

ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ: “СУМЭРУ” ХХК

**ДОРНОГОВЬ АЙМГИЙН ХӨВСГӨЛ СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ
“ХҮРЭН ТОЛГОЙ ХАЙЛУУР ЖОНШНЫ ОРДЫГ ИЛ УУРХАЙН
АРГААР АШИГЛАХ” ТӨСЛИЙН 2026 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ
МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**



2026 он

ГАРЧИГ

1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	4
1.1. Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн байгаль орчны төлөв байдлын товч тодорхойлолт	5
1.2. Хүчин чадал, ажиллах горим, ашиглалтын системийн сонголт	11
1.3. Ил уурхайн ашиглалтын системийн сонголт	12
1.4. Ордыг ашиглах дараалал	12
1.5. Ашиглалтын системийн элемент	13
1.6. Уул техникийн нөхцөл	13
1.7. Ордын өнөөгийн байдал	14
1.8. Уурхайн оновчтой хил хүрээг сонгох	14
1.9. Өрөмдлөг тэсэлгээ хийгдэхэд шаардагдах тэсрэх бодис, тэсэлгээний материалын зарцуулалт	14
1.10. Тоног төхөөрөмжийн сонголт	16
2. ТӨСЛИЙН ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ	18
2.1 Төслийн боломжит нөлөөллийн тодорхойлолт	18
2.1 Байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй нөлөөлөл	19
2.2 Байршилтай холбоотой нөлөөллийн цар хүрээ	20
3. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	22
3.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө, 2026 он	23
3.2. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	24
3.3. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө, 2026 он	25
3.4. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох	25
3.5. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	25
3.6. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө, 2026 он	25
3.7. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө, 2026 он	27
3.8. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр, 2026 он	28
3.9. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	29
3.10 Оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх	30

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1. MV-022686 дугаар бүхий тусгай зөвшөөрлийн талбайн координат.....	5
Хүснэгт 2. Уурхайн ажиллах горим	11
Хүснэгт 3. Уурхайн уулын ажлын календарьчилсан төлөвлөгөө	12
Хүснэгт 4. Ил уурхайн хажуу ба доголудын налуугийн өнцгийн баримжаа хэмжээ /“Гипроруда”-ийн баримтлал/	13
Хүснэгт 5. Ашиглалтын системийн элементүүд	13
Хүснэгт 6. Тэсэлгээний ажлын үе дэх аюулгүйн бүсийн зай.....	15
Хүснэгт 7. Өрөмдлөг тэсэлгээний ажлын нэгтгэсэн үзүүлэлтүүд	15
Хүснэгт 8. Бортгон эмульсийн тэсрэх бодисын үзүүлэлтүүд	16
Хүснэгт 9. “СУМЭРУ” ХХК-ийн үндсэн ба туслах тоног төхөөрөмжийн жагсаалт.....	16
Хүснэгт 10. Байгаль орчны шинжилгээ.....	18
Хүснэгт 11. Төслөөс байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл	19
Хүснэгт 12. Байршилтай холбоотой төслийн нөлөөллийн үзүүлэлт	21
Хүснэгт 13. БОМТ-г хэрэгжүүлэх арга хэмжээний нийт зардал.....	22
Хүснэгт 14. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	23
Хүснэгт 15. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ.....	25
Хүснэгт 16. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	25
Хүснэгт 17. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	27
Хүснэгт 18. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	28
Хүснэгт 19. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	29

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1. Төсөл хэрэгжих талбайн байршлын зураг	5
Зураг 2. Засаг захиргааны хуваарь.....	6
Зураг 3. Төслийн талбай орчмын үнэмлэхүй өндөр.....	7
Зураг 4. Төслийн талбай орчмын газрын гадаргын налуу	7
Зураг 5. Төслийн талбайн одоогийн төрх №1 (2022.01.02)	8
Зураг 6. Төслийн талбайн одоогийн төрх №2 (2022.01.02)	8
Зураг 7. Төслийн талбайн одоогийн төрх №3 (2022.01.02)	9
Зураг 8. Оновчлолоор үүссэн уурхайн шөлл болон хил хүрээ	14
Зураг 9. Техник тоног төхөөрөмжийн сонголтууд.....	17
Зураг 10. Төслийн нөлөөллийн бүс.....	18
Зураг 11. Төслийн талбайн байршил.....	20

1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

“СУМЭРУ” ХХК-ийн эзэмшдэг MV-022686 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий хайлуур жоншны орд нь Дорноговь аймгийн Хөвсгөл сумын нутагт орших ба 1:100 000-ны масштабтай байр зүйн зургийн К-49-28 тоот хавтгайд орших бөгөөд 2293.36 гектар талбайг хамарна.

АМГТГ-аас 2023 оны 11 сарын 03-нд MV-022686 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийг “Сумэру” ХХК-д олгосон байна.

Хүрэн толгой ордын хэмжээнд бодитой (В) зэрэглэлээр 31.62 %-ийн агуулгатай 7.77 мян.тн эрдэс бүхий 24.57 мян.тн хүдэр, боломжтой (С) зэрэглэлээр 34.59 %-ийн агуулгатай 15.61 мян.тн эрдэс бүхий 45.13 мян.тн хүдэр, (В+С) зэрэглэлээр 33.54 %-ийн агуулгатай 23.38 мян.тн эрдэс бүхий 69.7 мян.тн хүдэр байна.

Ерөнхий мэдээлэл

Төслийн нэр	“Хүрэн толгой хайлуур жоншны ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах” төсөл
Төсөл хэрэгжүүлэх аж ахуйн нэгж, байгууллагын нэр:	“СУМЭРУ” ХХК - Улсын бүртгэлийн дугаар: 9019061105 - Регистрийн дугаар: 5120365
Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг:	Улаанбаатар, СБД, 6-р хороо, 73 хотхон, 7-09, Утас: 976-99195838
Төслийн ангилал	Байгаль орчинд нөлөөлөл байдлын үнэлгээний тухай хуулийн хавсралтын дагуу Уул уурхайн төсөл ангилалд хамаарна
Төслийн зорилго, үйл ажиллагаа:	Хайлуур жоншны гол хэрэглэгч болох металлургийн үйлдвэрлэлийн эрчимтэй өсөлтөөс хамаарч дэлхийн зах зээл дээр хайлуур жоншны үнэ тогтвортой нэмэгдэхийн зэрэгцээ манай өмнөд, хойд хөрш орнуудын хувьд манайхаас хайлуур жонш худалдан авах сонирхол нэмэгдэж байна. MV-022686 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайд хамаарах бодитой болон боломжтой (В+С) зэргийн геологийн нөөц 69.7 мян.тн хүдэр байгаад тулгуурлан уг ордыг ашиглах төсөл боловсруулан ордыг аж ахуйн эргэлтэд оруулах.
Төслийн үргэлжлэх хугацаа	2 жил

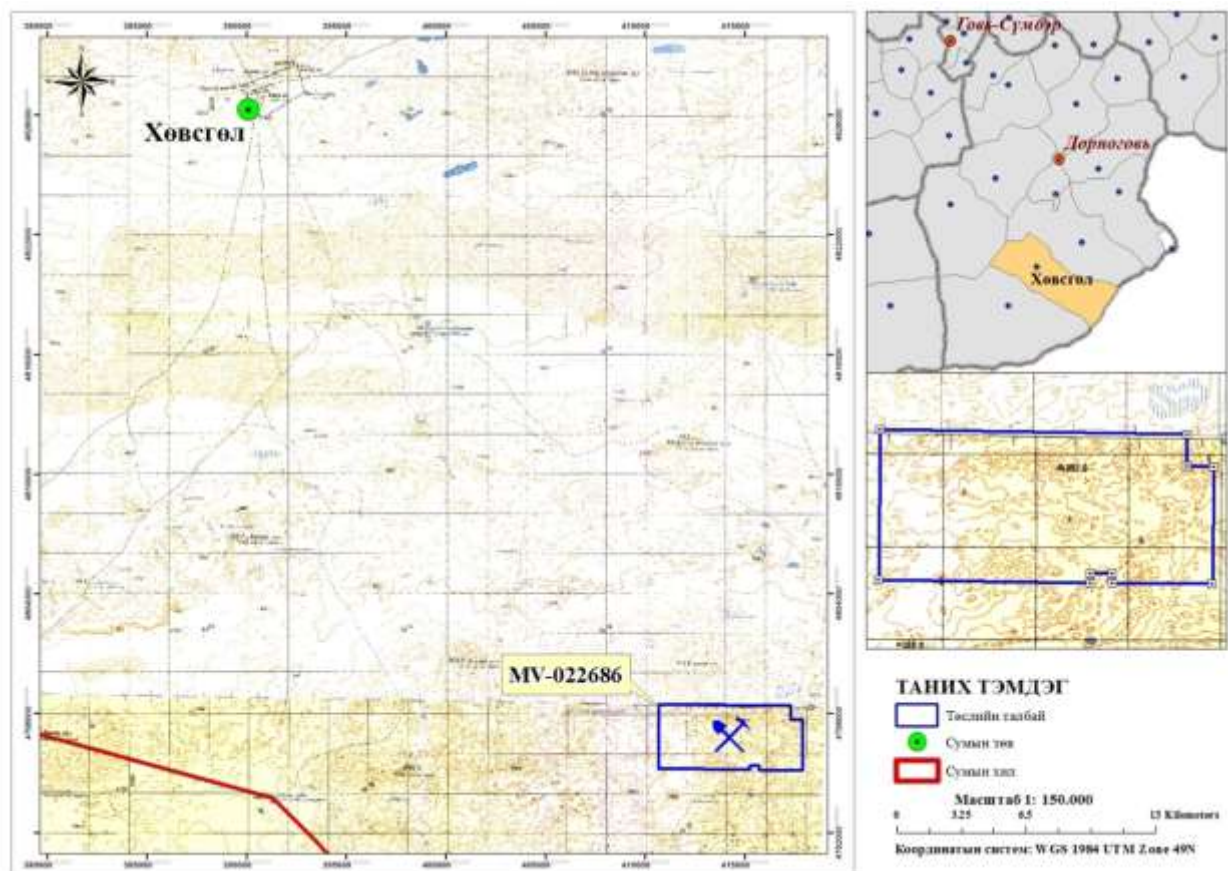
Төслийн байршил

“Сумэру” ХХК-ийн эзэмшдэг MV-022686 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий Хүрэн толгой хайлуур жоншны орд нь Дорноговь аймгийн Хөвсгөл сумын нутагт Улаанбаатар хотоос зүүн урагш 650 км-т, Дорноговь аймгийн төв Сайншанд-аас урагш 240 км-т, Хөвсгөл сумын төвөөс зүүн урагш 58 км-т оршино.

- Талбайн нийт хэмжээ 2293.36 га.
- Талбайн байр зүйн зургийн нэрэлбэр К-49-28

Хүснэгт 1. MV-022686 дугаар бүхий тусгай зөвшөөрлийн талбайн координат

Цэгийн дугаар	Уртраг			Өргөрөг		
	градус	мин	сек	градус	мин	сек
1	109	58	49.44	43	20	01.62
2	109	58	49.44	43	19	39.09
3	109	59	15.52	43	19	39.09
4	109	59	15.22	43	18	16.73
5	109	57	39.82	43	18	16.73
6	109	57	39.82	43	18	23.16
7	109	57	18.59	43	18	23.16
8	109	57	18.59	43	18	16.73
9	109	53	54.87	43	18	16.73
10	109	53	54.87	43	20	02.01



Зураг 1. Төсөл хэрэгжих талбайн байршлын зураг

1.1. Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн байгаль орчны төлөв байдлын товч тодорхойлолт

Газарзүйн мужлал, газрын гадаргуу: Хүрэн толгойн орд нь Дорноговь аймгийн Хөвсгөл сумын нутагт, Улаанбаатар хотоос зүүн урд зүгт 650км, Дорноговь аймгийн төв Сайншанд хотоос урагш 240 км, Хөвсгөл сумын төвөөс зүүн урагш 58 км зайд тус тус байрлана.

