

АГУУЛГА

1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	3
1.1. Төслийн ерөнхий мэдээлэл.....	3
2.1.1. Нарны гийгүүлэл, дулаан-хүйтний нөхцөл.....	9
<i>Дулаан-хүйтний горим</i>	10
<i>Агаарын температур</i>	10
<i>Агаарын даралт, салхи</i>	10
2.1.2. Хур тунадас, чийгшил	12
2.2.1. Гадаргын усны горим	13
2.3. Газрын доорхи усны нөөц ба ордууд	13
2.3.1. Төслийн талбай орчмын газрын доорх усны горим	14
2.4.1. Бүс нутагт тархсан хөрсний үндсэн хэв шинж.....	15
2.4.3. Хөрсний шимт чанар.....	16
2.4.4. Талбайн хөрсний эвдрэл, бохирдол.....	17
2.5. Ургамалан нөмрөг.....	18
2.5.1. Бүс нутгийн ургамалжилт	18
2.5.2. Ургамлан нөмрөгийн тахлагдал, доройтол.....	19
2.5.3. Төслийн талбайн ургамалжилт	20
2.6.1. Хүн амын ажил эрхлэлт.....	21
3.2. Агаарын чанарт үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	26
3.3. Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	26
3.4. Усны нөөц, чанарт үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	26
3.5. Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	27
3.6. Амьтны аймагт үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	27
3.7. Тусгай хамгаалалттай газар нутагт үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	27
3.8. Түүх соёлын дурсгалд үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	27
3.9. Ажилчдын эрүүл мэндэд үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	27
8. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	35
10. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр.....	39
11. Тухайн жилийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалт	42

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1. Төслийн талбай дахь агуулахын байршлын солбицол	4
Хүснэгт 2. Тус агуулахад хадгалах химийн болон тэсрэх бодисын нэр, хэмжээ	7
Хүснэгт 3. Улирлын төв 4 сарын салхины чиглэл, салхигүй байх давтагдал, %	11
Хүснэгт 4. Бүс нутгийн салхины чиглэлийн дундаж хурд, м/с	11
Хүснэгт 5. Туул голын сав газар дахь ус агуулагч бүрдэл бүсийн гидрогеологийн зарим үзүүлэлт, Г. Удвалцэцэг	14
Хүснэгт 6. Төслийн талбайн хөрсний хими-физик шинж	17
Хүснэгт 7. Төслийн талбайн хөрсний механик бүрэлдэхүүн	17
Хүснэгт 8. Талбайн хөрсний хүнд металлын агууламж	17
Хүснэгт 9. Бүс нутгийн ургамалжлын динамик өөрчлөлт	18
Хүснэгт 11. Дүүргийн ажилгүйчүүд, насны бүлэг, хүйсээр	21
Хүснэгт 12. Багахангай дүүргийн 1-р хорооны айл өрх, хүн амын тоо.....	22
Хүснэгт 13.Төрөлт, эх хүүхдийн эндэгдэл	22
Хүснэгт 14. Дүүргийн хэмжээнд гарсан халдварт өвчин.....	22
Хүснэгт 15.Эмнэлгийн үзлэгийн үзүүлэлт	23
Хүснэгт 16. Харилцаа холбооны салбарын үндсэн үзүүлэлт.....	23
Хүснэгт 17.Орон сууц, нийтийн аж ахуйн үйлчилгээ	24
Хүснэгт 18.Мал төллөлт, том малын хорогдол малын төрлөөр	24
Хүснэгт 19. Аж үйлдвэрийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлт.....	24
Хүснэгт 20. Үүсэх хог хаягдлын химийн бодисын жагсаалт	35
Хүснэгт 21. Аюултай хог хаягдлын жилд үүсэх хэмжээ	35
Хүснэгт 22. Химийн аюултай, хортой бодисын хуванцар сав, полипропилен уут, шуудай, баглаа боодлыг дахин боловсруулах байгууллагын мэдээлэл	36

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1.Агуулахын тойм зураг	4
Зураг 2.Түүхий эд тээвэрлэх маршрут	5
Зураг 3.Агуулахын гадна талын ерөнхий байдал.....	6
Зураг 4.Агуулахын доторх галын гидрант болон агааржуулалт,	6
Зураг 5.Агуулахад түр хугацаагаар буулгаад байгаа химийн бодисууд	8
Зураг 6.Бүс нутгийн уур амьсгалын климаграмм	9
Зураг 7.Багахангай орчны салхины ноёлох чиглэл.....	11
Зураг 8.Туул голын сав газарт хамаарах нутаг дэвсгэр ба төслийн талбай	13
Зураг 9.Төслийн бүс нутгийн ургамалжилтын үндсэн хэв шинж, ургамалжилтын төрлөөр	18
Зураг 10.Агуулахын хашаан дотор хүн-техникийн хөлөөс зайдуу хэсгийн ургамлан нөмрөг	20
Зураг 11.Агуулах хоорондын хүн-техникийн хөлд тахлагдсан газрын байдал	20
Зураг 12.Агуулахын төв орцны замын дагуух улиасан төгөл.....	21
Зураг 13.Түр агуулахын хашаа, хамгаалалт	27

1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1. Төслийн ерөнхий мэдээлэл

Төслийн нэр: Улаанбаатар хот, Багахангай дүүргийн 1 дүгээр хорооны нутагт хэрэгжих “Химийн болон тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгсэл түр хадгалах агуулах” төсөл

Төсөл хэрэгжүүлэгчийн нэр:

- ✓ “Орика Монголиа” ХХК
- ✓ Улсын бүртгэлийн дугаар: 9019003068
- ✓ Регистрийн дугаар: 2866838

Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүргийн 1 дүгээр хороо, Чингисийн өргөн чөлөө, Гурван гол оффисын байр, 3 давхар (Утас: 329043)

1.2. Төслийн зорилго:

“Орика Монголиа” ХХК-ийн эмульсийн тэсрэх бодисын үйлдвэр Өмнөговь аймгийн Ханбогд сумын нутаг дэвсгэр дэх Оюу Толгойн уурхайн тусгай зөвшөөрлийн талбайд байрладаг. Эмульсийн тэсрэх бодисыг үйлдвэрлэх түүхий эд нь химийн бодис юм. Тиймээс хамгийн багадаа 2-3 сарын хэрэглээг тогтмол хангах хадгалах зайлшгүй шаардлагатай. Энэ нөөцийг тогтмол түр хадгалах зорилгоор “Орика Монголиа” ХХК нь Зэвсэгт хүчний агаарын цэргийн 337 дугаар ангитай ОМ-MAF-01/20 тоот “Байгууламж түрээсээр ашиглуулах гэрээ”-г 2020 оны 8 дугаар сар 01-нд 3 жилийн хугацаатай байгуулж тус газрын эзэмшилд байдаг Нийслэлийн Багахангай дүүргийн нутаг дэвсгэрт байрлах 12 ангарыг түрээслэн ажиллаж байна.

1.3. Төслийн ач холбогдол:

Энэхүү түр агуулахыг ажиллуулснаар хорио цээртэй холбоотой хил хаах, зарим бодис, хэрэгслийн хангамж гэнэт тасрахаас урьдчилан сэргийлж 2-3 сарын баталгаатай нөөцийг хадгалах боломж бүрдэнэ. Энэ нь Монгол улсын стратегийн ач холбогдол бүхий Оюу Толгойн уурхай, тэнд ажиллаж байгаа 15000 гаруй ажилтнууд, улмаар төсвийн чухал орлогыг бүрдүүлэгч зэсийн хүдрийн экспортыг тасалдуулахгүй байх зэрэг чухал ач холбогдолтой төсөл юм.

