

ГАРЧИГ

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН ТУХАЙ ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....	3
ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ	
БАЙДЛЫН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ	6
ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ	8
3.1. Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тухай ерөнхий удирдамж	8
3.2. Төслийн болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үргэлжлэх хугацаа, эрчим	8
3.3. Төслийн гол сөрөг нөлөөллийг үнэлэх.....	10
3.4. Гол сөрөг нөлөөлөл, үргэлжлэх хугацаа, эрчим.....	12
ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ. 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН	
ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	14
4.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	14
4.2. Орчны тохиижилт, цэцэрлэгжсүүлэлтийн төлөвлөгөө	15
4.3. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	15
4.4. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө.....	15
4.5. Хог, хаягдлын менежментийн арга хэмжээний зардал	15
4.6. Тухайн жилийн орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр.....	16
4.7. Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө.....	17
4.8. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь	17

ХҮСНЭГТИЙН ГАРЧИГ

Хүснэгт 1. Төслийн ерөнхий мэдээлэл.....	3
Хүснэгт 2. Ажиллах хүч	4
Хүснэгт 3. Техник тоног төхөөрөмжийн жагсаалт.....	5
Хүснэгт 4. Болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөлөл	8
Хүснэгт 5. Төслийн байришил, шийдэл, төлөвлөлт болон хэрэгжүүлэхтэй холбогдсон нөлөөллийн эрчим, үр дагаврыг магадлан жагсаах	9
Хүснэгт 6. Байгаль орчинд үзүүлэх болзошгүй нөлөөлөл	13
Хүснэгт 7. Гол сөрөг нөлөөлөл.....	13
Хүснэгт 8. Ногоон байгууламжийн төлөвлөгөө	15
Хүснэгт 9. Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө	17

ЗУРГИЙН ГАРЧИГ

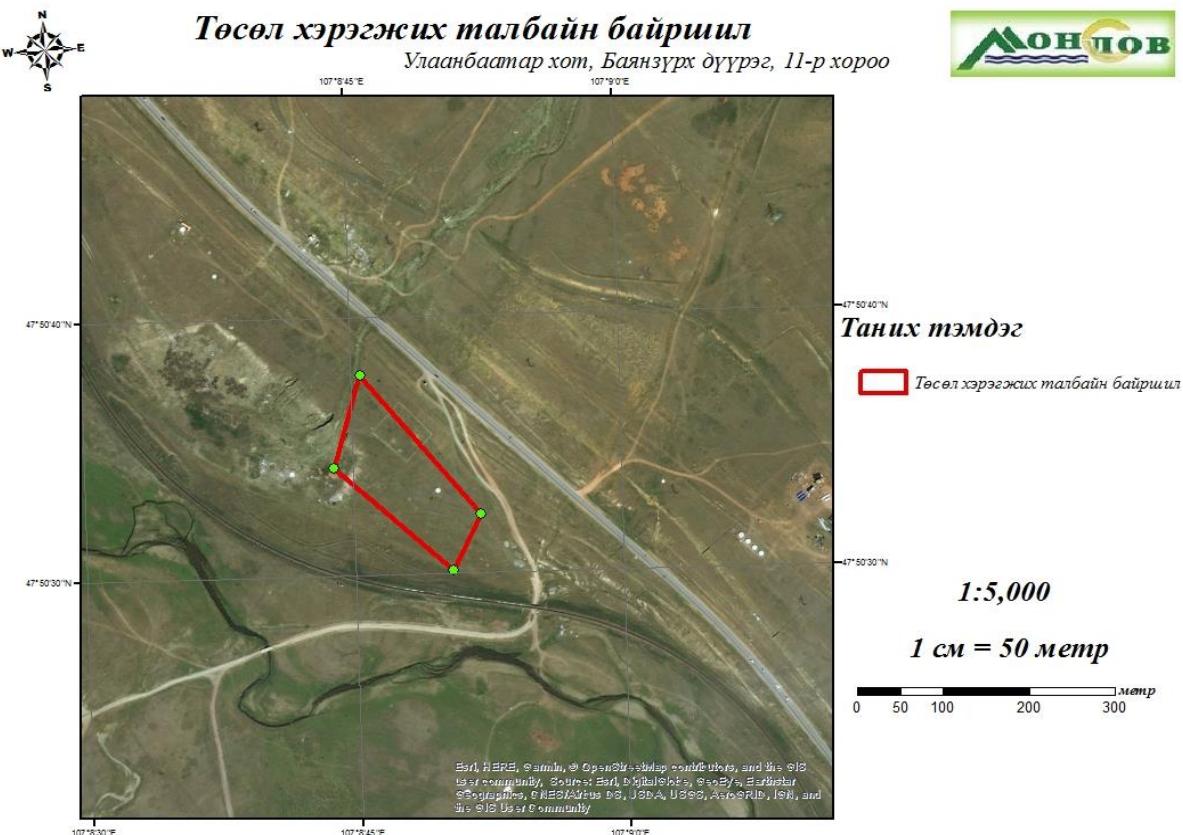
Зураг 1. Төсөл хэрэгжих талбайн байришил.....	3
Зураг 2. Төслийн технологийн схем	4

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН ТУХАЙ ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

Хүснэгт 1. Төслийн ерөнхий мэдээлэл

Төслийн нэр:	“Бетон зуурмагийн үйлдвэр”
Төсөл хэрэгжүүлэгч:	“БАТ БЭХ РЕМИКОН” ХХК Улсын бүртгэлийн дугаар: 9019020146 Регистрийн дугаар: 5180651 Газар эзэмших эрхийн дугаар: 000304977
Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг:	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, 403 тоот. Утас: 9972-7909.

Төслийн байришил: Уг бетон зуурмагийн үйлдвэр нь Улаанбаатар хотын Баянзүрх дүүргийн 11-р хорооны нутаг дэвсгэрт байрлах газар эзэмших эрхийн 000304977 дугаар бүхий 2.0 га талбайд үйл ажиллагаа явуулдаг.



Зураг 1. Төсөл хэрэгжих талбайн байришил

Төслийн хүчин чадал

Үйлдвэр нь цагт 120 м³ бетон зуурмаг үйлдвэрлэх хүчин чадалтай. Уг үйлдвэр нь М-150-М-500 маркийн хооронд зуурч үйлдвэрлэдэг.

