

ГАРЧИГ

<i>НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН ТУХАЙ ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА</i>	3
1.1. Төслийн ерөнхий мэдээлэл	3
1.2. Төсөл хэрэгжүүлэх талбайн байршил:	3
1.3. Ашиглалт явуулах дараалал	5
1.4. Үйлдвэрт үндсэн үйл ажиллагаанууд, тоног төхөөрөмж	6
1.5. Нунтаглах биетийг бэлтгэх технологи, үйлдвэрийн горим, ашиглалтын хугацаа	8
<i>ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИХ ОРЧНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ- ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА</i>	12
<i>ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ БОЛЗОШГҮЙ БОЛОН ГОЛ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ</i>	14
3.1. Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тухай ерөнхий удирдамж	14
3.2. Төслийн болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үргэлжлэх хугацаа, эрчим	14
2.3. Төслийн гол сөрөг нөлөөллийг үнэлэх.....	17
<i>ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ. 2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ</i>	22
4.1.Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	23
4.2. Орчны цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөө	24
4.3.Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	25
4.4. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	25
4.5. Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд	25
4.6. Осол, эрсдэл, удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө	26
4.7. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	26
4.8. Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудит хийлгэх хуваарь	26
4.9. Тухайн жилийн орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр.....	26
4.10. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь	28

ХҮСНЭГТИЙН ГАРЧИГ

Хүснэгт 1. Үйлдвэрт үндсэн тоног төхөөрөмжүүд.....	7
Хүснэгт 2. Үйлдвэрийн жилд ажиллах хоногийн тооцоо	9
Хүснэгт 3. Цахилгаан хэрэглэгчдийн тооцооны чадал	10
Хүснэгт 4. Усны зарцуулалтын тооцоо	11
Хүснэгт 5. Төслөөс байгаль орчины бүрэлдэхүүн тус бүрт үзүүлэх нөлөөлөл, үргэлжлэх хугацаа, эрчим	14
Хүснэгт 6. Төслийн байриил, шийдэл, төлөвлөлт болон хэрэгжүүлэхтэй холбогдсон нөлөөллийн эрчим, үр дагаврыг магадлан жагсаах	17
Хүснэгт 7. Байгаль орчинд үзүүлэх болзошгүй нөлөөлөл	20
Хүснэгт 8. Гол сөрөг нөлөөлөл.....	21
Хүснэгт 9. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардал.....	23
Хүснэгт 10. 3 Орчны цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөө.....	24
Хүснэгт 11 Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	25
Хүснэгт 12 Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	25
Хүснэгт 13. Осол, эрсдэл, удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөөний зардал	26
Хүснэгт 14. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний зардал.....	26
Хүснэгт 15. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн зардал	27
Хүснэгт 16. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардлын нэгдсэн товчоо	29

ЗУРГИЙН ГАРЧИГ

Зураг 1. Төсөл хэрэгжих талбайн байриил.....	4
Зураг 2.Төслийн усны тэнцвэрийн зураг	Error! Bookmark not defined.
Зураг 3. Төсөл хэрэгжих талбайн нөлөөллийн бүс.....	21

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН ТУХАЙ ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

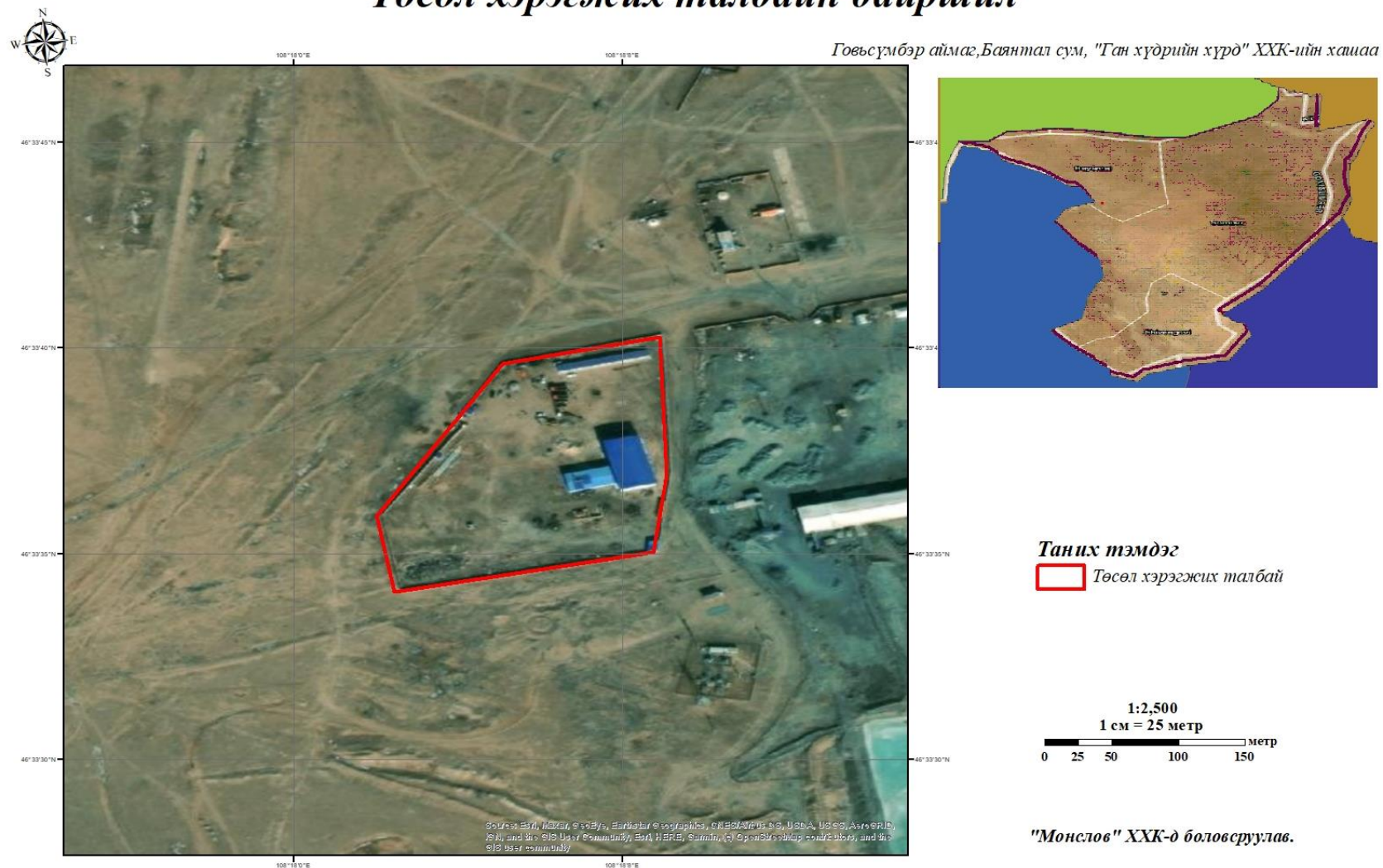
1.1.Төслийн ерөнхий мэдээлэл

№	Үзүүлэлт	Дүн
1	Аж ахуйн нэгжийн нэр	“Ган хүдрийн хүрд” ХХК
2	Улсын бүртгэлийн дугаар	9019057056
3	Газар эзэмших эрхийн гэрчилгээ	4203001505
4	Төслийн байршил	Говьсүмбэр аймаг Баянтал сумын нутагт Улаанбаатар хотоос 200 км-т аймгийн төвөөс 27 км зайд байрладаг.
5	Үйлдвэрийн нэр	“Ган хүдрийн хүрд” цутгамал металл хийцийн үйлдвэр
6	Төслийн зорилго, зорилт	Стандартад нийцсэн чанартай элэгдэлд тэсвэртэй металл хийцийн үйлдвэрлэгч болох 18 хүнийг ажлын байраар ханган тэдгээрийн өрхийн орлого, амьжиргааны түвшнийг сайжруулах Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн үндсэн шаардлагуудыг бүрэн ханган ажиллах Байгаль орчныг хамгаалах тухай багц хуулийн зүйл заалт бүрийг хангаж ажиллана.
7	Түүхий эд хангамж	2500 тн/жил (Чойр, Бор-Өндөрийн гэрээт компаниуд)
8	Цахилгаан хангамж	БЗӨБЦТС-Говь сүмбэр цахилгаан түгээх сүлжээ
9	Бүтээгдэхүүний төрөл	Ган бөмбөлөг
10	Үйлдвэрийн ашиглалтын хугацаа	5
11	Технологийн процесс	Хаягдал төмрийг хайлж хэвэнд цутган цутгамал ган бөмбөлөг гарган авна
12	Үйлдвэрийн хүчин чадал	2500 тн/жил
13	Ган бөмбөлгийн хэмжээ	100 мм
14	Үйлдвэрт хэрэглэгдэх тоног төхөөрөмж	350D2 маркийн дунд зэргийн давтамжит индукцийн зуух LDA-3 маркийн 3.5 тн даацтай өргүүр Хэв гаргагч -3 ком Гадаргуу цэвэрлэгч төхөөрөмж D20-S-5 маркийн сэрээт ачигч-2

1.2.Төсөл хэрэгжүүлэх талбайн байршил:

“Ган хүдрийн хүрд” металл хийцийн үйлдвэр нь Говьсүмбэр аймгийн Баянтал сумын нутагт 2 га бүхий талбайд, Улаанбаатар хотоос 200 км-т, аймгийн төвөөс 27 км зайд байрладаг. Төмөр замын 14, 16, 18-р зөрлөгүүдийг харьяалж, баруун талаараа Дундговь аймгийн Цагаандэлгэр, хойд талаараа Төв аймгийн Баян, Баянжаргалан, зүүн, урд талаараа Говьсүмбэр аймгийн Сүмбэр сум зэрэг сумуудтай хиллэдэг.

