

БАТЛАВ:

ХҮРЭЭЛЭН БУЙ ОРЧНЫ БОДЛОГЫН ХЭРЭГЖИЛТИЙН ГАЗРЫН ДАРГА

/Г.ЭНХМӨНХ/

ЗӨВШӨӨРЧ, ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ҮҮРЭГ ХҮЛЭЭСЭН:

“МОНГОЛЫН АЛТ” (МАК) ХХК-ИЙН
ЕРӨНХИЙЛӨГЧ

/Н.ЦЭЛМҮҮН/

“МАК ТӨХӨМ Х” ХХК-ИЙН
ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ

/Ч.МИЖИДДОРЖ/

**МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗРЫН БҮТЭЭГДЭХҮҮН ХУВААХ
ГЭРЭЭТ ГАЗРЫН ТОСНЫ ХАЙГУУЛЫН “ТӨХӨМ-Х УРД”
ТАЛБАЙН 2026 ОНД ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ
МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

/ГАЗРЫН ТОС ХАЙХ ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРЛИЙН ДУГААР: 976/
/АЖ АХУЙН НЭГЖИЙН РЕГИСТРИЙН ДУГААР: 2095025; 6804624/

ХЯНАСАН:

БОУАӨЯ-ны ХБОБХГ-ын ахлах шинжээч

//

БОЛОВСРУУЛСАН:

ХАБЭАБО-ны мэргэжилтэн

/А.Номинтуяа/

Улаанбаатар хот
2026 он

ГАРЧИГ

Бүлэг 1.	КОМПАНИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....	4
1.1.	КОМПАНИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ БОДЛОГО	4
1.2.	ГАЗРЫН ТОСНЫ ХАЙГУУЛЫН “ТӨХӨМ-Х УРД” ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА.....	5
БҮЛЭГ 2.	ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	8
2.1.	Дорноговь аймгийн Мандах сум.....	8
2.2.	Дэд бүтэц, зам харилцаа.....	8
2.3.	Уур амьсгал	8
2.4.	Газрын гадарга, хэвлийн тогтоц	9
2.5.	Хөрсөн бүрхэвч.....	10
2.6.	Ургамлын аймаг	11
2.7.	Амьтны аймаг.....	11
БҮЛЭГ 3.	ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИХ ҮЕД ГҮЙЦЭТГЭХ АЖЛЫН МЭДЭЭЛЭЛ.....	12
3.1.	Төслийн зорилго	12
3.2.	Төслийг хэрэгжүүлэх үе шат	12
3.3.	Ажиллах хүчний мэдээлэл.....	13
3.4.	Төсөлд ашиглагдах техник, тоног төхөөрөмж.....	14
3.5.	Усны хэрэглээ.....	14
БҮЛЭГ 4.	ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ	14
4.1	Агаарын чанарт нөлөөлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	14
4.2	Хөрсний чанарт нөлөөлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	15
4.3	Усны чанарт нөлөөлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	15
4.4	Амьтан, ургамлын зүйлийн бүрдэлд нөлөөлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	15
БҮЛЭГ 5.	2026 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ	16
БҮЛЭГ 6.	СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	17
6.1.	АГААР ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ЧИГЛЭЛЭЭР ХИЙГДЭХ АЖЛУУД.....	17
6.2.	УСАН ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ЧИГЛЭЛЭЭР ХИЙГДЭХ АЖЛУУД.....	18
6.3.	ХӨРСИЙГ ХАМГААЛАХ ЧИГЛЭЛЭЭР ХИЙГДЭХ АЖЛУУД.....	19
6.4.	АМЬТНЫ АЙМАГ, УРГАМЛЫН БҮРХЭВЧИЙГ ХАМГААЛАХ ЧИГЛЭЛЭЭР ХИЙГДЭХ АЖЛУУД.....	20
БҮЛЭГ 7.	НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	21
БҮЛЭГ 8.	ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	22
БҮЛЭГ 10.	ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ 23	
БҮЛЭГ 11.	ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	23
БҮЛЭГ 12.	ХИМИЙН БОДИСЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	25
БҮЛЭГ 13.	ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТ	26
БҮЛЭГ 14.	БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА, ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ.....	28
БҮЛЭГ 15.	ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	28
БҮЛЭГ 16.	ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР	30
БҮЛЭГ 17.	БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ АЖИЛД ЗАРЦУУЛАГДАХ НИЙТ ЗАРДАЛ31	

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1. Газрын тосны хайгуулын “Төхөм-Х урд” талбайн байршил	8
Зураг 2. “Төхөм-Х урд” талбайн газрын нэгдмэл сангийн ангиллын зураг	9
Зураг 3. Монгол Улсын гидрогеологийн дүүрэгчлэлийн зураг	10
Зураг 4. “Төхөм-Х урд” талбайн ургамалжилтын зураг	11
Зураг 5. Өрмийн цамхагийн схем	13

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1. Талбайн булангийн цэгүүдийн солбицлууд	6
Хүснэгт 2. Төлөвлөгөөт ажил	13
Хүснэгт 3. Унд ахуйн усны хэрэгцээ	14
Хүснэгт 4. Технологийн усны хэрэгцээ	14
Хүснэгт 5. Агаар орчныг хамгаалах чиглэлээр хийгдэх ажлууд	17
Хүснэгт 6. Усан орчныг хамгаалах чиглэлээр хийгдэх ажлууд	18
Хүснэгт 7. Хөрсийг хамгаалах чиглэлээр хийгдэх ажлууд	19
Хүснэгт 8. Амьтны аймаг, ургамлын бүрхэвчийг хамгаалах чиглэлээр хийгдэх ажлууд	20
Хүснэгт 9. Нөхөн сэргээлтийн ажлын төлөвлөгөө	22
Хүснэгт 10. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээ	23
Хүснэгт 11. Осол эрсдэлийн менежмент	23
Хүснэгт 12. Өрөмдлөгийн ажилд ашиглах химийн бодисны жагсаалт	25
Хүснэгт 13. Хог хаягдлаас үүсэж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг арилгах арга хэмжээ	26
Хүснэгт 14. Удирдлага, зохион байгуулалт	28
Хүснэгт 15. БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнах хуваарь	29
Хүснэгт 16. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	30
Хүснэгт 17. Байгаль орчныг хамгаалах ажилд зарцуулах нийт зардал	31

БҮЛЭГ 1. КОМПАНИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

“Монголын Алт” (МАК) ХХК нь уул уурхай, барилгын материалын үйлдвэрлэл, хөдөө аж ахуй, аялал жуулчлал, агаарын тээврийн чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг. Үүний зэрэгцээ байгаль орчинд сөрөг нөлөөгүй, дэлхийд тэргүүлэх сүүлийн үеийн дэвшилтэт техник технологийг үйл ажиллагаа, үйлдвэрлэлдээ нэвтрүүлж, Монгол Улсын хөгжил дэвшил, эдийн засагт даацтай хувь нэмэр оруулах томоохон төсөл, хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлж байна. Ингэхдээ дэлхийн жишигт нийцсэн техник технологи, арга туршлагаар барилгын гол түүхий эд, материалуудыг үйлдвэрлэн импортын хараат байдлыг арилган нийт **4,000 гаруй баялаг бүтээгчийг** ажлын байраар хангаж байна. 1993 онд үүсгэн байгуулагдсан цагаасаа хойш нийт **3.7 их наяд төгрөгийг** улс, орон нутгийн төсөвт татвар, хураамж хэлбэрээр төвлөрүүлээд байна. Мөн Монгол Улсын Засгийн газар, МҮХАҮТ-аас жил бүр шалгаруулдаг Монгол Улсын Топ-100 аж ахуйн нэгжийн жагсаалтад сүүлийн **27 жилийн турш** тасралтгүй эрэмбэлэгдээд байна.

Монгол Улсын Засгийн газраас Үндэсний болон эдийн засгийн аюулгүй байдлыг хангах, стратегийн ач холбогдлыг чухалчилж, газрын тосны хайгуул судалгааны ажлыг эрчимжүүлэх, нөөцийг өсгөх, олборлолтыг нэмэгдүүлэх, газрын тос боловсруулах үйлдвэрийг байгуулах зорилт тавин ажиллаж байгаа билээ.

Энэ хүрээнд “Монголын Алт” (МАК) ХХК нь Монгол Улсын Засгийн газрын 2012 оны 07 дугаар сарын 25-ны өдрийн 253 дугаар тогтоолоор баталсан Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээний дагуу “Төхөм-Х урд” талбайд газрын тосны хайгуул судалгааны ажлыг өөрийн хүч бололцоонд тулгуурлан шат дараалалтай гүйцэтгэж байгаа бөгөөд Засгийн газрын 2025 оны 09 дүгээр сарын 24-ний өдрийн 105 дугаар тогтоолоор “Төхөм-Х урд” талбайн Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээний эрх үүргийг “МАК ТӨХӨМ Х” ХХК-д шилжүүлсэнтэй холбогдуулан Аж Үйлдвэр, Эрдэс Баялгийн яамнаас тусгай зөвшөөрлийг шинэчлэн олгоод байна.

1.1. КОМПАНИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ БОДЛОГО

Дээдлэх үнэт зүйлс: “Монголын Алт” (МАК) ХХК нь хэрэгжүүлж буй төсөл, уурхай, үйлдвэрийн байгаль орчны асуудлыг тухайн төслийг боловсруулан бэлтгэх эхний шатнаас эхлэн байнга анхааран ажилладаг. Үйл ажиллагаандаа Монгол улсын болон олон улсын байгаль орчны холбогдох хууль дүрэм, журмыг дагаж мөрдөхөөс гадна эх орон, төрсөн нутаг, уул усаа хайрлан хамгаалж ажиллахыг компанийн бүх шатны ажилчдад ойлгуулан, таниулж үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлэх явдал юм.

Зорилго: Компанийн аливаа үйл ажиллагаа, үйлдвэрлэлийн бүхий л үе шатанд байгаль орчинд үүсэж болох аливаа сөрөг нөлөөллийг хамгийн бага байлгахад анхааран ажиллах, байгалийн нөөцийг удаан хугацаанд тогтвортой ашиглах нь компанийн нэн тэргүүний зорилго болно.

