

Агуулга

1 Төслийн танилцуулга.....	4
1.1 Төслийн зорилго.....	4
1.2 Компанийн байгаль орчны талаарх баримтлах бодлого	4
1.3 Тусгай зөвшөөрөл болон төслийн талаарх товч мэдээлэл	5
1.4 Төслийн байршил.....	8
1.5 Төслийн одоогийн байдал	9
1.5.1 Далд уурхай	10
1.5.2 Баяжуулах үйлдвэр	13
2 Төсөл хэрэгжиж буй нутгийн байгаль орчин, нийгэм-эдийн засгийн төлөв байдлын товч танилцуулга	18
2.1.1 Газрын гадарга, хэвлий.....	18
2.1.2 Уур амьсгал	18
2.1.3 Агаарын чанар.....	18
2.1.4 Газар доорх ус	19
2.1.5 Гадаргын ус	19
2.1.6 Хөрсөн бүрхэвч	19
2.1.7 Ургамлан нөмрөг.....	20
2.1.8 Амьтны аймаг	20
2.1.9 Тусгай хамгаалалттай газар нутаг	21
2.1.10 Түүх, соёлын дурсгалт зүйлс	21
2.2 Бүс нутаг, дэд бүтэц.....	21
3 ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ	22
3.1 Газрын гадарга, хэвлий.....	22
3.2 Агаарын чанар	22
3.3 Гадаргын болон газар доорх ус.....	22
3.4 Хөрсөн бүрхэвч	23
3.5 Ургамлан нөмрөг.....	23
3.6 Амьтны аймаг	23
3.7 Түүх, соёлын дурсгалт газар	24
3.8 Төслийн технологи, хаягдлын далангаас үүсэх гол болон болзошгүй нөлөөлөл	24
4 Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө.....	32
4.1 Техникийн нөхөн сэргээлт	32
4.2 Биологийн нөхөн сэргээлт.....	33

1.2	Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	34
1.2.1	Холбогдох эрх зүйн орчин	34
1.2.2	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	36
1.3	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	37
1.4	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	38
1.5	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө.....	40
1.5.1	Ослоос урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ:.....	40
1.6	Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	42
1.7	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр.....	44
1.8	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө.....	49
1.9	Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө.....	50
1.10	2025 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал.....	51

Зургийн жагсаалт

Зураг 1: Төслийн талбайн байршлын зураг	7
Зураг 2: Баяжуулах үйлдвэр, ажилчдын хотхоны-өнөөгийн байдал.....	8
Зураг 3: Технологийн горим	16

Хүснэгтийн жагсаалт

Хүснэгт 1: Ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрөлтэй талбайн газарзүйн байршлын солбицол	7
Хүснэгт 2: YТ-28 маркийн перфораторын техникийн үзүүлэлт	10
Хүснэгт 3: EIMCO12 маркийн ачигч машины техникийн үзүүлэлт	10
Хүснэгт 4: Өрмийн машины техникийн үзүүлэлт	11
Хүснэгт 5: WJ-2 маркийн ачих, зөөвөрлөх машины техникийн үзүүлэлт	11
Хүснэгт 6: Далд уурхайн автосамосбал машины техникийн үзүүлэлт.....	12
Хүснэгт 7: Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	25
Хүснэгт 8: Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	34
Хүснэгт 9: Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	37
Хүснэгт 10: Осол, эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө	39
Хүснэгт 11: Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	41
Хүснэгт 12: Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	43
Хүснэгт 13:Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	48
Хүснэгт 14: Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө	49
Хүснэгт 15: Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал	50

1 Төслийн танилцуулга

1.1 Төслийн зорилго

Төсөл хэрэгжүүлэгч Наранмандал энтерпрайзес ХХК-нь Цагаан цахирын алтны үндсэн ордыг Монгол улсад хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй холбогдох хууль, дүрэм журам, стандартын дагуу үйл ажиллагааг явуулж, эдийн засгийн хувьд үр ашигтайгаар, байгалийн баялгийг зохистой ашиглаж, дэлхий дахинд нэвтэрсэн дэвшилтэт техник технологийг нэвтрүүлэх, технологийн горимыг нарийн чанд баримталж, байгаль орчныг хамгаалах тогтвортой менежментийн системийг бий болгох, шинээр ажлын байр бий болгох, мөн компанийн ажилчид болон олон нийтийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдлыг хангах, ордын үр ашгийг улс, орон нутаг болон төсөл хэрэгжүүлэгч компанид хүртээхэд уг төслийн зорилго оршино.

1.2 Компанийн байгаль орчны талаарх баримтлах бодлого

“Наран мандал энтерпрайзес” ХХК уурхайн барилга, байгууламжийн ажил, ашиглалт, хаалт нөхөн сэргээлтийн бүхий л үйл ажиллагаандаа байгаль орчны эрсдэлийг хамгийн бага түвшинд байлгах, байгаль орчныг хамгаалах үүрэг хүлээн энэхүү үүрэг хариуцлагаа гүнээ ухамсарлан, доорх зорилтуудыг хэрэгжүүлэн ажиллаж байна. Үүнд:

- Зураг төсөл хийх, барилга байгууламжийн ажил гүйцэтгэх, үйлдвэрлэл зэрэг компанийн бүхий л үйл ажиллагааны явцад Монгол Улсад хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй байгаль орчны холбогдох хууль, тогтоомжуудыг дагаж мөрдөх,
- Байгаль орчны менежментийн тогтолцоогоо тогтмол сайжруулан, цаашид үйл ажиллагаа өргөжин тэлэхийн хэрээр орчны бохирдлоос урьдчилан сэргийлэх,
- Бидний үйл ажиллагаатай холбоотой байгаль орчны асуудлыг урьдчилан харах, асуудалд анхаарал хандуулахын тулд харилцагч талуудтай бүтээлч хамтын ажиллагааны бүтээмжийг нэмэгдүүлэх,
- Компани өмнөө тавьсан зорилго, зорилтын биелэлт болон байгаль орчны арга хэмжээний гүйцэтгэлийг тогтмол хянан, байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй нөлөөллүүдийг арилгах, бууруулах буюу оновчтой зохицуулалт хийх,
- Компанийн үйл ажиллагаа өргөжин тэлэхийн хирээр зүй зохистой бодлогуудыг улам цар хүрээтэй болгон, ашиглалтын явцад байгаль орчны үнэлгээ, судалгаа, хөндлөнгийн аудитыг байгаль орчныг хамгаалах хууль журамд заасны дагуу тодорхой үе шат, давтамжтайгаар тогтмол эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлэх,
- Ахуйн болон үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанаас үүсэх бохир усыг цэвэрлэх, хог хаягдлыг ангилан ялгах, дахин ашиглах, устгах зэрэг байгаль орчин ээлтэй ажлуудыг зохион байгуулах,
- Бүс нутагтаа байгаль орчныг хамгаалах талаар үлгэр дуурайлал үзүүлж ажиллах,
- Нутгийн иргэдийн оролцоотойгоор хяналт шинжилгээ, байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх зэрэг болно.

1.3 Тусгай зөвшөөрөл болон төслийн талаарх товч мэдээлэл

Тусгай зөвшөөрөл :

Баянхонгор аймгийн Баян-Овоо сумын нутагт орших “Улаан толгой” нэртэй MV-006720 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийг анх 2003 оны 12 дугаар сарын 29-ний өдөр “Цагаан овоо” нэртэй MV-006907 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийг анх 2004 оны 2 дугаар сарын 05-нд тус тус “Баян газар” ХХК-д олгосон. Эдгээр тусгай зөвшөөрлүүдийг ГУУКА-ын даргын 2004 оны 868 болон 869 тоот шийдвэрүүдээр “Цагаан цахир гоулд” ХХК-д, ГУУКГ-ын даргын 2008 оны 294, 295 тоот шийдвэрүүдээр “Чингисхаан голд” ХХК-д тус тус шилжүүлсэн байна. Улмаар ГУУКХ-ийн даргын 2009 оны 154 тоот шийдвэрийн дагуу эдгээр тусгай зөвшөөрлүүдийг “Спейшл майнз” ХХК-д шилжүүлсэн байна.

“Спейшл майнз” ХХК нь 2018 оны 11 дүгээр сарын 02-ны өдөр оноосон нэрээ “Наран мандал энтерпрайзес” ХХК болгон шинэчлэн өөрчилж бүртгүүлсэн. “Наран мандал энтерпрайзес” ХХК нь уул уурхайн шинэ технологи, аргачлалыг ашиглан хүдрийг далд аргаар, баганат ашиглалтын системээр олборлох, олборлосон хүдрийг гравитаци-гидрометаллургийн хосолсон аргаар баяжуулах бүтээн байгуулалтын ажлыг 2015 оноос хойш хийж гүйцэтгэн одоогоор 6 дахь жилдээ үйл ажиллагаагаа амжилттай явуулж байна. **Ордын нөөц:**

УУЛ УУРХАЙН, ХҮНД ҮЙЛДВЭРЛЭЛИЙН ЯАМ АШИГТ МАЛТМАЛ, ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР ЭРДЭС БАЯЛГИЙН МЭРГЭЖИЙН ЗӨВЛӨЛИЙН ДҮГНЭЛТ-ийн 2018 оны 12 дугаар сарын 28-ны өдрийн ХХ-15-01 дугаар дүгнэлтийг үндэслэн АШИГТ МАЛТМАЛ, ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗРЫН ДАРГЫН 11/17 дугаар тушаалаар Цагаан Цахир уул алтны үндсэн ордын нийт бодитой болон боломжтой нөөцөөр нийт 548.9 мян.тн, хүдэр дэхь металлыг 1674.7 кг-аар бүртгэгдсэн ба үүнээс бодитой зэргээр 432.9 кг, боломжтой зэргээр 1241.7 кг, таамаг нөөцөөр 3342.1 кг алтыг улсын сан хөмрөгт бүртгүүлсэн. Үүнээс 2020 оны 12-р сарын 31-н хүртэлх хугацаанд 10-р хүдрийн биетийн өмнөд болон төвийн хэсгээс уурхайн олборлолтын ажил хийгдээгүй харин 1-р биет дээр далд уурхайн хүдэр олборлолтын ажил явагдаж 194.7 мян.тн хүдэр, хүдэр дэх металл 645.6 кг-аар нөөцийн хөдөлгөөн хийгдэж АМГ-т тайлан гаргаж баталгаажуулсан байна.

Цагаан цахир ордын 2022 оны нөөц:

Ордод 2019-2022 оны хооронд хийгдсэн нэмэлт хайгуулын ажлын үр дүнг үндэслэн УУЛ УУРХАЙН, ХҮНД ҮЙЛДВЭРИЙН ЯАМ АШИГТ МАЛТМАЛ, ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР ЭРДЭС БАЯЛГИЙН МЭРГЭЖЛИЙН ЗӨВЛӨЛИЙН ДҮГНЭЛТ-ын 2021 оны 07 дугаар сарын 01-ны өдрийн ХХ-08-05 дугаар дүгнэлтийг үндэслэн ҮНДЭСНИЙ ГЕОЛОГИЙН АЛБАНЫ ДАРГЫН Н/81 дүгээр тушаалаар Цагаан цахир уул алтны ордын батлагдсан нөөцийг хүдрийн биет тус бүрээр доор үзүүлээ.

1-р хүдрийн биет:

Тус хүдрийн биетийн өмнөх нөөцийн тайлангаар тогтоогдсон нөөц үлдэгдэл 2020 оны 12 сарын 31 ны байдлаар 64.1 мян.тн хүдэр, хүдэр дэх металл 118.8 кг байна. 2019-2020 оны хайгуулын ажлыг 1-р хүдрийн биетийн өмнөх батлагдсан нөөцийн хүрэнээс гаднах нөөцийг тогтоож өмнөх нөөцийн блокт өөрчлөлт ороогүй болно. Хайгуулын ажлын үр дүнгээр 1-р хүдрийн биет дээр Бодитой зэргээр 218.68 мян.тн хүдэр дэх металл 515.42 кг, Боломжтой зэргээр 207.94 мян.тн хүдэр дэх металл 423.62 кг-аар нэмж тогтоосон байна.

2-р хүдрийн биет: Тус хүдрийн биетийг 2019-2020 оны хайгуулын ажлаар шинээр тогтоосон болно. Хайгуулын ажлын үр дүнгээр 2-р хүдрийн биет дээр Бодитой зэргээр 539.66 мян.тн хүдэр дэх металл 1428.82 кг, Боломжтой зэргээр 227.11 мян.тн хүдэр дэх металл 743.39 кг тогтоогдсон байна.

10-р хүдрийн биетийн өмнөд хэсэг:

Тус хүдрийн биетийн өмнөх хайгуулын ажлын тайлангаар тогтоогдсон нөөцийг 2019-2020 оны хайгуулын ажлаар тус хүдрийн биетийг нарийвчлан шинэчлэн тогтоосон. Хайгуулын ажлын үр дүнгээр 10-р хүдрийн биетийн өмнөд хэсэгт Бодитой зэргээр 46.78 мян.тн хүдэр дэх металл 164.00 кг, Боломжтой зэргээр 201.33 мян.тн хүдэр дэх металл 590.07 кг тогтоогдсон байна.

10-р хүдрийн биетийн төв хэсэг: 2019-2020 оны хайгуулын ажлаар тус хүдрийн биетэд хайгуул ажил нэмж хийгээгүй бөгөөд өмнөх тайлангаар тогтоогдсон нөөц хөдлөөгүй болно.

Төслийн техник эдийн засгийн үндэслэл :

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь 2013 онд Уул уурхайн төсөл судалгааны төвтэй ТЭЗҮ боловсруулах гэрээг байгуулж, алтны үндсэн ордын ТЭЗҮ-ийг хийлгэж батлуулсан.

Далд уурхайд ашиглагдах техник, тоног төхөөрөмж болон хүдэр олборлох аргачлал, Баяжуулах үйлдвэрийн хүчин чадал, баяжуулах аргачлал, химийн бодисын хэрэглээ зэрэг өөрчлөгдсөн тул 2016 онд “Цагаан цахирын алтны үндсэн ордыг далд аргаар ашиглах, гравитаци-гидрометаллургийн аргаар баяжуулах” техник эдийн засгийн үндэслэлийн тодотголын ажлыг батлуулсан.

2019 онд Төсөл хэрэгжүүлэгч нь хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн хүчин чадлыг нэмэгдүүлэх туршилтуудыг өнгөрсөн жилүүдэд үе шаттайгаар гүйцэтгэж ирснээс гадна үйлдвэрээс гарах хаягдлыг хоргүйжүүлэх технологийн дамжлагыг нэмж суурилуулах, хаягдлыг хуурайгаар хаях технологийн шинэчлэл хийж нэмэлт тоног төхөөрөмжүүд суурилуулсан нь өмнөх 2016 онд боловсруулсан ТЭЗҮ-г тодотгох үндэслэл болсон бөгөөд ТЭЗҮ /тодотгол-II/-ийг уул уурхайн зураг төслийн “Гранд минералс” ХХК Эрдэс баялаг, эрчим хүчний сайдын 2012 оны 4 дүгээр сарын 17ны өдрийн 074 дугаар тушаалаар батлагдсан “Ашигт малтмалын орд ашиглалтын ТЭЗҮ хүлээн авах зааварт нийцүүлэн ТЭЗҮ /тодотгол-III/-ийг боловсруулж батлуулсан.

ТЭЗҮ-ийг тодотгох үндэслэл-2022 он:

- 2021 оны хайгуулын ажлын үр дүнгээр ордын нөөцийг 1 болон 10-р хүдрийн биетийн өмнөд хэсгийн нөөцийг шинэчилж, шинээр 2-р хүдрийн биетийн нөөцийг бодитой болон боломжтой зэргээр тогтоосон. Тус нөөцөд үндэслэн 1, 2 болон 10-р хүдрийн биетийг ашиглах
- Далд уурхайн хүчин чадлыг хоногт 360 тн олборлож байгааг 2023 оноос хоногт 600 тн болгож нэмэгдүүлэхээр төлөвлөж 2022 онд уул уурхайн зураг төслийн “Гранд минералс” ХХК-аар ТЭЗҮ-д нэмэлт тодотгол хийлгэж батлуулсан.

