

ГАРЧИГ

<i>1.1 Төслийн ерөнхий мэдээлэл</i>	3
<i>1.2 Төслийн байршил</i>	3
<i>1.3 Баяжуулах үйлдвэрийн зохион байгуулалт</i>	4
<i>1.4 Баяжуулах үйлдвэрийн тоног төхөөрөмжийн сонголт</i>	5
<i>1.7 Баяжуулах үйлдвэрийн туслах аж ахуй</i>	8
1.7.1 Хаягдлын аж ахуй	8
1.7.2 Баяжмалын агуулах, автомашинд ачааллах систем	9
1.7.3 Засвар үйлчилгээний хэсэг	9
1.7.4 Удирдлагын өрөө	9
<i>1.8 Баяжуулах үйлдвэрийн инженер хангамж</i>	10
1.8.1 Цахилгаан хангамж	10
1.8.2 Харилцаа холбоо ба мэдээллийн хангамж	10
1.8.3 Хяналтын кабелийн систем (CCTV)	10
<i>1.9 Төслийн эдийн засгийн үр ашиг</i>	10
1.9.1 Хайлуур жоншны хэрэглээ	10
1.9.2 Хайлуур жоншны нийлүүлэлт буюу үйлдвэрлэл	11
1.9.3 Бүтээгдэхүүний үнэ	11
1.9.10 Борлуулалтын орлого	11
1.9.11 Төслийн мөнгөн урсгал, эдийн засгийн үр ашиг	12
1.9.12 Улсын төсөв орон нутгийн төсөв оруулах төлбөр, хураамж	15
1.9.13 Усны хэрэглээ зардлын тооцоо	15
1.9.14 Төсөл хэрэгжих орчны дэд бүтэц	17
1.9.15 Техник эдийн засгийн үндэслэл хэсгийн дүгнэлт	18
<i>2.1. Дожирын талбайн физик газарзүй</i>	20
<i>3.1 Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг үнэлсэн арга зүй</i>	22
<i>3.2 Гадаргын болон газрын доорх усанд үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ</i>	24
<i>3.3 Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ</i>	24
<i>3.4 Газрын хэвлийд үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ</i>	26
<i>3.5 Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ</i>	27
<i>3.6 Амьтны аймагт үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ</i>	28
<i>3.7 Нийгэм эдийн засагт нөлөөлөл нөлөөлөл, үнэлгээ</i>	29
<i>4.1. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зорилго</i>	30
<i>4.1 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө</i>	31
<i>Хүснэгт 19</i>	31
<i>4.3 Уурхайн нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө</i>	35
<i>4.4 Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө</i> ..	36
<i>4.5 Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө</i>	36
<i>4.6 Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө</i>	36

4.7 Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	
<i>Хүснэгт 24</i>	37
4.8 Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	
<i>Хүснэгт 25</i>	39
4.9 Тухайн жилийн орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр	42
4.10 Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө	43
4.11 Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь	43

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН ТУХАЙ ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1 Төслийн ерөнхий мэдээлэл

Байгаль Орчин, Ногоон Хөгжлийн Сайдын 2014 оны 04 сарын 10-ны өдрийн А-117 дугаар тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ хийх аргачлал”-ын -д 3.7-4-т тусгаснаар Төслийн техник, эдийн засгийн үндэслэл, зураг төсөл, бусад холбогдох баримт бичгүүдээс тухайн төслийн гол зорилт, цар хүрээ, хэмжээ, төсөл хэрэгжих үе шат, түүхий эд, байгалийн баялагийг ашиглалт, эрчим хүч, ус, дулааны хэрэгцээ, техник технологийн сонголт, үйлдвэрлэлийн хүчин чадал, үйлдвэрлэлийн эцсийн болон завсрын бүтээгдэхүүн, гарах хаягдал, ялгарал, түүнийг эргүүлэн ашиглах, зайлуулах арга зам зэргийг тодруулан тусгасан байх шаардлагатай гэсэн дээрх шаардлагуудыг авч үзэв.

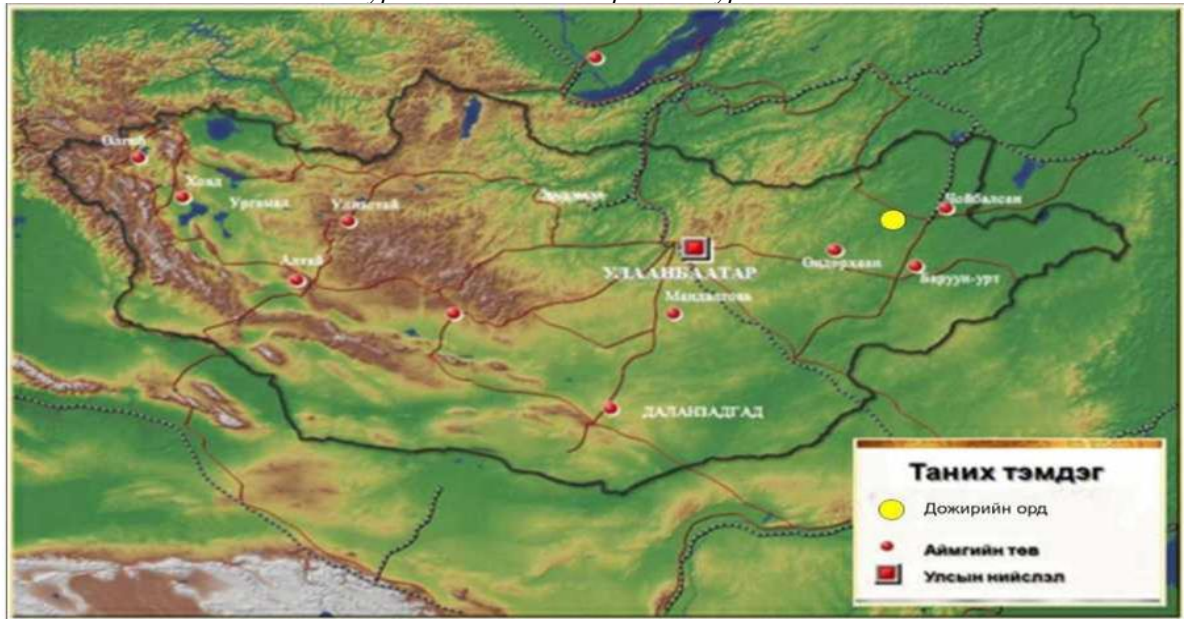
Төслийн ерөнхий мэдээлэл

ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ	“Ханшашир” ХХК Улсын бүртгэлийн дугаар: 9019058081 Регистрийн дугаар: 2618176
ТӨСЛИЙН НЭР	“Хайлуур жонш баяжуулах үйлдвэр”
ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧИЙН ХАЯГ	Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 11-р хороо, 3 оргил хотхон 62-1 тоот Утас: 98008007, 99055718
ТӨСЛИЙН ЗОРИЛГО	Хэнтий аймгийн Баян-Овоо сумын нутагт орших “Хайлуур жонш баяжуулах үйлдвэр”-ийг барьж байгуулан эдийн засгийн үр ашигтайгаар ашиглах, Монгол улсад хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй холбогдох хууль, дүрэм журам, стандартын дагуу үйл ажиллагаагаа явуулж, улс орон нутагт татвар төлбөрүүдийг төлөх, ордын хүрээлэн буй талбайн байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлт хийх, шинээр ажлын байр бий болгох, ордын үр ашгийг улс, орон нутаг болон төсөл хэрэгжүүлэгч компанид хүртээхэд уг төслийн зорилго оршино.
ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРЛИЙН ДУГААР	“Ханшашир” ХХК-нь MV-016819 дугаар бүхий 98.37 га, талбайг ашиглах ашигт малтмалын ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэйгөөр Хэнтий аймгийн Баян-Овоо сумын нутагт үйл ажиллагаагаа явуулахаар төлөвлөж байна.

1.2 Төслийн байршил

“Хайлуур жонш баяжуулах үйлдвэр” нь Хэнтий аймгийн Баян-Овоо сумын нутагт оршдог. Төслийн талбай нь Улаанбаатар хотоос зүүн тийш 420 км, Хэнтий аймгийн төв Чингис хотоос 100 км, Баян-овоо сумын төвөөс баруун зүгт 20-25 км зайд байрладаг.

Зураг 1. Талбайн байршлын зураг



Хүснэгт 1. Талбайн булангийн цэгийн солбицол

1.3 Баяжуулах үйлдвэрийн зохион байгуулалт

“Ханшашир” ХХК-ийн жоншны баяжуулах үйлдвэр нь жоншны хүдрийн физик хими шинж буюу эрдсийн гадаргуу усанд “норох ба үл норох” чанарт үндэслэгдсэн флотацийн аргаар баяжуулагдана. Энэ технологи нь нарийн нунтаглагдсан хүдрийг урвалжийн тусламжтайгаар хөөсрүүлэлт үүсгэн ашигт эрдсийг хөөсөнд наалдуулан ялган авч хоосон чулуулгийг машины камерт үлдээж ялгах зарчимд тулгуурлана.

Баяжуулах үйлдвэр нь ашиглалтын лицензтэй, үйл ажиллагаа явуулах тусгай зөвшөөрөлтэй талбайгаасаа хүдрээ хангана. Буталсан хүдэр бункерээс туузан дамжуулагчаар бөмбөлөгт тээрэмд орж, 65-85% нь 200 меш болтол нунтаглагдсаны дараа хөвүүлэн баяжуулалтад орно. Жоншны хүдэр баяжуулах технологид техникийн сод, шингэн шил, олеат натри, нарсны тос зэрэг урвалжуудыг ашиглана.

Тус жоншны баяжуулах үйлдвэрт жилд 38.58% дундаж агуулгатай 50000 тн жоншны хүдрийг флотацийн баяжуулалтаар 95.77%-ийн агуулгатай 19241.6 тн баяжмал авч 2.8%-ийн агуулгатай 30758.39 тн хаягдал ялгана.

Жоншны хүдэр баяжуулах үйлдвэр нь дараах шат дамжлагуудаас бүрдэнэ.

Үүнд: Хүдэр баяжуулалтад бэлтгэх хэсэг

Нунтаглан баяжуулах хэсэг

Урвалжийн хэсэг

Шүүн хатаах, савлах хэсэг зэрэг технологийн үндсэн шат дамжлагуудаас бүрдэнэ.

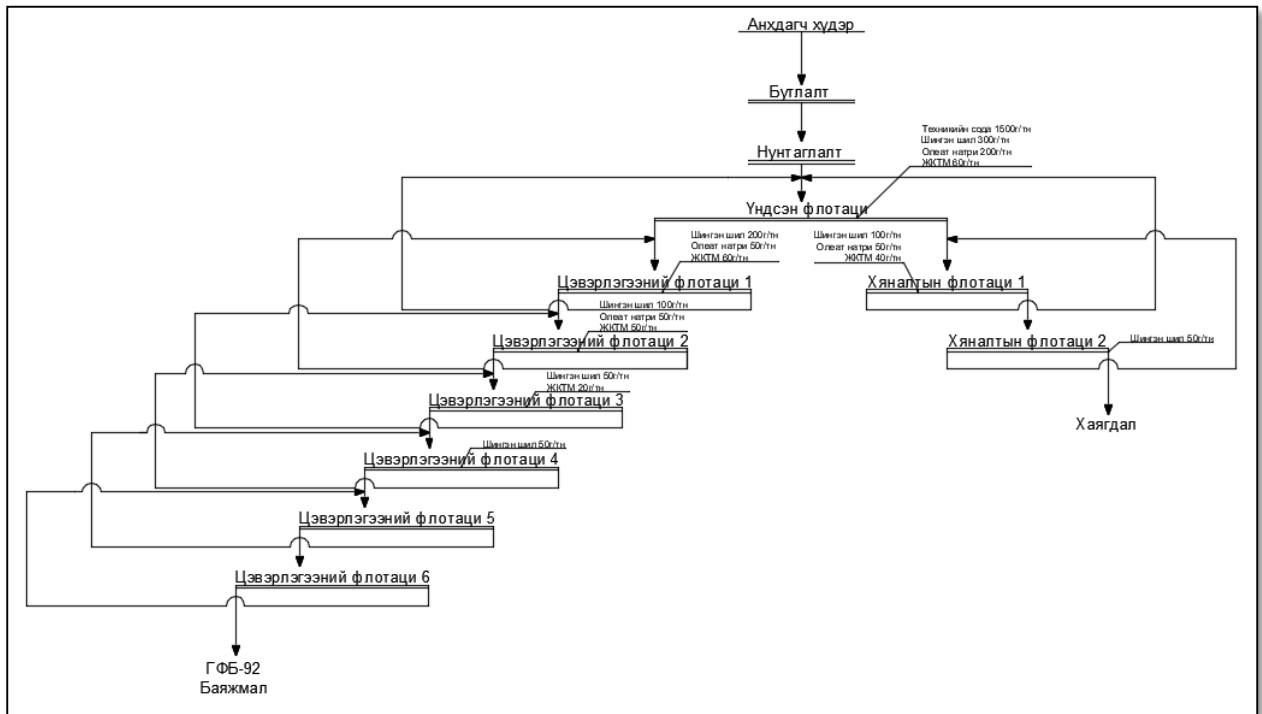
Баяжуулах үйлдвэр нь жилд хавар 4 сарын 1-ээс өвөл 10 сарын 17 хүртэл тасралтгүй 166 хоног ажиллах бөгөөд 2 ээлж 12 цагаар ажиллана. Бусад үед нь засвар үйлчилгээ хийнэ.

Хүснэгт 2. Баяжуулах үйлдвэрийн ажиллах горим

Хүдэр бутлах цехийн ажиллах горим	Тоон утга
Жилийн хуанлийн өдрийн тоо	365
Жилийн хуанлийн сар	12
Жилийн хуанлийн цаг	8760
Өдрийн хуанлийн цаг	24
Цаг ашиглалт, %	83
Өдөрт ажиллах бодит цаг	24
Сард ажиллах бодит цаг	332
Жилд ажиллах бодит цаг	3984
Жилд ажиллах бодит хоног	166
Цагийн хүчин чадал, тн/цаг	16.63
Хоногийн хүчин чадал, тн/хоног	400
Сарын хүчин чадал, тн/сар	9036.14
Жилийн хүчин чадал, тн/ жил	50000

1.4 Баяжуулах үйлдвэрийн тоног төхөөрөмжийн сонголт

Дожир ордын хүдрийн шинж чанар болон баяжигдах шинж чанарын судалгааны үр дүн мөн адил төстэй ордын технологийн туршилтын тайлан дахь санал болгосон технологийн схемийг харгалзан жоншны хүдэр боловсруулах технологийн схемийг сонгов.



