

АГУУЛГА

Бүлэг 1. Төслийн товч танилцуулга.....	5
1.1. Төслийн талаарх мэдээлэл	5
1.2. Ордын хүдрийн найрлага, технологийн судалгаа	7
1.3. Уул-технологийн хэсэг.....	9
Бүлэг 2. Төсөл хэрэгжиж буй нутгийн байгаль орчин, нийгэм-эдийн засгийн төлөв байдлын товч танилцуулга	43
2.1. Уур амьсгал өнөөгийн төлөв байдал:	43
2.2. Агаарын чанар өнөөгийн төлөв байдал:	43
2.3.Газрын гадарга, хэвлий өнөөгийн төлөв байдал:.....	43
2.4. Төслийн талбайн гадаргын усны төлөв байдал	44
2.5. Хөрсөн бүрхэвч өнөөгийн төлөв байдал:	45
2.6. Ургамлан бүрхэвч өнөөгийн төлөв байдал	45
2.7.Төслийн талбай орчмын амьтны аймаг.....	46
2.8.Нийгэм, эдийн засаг өнөөгийн төлөв байдал:.....	46
Бүлэг 3. Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийн товч тодорхойлолт ..	49
3.1 Төслийн үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл	49
3.2. Газрын гадарга, хэвлий болзошгүй нөлөөлөл:	50
3.3. Усан орчинд үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл	52
3.4. Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл.....	54
3.5. Ургамлан бүрхэвчид үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл.....	57
3.6. Амьтны аймагт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл.....	59
3.7. Нийгэм эдийн засагт үзүүлж болзошгүй нөлөөлөл:	60
Бүлэг 4. Байгаль орчны менежментийн тухайн жилийн төлөвлөгөөний гол зорилт, хамрах хүрээ	63
Бүлэг 5. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	64
Бүлэг 6. Нөхөн сэргээлт, ТЭРБУМ МОДНЫ төлөвлөгөө	73
2024 оны хувьд уурхайн ашиглалтын карьерт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийхгүй.....	73
Бүлэг 7. Биологийн олон янз байдлыг Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	74
Бүлэг 8. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	78
Бүлэг 9. Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	79
Бүлэг 10. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	81
Бүлэг 11. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	83
Бүлэг 12. Химийн бодис эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө.....	85

Бүлэг 13. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр.....	86
Бүлэг 14. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	90
Бүлэг 15. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь.....	91
Байгаль орчны менежментийн 2024 оны төлөвлөгөөний нэгдсэн төсөв, дүгнэлт.....	92

Хүснэгтийн жагсаалт

Хүснэгт 1. Баянголын төмрийн хүдрийн баруун хүдрийн биетийн үргэлжлэл Баруун VI ордын нөөцийн нэгдсэн хүснэгт	8
Хүснэгт 2. Үйлдвэрлэлийн нөөцийн тооцоо	11
Хүснэгт 3. Уурхайн үндсэн хэмжигдэхүүнүүд.....	12
Хүснэгт 4. Уурхайн ашиглалтын технологийн схем	12
Хүснэгт 5. Ил уурхайн зохиомжлолд тусгасан үзүүлэлтийн хэмжээс	13
Хүснэгт 6. 2024 оны уулын ажлын календарьчилсан төлөвлөгөө.....	15
Хүснэгт 7. Уурхайн нэг ээлжийн ажиллах цагийн горим.....	16
Хүснэгт 8. Atlas Copco-1302 маркийн цохилтод өрмийн машины техникийн үзүүлэлтүүд ..	17
Хүснэгт 9. Өрөмдлөгийн ажлын үзүүлэлт	18
Хүснэгт 10. Тэсэлгээний ажлын тооцоо	19
Хүснэгт 11. Тэсрэх материалын тооцоо	20
Хүснэгт 12. PC-1250 маркийн экскаваторын техникийн үзүүлэлт	20
Хүснэгт 13. Hyundai-520LC маркийн экскаваторын техникийн үзүүлэлт	21
Хүснэгт 14. Экскаваторын бүтээлийн тооцоо	22
Хүснэгт 15. . Коматцу HD-465 маркийн өөрөө буулгагч автосамосвалын техникийн үзүүлэлт.....	24
Хүснэгт 16. Автосамосвалын бүтээлийн тооцоо	25
Хүснэгт 17. CAT-D8R маркийн бульдозерын техникийн үзүүлэлт.....	27
Хүснэгт 18. CAT-D8R маркийн бульдозерын бүтээлийн тооцоо	27
Хүснэгт 19. Сонгосон чичиргээт тэжээгүүрийн техникийн үзүүлэлт.....	31
Хүснэгт 20. . TD-75 маркийн туузан конвейерийн техникийн үзүүлэлт.....	31
Хүснэгт 21. Сонгосон хуурай соронзон сеператорын сонголтын тооцоо	32
Хүснэгт 22. . Сонгосон хуурай соронзон сеператорын сонголтын үзүүлэлт	32

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 23. Баяжуулах үйлдвэрийн үндсэн тоног төхөөрөмжийн жагсаалт	33
Хүснэгт 24. Гидрогеологийн хэмжилт хийсэн цооног	35
Хүснэгт 25. Шавхалт хийсэн цооногийн мэдээлэл	36
Хүснэгт 26. Уурхайд шүүрэх усжилтын тооцооны үзүүлэлт	36
Хүснэгт 27. Усны шахуурын техникийн үзүүлэлт	37
Хүснэгт 28. Зам усалгааны усны хэрэглээ	38
Хүснэгт 29. Уурхайн 2024 оны усны хэрэглээ	38
Хүснэгт 30. Уурхайн цахилгаан ачааллын тооцоо, түүний үр дүн	39
Хүснэгт 31. Техник эдийн засгийн үндэслэлийн ерөнхий мэдээлэл	47
Хүснэгт 32. Уурхайн гадаргуугийн эдэлбэр газрын хэмжээ	51
Хүснэгт 33. Төслийн үйл ажиллагаанаас газрын доорх усанд нөлөөлөх нөлөөллийн хамрах хүрээ	52
Хүснэгт 34. Газрын доорх усанд нөлөөлөх гол ба болзошгүй нөлөөлөл	53
Хүснэгт 35. Төслийн үйл ажиллагаанаас хөрсөн бүрхэвчинд учруулах нөлөөллийн хамрах хүрээ	54
Хүснэгт 36. Хөрсөн бүрхэвчинд нөлөөлөх гол ба болзошгүй нөлөөлөл	56
Хүснэгт 37. Төслийн үйл ажиллагаанаас ургамлан нөмрөгт учруулах сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	57
Хүснэгт 38. Ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх гол ба болзошгүй нөлөөлөл	58
Хүснэгт 39. Төслийн үйл ажиллагаанаас амьтны аймагт учруулах нөлөөллийн хамрах хүрээ	59
Хүснэгт 40. Хөхтөн амьтдад нөлөөлөх гол ба болзошгүй нөлөөлөл	60
Хүснэгт 41. Нийгэмд үзүүлэх нөлөөлөх гол ба болзошгүй нөлөөлөл	61
Хүснэгт 42. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	65
Хүснэгт 43. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	73
Хүснэгт 44. Хажуугийн налуу үүсгэх хэмжээ	76
Хүснэгт 45. Ашигласан болон ухашын гадаргууг хэвгийжүүлэн тэгшлэх ажлын нийт зардал	77
Хүснэгт 46. Бульдозер /оператор/ зардал	78
Хүснэгт 47. Өөрийн өртөг	78
Хүснэгт 48. Техникийн нөхөн сэргээлтийн нийт зардал	78
Хүснэгт 49. Томилолтын зардлын задаргаа	78
Хүснэгт 50. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	80
Хүснэгт 51. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	81
Хүснэгт 52. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	83

Хүснэгт 53. Химийн бодис эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	85
Хүснэгт 54. Хандгайтгол ХХК-ийн 2024 онд хэрэгжүүлэх орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	86
Хүснэгт 55. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	90
Хүснэгт 56. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тайлагнах хуваарь, зардлын задаргаа	91

Зургийн жагсаалт

Зураг 1. Төслийн талбайн байршил.....	5
Зураг 3. Тоног төхөөрөмжийн холболтын схем	34
Зураг 4. Уурхайн гадаад ба дотоод цахилгаан хангамжийн зарчмын схем	41
Зураг 7. Талбай дотор зусаж байгаа айл өрх	62
Зураг 8. Ерөөгөөс Бугант чиглэлийн орон нутгийн зам завсрыг хийх.....	68
Зураг 9. Топ-аэро цэвэрлэх байгууламж.....	69
Зураг 10. Нэмэлт цэвэрлэгч Топлос-циклон	70
Зураг 11. Ультра ягаан туяагаар ариутгагч “Топлос-циклон.....	71
Зураг 12. Холболтын схем топаэро 20	72
Зураг 13. Шингээлтийн худаг шийдэл	72
Зураг 15. Орон нутгаас дүйцүүлэн хамгаалахаар санал болгосон талбай ба 2024 оны ажлын хэмжээ	75
Зураг 16. Орчны хяналт шинжилгээ авах цэгийн байршил.....	89

БҮЛЭГ 1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1. Төслийн талаарх мэдээлэл

Төсөл хэрэгжүүлэгч байгууллага “Хандгайт гол” ХХК Улсын бүртгэлийн дугаар 1311003080 Регистрийн дугаар 2059681

Төслийн нэр: Баянголын эх хөндийн төмрийн хүдрийн ордыг ил аргаар ашиглах төсөл

Захирал: Х. Лхагвасүрэн

Утас: 88884346

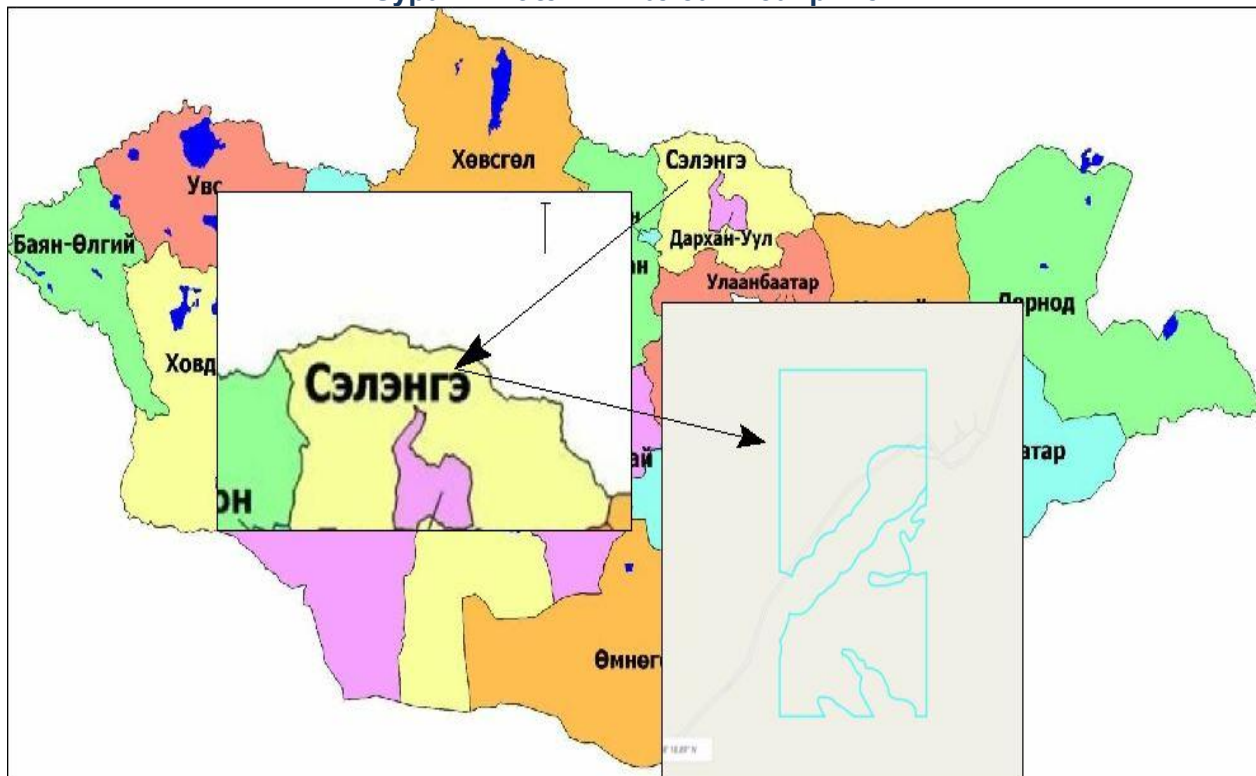
Төслийн зорилго

Сэлэнгэ аймгийн Ерөө сумын нутагт орших Баянголын төмрийн хүдрийн баруун хүдрийн биетийн үргэлжлэл Баруун VI ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах техник-эдийн засгийн үндэслэл, төслийн үндсэн зорилго нь төмрийн хүдэр олборлож, төмрийн хүдрийг хуурай аргаар баяжуулан баяжмал үйлдвэрлэж гадаад зах зээлд экспортлон борлуулахад чиглэнэ. “Хандгайт гол” ХХК-нь Сэлэнгэ аймгийн Ерөө сумын нутагт орших “Баянголын эх” нэртэй газар 543.33 гектар талбай бүхий уурхайн эдэлбэрт ашигт малтмал ашиглах MV-021595 дугаар бүхий ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй.

Төслийн байршил:

“Баянголын эх хөндий” нэртэй MV-021595 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбай нь Сэлэнгэ аймгийн Ерөө сумын нутагт оршино. Уг тусгай зөвшөөрлийн талбай нь М-48-94 планшетад орших бөгөөд нийт 543.33 гектар талбайг хамарна. Тусгай зөвшөөрлийн талбай нь Улаанбаатар хотоос хойш 350 гаруй км, Дархан хотоос зүүн хойш 70 км, Сэлэнгэ аймгийн төв Сүхбаатар хотоос зүүн урагш 90 км-т оршдог.

Зураг 1. Төслийн талбайн байршил



“Хандгайт гол” ХХК нь Сэлэнгэ аймгийн Ерөө сумын нутагт орших 543.33 гектар талбай бүхий уурхайн эдэлбэрт ашигт малтмал ашиглах МВ-021595 дугаар бүхий ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй бөгөөд “Баянголын эх хөндий-ын төмрийн хүдрийн ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах зорилго нь төмрийн хүдэр олборлож, төмрийн хүдрийг хуурай соронзон аргаар баяжуулах аргаар баяжуулан, баяжмал үйлдвэрлэж гадаад зах зээлд экспортлон борлуулахад чиглэнэ. Баянголын эх хөндийн төмрийн хүдрийн ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах, хуурай соронзон аргаар баяжуулах үйлдвэрийн ТЭЗҮ-г мэргэжлийн байгууллага Кеестон ресурс ХХК боловсруулж Ашигт малтмал, газрын тосны газрын 2021 оны 7-р сарын 20-р Т/135 тушаалаар Техник эдийн засгийн үндэслэлийг хүлээн авсан байна.

АМГТГ-ын Эрдэс Баялгийн Мэргэжлийн Зөвлөлийн 2020 оны 04 сарын 16-ны өдрийн хурлын хуралдааны ХХ-03-11 тоот дугаар дүгнэлтийг үндэслэн (Ордын нөөц 2020 оны 01-р дугаар сарын 15-ны байдлаар) Баянголын баруун хүдрийн биет төмрийн хүдрийн одын бодитой болон боломжтой (В+С) нөөцийг 14,971,287.64 тн-оор, металлын нөөцийг 7,935,656.15 тн-оор, төмрийн хүдрийн бодитой (В) нөөцийг 7817497.44тн-оор, металлын нөөцийг 4258228.67 тн-оор, төмрийн хүдрийн боломжтой (С) нөөцийг 7153790.20 тн-оор, металлын нөөцийг 3677427.49 тн-оор хүлээн авсан байна.

Төслийн талбайн ус-намгархаг талбай болон ойн сан бүхий хэсгийг 2009 оны Монгол Улсын Их Хурлаас баталсан “Гол, мөрний урсац бүрэлдэх эх, усны сан бүхий газрын хамгаалалтын бүс, ойн сан бүхий газарт ашигт малтмал хайх, ашиглахыг хориглох тухай хууль”-ийн холбогдох заалтуудыг үндэслэн Баян голын хөндий, талбайн баруун болон өмнө хэсгийн ой бүхий хэсгүүдийг хассан байна. Байгаль орчин аялал жуулчлалын яамны ой, ус, тусгай хамгаалалттай газрын кадастрын хэлтсийн 2021 оны 04.20 өдрийн лавлагаагаар Засгийн газрын 2012 оны 194, 2015 оны 289-р тогтоолоор батлагдсан гол мөрний урсац бүрэлдэх эхтэй давхцалгүй, ойн сантай давхцалгүй, усны сан бүхий газрын энгийн хамгаалалтын бүстэй давхцалгүй, усны тусгай хамгаалалттай газар нутагтай давхцалгүй байна. Лавлагааг хавсралтаар үзүүлэв.

Геологийн зураглалын ажил /масштаб 1:10000/: Хайгуулын талбайд 1:10000 ний масштабтай зураглалын маршрутыг хийхдээ сансрын тайлалт, өмнөх судалгааны материалыг нэгтгэн боловсруулж гаргасан үр дүнд тулгуурлан хойноос урагш, урдаас хойш чиглэлээр 53 шугамын дагуу 150.2 т/км маршрутын ажил гүйцэтгэсэн байна. Ажлыг 12 хүний бүрэлдэхүүнтэйгээр 2019-03-21-с 2019-04-03 хүртэл нийт 14 хоногийн хугацаанд хийсэн байна. Маршрутын явцад 817 ш ажиглалтын цэгийн баримтжуулалт хийсэн байна.

Өрөмдлөгийн ажил: 2012, 2014, 2016 онуудад хийсэн геофизикийн соронзон хайгуул болон агаарын соронзон зураглалын ажлын үр дүнгээр 62000 тн-с дээш соронзон орны утга өгч байгаа эрлийн хэсэгт өрөмдөж үзэхэд төмрийн хүдэр болох нь тогтоогдсон тул өмнөх судалгаагаар тогтоосон 5 эрлийн хэсгээс 4 хэсэгт нь 2017-2019 онд нийт 45 цооног 7154.3 т/м өрөмдсөн байна. Өрөмдлөгийг БНСУ-д үйлдвэрлэсэн Power-9000, БНХАУ-д үйлдвэрлэгдсэн “Coretech-D1300L” маркийн өрмийн машинаар 2017-2019 онд өрөмдсөн байна. Орд дээр өрөмдсөн 5389.8 т/м-ээс хүдэр огтлогдсон болон хувирал хүдэржилттэй хэсгүүдээс нийт 647 ш чөмгөн сорьцыг тасралтгүй байх зарчмаар буюу хүдэр огтлогдсон хэсгийг бүрэн хамруулж хүдрийн 2 зах руу нь 2 м-р авч, аль болох жигд ахицаар сорьцолосон байна.

Сорьцолтын ажил: Керны дээжлэлт: Энд өрөмдлөгийн ажлаас гарсан кернээс таллан нэг хэсгийг нь лабораторийн шинжилгээнд (гэрлийн болон химийн) өгч, үлдсэн хэсгийг нь

дубликат болгон авч үлдээсэн байна. Кернын дээжлэлтийг хийхдээ эрдэсжсэн хэсэгт нь 1 м-ээр харин хувирал өөрчлөлттэй хэсэгт нь 1-2 м-ээр 1 сорьц болгон авав. Гэхдээ ямар ч хувирал өөрчлөлтгүй агуулагч чулуулгаас тэр болгон дээж авах шаардлагагүй учраас төлөөлж чадах ганц нэг дээж аваад бусад хэсгийг нь дубликатанд хадгалав. Хуваасан керны нэг талыг дахин таллан хувааж технологийн дээжлэлт хийсэн байна. Нийт 647 ш керны дээж аван лабораторид тодорхойлуулсан байна.

Геофизикийн ажил: 2014 онд: “Гео Инженеринг Групп” ХХК нь 2014 оны 6 сарын 23-наас 07 сарын 14 ний хооронд соронзон зураглалын ажлыг тодорхой өгөгдсөн байдлаар нТл (нТ) физик хэмжигдэхүүнээр хэмжин нийт талбайн соронзон орны зургийг гарган авсан байна. 2016 онд: “Алтайн Хар Азарга групп” ХХК-тай хийсэн гэрээний дагуу 2016 оны 10 сарын 1-ний өдрөөс 2017 оны 1 сарын 4-ний өдөр хүртэл геофизикийн ажлыг хийлгүүлсэн байна. Зураглалын ажлыг төмрийн хүдэржилтийн тархалтын талбайн хэмжээ, цаашид хэтийн төлөвтэй эсэхийг шалгах, геологийн структурыг тодорхойлох зорилгоор 1:10000 масштабтайгаар 7.01 км² буюу 754.57 тууш км хийж гүйцэтгэсэн байна.

2017 Онд: 2017 оны 5 сарын 13-нас 6 сарын 29-ийг хүртэл нийт 45 хоногийн хугацаанд гадаргын соронзон хайгуулын ажлыг эрлийн 6 н талбайн хэмжээнд бүрэн хийж гүйцэтгэсэн байна. Хайгуулын талбайд нийт 1077.5 т/км соронзон хайгуулын ажлын хэмжилт, боловсруулалтыг хийж гүйцэтгэсэн. Геофизикийн гадаргын соронзон хайгуулын ажлаар төмрийн хүдэржилтийг гадаргууд нарийвчлан зураглаж уул, өрмийн ажлын суурь болгон ашиглах мөн талбайд тархсан хурдас чулуулгийн хил заагийг баталгаажуулах, тектоник хагарал, хагарлын чиглэл структур зэргийг тогтоох зорилгоор хэмжилтийг хийж гүйцэтгэсэн. Соронзон хайгуулын хэмжилтийг хийж дууссаны дараа хяналтын шугамаар хэмжилт хийж баталгаажуулсан байна.

Цахилгаан хайгуул: “Баян голын эх хөндий” нэртэй хайгуулын талбайд геофизикийн ажлыг “Алтайн Хар Азарга групп” ХХК-аар гүйцэтгүүлсэн. Цахилгаан хайгуулын ажлыг 2016 оны 10 сарын 1-ний өдрөөс 2017 оны 1 сарын 4-ний өдөр хүртэл 2 сарын хугацаанд хийж гүйцэтгэсэн байна.

1.2. Ордын хүдрийн найрлага, технологийн судалгаа

“Хандгайт гол” ХХК-н Баянголын төмрийн хүдрийн баруун хүдрийн биетийн үргэлжлэл Баруун VI ордын хүдрийн найрлага, технологийн туршилтын ажлыг Уул уурхайн технологийн судалгаа шинжилгээний “Минлаб” ХХК-аар хийлгүүлсэн байна.

Баянголын баруун хүдрийн биет ордоос ирүүлсэн төмрийн хүдрийн чулуулаг нь гол төлөв хүдрийн эрдсүүдийн мөхлөгүүдээс дагнан тогтсон мнематогранобластлаг структуртай, цул текстуртай скарн-магнетитын төрлийн ордод хамаарах ба микроскопын тодорхойлолтоор карбонат-амфибол-магнетит, амфибол-магнетитын скарн гэж тодорхойлогдож байна.

Төмрийн хүдрийн ашигтай эрдэс нь магнетит байх ба хүдрийн эрдсүүдийн дийлэнх хувийг эзлэх бол гетит, гидрогетит 5% хүртэл байна.

Анхдагч хүдэрт хийсэн химийн шинжилгээний үр дүнгээр хүдэр дэх төмрийн агуулга 58.3%, хүхрийн агуулга 6.86%, фосфорын агуулга 0.27%, зэс 0.05% тодорхойлогдож байна. Төмрийн хүдрийн эзлэхүүн жин 3.5-4.77 г/см³, хувийн жин 4.46-4.49 г/см³ хооронд тус тус тодорхойлогдсон ба дундаж эзлэхүүн жин 4.31 г/см³, хувийн жин 4.48 г/см³ байна.

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Цахилгаан соронзон анализатораар нойтон орчинд баяжуулсан туршилтын үр дүнгээр төмрийн баяжмалын гарц 87.46-94.35 % байгаа бол хаягдлын гарц 5.65-12.54% байна. Хуурай соронзон сепаратороор баяжуулснаар 65.87% төмрийн агуулгатай, 62.93%-ийн гарцтай, 71.3% металл авалттай төмрийн баяжмал гарган авсан баяжмал гаргаж авч болох нь харагдаж байна. Нойтон соронзон сепаратороор баяжуулсан төмрийн баяжмалын агуулга 64.98 %, баяжмалын гарц 96.1 % байна.

Баянголын төмрийн хүдрийн баруун хүдрийн биетийн үргэлжлэл Баруун VI ордын ил уурхай, баяжуулах үйлдвэрийн хүчин чадлыг жилд 1000.0 мян.тн ашиглахаар ТЭЗҮ-д тусгагдсан байна. Эхний жилээс уурхайн хөрс хуулалтыг эхлүүлэх, 2-р жилээс баяжмал үйлдвэрлэж, баяжуулах үйлдвэрийн хүчин чадлыг 100%-д хүргэж үйлдвэрийг бүрэн хүчин чадлаар ажиллуулахаар төлөвлөсөн байна. Ийнхүү тооцоход ил уурхайн ашиглалтын хугацаа 12 жил, баяжуулах үйлдвэрийн ашиглалтын хугацаа мөн 12 жил гарч байна. Ил уурхай ба Баяжуулах үйлдвэр жилд 273 хоног ажиллана.

Хүснэгт 1. Баянголын төмрийн хүдрийн баруун хүдрийн биетийн үргэлжлэл Баруун VI ордын нөөцийн нэгдсэн хүснэгт

№	Хэсэгшиллийн дугаар нөөцийн зэрэглэл	Хэсэгшиллийн талбай, (м ²)	Хүдрийн биетийн дундаж	Хэсэгшиллийн эзлэхүүн, (м ³)	Хүдрийн дундаж эзлэхүүн жин,	Хүдрийн нөөц, (тн)	Хүдрийн дундаж агуулга, (%)	Металлын нөөц, тн
Бодитой В								
1	ХОИД В-1	27524.00	17.75	488588.85	4.30	2100932.04	58.66	1232406.73
2	УРД-В-1	20217.20	20.72	418866.69	4.30	1801126.76	56.44	1016555.94
3	ХОИД В-2	25700.00	14.76	379339.34	4.30	1631159.17	51.30	836784.66
4	УРД-В-2	14688.00	13.17	193440.96	4.30	831796.13	52.60	437524.76
5	ХОИД В-3	18059.00	18.70	337786.82	4.30	1452483.34	50.60	734956.57
	Дүн /В/	106188.20	17.12	1818022.66	4.30	7817497.44	54.47	4258228.67
Боломжит С								
1	ХОИД С-1	12828.20	14.97	192076.64	4.30	825929.55	56.95	470366.88
2	УРД С-1	9860.70	16.41	161858.46	4.30	695991.38	55.34	385161.63
3	ХОИД С-2	25390.00	13.56	344311.48	4.30	1480539.37	49.80	737308.61
4	УРД С-2	53906.30	13.56	730969.43	4.30	3143168.54	50.30	1581013.78
5	ХОИД С-3	11873.00	19.75	234456.13	4.30	1008161.36	49.95	503576.60
	Дүн /С/	113858.20	14.61	1663672.14	4.30	7153790.20	51.41	3677427.49
Таамаг Р								
1	УРД Р-1	20399.1	20.7	422261.37	4.3	1815723.891	56.47	1025339.28
2	УРД Р-2	39010.4	14.32	558628.928	4.3	2402104.39	52.7	1265909.01
	Дүн /Р/	59409.50	16.51	980890.30	4.3	4217828.28	54.3	2291248.29
	Нийт дүн /В+С/	220046.40	15.82	3481694.80	4.3	14971287.64	53.0	7935656.15
	Нийт дүн /В+С+Р/	279455.90	15.97	4462585.10	4.3	19189115.92	53.3	10226904.45

Баянголын төмрийн хүдрийн баруун хүдрийн биетийн үргэлжлэл баруун VI ордын хүрээнд эхний жилийн хөрөнгө оруулалт 40.26 тэрбум төгрөгийн хөрөнгө оруулалт шаардлагатай бөгөөд үүнээс ашиглалтын хугацаанд нэмэлтээр 4.97 тэрбум төгрөгийн хөрөнгө оруулалт хийгдэнэ. Төслийн 12 жилийн хугацаанд нийт 12.21 сая.тн хүдэр олборлон хуурай соронзон аргаар баяжуулан 6.61 сая.тн 65.87%-ийн агуулгатай төмрийн баяжмалыг үйлдвэрлэн борлуулахаар төсөлд тооцсон. Баянголын төмрийн хүдрийн баруун хүдрийн биетийн үргэлжлэл Баруун VI ордыг ашиглах төслийн хугацаанд нийт 1719.0 тэрбум төгрөгийн борлуулалтын орлого олж, 1255.42 тэрбум төгрөгийн нийт үйл ажиллагааны зардал гарган, 463.58 тэрбум төгрөгийн татварын өмнөх ашигтай ажиллахаар байна. Татвар ногдуулсны дараах байдлаар нийт 353.08 тэрбум төгрөгийн цэвэр ашигтай, 403.64 тэрбум төгрөгийн үйл ажиллагааны мөнгөн урсгалтай ажиллахаар байна. Жилийн 10 хувийн хорогдуулалтийн норм тооцсон төслийн өнөөгийн цэвэр үнэ цэнэ (NPV, $i=10\%$) 250,313.6 сая.төг, өгөөжийн дотоод норм (IRR) 114.0%, хөрөнгө оруулалтаа 0.8 жилд нөхөж байгаа нь төсөл ашигтай хэрэгжих боломжтой байна.

1.3. Уул-технологийн хэсэг

Ордын уул техникийн нөхцөл

Баянголын төмрийн хүдрийн баруун хүдрийн биетийн үргэлжлэл Баруун VI ордын агуулагч болон хажуугийн чулуулгийн бат бэх нь 10-18, В.В. Ржевскийн ангиллаар чулуулгийн өрөмдөгдөх зэрэглэлийн хувьд 14-25 буюу III-V ангид багтаж байна. Хайгуулын явцад өрөмдсөн цооногуудад гүний ус илрээгүй нь ордыг ил уурхайгаар ашиглах таатай нөхцөл болж байна.

Үйлдвэрлэлийн нөөцийн тооцоо

Хаягдал, бохирдлын тооцоонд олборлолтын доголын өндрийг 6 м, бохирдол ба хаягдлын харьцааг 1.5, хүдрийн биет дэх хоосон чулуулагт кондицийн бус хүдрийн биетийн эзлэх хувьыг 0 гэж үзэв. Ил уурхайгаар олборлох геологийн нөөцийг, ил уурхайн дундаж хаягдал 4.19%, бохирдол 6.29%-иар тус тус тооцон ашиглалтын жилүүдэд олборлох үйлдвэрлэлийн нөөцийн тооцоог гүйцэтгэв.

Уул уурхайн сайдын 2015 оны 9-р сарын 11-ны өдрийн 203 тоот тушаал болох “АШИГТ МАЛТМАЛЫН БАЯЛАГ, ОРДЫН НӨӨЦИЙН АНГИЛАЛ, ЗААВАР”-ын дагуу уурхайн олборлолтын явцад С, зэрэглэлийн нөөцүүд зайлшгүй өртөгдөж байгаа бөгөөд үйлдвэрлэлийн нөөцийг бодохдоо С зэрэглэлийн нөөцийг магадалсан В' зэрэглэлд шилжүүлж тооцсон. Үйлдвэрлэлийн нөөцийг тооцоход бодитой В зэрэглэлээр 51.2% дундаж агуулгатай 7.33 сая.тн хүдэр, боломжтой С зэрэглэлээр 48.05% дундаж агуулгатай 4.9 сая.тн хүдэр, бодитой болон боломжтой зэрэглэлээр 12.24 сая.тн хүдэрийн нөөцтэй байна. Үүнээс 2024 онд Урд-В-1 блокоос 193.27 мян.тн металл авахаар төлөвлөж байна.

