

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

АГУУЛГА

<b>Бүлэг 1. Төслийн товч танилцуулга.....</b>	<b>4</b>
1.1. Төслийн талаарх мэдээлэл.....	4
1.3. Ашиглалтын системийн сонголт.....	11
Далд уурхайн ажиллах горим.....	11
Уурхайн календарь төлөвлөгөө.....	12
Далд уурхайд ашиглагдах тоног төхөөрөмжүүд.....	15
1.4. 2023 уулын ажлын төлөвлөгөө.....	20
<b>Бүлэг 2. Төсөл хэрэгжиж буй нутгийн байгаль орчин, нийгэм-эдийн засгийн төлөв байдлын товч танилцуулга.....</b>	<b>25</b>
2.1. Уур амьсгал өнөөгийн төлөв байдал.....	25
2.3. Газрын гадарга, хэвлий өнөөгийн төлөв байдал.....	25
2.4. Төслийн талбайн гадаргын болон газрын доорх усны төлөв байдал.....	27
2.5. Хөрсөн бүрхэвч өнөөгийн төлөв байдал:.....	31
2.6. Ургамлан бүрхэвч өнөөгийн төлөв байдал.....	33
2.7. Төслийн талбай орчмын амьтны аймаг.....	35
2.8.Нийгэм, эдийн засаг өнөөгийн төлөв байдал:.....	35
<b>Бүлэг 3. Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийн товч тодорхойлолт.....</b>	<b>36</b>
3.1 Төслийн үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл.....	36
3.2. Газрын гадарга, хэвлий, хөрсөн бүрхэвчид үзүүлж болзошгүй нөлөөлөл.....	36
3.3. Гадаргын болон газрын доорх усанд үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл.....	37
3.4. Ургамлан бүрхэвчид, амьтны аймагт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл.....	37
3.5. Нийгэм эдийн засагт үзүүлж болзошгүй нөлөөлөл:.....	37
<b>Бүлэг 4. Байгаль орчны менежментийн тухайн жилийн төлөвлөгөөний гол зорилт, хамрах хүрээ.....</b>	<b>39</b>
<b>Бүлэг 5. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....</b>	<b>40</b>
<b>Бүлэг 6. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө.....</b>	<b>44</b>
<b>Бүлэг 7. Биологийн олон янз байдлыг Дүйцүүлэн хамгаалах, ТЭрбум мод хөтөлбөрийн арга хэмжээний төлөвлөгөө.....</b>	<b>50</b>
<b>Бүлэг 8. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө.....</b>	<b>51</b>
<b>Бүлэг 9. Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....</b>	<b>51</b>
<b>Бүлэг 10. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө.....</b>	<b>52</b>
<b>Бүлэг 11. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө.....</b>	<b>54</b>

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Бүлэг 12. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр .....	56
Бүлэг 14. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө .....	62
Бүлэг 15. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь .....	63
Байгаль орчны менежментийн 2023 оны төлөвлөгөөний нэгдсэн төсөв, дүгнэлт .....	64
Хавсралт.....	68

**Хүснэгтийн жагсаалт**

Хүснэгт- 1. Төслийн талбайн байршил .....	4
Хүснэгт- 2. Техник-эдийн засгийн үндсэн үзүүлэлтүүд .....	9
Хүснэгт- 3. Эдийн засгийн үзүүлэлтүүд .....	10
Хүснэгт- 4. Ордын анх батлагдсан геологийн нөөц .....	11
Хүснэгт- 5. Далд уурхайд дараах малталтуудыг нэвтэрнэ. ....	12
Хүснэгт- 6. Малталт нэвтрэлтийн ӨТА-н тооцоо.....	12
Хүснэгт- 7. Малталт нэвтрэлтийн ажилд хэрэглэх ТБ-ын зарцуулалт .....	13
Хүснэгт- 8. Хүдэр нураалтын ӨТА-н тооцоо.....	13
Хүснэгт- 9. 2023 онд нийт зарцуулах ТМ-ын жагсаалт .....	14
Хүснэгт- 10. YТ-28 маркийн гар өрмийн техникийн үзүүлэлт .....	15
Хүснэгт- 11. УВО-0.8 маркийн тэргэнцрийн техникийн тодорхойлолт .....	16
Хүснэгт- 12. Z-17AW маркийн ачигч машины техникийн тодорхойлолт .....	16
Хүснэгт- 13. ВМЭ-6 маркийн суурин сэнсний техникийн үзүүлэлт .....	18
Хүснэгт- 14. ВОЭ-5 маркийн зөөврийн сэнсний техникийн үзүүлэлт .....	19
Хүснэгт- 15. ЦНС-38-154 маркийн усны шахуургын техникийн тодорхойлолт .....	19
Хүснэгт- 16. DZD-25 маркийн усны шахуургын техникийн тодорхойлолт .....	20
Хүснэгт- 17. Далд уурхайд дараах малталтуудыг нэвтэрнэ. ....	20
Хүснэгт- 18. Тээвэрлэх ачааны хэмжээ .....	24
Хүснэгт- 19. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....	41

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт- 20. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө .....	44
Хүснэгт- 21. Гүйцэтгэх ажлын хэмжээ.....	45
Хүснэгт- 22. Ногоон байгууламж, ойн зурвас байгуулах ажлын зардал .....	49
Хүснэгт- 23. Тэрбум модны зардал.....	50
Хүснэгт- 24. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө .....	52
Хүснэгт- 25. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө .....	54
Хүснэгт- 26. 2023 онд хэрэгжүүлэх орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр.....	57
Хүснэгт- 27. Орчны хяналт шинжилгээний дээж авах цэгийн координат.....	61
Хүснэгт- 28. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө .....	62
Хүснэгт- 29. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тайлагнах хуваарь, зардлын задаргаа .....	63
Хүснэгт- 30. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нэгдсэн хүснэгт .....	67

**Зургийн жагсаалт**

Зураг- 1. Төслийн талбайн байршил.....	5
Зураг- 2. Төслийн талбайн хүрээлэн буй орчны төлөв байдлыг сансрын зургаар харуулав (М 1:30000).....	6
Зураг- 3. УТ-28 маркийн гар өрмийн машин .....	15
Зураг- 4. Тэргэнцэр УВО-0.8.....	16
Зураг- 5. Далд уурхайн ачигч машин .....	17
Зураг- 6. JTP-1.2x1.2P маркийн өргөх төхөөрөмж.....	17
Зураг- 7. Өргөх машин JTP-1.2x1.2P .....	18
Зураг- 8. ЦНС-38-154 маркийн усны шахуурга.....	19
Зураг- 9. Лог - Баянжаргалан чиглэлийн сайжруулсан шороон зам.....	22
Зураг- 10. Хөөт – Олон-Овоот өртөө чиглэлийн сайжруулсан шороон зам.....	23
Зураг- 11. Гадаад тээврийн замын зураг.....	24
Зураг- 12. Далд уурхайн төлөвлөсөн гол амуудын байршил .....	27
Зураг- 13. Техникийн нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө .....	45
Зураг- 14. Нөхөн сэргээх талбай .....	45
Зураг- 15. Уурхайн ногоон байгууламжийн төлөвлөлт .....	48
Зураг- 16. Сумын төвийн тэрбум мод тарих талбай .....	51

## БҮЛЭГ 1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

### 1.1. Төслийн талаарх мэдээлэл

**Төсөл хэрэгжүүлэгч:** “Говь шоо” ХХК Регистрийн дугаар: 5060338; Улсын бүртгэлийн дугаар: 9011020042; Хаяг: Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг, Чингүүнжавын гудамж, АОС-33; - Утас: 95956153, 99037739

**Төслийн нэр:** “Логийн хайлуур жоншны ордын I хүдрийн биетийн өмнөд хэсгийг далд уурхайн аргаар ашиглах төсөл”

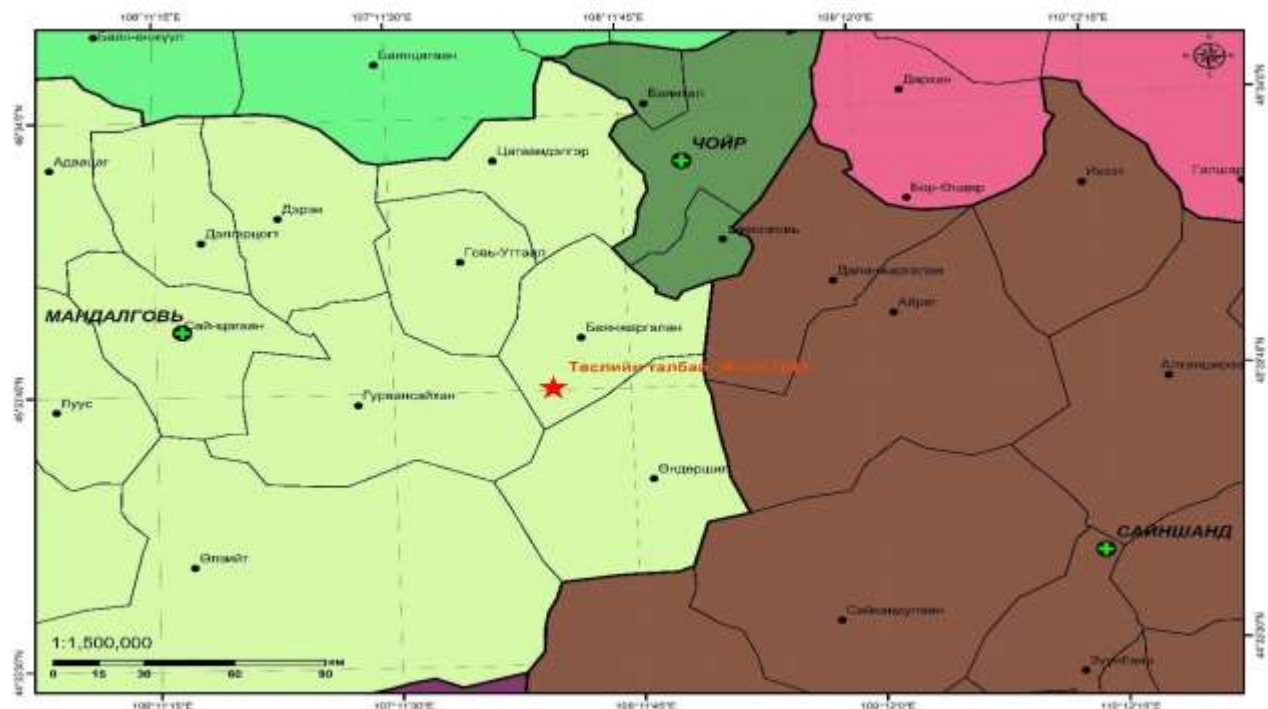
**Төслийн байршил:** “Говь шоо” ХХК-ийн Логийн хайлуур жоншны орд нь засаг захиргааны харьяаллын хувьд Дундговь аймгийн Баянжаргалан сумын нутаг дэвсгэрт орших бөгөөд Улаанбаатар хотоос зүүн урагш 320 км-т, Дундговь аймгийн Баянжаргалан сумаас өмнө зүгт 28 км-т, Чойрын төмөр замын өртөөнөөс баруун урагш 110 км-т, Дундговь аймгийн төв Мандалговь хотоос зүүн зүгт 150 км-т тус тус байрлана (Зураг 1).

### Хүснэгт- 1. Төслийн талбайн байршил

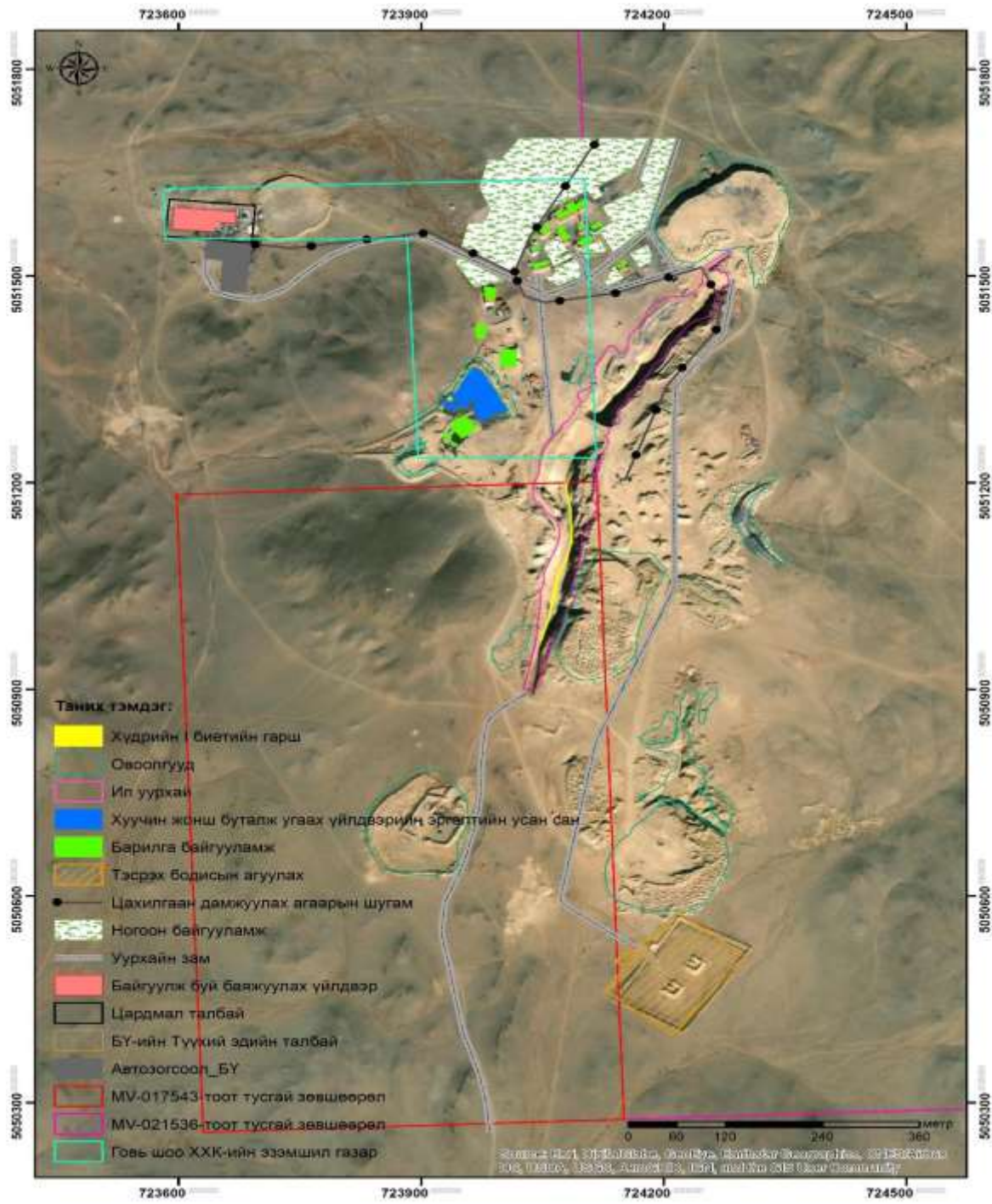
Тусгай зөвшөөрөл	Олгогдсон (он-сар-өдөр)	Хугацаа (жил)	Цэгийн дугаар	Уртраг (град, мин, сек)	Өргөрөг (град, мин, сек)
MV-017543 (48.24 гектар)	2011-05-25	30	1	107° 52' 21.52"	45° 34' 11.61"
			2	107° 51' 57.51"	45° 34' 11.61"
			3	107° 51' 57.51"	45° 34' 41.61"
			4	107° 52' 21.52"	45° 34' 41.61"

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Зураг- 1. Төслийн талбайн байршил



Зураг- 2. Төслийн талбайн хүрээлэн буй орчны төлөв байдлыг сансрын зургаар харуулав (М 1:30000)



**2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө**

“Говь шоо” ХХК нь “Логийн хайлуур жоншны ордын I хүдрийн биетийн өмнөд хэсгийг далд уурхайн аргаар ашиглах төсөл (MV-017543)”-ийн талбайд 2015-2018 онд хайгуулын ажил гүйцэтгэн, ордын хүдрийн нөөцийг бодитой болон боломжтой зэргээр В+С=224.68 мян.тн-оор Улсын нөөцийн нэгдсэн тоо бүртгэлд бүртгүүлсэн байна. Логийн хайлуур жоншны ордыг анх 1955 онд нээсэн байна. Д.Цогтбаяр, С.Мягмар нар 1988-1990 онуудад Хөх дэлийн хүдрийн талбайд эрэл-үнэлгээний ажил явуулсан бөгөөд уг талбайн нь Сүүл-Өндрийн хүдрийн зангилааны өмнөд жигүүрт багтжээ. Ус эрлийн ажлын явцад Сүүл-Өндрийн зангилааны хэмжээнд хайлуур жоншны 30 орчим хүдрийн биет ялган 7 бүс тогтоож, эдгээрийн жоншны нийт нөөцийг 2313 мян.тн-оор тогтоосон байдаг.

ЭБЭХЯ-ны харьяа Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн 2009 оны 05 дугаар сарын 27-ны өдрийн хуралдааны 10-06 дугаар дүгнэлтийг үндэслэн АМГ-ын даргын 2009 оны 6 дугаар сарын 17-ны өдрийн 221 тоот тушаалаар Логийн хайлуур жоншны ордын I биетийн өмнөд хэсгийн нөөцийг бодитой болон боломжтой (В+С) зэргээр 67.827 мян.тн хүдэрт 56.02%-ийн дундаж агуулгатай 37.996 мян.тн эрдэс, үүнээс бодитой (В) зэргээр 44.830 мян.тн хүдэрт 56.82%-ийн дундаж агуулгатай 25.024 мян.тн эрдэс, боломжтой (С) зэргээр 22.996 мян.тн хүдэрт 56.22%-ийн дундаж агуулгатай 12.928 мян.тн эрдсийг ашигт малтмалын нөөцийн Улсын нэгдсэн тоо бүртгэлд бүртгүүлсэн байдаг.

Логийн хайлуур жоншны ордын I биетийн өмнөд хэсэгт 2009-2018 онуудын хооронд завсарлагатайгаар 45.973 мян.тн хүдэр, 55.96 %-ийн дундаж агуулгатай 25.673 мян.тн эрдэс олборлож, бодитой (В) зэргээр 1.863 мян.тн хүдэр, 55.82 %-ийн дундаж агуулгатай хүдэр, 1.040 мян.тн эрдэс, боломжтой (С) зэргээр 19.990 мян.тн хүдэр, 56.22 %-ийн дундаж агуулгатай 11.190 мян.тн эрдсийн нөөц үлдсэн (2019 оны 03 дугаар сарын 20-ны өдрийн байдлаар) байдаг.

“Говь шоо” ХХК нь Логийн хайлуур жоншны ордын хүдрийн 1-р биетийн төв хэсэгт 2015-2018 онд 50х50 м-ийн нягтралтай хайгуулын тороор траншей нэвтрэлт, өрөмдлөгийн ажил явуулж 100-170 м хүртэлх гүнтэй нийт 1059 т.м бүгд 10 ширхэг цооног өрөмджээ. Нэвтэрсэн траншейн 26 м.куб, уулын ил малталтууд болон гүний өрөмдлөгийн цооногуудын хээрийн бичиглэлүүдийг хийж, тэдгээрийн урьдчилсан үр дүнгүүдийг ашиглан хайгуулын шугам тус бүрээр босоо зүсэлтүүд, ордын план зургийг 1:2000-ны масштабтай, сорьцлолтын план зураг (1:2000), баримт материалын зураг зохиосон, өрмийн малталтуудын хүдрийн биет огтолсон хэсгээс керний 96 ширхэг, траншейн ховилон сорьц 28 ширхэг дээж авч хайлуур жоншны агуулгыг тогтоосон ба хүдрийн баяжигдах шинж чанарын судлах зорилгоор дээж авч баяжуулах технологийн туршилт хийсэн байдаг.





2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

**Төслийн зорилго:** Энэхүү төсөл хэрэгжсэнээр тухайн бүс нутагт аж үйлдвэржилт эрчимжиж түүнийг дагаад бусад жижиг дунд үйлдвэрлэл байгуулагдсанаар тухайн орон нутагт ажлын байр бий болохын зэрэгцээ, улсын төсвийн орлогыг тодорхой хэмжээгээр нэмэгдүүлнэ.