Зураг 2 Жоншны хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн технологийн схем

Жонш баяжуулах флотацийн үндсэн цикл нь үндсэн ба хяналтын флотаци, 6 шатны цэвэрлэгээний флотациас бүрдэнэ.

Үндсэн болон 1-2-р хяналтын флотаци, 1-р цэвэрлэгээний флотацид SF-4, 2-6-р цэвэрлэгээний флотацид SF-2.8 флот машинууд хэрэглэгдэнэ. 1-3-р шатны цэвэрлэгээний флотацийн завсрын бүтээгдэхүүн болон угаалтын шлам нь өтгөрүүлэгчид шүүгдэж үндсэн флотацийн эхний камерт эргүүлэн өгөгдөнө. 6-р цэвэрлэгээний флотацийн хөөсөн бүтээгдэхүүн бэлэн баяжмалын чанарын үзүүлэлтээс хамааран өтгөрүүлэгдэн, шүүгдэж, хатаагдан бэлэн баяжмал болж гарна.

Үндсэн флотацийн камерын бүтээгдэхүүнийг хяналтын флотацид өгнө. Хяналтын флотацийн хөөсөн бүтээгдэхүүн үндсэн флотацид өгөгдөх ба камерын бүтээгдэхүүнийг хаягдлын санд хаяна.

Хүснэгт 3. Баяжуулах үйлдвэрийн тоног төхөөрөмжийн нэгдсэн хүснэгт

№	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Тоо ширхэг	Марк	Нийт хүчин чадал, кВт/ц
Бутлах цех				
1	Шигшүүр	1	Гулдмайт	-
2	Бункер	1	V=17 м3	-
3	Тэжээгүүр	1	GZG900*1800	1.1
4	Хацарт бутлуур	1	PEF400*600	30
5	Хацарт бутлуур	1	PEX150*750	15*2
6	Конвейер	1	B650, L=30	5.5
7	Шигшүүр	1	SZ1250*2500	5.5
8	Конвейер	1	B650, L=30	5.5
9	Металл мэдрэгч	1	RCYQ-6	4
10	Конвейер	1	B500, L=40	5.5
11	Кран	1	LDA-5T, L=7.95, H=8	8
12	Конвейер	1		2.2
Баяжуулах цех				

13	Бөмбөлөгт тээрэм	1	GM2100*3600	210
14	Мушгиа ангилуур	2	FLG2000	15
15	Ган	2	RJ20	5.5*2
16	Ган	2	RJ15	5.5*2
17	Флотмашин	18	SF-4	15*18
18	Флотмашин	13	SF-2.8	11*13
19	Насос	2	GMZ80-30-80	2*18.5
Шүүн хатаах цех				
20	Насос	2	80YZ80-20	2*11
21	Өтгөрүүлэгч	2	NZ-12	3*2
22	Вакум шүүлтүүр	1	GW-20	5.5
23	Кран	1	LDA-5T, L=12.95, H=7	8
24	Уурын зуух	1	1.4MW	1.5
25	Насос	2	3*3D-НН	7.5*2
26	Насос	2	ISG80-160A	11*2
27	Насос	1	WQ50-15-15	1.5
28	Хатаах зуух	1	1600*10000	7.5
29	Шурган дамжуулагч	1	300*10000	
30	Савлах машин	1	QLTD3(1-2)	2.2
31	Тэжээгч	1	DZ-4	3

Бүтээгдэхүүн гаргалт

Дожир ордыг түшиглэн байгуулагдах баяжуулах үйлдвэр нь жилд 50000 тн хүдэр баяжуулж, флотацийн баяжуулалтаар 95.77%-ийн агуулгатай 19241.61 тн баяжмал авч 2.8%-ийн агуулгатай 30758.39 тн хаягдал ялгана.

Хүснэгт 4. Бүтээгдэхүүн гаргалт

Үзүүлэлтүүд	Х.н	Ажиллах жил			Нийт	
		1 дэхь	2-3 дахь	4 дахь		
Баяжуулах үйлдвэр						
Жилд боловсруулах хүдэр	тн	50000	100000.00	49757.60	199757.6	
Хүдрийн агуулга	%	38.58	38.58	38.58	38.58	
Хүдэр дэх жонш	тн	19288.59	38577.19	19195.08	77060.87	
Флотацийн баяжуулалт	Баяжмалын агуулга	%	95.77	95.77	95.77	95.77
	Баяжмалын эрдэс авалт	%	95.54	95.54	95.54	95.54
	Баяжмалын гарц	%	38.48	38.48	38.48	38.48
	ФФ-95 маркийн баяжмал	тн	19241.6073	38483.21	19148.33	76873.15
Хаягдал гаргалт						
Хаягдлын агуулга	%	2.80	2.80	2.80	2.80	
Хаягдлын гарц	%	61.52	61.52	61.52	61.52	
Хаягдлын хэмжээ	Хуурай хэсэг	тн	30758.39	61516.79	30609.28	122884.46
		м3	11392.00	22783.99	11336.77	45512.76
	Нойтон хаягдал	м3	36557.95	80158.24	36380.73	153096.92

1.7 Баяжуулах үйлдвэрийн туслах аж ахуй

1.7.1 Хаягдлын аж ахуй

Баяжуулах үйлдвэр нь нийт ажиллах хугацаандаа 199757.6 тн хүдэр баяжуулах ба хаягдлын санд 122884.46 тн 45512.76 м³ хаягдал хаягдана. Жилд 11392 м³ 2-р шатны хяналтын флотацийн хаягдал хаягдлын санд орохоор эзлэхүүнийг тооцоолсон ба далангийн өндөр 5-8 м байна.

Далан нь ойр орчимд элбэг тааралдах материал болох элс хайрга шавраар бүрдсэн овоолго барих ба хаягдлын сангийн дотор талбайг HDPE геомембрамаар доторлоно. Далангийн бусад хэсгийг хайрга болон зориулалтын материалаар бэхжүүлнэ.

Тус үйлдвэрийн хаягдал агуулах сан нь булинга хуримтлуулах 1 ба 2-р сан болон эргэлтийн усан сангуудаас бүрдэнэ. Булинга хуримтлуулах 1-р сангийн ус шүүрүүлэх хэсгээр усыг цэвэршүүлэн хуримтлуулах 2-р цөөрөмд шилжүүлж тэндээс эргэлтийн усны цөөрөмд ус хуримтлагдана. Ингэснээр хаягдлын санд цөөрөм үүсгэх усны хэмжээг бууруулна. Жилийн ихэнх хугацаанд ус дахин ашиглах цөөрөмд орж баяжуулах үйлдвэрийн дэргэдэх усны цөөрөмд шилжиж орно. Хаягдлыг өөрийн урсгалаар нь сан хүртэл тээвэрлэж, дараа нь хаях цэгүүдэд насосоор шахна.

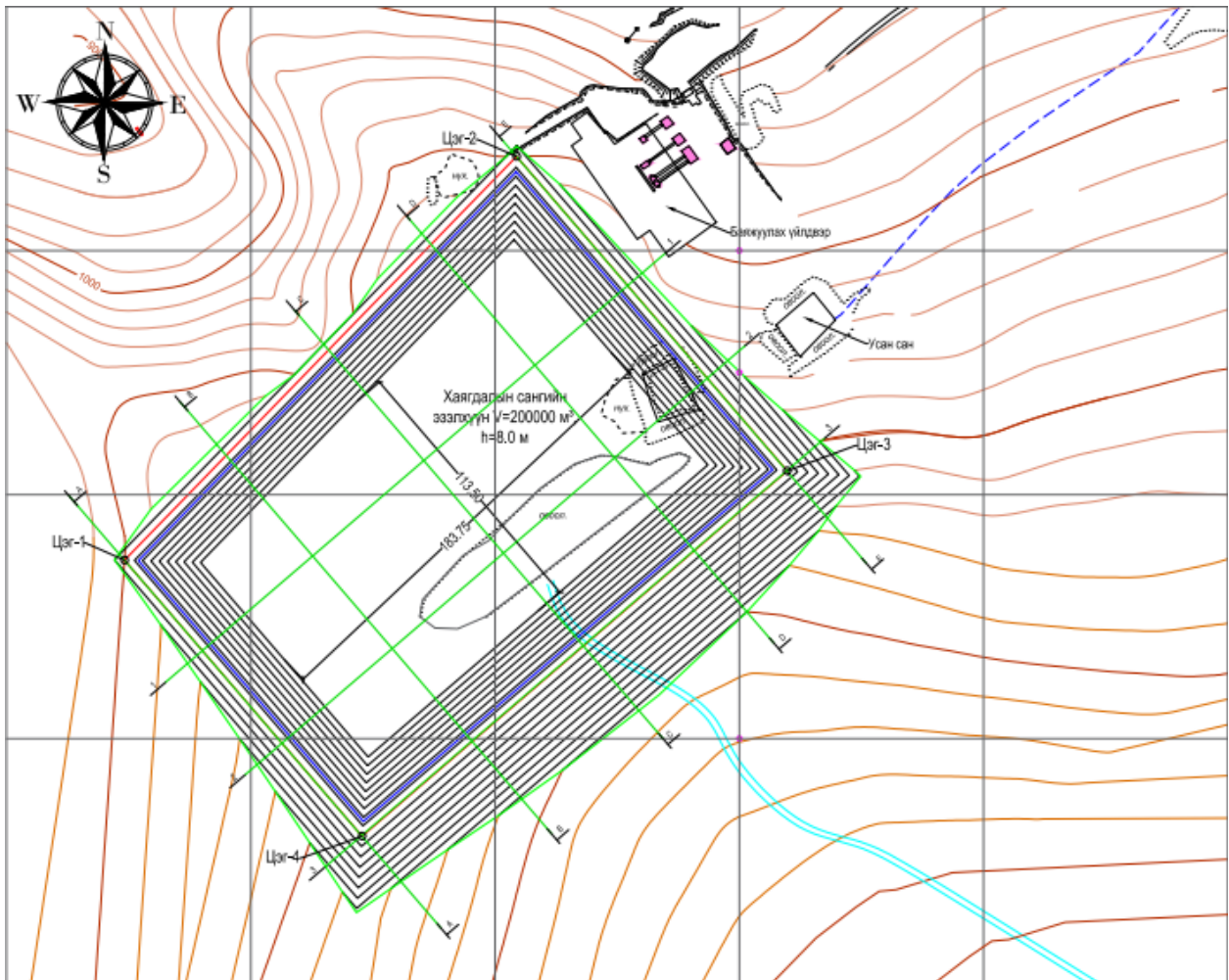
Хаягдлын сангийн байршил багтаамж

Хаягдлын аж ахуй нь баяжуулах үйлдвэрээс 0.2 км зайд оршино.

Хүснэгт 5. Хаягдлын сангийн байршил

Д/д	Уртраг			Өргөрөг		
	град	мин	сек	град	мин	сек
1	111	47	00.84	47	44	11.78
2	111	47	08.67	47	44	17.08
3	111	47	13.93	47	44	12.88
4	111	47	05.50	47	44	08.09

Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлын санг орон нутгаас өгсөн тусгай зөвшөөрөл бүхий талбайд, үйлдвэрээс баруун урагш байгуулахаар төлөвлөсөн ба үйлдвэрээс 0.2 км зайд 40.0 мян м² талбайтай, 200.0 мян м³ эзлэхүүнтэй байна.



Зураг 3. Хаягдлын аж ахуй

1.7.2 Баяжмалын агуулах, автомашинд ачааллах систем

Нунтаг баяжмалыг савлан баяжуулах үйлдвэрээс авто машинаар цементэлж бэлдсэн баяжмалын ил агуулахын төвд тээвэрлэнэ.

Баяжуулах үйлдвэрийн бэлэн бүтээгдэхүүний агуулахууд нь ил талбайд хадгалагдах бөгөөд байгаль орчинд үүсэх тоосжилтоос сэргийлэх үүднээс өндөр төмөр хашаагаар хүрээлэгдсэн байна.

1.7.3 Засвар үйлчилгээний хэсэг

Засвар үйлчилгээний хэсэгт ЖБУ-ийн тоног төхөөрөмжүүдэд төлөвлөгөөний дагуу ээлжит засвар үйлчилгээ хийхийн зэрэгцээ шинээр тоног төхөөрөмж угсрах, аваарын үед шаардлагатай засвар үйлчилгээ гүйцэтгэнэ. Засвар үйлчилгээний хэсэг нь 9х38м талбайтай, 5м өндөртэй, өргөх кранаар хангагдсан байна. Механик, цахилгааны төхөөрөмжийн засварын хэсэг болон өргөн хэрэглээний засварын 2 албатайгаар зохион байгуулна. Эдгээр өрөөний шал нь бетон цутгамал байна.

1.7.4 Удирдлагын өрөө

Баяжуулах үйлдвэрийн удирдлагын өрөө дараах тоног төхөөрөмжөөс бүрдэнэ.

- Хөдөлгүүрийн хяналтын хэсэг
- Гал илрүүлэгч болон заагч хэсэг
- Хяналтын системийн хэсэг

- Шилэн кабелийн холболтын хэсэг
- Телефон утасны хуваарилах хэсэг

ЖБҮ-ийн удирдлагын өрөө нь угсармал хэв маягтай зөөврийн буюу хөдөлгөөнгүй бэхэлсэн барилга байгууламж байж болно. Удирдлагын өрөө нь битүүмжлэгдсэн байх ба байшинд нэвтрэн орох тоосжилтын хэмжээг бууруулах салаалсан агаар шүүгчтэй байна.

Салаалсан агаар шүүгчийн нэгжүүд нь өрөөний дотоод температурыг 25°C-ээс доош байлгах үүрэгтэй. Доод хэсэгт кабелийг хүргэх үүднээс удирдлагын өрөөний зөөврийн танхимууд нь ган биет бүтцээр газрын түвшнээс доод тал нь 2.1м өндөрт өргөгдсөн байна. Удирдлагын өрөө нь тоног төхөөрөмжийн хэсэгт нэвтрэх давхар хаалга, ажиллагсад нэвтрэх дан хаалга бүхий 2 хаалгатай байна.

