

АГУУЛГА

ОРШИЛ	3
I. ТӨСЛИЙН ЗОРИЛГО, ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ЭРХ ЗҮЙН ОРЧИН.....	4
I.1. Төслийн зорилго.....	4
I.2. Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуй нэгжийн танилцуулга.....	4
I.3. Ордын нөөц.....	4
I.4. Уурхайн техник, тоног төхөөрөмжийн хувьд:.....	4
I.5. Хүний нөөц.....	4
II. ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙН ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ.....	5
II.1. Ордын байршил.....	5
II.2. Бүс нутгийн физик газар зүйн мэдээлэл.....	5
II.3. Геологийн тогтоц.....	6
II.4. Ордын тектоник.....	7
II.5. Ордын геологийн тогтоц, нүүрсний чанар.....	8
II.6. Ордын нөөцийн тооцоо.....	8
БҮЛЭГ-III. ИЛ УУРХАЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ.....	10
III.1. Уурхайн өнөөгийн байдал.....	10
III.2. Уулын ажлын төлөвлөгөө.....	11
III.3. Ил уурхайн механикжуулалт үндсэн тоног төхөөрөмж.....	12
III.4. Ил уурхайн ажиллах горим.....	13
IV. ХОГ ХАЯГДАЛ.....	15
V. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ	16
V.1. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ.....	16
V.2. Агаарын чанарт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	16
V.3. Усны нөөц, чанарт гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга.....	16
V.4. Газрын хэвлийд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	17
V.5. Хөрсөн бүрхэвчид учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	17
V.6. Ургамлын аймаг, ургамлын нөмрөгт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	17
V.7. Амьтны аймагт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	17
V.1.1. Агаарын чанарын сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	18
V.1.2. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	19
V.1.3. Хөрсөн бүрхэвчид учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ төлөвлөгөө.....	20
V.1.4. Ургамлын аймаг, ургамлын нөмрөгт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	21
V.1.5. Амьтны аймагт учруулах сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	21
V.2. Биологийн нөхөн сэргээлт-мод тарилт.....	23
V.2.1. Мод тарихын экологийн ач холбогдол.....	24
V.2.2. Мод, сөөг болон түүний бүтэц, зарим үүрэг.....	24
V.2.3. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө.....	25
V.3. Дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө.....	26
V.4. Түүх соёлын өвийг хамгаалах төлөвлөгөө.....	27
V.5. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө төлөвлөгөө ..	27
V.6. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө.....	28
V. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө.....	29
V.1. Хог хаягдлыг бууруулах, дахин ашиглах, боловсруулах.....	29
V.2. Хог хаягдлын тооцоо, судалгаа.....	30

V.3. Аюултай хог хаягдал-техникийн тос	30
V.4. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	32
V.5. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр.....	33
V.6. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	34
V.7. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	35
V.8. БОМТ-ний төсвийн нэгтгэл.....	35

ХҮСНЭГТ

Хүснэгт № 1. Тусгай зөвшөөрлийн талбайн газар зүйн дараах солбицлууд	5
Хүснэгт 2. Нүүрсний үлдэгдэл нөөц.....	9
Хүснэгт 3. Ил уурхайд ажиллах үндсэн болон туслах тоног төхөөрөмжүүд	13
Хүснэгт 4. Уурхайн ажлын горим.....	13
Хүснэгт 5. Агаарын чанарын сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө ...	18
Хүснэгт 6. Усны нөөцөд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	19
Хүснэгт 7. Газрын хэвлий, хөрсөн бүрхэвчид учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээнүүд.....	20
Хүснэгт 8. Ургамлын аймагт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	21
Хүснэгт 9. Амьтны аймагт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	21
Хүснэгт 10. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	25
Хүснэгт 11. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	26
Хүснэгт 12. Түүх соёлын өвийг хамгаалах төлөвлөгөө	27
Хүснэгт 13. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	27
Хүснэгт 14. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	28
Хүснэгт 15. Автомашин асаалттай байх үеийн ялгаруулах хийн хэмжээ.....	30
Хүснэгт 16. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	32
Хүснэгт 17. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр.....	33
Хүснэгт 18. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	34
Хүснэгт 19. Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө.....	35
Хүснэгт 20. Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний төсвийн нэгтгэл ..	35

ОРШИЛ

“Бэрх уул” ХК нь Хэнтий аймгийн Мөрөн сумын нутагт орших 43,75 гектар талбай бүхий, MV-004590 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй Чандган тал нүүрсний ордыг эзэмшдэг.

Чандган тал нүүрсний ордыг ордын уул геологийн нөхцөл, элсний биетийн хэлбэр ба байршил, хучаас хөрсний зузаан зэрэгт үндэслэн ордыг ил уурхайн аргаар, авто тээвэртэй гадаад болон дотоод овоолготой, ашиглалтын системээр ашиглахаар ТЭЗҮ-ийг боловсруулсан бөгөөд 2023 онд ордыг ил уурхайн аргаар, авто тээвэртэй гадаад болон дотоод овоолготой, ашиглалтын системээр ашиглахаар уулын ажлыг төлөвлөсөн.

2023 онд нийт 260.2 мян.м³ уулын цул үүнээс 50.0 мян.тн нүүрс олборлож, 226.2 мян.м³ хөрс хуулна. Хөрс хуулалтын дундаж коэффициент 4.52 м³/тн байна.

Уурхайн гүнзгийрэл уурхайн эцсийн хүрээн дэх нүүрсний нөөцийг бүрэн олборлох хүртэл ашиглалтын талбайд техникийн нөхөн сэргээлт хийхгүй бөгөөд 2023 онд биологийн нөхөн сэргээлтэд 2000 ш мод уурхайн тосгонд тарина.

Орон нутгийн санал болгосны дагуу дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд ашиглалтын талбайн гадна 3 га талбайд байрлах малын сэг зэм, хог хаягдлыг цэвэрлэн эзэн холбогдогчгүй эвдэрсэн газарт техникийн нөхөн сэргээлт хийхээр төлөвлөв.

Манай компани нь БОАЖ сайдын 2019 оны 10 сарын 29-ны өдрийн А-618 дугаар тушаалаар батлагдсан журмын дагуу мөн орон нутгийн саналыг тусгаж энэхүү 2023 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулав.

Компани нь байгаль орчинд хамгийн бага сөрөг нөлөөтэй үйл ажиллагаа явуулахын тулд сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, нэгэнт болсон сөрөг нөлөөллийг арилгах, болсны дараа арга хэмжээ авах гэсэн дараалал баримтлах бөгөөд төсөл хэрэгжих нутгийн иргэд болон сонирхогч талуудад төслийн үйл ажиллагааг нээлттэй, ил тод байлгах зарчим баримтлан ажиллана.

I. ТӨСЛИЙН ЗОРИЛГО, ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ЭРХ ЗҮЙН ОРЧИН

I.1. Төслийн зорилго.

Чандган тал хүрэн нүүрсний 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, дэвшилтэт техник технологийг нэвтрүүлэх, технологийн горимыг нарийн чанд баримталж, байгаль орчныг хамгаалж, нөхөн сэргээлт хийх, 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.

I.2. Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуй нэгжийн танилцуулга.

“Бэрх-Уул” ХК нь 1954 онд үүсгэн байгуулагдсан ба ил уурхайн ашиглалт үйл ажиллагааг хэвийн гүйцэтгэж ирсэн туршлагатай. Төсөл хэрэгжүүлэгч нь 2010 оны 01-р сарын 04-ний өдөр 1810002001 улсын бүртгэлийн дугаартай 2643928 регистрийн дугаартай уул уурхайн олборлолт гэсэн үндсэн үйл ажиллагааны чиглэлтэй үүсгэн байгуулагдсан. “Бэрх-Уул” ХК нь орон нутгийн өмчит хувьцаат компани буюу Khanate Resource Holding– 51.8%, Khanate Resource Holdings-2 SARL – 31.2%, BEU Holding S.A.R.L -10%, Khanate Resource Holding-3 SARL-6.6%, иргэд нийт хувьцааны – 0.4% – ийг тус тус эзэмшиж байна. Албан ёсны хаяг: Хэнтий аймаг, Бэрх тосгон (Батноров сум), Уулын үйлдвэрийн байр-01 байрлана.

I.3. Ордын нөөц.

Улсын төсвийн хөрөнгөөр Чандган талын нүүрсний орд газарт 1963 онд геологийн нарийвчилсан хайгуул хийж тус ордын нөөцийг А+В+С1 зэрэглэлээр 123,845.0 мян.тн (А-13,036.0 мян.тн, В-37,632.0 мян.тн, С1-72,177.0 мян.тн), С2 зэрэглэлээр 90,139.0 мян.тн гэж тус тус тооцож, улсын нөөцөд бүртгүүлсэн байна.

Өнөөгийн байдлаар тус орд дээр “Бэрх-Уул” ХК, “Чандганкоул” ХХК, “Тефис Майнинг” ХХК гэсэн 3-н компани ашиглалтын болон хайгуулын тусгай зөвшөөрөл эзэмшиж байгаа болно.

Дээрх гурван компани нөөцийн хөдөлгөөний тайлангаар “Бэрх-Уул” ХК -ны тусгай зөвшөөрийн талбайд А+В+С1 зэргээр 21,278,9 мян.тн нүүрс байна.

Бэрх-Уул компани 2022 оны уулын ажлын тайнгийн үлдэгдэл нөөц А+В+С1 зэргээр 20547.9785 мян.тн нүүрс байна.

I.4. Уурхайн техник, тоног төхөөрөмжийн хувьд:

Уурхайн уулын ажлыг Doosan 300 экскаватор 2 ширхэг, хөрс тээврийн ажилд 25 тонн даацтай HОWA маркийн автосамосвал 2 ширхэг, хөрсний овоолго болон туслах ажилд D155A, D65 бульдозер 2 ширхэг, ZL50 маркийн утгуурт ачигч 1 ширхэг ачигч, ХG3220С маркийн автогрейдер 1 ширхэг ашиглахаар тооцож тусгав.

I.5. Хүний нөөц

Одоогийн байдлаар уурхайд 24 хүн ажиллаж байгаа бол төслийн хүрээнд орд ашиглалтын хугацаанд хамгийн ихдээ 40 хүн ажиллана. Уурхайн захиргаа, аж ахуйн албанд 14 хүн, ил уурхайд 15, засвар механикийн хэсэгт 11 хүн тус тус ажиллахаар тусгасан. Ажиллагчдын дундаж цалин 2066.9 мян.төг болно.

II. ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙН ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ

II.1. Ордын байршил.

Чандган талын хүрэн нүүрсний орд нь Хэнтий аймгийн Мөрөн сумын нутагт орших ба байршлын хувьд Улаанбаатар хотоос 290 км, Хэнтий аймгийн төв Мөрөн сумаас баруун тийш 55 км зайд байрладаг. “Бэрх-Уул” ХК нь тус ордод MV-004590 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөр нийт 43.75 га талбайг эзэмшиж байна.

Зураг 1. Ордын байршил



Хүснэгт № 1. Тусгай зөвшөөрлийн талбайн газар зүйн дараах солбицлууд

Д/д	MV – MV-004590					
	Уртраг			Өргөрөг		
	Град	мин	сек	Град	мин	сек
1	110	1	24.82	47	22	56.73
2	110	1	24.82	47	23	22.73
3	110	0	58.82	47	23	22.73
4	110	0	58.82	47	22	56.73

II.2. Бүс нутгийн физик газар зүйн мэдээлэл

Уул зүй: Тус орд газар нь Нялгын хотгорын зүүн хойд хэсэгт баруун урдаас зүүн хойш чиглэсэн Баянмөнхийн уудам хөндийд Шорвогийн тал хэмээх газар байрлах ба баруун хойгуураа Дашбалбарын уулсаар хүрээлэгддэг.

Түүний хамгийн өндөр цэгийн үнэмлэхүй өндөр 1579 м бөгөөд түүний харьцангуй өндөржилт 200-300 м-ээс үл хэтэрнэ. Зүүн хойд бэл нь баруун хойд бэлээсээ хэвгий. Дашбалбарын уулс нь эгц хад асга ихтэй, маш их хэрчигдсэн. Зүүн урдуураа 90-100 км орчим үргэлжилдэг Хонгорын уулсаар хүрээлэгдэх ба өргөн нь 7-30 км хүртэл

үргэлжилнэ. Түүний хамгийн өндөр цэг бол Мөрөн сумын орчим, Улаан-Өндөр овоо юм. Үнэмлэхүй өндөр 1664 м. Хотгорын түшингээс дээш 450 м-т өргөгдсөн байна.

Ус зүй: Ордоос зүүн хойно 15 км зайд Мөрөн гол урсана. Мөн хэд хэдэн давст нууруудыг нэрлэж болно. Эдгээр нь зуны улиралд хатаж ширгэдэг байна. Мөрөн голын ус нь Хэрлэн голд хүрдэггүй, элювиаль хурдаст шингэж замхардаг. Хатсан голын голдирол, ширгэсэн нуурын шал нь арзайж хатсан шавар бүрхэвчээр бүрхэгдсэн байдаг. Орд газар дээр Соль нэртэй давстай нуур байдаг ба талбайн хувьд бага, усаар заримдаа дүүрдэг бөгөөд идэгдлийн гаралтай битүү хэвгий хотгорт оршино. Мөрөн голын голдирол нь уулархаг хэсэгтээ нарийн, огцом эрэгтэй, голын хөндий нэгээс хоёр дэнжтэй.

