

Агуулга

1. Төслийн товч танилцуулга	2
Уурхайн жилийн хүчин чадал	3
Уулын ажлын горим	3
Уулын ажлын төлөвлөлт	3
Ашиглалтын технологи механикжуулалтын бүтэц	3
Баяжуулалт	5
Технологийн сонголт	6
Дэд бүтэц, барилга байгууламжууд	7
Цахилгаан хангамж	8
Зураг 3. Уурхайн цахилгаан хангамжийн схем	9
Дулаан хангамж	9
Унд ахуйн усан хангамж	9
Холбоо дохиолол	9
Төсөл хэрэгжих талбайн физик газарзүй нөхцөл	10
Уур амьсгал	10
Салхи	10
Агаарын чийгшил	10
Геоморфологи	11
Газрын гүний ус	11
Хөрсөн бүрхэвчийн онцлог тархалт	11
Ургамлан нөмрөг	12
Амьтны аймаг	12
2. Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийн товч тодорхойлолт	13
Хуримтлагдах нөлөөлөл	15
3. Байгаль орчны менежментийн тухайн жилийн төлөвлөгөөний гол зорилт	16
A. Байгаль хамгаалах төлөвлөгөө	17
I. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	18
II. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	21
III. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	22
IV. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	22
V. Түүх соёлын өвийг хамгаалах, арга хэмжээний төлөвлөгөө	22
VI. Осол, эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө	22
VII. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	23
VIII. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага, зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	24
IX. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийн нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь	25
B. Орчны хяналт шинжилгээний төлөвлөгөө	25
X. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	

1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

Төсөл хэрэгжүүлэгч: “Эрдэнэ цагаач” ХХК

Төслийн нэр: Цахир жалгын хөв алтны шороон ордыг ашиглах

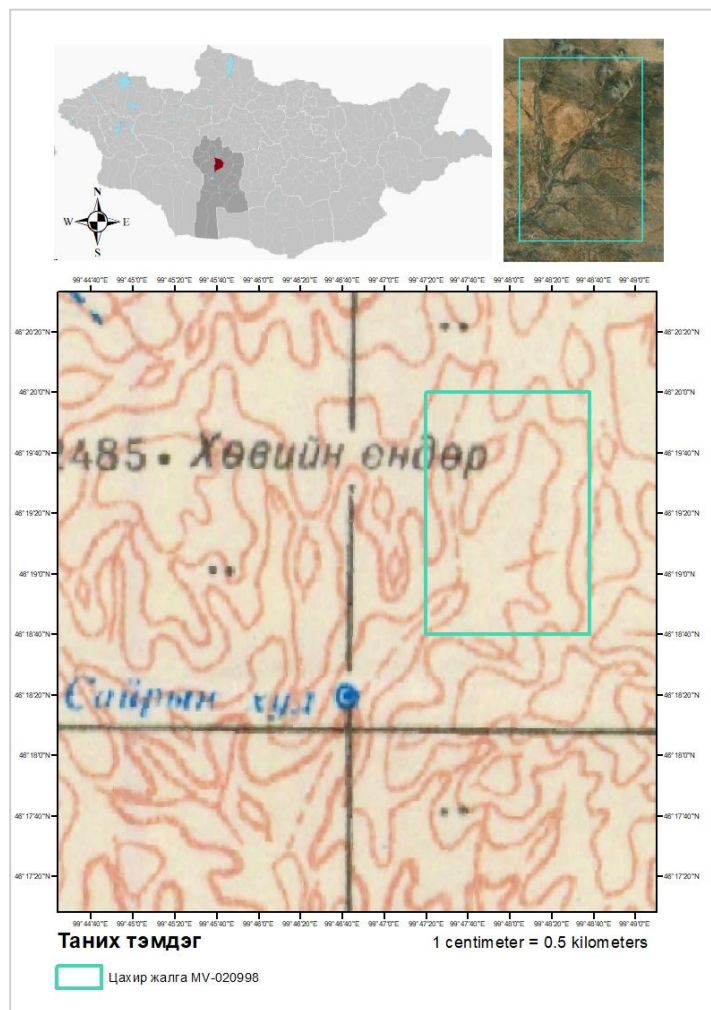
Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг: Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 18-р хороо, 13-р хороолол 37-56 тоот. Утас/Mobile: +976-99817128,

Төсөл хэрэгжих талбайн байршил, физик газарзүйн нөхцөл:

“Эрдэнэ цагаач” ХХК нь Баянхонгор аймгийн Бөмбөгөр сумын нутагт орших Цахир жалга нэртэй газарт орших MV-020998 тоот тусгай зөвшөөрөлтэй 411.88 га талбайд эзэмшдэг. Төслийн талбай нь Баянхонгор аймгийн Бөмбөгөр сумын нутагт орших бөгөөд Улаанбаатар хотоос баруун тийш 700 км, Бөмбөгөр сумын төвөөс зүүн тийш 22 км зайтай.

Хүснэгт 1. Төслийн талбайн байршил

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар	Талбайн хэмжээ	Олгосон он
MV-020998	411.88 га	2018-01-02
1	99° 48' 38"	46° 18' 40"
2	99° 47' 20"	46° 18' 40"
3	99° 47' 20"	46° 20' 00"
4	99° 48' 48"	46° 20' 00"



Зураг 1. Төслийн талбайн байршил

1.1 Уурхайн жилийн хүчин чадал

ТЭЗҮ-гээр ашиглалтын нийт хугацаанд 198.8 мян.м3 хөрс хуулж, 58.12 мян.м3 элс олборлон баяжуулахаар байгаа бөгөөд хөрс хуулалтын дундаж коэффициент 4.42 м3/м3 байна. Ашиглалтын хугацаанд уурхайгаас дунджаар 807 мг/м3 агуулгатай, технологийн хаягдал тооцоод химийн цэврээр 22.73 кг алт олборлон борлуулахаар тооцсон. Уурхайн ашиглалтын хугацааг 2 жил уулын ажил явагдахаар төлөвлөсөн байна.

1.2 Уулын ажлын горим

Монгол улсын хөдөлмөрийн хуулийг үндэслэн уурхайд дараах ажлын хуваарийг төлөвлөж байна. Уурхай нь хоногт 10 цагийн үргэлжлэлтэй, хөрс хуулалт, олборлолтын ажил 1 ээлжээр явахаар төлөвлөсөн ба 5-р сарын 01-нээс 11-р сарын 01 хүртэл 6 сар, үүнээс цаг агаар, амралт, баяр ёслол, эвдрэл саатлын үед 30 хоног сул зогсоно гэвэл нийт 150 хоног ажиллана.

1.3 Уулын ажлын төлөвлөгөө

Цахир жалгын хөвийн ордоос 2025 онд 79.96 мян.м3 хөрс хуулж, 16.41 мян.м3 элс олборлон баяжуулна. Ашиглалтын хугацаанд уурхайгаас гарах технологийн хаягдал тооцоод химийн цэврээр 9.83 кг алт олборлон, боловсруулахаар төлөвлөсөн.

1.4 Ашиглалтын технологи механикжуулалтын бүтэц

Хөрс хуулалтын технологи

Уурхайн олборлолтонд өртөх талбайн үржил шимт хөрсийг урьдчилан 0.1-0.2м зузаантайгаар бульдозероор хуулан ил уурхайн хүрээг дагуулан хураах бөгөөд уурхайн нээлтэнд хамаарагдаж байгаа 6-В блокын хөрсийг бульдозероор хуулан уурхайн хажууг дагуулан түрж гадаад овоолгод байршуулна. Дотоод овоолгын онцлог, таатай нөхцлийг ашигласнаар хөрс хуулалт, тээврийн өртөг зардлыг бууруулах боломжтой ба нөхөн сэргээлтийн ажлыг хямд өртөг зардлаар хэрэгжүүлэх боломж бүрдэх юм.

Олборлолтын технологи

Элс олборлох ажил нь элсийг уурхайгаас элсний агуулахад ухаж тээвэрлэх, элсний агуулахаас угаах төхөөрөмжийг элсээр хангах гэсэн процессуудаас бүрдэнэ. Олборлолтын доголд элсийг бульдозероор түрж элсний овоолго үүсгэн утгуурт ачигчаар автосамосвалд ачиж тээвэрлээд угаах талбайд хураах ба баяжуулах процесст оруулна. Элсний давхаргын зузаанаас хамаараад олборлолтын доголын өндөр нь хувьсах бөгөөд элсний давхарга /0.3-1.2 м/ хооронд хэлбэлзэнэ. Элсний давхаргын зузаан дээр хамгаалалтын цулын доод, дээд хүрээ 0.2м нэмэгдэж доголын өндрийг тодорхойлно.

Алт агуулсан элсний давхаргыг олборлох явцад улны хяналт, дээж авалтын ажлыг сайтар зохион байгуулж, уг үнэт металлын хаягдал бохирдлыг төлөвлөсний дагуу бага байлгах улмаар байгалийн нөөцийг аль болох бүрэн гүйцэд ашиглахыг эрмэлзэнэ.

Уурхайн хүрээн дэх алттай элсний нөөцийн тооцоонд авсан үзүүлэлтүүд:

- Ашиглалтын хаягдал - 2%
- Технологийн хаягдал - 8.3%
- Бохирдол - 23.54 %

Бохирдол үүсэх гол шалтгаан нь алт агуулсан элсний үеүүд дээр хамгаалалтын цул буюу ул, тааз, хажуугийн хөрсийг нэмж тооцдогт оршино.

Үйлдвэрлэлийн процессууд

Хөрсний чулуулгийг ухаж түрэх, овоолох процесс: Хөрс хуулалтанд SD23 загварын бульдозер ашиглана. Уурхайн хүчин чадал, техникийн бүтээл, бэлэн байдлын коэффициент

зэргийг тооцож үзэхэд хөрс хуулалтанд 1 бульдозер ажиллахад хангалттай гэсэн тооцоо гарсан. Шимт хөрс хуулалт болон ордын нээлтийн үеийн гадаад овоолго үүсгэхэд ажиллуулахаар зохион байгуулсан болно. Хөрс хуулалтын ажлыг HYUNDAI 300LC маркын экскаватор, 20 тонны даацтай HOWO автосамосвалын хослолоор гүйцэтгэнэ.

