

ЗӨВШӨӨРЧ, ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ҮҮРЭГ ХҮЛЭЭСЭН:

МАК ЦЕМЕНТ ХХК-НИЙ
ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ



Б.БАТТУЛГА

**ДУНДГОВЬ АЙМГИЙН ДЭЛГЭРХАНГАЙ СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ МАК
ЦЕМЕНТ ХХК-ИЙН ШИРЭЭГИЙН ХӨНДИЙ ГӨЛТГӨНИЙН УУРХАЙ ТӨСЛИЙН
2024 ОНД ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН
ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

АЖ АХУЙ НЭГЖИЙН РЕГИСТРИЙН ДУГААР: 5830974

ХЯНАСАН:

УУРХАЙН ДАРГА



В.БАТТУЛГА

БОЛОВСРУУЛСАН:

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЭРГЭЖИЛТЭН

Э.Батсайхан

Э.БАТСАЙХАН

2024 ОН

ГАРЧИГ

1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....	2
2. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ.....	15
3. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ.....	17
4. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	19
5. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	23
6. ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	23
7. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	24
8. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	25
9. ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	26
10. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ.....	28
11. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ, ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР.....	30
12. УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	34
13. ОЛОН НИЙТЭД ТАЙЛАГНАХ ХУВААРЬ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	35
14. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ЗАРДЛЫН УРЬДЧИЛСАН ТООЦОО.....	36

1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

Компанийн танилцуулга: “Монголын Алт” (МАК) ХХК нь 1993 онд үүсгэн байгуулагдсан, үндэсний хөрөнгө оруулалттай, Монгол улсын тэргүүлэх компаниудын нэг юм. Манай компани уул уурхай, барилгын материалын үйлдвэр, хөдөө аж ахуй, агаарын тээвэр, үл хөдлөх хөрөнгө, хэвлэл мэдээлэл зэрэг чиглэлээр үйл ажиллагаагаа явуулж байна.

Үйл ажиллагааныхаа туршид улс, орон нутгийн төсөвт татвар төлөлтөөрөө тогтмол тэргүүлж ирсэн бөгөөд байгаль орчинд сөрөг нөлөө багатай, дэлхийд тэргүүлэх сүүлийн үеийн дэвшилтэт техник технологийг үйл ажиллагаа, үйлдвэрлэлдээ нэвтрүүлж, улс эх орныхоо хөгжил, эдийн засагт даацтай хувь нэмэр оруулах томоохон төсөл хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлж эхлээд байна.

“Монголын Алт” (МАК) ХХК-ийн Хөх цав цемент-шохойн үйлдвэрийн төсөл болон үйлдвэрийн түүхий эдийг олборлох уурхайнуудын үйл ажиллагааг хариуцан хэрэгжүүлэхээр 2014 оны 04-р сарын 16-нд МАК Цемент ХХК байгуулагдсан бөгөөд Ширээгийн хөндийн гөлтгөнийн уурхайн үйл ажиллагааг хариуцдаг.

Компанийн байгаль орчны бодлого:

Бидний эрхэм зорилго: Компанийн үйл ажиллагаа, үйлдвэрлэлийн бүхий л үе шатанд байгаль орчинд үүсч болох аливаа сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, нөлөөллийг хамгийн бага байлгах талаар анхааран ажиллах нь компанийн нийт ажиллагсадын нэн тэргүүний зорилт болно.

Бидний дээдлэх үнэт зүйлс: Компани ба түүний салбар нэгжүүд нь үйлдвэр, уурхайн төслийг боловсруулах шатнаас үйл ажиллагааныхаа бүх хүрээнд байгаль орчны асуудлыг байнга анхаарч Монгол улсын байгаль орчны хууль, дүрэм, журам болон олон улсын хэмжээнд мөрдөж буй уур амьсгалын өөрчлөлттэй холбоотой гэрээ хэлэлцээрийг дагаж мөрдөнө. Эх орон, төрсөн нутаг, усаа хайрлан хамгаалах нь компанийн бүх ажилчид албан хаагчдын үнэт зүйл билээ.

Баримтлах бодлого: Манай компани нь дараах зорилтуудыг дэвшүүлж ажилладаг.

Үүнд:

- Байгалийн нөөц баялгийг урт удаан хугацаанд тогтвортой, үр ашигтай зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх талаар баримталж ирсэн төрийн бодлогыг хэрэгжүүлж, эрх бүхий байгууллагаас баталсан байгаль орчны стандарт, хэм хэмжээ, дүрэм

журмыг чанд сахин биелүүлж, дотоодын болон хөндлөнгийн байгаль орчны хяналтыг тогтмол гүйцэтгэх;

- Улсын болон орон нутгийн хэмжээнд тогтвортой үйл ажиллагаа явуулдаг байгаль орчныг хамгаалах чиглэлийн төрийн болон төрийн бус байгууллагуудтай хамтран ажиллах;
- Олон улсын байгаль орчны байгууллагууд болон байгаль орчинд ээлтэй дэвшилтэт технологи бүхий туршлагатай компаниудтай хамтран ажиллаж, улмаар олон улсын байгаль орчны стандартуудыг өөрийн үйлдвэрлэл, үйл ажиллагаанд нэвтрүүлэх;
- Нөхөн сэргээгдэхгүй байгалийн нөөц баялгийг ариг гамтай, хаягдалгүй технологи болон дахин боловсруулах аргаар ашиглах;
- Байгалийн нөөцийн ашиглалтын үр ашгийг өндөр түвшинд байлгах зорилгоор тогтмол судалгаа шинжилгээг явуулж орчин үеийн үр ашигтай техник, технологийг үйлдвэрлэлдээ тууштай нэвтрүүлэх;
- Үйлдвэрлэл, уул уурхайн үйл ажиллагаа явуулж байгаа орон нутгийн иргэдийн соёл, өв уламжлалыг хүндэтгэн хамгаалах, тэдний биет өв, ёс заншлын талаархи мэдээлэл, тэдгээрийн ач холбогдлыг компанийн ажилчдад тогтмол таниулах;
- Өөрийн компанийн байгаль орчны талаар баримтлах бодлого зарчмыг хамтран ажиллаж буй түнш, гэрээт гүйцэтгэгч нарт зааж таниулах, тавих шаардлагыг өндөржүүлэх замаар байгаль орчны чиглэлээр тэдний хүлээх хариуцлагыг нэмэгдүүлэх;

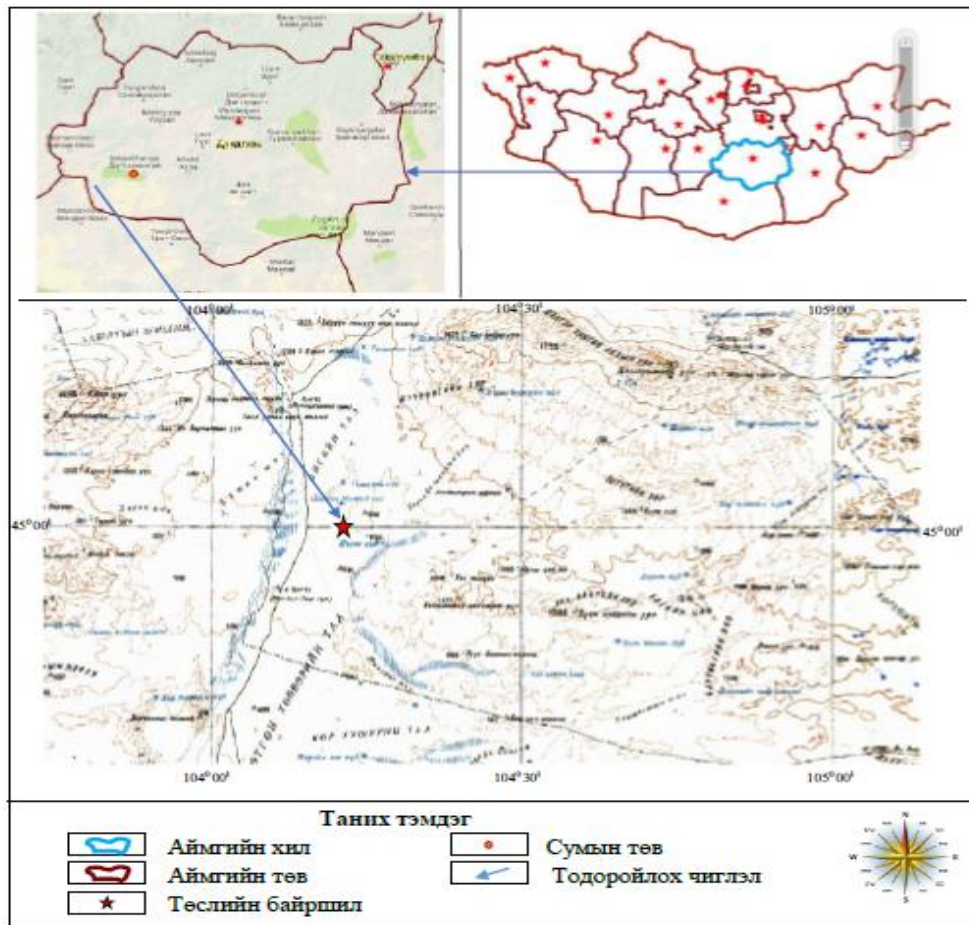
Төслийн нэр: Дундговь аймгийн Дэлгэрхангай сумын нутагт орших MV-016898, тоот ашигт малтмалын ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй 166.25 га талбай, MV- 017437 тоот ашигт малтмалын ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй 622.23 га талбайнуудад үйл ажиллагаа явуулж буй Ширээгийн хөндий нэртэй Гөлтгөнийн ордыг ашиглах юм.