Төсөл хэрэгжих талбайн байршил



Зураг 1. Төсөл хэрэгжих талбайн байршил

1.3. Ашиглалт явуулах дараалал

Төмөр бэлтгэх хэсэг

Төмөр бэлтгэх хэсэг нь стандартын болон стандартын бус хаягдал төмөр, ширэм зэргийг хүлээн авах, тайрах, таслах, пресслэх, хайлалтад зориулж ангилан ялгах үйл ажиллагаа явуулдаг. Төмөр хайлшийн хаягдал бүтээгдэхүүнийг гэрээт компаниудаас нийлүүлэх ба 330 төг/кг-аар тогтмол худалдан авна. Худалдан авсан хаягдал төмрийн үйлдвэрийн дэргэдэх талбай дээр жижиглэн тасдаж зууханд хийхэд бэлэн болгож сэрээт ачигчийн тусламжтай зуухийг тэжээнэ.

Ган бөмбөлөг үйлдвэрлэлийн процесс нь:

МЕТАЛЛ ХАЙЛАХ ► ХЭВ БЭЛДЭХ ► ЦУТГАХ ► ЦУТГАМАЛ БӨМБӨЛГИЙГ САЛГАХ ► ХӨРГӨХ ► БЭЛЭН БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙГ ХЭРЭГЛЭГЧДЭД АЧИЖ НИЙЛҮҮЛЭХ ► гэсэн үндсэн горимын дагуу ажиллана.

Цутгуурын хэсэг

Цутгуурын хэсэгт 1000 кг-ийн багтаамжтай 2 ширхэг индукцийн цахилгаан зууханд, технологийн дагуу хаягдал төмөр, ширэм, FeCr, FeSi зэрэг барьцалдуулагч элементийн орц нормыг тохируулан хайлшаа хайлж тусгай зориулалтын төмөр хэвэнд цутгаж үйлдвэрлэнэ.

Металлын лаборатори

Хайлалтын явцад шингэн металлаас дээж авч химийн бүтцийг Хятад улсын ZW-902S маркийн фото спектрометр дээр тодорхойлохоор сонгов.. Энэхүү анализатор нь металлын бүтэц дэх C, Cr, Mn, Si, P, S зэрэг 13 нэр төрлийн элементийн агуулгыг тодорхойлон бүтээгдэхүүнийг баталгаажуулдаг. бөмбөлгийн механик шинж чанарыг Роквеллийн багажаар тодорхойлж чанарын баталгаа гаргана.

1.4. Үйлдвэрт үндсэн үйл ажиллагаанууд, тоног төхөөрөмж

Технологийн процессын тайлбар

Энэхүү төслийн үйлдвэрлэлийн процесс нь нойтон хэлбэржүүлэх элсний үйлдвэрийн технологи бөгөөд энэхүү процесст шаардагдах хэвийг гаднаас худалдан авна. Үндсэн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэх алхмуудыг доор үзүүлэв. Үүнд:

1. Орц материалын процесс:

Зуухыг нээхээс өмнө зуухны хяналтын ажилтан металл хийцийн химийн найрлагад тохирсон материалын мэдээллийн хуудсыг гаргаж, тухайн ээлжийн орцын хэмжээг тогтооно. Тухайн ээлжийн материалыг солих бүрт дахин орц материалын тооцоог гаргах шаардлагатай.

2. Дунд зэргийн давтамжийн зуухны хайлуулалт:

Бэлтгэсэн түүхий эдийг тодорхой харьцаагаар бэлтгэсний дараа дунд давтамжит цахилгаан зууханд хийх бөгөөд халааж, 1450°C-ийн температурт хүрэх үед спектрометрээр тест явуулна. Тест нь цутгалтын стандартад бүрэн нийцэх үед цутгалт хийж болно.

3. Элс хэлбэршүүлэлт:

Худалдан авсан элсэн дээр бага хэмжээний ус цацаж, элсийг чийгшүүлнэ. Дараа нь түүнийгээ хэлбэршүүлэх хавтан дээр байрлуулах бөгөөд дэвссэн элсээ алхаар дагтаршуулж, байгалийн салхинд 3-аас 4 хоногийн турш тавьж хатаагаад дараа нь хайрцаглан цутгана.

4. Төмрийн хэвний цутгалт:

Эхлээд хайлуулсан төмрийг цутгалт хийх хувинд хийх бөгөөд дараа нь өргүүрээр заасан талбайд зөөвөрлөн цутгалт хийнэ.

5. Элс унагах:

Цутгасан бүтээгдэхүүнийг 3 цагийн туршид хөргөөд хайрцгийг нээнэ. Хайлшийг ухаж гаргаж ирээд хэвийг эвдэнэ. Элсийг хайлшнаас салгах процесс буюу өөрөөр хэлбэл элс унагах процесс юм.

6. Өнгөлөх, цэвэрлэгээ хийх:

Хайлш материал дээрх ирмэг, цутгалтын амсар зэргийг өнгөлж, цэвэрлэнэ. Тус процессын явцад гарсан доголдолтой ган бөмбөлгийг зуухны материал болгон дахин ашиглаж болно.

Төслийн гол дулааны боловсруулалтын процесст бат бэх болгох, уян хатан байдлыг сайжруулах, хатууруулах зэрэг процессууд хамарна. Энэхүү төслийн бат бөх болгох дулааны процесс нь халаасан хайлш материалыг усанд хийж, хурдан хугацаанд хөргөх процесс юм.

7. Хоёр дахь удаагийн шалгалт:

Ган материалаас дээж авч, спектрометрээр тест явуулна. Цутгамал болон цувимал ган бөмбөлгийн гадаргууд бөмбөлгийн хэмжээнд заасан хүлцлээс хэтэрсэн согог гэмтэл байх ёсгүй.

Үйлдвэрт үндсэн тоног төхөөрөмж

Үйлдвэрт ашиглагдах үндсэн тоног төхөөрөмж нь бэлтгэх үйл явцад таслагч, хайлах зуух, ган бөмбөлгийг цутгах хэв, эргэлтийн усны тоног төхөөрөмж, насос зэрэг орно. Захиалагч тал нь БНХАУ-д үйлдвэрлэгдсэн тоног төхөөрөмжийн иж бүрдлийг суурилуулсан байгаа болно.

Хүснэгт 1. Үйлдвэрт үндсэн тоног төхөөрөмжүүд

№	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Тоо
1	Дунд зэргийн давтамжийн индукцийн зуух	2
2	Цахилгаан эсэргүүцлийн зуух	1
3	Өргүүр	2 ш
4	Хэв	Ком
5	Өнгөлөгч	4 ш
6	Гадаргуу цэвэрлэгч төхөөрөмж	1 ш
7	Цохилтот тоос цуглуулагч	1
8	Эргэлтийн усыг хангах тоног төхөөрөмж	

Үйлдвэрийн хаалт

Үйлдвэрийг төлөвлөгөөтэйгөөр түр болон бүр мөсөн зогсоох асуудал нь технологийн үйл ажиллагаанаас хүрээлэн байгаа орчин, орон нутгийн нийгэм, эдийн засагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах зорилтыг агуулдаг.

Хаалтын менежментийг 2019 оны 8 сарын 28-ны өдрийн Уул уурхай, хүнд үйлдвэрын сайд, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын хамтарсан А/181, А/458 дугаартай “Уурхай, уулын болон баяжуулах үйлдвэрийн нөхөн сэргээлт, хаалтын журам”-ыг мөрдлөг болгоно.

Хаалтыг төлөвлөх нь үйлдвэрийн хаалтын дараагаар нэгэнт байгуулсан дэд бүтэц (зам, цахилгаан шугам, усан хангамж, барилга байгууламж, тоног төхөөрөмжүүд)-ийг цаашид үр дүнтэйгээр ашиглах боломжуудыг оновчтой шийдвэрлэх, хаалтаас үүсэх эрсдэлүүдийг багасгах ач холбогдолтой.