БОННУ-ний тайлан :

2013 онд “Нью Ларус” ХХК -аар Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайланг гүйцэтгүүлж БОНХЯ –аар баталгаажуулсан. Мөн 2014 оны 12 сард БОННУ-ийн нэмэлт тодотголын /Химийн хорт болон аюултай бодисын эрсдлийн үнэлгээ/ тайланг БОНХАЖЯ–аар батлуулсан.

“Цагаан Цахирын алтны үндсэн ордыг далд аргаар ашиглах, гравитаци-гидрометаллургийн аргаар баяжуулах” төслийн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайлангийн нэмэлт



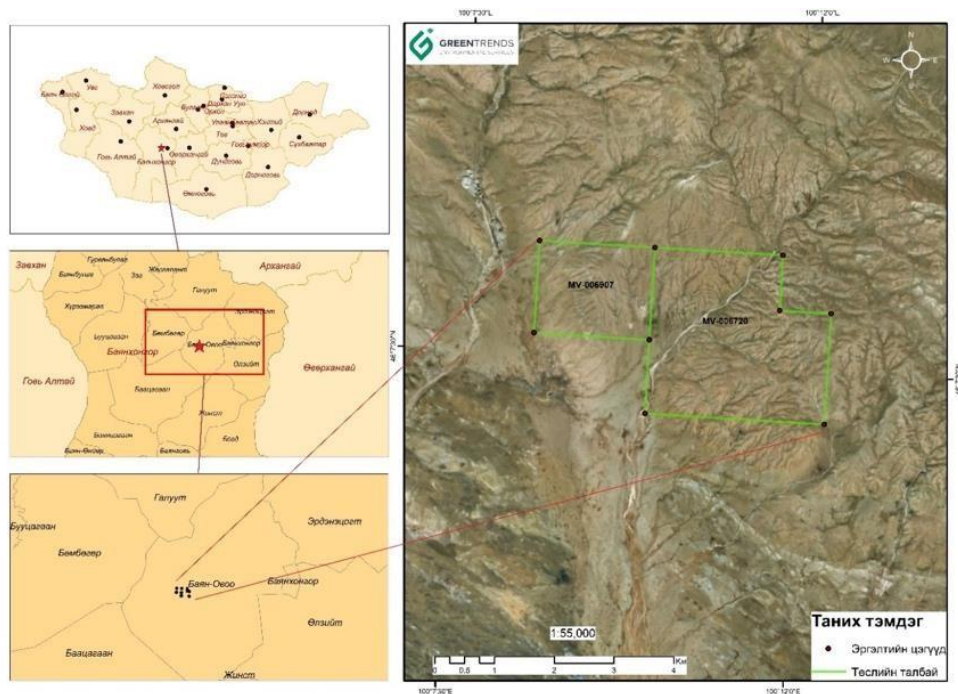
**“Цагаан Цахир уул”-ын алтны үндсэн ордыг далд аргаар
ашиглах, гравитаци-гидрометаллургийн аргаар баяжуулах
төслийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө - 2025**

тодотгол тайланг байгаль орчны үнэлгээ, судалгаа, зөвлөх үйлчилгээний “Найчрал Састайнэблэ” ХХК 2016 онд боловсруулж, БОНХАЖЯ-нд хүргүүлж, хянуулан батлуулсан.

2019 онд Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайлангийн нэмэлт тодотголыг байгаль орчны үнэлгээ, судалгаа, зөвлөх үйлчилгээний “Грийн трендс” ХХК-тай гэрээ байгуулан БОАЖЯ-д хүргүүлж, 2020 онд хянан батлуулсан. Мөн 2022 онд ТЭЗҮ-д нэмэлт тодотгол хийсэнтэй холбогдуулан БОТБҮ-г дахин хийлгүүлж, БОННҮ-ний нэмэлт тодотголийг БОАЖЯ-нд хүргүүлэн батлуулан ажиллаж байна.

1.4 Төслийн байршил

Энэхүү төсөл нь 2 талбайгаас бүрдэх бөгөөд MV-006907 дугаартай тусгай зөвшөөрөл бүхий талбай нь "Цагаан овоо", MV-006720 дугаартай талбай нь "Улаан толгой" нэртэй газруудад байрладаг. Цагаан цахир уулын алтны үндсэн орд нь Улаанбаатар хотоос баруун өмнө зүгт 640 км, аймгийн төвөөс баруун тийш 60 км, Баян-Овоо сумын төвөөс баруун урагш 40 км, 2102 м үнэмлэхүй өндөртэй Цагаан цахир уулаас баруун урагш 2 км зайд Баян-Овоо сумын 1-р багийн нутагт оршдог.



Зураг 1: Төслийн талбайн байршилын зураг

Хүснэгт 1: Ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрөлтэй талбайн газарзүйн байршилын солбицол

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар	Цэгийн дугаар	Уртраг	Өргөрөг	Эзлэх талбай, га
6907A	1	100° 10' 0.49"	46° 7'41.57"	298.13
	2	100° 8' 30.49"	46° 7'41.57"	
	3	100° 8' 30.49"	46° 8'31.57"	
	4	100° 10' 0.49"	46° 8'31.57"	
6720A	1	100° 11'40.5"	46° 8'31.57"	755.2
	2	100° 11'40.5"	46° 8' 1.57"	
	3	100° 12' 20.49"	46° 8' 1.57"	
	4	100° 12' 20.49"	46° 7' 1.57"	
	5	100° 10' 0.49"	46° 7' 1.57"	
	6	100° 10' 0.49"	46° 8'31.57"	
Нийт талбай				1053,33

1.5 Төслийн одоогийн байдал

Баянхонгор аймгийн Баян-Овоо сумын нутагт орших Цагаан цахир уул алтны үндсэн ордод өмнө нь явуулж байсан хайгуулын ажлын үр дүнг баталгаажуулан, түүнчлэн нэмэлт хайгуул хийн цаашдын хэтийн төлөвийг боловсруулан ажиллаж байна. 2015 оноос тухайн төслийн хүрээнд Монгол улсад мөрдөгдөж буй хууль дүрэм, журмын дагуу холбогдох бүтээн байгуулалтын ажлуудыг эхлүүлэн, үйл ажиллагааг жигдрүүлэн ажиллаж байна. 2022 оны 11 сарын байдлаар 510 гаруй ажилчдыг шууд ажлын байраар, гэрээт гүйцэтгэгч компанийн 70 гаруй ажилчдыг шууд бус ажлын байраар тус тус ханган ажиллаж байна. 2023 онд үйл ажиллагаа өргөтгөгдөж байгаатай холбогдуулан Баяжуулах үйлдвэрийн өргөтгөл бүхий 235000м³ эзэлхүүнтэй хаягдлын далан болон шинээр тэсрэх бодис хадгалах зориулалт бүхий агуулах барьж байгуулахаар төлөвлөөд байна.



Зураг 2: Баяжуулах үйлдвэр, ажилчдын хотхоны-өнөөгийн байдал

1.5.1 Далд уурхай

Ордын одоогийн ашиглалтын байдлаас хамааруулан төлөвлөгөөт онд 1, 2 болон 10-р хүдрийн биет дээр далд уурхайн аргаар олборлолтын ажил явуулахаар төлөвлөж байна.

Цагаан цахирын уурхайн үйлдвэрлэлийн захын агуулгын тооцооллыг далд уурхайн ашиглалтын систем, хүчин чадал, металлын үнэ, олборлолт болон боловсруулалтын бодит сарын гарч байгаа зардлыг үндэслэн тооцоолсон.

Ордын нээх үндсэн малталтууд: Цагаан цахир уул алтны үндсэн ордын 1, 2 болон 10-р хүдрийн биетэд төлөвлөгөөт онд дараах малталтууд болон хүдэр олборлолтын ажил хийнэ. Мөн 10-р биетийн олборлолтын ажлын хүрээнд налуу ам эхлэх цэг, хүдэр болон хоосон чулуулаг ачих хэсэг, нойл, бусад газруудад шаардлагатай тохиолдол далд уурхайн шпурын цэнэгийн аргаар чулуулгийг сийрэгжүүлэх тэсэлгээний ажил хийгдэнэ. 1-р хүдрийн биетээс 40.0 мян.тн хүдэр, 2-р хүдрийн биетээс 40.0 мян.тнн хүдэр, 10-р хүдрийн биетийн өмнөд хэсгээс 35.20 мян.тн хүдэр олборлоно.

1-р хүдрийн биет: Цагаан цахир уул алтны далд уурхайн налуу ам нь ашиглалтын түвшингээс хүдэр болон хоосон чулуулаг гаргах, ажилчид болон мод материал оруулах, агааржуулах зэрэг үндсэн үүргийг гүйцэтгэж байна. Налуу ам свод хэлбэртэй нийт малталтын 50 хувийг бэхэлгээгүй, 50 хувийг болтон болон төмөр раман бэхэлтгээтэй ашиглалтын V түвшин хүртэл нэвтрээд байна. Налуу ам нь боржин дундуур нэвтрэсэн. Нэвтрэлтийн үед болон ашиглаж байх хугацаанд нуралт үүсч байгаа болно.

Тус ам нь 0.8 м3-ийн 6-н тэргэнцэр түүний зам төмөр, хий болон ус таталтын труба, хүн зорчих шатаар тоноглогдсон.

2-р хүдрийн биет: Тус хүдрийн биетийн В-11 нөөцийн блокоос урагш блокийг далд уурхайн өөрөө явагч тоног төхөөрөмжийн тусламжтайгаар хүдэр хоршоолох ашиглалтын системээр ашиглахаар, В-10 нөөцийн блокоос хойш блокийг баганат ашиглалтын системээр ашиглана.

Баганат ашиглалтын системээр ашиглах нөөцийн блокийн хэсэгт малталт нэвтрэлтийг нэвтрэхдээ доорх хүснэгтээр үзүүлсэн хөндлөн огтлолын хэмжээсээр үндсэн малталтыг нэвтрэхээр төлөвлөлөө. 2 хүдрийн биетэд нэвтрэх үндсэн малталт нь 1-р хүдрийн биетийн үндсэн малталттай хэмжээс болон зориулалт ижил байна.

10-р хүдрийн биетийн өмнөд хэсэг: Тус хүдрийн биетийн хэсэгт 25 градусын налуу амыг ашиглалтын 1-р түвшин хүдэр нэвтрээд байна. Цагаан цахир уул алтны далд уурхайн налуу ам нь ашиглалтын түвшингээс хүдэр болон хоосон чулуулаг гаргах, ажилчид болон мод материал оруулах, агааржуулах зэрэг үндсэн үүрийг гүйцэтгэж байна. Налуу ам свод хэлбэртэй амны хэсгийн бетонон бэхэлгээ 20 метр бөгөөд үлдсэн малталтыг рок болтон бэхэлтгээтэй ашиглалтын II түвшин хүртэл нэвтрээд байна. Тус ам нь 0.8 м3-ийн 6-н тэргэнцэр түүний зам төмөр, хий болон ус таталтын труба, хүн зорчих шатаар тоноглогдсон.

Далд уурхайн төмөр замын тээвэртэй малталт нэвтрэлт

Хэвтээ болон налуу малталт, нэвтрэлтийн тоног төхөөрөмж: Далд уурхайн хэвтээ болон налуу малталт нэвтрэлтийн ажилд Атлас Копко /Atlas copco/ брэндийн УТ-28 маркийн перфораторыг хэрэглэж байна. Тус перфораторыг атлас копко брэндийн бусад перфоратор мөн БНХАУ-д

Үйлдвэрлэсэн ижил төрлийн перфораторуудтай харьцуулан ашиглаж, туршиж үзсэн бөгөөд бүтээл, техникийн бэлэн байдал, тоног төхөөрөмжийн сэлбэг дээр харьцуулалт явуулж УТ-28 перфоратор хамгийн тохиромжтой болох нь ашиглалтын явцад тогтоогдсон. Иймд төлөвлөгөөт онд УТ-28 перфораторыг ашиглаж байна.

Малталтанд хэрэглэгдэх перфораторын техникийн үзүүлэлтийг дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 2: УТ-28 маркийн перфораторын техникийн үзүүлэлт

Д/д	Үзүүлэлт		Хэмжих нэгж	Утга
1	Загвар		-	УТ-28
2	Жин		кг	26
3	Урт		мм	661
4	Цохих цилиндрийн диаметр		мм	80
5	Цохилтын урт		мм	60
6	Агаарын даралт (0.6МПа)	Хий зарцуулалт	л/с	58
		Цохилтын давтамж	Герц	39



Малталт болон блокийн цэвэрлэгээний ачих машины сонголт

Цэвэрлэгээний ажилд EIMCO12 маркийн ачигч машиныг үргэлжлүүлэн ашиглана. Тус ачигч машин нь хэрэглэхэд энгийн, найдвартай ажиллагаатай тул малталт, нэвтрэлт болон блокийн цэвэрлэгээний ажилд тус машиныг ашиглах нь тохиромжтой байна. Ачигч машины техникийн үзүүлэлт, бүтээлийн тооцоог дараах хүснэгтүүдэд үзүүлээ.

Хүснэгт 3: EIMCO12 маркийн ачигч машины техникийн үзүүлэлт

Д/д	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Утга
1	Техникийн бүтээл	м ³ /мин	0.5-1
2	Шанаганы багтаамж	м ³	0.13
3	Утгах үеийн өндөр	м	2.1
4	Хөдөлгүүрийн төрөл	-	Хий
5	Урт	м	1.8-1.9
6	Өргөн	м	0.86
7	Өндөр /ажиллаж байх үе/	м	1.9-2.1



Далд уурхайн өөрөө явагч техникийн нэвтрэх малталт нэвтрэлт

Хэвтээ малталт нэвтрэлтийн тоног төхөөрөмж: Далд уурхайн нэвтрэлтийн ажлын хэмжээнээс хамааруулан нэвтрэлтийн ажилд Хятад улсад үйлдвэрлэсэн СҮТJ45А маркийн өрмийн машиныг ашиглаж байна.

Хүснэгт 4: Өрмийн машины техникийн үзүүлэлт

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Утга
1	Өрөмдөх талбай, /Хамгийн их болон бага/	м х м	2.4x2.4 – 5.0x4.5
2	Өрөмдөх гарны тоо	шир	1
3	Өрөмдлөгийн диаметр	мм	45-76
4	Өрөмдлөгийн урт	мм	2770
5	Штанганы урт	мм	3090
6	Эргэлтийн радиус, дотоод	мм	3450
7	Эргэлтийн радиус, гадаад	мм	5450
8	Өгсүүр замын хамгийн их налуу	градус	14
9	Нийт чадал	кВт	63
10	Овор хэмжээ	мм	11000x1650x 2050
11	Нийт жин	кг	11000



Мөргөцгийн цэвэрлэгээний ажил

Мөргөцгийн цэвэрлэгээний ажилд WJ-2 маркийн далд уурхайн өөрөө явагч машиныг ашиглаж байна. Тус ачигч машин нь хэрэглэхэд энгийн ажиллагаатай тул малталт, нэвтрэлт цэвэрлэгээний ажилд тус машиныг ашиглах нь тохиромжтой байна. Ачигч машины техникийн үзүүлэлт, бүтээлийн тооцоог дараах хүснэгтүүдэд үзүүлээ.

Хүснэгт 5: WJ-2 маркийн ачих, зөөвөрлөх машины техникийн үзүүлэлт


№	Машины үзүүлэлт	Утга
1	Шанаганы багтаамж, м ³	2
2	Даац, кг	4000
3	Нугасны эргэлтийн өнцөг	40
4	Зүтгэх хүч, KN	104



5	Жин, тн	12.5	
6	Хөдөлгүүрийн төрөл	DEUTZ-F6L914	
7	Түлшний багтаамж, л	150	

Мөргөцөг болон блокийн цэвэрлэгээний ажлаас гарсан уулын цулыг газрын гадарга хүртэл тээвэрлэхэд UK-12 маркийн автосамосбал машиныг ашиглахаар төсөлд тусгалаа. Автосамосбал машины техникийн үзүүлэлт болон бүтээлийн тооцоог дараах хүснэгтүүдэд үзүүлээ.

