

ЗӨВШӨӨРЧ, ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ҮҮРЭГ ХҮЛЭЭСЭН:

МАК ЦЕМЕНТ ХХК-ИЙН
ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ



Б.БАТТУЛГА

**ДОРНОГОВЬ АЙМГИЙН ДАЛАНЖАРГАЛАН СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ МАК
ЦЕМЕНТ ХХК-ИЙН ШАР ХООЛОЙН ШАВАР БОЛОН ЭЛСНИЙ ОРДЫГ ИЛ
АРГААР АШИГЛАХ ТӨСЛИЙН 2025 ОНД ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ
МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

АЖ АХУЙ НЭГЖИЙН РЕГИСТРИЙН ДУГААР: 5830974

ТАНИЛЦСАН

УУРХАЙН ДАРГА

Т. ЦЭРЭНДАШ

ХЯНАСАН:

БАЙГАЛЬ ОРЧИН ТОГТВОРТОЙ

ХӨГЖЛИЙН АХЛАХ МЭРГЭЖИЛТЭН

Э.БАТСАЙХАН —?

БОЛОВСРУУЛСАН:

БАЙГАЛЬ ОРЧИН

ТОГТВОРТОЙ ХӨГЖЛИЙН МЭРГЭЖИЛТЭН

Б.БЭХЦЭЦЭГМАА

2025 он

ГАРЧИГ

1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	3
2. ШАР ХООЛОЙН ШАВАР БОЛОН ЭЛСНИЙ УУРХАЙН ТОВЧ МЭДЭЭЛЭЛ.....	4
3. УУРХАЙН ТЕХНОЛОГИЙН ПРОЦЕСС БА ТОНОГ ТӨХӨӨРМЖИЙН АЖЛЫН ГОРИМ 8	
4. УУРХАЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ.....	13
5. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ	15
6. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	17
6.1 НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	21
6.2 ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	21
6.3 ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	23
6.4 ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	23
6.5 ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	25
6.6 ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР.....	27
6.7 УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	28
6.8 ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛӨЛД ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧИД, ОРОЛЦОГЧ ТАЛУУДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	29
7. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ЗАРДЛЫН УРЬДЧИЛСАН ТООЦОО.....	30

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1. Ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайнуудын солбицлын цэгүүд.....	5
Хүснэгт 2. Уулын ажлын горим	8
Хүснэгт 3. Шар хоолой шаврын уурхайг ашиглах технологийн агуулга, бүрдэл	8
Хүснэгт 4. Экскаваторын бүтээлийн тооцоо	9
Хүснэгт 5. Автосамосвалын бүтээлийн тооцоо	10
Хүснэгт 6. САТ-986К Утгуурт ачигчийн бүтээлийн тооцоо	11
Хүснэгт 7. Хово371 автосамосвалын бүтээлийн тооцоо	11
Хүснэгт 8. САТ-D9GC бульдозерын техникийн тодорхойлолт	12
Хүснэгт 9. САТ-D9GC бульдозерын бүтээлийн тооцоо	12
Хүснэгт 10. Сөрөг нөлөөлөл бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	17
Хүснэгт 11. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний дунд хугацааны төлөвлөгөө	22
Хүснэгт 12. Түүх соёлын өвийг хамгаалах төлөвлөгөө.....	23
Хүснэгт 13. Осол эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө	23
Хүснэгт 14. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	26
Хүснэгт 15. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	27
Хүснэгт 16. Удирдлага зохион байгуулалтын чиглэлээр дараах ажлуудыг хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөв.	28
Хүснэгт 17. Олон нийтэд тайлагнах хуваарь.....	29
Хүснэгт 18. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний урьдчилсан зардал.....	30

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 цавын цемент шохойн үйлдвэрийн төсөл болон дагалдах уурхайнуудын үйл ажиллагааг хариуцан хэрэгжүүлэхээр 2014 оны 04-р сарын 16-нд “МАК Цемент” ХХК байгуулагдсан.

Компанийн байгаль орчны бодлого:

Бидний эрхэм зорилго: Компанийн үйл ажиллагаа, үйлдвэрлэлийн бүхий л үе шатанд байгаль орчинд үүсч болох аливаа сөрөг 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 улс болон олон улсын хэмжээнд мөрдөж буй уур амьсгалын өөрчлөлт, байгаль орчны холбогдолтой хууль, дүрэм, журам, гэрээ хэлэлцээрийг дагаж мөрдөнө. Эх орон, төрсөн нутаг, усаа хайрлан хамгаалах нь компанийн бүх ажилчид албан хаагчдын үнэт зүйл болох учиртай.

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;

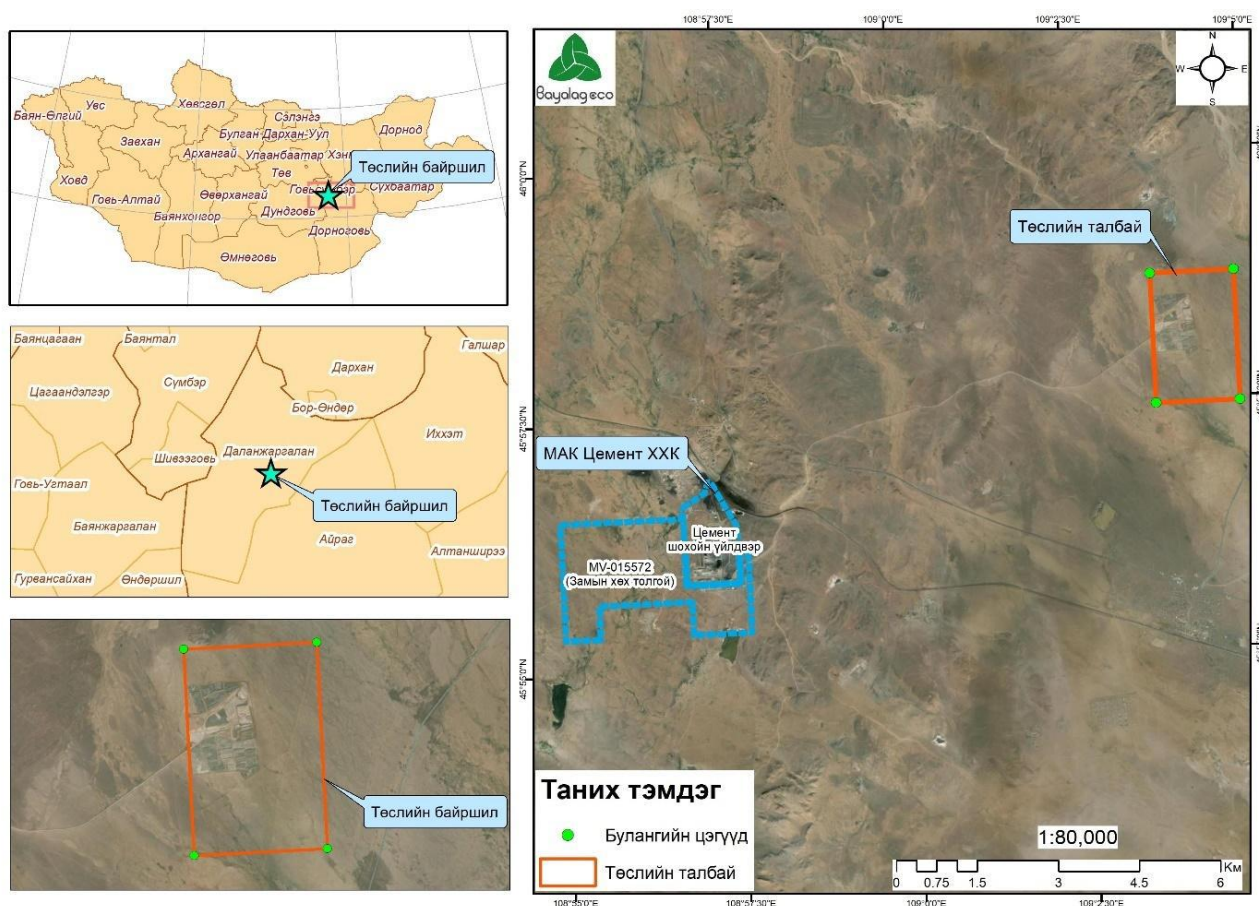
1. ШАР ХООЛОЙН ШАВАР БОЛОН ЭЛСНИЙ УУРХАЙН ТОВЧ МЭДЭЭЛЭЛ

Төслийн байршил нь дэд бүтцийн хувьд харьцангуй сайн хөгжсөн бүс нутагт, Дорноговь аймгийн Даланжаргалан сумын Цомог 4-р багийн нутаг дэвсгэрт орших “Шар хоолой” хэмээх газар байрладаг. Тус байршил нь Улаанбаатар хотоос 310 км, аймгийн төв Сайншанд сумаас 156 км, Даланжаргалан сумын төвөөс хойш 4 км, Олон-Овоо төмөр замын өртөөнөөс зүүн тийш 10 км-ийн зайд оршдог.

