

АГУУЛГА

Бүлэг 1. Төслийн танилцуулга.....	2
1.1. Төслийн ерөнхий мэдээлэл.....	2
1.2. Төслийн техник эдийн засгийн үзүүлэлтүүд.....	3
1.2.1. Уурхайн жилийн хүчин чадал.....	3
1.2.2. Уулын ажлын горим.....	3
1.2.3. Ашиглах хугацаа.....	4
1.3. Ашиглалтын системийн сонголт.....	4
1.3.1. Хүдэр хоршоолох ашиглалтын систем.....	5
1.4. Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө.....	5
1.5. Их хайрхан гянтболдын далд уурхайн нээлт.....	5
1.5.1. Налуу болон хэвтээ гол амын хөндлөн огтлолын талбай.....	6
1.5.2. Өрөмдлөг, тэсэлгээний ажил.....	6
1.5.3. Тоног төхөөрөмжийн сонголт, бүтээл болон хэрэгцээний тооцоо.....	6
1.6. Уурхайн баяжуулах технологи.....	6
1.6.1. Баяжуулах үйлдвэр, түүний технологийн дараалал.....	6
1.6.2. Технологийн болон ахуй усны хэрэглээ.....	7
1.6.3. Хаягдлын аж ахуй.....	8
1.7. Дэд бүтэц, барилга байгууламж.....	9
1.7.1. Уурхайн холбоо.....	9
1.7.2. Уурхайн дотоод ба гадаад тээвэр.....	9
1.7.3. Цахилгаан хангамж.....	9
Бүлэг 2. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт.....	13
2.1. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн гол зорилт, хамрах хүрээ.....	13
2.2. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт.....	14
2.3. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний биелэлт.....	17
2.4. Түүх соёлын дурсгалт зүйлс.....	17
2.5. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө биелэлт.....	17
2.6. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт.....	17
2.7. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын биелэлт.....	20
2.8. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь.....	20
2.9. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт.....	21

БҮЛЭГ 1. ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА

1.1. Төслийн ерөнхий мэдээлэл

Төслийн нэр: Их хайрханы гянт болдын ордыг далд аргаар ашиглах

Төсөл хэрэгжүүлэгч байгууллага: “Миндуотайди” ХХК

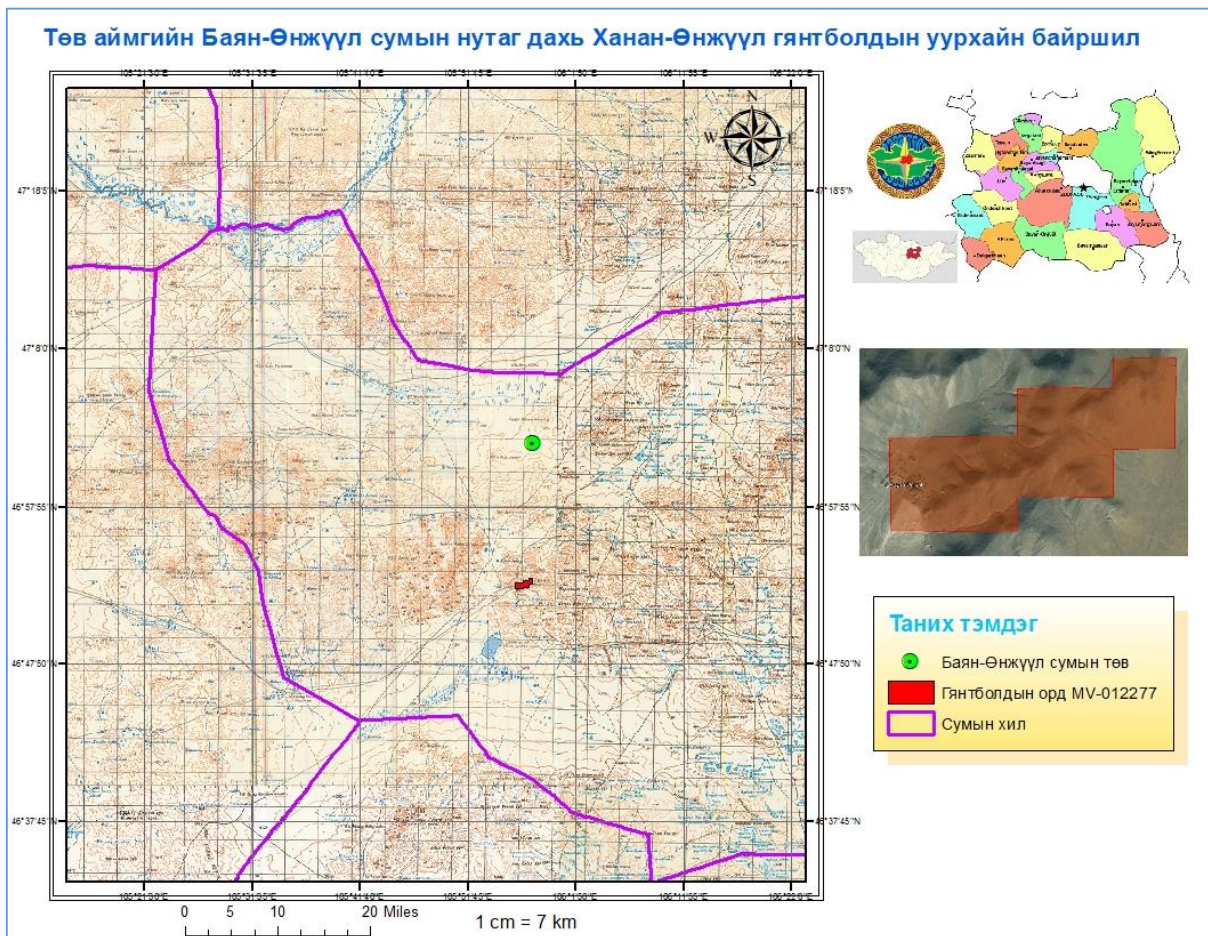
Регистрийн дугаар: 5082986

Улсын бүртгэлийн дугаар: 9019020020

Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг: Сүхбаатар дүүрэг, 6-р хороо, Урлан хотхон 10-5 тоот

Хүснэгт 1. Төслийн талбайн байршилын координат

Талбайн нэр	Тусгай зөвшөөрлийн дугаар	Талбайн хэмжээ
MV-012277	144.31 га	
1	105°56' 55.23"	46°52' 38.69"
2	105°56' 11.23"	46°52' 38.69"
3	105°56' 11.23"	46°53' 0.69"
4	105°56' 55.23"	46°53' 0.69"
5	105°56' 55.23"	46°53' 11.69"
6	105°57' 27.23"	46°53' 11.69"
7	105°57' 27.23"	46°53' 18.69"
8	105°57' 48.23"	46°53' 18.69"
9	105°57' 48.23"	46°52' 57.69"
10	105°57' 27.23"	46°52' 57.69"
11	105°57' 27.23"	46°52' 46.69"
12	105°56' 55.23"	46°52' 46.69"



1.2. Төслийн техник эдийн засгийн үзүүлэлтүүд

1.2.1. Уурхайн жилийн хүчин чадал

Уурхайн хүчин чадлын оновчтой хэмжээг тодорхойлох тооцоонд *аналитик* аргыг ашигласан болно.

Далд уурхайн жилийн хүчин чадлын хэмжээг морфологийн хувьд нийлмэл бүтэцтэй босоо уналтай хүдрийн биетүүдийн хувьд уул-техникийн нөхцлөөр олборлолтын жилийн дундаж гүнзгийрэлтээс хамаарч дараах томъёогоор тодорхойлно:

$$A = \frac{VK_1K_2S\gamma K_A K_x}{K_\phi}, \text{ тн/жил}$$

$$A = \frac{15 * 1.0 * 1.1 * 14800.1 * 2.7 * 0.04 * 0.87}{0.91} = 30171.8 \text{ тн}$$

$$A = \frac{15 * 1.0 * 1.1 * 14800.1 * 2.7 * 0.04 * 1.0}{1.0} = 31746.2 \text{ тн}$$

энд: A - далд уурхайн жилийн хүчин чадал, тн/жил;

V - хүдрийн бүх талбайн хэмжээнд тооцсон жилийн дундаж гүнзгийрэлт, м

Хүдрийн биетүүдийн суналын дагуу уулын ажлын нэг түвшинд олборлолт явуулахад $V = 4,5$ м байна.

K_1 - хүдрийн биетийн уналын өнцгөөс хамаарсан засварын коэффициент.