1.8 Баяжуулах үйлдвэрийн инженер хангамж

1.8.1 Цахилгаан хангамж

Цахилгаан эрчим хүчний хэрэгцээг Батноров 35/10 кВ дэд станцаас салбарлуулан 31 км агаарын шугам татаж төслийн цахилгаан хангамжийн асуудлыг шийдэх боломжтой гэж үзэж байна. Шугамын төгсгөлд 10/0.4 кВ-ын дэд өртөө угсран ашиглалтанд оруулна.

1.8.2 Харилцаа холбоо ба мэдээллийн хангамж

Дотоод кабель холболт, телефон утасны гарцыг ЖБҮ-ийн хөдөлгүүрийн удирдлагын төвийн өрөө бүрд суурилуулна (үүнд зорчих машин механизмыг оруулахгүй). Хуваарилах байгууламжийн хяналт, мэдээллийн системд зориулан дотуур холбоог шилэн кабелиар холбоно. Талбайн хэмжээнд олон улсын холбоо харилцаанд шилэн кабель ашиглаж байгаа тохиолдолд доод тал нь 24 гол кабелийг холбоно. Тоног төхөөрөмжийн бие даасан хэсгүүдэд холбогдох бие даасан кабелиуд нь 2 жилийн нөөц буюу 20% нөөцтэй байна.

1.8.3 Хяналтын кабелийн систем (CCTV)

Үйлдвэрийн үйл ажиллагааг алсаас хянах үүднээс CCTV системийг суурилуулна. PC-д суурилсан системээр камеруудыг хянана. Камераас хяналтын өрөө хүртэлх холболтыг шилэн кабелиар хийнэ. Дижитал юм уу аналог камер байж болно. Камер нь IP хаяг оноож болохуйц байх ба дотоод сүлжээгээр харилцана.

Хяналтын системийн гэрэлтүүлэг хангалттай гэрэлтүүлэг үүсгэж чадахгүй бол харагдацыг өдрийн цагийн харагдацаар хязгаарлана. Нэрлэсэн байршил нь:

✓ Нүүрс хүлээн авах бункерт	1
✓ НБҮ-ийн үндсэн процессын хэсэгт	2
✓ Хаягдлын бункерт	1
✓ Овоолгын зөөврийн машинд	1
✓ Бункераас ачаа зөөх хэсэг	2

1.9 Төслийн эдийн засгийн үр ашиг

1.9.1 Хайлуур жоншны хэрэглээ

Дэлхийн хэмжээнд хайлуур жоншийг металлургийн зориулалттай /60-96%-ийн CaF₂-ийн агуулгатай/, хүчлийн зориулалттай хайлуур жоншны бүтээгдэхүүн /+97%-ийн CaF₂-ийн агуулгатай/ гэсэн үндсэн хоёр ангилалаар үйлдвэрлэдэг. Металлургийн зориулалттай хайлуур жоншны бүтээгдэхүүний үндсэн хэрэглээ нь ган хайлуулах үйлдвэрт металлын хайлах температурыг бууруулж, хайлш, шаар ялгарах процессыг түргэсгэх, цементийн үйлдвэрт шатаах зуухны температурыг бууруулах, шохойжих процессыг идэвхжүүлдэг шинжүүд юм.

Хүчлийн зориулалттай хайлуур жоншны бүтээгдэхүүн нь хэрэглээний дийлэнх хэсгийг эзэлдэг бөгөөд хэрэглээ нь:

- Хөнгөн цагааны үйлдвэрлэлд фторт хөнгөн цагаан/AlF₃-г ашигладаг.
- Хүчиллэг фтор/HF/-ын үйлдвэрлэл /флюоритын гаралтай химийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл нь нийтдээ хүчиллэг фторыг ашигладаг бөгөөд хэрэглээг нь дурдвал:
 - Фторт нүүрстөрөгчийг хөргөгч хий, хөргүүр төхөөрөмжийн үйлдвэрлэлд
 - Цахилгаан, электроникийн төхөөрөмж, хагас дамжуулагч үйлдвэрлэхэд
 - Литийн ба терейн үйлдвэрлэлд
 - Сайн чанарын полимер, хөдөө аж ахуйн зориулалттай химийн бодисын үйлдвэрлэлд
 - Нефть-химийн үйлдвэрлэлд урвалыг хурдасгагч болгон хэрэглэдэг байна.

Мөн лабораторийн оптик багажны линзэнд флюоритыг ашигладаг.

1.9.2 Хайлуур жоншны нийлүүлэлт буюу үйлдвэрлэл

АМГТГ-ын мэдээллийн сангийн бүртгэлд 2019 оны 6 сарын 5-ны өдрийн байдлаар нийт 2983 хүчин төгөлдөр тусгай зөвшөөрөл байгаагаас 1682 ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүртгэлтэйгээс жоншны 182 ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл байна. Монгол орны жоншны нөөц хүдрээр 74 сая тонн эрдсээр 30.2 сая тонн байгаа бөгөөд өнөөгийн байдлаар, “Монголросцветмет” ХХК-ийн Бор-Өндөрийн Уулын баяжуулах үйлдвэр, “Монголчехметалл” ХХК-ийн Чулуутцагаан дэл, Тэвшийн баяжуулах үйлдвэр болон Айраг, Хажуу-Улаан, Өргөн зэрэг хайлуур жоншны 20 үйлдвэр байгаагаас 9 нь ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй, бусад аж ахуйн нэгжүүд зөвхөн баяжуулах үйлдвэр барьж ашиглалтад оруулаад байгаа юм. 2019 оны эхний хоёр сарын үзүүлэлтээр жоншны экспорт 49 хувиар өсөж, 23.3 сая ам.долларт хүрсэн байна. Экспортын 70 хувийг БНХАУ, 28.7 хувийг ОХУ, үлдсэн 1.3 хувийг нь БНСУ-д нийлүүлсэн байна. Харин 2018 оны хэмжээнд биет хэмжээгээр экспортолсон жоншны хэмжээ 74 хувиар өсөж, 555.2 мянган тонн болсон үзүүлэлттэй.

1.9.3 Бүтээгдэхүүний үнэ

Манай улсад 20 баяжуулах үйлдвэр ажиллаж байгаагийн дотор толгойлогч үйлдвэр Монголросцветмет нэгдэл бөгөөд нийт үйлдвэрлэлийн 1/3-ийг хангадаг юм. 2018 он гарснаар дэлхийн зах зээлд хайлуур жоншны үнэ огцом өссөн бөгөөд энэ оны 4-р сарын байдлаар 97 хувийн агуулагатай флюоритын баяжмал 415\$ USD байна

1.9.10 Борлуулалтын орлого

Хүснэгт 6. Борлуулалтын орлогын хураангуй

Ашиглалтын жил	ФФ-95 маркийн баяжмалын үнэ		ФФ-95 маркийн баяжмалын үнийг 95.77%-н жоншны агуулгаар хувьчилж тооцсон үнэ, 1тн/төг	Борлуулах баяжмалын хэмжээ, тн	Борлуулалтын орлого, сая.төг
	1тн/юань	1тн/төгрөг			
1	2100	826,098.00	832,793.74	19,241.61	16,024.29
2				19,241.61	16,024.29
3				19,241.61	16,024.29
4				19,148.33	15,946.61
Нийт				76,873.15	64,019.48

1.9.11 Төслийн мөнгөн урсгал, эдийн засгийн үр ашиг

Үйлдвэрийн эдийн засгийн үр ашгийн тооцоогоор татварын өмнөх ашиг жилд дунджаар 5,989.5 сая төгрөг, цэвэр ашиг жилд дунджаар 5,392.2 сая төгрөг, бэлэн мөнгөний урсгалын үнэлгээнд ашиглалтын эцэс дэх үндсэн хөрөнгийн үлдэгдэл өртгийг орох мөнгөн урсгалаар нь үнэлэн ашиглалтын сүүлийн жилд тусгасан. Бэлэн мөнгөний урсгал жилд дунджаар 4,778.3 сая төгрөг, ашиглалтын нийт хугацаанд 19,113 сая төгрөг гарч байна.

Төсөлд 8,152.6 сая төгрөгийн хөрөнгө оруулж, төслийн нийт хугацаанд 21,547 сая төгрөгийн цэвэр ашигтай ажиллана. Төслийн өнөөгийн үнэ цэнийн хорогдуулалтын нормыг 10% -иар тооцож үзэхэд NPV /10%/ 6,993.85 төгрөг, дотоод өгөөжийн норм 46 %, хөрөнгө оруулалтаа нөхөх хугацаа 1.71 жил байна.

Хүснэгт 7. Эдийн засгийн үр ашгийн тооцоо

№	Үзүүлэлтүүд	Х.н	Ашиглалтын жилүүд				Нийт
			1	2	3	4	
1	Боловсруулах хүдрийн хэмжээ	тн	50000	50000	50000	49757.6	199757.60
2	ФФ-95 маркийн баяжмалын хэмжээ	тн	19241.6	19241.6	19241.6	19148.3	76873.15
3	ФФ-95 маркийн 1тн баяжмалын үнэ	сая.төг/тн	0.833	0.833	0.833	0.833	0.833
4	Нийт борлуулалтын орлого	сая.төг	16024.3	16024.3	16024.3	15946.6	64019.48
5	Үйл ажиллагааны нийт зардал	сая.төг	6997.6	6997.6	6997.6	6977.2	27970.15
6	Жоншны хүдэр олборлох зардал	сая.төг	2138.3	2138.3	2138.3	2127.9	8542.88
7	Цалин, НДШ-н зардал	сая.төг	1352.8	1352.8	1352.8	1352.8	5411.20
8	Удирдлагын зардал	сая.төг	68.3	68.3	68.3	68.3	273.36
9	Элэгдэл хорогдлын шимтгэл	сая.төг	630.6	630.6	630.6	630.6	2522.51
10	Сэлбэг хэрэгслийн зардал	сая.төг	29.2	29.2	29.2	29.2	116.69
11	Дугуй, түлш, тосолгооны зардал	сая.төг	200.0	200.0	200.0	200.0	800.00
12	ХАБЭА-зардал	сая.төг	115.4	115.4	115.4	115.4	461.41
13	Цахилгааны зардал	сая.төг	520.3	520.3	520.3	517.6	2078.42
14	Материалын зардал	сая.төг	975.5	975.5	975.5	970.8	3897.25
15	Кемпийн зардал	сая.төг	60.0	60.0	60.0	60.0	240.00
16	Баяжмал тээвэрлэх зардал	сая.төг	665.2	665.2	665.2	662.6	2658.36
17	Бусад тооцогдоогүй зардал	сая.төг	242.0	242.0	242.0	242.0	968.07
18	Татвар төлбөрүүд	сая.төг	1805.7	1805.7	1805.7	1797.1	7214.10
19	Ашигт малтмал нөөц ашигласны төлбөр /5%+3.5%/	сая.төг	1729.5	1729.5	1729.5	1721.1	6909.68
20	Автомашин, ө.я хэрэгслийн албан татвар	сая.төг	0.5	0.5	0.5	0.5	2.00
21	Үл хөдлөх хөрөнгийн татвар	сая.төг	26.3	26.3	26.3	26.3	105.22
22	Ус ашигласны төлбөр	сая.төг	20.5	20.5	20.5	20.4	81.89
23	Гаалийн хураамж	сая.төг	28.9	28.9	28.9	28.7	115.31
24	Бусад зардал	сая.төг	225.9	225.9	225.9	225.9	903.41
25	Байгаль хамгаалах зардал	сая.төг	5.0	5.0	5.0	5.0	20.00
26	Орон нутагт оруулах хандив	сая.төг	30.0	30.0	30.0	30.0	120.00
27	Нөхөн сэргээлт ба уурхайн хаалтын хуримтлал	сая.төг	150.0	150.0	150.0	150.0	600.00

Хэнтий аймгийн Баян-Овоо сумын нутагт орших “Дожир” хайлуур жоншны ордыг түшиглэн байгуулагдах баяжуулах үйлдвэрийн төслийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө 2023 он

28	Өмнөх жилүүдэд хийгдсэн хайгуулын ажлын зарлал	сая.төг	40.9	40.9	40.9	40.9	163.41
29	Нийт зардал	сая.төг	9029.2	9029.2	9029.2	9000.1	36087.66
30	Татвар өмнөх ашиг	сая.төг	6995.1	6995.1	6995.1	6946.5	27931.82
31	Орлогын албан татвар	сая.төг	848.8	848.8	848.8	836.6	3382.95
32	Цэвэр ашиг	сая.төг	6146.3	6146.3	6146.3	6109.9	24548.86
33	Үйл ажиллагааны мөнгөн урсгал CASH FLOW	сая.төг	6777.0	6777.0	6777.0	10004.7	30335.61
34	Анхны хөрөнгө оруулалт	сая.төг	-8309.3				-8309.26
35	Балансын үлдэгдэл өртөг	сая.төг					3264.24
36	Хуримтлагдах мөнгөн урсгал	сая.төг	-1532.3	5244.7	12021.6	22026.4	22026.35
37	NPV 10%	сая.төг					15377.40
38	NPV 20%	сая.төг					10791.09
39	NPV 30%	сая.төг					7501.40
40	NPV 40%	сая.төг					5063.11
41	NPV 50%	сая.төг					3204.93
42	NPV 60%	сая.төг					1754.72
43	NPV 70%	сая.төг					599.42
44	NPV 80%	сая.төг					-337.55
45	NPV 90%	сая.төг					-1109.42
46	NPV 100%	сая.төг					-1754.12
47	Дотоод өгөөжийн норм IRR	%					76%
48	Хөрөнгө оруулалтаа нөхөх хугацаа	жил					1.23

1.9.12 Улсын төсөв орон нутгийн төсөв оруулах төлбөр, хураамж

Аж ахуйн нэгжийн орлогын албан татвар, нийгмийн даатгал болон эрүүл мэндийн даатгалын шимтгэл, авто машин болон өөрөө явагч механизмын албан татвар болон бусад татвар төлбөрийг Монгол улсад мөрдөгдөж буй хууль тогтоомжийн дагуу тооцоолсон. Жилд дунджаар 2975.45 сая төгрөг, төслийн нийт хугацаанд 11901.8 сая төгрөгийг улс болон орон нутгийн төсөвт оруулахаар байна.