Ажиллах горим, ажиллах хүч

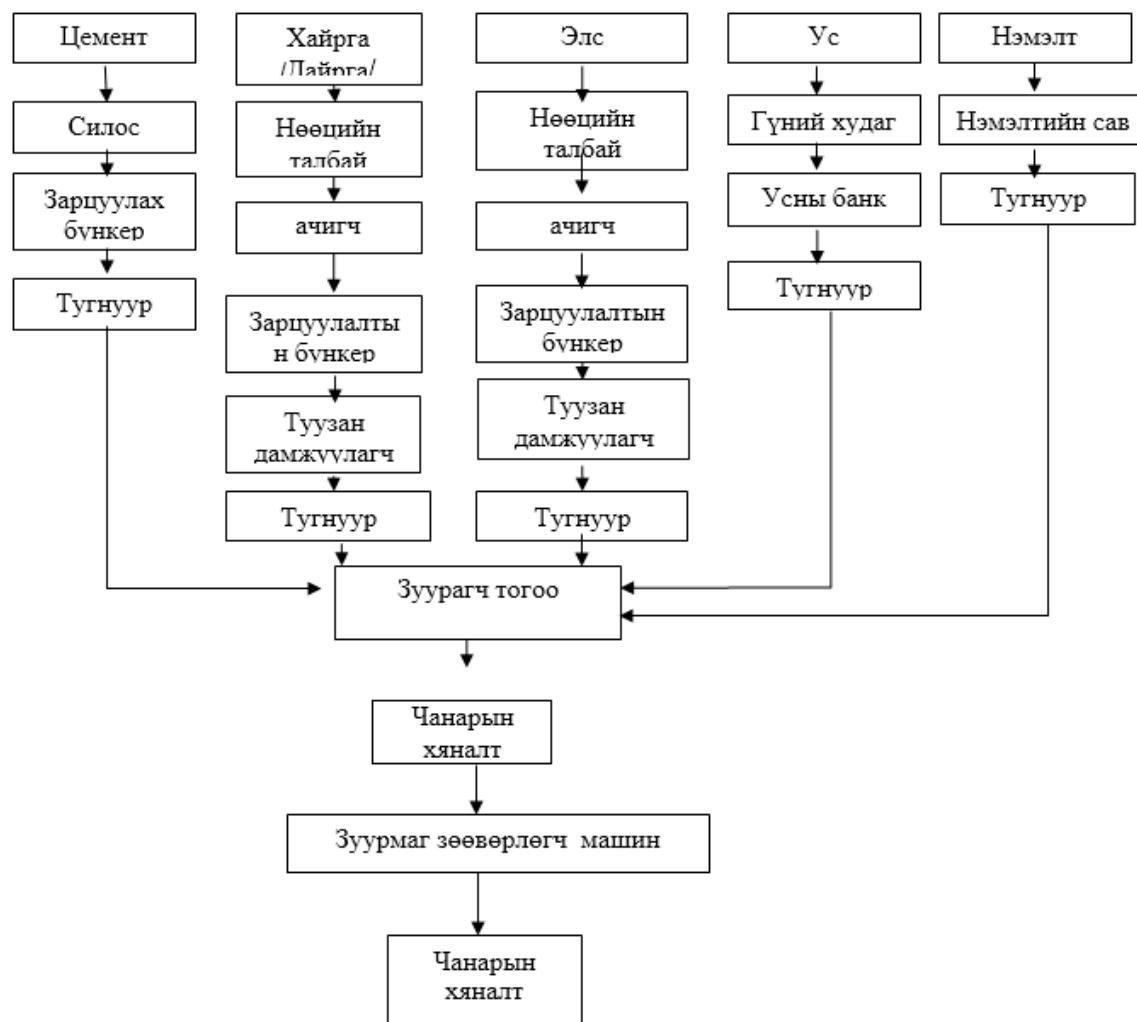
Төсөл нь улирлын чанартай явагдах бөгөөд 04-р сарын 01-нээс 10-р сарын 01-нийг хүртэл бетон зуурмаг үйлдвэрлэнэ.

Бетон зуурмагийн үйл ажиллагаа нь хоногт 8 цагаар нэг ээлжийн горимоор 5 хүний бүрэлдэхүүнтэй ажиллана.

Хүснэгт 2. Ажиллах хүч

Д/д	Ажлын байрны мэдээлэл	Ажлын байрны тоо
1	Ерөнхий менежер	1
2	Оператор менежер	1
3	Туслах ажилтан	1
4	Миксер жолооч	1
5	Механизмын жолооч	1
Нийт		5

Төслийн технологийн схем



Зураг 2. Төслийн технологийн схем

Техник тоног төхөөрөмж

Хүснэгт 3. Техник тоног төхөөрөмжийн жагсаалт

	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Хүчин чадал	Тоо/ш
1	Үйлдвэрийн төхөөрөмж	120 м ³ /цаг	1
2	Дүүргэгчийн тэжээх бункер	6 м ³	3
3	Элс, хайрга түгнах бункер	3000 кг	3
4	Налуу туузан дамжуулагч		1
5	Шигшүүр		1
6	Налуу туузан дамжуулагч		1
7	Хоёр голтой зуурагч	2 м ³ /цаг	1
8	Цементийн завсрлын бункер	3 м ³	1
9	Цементийн түгнүүр	1200 кг	1
10	Усны танк	4 м ³	1
11	Нэмэлт бодисын танк	7000 л, 1000 л	1,2
12	Усны түгнүүр	500 л	1
13	Нэмэлтийн түгнүүр	100 кг	1
14	Дүүргэгчийн завсрлын бункер	3.25 м ³	1
15	Усны насос	800 л/мин	1
16	Компрессор		1
17	Зуурагч бункер	3.25 м ³	1
18	Цементийн лифт		1
19	Цементийн силос	200 тн	2
20	Цементийн силос	350 тн	1
21	Шурган зөөгүүр	80 н/цаг	1

ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Үүл зүй: Газарзүйн мужлалаар ордын дүүрэг нь Төв Монголын хагарлын дагуух нутаг дэвсгэрийн Хэнтийн уулархаг мужийн баруун өмнөд хэсэгт харьяалагдана. Энэ дүүргийн дунд зэргийн өндөрлөгтэй бэсрэг уулс нь идэгдэлд орсон эгц хажуу шовх оройтой, хадан гарш, гуу жалга ихтэй. Талбайн хойд, баруун хойт хэсгээр жижиг толгодлог болон хөндий бүхий нам уулсын гадаргуу зонхилох бөгөөд тэдгээр нь ерөнхийдөө баруун, баруун хойш чиглэлд сунаж тогтсон байдаг. Баруун урд талаар орших Бөхөг гол, Туул голын хөндий нь нилээд өргөн бөгөөд томоохон тэвш хэлбэртэй тэгшивтэр гадаргуутай аллювиин хөндийгөөс дээшлэхэд налууттар гадаргууд шилжиж пролювиин дэнж үүсгэнэ.