Төслийн зорилго: Дундговь аймгийн Дэлгэрхангай сумын нутагт орших Ширээгийн хөндий нэртэй гөлтгөнийн ордыг эдийн засгийн үр ашигтайгаар ашиглах, Монгол улсад хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй холбогдох хууль, дүрэм журам, стандартын дагуу үйл ажиллагаа явуулж, улс, орон нутгийн татварт 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 уурхайн зорилго оршиж байна.

Төслийг хэрэгжүүлэгч:

Нэр: МАК Цемент ХХК
Улсын бүртгэлийн дугаар: 9011478063
Регистрийн дугаар: 5830974
Уурхайн удирдлага: Б.Баттулга
Хаяг: Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 19-р хороо, “Монголын Алт”(МАК) ХХК өөрийн байр
Цахим хуудас: www.mak.mn
Холбогдох утас: 75759700, 98280992

Төслийн байршил: Дундговь аймгийн Дэлгэрхангай сумын нутагт орших MV-016898 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй Ширээгийн хөндий нэртэй гөлтгөнийн орд нь Улаанбаатар хотоос 400 орчим км, Өмнөговь аймгийн төв Даланзадгадыг холбосон шороон замаас зүүн тийш 9 км орчим зайд оршино. Дэлгэрхангай сумын төвөөс баруун урагш 50 км, Говьсүмбэр аймгийн төв Чойр хотоос 400 км зайтай. Засаг захиргааны хувьд Дундговь аймгийн Дэлгэрхангай сумын нутагт оршино.



Зураг 1. Уурхайн байршил

Хүснэгт 1. Уурхайн талбайн солбицолын цэгүүд

№	Уртраг			Өргөрөг		
	Град	Мин	Сек	Град	Мин	Сек
1	104	16	38	45	2	25
2	104	16	0.99	45	2	25
3	104	16	0.99	45	2	31.55
4	104	16	38	45	2	31.55

Хүчин чадал: Жилд 107-110 мян.тн орчим гөлтгөнө олборлох ба үүнээс 100 мян.тн-ыг Дорноговь аймгийн Даланжаргалан суманд орших “Хөх цавын цемент-шохойн” үйлдвэрт, 7-10 тн-ыг Төв аймгийн Сэргэлэн сумын нутагт орших хийт бетоны үйлдвэрт нийлүүлнэ. Уурхайн ашиглалтын хугацаа 13 жил. Уурхайн эцсийн гүн 5-7м.

Ордын уул-техникийн нөхцөл

Ширээгийн хөндийн гөлтгөний орд нь гөлтгөнө агуулсан хурдасын хэвтээ зузаан 2-7м, 100-400 м өргөн, уртаараа 1800 м хүртэл байна. Хөрс 0.0-3.3 м хүртэл зузаантай элсэн чулуу, шавартай холилдсон уулын хайрга чулуунаас бүрдэнэ. Ордын гидрогеологийн нөхцөл байдал нь хуурай, хөрсний болон гүний усны ямар нэгэн илрэл байхгүй учир гидрогеологийн ямар нэгэн хүндрэл үүсэхгүй. Ашигт малтмалын биетийн байршил, ордын уул-геологийн нөхцөл нь хүдрийг ил аргаар олборлох таатай нөхцөлийг бүрдүүлнэ. Ордын хуулах хөрсний зузаан, нөөцийн харьцаа нөөц тооцсон хэсэгт 1:2.18 орчим байна.

Уурхайн жилийн хүчин чадал

Гөлтгөний уурхай **2024** онд 52.5 мян.тн ($22,381 \text{ м}^3$ эзэлхүүн жин 2.3 тн/м^3 -тооцов) цэвэр гөлтгөнө бэлтгэх төлөвлөгөөтэй ажиллана. Үүний дагуу уурхайн 2024 оны төлөвлөлтөнд 271.8 мян.тн (ТЭЗҮ-д заасны дагуу агуулгаа 35.51%-р тооцов, сийрэгжилтийн коэффициент 1.2) гөлтгөнөтэй хурдас олборлох, 81.9 мян/м^3 хөрс хуулахаар төлөвлөгөөнд тусгав.

2024 онд уулын ажлыг 3 дугаар сарын 1-нээс 6 дугаар сарын 13 ны хугацаанд 103 хоногийн турш уулын ажил явуулахаар төлөвлөсөн.

IV.2.2. Уурхайн ажиллах горим

Уурхайн жилийн хүчин чадал цэвэр гөлтгөнөөр 52.5 мян.тн байх ба гөлтгөнө агуулсан нийт 118.2 мян/м³ хурдас олборлоно. Хөрс хуулалтын хэмжээ 81.9 мян/м³, нийт уулын цулын хэмжээ 200.1 мян/м³ байна. Энэхүү горимоор ажиллах тохиолдолд:

Хүснэгт 2. Уурхайн ажиллах горим

№	Үзүүлэлт	Хугацаа
1	2024 онд ажиллах хоног	103 хоног
2	Сард ажиллах хоногийн тоо	25
3	Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	2
4	Нэг ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	12 цаг
5	Цайны цаг	60 мин
6	Ээлж солилцох, тосолгоо хийх	60 мин

IV.3. Уурхайн талбайд ашиглалт явуулах дараалал

Орд хэвтээ уналтай ба ашигт зузаалгын хэмжээ бага байгаатай уялдан уурхай нь 11м хүртэл гүнтэйгээр үүсгэх ба ашиглалтын дарааллын хувьд хайгуулын шугам II-II^I-оос хайгуулын шугам I-I^I хүртэл уулын ажлын чиглэл нь урдаас хойшоо 1188м-ын түвшин хүртэл гүнзгийрч, хойшоо 70м ахилттайгаар уулын ажлыг явуулна.

Уурхай нь ашиглалтын жилд дотоод овоолго үүсгэх байдлаар техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийхээр ТЭЗҮ-д тусгагдсаны дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

IV.4. Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө

Техник тоног төхөөрөмжийн хүчин чадал болон цаг агаар нөхцөл байдалд тулгуурлан 2024 оны ашиглалтын үйл ажиллагааны календарчилсан төлөвлөгөөг хийж гүйцэтгэсэн. Уулын ажлыг 2024 оны 3-р сарын 1 өдрөөс 6-р сарын 13 ныг дуустал явуулах бөгөөд 2024 онд 52.5 мян.тн цэвэр гөлтгөнө ялгаж 271.8 мян.тн гөлтгөнтэй хурдас олборлож 81.9 мян.м³ хөрс хуулахаар уулын ажлын төлөвлөгөөг хийж гүйцэтгэлээ.

Ширээгийн хөндийн гөлтгөнийн уурхайн 2024 оны
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө



Хүснэгт 3. 2024 оны уулын ажлын каледарь төлөвлөгөө

Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	2-р сар	3-р сар	4-р сар	5-р сар	6-р сар	7-р сар	8-р сар	9-р сар	10-р сар	Нийт
Сард ажиллах календарь хоног	хоног	15	31	30	31	30	31	31	30	31	310
Цаг ашиглалт	%	0.61	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.70
Бүтээлтэй ажиллах цаг	цаг	220	532	512	532	512	532	532	512	532	5,242
Бүтээлтэй ажиллах хоног	хоног	9	22	21	22	21	22	22	21	22	218
Ширээгийн хөндийн гөлтгөнө											
Хөлийн тээвэр											
Цементийн үйлдвэр (түрээс)	тн/сар		14,350	14,350	14,350					14,350	57,400
Хийт бетоны үйлдвэр (түрээс)	тн/сар		2,000	2,000	2,000					2,000	8,000
Нийт (түрээс)	тн/сар		16,350	16,350	16,350					16,350	65,400
Шигшүүрийг тэжээлээр хангах , шигшүүрийн ялгасан бүтээгдэхүүн ачих, овоолго, ул түрэх, холын тээвэрт ачилт хийх ажиллах техникийн бүтээл											
САТ-980G ачигч №2	м3/сар		35,271	65,520	63,515	58,329					222,637
Бутлуур шигшүүр											
Орц	м3/сар		15,876	32,928	31,752	32,928					113,484
+60 мм-ээс дээш гөлтгөнө (24%)	м3/сар		3,810	7,903	7,620	7,903					27,236
+30-60 мм-тэй гөлтгөнө (8%)	м3/сар		1,270	2,634	2,634	2,634					9,173
-30+20 мм-ээс доош гөлтгөнө (8%)	м3/сар		1,270	2,634	2,634	2,634					9,173
Нийт ялгах цэвэр гөлтгөнө	м3/сар		6,350	13,171	12,889	12,983					45,394
Хаягдал (шавар)	м3/сар		9,526	19,757	19,051	19,757					68,090
Хөрс хуулалтын ажилд ажиллах техникийн бүтээл											
САТ-374	м3/сар		34,980	46,942							81,922
Гөлтгөнтэй хурдас олборлох техникийн бүтээл											
САТ-374	м3/сар		39,404	39,404	39,404						118,212
САТ-374	тн/сар		90,629	90,629	90,629						271,888
Хөрс тээвэр, уринш тээвэр, бутлуур тэжээх, хаягдал тээврийн бүтээл /талын зай дунджаар 1км/											
Хово-371 автосамосвал №15. 52 тн	м3/сар		33,262	46,344	30,069						109,675
Хово-371 автосамосвал №16. 52 тн	м3/сар		33,262	46,344	30,069	52,685					162,359
Хово-371 автосамосвал №17. 52 тн	м3/сар		33,262	46,344	30,069						109,675
Нийт	м3/сар		99,786	139,031	90,207	52,685					381,708

Хөрс хуулах, гөлтгөнөтэй хурдас олборлолтын ажил

Ширээгийн хөндий гөлтгөний уурхайн хөрс нь 0.0-3.3 м хүртэл зузаантай элсэн чулуу, шавартай холилдсон уулын хайрга чулуунаас бүрддэг тул өрөмдлөг тэсэлгээ хийхгүй шууд ухаж ачих боломжтой юм.

