

АГУУЛГА

Бүлэг 1. Төслийн товч танилцуулга5

1.1.Төслийн талаарх мэдээлэл	5
1.2.Геологийн судалгааны түүх.....	7
1.3.Ордын барилгын чулууны чанарын үнэлгээ.....	9
1.4.Түшлэг уул"-ын барилгын чулууны физик-механикийн хураангуй шинжилгээний чанарын тодорхойлолт	11
1.5.Чулууны физик-механикийн бүрэн шинжилгээний чанарын тодорхойлолт	12
1.6.Барилгын чулууны бетоны орцын нормыг тогтоосон лаборатори-технологийн туршилтын үр дүн.....	13
1.7.Лабораторийн шинжилгээ, туршилтын дүгнэлт	13
1.8.Ордын нөөцийн тооцоо	14
1.9.Ил уурхайн олборлолт.....	15
1.10.Ил уурхайн хил хязгаар дахь геологийн болон үйлдвэрлэлийн нөөц.....	15
1.11. Уурхайн хүчин чадал, дэд бүтэц	16
1.12.Ил уурхайн үндсэн техник, тоног төхөөрөмж	17
1.12.1.Туслах тоног төхөөрөмж	20
1.13.Тэсэлгээний ажлын тооцоо	20
1.14.Уурхайн дотоод тээвэр, овоолго.....	21
1.15.Бүтээгдэхүүний баланс.....	22
1.16.Цахилгаан хангамж.....	24
1.17.Техникийн нөхөн сэргээлт	25
1.18.Биологийн нөхөн сэргээлт	26
1.19.Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал.....	27
1.19.1.Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн сургалт зааварчилгаа	28
1.20.Уурхайн үндсэн хөрөнгө	28

Бүлэг 2. Төсөл хэрэгжиж буй нутгийн байгаль орчин, нийгэм-эдийн засгийн төлөв

байдлын товч танилцуулга.....30

2.1. Уур амьсгал өнөөгийн төлөв байдал	30
2.2. Агаарын чанар өнөөгийн төлөв байдал.....	30
2.3. Газрын гадарга, хэвлий өнөөгийн төлөв байдал	31
2.4. Төслийн талбайн гадаргын усны төлөв байдал	31
2.5. Хөрсөн бүрхэвч өнөөгийн төлөв байдал:	32
2.6. Ургамлан бүрхэвч өнөөгийн төлөв байдал	33
2.7. Төслийн талбай орчмын амьтны аймаг.....	34

Бүлэг 3. Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийн товч тодорхойлолт36

3.1 Төслийн үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл.....	36
3.2. Газрын гадарга, хэвлий болзошгүй нөлөөлөл:.....	36
3.3. Усан орчинд үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл	37
3.4. Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл.....	37
3.5. Ургамлан бүрхэвчид, амьтны аймагт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл	38
3.6. Нийгэм эдийн засагт үзүүлж болзошгүй нөлөөлөл:	39

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Бүлэг 4. Байгаль орчны менежментийн тухайн жилийн төлөвлөгөөний гол зорилт, хамрах хүрээ	40
Бүлэг 5. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	41
Бүлэг 6. Нөхөн сэргээлт, ногоон байгууламжийн төлөвлөгөө	44
2025 оны хувьд уурхайн ашиглалтын карьерт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийхгүй.....	44
Бүлэг 7. Биологийн олон янз байдлыг Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	45
7.1 Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах.....	45
7.2 Тэр бум мод үнэдсэний хөтөлбөрийн хүрээнд	46
Бүлэг 8. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	47
Бүлэг 9. Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	47
Бүлэг 10. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	49
Бүлэг 11. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө.....	51
Бүлэг 12. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр.....	52
Бүлэг 13. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө.....	55
Бүлэг 14. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь	56
Байгаль орчны менежментийн 2025 оны төлөвлөгөөний нэгдсэн төсөв, дүгнэлт	57
Хавсралт	60

Хүснэгтийн жагсаалт

Хүснэгт 1. Төслийн талбайн байршил.....	5
Хүснэгт 2. Техник-эдийн засгийн үндсэн үзүүлэлтүүд	8

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 3. О.Х.У ба Монгол /MNS-2803/-ын стандарт заасан бетонд хэрэглэх элсний ширхгийн бүрэлдэхүүний шаардлага.....	8
Хүснэгт 4. Уулын чулуулгийг бутлан болгож, барилгын бетоны үйлдвэрлэлд том дүүргэгчийн түүхий эдээр хэрэглэхэд тавих-технологийн шаардлага / MNS-2803:2004/.....	9
Хүснэгт 5. Монгол улсын /MNS-2803/-ын стандарт заасан бетоны том дүүргэгчийн ширхгийн бүрэлдэхүүний шаардлага.....	9
Хүснэгт 6. Ордын дунжийг авто замын замын чулууны түүхий эдийн техник технологийн шаардлагатай харьцуулсан хүснэгт	10
Хүснэгт 7. Ордын дунжийг барилгын бетоны үйлдвэрлэлд том дүүргэгчийн түүхий эдээр хэрэглэхэд тавих-технологийн шаардлагатай харьцуулсан хүснэгт.....	10
Хүснэгт 8. Химийн найрлагын шинжилгээний үр дүн.....	13
Хүснэгт 9. Ашиглалтын технологийн процессууд.....	15
Хүснэгт 10. Ил уурхайн олборлолтонд өртөх геологийн нөөцийн хэмжээ	15
Хүснэгт 11. Үйлдвэрлэлийн нөөцийн тооцоо	15
Хүснэгт 12. Уурхайн ажлын үргэлжлэх хугацаа.....	16
Хүснэгт 13. Ашиглалтын системийн үндсэн элементүүд.....	17
Хүснэгт 14. Орд эзэмшигчид бэлэн байгаа тоног төхөөрөмжүүд	17
Хүснэгт 15. Өрмийн машины үзүүлэлт	17
Хүснэгт 16. Экскаваторын үзүүлэлт	18
Хүснэгт 17. Автосамосвалын үзүүлэлт	19
Хүснэгт 18. Doosan SD300 утгуурт ачигчийн үзүүлэлт.....	20
Хүснэгт 19. Тэсэлгээний ажлын тооцоо	20
Хүснэгт 20. 2025 онд зарцуулах ТБ-ын нийт хэмжээ.....	21
Хүснэгт 21. Бүтээгдэхүүний баланс	22
Хүснэгт 22. Доргилтот шигшүүр	24
Хүснэгт 23. Хөрөнгө оруулалтын нэгдсэн хүснэгт	28
Хүснэгт 24. Төслөөс усны чанарт үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	37
Хүснэгт 25. Уурхайн эвдрэлд орох талбай	37
Хүснэгт 26. Төслөөс хөрсөн бүрхэвчид үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	38
Хүснэгт 27. Төслөөс ургамлан нөмрөг, амьтны аймагт үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	38
Хүснэгт 28. Төслийн нийгэм эдийн засгийн нөлөөлөл.....	39
Хүснэгт 29. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	42

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 30. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	44
Хүснэгт 31. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	45
Хүснэгт 32. Тэрбум модны зардал	46
Хүснэгт 33. <i>Хог хаягдлын сөрөг нөлөөллийг арилгах бууруулах, урьдчилан сэргийлэх чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө</i>	51
Хүснэгт 34. 2024 онд хэрэгжүүлэх орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	53
Хүснэгт 35. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	55
Хүснэгт 36. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тайлагнах хуваарь, зардлын задаргаа	56
Хүснэгт 37. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нэгдсэн хүснэгт	59

Зургийн жагсаалт

Зураг 1. Төслийн талбайн байршил	5
Зураг 2. Тусгай зөвшөөрлийн талбай	6
Зураг 3: . Уурхайн ерөнхий төлөвлөлтийн зураг	7
Зураг 4. Hyundai-300LC маркийн экскаватор	18
Зураг 5. NordBenz фирмийн 24тн даацтай автосамосвал	19
Зураг 6. Бутлах үйлдвэрийн тоног төхөөрөмжийн технологийн схем	22
Зураг 7. Чичиргээт тэжээгч	23
Зураг 8. Хацарт бутлуур	23
Зураг 9. Алхан бутлуурын техникийн үзүүлэлт	23
Зураг 10. Туузан конвейеруудын техникийн үзүүлэлт	23
Зураг 11. Доргилтот шигшүүр	24
Зураг 12. Овоолгын хажууг налуулах технологийн схем	25
Зураг 13. Хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын хувцас хэрэгслүүд	27
Зураг 14. Хөрсний тархалтын зураг	33

БҮЛЭГ 1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1.Төслийн талаарх мэдээлэл

Төсөл хэрэгжүүлэгч: “Бишрэлт түшлэг” ХХК

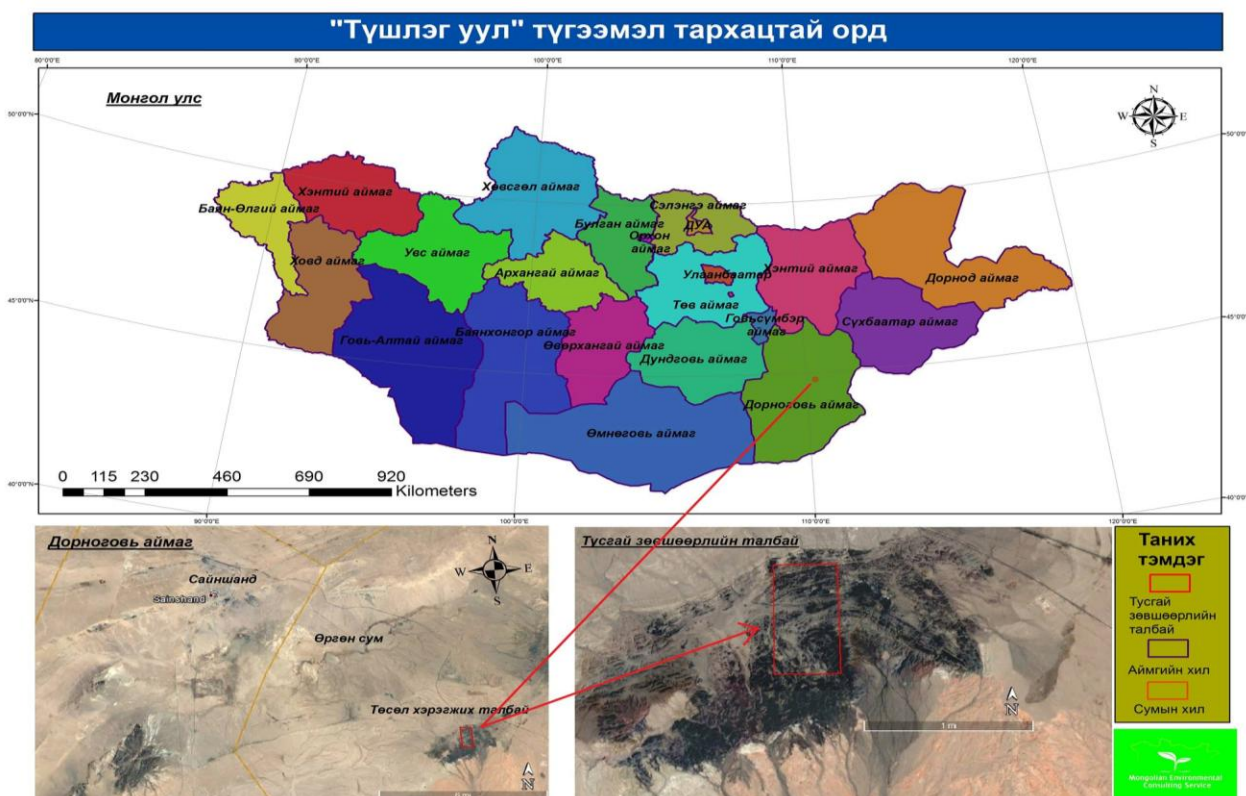
Төслийн байршил: Дорноговь, Өргөн , 1-р баг, Түшлэг уул,

Хүснэгт 1. Төслийн талбайн байршил

№	Хойд өргөрөг	Зүүн уртраг
1	44°48'16.9"	110°19'21.8"
2	44°48'16.9"	110°19'51.267"
3	44°47'34.6"	110°19'51.267"
4	44°47'34.6"	110°19'21.8"

Тусгай зөвшөөрөл бүхий талбай нь Дорноговь аймгийн Өргөн сумын нутагт орших бөгөөд Сайншанд сумаас 17 км зайд оршино. Зам харилцаа, дэд бүтцийн хувьд сайн хөгжсөн орон нутагт хамаарагдах бөгөөд Улаанбаатар хотоос Замын-Үүд чиглэлийн хатуу хучилттай авто замын хажууд 1.5 км зайтай байна.

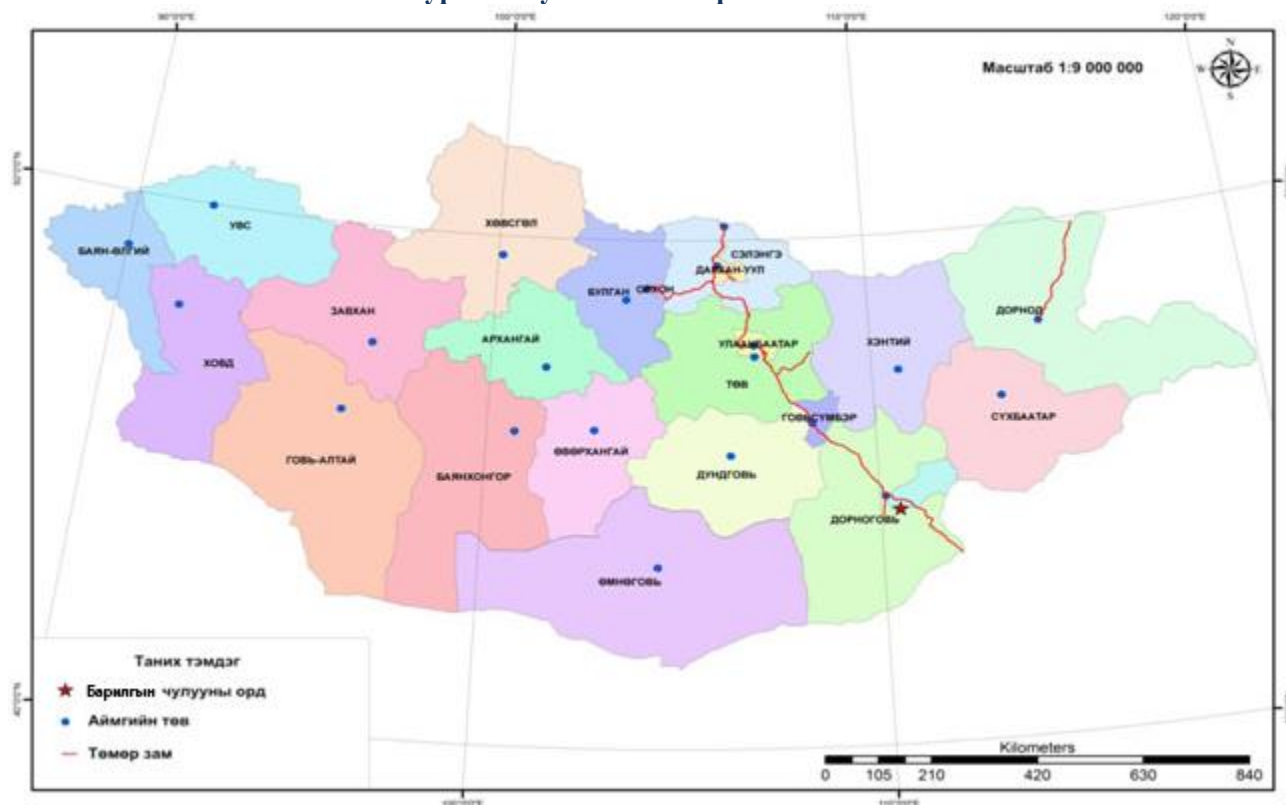
Зураг 1. Төслийн талбайн байршил



2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хэнтийн салбар уулсын урд хэсэгт хамаарагдах бөгөөд далайн түвшнээс дээш 900-1060 метрт (Хаалгын уул, Түшлэгийн уул) зэрэг тал дунд өргөгдсөн уулс байдаг бөгөөд нуруудын завсар хоорондуур өргөн хөндийнүүдээр тусгаарлагдсан байдаг. Далайн түвшнээс дээш 897 метрт орших томоохон хөндий ихэнх талбайг эзэлнэ. Уулын таг оройн хэсгээрээ говь хээрийн бүсийн уур амьсгал, цаг уурын орчинтой, харин хоолой хөндий нам доор газраараа говийн модлог ургамалтай, халуун уур амьсгалтай байдаг. Тусгай зөвшөөрлийн талбай нь газрын гадаргуугийн хувьд нь дунд зэргийн уулархаг бөгөөд хамгийн өндөр цэг нь 1047.8 хамгийн нам хөндий нь “Хөлгүй усны говь” юм.

Зураг 2. Тусгай зөвшөөрлийн талбай



Дорноговь аймгийн Өргөн сумын нутагт Түшлэг уул нэртэй газарт орших 2015/011Х дугаартай түгээмэл тархацтай ашигт малтмалын хайгуулын тусгай зөвшөөрлийг Дорноговь аймгийн Засаг даргын 2015 оны 12 дугаар сарын 30-ны өдрийн А/569 тоот захирамжаар “Бишрэлт түшлэг” ХХК-нд олгосон.

“Бишрэлт түшлэг” ХХК нь уг ордын нөөцийг ЭБМЗ-ийн 2016 оны 07-р сарын 05-ны өдрийн ХХ-07-13 тоот дүгнэлт, АМГТГ-ын даргын 2016 оны 08-р сарын 01-ний өдрийн н/93 тоот тушаалаар бодитой (В) зэргээр 673136.4 м³, боломжтой (С) зэргээр 460802 м³, нийт бодитой болон боломжтой (В+С) зэргээр 1133938.4 м³ ашигт малтмалын нөөцийн улсын нэгдсэн бүртгэлд бүртгүүлсэн.