Баримтлах бодлого: Дээрх зорилгын хүрээнд “Монголын Алт” (МАК) ХХК нь байгаль орчныг хамгаалах чиглэлээр дараах бодлогыг хэрэгжүүлэх зорилтыг дэвшүүлж ажилладаг. Үүнд:

- Байгалийн нөөц баялгийг урт удаан хугацаанд тогтвортой, үр ашигтай ашиглах, нөхөн сэргээх талаар баримталж ирсэн төрийн бодлогыг хэрэгжүүлж эрх бүхий

байгууллагаас баталсан байгаль орчны стандарт, хэм хэмжээ, дүрэм журмыг чанд сахин биелүүлж, дотоодын болон хөндлөнгийн байгаль орчны хяналтыг хэрэгжүүлэх;

- Улсын болон орон нутгийн хэмжээнд тогтвортой үйл ажиллагаа явуулдаг байгаль орчныг хамгаалах чиглэлийн байгууллага, төрийн бус байгууллагууд болон олон нийттэй хамтран ажиллах боломжийг эрэлхийлэх, хамтран ажиллах;
- Олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн байгаль орчны байгууллагууд болон компаниудтай тогтмол харилцаатай хамтран ажиллаж улмаар олон улсын байгаль орчны стандартуудыг өөрийн үйлдвэрлэл, үйл ажиллагаанд нэвтрүүлэх тал дээр анхааран ажиллах;
- Нөхөн сэргээгдэхгүй байгалийн нөөц баялгийг ариг гамтай ашиглах болон дахин боловсруулан ашиглах;
- Ашиглалтын үр ашгийг өндөр түвшинд байлгах зорилгоор тогтмол судалгаа шинжилгээг явуулж шинэ ололт амжилтыг үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх. Мөн хамгийн өндөр үр ашигтай шинэ үеийн техник, технологийг үйлдвэрлэлд нэвтрүүлснээр байгалийн баялгийн ашиглалтын утгыг дээд түвшинд байлгах;
- Төсөл хэрэгжиж буй орон нутгийн иргэдийн уламжлалт соёл, өв уламжлалыг хүндэтгэн хамгаалах түүнийг өөрийн ажилчдад сурталчлан таниулах;
- Компанийн ажилчдад тогтмол байгаль орчны болоод тухайн орон нутгийн уламжлалт соёлын болон биет өв, ёс заншлын талаарх мэдээлэл, түүний ач холбогдлыг таниулах сургалтуудыг зохион байгуулах;
- Өөрийн компанийн байгаль орчны баримтлах бодлого зарчмыг хамтран ажиллаж буй түнш, гэрээт гүйцэтгэгч нарт таниулан ижил шаардлагыг тавих улмаар тэдний байгаль орчны чиглэлийн хариуцлагыг өндөржүүлэх;

1.2. ГАЗРЫН ТОСНЫ ХАЙГУУЛЫН “ТӨХӨМ-Х УРД” ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА

Засгийн газраас Үндэсний болон эдийн засгийн аюулгүй байдлыг хангах, стратегийн ач холбогдлыг чухалчилж дотоодын түүхий эдэд тулгуурласан газрын тос боловсруулах үйлдвэр барьж байгаатай холбогдуулан газрын тосны хайгуул судалгааны ажлыг эрчимжүүлэх, нөөцийг өсгөх, олборлолтыг нэмэгдүүлэх зорилт тавин ажиллаж байна.

“Монголын Алт” (МАК) ХХК нь Монгол Улсын Засгийн газрын 2012 оны 07 дугаар сарын 25-ны өдрийн 253 дугаар тогтоолоор баталсан Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээний дагуу “Төхөм-Х урд” талбайд газрын тосны хайгуул судалгааны ажлыг өөрийн хүч бололцоонд тулгуурлан шат дараалалтай гүйцэтгэж байгаа бөгөөд Засгийн газрын 2025 оны 09 дүгээр сарын 24-ний өдрийн 105 дугаар тогтоолоор “Төхөм-Х урд” талбайн Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээний эрх үүргийг “МАК ТӨХӨМ Х” ХХК-д шилжүүлсэнтэй холбогдуулан Аж Үйлдвэр, Эрдэс Баялгийн яамнаас тусгай зөвшөөрлийг шинэчлэн олгоод байна.

Манай компани Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээ байгуулснаас хойш “Төхөм-Х урд” талбайн хэмжээнд геологийн судалгааны ажил, 24544 тууш.км-т соронзон зураглал, мөн хүндийн хүчний судалгааны үр дүнгээр илэрсэн хотгоруудад 1866.1 тууш.км хоёр

хэмжээст чичирхийллийн судалгаа, 185км² талбайд гурван хэмжээст чичирхийллийн судалгааны ажил болон “Энгэрсухайт-1”, “Энгэрсухайт-2”, “Өгөөмөр-1” цооногийн өрөмдлөгийн ажлыг гүйцэтгээд байна.

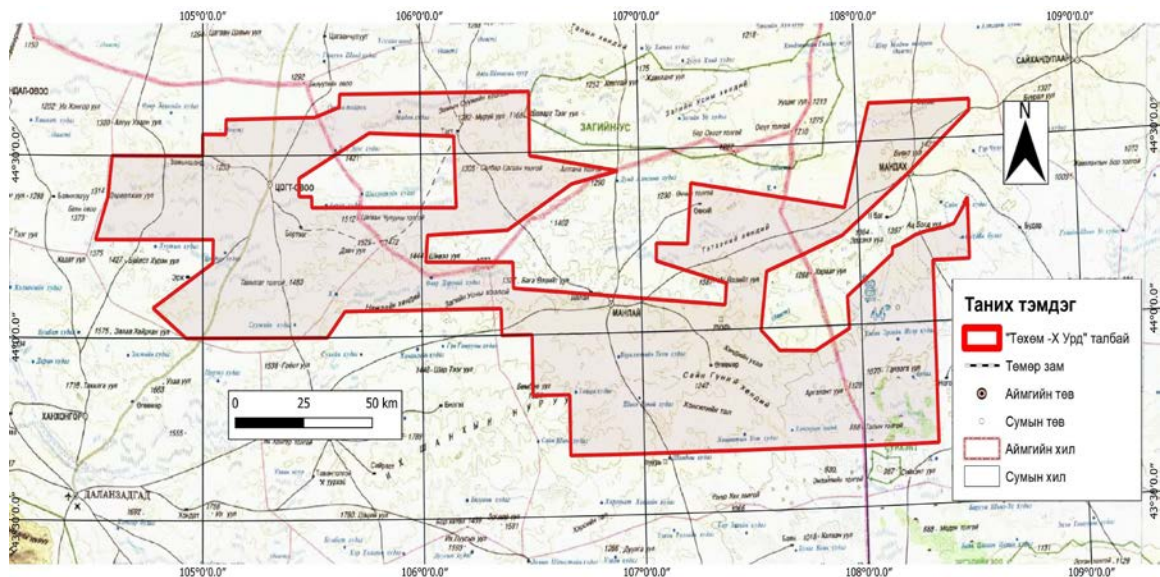
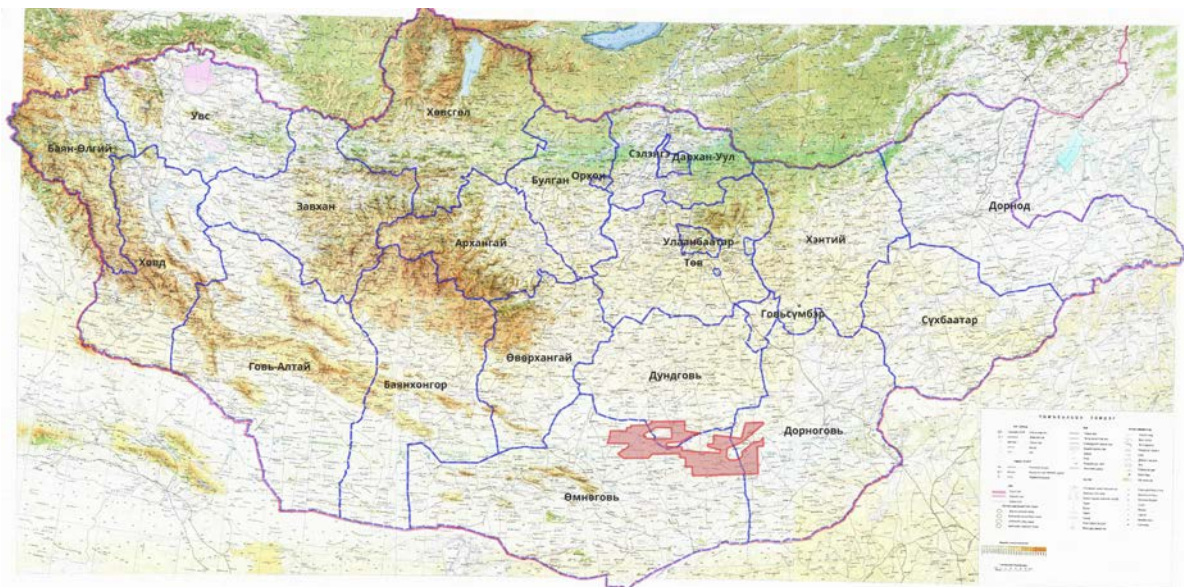
Аж үйлдвэр, эрдэс баялгийн сайдын 2025 оны 10 дугаар сарын 01-ний өдрийн А/211 дугаар тушаалаар шинэчлэн батлагдсан “Газрын тос, уламжлалт бус газрын тосны эрэл, хайгуул, ашиглалтын талбайг буцаан өгөх, хүлээн авах журам”-ын 3.6 дахь хэсгийг үндэслэн Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн Газрын тосны асуудал хэлэлцэх салбар зөвлөлийн 2025 оны 11 дүгээр сарын 13-ны өдрийн хуралдаанаар “Төхөм-Х урд” талбайгаас 7823.53 км² талбайг буцаан авахаар шийдвэрлэсэн бөгөөд Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн 2025 оны 12 дугаар сарын 04-ний өдрийн дүгнэлтээр тус шийдвэрийг баталгаажуулсан болно.

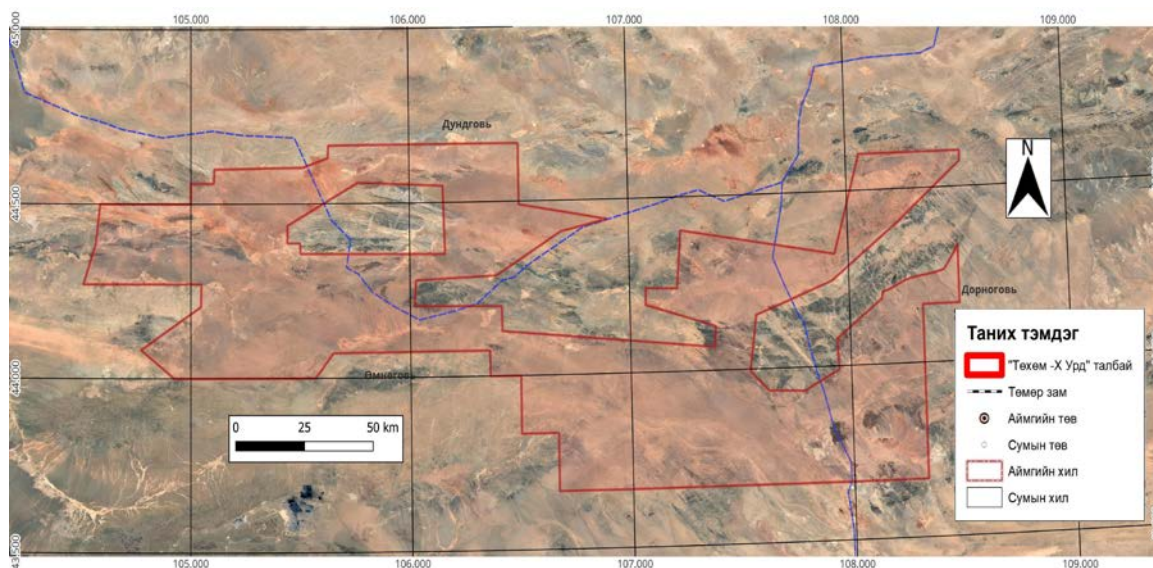
Төслийн байршил: Дундговь аймгийн Өлзийт, Дорноговь аймгийн Мандах, Өмнөговь аймгийн Цогт-Овоо, Цогтцэций, Манлай **(16728.92 км²)**

