

БАТЛАВ:

БОАЖЯ-НЫ ХБОБНУГ-ЫН
ДАРГА Г.ЭНХМӨНХ

**ЗӨВШӨӨРЧ, ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ
ҮҮРЭГ ХҮЛЭЭСЭН:**
“ПЛ МАЙНИНГ” ХХК-ИЙН
ЗАХИРАЛ Б.АРИУНБАТ

**БУЛГАН АЙМГИЙН БҮРЭГХАНГАЙ СУМЫН НУТАГ
ДАХЬ “ТУУЛЫН ЗҮҮН ДЭНЖ” АЛТНЫ ШОРООН
ОРДЫН 2024 ОНД ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ
МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

АШИГТ МАЛТМАЛЫН ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРЛИЙН ДУГААР: MV-015552
АЖ АХУЙН НЭГЖИЙН РЕГИСТРИЙН ДУГААР: 5926629

БОЛОВСРУУЛСАН:

“ПЛ МАЙНИНГ” ХХК-ИЙН

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЭРГЭЖИЛТЭН:/Э.ЧИНБАТ/

УЛААНБААТАР ХОТ

2024 ОН

ГАРЧИГ

ГАРЧИГ	II
ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ	III
ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ	III
ОРШИЛ	1
НЭГ. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	2
1.1. Төслийн ерөнхий мэдээлэл	2
1.2. Төслийн дэд бүтэц, зам харилцаа	4
1.3. Уур амьсгалын улирлын ерөнхий горим	4
1.4. Усан орчин	9
1.5. Хөрсөн бүрхэвч	10
1.6. Ургамлан нөмрөг	10
1.7. Амьтны аймаг	11
ХОЁР. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	12
2.1. Төслөөс байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арилгах арга хэмжээний төлөвлөгөө	12
2.2. Сөрөг нөлөөллөөс сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээний төлөвлөгөө	20
2.3. Нөхөн сэргээх арга хэмжээний төлөвлөгөө	27
2.4. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	28
2.5. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	29
2.6. Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	29
2.7. Химийн хортой болон аюултай бодисын эрсдэлийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	30
2.8. Хог хаягдлын менежментийн арга хэмжээний төлөвлөгөө	32
2.9. Орон нутгийн захиргаа, аймаг нийслэлийн байгаль орчны газар, мэргэжлийн хяналтын байгууллага, ажлын хэсгийн дүгнэлт, шаардлагаар авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	34
2.10. Нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах үйл ажиллагаа	34
ГУРАВ. ТУХАЙН ЖИЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	36
ДӨРӨВ. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ-ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР	39
ТАВ. ТУХАЙН ЖИЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	42
ДҮГНЭЛТ	43
ХАВСРАЛТ	44

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1. Талбайн солбицлын цэгүүд /MV-015552/ -----	3
Хүснэгт 2. Хөрсний гадаргын температур -----	8
Хүснэгт 3. Хоногт орсон хамгийн их тунадас (1991-2020 он), мм -----	9
Хүснэгт 4. Сөрөг нөлөөллөөс сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээний төлөвлөгөө -----	20
Хүснэгт 5. Дүйцүүлэн хамгаалах чиглэлээр техникийн нөхөн сэргээлт хийх талбайн солбилцол -----	29
Хүснэгт 6. Хог хаягдлын сөрөг нөлөөллөөс сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээний төлөвлөгөө -----	35
Хүснэгт 7. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө -----	36
Хүснэгт 8. БОМТ-ний хэрэгжилтийг оролцогч талуудад тайлагнах хэлэлцүүлэх хуваарь -----	37
Хүснэгт 9. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө -----	38
Хүснэгт 10. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр -----	40
Хүснэгт 11. БОМТ-ний төсвийн задаргаа -----	42

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг № 1. Байрилын тойм зураг -----	2
Зураг № 2. “Туулын зүүн дэнж” төслийн план зураг. -----	4
Зураг № 3. Хөрсөнд хүйтрэлгүй үеийн үргэлжлэх хугацаа -----	8
Зураг № 4. Техникнийн нөхөн сэргээлт хийх талбай -----	27
Зураг № 5. “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд мод тарих талбай -----	28
Зураг № 6. Засварын талбай, шатахуун түр хадгалах цэг, хөрс саармагжуулах талбай -----	30
Зураг № 7. Хог хаягдлын менежментийн үндсэн зарчим -----	32
Зураг № 8. Хог хаягдал түр хадгалах цэг -----	33
Зураг № 9. Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ -----	34

ОРШИЛ

“ПЛ МАЙНИНГ” ХХК нь Булган аймгийн Бүрэгхангай сумын нутагт орших “Туулын зүүн дэнж” нэртэй MV-015552 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий талбайг эзэмшдэг бөгөөд тус ордын 810.5-990.5-р шугам хоорондох нөөцийг ил уурхайн аргаар ашиглахаар уул уурхайн зураг төслийн “Майндата” ХХК ТЭЗҮ-г боловсруулан ЭБМЗ-ийн 2021 оны 02 сарын 10-ны Т/21-02-07 тоот дүгнэлтээр батлуулсан байдаг.

Тус ТЭЗҮ-г үндэслэн байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний мэргэжлийн эрх бүхий “Ворлд вайд соёмбо” ХХК байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээг боловсруулан, үнэлгээний мэргэжлийн зөвлөлийн хурлаар хэлэлцүүлэн 2021 оны 11 сарын 09-нд батлуулсан байна.

“ПЛ МАЙНИНГ” ХХК нь тус ордыг ашиглахаар холбогдох хууль тогтоомжийн дагуу баримт бичгийн бүрдүүлэлтийг хийн 2022 оноос ашиглахаар төлөвлөж байсан боловч дэлхий нийтийг хамарсан цар тахлын хүндрэлтэй холбоотойгоор хөрөнгө оруулалт хийх боломжгүйгээс шалтгаалан үйл ажиллагаа явуулаагүй болно.

Тус ордын олборлолт нөхөн сэргээлтийн ажлыг “Платинум Ланд” ХХК нь 2023 оны 12 сарын 11-ний өдрийн 019 тоот гэрээний хүрээнд хийж гүйцэтгэх бөгөөд 2021 оны 11 сарын 09-нд батлагдсан БОННҮ-г үндэслэн 2024 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулж байна.

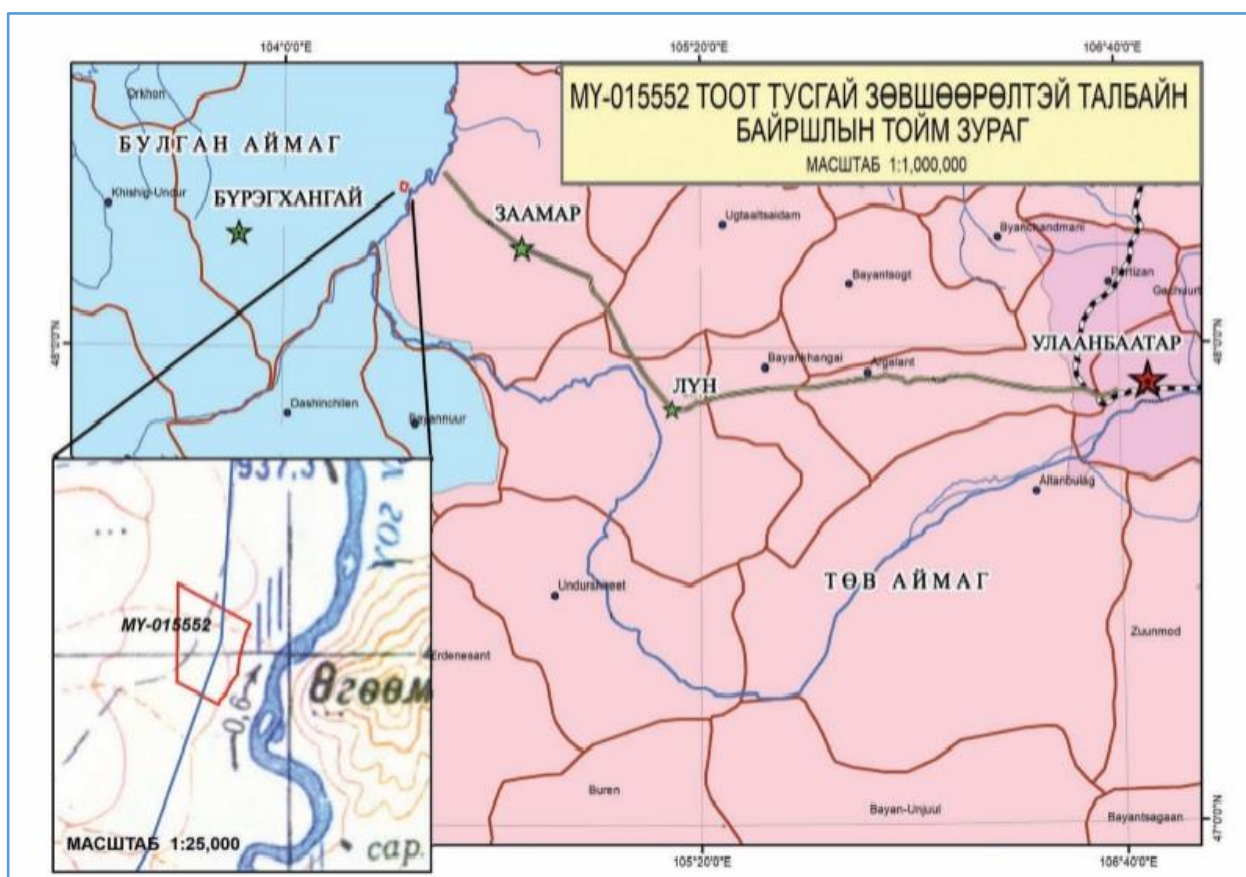
“Платинум Ланд” ХХК нь хүн хүч, техник, тоног төхөөрөмж, баяжуулах үйлдвэр, ажилчдын хотхон, засварын төв, ШТМ-ын түр агуулах зэргийг дотоод нөөцөөр хангах тул барилга байгууламж барих, засаж сайжруулах зардлуудыг байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тооцоогүй болно.

НЭГ. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1. Төслийн ерөнхий мэдээлэл

“Туулын зүүн дэнж” орд нь Булган аймгийн Бүрэгхангай сумын Дэрст багийн нутагт харъяалагдах бөгөөд Бүрэгхангай сумын төвөөс 40 орчим км, Улаанбаатар хотоос баруун хойд зүгт 240 км, Дархан хотоос 240 км, Эрдэнэт хотоос 128 км, Булган аймгийн төвөөс 80 км зайд байрладаг. Булган аймгийн Орхон, Хишиг-Өндөр, Дашинчилэн, Сэлэнгэ аймгийн Орхонтуул сум, Төв аймгийн Заамар сумын нутагтай хиллэдэг. Төв аймгийн Заамар сумын төвөөс 35 км зайд оршино.

Хамгийн ойрхон суурин газар нь Заамар сумын нутаг дахь уурхайчдын “Өгөөмөр” тосгоноос баруун зүгт 5 км-т Туул голын зүүн гар талын эрэг дагуу байрлана.



Зураг № 1. Байршлын тойм зураг

Газрын гадарга нь Хангай Хэнтийн уулархаг их мужид хамрагдана. Хангай-Хэнтийн их мужийн уулс голдуу налуу хажуутай тул хөрсөн бүрхэвч бүрэлдэн тогтоход тааламжтай нөхцөлийг бий болгодог. Үүний ачаар хөрс харьцангуй зузаан бөгөөд ялзмаг болон тэжээлийн бодис ихтэй байна. Уулархаг гадаргын улмаас хөрсний бүсшил бий болж, ялангуяа уулсын ар, сүүдэр хажууд тод илэрнэ. Тус нутгийн уул нурууд далайн түвшнээс дээш дунджаар 1300-1400м өндөр, харин тал хөндий хэсэгтээ далайн түвшнээс дээш 1100-1200 орчим метр өндөрт өргөгдсөн.

Хамгийн том гол нь Орхон голын баруун цутгал болох 600 км орчим урттай, 1-4 км өргөн хөндий бүхий Туул гол юм. Голдирол нь тохойрол, тахирлалд ихтэй, олон тооны хар ус, жижиг аралтай бөгөөд голдирлын өргөн нь 30-100 м, гүн нь 0.5-1.6 м зарим газраа 2.5 м хүрдэг. Урсгалын хурд 0.3-11 м/сек, хөндийн хэвгий нь 0.001-0.002.градус байна.

Цаг агаарын хувьд эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай, жилийн дундаж хэм нь +2.8°С байдаг. Хамгийн хүйтэн сар нь 1 дүгээр сар ба агаарын хэм нь -37°С, хамгийн дулаан сар нь 7 дугаар сар ба агаарын хэм нь +40 С хүрдэг.

Жилийн дундаж хур тунадасны хэмжээ 367 мм-ээс хэтэрдэггүй ба үүний 80% нь зуны улиралд бороо байдлаар ордог. Өвөл нь 5-25 см цасан бүрхүүл тогтож улирлын хөлдөлтийн гүн 2.5 м хүрдэг ба голчлон баруун өмнөөс 5-10 м/с салхи салхилдаг. Заримдаа 20 м/сек хүрэх удаа бий. Туул гол 10 дугаар сарын сүүлчээр хөлдөж эхлэх ба 4 дүгээр сарын эхээр гэсч эхэлдэг. Газрын доорх ус агуулсан үе нь 6-30 м-ийн гүнд орших ба ойролцоогоор 3 л/сек ундаргатай байдаг.

Бүрэгхангай сум нь хуурайвтар, сэрүүн цаг агаартай, зундаа сэрүүвтэр, өвөлдөө их хүйтэрдэг. Жилийн нийлбэр хур тунадасны дундаж хэмжээ нутгийн баруун хэсгээр 350-400 мм бол бусад нутгаар 275-350 мм байна. Энэ нь нутгийн баруун хэсгээр Тусгалтын нуруу, Ороох нуруу зэрэг нуруудтай учраас хур тунадасны хэмжээ их байдаг. Хур тунадасны 80-85 хувь нь зуны улиралд тохиолдож нийлбэр хур тунадасны хэмжээ энэ улиралд 200-300 мм-ийн хооронд хэлбэлздэг байна. 2023 оны жилийн нийлбэр хур тунадас 482.4 мм байна.

Техникийн болон ахуйн хэрэгцээний усыг хөрсний усаар болон Туул голоос, харин ахуйн хэрэгцээний усыг уурхайн тосгоны ойролцоо орших өрөмдмөл худгийн газрын доорх усаар хангана.