Элс олборлолтын процесс: Алттай элсний давхаргын зузаан 0.3 м-ээс 1.2 м-т хэлбэлзэх ба түүнийг хаягдал бохирдол, зардал багатай олборлох шаардлагатай бөгөөд, түргэн шуурхай ажиллах боломжийг хангах үүднээс HYUNDAI 300LC маркын экскаватораар 20 тн даацтай HOWO загварын автосамосвалд шууд ачина. Элсний давхаргын зузаан, чулуулгийн шинж чанар, операторын ур чадвараас хамаараад экскаваторын шанга дүүргэлт 75~95%, автосамосвалд хийх ачилтын тоо 6-7, нэг автосамосвалд ачилт хийх хугацаа 2-3 мин байна. экскаватор нь цөөн тооны автосамосвалтай (*ажлын эрчмээс хамаарч 2 ширхэг*) хосолж ажиллах ба экскаватор тээврээр хангагдах нөхцлийг тооцох итгэлцүүр ойролцоогоор 0.75 байна гэж тооцсон. Элс угаан баяжуулалтын сарууд болох 6~11-р саруудад элс олборлолтын жигд бус ажиллагаа, тээврийн хэрэгслийн саатлаас угаах төхөөрөмжийг сул зогсоохоос сэргийлж угаах төхөөрөмжийн дэргэд 3000 м³ буюу угаах төхөөрөмжийг доод тал нь 7 хоног тэжээх элсний нөөц бүрдүүлнэ. Хөрс хуулалт болон элс олборлолтын ажилд нэгэн төрлийн экскаватор хэрэглэхээр тооцсон байна.

Хөрс болон элс тээвэрлэх процесс: Орд ашиглах технологи дотоод овоолготой ашиглалтын систем сонгон хэрэгжүүлэхтэй холбоотойгоор хөрс хуулалтанд экскаватор автосамосвалын хослолоор явуулхаар төлөвлөв. Хөрс болон элс тээвэрлэлтэнд 15м³-ийн тэвшний багтаамж бүхий HOWO загварын автосамосвал ажиллуулах ба тээвэрлэлтийн зай дунджаар 0.5-1.5 км байх юм. Тоног төхөөрөмжийн бүтээл болон ажлын хэмжээнээс хамааран уурхайн хөрс болон элс тээвэртэнд тус бүр 1-2 автосамосвал ажиллах тооцоо гарсан. Уг автосамосвалууд нь угаах төхөөрөмжийн хүчин чадалд тохируулан хоногтоо 30-32 рейс хийнэ гэж тооцов. Элс тээвэрлэлтийн автосамосвалын бүтээлийн тооцоог хийхдээ тээвэрлэлтийн зай болон сард ажиллах хоногоос хамааран ашиглалтын жил бүрт нь авч үзсэн. Мөн элс тээвэрлэж ирсэн автосамосвал нь уурхайн угаах төхөөрөмжийн хаягдал болон эфель гаалийн тээвэрлэн буцах ба уурхайн ухагдсан хоосон орон зайд тээвэрлэн хүргэж дүүргэлт хийхээр тооцсон.

Уурхайн туслах процессууд

Гадаргын уснаас уурхайг хамгаалах ажил: Уурхайн талбайд үер борооны ус орж ирэхээс хамгаалан 3.8 км урттай хамгаалалтын суваг байгуулж уг сувгийг эргэлтийн усан сангийн далантай холбож өгнө. Уг ажлыг экскаватороор гүйцэтгэх ба сувгийн хөндлөн огтлолын талбай 1м² байх ба нийт 3.8 мян.м³ газар шорооны ажил хийгдэнэ гэж тооцсон. Hyundai 500LC экскаваторын суваг малтах ажлын цагийн бүтээл 89.5 м³ ба уг ажлыг хийж гүйцэтгэхэд 5 хоног зарцуулах ба нийт 42 мото-цагийн ажил хийхээр байна.

Тоног төхөөрөмжийн засвар, үйлчилгээ: Тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээг уурхайн тосгон дахь засварын талбайд явуулна. Харин бага зэргийн эвдрэл гэмтлийг уурхай дээр засварлах бөгөөд тоног төхөөрөмжүүдэд төлөвлөгөөт засвар үйлчилгээг тогтмол хийж байхаар тооцсон. Жишээ нь: уурхайн утгуурт ачигч болон бульдозерт 200, 500, 1000, 2000, 3000 гэх мэтчилэн мото-цагийн үзлэг үйлчилгээнүүдийг тогтмол хийж байх нь тоног төхөөрөмжийн найдвартай ажиллагаа бэлэн байдлыг нэмэгдүүлэхэд чухал нөлөөтэй юм.

Уурхайн үйл ажилагааг жигд явуулахын тулд тоног төхөөрөмжүүдийг нөөцөнд байлгах зайлшгүй шаардлага тулгардаг.

Бид элс тээврийн автосамосвал болон элс олборлолтын бульдозер ба утгуурт ачигчийн хэрэгцээний тооцоог хийхдээ нөөцийг тооцох итгэлцүүрийг 1.4 байхаар авч тооцсон ба уурхайн хэмжээнд шаардлагатай автосамосвалын тоо 3 ширхэг, парк дахь автосамосвалын тоо 1

ширхэг, шаардлагатай утгуурт ачигч 1 ширхэг нөөцөнд нэг нийт 1 ширхэг, шаардлагатай бульдозерын тоо 1ш, нөөцөнд 1ш байхаар тооцон эдийн засгийн тооцоонд тусгасан болно. Эхний жилийн 5 дахь сараас эхлэн нөхөн сэргээлтийн ажил эхлэн явагдах тул нөөцөнд байгаа бульдозерыг ашиглана. Элс хуулалтын бульдозер эвдэрсэн тохиолдолд нөхөн ажиллах боломжтой гэж үзсэн.

Уурхайн замын ажил: Уурхайг нэг нээгч малталаар нээх тул уурхайн бүх ачаа урсгал уурхайн нээгч малталтаар дамжиж явагдана. Уурхайгаас олборлосон элсийг угаах төхөөрөмж хүртэл 0.5-1.5 км тээвэрлэх зам харилцааг бүрдүүлэхээр төлөвлөсөн ба замын арчилгааг бульдозероор гүйцэтгэнэ.

1.5 Баяжуулалт

Баянхонгор аймгийн Бөмбөгөр сумын нутагт орших “Цахир жалгын хөв”-ийн алтны шороон ордын хайгуулын шурф нэвтрэлтээс авч технологийн туршилт хийлгүүлэхээр 538кг дээж ирүүлсэн. Дээжийн паспортанд зааснаар ордын дундаж агуулга 300-400мг/м3.

Дээжийг 2 тэнцүү хувааж шлюз, тунаах машин болон сэгсрэх ширээ ашиглан технологи туршилтыг гравитацийн аргаар гүйцэтгэсэн болно.

Энэхүү туршилтын үр дүнд тухайн дээжнээс нийт 71.41мг алт ялган авсан бөгөөд тооцоогоор 132.49мг/тн буюу 229.21мг/м3 тодорхойлсон. Туршилтаас гарсан алтанд зэрэгцээ аргаар химийн шинжилгээгээр сорьц тогтоолгоход 807 гэж тогтоогдсон.

Минералогийн шинжилгээгээр тухайн дээжин дэх алтны мөхлөгийн зонхилох хэсгийн гадаргуу нь гонзгой, нимгэн хавтгай, цул хэлбэр дүрстэй, мөлгөржсөн болон хагас мөлгөржсөн, жижиг мөхлөг нь мөлгөржөөгүй байдалтай, алтлаг шар өнгөтэй байна. Тухайн ордын дээж нь шаварлаг маш бага агуулсан учир угаагдах шинж чанарын үзүүлэлтээрээ хялбар угаагдах ангилалд хамаарна.

Алтны бүрэн шинжилгээ

Алтны мөхлөг: Дөвөнтийн уурхайн алтны мөхлөг нь ерөнхийдөө том ангилалд багтах ба 6.15% маш жижиг буюу тоосонцор алт байгаа нь алт авалт өндөр байх эерэг талтай. Бүх мөхлөгийн гадарга тэгш бус овон товонтой барзгар, хонхойсон, үлдэгдсэн, хумхигдсан төрхтэй ажиглагдана.

Алтны өнгө: Өнгө нь улаавтар-шар, бор-шар алтан шаргал өнгөтэй. Сайрын худгийн шороон ордын алт нь ихэвчлэн улаавтар шаргал өнгөтэй тохиолддог.

Мөлгөржилт : Ерөнхийдөө харьцангуй сайн, бүх мөхлөгийн 70% сайн, 30% дунд зэргийн мөлгөржилттэй. Ихэнх мөхлөгийн гадарга дээр алаг цоог цагаан өнгийн түрхэц ажиглагдахаас гадна том мөхлөгүүдийн дотор шигтгээ байдлаар кварцын ширхэгүүд нилээд орсон байна. Гадарга дээрх зарим хонхоруудад төмрийн улаан зэв орсон байна.

Хэлбэр: Алтны мөхлөгүүд олон янзийн хэлбэртэй бөгөөд хавтанлаг хэлбэр зонхилсон байна.

- Хэлбэрүүдийн эзлэх хувийг ойролцоогоор гаргавал:
 - Хавтанлаг, хавтгайвтар 68-70%
 - Хумхигдмал 8-9%
 - Дендрикт 5-6%
 - Талст байдалтай 7-2%
 - Бөөрөнхий 4-5%
 - Зөв бус 5-3%
 - Сунасан 3-5%

Анхдагч элсний угаагдах чанарын тодорхойлолт

Шороон ордын алт агуулсан элсний угаагдах шинж чанарыг тодорхойлох олон аргачлал байдаг. Бид энэхүү ажилд ОХУ-ын ЦНИГРИ-д боловсруулсан аргачлалыг ашиглав. Уг аргачлалаар элсний угаагдах шинж чанарын зэргийг дараах томъёогоор тодорхойлдог.

$$\hat{E}_0 = \bar{D} * \gamma_1 / \gamma_6 * \bar{\sigma}$$

Үүнд Р- дээжин дэх -0.1мм-ийн шаварлаг хэсгийн уян харимхайн тоо

γ_1 - сорьцон дох 0.1 мм-ээс жижиг хэсгийн гарц, %-иар

γ_2 - сорьцон дох 10 мм-ээс жижиг хэсгийн гарц, %-иар

W - анхдагч хүдрийн элслэг хэсгийн чийглэг, %-иар

Тодорхойлогдсон итгэлцүүрийн үр дүнгээс хамаарч элсний угаагдах чанар дараах ангиллуудын аль нэгт хамаарагдна.

Үүнд: $K < 1$ хялбар угаагдах

$K = 1-1.5$ дунд зэрэг угаагдах

$K > 1.5$ хэцүү угаагдах

“Цахир жалгын хөв”-ийн алтны шороон ордын элсийг угаан баяжуулах технологи

Технологийн сонголт: Алт олборлох үндсэн технологи нь уг ордын эрдсийн бүрэлдэхүүний онцлог, угаагдах шинж чанарт тохирсон технологийн горимыг сонгож авдаг. Тухайн ордын онцлогт тохирсон технологи нь алт агуулагч чулуулгийн найрлага, бүтэц, угаагдах шинж чанар, материалын ширхэглэлийн хэмжээ, тоосонцор алтны эзлэх хувь, агуулага, хэлбэр хэмжээ, шигшүүрийн нүхний диаметр, металл хуримтлал, технологийн ус, хатуу шингэний харьцаа, насосны даралт, усны эрчим зэрэг хүчин зүйлээс ихээхэн хамаардаг.