Хүдрийн биетийн уналын өнцөг 68° , байхад $K_1 = 1.0$ байна.

K_2 - хүдрийн биетийн зузаанаас хамаарах засварын коэффициент, $K_2 = 1.1$ гэж авна.

S - Хүдрийн биетийн хэвтээ талбай $S_x = 14800.1 \text{ м}^2$

γ - хүдрийн эзлэхүүн жин, 2.7 тн/м^3

K_A - ордын геологийн нөөцийн хэмжээг тооцсон засварын коэффициент.

$K_A = 0.04$ байна.

$K_x = 1 - \Pi$ ба $K_\phi = 1 - P$ - олборлолтын үеийн хүдрийн хаягдал ба бохирдол тооцсон коэффициентууд.

Ордын уул-техникийн нөхцлөөр жилийн хүчин чадлын хэмжээ нь хүдрийн хаягдал ба бохирдлын хэмжээнээс хамаарч $30171.8 - 31746.2$ тн хүдэр болж байна. Энэхүү техник-эдийн засгийн үндэслэлд Их хайрханы гянтболдын үндсэн ордын далд уурхайн хүдэр олборлолтын жилийн хүчин чадлыг хэмжээг уул-техникийн нөхцлөөр болон төсөл хэрэгжүүлэгчийн техникийн даалгаврыг үндэслэн **30.0 мян.тн** хүдэр байхаар тооцож уулын ажлын төлөвлөлтийг хийлээ.

1.2.2. Уулын ажлын горим

Их хайрханы гянтболдын үндсэн ордын гүнд орших хүдрийг далд уурхайн аргаар ашиглах тул уулын ажлыг баяр ёслолын өдөр, засвар үйлчилгээ, ажилчдын богино хугацааны амралтаас бусад үед тасралтгүй явуулахаар зохион байгууллаа. Далд уурхайн 4-р сарын 01-ний өдрөөс 11-р сар дуустал 8 сарын хугацаанд жилд 210 хоног ажиллана.

Уулын ажлыг газрын дор ажиллах далд уурхайн хэсэгт 8 цагийн үргэлжлэлтэй 2 ээлжээр, газрын дээр ажиллах хэсэгт 10 цагийн үргэлжлэлтэй 2 ээлжээр сонголоо.

Хөдөлмөрийн тухай хуулийн дагуу жилд ажиллах хоног болон уурхайн ажиллах горимыг хүснэгт 4-т тус тус үзүүллээ.

Хүснэгт 2. Далд уурхайн жилд ажиллах хоног

Жилийн сарууд	Хуанли хоног	Амралт, сул зогсолт, хон				Ажиллах хоног	Далд уурхайд ажиллах ээлжийн тоо	Ажиллах хугацаа, цаг Далд уурхай
		баяр ёслол	цаг агаар	хангамж	Засвар үйлчилгээ			
4	30	0	0	5	0	25	2	350
5	30	0	0	0	3	27	2	378
6	31	1	5	0	0	25	2	350
7	31	7	2	0	0	22	2	308
8	31	0	0	5	3	23	2	322
9	30	0	0	0	0	30	2	420
10	31	0	0	0	2	29	2	406
11	30	1	0	0	0	29	2	406
Жилд	244	9	7	10	8	210		2940

Хүснэгт 3. Далд уурхайн ажиллах горим

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Хэмжээ
1	Хуанлийн	Хоног	244.0
2	Баяр ёслол	Хоног	9.0
3	Амралт, засвар үйлчилгээ	Хоног	8.0
4	Хангамж	Хоног	10.0
5	Цаг агаарын саатал	Хоног	7.0
6	Уурхайн жилд цэвэр ажиллах хоног	Хоног	210.0
7	Хоногт ажиллах ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	20.0
6	Ээлжийн тоо	ш	2.0
7	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа, цаг	цаг	10.0
8	Ээлжин дэх сул зогсолт (үдийн цай, тос түлш нэмэх), цаг	цаг	1.0
9	Ээлжийн бэлтгэл, төгсгөл, цаг	цаг	1.0
10	Өдрийн сул зогсолт	цаг	4.0
11	Бүтээлтэй ажиллах цаг	цаг	16.0
12	Цаг ашиглалт	-	0.88
13	Жилд ажиллах нийт цаг	цаг	3360

1.2.3. Ашиглах хугацаа

$$T=Q_a/A_ж = "99665.94" /30000.0=3.32\approx 4 \text{ жил}$$

Үүнд: Q_a -ашиглалтын нөөц /тн/

$A_ж$ - далд уурхайн жилийн хүчин чадал /тн/

Уурхайг ашиглах хугацаа нь үндсэн 3 хэсгээс бүрдэнэ. 1-рт, бэлтгэл хугацаа – 1 жил, 2-рт төслийн хүчин чадалдаа хүрэх хугацаа – 1 жил, 2-рт, төслийн хүчин чадлаар ажиллах хугацаа – 2.5 жил, хаалт хийх хугацаа 0.5 жил байна. Иймд уурхайг ашиглах нийт хугацаа 5 жил болж байна.

1.3. Ашиглалтын системийн сонголт

Ордын уул геологийн нөхцөл нь: далд аргаар хүдэр хоршоолох ашиглалтын систем, хүдэр хоршоолох чигжилттэй ашиглалтын системээр олборлолт явуулах боломжийг хангаж байна. Үүнд: хүдрийн биетийн уналын өнцөг 68° , хүдрийн биетийн дундаж зузаан 1.56м, хүдрийн дундаж агуулга 1.18 %, нөөцийн доод хил дунджаар 110м гүнд оршиж байна.

1.3.1. Хүдэр хоршоолох ашиглалтын систем

Энэ системд камерыг дороос дээш чиглэлд олборлох ба нураасан хүдрийг хоршоолон ажилчид ажиллах 2 м-ийн өндөртэй орон зайг үлдээн тэндээс шпур ерөмдөн олборлолтыг явуулах учир ерөмдлөгийн малталт шаардагдахгүй сайн талтай. Мөргөцгөөс хүдрийг тэслэн нураасны дараа түүний 25-35%-ийг доош нь буулгана. Камер дахь нөөцийг бүрэн тэсэлж дууссаны дараа хүдрийг нийтэд нь буулгана. Хүдэр хоршоолох ашиглалтын систем хэрэглэх үед блок хоорондыг хамгаалалтын цул, блокийн дээд хамгаалалтын цулыг үлдээх бөгөөд хүдэр хураалтын ажлыг 1.2-1.4м өндөртэй хэвтээ үеэр зохион байгуулна.

1.4. Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө

Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөөг төслийн бэлтгэл ажлын хугацаа, хүчин чадалд хүрэх хугацаа, төслийн хүчин чадлаар ажиллах хугацаа, төслийн хаалтын хугацааг нарийвчлан тодруулах зорилгоор уулын ажлын түвшинг нээх, бэлтгэх, огтлох, олборлох хугацаатай уялдуулан горимын шинжилгээ хийж, ашиглах хугацаанд гүйцэтгэх уулын ажлын хэмжээг хүснэгт № 60-т үзүүлсэн болно.

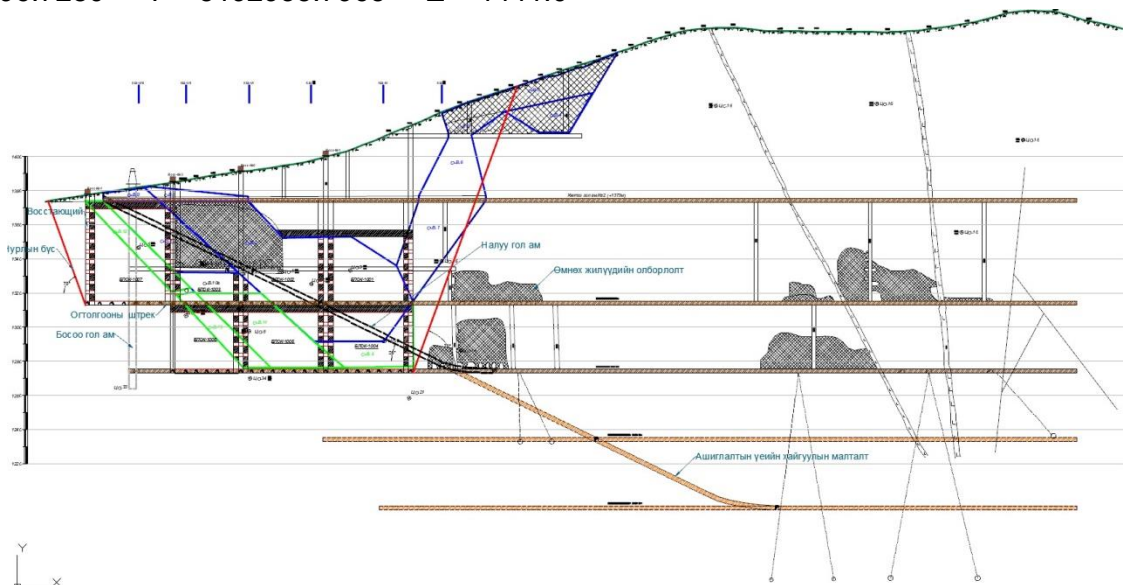
1.5. Их хайрхан гянтболдын далд уурхайн нээлт