1.5. Нунтаглах биетийг бэлтгэх технологи, үйлдвэрийн горим, ашиглалтын хугацаа

Эрдсийн түүхий эдийг боловсруулах анхны үе шатын үндсэн процесс нь бутлалт, байдаг. Хамгийн их тархсан арга нь бөмбөлөгт тээрэм чичиргээт бутлуур, роликт цагирган гэх мэт юм. Нунтаглах хүдрийг бөмбөлөгт тээрэм дотор чөлөөт уналтаар шууд цохилтоор бяцалж нунтаглах ерөнхий зарчимтай. Нунтаглах хугацааг туршилтаар тогтооно. Нунтаглагч бөмбөлөг нь материалын зардалд тооцогддог, хурдан элэгддэг. Түүхий эдийг боловсруулах зардалд ган бөмбөлгийн хэрэглээний түвшин нөлөөлдөг. Иймээс ган бөмбөлгийн чанар бутлах нунтаглах ажлын үр ашгийг бууруулахад болон үйлдвэрлэсэн бүтээгдэхүүний чанарыг буурахад нөлөөлдөг.

Иймээс бөмбөлгийн бат бэх чанарыг өсгөх, өртгийг бууруулах зайлшгүй шаардлагатай. Ган ба төмөр нь ган бөмбөлгийн гол түүхий эд болно. Ган бөмбөлгийг пластик диформацаар хайлш бэлдцийг хийж, хэвлэж, хэлбэршүүлдэг.

Ган бөмбөлөгт дараах шаардлага тавигдана.

1. Ган бөмбөлгийг технологийн баримт бичгүүдэд тусгасан стандартад нийцүүлнэ.
2. Ган бөмбөлөг цохилт даах, бага элэгдэх үзүүлэлттэй байна.
3. Хатуулаг нь тогтоосон нормыг хангана.
4. Ган бөмбөлгийн гадаргууд дефект байж болохгүй.

Ингэснээр элэгдэл даах чадвар бага болно. Үүнээс гадна ган бөмбөлөг үйлдвэрлэл эрчим хүч зарцуулалт өндөртэй. Материалын хатуулгаас хамаараад нунтаглагч ган бөмбөлгийн зарцуулалт 2 кг/тн хүрдэг.

Үйлдвэрийн түүхий эд болох хаягдал төмрийг Чойр, Бор-Өндөрийн ААН болон иргэдээс гэрээгээр худалдан авна. Төсөл хэрэгжүүлэгч компанийн даалгаврын дагуу үйлдвэр нь хоногт 8 цагаар 1 ээлжээр жилийн хүчин чадал нь 2500 тн байна..

Хүснэгт 2. Үйлдвэрийн жилд ажиллах хоногийн тооцоо

Үйлдвэрийн хүчин чадлын төлөвлөлт		Параметр
1	Жилийн хуанлийн өдрийн тоо	365
2	Жилийн хуанлийн сар	12
3	Жилийн хуанлийн цаг	8760
4	Өдрийн хуанлийн цаг	24
5	Ээлжийн тоо	1
6	Хоногт ажиллах цаг	8
8	Төлөвлөгөөт засварын хоног	10
9	Амралтын өдөр	96
10	Жилд ажиллах бодит өдөр	259
11	Жилд ажиллах бодит цаг	2072
12	Тоног төхөөрөмжийн бэлэн байдал, %	75%
13	Цагийн хүчин чадал, тн/цаг	1.15
14	Хоногийн хүчин чадал, тн/хоног	7.72
15	Жилийн хүчин чадал, тн/жил	2381
16	Цагийн хүчин чадал, ширхэг/цаг	287
17	Хоногийн хүчин чадал, ширхэг/хоног	2292
18	Жилийн хүчин чадал, ширхэг/жил	593750

1.6.1. Үйлдвэрийн цахилгаан хангамж

Металл хийцийн үйлдвэр нь Хятадын Дуолин брэндийн дунд зэргийн давтамжийн индукцийн зуух, Цахилгаан эсэргүүцлийн зуух, Трансформатор /630 кВа/, кран зэрэг цахилгаан хэрэглэгчидтэй байх бөгөөд эрчим хүчний эх үүсвэрийг нь ГОВЬСҮМБЭР АЙМАГ САЛБАР БЗӨБЦТСТӨ ХК-тай Эрчим хүч ашиглах гэрээгээр өдөрт 630 кВа-р цахилгаан ашиглах бөгөөд сардаа 40 орчим сая төгрөгийн зардал гарна. Цахилгаан эрчим хүч хэрэглэгчдийн тооцооны хүчин чадлыг дараах байдлаар тооцож дараах хүснэгтэд харуулав.

Говьсүмбэр аймгийн Баянтал сумын нутагт орших “Металл хийцийн үйлдвэр” төслийн
2025 оны БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 3. Цахилгаан хэрэглэгчдийн тооцооны чадал

№	Цахилгаан хэрэглэгчид	Тоо	Суурилагдсан чадал, кВт		Хэрэгцээний итгэлцүүр	Тооцооны актив чадал, кВт (Pт)	cosφт	tgφт	Тооцооны реактив чадал кВАр (Qт)	Цахилгаан хэрэглэгчдийн бүрэн ачаалал, кВА
			Нэг бүрийн	Бүгд						
Үйлдвэр										
1	Индукцийн зуух	2	350	700	0.91	637.0	0.85	0.62	394.78	749.4
2	Эргэлтийн усны төхөөрөмж	1	30	30	0.89	26.7	0.79	0.78	20.72	33.80
3	Үйлдвэрийн гэрэлтүүлэг	10	1	10	0.85	8.5	0.88	0.54	4.59	9.66
4	Үйлдвэрийн лаборатори	1	9.4	9.4	0.87	8.2	0.8	0.75	6.13	10.22
5	Өргүүр	2	5.5	11	0.87	9.6	0.8	0.75	7.18	11.96
6	Редуктор	2	1.5	3	0.87	2.6	0.8	0.75	1.96	3.26
7	Авто пүү	1	10	10	0.87	8.7	0.79	0.78	6.75	11.01
8	Тооцоологдоогүй хэрэглэгчид, 10%					70.13			44.21	82.90
9	Дүн					771.38			486.32	911.89
Дэд бүтцийн цахилгаан хэрэглэгчид										
10	Сэлбэг материалын агуулах	1	2	2	0.7	1.40	0.88	0.54	0.76	1.59
11	Ажиллагсдын байр	1	7.5	7.5	0.8	6.00	0.88	0.54	3.24	6.82
12	Хоолны газар	1	10	10	0.83	8.30	0.78	0.80	6.66	10.64
13	Талбайн гэрэлтүүлэг	1	8	8	0.88	7.04	0.90	0.48	3.41	7.82
14	Тооцоологдоогүй хэрэглэгчид, 10%					2.27			1.41	2.67
15	Дүн					25.01			15.5	29.41
16	Нийт тооцоологдоогүй хэрэглэгчид, 10%					72.40			45.6	85.57
17	Нийт дүн					796.4			501.8	941.30

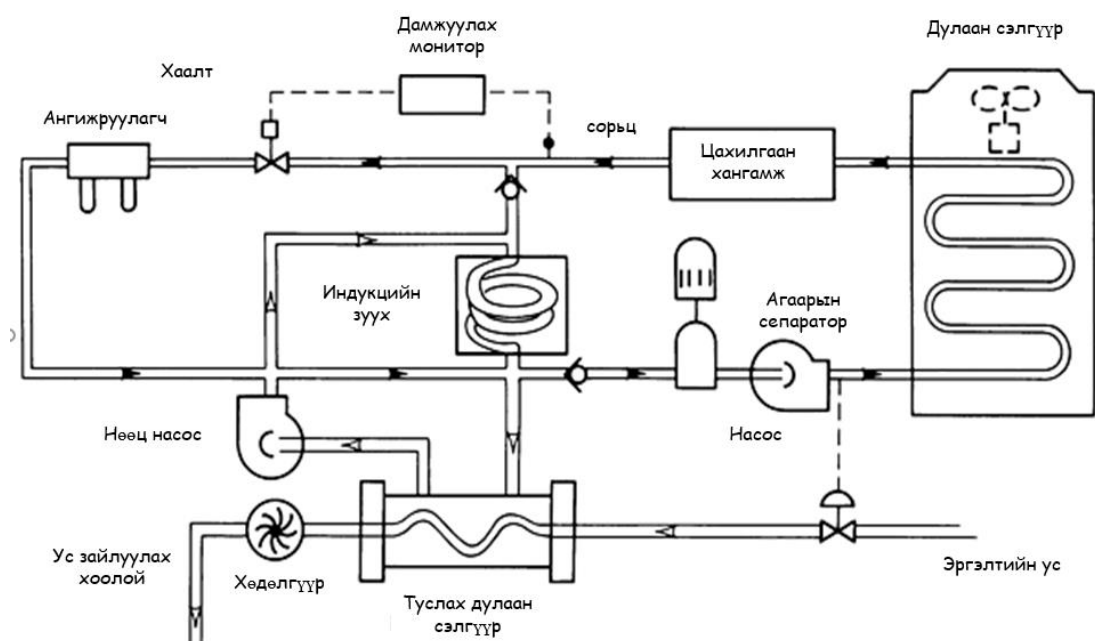
1.6.2. Ус хангамж:

Төслийн гол хэрэглээний ус нь хөргөлтийн системийн эргэлтийн хөргөх ус болон ахуйн хэрэглээний ус бөгөөд төвлөрсөн бүсийн шугамаас хангана.