Хүснэгт 6: Далд уурхайн автосамосбал машины техникийн үзүүлэлт

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Утга	
1	Загвар		UK-12	
2	Тэвшний багтаамж	м ³	8	
3	Даац	тн	12	
4	Зүтгэх хүч	kN	143	
5	Ачаатай хамгийн их явах налуу	градус	20	
6	Тэвшээ өргөх хугацаа	сек	10	
7	Тэвшээ буулгах хугацаа	сек	9	
8	Өөрийн жин	тн	11	
9	Хөдөлгүүр	DEUTZ BF4M1013EC		
10	Овор хэмжээ	мм	7920x2180x1920	

1.5.2 Баяжуулах үйлдвэр

Хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн технологийн горим

Далд уурхайгаас олборлосон хүдрийг бутлаж, нунтагласны дараагаар ангилан гравитацийн баяжуулалт болон уусган баяжуулах процесст оруулна. Хүдрээс ашигт малтмалыг өндөр хувиар ялган авах, байгаль орчин, хүн амьтны эрүүл мэндэд халгүй үйл ажиллагаа явуулах нь баяжуулалтын технологийн зорилго оршдог.

Хүдэрт баяжуулалт хийгдсэний дараа хаягдлыг хоргүйжүүлж стандарт шаардлагын дагуу баригдсан хаягдлын санд хаяж байгаль орчинд нөлөөлөх нөлөөлөлгүй болох хүртэл хяналт шинжилгээний ажлыг гүйцэтгэнэ.

Цагаан цахир уул алтны үндсэн ордын хүдэр баяжуулах үйлдвэр нь дараах дамжлага хэсгүүдээс бүрддэг. Үүнд:

- ✓ Хүдэр буулгах талбай
- ✓ Бутлалт
- ✓ Нунтаглалт
- ✓ Гравитаци
- ✓ Урвалжийн хэсэг
- ✓ Уусгалтын хэсэг
- ✓ Цайраар тунадасжуулах хэсэг
- ✓ Хоргүйжүүлэлт
- ✓ Хаягдлын сан
- ✓ Лаборатори
- ✓ Цахилгаан болон ус хангамж
- ✓ Засварын хэсэг

Анхлан хүдэр буулгах талбай

Далд уурхайгаас олборлосон -350 мм ширхэглэлтэй хүдрийг автосамосвалаар тээвэрлэн авчирч баяжуулах үйлдвэрийн дэргэдэх анхдагч хүдрийн талбайд буулгаж хүдэр хүлээн авах бункерт ачааллана.

Хүдэр бутлалт

Бутлах цехийг шинээр барьж ашиглалтанд оруулсан ба энэхүү хэсэг нь гурван шатны бутлалт, нэг шатны шигшилтээс бүрдэнэ. Нэгдүгээр шатны хацарт бутлуурт хүдрийг 12-45 мм хүртэл бутлах ба бутлагдсан хүдрийг дахин хоёрдугаар шатны хацарт бутлуурт 5-20 мм хүртэл бутлаж шигших ба шигшүүрийн доорх буюу шигшигдсэн хүдрийг гуравдахь шатны булт бутлуурт 2-12 мм хүртэл дахин бутлаж хүдрийн агуулахад оруулна.

Бутлагдсан хүдрийг хүдэр нөөцлөх агуулахад өгнө. Бутлагдсан хүдрийн агуулах нь нунтаглалт болон баяжуулалтын технологийг тасралтгүй хангаж байхаар буюу хоногт 5 т хүдрийг нөөцөлж байна

Хүдэр нунтаглалт

Бутлагдсан хүдрийн агуулахаас хүдрийг бөмбөлөгт тээрэмд туузан конвейероор дамжуулан тэжээнэ. Хүдрийг хоёр шатны тээрмээр нунтагласны дараа гидроциклоноор ангилах ба ангилалтын доод бүтээгдэхүүнийг шигшүүрээр шигшиж, шигшүүрийн доод бүтээгдэхүүнийг гравитацийн хэсэг рүү өгнө.

Хүдэр ангилалт

Хүдэр ангилагчийг шинээр барьж туршилтаар ашиглалтанд оруулсан ба энэхүү хэсэг нь гурван шатны бутлалт, нэг шатны шигшилтээр дамжин хүдэр ангилагч төхөөрөмжөөр орж хүдэр дахь алтны өндөр агуулгатай чулуулагуудыг ялган ангилж гравитацийн хэсэгрүү өгнө.

Гравитацийн баяжуулалт

Шигшүүрийн доод бүтээгдэхүүнийг Нельсон концентратор болон баяжуулах ширээнд өгч шлихийн алтыг ялган авна. Шигшүүрийн дээд бүтээгдэхүүн болон нельсон концентратор,

баяжуулах ширээний хаягдлуудыг битүү циклээр тээрэмд буцаан оруулна. Гравитацийн баяжуулалтаар нийт металлын 60%-ийг баяжуулан авна.

Уусгалтын процесс

Гидроциклоны дээд бүтээгдэхүүн болох 25-40 хувийн хатуулагтай халиаг өтгөрүүлэгч рүү өгөх ба өтгөрсөн бүтээгдэхүүн нь 50-55 хувийн хатуулагтай болно. Тохирсон хатуулаг бүхий булингыг уусгалтын зургаан ширхэг ганд оруулж уусах процессыг явуулна. Уусгалтыг натрийн цианидаар явуулах ба нийт алтны 90.78% нь уусмал хэлбэрт шилжинэ. Алт агуулсан уусмалыг тунгаагуурт оруулж баяжсан уусмал дахь алтыг цайрын нунтагаар түрж тунадасжуулах Меррил Кроу процесс уруу өгнө. Тунадасжсан алтыг хайлуулалт цэвэршүүлэлтийн дамжлагад оруулж алтны гулдмай гарган авч байна.

Хоргүйжүүлэх процесс

Тунаагуураас гарсан 52 хувийн хатуулагтай хаягдлыг дискэн фильтрээр шүүн шахах ба шүүсэн усыг эргэлтийн усанд ашиглах ба 85 хувийн хатуулагтай кекийг дахин усаар угааж 40 хувийн хатуулагтай болгож, кальцийн гипохлоридоор хоргүйжүүлнэ. Хоргүйжүүлэлтийн процессыг битүү циклээр явуулна. Хоёр шатны хоргүйжүүлэлт хийсний дараа пресс фильтрээр шүүн шахаж 85 хувийн хатуулагтай хуурай хаягдал гарна.

СІС процесс

Хоргүйжүүрсэн уусмал дахь алтны дундаж агуулга нь 0.38 хувь байгаа ба уусмалыг шүүн, тунаасны дараа СІС процессын шингээлтийн 5 ганд идэвхижүүлсэн нүүрсэнд шингээсний дараа десорбци-электролизийг процесст оруулан алтыг ялган авахаар төлөвлөн туршилтын ажлууд явагдаж байна.

Хаягдлын сан

/2016 онд/ Хаягдлын сан 1 нь 145 х 50 м-ийн хэмжээтэй, 6 м өндөр шороон овоолго далантай. Хаягдлын сан нь баяжуулах үйлдвэрийн баруун урд зүгт 195 м-т тусгай зөвшөөрөлтэй талбайд байрлана.

Хаягдлын сангийн үндсэн үзүүлэлт:

- Хаягдлын сангийн нийт талбай – 0.7 га,
- Хаягдлын сангийн ашигтай эзэлхүүн – 14,850 м³

Уг хаягдлын санг 2018 оны 9 дүгээр сараас эхлэн ашиглахаа зогсоосон.

/2018 онд/ Хаягдлын сан 2 нь 1972 м-ийн түвшинд 138 x110 м хэмжээтэй 8 м өндөр шороон далан бүхий хаягдлын сан нь баяжуулах үйлдвэрийн баруун урд 50 м зайд тусгай зөвшөөрөлтэй талбайд байрлана.

Хаягдлын сангийн үндсэн үзүүлэлт:

- Хаягдлын сангийн нийт талбай – 1.8 га,

- Хаягдлын сангийн ашигтай эзэлхүүн – 88000м³

Уг хаягдлын санг 2020 оны 9 дүгээр сараас эхлэн ашиглахаа зогсоосон.

/2020 онд/ *Хаягдлын сан 3* нь 240 х 160м хэмжээтэй 6 м, 10.61 м өндөр хяртай хаягдлын сан нь баяжуулах үйлдвэр хүртэл 315м урт хамгаалалт бүхий замаар холбогдсон.

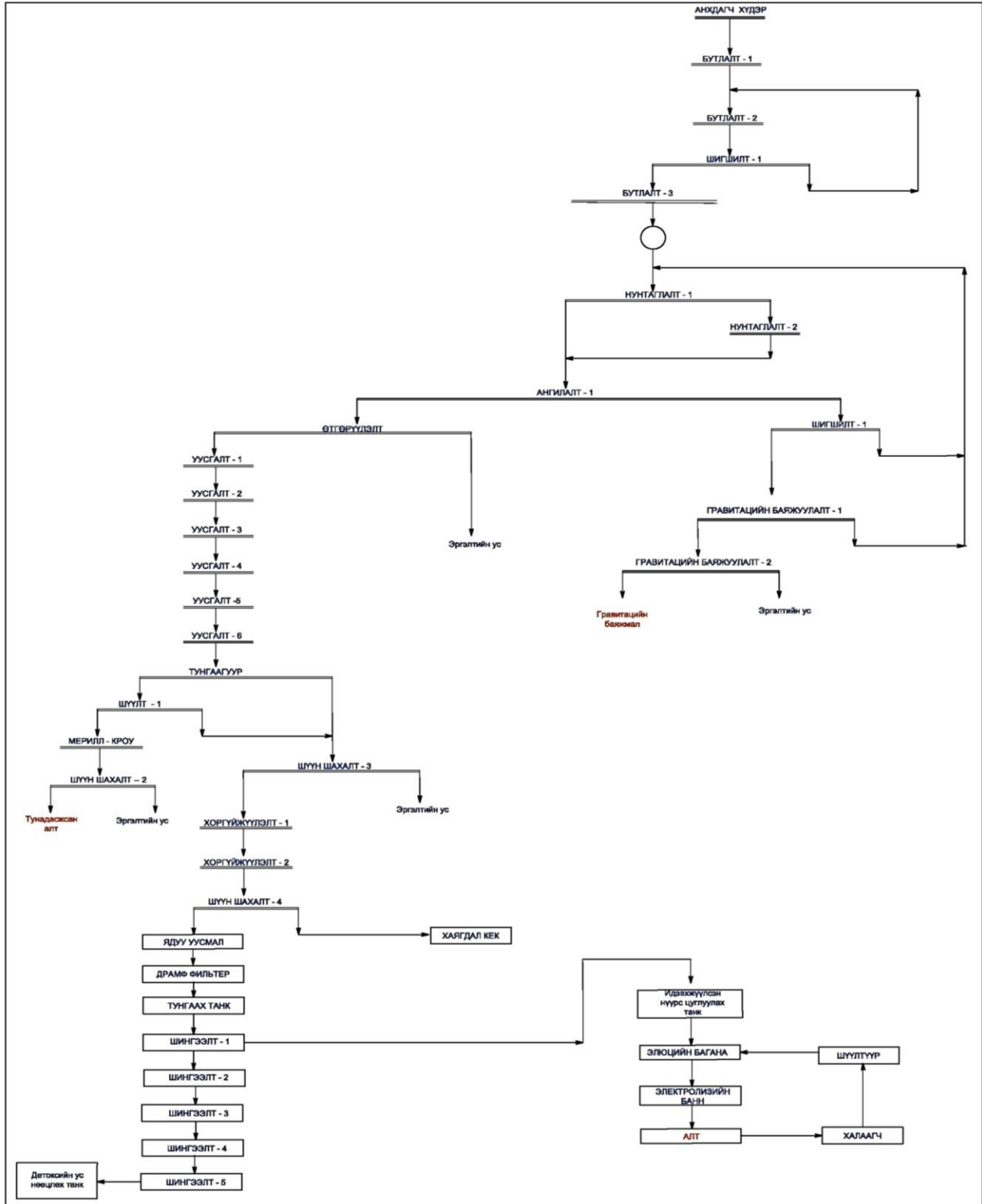
Хаягдлын сангын үндсэн үзүүлэлт:

- Хаягдлын сангийн нийт талбай – 4.2 га,
- Хаягдлын сангийн ашигтай эзэлхүүн – 175,000м³

/2022 онд/ *Хаягдлын сан 4*-ыг 280 х 165м хэмжээтэй, 6м өндөр шороон далантай, 235,000м³ эзэлхүүн бүхий хаягдлын санг Баяжуулах үйлдвэрийн урд тусгай зөвшөөрөлтэй талбайд байгуулах ажил хийгдэж байна. Тус ажлын гүйцэтгэл 80%-тай явагдсан ба үлдсэн 20% буюу хаягдлын далангийн доторлогоо болон гадна хашаажуулах ажил үлдсэн бөгөөд 2024 онд хийж дуусган улсын комиссд хүлээлгэн өгөхөөр ажиллаж байна.

Хаягдлын далан болон тээвэрлэлтийн замыг хөрсөнд химийн бодис алдахаас хамгаалсан 90%-ийн нягтаршилтай элсэн гадаргуу, 400 гр/м² геотектил материал болон 1.5 мм-ийн зузаантай өндөр нягтаршилтай полиэтилен геомембран бүхий 3 доторлогоотой хийж гүйцэтгэсэн.

Зураг 3: Технологийн горим



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

2.1.1 Газрын гадарга, хэвлий

"Цагаан цахир уулын алтны үндсэн орд"-ыг далд аргаар ашиглах төслийн талбай нь Хангайн нурууны урд хормойд бэсрэг уулсын дунд далайн түвшнээс дээш 1970 метрийн өндөрт оршино. Хангайн уулархаг мужийн өмнөд хэсэг болох жижиг нурууд ба хүчтэй хэрчигдсэн уулсын гадарга болон дунд зэргийн бэсрэг толгод зонхилно. Хамгийн өндөрлөг цэг нь 2104 метр үнэмлэхүй өндөртэй Цагаан цахир уул юм. Жижиг нурууд ба уулсын тарамцагуудыг зааглагч хөндийнүүдийн хажуу төдийлөн эгц биш, налуувтар байдаг.

Хангайн нуруунд солифлюкаци, овойлтын дов, хүйтний хагарал, өвлийн цагт үүсэх халиа, тошин зэрэг олон жилийн цэвдгийн илрэл тодорхой ажиглагдах боловч орд орчим эдгээр шинж тэмдгүүд илрэх нь ховор, илэрсэн ч маш сул ажиглагдана. Уулс нийтдээ өндөрлөг, уур амьсгал хүйтэн, хур тунадас элбэг болохоор хүйтний өгөршил хүчтэй явагддагийн ул мөр, уулсын орой, хажуу, асган хүрээ зэргээс тодорхой харагдана. Талбай нь ус зүйн сүлжээ нягттай учир голын хөндий, сайр маш олон, харин томоохон тал хөндий ховор юм. Хөндийнүүдийг хэлбэр хэмжээгээр нь өргөн U маягийн, дунд, нарийн V маягийн гэсэн 3-н төрөлд ялган үзэж болох ба өргөн хөндий (5-10 км) томоохон голын хөндийн адаг хэсэгт тохиолдоно. Дунд зэргийн (1-3 км) хөндийн хажуу нь нэлээд эгц, уланд нь дэнж тодорхой ажиглагдана. Нарийн хөндийнүүд нь том уул нуруудад, тэдгээрийн эхээр хөгжсөн ба эдгээр нь гүн нарийн бөгөөд хажуу нь элгэн хадан, ул давчуу чулуу ихтэй байдаг. Дээрх гурван төрлийн хөндийнүүд хайгуулын талбайд нэлээд тохиолддог.

2.1.2 Уур амьсгал

Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн уур амьсгалын онцлог : Судалгааны талбай нь уур амьсгалын хувьд манай орны бүх нутгийн адил эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай бөгөөд өвөл нь урт хүйтэн, зун нь дулаан богино байдаг. Хавар намрын улиралд агаарын температурын хэлбэлзэл ихтэй.

Агаарын температур : Жилийн дундаж температур +4°C байдаг бөгөөд хамгийн хүйтэн 1 дүгээр сард 15-20°C заримдаа - 40°C хүртэл хүйтэрдэг бол хамгийн халуун 7 дугаар сард +20-25°C, заримдаа +38-40°C хүрч халдаг.