Хүснэгт 1. Талбайн булангийн цэгүүдийн солбицлууд

Булангийн цэгийн №	Газарзүйн солиболлол	Булангийн цэгийн №	Газарзүйн солиболлол
1	N44°40'00.12" E106°29'59.68"	36	N44°15'12.12" E108°22'18.50"
2	N44°29'26.88" E106°30'00.00"	37	N44°15'14.25" E108°22'39.35"
3	N44°26'35.36" E106°54'12.30"	38	N44°15'16.92" E108°23'07.08"
4	N44°24'38.02" E106°41'24.53"	39	N44°15'32.19" E108°24'26.88"
5	N44°17'16.60" E106°23'37.55"	40	N44°15'50.24" E108°26'02.20"
6	N44°16'39.63" E106°01'40.28"	41	N44°18'20.42" E108°28'34.35"
7	N44°12'15.00" E106°01'11.46"	42	N44°18'59.76" E108°29'14.28"
8	N44°11'59.76" E106°24'59.75"	43	N44°18'59.79" E108°29'14.23"
9	N44°07'42.67" E106°25'04.47"	44	N44°18'59.94" E108°29'14.38"
10	N44°04'02.94" E107°22'50.98"	45	N44°19'06.47" E108°29'02.90"
11	N44°07'35.42" E107°23'20.33"	46	N44°20'04.43" E108°29'58.92"
12	N44°11'36.54" E107°04'16.67"	47	N44°10'00.12" E108°29'58.92"
13	N44°14'30.72" E107°04'23.08"	48	N44°10'00.12" E108°19'59.16"
14	N44°14'16.55" E107°12'57.57"	49	N43°40'00.12" E108°19'59.16"
15	N44°24'13.71" E107°14'11.68"	50	N43°40'00.12" E106°39'59.04"
16	N44°19'15.96" E107°56'12.84"	51	N43°49'59.88" E106°39'59.04"
17	N44°36'13.91" E108°03'38.78"	52	N43°49'59.88" E106°29'58.92"
18	N44°36'09.24" E108°31'20.90"	53	N44°00'00.00" E106°29'58.92"
19	N44°34'19.03" E108°31'12.08"	54	N44°00'00.00" E106°21'40.90"
20	N44°24'05.83" E108°13'21.78"	55	N44°04'24.67" E106°21'36.19"
21	N44°14'41.53" E107°55'21.14"	56	N44°04'16.86" E105°38'54.64"
22	N44°11'39.80" E107°43'45.61"	57	N44°00'00.00" E105°34'01.46"
23	N44°09'17.63" E107°34'24.00"	58	N44°00'00.00" E104°55'29.80"
24	N43°59'40.37" E107°32'28.33"	59	N44°04'55.58" E104°46'25.37"
25	N43°56'12.97" E107°37'25.67"	60	N44°12'21.28" E105°02'46.96"
26	N43°55'57.87" E107°47'08.84"	61	N44°16'13.72" E105°02'54.62"
27	N43°59'23.51" E107°56'36.59"	62	N44°16'11.28" E104°30'34.59"
28	N44°04'40.01" E107°56'18.72"	63	N44°23'12.29" E104°33'57.36"
29	N44°11'16.66" E108°08'52.53"	64	N44°30'00.00" E104°35'05.52"
30	N44°12'22.98" E108°09'04.67"	65	N44°30'00.00" E105°00'00.00"
31	N44°12'50.24" E108°11'08.45"	66	N44°33'32.78" E105°00'00.00"

32	N44°13'38.95" E108°13'32.96"	67	N44°33'31.29" E105°06'20.50"
33	N44°14'17.16" E108°15'26.64"	68	N44°35'56.95" E105°06'27.36"
34	N44°14'48.12" E108°18'21.96"	69	N44°36'13.93" E105°30'50.55"
35	N44°14'49.50" E108°18'35.51"	70	N44°37'51.50" E105°37'38.44"
		71	N44°40'00.12" E105°37'48.58"
In1-1.	N44°33'34.02" E105°45'51.85"	In1-5.	N44°21'24.52" E105°30'00.41"
In1-2.	N44°26'14.89" E105°26'28.90"	In1-6.	N44°21'08.30" E106°09'38.59"
In1-3.	N44°23'14.81" E105°26'27.54"	In1-7.	N44°32'52.29" E106°09'09.65"
In1-4.	N44°23'12.79" E105°29'58.33"		





Зураг 1. Газрын тосны хайгуулын “Төхөм-Хурд” талбайн байршилны зураг

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

2.1. ДОРНОГОВЬ АЙМГИЙН МАНДАХ СУМ

Мандах сум нь 1924 оны 08 дугаар сарын 01-ний өдөр үүсэн байгуулагдсан бөгөөд Алхан тээг, Баянхошуу, Өехий, Сэрвэнбаянхошуу, Төхөм гэсэн засаг захиргааны 5 багтай. Дорноговь аймгийн баруун хэсэгт байрлан, зүүн талаараа Сайхандулаан, урд талаараа Хөвсгөл, Хатанбулаг, Улаанбадрах баруун талаар Өмнөговь аймгийн Манлай, баруун хойд болон хойд талаараа Дундговь аймгийн Өлзийт, Өндөршил сумтай хиллэдэг болно. Улаанбаатар хотоос 454 км, Дорноговь аймгийн төв Сайншандаас 170 км зайд оршино. Сумын газар нутгийн нийт хэмжээ 1,266,061 га.

2.2. ДЭД БҮТЭЦ, ЗАМ ХАРИЛЦАА

Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр зам болон төмөр замын технологийн хатуу хучилттай зам “Төхөм-Х урд” талбайн Энгэрсухайтын хотгорын хойд хэсэг, Өгөөмөрийн хотгорын төв хэсгээр дайран өнгөрдөг бөгөөд мөн Сайншанд-Мандах-Манлай-Цогтцэций чиглэлийн төв зам Мандах, Манлай сумын төвөөр дайран өнгөрдөг.

Сумын нутаг Цагаан суварга, Хөнгөөтийн зэсийн нөөц орд, хоньчийн нүүрсний орд, алт, усан утаат болор, жонш, өнгөт боржин, занар, гипс, шохой, нүүрс, шороон будгийн арвин нөөцтэй. Тус сумын нутагт Цагаан цавын гүний усны нөөцтэйгээс гадна зүүн, баруун сухай, Наран, Толь, Гэр чулуу, Гишүүнтэй зэрэг томоохон булаг ус элбэгтэй бүрд тойром олонтой.

2.3. УУР АМЬСГАЛ

Хайгуулын талбайн хамрах бүс нь манай орны уур амьсгал жилийн дөрвөн улирал ээлжлэх улирлын шинжээр адил боловч нарнаас ирж буй цацрагийн хэмжээ, тухайн нутгийн хотгор гүдгэр, газрын гадаргын шинж зэргээс хамааран улирлын шинж газар бүр харилцан адилгүй өөр өөр байдаг.

Өвлийн саруудад цаг агаар гол төлөв цэлмэг тогтуун байдаг ба хамгийн хүйтэн 1 дүгээр сард агаарын температурын сарын дундаж -16.3°C , үнэмлэхүй бага температур 2

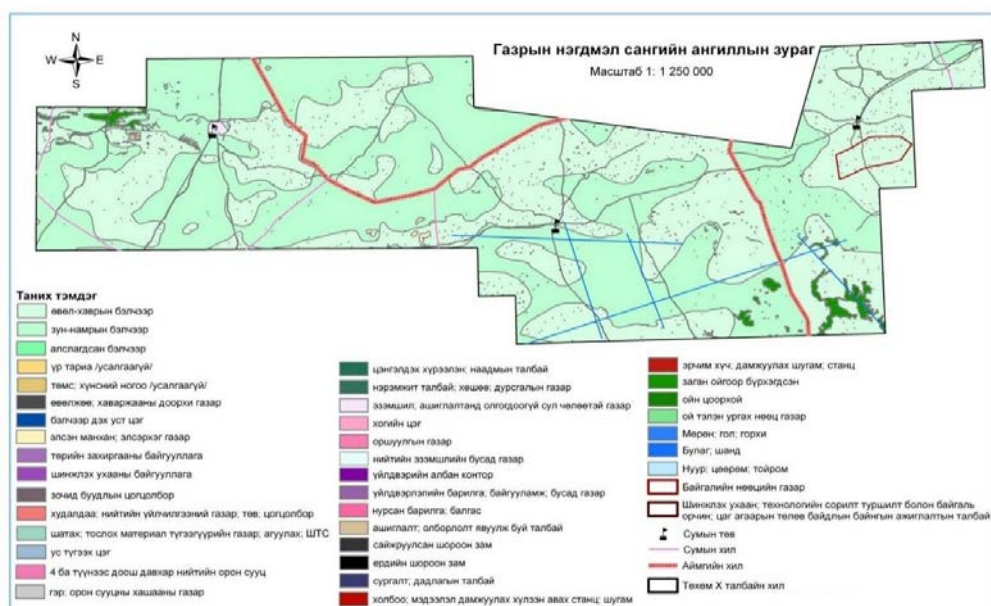
дугаар сард -34.5 хүрч хүйтэрдэг байна. Харин агаарын харьцангуй чийгшил дунджаар 76% байдаг. Энэ улиралд тухайн талбайн баруун хэсгээр 3.6 мм хур тунадас буюу жилийн нийт хур тунадасны 3%, харин талбайн зүүн хэсгээр 5.6 мм буюу 5.6% нь унадаг. Өвлийн улирлын салхины дундаж хурд 3-4 м/с байна.

Хаврын улиралд агаарын температурын хэлбэлзэл ихсэж, дунджаар -4.5-аас 5.4⁰С хооронд байж, салхины хурдны их утга ажиглагдан, агаарын чийгшил багасаж, агаар хуурайшдаг ба 5 дугаар сард 30% хүртэл буурдаг байна. Энэ улиралд талбайн баруун хэсгээр 5.0 мм хур тунадас буюу жилийн нийт хур тунадасны 3.9%, харин талбайн зүүн хэсгээр 4.3 мм буюу 4.3% нь унадаг. Хаврын улирлын салхины дундаж хурд 4-5 м/с ажиглагддаг байна.

Жилийн хамгийн дулаан сар болох 7 дугаар сарын агаарын температурын дундаж 21.4⁰С ба үнэмлэхүй их температур агаарт 41.3⁰С, хөрсний гадарга дээр 57.1⁰С хүрч халдаг. Агаарын температурын агууриг 42.9-48.4⁰С, хөрсний гадаргын температурын агууриг 57.7-64.4⁰С байдаг. Зуны саруудад жилийн нийт хур тунадасны 85% орох буюу талбайн баруун хэсгээр 111.6 мм, талбайн зүүн хэсгээр 86.2 мм хур тунадас ордог. Энэ улирлын салхины дундаж хурд 3 м/с байна.

2.4. ГАЗРЫН ГАДАРГА, ХЭВЛИЙН ТОГТОЦ

Дорнод говийн өмнө хэсгийг эзэлж орших газрын тосны хайгуулын талбай нь газрын гадаргуугийн олон хэлбэрээс бүрдэх ба нам уул, ухаа гүвээт, цав толгод ихтэй бөгөөд талбайн хойд хэсгээр нь салангид болон цуварч тогтсон хадархаг оройтой нам уулс элбэгтэй. Уулсын хоорондох нарийн, өргөн хөндийгөөр нь жигд биш гадаргуутай хотгор, талбайн дунд болон зүүн хэсэг, урд талаар нь хужир мараат давсархаг хоолой бүхий нам газар өргөн тархана. Гадаргуугийн үнэмлэхүй өндөр нь 1200-1500 м-ийн өндрийн түвшинд хэлбэлзэнэ. Байгалийн бүс бүслүүрийн хувьд хуурай хээр, цөлөрхөг хээрийн бүсэд багтана.



Зураг 2. “Төхөм-Х урд” талбайн газрын нэгдмэл сангийн ангиллын зураг

Гадаргын ус:

Говьд уур амьсгалаас шалтгаалж гадаргын ус тун ховор. Говийн гол мөрөн нийтдээ ганц Төв Азийн гадагш урсацгүй ай савд хамаарна. Говийн их муж нуур олонтой нутаг боловч говийн нуурын дийлэнх олонх нь гадагшаа урсгалгүй тогтуун учраас давсархаг буюу заримдаа бүр шорвог устай байна. Газрын тосны хайгуулын төсөл хэрэгжих “Төхөм-Х урд” талбайд байнгын урсацтай гол горхи байхгүй, түр зуурын урсацтай цөөн тооны жижиг горхи мөн булаг шандууд байна. Харин хур тунадас элбэг үеүдэд устай байдаг нуур тойром, намаг устай газрууд нэлээд бий.

