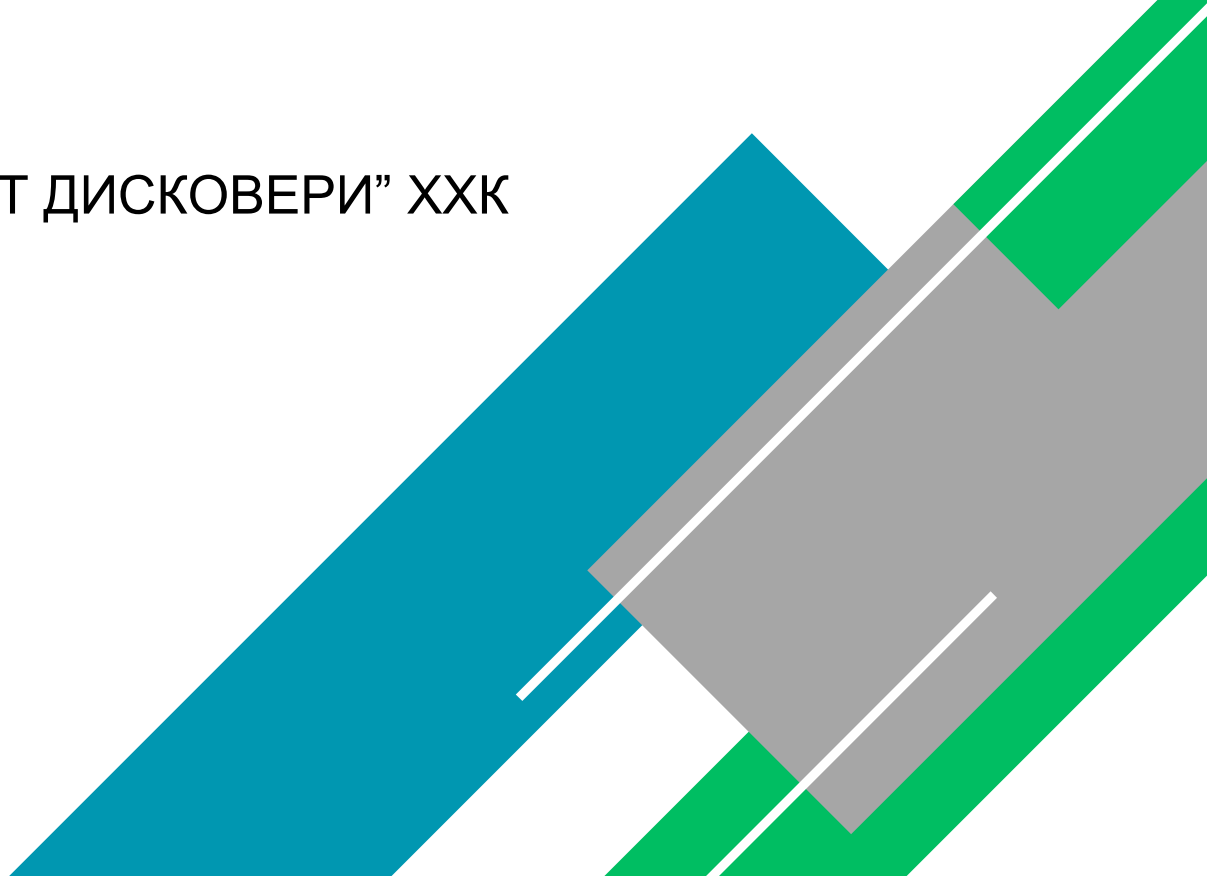
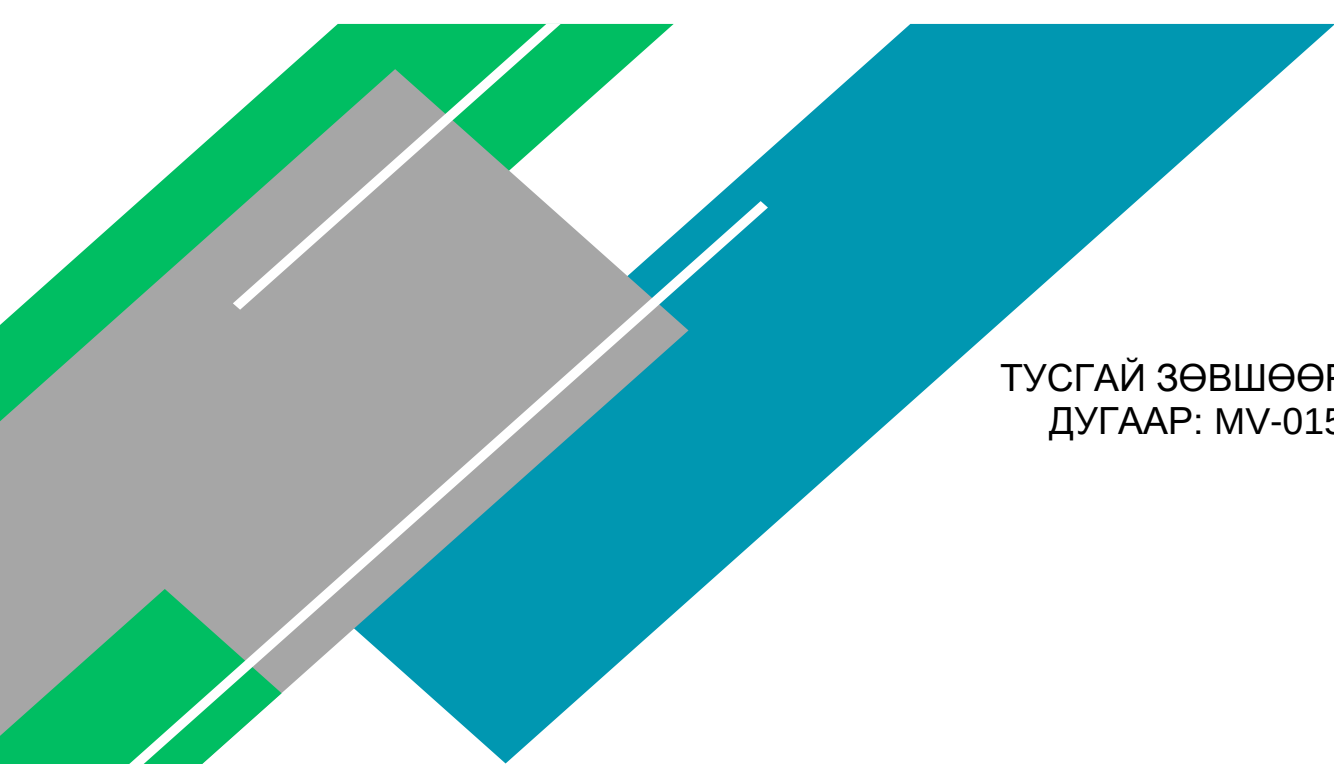




“ТАЛСТ ДИСКОВЕРИ” ХХК

ДОРНОГОВЬ АЙМГИЙН ДАЛАНЖАРГАЛАН
СУМЫН НУТАГТ БАЙРЛАХ “ХӨТӨЛ УЛААН,
ЛИТИ, РУБИДИЙН ОРДЫГ ИЛ БОЛОН ДАЛД
АРГААР ОЛБОРЛОХ” ТӨСЛИЙН 2025 ОНЫ
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН
ТӨЛӨВЛӨГӨӨ



ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРЛИЙН
ДУГААР: MV-015077

2025 он

ГАРЧИГ

НЭГ. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....	2
1.1.Төслийн нэр.....	2
1.2.Төслийн зорилго	2
1.3.Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуйн нэгжийн танилцуулга	2
1.4.Төслийн техник эдийн засгийн үндэслэл.....	2
1.5.Тусгай зөвшөөрөл.....	2
1.6.Төслийн талбайн байршил.....	2
1.7.Төслийн танилцуулга.....	3
1.8.Ордын нөөц.....	4
1.9.Ил уурхайн олборлолт, төлөвлөлт, технологи	7
1.10.Ухаж ачих процесс.....	11
1.12.Туслах тоног төхөөрөмж.....	14
1.13.Уурхайн ус таталт	15
1.14.Баяжуулах технологи, бүтээгдэхүүн гаргалт	16
1.15.Дэд бүтэц	18
1.16.Ажиллах хүч, хүний нөөц.....	19
1.17.Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардал.....	20
ХОЁР. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИХ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....	21
ГУРАВ. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	25
3.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	26
3.2. Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ.....	29
3.3. Биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэх хамгаалах арга хэмжээ	30
3.4. Нүүлгэн шилжүүлэх нөхөн олговор олгох төлөвлөгөө	31
3.5. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	31
3.6. Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээ	32
3.7. Хог хаягдлын менежмент	32
3.8. Удирдлага, зохион байгуулалтын талаар авах арга хэмжээний зардал.....	33
3.9. БОМТ-г хэрэгжилтийн нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь.....	35
ДӨРӨВ. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ, ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР.....	36

НЭГ. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1. Төслийн нэр

Хөтөл улаан нэртэй “Лити, рубидийн ордыг ил болон далд аргаар олборлох” төсөл

1.2. Төслийн зорилго

Хөтөл улаан хайлуур жоншны илрэлийн урд талд Хөхдэл улааны ховор металлын хүдэржилттэй (Be, Sn, Li) пегматитын 5 биет тогтоосон байна. Хөтөл улаан лити, рубидийн орд нь Төв монголын атираат муж, Идэрмэг бүсэд хамаарагдана. Төслийн үндсэн түүхий эд нь дээр дурдсан Хөтөл улааны лити-рубидийн орд бөгөөд энэ ордыг түшиглэн лити баяжуулах үйлдвэр байгуулахаар төлөвлөөд байна.

1.3. Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуйн нэгжийн танилцуулга

Аж ахуйн нэгжийн нэр:	Талст Дисковери ХХК
Улсын бүртгэлийн дугаар:	9011854786
Регистрийн дугаар:	5872006
АМАТусгай зөвшөөрөл:	MV-015077
Байршил:	Дорноговь аймгийн Даланжаргалан сум
Хаяг:	Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 11-р хороо, Ривер гарден 405, 803 тоот
Утас:	976-99966101

1.4. Төслийн техник эдийн засгийн үндэслэл

Гоулдмэн Прожект ХХК нь ТЭЗҮ-г боловсруулан 2025 оны 01 сарын 30 өдөр дугаар Т/25-03-05 тушаалаар батлуулсан.

1.5. Тусгай зөвшөөрөл

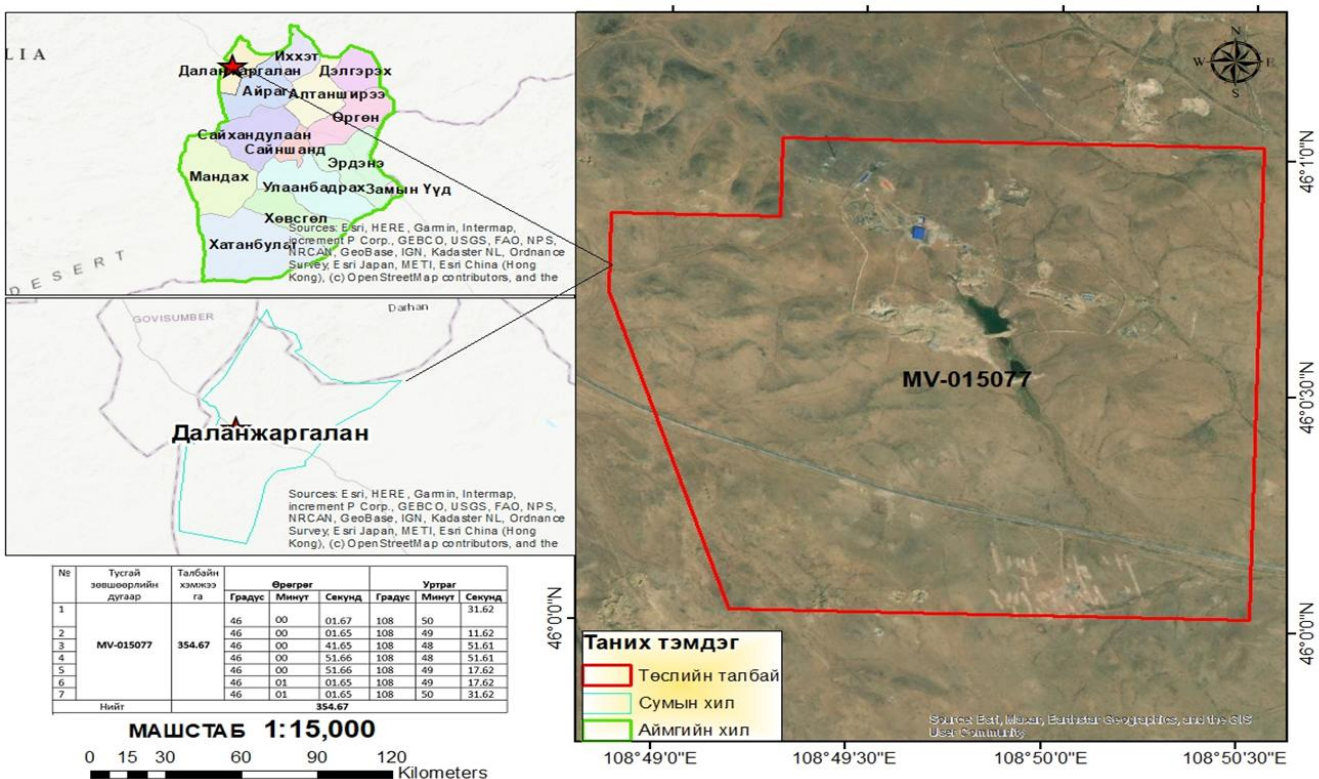
“Хөтөл Улаан” нэртэй 2659Х дугаартай 354.67 га талбай бүхий хайгуулын тусгай зөвшөөрлийг 2000 оны 10-р сарын 16-ны өдрийн АМГ-ын ГУУКА-н даргын шийдвэрээр “Си Ар Эм Ай” ХХК-д олгосон байна. Улмаар АМГТХЭГ-н ГУУКА-н даргын шийдвэрээр 2009 оны 08-р сарын 20 өдөр MV-015077 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийг авсан байдаг. Тус ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийг 2015 оны 01-р сарын 08 өдрийн АМГ-ын Кадастрын хэлтсийн даргын 11 тоот шийдвэрээр “Дүншинхэние” ХХК-д шилжүүлсэн байна. Харин 2023 оны 08-р сарын 29-ний өдөр “Талст Дисковери” ХХК-д шилжсэн байна. Ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл нь 364.57 га талбайг хамарч байна.