Уурхайн хүчин чадал бага, жилд хийх ажлын хэмжээ уулын цулаар 200.1 мян/м³ бөгөөд авто тээвэртэй ашиглалтын системээр ажиллана. Үүнд:

- Экскаватор: 4.6 м³-ийн шанаганы багтаамжтай CAT-374F 1 ширхэг
- Автосамосвал: 54 тн-ийн даацтай Howo-371 автосамосвал 3 ширхэг хослолоор ажиллахаар тооцсон.



Зураг 2. Уурхайн өнөөгийн байдал

Уурхайн техник тоног төхөөрөмж:

CAT-374E Экскаваторын техник үзүүлэлт

Хүснэгт 4.

№	Үзүүлэлт	Нэгж	Тоон утга
	Экскаватор		CAT-374FL
1	Шанаганы багтаамж	м ³	4.6
2	Утгуур дүүргэлтийн коэффициент	-	0.8
3	Ухах чулуулгийн хаягдал тооцох коэффициент	-	0.9
4	Операторын ур чадвар тооцох коэффициент	-	0.8
5	Мөчлөгийн хугацаа	сек	35
6	Утгуур дахь чулуулгийн сийрэгжилтийн коэффициент	-	1.25
7	Цагийн бүтээл	м ³	218.0
8	Цаг ашиглалтын коэффициент	-	0.73
9	Мөргөцөг дахь ахилт шилжилтийг тооцох коэффициент	-	0.9
10	Тээврээр хангах нөхцөлийг тооцох коэффициент	-	0.8
11	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	12
12	Ээлжийн бүтээл	м ³	1375.1
13	Ээлжийн тоо	ээлж	2
14	Хоногийн бүтээл	м ³	2750.2
15	Техникийн бэлэн байдал тооцох коэффициент	-	0.85
16	Тооцоолоогүй саатлын коэффициент		0.95
17	Сард ажиллах хоногийн тоо		25
18	Сарын бүтээл	м ³	55,213
19	Жилийн бүтээл	м ³	728,815

Хүснэгт 5. HOWO-371 маркийн 54 тн-ын даацтай автосамосвал

Тээврийн төрөл	Тээвэрлэх зай		
	Хамгийн хол	Хамгийн ойр	Дундаж
Гөлтгөнтэй хурдас-г уриншийн талбайд	1.5 км	0.8 км	1 км (1 талдаа)
Уриншсан гөлтгөнөтэй хурдасыг уриншийн овоолгод	800 м	500м	650 м (1 талдаа)
Бутлуур, шигшүүрийн хаягдлыг дотоод овоолгод	600м		600м (1 талдаа)
Хөрс тээвэр (дотоод овоолго)	800м		800м (1 талдаа)



Нowo-371 маркийн 54 тн-ын даацтай автосамосвал нь САТ-323D экскаватортой хослон ажиллаж нийт 165.3 мян/м³ хөрсийг 0.8 км хүртэл зайд хөрсний дотоод овоолго хүртэл, 110.2 мян/м³ гөлтгөнөтэй хурдасыг 1 км хүртэл зайд уриншуулах талбай хүртэл гөлтгөнөтэй хурдас тээвэрлэлт хийхээр тооцсон.

САТ-986 маркийн ачигчийн техникийн үзүүлэлтүүд

Хүснэгт 6.

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Утга
1	Кабины орой хүртлэх өндөр	мм	4100
2	Кабины орой дээрх маяк хүртлэх өндөр	мм	4060
3	Дугуйн тэнхлэгийн гол хүртлэх өндөр	мм	855
4	Газрын гадаргаас доод их бие хүртлэх зай	мм	459
5	Шанагаа буулгасан үеийн нийт урт (тээвэрлэлтийн үеийн)	мм	11143
6	Хойд дугуйн тэнхлэгийн голоос арын буфер хоорондын урт	мм	2615
7	Дунд талын нугасан холбоосноос урд дугуйн тэнхлэгийн гол хүртлэх урт	мм	1850
8	Урд, хойд дугуйнуудын тэнхлэгийн гол хоорондын урт	мм	3700
9	Шанаганы 45°-ын байрлал дахь өндөр	мм	2828
10	Ачилтын өндөр	мм	3670
11	Шанаганы улыг тэгш өргөсөн үеийн өндөр	мм	3580
12	Шанагаа өргөсөн үед шанаганы түлк хүртлэх өндөр	мм	3907
13	Шанагаа өргөсөн үеийн нийт өндөр	мм	5147
14	Шанаганы 45°-ын байрлал дахь шанаганы үзүүрээс урд дугуй хүртлэх зай	мм	1064
16	Ухах гүн	мм	100
17	Шанаганы өргөн	мм	3400
18	Дугуйн төв хоорондын өргөн	мм	2762
19	Эргэлтийн радиус (шанаганы гадна талаар авсан хэмжээгээр)	мм	7960
20	Дугуйнуудын гадна талаар авсан өргөн	мм	3250
23	Дүүрэн ачаатай, бүрэн өргөсөн үеийн шанаганы өнцөг	градус	61
24	Асгах үеийн шанаганы өнцөг	градус	47
25	Тээвэрлэлтийн үеийн шанаганы өнцөг	градус	45
26	Явах ангийн хойд хэсгийн буфер хоорондын өнцөг	градус	33
27	Урд, хойд тэнхлэгийн хоорондын нугасны эргэлтийн өнцөг	градус	40
28	Сумны сонголт	-	Standart lift
29	Жин	тн	44.8

САТ-986Н ачигч нь 118.2 мян.м³ уриншуулсан гөлтгөнөтэй хурдасыг шигшүүрт өгч 55.2 мян.тн цэвэр гөлтгөнийг гадаад тээврийн автосамосвалд ачилт хийж, мөргөцгийн ул, зам талбай, овоолго түрэх засах ажил хийж, жилдээ ойролцоогоор 271.8 мян.м³ ажил хийгдэхээр төлөвлөж тооцов.

САТ-986К маркийн ачигчийн бүтээлийн тооцоо

$$Q_{\text{тех}} = \frac{3600 \cdot E_a \cdot k_{ya} \cdot k_{yt} \cdot k_{ty}}{t_{\text{ум}}} = \frac{3600 \cdot 8.6 \cdot 0.9 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 0.95}{57.2} = 344.15 \text{ м}^3/\text{ээлж}$$

E_a - утгуурын багтаамж, м³

t - мөчлөгийн хугацаа, с

k_{ya} - ачигчийн цаг ашиглалтын коэффициент

k_{yt} - ачигчийн тээврээр хангагдах нөхцөлийг тооцох коэффициент

k_{ty} - утгуурт ачигчийн төрлийг тооцох коэффициент

$K_{y,d}$ -утгуур дүүргэлтийн коэффициент

Хүснэгт IV.10

№	Хүчин зүйл	Хэмжих нэгж	Утга
1	Ачилтын циклийн дундаж хугацаа	сек	55
2	Туслах ажлын хугацаа	сек	2.2
3	Шанага дүүргэлтийн итгэлцүүр	-	0.95
4	Чулуулгын сийрэгжилт	-	1.2
5	Шанаганы багтаамж	м ³	5
6	Бүтээл /цагийн/	м ³ /цаг	344.15
7	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	12
8	Ээлжийн цаг ашиглалтын коэффициент	-	0.75
9	Ээлжийн бүтээл	м ³ /ээлж	3097.35
10	Хоногийн бүтээл	м ³ /хоног	6194.7
11	Сарын бүтээл	м ³ /сар	92920.5
12	Жилийн бүтээл	м ³ /жил	1393807

Хүснэгт 7. Бутлуур шигшүүрийн тоног төхөөрөмж

№	Нэр	Марк	Хүчин чадал	Тоо.ш	Суурь чадал, кВт	Нийт чадал, кВт	Жин, тн
1	Чичиргээт гэжээгүүр	ZSW380*96	Q=90-200 тн/цаг	1	11	11	3.98
2	Хацарт бутлуур	PE500*750	Q=80-150 тн/цаг	1	55	55	9.6
3	Чичиргээт шигшүүр	2YA1860	Q=50-350 тн/цаг	1	18.5	18.5	5.6
4	Хянах самбар			1	100.0	100	1.2
5	Туузан конвейер	B800	Хурд 1-2 м/сек Q=276-546 тн/цаг Урт – 35 м	1	18.5	18.5	3.6
6	Туузан конвейер	B500	Хурд 0.8-2 м/сек Q=78-191тн/цаг Урт – 15 м	3	5.5	16.5	8.1
Нийт				8	208.50	219.50	32.08



Зураг 3. Техник тоног төхөөрөмж

Усан хангамж: Ордоос баруун тийш 10 км зайд Онгийн гол урсдаг ба өөр урсгал ус, горхи булаг энэ районд байхгүй. Унд ахуйн хэрэглээний усаа Онги голын хөндийд орших малчны худгаас зөөвөрлөн хэрэглэж байсан. 2023 онд уурхайн унд ахуйн зориулалтаар гаргасан гүний 1 худгийг ашиглана.

