

ГАРЧИГ

1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....	4
1.1. Ерөнхий мэдээлэл	4
1.2. Төслийн байршил.....	5
1.3. Уурхайн жилийн хүчин чадал, горим ба ашиглалтын хугацаа	8
1.4. Уурхайн хүчин чадал.....	9
1.5. Төслийн хүчин чадал, ашиглалтын хугацаа	12
1.6. Ил уурхайн ашиглалтын систем болон үндсэн хэмжигдэхүүн	12
1.7. Уурхайн цахилгаан хангамж.....	15
1.8. Эдийн засгийн үзүүлэлтүүд	19
2. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	26
2.1. Байгаль орчин, нийгэм-эдийн засгийн төлөв байдлын товч танилцуулга	26
2.2. Сүхбаатар сумын уур амьсгалын горим	26
3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ.....	30
3.1. Төслийн гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийн товч тодорхойлолт	30
4.ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ	35
5. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	36
6. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	38
7. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	39
8. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	40
9. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	41
10. ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	42
11. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	43
12. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР	44
13. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	45
14. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСИЙН ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	46

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1. Төслийн талбайн булангийн цэгүүд	5
Хүснэгт 2. Уулын ажлын календарьчилсан төлөвлөө	9
Хүснэгт 3. Уурхайн ажиллах горим, хугацаа	10
Хүснэгт 4. Ашиглалтын системийн үндсэн хэмжигдэхүүнүүд.....	10
Хүснэгт 5. Уулын ажлын календарьчилсан төлөвлөө	11
Хүснэгт 6. Уурхайн ажиллах горим, хугацаа	11
Хүснэгт 7. Ашиглалтын системийн үндсэн хэмжигдэхүүнүүд.....	11
Хүснэгт 8. Уулын ажлын календарьчилсан төлөвлөө	12
Хүснэгт 9. Уурхайн ажиллах горим, хугацаа	12
Хүснэгт 10. CAT 365BL маркын экскаваторын техникийн үзүүлэлт.....	13
Хүснэгт 11. CAT D6H маркийн бульдозерын техникийн үзүүлэлт.....	13
Хүснэгт 12. CAT-938G маркийн утгуурт ачигчийн техникийн үзүүлэлт	14
Хүснэгт 13. HOWO, HYUNDAI фермийн автосамовалын техникийн үзүүлэлт.....	14
Хүснэгт 14. Бульдозерын техникийн тодорхойлолт	14
Хүснэгт 15. Ил уурхайн үндсэн болон туслах тоног төхөөрөмжүүдийн жагсаалт.....	15
Хүснэгт 16. Ажилчдын орон тоо, цалин.....	16
Хүснэгт 17. Төслийн эдийн засгийн гол үзүүлэлтүүд.....	19
Хүснэгт 18. Төслийн хөрөнгө оруулалт, ЭХШ	21
Хүснэгт 19. Ашиглалтын зардал	23
Хүснэгт 20. Эдийн засгийн нэгдсэн товчоо	24
Хүснэгт 21. Сүхбаатар сумын уур амьсгалын олон жилийн дундаж үзүүлэлт	26
Хүснэгт 22. Болзошгүй нөлөөллийн хэлбэр, үргэлжлэх хугацаа, эрчим	32
Хүснэгт 23. 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардал	35
Хүснэгт 24. Төслийн сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, арилгах, бууруулах арга хэмжээ.....	36
Хүснэгт 25. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	38
Хүснэгт 26. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ.....	39
Хүснэгт 27. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	41
Хүснэгт 28. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	42
Хүснэгт 29. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө.....	43
Хүснэгт 30. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	44
Хүснэгт 31. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө.....	45
Хүснэгт 32. Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө	46

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1. Төслийн талбайн районы агаар, сансрын зураг	6
Зураг 2. Төслийн талбайн байршлын зураг	7
Зураг 3. Сүхбаатар сумын уур амьсгалын горим	27
Зураг 4. Сүхбаатар сумын салхины хурд	27
Зураг 5. Сүхбаатар сумын салхины зүг чиглэлийн давтагдал	28

1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1.Ерөнхий мэдээлэл

Төслийн нэр:

- MV-020444 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй Төхмийн зүүн хэсгийн Улаанчулуутын хүрэн нүүрсний ордыг ил аргаар ашиглах төсөл

Төсөл хэрэгжүүлэх аж ахуйн нэгж, байгууллагын нэр:

- “Нагааранз” ХХК
Улсын бүртгэлийн дугаар: 9011048078
Регистрийн дугаар: 5106656

Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг:

- Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, 19-р байр, 9 тоот
- Утас: 976-88113061

Төслийн товч тодорхойлолт:

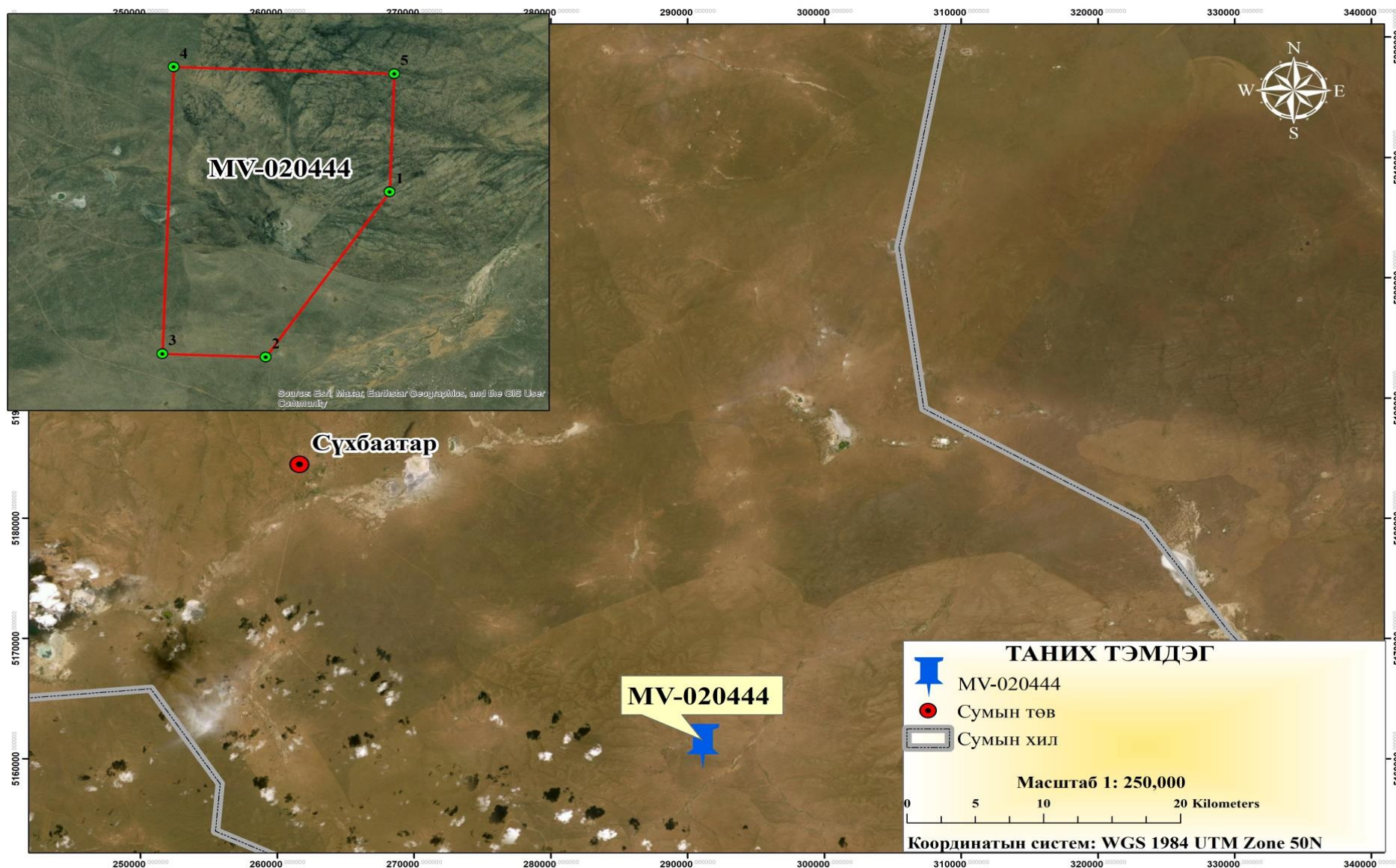
- Сүхбаатар аймгийн Сүхбаатар сумын нутагт орших “Нагааранз” ХХК-ийн MV-020444 тоот тусгай зөвшөөрөлтэй Төхмийн зүүн хэсгийн Улаанчулуутын хүрэн нүүрсний ордыг ил аргаар ашиглах техник-эдийн засгийн үндэслэлийг Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргын 2018 оны 06 сарын 13-ны өдрийн Т/49 дугаартай тушаалаар хүлээн авсан.
- Сүхбаатар аймгийн Сүхбаатар сумын нутагт орших “Нагааранз” ХХК-ийн MV-020444 тоот тусгай зөвшөөрөлтэй Төхмийн зүүн хэсгийн Улаанчулуутын хүрэн нүүрсний ордыг ил аргаар ашиглах техник-эдийн засгийн үндэслэлийг УУХҮЯ, Ашигт малтмал, газрын тосны газрын Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөл 2018 оны 05 сарын 16-ны өдрийн т/18-06-11 дугаартай дүгнэлт гаргасан.
- Сүхбаатар аймгийн Сүхбаатар сумын нутагт байрших Төхмийн хүрэн нүүрсний ордын зүүн хэсгийн MV-020444 тоот “Улаанчулуут” нэртэй хайгуулын тусгай зөвшөөрлийн талбайд 2015-2019 онуудад явуулсан хайгуулын ажлын үр дүнд үндэслэн, Улаанчулуут хэсгийн хүрэн нүүрсний нөөцийг шинэчлэн тооцоолж, хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайланг “Гложекс Консалтинг” ХХК нь боловсруулсан байна.

1.2.Төслийн байршил

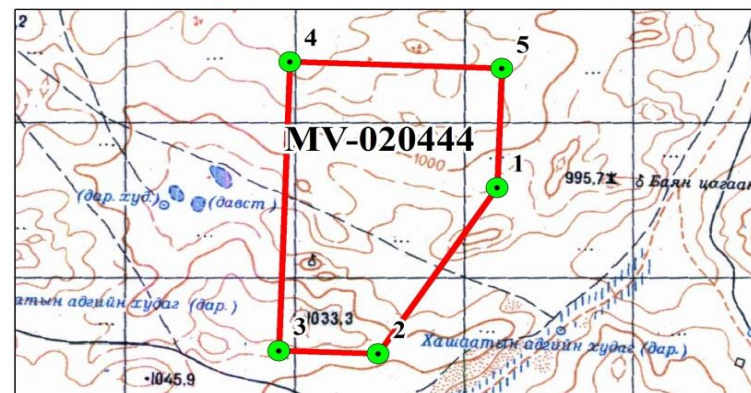
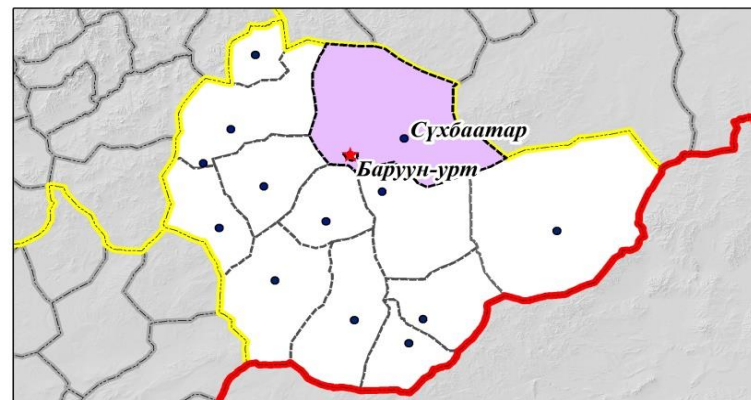
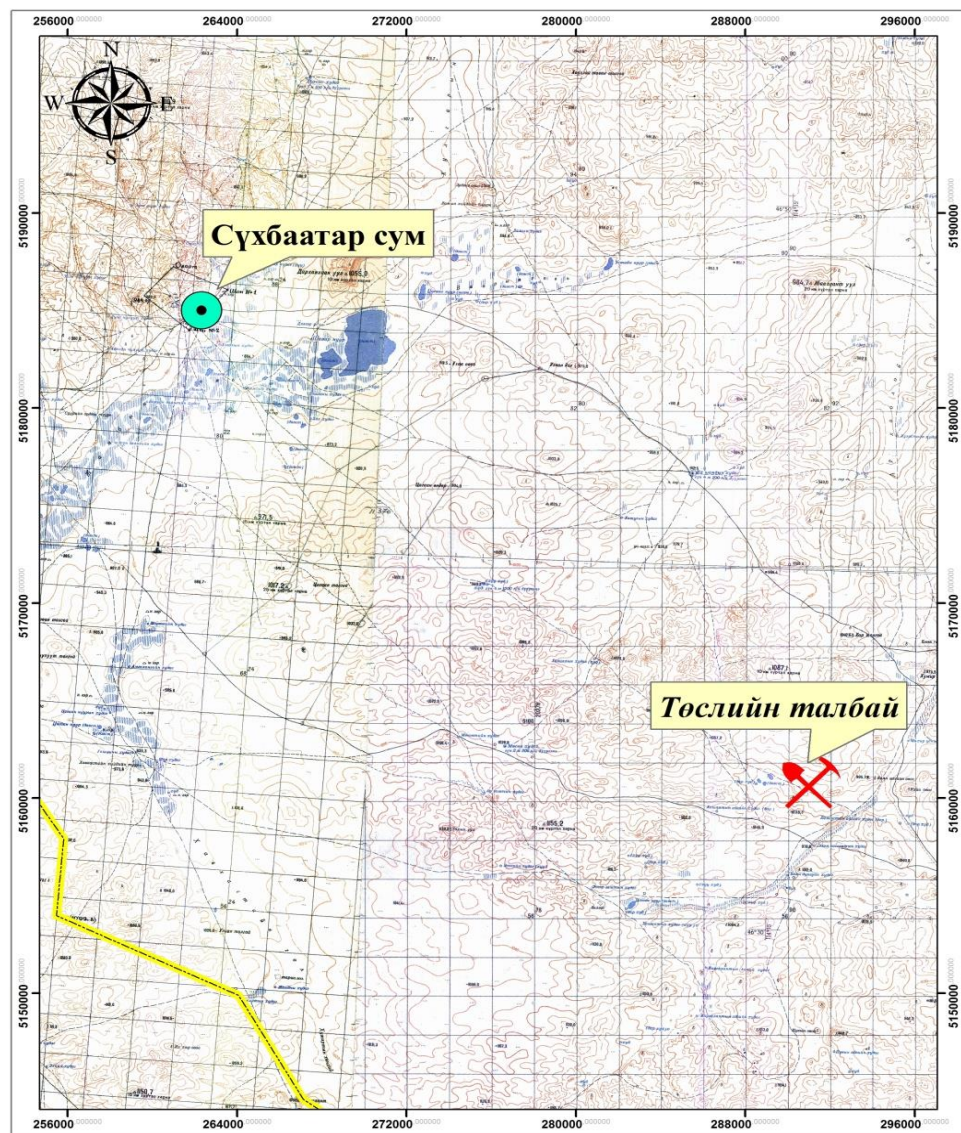
Сүхбаатар аймгийн Сүхбаатар сумын нутаг дэвсгэрт орших MV-020444 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий Төхмийн хүрэн нүүрсний ордын зүүн хэсэг дэх “Улаанчулуут”-ын хүрэн нүүрсний уурхай нь Сүхбаатар сумаас зүүн урагш 36 км зайд байрладаг.