Тус орд газарт 2018 онд батлагдсан техник-эдийн засгийн үндэслэл (ТЭЗҮ)-ийн дагуу жил бүр 400,000 тонн шавар, 15,000 тонн элс олборлох хүчин чадалтай ил уурхай ажиллуулж байгаа бөгөөд элсний олборлолтын хэмжээг өөрчилсөн болон ТЭЗҮ батлагдсанаас хойш таван жил өнгөрсөн тул тодотгол хийх шаардлага үүсч, ТЭЗҮ-ийн тодотголыг боловсруулан 2024 онд батлуулсан байна.

Ордын геологи, уул-геологийн нөхцөл энгийн бөгөөд шаврын давхарга бага гүнд, унал багатайгаар байрласан. Ашиглалтын хувьд 5.0–21.0 м-ийн хооронд зузаантай шаврын үе нь үйлдвэрийн кондицийн шаардлага хангаж, дунджаар 8.0 м-ийн зузаантай нэг түвшнээр олборлоход тохиромжтой гэж үзсэн. Хөрс хуулалтын коэффициент 0.24 м³/тн байгаа нь ил уурхайгаар олборлоход эдийн засгийн хувьд ашигтай нөхцөл бүрдүүлж байна.

Төслийн хүрээнд жил бүр 400,000 тн шавар, 30,000 тн элсийг хуурай аргын цементийн үйлдвэрт бүрэн өөрийн өртгөөр нийлүүлэхээр төлөвлөсөн. Уурхайг сүүлийн үеийн дэвшилтэт техник, тоног төхөөрөмжөөр тоноглон, тээвэртэй, гадаад болон дотоод овоолготой ашиглалтын системээр зохион байгуулах бөгөөд олборлолт, тээвэрлэлтэд шаардагдах дэд бүтэц - зам, төмөр зам, эрчим хүч, холбоо зэрэг нь сайтар хөгжсөн. Энэхүү төсөл нь цементийн үйлдвэрийн туслах түүхий эд болох шавар, элсний тогтвортой хангамжийг бүрдүүлэх зорилготой юм.



Зураг 1. Газарзүйн байршил

Хүснэгт 1. Ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайнуудын солбицлын цэгүүд

№	Тусгай зөвшөөрлийн дугаар	Уртраг			Өргөрөг			Талбайн хэмжээ, га
		град	мин	сек	град	мин	сек	
1	MV-44000039 (2017/001A)	109°	03'	38"	45°	58'	45"	373.22
2		109°	04'	50"	45°	58'	45"	
3		109°	04'	50"	45°	57'	27"	
4		109°	03'	38"	45°	57'	27"	

Физик газарзүй: Монгол орны ландшафт-экологийн мужлал (Востокова, Гунин, 1995) нь экосистемийг бүрэлдүүлэгч амьгүй хүчин зүйлийн төстэй шинж болон ландшафтын нэгдмэл бүтэц, ургамал, амьтны өвөрмөц онцлогт тулгуурлан зохиогдсон байна. Иймд Монгол орны

нутаг дэвсгэрт ялгарах экосистемийг нэг нь нөгөөдөө захирагдах их муж, муж, дэд муж гэсэн 3 шатлалт нэгжийн хүрээнд ангилна. Энэхүү мужлалын хүрээнд 6 их муж, 16 муж, 46 дэд муж ялгасан байна. Энэхүү мужлалаар төслийн талбай нь Төв Азийн заримдаг цөл, цөлийн их мужид хамаарна. Энэ мужийн дэвсгэр нутаг нь платформын хөгжлийн үе шат, тэр дундаа Говийн плитийн хөгжилтэй ихээхэн холбоотой. Говийн плит нь атираат суурьтай ба түүний нам дор хэсгүүд нь 700-800 м хүртэл гүнд шургаж эдгээрт харгалзах хотос хонхор нь дээд цэрдийн ба палеогений насны эх газрын хурдсаар дүүргэгдсэн байдаг. Дээд цөрд, палеоген насны хурдас нь хэвтээ эсвэл хэвтээд дөхүү чиглэлд тархсан байдаг байна.

Талбайн орчимд доод цэрдийн вулканоген, вулканоген-тунамал, тунамал болон дөрөвдөгчийн сэвсгэр хурдас тархсан байна. Дүүргийн геологийн тогтцыг региональ судалгааны тайлан, өөрсдийн судалгаа болон бусад эх сурвалжуудыг нэгтгэн, литостратиграфийн кодексийн дагуу ангилсан.

Талбай нь ерөнхийдөө тэгшивтэр, эргэн тойрондоо томоохон хөндийнүүдтэй бөгөөд эдгээр хөндийнүүдэд улирлын хур тундасны нөлөөгөөр нуур, цөөрөм тогтоно. Эдгээр жижиг нуурууд нь $0.4-2.0 \text{ км}^2$ талбайтай $1.3-2.5 \text{ м}$ гүнтэй байдаг. Энэ талбайд гадаргын усан сүлжээ хөгжөөгүй. Жаргалангийн говийн зүүн ба зүүн хойд хэсгийн жижиг толгодууд, түүний хоорондын баруун хойноосоо зүүн ургааш чиглэсэн хөндий, талууд орох бөгөөд далайн түвшнээс дээш 1015-1110 метрийн өндөрт оршдог. Хүн ам цөөн, нүүдлийн хэлбэрээр мал маллаж амьдардаг малчин ард түмэн оршин суудаг. Даланжаргалан сумын төв нь төмөр замын дагуу байрлалтай учраас зах зээлийн эдийн засгийн тогтолцоонд шилжиж чадсан бөгөөд сумын төвд ерөнхий боловсролын сургууль, эмнэлэг, гар үйлдвэрлэл эрхлэгчид, төмөр замын ажилчин, ажилтан нар олонтой, хайлуур жоншны үйлдвэртэй, үйлдвэрлэл үйлчилгээ, худалдаа арилжаа харьцангуй сайн хөгжсөн газар юм. Эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай, хавар намрын улиралд салхи ихтэй, шороон шуурга тавьдаг учир хуурайшилт ихтэй. Зуны улиралд бороо хур харьцангуй бага ордог, говь хээрийн бутлаг ургамал зонхилно. Өвөл нь цас бага ордог. Цаг агаарын температур нь зуны улиралд $+35^{\circ}\text{C}$, өвлийн хүйтэнд -30°C хэмд хэлбэлздэг.

Төмөр замд харьцангуй ойр байдаг учир ан амьтан холдон дайжиж ховордсон боловч аргаль, цагаан зээр нүүдэллэн амьдардаг юм. Орон нутагт ундарга багатай гар худаг байдаг бөгөөд тэдгээр нь зуны улиралд орсон борооны усаар тэжээгдэн усны түвшин нь бага зэрэг дээшилдэг.