Төслийн тоног төхөөрөмжийн хөргөх эргэлтийн усыг хөргөх системээр цэвэршүүлсний дараа эргэлтээр дахин ашиглах бөгөөд гадагш зайлуулахгүй. Усны хорогдлыг тодорхой хугацаанд нөхнө. Эргэлтийн усны нөхөх хэмжээ нь 1.5 м³/х (412.5 тн/ж). Төслийн ажиллах хүч 18 хүн, ахуйн хэрэглээний усны хэмжээ 3.5 м³/х 990тн/ж) байна. Нэг хүнд хоногт хэрэглэгдэх усны нормыг БОНХАЯ-ны 2015 оны 07 сарын 30-ны өдрийн тогтоолоор баталсан сайдын тушаалаас авч тооцоог хийв.

Хүснэгт 4. Усны зарцуулалтын тооцоо

№	Үзүүлэлт	Хоногийн усны хэрэглээ, м ³	Жилийн усны хэрэглээ, м ³	1м ³ усны суурь үнэ, төгрөг	1м ³ усны төлбөр, төгрөг	Жилийн зардал, мян.төг
1	Унд, ахуйн хэрэглээний ус, хоногт 200 л/хүн	3.6	990	3700	3256	3223.44
2	Үйлдвэрлэлд зарцуулагдах ус, тн/хоног	1.5	412.5	3700	3256	1343.1
	Нийт дүн	4.6	1402.5			4566.54



Зураг 2.Тоног төхөөрөмжийн хөргөлтийн схем

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

Цаг уур: Хуурай сэрүүвтэр зунтай. Далайн түвшнээс дээш 1000-1200 метрийн өндөрт оршдог говь, тал хээр хосолсон эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай нутаг юм. Говьсүмбэр аймагт жилд унах тунадасны хэмжээ говийн бүсийнхээс илүү /дунджаар 200-250 мм/ бөгөөд температурын ялгаа зундаа +37, өвөл -37 градус байдаг.

Анхны цас 10-р сарын дундуур орох ба 4-р сарын төгсгөл болтол цас бүрэн хайлж дуусахгүй. Салхины хурд тогтмол 4.4-10 м/сек байдаг боловч өвөл, хаврын цагт зарим үед 28м/сек хүрдэг.

Усан сүлжээ: Сумын төвд цэвэр усны эх үүсвэрийн гүний 6 худаг, цэвэр усны 750 м, бохир усны 1.42 км урт шугам хоолойтой.

Уул зүй ба гадаргуугийн хэлбэр: Говьсүмбэр аймаг нь геоморфологийн мужлалаар монгол орны зүүн өмнөд хэсгийн цав толгод, талархаг газрын их мужийн цав толгод, суурьт талын районд хамрагдана. Газрын гадарга нь нам уул, цав толгод нуурын хурдаст хотос, хотгор ухаа гүвээт болон тэгшивтэр талархаг гадарга бүхий хотгор гүдгэрийн хослолоос тогтоно. Эндэхийн уулс нь их мужийн нэгэн адил сүүлийн үеийн уул тогтоох хөдөлгөөнөөр өндөрт өргөгдөөгүй, анх төрмөлийн эриний сүүл үед тавцангийн байдалд шилжсэн тэр цагаас хойш харьцангуй нам байдалтай үргэлжилсээр иржээ. Харин түрүүчийн эрин галавт тогтсон маш налуу антиклинал синклиналууд гуравдагч галавын сүүлч-дөрөвдөгч галавын эхээр болсон уул тогтоох хөдөлгөөнд ялихгүй сэргэж ерөнхийдөө зүүн хойноос баруун урагш суналтай хэсэг хэсэг нам уулс, цав толгод, хотгор хонхрууд бий болжээ.

Хөрс, ургамал, амьтны аймаг

Хөрс нь өөрийн бүтэц, тархалт ба зузаанаараа харилцан адилгүй, хээр талын хүрэн, хүрэвтэр, бор шороон хөрс зонхилох бөгөөд нам дор газартаа цайвар шаргал, хужирлаг, өндөрлөг газартаа уулын хүрэн, хүрэвтэр өнгийн хөрс ялгагдана. Цайвар болон бор хүрэн, цайвар шаргал хөрс нь гол-нуурын гаралтай шавар, шавранцраас тогтоно. Хөрсний үений зузаан нь 0.1 м-ээс 0.4 м-ийн хооронд хэлбэлзэнэ.

Тус нутгийн хэмжээнд ургамлын тархалт ерөнхийдөө сийрэг, өвслөг ургамлаар жигд биш бүрхэгдсэн. Ургамалын бүрхэвчийг бүрэлдүүлэгч гол ургамал нь шивээ, хялгана, хазаар, агь, хөмүүл, зангуу, шарилж зэрэг болно.

Ан амьтны хувьд 4 баг, 11 овог, 20 төрөлд хамрагдах амьтан тархсан. 4 төрлийн туурайтан, 7 төрлийн махчин, 5 зүйл мэрэгч, 8 төрлийн жигүүртэн, хэвлээр явагч амьтан, “Ган хүдрийн хүрд” ХХК

шавжтай. Чойрын Богд, Сансар уулсын орчимд 150 гаруй аргаль, Халзангийн говь, Хүрэн дух, Баянхошууны говь, Нүхэн сондуул, Тогоогийн булаг орчимд хар сүүлт, цагаан зээр нутагшиж, 2000 оны судалгаагаар 6000 гаруй байна гэсэн тооцоо гарсан. Хээрийн тарвага 1 га-д 42 коэффициент байгаа нь улсын дундаж хэмжээнд байна. Жигүүртэн шувуудаас талын бүргэд, элээ, харцага, сар, ууль, ховордсон шувуудаас цармын бүргэд, идлэг шонхор зэрэг шувууд уул, хад асга бүхий газруудад амьдарч байна.

Говьсүмбэр аймагт 1969 оноос эхлэн каракуль хонийг өсгөн үржүүлж байна. Каракуль хонь нь хар, саарал, хүрэн зүстэй байдаг. Нутгийн монгол хониноос амьдын жин, ноос, мах, сүүний гарцаар илүү. Буржгар арьсны чиглэлийн каракулийн “Сүмбэр” үүлдрийн хонь нь биологийн ангиллаар ширүүн ноост, урт өөхөн сүүлт хонины үүлдэрт хамаарна. Харин ашиг шимээрээ хурганы арьс, сүүний чиглэлийн хонинд ордог. Каракуль хурганы арьс нь өвөрмөц хээтэй, маш гоёмсог буржгар, хөнгөн нимгэн хөрстэй, үс нь торгомсог, уян хатан чанар сайтай олон янзын өнгөтэй байдгаараа дэлхийн зах зээлд нэрд гарсан эрэлт хэрэгцээ өндөртэй бүтээгдэхүүн юм.

Дэд бүтэц

Тус аймгийн нутаг дэвсгэр дээгүүр олон улсын төмөр зам болон агаарын зам дайран өнгөрдөг. Ачаа тээврийн, иргэний зорчигч тээвэрлэх бүх төрлийн даацын онгоц хөөрч буух 3 км урттай, 72 м-ийн өргөнтэй 2 зурвас бүхий онгоцны буудалтай. Монгол улсын хойд хилээс өмнөд хил хүртэл тавигдсан шилэн кабелийн шугамд холбогдсон. Тоон АТС-ын системд шилжсэн, хөдөлгөөнт холбоо суурилагдсан. Дэлхийн аль ч улс оронтой телефоноор болон интернэтээр харилцах боломжтой. Цахилгаан эрчим хүчний дамжуулах станц нь хүчин чадлынхаа 33 %-г ашиглаж байгаа нь цахилгаан эрчим хүчний найдвартай эх үүсвэр нөөцтэй гэсэн үг. Аймгийн төвийн усанд агуулагдах төмрийн хэмжээг багасгасан нөхцөлд үйлдвэрлэлийн буюу ундны усны хангалттай нөөцтэй болно.