Хүснэгт 1. Төслийн талбайн булангийн цэгүүд




Цэгийн дугаар	Уртраг			Өргөрөг		
	градус	минут	секунд	градус	минут	сакенд
1	114	17	30	46	34	12.31
2	114	16	27.48	46	33	1.76
3	114	15	32.39	46	33	1.76
4	114	15	32.39	46	35	1.77
5	114	17	30	46	35	1.77



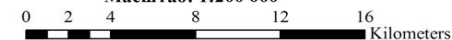
Зураг 1. Төслийн талбайн районы агаар, сансрын зураг



ТАНИХ ТЭМДЭГ

-  Төслийн талбай
-  Сумын төв
-  Сумын хил

Масштаб: 1:200 000



Координатын систем: WGS1984 UTM Zone 50N

Зураг 2. Төслийн талбайн байрилын зураг

1.3. Уурхайн жилийн хүчин чадал, горим ба ашиглалтын хугацаа

Нагааранз ХХК-ийн 13150 дугаартай хайгуулын тусгай зөвшөөрлийн талбайд компанийн хөрөнгөөр геологич Д. Эрдэнэ, Г. Мөнгөнзул нар 2012 оны 08-р сараас 10-р сарын 01 ыг хүртэлх хугацаанд хайгуул хийж, ордын нөөцийг 2013.03.08-ны байдлаар Төхмийн ордын Зүүн хэсэгт буюу Улаан чулуутын хэсэг дэх эдийн засгийн үр ашигтай нүүрсний нөөцийг А зэргээр 23804669.5 тн, В зэргээр 19430945.4 тн С зэргээр 9033531.3 тн, эдийн засгийн хязгаарлагдмал үр ашигтай нөөцийг В зэргээр 4298863.3 тн, С зэргээр 4074114.7 тн, мөн төхмийн ордын баруун урд хэсэгт С зэргээр 6635290 тн, Р зэргээр 12899498 тн гэж тус тус тогтоож, 2014 онд АМГ-ын даргын тушаалаар баталгаажуулсан байна.

Ордын нөөцийн тооцоо

Хайгуулын ажлын үр дүнд ордод нүүрсний нэг зузаан давхраас илрүүлсэн бөгөөд хүрэн нүүрсний ордын геологийн тогтцын онцлог, нүүрсний давхраасны нийлмэл байдал болон түүнийг аль болох хаягдалгүй ашиглах шаардлага зэргийг үндэслэн, түүнийг ашиглах техник эдийн засгийн тойм тооцоо хийж тухайн ордын ашиглах хэсгийн нөөцийг тооцох түр жишгийн үзүүлэлтүүдийг сонгосон байна.

- нүүрсний давхраасны хамгийн бага нийлбэр зузаан - 2м
- нүүрсний давхраасны доторх чулууны үеийн хамгийн их зузаан – 1м
- нүүрсний давхраасны бохирдол (чулууны үеийн) тооцсон хамгийн их үнслэг - 45%
- цэвэр нүүрсний хамгийн их үнс - 35%

Хайгуулын ажлаар хайгуулын талбай дахь хүрэн нүүрсний геологийн нөөцийг А+ В+С зэргээр Улаанчулуутын зүүн хэсэг, Баруун урд хэсэгт С, Р₁ зэргээр тус тус үнэлжээ. Гол мөрөн урсац бүрэлдэх эх, усны сан бүхий газрын хамгаалалтын бүс, ойн сан бүхий газарт ашигт малтмал хайх, ашиглахыг хориглох тухай хуулийн 4.3-т заасан Засгийн газрын 2012 оны 194 дугаар тогтоолоор баталсан Усны сан бүхий газрын хамгаалалтын бүсийн хилийн заагтай давхцалтай талбайн 5В,7С,8В,12В,13С блокуудын нөөцийг эдийн засгийн ашигтай нөөц, тодорхой нөхцөлд үр ашигтай нөөц гэж ялган тооцож нөөцийн нэгдсэн хүснэгтэд, тодорхой нөхцөлд үр ашигтай нөөцийг улаан өнгөөр тэмдэглэсэн байна. Үүнээс: А зэргээр буюу баттай нөөцөөр өгөршилд орсон нүүрсээр 2 869 764.0 тн, цэвэр нүүрсээр 22 622 807.7 тн, уулын цултай 23 804 669.5 тн. В зэргээр буюу бодитой нөөцөөр өгөршилд орсон нүүрсээр 2 999 269.0 тн, цэвэр нүүрсээр 22 270 402.1 тн, Үүнээс эдийн засгийн ашигтай нөөц 18 168 168.5 тн, тодорхой нөхцөлд үр ашигтай нөөц 4 102 233.6 тн, уулын цултай 23 729 808.7 тн. Үүнээс эдийн засгийн ашигтай нөөц 19 430 945.4 тн, тодорхой нөхцөлд үр ашигтай нөөц 4 298 863.3 тн, С зэргээр буюу боломжтой нөөцөөр өгөршилд орсон нүүрсээр 1 859 981.1 тн, цэвэр нүүрсээр 11 224 472.2 тн, Үүнээс эдийн засгийн ашигтай нөөц 7 481 449.8 тн, тодорхой нөхцөлд үр ашигтай нөөц 3 743 022.4 тн, уулын цултай 13 107 646.0 тн Үүнээс эдийн засгийн ашигтай нөөц 9 033 531.3 тн, тодорхой нөхцөлд үр ашигтай нөөц 4,074 114.7 тн-оор тооцсон. Нийт өгөршилд орсон нүүрсээр 7 729 014.1 тн, цэвэр нүүрсээр 56 117 682.0 тн, Үүнээс эдийн засгийн ашигтай нөөц 48 272 426.0 тн, тодорхой нөхцөлд үр ашигтай нөөц 7 845 256.0 тн, уулын цултай 60 642 124.2 тн-оор Үүнээс эдийн засгийн ашигтай нөөц 52 269 146.2 тн, тодорхой нөхцөлд үр ашигтай нөөц 8 372 978.0 тн, тооцсон байна.

Төхмийн хүрэн нүүрсний ордын баруун урд жигүүрт орших талбайд эрлийн ажил явуулж нүүрсний нөөцийг боломжтой нөөц С зэргээр 6 635 290.0 тн, урьдчилан үнэлсэн баялаг P₁ зэргээр 12 899 498.0 тонноор тооцсон байна.

Ордын уул-техникийн нөхцөл

Судалгаа явуулсан талбайн нүүрсний хайгуул хийж нөөц тооцож байгаа энэ талбайд том гол мөрөн, горхи, булаг шанд, усжилттай тектоникийн хагарал, шохойн чулууны карст байхгүйгээс гадна гидрогеологийн судалгааны үр дүн дээр тулгуурлан дүгнэхэд ордын гидрогеологийн нөхцөлийг энгийн ангилалд оруулан ашиглахад тохиромжтой ордод багтааж байгаа болно.

Ордын талбайн орчимд Хашаатын адгийн худаг нь 2.5-3.3л/сек-ийн ундаргатай гэж тогтоогдсон байдаг тул ашиглалтын явцад ахуйн хэрэгцээний усан хангамжийг эндээс хангах боломжтой.

Ил уурхайн ашиглалтын явцад уурхайн малталтад орж ирэх усны хэмжээ ундаргаас хамаарах хамаарал бага байх тул ашиглалтын явцад нөлөө үзүүлэхгүй болно. Ордын ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайд газар доорх гүний усны түвшин 17-37м-ийн гүнд илэрсэн. Шавхалт-туршилтын ажлын үр дүнгээс үзэхэд цооногоос гарсан усны ундарга 2.3-4.0л/сек, түвшний бууралт 1.1-2.94м, хувийн ундарга нь 0.8-2.8 л/сек, уст давхаргын зузаан 29.1-63.0м бөгөөд дунджаар 46.8м, уст давхаргын шүүрэлтийн илтгэлцүүр 8.09-13.0 м³/хоног байна.

Орд орчмын газрын гадаргуугийн ерөнхий төлөв нь хотгор гүдгэрийн эрс ялгаа, хэрчигдэлд орсон байдал бага орд нь тэгшивтэр хэсэгт байрлана. Олон жилийн цэвдэг хайгуулын үе шатанд гадаргуугийн болон өрөмдлөгийн явцад илрээгүй.

Ордын талбайд агуулагч чулуулаг болон хүрэн нүүрсний давхраасны физик механикийн шинж чанарыг уул уурхайн хүрээлэнд тодорхойлуулсан байна. Цайвар саарал өнгөтэй, нэг төрлийн, том, дунд ширхэгтэй, холимог найрлагатай, сул цементлэгдсэн элсэн чулуу, алевролит, аргиллит, шаварлаг аргиллитын үеүд уурхайн мөргөцөг, хана, тааз, улны хэсгийг голчлон бүрэлдүүлнэ.

Ордыг агуулагч чулуулгийн уян харимхайн шинж чанар нь чулуулгийг бүрдүүлэгч эрдсийн найрлага, барьцалдуулагчаас хамааран хувийн жин 1.8-1.94 г/м³, харин чулуулгийн бат бэхийн шинж чанарын үзүүлэлтээр Суналтын бэх бат 13.76-35.5 кг/см², Шахалтын бэх бат 49.7-92.99 кг/см², Дотоод үрэлтийн өнцөг 25.2-26.6⁰, чулуулгийн хатуулаг буюу бат бэхийн коэффициент f=1-2 байна.

1.4. Уурхайн хүчин чадал

Хүснэгт 2. Уулын ажлын календарьчилсан төлөвлөө

Д/д	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Ашиглалтын нөөц	Олборлолтын жилүүд
				Эхний 1-10-н жил
1	Уулын цул	мян.м ³	97846.6	875.0
2	Хөрс	мян.м ³	57127.8	510.0
3	Нүүрс	мян.м ³	40718.9	365.0
		мян.тн ³	55784.9	500
4	Хөрс хуулалтын коэф	мЗ/тн	1.0	1.0

Үйлдвэр зохион байгуулалт, уурхайн ажиллах горим

Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөөгөөр жилд дунджаар 510 мян.м³ хөрс хуулж, 500.0 мян.тн нүүрс олборлож, нийт 875.0 мян.м³ уулын ажил хийгдэхээр төлөвлөсөн байна.

Тус уурхайн баяр ёслолын болон амралтын үед ажилчдын амрах хугацааг МУ-ын “Хөдөлмөрийн тухай” хуулийн дагуу уурхайн даргын тушаалаар зохицуулна.

Уурхай нь жилийн 4 улиралд тасралтгүй ажиллах бөгөөд олборлолт, хөрс хуулалт 2 ээлжийн 12 цагаар хоногт 24 цагаар гүйцэтгэх бөгөөд долоо хоногт ажлын өдөр 7 байхаар тооцжээ.

Хүснэгт 3. Уурхайн ажиллах горим, хугацаа

д/д	Ажиллах горимын үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Тоогоор
1	Ажиллах горим	-	тасралтгүй
2	Хөрс хуулах боломжит хоног	хоног	320
3	Нүүрс олборлох боломжит хоног	хоног	300
4	Хоногт ажиллах цаг	цаг	24
5	Ээлжийн тоо	-	2
6	Нэг ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	12

Ил уурхайн ашиглалтын систем болон үндсэн хэмжигдэхүүн

Уг орд нь ашиглалтын гүн 60-170 метр хүртэл гүн, нүүрс агуулагч чулуулаг нь зөөлөн, том, дунд ширхэгтэй, холимог найрлагатай, сул цементлэгдсэн элсэн чулуу, алевролит, аргиллит, шаварлаг аргиллитын үеүдээс бүрдэх бөгөөд уурхайн ашиглалтын системийн хувьд жилд гүйцэтгэх уулын ажлын хэмжээ, уул геологийн болон уул техникийн нөхцөлөөс хамаарч хөрс хуулалт, болон нүүрс олборлох ажлыг шууд ухаж ачихаар экскавацлалт–автосамосвал–гадаад болон дотоод овоолго гэсэн ил уурхайн ашиглалтын системээр гүйцэтгэхээр тооцооллоо.

Хүснэгт 4. Ашиглалтын системийн үндсэн хэмжигдэхүүнүүд

д/д	Үндсэн хэмжигдэхүүнүүд	Хэмжих нэгж	Тоон үзүүлэлт
1	Нүүрс олборлолтын ажлын доголын өндөр	м	5.0
2	Хөрс хуулалтын ажлын доголын өндөр: - өнгөн хөрс хуулалтын үед - үндсэн хөрс хуулалтын үед	м м	0.2-0.8 5.0
3	Нүүрс олборлолтын ажлын доголын налуугийн өнцөг	град	45-55
4	Хөрс хуулалтын ажлын доголын налуугийн өнцөг: - Ажлын налуу - ерөнхий налуу	град град	45-55 32-42
5	Экскаваторын оролын өргөн	м	15-20
6	Экскаваторын ажлын фронтын урт	м	50-100
7	Авто замын налуу	%о	60-80
8	Авто замын өргөн	м	12

Төслийн хүчин чадал, ашиглалтын хугацаа

Хүснэгт 5. Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөө

Д/д	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Ашиглалтын нөөц	Олборлолтын жилүүд
				Эхний 1-10-н жил
1	Уулын цул	мян.м ³	97846.6	875.0
2	Хөрс	мян.м ³	57127.8	510.0
3	Нүүрс	мян.м ³	40718.9	365.0
		мян.тн ³	55784.9	500
4	Хөрс хуулалтын коэф	м ³ /тн	1.0	1.0

Үйлдвэр зохион байгуулалт, уурхайн ажиллах горим

Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөөгөөр жилд дунджаар 510 мян.м³ хөрс хуулж, 500.0 мян.тн нүүрс олборлож, нийт 875.0 мян.м³ уулын ажил хийгдэхээр төлөвлөсөн байна.