Хур тунадас : Жилд унах хур тунадасны хэмжээ 180-275 мм ба эдгээрийн зонхилох хувь нь зуны улиралд бороо байдлаар буух ба өвөлдөө уулархаг хэсгээр нилээд цас ордог. Цасан бүрхүүлийн зузаан 7-10 см, хамгийн их нь 40-50 см байдаг ба 9 дүгээр сарын сүүлчээс 5 дугаар сар гартал цасан бүрхүүл тогтоно. Жилийн аль ч улиралд баруун хойд зүгийн салхи зонхилно.

Салхины горим : Салхины хурд дунджаар 2-4 м/сек байх боловч 4, 5, 9 дүгээр саруудад ихсэж зарим үед 14-21 м/сек хүрдэг.

2.1.3 Агаарын чанар

Цагаан цахир уулын алтны үндсэн ордын 2022 оны агаарын чанарын мониторингын судалгааны 9-н цэгийн хэмжилтийн үр дүнгээс харахад нарийн болон том ширхэгт тоосонцор, нийт

тоосонцрын хэмжээ “MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага” стандартын 24 цагийн хүлцэх агууламжаас хэтрээгүй хэвийн хэмжээнд байна.

Агаарын хийн агууламжийг хүхэрлэг хий, азотын давхар исэл, угаарын хий зэрэг үзүүлэлтүүдээр мөн дээрх 9 цэгт хийсэн бөгөөд хэмжилтийн дүнгээс харахад хүхэрлэг хийн агууламж 9-13 мкг/м³ буюу стандартаас 30 дахин бага, азотын давхар исэл 8-10 дахин бага, угаарын хий стандартаас 140 дахин бага байгаа нь төслийн талбай орчимд агаарын хийн бохирдол байхгүй байгаа нь ажиглагдаж байна.

Газар доорх ус

Гидрогеологийн судалгааны бүс нутгийн хэмжээнд болон Цагаан цахирын алтны үндсэн ордын дэвсгэр талбайд геологийн тогтоцын хувьд дунд протерозойн настай хааяа порфиритлог диоритын ба пегматитын судлаар зүсэгдсэн дунд ширхэгт цагаан саарал боржин, улаавтар өнгийн порфир маягийн биотитлог боржингоос тогтсон гүний шургамал чулуулгийн массив болон хувирмал чулуулгийн гол төрөл болох гнейсын багц үе, талст занар, мигматит, тэдгээрийг түрж зүссэн судлын биетүүд зонхилон тархсан.

Нарийн голоос баруун тийш 15-16 км зайд тухайн бүс нутгийн уулсын мужийн харьцангуй өндөрлөг усан хагалбарын бүсэд Цагаан цахирын алтны үндсэн орд оршдог. Судалгааны бүс нутгийн дэвсгэр талбай хэмжээнд тухайн орчны шинж гидрогеологийн нөхцөлийг илэрхийлж буй газрын доорх усны тархалт, бүрэлдэн тогтолтын ерөнхий байдал болон геологийн тогтоц, давхарга зүйн суурь онцлогийг үндэслэн, гидрогеологийн давхарга зүйчлэлийн хувьд дараах уст үе давхарга, цогцолбор болон газрын доорх усны бусад хуримтлал, бөөгнөрлийг ялгасан байна.

2.1.4 Гадаргын ус

Ашиглалтын талбай нь ус зүйн хувьд Төв Азийн гадагш урсгалгүй ай савд багтана. Энэ ай савд Хангайн нурууны гол усан хагалбараас эх авсан Түйн, Таацын голууд орох ба эдгээр голуудын гольдрол нь хэвийн байдалдаа 25-80 м, үерлэсэн үедээ 150-200 м болж хэлбэлзэх ба гүн нь 0.5-1.5 м, харгиа боргиотой хэсэгт 0.2-0.3 м, хадан хавцалын хоорондын цүнхээлүүдэд 2.5-3м хүрдэг.

2.1.5 Хөрсөн бүрхэвч

Төсөл хэрэгжих орчин нь хөрс газар зүйн мужлалаар Төв Азийн Говийн их мужийн цайвар хүрэн хөрсний дэд бүсийн Нууруудын хөндийн тойрогт хамаарагдана. Тухайн тойргийн хувьд уулархаг болон нам уулс, гүвээ толгодорхог нутгаар толгодын буюу цөлөрхөг хээрийн сайр чулуурхаг бор, цөлөрхөг хээрийн нимгэн сайр чулуурхаг бор, тэгшивтэр тал хөндий газраар цөлөрхөг хээрийн бор, элсэн хучаастай бор, хагас бэхжсэн элс, харин нам хотос газраар цөлөрхөг хээрийн нугат бор, мараалаг бор, хужир мараа хөрс, голлон тархана. Ашиглалтын лицензийн талбай нь хойд, зүүн хойд талаараа уулархаг, намхан гүвээ толгодтой, тэдгээрийн дундуур жалга сайр ихтэй далайн түвшнээс дээш 1960-2000 метрийн өндөрт өргөгдсөн цөлөрхөг хээрийн эх чулуулгийн илэрцтэй сайр чулуурхаг бор хөрс, ашиглалтын талбайн төв хэсгээр зүүн хойноос баруун урагш сунаж тогтсон байрлалтай аллгуур намсаж ирсэн тэгшивтэр гадаргатай далайн түвшнээс дээш 1900-1970 метрийн өндөрт цөлөрхөг хээрийн бор хөрс тархана.

2.1.6 Ургамлан нөмрөг

Баянхонгор аймгийн Баян-Овоо сумын нутаг нь Монгол орны байгалийн бүс, бүслүүрийн хувьд цөлөрхөг хээрийн бүсэд хамаарагдах бөгөөд ургамал газарзүйн мужлалаар Хойд говийн цөлөрхөг хээрийн муж, Орог нуурын цөлөрхөг хээрийн тойрогт хамаардаг (А.А. Юнатов, 1950). 2023 онд уурхайн талбайд түүний орчимд нийт 8-н цэгт геоботаникийн бичиглэл хийж 10 овгийн 22 төрлийн 30 зүйл ургамал бүртгэсэн. 2022 оны бүртгэлтэй харьцуулахад 2 төрлийн 6 зүйл ургамал нэмж бүртгэгдсэн. Энэ жилийн хур тунадасны нөлөөгөөр /0.6-аас 11.7 мм нэмэгдсэн/ ургамлан нөмрөгийн тусгаг бүрхэц, зүйлийн баялаг биомассын хэмжээ мониторингийн бүх цэгт 2-3 дахин өссөн үзүүлэлттэй байна.

Хамгийн олон зүйлтэй овог нь Asteraceae, Amaranthaceae, Fabaceae, Poaceae, Lamiaceae зэрэг овгууд нь нийт зүйлийн 66%-ийг эзэлж байна. Эдгээр овогт нийт 12 төрөл (нийт төрлийн 60%), 20 зүйлийн (нийт зүйлийн 66%) ургамал хамрагдаж байна. Монгол Улсын улаан ном (2013), Conspectus of the vascular plants of Mongolia (2014), Байгалийн ургамлын тухай Монгол улсын хуулийн хавсралт (1995) бүтээлүүдийг ашиглаж ургамлуудаас шүүн үзэхэд нийт 53 зүйл ургамлаас 2 зүйл ховор (R), 6 зүйл субэндемик ургамал.

2.1.7 Амьтны аймаг

Хөхтөн: Төслийн талбайн ялгаатай амьдрах орчины 9 цэг дээр хөхтөн амьтны ажиглалт хайгуул хийж, мөр, нүх, ялгадас зэргийг бүртгэх хээрийн судалгаагаар 3 багийн 5 овогт хамаарах 6-н зүйлийн 14 бодгаль тохиолдов.

Энэ жилийн судалгаагаар Монгол чичүүлийн тоо толгой 2022 оныхоос 3 дахин багассан нь тэдгээр хөхтөн амьтдыг идэш тэжээл болгодог махчин амьдын амьдрах орчны хувьд таатай нөхцөл бүрдсэнтэй холбоотой гэж дүгнэв. Түүнийг идэш тэжээл болгогч махчин амьтдын тоо толгой, төрөл зүйлийг 2022 оныхтой харьцуулахад төслийн талбайд хярс /*Vulpes corsac*/ бүртгэгдсэн. Энэ нь идэш тэжээл хомсдсонтой холбоотой гэж дүгнэв. Мөн төслийн талбайд Улаан номонд багтсан Монгол тарвага /*Marmot*/ нүүж байрласан ул мөр болох идэвхтэй 4 ширхэг идэвхтэй дош бүртгэгдсэн. Нэг нүхэнд 2 болон түүнээс дээш бодгаль байх боломжтой гэж үзвэл 10 хүртлэх Монгол тарвага байрших боломжтой гэж тооцоолов. Бусад жижиг мэрэгч, хөхтөн амьтдын хувьд тоо толгой, төрөл зүйл буурсан байдал ажиглагдаагүй болно.

Шувуу: Хээрийн судалгаагаар нийт 6 багт хамаарах 14 зүйлийн шувууд тэмдэглэгдлээ. Судалгааны талбайд Эрэнхавирга хахилаг *Alectoris chukar*, Монгол болжмор *Phoenicurus ochruros* зэрэг суурин газар барааддаг шувууд, мөн оршин амьдрах хэлбэрээр өндөглөн зусдаг, нүүдлийн усны шувуу болох Тураг гогой *Phalacrocorax carbo*, Хөх цэгцгий *Motacilla alba* зэрэг шувууд бүртгэгдсэн. Дээрх шувуудаас гадна ховор, ховордсон IUCN-ын шалгуур үзүүлэлтээр олон улсад устаж болзошгүй гэж үнэлэгдсэн Хээрийн бүргэд *Aquila nipalensis*, ховордож болзошгүй гэж үнэлэгдсэн Нөмрөг тас *Aegypius monachus* болон зэрлэг амьтан ба ургамлын аймгийн ховордсон зүйлийг олон улсын хэмжээнд худалдаалах тухай конвенц (CITES)-ын хавсралт II-т шилийн сар *Buteo hemilasius*, Сохор элээ-*Milvus migrans* зэрэг тааралдаж байв.

2.1.8 Тусгай хамгаалалттай газар нутаг

Төслийн талбай нь гол мөрний урсац бүрэлдэх эх, усан сан бүхий газрын хамгаалалтын бүс, ойн сан бүхий газрын хамгаалалтын бүс, ойн сан бүхий газрын хилийн зааг, улсын тусгай хамгаалалттай газар нутгийн хил заагтай тус тус давхцалгүй байгааг БОНХЯ-ны Хүрээлэн буй орчин, байгалийн нөөцийн газраар баталгаажуулсан. *(Лавлагааг хавсаргав).*

2.1.9 Түүх, соёлын дурсгалт зүйлс

“Наран Мандал Энтерпрайзис” ХХК –ийн Баянхонгор аймгийн Баян-Овоо сумын нутаг дахь ашигт малтмал ашиглалтын MV-006720 тоот “Улаан толгой” болон MV-006907 тоот “Цагаан овоо” нэртэй тусгай зөвшөөрөлтэй талбайд археологийн авран хамгаалах хайгуул судалгааны ажлын үр дүнд 30 ширхэг эртний нүүдэлчдийн үлдээсэн дурсгал илрүүлсэн байна.

Эдгээр дурсгалын 27 ширхэг нь “Улаан толгой” MV-006720 дугаарт талбайгаас, 3 ширхэг дурсгалыг MV-006907 тоот “Цагаан овоо” талбайгаас илрүүлсэн байна. Эдгээр дурсгалуудын 15 ширхэг нь хүрэл зэвсгийн үед хамаарах хиргисүүрийн соёлд багтах дурсгал бол (МЭӨ II мянганы төгсгөлөөс МЭӨ I мянган), мөн үед хамаарах хадны зураг 1, хүннүгийн үед холбогдох оршуулгын булш, оршуулгын дурсгал 11 (МЭ XIII-XIV зуун) байна.

Мөн он цаг тодорхойлох боломжгүй чулуун байгууламж 2 ширхэгийг олж илрүүлжээ. 2 дурсгал (Дурсгал-16, Дурсгал-27) сүйтгэгдсэн байсан байна. Тэдгээрийн нэг нь хиргисүүр, 1 нь хүрэл зэвсгийн үед хамаарах булш байсан байна.

MV-006720 тоот “Улаан толгой” ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайн баруун талд 60 % орчимд дунд-дээд кембрийн Байдраг цогцолборын гүний интрузив чулуулаг, зүүн талд 40 %-д доод-дунд рифейн Бүрдгол формацын хувирмал чулуулаг тархах тул палеонтологийн үлдэгдэлгүй болно.

MV-006907 тоот “Цагаан овоо” ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй талбайн баруун урд буланд зэрэгцэн, мөн урд захаас 10 км зайд дээд ордовикийн амьтны үлдэгдлээр баялаг тулгуур зүсэлтэй Цагаандэлийн олдворт газар зүүн урдаас баруун хойш чиглэлтэй сунаж тогтдог.

2.2 Бүс нутаг, дэд бүтэц

Баянхонгор аймгийн нутаг дэвсгэр нь 116 мянган хавтгай дөрвөлжин км нутагтай. Монгол орны Алтай, Хангай, Говь, цөл, тал хээр бүхий газар зүйн 4 муж, байгалийн 3 бүс, цаг агаарын 2 бүсийг хамардагаараа онцлогтой. Баянхонгор аймаг нь Сибирийн их тайгаас төв Азийн говь цөлд шилжих бүсэд Монгол улсын нутаг дэвсгэрийн баруун төв хэсэгт байрлаж, Өвөрхангай, Өмнөговь, Говь-Алтай, Завхан, Архангай аймгуудтай нутаг залган БНХАУ-тай 140 км нутгаар хиллэдэг ба Хангайн нурууны өмнө талын тэгш өндөрлөг болон ойт хээр, дунд хэсгээрээ их нууруудын хотгорын төгсгөл болон тал хээр, өмнөд хэсгээрээ Алтайн цаад говийн цөлөрхөг бүсэд хамрагддаг .

Аж үйлдвэрийн салбар, дэд бүтэц харьцангуй сайн хөгжсөн бүсэд харьяалагдана. Жилийн аль ч улиралд авто тээврээр уг ордын дүүрэгт зорчих боломжтой. Сүүлийн жилүүдэд геологийн судалгаагаар тус дүүрэгт үйлдвэрийн ач холбогдолтой алтны нилээд тооны орд нээгдэж, түүнийг түшиглэн алт олборлох үйлдвэр, уурхайнууд нээгдэж байгаа билээ. Тус район нь зам харилцаа сайтай, талбайн урдуур баруун зүгийн аймгуудыг холбосон төв зам дайран өнгөрнө.

Талбай нь Баянхонгор аймагтай ойр орших тул эмнэлэг, холбоо, аж ахуйн хэрэглэлийг татан авах бүрэн боломжтой. Баянхонгор аймаг нь онгоцны буудалтай бөгөөд долоо хоногт 2 удаа Улаанбаатар хотоос онгоц буудаг. Аймгийн төвөөс дэлхийн аль ч оронтой утсан болон интернетийн холбоо барьж болно.

3 Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийн товч тодорхойлолт

3.1 Газрын гадарга, хэвлий

- Газрын хэвлийн үндсэн төрхийг өөрчилнө.
- Газрын хэвлийд далд малталт, хүдэр нураалтаас үүсэх орон зай нь газрын гадаргад цөмрөлт хотойлт үүсгэх магадлалтай
- Уурхайн дэд бүтцийн барилга байгууламжийн нөлөөгөөр 18.29 га талбайн газрын гадарга эвдрэлд орсон.
- Хаягдлын сангийн суурийн хэсэг цоорох элэгдсэн тохиолдолд уусмалын нэвчилт явагдан газрын гадаргыг бохирдуулж болзошгүй.
- Шатах тослох материал болон нефтийн бүтээгдэхүүний асгаралтаас газрын гадарга бохирдож болзошгүй.
- Уурхайн хүнд машин механизмын хөдөлгөөний улмаас газрын гадарга элэгдэл, эвдрэлт өртөнө.