Нийт хүн амын 81 хувь хөдөө аж ахуй, 12 хувь нь үйлчилгээ, 7 хувь нь үйлдвэрлэл эрхлэн амьдарч байна. Эдийн засгийн дэд бүтэц харьцангуй сайн төвлөрсөн эрчим хүчний шугамаас гадна төмөр замын сүлжээтэй.

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

3.1. Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тухай ерөнхий удирдамж

Говьсүмбэр аймгийн Баянтал сумын нутаг дэвсгэрт хэрэгжих “Металл хийцийн үйлдвэр” төслийн хувьд байгаль орчны төлөв байдал, байгаль орчны эрх зүйн байдал зэрэг нь байгаль орчныг хамгаалах асуудалтай хэрхэн уялдах, төслийн үйл ажиллагаанаас хамрах нутаг дэвсгэрийн орчны бүрдэл хэсгүүдэд төслийн хэрэгжих үе шат бүрийн үйл ажиллагааны нөлөөлөл, түүнчлэн төслийн гол нөлөөллийг үнэлэн тогтоов.

Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээг Монгол улсын Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль, байгаль орчны эрх зүйн баримт бичгүүдэд тулгуурлан, Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний аргачилсан заавар, Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээнд өргөн хэрэглэгддэг матриц, магадлан жагсаах, загварчлал, харьцуулсан судалгааны арга зэргийг ашиглан хийж гүйцэтгэлээ.

3.2. Төслийн болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үргэлжлэх хугацаа, эрчим

3.2.1. Төслөөс байгаль орчны бүрэлдэхүүн тус бүрт үзүүлэх нөлөөлөл, үргэлжлэх хугацаа, эрчим

Хүснэгт 5. Төслөөс байгаль орчны бүрэлдэхүүн тус бүрт үзүүлэх нөлөөлөл, үргэлжлэх хугацаа, эрчим

Байгаль орчны үзүүлэлт	Шууд	Шууд бус	Өөрөө зохицуулагдах	Богино хугацааны	Урт хугацааны	Буцаж нөлөөлөх	Буцалтгүй нөлөөлөх	Хүчтэй	Дунд зэрэг	Бага зэрэг
1. Байгалийн төрөл зүйлийн өөрчлөлт										
Газрын доорх урсацын өөрчлөлт										
Газрын доорх усны чанарын өөрчлөлт										
Гадаргын усны өөрчлөлт										
Агаарын чанарын өөрчлөлт										
Уур амьсгалын (бичил) өөрчлөлт										
2. Байгалийн нөөц, ашиглалт										
Эрдэс түүхий эдийн нөөц										
Эрчим хүчний нөөц		х			х		х			х
3. Байгаль, орчны өөрчлөлт										
Ундны усны чанар, хэмжээ		х			х		х		х	
Урсгал усны хэрэгцээ										
Агаарын бохирдол										
Хөрсний эвдрэл, бохирдол		х			х		х		х	
4. Эдийн засаг, нийгмийн асуудал										
Хувийн өмчийн болон татварын орлого өөрчлөгдөх	х				х		х			х
Орон нутгийн орлого нэмэгдэх	х				х		х	х		
Ядуурлыг бууруулахад дэмжлэг болох	х				х		х			х
Ажлын байр нэмэгдэх	х				х		х			х
Хүн амын эрүүл мэндэд нөлөөлөх	х				х		х			х

6. Бусад нөлөөлөл										
Шороон зам, шилжилтээс болж хөрс эвдрэх	х				х		х		х	
Ахуйн хаягдал, хогийн ариутгал муугаас эвгүй үнэр гарах, шавьж үржих	х			х			х			х
Хүчтэй салхи, уруйн үер										
Дүн	7	3			10		10	1	3	6

Дээрх хүснэгтээс дүгнэхэд байгаль орчинд нөлөөлж болзошгүй шууд, урт хугацааны, буцалтгүй, бага зэргийн нөлөөлөл нилээд хувийг эзэлж байна.

Үүнд:

- ✓ Агаарын чанарын өөрчлөлт
- ✓ Бичил уур амьсгалын өөрчлөлт
- ✓ Агаарын бохирдол
- ✓ Хөрсний элэгдэл, бохирдол
- ✓ Хувийн өмчийн болон татварын орлого өөрчлөгдөх
- ✓ Орон нутгийн орлого нэмэгдэх
- ✓ Ядуурлыг бууруулахад дэмжлэг болох
- ✓ Ажлын байр нэмэгдэх
- ✓ Улирлын чанартай эрэлт хэрэгцээ нэмэгдэх
- ✓ Хүн амын эрүүл мэндэд нөлөөлөх
- ✓ Шороон зам, шилжилтээс болж хөрс эвдрэх
- ✓ Ахуйн хаягдал, хогийн ариутгал муугаас эвгүй үнэр гарах шавьж үржих зэрэг байна.

Дээрх болзошгүй нөлөөллүүдээс харахад эдийн засаг, нийгмийн асуудалд үйлдвэрийн үйл ажиллагаа шууд, урт хугацааны, буцалтгүйгээр нөлөөлөх эерэг нөлөөтэй байна.

Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчны төлөв байдалд үзүүлж болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөллийг тогтоох зорилгоор шинжээчдийн хэсэг газар дээр нь очиж, төсөл хэрэгжих талбай болон орчны байдал, төсөлтэй танилцаж, холбогдох судалгааг хийсэн болно.

Төслийн болзошгүй нөлөөллийг тогтоохдоо **магадлан жагсаах** аргыг ашиглаж, үр дүнг дараах хүснэгтэд үзүүлэв. Энэ арга нь төсөл хэрэгжих үед тухайн нөлөөлөл байгаа эсэх дээр тулгуурладаг ба хэрэв тухайн нөлөөлөл байвал "х"-ээр тэмдэглэдэг.

Уг төслийн байршил, техник технологийн шийдэл болон төсөл хэрэгжих үеийн байгаль орчны асуудлыг тусад нь авч үзэн “магадлан жагсаалт” хүснэгтэнд түүний нөлөөллийн үр дагаврыг “муу”, “дунд”, “сайн” гэсэн утгуудын аль тохирохыг “х” гэж бөглөв.

3.2.2. Төслийн байршил шийдэлтэй холбоотой болзошгүй нөлөөлөл:

“Ган хүдрийн хүрд” ХХК -ийн барилгын чулуу олборлох төслийн үйл ажиллагааны үед уг үйлдвэрийн байршил, техник-технологийн шийдэл болон төсөл хэрэгжих үеийн байгаль орчны асуудлыг тусад нь авч үзэн магадлах жагсаалтанд түүний нөлөөллийн үр дагаврыг “бага” “дунд” “их” гэсэн утгуудын аль тохирохыг “х” гэж бөглөв.

Монгол орны нөхцөлд ил аргаар байгалийн эрдэс баялгийг олборлодог үйлдвэрүүдийн хувьд онц аюултай хүчтэй салхи, үер (хүчтэй аадар борооны дараах) зэрэг аюулт үзэгдэлд нэрвэгдэж болох талтай.

Хүснэгт 6. Төслийн байршил, шийдэл, төлөвлөлт болон хэрэгжүүлэхтэй холбогдсон нөлөөллийн эрчим,
үр дагаврыг магадлан жагсаах