Их хайрханы гянтболдын орд нь 1961 онд анх ашиглагдаж эхэлсэн тухайн үед ордыг хоёр ширхэг босоо гол амаар нээж ашигласан байдаг. Төсөл хэрэгжүүлэгч компаниас өгөгдсөн техникийн даалгаварт $+1473$ м түвшингээс налуу гол ам нээж өмнөх ашиглалтын түвшин дахь хээрийн болон тээврийн шртектэй холбох, $X = 572096.4970$ $Y = 5192159.6010$ $Z = 1413.0$, $X = 573196.7280$ $Y = 5192935.7965$ $Z = 1441.0$ өндөржилтэй солбицол бүхий цэгүүдээс хэвтээ амаар нээх санал ирүүлсэн.

Налуу гол ам нь $+1373.3$ м түвшингээс 1276.0 м түвшин хүртэл 192.0 м урт 16° налуутай нэвтэрнэ. Нэвтрэх цэг: $X = 571617.6693$, $Y = 5192188.7804$ $Z = 1373.3$

Хэвтээ гол ам-I нь $+1413.0$ м түвшингээс 150.0 м урт нэвтэрнэ. Нэвтрэх цэг: $X = 572096.4970$ $Y = 5192159.6010$ $Z = 1413.0$

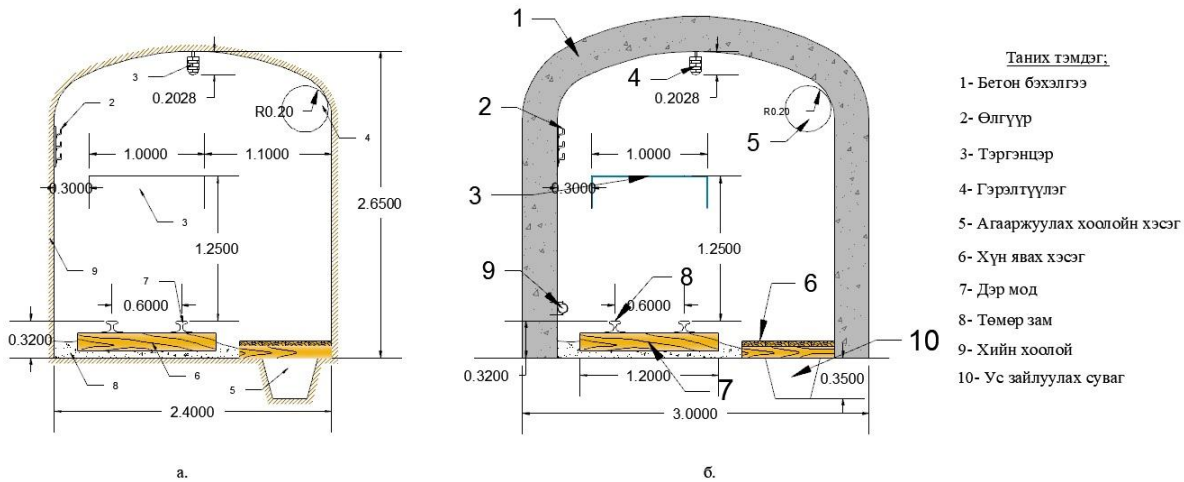
Хэвтээ гол ам-II нь $+1441.0$ м түвшингээс 168.0 м урт нэвтэрнэ. Нэвтрэх цэг: $X = 573196.7280$ $Y = 5192935.7965$ $Z = 1441.0$



Зураг 2. Хүдрийн биетийн дагуу зүсэлт зурагт үзүүлсэн босоо гол амны байршил.

1.5.1. Налуу болон хэвтээ гол амын хөндлөн огтлолын талбай

Налуу гол амын хөндлөн огтлолын талбай нь түүгээр дамжин өнгөрөх тээврийн хэрэгслээс хамаарна. Гол амаар тээвэрлэх ачааны хамгийн том нь 1.7 м^3 багтаамж бүхий тэргэнцэр байна.



Зураг 3. Налуу ба Хэвтээ амны бэхэлгээ, тоноглол (а. Бэхлэгээгүй үеийн хөндлөн огтлол, б. Амны бэхлэгээтэй үеийн хөндлөн огтлол)

1.5.2. Өрөмдлөг, тэсэлгээний ажил

Налуу гол ам болон хэвтээ ам, хээрийн штрек тээврийн штрек зэрэг малталтуудын агуулагч чулуулаг дундуур нэвтрэх бөгөөд хатуулгийн коэффициент $f=10-11$ байна. Миндуотайди ХХК нь тэсэлгээний ажлыг мэргэжлийн байгууллагаар гэрээгээр гүйцэтгэнэ.

1.5.3. Тоног төхөөрөмжийн сонголт, бүтээл болон хэрэгцээний тооцоо

Үндсэн болон бэлтгэл ажлын өрөмдлөгийн ажилд өрмийн мишин хэрэглэх ба ашиглалтын блок дахь босоо болон хэвтээ малталтуудын өрөмдлөгийн ажилд 765D маркийн перфоратор, босоо малталт болон хүдэр нураалтанд YSP-45 маркийн перфоратор хэрэглэнэ.

1.6. Уурхайн баяжуулах технологи

Төв аймгийн Баян-Өнжүүл сумын нутагт орших Их хайрханы гянтболдын үндсэн ордоос технологийн туршилт “ШУТИС Уул уурхай хүрээлэн”-д хийлгэсэн байна. Их хайрханы гянтболдын далд уурхайн баяжуулах үйлдвэр нь төсөл захиалагчийн техникийн даалагварын дагуу уурхайн хүчин чадал нэмэгдүүлэхтэй холбоотойгоор жилд 110.0 мян.тн хүдэр буюу хоногт 550 тн хүдэр баяжуулах хүчин чадал бүхий үйлдвэр байгуулахаар төлөвлөж байна.

Үйлдвэр нь жилд 210 хоног ажиллана. Төсөлд тусгаснаар баяжуулах үйлдвэр нь уурхайгаас 0.4-0.5 км зайд байрлах бөгөөд хүдрийг автомашинаар тээвэрлэнэ. Үйлдвэрийн жигд ажиллагааг хангахын тулд баяжуулах үйлдвэрт анхдагч хүдрийн бункер, хүдэр хадгалах талбайг тусгаж өгөв. Баяжуулах үйлдвэрийн бүтээгдэхүүн нь вольфрамдын баяжмал юм.

1.6.1 Баяжуулах үйлдвэр, түүний технологийн дараалал

Вольфрамдын хүдрийг ордоос автосамосвалаар тээвэрлэж хүдэр хүлээн авах бункерт буулгана. Бункерийн өмнө сараалжин шигшүүрт шигшиж - 300мм ийн хүдэр хацар бутлуурт 20 мм -ээс доош болтол бутлагдана. 11 мм -н ангилалтай хүдэр шигшүүрт конвейероор тээвэрлэгдэж орно. Шигшүүрийн дээрхи материал конусан бутлуурт бутлагдана. Торны доорхи -11мм -ийн материал булт бутлуурт орно. Баяжуулах үйлдвэрийн гол корпуст дараах үйл ажиллагаанууд явагдана.