СЭЛЭНГЭ АЙМГИЙН ЕРӨӨ СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ ХАНДГАЙТГОЛ ХХК-ИЙН МУ-021595 АШИГЛАЛТЫН ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРӨЛ БҮХИЙ БАЯНГОЛЫН ЭХ ХӨНДИЙН ТӨМРИЙН ХҮДРИЙН ОРДЫГ ИЛ АРГААР АШИГЛАХ ТӨСӨЛ

2024 он

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Д/д	Блокын №	Нөөцийн зэрэглэл	Ашиглалтын нөөц					Хаягдал, бохирдол						Үйлдвэрлэлийн нөөц			
			Блокын эзэлхүүн	Хүдрийн эзэлхүүн жин	Хүдрийн нөөц	Хүдрийн дундаж агуулга	Металлын нөөц	Бохирдол		Хаягдал		Агуулга	Металлын нөөц	Блокын эзэлхүүн	Хүдрийн нөөц	Хүдрийн дундаж агуулга	Металлын нөөц
			мян.м3	тн/м3	мян.тн	%	мян.тн	%	мян.тн	%	мян.тн	%	мян.тн	мян.м3	мян.тн	%	мян.тн
1	ХОЙД В-1	В	445.62	4.3	1,916.17	58.66	1,124.02	6.29	120.5	4.19	80.3	55.05	44.23	454.96	1,956.33	55.05	1,076.88
2	ХОЙД В-2	В	373.06	4.3	1,604.16	51.3	822.94	6.29	100.9	4.19	67.27	48.14	32.38	380.88	1,637.80	48.14	788.43
3	ХОЙД В-3	В	270.51	4.3	1,163.19	50.6	588.58	6.29	73.17	4.19	48.78	47.48	23.16	276.19	1,187.60	47.48	563.9
4	ХОЙД С-1	С	95.7	4.3	411.52	56.95	234.36	6.29	25.88	4.19	17.26	53.44	9.22	97.71	420.15	53.44	224.53
5	ХОЙД С-2	С	270.75	4.3	1,164.23	49.8	579.79	6.29	73.23	4.19	48.82	46.73	22.81	276.43	1,188.65	46.73	555.48
6	ХОЙД С-3	С	148.98	4.3	640.62	49.95	319.99	6.29	40.29	4.19	26.86	46.87	12.59	152.1	654.05	46.87	306.57
7	Нийт В	В	1,089.19	4.3	4,683.52	54.14	2,535.54	6.3	294.60	4.19	196.34	50.8	99.77	1,112.03	4,781.73	50.8	2,429.21
8	Нийт С	С	515.43	4.3	2,216.37	51.17	1,134.14	6.3	139.40	4.19	92.94	48.02	44.62	526.24	2,262.85	48.02	1,086.58
Дүн		В+С	1,604.62	4.3	6,899.89	53.18	3,669.68	6.3	434.00	4.19	289.28	49.91	144.39	1,638.27	7,044.58	49.91	3,515.79
9	УРД-В-1	В	404.17	4.3	1,737.92	56.44	980.88	6.29	109.31	4.19	72.88	52.96	38.6	412.64	1,774.35	52.96	939.75
10	УРД-В-2	В	177.52	4.3	763.34	52.6	401.52	6.29	48.01	4.19	32.01	49.36	15.8	181.24	779.34	49.36	384.68
11	УРД С-	С	108.81	4.3	467.87	55.34	258.92	6.29	29.43	4.19	19.62	51.93	10.19	111.09	477.68	51.93	248.06

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

	1																
12	УРД С-2	С	493.61	4.3	2,122.51	50.3	1,067.62	6.29	133.5	4.19	89	47.2	42.01	503.96	2,167.01	47.2	1,022.86
13	Нийт В	В	581.69	4.3	2,501.27	55.27	1,382.45	6.3	157.3	4.19	104.88	51.86	54.4	593.88	2,553.70	51.86	1,324.43
14	Нийт С	С	602.42	4.3	2,590.41	51.21	822.94	6.3	162.9	4.19	108.62	48.06	52.2	615.05	2,644.70	48.06	1,270.92
Дүн		В+С	1,184.10	4.3	5,091.64	53.2	2,708.94	6.3	320.26	4.19	213.51	49.93	106.6	1,208.93	5,198.40	49.93	2,595.35
Нийт В		В	1,670.88	4.3	7,184.79	54.53	3,917.93	6.3	451.92	4.19	301.28	51.17	154.17	1,705.91	7,335.42	51.17	3,753.64
Нийт С		С	1,117.85	4.3	4,806.75	51.19	2,460.68	6.3	302.34	4.19	201.56	48.04	96.83	1,141.29	4,907.53	48.04	2,357.50
Нийт В+С		В+С	2,788.73	4.3	11,991.54	53.19	6,378.61	6.3	754.26	4.2	502.84	49.92	250.99	2,847.20	12,242.96	49.92	6,111.14

Хүснэгт 2. Үйлдвэрлэлийн нөөцийн тооцоо

. Уурхайн хүчин чадал болон ажиллах хугацаа

Уурхайн хүчин чадлыг үндсэн техник, тоног төхөөрөмж, тэдгээрийн бүтээл, уул техникийн нөхцөл зэргийг харгалзан Урд-В-1 блокийг олборлон баяжуулахаар 2024 оны уулын ажлын төлөвлөгөөний тооцоог гүйцэтгэв. Нийт уулын ажлын хэмжээ 859.11 мян.м3 уулын цул шилжүүлэхээс 488.42 мян.тн хүдэр, 747.57 мян.м3 хөрс хуулалтын ажил хийнэ.

Ил уурхай ба үйлдвэрийн ажиллагсад 14:14 вахтын системээр (14 хоног амрах, 14 хоног ажиллах) ажиллана. Үйлдвэр, уурхай нь хоногт 2 ээлжээр, ээлжид 12 цагаар ажиллана. Ээлжид 1 цаг амрах бөгөөд ажлын цаг ашиглалтын норматив итгэлцүүр 0,88 байхаар тооцов.

Уулын ажлын хэмжээ, үндсэн хэмжээсүүд

Хүснэгт 3. Уурхайн үндсэн хэмжигдэхүүнүүд

Д/д	Үзүүлэлтүүд	Хэмжээ
1	Хөрс хуулалтын догол мөргөцгийн өндөр	4-6 м
2	Хүдэр олборлолтын догол мөргөцгийн өндөр	1-3 м
3	Мөргөцгийн налууугийн өнцөг	600-700
4	Авто замын өргөн	12 м
5	Авто замын налууугийн хэмжээ	60-80 ‰
6	Ил уурхайн улны хэсгийн хамгийн бага өргөн	30 м

Уурхайн ерөнхий төлөвлөгөө

Ашиглалтын технологи. Уг ордын олборлолтын ажлыг ил уурхайн аргаар явуулах нь хамгийн үр дүнтэй юм. Учир нь хүдрийн биет нь газрын гадаргууд гарсан гарштай, 850 м түвшнээс газрын гадаргууд гарсан хэсэг нь 25-45°-аар унасан байна. Энэ хэсгээс ордыг нээж ашиглахад эдийн засгийн хувьд үр ашигтай байна. Ордын хүдрийн биетийн тогтоц, хөрсний зузаан, газар зүйн байрлал, хөрсний чулуулгийн шинж чанар зэрэг гол үзүүлэлтүүдийг харгалзан үзсэний үндсэн дээр уг ил уурхайг тээвэртэй, гадаад овоолготой ашиглалтын системээр ашиглахаар сонгов. Хөрс хуулалт, олборлолтын ажил эхлэхийн өмнө үржил шимт хөрс буюу гадаргаас ойролцоогоор 0.2-0.4 м орчим зузаантай хэсгийг бульдозероор хуулж ашиглалтын хилийн гадна талаар саад болохооргүй зайнд түрж нуруулдан овоолго үүсгэнэ. Уурхайн тоног төхөөрөмжүүд орж гарах болон хөрс тээвэрлэх автосамосвалууд зөрж, чөлөөтэй нэвтэрч байхаар налуу траншей буюу орлыг байгуулна.

Хүснэгт 4. Уурхайн ашиглалтын технологийн схем

Технологи	Үндсэн ажил	Технологийн процессууд
Тээвэртэй ашиглалтын	1. Хөрс хуулалт	Шимт хөрс хуулах
		Өрөмдлөг тэсэлгээ
		Ухаж ачих
		Тээвэрлэх

технологи		Овоолох
		Өрөмдлөг тэсэлгээ
	2. Олборлолт	Ухаж ачих Тээвэрлэх Овоолох

Баянголын төмрийн хүдрийн баруун хүдрийн биетийн үргэлжлэл Баруун VI ордын агуулагч болон хажуугийн чулуулгийн бат бэх нь 10-18, В.В. Ржевскийн ангиллаар чулуулгийн өрөмдөгдөх зэрэглэлийн хувьд 14-25 буюу III-V ангид багтаж байна. Хайгуулын явцад өрөмдсөн цооногуудад гүний ус илрээгүй нь ордыг ил уурхайгаар ашиглах таатай нөхцөл болж байна.

Ил уурхайн хэмжээсүүд

Доголын өндөр: Хүдрийн хаягдал бохирдлыг бага байлгах нь чухал зорилт хэмээн үзэж, уурхайн ажлын доголын өндрийг $H_d=6$ м байхаар тооцов. Доголын өндөр бага байснаар хүдэр хөрсний чулуулгийн зааг орчимд үүсэх хаягдал болон бохирдлын хэмжээ багасах нөхцөл бүрдэнэ.

Ажлын бус доголын өндөр: Ажлын догол нь ажлын бус бүсэд шилжихэд ажлын хоёр доголыг нэгтгэн хурааж ажлын бус догол үүсгэнэ.

Ажлын доголын хажуугийн өнцөг: Ажлын доголын хажуугийн өнцөг нь чулуулгийн шинж чанарын нөхцөлөөр $\alpha_d=700$ байна. Энэхүү хэмжээ төсөл зохиомжид мөрдлөг болгодог нөхцөлтэй зөрчилдөхгүй ($f=10-18$ бол $\alpha_d=520-640$).

Ажлын талбайн өргөн: Уурхайн ажлын догол дээрх ажлын талбайн зөвшөөрөгдөх хамгийн бага өргөн нь автосамосвал гогцоо хэлбэрийн эргэлттэй хөдөлгөөний үед $W_{min}=17.3$ м байна. Хэвийн ашиглалтын үеийн талбайн өргөн нь хөрсөнд 25.43 м, хүдэрт 13.66 м.

Фронтын урт: Доголын фронтын урт нь тухайн доголын ерөнхий хэмжээнээс (уртаас) хамаарна. Доод түвшингүүдийн доголуудад фронтын урт багасна. Урт нь ордын хувьд $40 \leq L_f \leq 100$ м байна.

Ил уурхайн ёроолын өргөн. Уурхайн ёроолын өргөн ажиллаж байгаа

техникийн аюулгүй нөхцөлөөр тодорхойлогдоно. Уурхайн ёроолд автосамосвал нь гогцоо хэлбэрийн схемээр маневрлах ба экскаватор нь ухаж ачих ачилт хийнэ. Иймд ил уурхайн ёроолын хамгийн бага өргөн (ажлын талбайн хамгийн бага өргөн)

18 м-ээс багагүй байна. Ажлын талбайн хамгийн бага өргөн = $6.0 \cdot 2 + 3.1 + 1.8 + 1.8 = 17.9 \approx 18$ м.

Хүснэгт 5. Ил уурхайн зохиомжлолд тусгасан үзүүлэлтийн хэмжээс

Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Хэмжээс
Ил уурхайн ажлын доголын өндөр	м	6
Ил уурхайн ажлын бус доголын өндөр	м	12
Ажлын доголын хажуугийн өнцөг	град	55
Ажлын бус доголын хажуугийн өнцөг	град	70
Ажлын талбайн өргөн	м	18

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Доголын налуу траншейн өргөн	м	12
Налуу траншейн дагуу налуу	0/00	80
Доголын траншейнуудын нийлэх уулзварын урт	м	200
Доголын аюулгүйн берм-(тавцан)-ийн өргөн	м	4
Уурхайн хажуугийн ерөнхий өнцөг		
Хүдрийн биетийн дээд талын	град	46
Хүдрийн биетийн доод талын		63

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Уулын ажлын календарь төлөвлөгөө

2024 онд нийт 228 хоног ажиллана. Уурхайн хоногийн бүтээл 6627.2 м3 байх ба энэ нь 2ш экскаваторын бодит бүтээлээр авлаа. Хөрс, хүдрийн харьцааг жилийн хөрс хуулалтын коэффициентийг голлон барьж уулын ажлын төлөвлөлтийг явуулна.

Хүснэгт 6. 2024 оны уулын ажлын календарьчилсан төлөвлөгөө

Д/д	Үзүүлэлтүүд	Х. нэгж	Сарууд									2024 он	
			3	4	5	6	7	8	9	10	11		
			24	24	26	25	25	25	25	26	28		
1	Анхдагч хүдэр	тн	81,818.2	81,818.2	81,818.2	81,818.2	81,818.2	81,818.2	81,818.2	81,818.2	81,818.2	81,818.2	736,363.6
		м3	19,027.5	19,027.5	19,027.5	19,027.5	19,027.5	19,027.5	19,027.5	19,027.5	19,027.5	19,027.5	171,247.4
2	Хүдрийн баяжмал	тн	45,000.0	45,000.0	45,000.0	45,000.0	45,000.0	45,000.0	45,000.0	45,000.0	45,000.0	45,000.0	405,000.0
3	Хүдрийн хаягдал	м3	2,956.1	2,956.1	2,956.1	2,956.1	2,956.1	2,956.1	2,956.1	2,956.1	2,956.1	2,956.1	26,604.5
4	Хөрс	м3	140,026.	140,026.	153,280.	146,653.	146,653.	146,653.	146,653.	146,653.	153,280.	166,535.	1,339,763.
			3	3	8	5	5	5	5	5	8	2	4
5	Уулын цул	м3	159,053.	159,053.	172,308.	165,681.	165,681.	165,681.	165,681.	165,681.	172,308.	185,562.	1,511,010.
			8	8	3	0	0	0	0	0	3	7	8
Хөрс хуулалтын коэффициент			1.71	1.71	1.87	1.79	1.79	1.79	1.79	1.87	2.04	1.82	

Ил уурхайн ажиллах горим

Уурхайн ажиллах горим нь манай орны улирлын шинж чанар, цаг агаар, уур амьсгал, ил уурхайн үндсэн техник тоног төхөөрөмжийн бүтээл, уурхайн жилийн хүчин чадал зэргээс ихээхэн шалтгаална.

Хүснэгт 7. Уурхайн нэг ээлжийн ажиллах цагийн горим

Ээлжийн цаг ашиглалтын үзүүлэлтүүд		Нэгж
Ээлж эхлэх үзлэг	25.0	минут
Засварын хэсгийн үзлэг	20.0	минут
Цайны цаг	60.0	минут
Шөнийн завсарлага	60.0	минут
Ээлж дуусах үзлэг	15.0	минут
Ээлжинд зогсох нийт хугацаа	105.0	минут
Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	12.00	цаг
Бүтээлтэй ажиллах цаг	9.0	цаг
Нөлөөлөл тооцох коэф	75.0%	

Уурхай нь 3-р сарын 1-ээс эхлэн хөрс хуулалтын ажлыг болон бэлтгэл ажлуудыг хийж эхлүүлэх бөгөөд нийт 228 хоног ажиллахаар тооцооллоо.

Ил уурхайн процесс ба тоног төхөөрөмжийн сонголт

Баянголын төмрийн хүдрийн баруун хүдрийн биетийн үргэлжлэл Баруун VI ордод хөрс ба хүдрийг өрөмдлөг тэсэлгээгээр сийрэгжүүлж авто тээвэртэй ашиглалтын системээр олборлоно. Өрөмдлөгийн ажилд Atlas Copco фирмийн 1302 маркийн 160 мм диаметр бүхий өрмийн хошуутай, 328кВт-ын хөдөлгүүрийн чадалтай цохилтод өрмийн машин 2ш, хөрс хуулалтад 6.7м³ шанагатай, коматцу PC-1250 маркийн урвуу утгуурт экскаватор 1ш, хүдэр олборлолтод 3.0м³ шанагатай, Hyundai 320LC маркийн урвуу утгуурт экскаватор 1ш, хөрс тээвэрлэлтэд 34.2м³ тэвшний багтаамжтай, 55 тн даацтай коматцу HD-465 маркийн өөрөө буулгагч автосамосвал 4ш, хүдэр тээвэрлэлтэд 18м³ тэвшний багтаамжтай, 25тн даацтай HOWO-371 маркийн өөрөө буулгагч автосамосвал 3ш, хөрсний овоолго түрэх, зам талбайн туслах ажилд 228кВт-ын хүчин чадалтай D-8R маркийн бульдозер 1ш, CAT-14M маркийн автогрейдр 1 ш, уурхайн дотоод замын усалгааны ажилд 20 тн даацтай HOWO автосамосвал 1ш ажиллана. Хүдэр баяжуулах үйлдвэрт бутлуур тэжээх ажилд 3м³ шанагатай, ZL50F маркийн утгуурт ачигч 1ш тус тус хэрэгтэй байна.

Өрөмдлөг тэсэлгээний ажил

Тус ордын агуулагч ба хажуугийн чулуулаг нь доод пермийн боржин, кварцын порфир, кварцын моноцит, моноцит байх ба боржин нь түгээмэл тархсан. Агуулагч чулуулаг болон хүдрийн биет нь нь физик, механик шинж чанарын хувьд В.В. Ржевскийн ангиллаар чулуулгийн өрөмдөгдөх зэрэглэлийн хувьд 14-25 буюу III-V ангид багтана. Чулуулгийн бат бэх М.М. Протодъяконовын ангиллаар бат бэх $f=10-19/$ буюу I-III зэрэглэлд хамаарна. Дотоод үрэлтийн өнцөг нь 33-35° байна. Дээрх чулуулгийн шинж чанараас үзэхэд ордын хөрс болон хүдрийн биет нэлээд хатуу болохыг нотлож байгаа юм. Иймээс, уулын ажлыг жигд найдвартай явуулах үүднээс хөрсөнд өрөмдлөг тэсэлгээний ажил хийх шаардлагатай.

Өрмийн машины сонголт: Өрмийн машины сонголтыг чулуулгийн физик, механик шинж чанар, уурхайн жилийн хүчин чадал, хүдэр олборлолтын хэмжээг үндэс болгон тооцсон болно. Atlas Copco-1302 маркийн өрмийн машиныг сонгов.

Хүснэгт 8. Atlas Copco-1302 маркийн цохилтод өрмийн машины техникийн үзүүлэлтүүд

Үзүүлэлт	Х.нэгж	Atlas Copco-1302
Өрмийн хошууны диаметр	мм	160
Штангийн нийт урт	м	6.1
Тэнхлэгийн даралт	кН	132
Хошууны эргэлтийн давтамж	сек-1	7
Мушгих момент	Кн*м	12.8
Суурилсан чадал	кВт	328
Явах ангийн хурд	км/цаг	3.5
Үндсэн хөдөлгүүрийн төрөл	-	Дизель
Масс	тонн	21.4
Түлшний савны хэмжээ	л	520
Урт	м	8.1
Өргөн	м	3.5
Өндөр /их биеийн/	м	3.4
Өндөр /цамхгаа өргөсөн үеийн/	м	11

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Баянголын төмрийн хүдрийн баруун хүдрийн биетийн үргэлжлэл Баруун VI ордод ажиллах Atlas Copco-1302 өрмийн машины бүтээлийн тооцоог доорх хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 9. Өрөмдлөгийн ажлын үзүүлэлт

№	Үзүүлэлт	Х.н	Хөрс	Хүдэр
			Atlas Copco- 1302	
1	Чулуулгийн бат бэхийн коэффициент, f	-	11.21	18.69
2	Чулуулгийн шахалтын бат бэхийн хязгаар	МПа	135.1	274
3	Чулуулгийн суналтын бат бэхийн хязгаар	МПа	25.7	45
4	Чулуулгийн шилжилтийн бат бэхийн хязгаар	МПа	17.5	23
5	Чулуулгийн нягт	тн/м ³	2.8	4.3
6	Чулуулгийн өрөмдөгдөх чанар	Пе	12.64	23.8
7	Цооногийн диаметр	мм	165	165
8	f хатуулагтай чулуулгийг бутлахад шаардагдах даралт	кН	125.6	209.33
9	Шарошкин шүдний нэвтрэх гүн	мм	10.71	6.43
10	Хошууг эргүүлэхэд шаардлагатай момент	Н*м	568.88	568.88
11	Эргүүлэгчийн хөтлүүрийн чадал	кВт	20.01	20.01
12	Өгөлтийн хөтлүүрийн чадал	кВт	1,540.00	1,540.00
13	Өрөмдлөгийн онолын хурд	м/ц	112.47	67.48
14	Агаарын онолын өгөлт	м ³ /мин	226.02	135.61
15	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	12	12
16	1 м цооног өрөмдөх үндсэн хугацаа	м/цаг	0.01	0.01
17	1 м цооног өрөмдөх туслах хугацаа	м/цаг	0.02	0.02
18	Техникийн бэлэн байдлыг тооцох итгэлцүүр	-	0.9	0.9
19	Ээлжийн цаг ашиглалтын итгэлцүүр (нормативт)	-	0.83	0.83
20	Операторын ур чадварыг тооцох итгэлцүүр	-	0.95	0.95
21	Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас болон сэлбэг хангамжаас шалтгаалан сул зогсох итгэлцүүр	-	0.95	0.95
22	Мөргөцөг дахь ахилт шилжилтийг тооцох итгэлцүүр	-	0.95	0.95
23	Өрмийн машины ээлжийн бүтээл	м/ээлж	266.02	220.73
24	Өрмийн машины хоногийн бүтээл	м/хон	532.03	441.46
25	Өрмийн машины жилийн бүтээл	м/жил	133,540.66	110,806.83
26	1м цооногоос гарах уулын цулын хэмжээ	м ³ /м	25.9	16.8
27	Жилд өрөмдөх өрөмдлөгийн хэмжээ	м/жил	51,688.39	10,172.21
28	Өрмийн машины тоо (тооцооны)	ш	0.39	0.09
29	Өрмийн машины тоо (бодит)	ш	1	
30	Нийт өрмийн машины жилд ажиллах цаг	Мот.цаг	2,500.0	

Дээрх тооцооноос харахад уурхайн өрөмдлөгийн ажилд парк ашиглалт тооцоод 1 өрмийн машин шаардлагатай байна. Үүнээс хөрс болон хүдрийн мөргөцөгт шилжин ажиллуулахаар өрөмдлөг тэсэлгээний ажлыг зохион байгуулна.

Хүснэгт 10. Тэсэлгээний ажлын тооцоо

№	Үзүүлэлт	Х.нэгж	Хөрс	Хүдэр
1	f Чулуулгийн бат бэх (f)		11.21	18.69
2	dco Цооногийн диаметр /сонгож авсан/	м	0.165	0.165
3	N Ил гадаргын тоо (N)	ш	3	3
4	Hд Доголын өндөр	м	5	5
5	α Доголын хажуугийн өнцөг	градус	70	70
6	C Өрөмдлөг аюулгүй явагдах зай (C зай)	м	2	2
7	Wө Улны эсэргүүцлийн шугам (өрөмдөгдөх нөхцөлөөр)	м	4.18	4.18
8	W Улны эсэргүүцлийн шугам (тэсэлгээний нөхцөлөөр зөвшөөрөх хамгийн их зай)	м	6.52	4.33
9	W>Wө нөхцөл		TRUE	TRUE
10	W Сонгосон улны эсэргүүцлийн шугам	м	6.52	4.33
11	m Цооног ойртолтын итгэлцүүр		0.87	0.87
12	a Цооног хоорондын зай	м	4.8	4.4
13	b Эгнээ хоорондын зай	м	4.2	3.8
14	пэг Эгнээний тоо	ш	6	7
15	lиө Илүү өрөмдлөгийн гүн	м	1	1
16	Lцо Цооногийн гүн	м	6	6
17	Lт Түгжээсний урт	м	2.1	1.8
18	Lцэ Цэнэгийн урт	м	3.9	4.2
19	qt Тэсрэх бодисын бодит хувийн зарцуулалт	кг/м3	0.59	0.76
20	Δ Цэнэглэлтийн нягт	кг/м3	0.85	0.85
21	Рцо 1м цооногт орох тэсрэх бодисын хэмжээ	кг	18.17	18.17
22	Нэг цооногоос гарах уулын цулын хэмжээ	м3	120.2	101.0
23	Qцо 1 цооногт орох тэсрэх бодисын хэмжээ	кг	70.8	76.3
24	g 1м цооногоос гарах уулын цулын хэмжээ	м3	20.03	16.83
25	Жилд тэслэх уулын цулын хэмжээ	мян.м3	1339.8	171.2
26	Vб Нэг удаагийн тэсэлгээнд хамрагдах чулуулгийн хэмжээ	мян.м3	29.77	5.71
27	Наг Жилд хийх тэсэлгээний тоо	ш	45	30
28	Тэсэлгээний мөчлөг	хоног	5	7
29	Нэг удаагийн тэсэлгээний блокод хамаарах цооногийн тоо	ш	248	57
30	Нэг удаагийн тэсэлгээнд орох тэсрэх бодис	кг	17546.9	4311.7

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

31		Жилд хэрэглэгдэх тэсрэх бодисын хэмжээ	кг	789611.0	129351.1
32		Жилийн өрөмдлөгийн хэмжээ	мян.у.м	66.9	10.2
33	Лтб	Тэсэлгээний блокийн урт	м	41.4	8.6
34	Втб	Тэсэлгээний блокийн өргөн	м	25	25
35	Qтб	Нэг агшинд зэрэг тэслэгдэх тэсрэх бодисын хэмжээ	кг	2929.6	659.9

Хүснэгт 11. Тэсрэх материалын тооцоо

№	Тэсэлгээний хэрэгсэл	Х.н	Хөрс	Хүдэр	Нийт
1	Энгийн найрлагат ТБ /Анфо/	кг	850350.3	94806.1	945156.4
2	Эмульсийн тэсрэх бодис	кг		40631.2	40631.2
3	Өдөөгч /шашка 300-400гр/	ш	8615.0	1696.0	10311.0
4	Цооног цэнэглэгч гуурс /нонель/	ш	8615.0	1696.0	10311.0
5	Гадаргуугийн холбогч блок /нонель/	ш	9693	2498	12191.5
6	Асаах гуурс /УВТ/	м	11000.0	8000.0	19000.0
7	Цочир дамжуулах шижим /ДШН/	м	15000.0	9000.0	24000.0
8	Хором удаашруулагч /Реле-...мс/	ш	150.0	50.0	200.0

Хөрс хуулалтанд болон хүдэр олборлолтын ажилд шаардагдах экскаваторын техникийн үзүүлэлт, бүтээл

2024 оны уулын ажлын олборлолтонд хөрс хуулалтанд PC-1250 /6.7м3/ экскаватор HD-465 /55тн/-ийн автосамосвал-4ш, Hyundai-520LC экскаватор Howo-371 /25тн/-3ш автосамасвалын хослолоор ажиллахаар төлөвлөсөн.

Хүснэгт 12. PC-1250 маркийн экскаваторын техникийн үзүүлэлт

Үзүүлэлтүүд	Х.нэгж	PC-1250
Утгуурын багтаамж	м3	6.7
Ухах хүч	кН	422
Оврын хэмжээ	мм	16x5.4x6.0
Утгалтын гүн /max/	мм	9350
Утгалтын R /max/	мм	15350
Утгалтын H /max/	мм	13400
Асгалтын H /max/	мм	8680



Гинжний өргөн	мм	710
Хөдөлгүүрийн чадал	кВт	646/481
Масс	тн	65.9
Түлшний зарцуулалт	л/цаг	43
Хамгийн их хурд	км/цаг	3.6

Хүснэгт 13. Hyundai-520LC маркийн экскаваторын техникийн үзүүлэлт

Үзүүлэлтүүд	Х.нэгж	Hyundai 520LC
Утгуурын багтаамж	м ³	3.2
Ухах хүч	кН	247
Оврын хэмжээ	м	12.3x3.3x3.9
Утгалтын гүн /max/	мм	6610
Утгалтын R /max/	мм	11140
Утгалтын Н /max/	мм	10640
Асгалтын Н /max/	мм	7290
Арын эргэлтийн R	мм	3750
Хөдөлгүүрийн чадал	кВт	266
Масс	тн	65.9
Түлшний сав	л	621
Хамгийн их хурд	км/цаг	5



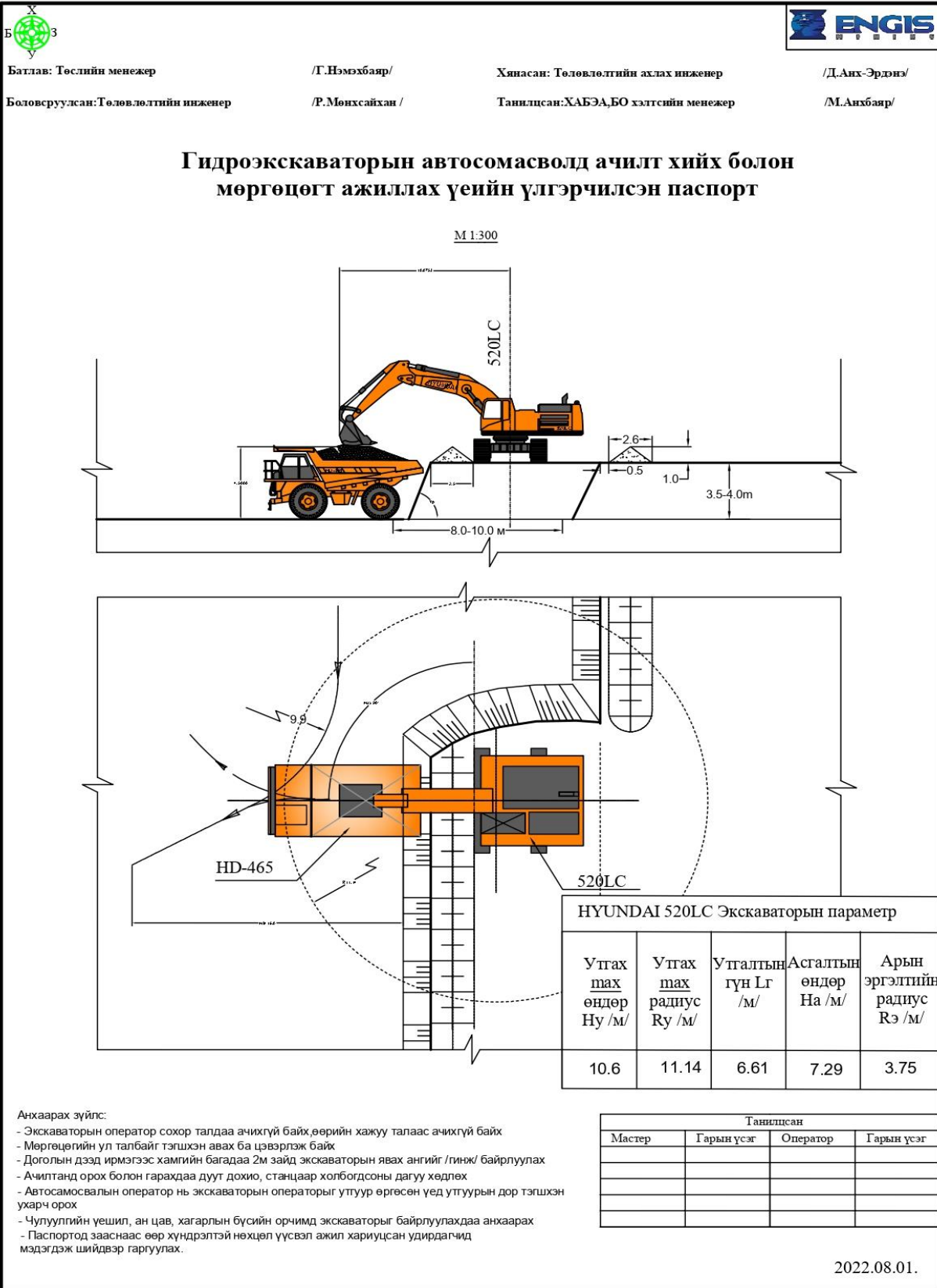
Сонгосон экскаваторын техникийн үзүүлэлт, бүтээлийн тооцоо болон шаардагдах тоог тооцолсон.