Хүснэгт 8. Татвар төлбөрүүд

№	Татвар төлбөрүүд	Хэмжих нэгж	Улсын төсөвт	Орон нутгийн хөгжлийн санд	Нийт дүн
1	Ашигт малтмал нөөц ашигласны төлбөр /5%+3.5%/	сая.төг	4836.77	2072.90	6909.68
2	-Автомашин, ө.я хэрэгслийн албан татвар	сая.төг	2.00		2.00
3	-Үл хөдлөх хөрөнгийн татвар	сая.төг	105.22		105.22
4	-Ус ашигласны төлбөр	сая.төг		81.89	81.89
5	Аж ахуй нэгжийн орлогийн албан татвар	сая.төг	3382.95		3382.95
6	Хүн амын орлогын албан татвар	сая.төг	541.12		541.12
7	ЭМ, НДШ	сая.төг	643.62		643.62
8	Орон нутагт оруулах хандив	сая.төг		120.00	120.00
9	Гаалийн хураамж	сая.төг	115.31		115.31
10	Нийт дүн	сая.төг	9627.00	2274.80	11901.80

1.9.13 Усны хэрэглээ зардлын тооцоо

Ажилчдын унд ахуй, баяжуулах үйлдвэр болон нөхөн сэргээлтэд ашиглах усыг тус “Ханшашир” ХХК-ийн тусгай зөвшөөрлийн талбайн баруун урд хэсэгт байрлах өөрийн эзэмшлийн гүний худгаас (Худгийн байршил /111°47'13" 47°44'16" ундрага 6.5 л/сек) авч ашиглана.



Зураг 4.4 Гүний худгийн байршил

Уурхайд нийт 82 хүн, жилд нийт 166 хоног ажиллана. Төслийн ашиглалтын жилүүдэд нийт 142579.2 м³ ус хэрэглэх бөгөөд үүнээс унд ахуйд 1089.0 м³ ус, зам талбайн тоосжилт дарах усалгаанд 800.0 м³, уурхайн нөхөн сэргээлтэд нийт 860.0 м³ ус, технологийн усны хэрэгцээнд 139830.3 м³ ус ашиглагдахаар байна. /Ус хэрэглээний нормыг Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуучлалын сайдын 2015 оны 07 сарын 30-ны өдрийн А/301 дугаар тушаалын дагуу баримтлах нормоор тооцов/.

Хүснэгт 9. Усны зарцуулалтын тооцоо

№	Тодорхойлолт	Усны зарцуулалт					
		Х.н	Ашиглалтын жилүүд				Нийт 4 жилд
		М ³	1	2	3	4	
1	Унд ахуйн хэрэглээний ус	м ³	0.02*82хүн*166хон=272.2	0.02*82хүн*166хон=272.2	0.02*82хүн*166хон=272.2	0.02*82хүн*166хон=272.2	1089.0
2	Зам талбайн тоосжилт дарах усалгаа	м ³	1111*0.002*90=200.0	1111*0.002*90=200.0	1111*0.002*90=200.0	1111*0.002*90=200.0	800.0
3	Нөхөн сэргээлтэд ашиглагдах ус	м ³	--	--	--	43000м ² *5*0.004 м ³ =860	860
4	Технологийн усны хэрэгцээнд /20% нөхөн сэлбэлтээр/	м ³	50000 тн хүдэр баяжуулна. 50000тн*3.5тн/м ³ *20%=35000м ³	50000 тн хүдэр баяжуулна. 50000тн*3.5тн/м ³ *20%=35000м ³	50000 тн хүдэр баяжуулна. 50000тн*3.5тн/м ³ *20%=35000м ³	49757.6 тн хүдэр баяжуулна. 49757.6*3.5тн/м ³ *20%=34830.3м ³	139830.3
5	Жилийн усны хэрэгцээ	м ³	35472.2	35472.2	35472.2	36162.5	142579.2
6	Худгийн ундарга м ³ /жил Ундрага 6.5л/сек	м ³	93225.6	93225.6	93225.6	93225.6	466128.0
7	Худгаас авч болох усны хэмжээг 70 хувиар тооцов	м ³	65257.9	65257.9	65257.9	65257.9	326289.6

Унд ахуйн хэрэглээний ус: Байгаль орчин, ногоон хөгжил аялал жуулчлалын сайдын 2015 оны 07 сарын 30-ны өдрийн А/301 дугаар тушаалын 12 дугаар хавсралтын дагуу унд ахуйн хэрэглээний нормыг 1 хүний өдрийн 20 л-ээр тооцож гаргасан¹. Нийт 82 хүн, жилд 166 хоног ажиллана. Унд ахуйд

Хоногт $82 \text{ хүн} * 20.0 \text{ л/хон} = 1.64 \text{ м}^3/\text{хон}$ ус,

Нэг жилд $82 \text{ хүн} * 20.0 \text{ л/хон} = 1.64 \text{ м}^3/\text{хон} * 166 = 272.2 \text{ м}^3$,

төслийн ашиглалтын 4 жилийн хугацаанд нийт 1089.0 м³ ус хэрэглэнэ.

Зам усалгаа: Төслийн ашиглалтын 4 жилийн зам талбайн тоосжилт дарах усалгааг 1м² талбайг нормын дагуу 2 л² усаар услахаар тооцсон. Зам талбайг услахдаа тоосжилт ихээр үүсэх 6-9-р сарын хугацаанд, нэг жилд 90 удаа услахаар тооцсон. Зам талбайн тоосжилтыг бууруулахад

$1111 \text{ м}^2 \text{ талбай} * 2 \text{ л/хон} = 2.2 \text{ м}^3/\text{хон}$ ус,

Нэг жилд $1111 \text{ м}^2 * 90 * 2 \text{ л/хон} = 200.0 \text{ м}^3 * 4 \text{ жил} = 800.0 \text{ м}^3$,

Төслийн нийт ашиглалтын 4 жилийн хугацаанд зам талбайн усалгаанд нийт 800.0 м³ ус хэрэглэнэ.

Нөхөн сэргээлтэд ашиглах ус: Нөхөн сэргээлтийг төслийн үйл ажиллагааны сүүлийн жилд хийхээр төлөвлөсөн. Биологийн нөхөн сэргээлтэд нийт 4.3 га талбайд олон наст ургамал тариална. Олон наст үет ургамлыг 43000 м² буюу 4.3 га талбайд тарих бөгөөд 1 м² талбайг нормын дагуу 4 л усаар услахаар тооцсон. Усалгааг ургамлын ургалтын хугацаанд буюу 6-9-р сарын хугацаанд жилд нийт 5 удаа услах бөгөөд төслийн нийт хугацаанд нөхөн сэргээлтэд 860 м³ ус хэрэглэхээр тооцсон.

Нэг жилд $43000 \text{ м}^2 * 5 * 4 \text{ л/хон} = 860 \text{ м}^3$

Баяжуулах үйлдвэрт ашиглах ус: Төслийн ашиглалтын эхний 3 жилд 50000 тн, 4 дахь жилд 49757.6 тн хүдэр боловсруулан баяжуулна. Ашиглалтын 4 жилийн хугацаанд 139830.3 м³ ус хэрэглэх бөгөөд үүнийг 80 хувийг эргэлтийн усаар, 20 хувийг нөхөн сэлбэлтээр ашиглана. Усны хэрэглээг уул уурхайн салбарын усны нормын дагуу хайлуур жонш, жонш флотацийн аргаар баяжуулахад 3.5 тн/м³ ус хэрэглэхээр тооцсон.

Нийт усны хэрэглээний ус ашиглалтын тооцоог худгийн хүчин чадлын 70 хувиар тооцоход бүрэн хүрэлцээтэй байна.

$166 \text{ хон} * 6.5 \text{ л/сек} * 60 \text{ сек} * 60 \text{ мин} * 24 * 70\% = 65257.9 \text{ м}^3$

Хаягдлын сангийн эргэлтийн усан сангийн нөөц 3000м³ бөгөөд үүнийг төслийн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө **14 хоногийн хугацаанд** дүүргэлтийг хийнэ.

$3000 \text{ м}^3 / 14 \text{ хоног} = 214.28 \text{ м}^3/\text{хоног}$

1.9.14 Төсөл хэрэгжих орчны дэд бүтэц

Зам харилцаа, холбоо: Төслийн талбай нь Улаанбаатар хотоос зүүн тийш засмал замаар 420 км, Хэнтий аймгийн төв Чингис хотоос сайжруулсан шороон замаар 100 км, Баян-овоо сумын төвөөс баруун зүгт 20-25 км зайд байрлана.

Эрчим хүч: Цахилгаан хангамжийн хувьд Батноров 35/10 кВ дэд станцаас цахилгаан хангамжаа татна.

Усан хангамж: Унд ахуй, баяжуулах үйлдвэр болон нөхөн сэргээлтэд шаардлагатай тохиолдолд зам усалгаанд ус хэрэглэхээр тооцсон. Усны хэрэглээг өөрийн эзэмшлийн гүний

¹ Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайдын 2015 оны 07 дугаар сарын 30-ны өдрийн А/301 дугаар тушаалын 12 дугаар хавсралт

² Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайдын 2015 оны 07 дугаар сарын 30-ны өдрийн А/301 дугаар тушаалын 13 дугаар хавсралт /зүлэгжүүлэлт, зам талбайн усалгааны норм/

³ Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайдын 2015 оны 07 дугаар сарын 30-ны өдрийн А/301 дугаар тушаалын 2 дугаар хавсралт /Ашигт малтмал олборлох, баяжуулах, боловсруулахад хэрэглэгдэх усны норм

худгаас зөөвөрлөн ашиглах бөгөөд 80 хувийг эргүүлэн ашиглах, 20 хувийг нөхөн сэлбэлтээр ашиглана.

Цэвэрлэх байгууламж: Ажилчдын сууцны ойролцоо Евролос ахуйн бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг /Утас: 70180313, 90938888/ ашиглахаар төлөвлөсөн.

- Eurolos Bio станцын өвөрмөц хэлбэр нь хөрсний түлхэлтэнд тэсвэртэй бөгөөд идэмхий бактериудын үржих нөхцлийг дэмждэг. Ийм станцын ялгаатай нь хэлбэрээ удаан хугацаанд хадгалдаг, ялзрахгүй бөгөөд байнга солих шаардлагагүй. Үүний үр дүнд цэвэрлэгээний үр ашиг 95-98% хүрдэг.
- Eurolos гүний биологийн цэвэрлэх байгууламжийг ямар ч төрлийн хөрсөнд, түүнчлэн гүний усны түвшин өндөртэй газарт суурилуулж болох ба бетонон дэвсгэр хийх шаардлагагүй юм. Евролос БИО-ийн цилиндр хэлбэрийг олон жил туршиж үзсэн бөгөөд энэ нь ачааллыг бүх периметрийн дагуу жигд хуваарилдаг.
- Үйл ажиллагааны зарчим нь маш энгийн. Септик савны цилиндрб гурван камертай биед цэвэрлэх гурван үе шат байдаг. Механик, биологийн болон эмчилгээний дараах үе шат. Цэвэршүүлсэн ус нь ариун цэврийн болон эрүүл ахуйн стандартад бүрэн нийцсэн бөгөөд байгаль орчинд эрсдэл учруулахгүйгээр усыг зайлуулах элемент эсвэл газар доорхи шүүлтүүрийн агааржуулалтын талбайнуудаар хөрсөөр нэмэлт боловсруулалт хийхэд илгээдэг.



Байгаль орчинд ээлтэй техник технологи:

1. Нарны халаалтаар хэрэглээний усыг халаах: Нарны халаалтын системээр хэрэглээний усыг халааж бүрхэг өдөр ус нөөцлөх
2. Хөдөлгөөн мэдрэгч камер ашиглан эрчим хүч хэмнэх: Өмнө нь байнга асдаг байсан гэрэлтүүлгүүдийг эрчим хүч бага зарцуулдаг лед гэрлээр сольж, хөдөлгөөн мэдрэгч асдаг болгосноор үйлдвэрийн хэмжээнд тодорхой хэмжээний зардалыг хэмнэх
3. Ахуйн бохир ус цэвэрлэх WSB технологи /”Ультрасоник” ХХК/: Бохир усыг 97 хувь хүртэл цэвэршүүлнэ. Монгол орны эрс тэс уур амьсгалд тохирсон /хөлдөх, удаан хугацаагаар ашиглахгүй тохиолдолд цэвэрлэх процесс хэвийн явагдана.
 - Ашиглалтын зардал багатай
 - Цэвэрлэгдсэн усыг дахин ашиглах боломжтой
 - Хүчилтөрөгчийн ашиглалтыг нэмэгдүүлсэн
 - Өвчин үүсгэгч нянгуудыг микробиологийн аргаар устгана
 - Европын холбооны болон Монгол улсын стандартыг бүрэн хангасан

1.9.15 Техник эдийн засгийн үндэслэл хэсгийн дүгнэлт

Хэнтий аймгийн Баян-Овоо сумын нутагт орших жоншны хүдэр баяжуулах үйлдвэрийг барьж байгуулахад төслийн анхны хөрөнгө оруулалтын зардал 8.309 тэрбум төгрөг зарцуулахаар байна.

Үйл ажиллагаа явуулах 4 жилийн хугацаанд нийт 199,757.6 тонн хүдрийг флотацийн аргаар баяжуулж 95.54% -ийн эрдэс авалттай 95.77% -ийн агуулгатай ФФ-95 маркийн 76873.15 тн баяжмал экспортод гаргах юм. 95.77% -ийн агуулгатай 1 тонн баяжмалыг 832.794 мянган төгрөгөөр борлуулахад жилд 16.02 тэрбум төгрөгний борлуулалтын орлого хийж, 9.029 тэрбум төгрөгний зардал гаргана. 1 тонн баяжмал үйлдвэрлэх бүрэн өөрийн өртөг нь дунджаар 136.279 мянган төгрөг болно.

Үйлдвэр үйл ажиллагаагаа эхлүүлснээр 82 хүн ажлын байраар хангагдах ба нэг ажилчны сарын дундаж цалин 1,672.05 мянган төгрөг болж байгаа нь орон нутгийн хувьд боломжтой гэж

үзэж байна. Мөн улс болон орон нутгийн төсөвт 4 жилийн хугацаанд 11.901 тэрбум төгрөгийг оруулахаар байгаа нь нийт борлуулалтын орлогын 18.59 %-тай тэнцэж байна.