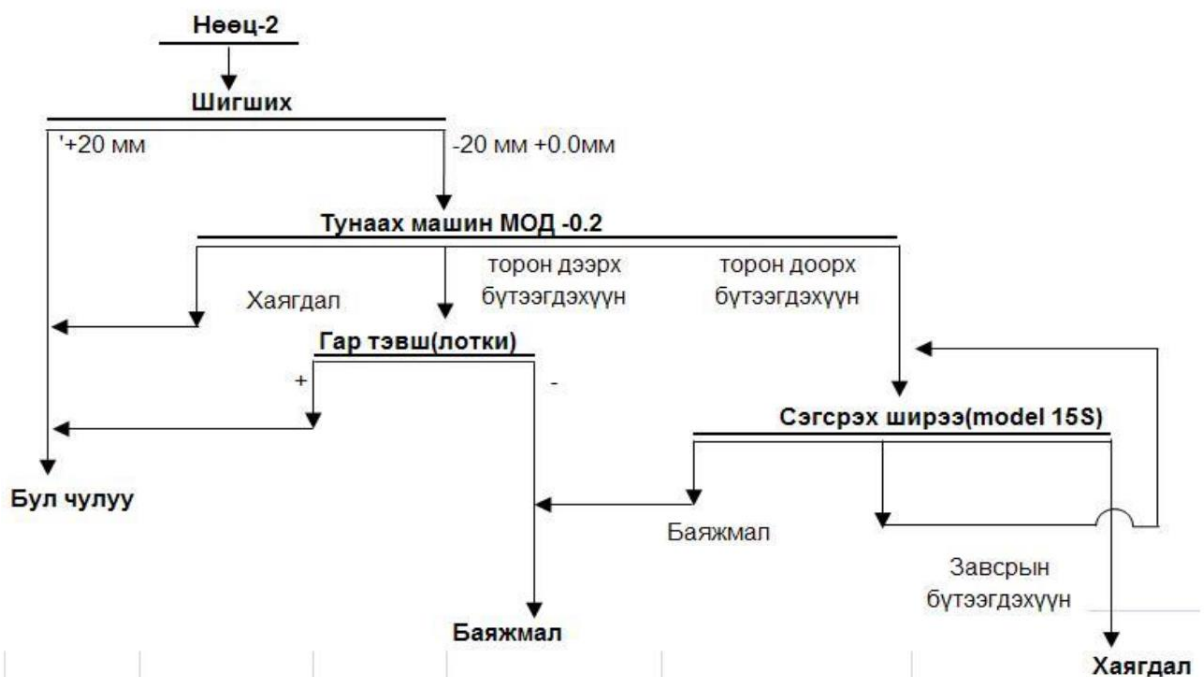
Элс угаан задлалт: Алтны шороон ордын алт агуулагч элс нь угаагдах шинж чанарын хувьд хялбар угаагдах ангилалд багтаж байгаа учир угаан задлах ажиллагааг скруббер ашиглан гүйцэтгэнэ. Ингэснээр алт агуулагч элсийг сайтар угаан задлаж баяжуулалтанд оруулахад бэлэн болгоно. Скруббер нь +20мм-ийн ангиллыг галийн овоолгод хураана. Харин -20мм –ийн ангилалын элсийг шлюзэнд тэжээнэ.

Элс угаан баяжуулалт: -20мм-ийн ширхэглэлтэй элсийг нам дүүргэлтийн шлюзээр баяжуулна. Энд том ширхэгтэй алт суух бөгөөд нам дүүргэлтийн шлюзийн баяжмал нь харьцангуй их хэмжээний элстэй байх учир алт агуулсан баяжмалыг зориулалтын саванд хийж гүйцээн баяжуулах цехэд авчирч баяжуулна. Хаягдал нь хаягдлын санд урсан орж тунана. Гүйцээн баяжуулахад ирсэн баяжмалыг тунаах машин, сэгсрэх ширээгээр баяжуулах ба ширээний завсрын бүтээгдэхүүнийг эргэлтийн ачаалал болгон өгөх бөгөөд сэгсрэх ширээний баяжмалыг гар тэвшээр баяжуулан соронзон ялгагчаар ялгаж хатаагаад гар аргаар үлээнэ.

Хаягдлын сан: Скрубберээс гарсан +20мм-ийн ангиллыг галийн овоолгод хураах бөгөөд нам дүүргэлтийн шлюзын хаягдлыг хаягдлын санд хураана. Тунаах машин болон сэгсрэх ширээний хаягдал өөрийн урсгалаар хаягдлын санд хуримтлагдах бөгөөд хаягдлын санд тунаж цэвэршсэн ус эргэлтийн усан санд өөрийн урсгалаар урсан орно. Эргэлтийн усан санд хуримтлагдсан усыг технологийн процесст эргүүлэн ашиглана.

Элс угаан баяжуулах үйлдвэрийн технологийн тооцоог дараах байдлаар тооцсон. Үүнд:

- Угаан баяжуулах элсний тооцоо
- Технологийн тоо-чанарын схемийн тооцоо
- Технологийн ус-шлагын схемийн тооцоо
- Бүтээгдэхүүн гаргалтын тооцоо
- Хаягдлын сангийн тооцоо
- Технологийн усан сангийн тооцоо



Зураг 2. Баяжуулах технологийн схем

Ус-шлагын схемийн тооцоо

Хүдэр баяжуулах бичил үйлдвэрийн технологийн ус-шлагын тооцоогоор технологийн шат дамжлага бүрд нэмэх усны хэмжээ, усны эх үүсвэрээс гарах цэвэр усны хэмжээ, технологийн ус ашиглалтын коэффициент зэргийг тооцож гаргасан. Технологийн ус-шлагын тооцооны үр дүнгээр баяжуулах цехийн тоног төхөөрөмжийн тооцоо, сонголтыг хийх үндсэн өгөгдөл болох учир тооцоог нарийвчлан гүйцэтгэсэн болно. Ус-шлагын схемийн тооцоог хийж гүйцэтгэхдээ тооцоо хийх үндсэн томъёонуудыг ашигласан бөгөөд адил төстэй үйл ажиллагаа явуулж буй баяжуулах үйлдвэрүүдийн практик жишгийг ашигласан.

1 метр куб элс баяжуулахад 4 метр куб ус шаардлагатай.

Цагт 24 метр куб элс баяжуулна гэвэл $24 \times 4 = 96$ метр куб ус шаардлагатай.

Хоногт 8 цаг ажиллана гэвэл $8 \times 96 = 768$ метр куб ус шаардлагатай болно.

Жилд 153 хоног ажиллана гэвэл $153 \times 768 = 117504$ метр куб ус шаардлагатай.

Эргэлтийн усан сангаас 87.68% -г хангана гэж үзвэл $117504 \times 87.68\% = 103027.5$ метр куб ус эргэлтийн сангаас хангана. Үлдсэн 12.32% буюу $117504 - 103027 = 14477$ метр куб усыг цэвэр усан сан буюу худгаас хангаж усны төлбөрийг төлөх болно.

Тоо-чанарын схемийн тооцоололд :

- Жилд 29060 м³ элс боловсруулна. Баяжуулах үйлдвэр нь жилд 153 хоног ажиллах ба нэг ээлжинд 8 цагаар ажилна гэвэл цагт 24 м³ элс боловсруулах хүчин чадалтай байна.
- Бүтээгдэхүүнүүдийн гарц, металл авалтыг лабораторийн туршилтын үр дүнг үндэслэн тооцов.

1.6 Дэд бүтэц, барилга байгууламжууд

Уул уурхайн салбарт том жижиг гэлтгүй үйл ажиллагаа явуулахад дэд бүтцийн асуудал маш чухал байр суурийг эзэлдэг. Үүнд: Зам тээвэр, цахилгаан эрчим хүч, захиргаа аж ахуй,

ажилчдын амрах байр, хоолны газар, ус, хүнс, дулаан, түлш хангамж, холбоо харилцаа, эмнэлэг гэх мэт олон хүчин зүйл нөлөөлдөг.

Зам харилцаа

Тус уурхай зам харилцааны хувьд Баянхонгор аймгийн Бөмбөгөр сумын төвтэй 22 км зайд энгийн шороон замаар холбогдсон тул ямар нэг асуудал байхгүй юм. Мөн бусад сум суурин газартай орон нутгийн энгийн шороон замаар холбогдсон байдаг

Уурхайн тосгон

“Цахир жалгын хөв”-ийн алтны ил уурхайд 24 хүн тогтмол ажиллах тул тэдгээрийн ая тухтай амьдрах, хөдөлмөрлөх орчинг юун түрүүнд анхаарах ёстой юм.

Уурхай нь 1-рт улирлын чанартай ажиллана.

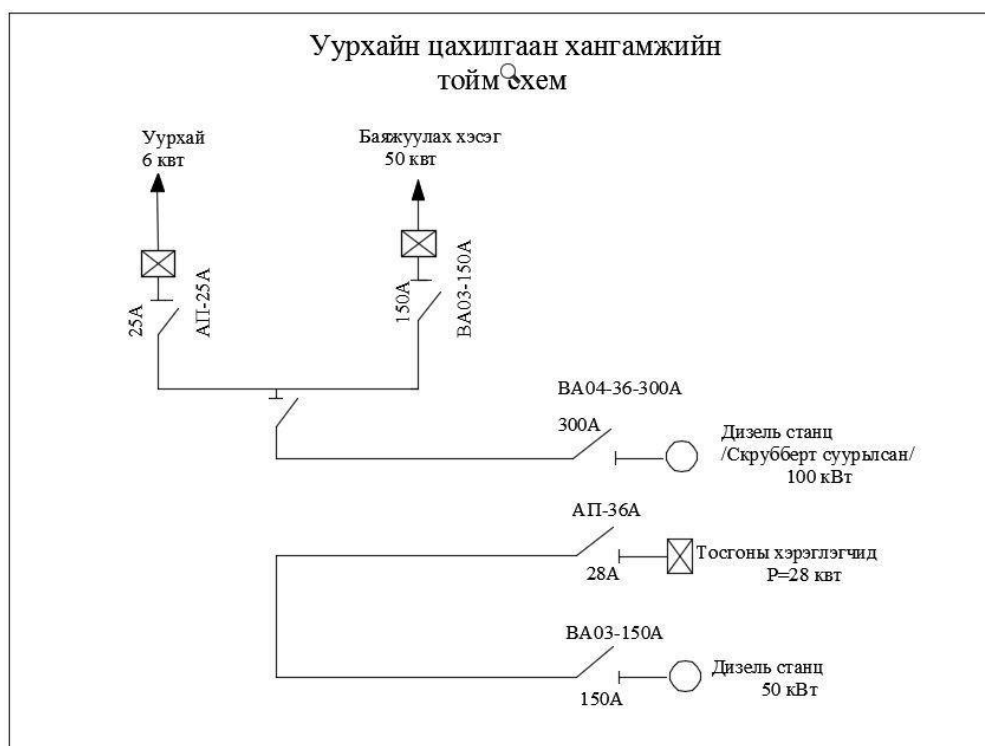
2-рт ажиллах хугацаа богино,

3-рт барилга байгууламжийн үнэ өртөг хямд, угсарч тээвэрлэхэд хялбар зэргийг харгалзан орчин үед ихээхэн дэлгэрээд байгаа контейнер хаус, монгол гэр зэрэг байгууламжаар энэ асуудлыг зохицуулахаар шийдвэрлэлээ. Үүнд:

- Захиргааны байр /контейнер/ – 1 ширхэг
- Ажиллагсдын сууц /гэр/ – 7 ширхэг
- Ажилчдын гуанз /сендвич/ – 1 ширхэг
- Халуун ус, угаалгын газар- 1 ширхэг
- Засварын цех /6мх6м-ийн саравч/-1 ширхэг
- Агуулахын аж ахуй /контейнер/ - 1 ширхэг
- Гүний худаг - 3 ширхэг
- Шатахуун түгээх станц 1 ширхэг тус тус байна.