Хүснэгт 14 Экскаваторын бүтээлийн тооцоо

Үзүүлэлт	Нэгж	Hyundai-520LC	PC-1250
		Хүдэр	Хөрс
Үйлдвэрлэлийн бүтээлтэй цаг	цаг	9	9
Чулуулгийн эзлэхүүн жин	тн/м3	4.3	2.83
Сийрэгжилтийн коэффициент		1.26	1.29
Шанаганы багтаамж	м ³	3.2	6.7
Шанага дүүргэлтийн коэффициент		1.05	1.05
Шанага дахь хөрсний хэмжээ	м3	2.7	5.5
Шанага дахь уулын цулын эзлэхүүн жин	тн	11.5	15.4
Автомашины даац	тн	25.0	55.0
Автомашины тэвшний геометр эзлэхүүн	м3	18	34.2
Автомашины тэвшний эзлэхүүн /хэмжилт/	м3	5.5	19.0
Тэвш ашиглалтын коэффициент		0.3	0.6
Тэвшинд ачигдах уулын цулын эзлэхүүн	м3	5.5	19.0
Тэвшинд ачигдах уулын цулын жин	тн	23.7	53.8
Нэг автосамосвалыг ачих утгалтын тоо	м3	2	3
Экскаваторын мөчлөгийн хугацаа	сек	24.0	27.0
Автосамосвалыг ачих хугацаа	сек	50	94
Автосамосвал ачилтанд орж зогсох хугацаа	сек	35	35
Автосамосвалыг хүлээн авах, гаргах хугацаа	сек	60	60
Цагийн онолын бүтээл	м ³ /цаг	480.0	893.3
Экскаваторын цагийн техникийн бүтээл	м ³ /цаг	137.0	361.8
Техникийн бэлэн байдлын коэффициент	-	0.90	0.90
ТАК (Тээврийн хэрэгсэл, оператор ур чадвар, цаг агаарын хүндрэл, нүүдэл суудал гэх мэт)	-	0.85	0.85
Цагийн бодит бүтээл	м ³ /цаг	104.8	276.8
Экскаваторын ээлжийн бүтээл	м3	943.4	2,490.8
Экскаваторын хоногийн бүтээл	м3	1,886.8	4,981.6
Экскаваторын сарын бүтээл	м3	54,717.9	144,467.3
Экскаваторын жилд ажиллах хоног	хон	228.0	228.0
Экскаваторын жилийн бүтээл	м ³	430,195.8	1,135,811.7
Экскаваторын нийт гүйцэтгэх ажил	м ³	1,566,007.4	
2024 онд экскаватораар гүйцэтгэх ажлын төлөвлөгөө	м ³	1,511,010.8	
Зөрүү	м ³	54,996.7	

Тооцооноос харахад хүдэр олборлолтын ажилд 3.2м3-ээс доошгүй шанаганы багтаамжтай гидроэкскаватор, хөрс хуулалтын ажилд 6.5м3-ээс багагүй шанаганы багтаамжтай гидроэкскаватор тус тус -1ш шаардлагатай ба техникийн бэлэн байдлын коэффициент 0.90-ээс доошгүй байх хэрэгцээтэй байна.

Бүтээлд бэлэн байдлын коэффициент 0.95-0.86, операторчийн ур чадварыг тооцсон коэффициент 0.92-0.97 цаг ашиглалтын коэффициент 0.85, хөрс, хүдрийн доголд шилжин явах зэргийг тооцоонд хэрэглэв.



Зураг 2. Уурхайн дотоод тээвэр

Уурхайд хөрс болон хүдэр тээвэрлэлтийн ажил хийгдэнэ. Хүдрийг уурхайгаас дунджаар 1.2 км зайд байрлах бутлуурын хүдэр хүлээн авах агуулах руу зөөнө. Хөрсийг уурхайн гадаад овоолгод хураах ба хөрс тээврийн зай дунджаар 1.0 км байна.

Хүснэгт 15. . Коматцу HD-465 маркийн өөрөө буулгагч автосамосвалын техникийн үзүүлэлт

Үзүүлэлт	Х.нэгж	HD465
Даац	тн	55
Өөрийн масс	тн	43.1
Тэвшний багтаамж	м3	34.2
Дээд хурд	км/цаг	70
Хөдөлгүүрийн заасан чадал	кВт	551
Эргэлтийн радиус	м	8.5
Тэвшний өргөн	м	5.4
Урт	м	9.4
Өргөн	м	5.4
Өндөр	м	4.4
Дугуйн томьёо	-	4x2
Дугуйн хэмжээ	-	24.00 R35-36PR
Түлшний савны багтаамж	л	780



2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 16. Автосамосвалын бүтээлийн тооцоо

Д/д	Тоног төхөөрөмж	Х.нэгж	HD-465-7	Howo-371	Howo /Гадаад
			хөрс	хүдэр	баяжма
1	Бүтээлтэй цаг	цаг	9	9	11
2	1 талын зай	км	1.1	1.2	40.0
3	Чулуулгийн эзлэхүүн жин. \sqrt	тн/м3	2.83	4.3	2.8
4	Сийрэгжилтийн коэффициент, Кс		1.29	1.26	1.1
5	Шанаганы багтаамж, Е	м3	6.7	3.2	3.0
6	Шанага дүүргэлтийн коэффициент, Кд		1.05	1.05	1.0
7	Шанаган дахь хөрсний хэмжээ, Vк	м3	7.0	3.36	3
8	Шанаган дахь хөрсний хэмжээ, (эзэлхүүн жин)	тн	15.4	11.5	7.6
9	Автомашины даац	тн	55	25	25
10	Автомашины тэвшний эзэлхүүн (дүүрэн)	м3	34.2	18	18
11	Тэвш ашиглалтын коэффициент		0.56	0.31	0.50
12	Тэвшинд ачигдах хөрс /хүдэр/-ийн эзэлхүүн	м3	19.0	5.5	9.0
13	Тэвшинд ачигдах хөрс /хүдэр/-ийн жин	тн	54	24	25
14	Нэг автосамосвалыг ачих утгалтын тоо, пк (эзэлхүүн)	м3	2.7	1.6	3.0
15	Циклийн хугацаа (эргэлтийн өнцөг 90градус)	сек	27	24	35
16	Автосамосвалыг ачих хугацаа, тп	сек	72.9	39.3	105.0
17	Маневрлах хугацаа	сек	60	60	50.0
18	Ачаатай чиглэлд	дундаж хурд	км/ц	20	25.0
19		явах хугацаа	сек	198.0	5760.0
20	Маневрлах хугацаа	сек	50	50	50.0
21	Буулгах хугацаа	сек	40	40	600.0
22	Хоосон чиглэлд	дундаж хурд	км/ц	25	45.0
23		явах хугацаа	сек	158.4	3200.0
24	1 рейсийн хугацаа	сек	579.3	693.3	9765.0
25	1 цагт хийх рейсийн тоо	ш	6.2	5.2	0.37
26	Автосамосвалын цагийн бүтээл	м3	118.1	28.6	3.3
27	Ээлжинд хийх рейсийн тоо	ш	55.9	46.7	4.1
28	Экскаваторын цагийн техникийн бүтээл	м3	210.0	210.0	50.0
29	Автосамосволын ээлжийн бүтээл	м3	1062.6	257.0	36.5
30	Шаардлагатай машины тоо	ш	1.8	7.4	15
31	Автосамосвалын хоногийн бүтээл	м3	2125.2	514.1	73.0
32	Жилд ажиллах хоног	хон	228	228	253
33	Автосамосвалын жилийн бүтээл	м3	484556.1	117208.8	18467.8
34	Бүтээлд нөлөөлөх хүчин зүйлүүд:				
	- Жолоочийн ур чадварын коэффициент			0.95	0.90
	- ТББ коэффициент /бодит байдал/			0.90	0.85
35	Автосамосвалын жилийн бодит бүтээл	м3	414295.5	89664.7	14127.9
36	Автосамосвалын тоо	ш	4	3	15

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

37	Техник ашиглалтын коэффициент /ТАК/		0.85	0.80	0.90
38	Ажиллаж буй автосамосвалын тоо	ш	3.4	2.4	13.5
39	Автосамасвалын гүйцэтгэх нийт ажил	м3	1,408,604.7	215,195.4	190,726
40	2024 оны автосамосвалаар гүйцэтгэх ажлын төлөвлөгөө	м3	1,251,818.2	171,247.4	184,091
41	Зөрүү	м3	156,786.5	43,948.0	6,635.6

Дээрх бүтээлийн тооцоогоор хөрсний дотоод тээвэрт Япон улсад үйлдвэрлэсэн 34.2 м3 тэвшний багтаамжтай, 55тн даацтай коматцу HD-465 маркийн өөрөө буулгагч автосамосвал 4ш, хүдэр тээвэрлэлтэд 18 м3 тэвшний багтаамжтай, 25тн даацтай Howo-371 маркийн өөрөө буулгагч автосамосвал 3ш байхад 2024 оны автосамосвалаар гүйцэтгэх уулын ажлыг гүйцэтгэх боломжтой байна.

Хөрс тээвэр: Урд ил уурхай болон хойд ил уурхайнуудын хөрсийг урд уурхайн зүүн урд гүн жалгыг дүүргэн хэлбэршүүлэн овоолго үүсгэх дотоод болон гадаад тээврийн замыг засах ажилд ашиглана. Шимт хөрсийг уурхайн баруун урд байрлах овоолгод хураана. Хөрсний овоолгод хураах сийрэг хөрсний хэмжээ болон экскаваторыг талын зайнаас хамааруулан тээврээр хангах нөхцөлтэй уялдуулан хөрсний чулуулгийг тээвэрлэх автосамосвалын тоог тооцсон.

Хүдэр тээвэр: Ил уурхайгаас гарах хүдрийг урд, урд уурхайн зүүн хойд хэсэгт байрлах баяжуулах хэсгийн хүдэр хүлээн авч бутлах бункер, хүдрийн түр овоолго хүртэл тээвэрлэнэ.

Ил уурхайн хөрс хуулалт болон овоолгод ажиллах бульдозерийн бүтээл

Бүтээлийн тооцооноос харахад уурхайн овоолгын ажил ба зам талбай тэгшлэх туслах ажлуудад CAT-D8R бульдозер 1 байх шаардлагатай байна.

Хүснэгт 17. CAT-D8R маркийн бульдозерын техникийн үзүүлэлт

Марк CAT-D8R

Хусуурын төрөл	8SU
Хөдөлгүүрийн чадал, кВт	228
Масс, т	37,6
Хусуурын хамах чадвар, м ³	8,7
Хусуурын урт, м	3,93
Хусуурын өндөр, м	1,69
Ухах гүн, м	0,58
Хөдөлгөөний хойшоо/урагшаа, км/цаг	хурд, 3/13,9
Шатахууны савны багтаамж, л	643
Бульдозерын өргөн, м	2,98
Бульдозерын урт, м	6,39



Хүснэгт 18. CAT-D8R маркийн бульдозерын бүтээлийн тооцоо

Д/д	Үзүүлэлт	Х.н	Хөрс
1	Овоолго дээр ажиллах бульдозерын марк	-	8 SU
2	Нэг цагийн турш овоолго дээр ачаа буулгах автосамосвалын тоо	ш	10.5
3	Ажлын хэмжээ	м ³ /цаг	175.37
4	Ажлын хэмжээ	м ³ /ээлж	491.05
5	Ажлын хэмжээ	м ³ /жил	97,130.01
6	Уурхайн жигд бусыг тооцох итгэлцүүр	1.25-1.5	1.25
7	Овоолго дээр нэгэн зэрэг буулгалт хийх автосамосвалын тоо	ш	1
8	Овоолго дээр автосамосвал буулгалт сэлгээ хийх хугацаа	цаг	0.03
9	Автосамосвалууд ачаагаа саадгүй буулгах овоолгын хэсгийн урт	м	20
10	Овоолго дээрх буулгалт хийх хэсгийн тоо	ш	1
11	Овоолго дээр тэгшлэлт хийх хэсгийн тоо	ш	1
12	Овоолго дээрх нөөц хэсгийн тоо	ш	1
13	Овоолго дээрх хэсгүүдийн нийт тоо	м	3
14	Овоолгын фронтын нийлбэр урт	м	210

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

15	Овоолго дээр бульдозероор гүйцэтгэх цагийн ажлын хэмжээ	м3/цаг	97.33
16	Овоолго дээр бульдозероор гүйцэтгэх ээлжийн ажлын хэмжээ	м3/ээлж	973.35
17	Овоолгын тогтвортой өнцөг	град	36
18	Овоолгын хажуугийн өнцөг	град	38
19	Асгацын хөндлөн огтлолын талбай	м2	3.9
20	Автосамосвалын тэвшний өргөн	м	5.4
21	Үлдэц асгацын хөндлөн огтлолын талбай	м2	2.16
22	Овоолгын өндөр	м	20
23	Овоолгын ирмэгээс зөвшөөрөгдөх зай	м	1.93
24	Автосамосвалаас буух чулуулгийн эзлэхүүн	м3	21.05
25	Овоолго дээр асгалтын дараа үлдэх үлдцийг тооцох итгэлцүүр	%	55.5
26	Бульдозерын түрэх призмийн хөндлөн огтлолын талбай	м2	1.89
27	Сэлгээг тооцох итгэлцүүр	-	0.95
28	Хаягдал тооцох итгэлцүүр	-	0.95
29	Техникийн бэлэн байдлыг тооцсон итгэлцүүр	-	0.96
30	Цаг ашиглалтын итгэлцүүр	-	0.87
31	Операторын ур чадварыг тооцох итгэлцүүр	-	0.8
32	Түрэлт ашиглалтыг тооцох итгэлцүүр	-	0.57
33	Бульдозерын шилжилт хөдөлгөөнийг тооцох итгэлцүүр	-	0.8
34	Овоолго дээр ажиллах бульдозерын цагийн бүтээл	м3/цаг	156.58
35	Овоолго дээр ажиллах бульдозерын ээлжийн бүтээл	м3/ээлж	749.38
36	Овоолго дээр ажиллах бульдозерын хоногийн бүтээл	м3/хоног	1,498.77
37	Овоолго дээр ажиллах бульдозерын жилийн бүтээл	м3/жил	253,291.52
38	Шаардлагатай бульдозерын тоо /тооцооны/	ш	1.3
39	Шаардлагатай бульдозерын тоо /бодит/	ш	2
40	Жилд ажиллах цаг	Мото.цаг	4,107.02
41	Түрэлт хийх тоох	ш	2

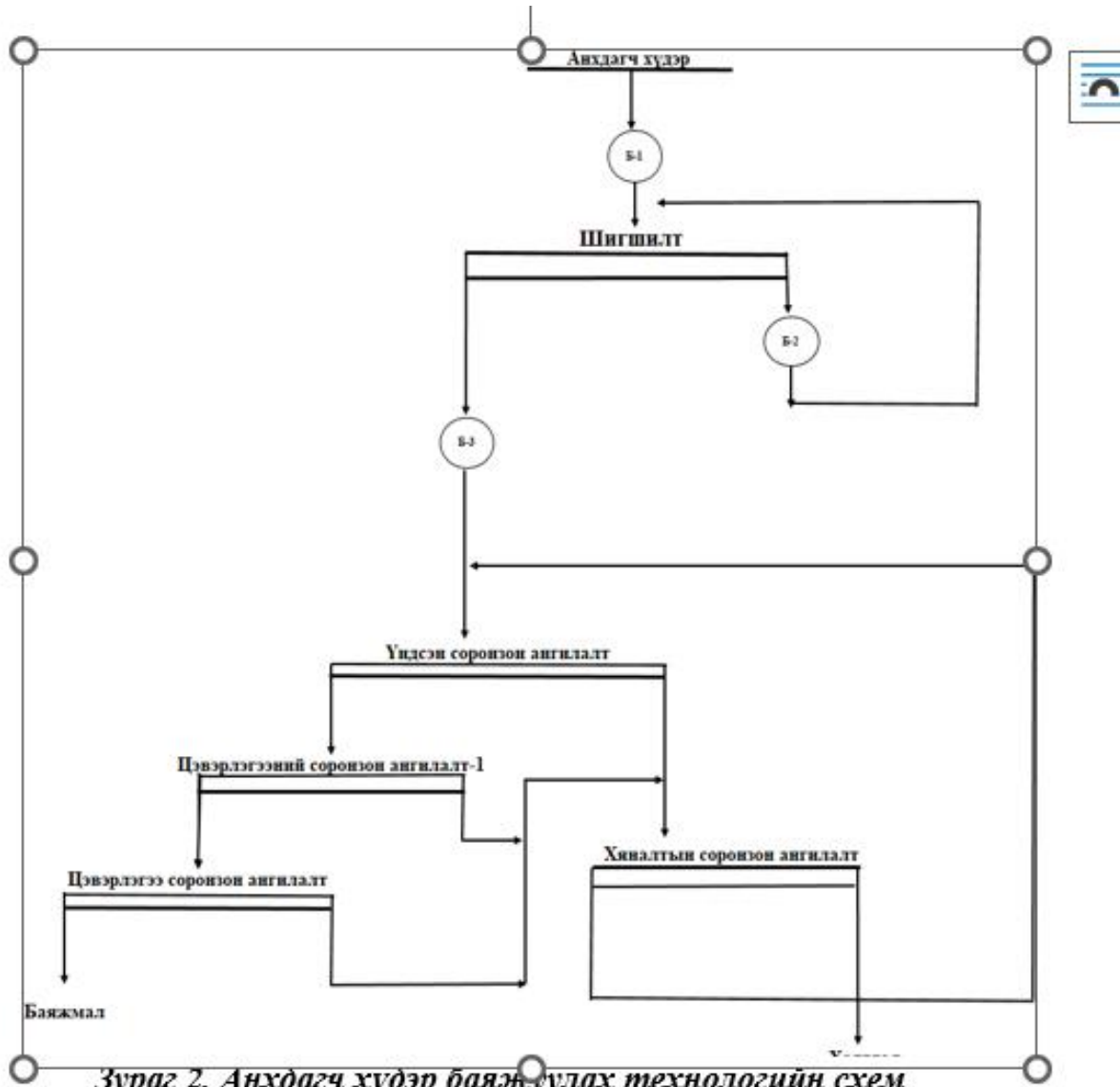
БАЯНГОЛЫН ТӨМРИЙН ХҮДРИЙН БАРУУН БИЕТИЙН ҮРГЭЛЖЛЭЛ VI ОРДЫН ХҮДЭР БАЯЖУУЛАХ ТЕХНОЛОГИ

Хүдэр баяжуулах технологийн үзүүлэлтийн тооцоо

Уурхайгаас олборлох анхдагч хүдрийн хатуулга тодорхойлох туршилтын үр дүнд хүдрийн Бондын индекс $W_i=11.4$ кВт*ц/тн буюу дунд зэргийн хатуулгатай хүдэр болохыг тогтоосон тул 3 шатны бутлалт, 1 шатны шигшилтийн схемийг санал болгож байна.

Хүдрийг уурхайгаас автосамосвалаар зөөж хүдэр хүлээн авах бункерийн ойролцоох тусгай бэлдсэн талбайд хураана. Анхдагч хүдрийг утгуурт ачигчаар утгаж бункерт өгөх бөгөөд бункерт 500мм-ийн хяналтын тор суулгаж бутлалтад 500мм- ээс дээш хүдэр орохоос сэргийлнэ. Бункерээс ганхагч тэжээгүүрийн тусламжтайгаар хацарт бутлуурт орж бутлагдана. 0-120мм-ийн бүхэллэгтэй хацарт бутлуурын бутлагдсан хүдэр нь 1-р туузан конвейерээр бутлалтын дараагийн шатанд орно.

Бутлалтын 2-р шатны өмнө урьдчилсан шигшилт явуулах бөгөөд доргиурт шигшүүрийн нүхний хэмжээ 100мм, 20мм байна. Шигшүүрийн дээд бүтээгдэхүүн буюу +100, +20мм-ийн ангиллын бүтээгдэхүүн 2-р туузан конвейерээр алхалт бутлуурт орно. Бутлагдсан хүдэр 3-р туузан конвейерээр дамжин битүү цикл үүсгэж эргэн доргиурт шигшүүрийн тэжээлд нийлнэ. Шигшүүрийн доод бүтээгдэхүүн буюу - 20мм-ийн ангиллын бүтээгдэхүүн 4-р туузан конвейерээр 3-р шатны бутлалтад орно. -20мм-ийн бүтээгдэхүүн дөрвөн голт бутлуурт орж 0-2мм хүртэл бутлагдаж 5-р туузан конвейерээр баяжуулах хэсэгрүү дамжина. -2мм хүртэл бутлагдсан хүдрийг 1 шатны үндсэн, 1 шатны цэвэрлэгээ, 1 шатны хяналтын хуурай баяжуулалтаар баяжуулна.



2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

IV.2. Хүдэр баяжуулах тоног төхөөрөмжийн сонголт, техникийн тодорхойлолт

Баянголын баруун хүдрийн биетийн ордын хуурай баяжуулах үйлдвэрийн тоног төхөөрөмжийн сонголтын тооцоог дараах хүснэгтэд үзүүллээ.

Хүснэгт 19. Сонгосон чичиргээт тэжээгүүрийн техникийн үзүүлэлт

№	Үндсэн үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	GZD-1100*4200
1	Хүлээн авах амсрын хэмжээ	мм	1100*4200
2	Тэжээлийн хамгийн том ширхэглэл	мм	580
3	Хүчин чадал	тн/цаг	240
4	Чадал	кВт	5.5*2
5	Овор хэмжээ (урт*өргөн*өндөр)	мм	4400*2050*1660



Баянголын төмрийн хүдрийн баруун хүдрийн биетийн үргэлжлэл Баруун VI ордын бутлуурыг тэжээх тэжээгүүрээр 240тн/цаг-ийн хүчин чадалтай GZD-1100*4200 маркийн тэжээгүүр сонголоо. Баянголын баруун хүдрийн биетийн баяжуулах үйлдвэрийн цагийн хүчин чадал 190.5 тн/цаг, тоног төхөөрөмж ашиглалт 91% байна.

Туузан конвейерийн сонголт, тооцоо

Туузан конвейерийн хүчин чадал:

$Qv = S \cdot \gamma \cdot C = 0.016 \cdot (0.5 - 2) \cdot 0.92 \cdot 3600 = 79.49$ м³/цаг Qv– Туузан конвейерийн хүчин чадал, м³/ц

S – Конвейерийн хөндлөн огтлолын талбай, м²

V – Туузны хурд, м/сек

C – Налуугийн өнцгийн коэффициент

Хүснэгт 20. TD-75 маркийн туузан конвейерийн техникийн үзүүлэлт

№	Үндсэн үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Shunky
1	Туузны өргөн	Мм	800
2	Туузны урт	М	15-10
3	Чадал	кВт	5.5



2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

4	Туузны хурд	м/с	1.3-1.6
5	Хүчин чадал	тн/цаг	120-200

Хуурай соронзон сеператорын сонголт тооцоо

Соронзон баяжуулах төхөөрөмж: Үндсэн болон хяналтын баяжуулалтад GQC1230, цэвэрлэгээний баяжуулалтад GQC1530 маркийн хуурай сул соронзон сепаратор сонгон авч төхөөрөмжийн бүтээмж болон шаардлагатай тоо ширхгийг дараах байдлаар тооцоолов.

Хүснэгт 21. Сонгосон хуурай соронзон сеператорын сонголтын тооцоо

№	Үзүүлэлтүүд	Нэгж	Утга
1	Q1 Жилд ангилах хүдрийн хэмжээ	мян.тн/жил	1000.00
2	q Төхөөрөмжийн хүчин чадал	тн/цаг	132.1
3	t Төхөөрөмжийн хоногт цэвэр ажиллах хугацаа	цаг	24
4	T Баяжуулалтын улирлын хугацаа	хон/жил	338
5	Кцаг Цаг ашиглалтын коэффициент	%	85
6	К Тоног төхөөрөмжийн бэлэн бус байдлын% коэффициент		80
7	К Хүдрийн жигд биш өгөлтийг тооцсон коэффициент	%	80
8	Q2 Сепараторын жилд ангилах хүдрийн хэмжээ	мян.тн/жил	582.74
9	Nш Шаардлагатай тоног төхөөмжийн тоо	ш	1.716
10	Nт Шаардлагатай тоног төхөөмжийн бодит тоо	ш	3

Хүснэгт 22. Сонгосон хуурай соронзон сеператорын сонголтын үзүүлэлт

Марк GQC1230	Нэгж	Утга
Хүрдний диаметр	мм	1200
Хүрдний урт	мм	3000
Соронзон орны хүчлэг	Тл	≥1.5
Эргэлт	эрг/мин	16
Бүтээмж	тн/ц	110-180



2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

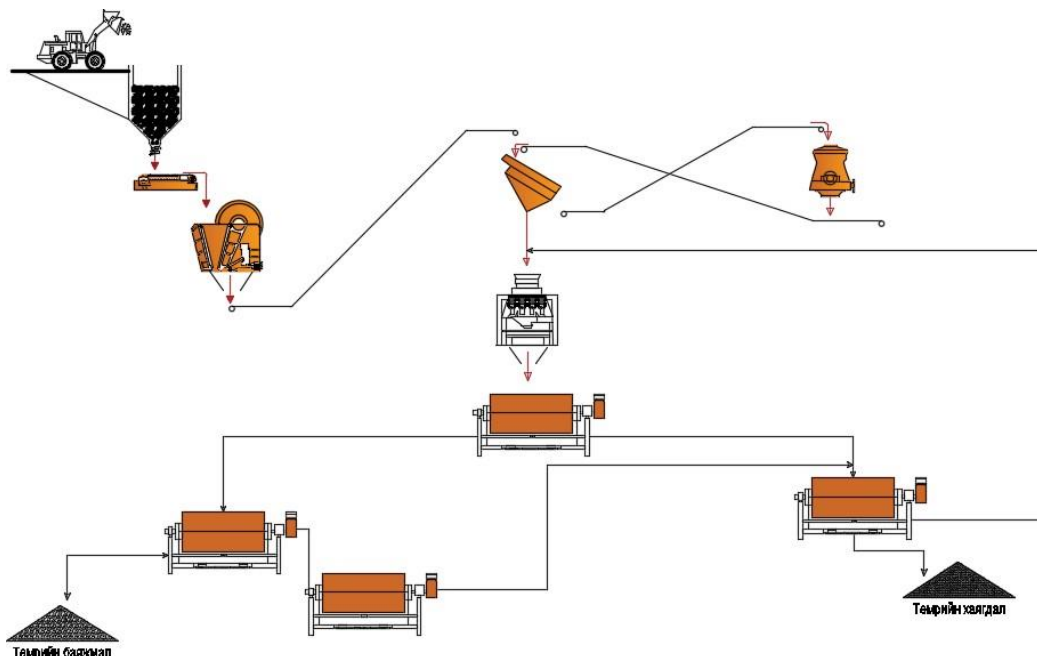
Чадал	кВт	7.5
Жин	тн	7.5
Овор хэмжээ	мм	4714x2320x1980

Үндсэн баяжуулалтад 2, хяналтын баяжуулалтад 1, цэвэрлэгээний баяжуулалтад 1 ширхэг сеператор шаардлагатай байна.

Хуурай баяжуулах үйлдвэрийн шаардлагатай тоног төхөөрөмжийн жагсаалт болон тоо ширхгийг гарган дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 23. Баяжуулах үйлдвэрийн үндсэн тоног төхөөрөмжийн жагсаалт

№	Тоног төхөөрөмж	Марк	Тоо ширхэг	Суурь чадал, кВт	Нийт чадал, кВт
		Бутлах цех			
1	Чичиргээт тэжээгүүр	GZD-1100x4200	1	11	11
2	Хацарт бутлуур	PE750x1060	1	110	110
3	Дөрвөн голт бутлуур	4PGS-1212PY	1	160	160
4	Алхат бутлуур				
5	Чичиргээт шигшүүр	2ZSG1848	1	15	15
6	Туузан конвейер	TD75 B=650	6	7.5	45
7	Тоос барих төхөөрөмж	DMC-24	1	3	3
Соронзон баяжуулах цех					
8	Туузан конвейер	TD75 B=650	3	7.5	22.5
9	Соронзон сеператор /хуурай/	GQC1230	3	7.5	22.5
		GQC1530	1	11	11



Зураг 3. Тоног төхөөрөмжийн холболтын схем

БҮЛЭГ V. УУРХАЙН УСАН ХАНГАМЖ

V.1. Ордын гидрогеологийн нөхцөл

Баянголын төмрийн орд нь Ерөө голын ай савын хэмжээнд далайн түвшнээс дээш 680-800 метр өргөгдсөн байх бөгөөд Баянголын хөндийд байрлана. Баянголын төмрийн хүдрийн ордын орчим дахь гадаргын ус нь Баянгол юм. Баянгол нь Хэнтий нурууны баруун хойд хажуугийн салбар уулс болох Дулаан уулын өврөөс урсан, Ерөө голын баруун гар талын цутгал болно. Баянголын баруун талаас Баянголын рашаан, Булгийн гол, зүүн гар талаас Шар горхи цутгана. Ус хурах талбай нь баруун хойд талаараа Дашбалбар уул (1177), Чулуутын даваа (1025), Цавын гозгор уулаар хүрээлэгдэн голын дүрс зүйн үзүүлэлтийг байр зүйн 1:100000 хураангуйлалтай зургаас тодорхойлоход голын урт 29 км, цутгал сайруудын нийлбэр урт 26 км, ус хурах талбай 251 ам.км, ус хурах талбайн дундаж өндөр 880м, голын голдирлын дундаж өргөн 1.5 м, голын хэвгий 5.51° голын урсац нь төмрийн ордын орчимд хамгийн бага үед 2.5-3.0 м ус гэж тодорхойлжээ. Баянгол нь зарим газраа шургаж урсацгүй болох тохиолдол байдаг байна. Баянголын голдирол нь хажуугийн эгц борт буюу хүдрийн

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

нөөцийн хүрээнээс 350-400м-ийн зайд урсах ба доошлох тусам улам холддог. Хүдрийн биетийн тархалт нь Баянголын хөндийн зах руу 50-80м орчим шургаж орох ба 100м орчмын гүнд байрлана.

Гидрогеологийн шавхалт хийсэн цооногийг дайруулан хагарлын суналд хөндлөн байрлах хайгуулын цооногуудаар гидрогеологийн зүсэлт гаргалаа. Энэхүү зүсэлтээр ус агуулагч чулуулагийн литологийн бүрэлдэхүүн нь ихэвчилэн төрөл бүрийн найрлагатай элсэн чулуу байх ба тэдгээр нь ихэвчилэн цул нягт бүтэцтэй, ан цавшилтаар төмрийн исэл, карбонатлаг барьцалдуулагчаар дүүргэгдсэн байна.

Газрын доорх ус илэрсэн цооногууд нь хүдрийн биетийн тархалтын хүрээнд орших учир шавхалт туршилтын ажлыг В64КН-03 цооногт явуулсан болно. Гидрогеологийн зүсэлт хийсэн цооногуудад ажиглалт хэмжилтийн ажил явуулж үр дүнг хүснэгтээр үзүүлэв. Хайгуулын талбай буюу хайгуул хийгдэж байгаа хүдрийн биетийн тархалтын хүрээ нь дундаж өндөртэй уулсын /дтд 1000м/ гаруй уулсын баруун хажуу бэл хэсгээр тархсан байх бөгөөд энэ нь газрын доорх усны тэжээлийн муж болно. Тэжээлийн мужийн ус хураах талбайн хэмжээ 2 км² орчим бөгөөд энэ хэсэгт уурхайн малталтын хүрээ оршино.

Хүснэгт 24. Гидрогеологийн хэмжилт хийсэн цооног

№	Цооногийн дугаар	Статик түвшин (m)	Цооногийн байршил			Усны түвшингийн үнэмлэхүй өндөржилт
			X	Y	Z	
1	В64КН-03	13,66	55002 73	6436 34	793, 0	779,34
2	В64КН-04	9,86	55003 06	6436 12	789, 0	779,14
3	В64КН-05	8,6	55003 40	6435 90	788, 0	779,4
4	В24КН-02	усгүй				
5	В40КН-05	усгүй				

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 25. Шавхалт хийсэн цооногийн мэдээлэл

Цооног	Цооног гүн, м	Ус илэрсэн гүн, м	Статик түвшин, м	Динамик түвшин, м	Дебит л/сек	Түвшин бууралт, м	Уст үе, зузаан, м
B64KH-03	86,1	13,66	13,66	18,2	1,2	4,5	72.4м

Уурхайн усжилт

Ус дамжуулагч ан цавын бүс нь хүдрийн хучаас давхраасын үндсэн гадаргууд үүссэн карьерын хэсэгт нээгдэх бөгөөд энэ нь газар доорхи усжсан ан цавуудын хоорондын гидравлик холбоог үүсгэх ба бороо хур орох тохиолдолд уурхайн малталтанд орох гадаргын /хур тунадас/ устай гидравлик холбоог үүсгэнэ. Төлөвлөж буй ил уурхайн шүүрэлтийн хэмжээг тодорхойлох тооцооны үзүүлэлтүүдийг дараах хүснэгтэд үзүүлэв. “Баянголын эх хөндий” талбайн төмрийн ордын хэсэгт гидрогеологийн туршилт шавхалтын ажил хийсэн цооногуудаар илэрсэн уст давхаргын зузаан, шүүрэлтийн шинж чанарыг илэрхийлэгч тооцооны үзүүлэлтүүдийг сонгон авлаа. Хүдэр агуулагч чулуулгийн усжилтыг 86м гүн хүртэл судалсан.