1.6. Төслийн талбайн байршил

Төсөл хэрэгжих талбай нь Дорноговь аймгийн Даланжаргалан сумын нутаг дэвсгэрт Улаанбаатар хотоос хойш 270 орчим км-ийн зайд Улаанбаатар төмөр замын 25-р зөрлөг болон Улаанбаатар-Сайншандыг холбосон автозамаас 24 км, Даланжаргалан сумаас баруун хойш 28 км зайд байрлана. Талбайн эргэлтийн цэгийн координатыг хүснэгт 1-д, төслийн байршил орчны тойм зургийг зураг 1-д тус тус үзүүлэв.

Хүснэгт 1. Төслийн талбайн солбицол

ГАЗАРЗҮЙН СОЛБИЦОЛ				
№	Уртраг	Өргөрөг	Уртраг	Өргөрөг
1	108° 49'31.62"	46° 00' 1.65"	108° 50' 31.62"	46° 00' 01.65"
2	108° 49' 11.62"	46° 00' 1.65"	108° 49' 11.62"	46° 00' 01.65"
3	108° 48' 51.61"	46° 00' 41.65"	108° 48' 51.61"	46° 00' 41.65"
4	108° 48'51'61"	46° 00' 51.66"	108° 48' 51.61"	46° 00' 51.66"
5	108° 46' 51.66"	45° 00' 01.76"	108° 49' 17.62"	46° 00' 17.62"
6	108° 46' 07.65"	45° 01' 01.75"	108° 49'17.62"	46° 56'17.62"



Зураг 1. Төслийн талбайн байр зүйн тойм зураг

1.7. Төслийн танилцуулга

1.7.1. Ордын геологийн тогтоц

Хөтөл улаан талбай, түүний орчимд өмнөх судлаачдын геологийн ажлын тайлан материалд боловсруулалт хийж, тектоник-структур формацын орчин үеийн ангилал зүйд нийцүүлэн дүүргийн геологийн хөгжлийн түүхийг ерөнхийлөн тусгасан болно. Хөтөл улааны орд нь Төв монголын атираат муж, Идэрмэг бүсэд хамаарагдана. Геологийн тогтоц давхарга зүйн ангиллын хувьд нийлмэл бөгөөд үүсэн бүрэлдсэн цаг хугацаа, орон зайн томоохон хэлбэлзэлтэй. Талбайн баруун болон хойд хэсэг, мөн зүүн урд, баруун урд хэсэгт толгодын орой хэсгээр палеозойн дээд триас-доод юра Дархан формацын настай риолит, риодацит, трахириолит болон риолитийн туф зэрэг бялхмал хүчиллэг, дундлаг найрлагатай галт уулын чулуулгууд тархсан байдаг. Дархан формацын риолит, риодацит, трахириолит талбайн урд, зүүн урд, төвийн хэсэгт багахан, баруун урд, баруун, хойд хэсэгт нилээд өргөн тархалттай. Суваг малталт, цооногуудын үр дүнгээс харахад пегматитын судал бүхий хүдрийн биетүүд нь

тектоник хагарал, суларсан эвдрэлийн бүсүүдэд кварцжих, серицитжих, цахиуржих зэрэг гидротермаль хувирлуудыг даган үүсжээ. Хүдрийн биетүүд нь зонхилон зүүн хойд зүгт сунасан, зүүн урагш чигт 40-85°-аар унасан байх ба хагарал, дэл судлын чулуулгаас хэрчигдэж олон тооны блоктог тогтоцтой пегматитын судлын биет хэлбэрээр хөгжсөн байна. Хүдрийн биетүүд нь гадаргууд хадан гарш бараг үүсгэдэггүй, дөрөвдөгчийн сэвсгэр хурдас болон эллюви, деллювийн үйрмэг хэмхдэсээр хучигдсан байдаг.

Төв ба зүүн хэсэг нь тусгай зөвшөөрлийн талбайн зүүн урд хэсэгт байх ба 800м урт, 400м өргөнтэй талбайд ховор металлын хүдэржилттэй пегматитын судлууд тогтоогдсон. Судалгаагаар хүдрийн 5 биет тогтоогдсон бөгөөд кварц-лепидолит- ортоклазтай пегматит төрлийн хүдэржилт зонхилох бөгөөд хүдрийн биет нь зүүн хойш чигтэй, зүүн урагш зүгт 40- 70 градусын уналтай байна.

Хүдрийн I биет нь талбайн урд хэсэгт байрлах ба тус ордын голлох том 2 хүдрийн биетийн нэг нь билээ. Хүдрийн I биет БХ350° азимуттай, 15-35 м өргөн риолитын судлаар төв, зүүн хэсэгт хуваагддаг.

Хүдрийн II биет нь байрлалын хувьд хүдрийн I биетийн хойд талд байрлах бөгөөд БХ350° азимуттай, 15-35 м өргөн риолитын судлаар төв, зүүн хэсэгт хуваагддаг. Төв хэсгийн хүдрийн II биет дунджаар 210м орчим урттай, 95м хүртэл гүнд үргэлжилсэн, 1.02-4.3м хүртэл зузаантай, мөн хагарал, тасралт эвдрэл, дэл судлын чулуулгаар хүдрийн биет нь хуваагдан тасарч 6 жижиг биетэд хуваагдсан.

Хүдрийн III биет нь байрлалын хувьд хүдрийн II биетийн баруун талд, хүдрийн V биетийн зүүн талд байрлах бөгөөд дунджаар 46м болон 17м урттай, 5.5-7м хүртэл гүн үргэлжилсэн 2 биет тогтоогдсон бөгөөд зузаан нь 0.92-7.3 м байна.

Хүдрийн IV биет нь байрлалын хувьд баруун хойд талд буюу хүдрийн V биетийн хойд талд байрлана. Хүдрийн IV биет нь 49м урттай, 25.0м хүртэл гүн үргэлжилсэн нэг биет тогтоогдсон бөгөөд зузаан нь 3.5 м байна.

Хүдрийн V биет нь байрлалын хувьд эрлийн 1-р талбайн хамгийн баруун талынх бөгөөд хүдрийн III биетийн баруун талд байрлана. Хүдрийн V биет нь 40м урттай, 31.0м хүртэл гүн үргэлжилсэн 1 биет тогтоогдсон бөгөөд зузаан нь 3.83 м байна.

1.8. Ордын нөөц

“Талст Дисковери” ХХК нь 2023 онд хайгуулын ажил хийж, ЭБМЗ-н 2024 оны 11-р сарын 22-ны ХХ-13-09 тоот дүгнэлт, Үндэсний геологийн албаны даргын 2024 оны 12-р сарын 26-ны өдрийн Н/79 тоот тушаалаар ордын геологийн нөөцийг боломжтой С зэрэглэлээр 352.6 мян.тн хүдэрт 0.73%-н агуулгатай 2.5 мян.тн Li₂O, 0.14%-н дундаж агуулгатай 488.8 тн Rb₂O гэж улсын нөөцийн нэгдсэн санд бүртгүүлсэнбайна.

Хүснэгт 2. Нөөцийн тооцооны нэгдсэн хүснэгт

№	Нөөцийн зэрэглэл	Хүдрийн биетийн дугаар	Хүдрийн нөөц		Дундаж агуулга, %		Металлын нөөц, тн	
			Эзлэхүүн, м ³	Хүдрийн хэмжээ, тн	Li2O	Rb2O	Li2O	Rb2O
Төвийн биет								
1	C-1	1с	18,890.92	50,438.76	0.74	0.14	375.64	69.36
2	C-2	1-1с	10,220.58	27,288.94	0.71	0.14	194.16	38.16
3	C-3	1-2с	1,596.81	4,263.49	1.03	0.20	44.05	8.50
4	C-4	1-3с	850.72	2,271.42	0.83	0.17	18.97	3.97

“ТАЛСТ ДИСКОВЕРИ” ХХК-ИЙН “ХӨТӨЛ УЛААН” НЭРТЭЙ “ЛИТИ, РУБИДИЙН ОРДЫГ ИЛ БОЛОН ДАЛД АРГААР ОЛБОРЛОХ” ТӨСЛИЙН 2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

5	C-5	1-4с	1,745.67	4,660.94	0.73	0.15	34.09	7.16
6	C-6	2с	1,860.92	4,968.66	0.42	0.09	20.68	4.51
7	C-7	2ас	524.33	1,399.96	0.60	0.15	8.44	2.10
8	C-8	2bc	605.83	1,617.56	0.59	0.14	9.48	2.30
9	C-9	2-1с	11,993.69	32,023.15	0.93	0.15	297.56	49.61
10	C-10	2-2ас	1,009.25	2,694.70	0.52	0.11	13.89	3.08
11	C-11	2-2bc	5,987.94	15,987.79	0.51	0.12	81.09	19.12
12	C-12	2-2сс	544.69	1,454.32	0.58	0.11	8.44	1.63
13	C-13	3с	1,435.81	3,833.62	0.93	0.15	35.69	5.73
14	C-14	3ас	55.47	148.10	0.84	0.13	1.24	0.20
15	C-15	4с	5,427.11	14,490.38	0.83	0.14	120.73	20.10
16	C-16	5с	3,969.45	10,598.44	0.52	0.13	55.42	14.09
Боломжтой С зэрэглэлээр			66,719.19	178,140.23	0.74	0.14	1,319.57	249.62
Зүүн биет								
17	C-17	1е	16,481.93	44,006.77	0.49	0.12	215.39	51.68
18	C-18	1-1е	2,249.05	6,004.96	0.39	0.11	23.65	6.64
19	C-19	2е	46,615.20	124,462.60	0.83	0.15	1,028.47	180.90
Боломжтой С зэрэглэлээр			65,346.18	174,474.33	0.73	0.14	1,267.51	239.22
Ордын хэмжээнд								
Нийт боломжтой С нөөц			132,065.38	352,614.56	0.73	0.14	2,587.08	488.84

Хүснэгт 3. Төслийн хүчин чадал, танилцуулга

№	Үзүүлэлт	Нэгж	Дүн
1	Ерөнхий мэдээлэл		
1.1	Төсөл хэрэгжүүлэгч компани	"Талст Дисковери" ХХК	
1.2	Улсын бүртгэлийн гэрчилгээний дугаар	9011854786	
1.3	Тусгай зөвшөөрлийн дугаар	MV-015077	
1.4	Ашигт малтмалын төрөл	Лити, Рубиди	
1.5	Ордын байршил	Дорноговь аймаг Даланжаргалан сум	
1.6	Орд ашиглалтын хугацаа	3 жил	
2	Геологийн хэсэг		
2.1	Нөөц бүртгэх тухай тушаалын дугаар, огноо	ХХ-13-09 /2024.11.22/	
2.2	Нөөцийн тайлангийн дүгнэлтийн дугаар, огноо	Дугаар Н/79 /2024.12.26/	
2.3	Нийт нөөцийн хэмжээ	мян.тн	352.6
2.4	Хүдэр дэх дундаж агуулга Li2O	%	0.73
2,5	Хүдэр дэх дундаж агуулга Rb2O	%	0.14
2.6	Металлын нөөц - Li2O	тн	2,587.08
2.7	Металлын нөөц - Rb2O	тн	488.84
3	Ил уурхайн технологийн хэсэг		
3.1	Ил уурхайн ашиглалтын систем	Авто тээвэртэй, гадаад овоолготой	
3.2	Ил уурхайн хүчин чадал	мян.тн	100
3.3	Ил уурхайн аргаар олборлох нөөц	мян.тн	193.7

“ТАЛСТ ДИСКОВЕРИ” ХХК-ИЙН “ХӨТӨЛ УЛААН” НЭРТЭЙ “ЛИТИ, РУБИДИЙН ОРДЫГ ИЛ БОЛОН ДАЛД АРГААР ОЛБОРЛОХ” ТӨСЛИЙН 2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

3.4	Ил уурхайн хүдрийн хаягдал	%	2.85
3.5	Ил уурхайн хүдрийн бохирдолт	%	4.28
3.6	Ил уурхайн үйлдвэрлэлийн нөөц	мян.тн	196.8
3.7	Ил уурхайн үйлдвэрлэлийн нөөц дэх дундаж агуулга Li ₂ O	%	0.75
3.8	Ил уурхайн үйлдвэрлэлийн нөөц дэх дундаж агуулга Rb ₂ O	%	0.14
3.9	Хөрс хуулалт	мян.м ³	1,073.50
3.10	Хөрс хуулалтын дундаж коэффициент	м ³ /тн	5.5
Далд уурхайн технологийн хэсэг			
3.11	Далд уурхайн ашиглалтын систем	Хоршоолон нураах ашиглалтын систем	
3.12	Далд уурхайгаар олборлох нөөц	мян.тн	118.5
3.13	Далд уурхайн хүдрийн хаягдал	%	9.5
3.14	Далд уурхайн хүдрийн бохирдолт	%	10.4
3.15	Далд уурхайн үйлдвэрлэлийн нөөц	мян.тн	119.5
3.16	Далд уурхайн үйлдвэрлэлийн нөөц дэх дундаж агуулга Li ₂ O	%	0.6
3.17	Далд уурхайн үйлдвэрлэлийн нөөц дэх дундаж агуулга Rb ₂ O	%	0.12
3.18	Далд уурхайн нийт малталт нэвтрэлт	мян.тн	10.4
4	Баяжуулалтын хэсэг		
4.1	Баяжуулах хүдрийн хэмжээ	мян.тн	316.15
4.2	Li ₂ O дундаж агуулга	Li ₂ O, %	0.68
4.3	Rb ₂ O дундаж агуулга	Rb ₂ O, %	0.13
4.4	Баяжмалын гарц	%	15.75
4.5	Баяжмал дах Li ₂ O агуулга	%	3.45
4.6	Литийн металл авалт	%	79.40
4.7	Баяжмал дах Rb ₂ O агуулга	%	0.45
4.8	Рубидийн металл авалт	%	43.90
4.9	Нийт баяжмалын хэмжээ	мян.тн	49.79
4.10	Баяжуулах үйлдвэрийн ажиллах хугацаа	жил	4.00
5	Дэд бүтэц		
5.1	Цахилгааны эх үүсвэр	Төвийн эрчим хүч	
5.2	Нийт цахилгаан хэрэглээ	мян.кВт.цаг	11,272.5
5.3	Унд ахуйн усны эх үүсвэр	Гүний худаг	
5.4	Нийт усны хэрэглээ	мян.м ³	275.7
6	Эдийн засаг		
6.1	Хөрөнгө оруулалтын үлдэгдэл өртөг	тэрбум.төг	1.8