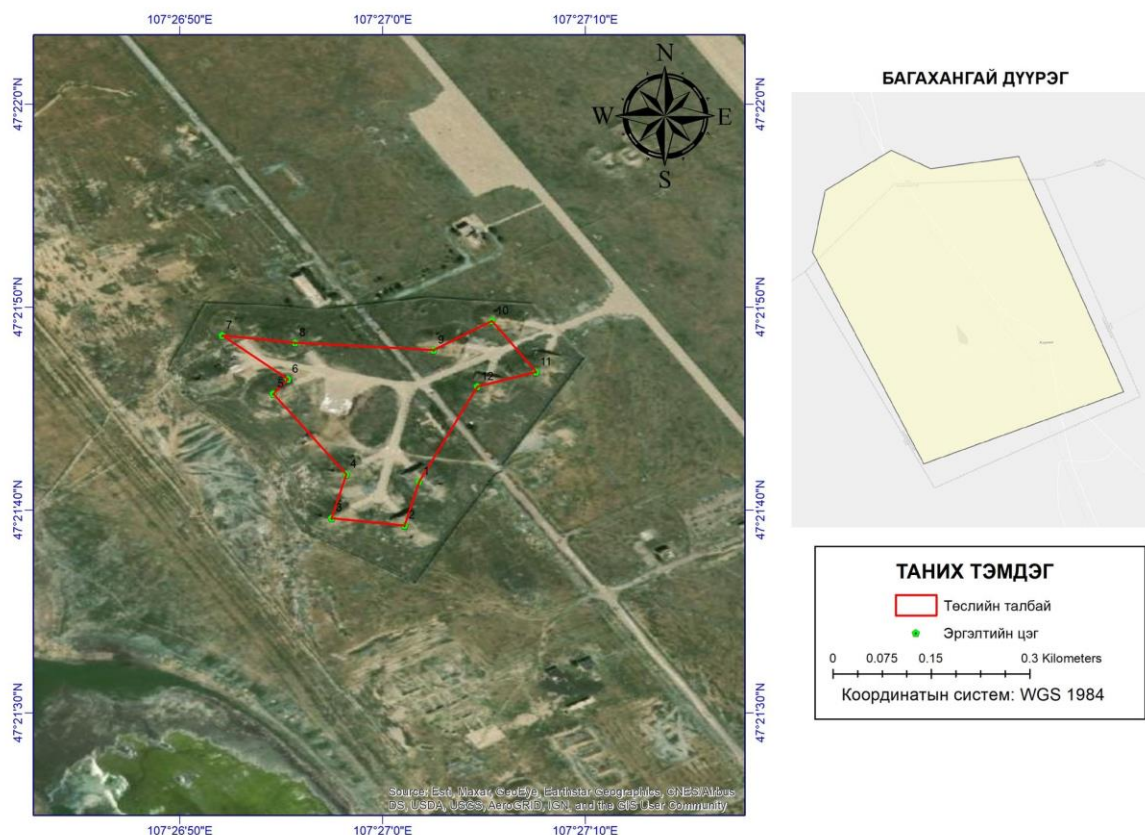
1.4. Төслийн талбайн байршил:

Химийн болон тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгсэл түр хадгалах агуулах нь Нийслэлийн Багахангай дүүргээс 5 км, Багахангай өртөөнөөс 2 км, Батлан хамгаалах тусгай зориулалтын онгоц хадгалах, аэродромын зориулалтаар ашиглаж байсан газарт байрлана.

Хүснэгт 1. Төслийн талбай дахь агуулахын байршлын солбицол

Агуулахын дугаар	Солбицол	
	X	Y
1	47.3615	107.4505
2	47.3609	107.4503
3	47.3610	107.4493
4	47.3616	107.4495
5	47.3627	107.4485
6	47.3629	107.4487
7	47.3635	107.4478
8	47.3634	107.4488
9	47.3633	107.4507
10	47.3637	107.4515
11	47.3630	107.4521
12	47.3628	107.4513

Зураг 1. Агуулахын тойм зураг



Төслийн газар эзэмших эрх нь зөвсэгт хүчний 337 дугаар ангид байх бөгөөд нийт 12 агуулах байрлана. Үүнээс 10 агуулахад химийн бодис, 2 агуулахад тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгсэл 2-3 сарын хугацаанд түр хадгална.

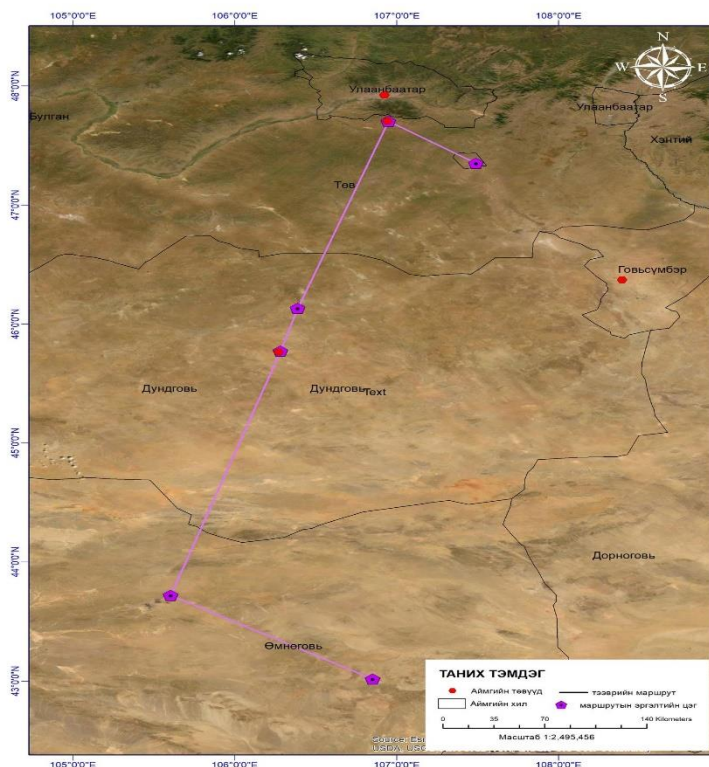
1.5. Төслийн хүчин чадал

Бүтээгдэхүүн нийлүүлэлт: “Орика Монголиа” ХХК нь БОАЖЯ-наас 2020 оны 8 дугаар сарын 23-ны өдөр 3 жилийн хугацаагаар авсан “Химийн хорт болон аюултай бодисыг импортлох, ашиглах, худалдах тусгай зөвшөөрөл”-ийн хүрээнд 20 төрлийн химийн бодис, бүтээгдэхүүнийг Замын-Үүд, Алтанбулаг боомтоор оруулж ирнэ. Үүний тулд Сингапур улсын “Орика Сингапур” компанитай химийн бодис худалдан авах ОМ-OSPL-01/2020 тоот гэрээг байгуулсан. Химийн бодисуудаа Хятад, Канад, Орос, Австрали улсаас, Тэсэлгээний хэрэгслээ Хятад, Канад, Казакстан, Филиппин улсаас авдаг.

Бүтээгдэхүүн борлуулалт: “Орика Монголиа” ХХК-ний импортолсон бүтээгдэхүүний гол хэрэглэгчид нь Оюу толгойн уурхай байх ба борлуулалтын үеийн тээвэрлэлт нь бараа худалдан авагчид өөрсдийн техникээр татан авах нөхцөлтэй байх болно.

Бүтээгдэхүүн тээвэрлэлт: Химийн болон тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгслийг Улаанбаатар, Хонхор, Багахангайгаас зохих хууль тогтоомжийн дагуу стандарт шаардлага хангасан, зөвшөөрөл бүхий тээврийн компаниудаар агуулах руу тээвэрлүүлнэ. Багахангайн агуулахаас Оюу Толгой уурхайн эмульсийн тэсрэх бодисын үйлдвэрийн хэрэглээнд шаардагдах түүхий эд, хэрэгслийг дараах маршрутаар тээвэрлэнэ. Түүхий эд, ачаа бараа буулгах ажлыг тээврийн компаниудтай хамтран хийхээр гэрээ байгуулсан. Зуунмод сум-Дэлгэрцогт сум-Мандалговь сум-Цогтцэций сум-Оюу Толгой уурхай дахь үйлдвэр, агуулах гэсэн маршрутаар тээвэрлэнэ.

Зураг 2.Түүхий эд тээвэрлэх маршрут



Агуулахын бэлэн байдал: Химийн болон тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгслийг нийт 13x26 м² талбайтай 12 ширхэг агуулахад хадгална. Агуулахууд тус бүртээ агааржуулалт, гэрэлтүүлэг, галын автомат дохиололтой. Химийн хорт болон аюултай

бодис, бүтээгдэхүүний агуулах MNS 6458:2014 стандартыг бүрэн хангасан. Химийн болон тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгсэл түр хадгалах агуулахын байр нь химийн болон тэсрэх бодис хадгалахад тавигдах шаардлагын дагуу тусгай агуулахын өрөө гарган бэлтгэсэн бөгөөд агуулах нь 1 давхар, зоорьгүй, газардуулга, аянга зайлуулагчтай, бетон шалтай, байгалийн болон зохиомол гэрэлтүүлэг хүрэлцээтэй, агаар сэлгэх механик салхивчтай, цонх нь төмөр тортой, гадна талын хашаа нь блокон ханатай, 24 цагийн харуул хамгаалалттай, хүн ам бага суурьшсан хороолол, усан сан бүхий газар, үер, усны аманд байрлаагүй байна.

Зураг 3. Агуулахын гадна талын ерөнхий байдал



Импортын бүтээгдэхүүнийг түр хадгалах химийн бодисын агуулахад “Баталгаажуулалтын хяналт шалгалт хийх тухай” Мэргэжлийн хяналтын газрын Улсын байцаагчийн 2017 оны 3 дугаар сарын 30-ны өдрийн 02-04-190/233 тоот дүгнэлт¹-ийг гаргуулсан байна. Мөн Галын аюулгүй байдлын дүгнэлтийг Багахангай дүүргийн Онцгой байдлын хэлтсийн гал түймрийн улсын хяналтын байцаагч ахлах дэслэгч С. Өлзийсайхан, С.Олзвой нар 2019 оны 3 дугаар сарын 13-ны өдөр хяналт шалгалтыг хийж дүгнэлт² гаргажээ.