**Хүснэгт- 2. Техник-эдийн засгийн үндсэн үзүүлэлтүүд**

№	Үзүүлэлтүүд	Тодорхойлолтууд	
1	Аж ахуйн нэгжийн нэр	"Говьшоо" ХХК	
2	Улсын бүртгэлийн дугаар	9011020042	
3	Уурхайн нэр	Логийн хайлуур жоншны далд уурхай	
4	Ордын нэр ба тусгай зөвшөөрлийн дугаар	Логийн хайлуур жоншны орд, MV-021536	
5	Анх батлагдсан геологийн нөөц	B=84.15 мян.тн /76.98 %/ C=98.48 мян.тн /65.79 %/	
6	Далд уурхайн хүрэн дэх геологийн нөөц	Хүдэр B+C= 101.92 мян.тн	Эрдэс (CaF <sub>2</sub> ) B+C=77.581 мян.тн
7	Олборлолтын үеийн хаягдал	16.50 %	
8	Олборлолтын үеийн бохирдол	10.83 %	
9	Үйлдвэрлэлийн нөөц	Хүдэр B+C=94.31 мян.тн	Эрдэс (CaF <sub>2</sub> ) B+C=64.87 мян.тн
10	Ашиглах арга ба хугацаа	Далд уурхайн аргаар 3 жил	
11	Ашиглалтын систем	Хүдэр хоршоолон нураах	
12	Уурхайн хүчин чадал	40.0 мян.тн хүдэр	
13	Бүтээгдэхүүн гаргалт	ФК-75 – 33.48 мян.тн ФГ-85 – 22.13 мян.тн ФФ-95 – 18.6 мян.тн	
Далд уурхайн үндсэн үзүүлэлт:			
14	Босоо гол амны хөндлөн огтлолын талбай	$S_x=9.61 \text{ м}^2, S_r=7.1 \text{ м}^2$	
15	Хэвтээ малталтын хөндлөн огтлолын талбай	$S_r=6.5 \text{ м}^2$	
16	Босоо малталтын хөндлөн огтлолын талбай	$S=3.6 \text{ м}^2$ /восстающий/	
17	Үндсэн малталт нэвтрэлтийн урт	Урт - 296 м	
18	Бэлтгэл малталт нэвтрэлтийн урт	Урт - 695 м	
19	Далд уурхайн үндсэн тоног төхөөрөмжүүд	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ УТ-28 маркийн өрмийн машин</li> <li>✓ ЛТРВ-1.2x1.2 маркийн өргөх төхөөрөмж</li> <li>✓ Z-17AW маркийн ачигч машин</li> <li>✓ УВО-0.8 маркийн тэргэнцэр</li> <li>✓ ЦНС-38-154 маркийн усны шахуурга</li> <li>✓ Агааржуулалтын сэнс, ВМЭ-6А /суурин/</li> </ul>	

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

		✓ Агааржуулалтын сэнс, ВОЭ-5 /зөөврийн/ ✓ 39WH-0.94/98 маркийн хийн шахуурга
20	Цахилгаан хангамж	10/0.4 кВ-ын трансформаторын дэд станц
21	Засвар үйлчилгээ	Засвар механикийн цех

Хүснэгт- 3. Эдийн засгийн үзүүлэлтүүд

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Далд уурхай
			Нийт дүн /3 жил/
1	Төслийн нийт хөрөнгө оруулалт	сая төг	3233.86
2	Үүнээс анхны хөрөнгө оруулалт	сая төг	2431.11
3	Хүдэр олборлолт	мян.тн	94.31
4	Бүтээгдэхүүн гаргалт /ФК-75/	мян.тн	33.48
5	Бүтээгдэхүүн гаргалт /ФГ-85/	мян.тн	22.13
6	Бүтээгдэхүүн гаргалт /ФФ-95/	мян.тн	18.60
7	Бүтээгдэхүүн борлуулах үнэ, /ФК-75/	мян.төг/тн	495.01
8	Бүтээгдэхүүн борлуулах үнэ, /ФГ-85/	мян.төг/тн	561.00
9	Бүтээгдэхүүн борлуулах үнэ, /ФФ-95/	мян.төг/тн	705.10
10	Нийт борлуулалтын орлого	тэрбум төг	42.10
11	1 тн хүдэр олборлолтын үйлдвэрлэлийн өөрийн өртөг	мян.төг/тн	279.46
12	1 тн баяжмал үйлдвэрлэх бүрэн өөрийн өртөг	мян.төг/тн	355.19
13	Татварын өмнөх ашиг	тэрбум төг	15.74
14	Аж ахуй нэгжийн орлогын албан татвар	сая төг	1843.70
15	Цэвэр ашиг	тэрбум төг	13.90
16	Төслийн шалгуур үзүүлэлтүүд		
	Хөрөнгө оруулалтаа нөхөх хугацаа	жил	1.11
	Төслийн цэвэр өнөөгийн үнэ цэнэ NPV 10%	тэрбум төг	9.34
	Өгөөжийн дотоод норм - (IRR)	%	135 %
17	Уурхайн ажиллагсдын тоо /дунджаар/	хүн	83
18	1 ажилтны сарын дундаж цалин	мян.төг	2351.3
19	Нийт улс, орон нутгийн төсөвт оруулах татвар төлбөр	тэрбум төг	9.77
20	Үүнээс улсын төсөвт төлөх татвар төлбөр	тэрбум төг	7.89
21	Үүнээс орон нутгийн төсөвт төлөх татвар төлбөр	тэрбум төг	1.88
22	Татвар, төлбөрийн борлуулалтын орлогод эзлэх хувь	%	23.20

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

**Хүснэгт- 4. Ордын анх батлагдсан геологийн нөөц**

№	Геологийн нөөцийн зэрэг	Блокийн талбай	Дундаж зузаан	Блокийн эзлэхүүн	Эзлэхүүн жин	Хүдрийн нөөц	Дундаж агуулга	Эрдсийн нөөц
		м <sup>2</sup>	м	мян.м <sup>3</sup>	тн/м <sup>3</sup>	мян.тн	%	тн
1	1-В	1467.38	4.34	6.37	2.80	17.83	75.20	13409.36
2	2-В	1483.73	3.51	5.21	2.80	14.58	79.43	11582.56
3	3-В	1869.56	2.47	4.62	2.80	12.93	80.43	10399.50
4	4-В	1506.09	1.84	2.77	2.80	7.76	69.08	5360.18
5	5-В	405.72	3.51	1.42	2.80	3.99	70.44	2808.74
6	6-В	526.07	5.16	2.71	2.80	7.60	72.86	5537.84
7	7-В	1242.12	4.00	4.97	2.80	13.91	80.22	11160.00
8	8-В	1366.57	1.45	1.98	2.80	5.55	81.48	4520.73
9	1-С	371.80	3.81	1.42	2.80	3.97	78.24	3103.28
10	2-С	1247.14	3.88	4.84	2.80	13.55	83.72	11343.16
11	3-С	462.44	1.50	0.69	2.80	1.94	73.48	1427.16
12	4-С	4799.82	5.88	28.22	2.80	79.02	61.90	48916.00
13	1-Р	2142.15	6.97	14.93	2.80	41.81	61.81	25840.41
14	Дүн В	9867.24	3.05	30.05	2.80	84.15105	76.98	64778.91
15	Дүн С	6881.20	5.11	35.17	2.80	98.48178	65.79	64789.60
16	Нийт С+В	16748.44	3.89	65.23	2.80	182.63283	70.94	129568.51

**1.3. Ашиглалтын системийн сонголт**

Ашиглалтын системийг сонгохдоо баримтлах гол үндэслэл нь хүдрийн биетийн дундаж зузаан, хүдрийн биетийн уналын өнцөг, уул-геологийн нөхцөл, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал эрүүл ахуйн нөхцөлийг бүрдүүлэх, хүдэр олборлолтын зардал хамгийн бага, хөдөлмөрийн бүтээмж хамгийн өндөр байх зэрэг юм.

Хүдрийн биетийн уналын өнцөг дунджаар 60°-70° градус, нөөц тогтоосон гүн нь ил уурхайн ёроолоос хамгийн ихдээ 115 м, хүдрийн биетийн дундаж зузаан нь 3.89 м байна. Геологи хайгуулын ажлаар тодорхойлогдсон хүдрийн биетийн үндсэн үзүүлэлтүүдийг үндэслэн шпурын цэнэгийн аргаар хоршоолон нураах ашиглалтын системээр олборлоно.

**Далд уурхайн ажиллах горим**

Далд уурхайн ажиллах горим: Далд уурхайн ажиллах горимыг дараах байдлаар авч байна. Үүнд:

- Жилийн нийт хоног 365 хоног
- Үндэсний баяр, ёслолын хоног 15 хоног

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

- Засвар үйлчилгээ, бусад 50 хоног
- Уурхайн жилд ажиллавал зохих хоног 300 хоног
- Хоногт ажиллах ээлжийн тоо 3 ээлж
- Нэг ээлжийн үргэлжлэх хугацаа 7 цаг тус тус байна.

**Уурхайн календарь төлөвлөгөө**

“Говьшоо” ХХК нь I хүдрийн биетийн хойд хэсэгт 2023 онд шинээр малталт нэвтрэлт, хүдэр олборлолтын үйл ажиллагаа явуулахаар төлөвлөж байна.

**Хүснэгт- 5. Далд уурхайд дараах малталтуудыг нэвтэрнэ.**

№	Малталтууд	Хөндлөн огтлолын талбай, м <sup>2</sup>	Малталтын урт, м
1	Босоо гол ам	9.62	103
2	Квершлаг	6.5	90
3	Штрек	6.5	210
4	Восстающий	3.6	234

I хүдрийн биетийн далд уурхайгаас 22.95 мян.тн хүдэр хүдэр олборлоно.

**Хүснэгт- 6. Малталт нэвтрэлтийн ӨГА-н тооцоо**

№	Үзүүлэлтүүд	Босоо гол ам	Квершлаг	Тээврийн штрек	Восстающий
1	Малталтын хөндлөн огтлолын талбай, м <sup>2</sup>	9.62	6.5	6.5	3.6
2	Тэсрэх бодисын хувийн зарцуулалт, кг/м <sup>3</sup>	2.2	2.6	2.6	3.5
3	Нийт шпурын тоо, шир	26	23	23	16
4	Үүнээс	Цөмлөх	4	4	4
5		Нураах	8	6	6
6		Хэв засах	14	13	13
7	Шпурын гүн, м	Цөмлөх	8	8	8
8		Нураах	14.4	10.8	10.8
9		Хэв засах	25.2	23.4	23.4
10		Нийт	47.6	42.2	42.2
11	Цэнэгийн жин, кг	Цөмлөх	6.0	6.0	6.0
12		Нураах	9.6	7.2	7.2
13		Хэв засах	16.8	15.6	15.6
14	Түгжээсний урт, м	Цөмлөх	2.00	2	3.2
15		Нураах	4.80	3.6	1.2

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

16		Хэв засах	8.40	7.8	7.8	6
17	Тэсрэх бодисын зарцуулалт, кг/цикл		32.4	28.8	28.8	20.4
18	Нураах уулын цулын хэмжээ, м <sup>3</sup>		14.4	11.1	11.1	5.8
19	1 м шпурт ногдох уулын цулын хэмжээ, м <sup>3</sup> /м		0.3	0.3	0.3	0.2
20	1 м <sup>3</sup> уулын цулд ноогдох өрөмдлөгийн хэмжээ, м/м <sup>3</sup>		3.3	3.8	3.8	5.1
21	Нийт уулын ажлын хэмжээ, м		103	90	210	234
22	Нэг мөчлөг дэх мөргөцөгийн ахилтын хэмжээ, м		1.50	1.70	1.70	1.6
23	Мөчлөгийн нийт тоо, удаа		69.0	53.0	124.0	146.0
24	Тэсрэх бодисын нийт зарцуулалт, тн		2.24	1.53	3.57	2.98

Хүснэгт- 7. Малталт нэвтрэлтийн ажилд хэрэглэх ТБ-ын зарцуулалт

№	Үзүүлэлтүүд	Босоо гол ам	Квершлаг	Тээврийн штрек	Восстающий	Нийт
1	Нийт өрөмдлөгийн урт, мян.м	3.28	2.24	5.23	4.32	15.08
2	Нийт тэсрэх бодисын зарцуулалт, тн	2.24	1.53	3.57	2.98	10.31
3	Нонель систем 5 м, шир	1794	1219	2852	2336	8201
4	Цахилгаан тэслүүр /ЭД/, шир	345	265	620	730	1960.0
5	Цочир дамжуулах шижим /ДША/, м	1380.0	1060.0	2480.0	2920.0	7840.0
6	Гал дамжуулах шижим /ОША/, м	8970.0	6095.0	14260.0	11680.0	41005.0
7	Бялт тэслүүр /КД/, шир	1794	1219	2852	2336	8201

Хүснэгт- 8. Хүдэр нураалтын ӨТА-н тооцоо

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Тоон утга
1	Нураах үеийн дундаж өндөр	м	1.8
2	Нураах үеийн дундаж өргөн	м	1.8
3	Нураах үеийн хөндлөн огтлолын талбай	м <sup>2</sup>	3.24
4	Шпурын диаметр	мм	42
5	Шпурын тоо	ш	12
6	1 шпурын урт	м	1.8
7	Өрөмдлөгийн нийт урт	м	21.6
8	Нэг шпур дэх цэнэгийн урт	м	1.2
9	Нийт цэнэгийн урт	м	14.4
10	Нэг удаагийн тэсэлгээнд орох ТБ-ын зарцуулалт	кг	14.4

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

11	Шпур ашиглалтын итгэлцүүр	-	0.89
12	ТБ-ын хувийн зарцуулалт	кг/м <sup>3</sup>	2.78
13	Нэг цикл дэх мөргөцгийн ахилт	м	1.6
14	Нэг циклээс гарах уулын цулын хэмжээ	м <sup>3</sup>	5.2
15	1 м <sup>3</sup> уулын цулд оногдох шпурын урт	м	4.17
16	1 м шпурээс гарах уулын цул	м <sup>3</sup>	0.24
Нийт ордын хэмжээнд			
17	Нийт уулын ажлын хэмжээ	мян.м <sup>3</sup>	8.1978
18	Мөчлөгийн нийт тоо	удаа	1581
19	Нийт өрөмдлөгийн хэмжээ	мян.м	34.1
20	Нийт ТБ-ын зарцуулалт	тн	22.8
21	ТБ-ын зарцуулалтын тооцооны норм	кг/м <sup>3</sup>	2.78
22	Нонель	шир	18972
23	Цахилгаан тэслүүр /ЭД/	шир	7905
24	Цочир дамжуулах шижим /ДША/	м	31620
25	Гал дамжуулах шижим /ОША/	м	94860
26	Бялт тэслүүр	шир	18972

Хүснэгт- 9. 2023 онд нийт зарцуулах ТМ-ын жагсаалт

№	Үзүүлэлтүүд	Малталт нэвтрэлт	Хүдэр олборлолт	Нийт
1	Нийт өрөмдлөгийн урт, мян.м	15.08	34.15	49.23
2	Нийт тэсрэх бодисын зарцуулалт, тн	10.31	22.77	33.08
3	Нонель систем 5 м, шир	8201	2.78	8204
4	Цахилгаан тэслүүр /ЭД/, шир	1960	18972	20932
5	Цочир дамжуулах шижим /ДША/, м	7840	7905	15745
6	Гал дамжуулах шижим /ОША/, м	41005	31620	72625
7	Бялт тэслүүр /КД/, шир	8201	94860	103061

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Далд уурхайд ашиглагдах тоног төхөөрөмжүүд

Хүснэгт- 10. YТ-28 маркийн гар өрмийн техникийн үзүүлэлт

№	Техникийн үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
1	Штангны диаметр	мм	22
2	Өрмийн хошууны диаметр	мм	42
3	Бүлүүрийн явалт	мм	40
4	Шпурын гүн	м	3 хүртэл
5	Цохилтын энерги	Ж	50
6	Эргэлтийн момент	Н м	20
7	Хийн зарцуулалт	м <sup>3</sup> /мин	3.3
8	Хийн даралт	МПа	0.35-0.63
9	Хийн хоолойн дотоод диаметр	мм	19
10	Усны хоолойн дотоод диаметр	мм	13
11	Усны зарцуулалт	л/мин	3.0-4.8
12	Жин	кг	24

Зураг- 3. YТ-28 маркийн гар өрмийн машин



2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт- 11. УВО-0.8 маркийн тэргэнцрийн техникийн тодорхойлолт

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Тоон утга
1	Тэвшний багтаамж	м <sup>3</sup>	0.8
2	Даац	тн	3.1
3	Овор хэмжээ	Өргөн	мм
4		Урт	мм
5		Өндөр	мм
6	Дугуй хоорондын зай	мм	600
7	Дугуйн диаметр	мм	300
8	Жин	кг	170

Зураг- 4. Тэргэнцэр УВО-0.8



Хүснэгт- 12. Z-17AW маркийн ачигч машины техникийн тодорхойлолт

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Тоо, хэмжээ
1	Ачих чадвар	м <sup>3</sup> /цаг	30
2	Утгуурын багтаамж	м <sup>3</sup>	0.17
3	Ачилтын өргөн	мм	1700
4	Хурд	м/сек	0.6



2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

5	Дугуй хоорондох зай		мм	600
6	Ачилтын өндөр		мм	1920
7	Ачих зай		мм	270
8	Утгуур өргөсөн хамгийн их өндөр		мм	1920
9	Овор хэмжээ	Урт	мм	2120
		Өргөн	мм	1056
		Өндөр	мм	1200
10	Жин		кг	3500
11	Хөдөлгүүрийн хүчин чадал		кВт	10.5
12	Хүчдэл		В	380
13	Шаардлагатай тоо		ш	2

Зураг- 5. Далд уурхайн ачигч машин



Зураг- 6. JTP-1.2x1.2P маркийн өргөх төхөөрөмж

№	Үзүүлэлтүүд	Тоон утга
1	Өргөлтийн өндөр, м	168
2	Дамрын тоо	1
3	Дамрын диаметр, мм	1200

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

4	Дамрын өргөн, мм	1200
5	Канатны диаметр, мм	20
6	Дамарт ороох канатны хэмжээ, м	200
7	Хурд, м/с	1.45-1.93
8	Цахилгаан хөдөлгүүрийн чадал, кВт	55
9	Цахилгаан хөдөлгүүрийн эргэлт, эрг/мин	740-980
10	Статик татах хүч, кН	30
11	Өргөх машины урт, өргөн, өндөр, мм	3478x2680x1700
12	Жин, кг	8590

Зураг- 7. Өргөх машин JTP-1.2x1.2P



Хүснэгт- 13. ВМЭ-6 маркийн суурин сэнсний техникийн үзүүлэлт

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	ВМЭ-6
1	Өгөлт	м <sup>3</sup> /сек	7
2	Даралт	Па	2500
3	Статистик АҮК	%	68
4	Ажлын дугуйны диаметр	мм	630
5	Ажлын дугуйны эргэлтийн давтамж	мин <sup>-1</sup>	980
6	Сэнсний масс	кг	420
7	урт	мм	1500
8	өргөн	мм	975
9	өндөр	мм	750



1-р зураг. ВМЭ-6 суурин сэнс

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

10	Хүчдэл	В	380
11	Цахилгаан хөдөлгүүрийн чадал	кВт	25

**Хүснэгт- 14. ВОЭ-5 маркийн зөөврийн сэнсний техникийн үзүүлэлт**

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	ВОЭ-5
1	Өгөлт	м <sup>3</sup> /сек	3.15
2	Даралт	Па	1700
3	Статистик АҮК	%	63
4	Ажлын дугуйны диаметр	мм	500
5	Ажлын дугуйны эргэлтийн давтамж	мин <sup>-1</sup>	1500
6	Сэнсний масс	кг	150
7	Хүчдэл	В	380/220
8	Цахилгаан хөдөлгүүрийн чадал	кВт	7.5



2-р зураг. ВОЭ-5 маркийн зөөврийн сэнс

**Агааржуулалтын хоолой:** Далд уурхайн агааржуулалтын хоолой нь даавуун резин хоолой байна. Даавуун резин хоолойг ашиглах үед шахах аргаар агааржуулах нь хамгийн тохиромжтой хувилбар юм. Далд уурхайн малталт болон мөргөцгийг агааржуулах даавуун резин хоолойны диаметрийг дараах нөхцөлөөр тодорхойлно.

**Хүснэгт- 15. ЦНС-38-154 маркийн усны шахуургын техникийн тодорхойлолт**

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
1	Бүтээл	м <sup>3</sup> /цаг	37
2	Түрлэг	м	154
3	Чадал	кВт	30
4	Овор хэмжээ /L×W×H/	мм	1890×440×610
5	Жин	кг	568

Зураг- 8. ЦНС-38-154 маркийн усны шахуурга



2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

**Хүснэгт- 16. DZD-25 маркийн усны шахуургын техникийн тодорхойлолт**

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
1	Бүтээл	м <sup>3</sup> /цаг	5.7
2	Түрлэг	м	29
3	Чадал	кВт	1.5
4	Овор хэмжээ /L×W×H/	мм	400×250×200
5	Жин	Кг	20

**1.4. 2023 уулын ажлын төлөвлөгөө**

Далд уурхайн үндсэн /босоо гол ам, квершлаг/ ба бэлтгэл /штрек/ малталтыг хоосон чулуулаг дундуур нэвтрэх тул ямар нэгэн нөөцийн блокт хамааруулах боломжгүй юм. Босоо гол амыг хүдрийн биетийн хэвтээ талд газрын гадарга дээрх хүдрийн биетийн гаршаас 25 м зайд хоосон чулуулаг дундуур нэвтэрнэ. Харин тээврийн штрекийг ашиглалтын түвшин бүрт хүдрийн биетийн хэвтээ контактаас 5 м зайд хүдрийн биеттэй параллелиар хоосон чулуулаг дундуур нэвтэрнэ. Харин квершлаг малталтыг босоо гол амнаас тээврийн штрек малталтад перпиндикуляраар хоосон чулуулаг дундуур нэвтэрнэ. Малталтаас гарах хоосон чулуулгийн хэмжээ:

- Босоо гол амыг  $S=9.62 \text{ м}^2$  хөндлөн огтлолын талбайтайгаар нийт 103 м малталт нэвтэрнэ.  
 $V=s*l=9.6*103=990 \text{ м}^3$
- Квершлаг малталтыг  $S=6.5 \text{ м}^2$  хөндлөн огтлолын талбайтайгаар нийт 90 м малталт нэвтэрнэ.  
 $V=s*l=6.5*90=585 \text{ м}^3$
- Штрек малталтыг  $S=6.5 \text{ м}^2$  хөндлөн огтлолын талбайтайгаар нийт 210 м малталт нэвтэрнэ.  
 $V=s*l=6.5*210=1365 \text{ м}^3$

Малталт нэвтрэлтийн ажлаас нийт  $990+585+1365= 2940\text{м}^3$  хөрс гарна.

**Олборлолт**

“Говьшоо” ХХК нь I хүдрийн биетийн хойд хэсэгт 2023 онд шинээр малталт нэвтрэлт, хүдэр олборлолтын үйл ажиллагаа явуулахаар төлөвлөж байна.