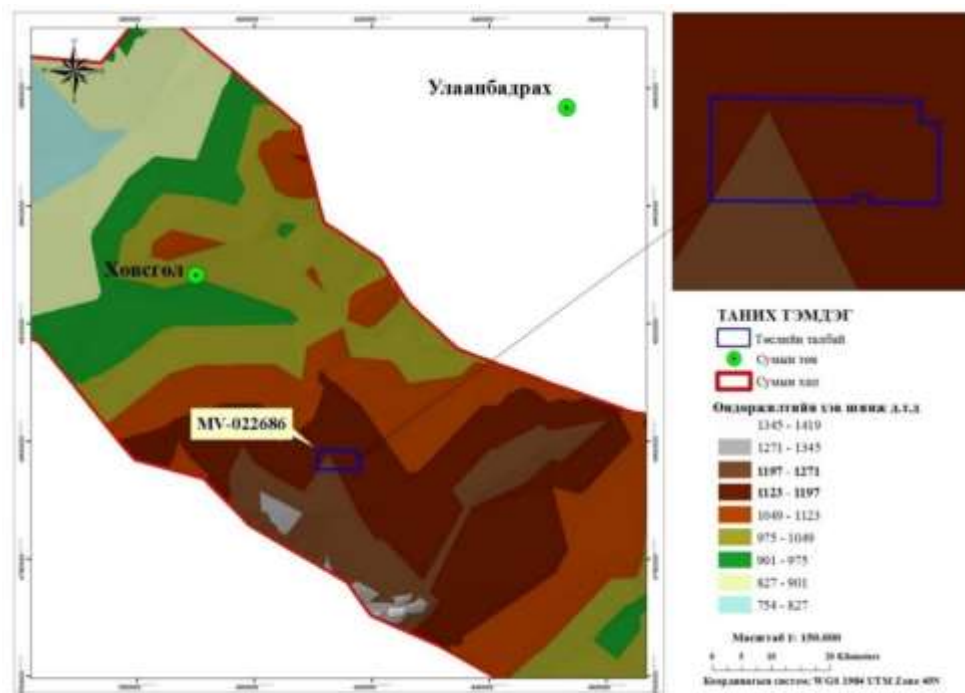
Талбай нь улсын геодезийн нэгдсэн 1:100 000-ны масштабтай байр зүйн зургийн К-49-28 тоот хавтгайд орших бөгөөд 2293.36 га талбайг хамарна.



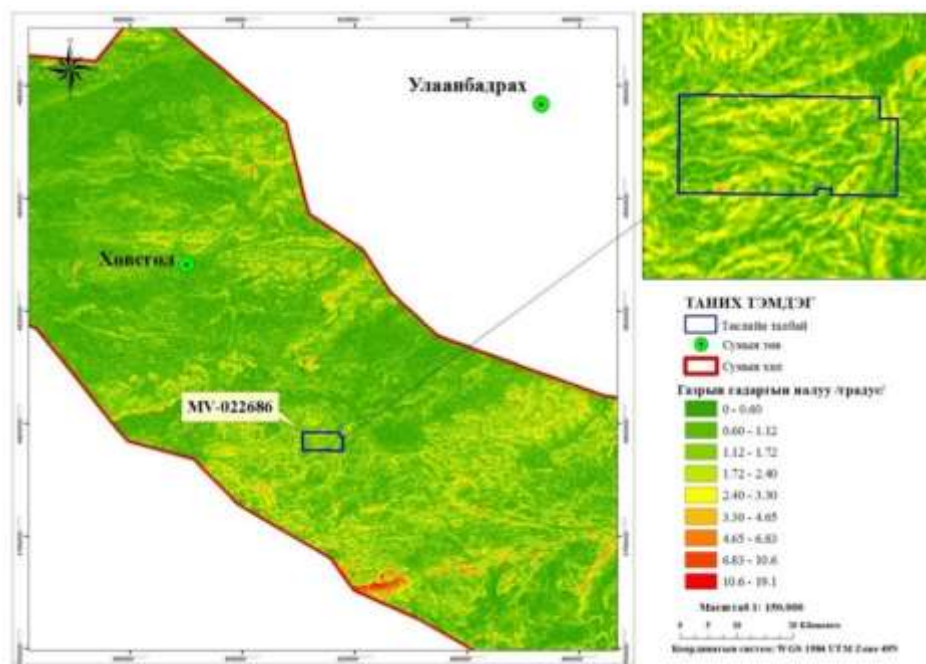
Зураг 2. Засаг захиргааны хуваарь

Газрын гадаргуу: Судалгааны талбай нь уул зүйн үнэмлэхүй өндөржилтийн түвшингээр 1000-1500 метрийн түвшний өндөртэй бүсэд хамаардаг ба газрын гадаргын хувьд нийт талбайн 40-45% нь элсэн манхан, 50-55% нь намхан довцог, цав гүвээт жижиг толгод бүхий тэгшивтэр тал зонхилох ба далайн түвшнээс дээш дунджаар 847.8-1232.8м өргөгдсөн байдаг. Харьцангуй өндөржилт нь 385м байна. Судалгааны талбайн баруун, төв болон зүүн-урд хэсгээр хэрчигдэл ихтэй нам уулархаг тогтоцтой ба үүнд: Завсрын бууцны толгод 1169.8м, Хүрэн овооны толгой 1146м, Алагдэл толгод 1199.8м, Сүүжийн уул 1186.8м зэрэг бэсрэг уулс, толгод тархсан байдаг. Хамгийн өндөрлөг цэг нь дүүргийн талбайн баруун урд хил орчимд 1232.8 тоот нэргүй өндөрлөг болох ба хамгийн нам дор цэг нь Цацангийн тойрмын урд хөндийн 847.8м өндөршил бүхий цэг тэмдэглэгдсэн. Гадаргын эгц налуугийн хувьд ерөнхийдөө 5° хүртэл налуутай, төв хэсгийн бэсрэг уул, цав толгоддоо 5-15°-ийн налуутай. Элсний мужлалаар Дорноговийн мужийн Ханбогд-Хөвсгөлийн дэд мужид ангилагдах ба гарал үүслийн хувьд салхины гаралтай элстэй хотгорууд тохиолддог.

Төслийн талбай нь далайн түвшнээс дээш 1120-1280 метрийн үнэмлэхүй өндөрт байрлах ба газрын гадаргын хэвгий буюу налуу төслийн талбай нь районд 0.1-4.5 (градус)-т байна.



Зураг 3. Төслийн талбай орчмын үнэмлэхүй өндөр



Зураг 4. Төслийн талбай орчмын газрын гадаргын налуу

2023 оны 11 сарын 03-ны өдрийн АМГТГ-ын Кадастрын албаны даргын тушаалаар “СУМЭРҮ” ХКК-д Дорноговь аймгийн Хөвсгөл сумын нутагт орших “Хүрэн толгой” нэртэй MV-022686 тоот 2293.36 га ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайг анх олгосон. Одоогийн байдлаар үйл ажиллагаа явуулаагүй байгалийн унаган төрхөөрөө байна.

Энэ талбайд 2020-2021 онуудад хайгуулын ажлыг төлөвлөн явуулж өмнө нь тогтоогдсон хувирал, эрдэсжсэн цэг, цэгэн гажил, геохимийн сарнилын хүрээ болон бусад ашигт малтмалын эрлийн шинж тэмдэг бүхий газруудад эрэл, хайгуулын ажлыг төлөвлөн явуулсан ба үүний үр дүнд шинээр Хүрэнтолгойн хайлуур жоншны ордыг илрүүлж үнэлгээ өгөн нөөцийн тооцсон байна.



Зураг 5. Төслийн талбайн одоогийн төрх №1 (2022.01.02)



Зураг 6. Төслийн талбайн одоогийн төрх №2 (2022.01.02)



Зураг 7. Төслийн талбайн одоогийн төрх №3 (2022.01.02)

Усан сүлжээ: Тусгай зөвшөөрлийн талбай нь Монгол орны ус зүйн сүлжээний мужлалаар Төв Азийн гадагшаа урсгалгүй ай савын түр зуурын урсгал бүхий гол горхид мужид, гидрогеологийн мужлалаар улирлын хомс тэжээлтэй мужийн Дорноговийн дүүрэгт хамаарна (МУ-ын Үндэсний атлас 2009 он).

Энэ нутгаар нүүрсхүчлийн хүйтэн рашаан болон метан-азотот давсархаг ба шорвог рашаан тархдаг. Ус зүйн хувьд судалгааны талбай нь говийн бүсэд хамаарах тул гадаргын ил задгай ус маш ховор байдаг. Суурь зурагт тэмдэглэгдсэн ил задгай уснууд болох нуур, тойром, булаг, шандууд нь бүгд байхгүй болсон байдаг.

Эдгээр нуур тойром, булаг шандууд нь тухайн жилийн орох хур тунадаснаас хамаарч ундарга нь хэлбэлзэлтэй байх ба гандуу жил хатаж ширгэдэг. Хуурай сайрууд нэлээн элбэг бөгөөд энэ нь зөвхөн хур тунадас ихтэй үед түр зуурын урсгал устай байдаг ба жижиг хонхор хотгорт тогтож нуур тойром үүсгэх боловч ихэнхдээ хэд хоногийн дотор хатаж ширгэдэг байна. Шар усны болон борооны усны урсац багатай нутаг юм.

Цаг агаар: Судалгааны талбай орчмын бүс нутаг нь Монгол орны цаг уурын ангиллын хувьд гандуу дулаан зунтай бүсийн хүйтэн өвөлтэй уур амьсгалын мужид багтдаг. Тухайн нутаг нь эх газрын хуурай эрс тэс уур амьсгалтай говийн бүсэд хамаарна. Монгол орны уур амьсгалын мужлалаар нэн хуурай, дулаан мужийн хүйтэвтэр бүсэд хамаарна (МУ-ын Үндэсний атлас 2009он). Монгол орны говийн бүх нутгийн адил эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай, өвөл нь урт хүйтэн, зун нь богино дулаан, хавар намрын улиралд халуун хүйтний хэлбэлзэл ихтэй эх газрын хуурай эрс тэс уур амьсгалтай мужид хамаарагдана. Жилийн нартай хугацаа 3100-3200 цаг, жилийн цэлмэг өдрийн тоо 120 өдөр буюу өдөрт 8 орчим цаг байдаг. Жилийн агаарын дундаж даралт 848-850 гПа буюу түүнээс их. Жилийн салхигүй өдрийн тоо 15-20 өдөр орчим, салхины дундаж хурд 4-4.8 м/с, голдуу баруун хойд, хойд зүгийн салхитай боловч улирлаар болон хоногоор өөрчлөгддөг, хавар, намрын улиралд салхины хамгийн их хурд 34 м/сек хүрнэ. Хүчтэй салхитай өдөр 16-20 буюу дундаж, цасан шуургатай өдөр 5-аас доош, шороон шуурга жилдээ 30-37 өдөр, явган шуурга 20 өдөр тохиолдоно. Шороон шуурга гол төлөв 3-5, 10-11-р саруудад болдог буюу шороон шуурганы 61% нь 3-5-р сард, 12% нь зун, 15% нь намар, 12% нь өвөл ажиглагдана. Шороон шуурганы үргэлжлэх жилийн нийлбэр хугацаа Дорноговийн нутгаар хамгийн их, түүний дотор Улаанбадрах-Замын-Үүд орчмоор 320 цаг хүрнэ (МУ-ын Үндэсний атлас 2009он).

