

АГУУЛГА

БҮЛЭГ 1. Оршил.....	2
БҮЛЭГ 2. 2020 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зорилт.....	3
БҮЛЭГ 3. Төслийн танилцуулга.....	4
БҮЛЭГ 4. Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	14
БҮЛЭГ 5. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	16
БҮЛЭГ 6. Хог хаягдлын менежмент.....	18
БҮЛЭГ 7. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө.....	20
БҮЛЭГ 8. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	24
БҮЛЭГ 9. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө.....	27
БҮЛЭГ 10. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг сум багын иргэдэд тайлагнах ажлын хуваарь.....	28
БҮЛЭГ 11. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний дүгнэлт.....	31

Хүснэгтийн жагсаалт

Хүснэгт 1. Уурхайн ажиллах горим.....	5
Хүснэгт 2. Усны шахуургын техникийн үзүүлэлт.....	8
Хүснэгт 3. Уурхайн нийт усны хэрэглээ.....	9
Хүснэгт 4. Технологийн усны хэрэглээ.....	10
Хүснэгт 5. Уурхайн барилга байгууламжуудын байршил, эзлэх хувь, талбай.....	11
Хүснэгт 6. 2020 онд агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулахад хийгдэх ажил.....	16
Хүснэгт 7. Усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, урьдчилан сэргийлэх ажил.....	17
Хүснэгт 8. Газар болон хөрсөнд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулахад хийгдэх ажлууд.....	17
Хүснэгт 9. Ургамал болон амьтанд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, хамгаалах ажлууд.....	17
Хүснэгт 10. Хог хаягдлын менежментээр онд хэрэгжүүлэх ажил.....	18
Хүснэгт 11. Уурхайгаас сард ялгарах ахуйн бохирын тооцоо.....	18
Хүснэгт 12. “Тамир Эм” бэлдмэлийг хэрэглэх календарчилсан төлөвлөгөө.....	19
Хүснэгт 13. Нөхөн сэргээлт хийх талбайн хэмжээ.....	20
Хүснэгт 14. Нөхөн сэргээлтэнд хэрэглэх мод, сөөгний нэр төрөл.....	21
Хүснэгт 15. Байгалийн бүс бүслүүрт тохируулан нөхөн сэргээлтэд сонгох ургамлын нэр төрөл.....	21
Хүснэгт 16. 2020 онд хийгдэх нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө.....	23
Хүснэгт 17. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын ажлын зардал.....	27
Хүснэгт 18. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тайлагнах хуваарь, зардлын задаргаа.....	28
Хүснэгт 19. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр.....	29
Хүснэгт 20. Байгаль орчны менежмезимйн төлөвлөгөөний нэгдсэн дүн.....	31

БҮЛЭГ 1. Оршил

MV-000311 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбай нь Баянхонгор аймгийн Баян-Овоо сумын нутагт оршино. Жаргалантын амны алтны шороон ордыг 2004 он хүртэл ашиглаж байгаад тус ашиглах үйл ажиллагаагаа зогсоосон билээ. Үүнээс хойш бид дээрх ордын ашиглаагүй үлдсэн нөөцийн блок болох 1-С' блокийг ашиглахаар 2017 онд ТЭЗҮ боловсруулан 2018 онд ЭБМЗ-өөр батлуулсан.

Тус ордын Байгаль орчны нөлөөлийн нарийвчилсан үнэлгээг Ашид-Ананда ХХК боловсруулан 2019 оны 11 дүгээр сард БОАЖЯ-ны хурлаар орж хэлэлцэгдэн (үлдэгдэл нөөцийг бүрэн ашиглах, урьд эвдэрсэн талбайнуудыг нөхөн сэргээж орон нутагт хүлээлгэж өгөх зөвлөмжтэйгээр) батлагдсан.

Уг байгаль орчны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулахдаа ТЭЗҮ, БОННУ болон 2022 оны батлагдсан уулын ажлын төлөвлөгөө зэргийг үндэслэн боловсруулав.

БҮЛЭГ 2. 2023 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зорилт

Ордыг ашиглах үед уурхай, үйлдвэрийн барилга байгууламж, тосгон, автомашины зам зэрэгт зориулсан тодорхой хэмжээний газар нутаг шаардлагатай болдог. Эдгээр эдэлбэр газруудыг зөв ашиглан байгаль орчныг унаган төрөхөөр нь хадгалан хамгаалах ажлыг уурхай барьж байгуулах цагаас эхлэн хатуу хяналт тавьж ажиллах хэрэгтэй. Байгаль орчныг хамгаалах зорилгоор дараах ажлуудыг хэрэгжүүлнэ. Үүнд:

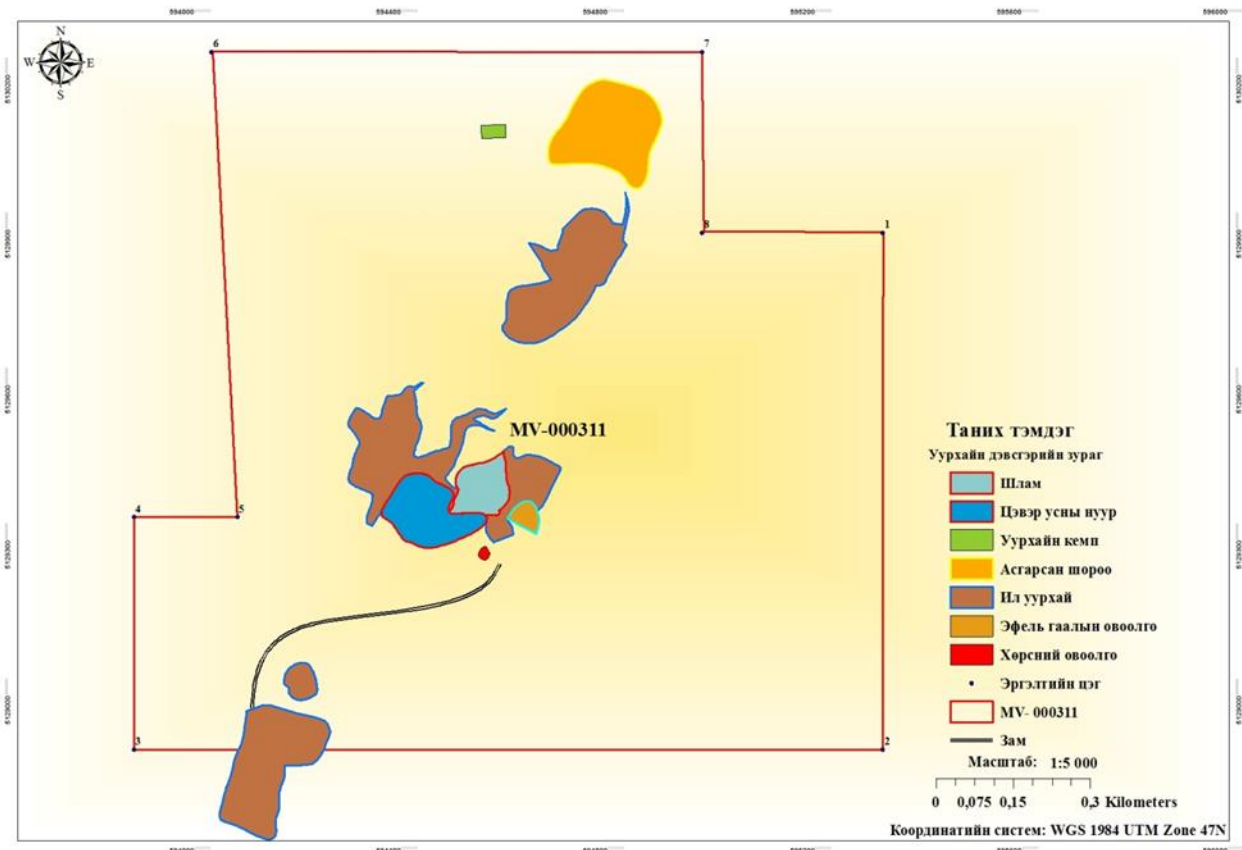
- 1.Хөрсний овоолгыг зураг төслийг баримтлан байгуулж уурхайг ашиглаж дууссаны дараа нөхөн сэргээлтийг бүрэн хийхэд бэлэн болгох;
- 2.Уурхайн нөхөн сэргээлтийн ажилд хэрэглэх үржил шимт хөрсний шимт чанарыг сайжруулах, ургамалжуулах арчлах;
- 3.Уурхайн нөхөн сэргээлтийн ажлаар тус онд 2023 онд 1,66 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлт хийх

Төсөл хэрэгжүүлэгч “Монголболгаргео” ХХК нь 2023 оны 7 дугаар сараас эхлэн бэлтгэл ажлуудыг хангаж уурхайн ашиглахаар төлөвлөж байна.