1.7 Цахилгаан хангамж

Үйлдвэрлэлийн үндсэн цахилгаан хэрэглэгчид нь ил уурхайн хувьд алт угаах төхөөрөмж, контор, ажилчдын цайны газар, ажиллагсадын амрах байр, усны насос зэрэг болно. Мөн түүнээс гадна ашиглалтын туршид засварын газар, сэлбэг хэрэгсэлийн /материалын/ агуулах уурхайн тосгон зэрэг хэрэглэгчид 0.4кВ – ын цахилгаан эрчим хүчээр хангагдана.



Зураг 3. Уурхайн цахилгаан хангамжийн схем

1.8 Дулаан хангамж

Уурхайн жилийн ажлын үргэлжлэх хугацаа 165 хоног тул хүмүүсийн оршин суух байрууд болон засварын зориулалттай вагончик зэргийг ердийн галлагаагаар дулаан хангамжийн асуудлыг шийдвэрлэнэ. Дулаан хангамжийн зардалыг эдийн засгийн хэсэгт магадлашгүй ажлын тооцоонд оруулж тооцлоо.

1.9 Унд ахуйн усан хангамж

Уурхай нь технологийн усны хэрэгцээнд скрубер нь 1 м³ элс угаахад 4 м³ ус зарцуулна. Уурхай нь технологийн хэрэгцээт усны 87%-ийг эргэлтийн усаар хангах учир жилд 1.64 мян м³, 2 жилд нийт 23.3 0мян.м³ ус хэрэглэнэ. Хэрэгцээт усыг уурхайн талбайд байрлах 18 л/сек ундратай гүний худгаас хангана.

Технологийн ус болон унд ахуйн хэрэгцээний усыг өөрийн гүний худгаас хангана.

2025 оны үйл ажиллагааны явцад баяжуулах үйлдвэрт нийт 87.3 мян.м³ ус хэрэглэнэ. Үүнээс:

Баяжуулах үйлдвэр-87.3мян.м³
Эргэлтийн ус- 69.8 мян.м³
Ундны ус 1.5 м³

1.10 Холбоо дохиолол

Уурхайн хэмжээгээр ажлын уялдаа холбоог сайжруулахын тулд хэсэг цехүүдийн дунд богино долгионуудын станцуудыг ашиглах ба уурхайн бүс нутагт үүрэн телефоны сүлжээ барьдаг учир гар утсаар холбогдох боломжтой.

2. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИХ ОРЧНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ТӨЛӨВ БАЙДАЛ

2.1 Төсөл хэрэгжих талбайн физик газарзүй нөхцөл

Уул зүйн байрлалаард орчмын талбай нь Хэнтийн уулархаг мужийн баруун урд хэсэг Туул голын хөндийн хойд талын цутгал болох Толгойтын зүүн салааны зүүн аманд оршино. Ордын талбайн гадаргуугын рельеф нь гол хэсгээрээ жижиг толгодтой, эдгээр толгод ерөнхийдөө зүүнээс баруун тийш намассан, толгодын хойд урд тал руу 15-35 градус налсан байрлалтай.

Газар зүйн байршлын хувьд Жаргалантын нурууны төв хэсгийн оргил болох Мөнгөө Хайрхан 2693.1 м, Балгант Хайрхан 2726.8 м, Хүрэнчулууны уул 2742.0 м-т орших уулс нь баруун хойш цуварч орших ба оргил өндөрүүдийн баруун урд хэсгийн хөндийн зүүн хойт зах хэсэгт хамаарна. Энэхүү бүс нутаг нь далайн түвшингээс дээш 2700-2100 м-ийн хэлбэлзэлтэй өндөрлөг бүхий нурууны дундах налуу хотос газрыг хамаарч байгаа болно. Жаргалантын нурууны төв хэсгийн ноён оргил болох Мөнгөө хайрхан Балгант хайрхан уулуудын дунд байрлах Хайрхан давааны өврөөс эх авсан Хоолой худгийн хөндий эмжээрлэн байрлана.

Тус газар нутаг нь ургамал газар зүйн мужлалын хувьд Монголын уулын ойт хээрийн мужийн Орхон Сэлэнгийн дэд мужид хамаарна. Энд Монгол шивэлз, Монгол хялгана, Монгол өвс, үнэгэн сүүлт, сорвоо, хазаар өвс, туяхан, дааган сүүл, божууль, мөлхөө хиаг, бага таван салаа, ишгэн шарилж, агь, далан түрүү, алаг башир, саарал шаваг зэрэг үетэн-алаг өвст, хялганат, хазаар өвс-хялганат уулын хээрийн ургамалууд зонхилно. Тус бүс нутагт тарвага, хэргэлзэй оготоно, цөөн тоогоор урт сүүлт зурам, бор туулай зэрэг хөхтөн мэрэгчид, саарал чоно, үнэг, хярс зэрэг махчин амьтад, сар, тас, шонхор, харцага, элээ, хар хэрээ, бор шувуу зэрэг шувууд элбэг тохиолдоно. Мөн царцаа, олон төрлийн цохнууд, шоргоолж зэрэг шавьж амьдардаг.

2.2 Уур амьсгал

Баянхонгор аймагт агаарын дундаж температур нь жилд -0.7° бөгөөд 1 сард -18.4° хүйтэн, 7 сард 15° дулаан болдог. Жилд дунджаар 216.3 мм тунадас унана. Агаарын даралтын дундаж нь 1 сард 812 мм, 7 сард 808.5 мм байна. Салхины хурд жилийн дундажаар 3.1 м/с бөгөөд хамгийн их салхитай, 5 сард 3.9 м/с хүрнэ.

Жаргалантын нуруу нь Хангай нурууны өмнөд салбар уулсад хамаарах, харьцангуй өндөрлөг газар учир тал хээр говийн нутгаас бага зэрэг илүү хур тунадас унадаг. Ихэнхи хур тунадас 6,7-р сард унадаг.

2.3 Салхи

Хүчтэй салхины давтагдлыг олон жилийн дунджаар авч үзэхэд говийн нутгаар 1-3, хээр талын нутгаар 1 гэсэн үзүүлэлттэй байдаг ба хамгийн их хурд говьд 24-28 м/сек, тал хээрт 18-24 м/сек хүрдэг.

Салхи ихэвчлэн баруун хойноос чиглэлтэй, дундаж хурд 2.5-5 м/сек хүртэл. Салхиын хурд бараг бүх сард тогтмол 14-18 м/сек, харин хаврын улиралд харьцангуй салхи ихтэй 18-24 м/сек хүртэл салхилах нь элбэг.

2.4 Агаарын чийгшил

Улаанбаатар хотод агаарын харьцангуй чийгшил дундажаар 4.7-5.3 гПа байдаг. Агаарын чийгшил нь даралт, температураас хамаарч өөрчлөгдөх ба өвөл 0.7-2.2 гПа, зун 8.5-13.1 гПа байдаг байна. Харьцангуй чийгшил 63-68%.

2.5 Геоморфологи

Жаргалантын нуруу нь Хангайн нурууны өмнөд хэсгийн дунд зэргийн өндөрлөг (2300-2740 м) бүсийн нэг гол бүрэлдэхүүн хэсэг юм. Баруун өмнөд, зүүн хойт талаараа Баянхонгорын гүний хагарлын бүсийн систем хагарлуудаар хиллэн баруун хойш чиглэсэн Баянхонгорын өргөгдлийг үүсгэн тогтсон гол уулсын рельеф болно. Жаргалантын нуруу нь 2550 м-ийн дундаж өндөртэй, төв болон зүүн хойт хэсгээрээ хүчтэй өргөгдсөн, зүүн хойт бэл нь огцом доош суусан, эгц хажуутай хүчтэй хэрчигдсэн цавчим хажуутай, гүнзгий нарийн жалгуудтай. Жалга нь богинохон хэдэн зуун метр урттай, төгсгөлдөө зузаан хошуурсан туугдасын рельеф үүсгэнэ. Жаргалантын нурууны орой хүчтэй элэгдэлд орсон мөлгөр, бөмбөгөр хэлбэртэй тектоник-денудацийн гаралтай нарийн хөндийгөөр тусгаарлагдсан ерөнхий структурын чиглэлтэй давхацсан зэрэгцээ нуруунуудад хуваагдсан байдаг. Жаргалантын нурууны хамгийн өндөр Мөнгөө хайрхан 2693.1 м, Балгант хайрхан 2726.0 м уулууд юм. Одоогийн гадаргуугийн хэв шинж Мезозойн цаг үеийн идэвхижилтэй холбоотой томоохон хагарлын бүсийг дагасан грабен хотгоруудыг дүүргэж тогтсон мезо-кайнозойн тунамал хурдсуудаас үүссэн хуримтлалын болон шинэхэн тектоникийн элэгдэл-зөөгдлийн, зөөгдөл-хуримтлалын үйлчлэлээр хэлбэржиж тогтсон геоморфологийн олон хэв шинжит ангилалд хамаарна. Хайгуулын талбай нь Жаргалантын нурууны ноён оргилуудын нэг Хүрэн чулууны уул (2742.0 м)-ын урд бэл, Хоолой худгийн хөндийн адгийн баруун хойт захын хэсгийг хамарсан, урагш болон зүүн урагшаа чиглэлд бага зэргийн налуу байрлалтай, сулавтар долгиолог гадаргатай, хойт уулнаас эх авсан 2 нарийн жалгаар хэрчигдсэн уулын бэл хормойн төгсгөл хэсэг юм. Энэхүү бэлийн налуу хучаас бүхий рельеф Хүрэн чулууны уулын урд ёроолоор баруун хойш ерөнхий структурын чиглэлтэй тектоник хагарлаар үүссэн сбросод тулж хязгаарлагдаж байдаг. Энэ талбайн төв хэсгийн үнэмлэхүй өндөр 2400 м, урагшаа алгуур намсасаар Хоолой худгийн хотостой нийлнэ. Энэ хотосын ёроолын үнэмлэхүй өндөр 2366 м юм.