Гидрогеологийн нөхцөл:

Монгол Улсын нутаг дэвсгэрийн гидрогеологийн дүүрэгчлэлийг геоморфологи–гидрологи, геологи–гидрогеологийн гэсэн хоёр зарчмыг хослуулан хийсэн дүүрэгчлэлээр Өмнөд бүсийн гидрогеологийн ай савд хамаарагдана.



Зураг 3. Монгол Улсын гидрогеологийн дүүрэгчлэлийн зураг

Судалгаа хийгдэх талбай нь 22-Дорноговийн ай сав, 55-Бумбат Наймганы, 56-Өлзийтийн, 62-Загийн усны ай савуудад хамаарагдаж байна. Эдгээр газрын доорх ус ай савууд нь даралтат усны шинж чанартай байдаг. Судалгаа хийх нутаг дэвсгэрийн хэсэгт хуурай, сул элсэнцэр гадаргатай агааржилтын бүсийн зузаан найрлага харилцан адилгүй ба уул хоорондын хөндий тархалтын талбай харьцангуй ихтэй байна. Гол төлөв түрлэгтэйн уст үе давхарга зонхилж байдаг. Усжилтын хэмжээ бие даасан уст давхаргын тархалтын хэвтээ ба босоо чигт төрхдөсийн хувиралтай холбоотой түргэн өөрчлөгдөнө. Газрын доорх ус нь хур тунадасны усаар шууд тэжээгдэх боломж хомс бөгөөд толгод хоорондын хотгоруудыг тусгаарлаж байдаг өргөгдлийн талбайд унасан хур тунадасны усаар бүрдэх далд хэлбэрийн чөлөөт гадаргатай гүний усны тэжээгдэл урсцын бүрэлдэлтэд голлох үүрэгтэй байдаг. Газрын доорх усны модулийн утга 0.01-0.3 л/с байна.

2.5. ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ

“Төхөм-Х урд” талбай нь хөрс газарзүйн мужлалаар Дорнод говийн их мужийн заримдаг цөлийн бор хөрстэй болон хээржүү цөлийн цайвар бор ба давсархаг хөрс бүхий Цогтцэций-Дорноговийн тойрогт хамрагдана. Энэ талбайн ургамал бүрхэвч, ландшафтын шинж байдал нь илүү цөлөрхөг шинжтэй, хазаар өвс-хялганат, сонгино-

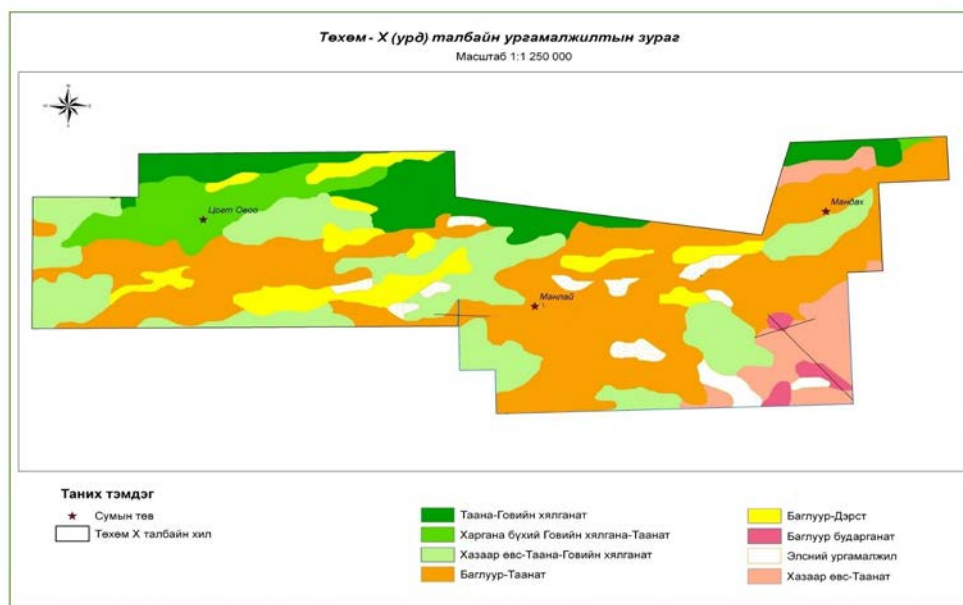
хялганат цөлөрхөг хээр болон цөлийн ургамалшил зонхилохоос гадна ургамалгүй цулгуй газар нэлээд талбайг эзэлнэ.

Хайгуулын талбайн хэмжээнд заримдаг цөлийн бор болон хээржүү цөлийн цайвар бор хөрс голлох суурийг эзлэхийн зэрэгцээ нам уул толгодын энгэр хажуугаар сайр чулуурхаг бор болон сайр чулуурхаг цайвар бор, элсэн хучаастай, элсэнцэр хөрс элбэг тархана. Талбайн хэмжээнд давслаг шинжтэй нам хотгор олонтоо тохиолдох ба хотгор дагаж давслаг шинжийн мараалаг, хужирлаг хөрс элбэг тархана. Мөн хотгор хонхрын ёроолд хужир мараа, шал тойром тогтож, хужир, мараат хам хөрс элбэг тархана. Хайгуулын талбайн урд хэсгээр өргөргийн дагуу тогтсон цуваа довцог элсэн тарамцаг ихтэй ба элс нь ургамлаар хагас бэхэжсэн байдалтай байна. Газрын гадаргуугийн олон хэлбэрийг хамарсантай уялдаж хөрсөн бүрхэвч нь харилцан адилгүй, 4 хэв шинж, 12 гаруй дэд хэв шинж, төрлийн хөрс тархсан байна.

2.6. УРГАМЛЫН АЙМАГ

“Төхөм-Х урд” талбайн газар нутаг нь зүүнээсээ баруун зүг рүү сунаж тогтсон газар нутагтай учир нутгийн хойд хэсгээр хуурай хээр ургамалжилт, харин өмнөд хэсгээрээ цөлөрхөг хээр болон цөлийн ургамалжилт зонхилон тохиолдоно. Энэ талбай нь Дорноговь аймгийн газар нутгийн хойд хэсгийг хамаарах учир төслийн талбайд ихэвчлэн цөлөрхөг хээр болон цөлийн ургамал зонхилон тохиолдоно.

Хайгуул хийгдэх бүс нутаг нь ерөнхийдөө төслийн талбайн өмнөд хэсгийг хамрах бөгөөд энэ орчмын ургамалжилт нь цөлөрхөг хээрийн ургамалжилттай бөгөөд зонхилогч нь дэгнүүлт ургамал хялгана *Stipa*, сонгино *Allium* зонхилохоос гадна цөлийн сөөг, сөөгөнцөр ургамал болох харгана *Caragana*, шаваг *Artemisia*, баглуур *Anabasis brevifolia*, бударгана *Salsola* зэрэг бутлаг ургамлууд зонхилон тохиолдоно.



Зураг 4. “Төхөм-Х урд” талбайн ургамалжилтын зураг

2.7. АМЬТНЫ АЙМАГ

Энэ бүс нутаг нь физик газарзүйн мужлалаар Дорнод говийн мужийн Дорнод говийн хотгорын тойрог, байгалийн бүс бүслүүрийн ангиллаар заримдаг цөлийн бүсийн цөлжүү хээрийн дэд бүс, амьтны аймгийн мужлалаар Хойд говийн тойрогт хамрагдаж

байгаагаас харахад энд говь цөл хосолсон экосистемийн тогтолцоотой болохыг харуулж байна. Тус тойрог нь зэрлэг амьтны зүйлийн бүрдлийн хувьд маш өвөрмөц, баялаг бүс нутаг төдийгүй, 49 зүйлийн хөхтөн амьтан, 43 зүйлийн шувуу, 6 зүйлийн хоёр нутагтан, мөлхөгч амьтан бүртгэгдсэн.

БҮЛЭГ 3. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИХ ҮЕД ГҮЙЦЭТГЭХ АЖЛЫН МЭДЭЭЛЭЛ

3.1. Төслийн зорилго

Газрын тосны салбарт эдийн засгийн өндөр үр ашигтай, хүрээлэн байгаа орчинд ээлтэй орчин үеийн дэвшилтэт техник, технологи нэвтрүүлж, хөрөнгө оруулагчид, хэрэглэгчдэд хөнгөн шуурхай, шударга үйлчилгээ үзүүлэх, дотоодын түүхий эдийн нөөцөд түшиглэсэн боловсруулах үйлдвэрийн бүтээгдэхүүнээр улс орны хэрэгцээг тодорхой хэмжээнд хангах, газрын тосны салбарт явуулж буй төрийн бодлогыг хэрэгжүүлэх замаар үндэсний эдийн засгийн хөгжилд газрын тос, байгалийн хийн салбарын гүйцэтгэх үүргийг нэмэгдүүлэх зорилготой.

3.2. Төслийг хэрэгжүүлэх үе шат

“Төхөм-Х урд” талбайд 2026 онд Дорноговь аймгийн Мандах сумын нутагт газрын тосны хайгуулын 2 цооногийн өрөмдлөг, туршилтын ажил хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөн, хайгуулын ажлын төлөвлөгөө, төсвийг АМГТГ-аар хянуулж, батлуулсан бөгөөд өрөмдлөгийн ажлын үр дүнгээр хамааран нэмэлтээр 2 цооног өрөмдөхөөр төлөвлөж байна.

Газрын тосны хайгуулын Энгэрсухайт-3 цооногийн өрөмдлөгийн ажлыг “Ди Кю И” интернейшнл компани өрөмдөх бөгөөд бусад цооногийн өрөмдлөгийн ажлыг сонгон шалгаруулалтаар шалгарсан туслан гүйцэтгэгч компани гүйцэтгэх болно.

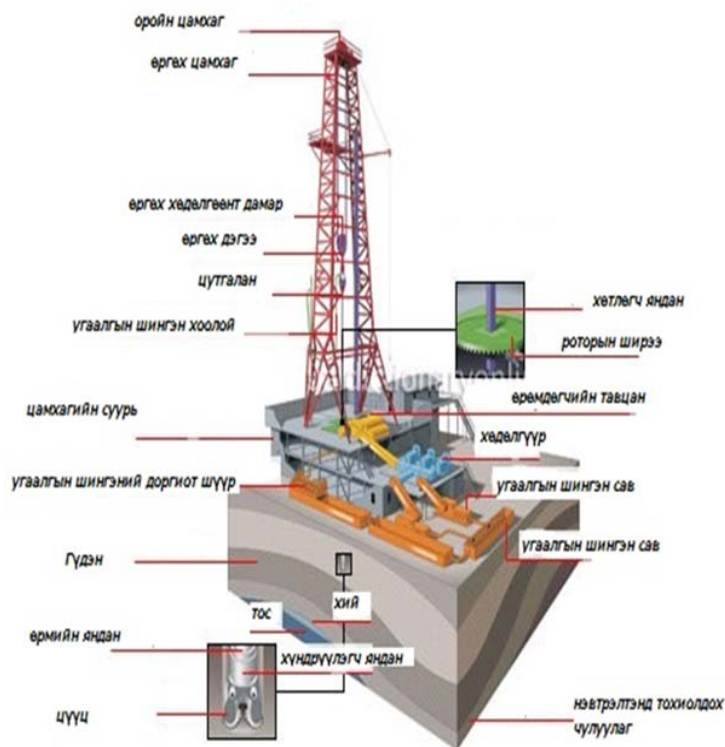
Газрын тосны хайгуулын өрөмдлөгийн ажил

Чичирхийллийн судалгааны ажлын үр дүнд газрын тос агуулагч давхаргын байршлыг тогтоож, хайгуулын цооног өрөмдөнө. Газрын тосны салбарт өрөмдлөг хийх нь хамгийн чухал үйл явдал бөгөөд хамгийн эрсдэлтэй алхам байдаг.