Цахилгаан хангамж: Ширээгийн хөндийн гөлтгөний ил уурхайд засварын цех, уурхайчдын хотхон болон бутлах үйлдвэрийн хэрэглэгчид нь 0.4кВ болон 6кВ-ын цахилгаан эрчим хүчээр хангагдах шаардлагатай. Сайхан-Овоогоос Мандал-Овоо хүртэлх 15кВ-ын өндөр хүчдэлийн цахилгаан дамжуулах агаарын шугам нь Ширээгийн хөндийн гөлтгөний ил уурхайгаас урагш 8 км зайтай бөгөөд тэндээс цахилгаан дамжуулах агаарын шугамыг татаж авсан байна.



Зураг 4. Уурхайн цахилгаан хангамж

Завсрын болон эцсийн бүтээгдэхүүн: Төслөөс завсрын бүтээгдэхүүн гарахгүй. Харин эцсийн бүтээгдэхүүн нь гөлтгөнө юм. Байгаль дээр гөлтгөний чулуу нь голдуу цагаан өнгөтэй тохиолддог тунамал гаралтай чулуулаг. Байгалийн гөлтгөний чулууны найрлагад шавар, элс, шохойн чулуу болон органик хольц орсон байдаг. Цэврээрээ байгаа гөлтгөнө $\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ гэсэн химийн томъёотой ба түүний найрлагад 32.56% кальцийн исэл, 46.51% - ийн хүхрийн ангидрит, 20.93%-ийн ус агуулагдана. Манай орны гөлтгөнийн чулуулгийн орд газрын дийлэнх нь шаварлаг хольц ихтэй саарлаас бор, улаавтар чулуулагтай байдаг. Шаварлаг хольцын хэмжээ нь заримдаа 30-60% -д хүрдэг.

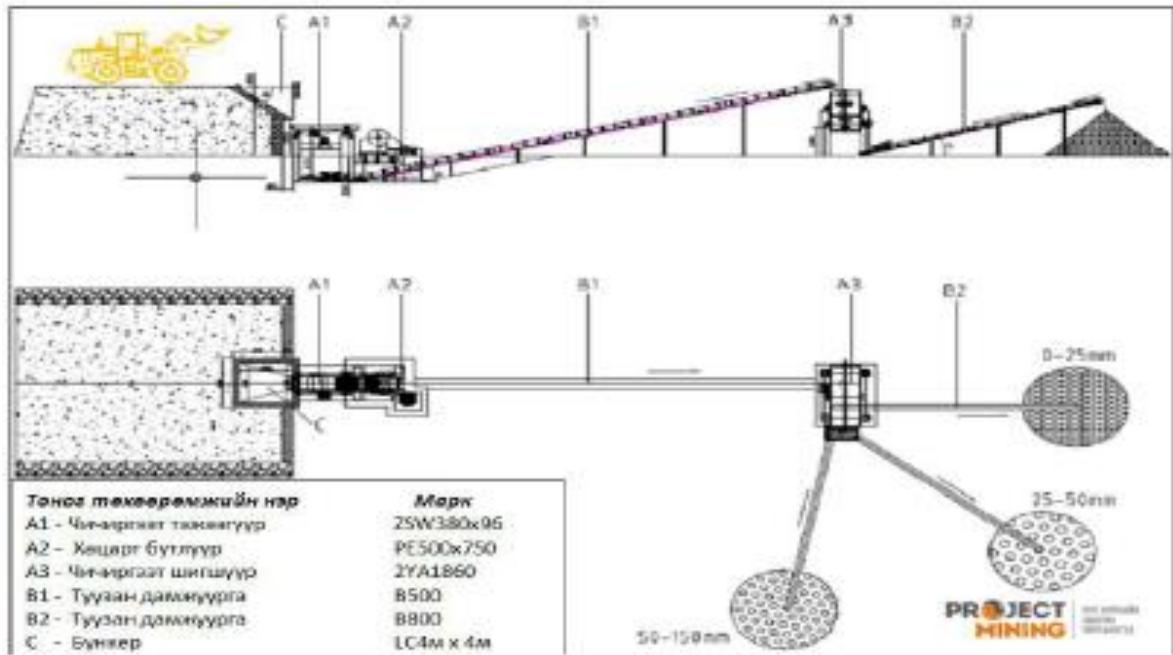
Тус ордын гөлтгөнө нь цемент үйлдвэрлэхэд барьцалдах хугацаа тохируулах зорилгоор ашиглах стандартын шаардлагыг бүрэн хангаж байгааг Хөтөлийн цементийн үйлдвэрт хийсэн хагас үйлдвэрлэлийн туршилтын үр дүнд тодорхойлсон байна.

Ил уурхайн ашиглалтын технологи: Ордын уул техникийн нөхцөл, гөлтгөнө агуулсан хурдаст давхаргын тогтоц, хөрсний зузаан зэргийг харгалзан үзэж авто тээвэртэй, дотоод овоолго бүхий технологиор ашиглахаар ТЭЗҮ-д тусгаж батлуулсан байна.

Шимт хөрсний овоолго: Уурхайн ашиглалтын явцад үйл ажиллагаанд өртөх уурхайн талбайн хэсэг хөрсний овоолгыг 0.1-0.35м зузаантай буюу элс, элсэнцэр зэрэг ургамал ургах боломжтой шимэрхэг хөрс, бусад тохиромжтой хөрсийг 0.3м хүртэл зузаантайгаар урьдчилан хуулж бэлдсэн. Шимт хөрсний овоолгын өндөр нь 4м байх бөгөөд хажуугийн өнцөг нь 25-30 градус байна.

Гөлтгөнө буталж, ангилах хэсэг: Ширээгийн хөндийн гөлтгөнийг олборлон хуурай аргаар буталж, 2-3м нуруулдан овоолж, сэврээн хатааж 1 жил уриншуулаад, ангилан ялгаж технологийн схемийн дагуу чичиргээт тэжээгүүрт тэжээн, хацарт бутлуураар бутлах ба бутлагдсан гөлтгөнийг 50-150мм, 25-50мм-ийн 2 төрлийн шигшүүрээр шигшиж, цемент болон хийт бетоны үйлдвэр рүү нийлүүлнэ. Харин 0-25мм ширхэглэлтэй хурдас буюу хаягдлыг уурхайн дотоод овоолго руу шилжүүлнэ.

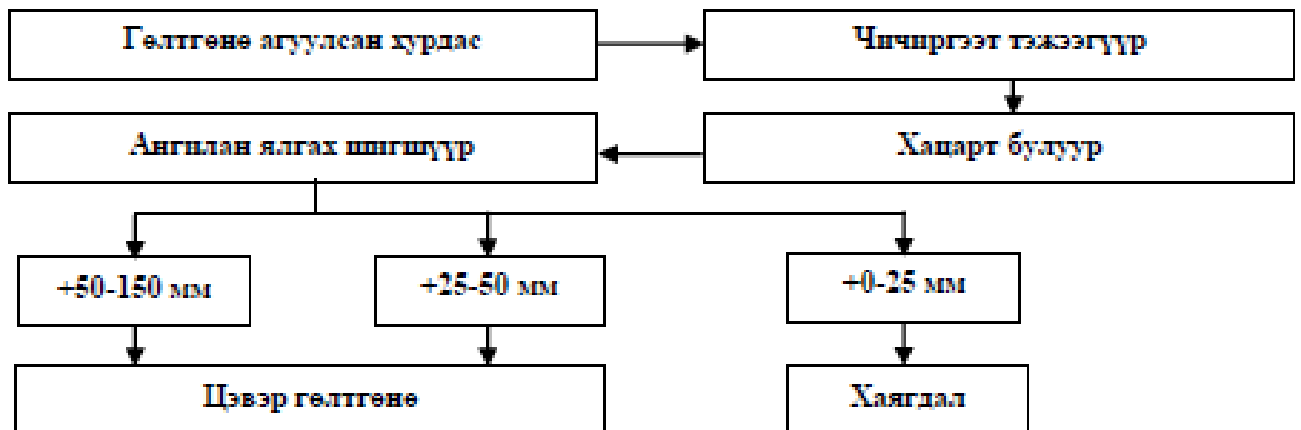
Гөлтгөнө гаргалт: Уурхайн нийт ашиглалтын 13 жилийн хугацаанд бутлан ангилах цехээс 35.51% -ийн гарцтай 1.4 сая.тн гөлтгөнийг гаргахаар төлөвлөж байна.



Зураг 5. Бутлуур, шигшүүрийн ажлын зураг



Зураг 6. Бутлуур, шигшүүрийн тоног төхөөрөмж



Зураг 7. Шигшүүрийн ажлын зарчмын схемийн бүдүүвч зураг

Бутлан, ангилах технологид ус шаардагдахгүй бөгөөд гөлтгөнийн-конкреци нь чийг багатай тул гөлтгөнөтэй хурдсыг уулаас олборлосны дараа буталж, ердийн агаарын температурт 1 жил хатаан уриншуулна. Уриншсан гөлтгөнөтэй хурдсыг хацарт бутлуурт буталж, бутлагдсан гөлтгөнөтэй хурдсыг шигшүүрээр ангилан ялгана.

УУРХАЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Гөлтгөний ордоос гөлтгөнө олборлох, боловсруулах, тээвэрлэх төслийн үйл ажиллагаанаас тухайн нутаг дэвсгэр, бүс нутгийн байгаль орчинд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдийг 2021 онд шинэчлэн боловсруулсан төслийн байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээнд тодорхойлсон байдаг. Төсөл хэрэгжиж байгаа бүс нутагт Мак Цемент ХХК-аас гадна “Эрдэнэгибс” ХК зэрэг аж ахуйн нэгжүүд гөлтгөний уурхайн төсөл хэрэгжүүлдэг учраас тухайн газрын хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх нөлөөлөл нь хам шинж чанартай юм.

Гөлтгөний ордоос гөлтгөнө олборлох, боловсруулах, тээвэрлэх төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдийг түүнд өртөх орчноор нь буюу агаар, гадаргын болон газар доорх ус, хөрс, амьтан ургамлын аймгийг хамруулан дараах байдлаар тодорхойлсон.

Агаарын чанарт үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд:

Гол сөрөг нөлөөллүүд:

- Уурхайн хөрс хуулалт, гөлтгөнө олборлолт, ачиж буулгах үйл ажиллагаа болон хөдөлгөөнт эх үүсвэрээс агаарт PM10-аас жижиг хэмжээтэй нарийн ширхэглэгт тоосонцорын хэмжээ ихсэх.
- Элэгдэл эвдрэлд өртсөн газраас салхины болон хөдөлгөөнт техникийн нөлөөгөөр тоосжилт үүсэх
- Уурхайд ажиллаж байгаа техник, тоног төхөөрөмжөөс үүсэх дуу шуугиан
- Хүнд даацын машин болон бусад техникийн түлш шаталтаас бохирдуулагч хий агаарт ялгарах

Болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд:

- Төслийн хэмжээнд ашиглаж байгаа зам эвдрэх, зам засах зэргээс шалтгаалан шороон зам гарган ашигласнаас агаарт тоосжилт үүсэх.

Усны чанарт үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд:

- Хайгуулын ажил болон гидрогеологийн хайгуулын ажлын явцад гүний ус илрээгүй. Иймд ордын олборлолтын явцад ус шүүрүүлэх ажил явагдахгүй.

- Төслийн талбай орчимд байнгын урсацтай гол горхи байхгүй тул гадаргын усанд үзүүлэх нөлөөлөл үүсэхгүй.

Хөрсний чанарт үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд:

Гол сөрөг нөлөөллүүд:

- Олборлолт явуулах талбайн шимт хөрсийг хуулж овоолго үүсгэснээр тухайн газрын хэлбэр төрхөд өөрчлөлт орох
- Шинээр барилга байгууламж барих, зам гаргах зэргээс хөрсөн бүрхэвч эвдрэл элэгдэлд орох

Болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд:

- Салаа зам үүсгэснээс шалгаалан хөрс эдэгдэл эвдрэлд орох
- Тос, тосолгооны материал, бохир ус асгарсанаас шалтгаалан хөрс бохирдох
- Хуурай хог хаягдлыг зөвшөөрөлгүй газар хаяснаар хөрс бохирдох
- Борооны усны угаагдал, үерийн усны улмаас бохирдол зөөгдөн хөрсөн бүрхэвчийг бохирдуулах

Ургамлан нөмрөг ба амьтны аймагт үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд:

Гол сөрөг нөлөөллүүд:

- Олборлолт явуулах талбайн шимт хөрсийг хуулж овоолго үүсгэснээр тухайн газрын ургамлан бүрхэвч устах.
- Шинээр барилга байгууламж барих, зам гаргах зэргээс хөрсөн бүрхэвч эвдрэл элэгдэлд орж тухайн хэсгийн ургамлан бүрхэвч доройтох
- Уул уурхай түүнийг дагасан үйлдвэр, суурьшлаас тухайн бүс нутгийн амьтан дайжих, дүрвэх
- Уурхайн хөрс хуулалт, хашаажуулалт зэргээс амьтны амьдрах орчин, идэш тэжээл хязгаарлагдах.

Болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд:

- Салаа зам үүсгэснээс шалгаалан хөрс элэгдэл эвдрэлд орж ургамлан бүрхэвчид нөлөөлөх.
- Төслийн үйл ажиллагааны улмаас үүсэх тоосжилт ургамлын гадаргууд бууснаар фотосинтезжилт багасгаж ургамлын ургалтанд нөлөөлөх
- Тээврийн зам хөндлөн гарах амьтад машинд дайруулах

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ

Дундговь аймгийн Дэлгэрхангай суманд орших “Мак Цемент” ХХК-ийн Ширээгийн хөндий гөлтгөний уурхайн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулахдаа

БОАЖ-н сайдын 2019 оны 10 сарын 29-ний өдрийн А-618 тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежмент төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-г баримталсан.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь байгаль хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрөөс бүрдэх бөгөөд байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөнд байгалийн нөөц баялгийг ашиглах явцад байгаль орчныг доройтохоос урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, үлдэгдэл нөлөөллийг дүйцүүлэн хамгаалах, нөхөн сэргээх, нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох, түүх соёлын өвийг хамгаалахтай холбогдсон арга хэмжээг тодорхойлон, шаардагдах хөрөнгө зардлыг тооцож, хариуцах этгээд, хэрэгжүүлэх хугацаа, баримтлах хууль, журам, аргачлал, стандартыг тодорхойлж тусгасан. Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрт төсөл хэрэгжүүлэх явцад байгаль орчинд үүсч болзошгүй өөрчлөлтийг хянах, шинжлэх объект, байршил, баримтлах стандарт, арга аргачлал, хугацаа, хариуцах этгээд, хяналт шинжилгээний үр дүнг тайлагнах талаар тусгахаар хуульчлагдсаныг баримтлан боловсруулав.

Энэхүү төлөвлөгөөний гол зорилтуудыг Гөлтгөний уурхайн байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний зөвлөмж, тайлант оны байгаль орчны менежмент төлөвлөгөөний хэрэгжилт болон түүнийг тодорхойлж үнэлгээ өгсөн орон нутгийн холбогдох ажлын хэсгийн дүгнэлт, байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитын зөвлөмж зэрэг баримт бичгүүд дээр үндэслэн тодорхойлов.

2024 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гол зорилтууд нь дараах байдлаар тодорхойлогдоно. Үүнд:

- Уурхайн ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх
- Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан арга хэмжээнүүдийг хуваарийн дагуу авч хэрэгжүүлэх
- Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг БОМТ-ний хуваарийн дагуу явуулах, шинжилгээний үед орон нутгийн иргэнийн байлцуулах, хамтран ажиллах, дотооддоо өөрсдийн багажаар хэмжих болон мэргэжлийн байгууллагаар байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн хэмжилтүүдийг хийх
- Уурхайн үйл ажиллагааг орон нутгийн иргэн аж ахуй нэгж байгууллагад танилцуулах, тэдгээртэй санал бодлоо солилцож, нутгийн иргэдтэй хамтран ажиллах
- Хог хаягдлын менежмент, ангилан ялгалтыг сайжруулах
- Техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийг төлөвлөгөөний дагуу хийж гүйцэтгэх

- Орон нутгийн санал болон БОАЖЯ-наас өгсөн чиглэлийн дагуу дүйцүүлэн хамгаалах ажлыг гүйцэтгэх
- Компаниас боловсруулж, баталсан журам, зааварчилгааг өөрийн уурхайн онцлогт тохируулан амжилттай хэрэгжүүлэх

БҮЛЭГ 1. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

1.1 Агаар орчныг хамгаалах чиглэлээр хийгдэх ажлууд:

Зорилго: Уурхайн ажилчдын эрүүл аюулгүй орчинд ажиллаж амьдрах нөхцөлийг бүрдүүлэх, хүрээлэн буй орчны тэнцлийг хадгалах зорилгоор орчны агаар дахь хими физикийн гаралтай түгээмэл бохирдуулагчийг стандарт хэмжээнээс хэтрүүлэхгүй байхад оршино.

Хүснэгт 8. Агаарт нөлөөлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, түүнийг арилгах арга хэмжээ

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Хүнд машин механизмаас тоосжилт үүсэх	Дотоод замаас үүсэх тоосжилтыг бууруулах зорилгоор хурдны хязгаарт хяналт тавих, тэмдэг зааврыг мөрдөж ажиллах	Уурхайн дотоод тээврийн зам талбай	ш	100,000.0	Нийт зам талбай	100,000.0	Тухай бүрт	MNS 5013:2009 Бензинээр ажилладаг хөдөлгүүртэй автомашин Утааны найрлага дахь хорт бодисын зөвшөөрөх дээд хэмжээ MNS 5014:2009 Дизель хөдөлгүүртэй автомашин Утааны тортогжилтын зөвшөөрөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга MNS 4585 :2016 Агаарын чанар, Техникийн ерөнхий шаардлага Агаарын тухай хууль,
2		Гадаад тээврийн машин механизмын хурдны хязгаар 40км/ц-аас хэтрэхгүй байхаар хязгаарлах зааварчилгаа өгч, тэмдэг, тэмдэглэгээ байрлуулах, засаж сайжруулах	Гадаад тээврийн зам	кг	500,000.0	Нийт зам талбай	500,000.0	Жилийн турш	
3	Бүтээгдэхүүн тээвэрлэх явцад тоосжилт, бохирдол үүсэх	Тээврийн машины бүтээлгийн бүрэн бүтэн байдалд хяналт тавих	Гөлтгөнө тээврийн машин	ш	Үйл ажиллагааны зардал	Тухай бүрд	Үйл ажиллагааны зардал	Тухай бүрт	
4	Агаар мандалд тоосжилт үүсэх	Ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх	Уурхайн ажилчдын хотхон	ш	Үйл ажиллагааны зардлаас	300	Үйл ажиллагааны зардлаас	6 дугаар сарын 1-нээс өмнө	
Нийт зардал							600,000.0		

1.2. Усан орчинг хамгаалах чиглэлээр хийгдэх ажлууд:

Зорилго: Уурхайн ажилчдын амьдрах орчинд ямар нэгэн бохирдолгүй усыг унд ахуйд хэрэглэх, уурхайн үйл ажиллагаанаас усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулахад оршино.