Амьтны аймаг: Судалгааны талбай нь Монгол улсын улаан номд орсон олон зүйл амьтадын өлгий нутаг бөгөөд өвсөн тэжээлтэн амьтдаас хулан, аргаль, хар сүүлт зээр, цагаан зээр, махчин амьтдаас чоно, үнэг, хярс, шилүүс, мануул, илбэнх нэлээд ховор, жижиг амьтдаас туулай зараа зэрэг амьтад тохиолдоно. Мэрэгчдээс бозлог, алаг даага,

оготно, хэвлээр явагчдаас суман могой, говийн бор могой, хонин гүрвэл, могой гүрвэлүүд нэлээд тааралдана. Жигүүртнээс бүргэд, элээ, хэрээ, шар шувуу, харцага, тоодог, тагтаа, ногтруу, хулан жороо, өвөөлж зэрэг олон төрлийн нүүдлийн болон суурин шувууд амьдардаг.

Хөрс бүрхэвч, ургамлан нөмрөг: Судалгааны талбай нь хөрс-газар зүйн мужлалаар Төв Азийн их мужийн Говийн мужийн Өргөргийн бүсийн хээржүү заримдаг цөлийн цайвар бор болон элсэн хөрсний хэв шинжит тойрогт багтдаг. Эндэхийн хөрс нь нам уул, ухаа толгод, тал хотгор, жижиг цав толгодын хээржүү цөлийн бор, хээржүү цөлийн мараалаг саарал хөрс тархсан. Давсжилтын хувьд хүчиллэг (хүчиллэг чанар нь 6.4-7.6) найрлагатай. Хөрсний эвдрэлийн хувьд бэлчээрийн даац хэтрэхэд ус салхинд эвдрэх аюултай, хүчтэй элэгдсэн гадаргатай.

Ботаник-газар зүйн мужлалаар Африк-Азийн цөлийн их мужийн Төв Азийн дэд их мужийн Говийн төв мужийн Алашаа говийн дэд мужид хамаарна. Ерөнхийдөө уур амьсгалын хувьд ус чийг багатай, хуурайшилттай хуурай салхи ихтэй байдаг учир ургамлын бүрхэвч тачир сийрэгдүү байдаг. Говийн цөлөрхөг хээрийн бүсэд зохицсон бутлаг ургамал зонхилох боловч хазаар өвс, чихэр өвс, цулхир, гоёо, таана, хөмүүл, хулангийн ундаа, харин бутлаг ургамлаас бударгана-харганат, бударгана- сөөгт, тэсэг-шавагт, засгал, модлог ургамлаас заг, хайлаас зонхилон ургадаг. Судалгааны талбайгаар заримдаг сөөгөнцөр-бутлаг үетэн ба таанат цөлийн хээрийн говийн умард хэв шинжийн чулуусаг алаг өвс-боролзой-хялганат өвс, үетэн заримдаг сөөгөнцөрт цөлийн Дорноговийн хэв шинжийн харгана бүхий хялгана бударганат ургамалтай.

Хүн ам, эдийн засаг, зам харилцаа: Судалгааны талбайн хэмжээнд Дорноговь аймгийн Хөвсгөл сумын нутаг хамаарах бөгөөд сумын төвөөс зүүн урагш 45км зайд байрлана. Ордын дүүргийн талбай нь томоохон суурин газруудаас нэлээд алслагдсан, дэд бүтэц муу хөгжсөн Монгол Улс болон БНХАУ-ын хилийн бүсийн зах хязгаар нутаг бөгөөд зам харилцааны хувьд баг, сумын төвүүд нь хоорондоо болон аймгийн төв, Замын-Үүд хилийн боомттой шороон замаар холбогддог. Мэдээлэл, харилцаа холбооны хувьд үүрэн холбооны Mobicom, Unitel, G-Mobile үүрэн телефоны операторууд үйл ажиллагаагаа явуулдаг салбаруудтай.

Хөвсгөл сумын төв нь засаг захиргааны төв, хүн эмнэлэг, 9-н жилийн бүрэн бус дунд сургууль, хүүхдийн цэцэрлэг, соёлын төв, интернэт сүлжээнд холбогдсон Төрийн банк, Хаан банк, НИК-ийн ШТСтанц, болон худалдаа үйлчилгээний төвүүд тус тус үйл ажиллагаагаа явуулдаг. Хүн амын зонхилох хувийг халх үндэстэн, багахан хувийг бусад бага ястнууд бүрдүүлдэг бөгөөд 1км² талбайд 0.1-0.2 хүн оршин суудаг. Хүн амын цөөн хэсэг нь сум, орон нутгийн төвд засаг захиргаа, үйлчилгээний байгууллагын ажилтан, ажилчид, хувиараа худалдаа наймаа эрхлэгчид байх ба ихэнх хэсэг нь мал аж ахуй эрхэлдэг ардын аж ахуйтан малчдаас бүрдэнэ.

Мал сүргийн бүтцийнх нь дийлэнх хувийг бог мал, багахан хувийг бод мал эзэлдэг. Бүс нутгийн эдийн засгийн хөгжил дорой, одоогийн эдийн засгийн тогтолцоо, өсөлт нь гол төлөв түүхий эд байдлаар гадагш экспортолдог цөөн тооны бүтээгдэхүүнээс хамааралтай байна. Орон нутгийн эдийн засгийн суурь салбар мал аж ахуй бөгөөд малын гаралтай түүхий эдийг арилжааны хүрээнд худалдан борлуулдаг.

1.2. Хүчин чадал, ажиллах горим, ашиглалтын системийн сонголт

Ил уурхайн жилийн хүчин чадлыг жилд дунджаар хүдрээр 23.0 мян.тн хүдэр олборлохоор тооцжээ.

Ил уурхайн ажиллах горим: Уулын ажлыг 12 цагийн үргэлжлэлтэй 1 ээлжээр сонгосон байна.

Хүснэгт 2. Уурхайн ажиллах горим

№	Уурхайн ажиллах горим	
1	Жилийн хуанлин өдөр	365 хоног
2	Ажиллах нийт хоног	210 хоног
3	Баяр ёслолын үеийн амралтын өдөр	6 хоног
4	Засвар үйлчилгээ хийх өдөр	7 хоног
5	Нэг хоног дахь ээлжийн тоо	1
6	Нэг ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	12 цаг

Ил уурхайн хөрс хуулалт, хүдэр олборлолтын ажлын технологи:

Шимт хөрс хуулалт: Үржил шимт хөрсийг хуулахдаа 0.2-0.3 метрээс ихгүй зузаанаар бульдозероор түрж овоолго үүсгэн экскаватораар автосамосвалд ачих байдлаар ил уурхайн үржил шимт хөрсний гадаад овоолгод байрлуулна.

Шимт хөрсийг уурхайн талбайн гадна удаан хугацаанд хадгалах овоолгод хураах ба уурхайг бүрэн ашиглаж техникийн нөхөн сэргээлт хийсний дараагаар шимт хөрсөөр гадаргууг хучна.

Хөрс хуулалтын ажил: Хөрсний чулуулгийн бат бөхийн коэффициент 8-11 байна. Хөрсний чулуулгийг урьдчилан өрөмдлөг-тэсэлгээний ажлын тусламжтайгаар сийрэгжүүлэх ба экскаватор-автосамосвалын хослолоор ухаж тээвэрлэн хөрсний овоолгод буулгана. Хөрс хуулалтын ажлын догол нь 5 м өндөртэй байна. Хөрс хуулалтын ажилд 1.2 м³-ын утгуурын багтаамжтай гидравлик экскаватор ажиллана.

Хүдэр олборлолт: Хүдэр олборлолтын догол 5 м өндөртэй байна. Хүдэр олборлолтын ажилд дээрхийн адил 1.2 м³-ын утгуурын багтаамжтай гидравлик экскаватор ажиллана. Зарим тохиолдолд автосамосвалууд нь хөрс, хүдэр тээвэрлэлтэд ажиллах хосолмол ажиллагаатай байна.

Ингэснээр эдгээр автосамосвалуудыг хөрс, хүдэр аль алинд нь ашиглах боломжтой юм. Үүний үр дүнд ачаа тээвэрлэлтийн бүтээмж сайжирч автосамосвалуудыг хөрс, хүдэрт солбиж ажиллуулах сайн талтай. Мөн аль нэг тээвэрт явж байгаа автосамосвал засвар, үйлчилгээнд орсон тохиолдолд түүнийг орлож автосамосвалын ашиглалт нэмэгдэх юм.

Уулын ажлын календарьчилсан төлөвлөгөө

Хүдрийн ил уурхайн уулын ажлын календарьчилсан төлөвлөгөөг төсөл хэрэгжүүлэгчээс өгсөн төслийг боловсруулах техникийн даалгавар, техник тоног төхөөрөмжийн хүчин чадалд уялдуулан ашиглалтын эхний жилд Уурхай-I болон Уурхай-II хүдрийн биетээс олборлохоор тооцож дараах байдлаар төлөвлөж байна. Уулын ажил нь ТЭЗҮ-д тусгасан дарааллын дагуу гүйцэтгэгдэнэ. Уулын ажлын календарьчилсан төлөвлөгөөний уулын ажлын хуваарилалтыг доорх хүснэгтэд үзүүлэв.

Уулын ажлын төлөвлөгөөгөөр 2 жилийн хугацаанд 472.35 мян.м³ хөрс хуулж 45.53 мян.тн хүдэр олборлохоор тооцоолсон байна.

Хүснэгт 3. Уурхайн уулын ажлын календарьчилсан төлөвлөгөө

№	Ашиглалтын түвшин	Хөрс, мян.м³	Хүдэр , мян.тн	1-р жил		2-р жил	
				Хөрс, мян.м³	Хүдэр, мян.тн	Хөрс, мян.м³	Хүдэр, мян.тн
Уурхай-1							
1	1170-1165	12.54	1.19	12.54	1.19	-	-
2	1165-1160	75.85	5.57	75.85	5.57	-	-
3	1160-1155	76.98	6.19	76.98	6.19	-	-
4	1155-1150	61.94	4.98	61.94	4.98	-	-
5	1150-1145	29.80	3.91	29.80	3.91	-	-
6	1145-1140	14.74	2.68	-	-	14.74	2.68
7	1140-1135	7.40	2.31	-	-	7.40	2.31
Бүгд		279.25	26.82	257.11	21.83	14.74	4.99
К, м³/тн		10.41		11.78		2.96	
Уурхай-2							
1	1175-1170	27.04	1.70	-	-	27.04	1.70
2	1170-1165	55.91	4.59	-	-	55.91	4.59
3	1165-1160	46.11	4.10	-	-	46.11	4.10
4	1160-1155	30.44	3.60	-	-	30.44	3.60
5	1155-1150	20.74	2.85	-	-	20.74	2.85
6	1150-1145	12.85	1.87	-	-	12.85	1.87
Бүгд		193.09	18.71	0.00	0.00	193.09	18.71
К, м³/тн		10.32		0.00		10.32	
Нийт		472.35	45.53	257.11	21.83	207.84	23.70
К, м³/тн		10.37		11.78		8.77	

1.3. Ил уурхайн ашиглалтын системийн сонголт

Ордын хөрсний чулуулгийн физик-механикийн шинж чанар, хүдрийн биетийн тогтоц, үнэт чанар зэргийг харгалзан дараах ашиглалтын системийг сонгож байна.