6.2	Нэмэлт хөрөнгө оруулалт	тэрбум.төг	11.3
6.3	Цалингийн зардал	тэрбум.төг	2,657.2
6.4	Хөдөлмөр хамгааллын зардал	тэрбум.төг	1.1
6.5	Байгаль орчин нөхөн сэргээлтийн зардал	тэрбум.төг	0.4
6.6	Ил уурхайн олборлолтын зардал	тэрбум.төг	25.8
6.7	Далд уурхайн олборлолтын зардал	тэрбум.төг	9.9
6.8	Нийт баяжуулалтын зардал	тэрбум.төг	16.7
6.9	Баяжмал борлуулах үнэ	тн/мян.төг	500.0
6.10	Улс орон нутгийн төсөвт төлөх татвар, хураамж	сая.төг	14.8
6.11	Ирээдүйн мөнгөний одоогийн үнэ цэнэ NPV=10%	сая.төг	5.1
6.12	1 тн хүдэрт ногдох олборлолтын өртөг	төг/тн	133,251.2
6.13	1 м ³ уулын цулд ногдох олборлолтын өртөг	төг/м ³	22,434.1
6.14	1 тн хүдэрт ногдох баяжуулалтын өртөг	төг/тн	52,843.8
6.15	1 тн хүдрийн бүрэн өөрийн өртөг	төг/тн	200,557.9
6.16	1 м ³ уулын цулын бүрэн өөрийн өртөг	төг/м ³	55,137.5

1.9. Ил уурхайн олборлолт, төлөвлөлт, технологи

1.9.1. Ордын уул техникийн нөхцөл

Хөтөл улаан орд нь 5 хүдрийн биет тогтоогдсон бөгөөд кварц-лепидолит-ортоклазтай пегматит төрлийн хүдэржилт зонхилох бөгөөд хүдрийн биет нь зүүн хойш чигтэй, зүүн урагш зүгт 40-70 градусын уналтай байна.

Хүдрийн I биет нь БУ-ЗХ60° азимуттай, ЗУ40-80° уналын өнцөгтэй, 220м орчим урттай, 75м хүртэл гүнд үргэлжилсэн, 1.1-5.2м хүртэл зузаантай.

Хүдрийн II биет нь байрлалын хувьд хүдрийн I биетийн хойд талд байрлах бөгөөд БХ350° азимуттай, дунджаар 210м орчим урттай, 95м хүртэл гүнд үргэлжилсэн, 1.02- 4.3м хүртэл зузаантай.

Хүдрийн III биет нь байрлалын хувьд хүдрийн II биетийн баруун талд, хүдрийн V биетийн зүүн талд байрлах бөгөөд дунджаар 46м болон 17м урттай, 5.5-7м хүртэл гүн үргэлжилсэн 2 биет тогтоогдсон бөгөөд зузаан нь 0.92-7.3 м байна.

Хүдрийн IV биет нь байрлалын хувьд баруун хойд талд буюу хүдрийн V биетийн хойд талд байрлана. Хүдрийн IV биет нь 49м урттай, 25.0м хүртэл гүн үргэлжилсэн нэг биет тогтоогдсон бөгөөд зузаан нь 3.5 м байна.

Хүдрийн V биет нь байрлалын хувьд эрлийн 1-р талбайн хамгийн баруун талынх бөгөөд хүдрийн III биетийн баруун талд байрлана. Хүдрийн V биет нь 40м урттай, 31.0м хүртэл гүн үргэлжилсэн 1 биет тогтоогдсон бөгөөд зузаан нь 3.83 м байна.

Хөрсний эзлэхүүн жин-2.67 тн/м³

Хүдрийн эзлэхүүн жин-2.5 тн/м³

Чулуулгийн бат бөхийн коэффициент Профессор М.М.Продотьяконовын ангиллаар $f = 1-7$ байна.

1.9.2. Уурхайн ашиглалтын технологи

Ордыг ашиглах технологи нь уурхайн хөрс хуулалт, хүдэр олборлолтын болон туслах ажлуудыг иж бүрнээр нь аюулгүй, эдийн засгийн үр ашигтай, ашигт малтмалын нөөцийг зохистой ашиглахын зэрэгцээ төлөвлөгөөт бүтээлийг хангах ёстой. Иймээс ил уурхайг автотээвэртэй гадаад овоолго бүхий ашиглалтын технологээр ашиглана. 2025 онд төслийн дагуу зөвхөн ил уурхай олборлолт хийхээр тооцоо, төлөвлөлтийг хийлээ. Өрөмдлөг тэсэлгээний ажлыг гэрээт компаниар гүйцэтгүүлнэ. Ил уурхайн ашиглалтын технологийн үндсэн элементүүд, параметрийг хүснэгтээр үзүүлэв.

Хүснэгт 4. Ашиглалтын технологийн үндсэн элементүүдийн параметрууд

№	Ашиглалтын технологийн элементүүд	Хэмжих нэгж	Параметрууд
1	Хөрс, хүдрийн ажлын доголудын өндөр	м	5
2	Эцсийн байрлал дахь доголудын өндөр	м	10
3	Уурхайн хажуугийн өнцөг	өнцөг	38-40
4	Ажлын бус доголын хажуугийн өнцөг	өнцөг	65
5	Ажлын доголын хажуугийн өнцөг	өнцөг	65
6	Аюулгүйн бермийн өргөн	м	5
7	Ажлын талбайн хамгийн бага өргөн	м	30
8	Хүдрийн хаягдал	%	2.85
9	Хүдрийн бохирдол	%	4.28

1.9.3. Ил уурхайн олборлох нөөц, ажиллах горим

Ордын тогтоогдсон геологийн С нөөц дээр тулгуурлагдан ТЭЗҮ-ийг боловсруулсан төслөөр уурхайн ашиглалтын үе шат болон эцсийн уурхайн дизайнууд, хүдрийн хаягдал, бохирдолын хувь хэмжээг ашиглан 3 хэмжээст блок моделоос ордын үйлдвэрлэлийн нөөцийг тодорхойлсон байна.

Төслийн үйлдвэрлэлийн нөөцийн тооцоогоор хаягдал 2.85%, бохирдолт 4.28% байхаар тооцсон байх ба ил аргаар 196.55 мян.т хүдрийн нөөц олборлох боломжтой байна. Уурхайн хүрээн дэх нийт уулын цулын хэмжээ 1.14 сая м.куб болсон байна.

Хүснэгт 5. Уурхайн ажиллах горим

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Хугацаа	Тайлбар
1	Жилийн ажлын горим	Тасралтгүй		
2	Жилийн календарь хугацаа	хоног	365	
3	Жилд ногдох ажлын бус хоног	хоног	15	Баяр ёслол, цаг агаарын саатал, төлөвлөгөөт бус сул зогсолт
4	Жилд ажиллах хоног	хоног	350	

5	Хоногийн ажлын горим		2 ээлж	
6	Ээлжийн хугацаа	цаг	12	
7	Хоногт ногдох ажлын нийт цаг	цаг	24	
8	Жилд ногдох ажлын нийт цаг	цаг	8400	

1.9.4. Ил уурхайн процесс

Ил уурхайн процесс нь уурхайн хөрс хуулалт, хүдэр олборлолт, овоолго байгуулах болон туслах ажлуудыг эдийн засгийн үр ашигтай явуулахад оршино. Ил уурхайд дараах процессууд явагдана. Үүнд:

- Өрөмдлөг, тэсэлгээ
- Ухаж ачих
- Тээвэрлэх
- Овоолох

Ил уурхайд ажиллах үндсэн болон туслах тоног төхөөрөмжүүдийгдор харуулав.

Хүснэгт 6. Ил уурхайд ажиллах үндсэн болон туслах тоног төхөөрөмжүүд

№	Үзүүлэлт	Марк	Хүчин чадал	Тоо, ш
Үндсэн тоног төхөөрөмж				
1	Өрмийн машин	JK520	Хошууны диаметр 90-150 мм	1
2	Экскаватор	Hyundai-HX480	Утгуурын багтаамж 2.2 м³	1
3	Автосамосвал	Howo	Даац – 20 тн	3
4	Бульдозер	Shantui-SD13	Хусуурын багтаамж -3.7 м³	1
5	Дугуйт ачигч	XCMG-ZL50	Утгуурын багтаамж – 3.5 м³	1
Туслах тоног төхөөрөмж				
6	Автогрейдер	CAT-160K	Хөдөлгүүрийн чадал – 216 кВт	1
7	Түлшний машин	Howo-Petrol truck	Багтаамж – 12 тн	1
8	Усны машин	Howo-Water truck	Багтаамж – 30 тн	1
9	Зөөврийн гэрэлтүүлэг	Light Plant	Тусгал –154 мян.лм	3

Хүснэгт 7. Өрөмдлөгийн ажил

Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	JK520	
Цооногийн диаметр	мм	90-150 мм	
Өрөмдлөгийн хамгийн их гүн	м	40	
Хөдөлгүүрийн чадал	кВт	75	
Түлшний савны багтаамж	литр	250	
Масс	тн	5.8	
Хөдөлгөөний хурд	км/цаг	4.5	

Урт	мм	7000
Өргөн	мм	2250
Өндөр	мм	2350

Хүснэгт 8. Өрмийн машины бүтээл

Үзүүлэлт	Нэгж	JK520
Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	-	2
Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	12
Хөдөлгүүрийн чадлаар нийт ажиллах хугацаа	цаг	6545
Өрмийн машины цагийн бүтээл	м/цаг	22
Ээлжийн бүтээл	м/ээлж	264
Хоногийн бүтээл	м/хон	528
Жилийн бүтээл	м/жил	157080
Хуулах хөрсний хэмжээ	м ³	575100
Олборлох хүдрийн хэмжээ	тн	121200
Нийт өрөмдлөгийн ажлын хэмжээ	Т.метр	27000

1.9.5. Тэсэлгээний ажил

Ил уурхайн тэсэлгээний ажлыг тэсэлгээний ажил явуулах эрх бүхий, туршлагатай гэрээт туслан гүйцэтгэгч компаниар гүйцэтгүүлнэ. Тэсэлгээний ажлыг хөрс болон хүдэрт хийх бөгөөд 7 хоногт 1 удаа тэсэлгээний ажлыг явуулна. Тэсэлгээний ажилд анфо болон эмульсийн тэсрэх бодис ашиглана.

Хүснэгт 9. Тэсэлгээний ажлын үзүүлэлт

№	Үзүүлэлт	Нэгж	2025 оны
1	Уулын цулын хэмжээ	мян.м ³	620.5
2	Хөрсний эзлэхүүн жин	тн/м ³	2.67
3	Хүдрийн эзлэхүүн жин	тн/м ³	2.5
4	Цооногийн диаметр	мм	90
Тэсэлгээний блок			
5	Нэг тэсэлгээнд хамаарах блокийн эзлэхүүн	мян.м ³	12
6	Урт	м	191
7	Өргөн	м	13
8	Тэслэх доголын өндөр	м	5
Цооног			
9	Тэсэлгээний нэг блок дахь цооногийн тоо	ш	209
10	Эгнээний тоо	ш	4
11	Цооногийн гүн	м	5.9

12	Илүү өрөмдлөгийн гүн	м	0.9
13	Цооногийн налуу	град	90
14	Улны эсэргүүцлийн шугам /тэслэх нөхцөл/	м	3.2
15	Улны эсэргүүцлийн шугам /өрөмдөх нөхцөл/	м	3.9
16	Цооног хоорондын зай	м	3.5
17	Эгнээ хоорондын зай	м	3.5
Тэсэлгээний үзүүлэлтүүд			
18	Тэсрэх бодисын төрөл	Анфо болон Эмульсийн тэсрэх бодис	
19	ТБ-ын хувийн зарцуулалт	кг/м3	0.4
20	Түгжээсний урт	м	1.8
21	Цэнэгийн урт	м	4.1
22	Цэнэглэлтийн нягт	кг/м3	1,000
23	1 м цооногийн багтаамж	кг/м	6.4
24	1 цооногт орох тэсрэх бодис	кг	26.1
25	Блокт шаардлагатай тэсрэх бодис	тн	5.4
26	1 м цооногоос гарах уулын цул	м³/м	10.1
Тэсэлгээ хийх горим			
27	Тэсэлгээ хийх хоногийн мөчлөг	хоног	7
28	Жилд хийх тэсэлгээний тоо	удаа	50
Тэсэлгээгээр үүсэх нурлын тооцоо			
29	Чулуулгийн тэслэгдэх чанарыг тооцох коэффициент	-	2.5
30	Цооног хэвтээ гадаргатай үүсгэх налуугийн хэмжээ	град	90
31	Богино удаашралын хугацаанаас шидэлтийн зай хамаарах коэффициент	-	1
32	Тэсэлгээгээр үүсэх нурлын өргөн	м	18.8
33	Тэсэлгээний блокийн хөндлөн огтлолын талбай	м	68.3
34	Тэслэгдсэн чулуулгийн нурлын хөндлөн огтлолын талбай	м	88.7
35	Олон эгнээ цооногоор тэслэхэд үүсэх нурлын дээд өргөн	м	18.7

1.10. Ухаж ачих процесс

Ил уурхайгаас 2025 онд 121.2 мян.тн хүдэр олборлож 575.1 мян.м³ хөрс хуулна. Уурхайн хөрс хуулалт болон олборлолтын ажлыг экскаватор автосамосвалын хослолоор гүйцэтгэнэ. Ухаж ачих ажилд 2.2 м³ утгуурын багтаамжтай Hyundai-HX480 маркийн экскаватор ашиглана. Техникийн үзүүлэлтүүдийг доорх хүснэгтээр харууллаа.