Хүснэгт 26. Уурхайд шүүрэх усжилтын тооцооны үзүүлэлт

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Тооцооны утгууд
1	Усжсан бүсийн зузаан, м	м	72,4
2	Шүүрэлтийн итгэлцүүр, к	м/хоног	0,35
3	Газар доорхи усны түвшин, Н	м	13,6
4	Усны түвшинг бууруулах хэмжээ,	м	50.0
5	Ил уурхайн талбай, F (150x200)	м	30000
6	Ил уурхайн периметр, L	м	700
7	Тэжээгдлийн бүсийн талбай, Ft	м ²	250000
8	Уурхайн малталтын гүн	м	50,0
9	Ус өгөмж, μ		0,02
10	Уурхайн дүйцүүлэх радиус, r	м	97,7

Хүснэгт 27. Усны шахуурын техникийн үзүүлэлт

Д/д	Загвар	Урсгалын хэмжээ (м ³ /ц)	Шахалт (м)	Хүчин чадал (kw)	Цахилгаан хүчдэл
1	Усны шахуурга D-320-50	320	50	75	220/380
2	Усны шахуурга K-150-125-250	250	20	18.5	220/380
3	Ус шүүрүүлэх насос WQG-210-40	210	40	22	220/380

V.2. Уурхайн усан сангийн далан, үерийн далан

V. 2.1. Далангийн хийц, ажлын хэмжээ

Талбайн ургамлын өнгөн хөрсийг хуулж, зөөж овоолсны дараа элсний блокийн хөрсийг хуулан элсийг олборлон, блокийг уллан хааснаар цэвэршүүлэх даланг газар луу ухаж суурилуулж хийхээр зорьж байна. Энэ нь тухайн т

албайн хэсэг нь голын эрэгт байрлах бөгөөд цэврийн нуурын усны түвшинг тогтмол барих боломжтой хэмээн үзэж байна. Далангийн хийцийг энгийн бөгөөд тунасан шавраар доторлогоо хийснээр цэвэршүүлсэн усыг шүүрүүлж алдах магадлалыг багасгахаар төлөвлөж байна.

Нуур даланг хавсралт зурагт заасны дагуу бохир усны /шламтай ус/, цэвэр усны гэсэн хэсэгтэй хийх ба дунд нь тусгаарлах далан байна. Тусгаарлах далан нь уурхай ашиглалтын жил ахих тусам өндөрлөгдөж явах ба далангийн тодорхой хэсэг усыг шүүх бүтэцтэй бүдүүн нарийн хайрга хийгдэнэ. Мөн тусгаарлах даланд халианы хоолой суулгаж өгнө.

V.3. Уурхайн усны хэрэглээ

БОНХАЖ-ын сайдын 2015-оны 7-р сарын 30-ны А/301 тушаалын дагуу 1 м² талбайг 2 л усаар усална. Энэ ажилд хоногт 20 м³ ус шаардлагатай байна.

Уурхайд нэг ээлжид байрлаж ажиллах ажилчдын тоо хамгийн ихдээ 150-180 байх ба нэг хүний хоногийн усны нормыг дунджаар 100 литр байхаар тооцов.

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 28. Зам усалгааны усны хэрэглээ

№	Хэрэглэгчийн нэр	Цэвэр усны хэрэглээ			Шүүрлийн ус		
		м3/хоног	м3/цаг	л/сек	м3/цаг	м3/хоног	л/сек
1	Техникийн зам усалгаа	20	1.11	0.309	1.04	25	0.288889
	Нийт	20.00	1.11	0.309	8.45	-	-

Дээрх тооцоонуудыг нэгтгэж уурхайн нэг жилийн усны нийт хэрэгцээг тооцож гаргасан.

Хүснэгт 29. Уурхайн 2024 оны усны хэрэглээ

№	Төслийн жил	Хотхоны хэрэглээ, мян.м3/жил	Зам усалгаа, байгаль орчин, хайгуулын өрөмдлөг мян.м3/жил	Уурхайн нийт хэрэглээнд			Х.н	Шүүрлийн ус
				мян.м3/жил	мян.м3/хоног	мян.м3/цаг		
1	2024 он	4.3	0.6	9.9	0.027	0.001	0.1	Шавхан зайлуулах ус мян.м3/жил 5.0

БҮЛЭГ VI. УУРХАЙН ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ

VI.1. Уурхайн цахилгаан хэрэглэгчид

Ил уурхайн хэрэглэгчид: цахилгаан гэрэлтүүлэг.

Хуурай соронзон баяжуулах цехийн хэрэглэгчид: бутлах хэсэгт (бутлуур, шигшүүр, конвейер), соронзон баяжуулалтын хэсэгт (соронзон сепаратор, конвейер), хяналт шинжилгээний хэсэгт (жигжиг бутлуур, шигшүүр, спектометр, бага оврын соронзон сепаратор, цахилгаан зуух, эйр кондейшн, компрессор, насос, жинлэгч).

Засварын газрын хэрэглэгчид: цахилгаан өрөм ба хөрөө, цахилгаан тоочил, гагнуурын аппарат.

Уурхайн тосгоны хэрэглэгчид: оффис, ажилчдын байр, гал тогоо, цайны газар, халуун усны газар, уурын зуух.

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Бусад хэрэглэгчид: ТМА, ШТС, Ил уурхайн ба бусад цахилгаан гэрэлтүүлэг гэх мэт.

Дээрх бүх хэрэглэгчид нь 0.4кВ-ын цахилгаан эрчим хүчээр хангагдах шаардлагатай.

Дэд станц баригдаж ашиглалтанд орох хугацаанд хотхоны хэрэгцээний болон баяжуулах үйлдвэрийн цахилгааны хэрэглээг 2000.0 кВт-ын дизель генеротар тус тус ашиглан хангана.

VI.2. Уурхайн цахилгааны ачааллын болон цахилгаан эрчим хүчний зарцуулалтын ба зардлын тооцоо

Уурхайн цахилгаан ачааллын болон цахилгаан зарцуулалтын ба зардлын тооцоо, түүний үр дүнг Хүснэгт №VI.1 дугаар хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 30. Уурхайн цахилгаан ачааллын тооцоо, түүний үр дүн

Д/д	Цахилгаан хэрэглэгчийн нэр	Тооцооны актив ачаалал, кВ	Хоногт ажиллах цаг	Жилд ажиллах хоног	Жилд ажиллах цаг	Цаг ашиглалтын Цаг	Актив цахилгаан өнөргийн зарцуулалт, мян.кВт.ц	1кВт.цагийн үнэ, төг	Цахилгаан өнөргийн зарцуулалт, мян.төг
A1	Бутлах хэсэг	579.58	24	251	6024	0.85	2967.68	171.49	508.93
A2	Соронзон баяжуулах хэсэг	83.68	24	251	6024	0.85	428.48	171.49	73.48
A3	Хяналт шинжилгээний хэсэг	22.34	16	251	4016	0.75	67.29	171.49	11.54
	Дүн А /Хуурай соронзон баяжуулах цех /						3463.45		593.95
Б	Засварын газар	20.36	20	251	5020	0.7	71.55	171.49	12.27
В	Уурхайн хотхон	80.61	24	365	8760	0.65	458.99	171.49	78.71

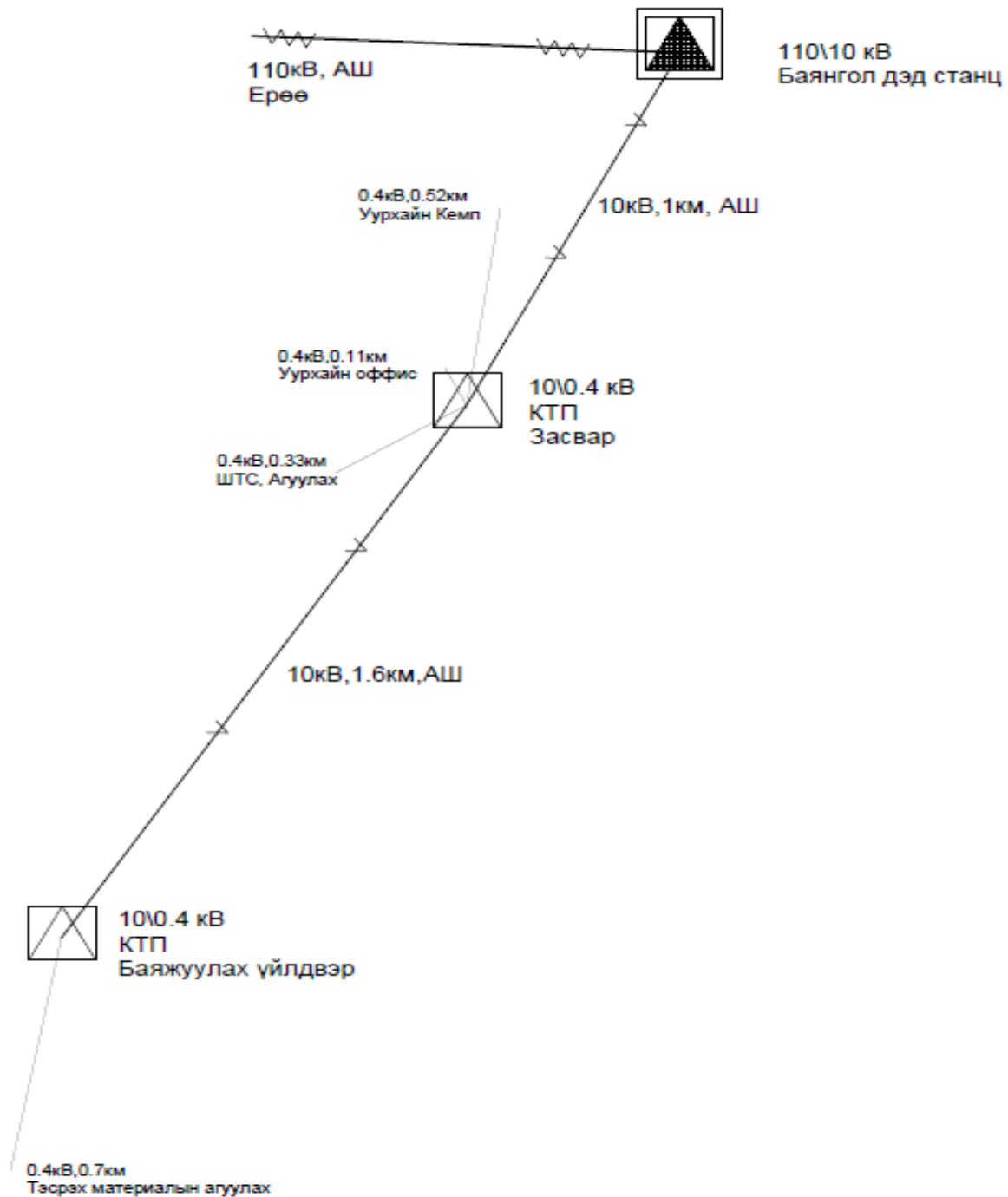
2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Г	Бусад хэрэглэгч/ ШТС, ТМА зэрэг/	17.43	24	365	8760	0.68	152.68	171.49	26.18
	Дүн/ Б+В+Г/	118.4					683.22		117.16
Нийт дүн							4146.67		711.11

VI.3. Уурхайн гадаад ба дотоод цахилгаан хангамж

Уурхайн цахилгаан хэрэглэгчдийг уурхайгаас нэг км зайтай оршиж буй 110/10кВ-ын ерөнхий бууруулах Баянгол дэд станцаас бие даасан 10 кВ-ын өндөр хүчдэлийн 2.7 км агаарын шугам уурхай болон хуурай баяжуулах цех хүртэл татаж, 0.4кВ-ын дэд станц байгуулан ашиглалтанд оруулж, цахилгаан эрчим хүчээр хангахаар холбогдох тооцоонуудыг хийж уг үндэслэлд тусгалаа. Уурхайн гадаад ба дотоод цахилгаан хангамжийн схемийг 6-р зурагт харуулав. Мөн уг схемийг ил уурхайн дэвсгэр зурагт харуулав.

Зураг 4. Уурхайн гадаад ба дотоод цахилгаан хангамжийн зарчмын схем



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

2.1. Уур амьсгал өнөөгийн төлөв байдал:

Тусгай зөвшөөрлийн бүс нутаг нь харьцангуй дулаан боловч жигд биш, эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай уур амьсгалын олон жилийн дундаж хэмжээ нь хэлбэлзэл багатай дундаж хэмжээнд байгаа бөгөөд тухайлбал агаарын хамгийн хүйтэн 1-р сард цельсийн хасах 28 хэм хүрэх ба хамгийн халуун 7-р сард нэмэх 23 хэмд хүрч байжээ. 2019 оны мэдээгээр жилд унах хур тунадас 351мм орчимд хэлбэлзэж, зуны улиралд нийт хур тунадасны 66,0 %, өвөл 20-30% унадаг байна. Хур тунадасны олон жилийн дундаж хэмжээ 350мм. Цасан бүрхүүл жилийн 10-р сарын 15-аас 4-р сарын 20 хүртэл тогтдог. 10-р сараас эхлэн газар 3,0 м хүртэл хөлдөж, 5-р сарын эхээс гэсэж эхэлдэг байна. Салхи багатай, ихэвчлэн баруун хойноос чиглэлтэй, салхины хурд 2,5-аас хэтэрдэггүй, хаврын цагт салхины хүч бага зэрэг ихэсдэг боловч шуурга тавих нь ховор байдаг. Уур амьсгалын хувьд тогтуун, шуурга болон гамшгийн үзэгдэл гардаггүй, хур элбэг, ган гачиг болох нь бага байдаг цаг уурын тогтуун хэв шинжтэй нутаг болно.

2.2. Агаарын чанар өнөөгийн төлөв байдал:

Талбайтай хил залгаа Болд ерөө төмөр гол ХХК-ийн ашиглалтын лиценз байдаг бөгөөд тэрхүү талбай руу зорчиж байгаа тээврийн хэрэгслээс бага хэмжээний түр зуурын тоосжилт үүснэ. Хандгайт гол ХХК-ийн Баянголын эх хөндий гэх газар одоогоор байгалийн болон антропологийн гаралтай агаарын бохирдлын ямар нэг илрэл байхгүй бөгөөд цаашид энэхүү цэнгэг агаартай орчны унаган төрхийг хадгалан өөрсдийн эрхлэх уул уурхайн үйл ажиллагаандаа дэвшилтэд арга технологи ашиглах нь зүйтэй. 2021 оны 7 сард байгаль орчны хэмжилзүйн төв лабораторийн агаарын чанарын лабораториар шинжилгээ хийлгэхэд стандартаас давсан үзүүлэлт байхгүй байна.

2.3. Газрын гадарга, хэвлий өнөөгийн төлөв байдал:

Төсөл хэрэгжих талбай нь гадаргын хэлбэр дүрсийн хувьд Хэнтэйн нурууны уулт өндөрлөгийн баруун хойд хэсэг болох Улиатайн нурууны баруун хойд үзүүр хэсэг болох Дулааны уул (1512м)-ын баруун хажуугаас усжих Булгийн гол, Баян голын нийлбэр цутгалын системд, уулын хавчиг нарийн ам хөндийн системд байрласан шинжтэй байна. Баянголын эх МВ-021595 тоот тусгай зөвшөөрөл бүхий талбай нь Нам давааны өврөөс эх аван урсах Баян голын хөндий болон Хуст уул, Сант уулсын ам хөндий болон голын өндөр дэнж болон нам татмын системийг хамарсан онцлогтой байна. Баянголын төмрийн хүдрийн баруун хүдрийн биетийн үргэлжлэл Баруун VI ордын бодитой В зэрэглэлийн нөөцийн хүрээнд ил уурхайн хүрээ хязгаар үүсгэхэд уурхайн нийт эзлэхүүн 28,101,002.0 м³, түүн дэх хүдрийн нөөц 12,242,958.53 тн (2,847,199.66 м³), хөрс 25,253,802.34 м³ гарч байна. Ил уурхайн гүн +593 м түвшин хүрж байна. Уг ордын олборлолтын ажлыг ил уурхайн аргаар явуулах нь хамгийн үр дүнтэй юм. Учир нь хүдрийн биет нь газрын гадаргууд гарсан гарштай, 850 м түвшнээс

газрын гадаргууд гарсан хэсэг нь 25-45⁰-аар унасан байна. Энэ хэсгээс ордыг нээж ашиглахад эдийн засгийн хувьд үр ашигтай байна. Ил уурхайн амсрын хамгийн дээд цэг нь 864 метрт, доод цэг нь 610 метрт байна. Ил уурхайн ёроолын хамгийн доод цэг нь 604 метрт байна. Ил уурхай нь дунджаар 250 м гүнтэй байна. Уурхайн оновчтой хүрээ, хязгаарыг тооцоход уурхайн нийт эзлэхүүн 28.10 сая.м³, түүн дэх хүдрийн нөөц 12.24 сая.тн (3.0 сая.м³), хүдрийн дундаж агуулга 53.31% нийт хөрс 25.25 сая.м³ гарч байна. Хөрс хуулалтын коэффициент 2.06 м³/тн байна.

2.4. Төслийн талбайн гадаргын усны төлөв байдал

Баянголын эх талбайн төмрийн хүдрийн ордын орчим дахь гадаргын усны гол артери нь Баянгол юм. Баянгол нь Хэнтий нурууны баруун хойд хажуугийн салбар уулс болох Дулаан уулын өврөөс эх авах бөгөөд эхнээс 29 орчим км урсан, Ерөө голын баруун гар талын цутгал болно. Баянголын баруун талаас Баянголын рашаан, Булгийн гол, зүүн гар талаас Шар горхи цутгана. Ус хурах талбай нь баруун хойд талаараа Дашбалбар уул (1177), Чулуутын даваа (1025), Цавын гозгор уулаар хүрээлэгдэн голын дүрс зүйн үзүүлэлтийг байр зүйн 1:100000 хураангуйлалтай зургаас тодорхойлоход голын урт 29 км, цутгал сайруудын нийлбэр урт 26 км, ус хурах талбай 251 ам км, ус хурах талбайн дундаж өндөр 880 м, голын голдирлын дундаж өргөн 1.5 м, голын хэвгий 5.51⁰, ба тооцооны хөндлүүрт голын урт 12 км, цутгал сайруудын нийлбэр урт 20 км, ус хурах талбай 59.5 ам км, ус хурах талбайн дундаж өндөр 1010 м, голын голдирлын дундаж өргөн 1.5 м, голын хэвгий 10.4⁰ (хүснэгт 8, фото 13). Уг голын урсцыг тодорхойлж байсан мэдээ сэлт ховор боловч Н.Өлзийбат, Т.Энхцэцэг, Ө.Сахьяа нар (1969 он) Баянголын урсац нь төмрийн ордын орчимд хамгийн бага үед 2.5-3.0 м³/с гэж Толгойт голтой адилтгаж үзэх замаар тодорхойлжээ. Баянгол нь зарим газраа шургаж урсацгүй болох тохиолдол байдаг байна. 1969 онд Баянголын усны эрдэсжилт 0.326 г/л, хатуулаг 4.18 мг-экв/л, рН7.4; ураны агуулга 6.5*10⁻⁶ г/л байжээ. Уг ус нь гидрокарбонатын болон сульфат ион зонхилсон анионы найрлагатай, катионы хувьд натри+кали, кальци, магни холимог агуулсан найрлагатай байжээ.

Хандгайт гол ХХК-ийн Баянголын эх хөндий нэртэй талбай нь Ерөө голоос 7-8 км-т орших бөгөөд талбайд хамгийн ойр байрлах түр урсацтай Баянгол гэх гол юм. Баянголын төмрийн хүдрийн /Сант-уулын орд/ ордын орчим дахь гадаргын ус нь Баянгол юм. Баянгол нь Хэнтий нурууны баруун хойд хажуугийн салбар уулс болох Дулаан уулын өврөөс урсан, Ерөө голын баруун гар талын цутгал болно. Баянголын баруун талаас Баянголын рашаан, Булгийн гол, зүүн гар талаас Шар горхи цутгана. Ус хурах талбай нь баруун хойд талаараа Дашбалбар уул (1177), Чулуутын даваа (1025), Цавын гозгор уулаар хүрээлэгдэн голын дүрс зүйн үзүүлэлтийг байр зүйн 1:100000 хураангуйлалтай зургаас тодорхойлоход голын урт 29 км, цутгал сайруудын нийлбэр урт 26 км, ус хурах талбай 251 ам км, ус хурах талбайн дундаж өндөр 880 м, голын голдирлын дундаж өргөн 1.5 м, голын хэвгий 5.51⁰ голын урсац нь төмрийн ордын орчимд хамгийн бага үед 2.5-3.0 м³/с гэж тодорхойлжээ. Баянгол нь зарим газраа шургаж урсацгүй болох тохиолдол байдаг байна.

2017-2019 онд хийсэн хайгуулын ажлаар баруун хэсэг нь хүдрийн биет 1 ба түүнээс салбарласан хүдрийн биет 1-а, 1-б, 1-в хэсэг, дөрөвдөгчөөр хучигдсан хүдрийн биет -2-оос тогтдог. 2017-2019 онд хийсэн хайгуулын өрөмдлөгийн ажлаар өрөмдлөгийн явцад хөрсний болон газрын доорх ус Цооног 64-6, 72-5-д 42-53 м-ийн гүнд илэрсэн. Ан цавын болон бутралын бүс дахь ус төмрийн хүдрийн исэлдсэн бүсэд /гадаргуугаас доош 25 м/ далайн түвшнээс дээш 730-790 м-ийн хооронд илэрсэн. Дээрх цооногуудад шавхалт хийхэд ундарга 0,026-0,027 л/сек, шүүрэлтийн коэффициент 0.04-0.06 м/хоног буюу ус нэвтрүүлэх коэффициент 0,96-1,3 м²/хоног байсан. Усны химийн шинжилгээний үр дүнгээр гидрокарбонат анион зонхилсон кальцийн ус бөгөөд эрдэсжилт 0.5 г/л, хатуулаг -6.95 мг/экв/л байна. Хайгуулын 7, 8 ,9, 10, 11-р шугам дээр өрөмдсөн цооногуудад үндсэн чулуулаг бүхий хэсгийн дээрх сэвсгэр хурдас бүхий хэсгүүд усгүй гарсан. Гидрогеологийн судалгааны ажлыг дүгнэж үзэхэд баруун хэсгийн хүдрийн биет 1-а, 1-б, 1-в хэсгүүд байрлах ууланд 50-75 м гүнд ил аргаар ашиглахад хөрсний болон өгөршсөн чулуулгийн хэсэгт онцгой хүндрэл гарахгүй.

2.5. Хөрсөн бүрхэвч өнөөгийн төлөв байдал:

Төсөл хэрэгжих талбай нь хөрс-газарзүйн мужлалаар Төв -Азийн био уур амьсгалын их мужийн Хангайн хөрс-био уур амьсгалын их мужийн Өндрийн бүсшилийн хэв шинж бүхий Хэнтэйн тойргийн өмнөдийн хэв шинж бүхий 52-р тойрогт багтана. Хэнтэйн өмнөдийн 52-р тойргийн хувьд уур амьсгал, гадаргын өндөршил, геоморфологийн хэв шинж, хөрс үүсгэгч эх чулуулгийн тархалт зэрэг онцлог шинжүүдтэй уялдан уулын тайгын цэвдэгт болон уулын тайгын ширэгт хөрс, ойн хар бараан хөрс, уулын хээрийн хар хүрэн болон уулын нугархаг хар хүрэн зэрэг уулын ойт-тайгын хөрсний тархалтын гол бүс нутаг болох ба судалгааны бүс нутагт байрлах Баян гол, Шар горхи, Булгийн гол зэрэг голуудын хөндийгөөр алювийн ширэгт болон алювийн нугат-намгийн хөрс бүдэг илрэх буюу хангалттай хөгжиж чадаагүй бөгөөд уул хоорондын ам хөндийн нугархаг хар хүрэн хөрстэй хиллэж, намгийн хөрсний хэв шинж үүсгэнэ (*Акад. Д.Доржготов, 2003 он*).

2.6. Ургамлан бүрхэвч өнөөгийн төлөв байдал

Судалгаа гүйцэтгэсэн газар нь Ботаник газарзүйн мужлалаар Евро-Азийн шилмүүст ойн их муж, Сэлэнгэ сибирийн шинэс-нарсан ойн дэд их муж, Хэнтийн уулын тайгын мужид хамаарагдана (БНМАУ-ын үндэсний атлас, 1990). Судалгаа гүйцэтгэсэн талбай нь уулын ойт хээрийн бүслүүрт хамаарах 2 бүлгэмдлээс бүрдэнэ. Ургамалжлын зүйлийн хувьд 23 овгийн 45 төрлийн нийт 58 зүйл ургамал бүртгэгдсэн. Эдгээр ургамал нь амьдралын хэлбэрийн хувьд мод-3, сөөгөнцөрлөг-3, олон наст өвслөг ургамал-46, хоёр наст-1, нэг наст-2 зүйл тус тус тэмдэглэгдэв. Судалгааны талбайн эргэн тойронд ургамал нөмрөг хүний үйл ажиллагааны улмаас нөлөөлөлд өртөж, улмаар ургамал бүлгэмдэл бага зэрэг доройтсон төлөв байдалтай. Ургамлын арвийн үнэлгээний хувьд дэд зонхилогч ургамлууд нь сор1-сп, бусад дагалдагч зүйл ургамлууд нь sp-sol арвийн үнэлгээтэй, тусгаг бүрхцийн ихэнх хувийг олон наст өвслөг ургамлууд бүрдүүлж, тэдгээрийн 2-р ташингыг олон наст ургамлын хагд ба борог өвс бүрдүүлж байна. Ургамлын ташинга үүсгэх байдлаар нь үзвэл мод дээд дэд, сөөг, сөөгөнцөрлөг ургамал дунд дээд, олон наст ургамлууд доод дэд ташингийг бүрдүүлж байна.

2.7.Төслийн талбай орчмын амьтны аймаг

Хандгайт гол ХХК нь Сэлэнгэ аймгийн Ерөө сумын Баянголын эх хөндий хэмээх газарт Ерөө голоос 7-8 км зайд байрлаж үйл ажиллагаагаа явуулахаар төлөвлөж байна. Ерөө сум, түүний сав газарт тархсан хоёр нутагтан, мөлхөгчдийн тархац, байршлын талаар Х.Мөнхбаяр, Х.Тэрбиш, М.Мөнхбаатар (1991, 2001, 2005, 2010, 2013) нарын бүтээлд дурдсан байна. Тэдгээр судлаачдын бүтээлээс үзэхэд энэхүү нутагт монгол бах (*Bufo raddei*), шивэр мэлхий (*Rana amurensis*) зэрэг хоёр нутагтан, монгол гүрвэл (*Eremias argus*), рашааны могой (*Elaphe dione*), бамбай хоншоорт могой (*Gloydius halys*) зэрэг мөлхөгчид тархсан ажээ. Хэвлэлийн мэдээний дүнг нэгтгэн үзвэл энэ нутагт 8 баг, 17 овогт хамаарах 49 зүйлийн хөхтөн амьтад тархсан бөгөөд эдгээрийн 17 зүйл (34,7%) мэрэгчтэн, 13 зүйл (26,5%) махчтан, 6 зүйл (14,3%) гар далавчтан, 7 зүйл (14,3%) шавж идэштэн, 4 зүйл (8,1%) туулай хэлбэртэн, 1 зүйл (2,4%) зараатан байна.

2.8.Нийгэм, эдийн засаг өнөөгийн төлөв байдал:

Ерөө сум нь Сэлэнгэ аймгийн нийт газар нутгийн 19.76 хувийг эзэлдэг бөгөөд аймгийн нийт хүн амын 5.9 хувь нь оршин сууж байна. Тавин, Буурагчин, Бугант гэсэн 3 багийн нийт 1862 өрхөд 6567 хүн амьдардаг. 2 баг нь сумын төвд, Бугант тосгон нь сумын төвөөс 75 км зайд байрладаг. Хүн амын 43.1 хувь залуучууд, 30.8 хувь хүүхэд багачууд эзэлж байна. Хүн амын тоогоор Сэлэнгэ аймгийн 17 сумаас эхнээсээ 5-д, газар нутгийн хэжээгээр 1-д ордог сум юм. Баянголын төмрийн хүдрийн баруун хүдрийн биетийн үргэлжлэл баруун VI ордын хүрээнд эхний жилийн хөрөнгө оруулалт 40.26 тэрбум төгрөгийн хөрөнгө оруулалт шаардлагатай бөгөөд үүнээс ашиглалтын хугацаанд нэмэлтээр 4.97 тэрбум төгрөгийн хөрөнгө оруулалт хийгдэнэ. Төслийн 12 жилийн хугацаанд нийт 12.21 сая.тн хүдэр олборлон хуурай соронзон аргаар баяжуулан 6.61 сая.тн 65.87%-ийн агуулгатай төмрийн баяжмалыг үйлдвэрлэн борлуулахаар төсөлд тооцсон. Баянголын төмрийн хүдрийн баруун хүдрийн биетийн үргэлжлэл Баруун VI ордыг ашиглах төслийн хугацаанд нийт 1719.0 тэрбум төгрөгийн борлуулалтын орлого олж, 1255.42 тэрбум төгрөгийн нийт үйл ажиллагааны зардал гарган, 463.58 тэрбум төгрөгийн татварын өмнөх ашигтай ажиллахаар байна. Татвар ногдуулсны дараах байдлаар нийт 353.08 тэрбум төгрөгийн цэвэр ашигтай, 403.64 тэрбум төгрөгийн үйл ажиллагааны мөнгөн урсгалтай ажиллахаар байна. Жилийн 10 хувийн хорогдуулалтын норм тооцсон төслийн өнөөгийн цэвэр үнэ цэнэ (NPV, $i=10\%$) 250,313.6 сая.төг, өгөөжийн дотоод норм (IRR) 114.0%, хөрөнгө оруулалтаа 0.8 жилд нөхөж байгаа нь төсөл ашигтай хэрэгжих боломжтой байна. Нийт 249-270 хүнийг ажлын байраар хангана, тэдний амьжиргаанд тус нэмэр болж буй сайн талтай юм. Эдгээр нь шууд бөгөөд дунд хугацааны эерэг нөлөөлөлд хамаарна.