Уур амьсгал: Цаг уур, уур амьсгалын хувьд төслийн талбай нь Монголын ихэнх нутгийн адил эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай, хүйтэн өвөл, харьцангуй сэрүүвтэр зунтай.

Өвлийн дундаж температур -25-270С байдаг ба өвөлдөө хур тунадас 13-18 мм орчим унадаг. Хамгийн хүйтэн үе нь 01 сард тохиож -30-380С хүрдэг, харин 2001 онд -44,20С хүрч хүйтэрсэн байна. Цасан бүрхүүл 10 мм-ээс хэтэрдэггүй, хотгор газраа салхины нөлөөгөөр хунгарласан үед 1,0 м хүрнэ.

Хаврын улиралд нилээд салхилж 10-15 м/сек, цөөн тохиолдолд 25 м/сек хүртэл ширүүсдэг, шуурга 7 хоног үргэлжлэх нь үе үе тохиолдоно. Хавар салхины дундаж хурд 3,8-4,9 м/сек байна. Харин сүүлийн жил шуурганы эрч гамшигт байдалд хүрч, айл гэр, барилга байгууламжуудыг сүйтгэсэн тохиолдол олон гарлаа. Хур тундасны хэмжээ 20-30 мм хүрэх нь зөвхөн 5-р сард тохионо. 3-4 дүгээр сард ихэнхдээ хасах температуртай хааяа +10+250С хүрнэ.

Зундаа салхилах нь багасч +20+250С хүрч дулаарна. Хамгийн их халуун нь 7-р сард +380С /2004 онд/ хүрнэ. Жилийн тунадасны 70-80% нь 7, 8-р сард унана. Зуны салхины дундаж хурд 3,0-3,6 м/сек орчим байдаг.

Амьтны аймаг: Орд газрын орчимд Монгол орны ургамлын аймгийн мужлалд үндэслэн гаргасан хөхтөн амьтадын газар зүйн тархалтын мужлалаар /Банников1954, Батсайхан 2006/ Дундад Халхын Хээрийн тойрогт хамаарагдах тул жинхэнэ тал хээрийн бүсийн амьтад энд тархсан байна.

II.3. Геологийн тогтоц

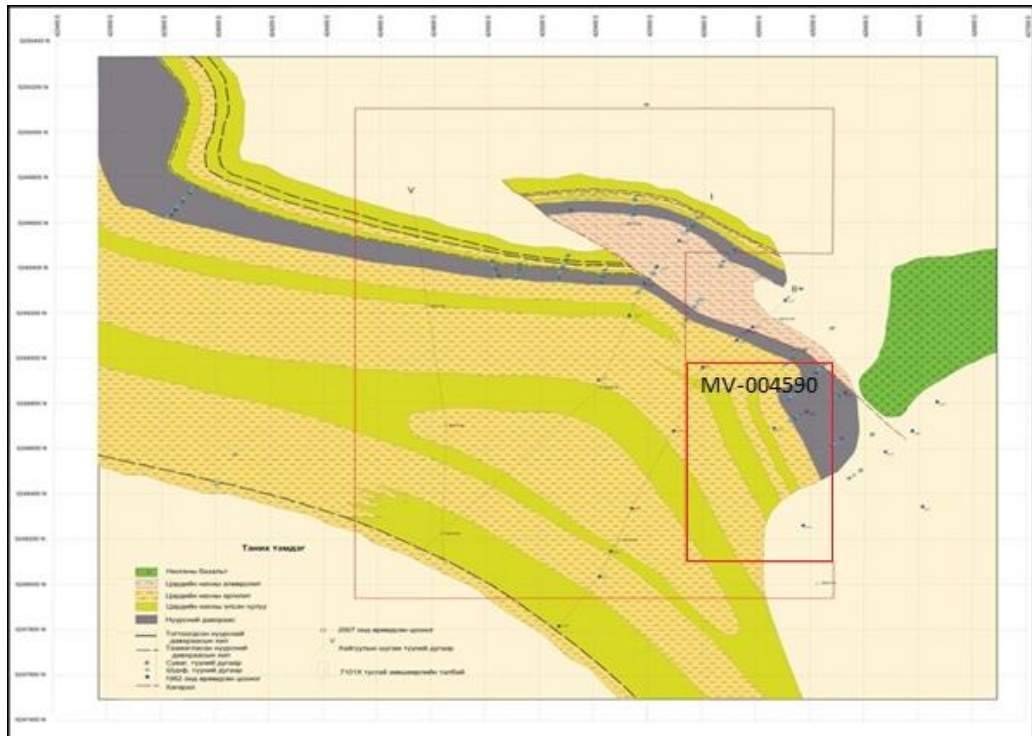
Чандган талын нүүрсний орд нь томоохон грабены төв хэсэгт брахиосинклиналь структурыг үүсгэн тогтдог. Энд доод цэрдийн Зүүнбаян формацын хурдас болон неоген, дөрөвдөгчийн хурдсууд тархсан байдаг.

Судлаачид Зүүнбаян формацын хурдсыг дотор нь дээд ногоон саарал, доод хар саарал гэж хоёр мэмбэрт ялгадаг. Үүний доод хар саарал зузаалаг нь манай талбайд байдаггүй. Харин дээд ногоон саарал зузаалаг нь өргөн тархалттай.

Доод ногоон саарал мэмбэр (K1dz2). Зүүнбаян формацын ногоон саарал мэмбэр нь ордын хэмжээнд хамгийн өргөн тархалттай хурдас юм. Энэ мэмбэр нь хурдсын литологийн найрлага шинж чанарын хувьд янз бүрийн ширхэгтэй сул цементлэгдсэн цайвар саарал өнгийн ногоовтор туяатай элсэн чулуу, ногоон саарал өнгийн аргиллит, шавар, алевролит, хүрэн нүүрс зэргээс бүрддэг. Энд янз бүрийн зузаантай нүүрсний 5 давхраас агуулагддаг. Гэвч тэдний нэгээс бусад нь үйлдвэрийн ач холбогдолтой байж чаддаггүй. Үйлдвэрийн ач холбогдол бүхий давхрагын зузаан нь дунджаар 34,5м байдаг.

Бусад давхраасуудын зузаан нь 0,2-2м-т хэлбэлздэг. Ногоон саарал мэмбэрийг литологийн найрлагаас нь хамааруулж дээд, доод гэсэн хоёр зузаалагт ялгадаг.

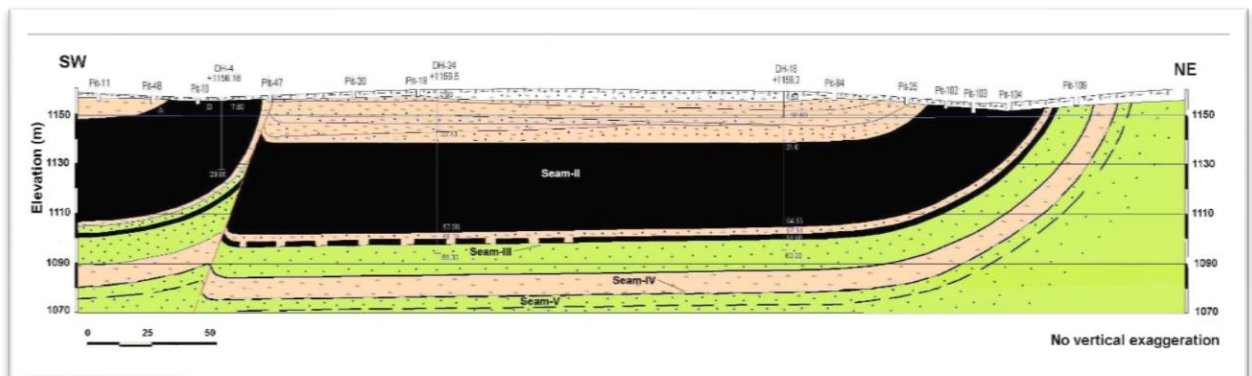
Зураг 1. Геологийн зураг



II.4. Ордын тектоник

Чандганы нүүрсний орд нь тектоник хөдөлгөөн, тасрал эвдрэлд өртөөгүй маш энгийн тогтоцтой юм. Ордын агуулагч чулуулаг болон нүүрсний давхраасуудын суналын азимут нь хайгуулын I шугамаас баруун тийш орших хэсэгтээ ЗУ 95о-100о хайгуулын шугамаас зүүн тийш орших хэсэгтээ ЗУ 150о байдаг. Түүний уналын азимут нь БУ 5о-8о-аас хэтэрдэггүй. Ордын зүүн хойд хэсэгт взбросын төрлийн нэг хагарал байдаг. Түүний суналын азимут нь ЗУ 110о-115о, уналын азимут нь БУ 70о-75о байдаг. Шилжилтийн далайц нь хамгийн ихдээ 40о хүрдэг. Энэ хагарал нь нүүрсний II давхаргыг 2 хэсэгт хувиусан бөгөөд хагарал орчим эвдрэлийн бүс нь 5-7 м байгаа нь ашиглалтын явцад тохиолдсон байна.

Зураг 2. Нүүрсний давхрагуудын геологийн зүсэлт



II.5. Ордын геологийн тогтоц, нүүрсний чанар

1962 онд хийгдсэн нарийвчилсан хайгуулын ажлаар 120-150м зузаантай нүүрс агуулсан давхаргыг судалж үйлдвэрлэлийн ач холбогдолтойгоор 30.45-49.95м ашигтай зузаантай II давхаргыг тогтоосон байна.

Зураг 3. Нүүрсний давхрагуудын геологийн зүсэлт

Нүүрсний III, IV, V давхрагууд нь үндсэн II давхаргын уланд, I үе түүний таазанд оршдог.

Нүүрсний давхаргуудын товч тодорхойлолт:

Давхарга I нь хамгийн дээд хэсэгт орших ба 0.35м зузаантай, түүний таазанд аргиллит, уланд алевролит байна. Энэ нь талбайн баруун урд хэсэгт нэг л шурфээр илрүүлэгдсэн. Түүний талаарх геологийн мэдээлэл бүрэн бус тул итгэл үнэмшилтэй бүрэн тодорхойлолт өгөх боломжгүй.

Давхарга II нь нийлмэл бүтэцтэй ба өөр хоорондоо 0.1-6.0м хүртэл зузаантай хоосон чулуулгаар тусгаарлагдсан 3-4, түүнээс олон тооны багцаас бүрддэг. Дээрх давхаргын бүтэц хайгуулын шугамын I – I-ээс IV – IVшугамын чиглэлд нийлмэл шинжтэй болдог байна. Давхаргын тааз нь аргиллит, алевролит зэрэг шаварлаг чулуулаг зонхилдог бол түүний уланд сийрэг элсэн чулуу хаа сайгүй давамгайлдаг байна. 7101х талбайн тухайд 2007 оны өрөмдлөгөөр зөвхөн II давхрагыг судалсан. Тухайн талбайд II давхрага нь 28,85-48,85м-ийн зузаантай дунджаар 38,6м байна. II давхраас нь дундаа 10-27ш чулууны үеийг агуулдаг. Тэдний зузаан 0,02-0,78м байдаг ба тэдгээрийн ихэнх нь маш бага 0,02-0,06м-ийн зузаантай байдаг. II давхраас нь талбайн зүүн урд хэсэгт өөрөөр хэлбэл хайгуулын RH-07-01, RH-07-02 цооногуудад дундах чулууны үеүд нь зузаарч дөрвөн хэсэг болон салбарладаг.

Давхарга III нь II давхаргын дор 1.2-5.0м зайд орших ба 0.2-2.0м зузаантай. Ордын баруун хойд хэсэгт өргөн тархсан боловч зүүн урд хэсэгт түүний тархацын талаар өгөх мэдээлэл геологийн тайланд нотлогдоогүй бөгөөд дээрх давхарга нь тогтворжилтгүй ангилалд хамаарна.

Давхарга IV нь III давхаргын дор 20-23м оршино. Дээрх давхаргын таазанд аргиллит, алевролит, уланд алевролитын нимгэн үе, элсэн чулуу оршдог, тогтворжилтгүй ангилалд хамаарна.

Давхарга V нь IV давхаргын дор 3.85м зайд оршино. Давхаргын тааз ба уланд бага зузаантай алевролитын үе (хуурамч ул, тааз), үндсэн ул ба тааз нь элсэн чулуу юм. Давхаргын зузаан 0.15м байна.

II.6. Ордын нөөцийн тооцоо

Улсын төсвийн хөрөнгөөр Чандган талын нүүрсний орд газарт 1963 онд геологийн нарийвчилсан хайгуул хийж тус ордын нөөцийг A+B+C1 зэрэглэлээр 123,845.0 мян.тн (A-13,036.0 мян.тн, B-37,632.0 мян.тн, C1-72,177.0 мян.тн), C2 зэрэглэлээр 90,139.0 мян.тн гэж тус тус тооцож, улсын нөөцөд бүртгүүлсэн байна.

Өнөөгийн байдлаар тус орд дээр “Бэрх-Уул” ХК, “Чандганкоул” ХХК, “Тефис Майнинг” ХХК гэсэн 3-н компани ашиглалтын болон хайгуулын тусгай зөвшөөрөл эзэмшиж байгаа болно.