Ордын зам харилцаа, дэд бүтэц: Шар болон элсний ордын 50 км-ын радиус дотор Элдэвийн чулуун нүүрсний уурхай, Олон-Овоотын хайрганы үйлдвэр, УБТЗ-ын 25-р зөрлөг, Шивээ-Овоогийн хүрэн нүүрсний уурхай тус тус оршино. Тус район нь автозам, төмөрзам, өндөр

хүчдэлийн шугамын сүлжээтэй. Уул, уурхайн салбар хөгжих ирээдүйтэй. Районд оршин суугчид нь мал аж ахуй эрхэлдэг.

Ордын байгаль цаг уур: Даланжаргалан сум нь эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай, хүйтэн, хуурай урт өвөл, харьцангуй чийглэг богино зунтай. 7 дугаар сарын дундаж температур $+25^{\circ}\text{C}$, 12 дугаар сарын дундаж температур -21°C хүрдэг. Жилийн дундаж температур нь $+4^{\circ}\text{C}$ орчим байдаг.

Шар хоолойн орд болон түүний ойр орчмын температурын хэмжээг (T2M_RANGE) NASA-гийн GES DISC-ийн MERRA-2 өгөгдлийн 9 2021-2024 оны мэдээнд үндэслэн боловсруулсан ба уг өгөгдөл нь өдрийн хамгийн их ба хамгийн бага температурын үнэмлэхүй зөрүүг илэрхийлдэг.

4 жилийн мэдээг харахад төслийн талбай орчмын 2 метрийн өндөрт хэмжсэн температурын өдрийн хэлбэлзэл (хамгийн их ба бага температурын зөрүү) 2021-2024 оны хооронд $16.8-36.74^{\circ}\text{C}$ хооронд байжээ. 2021 онд хамгийн их жилийн хэлбэлзэл (70.16°C), 2022 онд хамгийн бага (60.33°C) жилийн хэлбэлзэлтэй байсан байна. Хаврын 2-5-р саруудад хэлбэлзэл ихсэж ($27.07-36.36^{\circ}\text{C}$), зуны 6-8-р саруудад багасдаг ($19.83-34.51^{\circ}\text{C}$) байна. Энэ үзүүлэлт цөлөрхөг хээрийн бүсийн стандарт хэлбэлзлээс ($45-55^{\circ}\text{C}$) 10-30 %-аар өндөр байгаа нь уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөөг илтгэнэ. Айраг харуулын өртөөний 2019–2024 оны агаарын дундаж температурын мэдээллээс харахад төслийн талбай нь эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай, улирлын огцом ялгаатай байдалтай юм. Өвлийн улиралд (1, 2, 12-р сар) температур -13°C – 21°C хооронд хэлбэлзэж, хамгийн хүйтэн сар 2020 оны 12-р сар (-21.1°C), харин зун (6–8-р сар) $19-24^{\circ}\text{C}$ хүрч, 7-р сар тогтмол хамгийн дулаан байна. Хаврын улиралд температур огцом нэмэгдэн 3-р сард -3°C орчим байснаа 5-р сард 16°C хүртэл өсдөг бол намар аажмаар хөрж, 9-р сарын $13-17^{\circ}\text{C}$ орчмоос 11-р сард -12°C хүртэл буурдаг. 2023, 2024 онуудад температурын хэлбэлзэл эрс нэмэгдэж, 10-р сард 6.9°C байснаас 11-р сард -11.6°C болж огцом өөрчлөгдсөн нь цаг уурын тогтворгүй байдал нэмэгдэж буйг илтгэнэ.

2021-2024 оны хооронд Шар хоолойн орд орчимд хур тунадасны хэмжээ жилээс жилд өөрчлөгдөж байна. 2021 онд нийт 7.28 мм хур тунадас орж, 2022 онд 20.9 %-аар буурч 5.76 мм хүрсэн бол 2023 онд 8.9 %-аар нэмэгдэн 6.27 мм болсон байна. 2024 онд нийт 13.24 мм хур тунадас орж, өмнөх оноос 111.2 %-аар эрс нэмэгдсэн үзүүлэлт гарсан. Эдгээр үзүүлэлтүүдийг улирлаар нарийвчлан авч үзвэл зуны 7-8-р сард хур тунадас хамгийн их, 2024 оны 7-р сард 3.98 мм/өдөр, 8-р сард 4.0 мм/өдөр хүрч хур тунадасны хэмжээ сүүлийн 4 жилийн хамгийн

өндөрт хүрсэн. Харин өвлийн 12-2-р сард хур тунадас маш бага (0.01-0.11 мм/өдөр) ажиглагдсан нь усны нөөцийн хуримтлалд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй юм.

Уурхайн ажлын горим, ажиллах хүч:

ТЭЗҮ болон цементийн үйлдвэрийн хүчин чадал, технологийн горимыг үндэслэн уулын ажлыг төлөвлөж 2025 онд Шар хоолойн шаврын уурхай нь нийт 215.6 мян.м³ хөрс хуулж, 328.3 мян.тн шаврыг олборлон уриншуулж 162 мян.тн уриншсан шавар, 45.9 мян.тн элс үйлдвэрийн хэрэгцээнд нийлүүлэх зорилтыг биелүүлэхээр ажиллана.

2025 онд Шар хоолойн шаврын уурхайн ажиллах горимыг МАК Цемент ХХК-ын уурхайнуудад мөрдөгдөж буй дараах байдлаар тасралтгүй ажиллагаатайгаар ажиллана. Уулын ажлын горимыг хүснэгт 2-д үзүүлэв.

Хүснэгт 2. Уулын ажлын горим

Д.д	Үзүүлэлт	Хугацаа
1	Ээлжийн тоо	2
2	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа, цаг	12
3	Ээлжин дэх амралт	1
4	Ээлжийн бэлтгэл, төгсгөл	1
5	Бүтээлтэй ажиллах цаг	10
6	Ээлжийн цаг ашиглалт	0.7
7	Календарийн хоног	365
8	Жилд ажиллах хоног	260

2. УУРХАЙН ТЕХНОЛОГИЙН ПРОЦЕСС БА ТОНОГ ТӨХӨӨРМЖИЙН АЖЛЫН ГОРИМ

Хүснэгт 3. Шар хоолой шаврын уурхайг ашиглах технологийн агуулга, бүрдэл

Технологи	Үндсэн ажил	Технологийн процессууд
Тээвэртэй ашиглалтын технологи	1.Хөрс хуулалт	1.1.Ухаж ачих
		1.2. Тээвэрлэх
		1.3. Овоолох
	2. Олборлолт	2.1. Ухаж ачих
		2.2. Тээвэрлэх
		2.3.Овоолох

Чулуулгийг ухаж ачихад бэлтгэх процесс

Геологийн тайланд тодорхойлсноор хөрсний чулуулгийн дундаж бат бэх нь проф М.М.Протодьяконовын ангиллаар $f < 4$ СНИП-ын ангиллаар II зэрэгт багтаж байгаа тул механик сийрэгжүүлэлт болон өрөмдлөгө тэсэлгээний ажил хийх шаардлагагүй.

Ухаж ачих процесс

2025 онд 215.6 мян.м³ хөрсийг автотээвэртэй дотоод овоолготой ашиглалтын системээр 3-5 метрийн өндөртэй 2 дэд доголоор 4.6 м³ утгуурын багтаамжтай САТ-374 маркийн экскаватораар ухаж ачих ажлыг хийж гүйцэтгэнэ. Мөн уурхайгаас цемент шохойн үйлдвэрт 208.2 мян.тн түүхий эдийн ачилтын ажлыг хийж гүйцэтгэнэ.