Зураг 4. Агуулахын доторх галын гидрант болон агааржуулалт, гэрэлтүүлгийн холболтууд



¹ МХГ, Улсын байцаагчийн 2017 оны 3 дугаар сарын 30-ны өдрийн 02-04-190/233 тоот дүгнэлт

² Ажлын байрны галын дүгнэлт, 2019-03-13.



Төслийн үндсэн бүтээгдэхүүн: “Химийн хорт болон аюултай бодисыг импортлох, ашиглах, худалдах аж ахуйн үйл ажиллагааны тусгай зөвшөөрөл”-ийн хүрээнд 20 төрлийн химийн бодис импортлоно.

Нийт 20 бодисоос 16 нь химийн, 4 нь тэсрэх бодис юм. Дараах хүснэгтийн 1, 5, 8, 9-д байгаа аммонийн нитрат, SB 120i эмульс үүсгэгч, E 2170T эмульсжүүлэгч, SMO ионлог бус эмульсжүүлэгч нь тэсрэх бодис юм.

Хүснэгт 2. Тус агуулахад хадгалах химийн болон тэсрэх бодисын нэр, хэмжээ

№	Химийн бодисын нэр	Олон улсын нэршил	Химийн томьёо	CAS	Хэмжээ
1	Аммонийн нитрат	Ammonium nitrate	NH ₄ NO ₃	6484-52-2	70000.0
2	Цууны хүчил	Acetic Acid	CH ₃ COOH	64-19-7	300.0
3	Тиокарбамид	Thiocarbamide	NH ₂ CSNH ₂	62-56-6	210.0
4	Натрийн карбонат	Sodium carbonate	Na ₂ CO ₃	26628-22-8	60.0
5	SB 120i Эмульс үүсгэгч	SB 120i Emulsifier	Холимог буюу химийн бүтээгдэхүүн	67762-77-0 1338-43-8	2400.0
6	FBHP90 Гадаргуугийн идэвхт бодисуудын холимог	FBHP90 Surfactant blend	Холимог буюу химийн бүтээгдэхүүн	64742-46-7 67762-77-0 8002-13-9	900.0
7	SB 301C Гадаргуугийн идэвхт бодисуудын холимог	SB 301C Surfactant blend (Fuel blend)	Холимог буюу химийн бүтээгдэхүүн	64742-46-7 67762-77-0 8002-13-9	900.0
8	E 2170T Эмульсжүүлэгч	E 2170T Emulsifier	Холимог буюу химийн бүтээгдэхүүн	67762-77-0 64742-54-7	2100.0
9	SMO Ионлог бус Эмульсжүүлэгч	SMO Sorbiate monooleate	C ₂₄ H ₄₄ O ₆	1338-43-8	1500.0
10	Парафин	Paraffin wax	C ₁₇ H ₃₃	1338-43-8	750.0
11	Натрийн нитрит	Sodium nitrite	NaNO ₂	7632-00-0	300.0

“Химийн болон тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгсэл түр хадгалах агуулах”-ын 2023 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	Химийн бодисын нэр	Олон улсын нэршил	Химийн томьёо	CAS	Хэмжээ
12	Магнийн нитрат	Magnesium nitrate	Mg(NO ₃) ₂	13446-18-9	21.0
13	Кальцийн нитрат	Calcium nitrate	Ca(NO ₃) ₂	15245-12-2	21.0
14	Карбамид	Carbamide, Urea	CO(NH ₂) ₂	57-13-6	6000.0
15	Этилен гликоль	Ethylene Glycol	C ₂ H ₆ O ₂	107-21-1	90.0
16	Будагч бодис (шар)	Tartrazine Yellow, Granular	C ₁₆ H ₉ N ₄ Na ₃ O ₉ S ₂	1934-21-0	0.45
17	Будагч бодис (бүдэг улаан)	Ponceau Red 4R	C ₂₀ H ₁₁ N ₂ Na ₃ O ₁₀ S ₃	2611-82-7	0.45
18	Будагч бодис (шаргал)	CI Acid Yellow 73	C ₂₀ H ₁₂ O ₅ Na ₂	518-47-8	0.45
19	Будагч бодис (улаан)	Automate Red IK	C ₂₀ H ₁₂ N ₂ Na ₂ O ₇ S ₂	92257-31-3 64742-53-6	0.45
20	Будагч бодис (хөх)	Brilliant Blue FCF	C ₃₇ H ₃₄ N ₂ Na ₂ O ₉ S ₃	3844-45-9	0.45

Зураг 5. Агуулахад түр хугацаагаар буулгаад байгаа химийн бодисууд



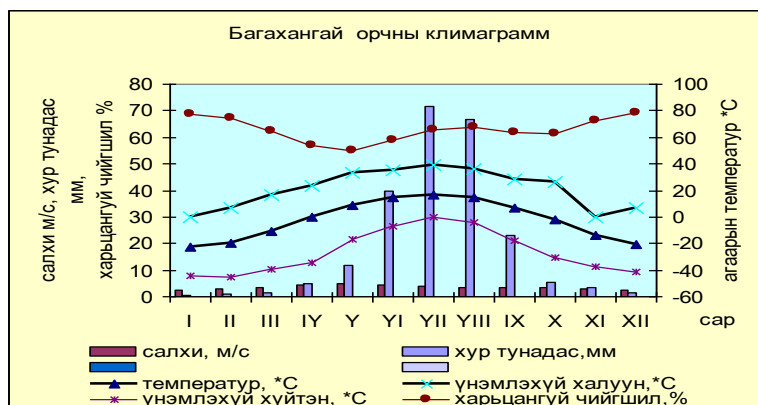
Ажиллах хүч: Агуулахын өдөр тутмын үйл ажиллагааг хариуцан ажиллах менежер, хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын ажилтан, цахилгаанчин байна. Мөн "Түмэн хүрээ сервис" ХХК-тай гэрээтэй 3 харуул ажилладаг.

2. Төслийн талбай, түүний орчны байгаль орчин, нийгэм-эдийн засгийн төлөв байдлын товч тодорхойлолт

2.1. Цаг уур, уур амьсгалын төлөв байдал

Багахангай дүүргийн нутаг дэвсгэр нь эх газрын эрс тэс, хахир ширүүн уур амьсгалын бүсэд хамаарагдана. Уур амьсгалын үзүүлэлтийн шинж нь тэгш хэмийн, 4 улирлын шинжтэй (Зураг 6). Хуурайдуу хүйтэвтэр уур амьсгалын нөхцөлтэй.

Зураг 6. Бүс нутгийн уур амьсгалын климаграмм



2.1.1. Нарны гийгүүлэл, дулаан-хүйтний нөхцөл

Бүс нутгийн газрын уур амьсгалыг бүрдүүлэгч хүчин зүйлийн нэг нь нарны цацраг байдаг. Багахангайн өргөрөгт нарны цацрагийн баланс сөрөг тэмдэгтэй байдаг. Энэ нь өмнөд хэсгээс илүү хүйтэн, нарны илч сул байдагтай холбоотой.

Хэвтээ гадаргад жилд 4800 мДж/м² орчим хэмжээний нийлбэр цацраг, мөн 2600 мДж/м² шулуун цацраг тус тус ирнэ. Нарны цацраг жилийн турш хэлбэлзэл ихтэй нарны өндөр хамгийн бага байх XII сард нийлбэр цацраг 180 мДж/м², нарны өндөр хамгийн ихсэх V-VI сард (нар хамгийн өндөр 650 болдог) 600-630 мДж/м² хүрдэг. Улмаар намар цацрагуудын хэмжээ буурдаг явцтай.

Нарны цацрагийн хоногийн явц нь нар мандах өглөөнөөс эхлэн нэмэгдэж жин үдэд хамгийн их болоод орой нар шингэтэл буурдаг. Үүлшил ихсэх, салхи шороон шуургатай байх үед шулуун ба нийлбэр цацраг эрс өөрчлөлттэй буурдаг. Харин сарнисан цацраг нэмэгдэж, цацрагийн тэнцэл сөрөг болж, өвлийн тогтвортой цасан бүрхүүлтэй саруудад ойсон цацраг нэмэгддэг. X-III сард цацрагийн ба дулааны баланс сөрөг утгатай, бага байдаг.

Нарны цацрагийн тэнцэл сөрөг утгад орох намрын улирлаас хөрс өнгөнөөсөө гүн рүүгээ хөлдөлт аажим явагдана. Нарны гийгүүлэл жилд 3000 цаг үргэлжилдэг нь уулархаг нутгаас харьцангуй урт. Харин өвлийн сард 90-100 цаг, хавар 3-4 сард 190-210 цаг, зун хамгийн олон цаг, 300 цаг (үүлшил их үед богиносдог), намар зунаас буурч сард 230-260 цаг тус тус гийгүүлнэ. Мөн нэг өдөрт өвөл 6-7 цаг, зун 9-10 цаг нар гийгүүлдэг. Гэвч Багахангайд байгалийн гэрэл гэгээ Монгол орны дундаж хэмжээнд, хүрэлцээтэй байна.