Хүснэгт 10. Эскаваторын техникийн үзүүлэлт

Үзүүлэлт	Нэгж	Hyundai-HX480-I
Утгуурын багтаамж	м ³	2.2
Хамгийн их утгах гүн	мм	6890
Ачилт хийх хамгийн их өндөр	мм	7060
Хамгийн их утгах өндөр	мм	10510
Утгалтын хамгийн их радиус	мм	11130
Явах хурд	км/цаг	5.3
Түлшний савны багтаамж	литр	650
Хөдөлгүүрийн чадал	кВт	316/1900
Жин	кг	49500



Хүснэгт 11. Эскаваторын бүтээл

Үзүүлэлт	Нэгж	Hyundai - HX480	
		Гидравлик	
Уулын цулын төрөл	-	Хүдэр	Хөрс
Нэг цагт бүтээлтэй ажиллах хугацаа (мин/цаг)	мин	54	54
Шилжих болон ул цэвэрлэх (мин/цаг)	мин	6	6
Нэг цагт ачилт хийх тоо	#	16	16
Автосамосвалын ачаа	тонн	19	21
	м ³	10	10
Цагийн бүтээл	тонн	257	274
Хоногийн бүтээл	тонн	5,262	5,620
Жилийн бүтээл	м ³	663000	663000

Уурхайнгаас 620.2 мян.м³ уулын цул ухаж ачих бөгөөд хөрс хуулалт болон хүдэр олборлолтод Hyundai-HX480 маркийн эскаватор 2ш ажиллахаар тооцсон байна.

1.11. Тээвэрлэх процесс

Уурхайн хөрс болон хүдэр тээвэрлэх ажилд 20 тн даацтай Hyundai-HX480-Howo маркийн автосамосвал 4-5 ш, Shantui-SD13 маркийн бульдозер 1ш, хүдрийн агуулахын талбайд 3.0 м³ багтаамжтай XCMG ZL50 маркийн утгуурт ачигч 1 ш тус тус ажиллана. Техникийн үзүүлэлтүүдийг доорх хүснэгтээр харууллаа.

Хүснэгт 12. Автосамосвалын бүтээл / Hyundai-HX480-Howo/

Жилийн бүтээл			
Хүдэр		Хөрс	
тн	м ³	тн	м ³
544,952	490,457	830,948	747,853

Хүснэгт 13. Бульдозерын бүтээл

Ерөнхий үзүүлэлтүүд	Нэгж	Shantui-SD13
Түрэгдэх чулуулгийн хэмжээ	м ³	3.7
Хусуурын өндөр	м	1.0
Хусуурын урт	м	3.2
Огтлох налуу	град	2.0
Хусуур дүүргэлтийн коэф	%	1.3
Чулуулгийн алдагдал тооцсон коэф	%	0.90
Хутга зоогдох гүн	м	0.3
Хутга өргөх өндөр	м	0.4
Хутга дүүргэх зай	м	3.0
Ачаатай явах зай	м	5.0
Циклийн хугацаа	сек	34.3
Хутга дүүргэх хугацаа	сек	4.7
Ачаатай явах хугацаа	сек	8.0
Хоосон буцах хугацаа	сек	6.6
Маневрлах хугацаа	сек	15.0
Хутга дүүргэх хурд	м/сек	1.1
Ачаатай түрэх хурд	м/сек	1.3
Хоосон буцах хурд	м/сек	1.2
Бульдозерын бүтээл		
Цагийн бүтээл	м ³ /цаг	269
Хоногийн бүтээл	м ³ /өдөр	4,955
Жилийн бүтээл	м ³ /жил	1,351,239
	тн/жил	3,378,098

Хүснэгт 14. Утгуурт ачигчийн бүтээл

Үзүүлэлт	Нэгж	XCMG ZL50
Утгуурын багтаамж	м ³	3.0
Утгуур дүүргэлтийн коэффициент	%	0.90
Утгуур дахь чулуулгийн сийрэгжилтийн коэффициент	%	1.3
Эзлэхүүн жин	м ³ /тн	2.50
Мөчлөгийн хугацаа	сек	40
Операторын ур чадварыг тооцох коэффициент	%	0.9
Утгуурт ачигчийн төрлийг тооцох коэффициент	%	1

Утгуурт ачигчийн тээврээр хангах нөхцөл тооцох коэффициент	%	1
Утгуурт ачигчийн цагийн бүтээл	м³/цаг	196
Утгуурт ачигчийн хоногийн бүтээл	м³/хоног	3,621
Жилийн бүтээл	м³/жил	1,077,297

1.12. Туслах тоног төхөөрөмж

Уурхайн зам талбай засах, үйл ажиллагааг тасралтгүй байдлаар хангах үүднээс грейдер, усны машин, түлшний машин, тосолгооны машин, зөөврийн гэрэлтүүлэг зэрэг туслах тоног төхөөрөмжүүд уурхайд ажиллана.

Хүснэгт 15. Грейдерийн техникийн үзүүлэлт

Үзүүлэлт	Нэгж	CAT160K	
Хөдөлгүүрийн чадал	кВт	139	
Масс	тн	15	
Түлшний савны багтаамж	литр	344	
Давших хурд	км/цаг	46.9	
Ухрах хурд	км/цаг	37.0	
Эргэлтийн радиус	м	7.5	
Эргэлтийн өнцөг	град	47.5	
Хусуурын өргөн	мм	4300	
Хусуурын өндөр	мм	686	
Хусуурын зузаан	мм	25	
Грейдерийн урт	мм	10013	
Грейдерийн өргөн	мм	2481	
Грейдерийн өндөр	мм	3354	

Хүснэгт 16. Усны машины техникийн үзүүлэлт

Үзүүлэлт	Нэгж	Water tanker	
Усны савны багтаамж	литр	12000	
Хөдөлгүүрийн чадал	мх	150-250	
Түлшний хэлбэр		Дизель	
Хамгийн их хурд	км/цаг	90	
Дугуйн томьёо		6x4	
Масс	кг	7200	

Зам усалгаа болон ундны усны тээвэрт Sinotruck - Watertanker усны машинаас 1 ширхгийг ажиллуулахаар төлөвлөсөн байна.

Хүснэгт 17. Түлшний машины техникийн үзүүлэлт

Үзүүлэлт	Нэгж	Petrol tanker	
Багтаамж	тн	30	
Хөдөлгүүрийн чадал	мх	251-350	
Түлшний хэлбэр		Дизель	
Жин	кг	11360	
Дугуйн томьёо		6х4	

Уурхайн үндсэн тоног төхөөрөмжүүдийн тасралтгүй ажиллагааг хангах мөн зарим нь шатахуун түгээгүүрээс шууд цэнэглэх боломжгүй тул зайлшгүй түлшний машин ажиллана. Уурхайд 30 тн-ын багтаамжтай түлшний машиныг ашиглахаар төлөвлөсөн.

1.13. Уурхайн ус таталт

Шүүрлийн болон гадаргын усыг уурхайн ёроолд зумпф байрлуулан хуримтлуулдаг ба хуримтлагдсан усыг насосоор шавхан гаргаж, улмаар баяжуулалт болон бусад технологийн усны хэрэглээнд ашиглана.

Хүснэгт 18. Ордын гидрогеологийн үзүүлэлт

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Утга
1	Уст үеийн зузаан	м	24.0
2	Шүүрэлтийн итгэлцүүр	м/хон	0.6
3	Тогтонги түвшин	м	39.98
4	Усны түвшин бууруулах хэмжээ	м	11.70
5	Тэжээгдлийн талбай	м ²	104.04
6	Ашиглалтын хугацаа	хон	365.0

Уурхайн ашиглалтын эхний жилд хананы тэлэлт бүрэн хийгдэн дараагийн жилүүдэд гүнзгийрэх учир ил уурхайн ухашийн нөлөөллийн радиус болон бусад үзүүлэлтүүд өөрчлөгдөхгүй бөгөөд жил бүр шүүрлээр орж ирэх усны хэмжээг тооцоолсон. Доорх хүснэгтээр уурхайд орж ирэх газрын доор усны шүүрлийн тооцоо болон гадаргын усны тооцооллыг харууллаа.

Хүснэгт 19. Уурхайд орж ирэх газрын доорх усны тооцоо

№	Үзүүлэлтүүд	Нэгж болон тэмдэглэгээ	Үзүүлэлт
1	Шүүрэлтийн итгэлцүүр	к	0.20
2	Уст үеийн зузаан	м	13
3	Нөлөөллийн радиус	R	41.0
4	Нөлөөллийн радиус	R0	198.1
5	Ил уурхайн талбайн радиус	r	157.2
6	Түрэлтийн дундаж хэмжээ	H	40.0

7	Усны түвшин бууруулах хэмжээ	S	51.0
8	Логарифмийн утга	log	0.101
9	Хоногт орж ирэх усны хэмжээ	Q, м ³ /хон	445.05
10	Цагт орж ирэх усны хэмжээ	Q, м ³ /цаг	18.54
11	Секундэд орж ирэх усны хэмжээ	Q, л/сек	5.15
12	Жилд орж ирэх усны хэмжээ	Q, м ³ /жил	162,445

Хүснэгт 20. Уурхайд орж ирэх гадаргын усны тооцоо

№	Үзүүлэлтүүд	Нэгж болон тэмдэглэгээ	Утга
1	Уурхайн талбай	F	77393
2	Хур тунадасны хэмжээ	h1, м/жил	0.15
3	Урсцын итгэлцүүр	n	0.6
4	Хугацаа	t	24
5	Хоногт орж ирэх усны хэмжээ	Q, м ³ /хон	217.7
6	Цагт орж ирэх усны хэмжээ	Q, м ³ /цаг	9.1
7	Хоногт орж ирэх усны хэмжээ	Q, л/сек	2.5
8	Жилд орж ирэх усны хэмжээ	Q, м ³ /жил	6,530

1.14. Баяжуулах технологи, бүтээгдэхүүн гаргалт

“Хөтөл Улаан” ордын хүдрийг флотацийн аргаар баяжуулна. 2025 онд ил уурхайгаас 0.74%-ийн лити агуулгатай, 0.14%-ийн рубидийн агуулгатай 121.2 мян.тн хүдэр олборлох ба 2025 онд 100.0 мян.тн хүдрийг баяжуулахаар төлөвлөсөн байна.

Хүснэгт 21. Баяжуулах үйлдвэрийн хүчин чадал, ажлын горим

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Тоо
1	Жилийн хуанлийн өдрийн тоо	хоног	365
2	Жилийн хуанлийн сар	ш	12
3	Жилийн хуанлийн цаг	цаг	8760
4	Өдрийн хуанлийн цаг	цаг	24
5	Баяр ёслол, цаг агаарын саатал, сул зогсолт	хоног	55
6	Жилд ажиллах бодит хоног	хоног	310
7	Жилд ажиллах бодит цаг	цаг	7440
8	Цаг ашиглалтын коэффициент	%	90
9	Сард ажиллах бодит цаг	цаг	620
10	Цагийн хүчин чадал	тн/цаг	12.1
11	Баяжуулах үйлдвэрийн хүчин чадал	тн/хоног	323
		тн/сар	8333
		тн/жил	100,000

Хүснэгт 22. Ил уурхайн хүдэр олборлолт

Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	2025 онд
Ил уурхайн хүдэр олборлолт	м³	45,391
	тн	121,194
Далд уурхайн хүдэр олборлолт	м³	-
	тн	-
Нийт хүдэр олборлолт	м³	45,391
	тн	121,194
Дундаж агуулга, Li ₂ O %	%	0.74
Хүдэр дэх литийн ислийн хэмжээ	тн	896.8
Дундаж агуулга, Rb ₂ O %	%	0.13
Хүдэр дэх рубидийн ислийн хэмжээ	тн	157.6

Хүснэгт 23. Баяжуулах үйлдвэр баяжуулах хүдрийн хэмжээ

Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	2025 онд
Нийт хүдэр олборлолт	мян.тн	100
Хүдэр дэх литийн ислийн агуулга	%	0.74
Хүдэр дэх рубидийн ислийн агуулга	%	0.13

Хүснэгт 24. Бүтээгдэхүүний балансын тооцоо

Орсон нь:							
№	Бүтээгдэхүүний нэр	Q, тн/ц	β_Li ₂ O, %	β_Rb ₂ O, %	γ, %	ε_Li ₂ O, %	ε_Rb ₂ O, %
1	Анхдагчхүдэр	12.10	0.74	0.13	100.00	100.00	100.00
	Дүн	12.10	0.74	0.13	100.00	100.00	100.00
Гарсан нь:							
№	Бүтээгдэхүүний нэр	Q, тн/ц	β_Li ₂ O, %	β_Rb ₂ O, %	γ, %	ε_Li ₂ O, %	ε_Rb ₂ O, %
1	Лепидолитын баяжмал	2.16	3.20	0.45	17.89	77.35	43.90
2	Хаягдал1	2.89	0.52	0.06	23.92	16.89	11.26
3	Хаягдал2	7.04	0.07	0.10	58.19	5.76	44.84
	Дүн	12.10	0.74	0.13	100.00	100.00	100.00

1.14.1. Баяжуулах үйлдвэрийн бүтээгдэхүүн гаргалт

Баяжуулах үйлдвэрийн бүтээгдэхүүн гаргалтын төлөвлөгөөг технологийн туршилт, тоочанарын тооцоонд үндэслэн тооцсон бөгөөд 2025 онд 100 мян.тн хүдрийг баяжуулж 17.89%-ийн гарцтай, 3.20%-ийн Li₂O-ийн агуулгатай, 0.45%-ийн Rb₂O-ийн агуулгатай, 17.89 мян.тн лепидолитын баяжмал үйлдвэрлэнэ. Баяжуулах үйлдвэрийн Li₂O металл авалт 77.35%, Rb₂O металл авалт 43.9% тус тус байна.