Экскаватор, автосамосвалын хослол бүхий автотээвэртэй ашиглалтын систем:

1. Гидравлик экскаватор нь цахилгаан экскаватортай харьцуулахад илүү хурд, хөдөлгөөнтэй, олон талын ажиллагаатай, уул-техникийн нөхцөл огцом өөрчлөгдөхөд ашиглалтын нөхцөлд тохирон ажиллах чадвартай
2. Бага оврын утгуур бүхий гидравлик экскаватор нь Хүрэнтолгой ил уурхайн хүчин чадалд илүү тохиромжтой юм.
3. Цахилгаан экскаватортай харьцуулбал гидравлик экскаватор нь цахилгаан эрчим хүчний хангалт, саатлаас үл хамаарна.
4. Жижиг утгууртай гидравлик экскаватор нь ангилан ялгаж олборлолт хийх бололцоотой

Хүдрийг хайгуулын ажлын үр дүнд тодорхойлсон, тодорхой гүн хүртэл ил уурхайгаар дээрээсээ доош хүдрийн биетийн уналын дагуу гэсэн ерөнхий чиглэлтэй, хүдрийн биетээс хоёр тийш уулын ажлын ахилттайгаар гүйцэтгэнэ.

Хөрс хуулалт болон хүдэр олборлолтын ажлыг урьдчилан өрөмдлөг тэсэлгээгээр сийрэгжүүлж экскаватораар автосамосвалд ачих, хөрсний чулуулгийг гадаад овоолгод, хүдрийг хүдрийн овоолго хүртэл тээвэрлэн байрлуулна.

1.4. Ордыг ашиглах дараалал

Ордыг ашиглах. Уурхайнуудад олборлолт явагдаагүй байгаа ба дараа оноос уурхай-1 ажиллана. Хүдрийг экскаватор-автосамосвалын хослолоор олборлохоор төсөлд тусгалаа. Ордын хэмжээнд 472.35 мян.м³ хөрс хуулж 45.53 мян.тн хүдэр олборлохоор байна.

Орд нь голдуу дунд зэргийн бат бөх шинж чанартай чулуулагтай тул “Гипроруда”-гийн баримтлалыг үндэслэн доголын налууугийн өнцгийг 55° байхаар сонгож авав.

Хүснэгт 4. Ил уурхайн хажуу ба доголлуудын налууугийн өнцгийн баримжаа хэмжээ
/“Гипроруда”-ийн баримтлал/

Чулуулгийн бат бөхийн тодорхойлолт	Чулуулгийн бат бөхийн коэффициент (М.М.Протоdjяконов ын шаталбар)	Ил уурхайн доголын налууугийн өнцөг, град.	Ил уурхайн гүнээс хамаарах хажуугийн налууугийн өнцөг, Град			
			90	180	240	300
Бөх ба бөхдүү чулуулаг	8-14	65-75	50-60	48-57	45-53	42-48
Дунд зэрэг бөх чулуулаг	3-7	55-65	43-50	41-48	39-45	36-43
Зөөлөндүү ба зөөлөн чулуулаг	1-2	40-55	30-43	28-41	26-39	24-36

1.5. Ашиглалтын системийн элемент

Экскаваторын техникийн үзүүлэлт болон хүдэр, хөрсний чулуулгийн физик механикийн шинж чанараас хамааруулан хөрс хуулалтын болон хүдэр олборлолтын доголын өндрийг 5 метр, нийлүүлсэн доголын өндрийг 10-20 метр байхаар тооцоолсон болно.

Хүснэгт 5. Ашиглалтын системийн элементүүд

№	Үндсэн үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Тоо, хэмжээ
1	Олборлолтын доголын өндөр	м	5.0
2	Хөрс хуулалтын доголын өндөр: • шимт хөрс хуулалтын үед • хөрс хуулалтын үед (нийлүүлсэн догол)	м м	0.2-0.3 5.0, (10-20)
3	Олборлолтын доголын налууугийн өнцөг	град	65-70
4	Хөрс хуулалтын доголын налууугийн өнцөг: • ажлын • ерөнхий	град град	50-55 45-50
5	Экскаваторын орлын өргөн	м	16.0
6	Экскаваторын ажлын фронтын урт	м	30-50
7	Авто замын налуу	%	80-100
8	Авто замын өргөн	м	12.0
9	Ажлын талбайн өргөн	м	25-30
10	Овоолгын хамгийн их өндөр	м	25.0
11	Овоолгын налууугийн өнцөг	град	45.0

Дээр авсан үзүүлэлтүүдийг тусгасан дэвсгэр болон босоо, хөндлөн зүсэлт зургууд дээр ил уурхайг байгуулж ил уурхайн хүрэн дэх уулын цул, хүдэр болон хөрс хуулалтын хэмжээг тодорхойлсон ба зарим нөхцөлд доголын налууугийн хэмжээ нь хүдрийн биетийн уналын өнцгөөр тодорхойлогдох юм.

1.6. Уул техникийн нөхцөл

Ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайд хүдрийн 4 биет байрлах бөгөөд хүдрийн биетийн урт харилцан адилгүй 90-160 м орчим хүртэл сунаж тогтсон. Хүдрийн биетүүд нь В+С нөөцийн хувьд гадаргуугаас 120 м гаруй гүн хүртэл үргэлжилнэ.

Биетүүд газрын гадаргууд суналын дагуу илэрч рельефийн хувьд бага зэрэг өргөгдсөн хэлбэртэй. Хүдрийн биетийн урт ойролцоогоор 90-160м, дундаж зузаан 1.09 м, уналын өнцөг баруун урагш 45°-70°, суналын чиг баруун хойш 300-350° азимутаар сунасан, гүндээ 120 м гаруй үргэлжилнэ. Ордын хүдрийн эзлэхүүн жин нь дунджаар 2.65 тн/м³, чулуулгийн бат бөх проф.Протоdjяконовын ангиллаар агуулагч чулуулагт f=8.5, хүдрийн хувьд f=10 байна.

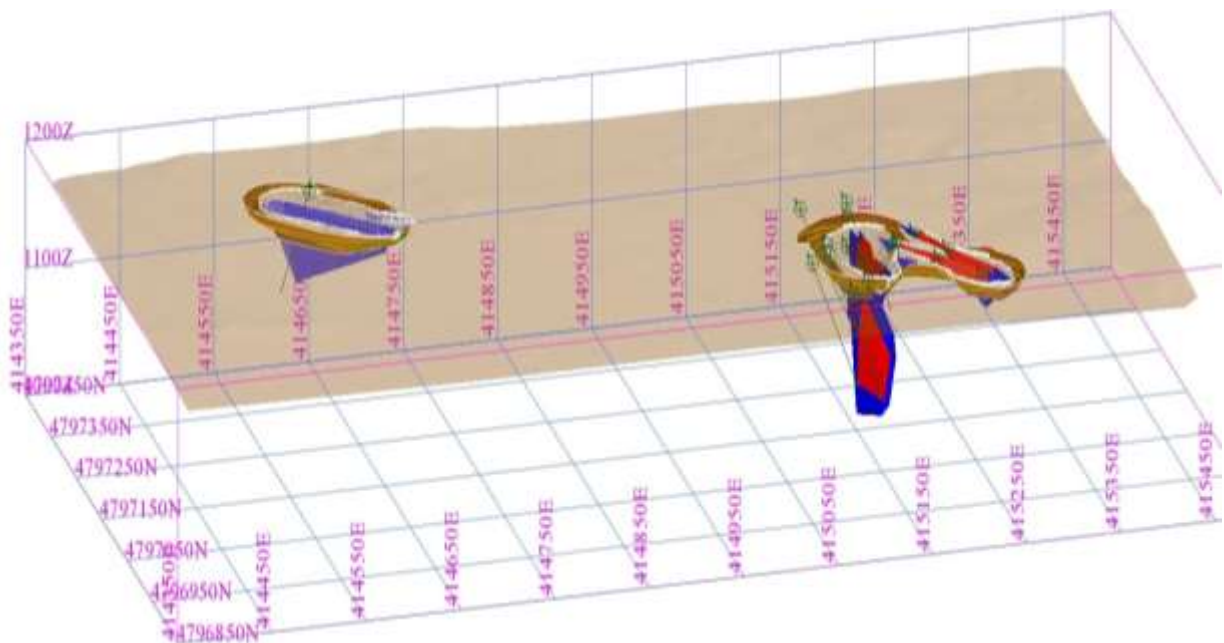
Хүрэн толгой ордын эдийн засгийн үр ашигтай байдлыг бодолцон ил уурхайн аргаар олборлохоор төслийг боловсруулсан байна.

1.7. Ордын өнөөгийн байдал

Хүрэн толгой ордод урьд онуудад олборлолтын ажил явагдаж байгаагүй ба 2020-2021 онд хайгуулын ажил гүйцэтгэж ЭБМЗ-ийн 2021 оны 12-р сарын 22-ны өдрийн ХХ-15-07 тоот дүгнэлтийг үндэслэн, ҮГА-ны 2022 оны 01-р сарын 12-ний өдрийн Н-04 тоот даргын тушаалаар ордын хэмжээнд бодитой (В) зэрэглэлээр 31.62 %-ийн агуулгатай 7.77 мян.тн эрдэс бүхий 24.57 мян.тн хүдэр, боломжтой (С) зэрэглэлээр 34.59 %-ийн агуулгатай 15.61 мян.тн эрдэс бүхий 45.13 мян.тн хүдэр, (В+С) зэрэглэлээр 33.54 %-ийн агуулгатай 23.38 мян.тн эрдэс бүхий 69.7 мян.тн хүдрийн нөөц байгааг хүлээлгэн өгсөн байна.

1.8. Уурхайн оновчтой хил хүрээг сонгох

Ил уурхайн оновчлолын тооцоогоор 19 ил уурхайн хүрээ гарч, хамгийн оновчтой хувилбар нь 9-р хувилбар байлаа. Оновчлолоор тогтоогдсон хувилбар 9-р 1-р ил уурхайн хүрээнд 26.01 мян.тн хүдэр, 119.4 мян.м³ хөрс байх ба хөрс хуулалтын коэффициент дунджаар 4.59 м³/тн, хүдэрт агуулагдах эрдсийн дундаж агуулга 33.17 %, эрдсийн хэмжээ 8.6 мян.тн, 2-р ил уурхайн хүрээнд 17.8 мян.тн хүдэр, 122.5 мян.м³ хөрс байх ба хөрс хуулалтын коэффициент дунджаар 6.88 м³/тн, хүдэрт агуулагдах эрдсийн дундаж агуулга 36.21 %, эрдсийн хэмжээ 6.88 мян.тн тус тус байна. Гэвч оновчлолоор үүссэн шөлл дээр уурхай үүсгэхэд уурхайн загвараас хамааран тодорхой хэмжээний хөрс болон хүдэр нэмэгддэг болно.



Зураг 8.Оновчлолоор үүссэн уурхайн шөлл болон хил хүрээ

1.9. Өрөмдлөг тэсэлгээ хийгдэхэд шаардагдах тэсрэх бодис, тэсэлгээний материалын зарцуулалт

Тэсэлгээний ажлын үед хүн, тоног төхөөрөмж, барилга байгууламжид гэмтэл учруулж болзошгүй тэсэлгээний чичиргээ, агаарын цохилтын долгион, чулуулгийн шидэгдлийн зайг тэдгээрийн хамгийн их хэмжээгээр авч тодорхойлов. Тэсэлгээний аюулгүйн бүсийн зайг тэсэлгээ хийх үеийн цаг агаарын байдал, салхины хүч, чиглэл зэргээс шалтгаалан өөрчлөгддөг болохыг тэсэлгээний ажил явуулах бүрд зайнуудыг тухайн нөхцөлд тохируулан тодорхойлно. Нэгэн зэрэг тэслэх тэсрэх бодисын хэмжээ нь тэсэлгээний блокийн хэмжээгээр тодорхойлогдоно.