Тус уурхайн баяр ёслолын болон амралтын үед ажилчдын амрах хугацааг МУ-ын “Хөдөлмөрийн тухай” хуулийн дагуу уурхайн даргын тушаалаар зохицуулна.

Уурхай нь жилийн 4 улиралд тасралтгүй ажиллах бөгөөд олборлолт, хөрс хуулалт 2 ээлжийн 12 цагаар хоногт 24 цагаар гүйцэтгэх бөгөөд долоо хоногт ажлын өдөр 7 байхаар тооцжээ.

Хүснэгт 6. Уурхайн ажиллах горим, хугацаа

д/д	Ажиллах горимын үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Тоогоор
1	Ажиллах горим	-	тасралтгүй
2	Хөрс хуулах боломжит хоног	хоног	320
3	Нүүрс олборлох боломжит хоног	хоног	300
4	Хоногт ажиллах цаг	цаг	24
5	Ээлжийн тоо	-	2
6	Нэг ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	12

Ил уурхайн ашиглалтын систем болон үндсэн хэмжигдэхүүн

Уг орд нь ашиглалтын гүн 60-170 метр хүртэл гүн, нүүрс агуулагч чулуулаг нь зөөлөн, том, дунд ширхэгтэй, холимог найрлагатай, сул цементлэгдсэн элсэн чулуу, алевролит, аргиллит, шаварлаг аргиллитын үеүдээс бүрдэх бөгөөд уурхайн ашиглалтын системийн хувьд жилд гүйцэтгэх уулын ажлын хэмжээ, уул геологийн болон уул техникийн нөхцөлөөс хамаарч хөрс хуулалт, болон нүүрс олборлох ажлыг шууд ухаж ачихаар экскавацлалт–автосамосвал–гадаад болон дотоод овоолго гэсэн ил уурхайн ашиглалтын системээр гүйцэтгэхээр тооцооллоо.

Хүснэгт 7. Ашиглалтын системийн үндсэн хэмжигдэхүүнүүд

д/д	Үндсэн хэмжигдэхүүнүүд	Хэмжих нэгж	Тоон үзүүлэлт
1	Нүүрс олборлолтын ажлын доголын өндөр	м	5.0
2	Хөрс хуулалтын ажлын доголын өндөр:	м м	0.2-0.8 5.0
	- өнгөн хөрс хуулалтын үед		
	- үндсэн хөрс хуулалтын үед		
3	Нүүрс олборлолтын ажлын доголын налууугийн өнцөг	град	45-55
4	Хөрс хуулалтын ажлын доголын налууугийн өнцөг:	град град	45-55 32-42
	- Ажлын налуу		
	- ерөнхий налуу		
5	Экскаваторын оролын өргөн	м	15-20

д/д	Үндсэн хэмжигдэхүүнүүд	Хэмжих нэгж	Тоон үзүүлэлт
6	Экскаваторын ажлын фронтын урт	м	50-100
7	Авто замын налуу	%о	60-80
8	Авто замын өргөн	м	12

1.5. Төслийн хүчин чадал, ашиглалтын хугацаа

Хүснэгт 8. Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөө

Д/д	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Ашиглалтын нөөц	Олборлолтын жилүүд
				Эхний 1-10-н жил
1	Уулын цул	мян.м ³	97846.6	875.0
2	Хөрс	мян.м ³	57127.8	510.0
3	Нүүрс	мян.м ³	40718.9	365.0
		мян.тн ³	55784.9	500
4	Хөрс хуулалтын коэф	мЗ/тн	1.0	1.0

1.6. Ил уурхайн ашиглалтын систем болон үндсэн хэмжигдэхүүн

Уг орд нь ашиглалтын гүн 60-170 метр хүртэл гүн, нүүрс агуулагч чулуулаг нь зөөлөн, том, дунд ширхэгтэй, холимог найрлагатай, сул цементлэгдсэн элсэн чулуу, алевролит, аргиллит, шаварлаг аргиллитын үеүдээс бүрдэх бөгөөд уурхайн ашиглалтын системийн хувьд жилд гүйцэтгэх уулын ажлын хэмжээ, уул геологийн болон уул техникийн нөхцөлөөс хамаарч хөрс хуулалт, болон нүүрс олборлох ажлыг шууд ухаж ачихаар экскавацлалт–автосамосвал–гадаад болон дотоод овоолго гэсэн ил уурхайн ашиглалтын системээр гүйцэтгэхээр тооцооллоо.

Үйлдвэр зохион байгуулалт, уурхайн ажиллах горим

Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөөгөөр жилд дунджаар 510 мян.м³ хөрс хуулж, 500.0 мян.тн нүүрс олборлож, нийт 875.0 мян.м³ уулын ажил хийгдэхээр төлөвлөсөн байна.

Тус уурхайн баяр ёслолын болон амралтын үед ажилчдын амрах хугацааг МУ-ын “Хөдөлмөрийн тухай” хуулийн дагуу уурхайн даргын тушаалаар зохицуулна.

Уурхай нь жилийн 4 улиралд тасралтгүй ажиллах бөгөөд олборлолт, хөрс хуулалт 2 ээлжийн 12 цагаар хоногт 24 цагаар гүйцэтгэх бөгөөд долоо хоногт ажлын өдөр 7 байхаар тооцжээ.

Хүснэгт 9. Уурхайн ажиллах горим, хугацаа

д/д	Ажиллах горимын үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Тоогоор
1	Ажиллах горим	-	тасралтгүй
2	Хөрс хуулах боломжит хоног	хоног	320
3	Нүүрс олборлох боломжит хоног	хоног	300
4	Хоногт ажиллах цаг	цаг	24
5	Ээлжийн тоо	-	2
6	Нэг ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	12

1.6.1. Уулын үндсэн техник ба төхөөрөмж


Дараах уулын үндсэн тоног төхөөрөмжүүдийн ил уурхайд ажиллуулахаар сонголоо. Хөрс хуулалт, нүүрс олборлох ажлуудыг гүйцэтгэхэд дэлхийд ил уурхайн тоног төхөөрөмж үйлдвэрлэлээр тэргүүлэх фирмүүдийн техник, тоног төхөөрөмжүүдийг сонгон авлаа. Үүнд:

- 1.5-3.2м³ –ийн шанага бүхий экскаваторууд, CAT-365BL, CAT-325D
- 320 кВт – ийн чадалтай бульдозер, CAT-D6H

- 40тн даацтай Nowo автосамосвалууд,
- 6м³ шанага бүхий утгуурт ачигч CAT-980H
- Нүүрс тээвэрлэлтэнд 80 тн-ийн даацын автосамосвалууд
- Зам засвар усалгааны техник тоног төхөөрөмжүүд
- Туслах машин механизмууд гэх мэт


Хүснэгт 10. CAT 365BL маркын экскаваторын техникийн үзүүлэлт

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Хэмжээ	
			Хөрс	
			CAT 365BL	
1	Шанаганы багтаамж	м ³	3.2	
2	Утгалтын тах радиус	м	7.9	
3	Утгалтын гүн	м	7.2	
4	Ачилтын өндөр	м	4.5	
5	Циклийн хугацаа	сек	24	
9	Явах хурд /тах/	км/цаг	4.4	
10	Жин	тн	28.0	
11	Түлш зарцуулалт	л/мото-цаг	36.0	



Хүснэгт 11. CAT D6H маркийн бульдозерын техникийн үзүүлэлт

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	CAT D6H
1	Хутганы багтаамж	м ³	5.6
2	Утгуурын урт	м	5.4
3	Утгуурын өндөр	м	4.2
4	Утгуурын шигдэх гүн	м	0.43
5	Хөдөлгүүрийн хүчин чадал	кВт	130
6	Явах хурд: - түрэх үед	км/цаг	7.4
7	Овор хэмжээ:		5.4
	- урт	м	3.1
	- өргөн өндөр	м м	3.2
8	Түлшний савны багтаамж	Л	382
9	Дундаж түлш зарцуулалт	л/цаг	28



Хүснэгт 12. CAT-938G маркийн утгуурт ачигчийн техникийн үзүүлэлт

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Тэмдэглэгээ	Тоон үзүүлэлт
1	Утгуурын багтаамж	м ³	E	3.0
2	Эргэлтын радиус	м	r	7.01
3	Ачих хамгийн их	м	h	3.9
4	Явах ангийн урт	М	E	7.9
5	Явах ангийн өргөн	М	I	2.7
7	Явах хамгийн их	км/цаг	V	37
8	Хөдөлгүүрийн	кВт	W	196
9	Жин	тн	M	18.4
11	Түлш зарцуулалт	л/цаг	Q	28



Хүснэгт 13. HOWO, HYUNDAI фермийн автосамовалын техникийн үзүүлэлт

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	HOWO
1	Дугуйн томъёо		8x4
2	Автомашини даац	Тн	20-50
3	Тэвшний багтаамж	м ³	18-22
5	Дундаж хурд	км/цаг	60
6	Өгсөх налуу	0/0	30
7	Түлшний зарцуулалт	100 км	42
9	Хэмжээ	Мм	100x24x34
10	Дугуйн тоо	Ш	12
11	Хөдөлгүүрийн чадал	м/хүч	380




1.6.2. Ил уурхайн хөрс болон кондицын бус нүүрсний овоолго

Уурхайгаас хуулсан хаягдал хөрс болон кондицын бус нүүрсийг төлөвлөж буй ил уурхайн хүрээний гадна талд 0.8км зайд автосамовалаар тээвэрлэн буулгаж CAT D6H загварын бульдозер ашиглан түрж тэгшлэн гадаад овоолго үүсгэнэ.

Хөрс хуулалт, олборлолтын хүчин чадал, бульдозерын техникийн бүтээл, бэлэн байдлын коэффициент зэргийг тооцож үзэхэд хөрсний гадаад овоолго, экскаваторын ул цэвэрлэгээнд 1 ширхэг бульдозер ажиллахад хангалттай гэсэн тооцож техникийн бэлэн байдлыг тооцсон болно. Бульдозерын техникийн тодорхойлолт болон бүтээл хэрэгцээний тооцоог доор үзүүлэв.

Хүснэгт 14. Бульдозерын техникийн тодорхойлолт

Үзүүлэлт	CAT D6H
Зүтгэх хүч, кН	400
Хөдөлгөөний хамгийн их хурд, км/цаг	10.8
I –р араагаар явах хурд, км/цаг	3.5
Хусуурын өндөр, өргөн, м	1.17; 4.99
Хөдөлгүүрийн чадал, кВт	228
Оврын хэмжээ, м	6.57 x 2.98
Огтлох хэмжээ, см	62.8
Сийрэгжүүлэх гүн, мм	1130



1.6.3. Гадаад тээвэр

Уурхайгаас олборлосон нүүрсийг тусгай талбайд тээвэрлэн асгаж бага хэмжээний нүүрсний овоолго үүсгэнэ. Уг овоолгыг гадаад тээврийн автосамосвалуудад ачих ажлыг утгуурт ачигчаар гүйцэтгэнэ. Утгуурт ачигчийн хүчин чадал болон ачих горимд ажиллах үеийн ээлжийн бүтээлийг дараах байдлаар тооцов.

Гадаад тээврийн тасралтгүй жигд ажиллагаа болон аюулгүй байдлыг хангах үүднээс тээврийн авто замыг байнга грейдерээр хусаж цэвэрлэх шаардлагатай ба үүнд CAT 16M маркын грейдер ажиллана. Мөн түүнчлэн авто замын тоосжилт дарах усалгааг улирал, цаг уурын нөхцөлд тохируулан усалгааны авто цистернээр тогтмол хийж ажиллахаар төсөлд тусгасан.

Хүснэгт 15. Ил уурхайн үндсэн болон туслах тоног төхөөрөмжүүдийн жагсаалт

д/д	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Утга
1	Автосамосвалын даац (чиргүүлтэй)	тн	80
2	Тээвэрлэлтийн зай нэг талдаа	км	240
3	Хоосон явах дундаж хурд	км/цаг	45
4	Ачаатай явах дундаж хурд	км/цаг	30
5	Жилд хийгдэх ажлын хэмжээ	тн	500000
6	Жилд хийх нийт рейсийн тоо		6250
7	Хоногт хийх нийт рейсийн тоо		21
8	Хоногт ажиллах хугацаа	цаг	12
9	Нэг машины хоногт хийх рейсийн тоо	ш	1
10	Шаардлагатай автосамосвалын тоо	ш	21

Уурхайгаас хил хүртэл 240 км зайд тээвэрлэх бөгөөд тээвэрлэлтэд HOWO маркийн автосамосвал 1 рейс хийнэ. Иймд тооцоогоор 21 ширхэг чиргүүлтэй 80 тонн /тэвш+чиргүүл/ даац бүхий HOWO маркийн автосамосвал хөрөнгө оруулалтаар авахаар тооцооллоо.

1.7. Уурхайн цахилгаан хангамж

Нүүрсний ордын хувьд дизель хөдөлгүүртэй экскаваторууд ашиглагдана. Үндсэн цахилгаан хэрэглэгч нь гүний ус зайлуулах ЭЦВ, гадаргын ус зайлуулах ЦНС төрлийн насосууд, харин бусад хэрэглэгч нь засварын цех, тосгон ба, ШТС болон уурхайн цахилгаан гэрэлтүүлэг байх болно. Иймд уурхайн цахилгаан хангамжийг Сүхбаатар аймаг – Сүхбаатар сумыг холбосон 35кВ цахилгаан шугамаас Улаан чулуутын уурхайтай хамтарч 35кВ-ын агаарын шугам 35 км урт татаж бууруулах дэд станц байгуулан хангах боломжтой гэж үзлээ.

1.7.1. Уурхайн усан хангамж

Гидрогеологийн хайгуулын ажлын үр дүнд газрын доорх уст давхаргын зузаан нь 49 м, уурхайд орж ирэх усны хэмжээ нь 18.6 м³/цаг байна гэж тогтоогдсон байна. Гүний ус зайлуулах цооногийг ашиглалтын гүнээс доош 10 м-ийн гүнд ашиглалтын эхний үед ус шүүрүүлэх 130 м өрөмдөнө. Цооногуудын үйлчлэх хүрээ нь чулуулгийн ус шүүрүүлэх чадвараас хамаардаг.

Уурхайн ус шүүрүүлэлтийн гүний цооногийн хоорондох зай, ус татах насосын байршил зэргийг уурхайд орж ирэх усны хэмжээ, насосын техникийн үзүүлэлтийг харгалзан сонгон авлаа. Гүний цооногууд өөр хоорондоо 100 м-ийн зайтай зургаан цооногийг

ашиглалтын талбайн зүүн хилээс 50-60 метрт байрлуулна. Цооногийн амсрын хэмжээ 530 мм, төгсгөлийн диаметр 273 мм байна.