Хүснэгт 31. Техник эдийн засгийн үндэслэлийн ерөнхий мэдээлэл

№	Үндсэн үзүүлэлтүүд	Нэгж	Нийт	Жилийн дундаж
1	Ордын геологи			
1.1	Геологийн нөөц, В /хүдэр/	В	тн	7817.5
1.2	Геологийн нөөц, С /хүдэр/	С	тн	7153.8
1.3	Геологийн нөөц, В+С	В+С	тн	14971.3
2	Ил уурхай			
2.1	Үйлдвэрлэлийн нөөц, В /хүдэр/	В	мян.тн	7316.47
2.2	Үйлдвэрлэлийн нөөц, С /хүдэр/	С	мян.тн	4894.86
2.3	Үйлдвэрлэлийн нөөц, В+С	В+С	мян.тн	12211.3
2.4	Хөрс хуулалтын хэмжээ		мян.м ³	25261.16
2.4	Олборлолтын хэмжээ		мян.тн	12211.3
2.5	Уулын цул		мян.м ³	28101.0
2.6	Төсөл хэрэгжих хугацаа		жил	12
2.7	Уурхайн жилийн хүчин чадал		мян.тн/жил	1000.0
2.8	Баяжуулах арга		Хуурай соронзон аргаар баяжуулах	
3	Анхны хөрөнгө оруулалт:			
3.1	Бэлтгэл ажил		сая.төг	40260.24
3.2	Удирдлага, захиргааны хэсэг		сая.төг	1346.3
3.3	Ил уурхайн хэсэг		сая.төг	27552.1
3.4	Баяжуулах үйлдвэр		сая.төг	6052.0
3.5	Засварын цехийн тоног төхөөрөмж		сая.төг	215.9
3.6	Гадаад тээвэр		сая.төг	723.3
3.7	Эрчим хүчний хөрөнгө оруулалт		сая.төг	1790.6
3.8	Хотхоны хэсэг		сая.төг	2280.6
4	Үйлдвэрлэл, үйл ажиллагааны зардал			
4.1	Удирдлага, захиргааны хэсгийн зардал		сая.төг	37677.04
4.2	Ил уурхайн хэсэг		сая.төг	554321.46
4.3	Гадаад тээвэр		сая.төг	395392.31
4.4	Баяжуулах үйлдвэр		сая.төг	65697.69
4.5	Хотхоны зардал		сая.төг	35702.87
4.6	Засварын цехийн зардал		сая.төг	11768.9
4.7	АМНАТ		сая.төг	134082.44
4.8	Бусад татвар, төлбөрүүд		сая.төг	11922.8
4.9	Улсын төсвийн хөрөнгөөр хийсэн хайгуулын ажлын зардал		сая.төг	14.79
4.10	Ашиглалтын үеийн нэмэлт хайгуулын ажлын зардал		сая.төг	2500.0
4.11	Гидрогеологийн судалгааны зардал		сая.төг	600.0
4.12	Байгаль орчин хамгаалах зардал		сая.төг	583.83
4.13	Нөхөн сэргээлтийн зардал		сая.төг	4614.35
4.14	Хаалтын дараах мониторинг		сая.төг	551.44
5	Борлуулалтын орлого			
6	Татварын өмнөх ашиг		сая.төг	463575.75
7	Татварын дараах ашиг		сая.төг	353081.81
8	Ажиллагсдын тоо		хүн	270
9	Ажиллагсдын дундаж цалин		мян.төг	2363.9
10	Хөрөнгө оруулалтаа нөхөх хугацаа		жил	0.83
11	Өнөөгийн цэвэр үнэ цэнэ, NPV, i=10%		сая.төг	₮ 250,313.6
12	Дотоод өгөөжийн норм, IRR		%	114.0%
13	Улс, орон нутгийн төсөвт төвлөрүүлэх татвар, төлбөрүүд:			
13.1	АМНАТ		сая.төг	134082.44
13.2	Газар ашигласны төлбөр		сая.төг	104.32
13.3	Ус ашигласны төлбөр		сая.төг	12.71

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

13.4	Тусгай зөвшөөрлийн төлбөр	сая.төг	141.81	23.6
13.5	Хувь хүний орлогын албан татвар	сая.төг	11441.64	1906.9
13.6	Нийгмийн даатгалын шимтгэл	сая.төг	20258.38	3376.4
13.7	Орлогын албан татвар	сая.төг	110493.94	18415.7
13.8	Улсын төсвийн хөрөнгөөр хийсэн хайгуулын ажлын зардал	сая.төг	14.8	2.5
13.9	Гаалийн бүрдүүлэлтийн хураамж	сая.төг	9922.37	1653.7
13.10	Тээврийн хэрэгслийн татвар	сая.төг	117.54	19.6
13.11	Агаарын бохирдлын төлбөр	сая.төг	4.64	0.8
13.12	Үл хөдлөх хөрөнгийн татвар	сая.төг	112.82	18.8
13.13	Борлуулалтын орлогод эзлэх хувь	%	17%	16.7%

БҮЛЭГ 3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

3.1 Төслийн үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл

Агаар бохирдуулагч эх үүсвэрүүд

Уурхайн тээврийн зам. Уурхайн гол агаар бохирдуулагч эх үүсвэрийн нэг нь уурхайн тээврийн замын тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөр замаас үүсэх тоосжилт юм. Уурхайн тээвэрлэлт нь овоолго тээврийн хүнд даацын тээвэр болон үйлчилгээний тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөс бүрдэнэ. Тээврийн замаас үүсэх тоос, тоосонцрын ялгарлын хэмжээг АНУ-ын Байгаль орчныг Хамгаалах Агентлаг AP-42 section 13.2.2 Unpaved Road эх үүсвэрийн гарын авлагын аргазүйг ашиглан тооцоолов. Тээврийн зам дээрх тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн нь тоосжилтын хамгийн гол эх үүсвэр бөгөөд уурхайн үйл ажиллагаанаас үүсэж байгаа нийт тоос, тоосонцрын 80%-с илүүг үүсгэдэг. Үйлдвэр дотоод тээвэрлэлт нь овоолго болон хүдрийн бункер хооронд хийгдэх хүнд даацын тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн юм.

Ухаш олборлолт. Уурхайн үндсэн үйл ажиллагаа буюу олборлолт уурхайн ухаш дотор явагддаг. Уулын цулыг утгуурт ачигч буюу экскаватороор тээврийн хэрэгсэлд ачихад хялбар болгохын тулд уурхайн хүдэр болон хөрсний биетэд өрөмдөж тэсрэх бодисоор тэсэлгээ хийнэ. Тэсэлгээгээр суларсан хөрс, хүдрийг тээврийн хэрэгсэлд утгуурт ачигчаар ачна. Өрөмдлөг, тэсэлгээ, ухаж ачих, тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөр агаарт тоосжилт үүснэ.

Овоолго үүсэх. Ухаш олборлолтоор тээврийн хэрэгсэл уулын цулыг уурхайн овоолго дээр тээвэрлэж буулгана. Тээврийн хэрэгслээс овоолгод материал буулгахад болон овоолго үүсгэх авто механизм болох экскаваторийн үйл ажиллагаагаар орчны агаарт тоос, тоосонцор ялгарна.

Баяжуулах үйлдвэрийн ангилан ялгах хэсэг. Ил уурхайн ухашаас олборлосон хүдрийг баяжуулах үйлдвэрийн технологид нийцүүлэн тохирсон хэмжээнд хүртэл механик боловсруулалт буюу бутлах, шигших үе шат бүрээс тоос, тоосонцор ялгарна.

Тээврийн хэрэгслийн түлшний шаталтаас үүсэх агаар бохирдуулагч. Тээврийн хэрэгслийн түлшний шаталтаас олон төрлийн агаар бохирдуулагч ялгардаг. Түлшний найрлагад агуулагдах бодисууд болох хүхэр болон нүүрстөрөгч, дэгдэмхий органик нэгдлүүдээс шаталтаар агаарт хүхрийн ислүүд, нүүрстөрөгчийн дан болон давхар ислүүд, метан болон метан агуулаагүй ууршимтгай органик, нэгдлүүд болон азотын ислүүд ялгардаг.

Агаар бохирдуулагч бодисын тархалтын загварын үр дүн, нөлөөллийн хүрээ

Ордын үйл ажиллагаанаас үүсэх үндсэн агаар бохирдуулагчид болох тоос, тоосонцрын ялгарлын орон зайн тархалтын хэмжээг эх үүсвэрийн тооцоолол, цаг уурын үзүүлэлтүүд болон газрын гадаргын өндөршлийн төлөвийг ашиглан тооцов. Ордын хувьд жилийн турш олборлолтын үйл ажиллагаа явагддаг тул тархалтын загварын үр дүнг Монгол улсын гадаад

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

орчны агаарын чанарын техникийн ерөнхий шаардлага болох MNS 4585:2016 стандартын жилийн дундаж хүлцэх хэмжээтэй харьцуулав.Төслийн зүгээс агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөллийн хүрээг агаар хамгийн ихээр ялгаруулж байгаа агаар бохирдуулагч бодисын агаарын чанарын стандартын хүлцэх хэмжээнээс давсан бохирдолтой хэсгээр зааглан тогтоов.

Уурхайн ухаш. Уурхайн олборлох үйл ажиллагаа буюу хөрс,элс ачиж тээвэрлэх, ухаш зэргээс үүсэх тоосжилт гол тоосонцрын эх үүсвэрүүд юм. Ухаш олборлолтоос үүсэх нийт тоосжилт ухаш орчим $10-40 \text{ мкг/м}^3$, PM10 тоосонцор $5-17 \text{ мкг/м}^3$, PM2.5 тоосонцор $1-3 \text{ мкг/м}^3$ -иар нэмэгдүүлж байна.

Тээврийн замаас үүсэх тоосжилт.Уурхайн хувьд хамгийн их тоосны ялгарал тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөр замаас үүсэх тоос эзэлдэг. Загварын үр дүнгээр замаас үүсэх нийт тоосны (TSP) хугацааны дундаж агууламжийн хэмжээ уурхайн тээвэрлэлт хийгдэж байгаа хэсэгт $500-2800 \text{ мкг/м}^3$,PM10 тоосонцор $100-880 \text{ мкг/м}^3$,PM2.5 тоосонцор $10-90 \text{ мкг/м}^3$ агууламжтайгаар тархаж байна.

Овоолго үүсгэх үйл ажиллагаанаас үүсэх тоос.Овоолго дээр тээврийн хэрэгсэл хөрс буулгах болон ,овоолго үүсгэх бульдозерын үйл ажиллагаанаас тоос үүснэ. Уурхайн овоолгын үйл ажиллагаанаас үүсэх нийт тоос орчны түвшинг хугацааны дундаж агууламжийн хэмжээ овоолго орчим $5- 20 \text{ мкг/м}^3$, PM10 тоосонцор $1-9 \text{ мкг/м}^3$, PM2.5 тоосонцор $0.3-2 \text{ мкг/м}^3$ агууламжтай байна.

Баяжуулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаа. Баяжуулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас үүсэх тоосжилт үйлдвэрийн хэсэгт нийт тоосонцрын хэмжээ $200-780 \text{ мкг/м}^3$, PM10 тоосонцор $40-90 \text{ мкг/м}^3$, PM2.5 тоосонцор $1-9 \text{ мкг/м}^3$ агууламжтай байна.

Уурхайн нийт үйл ажиллагаанаас үүсэх тоос болон нөлөөллийн хүрээ. Уурхайн бүх эх үүсвэрээс үүсэх агаар бохирдуулагчийн орон зайн тархалтаас үзэхэд уурхайн бүсэд буюу олборлолт тээвэрлэлт явагдаж байгаа хэсэг буюу ашиглалтын талбайд нийт тоосонцрын агууламж $400-3000 \text{ мкг/м}^3$ байна. Энэ нь агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016 стандартын нийт тоосны жилийн дундаж хүлцэх хэмжээ болох 100 мкг/м^3 агууламжаас $4-30$ дахин давж орчны агууламжийг нэмэгдүүлж байна. PM10 тоосонцрын агууламж $100-900 \text{ мкг/м}^3$ агууламжийн хооронд орчны агууламжийг нэмэгдүүлж стандартын жилийн дундаж хүлцэх хэмжээ 50 мкг/м^3 агууламжаас $2-18$ дахин давж, PM2.5 тоосонцрын агууламж $10-90 \text{ мкг/м}^3$ буюу стандартын хүлцэх хэмжээ болох 25 мкг/м^3 агууламжаас $1-2$ дахин давж байна.

3.2. Газрын гадарга, хэвлий болзошгүй нөлөөлөл:

Баянголын хүдрийн орд нь нам гүвээ, толгодорхог гадаргуутай бөгөөд энэ нь баяжуулах үйлдвэр болон бусад барилга байгууламж, зам зэргийг барихад нэн түрүүнд өртөх болно.

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Төслийн талбайд барилга байгууламж барих, шугам сүлжээ тавих, ухаж ашигт малтмал олборлох явцад энэ орчмын гадаргад өөрчлөлт гарч хотгор гүдгэрийн өнөөгийн хэлбэр төрхөд нөлөөлнө.

Хүснэгт 32. Уурхайн гадаргуугийн эдэлбэр газрын хэмжээ

Үзүүлэлтүүд	Эвдрэлд өртөх талбай		Техникийн НС хийгдэх талбай	Биологийн НС хийгдэх талбай
	м2	га	га	га
Урд уурхай	165,983.01	16.60	16.60	16.60
Хойд уурхай	135,592.50	13.56	13.56	13.56
Овоолго	483,825.45	48.38	48.38	48.38
Шимт хөрсний овоолго	43,870.98	4.39	4.39	
Бусад	181,238.79	18.12	18.12	18.12
Нийт	1,010,510.73	101.01	101.01	96.66

Төслийн барилгын ажил дуусаж, төслийн үйл ажиллагаа эхэлж, барилгын ажилд өртсөн сул талбайг нөхөн сэргээснээр төслийн газрын гадаргад үзүүлэх нөлөөлөл үндсэн барилга байгууламж баригдсан болон ухаш, овоолгын талбайгаар хязгаарлагдана.

Барилга байгууламж барих явцад хүнд механизм ашиглах, газар ухах, уулын чулуулаг дэлбэлэх, авах, зөөх гэх зэрэг бүхий л үйл ажиллагаанаас уулын бэл, хормой дагууд хөрс чулуулгийн далан, овоолго, ховил, олон арван метрийн гүнтэй нүх зэрэг хотгор гүдгэрт шинэ бичил хэлбэрүүд бий болж эдгээр нь тухайн орчныхоо бичил уур амьсгалд нөлөөлөх бөгөөд сэвсгэр хурдас хур борооны усанд угаагдах, зөөгдөх, салхины эвдрэлд өртөх, олон жилийн цэвдэг хайлах, цэвдгийн орших гүн доошлох, дулааны хөндийлжийн нүх, хонхорууд үүсэх зэрэг үйл явцуудыг идэвхжүүлээд зогсохгүй байгалиас зохицуулагдсан хөрсний усан хангамжийн горимд нөлөөлж улмаар төсөл хэрэгжих бүс нутагт төдийгүй ойр орчимд нь байгалийн хам бүрдлүүдийг тодорхой хэмжээгээр өөрчлөхөд хүргэх магадлалтай. Өөрөөр хэлбэл, гадаргын тогтоц, хотгор гүдгэрийн хэлбэр төрх өөрчлөгдөхөд түүнийг дагалдан ургамал нөмрөг, хөрсөн бүрхэвч мөн нэгэн адил өөрчлөгдөхөд хүрнэ. Ер нь байгалийн хам бүрдлүүдийн 1 нь л бага зэрэг өөрчлөгдөхөд бусад нь нэгэн адил өөрчлөгдөн байгалийн хөгжлийн зүй тогтол алдагдаж эхэлдэг. Энэ үйл явц нь нэг талаас хотгор гүдгэрийн уугуул төрхийг өөрчлөхөөс гадна цаашид үржил шимт хөрс бүхий гадаргыг элэгдэл-эвдрэлийн үйл явцад хүчтэй өртөх нөхцөлийг бүрдүүлнэ.

Туршлагаас харахад хот суурин барьж байгуулах, зам гүүр тавих, ашигт малтмал олборлох асуудал нь нэг талаас шинжлэх ухаан технологийн өнөөгийн боломжит түвшин, нөгөө талаас эдийн засгийн үр ашгийн үзүүлэлтийг гол болгож байгаль орчин нөхөн сэргээх асуудал орхигдсоноос байгаль орчин (хотгор гүдгэрийн тогтоц, хөрс, ус, ургамлан нөмрөг, биологийн төрөл зүйл) унаган байдлаасаа эрс өөрчлөгдөж доройтоход хүргэх, тодруулбал байгаль орчинд үзүүлэх хүний сөрөг нөлөөлөл жилээс жилд нэмэгдсээр байна. Иймээс өөрчлөлтөд

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

орсон, нэн ялангуяа хотгор гүдгэрийн сөрөг хэлбэрүүд ихээр үүссэн газрыг аль болох хурдан хугацаанд нөхөн сэргээхэд ихээхэн анхаарах нь чухал.

3.3. Усан орчинд үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл

Уурхайн ундны усан хангамжийн зориулалтаар усны мэргэжлийн байгууллага болох Сойл инженеринг ХХК-иар 49°38'49.32"N 106°59'18.25"E байршилд 70 м гүнтэй, усны статик түвшин 18 м, усны ундарга 3 л/сек ундаргатай худгийн 2022 оны 7 сард гаргуулсан байна. Худгийн уснаас шинжилгээ авч Газарзүй гео-экологийн хүрээлэнгийн усны лабораторид шинжлүүлсэн бөгөөд уг ус нь химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн кальцийн бүлгийн 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэг, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь “Ундны ус, эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS900-2018”–стандартын шаардлагыг хангаж байна.

Хүснэгт 33. Төслийн үйл ажиллагаанаас газрын доорх усанд нөлөөлөх нөлөөллийн хамрах хүрээ

№	Болзошгүй нөлөөлөл	Төслийн аль үйл ажиллагаанаас хамаарах		Нөлөөлөлд өртөх байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг
		Бүтээн байгуулалт/Барилгын үе шат	Үйл ажиллагааны үе шат	
Сум буюу орон нутгийн түвшинд				
1	Орон нутгийн усны нөөц багасах	- Барилга байгууламж барихад ашиглагдах усны хэрэглээ	- Усны хэрэглээ - Уурхайн шүүрэлтийг ус ил уурхайд урсан орох газрын доорх усны шүүрэлтийн хэмжээ 1878,1 м3/хон. буюу 78,2 м3/цаг байна	Усны нөөц, усан сан Малчдын гар худаг Баянголын усны түвшин
Төслийн талбайн хэмжээнд				
2	Газар шорооны ажлын явцад үүссэн тоос, суларсан хөрс, овоолгын шороо хур тунадасны усаар /гадаргын нэл урсац/ угаагдан сайр жалгаар урсан механик бохирдол тархах, ойролцоох гар худаг усыг /бага гүнд байрлах газрын доорх ус/ бохирдуулах	- Ил уурхайн нээлт, хөрс хуулалтын ажил Хүдрийн агуулах /овоолгын/ бэлтгэл ажил - Хаягдлын далангийн ажил - Баяжуулах үйлдвэр, агуулах, ажилчдын хотхон, захиргаа, засварын цехийн дулаан хангамжийн барилгын барилга барих талбайн газар шорооны ажил /үржил шимт өнгөн хөрс хуулах, тусгай овоолгод зөөх, суурийн ажил/ - Усан хангамжийн болон үйлдвэрийн технологийн усны эргэлтийн системийн	- Уурхайн хөрс хуулалт, шимт хөрсний овоолго хүдэр олборлолт - Хүдрийн бутлалтын үйл ажиллагаа - Төмрийн хүдрийн тээвэрлэлт - Сэлбэг, тоног төхөөрөмжийн тээвэр	Газрын доорх ус

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

№	Болзошгүй нөлөөлөл	Төслийн аль үйл ажиллагаанаас хамаарах		Нөлөөлөлд өртөх байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг
		Бүтээн байгуулалт/ Барилгын үе шат	Үйл ажиллагааны үе шат	
		усан сан бүхий байгууламжийн барилгын ажил /баяжуулах үйлдвэр, ил уурхайн, хаягдлын далан, усны эх үүсвэрийн нэгдсэн/ - Уурхайн дотоод зам, зогсоолын барилгын ажил - Барилгын материал, тоног төхөөрөмжийн тээвэр - Үерийн хамгаалалтын байгууламжийн барилгын ажил		

Газрын доорх усанд хүний үйл ажиллагаанаас гадна агаарын температурын өөрчлөлтөөс хамааран газрын доорх усны түвшин өөрчлөгддөг байна.

Хүснэгт 34. Газрын доорх усанд нөлөөлөх гол ба болзошгүй нөлөөлөл

Болзошгүй нөлөөлөл үзүүлэх үйл ажиллагаа	Болзошгүй нөлөөлөл: Хэмжээ, тархалтаар ерөнхийд нь үнэлсэн үнэлгээ: Бага, Дунд, Өндөр	Нөлөөллийн эрчим	
		МхSxF	Эрчим
Бүтээн байгуулалтын үе шат			
Шатахуун түгээх цэгийн үйл ажиллагаа, түлш, шатах тослох материалын тээвэр	Түлш болон шатах тослох материал асгарч, хурын усаар зөөгдөн тархаж, газрын доорх усыг бохирдуулах	2x1x3	6-бага
Хатуу хог хаягдлын цэгийн үйл ажиллагаа	Хурын усаар /гадаргын нэл урсац/ зөөгдөн орчинд бохирдол тархан орчны хөрсөнд нэвчин, улмаар газрын доорх усыг бохирдуулах	2x1x3	6-бага
Үйл ажиллагааны үе шат			
Уурхайн нээлт, хөрс хуулалт, шимт хөрсний овоолго	Газар шорооны ажлын явцад үүссэн тоос, суларсан хөрс, овоолгын шороо хур тунадасны усаар /гадаргын нэл урсац/ угаагдан сайр жалгаар урсан механик бохирдол тархах, ойролцоох гар худаг усыг /бага гүнд байрлах газрын доорх ус/ бохирдуулах	2x2x2	8-дунд
Уулын ажил		2x1x3	6-бага
Баяжуулах /хуурай ба нойтон/ үйлдвэрийн үйлдвэрлэл		2x2x3	12-дунд
Шатахуун түгээх цэгийн үйл ажиллагаа, түлш, шатах тослох материалын тээвэр	Түлш болон шатах тослох материал асгарч, хурын усаар зөөгдөн тархаж, газрын доорх усыг бохирдуулах	1x2x3	6-бага
Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн ажиллагаа	Хурын усаар /гадаргын нэл урсац/ зөөгдөн орчинд бохирдол тархан орчны хөрсөнд нэвчин, улмаар газрын доорх усыг бохирдуулах	1x2x3	6-бага
Хатуу хог хаягдлын цэг, устгал		1x2x3	6-бага
			7.0-Дунд

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Төслийн үйл ажиллагаануудын улмаас газрын доорх усанд үзүүлэх сөрөг үр нөлөө дунд буюу 8 үзүүлэлтийн дундаж 7.0 буюу дунд зэргийн нөлөөлөлтэй байхаар гарч байна. Энэ тохиолдолд үлэмж нөлөөлөл буюу урьдчилан сэргийлж нөлөөллийг бууруулж зохицуулах боломжтой дунд зэргийн нөлөөлөл гэж үздэг.

3.4. Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл

Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг хөрсөн бүрхэвчид учруулах нөлөөллийн хамрах хүрээний хувьд төслийн талбайн болон орон нутгийн түвшинд голчлон хүчтэй нөлөөлөл үүсэх боловч бүс нутгийн ба аймгийн хэмжээнд мөн бага зэргийн нөлөө үзүүлнэ.

Хүснэгт 35. Төслийн үйл ажиллагаанаас хөрсөн бүрхэвчинд учруулах нөлөөллийн хамрах хүрээ

№	Болзошгүй нөлөөлөл	Төслийн аль үйл ажиллагаанаас хамаарах		Нөлөөлөлд өртөх байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг
		Бүтээн байгуулалт/ Барилгын үе шат	Үйл ажиллагааны үе шат	
Сум буюу орон нутгийн түвшинд				
1	Бэлчээрийн талбай багасах	- Уурхайн карьер үүсэх, авто замын доор дарагдах, ухагдах хэлбэрээр байгалийн хөрс, ургамалтай газар багасна	- Уурхайн карьер, овоолгод дарагдах	Хөрсний үржил шимийн нөөц
2	Хөрсний элэгдэл, эвдрэл үүсэх	- Хайрга чулуу тээвэрлэх явцад олон салаа зам үүсэх, суурийн чулуу бэлтгэх карьер - Ажилчдын болон машин техникийн түр кемп байгуулах	- Байгалийн унаган төрх өөрчлөгдсөн талбайгаас хөрс усаар элэгдэх	Газрын хөрс
3	Хөрсөн бүрхэвчийг бохирдуулах (нүүрс, шатахуун, техникийн тос)	- Ашиглаж байгаа машин техникийн гэмтлээс шалтгаалан шатах, тослох материал алдагдах - Химийн бодис, нефтийн бүтээгдэхүүний тээвэрлэлт хадгалалт, ашиглалтын буруу үйл ажиллагаанаас хөрс бохирдох	- Уурхайн олборлолтын үед тоосжилт үүсэх, хөрсний элементүүд салхиар зөөгдөх улмаар хөрсөнд хуримтлагдах	Хөрсний чанар
Төслийн талбайн хэмжээнд				
4	Хөрсөн бүрхэвч ахуйн хаягдал болон шатах тослох материалаар бохирдох	- Ашиглаж байгаа машин техникийн гэмтлээс шалтгаалан шатах, тослох материал алдагдах	-	Хөрсний чанар
5	Хөрс элэгдэх, эвдрэх	- Газар шорооны ажлын үед хөрсөн бүрхэвч хуулагдах, дарагдах - Ажилчдын байр болон техник материалын агуулах барих	-	Газрын хөрс

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Одоогийн байдлаар тухайн талбайд төслийн үйл ажиллагаа, үйлдвэрлэлийн объектууд баригдаагүй учир хөрсөн бүрхэвчид учруулсан сөрөг нөлөөл байхгүй байсан бөгөөд цаашид төслийн үйл ажиллагааны явцад хөрсөнд учруулж болзошгүй нөлөөллүүдийг дор багцлан үзүүлэв. Үүнд:

1. Төмрийн хүдэр олборлолтын явцад хөрс их хэмжээгээр эвдрэх, үүний улмаас хөрсний морфологи болон физик шинж чанар алдагдаж хөрсний үржил шим буурах, ойр орчмын талбайн хөрс доройтолд өртөх.
2. Их хэмжээний үржил шимт хөрс болон булаг шанд уурхайн овоолгод дарагдах, хөрсний гадарга дээр нарийн ширхэгт тоосны хучаас үе үүсэх.
3. Газрын хэвлийд хоосон хөндий орон зай үүсэх.
4. Машин техникийн олон салаа зам үүсэж талбайн ургамлыг сүйтгэж, хөрсийг халцалж, газрыг элэгдэл эвдрэлд оруулан, тоос шороо ихээр дэгдэж агаар, орчны хөрс ургамлыг бохирдуулах.
5. Хүн амын суурьшил нягтарснаас хөрсний элэгдэл эвдрэл, бохирдол үүсэх.
6. Хөрсний элэгдэл эвдрэл үүсгэснээр байгалийн ус салхины эвдрэлийг эрчимжүүлж хөрс салхинд хийсэх болон усаар угаагдаж элэгдэх.
7. Хөрс эвдэрч физик шинж чанар нь алдагдсанаар хөрс хуурайших, хөрсний биологийн нөөц хомсдох, үржил шим нь алдагдах.
8. Хөрс хатуу үйлдвэрээс гарах ахуйн гаралтай хог хаягдлаар бохирдох;
9. Шатах, тослох материал, нефтийн бүтээгдэхүүн хөрсөнд нэвчиж хөрс бохирдуулах.
10. Хөрсөнд химийн бодис алдагдсанаас хөрс бохирдох, тэрчлэн дам нөлөөллөөр гадаргын болон газар доорх ус, ургамал, амьтанд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэх.
11. Ландшафтын сөрөг өөрчлөлт гарах.

Төслийн үндсэн үйл ажиллагаанаас байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг хөрсөн бүрхэвчид дараах байдлаар нөлөөлнө. Төслийн бэлтгэл үе шатанд ажилчдын амьдрах байр ба бусад түр болон байнгын суурин, агуулахын ойр орчимд хөрс талхлагдан хөрсний чанар буурахад сөргөөр нөлөөлнө. Бүтээн байгуулалтын шатанд баяжмалын үйлдвэрийг байгуулах, төмрийн хүдрийн карьерыг нээж хүдрийг олборлож эхэлснээр газрын хөрс эвдрэх, олон салаа зам гарснаар хөрс талхлагдах улмаар агаарт тоосжилт үүсэх зэрэг сөрөг нөлөөлөл үүснэ. Үйл ажиллагааны явцад карьерт өртөх хөрсний талбайн хэмжээ нэмэгдэх, хаягдал хайрга чулууны овоолгод хөрс дарагдах, төмрийн хүдрийн ордыг ил аргаар олборлосноос үүдэн хүнд металлын өндөр агууламжтай хөрсний нарийн ширхэгүүд салхиар зөөгдөн орчныг бохирдуулах зэрэг сөрөг нөлөөлөл үүсэж болно.

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 36. Хөрсөн бүрхэвчинд нөлөөлөх гол ба болзошгүй нөлөөлөл

Байгаль орчны асуудал	Болзошгүй нөлөөлөл: Хэмжээ, тархалтаар ерөнхийд нь үнэлсэн үнэлгээ: Бага, Дунд, Өндөр	Нөлөөллийн эрчим	
		МхSxF	Нийт үнэлгээ, эрчим
Бүтээн байгуулалт/ Барилгын үе шат			
Хөрс талхлагдах, эвдрэх	Ажилчдын байр түр болон байнгын кемп, машин техникийн зогсоол, бараа материалын агуулах орчмын хөрс талхлагдах, уурхайн талбайн хөрс эвдрэх	1x1x2	2–Бага
Хөрс бохирдох	Ахуйн болон аюултай тэсэрч дэлбэрэх бодис, шатах тослох материалын агуулах орчимд бохирдол үүсэх	1x1x2	2–Бага
Бэлчээрийн үржил шимт хөрсний нөөц багасах	Төмрийн хүдэр боловсруулах үйлдвэр түүний орчмын хөрсийг ухаж барилгын суурийг бэлтгэх, авто замын трассын дагуух хөрсөн бүрхэвч бэлчээр ашиглалтаас гарна	1x3x2	6–Бага
Хөрс ухагдах, эвдрэх, талхлагдах, дарагдах	Баяжуулах үйлдвэрийн барилга, кемпийн барилга, авто замын дагуух далайд дарагдах эсвэл ухагдах, хайрга чулуу олборлох зориулалтаар хөрсийг ухах, түүнийг зөөвөрлөх үед хөрс эвдрэлд өртөж, үүссэн зам дагуу усны элэгдэл үүсэж хөрс их хэмжээгээр алдагдах жалга, гуу үүсэх эрсдэлтэй	2x2x3	12–Дунд
Хөрс бохирдох	Ахуйн болон бусад аюултай хаягдал, тэсэрч дэлбэрэх бодис, тос тослох материалын хадгалалт, тээвэрлэлт, ашиглалтын горим зөрчсөнөөс хөрс бохирдох аюултай.	1x1x3	3–Бага
Хөрсний чанар буурах	Ажилчдын амьдрах байр ба бусад түр болон байнгын суурин, агуулахын ойр орчимд хөрс талхлагдан хөрсний чанар буурахад сөргөөр нөлөөлнө.	1x1x2	2–Бага
Үйл ажиллагааны үе шат			
Хөрс бохирдох	Ил уурхайн олборлолтын шатанд тоосжилт үүсэж улмаар салхиар зөөгдөн орчныг бохирдуулах, төмрийн баяжмал тээвэрлэлтийн үед болзошгүй аваар ослын үед баяжмал асгарах, машин техникээс тос масло асгарах зэргээр хөрсийг бохирдуулах нөлөөлөл үүсэж болно.	2x3x3	18–Өндөр
Хөрс ухагдах, элэгдэх	Төмрийн хүдрийг ил аргаар олборлох үйл ажиллагааны улмаас карьерт өртөх хөрсний талбай төслийн хаалтын хугацаа хүртэл нэмэгдэх	3x3x3	27–Өндөр
			9.0-Дунд

Төслийн үйл ажиллагаа нь хөрсөн бүрхэвчийн 4 элементэд нөлөөлөх бөгөөд түүнээс төслийн бэлтгэл үе шатанд харьцангуй бага нөлөөлж, төслийн үйл ажиллагааны үе шатанд дунд зэргийн нөлөөлөлтэй байх нь дээрх хүснэгтээс харагдаж байна. Харин төмрийн хүдэр баяжуулах үйлдвэр байгуулах, авто зам байгуулах үе шатанд хөрсийг ухах, хайрга чулуугаар дарж тэгшлэх зэргээр хүчтэй эвдрэл оруулна. Мөн хөрсийг ахуйн болон бусад аюултай хаягдлаас үүдэлтэй бохирдуулах эрсдэлтэй байна. Үйл ажиллагааны үе шатанд зөвхөн уурхайг ашиглалттай холбоотой эрсдэлүүд өндөр байна. Жишээлбэл, төмрийн хүдрийг ил аргаар олборлох явцад карьерт өртөх хөрсний талбай нэмэгдэх, хүдрийг олборлох тээвэрлэх үед хүнд металлын өндөр агууламжтай нарийн тоос салхиар агаарт хийсэж орчны агаарыг бохирдуулах, мөн хөрсний гадаргад бууж хуримтлагдах, усаар зөөгдөх өндөр эрсдэлтэй байна.