2.6 Газрын гүний ус

Судалгаанд хамаарагдсан талбайн Хангайн нурууны атираат уулсын гидрогеологийн нийлмэл нөхцөлтэй бүс нутагт харьяалагдана. Тухайн бүс нутагт бууж байгаа хур тунадасны усны хэмжээ, агаарын чийгшил, ус агуулагч чулуулгийн гадаргуугийн шинж төлөв нь энэхүү талбайн газрын гүний усны бүрэлдэн тогтох нөхцөлд гол хүчин зүйл болох бөгөөд газрын гүний усны бүрэлдэн тогтох орчин, эргэлтийн нөхцөлөөрөө үндсэндээ нүх сүвийн, ан цавын гэсэн 2 төрөлд багтана. Дээрхи нөхцөл болон газрын гүний ус агуулагдаж байгаа чулуулгийн литологи, давхарга зүйн ангиллыг үндэслэн дараах ус агуулагч цогцолбортой болох нь тогтоогджээ.

Үүнд :

1. Орчин үеийн хурдасны ус агуулагч цогцолбор / Q_{iv} /
2. Доод дунд рифейн ус агуулагч цогцолбор / R_{1-2} /
3. Эхэн палезой, хожуу рифейн агуулагч цогцолбор / $RZ_1 - R_3$ /

Дунд дөрөвдөгчийн мөстлөг болон эртний голын хурдас, дунд доод дөрөвдөгчийн делювиаль хурдас нь усыг зөвхөн нэвтрүүлэх үүрэг гүйцэтгэж, ус хуримтлуулагч болж чаддаггүй. Харин шаварлаг хурдсан дээр байрласан бага зузаантай сэвсгэр хурдас агаарын хур тунадасны усыг нэвчүүлэн өнгөрүүлж үндсэн чулуулгийн өргөгдсөн хэсэгт улирлын чанартай булаг шанд болон илэрдэг учир ус агуулагч давхарга болдог.

2.7 Хөрсөн бүрхэвчийн онцлог тархалт

Төсөл хэрэгжих талбайд Монгол орны хөрсний ангилалаар (Хөрсний шинэчилсэн ангилал, 2013) хээрийн хөрсний бүлэгт багтах нимгэн Хархүрэн, ердийн Хархүрэн, ердийн Хүрэн гэсэн 3 төрлийн хөрс зонхилон тархсан байна. Нимгэн Хархүрэн хөрс нь талбайн хойд хэсгийн уулархаг газрын энгэр орой болон гадаргын налуужилт ихтэй хажуу энгэр хэсгээр,

ердийн Хархүрэн хөрс нь толгодын ар хажуугын сүүдрэрхэг газруудаар болон судаг, хөндий дагууд гадаргын налуужилт багатай тэгшивтэр газруудад, ердийн Хүрэн хөрс нь талбайн төв болон урд хэсгийн энгэр бэл газарт тус тус тархсан байна

2.8 Ургамлан нөмрөг

Төслийн талбайд Дэрст Н-V-1-1 /223/, Жижиг дэгнүүлт үетэн-алаг өвст У-IV-2-11 бүлгэмдэл зонхилон тархсан байна.

Ургамалжлын зүйлийн бүрэлдэхүүний хувьд 8 овгийн 20 төрлийн нийт 24 зүйл ургамал бүртгэгдсэн. Эдгээр ургамал нь амьдралын хэлбэрийн хувьд олон наст өвс-20, нэг наст-4 зүйл ургамал тус тус тэмдэглэгдсэн.

Нутгийн ургамал бүлгэмдлүүдийн өнөөгийн төлөв байдал талхагдал бага, талхагдлын индикатор ургамлууд болох Адамсын шарилж (*Artemisia adamsii*), Толгодын бударгана (*Salsola collina*), Цагаан лууль (*Chenopodium album L.*) арви багатайгаар тохиолдож байсан. Одоогийн байдлаар бэлчээрээс малд идэгдэх хуурай ургац дунджаар 4.56-8.8 цн/га байна.

2.9 Амьтны аймаг

Төсөл хэрэгжих бүс нутгийн орчимд олон салаа гүн нүх малтан орогнож, голдуу ногоон ургамлаар хооллодог мэрэгчид зонхилно. Тэдгээрийн тоонд өвөл ичдэг тарвага, жилийн турш идэвхи хөдөлгөөнтэй байдаг жижиг мэрэгч амьтад орно. Эдгээр жижиг мэрэгч амьтад хэт олширсон үед ургамлан нөмрөг болон хөрсөнд ихээхэн нөлөө үзүүлдэг бөгөөд бэлчээрийн ургамлыг сүйтгэж ХАА-д хохирол учруулахаас гадна эдгээрийн нөлөөгөөр хээрийн хөрс сийрэгжиж ургамлан нөмрөг нь баяжиж, нийтдээ бэлчээрийн ашиг шим дээшилдэг явдал ч бий.

3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

“Эрдэнэ цагаач” ХХК –ийн Цахир жалгын хөв алтны шороон ордыг ил аргаар ашиглах төслийг хэрэгжүүлсэнээр байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй нөлөөллийг “Леопольдын матрицын” аргаар тодорхойлов. Леопольдын матрицын аргыг байгаль орчны үнэлгээнд түгээмэл хэрэглэгддэг ба экспертийн үнэлгээг Фишер, Девис нарын гаргасан¹ /нөлөөллийн чанар (+,-), нөлөөллийн зэрэг (1-5), нөлөөллийн үргэлжлэх хугацаа (Б,У)/ хувилбараар тодорхойллоо.

Хүснэгт 2.Төслөөс байгаль орчинд нөлөөлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийн матриц

№	Матрицын утга Байгаль орчны үзүүлэлт	Нөлөөллийн чанар			Нөлөөллийн зэрэг					Нөлөөллийн үргэлжлэх хугацаа		
		Эерэг (+)	Сөрөг (-)	Нөлөөгүй (0)	1	2	3	4	5	Урт	Дунд	Богино
Байгалийн төрөл зүйлийн өөрчлөлт												
1	Гадаргын усны чанарын өөрчлөлт			*								
2	Гадаргын усны нөөц хомсдох			*								
3	Гүний усны нөөц хомсдох		*				*					*
4	Ургамлын бүтцийн өөрчлөлт		*						*	*		
5	Хөрсний элэгдэл, эвдрэл		*						*	*		
6	Геологийн тогтоц өөрчлөгдөх, ашигт малтмалын нөөц хомсдох		*					*		*		
7	Зэрлэг амьтадын орон зайн өөрчлөлт			*								
8	Уур амьсгалын өөрчлөлт			*								
Байгалийн нөөцийн ашиглалт												
1	Газрын гадаргын нөөц баялаг		*						*		*	
2	Бэлчээр, тэжээлийн байдал		*					*			*	
3	Эрдэс, түүхий эдийн нөөц		*					*		*		
4	Эрчим хүчний нөөц			*								
Байгаль орчны өөрчлөлт												
1	Ундны усны чанар өөрчлөгдөх			*								
2	Урсгал усны нөөцийн горим			*								
3	Агаарын бохирдол		*			*						*
4	Хөрсний бохирдол		*					*			*	
5	Ургамлан бүрхэвчийн хомсдол		*					*			*	
6	Дуу чимээ, шуугианы нөлөөлөл		*			*						*
Нийгэмд үзүүлэх нөлөөлөл												

¹ (Fisher and Davis (1973))

**Баянхонгор аймгийн Бөмбөгөрсумын нутагт орших Цахир жалгын хөв алтны шороон ордын
2025 онд хэрэгжүүлж ажиллах байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө**

1	Дэд бүтцийн хөгжилд нөлөөлөх			*								
2	Үйлчилгээний салбарын үйл ажиллагаанд нөлөөлөх			*								
3	Хүн амын эрүүл мэнд		*			*						*
4	Хүн амын орлого нэмэгдэх	*					*				*	
Байгалийн цогцолбор газар, түүх соёлын дурсгалт зүйл												
1	Байгалийн үзэсгэлэнт төрх өөрчлөгдөх		*				*				*	
2	Ландшафтын хэлбэр, өнгө төрх өөрчлөгдөх		*				*			*		
3	Тусгай хамгаалалттай ба цогцолбор газарт нөлөөлөх			*								
4	Түүх соёлын дурсгалт зүйлд нөлөөлөх			*								
5	Археологи, палентологийн олдворт нөлөөлөх			*								
Эдийн засаг												
1	Татварын орлого өөрчлөгдөх	*				*						*
2	Орон нутгийн орлого нэмэгдэх	*				*						*
3	Ядуурлыг бууруулахад дэмжлэг болох	*				*						*
4	Ажлын байр нэмэгдэх	*				*					*	
5	Улирлын чанартай эрэлт, хэрэгцээ нэмэгдэх	*				*						*
Бусад нөлөөлөл												
1	Шороон зам, уурхайн машин механизмын хөдөлгөөн шилжилтээс болж хөрс эвдрэх		*				*				*	
2	Уурхайн болон ахуйн бохир уснаас хөрс, газар доорх ус болон гадаргын ус бохирдох		*				*					*
3	Ахуйн хаягдал, хогийн цэгийн ариутгал хийгээгүйгээс болж эвгүй үнэр гарах, шавьж үржих		*			*						*
Дүн		6	17	11	4	14	5	6	3	5	8	10

Дээрх хүснэгтээс үзэхэд ил уурхайг цаашид ашиглахад байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийг нөлөөллийн чанараар нь авч үзвэл эерэг нөлөөлөл 6, сөрөг нөлөөлөл 16, нөлөөлгүй 13, нөлөөллийг зэргээр авч үзвэл бага нөлөөлөл 0, бага зэрэг нөлөөлөл 9, дунд зэрэг нөлөөлөл 4, хүчтэй нөлөөлөл 7, их хүчтэй нөлөөлөл 3, нөлөөллийн үргэлжлэх хугацаагаар нь авч үзвэл урт хугацааны 5, дунд хугацааны 5, богино хугацааны 10 нөлөөлөл болж байна. Үүнд:

Эерэг нөлөөлөл: Нийгэм эдийн засаг талаасаа тус төслийн үйл ажиллагаа хэрэгжсэнээр хүн амын орлого нэмэгдэж, сум орон нутагт татвар хураамжийн орлого орохоос гадна ажлын байр нэмэгдэж, ядуурлын түвшин буурахад эерэгээр нөлөөлөхөөр байна.