Хүснэгт 1. Талбайн солбицлын цэгүүд /MV-015552/

МУ-015552 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл. Туулын зүүн дэнж					
д/д	Уртраг	Өргөрөг	д/д	Уртраг	Өргөрөг
1	104° 24' 2.78"	48° 18' 52.72"	10	104° 24' 9.07"	48° 19' 2.92"
2	104° 24' 2.35"	48° 18' 51.84"	11	104° 24' 8.4"	48° 19' 0.94"
3	104° 24' 0.46"	48° 18' 52.56"	12	104° 24' 8.08"	48° 18' 59.66"
4	104° 23' 50.33"	48° 18' 55.9"	13	104° 24' 7.92"	48° 18' 58.59"
5	104° 23' 50.4"	48° 19' 14.56"	14	104° 24' 7.86"	48° 18' 57.44"
6	104° 24' 11.4"	48° 19' 7"	15	104° 24' 6.35"	48° 18' 56.18"
7	104° 24' 10.74"	48° 19' 6.12"	16	104° 24' 5.39"	48° 18' 55.13"
8	104° 24' 10.12"	48° 19' 5.15"	17	104° 24' 4.46"	48° 18' 53.77"
9	104° 24' 9.69"	48° 19' 4.23"	20.07 га		

1.2. Төслийн дэд бүтэц, зам харилцаа

Төслөөс хамгийн ойр суурин газар нь ордоос зүүн урагш 4км зайд орших Төв аймгийн Заамар сумын Хайлааст багийн “Өгөөмөр” тосгон юм. Энд Төрийн банк болон ХААН банкны салбар, шуудан холбоо, Мобиком, Скайтель, Жи-Мобайл Юнителийн станц, худалдаа үйлчилгээний газрууд байрладаг. Цахилгаан хангамж сайн, Улаанбаатар, Эрдэнэтийн 220квт өндөр хүчдэлийн шугам, түүнээс салаалан татсан 110квт-н шугамын хуваарилах станц байрлана.

Технологийн болон зам талбайн усалгааны усыг Туул голоос, харин унд-ахуйн усыг газрын доорхи усаар хангана.

Уурхайн хотхоныг ордын баруун хэсэгт 1000 м зайд 3.3 га талбайд байгуулсан. Хотхон ажилчдын амрах байр болох төмөр каркасан цайны газрын байр болон угаалгын газраас бүрдэнэ. Мөн засварын талбай, бүтээцийн хэсэг нэгжийг хамтад нь сэлбэг, бараа материалын агуулах, шаардлагатай тоног төхөөрөмжүүдийг байршуулсан байна. Засварын талбайн дэргэд шатах тослох материалын түр агуулахыг байрлуулна.



Зураг № 2. “Туулын зүүн дэнж” төслийн план зураг.

1.3. Уур амьсгалын улирлын ерөнхий горим

Булган аймгийн нутаг нь Хангай, Хөвсгөлийн уулархаг мужид орших учир хойд талаараа Хантай /2000м/, Бүтээл /1800 м/ нутгийн төв хэсгээрээ Бүрэн /1986м/, өмнө хэсгээрээ Бүрэг /1600-2000м/ далайн түвшнээс дээш өргөгдсөн уул нуруудтай ерөнхийдөө хээрийн бүс нутагт хамрагддаг.

Газрын хотгор гүдгэр уул нурууны өндөр нам, хэлбэр дүрсээс шалтгаалж агаар мандалд орон нутгийн чанартай өгсөх уруудах хөдөлгөөн үүсэх, мөн хур тунадасны тархалтанд нөлөөлөн салхины чиглэл хурд зэрэг нь харилцан адилгүй байдаг.

Нарны цацрагийн жилийн явцаас хамааран аймгийн нутагт жилийн 4 улирал солигддог. Гэхдээ тухайн орон нутгийн хотгор гүдгэр /уул, нуруу, тал, хөндий/ дэвсгэр гадаргын шинж /ой, хөвч, намаг, нуур гэх мэт/ зэргээс шалтгаалан улиралын шинж газар бүр харилцан адилгүй илэрнэ. Улиралын ялгааг тогтооход дулааны горимоор буюу агаарын хоногийн дундаж температур тодорхой заагийг давж тогтвортой дээшлэх, доошлох хугацааг гол үзүүлэлт болгон авч байна.

Өвөл: Өвлийн улирал дунджаар 11-р сарын 9-ний үеэс эхлэн 3-р сарын 14 хүртэл дунджаар 126 хоног үргэлжилнэ. Өвөл ихэнхдээ тэнгэр цэлмэг, тогтвортой хүйтэн, цас бага, салхины хүч бага байна. Хамгийн хүйтэн 1 сарын агаарын дундаж температур нь -16.5...-26.4 градус байдаг бөгөөд үнэмлэхүй хамгийн бага температур -45-46 градус хүрнэ. Харьцангуй чийгшил хамгийн их утгандаа хүрэх ба 1 сард дунджаар 1.3 мм хур тунадас ордог. Өвөл тус аймгийн нутагт баруун хойд зүгийн салхи зонхилох ба дунджаар 1.9-2.5 м/с салхи салхилна. Тогтвортой цасан бүрхүүл 2-р сарын хоёрдугаар 10 хоногоос 3-р сарын гуравдугаар 10 хоног хүртэл үргэлжилнэ.

Хавар: Хавар 3-р сарын 15-аас 5-р сарын 10 хүртэл дунджаар 55 хоног үргэлжилнэ. Хавар цаг агаарын байдал тогтворгүй, агаарын температур түргэн нэмэгдэж, өдөртөө дулаан, шөнөдөө хүйтэн, нэг хоногийн доторхи халуун хүйтний хэлбэлзэл их болно. 3 дугаар сар нийтдээ хүйтэвтэр бөгөөд сарын дундаж агаарын температур -5.3...-11.7 байснаа 4-р сараас эхлэн 0 градусаас дээшилж 5-р сарын дундаж температур 8.7...13.5 градус хүрч дулаарна. Энэ улиралд салхины хурд ихсэж дунджаар 2.5...3 м/с болдог бөгөөд шороон шуурга олонтоо шуурдаг ба дунджаар 5-6 өдөр шуурна. Эрс тэс уур амьсгалтай хоногийн температурын хэлбэлзэл их учир хаврын сүүл, намрын эхээр цочир хүйтрэл болох нь олширно.

Зун: Зуны улирал 5-р сарын 11-ээс 9-р сарын 20 хүртэл дунджаар 133 хоног үргэлжилнэ. Хамгийн дулаан 7-р сарын дундаж температур 16.9 дулаан, үнэмлэхүй халуун нь 40.5 градус хүрч дулаарна. Харьцангуй чийгшил 8-р сард 67-71% болно.

Намар: Намрын улирал 8-р сарын 20-ны үеэс 11-р сарын 21-ний үе хүртэл дунджаар 63 хоног үргэлжилнэ. Намрын улиралд агаарын температурын хэлбэлзэл их боловч хаврынхтай адил биш 10-р сарын дундаж температур 0.7 градус байдаг. Намрын улиралд цаг агаар тогтворгүй болж салхины хүч нэмэгдэн сарын дундаж салхины хурд 1.0-3.0 м/с хүрэх боловч хаврынхад үл хүрнэ. Тус аймгийн нутагт анхны цочир хүйтрэл дунджаар 8-р сарын 31-нээс 9-р сарын 18-ны хооронд байна.

Газар зүйн өргөрөг ихсэх тутам нарны эрчим багасдаг ерөнхий зүй тогтолтой боловч, өргөрөгийн хоёр градусын хооронд орших нэг аймгийн нутагт өөрчлөгдөх нь бага, харин нарны өндөр нам, гийгүүлэлтээс хамааран нэг өдөр болон нэг жилийн дотор тусах цацрагийн хэмжээ өөрчлөгддөгийн зэрэгцээ газар

нутгийн хэвгий хазгай, ар энгэрийн байдал үүшил, агаарын булингарлаас шалтгаалж харилцан адилгүй байна. Нарны нийлбэр цацраг 1300-1400 кВт цаг/м² буюу нийлбэр цацрагаар монгол орны дунд бүсэд оршдог.

Хоногийн дундаж температур +10°C-аас дээш байх өдөр Бүрэгхангай суманд 128 хоног байдаг ба +30 °C-аас халуун байх өдөр ойролцоогоор 4 удаа тохиолдоно. Нар гийгүүлэх нийт хугацаа 2745 цаг байна.

1.3.1. Уур амьсгалын нөхцөл

Агаарын температур: Агаарын температур нь тухайн орон нутгийн уул нуруу, хотгор гүдгэр, хөрсний байдал /өнгө, бүтэц, ургамлын өндөр нам, тархац цасан бүрхүүл/ зэргээс ихээхэн хамаарна. Агаарын температурын агаар мандлын төлөв байдлыг тодорхойлогч гол элемент, уур амьсгалын чухал нэг үзүүлэлт юм. Агаарын температурын хоногийн явцыг газрын гадаргаас дээш 2 метрийн өндөрт байрлуулсан термометр болон автомат станцуудаар тодорхойлж байна.

Тус аймгийн нутагт агаарын температур өмнөөсөө хойшлох тутам ерөнхийдөө буурах боловч гадаргын байдал орон нутгийн онцлогоос болж жигд биш хуваарилалттай байна.

Жилийн хамгийн хүйтэн 1 дүгээр сарын дундаж температур Эг, Эрингийн гол, Сэлэнгэ мөрний бэлчир, орхон голын орчмоор -21.5...-26.4 градус, бусад нутгаар -16.4...-20.4 градус хүйтэн байна.

Жилийн хамгийн дулаан нь 7 дугаар сарын дундаж температур аймгийн өмнөд хэсэг, Эг Эрингийн сав газар Бүрэгхангай суманд 18.1...19.6 градус бусад нутгаар 16.1...17.9 градус дулаан байна.

Хөрсний гадаргын жилийн дундаж температур -0.0...+5.2 градус дулаан жилийн ундаж агаарын температурын утгаас бараг 4 градусаар дулаан байдаг. Хөрсний гадаргын сарын дундаж температур нь 2 дугаар сараас 3 дугаар сарыг дуустал 0 градусаас доош байх бөгөөд хамгийн хүйтэн 1 дүгээр сард -24.4...-27.1 градус, үнэмлэхүй хамгийн хүйтэн нь 46.5...48.9 градус байдаг.

Уулсын ба голын хөндий, хотгор газраа хүйтэн байх учраас хүйтний эрч газар нутгийн далайн түвшнээс дээших өндөр ихсэх тутам буурч байдаг.

Хавар намар хоногийн дундаж температур 0 градусаас дулаан байхад агаарын буюу хөрсний гадаргын температур 0 градус ба түүнээс доош орж хүйтрэхийг цочир хүйтрэл гэнэ. Тус суманд анхны цочир хүйтрэл дунджаар 9 сарын 5-нд болж хавар 5 дугаар сарын 16-нд дуусч хүйтрэлгүй хоногийн үргэлжлэх хугацаа дунджаар 91 хоног Булган аймгийн нутаг ерөнхийдөө чийглэгдүү нутаг орно. Хөрсний хаврын чийгийн горим нь намар, өвлийн хур тунадас чийг хангамжаас шалтгаална. Гол төлөв хөрс хөлдсөн хойно цасан бүрхүүл тогтдог /11-р сарын эхний 10 хоногт/ учраас хавар цас хайлахад түүний шар ус ихэвчлэн ууршиж алдагдах бөгөөд хөрсний чийгийн горимд бага нөлөөтөй. Хавар хөрс гэсэх үеэс хоногийн дундаж агаарын температур 5 градус болж дулаарахаас эхлээд хөрсний дээд давхаргын чийгийн нөөц ууршиж эрс буурч байдаг зүй тогтолтой.

Тус аймгийн нутагт жилд уулархаг хэсэгтээ 350 мм-ээс дээш голын хөндийд 250-300 мм өмнөд хэсгээр 200-250 мм хур тунадас унаж байна. Жилийн хур тунадасны 85 хувь нь зөвхөн жилийн дулаан улиралд оногдно. Хоногийн хамгийн их хур тунадас өвлийн улиралд 1.8-6 мм, хавар намрын саруудад 6.3-37.6 мм ажиглагдаж, хур тунадас элбэгтэй зуны саруудад хоногт 40.0-93.3 мм ажиглагджээ. 30 хувиас бага чийгтэй өдрийн тоо Бүрэгхангай суманд 21.4 өдөр байдаг ба жилдээ 237.0 мм тунадас ордог байна. Жилд унах тунадасны дийлэнх нь буюу 227.6 мм нь дулааны улиралд, 9.4 мм нь хүйтний улиралд ордог байна. Бороотой өдрийн тоо жилд дунджаар 46.2 өдөр байдаг. Хамгийн анхны цас олон жилийн дунджаар 10 сарын 02-нд, эцсийн цас дунджаар 5 сарын 16-ны хооронд ажиглагддаг. Жилийн 146.7 хоног цасан бүрхүүлтэй байдаг.

Энэ бүс нутгийн бас нэг онцлог нь монголын бусад нутгийн нэгэн адил нэг хоногт орсон тунадасны хэмжээ сарын нийлбэрээс давах тохиолдол байдаг. Тухайлбал 2006 оны VI сард нэг хоногт орсон тунадасны хэмжээ олон жилийн дунджаас 10.5 мм-ээр их хур тунадас орж байжээ.

Салхи: Салхи нь агаар мандлын орчил урсгал, тухайн орон нутгийн онцлогоос шалтгаална. Тус аймгийн нийт сумдын салхины чиглэл харилцан адилгүй давтагдалтай байдаг нь судалгаанаас харагддаг. Гэхдээ энд ерөнхий нэг онцлог байдаг нь станц харуулын салхины чиглэл гол мөрний хөндий, уулын амныхаа дагуу байдаг байна. Тус аймгийн нутгаар салхины дундаж хурд 2.2 м/с байдаг. Салхины хурд жил, улирал, хоногийн явцтай байдаг. Салхины хурдны жилийн явцыг үзвэл өвлийн улиралд манай орны нутагт төвтэй эсрэг циклон тогтвортой оршдог учир ихэвчлэн намуун хавар, намар тус улсын нутгийг дундад өргөргийн фронтын бүс хойш урагш дайран өнгөрөх учир цаг агаар ихээхэн тогтворгүй, салхи ихтэй болдог.

Салхины горим хурд, хөрсний байдалтай уялдан шороон шуурга болох нь газар бүр харилцан адилгүй ба олон жилийн ажиглалтаас хархад шороон шуурга жилд дунджаар 10 өдөр тохиолдоно. Тогтвортой цасан бүрхүүл тогтсон эсэхээс үл хамааран цасан шуургатай өдрийн тоо жилд дунджаар 2.4 өдөр байдаг ба хамгийн ихдээ 5.1 өдөр байдаг байна.

Булган аймгийн Бүрэгхангай сум нь уур амьсгалын мужлалын хувьд хуурайдуу сэрүүвтэр мужийн нэн хүйтэн дэд мужид хамрагдана. Энэ орчмын уур амьсгалын үндсэн нөхцөл байдал нь хоног, сар, жилийн агаарын температурын агууриг их, агаарын чийгшил бага, хур тунадасны хуваарилалт жигд бус, зундаа их халж, өвөлдөө их хүйтрэх зэрэг эх газрын эрс тэс уур амьсгалаар тодорхойлогдоно. Судалгаагаар агаарын хамгийн хүйтэн 1 дүгээр сард -38°C бөгөөд 9 дүгээр сарын сүүлээс эхлээд хүйтэрч эхэлдэг. 3 дугаар сараас эхлэн мэдэгдэхүйц дулаарах хандлага гарах бөгөөд 4 дүгээр сард цасан бүрхүүл бүрмөсөн хайлж дуусна. Жилийн дундаж хур тунадас 330 мм болдог бөгөөд түүний 85% нь зуны улиралд ногддог. Төслийн талбайн хэмжээнд олон жилийн мөстлөг байхгүй боловч өвөл 2-2.5 м хүртэл хөрс хөлддөг.