Дулаан-хүйтний горим

Манай орны тал хээрийн бүсийн нэгэн адил Багахангайд дулааны нөөцтөй. Харин хүйтний хугацаа дулаан үеэс илүү үргэлжилж хахир байдаг. Олон жилийн дунджаар Багахангай орчинд агаарын температур -20°C хүйтэн болдог. Жил бүр агаарын жилийн дундаж температур эрс хэлбэлзэнэ. Хамгийн хүйтэн өвлийн улирлын I сард -22.0°C , үнэмлэхүй хамгийн хүйтэн $-40\text{...}-45.0^{\circ}\text{C}$ хүрч хүйтэрдэг. Өвлийн төгсгөлөөс аажим хаврын IV сард -0.0°C орчим дулаарч, улмаар эрчимтэй дулаарч зуны горимд шилжинэ. VII сард 16.70°C , үнэмлэхүй халуун 39.0°C хүрдэг, улмаар сэрүүсч X сард -20°C болж хүйтэрнэ.

Нэг хоногийн хувьд агаарын температурын явц өглөө нар гарахаас огцом дулаарч их үдэд хамгийн дулаан утганд хүрч улмаар буурсаар үүрээр зунд 4-5 цагт, өвөл 7-8 цагт хамгийн бага утгад хүрдэг. Хоногт дундаж температурын агууриг жилийн дунджаар $12-13.0^{\circ}\text{C}$, үнэмлэхүй их агууриг $33-34.0^{\circ}\text{C}$ хүрдэг. Харин салхины улмаас хүйтэндүү, хайруу уул хөндийн салхины нөлөөтэй байх бичил уур амьсгалын онцлогтой. Агаар, хөрсний температурын хоног ба жилийн явц нь нар, улирлаа дагаж байдаг.

Агаарын температур

Олон жилийн дунджаар агаарын температур -2.3°C хүйтэн. Хангайн нутгаас арай дулаан, говь цөлийнхээс хүйтэн юм. Жил бүр агаарын жилийн дундаж температур хэлбэлзэж сүүлийн 30 гаруй жилд харьцангуй дулаарч байгаа хандлагатай ажиглагдана. Хамгийн хүйтэн өвлийн улирлын 1 дүгээр сард -22.40°C , үнэмлэхүй хамгийн хүйтэн -45.70°C хүрч хүйтэрдэг. Өвлийн төгсгөлөөс аажим дулаарч хавар IV сард -0.10°C хүрч улмаар ихээхэн дулаарч зуны горимд шилжиж VII сард 16.20°C дулаарч хамгийн халуун 39.0°C , цаашид сэрүүсч X сард -1.90°C болж улмаар сөрөг утгад шилжиж өвлийн хүйтэнд хүрдэг.

Хоногийн дундаж агаарын температур X сарын 10-наас дараа жилийн IV сарын 16 хүртэл 0°C -аас 177 хоног -19.13°C хүйтэн хуримтлагддаг.

Агаарын даралт, салхи

Жилийн туршид бүс нутгаар баруун хойд, хойд зүгийн салхи 35-50 %-ийн давтагдалтай ноёлдог нь талархаг газрын салхины шинж юм. Салхины чиглэл нутгийн онцлогоос хамааран өөрчлөгдөх боловч жилийн турш зүүн, баруун өмнө зүүгүүдийнх дээрх ноёлох чиглэлийнхээс бага давтагдалтай байна. Өвлийн 1 сард салхигүй байх давтагдал 30-35 %, IV сард 35 %, бусад улиралд 25-30 % байгаа нь энэ бүс нутаг харьцангуй салхирхаг байдгийг илтгэнэ.

Салхины чиглэлийн дундаж хурд ноёлох зүгийнхээс их байх бөгөөд 1 сард баруунаас-зүүн хойд зүгийнх $3.2-4.8$ м/с, салхи ихтэй IV сард $5.0-6.2$ м/с, салхи багатай зуны VII сард $4.0-4.6$ м/с тус тус байна. X сард $4.0-5.5$ м/с байгаа нь уулархаг нутгаас 2 дахин их байна. Салхины жилийн дундаж хурд 3-4 м/с байх бөгөөд хаврын саруудад 4-5 м/с, намрын саруудад 2.5-3.5 м/с, өвөл 2-3 м/с, зун 3-4 м/с тус тус байна. Салхины хурдны жилийн явцад хавар намар 2 их, өвөл зун 2 бага утгууд тохиолддог.

Салхины хамгийн их хурд 24-28 м/с хүрэх бөгөөд жилд дунджаар 10-15 өдөр 15

м/с-ээс их хүчтэй салхи шуурч зам тээвэр, үйлдвэрлэл болон ахуй нөхцөлд тохиромжгүй нөлөөтэй. Салхины хурд ихтэй, хур бороо бага, хуурай байх үед шороон шуурга цөөвтөр 10-15 өдөр тохиолдож дийлэнх нь IY-Y сард шуурдаг. Гэвч үйлдвэрлэлийн орчинд газар шорооны ажил гүйцэтгэх, зам, хөдөлгөөнөөс шороон шуурга салхины хурдаас хамааран үүсэж салхин доод хэсэгт бохирдолт тархах үйлчлэлтэй.

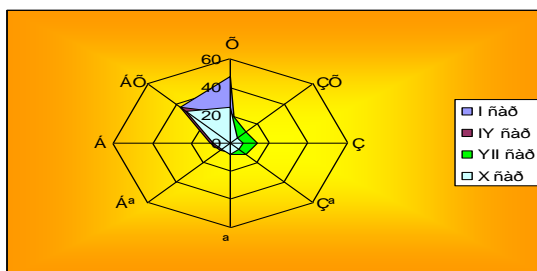
Жилд салхины үйлчлэлээр 10-12 өдөр цасан шуурга шуурдаг. Цасан ба шороон шуурганы улмаас холбоо, цахилгааны шугам тасрах замын дагуу, ялангуяа төмөр замд хунгар үүсэх, хөрсний өнгөн хэсэг эвдрэх, гэр байшин эвдрэх, машин техник, барилга байгууламж барих орчинд агаарын бохирдолт нэмэгдэж, алсын бараа мууддаг үйлчлэлтэй.

Хүснэгт 3. Улирлын төв 4 сарын салхины чиглэл, салхигүй байх давтагдал, %

Сар	X	ЗХ	З	ЗӨ	Ө	БӨ	Б	БХ
I	47.2	3.7	1.8	2.2	2.9	2.0	4.2	36.0
IY	21.1	5.9	6.7	6.5	6.4	7.3	10.1	36.0
YII	22.1	11.0	13.8	10.7	7.9	4.8	5.5	24.2
X	25.6	5.2	6.4	6.9	8.3	6.6	8.8	32.2

Ноёлох салхины чиглэлийн давтагдал нь хойноос 10-4 дүгээр сард 21-50%, баруун хойноос жилийн гол саруудад 25-36%, баруунаас 8-20% байхад бусад чиглэлээс тун бага салхилдаг байна. Эдгээр чиглэлийн дундаж хурд 2.5-5.0 м/с болж, мөн зүүн өмнийх (хамгийн бага) 0.2-3.0 м/с хүрч, бусад зүгүүдийнх 2.3-4.7 м/с байна. Салхины хурдны 2 их (хавар, намар), 2 бага (өвөл, зуны) утгуудтай зүй тогтол хадгалагдана.

Зураг 7. Багахангай орчны салхины ноёлох чиглэл



Хүснэгт 4. Бүс нутгийн салхины чиглэлийн дундаж хурд, м/с

Сар	X	ЗХ	З	ЗӨ	Ө	БӨ	Б	БХ
I	3.6	3.1	2.6	2.4	1.8	2.1	3.2	4.8
IY	5.3	4.8	5.4	4.0	4.1	4.4	5.0	6.2
YII	4.0	4.3	4.7	4.2	3.8	3.7	4.0	4.6
X	3.9	4.1	5.5	4.2	3.9	4.0	4.4	5.4

Салхины хамгийн их хурд бараг сар бүхэнд 14-18 м/с, харин хаврын саруудад 18-24 м/с хүрнэ. Машин техник, ер нь эгц босоо гадаргад салхи 35 кг/м² (0.4 гПа) ачаа, үйлчлэл үзүүлнэ. 20 жилд тохиолдох тооцооны их хурд газар орчинд 28 м/с, 100 м-т 39 м/с, 200 м-т 43 м/с тус тус хүрэх боломжтой. Бас жилд 15-20 өдөр цасан шуурга, 25 өдөрт шороон шуурга шуурч байгаагийн зонхилох нь 3-5 сард давхацна.