Дээрх нөөцөд тулгуурлан “Бишрэлт түшлэг” ХХК нь АМГТГ-ын даргын 2021.07.06-ны өдрийн т/126 тоот тушаал, ЭБМЗ-ийн 2021 оны 05-р сарын 11-ний өдрийн т/21-08-04 тоот дүгнэлтээр тус ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах ТЭЗҮ-ийг батлуулсан.



1988-1990 онд Д.Галбаатар, В.В.Вохимцев нар Баргилт-Овоогийн өргөгдлийн талбайд хийсэн 1:50 000-ны масштабтай геологийн гүйцээх ажлын үр дүнгийн тайлан. 1989 онд Чойрын геологийн экспедицийн харьяа Өргөний анги тус районд 1:50 000-ны масштабтай геологийн зураглал хийжээ. 1990 онд Г. Бөмбөрөө, Ш.Лхүндэв, Ж. Бүрэнтөгс нар Дундговь, Дорноговь аймгийн нутагт хийсэн. /1:200 000-ны геологийн бүлэгчилсэн зураглал.

~ 7 ~

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 2. Техник-эдийн засгийн үндсэн үзүүлэлтүүд

№	Үзүүлэлтүүд	Нэгж	Тоо, хэмжээ
1	Ордын геологийн нийт нөөц /B+C/	мян.м ³	1133.9
2	Үйлдвэрлэлийн нөөц	мян.м ³	847.346
3	Хаягдал	мян.м ³	12.9
4		%	1.5
5	Бохирдол	мян.м ³	0.9
6		%	0.8
7	Уурхайн жилийн хүчин чадал	мян.м ³	60.0
8	Ажиллах горим: - жилд ажиллах хоног - хоногт ажиллах ээлж - ээлж үргэлжлэх хугацаа	хоног ээлж цаг	152 1 12
9	Ашиглалтын систем	Авто тээвэр, гадаад овоолготой	
10	Ажиллагсдын нийт тоо	хүн	24
11	Ордыг ашиглах хугацаа	жил	15
12	Уурхай байгуулах бэлтгэл үе шат	жил	0.3
13	Төслийн хүчин чадлаар ажиллах хугацаа	жил	14
14	Бутлан ангилах үйлдвэрийн байршил	Тусгай зөвшөөрөл бүхий талбайдаа	
15	Бүтээгдэхүүний жилийн гарц	м ³	9000
	0-5 мм		6000
	5-10 мм		36000
	10-20 мм		9000
	20-40 мм		

Хүснэгт 3. О.Х.У ба Монгол /MNS-2803/-ын стандарт заасан бетонд хэрэглэх элсний ширхгийн
бүрэлдэхүүний шаардлага

Шигшүүрийн нүхний хэмжээ, мм	Шигшүүр дээрх нийлбэр үлдэц, %
5.0	0
2.5	0...20
1.25	15...45
0.63	35...70
0.315	70...90
0,14	90...100
0.14 мм-ээс жижиг хэсэг	10...0
Ширхгийн модуль /мш/	2.1...3.25

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 4. Уулын чулуулгийг бутлан болгож, барилгын бетоны үйлдвэрлэлд том дүүргэгчийн түүхий эдээр хэрэглэхэд тавих-технологийн шаардлага / MNS-2803:2004/

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Стандартаар зөвшөөрөгдөх хэмжээ
1	Бутрамтгай чанар	%	≥ 24
2	Нимгэн үзүүрлэг хэсэг ширхгийн ангиллаар	%	$\geq 15-35$
3	Бутлагдсан хэсэг эзлэх хувь	%	98-100
4	Тоос, шаврын хэмжээ	%	≤ 10
5	Бүхэл шавар	%	$\leq 0,25$
6	Ширхэглэлийн хэмжээ	мм	5-10,10-20,20-40,40-70
7	Элэгдэх чанар/Э-I/	%	≤ 25
8	Хувийн жин	г/см ³	$\leq 2,6$
9	Органик хольц	эталон	Загвар уусмалаас бараангүй
10	Хүйтэн тэсвэрлэлт	мөчлөг	≥ 15
11	Бутлагдалтын марк жингийн хорогдлоор Б-8, Б-12, Б-16, Б-24	%	10-25
12	Шахалтын бат бэх марк	кгс/см ²	600-1400
13	Ус шингээлт W	%	≤ 2
14	Ширхгийн нягт	г/см ³	≥ 2

Хүснэгт 5. Монгол улсын /MNS-2803/-ын стандарт заасан бетоны том дүүргэгчийн ширхгийн бүрэлдэхүүний шаардлага

Шигшүүрийн нүхний хэмжээ (мм)	Шигшүүр дээрх нийлбэр үлдэц, %	
	Ширхэглэлээр ангилсан	Холимог ширхэглэл
d	95...100	-
0.5 (d+D)	40...70	-
D	0...0.5	-
1.25 D	0	-
5 (3)	-	95...100
10	-	55...75
20	-	0...10
25	-	0...0.5

1.3.Ордын барилгын чулууны чанарын үнэлгээ

“Түшлэг уул”-ын барилгын чулууны ордын чанарын үнэлгээг нийт 58 ширхэг дээжид хийлгэсэн.

- Физик механикийн хураангуй шинжилгээ 36 сорьц
- Химийн шинжилгээ 5 сорьц
- Физик механикийн бүрэн шинжилгээ 5 сорьц
- Урвалжих чадварын судалгаа 2 сорьц
- Хүйтэнд тэсвэржилт 2 сорьц

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

- Петрографын шинжилгээ 2 сорьц
- Минералогийн шинжилгээ 2 сорьц
- Цацрагийн хяналтын шинжилгээ 2 сорьц
- Лаборатори-технологийн туршилт 1 сорьц

Хүснэгт 6. Ордын дунджийг авто замын замын чулууны түүхий эдийн техник технологийн шаардлагатай харьцуулсан хүснэгт

№	Үзүүлэлт	Хэмжээ	Жигнэсэн дундаж	Хэмжих нэгж	Стандартаар зөвшөөрөгдөх хэмжээ
1	Асгалтын эзлэхүүн жин	1217-1334	1276.2	кг/м ³	-
2	Хувийн жин	2.53-2.67	2.63	г/см ³	≥ 2,0
3	Тоос шаврын хэмжээ	0.4-0.8	0.52	%	≤ 1
4	Бутлагдсан хэсэг эзлэх хувь	100	100	%	90-100
5	Ширхэг хоорондын зай	49.8-53	50.7	%	-
6	Элэгдэх чанар	12-20	16	%	≤ 25
7	Бутлагдалтын марк М	6.9-17.8	12	%	≤ 24
8	Цацрагийн хэмжээ			бк/кг	≤ 370
9	Үзүүрлэг хэсгийн хэмжээ	4.4-19.4	8.33	%	≤ 35
10	Ширхгийн хэмжээ	5-40	5-40	мм	5-40
11	Бүхэл шавар	-	-	%	≤ 0,25
12	Агуулагдах элс	4-1.4	4.86	%	-
13	Органик хольц	хангана	хангана	эталон	Загвар уусмалаас бараангүй
14	Чийглэг	0.2	0.2	%	-
15	Ус шингээлт W	0.34-2.05	0.9	%	≤ 2
16	Хүйтэн тэсвэрлэлтийн марк	11.1		Мөчлөг	≤ 15
17	Шахалтын бат бэхийн марк	23.5	23.5	кгх/см²	400-1200

Харьцуулалтын хүснэгтээс үзэхэд авто замын чулууны шаардлагыг бүрэн хангаж байна.

Хүснэгт 7. Ордын дунджийг барилгын бетоны үйлдвэрлэлд том дүүргэгчийн түүхий эдээр хэрэглэхэд тавих-технологийн шаардлагатай харьцуулсан хүснэгт

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжээ	Жигнэсэн дундаж	Хэмжих нэгж	Стандартаар зөвшөөрөгдөх хэмжээ
1	Бутрамтгай чанар	17-6.9	12	%	≤ 24
2	Нимгэн үзүүрлэг хэсэг ширхгийн ангиллаар	4.4-19.4	8.33	%	≤ 15
3	Бутлагдсан хэсэг эзлэх хувь	100	100	%	98-100
4	Тоос, шаврын хэмжээ	0.4-0.6	0.5	%	≤ 10
5	Бүхэл шавар	0	0	%	≤ 0,25
6	Ширхэглэлийн хэмжээ	5-40		мм	5-10, 10-20, 20-40, 40-70
7	Элэгдэх чанар /Э-I/	12-20	16	%	≤ 25
8	Хувийн жин	2.53-2.67	2.6	г/см ³	≤ 2,6
9	Органик хольц	хангана	хангана	эталон	Загвар уусмалаас бараангүй
10	Хүйтэн тэсвэрлэлт	11.1		Мөчлөг	≤ 15

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

11	Бутлагдалтын марк жингийн хорогдлоор Б-8, Б-12, Б-16, Б-24			%	10-25
12	Шахалтын бат бэх марк	23.5	23.5	кгс/см ²	600-1400
13	Ус шингээлт W	0.59-2.05	0.9	%	≤ 2
14	Ширхгийн нягт	2.49-2.66	2.61	г/см ³	≥ 2

Харьцуулалтын хүснэгтээс үзэхэд барилгын бетоны үйлдвэрлэлд том дүүргэгчийн түүхий эдээр хэрэглэхэд шаардлагыг бүрэн хангаж байна.

1.4.Түшлэг уул”-ын барилгын чулууны физик-механикийн хураангуй шинжилгээний чанарын тодорхойлолт

“Түшлэг уул”-ын барилгын чулууны ордын хайгуулын цооногоос авсан нийт 36 ширхэг сорьцод физик-механикийн хураангуй /асгаасын эзлэхүүн жин, нягт, бутлагдсан ширхгийн бүтэц, бутлагдалт, нимгэн үзүүрлэг хавтгайлаг хэсгийн агуулга, тоос шавар шороон хэсгийн агуулга/ шинж чанарын шинжилгээг БАК-ийн эрдэс туршилтын лабораторид хийлгэсэн.

Бутлуураар буталж шигшсэн дайргын ширхгийн бүрэлдэхүүн хэсгийг бодитой ба боломжтой нөөцийн блок тус бүрээр тодорхойлбол: 20 мм-ийн шигшүүр дээрх үлдэгдэл бодитой /В/ нөөцийн хэмжээнд 32.0-65.2 %-ийн хооронд хэлбэлзэж, дунджаар 50.35 %, боломжтой /С/ нөөцийн хэмжээнд 32-66.8 мм-ийн хооронд хэлбэлзэж, дунджаар 51.9 %, 10 мм-ийн бодитой нөөцийн хувьд 28.1-51.2 %-ийн хооронд, дунджаар 40.59 %, боломжтой нөөцийн хувьд 28.1-51.2 %-ийн хооронд, дунджаар 38.5 %, 5.0 мм-ийн бодитой нөөцийн хувьд 3.9-22.3-ийн хооронд хэлбэлзэж, дунджаар 10.29 %, боломжтой нөөцийн хувьд 3.9-22.3 %-ийн хооронд хэлбэлзэж, дунджаар 10.1 % тус тус байна.

Үүнээс харахад ажлын гол фракц болох 10-20 мм-ийн шигшүүрийн үлдэгдлийн нийт хэмжээ 39.6-50.35 %-ийн хооронд хэлбэлзэж байгаа нь чулууг бутлахад ажлын фракцын гарцын хэмжээ их байх боломжтойг харуулж байна.

Мөн шигшсэн бутлагдалтын хэмжээ бодитой нөөцийн хувьд 6.9-18.5 %-ийн хооронд хэлбэлзэж, дунджаар 12 %, боломжтой нөөцийн хувьд 9.4-17.8 %-ийн хооронд хэлбэлзэж, дунджаар 12.8 %, асгаасын нягт бодитой нөөцийн хувьд 1367-1221.0 кг/м³-ийн хооронд хэлбэлзэж, дунджаар 1272.8 кг/м³, боломжтой нөөцийн хувьд 1221-1329.0 кг/м³-ийн хооронд хэлбэлзэж, дунджаар 1272.8 кг/м³, нимгэн үзүүрлэг хавтгай хэсгийн агуулга бодитой нөөцийн хувьд 5-19.4 %-ийн хооронд хэлбэлзэж, дунджаар 8.33 %, боломжтой нөөцийн хувьд 4.4-19.4 %-ийн хооронд хэлбэлзэж, дунджаар 8.61 %, тоос шавар шорооны хольцын хэмжээ бодитой болон боломжтой нөөцийн хүрээнд жигд 0.5 % тус тус байна.

Физик-механикийн хураангуй шинжилгээний үр дүнгээс харахад бутлагдалтын хэмжээ дунджаар 6.9-18.5 %-ийн хооронд байгаа нь техникийн шаардлагын 600-1000 маркад хамаарагдаж, үзүүрлэг нимгэн хавтгай хэсгийн агуулгаараа үндсэн массынхаа 5.0-19.4 % байгаа нь шаардлагыг бүрэн хангаж, тоос шавар шорооны агуулга нь жигд 0.5 % байгаа нь техникийн шаардлагын 0.7 %-иас бага байна. Нөөцийн тооцоонд хамрагдсан сорьцуудын физик-механикийн хураангуй шинжилгээний үр дүнгээс харахад бүх үзүүлэлтүүд нь техникийн шаардлагын хүрээнд хангаж байна.

1.5. Чулууны физик-механикийн бүрэн шинжилгээний чанарын тодорхойлолт

“Түшлэг уул”-ын барилгын чулууны ордын бодитой ба боломжтой нөөцийн тооцоонд хамрагдаж байгаа хайгуулын цооног № 1,3,2,4,5-аас 5 ширхэг сорьцын физик-механикийн бүрэн шинжилгээний хариу, үр дүнгээр чулууны шинж чанар, зарим үзүүлэлтүүдийг сийрүүлбэл:

Бодитой нөөцийн В блокийн хэмжээнд 20.0 мм-ийн фракцын шигшүүрийн үлдэгдлийн дунджаар 52.6 %, 10.0 мм-ийн фракцын үлдэгдлийн хэмжээ дунджаар 38.15 %, 5.0 мм-ийн фракцын үлдэгдлийн хэмжээ дунджаар 9.21 %, боломжтой нөөцийн С блокийн хэмжээнд: 20.0 мм-ийн фракцын хэмжээ дунджаар 53.55 %, 10.0 мм-ийн фракцын хэмжээ дунджаар 37 % тус тус байна.

Дээрх фракцуудыг нэгтгэн физик-механикийн бүрэн шинжилгээгээр хавтгай хэсгийн агуулга 8.5 %, бутлагдсан хэсэг 100 %, тоос шавар шороон хэсгийн агуулга 0.5%, бүхэл шавар байхгүй, нягт- 2.63 г/см³, органик хольц шаардлага хангана. Чийглэг 0.2 %, нүх сүвэрхэг байдал 0.9 % В-I блокийн хэмжээнд буталж шигшсэн асгаасын нягт дунджаар 1286 кг/м³, ширхгийн дундаж нягт 2.61 г/см³, ус шингээлт 0.9 %, бутрамтгай чанар 10.8 %, нимгэн үзүүрлэг 8.52 %, ширхэг хоорондын зай 50.7 %, ширхгийн хэмжээ 5-20 мм тус тус байна.

Боломжтой нөөцийн хэмжээнд буталж шигшсэн асгаасын нягт 1273.5 кг/м³, ширхгийн дундаж нягт 2.6 г/см³, бутрамтгай чанар 9.5 %, нимгэн үзүүрлэг хавтгай хэсгийн агуулга 8.7 %, бутлагдсан хэсэг 100 %, шаварлаг тоосорхог лаг хэсгийн агуулга 0.4 %, бүхэл шавар байхгүй, нягт 2.6 г/см³, ус шингээлт 0.75 %, органик хольц шаардлага хангана. Чийглэг-0.2%, нүх сүвэрхэг хэсэг 1.13 %, ширхэг хоорондын зай- 51.5% байна. 5.0-10.0 мм-ийн фракцын бутлах үеийн жингийн алдагдал 5.07-10.42 %-ийн хооронд хэлбэлзэж, дунджаар 7.74 %, бат бөхийн марк дунджаар 1200, хүйтэн тэсвэрлэлт /хүхрийн хүчлийн натрийн уусмалд 10 мөчлөгийн дараах жингийн алдагдлаар/ 0.83-1.05 %-ийн хооронд хэлбэлзэж, дунджаар 0.94 %, нимгэн үзүүрлэг хавтгайлаг хэсгийн агуулга 20.80-22.60 %-ийн хооронд хэлбэлзэж, дунджаар 21.70 %, хэврэг хэсгийн агуулга 11.20-12.80 %-ийн хооронд хэлбэлзэнэ. Шинжилгээний дээрх үзүүлэлтүүдээс үзэхэд шинжилгээнд ирүүлсэн дээжийг буталж, шигшиж ялган 5 мм, 10 мм, 20 мм-ийн хэмжээтэй фракц болгон дээжид MNS 2998-2001 ”Барилгын ажилд хэрэглэгдэх , байгалийн чулуулгаас бэлтгэсэн ”-ийн шинжилгээний аргуудаар туршилтыг явуулжээ.

Физик-механикийн бүрэн шинжилгээний үр дүнг MNS390-98” Барилгын ажилд хэрэглэх техникийн шаардлага”-тай харьцуулж үзэхэд эзлэхүүн жин 2 г/см³-ээс их, нимгэн үзүүрлэг хавтгайлаг хэсгийн агуулга 8.3 %, цилиндрт шахсан дээжийн бат бөхийн марк 800-1200, хүйтэн тэсвэрлэлтийг хүхэр хүчлийн натрийн уусмалд хурдавчилсан аргаар 10 мөчлөг хийхэд жингийн алдагдал зөвшөөрөгдөх хэмжээнд байгаа зэрэг нь шинжилгээ хийгдсэн базальт чулуунаас гарган авсан дайргыг барилга, зам гүүрний ажилд хэрэглэх боломжтойг харуулж байна.