- Үүнд: - Булталт
- Ширээгээр баяжуулах
- Хатаах

Хүснэгт 4. Их хайрханы далд уурхайн 2022онд баяжуулах хүдэр

Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Ашиглалтын жил	Нийт
----------	-------------	----------------	------

		2022	
Хүдэр олборлолт (үйлдвэрлэлийн нөөц)	мян.м3	9.362	9.362
	мян.тн	25.00	25.00
Дундаж агуулга	%	0.986	0.986
Үйлдвэрлэлийн хүдэр дахь вольфрамын хэмжээ	мян.тн	0.375	0.375

Их хайрханы гянтболдын орд 2022 онд 0.986%-ийн дундаж агуулгатай 25.0 мян.тн хүдэр олборлон баяжуулаж 58%-ын агуулгатай 375 тн баяжмал үйлдвэрлэх төлөвлөгөөтэй байсан. Гэвч дэлхий нийтийг хамарсан цар тахлын улмаас, хил гаалийн асуудлаас болж зарим уурхайн шаардлагатай тоног төхөөрөмж цаг хугацаанд орж ирээгүй тул тухайн оны төлөвлөгөөний дагуу ажиллахад хүндрэлтэй байсан.

1.6.2. Технологийн усны хэрэглээ

Баяжуулах үйлдвэр 2022 онд технологид хэрэглэсэн усны хэмжээ 16,800.0м³ байна.

➤ Ахуйн усны хэрэглээ

2021 онд уурхай хэмжээнд харуул хамгаалалтын 10 хүн ажилласан байна. Унд ахуйн ус хэрэглээний нормыг БОНХАЖ-ын сайдын 2015 оны 07-р сарын 30-ны “Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм батлах тухай” өдрийн А/301 дугаар тушаалын хавсралт 12-т заасанчлан нэг хүн хоногт 150л/хон ус хэрэглэхээр тооцоход жилийн хэрэглээ 150л/хон * 77хүн * 240 хоног =2,772,000л буюу 2,772.0 м3 ус хэрэглэсэн байна.

➤ Биологийн нөхөн сэргээлтэд ашиглах усны тооцоо

2022 онд 0.1 га талбайд биологийн нөхөн сэргээлт хийсэн. Уурхай болон Баян-Өнжүүл суманд 5000 ширхэг мод тарьсан.

10,000.0 м² * 4л/м² *9 удаа = 360,000.0 л буюу 360.0 м³

5000 ширхэг * 45л * 2 удаа = 450,000.0 л буюу 450.0 м³

➤ Далд уурхайн усны хэрэглээ

2022 онд малталт нэвтрэлт, нураалтын өрөмдлөгийн ажилд 3,445.6 м³ ус хэрэглэсэн байна.

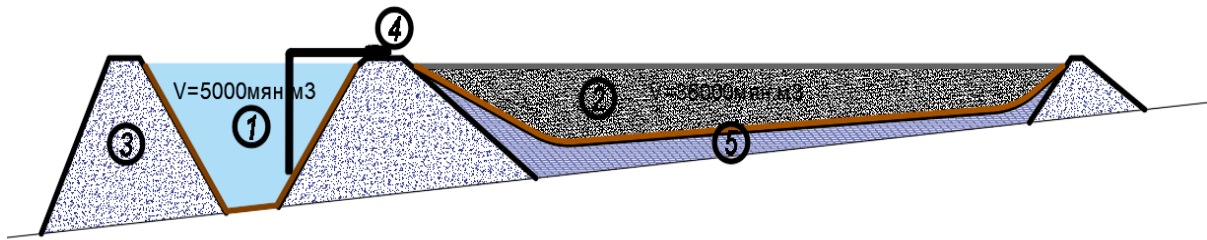
Хүснэгт 5. Их хайрхан гянтболдын уурхайн нийт усны хэрэглээ

№	Усны зардал	хэмжих нэгж	2022 он	Дүн
1	Баяжуулах хэсгийн усны хэрэглээ	м ³	16,800.0	16,800.0
1.1	Эргэлтийн ус, 70%	м ³	0.0	0.0
1.2	Цэвэр ус, 30%	м ³	0.0	0.0
2	Ахуйн усны хэрэглээ	м ³	2,772.0	2,772.0
2	Биологийн нөхөн сэргээлт	м ³	810.0	810.0
3	Зам усалгаанд	м ³	0.0	0.0
4	Өрөмдлөгийн ажлын усны хэрэглээ	м ³	3445.0	3445.0
6	Нийт усны хэрэглээ	м ³		21,055.0

1.6.3. Хаягдлын аж ахуй

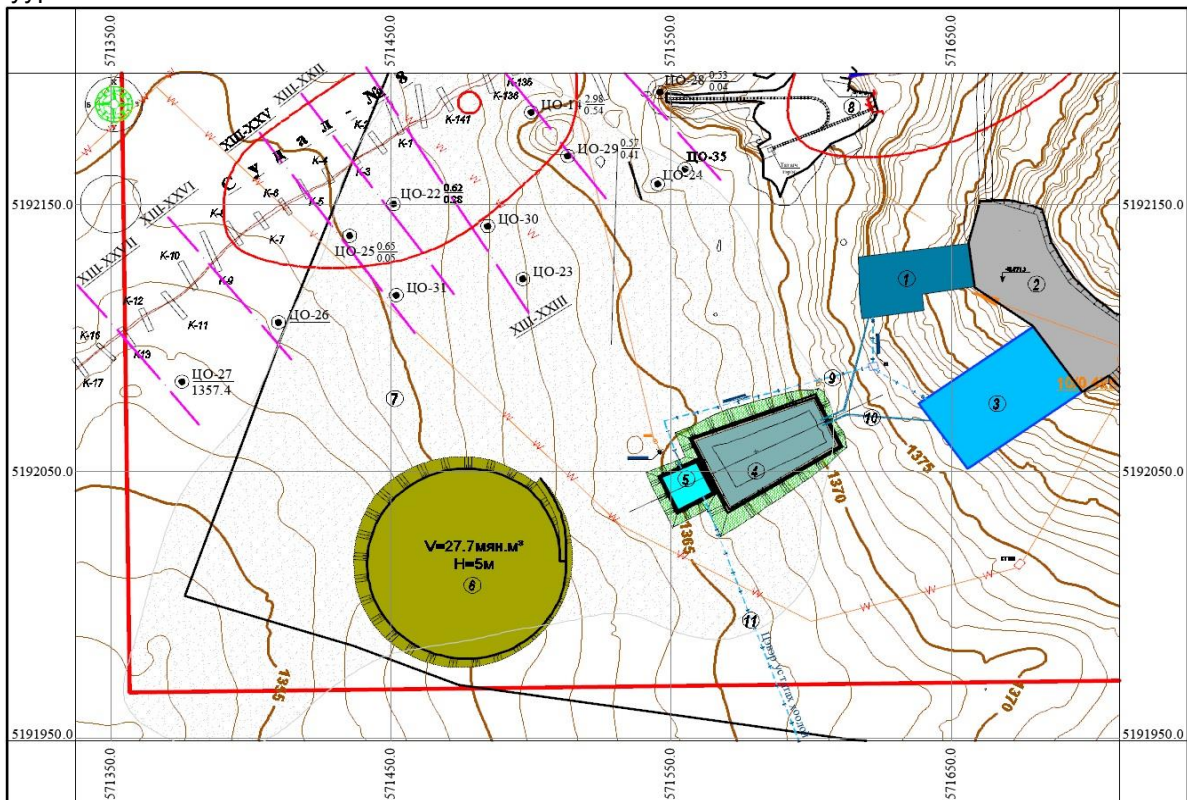
Тус гянтболдын хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлын санг баяжуулах үйлдвэрээс 50 м-ийн зайд үйлдвэрлэлийн зориулалтаар эзэмшиж буй талбайд байгуулахаар төлөвлөв.

Хаягдлын сангийн байгууламж нь далан, хаалт, овоолго, булинг дамжуулах хоолой эргэлтийн усан сан, ус цэвэрлэгээний байгууламж, пульпа насосны байгууламж зэргээс бүрдэнэ.