2.1.2. Хур тунадас, чийгшил

Багахангайд агаарын чийгшил үйлдвэр, техникийн хувьд "хуурайвтар" нөхцөлтэй. Агаарын үнэмлэхүй чийгшил жилийн дунджаар 4.7 гПа, I сард хамгийн бага 1-2 гПа, VII сард хамгийн их 13 гПа тус тус байдаг. Үнэмлэхүй чийгшил агаар, хөрсний температурын хоногийн ба жилийн явцыг дагаж байдаг. Харин харьцангуй чийгшил эсрэг явцтай байдаг. Зуны саруудад 4-5 өдөр бүгчим халуун болж тэр үед үнэмлэхүй чийгшил 16-20 гПа хүрдэг.

Жилийн дунджаар агаарын харьцангуй чийгшил 60-70 % байгаа нь "чийглэгдүү" буюу хүн, техникт харьцангуй тохиромжтой байх боловч хаврын саруудад 50-55 % буурч, намар 65 % болж өвлийн саруудад 75 % хүрч нэмэгддэг зүй тогтолтой.

Хуурай өдрийн тоо хангай нутгаас эрс нэмэгдэж 60 өдөр 30 %-аас бага чийгшилтэй байна. Багахангай орчинд хуурай байдгийн өөр нэг үзүүлэлт бол өдрийн 14 цагт 80 %-аас их чийгшилтэй нь 20 өдөр орчим тус тус тохиолддог. Энэ бүс нутгийн жилийн нийлбэр хур тунадасын хэмжээ 230-240 мм, 97 % нь дулаан улиралд, зуны 3 сард түүний 75-80 % нь унана. Хүйтэн улиралд 8-10 мм сард 1-2 мм цас унана. Жилд 45-50 өдөр бороотой, 20 орчим өдөр аянга цахилгаантай, 1-3 өдөр мөндөр орох тохиолдол бий. Мөн 2-3 өдөр манан, будан татаж, 15-20 өдөр шүүдэр буудаг. Жил бүр XI-III сард 30 өдөр цас орж 85-100 хоног тогтвортой цасан бүрхүүл 5-10 см зузаантай байдаг нь үйлдвэрлэл, аж ахуйд нөлөө харьцангуй бага.

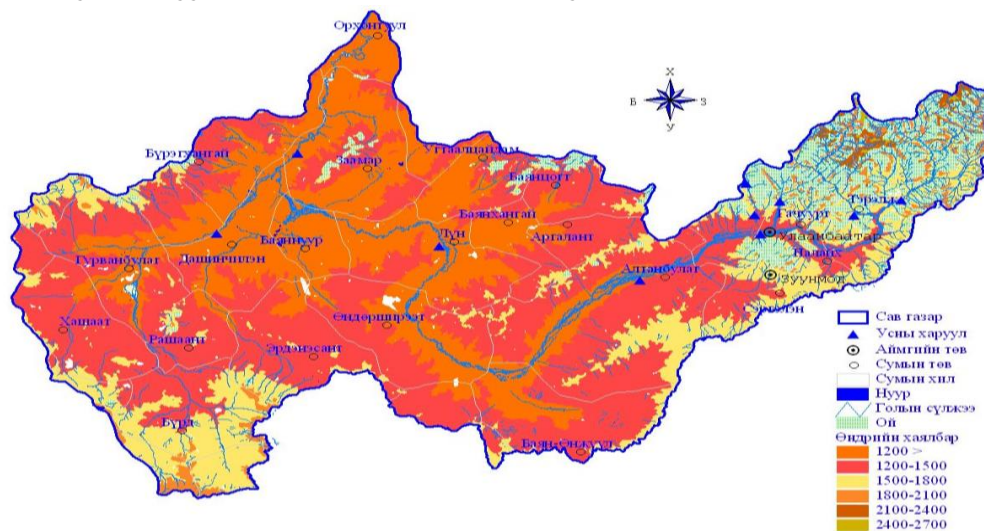
Хур тунадас, агаар мандлын зарим үзэгдлийн нөлөө үйлчлэл. Энэ орчмын хур, чийг, цаг агаарын үзэгдэл, аянга бороо, цас зэрэг нь аливаа үйлдвэрлэлийн хэвийн ажиллагаа, ажилчдын хөдөлмөрийн нөхцөлөөр багагүй нөлөөлж ажлын саатал үүсгэх ч, нөгөө талаар таатай үйлчлэл болдог. Энэ бүс нутаг нь агаарын чийгшлээр, ялангуяа техникийн нөхцөлд “хуурай” нөхцөлтэй. Агаарын усны уурын даралт жилийн дунджаар 4.7 гПа, I сард хамгийн бага (1 гПа), VII сард хамгийн их (13 гПа) байх бөгөөд агаар, хөрсний дулаан-хүйтний явцыг дагадаг. Зуны саруудад 4-5 өдөр бүгчим халуун болж тэр үед усны уурын даралт 16-20 гПа хүрдэг. Агаарын чийгшил өвлийн саруудад 70-80 %, зуны хур борооны саруудад 60-75 % болж жилийн 2 их хэмжээнд хүрдэг нь хүн, аж ахуйн хувьд тохиромжтой хуурайдуу үйлчлэлтэй. Харин хаврын саруудад 4-50 % болж хуурайшиж хамгийн бага, үүний дараа 2 дахь бага хэмжээ намрын саруудад тохиолдоно. Хуурай өдрийн тоо хангай нутгаас эрс нэмэгдэж, жилд 63 өдөр 30 %-аас бага чийгшилтэй ч говиос 2 дахин цөөн байна. Энэ бүс нутаг хуурай байдгийн өөр нэг үзүүлэлт бол өдрийн 14 цагт 80 %-аас их чийгшилтэй байх нь 20-23 өдөр тохиолддог.

2.2.

2.3. Гадаргын ус

Багахангай дүүрэг нь гадаргын усны нөхцөлөөр Туул голын усны сав газарт хамаарна. Тус сав газрын гадаргын усны томоохон нөөц нь Туул гол өөрөө байх бөгөөд Хан Хэнтийн нурууны салбар Бага Хэнтий уулын ар, өврөөс эх авах Номин, Нэргүй голын бэлчирээс Туул нэрийг авч Сэлэнгэ аймгийн Орхонтуул сумын нутаг Орхон голд цутгадаг.

Зураг 8. Туул голын сав газарт хамаарах нутаг дэвсгэр ба төслийн талбай



2.3.1. Гадаргын усны горим

Туул голын голдирлын өргөн Улаанбаатар хотын орчимд 45-55 м, хуурай жилүүдэд 5-18 м байдаг ба олон жилийн дундаж урсацын норм хот орчимд $Q=25.4$ м³/с байж ирсэн. Хамгийн их урсац хаврын шар усны болон зуны хур борооны үерийн үед ажиглагдаж, үерийн үргэлжлэх хугацаа дунджаар 14 хоног бөгөөд урсац ихсэх нь 5 хоног, буурах нь 10 хоног байдаг байна. Туул голд болон түүний цутгал голд хамгийн их үер 1966, 1967, 1982 онуудад болж, хамгийн их урсац $Q_{max}=422.6$ м³/с хүрсэн байна.

Дүүргийн хэмжээнд тогтмол урсгалтай гол, горхи байхгүй. Хангайн хөндий (зарим байр зүйн зураг дээр Бор талын хоолой гэсэн байдаг) хэмээх өргөн, урт хоолой үргэлжилнэ. Гадаргын урсац явах хуурай сайр бараг байхгүй.

2.4. Газрын доорхи усны нөөц ба ордууд

Туул голын сав газрын хэмжээнд нүх сүвийн бүрдэл, ан цавын бүс гэсэн үндсэн 2 төрлийн ус агуулагч бүрдэл тархсан ба ан цав-нүх сүвийн ус болох рашаан тархсан байна. Нүх сүвэрхэг бүрдэл нь доод цэрд, неоген, дөрөвдөгчийн хурдас дотор, ан цавлаг бүс нь кембри, девон, карбоны тунамал, хувирмал эсвэл юра, триассын түрмэл чулуулаг дотор тус тус бүрэлддэг. Туул голын сав газрын хэмжээнд тархсан хурдас чулуулгийн нас, литологийн төрлийг нэгтгэж, тэдгээрийг нүх сүвшилт зонхилсон эсвэл ан цавшилт зонхилсон байдлаар нь ангилж, газрын доорхи усны судлагдсан түвшин, хөдөлгөөний төрхийг харгалзан уг сав газрын хэмжээнд ус агуулагч нүх сүвэрхэг 6 бүрдэл, ан цавлаг 2 бүсийг ялгасан байдаг. Эдгээр бүрдэл, бүсийн гидрогеологийн үндсэн өгөмжийг хүснэгтээр үзүүлэв.