“Түшлэг уул” ордын барилгын чулууны химийн найрлагын шинжилгээг хайгуулын шугамуудыг төлөөлүүлж шугам тус бүрээс 2-3 ш дээжид БАК-ын хими-эрдсийн районы лабораторид тодорхойлуулсан.

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 8. Химийн найрлагын шинжилгээний үр дүн

Дээж№	Химийн найрлагын агуулга, %								
	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	SO ₃	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	Ш.Г.Х
№12	68.01	12.87	3.47	0.16	7.21	2.83	0.34	0.64	4.12
№5	75.21	13.21	3.24	0.17	3.21	10.19	0.21	0.36	1.67
№18	69.23	11.81	5.17	0.08	6.17	2.23	0.18	0.41	3.22
№29	67.71	12.01	5.36	0.19	7.18	2.18	0.21	0.36	4.12
№37	69.81	11.36	5.20	0.13	6.21	2.07	0.13	0.21	3.12

1.6.Барилгын чулууны бетоны орцын нормыг тогтоосон лаборатори-технологийн туршилтын үр дүн

“Түшлэг уул”-ын барилгын чулууны бутлан ангилсан дайргыг хүнд бетоны том дүүргэгч болгон ашиглах лаборатори-технологийн туршилт, шинжилгээний ажлыг БАК-ын Барилгын материал, технологийн районы төв бетон дүүргэгчийн лабораторид хийсэн. Энэ туршилт судалгааны үр дүн, бетоны орцын нормыг тогтоосон туршилтаас харахад базальт бутлан ангилсан MNS-1170:2009, MNS-1272:2009 стандартын дагуу хийсэн шинжилгээний зарим үзүүлэлтийг харуулбал: туршилтад орсон дайрганы ширхгийн хэмжээ 10-20 мм, ширхгийн дундаж нягт 2.61 г/см³, тоосорхог шаварлаг хэсгийн хэмжээ 0.4 %, ширхэглэл 5-40 мм, бутлагдалт 5.7 %, туршилтад орсон элсний нягт 2.61 г/см³, тоос шавар шорооны хольцын агуулга 1.6 %, ширхгийн модуль 2.65 байна.

Бетоны туршилтад Монгол улсын Дорноговь аймгийн Монцементийн үйлдвэрлэсэн РС-42.5 маркийн R^{3хон}_ш нь 23.5 МПа-тай, 28 %-ийн хэвийн өтгөрөлттэй цемент оруулсан байна. Бетоны бэхжилтэд Sika ViscoCrete 5520 mn нэмэлтийг туршилтад орсон цементийн жингийн 1.2 %-тай тэнцэх хэмжээгээр оруулан туршсан байна. Туршилтын бөөн дээжийн физик-механикийн бүрэн шинжилгээний энэхүү үзүүлэлтүүд нь ордын бодитой ба боломжтой нөөцийн талбайд хамрагдсан сорьцуудын дундаж үзүүлэлтүүдтэй ижил байгаа нь тус дээж ордын ашигт малтмалыг бүрэн төлөөлж чадахыг харуулж байна. Ордын базальтын бетоны орцын найрлага, бетоны марк түүний чанарыг тодорхойлох зорилгоор лаборатори-технологийн 500 кг жинтэй нэг дээж авч Барилга Архитектур Корпорацийн лабораторид шинжлүүлж 500 маркийн бетоны орцын хэмжээ, шинж чанарыг лабораторийн нөхцөлд тодорхойлуулав.

Туршилтаар бетоны найрлагад 1019 кг базальт, 762 кг элс, цемент /М-42.5/ 440 кг, 180 кг ус, нэмэлт 0.41 кг тус тус оруулан туршилт явуулахад хольцын конусын суулт 0-20 см байна. Бетоныг уураар бэхжүүлсний дараах бат бэхийн үзүүлэлтээс харахад 500 хүртэл маркийн хүнд бетон үйлдвэрлэхэд Түшлэг базальт дайргыг том дүүргэгчээр ашиглах боломжтой нь энэхүү лаборатори технологийн туршилтаар тогтоолоо.

1.7.Лабораторийн шинжилгээ, туршилтын дүгнэлт

- “Түшлэг уул”-ын барилгын чулууны ордын базальт чулуулгийн нөөцийн тооцоонд хамрагдсан сорьцуудын физик-механикийн хураангуй шинжилгээний үр дүн, тэдгээрийн бүх үзүүлэлтүүд нь MNS2998-2009 ба MNS390-98-ийн дагуу техникийн шаардлагыг хангаж байна.

- Бутлан ангилж, гарган авсан физик-механикийн шинжилгээний үр дүнг MNS390-98” Барилгын ажилд хэрэглэх чулууны техникийн шаардлага”-тай харьцуулж үзэхэд эзлэхүүн жин 2 г/см^3 -ээс их, нимгэн үзүүлэг хавтгайлаг хэсгийн агуулга 8.8 %, цилиндрт шахсан дээжийн бат бөхийн марк 1340-1370, хүйтэн тэсвэрлэлтийг хүхэр хүчлийн натрийн уусмалд хурдавчилсан аргаар 10 мөчлөг хийхэд жингийн алдагдал зөвшөөрөгдөх хэмжээнд байгаа зэрэг нь шинжилгээнд орсон “Түшлэг уул”-ын базальтаас гарган авсан дайргыг барилга, зам гүүрний ажилд хэрэглэх боломжтойг харуулж байна.
- Ордын андезит бетоны орцын найрлага, чанарыг тодорхойлох зорилгоор лаборатори-технологийн 500 кг жинтэй нэг дээж авч Барилга архитектур корпорацийн лабораторид шинжлүүлж 500 маркийн бетоны орцын хэмжээ, шинж чанарыг тодорхойлохоор бетоны найрлагад 1019 кг базальт, 762 кг элс, цемент /М-42,5/ 440 кг, 180 кг ус, нэмэлт 0.41 кг тус тус оруулан туршилт явуулахад хольцын конусын суулт 0-20 см байна.
- Туршилтын дүүргэгч материалыг хуурайгаар тооцож бетоныг уураар бэхжүүлсний дараах үеийн бат бэхийн үзүүлэлтээс харахад 500 хүртэл маркийн хүнд бетон үйлдвэрлэхэд Түшлэг уул ордын дайргыг том дүүргэгчээр ашиглах боломжтой нь тогтоогдсон.

1.8.Ордын нөөцийн тооцоо

Геологийн тогтцын шинж чанар, ашигт малтмалын нөөцийн хэмжээгээрээ “Түшлэг уул”-ын барилгын чулууны орд нь доод цэрдийн давхраас хурдасны нөөцийн ангиллаар II бүлгийн, ашигт малтмалын зузаан ба чанараараа тогтвортой байна. “Түшлэг уул”-ын барилгын чулууны ордын нөөцийг гадаргуугаас доош 40 м хүртэл гүнд буюу хэвтээ түвшинд 990 м–ийн түвшин хүртэл гүнд өрөмдлөгөөр судлагдсан байдлаас шалтгаалан бодитой /В/ ба боломжтой /С/ зэргээр тооцоолов.

Бодитой нөөцийн В-I блок: В-I блокийн талбай цооног №-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9-ээр хязгаарлагдана. В-I нөөцийн блокийн талбай 16828.41 м^2 , зузаан нь 40.0 м, ашигт малтмалын нөөцийн хэмжээ ашигт малтмалын нөөцийн хэмжээ 673136.4 м^3 буюу 1750154.6 тн байна.

Боломжтой нөөцийн С-II блок: С-II блокийн талбайг хайгуулын цооног №-1, 5, 7, 9 болон геологийн цэг №-1, 2-р хязгаарлан авч нөөцийг блокийн аргаар бодлоо. Блокийн талбайн хэмжээ 7283.94 м^2 , зузаан нь 40.0 м, ашигт малтмалын нөөцийн хэмжээ 291357.6 м^3 буюу 766270.5 тн байна.

Боломжтой нөөцийн С-III блок: С-III блокийн талбайг хайгуулын цооног №-2, 3, 4 болон ажиглалтын цэг №-3, 4-р хязгаарлан авлаа. Блокийн нөөцийг блокийн аргаар бодлоо. Блокийн талбайн хэмжээ 4236.11 м^2 , зузаан нь 40.0 м, ашигт малтмалын нөөцийн хэмжээ 169444.4 м^3 буюу 445638.8 тн байна.

Бодитой нөөцийн ашиглаж дууссан талбайд боломжтой нөөцийг бодитой нөөцөд шилжүүлэх гүйцээх хайгуулын ажлаар нөөцийг ихэсгэх ба талбайн гүнд нь өсгөх боломжтой. Геологи хайгуулын талбайд бодитой (В) нөөцийг 1 блок, (С) нөөцийг 2 блок болгон хувааж нөөцийг тус тус бодсон. Бодитой ба боломжтой нөөц нь эргэн тойронд эсвэл гүнд нь өсгөх боломжтой юм. Нөөц бодсон хэсэг өмнө нь дайрганы зориулалтаар ашиглаж байсан уулын орой хэсэг учир хөрс хуулалт байхгүй байна. Чулуулгийн эзлэхүүн жин 2.6 г/см^3

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

1-р хүснэгт. “Түшлэг уул”-ын барилгын чулууны ордын нөөцийн тооцооны нэгдсэн хүснэгт

Нөөцийн зэрэг блокийн дугаар	Хайгуулын зүсэлт, дугаар	Блокийн нөөцийн талбай, м ²	Зүсэлт дээр ашигт малтмалын тархсан талбайн дунджийг бодсон Томъё	Блокийн нөөцийн хэмжээ, м ³	Чулуулгийн нягт, тн/м ³	Блокийн нөөцийн хэмжээ, тн
В-1	I-I'	16828.41	V=S*H	673136.4	2.6	1750154.6
	II-II'					
Бодитой В нөөц				673136.4	2.6	1750154.6
С-II	I-I'	7283.94	V=S*H	291357.6	2.6	766270.5
С-III	II-II'	4236.11	V=S*H	169444.4	2.6	445638.8
Боломжтой С нөөц				460802	2.6	1211909.3
Ордын нөөц /В+С/				1133938.4	2.6	2962063.9

1.9.Ил уурхайн олборлолт

Хүснэгт 9. Ашиглалтын технологийн процессууд

Технологи	Үндсэн ажил	Технологийн процессууд
Авто тээвэртэй ашиглалтын технологи	Хөрс хуулалт	Утгуурт ачигчаар түрэх
		Ухаж ачих
		Тээвэрлэх
		Гадаад овоолго
	Ашигт малтмал олборлолт	Өрөмдлөг, тэсэлгээний ажил
		Ухаж ачих
		Тээвэрлэх

1.10.Ил уурхайн хил хязгаар дахь геологийн болон үйлдвэрлэлийн нөөц

Ашиглалтын үед давхаргын ул ба таазнаас гарах хаягдлыг тус бүр 0.2 м-ээр, ашигт малтмалыг тээвэрлэх, овоолох үйл явцад 0.5 % гэж тус тус авч үзвэл нийт хаягдлын хэмжээ 12889.3 м³ буюу балансын нөөцийн 1.5 % байна. Харин бохирдолтын зөвхөн блокийн хажуу хананд үүснэ гэж үзвэл нийт бохирдолтын хэмжээ нь 950.2 м³ буюу үйлдвэрлэлийн нөөцийн 0.24 % байна.

Хүснэгт 10. Ил уурхайн олборлолтонд өртөх геологийн нөөцийн хэмжээ

№	Геологийн нөөц				
	Блокийн дугаар	Блокийн талбай	Нягт	Нөөцийн хэмжээ	
		м ²	г/см ³	м ³	тн
1	В-I	16828.4	2.6	673136.4	1750154.6
2	С-II	7283.9	2.6	291357.6	766270.5
3	С-III	4236.1	2.6	169444.4	445638.8
4	Дүн		2.6	1133938.4	2962063.9

Хүснэгт 11. Үйлдвэрлэлийн нөөцийн тооцоо

Блокийн дугаар	Ашиглалтын нөөц							
	Уулын цул	Хөрс	Хаягдал		Бохирдол		Олборлох чулуулаг	
	м ³	м ³	%	м ³	%	м ³	м ³	тн
В'-1	1872423.3	1208787.2	1.5	10097.0	0.09	596.8	663636.2	1725454.1

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

В'-2	354038.8	230970.9	1.5	1870.6	0.08	229.9	123067.9	319976.6
В'-3	174433.8	113791.9	1.5	921.6	0.07	123.5	60641.9	157668.9
Нийт	2400896.0	1553550.0	1.5	12889.3	0.08	950.2	847346.0	2203099.6

Уул уурхайн сайдын 2015 оны 09-р сарын 11-ний өдрийн 203 тоот тушаалаар батлагдсан “Ашигт малтмалын баялаг, ордын нөөцийн ангилал, заавар”-ын дагуу магадласан үйлдвэрлэлийн нөөцөд шилжүүлэн тооцлоо.

1.11. Уурхайн хүчин чадал, дэд бүтэц

“Бишрэлт түшлэг” ХХК-ийн бутлан ангилах төхөөрөмжийн хүчин чадал нь цагт 40-45 м3 барилгын чулуу бутлан ангилах хүчин чадалтай бөгөөд цагт хамгийн багадаа 40 м3-ийн хүчин чадлаар ашиглах боломжтой байна. Бутлан ангилсан барилгын чулууны хэрэгцээний хувьд орд нь Сайншанд сумаас 17 км зайтай, хатуу хучилттай авто замаар холбогдсон нь гол давуу тал болж байгаа бөгөөд Сайншанд суманд хэрэгжих томоохон төслүүдэд барилгын чулууны үндсэн нийлүүлэгч болох бүрэн боломжтой байгаа тул 2022 ашиглалтын хүчин чадлыг ТЭЗҮ-д тусгагдсаны дагуу жилд 60.0 мян.м3 барилгын чулуу олборлон борлуулахаар төлөвлөлөө.

Уулын ажлын горим

Уурхайн ажиллах горимыг тодорхойлоход районы уур амьсгал, цаг уурын байдал, барилгын чулууны борлуулалт, бүтээн байгуулалтын үетэй уялдуулан тооцоолов.

Хүснэгт 12. Уурхайн ажлын үргэлжлэх хугацаа

№	Ажиллах горимын үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Тоогоор
1	Жилийн хуанлийн хоног	хоног	365
2	Улирлын чанартай сул зогсолт /11.01-04.30/	хоног	181
3	Улс нийтээр амрах, баяр, ёслолын өдрүүд /05.01-10.30/	хоног	7
4	Цаг агаарын хүндрэлээс шалтгаалсан сул зогсолт	хоног	10
5	Засвар үйлчилгээнд зарцуулах сул зогсолт	хоног	15
6	Жилийн бодит ажиллах хоног	хоног	152
7	Уулын ажил явагдах хоног	хоног	152
	Хоногт ажиллах ээлж	ээлж	1
	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	12
8	Бутлах цех ажиллах хоног	хоног	152
	Хоногт ажиллах ээлж	ээлж	1
	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	12

Тус ордыг ашиглах бэлтгэл ажил болгон ажилчдын тосгоныг барьж байгуулах, тоног төхөөрөмжүүдийг тээвэрлэх, суурилуулах зэрэг ажлуудыг хийх бөгөөд тус ордыг ашиглах ашиглалтын сүүлийн жилд уурхайг хаах нөхөн сэргээх, суурин болон зөөврийн техник тоног төхөөрөмжүүдийг хураах барилга байгууламжуудыг буулгах зэрэг ажлууд шат дараалалтайгаар хийгдэнэ. уурхайн бэлтгэл болон хаалтын ажлыг оролцуулан тус ордыг нийт 15 жилийн хугацаанд олборлохоор төсөлд тусгаж байна.

Ил уурхайн ашиглалтын системийн параметрууд

Ордын уул-геологийн тогтоц, уул-техникийн болон ил уурхайн хүчин чадлыг харгалзан тээвэртэй гадаад овоолготой ашиглалтын системээр ашиглалтын үйл ажиллагааг явуулна.

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хөрсийг гадаад овоолго, ашигт малтмалыг бутлан ангилах хэсэг хүртэл тус тус автосамосвалаар тээвэрлэх бөгөөд хөрс хуулалт, олборлолтын ажлыг өрөмдлөг тэсэлгээний ажлын тусламжтайгаар сийрэгжүүлэх болно.