Зураг 4. Хаягдалын далангийн бүтэцийн зураг

1- Эргэлтийн усны далан, 2-Хаягдалын далан, 3-Далан, 4-Эргэлтийн усны насос, 5-Далангийн суурь



Зураг 5. Хаягдлын талбайн байршил

1-Хуучин баяжуулах үйлдвэр, 2-Хүдэр буулгах талбай, 3- Шинээр барих баяжуулах үйлдвэр, 4-Хаягдлын сан, 5-Эргэлтийн усан сан, 6-Хоосон чулуулгийн овоолго, 7-Өмнөх онуудад хаягдсан хаягдал элс, 8-Далд уурхайн ам, 9-Эргэлтийн усны хоолой, 10-Хаягдлын хоолой, 11-Цэвэр усны хоолой

Хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн хаягдалын сан доорхи нөхцөл шаардлагыг хангасан байна. Үүнд:

- Баяжуулах үйлдвэрийн ашиглалтын нийт хугацаанд гарах хаягдлыг багтаах хангалттай багтаамжтай байх;
- Хүрээлэн буй байгаль орчин, олон нийтийн аюулгүй байдалд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй байх;
- Ашиглалтын үед болон хаалтын дараа тогтвортой байдалаа хадгалах;
- Хаягдлын усыг эргүүлж ашиглах боломж бүрдсэн байх;
- Үерийн болзошгүй аюулаас хамгаалагдсан байх;
- Хаягдлаас шүүрсэн ус гүний усанд нэвчихгүй байх нөхцлийг хангах, нэвчилтийг хянах боломжтой байх;

- Хаягдлын далан байгуулах зардал хямд байх;
- Хаягдал тээвэрлэх зардал хямд байх;
- Хаягдал тээвэрлэхтэй холбоотой хүрээлэн буй орчны сөрөг нөлөөлөл хамгийн бага байх зэрэг болно.

1.7. Дэд бүтэц, барилга байгууламж

Их хайрханы гянтболдын ордын талбайд 1961-1973 оны хооронд ашиглалт явагдаж байсан уурхай бөгөөд өмнө нь ашиглагдаж байсан барилга байгууламж, далд уурхайн малталт, тоноглолийг шинчлэн сэргээн засварлах шаардлагатай болсон байна.

Өмнө нь ашиглаж байсан барилга байгууламжуудаас ажилчдын байр, гал тогоо, авто граж, сэлбэгийн агуулах, уурхайн оффис сэргээн засварлах ажил хийгдэж байна. Уурхайн дэд бүтцийг сайжруулах чиглэлээр дараах бүтээн байгуулалтыг хийхээр төлөвлөж байна.

Үүнд:

- Уурхайн ажлын байрны нөхцөл сайжруулах
- Үйлдвэрлэлийн зориулалттай байрилга байгууламжыг сэргээн засварлах, шинчлэн барих
- Баяжуулах үйлдвэрийн хүчин чадлыг нэмэгдүүлэх зорилгоор шинэ үйлдвэр байгуулах
- Цахилгаан эрчим хүчээр хангах зорилгоор 25 км агаарын шугам татсан
- Хуучин малталтуудын хагарал, ан цав бүхий хэсэгт модон бэхэлгээ тавих
- Холбоо харилцааны асуудал шийдвэрлэх
- Зам талбай зорчих хэсгийг тэмдэглэл хийх зэрэг ажлуудыг бэлтгэл ажлын хүрээн хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөн ажиллаж байна.

1.7.1. Уурхайн холбоо

Уурхайн дор дурдсан цэгүүдэд суурин холбоо болон үүрэн телефоны сүлжээ /UNITEЛ/ ашигладаг.

1. Хэвтээ, Налуу гол ам болон тээврийн штрэк бүр суурин утастай байна
2. ТБ-ын түр агуулах болон ТБ-ын төв агуулах суурин утастай байна
3. Газрын гадаргад байх үйлдвэрийн талбай уурхайн даргын өрөөнд тус бүр суурин утас байна.
4. Газрын дээрхи мастер, операторууд болон ажилчид гар утсаар холбогдож байна.

1.7.2. Уурхайн дотоод ба гадаад тээвэр

Уурхайн тээвэр нь а/ далд уурхайн дотоод тээвэр, б/ уурхайн гадаргуугийн дотоод тээвэр, в/ уурхайн гадаад тээвэр гэсэн үндсэн 3 хэсгээс бүрдэнэ.

Далд уурхайн дотоод тээвэр нь малталт нэвтрэлтийн мөрөгцөг, ашиглалтын блокоос хоосон чулуулаг ба хүдрийг “блок (мөрөгцөг) - тээврийн штрэк – хээрийн штрэк – хүдэр буулгуур - налуу гол ам” гэсэн маршрутаар тээвэрлэх үүрэгтэй. Налуу гол амаар 0.7 м3 багтаамжтай тэргэнцэр төмөр замын тээврээр тээвэрлэнэ. Уурхайн гадаргуугийн дотоод тээвэр нь далд уурхайгаас гарах уулын цулыг хоосон чулуулгийн овоолго ба хүдрийн түр агуулах хүртэл тээвэрлэнэ. Уурхайн гадаад тээвэр нь хүдрийн түр агуулах хүртэл тээвэрлэнэ.

1.7.3. Цахилгаан хангамж

Ордын талбайн сумын төвөөс урагшаа 18 км зайд орших ба төвийн эрчим хүчний эх үүсвэрээс /сумын төвөөс/ 110 кВт-ын цахилгаан эрчим хүчээр хангахаар 2018 онд татсан байна. Тус ордыг ашиглах далд уурхайн цахилгаан хэрэглэгчидийг ажиллах нөхцөлөөс нь хамааруулан газрын дээр болон доор ажиллах техник тоног төхөөрөмж, тэдгээрийн гэрэлтүүлэг гэх мэт ангилна. Далд уурхайн газрын дээр ажиллах 37кВт чадалтай JK2x1.5P маркийн өргөх төхөөрөмж, 37кВт чадалтай Kaishan LGBP-3.6/8 маркийн компрессор, ерөнхий агааржуулалтын 55кВт чадалтай ВЦ-16 маркийн суурин вентилятор, засварын газар, тэсрэх материалын агуулах, уурхайн

захиргаа болон ажилчдын байр, тэдгээрийн гэрэлтүүлэг зэргээс гадна газрын доор ажиллах 7.5кВт чадалтай ВОЭ-5 маркийн зөөврийн вентилятор, 10.5кВт чадалтай LWLX-60 маркийн ачигч машин, далд уурхайн гэрэлтүүлэг зэрэг цахилгаан хэрэглэгчидийг цахилгаан эрчим хүчээр хангах шаардлагатай юм. Уурхайн цахилгаан хэрэглэгчидийн суурилагдсан чадал нь ордын ашиглалтын нөөц, ордын байршил, уул техникийн нөхцөл, далд уурхайн хүчин чадал, уурхайн ус таталт, үйлдвэрлэлийн процессын механикжуулалт зэргээс хамаарч харилцан адилгүй.

1.8. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ

Дүйцүүлэн хамгаалал хийх ажлын хүрээнд Төв аймгийн Баян-Өнжүүл сумын төвд зааж өгсөн газарт 1080 ширхэг улиас, 510 ширхэг хайлаас, 510 ширхэг бургас, 400 ширхэг буйлс, 250 ширхэг шар хуайс, 250 ширхэг чацаргана нийт 3000 ширхэг мод, уурхайн эргэн тойронд 1920 ширхэг улиас, 120 ширхэг чацаргана нийт 2040 ширхэг мод, **НИЙТ 5040** ширхэг мод тарьсан болно.

Хүснэгт 6. Дүйцүүлэн хамгаалах ажлын модны зардал

№	Модны нэрс	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэ /төг/	Нийт үнэ /төг/
1	Улиас	ш	3000	2,500	7,500,000
2	Хайлаас	ш	510	800	408,000
3	Бургас	ш	510	2,500	1,275,000
4	Буйлс	ш	400	2,500	1,000,000
5	Шар Хуайс	ш	250	2,500	625,000
6	Чацаргана	ш	370	4,500	1,665,000
	НИЙТ		5040		12,473,000

Хүснэгт 7. Дүйцүүлэн хамгаалах ажлын мод тарих ажлын зардал

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэ /төг/	Нийт үнэ /төг/
1	Ажиллах хүч	ш	10	200,000	2,000,000
2	Шатхуун	л	50	2,930	146,500
3	Тоног төхөөрөмж	ш	2	315,000	630,000
4	Тээврийн зардал	ш	1	500,000	500,000
	НИЙТ		4900		3,276,500



1.9. 2022 оны техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлын биелэлт

Хүснэгт 7. Техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлын хэмжээ

№	Хийгдэх ажил	Талбай/га	Хэмжих нэгж	Ажлын хэмжээ
1	Хөрс түрэх	0.56 га	м ³	3210.0
2	Шимт хөрс ачих	0.0	м ³	0.0
3	Шимт хөрс тээвэрлэх	0.0	м ³	0.0
4	Шимт хөрсөөр хучих, тэгшлэх	0.0	м ²	0.0

Хүснэгт 8. Техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлын нийт зардал

№	Хийгдэх ажил	Хэмжих нэгж	Ажлын хэмжээ
1	Хөрс түрэх	Сая.төг	2.15
2	Шимт хөрс ачих		0.0
3	Шимт хөрс тээвэрлэх		0.0
4	Шимт хөрсөөр хучих, тэгшлэх		0.0
4	Нийт зардал		2.15

1.10. 2022 оны биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлын биелэлт

Техникийн нөхөн сэргээлтийн үе шат бүрэн дуусч, талбайн хөрс чулуулаг тогтворжиж, нягтарсны дараа овоолгод хадгалж байсан үржил шимт хөрсийг эргүүлэн байршуулах замаар эвдэрсэн газрын биологийн нөхөн сэргээлтийг эхлүүлнэ.