Төслийн өнөөгийн үнэ цэнэ нь дискаунтын утга 10% байхад 15,377.4 сая төгрөг, дотоод өгөөжийн норм 76%, хөрөнгө оруулалтаа нөхөх хугацаа нь 1.23 жил байгаа нь төсөл ашигтай болохыг гэрчилж байна.

Дэлхийн зах зээл дээр жоншны эрэлт хэрэгцээ их, үнэ өсөж байгаатай холбогдуулан стандартын шаардлага хангасан жоншны баяжмал үйлдвэрлэн гаргах шаардлага зүй ёсоор тавигдаж байгаа энэ үед “Ханшашир” ХХК-ийн жоншны хүдэр баяжуулах үйлдвэр үйл ажиллагаагаа эхлүүлэх нь эдийн засгийн хувьд үр өгөөжтэй юм.

ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИХ ОРЧНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

2.1. Дожирын талбайн физик газарзүй

Уул зүй. Монгол орны газар зүйн мужлалаар тал хээрийн болон Хангайн бүсийн заагт орших учраас гадаргын хувьд намхавтар, нам дов толгодорхог болон нам уулын рельеф зонхилж байдаг. Гадарга нь тэгш оройтой, налуу, хажуутай жигд үргэлжилсэн маягийн толгодтой. Хүдрийн талбайн хувьд үнэмлэхүй өндөр нь далайн түвшинээс дээш 995-1010м байх бөгөөд гадаргын харьцангуй өндөр нь 10-20м байдаг.

Ус зүй. Г адаргуугийн усан сүлжээний хувьд булаг, шанд, хуурай сайруудтай. Түр зуурын урсгал усны нөлөөгөөр үүссэн жалга сайрууд нь гүн биш ховил үүсгэх ба нэг их урт үргэлжилдэггүй. Хуурай сайрууд нь зун болон намрын улиралд усархаг бороо орсны дараа түр хугацааны урсгал устай байх бөгөөд цугларсан ус нь томоохон хөндийнүүдэд шалбааг тойром үүсгэнэ. Энэ нь багавтар хугацаанд тогтоод хур тунадас дахин орж тэжээгдэхгүй бол хатаж ширгэн алга болдог. Ордын орчимд талбайгаас 8км зайтай Хэрлэн гол урсах ба бороотой үед түр зуурын урсгалтай горхи хөндий амууд даган урсдаг.

Уур амьсгал. Ордын нутаг дэвсгэр нь бүхэлдээ эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай бүсэд хамаарна. Ажиглалтаас үзэхэд цаг уурын температур эрс хэлбэлздэг, хур тунадас багавтар, агаар чийгшилт харьцангуй бага хуурайвтар байдаг. Сарын хамгийн бага дундаж температур нь 1-р сард -22-32°C, хамгийн өндөр дундаж температур нь 7-р сард 20°+25°C байдаг ба дулааны улирал 9-р сар дуустал үргэлжилдэг. Хур тунадас жилд дунджаар 160-180мм хүрнэ. Энд баруун хойноосоо чиглэлтэй салхи зонхилно. Салхины хурд 2.8-7.3м/сек хүртэл хурдасч шороон ба цасан шуурга шуурч хүчтэй салхилах болсон.

Хөрсний байдал. Хөрсний бүтэц нь өөрийн тархалт зузаанаараа харилцан адилгүй. Талбайн хэмжээнд хүрэн, цайвар хүрэн, бор хүрэн хөрс зонхилох ба голдуу элсэнцэр, шавранцар агуулна. Хужирлаг цайвар шаргал хөрс нь эх газрын нуурын гаралтай шавранцараас тогтоно. Хөрсний ялзмагт үеийн зузаан нь 0.15-0.2м хааяа 0.3- 0.4м хүртэл хэлбэлзэнэ. Нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд ургамлын тархалт сийрэг, хонхор хотгор газрууд, өндөрлөгүүдийн бэл хажуу нам толгодууд нь өвслөг ургамлаар жигд биш бүрхэгдсэн. Ургамлын бүрхэвч бүрдүүлэгч гол нэр төрлийн өвс ургамал нь шивээ, хялгана, хазаар, агь, таана, хөмүүл, шарилж, божмог гэх мэт. Хөрсний бүтэц нь өөрийн тархалт зузаанаараа харилцан адилгүй. Нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд ургамлын тархалт сийрэг, хонхор хотгор газрууд, өндөрлөгүүдийн бэл хажуу нам толгодууд нь өвслөг ургамлаар жигд биш бүрхэгдсэн байдаг.

Амьтан ургамлын аймаг. Амьтан ургамлын аймаг болон уур амьсгалын хувьд говь, тал хээрийн аль алиных нь шинжийг агуулсан холимог байдалтай. Ургамлын аймаг харьцангуй сийрэг тачирхан ургасан өвстэй бөгөөд илчлэг, тэжээллэг чанартай байдаг. Энд таана, хөмүүл, ерхөг зэрэг ургамал ургах бөгөөд бороо хур элбэгтэй цаг агаарын тааламжтай нөхцөлтэй үед ургамал харьцангуй сайн өтгөн ургадаг.

Ан амьтны хувьд харьцангуй төрөл зүйлийн хувьд багавтар байдаг. Энд тарвага, зурам, оготно, цагаан зээр, үнэг, хярс, туулай, чоно байхаас гадна жигүүртэн шувуудаас сар, тас, элээ хааяа талын бүргэд байна. Жижиг хорхой шавьж харьцангуй элбэг.

Хүн ам, эдийн засаг дэд бүтэц. Талбайн хувьд зөвхөн шороон замаар бусад суурин газруудтай холбогдох бөгөөд хамгийн ойр Баян-Овоо сум хүртэл 25км, Бэрхийн уурхай хүртэл 55км, аймгийн төв хүртэл 100км байна. Хөрсний зам нь харьцангуй эвдрэл багатай бөгөөд зөвхөн хүчтэй борооны дараа эвдрэх эсвэл өвөл цасан шуурганаар зам хаагддаг. Хүн ихэнхийг буриад, халхчууд бүрдүүлдэг ба хүн амын нягтрал харьцангуй сийрэг. Өнөөгийн байдлаар эдийн засгийн гол тулгуур нь нүүдлийн мал аж ахуй бөгөөд ганц нэгээр ажиллаж буй хайлуур жонш хувиараа олборлогч байдаг.

УБ хотоос аймгийн төв хүртэл хатуу хучилттай засмал замтай. Чингис хотоос Чойбалсан хүртэл сайжруулсан шороон замаар явна. Хамгийн ойр орших төмөр замын өртөө Дорнод аймгийн төмөр замын өртөө болон Бор-Өндөрийн өртөө болно. Өндөр хүчдэлийн шугам дайрч өнгөрдөг. Тухайн дүүрэгт хүн ам нягтрал нь 1кв.м талбайд 0.50.7 хүн ам ноогдож байгаа нь харьцангуй сийрэг болох юм.

Хамгийн ойр хүн ам суурьшсан төв болох Баян-Овоо сум нь 2000 гаруй хүн амтай. Талбайн орчмоор цөөн тооны малчин өрхүүд зундаа нүүдэллэн ирдэг, тэдний өвөлжөө нь холгүй байдаг. Сумын төвд эмнэлэг, шуудан холбоо, дэлгүүр, буудал, халуун ус зэрэг үйлчилгээний газруудтай.

Тус баяжуулах үйлдвэр нь жилд 38.58%-ийн CaF2 -ын дундаж агуулгатай 50.0 мян.тн хүдэр флотацийн баяжуулалтаар 95.77%-ийн CaF2 -ын агуулгатай ФФ-95 маркийн 19241.6 тн баяжмал гарган БНХАУ-ын Эрээн хотод борлуулна.

ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ

3.1 Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг үнэлсэн арга зүй

“Хайлуур жонш баяжуулах үйлдвэр”-ийн төслийн байгаль орчинд үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийн үнэлгээг хийж, тайланг боловсруулахдаа төсөл хэрэгжих талбайн байгаль орчны өнөөгийн төлөв байдал, ашиглах технологи, ашиглалтын параметрууд, төслийн үйл ажиллагаанд хамаарах хууль эрх зүйн орчин, нийгэмд үзүүлэх эдийн засгийн үр өгөөж зэргийг үндэслэл болголоо.

Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээг Монгол улсын Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль, байгаль орчны эрх зүйн баримт бичгүүдэд тулгуурлан, Байгаль Орчин, Ногоон Хөгжлийн Яамны Сайдын 2014 оны 04 сарын 10-ны өдрийн А-117 дүгээр тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ хийх аргачлал” байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээнд өргөн хэрэглэгддэг **магадлан жагсаах** (checklist) аргаар үнэлсэн.

Хүснэгт 10. Нөлөөллийн үнэлгээний систем

Нөлөөллийн эрчим	Үргэлжлэх хугацаа	Хамрах хүрээ	Магадлал
10 - Маш их	5 – Байнгын (30- дээш жил)	5 - Олон улсын хэмжээнд	5 - Гарцаагүй
8 – Их	4 - Урт хугацааны (15-30 жил)	4 - Үндэсний хэмжээнд	4 - Өндөр магадлалтай
6 - Дунд	3 - Дунд хугацааны (5-15 жил)	3 - Бүс нутгийн хэмжээнд	3 - Дунд магадлалтай
4 - Бага	2 - Богино хугацааны (0-5 жил)	2 - Орон нутгийн хэмжээнд	2 - Бага магадлалтай
2 - Маш бага	1 - Түр зуурын	1 - Тухайн орчны хэмжээнд	1 - Тохиолдохгүй
0 - Нөлөөлөлгүй			
Хамгийн өндөр оноо 25 болох бөгөөд түүнийг 100 % гэж үзвэл			
>75 % Нөлөөллийн зэрэглэл өндөр			
40 %- 75 % Нөлөөллийн зэрэглэл дунд			
<40 % Нөлөөллийн зэрэглэл бага			

Нөлөөлөл тус бүрт эдгээр хүчин зүйлүүдийг эрэмбэлсний дараагаар үүсэх магадлал ба хор уршиг гэсэн 2 зүйлийн зэрэглэлийг дараах томъёог ашиглан тооцно:

$$\text{Оноо} = (\text{Эрчим} + \text{Үргэлжлэх хугацаа} + \text{Хамрах хүрээ}) \times \text{Магадлал}$$

Онооны зэрэглэлийн хамгийн их утга нь 100 %-тай тэнцүү байна. Байгаль орчны боломжит нөлөөллүүдийг бууруулах арга хэмжээтэй уялдуулан Их, Дунд, Бага гэж зэрэглэн ангилна.

Хүснэгт 11. Нөлөөллийг үнэлэх

Үнэлгээний хувь	Нөлөөллийн зэрэглэл	Тайлбар
>75 %	БО-нд үзүүлэх нөлөөлөл Их байгааг илтгэх	Энэ тохиолдолд ямар бууруулах арга хэмжээ байж болох вэ гэдгээс үл хамааран энэ нь төслийг эхлүүлэх эсэх талаар шийдвэр гаргахад нөлөөлнө.
30-75 %	БО-нд үзүүлэх нөлөөлөл Дунд	Бууруулах арга хэмжээ төлөвлөхгүй л бол энэ нь төслийг эхлүүлэх шийдвэрт нөлөөлнө. Дунд зэрэглэлийн

	зэрэг (М) байгааг илтгэх	нөлөөлөл нь менежментийн төлөвлөгөө гаргахыг зайлшгүй шаарддаг. Хэрэв менежментийн төлөвлөгөө боловсруулахгүй бол төслийг эхлүүлэх эсэх талаарх шийдвэрт ч нөлөөлж болзошгүй.
<30 %	БО-нд үзүүлэх нөлөөллийн зэрэглэл Бага (L) байгааг илтгэх	Төслийг эхлүүлэх эсэх талаарх шийдвэрт нөлөө үзүүлэхгүй. Маш бага нөлөөлөл нь төслийн төлөвлөлт, дизайнд өөрчлөлт оруулахад хүргэдэггүй бөгөөд бууруулах арга хэмжээний өөр хувилбаруудыг ашиглах шаардлагагүй байдаг.
-	Нөлөөгүй	Нөлөөлөлгүй буюу байхгүй.

Хүснэгт 12. Төслөөс агаарын чанарт нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ

Агаар орчинд учруулах сөрөг нөлөө	Эрчим	Үргэлжлэх хугацаа	Хамрах хүрээ	Магадлал	Нийт оноо	Онооны эзлэх хувь %	Нөлөөллийн зэрэг
Шууд нөлөөлөл							
Үйлдвэрийн тоног төхөөрөмжийн шинэчлэлт хийх, ачиж буулгах үйл ажиллагаануудаас тодорхой хугацаанд үүсэх тоосжилт	8	2	1	5	16	64	Дунд
Хүдэр жигдрүүлэлт хийх, хүдэр бутлах явцад агаарт үүсэх тоосжилтоос агаар бохирдох	6	2	1	4	13	52	Дунд
Хүдэр тээвэрлэлтийн үед замаас тоосжилт үүсэн агаар орчныг бохирдуулах, байгаль орчинд сөргөөр нөлөөлөх	8	2	1	4	15	60	Дунд
Хүдэр ачиж, буулгах үед үүсэх тоос, тоосонцор нь ажилчдын эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөх, орчныг бохирдуулах	4	2	1	2	9	36	Дунд
Хөрсний элэгдэл эвдрэл нь салхины нөлөөгөөр тоос босож, орчин тойрны агаар бохирдох, хүний эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөх	8	2	1	5	16	64	Дунд
Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгүүрээс үүсэх угаар, болон халаалтын зуухны яндангаас нь агаар орчны хүний болон ажилчдын эрүүл мэндэд нөлөөлөх	6	2	1	3	12	48	Дунд
Хог хаягдлыг зориулалтын цэгт хаяж, тухай бүрт зайлуулаагүйгээс орчны агаарт эвгүй үнэр тархах ажилчдын эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөх	6	2	1	3	12	48	Дунд
Шууд бус нөлөөлөл							
Ажилчдын эрүүл мэндэд нөлөөлөх	6	1	1	3	11	44	Дунд
Ургамлын тоос хүртэлт, өсөлт хөгжилд нөлөөлөх улмаар бэлчээрийн доройтол бий болох	8	2	1	3	14	56	Дунд
Үр дүн (ерөнхий дундаж)						52.0	Дунд

Төслөөс агаарт үзүүлэх нөлөөллүүдийг нөлөөллийн хэлбэр, эрчим, үргэлжлэх хугацаа зэргээр үнэлэхэд нөлөөллийн хэлбэр, үйлчлэлийн нөлөөллийн зэрэг нь 50 хувь нь шууд бус гол нөлөөлөл, нөлөөллийн эрчмийн хувьд дунд зэрэг үргэлжлэх хугацааны хувьд дунд зэрэг, хамрах хүрээ нь тухайн орчиндоо мөн шууд нөлөөллийн зэрэг нь 53 хувь байна.