Хүснэгт 13. Ашиглалтын системийн үндсэн элементүүд

№	Үзүүлэлтүүд	Нэгж	Тоо, хэмжээ
1	Доголын өндөр Хаалтын догол Ажлын догол	м	10-15 5
2	Доголын хажуугийн өнцөг Ажлын догол Ажлын бус Ил уурхайн ерөнхий налуу	градус	<55-60 <50 <50
3	Уурхайн траншей, замын өргөн	м	12
4	Мөргөцгийн ахилт (ээлжийн)	м	40
5	Экскаваторын орлын өргөн	м	12-25
6	Фронтын урт	м	50
7	Ажлын талбайн хамгийн бага өргөн	м	20

1.12. Ил уурхайн үндсэн техник, тоног төхөөрөмж

Хүснэгт 14. Орд эзэмшигчид бэлэн байгаа тоног төхөөрөмжүүд

№	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Марк	Тоо	Хүчин чадал
1	Экскаватор	Hyunday 300 LC9	1	1.3 м3
2	Ковш	Doosan 50	2	3 м3
3	Автосамосвал	Nord Benz	4	20 тн
4	Өрмийн машин	FlexiROC D30	1	90-150 мм
5	Өрмийн компрессор		1	
6	Дизель станц 100		1	

Хүснэгт 15. Өрмийн машины үзүүлэлт

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Хэмжээ
1	Марк		FlexiROC D30
2	Хошууны диаметр	мм	90-150
4	Хамгийн их өрөмдөх гүн	м	25
7	Суурилсан чадал	кВт	287
8	Хөдөлгүүрийн төрөл		CAT C13, Tier III
9	Явах хурд	км/цаг	3.5
10	Үндсэн хөтлүүрийн төрөл		Дизель
11	Масс	тн	13.6



Зураг 4. Hyundai-300LC маркийн экскаватор



Хүснэгт 16. Экскаваторын үзүүлэлт

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Тоон үзүүлэлт
1	Утгуурын багтаамж	м3	1.3
2	Сумны урт	м	5.5
3	Гарны урт	м	12.6
4	Утгалтын түвшин дэх утгах радиус	м	10.7
5	Утгалтын хамгийн их радиус	м	12.4
6	Утгалтын их гүн	м	7.6
7	Утгалтын хамгийн их өндөр	м	11.12
8	Утгалтын их өндөр	м	11.12
9	Их биеийн өргөн	мм	2980
10	Их биеийн өндөр	мм	3390
11	Эргэх тавцан хүртэлх өндөр	мм	1500
13	Явах ангийн урт	мм	4470
14	Явах ангийн өргөн	мм	3540
15	Гинжний өргөн	мм	600
16	Хөдөлгүүрийн чадал	кВт	150
17	Мөчлөгийн хугацаа	сек	28

Зураг 5. NordBenz фирмийн 24тн даацтай автосамосвал



Хүснэгт 17. Автосамосвалын үзүүлэлт

№	Үзүүлэлт	Тоон утга
1	Хөдөлгүүрийн загвар	WP12G380E310
2	Хөдөлгүүрийн чадал, кВт (м.х)	280 (381) 2100 эрг/мин
3	Цилиндрийн тоо байрлал	Цуваа 6 (4 тактын)
4	Хамгийн их мушгих момент, Н*м	1600 эрг/мин
5	Ажлын эзлэхүүн, л	7.7
6	Түлшний савны багтаамж, л	420
7	Хүчний дамжуулгын төрөл	7DS180
8	Дугуй	14.00-24-24PR
9	Өөрийн жин, кг	63000
10	Ачаалал хуваарилалт, кг	
	Урд тэнхлэгт	13000
	Хойд тэнхлэгт	25000
11	Даац, кг	24000
12	Оврын хэмжээ, мм (урт, өргөн, өндөр)	9100x3200x3850
13	Тэвшний геометр багтаамж, м3	16.6
14	Дээд хурд, км/цаг	50
15	Түлш зарцуулалт, л/100км	36
16	Эргэх хамгийн бага радиус, м	10

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

1.12.1.Туслах тоног төхөөрөмж

Олборлосон ашигт малтмалыг тээвэрлэн түр овоолгод байршуулах ба тэндээсээ утгуурт ачигчаар автосамосвалд ачин борлуулалтад гаргана. Шимт хөрс хуулж түрэн бөөгнүүлсний дараа ачилтад утгуурт ачигч хэрэглэгдэнэ эдгээр ажилд 3 м3-ийн утгуурын багтаамжтай Doosan SD 300 маркийн утгуурт ачигч хэрэглэнэ.

Хүснэгт 18. Doosan SD300 утгуурт ачигчийн үзүүлэлт

Үзүүлэлт	Тоон утга	
Зүтгэх хүч, кН	172	
Циклийн хугацаа, сек	12	
Утгуурын багтаамж, м3	3.0	
Даац, тн	6	
Хөдөлгүүрийн чадал, кВт	250	
Оврын хэмжээ, м	8.73x 3.08x3.4	
Өөрийн жин, тн	21	
Ажиллах налуу	29 градус	

1.13.Тэсэлгээний ажлын тооцоо

Хүснэгт 19. Тэсэлгээний ажлын тооцоо

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Уулын цул
1	Жилд гүйцэтгэх уулын ажлын хэмжээ	мян.м3	60.00
2	Тэсрэх бодисын хувийн зарцуулалт	кг/м3	2.79
3	Ил уурхайн доголын өндөр	м	5
4	Доголын улны эсэргүүцлийн шугам	м	4
5	Цооногийн диаметр	м	0.2
6	Илүү өрөмдлөгийн гүн	м	1
7	Цооногийн гүн	м	6
8	Цооногийн цэнэгийн урт	м	4.0
9	Цооногийн түгжээсний урт	м	2.0
10	Цооног хоорондын зай	м	3.0
11	Цооног ойртолтын итгэлцүүр	-	1
12	Эгнээ хоорондын зай	м	3.0
13	Нэг метр цооногийн багтаамж	кг/м	31.4
14	Нэг цооногт орох тэсрэх бодисын хэмжээ	кг	125.60
15	Тэсэлгээний цооногийн эгнээний тоо	-	3
16	Нэг метр цооногоос гарах уулын цул	м3/м	8.3
17	Тэсэлгээний блокийн эзлэхүүн	м3	6000
18	Тэсэлгээний нэг цооногт хамаарах уулын цулын хэмжээ	м3	45.0
19	Тэсэлгээний блок дахь цооногийн тоо	ш	133
20	Тэсэлгээний блокийн өргөн	м	9
21	Тэсэлгээний блокийн урт	м	133
22	Нэг удаагийн тэсэлгээнд шаардлагатай тэсрэх бодисын хэмжээ	кг	16747

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

23	Тэсэлгээгээр үүсэх нурлын өргөн	м	9.9
24	Нурлын өндөр	м	4.8

Хүснэгт 20. 2025 онд зарцуулах ТБ-ын нийт хэмжээ

№	Шаардлагатай тэсрэх материал	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
1	Тэсрэх бодис /анфо, эмульс/	тн	167.5
2	Нонель	ш	2667
3	Цочир дамжуулах шижим, ДША	м	26667
4	Өдөөгч	ш	2667
5	Цахилгаан тэслүүр, ЭД	ш	200
6	Хором удаашруулагч	ш	900

1.14. Уурхайн дотоод тээвэр, овоолго

Уурхайгаас жилд 60.0 мян.м³ барилгын чулуу олборлож, 0.94 мян.м³ шимт хөрс хуулж тээвэрлэж овоолгуудад байршуулахаар байна. Уурхайн тээвэр гүйцэтгэх шаардлагатай ажлуудын төрөл, хэмжээ:

Шимт хөрсний тээвэр: Ил уурхай → шимт хөрсний овоолго. Энэ нь хөрс хуулалтын ажлын үндсэн хэсэгт багтах бөгөөд дунджаар 0.8 км зайд тээвэрлэнэ. Нийт замын 80% нь ачаатай чиглэлд.

Хүдрийн тээвэр: Ил уурхай → дайрга хүлээн авах талбай. Ил уурхайн олборлолтын мөргөцгөөс ачих техникээр ачиж дайрга хүлээн авах талбай хүртэл тээвэрлэнэ. Тээврийн дундаж зай 0.9-1.0 км.

Овоолго байгуулах талбайн гадаргуу нь толгодорхог, ерөнхийдөө налуу нь 2-3° байгаа нь чулуулгийн нурултын хязгаараас доогуур үзүүлэлт юм. Доголын налууг үндсэн чулуулгийн дотоод үрэлтийн өнцөгтэй ижил утгаар авснаар гулсалт болон нурулт үүсэх магадлал бага юм. Овоолгын өндөр 5-7 м, налуугийн өнцөг 34° байна.

Бутлан ангилах технологи

Түшлэг уулын барилгын чулууны ил уурхайгаас жилд 60.0 мян.м³ чулуу олборлон үйлдвэрийн хэсэгт бутлан, ангилж 0-5 мм, 5-10 мм, 10-20 мм, 20-40 мм-ийн дайрга үйлдвэрлэн хэрэглэгчид нийлүүлнэ.

Бутлан ангилах цехийн ажиллах горим

Бутлан ангилах үйлдвэрийн ажлын горимыг захиалагчаас өгсөн техникийн даалгаврын дагуу уурхайн ажиллах горимтой ижил 5-р сарын 01-ээс 10-р сарын 31 хүртэл ажиллахаар тооцлоо. Долоо хоногт амралтын нэг өдөртэй, 12 цагийн үргэлжлэлтэй 1 ээлжээр ажиллуулахаар төлөвлөв.

- Жилийн дулааны улирлын нийт хоног (5-10 сар) – 184 хоног
- Үндэсний баяр, ёслол, тэмдэглэлт өдөр амрах хоног – 7
- Цаг агаарын хүндрэлээс шалтгаалсан сул зогсолт – 10
- Засвар үйлчилгээнд зарцуулах сул зогсолт – 15
- Жилд ажиллах цэвэр хоног – 152 хоног
- Хоногт ажиллах ээлжийн тоо – 1
- Ээлжийн үргэлжлэх цаг - 12 цаг

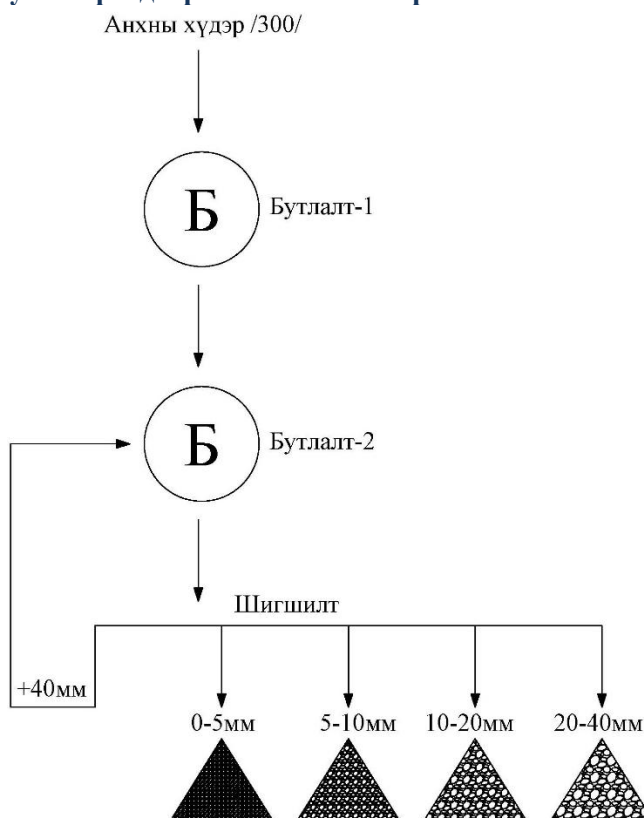
1.15.Бүтээгдэхүүний баланс

40 м3/цаг хүчин чадалтай дайрганы үйлдвэр. Энэ үйлдвэр нь цагт 107 тн /40 м3/ дайрга боловсруулж 0-5 мм, 5-10 мм, 10-20 мм, 20-40 мм-ийн дайрга үйлдвэрлэн хэрэглэгчид нийлүүлнэ.

Хүснэгт 21. Бүтээгдэхүүний баланс

Боловсруулах дайрга	Бүтээгдэхүүн, м3			
	0-5 мм /15 %/	5-10 мм /10 %/	10-20 мм /60 %/	20-40 мм /15 %/
Жилд 60000 м3	9000	6000	36000	9000
Хоногт 394.7 м3	59.205	39.47	236.82	59.205
Цагт 40 м3	6	4	24	6

Зураг 6. Бутлах үйлдвэрийн тоног төхөөрөмжийн технологийн схем



2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Бутлан ангилах хэсгийн тоног төхөөрөмж

Зураг 7. Чичиргээт тэжээгч

№	Үндсэн үзүүлэлтүүд	QH-1854	
1	Хүлээн авах амсрын хэмжээ, мм	1800*5400	
2	Хүлээн авах хэсгийн хамгийн том ширхэглэл, мм	300	
3	Асгах завсрын өргөн, мм	350-450	
4	Хүчин чадал, мЗ/цаг тн/цаг	40 110	
5	Хөдөлгүүрийн хүчин чадал, кВт	18	

Зураг 8. Хацарт бутлуур

№	Үндсэн үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	FS-4840	
1	Хүлээн авах амсрын хэмжээ, мм	мм	1200*1000	
2	Хүлээн авах хэсгийн хамгийн том ширхэглэл, мм	мм	300	
3	Асгах завсрын өргөн, мм	мм	95-165	
4	Үйлдвэрлэлийн хүчин чадал, мЗ/цаг тн/цаг	мЗ/цаг тн/цаг	40 110	
5	Хөдөлгүүрийн хүчин чадал, кВт	кВт	90	
7	Хэмжээ, мм /W*L*H/	мм	3008*3663*3564	
8	Жин	тн	21	

Зураг 9. Алхан бутлуурын техникийн үзүүлэлт

№	Үндсэн үзүүлэлтүүд	CC-1680	
1	Хүлээн авах амсрын хэмжээ, мм	235-265	
2	Асгах завсрын өргөн, мм	20-60	
3	Бүтээмж, мЗ/цаг тн/цаг	40 110	
4	Хөдөлгүүрийн хүчин чадал, кВт	105	
5	Жин, тн	29	
6	Овор хэмжээс, мм	3705*1730*2452	

Зураг 10. Туузан конвейеруудын техникийн үзүүлэлт

№	Үндсэн үзүүлэлтүүд	B750, B800, B900, B1050	
1	Туузны өргөн, мм	1200	
2	Конвейерийн урт, м	<15	
3	Хөдөлгүүрийн хүчин чадал, кВт	1.5-3	
4	Шугаман хурд, м/сек	0.8-2	
5	Туузан зөөгүүрийн хүчин чадал, мЗ/цаг тн/цаг	40 110	

Зураг 11. Доргилтот шигшүүр

№	Үндсэн үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	ОР-2160
1	Шигших торны хэмжээ	мм	1000*1500
2	Шигших гадаргуугийн давхаргын тоо	ш	4
4	Түүхий эд оруулах хамгийн том хэмжээ	мм	100
5	Гүйцэтгэх хүчин чадал	м3/цаг т/цаг	40 110
8	Хөдөлгүүрийн хүчин чадал, кВт	kW	19



1.16.Цахилгаан хангамж

Цахилгааны эх үүсвэрийн хувьд УБТын Сайншанд ЭХУ-ийн 2-р ангийн Цахилгааны төвлөрсөн системээс 1.5 км зайтай байгаа тул цахилгааны хэрэглээг уг эх үүсвэрээс 10 кВ-ын 1.5 км агаарын шугам татаж 400 кВа дэд станцаар дамжуулан тэжээх нь тохиромжтой байна.

Хүснэгт 22. Доргилтот шигшүүр

№	Хэрэглэгчид	Тоо	Суурилагдсан чадал, кВт	Нийт чадал, кВт
Ил уурхай				
1	Гэрэлтүүлэг	5	1.5	7.5
2	Дүн 1			7.5
Бутлах үйлдвэр				
1	Доргилтод тэжээгч	1	18	18
2	Хацарт бутлуур	1	90	90
3	Алхан бутлуур	1	105	105
4	Туузан конвейер	6	2.5	15
5	Шигшүүр	1	19	19
6	Дүн 2			247
Уурхайн тосгон засварын газар				
1	Уурхайн тосгон	1	25	25
2	Засварын газар	1	45	45
3	Гэрэлтүүлэг	6	1.5	9
4	Дүн 3			79
5	Нийт			333.5

1.17. Техникийн нөхөн сэргээлт

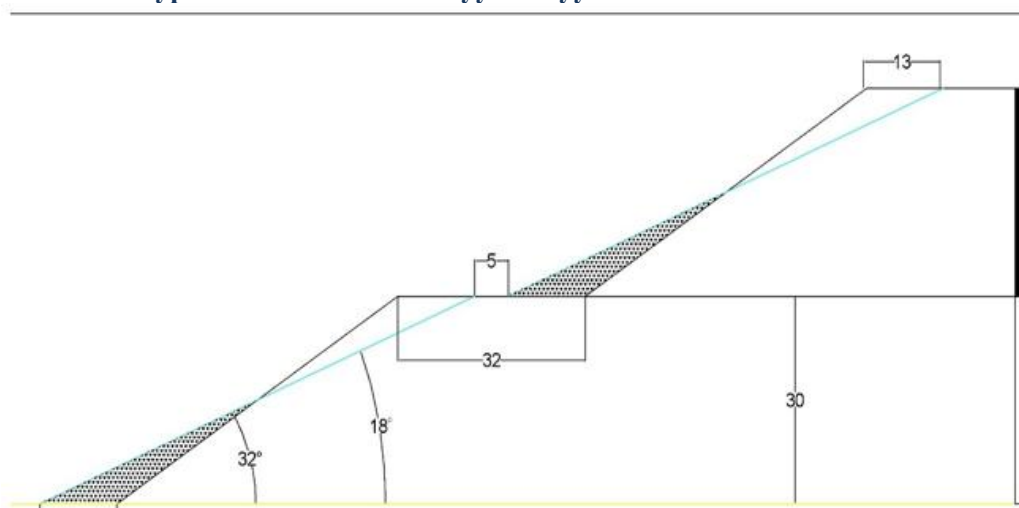
Үржил шимт өнгөн хөрсийг хуулах, тээвэрлэх ажил: Тус уурхайн эдэлбэр газар орчмоос хуулах үржил шимт өнгөн хөрсний дундаж зузаан 0.2 м байна. Шимт хөрсийг бульдозероор хуулж, экскаватораар авто тээвэрт ачин стандартын дагуу түр овоолго үүсгэх буюу уул-техникийн нөхөн сэргээлт хийж дуусаж байгаа буюу биологийн нөхөн сэргээлт хийхэд бэлэн болсон хэсэгт аль болох богино хугацаанд хүргэж тарааж бүрэх ажлыг хийж гүйцэтгэнэ. Энэхүү түр овоолгын өндөр 4 м-ээс ихгүй, сул чөлөөтэй, ямар ч нягтаршуулалгүй, овоолгын гадаргуу дээр автосамосвал, бульдозер зэрэг хүнд тоног төхөөрөмж явахгүй байх шаардлагыг баримтална.

Техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг уурхайн инженер техникийн, ялангуяа технологи, маркшейдер инженерүүд жил бүрийн уулын ажлын төлөвлөгөөг зохиохдоо нарийвчлан авч үзэж амьдралд бодитойгоор, хэрэгжүүлэх боломжтойгоор тусгаж өгч байх шаардлагатай. Шимт хөрсийг хуулах ажлыг зөвхөн дулааны улиралд зохион байгуулах тул өнгөн хөрс хуулах хугацаа нь 4, 5, 6-р сарууд гэж тогтоогдож байна. Шимт хөрсийг урьдчилан хуулах газарт дор дурдсан талбайнууд хамрагдаж байна. Үүнд:

- Уурхайн тосгоны болон үйлдвэрлэлийн барилга, байгууламжуудын суурийн талбай
- Гадаад овоолго байгуулах талбай
- Хөрсний хамгийн эхний түрүүлэгч мөргөцгийн ахилтад ноогдох талбай
- Хөрсний овоолгын хажууг налуужуулахад үүсэх талбай
- Зам, талбай болон бусад

Зам талбайг тэгшилэх, овоолгын хажууг налуужуулах ажил: Уурхайн ашиглалтын явцад эвдрэлд орсон зам талбайг хаалтын үе шатанд тэгшлэн нягтаршуулж шимт хөрсөөр хучин нөхөн сэргээнэ. Овоолгын хажуугийн өнцгийн хамгийн дээд хэмжээг ургамлын ургалт, газар шорооны ажлын хэмжээ болон бусад нөхцөл зэргээс үндэслэн $18-22^\circ$ болгон багасгаж шууд налуулахаар тусгав. Уурхайн нийт ашиглалтын эцэст нэг овоолго үүсэх бөгөөд түүний хажууг налуулах технологийн схемийг доорх зурагт үзүүлэв.

Зураг 12. Овоолгын хажууг налуулах технологийн схем



2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хөрсний гадаад овоолгыг нөхөн сэргээх чиглэлээс хамааран хэлбэржүүлэн засах өндөр, налуугийн өнцөг зэрэг хэмжигдэхүүнүүд нь харилцан адилгүй байх бөгөөд үүнтэй уялдан уулын ажлын хэмжээ ч өөр өөр байна.

Шимт хөрсөөр хучих ажил: Хөрсний овоолго болон зам талбайг тэгшлэн, хэлбэржүүлсний дараа бороо хур тунадасны илүүдэл усыг зайлуулж элэгдэл эвдрэлээс хамгаалах шуудууг овоолгын гадаргуу дээр татаж өгнө. Техникийн нөхөн сэргээлтийн хамгийн сүүлчийн үе шат бол дээр дурдсан бүх үе шатны ажлыг хийж дууссан гадаргууг шимт хөрсний овоолгоос ачиж тээвэрлэн гадаргуу дээрээ тараан, тараасан хөрсийг тэгшлэн нягтаршуулж ургамал тарихад бэлэн болгоно.

1.18.Биологийн нөхөн сэргээлт

Нөхөн сэргээлтийн үйл ажиллагааны техникийн үе шат бүрэн дуусаж, овоолгын болон талбайн хөрс чулуулаг тогтворжиж, нягтарсны дараа овоолгод хадгалж байсан үржил шимт хөрсийг эргүүлэн байршуулах түүнийгээ бордох замаар эвдэрсэн газрын биологийн нөхөн сэргээлтийг хийнэ.

Биологийн нөхөн сэргээлтийн үе шатанд гүйцэтгэх үйл ажиллагааны үндсэн зорилго нь эвдэрсэн газрыг байгалийн онгон төрхөд нь аль болох ойртуулах, өндөр үр өгөөжтэй хөдөө аж ахуйн эдэлбэр газар, бүсийг бий болгох, ургамалжуулах замаар үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны үед элэгдэж, эвдэрсэн газрын хөрсийг бэхжүүлж, хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлнэ.

Биологийн нөхөн сэргээлтийн үе шатанд эвдэрсэн хөрсний үржил шимийг эргүүлэн сэргээх, тухайн газрыг ургамалжуулах, хүний амьдарч ажиллах таатай орчныг бүрдүүлэх замаар төрөл бүрийн аж ахуйн чиглэлээр буцаан ашиглах үйл ажиллагаа хамаарна.

Биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг олборлолтын ажил эхлэхийн өмнө уурхайн эдэлбэрийн байгаль орчны суурь нөхцөл байдлыг тодорхойлох урьдчилсан судалгаа явуулах, дараа нь уг судалгааны үр дүн болон бусад мэдээ, мэдээлэлд үндэслэн ургамалжуулах ажлын чиглэлийг тогтоох, эцэст нь дээр дурдсан техникийн нөхөн сэргээлтийн дараа шимт хөрсний үе үүсгэн ургамалжуулалтыг байгалийн аясаар буюу зохиомлоор тарьж ургуулах гэсэн дэс дараалалтай гүйцэтгэнэ.

Арчилгаа, тордолт: Тарилт, суулгалт хийсний дараа нөхөн сэргээлтэд тарьсан ургамлыг бие даан ургах чадвартай болтол нь усалж арчилна. Усалгааг газрын гадаргын налуу, хэлбэржилтээс шалтгаалан ялангуяа нөхөн сэргээлтийн эхний жилд хөрсний чийгийн горимыг барихын тулд говийн бүсэд 6-8 хийнэ. Нэг удаагийн усалгааны норм, ус зарцуулалтын хэмжээг байгалийн бүс бүслүүр болон хөрсний чийгийн багтаамжаас шалтгаалан агротехнологийн картад тусгаж тэмдэглэнэ.

Тэгшлэлт налуулалт хийгдсэн буюу техникийн нөхөн сэргээлт хийгдсэний дараагаар үржил шимт хөрсөөр хучих ажлыг 6 сараас 11 сарын хооронд хийвэл илүү үр дүнтэй байдаг бөгөөд учир нь хавсарга салхи ихтэй хаврын улиралд сууж дагтаршиж амжаагүй сэвсгэр шимт хөрс салхинд хийсэх, хорогдол үүсэх сөрөг нөлөөтэй байдаг.

Мөн хучилт хийсэн хөрсийг хажуугийн эвдрэл болон аливаа хүчин зүйлээс үүдэн эвдрэлд орох, ялзмагт чанар алдагдах зэрэг хүчин зүйлүүдээс хамгаалах зорилгоор гадаад овоолгын хажуу болон ил уурхайн хажуу зэрэг хэсгүүдэд хоорондоо 3.5-5 м зайтайгаар хаалт тавих, мөн тусгай зориулалтын торон болон сүрлэн хучилт хийх зэрэг арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх боломжтой юм.

1.19.Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал

Ажлын байрнаас ажилчдын эрүүл мэндэд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, хамгаалах хэрэгсэлд тоос шүүгч, хошуувч, ажлын дулаан хувцас, шуугианаас хамгаалах чихэвч, шуугианы эсрэг бөглөө, гэх мэт хамгаалалтын хэрэгслүүд орно. Ажлын байрнаас ажилчдын эрүүл мэндэд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, хөдөлмөрийн аюулгүй байдлыг хангах хувцас хэрэгсэлд тоос шүүгч, хошуувч, маск, ажлын дулаан хувцас, шуугианаас хамгаалах чихэвч, өвөл зуны хувцас, ажлын бээлий, хамгаалалтын бүс, нүдний шил гэх мэт 19 төрлийн хамгаалалтын хэрэглэлүүдийг хэрэглэнэ. Хөдөлмөрийн аюулгүй байдлыг хангах хувцас хэрэгслийн заримыг зурагт үзүүлэв.

Зураг 13. Хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын хувцас хэрэгслүүд



Түгээмэл байнга хэрэглэдэг, хамгаалах хэрэгслүүд: Хамгийн түгээмэл хэрэглэдэг хувийн хамгаалах хэрэгсэлд маск, шүүгч, хамгаалалтын хормогч, бээлий, хамгаалалтын гутал, сонсгол хамгаалах хэрэгсэл, хамгаалалтын шил зэрэг багтана. Зөв зориулалтын хувийн хамгаалах хэрэгслээр хангах, цэвэр орчинд зөв хадгалах, шаардлагатай хэрэгслийг сольж өгөх нь төсөл хэрэгжүүлэгчийн үүрэг бөгөөд харин удирдлагын өгсөн хувийн хамгаалах хэрэгслийг зөв хэрэглэх нь ажилчдын үүрэг юм. Зөвхөн хувийн хамгаалах хувцас хэрэгслээр ажилчдыг хангах явдал нь хангалттай биш бөгөөд тэдэнд хувийн хамгаалах хэрэгслийг зөв өмсөж хэрэглэх, засаж сэлбэх талаар сургалтуудыг зайлшгүй хийж гүйцэтгэнэ.

Шүүгч, маск (баг): Баг маск нь тоос биед нэвтрэн орохоос сэргийлдэг. Тохиромжтой шүүгч, багийг сонгоход зайлшгүй дор дурдсан зүйлсийг анхаарах шаардлагатай. Үүнд:

- Бохирдуулагчийн төрөл
- Ажлын байранд байж болох зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
- Ажлын төрөл. Тухайлбал шүүгч багийг нүдний шил, малгай, бусад хамгаалах хэрэгсэлтэй хослуулан хэрэглэх ба ажилчид бусад хүнтэй харьцах ажлаа хийхэд нь тохиромжтой байх ёстой.
- Маск нь хагас /зөвхөн хамар, ам, хацрын бүрхсэн/, битүү гэсэн төрөлтэй байдаг.

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Нүд хамгаалах хэрэгсэл: Хамгаалалтын шил нь хэлтэрхий үсрэх, цацагдах, тоос, уур утаа, мананцар болон бусад гадна биетээс хамгаалдаг.

Сонсгол хамгаалах хэрэгсэл: Хэрэв шуугианы түвшин 85 дБ –эс бага хэмжээнд хүрч чадахгүй бол сонсгол хамгаалах хэрэгслийг хэрэглэнэ. Хамгийн тохиромжтой сонсгол хамгаалах хэрэгсэл дуу шуугианыг 25 дБ –ээр бууруулдаг. Их хэмжээний дуу шуугианд өртөж байгаа бол сонсгол хамгаалах хэрэгслийг байнга хэрэглэх шаардлагатай. Сонсгол хамгаалах хэрэгслийг түр зуур хэрэглэхгүй байхад ч сонсголын эрхтнийг гэмтээнэ.

Бээлий: Хувийн хамгаалах хэрэгслийг сонгохдоо шүүгч багтай адилхан нөхцөлийг мөрдөх ёстой бөгөөд тухайлбал бээлийг сонгоход:

- Бээлийний материал (байгалийн резин, нитрит, неопрон, бутил, хөвөн даавуун, арьсан)
- Нимгэн зузаан (хамгаалах зэрэглэл, бөх бат байдал)
- Урт богино (бугуй, тохой, мөр хүрсэн)
- Алганы гадаргуугийн төрөл гэх мэт.

Хувийн хамгаалах хэрэгслийг тусгай газарт хадгалан, цэвэрлэж байх шаардлагатай бөгөөд мөн эвдэрсэн хэсгийг нь сольж, засаж сэлбэж байх нь зүйтэй.

1.19.1.Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн сургалт зааварчилгаа

ХАБЭА-н сургалтын гол зорилго нь ажил олгогч, хөдөлмөр эрхэлж байгаа иргэн, ажилтны аюулгүй ажиллах арга барилд сургах, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн хууль тогтоомжийн талаар мэдлэг олгон, осол эндэгдэлгүй, эрүүл ажиллах соёл, зан үйлийг төлөвшүүлэхэд оршино.

ХАБЭА-н сургалтыг зааварчилгаа өгөх хэлбэрээр зохион байгуулна. ХАБЭА-н зааварчилгаа дараах хэлбэртэй байна. Үүнд:

- Урьдчилсан зааварчилгаа
- Ажлын байран дахь анхан шатны зааварчилгаа
- Давтан зааварчилгаа

1.20.Уурхайн үндсэн хөрөнгө

Хүснэгт 23. Хөрөнгө оруулалтын нэгдсэн хүснэгт

№	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Марк	Хэмжих нэгж	Тоо, ш	Нэгжийн үнэ, сая.төг	Нийт үнэ, сая.төг
Уурхайн үндсэн тоног төхөөрөмжүүд						
1	Экскаватор	Хьюндай 300	ш	1	130.0	130.0
2	Автосамосвал	NORD BENZ	ш	2	100	200
3	Дугуйт ачигч	Doosan 300	ш	1	80	80
4	Бульдозер	Komatsu D65E	ш	1	85.0	85.0
5	Өрмийн машин	FlexiROC D50	ш	1	35.0	35.0
Нийт						530.0
Аж ахуйн тээврийн хэрэгсэл						

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

7	Жип машин	Land Cruiser	ш	1	20	20.0
8	Ахуйн усны машин	NISSAN Conder	ш	1	13	13.0
9	Түлшний цистерн	Hyundai 2.5 тн	ш	1	10	10.0
10	Ачааны машин	KIA FRONTIER	ш	1	11	11.0
Нийт						54.0
Бутлан ангилах үйлдвэр						
12	Хүдэр хүлээн авах бункер	-	ш	1	10	10.0
13	Чичиргээт тэжээгч	QH-1854	ш	1	21	21.0
14	Хацарт бутлуур	FS-4840	ш	1	25	25.0
15	Алхан бутлуур	-	ш	1	28	28.0
15	Доргилтот шигшүүр	OP-2160	ш	1	19	19.0
16	Туузан конвейер	ПЛ-8	ш	6	1.5	9.0
17	Бусад тооцоогүй /10%/					11.2
Нийт						123.2
Дэд бүтэц болон барилга байгууламжууд						
13	Агаарын шугам	АС-35	мян.м	1.5	9	13.5
14	Цахилгааны шон		ш	40	0.17	6.8
15	Дэд станц КТПН-400	10/0.4 кВ	ш	1	35	35.0
16	0.4 кВ-ын агаарын шугам		мян.м	0.5	5	2.5
17	0.4 кВ-ын кабель шугам		мян.м	0.3	12	3.6
18	Уурхайн захиргааны контор	Сендвич	м2	40	0.35	14.0
19	Хоолны газар	Сендвич	м2	40	0.35	14.0
20	Халуун-ус, ахуй үйлчилгээ	Сендвич	м2	16	0.35	5.6
21	Хүнсний агуулах	Сендвич	м2	12	0.35	4.2
22	Ажилчдын сууц	Чингэлэг /20тн/	ш	3	4	12.0
23	Амралтын талбайн тохижилт		м2	100	0.07	7.0
24	Засвар үйлчилгээний байр	Сендвич	м2	40	0.35	14.0
25	Автомашинны гараж	Сендвич	м2	40	0.35	14.0
26	Сэлбэгийн агуулах	Чингэлэг /40тн/	ш	1	5	5.0
27	Шатах тослох материалын агуулах	Ёмкость тн/	ш	1	13	13.0
28	Бусад тооцогдоогүй, 5%					8.2
Нийт						418.8
Нийт тоног төхөөрөмж, барилга байгууламжийн хөрөнгө оруулалт						1126.0
Эргэлтийн хөрөнгө						160.0
Бүгд дүн						1286.0

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

2.1. Уур амьсгал өнөөгийн төлөв байдал

Агаарын температур. Сайншанд орчмын нутгаар жилийн дундаж агаарын температур 3.7°C дулаан байдаг. Жилийн хамгийн дулаан 7 дугаар сарын дундаж агаарын температур 23.1°C дулаан байдаг. Үнэмлэхүй хамгийн их агаарын температур 41.6°C хүрч халдаг. Тус нутгаар 41.6°C -ийн үнэмлэхүй хамгийн их температур 5%-ийн хангамжтай буюу 20 жилд нэг удаа тохиолддог. Жилийн хамгийн хүйтэн 1 дүгээр сарын агаарын дундаж температур тус аймагт -18.2°C хүйтэн болж үнэмлэхүй хамгийн бага температур -41.4°C хүрч хүйтэрдэг.

Хоногийн дундаж агаарын температур тодорхой заагийг дайрч гарах хугацаа, дулаан үеийн үргэлжлэл, нийлбэр температур. Сайншанд орчмын нутгаар 5°C -ыг хавар нутгийн өмнөд хэсгээр 4 дүгээр сарын 12-ны үед дайран дулаарч намар 10 дугаар сарын 14-ны үеэр хүйтэрч нийтдээ 185 хоног 5°C -аас дулаан үе үргэлжилдэг байна. Харин 10°C -ыг хавар 4 дүгээр сарын 28-ны үед дайран дулаарч намар 9 дүгээр сарын 27-ны үеэр хүйтэрч нийтдээ 150 гаруй хоног 10°C -аас дулаан үе үргэлжилдэг. Агаарын температур 0°C дулаан үеийн нийлбэр температур 3158.9°C , 5°C -аас дулаан үеийн нийлбэр температур 3084.4°C , 10°C -аас дулаан үеийн нийлбэр температур 2869.8°C тус тус байдаг.

Агаарын үнэмлэхүй хамгийн их температур 30°C -аас халуун өдрийн тооны өөрчлөлтийг авч үзэхэд сүүлийн 30 жилд шугаман тренд 0,89 жил/өдөр буюу 27 өдрөөр нэмэгдсэн байна.