**Хүснэгт- 17. Далд уурхайд дараах малталтуудыг нэвтэрнэ.**

№	Малталтууд	Хөндлөн огтлолын талбай, м <sup>2</sup>	Малталтын урт, м
1	Босоо гол ам	9.62	103
2	Квершлаг	6.5	90
3	Штрек	6.5	210
4	Восстающий	3.6	234

**2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө**

I хүдрийн биетийн далд уурхайгаас 22.95 мян.тн хүдэр хүдэр олборлоно.

**Баяжуулалт:** Уурхайгаас олборлосон хүдрээс эхлээд гар аргаар ялгалт явуулан ФК-75 маркийн бүхэллэг баяжмалыг ялган авч үлдэгдэл хүдрийг гравитаци болон флотацийн аргаар баяжуулан ФГ-85, ФФ-95 маркийн баяжмал гарган авна. 2023 онд ФФ-95 маркийн 4.59 мян.тн, ФГ-85 маркийн 5.60 мян.тн, ФК-75 маркийн 8.26 мян.тн баяжмал гарган авна.

**Эдийн засаг:** 2023 онд уурхайд 70-н ажилтан ажиллана. ФФ-95, ФГ-85 ба ФК-75 маркийн баяжмалыг БНХАУ-д борлуулна. 2023 онд нийт 9352.355 сая.төг-ийн борлуулалт хийж 6751.79 сая.төг-ийн зардал гарган ажиллана.

### **1.5. ДЭД БҮТЭЦ**

#### **Цахилгаан эрчим хүчний үүсгэвэр**

Уурхай болон ажилчдын тосгоны цахилгаан хэрэглэгчдийг Дундговь аймгийн Баянжаргалан сумын төвөөс уурхай хүртэл 20 км өөрийн хөрөнгөөр татсан 10 кВ-ын өндөр хүчдэлийн агаарын шугамаас цахилгаан эрчим хүчээр хангаж байна.

#### **Түлш дулаан хангамж**

Тус далд уурхай нь 2023 онд 300 хоног ажиллах ба өвлийн улиралд ажиллагсдын тосгон, уурхайн захиргаа болон засварын газар зэрэг барилга байгууламжийг нам даралтын бага оврын уурын зуухаар дулаанаар хангана.

Уурын зуухны ажиллах сар нь 10-р сарын 15-аас 5-р сар хүртэл буюу 6 сарын хугацаанд ажиллана. Уурын зуухны сарын хэрэглээнд 10 тн нүүрс түлэх шаардлагатай гэж үзвэл 6 сарын хугацаанд 60 тн нүүрс хэрэглэнэ. Шаардлагатай нүүрсийг Хөөтийн нүүрсний уурхайгаас худалдаж авна.

#### **Сэлбэг материалын агуулах**

Тус уурхайн тэсрэх материалын агуулах нь уурхайгаас зүүн урагш 1.3 км зайд байрлана. Тэсрэх бодис хадгалах 20 тоннын багтаамжтай 1 ширхэг контейнер, тэсэлгээний хэрэгсэл хадгалах зориулалт бүхий 20 тоннын 1 ширхэг контейнер агуулах тус тус байна.

Сэлбэг хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийн агуулахыг 20 тоннын багтаамжтай контейнер ашиглан байгуулсан. Шатах тослох материалын агуулах нь торон хашаагаар хүрээлэгдсэн уурхайн тосгоны баруун урд талд үйлдвэрлэлийн талбайд баригдсан. Энд 20-40 тн багтаамжтай төмөр торхтой тослогооны материал, уурхайн 30 хоногийн ажлыг хангах хэрэгцээний түлшний багтаамж бүхий ёмкость байрлана.

**2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө**

**Зам тээвэр, харилцаа холбоо**

Тус орд нь ойролцоох сум суурин газруудтай ердийн хээрийн орон нутгийн чанартай шороон замаар холбогдоно. Үйлдвэрийн болон уурхайн дотоод замууд нь байнгын усалгаа арчилгаатай уурхайн зориулалттай сайжруулсан шороон зам байна.

**Гадаад тээвэр**

Тус уурхайгаас олборлосон хүдрээс ФК-75, ФГ-85, ФФ-95 маркийн баяжмал үйлдвэрлэн автомашин болон төмөр замаар тээвэрлэн БНХАУ-д экспортлохоор төсөлд тусгаж байна.

**Зураг- 9. Лог - Баянжаргалан чиглэлийн сайжруулсан шороон зам**



2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Зураг- 10. Хөөт – Олон-Овоот өртөө чиглэлийн сайжруулсан шороон зам



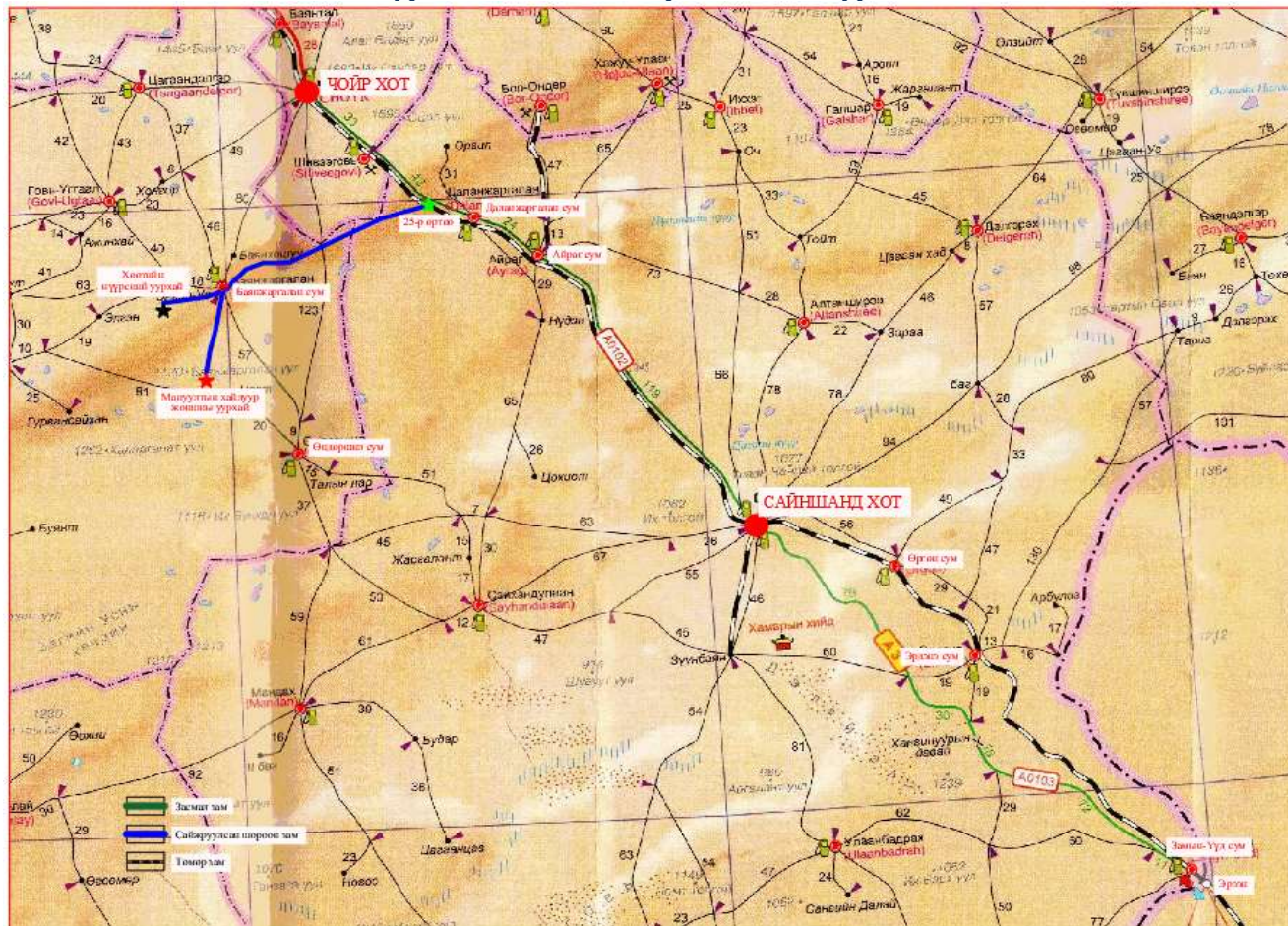
Дундговь аймгийн Баянжаргалан сумын нутагт үйл ажиллагаа явуулдаг “Говьшоо” ХХК-ийн Логийн уурхай, “Үнэн-Анд” ХХК-ийн Мануултын уурхай, “Аргатай” ХХК-ийн Улаан толгойн уурхай, “Монголросцветмет” ХХК-ийн Хөх дэлийн хайлуур жоншны уурхай, “Болор жонш” ХХК-ийн Зүүн Аргатайн уурхайнууд нийлэн гадаад тээврийн олон салаа зам гарахаас сэргийлэх, гадаад тээврийн тогтсон нэг маршруттай болох зорилгоор замыг засаж сайжруулсан. Логийн хайлуур жоншны уурхайгаас Баянжаргалан сумын урдуур өнгөрөх Хөөт-Олон-Овоот өртөө /25-р зөрлөг/ хоорондох сайжруулсан шороон зам хүртэл 31 км замыг засаж сайжруулсан.

**Авто тээвэр:** Логийн хайлуур жоншны далд уурхайгаас Баянжаргалан сум, төмөр замын Олон-Овоот өртөө гэсэн маршрутаар нийт 100 км шороон замаар тээвэрлэнэ.

**Төмөр замын тээвэр:** Олон-Овоот өртөөнөөс улсын урд хил хүртэл 370 км төмөр замаар тээвэрлэнэ.

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Зураг- 11. Гадаад тээврийн замын зураг



Хүснэгт- 18. Тээвэрлэх ачааны хэмжээ

№	Ашиглалтын жилүүд	ФК-75, мян.тн	ФГ-85, мян.тн	ФФ-95, мян.тн
1	2023 онд	8.263	5.6	4.5908

2023 онд нийт 1.6 мян.м<sup>3</sup> хөрсийг дотоод овоолгол хурааж 0.5 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлтийн ажил гүйцэтгэхээр төлөвлөж байна.



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

### 2.1. Уур амьсгал өнөөгийн төлөв байдал

дундговь аймгийн цаг уурын станцуудын ажиглагдсан мэдээнээс үзвэл сүүлийн 20 жилийн агаарын дундаж температур нь 3.0°С бөгөөд 1.4-4.7 хэмийн хооронд хэлбэлзэж байна. улирлаар авч үзвэл өвлийн дундаж температур нь -15.7 хэм бөгөөд -11.9-аас -19.1 хэмийн хооронд, зуны дундаж температур нь 20.0 хэм бөгөөд 18.4-21.9 хэмийн хооронд хэлбэлзэж байна. агаарын дундаж температур нь 2007 онд хамгийн дулаан, 2012 онд хамгийн хүйтэн байсан бол бусад жилүүд нь дундажтай ойролцоо байна. агаарын үнэмлэхүй хамгийн бага температур 2002 онд сайхан-овоо өртөөнд -41.0 хэм байсан бол үнэмлэхүй хамгийн их температур 2017 онд баянжаргалан өртөөнд 41.0 хэм хүрчээ (badamsuren, 2022). хаврын улиралд 0 хэмээс дээш халах үе 3-р сарын сүүлийн арав хоногт тохиодог байна. хөлдөх температуртай өдрүүдийн эхлэх хугацаа нь 10-р сарын сүүлийн арав хоногт байдаг. олон жилийн дунджаар 0-ээс дээш хэмтэй хоногийн тоо 210 хоног, харин 0-ээс доош хэмтэй өдрийн тоо 156 хоног байна. зуны өдөр буюу хамгийн их температур 25 хэмээс дээш байх өдрийн тоо 4-р сараас эхэлж 10-р сар хүртэл үргэлжилдэг байна (monthly aggregated climate dataset, 2022).

агаарын жилийн дундаж температур 2.9-6.0 хэмийн хооронд хэлбэлзсэн байв. энэхүү хэлбэлзлийг задлан үзвэл 1999-2007 онд аажмаар нэмэгдэж, дээд тал нь 6.0 хэм хүрч, 2007-2012 онд аажмаар буурч хамгийн багадаа 2.9 хэм хүрсний дараа 2017 онд өссөн бөгөөд өгсөх буурах хандлага 1-3 жил тутамд өөрчлөгдсөн байна (badamsuren, 2022).

дундговь аймагт дунджаар 120 мм хур тунадас унадаг байна. сүүлийн 20 жилийн мэдээгээр мандалговьд 84.6-188.0 мм, сайхан-овоод 25.7-222.2 мм, эрдэнэдалайд 68.5-241.1 мм, баянжаргаланд 46.5-195.1 мм хур тунадас оржээ (monthly aggregated climate dataset, 2022).

### 2.3. Газрын гадарга, хэвлий өнөөгийн төлөв байдал

“Говь шоо” ХХК-ийн “Логийн хайлуур жоншны ордын I хүдрийн биетийн өмнөд хэсгийг далд уурхайн аргаар ашиглах төсөл”-ийн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газрын хэмжээг доорх хүснэгтээр үзүүлэв (Хүснэгт 21). Тус төслийн MV-017543 дугаартай ашиглалтын тусгай зөвшөөрлөөр олгогдсон талбайн хэмжээ нь 48.24 га байна.

“Говь шоо” ХХК нь “MV-017543” дугаартай ашиглалтын тусгай зөвшөөрлөөс гадна хил залгаа орших “MV-021536” мөн эзэмшдэг байна. MV-021536 талбай нь сүүлд хайгуул хийгдэн нөөц нь батлагдаж ашиглалтад шилжсэн болно. Төслийн тусгай зөвшөөрлийн талбайн дэргэд 4802000646 нэгж талбарын дугаар бүхий 11.2 га талбайтай газрыг Дундговь аймгийн Баянжаргалан сумаас олгосон эзэмших эрхийн гэрчилгээгээр уурхайн тосгон, баяжуулах үйлдвэр зэрэг зориулалтаар ашиглаж байна. “Говь шоо” ХХК-ийн эзэмшиж буй тусгай зөвшөөрлүүд болон газрын кадастрын зургийг дор үзүүлэв

Төслийн үйл ажиллагааны зүгээс газрын гадаргад нийт 18.6 га талбайд гол сөрөг нөлөөллийг үзүүлсэн байна. Доорх зурагт газрын гадаргад үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг эрчмээр зураглан үзүүлэв. Логийн хайлуур жоншны ордын хүрээнд 2015-2018 онд хайгуулын болон бусад үйл ажиллагаанаас үүдэн 3.0 га

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

талбайд ил уурхай, 7.9 га талбайд овоолго үүссэн байна. Өнөөгийн байдлаар, ил уурхайн урт 650 м, өргөн 25-75 м, дундаж гүн ойролцоогоор 10-35 м байна.

“Говь шоо” ХХК нь 2006-2008 онд Логийн хайлуур жоншны ордын I хүдрийн биетийн дээд хэсэгт нөөц тогтоон 2008-2018 оны ил уурхайн аргаар олборлох ашиглалтын үйл ажиллагаа явуулсан. Харин 2015 оноос ордын нөөцийг нэмэгдүүлэх зорилгоор хайгуулын ажил хийж ил уурхайн ёроолоос хамгийн гүндээ 130 м-ийн гүнд нөөц тогтоосон.

Ордыг цаашид ил уурхайн аргаар ашиглахад хүндрэлтэй /хөрс хуулалт ихтэй/ болсон тул далд уурхайн аргаар ашиглахаар төлөвлөж байна. I хүдрийн биетийг нээх олборлох зорилгоор ил уурхайн зүүн талд газрын гадаргын  $Y=724129.6$   $X=5051103.4$  солбицлын 1221 м-ийн түвшнээс 1092 м-ийн түвшин хүртэл 129 м босоо малталт тус нэвтэрнэ.

Тус төслийн талбайд 2006 оноос эхлэн уурхайн бэлтгэл ажлуудыг үе шаттай хэрэгжүүлж ирсэн байна. Үүнд: ил ба далд уурхайн нээлт болон барилга байгууламж, тоног төхөөрөмж, шаардлагатай дэд бүтцийн ажлуудыг үе шаттайгаар гүйцэтгэгдсэн байна.

**Ордын геологийн нөхцөл**

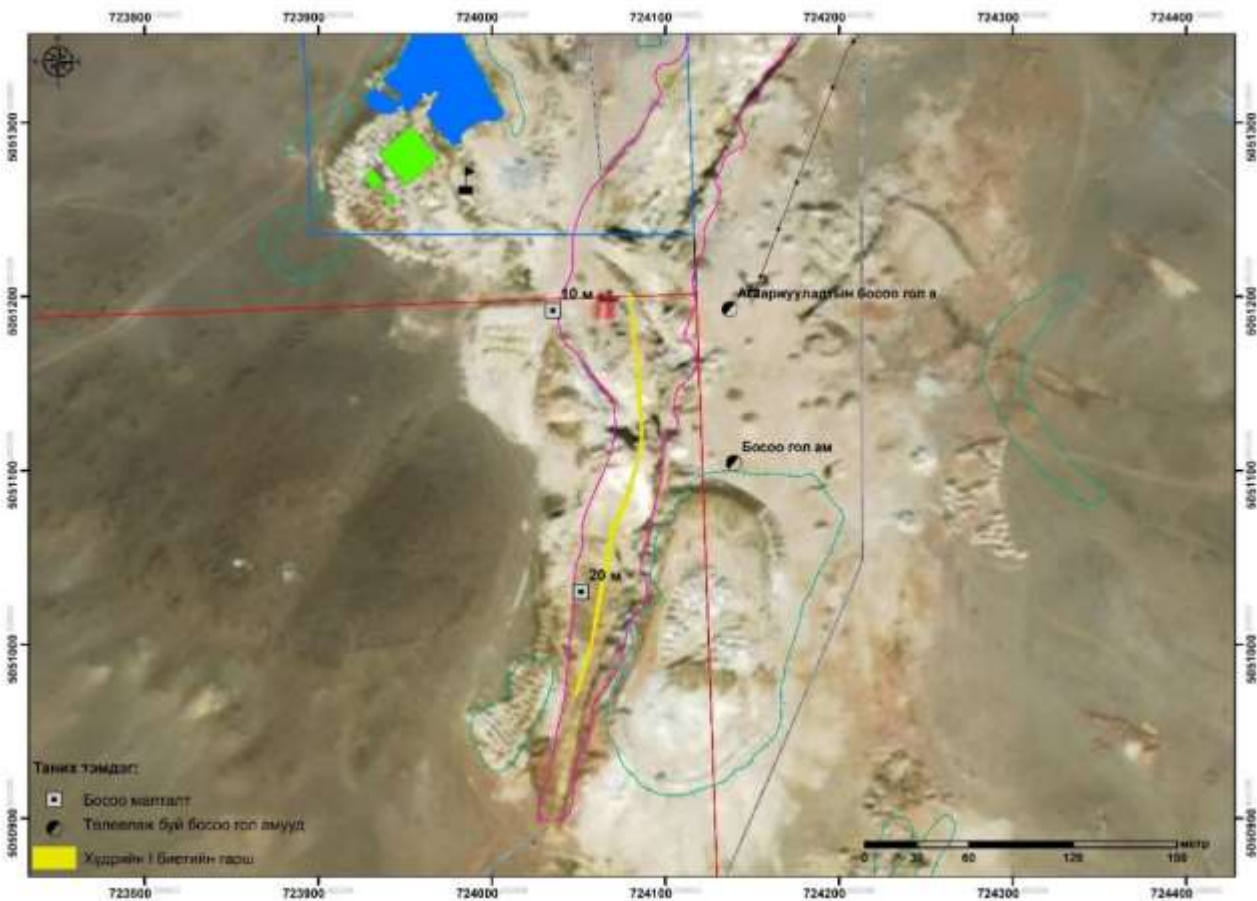
Логийн хайлуур жоншны ордын талбай нь Дундговийн гүдэн өргөгдлийн зүүн хойд хэсэгт, Баянжаргалангийн мезозой ба кайнозойн депрессийн зүүн урд орших ба зүүн хойш болон баруун хойш чиглэлтэй, томоохон систем хагарлаар хэрчигдэж нийлмэл блоклог тогтоцтой болсон бөгөөд баруун хойд, урд зүүн хэсгээрээ Хөөт, Чойрын хотгортой хиллэдэг. Геологийн тогтцын хувьд тухайн талбайд дээд протерозой, перм, юра болон цэрдийн насны тунамал, хувирмал хурдас тархах бөгөөд түрүү палеозой ба триас, юрагийн интрузив бүрдэл болон олон тооны дэл, судлын чулуулаг өргөн тархалттай. Хүдрийн биетүүдийг хүдэржилтийн төрөл, хүдрийн технологийн шинж чанараар нь:

- Нийлмэл тогтоцтой карбонат -кварц-хайлуур жоншны хүдэр;
- Энгийн судал хэлбэрийн кварц-хайлуур жоншны хүдэр гэсэн үндсэн хоёр төрөлд хуваадаг.