Хүснэгт 9. Усан орчинд нөлөөлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, түүнийг арилгах арга хэмжээ

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмж их нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Уурхайн ус хэрэглээнээс газар доорх усны нөөцийн хомсдол үүсэх	Унд ахуй болон мод бут, ногоон байгууламжинд ашиглаж буй усыг бүртгэж, зохистой хэрэглээнд хяналт тавих	Уурхайн хэмжээнд	м ³	50,000.0	Тогтмол	50,000.0	Жилдээ	Усны тухай хууль, 4.3, 30.1.1, 30.1.2 зүйл заалт БОНХАЖ-н сайд, БХБ-н сайдын 2015 оны А-230/127 дугаар хамтарсан тушаал,
2	Ус бохирдож улмаар хүний эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөх	Эрүүл ахуйн бүсийн дэглэм тогтоох, хэвшүүлэх, ойр орчныг цэвэрлэх, хог хаягдлаар бохирдуулахгүй байх	Малчны худаг	Тодорхойлох боломжгүй	Тодорхойлох боломжгүй	1	Тодорхойлох боломжгүй	Жилийн турш	
Нийт зардал							50,000.0		

1.3. Хөрсний эвдрэл, элэгдэлд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах

Зорилго: Уурхайн үйл ажиллагаанаас үүссэн хөрсний элэгдэл эвдрэл, бохирдлыг багасгах байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, уурхайгаас хуулсан шимт хөрсний үржил шимийг алдагдуулахгүйгээр хадгалах, арчлах.

Хүснэгт 10. Хөрсөнд нөлөөлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, түүнийг арилгах арга хэмжээ

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Шимт хөрсийг хуулах, хадгалах технологи алдагдах	Шимт хөрсийг стандартын шаардлагын дагуу хадгалж, хамгаалах	Уурхайн ахилтын талбай	га	Үйл ажиллагааны зардлаас	Тухай бүрд	Үйл ажиллагааны зардлаас	Жилдээ	MNS 5916:2008 Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт MNS 5859:2008 “Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх хэмжээ”
2	Тээврийн хэрэгслүүд, шатахууны агуулах болон ШТС-аас шатах	ШТМ шингээх зориулалтын материалыг шаардлагатай газруудад бэлэн байлгах	Үйлчилгээний талбайд	га	150,000.0	Тухай бүрд	150,000.0	Жилдээ	
3	тослох материал (ШТМ) асгарсан тохиолдолд орчны хөрсөн бүрхэвчийг бохирдуулж болзошгүй	ШТМ-ын асгаралтад хяналт тавьж, бохирдсон хөрсийг бүртгэн, тусгай зориулалтын талбайд саармагжуулах	Төслийн талбайд	-	Үйл ажиллагааны зардлаас	Тухай бүрд	Үйл ажиллагааны зардлаас	Жилдээ	
4	Газрын гадарга, хэвлий эвдэгдэх	Газар хөндөх зөвшөөрөл авах,	Үйлдвэрийн хэмжээнд	га	50,000.0	Тухай бүрд	50,000.0	Жилдээ	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
		олгох, хяналт тавих							
Нийт зардал							200,000.0		

1.4 Ургамлан бүрхэвч, амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах

Зорилго: Уурхайн орчны ургамлын зүйлийн бүрдлийг нэмэгдүүлэх, амьтны аймгийг хамгаалах уурхайн үйл ажиллагаанаас ургамал, амьтанд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулахад оршино.

Хүснэгт 11. Амьтан, ургамалд нөлөөлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, түүнийг арилгах арга хэмжээ

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Ургамлан нөмрөг талхлагдах	Мод тарьсан талбай, ногоон байгууламжийн усалгаа арчилгаа хийх	Төслийн талбайн хэмжээнд	Ширхэг	100,000.0	-	100,000.0	Тухай бүрд	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, Амьтны тухай хууль
2	Уурхайн ЦДАШ-аас нөлөөллөөр шувууд үхэх	Уурхайн бүс дахь шувууны хорогдолын судалгаа хийх		м ²	Үйл ажиллагааны зардал	-	Үйл ажиллагааны зардал	3-5 р саруудад	
Нийт зардал							100,000.0		

БҮЛЭГ 2. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Техникийн нөхөн сэргээлт: 2024 онд төлөвлөгөөгөөр 51.4 мян.тн цэвэр гөлтгөнө ялгаж 253 мян.тн гөлтгөнөтэй хурдас олборлож 62.3 мян.м³ хөрс хуулаж техникийн нөхөн сэргээлт хийхээр төлөвлөж байна.

Хүснэгт 12. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

№	Нөхөн сэргээлтийн зорилго	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Техникийн нөхөн сэргээлт	Дотоод овоолго	га	0.5	2,000,000	2,000,000	Жилийн турш	MNS 5915:2008 Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын ангилал, MNS 5917:2008 Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт
2	Биологийн нөхөн сэргээлт	Дотоод овоолго	га	0.3	1,000,000.0	1,000,000.0	Жилийн турш	
Нийт зардал						3,000,000.0		

БҮЛЭГ 3. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Гөлтгөнийн уурхайн 2024 оны биологийн олон янз байдал, дүйцүүлэн хамгаалах ажлыг Дундговь аймгийн Дэлгэрхангай сумын захиргаанаас ирүүлсэн саналын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

Хүснэгт 13. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний дунд хугацааны төлөвлөгөө

№	Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хүрээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Дүйцүүлэн хамгаалах шаардлагатай газрын хэмжээ, биологийн олон янз байдлыг сайжруулах зорилтуудыг тогтоох	Ховор ан амьтдад биотехникийн арга хэмжээ авах	Дэлгэрхангай УТХГ	200	10,000.0	2,000,000.0	3-р сард	-
Нийт зардал						2,000,000.0		

БҮЛЭГ 4. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

“Ширээгийн хөндий” гөлтгөний уулын хэсгийн MV-016898 дугаартай ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй талбайд малчин өрхийн өвөлжөө, суурин байхгүй хэдий ч манай тусгай зөвшөөрөлтэй хил залгаа үйл ажиллагаа явуулдаг “Эрдэнэгибс” ХХК-ийн хайгуулын талбай дээр байршилтай /манай лицензийн баруун хойд хилээс 500 метр зайд орших/ иргэн Мөнхжаргалын хүсэлтийг үндэслэн 2019 онд 15,045,361.0 төгрөгний зардлаар цахилгааны шугам татаж холбож өгсөн.

Өөр ямар нэгэн айл, өрхийн өвөлжөө нөлөөллийн бүсэд байхгүй тул 2024 онд нүүлгэн шилжүүлэх талаар ямар нэгэн ажил хийгдэхгүй юм.

БҮЛЭГ 5. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Олборлолт явагдах Ширээгийн хөндийн гөлтгөний ордын MV-016898 ашиглалтын лицензтэй талбайд түүх, соёлын дурсгалт зүйлс байхгүй, харин талбайгаас зүүн зүгт 4 км зайд сумын хүн хөдөөлүүлдэг газар, баруун хойш 6,4 км зайд эртний хийд бий.

Гөлтгөний орд газрын орчимд байрших түүх соёлын дурсгалт газруудын мэдээллийг дараах хүснэгт үзүүлэв.

Хүснэгт 14.Түүх соёлын дурсгалт газар

№	Аймаг	Сум	Түүх соёлын дурсгалт газар, байгалийн үзэсгэлэнт газрын нэр	Зүг чиг (орд газраас)	Зай км
Агуй					
1	Дундговь	Дэлгэрхангай	Гоожронхой	Зүүн	60.0
Эртний хийд					
2	Дундговь	Дэлгэрхангай	Хошуу хийд	Баруун хойд	6.4
Эртний хот балгадын туурь					
3	Дундговь	Сайхан-Овоо	Цагаан овоо	Баруун	35
Хүн тавьдаг газар					
4	Дундговь	Дэлгэрхангай	Хар чулуун	Зүүн	4

Төсөл хэрэгжүүлэх нутаг дэвсгэрт эртний түүхийн гэрч болох дурсгалт хөшөө бунхан, хиргэсүүр, археологи, палеонтологийн олдворын хайгуул судалгааны ажлыг ШУА-н Археологи, Палеонтологийн хүрээлэнгээр хийлгүүлсэн ба тус судалгааны ажлаар ямар нэгэн олдвор илрээгүй болно.