Үс зүй: Усан сүлжээ харьцангуй сайн хөгжсөн бүс нутагт багтана. Усны ай савын хувьд Туул голын ай савд багтана. Ордын дүүргээр Туул, Бөхөг, Түргэн зэрэг байнгын урсгалтай голууд урсан өнгөрдөг бөгөөд эдгээр голуудын гольдиролын өргөн нь 30-70 м, гүн нь 0.5-1.5 м, урсгалын хурд дундажаар 1.0-1.6 м/сек гэж судлаачид тогтоосон байна. Цас борооны усаар тэжээгддэг эдгээр горхиуд нь адаг уруугаа шургаж тасардаг ба зарим нэг нь Бөхөг, Түргэний голд цутгадаг. Судалгааны талбайн ойр орчимд олон тооны булаг шанд, гүний өрөмдмөл худаг байдаг бөгөөд энэ нь унд ахуйн хэрэглээний усны хэрэгцээг хангадаг. Төслийн талбай нь өөрийн эзэмшлийн гүний худагтай болно.

Амьтан ургамал: Ойт хээрийн ба хээрийн бүсийн өвслөг, цэцэгт ургамал, газар зүйн бүх төрлийг хамаарах бөгөөд хадлан, бэлчээр газар тариалангийн талбайн хувьд дунд зэрэг төлөвтэй юм. Уулархаг хэсгээрээ шинэс, хуш, нарс зэрэг модод ургахаас гадна ой модтой уулархаг газартаа баавгай, чоно, булга, бор гөрөөс, талархаг газартаа тарвага, хярс, үнэг, зурам, огтоно, жигүүртнээс шаазгай, шар шувуу, хэрээ зэрэг ан амьтантай ба олон төрлийн шавьж байна.

Үр амьсгал: Бүх талаараа Азийн өндөр уулсаар хүрээлэгдэж далай тэнгисээс ихээхэн алслагдсан, гипсометрийн өндөр байрлалд оршдог тул тэнгисийн чийглэг салхи нэвтрэх боломж тун бага байдаг онцлогтой. Цаг уурын энэ онцлог нь дүүргийг эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай, улирлын болон хоногийн халуун хүйтний хэлбэлзэл, өөрчлөлт ихтэй болгодог. Хамгийн хүйтэн үе нь 1-р сард - 38°C, дулаан нь 7-р сард +33°C хүрнэ. Жилд унах тундасны дундаж хэмжээ 230-350 мм хурдэг, түүний 60-70% нь зуны улиралд бороо хэлбэрээр унах ба 30-40% нь өвөл, хаврын улиралд цас хэлбэрээр унадаг. Харьцангуй чийглэг уур амьсгалтай ба харьцангуй дундаж чийгшилт 35% байна. Салхины хурд өвөлдөө 5-9 м/сек хүртэл салхилдаг. Цасан бүрхүүлийн зузаан 10-30 см орчим байдаг.

Хөрс: Төсөл хэрэгжих талбай нь ландшафт геохимиийн мужлалаар ой, хээрийн бүсэд хамарагдана. Уулархаг хэсгээрээ хар шороон, түүнээс доошлоход уулын нутын хар, хар хүрэн,

хүрэн бор, хөндий хотгор газартаа бараан өнгийн хөрс зонхилсон бүслүүрлэг зүй тогтоцтой байна. Хөрс бий болох үйл явц нь хөрсний өнгөн давхарга дахь биологийн үйл явц зэргээр тодорхойлогдоно. Өтгөн ургамалан бүрхэвчтэй учир хөрсний элэгдэл маш бага байна. Хөрсний өнгөн давхаргын жилийн дундаж температур $+8.8^{\circ}\text{C}$ байдаг ба зөвхөн өвлийн саруудад тэг градусаас доошилдог байна. Арваннэгдүгээр сараас хоёрдугаар сар хүртэл хөрсний дундаж температур -3.6°C -13.2°C хүртэл буурдаг ба гуравдугаар сараас аравдугаар сар хүртэлх хугацаанд $+0.3^{\circ}\text{C}$ $+29^{\circ}\text{C}$ хүрдэг. Зуны их халуун саруудад хөрсний гадаргуугийн температур $+35^{\circ}\text{C}$ хүрдэг. Өвлийн цасан бүрхүүлтэй, хүйтэн өдрүүдэд хөрсөн дээр хамгийн бага температур -40°C хүрдэг. Хөрсний хөлдөлт ихэвчлэн арваннэгдүгээр сараас гуравдугаар сарын хооронд болдог байна. Хөрсний улирлын хөлдөлтийн дундаж гүн, хугацаа нь хахир хатуу өвлийн улирлуудад янз бүр байдаг. Улирлын хөлдөлтийн явцын дундаж гүн шаварлаг хөрсөнд 2.0 м, элсэргэх хөрсөнд 2.5 м, хайргархаг хөрсөнд 3.0 м хүрдэг байна. Хөлдөлтийн гүн нь хөрсний төрөл, чийгийн агууламжаас хамааран янз бүр байх боловч ерөнхийдөө 3.0 м-ээс хэтэрдэггүй. Цэвдэгшлэлийн мужлалаар алаг цоог тархалттай бүс нутагт хамаарах боловч тусгай зөвшөөрөлтэй талбайд цэвдэгшил ажиглагдаагүй.

ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ

3.1. Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тухай ерөнхий удирдамж

“БАТ БЭХ РЕМИКОН” ХХК-ийн “Бетон зуурмагийн үйлдвэр” төслийн хувьд байгаль орчны төлөв байдал, байгаль орчны эрх зүйн байдал зэрэг нь байгаль орчныг хамгаалах асуудалтай хэрхэн уялдах, төслийн үйл ажиллагаанаас хамрах нутаг дэвсгэрийн орчны бүрдэл хэсгүүдэд төслийн хэрэгжих үе шат бүрийн үйл ажиллагааны нөлөөлөл, түүнчлэн төслийн гол нөлөөллийг үнэлэн тогтоов.

Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээг Монгол улсын Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль, байгаль орчны эрх зүйн баримт бичгүүдэд тулгуурлан магадлан жагсаах, давхцуулан зураглах, загварчлалын арга, харьцуулсан судалгааны арга БОНХЯ-аас /хуучин нэрээр/ гаргасан Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний аргачилсан заавар /2014/, байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээнд өргөн хэрэглэгддэг матриц зэргийг ашиглан хийж гүйцэтгэлээ.

3.2. Төслийн болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, угзэлжлэх хугацаа, эрчим

Хүснэгт 4. Болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөлөл

Байгаль орчны үзүүлэлт	Шууд	Шууд бус	Өөрөө зохицуулаг	Богино хугацааны	Үрг хугацааны	Бунааж нөлөөлөх	Бунаалтгүй нөлөөлөх	Хүчтэй	Дунд зэрэг	Бага зэрэг
1. Байгалийн төрөл зүйлийн өөрчлөлт										
Газрын доорх урсацын өөрчлөлт										
Газрын доорх усны чанарын өөрчлөлт										
Гадаргын усны өөрчлөлт										
Агаарын чанарын өөрчлөлт	x				x		x	x		
Үүр амьсгалын (бичил) өөрчлөлт		x			x		x		x	
2. Байгалийн нөөц, ашиглалт										
Эрдэс түүхий эдийн нөөц		x			x		x			x
Эрчим хүчний нөөц										
3. Байгаль, орчны өөрчлөлт										
Үндны усны чанар, хэмжээ		x			x		x		x	
Ургал усны хэрэгцээ										
Агаарын бохирдол	x				x		x	x		
Хөрсний эвдрэл, бохирдол		x			x		x		x	
4. Эдийн засаг, нийгмийн асуудал										
Хувийн өмчийн болон татварын орлого өөрчлөгдөх	x				x		x			x
Орон нутгийн орлого нэмэгдэх	x				x		x	x		
Ядуурлыг бууруулахад дэмжлэг болох	x				x		x			x
Ажлын байр нэмэгдэх	x				x		x			x
Хүн амын эрүүл мэндэд нөлөөлөх	x				x		x			x
5. Бусад нөлөөлөл										
Шороон зам, шилжилтээс болж хөрс эвдрэх	x				x		x		x	
Ахуйн хаягдал, хогийн ариутгал муугаас эвгүй унэр гарах, шавьж үржих	x			x			x			x

Хүчтэй салхи, уруйн үер	Дүн	9	4	1	12	13	3	3	7
-------------------------	-----	---	---	---	----	----	---	---	---

Дээрх хүснэгтээс дүгнэхэд байгаль орчинд нөлөөлж болзошгүй шууд, урт хугацааны, буцалтгүй, бага зэргийн нөлөөлөл нилээд хувийг эзэлж байна.

Үүнд:

- Агаарын чанарын өөрчлөлт
- Бичил уур амьсгалын өөрчлөлт
- Агаарын бохирдол
- Хөрсний элэгдэл, бохирдол
- Хувийн өмчийн болон татварын орлого өөрчлөгдөх
- Орон нутгийн орлого нэмэгдэх
- Ядуурлыг бууруулахад дэмжлэг болох
- Ажлын байр нэмэгдэх
- Улирлын чанартай эрэлт хэрэгцээ нэмэгдэх
- Хүн амын эрүүл мэндэд нөлөөлөх
- Шороон зам, шилжилтээс болж хөрс эвдрэх
- Ахуйн хаягдал, хогийн ариутгал муугаас эвгүй үнэр гарах шавьж үржих зэрэг байна.

Дээрх болзошгүй нөлөөллүүдээс харахад эдийн засаг, нийгмийн асуудалд үйлдвэрийн үйл ажиллагаа шууд, урт хугацааны, буцалтгүйгээр нөлөөлөх эерэг нөлөөтэй байна.

Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчны төлөв байдалд үзүүлж болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөллийг тогтоох зорилгоор шинжээчдийн хэсэг газар дээр нь очиж, төсөл хэрэгжих талбай болон орчны байдал, төсөлтэй танилцаж, холбогдох судалгааг хийсэн болно.

Төслийн болзошгүй нөлөөллийг тогтоохдоо *магадлан жагсаах* ашиглаж, үр дүнг дараах хүснэгтэд үзүүлэв. Энэ арга нь төсөл хэрэгжих үед тухайн нөлөөлөл байгаа эсэх дээр тулгуурладаг ба хэрэв тухайн нөлөөлөл байвал "x"-ээр тэмдэглэдэг.

Уг төслийн байршил, техник технологийн шийдэл болон төсөл хэрэгжих үеийн байгаль орчны асуудлыг тусад нь авч үзэн “магадлан жагсаалт” хүснэгтэнд түүний нөлөөллийн үр дагаврыг “муу”, “дунд”, “сайн” гэсэн утгуудын аль тохирохыг “х”гэж бөглөв.

Хүснэгт 5. Төслийн байршил, шийдэл, төлөвлөлт болон хэрэгжүүлэхтэй холбоогсон нөлөөллийн эрчим, үр дагаврыг магадлан жагсаах

Нөлөөлөл байхгүй	Гол үр дагавар		
	Муу (бага)	Дунд	Сайн (иХ)
Байгаль орчны асуудлууд			
1. Төслийн байршилтай холбоотой байгаль орчны асуудал	x		
Хүн амыг нүүлгэн шилжүүлэхтэй холбоотой асуудал	x		
Түүх соёлын дурсгалт газар, археологи-палентологийн олдворт газрыг эвдэхэд хүрэх	x		
Усан хангамж, газрын доорх усны горимд өөрчлөлт орох		x	
2. Төслийн шийдэл, төлөвлөгөөтэй холбоотой байгаль орчны асуудал			