Байгаль орчны асуудлууд	Нөлөөлөл байхгүй	Гол үр дагавар		
		Муу (бага)	Дунд	Сайн (их)
1. Төслийн байршилтай холбоотой байгаль орчны асуудал				
Хүн амыг нүүлгэн шилжүүлэхтэй холбоотой асуудал	x			
Түүх соёлын дурсгалт газар, археологи-палентологийн олдворт газрыг эвдэхэд хүрэх	x			
Усан хангамж, газрын доорх усны горимд өөрчлөлт орох			x	
2. Төслийн шийдэл, төлөвлөөгөөтэй холбоотой байгаль орчны асуудал				
Үйл ажиллагааны болон ашиглалтын чанар нь тухайн орон нутагт нийцтэй эсэх, орчны бохирдлын хяналтын сонгосон төхөөрөмж хир зэрэг зохимжтой				x
Үйлдвэрлэлийн осол, мэргэжлийн өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх болон ажилтнуудыг хорт хий, гал түймрээс хамгаалах асуудал хир зэрэг төлөвлөгдсөн				x
Үйлдвэрийн үйл ажиллагааны явцад гарах тоосжилтыг бууруулах асуудал хир зэрэг тусгагдсан				x
Тусгай анхаарал тавих шаардлагатай хорт хий, тоос, утаа гардаг эсэх	x			
Үйл ажиллагааны үед гарах дуу чимээг багасгах талаар төсөлд тусгагдсан эсэх		x		
3.Барилга байгууламж барих, үйлдвэрийн аюулгүй ажиллагаатай холбогдож гарах байгаль орчны асуудал				
Төслийн үйл ажиллагааны үед усны нөөц хомсдох байдал		x		
Төсөл хэрэгжих үеийн хөрсний элэгдэл, эвдрэл	x			
Үйлдвэрлэлийн осол, аваар, хортой нөхцөл үүсэх, халдварт өвчин гарах нөхцөл			x	
4. Төсөл хэрэгжүүлэх үеийн байгаль орчны асуудал				
Төслийн үйл ажиллагааны болон ашиглалтын чанарын талаарх төлөвлөгөө, санхүүжилт хир зэрэг бодитой, шаардлага хангасан эсэх				x
Мэргэжлээс шалтгаалах өвчин болон аюулгүй ажиллагааны төлөвлөгөө, санхүүжилт бодитой эсэх			x	
Хөрсний эвдрэл, элэгдлийг бууруулах, орчныг тохижуулах асуудал төлөвлөгөөнд хэрхэн тусгагдсан (хөрсжүүлэх, ургамал тарих, зүлэгжүүлэх, талбайн усалгаа)				x
Шуурхай хяналтын асуудал (төсөлд шуурхай хяналтын хугацаа, мөнгө зардал тусгагдсан эсэх)				x
5. Төслийг ерөнхийд нь хянаж үзэх шалгуурууд (бодлогын чанартай асуудлууд)				
Төслийн техник технологийн шийдлийг техник эдийн засгийн хувьд болон хувилбараас авч үзэн аль болох оновчтой аргыг сонгосон эсэх асуудал				x

Төслийн байршилтай холбогдох нөлөөлөл

Төсөл хэрэгжих байршлын хувьд хүн амыг нүүлгэн шилжүүлэх, түүх соёлын археологийн олдворт газарт ямар нэгэн нөлөөлөл байхгүй.

Төслийн шийдэл, төлөвлөгөөтэй холбоотой асуудал

Үйлдвэрлэлийн осол, мэргэжлийн өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх болон ажилтнуудыг хорт хий, гал түймрээс хамгаалах асуудал, мөн үйл ажиллагаанаас гарах дуу чимээг багасгах талаар дунд зэргийн үр дагавартай байна.

2.3. Төслийн гол сөрөг нөлөөллийг үнэлэх

Дээр өгүүлсэн болзошгүй нөлөөллийн судалгааны үр дүнгээс төсөл хэрэгжих үеийн болон ашиглалтын үе шатанд хөрс, ургамал, хүний эрүүл мэнд зэрэгт дунд зэргийн нөлөөтэй болох нь харагдаж байна. Иймд эдгээр нь голлох нөлөөлөлд багтана. Сөрөг нөлөөллийг байгаль орчны үзүүлэлт тус бүрээр дэлгэрэнгүй авч үзлээ.

2.3.1. Газрын гадарга

Говьсүмбэр аймгийн нутаг нь Монгол орны физик газарзүйн мужлалаар Монголын дорнод талын их мужийн Халхын дундад ба Дарьгангын мужид хамрагдана.

Төслийн талбай нь геоморфологийн мужлалаар монгол орны зүүн өмнөд хэсгийн цав толгод, талархаг газрын их мужийн цав толгод, суурьт талын районд хамрагдана. Газрын гадарга нь нам уул, цав толгод нуурын хурдаст хотос, хотгор ухаа гүвээт болон тэгшивтэр талархаг гадарга бүхий хотгор гүдгэрийн хослолоос тогтоно. Эндэхийн уулс нь их мужийн нэгэн адил сүүлийн үеийн уул тогтоох хөдөлгөөнөөр өндөрт өргөгдөөгүй, анх төрмөлийн эриний сүүл үед тавцангийн байдалд шилжсэн тэр цагаас хойш харьцангуй нам байдалтай үргэлжилсээр иржээ. Харин түрүүчийн эрин галавт тогтсон маш налуу антиклинал синклиналиуд гуравдагч галавын сүүлч-дөрөвдөгч галавын эхээр болсон уул тогтоох хөдөлгөөнд ялихгүй сэргэж ерөнхийдөө зүүн хойноос баруун урагш суналтай хэсэг хэсэг нам уулс, цав толгод, хотгор хонхрууд бий болжээ.

“Металл хийцийн үйлдвэр” төсөл нь үйлдвэрийн хашаанд хэрэгжих тул уг хашаан доторхоос бусад газрын гадаргад сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй юм.

2.3.2. Цаг уур

Төсөл хэрэгжих орчны бүс нутаг нь хуурай сэрүүвтэр зунтай, говь, тал хээр хосолсон эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай. Уур амьсгалын үзүүлэлтийн шинж нь тэгш хэмийн 4 улирлын хуваарилалттай.

Металл хийцийн үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас орон нутгийн уур амьсгалыг өөрчлөх сөрөг нөлөөлөл үүсэхээргүй байна. Харин энэ төсөл нь Монгол орны уур амьсгалын эрс тэс нөлөөллийн дор хэрэгжих тул үйл ажиллагааны үед цаг агаар, уур амьсгалын нөхцөл ихээхэн нөлөөтэй байх болно.

Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас орон нутгийн уур амьсгалыг өөрчлөх сөрөг нөлөөлөл байхгүй байна.

2.3.3. Агаарын чанар

Үйлдвэр орчмын нутаг дэвсгэрийн хөрс эвдэгдэн тоосрох, хүнд даацын автомашины хөдөлгөөн, автомашин механизмын яндангаас гарах хорт хийн хаягдал нь агаар дахь бохирдуулах бодисын агууламжийг ихэсгэнэ. Нөлөөллийн эрчмийн хувьд технологийн үе шатуудад бага зэрэг сөрөг нөлөөлөлтэй байна. Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт үзүүлэх нөлөө бага.

2.3.4. Усан орчин

Энэ талбайд байнгын урсгалтай гол, горхи байхгүй, зөвхөн ул чулуулгийн ан цавын болон хөндий хотгор дахь сэвсгэр хурдасны ус тохиолдоно. Түүнчлэн төсөл хэрэгжүүлэх явцад ашиглагдах технологийн болон унд ахуйн хэрэгцээний усыг төвлөрсөн шугамаас хангах юм.

2.3.5. Хөрсөн бүрхэвч

Хөрс нь өөрийн бүтэц, тархалт ба зузаанаараа харилцан адилгүй, хээр талын хүрэн, хүрэгтэр, бор шороон хөрс зонхилох бөгөөд нам дор газартаа цайвар шаргал, хужирлаг, өндөрлөг газартаа уулын хүрэн, хүрэгтэр өнгийн хөрс ялгагдана. Цайвар болон бор хүрэн, цайвар шаргал хөрс нь гол-нуурын гаралтай шавар, шавранцраас тогтоно. Хөрсний үений зузаан нь 0.1 м-ээс 0.4 м-ийн хооронд хэлбэлзэнэ.

Үйлдвэр орчмын хөрс нь авто машины болон хүний үйл ажиллагааны нөлөөлөлд өртөнө. Хуурай хог хаягдлаар орчин бохирдох, хөрсний бохирдол үүсэх зэргээр нөлөөлнө. Тээвэрлэлтээс хөрсний бүтэц эвдрэх, газрын гадарга, хөрс ахуйн хаягдал шатахуун, тослох материалаар бохирдож болзошгүй.

2.3.6. Ургамлан нөмрөг

Төсөл хэрэгжих талбай нь хүн ам суурьшсан хэсэгт байрладаг тул ургамлан бүрхэвч үндсэндээ устсан бөгөөд хөл газрын ургамал хааяа тохиолдоно. Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас ургамлан бүрхэвчинд сөрөг нөлөө үзүүлэхээргүй байна.

2.3.7. Амьтны аймагт нөлөөлөх байдал

Төсөл хэрэгжих талбай нь Говьсүмбэр аймгийн Баянтал сумын хүн ам суурьшсан хэсэгт байрлах тул амьтны аймгийн төрөл зүйл харьцангуй цөөрч шилжих хөдөлгөөн нь бүрэн алдагдсан ба байгалийн унаган төрх нь алдагдаж техноген ландшафт үүссэнтэй холбоотой амьтны аймгийн зүйлийн бүрэлдэхүүн үндсэндээ дайжсан гэж хэлж болох юм.

2.3.8. Нийгэмд нөлөөлөх байдал

Төслийг хэрэгжүүлэхэд ажиллах хүчийг төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн оршин суугчдаас авч ажиллуулах нь оршин суугчдын амьжиргаа, нийгэм эдийн засгийн хөгжилд эерэг, харин үйлдвэрийн үйл ажиллагааны үед үүсэх машин механизмын дуу чимээ, тоосжилт ихэссэнээс хүн амын эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй.