Хүснэгт 4. Экскаваторын бүтээлийн тооцоо

№	Үзүүлэлт	Нэгж	Тоон утга
	Экскаватор		САТ-374
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	-	0.9
5	Мөчлөгийн хугацаа	сек	33
6	Утгуур дахь чулуулгийн сийрэгжилтийн коэффициент	-	1.3
7	Цагийн бүтээл	м ³	250.8
8	Цаг ашиглалтын коэффициент	-	0.73
9	Мөргөцөг дахь ахилт шилжилтийг тооцох коэффициент	-	0.9
10	Тээврээр хангах нөхцөлийг тооцох коэффициент	-	0.9
11	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	12
12	Ээлжийн бүтээл	м ³	2257.2
13	Ээлжийн тоо	ээлж	2
14	Хоногийн бүтээл	м ³	4514.4
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	112,860
19	Жилийн бүтээл	м ³	338,580

Дээрх хүснэгтээс харахад САТ-374 экскаватор бүтээлээр нь тооцон үзэхэд 215.6 мян.м³ хөрс хуулалтын ажил, 328.3 мян. тн шавар, 45.8 мян.тн элс олборлолтын ажилд ажиллахад 1ш экскаваторын бүтээл хүрч байна.

Уурхайн дотоод тээвэр /хөрс болон шавар тээвэрлэлт/

“Шар хоолойн шаврын уурхай” нь 2025 онд хөрс тээвэр шавар тээвэрлэлтийн ажилд САТ-773 маркийн 60тн даацтай автосамосвалаар гүйцэтгэнэ. Хөрсийг дотоод овоолгод байршуулах бөгөөд олборлосон шаврыг шавар уриншуулалтын талбайд буулгаж уриншуулна. Хөрс болон шавар тээвэрлэлтийн дундаж зайг 0.5км-1.2км зайд тээвэрлэхээр тооцов.

Хүснэгт 5.Автосамосвалын бүтээлийн тооцоо

Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	САТ-773
Ажиллах техникийн марк		
Талын зай	км	1.2
Ачаатай явах хурд	км/цаг	30
Хоосон явах хурд	км/цаг	40
Автосамосвалын даац	тн	60
Автосамосвалын тэвшний багтаамж	м ³	25
Утгуур дүүргэлтийн коэффициент	-	0.9
Утгуур дахь сийрэгжилтийн коэффициент	-	1.25
Чулуулгийн эзэлхүүн жин	т/м ³	2.3
Ачааллах хугацаа	мин	7
Экскаваторын мөчлөгийн хугацаа	сек	45
Ачаатай явах	мин	1
Хоосон явах	мин	1
Ачаа буулгах хугацаа	мин	0.7
Сэлгээ хийх хугацаа	мин	1.5
Автосамосвалын рейсийн хугацаа	мин	11
Ээлжийн үргэлжлэх хугцаа	цаг	12
Тэвшний багтаамж ашиглалтын коэффициент	%	0.85
Цагийн бүтээл	-	150
Ээлжийн бүтээл	-	1200
Хоногийн бүтээл	м ³	2400
Жилд ажиллах хоногийн тоо	хоног	65
Жилийн бүтээл	м ³	156,000
Жилд тээвэрлэх уулын цул	м ³	283,876
Шаардлагатай автосамосвал /тооцооний/	ш	2.1
Шаардлагатай автосамосвал/ бодит/	ш	3

Дээрх хүснэгтээс харахад хөрс хуулалтын ажил болон шавар олборлолтын ажилд 3 ш САТ-773 автосамосвалаар гүйцэтгэхэд бүрэн боломжтой байна.

Уурхайн уриншсан шавар ачилт болон тээвэрлэлт

2025 онд уриншуулсан 208.2 мян.тн шавар, элсийг цемент шохойн үйлдвэрт тээвэрлэн нийлүүлнэ. Уриншсан шавар ачилтыг САТ-986К утгуур ачигчаар ачиж Хово-371 маркын автосамосвалаар тээвэрлэхээр тооцов.

Хүснэгт 6. CAT-986K Утгуурт ачигчийн бүтээлийн тооцоо

Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Хэмжээ
Утгуурын багтаамж	м ³	8.0
Утгуур дүүргэлтийн коэффициент	%	0.9
Утгуур дахь чулуулгийн сийрэгжилтийн коэффициент	%	1.4
Чулуулгийн эзлэхүүн жин	Тн/м ³	1.85
Мөчлөгийн хугацаа	сек	30.0
Операторын ур чадварыг тооцох коэффициент	%	0.9
Хаягдлыг тооцох коэффициент	%	0.9
Ээлжийн цаг ашиглалтын коэффициент	%	0.8
Жилд ажиллөх хонгийн тоо	хоног	1.1
Техникийн бэлэн байдлын коэффициент	%	0.9
Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	12.0
Жилд шавар ачих хоногийн тоо	хоног	38
Утгуурт ачигчийн цагийн бүтээл	т/цаг	1,059
Утгуурт ачигчийн ээлжийн бүтээл	т/ээлж	7,424
Утгуурт ачигчийн хоногийн бүтээл	т/хоног	14,848
Утгуурт ачигчийн жилийн бүтээл	т/жил	3,043,810.54
Жилд ажиллах хоногийн тоо	хоног	205
Жилд ачих шаврын хэмжээ	т	210,000

Дээрх тооцооноос CAT 986K утгуурт ачигч уриншсан шавар ачилтыг бүрэн хангаж ажилллахаар байна.

Хүснэгт 7. Хово371 автосамосвалын бүтээлийн тооцоо

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Тайлбар
Хово371 автосамосвал /Шавар тээвэр/				
1	Туулах зай /нэг талдаа/	км	12	L, км
2	Автосамосвалын 1 рейс хийх хугацаа	мин	68.1	$T_p = t_{aч} + t_{хөд} + t_{б} + t_{x} + t_{с}$, мин
3	Автосамосвалын 1 рейс хийхэд тээвэрлэх ачаа	м ³	20.7	V _т , нэг рейс тээвэр хийхэд тээвэрлэх хэмжээ
4	Ээлжийн хугацаа	цаг	12	Тээлж
5	Цаг ашиглалт		0.73	Кц
6	Автосамосвалын ээлжийн бүтээл	м ³ /ээлж	136	$Q_{ээлж} = 60 * T_{ээлж} * V_t * K_{ц} / T_p$
7	Автосамосвалын хоногийн бүтээл	м ³ /хоног	272	$Q_{хоног} = Q_{ээлж} * N$
8	Жилд ажиллах хоног	хоног	290	
9	Автосамосвалын жилийн бүтээл	м ³ /жил	27,890	$Q_{жил} = Q_{сар} * N$
10	Автосамосвалын жилийн бүтээл	тн/жил	51,597	
11	2023 онд үйлдвэрт шаардлагатай шавар, тн	мян.тн/жил	211	Qш
12	Автосамосвалын тоо	ширхэг	8	$N_a = Q_{нийт} * 1.2 / Q_{жил}$

Дээрх тооцооноос авч үзвэл уурхайгаас үйлдвэр хүртэл тээвэрлэх уриншсан шавар тээвэрт 8 ширхэг 52 тн автосамосвал ажиллахад бүрэн хангаж ажиллахаар байна.

Овоолгын ажил

2025 онд хуулагдах хөрсийг 8м өндөртэй дотоод овоолго байгуулна. Уурхайн ахилт, уриншуулалтын талбайд өртөх хэсгийн шимт хөрсийг хуулж биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг уурхайн урд хэсэгт хийж гүйцэтгэнэ.

2025 онд хөрсийг овоолгод нягтаар 215.2 мян.м³ байршуулах бөгөөд сийрэгжилт ($K_c=1.25$) тооцвол 200.7 мян.м³ хөрс овоолгод хураагдах болно. 2025 оны овоолгын ажлын хэмжээ автосамосвалаар захлах хэлбэрийн овоолго үүсгэж овоолгын ирмэг дээр хөрс асгахад 60% нь овоолгын хажуу руу шууд асгарч, 40% нь овоолго дээр үлдэхээр тооцоход 86.3 мян.м³ хөрсийг бульдозероор түрэж овоолго нээж ажлыг хийнэ.