Гидрогеологийн цооногийг ЭЦВ-10-160-100 маркын гүний насосоор тоноглоно. Зургаа дахь цооног нь ажиглалтын цооног байна. Ус шүүрүүлэх таван цооногоос шавхагдан гарах усыг 150-200 мм-ийн диаметртэй ган хоолойгоор дамжуулан ус зайлуулах 273 мм-ийн диаметртэй 500 м урт ерөнхий хоолойд холбож гүний ус хуримтлуулах усан санд шавхана. Усан сангийн хэмжээ нь $200 \times 100 \times 5.0 = 100 \text{ м.м}^3$ байна. Энэ усан сан нь гадаргуудаа 2–3 метрийн өндөр тойруулсан 4 м-ийн өргөн далангаар хамгаалагдсан байна. Энэ усан сангаас уурхайн технологийн усны хэрэглээг хангана.

Уурхайн өндөр талыг дагуулан эхний жилүүдэд ашиглахаар сонгон авсан талбайн баруун, баруун хойд, хойд хэсгээр 1.44 м^2 хөндлөн огтлолын талбайтай 1500 м урт усны шуудуу татаж үерийн уснаас хамгаална.

Уурхайн ашиглалтын талбайд орж ирэх хур тунадасны усыг уурхайн ашиглалт явагдаж байгаа хамгийн ёроолын хэсэгт усны хураагуур (зумпф) байгуулж ЦНС–60–50 маркын насосоор соруулан гаргана. Урьдчилсан үнэлгээнд уурхайн ус шүүрүүлэлт, ус таталыг дээрх байдлаар тооцож хөрөнгө оруулалтыг эдийн засагт тооцлоо.

1.7.2. Удирдлага зохион байгуулалт, хүний нөөц

Хүснэгт 16. Ажилчдын орон тоо, цалин

№	Ажилчдын орон тоо	Нийт орон тоо	Сарын цалин	Цалингийн сан			
				Сард		Жилд	
				тоо	сая.т	сар	сая.т
1	Уурхайн дарга	1	2.88	1	2.9	12	34.6
2	Уурхайн ашиглалтын инженер	3	1.32	3	4.0	9	35.6
3	Уурхайн эдийн засагч	3	1.32	3	4.0	12	47.5
4	Уурхайн маркшейдер инженер	3	1.32	3	4.0	10	39.5
5	Уурхайн цахилгаан.т.т инженер	3	1.32	3	4.0	11	43.5
6	Уурхайн геологич	3	1.32	3	4.0	11	43.5
7	ХАБЭА ажилтан	3	1.08	3	3.2	12	38.9
8	Ээлжийн мастер	3	1.45	3	4.4	12	52.2
9	Экскаваторын оператор	6	1.45	6	8.7	12	104.4
10	Автосамосвалын оператор	6	1.45	6	8.7	12	104.4
11	Бульдозерын оператор	3	1.45	3	4.4	12	52.2
12	Ачигчийн оператор	3	1.45	3	4.4	12	52.2
13	Авто грейдерийн оператор	3	1.45	3	4.4	12	52.2
14	Нягтлан бодогч	3	0.96	3	2.9	11	31.6
15	Нярав	3	0.96	3	2.9	12	34.6
16	Ус, түлшний цистерний жолооч	3	0.96	3	2.9	12	34.6
17	Үйлчилгээний жолооч	3	0.96	3	2.9	12	34.6
18	Засварын механикч	6	1.31	6	7.8	12	94.0
19	Гагнуурчин	3	1.31	3	3.9	12	47.0
20	Цахилгаанчин	3	1.31	3	3.9	12	47.0
21	Пүүлэгч	3	1.16	3	3.5	12	41.8
22	Тогооч	9	1.02	9	9.1	12	109.6
23	Харуул	3	1.02	3	3.0	12	36.5
24	Үйлчлэгч	3	1.02	3	3.0	13	39.6
25	Туслах ажилчид	6	0.72	6	4.3	12	51.8
26	Бүгд	91	Бүгд	91	110.9		1,303.3

Гэрэлтүүлэг: Уурхай хөрсний гадаад овоолго болон нүүрсний овоолго дахь ажил 2 ээлжээр явагдах бөгөөд ажлын талбайг шөнийн цагаар Baldor маркийн дизель цахилгаан үүсгүүртэй зөөврийн гэрэлтүүлэгчээр гэрэлтүүлнэ.

1.7.3. Үйлдвэрийн бүрэлдэхүүн, дэд бүтэц

Нүүрсний уурхай дээр дор дурдсан үйлдвэр, орон сууц, үйлчилгээний барилга байгууламж баригдана. Үүнд:

А. Үйлдвэрийн барилга байгууламжийн-2,0га талбайд:

- Уурхайн оффис
- Ажилчдын байр
- Засварын цех
- Автомашин граж
- Сэлбэгийн агуулах
- Уурын зуух

Б. Тусгай талбайд:

- “Уурхай” – дэд станц (35/10кВ)
- 10/0.4-ын бууруулах трансформаторын хамт
- 0.4 –ын агаарын шугам
- Ус зайлуулах магистраль шугам 0.5 км
- Ус шүүрүүлэх насосын барилга байгууламж
- ШТМ –ын агуулах тус тус баригдана.

ТЭЗҮ нэлгээнд:

- Үйлдвэрийн барилга байгууламжийн талбай 2.0 га
 - Орон сууцны барилга байгууламжийн талбай 1.0 га
 - “Уурхай” дэд станцын талбай 1.5 га
 - ШТМ-ын агуулах 1.0 га
- Бүгд 5.5 га

Нүүрсний уурхайн технологийн хэсгийн хувьд

- Уурхайлан ашиглах талбай 175 га
 - Гадаад овоолго байгуулах талбай 93 га
 - Нүүрс ангилан ялгаж ачих талбай 5 га
 - Шимт хөрс хадгалах талбай 9 га
- Бүгд 282га

Нийт 293.5 га талбайд уурхайн үйлдвэрлэл үйл ажиллагаа явагдана.

Захиргаа үйлчилгээний түр кемп:

- Уурхайн оффис (ажлын өрөө), наряд - даалгавар авах өрөө, халуун ус гм...
- Ажиллагсдын хоолны газар - 50 м² (40-өөс доошгүй суудалтай)
- Ажилчдын амрах байр /1 байранд 4 хүн байхаар тооцсон/
- Эмнэлгийн пункт

Материал, сэлбэгийн агуулах:

Сэлбэг хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийн түр агуулахыг 40 тн-ийн багтаамжтай контейнер ашиглан байгуулна. Жижиг эд анги хэрэгслийн хэмжээнээс хамаарч 2 ширхэг контейнер суурилуулна.

Шатах тослох материалын агуулах нь торон хашаагаар хүрээлэгдсэн задгай талбайд үйлдвэрлэлийн цогцолбороос 150 метрээс доошгүй зайд байрлана. Энд 100-200 литрийн багтаамжтай төмөр торхтой тосолгооны материал, масло болон уурхайн 30 хоногийн ажлыг хангах хэрэгцээний түлшний багтаамж бүхий ёмкость байрлана.

Засвар, механикийн цех:

Уурхайн техник тоног төхөөрөмж, цахилгааны багаж төхөөрөмж зэргийг засварлах, хэвийн ажиллагааг хангах зорилгоор засвар, механикийн цехтэй байна. Засварын цехийг дараах төхөөрөмжүүдээр тоноглоно.

- Өрмийн цахилгаан машин
- Өргөх төхөөрөмж, механик цехийн бусад багажууд
- Гагнуурын зориулалтын талбай бусад багажууд
- Аккумулятор цэнэглэх зориулалтын багаж гм...

Эдгээр төхөөрөмжүүдийг 200м² сандвичэн барилгад байрлуулах бөгөөд дэргэд нь нэгэн зэрэг 4-5 автомашин 2 хүнд механизмд засвар хийх боломжтой талбай бүхий, зориулалтын зарим тоног төхөөрөмжөөр тоногдсон 400 м² талбайд задгай граж байрлана.

Түүнээс гадна засварын газрын дэргэд бусад техникүүдийг тавих задгай зогсоол байгуулж нарийн ширхэгтэй хайргаар хучиж талбайг сайжруулна.

Зам тээвэр, холбоо:

Сүхбаатар аймгийн Сүхбаатар сумын нутагт орших Улаан чулуутын нүүрсний ордыг түшиглүүлэн байгуулагдах нүүрсний ил уурхай дэд бүтцийн хувьд сайн хөгжсөн бүс нутагт байрладаг.

- *Зам харилцааны хувьд:* Дорноговь, Сүхбаатар, Дорнод аймгуудыг холбосон төмөр зам баригдаж эхэлж байна. Энэ төмөр зам нь энэ гурван аймгийн нутаг дэвсгэрт орших өнгөт, үнэт ховор металлуудын орд болон нүүрсний томоохон ордуудыг ашиглахад ихээхэн ач холбогдолтой. Энэ төмөр зам салаалан Бичигтын боомт, цаашид Тамсаг булгаар дайран зүүн хил хүртэл баригдах төлөвтэй байна.
- *Авто зам, шугам сүлжээ:* Уурхайгаас 50км зайтай Хөөтын нүүрсний ордоос Бичигт боомт хүртэлх хатуу хучилттай зам ашиглалтад орж байгаа. Мөн төмөр замыг даган олон уурхай, үйлдвэрүүд баригдах боломжийг нээж өгнө. Зүүн гурван аймгийн эрчим хүчний хангамжийн төвийг Ерөөлт, Цагаанзалаат, Төхмийн нүүрсний ордуудыг түшиглэн байгуулах бүрэн боломжтой.
- Төхмийн нүүрсний ордыг түшиглэн нүүрс шингэрүүлэх үйлдвэр байгуулах боломжтой.
- Нүүрсийг тусгай аргаар хийжүүлэн аймаг, орон нутгийн дулааныг хангах дулааны станц байгуулж болох юм.

Энэ орд газрын нүүрсийг Хөөтийн хатуу хучилттай замыг даган Хятад улсад Бичигтийн боомтоор экспортлох бүрэн боломжтой нутагт тогтсон орд газрууд юм.

Уурхай нь үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаатай холбоотой зорчих, ажилчид тээвэрлэх, сэлбэг материал хэрэгсэл хүргэх зэрэг шаардлагатай үед аль ойрын аймаг, сум, сууринуудаас буюу Улаанбаатар хотоос тээвэрлэнэ. Харилцаа холбоонд уурхайд богино долгионы радио станцыг ашиглах ба уурхайн орчимд бүх төрлийн үүрэн телефоны сүлжээ бүрэн нэвтэрсэн тул харилцаа холбоогоор бүрэн хангагдана.

1.8.Эдийн засгийн үзүүлэлтүүд

Ордын геологийн тогтоц, уул-техникийн нөхцөл зэрэг гол хүчин зүйлүүдийг харгалзан ордын баттай болон бодитой нөөцөд тулгуурлан ил уурхайн загварчлал боловсруулж, түүнд тохирсон олборлолт, хөрс хуулалтын календарчилсан төлөвлөлт хийж, уулын ажлыг оновчилсны үр дүнд уг төслийг хэрэгжүүлэхэд зайлшгүй шаардагдах уурхайн үндсэн тоног төхөөрөмжүүд, барилга байгууламж, тус бүрийн зориулалт бүхий объектуудыг төсөл захиалагчийн төсөл боловсруулах техникийн даалгаварт тусгасан саналыг харгалзан үзсэний үндсэн дээр ашиглалтын эхний 10 жилийн хугацаанд төлөвлөсөн ба төслийн нийт хөрөнгө оруулалтын зардал, улс орон нутагт төлөх татвар, төлбөрүүдийг өнөө үед мөрдөгдөж буй хууль тогтоомж, норм, нормативын дагуу тооцож, төслийн үр өгөөжийг тодорхойлсон болно.

Хүснэгт 17. Төслийн эдийн засгийн гол үзүүлэлтүүд

Д/д	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Төслийн нийт	Жилийн дундаж
1	Нүүрс олборлолт	мян.тн	4,500	450
2	Борлуулалтын орлого	сая.төг	269,874	26,987
3	Төслийн нийт хөрөнгө оруулалт	сая.төг	4,928	493
4	1 тн нүүрсний үнэ	төг/тн	59,972	59,972
5	1 тн нүүрсний бүрэн өөрийн өртөг	төг/тн	25,176	25,176
6	Нийт зардал	сая.төг	113,293	11,329
7	Татварын өмнөх ашиг	сая.төг	202,775	20,277
8	Ашгийн татвар	сая.төг	46,194	4,619
9	Цэвэр ашиг	сая.төг	156,581	15,658
10	Ашигт ажиллагааны түвшин			
11	Үйлдвэрлэлийн ашгийн түвшин (үйлд.ашиг/БО)		58%	
12	Татварын өмнөх ашгийн түвшин (ТӨА/БО)		75%	
13	Цэвэр ашгийн түвшин (ЦА/БО)		58%	
14	Хөрөнгө оруулалтын өгөөж (ЦА/Нийт хөрөнгө)		3178%	
15	Төслийн шалгуур үзүүлэлт			
16	Хөрөнгө оруулалтаа нөхөх хугацаа	жил	2.4	
17	Төслийн өнөөгийн цэвэр ашиг NPV(i=10%)	сая.төг	88,915	
18	Өгөөжийн дотоод норм (IRR)	%	182%	
19	Нийгэм эдийн засагт оруулах хувь нэмэр			
20	Шинээрбийболохажлынбайрнытоо	хүн	100	
21	Шууд ажлын байр	хүн	91	
22	Шууд бус ажлын байр	хүн	9	
23	Улсын төсөвт оруулах татвар, хураамж	сая.төг	68,796.2	6,879.6
24	А.м-ын нөөц ашигласны төлбөр	сая.төг	9,445.6	944.6
25	Агаарын бохирдлын төлбөр	сая.төг	9,000.0	900.0
26	Ашгийн татвар	сая.төг	46,193.7	4,619.4

Д/д	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Төслийн нийт	Жилийн дундаж
27	Тусгай зөвшөөрлийн төлбөр	сая.төг	170.4	17.0
28	Орон нутагт хэрэгжүүлэх төсөл, хөтөлбөр	сая.төг	500.0	50.0
29	Усны төлбөр	сая.төг	193.4	19.3
30	Үл хөдлөх хөрөнгийн татвар	сая.төг	4.6	0.5
31	Газрын төлбөр	сая.төг	125.3	12.5
32	Автомашин, өөрөө явагч хэрэгслийн албан татвар	сая.төг	35.2	3.5
33	Хүн амын орлогын албан татвар	сая.төг	1,433.7	143.4
34	ЭМД, НДШ	сая.төг	1,694.3	169.4
	Нийт татвар хураамжийн борлуулалтын орлогод	%	25%	25%

Ордыг ашиглахад шаардлагатай хөрөнгө оруулалтын зардлын тооцоог дараах бүтцээр хийж, нэгтгэв.