2.3.9. Түүх соёлын дурсгалт зүйлс

Төсөл хэрэгжих орчны газрын ойролцоо түүх соёлын дурсгалт зүйлс одоогоор илрээгүй байгаа бөгөөд хэрвээ илэрвэл тэр даруйд холбогдох байгууллагад мэдээллэх үүрэгтэй.

3.2.3. . Гол сөрөг нөлөөлөл, үргэлжлэх хугацаа, эрчим

“Металл хийцийн үйлдвэр” төслийн хүрээнд түүхий эдийг тээвэрлэн авч ирж хадгалах, түүхий эдийг хайлуулах, хэвэнд цутгаж ган бөмбөлөг үйлдвэрлэх, захиалагчдад тээвэрлэн хүргэх үйл ажиллагаанууд хийгдэнэ. Иймд үйлдвэрийн байгаль орчны сөрөг нөлөөллийн асуудлыг авч үзэхдээ Леопольдын матрицын аргыг хэрэглэв. Энэ нөлөөллийн чухал байдлын зэрэглэл ба нөлөөллийн болзошгүй утгыг 1-10 хүртэл оноогоор нилээд дэлгэрэнгүй байдлаар тодорхойлов. Ийнхүү үнэлгээ өгөхдөө аль болохоор бодит байдалд тулгуурласан нарийн

мэргэжлийн шинжээчдийн дүгнэлтийг үндэс болголоо. Леопольдын матрицын арга нь дараах 3 үйлдэл хийхийг шаарддаг. Үүнд:

Үүнд:

- ✓ Хэрэв экологийн тогтолцоонд төслийн технологийн үе шатны аль нэг үйл ажиллагаа нь нөлөөлөхөөр байвал түүнд харгалзах дөрвөлжинг ташуу зураасаар 2 хуваана.
- ✓ Хуваагдсан хэсгийн доод талд болзошгүй нөлөөллийн чухал байдлыг 1-10 хүртлэх тоогоор үнэлнэ.
- ✓ Хуваагдсан хэсгийн дээд талд мөн 1-10 хүртлэх оноогоор болзошгүй нөлөөллийн хүчтэй эсэхийг үнэлэн бичнэ. Үүнд: 1 балл бол үнэлгээний хамгийн бага, 10 нь хамгийн их утга юм.
- ✓

Хүснэгт 7. Байгаль орчинд үзүүлэх болзошгүй нөлөөлөл

№	Үйл ажиллагааны хэлбэр Экологийн Тогтолцоо	Түүхий эдийг тээвэрлэн авчрах	Түүхий эдийг хайлуулах	Хэвэнд цутгаж ган бөмбөлөг үйлдвэрлэх	Бүгд
1	Агаар	5/5	-	-	5/5
2	Хөрс	5/5	-	-	5/5
3	Гадаргын ус	-	-	-	-
4	Газрын доорхи ус	-	-	5/5	5/5
5	Хүний эрүүл мэнд	4/5	8/8	10/10	22/23
	Бүгд	14/15	8/8	15/15	37/38

Дээрх хүснэгтийн босоо багануудын нийлбэр дүнгээс үзвэл түүхий эдийг хайлуулах, ган бөмбөлөг үйлдвэрлэх, түүхий эд болон бэлэн болсон бүтээгдэхүүнийг тээвэрлэх явц нь хөрс, хүний эрүүл мэнд зэрэгт сөрөг нөлөө үзүүлж болзошгүй нь харагдаж байна.

Нөлөөлөлд хамгийн их өртөгч нь агаар, хөрс, хүний эрүүл мэнд зэрэг юм.

Нөлөөлөлд орох байдлаар ангилбал хүний эрүүл мэнд 20/21 буюу 1-р ангилалд, хөрс 8/8, газрын доорх ус, агаар 5/5 буюу 2-р ангилалд орж байна. Иймд 1 ба 2-р ангиллын өртөгчдөд нарийвчилсан судалгаа, тооцоо хийх нь зүйтэй.

Хүснэгт 8. Гол сөрөг нөлөөлөл

№	Байгаль орчны хүчин зүйлс	Гол сөрөг нөлөөлөл
2	Хүний эрүүл мэнд	Хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны дүрмийг баримтлаагүйгээс үйлдвэрийн осол гэмтэл гарах, агаар, хөрс, усан орчин бохирдсоноос хүн амын эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй.



Зураг 2. Төсөл хэрэгжих талбайн нөлөөллийн бүс

Төсөл хэрэгжих талбайн нөлөөллийн бүсэд 1 аж ахуйн нэгж байгууллага өртөж байна. Иймд тус байгууллагатай байгаль орчныг хамгаалах чиглэлээр хамтран ажиллах хэрэгтэй.

ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ. 2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

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.

Говьсүмбэр аймгийн Баянтал сумын нутаг дэвсгэрт хэрэгжих “Металл хийцийн үйлдвэр” төслийн хүрээнд төсөл хэрэгжүүлэгчийн мөрдөн ажиллах байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” Монгол Улсын хууль, Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2023оны 02 дүгээр сарын 08-ны өдрийн 58 дүгээр тушаалын “Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ хийх аргачлал”, Засгийн газрын 2013 оны 374 дүгээр тогтоолын 2 дугаар хавсралт “Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний журам” –ын 2-р хэсэгт тусгасаны дагуу, байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний үр дүн зэрэгт тулгуурлан боловсруулав.

Энэхүү байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь төлөвлөж буй төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчин, хүн амд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдээс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээнүүдийг шаардагдах хөрөнгө зардал, хугацаа, давтамж, баримтлах дүрэм журам, стандартуудын хамт нэгтгэн үзүүлж буй төслийг хэрэгжүүлэгч “ГАН ХҮДРИЙН ХҮРД” ХХК-аас заавал хэрэгжүүлж, мөрдөж ажиллах ёстой баримт бичиг юм.

4.1.Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 9. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардал

Болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Нөлөөллийг бууруулахарга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хэмжээ	Нэгжийн өртөг, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Хөрс, ургамал					
Ажилчдын оффис, үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас үүсэх хог хаягдал нь хөрс бохирдуулах	Хог хаягдлыг түр хадгалах стандарт шаардлага хангасан хогийн цэгтэй болох	Үйлдвэрийн талбайн хэмжээнд	Хог хаягдлын зардалд тусгагдсан.	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	MNS5914:2008 Эвдэрсэнгазрын нөхөн сэргээлтийн нэр томьёо, тодорхойлолт. MNS5850:2008 “Хөрсний чанар, хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ” MNS5850:2008 Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
	Хаягдал төмөр буулгах, цуглуулах талбайг бетон хучилттай болгох	Түүхий эд цуглуулах талбай	Үйл ажиллагааны зардлаар	2025 он	
	Үйлдвэрийн талбайд ногоон багйууламж бий болгох	Үйлдвэрийн талбай	Орчны цэцэрлэгжүүлэлтийн зардлаас	2025он	
Хүний эрүүл мэнд					
Хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны дүрмийг баримтлаагүйгээс осол эрсдэл үүсч хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх	Ажилчдыг хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэгслээр бүрэн хангах, ХХАА-ны зааварчилгааг тогтмол өгөх, анхааруулах тэмдэг тэмдэглэгээ, аюулгүй ажиллагааны заавар бүхий самбарыг үйлдвэрт байршуулах	Үйлдвэрийн ажилчид	3 000.0	Жил бүр	-
	Ажилчдыг жил бүр эрүүл мэндийн үзлэгт тогтмол хамруулах		Удирдлага зохион байгуулалтын зардлаас	Жил бүр	-
Бусад асуудлаар					
Байгаль орчны байгаль орчны хууль тогтоомж, төрийн бодлого, үндэсний хөтөлбөрийн биелэлт, байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ, стандартын хэрэгжилтийг хянах	Байгаль орчны аудит хийлгэж Аудитын дүгнэлт зөвлөмжийн хэрэгжилтийн тайланг аймаг, нийслэлийн байгаль орчны албанд хүргүүлнэ.	Үйлдвэрийн талбайн хэмжээнд	Байгаль орчны аудитын төлөвлөгөөнд тусгасан.	Аудитыг төслийн 2 дахь жилээс хийлгэх	“Байгаль орчин хамгаалах тухай” хуулийн 10 ¹ -р зүйлд заасны дагуу

Говьсүмбэр аймгийн Баянтал сумын нутагт орших “Металл хийцийн үйлдвэр” төслийн 2025 оны БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН
ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Сонирхогч талуудын оролцоог хангах	БОННУ тайлан болон БОМТ-г Орон нутгийн холбогдох байгууллагууд, иргэдэд тайлагнах ажил зохион байгуулах	Доод тал нь 30-50 хүн хамруулна	Дотоод зардлаар	Жилд 1-2 удаа	“Байгаль орчин хамгаалах тухай” хуулийн дагуу
Усан орчин					
	2025 оны Усны гэрээ байгуулах	Үйлдвэрийн талбайн хэмжээнд	Үйл ажиллагааны зардлаар		
Төслийг хэрэгжүүлэх эхний жилийн Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний зардлын урьдчилсан дүн			3 000.0		

4.2. Орчны цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөө

Металл хийцийн үйлдвэрийн талбайд одоогоор ногоон байгууламж байгуулаагүй байгаа бөгөөд 2025 онд 1000 м2 талбайд ногоон байгууламж байгуулахаар төлөвлөж 2 000.0 мян.төг зарцуулахаар төлөвлөж байна. Дараа дараагийн жилд ногоон байгууламжийн хэмжээг нэмэгдүүлж ажиллах шаардлагатай.