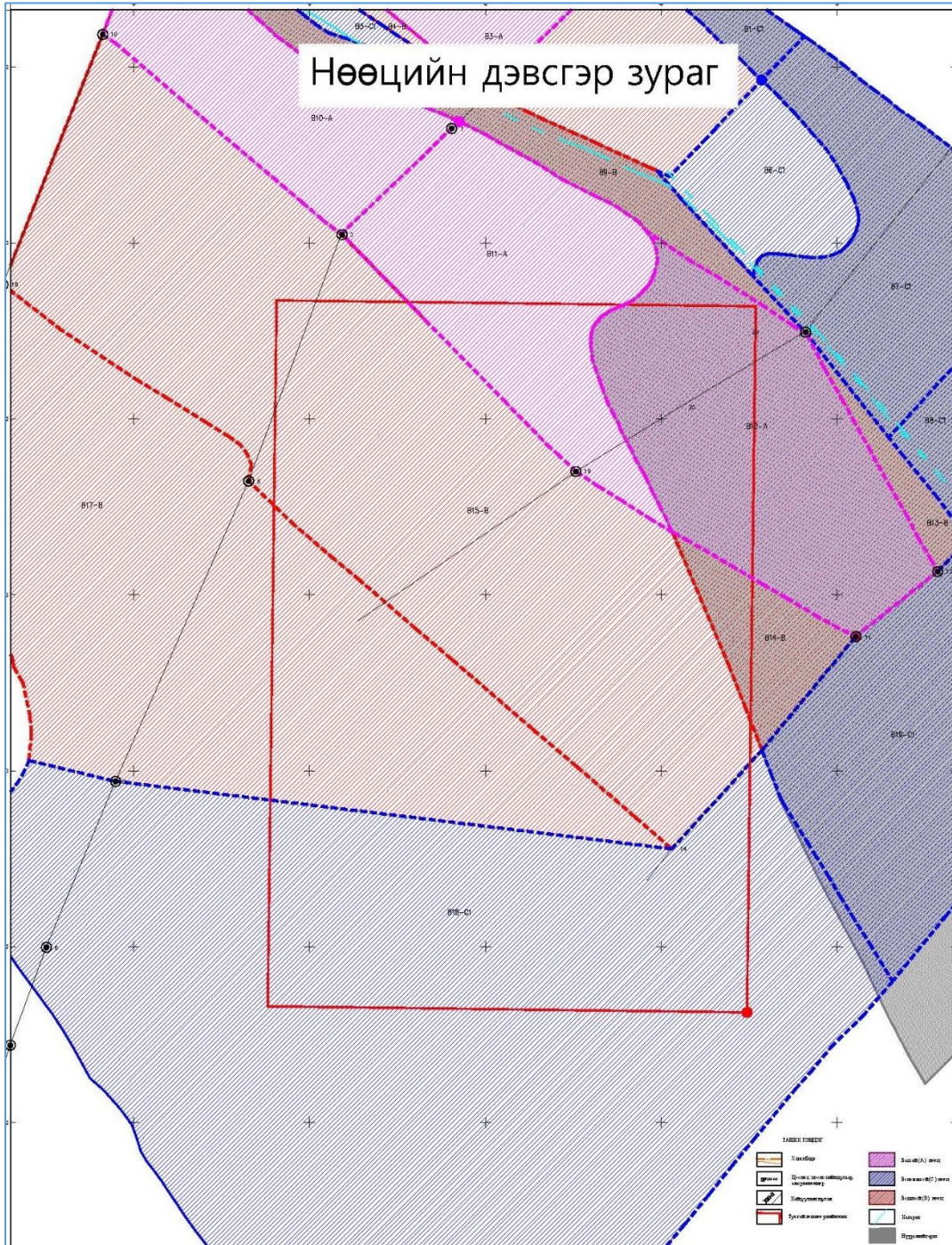
Дээрх компаниудын эзэмшиж буй хайгуулын болон ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй талбай бүрт оногдох Цайдам нуурын нүүрсний ордыг 3-н талт хэлэлцээр хийж АМГ-ын мэргэжилтнүүдийн зөвлөснөөр баталгаажуулсан байна.

А, В, С1 зэргээр нийт 4,130,257.5 тн нүүрсний нөөц тооцоолсон байна. 1978 онд батлагдсан дээрх нөөцийг одоог хүртэл олборлож байна.

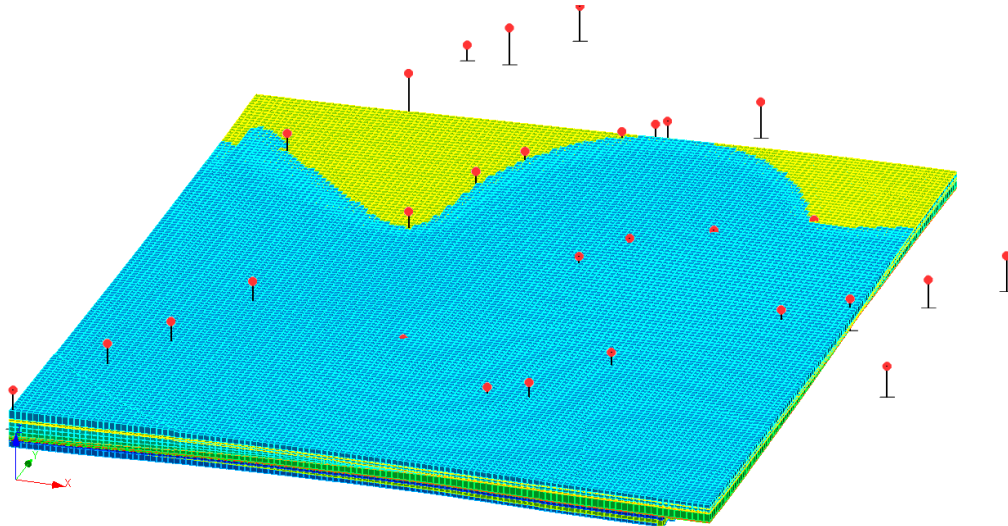
Хүснэгт 2. Нүүрсний үлдэгдэл нөөц

Нөөцийн зэрэг	Нийт нөөц, тн
А	3030.73
В	11874.3255
С1	5642.923
А+В+С1	20,547.9785

Зураг 4. Нүүрсний биетийн дэвсгэр зураг



Зураг 5. Нүүрсний давхаргын 3D зураг



БҮЛЭГ-III. ИЛ УУРХАЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ

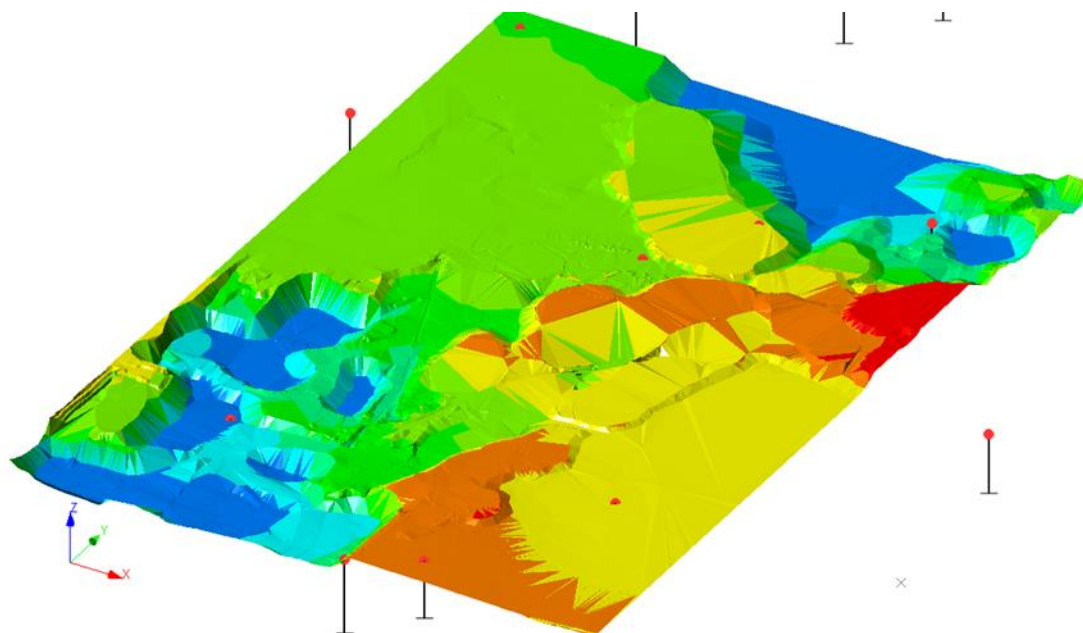
III.1. Уурхайн өнөөгийн байдал

Тус нүүрсний орд газарт жилд 30 мянган тонн нүүрс олборлох хүчин чадалтай ил уурхайн төслийг 1960 онд ТЭХХҮЯ-ны харьяа ЗТЭШИ-ээс боловсруулж 1967 оны 6-р сарын 1-нд ил уурхай байгуулагдаж ашиглалтанд оржээ. Төслийн талбайд 100 мян.тн нүүрс олборлох зураг төслийн ажлууд ашиглалтын явцад шат дараалалтайгаар хийгдэж байсан (1981он) бөгөөд оргил үедээ 123.8 мян.тн нүүрс гаргалтын ажлыг хийж (1991он) бүс нутгийн хэрэгцээг бүрэн хангасан томоохон уурхай байсан. Одоогийн байдлаар уурхай жилдээ 30 мян.тн нүүрсийг жил бүр гарган хэрэглэгчдэдээ нийлүүлж байна.

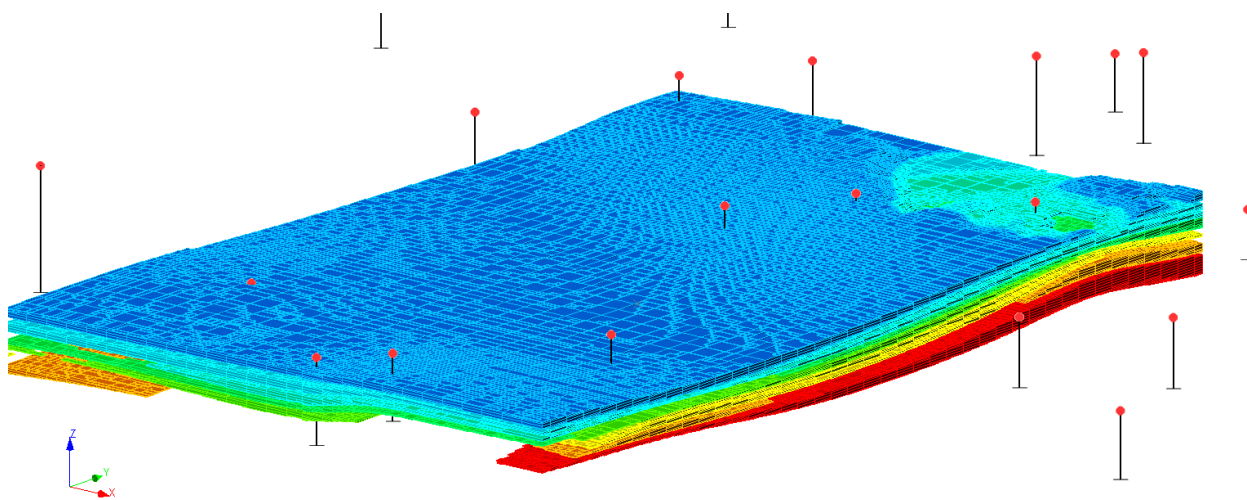
Зураг 6. Ил уурхайн одоогийн байдал



Зураг 6. Ил уурхайн өнөөгийн байдлын 3D зураг



Зураг 8. Нүүрсний биетийн 3 хэмжээст зураг



Ш.2. Уулын ажлын төлөвлөгөө

Уурхайн ашиглалт явуулах дарааллыг уурхайн хөрс хуулалт, нүүрс олборлолтын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө, компанийн техникийн даалгаврын хүрээнд өгөгдсөн жилийн хүчин чадал, уурхайн хүрээн дэх хөрсний эзлэхүүн, түвшин бүрээр тооцсон нүүрсний үйлдвэрлэлийн нөөц зэргийг үндэс болгов. Уурхайн ашиглалт явуулах дараалал нь бүтээгдэхүүн гаргалтын төлөвлөлтийн зорилгод нийцнэ. Уурхайн ашиглалт явуулах дараалал доорх алхмуудын дагуу гүйцэтгэсэн.