Өрөмдлөгийн үед өрмийн үзүүрийн багаж буюу цүүцээр бутлагдсан чулуулгийн үртсийг цооногоос гаргах, цэвэрлэх зорилгоор угаалгын шингэнийг ашигладаг. Хурдас чулуулгийн уул-геологийн нөхцөлөөс хамаарч цооногийн өрөмдлөгт хэрэглэх угаалгын шингэнд тавигдах шаардлага ч мөн янз бүр байдаг. Монгол орны нөхцөлд усан суурьтай угаалгын шингэнийг хэрэглэж байна. Угаалгын шингэний үндсэн түүхий эд нь байгалийн гаралтай бентонит, барит ба лигнит шаврууд, хлорт калийн давс, техникийн шүү болон бусад полимер хольцууд болох хор хөнөөл багатай байгалийн гаралтай бүтээгдэхүүнүүдийг ашигладаг.

Цооногийн өрөмдлөг дараах ерөнхий дарааллын дагуу явагддаг. Үүнд:

- Өрөмдлөгийн талбай бэлтгэх
- Өрмийн цамхаг, хээрийн ангийн тээвэрлэлт
- Өрмийн цамхаг угсрах, бэлтгэл ажлууд (Угаалгын шингэн бэлтгэх, өрмийн шингэн хаягдлын сан байгуулах г.м)
- Цооногийн өрөмдлөг (Өрөмдлөгийн явцад шаврын бичиглэл давхар хийнэ)
- Цооногийн ханыг нурахаас урьдчилан сэргийлж бэхэлгээ хийх (бэхэлгээний яндан суурилуулах, цементлэх)
- Цооногт каротажийн судалгаа хийх



Зураг 5. Өрмийн цамхагийн схем зураг

Цооногт туршилтын ажил хийхийн өмнө перфорацийн буу ашиглан перфораци буюу тостой ашигт үе давхаргыг буудаж тосны хураагуурыг цооногтой холбож, цооногт тос урсаж орох боломжийг бүрдүүлдэг.

Хүснэгт 2. Төлөвлөгөөт ажил

№	Хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөж буй ажил	Гүйцэтгэх хугацаа	Гүйцэтгэгч
1	Газрын тосны өрөмдлөг	5 сар	Туслан гүйцэтгэгч
2	Өрөмдсөн цооногийн туршилт	Өрөмдлөгийн ажлын үр дүнгээс хамаарна /2026 он/	Туслан гүйцэтгэгч
3	Туршилт хийгдсэн цооногийн олборлолт	Туршилтын ажлын үр дүнгээс хамаарна /2026 он/	Туслан гүйцэтгэгч

3.3. Ажиллах хүчний мэдээлэл

Нийт 160 орчим хүн хээрийн анги дээр байрлан ажиллана. Гэрээт түр ажилчдыг Улаанбаатар хот болон, орон нутгаас авч ажиллуулна. Хээрийн ангид:

- Ажилчдын амралтын гэрүүд/контейнер
- Бүрэн тоноглогдсон гэр гал тогоо, бэлтгэлийн гэр, хооллох гэрүүд, хүнсний агуулах/контейнер
- Захиалагчийн төлөөлөгчийн гэр/контейнер
- Зочны гэр/контейнер
- Ариун цэвэр, угаалгын контейнер
- Өрмийн хяналтын байр/контейнер

- Засварын ажлын гэр/контейнер
- Иж бүрэн галын цэгүүд

3.4. Төсөлд ашиглагдах техник, тоног төхөөрөмж

Төсөлд ашиглагдах техник, тоног төхөөрөмжийн жагсаалтыг хавсралтаар оруулсан болно.

3.5. Усны хэрэглээ

Дорноговь аймгийн Мандах сумын нутагт гүйцэтгэх газрын тосны өрөмдлөг, туршилтын ажил мөн өрөмдлөгийн түр ангийн ажилчдын унд ахуйн усны хэрэглээг Мандах сумын Нарангийн хоолойн худгаас хангахаар төлөвлөж байгаа бөгөөд “Ус ашиглуулах дүгнэлт”-ийг Дорноговь аймгийн БОГ-аар гаргуулж улмаар сум орон нутагтай “Ус ашиглах гэрээ” байгуулан орон нутгийн худгаас зөөвөрлөн хэрэглэнэ.

Унд-ахуйн усны тооцоо: Унд ахуйн усны хэрэгцээг тооцохдоо Байгаль орчин, ногоон хөгжил аялал жуулчлалын сайдын 2015 оны 07 дугаар сарын 30-ны өдрийн А/301 тушаалын дагуу “Орон сууц, нийтийн байр, гэр хорооллын усны норм”-ын дагуу “Худаг, булаг зэрэг зөөврөөр хангагддаг гэр хороолол” ангиллаар нэг хүний өдөрт ашиглах усны хэмжээ 20 л/хоног байхаар тооцов.

Хүснэгт 3. Унд ахуйн усны хэрэгцээ

№	Ажиллах хугацаа /хоног/	Ажилтны тоо /хүн/	Өдөрт ашиглах усны норм /л/хоног/	Өдөрт ашиглах усны хэмжээ, тн	Ажил гүйцэтгэх хугацаанд ашиглах усны хэмжээ, тн	Төсөл хэрэгжих хугацаанд хэрэглэх хэмжээ, тн
Өрөмдлөг, туршилтын үед ашиглах ундны усны хэрэглээ						
1	150	160	20	3,2	480	480
Унд ахуйн усны нийт хэрэглээ 480 тн						

Технологийн усны тооцоо: Технологийн усны хэрэглээг тооцохдоо Байгаль орчин, ногоон хөгжил аялал жуулчлалын сайдын 2015 оны 07 дугаар сарын 30-ны өдрийн А/301 тушаалын дагуу газрын тосны эрэл, хайгуул олборлолтын өрөмдлөгийн ус зарцуулалтын нормоор өдөрт 43м³ ус хэрэглэхээр тооцсон байдаг ба “Төхөм-Х урд” талбайн өрөмдлөгийн ажилд өдөрт 43м³ ус хэрэглэхээр төлөвлөв.

Хүснэгт 4. Технологийн усны хэрэгцээ

№	Үйл ажиллагаа	Ус зарцуулалтын норм, хоногт м ³	Хугацаа Хоног	Усны хэмжээ, м ³	Нийт хэмжээ мян.м ³
1	Өрөмдлөг	43	150	6450	6450
Нийт					6450 тн

БҮЛЭГ 4. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

4.1 АГААРЫН ЧАНАРТ НӨЛӨӨЛЖ БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ

Төслийн үйл ажиллагаанаас агаар мандалд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл нь тоосжилт, тоосонцор үүсэж болох магадлалтай юм. Төслийн талбай нь бүхэлдээ хүчтэй салхины давтагдал их бүс нутагт хамаарч байгаа тул тоосжилт их үүсэх боломжтой.

Нөлөөллийн шинж чанар, эх үүсвэр, хэмжээ, эрчим нь: өрөмдлөгийн ажлын үед тоосжилт үүсэж, салхи, шуургаар дамжин тархах магадлалтай.

Нөлөөлөлд өртөх зүйлс, тархалт, хамрах хүрээ: Хайгуулын ажлын үед тухайн орчинд тоосжилт үүсэх бөгөөд энэ нь агаар орчинд төдийгүй талбай орчмын зэрлэг амьтан, мал, ургамлын бүлгэмдэл, хайгуулын ажилчид болон хайгуулын талбайн ойр амьдрах хүмүүсийн эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй.

Үргэлжлэх хугацаа: Агаарын бохирдол нь хүний эрүүл мэнд, хүрээлэн буй орчинд түргэн эсвэл удаан, аль эсвэл хүний биед аажмаар муугаар нөлөөлж, удаан хугацаанд сөрөг үр дагавар үүсгэж болох юм.

4.2 ХӨРСНИЙ ЧАНАРТ НӨЛӨӨЛЖ БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ

Хайгуулын талбай орчмын хөрс нь шим тэжээлийн түвшин тааруу, ялзмагийн агууламж бага 0.1-1.18%, элсэнцэр, элсэрхэг хөнгөн механик бүрэлдэхүүнтэй учир элэгдэл эвдрэлд орохдоо амархан хөрс юм.

Нөлөөллийн шинж чанар, эх үүсвэр, хэмжээ, эрчим: Өрөмдлөгийн ажлын өмнө өрмийн талбай бэлтгэх, зам хусаж засах зэрэг хөрсний өнгөн хуулалт хийх, газар шорооны ажлыг эхлүүлэх үйл ажиллагаатай холбоотойгоор хөрс эвдэрч элэгдэлд орно. Судалгааны ажилд ашиглагдах машин механизмын хөдөлгөөн, түрэлтээр орчны хөрсний үе давхаргууд гэмтэж, бороо хур ихтэй үед хөрсөн дээр хонхор үүсэж хөрс эвдрэх магадлалтай.

Нөлөөлөлд өртөх зүйлс, тархалт, хамрах хүрээ: Хайгуулын үйл ажиллагаанаас тухайн орчмын газар болон машин замын ойролцоо газруудад хөрсний элэгдэл үүсэж, ургамлан нөмрөгийн зүйлийн бүрдэл буурах, амьтад дайжих зэрэг нөлөөллүүд үүсэж болзошгүй.

Мөн хөрсөнд шатах тослох материалын асгаралтаас үүдээд хөрс өөрийгөө цэвэршүүлэх, сэргээх чадвар алдагдах эрсдэлтэй.

Үргэлжлэх хугацаа: Хөрсний элэгдэл эвдрэл нь удаан хугацаагаар үргэлжилнэ. Хөрсний өөрийгөө нөхөн төлжүүлэх чадвар харьцангуй удаан байдаг.

4.3 УСНЫ ЧАНАРТ НӨЛӨӨЛЖ БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ

Усны эх үүсвэр болох худгийн ойр орчимд гүний усыг бохирдуулах үйл ажиллагаа явуулах, урсгалын эхэнд ус бохирдуулах үйл ажиллагаа явуулах (машин угаах, ахуйн хог хаягдал хаях), шатах тослох материал хөрсөнд асгарах зэрэг нь хөрсний сул ус болон хур тунадасаар дамжиж ундны ус цаашлаад гүний усыг бохирдуулна.

Нөлөөлөлд өртөх зүйлс, тархалт, хамрах хүрээ: Гүний худаг болон гадаргын усаар ундаалдаг хүн, мал амьтан, ургамал. Химийн бодисууд усан сангийн ёроолд тунах үед эсвэл давхаргад нэвчих үед чулуулгийн хэсгүүдээр адсорбцлогдох, исэлдэн ангижрах, тунадасжих гэх мэт процесс явагддаг тул ус өөрөө бүрэн цэвэршиж чаддаггүй. Гүний усанд химийн бодисууд нэвчимтгий чанартай хөрсөнд 10 км ба түүнээс цааш тархаж болно.

Үргэлжлэх хугацаа: Хөрсөнд нэвчсэн химийн бодис нь гүний усанд уусаж удаан хугацаагаар хадгалагдана.