Хүснэгт 18. Төслийн хөрөнгө оруулалт, ЭХШ

№	Хөрөнгө оруулалт	Төрөл	Хүчин чадал	Хэмжих нэгж	Х.О, төг			ЭХШ, төг
					Тоо	Нэгж үнэ	Нийт	1 жилд
1	Барилга						720,000,000	18,000,000
	Оффис, кемпийн барилга	Сендвич		ком	1	700,000,000	700,000,000.00	17,500,000.00
	Уурын зуух			ш	1	20,000,000	20,000,000.00	500,000
2	Байгууламж						52,000,000	1,300,000
	Дотоод монтаж хэрэгслүүд	0.4 кВт		ком	1	10,000,000	10,000,000.00	250000.0
	Уурхайн гүний худаг гаргах			ш	2	15,000,000	30,000,000	750000.0
	Унд, ахуйн усны цэвэршүүлэгч			ком	1	12,000,000	12,000,000.00	300000.0
	Гүний ус шүүрүүлэх байгууламж			ком	1	200,000,000	200,000,000.00	5000000.0
3	Тээврийн хэрэгсэл						2,948,768,000	294,876,800
	Экскаватор	CAT-365BL	3.2м3	ш	1	1,200,000,000	1,200,000,000.00	120000000.0
	Экскаватор	CAT-365BL	1.5м3	ш	2	500,000,000	1,000,000,000.00	100000000.0
	Утгуурт ачигч	CAT 980H	6 м3	ш	2	479,776,000	959,552,000	95955200.0
	Автосамосвал	Howo	40 тн	ш	4	119,944,000	479,776,000	47,977,600
	Бульдозер	CAT D6H	8 м3	ш	1	959,552,000	959,552,000	95955200.0
	Автогрейдер	CAT 16M		ш	1	239,888,000	239,888,000	23988800.0
	Усалгааны цистерн	Howo	20 тн	ш	1	120,000,000	120,000,000	12,000,000
	Түлшний цистерн	Howo	20 тн	ш	1	120,000,000	120,000,000	12,000,000
	Жижиг ачааны машин	Mygthy	5 тн	ш	1	20,000,000	20,000,000	2,000,000
	Автобус			ш	1	50,000,000	50,000,000	5,000,000
	Үйлчилгээний жийп	Landcruiser 76		ш	3	104,000,000	312,000,000	31,200,000
	4	Тоног төхөөрөмж						759,000,551
Засвар, механикийн т.т		иж бүрэн		ком	1	200,000,000	200,000,000	20000000.0
Дизель генератор			200 кВт	ш	2	120,000,000	240,000,000	24000000.0
Дизель генератор			100 кВт	ш	2	50,000,000	100,000,000	10000000.0
Дизель генератор			50 кВт	ш	2	30,000,000	60,000,000	5454545.5
Талбайн гэрэлтүүлэг		Baldor		ш	3	18,000,000	54,000,000	5400000.0

№	Хөрөнгө оруулалт	Төрөл	Хүчин чадал	Хэмжих нэгж	Х.О, төг			ЭХШ, төг
					Тоо	Нэгж үнэ	Нийт	1 жилд
	Геодезийн багаж			ком	1	71,966,400	71,966,400	7196640.0
	Агаарын чанарын багаж			ком	1	24,024,837	24,024,837	2402483.7
	Усны түвшин хэмжигч			ком	1	4,204,347	4,204,347	420434.7
	Газар дээр нь усны шинжилгээ хийдэг					1,801,863	1,801,863	180186.3
	Дуу чимээ хэмжигч багаж			ком	1	1,201,242	1,201,242	120124.2
	Чичрээ доргио хэмжигч			ком	1	1,801,863	1,801,862.79	180186.3
	Тавилга, эд хогшил			ком	1	100,000,000	100,000,000.00	10000000.0
5	Бусад 10%						447,976,855	38,953,140
6	НИЙТ НЭМЭЛТ						4,927,745,406	428,484,541

1.8.1. Уурхайн ашиглалтын зардал

Жилийн үйлдвэрлэлийн буюу ашиглалтын зардлыг тооцохдоо Монгол улсын уул уурхайн үйлдвэрүүдэд мөрдөгдөж байгаа норм норматив, хууль эрхийн актууд, үнийн түвшинг түүний цаашид өсөх хандлага зэргийг баримтлав. Ашиглалтын зардлыг тооцохдоо хүчин чадал, техник технологийн хувьд ижил төстэй үйлдвэрүүдийн нэгжийн өртөг зардалтай харьцуулан жишиж тооцооллоо.

Уурхайн ашиглалтын зардал нь хөрс болон ашигт давхаргын экскавацийн зардал, тээвэр, овоолгын зардал, уурхайн туслах ажлын зардал болон бусад зардлаас бүрдэх ба эдгээр зардлуудад тоног төхөөрөмжийн шатах тослох материалын зардал, сэлбэг хэрэгслийн зардал, ажилчдын цалин хөлс, ЭМ, НДШимтгэл зэрэг зардлууд багтана.

Хүснэгт 19. Ашиглалтын зардал

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Ашиглалтын жилүүд			Нийт
			1	2	3-10	
1	Цалингийн зардал	сая.төг	1,303	1,303	1,303	13,033
2	НДШ, ЭМДШ	сая.төг	169	169	169	1,694
3	Түлшний зардал	сая.төг	698	698	956	9,777
4	Тосолгооны материал	сая.төг	70	70	96	978
5	Дугуйны зардал	сая.төг	36	36	42	410
6	Сэлбэг хэрэгслийн зардал	сая.төг	107	107	107	1,071
8	Кемпийн зардал	сая.төг	493	493	493	4,928
9	ХАБЭА-н зардал	сая.төг	41	41	41	410
10	Цахилгааны зардал	сая.төг	65	65	65	651
11	Бусад зардал	сая.төг	447	447	491	4,943
12	Уурхайн ашиглалтын зардал	сая.төг	3,430.3	3,430.3	3,763.7	37,895.1

Жил тутам нүүрс олборлох зардалд 3,4 тэрбум төгрөг зарцуулах ба энэ нь 1 тонн нүүрс олборлоход нийт ашиглалтын жилүүдийн хугацаанд 37,8 тэрбум төгрөгийн зардал болж байна.

Хүснэгт 20. Эдийн засгийн нэгдсэн товчоо

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Ашиглалтын жилүүд										Нийт	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Уулын цул	мян.м.куб	468	468	935	935	935	935	935	935	935	935	935	8,417
2	Хөрс хуулалт	мян.м.куб	375	375	750	750	750	750	750	750	750	750	750	6,750
3	Олборлох нүүрс	мян.тн	250	250	500	500	500	500	500	500	500	500	500	4,500
4	Борлуулах үнэ	мян.төг/т н	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	600
5	Нийт борлуулалтын цэвэр орлого	сая.төг	14,993	14,993	29,986	29,986	29,986	29,986	29,986	29,986	29,986	29,986	29,986	269,874
6	Нийт зардал	сая.төг	-8,044	- 7,598	-12,290	-	-12,095	- 12,234	-12,234	-	-	-	-	-
7	Уурхайн ашиглалтын зардал	сая.төг	- 3,430	- 3,430	-3,764	-3,764	-3,764	- 3,949	-3,949	-3,949	-3,949	-3,949	-3,949	-37,895
8	Цалингийн зардал	сая.төг	-1,303	-	-1,303	-1,303	-1,303	-1,303	-1,303	-	-	-	-	-
9	НДШ, ЭМДШ	сая.төг	-169	-169	-169	-169	-169	-169	-169	-	-	-	-	-
10	Гүлшний зардал	сая.төг	-698	-698	-956	-956	-956	-1,102	-1,102	-	-	-	-	-
11	Тосолгооны материал	сая.төг	-70	-70	-96	-96	-96	-110	-110	-	-	-	-	-
12	Дугуйны зардал	сая.төг	-36	-36	-42	-42	-42	-42	-42	-	-	-	-	-
13	Сэлбэг хэрэгслийн зардал	сая.төг	-107	-107	-107	-107	-107	-107	-107	-	-	-	-	-
14	Кемпийн зардал	сая.төг	-493	-493	-493	-493	-493	-493	-493	-	-	-	-	-
15	ХАБЭА-н зардал	сая.төг	-41	-41	-41	-41	-41	-41	-41	-	-	-	-	-
16	Цахилгааны зардал	сая.төг	-65	-65	-65	-65	-65	-65	-65	-	-	-	-	-
17	Бусад зардал	сая.төг	-447	-447	-491	-491	-491	-515	-515	-	-	-	-	-
18	Үйл ажиллагааны зардал /үйлдвэрлэлийн бус/	сая.төг	- 1,231	- 637	- 537	-437	-437	- 437	-437	-437	-437	-437	-437	-5,465
19	Удирдлага, зөвлөх үйлчилгээний зардал	сая.төг	-300	-300	-	-300	-300	-300	-300	-300	-300	-300	-300	-3,000
20	Орон нутагт хэрэгжүүлэх төсөл,хөтөлбөр	сая.төг	-50	-50	-50	-50	-50	-50	-50	-50	-50	-50	-50	-500
21	Б.О хамгаалах зардал	сая.төг	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-118
22	Б.О, нөхөн сэргээлтийн зардал	сая.төг	-75	-75	-75	-75	-75	-75	-75	-75	-75	-75	-75	-752
24	Зээлийн хүү	сая.төг	-394	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-394
25	Элэгдэл хорогдлын шимтгэл	сая.төг	- 578	- 578	-578	-428	-428	- 428	-428	-428	-428	-428	-428	-4,735
26	Үндсэн хөрөнгийн э.х.ш	сая.төг	-428	-428	-428	-428	-428	-428	-428	-428	-428	-428	-428	-4,285
27	Хувийн хөрөнгөөр хийсэн хайгуулын зардал	сая.төг	-150	-150	-150									-450
28	Гатвар, Төлбөрүүд		-1,088	-1,088	-2,112	-2,102	-2,102	-2,102	-2,102	-2,102	-2,102	-2,102	-2,102	-19,005
29	А.м-ын нөөц ашигласны төлбөр /2.5%+1%=3.5%/	сая.төг	-525	-525	-1,050	-1,050	-1,050	-1,050	-1,050	-1,050	-1,050	-1,050	-1,050	-9,446

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Ашиглалтын жилүүд										Нийт	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
30	Агаарын бохирдлын төлбөр /2төг/кг/	сая.төг	-500	-500	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000	-9,000
31	Авто тээвэр,ө/явагч хэрэгслийн албан татвар	сая.төг	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-35
32	Тусгай зөвшөөрлийн төлбөр	сая.төг	-17	-17	-17	-17	-17	-17	-17	-17	-17	-17	-17	-170
33	Газрын төлбөр	сая.төг	-13	-13	-13	-13	-13	-13	-13	-13	-13	-13	-13	-125
34	Усны төлбөр	сая.төг	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-193
35	Үл хөдлөх хөрөнгийн татвар	сая.төг	-0.46	-0.46	-0.46	-0.46	-0.46	-0.46	-0.46	-0.46	-0.46	-0.46	-0.46	-5
36	УТХөрөнгөөр хийсэн хайгуулын ажлын төлбөр	сая.төг	-10	-10	-10									-30
37	Татварын өмнөх ашиг	сая.төг	8,665	9,260	22,994	23,254	23,254	23,069	23,069	23,069	23,069	23,069	23,069	202,775
38	Ашгийн татвар	сая.төг	-1,716	-1,865	-5,299	-5,364	-5,364	-5,317	-5,317	-5,317	-5,317	-5,317	-5,317	-46,194
39	Цэвэр ашиг	сая.төг	6,949	7,395	17,696	17,891	17,891	17,752	17,752	17,752	17,752	17,752	17,752	156,581
40	Үйл ажиллагааны мөнгөн урсгал	сая.төг	7,527	7,973	18,274	18,319	18,319	18,180	18,180	18,180	18,180	18,180	18,180	161,316
41	Хөрөнгө оруулалт	сая.төг	-4,928											-4,928
42	Хуримтлагдсан мөнгөн урсгал	сая.төг	2,600	10,573	28,847	47,166	65,486	83,666	101,847	120,027	138,208	156,388		
43	Хөрөнгө оруулалтаа нөхөн төлөх хугацаа	0.4	жил											
44	Өнөөгийн үнэ цэнэ /NP V /(10%)	88,915	Сая.тө г											
45	Өнөөгийн үнэ цэнэ /NP V /(12%)	80,381	Сая.тө г											

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

2.1. Байгаль орчин, нийгэм-эдийн засгийн төлөв байдлын товч танилцуулга

Сүхбаатар сум тал хээрийн бүсэд хамаарах 1,3 сая га талбай бүхий нутаг дэвсгэртэй. Нутгийн ихэнх нь тал хөндий ухаа толгод голлодог, хужир мараа элбэг, хялгана, ерхөг, хиаг, агь зонхилсон бэлчээртэй. Анагаах эрдэм удвистай Талбулаг, Дүнгэнэдгийн рашаан, Хайлст ханан, Хаахлайн цэвэр цэнгэг ус, Зүүн, Баруун баян гол, Гүнбулаг, Яргайт, Наранбулаг, Тугал булаг зэрэг 10 гаруй гол горхи урсана. Талбулаг, Салхит, Төмөртэй, Арын нуур, Алтатын нуруу зэрэг нүүрс, цайр, өнгөт металлын орд баялагтай. Нутгийн сүсэг бишрэлт Дарханхан, Хундар зэрэг 10 гаруй тахилгат уул далайн түвшнээс дээш 1224-1317 метр өргөгдсөн. Сумын төв нь Хайлааст хол оршино. 198,8 мянган малтай. Сүхбаатар аймгийн Сүхбаатар сум нь Улаанбаатар хотоос 610 км, Дорнод аймгаас 170 км, Аймгийн төвөөс 54 км зайд байрладаг. Сүхбаатар аймгийн Эрдэнэцагаан, Асгат, Халзан, Уулбаян, Мөнххаан, Түмэнцогт сумд, Дорнод аймгийн, Хөлөнбуйр, Булган, Матад сумдтай хиллэдэг.

Төхмийн хүрэн нүүрсний ордын зүүн хэсэг дэх улаан чулуутын орд газрын район нам уулс, ухаа толгод, хөндий тэгш талыг хамарч тогтсон геоморфологийн тогтоцтой, далайн түвшнээс дээш 972-1037 метрийн үнэмлэхүй өндөрт, газрын гадаргуу буюу налуу 0^0 - 9.2^0 (градус)-т байна.