Уулын ажлын ахилт болон хөрсний гадаад овоолгын ахилт, уриншуулалтын талбайд өртөх 4.2 га талбайн 0.2 м зузаан шимт хөрсийг хуулан шимт хөрсний овоолгод байрлуулна. Нийт 7000м³ шимт хөрсийг бульдозероор хуулан овоолно.

Хүснэгт 8. CAT-D9GC бульдозерын техникийн тодорхойлолт

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	CAT-D9R
Параметр			
1	Хөдөлгөөний хамгийн их хурд	км/цаг	6,1
2	Овор хэмжээ	м*м	6.84*4.31
3	Хөдөлгүүрийн чадал	кВт	302
4	Хусуурын урт	мм	1934
5	Өргөлт, буулгалт	мм	606
6	Жин	тн	18
7	Хусуурын хамах чадвар	м ³	13.5

Хүснэгт 9. CAT-D9GC бульдозерын бүтээлийн тооцоо

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	CAT-D9R
1	Түрэгдэх чулуулгийн бодит эзлэхүүн	м ³	12.8
2	Түрэгдэх призмн паспортын эзлэхүүн	м ³	16
3	Экскавациалтын хүндрэлийг тооцох коэффициент		0.8
4	Бульдозерын мөчлөгийн хугацаа	сек	90
5	Түрэх зай, налуугаас хамаарсан коэффициент		1
6	Түрэгдэх призм дэх чулуулгийн сийрэгжилтийн коэффициент		1.3
7	Техникийн бүтээл	м ³ /цаг	367
8	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	12
9	Цаг ашиглалтын коэффициент		0.65
10	Ашиглалтын бүтээл	м ³ /ээлж	2862.6
11	Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	ш	2
12	Хоногийн бүтээл	м ³ /хоног	5725.2
13	Сарын бүтээл	м ³ /сар	160305.6
14	Жилд ажиллах хоног	хоног	120
15	Жилийн бүтээл	м ³ /жил	687024

Дээрх тооцооноос харахад овоолго дээр CAT-D9GC бульдозер 1 ширхэг 1 ээлжээр ажиллахад 2025 оны овоолгын ажлыг бүрэн хангахаар байна.

3. УУРХАЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Шар хоолойн шавар болон элсний уурхайн ордоос олборлох, тээвэрлэхэд төслийн үйл ажиллагаанаас тухайн нутаг дэвсгэр, бүс нутгийн байгаль орчинд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдийг 2025 онд шинэчлэн боловсруулсан төслийн байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээнд тодорхойлсон байдаг.

Агаарын чанарт үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд:

Гол сөрөг нөлөөллүүд:

- Уурхайн олборлолтын явцад хөрс хуулалт, ачих, тээвэрлэх зэрэг үйл ажиллагаанаас агаарт тоосжилт үүсэх
- Уурхайд ажиллаж байгаа техник, тоног төхөөрөмжөөс үүсэх дуу шуугиан үүсэх
- Ахуйн болон аюултай хог хаягдлын цэгийг стандартын дагуу байгуулаагүй тохиолдолд ойр орчмын газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвч бохирдох
- Уурхайн дотоод тээврийн замаас тоосжилт үүсэх

Болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд:

- Ил уурхайн гадарга, овоолгууд нь хүчтэй салхи шуурга, аадар борооны улмаас хөрсний сулрал үүсэх, их, бага хэмжээний тоосжилт үүсэх
- Хүнд машин механизм, машин техникийн аюулгүй ажиллагаа алдагдах, осол эрсдэл болох хүний санамсар болгоомжгүй үйлдлийн улмаас ШТМ асарч, улмаар хөрсөн бүрхэвч бохирдож болзошгүй.
- ШТМ зэрэг хор аюул бүхий бодис материалууд осол эрсдэл, хүний санамсар болгоомжгүй үйлдлийн улмаас асарсан тохиолдолд усан орчныг бохирдуулах.
- Төслийн үйл ажиллагааны үед үүсэх тоосжилтын нөлөөгөөр тухайн хэсгийн ургамлуудын физиологийн хэвийн үйл ажиллагаа алдагдаж доройтох

Усны чанарт үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд:

Болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд:

- Төслийн ажилчдын унд ахуй, технологийн хэрэглээнд ус ихээр ашиглах
- Ахуйн бохир ус, хог хаягдлыг ил задгай хаясны улмаас усан орчин бохирдох
- Төслийн үйл ажиллагааны явцад үүссэн химийн бодис, шатах тослох материал нь асарсан тохиолдолд борооны усны урсац зэргээр дамжин хөрсөнд шингээж, усан

орчинг бохирдуулах эрсдэлтэй.

Хөрсний чанарт үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд:

Гол сөрөг нөлөөллүүд:

- Төслийн үйл ажиллагааны улмаас хөрс, газрын бүрхэвчийн хэв шинж өөрчлөгдөх
- Төслийн үйл ажиллагааны үед машин техник хэрэгслээс шатах тослох материал асгарсан тохиолдолд асгарсан талбайн хөрсөн бүрхэвчийг бохирдуулах.
- Төслийн үйл ажиллагаа болон барилгын ажлын үед хог хаяглал үүсэх, ажилчдын ахуйн хэрэглээнээс ахуйн хатуу хаягдал гарах бөгөөд хог хаягдлыг ил задгай хаясан тохиолдолд хөрсөн бүрхэвч бохирдох
- Ахуйн болон аюултай хог хаягдлын цэгийг стандартын дагуу байгуулаагүй тохиолдолд ойр орчмын газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвч бохирдох
- Олон салаа зам гаргаснаар хөрсөн бүрхэвч талхлагдах

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

Гол сөрөг нөлөөллүүд:

- Шинээр барилга байгууламж барих, зам гаргах зэргээс хөрсөн бүрхэвч эвдрэл элэгдэлд орж тухайн хэсгийн ургамлан бүрхэвч доройтох
- Төслийн үйл ажиллагаа болон барилгын ажлын үед үржил шимт хөрс хуулагдсанаар уг талбайн ургамлан нөмрөг, хөрсөнд амьдрагч бичил амьтдын амьдрах орчин устах
- Хүнд даацын тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөр олон салаа зам гарснаар ургамлан нөмрөг талхлагдах
- Орчны тоосжилтоос үүдэн ургамлын фотосинтезийн бүтээмжид сөргөөр нөлөөлж ургамлын ургах чадварыг багасгах
- Төслийн үйл ажиллагаанд өртсөн газрын хөрсөнд амьдарч буй жижиг мэрэгчид болон шавжийн амьдрах орчин алдагдах
- Төслийн үйл ажиллагааны дуу чимээ, тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн зэргийн улмаас амьтад дайжиж үргэх

4. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ

Шар хоолойн шавар болон элсний ордыг ил аргаар ашиглах төслийн БОМТ-г байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 9-р зүйл, Засгийн газрын 2023 оны 02 дугаар сарын 08-ны өдрийн 58 дугаар тогтоолын 2 дугаар хавсралтаар батлагдсан байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний журам, БОУАӨС-ын 2019 оны А/618 тоот тушаалын хавсралтаар батлагдсан байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журмын дагуу БОНХСайдын 2014 оны 117 тоот “Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ хийх аргачлал”-ийн 4-р хэсэг болох Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах аргачлалыг баримтлан боловсруулав.

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.