Хүснэгт 6. Тэсэлгээний ажлын үе дэх аюулгүйн бүсийн зай

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Хэмжээ
1	Шидэлт хүнд үйлчлэх	м	500
2	Шидэлт тоног төхөөрөмжид үйлчлэх	м	300
3	Агаарын цохилтын долгион хүнд үйлчлэх	м	600
4	Агаарын цохилтын долгион тоног төхөөрөмжид үйлчлэх	м	460
5	Чичиргээ тоног төхөөрөмжид үйлчлэх	м	550

Ил уурхайгаас 500 метрээс багагүй зайд аливаа амьтан болон хүмүүсийг гаргаж аюулгүйн шаардлагыг хангана. “Тэсэлгээний ажлын аюулгүй ажиллагааны нэгдсэн дүрэм”-д заасан заалтын дагуу агуулахад уурхайн 2 сарын хэрэгцээнээс хэтрүүлэхгүйгээр тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгслийг хадгална. Тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгслийг Улаанбаатар хотоос тусгай зориулалтын тээврийн хэрэгслээр тээвэрлэнэ. Тэсрэх бодисын агуулах барих, тэсэлгээний ажлын аюулгүй байдал, хяналт шалгалт зэрэг дагалдах ажиллагаануудыг ТЭЗҮ-ийн дэд бүтэц болон аюулгүй ажиллагааны бүлэгт оруулсан. Тэсэлгээний ажлыг тэсэлгээ хийх эрх бүхий хүн “Тэсэлгээний ажлын нэгдсэн дүрмийн” заалтуудыг баримтлан явуулна.

Хүснэгт 7. Өрөмдлөг тэсэлгээний ажлын нэгтгэсэн үзүүлэлтүүд

№	Үзүүлэлтүүд	Тэмдэг -лэл	Хэмжих нэгж	Хэмжээ	
				Хөрс	Хүдэр
1. Тэсэлгээний блок					
1.1	Эзлэхүүн	V _б	м ³	13052	1685
1.2	Урт	L _б	м	76.3	20.5
1.3	Өргөн	B _б	м	34.2	16.4
1.4	Тэслэх доголын өндөр	H _д	м	5	5
2. Цооног					
2.1	Нийт цооногийн тоо	N _ц	ш	74	15
2.2	Цооногийн дундаж гүн	L _ц	м	6.8	
2.3	1-р эгнээний цооногийн налуу	β ₁	град	90	
2.4	Бусад эгнээний цооногийн налуу	β	град	90	
2.6	Улны эсэргүүцлийн шугам	W	м	6.8	6.01
2.7	Цооног хоорондын зай	a	м	5.1	4.5
2.8	Эгнээ хоорондын зай	b	м	5.1	4.5
3. Тэсрэх бодис, тэсэлгээний үзүүлэлтүүд					
3.1	Тэсрэх бодисын төрөл			АНФО	
3.2	ТБ-н хувийн зарцуулалт	q _т	кг/м ³	0.284	0.369
3.3	1 метр цооногийн багтаамж	P	кг/м	11.94	
3.4	1 цооногт орох тэсрэх бодис	Q _{тб}	кг	50.15	
3.5	Блокод шаардлагатай ТБ	Q _{тбб}	тн	3.7	0.6
3.6	1м цооногоос гарах чулуулаг	g	м ³ /м	22.6	17.3
3.7	Жилд хийгдэх тэсэлгээний тоо			19	14
3.8	Жилд хэрэглэх ТБ-н хэмжээ		тн	70.3	8.4
4. Тэсэлгээний хэрэгсэл					
4.1	Нонель (жилд)		ш	1320	196
4.2	Капсуль (жилд)		ш	1320	196
4.3	ДША (жилд)		м	8601	1064
4.4	ОША (жилд)		ш	74	53

Өрөмдлөг тэсэлгээний ажилд хэрэглэгдэх тэсрэх бодис болон тэсэлгээний хэрэглэлийг манай улсад хүдрийн уурхайнуудад өргөнөөр хэрэглэгдэж байгаа 32 мм диаметртэй, 300 мм урттай бортгон эмульсийн тэсрэх бодис, нонель систем /3-5м/, цахилгаан бялт тэслүүр /ЭД/, цочир дамжуулах шижим /ДША/, цахилгаан дамжуулах утас зэрэг тэсэлгээний хэрэглэлийг ашиглахаар уг төсөлд тусгаж байна.

Хүснэгт 8. Бортгон эмульсийн тэсрэх бодисын үзүүлэлтүүд

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Тоо, хэмжээ
1	Бортогоны диаметр	мм	32
2	Бортогоны урт	мм	300
3	Жин	гр	300
4	Нягт	гр/см ³	1.1
5	Ажиллах чадвар	см ³	360-380
6	Детонацийн хурд	км/сек	1.0-1.2

1.10. Тоног төхөөрөмжийн сонголт

Уулын үйлдвэрлэлийн ажилд шаардлагатай үндсэн техник, тоног төхөөрөмжүүдийг дараах байдлаар сонгосон байна. Хөрс хуулалт, хүдэр олборлоход SANY SY365C маркийн урвуу утгуурт экскаватор 2 ш, хөрс тээвэрлэх ажилд /ил уурхайн хөрс болон хүдэр тээвэрлэх дундаж зай 0.8 км байна/ 12.6 м³-ийн тэвшний багтаамжтай HOWO336 маркийн автосамосвал 2ш, хөрсний овоолго, хөрс хуулалт, авто зам засах, талбай түрж тэгшлэх зориулалтаар Shantui-23 маркийн бульдозер 1 ш, овоолгыг бөөгнүүлэх, баяжуулах үйлдвэр хүртэл тээвэрлэх гадаад тээврийн автосамосвалд хүдэр ачих зэрэг үйл ажиллагааг SDLG-953L маркийн утгуурт ачигч 1 ш, ил уурхайгаас гарсан хүдрийг боомт хүртэл тээвэрлэх ажилд БНХАУ-д үйлдвэрлэсэн 24 м³-ийн тэвшний багтаамжтай 40 тн-н даацтай HOWO маркийн автосамосвал 2 ш ашиглахаар сонгосон байна.

Хүснэгт 9. “СУМЭРҮ” ХХК-ийн үндсэн ба туслах тоног төхөөрөмжийн жагсаалт

Д/д	Тоног төхөөрөмжийн нэр төрөл	Марк	Үйлдвэр- лэсэн улс	Тоон үзүүлэлт, хэмжих нэгж	Тоо, ширхэг	
	Ил уурхайд	Өрөмдлөг тэсэлгээний ажилд				
1		Өрмийн машин	DC-726B	БНХАУ	68.2 м/ээлж	1
		Ухаж ачих, тээвэрлэх				
1		Экскаватор	SY365C	БНХАУ	1.4 м³	2
2		Автосамосвал	SY365C	БНХАУ	24 м³	4
3		Бульдозер	Shantui SD-23	БНХАУ	10 м³	1
4		Утгуурт ачигч	SDLG-953L		3.0 м³	1
5		Түлшний машин	FAW	БНХАУ	0.8 м³	1
6		Усны цистерн				1
	НИЙТ				11	



SANY SY365C маркийн экскаватор



SDLG-953L маркийн утгуурт



HOWO маркийн автосомасвал



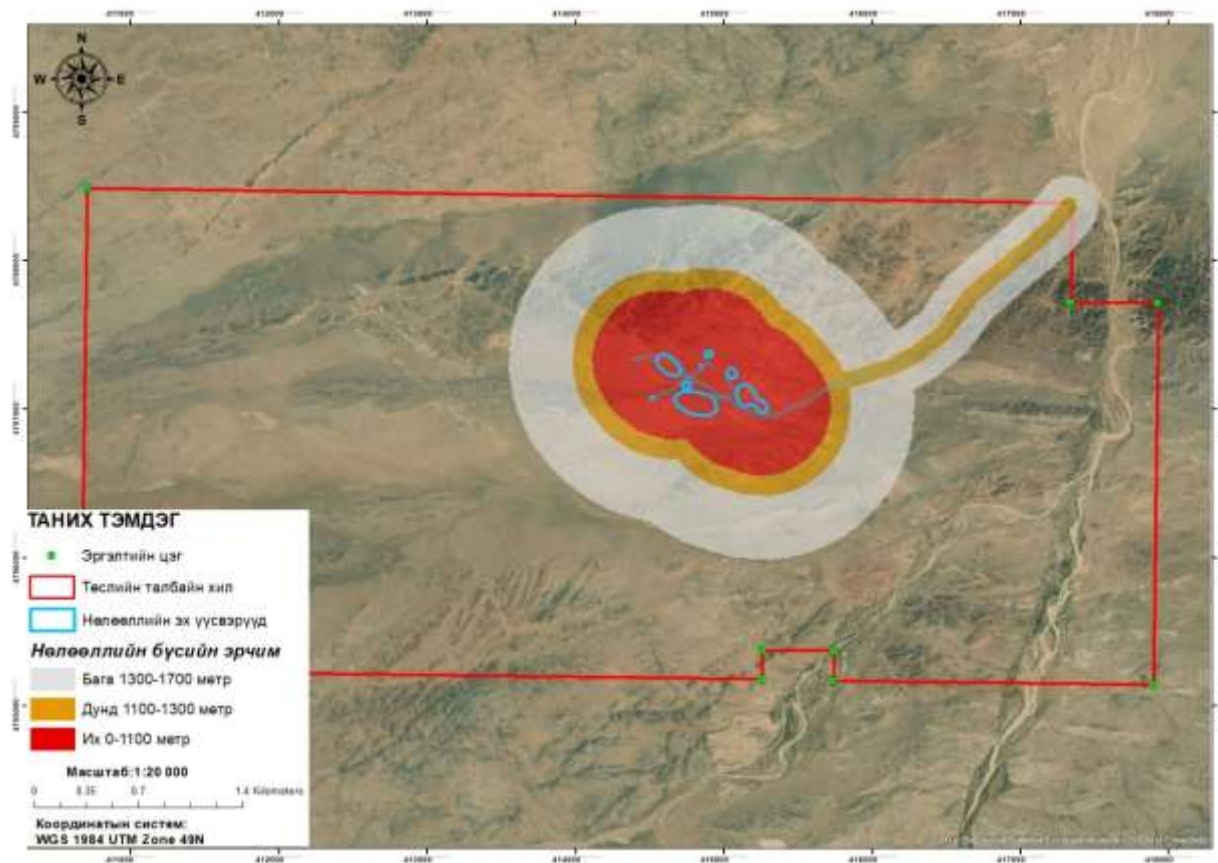
Shantui-23 маркийн бульдозер

Зураг 9. Техник тоног төхөөрөмжийн сонголтууд

2.ТӨСЛИЙН ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ

2.1 Төслийн боломжит нөлөөллийн тодорхойлолт

Хүрэн толгой хайлуур жоншны ордыг ил уурхайн аргаар олборлох төслийн баримт бичигт туссан гол зорилго, техник, технологи, эдийн засгийн хүчин чадал, үндсэн болон туслах үйл ажиллагааны хамрах хүрээ, онцлогийг дээр тодорхойлсон бөгөөд үүнд үндэслэн давхцуулан зураглах арга, Магадлан жагсаах аргыг ашиглан байгаль орчны шинжилгээ хийж, гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийн эх үүсвэрийг тодорхойлов.



Зураг 10. Төслийн нөлөөллийн бүс

БОНХСайдын А-117 тоот аргачлалд заасан үзүүлэлтээр байгаль орчны шинжилгээ хийж үр дүнг дараах хүснэгт 35-д үзүүлэв.