3.2 Гадаргын болон газрын доорх усанд үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

Хүснэгт 13. Төслөөс гадаргын болон гүний усанд нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ

Гадаргын болон гүний усанд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл	Эрчим	Үргэлжлэх хугацаа	Хамрах хүрээ	Магадлал	Нийт оноо	Онооны эзлэх хувь %	Нөлөөллийн зэрэг
Шууд нөлөөлөл							
Жонш баяжуулалт болон ахуйн хэрэглээнд ус ашиглах бөгөөд энэ хэмжээгээр гүний усны нөөцийг багасгах	10	4	1	5	19	76	Их
Баяжуулалт, хаягдлын сангаас ялгарах бохир ус болон унд ахуйн хэрэглээнээс гарах бохир ус хөрсөнд алдагдсанаар нэвчилт үүсэж гүний усыг бохирдуулах	8	4	1	4	17	68	Дунд
Тоног төхөөрөмж болон авто тээврийн хэрэгслээс шатах тослох материал алдагдсанаас хөрсөөр дамжин гүний ус бохирдох	8	2	1	4	15	60	Дунд
Гүний худгийн ойр орчимд газар доорх усны ариун цэврийн хамгаалалтын бүсийн дүрэм журмыг баримталж ажиллаагүйгээс худгаар дамжин гүний усыг бохирдуулах	4	2	1	2	9	36	Бага
Үр дүн (ерөнхий дундаж)						60	Дунд

Төслөөс гүний усанд учруулах гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийн үнэлгээнээс харахад нийт нөлөөллийн зэрэг нь дунд зэрэг буюу 60 хувь байна. Үүнд жонш баяжуулалт болон ахуйн хэрэглээнд ус ашиглах бөгөөд энэ хэмжээгээр гүний усны нөөцийг багасгах нөлөөлөл их, баяжуулалт, хаягдлын сангаас ялгарах бохир ус болон унд ахуйн хэрэглээнээс гарах бохир ус хөрсөнд алдагдсанаар нэвчилт үүсэж гүний усыг бохирдуулах, тоног төхөөрөмж болон авто тээврийн хэрэгслээс шатах тослох материал алдагдсанаас хөрсөөр дамжин гүний ус бохирдох нөлөөллүүдийн зэрэг дунд богино хугацаанд эрчимтэй нөлөөлөл үүсгэхээр байна.

3.3 Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

Төслийн талбайн хөрсөн бүрхэвч нь эвдрэл, нөлөөлөлд өртсөн боловч төслийн зүгээс шинээр бүтээн байгуулалтын ажлыг нэмж хийх болон тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөс хөрсөн бүрхэвчид хамгийн ихээр нөлөөлнө. Мөн машин техникийг зохих маршрутын дагуу явуулаагүйгээс олон салаа зам гарч хөрсөн бүрхэвч эвдрэлд өртөх, ажилчдын эмх замбараагүй байдлаас хөлөөр хөрс үржил шимээ алдах, хүдэр ачиж буулгах талбайг зөв сонгоогүй, хатуу хучилт хийгээгүй, хог

хаягдлыг зориулалтын талбайд хаяагүйгээс хөрс бохирдох, үйлдвэрийн болон авто тээврийн хэрэгслийн шатах тослох материал газрын гадаргад алдагдсанаас хөрсөн бүрхэвч бохирдох зэрэг сөрөг нөлөөллүүд үүсэх магадлалтай

Хүснэгт 14. Төслөөс хөрсөн бүрхэвчид нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ

Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл	Эрчим	Үргэлжлэх хугацаа	Хамрах хүрээ	Магадлал	Нийт оноо	Онооны эзлэх хувь %	Нөлөөллийн зэрэг
Шууд нөлөөлөл							
Төслийн шинээр бүтээн байгуулалт болох хаягдлын сангийн талбайн суурийн ажил явуулахдаа хөрстэй шууд байдлаар харьцах учраас хөрсөн бүрхэвч элэгдэл, эвдрэлд орно	10	4	1	5	19	76	Их
Төслийн үйл ажиллагааны улмаас ойр орчмын хөрс элэгдэл эвдрэлд өртөж үржил шимээ алдах	8	4	1	4	17	68	Дунд
Хөрсний морфологи тогтоц алдагдаж, үржил шимт нөөц нь багасах	8	2	1	4	15	60	Бага
Төслийн ойр орчмын хөрс хийсэх, талхлагдах зэргээр шинж чанар нь өөрчлөгдөх	4	2	1	2	9	36	Бага
Шатах, тослох материал ил задгай газарт асгарснаас хөрс бохирдох	8	2	1	5	16	64	Дунд
Орчны зам талбайн тохижилт муугаас үүдэн авто тээврийн хэрэгсэл, хүний хөлөөр хөрсөн бүрхэвч доройтох	6	2	1	3	12	48	Дунд
Төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэж буй үйлдвэрийн болон ахуйн хаягдлаас хөрс бохирдох	8	2	1	3	14	56	Дунд
Үр дүн (ерөнхий дундаж)						58.2	Дунд

Хайлуур жонш баяжуулах үйлдвэрийн төслийн хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг үнэлэхэд нийт нөлөөллийн дундаж хувь нь 58.2 хувь буюу дунд зэрэг төслийн шинээр бүтээн байгуулалт болох хаягдлын сангийн талбайн суурийн ажил явуулахдаа хөрстэй шууд байдлаар харьцах учраас хөрсөн бүрхэвч элэгдэл, эвдрэлд үүсэх нөлөөллийг эрчим их, нөлөөллийн үргэлжлэх хугацааны хувьд урт байна. Бусад сөрөг нөлөөллүүдийн хувьд үүсэх магадлал харьцангуй бага үргэлжлэх хугацааны хувьд богино, эрчмийн хувьд дунд зэрэг байна.

Эндээс харахад төслөөс хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх нөлөөлөл нь ихэвчлэн дунд болон богино хугацаанд дунд зэргийн эрчимтэйгээр нөлөөлөхөөр байна.

3.4 Газрын хэвлийд үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

“Хайлууур жонш баяжуулах үйлдвэр” төслийн үйл ажиллагаанаас газрын хэвлийд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл нь уурхайн хотхон барилга байгууламж барих зэрэг болно. Дараах хүснэгтэд төслөөс газрын хэвлийд үзүүлэх сөрөг нөлөөллүүдийг нөлөөллийн эрчим, үргэлжлэх хугацаагаар нь харууллаа.

Хүснэгт 15. Төслөөс газрын хэвлийд нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ

Газрын хэвлийд үзүүлэх нөлөөлөл	Эрчим	Үргэлжлэх хугацаа	Хамрах хүрээ	Магадлал	Нийт оноо	Онооны эзлэх хувь %	Нөлөөллийн зэрэг
Шууд нөлөөлөл							
Төслийн үйл ажиллагаанаас газрын гадарга ландшафт өөрчлөгдөх	8	2	1	5	16	64	Дунд
Төслийн үйл ажиллагаанаас өртсөн газрын хэвлийд нөлөөлөх, өөрчлөлтөд орох	10	2	1	5	18	72	Дунд
Хаягдал чулуулгийн овоолгоос газрын гадарга, агаар, усан орчинд бохирдол үүсэх	8	2	1	3	14	56	Дунд
Газрын хэвлийд үүсэх хоосон орон зайд мал амьтан унах аюултай нөхцөл байдал бий болох	8	2	1	3	14	56	Дунд
Газрын хэвлийд хоосон орон зай үүссэнээр ойр орчны газрын гадаргад хөрсний нуралт, цөмрөлт бий болох	10	2	1	3	16	64	Дунд
Гадаад дотоод тээврийн зам дагуух хөрс газрын гадаргад эвдрэл үүсэх	10	2	1	5	18	72	Дунд
Уурхайн барилга байгууламж, кемп, ажлын байрны талбайн газрын гадаргад өөрчлөлт үүсэх	8	2	1	4	15	60	Дунд
Газрын хөл ургамал ихсэж хөрс доройтож, цөлжих, талхлагдах	8	2	1	4	15	60	Дунд
Шууд бус нөлөөлөл							
Газрын хэвлий ландшафтгад гарсан өөрчлөлттэй холбоотойгоор экосистемийн бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд өөрчлөлт орох, амьтдын амьдрах орчин хязгаарлагдах	6	2	2	3	13	52	Дунд

Үр дүн (ерөнхий дундаж)	61.7	Дунд
--------------------------------	-------------	-------------

Төслөөс газрын хэвлийд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл 61.7 хувь буюу дунд зэрэглэлд байна. Газрын хэвлийд хоосон орон зай үүссэнээр ойр орчны газрын гадаргад хөрсний нурулт, цөмрөлт бий болох зэрэг нөлөөллийн эрчим их байх ба төсөл хэрэгжих үед заавал бий болох гол сөрөг нөлөөлөл болж байна. Газрын хэвлийд үүсэх хоосон орон зайд мал амьтан унах аюултай нөхцөл байдал бий болох, хаягдал чулуулгийн овоолго, баяжуулсан жонш хадгалагдаж байгаа газрын гадарга бохирдол доройтолд орох нөлөөллүүд нь урт хугацаанд эрчим ихтэй байх боловч үүсэх магадлал харьцангуй бага харин газрын хэвлий ландшафтад гарсан өөрчлөлттэй холбоотойгоор экосистемийн бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд өөрчлөлт орох, амьтдын амьдрах орчин хязгаарлагдах шууд бус нөлөөлөл урт хугацаандаа нөлөөллийн эрчим бага байхаар байна.

3.5 Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

“Ханшашир” ХХК-ий төсөл хэрэгжих талбайн ургамалжилт нь Хээрийн бүслүүрийн ургамалжилтын бүсэд хамаарна. Төслийн талбай болон түүний ойролцоох газар нь ургамалжилтын хувьд нам уулс, толгодын урагш харсан хажуугаа дагасан тал хээрийн хээрийн ургамалжилттай, нам уулсын бэл, хажуугаар Сөөг бүхий-Алаг өвс-Үетэнт /У-III-2-1/, харин уулын бэл хормой, тэгшивтэр талаар Алаг өвс- Үетэнт /Х-III-2-1/ бүлгэмдэл тархсан байна. Үйлдвэрлэлийн үйл явц болон тээвэрлэлт, түүхий эд ачиж буулгах явцад үүсэх тоосжилтоос үүдэн ургамлын фотосинтез буурах улмаар үхжих, олон салаа зам гаргаснаар ургамлыг талхагдалд оруулах, хог хаягдлыг ил задгай хаяснаас ургамлан нөмрөг дарагдах, тос, тослох материалын алдагдлаас ургамлан нөмрөг үхжиж болзошгүй.

Хүснэгт 16. Төслөөс ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ

Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл	Эрчим	Үргэлжлэх хугацаа	Хамрах хүрээ	Магадлал	Нийт оноо	Онооны эзлэх хувь %	Нөлөөллийн зэрэг
Шууд нөлөөлөл							
Шинээр хаягдлын сан байгуулах хаягдлын сангийн талбайн хэмжээгээр ургамлан нөмрөг устгах	10	4	1	5	19	76	Их
Төслийн үйл ажиллагаанаас авто машины хөдөлгөөний улмаас үүсэх тоосжилт	8	3	1	4	16	64	Дунд
Хатуу хог хаягдлыг тусгайлан бэлдсэн цэгт хаяхгүйн улмаас ургамлан нөмрөгийн үхжилтийг бий болгоно	8	2	1	4	15	60	Дунд
Төслийн талбайд авто тээврийн хэрэгсэл, хүний үйл ажиллагаанаас ургамал ургаж буй газруудыг талхагдалд оруулах	8	2	1	2	15	60	Бага
Үр дүн (ерөнхий дундаж)						65	Дунд

Төслөөс ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх нөлөөллийн зэрэг нь 65 хувь буюу дунд зэрэг буюу шинээр хаягдлын сан байгуулах хаягдлын сангийн талбайн хэмжээгээр ургамлан нөмрөг устах, авто машины хөдөлгөөний улмаас үүсэх тоосжилт, хатуу хог хаягдлыг тусгайлан бэлдсэн цэгт хаяхгүйн улмаас ургамлан нөмрөгийн үхжилтийг бий болгох, авто тээврийн хэрэгсэл, хүний үйл ажиллагаанаас ургамал ургаж буй газруудыг талхагдалд оруулах нөлөөлөл дунд хугацаанд эрчим ихтэйгээр тухайн орчны хэмжээнд нөлөөлхөөр байна.

3.6 Амьтны аймагт үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

Баяжуулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас амьтдын амьдрах орчинг доройтуулах, дуу чимээ, тоосжилт зэргээс амьтад дайжих, идэш тэжээлийн хомсдол бий болох, үйлдвэрийн бүтээн байгуулалтын үед ухсан нүх, суваг шуудуу зэргийг битүүлэлгүй орхисноос амьтад унаж бэртэх, улмаар үхэж үрэгдэх зэрэг сөрөг нөлөөллүүд үүсэж болзошгүй юм. Мөн төсөл хэрэгжих талбайн ойр орчмын экосистемийг шүтэн амьдардаг амьтад үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл нь уурхайн олборлолтын үйл ажиллагаанаас үүсэх хөрс газрын гадаргын эвдрэлээс бий болох амьтдын амьдрах орчны доройтол, орчны ургамлан нөмрөг талхлагдсанаар идэш тэжээлийн хомсдол бий болох, бэлчээр тархац нутаг нь хумигдсанаар амьтдын өсөлт үржлийн явц алдагдах зэрэг сөрөг нөлөөлөл үүснэ.