Хүснэгт 5. Туул голын сав газар дахь ус агуулагч бүрдэл бүсийн гидрогеологийн зарим үзүүлэлт, Г. Удвалцэцэг

Ус агуулагч бүрдэл, бүсийн нэр	Усны түвшин бага-их, м	Усны түвшин бууралт бага-их, м	Ундрага л/с	Усны эрдэсжилт г/л
Голоцений алювийн бүрдэл	0.2-6	0-23	1-105	0.1-0.6
Туулын хөндий дагаж тархсан, плейстоцений пролювийн, пролюви-аллювийн бүрдэл	2-11.5	1.9-20.5	0.5-24.1	0.5-1.5
Цутгал голуудын хөндий дагаж тархсан голоцений плейстоцений аллюви, пролювийн бүрдэл	0.2-12	2-40	0.5-8	0.3-1.2
Неогений хурдас дахь бүрдэл	19.37-119	2-40	0.5-3.8	0.5-1.6
Цэрдийн хурдас дахь бүрдэл	1.5-80	-	1-1.3	-
Триасс-юрагийн давхраадаст чулуулаг дахь бүрдэл	3-33	1-15	0.07-25	0.2-0.3
Палеозойн тунамал, хувирмал, бялхмал чулуулаг дахь бүс	3.7-60	4.5-17	0.1-4.3	0.1-1.2
Түрмэл чулуулаг дахь бүс	8.6-26.5	2.7-5.1		0.1-0.7

2.4.1. Төслийн талбай орчмын газрын доорх усны горим

Багахангай дүүргийн орчмын гидрогеологийн нөхцөлийг региональ байдлаар авч үзвэл:

1. Дөрөвдөгчийн сэвсгэр хурдас доторх устай давхарга;
2. Интрузив чулуулаг доторх устай ан цавлаг бүс;
3. Рифей-доод Кембрийн метаморф чулуулаг дахь устай ан цавлаг бүс гэж ангилж болно.

1. Дөрөвдөгчийн сэвсгэр хурдас доторх устай давхарга нь Бор тал, Хамар усны хөндий, Хачирын хөндийг дагаж тархсан сэвсгэр хурдас дотор агуулагдана. Ус агуулсан хурдас нь элс, элсэнцэр, шавранцраас зонхилж бүрдсэн, газрын доорхи усны илрэх гүн 10-20 м, ус агуулсан хурдсын зузаан 3-15 м, боломжит ундарга 0.5 л/с хэмжээнээс хэтрэхгүй. Дөрөвдөгчийн сэвсгэр хурдас дахь устай давхарга нь интрузив болон метаморф чулуулаг доторх устай ан цавлаг бүсүүдтэй гидравлик холбоо бүхий газрын доорхи усыг агуулдаг. Иймээс дөрөвдөгчийн хурдсын газрын доорхи усыг бусад ан цавлаг чулуулаг дахь газрын доорхи устай хамт ашиглах боломжтой.

Эллюви, делювийн гаралтай сэвсгэр хурдаст өнгөний ус, алаг цоог тархалттай. Уст үеийн зузаан 1-2 м-ээс үл хэтэрнэ. Өнгөний усны тэжээгдэл хур тунадас болон шугам сүлжээнээс алдагдаж байгаа усаар тэжээгдэнэ. Ус агуулагч чулуулгийн байрлал, зузаанаас хамаарч өнгөний ус янз бүрийн гүнээс илрэх боловч ихэнхдээ 3-5 м гүнээс илэрнэ. Өнгөний усны химийн найрлага гидрокарбонат-сульфат-натри-магниий бөгөөд бетон эдлэлд идэмхий чанар үзүүлдэггүй.

2. Интрузив чулуулаг доторх устай ан цавлаг бүс нь Багахангай дүүргийг дайран өнгөрдөг төмөр замын зүүн талаар газрын гадарга дээр ил гарах боловч ихэнхдээ аллювийн-пролювийн гаралтай, дөрөвдөгчийн настай сэвсгэр хурдас доторх устай давхаргын дор оршдог. Мөн өгөршлийн болон тектоник ан цавтай бүсэд ус агуулсан

байна. Ан цавлаг интрузив дахь усны түвшинг 8.3 м бууруулан шавхахад 0.6 л/с ундарга өгч байсныг Р.Я.Колдышева, бусад судлаач нар тэмдэглэсэн. Ан цавлаг интрузив чулуулаг дотор 20 м ус гүнд илэрч, 13.6 м гүнд усны түвшин тогтож, усны ерөнхий эрдэсжилт 0.6 г/л байжээ.

3. Рифей-доод Кембрийн метаморф чулуулгийн ан цавлаг бүс дэх газрын доорхи ус Багахангайн хавьд харьцангуй өргөн тархалттай. Дөрөвдөгчийн сэвсгэр хурдас доторх давхаргын устай гидравлик холбоотой газрын доорхи ус метаморф чулуулагт тааралдана. Багахангайд байрлаж байсан ОХУ-ын цэргийн байгууллагын ус хангамжийн эх үүсвэрийн нэг цооногоос Рифей-доод Кембрийн метаморф чулуулгаас 18 м-ийн гүнээс илэрсэн газрын доорхи усны түвшинг 10.6 м бууруулан шавхахад 0.6 л/с ундарга өгч байжээ. Цэргийн байгууллагын өрөмдсөн бусад цооногуудад Рифей-доод Кембрийн чулуулаг дотор 22.5-40.0 м гүнээс ус илэрсэн. Эдгээр цооногуудыг Багахангайн ус хангамжийн эх үүсвэр болгон одоо ашиглаж байгаа юм.

Кембрийн өмнөх настай хувиралд хүчтэй орсон занар, кварцит талстлаг шохойн чулууны зузаалгийн ан цав-давхаргын үе бүрдэлд Багахангай дүүргийн усан хангамжийн худгуудыг гаргажээ.

2.5. Хөрсөн бүрхэвч



2.5.1. Бүс нутагт тархсан хөрсний үндсэн хэв шинж

Тус газар нь хөрс-газарзүйн мужлалтаар өргөргийн бүсшилтэй нутгийн Мааньтын 4-р тойрогт багтана. Ил задгай агуулахуудын хоорондох талбайд сайргархаг хүрэн болон нимгэн, дунд зэргийн зузаан хүрэн хөрс зонхилох ба багахан газраар хар хүрэн хөрс тархана.

2.5.2. Төслийн талбайн хөрсний хэв шинж

Химийн бодисын агуулах байрлах талбай нь эргэн тойрон хашаагаар хүрээлэгдсэн, олон тооны “ангор” байгууламжаас бүрдсэн тэгш газрыг хамарна. Хөрсөн бүрхэвч нь хүний үйл ажиллагааны нөлөөлөлд бага хэмжээгээр өртсөн. Энд нэг онцлог нь агуулах болох “ангорууд” нь газарт суурилагдсан, дээвэр хэсэг нь газраас дээш 1-1,8м өндөртэй, шороогоор битүү хучигдаж нягтарсан, хөрс-шороо нь нягтрал ихтэй, хөрсний гулсалт нуралт үүсээгүй байна.

Хөрсний морфологи бичиглэл-1

Зүсэлтийн дугаар		21-01
Координат N 47°21'42.11" E 107°27'4.48"		h- м
		
Газрын гадарга, байршил		Тэгш, талхагдал багатай
Хөрсний нэр		Сайргархаг хар хүрэн
Фото	Гүн	Морфологи бичиглэл

	A 0-30 см	Цайвар туяатай хүрэндүү өнгийн, чийгтэй, дээд хэсэгтээ ургамлын үндэс ихтэй, сийрэг, хөнгөн шавранцар, сул бөөмөрхөг бүтэцтэй, шилжилт өнгөөр тод, огцом
	AB 30-45 см	Сааралтсан цайвар цагаан өнгийн, жижиг үйрмэг чулуурхаг 40%, бөөмөрхөг бөөнцөр бүтэцтэй, пургисан, их нягт, тоосорхог хөнгөн шавранцар, хатахаар өнгө нь улам цайрна шилжилт мэдэгдэхүйц

Хөрсний морфологи бичиглэл-2

Зүсэлтийн дугаар		21-02
Координат N 47°21'49.08" E 107°26'53.73"		h- м
		
Газрын гадарга, байршил		Тэгш нам газар талхагдсан
Хөрсний нэр		<i>Карбонаттай хүрэн</i>
Фото	Гүн	Морфологи бичиглэл
	A0-30см	Хүрэн шаргал өнгийн, чийг багатай, ургамлын урт, богино үндэстэй, 0-7см нь сийрэг, элсжсэн, хөрс элсэнцэр бүрэлдэхүүнтэй, бага зэргийн чулуурхаг-20%, шилжилт алгуур
	AB 30-40см	Өнгөөр дээд давхаргыг бодвол арай тод хүрэн өнгийн, чийгтэй, их нягт, ургамлын урт унжсан нарийн үндэстэй, дунд шавранцарт ойр хөнгөн шавранцар, сул бүтэцтэй, жижиг чулуурхаг-30%, давхаргын доод хэсгээр их нягтралтай