Үйл ажиллагааны болон ашиглалтын чанар нь тухайн орон нутагт нийцтэй эсэх, орчны бохирдлын хяналтын сонгосон төхөөрөмж хир зэрэг зохимжтой			x
Үйлдвэрлэлийн осол, мэргэжлийн өвчинөөс урьдчилан сэргийлэх болон ажилтнуудыг хорт хий, гал түймрээс хамгаалах асуудал хир зэрэг төлөвлөгдсөн		x	
Үйлдвэрийн үйл ажиллагааны явцад гарах тоосжилтыг бууруулах асуудал хир зэрэг тусгагдсан			x
Тусгай анхаарал тавих шаардлагатай хорт хий, тоос, утга гардаг эсэх		x	
Үйл ажиллагааны үед гарах дуу чимээг багасгах талаар төсөлд тусгагдсан эсэх	x		
3. Барилга байгууламж барих, үйлдвэрийн аюулгүй ажиллагаатай холбогдож гарах байгаль орчны асуудал			
Төслийн үйл ажиллагааны үед усны нөөц хомсдох байдал		x	
Төсөл хэрэгжих үеийн хөрсний элэгдэл, эвдрэл			x
Үйлдвэрлэлийн осол, аваар, хортой нөхцөл үүсэх, халдварт өвчин гарах нөхцөл		x	
4. Төсөл хэрэгжүүлэх үеийн байгаль орчны асуудал			
Төслийн үйл ажиллагааны болон ашиглалтын чанарын талаарх төлөвлөгөө, санхүүжилт хир зэрэг бодитой, шаардлага хангасан эсэх		x	
Мэргэжлээс шалтгаалах өвчин болон аюулгүй ажиллагааны төлөвлөгөө, санхүүжилт бодитой эсэх		x	
Хөрсний эвдрэл, элэгдлийг бууруулах, орчныг тохижуулах асуудал төлөвлөгөөнд хэрхэн тусгагдсан (хөрсжүүлэх, ургамал тарих, зүлэгжүүлэх, талбайн усалгаа)		x	
Шуурхай хяналтын асуудал (төсөлд шуурхай хяналтын хугацаа, мөнгө зардал тусгагдсан эсэх)	x		
5. Төслийг өөрнхийд нь хянаж үзэх шалгуурууд (бодлогын чанартай асуудлууд)			
Төслийн техник технологийн шийдлийг техник эдийн засгийн хувьд болон хувилбараас авч үзэн аль болох оновчтой аргыг сонгосон эсэх асуудал			x

Төслийн байршилтай холбогдох нөлөөлөл

Төсөл хэрэгжих байршлын хувьд хүн амыг нүүлгэн шилжүүлэх, түүх соёлын археологийн олдворт газарт ямар нэгэн нөлөөлөл байхгүй.

Төслийн шийдэл, төлөвлөгөөтэй холбоотой асуудал

Үйлдвэрлэлийн осол, мэргэжлийн өвчинөөс урьдчилан сэргийлэх болон ажилтнуудыг хорт хий, гал түймрээс хамгаалах асуудал, мөн үйл ажиллагаанаас гарах дуу чимээг багасгах талаар дунд зэргийн үр дагавартай байна.

3.3. Төслийн гол сөрөг нөлөөллийг үзлэх

Дээр өгүүлсэн болзошгүй нөлөөллийн судалгааны үр дүнгээс төсөл хэрэгжих үеийн болон ашиглалтын үе шатанд хөрс, агаар, бэлчээр, газрын доорх ус зэрэгт ихээхэн нөлөөтэй болох нь харагдаж байна. Иймд эдгээр нь голлох нөлөөлөлд багтана. Сөрөг нөлөөллийг байгаль орчны үзүүлэлт тус бүрээр дэлгэрэнгүй авч үзлээ.

3.3.1. Газрын гадарга

Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүргийн 11-р хороо нь Монгол орны байгалийн мужлалаар Хангай-Хэнтийн уулархаг их мужийн Орхон Туулын сав газрын нам уул, хотгорт хуурай хээрийн дэд мужид хамрагдана.

Ус хагалбарын хувьд Умард мөсөн далайн ба Төв Азийн гадагш урсгалгүй голуудын ай савыг заагласан усан хагалбарын хэсэг дайрч өнгөрдөг онцлогтой.

Богдхан уулын захын бэсрэг уулс нь хүйтний ба Улаанбаатар хотын голын ус хагалбар болох бөгөөд атираа нугачаа ихтэй хажуу нь эрсдүү нам, богино. Гадарга нь ихэнхдээ ахархан давчуу хуурай гуу жалга, ам хөндийгөөр хэрчигдсэн учир гадаргын хэрчигдэл их байна. Хур бороотой жил түр зуурын урсгал өгдөг богиновтор голын хөндийн гуу сайр ч бас цөөн бус юм.

Улаанбаатар хот орчмын намхавтар уулс нь 1400-1600 м, тэдгээрийн харьцах өндөр нь Туул голын түвшнээс дээш 300-400м-ээс үл хэтэрнэ. Сэвсгэр хурдаас дээд дөрөвдөгчийн болон орчин үеийн аллюви-пролювийн, делюви-пролювийн хурдас нилээд түгээмэл тархана.

“Бетон зуурмагийн үйлдвэр” төсөл нь үйлдвэрийн хашаанд хэрэгжих тул уг хашаан доторхоос бусад газрын гадаргад сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй юм.

3.3.2. Цаг уур

Төсөл хэрэгжих орчны бүс нутаг нь эх газрын эрс тэс хахир ширүүн уур амьсгалтай. Уур амьсгалын үзүүлэлтийн шинж нь тэгш хэмийн 4 улирлын хуваарилалттай. Чийглэгдүү сэруүн, нэн хүйтэн уур амьсгалын ангилалд хамрагдана.

Бетон зуурмагийн үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас орон нутгийн уур амьсгалыг өөрчлөх сөрөг нөлөөлөл үүсэхээргүй байна. Харин энэ төсөл нь Монгол орны уур амьсгалын эрс тэс нөлөөллийн дор хэрэгжих тул үйл ажиллагааны үед цаг агаар, уур амьсгалын нөхцөл ихээхэн нөлөөтэй байх болно.

Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас орон нутгийн уур амьсгалыг өөрчлөх сөрөг нөлөөлөл байхгүй байна. Төсөл хэрэгжих явцад тоосжилт үүсэх зэргээр бохирдуулагч бодисын тоо хэмжээ нэмэгдэх ч стандарт хэмжээнээс давж, бохирдуулах хэмжээнд хүрч үйлчлэхгүй тул орон нутгийн уур амьсгалыг өөрчлөгч хүчин зүйл болж чадахгүй.

3.3.3. Агаарын чанар

Үйлдвэр орчмын нутаг дэвсгэрийн хөрс эвдэгдэн тоосрох, хүнд даацын автомашины хөдөлгөөн, автомашин механизмын яндангаас гарах хорт хийн хаягдал нь агаар дахь бохирдуулах бодисын агууламжийг ихэсгэнэ. Нөлөөллийн эрчмийн хувьд технологийн үе шатуудад дунд зэрэг сөрөг нөлөөлөлтэй байна.

Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас үүсэх тоосжилт, уг ажилд ашиглагдах тоног төхөөрөмж, машин механизм, тээврийн хэрэгслээс гарах утаа зэрэг эх үүсвэрүүдээс тоосжилт, агаарын бохирдол үүсгэнэ.

3.3.4. Усан орчин

Энэ талбайд байнгын урсгалтай гол, горхи байхгүй, зөвхөн ул чулуулгийн ан цавын болон хөндий хотгор дахь сэвсгэр хурдасны ус тохиолдоно. Түүнчлэн төсөл хэрэгжүүлэх явцад ашиглагдах технологийн болон унд ахуйн хэрэгцээний усыг өөрийн талбайд байрлах гүний худгаас хангах юм. Төслийн хүрээн дэх хэрэгцээт усыг гүний худгаас хангах тул усны нөөцөд бага хэмжээгээр нөлөө үзүүлнэ.

3.3.5. Хөрсөн бүрхэвч

Төсөл хэрэгжих талбай нь Хөрс-газарзүйн мужлалтаар Төв Азийн бүсийн Хангайн их мужийн өргөргийн бүсшилийн хар хүрэн, хүрэн хөрсний дэд бүсийн 4-р тойргийн нутагт хамрагдана. Тухайн нутагт хөрс үүсгэгч эх чулуулаг нь гол төлөв механик бүрэлдэхүүний болон сайр чулууны агууламж, карбонатын хэмжээгээр жигд биш делови, пролювийн болон элювийн гаралтай сэвсгэр хурдсаас голлон тогтсон байна. Дээрх өргөргийн бүсшилийн хар хүрэн, хүрэн хөрсний дэд бүсийн 4-р тойротг уулын хар шороон, хар хүрэн, цайвар хүрэн, нутагт хүрэн хөрс голлон тархана. Үйлдвэр орчимд цайвар хүрэн хөрс тархсан байна.

Уг ”Бетон зуурмагийн үйлдвэрийн” ашиглах эрх бүхий 2.0 га газрын хөрсөн бүрхэвчийг түүхий эд ангилан буулгах талбайгаас бусад талбайг цементлэх шаардлагатай бөгөөд хөрсөн бүрхэвчийн өнгөн хэсэг элэгдэж гэмтэх нөлөө үзүүлнэ.

3.3.6. Ургамлан нөмрөг

Төсөл хэрэгжих талбай нь хүн ам суурьшсан хэсэгт байрладаг тул ургамлан бүрхэвч үндсэндээ устсан бөгөөд үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас ургамлан бүрхэвчинд сөрөг нөлөө үзүүлэхээргүй байна.

3.3.7. Амьтны аймагт нөлөөлөх байдал

Төсөл хэрэгжих талбай нь Улаанбаатар хотын нутаг дэвсгэрийн зүүн хэсэг болох Баянзүрх дүүргийн 11-р хорооны нутагт байрлах тул амьтны аймгийн төрөл зүйл харьцангуй цөөрч шилжих хөдөлгөөн нь бүрэн алдагдсан ба байгалийн унаган төрх нь алдагдаж техноген ландшафт үүссэнтэй холбоотой амьтны аймгийн зүйлийн бүрэлдэхүүн үндсэндээ дайжсан гэж хэлж болох юм.

3.3.8. Нийгэмд нөлөөлөх байдал

Төслийг хэрэгжүүлэхэд ажиллах хүчийг төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн оршин суугчдаас авч ажиллуулах нь оршин суугчдын амьжиргаа, нийгэм эдийн засгийн хөгжилд эерэг, харин үйлдвэрийн үйл ажиллагааны үед үүсэх машин механизмын дуу чимээ, тоосжилт ихэссэнээс хүн амын эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй.

3.3.9. Түүх соёлын дурсгалт зүйлс

Төсөл хэрэгжих орчны газрын ойролцоо түүх соёлын дурсгалт зүйлс одоогоор илрээгүй байгаа бөгөөд хэрвээ илэрвэл тэр даруйд холбогдох байгууллагад мэдээллэх үүрэгтэй.

3.4. Гол сөрөг нөлөөлөл, ургэлжлэх хугацаа, эрчим

“Бетон зуурмагийн үйлдвэр” төслийн хүрээнд түүхий эдийг тээвэрлэн авч ирж хадгалах, бетон зуурмаг бэлтгэх, захиалагчдад тээвэрлэн хүргэх үйл ажиллагаанууд хийгдэнэ. Иймд үйлдвэрийн байгаль орчны сөрөг нөлөөллийн асуудлыг авч үзэхдээ Леопольдын матрицын аргыг хэрэглэв. Энэ нөлөөллийн чухал байдлын зэрэглэл ба нөлөөллийн болзошгүй утгыг 1-10 хүртэл оноогоор нилээд дэлгэрэнгүй байдлаар тодорхойлов. Ийнхүү үнэлгээ өгөхдөө аль

боловхоор бодит байдалд тулгуурласан нарийн мэргэжлийн шинжээчдийн дүгнэлтийг үндэс болголоо. Леопольдын матрицын арга нь дараах 3 үйлдвэл хийхийг шаарддаг. Үүнд:

- Хэрэв экологийн тогтолцоонд төслийн технологийн үе шатны аль нэг үйл ажиллагаа нь нөлөөлөхөөр байвал түүнд харгалзах дөрвөлжинг ташуу зураасаар 2 хуваана.
- Хуваагдсан хэсгийн доод талд болзошгүй нөлөөллийн чухал байдлыг 1-10 хүртлэх тоогоор үнэлнэ.
- Хуваагдсан хэсгийн дээд талд мөн 1-10 хүртлэх оноогоор болзошгүй нөлөөллийн хүчтэй эсэхийг үнэлэн бичнэ. Үүнд: 1 балл бол үнэлгээний хамгийн бага, 10 нь хамгийн их утга юм.

Хүснэгт 6. Байгаль орчинд үзүүлэх болзошгүй нөлөөлөл

№	Үйл ажиллагааны хэлбэр	Түүхий эдийг тээвэрлэн авчрах	Бетон зуурмаг бэлтгэх	Захиалагчад тээвэрлэн хүргэх	Бүгд
	Экологийн Тогтолцоо				
1	Агаар	8/8	9/9	8/8	25/25
2	Хөрс	8/8	7/7	8/8	23/23
3	Гадаргын ус	-	-	-	-
4	Газрын доорхи ус	-	10/10	-	10/10
5	Хүний эруул мэнд	4/5	5/5	4/5	13/15
	Бүгд	20/21	31/31	20/21	71/73

Дээрх хүснэгтийн босоо багануудын нийлбэр дүнгээс үзвэл бетон зуурмаг бэлтгэх, түүхий эд болон бэлэн болсон бетон зуурмагийг тээвэрлэх явц нь агаар, хөрс, хүний эрүүл мэнд зэрэгт ихээхэн нөлөөлж болзошгүй нь харагдаж байна.