Хүснэгт 17. Төслөөс амьтны аймагт нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ

Амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл	Эрчим	Үргэлжлэх хугацаа	Хамрах хүрээ	Магадлал	Нийт оноо	Онооны эзлэх хувь %	Нөлөөллийн зэрэг
Шууд нөлөөлөл							
Амьтдын идэш тэжээл эрж олох газар өөрчлөгдөх, хумигдах, идэш тэжээлийн хомсдол үүсэх	6	3	1	3	13	52	Дунд
Амьтдын орогнох нүх, үүр, үржлийн газар өртөх, амьтдын тоо толгой буурах	8	3	1	3	15	60	Дунд
Баяжуулах үйлдвэрийн бүтээн байгуулалтын үед дуу чимээ тоосжилт зэргээс үүдэн амьтад дайжих	8	3	1	5	17	68	Дунд
Төслийн үйл ажиллагааны үед ухсан нүх суваг шуудуу зэрэгт амьтад унаж бэртэх	8	3	1	4	16	64	Дунд
Үр дүн (ерөнхий дундаж)						61	Дунд

Төслөөс амьтны аймагт нөлөөлөх нөлөөллийн зэрэг нь 61 хувь буюу дунд зэрэг байгаа бөгөөд дунд хугацаанд их эрчимтэйгээр тухайн орчны хэмжээнд нөлөөлхөөр байна.

3.7 Нийгэм эдийн засагт нөлөөлөх нөлөөлөл, үнэлгээ

Хүснэгт 18. Төслөөс нийгэм эдийн засагт үзүүлэх эерэг нөлөөллийн үнэлгээ

Үндсэн үзүүлэлт	Эрчим	Үргэлжлэх хугацаа	Хамрах хүрээ	Магадлал	Нийт оноо	Онооны эзлэх хувь %	Нөлөөллийн зэрэг
АМНАТ /ОН-ын төсөвт/	10	4	2	5	21	84	Их
НӨАТ	8	4	2	5	19	76	Их
ААНОАТ	8	4	2	5	19	76	Их
ХАОАТ	8	4	2	5	19	76	Их
Тусгай зөвшөөрлийн төлбөр /ОН-ын төсөвт/	6	4	2	5	17	72	Дунд
ЭМ, НДШ	10	4	2	5	21	84	Их
Ус ашигласны төлбөр /ОН-ын төсөвт/	6	4	2	5	17	72	Дунд
Автомашин, ө.я хэрэгслийн албан татвар	8	4	2	5	19	76	Их
Эрчим хүчний хангамж	6	4	1	4	15	60	Дунд
Усан хангамж	8	4	1	3	16	64	Дунд
Шинээр ажлын байр бий болох	10	4	2	5	21	84	Их
Бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл	10	4	2	5	21	84	Их
Үр дүн (ерөнхий дундаж)						75.6	Их

Уг төсөл хэрэгжсэнээр улс орон нутгийн төсөвт жил тутам мөнгөн орлого төвлөрүүлэх ба төсөлд нийт 82 хүний ажлын байр бий болно. Нийт ажилчдын 50-аас доошгүй хувийг нутгийн иргэдээс авч ажилуулах бөгөөд энэ нь сум орон нутгийн ажилгүй иргэдийн тоог багасгах, өрхийн амьжиргааг нэмэгдүүлэх, шилжилт хөдөлгөөнийг багасгах зэрэг нийгэм эдийн засгийн хувьд эерэг нөлөөлөл их байна.

ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ. 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

4.1. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зорилго

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гол зорилт нь төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн байгаль орчныг хамгаалах, зүй зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх, сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, түүнийг бууруулах, арилгах, төсөл хэрэгжих орчинд үүсэж болзошгүй сөрөг үр дагаврыг тогтмол хянах зорилготой. Тус байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөгөөр дараахь арга хэмжээг хэрэгжүүлэхийг зорино.

Үүнд:

- ✓ Баяжуулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаанд хамрагдаж байгаа талбайн хэмжээнд байгаль орчны хуулийн нийцлийг хангах,
- ✓ БОННҮнэлгээний заалтуудыг хэрэгжүүлэх,
- ✓ Байгаль орчны төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх хамаарал, хамрах хүрээг тодорхойлох,
- ✓ Уурхайн үйл ажиллагаанд оролцогч байгууллагуудын үйл ажиллагаандаа баримтлан хэрэгжүүлэх байгаль орчны асуудлыг шийдвэрлэх арга хэмжээг тодорхойлох,
- ✓ Орон нутагтай байгаль хамгаалах, дүйцүүлэн хамгаалах ажилд хамтран ажиллах,
- ✓ Талуудын оролцоог хангах, ОХШХ-т олон нийтийн оролцоог хамруулах, тайлагнах тогтолцоог сайжруулах,

4.1 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 19.

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Шаардагдах хөрөнгө /мян.төг/				Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
				Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал	Тоо хэмжээ	Нийт зардал		
1. Агаарын чанар									
1	Үйлдвэрлэл, төслийн үйл ажиллагааны үед ашиглах тээврийн хэрэгсэл зэргээс агаар орчинд тоосжилт үүсэх	Авто тээврийн хэрэгслийн сул хөдөлгөөнийг хязгаарлах, тодорхой маршрутаар явуулах	Төслийн талбай				Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан	Үйл ажиллагааны турш	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль 31 зүйл Агаарын чанар техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585:2016
2		Дуу чимээ бага гаргадаг техникийн үзүүлэлт сайтай тоног төхөөрөмж сонгох, суурилуулалтын ажлыг сайн хийх	Төслийн талбай				Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан	Үйл ажиллагааны эхэнд	
3		Орчны тоосжилт болон салхины хурд дуу чимээг бууруулах зорилгоор мод сөөг тарих	Төслийн талбай				Нөхөн сэргээлтийн зардалд тусгагдсан		
4		Тээврийн хэрэгслийн засвар үйлчилгээг байнга хийж тээврийн хэрэгслээс гарах утааны хэмжээг стандартын хэмжээнд байлгах	Ашиглагдаж буй тээврийн хэрэгслүүд	500	1	500		Жилд 1 удаа	
5		Баяжуулах үйлдвэр хаягдлын далангийн ойр тоос баригч төхөөрөмж /вентилятор/ суурилуулах	Төслийн талбай				Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан	Үйл ажиллагааны эхэнд	

6	Төслийн хог хаягдлын цэгээс ялгарах үнэр, тоос шороо, утааны бохирдол нь агаар орчинд сөрөг нөлөө үзүүлнэ	Төслийн талбайд байгуулагдах нэгдсэн хогийн цэгийг стандартын дагуу тохижуулах	Төслийн талбайд нэгдсэн 1 хогийн цэг талбайг тусд нь байгуулж, тэнд ангилан ялгалт хийж зайлуулах арга хэмжээг авдаг байх				--*--	Үйл ажиллагааны эхэнд	Дизель хөдөлгүүртэй автомашин-Утааны тортогжилтын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга MNS 5014:2009
2. Гадаргын ба газрын доорх усны нөөц									
1	Унд ахуй болон үйлдвэрлэлийн зориулалтаар усыг их хэмжээгээр ашиглан усан орчинд сөрөг нөлөө үзүүлэх	Үйлдвэрт усыг дахин ашиглахдаа технологийн горимыг алдагдуулахгүйгээр ашиглах	Үйлдвэрийн хэрэглээнд ашиглагдах ус				Үйлдвэрт ашиглагдах усны 80%-ийг эргэлтийн усаар хангахаар төлөвлөсөн	Үйл ажиллагааны турш	Усны тухай хуулийн 28-р зүйл Ундны ус, эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018
2		Усны зөв зохистой хэрэглээг хангаж ажиллах, усны хэрэглээнд хяналт тавих, тоолууржуулах	Төслийн талбайд орших гүний худаг /уртраг 111 ⁰ 47/13 ^{//} , өргөрөг 47 ⁰ 44/16 ^{//}		100,0	1ш	Тоолуур 100 диаметртэй 1ш*100,0 /тоолуурын үнэ УСУГ/	Үйл ажиллагааны эхэнд	Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм А-301 тушаал, Байгаль орчны хохирлын үнэлгээ нөхөн төлбөр тооцох аргачлал
3		Усны эх үүсвэрт энгийн хамгаалалтын бүс болон онцгой хамгаалалтын бүс 50 м-ээр тогтоож, байнгын харуул хамгаалалттай байлгах	Төслийн талбайд орших гүний худаг /уртраг 111 ⁰ 47/13 ^{//} , өргөрөг 47 ⁰ 44/16 ^{//}						Үйл ажиллагааны эхэнд

4		Зам усалгааг үүрээр газрын хөрсний температур хамгийн бага үед цаг агаарын мэдээнд уялдуулж услах	Төслийн хүрээнд				--*--	Үйл ажиллагааны турш	Усны тухай хууль 22 зүйл 1 заалт
3. Хөрсөн бүрхэвч									
1	Үйлдвэрийн болон ахуйн хэрэглээнээс гарах хатуу шингэн хаягдлын улмаас хөрс бохирдох, эвдрэлд орох	Ажилчид суурин дахь захиргаа үйлчилгээний ажилчдын зорчих явган хүний зам талбайг зориулалтын хайрган хучилттай болгох	Төслийн талбай				Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан	Үйл ажиллагааны эхэнд	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль 31 зүйл
2	хаягдлын улмаас хөрс бохирдох, эвдрэлд орох	Ахуйн хэрэглээнээс гарч байгаа хаягдлыг зориулалтын тагтай саванд хаях	Төслийн талбай				--*--	Үйл ажиллагааны турш	Үржил шимт хөрс хуулалт хадгалалт MNS 5916:2008, Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 5850:2008
3	Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөр хөрс эвдрэл, бохирдолд орох	Үйлдвэрээс шинээр байгуулсан хаягдлын сан руу хаягдал зөөвөрлөх замыг засаж, тэмдэгжүүлэх	Нийт тээвэрлэлтийн зам талбай			10ш	10 тэмдэглэгээ 20.0=200.0	Үйл ажиллагааны эхэнд	
4		Баяжуулах үйлдвэрийн техникийн болон авто тээврийн хэрэгслийн засвар үйлчилгээний талбайг тос масло хөрсөнд нэвчихээс сэргийлэн шалыг цементлэх	Засварын газар				Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан	Үйл ажиллагааны эхэнд	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль 31 зүйл Үржил шимт хөрс хуулалт хадгалалт

5		Хаягдлын далангийн бүрэн бүтэн байдлыг тогтмол хянаж, тухай бүрт нь засварлаж байх	Хаягдлын далан		300.0	1	300.0	Үйл ажиллагааны турш	MNS 5916:2008, Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 5850:2008
4. Газрын хэвлий									
1	Үйл ажиллагаанаас газрын хэлбэр, төрхөд өөрчлөлт орох	Төсөл хэрэгжүүлэгч нь батлагдсан зураг төсөл, уулын ажлын төлөвлөгөө, техник ашиглалтын журмын дагуу газрын хэвлийг ашиглах	Төслийн хүрээнд				--*--	Үйл ажиллагааны турш	Газрын хэвлийн тухай хууль 31-р зүйлийн 1 дэх заалт
2		Газрын хэвлийг ашиглах аюулгүй ажиллагааны дүрэм, хэм хэмжээний биелэлтийг хангах үүнд ИТА-д хяналт тавих, хариуцан ажиллах	Төслийн хүрээнд				--*--	Үйл ажиллагааны турш	Газрын хэвлийн тухай хууль 32-р зүйлийн 8 дахь заалт
5. Ургамлан нөмрөг									
1	Ургамлан нөмрөг доройтсоноор идэш тэжээлийн хомсдол үүсэх	Төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэх тоосжилтын хэмжээг бууруулах, ургамлыг хөлөөр болон тээврийн хэрэгслээр олон салаа зам гаргаж талхлахгүй байх, хамгаалалтын бүс тогтоож хашаалах	Төслийн талбай		300.0		300.0	Үйл ажиллагааны эхэнд	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль 31 зүйл, Ургамал хамгааллын тухай хууль
2		Үйлдвэрийн талбайн кемп төсөл хэрэгжиж байгаа боломжит хэсэгт ногоон	Үйлдвэрийн ойр орчимд					Үйл ажиллагааны эхэнд	

		байгууламж тохижилтын ажил хийх							
3		Түүхий эдийн тээвэрлэлтийн зам талбайг услах, хаягдлын даланд тоос дарагч бодис цацах болон усалгаа хийх	Төслийн талбай					Үйл ажиллагааны турш	
4		Төслийн талбай орчмын ургамлын судалгааг хийж бүртгэлжүүлэх	Төслийн талбай					Үйл ажиллагааны турш	Байгалийн ургамлын тухай хууль 7 дугаар зүйл
6. Амьтны аймаг									
1	Төслийн үйл ажиллагааны үед амьтдын үүр, идэш тэжээлд сөрөг нөлөө үзүүлэх	Амьтдын идэш тэжээл эрж хайх, зам харгуй, нүх оромжийг анхааруулсан тэмдэгүүд байршуулах	Төслийн талбай	Замын тэмдэглэгээ	10.0	10ш	10 тэмдэглэгээ*10.0	Үйл ажиллагааны эхэнд	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль 31 зүйл, Амьтны тухай хууль 6 зүйл
2		Төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэх тоосжилтын хэмжээг бууруулах, ургамлыг олон салаа зам гарган талхлахгүй байх	Төслийн талбай				--*--	Үйл ажиллагааны турш	
3	Хаягдлын даланд тэжээвэр мал амьтад орох	Тэжээвэр амьтад орохоос сэргийлэн хашаа хаалт хийж бүрэн бүтэн байдлыг тогтмол хянаж ажиллах	Төслийн талбай				--*--	Үйл ажиллагааны турш	
Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний нийт зардал							1500.0		

4.3 Уурхайн нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 20. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

№	Нөхөн сэргээлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, мян.төг	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
---	--------------------------	-------------------------------	-------------	------------	-------------------------	----------------------	--------------------------------	---------------------------------

1	Техникийн нөхөн сэргээлт							MNS 5917:2008 “Уул уурхайн үйлдвэрийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт” стандартууд
2	Биологийн нөхөн сэргээлт	Уулын ажлын төлөвлөгөөнд тусгагдсанаар 2023 онд нөхөн сэргээлтийн ажил хийгдэхгүй						
3	Татан буулгах, хаалтад бэлтгэх	-	-	-	-	-	-	-

4.4 Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 21. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	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	Ногоон байгууламж бий болгох	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний хүрээнд АБОГ-аас өгсөн саналын дагуу Баян-Овоо сумаас зааж өгсөн газарт 2.5 га орчим газарт нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийнэ.		1			2023 онд	MNS 5917:2008 “Уул уурхайн үйлдвэрийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт” стандартууд

4.5 Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 22. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Нөлөөлөлд өртөх иргэд	Нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн өртөг, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	2023 онд нүүлгэн шилжүүлэх нөхөн олговор олгох арга хэмжээ төлөвлөгдөөгүй.							