3.2 Агаарын чанар

- Уулын чулуулгийг тэслэхэд “тоосожсон үүл” үүсэж уурхайн гүнд дотоод агаарын бохирдол үүсэх
- Хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн агааржуулалт-тоос зайлуулалтын системийг шийдвэрлэхийн тулд анхан шатны бутлалт, шигшилт, хоёрдугаар шатны бутлалтын хэсэг, мөн бутлагдсан хүдрийн агуулах зэрэг үйлдвэрлэлийн явцад тоосжилт үүсэх
- Баяжуулах үйлдвэрийн явцад хөдөлмөр аюулгүй байдлын ажиллагаа алдагдах, баяжуулах үйлдвэрийн тоног төхөөрөмжид эвдрэл гарах, процессын шат дамжлагад гэнэтийн саад учрах зэргээр химийн бодис алдагдах, асгарах зэргээр үйлдвэрийн дотоод орчны агаарын чанарт бохирдол үүсгэх, хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх.
- Химийн бодисыг хадгалалтын горим хангахгүй нөхцөлд хадгалбал хэт хөрснөөс талсжих, халснаас ууршиж дотоод даралт нэмэгдэх, дулаанд тогтворгүй бүтээгдэхүүн үүсэх, нарны гэрэл болон хэт ягаан туяанаас исэлдэх, полимержих зэргээр бүтээгдэхүүний шинж чанар өөрчлөгдөж, тэсэрч дэлбэрэх, галын аюул гарах, бүтээгдэхүүний чанар өөрчлөгдөх, асгарч алдагдах эрсдэлтэй.
- Химийн хорт болон аюултай бодисыг тээвэрлэх шаардлагыг дагаж мөрдөөгүй, химийн бодисын хор аюулын лавлах мэдээлэлд заасны дагуу тээвэрлээгүйн улмаас тээвэрлэлтийн үед ачаа унах, сав баглаа боодол гэмтэх, холилдох зэргээр химийн бодис алдагдах, химийн бодисууд урвалд орох, галын аюул гарах зэргээр агаарын чанарт сөргөөр нөлөөлнө.
- ШТС-ын үйл ажиллагааны явцад шатах тослох материал асгарах, алдагдах зэргээр агаарын чанарт сөргөөр нөлөөлж болзошгүй.

3.3 Гадаргын болон газар доорх ус

- Үйлдвэрийн ус ашиглалтын улмаас газрын доорх усны нөөц багасах боломжтой.



- Төслийн талбайгаар дайран урсах хур бороо, үерийн усны хяналтгүй урсацын улмаас төслийн талбай дахь аюултай болон хортой химийн бодисууд хадгалж, ашиглаж буй байгууламжууд, бохирдсон талбай, шатахуун, тослох материал, барилгын материалын үлдэгдлүүд угаагдаж, зөөгдөн гадаргын болон газрын доорх усны чанар, найрлагад сөрөг нөлөөлөл үзүүлж болзошгүй,
- Ажилчдын унд ахуйн хэрэглээний зориулалтаар ус ашигласнаар газрын доорх усны нөөц багасах боломжтой.
- Хаягдлын сангийн суурийн хэсэг цоорох элэгдсэн тохиолдолд уусмалын нэвчилт явагдан улмаар хөрсөн нэвчин саармагжуулалт хийхгүй удсанаар хөрсний усыг бохирдуулж дам байдлаар газрын доорх усны бохирдуулж болзошгүй.
- Хэт их хэмжээний хур тунадас орсон /үер/-ы улмаас хаягдлын сан халих, сэтрэх, задрах зэргээр орчныг хортой хаягдлаар орчныг бохирдуулж болзошгүй.
- Химийн бодисын тээвэрлэлтийн явцад осол аваар гарах, машин техникийн эвдрэл гарах зэргээр гэнэтийн осол аюул болсон тохиолдолд химийн бодис алдагдан хөрсөн нэвчин хөрсний усыг бохирдуулж улмаар газрын доорх усыг бохирдуулж болзошгүй.

3.4 Хөрсөн бүрхэвч

- Уурхайн хүнд машин механизмын хөдөлгөөний улмаас хөрсөн бүрхэвч элэгдэл, эвдрэлт өртөнө
- Химийн бодисыг хадгалалт, зөөвөрлөлтийн явцад санамсар болгоомжгүй байдлын улмаас хөрсөн алдагдах тохиолдолд хөрсөн бүрхэвчийг бохирдуулна.
- Химийн бодисын тээвэрлэлтийн явцад осол аваар гарах, машин техникийн эвдрэл гарах зэргээр гэнэтийн осол аюул болсон тохиолдолд химийн бодис алдагдаж хөрсөн бүрхэвчийг бохирдуулна.
- Тэсэлгээний материалыг хадгалах нөхцөлийг хангаж ажиллаагүй, агуулахын агааржуулалтын систем алдагдах, гэнэтийн осол аюул гарах зэргээр тэсрэх материал тэсрэх, дэлбэрч тухайн орчны хөрсөн бүрхэвчид сөргөөр нөлөөлөх эрсдэлтэй.
- Шатах тослох материал болон нефтийн бүтээгдэхүүний асгаралтаас хөрс бохирдож болзошгүй зэрэг болно газрын доорх усны чанар, найрлагад сөрөг нөлөөлөл үзүүлж болзошгүй,
- Төслийн үйл ажиллагаанаас үүдэн одоогийн байдлаар 18.29 га элэгдэл, эвдрэл өртсөн байна.

3.5 Ургамлан нөмрөг

- Машин техникээс ялгарах утаа, олон төрлийн хүнд элементүүд тухайн орчны 15-50м зай доторх ургамлан нөмрөгийн фотосинтезийн идэвхтэй туяа шингээлтийг бууруулна.
- Ашиглалтын талбайн ургамлан нөмрөг дарагдаж, үндсэн хэв шинж чанараа алдана.
- Шатах тослох материал болон нефтийн бүтээгдэхүүний асгаралт үүсэж ургамлан нөмрөгийг бохирдуулах
- Химийн бодисын тээвэрлэлтийн явцад осол аваар гарах, машин техникийн эвдрэл гарах зэргээр гэнэтийн осол аюул болсон тохиолдолд химийн бодис алдагдаж ургамлан нөмрөгийг хордуулна.

3.6 Амьтны аймаг

- Техноген болон хүний өөрчилсөн орчинтой холбоотойгоор зарим нэг шинэ зүйлийн шавьжнуудын тоо толгой өсөж болох

- Уурхайн нүх, малталт суваг шуудуунд мал, амьтан унах, ялангуяа салхи шуурганд уруудсан мал олноороо унаж сүйдэх
- Далд уурхайн малталтын хийх явцад хөрсөн амьдрах бичил биет организмуудын амьдрах орчин алдагдана.
- Хууль бус ангийн улмаас зэрлэг ан амьтдын тоо толгой буурч болзошгүй.
- Хаягдлын сангийн суурийн хэсэг цоорох элэгдсэн тохиолдолд уусмалын нэвчилт явагдан улмаар хөрсөн нэвчин бохирдуулснаас хөрсөнд амьдрагч бичил биетнийг хордуулах, идэш тэжээлийн хэлхээ тасалдаж болзошгүй.
- Хог хаягдлыг замбараагүй хаях, химийн бодисын сав баглаа боодлыг битүүмжлэлгүйгээр хаях зэргээр мэрэгч амьтад хордож болзошгүй.
- Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөний улмаас амьтдын амьдрах орчин алдагдах, идэш тэжээлийн хэлхээ алдагдаж болзошгүй.
- Уурхайн тэсэлгээний үед үүсэх дуу чимээ болон чичиргээ доргилтоос тухайн нутгийн зэрлэг амьтад шууд физик үйлчлэл, техногенезийн стресс үүсэх, амьтад дайжих зэрэг сөрөг нөлөөлөл үзүүлнэ

3.7 Түүх, соёлын дурсгалт газар

Судалгаагаар тогтоогдсон дурсгалууд нь ашиглалтын лицензийн талбайд орших тул дурсгалуудын бүрэн бүтэн байдлыг ханган, газар шорооны ажилд зайлшгүй өртөх тохиолдолд Монгол Улсын холбогдох хууль тогтоомжийн дагуу авран хамгаалах малтлага судалгааг зайлшгүй хийлгэх шаардлагатай ба ашиглалтын тухайн талбайд дурсгалын зүйлийг хөндөгдөхгүй байхаар уурхайн төлөвлөлтийг төлөвлөх ёстой.

- Уурхайн үйл ажиллагааны явцад археологийн болон соёл түүхийн үлдэц, үнэт зүйлс өртөж болзошгүй.
- Хөрсөн дор байж болзошгүй палеонтологийн олдворт нөлөөлөх боломжтой.

3.8 Төслийн технологи, хаягдлын далангаас үүсэх гол болон болзошгүй нөлөөлөл

- Хаягдлын далангийн налуу алдагдах, далан сэтгэрч аюултай хаягдалд хөрсөнд алдагдах. Хаягдлын шингэн шаврын урсац үүсэх
- Налуугийн тогтворжилт алдагдах, хүчиллэг урсац бий болох, ажилчид гэмтэх, хүчиллэг урсцын улмаас хүнд металлууд хөрсийг бохирдуулах
- Далд уурхайн амуудад налуугийн нуралт үүсэх
- Химийн бодис, натрийн цианид алдагдах
- Уурхайн үйл ажиллагаа, олборлолтод ашиглагдаж буй хүнд, хөнгөн машин механизмын аваар ослын улмаас хүний эрүүл мэнд, амь нас хохирох
- Баяжуулах үйлдвэрийн аюулгүй ажиллагаа алдагдах, техник тоног төхөөрөмжийн саатал гарах, үүний улмаас баяжуулах үйлдвэрт ашиглагдаж буй химийн бодис алдагдах, тухайн орчныг бохирдуулах эрсдэлтэй.

4 Байгаль орчны менежментийн тухайн жилийн төлөвлөгөөний гол зорилт

Тус байгаль орчны менежментийн тухайн жилийн төлөвлөгөөний гол зорилт нь тухайн менежментийн төлөвлөгөөний жилд авч хэрэгжүүлэх, төслийн үйл ажиллагааны улмаас байгаль орчинд учирч болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд, бүүруулах арга зам, тэдгээрийг хэрэгжүүлэх зардал, баримтлах хууль эрх зүйн орчныг тодорхойлох, мөн байгаль орчинд учирч болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрийг урьдчилан боловсруулж, төсөл хэрэгжиж буй байгаль орчныг хамгаалахад оршино.

5 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

5.1 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөлд өртөх орчноор буюу агаарын чанар, газрын гадарга болон хэвлий, газрын доорх ус, хөрсөн бүрхэвч, ургамлан нөмрөг, амьтны аймаг зэрэг байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг тус бүрээр нь авч үзэн сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөг боловсруулав.

Хүснэгт 1: Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Хугацаа ба давтамж	Холбогдох зардал (урьдчилсан байдлаар, төг)	Холбогдох хууль, эрх зүйн бодлогын зохицуулалт
Газрын гадрага, хэвлий				
Газрын хэвлийд далд малталт, хүдэр нураалтаас үүсэх орон зай нь газрын гадаргад цөмрөлт хотойлт үүсгэх,	Далд уурхайн ахилт, олборлолт явуулж буй хэсэгт стандартын дагуу тохирсон бэхэлгээг батлагдсан зураг төслийн дагуу хийж гүйцэтгэх,	Үйл ажиллагааны туршид	Үйл ажиллагааны зардал	Газрын хэвлийн тухай хууль 20, 31, 32, 41 дүгээр зүйл Газрын тухай /Шинэчилсэн найруулга/ 50, 51 дүгээр зүйл Хөрс хамгаалах цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль;
	Газрын гадаргад цөмрөлт, хотойлт үүссэн тохиолдолд тухайн хэсэгт хаалт, хашилт хийж, тэмдэгжүүлэх,		2,000,000	
Уурхайн дэд бүтэцийн барилга байгууламжийн нөлөөгөөр газрын гадрага эвдрэлд орох	Төслийн хэмжээнд шинээр барилга байгууламж барих, газар шорооны ажил хийж гүйцэтгэхээс өмнө аль болох бага хэмжээний талбайг хамрахаар оновчтой төлөвлөх, байгаль орчны асуудал хариуцсан ажилтанд мэдэгдэх, Газар хөндөх зөвшөөрөлийн маягт бөглөж, баталгаажуулах,	Үйл ажиллагааны туршид	Үйл ажиллагааны зардал	MNS 5916:2008 Байгаль орчин. Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт; Байгаль орчны төлөв байдлын үнэлгээний тайлан; Компаний шимт хөрс хуулах, хадгалах журам

Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Хугацаа ба давтамж	Холбогдох зардал (урьдчилсан байдлаар, төг)	Холбогдох хууль, эрх зүйн бодлогын зохицуулалт
Далд уурхайн олборлолтоос гарах хаягдал чулуун овоолгоор газрын гадаргын хэлбэр дүрс өөрчлөгдөх	Далд уурхайн 1 болон 10-р хүдрийн биетийн олборлолтоос гарах хаягдал чулуулгаар овоолго үүсгэхдээ Баянхонгор аймгийн Баян-Овоо сумын засаг даргын захирамжаар олгосон талбайн хэмжээнээс хэтрүүлэхгүй байх,	Үйл ажиллагааны туршид	Үйл ажиллагааны зардал	
Агаарын чанар				
Уурхайн олборлолт болон хүнд машин механизмын хөдөлгөөнөөс тоосжилт бий болох	Уурхайн тээвэрлэлтийн замыг сайжруулах,	Үйл ажиллагааны туршид	Үйл ажиллагааны зардал	Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай; Агаарын тухай хууль, MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
	Уурхайн тээврийн хэрэгсэл зорчих замуудыг дулааны улиралд болон тоос ихээр босох үед усалгаа хийх,		Үйл ажиллагааны зардал	
Уурхайд ажиллаж буй тээврийн хэрэгслүүдийн хөдөлгүүр болон нам даралтын зуухны яндангаар хорт хий ялгарч агаар орчныг бохирдуулах	Уурхайн тээврийн хэрэгслүүдийг автотээврийн хяналтын үзлэгт оруулах,	Жилд 1 удаа	1,000,000	
	Нам даралтын зуухны яндангаар ялгарах хорт хийн хэмжилтийг хийх,		1,000,000	
Баяжуулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас үүсэх	Тоос бууруулах бодисыг үйлдвэрийн технологийн замд ашиглах,	5-10 сарын хооронд	3,000,000	

Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Хугацаа ба давтамж	Холбогдох зардал (урьдчилсан байдлаар, төг)	Холбогдох хууль, эрх зүйн бодлогын зохицуулалт
тоосжилт агаар орчныг бохирдуулах,	Баяжуулах үйлдвэрийн металл хайлуулах өрөөний агааржуулалтын вентлятор хэсгийг битүүмжлэх,	2025	Үйл ажиллагааны зардал	
Усан орчин				
Ажилчдын унд ахуй хэрэглээ, үйлдвэрийн зориулалтаар ус ашиглалтын улмаас газар доорх усны нөөц багасах	Харьяалагдах сав газрын захиргаанаас ус ашиглах зөвшөөрөл авч, гэрээ байгуулах. Ус ашигласаны төлбөрийг холбогдох төсвийн дансанд төвлөрүүлэх	Үйл ажиллагааны турш	Үйл ажиллагааны зардал	Усны тухай хууль 28.6, Усны тухай хууль 30.1.4, Ус бохирдуулсны тухай хууль, Усны тухай хууль, Ус ашиглалт, хэрэглээг тоолууржуулах журам,
	Хаягдал усны дүгнэлт, зөвшөөрөл, гэрээ байгуулан ус бохирдуулсаны төлбөр төлөх,		Үйл ажиллагааны зардал	
	Уурхайн хугдгуудын тоолууруудыг эвдэрсэн тохиолдолд ус хариуцсан төрийн захиргааны байгууллагад мэдээлэх, хэмжил зүйн баталгаажсан тоолуураар тухай бүрт солих, Тоолууруудын лац битүүмжлэлийг шалгаж, хөндөгдсөн тохиолдолд эрх бүхий байгууллагаар дахин лацдуулж баталгаажуулах	Үйл ажиллагааны турш	2,500,000	

Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Хугацаа ба давтамж	Холбогдох зардал (урьдчилсан байдлаар, төг)	Холбогдох хууль, эрх зүйн бодлогын зохицуулалт
Усан хангамжийн эх үүсвэрүүдэд цаг агаарын таагүй нөхцөл байдлаас болж бохирдол үүсэж болзошгүй	Уурхайн ашигладаггүй цооногуудыг битүүмжлэн орон нутгийн төрийн байгууллагад хүлээлгэн өгөх,	2025	Үйл ажиллагааны зардал	Усны тухай хууль 22.17
Хаягдлын сангийн шүүрэлт, ахуйн хаягдал, шатах, тослох материал ба бусад хаягдлаас бага гүний уст давхарга бохирдох,	Хаягдлын сангийн шүүрэлтийн хяналтын цооногийн усны түвшинг зориулалтын хэмжигч багаж ашиглан тогтмол шалгах,	Сард 1 удаа	Үйл ажиллагааны зардал	
Хөрсөн бүрхэвч, ургамлан нөмрөг				
Уурхайн ахилт, тэлэлтэд ховор болон нэн ховор ургамал өртөх	Уурхайн ахилтанд өртөж болзошгүй ховор болон, нэн ховор ургамлын байршлыг тогтоох, өртөх тохиолдолд шилжүүлэн суулгах арга хэмжээ авах,	6-8 сарын хооронд	Мониторинг судалгааны зардалд багтсан	Хөрс хамгаалал, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль, Байгалийн ургамлын тухай хууль, Төсөл хэрэгжиж дууссаны дараа эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах MNS5918:2008,
	Тусгай зөвшөөрлийн талбайд байгаа ховор болон нэн ховор ургамлын төрөл зүйлийн талаар мэдлэг олгох сургалт зохион байгуулах	Жилд 1 удаа	Үйл ажиллагааны зардал	
Шатах тослох материалын асгаралтаас хөрс, ургамлан бүрхэвч бохирдох,	Засвар үйлчилгээний хэлтсийн баруун талын тээврийн хэрэгсэлийн зогсоолыг хатуу хучилттай болгон тохижуулах,	2025	1,500,000	Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээх MNS5914:2008,

Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Хугацаа ба давтамж	Холбогдох зардал (урьдчилсан байдлаар, төг)	Холбогдох хууль, эрх зүйн бодлогын зохицуулалт
	Уурхайн хаягдал шатах тослох материал түр хадгалах цэгийг сайжруулах,		3,500,000	Уул уурхайн үйлдвэрлэлд өртөн эвдэрсэн газрыг нөхөн сэргээх MNS5914:2008 стандарт болон далд уурхайн хаалт MNS 6296 : 2011; Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 5850:2019; Ургамал хамгааллын тухай хууль,
Амьтны аймаг				
Уурхайн үйл ажиллагааны улмаас нүүдлийн болон суурин шувууд дайжих, тоо толгой багасах,	Төслийн талбай түүний ойр орчимд дайран өнгөрөх нүүдлийн болон суурин шувуудын мониторинг дотооддоо хийж гүйцэтгэх,	Хавар, Намрын нүүдлийн улиралд	Үйл ажиллагааны зардал	Амьтны тухай хууль 2012;
Хууль бус ан агнуурын улмаас зэрлэг ан амьтдын тоо толгой, нөөц багасах,	“Наран мандал энтерпрайзес” ХХК болон гэрээт туслан гүйцэтгэгч компаниудын ажилтнуудад хулгайн ангаас сэргийлэх хууль эрхзүйн сургалтыг орон нутгийн экологийн цагдаагийн байгууллагатай хамтран зохион байгуулах,	2025	Үйл ажиллагааны зардал	Нэн ховор, ховор амьтдыг хамгаалах үндэсний хөтөлбөр, Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль,

Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Хугацаа ба давтамж	Холбогдох зардал (урьдчилсан байдлаар, төг)	Холбогдох хууль, эрх зүйн бодлогын зохицуулалт
	Төслийн талбай түүний ойр орчимд хөдөлгөөнт эргүүлийг хамгаалалтын албатай хамтран зохион байгуулах,	Сард 1 удаа	Үйл ажиллагааны зардал	
Нийт зардал				14,500,000₮

5.2 Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

5.2.1 Техникийн нөхөн сэргээлт

Цагаан-цахир уурхайн талбайн хэмжээнд үйл ажиллагааны улмаас ашиглалтаас гарсан баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлын сан 2 буюу 88,000м³-ийн багтаамжтай даланд техникийн нөхөн сэргээлтийг мэргэжлийн эрх бүхий компанитай гэрээ байгуулан хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөв.

Нөхөн сэргээлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Тоо хэмжээ	Үйл ажиллагааны зардал	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Уурхайн хаалтын үед биологийн нөхөн сэргээлт хийж гүйцэтгэхэд бэлтгэх	1. Хаягдлын далангийн гадаргууг тэгшлэх,	1,8 га	100,000,000	MNS 5915:2008, MNS 5917:2008, MNS 5918:2008 MNS 17.5.1.19-92, Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газарт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх аргачлал (2015 оны А-138)
	2. Тэгшилсэн талбайд 20см зузаантай хоосон чулуулагаар хучилт хийх,			
	3. Бэлтгэсэн талбайд 10см зузаантай хоосон чулуулаг дэвсэх,			
	4. Шимтлэг хөрс 20см зузаантай дэвсэх,			
	5. Шимт хөрс 20см зузаантай дэвсэх,			
Нийт зардал			100,000,000 төгрөг	

5.2.2 Биологийн нөхөн сэргээлт

Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээнд /нэмэлт тодотгол-2022/ “Төслийн үйл ажиллагаатай уялдуулан үзвэл 1-р судлын амууд болон уг амруу очих технологийн замууд болон 1-р судлаас үүссэн хөрсний овоолгыг 2021 онд”, бусад элэгдэл эвдрэлд орсон үлдсэн талбайг 2024 онд биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийхээр төлөвлөсөн. Цагаан цахирын үндсэн ордод 2019-2020 оны хооронд хийгдсэн нэмэлт хайгуулын ажлын үр дүнг үндэслэн УУЛ УУРХАЙН, ХҮНД ҮЙЛДВЭРИЙН ЯАМ АШИГТ МАЛТМАЛ, ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР ЭРДЭС БАЯЛГИЙН МЭРГЭЖЛИЙН ЗӨВЛӨЛИЙН ДҮГНЭЛТ-ын 2021 оны 07 дугаар сарын 01-ны өдрийн ХХ-08-05 дугаар дүгнэлтийг үндэслэн ҮНДЭСНИЙ ГЕОЛОГИЙН АЛБАНЫ ДАРГЫН Н/81 дүгээр тушаалаар Цагаан цахир уул алтын үндсэн ордын батлагдсан нөөцийг хүдрийн биет тус бүрээр доор харуулвал.

1-р хүдрийн биет:

Тус хүдрийн биетийн өмнөх нөөцийн тайлангаар тогтоогдсон нөөц үлдэгдэл 2020 оны 12 сарын 31-ны байдлаар 64.1 мян.тн хүдэр, хүдэр дэх металл 118.8 кг байна. 2019-2020 оны хайгуулын ажлыг 1-р хүдрийн биетийн өмнөх батлагдсан нөөцийн хүрээнээс гаднах нөөцийг тогтоож өмнөх нөөцийн блокт өөрчлөлт ороогүй болно. Хайгуулын ажлын үр дүнгээр 1-р хүдрийн биет дээр Бодитой зэргээр 218.68 мян.тн хүдэр дэх металл 515.42 кг, Боломжтой зэргээр 207.94 мян.тн хүдэр дэх металл 423.62 кг-аар нэмж тогтоосон байна.

2-р хүдрийн биет: Тус хүдрийн биетийг 2019-2020 оны хайгуулын ажлаар шинээр тогтоосон болно. Хайгуулын ажлын үр дүнгээр 2-р хүдрийн биет дээр Бодитой зэргээр 539.66 мян.тн хүдэр дэх металл 1428.82 кг, Боломжтой зэргээр 227.11 мян.тн хүдэр дэх металл 743.39 кг тогтоогдсон байна.

10-р хүдрийн биетийн өмнөд хэсэг:

Тус хүдрийн биетийн өмнөх хайгуулын ажлын тайлангаар тогтоогдсон нөөцийг 2019-2020 оны хайгуулын ажлаар тус хүдрийн биетийг нарийвчлан шинэчлэн тогтоосон. Хайгуулын ажлын үр дүнгээр 10-р хүдрийн биетийн өмнөд хэсэгт Бодитой зэргээр 46.78 мян.тн хүдэр дэх металл 164.00 кг, Боломжтой зэргээр 201.33 мян.тн хүдэр дэх металл 590.07 кг тогтоогдсон байна.

5.3 Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

5.3.1 Холбогдох эрх зүйн орчин

Уул уурхайн төслүүдээс биологийн олон янз байдалд үзүүлэх нөлөөллийг зохистой бууруулах үүднээс БОННУ-ний хууль тогтоомжид дүйцүүлэн хамгааллын талаарх заалтуудыг оруулж, БОННУ –ний журам, аргачлалд тусгасны дагуу хэрэгжүүлэхийг хуульчилсан.

БОННУ –ний тухай хуулийн 3.1.11-д “биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах” гэдгийг төслийн үйл ажиллагаанд өртөгдөн унаган төрх, хэвшинж, амьдрах орчноо алдсан биологийн олон янз байдлыг өөр газарт нөхөн хамгаалах арга хэмжээг хэлнэ” гэж тодорхойлсон. Мөн хуулийн 8.4.6-д “газрын тос, уул уурхай, цацраг идэвхт ашигт малтмалын ашиглалт зэрэг төсөлд хаалтын үйл ажиллагааны чиглэл, нөхөн сэргээлтийн зорилт, хамрах хүрээ, шалгуур үзүүлэлтүүд, дүйцүүлэн хамгааллын арга хэмжээ” хэрэгжүүлэх гэж, 9.6.-д “Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөнд байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээгээр тогтоосон сөрөг нөлөөллийг багасгах, арилгах арга хэмжээ, дүйцүүлэн хамгаалал хийх, тэдгээрийг хэрэгжүүлэх хугацаа, шаардагдах хөрөнгө зардлыг тусгасан байна” гэж тус тус заасан.

Засгийн газрын 2013 оны 11 дүгээр сарын 16-ны өдрийн 374 дүгээр тогтоолын 2 дугаар хавсралтаар батлагдсан Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний журамд дүйцүүлэн хамгаалах дараах шаардлагуудыг заасан. Үүнд:

5.2. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг тусгах ба дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ нь дараах зарчмуудыг хангасан байна. Үүнд:

5.2.1. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх газар нь тухайн нөлөөлөлд өртсөн газартай адил байгаль экологийн нөхцөлтэй байх;

5.2.2. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний зардлын тооцоо нь үнэн бодит судалгаа, мэдээлэлд үндэслэсэн байх;

5.2.3. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ нь төсөл хэрэгжүүлэгчийн зүгээс хуулиар хүлээсэн нөлөөллийг бууруулах, арилгах, нөхөн сэргээх үүргээс зайлсхийх нөхцөл болохгүй байх;

5.2.4. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө, үр дүнг тайлагнах хэлбэр, хяналт тавих механизм зэргийг тодорхой тусгасан байх;

5.3. Байгаль орчны асуудал хариуцсан төрийн захиргааны төв байгууллага нь дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний улсын нэгдсэн бүртгэлийг байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний мэдээллийн санд оруулна.

БОННУ-ний тухай хуулийг хэрэгжүүлэх хүрээнд Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2014 оны 01 дүгээр сарын 10-ны өдрийн А-117 дугаар тушаалын 2 дугаар хавсралтаар БОННУ-ний аргачлалыг баталсан. Уг аргачлалын 3.3.6-д дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг дараах байдлаар тодорхойлсон. Үүнд:

“Хөгжлийн нөлөөллийг зохистой бууруулахын тулд нөлөөллөөс зайлсхийх, нөлөөллийг бууруулах болон нөхөн сэргээх арга хэмжээг хэрэгжүүлэхийн хамт үлдэгдэл нөлөөллийг дүйцүүлэн хамгаалах шаардлагатай. Ландшафтын түвшний төлөвлөлт буюу экологийн бүс нутгийн үнэлгээ нь нөлөөллийг бууруулах эдгээр алхмуудыг зохистой хэрэгжүүлэх үндэс болно. Дүйцүүлэн хамгаалах

арга хэмжээ гэж дүйцүүлэн хамгаалахаар тогтоогдсон газар нутагт сонгон авсан биологийн олон янз байдлыг хамгаалах, сайжруулахад чиглэгдсэн хамгааллын менежментийн багц арга хэмжээ юм. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлсний үр дүнд тухайн газрын биологийн олон янз байдал хэвийн нөхцөлөөс илүүтэй сайжирсан байх нь дүйцүүлэн хамгааллын эцсийн зорилго болно”.

Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ нь дараах хэсгээс бүрдэнэ. Үүнд:

- Биологийн олон янз байдлыг сайжруулах зорилтуудыг тогтоох;
- Биологийн олон янз байдлын менежментийн арга хэмжээг тодорхойлох;
- Хэрэгжилтийн мониторинг хийх;
- Үйл ажиллагааны төсөв, санхүүжилтийн төлөвлөгөө гаргах.

Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ нь дараах төрлийн байна. Үүнд:

- Биологийн олон янз байдлын шууд хамгааллын арга хэмжээ;
- Зүйл, бүлгэмдэл, экосистемийн аль нэг хүчин зүйлийг, сайжруулах; нөхөн сэргээх,
- Биологийн олон янз байдалд учирч буй аюул заналыг бууруулах;
- Амьдрах орчны холбогдох байдлыг сайжруулах гэх мэт.

Дүйцүүлэн хамгааллын арга хэмжээг тодорхойлохдоо биологийн олон янз байдлын суурь нөхцөл байдлыг үнэлсний дараагаар дүйцүүлэн хамгаалах экосистемийн төрөл, амьтан, ургамлын зүйл тус бүрээр тодорхойлно. Биологийн олон янз байдал нь нарийн зохион байгуулалттай тул тухайн газар нутгийн бүх биологийн олон янз байдлын талаар мэдээлэл цуглуулах, судлах нь боломжгүй. Иймд тухайн амьдрах орчин, экосистемийг төлөөлөн илтгэж чадах эсвэл нэн ховор, ховор амьтан ургамлын зүйл, бүлгэмдэл тэдгээрийн оршин тогтноход чухал үүрэг бүхий экологийн хүчин зүйлүүд, шалгуурууд, тухайн биологийн олон янз байдалд учирч буй дарамт, аюул занал, тэдгээрийн шалтгаан зэрэг мэдээллүүдийг цуглуулна.

Дүйцүүлэн хамгаалах зорилтуудыг тогтоохдоо биологийн олон янз байдлын амьдрах чадварын үнэлгээг үндэс болгох ба дүйцүүлэн хамгаалж буй биологийн олон янз тус бүрээр амьдрах чадварыг сайжруулахад чиглэсэн зорилтуудыг тодорхойлно.

5.3.2 Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Энэхүү төлөвлөгөө нь Цагаан Цахирын алтны үндсэн ордыг далд аргаар ашиглах төслийн үйл ажиллагаанд өртөгдөн унаган төрх, хэвшинж, амьдрах орчноо алдсан биологийн олон янз байдлыг өөр газарт нөхөн хамгаалах арга хэмжээ бөгөөд тухайн газрын биологийн олон янз байдал хэвийн нөхцөлөөс илүүтэй сайжирсан байх нь уг төлөвлөгөөний эцсийн зорилго байх болно.