Логийн хүдрийн биет нь хүдэржилт болон хүдрийн технологийн шинжээр 1-р төрөлд хамаарна. Тус ордыг цаашид далд уурхайн аргаар ашиглахаар төлөвлөсөн байна. Далд уурхайн төлөвлөсөн гол амуудын байршлыг доорх зурагт үзүүлэв

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

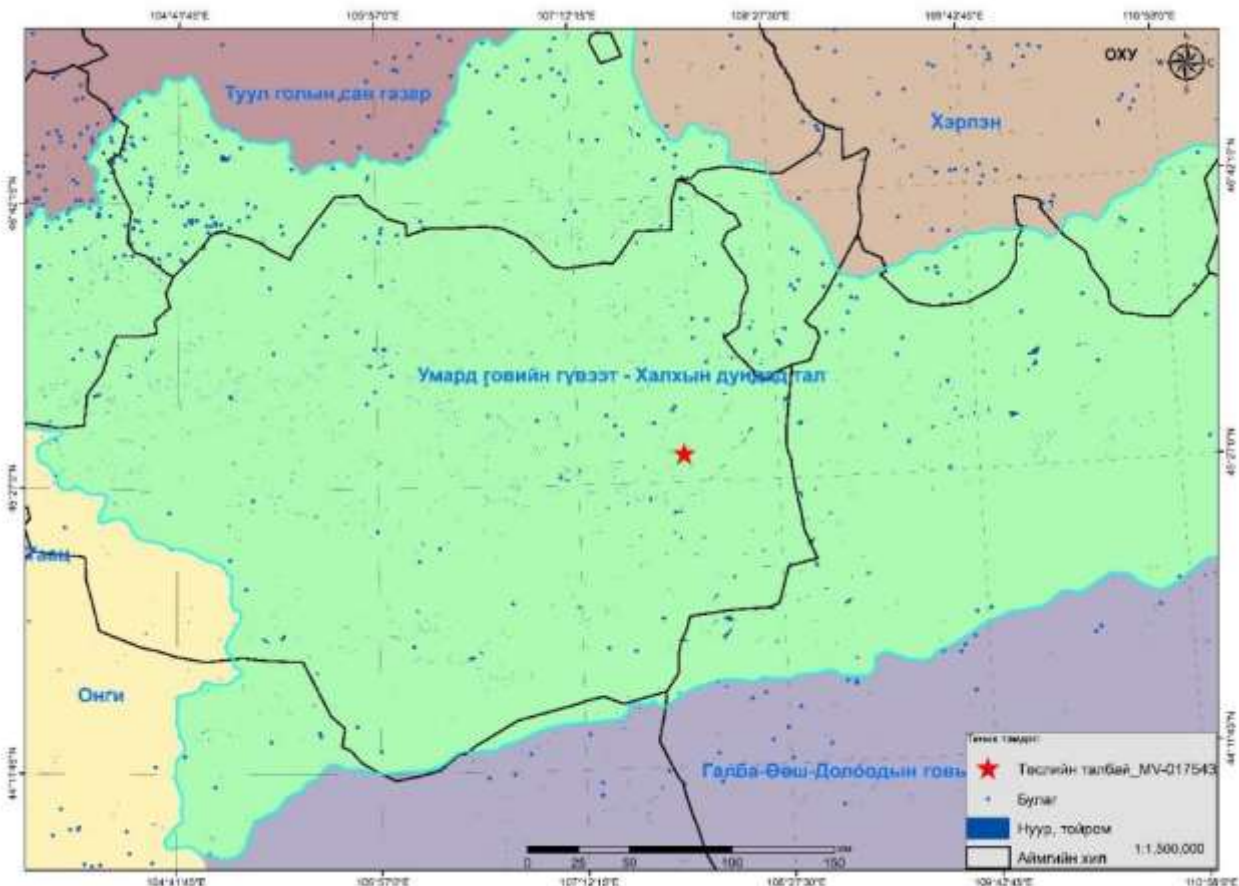
Зураг- 12. Далд уурхайн төлөвлөсөн гол амуудын байршил



#### 2.4. Төслийн талбайн гадаргын болон газрын доорх усны төлөв байдал

Төслийн талбай болон түүний ойр орчинд сөрөг нөлөөлөлд өртөхөөр гадаргын ус байхгүй болно. “Говь шоо” ХХК-ийн “Логийн хайлуур жоншны ордын I хүдрийн биетийн өмнөд хэсгийг далд уурхайн аргаар ашиглах төсөл (MV-017543)”-ийн талбай нь ус зүйн хувьд дэлхийн ус хагалбарын Төв Азийн гадагш урсацгүй ай савд, Монгол орны Умард говийн Гүвээт-Халхын дундад талын сав газарт тус тус багтана (Зураг 32). Тухайн районд гадаргын усан сүлжээ хөгжөөгүй байна. Уурхайн эдэлбэр газрын орчимд гадаргын ил урсгалтай усгүй зөвхөн зуны улиралд түр зуурын тогтоол нуур болон хоолойг дагаж урсац үүсэх боловч тэдгээр нь уурхайд ус үерийн нөлөөлөл үүсгэхгүй юм.

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө



Мөн зүүн хойд зүгт Баянцогтын говьд давстай ус бүхий Их улаан нуур (1100.0 м) байна. Төслийн талбайн эргэн тойронд 5-9 км зайд хэд хэдэн нэргүй тойром байна.

“Говь шоо” ХХК нь Логийн хайлуур жоншны ордыг ашиглах төслийн (MV-017543) талбайг Гол, мөрний урсац бүрэлдэх эх, усны сан бүхий газрын хамгаалалтын бүс, ойн сан бүхий газарт ашигт малтмал хайх, ашиглахыг хориглох тухай хуулийн 2.1-д заасны дагуу Засгийн газрын 2012 оны 194 дүгээр тогтоолоор баталсан Гол мөрний урсац бүрэлдэх эх, ойн сан бүхий газрын хилийн зааг, Засгийн газрын 2015 оны 289 дугаар тогтоолын Усны сан бүхий газрын энгийн хамгаалалтын бүсийн хилийн заагтай тус тус давхцалгүй гэсэн лавлагааг БОАЖЯ-ны Ой, ус, тусгай хамгаалалттай газрын кадастрын мэдээллийн сангаас цахим лавлагаа авсан байна.

Логийн хайлуур жоншны ордын талбай нь газар зүйн байрлалын хувьд говийн мужийн хойд хилтэй хиллэх зааг орчмын говь хээрийн бүсийн завсрын шинж төрхийг бүрдүүлсэн намхавтар уул толгодын бүсэд байрлах ба тэдгээрийн жижиг хөндийнүүдийг ухаа гүвээт талууд хүрээлж оршино. Энэхүү сав газарт ашиглах бололцоотой газар доорх усны нөөц гэдэг нь олон жилийн туршид хуримтлагдсан нөхөн тэжээгддэггүй газар доорх усны нөөцөөс бүрддэг болно. Энэхүү Логийн ордын газрын доорх ус нь гидрогеологийн мужлалын 3-р эрэмбийн жижиг толгод бүхий массивд хуримтлагдсан ба үндсэндээ Монгол орны говийн бүсэд оршдог учраас энд жилд унах хур тунадас багавтар бөгөөд ууршилт нь унах хур тунадаснаас давдаг байна.

Үндсэндээ тал хээрийн бүсэд оршдог учраас уулс хоорондын аллюви, пролювийн гаралтай сэвсгэр хурдасны зузаалаг дахь уст давхаргад 5 мм/жил.км<sup>2</sup>, уулс толгодыг бүрдүүлэгч үндсэн чулуулгийн ан

**2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө**

цавын уст бүрдэлд 10-20 мм/жил.км<sup>2</sup> хэмжээтэй нөхөн сэргээгдэх нөөц тархсан байна (Улсын усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн төлөвлөгөө боловсруулахад зориулсан судалгааны эмхэтгэл, нэгдүгээр дэвтэр, хуудас 456-466, Н.Жадамбаа нар.)

***Судалгааны талбайн газар доорх усны хэмжилт судалгаа***

Хайлуур жоншны ордын хэмжээнд тархсан мезо-палеозойн настай гүний болон бялхмал чулуулгийн ан цавын уст бүрдлийн усжилтын мэдээллийг тодорхойлохын тулд дараах төрлийн гидрогеологийн ажлуудыг хийж гүйцэтгэсэн.

Тухайн талбайд өмнөх судлаачдын хийсэн геологи-гидрогеологийн маршрут-ажиглалт, уст цэгийн бүртгэлийн судалгааны ажлын үр дүнг нэгтгэн дүгнэж, уулын далд малталтын босоо аманд гидрогеологийн шавхалт туршилтын ажлыг явуулсан. Гидрогеологийн шавхалт туршилтын ажлыг явуулснаар ордын гидрогеологийн нөхцөл болон геологийн зүсэлтийн гүний бүтцийг тоймлон судалж тогтоох, геологийн зүсэлт дэх чулуулгийн усжилтыг тодорхойлох зорилгоор гидрогеологийн ажиглалт, хэмжилт судалгааны ажлыг далд уурхайн босоо аманд гүйцэтгэсэн.

Гидрогеологийн шавхалтын ажлыг далд уурхайн босоо аманд ус өргөгч насосыг 40.0 м гүнд ус хуримтлуулах зориулалттай зумпфэнд суулган явуулсан. Тухайн босоо аманд ус хуримтлуулан зайлуулах зорилгоор бэлтгэсэн зумпфэний багтаамж ойролцоогоор 6 м<sup>3</sup> орчим бөгөөд уг зумпфэнд хуримтлагдсан усыг цагт 12 м<sup>3</sup> ус татах хүчин чадалтай насосоор 30 минутад шавхаж зайлуулж дуусгасан ба энэхүү зумпфнээс усыг шавхаж дууссаны дараа 4-5 цагийн дараа ахин дүүрч байсан. Шавхалтын ажлын мэдээллээр дараах асуудлыг шийдвэрлэсэн. Үүнд:

- Гидрогеологийн шавхалтын ажлын үр дүнд тухайн босоо амны усжилтын мэдээлэл болох газрын доорх урсцын хэмжээг бодитойгоор тогтоосон. Босоо ам бүхий уулын далд малталтад орж ирж буй газрын доорх усны урсац цуглуулж буй 6 м<sup>3</sup> буюу 6000 л орчим багтаамжтай зумпф нь 4 цагийн дараа дүүрч байгаагаас үндэслэн далд малталтад орж ирж буй усны хэмжээ нь ойролцоогоор 0.42 л/сек буюу хоногт 36.3 м<sup>3</sup> хэмжээтэй ус шүүрэн орж байгааг тогтоосон.
- Энэхүү шавхалт туршилтын ажлын үр дүнгээр тухайн ордын хэмжээнд тархсан гүний болон бялхмал чулуулгийн ан цавын уст бүрдлийн тооцооны үндсэн үзүүлэлтүүдийг тодорхойлох боломжийг бүрдүүлсэн.

***Ордын гидрогеологийн нөхцөл***

Судалгааны талбайн хэмжээнд геологийн давхарга зүйн ангиллын дагуу газар доорх усны байрлал, хөдөлгөөн, хуримтлагдах нөхцөл, геологи-литологийн бүтэц, тогтоц зэргийг харгалзан дөрөвдөгчийн настай ээсвэр хурдасны нүх сүвийн ус агуулсан уст давхарга, доод цэрдийн настай цагаан цавын давхаргасны бялхмал чулуулгийн ан цав-давхраасны ус агуулсан уст давхарга, мезозой-палеозойн настай гүний болон бялхмал гарал үүсэлтэй чулуулгийн ан цавын уст бүрдлүүдийг ялгасан. Судалгааны талбайн хэмжээнд нүх сүвийн, нүх сүв-давхраас, ан цав судлын коллекторт агуулагдсан үндсэн 3 төрлийн ус агуулагч үе, давхарга, уст бүрдэл тархсан байна.

Тухайн сав газрын хэмжээнд тархсан хурдас чулуулгийн нас, литологийн төрлийг ерөнхийлөн нэгтгэж, тэдгээрийг нүх сүвшилт зонхилсон, нүх сүв-давхраас зонхилсон, эсвэл ан цав зонхилсон байдлаар нь ангилж, газар доорх усны судлагдсан түвшин, хөдөлгөөний төрхийг харгалзан гидрогеологийн давхарга зүйн ангиллыг хийж, ангилал тус бүрийн газар доорх усны бүрэлдэх зүй тогтол, усны чанар, хөдөлгөөний талаар хайлуур жоншны ордын хэмжээнд товч дурдан бичлээ.

Гидрогеологийн массив буюу тэжээгдлийн гадаад мужид агаарын хур тунадас буух нь илүү, хоногийн температурын зөрүү их учир чулуулгууд физик өгөршилд амархан орж өгөршил бутралын бүсийг үүсгэх ба энэхүү идэвхтэй ан цавын бүсээр агаарын хур тунадасны чөлөөт нэвчилт идэвхтэй явагдаж, ан цавын усажсан бүсийн газар доорх усны нөөц баялгийг байнга нөхөн сэлбэх замаар далд уурхайд орох газар доорх усны урсцыг нэмэгдүүлнэ.

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хайлуур жоншны орд нь мезо-палеозойн үед үүссэн гүний чулуулаг нөгөө талаас суурилаг найрлагатай бялхмал чулуулгуудын хил зааг орчмоор тектоникийн суларсан бүс дагаж судал маягаар үүсэн бүрэлдсэн байна. Ордын агуулж буй чулуулгууд нь янз бүрийн гүн (гол төлөв 40-120 м хүртэл) нэлээд өгөршилд автагдаж, ан цавшил ихтэй болсон байна.

Энэ ордын хэмжээнд тархсан газар доорх ус нь ан цавын, ан цав-судлын төрөлд хамаарагдах ба ан цав хагарлын бүсээр болон хуурай сайр, жалгын дагуух хөндийнүүдээр агаарын хур тунадасны нэвчилтээр газар доорх усны үндсэн тэжээл бүрдэнэ. Ордын газар доорх усны харьцангуй өндөр усжилттай хуримтлал нь тектоникийн хагарлуудын бүсэд тохиолдоно. Эдгээр нь хайгуулын үед өрөмдөгдсөн гидрогеологийн цооногуудын үр дүнгээс тодорхой харагдах ба энд цооногийн ундарга нь 1.5 -10.5 м түвшний бууралтад 0.5-1.0 л/с байжээ. Харин хайлуур жоншны ордын олон жилийн ашиглалтын явцад уурхайгаас их хэмжээний ус зайлуулсантай холбоотойгоор ордод агуулагдаж буй газар доорх усны нөөц баялаг багасаж, усны түвшингийн бууралтын нөлөөллийн радиус тэлэх учир уст давхаргын тооцооны параметрууд гүн рүүгээ болон талбайн хэмжээнд өөрчлөгдөх болно.

Усны статик түвшин 20.0 м-ийн гунд байрлаж, усны эрдэсжилт 0.6-0.9 г/л байна. Гагцхүү уулын далд малталтуудаар олон жилийн турш хүдэр олборлох явцад энэ ордын гидрогеологийн нөхцөл болон уст давхаргын усжилтын параметрууд үндсэндээ өөрчлөгдөж, геологийн ба хүрээлэн буй орчиндоо сөрөг нөлөө үзүүлэх гидродинамикийн бодит нөхцөл бий болно гэж үзэж байна. Зуны хур бороо элбэг үед энд усны түвшин 0.6-1.5 м хүртэл дээшилдэг. Бусад үед тогтвортой түвшинд байрладаг гэж үзэж байна. Тус ордын хүдрийн 1-р биетийн өмнөд хэсэгт хэвтээ малталтаар олборлолт явуулж, 2018 оны эцсээр хийсэн геодезийн хэмжилтээр 30 м гүнтэй босоо амаар уурхайлсан бөгөөд үндсэн 3-р босоо аманд 28 м-ээс штрекийн уланд ус шүүрч эхэлсэн тухай тэмдэглэжээ.

Уурхай дахь хүдрийн биет нь зүүн хойноос баруун урагш чиглэлтэй тектоник хагарлаар зааглагдан сунаж тогтсон ба хагарал, сулралын бүсэд палеозойн настай гүний чулуулгийн ан цав, үе давхаргын ус агуулагч бүрдлийн тархалтын талбайд байрлана. Одоогийн байдлаар штрекийн ул хэсэгт уст давхарга тогтсон байна. Уст давхаргын толин гадаргын өндөржилт ойролцоогоор 1180 м, гүн 3-4 м хүрчээ.

Уурхайн штрект палеозойн настай гүний чулуулгийн уст бүрдлийн ан цавын ус нэвчих бөгөөд нүх сүвний мэшил, уст давхаргын тархалтын талбай дахь усны хөдөлгөөний чиглэл судлын биетийг дайрч өнгөрдөг учир ашиглалтын явцад уурхайн усжилтад шууд нөлөөлөх болно. Уст давхаргын ан цавын тархалтын гүнийг судалж тогтоосон зүйл байхгүй боловч судалгааны районд Чойрын экспедицийн явуулсан судалгаанд дурдсанаар гүний чулуулгуудын ан цавжсан гүн нь усан хагалбараас (10-15 м) бэл рүүгээ (80-100 м) ихэсдэг байна.

Уурхайн 3-р босоо аман дахь усжилтын ус агуулагч палеозойн ан цавын уст бүрдэл нь 4 м түвшин бууралтад 3.0 л/с ундаргатай, усны тогтонги түвшин 30 м болохыг тогтоосон байдаг. Одоогийн байдлаар босоо амны амсрыг сайн битүүмжилсэн байдалтай, худгийн амсрын өндөржилт -1182.7 м, солбицол: 724077.81-5051193.27, усны түвшний өндөршил 1180 м, босоо амны амсар цантсан, хөлддөггүй гэсэн байдаг.

2016, 2018 онуудад 1-р биетийн хойд хэсэгт хийгдсэн өрөмдлөгийн ажлаар ямар нэгэн уст үе илрээгүй. Судалгааны үр дүнгээр доорх дүгнэлтийг гаргаж болно. Үүнд:

Уст давхаргын ан цавын тархалт районы хэмжээнд 100 м-ийн гүнээс багасаж нягт бүтэцтэй болдог ба анх ус шүүрэлт эхлэх үеийн уурхайн малталтын гүн 30 м байсан. Өмнөх судалгааны дүнгээр уурхайн хэвтээ малталтын улнаас шүүрэх усны хэмжээ 0.6 л/с-ээс ихгүй гэсэн байдаг.

Гидрогеологийн нөхцөлийг нь бодолцож үзвэл газрын доорх усны тэжээлийн талбай ба нэвчилтээр орох усны хэмжээ бага байх магадлалтай байгаа тул ус өгөмж, шүүрлийн илтгэлцүүрийг чулуулгийн шинж чанарыг харгалзан тооцоонд авах боломжтой.

Тус ордын уурхайд шүүрэн орох усны хэмжээ түүнд агуулагдах статик нөөц болон түвшин доошлохын хирээр гадаад орчноос нэвчин орох динамик нөөцийн хэмжээнээс шалтгаална. Балансын аргаар усны

## 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

нөөцийн үнэлгээ өгч болох боловч түвшин бууралт, цооногийн боломжит хүчин чадлыг тодорхойлох боломжгүй.

Энэ ордын хувьд газрын доорх усны эх үүсвэр нь зөвхөн хур тунадасны нэвчилтийн ус байна. Тухайн талбайд орох хур тунадасны хэмжээ Баянжаргалан сумын цаг-уурын станцын сүүлийн олон жилийн дунджаар 130 мм байдаг.

Ордын уурхайн хамгийн их усжилтын хэмжээ 1.5 м<sup>3</sup>/ц-аас хэтрэхгүй, түүний дээр хур бороо, үерийн эрсдэл багатай нөхцөлтэй гэдэг нь өмнөх жилүүдийн ашиглалтын явцад тогтоогдсон. Уурхайгаас ус зайлуулах насос нь хүчин чадлын хувьд 12 м<sup>3</sup>/цаг байхад хүрэлцээтэй байна. Уурхайгаас зайлуулах усыг уулын малталтын хилийн гаднаас тооцох нөлөөллийн радиус R1 буюу 300 м-ээс бага зайд байрлуулж болохгүй.

Уурхайн малталтад ажиглагдаж байгаа хагарал нь бие даасан ус агуулсан бүтэц гэж харагдахгүй байгаа боловч цаашид анхаарах шаардлагатай байгаа юм.

### 2.5. Хөрсөн бүрхэвч өнөөгийн төлөв байдал:

**Цайвар хүрэн хөрс.** Цөлөрхөг хээрийн бүсийн хойд хэсэгт үетэн-монгол өвст бүлгэмдэл голлож агь, сонгино, харгана нэлээн холилдсон газраар тархах бөгөөд ургамлын бүрхэц 20-30%-иас орчим байдаг. Хөрсний гадаргын ихэнх хэсэг ургамалгүй цулгүй байдаг учраас салхины үлээгдэлд хялбар өртөж том ширхэгтэй элс, жижиг сайр чулуугаар бүрхэгдсэн байдаг. Ялзмаг хуримтлалын давхарга (А) нь цайвар хүрэн өнгөтэй, бүдэг бөөмөрхөг бүтэцтэй, үе давхарга нэлээд тод илэрсэн, зузаан нь дунджаар 10 см байна. Түүний доорх арай нягтавтгар шинжтэй, бага зэрэг ялзмагжсан, боровтор өнгөтэй В1 давхарга ихэнх тохиолдолд ялгарч харагдах бөгөөд давсны хүчилд бургих гүн янз бүр байна. Цайвар хүрэн хөрсний ялзмаг хуримтлалын давхарга дахь органик бодисын хэмжээ 1-2% орчим байх ба ялзмагийн найрлага дахь гуминийн хүчил, фульво хүчлийн хэмжээ ойролцоо (Сгх:Сфх=0.9-1) байна. Урвалын орчин хөрсний бүх үе давхаргад шүлтлэг шинжтэй, ялангуяа доод давхаргуудад илүү шүлтлэг байна. шингээх чадвар бага (100 гр хөрсөнд 9-15 мг/экв) солилцоот катионуудын найрлагад натри ион маш бага хувийг эзэлнэ. Өвөл 2.5-3 м хүртэл гүн хөлдөнө. Зуны хур борооны ус хөрсөнд дөнгөж 15-20 см гүн нэвчиж хөрсний профилийн дээд хэсгийг чийглэдэг. Үржил шимээр тааруухан, шим тэжээлийн бодисын хангамж бага байна. Хөрсний дээд 0-20 см үе дэх ялзмагийн нөөц 30-40 тн/га, бүх азотын нөөц 3 тн/га орчим байдаг. Энэ хөрс бэлчээрийн эдэлбэр газрыг бий болгох бөгөөд зөвхөн усалгаатай нөхцөлд тариаланд ашиглах боломжтой.