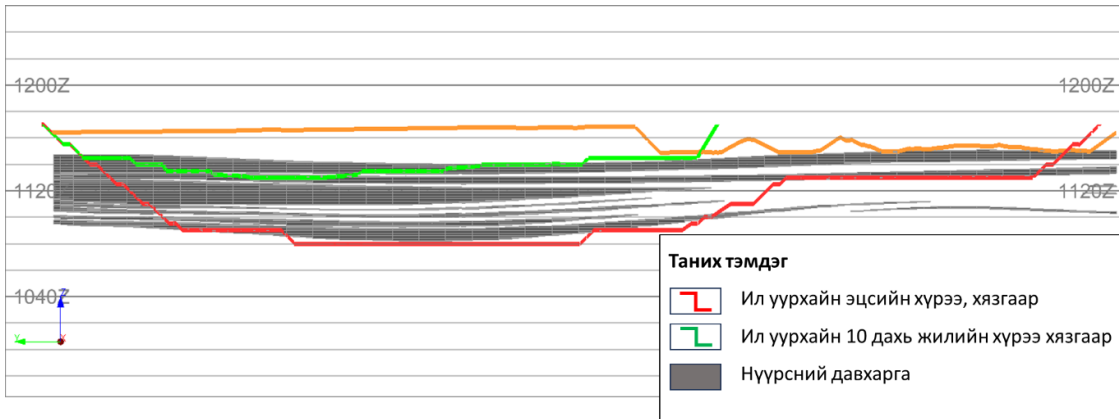
Үүнд:

- ✓ Хөрс хуулалтын хэмжээ жигд байх;
- ✓ Нүүрсний борлуулалтын зах зээлийн зорилтуудыг хангах;

- ✓ Уурхайн ухаж ачих тоног төхөөрөмжийн жилийн цаг ашиглалтын хэмжээ болон бүтээлийг хамгийн их байлгах;

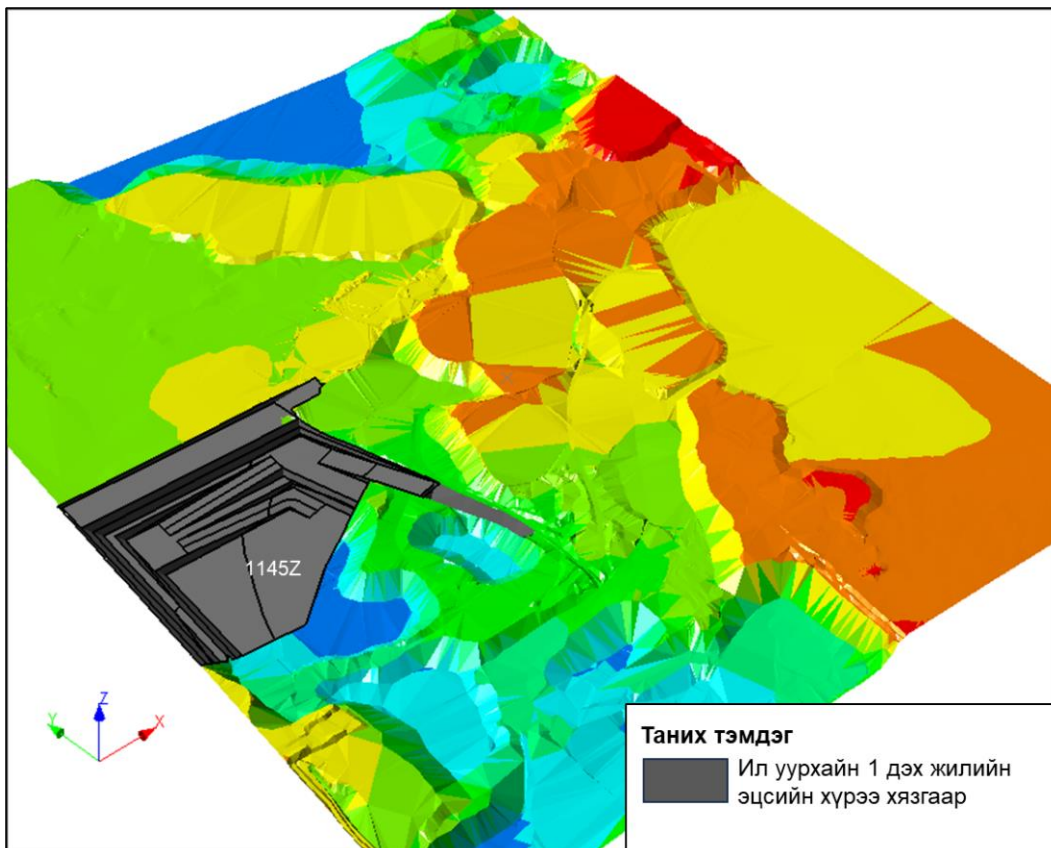
Төлөвлөлтийн үр дүн нь тоног төхөөрөмжийн шаардлагатай тоо хэмжээг тодорхойлох болон эдийн засгийн модель үүсгэхэд ашиглах

Зураг 9. Ил уурхайн уулын ажлын ахилт, (Зүсэлт А-А')



Ил уурхайн 2023 онд 260.2 мян.м³ уулын цул үүнээс 50.0 мян.тн нүүрс олборлож, 226.2 мян.м³ хөрс хуулна. Хөрс хуулалтын дундаж коэффициент 4.52 м³/тн байна.

Зураг 10. Ил уурхайн эхний жилийн эцсийн байдлын 3 хэмжээст зураг



Ш.3. Ил уурхайн механикжуулалт үндсэн тоног төхөөрөмж

Ил уурхайн 2023 онд 260.2 мян.м³ уулын цул үүнээс 50.0 мян.тн нүүрс олборлож, 226.2 мян.м³ хөрс хуулна. Хөрс хуулалтын дундаж коэффициент 4.52 м³/тн байна. Ил уурхайн олборлолтод ажиллах тоног төхөөрөмжүүдийг дараах хүснэгтээр үзүүллээ.

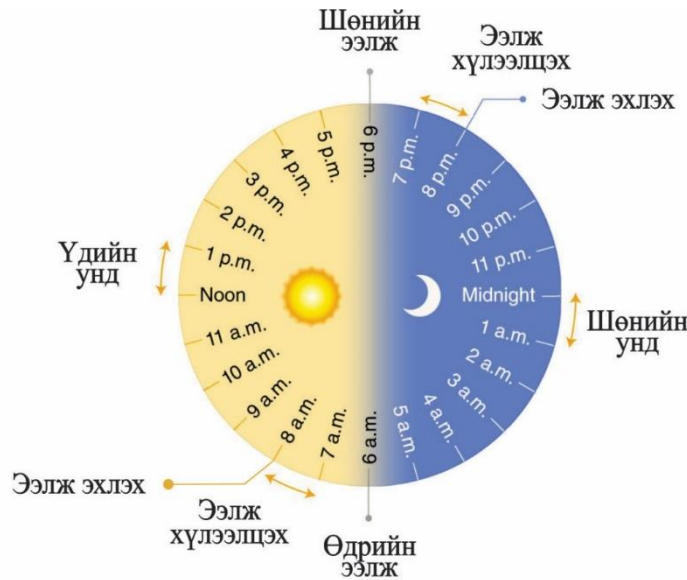
Хүснэгт 3. Ил уурхайд ажиллах үндсэн болон туслах тоног төхөөрөмжүүд

Д/д	Тоног төхөөрөмж	Марк	Үзүүлэлт	Нэгж	Утга	Ажлын зориулалт	Тоо, ширхэг		
							Байгаа	Нэмэлт	Нийт
1	Экскаватор	Doosan-300	Утгуурын багтаамж	м ³	1.2	Нүүрс	1		1
2	Экскаватор	Doosan-500	Утгуурын багтаамж	м ³	2.9	Хөрс	1		1
3	Автосамосвал	Howo	Даац	тн	25	Хөрс тээвэр	2	1	3
4	Утгуурт ачигч	Shantui	Утгуурын багтаамж	м ³	1.2	Нүүрс ачилт, бусад ажил,	1		1
5	Бульдозер	Hyundai-D155A	Хусуурын хамах чадвар	м ³	3.5	Туслах ажил	1		1
6	Бульдозер	Hyundai-ZL50GN	Хусуурын хамах чадвар	м ³	1.2	Туслах ажил	1		1

Ш.4. Ил уурхайн ажиллах горим

Уурхайн эхний жилд хөрс хуулалтын ажлыг 8-р сараас 10-р сарын 15 хүртэл, нүүрс олборлолтын ажлыг 10-р сарын дунд үеэс 2024 оны 4-р сарыг дуустал үргэлжлэхээр тооцоолж уулын ажлын төлөвлөгөө батлагдсан. Уурхайн хөрс хуулалтыг гадаад овоолго үүсгэн хуулалт хийнэ. Уулын ажил нь цаг агаарын саатал, төлөвлөгдөөгүй техникийн засвар үйлчилгээ, сул зогсолтоос хамааран эхний жилд баяр ёслол, амралтын өдрүүд 7 хоног, цаг агаараас хамаарсан сул зогсолт 14, уурхайн жилд ажиллах бодит хоног 220 хоног тус тус ажиллахаар байна.

Зураг 11. Ил уурхайн ажлын горим



Хүснэгт 4. Уурхайн ажлын горим

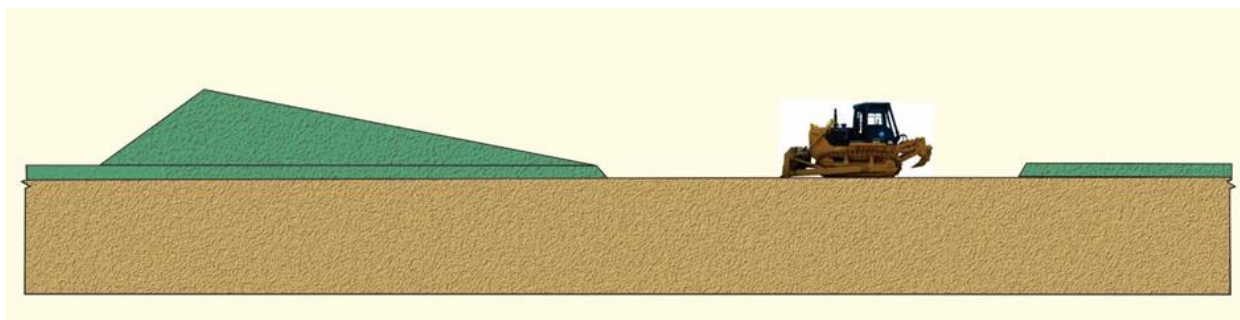
Д/д	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Утга
1	Календарийн хоног	хоног	365
2	Баяр ёслол, амралтын өдрүүд	хоног	7
3	Цаг агаараас хамаарсан сул зогсолт	хоног	14
4	Төлөвлөгөөт сул зогсолт	хоног	124
5	Уурхайн жилд ажиллах бодит хоног	хоног	220
6	Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	-	2
7	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	12

8	Ээлжийн сул зогсолт (цайны цаг)	цаг	1
9	Ээлжийн сул зогсолт (ээлж солилт, түлш тос, солилт)	цаг	1
10	Ээлжийн цаг ашиглалтын коэффициент	-	0.83
11	Уурхайн хоногт ажиллах бодит цаг	цаг	20
12	Уурхайн жилд ажиллах бодит цаг	цаг	4,400

Ш.5. Шимт хөрсний овоолгын ажлын төлөвлөгөө

Хуулалтад хамрагдах үржил шимт болон потенциал үржил шимт хөрсний үе давхаргын зузааныг төслийн талбайд хийсэн хөрсөн бүрхэвчийн үржил шимт байдлын түвшний үнэлгээ, үндсэн хэв шинж ба дэд хэв шинжүүдийн хөрсний зүсэлтийн бие даасан генетик горизонтуудын хаяалбаруудын тус тусын үржил шимт байдлын үнэлгээ дээр үндэслэн үржил шимт хөрсийг 20 см-ээр MNS 5916:2008 стандарт шаардлагын дагуу Бульдозероор хуулж хадгална. 2023 онд 2.28 га талбайгаас 4.56 мян.м³ шимт хөрс хуулах ба шимт хөрсний овоолгод байршина.

Зураг 12. Шимт хөрсийг бульдозероор хуулах технологийн бүдүүвч



Ш.6. Хөрсний овоолгын ажлын төлөвлөгөө

Ордыг ашиглах үед хөрс хуулалтыг гадаад овоолгод автосамосвалаар тээвэрлэн бульдозерын тусламжтай овоолго үүсгэнэ. 2023 онд нийт 226.2 мян.м³ хөрс хуулах ба овоолгын сийрэгжсэн хэмжээ 294.06 мян.м³ байна. Хөрсний гадаад овоолгыг өмнөх жилүүдэд үүссэн овоолгод хураана.

Ш.7. Уурхайн үйл ажиллагааны явцад эвдрэлд өртөх талбайн хэмжээ.

Ил уурхайн ашиглалтын төлөвлөгөөгөөр хөрсний гадаад овоолго, үржил шимт хөрсний овоолго, уурхайн хотхон, баяжуулахын талбай, авто зам зэрэг нь өмнөх жилүүдэд үүссэн овоолго болон зам талбайг ашиглана. 2023 онд ил уурхайн ашиглалтаар 2.28 га талбай эвдрэлд өртөнө.

Ш.8. Техникийн нөхөн сэргээлт

Чандган тал уурхайн нөөцийг бүрэн олборлож дуусаагүй бөгөөд нүүрсний давхаргыг бүрэн олборлож дуустал техникийн нөхөн сэргээлтийг уурхайн ашиглалтын карьерт хийгүй.

Ш.9. Биологийн нөхөн сэргээлт

2023 онд биологийн нөөхөн сэргээлтийг хийхгүй бөгөөд ил уурхайн үйлдвэрлэлийн нөөцийг бүрэн олборлож, овоолгын болон талбайн хөрс чулуулаг тогтворжиж, нягтарсны дараа овоолгод хадгалж байсан шимт хөрсөөр хучилт хийсний дараа эвдэрсэн газрын биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг эхлүүлнэ.

Биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг олборлолтын ажил эхлэхийн өмнө уурхайн эдэлбэрийн байгаль орчны суурь нөхцөл байдлыг тодорхойлох урьдчилсан судалгаа

явуулах, дараа нь уг судалгааны үр дүн болон бусад мэдээ, мэдээлэлд үндэслэн ургамалжуулах ажлын чиглэлийг тогтоох, эцэст нь техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн талбайд шимт хөрсний үе үүсгэн ургамалжуулалтыг байгалийн аясаар болон зохиомлоор тарьж ургуулах гэсэн дэс дараалалтайгаар гүйцэтгэнэ.

IV. ХОГ ХАЯГДАЛ

Хатуу, шингэн хог хаягдал нь хүн ам, үйлдвэрлэлд хэрэгцээт газрын нөөцийг багасгах, хөрс, ус, агаарыг хорт бодис, хүнд металл, нян вирусээр бохирдуулагч гол эх үүсвэр болдог. Хатуу хог хаягдал нь удаан задарч бодисын эргэлтэд аажмаар орох ба задрах хугацаа нь удаан байдаг учраас байгаль орчинд хор хөнөөлтэй.