4.4 АМЬТАН, УРГАМЛЫН ЗҮЙЛИЙН БҮРДЭЛД НӨЛӨӨЛЖ БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ

Хайгуулын үйл ажиллагаатай холбоотойгоор хөрсөн бүрхэвч элэгдэлд орж ургамлан нөмрөг, тэжээллэг ашигт ургамлын зүйл буурах аажмаар алга болох эрсдэлтэй.

Мөн олон салаа зам үүсэн тохиолдолд дэгдэх тоосны нөлөөнд өртсөн ургамлын зүйлийн дотоод бүтэц, физиологийн үйл ажиллагаанд сөргөөр нөлөөлөх магадлалтай бөгөөд хайгуулын ажлын үед амьтан үргэх, дайжих магадлалтай юм.

БҮЛЭГ 5. 2026 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гол зорилт нь төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн байгаль орчныг хамгаалах, зүй зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх, сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, түүнийг бууруулах, арилгах, төсөл хэрэгжих орчинд үүсэж болзошгүй сөрөг үр дагаврыг тогтмол хянаж байх үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх явдал юм. Газрын тосны хайгуулын “Төхөм-Х урд” талбайн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулахад “Байгаль орчныг хамгаалах тухай”, “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” хуулиуд, Монгол улсын Засгийн газрын 2013 оны 374 дүгээр тогтоолоор баталсан “Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний журам”, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10-р сарын 29-ны өдрийн А-618 журмын 3 дугаар хавсралтаар баталсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”, байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний үр дүн зэрэгт тулгуурлан боловсруулав.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь байгаль хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрөөс бүрдэх бөгөөд байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөнд байгалийн нөөц баялгийг ашиглах явцад байгаль орчныг доройтохоос урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, үлдэгдэл нөлөөллийг дүйцүүлэн хамгаалах, нөхөн сэргээх, нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох, түүх соёлын өвийг хамгаалахтай холбогдсон арга хэмжээг тодорхойлон, шаардагдах хөрөнгө зардлыг тооцож, хариуцах этгээд, хэрэгжүүлэх хугацаа, баримтлах хууль, журам, аргачлал, стандартыг тодорхойлж тусгасан. Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрт төсөл хэрэгжүүлэх явцад байгаль орчинд үүсэж болзошгүй өөрчлөлтийг хянах, шинжлэх объект, байршил, баримтлах стандарт, арга аргачлал, хугацаа, хариуцах этгээд, хяналт шинжилгээний үр дүнг тайлагнах талаар тусгахаар хуульчлагдсаныг баримтлан боловсруулсан болно.

БҮЛЭГ 6. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

6.1. АГААР ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ЧИГЛЭЛЭЭР ХИЙГДЭХ АЖЛУУД

Зорилго: Өрөмдлөг, туршилтын ажлын үед хүрээлэн буй орчны тэнцвэрийг хадгалах зорилгоор агаарын бохирдуулагчийг стандарт хэмжээнээс хэтрүүлэхгүй байхад оршино.

Хүснэгт 5. Агаар орчныг хамгаалах чиглэлээр хийгдэх ажлууд

№	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	Өрөмдлөг, туршилтын ажлын тоног төхөөрөмжийг тээвэрлэх, түр кемпийн контейнер сууцыг зөөвөрлөх үед агаарт тоосжилт үүсэх	Хурдны хязгаарлалт тогтоож, замын тэмдэг тэмдэглэгээ байршуулах	Төслийн үйл ажиллагааны хүрээнд	ширхэг	250,000	4	1,000,000	Өрөмдлөг, туршилтын ажлын үед	MNS 4585:2016 “Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага” MNS 5885:2008 “Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ. Техникийн ерөнхий шаардлага” MNS 4990:2023, MNS 6458:2014 “Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага”
2		Олон салаа зам гаргахаас урьдчилан сэргийлэн орон нутгийн замыг ашиглан, хөдөлгөөнийг зохицуулж, хяналт тавих		Үйл ажиллагааны зардлаас					
3	Өрөмдлөг, туршилтын ажилд ашиглагдах дизель хөдөлгүүр нь агаарыг бохирдуулах боломжтой	Орчны хяналт шинжилгээгээр агаарын бохирдуулагч бодисын агууламжийг тодорхойлох	Түр кемпийн талбай	-	-	-	-		
4		Өрөмдлөгийн ажил эхлэхээс өмнө тоног төхөөрөмж, автомашины үзлэг оношилгоо, засвар үйлчилгээг хийж бэлтгэл ажлыг хангах		Үйл ажиллагааны зардлаас					
5	Цооногийн өрөмдлөгт ашиглагдах угаалгын шингэнээр хөрс, агаар бохирдох боломжтой	Өрөмдлөгийн ажлын үед ашиглах химийн бодис агаарт алдахаас сэргийлж химийн бодис бэлтгэх хэсэгт хяналт тавих	Химийн бодисын агуулах	Үйл ажиллагааны зардалд тусгасан				Өрөмдлөгийн ажлын үед	
6		Химийн бодис асгарах, алдагдах үед ашиглах иж бүрдэлтэй байх		ширхэг	600,000	2	1,200,000		
Нийт зардал				2,200,000					

6.2. УСАН ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ЧИГЛЭЛЭЭР ХИЙГДЭХ АЖЛУУД

Зорилго: Өрөмдлөг, туршилтын ажлын үйл ажиллагаанаас усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг буруулахад оршино.

Хүснэгт 6. Усан орчныг хамгаалах чиглэлээр хийгдэх ажлууд

№	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	Усны эх үүсвэр болох худгийн ойр орчимд гүний усыг бохирдуулах үйл ажиллагаа явуулах, урсгалын	Зөвшөөрөлтэй худгаас унд ахуйн болон өрөмдлөгийн ажилд шаардлагатай усыг ашиглах	Өрөмдлөгий н ажлын үед	Үйл ажиллагааны зардлаас				Өрөмдлөг, туршилтын ажлын үед	Усны тухай хууль
2	эхэнд ус бохирдуулах үйл ажиллагаа явуулах (машин угаах, үйлдвэрийн болон ахуйн хог хаягдал хаях), шатах тослох материал	Гэрээнд тусгагдаагүй орон нутгийн малчдын худаг, булаг шандаас ус авч ашиглахыг хориглох, хяналт тавих	Өрөмдлөгий н ажлын үед	Үйл ажиллагааны зардлаас					“Байгаль орчныг хамгаалах, Усан мандал. Гадаргын усны чанарыг хянах журам”
3	хөрсөнд асгарах зэрэг нь хөрсний сул ус болон хур тунадсаар дамжиж ундны ус цаашлаад гүний усыг бохирдуулах магадлалтай	Усны хэмнэлт, ашиглалтын талаар нийт ажилчдад сургалт явуулах	Түр кемп	ш	200 000	4	800 000	Өрмийн цамхаг угсрах, бэлтгэх ажлын үед	Байгаль орчны менежментийн тогтолцоо
4	Хаягдлын сангийн хаягдал гүний усруу нэвчиж бохирдол үүсгэх эрсдэлтэй	Хаягдлын сангийн доторлогоог хөрсөнд шингэхгүй байхаар хийх	Шингэн хаягдлын сан	Туслан гүйцэтгэгч компани					MNS 6200:2010 “Газрын тосны хайгуул, олборлолт, ашиглалтын үйл ажиллагаанаас эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Техникийн ерөнхий шаардлага”
Нийт зардал							800 000		

6.3. ХӨРСИЙГ ХАМГААЛАХ ЧИГЛЭЛЭЭР ХИЙГДЭХ АЖЛУУД

Зорилго: Өрөмдлөг, туршилтын ажлын үйл ажиллагаанаас үүссэж болзошгүй хөрсний элэгдэл эвдрэл, бохирдлыг багасгахад оршино

Хүснэгт 7. Хөрсийг хамгаалах чиглэлээр хийгдэх ажлууд

№	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	Өрөмдлөг, туршилтын ажлын үед ашиглагдах машин механизмын	Олон салаа зам гаргахаас урьдчилан сэргийлэх зорилгоор орон нутгийн замыг ашиглах. Олон машин явах үед цуваагаар зорчих нэг замын бодлогыг баримтлах.	Хатуу хучилттай авто замаас өрмийн түр кемп хүртэл	км	Үйл ажиллагааны зардлаас			Төслийн үйл ажиллагааны хүрээнд	Байгаль орчны менежментийн тогтолцоо
2	хөдөлгөөн, Кемп байгуулах зэрэг үйл ажиллагааны явцад хөрсний үе	Машин техникүүд, ачаа тээврийн машин болон усны машин тогтсон маршрутын дагуу хөдөлгөөнд оролцож байгаад хяналт тавих		км	Үйл ажиллагааны зардлаас				
3	давхаргууд гэмтэж, бороо хур ихтэй үед хөрсөн дээр хонхор үүсэж хөрс эвдрэх магадлалтай	Өрмийн тоног төхөөрөмж байршуулах, шингэн хаягдлын санг байгуулахад өнгөн хөрсийг стандартын дагуу хуулж, шимт хөрсийг холбогдох стандартын дагуу овоолго үүсгэж хадгалах	Шимт хөрсний овоолгод	м	-	-	-	Өрмийн цамхаг угсрах, бэлтгэх ажлын үед	MNS 5916:2008 Байгаль орчин, Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт
4	Хаягдлын сан байгуулснаар хөрс эвдэрч, хөрс бохирдох	Хаягдлын сангийн доторлогоог хөрсөнд шингэхгүй байхаар хийх	Шингэн хаягдлын сан	га	Туслан гүйцэтгэгч компани				MNS 6200:2010
5	Хөрсний бохирдол, түүнийг арилгах талаар нийт ажилчдад сургалт явуулах		Түр кемп	ш	200 000	4	800 000	Өрөмдлөг, туршилтын ажлын үед	Байгаль орчны менежментийн тогтолцоо
Нийт зардал							800 000		

6.4. АМЬТНЫ АЙМАГ, УРГАМЛЫН БҮРХЭВЧИЙГ ХАМГААЛАХ ЧИГЛЭЛЭЭР ХИЙГДЭХ АЖЛУУД

Зорилго: Өрөмдлөг, туршилтын ажлын үед амьтны аймаг, ургамлын зүйлийн бүрдлийг хамгаалах, болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулахад оршино.

Хүснэгт 8. Амьтны аймаг, ургамлын бүрхэвчийг хамгаалах чиглэлээр хийгдэх ажлууд

№	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
Ургамал нөмрөг									
1	Хүний бөөгнөрөл техникийн нөлөөгөөр тухайн орчны ургамалжлын үндсэн хэв шинж өөрчлөгдөх, төрөл зүйлийн тоо, ургамлын бүрхэц буурах	Түр кемпийн талбай дээр машин техникийн засвар үйлчилгээг гүйцэтгэх тохиолдолд хөрсийг бохирдуулж ургамалд нөлөөлөхөөс сэргийлсэн тусгай хучилт хийж байх	Төслийн талбайн хэмжээнд	ш	Үйл ажиллагааны зардлаас		Өрөмдлөг, туршилтын ажлын үед	Байгалийн ургамлын тухай хууль, Ургамал хамгааллын тухай хууль, Байгаль орчны менежментийн тогтолцоо	
2		Өрөмдлөг, туршилтын ангийн ажилчдад Монгол улсын Амьтны тухай хууль, Байгалийн ургамлын тухай хуулийн танилцуулах сургалтыг зохион байгуулах		ш	200 000	4			800 000
3		Ургамлын бүрхэвчийн судалгаа хийх		Үйл ажиллагааны зардлаас					
Амьтны аймаг									
4	Өрөмдлөг, туршилтын ажлын үед амьтад дайжих эрсдэлтэй	Үйл ажиллагаа явуулж буй газрын ойролцоо бүс нутгаас ан амьтан агнахгүй байх, мэдээлэл сурталчилгаа хийх	Түр кемп	ш	200 000	4	800 000	Өрөмдлөг, туршилтын ажлын үед	Байгаль орчны менежментийн тогтолцоо
5		Төслийн талбайд таарч буй байгаа амьтад болон дайран өнгөрч байгаа амьтдыг тусгай дэвтэр гарган тэмдэглэж байх	Төслийн талбай	Үйл ажиллагааны зардлаас					
6		Төслийн талбайн ойр орчмын амьтад ундаалдаг усны эх үүсвэрийг тогтоон, арчлан хамгаалах арга хэмжээ авах	Өрөмдлөгийн түр кемпээс 2км хүрээ бүхий газар	Үйл ажиллагааны зардлаас					
Нийт зардал							1 600 000		

БҮЛЭГ 7. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Газрын тосны хайгуулын Энгэрсухайт-3 цооногийн өрөмдлөгийн ажлыг “Ди Кю И” интернейшнл компани өрөмдөх бөгөөд бусад цооногийн өрөмдлөгийн ажлыг сонгон шалгаруулалтаар шалгарсан туслан гүйцэтгэгч компани гүйцэтгэх болно.