### Хөрсний хими, физик шинж чанар:

“Говь шоо” ХХК-ийн “Логийн хайлуур жоншны ордын I хүдрийн биетийн өмнөд хэсгийг далд уурхайн аргаар ашиглах төсөл”-ийн талбайн орчимд тархсан хөрсний хими шинж чанарыг үзсэн.

Хөрс нь шүлтлэг урвалын (pH) орчинтой, GSh-07 зүсэлтийн 15-40 см, GSh-05 зүсэлтийн 15-30 см-т дунд зэрэг, GSh-06 зүсэлтийн бүх үе давхарга, GSh-05 зүсэлтийн 30-50 см гүнд, Зүсэлт-1 22-35 см гүнд маш их карбонатын (CaCO<sub>3</sub>) хуримтлалтай байна, Хөрсний бүх зүсэлтүүдэд ялзмагийн агууламжаар бага буюу 0.11-1.67% хооронд хэлбэлзэж байна, цахилгаан дамжуулах чанар (ЕС) бага буюу давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфор (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) болон хөдөлгөөнт кали (K<sub>2</sub>O) хангамжаар бага хангагдсан.

Эзэмшлийн талбайд тархсан цайвархүрэн хөрсний бүх үе давхаргуудад 10-30% чулууны агууламжтай, Харин толгодын орой болон дээд хажууд тархсан нимгэн Цайвархүрэн хөрсний доод үе давхаргад чулууны агууламж маш их буюу 70% орчим байна. Хөрсний эзлэхүүн жингээс харахад хөрс нягтавтгар,

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

нягт (1.16-1.32 г/см<sup>3</sup>) шинж чанартай байна. Хөрсний бүх үе давхарга элсэнцэр, элсэрхэг механик бүрэлдэхүүнтэй байна (Хүснэгт 28).

**Хөрсний бохирдолт:** “Логийн хайлуур жоншны ордын I хүдрийн биетийн өмнөд хэсгийг далд уурхайн аргаар ашиглах төсөл”-ийн талбай орчмын 2 зүсэлтийн өнгөн үе давхаргын хөрсний дээж сонгож хүнд металл тодорхойлуулсан (Хүснэгт 29). Хөрсний дээжүүдэд 33 химийн элементийг тодорхойлсон боловч тэдгээрийн 12 элемент нь зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ нь MNS 5850:2019 стандартад нь тусгагдсан байна. Бусад 21 элементүүд нь одоогоор монгол улсад мөрдөгдөх стандарт байхгүй байна. Талбай орчмоос авсан дээжүүд нь “Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн стандарт MNS 5850:2019”-тай харьцуулан үзэхэд кобальт (Co), хром (Cr), хар тугалаг (Pb), цайр (Zn), стронци (Sr), ванадий (V), никель (Ni), молибден (Mo), кадми (Cd), цагаан тугалга (Sn), зэс (Cu) зэрэг элементүүд нь хүлцэх агууламжаас даваагүй буюу эдгээр элементүүдын бохирдолгүй байна. Харин GSh-03 Шатахуун түгээгүүрийн орчим хүнцэл (As), GSh-4-р дээжинд хүнцэл (As), молибден (Mo) элементүүд Монгол улсад мөрдөгдөж буй MNS 5850:2019 стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс өндөр байна.

Шатахуун түгээгүүр орчмын цэгийн Хүнцэл (As), хүдэр угаах үйлдвэр орчмын цэгийн Хүнцэл (As), молибден (Mo) зэрэг элементүүд нь Монгол улсад мөрдөгдөж буй (MNS 5850:2019) стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс өндөр байна. (MNS 5850:2019) стандартын хортой агууламжийн 3.9.2 дах заалт Хортой агууламжийг тусгай зөвшөөрөлтэй үйлдвэрлэл, уул уурхайн бүсэд бохирдуулагч бодис, элементийн хөрсөнд агуулагдах зөвшөөрөх дээд хэмжээтэй адил утгаар мөрдлөг болгоно. Хөрсний Молибден (Mo) хортой агууламж 20 мг/кг гэж заасан байна. Тэгэхээр Угаах үйлдвэр орчмын хөрсний дээж уул уурхай, үйлдвэрийн бүсийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс бага буюу Молибден (Mo) элементийн бохирдолгүй гэж үзэж болно. Харин Шатахуун түгээгүүр болон Хүдэр угаах үйлдвэр орчмын Хүнцэл (As)-ийн бохирдол маш их буюу аюултай агууламжаас их байна. Эрдэс хэлбэрээр байгаа нийт Хүнцэл (As) урвалын идэвх багатай, усанд хялбар уусахгүй, биоидэвхгүй хэлбэрээр ихэвчлэн тархсан байдаг тул ургамал болон хүний биед шууд нөлөө үзүүлэх нь бага байдаг.

#### Дүгнэлт

“Логийн хайлуур жоншны ордын I хүдрийн биетийн өмнөд хэсгийг далд уурхайн аргаар ашиглах төсөл”-ийн талбай орчим Цайвархүрэн хөрс тархах бөгөөд геоморфологийн хэлбэр, тархалт, онцлог зэргээс шалтгаалан төрлийн хэмжээнд ялгарч байна.

Хөрс нь шүлтлэг урвалын (pH) орчинтой, GSh-07 зүсэлтийн 15-40 см, GSh-05 зүсэлтийн 15-30 см-т дунд зэрэг, GSh-06 зүсэлтийн бүх үе давхарга, GSh-05 зүсэлтийн 30-50 см гүнд, Зүсэлт-1 22-35 см гүнд маш их карбонатын (CaCO<sub>3</sub>) хуримтлалтай байна, Хөрсний бүх зүсэлтүүдэд ялзмагийн агууламжаар бага буюу 0.11-1.67% хооронд хэлбэлзэж байна, цахилгаан дамжуулах чанар (EC) бага буюу давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфор (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) болон хөдөлгөөнт кали (K<sub>2</sub>O) хангамжаар бага хангагдсан, Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин бага. Цайвархүрэн хөрсний бүх үе давхаргуудад 10-30% чулууны агууламжтай, Харин толгодын орой болон дээд хажууд тархсан нимгэн Цайвархүрэн хөрсний доод үе давхаргад чулууны агууламж маш их буюу 70% орчим байна. Хөрсний эзлэхүүн жингээс харахад хөрс нягтавттар, нягт (1.16-1.32 г/см<sup>3</sup>) шинж чанартай байна. Хөрсний бүх үе давхарга элсэнцэр, элсэрхэг механик бүрэлдэхүүнтэй байна.



2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

**2.6. Ургамлан бүрхэвч өнөөгийн төлөв байдал**

**Ургамалжлын бичиглэл:** “Говь шоо” ХХК-ийн хайлуур жоншны орд ашиглах төслийн талбайд 4 бичиглэл хийхэд үндсэн бүлгэмдэл нь Монгол өвс-харганат, Монгол өвс-боролзойт; Монгол өвс-таана-шавагт, Монгол өвс-шаваг-харганат; Монгол өвс-ерхөг-тэсэгт, Монгол өвс-харганат, Таана-монгол өвст; Таана-монгол өвст төрөл байна. Тус талбай нь цөлөрхөг хээрийн толгод, тэгш хөндийг хамарсан чулуутай ба цэвэр өвслөг ургамалтай байх бөгөөд ургамлан нөмрөгийн 100 м<sup>2</sup> талбайд 9-18 зүйл, 1 м<sup>2</sup> талбайд 3-6 зүйл бүртгэж, ургамалжлын хувьд ургамлын бүрхэц 0-37.2%, га –ийн ургац 1.01-2.532 центнер байна.

**1. Монгол өвс-харганат, Монгол өвс-боролзойт (63-60/ У-VI-1-6; У-VI-1-3)** цөлөрхөг хээрийн толгодын бүлгэмдэлд (4–р цэг) 100м<sup>2</sup>-д Сайрын хялгана (*Stipa glareosa* P.Smirn.), Крыловын хялгана (*Stipa Krylovii* Roshev.), Төлөгчдүү боролз (*Ajania acheleoides* (Turcz.) Poljak.), Сөөгөн боролз (*Ajania fruticulosa* (Ldb.) Poljak.), буурцагтанаас Алтан харгана (*Caragana leucophloea* Pojark.), Нарийн навчит харгана (*Caragana stenophylla* Pojark.) зонхилж, үетнээс Зүүнгарын хазаар өвс (*Cleistogenes songorica* (Roshev.) Ohwi.), алаг өвснөөс Нарийн навчит янгиц (*Ptilotrichum tenuifolium* (Steph.) C.A.Mey.), Зөөлөвтөр лавай (*Asterothamnus molliusculus* Novopokr.), Монгол хависгана (*Scorzonera mongolica* Maxim.), бусад овгийн заримдаг сөөг, сөөгөнцөрөөс Орог тэсэг (*Eurotia ceratoides* (L.) C.A.Mey), Ямаан ангалзуур (*Lagochilus ilicifolius* Bge.), талхагдлын заагуур ургамлаас Гейманын бөөдий (*Aristida Heymannii* Rgl.), Бага хургалж (*Eragrostis minor* Host.), Умардын оготнын сүүл (*Enneapogon borealis* (Griseb.) Honda.), Шүлхий шарилж (*Artemisia pectinata* Pall.), сонгинолог ургамлаас Таана буюу баглагар сонгино (*Allium polyrrhizum* Turcz. ex RgL.) ургасан, нийт 7 овог, 14 төрөл, 17 зүйл ургамал ургасан, 1м<sup>2</sup>-д 4-6 орчим зүйл тааралдаж байв. Ургамлын тусгаг бүрхэц 37.2%, түүнээс талхагдлын з8аагуур ургамал 7.2%, нийт бүрхэцэд хад чулуу 28.6%, хагд 12.0%, халцгай газар 22.2% байна.

**2. Монгол өвс-таана-шавагт, Монгол өвс-шаваг-харганат (145а-1466/ЦХ-I-1-4; ЦХ-I-1-5)** бүлгэмдэлд (3–р цэг) Говийн хялгана (*Stipa gobica* Roshev.), Крыловын хялгана (*Stipa Krylovii* Roshev.), Хуурайсаг шарилж (*Artemisia xerophytica* Krasch.) Алтан харгана (*Caragana leucophloea* Pojark.), Нарийн навчит харгана (*Caragana stenophylla* Pojark.), Таана буюу баглагар сонгино (*Allium polyrrhizum* Turcz. ex RgL.), зонхилж, улалжаас Утсан навчит улалж (*Carex stenophylloides* V.Krecz.), алаг өвснөөс Арзгар согсоот (*Heteropappus hispidus* (Thunbg.) Less.), Цөлийн тайр (*Gypsophila desertorum* (Bge.) Fenzl), Хуурамч дэрвэгэр хавьсгана (*Scorzonera pseudodivaticata* Lipsch.), заримдаг сөөгөнцрөөс Ямаан ангалзуур (*Lagochilus ilicifolius* Bge.), Дэлхээ тогторгоно (*Kochia prostrata* (L.) Schrad.), талхагдлын заагуур ургамлаас Гейманын бөөдий (*Aristida Heymannii* Rgl.), Бага хургалж (*Eragrostis minor* Host.), Умардын оготнын сүүл (*Enneapogon borealis* (Griseb.) Honda.), Сортой лууль (*Chenopodium aristatum* L.), Монгол шарилж (*Artemisia mongolica* Fisch. ex Nakai) Шүлхий шарилж (*Artemisia pectinata* Pall.), зэрэг нийт 100м<sup>2</sup> талбайд 9 овог, 14 төрөл, 18 зүйл ургамал ургасан, 1м<sup>2</sup>-д 3-5 орчим зүйл тааралдаж байв. Ургамлан нөмрөгийн тусгаг бүрхэц 7.6%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамал 10.0%, нийт гадаргын бүрхэцэд хайрга чулуу 1.8%, хагд 32%, халцгай газар 58.6% байна.

**3. Монгол өвс-ерхөг-тэсэгт, Монгол өвс-харганат, Таана-монгол өвст (64-63-148/ У-VI-1-7; У-VI-1-6; ЦХ-I-1-7)** бүлгэмдэлд (5 –р цэг) 100м<sup>2</sup>-д үетнээс Говийн хялгана (*Stipa gobica* Roshev.), Зүүнгарын хазаар өвс (*Cleistogenes songorica* (Roshev.) Ohwi.), сөөгөөс Орог тэсэг (*Eurotia ceratoides* (L.) C.A.Mey), Сонгинолог ургамлаас Таана буюу баглагар сонгино (*Allium polyrrhizum* Turcz. ex RgL.), буурцагтнаас

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Нарийн навчит харгана (*Caragana stenophylla* Pojark.), зонхилж ургасан, алаг өвснөөс Амманы сэдэргэнэ (*Convolvulus Ammanii* Desr.), Арзгар согсоот (*Heteropappus hispidus* (Thunbg.) Less.), заримдаг сөөг, сөөгөнцрөөс Төлөгчдүү боролз (*Ajania acheleoides* (Turcz.) Poljak.), Зөөлөвтөр лавай (*Asterothamnus molliusculus* Novopokr.), талхагдлын заагуур ургамлаас Гейманын бөөдий (*Aristida Heymannii* Rgl.), Умардын оготнын сүүл (*Enneapogon borealis* (Griseb.) Honda.), Хянганы хамхуул (*Corispermum chinganicum* Hjin), Үслиг манан-хамхаг (*Bassia dasyphylla* (Fisch. et Mey.) Ktze.), шарилжаас Шүлхий шарилж (*Artemisia pectinata* Pall.), Цагаан навчит шарилж (*Artemisia leucophylla* (Turcz. ex Bess.) Turcz.), нийт 6 овог, 14 төрөл, 15 зүйл ургамал ургасан, 1м<sup>2</sup>-д 4-6 орчим зүйл тааралдаж байв. Ургамлын тусгаг бүрхэц 5.2%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамал 5.6%, нийт бүрхцэд хад чулуу 16%, хагд 45.4%, халцгай газар 33.4% байна.

**4. Таана-монгол өвст (158/ ЦХ-I-2-2)** бүлгэмдэлд (6 –р цэг) Говийн хялгана (*Stipa gobica* Roshev.), Таана буюу баглагар сонгино (*Allium polyrrhizum* Turcz. ex Rgl.), зонхилж, үетнээс Зүүнгарын хазаар өвс (*Cleistogenes songorica* (Roshev.) Ohwi.), улалжаас Утсан навчит улалж (*Carex stenophylloides* V.Krecz.), алаг өвснөөс Цөлийн тайр (*Gypsophila desertorum* (Bge.) Fenzl), талхагдлын заагуур ургамлаас Үслиг манан-хамхаг (*Bassia dasyphylla* (Fisch. et Mey.) Ktze.), Шүлхий шарилж (*Artemisia pectinata* Pall.), заримдаг сөөгөнцөр Ахар навчит баглуур (*Anabasis brevifolia* С.А.Мей.), Хуурайсаг шарилж (*Artemisia xerophytica* Krasch.) зэрэг нийт 100м<sup>2</sup> талбайд 6 овог, 8 төрөл, 9 зүйл ургамал ургасан, 1м<sup>2</sup>-д 3-5 орчим зүйл тааралдаж байв. Ургамлан нөмрөгийн тусгаг бүрхэц 0%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамал 8.0%, нийт гадаргын бүрхцэд хайрга чулуу 3.8%, хагд 34.0%, халцгай газар 62.2% байна.

**“Говь шоо” ХХК-ийн хайлуур жоншны орд ашиглах төслийн талбай дахь ургамалжлын өнөөгийн төлөв байдал ба доройтол.** Уг талбайн ургамлан нөмрөгийн өнөөгийн төлөв байдлыг гаргахад 147.9 га өвслөг ургамалтай байна. Доройтлын зэргийг тогтоохдоо ургамлан нөмрөгт талхагдлын заагуур ургамал хэдэн зүйл, хэрхэн арвитай ургасан байгаа болон “Бэлчээр газрын хөрсний элэгдэл, эвдрэл, ургамлын талхагдлыг тодорхойлох” MNS5546:2005 стандартыг харгалзан доройтлын 3 зэрэгт ангилан үзэв. Үүнд:

1. **Хүчтэй доройтсон газар.** Тухайн уурхайн зориулалтаар ашиглаж байгаа талбай дан хог ургамлаар дүүрсэн бөгөөд энд тэнд үүсмэл бүлгэмдэл бий болсон, ургамлан нөмрөг уурхайн үйл ажиллагааны улмаас газрын хөрснөөс арчигдсан 18 га талбай байна.

2. **Дунд доройтсон газар.** Зонхилогч ургамлын арви багасаад нэг настан ба шарилж түрж ургасан, MNS5546:2005 стандартын дагуу мал иддэг ургамлын эзлэх хувь 20-50% болсон, талхагдлын заагуур ургамал 3-4 зүйл бөгөөд тэдгээр нь 31-50% эзэлдэг, ургацын буурал 41-60% болсон байвал дунд доройтсонд хамруулдаг бөгөөд ийм талбай 4.6 га талбай байна.

3. **Сул доройтсон газар.** Үндсэн бүлгэмдлийн зонхилогч дэд зонхилогч нь бүлгэмдэлдээ үүргээ алдаагүй боловч MNS5546:2005 стандартын дагуу мал иддэг ургамлын эзлэх хувь 51% -иас бага болсон, талхагдлын заагуур ургамал 2-4 зүйл бөгөөд тэдгээр нь 10-30% эзэлдэг, ургацын буурал 20-40% болсон байдаг. Ийм доройтсон ургамлан нөмрөг 143.3 га талбай байна.

4. **Доройтоогүй эрүүл хэвийн газар.** Ургамлан бүлгэмдлийн бүтэц, бүрэлдэхүүн, бүтээмжид өөрчлөлт ороогүй, унаган байдлаараа байгаа ургамлан нөмрөгийг эрүүл хэвийн гэх бөгөөд ийм талбай байхгүй байна.

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

**2.7. Төслийн талбай орчмын амьтны аймаг**

Төслийн уурхайн ба бусад барилга байгууламжууд болон хамгаалалтын шороон далан, шуудуу байгуулах үйл ажиллагаа нь хөрс шүтэн амьдрагч мэрэгч амьтад, мөлхөгчид болон шавжийн зүйлийн бүрдэл, тоо толгойг бууруулах, амьдрах орчныг алдагдуулах сөрөг нөлөө үзүүлнэ.

Төсөлд ашиглаж байгаа машин механизмаас гарч буй дуу чимээнээс болж томоохон хөхтөн амьтад төслийн талбай орчмоос дайжих, жижиг мэрэгч амьтад тээврийн хэрэгсэлд дайруулах тохиолдол гарна. Төслийн ахуйн хаягдлыг ил байршуулсан тохиолдолд хэрээ, шаазгай, элээ зэрэг хаягдал шүтэн амьдардаг шувууд цуглаж болзошгүй. Төслийн үйл ажиллагааны улмаас тухайн орчны агаар, хөрс бохирдохын хирээр ургамлан нөмрөгт тодорхой хэмжээгээр өөрчлөлт гарах бөгөөд үүнтэй уялдан амьтны аймгийн амьдрах орчин доройтож, идэш тэжээл нь хомсдож, тархац, газар нутгийн хэмжээ хумигдана.

Хөрсний эвдрэл, доройтол, орчны тоосжилтын улмаас ургамал идэшт амьтдын тоо толгой буурахад нөлөөлнө. Төслийн үйл ажиллагаанаас шалтгаалан дуу чимээ, тоос гарах, усны нөөц багасах, бэлчээрийн доройтол болох зэрэг сөрөг үзүүлэлт гарснаар зэрлэг ан амьтад мөн сөрөг нөлөөлөл үзүүлнэ. Төслийн үйл ажиллагаанаас амьтны аймагт дараах сөрөг нөлөөллийг үзүүлнэ. Үүнд:

- Зарим төрлийн шавжийн амьдрах орчныг устгах;
- **Төслийн үйл ажиллагаанаас гарах дуу чимээнээс амьтан, шувууд дайжих;**
- Уурхайн бүтээгдэхүүн тээвэрлэлтийн үйл ажиллагаа болон тээврийн замын нөлөөгөөр зарим амьтадын популяцын тусгаарлалт үүсэж, амьтадын нүүдэлд мэдэгдэхүйц сөрөг нөлөө үзүүлнэ;
- Шөнийн цагаар үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа явагдсан нөхцөлд шөнийн амьдралтай амьтад сөрөг нөлөөлөл учруулна. Дуу чимээ, гэрэл гарч, амьтад дайжих, махчин амьтад идэш тэжээлээ барих зэрэгт нөлөөлнө.

**2.8. Нийгэм, эдийн засаг өнөөгийн төлөв байдал:**

Баянжаргалан сум нь 1925 онд байгуулагдсан байна. Сум анх байгуулагдахад 200 гаруй өрх, 1000 шахам хүн амтай, 40 орчим мянган толгой малтай, засаг захиргааны нэгж нь 5 багтайгаар зохион байгуулагдан сумын захиргаа үйл ажиллагаагаа эхэлж байжээ. Баянжаргалан сумын төв нь Улаанбаатар хотоос 300 км, аймгийн төвөөсөө 150 км-т, Монголын төмөр замаас 80 км зайтай оршдог.

Баянжаргалан сум нь одоо 328.9 мян.км<sup>2</sup> газар нутагтай, засаг захиргааны хуваариар Аргатай (сумын төв), Шилийн гол, Энгэр-Ус гэсэн 3 багт хуваагдана. Тус сумын нутаг дэвсгэрт жонш, чулуун нүүрс, төмрийн хүдрийн уурхайнууд үйл ажиллагаа явуулдаг байна.