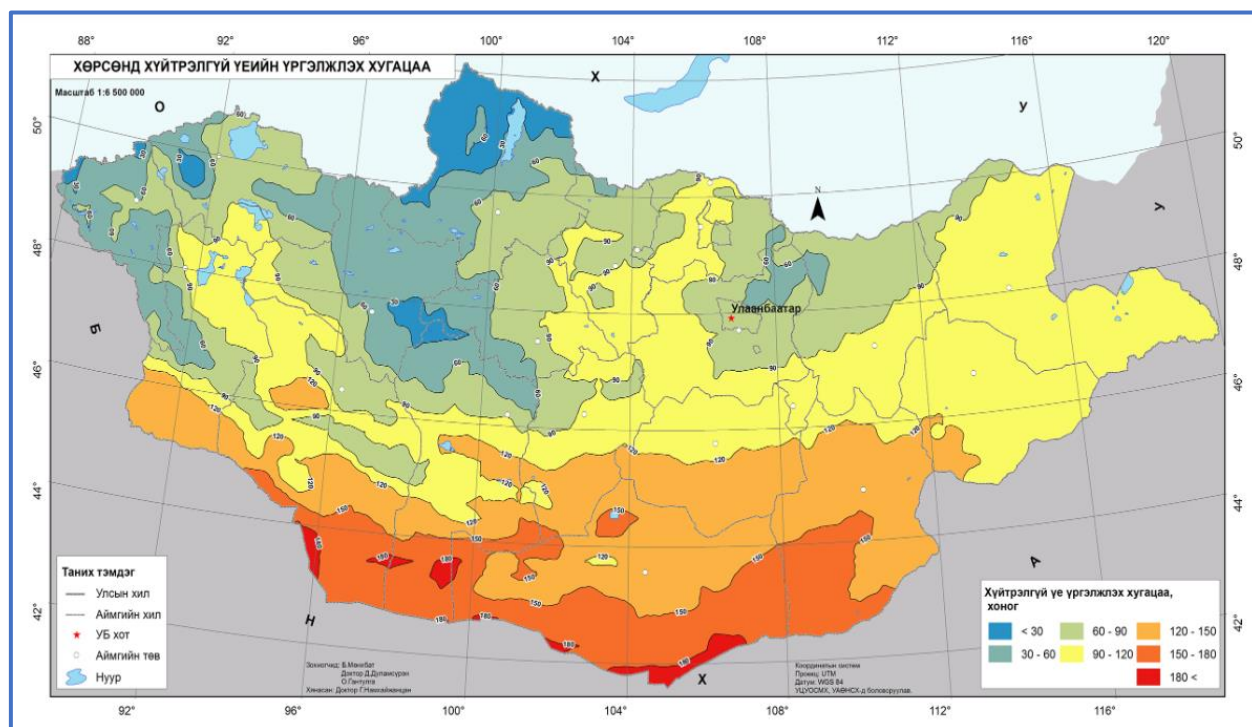
Салхи голдуу хойт ба баруун хойт чиглэлтэй байх ба салхины дундаж хурд нь 3.5 м/с бөгөөд 3, 4 дүгээр саруудад салхины хурд 20 м/с хүрдэг. Сүүлийн 70

гаруй жилд Монгол Улсын хэмжээнд газрын гадарга орчмын агаарын жилийн дундаж температур 2.1⁰С дулаарч, жилд орох хур тунадасны хэмжээ 10% буурсан нь энэхүү бүсэд мөн хамаарна. Эндээс харахад манай оронд гандах, хуурайших процесс эрчимтэй явагдаж байгаа бөгөөд цаашид хүний болон хүний оролцоогүйгээр үргэлжлэх үйл явц болоод байна. Уур амьсгалын өөрчлөлт, байгалийн гамшигт үзэгдлийн давтамж ихсэх болсон. Иймээс цаг агаарын өөрчлөлт, байгалийн гэнэтийн гамшгаас урьдчилан сэргийлж ажлаа төлөвлөх шаардлагатай.

Хөрсний температур: Байгаль орчны төслөөс нөлөөлөхөд хөрсний температур нэмэлт нөхцөл бүрдүүлэх эсэхийг анхаарахын тулд хөрсний гадаргын болон гүний температурыг олон жилийн дундаж үзүүлэлтээр гаргаж дүгнэлт хийв.

Хүснэгт 2. Хөрсний гадаргын температур

Сар	Дундаж	Үнэмлэхүй бага	Үнэмлэхүй их
1	-23.9	-10.0	-31.0
2	-19.9	-2.7	-32.0
3	-8.6	7.2	20.1
4	3.6	26.8	-7.9
5	13.6	37.1	-2.5
6	19.9	43.1	8.0
7	21.4	44.0	11.5
8	19.0	38.5	9.8
9	10.9	40.7	2
10	0.6	17.8	-6.7
11	-13.2	-5.0	-18.5
12	-21.3	-12.3	-27.1



Зураг № 3. Хөрсөнд хүйтрэлгүй үеийн үргэлжлэх хугацаа

10 дугаар сарын сүүлчээс эхлэн хөрс өнгөнөөсөө хөлдөж эхлэн улмаар газрын гүн рүү нэвчиж, дараа нь 2 дугаар сард улирлын хөлдөлтийн гүндээ хүрдэг байна.

Хур тунадас: Хур тунадасны олон жилийн дундаж хэмжээ 232.1 мм бөгөөд түүний 90% нь дулааны улиралд буюу 4-9 дүгээр сард ордог байна.

Хүснэгт 3. Хоногт орсон хамгийн их тунадас (1991-2020 он), мм

Станцын нэр	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	жил
Бүрэгхангай	5.3	8.3	10.9	11.9	36	70.2	57.7	75.4	26.6	12.9	14.5	3.1	75.4

Агаарын чийгшил: Агаарын харьцангуй чийг жилд дунджаар 62% ба 12, 1 дүгээр сард 70-74%, хамгийн хуурай үе болох 4 дүгээр сард 48 хувь болдог байна. Энд олон жилийн дундаж үнэмлэхүй чийгшлийн хэмжээ гПа байдаг. Үнэмлэхүй чийгшил нь усны уурын даралт агаарын температураас хамааралтайгаар өвөл 0.7-2.2 гПа, зун 8.5-13.1 гПа байна.

Цасан бүрхүүл: Цасны хамгийн их зузаан 15 см хүрдэг цасан бүрхүүлтэй өдрийн тоо жилд дунджаар 68 хоног байна. Анхны цас 9 дүгээр сард орох ба 10 дугаар сарын сүүл, 11 дүгээр сарын эхээр тогтвортой цасан бүрхүүл үүсч 5 дугаар сарын дунд болон сүүл үеэс цасгүй болдог байна.

Нар: Хамгийн богино өдөр 12 дугаар сарын 21 бөгөөд 8 цаг 24 минут үргэлжилнэ. Хамгийн урт өдөр нь 6 дугаар сарын 20-ны өдөр бөгөөд 16 цаг 02 минут байгалийн гэрэлтэй байна. Хамгийн эрт буюу 6 дугаар сарын 17-ны өдөр 4 цаг 53 минутад нар мандах ба хамгийн орой нар жаргах нь 6 дугаар сарын 25-ны өдөр 20 цаг 57 минутад тохионо. Хамгийн орой нар мандах өдөр 12 дугаар сарын 31-ний өдрийн 8 цаг 43 минут бөгөөд хамгийн эрт жаргах өдөр нь 12 дугаар сарын 12-ны өдрийн 17 цаг болно.

Агаар дахь тоосжилт, бохирдолт: Төсөл хэрэгжих нутагт хүн ам цөөтэй, хүрээлэх орчны агаарт нөлөөлөх хог хаягдлын томоохон эх үүсвэр, бохирдуулагч эх үүсвэр байхгүй нутаг дэвсгэрт оршдог. Улирлын шинж чанартай бага хэмжээгээр тохиолдох шороон шуургыг л тооцохгүй бол төсөл хэрэгжих орчин нь үндсэндээ цэвэр агаартай.

1.4. Усан орчин

Бүрэгхангай сум нь Орхон Туул, Ангирт, Ямаат, Бичигт, Шувуут, Харбух зэрэг томоохон гол, горхи, булаг шандтай. Энэ бүс нутаг нь гидрогеологийн мужлалын ангиллаар Хойт Монголын гидрогеологийн системийн Хэрлэн голын грунтын усны ай савын хойт хэсэгт хамаарагдана.

Газрын доорх усны байгалийн баялаг үүсэх нөхцөл нь ус агуулагч чулуулгуудын коллектор шинж буюу шүүрүүлэгч орчны төлөв байдал, шинж чанараар тодорхойлогдоно.

Хамгийн том гол нь Орхон голын баруун цутгал болох 600 км орчим урттай, 1-4 км өргөн хөндий бүхий Туул гол юм. Голдирол нь тохойрол, тахирлалд ихтэй, олон тооны хар ус, жижиг аралтай бөгөөд голдирлын өргөн нь 30-100 метрийн

хооронд хэлбэлздэг ба голын боргио хэсэгтээ 0.6 м, тайван хэсэгтээ 3 м ба түүнээс дээш, гүн нь 0.5-1.6 м зарим газраа 2.5 м хүрдэг. Урсгалын хурд 0.3-11 м/сек, хөндийн хэвгий нь 0.001-0.002. Туул гол 10 дугаар сарын сүүлчээр хөлдөж эхлэх ба 4 дүгээр сарын эхээр гэсэж эхэлдэг.

Газрын доорх ус агуулсан үе нь 6-30 метрийн гүнд орших ба ойролцоогоор 3 л/сек ундаргатай байдаг. Ажлын талбайд Туул голын баруун талын цутгалууд нь гүний хэрчигдэлд хүчтэй өртсөн бөгөөд жилийн ихэнх цагт усгүй байдаг. Тэдгээрийн урт нь 2-10 км хүртэл үргэлжилдэг. Харин зүүн талын цутгалууд нь харьцангуй бага хэрчигдсэн усгүй сайр маягийг үүсгэх ба 4-5 км үргэлжилдэг.

1.5. Хөрсөн бүрхэвч

Төслийн талбай нь Хангай Хэнтийн уулархаг мужид хамрагдана. Энэ мужид Хэнтийн нуруу хийгээд түүний салбар уулс, Орхон, Туул, Хараа, Ерөө голын хөндий, мөн Эрээний нуруу, Онон, Улзын сав газар багтана. Тус мужийн төв хэсэгт хамгийн өндөр өргөгдсөн Хэнтийн гол нуруу орших бөгөөд түүнээс тал бүр тийш салбарласан уулс аажим намссаар бэсрэг уулс болон улмаар ухаа гүвээт талд шилжинэ.

Хангай-Хэнтийн их мужийн уулс голдуу налуу хажуутай тул хөрсөн бүрхэвч бүрэлдэн тогтоход тааламжтай нөхцөлийг бий болгодог бөгөөд өндөр уулын нугын хөрс голлож, уулын хүрэн, ойн саарал хөрс нэлээн их тархсан чулуу, хайрга ихтэй, ялангуяа төвийн бүсэд уулын хүрэн хөрс зонхилж, өвөр талд нь цайвар хүрэн хөрс голлож, ар талаар нь ойн саарал хөрс бага зэрэг тархсан байдаг ба хөрс харьцангуй зузаан бөгөөд ялзмаг болон тэжээлийн бодис ихтэй байна.

1.6. Ургамлан нөмрөг

Судалгаа явуулсан нутаг нь ургамал газарзүйн мужлалаар Евразийн шилмүүст ой, нуга хээрийн их муж, чийглэгдүү хэвшинжийн Дорнод Азийн муж, Орхон-Туулын нам уулсын тойрогт хамаарагдана (Монгол улсын Үндэсний атлас, 2009). Монгол орны физик газарзүйн мужлалаар Хангайн уулт их муж, Орхон Туулын савын бэсрэг уулсын муж, Орхон-Ерөө голын тойрогт багтана (Даш, 2000).

Уурхайн олборлолт явуулж байгаа нутаг нь нам уул, уулын хээр, татмын нугын ургамалжилттай. Нэрт эрдэмтэн Дашням /1974/ энэ районы ургамалжилтыг судлаад Дагуур-Монголын хээрийн провинцийн Дашинчилэнгийн районд хамруулжээ.

Нам уулын хажуу, налуугаар шивээт хялганат, хазаар өвст, агьт, алаг өвст хээр тархахаас гадна уулын оройн хэсгээр ботуульт хээр зонхилно. Уулын хоорондох хөндийнүүдээр хялганат, хиагт, алаг өвст, харганат хээрүүд зонхилон тархдаг.

Тал хөндийн төв хэсгээр үетэн-хялганат/хялганат агь-үетэнт хуурай хээрүүд элбэг таарна. Туул голын татмын хоёр талын өргөн хөндийгөөр жижиг навчит харгана бүхий агь-хялганат хээр, мөн үхэр харгана, бүхий харгана-хазаар өвст хээр элбэг тархдаг.

Төсөл хэрэгжиж буй талбайд нийт 19 овог, 49 төрөлд хамаарагдах 58 зүйл ургамал бүртгэгдлээ. Овгуудын дотроос үетэн 15 зүйл, нийлмэл цэцэгтэн-6 зүйл, тэргүүлэгч цэцэгтэн-7 зүйлтэйгээр бусад овгийн ургамал 1-3 зүйлтэй тохиолдож байна. Түүнчлэн зүйлүүдийн дотроос мод 1 зүйл, сөөг 3 зүйл, 15 зүйл нэг наст ургамал байгаа бөгөөд 39 зүйл олон наст ургамал ургаж байна.

1.7. Амьтны аймаг

Төсөл хэрэгжиж буй нутаг нь газарзүйн мужлалаар Монголын хээрийн ба ойт хээрийн дэд мужийн Монгол Дагуурын тойрогт хамаарна. Амьтны аймгаас нийтлэг буюу зөвхөн тал хээрийн нөхцөлд дасан зохицсон амьтад тохиолдоно. Үүнд: Туулай хэлбэртнээс бор туулай, огдой, мэрэгчдээс үлийн цагаан оготно, махан идэштнээс саарал чоно, хярс, үнэг, шувуудаас шоорон эвэрт болжмор, монгол болжмор, шилийн сар, хөхтөн амьтнаас цагаан зээр зэрэг амьтад элбэг байна.