Хүснэгт 10. Байгаль орчны шинжилгээ

№	Байгаль орчны шинжилгээ хийх асуултууд	Тийм	Үгүй
1	Газрын гадаргын хэв шинжид гарах өөрчлөлт	+	
2	Газар ашиглалтын өөрчлөлт	+	
3	Төсөл хэрэгжүүлэх зориулалтаар усны нөөцийг ашиглах эсэх	+	
4	Гадаргын болон газрын доорх усны нөөцийн хомсдол үүсэх эсэх	+	
5	Үл нөхөн сэргэх болон байгалийн ховор нөөц, баялгийг ашиглах эсэх	+	
6	Тухайн төслийг хэрэгжүүлэх хүрээнд хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд хор хөнөөлтэй химийн бодис, материалыг ашиглах, хадгалах, тээвэрлэх, устгах үйл ажиллагаа явагдах эсэх	+	
7	Тухайн төслийг хэрэгжүүлэх хүрээнд хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд хор хөнөөлтэй химийн бодис, материалыг үйлдвэрлэх үйл ажиллагаа явагдах эсэх		+
8	Төслийн барилга байгууламжийг барьж байгуулах, төсөл хэрэгжүүлэх болон хаалтын үе шатанд хатуу хог хаягдал гарах эсэх	+	
9	Төслийн барилга байгууламжийг барьж байгуулах, төсөл хэрэгжүүлэх болон хаалтын үе шатанд шингэн хаягдал /бохир ус/ гарах эсэх	+	
Орчны бохирдол			

10	Төсөл хэрэгжүүлэхтэй холбоотойгоор аливаа төрлийн бохирдуулагч болон аюултай, хортой бодис агаар мандалд ялгарах эсэх	+	
11	Дуу шуугианы нөлөө	+	
12	Чичиргээний нөлөө	+	
13	Дулааны нөлөө	+	
14	Цахилгаан соронзон долгионы нөлөө	+	
15	Цацрагийн нөлөө		+
16	Гадаргын болон газрын доорх усанд бохирдуулагч бодис нэвчих үед усны бохирдол үүсэх эсэх	+	
Эрсдэлийн үнэлгээ			
17	Хүний эрүүл мэнд, аюулгүй байдалд үүсэх эрсдэл	+	
18	Байгаль орчинд үүсэх эрсдэл	+	
Нийгэм-эдийн засаг			
19	Төслийн хэрэгжилттэй холбоотойгоор нийгэмд тодорхой өөрчлөлт гарах эсэх	+	
20	Хүн амын амьжиргааны түвшин өөрчлөгдөх	+	
21	Бизнесийн таатай орчин бүрэлдэх	+	
22	Орон нутгийн төсвийн орлого нэмэгдэх	+	
23	Шинээр ажлын байр бий болох	+	
24	Орон нутгийн хөгжилд дэмжлэг үзүүлэх	+	
25	Хөдөлмөр эрхлэлтэд өөрчлөлт гарах	+	
26	Тухайн орон нутгийн оршин суугчдын зан үйл, шашин шүтлэг зэрэгт сөргөөр нөлөөлөх		+
27	Тухайн орон нутгийн оршин суугчдын дасан зохицсон амьдралын хэв маягт сөргөөр нөлөөлөх	+	
28	Хөгжлийн хэтийн төлөвлөгөө, тухайн үед орон нутагт хэрэгжиж байгаа буюу хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж буй үйл ажиллагаатай холбоотойгоор үүсэж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, бусад хүчин зүйлс байгаа эсэх	+	
29	Байгаль орчны бохирдол, доройтол үүсгэж болзошгүй зам, тээврийн үйл ажиллагаа төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэр, түүний ойр орчимд явагдах эсэх	+	

2.1 Байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй нөлөөлөл

Хүрэн толгой хайлуур жоншны ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах төслийг хэрэгжүүлснээр байгаль орчинд үзүүлэх болзошгүй сөрөг нөлөөлөл нь уулын ажлын технологийн шалтгаанаар үүсэх бөгөөд тэдгээрийн дараах байдлаар авч үзэв.

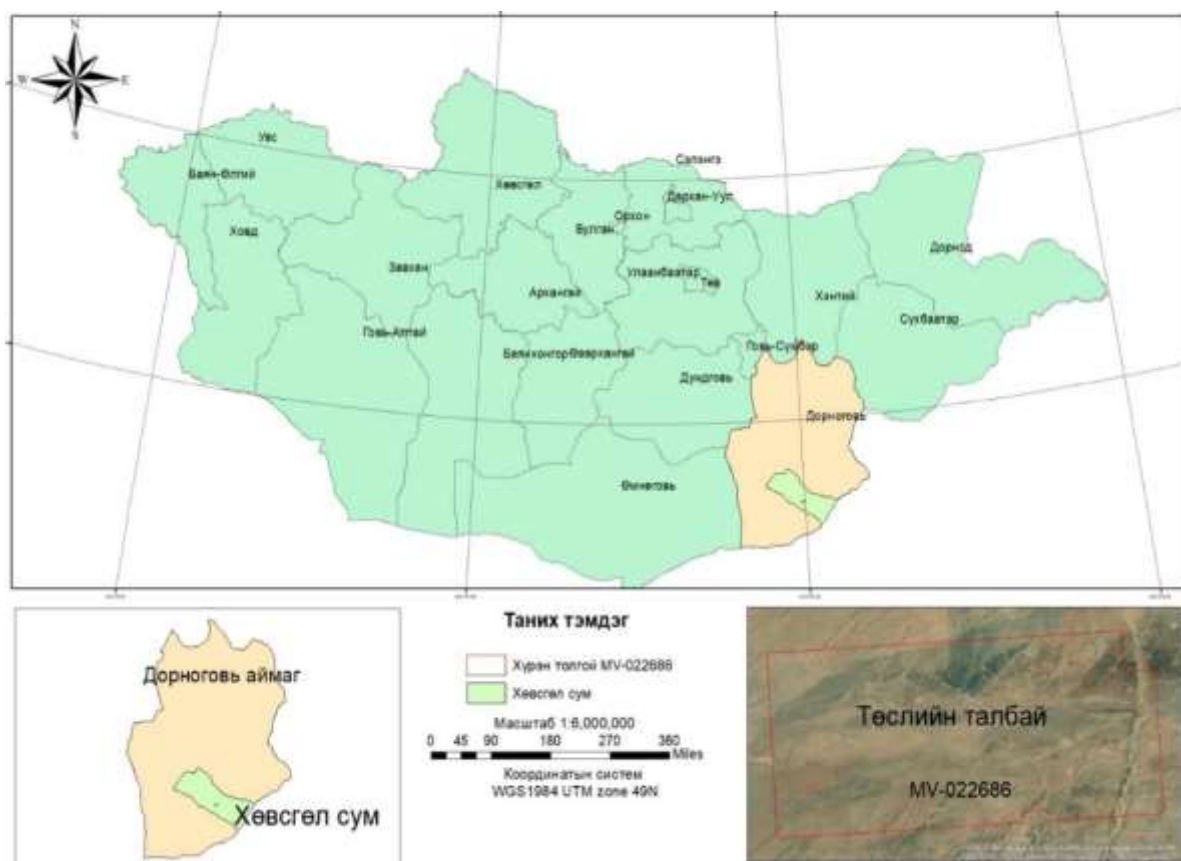
Хүснэгт 11. Төслөөс байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл

Байгаль орчны хэсгүүд	Төслөөс үзүүлэх болзошгүй сөрөг нөлөө
Газрын хэвлий	Уулын ажлын төлөвлөгөөгөөр 2 жилийн хугацаанд 472.35 мян.м³ хөрс хуулж 45.53 мян.тн хүдэр олборлоно.
Агаар	- Агаарын бохирдол (уурхайн малталт, овоолгууд, тээврийн зам болон хөрс хуулалт, хүдэр ачих буулгах зэрэг технологи ажиллагаанаас тоос дэгдэнэ). - Тэсэлгээний үед тоосжилт үүснэ - Машин техникийн ажиллагаанаас хортой хий, утаа тортог гарна. - Түр суурьшлын бүсэд хог хаягдал, шатах тослох материалын үнэр хүрээлэн буй орчинд тархана.
Газар	Уулын ажил явуулах талбайн хэмжээгээр газрын эвдрэл үүсэж, газар эмших боломжийг хязгаарлана.
Ус	- Төсөлд шаардагдах усыг гүний худгийн уснаас хангана. - Технологид ус ашиглахгүй. Унд ахуйн өрөмдлөг, зам талбай усалгаанд жилд дунджаар 5280.0 м³ ус ашиглана.
Хөрс	- Хөрсний элэгдэл, эвдрэл, үржил шимийн доройтол, цөлжих үйл явц эрчимжинэ. - Уулын ажлын шаардлагаар шимт хөрсийг хуулж эвдрэл үүсгэнэ. - Технологийн шаардлагаар хөрсөн дээр овоолго үүсгэж хурдсаар дарна. - Уурхайн дотоод тээврээр хөрс, газар талхлагдана. - Шатах тослох материалын ашиглалт, хадгалалтаас үүдэлтэй хөрсний бохирдол хязгаарлагдмал орчинд үүснэ. - Түр суурьшлаас эх үүсвэртэй хог хаягдлаар хөрс бохирдоно.

Ургамлан нөмрөг	- Хөрс хуулалт, дотоод гадаад тээвэрлэлтээс үүдэлтэй ургамлан нөмрөг биет хэмжээгээр сүйтгэгдэнэ. - Бэлчээрийн ашиглалтад сөргөөр нөлөөлж идэмжит ургамал түрэгдэнэ. - Түр суурьшил, техник парклат бүхий газруудад ургамлан нөмрөг талхлагдана. - Орчны бохирдол, доройтлын улмаас ургамлын ургах орчин хязгаарлагдмал хүрээнд муудна.
Амьтны аймаг	- Машин, техник хэрэгслийн дуу чимээ, шатах тослох материалын үнэр зэргээс зэрлэг туурайтан амьтад дайжиж зайлна. - Ашиглалтын талбайд хөрс хуулах явцад нүхэнд амьдардаг жижиг мэрэгчид, хөрсний шавж, түүний авгалдай хөнөөгдөнө. - Амьтны аймгийн байршил, зүйлийн бүрдэл, зан төлөвт өөрчлөлт орж болзошгүй.
Түүх, соёлын өв	Төслийн талбайд хийсэн археологийн судалгаагаар түүх соёлын өв болон дурсгал бүрдэгдээгүй байна.

2.2 Байршилтай холбоотой нөлөөллийн цар хүрээ

MV-022686 тоот ашиглалтын талбай нь Дорноговь аймгийн Хөвсгөл сумын нутагт Улаанбаатар хотоос зүүн урагш 650 км-т, Дорноговь аймгийн төв Сайншанд-аас урагш 240 км-т, Хөвсгөл сумын төвөөс зүүн урагш 58 км-т оршино.



Зураг 11. Төслийн талбайн байршил

Төслийн шийдэл, төлөвлөгөөтэй холбоотой байгаль орчны асуудал: СУМЭРУ ХХК-ийн хүрэн толгой хайлуур жоншны ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах төслийн ТЭЗҮ-ийг Монгол улсын Ашигт Малтмалын Газрын Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн хурлаар баталгаажуулсан нь технологийн хувьд хамгийн оновчтой хувилбар гэж үзсэний баталгаа болох юм. УУХҮСайд, ХНХСайдын хамтарсан 2029 оны А/231, А/368-р тушаал “Ил уурхайн аюулгүй ажиллагааны нэгдсэн дүрэм”-д заагдсан хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны заалтуудыг хэрэгжүүлэх зорилгоор энэ чиглэлийн мэргэжилтэн авч ажиллуулан, улирал тутам уурхайд ажиллах ажилчдын дунд сургалт явуулж шалгалт авч байхаар ТЭЗҮ-д тусгасан байна. Мөн БОННУ-ний тайлангийн эрсдэлийн үнэлгээний хэсэгт тодорхойлсон аюул ослын үнэлгээний үр дүн, Монгол улсын хууль эрхзүйн баримт бичгийн заалт бүрийг хангаж ажиллах хэрэгтэй.