“Говь шоо” ХХК-ийн “Логийн хайлуур жоншны ордын I хүдрийн биетийн өмнөд хэсгийг далд уурхайн аргаар ашиглах төсөл (MV-017543)”-ийн талбай нь Энгэр-Ус багийн нутаг дэвсгэрт харьяалагдаж байна. Баянжаргалан сум нь 2019 оны жилийн эцсийн дүнгээр 157.3 мян.толгой малтай байсан байна. Үүнээс 6.69 мянга нь адуу, 3.94 мянга нь үхэр, 0.27 мянга нь тэмээ, 83.68 мянга нь хонь 62.74 мянга нь ямаа байна. Тус сумын 3 багаас Энгэр-Ус баг нь хамгийн олон малтай (82.66 мян.тол), хамгийн олон малчидтай байна.

### **БҮЛЭГ 3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ**

#### **3.1 Төслийн үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл**

“Логийн хайлуур жоншны ордын I хүдрийн биетийн өмнөд хэсгийг далд уурхайн аргаар ашиглах төсөл”-ийн үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт сөргөөр нөлөөлөх дараах үндсэн хүчин зүйлс байна.

Үүнд:

- Төсөлд ашиглагдах машин механизм, дизель станцын яндангаас ялгаран гарах утаан дахь агаар бохирдуулагч хорт хийнүүд;
- Уурхайн ажлын талбайгаас болон шороон замаас тоос дэгдэж хүрээлэн буй орчинд тархах;
- Уурхайн ажил болон машин механизмын хөдөлгөөний улмаас хүрээлэн буй орчин дахь шуугианы бохирдлын түвшин ихэснэ;
- Төслийн хог хаягдлын цэгээс ялгарах үнэр, тоос шороо, утааны бохирдол нь агаар орчинд сөрөг нөлөөлөл үзүүлнэ.

#### **3.2. Газрын гадарга, хэвлий, хөрсөн бүрхэвчид үзүүлж болзошгүй нөлөөлөл**

Төслөөс газрын гадарга болон хэвлийд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг дараах байдлаар тодорхойлов. Үүнд:

- Далд уурхайн малталтын үед аюулгүй ажиллагаа дүрэм зөрчигдөх, технологийн буруу ажиллагаанаас үүдэн хөрсний нурулт, гулгалт зэрэг осол аваар үүсэж болзошгүй;
- Уурхайн захиргаанаас бүтээгдэхүүн тээвэрлэлтийн маршрутыг тогтоон баталж тэмдэгжүүлээгүй, мөн баталсан маршрутаар хийгээгүйн улмаас олон салаа зам үүсэж болзошгүй;
- Төсөл хэрэгжүүлэгч нь “Газар хөндөх зөвшөөрөл олгох журам” баталж мөрдүүлээгүйн улмаас уурхайн талбайн болон түүний эргэн тойронд эмх замбараагүй газар ашиглалт явагдаж болзошгүй;
- Төслийн үйл ажиллагаанд хэрэглэж буй үйлдвэрлэлийн (тэсэлгээний ба бусад) болон ахуйн зориулалттай химийн бодисууд ямар нэгэн байдлаар асгарснаар газрын хэвлий болон түүний гадаргыг бохирдуулж болзошгүй;
- Уурхайн дотоод ба гадаад тээвэрлэлтийн үед их хэмжээний тоос дэгдэж ургамлан бүрхэвчид сөрөг нөлөөлөл үзүүлж болзошгүй;
- Хүний буруутай үйл ажиллагаа болон аюулгүй ажиллагааны дүрмийг чанд баримтлан ажиллаагүйн улмаас объектуудад осол-аюул гарснаар газрын гадаргад ноцтой аюул, гамшиг, бохирдол үүсгэж болзошгүй;
- Байгалийн гэнэтийн аюулт үзэгдлийн улмаас газрын гадарга, хөрс бохирдож, устаж болзошгүй;
- Шатах тослох материалыг тээвэрлэх, юүлэх, хадгалалтын горим алдагдах үед асгаралт үүсэж газрын гадарга хэвлийг бохирдуулах магадлалтай, машин, техникийн ашигласан тосыг буруу хадгалах зэрэг шалтгаанаас үүдэн алдагдан газрын гадарга бохирдуулж болзошгүй;
- Уурхайн хатуу хог хаягдлын цэгийг зохих стандартын дагуу байгуулаагүй, хог хаягдлыг зохих дүрмийн дагуу зайлуулж, устгаагүйн улмаас салхи, усаар зөөгдөн ойр орчмын газрын гадаргыг бохирдуулж болзошгүй;
- Ахуйн гаралтай хатуу, шингэн хог хаягдлын зохих дүрмийн дагуу зайлуулаагүйн улмаас газрын гадарга бохирдож болзошгүй.

**2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө**

**3.3. Гадаргын болон газрын доорх усанд үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл**

Далд уурхайн малталтаас үүдэн тухайн нутгийн газрын доорх ус агуулагч бүрдэл хурдасны зүй тогтол өөрчлөгдөж болзошгүй;

- Уурхайд ашиглаж буй гүний худгийн ашиглалтын нөөц, горимыг буруу тогтоосноос үүдэн худгийн ашиглалтын ундарга буурч болзошгүй;
- Уурхайн тээвэрлэлтийн үйл ажиллагаанаас үүдэн орон нутгийн гадаргын урсцын зүй тогтол алдагдаж, улмаар тухайн нутагт орших байнгын болон түр зуур ус тогтдог нуур, тойрмуудад сөргөөр нөлөөлж болзошгүй;
- Уурхайн үйл ажиллагааны үед гарч Барилгын ажлын үед гарч буй хаягдал бохир ус болон, шатах, тослох материалын хаягдлаар ус бохирдож болзошгүй.

**3.4. Ургамлан бүрхэвчид, амьтны аймагт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл**

Төслийн уурхайн ба бусад барилга байгууламжууд болон хамгаалалтын шороон далан, шуудуу байгуулах үйл ажиллагаа нь хөрс шүтэн амьдрагч мэрэгч амьтад, мөлхөгчид болон шавжийн зүйлийн бүрдэл, тоо толгойг бууруулах, амьдрах орчныг алдагдуулах сөрөг нөлөө үзүүлнэ.

Төсөлд ашиглаж байгаа машин механизмаас гарч буй дуу чимээнээс болж томоохон хөхтөн амьтад төслийн талбай орчмоос дайжих, жижиг мэрэгч амьтад тээврийн хэрэгсэлд дайруулах тохиолдол гарна. Төслийн ахуйн хаягдлыг ил байршуулсан тохиолдолд хэрээ, шаазгай, элээ зэрэг хаягдал шүтэн амьдардаг шувууд цуглаж болзошгүй. Төслийн үйл ажиллагааны улмаас тухайн орчны агаар, хөрс бохирдохын хирээр ургамлан нөмрөгт тодорхой хэмжээгээр өөрчлөлт гарах бөгөөд үүнтэй уялдан амьтны аймгийн амьдрах орчин доройтож, идэш тэжээл нь хомсдож, тархац, газар нутгийн хэмжээ хумигдана.

Хөрсний эвдрэл, доройтол, орчны тоосжилтын улмаас ургамал идэшт амьтдын тоо толгой буурахад нөлөөлнө. Төслийн үйл ажиллагаанаас шалтгаалан дуу чимээ, тоос гарах, усны нөөц багасах, бэлчээрийн доройтол болох зэрэг сөрөг үзүүлэлт гарснаар зэрлэг ан амьтад мөн сөрөг нөлөөлөл үзүүлнэ. Төслийн үйл ажиллагаанаас амьтны аймагт дараах сөрөг нөлөөллийг үзүүлнэ. Үүнд:

- Зарим төрлийн шавжийн амьдрах орчныг устгах;
- **Төслийн үйл ажиллагаанаас гарах дуу чимээнээс амьтан, шувууд дайжих;**
- Уурхайн бүтээгдэхүүн тээвэрлэлтийн үйл ажиллагаа болон тээврийн замын нөлөөгөөр зарим амьтадын популяцын тусгаарлалт үүсэж, амьтадын нүүдэлд мэдэгдэхүйц сөрөг нөлөө үзүүлнэ;
- Шөнийн цагаар үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа явагдсан нөхцөлд шөнийн амьдралтай амьтдад сөрөг нөлөөлөл учруулна. Дуу чимээ, гэрэл гарч, амьтад дайжих, махчин амьтад идэш тэжээлээ барих зэрэгт нөлөөлнө.

**3.5. Нийгэм эдийн засагт үзүүлж болзошгүй нөлөөлөл:**

Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн иргэдийн нийгмийн байдал, эрүүл мэндэд үзүүлэх гол сөрөг нөлөөллийг дараах байдлаар тодорхойлов. Үүнд:

- Төслийн үйл ажиллагаа, тээвэрлэлтээс дэгдэх тоос нь орон нутгийн иргэдийн эрүүл мэндэд шууд сөрөг нөлөөлөл үзүүлнэ;

**2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө**

- Төслийн аюулгүйн ажиллагааны дүрэм зөрчигдсөнөөс хүн амын эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөх, амь насанд аюул учрах зэрэг болно;
- Төслийн үйл ажиллагааны горим алдагдсанаас ажиллагсдын эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөх, амь насанд нь аюул учрах;
- Төслийн дотоод ба гадаад тээвэрлэлтийн буруу зохицуулалт, үйл ажиллагаанаас ослын төвшин нэмэгдэх;
- Үйлдвэрлэлийн ослын эрсдэл нэмэгдэнэ;
- Төслийн хөдөлмөрийн аюулгүйн байдлаас болж хүмүүс бэртэх;
- Нутгийн иргэдийн малын бэлчээр төслийн үйл ажиллагааны сөрөг нөлөөнд өртөнө.

#### **БҮЛЭГ 4. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ**

“Говьшоо” ХХК нь Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дүгээр сарын 29-ны өдрийн А/618 тоот тушаалаар шинэчлэн баталсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу Логийн хайлуур жоншны ордын 1 хүдрийн биетийн хойд хэсгийг далд аргаар ашиглах төслийн 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсрууллаа.

Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө гэж Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 9.8-д заасан төлөвлөгөөг ойлгоно. Ерөнхий үнэлгээ хийсэн байгууллагын хянаж баталсан тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь төслийн үйл ажиллагааг эхлүүлэх, үргэлжлүүлэхийг зөвшөөрсөн байгаль орчны үндсэн баримт бичиг болно.

Говьшоо ХХК-ийн Логийн хайлуур жоншны ордын 1 хүдрийн биетийн хойд хэсгийг далд аргаар ашиглах төслийн 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний байгаль 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 тусгалаа.

Говьшоо ХХК-ийн Логийн хайлуур жоншны ордын 1 хүдрийн биетийн хойд хэсгийг далд аргаар ашиглах төслийн 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт байгаль орчны төлөв байдлын өөрчлөлт, сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, арилгах, бууруулах арга хэмжээ үр дүнтэй байгаа эсэх, сөрөг нөлөөллийн эрчим, цар хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх хэмжээнд байгаа эсэхийг тогтоох ажиглалт, хэмжилт, дээжлэлт хийх байршил, давтамж, хариуцах этгээд, шинжилгээний арга, шаардагдах зардлыг тооцож орууллаа.

Говьшоо ХХК-ийн нь 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг байгаль хамгаалах хууль тогтоомж, байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний үр дүн, батлагдсан байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (5 жил)-нд үндэслэн боловсруулав.

## БҮЛЭГ 5. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Дээр дурдсан болзошгүй гол сөрөг нөлөөллийг бууруулахын тулд дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай юм. Болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг нөлөөлөлд өртөж болзошгүй бүрэлдэхүүн тус бүрээр нь ангилан тодорхойлов.

Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд техник хэрэгслээс агаарт тархах хорт утааг бууруулах, тоосжилтийг бууруулах зорилгоор замын усалгааг хийх, мониторингийн цэгүүдэд хяналт хийж дээжлэлт хэмжилт хийх ажлуудыг тусгаж өгсөн.

Уурхайн талбайгаас сумын төв хүртэлх 25 км замыг хуурайшилттай үед услахаар төлөвлөсөн. Энэхүү ажлын зардалд бинзений зардлыг тусгасан болно. Мөн уурхайн бүх төрлийн машин механизмд үзлэг оношилгоо засварыг тогтмол хийж, холбогдох стандартын шаардлагад нийцүүлэхээр үзлэг оношилгоог хийнэ. Мөн үржил шимт хөрсний овоолгийн удаан хугацаанд хадгалах тул үржил шимийг алдагдуулахгүйн тулд олон настын үр цацахаар төлөвлөлөө.

Уурхайн үйл ажиллагааны явцад гарах эрсдэл осолоос урьдчилсан сэргийлэх мөн учирсан тохиодолд авах арга хэмжээний тухай уурхайн асгаралтын журам боловсруулж, дагаж мөрдөх шаардлагатай тул хэрэгжүүлэхээр төлөвлөлөө.

Уурхайн тосгоны талбайд байгуулсан ногоон байгууламжийн арчилгаа тордолгоо усалгааг цэвэрлэгдсэн бохир усаар услахаар төлөвлөсөн.

Уурхайн нь нийт ашиглалтын 4 худагтай бөгөөд эдгээр худагууд нь баталгаажсан тоолууртай бөгөөд энэ жил усны тоолуурын баталгаажуулалт дуусаж байгаа тул ус хангамжийн гүний худагт усны тоолуурыг баталгаажуулах тоолуурын заалтын дагуу усны төлбөрөө төлөхөөр төлөвлөлөө. Энэхүү ажлын нийт зардалд **1 641 500** төгрөг зарцуулахаар төлөвлөлөө.



2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт- 19. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
5.1. Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө									
1	Уурхайн ажлын талбайгаас болон шороон засаас тоос дэгдэж хүрээлэн буй орчинд тархах	Тээврийн болон уурхайн дотоод замыг услах	Уурхайн зам, тээвэрлэлтийн зам Цэвэрлэгдсэн бохир усаар услах	25 Км	52500	Хуурайшилттай үед жилд 15 удаа	787500	Бороо орсон өдрөөс бусад уурхай ажиллах өдөр бүр	-Агаарын ба агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хууль, -MNS4585:2007 (Агаарын чанар, Техникийн ерөнхий шаардлага)
2	Төсөлд ашиглагдах машин механизм, дизель станцаас ялгаран гарах хорт хий орчны агаарыг бохирдуулах	Уурхайн бүх төрлийн машин механизмд үзлэг оношилгоо засварыг тогтмол хийж, холбогдох стандартын шаардлагад нийцүүлэх	Уурхайд ашиглагдаж байгаа бүх машин техник	Ш	30,000 төг	7	210,000	6-8 сард байршуулна	-MNS3383:1982 (Агаар мандал, Бохирдлын эх үүсвэр, нөхцөл байдал ба тодорхойлолт) -MNS5885:2008
3	Агаарын чанарт, тоосжилтийг хэмжих	Агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөллийг тогтоох, бууруулахын тулд хяналт шинжилгээг тогтмол хэрэгжүүлнэ.	Уурхайн талбай	Ш	ОХШ зардалд тусгаса	тээвэрлэлтийн зам, уурхайн баяжуулах орчим, уурхайн кемп	---	7-р сард жилд 1 удаа	(Агаар бохирдуулагч бодисуудын хүлээн зөвшөөрөгдсөн концентрац, Техникийн ерөнхий шаардлага)
5.2. Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө									

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	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
4	Хөрсний үржил шимт алдагдах	Шимт хөрсөнд үр цацаж хамгаалах	Шимт хөрсний овоолго	M2	25000	2	50000	1 удаа	Үржил шимт хөрс хадгалах стандарт
5	Уурхайн ажилчдын байр орчимд бохирдол үүсэх	Уурхайн хогийн цэг, бие засах газруудад ариутгал халдваргүйжүүлэлт хийх	Хогийн цэг, бие засах газар	Ш	12000	12	144000	Сард 1 удаа	
6	Том оврийн техник хэрэгсэлээс тос, масло асгарч, хөрс усыг бохирдуулах	Уурхайн асгаралтын журам боловсруулж, дагаж мөрдөх	Уурхайн тээвэрлэлтийн зам, баяжуулах үйлдвэр, засварын төв	1	-	-	-	Жилд бүр	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль Газрын тухай хууль Усны тухай хууль Газрын хэвлийн тухай хууль Химийн хортой ба аюултай бодисын тухай хууль
<b>5.3. Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зөвлөмж</b>									
7	Уурхайн болон ажилчдын хотхоны үйл ажиллагааны улмаас ургамлан бүрхэвч доройтно.	Уурхайн тосгоны талбайд байгуулсан ногоон байгууламжийн арчилгаа тордолгоо усалгаа хийх	Уурхайн тосгон	M2	5000	50	250 000	Зуны туршид	

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	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
<b>5.4. Газрын доорх усанд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зөвлөмж</b>									
8	Төслийн унд ахуй болон усалгааны хэрэгцээнд хоногт дунджаар хоногт 324.12 м3 ус, жилд 57871.0 м3 ус ашиглахаар байна. Төслийн ус хангамжийн гүний худаг, цооногуудын нийлбэр ундарга нь 328.3 м3/хонийн хүчин чадалтай байна.	Ус хангамжийн гүний худагт усны тоолуурыг баталгаажуулах тоолуурын заалтын дагуу усны төлбөрөө төлж байх	Уурхайн ус хангамжийн гүний худаг	Ш	100 000	2	200 000	2023 оны 8 сард	MNS0900:2018-Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ
							<b>1 641 500</b>		
	<b>Нийт</b>								

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

**БҮЛЭГ 6. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Уурхайн талбайд өмнө нь үйл ажиллагаа явуулж байсан байгууллагын үлдээсэн урт 400 м өргөн нь 150м гүн нь 50 м хэмжээтэй талбайг хэлбэржүүлэх хүн, мал амьтан гэмтэхээс сэргийлж буцаан дүүргэх ажлыг хийнэ. Нийт талбай нь 18167 м3 бөгөөд энэ жил 1500 м3 талбайд техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэнэ.

**Хүснэгт- 20. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө**

№	Нөхөн сэргээлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Техникийн нөхөн сэргээлт	Буцааж булах нөхөн дүүргэх	м3	1500		3518124	8-10 сард	MNS5917-2008
2	Биологийн нөхөн сэргээлт	Өмнөх жилийн тарьсан 3000 модны арчилгаа тордолгоо	Ш	3000	300	900 000	6-9 сард	MNS5918-2023

Зураг- 13. Техникийн нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө



Зураг- 14. Нөхөн сэргээх талбай



Хүснэгт- 21. Гүйцэтгэх ажлын хэмжээ

Гүйцэтгэх ажлын хэмжээ			
1	Эзлэхүүн	Гүн	Талбай
2	1500	50	1500.0

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Бульдозерын ажлын хэмжээ			
№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	CAT D6
1	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	T <sub>цаг</sub>	8
2	Өнхрөх призмийн эзлэхүүн	V <sub>өп</sub>	7.74
3	Цаг ашиглалтын коэф	K <sub>ца</sub>	0.85
4	Сийрэгжилтийн коэф	K <sub>с</sub>	1.2
5	Ажлын мөчлөгийн хугацаа	t <sub>бм</sub>	73.79
6	Хусуурын өндөр	h <sub>х</sub>	1.24
7	Хусуурын урт	l <sub>х</sub>	4.36
8	Өнхрөх призийн хажуугийн өнцөг	q <sub>өп</sub>	30
9	Хусаж цуглуулах зай	l <sub>хц</sub>	3
10	Хусаж цуглуулах хурд	V <sub>хц</sub>	0.2
11	Түрэх зай	l <sub>т</sub>	15
12	Түрэх хурд	V <sub>т</sub>	0.65
13	Хөдөлгөөний хурд	V <sub>х</sub>	0.7
14	Хурд солих хугацаа	t <sub>хс</sub>	10
15	Техникийн бүтээл цаг	Q <sub>цаг</sub>	404.63
16	Хоногийн бүтээл	Q <sub>обэ</sub>	3237
17	Ажиллах хоног	A <sub>х</sub>	0.46
18	Ажиллах хоног	A <sub>х</sub>	1.0
19	Дундаж түлш зарцуулалт	мото/цаг	23
20	Ажиллах мото/цаг		7.5
21	Оператор цалин	сая.төг	2

Хажуугийн налуу үүсгэх хэмжээ

Нөхөн сэргээсэн газрыг ашиглах чиглэл	Налуулах өнцөг, градусаар
Хөдөө аж ахуйн эдэлбэр газар, газар тариалангийн талбай, бэлчээр	0-18
Ойн бүс, хамгаалалтын зурвас	0-25

$$Z_{m33w} = V_{m33w} (1 + \varphi) \cdot \frac{a_{m33w}}{10} a_{m33e} * L \text{ мөг}$$

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

$V_{тэгш}$  - анхан шатны тэгшилэлтэд хамрагдах эзэлхүүн, м<sup>3</sup>;

$\varphi = 0.24 - 0.3$

$a_{тэгш}$

хоёр дахь давтан тэгшилэлтийг харгалсан коэффициент тэгшилэх ажлын өөрийн өртөг,

Ухашын хажууг хэвгийжүүлэх, дэвсэгжүүлэх ажлын зардал

$$З_{дх} = \frac{a_{дх}}{10^3} \cdot V_{дх} \text{ МЯН, ТӨГ}$$

$З_{дх}$  - хэвгийжүүлэх, дэвсэгжүүлэх ажлын нийт зардал, мян.төг;

$a_{дх}$  - хажуу налууг тэгшилж хэвгийжүүлэх, дэвсэгжүүлэх ажлын өөрийн өртөг төг/м<sup>3</sup>;

$V_{дх}$  - хажуу налууг хэвгийжүүлэх, дэвсэгжүүлэх, ажлын эзэлхүүн, м<sup>3</sup>.

Талбайг тэгшилэх ажлын зардал /шиимт хөрс/

$$З_{тм} = S \cdot h \cdot \frac{a_{т}}{10^3} \text{ МЯН, ТӨГ}$$

$З_{тм}$  - талбай тэгшилэх зардал, мян.төг;

$S$  - тэгшилэх талбайн хэмжээ, м<sup>2</sup>;

$h$  - тэгшилэх хөрсний зузаан, м;

$a_{т}$  - 1.0 м<sup>2</sup> талбайг тэгшилэх ажлын зардал төг/м<sup>2</sup>.