Нөлөөлөлд хамгийн их өртөгч нь агаар, хөрс, газрын доорхи ус зэрэг юм.

Нөлөөлөлд орох байдлаар ангилбал агаар 25/25, хөрс 23/23 1-р ангилалд, газрын доорхи ус 10/10, хүний эрүүл мэнд 13/152-р ангилалд орж байна. Иймд 1 ба 2-р ангиллын өртөгчдөд нарийвчилсан судалгаа, тооцоо хийх нь зүйтэй.

Хүснэгт 7. Гол сөрөг нөлөөлөл

№	Байгаль орчны хүчин зүйлс	Гол сөрөг нөлөөлөл
1	Агаар	Түүхий эд болон бетон зуурмагийг тээвэрлэх, бетон зуурмаг үйлдвэрлэх үйл ажиллагааны үед агаарын чанарт үзүүлэх нөлөө их байна. Энэ үед тоос, тээврийн хэрэгслээс гарах ШТМ-ын утга агаарт дэгдэж сөрөг нөлөө үзүүлж болзошгүй.
2	Газрын доорхи ус	Бетон зуурмагийн үйлдвэрлэх явцад ашиглаж байгаа технологийн усыг гүний худгаас хангаж байгаа тул газрын доорхи усны нөөцөд нөлөө үзүүлнэ.
3	Хүний эрүүл мэнд	Хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны дүрмийг баримтлаагүйгээс үйлдвэрийн осол гэмтэл гарах, агаар, хөрс, усан орчин бохирдсоноос хүн амын эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй.

ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ. 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

4.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Болзошгүй сөрөг нөлөөлүүд	Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Хугацаа ба давтамж	Зардал, мян.төг	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Агаар орчин				
Тоосжилт үүсэх	Тоосжилтын хяналтыг тоосжилт үүсэх эх үүсвэрүүд болон ажлын байранд тогтмол хийж, ихэссэн үед нь холбогдох арга хэмжээ авч байх	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	300.0	MNS 4585:2007 “Гадаад орчны агаарын түгээмэл бохирдуулагчийн хүлцэх агууламж болон зөвшөөрөгдөх түвшин стандарт MNS 5916:2008
	Түүхий эд тээвэрлэхдээ асгараах, тоосрохоос хамгаалсан хучлагатай байх	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	Үйл ажиллагааны зардлаас	
	Төсөлд хэрэглэгдэж буй тээврийн хэрэгслүүд оношлогоог тогтмол хийлгэх	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	Үйл ажиллагааны зардлаас	
Хөрс, ургамал				
Ажилчдын оффис, үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас үүсэх хог хаягдал нь хөрс бохирдуулах	Хог хаягдлыг тухай бүрт нь ангилан зайлцуулах арга хэмжээ авах	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	Хог хаягдлын зардалд тусгагдсан.	Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай Монгол улсын хууль MNS 5914:2008 “Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. MNS 5916:2008 “Газар шорооны ажлын үед шимт хөрс хуулалт, хадгалалт”
Бусад асуудлаар				
Байгаль орчны хууль тогтоомж, төрийн бодлого, үндэсний хөтөлбөрийн биелэлт, байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ, стандартын хэрэгжилтийг хянах	Байгаль орчны аудит хийлгэж Аудитын дүгнэлт зөвлөмжийн хэрэгжилтийн тайланг аймаг, нийслэлийн байгаль орчны албанда хүргүүлнэ.	2023 онд	Үйл ажиллагааны зардлаас	“Байгаль орчин хамгаалах тухай” хуулийн 10 ¹ -р зүйлд заасны дагуу
Сонирхогч талуудын оролцоог хангах	БОННҮ тайлан болон БОМТ-г Орон нутгийн холбогдох байгууллагууд, иргэдэд тайлагнах ажил зохион байгуулах	Жилд 1-2 удаа	Үйл ажиллагааны зардлаар	“Байгаль орчин хамгаалах тухай” хуулийн дагуу
Төслийг хэрэгжүүлэх эхний жилийн Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний зардлын урьдчилсан дүн			300.0	

4.2. Орчны тохиижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөө

Бетон зуурмагийн үйлдвэрийн 1.0 га талбайн түүхий эд буулгах, ангилах талбайгаас бусад хэсгийг нарийвчлан төлөвлөж ногоон байгууламж бүхий талбай байгуулна.

Хүснэгт 8. Ногоон байгууламжийн төлөвлөгөө

№	Нөхөн сэргээлтийн зорилт	Нөхөн сэргээх арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж
1	Ногоон байгууламжийн арчилгаа, тордолгоо	Ногоон байгууламжийн усалгаа	Үйлдвэрийн талбайн ногоон байгууламж	Үйл ажиллагааны зардлаас	Жил болгон ногоон байгууламжийн хэмжээг нэмэгдүүлж байх шаардлагатай.
2	“Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөн	Ногоон байгууламжийн хэмжээг нэмэгдүүлэх зорилгоор 10-20 ш мод тарих	Үйлдвэрийн талбайн хашаанд		
	Нийт			-	

4.3. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Үйлдвэрийн ашиглалтын үйл явцад түүх соёлын дурсгалт зүйлс олдвол үйлдвэрийн үйл ажиллагааг түр зогсоон зохих байгууллагад мэдэгдэж, түүх соёлын дурсгалт зүйлсийг хамгаалах ажлыг зохион байгуулах болно.