Сөрөг нөлөөлөл: Ил уурхайн үйл ажиллагаагаар геологи, ландшафтын тогтоц өөрчлөгдөж, ил уурхайн талбайн хөрс, ургамал хуулагдаж, уурхайд ашиглагдах хүнд даацын тоног технологи, машин механизмын хөдөлгөөнөөс үүсэх тоосжилт, агаарт ялгарах хорт хий, дуу чимээ зэрэг нөлөөллүүд нь байгаль орчинд шууд нөлөөлж байгаа юм. Эдгээрт уурхайн үйл ажиллагаанаас шалтгаалж хөрсний элэгдэл, эвдрэл, ургамлын бүтэц өөрчлөгдөх, ахуйн бохир ус, хог хаягдлын цэгийн ариутгалыг муу хийснээс орчин бохирдох, эрдэс түүхий эдийн нөөц багасах, байгалийн унаган төрх эвдэрч хөрсний бохирдол үүсэх болзошгүй нөлөөллийг үүсгэж байна. Мөн тоосжилтоос үүдэн уурхай орчмын ургамлан нөмрөг тоосонд дарагдах, ургамлын өсөлт зогсох зэргээр сөргөөр нөлөөлөх, тээврийн хэрэгслийн дуу чимээ, тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн зэргээс орчны амьтад дайжих, санамсар болгоомжгүйгээс хээрийн болон уурхайн талбайд түймэр гарах зэрэг нөлөөлөл байж болно.

Богино хугацааны нөлөөлөлд: Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн, замын тоос шороо хийсэх, хүнд механизмын хөдөлгүүрийн дотоод шаталт, агаарын хольц зэргээс агаар богино хугацаанд бохирдох, ажиллагсдын эрүүл мэндэд муугаар нөлөөлөх, ойр орчмын хөрс ургамал, бэлчээрийн талбай тоосонд дарагдаж өөрийн унаган төрхөө алдах, ахуйн хаягдал, хогийн цэгийн ариутгал муугаас эвгүй үнэр гарах, ялаа шавьж үржих зэргээр сөргөөр нөлөөлнө. Иймд утаа ба тоос шорооны бохирдлыг багасгах зорилгоор дизель хөдөлгүүрийн янданд шүүлтүүр тавих, тээврийн хэрэгслийн замыг шаардлагатай үед услах зэрэг нэмэлт арга хэмжээг авч байх шаардлагатай.

Урт болон дунд хугацааны нөлөөлөлд: Эрдэс түүхий эдийн нөөц хомсдох, байгалийн болон ландшафтийн өнгө төрх, геологийн тогцын өөрчлөлт, усны нөөц хомсдох зэрэг нөлөөллүүд багтаж байна.

Хуримтлагдах нөлөөлөл

Хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж буй төслийн нөлөөллийг тооцож үзэхэд тухайн нутаг дэвсгэр дэх байгаль орчны хүчин зүйлст маш бага нөлөөлөл үзүүлэхээр байж болно. Гэвч уг төслийн үйл ажиллагаа болон тухайн орон нутагт хэрэгжиж буй бусад төслийн үйл ажиллагаанаас хам нөлөөлөл үүсч, байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд сөрөг үр дагавар ихтэй богино болон урт хугацааны нөлөөллийг үүсгэх нөхцөлтэй.

4. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн байгаль орчныг хамгаалах, зүй зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх, стратегийн үнэлгээний зөвлөмжийн хэрэгжилтийг хангах, нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээгээр тогтоосон сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, урьдчилан сэргийлэх, төсөл хэрэгжих орчинд бий болж болзошгүй сөрөг үр дагаврыг хянах, илрүүлэх үндсэн зорилго бүхий эрхзүйн баримт бичиг юм.

Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн шинэчилсэн найруулгад зааснаар аливаа төслийг хэрэгжүүлэхдээ байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг (цаашид БОМТ гэх) байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний үр дүнд үндэслэн түүнийг гүйцэтгэсэн мэргэжлийн байгууллага үнэлгээний эрх бүхий аж ахуйн нэгж боловсруулан, улмаар төсөл хэрэгжүүлэгчтэй зөвшилцөн, ерөнхий үнэлгээг хийсэн байгууллагаар хянуулах, батлагдсаны дараа хэрэгжилтийг хангаж ажиллах үүргийг тухайн төсөл хэрэгжүүлэгч хүлээхээр заасан. Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага тухайн төслийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг батлан төсөл хэрэгжүүлэх зөвшөөрлийг олгох, жил бүрийн хэрэгжилтийн тайланг хянаж дараа жилийн төлөвлөгөөг батлах замаар уг төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тогтмол хянаж байхаар тус тус зохицуулсан билээ.

Мөн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтэд тухайн орон нутгийн байгаль хамгаалагч, байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, бүх шатны Засаг дарга, төрийн захиргааны төв байгууллага болон байгаль орчны төрийн бус байгууллага хяналт тавих эрхтэй бөгөөд тэдгээрт холбогдох мэдээллээ ил тод болгох, тодорхой хуваарийн дагуу хяналт хийх боломжийг бүрдүүлэх шаардлага мөн тавигдсан.

“Эрдэнэ цагаач” ХХК-ийн Цахир жалгын хөв алтны шороон ордыг ашиглах төслийн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний явцад тогтоогдсон төслийн гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ, түүнээс урьдчилан сэргийлэх, үр дагаврыг арилгах арга хэмжээ, тэдгээрийг хэрэгжүүлэх хугацаа, зарцуулах төсөв, баримтлах эрх зүйн баримт бичиг зэргийг тодорхойлон нэгтгэж тусгав.

Эрх зүйн үндэслэл

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн байгаль орчныг хамгаалах, зүй зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх, нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээгээр тогтоосон сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, урьдчилан сэргийлэх, төсөл хэрэгжих орчинд бий болж болзошгүй сөрөг үр дагаврыг хянах, илрүүлэх үндсэн зорилго бүхий эрхзүйн баримт бичиг рм.

Энэхүү төлөвлөгөөг боловсруулах, хэрэгжилтийг хангахдаа байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний тайланд тусгагдсан байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө болон орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг үндэслэн байгаль орчныг хамгаалах талаар авах удирдлага зохион байгуулалтын болон сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ тэдгээрийг хэрэгжүүлэхэд шаардагдах хугацаа, хөрөнгө зардлыг бодитойгоор тооцож тусгах зорилт тавьсан.

Мөн Монгол улсын “Байгаль орчныг хамгаалах тухай” хуулийн 31.4 дэх заалт болон “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” хуулийн 9.6, 9.7 дахь заалт, 2014 оны 01 дүгээр сарын 06-ны өдрийн Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын тушаалаар баталсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянах, батлах, тайлагнах журам”,

Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын ерөнхий үнэлгээний дүгнэлт, мөн нарийвчилсан үнэлгээний үр дүн зэргийг удирдлага болгов.

Бид төслийн үйл ажиллагаанаас хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс зайлсхийх, урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, нөлөөллийг байж болох хамгийн бага хэмжээнд байлгах бөгөөд байгаль орчныг хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг хангаж, явцад нь хяналт тавин ажиллах болно.

А. БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Аливаа төслийг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны явцад байгаль орчныг хамгаалах, байгалийн нөөц баялгийг зохистой ашиглах үйл ажиллагааг зохистойгоор шийдвэрлэх арга зам, түүнд шаардагдах зардлыг хамруулан тусгасан баримт бичгийг **“байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө”** гэнэ.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний салшгүй нэг хэсэг бол байгаль хамгаалах төлөвлөгөө бөгөөд энэ төслийн үйл ажиллагааны явцад хүрээлэн буй орчинд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, үүссэн нөлөөллийг бууруулахад барьж ажиллах төлөвлөгөө болно.

Цахир жалгын хөв алтны шороон ордыг ашиглах төслийн байгаль хамгаалах төлөвлөгөөг боловсруулахдаа байгаль орчны тухай хуулиуд болон тэдгээртэй холбогдон гарсан дүрэм, журам, стандартуудын дагуу төслийн үйл ажиллагааны улмаас үүсэж болзошгүй болон голлох сөрөг нөлөөллийг бууруулахын тулд авах арга хэмжээ, түүнд шаардагдах зардлыг тусгалаа. Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөг бүрэн хэрэгжүүлсэн нөхцөлд төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд учруулах сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, байгалийн нөөц баялгийг зүй зохиётой ашиглах боломж бүрдэхээс гадна төслийн хэрэгжих чадварыг дээшлүүлж, эдийн засгийн үр ашиг нэмэгдэнэ.

5. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 3. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Хамрах хүрээ	2025 оны зардал	Хугацаа, давтамж	Авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	Баримтлах хууль, журам, стандарт
АГААРЫН ЧАНАР					
Элс олборлох, тээвэрлэх явцад тоос тоосжилт салхиар дамжин агаарт дэгдэх	Цахир жалгын хөв алтны шороон ордыг ашиглах уурхайн ажилчид, болон ойр орчмын үйлдвэрийн ажилчид, оршин суугчид	Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөнд	Төслийн бүх үе шатанд	Ажилчдын байрны тойронд мод тарих, ургамалжуулах зэргээр болон зам талбай, хаягдлыг усалж тоосжилтыг бууруулах арга хэмжээ авах	“Агаарын тухай” болон “Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай” хууль/2012.05.17/ MNS 0017-2-3-16:1998(Суурьшилын хэсгүүдэд) MNS 4585:2007 Агаарын чанар.Техникийн ерөнхий шаардлага
		ОХШ-ний хөтөлбөрт		Агаарын чанарт тавих хяналтын хүрээнд ууррхай орчмын агаар дахь хорт бодис(H ₂ SO ₄ , SO ₃ , SO ₂)-ын агууламжийг тодорхойлж байх	Агаарын тухай болон агаарын бохирдлын хууль /2012.05.17/ MNS 0017-2-3-16:1998 Галын аюулгүй байдлын тухай хууль/2012.05.17/ "Гамшгаас хамгаалах тухай" хууль
Түлш шатахуун асгарч алдагдсанаас орчны агаар бохирдох	Уурхай орчимд	Үйл ажиллагааны зардалд	Олборлолт, боловсруулалтын бүх үе шатанд	Техникийн засвар үйлчилгээг тогтмол хийж байх	
УСАН ОРЧИН					