Техникийн нөхөн сэргээлт хийгдэж хэлбэржүүлсэн овоолго болон ажилчдын байр орчмын ногоон байгууламжийн нийт 0.2 га талбайг ургамалжуулах биологийн нөхөн сэргээлтийн ажил хийгдсэн.

Хүснэгт 9. Биологийн нөхөн сэргээлт

№	Хийгдэх ажил	Хэмжих нэгж	Ажлын хэмжээ
1	Ногоон байгууламж байгуулах	га	0.1
2	Овоолго ургамалжуулах	га	0.1
3	Усалгаа хийх	га	0.2

Хүснэгт 10. Биологийн нөхөн сэргээлтийн зардал

№	Хийгдэх ажил	Хэмжих нэгж	Зардал
1	Хөрс сайжруулах	Сая.төг	0.9
2	Олон наст ургамлаар ургамалжуулах		3.85
3	Усалгаа хийх		0.3
4	Нийт зардал		5.05

Хүснэгт 11. Нөхөн сэргээлтийн нийт зардал

№	Хийгдэх ажил	Хэмжих нэгж	Зардал
1	Техникийн нөхөн сэргээлт	Сая.төг	2.15
2	Биологийн нөхөн сэргээлт		5.05
3	Нийт нөхөн сэргээлтийн зардал		7.2

БҮЛЭГ 2. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

2.1. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн гол зорилт, хамрах хүрээ

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт нь төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн байгаль орчныг хамгаалах, зүй зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх, стратегийн үнэлгээний зөвлөмжийн хэрэгжилтийг хангах, нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээгээр тогтоосон сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, урьдчилан сэргийлэх, төсөл хэрэгжих орчинд бий болж болзошгүй сөрөг үр дагаврыг хянах, илрүүлэх үндсэн зорилго бүхий эрхзүйн баримт бичиг юм.

Хүснэгт 12. 2022 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн нэгдсэн хүснэгт

№	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө	Нийт зардал (сая.төг)
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт	7.72
1.1	Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт	7.2
1.2	Дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлт	15.75
1.3	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	1.5
1.4	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	0.9
1.5	Удирдлага зохион байгуулалтын авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт	1.5
2	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	2.36
Нийт зардал		36.93

2.2. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний явцад тогтоогдсон сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ, түүнээс урьдчилан сэргийлэх, үр дагаврыг арилгах арга хэмжээ, тэдгээрийг хэрэгжүүлэх хугацаа, зарцуулах төсөв, баримтлах эрх зүйн баримт бичиг зэргийг тодорхойлон нэгтгэж төлөвлөсөн болно.

Хүснэгт 13. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

Үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Хамрах хүрээ	2022 оны зардал /сая/	Хэрэгжүүлэгч	Авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	Баримтлах хууль, журам, стандарт
АГААРЫН ЧАНАР					
Гянтболдны олборлолт, бүтээгдэхүүний хаягдлын тоосжилт салхиар дамжин хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй.	“Миндуотайди” ХХК-ийн уурхайн ажилчид, болон ойр орчмын үйлдвэрийн ажилчид, оршин суугчид	Уурхайн хэмжээнд 2,000 ширхэг мод тарьсан 4.3	“Миндуотайди” ХХК	Үйлдвэрийн эргэн тойронд мод тарих, ургамалжуулах зэргээр болон зам талбай, хаягдлыг усалж тоосжилтыг бууруулах арга хэмжээ авсан	“Агаарын тухай” болон “Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай” хууль/2012.05.17/ MNS 0017-2-3-16:1998(Суурьшилын хэсгүүдэд) MNS 4585:2007 Агаарын чанар.Техникийн ерөнхий шаардлага
Тээвэрлэлтийн явцад тоос тоосжилт салхиар дамжин агаарт дэгдэх		ОХШ-ний хөтөлбөрт	“Миндуотайди” ХХК	Агаарын чанарт тавих хяналтын хүрээнд уурхай орчмын агаар дахь хорт бодис(H ₂ SO ₄ , SO ₃ , SO ₂)-ын агууламжийг тодорхойлосон	Агаарын тухай болон агаарын бохирдлын хууль /2012.05.17/ MNS 0017-2-3-16:1998 Галын аюулгүй байдлын тухай хууль/2012.05.17/ "Гамшгаас хамгаалах тухай" хууль
Түлш шатахуун асгарч алдагдсанаас орчны агаар бохирдох	Уурхай орчимд	Үйл ажиллагааны зардалд	“Миндуотайди” ХХК	Техникийн засвар үйлчилгээг тогтмол хийж байна.	
УСАН ОРЧИН					
Ахуйн бохир ус хадгалах савны найдваргүй байдлаас бохир ус гүний ус руу алдагдах, хатуу, шингэн хог хаягдлыг ил задгай хаях, шатах тослох болон химийн материал асгарч, гоожсон тохиолдолд тэдгээр нь бороо-цасны усаар угаагдан хөрсөнд нэвчиж шингэснээр хөрс, улмаар гүний усыг бохирдуулах	Уурхай орчим ажилчдын байр	1.45	“Миндуотайди” ХХК	Бохирын савны бүрэн бүтэн байдлыг хангах, шатах, тослох материал алдагдахаас сэргийлэхийн тулд гаднах талбайг цементээр хучсан Ажилчдын хотхонд амьдарч байгаа бүх хүмүүст болон ажлын байранд усны хэмнэлтийн талаар мэдээлэл өгч, сургалт зохион байгуулсан.	“Усны тухай” хууль/2012.05.17/ “Рашаан, ус ашигласны төлбөрийн тухай” хууль. Усны нөөцийг бохирдлоос хамгаалах дүрэм. БО болон ЭМ-ийн сайд нарын хамтарсан тушаал 167/335/A171 MNS 4586:1998 Усан орчны чанарын үзүүлэлт. MNS 3342:1982 Газрын доорх усыг бохирдлоос хамгаалах

Усны эх үүсвэр хомсдох	Уурхай орчимд	Үйл ажиллагааны зардалд	“Миндуотайди” ХХК	Эзэмшлийн худгуудыг усны барилга байгууламж хийлгэх
ХӨРС, УРГАМЛАН БҮРХЭВЧ				
Хөрсний овоолго болон уурхайн олборлолтоор сүйтгэгдэх хөрс	Далд уурхай, барилга байгууламж, угаах үйлдвэр	1.26	“Миндуотайди” ХХК	2022 онд уурхайн хэмжээнд хөрс хуулах ажил хийгдээгүй болно. Ажилчдын тосгоны орчны тоосжилт их босдог газруудыг 7хоногт нэг удаа усалдаг Хөрсний бохирдол үүсгэхээс сэргийлэх болон олон салаа зам гаргахгүй байх талаар инженер, жолооч операторуудад сургалт зохион байгуулсан
Газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвч, ургамлан нөмрөг үйлдвэрийн байгууламжид, зам талбайд дарагдаж элэгдэл эвдрэлд орохоос сэргийлэх	Далд уурхай, барилга байгууламж, угаах үйлдвэр	1.26	“Миндуотайди” ХХК	МНС5850-2008, “Хөрсний чанар, хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ” МНС58163-2008, “Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт”
АМЬТАН				
Ашиглалтын талбай орчмын амьтадын амьдрах орчин доройтох, дуу чимээнээс үргэж дайжих	Далд уурхай, баяжуулах үйлдвэр	0.0	“Миндуотайди” ХХК	Уурхайн ажилчдад амьтан хамгаалах талаар сургалт хийсэн. Орон нутгийн байгаль орчны газрын хэрэгжүүлж буй амьтан хамгаалах арга хэмжээнд оролцож хамтран ажилласан. Уурхайн карьерт амьтан орохоос сэргийлж хийсэн торон хашааны бүрэн бүтэн байдлыг хангаж ажилласан.
УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ				
Уурхайн ажилчдад байгаль орчныг хамгаалах сургалт, сурталчилгаа зохион байгуулах	Миндуотайди ХХК-ийн ажилчид	0.45	“Миндуотайди” ХХК	Тогтмол хуваарийн дагуу байгаль хамгаалах сургалтыг уурхайн нийт ажилчдад зохион байгуулсан, мэдээллийн самбарт сурталчилгаа байршуулсан
Уурхай болон баяжуулах үйлдвэрийн ажилчдад ХАБ-н сургалт тогтмол явуулах	Миндуотайди ХХК-ийн ажилчид	0.26	“Миндуотайди” ХХК	Тусгай хөтөлбөрийн дагуу сургалтыг зохион байгуулах, шинээр ажилд орсон хүмүүсийг ажилд орохын өмнө сургалтанд хамруулж, шалгалт авч ажилласан
ХОГ ХАЯГДАЛ				
Ахуйн болон үйлдвэрлэлийн хог хаягдал хүрээлэн буй орчин, хүний эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөх	Ажилчдын байр	0.0	“Миндуотайди” ХХК	Уурхай болон үйлдвэрээс гарч байгаа хуурай хог хаягдлыг сумын нэгдсэн хогийн цэгт хаяж тогтмол хогийн төлбөрөө төлж ажилласан. Уурхайн хэмжээнд шатах, тослох материалын хаягдал маш бага гардаг, асгаралт гаргахгүй байх тал дээр хяналт тавьж ажилласан. Аюултай хортой хог хаягдал /аккумулятор, баттерей/ одоогийн байдлаар