Ашигласан болон ухашын гадаргууг хэвгийжүүлэн тэгшлэх ажлын нийт зардал

Зтэгш	Зух	Зтг	Знийт
837,648.69	670,118.95	1,340,237.91	<b>2,848,005.55</b>

Бульдозер /оператор/ зардал

Хоол	Түлш	Цалин	НДШ	Нийт
15,650.86	483,799.24	149,055.77	21,613.09	670,118.95

Өөрийн өртөг

Өөрийн өртөг /м <sup>3</sup> /	Өөрийн өртөг /м <sup>2</sup> /
446.75	446.75

Техникийн нөхөн сэргээлтийн нийт зардал

Тэгшлэх зардал	Цалин+Түлш	Нийт
----------------	------------	------

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

2,848,005.55	670,118.95	3,518,124.50
--------------	------------	--------------

Техникийн нөхөн сэргээлтийн зардалд 3518124 төгрөг зарцуулахаар төлөвлөсөн.

**Ногоон байгууламж байгуулах зардал**

Уурхайн хотхонд ойн зурвасын зориулалттай хурдан ургадаг үндсэн модны төрлөөс Улиас (*Populus spp.*) ба Хайлаас (*Ulmus pumila L.*), сөөгний төрлөөс Харгана (*Caragana spp.*), Чацаргана, Бариулт бүйлээс (*Amygdalus pedunculata Pall.*), зэрэг мод, бутыг тарьж байна.

Зураг- 15. Уурхайн ногоон байгууламжийн төлөвлөлт





2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Ногоон байгууламжийн арчилгаа тордолгооны арга хэмжээний зардал

Уурхайд одоогийн байдлаар 3000 орчим мод тарьсан байгаа бөгөөд энэ жил шинээр мод нэмж тарихгүй харин арчилгаа тордолгоог хийхээр төлөвлөсөн. Бордох, үхсэн моддыг цэвэрлэх, хугарсан модонд залгаас хийх зэрэг арга хэмжээг авна. Арчилгаа тордолгоонд 900 000 төгрөг зарцуулахаар төлөвлөсөн.

Хүснэгт- 22. Ногоон байгууламж, ойн зурвас байгуулах ажлын зардал

Хийгдэх ажил	Хэрэгжүүлэгч	Зардал,мян.төг (жилээр)	Нийт
		2023	
Ногоон байгууламж, ойн зурваст шаардлагатай арчилгаа тордолгоо хийх	Говьшоо ХХК	3000 ш х 300= 900 000	900 000
Нийт			<b>900 000</b>

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

**БҮЛЭГ 7. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ, ТЭРБУМ  
МОД ХӨТӨЛБӨРИЙН АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Говьшоо ХХК-ийн 2020 онд хийлгэсэн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайланд дүйцүүлэн арга хэмжээний хүрээнд 8 арга хэмжээг төлөвлөсөн бөгөөд бид энэхүү жил шууд хамгааллын арга хэмжээ буюу санхүүжүүлэх арга хэмжээг төлөвлөхөөр шийдвэрлэлээ. Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайлангийн 248 хуудас буюу Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд Тус ОНТХГН-ийн чадавх, менежментийн сайжруулах, техникийн туслалцаа үзүүлэх (мотоцикл, дуран GPS, бусад тоног төхөөрөмжөөр хангах г.м)

Сумын байгаль хамгаалагчид Garmin брендийн гар GPS авч өгөхөөр төлөвлөсөн. Энэхүү ажлын зардалд 1000 000 төгрөг төсөвлөсөн байна. Учир нь сумын байгаль хамгаалагч, газрын даамалын мэргэжлийн хавсран гүйцэтгэгч маань сумын ургамлын мониторингийн судалгаа, ховор ан амьтны бүртгэгдсэн газрын бодитой тэмдэглэж авахын тулд гар GPS зайлгүй шаардлагатай юм.

Сумын нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд хууль бус хулгайн анг таслан зогсоох, бууруулах үйл ажиллагааны хөтөлбөр боловсруулах, хэрэгжүүлэх зорилгоор зохих шатны байгууллагуудад техникийн туслалцаа үзүүлэх бүрэн боломжтой юм.

Дараа жилийн төлөвлөгөөнд булаг шанд эх тохижуулах, нөхөн сэргээх, хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн.

Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн санаачилсан “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөн санаачилсантай холбоотойгоор Говьшоо ХХК-ийн Дундговь аймгийн Баянжаргалан сумын төвд 2023 оны намар 10 сарын эхээр 300 мод тарихаар төлөвлөлөө. Энэхүү ажлын зардалд 1890000 төгрөг зарцуулахаар төлөвлөлөө.

**Хүснэгт- 23. Тэрбум модны зардал**

Хийгдэх ажил	Хэрэгжүүлэгч	Зардал,мян.төг (жилээр)	Нийт
		2023	
Сонгогдсон талбайд мод тарих	Говьшоо ХХК	300x 3.0= 900 000	900 000
Ногоон байгууламж, ойн зурваст шаардлагатай арчилгаа тордолгоо хийх	Говьшоо ХХК	300 ш x 3300= 990 000	990 000
Нийт			<b>1890 000</b>

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Зураг- 16. Сумын төвийн тэрбум мод тарих талбай



Тэрбум мод хөтөлбөрийн хүрээнд сумын төвийн хойно салхины дээд талд 300 мод тарих бөгөөд үхэр мал амьтан гэмтээхээс сэргийлэх хашааг бусад уул уурхайн компаниудтай хамтарч сумын удирдлагын оролцоотой хийх шаардлагатай.

#### **БҮЛЭГ 8. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Тухайн төслийн үйлдвэрлэлийн болон эрчимтэй сөрөг нөлөөллийн бүсэд иргэд, оршин суугчид, айл өрх, байгууллага байхгүй байна. Иймд нүүлгэн шилжүүлэх төлөвлөгөө тусгагдаагүй болно.

#### **БҮЛЭГ 9. ТҮҮХ СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Тусгай зөвшөөрлийн талбайд түүх соёлын дурсгалт зүйлс байхгүй тул үйл ажиллагаа төлөвлөгдөөгүй.

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

**БҮЛЭГ 10. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Уурхайн байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах гол арга зам бол осол, эрсдэлийг гаргахгүй байх юм. Иймээс уурхай нь 2023 онд аюулын үед авч хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөг боловсруулж батлуулахаар төлөвлөсөн. Эдгээр ажлын зардалд 1210 000 төгрөг зарцуулах бөгөөд ажилчдын хөдөлмөр хамгааллын хэрэгслээр хангах зардлыг үйл ажиллагааны зардалд тусгахаар төлөвлөсөн.

**Хүснэгт- 24. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө**

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	2023 оны аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө боловсруулах	Аюулын үед авч хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө 2023 батлуулах	Уурхайн бүх обьектод хамаарна.	1	500.000 төг		7 сард	ОБЕГ-ын даргын 2016 оны 3 дугаар сарын 25-ны өдрийн А/75 дугаар тушаалын хоёрдугаар хавсралт
2	Ажилчид гэмтэж бэртэх	Ажилчдыг хөдөлмөр хамгаалалтын хэрэгслээр хангаж ажиллах	Бүх ажилчид		Үйл ажиллагааны зардалд орно.			
3	Гал түймэр гарах	Төслийн талбайд галын хор байршуулах	Кемп, үйлдвэр, засварын цэгт	2 ш	250000	500 000	Улиралдаа 1 удаа цэнэглэх	
4	Ажилчдын хайхрамжгүй үйлдлээс болж осол гарах	Ажилчдад хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй	Бүх ажилчид	Өдөр бүр	ХААБ мэргэжилтэн			

**Дундговь аймгийн Баянжаргалан сумын нутагт байрлах Говь шоо ХХК-ийн MV-021536 тусгай зөвшөөрөл бүхий Логийн хайлуур жоншны ордын 1 хүдрийн биетийн өмнөд хэсгийг далд уурхайн аргаар ашиглах төсөл**

**2023**


**2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө**

		ажиллагааны сургалт явуулах						
<b>6</b>	Уурхайн ашиглалтын тээврийн хэрэгслийн засварын үед тос тосолгооны материал асгарч хөрсөнд нэвчих	Асгаралтын иж бүрдэл авах				210 000	6 сард	
	Нийт					1210 000		

**БҮЛЭГ 11. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Энэхүү төсөл нь тогтвортой хэрэгжих төсөл учраас хог хаягдлыг ангилан ялгах, аюултай хог хаягдлыг тусад нь хадгалах зэрэг үйл ажиллагаанууд хэрэгжүүлэх шаардлагатай. Мөн аймгийн БОАЖГазраас хог хаягдлыг ангилан ялгах, ангилан ялгасан энгийн болон аюултай хог хаягдлыг дахивар авах цэгт хүргүүлэх ажлыг хийхийг зөвлөсөн. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд хог хаягдлын тухай хуулийн шинэчилсэн найруулгаар баталсан хог хаягдлыг ангилан ялгах менежментэд хэвшүүлэх ажилчдад хог хаягдлыг яагаад ялгах тухай сургалтыг хийх, мөн уурхайн кемпэд 2 ширхэг ангилан ялгах зориулалттай хогийн савыг суурьлуулах, аюултай хог хаягдыг ахуйн хаягдлаас тусад нь хадгалах зориулалттай контейнерт хадгалах зэрэг ажлуудыг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөлөө.



**Хүснэгт- 25. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө**

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг	Зураг
1.	Ахуйн хог хаягдал	Хог хаягдлыг ангилах	Уурхайн кемп	1 багц	3 ш	70 000	210 000	6-р сард	Хог хаягдлын тухай хуулийн шинэчилсэн найруулга	
		Уурхайн гал тогооноос гарах	Хоол хүнсний хаягдал	Ширхэг	2	55 000	110 000	6-р сард		
		Ахуйн хог хаягдлыг ангилах сургалт	Уурхайн кемп, ажилчид	Ш	1 удаа	50000	50000 төг	5-р сард		
2.	Аюултай хог	Аюултай хог	Хадгалагдсан баттерей,	Ш	200 л пошк	50 000	50 000	6-р сард	Хог хаягдлын	

Дундговь аймгийн Баянжаргалан сумын нутагт байрлах Говь шоо ХХК-ийн MV-021536 тусгай зөвшөөрөл бүхий Логийн хайлуур жоншны ордын 1 хүдрийн биетийн өмнөд хэсгийг далд уурхайн аргаар ашиглах төсөл

2023

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

		хаягдлыг хадгалах	аккумулятор, тосны шүүр, тосны хаягдал сав		1				тухай хуулийн шинэчилсэн найруулга	
		Эмнэлгийн хог хаягдал хадгалах	Зүү тариур, спирттэй хөвөн	ш	2	45000+17000	62 000	6-р сард		
6	хог хаягдлын төлбөрийг Өргөн суманд төлөх	Хог хаягдлын төлбөр төлөх	Уурхайн хогийн цэг			Улиралд 120 000	Жилд 480000	Улирлаар төлөх	Хог хаягдлын гэрээ	
7	Жорлон, ариун цэврийн өрөө	Ажилчдын ариун цэврийн өрөө, жорлонг Тамир эм бэлтгэмэдийн ариутгалын бодисоор ариутгах	Жорлон	ш	126	5000	630 000	Сар бүрийн эхний 10 хоногт		
<b>Нийт</b>						<b>512,000</b>	<b>1592,000</b>			

## БҮЛЭГ 12. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрийг бүрэн хэрэгжүүлэх, батлагдсан арга, аргачлалаар дээжлэлт, хэмжилт хийх, холбогдох нарийвчлал, тохиргоог хангасан багаж тоног төхөөрөмжөөр шинжилгээг хийлгэх, үр дүнг шаардагдах нэгжийн системээр гаргах зэрэг бүхий л үйл ажиллагааг Говь-шоо ХХК хариуцах болно. Байгаль орчны хяналт шинжилгээг тус компанийн байгаль орчны мэргэжилтэн хариуцан гүйцэтгэх эсвэл мэргэжлийн байгууллагатай хамтран ажиллана. "Говь шоо" ХХК хайлуур жоншны далд уурхайн нь үйл ажиллагааныхаа явцад байгаль орчинд учруулж буй нөлөөлөл, түүний хэмжээ, цар хүрээ, байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд гарч буй өөрчлөлтийг хянаж, байгаль орчныг хамгаалах ажлын үр дүнд тулгуурлан цаашид авах арга хэмжээг нарийвчлан төлөвлөх зорилгоор орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөрт тусгасан арга хэмжээг бүрэн хэрэгжүүлэх шаардлагатай. Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрийн үр дүнд байгаль орчны төлөв байдалд өөрчлөлт орох, бохирдлын хэмжээ байгаль орчны стандарт, нормоос хэтэрч илрэх тохиолдолд мэргэжлийн байгууллагад яаралтай хандаж, холбогдох арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ. Агаарын чанарт 4 цэгт, хөрсөн бүрхэвч 4, гүний худаг 4 ургамлын нөмрөгийн 4 цэгт тус бүр хэмжилт дээжлэлтийг хийхээр төлөвлөсөн. Нийт зардалд 832 000 төгрөг зарцуулахаар төлөвлөлөө.



2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт- 26. 2023 онд хэрэгжүүлэх орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Бүрэлдэ хүүн	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Байршил	Хугацаа ба давтамж	Нэгжийн өртөг, мян.төг	Нийт зардал мян.төг/жил	Баримтлах стандарт ба арга аргачлал
Агаарын чанар	нийт тоосжилт, Нүүрстөрөгчийн исэл, Хүхэрт устөрөгч, Азотын давхар исэл,	45°34'18.181" 107°52'19.56  45°34'48.87" 107°52'16.24  45°34'38.618" 107°52'19.28  45°34'52.889" 107°52'3.143	Жилд 1 удаа, 4 цэгээс. Шаардлагат ай тохиолдолд тухай бүрт нь.	20 минутын хэмжилт хийж (O <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , CO, цаг агаарын үзүүлэлт)-ийг хамт тооцоход 47.0 мян.төг	188.0	– MNS3113:1981. Агаар мандлын бохирдлыг хэмжих аргачлалын ерөнхий шаардлага – MNS0017-2-3-16:1988. Агаар мандал-Хот, суурингийн агаарын бохирдлын шинжилгээ – MNS3384:1982. Агаар мандал-Агаарын дээжилт шинжилгээ – MNS3113:1981. Хорт утааны ялгаралтыг хэмжих арга – MNS5061:2001. Нүүрс хүчлийн хий-СО <sub>2</sub> тодорхойлох эзэлхүүний арга – MNS0012-014:1991. Ажлын байрны агаар-Бичил орчинг шинжлэх арга
Хөрсөн бүрхэвч	Хөрсний үе давхаргын зузаан (см), элэгдэл эвдрэлийн нөхцөл, ялзмаг %, рН, давсжилт, чийгшилт, Физик шинж чанар, органик бодис, нийт азот, карбонат, Са, Mg, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, хөрсний рН,  Хүнд металууд	Төсөл хэрэгжих талбай  45°34'19.804" 107°52'23.187  45°34'35.570" 107°52'16.143  45°34'50.435" 107°52'18.890  45°34'32.188" 107°52'1.356	Жилд 1 удаа, 4 цэгээс	Хөрсний механик бүрэлдэхүүн, ялзмаг 20.0 мян.төг Хөрсний хүнд металл шинжилгээний үнэ 45.0 мян.төг <i>*Эс жи Эс лаб ХХК үнэ авав.</i>	260.0	– MNS3985-87 Хөрсний ариун цэврийн байдлын үзүүлэлтийн нэр, төрөл – MNS3310-91 Хөрсний агро химийн үзүүлэлтийг тодорхойлох – MNS2305-94 Дээж авах, савлах, тээвэрлэх, хадгалах журам – MNS(ISO)4814:1999. Атом Шингээлтийн Спектрометрээр шинжилгээ хийх

Дундговь аймгийн Баянжаргалан сумын нутагт байрлах Говь шоо ХХК-ийн MV-021536 тусгай зөвшөөрөл бүхий Логийн хайлуур жоншны ордын 1 хүдрийн биетийн өмнөд хэсгийг далд уурхайн аргаар ашиглах төсөл

2023

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Бүрэлдэ хүүн	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Байршил	Хугацаа ба давтамж	Нэгжийн өртөг, мян.төг	Нийт зардал мян.төг/жил	Баримтлах стандарт ба арга аргачлал
Усан орчин	Усны ерөнхий химийн шинжилгээ	Гүний 4 худгаас  45°34'53.216" 107°52'19.908  45°34'52.116" 107°52'2.307  45°34'41.200" 107°52'15.400  45°34'22.649" 107°52'13.201	Жилд 1 удаа, гүний 1 худгаас дээжлэлт хийж лабораторий н шинжилгээн д өгч .	Усан орчны ерөнхий химийн шинжилгээ хийлгэнэ.  46.0	184.0	– MNS0900:2005 Ундны ус-Ундны усны хяналт шинжилгээ – MNS3935:1986 Ундны ус-Усны шинжилгээнд тавигдах шаардлага – MNS3936:1986 Ундны ус болон үйлдвэрийн ус-Тухайн талбарт нь шинжилгээ хийх – MNS4432:1997 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-2-р бүлэг Дээж авах арга – MNS4867:1999 Усны чанар-Дээж авах-3-р бүлэг Авсан дээжийг зөөвөрлөх, хадгалах арга

Дундговь аймгийн Баянжаргалан сумын нутагт байрлах Говь шоо ХХК-ийн MV-021536 тусгай зөвшөөрөл бүхий Логийн хайлуур жоншны ордын 1 хүдрийн биетийн өмнөд хэсгийг далд уурхайн аргаар ашиглах төсөл

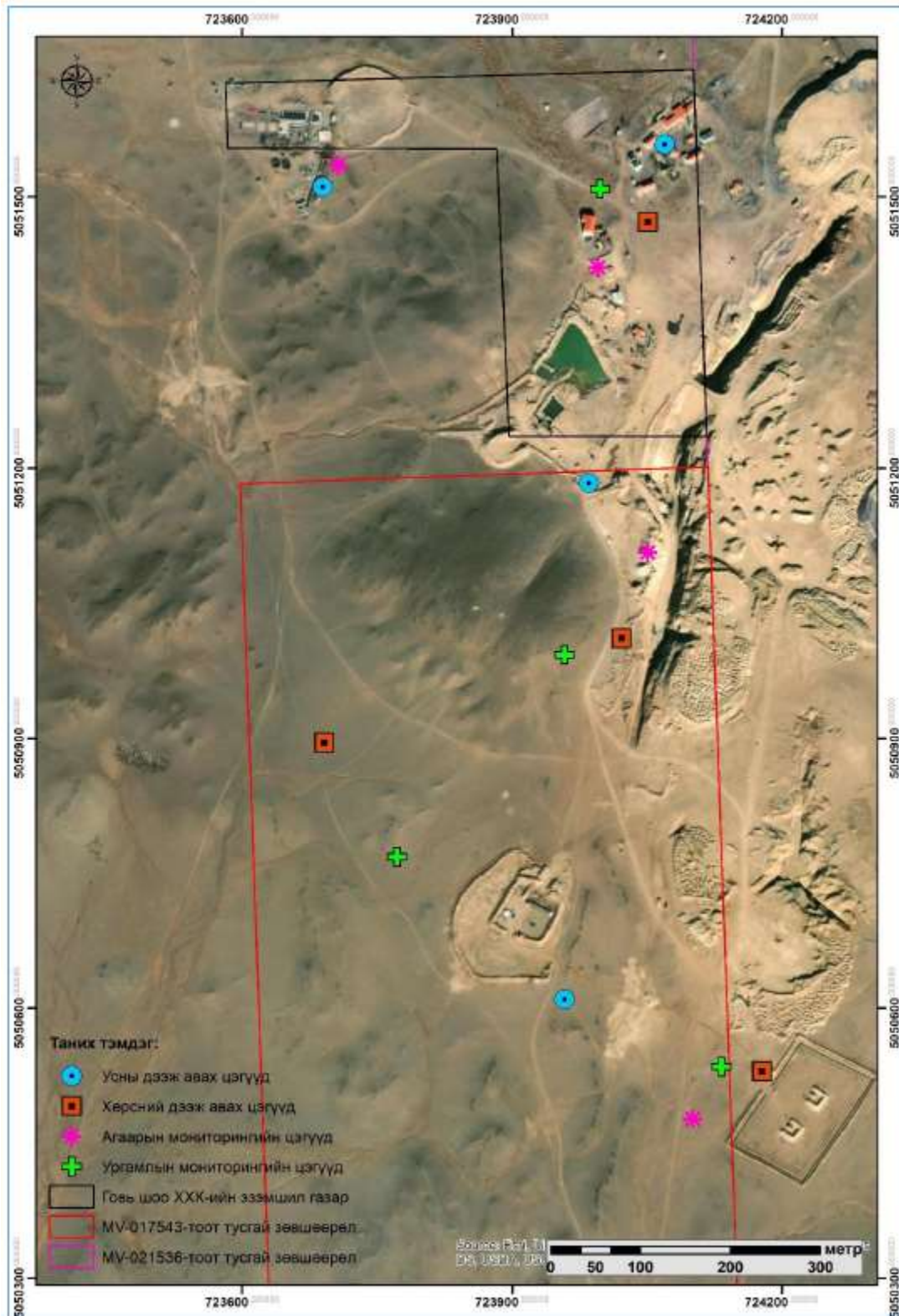
2023

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Бүрэлдэ хүүн	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Байршил	Хугацаа ба давтамж	Нэгжийн өртөг, мян.төг	Нийт зардал мян.төг/жил	Баримтлах стандарт ба арга аргачлал
Ургамлан нөмрөг	Ургамлан нөмрөгийн бүрхэвчийн судалгаа хийж гүйцэтгэх	45°34'51.695" 107°52'16.513  45°34'35.044" 107°52'13.832  45°34'20.028" 107°52'21.123  45°34'27.986" 107°52'4.885	Жилд 1 удаа ургамал ургалтын дээд үед	50.0	200.0	-
	<b>Нийт</b>				<b>832.0</b>	

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Зураг 1. Орчны хяналт шинжилгээ авах цэгийн байршил



2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт- 27. Орчны хяналт шинжилгээний дээж авах цэгийн координат

Цэгийн дугаар	Уртраг	Өргөрөг
<b>Усны дээж авах цэг</b>		
1	107° 52' 19.908" E	45° 34' 53.216" N
2	107° 52' 2.307" E	45° 34' 52.116" N
3	107° 52' 15.400" E	45° 34' 41.200" N
4	107° 52' 13.201" E	45° 34' 22.649" N
<b>Ургамлын мониторингийн цэг</b>		
1	107° 52' 16.513" E	45° 34' 51.695" N
2	107° 52' 13.832" E	45° 34' 35.044" N
3	107° 52' 21.123" E	45° 34' 20.028" N
4	107° 52' 4.885" E	45° 34' 27.986" N
<b>Хөрсний дээж авах цэг</b>		
1	107° 52' 23.187" E	45° 34' 19.804" N
2	107° 52' 16.789" E	45° 34' 35.570" N
3	107° 52' 18.890" E	45° 34' 50.435" N
4	107° 52' 1.356" E	45° 34' 32.188" N
<b>Агаарын мониторингийн цэг</b>		
1	107° 52' 19.564" E	45° 34' 18.181" N
2	107° 52' 16.247" E	45° 34' 48.872" N
3	107° 52' 18.287" E	45° 34' 38.618" N
4	107° 52' 3.143" E	45° 34' 52.889" N

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

**БҮЛЭГ 14. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөнд 9-р саруудад хийсэн орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд хийгдсэн хэмжилт дээжлэлтийн үр дүнг Баянжаргалан сумын иргэд танилцуулах санал зөвлөгөөг сонгох зорилгоор 9-р сард уулзалт зохион байгуулахаар төлөвлөсөн. Энэхүү ажлын нийт зардал 300 000 төгрөг байна.