1.14.2. Баяжуулах үйлдвэрийн химийн бодисын хадгалалт, зарцуулалт

Хүснэгт 25. Химийн бодисын жагсаалт

№	Химийн бодисын нэр	Химийн томьёо	CAS number	Зарцуулалт кг/тн	2025 оны зарцуулалт /тн/
1	Натрийн карбонат	Na ₂ CO ₃	497-19-8	0.9	90
2	Натрийн гидроксид	NaOH	1310-73-2	0.3	30
3	Магнийн хлорид	MgCl ₂	7786-30-3	0.9	90
4	Натрийн гексаметафосфат	(NaPO ₃) ₆	10124-56-8	0.2	20
5	Полиалюминий хлорид	C ₂₄ H ₅₁ O ₄ P	78-42-2	0.3	30
6	Полиакриламид	(C ₃ H ₅ NO) _n	9003-05-8	0.18	18
7	Органик аминууд	NH ₃	-	0.4	40

1.15. Дэд бүтэц

1.15.1. Ус хангамж

Уурхайд унд, ахуй, технологи, тоосжилт дарах, ногоон байгууламжийн усалгаанд усыг хэрэглэнэ. “Талс дисковери” ХХК нь 2025 онд шинээр ус хангамжийн хэрэгцээнд зориулж гүний худаг гаргахаар төлөвлөсөн байна. Төслийн хэрэглээнд 2025 он ашиглах усны хэмжээг доорх хүснэгтээр харуулав.

Хүснэгт 26. Төслийн усны хэрэглээ

№	Үзүүлэлт	Нэгж	Усны хэмжээ
1	Унд, ахуйн усны хэрэглээ	мян.м ³	7.5
2	Баяжуулах үйлдвэрийн усны хэрэглээ	мян.м ³	156
4	Технологийн усны хэрэглээ	мян.м ³	17.9
Нийт усны хэмжээ		мян.м³	181

1.15.2. Цахилгаан хангамж

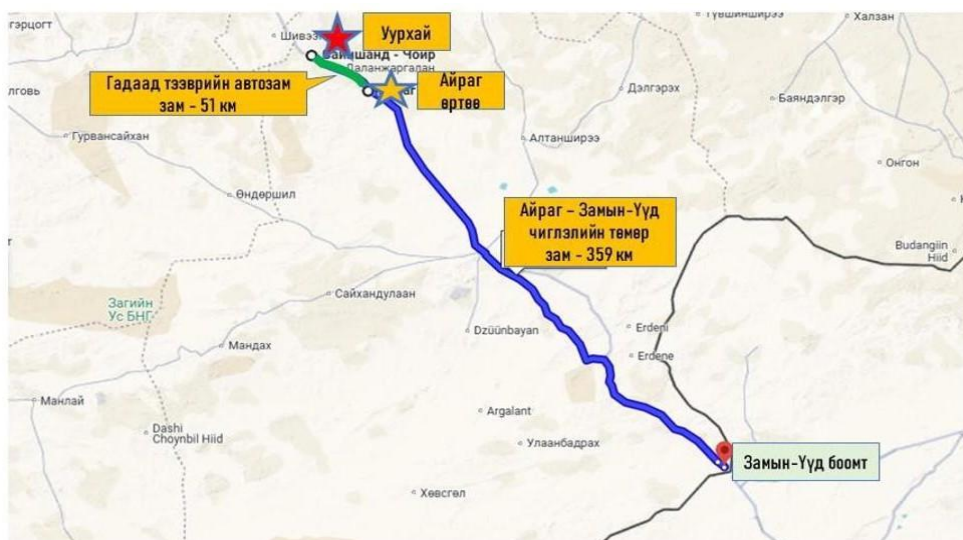
Уурхайн цахилгаан хангамжийг Чойр-Сайншанд чиглэлийн 110Кв-ын ЦДАШ-с уурхай хүртэл 2 км урттай цахилгаан дамжуулах агаарын шугам татан уурхайг цахилгаан эрчим хүчээр хангана. Уурхайн цахилгааны хэрэглээг нэгж хэсэг тус бүрээр тооцож цахилгааны хэрэглээг гаргасан бөгөөд тооцоогоор уурхайн нийт цахилгаан ачаалал 2466.3 кВа уурхайд шаардлагатай цахилгаан хэрэглээ нь 11272.5 мян.кВт байна.

1.15.3. Зам харилцаа, тээвэр

Уурхайн талбай нь төмөр замын 25-р зөрлөг буюу Олон овоотоос баруун өмнө зүгт 22 км орчим зайд байрладаг. Төмөр замын 25-р зөрлөг буюу Олон овоот нь Улаанбаатар хоттой хатуу хучилттай зам болон төмөр замаар холбогдсон, дэд бүтэц харьцангуй сайн хөгжсөн төвийн эрчим хүчний нэгдсэн сүлжээнд холбогдсон эдийн засаг, газар зүй, зам харилцааны хувьд бүс нутгийнхаа хөгжлийн нэг төв болж буй газар нутаг юм.

Уурхайгаас нийт 100 мян.тн хүдэр олборлон баяжуулж 17.89 мян.тн Лити, Рубидийн баяжмал

гарган борлуулна. Баяжмалыг уурхайгаас Айраг өртөө хүртэл 51 км автотээвэрээр тээвэрлэн төмөр замын вагонд шилжүүлэн ачин тээвэрлэнэ. Улмаар төмөр замаар Замын-Үүд боомт хүртэл 359 км тээвэрлэн БНХАУ-д экспортод гаргана.



Зураг 2. Гадаад тээврийн маршрут

1.16. Ажиллах хүч, хүний нөөц

Ажилчдын орон тоог төслийг хэрэгжүүлэхэд зайлшгүй шаардлагатай техник технологи, уурхайн хүчин чадал, тоног төхөөрөмжийн тоо нэг бүрт тулгуурлан тооцсон байна. Уурхайн өдөр тутмын үйл ажиллагааг уурхайн дарга удирдан явуулах бөгөөд уурхайн төв оффис нь чиглүүлэх, хянах, ханган нийлүүлэх, техникийн бичиг баримтуудыг боловсруулах, батлуулах зэрэг үүргүүдийг хүлээнэ.

Уурхайн ажилчдын тодорхой хэсгийг Дорноговь аймгийн Даланжаргалан сумаас авч ажиллуулах боломжтой. Орон нутгийн иргэдийг ажлын байраар хангах нь манай төслийн бас нэгэн зорилго билээ. Уурхай дээрх ажилчдын зохион байгуулалтын бүтэц дараах байдалтай байна.

Хүснэгт 27. Уурхайн ажиллагсдчдын бүтэц зохион байгуулалт

төв оффис	Захиргаа, аж ахуйн хэсэг	Уурхай, технологийн хэсэг	Баяжуулах үйлдвэрийн ажилчид
✓ Гүйцэтгэх захирал ✓ Захирлын туслах ✓ Ерөнхий нягтлан ✓ Нягтлан ✓ Хүний нөөц ✓ Жолооч ✓ Үйлчилгээний ажилтан	✓ Уурхайн дарга ✓ Ерөнхий инженер ✓ Тооцооны нягтлан ✓ Жолооч ✓ Тогооч ✓ Эмч ✓ Харуул ✓ Туслах ажилчид	✓ Төлөвлөлтийн инженер ✓ Ашиглалтын инженер ✓ Тэсэлгээний инженер ✓ Ашиглалтын геологич ✓ Механик инженер ✓ Цахилгааны инженер ✓ Маркшейдэр	✓ Баяжуулалтын инженер ✓ Ээлжийн мастер ✓ Тээрмийн оператор ✓ Ахлах оператор ✓ Флотацийн оператор ✓ Шүүн хатаах хэсгийн оператор ✓ Утгуурт ачигчийн оператор ✓ Үйлдвэрийн техникийн механикч

		✓ Байгаль орчны мэргэжилтэн ✓ ХАБЭА инженер ✓ Ээлжийн мастер ✓ Бульдозерын оператор ✓ Экскаваторын оператор ✓ Автосамосвалын оператор ✓ Грейдерийн оператор ✓ Өрмийн машинист ✓ Өрмийн туслах ✓ Нэвтрэгч ✓ Бэхэлгээчин ✓ Өрөмдөгч ✓ Туслах ажилчид	✓ Бутлуурын оператор
--	--	--	----------------------

Уурхай нь хоногийн 24 цагийн турш 2 ээлжээр тасралтгүй ажиллана. Ажилчид уурхайд уртын ээлжээр ажиллах бөгөөд уртын ээлж нь 14/14 буюу 14 хоног ажиллаж, 14 хоног амрах юм. 2025 онд нийт 137 хүн ажиллахаар байна.

1.17. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардал

Хөтөл Улаан” нэртэй MV-015077 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайд 2025 онд хэрэгжүүлэх Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг БОАЖ-ын Сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29–ний өдрийн А/618 тоот тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”, БОННУ-ний тайланд тусгасан байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө болон орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр, 2025 оны уулын ажлын төлөвлөгөөг үндэслэн боловсруулсан ба агуулга болон холбогдох зардлыг доорх хүснэгтэд нэгтгэлээ.

Хүснэгт 28. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардлын нэгтгэл

№	Арга хэмжээ	Зардал, мян.төг
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	21.800.0
2	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	4.300.0
3	Биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ	2.950.0
4	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	4.500.0
5	Түүх соёлын дурсгалыг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	-
6	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	-
7	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	2.500.0
8	Удирдлага, зохион байгуулалтын чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний нийт зардал	2.600.0
9	БОМТ-г хэрэгжилтийн нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь	-
10	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх нийт зардал	1.321.0
Нийт зардал		

ХОЁР. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИХ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

Физик газарзүйн нөхцөл

Дорноговь аймаг нь зүүн талаараа Сүхбаатар аймагтай, хойд талаараа Хэнтий болон Говьсүмбэр аймагтай, баруун талаараа Дундговь болон Өмнөговь аймгуудтай хиллэн оршдог. Монгол орны физик газарзүйн их мужлалаар Монголын Дорнод талын их муж, физик газарзүйн мужлалаар Халхын дундад ба Дарьгангын талархаг муж, Халхын дундад ухаа гүвээт талын тойрогт хамаарна.

Уур амьсгалын ерөнхий шинж, онцлог

Даланжаргалан сум нь Байгалийн мужлалаар говийн бүсэд багтах боловч нутгийн баруун хойт хэсэг нь хээр талын бүсэд хамаарна. Говь хээр хосолсон цөлөрхөг хээрийн энэ экосистемд ихэнхдээ газарзүйн хувьд бага зэрэг хотгор гүдгэртэй нам дор болон хад чулуурхаг, элэгдэж эвдэрсэн хавцал, толгодорхог болон уулархаг газрууд байдаг. Хуурай, эх газрын уур амьсгалтай, байнгын хүчтэй салхи болон шороон шуурга хосолсон цаг уур нь тухайн бүс нутгийн ургамал амьтдын бүлгэмдэлд их нөлөөлдөг.

Дорноговь аймгийн жилийн дундаж агаарын температур 4.50С. Орон зайн тархалтаар авч үзвэл нутгийн хойд хэсгээр 2⁰С-аас 4⁰С, дунд хэсгээр 4⁰С-аас 6⁰С, өмнөд хэсгээр 6⁰С-аас 7⁰С дулаан байдаг (УА-ын шинэчилсэн стандарт норм, 2021он).

Жилд дунджаар 115 мм хур тунадас унадаг. Орон зайн тархалтаар авч үзвэл нутгийн хойд хэсгээр 150 мм, нам дор хэсгээр 90-97 мм, бусад нутгаар 100-130 мм хур тунадас унадаг байна (УА-ын шинэчилсэн стандарт норм, 2021он).

Геологийн тогтоц

Монголын орны нутаг дэвсгэр нь Сибир, Хойд хятадын тэгш өндөрлөгийн (платформ) завсарт тогтсон бөгөөд олон хэв шинжтэй янз бүрийн насны хурдас чулуулаг бүхий цогцолбор бүтэц юм. Төсөл хэрэгжих талбай болон түүний ойр орчимд дээд плиоцен дөрөвдөгчийн хурдас хүрэн, улаавтар лаг шавар, шавар, хайрга, чулуулгийн хэлтэрхий болон доод Цэрдийн галвын хурдас цайвар саарал болон бараан өнгөтэй аргиллит, занар, шавар, цаасан занар зэрэг тархсан байна.

Сав газрын гадаргын усан сүлжээ

Монгол орны гол, мөрөн, түүний сав газрын хэмжээ, байгалийн нөхцөл, урсац бүрэлдэх зүй тогтол, нөөцийн хуваарилалт, байгалийн болон засаг захиргааны хил хязгаарыг үндэслэн Байгаль орчин, Аялал жуулчлалын сайдын 2009 оны 332 дугаар тушаалаар Монгол орны нутаг дэвсгэрийг усны 29 сав газарт хувааж, хил хязгаарыг нь тогтоож өгсөн байдаг. Дорноговь аймгийн Даланжаргалан сумын нутагт байрлах “Арвижих далан нүүрсний ордыг ил аргаар ашиглах” төслийн талбай нь **Умард говийн гүвээт – Халхын дундад талын сав газарт** хамаарна.

Төслийн талбайн орчны гадаргын усан сүлжээ: “Гол, мөрний урсац бүрэлдэх эх, усны сан бүхий газрын хамгаалалтын бүс, ойн сан бүхий газарт ашигт малтмал хайх, ашиглахыг хориглох тухай” хуулийн 4 дүгээр зүйлийн 4.1-т “Монгол Улсын нутаг дэвсгэр дэх гол, мөрний урсац бүрэлдэх эх, усны сан бүхий газрын хамгаалалтын бүс, ойн сан бүхий газарт ашигт малтмал хайх, ашиглахыг хориглоно” хэмээн заасан байдаг.

Хөтөл улаан литийн рубидийн ордын талбай байрлах Монгол орны говь нутагт гадаргын ус маш хомс, жилийн дундаж нөөц бага хэмжээтэй хур тунадсаар тэжээгддэг ба боломжит ууршилт маш их байдаг.