“Бэрх уул” ХК-ний “Чандган тал” хүрэн нүүрс олборлох төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд ноцтой хохирол учруулахуйц хатуу, шингэн хог хаягдал гарахгүй. Төсөл хэрэгжих явцад гарах хог хаягдлыг гарал үүслээр нь:

А. Ахуйн хог хаягдал

Б. Технологийн үйл ажиллагаанаас гарах хог хаягдал

Төслийн үйл ажиллагааны явцад гарах хог хаягдал нь ахуйн болон технологийн үйл ажиллагаанаас үүснэ. Хэлбэрээр нь:

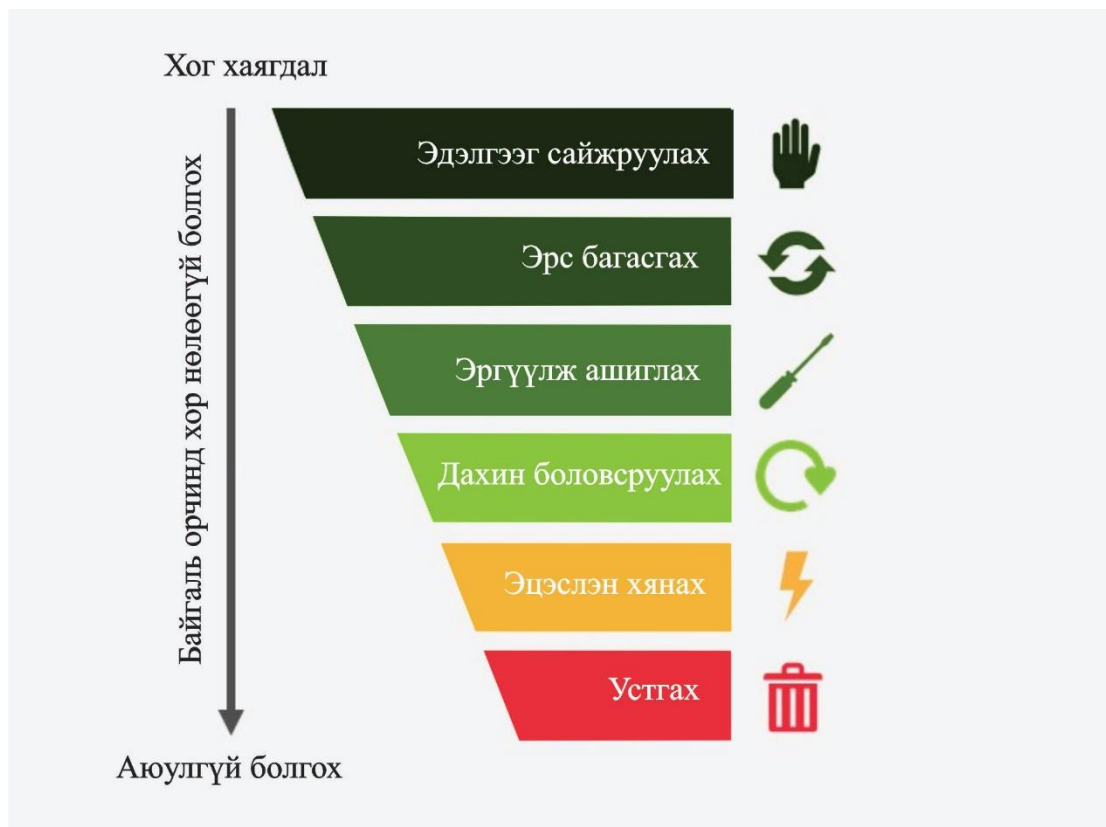
1. Хатуу

2. Шингэн

3. Хийн гэж ангилна.

Төсөл хэрэгжих хугацаанд дараах зарчмыг дагаж мөрдөж ажиллана.

Зураг № 13. Уурхайн хог хаягдлын менежмент



Эдэлгээг сайжруулах буюу Сэргийлэх – гүйцэтгэгч байгууллагууд аливаа нөөцийг ариг гамтай зохицуулах, ашиглах замаар хог хаягдал бага гаргах. Үүний тулд худалдан авалт, хангамжийн сайн туршлага болох сав, баглаа боодол багасгах, цэгцтэй байлгах

зэргийг хангах /Төслийн хэрэгжих явцад ашиглах бүх нөөцийг ариг гамтай ашиглаж, эдэлгээг уртасгана./

Эрс багасгах-Төсөл хэрэгжүүлэгч аливаа нөөцийг ариг гамтай зохицуулах, ашиглах замаар хог хаягдал эрс багасгах арга хэмжээг урьдчилан авах

Эргүүлж ашиглах – цэвэр шороог нүх булах зэргээр хог хаягдлыг талбай дээр байгальд халгүй байдлаар дахин ашиглах. Дахин ашиглах зарим хаягдлыг зохих газруудад худалдаж эсвэл үнэгүй нийлүүлэх. /Төслийн хэрэгжих явцад гарсан шороо байгальд халгүй эргүүлж ашиглах /

Эргүүлж боловсруулах – эргүүлж боловсруулах хаягдлыг цуглуулж, зохих газруудад худалдаж эсвэл үнэгүй нийлүүлэх. /Төслөөс гарах эргүүлж боловсруулах боломжтой бүх хаягдлууд хамаарна. Жишээ нь: ажилласан тос тосолгооны материал, хуванцар сав, гялгар уут, элдэв төмрийн хог хаягдал, хайрцаг сав баглаа боодол/

Эцэслэн хаях - эргүүлж ашиглах болон боловсруулах боломжгүй хаягдлыг хотын төвлөрсөн хогийн цэг рүү ТҮГ-аар тээвэрлүүлэн зайлуулах /Төслөөс эцэст нь гарах бүх хог хаягдлууд хамаарна./

V. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ

Зорилго, зорилт: Чандган тал уурхайн 2023 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулахдаа Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний нэмэлт тодотгол тайлангаар тодорхойлогдсон төсөл хэрэгжүүлэгчийн хүлээх үүрэг амлалтаас гадна Монгол Улсын Байгаль орчны багц хууль, холбогдох дүрэм журам, стандартуудын шаардлагуудыг мөрдлөг болгон боловсруулсан бөгөөд энэ төлөвлөгөөнд тусгагдсан үүрэг даалгавруудыг биелүүлэхийг гол зорилго болгосон.

Хамрах хүрээ: Чандган тал уурхайн MV-04590 ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий талбайд хүрэн нүүрсний ордыг ил аргаар ашиглах төсөл.





V.1. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Чандган тал хүрэн нүүрс олборлох төслийн БОНБНУ-ээр төслийн гол болон болзошгүй нөлөөллийг дараах байдлаар тодорхойлсон байдаг.

V.2. Агаарын чанарт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

БОННУ болон компанийн дотоод бичиг баримт болох агаар мандалд ялгарах бохирдлын удирдлагын төлөвлөгөөнд агаарын чанарт нөлөөлөх үйл ажиллагаануудыг тодорхойлсон байдаг. Тухайлбал: хүнд машин механизм, бүх төрлийн тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн, хөрсний овоолгууд ил уурхай зэргээс агаарын чанарт нөлөөлөх сөрөг нөлөөллүүд бий болох эрсдэлтэй.





Эдгээр эх үүсвэрүүдээс хүрээлэн буй орчны агаарын чанарт нөлөөлж буй аливаа сөрөг нөлөөллийг бууруулахын тулд дараах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлнэ. Үүнд:

-  Тээврийн хэрэгсэл, хүнд машин механизмын хөдөлгөөнөөс тоосжилт бий болох
-  Баяжуулах орчмын талбайгаас тоосжилт бий болох
-  Хүнд машин механизм засварын газар, машины зогсоол дахь машин, техникүүд агаар орчныг бохирдуулах
-  Хөрс болон элс тээвэрлэлтээс үүссэн тоосжилт, агаарын бохирдол үүсэх

V.3. Усны нөөц, чанарт гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга

“Бэрх уул” ХК-ийн усны менежментийн бодлогын хүрээнд уурхайн бүх үйл ажиллагаанд усыг зөв зохистой хэмнэлттэй хэрэглэх, мөн үйл ажиллагаа явуулж буй бүс нутгийн усны нөөц, чанарт учирч болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах, орон нутгийн иргэдийн хэрэглээний усны нөөц, чанарыг хэвээр хадгалахыг зорин ажиллана.

БОННУ-ийн дагуу усны нөөц, чанарт учирч болзошгүй дараах сөрөг нөлөөллүүдийг тодорхойлоод байна. Үүнд:



-  Усны менежментийн төлөвлөлтийг зөв оновчтой гаргаагүйгээс уурхай үйл ажиллагаанд хэмнэлт, дахин ашиглахгүй ашигласнаар усны нөөц хомсдох, нөөцөд хохирол учрах
-  Эргэлтийн усан санд усан толионоос ууршилт бий болж, усны алдагдал үүсэх
-  Газрын доорх усыг ашигласнаар усны нөөц хомсдох, нөөцөд хохирол учирч болзошгүй
-  Тунаах далан, эргэлтийн усан сангийн уснаас нэвчилт үүсэх болон далан сэтрэх зэрэг ослоос процессын ус алдагдаж, хөрсөөр дамжин газрын доорх усыг бохирдуулж болзошгүй

V.4. Газрын хэвлийд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Чандган тал уурхайн үйл ажиллагаагаар газрын гадаргад овоолго үүсэж гадаргын хэлбэр дүрс өөрчлөгдөх, зам, байгууламж баригдаж газрын гадарга эвдэгдэх, ил уурхайн ашигт малтмал олборлолтын үйл ажиллагаагаар газрын гадарга, хэвлий ухагдаж хоосон орон зай (ухмал) бий болох, газрын гадаргын суулт үүсэх, тул газрын гадарга, хэвлийн эвдрэлийг аль болох бага хэмжээнд байлгах шаардлагатай. ШТМ-ын агуулах, ШТС, ШТМ алдагдсанаар газрын гадарга, хэвлийг бохирдуулах сөрөг нөлөөллүүд үүснэ.

V.5. Хөрсөн бүрхэвчид учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Уурхайн үйл ажиллагаа, олборлолт, ашигт малтмал ашиглах, автозам байгуулах, ашиглах үед үүсэх дараах сөрөг нөлөөллүүдийг тодорхойлоод байна. Үүнд:




-  Газар ашиглалтын үед хөрсөн бүрхэвч алдагдах
-  Хуулсан шимт хөрсийг зүй зохистой хадгалаагаагүйгээс салхинд хийсэн, үржил шим алдагдах.

V.6. Ургамлын аймаг, ургамлын нөмрөгт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Уурхайн үйл ажиллагаа, тээврийн хөдөлгөөн, зөвшөөрөлгүй шороон зам ашигласнаас ургамлын нөмрөг нөлөөлөлд өртөж доройтох, дарагдах, устах эрсдэлүүдийг тооцсон байна.

V.7. Амьтны аймагт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Байгаль орчин, нийгмийн нөлөөллийн үнэлгээгээр уурхайн үйл ажиллагааны улмаас амьтны аймагт үзүүлж болзошгүй дараах нөлөөллийг тодорхойлж, бууруулах арга хэмжээг төлөвлөсөн. Үүнд:

-  Амьдрах орчны шууд хомсдол
-  Уурхайн үйл ажиллагаанаас үргэж дайжихаас үүдсэн зэрлэг амьтдын амьдрах орчны шууд бус хомсдол
-  Идэш тэжээлийн хэлхээнд өөрчлөлт орох буюу махчин амьтны тоо өсөхөөс шалтгаалсан шууд бус үхэл хорогдол

Хэнтий аймгийн Мөрөн сумын нутагт орших “Чандган тал” нэртэй талбайд
2023 онд хэрэгжих байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

V.1.1. Агаарын чанарын сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 5. Агаарын чанарын 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 (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, (төгрөг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Ил уурхайн олборлолт болон хүнд машин механизмын хөдөлгөөнөөс тоосжилт бий болох	Замын тоосжилтыг бууруулах зорилгоор усалгаа хийх	Уурхайн талбайн дотоод болон гадаад зам, кемп хүртэлх зэрэг бүх зам.	Нэгж усалгаа	510	448	226,480	Үйл ажиллагааны турш	Агаарын тухай хууль, MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 5885:2008
3.	Тоосжилт болон бохирдуулагч хийн нөлөөгөөр орчны агаар бохирдох	Ажлын байрны агаарын чанарыг сайжруулах, тоосжилтыг бууруулах арга хэмжээ тогтмол авч усалгаа хийж байх;	Уурхайн хотхон	Нэгж усалгаа	510	14	7,140	Үйл ажиллагааны турш	Агаарын тухай хууль, MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага Ажлын байрны агаарын эрүүл ахуйн шаардлага: MNS 4990:2010, MNS 0017-2-3-16:1998 MNS 5002:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага MNS ISO 226:2003 Дуу чимээ- хэвийн норм, түвшний хэмжээ MNS 5013:2009 MNS 5014:2009
4.		Уурхайн ухалт, ачилт буулгалтын цагийг хоногийн салхины горимтой уялдуулан зохион байгуулах	Ашиглалтын карьер болон гадаад овоолгын талбай	м/с	×	×	×	Салхи ихтэй өдөр	
5.		Хүнд механизмын хөдөлгүүрийн тохиргоо, үйлчилгээг тогтмолжуулах, хөдөлгүүрээс гарах утааны хэмжээг стандартын шаардлага хангах хэмжээнд байлгах арга хэмжээ авах;	Ашиглалтын болон хөрс, элс тээвэрлэлтийн машин механизм	мот. Цаг	×	×	×	500 мот. Цаг тутамд	
6.	Агаарын бохирдлын улмаас уурхай дахь ажлын нөхцөл, ажилчид болон нутгийн иргэдийн эрүүл мэндэд нөлөөлөх	Уурхайн карьер доторх болон түүнээс гарч буй замыг засаж байх	Уурхайн талбайн дотоод болон гадаад зам, кемп хүртэлх зэрэг бүх зам.	Км	×	×	×	Үйл ажиллагааны турш	
7.		Тоосноос эрүүл мэндээ хамгаалах нэг бүрийн хамгаалах хэрэгсэл, хүнсний нэмэлт бүтээгдэхүүнээр ажилчдыг хангах,	Нийт ажилчид	Нэгж норм	50,000	12	600,000	өдөрт нэг удаа	
8.	Нийт						835,620		