Баянхонгор аймгийн Бөмбөгөрсумын нутагт орших Цахир жалгын хөв алтны шороон ордын 2025 онд хэрэгжүүлж ажиллах байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Ахуйн бохир ус хадгалах савны найдваргүй байдлаас бохир ус гүний ус руу алдагдах, хатуу, шингэн хог хаягдлыг ил задгай хаях, шатах тослох болон химийн материал асгарч, гоожсон тохиолдолд тэдгээр нь бороо-цасны усаар угаагдан хөрсөнд нэвчиж шингэснээр хөрс, улмаар гүний усыг бохирдуулах	Уурхай орчим ажилчдын байр, засварын газар	400.0	Төлөвлөлт, олборлолтын эхэн үе шатанд	Бохирын савны бүрэн бүтэн байдлыг хангах, шатах, тослох материал алдагдахаас сэргийлэхийн тулд гаднах талбайг цементээр хучих Ажилчдын хотхонд амьдарч байгаа бүх хүмүүст болон ажлын байранд усны хэмнэлтийн талаар мэдээлэл өгөх, сурталчилгаа самбар байршуулах; Төслийн талбайд бий болсон түр зуурын урсацууд, ил задгай ус үүсвэл дээж авч бохирдлыг тодорхойлох	“Усны тухай” хууль/2012.05.17/ “Рашаан, ус ашигласны төлбөрийн тухай” хууль. Усны нөөцийг бохирдлоос хамгаалах дүрэм. БО болон ЭМ-ийн сайд нарын хамтарсан тушаал 167/335/A171 MNS 4586:1998 Усан орчны чанарын үзүүлэлт. MNS 3342:1982 Газрын доорх усыг бохирдлоос хамгаалах
ХӨРС, УРГАМЛАН БҮРХЭВЧ					
Хөрсний овоолго болон уурхайн олборлолтоор сүйтгэгдэх хөрс Газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвч, ургамлан нөмрөг үйлдвэрийн барилга байгууламжид, зам талбайд дарагдаж элэгдэл эвдрэлд орох	Ил уурхай, барилга байгууламж, Угаах үйлдвэр	500.0	Төсөл хэрэгжих бүх хугацаанд	Ил уурхай болон газар эвдэх бусад үйл ажиллагаануудыг эхлүүлэхээс өмнө үржил шимт хөрсийг стандартын дагуу хуулж, овоолох; Ажилчдын тосгоны орчны тоосжилт их босдог газруудыг чийглэж, норгох Хучилтгүй зам дээр явах машины хурдыг хязгаарлах, тэмдэгжүүлэх; Хөрсний бохирдол үүсгэхээс сэргийлэх болон олон салаа зам гаргахгүй байх талаар инженер, жолооч операторуудад сургалт зохион байгуулах;	MNS5850-2008, “Хөрсний чанар, хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ” MNS58163-2008, “Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт”
АМЬТАН					

Баянхонгор аймгийн Бөмбөгөрсумын нутагт орших Цахир жалгын хөв алтны шороон ордын 2025 онд хэрэгжүүлж ажиллах байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Ашиглалтын талбай орчмын амьтадын амьдрах орчин доройтох, дуу чимээнээс үргэж дайжих	Ил уурхай, Угаах үйлдвэр	500.0	Төсөлд эхлэхээс болон хэрэгжих бүх үе шатанд	Уурхайн талбай болон түүний эргэн тойронд зэрлэг ан амьтадын мониторинг хийнэ; Уурхайн ажилчдад амьтан хамгаалах талаар сургалт хийнэ; Орон нутгийн байгаль орчны газрын хэрэгжүүлж буй амьтан хамгаалах арга хэмжээнд оролцож хамтран ажиллах Уурхайн карьерт амьтан орохоос сэргийж хийсэн торон хашааны бүрэн бүтэн байдлыг хангаж байх
Уурхайн ажилчдад байгаль орчныг хамгаалах сургалт, сурталчилгаа зохион байгуулах	уурхайн ажилчид	300.0	Төсөл хэрэгжих бүх хугацаанд	Тогтмол хуваарийн дагуу байгаль хамгаалах сургалтыг уурхайн нийт ажилчдад зохион байгуулах, мэдээллийн самбарт сурталчилгаа байршуулах
Уурхай болон угаах үйлдвэрийн ажилчдад ХАБ-н сургалт тогтмол явуулах		500.0		Тусгай хөтөлбөрийн дагуу сургалтыг зохион байгуулах, шинээр ажилд орсон хүмүүсийг ажилд орохын өмнө сургалтанд хамруулж, шалгалт авах
ХОГ ХАЯГДАЛ				
Ахуйн шингэн болон хатуу хог хаягдал хүрээлэн буй орчин, хүний эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөх	Ажилчдын байр, угаах үйлдвэр	500.0	Төсөл эхлэхээс дуусах хүртэл бүх шатанд	Шатах, тослох материалын хаягдал, асгаралт гаргахгүй байх, хяналттай анхааралтай ажиллах; Аюултай хортой хог хаягдлыг /аккумулятор, баттерей, ашиглагдсан шатах тослох материал, хаягдал дугуй/ худалдаж авдаг мэргэжлийн байгууллагад тушаах
Нийт зардал		2000.0		

6. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

2025 онд хөрс хуулалт, элс олборлолт, угаах үйл ажиллагаа явуулах бөгөөд нийт 3.5 га талбай эвдрэлд орохоор байна. Тус талбайд техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх болно. Биологийн нөхөн сэргээлтийг тухайн орон нутагт тохирсон ургамлыг тариалах бөгөөд усалгаа хяналт мониторингийг тогтмол хийж гүйцэтгэнэ.

Нөхөн сэргээлтийн зардлын тооцоог Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Эрдэс баялаг, эрчим хүчний сайдын хамтарсан 2010 оны 05 сарын 17-ны өдрийн А-132/112 дугаар тушаалын хавсралт “Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газрыг нөхөн сэргээх ажлын зардлын үнэлгээ тооцох аргачлал”-н дагуу тооцов.

Хүснэгт 4. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний зардал

№	Нөхөн сэргээлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1.	Техникийн нөхөн сэргээлт	Олборлолтоор эвдрэлд орсон талбайн булж, хэлбэржүүлэх	га	3.5	1200.0	4200.0	Олборлолт явуулсан талбайд боломжтой үед тухай бүрд хэлбэржүүлээд явна	MNS 5916:2008 Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт
2.	Биологийн нөхөн сэргээлт	Техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн талбайд олон наст ургамал тариалах	га	3.5	1300.0	4550.0	6-9 сард гүйцэтгэнэ	MNS 5918:2008 Байгаль орчин. Эвдэрсэн газрыг дахин ургамалжуулах. Техникийн ерөнхий шаардлага.
	Нийт					8750.0		

7. ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Дүйцүүлэн хамгаалал хийх газрын байршил

Дүйцүүлэн хамгаалах талбайг орон нутгийн байгаль орчны газрын ажилтай уялдуулан сонгож хийгдэх ажлын төлөвлөх бөгөөд 2025 онд 4.0 сая төгрөгийг төлөвлөлөө.

8. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Төслийн ашиглалтыг талбай орчимд ямар нэгэн айлын өвөлжөө, хаваржаа байхгүй бөгөөд нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээ төлөвлөхгүй болно.

9. ТҮҮХ СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ, АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Цахир жалганы хөв алтны шороон орд нь Баянхонгор аймгийн Бөмбөгөр сумын нутагт байрлах бөгөөд тус талбайд түүх дурсгалын болон соёлын өв болох зүйл байхгүй болно. Тиймээс түүх соёлын өвийг хамгаалах ажлыг төлөвлөөгүй.

10. ОСОЛ, ЭРСДЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Алтын шороон ордыг ашиглах төсөл нь хөрс хуулалт, элс олборлолт, элс угаах үйл ажиллагаа гүйцэтгэсэн бөгөөд технологийн явцад ямар нэгэн химийн бодис хэрэглээгүй болно. Харин үйл ажиллагааны явцад техник, тоног төхөөрөмжийн аюулгүй байдлыг хангаж ажиллах шаардлагатай.

Харин ажилчдын осол аваараас сэргийлж ХАБЭА-н сургалт зохион байгуулах, хувцас хэрэглэлээр хангах зэрэг ажилд холбогдох зардлуудыг гаргаж ажилласан болно.

Хийгдсэн ажил	2025 оны зардал, мян.төг	Хариуцах эзэн
Болзошгүй эрсдлээс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээ		
Ажиллагсдыг хөдөлмөр хамгааллын хувцас, хэрэгслээр бүрэн хангах, хэрэглэж хэвшүүлэх	2500.0	Уурхайн дарга
Уурхайн ажилчдад тоосжилтоос хамгаалах амны хаалт өгөх	450.0	
Нийт зардал	2950.0	

11. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хог хаягдал:

2025 онд Цахир жалгын хөв алтны шороон ордын ашиглалтын явцад хог хаягдлын менежментийн хувьд дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлж ажиллах болно.

- Хог хаягдлыг бууруулах, ангилах, дахин ашиглах, зүй зохистой хаях дадал зуршлыг хэвшүүлэх, уурхайн ажилчдад хог хаягдлын сургалт зохион байгуулна
- Бөмбөгөр сумын засаг даргатай “Уул уурхайн аж ахуй нэгжийн хуурай хог хаягдлыг тээвэрлэх” гэрээг байгуулж холбогдох гэрээг байгуулж, холбогдох зардлыг төлөх болно.
- Хог хаягдлыг ангилж цуглуулж, зайлуулах, устгах арга хэмжээг авна
- Аюултай хог хаягдал болох хэрэглэсэн аккумулятор, ажилласан тос зэргийгбайгаль орчинд шууд хаядаггүй, цуглуулдаг
- Хог хаягдлыг ил задгай, зориулалтын бус байгууламжид шатаагаагүй
- Хог хаягдлыг хогийн сав болон тогтоосон цэгээс бусад газарт хаяхгүйгээр ажиллах болно.