4.4. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Зардал, мян.төг
Химиин бодис болон сав баглаа боодлыг мэргэжлийн байгууллагаар устгуулах	Үйл ажиллагааны зардлаас
Ажилчдад химиин бодистой хэрхэн харьцах сургалт семинарыг тогтмол зохион байгуулж, хамруулах	Үйл ажиллагааны зардлаас
Ажилчдад химиин бодистой харьцахад шаардлагатай хувцас хэрэгслээр хангах	Үйл ажиллагааны зардлаас
Химиин бодис ашиглах зөвшөөрөл гаргуулах	
Нийт зардал	-

4.5. Хог, хаягдлын менежментийн арга хэмжээний зардал

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Зардал, мян.төг	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Хог хаягдлын цэг, ангилан ялгах үйлдвэрийн талбай, кемп орчимд бохирдол үүсгэж болзошгүй	Хог хаягдлыг ялгах, зайлцуулах, устгах гэрээг байгуулж, тогтмол тээвэрлүүлэх	500.0	Хог хаягдлын тухай хууль болон холбогдох журам, заалтууд
	Хог хаягдлын цэгийг стандарт шаардлагын дагуу засаж тохижуулах	Үйл ажиллагааны зардлаар	
Нийт		500.0	

4.6. Тухайн жилийн орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр

Хяналт-шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Зардал, мян.төг/жил	Баримтлах стандарт ба арга, аргачлал
Агаарын чанар				
Температур, тоосжилт, Агаарын ургал, Чийгшил, Нүүрстөрөгчийн исэл, Хүхэрт устөрөгч, Метан, Азотын давхар исэл, Аммиак г.м	Ажлын байранд, үйлдвэрийн талбайн ойр орчимд	Жилд 2 удаа, 1 цэгээс. Шаардлагатай тохиолдолд тухай бүрт нь.	100.0	MNS 5013:2003 Бензин хөдөлгүүртэй автомашин, утааны найрлага дахь хорт бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга MNS 5014:2003 Дизель хөдөлгүүртэй автомашин. Утааны тортогжилтын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга
Хөрсөн бүрхэвч				
Хөрсний ў давхаргын зузаан (см), элэгдэл эвдрэлийн нөхцөл, ялзмаг%, pH, давсжилт, чийгшилт, Pb, As, Cd, Hg, Си-ийн агууламж, Физик шинж чанар, органик бодис, нийт азот, карбонат, Ca, Mg, P2O5, K2O, хөрсний pH, Pb, Cd, As, Zn, Се-ийн агууламж	Төсөл хэрэгжих талбай	Жилд 2 удаа, 1 цэгээс	100.0	MNS 3473:1983 Газар. Газрын эдэлбэр. Газар ашиглалт. MNS 3297:1991 Хот суурин газрын хөрсний ариун Ариун Цэврийн үнэлгээний үзүүлэлтийн норм хэмжээ
Усан орчин				
Усны pH, цахилгаан дамжуулах чадвар нүүрстөрөгчийн исэл CO3, хүчил HCO3, кальци Ca, хлор Cl, кали K, магни Mg, сод Na, хүхэр S, хүнцэл As, бор B, бари Ba, кадми Cd, кобальт Co, хром Cr, зэс Cu, томөр Fe, мөнгөн ус Hg, мангани Mn, молибден Mo, никель Ni, хар тугалга Pb, селени Se, силикон Si, ванади V, цинк Zn, хонгог цагаан Al, мөнгө Ag, Хими бактериологийн бүрэн шинжилгээ	Гүний худгаас	Жилд 1 удаа, гүний худгаас дээжлэлт хийж лабораторийн шинжилгээнд өгч бактериологийн бүрэн шинжилгээ, хүнд металлын шинжилгээг хийлгэх.	100.0	MNS0900:2005 Ундны ус-Ундны усны хяналт шинжилгээ MNS3935:1986 Ундны ус-Усны шинжилгээнд тавигдах шаардлага MNS3936:1986 Ундны ус болон үйлдвэрийн ус-Тухайн талбарт нь шинжилгээ хийх MNS4432:1997 Ундны ус-Хуурай үлдэгдлийн хэмжээг тодорхойлох MNS3934:1986 Ундны болон үйлдвэрийн ус-Химийн шинжилгээ хийх-дээж авах, хадгалах, зөөверлөх MNS5667-10:2001 Усны чанар-Дээж авах-2-р бүлэг. Хаягдал уснаас дээж авах MNS5667-2:2001 Усны чанар-Дээж авах-2-р бүлэг Дээж авах арга MNS4867:1999 Усны чанар-Дээж авах-3-р бүлэг Авсан дээжийг зөөверлөх, хадгалах арга
Төслийг хэрэгжүүлэх эхний жилийн зардлын урьдчилсан дун		300.0		

ОХШХ-ийн хүрээнд үйлдвэрийн талбай орчмоос агаарын чанарын болон хөрсний бохирдлын дээжийг жил бүр авч шинжлүүлж байна.

4.7. Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө

Үйлдвэрийн талбайд галын аюул гарч болзошгүй тул гал унтраах багаж хэрэгслийн хангамжийг байдлаас шалтгаалан нэмж авах шаардлагатай. Мөн ажилчдын хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагаатай холбоотой анхааруулах самбар тэмдэглэгээг үйлдвэрийн шаардлагатай хэсэгт байршуулах шаардлагатай.

Түүнчлэн ижил төрлийн үйл ажиллагаа явуулж буй төслийн ойролцоо байгууллагуудтай байгаль орчныг хамгаалах чиглэлээр хамтран ажиллах гэрээ байгуулж, нэгдсэн арга хэмжээний төлөвлөгөө боловсруулан ажиллах нь үр дүнтэй юм.

Хүснэгт 9. Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө

Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ		Зардал, мян.төг
Энэхүү тайлангийн сөрөг нөлөөллийг бууруулах зөвлөмжүүдийг үйл ажиллагаандaa тусгаж хэрэгжүүлэх		--*--
Ажиллагсдыг тоосноос хамгаалах хошуувч, хувцас хэрэгслээр хангах	500.0	
Байгаль орчны аудит хийлгэх		Үйл ажиллагааны зардлаар
Нийт зардал		500.0

4.8. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг

хэрэгжилтийг нөлөөлөлтөөртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь

№	Ажлын нэр	Хэнд	Хариуцах эзэн	Хугацаа	Зардал
1	Үйлдвэрийн үйл ажиллагаа, төсөл хэрэгжих буй талбайн өнөөгийн байдлыг танилцуулах	Төсөл хэрэгжих талбай орчмын нутгийн иргэд, холбогдох хүмүүс	Үйлдвэрийн дарга, БО-ны мэргэжилтэн	V сард	200.0 мян.төг
2	Нийт хийгдсэн ажлын хэмжээ, хийгдсэн ажлуудын тайлagnal	Төсөл хэрэгжих талбай орчмын нутгийн иргэд, холбогдох хүмүүс	Үйлдвэрийн дарга, БО-ны мэргэжилтэн	X сард	200.0 мян.төг

2023 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд 2 000 мян.төгрөг төлөвлөж өглөө.