Шинжлэх ухааны академийн археологийн хүрээлэнгээр Гөлтгөний уурхайн хотхоны 4.2 га, хөрсний овоолгын шигшүүр, бутлуурын 4 га, 3.4 километр үргэлжлэх цахилгаан дамжуулах шугамын трасс, шатахуун түгээх станцын 1.5 га, “Зүүн хэсэг” нэртэй MV-015353 дугаарын ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрөлтэй 59.11 га талбайнуудад 2019 оны 8-р сарын 16-ны өдөр тус хүрээлэнгийн Угсаатны зүйн судалгааны салбарын эрдэм шинжилгээний ажилтан Э.Дагвадорж угсаатны зүйн авран хамгаалах судалгааг хийж гүйцэтгэв.

Шинжлэх ухааны академийн түүх, археологийн хүрээлэнгээр Гөлтгөний уурхайн хотхоны 4.2 га, хөрсний овоолгын шигшүүр, бутлуурын 4 га, 3.4 километр үргэлжлэх цахилгаан дамжуулах шугамын трасс, шатахуун түгээх станцын 1.5 га, “Зүүн хэсэг” нэртэй MV-015353 дугаарын ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрөлтэй 59.09 га талбайнуудад 2019 оны 8-р сарын 16-ны өдөр археологийн авран хамгаалах хайгуул судалгааны ажлыг тус хүрээлэнгийн Хүрэл, төмрийн судалгааны салбарын эрдэм шинжилгээний ахлах ажилтан доктор Н.Батболд, Археологийн судалгааны төвийн эрдэм шинжилгээний ажилтан магистр Б.Эрдэнэ нарын бүрэлдэхүүнтэй судалгааны баг хийж гүйцэтгэсэн.

Уурхайн үйл ажиллагааны явцад санамсаргүйгээр археологи ба палеонтологийн олдворууд олдож болзошгүй тул үйл ажиллагааны явцад санамсаргүй олдворууд олдсон тохиолдолд Монгол улсын соёлын өвийг хамгаалах хууль болон компанийн “Санамсаргүй олдворын үед ажиллах журам”-ын дагуу дагаж мөрдөн ажиллана.

Хүснэгт 15. Түүх соёлын өвийг хамгаалах төлөвлөгөө

№	Нөлөөлд өртөх түүх соёлын өв	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн өртөг, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Археологи палеонтологийн дурсгалт эд өлгийн зүйл	Олдвор илэрвэл мэдэгдэх	Гэлтгөний уурхайн ажилчид	-	100,000.0	100,000.0	Жилийн турш	МАК Цемент ХХК санамсаргүй олдворын үед ажиллах журам
Нийт зардал						100,000.0		

БҮЛЭГ 6. ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

“Мак Цемент” ХХК нь ISO 14001:2015 Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн олон улсын стандартыг нэвтрүүлээд байна. Уурхайн ажиллагсадын эрүүл мэнд, ашиглалтын үеийн аюулгүй ажиллагааг хангах зорилгоор дараах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлэхэд оршино.

Хүснэгт 16. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Уурхайд ажиллаж буй ажилчид бэртэж, гэмтэх	Осол эрсдэлийн тухай нийт ажилчдад сургалт явуулах	Нийт ажилтан	2	20,000.0	40,000.0	Жилдээ	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль
2		Хөдөлмөр хамгаалал, эрүүл ахуйн анхан, давтан зааварчилгааг мөрдүүлж ажиллах	Нийт ажилтан	-	Үйл ажиллагааны зардал	Үйл ажиллагааны зардал	Жилдээ	
3		Хөдөлмөр хамгаалал, эрүүл ахуй, байгаль орчны хяналт мониторинг хийх	Уурхайн хэмжээнд	2	40,000.0	80,000.0	жилдээ	
4	Гал түймэр	Төслийн талбайд гал түймрээс сэргийлэх, эрсдлийг бууруулах боломжтой арга хэмжээг авах	Уурхайн талбай дахь бүх барилга байгууламж	Шинээр суурилуулах, хугацаа нь дууссаныг цэнэглүүлэх	Үйл ажиллагааны зардал	Үйл ажиллагааны зардал	жилдээ	
5		ШТС-ын сав, тоног төхөөрөмж, шугам хоолойн битүүмжлэлд хяналт тавих		Тодорхойлох боломжгүй	Үйл ажиллагааны зардал	Үйл ажиллагааны зардал	жилдээ	
Нийт зардал						120,000.0		

БҮЛЭГ 7. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Зорилго: Уурхайн үйл ажиллагаанаас үүссэн шингэн болон хуурай хог хаягдлын нөлөөгөөр байгаль орчин бохирдохоос урьдчилан сэргийлэх, ямар нэгэн байдлаар бохирдсон тохиолдолд тухайн сөрөг нөлөөлийг хурдан хугацаанд арилгахад оршино.

Компаний хэмжээнд мөрдөгдөж байгаа “Үйлдвэр уурхайн хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө”-г дагаж мөрдөх ба Уурхайн хог хаягдал ангилах, цуглуулах, хадгалах, тээвэрлэх, устгах журмын дагуу ажиллана.

Тус хог хаягдлын менежмент төлөвлөгөө нь Монгол улсад болон олон улсад мөрдөгдөж буй хууль эрх зүйн орчинд нийцүүлж, хог хаягдлыг байгаль орчинд сөрөг нөлөөгүй хэрхэн зайлуулах, устгах талаар арга аргачлалыг боловсруулсан ба үүнд шат шатны хэсэг нэгжүүдийн үүрэг хариуцлагыг тодорхой тусгаж, түүнд хяналт шалгалт, сургалт сурталчилгаа хийх орчныг нь бүрдүүлж өгсөн байдаг.

Машин техникүүдийн үйлчилгээг өөрийн зориулалтын засвар үйлчилгээний байранд хийдэг. Засвар үйлчилгээнээс гарах ажилласан шатах тослох материалыг (ШТМ) 200 литрийн багтаамжтай төмөр торхонд хуримтлуулан, уурхайн үйл ажиллагаа улирлын чанартай зогсолт хийх үед Цемент-Шохойн үйлдвэрийн Засвар үйлчилгээний төвийн “Хаягдал тос масло түр хадгалах зориулалтын цэг” рүү хүргүүлнэ. Цемент-шохойн үйлдвэр нь нэгдсэн журмаар түүхий эдийн уурхайнуудаас гарсан хаягдал ШТМ-ыг дахин ашиглах эрх бүхий байгууллагад гэрээгээр нийлүүлдэг.

Уурхайн хог хаягдал: Уурхайн үйл ажиллагаанд ажилчдын унд ахуйн усны хэрэглээ, энэ онд шинээр тарих мод бутны усалгаанаас өөр тохиолдолд ус ашиглахгүй. Харин уурхайн үйл ажиллагааны үед унд, ахуйн усанд хоногт 1.2м^3 /хоног, сард 36м^3 /сар ус хэрэглэхээр тооцоо гарч байна. Үүний 70%-ийг бохир ус болно гэж үзвэл хоногт 0.84м^3 , 1 сард 25.2м^3 бохир ус гарахаар тооцоо гарч байна. Ахуйн хэрэглээний хог хаягдлыг зөвшөөрөлтэй хогийн цэгт зайлуулна. Мөн шил, лааз, хуванцар сав зэрэг дахивар хог хаягдлыг тусад нь цуглуулан хадгалж, хэрэгцээтэй иргэн, аж ахуй нэгжид нийлүүлнэ.

Компанийн хэмжээнд мөрдөгдөж байгаа “Үйлдвэр уурхайн хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө”-г хэрэгжүүлэх ба уурхайн хог хаягдал ангилах, цуглуулах, хадгалах, тээвэрлэх, устгах журмын дагуу ажиллана.

Хүснэгт 17. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Энгийн хог хаягдал	Хог хаягдлын цэгт, ариутгал, халдваргүйжүүлэлт хийх	Хог хаягдлын цэгт	Удаа	150,000.0	1	150,000.0	Жилдээ	“Хог хаягдлын тухай” хууль, “Энгийн хог хаягдлыг ангилах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах үйл ажиллагаанд тавигдах ерөнхий шаардлага”, “Хог хаягдлын улсын мэдээллийн нэгдсэн сангийн тогтолцоо,
2		Хуванцрын хог хаягдлыг ангилан ялгах	Уурхайн хэмжээнд	тонн	Үйл ажиллагааны зардлаас	Тухай бүрд	Үйл ажиллагааны зардлаас	3-5 сард	
3		Зам талбайд хийсч тарсан хог хаягдлын цэвэрлэгээ зохион байгуулах	Уурхайн хэмжээнд	Удаа	100,000.0	2	200,000.0	3-5 сард	
4		Дахин ашиглагдах хаягдлыг хоёрдогч түүхий эд авдаг аж ахуйн нэгж байгууллагад нийлүүлэх. /хуванцар сав, мод, төмөр/	Уурхайн хэмжээнд	м3	Үйл ажиллагааны зардлаас	Тухай бүрд	Үйл ажиллагааны зардлаас	Жилдээ	
		Хог хаягдлын чиглэлээр ажилчдад сургалт орох	Уурхайн хэмжээнд	Хүн/цаг	Үйл ажиллагааны зардлаас	120	Үйл ажиллагааны зардлаас	Жилдээ	

5	Аюултай хог хаягдал	Хаягдал тос болон бусад аюултай хог хаягдлыг цуглуулж гэрээт компанид нийлүүлэх	Уурхайн хэмжээнд	тонн	250,000.0	-	250,000.0	Жилдээ	бүрдэл болон мэдээлэл төвлөрүүлэх журам”
Нийт зардал							600,000.0		

БҮЛЭГ 8. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг БОННУ-нд зөвлөмж болгосны дагуу тодорхойлсон хяналтын цэгүүд дээр, хуваарийн дагуу явуулж уурхайн үйл ажиллагаанаас үүсэн гарах нөлөөллийг хянах, хүлээн зөвшөөрөгдөх хэмжээнд байлгах явдал юм. Дотооддоо тоосжилт (PM10, PM 2.5) –ыг DUST TRAK 8530 багажаар, ажлын байран дахь дуу чимээг TESTO 815 гэсэн багажуудаар хэмжилт, мониторинг хийнэ.