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь БОУАӨС-ын 2019 оны А/618 тоот тушаалын хавсралтаар батлагдсан байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журмын 4.1-д заасны дагуу жил бүр тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг ханган биелүүлж түүний үр дүнг тусгасан биелэлтийн тайланг 11 дүгээр сарын 01-ний дотор гаргаж, нийслэлийн байгаль орчны газарт 3-аас доошгүй хэвлэмэл хувь болон цахим хэлбэрээр хүргүүлнэ.

2025 онд Шар хоолойн шаврын уурхай нь нийт 215.6 мян.м³ хөрс хуулж, 328.3 мян.тн шаврыг олборлон уриншуулж 162 мян.тн уриншсан шавар, 45.9 мян.тн элс үйлдвэрийн хэрэгцээнд нийлүүлэх зорилтыг биелүүлэхээр ажиллана.

2025 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гол зорилтууд нь дараах байдлаар тодорхойлогдоно. Үүнд:

- Байгаль орчны хяналтаар илэрсэн сөрөг нөлөөллийг цаг алдалгүй илрүүлж, арилгах арга хэмжээг богино хугацаанд зохион байгуулах
- Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгагдсан ажлуудыг хуваарийн дагуу хийж хэрэгжүүлэх
- Байгаль орчны чиглэлээр орон нутагтай хамтран ажиллах хамтын ажиллагааг нэмэгдүүлэх, өргөжүүлэх.
- Уурхайн үйл ажиллагааг орон нутгийн иргэн аж ахуй нэгж байгууллагад танилцуулах, тэдгээртэй санал бодлоо солилцож, нутгийн иргэдтэй хамтран ажиллах
- Компаниас боловсруулж, баталсан журам, зааварчилгааг өөрийн уурхайн онцлогт тохируулан хэрэгжүүлэх

6. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

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

Хүснэгт 10. Сөрөг нөлөөлөл бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, сая.₮	Зардал, жилийн задаргаа	Нийт зардал, сая ₮	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
							сая ₮			
							2025			
1	2	3	5	6	7	8	9	10		
Агаарын чанар										
1.	Уурхайн олборлолтын үйл ажиллагаанаас агаарт тоосжилт үүсэх	Уурхайн олборлолтын үед үүсэх тоосыг усны машин ашиглаж дарах	Уурхайн ухаш, овоолгууд	ш	NA	NA	ҮАЗ*	ҮАЗ*	Үйл ажиллагааны турш	
2.		Уурхайн дотоод тээврийн замын тогтмол маршрутыг төлөвлөж, шаардлагагүй олон салаа зам гаргахгүй байх	Уурхайн дотоод зам	-	-	-	ҮАЗ	ҮАЗ	Үйл ажиллагааны турш	MNS4597:2014. Авто замын тэмдэг. Техникийн ерөнхий шаардлага
3.	Уурхайн дотоод тээврийн замаас тоосжилт үүсэх	Уурхайн дотоод тээврийн зам дагуу ачаатай үед 25-30км/цаг, хоосон үед 35-40км/цагийн хурдны хязгаарлалтыг хийн, хяналтыг тавих	Уурхайн дотоод зам	-	-	-	ҮАЗ	ҮАЗ	7 хоног бүр хурдны хяналтыг тавих	Агаарын тухай хууль Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хууль MNS4585:2025. MNS 5885-2008
4.		Уурхайн дотоод шороон замаас үүсэх тоосжилтыг бууруулах зорилгоор засвар арчилгааны тогтсон хуваарийг гаргаж, хуваарийн дагуу замыг засаж сайжруулах, нягтаршуулах	Уурхайн дотоод зам	-	-	-	ҮАЗ	ҮАЗ	Үйл ажиллагааны турш	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, сая.₮	Зардал, жилийн задаргаа сая ₮ 2025	Нийт зардал, сая ₮	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	2	3	5	6	7	8	9	10		
5.		Уурхайн дотоод тээврийн замд бороожуулагч болон бодис ашиглан усалгааг хийх	Уурхайн дотоод зам	км	Уурхайн 2.5-5 км дотоод болон 12 км гадаад зам	1.0	ҮАЗ*	ҮАЗ*	Үйл ажиллагааны турш	
Хөрсөн бүрхэвч, газрын гадарга										
6.		Олборлолт болон бусад үйл ажиллагаа явагдах талбайн шимт хөрсийг зохистой зузаанаар хуулж тусад нь хадгалах	Төслийн талбай	га	-	-	ҮАЗ	ҮАЗ	Үйл ажиллагааны турш	
7.	Төслийн үйл ажиллагаагаар шимт хөрс хуулахад хяналт тавих	Шимт хөрсний хуулалт, хадгалалт, овоолгыг MNS 5916:2008 стандартын дагуу хуулж, хадгалах ба удаан хадгалсан хөрс сийрэгжих тул хөрсний овоолгуудын дээд болон хажуу гадаргууг хэлбэржүүлэлт хийж, олон наст өвслөг ургамал тарьж, шимт хөрсийг салхинд хийсэн, усанд урсах, бохирдох зэргээс хамгаалах	Хөрсний овоолгууд	овоолго	1	-	ҮАЗ	ҮАЗ	Үйл ажиллагааны турш	MNS5916:2008. Байгаль орчин. Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт
8.		Хөрсний овоолгуудын талбайн хэмжээ, байршил зэргийг тусган бүртгэл хөтлөх.	Хөрсний овоолгууд	овоолго	1	-	ҮАЗ	ҮАЗ	Үйл ажиллагааны турш	
9.	Төслийн үйл ажиллагааны хүрээнд ногоон байгууламж бий болгох	Эзэмшлийн болон өмчлөлийн газрын 10 хувиас доошгүй талбайд зохих журмын дагуу мод тарьж, зүлэгжүүлэх	МАК цемент ХХК үйлдвэрийн бүсэд	га	1.34	Ногоон байгууламжийн төлөвлөгөөнд тусгав.			Үйл ажиллагааны турш	Газрын тухай хуулийн 56.6-р зүйл Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, сая.₮	Зардал, жилийн	Нийт зардал, сая.₮	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг	
							задаргаа сая.₮				
							2025				
1		2		3		5	6	7	8	9	10
										хуулийн 7.2.4-р зүйл	
10.	Хүнд машин механизм, машин техникийн аюулгүй ажиллагаа алдагдах, осол эрсдэл болох хүний санамсар болгоомжгүй үйлдлийн улмаас ШТМ асгарч, улмаар хөрсөн бүрхэвч бохирдож болзошгүй.	Машин техник, тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээ, тээвэрлэлтийн үед шатах тослох материал асгарахаас урьдчилан сэргийлэх, хяналт тавих	Төслийн талбай	-	-	-	ҮАЗ	ҮАЗ	Эхний жил журмыг боловсруулж, үйл ажиллагааны турш ажилчдад таниулан даган мөрдөнө.	MNS5850:2019. Хөрсний чанар. Хөрсөнд агуулагдах бохирдуулах бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ	
11.		Асгаралтын үед шуурхай арга хэмжээ авах, асгаралтын иж бүрдлийг уурхайн бүсэд асгаралт гарч болзошгүй газруудад байрлуулах	Зогсоолууд	Багц	1	1.5	1.5	1.5	Эхний жил		
Усан орчин											
12.	Төслийн үйл ажиллагааны хүрээнд 3.27 л/с ус ашиглана.	Шар хоолойн ордын үйл ажиллагааны үед дараах усны эх үүсвэрүүдээс зөөвөрлөж унд ахуй, тоосжилт дарах зориулалтаар ус ашиглана. Үүнд: Гүний худаг №1 Гүний худаг №2 Гүний худаг №3 Хөх Цав худаг ЗҮТ худаг Эдгээр худгуудаас гүний худаг 1, 3, Хөх Цав худаг, ЗҮТ-ийн худаг зэргээс худгуудийг тоос дарах, зам талбайн усалгааны хэрэглээнд ашиглана.	Төслийн талбай	удаа	1		ҮАЗ	ҮАЗ	Жил бүр	Усны тухай хуулийн 28, 29, 30-р зүйл	
13.					-	-		ҮАЗ	ҮАЗ		Үйл ажиллагааны турш