Хүснэгт 10. 3 Орчны цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөө

№	Нөхөн сэргээлтийн зорилт	Нөхөн сэргээх арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж
	Тоосжилтийг бууруулж, ногоон байгууламжийн ургалтыг нэмэгдүүлэх	Нэг наст болон олон наст ургамал, бургас, хайлаас тарих	Үйлдвэрийн талбайн сонгосон газарт ногоон байгууламж хийх	2 000.0	Жил болгон ногоон байгууламжийн хэмжээг нэмэгдүүлж байх шаардлагатай.
	Нийт			2 000.0	

4.3.Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө

.Хүснэгт 11 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	2025 онд нүүлгэн шилжүүлэх нөхөн олговор олгох арга хэмжээ төлөвлөгдөөгүй.							

4.4. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 12 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	Үйлдвэрийн орчимд археологийн дурсгал илрээгүй болно.						

4.5. Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд

№	Нөлөөлөлд өртөх иргэд	Тоо хэмжээ	Нэгжийн өртөг, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	“Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд аймгийн БОАЖГ-аас заасан талбайд мод тарих	100ш	1.0 сая.төг	Жилд нэг удаа	Ашиглалтын үйл ажиллагааны зардалд тусгасан болно.

4.6. Осол, эрсдэл, удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 13. Осол, эрсдэл, удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөөний зардал

Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Зардал, мян.төг
Энэхүү тайлангийн сөрөг нөлөөллийг бууруулах зөвлөмжүүдийг үйл ажиллагаандаа тусгаж хэрэгжүүлэх	-
Ажилчдад хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны сургалт семинарыг тогтмол зохион байгуулж, хамруулах	500.0
Ажиллагсдыг улиралд нэг удаа эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах.	1 000.0
Ажиллагсдыг тоосноос хамгаалах хошуувч, хувцас хэрэгслээр хангах	1 000.0
Нийт зардал	2500.0

4.7. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 14. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний зардал

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Зардал, мян.төг	Нийт 5 жилийн зардал, мян.төг	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Хог хаягдлын цэг, ангиан ялгах үйлдвэрийн талбай, орчимд бохирдол үүсгэж болзошгүй	Хог хаягдлыг ялгах, зайлуулах, устгах, цэвэршүүлэх менежментийн төлөвлөгөөг мөрдөн ажиллах	1 000.0	5 000.0	Хог хаягдлын тухай хууль болон холбогдох журам, заалтууд
Нийт		1 000.0	5 000.0	

4.8. Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудит хийлгэх хуваарь

Үзүүлэлт		Нэгжийн өртөг	Нийт өртөг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах хууль, стандарт ба аргачлал
Байгаль орчны төлөвлөгөөнт аудит	1 удаа	5.0 сая.төг	5.0 сая.төг	2 жилд 1 удаа	“Байгаль орчныг хамгаалах тухай” хуулийн 10 ¹ дүгээр зүйл

4.9. Тухайн жилийн орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр

Говьсүмбэр аймгийн Баянтал сумын нутагт орших “Металл хийцийн үйлдвэр” төслийн 2025 оны БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН
ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 15. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн зардал

Хяналт-шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Зардал, мян.төг/жил	Баримтлах стандарт ба арга, аргачлал
Агаарын чанар				
Температур, тоосжилт, Агаарын урсгал, Чийгшил, Нүүрстөрөгчийн исэл, Хүхэрт устөрөгч, Метан, Азотын давхар исэл, Аммиак г.м	Ажлын байранд, үйлдвэрийн талбайн ойр орчимд	Жилд 1 удаа, 2 цэгээс. Шаардлагатай тохиолдолд тухай бүрт нь.	400.0	MNS3113:1981. Агаар мандлын бохирдлыг хэмжих аргачлалын ерөнхий шаардлага MNS0017-2-3-16:1988. Агаар мандал-Хот, суурингийн агаарын бохирдлын шинжилгээ MNS3384:1982. Агаар мандал-Агаарын дээжилт шинжилгээ MNS3113:1981. Хорт утааны ялгаралтыг хэмжих арга MNS5061:2001. Нүүрс хүчлийн хий-СО 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, Ca, Mg, P ₂ O ₅ , K ₂ O, хөрсний рН, Pb, Cd, As, Zn, Се-ийн агууламж	Төсөл хэрэгжих талбай	Жилд 1 удаа, 2 цэгээс	300.0	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 рН, цахилгаан дамжуулах чадвар нүүрстөрөгчийн исэл СО ₃ , хүчил НСО ₃ , кальци Са, хлор Cl, кали К, магни Mg, сод Na, хүхэр S, хүнцэл As, бор В, бари Ва, кадми Cd, кобальт Со, хром Cr, зэс Cu, төмөр Fe, мөнгөн ус Hg, манган Mn, молибден Мо, никель Ni, хар тугалга Pb, селени Se, силикон Si, ванади V, цинк Zn,	Гүний худгаас	Жилд 1 удаа, гүний худгаас дээжлэлт хийж лабораторийн шинжилгээнд өгч бактериологийн бүрэн шинжилгээ, хүнд металлын	300.0	MNS0900:2005 Ундны ус-Ундны усны хяналт шинжилгээ MNS3935:1986 Ундны ус-Усны шинжилгээнд тавигдах шаардлага MNS3936:1986 Ундны ус болон үйлдвэрийн ус-Тухайн талбарт нь шинжилгээ хийх MNS4432:1997 Ундны ус-Хуурай үлдэгдлийн хэмжээг тодорхойлох MNS3934:1986 Ундны болон үйлдвэрийн ус-Химийн шинжилгээ хийх-дээж авах, хадгалах, зөөвөрлөх

Говьсүмбэр аймгийн Баянтал сумын нутагт орших “Металл хийцийн үйлдвэр” төслийн 2025 оны БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН
ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

хөнгөн цагаан Al, мөнгө Ag, Хими бактериологийн бүрэн шинжилгээ		шинжилгээг хийлгэх.		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
Ажилчдын эрүүл мэндийн үзлэг				
Мэргэжлийн өвчин судлалын үндэсний төвтэй гэрээ байгуулж ажиллана	Жил бүр	Байгууллагын үйл ажиллагааны зардалд тусгах	Ажлын байрны нөхцөл, эрүүл ахуй, хөдөлмөрийн нөхцөл болон аюулгүй ажиллагааны талаар баримталдаг Монгол улсын стандартууд	
Төслийг хэрэгжүүлэх эхний жилийн зардлын урьдчилсан дүн		1 000.0		

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

№	Ажлын нэр	Хэнд	Хариуцах эзэн	Хугацаа	Зардал
1	Үйлдвэрийн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө төсөл хэрэгжих талбайн өнөөгийн байдлыг танилцуулах	Төсөл хэрэгжих талбай орчмын нутгийн иргэд, холбогдох хүмүүс	Үйлдвэрийн дарга, БО-ны мэргэжилтэн	V сард	250.0 мян.төг
2	Нийт хийгдсэн ажлын хэмжээ, хийгдсэн ажлуудын тайлагнал	Төсөл хэрэгжих талбай орчмын нутгийн иргэд, холбогдох хүмүүс	Үйлдвэрийн дарга, БО-ны мэргэжилтэн	X сард	250.0 мян.төг

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардлын хураангуй

Хүснэгт 16. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардлын нэгдсэн товчоо

№	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний үзүүлэлтүүд	Жилд /мян.төг/
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардал		
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний хөтөлбөр	3000.0
2	Орчны цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөө	2000.0
3	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	2500.0
4	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	1000.0
5	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	1000.0
6	Олон нийтийн оролцоог хангах төлөвлөгөө	500,0
7	Байгаль орчны аудит хийлгэх	-
Нийт зардал		10000.0

“ТАН ХҮДРИЙН ХҮРД” ХХК нь 2025 онд нийт 10000.0 сая.төг зардал бүхий байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсрууллаа. 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний барьцаа мөнгөн дүн 500.0 мян төг болно.