гараагүй байна.

Хуучин барилгын хог хаягдлыг цэвэрлэх	Үйлдвэр орчмын барилгууд	0.0	“Миндуотайди” ХХК	Хуучины ашиглахгүй барилгын хогийг цэвэрлэж ЗДТГ-тай хуурай хог хаягдлын гэрээ байгуулж ажилласан.
Нийт зардал		7.72		

2.3. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний биелэлт

Төслийн талбайд айл өрх, өвөлжөө хаваржаа байхгүй бөгөөд нүүлгэх шилжүүлэх ажил хийгдэхгүй болно.

2.4. Түүх соёлын дурсгалт зүйлс

“Миндуотайди ” ХХК-ийн уурхайн талбайд ямар нэгэн дурсгалт зүйл илрээгүй. Шинээр түүх соёлын дурсгалт зүйл илэрвэл ажлаа зогсоож энэ тухай Баян-Өнжүүл сумын ЗДТГ, цагдаагийн байгууллага болон уг асуудлыг эрхэлсэн эрдэм шинжилгээний байгууллагад нэн даруй мэдэгдэнэ.

2.5. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт

Их хайрхан гянтболдын ордыг ашиглах төсөл нь хөрс хуулалт, Гянтболд олборлолт, угаах үйл ажиллагаа гүйцэтгэх болно. Төслийн хувьд уулын ажлын үед тэсэлгээний материал хэрэглэх болно.

Харин баяжуулах үйлдвэр нь технологийн явцад ямар нэгэн химийн бодис хэрэглэхгүй болно.

Хүснэгт 14. Химийн бодисын эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөөний төсөв

Хийгдэх ажил	2022 оны зардал, сая.төг	Хариуцах эзэн
Болзошгүй эрсдлээс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээ		
Химийн бодисыг хадгалах журам, аюулгүй ажиллагааны талаар ажиллагсадад мэдээлэл олгох, сургалт зохион байгуулах	0.3	Уурхайн дарга
Ажиллагсдыг хөдөлмөр хамгааллын хувцас, хэрэгслээр бүрэн хангах, хэрэглэж хэвшүүлэх Уурхайн ажилчдад хор тайлах сүү, тараг тогтмол өгөх	Үйл ажиллагааны зардалд 0.8	Уурхайн дарга
Болзошгүй эрсдэл тохиолдсон үед авах арга хэмжээ, эрсдлийг бууруулах, арилгах арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай эрсдлийн сан үүсгэх, байнгын бэлэн байдалд байлгах	0.4	Компаний удирдлага
Эрсдэл тохиолдсоны дараа авах арга хэмжээ, хяналт мониторинг		
Эрсдэл тохиолдсон үед авах арга хэмжээ, зааврын талаар ажиллагсдад тогтмол сургалт явуулах, анхааруулах, хүлээн авах чадварыг сайжруулах Эрсдэлд өртсөн жолооч, ажиллагсад, ойр орчмын хүн амыг эрүүл мэндийн үзлэг шинжилгээнд хамруулах, өвчлөлийг бүрэн эмчлэх, тусалж дэмжих Эрсдлийн улмаас бохирдолд өртсөн тухайн орчин болон агуулах орчим бодис тархсан эсэхэд хяналт, мониторинг хийх Осол эрсдэлд өртсөн эд хөрөнгө, тоног төхөөрмжийн хохирлыг тооцох, хэвийн үйл ажиллагааг хангах үүднээс засвар, шинэчлэлийн ажлыг хийх, дахин эрсдэл үүсэхээс сэргийлэх Галын аюулыг хурдан хугацаанд арилгах, үнс нурам, хог хаягдлыг хийсэх, орчинг бохирдуулахаас сэргийлж цуглуулах, зохих журмын дагуу устгах, хяналт тавин ажиллах	Дотоод зохион байгуулалтаар	Уурхайн удирдлага, ХАБ-ын инженер
Нийт зардал	1.5	

2.6. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт

Уурхайн тосгоноос гарах хатуу хог хаягдлыг уурхайн тосгоны хашаанд байрлах хаягдлын цэгт байрлуулан Баян-Өнжүүл сумтай хийсэн хог хаягдлын гэрээний дагуу өөрсдийн машинаар сумын нэгдсэн хогийн цэгт аваачиж хаядаг.

Хаягдлыг тоосжилт үүсгэх, салхинд хийсэж орчнийг бохирдуулахаас хамгаалж байнгын усалгаатай байж дагтаршуулж хог хаягдлын гэрээний дагуу зайлуулах шаардлагатай. Ашиглалтын явцад хог хаягдлын менежментийн хувьд дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлсэн.

- Хог хаягдлыг бууруулах, ангилах, дахин ашиглах, зүй зохистой хаях дадал зуршлыг хэвшүүлэх, уурхайн ажилчдад хог хаягдлын сургалт зохион байгуулсан
- Хог хаягдлыг ангилж цуглуулж, зайлуулах, устгах арга хэмжээ авсан
- Хог хаягдлыг хогийн цэгт цуглуулж, гэрээны дагуу зөөсөн
- Аюултай хог хаягдал болох хэрэглэсэн аккумулятор, ажилласан тос зэрэг одоогоор гараагүй байна.
- Хог хаягдлыг ил задгай, зориулалтын бус байгууламжид шатаахгүй байгаа.

Хүснэгт 15. Их хайрхан гянтболдны ордыг ашиглах төслийн хүрээнд гарах хог хаягдлын ангилал, устгах арга зам

		Эх үүсвэрээс гарах хог хаягдлын төрөл	Код	Аюулын зэрэглэл	Жилд нийт гарах хэмжээ (Шингэн-м3/жил, Хатуу-тн/жил)	Дахин боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлэх	Хадгалах	Ландфил хийх	Устгах	Иргэдэд олгох	Тайлбар		
Ахуйн /шингэн-ш, хатуу-х/	Х	Хуванцар сав	T03 01	-	0.0						Борлуулах		
		Шил									ОНИ-д олгох		
		Лааз										Ахуйн хог хаягдлын цэгт хүргэнэ	
		Сүү, жимсний											
		Цаасан хайрцаг											
	Уут шуудай							ОНИ-д олгох					
	Ш	Ахуйн бохир	T03 05	-	0.0-								
Хоолны хаягдал													
Үйлдвэрийн /шингэн-ш, хатуу-х/	Х	Том жижиг дугуй	A01 01	-	0.0								
		Хаягдал мод											
		Агаар филтер шүүгч											
		Үнс											
	Тэсэлгээний шуудай									Тусгайлан цуглуулж, бүртгэгжүүлж устгах			
Аюултай хортой /шингэн-ш, хатуу-х/	Х	Аккумулятор	Ө06 05 Ө01 01 О01 09	-	Тодорхойгүй						Тусгайлан цуглуулж хадгалах		
		Тосны хаягдал филтер											
		Тостой даваа, бээлий											
	Ш	Ажилласан тос								“Нарру oil” хаягдал тос боловсруулах үйлдвэрт тушаах			

2.7. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын биелэлт

Үйл ажиллагаандаа технологийн сахилга батыг чанд баримталж, аваар осолгүй ажиллах талаар байнга анхаарал тавихыг уурхайн дарга болон хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны мэргэжилтэнгүүд хариуцан ажиллана. Доорх ажлуудыг компанийн захирал тушаал гаргаж баталгаажуулна.