ХОЁР. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

2.1. Төслөөс байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арилгах арга хэмжээний төлөвлөгөө

2.1.1. Агаарын орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах

Төслийн агаарын чанарт үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгахын тулд дараах арга хэмжээг авна. Үүнд:

1. Ажилчдын амрах хотхоны дотоод журмыг чандлан мөрдүүлэх;
2. Уурхайн үйл ажиллагаанд ашиглах тээврийн хэрэгслийн оношилгоо, тохиргоо, үйлчилгээг тогтмол хийж, ашиглалтын нөхцөлийг сайжруулах замаар агаарын бохирдлыг багасгах арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэх;
3. Уурхайн тоосжилтыг багасгахын тулд олборлолт явуулж буй талбай, гадаад овоолго, тээврийн хэрэгслийн дотоод зам талбайг графикайн дагуу усалж бүртгэлжүүлэх;
4. Шороон замыг аль болох дагтаршуулан засварлах, олон салаа зам гаргахгүй байх, замын тэмдэг тэмдэглэгээг нэмэгдүүлэх, тээврийн хэрэгслийн хурдыг хязгаарлах;
5. Агаарын чанарын үзүүлэлт дээр мониторинг хийж, стандарт шаардлагад заасан хэмжээнээс хэтрүүлэхгүй байх:

2.1.1.1. Тоосжилтыг бууруулах арга хэмжээ

1. Уурхайн дотоод тээвэрлэлтийн автозамуудыг байнга усалж байх, ялангуяа тоосжилт, шороон шуурганы гаралт нэмэгддэг хуурайшилттай хаврын улиралд төслийн талбайг усаар норгох, чийглэх;
2. Техник, тоног төхөөрөмжийн үзлэг, шалгалтыг тогтмол явуулж, засвар үйлчилгээг цаг тухайд нь хийж гүйцэтгэх;
3. Ажилчдыг эрүүл мэндийн үзлэгт тогтмол хамруулж, хяналт тавих;
4. Тоостой нөхцөлд ажиллаж байгаа ажилтан ам, хамрын хаалт, хошуувч, баг (респиратор) зэрэг тоосноос хамгаалах нэг бүрийн хэрэгсэл байнга хэрэглэнэ;

Ил уурхайн тоосыг багасгахын тулд усаар чийгшүүлэхэд агаарт гарах тоосыг 50-60% багасгах боловч 1 га талбайд ногдох усны хэмжээ ойролцоогоор 12 мян.м³ хүрдэг тул ашиглалтын зардлыг эрс ихэсгэдэг. Тиймээс үйлдвэрлэл, ахуйн хэрэгцээнд ашиглагдсан усыг цэвэршүүлэх, уурхайн шүүрлийн усыг цуглуулан тоосжилтыг дарахад ашиглах нь байгалийн нөөц баялгийг хамгаалах дорвитой арга хэмжээ болно.

2.1.2. Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах

1. Маршрутын бус замаар тээвэрлэлт хийхгүй байх;
2. Уурхайн үйл ажиллагааны явцад хийгдэх зайлшгүй шаардлагатай газар шорооны ажил, агуулах, үйлчилгээний хэсэг байгуулах зэрэг ажил нь барилга байгууламжийн дэвсгэрээс бусад талбайн газрын гадаргыг

өөрчлөлтөд оруулдаг учир орчны тохижилт, ногоон байгууламжийг зохистой байршуулж асуудлыг шийдвэрлэх;

3. Төслийн талбайн орчимд хог хаягдлыг зайлуулахдаа зориулалтын хогийн цэг байгуулан хогийг ангилан асгаж байх нөхцөлийг бүрдүүлнэ.

2.1.3. Хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах

Уурхайн үйл ажиллагаанаас хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах зорилгоор доорх арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлнэ. Үүнд:

1. Уурхайн үйл ажиллагаа дуусахад, талбайн нөхөн сэргээлтэд ашиглах зорилгоор уурхайлалтад өртөх талбайн хөрс хуулалт бүрийг хөрсний бүтцээс хамааран 30-50 см-с доошгүй гүнээр хуулалт хийж үржил шимт хөрсний овоолго үүсгэн стандартын дагуу хадгалах;
2. Уурхайн үйл ажиллагааг аюулгүйгээр явуулах нөхцөлийг хангахад гарцаагүй шаардлагатайгаас бусад нөхцөлөөр газар, хөрсийг эвдрэлд оруулахгүй байх, эвдрэлд орох газрын хэмжээг хамгийн бага байлгах удирдлага зохион байгуулалт, техник технологийн арга хэмжээг байнга авч байх;
3. Олборлолт дууссаны дараа дээрх хэсгүүдийн ашиглагдсан талбайг хэлбэршүүлэх, тэгшлэх, үржил шимт хөрсөөр хучих зэргээр техникийн нөхөн сэргээлтийг стандартын дагуу хийх;
4. Техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн газрыг олон наст ургамлын үр цацах, мод бут суулгах зэргээр биологийн нөхөн сэргээлт хийх;
5. Уурхайн олборлолт, барилга байгууламж барьж байгуулах явцад эвдэрсэн хөрсийг засаж тэгшлэх, нөхөн сэргээх арга хэмжээг тогтмол авч байх;
6. Хаягдлын санг бохир ус үл нэвчих материалаар доторлох, хаягдлын сангаас бохир ус нэвчиж ус, хөрс бохирдуулахаас сэргийлэх;
7. Хөрсний бохирдлоос урьдчилан сэргийлж нүхэн жорлонг стандарт шаардлагад нийцүүлэх, био 00-ыг байгуулан цэвэрлэх байгууламжийг суурилуулж өгнө.

2.1.4. Усны нөөц, чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах

1. Талбайн гадна болон дотор талд үерийн уснаас хамгаалах зорилгоор суваг, шуудуу татаж сэргийлэх арга хэмжээ авах;
2. Алтны шороон ордын эргэлтийн усан санг мэргэжлийн байгууллага эсвэл мэргэжлийн хүний зохиосон зураг төслийн дагуу хийх;
3. Ахуйн хог хаягдлыг үер, хур борооны усанд автахааргүй битүүмжилсэн хог хаягдал түр хадгалах талбайд цуглуулж, орон нутгийн хогийн цэгт сар болгон хаяж байх;

2.1.5. Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах

Төслийн явцад ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах замаар дараах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлнэ. Үүнд:

1. Биологийн нөхөн сэргээсэн талбайд ургамлын мониторинг, судалгааг явуулах;
2. Хог хаягдлыг ил задгай хаяхгүй байх, төслийн талбайн хог хаягдлын нэгдсэн цэгт хаяхад нь байнгын хяналт тавьж ажиллах;

3. Байгалийн болон нутгийн ургамлын үрийг цуглуулан нөхөн сэргээлтэд хэрэглэх, ургамлын тоо төрлийг нэмэгдүүлэх;
4. Хучилтгүй зам дээр явах машины хурдыг хязгаарлах зэрэг арга хэмжээнүүдийг авна.

2.1.6. Амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах

Төслийн талбайн ойр орчимд нэлээд уул уурхайн үйл ажиллагаа явагдаж байгаа тул амьтдын тархалт харьцангуй бага. Тиймээс “Туулын зүүн дэнж” алтны шороон орд ашиглах төслөөс амьтны аймагт үзүүлэх нөлөө харьцангуй бага байна. Амьтны аймагт үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгахад дараах арга хэмжээг зайлшгүй авч байх шаардлагатай. Үүнд:

1. Хууль бус агнуур хийх, амьтны үр зулзага, үүр өндгийг сүйтгэх зэрэг зөрчлийг гаргуулахгүй байхад онцгой анхаарч байх;
2. Уурхайн талбайд мал амьтан унахаас сэргийлэн хамгаалалт хийх;
3. Уурхайн талбайд мал амьтан орж, тээврийн хэрэгсэлд дайруулахаас сэргийлж, байнгын хараа хяналт тавих;
4. Амьтны нүүдлийн замд хаалт саад тавихгүй байх;
5. Шаардлагагүй нүх, суваг шуудууг булж тэгшлэн амьтны явах замыг чөлөөтэй болгох, амьтан унаж үхэхээс хамгаалах
6. Ойролцоох жалгыг хамгаалах, энд янз бүрийн хаягдлын цэг, барилга байгууламж байрлуулахгүй байх;
7. Уурхайн эргэн тойронд суурин газрын төлөвлөлт хийхгүй байх;
8. Төслийн орчимд элдэв халдварт өвчин тараах хэрээ, жунгаа гэх мэт шувуудыг хэт олшрохоос урьдчилан сэргийлж ил задгай хог хаягдал, хоол хүнсний үлдэгдэл хаяхгүй байх;
9. Төслийн ажилчид нь ан, амьтан буй газарт анхааралтай хандан үйл ажиллагаагаа явуулах ба тэдгээрийн амьдралын нөхцөлийг алдагдуулахгүй байх;
10. Бүс нутгийн, амьтдын олон янз байдал, тоо толгойг хэвийн зохистой харьцаанд байлгах үүднээс орон нутгийн засаг захиргаа, байгаль орчин, аялал жуулчлалын газар, мэргэжлийн байгууллагуудтай хамтран ажиллах, шаардлагатай тохиолдолд тэдгээрийн үйл ажиллагаанд дэмжлэг үзүүлэх;
11. Мөн ажиллагсад орон нутагт ан хийхийг хориглох, галт зэвсэг болон бусад зэвсэг хэрэгсэл байлгахыг хориглох нь зүйтэй.
12. Төслийн үйл ажиллагаа хөрс шүтэн амьдрагч мэрэгч амьтад, мөлхөгчид болон шавьжийн зүйлийн бүрдэл, тоо толгойг бууруулах, амьдрах орчинг алдагдуулах нөлөөтэй тул газрын доорхи баялагийг ашиглахдаа аль болох тухайн орчиндоо халгүй, хаягдал багатай технологи хэрэглэх нь зүйтэй.

2.1.7. Түүх соёлын дурсгалт зүйлст үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах

1. “ПЛ МАЙНИНГ” ХХК-ийн ашиглалтад өртөх талбайд ямар нэгэн түүх соёлын дурсгалт зүйлс илрээгүй бөгөөд ашиглалтын явцад булш, хөшөө, хиргисүүр илэрсэн тохиолдолд хамгаалах ажлыг зохион байгуулж, зохих газарт мэдэгдэх;

2. Ойролцоох газар нутагт илэрсэн түүх соёлын дурсгалт газрыг эвдэхгүй байх;
3. Хэрэв ашигт малтмал ашиглалтын явцад хүн малын яс, шавар ваар савны хагархай, янз бүрийн хүрэл, төмөр эдлэл, түүний хэлтэрхий, хугархай гэх мэт хүний гараар хийсэн ямар нэг эд өлгийн шинж тэмдэг илэрсэн тохиолдолд орон нутгийн удирдлага, Байгаль орчин, соёлын хяналтын улсын байцаагч, цагдаагийн байгууллагад нэн даруй мэдэгдэж хамгаалалтад авах ба дурдсан мэргэжлийн байгууллагад яаралтай хандаж малтлага судалгаа хийлгэнэ.
4. Цаашид компанийн эзэмшиж буй ашиглалтын талбайг ашиглах явцад Монгол Улсын Соёлын өвийг хамгаалах тухай хуулийн холбогдох заалтуудыг биелүүлж, МУИС-ийн НШУС-ийн Археологийн Антропологиин тэнхим, ШУА –ийн Археологийн хүрээлэн, Түүхийн хүрээлэн, Үндэсний музей зэрэг эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагад хандаж, археологийг авран хамгаалах малтах, судалгаа хийлгэж, хамгааллын арга хэмжээ авна.

2.1.8. Нийгэм, эдийн засагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах

Төслөөс нийгэм эдийн засагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулахын тулд дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ. Үүнд :

1. Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны хууль тогтоомж, дүрэм, журам, стандарт, заавар, зааварчилгааг мөрдөж ажиллах;
2. Ажилчдыг эрүүл мэндийн үзлэгт жил бүр хамруулах;
3. Техник, тоног төхөөрөмжийн аюулгүй байдалд байнгын хяналт тавих;
4. Ажилчдын ажлын байрны аюулгүй орчныг бүрдүүлэх, хүнд нөхцөлд ажиллагсдад нэмэгдэл цалин, урамшуулал олгох хэрэгтэй.
5. Төслийн талбайд багтсан айлын өвөлжөө хаваржааны газар давхцал тухайн айлыг нүүлгэн шилжүүлэх.

2.1.9. Дуу чимээнээс үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах

Дуу чимээнээс үзүүлэх нийт сөрөг нөлөөллийн хэмжээ харьцангуй багад тооцогдоно. Гэхдээ ил уурхайн талбай, баяжуулах цехийн ойр орчимд ажиллаж буй ажилчид, уурхайчид тосгонд хүрч буй дуу чимээний түвшин нь аль болох үндэсний стандартын хэмжээнд байх, түүнийг бууруулахын тулд хамгийн тохиромжтой нэмэлт арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлнэ. Үүнд:

1. Уурхайн ажилчид, ил уурхай, баяжуулах цех, түүний орчимд ажиллаж байгаа ажилчдад дуу чимээний бохирдлоос хамгаалах хэрэгсэл буюу чихэвч зүүлгэх, ашиглах хэвшүүлэх арга хэмжээ авах;
2. Дуу чимээ цацруулдаг тоног төхөөрөмжид дуу авианы хаалт хийх;
3. Механик ажиллагаатай тоног төхөөрөмжид чичиргээний хамгаалалт суурилуулах;
4. Дуу чимээний эх үүсвэрийг мэдрэмтгий хүлээн авагчаас холдуулан байршуулах, хамгаалалт хийх;
5. Тоног төхөөрөмж, машин техникт байнгын үзлэг шалгалт хийх зэрэг болно.

2.1.10. Удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээ

1. Үйлдвэрлэлийн технологийн горим, заавар, хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны шаардлага, дүрэм, журам, стандартыг ажиллагсдад эзэмшүүлэх мөн байгаль орчныг хамгаалах экологийн мэдлэгийг дээшлүүлэх, байгаль орчинд сөрөг нөлөөлөл багатай үйлдвэрлэл явуулахад чиглэгдсэн сургалтын программыг боловсруулж, уурхайн хэсэг, цехийн бүх нэгжүүдэд сургалт семинарыг зохион байгуулах;
2. Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайланд тусгасан байгаль орчинд үзүүлэх болзошгүй нөлөөлөл, нөлөөллийг бууруулах зөвлөмж, байгаль хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг мөрдлөг болгон ажиллах.

2.1.11. Нийгэм эдийн засагт үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах

1. Уурхайн үйл ажиллагааг нутгийн оршин суугчдад ил тод байлгаж байгаль орчинд гарч байгаа сөрөг нөлөөлөл, үзэгдлийн талаар тэдний саналыг тусган ажиллах;
2. Орон нутагт өгөх татвар, хураамж, төлбөр зэргийг цаг хугацаанд нь өгч байх;
3. Тухайн орчинд байх малчид, оршин суугчдад өөрсдийн бололцооны хэрээр худалдаа, ахуйн үйлчилгээ, соёлын үйлчилгээ үзүүлэх;
4. Байгаль орчны үнэлгээ, бусад холбогдох шийдвэрүүдийн талаар оршин суугчдад зөв мэдээлэл өгч байх нь чухал юм.