4.6 Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 23. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Нөлөөлөлд өртөх түүх, соёлын өв	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	Археологийн дурсгал	Уурхай орчимд археологийн дурсгал илрээгүй болно.						
2	Палеонтологийн дурсгал	Уурхай орчимд палеонтологийн дурсгал илрээгүй болно.						

4.7 Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 24

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Шаардагдах хөрөнгө /мян.төг/			Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
				Нэгжийн зардал	Тоо хэмжээ	Нийт зардал		
1. Гэнэтийн осол аваар								
	Ажлын байранд гарч болзошгүй гэнэтийн осол аваар	Ажилчдын амь насанд учруулж болох осол эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх, бүх ажилчдыг хамгаалалтын хувцас хэрэгслэлээр бүрэн хангах	Бүх ажилчид			Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан	Үйл ажиллагааны эхэнд	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй, хамгаалалтын хувцас-ерөнхий шаардлага MNS ISO 13688:200
		ХАБЭА-н дүрэм, замын хөдөлгөөний дүрэм, галын аюулаас хамгаалах, төлөвлөгөөг ажилчдад танилцуулж, ажил эхлэхээс өмнө аюулгүй ажлын зааварчилгаатай танилцуулах	Бүх ажилчид			--	Үйл ажиллагааны турш	
		Ажилчин бүр ажил эхлэхийн өмнө ажлын байр, машин, тоног төхөөрөмжийн аюулгүй байдал, ажилд хэрэглэгдэх багаж хэрэгсэл, дохиолол, холбоо, гэрэлтүүлэг, хамгаалах хэрэгсэл тоноглолын гэмтэлтэй эсэхийг шалгах	Бүх ажилчид			--	Үйл ажиллагааны турш	

		Эмнэлгийн анхан шатны тусламжын хайрцагт байх эм, хэрэгсэл материалуудаар хангах	Бүх ажилчид			Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан	Үйл ажиллагааны турш	
		Бүх барилга байгууламжийн доторх цахилгаан тоног төхөөрөмж, гэрэлтүүлгийн угсралт монтажийг шаардагдах стандартын дагуу хийж, тогтмол үзлэг шалгалт хийх	Төслийн хүрээнд				Үйл ажиллагааны турш	
2.Байгалийн гамшигт үзэгдэл								
	Хээрийн болон объектын гал түймэр	Хээрийн болон объектийн гал түймрийн аюулаас урьдчилан сэргийлж сургалт зохион байгуулах, галаас хамгаалсан зурвас татах, болзошгүй аюул осол тохиолдоход гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгслийг бэлэн байлгах. Үүнд: Хүрз, Галын дэгээ, Хөрөө, Сүх, Царил, Хувин, Жоотуу, Элстэй сав (хайрцаг), Устай сав (торх), Эсгий болон галд тэсвэртэй бүтээлэг, Төрөл бүрийн гал унтраагуур, Агаар дахь тэсрэх болон галын аюултай хольцыг саармагжуулах бодис бүхий хэрэгсэл, Бусад (саармагжуулагч бодис, усан сан, ус сорох, шахах хөөрөг, галын хоолой, хошуу г.м.)				Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан	Үйл ажиллагааны турш	Галын аюулгүй байдлын тухай хууль Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль
	Үер усны аюул	Гэнэтийн үер усны аюулаас урьдчилан сэргийлэн үерийн далан хийж суваг шуудуу татах				--	Үйл ажиллагааны эхэнд	

	Аянга цахилгаан	Аянга зайлуулагчийг ШТС болон ЦС-ын байгууламжын ойролцоох өндөрлөг газарт сурилуулах, цахилгаан гүйдэл бүхий тоноглолуудыг стандартын дагуу газардуулсан байх, холбогдох байгууллагаар ажлын байрны галын аюулгүй байдлын дүгнэлтийг гаргуулах				500.0	Үйл ажиллагааны эхэнд	
Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал						500.0		

4.8 Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө
25

Хүснэгт

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Шаардагдах хөрөнгө /мян.төг/			Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
				Нэгжийн зардал	Тоо хэмжээ	Нийт зардал		
1. Ахуйн хог хаягдал								
1	Цаасны хаягдал	Оффисоос гарч буй цаасны хаягдлыг (бүх төрлийн цаасан хайрцаг, короогүй шохойгүй хоол хүнсний бохирдолгүй байх) зориулалтын хогны уутанд ангилан хаях	Төслийн үйл ажиллагааны хүрээнд			--	Үйл ажиллагааны турш	Хог хаягдлын тухай хууль 10 зүйл
2	Хүнсний хаягдал	Кемп гал тогооноос үүсч буй хүнсний хог хаягдлыг ангилан ялгах	Уурхайн кемп			--	Үйл ажиллагааны турш	
3	Хуванцар хаягдал	Кемпээс үүсэж болох хуванцар сав баглаа боодлыг (цэвэр ус, ундаа, хоолны хуванцар сав ундааны лааз, тугалган сав гэх мэт) савыг суллан зориулалтын	Төслийн талбай			--	Үйл ажиллагааны турш	

		газарт цуглуулж эргүүлэн ашиглах шаардлагатай газарт нь өгөх						
4	Бусад	Хатуу хог хаягдлыг хөрсөнд элдэв шингэн нэвчиж бохирдуулахааргүй, салхинд хийсч орчныг бохирдуулахааргүй тусгайлсан төмөр торон хашлагад байршуулах, хатуу хаягдал цуглуулах байгууламж хийх	Төслийн талбай			Төмөр торон хаягдал цуглуулах сав 40х40 өндөр нь 10м геомембранаар доторлож 20-30см элс хайрга дэвсэх Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан	Үйл ажиллагааны эхэнд	
5		Хөрсний бохирдол үүсэхээс сэргийлж хогийн сав байршуулах (ажилчдын байрны ойролцоо болон дотор орчинд)	Төслийн талбай			Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан	Үйл ажиллагааны эхэнд	
6		Дахин боловсруулагдахгүй бусад хаягдлыг (хоолны хаягдал, норсон, дахин ашиглах боломжгүй хаягдал, 00-н цаас) зориулалтын хогийн цэгт хаях	Төслийн талбай			--	Үйл ажиллагааны турш	
2. Үйлдвэрийн хог хаягдал								
1	Төмрийн хаягдал	Төмрийн хаягдлыг хоёрдогч түүхий эд авах цэгт нийлүүлэх	Төслийн талбай			--	Үйл ажиллагааны турш	Хог хаягдлын тухай хууль 10-р зүйл
2	Модны хаягдал	Модны хаягдлыг ахуйн түлшинд хэрэглэх	Төслийн талбай			--	Үйл ажиллагааны турш	

3. Аюултай хог хаягдал								
1	Аюултай хог хаягдал	Уурхайн үйл ажиллагааны явцад гарсан хоёрдогч түүхий эдийн хог хаягдлыг ангилан ялган тусгай цэгт цуглуулж, төвлөрсөн цэгт тушаах, ШТМ-ын хаягдлыг хуримтлуулан хаягдал авах газарт хүргүүлэх, Цэцүүх трейд ХХК-тай гэрээ хийн хамтран ажиллана.	Төслийн талбай			600.0	Үйл ажиллагааны турш	Хог хаягдлын тухай хууль 5-р бүлэг
2		Аюултай хог хаягдал асарч алдагдсан үед ашиглах материал, хувийн хамгаалах хэрэгслийг (гутал, химийн бодист тэсвэртэй хамгаалалтын хувцас, малгай, нүдний шил, бээлий, нүүрний баг, амьсгал хамгаалах баг) шаардлагатай газар байрлуулж, ашиглалтын бэлэн байдлыг хангах	Төслийн талбай			--	Үйл ажиллагааны эхэнд	
3	Бусад	Ахуйн хог хаягдлыг төвлөрсөн хогийн цэгт цуглуулан тээвэрлэхдээ сумын захиргаатай гэрээ байгуулж ажиллана.	Төслийн үйл ажиллагааны хүрээнд		1 удаа		Жилд 1 удаа	
4		Хог хаягдлын цэгийг тогтмол ариутгаж байх	Төслийн талбай		Жилд 2 удаа		Жилд 2 удаа	
5		Химийн бодисын хаягдлыг сумын байгаль орчны байцаагч, уурхайн химийн бодисын асуудал хариуцсан ажилтнуудыг байлцуулан зориулалтын цэгт устгалд оруулах	Агуулах лабораторид ажиллаж байгаа ажилчид				--	
Нийт						600.0		

4.9 Тухайн жилийн орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр

4.8. Тухайн жилийн орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр

Хүснэгт 26. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Хяналт-шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Зардал, мян.төг/жил	Баримтлах стандарт ба арга, аргачлал
Агаарын чанар				
SO ₂ , NO ₂ , CO, Тоос,	Баяжуулах үйлдвэрийн орчимд, гол зам, тосгон орчим 3 цэгт	Жилд 2 удаа, хавар, намар	600.0	MNS 4585:2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
Агаар бохирдуулагч бодисуудын ялгарлын хэмжээ	Ашиглагдаж буй тээврийн хэрэгслүүд	Жилд 1 удаа	640.0	MNS 5013:2003 Бензин хөдөлгүүртэй автомашин, утааны найрлага дахь хорт бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга MNS 5014:2003 Дизель хөдөлгүүртэй
Дуу шуугиан				
Дуу шуугиан, чичиргээ	Хаягдлын далан, тээврийн зам, ажилчдын тосгон	Жилд 1 удаа, хавар, намар	400.0	MNS4585:2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 5002:2000 Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагаа
	Авто тээврийн зам дагуу	Жилд 1 удаа, хавар, намар		MNS4585:2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
Хөрсөн бүрхэвч				
Хөрсний хими физикийн шинж чанар /Ялзмаг %, рН, СаСО ₃ , ЕС _{2.5} , Хөдөлгөөнт фосфор, кали, Механик бүрэлдэхүүн, Эзэлхүүн жин/	Ажилчдын тосгон	Жилд 2 удаа	640.0	MNS 3473:1983 Газар. Газрын эдэлбэр. Газар ашиглалт. MNS 3297:1991 Хот суурин газрын хөрсний ариун Ариун цэврийн үнэлгээний үзүүлэлтийн норм хэмжээ
Хөрсний хими физикийн шинж чанар /Хүнд металлийн шинжилгээ ICP-28/	Хаягдлын далан	Жилд 2 удаа	640.0	
Усан орчин				
Унд ахуйн зориулалтаар ашиглах усны рН, TDS, нийт хатуулаг, исэлдэх чанар, Са, Mg,	Унд ахуйн хэрэглээний ус Худаг	Жилд 2 удаа	329.6	MNS ISO 5667-1 : 2002 Усны чанар. Дээж авах 1-р хэсэг: Дээж авах хөтөлбөр боловсруулах заавар MNS ISO 5667-3 : 2019 Усны чанар. Дээж авах. 3-р хэсэг:

Хяналт-шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Зардал, мян.төг/жил	Баримтлах стандарт ба арга, аргачлал
Na, K, NH ₄ , нийт Fe, HCO ₃ , Cl, SO ₄ , NO ₂ , NO ₃ , амт, үнэр, өнгө, тунгалаг чанар, эрдэжилт г.м	111 ⁰ 47/13//47 ⁰ 44/16 Ажилчдын гал тогоо Хаягдлын сан			Усны сорьцтой харьцах ба сорьцыг тогтворжуулах
Усан дахь нян бактерийн шинжилгээ	Усны эх үүсвэр Худаг 111047/13//47044/16	Жилд 2 удаа	400.0	
Төслийг хэрэгжүүлэх эхний жилийн зардлын урьдчилсан дүн			3649.6	

ОХШХ-ийн хүрээнд уурхай болон бутлан ангилах үйлдвэр, ажилчдын тосгон орчмоос агаарын чанарын болон хөрсний бохирдлын дээжийг жил бүр авч шинжлүүлж байна.

4.10 Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 27. Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцсон төсөв	Хэрэгжүүлэх хуваарь			Хариуцсан албан тушаалтан
			2023 он			
			4-5-р сар	6-8-р сар	9-10-р сар	
1	Уурхайн бэлтгэл ажлыг бүрэн хангах	Үйл ажиллагааны зардлаар				Уурхайн дарга
2	УАТөлөвлөгөө болон БОМТ-г боловсруулан батлуулах	-				Ашиглалтын инженер, БО-ны мэргэжилтэн
3	БОМТ-нд тусгасан ажлуудыг хэрэгжүүлэх	БОМТ-ний зардлаар				Байгаль орчны мэргэжилтэн
4	Ажилчдыг ХХАА-ны хувцас хэрэгслээр бүрэн хангах	800.0				Уурхайн дарга
5	“Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөнд оролцох	Үйл ажиллагааны зардлаас				Уурхайн дарга
Нийт		800.0				

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

Хүснэгт 28. Төслийн төлөвлөлт, биелэлтийг тайлагнах хуваарь

№	Ажлын нэр	Хэнд	Хариуцах эзэн	Хугацаа	Зардал
---	-----------	------	---------------	---------	--------

1	Баяжуулахын үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө төсөл хэрэгжих талбайн өнөөгийн байдлыг танилцуулах	АБОГ, багийн иргэд	Баяжуулахын дарга, БО-ны мэргэжилтэн	V сард	400.0 мян.төг
2	Нийт хийгдсэн ажлын хэмжээ, хийгдсэн ажлуудын тайлагнал	АБОГ, багийн иргэд	Баяжуулахын дарга, БО-ны мэргэжилтэн	X сард	

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд 7.2 сая төгрөгийг төлөвлөж өглөө. Үүнд: Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардалд 1.4 сая төгрөг, хог хаягдлын менежментийн арга хэмжээний зардалд 0.6 сая.төг, осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөнд 0.5 сая.төг, удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөөнд 0.8 сая.төг, ОХШХ-т 3.6 сая төг, төслийн төлөвлөлт, биелэлтийг тайлагнах ажилд 0.4 сая.төг зарцуулахаар тооцсон болно.