БҮЛЭГ 3. Төслийн танилцуулга

Төслийн товч танилцуулга

“Жаргалантын ам” нэртэй алтны шороон орд нь засаг захиргааны хувьд MV-000311 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайд орших бөгөөд Улаанбаатар хотоос баруун урагш 630 км, Баянхонгор аймгийн Баян-Овоо сумаас урагш 60 км-т Орхон багийн нутагт оршино.



Зураг 1.Төслийн талбайн байршилын тойм зураг

Ордын уул техникийн нөхцөл

Жаргалантын хөндийн алтны шижирмэг ордын элсний (ашигт) давхрага сунаж тогтсон ба давхрагын өргөн 110 м, урт 190 м болно.

Алтны шижирмэг ордын ашигт давхрага нь усгүй хуурай нөхцөлд байрлана. Алт агуулсан давхарга элс, шаварлаг дүүргэгчтэй хайргархаг хурдсаас бүрдэнэ.

Ордын ашигт давхрагыг бүрдүүлэгч хурдсын литологийн найрлагат шаварлаг хольцын агуулга 10%-иас ихгүй учир элсний угаагдах чанар сайтай.

Баянхонгор аймгийн Баян-Овоо сумын нутагт орших “Жаргалантын ам” нэртэй алтны шороон ордын 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Ордын ашигт давхарга нь сэвсгэр хурдсын зүсэлтийн доод хэсэгт суурь чулуулгийн дээр байрлах ба суурь чулуулаг нь өгөршилд орсон тунамал-хувирмал, карбонат чулуулгаас бүрдэнэ.

Жаргалантын хөндийн алтны шижирмэг ордын бэлтгэгдсэн үлдэгдэл геологийн нөөц 73,10 мян.м³ хөрс хуулж, дунджаар 0,72 г/м³ агуулгатай, 13,20 мян. м³ элс угаан баяжуулж, алт химийн цэврээр 9,31 кг олборлохоор тооцсон байна.

Ажиллах горим:

Уурхайн жилийн хүчин чадлыг үндэслэхдээ үлдэгдэл нөөц, нөхөн сэргээлтийн хэмжээ, өмнөх онуудад уулын ажил гүйцэтгэсэн үндсэн техник, тоног төхөөрөмж, тэдгээрийн бүтээл, уул техникийн нөхцөл зэргийг харгалзан захиалагч байгууллагаас уг төслийг боловсруулах даалгаварт өгсөн техникийн даалгавар зэргийг үндэслэн жилд 13,20 мян.м³ элс олборлон баяжуулана.

Хүснэгт 1. Уурхайн ажиллах горим

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Жилд
1	Жилд ажиллах ажлын өдөр	хоног	120
2	Амралт, баяр ёслол	хоног	6
3	Цаг агаарын хүндрэл	хоног	4
4	Уурхайн ажиллах ажлын өдөр	хоног	110
5	Урсгал засвар хийгдэх	хоног	6
6	Уурхайн бэлтгэл ажил	хоног	10
7	Хөрс хуулах боломжит хоног	хоног	80
8	Элс угаах боломжит хоног	хоног	70
9	Нэг хоног дахь ээлжийн тоо	2	
10	Нэг ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	12
11	Нөхөн сэргээлт	хоног	30

2023 онд явагдах уулын ажил: Ашиглалтын жилд С-1 блокын хөрс хуулалт болон элс олборлолтын ажлыг гүйцэтгэхэд нийт 73,10 мян.м³ хөрс хуулж 13,20 мян.м³ элс олборлон баяжуулах юм. Үйлдвэрлэлийн нөөцийн тооцоогоор 0,72 мг/м³ дундаж агуулгатай, хөрс хуулалтын итгэлцүүр 12 м³/м³, алтны нөөц шлихээр 9,40 кг, химийн цэврээр 9,31 кг тус тус болж байна. Ашигт малтмалын хучаас хөрсний зузаан нь 20 м, элсний зузаан нь бохирдол тооцоод 1.75 м байна.

Үржил шимт хөрс хуулалт: Үржил шимт хөрсийг хуулахдаа 0.2 м-ийн зузаантайгаар бульдозероор хуулан түрж техникийн нөхөн сэргээлт хийх үед ашиглах зорилгоор ил уурхайн олборлолтын талбайн гадна уурхайн ирмэг дагуулан түрж овоолно. Энэ нь

Баянхонгор аймгийн Баян-Овоо сумын нутагт орших “Жаргалантын ам” нэртэй алтны шороон ордын 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

дотоод овоолгоор техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн (ашигласан) блокуудыг үржил шимт хөрсөөр шууд хучиж дараа дараагийн нөхөн сэргээлтийн ажлын зардлыг хэмнэх давуу талтай юм.

Хөрсний хуулалтын ажил: Ордын ашиглалтын явцад уулын ажил явагдахаар төлөвлөгдсөн талбайн өнгөн хөрсийг Монгол улсад дагаж мөрддөг шаардлага стандартын дагуу 0.2 метр зузаантайгаар урьдчилан хуулна. Шимт хөрс хуулах ажилд бульдозер ашиглах бөгөөд бульдозероор ухаж түрэн уурхайн эцсийн хүрээнд тулган шимт хөрсний тусгай овоолгод байршуулна. Ингэж хуулж бэлтгэсэн шимт хөрс нь ордын ашиглалтын явцад болон ордыг ашиглаж дууссаны дараах нөхөн сэргээлтийн ажилд ашиглагдах юм. Шимт хөрсний овоолгын өндөр нь 2 м байх бөгөөд хажуугийн тогтворжилтын өнцөг нь 25-30 градус байна. Шимт хөрсийг хуурай сэрүүний улиралд хуулах нь тохиромжтой бөгөөд овоолгыг аль болох нөмөр газар хийх ба тийм боломжгүй тохиолдолд шимт хөрсний овоолгыг сууж дагтарштал нь тусгай зориулалтын торон хучилт хийж салхи шуурганд хийсэхээс сэргийлэх болон ургамалжуулж болно. Шимт хөрсийг уурхайн үндсэн хөрс хуулалтын ажлаас өмнө хуулж овоолсон байна. 2019 онд ил уурхай, гадаад овоолго, элс буулгах талбай зэрэг талбайнуудын 96.6 мян.м3 шимт хөрсийг хуулж тусгайлан овоолно.

Ухаж ачих: Уг ордыг өмнөх жилүүдэд ашиглалт явуулж нийт нөөцийн ихэнх хувийг ашиглаж дууссан бөгөөд ашиглалтын гүн, уул-геологийн нөхцөл харьцангуй сайн тул бульдозер, авто тээвэртэй ашиглалтын системээр ил аргаар ашиглах нь хамгийн тохиромжтой юм. Иймд одоо байгаа тоног төхөөрөмжүүдийг ашиглан бульдозероор эхэлж дээд давхаргын 0.2 метр зузаантай шимт хөрсийг карьерийн хил хүрээний гадна 2 тийш түрж овоолго үүсгэсний дараа түүний доорх үндсэн хөрсийг экскаватор автосамосвалын хослолоор гаргана. Элсний давхаргыг экскаватор автосамосвалын хослолоор алт агуулсан элсийг скруббер байрласан талбайд зөөвөрлөхөөс гадна скрубберээр угаагдан гарсан эфель, галийг утгуурт ачигчаар авч, тэгшлэн хэлбэршүүлж өнгөн хөрсөөр хучиж нөхөн сэргээлт хийнэ.

Овоолгын аж ахуй

Үржил шимт хөрс буюу өнгөн хэсгийн хөрсийг Коматцу Д85 маркийн бульдозероор карьерийн гадна тал руу түрж овоолго үүсгэнэ. Энэхүү шимт хөрсийг уурхайн техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн хэсэгт тарааж тэгшлэн мод, бут тарих болон олон наст ургамлын үр цацах зэргээр биологийн нөхөн сэргээлт хийх үед ашиглах болно.

Баянхонгор аймгийн Баян-Овоо сумын нутагт орших “Жаргалантын ам” нэртэй алтны шороон ордын 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Тус ордод өмнө нь ашиглалт явагдаж байсан ба хуулсан хөрсийг үүссэн орон зай руу зөөж улмаар карьерийн ашиглагдсан орон зайд тээвэрлэн дотоод овоолго үүсгэх ба эдгээр овоолгуудыг бульдозерийн тусламжтайгаар түрж тэгшлэх, шимт хөрсөөр хучих зэрэг техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг гүйцэтгэнэ.

Жаргалантын амны алтны шороон ордын гидрогеологийн нөхцөл

Ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй Жаргалантын хөндий, түүний зэргэлдээ нутаг Хангайн нурууны өндөрлөг уулсын гидрогеологийн бүс нутагт хамаарна. Жаргалантын хөндий, усны хагалбар нутгийн чулуулгийн литологи, давхарга зүй байдал ус агуулсан дараах цогцолборыг бүрдүүлж байна.