Усны сан бүхий газрын хамгаалалтын бүсийг дотор нь онцгой ба энгийн хамгаалалтын бүс гэж хоёр ангилдаг. Гол мөрөн, горхи, булаг, шандын эргээс 50 метрээс доошгүй зайд онцгой хамгаалалтын бүс, усны сан бүхий газрын эргээс 200 метрээс доошгүй зайд энгийн хамгаалалтын бүс тогтоодог.

Гидрогеологийн нөхцөл

Төслийн талбай нь газрын доорх усны нөөц зонхилсон “Умард говийн гүвээт-Халхын дундад тал” сав газарт хамаарах бөгөөд уг сав газар нь Чойр, Дөрвөлжин-Овоот, Мандалговь, Өлзийт, Загийн усны хоолой, Эрдэнэдалай, Бөөрөлжүүт, Цайдам нуур, Мөнххааны гэсэн 9 жижиг сав газарт ангилагдана. Арвижих Далан нүүрсний ордын талбай нь Чойрын сав газарт хамаарагдах ба энэхүү сав газарт ашиглах боломжтой газрын доорх усны нөөц нь олон жилийн туршид хуримтлагдсан, нөхөн тэжээгдэггүй газрын доорх усны нөөцөөс бүрддэг байна.

Ордын гидрогеологийн хайгуулын судалгааны үр дүнд нийт өрөмдсөн 8 цооногт ямар нэгэн ус агуулсан үе, ан цав илрээгүй байна.

Гадаргын усны хүрэлцээ хязгаарлагдмал байдгаас малчид аллювийн гаралтай гүехэн хурдаснаас гар аргаар худаг ухаж усныхаа хэрэгцээг хангадаг бөгөөд заримдаа түр зуурын гол горхи, булаг шандын усаар хүн мал, ан амьтан ундаалдаг байна. Эдгээр худгууд ихэнхдээ газрын гадаргаас 2-5м гүнтэй ба усны хүртээмж хэмжээ хязгаартай.

Газрын гадарга, хэвлий

Газар зүйн хувьд Төв азийн Талын их мужийн Дорнод талын мужийн Халхын дундад өндөрлөгийн дүүргийн Умард говийн тэгш өндөрлөгийн тойрогт багтана. Толгодорхог нам уулсын хэсэг нь баруунаас зүүн тийш намсаж 1100-1140 м түвшинд хүрнэ. Төслийн талбайд өвс ургамлаар бүрхэгдээгүй нүцгэн хадан илэрцүүд бүхий толгод, уулс элбэгтэй хэсгийн өндөр 1190-1220 м-т өргөгдсөн байна. Нүцгэн хадан хясаа 2-6 м өндөртэй 10-15 км-ийн холоос тод харагдана. Төслийн талбай нь ерөнхийдөө тэгшивтэр, эргэн тойрондоо томоохон хөндийнүүдтэй бөгөөд эдгээр хөндийнүүдэд улирлын хур тунадасны нөлөөгөөр нуур, цөөрөм тогтоно. Эдгээр жижиг нуурууд нь 0.4-2.0 км² талбайтай 1.3-2.5 м гүнтэй байдаг.

Хөтөл улаан нэртэй литийн рубидийн ордыг ил далд аргаар олборлох ба хөрс хуулалтын дундаж зузаан 3.45 м /ашиглалтын үеийн хаягдал тооцсон/, хамгийн гүн хэсэгтээ 6.9 м байна. Ордын уул техникийн нөхцөлөөс хамааруулан уурхайн нээлтийг гадаргуун өндөржилт, тээвэрлэлтийн чиглэл зэргээс шалтгаалан нээлтийн ажлыг 1145-1150 м түвшнээс эхлүүлнэ. Ордын гүн 20-40 м хүртэл үргэлжилнэ.

Хөрсөн бүрхэвч

Төслийн талбай орчим нь хөрс газарзүйн мужлалтын хувьд Хангайн их мужийн өргөрөгийн бүсшилттэй нутгийн Цайвархүрэн хөрсний дэд бүсийн хүрээнд Баяндэлгэрийн хөрсний тойрогт хамрагдаж байна. Төсөл хэрэгжиж буй бүс нутаг нь хуурай хээр, говийн бүсийн зааг толгодорхог ландшафт зонхилсон бөгөөд толгодын хэсгээр сайргархаг цайвархүрэн хөрс, харьцангуй тэгшивтэр гадаргаар карбонаттай цайвархүрэн хөрс, хөндий хотгорын хэсгээр хужирлаг бараан, зузаан элсэнцэр цайвархүрэн хөрс тус тус тархсан.

Ургамлын нөмрөг

Талбайн эргэн тойронд ургамал нөмрөг бага зэрэг нөлөөлөлд өртсөн, уг талбайн бэлчээрийг жилийн дөрвөн улиралд ашиглах боломжтой бэлчээрийн нутаг. Ургамлын арвийн үнэлгээний хувьд дэд зонхилгч ургамлууд нь сор1, бусад зүйл ургамлууд нь sp, sol үнэлгээтэй байна. Ерөнхий тусгаг бүрхцийн ихэнх хувийг сөөглөг, сөөгөнцөрлөг, олон наст өвслөг ургамлууд бүрдүүлж, тэдгээрийн ташингын 1-р үеийг сөөг, сөөглөг, сөөгөнцөр, олон наст ургамлууд, 2-р ташингыг нэг наст болон хагд, борог өвс бүрдүүлж байна.

Амьтны аймаг

Төслийн талбай нь Их Нартын БЦГ болон Чойрын богд уулын БНГ дунд байх тул энэ 2 уулын хооронд шилжилт нүүдэл хийдэг уулын туруутан амьтны гүйдлийн замд байрлана. Доктор С. Амгаланбаатар нарын судалгаанаас үзэхэд энэ хоёр уулын хооронд дамжуулагч бүхий туруутан амьтан шилжилт хөдөлгөөн хийдэг нь тодорхой болжээ. Нутгийн дийлэнх нь хэсэг нь хээр болон цөлөрхөг хээрийн элементүүд буюу ийм экосистемд байнга тархан байршдаг мэрэгч, зарим суурин зүйл шувууд тархах бөгөөд цагаан зээр гол байршил тархац нутаг болдгоороо онцлогтой.

Тусгай хамгаалалттай газар нутаг

Дорноговь аймгийн нутаг дэвсгэрт Дархан цаазат газар 1, Байгалийн нөөц газар 6, Дурсгалт газар 1 байдаг бөгөөд төслийн талбайгаас 11 км-ийн зайд Чойрын Богд уул БНГ, 40 км-ийн зайд Их нарт БНГ байрлана.

Түүх соёлын өв

Төслийн талбай байрлах Даланжаргалан сумын нутаг дэвсгэрт улсын хамгаалалттай түүх соёлын үл хөдлөх дурсгалт зүйлс байхгүй. Харин аймгийн хамгаалалтанд байх “Хөрөгт хадны зураг” хэмээх түүх соёлын үл хөдлөх дурсгалт зүйлс хадгалагдан орших бөгөөд эдгээр нь төслийн талбайтай давхцаагүй болно.

Хүснэгт 29. Улсын болон аймгийн хамгаалалтанд байх түүх соёлын үл хөдлөх дурсгал

№	Дурсгалт зүйлс байрлах сум, газрын нэр	Дурсгалын нэр
Улсын хамгаалалтад байх түүх соёлын үл хөдлөх дурсгал		
1	Их хэт	Олон байшинтын туурь
2		Хэсэг байшинтын туурь
3	Мандах	Сүйхэнтийн палеонтологийн дурсгалт газар
4	Хатанбулаг	Эргилийн зоон палеонтологийн дурсгалт газар
5	Сайншанд	Хамрын хийдийн туурь
6	Сайхандулаан	Хар хөтлийн палеонтологийн дурсгалт газар
Аймгийн хамгаалалтад байх түүх соёлын үл хөдлөх дурсгал		
7	Даланжаргалан	Хөрөгт хадны зураг

Даланжаргалан сумын нийгэм эдийн засгийн өнөөгийн байдал

Даланжаргалан сум Ардын хувьсгалын ялалтын дараахан нутгийн захиргаануудыг байгуулахад Хан Хэнтий аймгийн Оцол сансар уулын хошуунд харьяалагдаж байгаад 1924 онд БНМАУ-ын Бага хурлын тэргүүлэгчдийн V тогтоолоор “Даланжаргалан сум” нэртэйгээр Боржигон Цэцэн вангийн хошууны нутаг “Элдэв” хэмээх газарт байгуулагдсан юм. 1931 онд Дорноговь аймгийг байгуулахад тус аймагт харьяалагдан 1957 онд одоогийн төвлөрч байгаа Цомог хэмээх газарт суурьшсан байна. Тус сум 404.5 мян.га газар нутагтай, нутгийнхаа баруун болон хойд талаараа Дундговь, Говьсүмбэр, Хэнтий аймгуудтай, бусад талаараа өөрийн

аймгийн Айраг, Иххэт сумдтай хиллэн оршдог. Нийслэл Улаанбаатар хотоос 300 км, аймгийн төв Сайншанд сумаас 156 км-т төвлөрдөг.

Даланжаргалан сум нь засаг захиргааны анхан шатны Элдэв, Өнгөт, Бичигт, Цомог, Олон-Овоо гэсэн 5 нэгжтэй, 2895 хүн амтай, 980 өрхтэй, 196,7 мян.толгой малтай, эдийн засгийн голлох салбар нь мал аж ахуй, сүүлийн жилүүдэд уул уурхайн салбар цоо шинээр үүсэн хөгжиж байна. Сумын нутаг дэвсгэрээр Монгол орныг дамжин Ази Европ тивийг холбосон авто болон төмөр зам дайран өнгөрдөг төдийгүй, их хөлийн газар юм.

Тус суманд ИТХ-ын ажлын алба, ЗДТГ, 300 гаруй сурагчидтай 9 жилийн болон бага сургууль, эрүүл мэндийн төв, 143 хүүхэдтэй “Номт ирээдүй” цэцэрлэг, соёлын төв, цагдаагийн хэсэг, Сүгмэл эм эргэлтийн сан, Зэвсэгт хүчний 281-р байгууламж зэрэг төрийн байгууллагууд, Боржигнтуяа хоршоо, Чандмана түрүү хоршоо, хувийн хэвшлийн Их жаргалан трейд, Говь оюу уул, Их голын говь, НИК, Чулуутдаваа, Дэлгэрэх-Уран-Эрдэнэ, Тэгшбаярлах, Даланчандмана, Мишээл арвижих, Налгархайрхан, Даланжаргалан оюу зэрэг ХХК-ууд, Эндвет ЗБН, Түмэнсүрэгмэндсайхан, АМАНА зэрэг ХХК-ууд хувийн мал эмнэлгүүд, Их Нартын БНГ-ын хамгаалалтын захиргаа, ХААН болон Төрийн банкууд, Ахмадын хороо, Эмэгтэйчүүдийн зөвлөл, Залуучуудын холбоо, ҮЭХолбоо, МАН-ын хороо, Ардчилсан намын хороо зэрэг ТББ-ууд, УБТЗ-ын харъяа Цомог, Олон-Овоо, Өлзийт зөрлөгүүд, Чулуун заводын үйлдвэр, МАК ХХК-ны “Элдэвийн нүүрсний уурхай”, Хагас коксын үйлдвэр, Өндөр буянт, Гермесгахуур, МАК ХХК-уудын Цементийн үйлдвэрийн төслүүд, Кевин инвест ХХК-ны жонш баяжуулах үйлдвэр, нүүрс олборлож буй Чингэсийн хар алт, Штайнколе, Пауэрленд ХХК-ууд, төмрийн хүдэр олборлох МГМК ХХК, жонш олборлох Талст дөл, Тэнүүн байгаль ХХК зэрэг албан байгууллага, ААН-үүд, ХХК-ууд байнгын үйл ажиллагаа явуулж байна.

Даланжаргалан сум усан болон утаат болор, чүнчигноров, гартаам, мана, өнгөт чулуу, төмрийн хүдэр, хайлуур жонш, нүүрс, хүрмэн чулуу, бал чулуу, шохойн чулуу, барилгын материалын түүхий эд зэрэг ашигт малтмал элбэгтэй.

Ил задгай амны усгүй учир хүн ам сийрэг, цөөн тооны малчид мал аж ахуй эрхлэн орон нутгийн ихэнхи иргэд гар аргаар жонш олборлож, ойр орчмын уурхайд ажиллах зэргээр амьдардаг.

ГУРАВ. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Дорноговь аймгийн Даланжаргалан сумын нутагт байрлах “Талс дисковери” ХХК-ийн ашиглалтын MV-015077 дугаартай тусгай зөвшөөрөлтэй “Хөтөл улаан” нэртэй Лити, рубидийн ордыг ил болон далд аргаар олборлох төслийн 2025 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг Байгаль орчин аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29-ны өдрийн А/618 дугаар тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам” болон 2025 онд батлагдсан Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайланд үндэслэн боловсрууллаа.

Энэхүү байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гол зорилго нь уул уурхайн үйл ажиллагаанаас үүсэж болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдийг бууруулах, арилгах, урьдчилан сэргийлэхэд чиглэгдэнэ.

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд 39,971,000.0 (Гучин есөн сая есөн зуун далан нэг мянган) төгрөг төлөвлөлөө.