8.1. Усны чанарын хяналт шинжилгээ

Хүснэгт 18. Усны чанарын хяналт шинжилгээ

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
1	Ca, Mg, CL, SO4, NO2, NO3, NH4, NCO3, Fe, As, Na, Cd, Cu, Pb, Zn, Cr, Ni, Ag, Al, B, Mn, Se, Sr, Mo, Co, Be, Sb-ийн агууламж, амт, үнэр, өнгө, рНS нийт ууссан хатуу бодисын хэмжээ, нийт хатуулаг, цахилгаан дамжуулах чанар	Уурхайн худаг	3, 5 -р сард	Жилд 2 удаа	150,000.0	300,000.0		Ундны ус Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ Газрын доорх ус бохирдуулагч бодис, элементийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ Усны чанар Гүний уснаас дээж авах зөвлөмж
2	Хүнд металл							
3	Бактериологи							
4	Усны түвшин хэмжилт хийх							
Нийт зардал						300,000.0		

8.2. Хөрсний хяналт шинжилгээ

Хүснэгт 19. Хөрсний хяналт шинжилгээ

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
1	Хөрсний агрохимийн найрлага, механик бүрэлдэхүүний шинж чанар	Шимт хөрсний овоолго	4-р сард	Жилд 1 удаа	120,000.0	120,000.0	-	Шинжилгээний дээж авах ерөнхий шаардлага MNS 5850:2008, Хөрсний чанар, хөрс бохирдуулагч элементүүдийн нийт хэмжээг тодорхойлох арга MNS ISO 10390, Хөдөлгөөнт фосфор, калийг тодорхойлох Мачигины арга MNS 2143:2000, хөрсний физик шинж чанарыг тодорхойлох лабораторийн арга
		Ажилчдын хотхон орчим						
		Технологийн зам						
		Уурхайн карьер						
		ШТС орчим						
		Хогийн цэг						
ЗҮТ								
2	Хөрсний хүнд металл (Cr, Cd, Pb, Ni, Zn агууламж)	Шимт хөрсний овоолго	4-р сард	Жилд 1 удаа	250,000.0	250,000.0	-	MNS 6341:2012 хөрсний чанар, хөрсөнд эрүүлзүйн нян судлалын шинжилгээ хийх арга
		Ажилчдын хотхон орчим						
		Технологийн зам						
		Уурхайн карьер						
		ШТС орчим						
		Хогийн цэг						
ЗҮТ								
3	Бактериологи	Хогийн цэг	4-р сард	Жилд 1 удаа	60,000.0	60,000.0	-	
Нийт зардал						430,000.0		

8.3. Агаарын чанарын хяналт шинжилгээ

Хүснэгт 20. Агаарын хяналт шинжилгээ

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
1	Тоосжилт PM(2.5), PM(10)	Технологийн зам	3, 4, 5 саруудад (дотооддоо сард нэг удаа)	3 удаа	20,000.0	40,000.0	-	Агаарын чанар, Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585:2007
Уурхайн карьер								
Ажилчдын хотхон орчим								
ЗҮТ								
2	Дуу шуугианы хэмжилт хийх	Бутлуур шигшүүрийн орчим						Агаарын чанар, Орчны агаарын хүхрийн ислийн агуулгыг тодорхойлох MNS ISO 4221:2002
Технологийн зам								
3	SO ₂ , NO ₂ , CO	Уурхайн карьер	5 сард (мэргэжлийн байгууллагаар)	Жилд 1 удаа	150,000.0	150,000.0	-	
		Ажилчдын хотхон орчим						
		ЗҮТ						
		Бутлуур шигшүүрийн орчим						
Нийт зардал						190,000.0		

8.5. Ургамлын судалгаа

Хүснэгт 21. Ургамлын судалгаа, мониторинг

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
1	Ургамал зүйлийн бүрдэл (овог, төрөл зүйл), бодгалийн тоо, дундаж өндөр, бүрхэц, фенелогийн үе шат, биомасс	Мониторингийн цэгт	5-р, 7-р сард	Жилд 2 удаа	99,000.0	99,000.0	-	Мониторингийн цэгт 1x1 м хэмжээтэй торыг ашиглан, хоорондоо 50 м-ийн зайд 2 удаагийн давталттайгаар хийх. Мониторингийн судалгааны өмнө тухайн бүлгэмдэл болон талбайн фото зургийг авч баримтжуулах.
Нийт зардал						99,000.0		

БҮЛЭГ 9. УДИРДАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Зорилго: Уурхайн үйл ажиллагаа явуулах хугацаанд байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай сургалт, сурталчилгаа, мөрдөгдөх журам, төлөвлөгөөг цаг алдалгүй хийх тухайн ажлыг зөв зүйтэй зохион байгуулахад оршино.

Хүснэгт 21. Удирдлага зохион байгуулалтын чиглэлээр дараах ажлуудыг хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөв.

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилсан тооцсон төсөв	Хэрэгжүүлэх хуваарь			Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар
			2024				
			Сар	Сар	Сар		
1	Нийт ажилтнуудад байгаль орчныг хамгаалах чиглэлээр сургалт зохион байгуулах	Үйл ажиллагааны зардлаас	3	5	-	ХАБЭАБОХ	-
2	Уурхайн газрын гэрээг хийж, төлбөр төлөх	Газрын гэрээгээр	3	4	5	Газрын асуудал хариуцсан ажилтан	-
3	Уурхайн ус ашиглах дүгнэлт гаргуулж зөвшөөрөл авах, гэрээ байгуулах, төлбөр төлөх	100,000.0	3	4	11	Байгаль орчны мэргэжилтэн	-
4	Уурхайн хог хаягдлын гэрээг хийж, төлбөр төлөх	Хог хаягдлын гэрээгээр	3	4	5	Байгаль орчны мэргэжилтэн	-
5	Байгаль орчныг хамгаалах чиглэлээр орон нутаг болон иргэдтэй хамтран ажиллах санал санаачлагыг өөрийн нөхцөл боломжийн хүрээнд хэрэгжүүлэх	200,000.0	Тухай бүрт	Тухай бүрт	Тухай бүрт	Уурхайн удирдлага	-
6	Бохирдлын үзүүлэлтийг тодорхойлох үедээ нөлөөллийн бүсийн иргэд, Орон нутгийн төлөөлөл байлцуулан хэмжилт хийх	100,000.0	5	-	-	Байгаль орчны мэргэжилтэн	-
7	Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд мод тарих	Үйл ажиллагааны зардлаас	5	-	-	Уурхайн удирдлага, байгаль орчны мэргэжилтэн	-
8	Нөлөөллийн бүсийн малчин айл өрхүүдэд өвс тэжээл өгөх	Үйл ажиллагааны зардлаас	1	-	-	Уурхайн удирдлага, байгаль орчны мэргэжилтэн	-
	Нийт	400,000.0					

**БҮЛЭГ 10. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛӨЛД
ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧИД, ОРОЛЦОГЧ ТАЛУУДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Зорилго: Үйл ажиллагаа явуулж байх хугацаандаа орон нутгийн иргэд болон төрийн байгууллагыг үнэн зөв бодит мэдээллээр хангахад оршино.

Хүснэгт 22. Олон нийтэд тайлагнах хуваарь

№	БОХТ-ийн биелэлтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төг	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан	Зохион байгуулах газар
1	Дэлгэрхангай сумын иргэд, ЗДТГ	Уурхайн үйл ажиллагаатай танилцуулах	Тухайн жилийн БОМТ-ний тайлангийн хэрэгжилт	II улиралд	Үйл ажиллагааны зардлаас	Уулын хэсгийн дарга, Байгаль орчны мэргэжилтэн	МАК Цемент ХХК
2	Дундговь аймгийн БОАЖГ	Уурхайн үйл ажиллагаа болон тайлан танилцуулах	Тухайн жилийн БОМТ-ний тайлангийн хэрэгжилт	IV-р улиралд	Үйл ажиллагааны зардлаас	Уулын хэсгийн дарга, Байгаль орчны мэргэжилтэн	МАК Цемент ХХК
Нийт							

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ЗАРДЛЫН УРЬДЧИЛСАН ТООЦОО

2024 оны Байгаль орчныг хамгаалах ажилд 7,170,000.0 төгрөг, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд 1,019,000.0 төгрөг бөгөөд байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд нийтдээ 8,189,000.0 төгрөг зарцуулна.

Хүснэгт 23. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний урьдчилсан зардал

Дд	Хийгдэх ажлууд	Зардал, төг
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	950,000.0
2	Нөхөн сэргээлтийн ажил	3,000,000.0
3	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний зардал	2,000,000.0
4	Нүүлгэн шилжүүлэх нөхөн олговрын зардал	-
5	Түүх соёлын өвийг хамгаалах зардал	100,000.0
6	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний хүрээнд зарцуулах зардал	120,000.0
7	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний хүрээнд зарцуулах зардал	600,000.0
8	Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	400,000.0
9	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, түүний хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэхэд гарах зардал	-
10	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	1,019,000.0
Нийт		8,189,000