- ✓ Ус агуулсан чулуулаг:
- ✓ Орчин үеийн сэвсгэр хурдас,
- ✓ Рифейн хожуу кембрийн тунамал, тунамал-хувирмал, вулканоген чулуулаг,
- ✓ Дунд дөрөвдөгчийн мөстлөг болон дөрөвдөгчийн делювийн хуурай сайр, хөндийн дэнж, уулын бэл хажуугийн хэсгээр бага зузаантай том хэмхдэст материал бүхий сэвсгэр хурдас ихэвчлэн усыг нэвтрүүлэх үүрэгтэй тархана.

Ус агуулсан орчин үеийн хурдас

Орчин үеийн аллювиаль, аллювиаль-пролювиаль, пролювиаль, делювиаль-пролювиаль гаралтай хурдас харьцангуй өргөн тархсан.

Ус агуулагч хурдас нь агаарын хур тунадас сайн нэвтрүүлдэг үйрмэг, хайрга, бус чулуу янз бүрийн ширхэгтэй элс, ховроор шаварлаг чулуулгаас бүрдэнэ.

Ашиглалтын талбайд дөрөвдөгчийн хурдасны газрын доорхи ус нь ихэвчлэн агаарын хур тундасаар тэжээгдэнэ. 2004 онд тус талбайд гидрогеологийн параметруудийг тодорхойлох зорилгоор уртраг: 100°13'38.4”, өргөрөг: 46°18'40.6” солбицолд 80 м гүнтэй гидрогеологийн цооног өрөмдөж шавхалтын туршилтын ажил хийж худаг гаргасан болно.

Тус цооног (худаг)-ийн уст үе нь 50-55 м гүнд байрлах бөгөөд ундарга 25.0 л/сек. Жаргалантын амны алтны шороон ордод ашиглах СБ-60 маркийн скруббер буюу элс угаах төхөөрөмж нь дунджаар 1 м³ элсийг угаахад 3.0-4.0 тн ус зарцуулдаг байна. Уг ордын технологийн туршилтаар элсний угаагдах чанар сайн энгийн тул 1 м³ элс угаахад

**Баянхонгор аймгийн Баян-Овоо сумын нутагт орших “Жаргалантын ам” нэртэй
алтны шороон ордын 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө**

3.5 м³ ус зарцуулахаар тооцооллоо. Үйлдвэрийн технологийн усны хэрэгцээнд төслийн нийт хугацаанд 53.3 мян.м³ ус шаардагдах бөгөөд үүний 70 %-ийг эргэлтийн усан сангаар хангана гэж үзэв.

Уурхайн ашиглалтын жилүүдэд 30 орчим хүн ажиллах ба ахуйн болон ундны усны хэрэгцээ хоногт 1.5 м³, технологийн зам талбайг өдөрт 2 удаа услах ба нэг удаагын усалгаанд 5.0 м³ ус зарцуулахаар тус тус тооцооллоо. Жаргалантын амны алтны шороон ордын унд ахуй болон технологийн усыг өрөмдмөл худагаас хангахаар тооцлоо.

Уурхай болон тосгоны нийт усны хэрэглээ нь 63.5 м³/цаг буюу 17.6 л/сек байгаа юм. Ашиглалтын талбайд өрөмдсөн худгаас уурхай болон тосгоны хэрэглээг хангана. Угаан баяжуулах ажилд ашиглах усыг зумфлэх ба зумфнээс угаан баяжуулах хэсгийн хэрэглэгчдийг усаар хангахаар тооцлоо. Иймд худагт ЭЦВ-8-65-70 маркийн насос 1ш байхаар тооцсон байна.

Угаан баяжуулах хэсгийн хажууд цэвэр болон бохир усны нуурыг байгуулах ба далан нуураас угаах төхөөрөмж рүү цагт 210 м³-ийн хүчин чадалтай К-150-125-315 маркийн усны шахуурга 1 ш хэрэглэхээр сонголоо. Харин уурхайн шүүрлийн болон хур тунадас, үерийн улмаас орж ирэх болзошгүй ус зайлуулахад WQG-25-8-1.5 маркийн 1 ш шүүрүүлэх насос байна.

Хүснэгт 2. Усны шахуургын техникийн үзүүлэлт

№	Загвар	Урсгалын хэмжээ (м ³ /ц)	Шахалт (м)	Хүчин Чадал (kw)	Цахилгаан хүчдэл
1	Усны шахуурга ЭЦВ-8-65-70	65	70	22	220/380
2	Усны шахуурга К-150-125-315	210	32	30	220/380
3	Ус шүүрүүлэх насос WQG-25-8-1.5	25	8	1.5	220/380



Усны шахуурга ЭЦВ8-65-70



Усны шахуурга К-150-125-315

Уурхайн усан хангамж

Алтны шороон ордын угаан баяжуулах үйлдвэрийн технологийн усан хангамжид цэвэр усны нөөцийг хэмнэх үүднээс хэрэглэгдэх усыг хуримтлуулж, тунгаах замаар эргүүлэн ашиглах юм. Битүү эргэлтийн системээр усыг ашиглахад хаягдлын болоод цэвэр усны санг байгуулна. Үүний тулд технологийн усыг эргэлтийн усан санд хуримтлуулан тунгааж, процесст эргүүлэн хэрэглэнэ.

Алт олборлож байгаа үйлдвэрүүдийн туршлага түүнчлэн тус ордын элс баяжуулах технологийн тооцоог баримталж шаардагдах усны 30%-ийг цэвэр усаар сэлбэх ба 70%-ийг технологийн эргэлтийн усаар хангах юм. Жаргалантын амны алтны шороон ордын элс нь хялбар угаагдах шинж чанартай учир технологийн норм, нормативыг үндэслэл болгон 1 м^3 элс угаахад 3.5 м^3 ус хэрэглэхээр тооцоолов.

Үйлдвэрийн технологийн усны хэрэгцээнд төслийн нийт хугацаанд 52,43 мян м^3 ус шаардагдах бөгөөд үүний 70%-ийг эргэлтийн усан сангаар хангана гэж үзэв.

Баяжуулах технологид цагт зарцуулагдах усны хэмжээг олбол: $W_{\text{цаг}} = 60 \text{ м}^3 \times 3.5 \text{ м}^3 = 210 \text{ м}^3/\text{цаг}$

Цагт зарцуулагдах цэвэр усны хэмжээ нь: $W_{\text{цэвэр}} = 210 \text{ м}^3 \times 30 \% = 63 \text{ м}^3/\text{цаг}$

Хүснэгт 3. Уурхайн нийт усны хэрэглээ

№	Үзүүлэлт	2023 он	Дүн
1	Элс олборлолт, (мян. м^3)	13.10	13.10
2	Угаах төхөөрөмжинд шаардлагатай усны хэмжээ (мян. м^3) /дахин сэлбэх ус/	15.99	15.99
3	Ахуйн хэрэгцээний усны хэмжээ, мян. м^3	0.18	0.18
4	Технологийн зам талбай услах усны хэмжээ, мян. м^3	0.7	0.7
5	Нийт цэвэр ус зарцуулалт, мян. м^3	16.87	16.87

Ундны ус:

Уурхайд нийт 28 хүн ажиллана. Ажилдчын унд ахуйн усыг 5л/сек ундаргатай гүний худгаас татан усан санд хуримтлуулан ашиглана. Ундны усны хэрэглээг БОНХАЖЯСайдын 2015 оны 07 дугаар сарын 30-ны өдрийн “Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны горм батлах тухай” А/301-р тушаалын 12-р хавсралтанд заасны дагуу “Худаг, булаг зэрэгуснаас зөөврөөр

Уурхайн засвар үйлчилгээ

Орд газрыг ашиглаж үйлдвэрлэл явуулах явцад олон тооны том жижиг тоног төхөөрөмж, техник хэрэгсэл ашигладаг. Эдгээр техник тоног төхөөрөмжинд ашиглалтын явцад эвдрэл гэмтэл гарах буюу элэгдэлд орно. Уг элэгдэл болон аливаа жижиг засвар үйлчилгээг хийх зорилготой үйл ажиллагаа явуулах газар нь засвар механикийн цех юм.

Засвар механикийн цех нь технологийн үндсэн болон туслах тоног төхөөрөмжинд их, дунд, урсгал засвар хийх, элэгдсэн эд ангийг сэргээн засварлах, эд ангиудын эвдрэл гэмтлийг засаж, сэлбэх, цахилгаан тоног төхөөрөмж засварлах зэрэг ажлыг хийж гүйцэтгэнэ.

Уурхайн гадаргуугийн байршлын ерөнхий бүдүүвч:

Уурхайн гадаргуугийн ерөнхий төлөвлөгөөнд уурхай, хөрсний овоолго, уурхайн хотхон, угаах төхөөрөмж, цэвэр бохир нуурын байрлал, авто зам зэрэг барилга байгууламж орно. Уурхайн хотхон, баяжуулах хэсгийн талбай, замуудыг уурхайтай ердийн замаар холбоно.