2.2. Агаарын чанар өнөөгийн төлөв байдал

Хүхэрлэг хий. Сайншанд сумын агаарын чанарын мэдээгээр 2014-2020 оны хүхэрлэг хийн жилийн дундаж агууламж $12-20 \text{ мкг/м}^3$ -ийн хооронд хэлбэлзэж байсан ба 2014 оноос бага зэрэг буурч 2020 онд огцом өссөн байгаа нь ажиглагдаж байна. Харин сарын дундаж агууламжийн явцыг харахад галлагаа эхэлсэн саруудад нэлээд өсч зуны саруудад буурч байна. 2020 оны байдлаар хүхэрлэг хийн сарын дундаж агууламж нь $2-14 \text{ мкг/м}^3$, нэг удаагийн хамгийн их агууламж $4-90 \text{ мкг/м}^3$ байсан ба 3 дүгээр сард хамгийн их утга 90 мкг/м^3 хүрсэн нь 2002 оны хамгийн их агууламжтай харьцуулахад 77 мкг/м^3 -ээр их байсан байна.

Азотын давхар исэл. Азотын давхар ислийн сарын дундаж агууламж 2020 оны байдлаар $23-38 \text{ мкг/м}^3$ -ийн хооронд хэлбэлзэж ерөнхийдөө бохирдол нэгэн жигд, гэхдээ зуны саруудад бага зэрэг багасдаг нь харагдаж байна.

Жилийн дундаж агууламжийн явцаас жилээс жилд ерөнхийдөө өсөх хандлагатай бөгөөд сүүлийн 10 жилийн мэдээгээр хамгийн дээд агууламж (ХДА)-аас давсан бохирдолгүй байв. 2014 онд жилийн дундаж агууламж 34 мкг/м^3 байсан бол 2020 онд 28 мкг/м^3 болж буурсан байна. 2020 оны ажиглалтын дүнгээр азотын давхар ислийн нэг удаагийн хамгийн их агууламж $44-89 \text{ мкг/м}^3$ байсан ба галлагаа эхэлсэнтэй холбоотой нэмэгдэж, 1 дүгээр сард ХДА-ын утгатай ижил үзүүлэлт бохирдол ажиглагдсан байна.

Сайншанд сумын төвийн агаарын чанарын төлөв байдлыг бусад суурин газруудтай харьцуулахад агаар дах азотын давхар ислийн агууламж бага зэрэг өндөр байна.

Сайншанд сумын 2014-2020 оны хоорондох РМ10 тоосонцорын хэмжилтийн дүнг дээрх графикаас харвал 2015, 2016, 2017 онуудад MNS 4585:2016 стандарт буюу зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс давсан үзүүлэлттэй байсан байна. 2018 оноос хойш РМ 10 тоосонцорын хэмжээ харьцангуй багассан байна.

2.3. Газрын гадарга, хэвлий өнөөгийн төлөв байдал

Райзоны талбай нь Монгол Улсын тектоникийн 1:1 000 000-ын масштабын зурагт тектоникийн мужлалаар Өмнөд Монголын супер-блокийн Умарт Говийн супертеррейний Гурвансайхан террейн болон Өмнөд Говийн супертеррейний Говийн Тэнгэр уул террейний Цохиот субтеррейнд 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) пенсильваний 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 чулуулууд, 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. Төслийн талбайн гадаргын усны төлөв байдал

Сайншанд, Өргөн сум болон Түшлэг уул орчимд ил задгай ус үндсэндээ байхгүй. Харин нам толгорхог уул нуруудаас гэнэтийн аадар бороо эсвэл уруйн үер буух үед үерийн шинжтэй түр урсгалууд үүсдэг. Дорноговийн Сайншанд цаг уурын станцын мэдээнээс харахад Сайншандад 121 мм (1976 оны 7 дугаар

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

сарын 11) тунадас унаж байсан ба 1 цаг хүрэхгүй шахам хугацаанд 40-65 мм хур буух тохиолдол энэ бүс нутгийн хаана ч тохиолдож болохыг харгалзан төсөл хэрэгжих нутаг уруу орж буй сайруудаар буух үерийн усны хэмжээг тооцоолов. Үерийн их өнгөрөлтийг тооцоолдог олон арга, эмперик томъёонууд байдгийн дотроос судалгааны ажлын хүрээнд ажиглалт хэмжилт дутагдалтай үед гол горхи, судаг сайраар өнгөрөх үерийн их урсацыг тооцоолдог хур борооны эрчимшлийн аргыг хэрэглэв. Гол горхи, хуурай сайруудын үерийн хамгийн их урсац 200 км²-ээс бага ус хураах талбайн “Ус зүйн тодорхойлолтуудыг тооцоолох норм ба дүрэм” БНБД 2.01.14-86-д заасны дагуу хур борооны эрчимшлийн аргыг ашиглан тооцоолов.

$$Q_{1\%} = q_{1\%} \cdot \varphi H_{1\%} \cdot \delta \cdot p_{\%} \cdot A$$

Энд: $Q_{1\%}$ – үерийн их урсац, м³/сек

$q_{1\%}$ – үерийн их урсацын модуль, л/сек км²

φ – үерийн урсацын коэффициент

$H_{1\%}$ – 1%-ийн хангамжтай хоногийн хамгийн их тунадас, мм

δ – нууршил, ой, намагшилтын коэффициент

$p_{\%}$ – 1%-ийн хангамжаас шилжих коэффициент

A – ус хураах талбай, км²

Урсацын хамгийн их модулийг ($q_{1\%}$ -ийг) тодорхойлоход шаардагдах гольдрилын хэлбэр зүйн тодорхойлолт Φ_r -ийг дараах томъёогоор тодорхойллоо.

$$\Phi_{x.6} = (1000 \cdot L_{x.6})^{1/2} / n_{x.6} \cdot J_{x.6}^{1/4} \cdot (\varphi \cdot H)^{1/2}$$

Энд: $\Phi_{x.6}$ – хажуу бэлийн хэлбэр зүйн тодорхойлолт

$L_{x.6}$ – ус хураах талбайн хажуу бэлийн дундаж урт, км

$J_{x.6}$ – хажуу бэлийн дундаж хэвгий

$n_{x.6}$ – хажуу бэлийн барзгарын коэффициент

Үерийн урсацын коэффициентийг дараах томъёогоор тодорхойлов.

$$\varphi = [C_2 \varphi_0 / (A + 1)^{n_5}] (L_{y.x} / 50)^{n_5}$$

Энд: C_2 – эмперик коэффициент, ойн бүсэд 1.2, говь хээрийн бүсэд 1.3 гэж авна.

φ_0 – $F = 10\text{км}^2$, $J_c = 50\%$ байх үеийн урсацын коэффициент

n_5 – хөрсний хэв шинж, механик бүтцээс хамаарах параметр

2.5. Хөрсөн бүрхэвч өнөөгийн төлөв байдал:

Монгол орны хөрс-газарзүйн мужлалтаар бүсийн хэв шинжит заримдаг цөлийн (говийн) Бор хөрс зонхилон тархдаг Сайншандын хөрсний тойргийн өмнөд хэсэгт хамрагддаг. Хөрсний энэ тойрог нь өргөргийн бүсшилээр хойд талдаа цайвар хүрэн хөрстэй хуурай хээрийн бүсийн өмнөд зах, хээржүү

цөлийн цайвар бор хөрстэй говийн дэд бүсийн хойд захын хоорондох өргөн зурвас газрыг эзлэх бөгөөд Сайхандулаан сумын баруун хилээс зүүн тийшэх ихэнх нутаг, Сайншанд сумын нутаг, Өргөн сумын нутгийг бараг бүхэлд нь хамарч улсын хил хүртэл үргэлжилдэг.

Зураг 14. Хөрсний тархалтын зураг



Сайргархаг хөрс Зүүнбаян багийн эргэн тойрны Баян өндөр (883 м), Зүүн ухаа (804 м), Хүрэн цав толгой (1004 м), Цаг хар толгой (830 м) зэрэг ухаа гүвээрхэг өндөрлөгүүдэд мөн тогтворждог. Харин Сайншанд Өргөн сумын хоорондох Хайрхан уул (1120 м), Шанагын өндөр уул (1102 м), Хөөтийн хяр, Зүүн Баян багийн нутаг дах Тоосгонт уул (1069 м), Хөөвөрийн улаан уул (1270 м), Хаалга уул (1061 м), Сайхандулаан сумын Өндөр Жавхлант уул (1153 м), Өвөлжөө уул (1062 м) зэрэг хэрчигдэл ихтэй нам уулс нь заримдаг цөлийн **чулуурхаг Бор, сайргархаг Бор** хөрстэй юм. Ийнхүү Сайншанд хавийн нам уул, ухаа гүвээ, цав толгодын хөрсөөр төлөөлүүлж авсан сайргархаг Бор хөрс нь Дорноговь аймгийн хэмжээнд энд тэнд багахан талбайд (2670 км²) тархсан энэ хөрсний 49.4%-ийг эзэлж байгааг дээрх хүснэгтээс харж болно.

2.6. Ургамлан бүрхэвч өнөөгийн төлөв байдал

Дорноговь аймгийн нутаг дэвсгэр дээр байгалийн үндсэн бүсүүдээс цөлөрхөг хээр, цөлийн хээр ба говь, цөлийн бүс байдаг бөгөөд өргөргийн дагууд хойноос урагш зүгт тархалтыг товчхон тодорхойлбол цөлийн хээрийн бүсэд Даланжаргалан сумаас Сайншанд сумын арын газар нутаг, хээржүү цөлийн бүсэд Сайншанд сумаас урагш Замын үүд хүртлэх өргөргийн дагуух газар нутаг хамардаг. Жинхэнэ цөлийн

бүс Хатанбулаг, Хөвсгөл сумдын нутагт хамаарах бөгөөд Хөвсгөл сумын нутаг дээр Төвд Харганын тархалтын ганцхан цэг тэмдэглэгдсэн байдаг. Ургамалжилт-газарзүйн хуваарилалтаар Дорноговь аймгийн нутаг дэвсгэр нь Евразийн хээрийн их мужийн Дорнод Азийн мужийн Манж-Монгол Дагуурын их хушууны Дорнод говийн хушууны Алтанширээгийн тойрог, Сахар-Говийн их мужийн Төв Азийн мужийн Монголын их хушууны Умард төв Говийн хушууны Сайншандын тойрог, Зүүн Галбын говь-Хөвсгөлийн ба Замын үүд-Хатанбулагийн тойргуудтай. Төслийн талбай нь ургамалжилт-газарзүйн хуваарилалтаар Сахар-говийн их мужийн Төв Азийн мужийн Монголын их хошууны Дорнод говийн хошууны Сайншандын хээржүү цөлийн гэсэн бие даасан тойрогт хамаарах бөгөөд тойргийг ялгах зүйлүүд нь Гурвалсан Боролзот, Загасгалт хэвшинжийн бүлгэмдлүүд өргөн тархсан байдгаараа онцлогтой юм. Эдгээр бүлгэмдлүүд нь ихэнхдээ цав толгод, нам уулсын хайрга чулуурхаг болон үлдвэр хад чулууны илэрцтэй оройн хэсэг ба энгэр хажуугаар тархана. Харин төслийн үндсэн талбай дотор эдгээр ургамал байдаггүй. Учир нь энэ хэсэгт ихэнхдээ эртний нуурын гаралтай гуравдагч галавын улаан шавран хурдас бүхий хужир мараат хотгор, түүний хаяа захын хэсгээр тархах цөлийн гаралтай сөөг (Хармаг, Азар, Улаанбударгана, Шар бударгана), заримдаг сөөг (Баглуур, Бор бударгана) ургамал давамгайлдаг. Мөн төслийн талбайн онцлогийг тодорхойлох ургамлууд гэвэл Монгол улсын Улаан номонд ховор гэж орсон ургамал байхгүй ч Төв Азийн унаган ургамалд тооцогдох хөмөл, борбударгана гэх мэт байна. Харин эмийн зориулалтаар ашиглаж болох зэлэн зангуу, нангиад зээргэнэ, потанины хотир зэрэг ургамлын нөөц нэлээд байна.

Ургамлан нөмрөг

Дорноговь аймгийн нутаг дэвсгэр дээр байгалийн үндсэн бүсүүдээс цөлөрхөг хээр, цөлийн хээр ба говь, цөлийн бүс байдаг бөгөөд өргөргийн дагууд хойноос урагш зүгт тархалтыг товчхон тодорхойлбол цөлийн хээрийн бүсэд Даланжаргалан сумаас Сайншанд сумын арын газар нутаг, хээржүү цөлийн бүсэд Сайншанд сумаас урагш Замын үүд хүртлэх өргөргийн дагуух газар нутаг хамардаг. Дорноговь аймаг нь ургамалжилт-газарзүйн хуваарилалтаар Сахар-говийн их мужийн Төв Азийн мужийн Монголын их хошууны Дорнод говийн хошууны Сайншандын хээржүү цөлийн гэсэн бие даасан тойрогт хамаарах бөгөөд тойргийг ялгах зүйлүүд нь Гурвалсан Боролзот, Загасгалт хэвшинжийн бүлгэмдлүүд өргөн тархсан байдгаараа онцлогтой юм. Эдгээр бүлгэмдлүүд нь ихэнхдээ цав толгод, нам уулсын хайрга чулуурхаг болон үлдвэр хад чулууны илэрцтэй оройн хэсэг ба энгэр хажуугаар тархана. Сайншанд сумын хэмжээнд нийтдээ 13 овог, 28 төрөлд хамаарах 40 зүйл ургамалтай. Эдгээрийн дотор сөөг 6, сөөгөнцөр 1, заримдаг сөөг 5, олон наст өвслөг ургамал 20, нэг ба хоёр наст өвслөг ургамал 8 зүйл байна. Түүнчлэн эмийн ургамлаас Зэлэн зангуу (*Tribulus terrestris*), Потанины Хотир (*Zygophyllum potaninii*), Сиберсийн шарилж (*Artemisia sieversiana*) зэрэг 3 зүйл ургамал ихэнхдээ на хотос газар ба сайраар тохиолдов.

2.7. Төслийн талбай орчмын амьтны аймаг

Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэр нь Монгол орны био-газарзүйн мужлалаар (Цэгмид 1969, Грубов 1982) Дорнод Говийн тойрогт хамаарагдана. Дорноговийн тойрог нь хойд болон зүүн хойд талаараа Төв Халх болон Дорнод Монголын тойрогтой хиллэх тул амьтны аймгийн үндсэн бүрдэлд нь говь цөлийн амьтдын зэрэгцээ хээрийн амьтад цөөнгүй илэрдэг.

Гадаргын усны нөөц багатай цөлөрхөг хээрийн бүсэд хоёр нутагтан амьтдын тархалт хязгаарлагдмал байдаг. Хоёр нутагтан амьтдаас монгол бах *Bufo raddei* байх боломжтой юм. Харин мөлхөгчдөөс

цөөнгүй зүйлийн газарзүйн тархалт төслийн талбайтай давхцаж байна. Монгол орны мөлхөгчдийн тулгуур бүтээлээс (Мөнхбаяр нар, 2001) үзвэл цоохор хонин гүрвэл *Phrynocephalus versicolor*, монгол гүрвэл *Eremias argus*, могой гүрвэл *Eremias multiocellata*, говийн гүрвэл *Eremias przewalskii*, рашааны могой *Elaphe dione*, бамбай хоншоорт могой *Gloydus halys* зэрэг зүйлүүд төслийн үйл ажиллагаанд хамрагдах нутагт ажиглагдах боломжтой байна.

Монгол орны шувуудын олонх нь нүүдлийн шувууд байдаг. Тэр тусмаа говь цөлийн бүсэд тааралдах шувуудын дунд нүүдлийн шувууд гол байр суурийг эзэлнэ. Дорноговийн нутаг нь ус намгархаг газар, модлог ургамал багатай, тэгш талархаг тул шувуудын амьдрах орчин ядмаг газарт хамаарагдана. Тус аймгийн шувууны талаар хэвлэлийн мэдээ хомс, бага судлагдсан байна. Гомбобаатар нарын (2011) “Монгол орны шувууны улаан данс” бүтээлээс шүүж үзэхэд Сайншанд, Өргөн сумын нутаг дэвсгэрт Монгол орны суурин шувуудаас шоорон эвэрт болжмор, монгол болжмор, хээрийн боршувуу, монгол божирог, хадны бор шувуу, хон хэрээ, жунгаа, хөхвөр тагтаа, говийн ногтруу, шилийн сар, тарважи бүргэд, цармын бүргэд, начин шонхор, идлэг шонхор зэрэг зүйлүүд байдгийг дурджээ. Дорноговь аймгийн нутаг дэвсгэрээр дайран өнгөрөх нүүдлийн шувуудын талаар шинжлэх ухааны нэг сэдэвт мэдээ баримт хомс байдаг. Монгол орны төвийн бүс болон дорнод бүс нутагт зусаж үржиж буй нүүдлийн шувуудын дийлэнх нь энэ аймгийн нутгаар дайран нүүдэллэдэг нь дамжиггүй.

Батсайхан (2010), Цэнджав (2004), Кларк (2006) нарын бүтээл болон өөрсдийн судалгааны үр дүнгээс шүүж үзэхэд Сайншандын нутаг дэвсгэрт жижиг хөхтөнөөс говийн алагдаага, шивэр алагдаага, бүрдийн шишүүхэй, элсний зусаг, шар чичүүл, монгол чичүүл, үлийн цагаан оготно, зараа, туулай, махчидаас хярс үнэг, шар үнэг, саарал чоно, тал хээрийн туруутнаас цагаан зээр, хар сүүлт зээр, уулын туруутнаас аргаль хонь зэрэг хөхтөний зүйлүүд тархжээ (Зураг 12.10). Дээрх зүйлийн бүрдлээс үзэхэд энэхүү бүс нутгийн хөхтөн амьтад нь хээр, говь цөлийн холимог бүрдэлтэй болох нь харагдав. Монгол орны ховор ан амьтдаас цөөнгүй зүйл Дорноговь аймгийн нутагт тархжээ.