2.2. Сүхбаатар сумын уур амьсгалын горим

Сүхбаатар сумын уур амьсгалын олон жилийн дундаж үзүүлэлтийг Монгол улсын “Ус цаг уур, орчны судалгаа, мэдээллийн хүрээлэн” Дэлхийн цаг уурын байгууллагаас гаргасан зөвлөмжийн дагуу Сүхбаатар цаг уурын харуулын (ДТД-990м) 1991-2020 оны агаарын температур, хур тунадасны стандарт нормыг цаг хугацааны сарын алхамтай тооцоолсон мэдээг ашиглав (Хүснэгт 21).

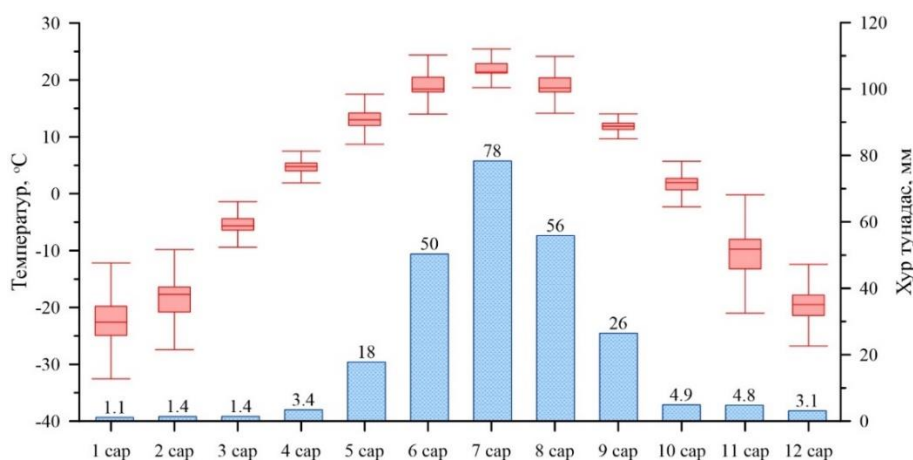
Хүснэгт 21. Сүхбаатар сумын уур амьсгалын олон жилийн дундаж үзүүлэлт

Үзүүлэлт	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Жил
Сарын дундаж агаарын температурын үзүүлэлтүүд													
Дундаж	-22.2	-17.3	-7	4.5	12.6	18.7	21.4	19	12.1	2.3	-10	-19.6	1.2
Үнэмлэх их температур	1.3	6.6	22.8	30.5	39.2	39.6	40.8	42.1	39.5	29.8	16.8	5.2	42.1
Үнэмлэх бага температур	-42.3	-40.4	-33.3	-19.5	-8.8	-2.5	3.5	-2.1	-9.1	-21.4	-34.5	-39.8	-42.3
Сарын нийлбэр хур тунадасны үзүүлэлтүүд													
Нийлбэр	1.2	1.2	1.6	4.7	16	41.3	61.9	34.9	16.8	6.2	2.9	2.4	191.2
Хамгийн их	2.3	2.3	4.3	15.9	18.2	81.4	58.2	28.5	25.3	19	5.2	5.4	81.4

Энэхүү мэдээлэл нь цаг уурын байгууллагаас гарч байгаа мэдээ мэдээллийн ерөнхий суурь нөхцөл болохоос гадна газар тариалан, харилцаа холбоо, барилга байгууламж, авто зам, ачаа тээвэр, эрчим хүч, хот төлөвлөлт зэрэг олон салбаруудын техникийн баримт бичгийн стандарт норм, дүрэм болж ашиглагдах зориулалттай.

Сүхбаатар сумын уур амьсгалыг тодорхойлохдоо “Цаг уур, орчны шинжилгээний газар, Байгаль орчин, ус цаг уурын мэдээллийн төв архив”-аас Сүхбаатар харуулын сүүлийн

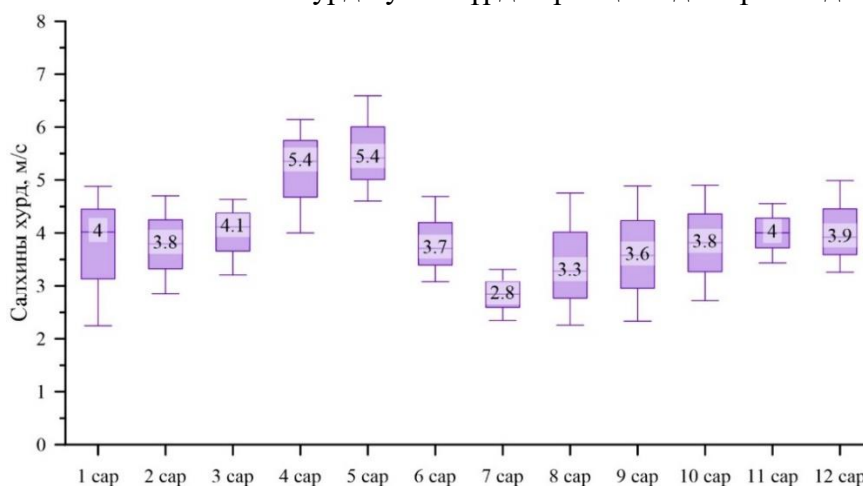
10 жилийн (2012-2021 он) агаарын температур, хур тунадас болон салхины мэдээ, материалыг ашиглав.



Зураг 3. Сүхбаатар сумын уур амьсгалын горим

Сүхбаатар сумын 2012-2021 оны агаарын дундаж температур +0.1...+2.1°C-ын хооронд хэлбэлзсэн бөгөөд өвлийн улиралд -22.3...-18.3°C, хаврын улиралд -5.8...+13.0°C, зуны улиралд +18.9...+21.3°C харин намрын улиралд -10.1...+12.2°C хүрсэн байна. Тухайн бүс нутагт хамгийн бага хур тунадас нь 2017 онд 137.0 мм, хамгийн их хур тунадас нь 2012 онд 329.8 мм унасан бөгөөд улирлаар авч үзвэл өвлийн улиралд 1.1...3.1 мм, хаврын улиралд 1.4...17.8 мм, зуны улиралд 50.3...78.3 мм, намрын улиралд 4.8...26.5 мм-ийн хооронд унадаг байна.

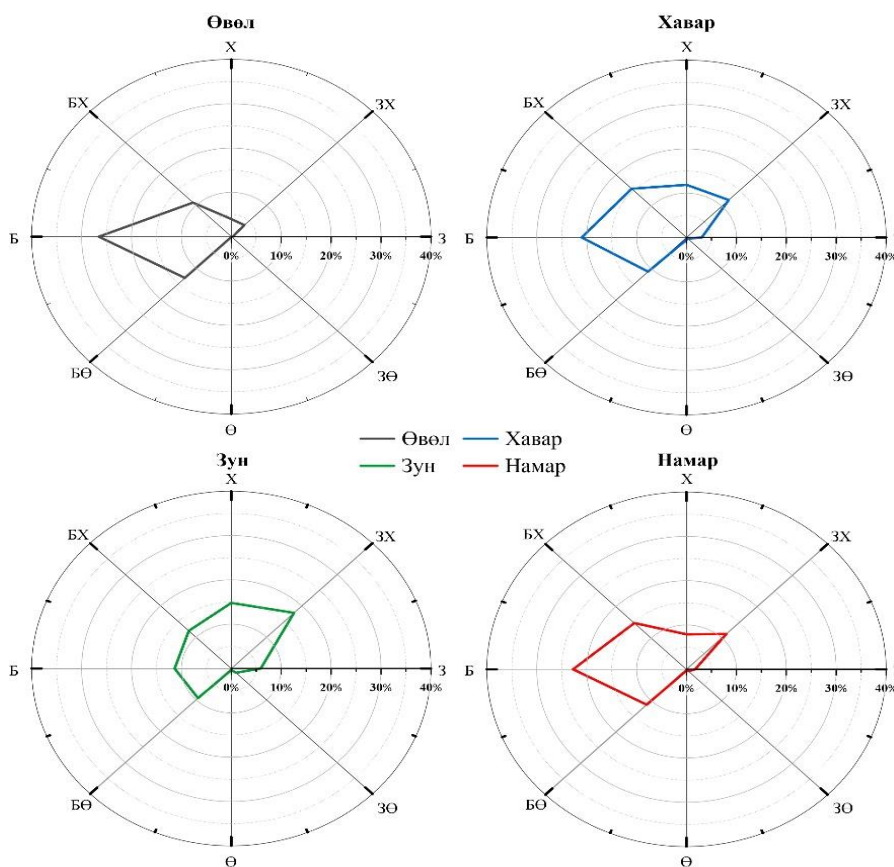
Гадаргын онцлог, агаарын массын улирлын шилжилт циклон ба эсрэг циклоны солигдох байдал зэргээс үүдэн Монгол оронд салхи ихтэй байдаг. Салхины горимын үндсэн үзүүлэлт болох салхины чиглэл ба хурд нутаг бүрд харилцан адилгүй байдаг.



Зураг 4. Сүхбаатар сумын салхины хурд

Судалгаанд хамрагдаж буй нутагт салхины хурд жилд дунджаар 4.0 м/с байсан бөгөөд хавар, намрын улиралд өсөж өвөл, зуны улиралд буурсан байна. Хамгийн их утга нь 5 сард 6.6 м/с, дараах их утга нь 10 сард 4.9 м/с бол хамгийн бага утга нь 1 сард 2.2 м/с, дараах бага утга нь 9 сард 2.3 м/с тус тус ажиглагдсан байна. Салхины зүг чиглэлийн давтагдал нь тухайн орон нутгийн физик газарзүйн тогтолцооны нөлөөлөлтэй. Салхины

зонхилох зүг чигийн давтагдлыг хувиар илэрхийлэн 4 улирлаар (Өвөл, хавар, зун, намар) 5-р зурагт үзүүлэв.



Зураг 5. Сүхбаатар сумын салхины зүг чиглэлийн давтагдал

Сүхбаатар сумын салхины зүгийн давтагдал нь намар, өвөл, хаврын улиралд баруун зүгийн салхи 15-27% зонхилдог бөгөөд баруун өмнө зүгийн салхи 9-13% байгаа нь зэргэлдээх зовхисоосоо их давтагдалтай байна. Харин зуны улиралд зүүн хойд зүгийн салхи 15%, зүүн хойд зүгийн салхи 12% давтагддаг байна.

Уул зүй: Газарзүйн мужлалаар тус талбай нь Монгол орны Зүүн бүсийн тал хээрийн бүсэд хамаарагдах буюу газарзүйн хэлбэр, гадаргуугийн хэв шинжээр ухаа гүвээт, тэгш талын өндөрлөг хэв шинжид хамаарна. Энд газрын гадаргуугийн дундаж өндөр д.т.д 978.0-1155.0 м. Харьцангуй өндөр 50-150 байна. Дээрх уулсын орой нь бөмбөгөр хэлбэртэй, хажуу нь элэгдэж хадан гарш, мөргөцөг үүсгэх нь элбэг байдаг.

Усан орчин: Тус бүс нутаг нь гидрогеологийн мужлалаар Номхон далайн ай савын улирлын дунд зэргийн тэжээлтэй, Монголын Дорнод хэсгийн дэд мужид харьяалагдах бөгөөд ус зүйн хувьд түр зуурын болон байнгын урсгалтай гол, тогтоол нуур байхгүй. Зуны улиралд хур тунадасны усаар тэжээгдэх тогтоол нуурууд үүснэ.

Ургамал ба амьтан: Тал хээрийн бүс нутагт ургадаг бутлаг болон өвслөг ургамлууд бүгд ургадаг ба судалгааны талбай орчимд ямар нэгэн гол горхи, булаг шанд байхгүй. Хааяа нэг эвдэрч ажиллагаагүй болсон худаг тааралдана. Борооны хэмжээнээс хамааран зарим

нэг хотгор газруудаар тогтоол нуур үүсдэг. Хааяа цагаан зээрийн сүрэг харагдахаас гадна тарвага, зурам, үнэг, чоно туулай зэрэг ан амьтан элбэгтэй боловч сүүлийн жилүүдэд тарваганы тоо эрс цөөрч байгаа явдал юм.

Хүн ам ба дэд бүтэц: Тус нутагт хүн ам бага суурьшсан, нутгийн малчин ардууд цөөхөн тоогоор улирлын байдлаас шалтгаалан амьдрах ба газар тариалан болон дэд бүтэц төдийлөн сайн хөгжөөгүй. Сумын төвд захиргаа, эмнэлэг, сургууль зэрэг төрийн байгууллагуудаас гадна хувийн хэвшлийн компаниуд худалдаа үйлчилгээ эрхэлдэг. Үүрэн холбооны операторууд болон банкны салбарууд үйл ажиллагаа явуулдаг. Сүхбаатар аймаг нь Улаанбаатар хоттой хатуу хучилттай замаар холбогдсон. Сумын төв аймгийн төвтэй шороон замаар холбогдсон. Төхмийн хүрэн нүүрсний ордод үйл ажиллагаа явуулдаг Олгой булаг ХХК, Алаг толгой ХХК зэрэг компаниуд БНХАУ руу хүрэн нүүрсний экспорт хийдэг бөгөөд орон нутгийн ард иргэдийн хүсэлтээр Бичигтийн боомт хүртэл сайжруулсан шороон замыг тавьж байна.

3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

3.1. Төслийн гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийн товч тодорхойлолт

Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчин, нийгэм-эдийн засагт үзүүлэх боломжит нөлөөллийн тоо хэмжээг тодорхойлохдоо БОНХЯ-ны сайдын (хуучин нэрээр) 2014 оны 04-р сарын 10-ны өдрийн А-117 тушаалаар батлагдсан Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний аргачлалд тусгагдсан арга, аргачлалыг ашиглав.

3.1.1. Боломжит нөлөөллийн тодорхойлолт

Нөлөөллийн үнэлгээний энэ үе шатанд тус төслийн үйл ажиллагааны байгуулалтын үе шат болон үйл ажиллагааны үе шатанд өртөгдөх байгалийн болон нийгэм, эдийн засгийн орчны элементүүдийг тодорхойлох, тэдгээрийн эерэг болон сөрөг нөлөөлөл эсэх, шууд, шууд бус нөлөөлөл, дараалал, буцалттай/буцалтгүй эсэх, хугацаа зэргийг тодорхойлов.

Нөлөөлөлд өртөгдөх байгаль, нийгэм, эдийн засгийн элемент бүрийг тодорхойлохдоо давхцуулан зураглах арга /overlay analysis/, магадлан жагсаах арга зэргийг ашиглав. Үр дүнг хүрээлэн буй орчны хам бүрдэл тус бүрээр нь авч үзэв.