Газрын тосны өрөмдлөгийн байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээх ажлыг туслан гүйцэтгэгч компани хариуцан гүйцэтгэдэг бөгөөд “Энгэрсухайт-3” цооногийн нөхөн сэргээлтийн ажилд **50’000 ам.доллар** зарцуулахаар хайгуулын ажлын төлөвлөгөө, төсөвт болон өрмийн ажил гүйцэтгэх гэрээнд заасан болно.

Өрөмдлөгийн шингэн хаягдлын санг **MNS 6200 : 2010 “Газрын тосны хайгуул, олборлолт, ашиглалтын үйл ажиллагаанаас эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Техникийн ерөнхий шаардлага”** стандартын дагуу мэргэжлийн компани барьж байгуулах болно. Шингэн хаягдлын сангийн нүхийг стандартын шаардлага хангасан шингэн үл нэвчүүлэх материалаар доторлож, хөрсөнд шингээхгүй байхаар хийж, хамгаалалтын торон хашааг барьж байгуулна. Монгол Улсын **MNS 6200:2010** стандартын 6.6-д **“Өрөмдлөгийн шингэний хаягдлын санг цооног өрөмдлөгийн үйл ажиллагаа дууссанаас хойш 12 сар, тусгай зориулалттай шингэн хаягдлын санг тухайн технологи үйл ажиллагаа дууссанаас хойш 6 сарын дотор техникийн нөхөн сэргээлт хийнэ.”** гэж заасан байдаг. Үүний дагуу 2026 онд барьж байгуулах шингэн хаягдлын сангийн нөхөн сэргээлтийг стандартад заасан хугацаанд хийж гүйцэтгэх болно мөн ажил гүйцэтгэсэн талбай байнгын харуул хамгаалалттай байна.

2025 онд Өмнөговь аймгийн Манлай суманд “Өгөөмөр-1”, Дорноговь аймгийн Мандах суманд “Энгэрсухайт-2” цооногийн шингэн хаягдлын сангийн техникийн нөхөн сэргээлтийг мэргэжлийн компани “Баянтал Энержи” ХХК-аар MNS 6200: 2010 стандартын дагуу хийж гүйцэтгүүлж, Манлай, Мандах сумын ЗДТГ-т танилцуулан хүлээлгэн өгсөн.

2026 онд “Энгэрсухайт-2” цооногийн өрмийн тоног төхөөрөмжийг нүүлгэн шилжүүлсний дараа түр кемп болон ойр орчмын талбайд цэвэрлэгээ хийж, өмнө онд техникийн нөхөн сэргээлт хийгдсэн шингэн хаягдлын сангийн талбайд тухайн бүс нутгийн хэв шинжид тохирох ургамлын үрийг тариалахаар төлөвлөж байна.

Хүснэгт 9. Нөхөн сэргээлтийн ажлын 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	Биологийн нөхөн сэргээлт	Шингэн хаягдлын сангийн талбайд тухайн бүс нутгийн хэв шинжид тохирох ургамлын үрийг тариалах	кг	10	200 000	2 000 000	Өрмийн тоног төхөөрөмжийг нүүлгэсний дараагаар	MNS 5918:2023
2		Хөрсний биологийн идэвхийг ихэсгэж гумин бордоо хэрэглэх	л	20	20 000	400 000		MNS 4456:2014
Нийт						2 400 000		

Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд “Монголын Алт” (МАК) ХХК групп компанийн хэмжээнд салбар болон охин компаниудыг хамруулан мод тарих арга хэмжээг жил бүр идэвхтэй зохион байгуулж, байгаль орчныг хамгаалахад бодит хувь нэмэр оруулдаг болно.

БҮЛЭГ 8. ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Дүйцүүлэн хамгаалах ажлын шаардлага одоогийн нөхцөлд байхгүй байгаа.

БҮЛЭГ 9. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭ

Судалгааны ажлын талбайд нөлөөлөлд өртөх, ямар нэгэн нөхөн олговор олгох орон нутгийн айл байхгүй болно.

БҮЛЭГ 10. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Төсөл хэрэгжүүлэх нутаг дэвсгэрт хайгуул хийж байх явцад соёлын өвийг хамгаалах тухай хуулийн дагуу эртний түүхийн гэрч болох дурсгалт хөшөө бунхан, хиргисүүр, археологи, палеонтологийн ховор олдворт зүйлс илэрсэн тохиолдолд Монгол Улсын Соёлын өвийг хамгаалах тухай хуулийг баримтлан дагаж мөрдөнө.

Хүснэгт 10. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээ

№	Нөлөөлөлд өртөх түүх, соёлын өв	Хамгаалах арга хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал /төг/	Нийт зардал, /төг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Үйл ажиллагааны явцад түүх дурсгалын ямар нэгэн олдвор илрэх	Нийт ажилчдад “Соёлын өвийг хамгаалах тухай” хуулийг танилцуулах тухай сургалтыг явуулах	1	200 000	200 000	Өрөмдлөг, туршилтын ажлын үед	Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль
2		Санамсаргүй олдвор олдсон үед “Соёлын өвийг хамгаалах тухай” хуулийг дагаж мөрдөх	Үйл ажиллагааны зардлаас				
Нийт				-	200 000		

БҮЛЭГ 11. ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 11. Осол эрсдэлийн менежмент

№	Болзошгүй аюул, ослын сөрөг нөлөөллүүд	Урьдчилан сэргийлэх хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал,төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, Давтамж	Баримтлах эрхзүйн баримт бичиг
1	Байгалийн гаралтай осол, эрсдэл	Гал түймрийн аюулаас урьдчилан сэргийлэх, аюулгүй байдлыг хангах иж бүрэн тоног төхөөрөмжөөр хангах	Төслийн талбай	ш	1 500 000	4	6 000 000	Өрөмдлөг, туршилтын ажлын үед	ХАБЭА-н тухай хууль
2		Нийт ажилчдыг хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэгслээр бүрэн ханган ажиллуулах	Ажилчид	Үйл ажиллагааны зардал					Монгол Улсын замын хөдөлгөөний дүрэм
3	Технологийн гаралтай осол эрсдэл	Хөдөлмөр хамгаалал болон болзошгүй осол, аюулаас урьдчилан сэргийлэх, гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөөг нийт ажилчдад танилцуулж, сургалт явуулах	Ажилчид	ш	200 000	4	800 000		

4		Галын аюултай болохыг анхааруулсан тэмдэг, тэмдэглэгээг байршуулах	Төслийн талбай	Үйл ажиллагааны зардал	Өрөмдлөг, туршилтын ажлын үед	MNS 6458:2014 Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулахад тавих шаардлага
5	Химийн бодисын тээвэрлэлт	Химийн бодис тээвэрлэх зам маршрутыг тодорхой болгон, тээвэрлэлт явуулах үйл ажиллагааг хянах, Химийн бодис тээвэрлэх үед химийн бодис алдагдахад авах арга хэмжээг төлөвлөх, хоргүйжүүлэх зааварчилгааг холбогдох хүмүүст өгч ажиллах (Туслан гүйцэтгэгч компани нь химийн бодис тээвэрлэх, хадгалах, ашиглах зөвшөөрөл бүхий мэргэжлийн компанитай хамтран ажиллана)	Химийн бодисын түр агуулах	Туслан гүйцэтгэгч компани		MNS 13688:2000 Хамгаалалтын хувцасны ерөнхий шаардлага
6	Химийн бодисын хадгалалт, ашиглалт	Өрөмдлөгийн ажилд шаардлагатай химийн бодисыг хээрийн ангийн түр агуулахад (контейнерт) ХАБЭА шаардлагыг хангаж ашиглаж, хадгалах		Туслан гүйцэтгэгч компани		"Химийн хорт болон аюултай бодисыг хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журам"
8	Ашигласан химийн бодисын уут савыг түр хадгалах, устгах	Ашигласан химийн бодисын сав, баглаа боодлыг туслан гүйцэтгэгч компани устгалд оруулна.		Туслан гүйцэтгэгч компани		
Нийт зардал				6 800 000		

БҮЛЭГ 12. ХИМИЙН БОДИСЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Газрын тосны хайгуулын 2000 метрийн гүнтэй 1 ширхэг цооногийн өрөмдлөгийн ажилд 10 нэр төрлийн 72,28 тонн химийн бодис ашиглах бөгөөд эдгээр бодисууд нь химийн хорт болон аюултай бодис биш болно.

Хүснэгт 12. Өрөмдлөгийн ажилд ашиглах химийн бодисны жагсаалт

№	Бодисын нэршил	Бодисын олон улсын нэршил	Химийн томъёо	1 Цооногт хэрэглэгдэх хэмжээ (Тн)
1	Барийн сульфат	Barite	BaSO ₄	46
2	Бентонит	betonite	Al ₂ O ₃ ·4SiO ₂ ·3H ₂ O	3
3	Аммонийн давс	Hydrolized Polyacrinitrile Ammonium	NH ₄ (C ₄ O ₂ NH ₃) _n	1.7
4	Цагаан асфальт /Өрөмдлөгийн шингэнд зориулсан нуралтын эсрэг бодис/	Anti collapse agent for drilling fluid Non-Flourescent white ashpalt NFA-25	C ₁₈ H ₃₆ O(CH ₂ O) ₁₀ C ₁₇ H ₃₄ O ₂	6.3
5	Өрөмдлөгийн шингэнтэй хамт хэрэглэдэг Цвиттерионы полимер бүрхүүл	Zwitterionic polymer encapsulation used with drill fluid	(NH ₂ CHNH ₂ CHCOOHNH ₂) _n	1
6	Калийн гидроксид	Postassium Hydroxide	KOH	2.6
7	Үйлдвэрийн натрийн карбонат	insdustrial sodium carbonate	Na ₂ CO ₃	0.58
8	Зуурамтгай чанар бууруулагч	Diluent Viscosity Reducer-DJ-C for Drilling fluids	(C ₃ H ₃ NaO ₂) _n	2.8
9	Кардоксиметил целлюлоз LV-CMC	Cardoxymethyl cellulose LV-CMC	(C ₆ H ₇ O ₂ (OH) ₂ OCH ₂ COONa) _n	2
10	Цооногийн хана тогтворжуулагч	KFH-1 Fluid loss reducer to prevent wellbore collapse	C ₃ H ₆ O ₂ NCO ₂ HnM	6.3
	Нийт			72.28

Газрын тосны хайгуулын “Төхөм-Х урд” талбайн үйл ажиллагаанд ашиглах химийн бодисуудын эрсдэлийн үнэлгээг Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайд, Эрүүл мэндийн сайд, Онцгой байдлын ерөнхий газрын даргын хамтарсан 2012 оны 10-р сарын 25-ны өдрийн №А-50/378/565-р тушаалын 2 дугаар хавсралтаар батлагдсан “Химийн хорт болон аюултай бодисын эрсдэлийн үнэлгээ хийх аргачлал”-ын дагуу гүйцэтгэсэн.