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

3.5. Ургамлан бүрхэвчид үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл

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

Хүснэгт 37.Төслийн үйл ажиллагаанаас ургамлан нөмрөгт учруулах сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ

№	Болзошгүй нөлөөлөл	Төслийн аль үйл ажиллагаанаас хамаарах		Нөлөөлөлд өртөх байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг
		Бүтээн байгуулалт/ Барилгын үе шат	Үйл ажиллагааны үе шат	
Сум буюу орон нутгийн түвшинд				
1	Тоос салхины нөлөөгөөр тархах, улмаар ургамлан нөмрөгийг доройтуулах, ургах чадварыг бууруулах	- Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн, газар шорооны ажил	- Бүтээгдэхүүн тээвэрлэлтийн үйл ажиллагаа	Ургамлан нөмрөг
Төслийн талбайн хэмжээнд				
2	Газар шорооны ажлын явцад үүссэн тоос, суларсан хөрс, овоолгын шороо хийсч тоосжилт үүсэх, улмаар ойр орчмын ургамлан нөмрөг шороо тоосонд дарагдах	- Газар шорооны ажил, талбай суурь бэлтгэх ажил - Баяжуулах үйлдвэр, агуулах, ажилчдын хотхон, захиргаа, засварын цехийн дулаан хангамжийн барилгын барилга барих талбайн газар шорооны ажил /үржил шимт өнгөн хөрс хуулах, тусгай овоолгод зөөх, суурийн ажил/ - Уурхайн дотоод зам, зогсоолын барилгын ажил - Барилгын материал, тоног төхөөрөмжийн тээвэр	- Уурхайн хөрс хуулалт, шимт хөрсний овоолго Хүдэр олборлолт - Хүдрийн бутлалтын үйл ажиллагаа - Төмрийн хүдрийн тээвэрлэлт - Сэлбэг, тоног төхөөрөмжийн тээвэр	Ургамлан нөмрөг
3	Химийн хортой бодис, уусмал /хүнд, хортой металл, хортой бодис болох хүхрийн хүчил, давсны хүчил гм/ ургамал гэмтэх устах Тоосжилт нутгийн хүмүүс болон бэлчээрийн ургамалд нөлөөлөх		- Хаягдлын далан - Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлын тээвэ - Балансын бус хүдрийн агуулах /анхдагч болон исэлдсэн хүдэр/	
4	Түлш болон шатах тослох материал асгарч хөрс ургамлан нөмрөг бохирдуулах	- Шатахуун түгээх цэгийн үйл ажиллагаа - Түлш, шатах тослох материалын тээвэр	- Уурхайгаас Хандгайт өртөө рүү тээвэрлэх	

Нөлөөллийн хамрах хүрээ уурхайн төслийн талбай дотор “маш хүчтэй” байна гэж үзэж байгаа. Харин орчмын газарт төслийн талбайгаас холдох дутам сөрөг нөлөөллийн хүч буурна гэж үзэж “маш хүчтэй”, “дунд”, “бага” гэсэн зэрэглээгээр үнэлэн эдгээрийн талбайг тодорхойлсон.

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 38. Ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх гол ба болзошгүй нөлөөлөл

Болзошгүй нөлөөлөл үзүүлэх үйл ажиллагаа	Болзошгүй нөлөөлөл: Хэмжээ, тархалтаар ерөнхийд нь үнэлсэн үнэлгээ: Бага, Дунд, Өндөр	Нөлөөллийн эрчим	
		MxSxF	Нийт үнэлгээ, эрчим
Бүтээн байгуулалт/Барилгын үе шат			
Хүдрийн бутлалтын үйл ажиллагаа, төмрийн хүдрийн тээвэрлэлт, сэлбэг, тоног төхөөрөмжийг тээвэрлэх явц	Тоосжилт нутгийн хүмүүс болон бэлчээрийн ургамалд нөлөөлөх	2x2x3	12-дунд
Уурхайн хөрс хуулалт, шимт хөрсний овоолго хүдэр олборлолт	Хөрсийг ухах, зөөх нь орон нутагт ургах ургамлыг устгах аюултай.	2x3x3	18-өндөр
	Төслийн ажил, газар ашиглаж байгаа байдал нь газар ашиглалтын бусад төрлийг ашиглах боломжгүй болгоно.	3x3x3	27-өндөр
Үйл ажиллагааны үе шат			
Уулын ажлын явцад хаягдал материал зөөх, зайлуулах	Уурхайн хаягдлыг зөөх, тээвэрлэх, зайлуулах үед тоос, тоосонцор ихээр бий болж ургамлын ургалтад сөргөөр нөлөөлнө.	2x3x3	18-өндөр
	талбайд нийт 400 ширхэг ойн нарс, 4378 ширхэг Хавтага навчит хусыг лицензийн талбайн баруун хойно нүүлгэн шилжүүлж суулгах шаардлагатай.	2x3x3	18-өндөр
	Гадаргын усны төлөв байдал нь хог хаягдлыг зайлуулах ажлаас болж муудаж ургамал ургах нөхцөл алдагдаж болзошгүй	1x4x2	8-дунд
Уурхайн дотоод зам, зогсоолын барилгын ажил	Ургамал зам тээвэр, тоос, аюултай бодист өртөнө.	3x2x2	12-дунд
Баяжуулах үйлдвэр, агуулах, ажилчдын хотхон, захиргаа, засварын цехийн дулаан хангамжийн барилгын барилга барих талбайн газар шорооны ажил	Тусгай хамгаалалттай газар, дархан цаазтай амьтан ургамлын төрөл зүйл нь эх газрын амьтан ургамлын нэгэн адил мөхөж сөнөх аюултай.	3x2x2	12-дунд
	Талбайн орчимд ургамал ургах талбай болон өөр хэлбэрээр ашиглах газар багасна.	2x3x3	18-өндөр
			15.62-Өндөр

Барилгын ажлын үе шатанд ургамлан нөмрөг устгах, талхлагдах, тоос шороонд дарагдах нөлөөлөл ихээх дунд эрчимтэйгээр нийт 112 га талбайг хамран үүснэ. Ургамлан нөмрөг устгах талбайн хэмжээ барилга байгууламжийн суурьт дарагдах 29.8 га талбай байна. Төслийн үйл ажиллагааны үе шатанд үүсэж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл нь яндангаас тоосжилтын өндөр агууламж утааны хийн салхиар тархаж, орчны ургамлын нөмрөгийг доройтуулах улмаар ургалтад нөлөөлөх юм.

3.6. Амьтны аймагт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл

Баянголын төмрийн хүдрийн уурхайн ашиглалтын төмрийн хүдэр олборлох, баяжуулах үйлдвэр барьж байгуулах төслийн хүрээнд байгалийн орчин тогтолцооны чухал нэг бүрэлдэхүүн хэсэг болох амьтны аймаг, түүний дотор зэрлэг хөхтөнд учруулах нөлөөллийн хамрах хүрээ, нөлөөллийг анхан шатны тойм үнэлгээ, гол ба болзошгүй нөлөөлөл зэргийг дараах хүснэгтэд харуулав.

Хүснэгт 39. Төслийн үйл ажиллагаанаас амьтны аймагт учруулах нөлөөллийн хамрах хүрээ

№	Болзошгүй нөлөөлөл	Төслийн аль үйл ажиллагаанаас хамаарах		Нөлөөлөлд өртөх байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг
		Бүтээн байгуулалт/Барилгын үе шат	Үйл ажиллагааны үе шат	
Сум буюу орон нутгийн түвшинд				
1	Хулгайн агнуур ихсэх		Барилгын ажилчид	Төмөр замын ажилчид
2	Амьдрах орчин, доройтох сүйтгэгдэх		Тээвэрлэлт, газар шорооны ажил	Тээвэрлэлт
3	Дуу чимээ	Газар шорооны ажил, талбай суурь бэлтгэх ажил	Замын газар шорооны ажлын явцад	Объект барьж байгуулах
Төслийн талбайн хэмжээнд				
4	Зүйлийн тоо буурах	Газар шорооны ажил, талбай суурь бэлтгэх ажил	Байхгүй	Объект барьж байгуулах
5	Үүрлэх, орогнох, амьдрах орчин сүйтгэгдэх	Газар шорооны ажил, талбай суурь бэлтгэх ажил	Барилгын газар шорооны ажлын явцад	Объект барьж байгуулах
6	Дуу чимээнээс дайжих		Барилгын ажил	Объект барьж байгуулах, тээвэрлэлт
7	Хөхтний зүйлийн бүрдэл өөрчлөгдөх	Газар шорооны ажил, талбай суурь бэлтгэх ажил	Байхгүй	Объект барьж байгуулах

Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд учруулах нөлөөллийн хамрах хүрээний хувьд сумын, төслийн талбай гэсэн хоёр түвшинд аль алинд нь үүсэх нөхцөл ажиглагдаж байна.

Төслийн үндсэн үйл ажиллагаанаас байгалийн орчин тогтолцооны чухал нэг бүрэлдэхүүн хэсэг болох амьтны аймаг, түүний дотор зэрлэг хөхтөнд дараах байдлаар нөлөөлнө. Тухайлбал, ажилчдын амьдрах байр ба бусад түр болон байнгын суурин, агуулах барьж байгуулснаар орчны доройтол, орчны хуваагдал зэрэг хоёрдогч шалтгааны хам үйлчлэлд өртөнө. Түр болон байнгын кемп, машин техник, бараа материал, хайрга чулуу тээвэрлэх хөрсөн зам, тээвэрлэлтийн явцад үүсэх шороо тоос, шороон далангийн суурийн хайрга чулуу олборлох карьер зэрэг нь хөхтөн амьтдын оршин амьдрах хэлбэр, амьтны зүйлийн бүрдэл,

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

тархцын байдал, тоо толгойд сөргөөр нөлөөлнө. Тус уурхай нь нийт олборлолтын явцад 571.03 га талбайг дарах, ухах хэлбэрээр ландшафтыг өөрчлөх бөгөөд тэр хэмжээгээр орчны доройтол, орчны бохирдол, бэлчээрийн доройтол үүснэ.

Хүснэгт 40. Хөхтөн амьтдад нөлөөлөх гол ба болзошгүй нөлөөлөл

Байгаль орчны асуудал	Болзошгүй нөлөөлөл: Хэмжээ, тархалтаар ерөнхийд нь үнэлсэн үнэлгээ: Бага, Дунд, Өндөр	Нөлөөллийн эрчим	
		MxSx F	Нийт үнэлгээ, эрчим
Бүтээн байгуулалт/ Барилгын үе шат			
Газар шорооны ажил	Хөрс хуулалтын явцад жижиг хөхтний амьдрах орчин устах	3x2x3	18-өндөр
	Оршин амьдрах хэлбэр, амьтны бүлгэмдлийн өөрчлөлт, доройтол тархацын байдал, тоо толгой буурах	2x2x3	12-дунд
	Үүрлэх, орогнох, бэлчээрлэх, амьдрах орчин сүйтгэгдэх	2x3x3	18-өндөр
Барилгын материал тээвэрлэлт. Барилгын ажил	Туруутан амьтдын бэлчээр хомсдох	3x2x3	18-өндөр
	Тал хээрийн шувууд, ногтрууны үүрлэх орчин хомсдох, сүйтгэгдэх	2x2x3	12-дунд
	Техникийн дуу чимээнээс хөхтний зүйлүүд үргэн дайжих	3x2x3	18-өндөр
	Шөнийн болон бүрэнхийн идэвхтэй мэрэгчид дайруулах	2x2x3	12- дунд
	Туруутан амьтны бэлчээр хомсдох, тусгаарлагдах	2x2x3	12-дунд
Үйл ажиллагааны үе шат			
Автозамын тээвэрлэлт хөдөлгөөн,	Техник, хэрэгслийн дуу чимээнээс амьтад дайжих, байршилт өөрчлөгдөх	2x2x2	6-бага
	Амьтад тээврийн зам дайруулах, ялангуяа зараа, шөнийн мэрэгчид	2x2x2	8 дунд
	Хулгайн агнуур ихсэх	2x3x2	12- дунд
	Шувуудын зүйлийн бүрдэл өөрчлөгдөх, унаган зүйл тоо буурах	3x3x3	27 өндөр
	Шувууд цахилгаанд цохиулж, өндөр хүчдлийн шон мөргөж хоргодох, ялангуяа махчин шувууд	3x3x3	27 өндөр
	Синантроп амьтад болон шувуудын тоо толгой ихсэх	3x3x1	9 дунд
	Уурхайн хаягдал усны чанар нь ус намгархаг газрын шувуудад сөргөөр нөлөөлөх	3x3x3	27 өндөр

Байгаль орчинд нөлөөлөх гол ба болзошгүй нөлөөлөл үнэлгээг 15 нэр бүхий үнэлгээнээс харахад 7 нэр бүхий болзошгүй нөлөөллийн эрчим өндөр, 5 нэр бүхий болзошгүй нөлөөлөл эрчим дунд, 3 нэр бүхий болзошгүй нөлөөллийн эрчим бага байна.

3.7. Нийгэм эдийн засагт үзүүлж болзошгүй нөлөөлөл:

Төслийн үйл ажиллагаанаас үүдэх нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах ажлыг зохион байгуулахын тулд нөлөөллийн хэмжээг тодорхойлов. Хэрэв нөлөөллийн хэмжээ үлэмж их байвал цааш нарийн судалгаа хийх бөгөөд нөлөөллийн хэмжээ бага тохиолдолд цааш судлах шаардлагагүй.

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 41. Нийгэмд үзүүлэх нөлөөлөх гол ба болзошгүй нөлөөлөл

Нийгэм эдийн засгийн асуудал	Болзошгүй нөлөөлөл: Хэмжээ, тархалтаар ерөнхийд нь үнэлсэн үнэлгээ: Бага, Дунд, Өндөр	Нөлөөллийн эрчим	
		МхSxF	Нийт
Үйл ажиллагааны үе шат			
Бараа ажил үйлчилгээ, худалдан авах	Бараа ажил үйлчилгээний худалдан авалт нь орон нутагт тодорхой хэмжээгээр эдийн засагт эерэгээр нөлөөлнө.	1x2x1	2-Бага
	Үйл ажиллагааны хүрээнд тогтмол хугацаанд ажлын байр бий болж орон нутгийн иргэдийн амьжиргааны эх үүсвэр өөрчлөгдөх магадлалтай	1x2x3	6-Бага
Улс орон нутагт татвар	Зарим ажлуудыг орон нутгийн гүйцэтгэгчдээр хийлгэснээр орон нутагт ажлын туршлага, ур чадвар нэмэгдэх магадлалтай	2x2x3	12-Дунд
	Сум орон нутгийн төсөвт оруулж буй орлого, дэмжлэгийн талаар мэдээлэл муу өгдөг, ил тод бус байдал үүсвэл тухайн орон нутгийн иргэд уг төслийг улс оронд эерэг нөлөөлөл байхгүй гэсэн үүднээс хандаж үйл ажиллагааг нь дэмжихгүй байх талтай.	1x2x1	4-Бага
Хог хаягдал тээвэрлэлт	Хог хаягдлыг зориулалтын цэг гаргаж зайлуулахгүй бол орон нутагт оршин суугчдад сөргөөр нөлөөлж болзошгүй	1x2x2	4-Бага
Аюулгүй ажиллагаа	Үйл ажиллагааны явцад хөдөлмөрийн аюулгүй байдлыг хангаж ажиллаагүйн улмаас аваар осол гарч болзошгүй.	1x2x1	2-Бага
Бэлчээрийн талбай хомсздох	Уурхайн үйл ажиллагаа явагдсанаар зуны цагт ашиглагддаг бэлчээрийн талбай хомсдох	2x2x3	12-Дунд

Болзошгүй нөлөөллийг хэмжихийн тулд хэмжээ, тархалт, хамрах хүрээ, давтамж гурвыг үржүүлж тооцно. $M \times S \times F = \text{Болзошгүй нөлөөллийн хэмжээ}$, Нөлөөллийн хамгийн бага хэмжээ 1 (1x1x1), хамгийн их хэмжээ нь 27 (3x3x3) байна.

Нийгэмд үзүүлэх нөлөөллийн хэмжээ:

- Нөлөөллийн түвшин бага-Тийм ч анхаарал татахуйц биш 6 нөлөөлөл байна.

Төслийн үйл ажиллагаанаас нийгэм, эдийн засагт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл бага ба аливаа болзошгүй нөлөөлөл нь хүний анхаарал, болгоомжгүй, хариуцлагагүй үйл ажиллагаанаас шалтгаална. Төсөл хэрэгжих хугацаанд аж ахуйн нэгжийн орлогын албан татвар, нийгмийн даатгал болон эрүүл мэндийн даатгалын шимтгэл, авто машин болон өөрөө явагч механизмын албан татвар, эдэлбэр газар ашигласны төлбөр болон бусад татвар төлбөрийг улс болон орон нутгийн төсвийн санд оруулах бөгөөд төсөл хэрэгжсэнээр орон нутагт шинэ ажлын байр нэмэгдэх боломжтой юм.

Лицензийн талбай дотор өвөлжөө хаваржаа зориулалтайгаар газар эзэмших эрхийн гэрчилгээ авсан айл байхгүй. Харин зуны цагт малчдын зуслангийн газар болдог бөгөөд уг лицензийн талбай дотор Д.Баярхүү, Х.Амаржаргал, Ж.Төрбадрах, Д.Булганбат, Ж.Баярсайхан гэх айлууд байшин барин зуны цагт зусдаг байна.

Зураг 5. Талбай дотор зусаж байгаа айл өрх



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

“Хандгайт гол” 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 Баянгол эх хөндийн төмрийн хүдрийн 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.

Хандгайт гол ХХК-ийн төмрийн хүдрийн ордын 2024 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.

Хандгайт гол ХХК-ийн төмрийн хүдрийн ордын 2024 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.

Хандгайт гол ХХК-ийн нь 2024 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.

Хандгайтгол ХХК нь 2022 болон 2023 онуудад үйл ажиллагаа явуулаагүй болно.

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. Энэхүү төсөл нь 12 жилийн хугацаанд хэрэгжих бөгөөд уурхай бүрэн хүчин чадлаараа ажиллах тохиолдолд 250 хүн ажиллах бөгөөд иймд ажилчдын эрүүл ахуйн шаардлагад нийцсэн мөн байгаль орчиндоо ээлтэй ариун цэврийн эрэгтэй эмэгтэй тусдаа бие засах газрыг барьж байгуулахаар төлөвлөсөн. Ажилчдын унд ахуйн хэрэглээ болон бие засах газраас гарсан бохир усыг цэвэршүүлэх зорилгоор бага оврын цэвэрлэх байгууламж байгуулахаар төлөвлөсөн бөгөөд энэхүү ажлын зардал нь үйл ажиллгааны зардалд тусгагдах юм.

Баянголын эх хөндийн төмрийн хүдрийн уурхай нь 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 **2 704 460** төгрөг зарцуулахаар төлөвлөлөө.

Хүснэгт 42. 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
5.1. Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө									
1	Агаарын хуурайшилттай холбоотойгоор тоосжилт үүсэх, үзэгдэх орчин хязгаарлагдах	Тээврийн болон уурхайн дотоод замыг услах	Уурхайн зам, тээвэрлэлтийн зам	Км		Хүснэгт 9-д задаргааг оруулав.	1916 460 төг	Бороо орсон өдрөөс бусад уурхай ажиллах өдөр бүр	-Агаарын ба агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хууль, - MNS4585:2007
2	Замын хөдөлгөөны аюулгүй байдал аваар осол гарч болзошгүй.	Ачиж буулгах талбайгаас уурхайн хүртэлх замд замын тэмдэг тэмдэглэгээ байршуулах	Тавин өртөө	40 км зайд	30,000 төг	20	600,000	4-6 сард байршуулна	(Агаарын чанар, Техникийн ерөнхий шаардлага) -
3	Агаарын чанарт, тоосжилтыг хэмжих	Агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөллийг тогтоох, бууруулахын тулд хяналт шинжилгээг тогтмол хэрэгжүүлнэ.	Уурхайн талбай	Ш	ОХШ зардалд тусгаса	тээвэрлэлтийн зам, уурхайн баяжуулах орчим, уурхайн кемп	---	7-р сард жилд 1 удаа	MNS3383:1982 (Агаар мандал, Бохирдлын эх үүсвэр, нөхцөл байдал ба тодорхойлолт) - MNS5885:2008 (Агаар бохирдуулагч бодисуудын хүлээн зөвшөөрөгдсөн концентрац, Техникийн ерөнхий шаардлага)
5.2. Гадаргын болон газрын доорхи усны нөөцөд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө									

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН 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
	Ажилчдын ахуйн хэрэглээнээс гарсан шингэн хаягдал хөрсөөр дамжиж гадаргын болон газрын доорх усыг бохирдуулах	Бага оврын цэвэрлэх байгууламж байгуулах	Уурхайн ажилчдын ахуйн хэрэглээнээс гарах ус	Иж бүрэн цэвэрлэх байгууламж		ТОПАЭРО МЛ – 32 УФО /ультра ягаан туяаны ариутгагч/ Циклон /гүн цэвэрлэгч/ Тээвэрлэлтийн зардал, ажиллах хүчний зардал, материалын зардал	24 849 000 ¹ Үйл ажиллагааны зардал тусгана	Төслийн бэлтгэл ажлын хүрээнд	4943-2015 хүрээлэн буй орчинд нийлүүлэх цэвэрлэгдсэн бохир усны стандарт
5.3. Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө									
5	Хөрсний үржил шимт алдагдах	Шимт хөрсөнд үр цацаж хамгаалах	Шимт хөрсний овоолго	М2	22000	2	44000	1 удаа	Үржил шимт хөрс хадгалах стандарт
6	Уурхайн ажилчдын байр орчимд бохирдол үүсэх	Уурхайн хогийн цэг, бие засах газруудад ариутгал халдваргүйжүүлэлт хийх	Хогийн цэг, бие засах газар	Ш	12000	12	144000	Сард 1 удаа	
7	Том оврын техник хэрэгслээс тос, масло асгарч, хөрс усыг	Уурхайн асгаралтын журам боловсруулж, дагаж мөрдөх	Уурхайн тээвэрлэлтийн зам, баяжуулах үйлдвэр,	1	-	-	-	Жилд бүр	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль

¹ <http://www.eco-los.mn/Default/1/4/27/2/1/>

<https://www.atmor.mn/tswewerleh->

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН 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
	бохирдуулах		засварын төв						Газрын тухай хууль Усны тухай хууль Газрын хэвлийн тухай хууль Химийн хортой ба аюултай бодисын тухай хууль
8	Тоосжилт нэмэгдэх	Ерөөгөөс чиглэлийн нутгийн заврын замыг тэгшлэх хийх	Бугант орон зам 39,5 км түрж ажлыг	39.5 Км	5000 000	1	5000 000	2024 оны 6 сард	Замын аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа
	Нийт						7 704 460		

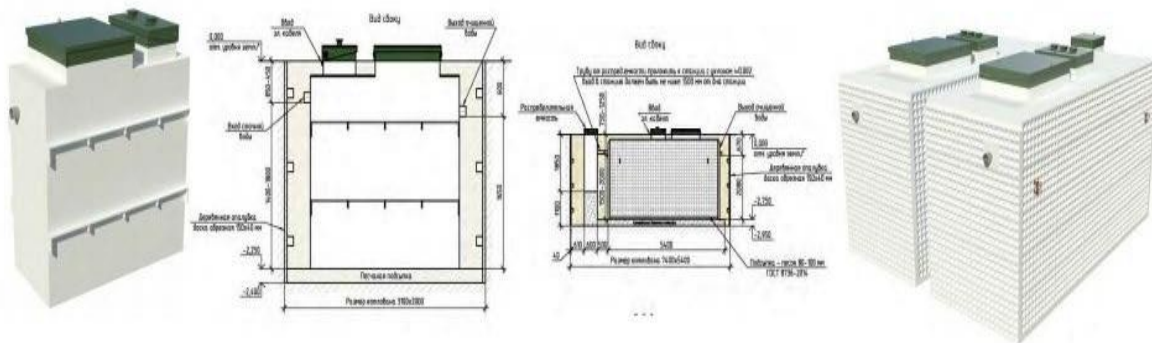
Зураг 6. Ерөөгөөс Бугант чиглэлийн орон нутгийн зам завсрыг хийх



Суурилуулахаар төлөвлөсөн цэвэрлэх байгууламжийн танилцуулга

Зураг 7. Топ-аэро цэвэрлэх байгууламж

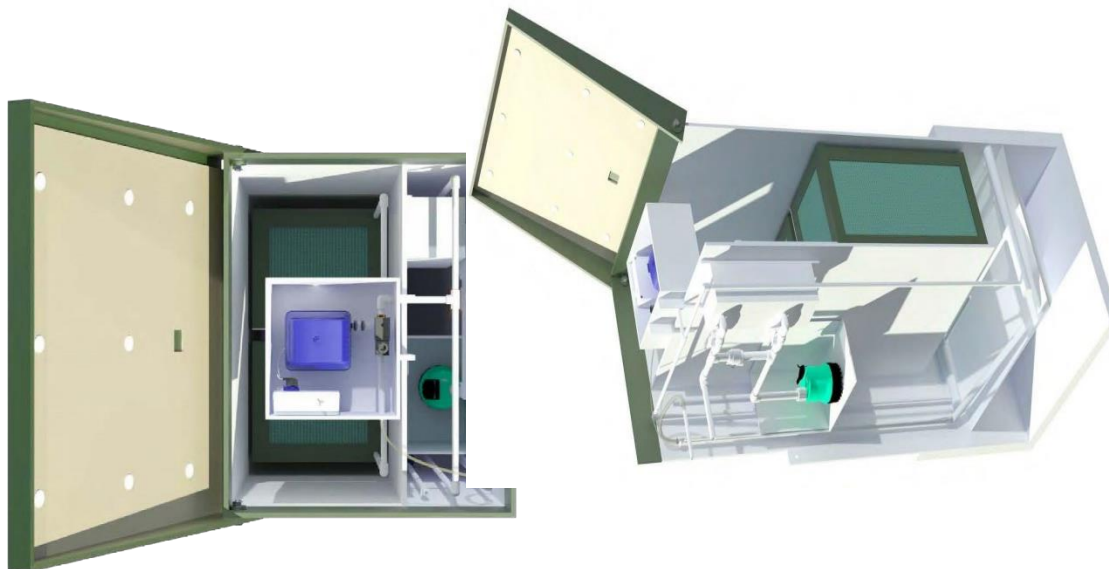
ТОПАЭРО загварын станц суурилуулах нь ахуйн бохир усыг цэвэрлэх зориулалттай. Тэдний гол давуу тал нь цэвэрлэх байгууламжийн хэмжээг нэмэгдүүлэхгүйгээр ачаалалтай үед бохир усыг богино хугацаанд зайлуулах хэмжээ ихэссэн явдал юм. Энэ нь ялангуяа өглөө, оройн цагаар цэвэрлэх байгууламжийн ачаалал нэмэгдэхэд үр дүнтэй байдаг.



Хүснэгт- 1. Топазэро-20 үзүүлэлт

Урт мм	Өргөн мм	Өндөр мм	Жин кг
2012	1012	2053	600
Багтаамж л	Хоногт		
32000	9000		

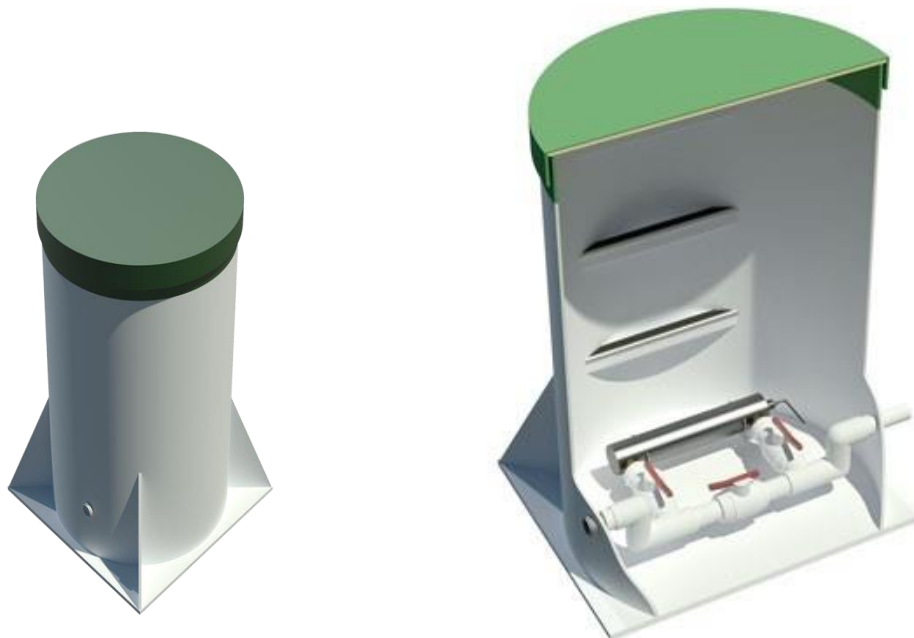
Зураг 8. Нэмэлт цэвэрлэгч Топлос-циклон



“ТОПЛОС-ЦИКЛОН” бохир ус цэвэрлэх нэмэлт байгууламж. Энэ бол хамгийн бага өртөгтэйгөөр ахуйн бохир усыг боловсронгуй болгох хамгийн сайн шийдэл юм. Циклон төхөөрөмж нь биологийн цэвэршүүлэх системээр дамжсан бохир усыг хүлээн авдаг. "ЦИКЛОН 1" бүтцийн үйл ажиллагаа нь мөчлөгөөр явагддаг. Үүнд: Эхлээд ахуйн бохир усыг цэвэрлэж, дараа нь шүүлтүүрийн элементүүдийг угааж, үүссэн тунадасны лаг тогтворжуулагч руу шахдаг. Хагас живсэн хаалтан доор өнгөрч буй ус нь тэжээлийн материалын блокоор дээш гарч, дараа нь цэвэрлэх байгууламжийн биеэс гадагшилдаг. Бохир усыг реактороор дамжин өнгөрөх үед идэвхжүүлсэн лаг нь угсралтын ёроолд суурьшдаг; хог хаягдлын нэг хэсэг нь тэжээлийн материал дээр үлддэг. Түүний боловсруулсан бүтцийн гадаргуу нь гэж нэрлэгддэг үүсэхэд хувь нэмэр оруулдаг. бичил биетний колониос бүрдэх био хальс. Хөдөлгөөнгүй микрофлорын улмаас органик бохирдол, давсны үлдэгдлийг арилгах боломжтой. Ахуйн бохир усыг цэвэрлэх одоо байгаа бүх аргуудаас биологийн аргыг хамгийн үр дүнтэй гэж үздэг. Гэхдээ зарим тохиолдолд (жишээлбэл, ариун цэврийн хамгаалалтын бүсэд) бохир усыг газар эсвэл усан сан руу цутгахаас өмнө нэмэлт төхөөрөмж ашиглах шаардлагатай байдаг. ЦИКЛОН 1 төхөөрөмж нь ахуйн бохир усыг үр дүнтэй цэвэршүүлэх зорилгоор тусгайлан бүтээгдсэн. Ийм төхөөрөмжийг цэвэрлэх байгууламжид нэмэлтээр ашигладаг бөгөөд биологийн цэвэрлэгээний эцсийн шатыг хангадаг. Эдгээр үзүүлэлтүүд нь үндсэн цэвэрлэх байгууламжаас шууд хамаардаг тул "ЦИКЛОН 1"-ийг ямар ч хүчин чадалтай цогцолборуудтай хамт ашиглаж болно. Төхөөрөмж нь тэгш өнцөгт хэлбэртэй. Их бие нь