2.1.11.1. Хүний эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөхийг багасгах зорилгоор авах арга хэмжээ

1. Уул уурхайн үйлдвэрлэлд ажиллаж байгаа хүмүүсийг хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны багаж хэрэгсэл, хувцсаар хангах;
2. Эрүүл мэндийн үзлэгийг тогтмол явуулж байх;
3. Уурхайд ажиллагсдыг хортой, хүнд нөхцөлд ажилладагийг нь харгалзан цагаан идээ болон бусад хоргүйжүүлэх унд, материалаар хангах;

2.1.11.2. Ажиллагсдын хөдөлмөр хамгааллын асуудал

Үйлдвэрлэлийн аюулгүй ажиллагаа

Уурхайг ил аргаар олборлох үед хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааг хангах зорилгоор дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн. Үүнд:

1. Уурхайд болзошгүй осол гарсан үед хэрэгжүүлэх “Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө” болон “Гамшгаас хамгаалах бэлэн байдлын төлөвлөгөө”-г үйл ажиллагаа явуулж буй бүс нутгийн онцлог, дотоод үйл ажиллагаатай уялдуулан төлөвлөж, хэрэгжүүлэх;
2. Уурхайн бүх ажиллагсдыг үндсэн болон хавсран гүйцэтгэж буй ажил мэргэжлийнх нь дагуу техникийн аюулгүй ажиллагааны сургалтад заавал хамруулах;
3. Ажиллагсдаас улирал тутамд техникийн аюулгүй ажиллагааны мэдлэгийн шалгалт авах;

4. Ажлын тусгай хувцас, хамгаалах хэрэгслийг цэвэршүүлэх ариутгах, засварлах үүргийг уурхайн дарга хариуцаж хэрэглээнд нь хяналт тавьж ажиллана.
5. Хүн, машин механизм унаж болох аюул бүхий малталт, нурал уруу орох замыг далан хаалтаар хаасан, шөнийн цагт гэрэлтүүлсэн байна.
6. Осолгүй үйлдвэрлэл явуулах боломж нөхцөлийг бүрдүүлэхийн тулд болзошгүй аюулыг тодорхойлж, аливаа эрсдэлийг тогтмол үнэлж, урьдчилан сэргийлж ажиллана.
7. Уулын машин механизмуудын техникийн бүрэн бүтэн байдлыг хангаж, оператор нар ээлж бүрт, уурхайн механик долоо хоног тутамд, ерөнхий механик сар тутамд шалгаж, үр дүнг тусгай дэвтэрт тэмдэглэнэ.
8. Мэргэжлийн тусгай курс төгсөж, зохих шаардлага хангасан, ажлын туршлагатай тухайн машин механизмыг барих эрхийн үнэмлэх авсан хүнийг уулын машин механизм дээр ажиллуулах;

Уулын ажил явуулах аюулгүй ажиллагааны шаардлага

1. Үерийн уснаас хамгаалах суваг, далан хаалт байгуулах, үерийн урсгал уурхайн талбайд орохгүй байлгах нөхцөл бүрдүүлж ажиллана.
2. Олборлолт явуулж байх үед чулуулгийн шилжилт, гулсалт, нуралт, суулт үүсэхээс болгоомжилж үзлэг шалгалт тогтмол хийж, шинж тэмдэг илэрвэл шуурхай арга хэмжээ авна.
3. Машин механизм нь техникийн хувьд бүрэн бүтэн, ар талыг харах толь, гэрлэн ба дуут дохио, гэрэлтүүлгээр бүрэн тоноглогдсон, тоормос бүрэн ажиллагаатай байна.
4. Ажилтан бүр ажил эхлэхийн өмнө ажлын байр, машин тоног төхөөрөмжийн аюулгүй байдал, ажилд хэрэглэх багаж хэрэгсэл, дохиолол холбоо, гэрэлтүүлэг, хамгаалах хэрэгсэл, тоноглолын гэмтэлтэй эсэхийг шалган зөрчил илэрвэл шуурхай арилгаж дуусаад ажлаа эхэлнэ. Арилгах боломжгүй бол удирдах ажилтандаа мэдэгдэж арга хэмжээ авч байж ажлаа явуулна.
5. Өдөр бүрийн ажил эхлэлтийг нарядын зохих хүснэгтэд ээлжийн мастер ажил гүйцэтгэгч нар он, сар, өдөр, цагийг тэмдэглэн гарын үсэг зурж ажилд орно. Харин ажил дууссаны дараа ажил гүйцэтгэгч ээлжийн мастертай ажил дууссан цаг, он, сар, өдөр бичиж гарын үсэг зурна. Онцгой тохиолдолд амаар ажлын даалгавар өгнө.
6. Ажлын байрны агаарын тоос, хорт хийн хэмжээ эрүүл ахуйн зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтрэх нөхцөл бий болохоос урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ тогтмол авч хэрэгжүүлнэ.
7. Ээлж солилцох, удаан хугацаагаар ажиллахгүй тохиолдолд машин механизмыг ажлын талбайгаас зайлуулан аюулгүй газарт байрлуулж утгуурыг газарт буулгаж хаалгыг түгжиж, тэжээлийн кабелиг салгаж, өнхрөхөөс хамгаалж, ивүүр хийж тавина.
8. Угаах төхөөрөмж ажиллаж байхад тэдгээрийн хөдлөх, эргэхэд эд ангиудад ойртох, тослогоо, үйлчилгээ хийхийг хориглоно.

9. Угаах төхөөрөмжид элс өгөх, гаргах гарц нь булингар ба элс үсэрч, хальж асгарахаас сэргийлсэн битүү хаалттай байна.
10. Хаягдлын сангаас усыг ариун цэврийн шаардлагын дагуу цэвэршүүлж цэвэр усны эх үүсвэр уруу оруулна. Хаягдлын санг хүн, мал орохоос хамгаалж тойруулан хашлага, хашаа барих ба усны гүнийг заасан самбар, тэмдэгтэй байна.

Ажиллагсдын эрүүл ахуйн нөхцөл

1. Нийт ажилчдад эмнэлгийн анхан шатны тусламж үзүүлэх яаралтай тусламжийн нэгжийг ажиллуулах;
2. Уурхайн тосгонд халуун усны газар, ажлын тусгай хувцас, гутал зэргийг угааж засварлах газар болон ахуйн үйлчилгээний нэгжийг ажиллуулах;
3. Уурхайн тосгон болон үйлдвэрийн байр талбайн гэрэлтүүлгийг шаардагдах стандартын дагуу байлгах;
4. Нийт ажиллагсдыг ажлын тусгай хувцас, нэг бүрийн хамгаалах хэрэгслээр нормт хугацаанд нь хангах;
5. Ажилчдыг жил бүр эмчийн үзлэгт хамруулж, хортой нөхцөлд ажилладаг ажилчдыг нормын сүүгээр хангах;
6. Тосгон, уурхай болон үйлдвэрлэлийн талбайд ариун цэврийн шаардлагыг хангасан бие засах газруудыг байгуулж түүнийг байнга ариутгаж байх;
7. Ажилчид нь ажилд гарахын өмнө ажлын байрныхаа аюулгүй байдал, ослоос урьдчилан сэргийлж, аливаа эрсдлийг үнэлэн тооцож, шаардлагатай арга хэмжээг авч байх;
8. Хэрэв ажилчин машин тоног төхөөрөмжийн ямар нэгэн гэмтэл илрүүлэн түүнийг өөрөө засаж чадахгүй бол ажилдаа гаралгүйгээр уул техникийн болон бусад инженер, техникийн ажилтан, удирдлагад мэдэгдэх ёстой.
9. Цаг агаарын хуурайшилттай улиралд уурхайн тоосжилттой тэмцэх арга хэмжээг авч хэрэгжүүлж байх шаардлагатай. Тухайлбал уурхайд хүнд машин механизмууд ажиллах үед тоос гарна. Үүнээс хамгаалахын тулд бульдозер, эксковаторын кабиныг агаар солилцуулах төхөөрөмжөөр тоноглогосон байх, ээлж бүрд 1-2 удаа кабины дотор нойтон цэвэрлэгээ хийж байх, мөн авто замыг байнга усан, засаж тэгшилж байх шаардлагатай.

Галын аюул ослоос урьдчилан сэргийлэх

1. Шатах тослох материалыг тагтай төмөр саванд хадгалах, ажлын байранд бензин болон бусад гал авалцах аюултай бодис материалыг хадгалахыг хатуу хориглох;
2. Уурхайд ашиглагдаж байгаа бүх техникт гал түймэр унтраах багаж хэрэгсэл, галын хорыг байнга бэлэн байлгах;
3. Гал гарч болзошгүй хэсэгт анхааруулах тэмдэгийг байршуулах;
4. Ажлын байранд нарийн дэг журам тогтоож, тамхи татах тусгай байр, галтай ажил, хийн ба цахилгаан гагнуурын ажлыг аюулгүйн нөхцөлийн дагуу боловсруулсан журмын дагуу хийж, ил задгай гал гаргахгүй байхыг анхааруулж, холбогдох тэмдэг тэмдэглэгээг байршуулж, галын хор, гал унтраах багаж хэрэгсэл, галын сарааг шаардлагатай газруудад байршуулна.

5. Гал унтраах багаж хэрэгслийн бэлэн байдалд нэгж тус бүрийн удирдах ажилтан өдөр бүр тогтмол хяналт тавьж илэрсэн дутагдлыг биечлэн засах, холбогдох арга хэмжээг авч ажиллана.
6. Уурхайн үйлдвэрлэл явагдаж байгаа үед ил гал хэрэглэхийг хатуу хориглох зэрэг арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлнэ.

2.2. Сөрөг нөлөөллөөс сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 4. Сөрөг нөлөөллөөс сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, мян.төг	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж
Агаарын орчин							
1	Цаг уурын нөхцөл байдал, уул техникийн үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй тоосжилт үүсэх Тээврийн хэрэгслүүдээс ялгарах хорт бодисуудаар орчны агаар бохирдох	Уурхайн олборлолтын үе шатанд тоосжилт ихээр үүсэх үед усалгаа хийх, салхи ихтэй үед тоос багасгах арга хэмжээ авах	Уурхайн технологийн зам	Агаар дахь тоос, тоосонцорын агууламж	-	Дотоод төлөвлөлтөөр	II-IV улирал
2	Уурхайн олборлолтын үеийн хөрс хуулалт, тээвэрлэлт, овоолго хийх зэрэг газар шорооны ажилтай холбоотой тоосжилт үүсэх Хог хаягдлын үнэр тархах	Хүнд механизмын хөдөлгүүрийн тохиргоо, үйлчилгээг тогтмол хийх, Хөдөлгүүрээс гарах утаа, тортогийн хэмжээг стандарт шаардлагын хэмжээнд нийцүүлэх	Ажлын талбай	Агаар дахь тоос, тоосонцорын агууламж	300	300	II-IV улирал
3	Төслийн үйл ажиллагаанаас үүссэн тоосжилт хорт хий газарт бууж, ургамлан бүрхэвч ба хөрсөнд нөлөөлөх	Ажилчдын эрүүл ажиллах амрах орчинг бүрдүүлэх, тоосжилтоос хамгаалах	Ажилчдын амрах кемп орчим	Агаар дахь тоос, тоосонцорын агууламж	Үйл ажиллагааны зардлаас		II улирал

		Уул уурхайн аюулгүй ажиллагааг хангах, орчны тоосжилтыг багасгах зорилгоор технологийн зам, талбайд тоосжилт ихтэй үед тогтмол усалгааг хийж, хурдны хязгаарт хяналт тавих.	Уурхайн технологийн зам		Үйл ажиллагааны зардлаас	II-IV улирал
Дуу чимээ						
1	Нутгийн иргэдийн амгалан тайван байдлыг алдагдуулах	Дуу шуугианы хэмжилт (1 цэгт дууны түвшин хэмжигч PCE-EM 883 багажаар) хийж, дуу, шуугиан бүхий машин механизмын ашиглалтыг оновчтой төлөвлөх, үр ашиггүй ашиглалтыг багасгах.	Төслийн талбайд	Орчны дуу, шуугианыг хэмжих	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт орсон.	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт орсон.
2	Амрах байр, уурхайн орчны бүсэд	Авто машины дуут дохиог гэнэтийн ослоос сэргийлэхээс бусад үед өгөхгүй байх, оройны 10 цагаас хойш ямар нэгэн олныг хамарсан дуу чимээ гаргуулахгүй байх	Төслийн талбайд	Орчны дуу шуугианыг багасгах	-	Дотоод төлөвлөлтөөр
Усан орчин						
1	Газрын доорх урсацын горим алдагдах, усны бохирдол, шатах тослох материалыг алдсанаар газрын доорх ус бохирдох,	Зуны улиралд, аадар борооны үед үер болох нөхцөлтэй тул уурхай, овоолго зам талбай усанд автаж болзошгүй тул үерийн уснаас хамгаалах, усыг хатуу хог хаягдлаар бохирдуулахгүй байх хамгаалалтын далан	Төслийн талбайд		Үйл ажиллагааны зардлаас	Уурхайн ажил эхлэхийн өмнө

		шуудуу барих, арга хэмжээ авах.			
2	Газрын доорх усны нөөц багасах, бохирдох	Гүний усны тоолын баталгаажилт хийлгүүлэх, хяналт тавих	Гүний худаг	Ус ашиглалт хэрэглээг тоолууржуулах журам (БОНХ-ийн сайдын 2013 оны 5 сарын 16-ны өдрийн А-156 дугаа тушаалын хавсралт)	Уурхайн ажил эхлэхийн өмнө
3		Усны төлбөрийг заалтын дагуу хугацаанд нь төлөх	Төслийн талбай	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах	II-IV улирал
4	Усны шугам хоолой гэмтэснээс ахуйн ус хөрсөнд нэвчиж, газрын доорх усны найрлага, шинж чанарт нөлөөлөх	Ундны ус дамжуулах шугам сүлжээ, тоног төхөөрөмжийн ашиглалтад байнга хяналт тавьж, гэмтсэн тохиолдолд засах арга хэмжээ авч ажиллах.	Төслийн талбай	MNS0900:2018. Хүрээлэн буй орчин, Эрүүл мэндийг хамгаалах. Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар	II-IV улирал
5	Эргэлтийн усан сангуудаар алт угаан баяжуулсан бохир ус шүүрч алдагдах	Байгалийн гэнэтийн эрсдэлийг урьдчилан тооцох, учирсан тохиолдолд яаралтай авах арга хэмжээний хөтөлбөр боловсруулах	Төслийн талбайд	Үйл ажиллагааны зардлаас	Уурхайн ажил эхлэхийн өмнө
6		Ахуйн хог хаягдлыг үер, хур борооны усанд автахааргүй битүүмжилсэн, хог хаягдал түр хадгалах талбайд цуглуулах	Төслийн талбайд	Үйл ажиллагааны зардлаас	Уурхайн ажил эхлэхийн өмнө
7		Баяжуулах үйлдвэрийн эргэлтийн усан санг бохирдуулахгүй байхын тулд далан, шуудуу, хамгаалалт хийж тусгаарлах, ашигласан усыг шүүж тунгаан эргэн ашиглах	Төслийн талбайд	Дотоод төлөвлөлтөөр	Уурхайн ажил эхлэхийн өмнө
Хөрсөн бүрхэвч					