Нөлөөллийн хэлбэр, үргэлжлэх хугацаа

Нөлөөллийн хэлбэр, шууд, шууд бус эсэх, дараалал, буцалттай, буцалтгүй эсэх, хугацаа зэргийг магадлан жагсаах аргыг (checkbox) ашигласан тодорхойлов. Р. Мижиддорж нар байгаль орчны төлөв байдлын үнэлгээнд магадлан жагсаах аргыг ашиглах 2 хувилбарыг нэгтгэсэн байдлаар боловсруулсан байдаг /Р. Мижиддорж, 2002 он/. Үүнд:

1. Экосистемийн бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд нөлөөлөх байдал. Энд экосистемийн өөрчлөлт, байгалийн нөөцийн ашиглалт, орчны чанарын өөрчлөлт, байгалийн өнгө төрх, түүх соёлын дурсгалт зүйл, археологи, палеонтологийн олдвор, эдийн засаг, нийгмийн асуудал, бусад асуудал гэсэн хэсэгт хамаарах нөлөөллийн хэлбэр (шууд, шууд бус), хугацаа (богино болон урт хугацааны) харуулсан магадлах жагсаалтыг нэрлэж болно.
2. Төслийн байршил, шийдэлтэй холбоотой нөлөөллийн магадлах жагсаалт. Үүнд: төслийн байршил, уг төслийн шийдэл, төлөвлөгөөтэй холбоотой нөлөөлөл, мөн барилга байгууламж барих, үйлдвэрлэлийн аюулгүй ажиллагаатай холбоотой байгаль орчны асуудал, төслийг ерөнхийд нь хянаж үзэх шалгуур буюу бодлогын чанартай асуудалд хамаарах үйлдвэр аж ахуйн газрын нөлөөллийн эрчмийг заах явдал юм.

Экосистемийн бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд нөлөөлөх байдал

Уурхайн олборлолтын үед өрөмдлөг хийх, цооног гаргах, ухаж ачих, тээвэрлэх гэсэн дэд процессуудаас бүрдэнэ. Иймд геологийн тогтцыг эвдэж өөрчлөх, газрын нөөц баялгийг ашиглах явцад бий болох ихэнх нөлөөлөл нь шууд нөлөөлөлд хамаарна. Тухайн орон нутгийн байгаль-экосистемийн бүрэлдэхүүн хэсэг болох геологийн тогтоц, хөрс, бэлчээрийн ургамалд шууд нөлөөлж буй бөгөөд эдгээр нь урт хугацааны хүчтэй нөлөөлөлд хамрагдах бөгөөд ихэнхдээ буцалтгүй шинжтэй байна.

Байгалийн баялаг, нөөц ашиглалт: Уурхайн үндсэн зорилго нь байгалийн баялгийг ашиглахад чиглэсэн бөгөөд нөлөөлөл нь мөн шууд, буцалтгүй шинжтэй юм. Иймд Монгол улсын Газрын хэвлийн хууль, Ашигт малтмалын хууль, Байгаль хамгаалах хуульд заасан арга хэмжээг хэрэгжүүлэх, байгалийн баялгийг алдагдал хаягдалгүй бүрэн ашиглах, байгаль орчныг нөхөн сэргээх ажлыг жил бүр үйлдвэр санхүүгийн төлөвлөгөөндөө тусгаж хэрэгжүүлж байх үүрэг уг уурхайд ногдож байгаа юм.

Байгаль орчны чанарын өөрчлөлт: Судалгааны талбай нь ус зүйн мужлалаар Төв Азийн гадагш урсацгүй ай савын түр урсгал бүхий гол горхины мужид хамаарагдана. Гадаргын усны сүлжээ муу хөгжсөн, байнгын урсацтай гол горхи байхгүйгээс ус зүйн хувьд төдийлөн сайн судлагдаагүй. Уурхайн олборлолтын үед шатах тослох материал, тэсрэх бодисын хэрэглээтэй холбоотойгоор газрын доорх усны чанарт өөрчлөлт орох магадлалтай бөгөөд энэ нөлөөлөл нь урт хугацаанд /газрын доорх усанд нэвчсэн шатах тослох материалын задрал нарны энерги байхгүй учир удаан байна/, буцалттай /хэдийн задрал удаан боловч тодорхой хугацааны дараа ус цэвэрших боломжтой/, удаан хугацаанд шатах тослох материалаар бохирдсон уснаас мал, амьтан, хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөллийн үр дагавар нь дунд зэрэг учир эрчим нь дунд зэрэг байна.

Байгалийн өнгө төрх, түүх соёлын дурсгалт зүйл, археологи, палеонтологийн олдвор: Байгалийн тогтоц буюу газрын гадаргын хэлбэршилд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэх бөгөөд энэ нөлөөлөл нь тусгай зөвшөөрлийн талбайтай харьцуулбал дунд зэрэг байна.

Нийгэм, эдийн засаг: Ашигт малтмалыг олборлох үйл ажиллагаа нь улс орон нутгийн төсөвт тодорхой хэмжээний орлого оруулах, тодорхой тооны хүнийг ажлын байраар хангаж, тэдний амьжиргаанд тус нэмэр болж буй сайн талтай юм. Эдгээр нь шууд бөгөөд урт хугацааны эерэг нөлөөлөлд хамаарна.

Хүснэгт 22. Болзошгүй нөлөөллийн хэлбэр, үргэлжлэх хугацаа, эрчим

Байгаль орчны үзүүлэлт	Шууд	Шууд бус	Өөрөө зохицуулагдах	Богино хугацааны	Дунд хугацааны	Урт хугацааны	Буцалттай	Буцалтгүй
1. Байгалийн экосистемийн өөрчлөлт								
Олборлолтын үеийн шүүрлийн усыг зайлуулснаас газрын доорх усны урсцад гарах өөрчлөлт	Y	N	N	N	N	Y	Y	N
Шатах тослох материалын хэрэглээтэй холбоотойгоор газрын доорх усны чанарт өөрчлөлт орох	N	Y	N	N	N	Y	Y	N
Уурхайн ухаш, хөрсний овоолго болон бусад объектоос ургамлын бүлгэмдэл үзүүлэх нөлөөлөл	Y	N	N	N	N	Y	Y	N
Дотоод замын тээвэрлэлтээс ургамлан бүрхэвчид үзүүлэх нөлөөлөл	Y	N	N	N	N	Y	Y	N
Уурхайн ухаш, хөрсний овоолго зэргээс үүсэх тоосонцроос ургамлан бүрхэвчид үзүүлэх нөлөөлөл	Y	N	N	N	N	Y	Y	N
Тэсэлгээнээс үүсэх тоосонцроос ургамлан нөмрөгт үзүүлэх нөлөөлөл	Y	N	N	N	N	Y	Y	N
Уурхайн олборлолтын үйл ажиллагаанаас /ухаш/ хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх нөлөөлөл	Y	N	N	N	N	Y	N	Y
Уурхайн олборлолтын үйл ажиллагаанаас /тэсэлгээ/ хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх нөлөөлөл	Y	N	N	N	N	Y	N	Y
Уурхайн дотоод болон гадаад тээвэрлэлтээс хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх нөлөөлөл	Y	N	N	N	N	Y	N	Y
Уурхайн бусад объектоос хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх нөлөөлөл	Y	N	N	N	N	Y	N	Y
Геологийн тогтцын өөрчлөлт	Y	N	N	N	N	Y	Y	N
Машин техникийн зорчих хөдөлгөөн, уурхайн дэлбэлэлт, тэсэлгээний үед үүсэх дуу чимээ, газар шорооны ажилтай холбоотойгоор үүсэн бий болох тоосжилт зэргээс үүдэн ойр орчимд нутагладаг ан амьтад үргэн дайжих, амьдрах орчноо алдах	Y	N	N	N	Y	Y	Y	N
Хөрс хуулалтын үед нүх, хөрсөнд орогнох, үүрлэх мэрэгч, мөлхөгч, шувуудын үүр ноохойг сүйтгэх	Y	N	N	N	Y	Y	N	Y
Уур амьсгалын /бичил/ өөрчлөлт								
2. Байгалийн нөөц, ашиглалт								
Газрын гадаргын нөөц баялаг	Y	N	N	N	N	Y	N	Y
Бэлчээрийн байдал	Y	N	N	Y	N	N	Y	N
Эрдэс түүхий эдийн нөөц	Y	N	N	N	N	Y	N	Y
Эрчим хүчний нөөц	N	N	N	N	N	N	N	N
3. Байгаль орчны чанарын өөрчлөлт								
Ундны усны чанар	Y	N	N	Y	N	N	Y	N
Урсгал усны хэрэглээ	N	N	N	N	N	N	N	N

Байгаль орчны үзүүлэлт	Шууд	Шууд бус	Өөрөө зохицуулагдах	Богино хугацааны	Дунд хугацааны	Урт хугацааны	Буцалттай	Буцалтгүй
Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгүүр дэх шаталтаас үүсэх хорт хийн агаар орчин үзүүлэх нөлөөлөл	Y	N	N	Y	N	N	Y	N
Тэсэлгээнээс үүсэх тоосонцроос агаар орчинд үзүүлэх нөлөөлөл	Y	N	N	Y	N	N	Y	N
Уурхайн ухааш болон овоолгоос үүсэх тоосонцор	Y	N	N	Y	N	N	Y	N
Гадаад тээвэрлэлтээс агаар орчинд үзүүлэх нөлөөлөл	Y	N	N	Y	N	N	Y	N
Шатах тослох материалын хэрэглээтэй холбоотойгоор хөрсний чанарт гарч болзошгүй өөрчлөлт	Y	N	N	Y	N	N	Y	N
Хорт бодис усаар дамжин хүн, амьтанд нөлөөлөх	Y	N	N	Y	N	N	Y	N
4. Байгалийн өнгө төрх, түүх соёлын дурсгалт зүйл, археологи, палеонтологийн олдвор								
Байгалийн үзэсгэлэнт төрх өөрчлөгдөх	Y	N	N	N	N	Y	N	Y
Ландшафтын хэлбэр, өнгө өөрчлөгдөх	Y	N	N	N	N	Y	N	Y
Тусгай хамгаалалттай газар нутагт нөлөөлөх	N	N	N	N	N	N	N	N
Түүх соёлын дурсгалт зүйлд нөлөөлөх	N	N	N	N	N	N	N	N
Археологи, палеонтологийн олдворт нөлөөлөх	N	N	N	N	N	N	N	N
5. Эдийн засаг, нийгмийн асуудал								
Хувийн өмчийн болон татварын орлого өөрчлөгдөх	Y	N	N	Y	N	N	Y	N
Орон нутгийн орлого нэмэгдэх	Y	N	N	Y	N	N	Y	N
Ядуурлыг бууруулахад дэмжлэг болох	Y	N	N	Y	N	N	Y	N
Ажлын байр нэмэгдэх	Y	N	N	Y	N	N	Y	N
Улирлын чанартай эрэлт хэрэгцээ нэмэгдэх	Y	N	N	Y	N	N	Y	N
Хүн амын эрүүл мэндэд нөлөөлөх	N	Y	N	Y	N	N	Y	N
6. Бусад нөлөөлөл								
Ахуйн бохир ус хөрсөнд нэвчиж хөрс болон грунтын усыг бохирдуулах	N	Y	N	N	Y	N	Y	N
Ахуйн хатуу хог хаягдлын цэгийн ариутгал, халдваргүйжүүлэлд муугаас эвгүй үнэр гарах, шавж үржих	N	N	N	Y	N	N	Y	N

Y - Тийм

N - Үгүй

3.1.2. Төслийн байршил, шийдэлтэй холбоотой болзошгүй нөлөөлөл

Төслийн байршилтай холбоотой нөлөөлөл: Тус нүүрсний уурхай нь хээрийн эмзэг экосистем бүхий нутагт цөлжилтөд амархан нэрвэгдэж болохуйц нутагт байрлах тул нүүрс олборлох технологийн бүхий л үе шатанд тоос шороо дэгдэхээс хамгаалах, олон салаа зам гаргах зэргээр хөрсний эвдрэлийг ихэсгэхээс болгоомжлох шаардлагатай болно. Хээрийн нөхцөлд ил аргаар байгалийн эрдэс баялгийг олборлодог уурхайн хувьд онц аюултай хүчтэй

салхи, уруйн үер (хүчтэй аадар борооны дараах) зэрэг аюулт үзэгдэлд нэрвэгдэж болох талтай.

Барилга байгууламж барих, үйлдвэрийн аюулгүй ажиллагаатай холбогдож гарах байгаль орчны асуудал: Тус уурхайн олборлолтын үйл ажиллагаанд тэсрэх бодис, тээвэрлэлт, тээврийн хэрэгсэлд ШТМ ашиглана. Тэсрэх бодисын агуулахыг зөв газар, аюулгүй ажиллагааны заавар, дүрэм журмыг мөрдөөгүй барих тохиолдолд химийн бодис алдагдах магадлалтай, ШТМ-ын хувьд мөн адил юм.

Тэсэлгээний материалын хадгалалт хамгаалалтад онцгой анхаарал тавих, түүнчлэн тэсэлгээ хийх, шатах тослох материалыг хадгалах, ашиглах явцад үйлдвэрлэлийн осол аваараас сэргийлэх, аюулгүй ажиллагааны дүрмийг баримталж байх шаардлагатай болно. Мөн ахуйн хог хаягдлыг зөөх, далдлах, ариутгах зэрэг ажлыг тодорхой хуваарийн дагуу хийж, халдварт өвчин гарахаас урьдчилан сэргийлж байх нь зүйтэй юм.

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

Зорилго: Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ)-ний гол зорилго нь төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчин, хүний эрүүл мэндэд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах хэмжээг төлөвлөхөд оршино. Ингэхдээ тухайн арга хэмжээ бүрийг төсөл хэрэгжүүлэгч нь хэрэгжүүлж чадахуйц, бодитойгоор төлөвлөх нь чухал.

Гол зорилтууд:

- Байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүд болон хүний эрүүл мэнд, нийгэм эдийн засагт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл, эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулахад зайлшгүй хэрэгжүүлэх арга хэмжээг төлөвлөх;
- Төслийн үйл ажиллагаанаас агаар, хөрс, усан орчин болон ажлын байрны нөхцөлд хэрхэн нөлөөлж байгаа талаар хяналт шинжилгээ явуулах арга хэмжээг төлөвлөх;

Хүснэгт 23. 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардал

№	Ажлын нэр	Зардал,
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	-
2	Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	3,000,000.0
3	Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөөний зардал	2,000,000.0
4	Нүүлгэн шилжүүлэх нөхөн олговор олгох төлөвлөгөө	-
5	Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	-
6	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	-
7	Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	300,000.0
8	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	172,000.0
9	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	-
10	Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө	50,000.0
Нийт зардал		5,472,000.0

5. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Төслийн үйл ажиллагаанаас үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, түүнээс урьдчилан сэргийлэх үүднээс дараах арга хэмжээг бид хэрэгжүүлсэн.