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, сая.₮	Зардал, жилийн задаргаа сая ₮ 2025	Нийт зардал, сая ₮	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	5	6	7	8		9	10
		Ашиглах усны хэмжээгээр ус ашиглах гэрээ байгуулан, ус ашиглах дүгнэлтийг жил бүр гаргуулан ажиллах.								
14.		Дэлхийн усны өдөрлөгөөр уурхайн хүрээнд усны хэрэглээг бууруулах, ариг гамтай ашиглах талаар уурхайн нийт ажилчдад сургалт зохион байгуулж, хэрэгжилтийг хянах.	Мак Цемент ХХК	удаа -	1 -	1.0 -	1.0	1.0	Жил бүр 1 удаа	- -
15.										
16.	Хаягдал ус	Хаягдал усны тоо хэмжээ, найрлагад хяналт тавьж, шинжилгээ хийлгэх	Мак Цемент ХХК цэвэрлэх байгууламж		1		Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгав.		Жил бүр	Усны тухай хууль Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хууль
Ургамлан нөмрөг										
17.	Төслийн үйл эвдрэлд өртөж, шимт хөрсийг хуулснаар ургамлан нөмрөг устгах	Ургамлын мониторинг хийх	Төслийн талбай	удаа	-	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгав.			Жил бүр	Байгалийн ургамлын тухай хууль Ургамал хамгааллын тухай хууль
18.		Уурхайн ерөнхий төлөвлөгөө, зураг төслийн дагуу гүйцэтгэх, төлөвлөлтийн бус газар хөндөхгүй байх.	Төслийн талбай	-	-	-	ҮАЗ	ҮАЗ	Үйл ажиллагааны түрш	
19.	Төслийн үйл ажиллагааны үед үүсэх тоосжилтын нөлөөгөөр тухайн хэсгийн ургамлуудын физиологийн	Уурхайн ажилчдад төсөлд тусгасан зам харгүйгээс бусад газраар машин техник хэрэгслээр явж ургамлан нөмрөг доройтуулахгүй байх талаар анхааруулга сануулга өгөх, ургамлын талаарх мэдээллийг нийт ажилтант мэдээлэл түгээх	Төслийн ажилчид	удаа	1		ҮАЗ	ҮАЗ	Жил бүр 1 удаа	Байгалийн ургамлын тухай хууль Ургамал хамгааллын тухай хууль
20.										

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, сая.₮	Зардал, жилийн	Нийт зардал, сая.₮	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
							задаргаа сая.₮			
							2025			
1		2	3	5	6	7	8	9		10
	хэвийн үйл ажиллагаа алдагдаж доройтох									
Амьтны аймаг										
21.	Уурхайлалд өртөх талбайн хэмжээгээр биологийн олон янз байдлын амьдрах орчин	Зуд болон ган гачигтай үед орон нутагт зэрлэг ан амьтдад өвс, тэжээл, хужир, мөс тавьж өгөх зэргээр ан амьтдыг хамгаалах биотехникийн арга хэмжээ авах зэрэг шаардлагатай өвсийг суманд хүлээлгэн өгөх	Төслийн талбайн ойр орчимд сумын ЗДТГ	удаа	1		ҮАЗ		1,3,5 дах жилд	Амьтны тухай хуулийн 6-р зүйл
22.	доройтох, амьдрах орчноосоо	Амьтны бүртгэл хөтлөж ERP дотоод системд оруулан цахимжуулах	Төслийн ажилчид	удаа	1		ҮАЗ		Жилд 1 удаа	
23.	дайжих									
Нийт						3,500,000				

6.1 НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг ил уурхайн эвдрэлд өртсөн 0,3 га талбайн хүрээнд хийгдэнэ.

6.2 ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Уурхайн дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг холбогдох хууль дүрэм журмын дагуу боловсруулахаар төлөвлөсөн ба мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлсэн БОННУ-нд дурьдсан дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний дагуу 2025 онд уурхайн дүйцүүлэн хамгаалах ажлын төлөвлөгөөг боловсруулан хийхээр төлөвлөж байна.

Шар хоолойн шавар болон элсний уурхайн 2025 оны дүйцүүлэн хамгаалах ажлыг орон нутгийн саналын дагуу дүйцүүлэн

хамгаалах ажлыг хийж гүйцэтгэнэ.

Хүснэгт 11. 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	Биологийн төрөл зүйлийн нөхөн (дүйцүүлэн) хамгаалал гэдэг нь байгаль хамгаалах ажлын үр дүн бөгөөд төслийн хүрээнд биологийн төрөл зүйлд нөлөөлж буй сөрөг нөлөөллийг арилгахын тулд урьдчилан сэргийлэх болон нөлөөллийг бууруулах тодорхой арга хэмжээнүүд авч хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсний дагуу хийгдсэн үйл ажиллагааны үр дүн болно	Даланжаргалан сумын засаг даргын хүсэлтийн дагуу Олон овоо багийн хогийн цэгийг түрж тэгшлэх техникийн нөхөн сэргээлт хийх /Энэхүү ажлын хүрээнд ил хог хаягдалаас үүдэлтэй мэрэгчдийн амьдрах орчинд нөлөөлөх, орчны бохирдол үүсэх зэргээс хамгаалж биологийн олон янз байдлыг хамгаалах нэг алхам юм	5.9 га талбай	1	2,000,000	2,000,000	1	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль
	Нийт							

6.3 ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Төслийн талбайн археологийн авран хамгаалах малтлага судалгааг 2012 онд Шинжлэх ухааны академийн археологийн хүрээлэн хийж гүйцэтгэсэн бөгөөд уг судалгаагаар нийт 5 дурсгалыг малтан судалж, нөхөн сэргээж, тэмдэглэн баримтжуулалт хийсэн байна. Харин төслийн талбайн палеонтологийн нөөц баялгийн үнэлгээг 2023 онд Шинжлэх ухааны академийн палеонтологийн хүрээлэн хийж гүйцэтгэсэн бөгөөд судалгааны үед эртний амьтан ургамлын үлдвэр илрээгүй байна. Төсөл хэрэгжүүлэгч МАК цемент ХХК нь уурхайн үйл ажиллагааны явцад археологи, палеонтологийн дурсгал болон олдвор санамсаргүй байдлаар олдсон тохиолдолд Соёлын өвийг хамгаалах тухай хуулийн 38.3-т заасны дагуу ажлаа зогсоож, энэ тухай сумын Засаг дарга, цагдаагийн болон уг асуудлыг хариуцсан байгууллагад нэн даруй мэдэгдэж, арга хэмжээ авна.

Хүснэгт 12. Түүх соёлын өвийг хамгаалах төлөвлөгөө

№	Нөлөөлөлд 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	Уурхайн ажилчид	1	50,000.0	50,000.0	II улиралд	МАК Цемент ХХК санамсаргүй олдворын үед ажиллах журам
		Нийт				50,000.0		

6.4 ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

“МАК Цемент” ХХК нь 2025 онд ISO 45001:2018 ХАБЭА олон улсын стандартыг нэвтрүүлээд байна. Уурхайн ажиллагсадын эрүүл мэнд, ашиглалтын үеийн аюулгүй ажиллагааг хангах зорилгоор дараах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлэхэд оршино.