2.5.3. Хөрсний шимт чанар

Агуулах байрласан талбайн хөрс ашиглалтын онцлогоос шалтгаалж харилцан адилгүй шинж чанартай байна. Тухайлбал талбайн баруун хойт хэсэгт талхагдал багатай сайргархаг хар хүрэн хөрс тархах ба урд хэсэгт хөрсний өнгөн гадарга талхагдсан хөрсний хими-физик шинж чанар өөрчлөлттэй, нягтрал ихтэй, хөрс хужирлаг шинж чанартай байна. Сайргархаг хар хүрэн хөрсний ялзмагт үе давхарга зузаант, ялзмагаар арвин, хөрсний урвалын орчин сул шүлтлэг шинжтэй байна. Урд хэсэгт тархсан карбонаттай хүрэн хөрс ялзмаг багатай, цахилгаан дамжуулах чанар илүүтэй, хөрсний орчин их шүлтлэг чанартай зэргээр хоорондоо ялгаатай байна. Ургамалд хялбар ашиглагдах хөдөлгөөнт фосфор болон калийн хангамжаар дундаас доош болон бага агууламжтай байна. Тус талбайн хөрсний шинж чанарыг тодорхойлохын тулд 3 дээж авч шинжилгээнд хамруулав. “НАРТ ШУҮН КОНСАЛТИНГ” ХХК, Хөрсний лаборатори/

Хүснэгт 6. Төслийн талбайн хөрсний хими-физик шинж

Зүсэлтийн дугаар	Дээж авсан гүн, см	рН	ЕС _{2,5} /ds/m	Давс %	Ялзмаг %	CaCO ₃ %	Солилцох суурь мг-экв/100 г			Шим тэжээлийн элемент мг/100г	
							Ca+Mg	Ca	Mg	P ₂ O ₅	K ₂ O
<i>Сайргархаг хар хүрэн хөрс</i>											
21-01	0-30	7.35	0,079	0.026	3.42	000	20	10,0	10,0	1,6	16
<i>талхагдсан карбонаттай хүрэн хөрс</i>											
21-02	0-30	8,52	0,145	0.048	1,70	1,92	15	9	6	1,7	3

Механик бүрэлдэхүүний шинжилгээгээр дээрхи хөрс харилцан адилгүй талхагдалд орсон карбонаттай хүрэн хөрс нягтрал ихтэй, “физик” шавар илүүтэй байхад сайргархаг хар хүрэн хөрс элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй, хөрс ус нэвтрүүлэх чанараар илүүтэй зэргээр ялгаатай байна.

Хүснэгт 7. Төслийн талбайн хөрсний механик бүрэлдэхүүн

Д/д	Дээжний дугаар	Дээж авсан гүн /см/	Механик ширхэгүүд %, ширхэгийн хэмжээ, мм-р							Механик бүрэлдэхүүн
			1-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.0010 0,1	<0.01	
1	21-01	0-30	17,5	53,4	11,6	5,5	4,6	7,4	17,5	Элсэнцэр
2	21-02	0-30	21,8	23,1	20,8	10,1	10,3	14,0	34,3	Дунд шавранцар

2.5.4. Талбайн хөрсний эвдрэл, бохирдол

Хөрсөн дэх хүнд металлын агууламж тодорхойлсон шинжилгээний дүнгээс харахад эдгээр хүнд металлын элементүүдийн агууламж хөрсөнд бага хэмжээгээр агуулагдсан байна. Үүнд: Хром (Cr)-ийн агууламж 25-26,4 мг/кг, Кадми (Cd)-тодорхойлогдоогүй, Хар тугалга (Pb)-41,4 -45,4 мг/кг, Цайр (Zn)- 34,8-26,4мг/кг, Никель (Ni)-10,5-13,1мг/кг, Зэсийн агууламж (Cu)-18,5-35,7мг/кг-ийн хооронд тус тус хэлбэлзэж агуулагдсан байна. Энэ агууламж нь “Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 5850:2019 стандарт”-ийн Хүлцэх агууламжийн хэмжээнээс хэд дахин бага агууламжтай байна. Хөрсөн дэх эдгээр элементүүдийн дотроос хар тугалганы хэмжээ бусад элементүүдээс илүүтэй агуулагдсан онцлогтой байна.

Хүснэгт 8. Талбайн хөрсний хүнд металлын агууламж

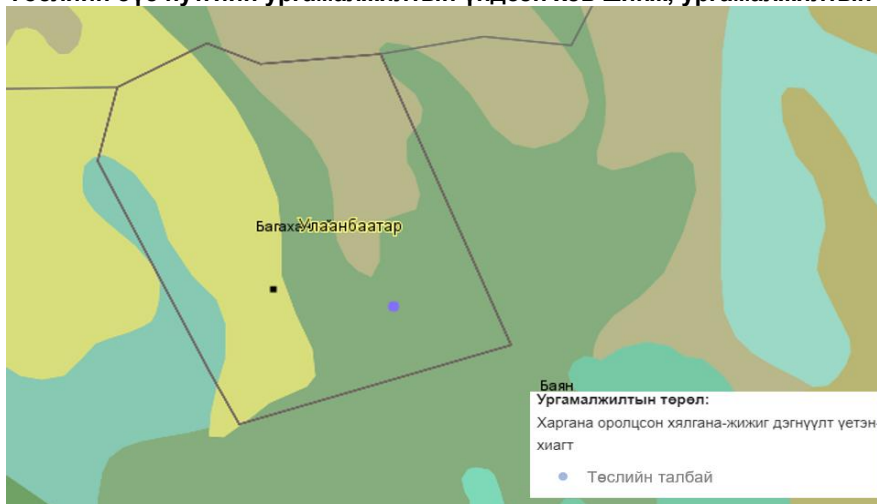
№	Дээжний нэр	Hi	Cd	Pb	Cu	Zn	Cr
		мг/кг					
1	Дээж №1	10,5	-	41,4	18,5	34,8	26,4
2	Дээж № 2	13,1	-	45,4	35,7	38,0	25,0
	Хүлцэх агууламж MNS 5850: 2019	150	3	100	100	300	150
	Хортой агууламж MNS 5850: 2019	1000	10	500	500	600	400
	Аюултай агууламж MNS 5850: 2019	1800	20	1200	1000	1000	1500
	Элементүүдийн ЗДХ стандарт	MNS 5850: 2019					

2.6. Ургамалан нөмрөг

2.6.1. Бүс нутгийн ургамалжилт

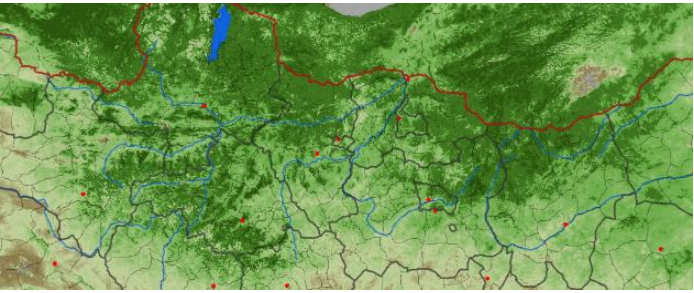
Багахангай дүүрэг орчмын ургамалан нөмрөг нь Монгол орны байгалийн бүс бүслүүрийн мужлалаар Евразийн хээрийн мужийн Монгол-Дагуурын хээрийн провинцийн Дундад Халхын хээрийн тойрогт хамаарна. Тус тойргын голлох шинж нь нам уулсаар жижиг дэгнүүлт үетэнт, хялгана-алаг өвст, тал хөндийгөөр хялганат ба хялгана-алаг өвст, хазаар өвст, үетэн-агьт, нам хотсуудаар дэрст бүлгэмдлүүд элбэг тааралдана.

Зураг 9. Төслийн бүс нутгийн ургамалжилтын үндсэн хэв шинж, ургамалжилтын төрлөөр³




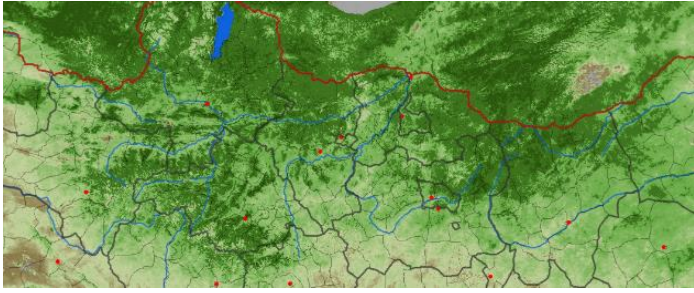

Бүс нутгийн ургамалжлын тоймыг <http://icc.mn/> сайт дахь хиймэл дагуулын MODIS бүтээгдэхүүн-ургамалжилтын 2015-аас 2019 оны хоорондох 3 жилийн каталоогоос үзвэл NDVI утга жилүүдээр харилцан адилгүй байгаа нь ерөнхийдөө тухайн жилийн цаг уурын нөхцөлөөс хамаардаг зүй тогтолтой.