Хүснэгт 24. Төслийн сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, арилгах, бууруулах арга хэмжээ

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Агаарын чанар	Дотоод тээврийн авто замыг тоосжилтоос сэргийлж усалж байх	Хүрээлэн буй орчин, хүний эрүүл мэнд	м ³	Үйл ажиллагааны зардал		Тухай бүр		
		Уурхайг хүнд машин механизмууд, тээврийн хэрэгслийн тохиргоо үйлчилгээг байнга хийж, утааны яндангаас гарах хорт хийн хэмжээг стандарт хэмжээнээс хэтрүүлэхгүй байх		мг/м ³	Үйл ажиллагааны зардал		Тухай бүр		
2		Гадаад тээврийн авто замын чиглэл болон трассыг холбогдох газраар батлуулж, Засгийн газрын 2018 оны 379 дүгээр тогтоолын дагуу тусгай зориулалтын авто зам барьж ашиглах асуудлыг Олгой булаг, Премиум көүл ХХК-уудтай хамтран шийдвэрлэх	Хүрээлэн буй орчин хүний эрүүл мэнд	км	Гэрээний үнийн дүнгээр		2023 он		
3	Гадаргын ба газрын доорх усны нөөц	Унд, ахуйн хэрэглээний усанд тогтмол шинжилгээ хийлгэж байх	Унд, ахуйн усан хангамж	м ³	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгагдсан		Жилд 1 удаа	MNS 0900:2018	
4		Усны тухай хуулийн 31 дүгээр зүйлийн 31.2-г заасан зөвшөөрсөн хэмжээнээс илүү ашигласны усны төлбөрийг 50 хүртэл хувиар өсгөн тооцон төлөхөөр заасныг анхаарч, жил бүрийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн төлөвлөгөө, графикийг үнэн зөв гаргаж байх	Унд, ахуйн усан хангамж	-	Үйл ажиллагааны зардал		Тухай бүр		
5		Шавхан зайлуулж буй усыг стандартын шаардлагад нийцүүлэн цэвэрлэж Баянголд нийлүүлэх ажлыг Олгой булаг, Премиум көүл ХХК-уудтай хамтран зураг төсвийн дагуу байгуулах	Унд, ахуйн усан хангамж	м ³	Гэрээний үнийн дүнгээр		Тухай бүр		
6		Уурхайн ажилчдын унд ахуйн худгийн усны шинжилгээний дүгнэлтээс хамааран стандартын дагуу цэвэршүүлэх төхөөрөмж суурилуулах	Унд, ахуйн усан хангамж	-	Үйл ажиллагааны зардал		Тухай бүр		

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
7		Усны тухай хуулийн 17.1.8-д сав газрын захиргаа нь “Сав газрын хэмжээнд ус хангамжийн эх үүсвэрийн болон хаягдал ус зайлуулах цэг тогтоох” 30.1.3-т хаягдал ус хаях, зайлуулах зөвшөөрөл авах	Унд, ахуйн усан хангамж	-	Дотоод зардлаар			2023 он	
8		Усны тухай хуулийн 30 дугаар зүйлийн 30.1.4-т ус авах цэг, газар доорх усны цооног, шугам хоолой бүрийг тоолууржуулах, байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2013 оны 156 дугаар тушаалын батлагдсан “Ус ашиглах, хэрэглээг тоолууржуулах журам”-д заасны дагуу хэмжил зүйн төв байгууллагаас эрх авсан мэргэжлийн байгууллагаар ус авах цэг, цооног, худаг, ус дамжуулах шугамын оролт бүрд баталгаажуулсан тоолуурыг суурилуулах, тоолуурын заалтыг үндэслэн усны нөөц ашигласны төлбөрийг орон нутгийн төсөвт төвлөрүүлэх	Унд, ахуйн усан хангамж	м ³	Гэрээний үнийн дүнгээр			2023 он	
9	Хөрсөн бүрхэвч	Хөрсөнд шатах тослох материал алдагдахаас сэргийлж гэмтэл, эвдрэлтэй машин техникийг ажлын талбайд гаргахгүй байх	Төслийн талбайд	ш	Үйл ажиллагааны зардал			2023 он	
10	Ургамлан нөмрөг	Үйл ажиллагааны нөлөөлөлд өртөөгүй газруудад зөвшөөрөлгүй автомашин, машин механизмуудын хөдөлгөөнийг хориглох	Ургамлан нөмрөг	м ³	Үйл ажиллагааны зардал			2023 он	
Нийт							-		

6. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

“Нагааранз” ХХК нь “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөнд нэгдэж Сүхбаатар аймгийн Сүхбаатар суманд 1000 мод тарина.

Хүснэгт 25. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

№	Нөхөн сэргээлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Хөрсөн бүрхэвч	Үржил шимт хөрсний овоолгод ялзмаг, механик бүрэлдэхүүн, давсны агууламж, хөдөлгөөнт элементийн шинжилгээг хагас жил бүр тутам хийх	ш	2	ОХШХ-г тусгагдсан		2023 он	
2		Эрүүл газарт хөрс хуулан шимт хөрсний овоолгод хадгалах. Нөхөн сэргээх үйл ажиллагаанд эргүүлж ашиглах зорилгоор овоолго үүсгэж, механик өгөршлөөс хамгаалах	га	3.2	Үйл ажиллагааны зардал		2023 он	“Газар шорооны ажлын үед үржил-шимт хөрсний хуулалт, хадгалалт MNS 5916:2008
3	Ургамлан нөмрөг	Шимт хөрсний чанарыг алдагдуулахгүй салхи, үер усны нөлөөгөөр хорогдож багасгах мөн тоосжилт үүсэх нөхцөлөөс урьдчилан сэргийлж, олон наст ургамлыг үрээр ургамалжуулан хадгалах арга хэмжээ авах	-	-	1,000,000		2023 он	“Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах” MNS 5918: 2008
4		“Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөнд нэгж 250 мод тарина	ш	250	2,000,000		2023 он	
		Нийт			3,000,000			

7. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 26. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ

№	Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Аймгийн Байгаль орчны газартай хамтран биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ.	Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын “Чиглэл хүргүүлэх тухай” 2020 оны 12 сарын 22-ны 01/8786 тоот албан бичигт заасны дагуу дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд нь 2023 онд “Мөнх хаан” сумын “Бүрэнцогт” багийн нутаг дах “Хөх өндөр” нэртэй х.ө 46 44 10.36 , 111 41 52.55 солбилцолд орших эвдрэлд өртсөн талбайгаас 1 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлт хийх	“Мөнх хаан” сумын “Бүрэнцогт” багийн нутаг дах “Хөх өндөр” нэртэй х.ө 46 44 10.36 , 111 41 52.55 солбилцолд орших эвдрэлд өртсөн талбайгаас 1 га талбай	-	-	2,000,000	2023 он	
2		Тус сумын 1-р багийн нутаг дэвсгэрт байрлах монгол тарваганы нутагшил өсөлт үржилд, хамгаалалтад сум орон нутагтай хамтран ажиллах	Сүхбаатар сумын 1-р багийн нутаг дэвсгэр	-	-	Гэрээний үнийн дүнгээр	2023 он	
Нийт						2,000,000		

8. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Төслийг хэрэгжүүлэх явцад нүүлгэн шилжүүлэх болон, нөхөн олговор олгох арга хэмжээ хийгдээгүй болно.

9. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 27. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Нөлөөлд 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 дурсгал	Хэрэв уурхайн үйл ажиллагааны үед Археологийн болон палеонтологийн ховор түүхийн дурсгалт олдворууд гарч ирвэл төрийн холбогдох байгууллагуудад заавал мэдэгдэх ёстой	Уурхайн ашиглалтын нийт талбайн хэмжээнд	-	Тухайн үед нь шийдэх		Үйл ажиллагааны турш	Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль /2014 оны 05 сарын 15-ны өдрийн шинэчилсэн найруулга/, Бусад холбогдох салбарын яамнаас гаргасан дүрэм журмууд
2	Палеонтологийн дурсгал							
Нийт						-		

10. ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 28. 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, мян. төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Байгалийн давтагдашгүй хүчин зүйл болох	Байгалийн аюул гамшгийн үед авах арга хэмжээний талаар сургалт зохион байгуулах	Уурхайн нийт ажилчид	1 удаа	Үйл ажиллагааны зардал		Жилд 1 удаа	
2	Галын аюул гарах	Ажиллагсдыг цахилгаан хэрэгсэлтэй харьцаж ажиллах арга ажиллагаанд сургаж, гал түймрийн үед хэрхэн ажиллах талаар сургалт зохион байгуулах	Уурхайн нийт ажилчид	1 удаа	Үйл ажиллагааны зардал		Жилд 1 удаа	
3	Осол эрсдэл үүсэх	ХАБЭА-г хамгаалах зорилгоор нийт ажилчдад ажлын хувцас, бээлий, малгайгаар хангах.	Уурхайн нийт ажилчид	Нийт ажилчид	Үйл ажиллагааны зардал		Жилд 1 удаа	
	Нийт					-		

11. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 29. 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, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Ахуйн	Сумын ТҮК-тэй хийсэн хог тээрийн гэрээний дагуу зайлуулах	Хүрээлэн буй орчин, хүний эрүүл мэнд	кг	Үйл ажиллагааны зардал			Сард 1 удаа	Хог хаягдлын тухай хууль
2	Үйлдвэрийн								
3	Шингэн хог хаягдал	Сумын төвийн шугам сүлжээний албатай бохир усны гэрээ байгуулах	Хүрээлэн буй орчин, хүний эрүүл мэнд	тн	-	-	300.0	2023 он	
4	Үйлдвэрийн	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд жилд гарах ахуйн хатуу болон шингэн хог хаягдлыг хэрхэн устгах, зайлуулах арга хэмжээ, давтамж, мониторингийн арга хэмжээг тусгах, хуванцар, резинэн материал /дугуй, сав баглаа боодол/ зэрэг хог хаягдлыг дахин ашиглах цэгт хүргэх хуваарь, аюултай хог хаягдлыг агуулах арга хэмжээг төлөвлөх	Хүрээлэн буй орчин, хүний эрүүл мэнд	-	Гэрээний үнийн дүнгээр			2023 он	
5	Үйлдвэрийн	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, сумын Засаг даргын заасан цэгт хог хаягдлын цэг байгуулах	Хүрээлэн буй орчин, хүний эрүүл мэнд	-	Үйл ажиллагааны зардал			2023 он	
6	Үйлдвэрийн	Машин техникийн засвар үйлчилгээнээс гарсан удаан задардаг органик бохирдуулагчийг зохих журмын дагуу БОАЖЯ-аас зөвшөөрөл авсан мэргэжлийн компанид тушаах	Хүрээлэн буй орчин, хүний эрүүл мэнд	-	Гэрээний үнийн дүнгээр			2023 он	
Нийт							300.0		

12. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Хүснэгт 30. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэг байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Тайлбар	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
Агаарын чанар								
1	Агаарын чанар, физик бохирдлыг тодорхойлох зорилгоор CO ₂ , NO ₂ , SO ₂ болон нийт тоос, дуу чимээ зэрэг үзүүлэлтийг тодорхойлох	Ил уурхайн салхины чиглэл доор- 1 цэг	2023 он	1	36,000.0	36,000.0	-	MNS 4585:2016
Хөрсөн бүрхэвч								
2	Хөрсний хүнд металлын зарим элементүүд (Pb, Zn, Cd, Cr, Ni, Co)-ийг тодорхойлох	Ил уурхайн ойролцоо - 1 цэг	2023 он	1	36,000.0	36,000.0	-	MNS 5850:2019
3	Хөрсний агрохимийн шинжилгээ авах	Шимт хөрс- 1 цэг	2023 он	2	25,000.0	50,000.0		
Усны чанар								
4	Усны чанарын үндсэн үзүүлэлт болон анион, катион, хүнд металл	Унд, ахуйн хэрэглээний худгаас -1 цэг	2023 он	1	50,000.0	50,000.0	-	MNS 0900:2018
Нийт						172,000.0		

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

Хүснэгт 31. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцсон төсөв	Хэрэгжүүлэх хуваарь			Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар
			2023 он				
			Сар	Сар	Сар		
	1	2	3	4	5	6	7
1	Орон нутгаас тавьсан санал хүсэлтийг харилцан тохиролцож шийдвэрлэж байх	Тохиролцох	-	-	-	Уурхайн удирдлага	-
2	2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгуулахаар өгсөн ажлуудыг хэрэгжүүлэх	Үйл ажиллагааны зардал		9-р сар		Уурхайн удирдлага	-
4	Байгаль орчны тухай хуулийн 31 дүгээр зүйлийн 31.1.7-т заасны дагуу байгаль орчны асуудал хариуцсан мэргэжилтэн томилон ажиллуулах.	Үйл ажиллагааны зардал			10-р сар	Уурхайн удирдлага	-
5	Явуул байгаа үйл ажиллагааны талаар сонирхогч талуудад болох багийн иргэдэд танилцуулга мэдээлэл хүргэж, олон нийтийн саналыг авах.	Үйл ажиллагааны зардал	7-р сар			Уурхайн удирдлага	-
6	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт, БОХ-3 тайланг хугацаанд үнэн зөв гаргахад анхаарч ажиллах	Үйл ажиллагааны зардал			11-р сар	Уурхайн удирдлага	-
7	БОМТ-ны тайлагналтад анхаарч, хариуцлагатай тайлагнах. Эрх бүхий албан тушаалтан байлцуулах.	Үйл ажиллагааны зардал			11-р сар	Уурхайн удирдлага	-
8	Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд орон нутагт тарих модны тооцоо судалгааг хийж Засгийн газрын 179 дүгээр тогтоолын дагуу байгаль орчныг хамгаалах уурхай бүтээн байгуулалттай холбоотой дэд бүтцийг сайжруулах ажлын байр нэмэгдүүлэх, нийгмийн хариуцлагын хүрээнд орон нутагтай хамтран ажиллах гэрээнд тусган хэрэгжүүлэх	Үйл ажиллагааны зардал	7-р сар			Уурхайн удирдлага	-
	Нийт	-					

**14. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН
 БҮСИЙН ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Хүснэгт 32. 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 хугацаа	Тайлагнах зардал, төг	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан/ажилтан	Зохион байгуулах газар
	1	2	3	4	5	6	7
1	Аймгийн байгаль орчны газарт тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг хүргүүлэх.	Хэвлэмэл	2023 онд Байгаль орчны чиглэлээр хэрэгжүүлсэн ажлын тухай	Жил бүрийн 11-р сард	Үйл ажиллагааны зардал	Байгаль орчны мэргэжилтэн	Аймгийн байгаль орчны газарт
Нийт					-		