1	Текник болон хүний хүчин нөлөөгөөр хөрс болон ургамлыг гэмтээх	Тээврийн хэрэгслийг маршрутын бус замаар явахыг хориглосон таних тэмдэг бүхий самбаруудыг байрлуулах	Төслийн талбайд	-	350	350	II-IV улирал
2	Уурхай ашиглалтын явцад хөрсний бүтэц найрлагад өөрчлөлт орох, хог хаягдал тоосжилтоос бохирдол үүсгэх Шатах тослох материал асгарах зэрэг болзошгүй осол аваараас үүдэн хөрсөн бүрхэвчийг бохирдуулах	Өнгөн хөрсийг хуулан авах, Уурхайн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө болон түүний явцад хуулан авсан өнгөн хөрсийг тусгайлан зассан овоолго байдлаар хадгалах Олборлолтын явцад олон жил дарагдсан шимэрхэг хөрсийг ангилан ялгаж, шимт хөрсний овоолгод нөөцлөх	Шимт хөрсний овоолго	м ³	Дотоод төлөвлөлтөөр	-	II-IV улирал
3	Шимт хөрсний овоолго үүсгэсний дараа хөрс сийрэгжсэн байх учир хөрс салхинд хийсэх, үерийн усанд урсах магадлалтай.	Шатах, тослох материалыг зориулалтын саванд хадгалах, уурхайн орчинд асгарч алдагдах-аас сэргийлэх	Шатах тослох материал	-	-	-	II-IV улирал
4	Машин техникийн олон салаа зам үүсч тоос шороо үүсгэх, ургамал сүйтгэх, хөрсийг халцлах	Хөрсний бохирдлоос урьдчилан сэргийлж нүхэн жорлонг устгаж, био 00-ыг байгуулан цэвэрлэх байгууламжийг суурилуулж өгнө.	-	-	-	-	II-IV улирал

	Хөрс хатуу хог хаягдлаар бохирдох	Бохирдсон хөрсийг саармагжуулах талбайг өргөсгөж тэлэх, хөрсийг саармагжуулах малын бууц, элс, үртэсийг талбайд байрлуулан, технологийн дагуу арга хэмжээг авах	Хөрс саармагжуулах талбай	Материалын зардал	650	650	Бохирдсон хөрсийг саармагжуулах талбайд байршуулж, саармагжуулна
		Тос соруулах талбайд зориулалтын хаягдал тос хадгалах ёмкос байршуулах, автомат оос тосыг соруулж авах,	Засварын талбайд	Материалын зардал	400	400	II-III улирал
5		Талбайн зориулалтын цэгээс бусад газарт элдэв хог хаягдал хаяхгүй, газрын төрх, хөрсийг эвдэхгүй, хөндөхгүй байх арга хэмжээг хэвшүүлэх	Засварын талбайд	Материалын зардал	-	-	Хог хаягдлыг зориулалтын цэгт хаяна
Ургамал							
1	Олборлолт, уурхайн засвар үйлчилгээ, уурхайд олон салаа зам үүссэнээс болж ургамлан бүрхэвч устах	ШТМ-ын агуулах болон засварын төвийн талбайг хатуу хучилттай болгож ургамлан нөмрөгийг бохирдохоос сэргийлэх	Уурхайд	Хөрсөн бүрхэвчийг хамгаалах төлөвлөгөөнд орсон.			Уурхайн ажил эхлэхийн өмнө
2	Хатуу шингэн хог хаягдлыг ил задгай хаяснаас болж ургамлан бүрхэвч бохирдох, халцрах,	Хог хаягдлыг ил задгай хаяхгүй байх, хог хаях нэгдсэн цэг байгуулах	Төслийн талбайд	Хог хаягдлын төлөвлөгөөнд орсон.			II-IV улирал

3		Жил бүр ургамлын судалгаа, мониторинг явуулах, мод тариалах, нөхөн сэргээлтэд тохиромжтой үрийг орон нутгаас түүж бэлтгэх	-	Дотоод төлөвлөлтөөр			II-IV улирал
4		Хог хаягдал ил задгай хийсэхээргүй битүүмжилсэн, хог хаягдал түр хадгалах талбайд ангилан цуглуулах	Төслийн талбайд	Дотоод төлөвлөлтөөр			
5		Ашиглалтын талбайн ургамлан бүрхэвчийг хамгаалах үүднээс олон салаа зам гаргахгүй байх, тэмдэгжүүлэлт хийх	Төслийн талбайд	Хөрсөн бүрхэвчийг хамгаалах төлөвлөгөөнд орсон.			II-IV улирал
Амьтан							
1	Үйл ажиллагаа явуулсан-тай амьтны нөөц хомсдох	Уурхайн талбайд мал, амьтан унаж гэмтэхээс сэргийлэх зорилгоор хашаа хамгаалалт хийх	Уурхайн төслийн талбайд	-	300	300	II улирал
2	Ухсан нүх шуудуунд мал, амьтан унах	Уурхайн ажилчдад хууль бус ан агнуур хийхгүй байх асуудлаар мэдээллийг тогтмол өгөх		-	-	-	II-IV улирал
3	Олборлолтын үед мэрэгч, мөлхөгчидийн амьдрах орчин алга болж, тэнд үүрлэх шавжууд устах	Ажилчдын тосгонд галт зэвсэг болон бусад зэвсэг хэрэгсэл байлгахыг хориглох		-	-	-	II-IV улирал

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө-2024

4	Шувуу, хөхтөн дайрч өнгөрөх зам хаагдах	нүүдлийн амьтадын зам	Баяжуулах үйлдвэрийн эргэлтийн усан санд үржсэн загасыг, туул голруу нүүлгэн шилжүүлэх	Гадаргын усан орчин	-	-	-	5-8 сарын хугацаанд сард 7 удаа торыг байршуулах
5			Уурхайн кемп, нөхөн сэргээлтийн талбайд үүрэлсэн шувуудын амьдрах орчинг сайжруулж, тохиромжтой цэгүүдэд үүрүүдийг байршуулах	Уурхайн кемп, нөхөн сэргээлтийн талбай	ш	300	300	III улирал
6	Кемпийн орчинд төрсөн, өсөж торнисон муурыг хамгаалах		Кемпийн орчинд өсөж үржиж байгаа муурыг цаашид арчилж хамгаалах сонирхолтой ажилчдад үрчлүүлэх	Уурхайн кемп орчин	Дотоод төлөвлөлтөөр			II-IV улирал
Нийт 2.300.000								

2.3. Нөхөн сэргээх арга хэмжээний төлөвлөгөө

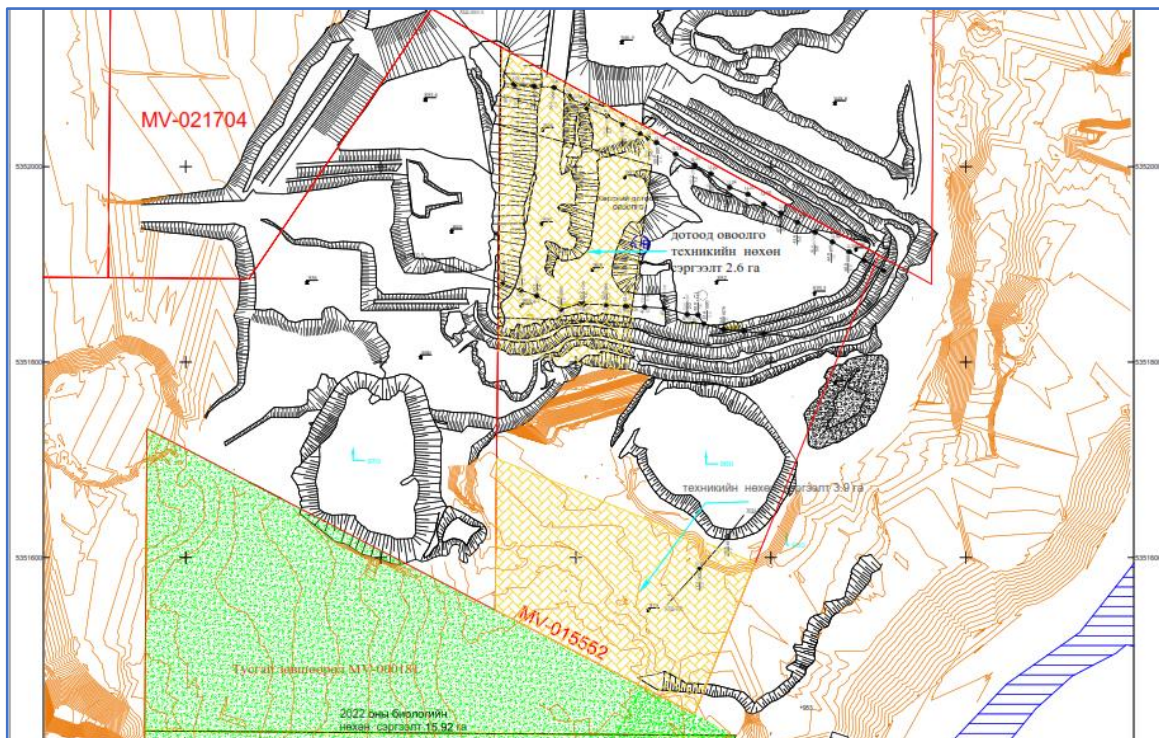
“Туулын зүүн дэнж” ордын уурхай орчмын газрын хэвлий газрын гадарга, хөрс, гадаргын усан орчин, ургамалан нөмрөгт үүсэх эвдрэлийг техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ авч, нөхөн сэргээх ажлын хэмжээ, холбогдох зардлыг төрийн байгууллагаас гаргасан журам, аргачлал, стандартын дагуу нарийвчлан тооцох зорилгоор энэхүү төлөвлөгөөг боловсруулсан болно.

Дараах стандартуудын шаардлагад нийцүүлэн нөхөн сэргээлтийг хийнэ. Үүнд:

- ✓ MNS 5914:2008 Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Нэр томъёо, тодорхойлолт;
- ✓ MNS 5915:2008 Уул уурхайн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын ангилал;
- ✓ MNS 5916:2008 Газар шорооны ажлын үеийн үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт;
- ✓ MNS 5917:2008 Уул уурхайн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт;
- ✓ MNS 5918:2008 Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах. Техникийн шаардлага;
- ✓ Байгаль орчны болон Хөдөө аж ахуй, үйлдвэрийн сайдын хамтарсан 2000 оны 64/А/62 тоот тушаалын хоёрдугаар хавсралтаар баталсан “Ашигт малтмал эрж хайх, олборлох явцад эвдэрсэн газрыг нөхөн сэргээж ургамалжуулах ерөнхий заавар”, гуравдугаар хавсралтаар баталсан “Ашигт малтмал эрж хайх ажлын явцад эвдэрсэн газрыг нөхөн сэргээж ургамалжуулах заавар”;

2.3.1. Техникийн нөхөн сэргээлт

Туулын зүүн дэнж уурхайн олборлолтын үйл ажиллагаа болон өмнөх лиценз эзэмшигчийн нөхөн сэргээлт хийлгүй үлдээсэн хоосон орон зайг дотоод овоолготой ашиглалтын системээр нөхөн дүүргэлт хийхээр төлөвлөлөө. нөхөн сэргээлт хийхээр төлөвлөж буй талбайг доорх зурагнаас харна уу.



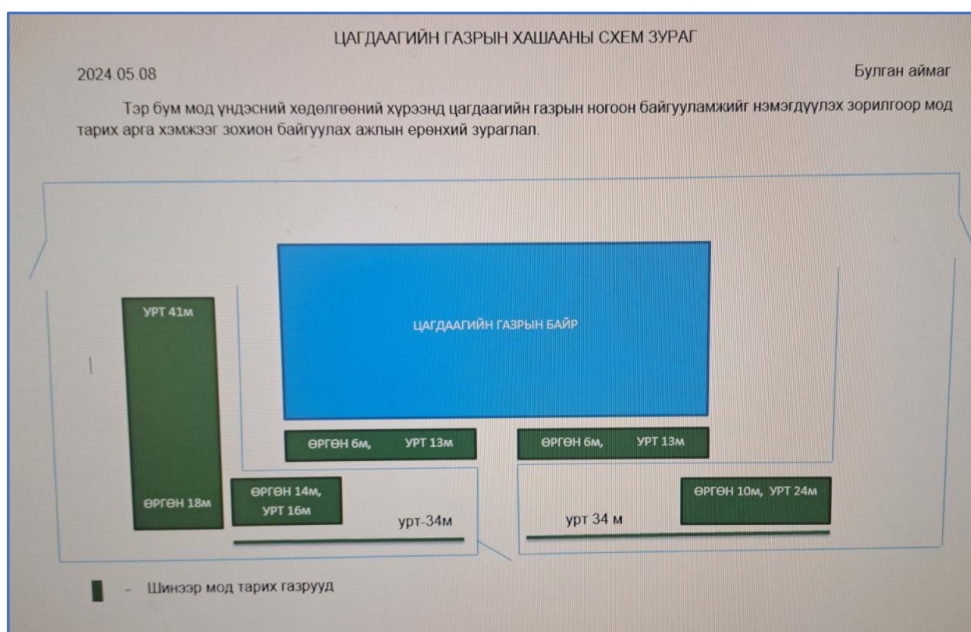
Зураг № 4. Техникийн нөхөн сэргээлт хийх талбай

2024 онд дотоод овоолготой ашиглалтын системээр нөхөн дүүргэлтийг 6.5 га талбайд хийхээр төлөвлөлөө.

2.3.2. “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөн

Монгол улсын ерөнхийлөгчийн санаачилгаар “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөн нь 2030 он хүртэл тэрбумаар тоологдох мод тарьж, арчлан хамгаалж, ургуулснаар ойн санг 9.0%-д хүргэж, цөлжилт, газрын доройтлыг бууруулан, хүлэмжийн хийн шингээлт, усны нөөцийг нэмэгдүүлж, уур амьсгалын өөрчлөлтийг сааруулж, ногоон хөгжлийн сэргэлтийг эрчимжүүлнэ.

Энэ хүрээнд Булган аймгийн Цагдаагийн газрын ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх зорилгоор 1000 ш мод тарихаар төлөвлөлөө.



Зураг № 5. “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд мод тарих талбай

2.4. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ гэж дүйцүүлэн хамгаалахаар тогтоогдсон газар нутагт сонгон авсан биологийн олон янз байдлыг хамгаалах сайжруулахад чиглэгдсэн менежментийн арга хэмжээ юм. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлсний үр дүнд тухайн газрын биологийн олон янз байдал хэвийн нөхцөлөөс илүүтэй сайжирсан байх нь дүйцүүлэн хамгааллын эцсийн зорилго болно.

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь байгаль орчин, байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг, ялангуяа биологийн олон янз байдалд үзүүлэх нөлөөллийг хамгийн бага түвшинд байлгах, нөлөөллөөс зайлсхийх, нөлөөллийг бууруулах нөхөн сэргээх арга хэмжээг хэрэгжүүлэх хүрээнд дүйцүүлэн хамгаалах ажлыг зохион байгуулах шаардлагатай.

2024 оны дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд Булган аймгийн Бүрэгхангай суманд байрлах эвдэрч, эзэнгүй орхигдсон талбайд техникийн нөхөн сэргээлт хийх ажлыг төлөвлөж байна. Техникийн нөхөн сэргээлт хийх талбайн БИНХ болон Сум

орон нутгийн удирдлагын зүгээс ирүүлсэн саналын дагуу Зайдангийн өвөр нэртэй 4.22 га талбайгаас тусгай зөвшөөрлийн талбайтай давхцалтай цэгийг хасаж 1.52 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлт хийнэ.