Хүснэгт 2: Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хийгдэх ажлууд	Хийгдэх ажлын үндсэн хэмжээ	Хугацаа ба давтамж	Холбогдох зардал (урьдчилсан байдлаар, төг)	Холбогдох хууль, эрх зүйн бодлогын зохицуулалт
1. Баянхонгор аймгийн бүс нутгийн хэмжээнд шувуудын судалгааны ажлыг мэргэжлийн байгууллагатай хамтран зохион байгуулах,	БОННУ-г үндэслэн Баянхонгор аймгийн бүс нутгийн хэмжээнд	2025 онд	30,000,000	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль, журам, аргачлал; Амьтны тухай хууль;
2. “Тэрбум мод” аяны хүрээнд цөлжилтөөс сэргийлэх зорилгоор Баян-Овоо сумын нутаг дэвсгэрт ойн зурвас байгуулах ажлыг эхлүүлэх,	Баянхонгор аймгийн Баян-Овоо сумын ЗДТГ-ын санал хүсэлтийн дагуу хийж гүйцэтгэх,	2025 онд	30,000,000	Хөрс хамгаалал, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль; Байгалийн ургамлын тухай хууль;
Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний нийт дүн				60.000.000



**NARAN
MANDAL**

**“Цагаан Цахир уул”-ын алтны үндсэн ордыг далд аргаар
ашиглах, гравитаци-гидрометаллургийн аргаар баяжуулах
төслийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө - 2025**

5.4 Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө

“Наран мандал энтерпрайзес” ХХК -ны Баянхонгор аймгийн Баян-Овоо сумын нутагт орших Цагаан цахирын алтны үндсэн ордыг далд аргаар ашиглах, гравитаци-гидрометаллургийн аргаар баяжуулах төслийн талбайн үйлдвэрлэлийн болон эрчимтэй сөрөг нөлөөллийн бүсэд орших иргэд, айл өрхүүд байхгүй учир нүүлгэн суурьшуулах арга хэмжээний төлөвлөгөө боловсруулах шаардлагагүй гэж үзлээ.

5.5 Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

“Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль”-ийн 27.8-д хот суурин, барилга байгууламж барих, шинээр зам тавих, усан цахилгаан станц байгуулах, газар тариалан эрхлэх, ашигт малтмалын хайгуул хийх, ашиглах зэрэг аж ахуйн үйл ажиллагаа явуулахад зориулан газар олгохоос өмнө палеонтологи, археологи, угсаатны мэргэжлийн эрдэм шинжилгээний байгууллагаар урьдчилан хайгуул, судалгаа хийлгэж, дүгнэлт гаргуулна гэж заасан байдаг.

Тиймээс палеонтологи, археологийн судалгаа, хайгуул хийж, шинжилгээний үр дүнг мэдээлж болзошгүй аюулд өртөхөөс урьдчилан сэргийлэхийн тулд “Наран мандал энтерпрайзис” ХХК Баянхонгор аймгийн Баян-Овоо сумын нутаг дахь ашигт малтмалын ашиглалтын А-006720 тоот “Улаан толгой” болон А-006907 тоот “Цагаан овоо” нэртэй тусгай зөвшөөрөлтэй талбайд археологийн авран хамгаалах хайгуул судалгааны ажлыг Музей-лабораторийн эрдэм шинжилгээний ажилтан Г.Галдан, Археологийн дурсгалыг авран хамгаалах секторын эрдэм шинжилгээний ажилтан Д.Бөхчулуун нараар 2014 оны 09 дүгээр сарын 12-наас 09 дүгээр сарын 16-ныг дуустал 5 хоногийн хугацаанд хийж гүйцэтгүүлсэн.

Судалгааны үр дүнд “Наран мандал энтерпрайзис” ХХК-ны ашигт малтмалын ашиглалтын зөвшөөрөл бүхий “А-006720” /755.2 га/ талбайгаас нийт 27 дурсгал, “А-006907” /298,13 га/ талбайгаас нийт 3 дурсгал илрүүлсэн. Мөн судалгааны баг хайгуул судалгааг гүйцэтгэх явцад 2 тооны сүйтгэгдсэн дурсгалууд бүртгэгдэв. Тэдгээрийн 1 нь хиргисүүр, 1 нь хүрэл зэвсгийн үед хамаарах булш, оршуулгын дурсгал бөгөөд шинэ үеийн ашиг хонжоо хайгчид ухаж сүйтгэсэн байна.

Дээрх 30 ширхэг дурсгалын 2 нь буюу “Дурсгал-08”, “Дурсгал-09” хайгуулын дугаарт дурсгалууд төслийн “Улаан толгой” А-006720 дугаарт ашиглалтын талбайн зүүн урд талын булангийн цэгээс 50 м зайд байгаа бөгөөд гар аргаар олборлолт явуулж буй иргэдийн отогтой ойр байрлаж байна. Иймд “Наран мандал энтерпрайзис” ХХК-ний зүгээс дараах зүйлүүдийг баримтлан ажиллана.

- Соёлын өвийг хамгаалах, хадгалах Монгол улсын хууль эрхзүйн баримт бичгүүдийг дагаж мөрдөх,
- Түүхийн болоод соёлын өв сангийн зүйлүүд олоход буюу олоход магадлал ихтэй бол нэн даруй төслийн үйл ажиллагааг зогсоож, орон нутгийн засаг захиргаа, холбогдох шинжлэх ухааны судалгааны байгууллагуудад шуурхай мэдэгдэх,
- Түүх, соёлын дурсгал болон ард түмний зан үйлд харшлах зүйлсийг хөндөхгүй байхын үүднээс талбайд орших дурсгалт зүйлсийн бүрэн бүтэн байдлыг харуул хамгаалалтын ажилтнууд хянаж, шалгаж байна.
- Төслийн ажиллагсад соёлын өвийн тухай мэдээлэл өгч, ажиллах хүчний өв сангийн дурсгалт зүйлс хийгээд орон нутгийн түүх, ёс заншил, соёлын тухай ойлголтыг дээшлүүлэх,
- Археологийн дурсгалыг хамгаалах зэрэг болно.

Хүснэгт 3: Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

БОМТ-ний бүрдэл хэсэг	Хийгдэх үндсэн ажлууд	Хийгдэх ажлын хэмжээ	Хугацаа ба давтамж	Холбогдох зардал (урьдчилсан байдлаар, төг)	Холбогдох хууль, эрх зүйн бодлогын зохицуулалт
Түүх, соёлын өв	Шинээр газар хөндөх, барилга байгууламж барих үед археологи, палеонтологийн олдвор, түүх дурсгалын зүйлс илэрвэл “Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль”-д заасны дагуу ажлаа зогсоож, төслийн удирдлага энэ тухай сум, дүүргийн Засаг дарга, цагдаагийн болон уг асуудлыг хариуцсан байгууллагад нэн даруй мэдэгдэнэ	Төслийн талбайн хэмжээнд	Үйл ажиллагааны туршид	Үйл ажиллагааны зардалд	Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль, 2014
	Төслийн талбайд ойр байрлах түүх соёлын дурсгалт газарт эрх бүхий мэргэжилтэнгээр хяналт хийлгэж дүгнэлт гаргуулах,	Төслийн талбайн хэмжээнд	2025 онд	4,000,000	Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль, 2014
	Түүх, соёлын дурсгал (археологийн дурсгал)-т газруудыг хөндөгдөхөөс сэргийлэн тогтмол хянаж, шалгах	Төслийн талбайн хэмжээнд	Сард 1 удаа	Үйл ажиллагааны зардал	Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль, 2014
Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний нийт зардал, төг				4,000,000	



5.6 Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

5.6.1 Ослоос урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ:

- Үйлдвэрлэлийн аюулгүй ажиллагааны журам зөрчигдсөн болон хүний амь нас, эрүүл мэндэд сөрөг, аюултай нөхцөл байдал бий болсон тохиолдолд тэдгээрийг нэн даруй арилгах,
- Ажиллагсдад хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны талаар мэдлэг олгох сургалт явуулахдаа мэдлэгийг нь системтэй дээшлүүлэхээр сургалт зохион байгуулах,
- Ажиллагсдыг ажилд авахдаа эрүүл мэндийн хувьд тэнцэх эсэхийг тодорхойлуулсан байх ба жилд нэгээс доошгүй удаа тэднийг эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулж эрүүлжүүлэх арга хэмжээ зохион байгуулах,
- Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны нөхцөлийг хангуулах арга хэмжээнд шаардагдах хөрөнгийг жил бүрийн төсөл, төлөвлөгөө, хамтын гэрээнд тусгаж зарцуулах,
- Үйлдвэрлэлийн ослын тухай тогтоосон журмын дагуу мэдээлэх, судлах, бүртгэх, осол гарсан тохиолдолд тусламж үзүүлэх арга хэмжээ авах,
- Хөдөлмөрийн хэвийн бус нөхцөлд ажиллагсдад тогтоосон журмын дагуу нөхөн олговор, хөнгөлөлт үзүүлж байх,
- Тоног төхөөрөмжийн ажил гүйцэтгэх хэсэг, эд ангиуд нь тэдгээрийг ажиллуулах эрчим хүчний эх үүсвэр /цахилгаан гүйдэл, шахагдсан хий гэх мэт/ тасарснаас үүсэх аюул ослоос урьдчилан хамгаалах, эрчим хүчний эх үүсвэрийг дахин залгах үед өөрөө залгагдахгүй хэрэгслээр хангагдсан байхаар тоноглогдсон байна.

Хүснэгт 4: Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Нийт зардал (төгрөг)	Тоо, хэмжээ	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт
Химийн бодис хяналтгүйгээр асгарах, алдагдах,	ХАЛМ-ийг химийн бодис ашигладаг ажлын байруудад байрлуулах, сургалт зохион байгуулах.	Уурхайн хэмжээнд	Цалингийн санд туссан	>250 хүнд	Жилд 1 удаа	Асгаралтын журам
	Асгаралтыг бүртгэлжүүлж тусгай бэлдсэн талбайд бохирдсон хөрсийг байршуулах			-		
	Асгаралтын үед тогтоон барих, цэвэрлэгээний шингээгч материал, иж бүрдэлийг шаардлагатай газруудад бэлэн байлгах,			3,000,000	2 ш	
Байгалийн аюул, гамшиг нөхцөл байдал	Уурхайн Гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөө, Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөг боловсруулж батлуулах.	Уурхайн хэмжээнд	Цалингийн санд туссан	-	2025	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль
	Үерийн эрсдэл бүхий цэгүүдэд байгуулсан ус зайлуулах суваг шуудууг сэргээх			10,000,000		-
Нийт зардал						13.000.000

5.7 Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Энэхүү төслийн хүрээнд төсөл хэрэгжүүлэгч дараах эрх эдлэж, үүрэг хүлээнэ.

- Хог хаягдлын талаар мэргэжлийн байгууллагаас арга зүйн туслалцаа, зөвлөгөө авах;
- Хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь багасгах арга замыг судлах
- Үйлдвэрлэл, үйлчилгээний төрлөөс хамаарч хог хаягдлыг төрөлжүүлж, хог хаягдал хадгалах түр цэгт ангилан хаях, хог хаягдлын талаарх мэдээллийг төрийн болон нутгийн захиргааны байгууллагад үнэн зөв мэдээлэх;
- Хог хаягдлын талаарх дүрэм, журам, стандартын шаардлагыг хангаж ажиллах;
- Хог хаягдлыг ангилан хаях талаар зохих мэдлэгийг ажилтандаа эзэмшүүлж, аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг хангаж ажиллах;
- Хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх эрх авсан иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагатай гэрээ байгуулан биелэлтийг хангаж ажиллах;
- Аюултай хог хаягдлыг бусад төрлийн хог хаягдалтай хамт тээвэрлэхгүй байх;
- Хог хаягдлыг зориулалтын саванд хийж, зориулалтын хогийн цэгт хаях;
- Ил задгай хог хаягдал шатаахгүй байх;
- Аюултай хог хаягдлыг эрх бүхий байгууллагад шилжүүлэх хүртэл, аюулгүй орчин бүрдүүлсэн тусгай цэгт, хуулийн хугацаанд хадгалах
- Хуульд заасан бусад эрх, үүрэг.

Баян-Овоо сумын Засаг дарга, Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 17.2-т заасан бүрэн эрхийн хүрээнд хяналт тавьж ажиллах ба аж ахуйн нэгж байгууллагын хог хаягдлын цэг тогтоох, бохирдлыг багасгах арга хэмжээг авна. Баян-Овоо сумын байгаль хамгаалагч төсөл хэрэгжүүлэгчид хог хаягдлыг бууруулах, ангилах, эргүүлэн ашиглах, дахин боловсруулах үйл ажиллагааны талаар сурталчилах, хог хаягдал хадгалах түр цэгийг тогтоож, хог хаягдлаа зориулалтын цэгт хаяж байгаад хяналт тавьж ажиллана.

- Ахуйн хог хаягдлыг (цаас, баглаа боодлын хайрцаг, хуванцар сав, металл, төмөр, шил, нийлэг материал г.м) ангилан түр хадгалах хогийн саванд цуглуулна. Ахуйн болон бусад хатуу хог хаягдлыг ангилсны дараагаар дахин ашиглах хатуу хог хаягдлыг тээвэрлэн хоёрдогч түүхий эд авдаг төвлөрсөн цэгт тушаана. Бусад хатуу хог хаягдлыг ялган, зориулалтын саванд цуглуулан, тусгайлан тоноглогдсон тээврийн хэрэгслээр зөөж тогтоосон цэгт хаяна.
- Уурхайн хотхонд түр хог хаягдлын цэгийг орон нутгийн зөвшөөрөлтэйгээр байгуулсан ба түр хогийн цэгт хог хаягдлыг хаяхдаа энгийн болон хуванцар сав гэж 2 ангилан хаяна. Хаягдал зайлуулах савыг сард нэгээс доошгүй удаа ариутгана.

Хүснэгт 5: Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Хийгдэх ажлууд	Хийгдэх ажлын тодорхойлолт	Хугацаа ба давтамж	Холбогдох зардал (урьдчилсан байдлаар, төг)	Холбогдох хууль, эрх зүйн бодлогын зохицуулалт
Ахуйн гаралтай хог хаягдал	Ахуйн хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь ангилан ялгаж тухай бүрт нь төвлөрсөн хогийн цэгт буулган төлбөрийг төлж барагдуулах,	Үйл ажиллагааны турш	1,600,000	Хог хаягдлын тухай хууль”, “Хог хаягдлын улсын тоо бүртгэл хөтлөх, тайлагнах журам,” Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2009 оны 01-р сарын 27-ны өдрийн 21-р тушаалын 1 дүгээр хавсралт,
	Дахивар хаягдлыг ангилан ялгаж, хүлээн авах байгууллагад нийлүүлэх,		Үйл ажиллагааны зардал	
	Энгийн хог хаягдлын бүртгэл хөтлөх		-	
Аюултай хог хаягдал	Аюултай хог хаягдлыг тусгай зөвшөөрөлтэй ААН-д шилжүүлэх.	Үйл ажиллагааны турш	Үйл ажиллагааны зардал	Хог хаягдлын тухай хууль”, “Хог хаягдлын улсын тоо бүртгэл хөтлөх, тайлагнах журам,” Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2009 оны 01-р сарын 27-ны өдрийн 21-р тушаалын 1 дүгээр хавсралт,
	Хаягдал тосны түр хадгалах цэгийг сайжруулах,		3,000,000	
	Аюултай хог хаягдлын бүртгэл хөтлөх		-	
Эмнэлэгийн гаралтай хог хаягдал	Уурхайн эмнэлэгээс гарах халдвартай болон хортой хог хаягдлыг ялган ангилах зориулалт бүхий хогийн савыг шаардлагатай газар байрлуулах,	Үйл ажиллагааны турш	1,400,000	Ахуйн хог хаягдлыг тээвэрлэхэд тавих ерөнхий шаардлага MNS 5344:2011)
	Эрх бүхий байгууллагатай гэрээ байгуулан шилжүүлэх,			
Нийт зардал			6.000.000	

5.8 Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Энэхүү ОХШХ-ийн зорилго нь тухайн төслийг хэрэгжүүлэхэд хүрээлэн буй орчин, нутгийн оршин суугчдад тухайн төслийн хэрэгжилтийн улмаас үзүүлэх нөлөөллийг хянах, тэдгээрийг бууруулах оновчтой арга хэмжээг сонгох, уг сонгосон арга хэмжээнүүд үр дүнгээ өгч буй эсэхэд үнэлэлт дүгнэлт өгч, цаашид авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний үндэслэлийг боловсруулах, орон нутгийн засаг захиргаа, хяналт тавих эрх бүхий байгууллагууд болон нутгийн оршин суугчдыг бодитой мэдээллээр хангахад оршино.