Хүснэгт 5. Уурхайн барилга байгууламжуудын байршил, эзлэх хувь, талбай

Үзүүлэлт	Хэмжээ	Нийт талбай
Уурхай	га	5.1
Гадаад овоолго	га	0.22
Шимт хөрсний овоолго	га	0.23
Хотхон	га	0.15
Баяжуулах үйлдвэр	га	0.05
Цэврийн нуур	га	0.15
Бохирын нуур	га	0.11
Зам	км	2
Нийт		8.01

1.3. Байгаль орчны төлөв байдлын суурь нөхцөл

Газарзүйн мужлал: Монгол орны газар зүй-байгалийн мужлалаар Хангай-Хэнтийн уулархаг их мужийн баруун өмнөд болон Говийн их мужийн хойд хэсгүүдийг хамрах Хангайн нурууны өндөр уулын бүсийн өмнөд хэсэгт Жаргалантын нуруу, түүний урд талын дунд өндөрлөг уулстай намхан толгодорхог говь хээрийн талархаг бүсийн нутагт байрлана.

Газрын гадаргуу: Төслийн талбайн нь Хангайн уулархаг нутгийн Дөвөнтийн нурууны 2497.0 м 20 км гаруй холоос сүндэрлэн харагдах өндөрлөгийн баруун доогуур урссан Жаргалантын ам хөндийн зүйн хажуу, дэнжид байрлана. Талбайн баруун усны

Баянхонгор аймгийн Баян-Овоо сумын нутагт орших “Жаргалантын ам” нэртэй алтны шороон ордын 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

хагалбар нутгаар Сүүл Цахир 2287.0 м уулс хүрээлэх ба өмнөд хэсгээр нам гадаргын Шар бүрдний хөндий үргэлжилнэ. Шар Бүрдний хөндийн гадаргын өндөрлөг 1969 м болно. Хайгуулын тусгай зөвшөөрөлтэй талбайд Хар толгойн худаг 2340 м өндөрлөг байдаг.

Энд газрын гадаргуугийн дундаж өндөр далайн төвшнөөс дээш 1620-2568 метр өндөрт хэлбэлзэнэ. Харин газрын гадаргын хэвгий буюу налуу 0-120,99 (градус) байна. Талбайд өндөр уулсын болон намхан уулсын гадаргуугийн төрлүүд хөгжсөн тул газрын гадаргуу ерөнхийдөө хойноос урагш намсах ерөнхий зүй тогтолтой байна.

Төслийн талбай нь далайн түвшнээс дээш 1620 – 2568 метрийн үнэмлэхүй өндөрт байрласан байна

Мөн газрын гадаргын хэвгий буюу налуу төслийн талбай нь районд 5.28-32.7 (градус)-т байна.

Цаг уур, уур амьсгал: Уур амьсгалын нөхцөл нь 1620-2568 м өргөгдсөн дундаж өндөрлөг уулс, уулсын хоорондох хөндийнүүдийн байрлалаас ихээхэн хамаарна. Уур амьсгал бүрэлдүүлэх бас нэгэн гол онцлог нь орон нутаг дахь нарны цацрагийн хуваарилалт, хур тунадас, чийгийн эргэлтийн нөхцөл юм. Эндэхын макро уур амьсгал нь эх газрын, эрс тэс, хахир ширүүн, хуурайдуу, хүйтэвтэр нөхцөлтэй бөгөөд жилийн 4 улирлын хэв шинжийн онцлогтой.

Төслийн талбай орчимд хоногт хамгийн их буюу 50 мм хур тунадас нь богино хугацаанд урсаад өнгөрөх үер усны аюулыг дагуулдаг. Тус нутаг жилдээ 20 өдөр бороотой байх бөгөөд 13 өдөр цас ордог. Тус бүс нутагт жилдээ ойролцоогоор 93 өдөр хуурай байх бөгөөд зөвхөн 30-50 өдөр л цасан бүрхүүлтэй байна.

Үер: Баянхонгор аймгийн уур амьсгалын мэдээллээс үзэхэд жилд дунджаар 2-5 үер болдог байна. Их устай жил 9 хүртэлх тооны үер болдог бол харин бага устай жилийн хувьд жилд нэг удаа үер болдог. Жил бүрийн 7, 8-р сар нь үерийн оргил үе төдийгүй уг хугацаанд нийт үерийн 70-80% болж өнгөрдөг.

Алтын шороон орд орчимд жилийн дундаж агаарын температур -1.0 °C байдаг. Уул хөндийн салхины нөлөөтэй, бичил уур амьсгалын онцлогтой. Агаар хөрсний температурын хоног ба жилийн явц нь нар, улирлаа дагаж байдаг. Тухайлбал агаарт 7 дугаар сард 17-18.8 °C байхад хамгийн хүйтэн, харин 1 дүгээр сард -24...-25 °C байдаг. Агаарын температурын дундаж агууриг 41-43 °C байдаг. Хаврын дулааралт, намрын

**Баянхонгор аймгийн Баян-Овоо сумын нутагт орших “Жаргалантын ам” нэртэй
алтны шороон ордын 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө**

сэрүүсэлтийн явц эсрэг тэсрэг, дулаан хүйтний тэгш хэмийн явцтай байгаа нь эх газрын уур амьсгалын нэгэн онцлог юм.

БҮЛЭГ 4. Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

2.1 Төслийн үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл

2020 онд уулын ажлын хөрс хуулалт, элс олборлолт, овоолго, тээвэрлэлтийн үед 204 кг тоосжилт үүсэж агаарыг бохирдуулахаар байна. Дотоод шаталтат хөдөлгүүрээс гарах утаа тортог агаар орчинд хэсэгчилсэн бохирдолтыг бий болгоно.

Уулын ажилд ашиглагдах нийт тоног төхөөрөмжийг ажиллуулахад /бүх тоног төхөөрөмж ажиллах үед цаг дизелийн түлш хэрэглэх бөгөөд түүний шаталтаас үүсэх хорт хийнүүдийн хэмжээг тодорхойлбол:

2020 онд уурхайн эвдрэлд орсон талбайгаас үүсэх тоосжилтын хэмжээг тодорхойлвол:

$P = 48000 \text{ м}^2 \cdot 1.0 \cdot 10^{-6} \text{ кг/м}^2 \cdot \text{сек} \cdot 0.1 = 0.00048 \text{ кг/сек}$ буюу 1.7 кг/цаг, жилд (өдөрт 10 цаг жилд 120 хоног салхитай) үзэхэд ойролцоогоор 204 кг тоосжилт жилд үүсэхээр байна.

2.2 Төслийн үйл ажиллагаанаас усан орчинд үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл

Түлш шатахуун, шатах тослох материалууд асгарах зэргээс үүдэн газрын болон газрын доорх ус бохирдох эрсдэлтэй. Ахуйн хатуу болон шингэн хог хаягдлын асуудлаа зөв менежментийн дагуу явуулаагүйгээс болж газрын гадарга болон гүний ус биологийн болон химийн бохирдолд орох эрсдэлтэй.

2.3 Төслийн үйл ажиллагаанаас газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвч, ургамлан нөмрөгт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл

2020 онд уурхайн нийт эдэлбэрт 8.01 га талбайн гадаргуу өртөгдөж байна. Хөрс хуулалт болон уурхайн дэд бүтцийн үйл ажиллагаанаас газрын гадаргын төрх байдал алдагдаж, хөрсөн бүрхэвч доройтож, ургамлан нөмрөг хөрсөнд дарагдах зэргээр эвдрэлд орно.

Төслийн нутаг дэвсгэр болон түүний эргэн тойрны нутаг дэвсгэр дэхь тээврийн хэрэгсэл, хүмүүсийн хөдөлгөөний ихсэлттэй холбоотойгоор хөрсөн бүрхэвч элэгдэн доройтох, ургамлан нөмрөг тоосонд дарагдаж тачир сийрэг болж бүрхэц багасана. Уурхайн малталт, дотоод замууд, барилгын ажлууд зэрэг үйл ажиллагаанаас гарах сийрэг бүтэцтэй хөрс салхинд амархан хийсч тоосжилт үүсгэнэ.

Газрын гадарга болон хөрс ахуйн хаягдал, шатах тослох материалаар бохирдоно.

2.4. Төслийн үйл ажиллагаанаас амьтны аймагт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл

Төслийн үйл ажиллагаанд ашиглагдах техник тоног төхөөрөмжөөс гарах дуу чимээнээс болж хөхтөн, шувуу, жижиг мэрэгч амьтдууд дайжиж алга болох, мөн хөрс хуулалтын үйл ажиллагаанаас хөрсөн дэх макро, микро бичил амьтад үхэж хорогдох зэрэг нөлөөллүүд үүснэ.

БҮЛЭГ 5. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Дээр дурдсан болзошгүй гол сөрөг нөлөөллийг бууруулахын тулд дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай юм. Болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг нөлөөлөлд өртөж болзошгүй бүрэлдэхүүн тус бүрээр нь ангилан тодорхойлов.