Хүснэгт 30. 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардлын задаргаа

№	Арга хэмжээ	Зардал, мян.төг
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	21,800.0
2	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	4,300.0
3	Биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ	2,950.0
4	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	4,500.0
5	Түүх соёлын дурсгалыг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	-
6	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	-
7	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	2,500.0
8	Удирдлага, зохион байгуулалтын чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний нийт зардал	2,600.0
9	БОМТ-г хэрэгжилтийн нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь	-
10	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх нийт зардал	1,321.0
Нийт зардал		39,971.0

3.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

АГААР ОРЧИН					
№	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Нийт зардал /мян.төг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Уурхайн карьер, овоолго, зам талбайн усалгаа, норм, горимыг сар улирлаар оновчтой тогтоох	Төслийн талбайд	-	2025 оны төлөвлөсөн хуваарьт хугацаанд	Агаарын тухай хууль, MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага Ажлын байрны агаарын эрүүл ахуйн шаардлага: MNS 4990:2010, MNS 0017-2-3-16:1998 MNS 5002:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага MNS ISO 226:2003 Дуу чимээ-хэвийн норм, түвшний хэмжээ
2	Уурхайн ашиглалтын замаас гадна олон салаа зам гаргахгүй байх, дотоод замуудад тэмдэг тэмдэглэгээ байршуулах, хурдны хязгаар тогтоох	Төсөлд ашиглах замуудад	2000.0	2025 онд	
3	Төслийн талбайд тоосжилтын түвшин болон ширхэглэгийн бүрэлдэхүүн хэсгүүдийг тогтмол хянаж, агаарын чанарын стандартын шаардлага хангаж буйд хяналт тавих	Төслийн талбайд	-	2025 онд	
4	Ил уурхай болон цехэд ажиллах ажилчдыг тоосны нөлөөллөөс хамгаалах, машин техникийн дотоод орчны битүүмжлэлийг сайжруулах, хөдөлмөрийн аюулгүй байдлаар хангах	Ажлын талбайд	-	2025 онд	
5	Төслийн үйл ажиллагаанд ашиглах тээврийн хэрэгслүүдийг тогтмол үзлэг оношилгоонд оруулах	Тээврийн хэрэгслүүдэд	5000.0	2025 онд	
6	Машин механизмын яндангаас гарах утаанд хяналт тавих, их хэмжээгээр утаа ялгаруулж байгаа тээврийн хэрэгслийг ашиглахгүй байх, шүүлтүүр суурилуулах	Тээврийн хэрэгслүүдэд	700.0	2025 онд	
7	Дуу шуугиан ихтэй орчинд ажиллах үед ажилчдыг чихэвч болон бусад төрлийн аюулгүй ажиллагааны хамгаалах хэрэгслүүдээр хангах	Ажлын талбайд	-	Дотоод төлөвлөгөөгөөр	
8	Ажлын бүсэд дуу шуугианы хэмжилтийг тогтмол хийж, хөдөлмөрийн орчны хэмжилтийн үр дүнг мэдээлэх самбар байршуулах	Төслийн талбайд	1100.0	2025 онд	

“ТАЛСТ ДИСКОВЕРИ” ХХК–ИЙН “ХӨТӨЛ УЛААН” НЭРТЭЙ “ЛИТИ, РУБИДИЙН ОРДЫГ ИЛ БОЛОН ДАЛД АРГААР ОЛБОРЛОХ” ТӨСЛИЙН 2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

УСНЫ НӨӨЦ, ЧАНАР					
9	Уурхайн хөрс, чулуулгын овоолго, ухаш, нүүрсний овоолго зэрэг урсац үүсэж болзошгүй хэсгүүдийн гадна талаар суваг, шуудуу татах, далан хаалт сэтрэхээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээнүүдийг авч байх, цаг уурын урьдчилсан мэдээ мэдээллийг тогтмол авч болзошгүй аюул эрсдэлийн үед бэлэн байх	Уурхайн хэсэг, гадаад, дотоод овоолго хамаарна	10,000.0	2025 онд	Усны тухай хууль, 2012 он Байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийн тухай хууль, 2012 он Засгийн газрын 2013 оны 09 дүгээр сарын 21-ний өдрийн 326 дугаар тогтоол, Засгийн газрын 2013 оны 09 дүгээр сарын 21-ний өдрийн 327 дугаар тогтоол, Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2013 оны 05 дугаар сарын 16-ны өдрийн А-156 тоот “Ус ашиглалт, хэрэглээг тоолууржуулах журам” тушаалын хавсралт Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2013 оны 12 дугаар сарын 20-ны өдрийн А-367 тоот “Ус ашиглах гэрээний загвар” тушаалын хавсралт Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хууль “MNS 6561:2024, Хүрээлэн буй орчин. Усны чанар. Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага”
10	Уурхайн дэвсгэр талбайд ШТМ алдагдаж болзошгүй эх үүсвэрүүд болон уурхайн хүнд машин техник, тээврийн хэрэгслүүдийн бүрэн бүтэн байдлыг өдөр бүр шалгах Хуурай сайр, голдрилын ойролцоо автомашин, техник хэрэгслүүдийг шатахуунаар цэнэглэхгүй байх	ШТМ-ын агуулах, хүнд машин техник, тээврийн хэрэгслүүд	1500.0	2025 онд	
11	Усны тухай хуулийн 28.4-т заасны дагуу Умард говийн гүвээт-Халхын дундад талын сав газрын захиргаанд хандаж “Ус ашиглуулах дүгнэлт” гаргуулах;	Усны хэрэглээгээр	-	2025 онд	
12	Ус ашиглуулах дүгнэлтэд үндэслэн Дорноговь аймгийн БОАЖГ-тай гэрээ байгуулан, ус ашиглах гэрээ зөвшөөрөл авах;	Гэрээ дүгнэсэн актаар	-	2025 онд	
13	Усны нөөц ашигласны төлбөрийг төлөх;	Усны хэрэглээгээр	-	2025 онд	
14	Хаягдал усны дүгнэлт гаргуулах Умард говийн гүвээт-Халхын дундад талын сав газрын захиргаанд хандаж гаргуулах;	Хаягдал усны хэмжээгээр	-	2025 онд	
15	Ус бохирдуулсны төлбөрийг төлөх;	Хаягдал усны дүгнэлтээр	-	2025 онд	
ХӨРС, ГАЗРЫН ГАДАРГА					
16	Эвдрэлд өртөх талбайн хэмжээтэй дүйцэх ногоон байгууламж байгуулах	Төслийн талбайд	-	Нөхөн сэргээлт, орчны тохижилт, цэцэрлэг	MNS 3985:1987 Байгаль хамгаалал. Хөрс. Ариун цэврийн байдлын үзүүлэлтийн нэр төрөл.

“ТАЛСТ ДИСКОВЕРИ” ХХК–ИЙН “ХӨТӨЛ УЛААН” НЭРТЭЙ “ЛИТИ, РУБИДИЙН ОРДЫГ ИЛ БОЛОН ДАЛД АРГААР ОЛБОРЛОХ” ТӨСЛИЙН 2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

				жүүлэлти йн төлөвлөгө өнд тусгасан.	MNS 5850:2006 Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ.
17	Уурхайн тээвэрлэлтийн замын чиглэл батлах, чиглэл, хурд заасан тэмдэг байршуулах	Төслийн ашиглалтын зам дагуу	Агаарын чанарын хэсэгт тусгагдсан	Дотоод төлөвлөгө өгөөр	
18	Төсөлд ашиглагдах хүнд механизм, тээврийн хэрэгслийн зогсоол, засварын цэг, тос тосолгооны материал солих талбайг хатуу хучилттай болгох	Засварын талбай	-	Дотоод төлөвлөгө өгөөр	
19	Шатах, тослох материал, ажилласан тосны хаягдлыг зориулалтын саванд хадгалах, орчинд асгарч алдагдахаас сэргийлэх;	Засварын талбай	400.0	2025 онд	
20	Хог хаягдал ангилан хаях сав байршуулах, байгальд хог хаясан тохиолдолд хууль журмын хүрээнд шийдэх, эзэн холбогдогчгүй хог хаягдлыг бага дээр нь тогтмол түүж цэвэрлэх зэрэг арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх нь зүйтэй.	Төслийн талбайд		Хог хаягдлын менежмен тийн төлөвлөгөөнд тусгасан.	
УРГАМЛАН БҮРХЭВЧ					
21	Бэлчээр, тэжээлийн олон наст ургамлуудыг тарималжуулах ажлыг мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлэх	Эвдрэлд өртсөн талбай	-	Нөхөн сэргээлт, орчны тохижилт, цэцэрлэг жүүлэлтийн төлөвлөгө өнд тусгасан.	MNS4918-2008.2.х Байгаль орчин. Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах техникийн шаардлага
АМЬТНЫ АЙМАГ					
22	Биотехникийн арга хэмжээ авах/ Өвс, тэжээл, мөс, цас тавьж өгөх /	Орон нутгийн хэмжээнд	1000.0	2025 онд	Нийгмийн хариуцлагын хүрээнд, Амьтны тухай хууль ШУА, Биологийн хүрээлэнгийн баталсан арга зүй
23	Олборлолт эхлэхээс өмнө 1 удаа амьтдын тоо толгойн шилжилт хөдөлгөөний хяналт хийх	Төслийн талбай орчимд 20 км радиуст /талбайн 4 зүгт/	-	Дотоод төлөвлөгөөгөөр	
НИЙТ			21,800.0		

3.2. Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ

ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ, НОГООН БАЙГУУЛАМЖ					
№	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Нийт зардал /мян.төг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс хамгаалах тухай хуулийн 7.2.4 зүйлд заасны дагуу тусгай зөвшөөрлийн талбайн 10 хувиас доошгүй талбайг мод тарьж, ургамалжуулах	Тусгай зөвшөөрлийн талбайн 34 га талбайд журмын дагуу мод тарьж, зүлэгжүүлэх	500.0	Тухайн жилд	MNS 5916:2008 Байгаль орчин. Газар шорооны ажлын үеийн үржил шимт хөрсний хуулалт, хадгалалт Техникийн шаардлага MNS 5918:2008 Байгаль, орчин, эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах, техникийн шаардлага MNS 5914:2008 Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Нэр томьёо, тодорхойлолт MNS 5917:2008 Уул уурхайн үйлдвэрийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт MNS 4919:2000 Байгаль орчин, эвдэрсэн газарт хучилт хийх хөрс. Техникийн шаардлага MNS 0017-5-1-13:1980 Эвдэрсэн газрын сэргээн сайжруулалт. Нэр томьёо, тодорхойлолт MNS 0017-5-1-19:1992 Эвдэрсэн газарт нөхөн сэргээлт хийхэд тавигдах ерөнхий шаардлага MNS 0017-5-1-18:1983 Сэргээн сайжруулалт. Эвдэрсэн газрын ангилал MNS 5994:2009 Мод, сөөгний үр. Тариалалтын чанар. Техникийн шаардлага MNS 6253-2:2011 Мод, сөөгний үр тарих. Ерөнхий шаардлага
		Ногоон байгууламжийн арчилгаа бордоо хийх, мэргэжлийн зөвлөгөө өгөх ажиллах хүч	300.0		
		Ногоон байгууламжийн мод, зүлэг услах	100.0		
2	“Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд холбогдох төрийн байгууллагуудтай хамтран, газар заалгаж мод тарих	Даланжаргалан сумын ЗДТГ-тай хамтран хэрэгжүүлэх	1000.0	2025 онд	
		Материалын шууд зардал /хашаа хайс татах/	200.0	2025 онд	
		Модны арчилгаа бордоо хийх,	200.0	2025 онд	

“ТАЛСТ ДИСКОВЕРИ” ХХК–ИЙН “ХӨТӨЛ УЛААН” НЭРТЭЙ “ЛИТИ, РУБИДИЙН ОРДЫГ ИЛ БОЛОН ДАЛД АРГААР ОЛБОРЛОХ” ТӨСЛИЙН 2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

		мэргэжлийн зөвлөгөө өгөх			
		Ногоон байгууламжийн мод, зүлэг услах / Жилд 6 сар, Сард 4 удаа услана гэж тооцов	2000.0	2025 онд	
НИЙТ			4300.0		

3.3. Биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэх хамгаалах арга хэмжээ

ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ					
№	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Нийт зардал /мян.төг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Төслийн үйл ажиллагаанд өртөгдөн унаган төрх, хэв шинж, амьдрах орчноо алдсан биологийн олон янз байдлыг өөр газарт нөхөн хамгаалах арга хэмжээний хүрээнд Их Нартын байгалийн нөөц газрын хамгаалалтын захиргааны 2025-2029 оны менежментийн төлөвлөгөөний арга хэмжээг дэмжиж, хамтран ажиллах;	Нөлөөлөлд өртөх талбайн хэмжээнд	2950.0	2025 онд	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль 3.1.11-р зүйл, 8.4.6-р зүйл, 9.6-р зүйл
НИЙТ			2950.0		

3.4. Нүүлгэн шилжүүлэх нөхөн олговор олгох төлөвлөгөө

“Хөтөл улаан нэртэй хайлуур жоншны ордыг ил далд аргаар ашиглах” төслийн тусгай зөвшөөрлийн талбайд малчин Амгаланпүрэв, Мөнхдалай, Батжаргал, Чулуундалай, Дашням, Чинзориг, Эрдэнэбат, Баасандолгор, Бадамдулам өвөлжөө хаваржаа, зуслан 6860м-т тус тус хамаарч байна. Төслийн үйл ажиллагаанаас нутгийн оршин суугчдад сөрөг нөлөөлөл үзүүлэх боломжтой тул хамтран ажиллах нь зүйтэй.