БҮЛЭГ 3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

3.1 Төслийн үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл

Дайрганы 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 төлвийг 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 агаари 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 ,PM10 тоосонцор $20-50 \text{ мкг/м}^3$ агууламжтай ялгарч байна .

Дайрганы үйлдвэр. Дайрга боловсруулах үйлдвэр орчим нийт тоосонцрын агууламж $500-7100 \text{ мкг/м}^3$,PM10 тоосонцор $100-730 \text{ мкг/м}^3$ агууламжтай байна.

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

Ордын ашигт малтмал олборлох болон бүтээгдэхүүн боловсруулах үйл ажиллагаанаас үүсэх гол агаар бохирдуулагч нь нийт болон PM10 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,PM10 тоосонцор 3 мкг/м^3 болон түүнээс багаар орчны агууламжийг нэмэгдүүлж байна.

3.2. Газрын гадарга, хэвлий болзошгүй нөлөөлөл:

Бодитой нөөцийн В-I блок

В-I блокын талбай цооног №-1,2,3,4,5,6,7,8,9 –ээр хязгаарлагдана. В-I нөөцийн блокын талбай 16828.41 м^2 , зузаан нь $40,0 \text{ м}$, ашигт малтмалын нөөцийн хэмжээ ашигт малтмалын нөөцийн хэмжээ 673136.4 м^3 буюу 1750154.6 тн байна.

Боломжтой нөөцийн С-II блок

С-II блокын талбайг хайгуулын цооног №-1,5,7,9,болон геологийн цэг №-1,2-р хязгаарлан авч нөөцийг блокын аргаар бодлоо. Блокын талбайн хэмжээ 7283.94 м^2 , зузаан нь $40,0 \text{ м}$, ашигт малтмалын нөөцийнхэмжээ 291357.6 м^3 буюу 766270.5 тн . байна.

Боломжтой нөөцийн С-III блок

С-III блокын талбайг хайгуулын цооног №-2,3,4,болон ажиглалтын цэг №-3,4-р хязгаарлан авлаа. Блокын нөөцийг блокын аргаарбодлоо. Блокын талбайн хэмжээ 4236.11 м^2 , зузаан нь $40,0 \text{ м}$, ашигт малтмалын нөөцийн хэмжээ 169444.4 м^3 буюу 445638.8 тн . байна.

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

3.3. Усан орчинд үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл

Түшлэг уулын барилгын чулууны ордыг ашиглах төслийн 5 жилийн хугацаанд нийт 12.566 мян.м³ ус шаардлагатай ба жилд 2513 м³ буюу 45.52 м³/хон ус шаардлагатай байна. Төслийн унд ахуй, зам талбай, ногоон байгууламжийн усалгааг Сайншанд дахь гүний худгийн усаар зөөврөөр хангах бөгөөд худгийн ундраг нь 3 л/с буюу 259.2 м³/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 24. 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 задгаи асгах Ахуйн болон шатах тослох материалын хаягдал Шатах тослох материалыг тээвэрлэх, савлах явцад техникийн бүрэн бус байдал инженер-техникийн ажилтнуудын анхаарал хайхрамжгүйн улмаас асгарах, гоожих	Нүх, сүвэрхэг дөрөвдөгчийн сийрэг (делювиально-пролювиальный) хурдсанд бохир ус хялбар шингэж улмаар хөрс гүний ус бохирдуулна. - Бохир болон техникийн шингэн ургамлын амьдрал, өсөлт хөгжилтөд сөргөөр нөлөөлж, зарим тохиолдолд устгаж үхүүлнэ. - Хур борооны усаар угаагдаж гадаргын болон хөрсний усыг бохирдуулах магадлалтай. -хөрс, хөрсний усыг бохирдуулна.

3.4. Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл

Ордын ашиглалтын нийт хугацаанд ил уурхайн олборлолтод 9.61 га газар эвдэгдэж, ашиглалтын төгсгөлд нийт 22.35 га талбайд нөхөн сэргээлт хийх шаардлагатай болно.

Хүснэгт 25. Уурхайн эвдрэлд орох талбай

№	Эдэлбэр газруудын нэр	Талбайн хэмжээ	
		м ²	га
1	Уурхай	55459.0	5.55
2	Хөрсний овоолго	9386.0	0.94
3	Уурхайн гадаргуун зам	5799.3	0.58
3	Уурхайн тосгон	5599.9	0.56
4	Үйлдвэрлэлийн талбай	19826.3	1.98
Нийт		96070.4	9.61

Барилгын чулууны ордын ашиглалтын төгсгөлд 30 м гүн, 794 м урт, 150 м өргөн ухааш үүснэ.

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 26. 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	23.25 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.

3.5. Ургамлан бүрхэвчид, амьтны аймагт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл

Хүснэгт 27. 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
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 сүитгэгдэх 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

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

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 28. 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

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

“Бишрэлт түшлэг” 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 Түшлэг уул барилгын чулууны ордын 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.

Бишрэлт түшлэг ХХК-ийн Түшлэг уул 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.

Бишрэлт түшлэг ХХК-ийн Барилгын чулууны ордын 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.

Бишрэлт түшлэг 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 хорт утааг бууруулах, тоосжилтийг бууруулах зорилгоор замын усалгааг хийх, мониторингийн цэгүүдэд хяналт хийж дээжлэлт хэмжилт хийх ажлуудыг тусгаж өгсөн. Түшлэг уул Барилгын чулууны ордыг ашиглах төсөл нь нийт 15 жил ажиллах бөгөөд эхний 5 жил техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийг ТЭЗҮ, БОННУ-ий тайланд төлөвлөгдөөгүй байна. Иймд үржил шимт хөрсийг салхиний нөлөөгөөр хийсэхээс хамгаалан үр цацаж хамгаалахаар төлөвлөсөн. Энэхүү ажлын нийт зардалд **1 622 000** төгрөг зарцуулахаар төлөвлөлөө.

Хүснэгт 29. 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.	Замын-үүд чиглэлийн авто замаас талбайгаас уурхай хүртэлх замд замын тэмдэг тэмдэглэгээ байршуулах	Төв замаас уурхай хүртэл	1 км	30,000 төг	10	300,000	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	Агаарын чанарт, тоосжилтийг хэмжих	Агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөллийг тогтоох, бууруулахын тулд хяналт шинжилгээг тогтмол хэрэгжүүлнэ.	Уурхайн талбай		ОХШ зардалд тусгаса	тээвэрлэлтийн зам, уурхайн кемп	---	7-р сард жилд 1 удаа	
3	Уурхайн ажилчдын байр орчимд бохирдол үүсэх	Уурхайн хогийн цэг, бие засах газруудад ариутгал халдваргүйжүүлэлт хийх	Хогийн цэг, бие засах газар	Ш	12000	6	72000	Сард 1 удаа	
4	Зэрлэг ан амьтан усны хомсдолд орох	Зэрлэг ан амьтанд зориулан ундаалах цэг байгуулна	Түшлэг уул орчимд	ш		1	2000 000		
5	Хөрсний бохирдол үүсэх	Стандартын шаардлага хангасан	Кемп	Ш	940 000	1	Үйл ажиллагааны	1 удаа	MNS5924-2015 Нүхэн жорлон,

№	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
		нүхэн жорлонг бий болгох					зардалд оруулах		угаадасны нүх. Техникийн шаардлага
	Нийт						2372 000		

БҮЛЭГ 6. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ, НОГООН БАЙГУУЛАМЖИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

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

Хүснэгт 30.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.	×	×	×	×	×	×

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

**БҮЛЭГ 7. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА
ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

7.1 Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах

Бишрэлт түшлэг ХХК-ийн дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөндөө сум, орон нутгийн санаачилсан ажилд идэвхтэй оролцох арга хэмжээг авахаар төлөвлөсөн.

Хүснэгт 31. 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	Түшлэг ууланд биологийн олон янз байдлын судалгаа хийх	Амьтны судалгаа	Түшлэг уул	Тооцох боломжгүй	2500 000	8-9 сард
	Нийт				2500 000	

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

7.2 Тэр бум мод үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд

Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн санаачилсан “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөн санаачилсантай холбоотойгоор Өргөн суманд 100 мод тарихаар төлөвлөлөө. Энэхүү ажлын зардалд 750 000 төгрөг зарцуулахаар төлөвлөлөө.

Хүснэгт 32. Тэрбум модны зардал

Материалын нэр		Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгж үнэ, төг	Нийт үнэ, мян.төг
1	Хайлаас	ш	50	10000	500000
	Улиас	ш	50	5000	250000
Нийт					750 000

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

“Соёлын өвийг хамгаалах тухай” Монгол улсын хуулийн 2014 оны 5 сарын 15 ны өдрийн шинэчлэсэн найруулгын 5.1.1; 6.1.5; 16.7.1; 17.1.3,4; 27.2; 28-р зүйл, 38.2,3; 60.1.10-д заасны дагуу газрын хэвлийг эзэмших ашиглахад палеонтологийн хайгуул тандан судалгааны ажлыг хийлгэх шаардлагатай байдаг. Уг хуулийн зорилго нь соёлын өвийг эрэн сурвалжлах, бүртгэх, судалж шинжлэх, зэрэглэл тогтоох, үнэлэх, хадгалж хамгаалах, сурталчлах, сэргээн засварлах, өвлүүлэн уламжлуулах, өмчлөх, эзэмших, ашиглахтай холбогдсон харилцааг зохицуулахад оршино. Эртний хүн, эртний амьтан, бичил биетэн, ургамлын чулуужсан олдвор, ул мөр, тэдгээрийг агуулсан олдворт газар нь түүх соёлын дурсгалт зүйлд хамаарна. Мөн БСШУ-ны сайдын 2015 оны А141 тоот тушаалаар “Соёлын өвийн судалгаа хийх журам” батлагдсан байна. ШУТИС, ГУУС-ийн Стратиграфи-Палеонтологийн судалгааны төв судлаач багш нараар тус ордын талбайд 2016 оны 06 сарын 18 өдөр палеонтологийн хайгуул, тандан судалгаа явуулж, эртний амьтан ургамлын олдвор, олдворт газар, илэрч болох магадлал буй эсэхэд үнэлэлт дүгнэлт өгсөн байна. Судалгааны үр дүнгээр “Бишрэлттүшлэг” ХХК-ны Дорноговь аймгийн Өргөн сумын нутагт орших 2015/01IX (84.5 га) тоот “Түшлэг уул” нэртэй түгээмэл тархацтай ашигт малтмалын хайгуулын талбайд эртний амьтан, ургамлын чулуужсан үлдвэр байхгүй болно. Бишрэлт түшлэг ХХК-ийн түгээмэл тархацтай ашигт малтмалын хайгуулын 2015/01IX тоот тусгай зөвшөөрөлтэй Түшлэг уул хайгуулын талбайд археологийн дурсгалаар баялаг байж магадгүй хэмээн үзсэн талбайн төв болон баруун хойт талын аараг толгодын энгэр, наран тийш хандсан зүүн энгэр, зүүн талын энгэрээс буусан жижиг жалгануудын хажуу хавирга, энгэрээр хооронд 20-25 метр зайтайгаар энгийн шугаман хайгуулын аргаар ашигт малтмалын үйл ажиллагаа явуулах гэж буй талбайд хайгуул судалгаа хийсэн бөгөөд гадна талдаа ил мэдэгдэх тэмдэгтэй түүх, археологийн дурсгалуудыг илрүүлэхийг зорисон байна.

Энэ ажлын үр дүнд Бишрэлт түшлэг ХХК-ийн эзэмшдэг ашигт малтмалын хайгуулын Түшлэг уул талбайгаас 3 түүх, археологийн дурсгалууд илэрч мэдэгдлээ. Тэдгээрийг товч тодорхойлбол, Он цаг тодорхойгүй булш оршуулга -3 олж илрүүлсэн байна. Энэхүү 3 булш оршуулганд хашаа хамгаалалт хийж тэмдэгжүүлэн, түүнийг хөндөхгүй байхаар ажиллах .

Төсөл хэрэгжүүлэх явцад түүх соёлын дурсгалт зүйл нэмж илэрсэн тохиолдолд “Соёлын өвийг хамгаалах тухай” хуулийн 17.12-д зааснаар газрын хэвлийг ашиглах явцад түүх, соёлын дурсгалт зүйл илэрвэл газрын хэвлийг ашиглагч нь ажлаа зогсоож энэ тухай сум, дүүргийн Засаг дарга, цагдаагийн болон уг асуудлыг эрхэлсэн эрдэм шинжилгээний байгууллагад нэн даруй мэдэгдэнэ.

Барилгын ажлын үед соёлын үнэт зүйлс шинээр тааралдвал, үүнийг Монгол Улсын Соёлын Өвийг Хамгаалах тухай хуулийн дагуу зохих газарт нь даруй мэдэгдэж, холбогдох арга хэмжээг авхуулах зэрэг болно.

Уурхай нь түүх соёлын дурсгалт зүйлс илрэх магадлалтай тул тухайн жилд 500.0 мян.төг зарцуулахаар төсөвлөж өгөв.

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт- 1. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Нөлөөлөлд өртөх түүх соёлын өвүүд	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Нэгжийн өртөг төг	Нийт зардал төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт ба аргачлал
Төсөл хэрэгжиж буй талбайд шинээр археологи, палеонтологийн олдвор гарсан тохиолдолд	Мэргэжлийн байгууллагуудтай хамтран нүүлгэн шилжүүлэх, музей эсвэл эрх бүхий төрийн байгууллагад шилжүүлэх	Олдвор олдсон тохиолдолд	300 000	300 000	Олдвор олдсон тохиолдолд	Соёлын өвийг хамгаалах тухай хуулийн дагуу
Нийт дүн			300 000 төг			

БҮЛЭГ 10. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Уурхайн байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах гол арга зам бол осол, эрсдлийг гаргахгүй байх юм. Иймээс уурхай нь 2025 онд аюулын үед авч хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөг боловсруулж батлуулахаар төлөвлөсөн. Ажилчдыг хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэгсэл, өглөө бүр ХААБ сургалтыг хийхээр төлөвлөсөн. Мөн авто ослоос сэргийлэн анхааруулах тэмдэг тэмдэглэгээ 20 ш сэргээхээр төлөвлөсөн. Эдгээр ажлын зардалд 1650 000 төгрөг зарцуулах бөгөөд ажилчдын хөдөлмөр хамгааллын хэрэгсэлээр хангах зардлыг үйл ажиллагааны зардалд тусгахаар төлөвлөсөн.

Хүснэгт- 2. 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
1	2025 оны аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө боловсруулах	Аюулын үед авч хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө 2025 батлуулах	Уурхайн бүх объектод хамаарна.	1	500.000 төг		7 сард	ОБЕГ-ын даргын 2016 оны 3 дугаар сарын 25-ны өдрийн А/75 дугаар тушаалын хоёрдугаар хавсралт
2	Ажилчид гэмтэж бэртэх	Ажилчдыг хөдөлмөр хамгаалалтын хэрэгслээр хангаж ажиллах	Бүх ажилчид	8	Үйл ажиллагааны зардалд орно.			
3	Гал түймэр гарах	Төслийн талбайд галын хор байршуулах	Кемп, үйлдвэр, засварын цэгт	4 ш	25000	100 000	Улиралдаа 1 удаа цэнэглэх	
4	Ажилчдын хайхрамжгүй үйлдлээс болж осол гарах	Ажилчдад хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй	Бүх ажилчид	Өдөр бүр	ХААБ мэргэжилтэн			

2025 оны байгаль орчны 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
		ажиллагааны сургалт явуулах						
5	Авто ослоос сэргийлэх	Анхааруулах тэмдэглэгээг сэргээх	Төслийн талбайд	20	10000	200,000		
	Нийт					800 000		

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 яагаад ялгах тухай сургалтыг хийх, мөн уурхайн кемпэд 1 ширхэг ангилан ялгах зориулалттай хогийн савыг суурьлуулах, аюултай хог хаягдыг ахуйн хаягдлаас тусад нь хадгалах зориулалттай контейнерт хадгалах зэрэг ажлуудыг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн.