Энэхүү төслийг хэрэгжүүлэх явцад байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний тайлан болон байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөнд тусгасан сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ, төслийн үйл ажиллагаанаас үүдэн гарсан өөрчлөлтүүдийг тодорхойлох зорилгоор зайлшгүй хянаж байх үзүүлэлтүүд, тэдгээрийг тодорхойлох арга, хуваарь, баримтлах стандарт, аргачлал болон холбогдон гарах зардлуудыг урьдчилан тодорхойлж, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг (ОХШХ) боловсруулан доорх хүснэгтэд нэгтгэн үзүүлэв.

Төслийн үйл ажиллагааны явцад авч хэрэгжүүлэх хяналт шинжилгээний ажлыг энд тусгасан хугацаа болон аргачлалын дагуу үргэлжлүүлэн хийх нь тухайн төслөөс байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийг шуурхай тогтоох ач холбогдолтойгоос гадна түүний олон жилийн судалгааны мэдээ материал нь төслийн талбай, түүний ойр орчмын нутгийн хөрс, ургамал, гадаргын ба газар доорх ус зэрэг экосистемийн бүрдлүүдийн хоорондын харилцан шүтэлцээг ойлгоход тус дөхөм болно.

Тухайн жилд хийсэн хяналт, шинжилгээний үзүүлэлтүүдийг суурь судалгааны үзүүлэлтүүдтэй харьцуулан судалж байх нь цаашдаа байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг улам боловсронгуй болгох, байгаль орчин болон тухайн нутагт оршин суугчдыг төслийн нөлөөллөөс хамгаалах арга хэмжээг илүү үндэслэлтэй, үр ашигтай төлөвлөх, хэрэгжүүлэх боломжийг олгох юм.

Монгол Улсын Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль, Ашигт малтмалын тухай хууль зэрэг хуулиудын дагуу төсөл хэрэгжүүлэгч Наран мандал энтерпрайзес ХХК нь орчны хяналт шинжилгээний ажлын зардлыг хариуцан гаргаж, аливаа ажиглалт, хэмжилт, дээжлэлтийг батлагдсан аргазүй, стандартын дагуу хийж, төслийн талбайгаас авсан аливаа дээжүүдийг олон улсад болон Монгол улсад итгэмжлэгдсэн лабораториудад хүргүүлж, гарсан үр дүнг тухайн жилийн тайландаа ашиглана.

Орчны хяналт шинжилгээний ажлын үр дүнгүүдийг нэгтгэн, жил бүрийн 11 дүгээр сарын 1-ны дотор багтаан Баянхонгор аймгийн БОАЖГ-т, Баян-Овоо сумын ЗДТГ-т хүргүүлнэ. Мөн нутгийн оршин суугчдын эрүүл, аюулгүй орчинд амьдрах нөхцөлд сөрөг нөлөөлөл үзүүлж болзошгүй тул жил бүрийн хяналт, шинжилгээний үр дүнг хянах үйл ажиллагаанд төслийн талбайн ойр орчимд амьдардаг малчин өрхүүдийг оролцуулж байх нь зүйтэй юм.

Хүснэгт 6: Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Хянах үзүүлэлтүүд	Хяналт, шинжилгээ хийх байршил	Хяналт, шинжилгээ хийх хугацаа ба давтамж	Зардлын урьдчилсан тооцоо (төг)	Баримтлах стандарт ба аргачлал
1. Газрын гадарга ба хэвлий				
Төслийн талбайг дайран гарах гадаргын түр урсац үүсдэг сайруудад хяналтын цэг тогтоох, дээжлэлт хийх, хэрэв бохирдолтой бол эх үүсвэрийг тодорхойлох, бууруулах, арилгах арга хэмжээ авах	Төслийн талбайн байгууламжид хамаарах жалга сайрын хурдаснаас буюу нийт 3 цэгээс дээж авах	Төсөл хэрэгжилтийн явцад жилд 2 удаа (4-өөс 10-р сард) Хэрэв төслийн талбайд үер, шар усны үер болсон бол нэг хоногийн дараа авах	600,000	Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ. MNS 5850:2019
2. Агаарын чанар				
Цаг агаарын үзүүлэлт: салхины хурд, чиглэл, агаарын хэм, агаарын чийгшил, агаарын даралт, хур тунадасны жил бүрийн дундаж хэмжээ,	Төслийн талбайн бүс нутгийн хэмжээнд	Жилд 1 удаа (ЦУОШГ-аас авах)	Үйл ажиллагааны зардал	Агаарын тухай хууль, Ус, Цаг Уур, Орчны Хяналт Шинжилгээний Тухай Хууль, Уур Амьсгалын Өөрчлөлтийн Үндэсний Хөтөлбөр, Агаарын чанар Техникийн ерөнхий шаардлага,
Байгаль орчны үнэлгээ, судалгааны мэргэжлийн байгууллагаар Мониторингийн хөндлөнгийн хэмжилт хийлгэх,	Агаарын мониторингийн 9 цэгт	Жилд 1 удаа	2,000,000	ISO 14001:2015 Байгаль орчны менежментийн тогтолцоо
3. Газрын доорх ус				
Ca, Mg, Cl, SO ₄ , NO ₂ , NO ₃ , NH ₄ , HCO ₃ , Fe, Na, K-ийн агууламж, амт, үнэр, өнгө, рН, нийт хатуулаг, цахилгаан дамжуулах чанар,	Уурхайн Ахуйн болон үйлдвэрлэлийн зориулалтаар гаргасан 2 гүний худагаас авах,	Улиралд 1 удаа	1,600,000	Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ. MNS 0900:2018

Хянах үзүүлэлтүүд	Хяналт, шинжилгээ хийх байршил	Хяналт, шинжилгээ хийх хугацаа ба давтамж	Зардлын урьдчилсан тооцоо (төг)	Баримтлах стандарт ба аргачлал
Ахуйн усны эрүүл ахуйн үзүүлэлт	Уурхайн ахуйн болон үйлдвэрлэлийн зориулалттай худаг (нийт 2 худаг),	Хагас жилд 1 удаа	2,200,000	Газрын доорх усыг бохирдохоос хамгаалах ерөнхий шаардлага. MNS 3342:1982
	Уурхайн ойролцоо орших малчдын 5 худаг	Жилд 1 удаа	1,500,000	Гадаргуугийн ба газрын доорх усыг эрдэс бордооны бохирдлоос хамгаалах ерөнхий шаардлага. MNS 3597:1983
Химийн үзүүлэлт	Далд уурхайн шавхан зайлуулалтын усны 2 цэг	Жилд 2 удаа	1,600,000	Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага. MNS 4586:1998
Микробиологийн үзүүлэлт			500,000	Хүрээлэн буй орчинд нийлүүлэх цэвэршүүлсэн бохир ус. Ерөнхий шаардлага. MNS 4943:2011
4. Хөрсөн бүрхэвч				
Хөрсний механик бүрэлдэхүүн ялзмагийн агууламж, рН, CaCO (%), 100 гр хөрсөнд агуулагдах Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , P ₂ O ₅ , K ₂ O-ийн агууламж	Хөрсний хэв шинжийг төлөөлөх 7-н цэг, Шимт хөрсний овоолгын 1 цэг Нийт 8 цэг	Хөндлөнгийн байгууллагаар жилд 1 удаа	2,500,000	Хээрийн ажиглалт, хэмжилт, бичиглэлийг хяналтын судалгаанд сонгон авсан хөрс бүр дээр хийх, фото зургаар баталгаажуулах Хот, суурин газрын хөрсний ариун цэврийн үнэлгээний

Хянах үзүүлэлтүүд	Хяналт, шинжилгээ хийх байршил	Хяналт, шинжилгээ хийх хугацаа ба давтамж	Зардлын урьдчилсан тооцоо (төг)	Баримтлах стандарт ба аргачлал
Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн агууламж	<ol style="list-style-type: none"> 1. Хаягдлын сан ойр орчим, 2. Хаягдал чулуулгийн овоолго, 3. Гүний уурхайн олборлолтын орчимд, 4. Баяжуулах үйлдвэр, 5. Хүдэр тээвэрлэх зам дагуу, 6. Ажилчдын кемп, 7. 10-р судал, 8. Нөлөөлөлд өртөөгүй талбай 	Хагас жилд 1 удаа	2,000,000	үзүүлэлтийн норм, хэмжээ. MNS 3297:1991 Шинжилгээний дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлагууд. MNS 3298:1991 Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ. MNS 5850:2019
Хөрсний микробиологийн үзүүлэлт	<ol style="list-style-type: none"> 1. Хог хаягдал түр хадгалах 2 цэг, 2. Бохир ус цэвэршүүлэх байгууламжийн ойр орчим 2 цэг 	Хагас жилд 1 удаа	1,200,000	
5. Ургамлан нөмрөг				
<p>Дараах үзүүлэлтүүдийг нөлөөллөөс тусгаарлан авсан 10 x10 м талбай бүрд тогтмол хийх.</p> <p>-Ургамлын зүйлийн бүрдэл</p> <p>-Нэн ховор, ховор ургамлуудыг таниж тодорхойлон, тэмдэг тэмдэглэгээ хийх,</p> <p>-Ургамлын ургац</p> <p>-Бэлчээр, тэжээлийн ашигт ургамлын илрүүлэлт</p> <p>-Ургамлын бүрхэц</p>	<p>-Нөлөөллийн бүсэд тархах бүлгэмдлүүд</p> <p>-Нөлөөлөлд өртөхөөргүй хэсгийн ургамлан бүлгэмдлүүдэд хяналт, шинжилгээ мониторингийг явуулж, тэдгээрийн хянах үзүүлэлтүүдийг харьцуулан шинжлэх.</p>	Төсөл хэрэгжихээс эхлэн уурхайн хаалт нөхөн сэргээлтийн ажил бүрэн хийгдэж дуусах хүртэл, жилд 1 удаа хөндлөнгийн байгууллагаар (6-8 сарын хооронд)	2,000,000	Ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх нөлөөлөл, үнэлгээ бүлгийн хээрийн судалгааны аргазүйн дагуу. “Эвдэрсэн газрыг нөхөн сэргээлт хийхэд тавигдах ерөнхий шаардлага. MNS 5914:2008. “Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах. Техникийн шаардлага MNS 5918:2008
6. Амьтны аймаг				

Хянах үзүүлэлтүүд	Хяналт, шинжилгээ хийх байршил	Хяналт, шинжилгээ хийх хугацаа ба давтамж	Зардлын урьдчилсан тооцоо (төг)	Баримтлах стандарт ба аргачлал
Шувууд болон хөхтөн амьтдын: - Зүйлийн бүрэлдэхүүн, ховордлын зэрэг - Эзэмшил нутаг - Тархалт, нүүдэл зэргийг үргэлжлүүлэн судлах.	-Шувуудыг: Суурин газар болон хадархаг уул, ганц нэгээр ургасан модонд үүр зассан эсэхийг шалгах, -Хөхтөн амьтдын судалгааг: төслийн талбайд орших уул нуруудаар	Хөндлөнгийн байгууллагаар жилд 1 удаа	1,500,000	Биологийн олон янз байдлын мониторинг судалгааны аргазүй. БОНХЯ, 2012.
7. Дуу чимээ				
Уурхайн үйл ажиллагаанд ашиглагдаж буй суурин тоног төхөөрөмжүүдээс гадаад орчинд үзүүлэх дуу шуугианы бохирдлын түвшин стандарт түвшинд бий эсэхийг хянах	Төслийн талбайн нийт 9-н цэгт	Төсөл хэрэгжих хугацаанд хөндлөнгийн байгууллагаар жилд 1 удаа	400,000	Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585:2016;
Хаягдлын сан хяналт шинжилгээ				
Чөлөөт болон WAD цианид	Хаягдлын сангийн мониторингийн устай 3 цооног	Улиралд 1 удаа	1,200,000	Газрын доорх усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ. MNS 6148:2010
Чөлөөт болон WAD цианид Хаягдлын сангийн гадаргуугаас циант устөрөгч ялгарах эрсдэл	Саармагжуулах хэсэг	Баяжуулах үйлдвэрийн дэргэдэх лабораторид өдөр бүр	Цалингийн санд туссан	Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль 2012, Олон улсын цианидын менежментийн код
	Хаягдлын сан	Хараат бус магадлан итгэмжлэгдсэн лабораторид жилд 2 удаа	700,000	
ОХШХ-ийн нийт зардлын дүн				21.500.000

5.9 Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан сөрөг нөлөөллөөс зайлсхийх, сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг уурхайн байгаль орчин, олон нийттэй харилцах, хөдөлмөр хамгаалал, эрүүл ахуйн мэргэжилтэнгүүд хамтран хариуцан гүйцэтгэх ба шаардлагатай тохиолдолд мэргэжлийн байгууллагын туслалцааг авч ажиллана.

Хүснэгт 7: Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

№	Хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	Хугацаа	Зардал, төг	Харуицсан албан тушаалтан
1	Байгаль орчны хамгаалах тухай хуулийн 10 ¹ дүгээр зүйлд заасны дагуу Байгаль орчны аудитыг 2 жил тутамд хийлгэх,	2025 онд	20,000,000	Удирдлага, (БОМ)
2	Байгаль орчны удирдлага зохион байгуулалтын арга хэлбэрийг үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлэх чиглэлээр дотоод журмыг шинэчлэн боловсруулж нийт ажилчдад танилцуулах,	2025 онд	Үйл ажиллагааны зардал	Удирдлага, Байгаль орчны мэргэжилтэн (БОМ)
Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний нийт зардал, төг			20.000.000	

5.10 Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө

Хүснэгт 8: Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө

БОМТ хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх байгууллагууд	Тайлагнах, хэлэлцүүлэх хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Хугацаа	Хэлэлцүүлгээр санал авах чиглэл	Зохион байгуулах газар
Баян-Овоо сумын ЗДТГ,	Тайлангийн эх хувь, албан бичгийн хамт	Тухайн жил төлөвлөсөн ажлаа хэрхэн гүйцэтгэсэн түүний үр дүнг өгүүлбэрээр дэлгэрэнгүй илэрхийлэн текст байна. Тухайн текст нь ажлын гүйцэтгэл, үр дүнтэй холбоотой фото зургаар баталгаажсан байна.	11-р сарын 1-ны дотор	Цаашид анхаарах зүйлс, Хамтран ажиллах	Орон нутгийн ЗДТГ
Баянхонгор аймгийн байгаль орчны газар	Тайлангийн эх хувь, албан бичгийн хамт	Тухайн жил төлөвлөсөн ажлаа хэрхэн гүйцэтгэсэн түүний үр дүнг өгүүлбэрээр дэлгэрэнгүй илэрхийлэн текст байна. Тухайн текст нь ажлын гүйцэтгэл, үр дүнтэй холбоотой фото зургаар баталгаажсан байна	11-р сарын 1-ны дотор	Цаашид анхаарах зүйлс, Хамтран ажиллах	Баянхонгор аймгийн байгаль орчны газар
Иргэдийн төлөөлөл (Төслийн талбай орчимд нутагладаг Баян-	Орон нутгийн иргэдийн төлөөлөлтэй уулзалт зохион байгуулж, тухайн	БОМТ-ний хэрэгжилтийг БО-ны бүрдэл хэсгүүдээр гарган танилцуулах	Жилд 1 удаа	Цаашид анхаарах зүйлс, Хамтран ажиллах	1-р багийн ИНХ

Овоо сумын 1-р багийн малчин өрхүүд)	жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг танилцуулах				
--------------------------------------	--	--	--	--	--

5.11 2025 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал

“Наран мандал энтерпрайзес” ХХК-ийн “Цагаан Цахир уул”-ын алтны үндсэн ордыг далд аргаар ашиглах, гравитаци-гидрометаллургийн аргаар баяжуулах төслийн 2025 оны БОМТ-г хэрэгжүүлэх нийт зардал хоёр зуун гучин есөн сая төгрөг (239,000,000₮) болно.

Хүснэгт 9: Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал

#	Арга хэмжээ	Зардал, төг
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	14,500,000
2	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	13,000,000
3	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээний төлөвлөгөө	100,000,000
5	Дүйцүүлэн хамгааллын арга хэмжээ	60,000,000
6	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	Нүүлгэн шилжүүлэлт хийгдэхгүй.
7	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	20,000,000
8	Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	4,000,000
9	Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	6,000,000
10	Тухайн жилийн орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөр	21,500,000
11	Нийт	239,000,000