Хүснэгт 13. Осол эрсдлийн 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	Хөдөлмөр хамгаалал, эрүүл ахуйн анхан, давтан зааварчилгааг мөрдүүлж ажиллах	МАК цемент ХХК Нийт ажилтан	Тухай бүр	Үйл ажиллагааны зардал	Үйл ажиллагааны зардал	Жилдээ	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль ISO45001 ийн хүрээнд стандарт хэрэгжилтийг хангах
		Хөдөлмөр хамгаалал, эрүүл ахуй, байгаль орчны хяналт мониторинг хийх	МАК цемент ХХК Уурхайн хэмжээнд	4	20,000.0	80,000.0	Жилдээ	
5	Гал түймэр	Төслийн талбайд гал түймрээс сэргийлэх, эрсдэлийг бууруулах боломжтой арга хэмжээг авах	Уурхайн талбай дахь бүх барилга байгууламж	Шинээр суурилуулах, хугацаа нь дууссаныг цэнэглүүлэх	80,000.0	80,000.0	Жилдээ	Галын аюулгүй байдлын тухай хууль MNS0639:2016. Гал түймэр унтраах, аврах тоног төхөөрөмж, багаж болон тээврийн хэрэгслийн нэр томьёо ба тодорхойлолт
		Гал унтраах багаж хэрэгслийн иж бүрдлийг бүрдүүлж төслийн талбайд байршуулах, гал унтраах хэрэгслийн хэвийн үйл ажиллагаанд үзлэг шалгалт тогтмол хийх						
		ОБЕГ-ын мэдээ болон цаг агаарын станцын мэдээг тогтмол хянаж үйл ажиллагаанд харгалзан үзэж болзошгүй аюулаас урьдчилан сэргийлэх сэрэмжлүүлэг мэдээ, дохиог хүмүүст дамжуулан анхааруулга өгч байх						
	Нийт					160,000.0		

6.5 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.

Машин техникүүдийн үйлчилгээг үйлдвэрийн засвар үйлчилгээний төвд хийдэг. Засвар үйлчилгээнээс гарах хаягдал ШТМ-ыг зориулалтын саванд цуглуулдаг ба Цемент шохойн үйлдвэр нь нэгдсэн журмаар хаягдал ШТМ-ыг дахин ашиглах эрх бүхий “Мон пити ойл” ХХК, Түмэн эгшиг ХХК-д нийлүүлдэг.

Уурхайн хог хаягдал: Ахуйн хэрэглээний хог хаягдлыг зөвшөөрөлтэй хогийн цэгт зайлуулна. Мөн шил, лааз, хуванцар сав зэрэг дахивар хог хаягдлыг тусад нь цуглуулан хадгалж, орон нутгийн холбогдох 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.

Хог хаягдлаас үүсэж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, түүнийг арилгах арга хэмжээний хүрээнд дараах ажлуудыг хийхээр төлөвлөв.

Үүнд:

Хүснэгт 14. 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	Ахуйн	Энгийн болон аюултай хог хаягдал, түүний ангилан ялгалтын тухай мэдээллээр хангах	Мак Цемент ХХК	Нийт ажилтан	Үйл ажиллагааны зардал	1	Үйл ажиллагааны зардал	Жилдээ	Хог хаягдлын тухай болон бусад хууль, холбогдох дүрэм журам, стандарт
2		Дахивар хог хаягдлыг холбогдох аж ахуйн нэгжид нийлүүлэх	Мак Цемент ХХК	тонн	151,000.0	1	151,000.0	Жилдээ	
3		Уурхай орчмын хог хаягдлын цэвэрлэгээг хуваарийн дагуу хийх	Уурхайн хэмжээнд	га	131,800.0	Тухай бүрд	131,800.0	Жилдээ	
4	Аюултай	Аюултай хог хаягдал гарсан тохиолдолд тусгай зориулалтын дагуу ангилан ялгах боломжийг бүрдүүлэх	Мак Цемент ХХК	тонн	100,000.0	-	100,000.0	Жилдээ	
Нийт							382,800.00		

6.6 ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

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 PM(10), PM(2.5) –ыг DUST TRAK 8530 багажаар, ажлын байран дахь дуу чимээг TESTO815 гэсэн багажуудаар хэмжилт, мониторинг хийнэ.

Хүснэгт 15. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Цэгийн тоо	Давтамж	Зардал (1 жил),₮	Нийт зардал	Баримтлах эрхзүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7
Дотоод хяналт шинжилгээний хөтөлбөр							
1	Дуу чимээ	- Ил уурхай - Зам дагуу 2	3	1	ҮАЗ	ҮАЗ*	MNS4585:2025.
2	Агаарын чанар Орчны тоосжилт (PM _{2.5} , PM ₁₀ TSP, CO, NO ₂ , SO ₂)	- Уурхайн зам 1 - Ил уурхай 1 - Зогсоол 1	3	1	300,000	300,000	MNS4585:2025 MNS ISO4227-2002
3	Хөрсний хими болон физик Хүнд металл	- Уурхайн зам 1 - Ил уурхай 1 - Зогсоол 1	3	1	337,200	337,200	MNS 2305:1994 MNS 5850:2019
4	Усан орчин Ерөнхий хими физикийн шинжилгээ Урвалын орчин (pH) Хүнд металлын шинжилгээ	- Гүний худаг – 1-3 - Хөх цав худаг - ЗҮТ худаг	5	1	270,000	270,000	MNS 0900:2018 MNS6148:2010 MNS ISO5667-11:2000.
6	Ургамлан нөмрөг Ургамлын зүйлийн бүрдэл	Орчны бохирдолд өртөж болзошгүй цэг болон алслагдсан цэгүүд	3	1	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах		
7	Амьтдын аймаг Амьтдын нүүдэл шилжилтийн мониторинг Амьтдын тоо толгой	Төслийн талбай амьтны бүртгэлийг хөтлөх ERP-дотоод системд оруулах	3	1	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах		
Нийт				907.200 төгрөг			

Батлагдсан арга зүйн дагуу

6.7 УДИРДЛАГА 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 16. Удирдлага зохион байгуулалтын чиглэлээр дараах ажлуудыг хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөв.

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилсан тооцсон төсөв	Хэрэгжүүлэх хуваарь			Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар
			2025				
			Сар	Сар	сар		
1	Байгаль орчны сургалт мэдээлэлд нийт ажилтнуудыг хамруулах, оролцоог нэмэгдүүлэх, чанарыг сайжруулах боломжийг эрэлхийлэх	Үйл ажиллагааны зардал	4	7	9	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	1	5	10	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	-	-	11	Уурхайн удирдлага, Байгаль орчны мэргэжилтэн	-
7	Нөлөөллийн бүсийн малчдад өвс, малын эм тариа өгөх	Үйл ажиллагааны зардал	-	2-3	-	Уурхайн удирдлага, Байгаль орчны мэргэжилтэн	-
	Нийт	400,000.0					

6.8 ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ 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 17. 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	Даланжаргалан сумын иргэд, цомог багийн хуралд танилцуулах	Биечлэн	Тухайн жилийн БОМТ-ний тайлангийн хэрэгжилт	III, IV-р улиралд	200,000.0	Байгаль орчны мэргэжилтэн	МАК Цемент ХХК
	Нийт				200,000.0		

7. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ЗАРДЛЫН УРЬДЧИЛСАН ТООЦОО

2025 онд Байгаль орчныг хамгаалах ажилд 5,500,000.0 төгрөг, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд 907,200 төгрөг бөгөөд байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд нийтдээ 7,600,000.0 төгрөг зарцуулна.

Хүснэгт 18. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний урьдчилсан зардал

Дд	Хийгдэх ажлууд	Зардал, төг
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	3,500,000.00
2	Нөхөн сэргээлтийн ажил	-
3	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний зардал	2,000,000.00
4	Нүүлгэн шилжүүлэх нөхөн олговрын зардал	-
5	Түүх соёлын өвийг хамгаалах зардал	50,000.00
6	Осол эрдэслийн менежментийн төлөвлөгөөний хүрээнд зарцуулах зардал	160,000.00
7	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний хүрээнд зарцуулах зардал	382,800.00
8	Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	400,000.00
9	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, түүний хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэхэд гарах зардал	200,000.00
10	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	907,200.00
Нийт		7,600,000