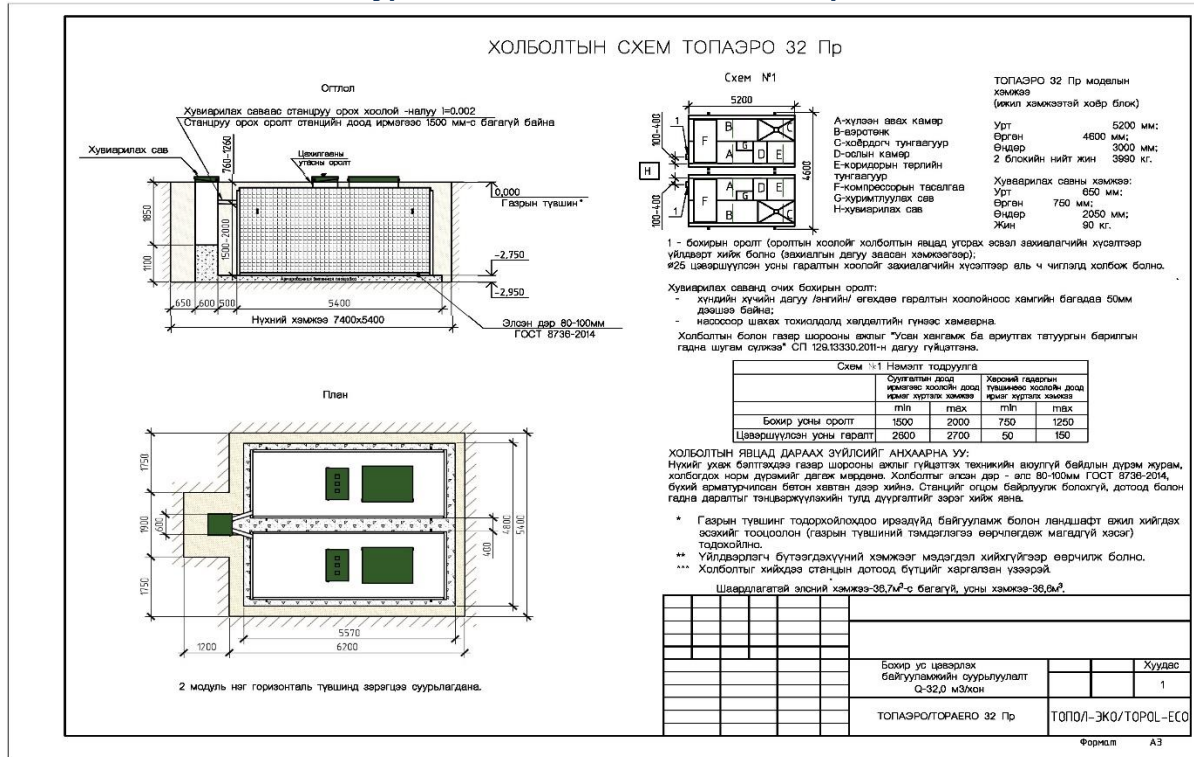
полипропиленээр хийгдсэн байдаг. Шүүлтүүртэй зэрэгцэн систем нь биологийн цэвэрлэгээний цогцолбороор дамжсаны дараа хаягдал усанд үлддэг органик гаралтай бохирдлыг устгах ажлыг гүйцэтгэдэг. Ийм төхөөрөмжийг ашиглах нь бохирдлын түвшинг хүссэн үзүүлэлт рүүгээ бууруулахад тусалдаг. "ЦИКЛОН 1" нь ахуйн бохир усны 50 гаруй хувийг үлдэгдэл бохирдлоос цэвэрлэдэг. Оросын зах зээл дээр Циклон төхөөрөмж нь цор ганц юм

Зураг 9. Ультра ягаан туяагаар ариутгагч “Топлос-циклон

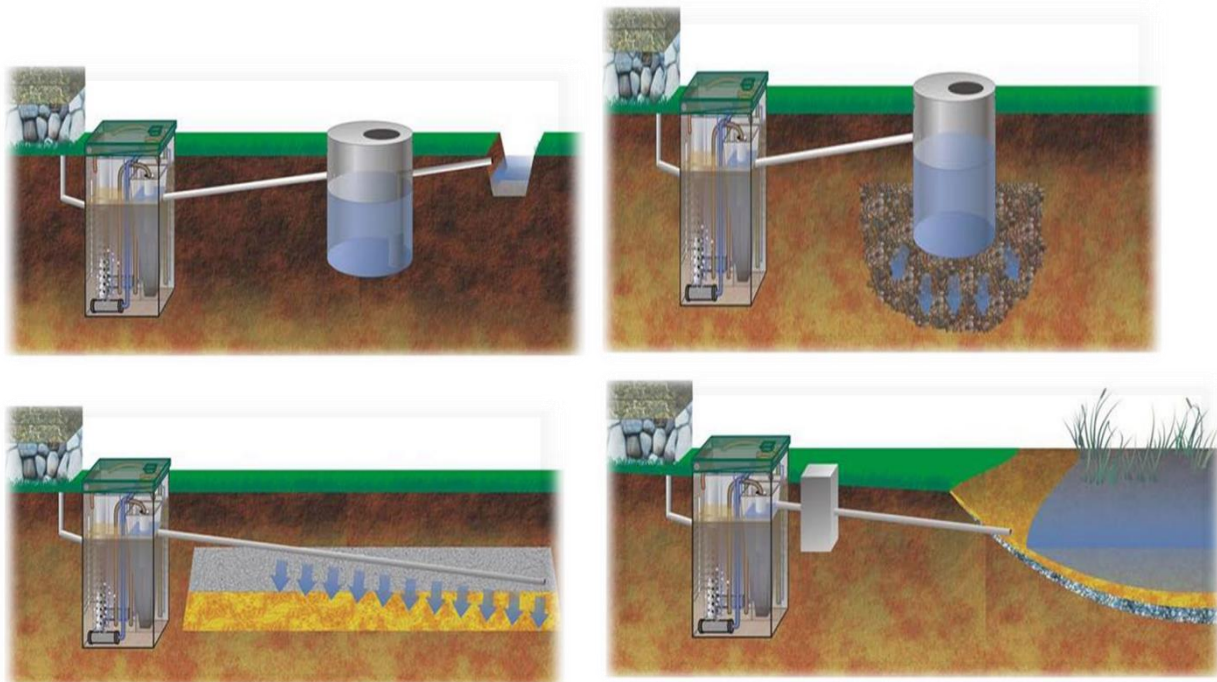


Уг төхөөрөмж нь бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн дараа бохир усыг халдваргүйжүүлэх зориулалттай. Энэ төхөөрөмж нь бохир усыг усан сан руу цутгахаас өмнө үр дүнтэй ариутгах шаардлагатай тохиолдолд оновчтой шийдэл юм. Төхөөрөмжийг цэвэрлэх байгууламж эсвэл "Циклон" реакторын дараа шууд байрлуулж болно. Уг нэгж нь цилиндр хэлбэртэй сав бөгөөд дотор нь цэвэршүүлсэн бохир усыг халдваргүйжүүлэх зориулалттай хэт ягаан туяаны төхөөрөмж суурилуулсан байна. Цэвэршүүлсэн бохир ус нь таталцлын нөлөөгөөр төхөөрөмж рүү орж, хэт ягаан туяаны чийдэнгээр дамжин халдваргүйжүүлж гадагшлуулах, эсвэл шахуургын тусламжтайгаар тусгай зориулалтын тасалгаанд хуримтлагдаж, хуримтлагдах үед нь хүчээр зайлуулдаг (УФО Пр). Хэт ягаан туяагаар цэвэрлэх төхөөрөмжийн их бие нь удаан эдэлгээтэй, бат бөх полипропилен материалаар хийгдсэн тул төхөөрөмжийн гадна бетон цутгах шаардлагагүй байдаг.

Зураг 10. Холболтын схем топаэро 20



Зураг 11. Шингээлтийн худаг шийдэл



БҮЛЭГ 6. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ, ТЭРБУМ МОДНЫ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

2024 оны хувьд уурхайн ашиглалтын карьерт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийхгүй.

Хүснэгт 43.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	2024 онд уурайн үйл ажиллагаа шинээр эхэлж байгаа тул уурхайн ашиглалтын карьерт техникийн нөхөн сэргээлт хийгдэхгүй.	×	×	×	×	×	×
2	Биологийн нөхөн сэргээлт	2024 онд уурайн үйл ажиллагаа шинээр эхэлж байгаа тул уурхайн ашиглалтын карьерт биологийн нөхөн сэргээлт хийгдэхгүй.	×	×	×	×	×	×

Баянголын төмрийн хүдрийн ордыг төслийн хувьд уурхайн нөхөн сэргээлтийн сүүлийн 9-10 дах жилүүдэд хийгдэхээр ТЭЗҮ болон БОННУ-ний тайланд тусгагдсан байна.

Мод үржүүлэгийн хийх зорилгоор 3*6=18 м2 хүлэмжийг байгуулна. Хүлэмжиндээ нарс, хайлаас, улиасны үрийг үржүүлэхээр төлөвлөлөө. Хүлэмжний зардалд 4 сая.төгрөг, үрийн зардалд 1 сая төгрөг зарцуулахаар төлөвлөлөө.

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

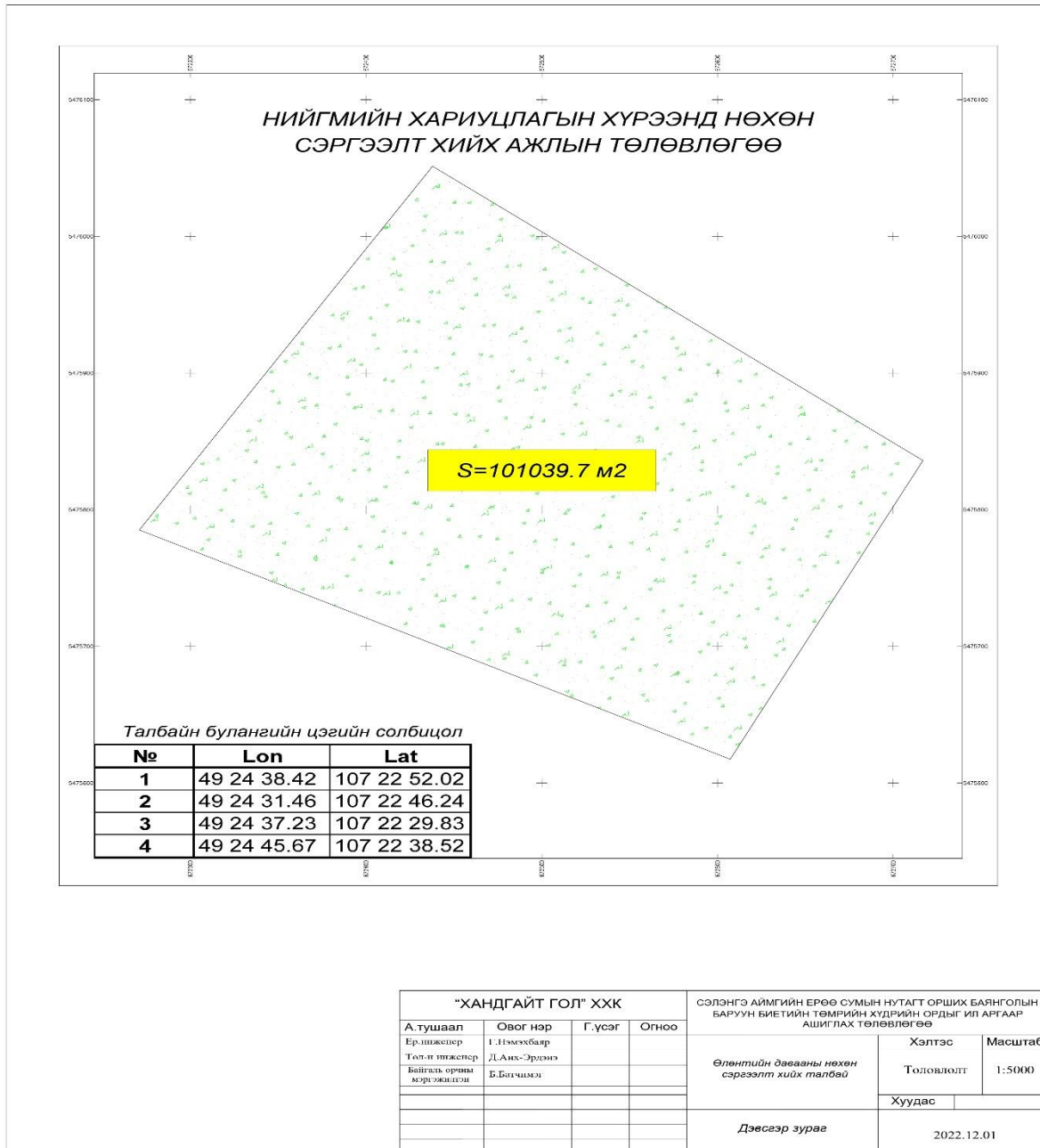
Монгол Улсын Засгийн газрын 2020-2024 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөрийн 5 дугаар хэсгийн 5.1.8-д "Уул уурхайн уйл ажиллагааны улмаас эвдэрч, олон жил орхигдсон 8000 га талбайг нөхөн сэргээнэ" гэсэн зорилт тусгагдсан. Засгийн газрын мөрийн хөтөлбөрийн зорилтыг үндэслэн Монгол Улсын Шадар сайд, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн сайд, Хууль зүй, дотоод хэргийн сайд нарын хамтарсан 2020 оны "Нэгдсэн арга хэмжээ зохион байгуулах тухай" 167, А/698, А/336, А/242 тоот тушаалаар батлагдсан "Нөхөн сэргээлт- 2024" нэгдсэн арга хэмжээ хэрэгжиж байна. Зорилт, арга хэмжээг хэрэгжүүлэх ажлын хүрээнд Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдаас ирүүлсэн албан бичигт ашигт малтмалын ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч аж ахуйн нэгж, байгууллагуудын жил бүрийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд тодорхой хэмжээ бүхий эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлтийг хийлгүүлэх талаар тусган хэрэгжилтийг хангуулахаар заасан.

Дээрх зорилт, чиглэлийн хүрээнд Сэлэнгэ аймгийн нутаг дэвсгэрт эвдэрч олон жил орхигдсон нөхөн сэргээлт хийгдээгүй талбайгаас тодорхой хэмжээ бүхий талбайн нөхөн сэргээлтийг ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч аж ахуйн нэгж, байгууллагын тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд төлөвлөн гүйцэтгүүлэхээр газарзүйн солбицлыг тодорхой зааж албажуулан ажиллаж байна.

Иймд MV-021595 тоот тусгай зөвшөөрөлтэй танай компани Ерөө сумын 3-р багийн нутаг дэвсгэр Их Өлөнтийн ам нэртэй газрын
49 24 38.42 107 22 52.02,
49 24 31.46 107 22 46.24 ,
49 24 37.23 107 22 29.83,
49 24 45.67 107 22 38.52 солбицол бүхий эвдрэлд орж эзэнгүй орхигдсон 10 га талбайд хэрэгжүүлэхийг санал болгосон.

Энэхүү ажилд түрж тэгшилж стандартын дагуу налуужуулах ажил хийгдэх бөгөөд зардалд техник хэрэгслийн шатах тослох материал, ажиллах хүч, техник хэрэгслийн түрээсийн зардлууд орсон болно. Аймгийн байгаль орчны газраас санал болгосон 10 га талбайд нөхөн сэргээлт хийхээр төлөвлөсөн бөгөөд энэхүү ажлын зардалд **10 000 000** төгрөг төсөвлөсөн.

Зураг 12. Орон нутгаас дүйцүүлэн хамгаалахаар санал болгосон талбай ба 2024 оны ажлын хэмжээ



2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Дүйцүүлэн хамгаалах талбайн гүйцэтгэх ажлын
хэмжээ

1	Эзлэхүүн	Гүн	Талбай
2	29596.8	1.5	101039
Бульдозерын ажлын хэмжээ			
№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	CAT D6
1	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	T _{цаг}	8
2	Өнхрөх призмийн эзлэхүүн	V _{өп}	7.74
3	Цаг ашиглалтын коэф	K _{ца}	0.85
4	Сийрэгжилтийн коэф	K _с	1.2
5	Ажлын мөчлөгийн хугацаа	t _{бм}	73.79
6	Хусуурын өндөр	h _х	1.24
7	Хусуурын урт	l _х	4.36
8	Өнхрөх призийн хажуугийн өнцөг	q _{өп}	30
9	Хусаж цуглуулах зай	l _{хц}	3
10	Хусаж цуглуулах хурд	V _{хц}	0.2
11	Түрэх зай	l _т	15
12	Түрэх хурд	V _т	0.65
13	Хөдөлгөөний хурд	V _х	0.7
14	Хурд солих хугацаа	t _{хс}	10
15	Техникийн бүтээл цаг	Q _{цаг}	404.63
16	Хоногийн бүтээл	Q _{обэ}	3237
17	Ажиллах хоног	A _х	7.42
18	Ажиллах хоног	A _х	8.0
19	Дундаж түлш зарцуулалт	мото/цаг	23
20	Ажиллах мото/цаг		57.6
21	Оператор цалин	сая.төг	2

Хүснэгт 44. Хажуугийн налуу үүсгэх хэмжээ

Нөхөн сэргээсэн газрыг ашиглах чиглэл	Налуулах өнцөг, градусаар
Хөдөө аж ахуйн эдэлбэр газар, газар тариалангийн талбай, бэлчээр	0-18
Ойн бүс, хамгаалалтын зурвас	0-25

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

$$З_{тэгш} = V_{тэгш} (1 + \varphi) \cdot \frac{a_{тэгш}}{10} a_{тээв} * L \text{ төг}$$

$V_{тэгш}$ - анхан шатны тэгшлэлтэд хамрагдах эзэлхүүн, мЗ;

$\varphi = 0.24 - 0.3$
 хоёр дахь давтан тэгшлэлтийг харгалсан коэффициент
 $a_{тэгш}$ тэгшлэх ажлын өөрийн өртөг,

Ухашын хажууг хэвгийжүүлэх, дэвсгэгжүүлэх ажлын зардал

Ухашын хажууг хэвгийжүүлэх, дэвсгэгжүүлэх ажлын зардал

$$З_{дх} = \frac{a_{дх}}{10^3} \cdot V_{дх} \text{ МЯН, төг}$$

$З_{дх}$ - хэвгийжүүлэх, дэвсгэгжүүлэх ажлын нийт зардал, мян.төг;

$адх$ - хажуу налуу тэгшилж хэвгийжүүлэх, дэвсгэгжүүлэх ажлын өөрийн өртөг төг/мЗ;

$V_{дх}$ - хажуу налуу хэвгийжүүлэх, дэвсгэгжүүлэх, ажлын эзэлхүүн, мЗ.

Талбайг тэгшлэх ажлын зардал /шимт хөрс/

$$З_{тм} = S \cdot h \cdot \frac{a_m}{10^3} \text{ МЯН, төг}$$

$З_{тм}$ - талбай тэгшлэх зардал, мян.төг;

S - тэгшлэх талбайн хэмжээ, м²;

h - тэгшлэх хөрсний зузаан, м;

a_m - 1.0 м² талбайг тэгшлэх ажлын зардал төг/м².

Хүснэгт 45. Ашигласан болон ухашын гадаргууг хэвгийжүүлэн тэгшлэх ажлын нийт зардал

$$З_{нийт} = З_{тэгш} + З_{ух} + З_{тт}$$

З _{тэгш}	З _{ух}	З _{тт}	З _{нийт}
2,424,343.06	3,139,474.45	3,709,211.67	9,273,029.17

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 46. Бульдозер /оператор/ зардал

Хоол	Түлш	Цалин	НДШ	Нийт
120,034.17	3,710,496.24	1,143,182.56	165,761.47	5,139,474.45

Хүснэгт 47. Өөрийн өртөг

Өөрийн өртөг /м3/	Өөрийн өртөг /м2/
213.91	320.87

Хүснэгт 48. Техникийн нөхөн сэргээлтийн нийт зардал

Тэгшлэх зардал	Цалин+Түлш	Нийт
6000 000	4000 000	10 000 000

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

Энэхүү Сэлэнгэ аймгийн Ерөө сумын Баянголын эх хөндий нэртэй газар байрлах МВ-021595 дугаартай ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрөлтэй талбай дотор малчин зусдаг малчин айл өрхүүдтэй тохиролцож нүүлгэн шилжүүлнэ. Томилолтын зардал болон машины түлшний зардлыг үйл ажиллагааны зардлаас гаргахаар төлөвлөсөн.

Хүснэгт 49. Томилолтын зардлын задаргаа

№	Зардлын нэр	Тоо хэмжээ	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
1	Хоол 3 хүн*4 өдөр*Зудаа/	36.00	8,000.00	288,000.00
2	Ус, ундаа 3 хүн*4 өдөр/	24.00	2,500.00	60,000.00
3	Хураамж	2.00	3,000.00	10,000.00
4	Буудал	4.00	90,000.00	360,000.00
	4 хүний томилолтын зардал		1.00	718,000.00
	1088УНБ ланд105	180	2350	363,000.00
	Айлуудад нөхөн олговор олгох	5	1000 000	5 000 000
	Нийт томилолтын дүн			6,081,000.00

БҮЛЭГ 9. ТҮҮХ СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хандгайт гол ХХК-ийн Баянголын эх хөндий нэртэй төмрийн хүдрийн ордын талбайтай хамгийн ойр 55 км орчим зайд Хан Хэнтийн улсын тусгай хамгаалалттай газар нутаг, Тужийн нарсны байгалийн цогцолборт газар оршиж байна.

Археологийн судалгааг Хандгайт гол ХХК-ийн Баянголын эх хөндий нэртэй хайгуулын талбайн хэмжээнд Улаанбаатар их сургуулийн археологийн тэнхимийн мэргэжилтнүүд судалгаа хийсэн байна. Судалгааны ажлын хүрээнд археологийн тандалт, судалгааны явцад Хүрэл зэвсгийн үед холбогдох хиргисүүр 6, шоргоолжин булш 7, дугуй булш 6, дөрвөлжин булш 12, тахилын байгууламж 1, монгол булш 10, нийт 42 дурсгалыг тус тус илрүүлэн бүртгэсэн байна.

Судалгааны талбайд хурдас нь илэрц маш сайн чулуулгийн гарш илэрцүүдэд хурдас нь чулуулгийн болон палеонтологийн нарийвчилсан гадаргуугийн ажиглалт болон хайгуулын ажлыг явуулах боломжтой тул талбайн хэмжээнд тархсан нийт хурдас хуримтлалд дүн шинжилгээ, эрэл хайгуулыг хийв. Хайгуулын явцад ямар нэгэн эртний амьтан ургамлын үлдвэр олдоогүй тул өмнө нь энэ бүсэд хийгдсэн геологийн зураглалын ажлын тайлан болон талбайд ажиллах үеийн баримтжуулсан гэрэл зурагт тулгуурлан тайлан дүгнэлтийг боловсруулсан байна. Судалгааны явцад эрэл хайгуул, гадаргуун тандан судалгааны явцад палеонтологийн үлдвэр, түүнд хамаарал бүхий ямар нэгэн биет илрээгүй болно. Тиймээс тус компани талбайн палеонтологийн нөлөөллийн бүсчлэлийг энэ удаад “нөлөөлөл бага” гэсэн ангилалд хамруулж байгаа ч, палеонтологийн үлдвэр нь нүдэнд үзэгдэхгүй микроскопын тусламжтайгаар хэд дахин өсгөж харах боломжтой бичил биет ч багтаж байдаг тул цаашдын газар шорооны болон олборлолтын ажлын явцад анхааран ажиллах шаардлагатай гэж тайланд тусгагдсан байна.

- Археологийн олдворуудыг түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгалт зүйлийг соёл, шинжлэх ухааны асуудал хариуцсан төрийн захиргааны төв байгууллагын зөвшөөрөлгүйгээр хөдөлгөхийг хориглодог бөгөөд үүнтэй холбоотойгоор археологийн олдвор бүхий 42 газарт хашаа хамгаалалт хийж тэмдэгжүүлэн, түүнийг хөндөхгүй байхаар ажиллана.
- 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 2024 оны ашиглалтаар уурхайг 40 метр хүртэл ухах тул энэхүү олборлолтын явцад түүх соёлын дурсгалт зүйлс илрэх магадлалтай тул тухайн жилд 500.0 мян.төг зарцуулахаар төсөвлөж өгөв.

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 50. 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	500 000	500 000	Олдвор олдсон тохиолдолд	Соёлын өвийг хамгаалах тухай хуулийн дагуу
Нийт дүн			500 000 төг			

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

БҮЛЭГ 10. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Уурхайн байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах гол арга зам бол осол, эрсдэлийг гаргахгүй байх юм. Иймээс уурхай нь 2024 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 10 ш байрлуулахаар төлөвлөсөн. Эдгээр ажлын зардалд 1575 000 төгрөг зарцуулах бөгөөд ажилчдын хөдөлмөр хамгааллын хэрэгслээр хангах болон эмнэлгийн үзлэгийн зардлыг үйл ажиллагааны зардалд тусгахаар төлөвлөсөн.

Хүснэгт 51. 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	2024 оны аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө боловсруулах	Аюулын үед авч хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө 2023 батлуулах	Уурхайн бүх объектод хамаарна.	1	500.000 төг		4 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		Үйл ажиллагааны зардалд орно.			
3	Гал түймэр гарах	Төслийн талбайд галын хор байршуулах	Кемп, баяжуулах үйлдвэр, тэсрэх материалын агуулах, засварын цэгт	19 ш	25000	475 000	Улиралдаа 1 удаа цэнэглэх	

СЭЛЭНГЭ АЙМГИЙН ЕРӨӨ СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ ХАНДГАЙТГОЛ ХХК-ИЙН МВ-021595 АШИГЛАЛТЫН ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРӨЛ БҮХИЙ БАЯНГОЛЫН ЭХ ХӨНДИЙН ТӨМРИЙН ХҮДРИЙН ОРДЫГ ИЛ АРГААР АШИГЛАХ ТӨСӨЛ

2024 он

2024 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
4	Ажилчдын хайхрамжгүй үйлдлээс болж осол гарах	Ажилчдад хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны сургалт явуулах	Бүх ажилчид	Өдөр бүр	ХААБ мэргэжилтэн			
5	Авто ослоос сэргийлэх	Анхааруулах тэмдэглэгээг байршуулах	Төслийн талбайд	10	60000	600,000		
6	Уурхайн ШТС талбайгаас түлш асгарах	Уурхайн ШТС талбайг хайргаар хучиж, зураг төслийн дагуу барих	Асгаралтын журам боловсруулж ажиллах			Энэхүү зардлыг үйл ажиллагааны зардалд орно.		
	Нийт					1575 000		

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

БҮЛЭГ 11. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Энэхүү төсөл нь нийт 12 жилийн хугацаанд хэрэгжих тогтвортой төсөл учраас хог хаягдлыг ангилан ялгах, аюултай хог хаягдлыг тусад нь хадгалах зэрэг үйл ажиллагаанууд хэрэгжүүлэх шаардлагатай. 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 2 ширхэг ангилан ялгах зориулалттай хогийн савыг суурьлуулах, аюултай хог хаягдыг ахуйн хаягдлаас тусад нь хадгалах зориулалттай контейнерт хадгалах зэрэг ажлуудыг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөлөө.

Хүснэгт 52. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1.	Ахуйн хог хаягдал	Хог хаягдлыг ангилах	Уурхайн кемп, ажилчид	3 багц	9 ш				Хог хаягдлын тухай хуулийн шинэчилсэн найруулга
		Уурхайн гал тогооноос гарах	Хоол хүнсний хаягдал						
		Ахуйн хог хаягдлыг ангилах сургалт	Уурхайн кемп, ажилчид	Ш	1 удаа	50000	50000 төг	5-р сард	
2.	Үйлдвэрийн хог хаягдал	Баяжуулах үйлдвэрээс гарч байгаа хаягдал чулууг хаягдлын овоолгод хураах	Хуурай соронзон баяжуулах үйлдвэртэй тул өөр төрлийн хаягдал гарахгүй.	М3	30 м3	-	-	-	Хог хаягдлын тухай хуулийн шинэчилсэн найруулга
3.	Аюултай	Аюултай хог хаягдлыг хадгалах	Хадгалагдсан баттерэй, аккумулятор, тосны шүүр, тосны хаягдал сав	Ш	200 л пошик 1	150 000			Хог хаягдлын тухай хуулийн шинэчилсэн найруулга
5	Ахуйн хог хаягдлыг	Хог хаягдлыг ангилах талаар	Бүх ажилчид	Ш	1	Байгаль орчны мэргэжилтэн		8 сард	

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	ангилах	ажилчдад сургалт явуулах							
6	хог хаягдлын төлбөрийг Ерөө суманд төлөх	Хог хаягдлын төлбөр төлөх	Уурхайн хогийн цэг			Улиралд 120 000	Жилд 480000	Улирлаар төлөх	Хог хаягдлын гэрээ
7	Жорлон, ариун цэврийн өрөө	Ажилчдын ариун цэврийн өрөө, жорлонг Тамир эм бэлтмэлийн ариутгалын бодисоор ариутгах	Жорлон	ш	126	5000	630000	Сар бүрийн эхний 10 хоногт	
	Нийт						1310,000		

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

БҮЛЭГ 12. ХИМИЙН БОДИС ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Уурхай нь 2024 онд нийт 1512 тн анфо, Гал дамжуулах шижим /ОША/ 2592 ш, Цочир дамжуулах шижим / ДШН-6 / 111422 м, Өдөөгч 31608 ш, Нонель / СИНВ / 31608 ш, хором удаашруулагч 720 ш, эмульс 430 тн хэрэглэнэ. Эдгээрийг 40 тн хүчин чадалтай агуулахад хуваарийн дагуу хадгална. Тэсэлгээг мэргэжлийн байгууллага болох Мера ХХК-тай гэрээ байгуулан ажиллуулна.

Хүснэгт 53. Химийн бодис эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэлгээ	Нийт зардал	Хэрэгжүүлэгч	Биелэлтийн шалгуур	Баримтлах хууль, журам, стандарт
Тэсрэх материалын агуулахын талбайд хөрс, агаарын хяналт шинжилгээг хийж гүйцэтгэх	-	-		Орчны хяналт шинжилгээнд зардлыг тусгасан				Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль
Тэсрэх материалын агуулахын орлого зарлагыг бүртгэх бүртгэл үүсгэх	-	-	-	-	-	Хандгайт гол ХХК	Бүртгэлтийн хуудас	Туслан гүйцэтгэгч байгууллагаас авах
Тэсэлгээний үеийн аюулгүй ажиллагааны дүрмийг бүх ажилчдад танилцуулж, сургалт зохион байгуулах	Бүх ажилчид	-	1 удаа	500.000	500.000	Хандгайт гол ХХК	Сургалтанд хамрагдсан ажилчдын бүртгэл	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль
Нийт					500.000 төг			

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

БҮЛЭГ 13. 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 Хандгайтгол ХХК хариуцах болно. Байгаль орчны хяналт шинжилгээг тус Сэлэнгэ аймгийн ус цаг уур орчны шинжилгээний газартай хамтран ажиллана.

Хандгайтгол ХХК нь 2024 оны орчны хяналт шинжилгээндээ уст 4 цэгт хэмжилт шинжилгээг явуулах бөгөөд усан хангамжийн гүний худаг, Баянголын талбайгаас дээш болон дунд, доод буюу Ерөө голд нийлэхийн өмнө ерөнхий химийн, бохирдлын шинжилгээг авч итгэмжлэгдсэн лабораторид өгч шинжлүүлнэ. Энэхүү зардалд 940.0 мян.төг, хөрсөн бүрхэвчийн шинжилгээнд нийт 5 цэгээс хөрсний ерөнхий хими, 3 цэгээс хүнд метал, 1 цэгээс бактериологийн дээжийг жилд 1 удаа авах бөгөөд нийт 21 ширхэг дээж авч 1050.0 мян.төг, агаарын чанарын хэмжилтийн зардалд нийт тоос, SO, NO зэргийг 3 цэгт хэмжилт хийх зардалд 88.0 мян.төг төлөвлөсөн. Нийт Хандгайтгол ХХК-ийн 2023 онд хэрэгжүүлэх орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт **2978.0 мян.төг** зарцуулахаар төлөвлөсөн бөгөөд жилд 1 удаа хэмжилт судалгаа хийх автомашины түлшний зардлыг оруулж тооцсон болно.