Төсөл хэрэгжүүлэгч “МОНГОЛБОЛГАРГЕО” ХХК нь байгалийн баялгийг ашиглаж, үйл ажиллагааны сөрөг нөлөөллөө байгальд үзүүлж байгаагийн хувьд оршин буй нутгийн байгаль орчныг хамгаалахад үйл ажиллагааныхаа нэг хэсгийг чиглүүлэх ёстой.

Тус компаниас байгаль хамгаалах, экологийн болзошгүй хямралаас урьдчилан сэргийлэх талаар тухайн жилд явуулах үйл ажиллагааны далайц, цар хүрээний хэмжээ нь эвдэрсэн газрыг нөхөн сэргээхэд гарах зардалтай тэнцэхүйц байх ёстой гэж үзэж болно.

3.1. Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

Хүснэгт 6.2020 онд агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулахад хийгдэх ажил

№	Хийгдэх ажил	Хариуцах нэгж	Эхний жилийн төлөвлөгөө
1	Уурхайн тоног төхөөрөмж, авто тээврийн хэрэгслээс үүсэх хорт хийн ялгарлыг бууруулахын тулд ашиглагдаж байгаа тээврийн хэрэгсэлд утааны шүүлтүүрүүдийн бүрэн бүтэн байдлыг шалгаж, тос, маслыг тогтоосон хугацаанд нь сольж байна.	Уулын инженер	250 мот/цаг тутамд тээврийн хэрэгслүүдийг тос, маслыг солиж байна.
2	Агаарын тоосжилтыг бууруулах зорилгоор дотоод тээврийн замыг тогтмол услаж байна.	Уулын инженер	Үйл ажиллагааны зардалд орно.
3	Мөн агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөллийг тогтоох, бууруулахын тулд хяналт шинжилгээг тогтмол хэрэгжүүлнэ.	Уурхайн дарга	Хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгасан агаарын шинжилгээний дүн
4	Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хуулийн дагуу уурхайд ашиглагдаж байгаа тоног төхөөрөмжүүдийнхээ төлбөрийг төлнө.	Уурхайн дарга	Үйл ажиллагааны төлбөрт орно.
	Уурхайд ажиллаж байгаа техник тоног төхөөрөмжийг эвдрэл гэмтэлгүй байлгах, дуу чимээ утаа гаргалтыг хянах шаардлагатай тохиолдолд яаралтай арга хэмжээ авах. Тээврийн хэрэгслийн татвар төлөх	Уурхайн дарга	300 000 төгрөг төсөвлөв.
Нийт			300 000 төгрөг

3.2. Усан орчинд үзүүлж буй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

Баянхонгор аймгийн Баян-Овоо сумын нутагт орших “Жаргалантын ам” нэртэй алтны шороон ордын 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 7. Усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, урьдчилан сэргийлэх ажил

№	Хийгдэх ажил	Хариуцах эзэн	Шалгуур үзүүлэлт
1	Уурхайг тойруулан үерийн далан байгуулах	Уулын инженер	Үерийн даланг стандартын дагуу хийнэ. Үйл ажиллагааны зардалд орно.
2	Унд ахуйн усанд эрүүл ахуй болон хамгаалалтын бүсийг тогтоож бүсэд мөрдөх журмыг сахиж ажиллана.	Уурхайн дарга	Бүсийн координат болон хотхон, ахуйн бохир, хог хаягдлын байршил харуулсан зураг гаргана.
3	Хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу шинжилгээ хийлгэх		Хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт зардал нь тусгагдсан бөгөөд шинжилгээний хариу шалгуур үзүүлэлт нь байна.
4	Нуурнуудын ус болон унд ахуйн усыг шинжлүүлэх	Байгаль орчны мэргэжилтэн	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт зардлыг тусгасан.
5	Унд ахуйн хэрэгцээг хангадаг гүний худгыг тоолууржуулах	Уурхан дарга	1 ширхэг баталгаажсан тоолуурыг 300 000 төг худалдан авч суурилуулах
Нийт			300 000 төг

3.3 Газар, хөрсний элэгдэл, эвдрэлд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арга хэмжээ

Хүснэгт 8. Газар болон хөрсөнд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулахад хийгдэх ажлууд

№	Хийгдэх ажил	Хариуцах эзэн	Шалгуур үзүүлэлт
1	Газар эзэмших гэрээг Баян-Овоо сумын засаг даргатай байгуулах, төлбөрөө төлөх	Компанийн захирал	Гэрээ, төлбөр төлсөн баримт байна.
2	11,3 га талбайд техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийнэ.	Уулын инженер	Нөхөн сэргээлт хийсэн талбайг сум орон нутагт хүлээлгэн өгнө.
3	23 мян.м ³ шимт хөрсийг хамгаалж хэлбэршүүлэн, ургамалжуулана.	Уулын инженер	Нөхөн сэргээлтийн ажлын зардалд орсон.
4	Засварын газраас өөр газарт тос масло асгарсан тохиолдолд асгарсан хэсгийг элс асгаж саармагжуулан бохирдсон хөрсийг авч хог хаягдалруу ачуулна.		Саармагжуулах элс нөөцлөх 200 000 төгрөг төсөвлөв.
Нийт			200 000 төгрөг

3.4. Ургамлан нөмрөг, амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, хамгаалах арга хэмжээ

Хүснэгт 9. Ургамал болон амьтанд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, хамгаалах ажлууд

№	Хийгдэх ажил	Хариуцах эзэн	Шалгуур үзүүлэлт
1	Олон салаа зам гаргахгүй байх арга хэмжээг авч ажиллах. Замын тэмдэг тэмдэглэгээ байршуулах	Уурхайн дарга	-
2	Гал түймрийн аюулаас хамгаалж гал унтраах багаж хэрэгслийг хотхонд байрлуулна.	Уурхайн дарга	Галын аюулгүй байдлын тухай хуулийн дагуу гал унтраах хэрэгсэл байршуулах 300 000 зардал тусгав.
3	Уурхайн нөхөн сэргээлтэнд зориулж үр бэлтгэх зорилгоор нутгийн иргэдэд “Үр бэлтгэх хадгалах, тарималжуулах” сэдвээр орон нутгийн нөхөн сэргээлтийн ажил хийх хүмүүст сургалт явуулах	Байгаль орчны мэргэжилтэн	Мэргэжлийн байгууллагатай байгуулсан гэрээ болон сургалтын үеийн фото зураг байна. Удирдлагын ажлын зардалд орно.
4	Орд орчмын ургамлын бүрхэц, зүйлийн бүрдлийн судалгаа	Байгаль орчны мэргэжилтэн	Мэргэжлийн байгууллагатай байгуулсан гэрээ болон судалгааны ажлын тайлан байна. Зардал нь хяналт шинжилгээ, мониторингийн зардалд орсон.
5	Орд орчмын амьтны зүйлийн бүрдэл, тархац		
Нийт			300 000 төгрөг

**Баянхонгор аймгийн Баян-Овоо сумын нутагт орших “Жаргалантын ам” нэртэй
алтны шороон ордын 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө**

БҮЛЭГ 6. Хог хаягдлын менежмент

Уурхайн үйл ажиллагаанаас технологийн болон ахуйн хэрэгцээний хаягдал гарна.

Ахуйн хаягдал

Уурхайд 28 хүн ажилчин жилд 120 хоног ажиллана. Уурхайн ажилчдын ахуйн хэрэгцээнээс хоногт 5,6 кг хатуу, 0,42 м³ шингэн хаягдал гарна.

Хүснэгт 10.Хог хаягдлын менежментээр онд хэрэгжүүлэх ажил

№	Хог хаягдлын талаар хийгдэх ажлууд	Хариуцах эзэн	Шалгуур үзүүлэлт
1	Ахуйн шингэн болон хатуу хог хаягдал хаях цэгээ Баян-Овоо сумын засаг даргаар тогтоолгоно.	Байгаль орчны мэргэжилтэн	Баян-Овоо сумын засаг даргын захирамж байна.
2	Ахуйн хог хаягдлаа эрх бүхий байгууллагатай гэрээ байгуулан тээвэрлүүлнэ.		Гэрээ байна. Зардал нь үйл ажиллагааны зардалд орно.
3	Хог хаягдлын төлбөрөө төлнө.		Төлбөр төлсөн баримт байна. Зардал нь үйл ажиллагааны зардалд орно.
4	Уурхайн засварын цехээс гарах ашигласан тос маслыг эрх бүхий байгууллагад шилжүүлнэ.		Хог хаягдлын джурнал хөтлөж явна.
5	Шингэн хаягдал хөрс болон гүний усыг бохирдуулж байгаа эсэхийг шалгаж биологийн болон химийн шинжилгээ хийлгэнэ.		Хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт зардал нь тусгагдсан.
6	Зуны улиралд хогийн сав болон ажилчдын амьдрах байр, гал тогоонд хортон шавьжийн ариутгал халдваргүйжүүлэлт хийлгэх		Баянхонгор аймгийн гоц халдвартын төвөөр хийлгэх. Зардал нь 300 000 төгрөг
7	Ахуйн бохир ариутгах, халдваргүйжүүлэх, задлах бодис худалдаж авах зардал		195 000
8	Уурхайн хотхонд ашиглах түлшийг сонгохдоо шахмал түлш сонгох		Дотоод зардалд орно.
9	Дахин ашиглагдах түүхий эдийг ялган тушаах		Үйл ажиллагааны зардалд орно.
2023		оны зардал 495 000	