БҮЛЭГ 13. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТ

Зорилго: Үйл ажиллагаанаас үүссэн шингэн болон хуурай хог хаягдлын нөлөөгөөр байгаль орчин бохирдохоос урьдчилан сэргийлэх, ямар нэгэн байдлаар бохирдсон тохиолдолд тухайн сөрөг нөлөөллийг хурдан хугацаанд арилгахад оршино.

Хүснэгт 13. Хог хаягдлаас үүсэж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг арилгах арга хэмжээ

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Ахуйн шингэн хаягдал	Хээрийн түр ангийн ариун цэврийн өрөөний бохир тогтмол соруулж байх	Түр кемпийн талбай	Үйл ажиллагааны зардал				Өрөмдлөг, туршилтын ажлын үед	Хог хаягдлын тухай хууль, эрхзүйн баримт бичгүүд
		Ариутгал халдваргүйжүүлэлт хийх		ш	100 000	4	400 000		
3	Ахуйн хатуу хог хаягдал	Хөрсний бохирдол үүсэхээс сэргийлж хогийн сав байршуулах. Хатуу хог хаягдлыг хөрсөнд элдэв шингэн нэвчиж бохирдуулахааргүй, салхинд хийсэж орчныг бохирдуулахааргүй битүүмжлэл бүхий хогийн цэг байгуулах	Түр кемпийн талбай	Үйл ажиллагааны зардал				Өрөмдлөг, туршилтын ажлын үед	
		Өрмийн түр кемпийн хашаа, хашааны гаднах орчин, судалгааны ажлын талбай болон зам дагуу тогтмол цэвэрлэгээ хийж, хог хаягдлыг түүх.		Үйл ажиллагааны зардал					
		Ахуйн хог хаягдал болон бохирыг тээвэрлэн төслийн талбайтай ойр байрлах нэгдсэн цэгт хүргэх. Хөрсөнд шингэн болон хатуу ямар ч төрлийн хог хаягдлыг устгахгүй болно.		Үйл ажиллагааны зардал					
		Хүнсний ногооны хаягдлыг ялзмагжуулах аргаар компост бордоо бэлтгэх		ш	500 000	4	2 000 000		

3	Технологийн шингэн хаягдал	Өрмийн шингэн хаягдлын сангийн нүхэнд стандартын шаардлага хангасан, тусгай зориулалтын хулдаас дэвсэж, шингэнийг хөрсөнд шингээхгүй байхаар доторлох бөгөөд хамгаалалтын торон хашааг барина.	Түр кемпийн талбай	Үйл ажиллагааны зардал		“Хог хаягдлыг ангилах, дахин боловсруулах, цуглуулах, тээвэрлэх, устгах” журам
4	Химийн бодис, түүний сав баглаа боодол	Ашигласан химийн бодисын сав, баглаа боодлыг туслан гүйцэтгэгч компани устгалд оруулна.	Химийн бодисын агуулах орчимд	Туслан гүйцэтгэгч компани		
Нийт				2 400 000		

БҮЛЭГ 14. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА, ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ

Байгаль орчны менежментийн тогтолцоог бүрдүүлж хэрэгжүүлэх, улмаар өдөр тутмын үйл ажиллагаандаа мөрдлөг болгон, цаашид сайжруулах арга хэмжээг тогтмол гүйцэтгэн ажиллах зорилт тавин хэрэгжүүлж байна.

Хайгуулын төслийн байгаль орчны ажлыг тухайн төслийн захиргаа, үйл ажиллагаа хариуцсан дарга, байгаль орчны мэргэжилтэн хариуцан хяналт тавьж ажиллана.

Хүснэгт 14. Удирдлага, зохион байгуулалт

Арга хэмжээ	Зардал мян.төг	Шалгуур үзүүлэлт	Хариуцан хэрэгжүүлэгч
Байгаль хамгаалах ажлын барьцаа хөрөнгө байршуулах	БОМТ зардлын 50%	БОНБУ тухай хуулийн 9.10 заалт	“МАК ТӨХӨМ Х” ХХК
Байгаль орчны аудит хийлгэх	Сонгон шалгаруулалтаар шалгарсан компанийн үнийн дүн	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль	
Байгаль хамгаалах ажлын төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх	Үйл ажиллагааны зардал	БО багц хуулиуд, холбогдох дүрэм журам стандарт	
Байгаль орчныг хамгаалах талаар сургалт зохион байгуулах	Үйл ажиллагааны зардал		

БҮЛЭГ 15. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Зорилго: Үйл ажиллагаа явуулж байх хугацаандаа орон нутгийн иргэд болон төрийн байгууллагыг үнэн зөв бодит мэдээллээр хангахад оршино.

Дээрх зорилгын хүрээнд дараах ажлуудыг хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөв. Үүнд:

- Орон нутгийн иргэдтэй уулзаж хэрэгжүүлж байгаа ажлын талаар мэдээллийг хүргэж байх
- Төрийн байгууллагуудад журмын дагуу тайлангийн биелэлт, гүйцэтгэлийг цаг хугацаанд нь гаргаж хүргүүлэх (Тухайн цаг хугацаанд)
- Бусад үед шаардлагатай мэдээ, судалгааг гаргаж төрийн байгууллагуудад хүргүүлэх (Тухайн цаг хугацаанд)

Хүснэгт 15. БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнах хуваарь

Хүснэгт 13. БОМТ-ний хэрэгжлийн тайлагнах хувиар

Оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төг	Хариуцан хэрэгжүүлэгч	Зохион байгуулах газар
Дорноговь аймгийн Мандах сумын Алхантаг баг	Иргэдийн нийтийн хуралдаанд	Засгийн газраас газрын тосны салбарт хэрэгжүүлж буй бодлого, шийдвэр мөн “Төхөм-Х урд” талбайд хийж гүйцэтгэх хайгуул, судалгааны ажлын төлөвлөгөөг танилцуулан мэдээлэл өгөх	Өрөмдлөг, туршилтын ажил эхлэхээс өмнө	1 500 000	Захиргаа,үйл ажиллагааны алба	“МАК ТӨХӨМ Х” ХХК
Дорноговь аймгийн Мандах сумын ЗДТГ	Талбай дээр	Өрөмдлөг, туршилтын ажил дууссаны дараа сум, орон нутагт хайгуулын түр кемп, ойр орчмын байгаль орчноо хамгаалан ажиллаж, талбайн цэвэрлэгээг танилцуулж, Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн сайд, Байгаль Орчин Аялал Жуулчлалын сайдын 2018 оны 2 дугаар сарын 22-ны өдрийн А50/А31 тоот хамтарсан тушаалын 2 дугаар хавсралтын дагуу нөхөн сэргээх ажлыг хүлээн авсан тухай баримт үйлдэх.	Өрөмдлөг, туршилтын ажил дууссаны дараа	500 000	Захиргаа,үйл ажиллагааны алба	“МАК ТӨХӨМ Х” ХХК
Дорноговь аймгийн БОГ, БОУАӨЯ	БОМТ-ний биелэлтийн тайлан	2019.10.29 № А/618 “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу биелэлтийн тайлан гаргах		500 000	Захиргаа,үйл ажиллагааны алба	“МАК ТӨХӨМ Х” ХХК
Нийт				2 500 000		

БҮЛЭГ 16. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Зорилго: Орчны хяналтын шинжилгээг хяналтын цэгүүдээс хуваарийн дагуу гүйцэтгэж, үйл ажиллагаанаас үүсэх нөлөөллийг хянахад оршино. Өрөмдлөг, туршилтын үйл ажиллагаа явуулах үед түр кемпийн талбай дээр мэргэжлийн байгууллагаар ОХШХ-ийг нэгдсэн байдлаар 1 удаа хийлгэнэ.

Хүснэгт 16. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
Агаарын хяналт шинжилгээ								
1	Агаар бохирдуулагчдын шинжилгээ (NO ₂ , SO ₂ , нийт тоосны агууламж)	Ажилчдын түр сууц, ариун цэврийн өрөө, гал тогооны орчин, авто зогсоол, хог хаягдлын цэг, өрмийн талбай	Өрөмдлөг, туршилтын ажлын үед	1 удаа	1 000 000	1 000 000	Мэргэжлийн компани, итгэмжлэгдсэн лаборатори	Агаар мандал. Хот суурин газрын агаарын чанарыг хянах журам. MNS 0017-2-3-16:1988 MNS 4585:2016 “Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага”
Усны хяналт шинжилгээ								
2	Усны ерөнхий шинжилгээ	Орон нутгийн худаг	Өрөмдлөг, туршилтын ажлын үед	1 удаа	1 000 000	1 000 000	Итгэмжлэгдсэн лаборатори	MNS ISO 5667-11:2000 Усны чанар-Дээж авах: 11-р бүлэг. Гүний уснаас дээж авах зөвлөмж MNS (ISO) 4867:1999 Усны чанар: Дээж хадгалах, тээвэрлэх журам MNS 4586:1998 Усан орчны чанарын үзүүлэлт, ерөнхий шаардлага
Хөрсний хяналт шинжилгээ								
3	Хөрсний агрохимийн үзүүлэлтүүд (чийг, нитратын азот, сульфат, фосфор, аммиакийн азот, ялзмаг)	Ажилчдын түр сууц, ариун цэврийн өрөө, гал тогооны орчин, авто зогсоол, хог хаягдлын цэг, өрмийн талбай	Өрөмдлөг, туршилтын ажлын үед	1 удаа	1 000 000	500 000	Итгэмжлэгдсэн лаборатори	MNS 3297:2019, “Байгаль хамгаалал. Хөрс. Хот суурин газрын хөрсний ариун цэврийн үнэлгээний үзүүлэлтийн норм” MNS 5850:2019, “Хөрсний чанар, хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ”
Нийт						2 500 000		
4 цооногийн өрөмдлөгт, туршилтын ажилд						10 000 000		

БҮЛЭГ 17. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ АЖИЛД ЗАРЦУУЛАГДАХ НИЙТ ЗАРДАЛ

Тухайн жил байгаль орчныг хамгаалах ажилд **19 700 000** төгрөг, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд **10 000 000** төгрөг зарцуулахаар төсөвлөв. 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд нийтдээ **29 700 000** төгрөг зарцуулна.

Хүснэгт 17. Байгаль орчныг хамгаалах ажилд зарцуулах нийт зардал

№	Хийгдэх ажлууд	Зардал, төг
1	Сөрөг нөлөөллийг буруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	5 400 000
2	Нөхөн сэргээлтийн ажил	2 400 000
3	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний зардал	-
4	Нүүлгэн шилжүүлэх нөхөн олговрын зардал	-
5	Түүх соёлын өвийг хамгаалах зардал	200 000
6	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний хүрээнд зарцуулах зардал	6 800 000
7	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний хүрээнд зарцуулах зардал	2 400 000
8	Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	-
9	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, түүний хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэхэд гарах зардал	2 500 000
10	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	10 000 000
Нийт		29 700 000

ХАВСРАЛТ МАТЕРИАЛУУД

1. “МАК ТӨХӨМ Х” ХХК -ийн улсын бүртгэлийн гэрчилгээний хуулбар
2. Аж ахуйн үйл ажиллагааны тусгай зөвшөөрлийн гэрчилгээний хуулбар / Газрын тос хайх/
3. “Төхөм-Х урд” талбайн 2026 оны хайгуулын ажлын төлөвлөгөө