Хүснэгт 54. Хандгайтгол ХХК-ийн 2024 онд хэрэгжүүлэх орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Дээж авах цэгийн тоо	Дээж авах байршил	Хугацаа ба давтамж	Нэгж өртөг, жилийн нийт зардал мян.төг	Баримтлах стандарт, арга аргачлал	Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
Агаарын чанар, дуу чимээ						
SO ₂ NO ₂ Нийт тоос PM ₁₀	3 үзүүлэлт 3 байршил	Ажилчдын кемп орчим Баяжуулах үйлдвэр орчим Ил уурхай орчим Овоолго орчим	Жилд 1 удаа	1 байршил 20 минутын хэмжилт 36.0 мян.төг Нийт 4 байршилд жилд 1 удаа 288.0 мян.төг Томилолтын зардал 600.0 мян. төв лаборатори төг Нийт 888.0	MNS 4585:2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий Шаардлага MNS 3384:1982 Сорьц авахад тавих ерөнхий шаардлага MNS 4048:1988 Тоосны хэмжээг тодорхойлох жингийн арга MNS 0017-2-5-11:1988 Агаар дахь азотын давхар ислийн хэмжээг тодорхойлох Фотоколориметрийн арга MNS 5013:2009 Бензин хөдөлгүүртэй автомашин. Утааны найрлага дахь хорт бодисын зөвшөөрөгдөх	PM2.5- 50 мкг/м ³ 24 цаг, 25 мкг/м ³ жил PM10- 100 мкг/м ³ 24 цаг, 50 мкг/м ³ жил SO ₂ -20 мкг/м ³ 24 цаг, 10 мкг/м ³ жил NO ₂ -40 мкг/м ³ 24 цаг, 30 мкг/м ³ жил CO-30000мкг/м ³ 1 цаг,

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

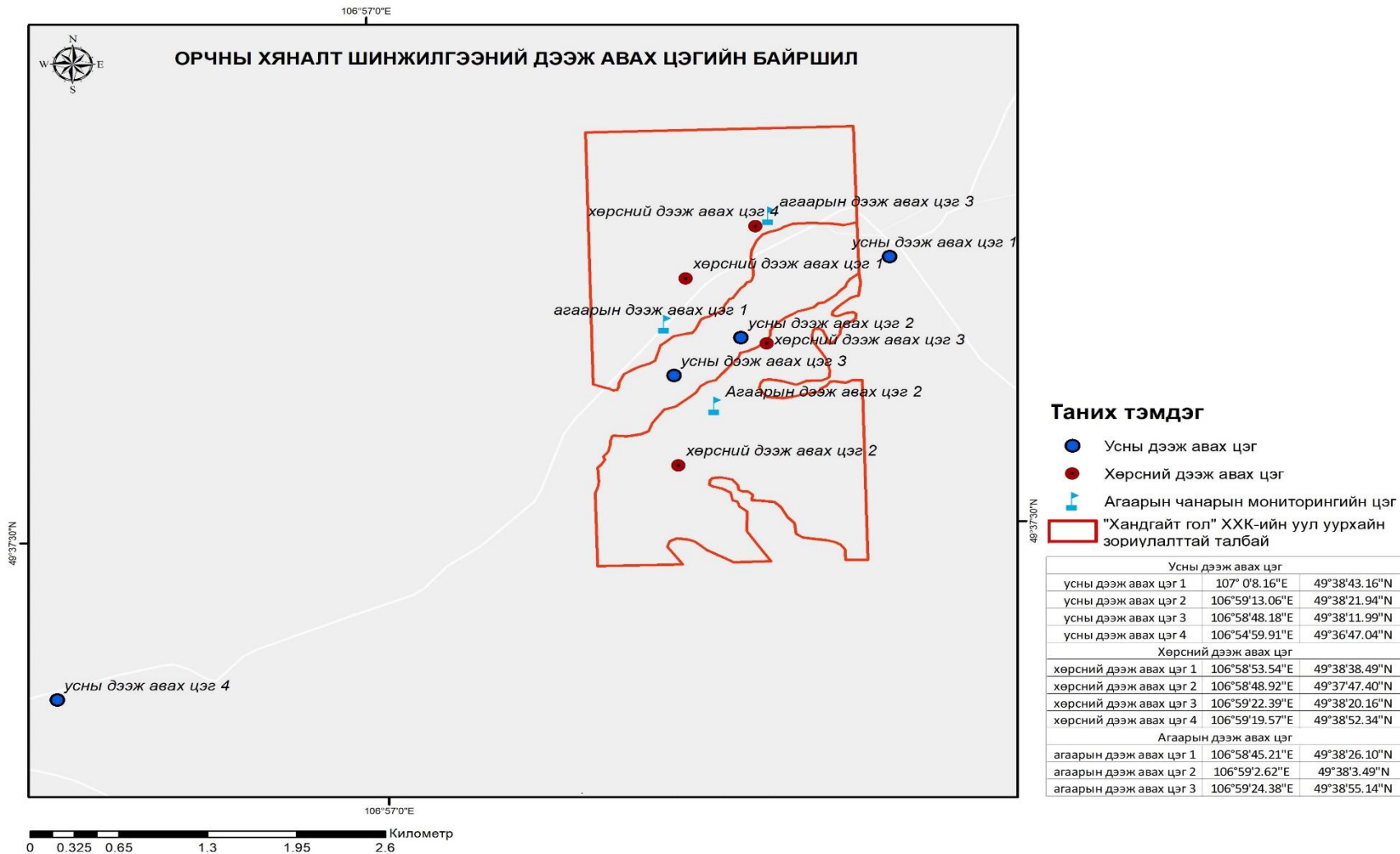
Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Дээж авах цэгийн тоо	Дээж авах байршил	Хугацаа ба давтамж	Нэгж өртөг, жилийн нийт зардал мян.төг	Баримтлах стандарт, арга аргачлал	Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
				² Байгаль орчны хэмжилзүйн лаборатори	дээд хэмжээ ба хэмжих арга	1000 мкг/м ³ 8 цаг Pb-1 мкг/м ³ 24 цаг, 0.5 мкг/м ³ жил
Усан орчин						
Усны ерөнхий хими,	3 цэгт	Уурхайн усан хангамжийн худаг Баянгол голын дээд хэсэгт, бариглах гүүрний дээр, болон доод хэсэгт, Ерөө голтой нийлж байгаа хэсэгт	Жилд 1 удаа	Усны ерөнхий химийн шинжилгээ 46000 төг, Цэвэрлэгдсэн бохир усны шинжилгээ 48000 3 цэгт *1 удаа* 94 төг=940.0	MNS 4586:1998 Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага MNS 0900:2005 Ундны усны стандарт MNS (ISO) 4867:1999 Усны чанар. Дээж авах, хадгалах, хамгаалах арга MNS 3534-83 (Усны шинжилгээнд зориулж дээж авах) Усны анхан шатны тоо бүртгэл хөтлөх журам Усны тоо бүртгэлийн тайлан гаргах журам	PH-6.5-8.5 NH ₄ -N 0.5 мг/л, NO ₂ -N 0.2 мг/л, NO ₃ -N 9.0 мг/л, PO ₄ -P 0.1 мг/л, Cl 300мг/л, F 1.5 мг/л, SO ₄ 100мг/л, Mn 0.1 мг/л, Ni 0.01 мг/л, Cu 0.01 мг/л, Mo 0.25, Cd 0.005 мг/л, Co 0.01 мг/л, Pb 0.01 мг/л, As 0.01 мг/л, Cr 0.05 мг/л, Cr ₆₊ 0.01 мг/л, Zn 0.01 мг/л, Hg 0.1 мг/л, Эрдэс тос 0.05 мг/л, фенол 0.001 мг/л, ГИНБ 0.1 мг/л, Benzo(a) pyren 0.005 мкг/л
Хөрсний чанар						
Ялзмаг, рН, давсжилт, P ₂ O ₅ , K ₂ O, Ширхэгийн бүрэлдэхүүн	6 үзүүлэлт* 5 байршил	\	Жилд 1 удаа	25.0 25.0*10= 250.0	MNS 5850:2008 Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандарт MNS5914:2008 Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлтийн нэр томьёо, тодорхойлолт MNS5915:2008	Хар тугалга (Pb) 100, Кадмий (Cd) 3, Мөнгөн ус (Hg) 2, Мишьяк (As) 6, Хром (Cr) 150, Зургаан валентат хром (Cr ₆₊) 4,
Хөрсний биологийн бохирдлын	2 үзүүлэлт* 5 байршил		Жилд 1 удаа	40.0 40.0*10=400.0		

² Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 05 сарын 06 –ны өдрийн А/164 дугаар тушаалын 1 дүгээр хавсралт Орчны чанарын хяналт шинжилгээний ажил, үйлчилгээний үнэ тариф

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Дээж авах цэгийн тоо	Дээж авах байршил	Хугацаа ба давтамж	Нэгж өртөг, жилийн нийт зардал мян.төг	Баримтлах стандарт, арга аргачлал	Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
Хөрсний хүнд металлын бохирдол (Pb), (Cr), (Zn), (Ni), (Cd), (ГЗХ, БОХЗТЛ)	5 үзүүлэлт* 5 байршил		Жилд 1 удаа	50.0 50.0*10=500.0	Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын ангилал MNS5917:2008 Уул уурхайн үйлдвэрийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт MNS5916:2008 Газар шорооны ажлын үеийн үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт, MNS5918:2008 Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах техникийн шаардлага MNS5546:2005 Бэлчээрийн газрын хөрсний элэгдэл, эвдрэл, ургамлын талхлагдлыг тогтоох ерөнхий шаардлага	Цагаан тугалга (Sn) 50, Стронций (Sr) 800, Ванадий (V) 150, Зэс (Cu) 100, Никель (Ni) 150, Кобальт (Co) 50, Цайр (Zn) 300, Молибден (Mo) 5, Селен (Se) 10, Бор (B) 25, Фтор (F) 200, Цианид (Cn) 25 мг/л, Тиофенол, фенол 4, газрын тосны бүтээгдэхүүн 2 мг/кг
НИЙТ ЗАРДАЛ				2978.0		

Зураг 13. Орчны хяналт шинжилгээ авах цэгийн байршил



2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

**БҮЛЭГ 14. 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. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд хийгдсэн хэмжилт дээжлэлтийн үр дүнг Ерөө сумын иргэд танилцуулах санал зөвлөгөөг уулзалт зохион байгуулахаар төлөвлөсөн. Энэхүү ажлын нийт зардал 1000 000 төгрөг байна. Уурхайн үйл ажиллагааны хугацаанд Байгаль орчны мэргэжилтэн ажиллуулахаар төлөвлөсөн.

Хүснэгт 55. 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.	Ажилчдыг Хачигны эсрэг вакцинд хамруулах		1000 000	Уурхайн дарга
3	Уурхайгаас байгаль орчинд үзүүлж байгаа сөрөг нөлөөллийг бууруулах, байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлтийн стандартын дагуу хийх зорилгоор байгаль орчны мэргэжилтэн авч ажиллуулна.	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	Үйл ажиллагааны цалингийн зардалд орсон	Компанийн захирал
4.	Хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны хувцас хэрэгсэл болон болзошгүй галын ажилгүй ажиллагааны багаж хэрэгслээр хангана.	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	Үйл ажиллагааны зардалд орсон	Компанийн захирал
5.	Сумаас зохион байгуулж буй урлаг, спортын арга хэмжээг дэмжиж ажиллах	Төслийн хугацаанд	Дотоод төлөвлөлтөөр	Компанийн захирал
6.	Ажилчдыг эмнэлгийн анхан шатны үзлэгт хамруулах	1 жилд 1 удаа	Дотоод төлөвлөлтөөр	Компанийн захирал
7	Ерөө сумтай хог хаягдлын гэрээ байгуулах	-	-	Компанийн захирал
Дүн			1000 000	

БҮЛЭГ 15. 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 Ерөө сумын иргэдэд танилцуулга хийхээр төлөвлөсөн. Мөн тухайн жилийн биелэлтийн тайланг 2024 оны 11-р сарын 1-ны өдөр аймгийн байгаль орчны газар болон Ерөө сумын ЗДТГ-т хүргэн өгөхөөр төлөвлөсөн.

Хүснэгт 56. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тайлагнах хуваарь, зардлын задаргаа

Хугацаа	Нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчдад танилцуулах ажил	Зардал	Зохион байгуулах хүний албан тушаал
2024	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.	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
2024.11.01	Байгаль хамгаалах талаар хийсэн ажлын жил бүрийн тайланг БОАЖЯ, аймгийн байгаль орчны газар болон Ерөө сумын ЗДТГ-т хүргэн өгч байна.	682540	Компанийн захирал, уурхайн дарга
	Нийт зардал	932540 төг	

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН 2024 ОНЫ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ НЭГДСЭН ТӨСӨВ, ДҮГНЭЛТ

Уурхайн нь 2024 онд үйл ажиллагаа явуулж эхлэх бөгөөд уулын ажлын бэлтгэл ажил хийгдэж эхэлнэ. Уулын бэлтгэл ажил болон, олборлолтын ажлыг 5-р сараас эхлүүлэхээр төлөвлөж байна. Тухайн жилд нийт 1339.7 мян.м3 хөрс хуулалт, 736.4 мян.тн төмрийн хүдэр олборлон нийт 1511.01 мян.м3 уулын цулын ажил гүйцэтгэхэд гадаад овоолго руу хөрс тээвэрлэх талын дундаж зай 0.8 км, хүдэр тээвэрлэлтийн талын дундаж зай 1.2 км, хөрс хуулалтын коэффициент 1.82 м3/тн байхаар төлөвлөсөн. Олборлох 736.36 мян.тн төмрийн хүдэр нь 55.0 %-ийн дундаж агуулгатай байх ба хуурай соронзон аргаар баяжуулж, 405.0 мян.тн металл авч, авто болон төмөр замаар тээвэрлэн экспортод гаргана. Үүнээс 2023 онд Урд-В-1 блокоос 241.36 мян.тн, Урд-С-1 блокоос 163.64 мян.тн металл нийт 405.0 мян.тн авахаар төлөвлөж байна.

“Хандгайтгол” 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 Баянгол эх хөндийн төмрийн хүдрийн ордын 2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсрууллаа.

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. Энэхүү төсөл нь 12 жилийн хугацаанд хэрэгжих бөгөөд уурхай бүрэн хүчин чадлаараа ажиллах тохиолдолд 250 хүн ажиллах бөгөөд иймд ажилчдын эрүүл ахуйн шаардлагад нийцсэн мөн байгаль орчиндоо ээлтэй ариун цэврийн эрэгтэй эмэгтэй тусдаа бие засах газрыг барьж байгуулахаар төлөвлөсөн. Ажилчдын унд ахуйн хэрэглээ болон бие засах газраас гарсан бохир усыг цэвэршүүлэх зорилгоор бага оврын цэвэрлэх байгууламж байгуулахаар төлөвлөсөн бөгөөд энэхүү ажлын зардал нь үйл ажиллгааны зардалд тусгагдах юм.

Баянголын эх хөндийн төмрийн хүдрийн уурхай нь 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 **7 704 460** төгрөг зарцуулахаар төлөвлөлөө.

Баянголын төмрийн хүдрийн ордыг төслийн хувьд уурхайн нөхөн сэргээлтийн сүүлийн 9-10 дах жилүүдэд хийгдэхээр ТЭЗҮ болон БОННУ-ны тайланд тусгагдсан байна. Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, сангийн сайдын хамтарсан 2021 оны 7 сарын 09-ны өдрийн А/172, 116 дугаарт “ойжуулалт, ойн аж ахуйн арга хэмжээний зардлын нормативыг шинээр болон шинэчлэн батлах тухай” тушаалд заасны дагуу кемпийн талбайн

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

тохижилтод 0,5 га талбайд 500 ширхэг мод тарихаар төлөвлөлөө. Энэхүү ажлын зардалд 5000.0 мян.төг зарцуулахаар төлөвлөсөн.

Монгол Улсын Засгийн газрын 2020-2024 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөрийн 5 дугаар хэсгийн 5.1.8-д "Уул уурхайн уйл ажиллагааны улмаас эвдэрч, олон жил орхигдсон 8000 га талбайг нөхөн сэргээнэ" гэсэн зорилт тусгагдсан. Засгийн газрын мөрийн хөтөлбөрийн зорилтыг үндэслэн Монгол Улсын Шадар сайд, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн сайд, Хууль зүй, дотоод хэргийн сайд нарын хамтарсан 2020 оны "Нэгдсэн арга хэмжээ зохион байгуулах тухай" 167, А/698, А/336, А/242 тоот тушаалаар батлагдсан "Нөхөн сэргээлт- 2024" нэгдсэн арга хэмжээ хэрэгжиж байна. Зорилт, арга хэмжээг хэрэгжүүлэх ажлын хүрээнд Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдаас ирүүлсэн албан бичигт ашигт малтмалын ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч аж ахуйн нэгж, байгууллагуудын жил бүрийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд тодорхой хэмжээ бүхий эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлтийг хийлгүүлэх талаар тусган хэрэгжилтийг хангуулахаар заасан. Дээрх зорилт, чиглэлийн хүрээнд Сэлэнгэ аймгийн нутаг дэвсгэрт эвдэрч олон жил орхигдсон нөхөн сэргээлт хийгдээгүй талбайгаас тодорхой хэмжээ бүхий талбайн нөхөн сэргээлтийг ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч аж ахуйн нэгж, байгууллагын тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд төлөвлөн гүйцэтгүүлэхээр газарзүйн солбицлыг тодорхой зааж албажуулан ажиллаж байна. Иймд MV-021595 тоот тусгай зөвшөөрөлтэй танай компани Ерөө сумын 3-р багийн нутаг дэвсгэр Их Өлөнтийн ам нэртэй газрын эвдрэлд орж эзэнгүй орхигдсон 10 га талбайд хэрэгжүүлэхийг санал болгосон. Энэхүү ажилд түрж тэгшилж стандартын дагуу налуужуулах ажил хийгдэх бөгөөд зардалд техник хэрэгслийн шатах тослох материал, ажиллах хүч, техник хэрэгслийн түрээсийн зардлууд орсон болно. Аймгийн байгаль орчны газраас санал болгосон 10 га талбайд нөхөн сэргээлт хийхээр төлөвлөсөн бөгөөд энэхүү ажлын зардалд **10 000 000** төгрөг төсөвлөсөн.

Энэхүү Сэлэнгэ аймгийн Ерөө сумын Баянголын эх хөндий нэртэй газар байрлах MV-021595 дугаартай ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрөлтэй талбай дотор малчин зусдаг малчин айл өрхүүдтэй тохиролцож нүүлгэн шилжүүлнэ. Энэхүү ажлын зардалд 5000 000 төгрөг зарцуулахаар төлөвлөсөн. Уурхай нь 2024 оны ашиглалтаар уурхайг 40 метр хүртэл ухах тул энэхүү олборлолтын явцад түүх соёлын дурсгалт зүйлс илрэх магадлалтай тул тухайн жилд 500.0 мян.төг зарцуулахаар төсөвлөж өгөв.

Уурхайн байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах гол арга зам бол осол, эрсдэлийг гаргахгүй байх юм. Иймээс уурхай нь 2024 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 10 ш байрлуулахаар төлөвлөсөн. Эдгээр ажлын зардалд 1575 000 төгрөг зарцуулах бөгөөд ажилчдын хөдөлмөр хамгааллын хэрэгслээр хангах болон эмнэлгийн үзлэгийн зардлыг үйл ажиллагааны зардалд тусгахаар төлөвлөсөн.

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Энэхүү төсөл нь нийт 12 жилийн хугацаанд хэрэгжих тогтвортой төсөл учраас хог хаягдлыг ангилан ялгах, аюултай хог хаягдлыг тусад нь хадгалах зэрэг үйл ажиллагаанууд хэрэгжүүлэх шаардлагатай. 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 2 ширхэг ангилан ялгах зориулалттай хогийн савыг суурьлуулах, аюултай хог хаягдыг ахуйн хаягдлаас тусад нь хадгалах зориулалттай контейнерт хадгалах зэрэг ажлуудыг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөлөө.

Уурхай нь 2024 онд нийт 1512 тн анфо, Гал дамжуулах шижим /ОША/ 2592 ш, Цочир дамжуулах шижим / ДШН-6 / 111422 м, Өдөөгч 31608 ш, Нонель / СИНВ / 31608 ш, хором удаашруулагч 720 ш, эмульс 430 тн хэрэглэнэ. Эдгээрийг 40 тн хүчин чадалтай агуулахад хуваарийн дагуу хадгална. Тэсэлгээг мэргэжлийн байгууллага болох Мера ХХК-тай гэрээ байгуулан ажиллуулна.

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 Хандгайтгол ХХК хариуцах болно. Байгаль орчны хяналт шинжилгээг тус Сэлэнгэ аймгийн ус цаг уур орчны шинжилгээний газартай хамтран ажиллана.

Хандгайтгол ХХК нь 2024 оны орчны хяналт шинжилгээндээ уст 5 цэгт хэмжилт шинжилгээг явуулах бөгөөд усан хангамжийн гүний худаг, Баянголын талбайгаас дээш болон дунд, доод буюу Ерөө голд нийлэхийн өмнө ерөнхий химийн, бохирдлын шинжилгээг авч итгэмжлэгдсэн лабораторид өгч шинжлүүлнэ. Энэхүү зардалд 940.0 мян.төг, хөрсөн бүрхэвчийн шинжилгээнд нийт 4 цэгээс хөрсний ерөнхий хими, 3 цэгээс хүнд метал, 1 цэгээс бактериологийн дээжийг жилд 1 удаа авах бөгөөд нийт 21 ширхэг дээж авч 1050.0 мян.төг, агаарын чанарын хэмжилтийн зардалд нийт тоос, SO, NO зэргийг 3 цэгт хэмжилт хийх зардалд 88.0 мян.төг төлөвлөсөн. Нийт Хандгайтгол ХХК-ийн 2023 онд хэрэгжүүлэх орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт **2978.0 мян.төг** зарцуулахаар төлөвлөсөн бөгөөд жилд 1 удаа хэмжилт судалгаа хийх автомашины түлшний зардлыг оруулж тооцсон болно.

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. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд хийгдсэн хэмжилт дээжлэлтийн үр дүнг Ерөө сумын иргэд танилцуулах санал зөвлөгөөг уулзалт зохион байгуулахаар төлөвлөсөн. Энэхүү ажлын нийт зардал 1000 000 төгрөг байна. Уурхайн үйл ажиллагааны хугацаанд Байгаль орчны мэргэжилтэн ажиллуулахаар төлөвлөсөн.

Нийт хийгдсэн ажлуудыг нэгтгэн дүгнэж өмнө 9-р сарын уулзалтаар өгсөн саналыг хэрэгжүүлж эхэлсэн талаар Ерөө сумын иргэдэд танилцуулга хийхээр төлөвлөсөн. Мөн

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

тухайн жилийн биелэлтийн тайланг 2024 оны 11-р сарын 1-ны өдөр аймгийн байгаль орчны газар болон Ерөө сумын ЗДТГ-т хүргэн өгөхөөр төлөвлөсөн.


Хүснэгт- 2. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нэгдсэн хүснэгт

№	Зардлын утга	Нийт зардал, төг
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний ажлын зардал	7,704,460
2	Нөхөн сэргээлтийн ажлын зардал	5,000,000
3	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	10,000,000
4	Түүх соёлын дурсгалт эд зүйлийг нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээний төсөв	500,000
5	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	1,575,000
6	Хог хаягдлын менежментээр хийгдэх ажлын зардал	1,310,000
7	Химийн бодисын эрсдэлийг бууруулах арга хэмжээ	500 000
8	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн зардал	2,978,000
9	Удирдлага зохион байгуулалтын ажлын зардал	1,000,000
10	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тайлагнах хуваарь, зардлын задаргаа	932,540
11	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	5,000,000
	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардлын дүн	36,000,000
	Байршуулах барьцаа мөнгөн дүн	18,000,000

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд нийт **36,000,000** төгрөг зарцуулахаар төлөвлөөд байна. Байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлтийн барьцаа мөнгө болгож 18,000,000 төгрөгийг Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 9 дүгээр зүйлийн 9,15 дахь заалтад зааснаар Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29-ны өдрийн А-618 тоот тушаалын дагуу Байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлтийн баталгааны тусгай дансанд байршуулна.

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хавсралт


**СЭЛЭНГЭ АЙМГИЙН
БАЙГАЛЬ ОРЧИН,
АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ГАЗАР**
213200 Сүхбаатар сум, Сэлэнгэ аймаг,
Утас/Факс: (976)-7036-3653

"ХАНДГАЙТ ГОЛ" ХХК-ИЙН
ЗАХИРАЛ Н.ЭРДЭМБАЯР ТАНАА

2023.04.10 № 244
танай _____-ны № _____-г

Санал хүргүүлэх тухай

Монгол Улсын Засгийн газрын 2020-2024 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөрийн 5 дугаар хэсгийн 5.1.8-д "Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдэрч, олон жил орхигдсон 8000 га талбайг нөхөн сэргээх" гэсэн зорилт тусгагдсан.

Засгийн газрын мөрийн хөтөлбөрийн зорилтыг үндэслэн 2020 оны "Нэгдсэн арга хэмжээ зохион байгуулах тухай" 167, А/698, А/336, А/242 тоот тушаалаар батлагдсан "Нөхөн сэргээлт-2024" нэгдсэн арга хэмжээ хэрэгжиж байна.

Зорилт, арга хэмжээг хэрэгжүүлэх ажлын хүрээнд БОАЖСайдаас ирүүлсэн албан бичигт ашигт малтмалын ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч аж ахуйн нэгж, байгууллагуудын жил бүрийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд тодорхой хэмжээ бүхий эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлтийг хийлгүүлэх талаар тусган хэрэгжилтийг хангуулахаар заасан.

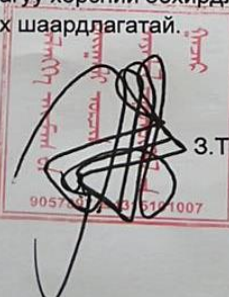
Дээрх зорилт, чиглэлийн хүрээнд Сэлэнгэ аймгийн нутаг дэвсгэрт эвдэрч олон жил орхигдсон нөхөн сэргээлт хийгээгүй талбайгаас тодорхой хэмжээ бүхий талбайн нөхөн сэргээлтийг ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч аж ахуйн нэгж, байгууллагын тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд төлөвлөн гүйцэтгүүлэхээр газарзүйн солбицлыг тодорхой зааж албажуулан ажиллаж байна.

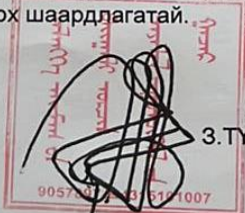
Иймд MV-021595 тоот тусгай зөвшөөрөлтэй танай компани Ерөө сумын 3-р багийн нутаг дэвсгэр Их Өлөнтийн ам нэртэй газрын

49 24 38.42	107 22 52.02
49 24 31.46	107 22 46.24
49 24 37.23	107 22 29.83
49 24 45.67	107 22 38.52

солбицол бүхий эвдрэлд орж эзэнгүй орхигдсон 10 га талбайн солбицол, Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн санаачлагаар хэрэгжиж буй "Тэрбум" үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд ойг нөхөн сэргээх, ойжуулах ажлыг тус тус 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусган батлуулж, холбогдох журам, стандартын дагуу нөхөн сэргээлт хийж хамтран ажиллана уу.

Мөн БОАЖСайдын 2023 оны 02 дугаар сарын 28-ны өдрийн 02 дугаар албан даалгаврын 4 дэх хэсэгт заасны дагуу хөрсний бохирдлоос урьдчилан сэргийлэх зорилгоор био болон боловсон 00 бий болгох шаардлагатай.

ДАРГА  3.ТҮВШИНТӨГС





СЭЛЭНГЭ АЙМГИЙН
БАЙГАЛЬ ОРЧИН,
АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ГАЗАР

213200 Сүхбаатар сум, Сэлэнгэ аймаг
Утас/факс: (976)70363653

2024.03.20 № 157

"ХАНДГАЙТ ГОЛ" ХЯЗГААРЛАГДМАЛ
ХАРИУЦЛАГАТАЙ КОМПАНИД

Танай компаниас ирүүлсэн 2024 оны байгаль орчны менежмент төлөвлөгөөтэй танилцлаа.

Цаашдын үйл ажиллагаандаа Байгаль орчин нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль, нарийвчилсэн үнэлгээгээр тавигдсан шаардлага, дотоод хяналтыг хэрэгжүүлж, менежмент төлөвлөгөөндөө тусгасан "Нөхөн сэргээлт-2024", дүйцүүлэн хамгааллын арга хэмжээний хүрээнд гүйцэтгэх 10 га талбайн байршил, солбицлыг газар дээр нь тодорхойлохдоо тухайн үедээ чиглэл авч хамтран ажиллахыг хүсье.

ДАРГА  З.ТҮВШИНТӨГС



43130649



СЭЛЭНГЭ АЙМГИЙН ЕРӨӨ СУМЫН
ЗАСАГ ДАРГА

117, Гэрэлт гудамж, Буурагчин,
2 дугаар баг, Ерөө сум, 43010

Утас/факс: (976) 70366473, Цахим шуудан: eruu@selenge.gov.mn
Цахим хуудас: eruu.se.gov.mn

2023. 11. 15 № 633
танай _____-ны № _____-г

БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ
ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМАНД

Сэлэнгэ аймгийн Ерөө сумын нутаг Баянголын эх хөндийд Хандгайт гол ХХК нь МV-021595 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл эзэмшдэг бөгөөд 2023 онд ашиглалтын үйл ажиллагаа явуулаагүй нь үнэн болно.



Б.СЭРГЭЛЭН

ZD alban toot A/5



СЭЛЭНГЭ АЙМГИЙН ЕРӨӨ СУМЫН
ЗАСАГ ДАРГА

117, Гэрэлт гудамж, Буурагчин,
2 дугаар баг, Ерөө сум, 43010

Утас/факс: (976) 70366473, Цахим шуудан: eruu@selenge.gov.mn

Цахим хуудас: eruu.se.gov.mn

2023. 01. 17 № 26
танай _____-ны № _____-т

УУЛ УУРХАЙ,
ХҮНД ҮЙЛДВЭРИЙН ЯАМД

Сэлэнгэ аймгийн Ерөө сумын нутаг Баянголын эх хөндийд Хандгайт гол ХХК нь МВ-021595 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл эзэмшдэг бөгөөд 2022 онд ашиглалтын үйл ажиллагаа явуулаагүй нь үнэн болно.



Б.СЭРГЭЛЭН

ZD alban toot A/5



СЭЛЭНГЭ АЙМГИЙН ЕРӨӨ СУМЫН
ЗАСАГ ДАРГА

117, Гэрэлт гудамж, Буурагчин,
2 дугаар баг, Ерөө сум, 43010

Утас/факс: (976) 70366473, Цахим шуудан: eguu@selenge.gov.mn
Цахим хуудас: eguu.se.gov.mn

2023. 01. 23 № 40
танай _____-ны № _____-т

УУЛ УУРХАЙ,
ХҮНД ҮЙЛДВЭРИЙН ЯАМД

Сэлэнгэ аймгийн Ерөө сумын нутаг Баянголын эх хөндийд Хандгайт гол ХХК нь МV-021595 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл эзэмшдэг бөгөөд 2021 онд ашиглалтын үйл ажиллагаа явуулаагүй нь үнэн болно.



Б.СЭРГЭЛЭН

ZD alban toot A/5

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

УБЕХ маягт №:
Статистикийн төв газар зөвшөөрснөөр
УБЕХ-ны даргын 1988 оны 6-р сарын
3/205 тоот тушаалаар батлав.

Төлбөрийн даалгавар № 1

2024 он 04 сар 11 өдөр

Төлөгч	Хандгайт гол ХХК	Дансны дугаар	Дүн
Банк	ХХБ	Дебет	18,000,000.00
Хүлээн авагч	БО нөхөн сэргээх баталгаа	Кредит	
Банк	Төрийн сан	100900013406	
(Арван найман сая төгрөг 00 мөнгө)			... хоногийн хувийн торгууль ... төг ... мөн

(мөнгөн дүн үсгээр)

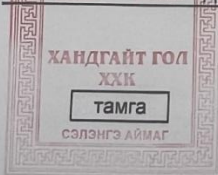
Төлбөрийн зориулалт: (Барааны болон ажил үйлчилгээ гүйцэтгэсэн нэр)

БОНС баталгаа MV-021595 Хандгайт гол ХХК 2059681

Гүйлгээний утга

2059681 ГСҮ0250

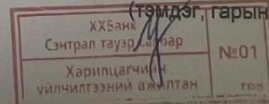
Дагалдах баримтын дугаар №



Дарга _____

Ня-бо _____

Банкинд гүйлгээ хийсэн
... он ... сар ... өдөр
(гэмдэг, гарын үсэг)



✉ 🖨

ХААН БАНК Огноо/Date: 2022.05.03 16:43:44

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information
Журналын/Journal No: 21979690

Системийн огноо/System Date: 2022.05.03

Дт	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
	5011 046 968	ЭНГИС	23,717,981.50 MNT	1.00
/ хорин гурван сая долоон зуун арван долоон мянга есөн зуун наян нэгэн төгрөг тавин мөнгө /				
Кт	Банкны дугаар/Branch No	Банкны нэр/Bank Name		
	90	- Төрийн Сан		
	Дансны/Картын дугаар Account/Card Number	Нэр/Name		
	100900013406	БО нөхөн сэргээх баталгаа	23,717,981.50 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:
ЕВ-МВ-021595 Хандгайт гол ХХК БОМТ баталгаа

Харилцагч танд баярлалаа./Thank you to our customers

Гүйлгээний баримтыг баталгаажуулсан/Transaction statement verified:
Салбар, тооцооны төв/Branch, sub-branch:
Гарын ёсг/Signature:
Тамга/Stamp:

ХААН БАНК
14824-02

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

Сурталчилгаа/Advertisement:

- ДАНСНЫ ХУУЛГА, ТОДОРХОЙЛОЛТ АВАХ
- БЭЛЭН БУС ГҮЙЛГЭЭ ХИЙХ
- ЦАХИМ ҮЙЛЧИЛГЭЭНД БҮРТГҮҮЛЭХ БОЛОМЖТОЙ

КИОСК 24/7

2