Хүснэгт 11.Уурхайгаас сард ялгарах ахуйн бохирын тооцоо

Өгөгдөл	Хэмжээ	Шалгуур
Хугацаа	30 хоног	Нэг сараар тооцсон
Хүний тоо	28	Уурхайн ТЭЗҮ авсан.
Хүний нэг өдөрт ялгаруулах өтгөний хэмжээ	200гр	Дэлхийн эрүүл мэндийн газрын гаргасан тооцоо
Хүний нэг өдөрт гаргах шингэн хаягдлын хэмжээ	15л	
Тооцоо: $30 \times 28 \times 0.2 = 168$ кг $30 \times 28 \times 15 = 12600$ л $168 + 12600 = 12768$ л = $12,7$ м ³		

**Баянхонгор аймгийн Баян-Овоо сумын нутагт орших “Жаргалантын ам” нэртэй
алтны шороон ордын 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө**



Манай компани ахуйн бохироо ариутган халдваргүйжүүлэхийн зэрэгцээ байгаль орчинд хоргүй байлгах аар судалгаа хийсэн бөгөөд “Ирвэс интертрейд” ХХК-ийн үйлдвэрлэдэг “Тамир Эм” бэлдмэлийг ашиглахаар шийдсэн. Дээрх тооцооноос харахад манай уурхай сард 13,6 м³ ахуйн бохир гаргах бөгөөд сар тутамд “Тамир Эм” бэлдмэлийг 13 ш авч шингэрүүлэн цацаж ахуйн бохирыг задлах ажлыг биологийн аргаар хийхээр төлөвлөөд байна. Бэлдмэлийн зардал нь 195 000 төгрөг болж байна.

Бүтээгдэхүүний нэр: “ТАМИР ЭМ” микробиологийн бэлдмэл, эх уусмал (ЭМ

№	Үзүүлэлтийн нэр	Норм хэмжээ
1	Органолептик үзүүлэлт: Гадаад үзэмж Өнгө Үнэр	Шингэн Цайвараас - бор хүртэлх өнгөтэй Ислэг - дарш
2	Бактерийн биомассын эзлэх жин, %	0.8
3	Микробиологийн үзүүлэлт: Бактерийн биомасс дахь агууламжийн нийт титр Гр.Lactobacillus Гр.Rhodopseudomonas Гр.Saccharomices Гр.Streptomyces Гр.Clostridium	10 ⁶ -10 ⁷ 10% 30% 10% 10% 20%
4	Хортой ба аюултай бодисын агуулга	Зөвшөөрөгдсөн хэмжээнээс бага
5	Устөрөгчийн ионы идэвхижилийн үзүүлэлт рН	2.8-3.5
6	Гадны бичил орчин байгаа эсэх, % ихгүй	5
7	Өвчин үүсгэгч жижиг организм байгаа эсэх	Үгүй

технологийн цуврал бүтээгдэхүүн).

Хүснэгт 12. “Тамир Эм” бэлдмэлийг хэрэглэх календарчилсан төлөвлөгөө

Хугацаа	“Тамир Эм” бэлдмэл	Нэгжийн үнэ /Төг/	Нийт үнэ /Төг/
VI/01-30	13 ш	5000	65000
VII/01-30	13 ш	5000	65000
VIII/01-30	13 ш	5000	65000
	39 ш		195 000

БҮЛЭГ 7. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

Ордын техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийг Байгаль орчин, аялал жуулчлал, ногоон хөгжлийн яамны сайдын хамтарсан 2015 оны 03 сарын 30-ны өдрийн А- 138 дугаар тогтоолын хавсралтын дагуу тооцоолон эдийн засгийн хэсгийн тооцоонд оруулав. Ашиглалтын талбайд техникийн нөхөн сэргээлт хийх шаардлагатай талбайн хэмжээ.

1. С-14, С-15 блокуудад техникийн нөхөн сэргээлт хийгээгүй 1.25 га карьер үүссэн
2. С-14 блокод дотоод овоолгоор үүссэн 179376.3 м³ эзэлхүүнтэй 1.5га овоолгыг хэлбэршүүлэх
3. С-11 блокод 212394 м³ 0.8 га талбайтай дотоод овоолгыг хэлбэршүүлэх
4. С-9 блокод байрлах цэвэр усны нуур болон бохирын нуурыг нөхөн сэргээх 7.5 га
5. С-1 блокын хөрсийг хуулж С-4 блокод дотоод овоолго үүсгэж хэлбэршүүлэх
6. Уурхайн зам талбайг тэгшлэх
7. Тосгоны барилгын суурийг ухаж тэгшлэх

Нийт 11.3 га талбайг хамарсан 548.46 мян.м³ нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэнэ. Үүнд уурхайд ашиглаж байгаа дээрхи техникүүдийг ашиглан 40 хоногт нөхөн сэргээж дуусна.

Хүснэгт 13.Нөхөн сэргээлт хийх талбайн хэмжээ

№	Үзүүлэлтүүд	2020 он
Уулын ажлын хэмжээ		
1	Хуулах шимт хөрсний хэмжээ, мян.м ³	1.68
2	Шимт хөрсний овоолгын талбай, га	0.4
3	Гадаад овоолго дахь үндсэн хөрсний хэмжээ, мян.м ³	350.06
4	Дотоод овоолго дахь үндсэн хөрсний хэмжээ мян.м ³	198.4
5	Гадаад овоолгын талбай, га	2.3
6	Нийт уулын ажилд хамрагдах болон эвдрэлд орох талбай, га	0.84
7	Бульдозерын жилд ажиллах мото/цаг	1148
Нөхөн сэргээлтийн ажлын календарь төлөвлөгөө		
8	Шимт хөрсөөр хучих, м ³	26.3
9	Нөхөн сэргээх уурхайн тосгон болон зам талбай, га	0.44
10	Нийт техникийн нөхөн сэргээлт хэмжээ мян.м ³	548.46
11	Нөхөн сэргээлтэнд ажиллах бульдозерын жилд ажиллах цаг	816
12	Нийт нөхөн сэргээх талбай, га	11.3

**Баянхонгор аймгийн Баян-Овоо сумын нутагт орших “Жаргалантын ам” нэртэй
алтны шороон ордын 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө**

Биологийн нөхөн сэргээлт

Тусгай зөвшөөрлийн талбай нь цөлийн бүсийн хээржүү цөлд хамрагдах бөгөөд модноос заг, тоорой, бут сөөгнөөс жигд, сухай, гүйлс, хармагийг тарих нь тохиромжтой.

Хүснэгт 14.Нөхөн сэргээлтэнд хэрэглэх мод, сөөгний нэр төрөл

№	Газарзүйн бүс бүслүүр	Мод	Бут, сөөг
1	Өндөр уулын бүс	Нарс, шинэс, улиас, улиангар, хус	Бургас, монос, чацаргана,нохойн хошуу, шар хуайс, боролзгоно, голт бор
2	Уулын тайгын бүс		
3	Ойт хээрийн бүс		
4	Хээрийн бүс	Нугын хээр	Хайлаас
		Хээр	
		Хуурай хээр	
5	Говийн бүс	Цөлжүү хээр	Жигд, сухай, гүйлс, хармаг
		Заримдаг хээр	
6	Цөлийн бүс	Хээржүү цөл	
		Жинхэнэ цөл	
		Хэт гандуу цөл	

Хүснэгт 15. Байгалийн бүс бүслүүрт тохируулан нөхөн сэргээлтэд сонгох ургамлын нэр төрөл

№	Газарзүйн бүс бүслүүр	Үндсэн таримал, олон наст		Нөмрөглөх ургамал (нэг, цөөн наст)
		Үет ургамал	Хос үрийн талт ургамал	
1	Өндөр уулын бүс	Өлөнгө Согоовор Ерхөг Биелэг өвс Үнэгэн сүүл	Царгас	Овьёос Арвай Шар буурцаг Вандуй Рапс Суданы өвс
2	Уулын тайгын бүс		Гиш	
3	Ойт хээрийн бүс		Хошоон Хунчир Харгана	
4	Хээрийн бүс	Нугын хээр	Царгас	Суданы өвс
			Хээр	
		Хуурай хээр	Харгана	Овьёос Бударгана Рапс Суданы өвс Лууль
5	Говийн бүс	Цөлжүү хээр	Харгана	Бударгана Рапс Суданы өвс Лууль
		Заримдаг хээр		
6	Цөлийн бүс	Хээржүү цөл	Хялгана Хазаар өвс	Бударгана Лууль
		Жинхэнэ цөл		
		Хэт гандуу цөл		

Эдгээр ургамлыг худалдан авах зардал 1 125 000 төгрөг болж байна. Биологийн нөхөн сэргээлтийн ургамалжуулалтын ажлыг 10 хоногт хийж гүйцэтгэн гэж тооцоолож байгаа бөгөөд 5 хүний бүрэлдэхүүнтэй хийж гүйцэтгэнэ.