АРГА ХЭМЖЭЭ	ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА	ХАМРАХ ХҮРЭЭ	НИЙТ ЗАРДАЛ /төг/	БАРИМТЛАХ ХУУЛЬ, ДҮРЭМ СТАНДАРТ
ХАТУУ ХОГ ХАЯГДЛЫГ ЗӨӨЖ, ТЭЭВЭРЛЭХ	Хог хаягдлыг тээвэрлэж зайлуулж байх /сард 1 удаа/	Уурхайн ойр орчимд	Жилд 10 удаа х 50.0=500 000	Хог хаягдлын тухай хууль, Ариун цэврийн тухай хууль болон БО багц хуулиуд, холбогдох дүрэм журам стандарт, Хог хаягдлын тухай хууль, Ариун цэврийн тухай хууль болон БО багц хуулиуд, холбогдох дүрэм журам стандарт, Хог хаягдлын тухай хууль, Ариун цэврийн тухай хууль болон БО багц хуулиуд, холбогдох дүрэм журам стандарт
ШИНГЭН ХОГ ХАЯГДАЛ, БИЕ ЗАСАХ ГАЗАР	Шингэн хаягдал хаях цооног /септик танк байршуулна/	Уурхайн эрүүл ахуйн бүс	Үйл ажиллагааны зардалд	
ОРЧНЫ ЭРҮҮЛ АХУЙГ ХАНГАХ	Уурхайн олборлолтын талбайн ойр орчимд үүссэн ил задгай хаягдсан хог хаягдалыг түүж цэвэрлэж байх	Уурхайн ойр орчимд	500 000	
Хог хаягдалын менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал				1 000 000

12. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА, ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

АРГА ХЭМЖЭЭ	ХАМРАХ ХҮРЭЭ	НИЙТ ЗАРДАЛ /төг/	БАРИМТАХ ХУУЛЬ ДҮРЭМ СТАНДАРТ
Байгаль хамгаалах ажлын төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх	Уурхайд үйл ажиллагааны хүрээнд	---	БО багц хуулиуд, холбогдох дүрэм журам стандарт, Усны тухай хууль, Байгалийн нөөц ашигласан төлбөрийн тухай хууль, ЗГ-н тогтоол, усны нөөц ашигласны төлбөрийн хувь хэмжээг тогтоох, хөнгөлөх тухай, бусад холбогдох хууль тогтоол, журам, Гамшгаас хамгаалах тухай хууль, 2003 (сүүлийн нэмэлт өөрчлөлт 2012 оны 5 сарын 17), MNS5078-2001, “Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, Үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй” MNS ISO 13688 : 2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Ажлын тусгай хувцас-Ерөнхий шаардлага
Уурхайн нийт ажилчдад байгаль орчныг хамгаалах, байгалийн баялгийг хамгаалах талаар сургалтад хамруулах	Уурхайн ажилчид	250.0 x 2 = 500.0	
Болзошгүй осол аюулын үед орон нутгийн эмнэлгийн болон бусад холбогдох байгууллагуудтай хамтран ажиллах талаар тохиролцож гэрээ байгуулж ажиллах	Уурхайн ажиллах бүх хугацаанд	--*--	
Гал унтраах хэрэгслээр уурхай болон уурхайчдын ажлын байрыг хангах арга хэмжээг авах	Уурхайн ажлын байр	--*--	
Гал түймрийн үед хэрхэн ажиллах талаар ажиллагсдын дунд сургалт жилд 1 удаа зохион байгуулах	Уурхайн ажилчдад	500 000	
Ажлын байр, зам талбайд ХАБЭА-ны ба замын хөдөлгөөний дүрмийн тэмдэг, дохио, санамжуудыг хийж тавих	Уурхайн талбайн ойр орчимд	400 000	
Ослын үед ажиллах ИТА, ажилчидын үйл ажиллагааны төлөвлөгөө гаргаж , сургалт явуулах	Уурхайн ажилчдад	300 000	
Болзошгүй осол, хүний амь насанд аюул учруулж болох нөхцлүүдээс урьдчилан сэргийлэх	Уурхайн талбайн ойр орчимд	---	
Уурхайн талбайд шинээр газар хөндөх /карьер нээх/ тохиолдолд уурхайн дарга уурхайн ашиглалтын инженерийн зураг төлөвлөгөөтэй уялдуулан ажлын паспорт даалгаврын дагуу операторт зөвшөөрөл өгч ажиллана. Энэ нь уурхайн талбайн ойр орчимд зөвшөөрөлгүйгээр газрын хэвлийг хөндөхгүй байх нөхцөлийг хангана.	Уурхайн талбайн ойр орчимд	---	
БО-ны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээний нийт зардал 1 500 000			

13. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖИЛТИЙН НӨЛӨӨЛӨЛД ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧИД, ОРОЛЦОГЧ ТАЛУУДАД ТАЙЛАГНАХ ХУВААРЬ

БОМТ хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх байгууллагууд	Тайлагнах, хэлэлцүүлэх хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Хугацааны тов	Хэлэлцүүлгээр санал авах чиглэл	Зохион байгуулах газар
Багийн ИНХ	Хурал	Тайлан Ирэх оны төлөвлөгөө	Багийн хурал дээр	БОХ арга хэмжээний тайлан ирэх оны төлөвлөгөөний төсөл	Багийн төв
Захирамжаар томиологдсон комиссын гишүүд	Комиссын шалгалт, хурал	Тайлангийн хэрэгжилтийн шалгалт	12-р сарын 1		Уурхай
БОАЖЯ	Албан бичиг	Тайлан Ирэх оны төлөвлөгөө	12-р сарын 31		Улаанбаатар хот

14. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр нь байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний салшгүй нэг хэсэг бөгөөд төслийн үйл ажиллагаа байгаль орчин, нутгийн иргэд, ажиллагсадын амьдрах орчинд хэрхэн нөлөөлж байгаа, хүрээлэн буй орчны бүрдлүүд бүр дээр холбогдох итгэмжлэгдсэн лабораториудаар хяналт шинжилгээг хийлгэж стандартын шаардлагыг хангаж байгаа эсэх талаар анализ хийж зөрчил илэрсэн тохиолдолд бууруулах, арилгах арга хэмжээ авах шаардлагатай.

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт нөлөөлөлд өртөх болон өртөж болзошгүй байгаль орчны бүрдэл хэсгүүд, тэдгээрийн төлөв байдлыг тодорхойлох үзүүлэлтүүд, төсөл хэрэгжих орчинд амьдардаг, төслийн нөлөөлөлд өртөх нутгийн иргэдийн амьжиргаа, нийгмийн болон эрүүл мэндийн байдлыг илтгэх гол үзүүлэлтүүд, тэдгээрт хэмжилт, дээжлэлт хийх шинжилгээний аргууд, хяналтын цэгийн байршил, хяналт хийх хугацаа ба давтамжийг тодорхойлон оруулна. Мөн уг ажлын хэмжээг хэмжих нэгж, нэгжийн үнэ, нийт зардал, баримтлах стандарт, аргазүй, аргачлалыг тусгана. Төлөвлөгөөний эх доорх загвартай байна

Үйлдвэр ажиллах явцад байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг тус бүрт үзүүлэх аливаа сөрөг нөлөөлөл, түүнийг хянах хэлбэр, хяналт шинжилгээний зайлшгүй шаардлагатай үзүүлэлтүүд, сорьц дээж авах болон хэмжилт хийх цэгийн байршил, хяналт шинжилгээ хийх хугацаа, давтамж, шинжилгээний арга аргачлал, шаардагдах зардал зэргийг орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгав.

Баянхонгор аймгийн Бөмбөгөрсумын нутагт орших Цахир жалгын хөв алтны шороон ордын 2025 онд хэрэгжүүлж ажиллах байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Орчны хяналт шинжилгээний ажлыг хэрэгжүүлэхдээ төсөл хэрэгжүүлэгчийн байгаль орчны асуудал хариуцсан ажилтан хээрийн хэмжилт дээжлэлийг хийх ба үр дүнг тайлагнахдаа Монгол улсын холбогдох мөрдөж харьцуулах , итгэмжлэгдсэн лабораториудад шинжилгээ хийлгэх, эрх бүхий субъектээр дүгнэлт гаргуулах хэлбэрээр ажиллана.

Орчны хяналт шинжилгээний ажлыг жил бүрийн байгаль орчны менежмент төлөвлөгөөний биелэлтийн тайланд оруулж байгаль орчны асуудал эрхэлсэн орон нутгийн болон төрийн захиргааны төв байгууллагад тайлагнана. Мөн байгууллагын дотоодын хяналтыг хэрэгжүүлэх, төслийн үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй сөрөг нөлөөллийг тухай бүр хянах, цаг алдалгүй хариу арга хэмжээ авах зорилгоор байгаль орчны асуудал хариуцсан ажилтан сар болон улирал тутам хяналт шинжилгээний дүн мэдээгээр тайлан бэлтгэж, зохих удирдлагадаа тайлагнана.

Байгаль орчны бүрэлдхүүн	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлт	Хяналт шинжилгээ явуулах төрөл, хэлбэр	Хяналт шинжилгээ хийх, Сорьц авах цэгийн байршил	Хяналт шинжилгээ явуулах хугацаа, давтамж	Хяналт шинжилгээ явуулах арга, аргачлал	Хяналт шинжилгээ явуулахад шаардлагатай техник, тоног төхөөрөмж	Зарцуулагдах төсөв /мян.төг/	Үр дүнг нэгтгэх, тайлагнах арга хэлбэр
Агаар орчин	Тоосжилт	Агаарын найрлага, чанар	Уурхайн ойр орчмоос	Улиралд нэг удаа \2 цэгээс\	Лабораторийн шинжилгээний арга	Агаараас дээж авагч	2 x 200 000 = 400 000	Лабораторын шинжилгээний үр дүнд үндэслэн
Хөрсөн бүрхэвч	Хүнд металл, агрохимийн үзүүлэлт, химийн шинж чанар	Хөрсний химийн найрлага, элэгдэл эвдрэлийн үзүүлэлтүүд	Уурхайн ойр орчмоос	Жилд нэг удаа	Лабораторийн шинжилгээний арга	Дээжний уут, метр, аппарат, хүрз	200 000	Лабораторын шинжилгээний үр дүнд үндэслэн
Усан орчин	Усан дахь эрдэс бодисууд, химийн найрлага	Усны бохирдол	Уурхайн уст цэгээс	Жилд 2 удаа	Лабораторийн шинжилгээний арга	pH метр, усны түвшин хэмжигч, дээжний сав	200 000	Лабораторын шинжилгээний үр дүнд үндэслэн
Ундны ус	Усан дахь нян бактерийн судалгаа	Унд ахуйн хэрэглээний ус	Ажилчдын гал тогоо	Жилд 2 удаа	Лабораторийн шинжилгээний арга	Ариун шил	300 000	Лабораторийн шинжилгээний үр дүнд үндэслэн

Баянхонгор аймгийн Бөмбөгөрсумын нутагт орших Цахир жалгын хөв алтны шороон ордын 2025 онд хэрэгжүүлж ажиллах байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Ургамлан нөмрөг	Хээрийн ажиглалт судалгаа	Ургамлын зүйлийн бүрдэл, тусгаг бүрхэц, арвийн үнэлгээ	Уурхайн талбайн ойр орчмын	Жил бүрийн 8-р сард	Хээрийн судалгаа	Раменскийн тор, судлаач	400 000	Судлаачийн дүгнэлт
Орчны хяналт шинжилгээний нийт зардал 1 500 000								

Хүснэгт 14. 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт төсөв

№	Төлөвлөгөөнүүд	Төсөв мян.төг
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	2000
2	Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	8750
3	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	4000
4	Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	1500
5	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	1000
6	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	1500
Нийт		18750

Энэхүү байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг Цахир жалгын хөв алтны шороон ордын ТЭЗҮ, БОНБУ, уулын ажлын төлөвлөгөөнд үндэслэн боловсрууллаа.

Манай байгууллага нь 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал 18.75 сая төгрөг төлөвлөсөө.

Бид уг байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан ажлуудыг холбогдох хууль тогтоомж, дүрэм журам, стандартын дагуу гүйцэтгэх болно.