V.1.2. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 6. Усны нөөцөд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, (төгрөг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1.	Усны менежментийн төлөвлөлтийг зөв оновчтой гаргаагүйгээс уурхай үйл ажиллагаанд усыг урт хугацаанд хэмнэлт, дахин ашиглалтгүй ашигласнаар усны нөөц хомсдох, нөөцөд хохирол учрах	Байгаль орчныг хамгаалах, цэвэр усны нөөцийг хэмнэх зорилгоор уурхайн унд ахуйн усыг хэмнэлттэй ашиглах юм.	Уурхайн хотхон	Ус ашиглалтын тоо хэмжээ, хэмнэсэн усны тоо хэмжээ	50,000	3	150,000	Сард нэг удаа	
2.		Усны зохистой ашиглалтын талаар сургалт явуулах	Үндсэн болон гэрээт компанийн шинэ ажилчид, болон зочид	Сургалтад хамрагдсан ажилчдын тоо	100,000	3	300,000	Жилийн турш, шинээр ажилд орж буй бүх ажилчид сургалтанд хамрагддаг	
3.	Шүүрлийн нуурын уснаас нэвчилт үүсэх болон далан сэтрэх зэрэг ослоос процессын ус алдагдаж, хөрсөөр дамжин газрын доорх усыг бохирдуулж болзошгүй	Шүүрлийн нуур болон тунаах нуурын далангийн, хяналт шинжилгээг тогтмол хийх	Эргэлтийн сан, Тунаах нуур	Усны хэмжсэн үзүүлэлтүүд	200,000	3	600,000	Сард нэг удаа	БОНБНУ, Компанийн дотоод журам, Усны менежментийн төлөвлөгөө
	Нийт						1,050,000		

V.1.3. Хөрсөн бүрхэвчид учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ төлөвлөгөө

Хүснэгт 7. Газрын хэвлий, хөрсөн бүрхэвчид учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээнүүд

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, (төгрөг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Газрын гадарга, хэвлий эвдэгдэх, доройтох, нөлөөлөлд өртөх	Хяналтгүйгээр газар хөндөхөөс сэргийлж аливаа газар хөндөх үйл ажиллагааг эхлүүлэхийн өмнө Газар хөндөх зөвшөөрөл авах, олгох, Газарзүйн мэдээллийн систем (ГМС)-д бүртгэл хөтлөх	Ил уурхайн ашиглалтын талбай	Га	10,000	3	30,000	Сард нэг удаа	Байгаль орчин. Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын ангилал MNS 5915 : 2008
2	Шингэн хаягдал нүхэн жорлонгоос шууд хөрс рүү нэвчиж хөрс бохирдуулах	Газарт бороошуулагч жорлон хэрэглэх	Уурхайн ажилчид	ш	120,000	3	360,000	Уурхайн ажил эхлэхийн өмнө	MNS 5924 : 2015. Нүхэн жорлон, угаадасны нүх. Техникийн шаардлага.
	Нийт						390,800		

V.1.4. Ургамлын аймаг, ургамлын нөмрөгт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 8. Ургамлын аймагт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, (төгрөг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1.	Ургамлын нөмрөг устаж, дарагдах, нөлөөлөлд өртөж доройтох	Ургамлын бүрхэвч, ховор ургамлын судалгааг талбай хэмжээнд хийж, ховор, нэн ховор ховор ургамлын тархалтын мэдээллийг бүртгэж, зураглал гаргах.	Ил уурхайн ашиглалтын талбай	Га	80,000	2.4	192,000	Уурхайн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө	МУ-ын Байгаль хамгаалах тухай хууль, 1995 МУ-ын Газрын тухай хууль, 2002 МУ-ын Газрын хэвлийн тухай хууль, 1998
2.		Ил уурхайн гадаад овоолго болон замын төлөвлөлтийг хийдээ ховор, нэн ховор ховор ургамлыг нөлөөнд өртүүлэлгүй төлөвлөх.	Ил уурхайн ашиглалтын талбай	Га	10,000	2.4	24,000	Уурхайн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө	Замын аюулгүй байдлын тухай монгол улсын хууль, Ил уурхайн аюулгүй ажиллагааны нийтлэг дүрэм
Нийт							216,000		

V.1.5. Амьтны аймагт учруулах сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 9. Амьтны аймагт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, (төгрөг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1.	Дуу чимээ, тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн, гэрлийн нөлөөгөөр байршиж буй газар нутгаасаа үргэх, дайжих; амьдрах орчны шууд хомсдол, хуваагдалд орох	Тээвэрлэлт хийх үед ховор амьтадын дуу чимээ, гэрлийн нөлөөгөөр үргээж дайжуулахгүй байх.	Хөрс, элс тээвэрлэлтэд ашиглагдаж буй замууд	Шууд тооцох боломжгүй	Шууд тооцох боломжгүй	Шууд тооцох боломжгүй	Шууд тооцох боломжгүй	Хөрс, элс тээвэрлэлт хийх үед	Амьтны тухай хууль ~Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль ~Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ

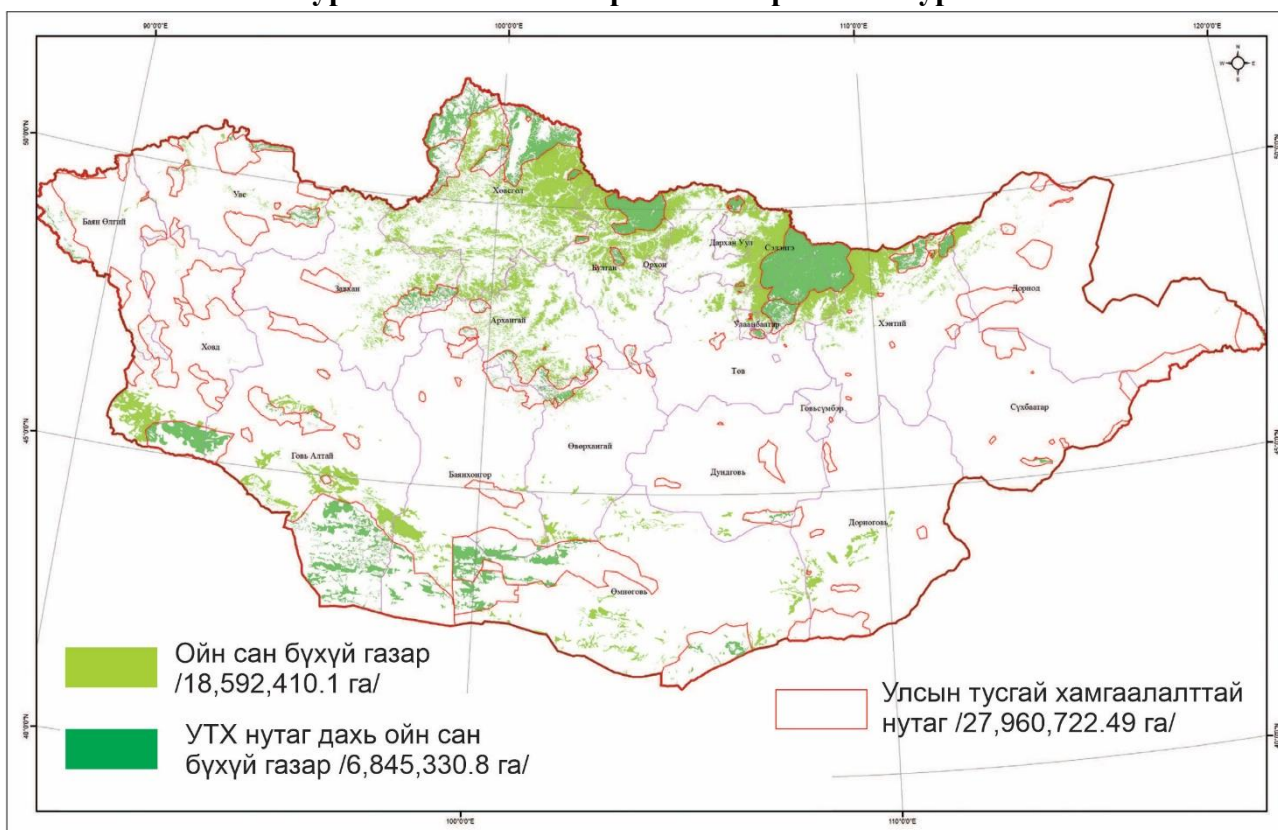
Хэнтий аймгийн Мөрөн сумын нутагт орших “Чандган тал” нэртэй талбайд
2023 онд хэрэгжих байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

2.	Амьтад тээврийн хэрэгсэлд дайруулах, хууль бус агнуур гэх мэтээр үхэж, хорогдох эрсдэлтэй	Хууль бусаар амьтан агнах, ургамал түүх, тэдгээрийн гаралтай түүхий эдийг тээвэрлэх, ашиглахыг хориглох тухай компанийн дотоод журмын хэрэгжилтийг хангах үүднээс үзлэг шалгалт хийх болон ажилчдад сургалт явуулах, мөн мэдээлэл өгөх	Хөрс, элс тээвэрлэлтэд ашиглагдаж буй замууд	Ш	100,000	3	300,000	Сард нэг удаа	Амьтны тухай хууль ~Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль ~Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ
	Нийт						300,000		
	Арга хэмжээний нийт дүн						2,792,420		

V.2. Биологийн нөхөн сэргээлт-мод тарилт

Монгол Улсын ойн сан бүхий газар 2018 оны байдлаар 18.5 сая. Га буюу нийт нутаг дэвсгэрийн 11.8%-ийг эзэлж, үүнээс 12.3 сая.га нь ойгоор бүрхэгдсэн (хэвийн ургаж байгаа), 5.6 сая.га нь ойгоор бүрхэгдээгүй (түймэр, мод бэлтгэл, хөнөөлт шавжид нэрвэгдсэний улмаас доройтолд орсон ой), 543.4 мян.га нь ойн сан доторх ойн бус талбай байна. Ойн сан бүхий газрын ойгоор бүрхэгдсэн талбайг нийт газар нутагт харьцуулсан хувь буюу ойрхог чанар 7.9 % байна (Монгол орны байгаль, орчны төлөв байдлын тайлан 2018 он). 2018 оны байдлаар ойн сангийн 1836.5 мян.га талбай ойн түймэр болон хөнөөлт шавжид, 0.9 мян.га талбай байгалийн гамшигт (салхи, шуурга, цас) нэрвэгдсэний, 106.7 мян.га талбай мод бэлтгэл явагдсаны улмаас доройтолд орсон байна (Монгол орны ойн сан. 2018. УБ. Ойн судалгаа хөгжлийн төв). Доройтсон ойн талбайг нөхөн сэргээх, ойжуулах замаар ойн талбай, нөөцийг нэмэгдүүлдэг бөгөөд манай улс 1971 оноос уг арга хэмжээг хэрэгжүүлж эхэлсэн ба 1980-аас 2018 оны хооронд 199144.9 га талбайг ойжуулсан байна (Монгол орны байгаль, орчны төлөв байдлын тайлан 2018).

Зураг № 14. Монгол орны ойн тархалтын зураг



Монгол орны ойн нийт нөөц 1.2 тэрбум шоо метр бөгөөд үүний 78.7%-ийг шинэс, 9.3%-ийг хуш, 6.1%-ийг хус, 5.0%-ийг нарс, 0.23%-ийг гацуур, 0.02%-ийг жодоо, 0.2%-ийг улиас, 0.05%-ийг улиангар, 0.01%-ийг хайлаас, 0.28%-ийг бургас, 0.002%-ийг тоорой, 0.15%-ийг заган ойн нөөц тус тус эзэлж байна. Шилмүүст мод зонхилсон ойн дундаж нас 133.4 жил, 1га-ийн нөөц 151.3м³, өсөлт 1.13м³, навчит мод зонхилсон ойн дундаж нас 46.1 жил, 1 га-ийн нөөц 46.2м³, өсөлт 0.98м³, жилийн бүх дундаж өсөлт 10.1 сая м³ байна (Монгол орны байгаль, орчны төлөв байдлын тайлан 2018).