Бордооны хувьд 2 га-д 50 кг эрдэс бордоо орно гэж үзэж байна. Нийт талбайд 250 кг бордоо шаардагдана.Бордооны үнэ

Биологийн нөхөн сэргээлтэнд 9 600 000 төгрөг төсөвлөв.

Биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлын зардлын тооцоо

Техникийн нөхөн сэргээлт хийгдсэн талбайг бэлчээрийн зориулалтаар ургамалжуулна. Биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлын хүрээнд эхний жил нэг наст ургамлын үрийг тарьж ургамалжуулах ба дараагийн жилээс олон наст ургамлын үрийг суулгах ажил хийгдэнэ гэж стандартаараа заасан байдаг боловч бодит байдал дээр нэг наст ургамлыг арай гүнд суулгаад олон наст ургамлаа нэг наст ургамал тарьсаны эсрэг чиглэлтд арай бага гүнтэйгээр нэг жилд суулгах нь тохиромжтой. Энэ ажлын зардлыг тооцвол

$$Z_{\text{биол}} = \sum (Z_{\text{мат}} + Z_{\text{сал}} + Z_{\text{н/с}})$$

Энд: $Z_{\text{мат}}$ - Шууд материалын зардал

$Z_{\text{сал}}$ - Шууд хөдөлмөрийн зардал

$Z_{\text{н/с}}$ - Шууд нэмэгдэл зардал

$$Z_{\text{мат}} = \sum(\text{ШТМ}) \times P + \sum(\text{Үр}) \times P + \sum(\text{Бодис}) \times P = 600 * 0.18 * 1800 + 11.3 * 50 * 18000 + 11.3 * 50 * 15000 = 194\ 400 + 10\ 170\ 000 + 8\ 475\ 000 = 18\ 839\ 400 \text{ төг}$$

Энд: $\sum(\text{ШТМ})$ -түлш (100 км-т 18 л бензин зарцуулдаг зам усалгааны зориулалтын машин нийт сарын хугацаанд 600 км. 1 л шатахууны үнэ 1800 төг.)

$\sum(\text{Үр})$ - үр тарьц суулгац (1 га-д 50 кг үр. үрийн дундаж үнэ 18000)

$\sum(\text{Бодис})$ - Хор бордоо (1 га-д 50 кг эрдэс бордоо. дундаж үнэ 15000)

Баянхонгор аймгийн Баян-Овоо сумын нутагт орших “Жаргалантын ам” нэртэй алтны шороон ордын 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 16.2023 онд хийгдэх нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

№	Нөхөн сэргээлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Техникийн нөхөн сэргээлт	Дотоод овоолгоор нөхөн дүүргэлт хийж биологийн нөхөн сэргээлтэнд бэлдэнэ.	га	11.3		111 550 000 /Үйл ажиллагааны зардалд орсон/	-	MNS5918:2008, “Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах техникийн шаардлага” MNS4919:2000, “Эвдэрсэн газарт хучилт хийх хөрс, Техникийн шаардлага” MNS4920:2000, “Эвдэрсэн газрын хажуугийн налуу, Техникийн шаардлага”
2.	Биологийн нөхөн сэргээлт	Дээрх тооцоонд тулгуурлан ургамлын үрийг тариална.	га	11.3		18 839 400	Шимт хөрс дэвссэний дараа	
	Нийт	11.3 га	га	11.3				

БҮЛЭГ 8. ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Дүйцүүлэн хамгаалах ажлын гол зорилго нь биологийн төрөл зүйл олон янз байдлыг хамгаалан авч үлдэхэд, тэдгээрийн амьдрах орчин, нөхцөл байдлыг төсөл хэрэгжих талбайгаас өөр газар, орон зайд бүрэлдүүлэх замаар дүйцүүлэн хамгааллын арга хэмжээг судалгаа, төлөвлөлт, зохион байгуулалттайгаар хэрэгжүүлэх явдал юм.

2. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө:

Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгаалах арга хэмжээ	Нийт зардал (сая.төг)	Мониторинг	Биелэлтийн шалгуур	Хэрэгжилтэд хяналт тавих
Бэлчээрийн дахин төлөвлөлт хийх	Бэлчээрийн усан хангамжийг сайжруулах зорилгоор уст цэгийг нэмэгдүүлэх (уст цэг, булаг, шандын эх ундаргыг хашиж хамгаалах, худаг гаргах гэх мэт). (Төслийн талбайгаас зүүн зүгт 5 км зайд Шандын булаг)	12.00	Жил бүр усны түвшний хэмжилт хийж байх	уст цэг, булаг, шандын эх ундаргын хамгаалалтын бүсийг байгуулсан байх	Орон нутгийн удирдлага
Нийт дүн		12.00			

Булгийн ойролцоох газрыг хамгаалалтанд авах зөвлөмж:

Булаг нь газрын доорх ус хөрсөн дээр гарч ирж буй илрэл юм. Булгийн ус нь газар доорх шороо чулуугаар шүүгдэн гарч ирж буй учир бохирдолгүй байдаг. Гэхдээ газрын хөрсөн дээрээ гарч ирээд бохирдох магадлалтай. Булгийн ус нь дараах хүчин зүйлсээс бохирддог. Үүнд

- Булгийн ус булингартай юм уу шавартай бол газрын хөрсний бохир ус булаг руу орох
- Булгийн ойр орчимд бохирдлын эх сурвалж байвал. /Мал, амьтан, жорлон, цэвэрлэх байгууламжийн усан сан, химийн бодисын хэрэглээ, хүний үйл ажиллагаа/
- Булгийн ойролцоо 15 м-ийн зайд сул шороо элс их байвал бохирдсон ус газрын гүний ус руу орохоосоо өмнө шороонд шүүгдэх боломжтой.

Булгийг хамгаалалтанд авангуут тэндээсээ усыг хоолойгоор татаж айлуудад хүргэх боломжтой. Булгийг хамгаалахын тулд тойруулан хагшаа барьж, булгийн ойролцоо гоожих илүүдэл ус хаягдлыг зайлуулан шуудуу ухах хэрэгтэй. Ингэснээр амьтдыг булгаас хол байлгаж чадна. Булгийн ойр орчмыг хамгаалахын тулд нутгийн

Баянхонгор аймгийн Баян-Овоо сумын нутагт орших “Жаргалантын ам” нэртэй алтны шороон ордын 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

унаган мод ургамлыг тарь. Мод ургамал нь булгийн ойролцоох газрыг элэгдлээс хамгаалж усны орчмыг таатай болгоно.



Ус хадгалах булгийн хайрцаг байгуулах:

Булгийн хайрцаг гэдэг нь чулуу, тоосго, цементээр хийсэн булгийн усыг бохирдлоос хамгаалах зориулалттай таглаатай сав юм. Булгийн хайрцаг нь булгаас ус авах ажлыг хялбар болгохын зэрэгцээгээр усыг хадгалах сав руу чиглүүлж өгдөг. Булгийн хайрцагийг хэрхэн яаж хийх нь тухайн газрын хэв, хэрэглэх материалын олдцоос хамаардаг.

Булгийн эхийг хашиж хамгаалах үед:

1. Булгийн ундаргыг хөндөхгүй байх;
2. Орон нутагт элбэг тохиолдох өнгө үзэмжтэй чанарын шаардлага хангасан хямд төсөр материалыг сонгох;
3. Нэг загварын хийцүүдийг өргөн ашиглах;
4. Булгийн ойролцоо өрөмдлөг, тэсэлгээний ажил хийхгүй байх;
5. Харзалдаг булгийг хүйтний улиралд ашиглах боломжийг бүрдүүлэх нь зүйтэй.

Булаг шандны эхийг хамгаалах, тохижуулах ажлын хийх нөхцөл нь.

- Булгийн хөрсний нэвчилтээс гадуурх талбайгаар булаг шандын эхийг хашиж, хамгаалах ажлыг гүйцэтгэнэ.
- Хашиж хамгаалах булгийн газрын байршлыг тухайн сумын ЗДТГ-ын эрх бүхий албан тушаалтантай явж хэмжилт хийж тэмдэгжүүлэх.

- Булгийн хамгаалалтын ажлын гол үндсэн хэсэг болох хамгаалалтын төмөр торыг уголньк төмрөөр хайрцаглан бэхлэх, бетонон болон төмөр хөлийг /барилгын норм ба дүрэм/-ийг баримтлан хийнэ.
- Бетон болон төмөр хөлний урт нь 2м өндөр, өргөн 15x15см хэмжээтэй байна.
- Булгийг хашихдаа шон хоорондын зай 3м байх бөгөөд 0.5м гүнд хөдөлгөөнгүй суулгаж явган хүн орж гарах хаалга, ус булаг шандын эхийг хайрлан хамгаалах санамж мэдээлэл бүхий самбар байрлуулсан байна.