**Хүснэгт- 28. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө**

№	Хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	Хугацаа	Зардал, төг	Хариуцагч
1.	Байгаль орчны удирдлага зохион байгуулалтын арга хэлбэрийг үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлэх чиглэлээр үүрэг хариуцлагын дотоод журам тогтоож мөрдөнө	Төслийн хугацаанд	Дотоод төлөвлөлт өөр	Уурхайн дарга
2.	Хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны хувцас хэрэгсэл болон болзошгүй галын ажилгүй ажиллагааны багаж хэрэгслээр хангана.	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	Үйл ажиллагааны зардал орсон	Компанийн захирал
3.	Ажилчдыг эмнэлгийн анхан шатны үзлэгт хамруулах	1 жилд 1 удаа	300 000	Компанийн захирал
4.	Баянжаргалан сумтай хог хаягдлын гэрээ байгуулах	-	-	Компанийн захирал
<b>Дүн</b>			<b>300 000</b>	

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

**БҮЛЭГ 15. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН  
ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛӨЛД ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧИД,  
ОРОЛЦОГЧ ТАЛУУДАД ТАЙЛАГНАХ ХУВААРЬ**

Нийт хийгдсэн ажлуудыг нэгтгэн дүгнэж өмнө 9-р сарын уулзалтаар өгсөн саналыг хэрэгжүүлж эхэлсэн талаар Баянжаргалан сумын иргэд, Дундговь аймгийн Байгаль орчны газар, Мэргэжлийн хяналтын газруудад танилцуулга хийхээр төлөвлөсөн. Мөн тухайн жилийн биелэлтийн тайланг 2023 оны 11-р сарын 1-ны өдөр аймгийн байгаль орчны газар болон Баянжаргалан сумын ЗДТГ-т хүргэн өгөхөөр төлөвлөсөн.

**Хүснэгт- 29. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тайлагнах хуваарь, зардлын задаргаа**

Хугацаа	Нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчдад танилцуулах ажил	Зардал	Зохион байгуулах хүний албан тушаал
2023.09.25	Уурхайн үйл ажиллагаатай сум орон нутгийн иргэд, ЗДТГ-ын мэргэжилтэн, танилцуулах	15-25 хүний суудалтай бага оврийн автобус хөлсөлнө. Автобусны 1 өдрийн хөлс 100 000 төг. 1 хүний өдрийн хоол 10000 төг. $20 * 1 - 000 = 200 000$ төг	Уурхайн дарга болон компанийн захирал
2023.10.05	Уурхайн үйл ажиллагаа, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний дагуу хийгдэж буй ажил, нөхөн сэргээлтийн явц зэргийн орон нутгийн иргэдийн төлөөлөлд танилцуулж, бусад сонирхсон асуудлаар чөлөөт ярилцлага хийнэ.	ЗДТГ-ийн хурлын танхимд төлөвлөгөөг танилцуулна. Тараах материал, зарлалын самбарын зардалд 150000 төг. Танилцуулгад хүрэлцэн ирсэн иргэдэд өдрийн цайнд 100000 төг төсөвлөлөө. $150000 + 100000 = 250 000$ төг	Уурхайн дарга болон компанийн захирал
2023.11.01	Байгаль хамгаалах талаар хийсэн ажлын жил бүрийн тайланг БОАЖЯ, аймгийн байгаль орчны газар болон Баянжаргалан сумын ЗДТГ-т хүргэн өгч байна.	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр	Компанийн захирал, уурхайн дарга
	Нийт зардал	600000 төг	

## БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН 2023 ОНЫ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ НЭГДСЭН ТӨСӨВ, ДҮГНЭЛТ

“Говь шоо” ХХК-ийн Логийн хайлуур жоншны орд нь засаг захиргааны харьяаллын хувьд Дундговь аймгийн Баянжаргалан сумын нутаг дэвсгэрт орших бөгөөд Улаанбаатар хотоос зүүн урагш 320 км-т, Дундговь аймгийн Баянжаргалан сумаас өмнө зүгт 28 км-т, Чойрын төмөр замын өртөөнөөс баруун урагш 110 км-т, Дундговь аймгийн төв Мандалговь хотоос зүүн зүгт 150 км-т тус тус байрлана.

“Говь шоо” ХХК нь “Логийн хайлуур жоншны ордын I хүдрийн биетийн өмнөд хэсгийг далд уурхайн аргаар ашиглах төсөл (MV-017543)”-ийн талбайд 2015-2018 онд хайгуулын ажил гүйцэтгэн, ордын хүдрийн нөөцийг бодитой болон боломжтой зэргээр  $V+C=224.68$  мян.тн-оор Улсын нөөцийн нэгдсэн тоо бүртгэлд бүртгүүлсэн байна. Логийн хайлуур жоншны ордыг анх 1955 онд нээсэн байна. Д.Цогтбаяр, С.Мягмар нар 1988-1990 онуудад Хөх дэлийн хүдрийн талбайд эрэл-үнэлгээний ажил явуулсан бөгөөд уг талбайн нь Сүүл-Өндрийн хүдрийн зангилааны өмнөд жигүүрт багтжээ. Ус эрлийн ажлын явцад Сүүл-Өндрийн зангилааны хэмжээнд хайлуур жоншны 30 орчим хүдрийн биет ялган 7 бүс тогтоож, эдгээрийн жоншны нийт нөөцийг 2313 мян.тн-оор тогтоосон байдаг.

Хүдрийн биетийн уналын өнцөг дунджаар  $60^{\circ}-70^{\circ}$  градус, нөөц тогтоосон гүн нь ил уурхайн ёроолоос хамгийн ихдээ 115 м, хүдрийн биетийн дундаж зузаан нь 3.89 м байна. Геологи хайгуулын ажлаар тодорхойлогдсон хүдрийн биетийн үндсэн үзүүлэлтүүдийг үндэслэн шпурын цэнэгийн аргаар хоршоолон нураах ашиглалтын системээр олборлоно.

“Говьшоо” ХХК нь I хүдрийн биетийн хойд хэсэгт 2023 онд шинээр малталт нэвтрэлт, хүдэр олборлолтын үйл ажиллагаа явуулахаар төлөвлөж байна. I хүдрийн биетийн далд уурхайгаас 22.95 мян.тн хүдэр хүдэр олборлоно. 2023 онд уурхайд 70-н ажилтан ажиллана. ФФ-95, ФГ-85 ба ФК-75 маркийн баяжмалыг БНХАУ-д борлуулна. 2023 онд нийт 9352.355 сая.төг-ийн борлуулалт хийж 6751.79 сая.төг-ийн зардал гарган ажиллана.

“Говьшоо” ХХК нь Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дүгээр сарын 29-ны өдрийн А/618 тоот тушаалаар шинэчлэн баталсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу Логийн хайлуур жоншны ордын I хүдрийн биетийн хойд хэсгийг далд аргаар ашиглах төслийн 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсрууллаа.

Говьшоо ХХК-ийн нь 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг байгаль хамгаалах хууль тогтоомж, байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний үр дүн, батлагдсан байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (5 жил)-нд үндэслэн боловсруулав.



2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд техник хэрэгслээс агаарт тархах хорт утааг бууруулах, тоосжилтийг бууруулах зорилгоор замын усалгааг хийх, мониторингийн цэгүүдэд хяналт хийж дээжлэлт хэмжилт хийх ажлуудыг тусгаж өгсөн.

Уурхайн талбайгаас сумын төв хүртэлх 25 км замыг хуурайшилттай үед услахаар төлөвлөсөн. Энэхүү ажлын зардалд бинзений зардлыг тусгасан болно. Мөн уурхайн бүх төрлийн машин механизмд үзлэг оношилгоо засварыг тогтмол хийж, холбогдох стандартын шаардлагад нийцүүлэхээр үзлэг оношилгоог хийнэ. Мөн үржил шимт хөрсний овоолгийн удаан хугацаанд хадгалах тул үржил шимийг алдагдуулахгүйн тулд олон настын үр цацахаар төлөвлөлөө.

Уурхайн үйл ажиллагааны явцад гарах эрсдэл осолоос урьдчилсан сэргийлэх мөн учирсан тохиодолд авах арга хэмжээний тухай уурхайн асгаралтын журам боловсруулж, дагаж мөрдөх шаардлагатай тул хэрэгжүүлэхээр төлөвлөлөө.

Уурхайн тосгоны талбайд байгуулсан ногоон байгууламжийн арчилгаа тордолгоо усалгааг цэвэрлэгдсэн бохир усаар услахаар төлөвлөсөн.

Уурхайн нь нийт ашиглалтын 4 худагтай бөгөөд эдгээр худгууд нь баталгаажсан тоолууртай бөгөөд энэ жил усны тоолуурын баталгаажуулалт дуусаж байгаа тул ус хангамжийн гүний худагт усны тоолуурыг баталгаажуулах тоолуурын заалтын дагуу усны төлбөрөө төлөхөөр төлөвлөлөө. Энэхүү ажлын нийт зардалд **1 641 500** төгрөг зарцуулахаар төлөвлөлөө.

Уурхайн талбайд өмнө нь үйл ажиллагаа явуулж байсан байгууллагын үлдээсэн урт 400 м өргөн нь 150м гүн нь 50 м хэмжээтэй талбайг хэлбэржүүлэх хүн, мал амьтан гэмтэхээс сэргийлж буцаан дүүргэх ажлыг хийнэ. Нийт талбай нь 18167 м<sup>3</sup> бөгөөд энэ жил 1500 м<sup>3</sup> талбайд техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэнэ. Техникийн нөхөн сэргээлтийн зардалд 3518124 төгрөг зарцуулахаар төлөвлөсөн.

Уурхайн хотхонд ойн зурвасын зориулалттай хурдан ургадаг үндсэн модны төрлөөс Улиас (*Populus spp.*) ба Хайлаас (*Ulmus pumila L.*), сөөгний төрлөөс Харгана (*Caragana spp.*), Чацаргана, Бариулт бүйлээс (*Amygdalus pedunculata Pall.*), зэрэг мод, бутыг тарьж байна. Уурхайд одоогийн байдлаар 3000 орчим мод тарьсан байгаа бөгөөд энэ жил шинээр мод нэмж тарихгүй харин арчилгаа тордолгоог хийхээр төлөвлөсөн. Бордох, үхсэн моддыг цэвэрлэх, хугарсан модонд залгаас хийх зэрэг арга хэмжээг авна. Арчилгаа тордолгоонд 900 000 төгрөг зарцуулахаар төлөвлөсөн.

Говьшоо ХХК-ийн 2020 онд хийлгэсэн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайланд дүйцүүлэн арга хэмжээний хүрээнд 8 арга хэмжээг төлөвлөсөн бөгөөд бид энэхүү жил шууд хамгааллын арга хэмжээ буюу санхүүжүүлэх арга хэмжээг төлөвлөхөөр шийдвэрлэлээ. Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайлангийн 248 хуудас буюу Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд Тус ОНТХГН-ийн чадавх, менежментийн сайжруулах, техникийн туслалцаа үзүүлэх (мотоцикл, дуран GPS, бусад тоног төхөөрөмжөөр хангах г.м)

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Сумын байгаль хамгаалагчид Garmin брендийн гар GPS авч өгөхөөр төлөвлөсөн. Энэхүү ажлын зардалд 1000 000 төгрөг төсөвлөсөн байна. Учир нь сумын байгаль хамгаалагч, газрын даамалын мэргэжлийн хавсран гүйцэтгэгч маань сумын ургамлын мониторингийн судалгаа, ховор ан амьтны бүртгэгдсэн газрын бодитой тэмдэглэж авахын тулд гар GPS зайлгүй шаардлагатай юм.

Сумын нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд хууль бус хулгайн анг таслан зогсоох, бууруулах үйл ажиллагааны хөтөлбөр боловсруулах, хэрэгжүүлэх зорилгоор зохих шатны байгууллагуудад техникийн туслалцаа үзүүлэх бүрэн боломжтой юм.

Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн санаачилсан “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөн санаачилсантай холбоотойгоор Говьшоо ХХК-ийн Дундговь аймгийн Баянжаргалан сумын төвд 2023 оны намар 10 сарын эхээр 300 мод тарихаар төлөвлөлөө. Энэхүү ажлын зардалд 1890000 төгрөг зарцуулахаар төлөвлөлөө. Тэрбум мод хөтөлбөрийн хүрээнд сумын төвийн хойно салхины дээд талд 300 мод тарих бөгөөд үхэр мал амьтан гэмтээхээс сэргийлэх хашааг бусад уул уурхайн компаниудтай хамтарч сумын удирдлагын оролцоотой хийх шаардлагатай.

Уурхайн байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах гол арга зам бол осол, эрсдэлийг гаргахгүй байх юм. Иймээс уурхай нь 2023 онд аюулын үед авч хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөг боловсруулж батлуулахаар төлөвлөсөн. Эдгээр ажлын зардалд 1210 000 төгрөг зарцуулах бөгөөд ажилчдын хөдөлмөр хамгааллын хэрэгслээр хангах зардлыг үйл ажиллагааны зардалд тусгахаар төлөвлөсөн.

Энэхүү төсөл нь тогтвортой хэрэгжих төсөл учраас хог хаягдлыг ангилан ялгах, аюултай хог хаягдлыг тусад нь хадгалах зэрэг үйл ажиллагаанууд хэрэгжүүлэх шаардлагатай. Мөн аймгийн БОАЖГазраас хог хаягдлыг ангилан ялгах, ангилан ялгасан энгийн болон аюултай хог хаягдлыг дахивар авах цэгт хүргүүлэх ажлыг хийхийг зөвлөсөн. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд хог хаягдлын тухай хуулийн шинэчилсэн найруулгаар баталсан хог хаягдлыг ангилан ялгах менежментэд хэвшүүлэх ажилчдад хог хаягдлыг яагаад ялгах тухай сургалтыг хийх, мөн уурхайн кемпэд 2 ширхэг ангилан ялгах зориулалттай хогийн савыг суурьлуулах, аюултай хог хаягдлыг ахуйн хаягдлаас тусад нь хадгалах зориулалттай контейнерт хадгалах зэрэг ажлуудыг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөлөө.

Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрийг бүрэн хэрэгжүүлэх, батлагдсан арга, аргачлалаар дээжлэлт, хэмжилт хийх, холбогдох нарийвчлал, тохиргоог хангасан багаж тоног төхөөрөмжөөр шинжилгээг хийлгэх, үр дүнг шаардагдах нэгжийн системээр гаргах зэрэг бүхий л үйл ажиллагааг Говь-шоо ХХК хариуцах болно. Байгаль орчны хяналт шинжилгээг тус компанийн байгаль орчны мэргэжилтэн хариуцан гүйцэтгэх эсвэл мэргэжлийн байгууллагатай хамтран ажиллана. "Говь шоо" ХХК хайлуур жоншны далд уурхайн нь үйл ажиллагааныхаа явцад байгаль орчинд учруулж буй нөлөөлөл, түүний хэмжээ, цар хүрээ, байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд гарч буй өөрчлөлтийг хянаж,

**2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө**

байгаль орчныг хамгаалах ажлын үр дүнд тулгуурлан цаашид авах арга хэмжээг нарийвчлан төлөвлөх зорилгоор орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөрт тусгасан арга хэмжээг бүрэн хэрэгжүүлэх шаардлагатай. Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрийн үр дүнд байгаль орчны төлөв байдалд өөрчлөлт орох, бохирдлын хэмжээ байгаль орчны стандарт, нормоос хэтэрч илрэх тохиолдолд мэргэжлийн байгууллагад яаралтай хандаж, холбогдох арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ. Агаарын чанарт 4 цэгт, хөрсөн бүрхэвч 4, гүний худаг 4 ургамлын нөмрөгийн 4 цэгт тус бүр хэмжилт дээжлэлтийг хийхээр төлөвлөсөн. Нийт зардалд 832 000 төгрөг зарцуулахаар төлөвлөлөө.

Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөнд 9-р саруудад хийсэн орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд хийгдсэн хэмжилт дээжлэлтийн үр дүнг Баянжаргалан сумын иргэд танилцуулах санал зөвлөгөөг сонгох зорилгоор 9-р сард уулзалт зохион байгуулахаар төлөвлөсөн. Энэхүү ажлын нийт зардал 300 000 төгрөг байна.

Нийт хийгдсэн ажлуудыг нэгтгэн дүгнэж өмнө 9-р сарын уулзалтаар өгсөн саналыг хэрэгжүүлж эхэлсэн талаар Баянжаргалан сумын иргэд, Дундговь аймгийн Байгаль орчны газар, Мэргэжлийн хяналтын газруудад танилцуулга хийхээр төлөвлөсөн. Мөн тухайн жилийн биелэлтийн тайланг 2023 оны 11-р сарын 1-ны өдөр аймгийн байгаль орчны газар болон Баянжаргалан сумын ЗДТГ-т хүргэн өгөхөөр төлөвлөсөн.

**Хүснэгт- 30. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нэгдсэн хүснэгт**

№	Зардлын утга	Нийт зардал, төг
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний ажлын зардал	1 641 500
2	Нөхөн сэргээлтийн ажлын зардал	4 481 124
3	Дүйцүүлэн хамгаалах тэрбум мод арга хэмжээний төлөвлөгөө	2 890 000
5	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	1 210 000
6	Хог хаягдлын менежментээр хийгдэх ажлын зардал	1 592 000
7	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн зардал	832 000
8	Удирдлага зохион байгуулалтын ажлын зардал	300 000
9	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тайлагнах хуваарь, зардлын задаргаа	600 000
	<b>2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардлын дүн</b>	<b>13 546 624</b>

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд нийт **13 546 624** төгрөг зарцуулахаар төлөвлөөд байна. Байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлтийн барьцаа мөнгө болгож 6 773 312 төгрөгийг Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 9 дүгээр зүйлийн 9,15 дахь заалтанд зааснаар Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29-ны өдрийн А-618 тоот тушаалын дагуу Байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлтийн баталгааны тусгай дансанд байршуулна.

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

ХАВСРАЛТ



ДУНДГОВЬ АЙМГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН,  
АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ГАЗАР  
1-105 дугаар байр, Буяннамхийн өргөн чөлөө, Залуус  
хороолол, 7 дугаар баг, Сайнцагаан сум, Дундговь аймаг,  
48090  
Утас: 70563968 Факс: (976)70563968  
Цахим шуудан: baigai@dundgovi.gov.mn  
Цахим хуудас: www.baigai.du.gov.mn

ГОВЬШОО ХХК-Д

2023.08.24 № 168

танай \_\_\_\_\_-ны № \_\_\_\_\_-Т

Санал хүргүүлэх тухай

Тус аймгийн Баянжаргалан сумын нутаг дэвсгэрт MV-017543 ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй хайлуур жоншны орд газрын 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нөхөн сэргээлт, биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалах, хог хаягдлын менежментийг сайжруулах, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх талаар дараах арга хэмжээнүүдийг төлөвлөн хэрэгжүүлж, үр дүн гарган ажиллана уу.

1. "Тэр бум мод" үндэсний хөдөлгөөн, "Дундговь ноогооруулъя" дэд хөтөлбөрийн хүрээнд ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэхэд тус суманд 300 мод тарьж усалгаа арчилгааг шийдвэрлэх
2. Ашиглалтын талбайн 0.5 га газарт техникийн нөхөн сэргээлт хийх
3. Ангилан ялгасан энгийн болон аюултай хог хаягдлыг дахивар авах цэгт тус тус тушаах
4. Орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөрийн хэрэгжүүлэхдээ нөлөөллийн бүсийн иргэний төлөөллийг байлцуулах



Дундговь аймгийн Байгаль орчин, аялал  
жуулчлалын газар  
Газар  
Дарга  
Ням-Очир Гантулга  
2023-08-24 16:56:58