Хүснэгт 5. Дүйцүүлэн хамгаалах чиглэлээр техникийн нөхөн сэргээлт хийх талбайн солбилцол

№	Уртраг			Өргөрөг		
	Град	Мин	Сек	Град	Мин	Сек
1	48	20	23.63	104	21	32.09
2	48	20	25.28	104	21	32.53
3	48	20	22.00	104	21	39.76
4	48	20	20.37	104	21	39.41
5	48	20	19.39	104	21	38.06

2.5. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө

Туулын зүүн дэнж 1-3 хэсэг алтны шороон ордын талбайн ойр орчим нөлөөллийн бүсэд айлын өвөлжөө, хаваржаа бүхий газартай давхцаагүй учир нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох ажил хийгдэхгүй болно.

2.6. Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Төсөл хэрэгжүүлэх газарт нутагт ШУТИС-ын Бизнесийн удирдлага, хүмүүнлэгийн сургуулийн хүмүүнлэгийн ухааны салбарын мэргэжилтнүүдээр археологийн хээрийн судалгааны ажлыг хийлгүүлэн тайлан гаргуулсан. Мөн ШУТИС-ийн Стратиграфи-Палентологийн судалгааны төвөөр палентологийн хайгуул, судалгааны ажлыг хийлгүүлэн тайлан гаргуулсан.

Дээрх археологи, палентологийн судалгаагаар тусгай зөвшөөрлийн талбайд ямар нэгэн түүх соёлын өвийн эд өлгийн зүйл илрээгүй бөгөөд ашиглалтын үйл ажиллагаа явуулахад археологи, палентологийн зүгээс харшлах зүйл байхгүй гэсэн дүгнэлтийг гаргасан.

2.7. Химийн хортой болон аюултай бодисын эрсдэлийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Булган аймгийн Бүрэгхангай сумын нутагт орших “Туулын зүүн дэнж” алтны шороон ордын угаан баяжуулах технологи нь скруббер-хоригт цоргын хослолоор ямар нэгэн химийн бодис ашиглалгүйгээр угаан баяжуулдаг.

Төсөл хэрэгжихтэй холбоотой хэрэглэгддэг тээврийн хэрэгслүүдийг ажиллуулахад шаардагдах шатах тослох материал, нефтийн бүтээгдэхүүний хадгалалт, хэрэглээтэй холбоотой хөрс, ургамалд нөлөөлөх нөлөөлөл байх боломжтой.

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь тос тосолгооны материал, шатамхай шингэн бодисын агуулах, савыг асгарч гоожих тохиолдолд хөрсөнд нэвчиж бохирдуулахаас сэргийлэх зорилгоор тусгай бетонжуулсан талбайд хадгалдаг.



Зураг № 6. Засварын талбай, шатахуун түр хадгалах цэг, хөрс саармагжуулах талбай

Шатах тослох материал нь байгаль орчинд дараах сөрөг нөлөөллийг үзүүлнэ. Үүнд:

- Усанд амьдрах амьтны экологийг үндсээр нь өөрчилж, хүчилтөрөгчийн дутагдалд оруулах, усны идэмхий шинжийг их болгох, агаарын солилцооны үйл явцыг багасгах, улмаар үхэлд хүргэх, ургамал бусад бичил биет амьтныг хортой хүнд металлаар бохирдуулж, идэш тэжээлийн хомсдол үүсгэж, үхэлд хүргэнэ.
- Хөрсний үржил шим, ургамлын өсөх орчинг муутгана.
- Агаар дахь хүчилтөрөгчийн хэмжээг багасгах, нүүрсхүчлийн хий болон хүхэрт устөрөгч, аммиакын хэмжээг хэт ихэсгэнэ.

Нефть, нефтийн бүтээгдэхүүнтэй харьцахдаа хамгаалалтын хувцас өмсөх шаардлагатай. Үүнд:

- ✓ АСВ-2 амьсгалын аппарат, ИП-4М тусгаарлагч болон үйлдвэрийн бага оврын ПФМ-1 шүүгч бага, А, КД, ДЗУ бортогууд хэрэглэнэ.
- ✓ Л-1 ба КИХ-5 тусгаарлагч хамгаалах хувцас, резинэн бээлий, гутал хэрэглэнэ.

Аюул, ослын үед авах арга хэмжээ:

- 300м-ээс багагүй зайд аюулын бүсийг тогтоох;
- Аюулын бүсэд хамгаалах хувцастай хүн ажиллах;
- Салхины дээд талд хүмүүсийг гаргах;
- Гал түймрийн үед галд ойртохгүй байж, зайнаас савыг усаар хөргөх;
- Галыг ил болгохгүйн тулд мэргэжлийн байгууллагад хандах;
- Нэрвэгсдэд эмнэлгийн тусламж үзүүлнэ.

Хадгалалт:

- Савтай түлшийг агуулах талбайд хураахдаа тагийг нь дээш татаж, болгоомжтой хураах;
- Агуулахад хоосон сав бөглөө, таглааны материалуудыг хадгалахыг хориглох;
- Агуулахын дотор ойрхон гарцуудтай байлгах;
- Агуулахад түлшээр бохирдсон хувцас, хэрэглэл, ил гал гаргах, тамхи татахыг хориглоно.

Шатах тослох материалыг хүлээж авах, хадгалах, түгээх үйл ажиллагааны үед гарч болох хамгийн аюултай осол гамшиг нь бензин асгаруулж алдах, гал түймэр гарах, дэлбэрэлт үүсэж болзошгүй. Эдгээр аюул гамшгийн эх сурвалж нь хүлээн авах шугамын арматур, шахуурга фланецан холбоос болон галын дохиоллын системийн эвдрэл гэмтэл, ажиллагааны доголдол байдаг.

Ёмкостийн гол эвдрэл нь бензин гоожих ба орлого зарлагын хоолойнуудын бөглөрөх явдал болно. Үүний гол шалтгаан нь:

- Ёмкость их бие, ёроол, дээврийн үндсэн металл, гагнуурын оёдолд цууралт үүсэх, цоорох;
- Хэт дүүргэн хийх;
- Бензин шүүрэх, гоожих;

Шатахуун хүлээн авах үедээ хэмжилт, тооцоололтыг буруу хийсэн, эсвэл түвшин хэмжигч ажиллагаагүй болсон зэрэг нь шатахуун халих аваарын байдал бий болгох, цаашид галын ба тэсрэх аюулд хүргэх гол шалтгаан болдог. Насос,

фланец, арматурын холболтын хэсгээс бензин гоожих нь олонтаа тохиолддог. Асгарсан бензиний ихэнхи хэсэг нь ууршиж, хүрээлэн буй орчны агаарыг бохирдуулна.

Түлш шахах хоолойн гол гэмтэлд бөглөрөх, бензин шүүрэх, гоожих зэрэг гэмтэл согог хамаарна. Бөглөрөлт нь ихэвчлэн хоолой дотор механик хольц тунам хуримтлагдах, ус тунаж хүйтний улиралд хөлдөх, тохируулга алдагдах хагарах зэрэг үзэгдлүүдтэй холбоотой.

Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ:

- ✓ Төсөл хэрэгжүүлэх нутаг дэвсгэрт гал түймрээс урьдчилан сэргийлэх хяналтын ажлыг Монгол Улсын “Галын аюулгүй байдлын тухай хууль”, “Аж ахуйн нэгж байгууллагад дагаж мөрдөх галын аюулгүйн дүрэм”-ийг мөрдлөг болгон ажиллана.
- ✓ Уурхай, сэлбэгийн агуулах, шатах тослох материалын агуулах, тоног төхөөрөмж, хэрэгслийн галын аюулгүй байдлыг хариуцах хүнийг тушаалаар томилж ажиллуулна.
- ✓ Ажлын байранд нарийн дэг журам тогтоож, тамхи татах тусгай байр, галтай ажил, хийн ба цахилгаан гагнуурын ажлыг аюулгүй нөхцөлийн дагуу журам боловсруулан хийх, ил задгай гал гаргахгүй байх зарчмыг баримтлан эргүүл жижүүр зохион байгуулж ажиллуулна.
- ✓ Гал унтраах анхан шатны болон суурин тоног төхөөрөмжийн бэлэн байдлыг хангах, засвар үйлчилгээг цаг тухайд нь хийж, тодорхой арга хэмжээ авч ажиллана.

2.8. Хог хаягдлын менежментийн арга хэмжээний төлөвлөгөө

Үйл ажиллагаанаас үүдэн хог хаягдал үүсгэх нь зайлшгүй бөгөөд энэхүү хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө нь засварын газрын үйл ажиллагааны явцад гарч болох хог хаягдлын эх үүсвэрийг Монгол улс болон олон улсын хууль тогтоомж, стандарт шаардлагын дагуу хянах, бууруулахад чиглэгдэх юм.

“ПЛ МАЙНИНГ” ХХК нь уурхайн үйл ажиллагаанаас бий болж буй хог хаягдлын хэмжээг багасгах, аль болох бага хог хаягдал үүсгэх, түүнийг ангилан ялгах, дахин ашиглах болон дахин боловсруулах замаар гарсан хог хаягдлын хэмжээг бууруулах, үлдсэн хог хаягдлыг хүрээлэн буй орчинд халгүй байдлаар устгах зарчмыг баримтлан ажилладаг.



Зураг № 7. Хог хаягдлын менежментийн үндсэн зарчим

“Хог хаягдлын гэрээ”-г Булган аймгийн Бүрэгхангай сумтай байгуулан ажиллана. Мөн тээврийн хэрэгслийн ашиглагдсан хаягдал тосыг нийлүүлэх гэрээг мэргэжлийн эрх бүхий байгууллагатай байгуулан ажиллана.

Хог хаягдал түр цэгийн ажилчдын хотхоны орчимд байгуулахаа үйл ажиллагааны төсөв төлөвлөгөөнд тусган ажиллаж байна.

Ахуйн гаралтай хог хаягдлыг тусгайлан бэлтгэсэн хогийн түр хураах цэг байгуулах бөгөөд тус хураах цэгт таглаа битүүмжлэл сайтай хогийн саванд байрлуулна. Хог хаягдлын цэгийг салхины зонхилох чиглэлийн доор тогтсон нэг цэгт байрлуулж, уурхайгаас гарах хатуу хог хаягдлыг тухай бүр ариутгаж, овор хэмжээг нь багасгах зэргээр байгаль орчинд үзүүлэх хор нөлөөг багасгадаг.



Зураг № 8. Хог хаягдал түр хадгалах цэг

2.8.1. Шингэн хог хаягдал

Ажилчдын хотхоны үйл ажиллагаанаас ахуйн шинжтэй хаягдал /хоол хүнсний хаягдал, угаалга, цэвэрлэгээ, бие засах газрын хаягдал бохир ус зэрэг/ гарна. Ахуйн шингэн хаягдал нь байгаль орчин ялангуяа хөрс, усан орчныг бохирдуулах нөхцөл болох тул, зөөврийн ёмкость суурилуулж мэргэжлийн байгууллагаар соруулахаар цооногтой байгуулна.

2.8.2. Хийн хог хаягдал

Уурхайд ажиллах нийт тээврийн хэрэгслийн олборлолтын явцад ашиглах дизелийн түлш, бензин нь химийн гаралтай хорт хийн хаягдал болж агаар орчныг бохирдуулна. Иймээс утаа ба хорт хийгээр агаарыг бохирдуулахгүйн тулд дизель хөдөлгүүрийн янданд шүүлтүүр тавьж өгсөн байх шаардлагатай байгаа болно.

Хур бороо багатай дулааны улиралд, ялангуяа салхи ихтэй үед хүнд даацын автомашины хөдөлгөөн овоолго шороо зөөх, тээвэрлэх үйл ажиллагааны үед агаарт их хэмжээний тоос шороо дэгдэж, хүнд машин механизмын хөдөлгүүрээс утаа тортог, хорт бодис ихээр ялгардаг. Энэ нь агаар орчныг бохирдуулах, ажиллагсдын эрүүл мэнд болон орчны хөрс, ургамлын бүрхэвчид муугаар нөлөөлөх магадлалтай.

Цаг уурын нөхцөл байдлаас уул, техникийн үйл ажиллагаа, хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөө үзүүлж болзошгүй. Иймээс төслийн үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй тээврийн хэрэгслийн хөдөлгүүрийн шаталтаас үүсэх хорт хий агаар орчныг бохирдуулах, олборлолтын явцад нарийн ширхэгт тоос агаарт салхиар болон техникийн хөдөлгөөнөөр дэгдэх зэрэг сөрөг нөлөөлөлтэй тул дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлж ажилладаг. Үүнд:

- Уурхайн тоосжилтыг багасгахын тулд олборлолт явуулж буй талбай, гадаад овоолго, тээврийн хэрэгслийн дотоод зам талбайг графикын дагуу услах;
- Шороон замыг 30-40 см зузаантай нойтон шламаар хучиж тагтаршуулан засварлаж, олон салаа зам гаргахгүй байх үүднээс замын тэмдэг тэмдэглэгээг хийж тээврийн хэрэгслийн хурдыг хязгаарлах;
- Орчны агаарт ялгаруулах хорт утаа хийг багасгахын тулд хөдөлгүүрт ашиглагдаж буй машин механизм, техникийн засвар, оношлогоо үйлчилгээ, тохируулгыг тогтсон хуваарийн дагуу тогтмол хийж, хүнд машин механизмыг жил бүр техникийн үзлэгт хамруулах;



Зураг № 9. Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ

2.9. Орон нутгийн захиргаа, аймаг нийслэлийн байгаль орчны газар, мэргэжлийн хяналтын байгууллага, ажлын хэсгийн дүгнэлт, шаардлагаар авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ

Төр захиргааны байгууллагаас төлөвлөгөөт онд өгөгдсөн үүрэг даалгавар, шаардлагыг хэрэгжүүлж ажиллана.

2.10. Нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах үйл ажиллагаа

Булган аймгийн Бүрэгхангай сумын багийн иргэдийн хуралд БОМТ-ний хэрэгжилтийн талаар танилцуулгыг хийнэ.

БОАЖСайдын 2019 оны 10 сарын 29-ны А/618 тоот тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагад тайлан хүргүүлэх ба байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, орон нутгийн байцаагч, бүх шатны Засаг дарга нарт хүргүүлэн хянан баталгаажуулж ажиллана.