Барилга байгууламж барих, үйлдвэрийн аюулгүй ажиллагаатай холбогдож гарах байгаль орчны асуудал: Тус уурхайн тээвэрлэлт, тээврийн хэрэгсэлд ШТМ ашиглана. ШТМ-ын аюулгүй ажиллагааны заавар, дүрэм журмыг мөрдөөгүй тохиолдолд ШТМ алдагдах үед хөрс, газрын доор ус бохирдох эрсдэл өндөртэй. Шатах тослох материалыг хадгалах, ашиглах явцад болон далд уурхайн 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. Уурхайн ухааш, хөрсний овоолго болон бусад барилга байгууламжийн шууд нөлөөлөлд 9.5 га талбайн хөрсөн бүрхэвч нөлөөлөлд өртөнө.

Хүснэгт 12. Байршилтай холбоотой төслийн нөлөөллийн үзүүлэлт

Сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийн хэлбэр			Нөлөөллийн үнэлгээ		
	Шууд	Шууд бус	Өөрөө зохицуулагдах	Бага буюу нөлөөгүй	Дунд	Эрчимтэй
Хуулиар хамгаалагдсан газар нутагт үзүүлэх нөлөө						
Төслийн талбайтай хамгийн ойр орших УТХГ-ууд нь Эргэлийн зоо БНГ (55 км), Говийн бага Б хэсэг (60 км) тус тус байна.		х		х		
Төслийн талбайд хамгийн ойрхон орших ОНТХГН аймгийн хамгаалалттай Шунхатын тал, сумын тусгай хамгаалалттай Мааньтын хөндий, Шавгийн зоо хил залгаа байна.		х		х		
Төсөл хэрэгжих нутгийн эмзэг байдалд үзүүлэх нөлөө						
Орон нутгийн салхи тогтворгүйгээс үүсэх нөлөө			х		х	
Жилд орох хур тунадас бага боловч түр зуурын аадар бороо их ордог		х				х
Газар ашиглалтын байдалд үзүүлэх нөлөө						
Бүтээн байгуулалт төлөвлөсөн газар байхгүй			х	х		
Бэлчээр ашиглалтад үзүүлэх нөлөө	х				х	
Нөлөөллийн хуримтлагдах байдал						
Төслийн үргэлжлэх хугацаа урт	х			х		
Нөхөн сэргээгдэх хугацаа удаашралтай	х			х		
ДҮН	3	2	3	5	2	1

Төслийн үйл ажиллагаанаас хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх нөлөөллийн тодорхойлолтоос авч үзвэл төслийн гол нөлөөлөл нь агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөлөл, ургамлан нөмрөг болон хөрсний чанарт үзүүлэх нөлөөлөл, газрын доорх усны горимд үзүүлэх нөлөөлөл, ландшафтын нөхцөлд үзүүлэх нөлөөлөл, биологийн олон янз байдалд үзүүлэх нөлөөлөл зэрэг болно.

3.БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

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;

Дорноговь аймгийн Хөвсгөл сумын нутагт орших “Хүрэн толгой хайлуур жоншны ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах” төслийн ашиглалтын 2026 оны БОМТ-г БОАЖЯ-ийн сайдын 2019 оны А/618 тоот тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”, мөн сайдын 2014 оны А-117 тоот тушаалаар батлагдсан үнэлгээ хийх аргачлалыг баримтлан боловсруулсан болно.

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь жил бүрийн XII сарын 10-ны дотор тухайн жилийн БОМТ- ний хэрэгжилтийн тайланг төлөвлөгөөнд тусгасан арга хэмжээний дагуу гаргаж, дараа оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний төслийн хамт байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагад хүргүүлнэ.

Хүснэгт 13. БОМТ-г хэрэгжүүлэх арга хэмжээний нийт зардал

№	Ажлын нэр	Зардал /мян.төг/
1	Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө	7 900.0
2	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	1 800.0
3	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	445.0
4	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	1000.0
5	Нөхөн сэргээлт, хаалтын зардал	-
6	Дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөөний зардал	8 000.0
7	Оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх	100.0
8	Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	-
Нийт зардал		19 250.0

3.1.Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө, 2026 он

Хүснэгт 14. 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	Тоо хэмжээ	Нийт зардал /мян.төг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
АГААРЫН ЧАНАР									
1	Тээвэрлэлт, хөрсний овоолгоос үүсэх тоосжилт	Хорт хийн хэмжээг багасгахын тулд машин механизмын засвар үйлчилгээг цаг тухайд нь хийж байх	Төсөлд ашиглах машин механизм	тогтмол	Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан			2026 он	“Агаарын тухай”, “Агаарын бохирдлын тухай төлбөрийн тухай” хууль MNS 4585:2025 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага.
2		Зам талбайг усалж байх	Уурхайн зам	удаа	1800.0	1	1800.0	2026 он	
Нийт					1800.0				
ГАЗРЫН ГАДАРГА ХЭВЛИЙД									
3	Газрыг үр ашиггүй, зохисгүй ашигласнаар газрын шим тэжээл буурах	Төлөвлөгөөнд тусгаагүй газар талбайд нөлөөлөл учруулахгүй байхаар уулын ажлын төлөвлөгөөний дагуу үйл ажиллагаагаа хянаж явуулах.	Төслийн талбайд	Тогтмол	Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан			2026 он	“Газрын тухай” хууль “Байгаль орчныг хамгаалах тухай” хуул: “Газрын хэвлийн тухай” хууль MNS 5924:2015 “Нүхэн жорлон, угаадасны нүх”-ийн ерөнхий шаардлага
4		Ариун цэврийн байгууламж байгуулах /MNS 5924:2015 стандартын дагуу/	Төслийн талбайд	удаа	2000	1	2000.0	2026 он	
Нийт					2000.0				
ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ									
5	Хөрсний бүтцэд гарсан өөрчлөлт	Хуулж авсан шимт хөрсийг технологийн дагуу хадгалах	Хуулсан шимт хөрс	Тогтмол	Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан			2026 он	Газрын тухай хууль MNS 5916:2008 “Газар шорооны ажлын үеийн үржил шимт хөрсний хуулалт, хадгалалт”
6		Хөрсний овоолгод мониторинг хийх	Төслийн талбай	удаа	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгасан			2026 он	
Нийт					-				
ГАДАРГЫН БОЛОН ГАЗАР ДООРХ УС									
7	Унд ахуйн ус бохирдох	Унд, ахуйн хэрэглээний усанд тогтмол шинжилгээ хийлгэж байх	Унд ахуйн ус	удаа	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгагдсан			2026 он	Усны тухай хууль, Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хууль MNS 3342:1982 “Газар доорх усыг
8		Цэвэр ус нөөцлөх зориулалтын сав худалдан	Унд ахуйн ус	удаа	1500.0	1	1500.0	2026 он	

		авч ашиглах						бохирдлоос хамгаалах” MNS ISO 5667-11:2024	
9	Усны нөөцийн менежментийг сайжруулах	Ус ашиглах дүгнэлт гаргуулах	Унд ахуйн ус	удаа	Хариуцсан ажилтны ажлын үүрэг чиглэлд оруулах учир зардал тооцохгүй			2026 он	Усны чанар. Сорьц авах. 11-р хэсэг: Газрын доорх уснаас сорьц авах заавар MNS 6148:2010 Усны чанар. Газрын доорх усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
10		Ус ашиглах зөвшөөрөл авах		удаа				2026 он	
11		Хаягдал усны зөвшөөрөл авах	Хаягдал ус	удаа				2026 он	
Нийт					1 500.0				
УРГАМЛАН НӨМРӨГ									
12	Мод тарих	Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөнд нэгдэж мод тарих	Хөвсгөл сумын ЗДТГ-тай ярилцаж, тохиромжтой газар	100 ширхэг	Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан			2026 он	Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн 2021 оны 10-р сарын 04-ны өдрийн 58-р зарлиг
АМЬТНЫ АЙМАГ									
13	Уурхайн ойр орчмын газарт нутагладаг ан амьтдын амьдрах орчинд шууд бус байдлаар нөлөөлөх	Орон нутгийн амьтан хамгаалах үйл ажиллагаанд оролцох	Амьтны аймагт үзүүлэх нөлөөллийн бүс	удаа				2026 он	"Амьтны аймгийн тухай" хууль: 6.1.7 дахь заалт: үйлдвэрлэл, аж ахуйн үйл ажиллагааны явцад амьтан хөнөөгдөхөөс сэргийлэх
					2600.0	1	2600.0		
Нийт					2 600.0				
Нийт зардал:					7 900.0				

3.2.Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

2025 онд олборлолтын үйл ажиллагаа явуулаагүй бөгөөд 2026 онд уурхайн тэлэлт хийгдэх тул нөхөн сэргээлт хийхгүй болно.

3.3.Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө, 2026 он

Хүснэгт 15. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ

Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, мян.төг	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Нөхөн сэргээлт хийх	Уул уурхайн олборлолтын улмаас нөхөн сэргээгдээгүй орхигдсон газарт нөхөн сэргээлт хийх	Хөвсгөл сумын нутаг	1	8 000.0	8 000.0	2026-2027 он	БОНБУ-ний тухай хууль, ЗГ 2013 оны 374-р тогтоол Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний журам
Нийт зардал мян. төг					8 000.0		

3.4.Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох

Төсөл хэрэгжих орчны оршин суугчдын газар эзэмших, ашиглах эрх хөндөгдөхгүй, одоогийн байгаа ахуй амьжиргаанд эдийн засгийн сөрөг нөлөө үзүүлэхгүй тул нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох зайлшгүй зардал тооцох шаардлагагүй болно.

3.5.Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Төслийн үйл ажиллагааны явцад түүх соёлын өвийг хамгаалах үйл ажиллагаа хийгдэхгүй болно.

3.6.Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө, 2026 он

Хүснэгт 16. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал мян.төг	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Байгалийн аюул гамшиг							
Байгалийн давтагдашгүй хүчин зүйл болох	Байгалийн аюул гамшгийн үед авах арга хэмжээний талаар мэдээлэл ажилчдад өгөх, урьдчилан сэргийлэх зөвлөмж гаргах	Төслийн талбайн ойр орчимд	Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан		2026 он	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль,	
Галын аюул							
Төслийн үйл ажиллагаанд техникийн зориулалттай шатах, тослох	Гал түймэр гарахаас урьдчилан сэргийлэх, гал түймэр гарсан тохиолдолд түүнийг шуурхай унтраах багаж хэрэгслийн иж бүрдлийг бэлэн байлгах;	Галын аюул эрсдэл	1	800	800.0	2026 он	MNS 5390:2004, ХААЭА. Цахилгааны галын аюулгүй байдал. Ерөнхий шаардлага Галын аюулгүй байдлын тухай хууль, /шинэчилсэн найруулга/