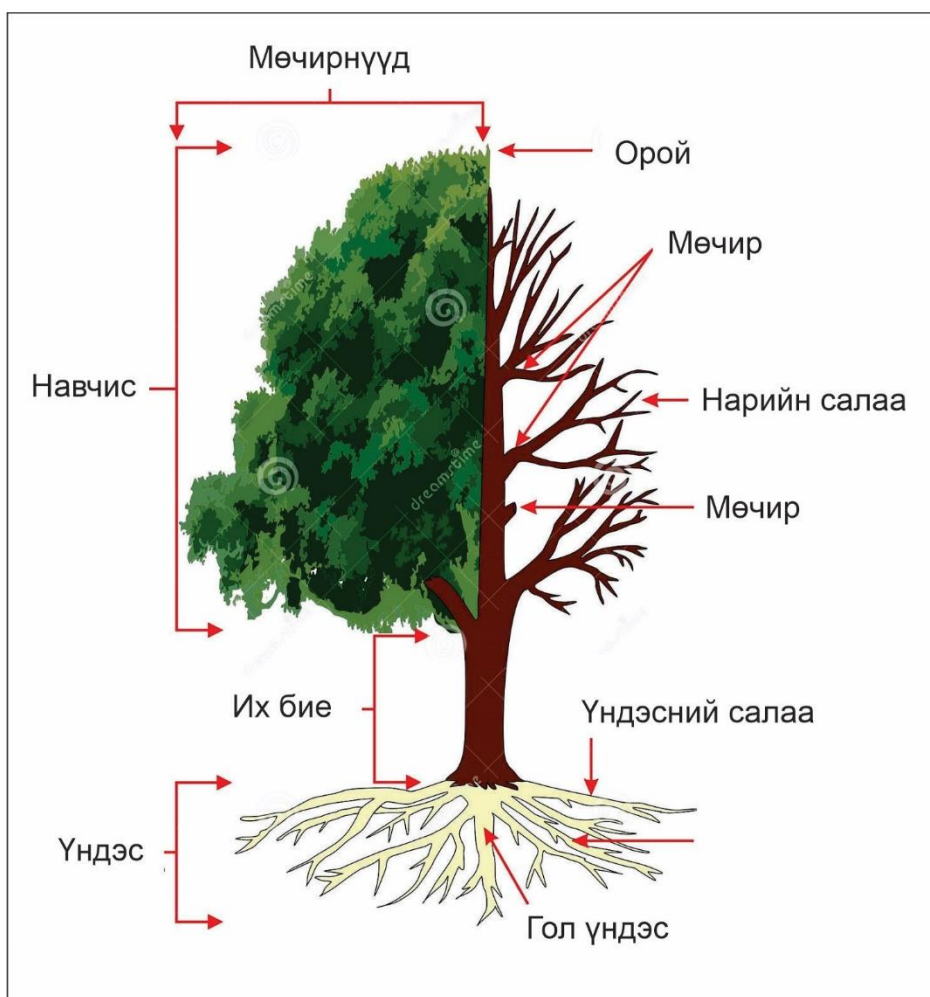
V.2.1. Мод тарихын экологийн ач холбогдол

Агаарын бохирдлыг бууруулдаг байгалийн хамгийн чухал цэвэрлэх байгууламж бол ой мод юм. Ой мод нь дэлхийн шим салшгүй хэсгийг бүрдүүлж, манай гаргийн дулаарлын явцыг сааруулж хөрс, усыг тогтвортой байлгахад чухал үүрэг гүйцэтгэдэг. Нэг га ой мод сөөг нь 18 сая шоо метр агаарыг цэвэршүүлж, утаа униарын 35 хувь өөртөө шингээдэг. Ялангуяа навчит мод тоос шороог 20-70 хувь хүртэл өөртөө барьдаг байна.

V.2.2. Мод, сөөг болон түүний бүтэц, зарим үүрэг

Мод нь үндэс, их бие, мөчир, навч гэсэн дөрвөн гол зүйлээс бүрдэнэ. Модны үндэс нь газрын хөрснөөс ус, чийг, эрдэс бодис, тэжээл авч их бие, навч мөчир рүүгээ дамжуулна. Мөчрүүд нь цэцэг навч болон үр жимс гаргана. Модны их бие нь холтсоор бүрхэгдсэн байдаг. Навч нь нарны гэрлийг хүлээн авах ба голдуу ногоон, улираас шалтгаалан шар, улаан гэх мэт өнгөтэй болох бөгөөд мөнх ногоон ч байдаг.

Зураг № 15. Модны үндсэн бүтэц



V.2.3. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

“Бэрх уул” ХХК нь уурхайн үйл ажиллагааны эхэн шат болох ашигт малтмалын хайгуул, ил уурхайн малталт, олборлолтын явцад хөндөгдсөн газрыг үйл ажиллагааны явцад тасралтгүй нөхөн сэргээж байхаар дотоод журам, менежментийн төлөвлөгөөндөө тусган хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн. Чандган тал уурхайн нүүрсний нөөцийг хэсэглэлүүдийг бүрэн олборлож дуусаагүй тул 2023 онд ашиглалтын карьерт техникийн нөхөн сэргээлт хийхгүй.

2023 оны хувьд уурхайн ашиглалтын талбайд мод тарихгүй бөгөөд “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд уурхайн хотхонд 2000 ш навчит модны тарьц болон суулгацаар тариалалт хийхээр хийхээр төлөвлөв.

Хүснэгт 10. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

№	Нөхөн сэргээлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Нийт зардал, (төгрөг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Техникийн нөхөн сэргээлт	×	×	×	×	×	×	Чандган тал уурхайн нүүрсний нөөцийг хэсэглэлүүдийг бүрэн олборлож дуусаагүй тул 2023 онд ашиглалтын карьерт техникийн нөхөн сэргээлт хийхгүй.

Хэнтий аймгийн Мөрөн сумын нутагт орших “Чандган тал” нэртэй талбайд
2023 онд хэрэгжих байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

2.	Биологийн нөхөн сэргээлт	Уурхайн хотхонд 2000 ш мод тарина.	Га	1	×	1,500,000	10 сард	<ul style="list-style-type: none"> • 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)
	Биологийн нөхөн сэргээлт (шимт хөрс)	Нөхөн сэргээлтийн үйл ажиллагааны техникийн үе шат бүрэн дуусаж, овоолгын болон талбайн хөрс чулуулаг тогтворжиж, нягтарсны дараа овоолгод хадгалж байсан шимт хөрсийг эргүүлэн байршуулах замаар эвдэрсэн газрын шимт хөрсөөр хучилт хийнэ.	Га	-	×	-	10 сард	
Нийт						1,500,000		

V.3. Дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө

Хүснэгт 11. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	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	2	3	4	5	6	7	8
1.	Биологийн олон янз байдлыг сайжруулах менежментийн арга хэмжээг тодорхойлох	Тусгай зөвшөөрлийн талбайн гадан талд эзэн холбогдогчгүй эвдрэлд орсон талбайд нөхөн сэргээлт хийж байгаль хамгааллын үйл ажиллагаа явуулах	Мөрөн сум	2.5 га	1,000,000	200,000	10 сард	<ul style="list-style-type: none"> • MNS 5915:2008, • MNS 5917:2008, • 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)
Нийт						200,000		

V.4. Түүх соёлын өвийг хамгаалах төлөвлөгөө

Хүснэгт 12. Түүх соёлын өвийг хамгаалах төлөвлөгөө

№	Нөлөөлөлд өртөх түүх, соёлын өв	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	2	3	4	5	6	7	8
1	Археологийн болон Палеонтологийн дурсгал	Төслийн талбайд хийлгэсэн судалгаагаар Археологийн болон Палеонтологийн олдвор илрээгүй бөгөөд боловч Уурхайн ашиглалтын явцад түүх соёлын дурсгалт зүйлс илэрвэл “Соёлын өвийг хамгаалах тухай” хуулийн хүрээнд хэрэгжүүлэн ажиллахаар төлөвлөөд байна.	Олборлолтын үед түүх соёлын биет өв илэрвэл тухайн олдворын хүрээнд	×	×	×	Үйл ажиллагааны турш	Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль
	Нийт					×		

V.5. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө төлөвлөгөө

Хүснэгт 13. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Нөлөөлөлд өртөх иргэд	Нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн өртөг, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Уурхайн ойролцоо нутаглаж, амьдардаг иргэд	Энэ ажлын хүрээнд ямар нэгэн ажил төлөвлөөгүй боловч Уурхайн ашиглалтын явцад нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох зайлшгүй шаардлага гарвал тухай бүр хэрэгжүүлэн ажиллана гэж төлөвлөсөн.	Уурхайн нөлөөлөлд өртсөн, нүүлгэн шилжүүлэх айл өрхийн хэмжээгээр	×	×	×	Үйл ажиллагааны турш	×
	Нийт					×		

V.6. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 14. 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	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Аянга буух	Аянга, цахилгаантай ширүүн бороотой, хүчтэй салхи шуургатай үед гадаах ажлыг түр зогсоох	Уурхайн эдэлбэр газарт	×	×	×	Цаг агаарын онц үзэгдэлтэй үед	Ил уурхайн аюулгүй ажиллагааны нийтлэг дүрэм
2	Гал түймэр	Төслийн талбай болон уурхайн хотхонд байршуулсан гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгслийн бүрдлийг тогтмол шалгах. Бүх машин механизмд галын хор байршуулах. Гал түймрээс урьдчилан сэргийлэх, эрсдэлийг бууруулах тэмдэг, тэмдэглэгээ мэдээлэх самбар зэргийг байршуулах.	Ашиглалтын талбай болон уурхайн хотхон	3 удаа	100,000	300,000	Үйл ажиллагааны турш	MNS 5566:2020 MNS 4244-94 Галын аюулгүй байдал ерөнхий шаардлага; MNS 0639:2016 Гал түймэр унтраах, аврах тоног төхөөрөмж, багаж болон тээврийн хэрэгслийн нэр томьёо ба тодорхойлолт;
3	Хүний эрүүл мэнд муудах	Хүний эрүүл мэнд муудахад тухайн нөхцөлд хамгийн тохиромжтой газар руу нүүлгэн шилжүүлэхийг ажлыг зохион байгуулна.	Уурхайн талбайд	Тодорхойлох боломжгүй	Тодорхойлох боломжгүй	500,000	Үйл ажиллагааны турш	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль, 3, 4 дүгээр бүлэг
4	Гамшиг осол эрсдэл болох	Гамшиг осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө боловсруулан батлуулж мөрдөж ажиллана.	Төслийн талбайн хэмжээнд	Тодорхойлох боломжгүй	Тодорхойлох боломжгүй	500,000	Үйл ажиллагааны турш	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль, 5 дугаар бүлэг Аюулгүй ажиллагааны журам, Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль, 5 дугаар бүлэг, Замын хөдөлгөөний д үрэм Замын аюулгүй байдлын тухай хууль /шинэчилсэн найруулга/, 3 дугаар бүлэг
Нийт						1,300,000		

V. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

V.1. Хог хаягдлыг бууруулах, дахин ашиглах, боловсруулах

Хог хаягдлын менежментийг амжилттай хэрэгжүүлэхийн үндэс нь ангилан ялгалт юм. Ангилан ялгаж байгаагийн давуу тал нь дахин ялгах шаардлагагүйгээр шууд дахин боловсруулах үйлдвэрт тушаах боломжтой болж байгаа явдал юм. Ангилан ялгахын тулд хог хаягдал гарах эх үүсвэр цэг бүрд тохирох төрлийн хогийн савнуудыг байрлуулав.

Уурхайн хотхонд ахуйн гаралтай хог хаягдлыг ангилан түр хадгалах хогийн саванд цуглуулав. Ахуйн болон хатуу хог хаягдлыг ангилсны дараа дахин ашиглах хатуу хог хаягдлыг тээвэрлэн хоёрдогч түүхий эд авдаг төвлөрсөн цэгт тушаахаар түр хадгалж байна.

Техникийн ашигласан тос маслыг битүүмжлэл сайтай саванд цуглуулан дахин боловсруулах үйлдвэрт тушаав. Бусад хатуу хог хаягдлыг ялган, зориулалтын саванд цуглуулан, тусгайлан тээврийн хэрэгслээр зөөж тогтоосон цэгт хаяв.

Зураг № 16. Уурхайн хог хаягдлын менежментийн зарчим



Төслийн талбайд үйлдвэрлэлийн бүхий л үе шатнаас гарах хог хаягдлыг хүрээлэн буй орчин, хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй байх талаас анхаарч урьдчилан сэргийлэх, хязгаарлах, хамгаалах, дахин ашиглах арга хэмжээг төлөвлөж удирдлага зохион байгуулалтаар хангаж зохицуулан ажиллах нь чухал байдаг. Ингэснээр хог хаягдал үүсгэгч этгээд /ажилтан, албан хаагч, хэлтэс нэгж/-ийн хог хаягдлын зохистой хэрэглээг

хэвшүүлснээр хүрээлэн буй орчны бохирдлоос сэргийлэх, төслийн үйл ажиллагааны уялдаа холбоонд эерэг үр дүнтэй.

V.2. Хог хаягдлын тооцоо, судалгаа

Ахуйн болон бусад хог хаягдал:

Уурхайд нийт 12 хүн ажиллах ба өдөрт нэг хүн 0.5 кг хог хаягдал гаргана гэж үзвэл өдөрт 22 кг жилд (150 хоног) 156 кг ахуйн хог хаягдал үүсэхээр байна. Үүнийг ангилан ялгалт хийж тус тусад нь хуримтлуульж зохион байгуулалтад оруулах. Анхан шатны эх үүсвэрт нь ахуйн гаралтай хог хаягдлыг дахин ашиглагдах болон дахин ашиглагдахгүй төрлүүдээр ангилах хэрэгтэй.