Хүснэгт 6. Хог хаягдлын сөрөг нөлөөллөөс сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах, арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Нэгжийн зардал, төгрөг	Нийт зардал, төгрөг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Ахуйн2	Хуурай хог хаягдал хаях цэгийн өнгөн хөрсийг хуулж 10-20 см зузаан бетонон хучилт хийж ус нэвчүүлэхгүйгээр тусгаарлаж, салхиар орчинд тарахгүйгээр битүүмжлэгдсэн, ангилан ялгаж хийх боломжтой байгууламж хийх.	Төсөл хэрэгжих талбайд	Үйл ажиллагааны зардлаар		Тухай бүр	Хог хаягдлын тухай хууль, 2017 он, MNS5344:2011 ахуйн хог хаягдлыг тээвэрлэхэд тавих ерөнхий шаардлага, Химийн хорт болон аюултай бодисыг хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журам, БОАЖ-ын сайд, ЭМ-ийн сайд, ОБЕГ-ын даргын 28/40/29 дүгээр хамтарсан тушаал, 2009
	Сум, дүүргийн засаг даргатай хог хаягдлын гэрээ байгуулах, иргэн аж ахуйн нэгжээр тогтмол хугацаанд хогоо ачуулах.		500.0	2.500.0		
	Галын аюулаас хамгаалах анхааруулга санамж, зурагт хуудас, тэмдэг, тэмдэглэгээг хийж тавих.		Үйл ажиллаганы зардал		II-IV улирал	
	Хатуу болон шингэн хаягдлын цэг, түүний орчимд тогтмол ариутгал хийх	Хогийн цэг орчимд, улиралд 1 удаа	200.0	200.0	II-IV улирал	
Аюултай	Химийн бодис болон шатах, тослох материал алдагдахаас сэргийлэхийн тулд гаднах талбайг бетонон хучилт хийх. Хатуу хучилт дээр асгарсан шатах, тослох материал борооны усаар дамжин хөрс бохирдуулахгүй байхад анхаарах. Галын аюулаас хамгаалах анхааруулга санамж, зурагт хуудас, тэмдэг, тэмдэглэгээг хийж тавих.	Төсөл хэрэгжих талбайд	Үйл ажиллагааны зардлаас		Тайлант онд	
	Бохирдсон хөрсийг саармагжуулах талбайн хүрээг томсгох, хөрс саармагжуулах хольц материалыг	Засварын талбайд	Үйл ажиллагааны зардлаас		5-р сард	

	талбайд байршуулах.				
	Аюултай хог хаягдлын гэрээг холбогдох байгууллагуудтай хийж, шаардлагатай үед нийлүүлэн, хаягдлыг бүртгэлжүүлэх.	Холбогдох байгууллагууд	Үйл ажиллагааны зардлаас	3-5 сард	
Нийт 2.700.000					

ГУРАВ. ТУХАЙН ЖИЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Засварын газрын үйл ажиллагааны явцад байгаль орчинд хамгийн бага сөрөг нөлөөтэйгээр үйл ажиллагаа явуулах үүрэг хүлээж, үйлдвэрийн удирдлага нь төслөөс үзүүлж байгаа сөрөг нөлөөллүүдийг бууруулах, арилгах, байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээг авч ажиллах боловч төслийн удирдлагын хэмжээнд онцгойлон анхаарч хэрэгжүүлэх арга хэмжээнүүд байна.

Хүснэгт 7. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцсон төсөв	Хэрэгжүүлэх давтамж	Хариуцсан албан тушаалтан	Баримтлах эрхзүйн баримт бичиг
		2024 он		
Байгаль орчны удирдлага зохион байгуулалтын арга хэлбэрийг үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлэх чиглэлээр үүрэг хариуцлагын дотоод журам тогтоож мөрдөх	Дотоод төлөвлөлтөөр		Төслийн удирдлагууд, хариуцсан мэргэжилтэнгүүд	<p>MNS ISO 14001:2016</p> <p>Байгаль орчны удирдлагын тогтолцоо: Шаардлага, хэрэглэх арга зүйн заавар</p> <p>MNS ISO 14015:2002</p> <p>Байгаль орчны менежмент: Байрласан газар ба байгууллагын талаарх байгаль орчны үнэлгээ</p> <p>MNS 900:2018</p> <p>Байгаль орчин. Хүний эрүүл мэндийн хамгаалалт. Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл</p>
Ажилчдад байгаль орчны олон улсын стандарт дүрэм журмын талаар сургалтыг мэргэжлийн байгууллага хүмүүстэй хамтран	600.0	Тайлант онд		

зохион байгуулах				ахуйн шаардлагууд болон чанарын хяналт MNS 4990:2000
Байгаль хамгаалахад нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдын оролцоог идэвхижүүлэх, хөрш байгууллагуудтай уулзалт зөвлөгөөг жил бүр зохион байгуулах тэдний санал зөвлөмжийг авч хэрэгжүүлэх	Үйл ажиллагааны зардал	Тайлант онд		Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй ба аюулгүй ажиллагаа. Ажлын байрны орчин. Эрүүл ахуйн шаардлагууд MNS 5002:2000
Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг мэргэжлийн эрх бүхий байгууллагаар хийлгүүлэх	Төсөл хэрэгжих хугацаанд			Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй ба аюулгүй ажиллагаа. Дуу чимээний стандартын ерөнхий шаардлагууд ба аюулгүй ажлын дүрэм журмууд MNS 5003:2000
Нийт 600.000				

Хүснэгт 8. БОМТ-ний хэрэгжилтийг оролцогч талуудад тайлагнах хэлэлцүүлэх хуваарь

БОМТ, БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнах оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Хэлэлцүүлгээр санал авах чиглэл	Зохион байгуулах газар
Аймгийн БОАЖГ	Тайлан	БОМТ	Уурхайн ажил эхлэхийн өмнө, явцад болон дууссаны дараа	БОМТ	ПЛ МАЙНИНГ ХХК
Сумын захиргаа ба ИТХ	Тайлан Уулзалт				ПЛ МАЙНИНГ ХХК
Сумын байгаль орчны байцаагч					
Төслийн удирдах зөвлөл					
Нөлөөллийн бүс дэх оршин суугчдад					
Ард иргэдийн санал, гомдлыг хүлээн авах механизм бүрдүүлж, ажиллуулах	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	БО-ны мэргэжилтэн	Гүйцэтгэгч өөрөө	Байнга	

Хүснэгт 9. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

№	Болзошгүй аюул осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хүрээ	Нэгжийн зардал төгрөг	Нийт зардал төгрөг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж
1	Болзошгүй аюул, осол, саатал, техник технологийн шугам сүлжээний гэмтэл, галын гэнэтийн аюул үүсэх	Тээврийн хэрэгсэл, машин механизм, тоног төхөөрөмжийн аюулгүй байдлыг тогтмол шалгах, хянах	Тээврийн хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж	Дотоод төлөвлөлтөөр		III улирал
2		Гал, ус, цахилгааны болон болзошгүй аюул, осол, эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний талаар төлөвлөгөө боловсруулж, удирдлагаар батлуулан эрсдлийн үнэлгээ болон ажлын байрны үзлэгийг тогтмол хийх ба хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны болон байгалийн гамшиг тохиолдсон үед яаралтай нэн даруй авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний талаар болон анхаарах, шаардлагатай асуудлаар сургалт зохион байгуулах болон мэргэжлийн байгууллагуудтай хамтран ажиллах	Уурхайн ажилчид	300.0	300.0	II-IV улирал
3		Галын дохиоллын систем суурилуулах, галын сараа, гал унтраах хэрэгслийг зохих газруудад байрлуулах	Уурхайд	1.000.0	1.000.0	II-IV улирал
4		Уурхайн эргэн тойронд үерийн уснаас хамгаалах суваг, шуудуу, хамгаалах далан хаалт байгуулах	Далан байгуулах	700.0	700.0	II-IV улирал
Нийт 2.000.000						

ДӨРӨВ. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ-ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр (ОХШХ) нь “ПЛ МАЙНИНГ” ХХК-ийн үйл ажиллагаа, хэрэгжүүлж байгаа төсөл нь байгаль орчин, хүний амьдрах орчинд хэрхэн нөлөөлж байгаа, үзүүлж буй нөлөөлөл нь зөвшөөрөгдөх хязгаарт байгаа эсэхийг хянах үзүүлэлтүүдийг тодорхойлж, хэмжих, шинжлэх арга, стандарт, хяналт хийх байршил, давтамж зэргийг бүхэлд нь тусгасан чухал баримт бичиг юм.

Үйл ажиллагааны явцад байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөнд тусгасан болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ, тухайн орчинд төслийн үйл ажиллагаанаас шалтгаалан гарсан өөрчлөлтүүдийг тодорхойлох, хянах зорилгоор тогтмол дээжлэлт, сорьц авч байх үзүүлэлтүүд, түүний тодорхойлолт, хуваарь баримтлах стандарт, аргачлал, зардлыг тодорхойлон орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгав.

Байгаль орчныг хамгаалах тухай, Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай Монгол Улсын хуулиудын дагуу “ПЛ МАЙНИНГ” ХХК нь батлагдсан арга, аргачлалаар, итгэмжлэгдсэн тоног төхөөрөмжөөр байгаль орчны хяналт шинжилгээний ажлыг явуулах шаардлагатай. Тухайн жилд хийсэн хяналт шинжилгээний үр дүнгүүдийг жил бүрийн 11 дугаар сарын 1-ний дотор холбогдох төрийн захиргааны төв байгууллага (Нийслэлийн байгаль орчны газар)-т хүргүүлэн хянуулж, дараа оныхоо төлөвлөгөөг батлуулж ажиллах ёстой.

Үйл ажиллагаанаас агаар, ус, хөрс, ургамалд үзүүлэх нөлөөллийг илрүүлэх, байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний хэрэгжилт, сөрөг нөлөөллийг бууруулах талаар авсан арга хэмжээний дүнг хянаж шалгах, цаашдын үйл ажиллагааг тодотгох зорилгоор хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлнэ.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө-2024

Хүснэгт 10. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Байршил	Ажлын хэмжээ	Нэгжийн өртөг	Зардал төгрөг	Баримтлах стандарт ба аргачлал	Хүлцэх агууламж, зөвшөөрөгдөх түвшин
Агаарын орчин								
1	TSP	мкгр/м ³	Төслийн талбай, салхины зонхилох чигийн доод хэсэгт нэг цэг сонгох	Тоосны хяналт, Агаарын найрлаг а жилд 1 удаа 2 цэгт	24 цагийн хэмжилтийг хийж, цаг агаарын үзүүлэлтийг хамт тооцоход 25.0 мян.төг 1*2цэг*25.0	50'000	MNS 17.2.316-88 Хот суурин газрын агаарын чанарыг хангах MNS 3384:82 Агаар мандлын сорьц авахад тавигдах ерөнхий шаардлага MNS 5585:2008 Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэмжээ техникийн шаардлага	24 цагийн дундаж-100, Жилийн дундаж-500.
2	PM ₁₀	мкгр/м ³						24 цагийн дундаж-50, Жилийн дундаж-25
3	PM _{2.5}	мкгр/м ³						20 минутын дундаж-85, 24 цагийн дундаж -40, Жилийн дундаж-30
4	NO ₂ азотын давхар исэл	мкгр/м ³						10 минутын дундаж-500, 20 минутын дундаж -450, 4 цагийн дундаж 20 Жилийн дундаж-10,
5	SO ₂ хүхэрлэг хий	мкгр/м ³						30 минутын дундаж -60000 1 цагийн дундаж- 30000 8 цагийн дундаж-10000
6	CO нүүрстөрөгчийн дутуу исэл	мкгр/м ³						
Хөрс								
1	Механик бүрэлдэхүүн	%	Техноген нөлөөлөлд өртөөгүй хяналтын цэгт	Хавар, 5 дугаар сард	/Хөрсний химийн шинжилгээ 1 дээж-20.0₯, хүнд металлын шинжилгээ 1 дээж-	195'000	УСТ 3298-90 Хөрснөөс шинжилгээнд дээж авахад тавигдах шаардлага УСТ 3297-91 Хөрсний ариун цэврийн	Хэмжилтээр
2	Ялзмагт үеийн зузаан	см						Хэмжилтээр
3	Ялзмаг	%						Хэмжилтээр
4	Карбонат	%						21
5	Нефтийн бүтээг-	мг/100						5.9

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө-2024

	дэхүүний агууламж	гр	орчимд		45.0₮/ 3 цэгт		үнэлгээний үзүүлэлт	
6	Хүнд элементийн бохирдол	мг/100 гр					MNS 5850-2008 Хөрсний чанар.	1.8
7	Бусад бохирдлын үзүүлэлтүүд	мг/100 гр					Хөрс бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ	Хэмжилтээр
Ус								
8	Усны бохирдлын шинжилгээ		Унд ахуйн усыг хангаж буй гүний худгаас	Улиралд 1 удаа 1 цэгт*4 удаа 4 дээж	-	130'800	MNS 3934:1986 Ундны болон үйлдвэрийн ус-Химийн шинжилгээ хийх-дээж авах, хадгалах, зөөвөрлөх, MNS/ISO/ 5667-11:2000 Усны чанар. Дээж авах. 11-р бүлэг. Гүний уснаас дээж авах зөвлөмж,	
9	Бохир усны химийн бүрэн шинжилгээ		Ахуйн хаягдал уснаас	Жилд 2 удаа 1 цэгт* 2 удаа=2 дээж	Усны 23 элемент, хүнд металлын шинжилгээ бохир ус 78.3	313'200	MNS 900:2009 Хүний унд ахуйн зориулттай усны чанарын норм, MNS 6148-2010 “Усны чанар. Газрын доорх усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ”	
Ургамлан нөмрөг								
Нийт						1.109.000		

ТАВ. ТУХАЙН ЖИЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 11. БОМТ-ний төсвийн задаргаа

№	Зардлын утга	Нийт зардал, төгрөг
Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний зардал		
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардал	2'300'000
2	Нөхөн сэргээлт	Үйл ажиллагааны зардал
3	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ	5.190.000
4	Тэрбум мод	1000 ш мод тарина.
4	Нүүлгэн шилжүүлэх нөхөн олговор олгох арга хэмжээ	Байхгүй
5	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээ	Байхгүй
7	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	2'000'000
8	Хог хаягдлаас үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардал	2,700,000
Нийт 15'220'000		
Менежментийг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний зардал		
9	Менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний зардал	600'000
10	Менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх ажлын зардал	Үйл ажиллагааны зардал
Нийт 600'000		
Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн зардал		
11	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн нийт зардал	1'109'000
НИЙТ ЗАРДЛЫН ДҮН 13,899,000		
Уур амьсгалын өөрчлөлтийн эрсдэлтэй холбоотой болзошгүй зардал нь нийт зардлын 2%-тай тэнцүү байна. 277,980 төгрөг		

ДҮГНЭЛТ

ПЛ МАЙНИНГ” ХХК-ийн хэрэгжүүлж байгаа төсөл нь байгаль орчин, хүний амьдрах орчин, үйл ажиллагааны явцад байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөнд тусгасан болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг үе шат дараалалтайгаар төлөвлөж тусгасан.

Техникийн нөхөн сэргээлтийг 6.5 га талбайд хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөлөө.

Монгол улсын ерөнхийлөгчийн санаачилгаар “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөнийг дэмжих чиглэлээр тайлант онд Булган аймгийн Цагдаагийн хэсгийн ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэхээр 1000 ш модны суулгац тариалахаар төлөвлөж байна.

Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд 2024 оны байдлаар Булган аймгийн Бүрэгхангай суманд байрлах эвдэрч, эзэнгүй орхигдсон 1.52 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлт хийхээр сум, орон нутгаас ирүүлсэн саналыг төлөвлөж тусгасан.

Төслийн үйл ажиллагаанаас бий болж буй хог хаягдлын хэмжээг багасгах, аль болох бага хог хаягдал үүсгэх, түүнийг ангилан ялгах, дахин ашиглах болон дахин боловсруулах замаар гарсан хог хаягдлын хэмжээг бууруулах, үлдсэн хог хаягдлыг хүрээлэн буй орчинд халгүй байдлаар устгах зарчмыг баримтлан төлөвлөсөн байна.

Төлөвлөгөө боловсруулсан:

Байгаль орчны мэргэжилтэн: /...../ Э.Чинбат

ХАВСРАЛТ