материалын аюулгүй ажиллагааг хангаагүйгээс галын аюул гарах	Уурхайн болзошгүй үерээс хамгаалах байгууламж (суваг, шуудуу, далан хаалт) барих (www.achhold-ing.mn)	Галын аюул эрсдэл	Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан			2026 он	Хөдөлмөр аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль MNS 5566:2020 Гал түймрээс хамгаалах, аж ахуйн нэгж байгууллага, барилга байгууламжид гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгслийн зайлшгүй байх шаардлага, норм MNS4244-94 Галын аюулгүй байдлын ерөнхий шаардлага
Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны талаар							
Төслийн үе шатанд хүний эрүүл мэнд, амь насанд сөргөөр нөлөөлөх	Уурхайн ажилчдад хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны сургалт семинарыг тогтмол зохион байгуулах, хамруулах	Төслийн талбайд	Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан			2026 он	MNS 4968:2000“ХААЭА. Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанд тавих ерөнхий шаардлага” MNS ISO 13688:2000, “ХААЭА. Хамгаалалтын хувцас. Ерөнхий шаардлага” MNS 5010:2001, “ХААЭА. Ажлын байран дахь тоосны агуулгыг хэмжихэд тавигдах ерөнхий шаардлага” MNS 5105:2001, “ХАБ. Үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй. Эрүүл ахуйн хамгаалалтын бүсийн хэмжээ, ерөнхий шаардлага” MNS ILO OSH 1:2003, “ХААЭА-н удирдлагын тогтолцооны талаарх удирдамж” Хөдөлмөр аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль
	Ослын үед ажиллах ИТА, ажилчдын үйл ажиллагааны төлөвлөгөө гаргаж, сургалт явуулах	Төслийн талбайд	1	500.0	500.0	2026 он	
	Болзошгүй осол, хүний амь насанд аюул учруулж болох нөхцөлүүдээс урьдчилан сэргийлэх	Төслийн талбайд	Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан				
	Болзошгүй аваар ослын үед яаралтай хэрэглэх анхны тусламжийн багаж хэрэгсэл, эм тариаг бэлэн байлгах	Төслийн талбайд	100.0	5	500.0	2026 он	
	Ажилтан бүрийг хөдөлмөр хамгаалах хэрэгслээр хангах	Төслийн талбайд	Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан				
Нийт дүн					1 800.0		

3.7.Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө, 2026 он

Хүснэгт 17. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал мян.төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Ахуйн хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь ангилан, ялгах, хог хаягдлыг дахин ашиглах	Хог хаягдал ангилан ялгаж хаях зориулалттай хогийн савнуудыг тосгон, захиргаа, цайны газар зэрэг шаардлагатай газруудад тавих	Энгийн хог хаягдлаас үүсэх нөлөөллийн бүс	удаа	100.0	5	500.0	2026 он	Хог хаягдлын тухай хууль; “Ариун цэврийн тухай” хууль; БОАЖ-ын сайдын 2017 оны А/349 тушаал Эх үүсвэрээс гарах хог хаягдлын кодчилсон жагсаалт, тэдгээрийн зэрэглэл; БОАЖ-ын сайдын 2017 оны А/368 тушаал Энгийн хог хаягдлын норматив хэмжээг тогтоох аргачлал; БОАЖ-ын сайдын 2018 оны А/18 тушаал Аюултай хог хаягдлыг тээвэрлэх, цуглуулах, хадгалах, дахин боловсруулах; БОАЖ-ын сайдын 2018 оны А/443 тушаал БОАЖ-ын сайдын 2018 оны А/445 тушаал Энгийн хог хаягдлын төвлөрсөн цэг байгуулах, үйл ажиллагаа явуулах, хаах аргачилсан заавар; БОАЖ-ын сайдын 2018 оны А/21 тушаал; MNS 5344:2011. Ахуйн хог хаягдлыг тээвэрлэхэд тавих ерөнхий шаардлага;
	Хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь ангилан ялгаж байх		Удаа	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр			2026 он	
Хог хаягдлаас ялгарах үнэр, амархан муудаж ялзрах бусад хүнсний хаягдал зэргээс халдварт өвчин тархах	Хуванцар сав, шил, лааз, дугуй, модны хаягдал, автомашины сэлбэг, төмрийн хаягдал, цаасны хаягдал гэх мэт дахин ашиглах, дахин боловсруулах боломжтой хаягдлуудыг нэг дор цуглуулж хуримтлуулах, боломжтой бол хоёрдогч түүхий эд авах цэгт тушаах	Энгийн хог хаягдал	Удаа	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр			2026 он	
	Хаягдал бохир усыг “Ирвэс Интертрейд” ХХК-ийн худалдаалж буй “Тамир-Эм” био бэлдмэлээр сар тутам ариутгаж бие засах газар луу зайлуулах	Ариун цэврийн байгууламж	Улирал д 1 удаа	125.0	4	500.0	2026 он	
	Хатуу хог хаягдлыг зориулалтын битүүмжилсэн саванд хадгалж, байгаль орчны болон эрүүл ахуй, халдвар судлалын хяналтын байгууллагын тогтоосон цэгт зайлуулж байх	Төслийн талбайд	Удаа	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр			2026 он	
Аюултай хог хаягдал болон шатах тослох материалаар хөрс, газрын доорх ус бохирдож болзошгүй	Хэрэглэсэн батареи, принтерийн хор гэх мэт ахуйн аюултай хог хаягдлыг уурхайн талбайд битүүмжлэл сайтай хадгалах	Аюултай хог хаягдал	Удаа	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр			2026 он	
Нийт зардал мян. төг						1000.0		

3.8.Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр, 2026 он

Хүснэгт 18. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлт	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, мян. төг	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
Агаарын чанар						
CO ₂ , NO ₂ , SO ₂ Тоос нийт (PM10, PM2.5)	Хөрсний овоолоо-1 цэг Ил уурхай орчим-1цэг Зам дагуу-1 цэг	Жилд 1 удаа	3 цэгт 1 удаа	55,000 төг*3цэг	165.0	MNS 4585:2025 Агаарын чанар. Техникийн шаардлага MNS 6768 : 2019 Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй. Ажлын байран дахь шуугианы өртөлтийн хэмжилт, зөвшөөрөх дээд хэмжээ, ажилтны сонсгол хамгаалахад тавих ерөнхий шаардлага
Дуу шуугиан хэмжээ	Зам дагуу-1 цэг Ил уурхай орчим -1цэг		2 цэгт 1 удаа	40,000 төг*2цэг	80.0	
Хөрс						
Хөрсний агрохимийн үзүүлэлт	Төслийн талбайн эрүүл газрын хөрснөөс-1цэг Шимт хөрсний овоолго-1 цэг	Жилд 1 удаа	2 цэгт 1удаа	25,000төг*2цэг	50.0	MNS 5850:2019 Хөрсний чанар. Хөрсөнд агуулагдах бохирдуулах бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 3297:2019 Байгаль хамгаалал. Хөрс. Хот, суурин газрын хөрсний эрүүл ахуйн аюулгүйн үзүүлэлт, бохирдлыг үнэлэх
Орчны хөрсөн дэх эмгэг төрүүлэгч бактерийн тоо	Хог хаягдлын цэг-1	Жилд 2 удаа /дулааны улиралд/	1 цэгт 2 удаа	25,000 төг*1цэг	25.0	
Хөрсний хүнд металлууд (Ni, Cd, Pb, Cu, Zn, Cr гэх мэт)	Уурхайн тосгон ойролцоо-1цэг Хөрсний овоолгоос-1 цэг Ил уурхай орчим- 1цэг	Жилд 1 удаа	3 цэгт 1 удаа	25,000 төг*3цэг	75.0	
Усны чанар						
Физик шинж чанар Химийн найрлага	Унд ахуйн ус-1 цэг	Жилд 1 удаа	1цэгт 1 удаа	25,000 төг*1цэг	25.0	MNS 0900:2018 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 4943:2015 Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Хаягдал ус.

Усны эрүүл ахуй	Унд ахуйн ус-1 цэг	Жилд 1 удаа	1цэгт 1 удаа	25,000 төг*1цэг	25.0	MNS 3342:1982 Усан мандал. Газрын доорх усыг бохирдлоос хамгаалах ерөнхий шаардлага MNS 6148:2010 Усны чанар. Газрын доорх усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
Нийт зардал мян. төг					445.0	

3.9.Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

Төслийн үйл ажиллагааны туршид байгаль орчинд хамгийн бага сөрөг нөлөөгүй үйл ажиллагаа явуулах үүрэг хүлээж, мэргэжлийн боловсон хүчнээс бүрдсэн байгаль орчны асуудал хариуцсан байгаль орчны алба байгуулах ба төслөөс үзүүлж байгаа сөрөг нөлөөллүүдийг бууруулах, арилгах, байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээ авч ажиллах боловч төслийн удирдлагын хэмжээнд онцгойлон анхаарч хэрэгжүүлэх арга хэмжээнүүд байна.

Хүснэгт 19. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Нийт зардал, сая төгрөг	Хэрэгжүүлэх хуваарь				Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар
		1 улирал	2 улирал	3 улирал	4 улирал		
Газрын төлөв байдал, чанарын улсын хянан баталгааг эрх бүхий байгууллагаар гүйцэтгүүлэх (5 жилд 1 удаа).	Гэрээний үнийн дүнгээр					БО-ны мэргэжилтэн	Газрын тухай хуулийн 58.5
Орон нутгаас тавьсан санал хүсэлтийг харилцан тохиролцож шийдвэрлэж байх	Тохиролцох	+				Үйл ажиллагааны менежер	Нийгмийн хариуцлагын гэрээ Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 14.1.3
Байгаль орчны удирдлага зохион байгуулалтын арга хэлбэрийг үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлэх чиглэлээр үүрэг хариуцлагын дотоод журам тогтоож мөрдөх	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр					Үйл ажиллагааны менежер	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль
Байгаль хамгаалах талаар хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөг жил бүр БОУАӨЯ-ны eic.mn сайтаар нэвтэрч илгээж баталгаажуулах. /Тухайн жилийн БОМТ/	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр	+				Үйл ажиллагааны менежер	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль
Байгаль хамгаалах талаар хийсэн ажлын	Уурхайн дотоод				+	БО-ны	Байгаль орчинд

жил бүрийн тайланг БОУАӨЯ – eis.mn сайтаар нэвтэрч илгээх. /БОМТ-ний биелэлтийн тайлан/	төлөвлөлтөөр					мэргэжилтэн	нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль
Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль, Байгаль хамгаалахад орон нутгийн иргэдийн оролцоог идэвхжүүлэх, уулзалт зөвлөгөөг зохион байгуулах, тэдний санал зөвлөмжийг БОХТ-г хэрэгжүүлэх ажилд тусгах	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр					БО-ны мэргэжилтэн, үйл ажиллагааны менежер	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль
Нийт зардал мян. төг		-					

3.10 Оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх

Оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх. Тус төсөл нь Дорноговь аймгийн Хөвсгөл сумын нутагт хэрэгжих тул төслийн үйл ажиллагааны тайлан, мэдээг хамгийн их сонирхогч, оролцогч талууд нь эдгээр Сумын удирдлагууд, ард иргэд, оршин суугчид болно. Тиймээс сонирхогчид болон оролцогч талуудад хүргэх мэдээллийг тэдгээрийн сонирхолд нийцсэн хэлбэрээр бэлтгэж, хэлэлцүүлэх, танилцуулах арга хэмжээг хийх шаардлагатай.

Хүснэгт 14. БОМТ, түүний хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь

БОХТ-ний биелэлтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Тайлагнах зардал, мян.төг	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан/ ажилтан	Зохион байгуулах газар
“СУМЭРУ” ХХК-ийн Байгаль орчны мэргэжилтэн Дорноговь аймгийн Хөвсгөл сумын Элст багийн иргэд, багийн дарга, сумын байгаль хамгаалагч	Байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээ, орчны хяналт шинжилгээ хийсэн талаар (ppt) танилцуулга хийх	2026 онд төслийн үйл ажиллагаанаас үүссэн нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний талаар болон хяналт мониторинг хийсэн тухай, орон нутагтай хамтран ажилласан тухай	Жил бүрийн 11 сард	100.0	Байгууллагын БО-ныг хариуцсан мэргэжилтэн	БОУАӨЯ
Нийт зардал мян. төг				100.0		

БОМТ-ний биелэлтийн тайланг тухайн оны 11-р сарын 01-ний дотор аймаг, нийслэлийн байгаль орчны газарт ирүүлэх ба үүнээс өмнө хуваарийн дагуу нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад, сонирхогч талуудад төслийн талаар танилцуулж, тайлагнах ажиллагааг зохион байгуулсан байна.