БҮЛЭГ 9. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

Уурхай нь үйл ажиллагаандаа технологийн сахилга батыг чанд баримталж, аваар осолгүй ажиллах талаар байнга анхаарал тавихыг уурхайн дарга хариуцан ажиллана. Доорх ажлуудыг компанийн захирал тушаал гаргаж баталгаажуулна.

Хүснэгт 17. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын ажлын зардал

№	Хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	2023 он	Зардал, төг	Хариуцагч
1	Байгаль орчны удирдлага зохион байгуулалтын арга хэлбэрийг үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлэх чиглэлээр үүрэг хариуцлагын дотоод журам тогтоож мөрдөх	Төслийн хугацаанд	Дотоод төлөвлөлтөөр	Уурхайн дарга
2	Байгаль орчныг хамгаалах, үйлдвэрлэлийн осол, гал түймэр, усны аюул мэтийн гэнэтийн ослоос урьдчилан сэргийлэх, осол гарсан тохиолдолд шуурхай хэрэгжүүлэх арга хэмжээг зохион байгуулах талаар 1 удаа сургалт, сурталчилгааны ажлыг мэргэжлийн байгууллага хүмүүстэй хамтран зохион байгуулах.	7 сард	200 000 төг	Уурхайн дарга
3	Баянхонгор аймгийн байгаль орчны албатай хамтран байгаль орчныг хамгаалах талаар мэдлэг олгох зорилгоор сургуулийн сурагчдын дунд тэмцээн эсвэл сургалтыг зохион байгуулах		Үйл ажиллагааны зардалд орсон.	Уурхайн дарга
4	Байгаль хамгаалах талаар хийсэн ажлын жил бүрийн тайланг БОАЖЯ болон Баян-Овоо сумын ЗДТГ-т хүргэн өгч байх	11 сард	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр	Уурхайн дарга
Нийт зардал			200 000	

**БҮЛЭГ 10. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний
хэрэгжилтийг сум багын иргэдэд тайлагнах ажлын хуваарь**

**Хүснэгт 18. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тайлагнах
хуваарь, зардлын задаргаа**

Хугацаа	Олон нийтэд тайлагнах, танилцуулах ажлын жагсаалт	Зохион байгуулах хүний албан тушаал
9-р сард	Уурхайн үйл ажиллагаатай сум орон нутгийн иргэд, ЗДТГ-ын мэргэжилтэн, холбогдох мэргэжилтэнгүүдийг газар дээр нь танилцуулна.	Байгаль орчны ажилтан, Уурхайн дарга болон компанийн захирал зохион байгуулна. Зардал нь үйл ажиллагааны зардалд орно.
11 сарын 1-нд багтаан	Менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайланг боловсруулан Баянхонгор аймгийн байгаль орчны албанд хүргүүлнэ.	
10-р сараас 12-р сарын 1-нд багтаан	Техникийн нөхөн сэргээлтийг танилцуулж улсын комиссед хүлээлгэн өгөх.	

Баянхонгор аймгийн Баян-Овоо сумын нутагт орших “Жаргалантын ам” нэртэй алтны шороон ордын 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 19. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Хяналт шинжилгээний дээж	Хяналт шинжилгээний үзүүлэлт	Хяналт шинжилгээний хэлбэр, зардал	Хяналт шинжилгээ явуулах хугацаа	Хяналт шинжилгээ явуулах байршил	Хяналт шинжилгээ хийх багаж, холбогдох стандарт
Агаар	Агаар орчны бохирдол агаар дахь тоосны агууламж, NO ₂ , SO ₂ CO -ын агууламж, Хүнд металл тодорхойлох Агаар орчны бохирдол агаар дахь цацраг, дуу чимээ,агаарын харьцангуй чийгшил	Агаарын шинжилгээг 3 цэгт жилд 3 удаа хэмжилт хийлгэнэ. Нэг удаагийн шинжилгээний хөлс 100 000 төг 2 цэг * 1 удаа= 200 000 төг Байгаль орчин аялал жуулчлалын сайдын 2011 оны 10 сарын 10-ны өдрийн А-342 дугаар тушаалын хавсралтаар тооцов.	7 сард	Уурхайн ажилчдын хотхон, уурхайн дотоод зам	Агаарын тухай хууль, Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хууль, Агаарын чанар- хот суурин газрын гадаад орчны агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ MNS 6063: 2010, Агаарын чанар техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585: 2007
Ус	Усны ерөнхий химийн шинжилгээ, бактерлогийн шинжилгээ (рН, ЕС, TDS, нийт шүлтлэг, хатуулгын хэмжээ, рН, цахилгаан дамжуулах чанар, Cl, SO ₄ , NO ₂ , NO ₃ , CO ₃ , HCO ₃) Ахуйн хаягдал усны ерөнхий химийн шинжилгээ, бактерлогийн шинжилгээ (рН, ЕС, TDS, нийт шүлтлэг, хатуулгын хэмжээ, рН, цахилгаан дамжуулах чанар)	Унд ахуйн ус, Цэврийн нуур, Бохирын нуураас тус тус дээж авч хүнд металл, микробиологи, гадаргын усны ерөнхий шаардлага, унд ахуйн усны ерөнхий шаардлага зэргийг итгэмжлэгдсэн лабороторид үзүүлэх Хүнд металл 78 000 * 2 =156 000 Микробиологи 45210 * 1 = 45 210 Химийн ерөнхий шинжилгээ 43 000 * 3 = 129 00 Нийт – 129 000 төгрөг	7 сард	Унд ахуйн усны худаг, цэвэр, бохир, тунаах нуур	Усны тухай хууль, Хүрээлэн буй орчинд нийлүүлэх цэвэршүүлсэн бохир ус. Ерөнхий шаардлага MNS 4943:2008, Газрын доорхи усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 6148:2010, Ундны усны, эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900: 2005, Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн байршил, цэвэрлэгээний технологи, түвшинд тавих үндсэн шаардлага MNS 4288:1995, Хаягдал ус зайлуулах цэг тогтоох журам Байгаль орчны сайд, Дэд бүтцийн хөгжлийн сайд, Эрүүл мэндийн сайдын 1995 оны 167/335/А/171 тоот тушаалын 2-р хавсралт.

Баянхонгор аймгийн Баян-Овоо сумын нутагт орших “Жаргалантын ам” нэртэй алтны шороон ордын 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хөрс	Хөрсний агрохими, нийт азот, хөдөлгөөлт фосфор, солилчих кали, карбонат, Хүнд металл(Cr, Pb, Cd, Ni, Zn), бактери	Хөрсний хяналт шинжилгээний 4 цэгт жилд 1 удаа Хөрсний механик бүрэлдэхүүн, ялзмаг 20000төг 4 цэг * 20 000төг = 160 000 төг <i>Газарзүйн хүрээлэнгийн хөрсний төв лаборатори</i>	7 сард	Уурхайн хог хаягдлын цэг орчим, шимт хөрсний овоолго, техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн талбай, биологийн нөхөн сэргээлт хийсэн талбай	- MNS3985-87 Хөрсний ариун цэврийн байдлын үзүүлэлтийн нэр, төрөл - MNS3310-91 Хөрсний агро химийн үзүүлэлтийг тодорхойлох - MNS2305-94 Дээж авах, савлах, тээвэрлэх, хадгалах журам - MNS(ISO)4814:1999. Атом Шингээлтийн Спектрометрээр шинжилгээ хийх
		489 000 төгрөг			

БҮЛЭГ 11. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний дүгнэлт

Хүснэгт 20. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нэгдсэн дүн

№	Зардлын утга	Нийт зардал, төг
1	Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний ажлын зардал	300 000 /үйл ажиллагааны зардалд орно./
2	Газар болон хөрсөнд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний ажлын зардал	200 000 /үйл ажиллагааны зардалд орно./
3	Ургамал болон амьтанд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах ажлын зардал	300 000 /үйл ажиллагааны зардалд орно./
4	Хог хаягдлын менежментээр хийгдэх ажлын зардал	495 000 /үйл ажиллагааны зардалд орно./
5	Усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах ажлын зардал	300 000 /үйл ажиллагааны зардалд орно./
6	Биологийн нөхөн сэргээлтийн ажил	18 839 400
7	Техникийн нөхөн сэргээлт	Үйл ажиллагааны зардалд орсон
8	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн зардал	489 000 /үйл ажиллагааны зардалд орно./
9	Удирдлага зохион байгуулалтын ажлын зардал	200 000
10	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ	12 000 000

2023 онд 1,66 га талбайд нөхөн сэргээлт хийх бөгөөд **30 839 400** сая төгрөг шаардлагатай гэж төлөвлөв. Байгаль орчны нөхөн сэргээлтийн барьцаа болгож уг мөнгөн дүнгийн 50 % болох 15 419 700 төгрөгийг байршуулахаар байна.