Хүснэгт 16. Удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээ

№	Хийгдэх ажил	Холбогдох хууль, дүрэм, журам, стандарт
1	Экологийн паспорт хөтлөж байгаа	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 31.1.6
2	Галын аюулгүй байдлын дүгнэлт авсан	Онцгой байдлын ерөнхий газраас
3	Газрын төлөв байдал, чанарын улсын хянан баталгааг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгүүлсэн	Газрын тухай хууль, 58-р зүйл
4	Байгаль орчны аудит 2023 онд хийлгэхээр төлөвлөж байна.	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль
5	Уурхайн ажилчдыг химийн бодистой ажиллах аюулгүй ажиллагааны талаарх сургалт зохион байгуулсан.	Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журам 3.1
6	Хот хаягдлыг ангилан ялгаж, зохих журмын дагуу зайлуулж, устгасан байна.	Хог хаягдлын тухай хуулийн 9.1
7	Химийн бодисын зарцуулалтын бүртгэл тогтомог хийж байгаа.	Химийн бодисын ашиглалт, зарцуулалтын бүртгэл хөтлөх аргачилсан заавар /Байгаль орчны сайдын 2000 оны 45 тоот тушаал/
8	Гамшгийн эмзэг байдал эрсдлийн үнэлгээсэн байгаа. Зардал	Гамшгаас хамгаалах тухай 1,500.0 төгрөг /Үйл ажиллагааны зардлаар тусгагдах ба эрсдэлийн сан/

2.8. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь тухайн төслийг хэрэгжүүлэхдээ байгаль орчин, оршин суугчдын эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийн бууруулах, хяналт тавих зэрэг арга хэмжээ орох тул тухайн онд ямар арга хэмжээ төлөвлөж ажиллахыг орон нутгийн оршин суугчид, оролцогч талуудын оролцоо зайлшгүй байх ёстой зүйл юм. Тиймээс төсөл хэрэгжүүлэгч жил бүр байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад дараах хүснэгтэнд заасан хуваарийн дагуу тайлагнахаас гадна шаардлагатай үеүүдэд орон нутгийн иргэдтэй хамтран ажиллавал зохино.

Хүснэгт 17. БОМТ-г танилцуулах, хэрэгжилтийг тайлагнах хуваарь

БОМТ хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх байгууллагууд	Тайлагнах, хэлэлцүүлэх хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Хугацааны тов	Хэлэлцүүлгээр санал авах чиглэл	Зохион байгуулах газар
Багийн ИНХ	Хурал	Тайлан Ирэх оны төлөвлөгөө	Багийн хурал дээр	БОХ арга хэмжээний тайлан ирэх оны төлөвлөгөөний төсөл	Багийн төв
Захирамжаар томиологдсон комиссын гишүүд	Комиссын шалгалт, хурал	Тайлангийн хэрэгжилтийн шалгалт	12-р сарын 1		Уурхай
БОАЖЯам	Албан бичиг	Тайлан Ирэх оны төлөвлөгөө	12-р сарын 31		Улаанбаатар хот

2.9. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт

Орчы хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт нөлөөлөлд өртөх болон өртөж болзошгүй байгаль орчны бүрдэл хэсгүүд, тэдгээрийн төлөв байдлыг тодорхойлох үзүүлэлтүүд, тэдгээрт хэмжилт, дээжлэлт хийх шинжилгээний аргууд, хяналтын цэгийн байршил, хяналт хийх хугацаа ба давтамж зэргийг ажлын хэмжээг хэмжих нэгж, нэгжийн үнэ, нийт зардал, баримтлах стандарт, аргазүй, аргачлалын хамт тусгаж боловсруулан оруулна. Гянтболдны уурхайн талбайн байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн цар хүрээ, эрчмийг харгалзан үзэж, төслийн талбай болон түүний орчны бүсийн талбайг хамран байгаль орчны хяналт шинжилгээг жил бүр тогтмол хийж байгаа.

Хүснэгт 18. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Бүрэлдэ хүүн	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Байршил	Хугацаа ба давтамж	Нэгжийн өртөг, мян.төг	Нийт зардал мян.төг	Баримтлах стандарт ба арга аргачлал
Агаарын чанар	Температур, Агаарын урсгал, Чийгшил, Нүүрстөрөгчийн исэл, Хүхэрт устөрөгч, Метан, Азотын давхар исэл, г.м	Уурхайн карьер Ажилчдын тосгон Баяжуулах үйлдвэр	2022 онд 1 удаа хийлгэсэн.	24 цагийн хэмжилт хийж (O ₂ , SO ₂ , NO ₂ , CO , цаг агаарын үзүүлэлт)-ийг хамт тооцоход 36.0 мян.төг	108.0	– 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-CO ₂ 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, Pb, As, Cd, Hg, Cu –ийн агууламж Физик шинж чанар, органик бодис, нийт азот, карбонат, Са, Mg, P ₂ O ₅ , K ₂ O, хөрсний рН, Pb, Cd, As, Zn, Се –ийн агууламж	Харьцангуй эрүүл хөндөгдөөгүй газар Уурхайн карьер Хөрсний овоолго Ажилчдын тосгон	2022 онд 1 удаа хийлгэсэн.	Хөрсний механик бүрэлдэхүүн, ялзмаг 15.0 мян.төг Хөрсний хүнд металл шинжилгээний үнэ 21.0 мян.төг <i>БОХЗТ Лаборатори</i>	144.0	– 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

Усан орчин	Усны pH, цахилгаан дамжуулах чадвар нүүрстөрөгчийн исэл CO ₃ , хүчил HCO ₃ , кальци Ca, хлор Cl, кали K, магни Mg, sod Na, хүхэр S, хүнцэл As, бор B, бари Ba, кадми Cd, кобальт Co, хром Cr, зэс Cu, төмөр Fe, мөнгөн ус Hg, манган Mn, молибден Mo, никель Ni, хар тугалга Pb, селени Se, силиконSi, ванади V, цинк Zn, хөнгөн цагаан Al, мөнгө Ag, Хими бактериологийн бүрэн шинжилгээ	Уурхайн ундны усны эх үүсвэрээс	Улиралд 1 удаа мониторинг ийн цэгээс дээжлэлт хийж лабораторийн шинжилгээн д өгнө. Бактериологийн бүрэн шинжилгээ, хүнд металлын шинжилгээг жилд 1 удаа хийнэ..	Усны ерөнхий химийн шинжилгээ 46.0 мян.төг Усны 23 элемент хүнд металлын шинжилгээ 63.0 мян.төг Хими бактериологийн бүрэн шинжилгээний үнэ 205.0 мян.төг *	458.0 мян.төг	– 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
Ургамал	Хээрийн судалгаа, суурин судалгаа	Үйлдвэр орчмын судалгаа	Ургамлын бүрдлийн судалгаа	Жилд 1 удаа	0.0	– 2023 онд хийлгэхээр төлөвлөж байна.
Амьтан	Хээрийн судалгаа, суурин судалгаа	Үйлдвэр орчмын зүйлийн бүрдэл, тархац	амьтны	Жилд 1 удаа	0.0	– 2023 онд хийлгэхээр төлөвлөж байна.
Ажиллагсдын эрүүл мэндийн хяналт үнэлгээ	Мэргэжлийн өвчин судлалын төвтэй гэрээ байгуулж ажиллана.	үндэсний	Жил бүр	хөдөлмөрийн аюулгүй байдал эрүүл ахуйн хөтөлбөрт тусгагдсан.	1,650.0	Ажлын байрны нөхцөл, эрүүл ахуй, хөдөлмөрийн нөхцөл болон аюулгүй ажиллагааны талаар баримталдаг Монгол улсын стандартууд
Нийгэм, ард иргэдэд	Айл өрхийн амжиргаа, амьдрах сэтгэл санааны байдал Төслийн талбай түүний орчим байрлах айл өрхүүд хамрагдана		2 жилд нэг удаа	Үйл ажиллагааны зардалд		Орон нутгийн иргэдтэй нээлттэй уулзалт хийж тэр үед гарч буй санал бодлыг нь тэмдэглэн хөтлөх, уурхайн дотоод төлөвлөлтөд тусгах
Нийт					2,360.0	