Шингэн хаягдал: Төслийн хэмжээнд 12 хүн ажиллах бөгөөд эдгээр ажиллагсад шаардагдах усны хэмжээг тодорхойлохдоо БОАЖСайдын 2015 оны 7-р сарын 30-ны өдрийн А/301 тоот тушаалын ус хэрэглээний нормоор унд ахуйд хоногт нэг хүн 20 л ус хэрэглэхээр заасныг үндэслэн гаргав. Эндээс харахад ажиллагсад өдөрт 240 л ус, жилд 36 м³ цэвэр ус хэрэглэх тооцоо гарч байна.

Хийн хаягдал

Хийн хаягдал нь шатахуун буулгах, машин цэнэглэх үед болон орчны температурын нөлөөгөөр хүний буруутай үйл ажиллагаанаас болж автомашины банк, агуулах савнаас хальж асгарсан болон агуулах савны орчимд газрын гадарга дээр дуссан асгарсан, түлшний ууршилтаас үүсэх хий зэрэг болно.

Ажлын талбай орчимд хүнд болон хөнгөн даацын автомашин, механизмуудын утаа нь мөн хийн хаягдлын нэг гол үүсгүүр болох юм. Дараах хүснэгтэд автомашин асаалттай байх үеийн болон жолоодож байх үеийн агаарт ялгаруулж болох хийн хэмжээг авч үзье.

Хүснэгт 15. Автомашин асаалттай байх үеийн ялгаруулах хийн хэмжээ

Бохирдол	Автомашин асаалттай, сул зогсолттой байх үед	Машин хурдтай явж байх үед (60 км/цагаас дээш)	Машин тойргоор эргэх үед	Машины хурд саарч байх үед (60 км/цагаас доош)
СО (%)	4 – 9	< 1 – 8	1 - 7	2 – 9
НС, С6Н14 (ppm)	500 – 1000	50 – 80	200 – 800	3000 – 12 000
NOx (ppm)	10 – 50	1000 – 4000	1000- 3000	5 – 50

V.3. Аюултай хог хаягдал-техникийн тос

МУ-ын Хог хаягдлын тухай хууль “Аюултай хог хаягдал” гэж тэсрэмтгий, шатамхай, урвалын идэвхтэй, исэлдүүлэгч, агаар болон устай харилцан үйлчилж хортой хий ялгаруулдаг, халдвартай, идэмхий, хүн амьтанд богино болон удаан хугацаанд хортой нөлөөлөл үзүүлдэг, байгаль орчинд хортой шинж чанартай, устгасны дараа аюултай шинж чанартай ялгарал үүсгэдэг хог хаягдлыг хэлнэ гэж заажээ.

Машин механизмын засвар үйлчилгээ тос маслыг солихдоо хөрсөнд тос масло асгарахаас сэргийлж цементэн засварын талбай дээр битүүмжлэл сайтай саванд хаягдал тосыг хуримтлуулна. Хаягдал тосыг уурхайн талбайд 1 цэг дээр цуглуулах бөгөөд эдгээр нь бусад энгийн болон аюултай хаягдалтай холилдохгүй цуглуулахаар төлөвлөгдсөн талбай байна. Уг талбайн шалыг цементээр цутгаж хаягдал тос хөрсөнд нэвчихээс сэргийлсэн.

Чандган тал нь уурхайн нь үйл ажиллагаандаа химийн бодис хэрэглэхгүй бөгөөд уурхайн техникийн хаягдал ажилласан тосыг өөр хоорондоо холилдохгүй, хүрээлэн буй орчинд бохирдол үүсгэхгүй нөхцөлд түр хадгалах бөгөөд хуримтлагдсан “Ахуй Мандал” үйлдвэрт тушаана. Техникийн хаягдал ажилласан тосыг байгаль орчинд сөрөг нөлөө учруулахуйц аюултай хог хаягдал бөгөөд үүнийг байгальд ээлтэй байдлаар дахин боловсруулах нь хамгийн зөв шийдэл юм.

“Ахуй Мандал” үйлдвэр нь төрөл бүрийн автомашины хаягдал дугуй, резин, хуванцар, уул уурхайн техник хэрэгсэл болон автомашины хаягдал тос, тосол буюу ажилласан тосыг боловсруулж, чанар, стандартын шаардлага хангасан дизель түлш, бензин үйлдвэрлэлийг дотооддоо нэвтрүүлжээ.

Дээр дурдсан хаягдал дугуй, резин, хуванцар, уул уурхайн техник хэрэгсэл авто машины ажилласан тос зэргийг шатааж, ил хаяхад байгаль орчныг маш ихээр бохирдуулдаг бөгөөд энэ төрлийн хог хаягдал нь аюултай хог хаягдалд тооцогддог. Тэгвэл уг үйлдвэр эдгээр хог хаягдлыг байгаль орчинд хоргүй технологиор дахин боловсруулж, байгаль орчинд ээлтэй хоёрдогч түүхий эд үйлдвэрлэж байна. Монголдоо үйлдвэрлэж буй дизель түлш нь евро-4 стандартын, тослог чанар, титаны тоо өндөртэй тул авто машиныг илүү хүчтэй болгох, эд ангид сайн гэдгээрээ давуу талтай юм байна.

V.4. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжүүлэх арга хэмжээ

Хүснэгт 16. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ахуйн	Хог хаягдлын эх үүсвэр бүрд хог хаягдлыг ангилан ялгаж хаях зориулалтын хогийн сав байрлуулах. Ангилсан хог хаягдлыг сумын төвлөрсөн хогийн цэгт хаях.	Уурхайн талбайд	Тн	20,000	7.5	150,000	Үйл ажиллагааны турш	MNS 5850:2008 Хог хаягдлын тухай хууль
		Хог хаягдлыг кодчилсон жагсаалтын дагуу тухай бүрд нь хөтөлж, бүртгэх.	Уурхайн талбайд	×	×	×	100,000	Үйл ажиллагааны турш	Хог хаягдлын тухай хууль. БОАЖС-ын 2018 оны А/428 дугаар тушаал
2	Үйлдвэрийн	Хаягдал дугуйг өөрсдийн хэрэгцээнд дахин ашиглах, шаардлагатай бол орон нутгийн хэрэгцээнд өгөх	Уурхайн талбайд	×	×	×	50,000	Үйл ажиллагааны турш	Хог хаягдлын тухай хууль
		Хэрэглэсэн шатах тослох материалыг УБ хотын Багахангай дүүрэгт “Ахуй мандал” хаягдал тос боловсруулах үйлдвэрт тушаах	Уурхайн талбайд	Л	1,000	800	800,000	Жилд 2 удаа	Хог хаягдлын тухай хууль. БОАЖС-ын 2018 оны А/428 дугаар тушаал
3	Аюултай	Одоогоор манай улсад аюултай, хортой хог хаягдал устгах үйлдвэр байхгүй байгаа учир Аюултай хаягдлыг “Аюултай хог хаягдал тээвэрлэх, цуглуулах, хадгалах, дахин боловсруулах, устгах” журмын хэрэгжилтийг хангаж ажиллана.	Уурхайн талбайд	Кг	1,000	500	500,000	Жилд 2 удаа	Хог хаягдлын тухай хууль. БОАЖС-ын 2018 оны А/428 дугаар тушаал
	Нийт						1,600,000		

V.5. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Хүснэгт 17. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
	1	2	3	4	5	6	7	8
Агаарын чанар								
1	CO (Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл) NO2 (Азотын давхар исэл) SO2 (Хүхэрлэг хий) Тоос (PM10, PM2.5) Дуу шуугиан	1. Тээврийн гол замын орчим, зайн алслалтаар салхин доод талд 2. Ил уурхайн талбай 3. Уурхайн тосгон 4. Баяжуулахын талбай	5, 9-р сард жилд 2 удаа. Үйл ажиллагаа явагдаж байгаа үед хийх	2 удаа	100,000	200,000	Агаарын чанарын бага оврын станц	MNS 4585 : 2007 MNS 5885 : 2008 MNS 4990 : 2000 MNS 4968 : 2000 MNS 4994 : 2000 MNS 12.1.06 : 1988 MNS 12.4.005 : 1985 Агаарын тухай хууль
Хөрсөн бүрхэвч								
2	Хөрсний механик бүрэлдэхүүн хими, физикийн шинж чанар Нефтийн бүтээгдэхүүн Хүнд металл Pb, Cd, Hg, Cr, Zn, Co,	1. Автомашины зогсоол 2. Хог хаягдлын талбай 3. ШТМ-ын агуулах 4. Ил уурхайн талбай 5. Нөлөөллийн бүсээс гаднах талбай буюу хяналтын цэг	5, 9-р сард жилд 2 удаа. Үйл ажиллагаа явагдаж байгаа үед хийх	2 удаа	150,000	300,000	Хөрсөнд дээжийн шинжилгээ, хүнд металлын бохирдол зэрэг шинжилгээ хийнэ.	MNS 5850 : 2008 MNS 3298-90; өнгөн хөрсний 0-50, 0-100 см-ийн гүнээс дээжийг авна.
Ус орчин								
3	Анион, катион Ерөнхий үзүүлэлтүүд Бактериологи Хүнд металл Hg, As, Co, Pb, U, Cu, CN, Zn	Ундны уснаас, ойр орчмын худгаас	5, 9-р сард жилд 2 удаа. Үйл ажиллагаа явагдаж байгаа үед хийх	2 удаа	50,000	100,000	Усны шинжилгээ жилд 2 удаа /Дээжийг ундны уснаас, ойр орчмын худгаас авна.	MNS 900 : 2005 MNS 4943 : 2011 MNS 6148 : 2010 MNS 4586 : 1998
Амьтан								
4	Амьтдын зүйлийн бүрэлдэхүүн, тоо толгой (нягтшил), тархалт, байршил, шилжилт хөдөлгөөн	Төслийн талбай, түүний ойролцоо	Үйл ажиллагааны турш	Тодорхойлох боломжгүй	×	50,000	Амьтдын тоо толгой тархалт, байршил, шилжилт хөдөлгөөн зэргийг ажиглан бичнэ.	Амьтны тухай хууль Ажиглах болон дээж талбайн тооллого Цэгэн ажиглалт, трансектийн аргууд

Хэнтий аймгийн Мөрөн сумын нутагт орших “Чандган тал” нэртэй талбайд
2023 онд хэрэгжих байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Ургамлын нөмрөг								
5	Ургамлын төрөл зүйл, бүрхэц %, бодгалиудын тоо, Ургамлын дундаж өндөр, газрын гадаргуугаас дээших ургамлын биомасс, кг/га ...гэх мэт.	Тусгай зөвшөөрөлтэй талбай болон төслийн нөлөөллийн талбай	Ургамлын хяналт шинжилгээг мониторингийн 3-5 цэгт	2 удаа	50,000	100,000	Бичиглэл хийх, ургацын дээж авах	MNS 5916:2008
Нийт						750,000		

V.6. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

Хүснэгт 18. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцсон төсөв (төгрөг)	Хэрэгжүүлэх хуваарь			Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар
			2023он				
			Сар	Сар	Сар		
1	2	3	4	5	6	7	
1	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулах шатанд олон нийтийн оролцоог тэр дундаа төслийн сөрөг нөлөөлөлд өртөж болзошгүй нутгийн иргэд, орон нутгийн байгууллагын оролцоог хууль тогтоомжид заасан хүрээнд аль болох өргөн хангах, тэдэнд ойлгомжтой бөгөөд үнэн зөв, бодит мэдээллийг өгч зөрчигдөж болзошгүй эрхээ хамгаалах санал бодлыг судлан тусгах, сургалт семинарыг зохион байгуулан ажиллах.	500,000	8-р сар	9-р сар	10-р сар	БО мэргэжилтэн	“Байгаль хамгаалах тухай” хууль, “Байгаль орчныг хамгаалах тухай” хуулийн 10.1 дэх заалт, БОНХС-ын 2013 оны А-126 тоот тушаал
Нийт		500,000					

V.7. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

Хүснэгт 19. Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө

№	БОХТ-ний биелэлтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төг	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан/ажилтан	Зохион байгуулах газар
	1	2	3	4	5	6	7
1.	Хэнтий аймгийн Засаг даргын 2020 оны А/500 дугаар захирамжаар байгуулагдсан нөхөн сэргээлтийн ажлыг хүлээн авах ажлын хэсэг	Presentation powerpoint болон танилцуулгын материал.	Төслийн үйл ажиллагаагаар уурхайн ойролцоох малчдын амьдрал ахуй, эрүүл мэнд, нийгэмд үзүүлж байгаа эерэг, сөрөг нөлөө, сөрөг нөлөөллийг бууруулах, багасгах чиглэлээр хэрэгжүүлбэл зохистой арга хэмжээ	Жилд 1 удаа	500,000	БО мэргэжилтэн	Багийн төв
	Нийт				500,000		

V.8. БОМТ-ний төсвийн нэгтгэл

Хүснэгт 20. Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний төсвийн нэгтгэл

Д/д	Хөрөнгийн зориулалт	Хэмжих нэгж	Төлөвлөсөн зардлын хэмжээ /төгрөг/	Хугацаа
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	төгрөг	2,792,420	2023 он
2	Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	төгрөг	1,500,000	2023 он
3	Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	төгрөг	200,000	2023 он
4	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	төгрөг	×	×
5	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	төгрөг	×	×
6	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	төгрөг	1,300,000	2023 он
7	Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	төгрөг	1,600,000	2023 он
8	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	төгрөг	750,000	2023 он
9	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	төгрөг	500,000	2023 он
10	Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө	төгрөг	500,000	2023 он
	Дүн		8,642,420	