Хүснэгт 33. 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 хаягдлын гэрээг Өргөн сумын ЗД-тай байгуулах төлбөр төлөх	Төслийн хэмжээнд	-		-	ҮАЗ-д тусгасан	2025 оны 2-р улиралд	Хог хаягдлын тухай хууль
2	Хатуу болон шингэн хог хаягдал	Ахуйн гаралтай хог хаягдлын ангилан ялгаж байх	Төслийн хүрээнд	-	-	-	350.0	2025 он	
3		Ангилан ялгасан хог хаягдлыг улиралд нэг удаа Эко говь дахин боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлэх	Төслийн хүрээнд	-	-	-			
	Шингэн хаягдал	Бохир ус соруулдаг байгууллагаар соруулан зайлуулах	Нүхэн жорлон				300.0	Жилд 2 удаа	Хог хаягдлын тухай хууль
2	Аюултай хог хаягдал	Ашиглагдсан тос, тосолгооны материал, аккумуляторыг тусгай цэг гарган төслийн талбайд 150 хоног хадгалан дахин ашиглах цэгт хүргүүлж байх	Засварын газарт	-	-	-	400,0	2025 он	Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

3	Жорлон, ариун цэврийн өрөө	Ажилчдын ариун цэврийн өрөө, жорлонг Тамир эм бэлтгэмэдийн ариутгалын бодисоор ариутгах	Жорлон	ш	80	5000	400.0	Сар бүрийн эхний 10 хоногт	
		Нийт					1450.0		

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 Бишрэлт түшлэг ХХК хариуцах болно. Байгаль орчны хяналт шинжилгээг тус компанийн байгаль орчны мэргэжилтэн хариуцан гүйцэтгэх эсвэл мэргэжлийн байгууллагатай хамтран ажиллана. "Бишрэлт түшлэг" 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 34. 2024 онд хэрэгжүүлэх орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Бүрэлдэ хүүн	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	Ажлын байранд, үйлдвэрийн талбайн ойр орчимд Тээвэрлэлтийн замын дагуу 44°48'38.132"110°18'49.581 44°48'5.997"N 110°19'46.03"	Жилд 1 удаа, 2 цэгээс. Шаардлагат ай 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 44°48'18.274" 110°18'50.384 44°47'56.359" 110°19'25.193	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

Бүрэлдэ хүүн	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Байршил	Хугацаа ба давтамж	Нэгжийн өртөг, мян.төг	Нийт зардал мян.төг/жил	Баримтлах стандарт ба арга аргачлал
Усан орчин	Усны ерөнхий химийн үзүүлэлт	Усан хангамжийн эх үүсвэрээс 44°53'090" 110°08'376"	Жилд 1 удаа, гүний 1 худгаас дээжлэлт хийж лабораторий н шинжилгээн д 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
	Дээж хэмжилт авах ажлын зардал, томилолт		1 удаа	300.0	300	–
	Нийт				676.0	

БҮЛЭГ 13. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА

ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөнд Байгаль орчныг хамгаалах, үйлдвэрлэлийн осол, гал түймэр, усны аюул мэтийн гэнэтийн ослоос урьдчилан сэргийлэх, осол гарсан тохиолдолд шуурхай хэрэгжүүлэх арга хэмжээг зохион байгуулах талаар 1 жилд 1 удаа сургалт, сурталчилгааны ажлыг мэргэжлийн байгууллага хүмүүстэй хамтран зохион байгуулахаар төлөвлөсөн. 8-р саруудад хийсэн орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд хийгдсэн хэмжилт дээжлэлтийн үр дүнг Өргөн сумын иргэд танилцуулах санал зөвлөгөөг сонгох зорилгоор 9-р сард уулзалт зохион байгуулахаар төлөвлөсөн.

Хүснэгт 35. 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	Үйл ажиллагааны зардалд орсон	Компанийн захирал
3.	Сумаас зохион байгуулж буй урлаг, спортын арга хэмжээг дэмжиж ажиллах	Төслийн хугацаанд	Дотоод төлөвлөлтөөр	Компанийн захирал
4.	Ажилчдыг эмнэлгийн анхан шатны үзлэгт хамруулах	1 жилд 1 удаа	Дотоод төлөвлөлтөөр	Компанийн захирал
5.	Өргөн сумтай хог хаягдлын гэрээ байгуулах	-	-	Компанийн захирал
6.	Аюултай хог хаягдлыг гэрээ байгуулах			Компанийн захирал
Дүн			500 000	

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 Өргөн сумын иргэд, Дорноговь 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 Өргөн сумын ЗДТГ-т хүргэн өгөхөөр төлөвлөсөн.

Хүснэгт 36. 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, нөхөн сэргээлтийн явц 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 БОУАӨЯ, аймгийн байгаль орчны газар болон Өргөн 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

Дорноговь аймгийн Өргөн сумын Түшлэг уул нэртэй 84.5 га талбай бүхий 2015/011Х дугаартай түгээмэл тархацтай ашигт малтмалын хайгуулын тусгай зөвшөөрлийг Дорноговь аймгийн Засаг даргын 2015 оны 12 дугаар сарын 30-ны өдрийн А/569 тоот захирамжаар Бишрэлт түшлэг ХХК-нд олгосон. Уг орд дээр 2016 онд “Бишрэлт түшлэг” ХХК нь хайгуулын ажил хийн хайгуулын ажлын үр дүнг 2016 оны 07-р сарын 05-ны өдрийн Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн хурлаар хэлэлцүүлэн бодитой (В) зэргээр 673136.4 м³, боломжтой (С) зэргээр 460802 м³, бодитой болон боломжтой (В+С) зэргээр 1133938.4 м³ барилгын чулууны нөөцийг ашигт малтмалын нөөцийн улсын нэгдсэн бүртгэлд бүртгэж ЭБМЗ-ийн 2016 оны 07-р сарын 05-ны ХХ-07-13 тоот дүгнэлт, АМГТГ-ын даргын 2016 оны 08-р сарын 01-ний өдрийн Н/93 тоот тушаалаар баталгаажуулжээ.

Төсөлд ашиглалтын үеийн хаягдал 1.5 % буюу 12889.3 м², бохирдол 0,08% буюу 950.2 м³ байхаар тооцож геологийн бодитой В зэргийн нөөцийг үйлдвэрлэлийн магадалсан В нөөцөд шилжүүлэн тооцсоноор барилгын чулууны үйлдвэрлэлийн нөөц нийт 847346.0 м байна. Үйлдвэрлэлийн энэхүү нөөцийг олборлохын тулд 1.55 сая.м хөрс хуулалт хийхээр тооцжээ. Жилд 60 мян.м барилгын чулуу олборлох хүчин чадлаар нийт үйлдвэрлэлийн нөөцийг 15 жилийн хугацаанд ашиглахаар төлөвлөсөн байна.

Уурхайн ашиглалтын системийн сонголтыг хийхдээ ордын уул геологийн тогтоц, уул техникийн нөхцөл зэргийг харгалзан үзэж ил уурхайн хөрс хуулалтын ажлыг авто гадаад овоолготой ил уурхайн ашиглалтын системээр ашиглах нь оновчтой гэж үзжээ.

Ил уурхайд FlexiROC D30 маркийн өрмийн машин 1 ширхэг, 1 м² -ийн шанаганы багтаамжтай Hyundai-300LC маркийн экскаватор 1 ширхэг, 25 тн-ын даацтай NordBenz маркийн автосамосвал 3 ширхэг, Komatsu D65E маркийн бульдозер 1 ширхэг, 3 м³ -ын багтаамжтай Doosan 300 маркийн утгуурт ачигч 2 ширхэг, NISSAN Conder маркийн усалгааны ширхэг, Hyundai маркийн шатахуун түгээгүүрийн 1 ширхэг зэрэг төхөөрөмжүүдийг ашиглахаар төлөвлөжээ. Түшлэг уулын барилгын чулууны Барилгын материал үйлдвэрлэгчдийн холбоо, БАК-ийн эрдэс туршилтын лабораторт хийсэн туршилтын үр дүнгээр барилгын чулуу нь авто замын чулууны шаардлагыг бүрэн хангаж байна, мөн барилгын бетоны үйлдвэрлэлд том дүүргэгчийн түүхий эдээр хэрэглэхэд шаардлагыг бүрэн хангаж байна гэж үзсэн бөгөөд бүтээгдэхүүний гарц 0-5мм нь 15%, 5-10мм нь 10% 10-20мм нь 60%, 20-40мм нь 15% тус тус байна гэж үзжээ. Дээрх бүтээгдэхүүн гаргалтын тооцоогоор ашиглалтын хугацаанд нийт 0-5мм нь 127.1 мян. м³, 5-10мм нь 84.7 мян.м, 10-20мм нь 508.4 мян.м³, 20-40мм нь 127. 1 мян. м² бүтээгдэхүүн тус тус гаргахаар байна.

“Бишрэлт түшлэг” ХХК-ийн бутлан ангилах төхөөрөмжийн хүчин чадал нь цагт 40-45 м³ барилгын чулуу бутлан ангилах хүчин чадалтай бөгөөд цагт хамгийн багадаа 40 м³-ийн хүчин чадлаар ашиглах боломжтой байна. Бутлан ангилсан барилгын чулууны хэрэгцээний хувьд орд нь Сайншанд сумаас 17 км зайтай, хатуу хучилттай авто замаар холбогдсон нь гол давуу тал болж байгаа бөгөөд Сайншанд суманд хэрэгжих томоохон төслүүдэд барилгын чулууны үндсэн нийлүүлэгч болох бүрэн боломжтой байгаа тул 2022 ашиглалтын хүчин чадлыг ТЭЗҮ-д тусгагдсаны дагуу жилд 60.0 мян.м³ барилгын чулуу олборлон борлуулахаар төлөвлөсөн.

“Бишрэлт түшлэг” 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

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу Түшлэг уул барилгын чулууны ордын 2024 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.

Бишрэлт түшлэг ХХК-ийн Түшлэг уул 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.

Бишрэлт түшлэг ХХК-ийн Барилгын чулууны ордын 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.

Бишрэлт түшлэг 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.

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.

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 37. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нэгдсэн хүснэгт

№	Зардлын утга	Нийт зардал, төг
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний ажлын зардал	2,372,000
2	Нөхөн сэргээлтийн ажлын зардал	-
3	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	2500 000
4	Тэрбум мод хөтөлбөрийн зардал	750,000
5	Түүх соёлын дурсгалт эд зүйлийг нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээний төсөв	300,000
6	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	800,000
7	Хог хаягдлын менежментээр хийгдэх ажлын зардал	1,450,000
8	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн зардал	676,000
9	Удирдлага зохион байгуулалтын ажлын зардал	500,000
10	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тайлагнах хуваарь, зардлын задаргаа	250,000
	байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардлын дүн	9 598 000
	Байршуулах барьцаа мөнгө	4799 000

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд нийт **9 598 000** төгрөг зарцуулахаар төлөвлөөд байна. Байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлтийн барьцаа мөнгө болгож 4799 000 төгрөгийг Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 9 дүгээр зүйлийн 9,15 дахь заалтанд 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.

ХАВСРАЛТ

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

ДОРНОГОВЬ АЙМГИЙН ӨРГӨН СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ "ТҮШЛЭГ УУЛ ТҮГЭЭМЭЛ
ТАРХАЦТАЙ АШИГТ МАЛТМАЛ АШИГЛАХ" ТӨСЛИЙН 2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ
МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ ДҮГНЭХ ХУУДАС

Дугаар 2024/04

Төсөл хэрэгжүүлэгч ААН-ийн нэр: Бишрэлт түшлэг ХХК
Төслийн байршил: Дорноговь аймаг, Өргөн сум, Түшлэг уул
Огноо: 2024.12.23

№	Бүрэлдэхүүн хэсэг	Авбал зохих оноо	Нийт оноо	Дундаж	Үндэслэл шаардлага
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт	20	115.5	23.1	
2	Орчны тохижилт нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт	30	137.5	27.4	
3	Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт	10	44	8.8	
4	Нүүлгэн шилжүүлэх нөхөн олговор олгох арга хэмжээний биелэлт	-	-	-	
5	Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт	-	-	-	
6	Осол эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	10	40.9	8.18	
7	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	5	22.8	4.56	
8	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн төлөвлөгөөний биелэлт	5	23.2	4.64	
9	Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт	5	22.3	4.46	
10	Нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөөний биелэлт	5	20.5	4.1	
	Нийт дүн	95	427.7	85.5	
	Эцсийн дүн	100	450.2	90.0	

Дүгнэлт: БОАЖСайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29-ны А/618 дугаар тушаалаар
батлагдсан Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах,
тайлагнах журмын дагуу Түшлэг уул хайрга бутлан ангилах үйлдвэрийн 2024 оны Байгаль
орчны менежментийн төлөвлөгөөний гүйцэтгэлийг 90.0 хувьтай дүгнэв.

ДҮГНЭСЭН:

Комиссын дарга:

Аймгийн Байгаль орчны газрын дарга
Н.Отгонбаяр

Нарийн бичгийн дарга:

Аймгийн Байгаль орчны газрын Газар
газрын хэвлий, нөхөн сэргээлт хариуцса
мэргэжилтний үүргийг түр орлон гүйцэтгэ
Ш.Амарбилэг

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Ш.Амгалансайхан

Аймгийн Байгаль орчны газрын Усны
асуудал хариуцсан мэргэжилтэн
Ш.Амгалансайхан

Э.Анхбаяр

Аймгийн Байгаль орчны газрын Байгаль
орчны хяналтын улсын байцаагч Э.Анхбаяр

Э.Баярсүрэн

Өргөн сумын ЗДТГ-ын байгаль орчны
бодлогын мэргэжилтэн Э.Баярсүрэн

ХҮЛЭЭН ЗӨВШӨӨРСӨН:

"Бишрэлт Түшлэг" ХХК-ын

Захирал



Э.Уранчимэг

2024 оны 12 дугаар сарын 23 өдөр

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

ДОРНОГОВЬ АЙМГИЙН ӨРГӨН СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ "ТҮШЛЭГ УУЛ ТҮГЭЭМЭЛ ТАРХАЦТАЙ АШИГТ МАЛТМАЛ АШИГЛАХ"
ТӨСЛИЙН 2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ ДҮГНЭХ ХУУДАС
Дугаар 2024/04

Төсөл хэрэгжүүлэгч ААН-ийн нэр: Бишрэлт Түшлэг ХХК
Төслийн байршил: Дорноговь аймаг, Өргөн сум, Түшлэг уул
Огноо: 2024.12.23

№	Комиссын гишүүд	зохих	Авбал оноо	Н.Отгонбаяр	Ш.Амарбилэг	Э.Анхбаяр	Ш.Амгалан-сайхан	Э.Баярсүрэн	Нийт оноо	Дундаж	Үндэслэл шаардлага
1	Бүрэлдэхүүн хэсэг										
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт	25	23	23	22.5	23	24	115.5	23.1		
2	Орчны тохижилт нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт	30	27	30	30	27	25	137.5	27.8		
3	Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт	10	8.0	7.0	10	9	10	54	8.8		
4	Осол эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	10	8.6	7.2	7.5	8.8	8.8	40.9	8.18		
5	Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт	-	-	-	-	-	-	-	-		
6	Нүүлгэн шилжүүлэх нөхөн олговор олгох арга хэмжээний биелэлт	-	-	-	-	-	-	-	-		
7	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	5	5	3.5	5	4.8	4.5	22.8	4.56		
8	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн төлөвлөгөөний биелэлт	5	4.2	4.5	5	4.5	5	23.2	4.64		
9	Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт	5	3.9	3.7	5	4.9	4.8	22.3	4.46		
10	Нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөөний биелэлт	5	3.6	3.8	3.8	4.8	4.5	20.5	4.1		
	Нийт	95	83.3	82.7	88.8	86.8	86.1	427.7	85.5		
	Эцсийн дүн /хувиар/	100	87.7	87.0	93.5	91.4	90.6	450.2	90.0		

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хяналт: БОАЖСайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29-ны А/618 дугаар тушаалаар батлагдсан Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журмын дагуу Түшлэг уул хайрга бутлан ангилах үйлдвэрийн 2024 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гүйцэтгэлийг 90.0 хувьтай дүгнэв.

ДҮГНЭСЭН:

Комиссын дарга:

Нарийн бичгийн дарга:

Аймгийн Байгаль орчны газрын дарга
Н.Отгонбаяр

Аймгийн Байгаль орчны газрын Газар, газрын хэвлий, нөхөн сэргээлт хариуцсан мэргэжилтний үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч
Ш.Амарбилэг

Аймгийн Байгаль орчны газрын Усны асуудал хариуцсан мэргэжилтэн Ш.Амгалансайхан

Аймгийн Байгаль орчны газрын Байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч Э.Анхбаяр

Өргөн сумын ЗДТГ-ын байгаль орчны бодлогын мэргэжилтэн Э.Баярсүрэн

ХҮЛЭЭН ЗӨВШӨӨРСӨН:

"Бишрэлт Түшлэг" ХХК-ын

Захирал

Э.Уранчимэг

2024 оны 12 дугаар сарын 23 өдөр





Огноо/Date: 2024-04-08 11:27:50

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 12558635
Гүйлгээний дугаар/POID: 000707567226

Системийн огноо/System Date: 2024-04-08

Дт	IBAN Дансны/Картын дугаар IBAN Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
	MN780090 5360424751	БИШРЭЛТ ТҮШЛЭГ ХХК	6,800,000.00 MNT	1.00
/ Зургаан сая найман зүүн мянган төгрөг /				
Кт	Банкны дугаар/Branch No IBAN Дансны/Картын дугаар IBAN Account/Card Number	Банкны нэр/Bank Name Нэр/Name		
	100900013406	БО НӨХӨН СЭРГЭЭХ БАТАЛГАА	6,800,000.00 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:
ЕБ- MV-044000046 (2017/02A) 3311007

Харилцагч танд баярлалаа./Thank you to our customers

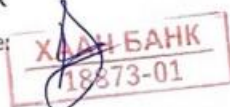
Гүйлгээний баримтыг баталгаажуулсан/Transaction statement verified:

Салбар, тооцооны төв/Branch, sub-branch:

Суваг/Channel: INTR

Гарын үсэг/Signature:

Тамга/Stamp:



____ Он/Year (YYYY) ____ Сар/Month (MM) ____ Өдөр/Day (DD)

урталчилгаа/Advertisement:



2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Шилжүүлгийн мэдээлэл

file:///C:/Users/d.munkhtuya/AppData/Local/Microsoft/Windows/TN...

Худалдаа Хөгжлийн Банк

Огноо: 2025.04.30 14:53:07

Шилжүүлгийн мэдээлэл

Журналын №: 242053673

Системийн огноо: 2025.04.30

Нэр: БИШРЭЛТТҮШЛЭГ ХХК

Илгээгч	Дансны дугаар: 408047610	Нэр БИШРЭЛТТҮШЛЭГ ХХК	Дүн 4,799,000.00 MNT	Ханш 1.00
/ дөрвөн сая долоон зуун ерэн есөн мянган төгрөг /				
Хүлээн авагч	Банкны дугаар: 90 Дансны дугаар 100900013406	Банкны нэр Төрийн сан Нэр БО нөхөн сэргээх баталгаа	4,799,000.00 MNT	1.00

Гүйлгээний утга:

ЕВ -Бишрэлттүшлэг 3311007 mv-044000040 2017/02A

Танд баярлалаа

Гүйлгээний баримтыг баталгаажуулсан

Салбар, тооцооны төв: НО8

Гарын үсэг:

Тамга:

Огноо: 2025 Он 05 Сар 21 Өдөр