№	Хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	Нийт зардал /мян.төг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа,	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Нөлөөлөлд өртөгч айл өрхүүдийн төлөөлөлтэй уулзах, уулзалт зохион байгуулах, нөлөөллийн талаарх мэдээллийг өгч, саналыг сонсох	Дотоод зардал	2025 онд	
2	Засаг дарга, ИТХ-ын гишүүдтэй зөвлөлдөн уурхайн ашиглалтын ажлын үед нөлөөлөлд өртөх айл өрхийг үе шаттайгаар нүүлгэн шилжүүлэх	Удирдлага зохион байгуулалтын хүрээнд		
3	Төслийн зүгээс байгаль орчин, нийгэм эдийн засгийн зохистой үзүүлэлтийг хангах, төслийн ажилчид ба орон нутгийн иргэдээс гомдол, санал гарсан тохиолдолд цаг алдалгүй хүлээн авч зохих хэмжээнд нь шийдвэрлэж заавал хариу өгөх.	Удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээнд тусгагдсан		
НИЙТ		-		

3.5. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

№	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Нийт зардал /мян.төг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Цаг уурын урьдчилсан мэдээллийг авч, үйл ажиллагаатайгаа уялдуулах	Төслийн үйл ажиллагааны үед	500.0	2025 онд	- MNS 6010:2009 Гамшгийн холбогдолтой нэр томъёо, тодорхойлолт, ерөнхий анги - MNS 4244:1994 Хөдөлмөр хамгааллын систем. Галын аюулгүй байдал. Ерөнхий шаардлага
2	Технологийн доголдлын үед гарах ослоос урьдчилан сэргийлж, ослын үед авах арга хэмжээнүүдийг нөлөөллийн хэлбэр бүрээр төлөвлөн тусгах	Төслийн үйл ажиллагааны үед	1000.0	2025 онд	

3	Болзошгүй аюулын тохиолдох үед мөнгөн хуримтлал үүсгэх	Төслийн үйл ажиллагааны үед	3000.0	2025 онд	- MNS 5390:2004 Цахилгааны галын аюулгүй байдал. Ерөнхий шаардлага
4	Аюул ослоос урьдчилан сэргийлэх, ослын үед авах арга хэмжээнүүдийн талаар мэргэжлийн байгууллагаас зөвлөгөө авах, хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны талаар сургалт зохион байгуулах	Төслийн үйл ажиллагааны үед	-	Удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээнд тусгасан.	- MNS 4968:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Ерөнхий шаардлага - MNS 4996:2000 Ажлын байрны гэрэлтүүлгийн норм, хэмжих аргад тавих ерөнхий шаардлага - MNS 5247:2003 Барилга байгууламжийн гал унтраах ус түгээгүүрийн цогцолбор
НИЙТ			4500.0		

3.6. Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээ

“Соёлын өвийг хамгаалах тухай” хуулийн тавдугаар бүлгийн 27 дугаар зүйлийн 8-т заасны дагуу төсөл хэрэгжүүлэгч “Талст Дисковери” ХХК нь тусгай зөвшөөрлийн талбайд палеонтологийн урьдчилсан хайгуул, судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэх нь зүйтэй.

Тусгай зөвшөөрлийн талбайд тархах хурдаснаас эртний ургамал, амьтны үлдвэр ажиглагдаагүй боловч цаашдын уурхайн нэвтрэлтийн явцад, тодорхой гүнд протерозойн цаг үеийн амьтны үлдвэр агуулагч шохойн чулуу илрэх боломжтой юм.

Иймд уурхайн үйл ажиллагааны явцад түүхт дурсгалт зүйлс болон соёлын олдвор олдсон тохиолдолд ажлаа зогсоож “Соёлын өвийг хамгаалах хууль”-ийн дагуу сум, дүүргийн удирдлага, цагдаагийн болон уг асуудлыг эрхэлсэн эрдэм шинжилгээний байгууллагад нэн даруй мэдэгдэж мэргэжлийн мониторинг хийлгэх ажлыг зохих журмын дагуу зохион байгуулах шаардлагатай

3.7. Хог хаягдлын менежмент

№	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Нийт зардал /мян.төг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөг өөрийн үйл ажиллагаанд тохируулан боловсруулж батлуулах, хэрэгжүүлж ажиллах.	Үйл ажиллагааны туршид	-	2025 онд	Хог хаягдлын тухай хууль, эрүүл ахуйн тухай хуулийн 4.4.3 зүйл, 13.1.6 зүйл, Хог хаягдлын улсын

“ТАЛСТ ДИСКОВЕРИ” ХХК–ИЙН “ХӨТӨЛ УЛААН” НЭРТЭЙ “ЛИТИ, РУБИДИЙН ОРДЫГ ИЛ БОЛОН ДАЛД АРГААР ОЛБОРЛОХ” ТӨСЛИЙН 2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

2	Хогийг ангилах ялгах, цэгийг сайжруулах, байнгын арчилгаа тордолт хийх, талбайн зонхилох салхины доод талд багтаамж сайтай хогийн сав байршуулах, ангилан ялгах тэмдэг тэмдэглэгээтэй болгох, ажилчид үйлчлүүлэгчид хог хаягдлаа ил задгай хаяхгүй байхыг анхааруулсан самбар, тэмдэг тэмдэглэгээ байршуулах.	Үйл ажиллагааны туршид	1000.0	2025 онд	тоо бүртгэл хөтлөх, тайлагнах журам
3	Талбай болон ажлын байрыг тогтмол цэвэрлэж байх. Ажилчдыг цэвэрлэгээний бодис хэрэглэлээр байнга хангаж байх хэрэгтэй.	Үйл ажиллагааны туршид	500.0	2025 онд	
4	Аюултай хог хаягдал /Засварын цех болон машины тос, тосолгоо, газрын тос, нефтиэр бохирдсон зүйлс/	Үйл ажиллагааны туршид	1000.0	2025 онд	
5	Аюултай хог хаягдал /Засварын цех болон машины тос, тосолгоо, газрын тос, нефтиэр бохирдсон зүйлс/	Үйл ажиллагааны туршид	Дотоод төлөвлөгөөгөөр	2025 онд	
НИЙТ			2500.0		

3.8. Удирдлага, зохион байгуулалтын талаар авах арга хэмжээний зардал

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Хариуцагч	Зардал /мян.төг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1. ХУУЛИЙН ХЭРЭГЖИЛТИЙГ ХАНГУУЛАХ					
1.1	БОМТ-д тусгасан байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх ажлыг тодорхой албан тушаалтанд хариуцуулан үйл ажиллагааг зохион байгуулах, дотоод журам тогтоож мөрдөх	Удирдлага	Дотоод зардал	2025 онд	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, 31.7 дугаар заалт
1.2	Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх арга хэмжээг зохих хугацаанд нь хийж гүйцэтгэх ба биелэлтийг жил бүр дүгнэж, дүнг байгаль орчны хяналтын байгууллагад хүргүүлж байх	ХАБЭА	Дотоод зардал	2025 онд	“Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” хуулийн 14.1.2-р заалт
1.3	Хог хаягдлын тухай хуулиар хүлээсэн үүргээ биелүүлэх, хог хаягдлыг аль болох дахин ашиглах, дахин боловсруулах /гэрээ байгуулах/	ХАБЭА	Дотоод зардал	2025 онд	“Хог хаягдлын тухай” хуулийн шинэчилсэн найруулга, 2017

“ТАЛСТ ДИСКОВЕРИ” ХХК–ИЙН “ХӨТӨЛ УЛААН” НЭРТЭЙ “ЛИТИ, РУБИДИЙН ОРДЫГ ИЛ БОЛОН ДАЛД АРГААР ОЛБОРЛОХ” ТӨСЛИЙН 2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

1.4	Дорноговь аймгийн Онцгой байдлын газраар Галын аюулгүй байдлын дүгнэлт гаргуулах /үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө/	Удирдлага	Дотоод зардал	2025 онд	Галын аюулгүй байдлын тухай хуулийн 6-р зүйл, 19-р зүйлийн 19.2, 23-р зүйлийн 23.2
1.5	Дорноговь аймгийн Мэргэжлийн хяналтын газраас Ажлын байрны дүгнэлт гаргуулах /үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө/	Удирдлага	Дотоод зардал	2025 онд	Засгийн газрын 2003 оны 37 дугаар тогтоолын хавсралт
1.6	Газрын төлөв байдал чанарын улсын хянан баталгааны дүгнэлт гаргуулах	Удирдлага	Дотоод зардал	2025 онд	Газрын тухай хуулийн 58.5-р заалт
2. АЖИЛЛАГСДЫГ ЧАДАВХЖУУЛАХ					
2.1	Ажилчдыг хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны сургалтад тогтмол хамруулах, чадавхжуулах 1 жил 2 удаа	Удирдлага	Дотоод зардал	2025 онд	“Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай” хуулийн 27.3.4, 28.1.8-р заалт “Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай” хуулийн 13.6
2.2	Орон нутгийн онцгой байдлын хэлтэстэй хамтран ажиллах гэрээ байгуулж, гэнэтийн осол, эрсдэл, түүнээс хамгаалах талаар сургалт зохион байгуулах	ХАБЭА	Дотоод зардал	2025 онд	“Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Сургалтын зохион байгуулалт үндсэн дүрэм” MNS 4969:2000
2.3	Шаардлагатай үед хэрэглэх иж бүрэн эмийн санг заавартай нь байрлуулах, тогтмол хугацаанд нөхөн сэлбэх	ХАБЭА	500.0	2025 онд	“Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль”-ийн 14-р зүйл
2.4	Ажилчдыг шаардлагатай хувцас, тусгай хамгаалах, амны хаалт, малгай зэргээр хангах	ХАБЭА Удирдлага	Дотоод зардал	2025 онд	
2.5	Ажилчдыг үзлэгт хамруулах	Удирдлага	2100.0	2025 онд	“Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль”-ийн 14-р зүйл
НИЙТ			2600.0		

3.9. БОМТ-г хэрэгжилтийн нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь

№	БОМТ, түүний хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх оршин суугчид, оролцогч талууд	Тайлагнах, хэлэлцүүлэх хэлбэр	Мэдээний агуулга	Хугацааны тов	Хэлэлцүүлгээр санал авах чиглэл	Зардал (мян.төг)
1	Сумын ИНХ	Уулзалт, санал асуулга	БОМТ болон Хяналт, шинжилгээний гүйцэтгэлийг тайлагнах	11-р сар	Нутгийн иргэдийн саналыг хавсаргах	Дотоод зардал
2	БОУАӨЯ-ны ХБОБНУГ-т	-	Тайланг хүлээн авсан актыг хүргүүлэх	12-р сар	-	-
НИЙТ						-

ДӨРӨВ. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ, ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

“Хөтөл-Улаан хайлуур литийн рубидийн ордыг ил далд аргаар ашиглах” төслийн үйл ажиллагааны үед болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ, тухайн орчинд төслийн үйл ажиллагаанаас шалтгаалан гарсан өөрчлөлтүүдийг тодорхойлох, хянах зорилгоор тогтмол дээжлэлт, сорьц авч, түүний тодорхойлолт, хуваарь, баримтлах стандарт, аргачлал, зардлыг тодорхойлон орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрт тусгав.

ОХШХ нь байгаль орчин, нийгэм-эдийн засгийн үнэт зүйлсийг хамгаалах, түүнд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах үйл ажиллагаа нь ямар үр дүнтэй байгааг илтгэх үндсэн баримт бичиг болно.

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналт шинжилгээ хийх байршил	Хугацаа ба давтамж	Шаардагдах зардал (мян.төг)	Баримтлах арга, аргачлал, стандарт, шаардлагууд
1. АГААРЫН ЧАНАР					
1.1	Агаарын бохирдлын (NO2, SO2, CO) шинжилгээ хийлгэх	Төслийн талбайн 2 цэгт /Ил уурхай, бутлан ангилах цех/	Жилд 2 удаа /4-р сар, 9-р саруудад/	100.0	MNS 4585: 2016 Агаарын чанар техникийн ерөнхий шаардлага MNS 3384:1982 Сорьц авахад тавих ерөнхий шаардлага
1.2	Агаарын тоосны (TSP, PM10, PM2.5) шинжилгээг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх			100.0	MNS 5002:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага
1.3	Дуу шуугиан, чичиргээ			50.0	MNS ISO 226:2003 Дуу чимээ-хэвийн норм, түвшний хэмжээ
2. УСНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ					
2.1	- Усны ерөнхий шинжилгээ: Анион, катион -Усны хүнд металл: хүнцэл As, кадми Cd, кобальт Co, хром Cr, зэс Cu, молибден Mo, никель Ni, хар тугалга Pb,	Унд ахуйн хэрэглээний ус	Жилд 2 удаа	123.0	MNS0900:1992. Ундны ус-Ундны усны хяналт-шинжилгээ MNS3935:1986. Ундны ус-Усны шинжилгээнд тавигдах шаардлага MNS3936:1986. Ундны ус болон үйлдвэрийн ус-Тухайн талбарт шинжилгээ хийх MNS4432:1997.
		Нөлөөллийн бүсэд байрлах малчны гар худаг			

					Ундны ус. Хуурай үлдэгдлийн хэмжээг тодорхойлох MNS3934:1986. Ундны болон үйлдвэрийн ус-Химийн шинжилгээ хийх-Дээж авах, хадгалах, зөөвөрлөх MNS5667-10:2001. Усны чанар-Дээж авах-2-р бүлэг. Хаягдал уснаас дээж авах MNS5667-2:2001. Усны чанар-Дээж авах-3-р бүлэг. Авсан дээжийг зөөвөрлөх, хадгалах арга
3. ХӨРСНИЙ БОХИРДОЛ					
3.1	Хөрсний үржил шимийн үзүүлэлт (рН, ялзмаг, карбонат, Ca ²⁺ Mg ²⁺ , K ₂ O, P ₂ O ₅) механик бүрэлдэхүүн, хүнд металлууд Cr, Pb, Cd, Ni Zn	Төслийн талбайн 2 цэгт	Жилд 2 удаа /4-р сар, 9-р саруудад/	448.0	MNS 5850:2019 Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 3310:91, Хөрсний агрохимийн үзүүлэлтүүдийг тодорхойлох MNS 3298:1990 хөрсний шинжилгээний дээж авах ерөнхий шаардлага MNS 3307:91, хөрсний химийн элементүүдийн нийт хэмжээг тодорхойлох арга MNS ISO 10390, Хөрсний чанар. рН тодорхойлох MNS 4006:1988, Хөдөлгөөнт фосфор, калийг тодорхойлох

					MNS 2143:2000, Хөрсний физик шинж чанарыг тодорхойлох арга
4. УРГАМАЛ					
4.1	Ургамлын төрөл, зүйл, бүрхэц, түүний хомсдолт, доройтлын зэрэглэл, бодгалийн тоо, дундаж өндөр, биомасс	Төслийн талбайн 2 цэгт	Төслийн талбайн 2 цэгт	500.0	MNS ISO 11269-1:2002, MNS ISO 11269-2:2002 Хөрсний чанар. Хөрсний ургамлын бохирдолтын нөлөөллийг тодорхойлох. 1, 2-р хэсэг MNS 5546: 2005 Бэлчээрийн газрын хөрсний элэгдэл эвдрэл, ургамлын талхагдлыг тогтоох ерөнхий шаардлага.
НИЙТ				1.321.0	