Хүснэгт 9. Бүс нутгийн ургамалжлын динамик өөрчлөлт

Хиймэл дагуулын MODIS бүтээгдэхүүний NDVI утга ⁴	Тайлбар
2019 оны 8 сарын эхний 10 хоногийн ургамалжилт 	2019 оны намрын байдлаар бүс нутгийн ургамалжилтын NDVI утга 0.3-аас 0.4 т хэлбэлзэж байгаа нь сүүлийн 5 жилийн үзүүлэлтэд хамгийн бага ургацтай жил нь байна.
2018 оны 8 сарын эхний 10 хоногийн ургамалжилт	2018 оны намрын байдлаар бүс нутгийн ургамалжилтын NDVI утга

³ <https://eic.mn/flora>, Байгалын ургамал, Газар зүйн мэдээллийн систем, Ургамалжилтын төрлөөр

⁴ <http://icc.mn/>, Хиймэл дагуулын MODIS бүтээгдэхүүн, сүүлийн 5 жилийн 8 дугаар сарын эхний 10 хоногууд, 2015-2019

Хиймэл дагуулын MODIS бүтээгдэхүүний NDVI утга ⁴	Тайлбар
	<p>0.6-аас 0.7-д хэлбэлзэж байгаа нь сүүлийн 5 жилийн үзүүлэлтэд их ургацтай жилд тооцогдож байна.</p>
<p>2017 оны 8 сарын эхний 10 хоногийн ургамалжилт</p> 	<p>2017 оны намрын байдлаар бүс нутгийн ургамалжилтын NDVI утга 0.4-өөс 0.5-д хэлбэлзэж байгаа нь сүүлийн 5 жилийн үзүүлэлтэд дундаж ургацтай жилд тооцогдож байна.</p>
<p>Хиймэл дагуулын MODIS бүтээгдэхүүний зургаар ургамалжилтын индексийг -1-ээс +2-ын үзүүлэлтийн хооронд харагдахаар боловсруулсан.</p>	<p style="text-align: center;">NDVI утга</p> 

2.6.2. Ургамлан нөмрөгийн тахлагдал, доройтол

Багахангай орчмын ургамлан нөмрөгт хээрийн хэв шинж давамгайлах учир экологийн даацын хувьд тийм ч өндөр биш. Үйлдвэрийн хашаан доторхи ургамлан нөмрөгийн 22.5% нь 35%-иас бага, 35.5% нь 50%-иас бага тусгаг бүрхэцтэй байна. Ургамал хоорондын нягтрал бага, хучлагагүй халцгай газрын эзлэх хэмжээ их байгаа нь хөрсний хуурайшлыг нэмэгдүүлэх, салхи, усны элэгдэлд нэрвэгдэх магадлалыг ихэсгэх нөхцлийг бүрдүүлжээ.

Тиймээс Багахангай дүүрэг орчмын бүс нутаг нь суурьшил төвлөрөл, техник-хүнмалын нөлөөнд ихээхэн автсан бүс нутаг учраас ургамлан нөмрөгийн маш ихээр тахлагдаж, байгалийн үндсэн хэв шинж нь тодорхойгүй болтлоо доройтсон байна. Ургамал нь устгагдсан талбайд эхлээд нэг наст хог ургамлууд, дараагаар нь олон наст-алаг өвс, улмаар үндэслэг ишт үетнүүд ургадаг зүй тогтолтой ба ингэж байгалийн аргаар ургахад урт хугацаа шаардагдах юм. Иймд эвдэрсэн, элэгдэлд орсон талбайг цардах эсвэл үржил шимт хөрсөр хучиж өтөг бууц асгаж, хөрсжүүлэн мод, бут сөөг тарьж зүлэгжүүлэх ажлыг зохион байгуулж орчны хөрсийг хамгаалж ургамлан бүрхэцтэй болгох шаардлагатай.

Бүс нутгийн хэмжээнд бэлчээрийг дүүргээс холуур зайтай ашиглах бөгөөд төслийн талбай нь дүүргийн төвөөс 2.0 км гаруйхан зайд оршиж байгаа нь ургамлан нөмрөгийн тахлагдал хамгийн хүчтэй бүсэд хамаарна.

2.6.3. Төслийн талбайн ургамалжилт

Төслийн талбай нь тоосгон хашаагаар хамгаалагдсан учраас хашааны гаднах орчныг бодвол нөмрөг ургамлын ярус өндөр, хучилт өтгөн байх боловч бүлгэмдэлт хэв шинж тодорхойгүй, тахлагдалын индикатор болсон шарилж, бударгана давамгайлсан байдалтай байна.

Зураг 10. Агуулахын хашаан дотор хүн-техникийн хөлөөс зайдуу хэсгийн ургамлан нөмрөг



Агуулахын бүтээн байгуулалтаас хойш олон арван жил өнгөрсөн учраас ургамлан нөмрөг байгалийн аясаар сэргэн ургаж хялгана, жижиг дэгнүүлт үетэн, өрөмтүүл зэрэг бэлчээрийн ургамлууд ургаж байгаа ч бүлгэмдэлт хэв шинжид гүйцэтгэх үүрэгтэй болж чадаагүй байна.

Агуулахын хашаан доторхи хүн-техникийн хөлт тахлагдаж байдаг гузруудаар нөмрөгийн байдал илт сийрэг болж, дан ширлж, бударгана тархан ургана. Ийм хэсгээр таван салаа, зангуу зэрэг ургамлууд нөмрөгт ихсэж ирнэ.

Зураг 11. Агуулах хоорондын хүн-техникийн хөлд тахлагдсан газрын байдал



Мөн агуулахын төв орц, төв замын дагууд социализмын үед тохижуулсан ногоон бүсийн үлдэгдэл болох улиасан төгөл байна. Улиасан төгөл, түүний орчинд хяганат дэвсэг байх бөгөөд энэ ургамалжилтын хувьд хялганат хэв шинжийг үзүүлэх боловч эзлэх талбайн хувьд маш жижиг, микро орчин болно.

Зураг 12. Агуулахын төв орцны замын дагуух улиасан төгөл



2.7. Нийгэм эдийн засгийн байдал

Хүснэгт 10. Дүүргийн эдийн засаг, нийгмийн үндсэн үзүүлэлт

Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	2020	2021	2022
Суурин хүн ам, жилийн эцэст	тоо	4463	4459	-
Шинээр төрсөн хүүхэд	тоо	45	44	39
Ажилгүйчүүд, сарын эцэст	хүн	219	303	299
Үүнээс: эмэгтэй	хүн	117	153	147
Халдварт өвчнөөр өвчилсөн хүн	тоо	16	94	-
Бүртгэсэн гэмт хэрэг	тоо	15	10	13
Дүүргийн төсвийн орлого	Сая төгрөг	3294.2	3712.8	-
Дүүргийн төсвийн зарлага	Сая төгрөг	3219.2	3220.3	-

2.7.1. Хүн амын ажил эрхлэлт

Дүүргийн Хөдөлмөр, Халамж үйлчилгээний хэлтэст бүртгэлтэй ажил идэвхтэй хайж байгаа 299 иргэн байгаагийн 49.1 хувь нь эмэгтэйчүүд байгааг өмнөх оны мөн үетэй харьцуулахад 4 хүнээр (1.3%) буурсан байна. Бүртгэлтэй нийт ажилгүйчүүдийн 11.8 хувь нь 15-24 насны залуучууд, 34.4 хувь нь 25-34 насныхан, 27.8 хувь нь 35-44 насныхан, 16.0 хувь нь 45-54 насны, 6.6 хувь нь 55-59 насныхан, 2.0 хувь нь 60 дээш насны ахмадууд байна.

Хүснэгт 11. Дүүргийн ажилгүйчүүд, насны бүлэг, хүйсээр

Үзүүлэлт	2020 (I-VI сард)		2021 (I-VI сард)		2022 (I-VI сард)	
	Бүгд	эмэгтэй	Бүгд	эмэгтэй	Бүгд	эмэгтэй
Өмнөх сарын эцэст байсан ажилгүйчүүд	204	103	314	156	323	157
Тайлант сард нэмэгдсэн ажилгүйчүүд	160	87	49	28	103	54
Ажилгүйчүүдээс тайлант сард ажилд орсон	34		27	19	26	14
Тайлант сард ажилгүйчүүдийн бүртгэлээс хасагдсан	145		60	31	127	64
Тайлант сарын эцэст байгаа ажилгүйчүүд	219	117	303	153	299	147
15-24	33	16	44	20	35	17
25-34	85	46	103	57	103	53
35-44	57	33	83	40	83	37
45-54	32	17	49	23	48	22
55-59	8	4	18	10	20	13
60 +	4	1	6	3	6	2
Хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэд	10		16		23	

Хүснэгт 12. Багахангай дүүргийн 1-р хорооны айл өрх, хүн амын тоо

Нас	Багахангай дүүрэг			1-р хороо		
	бүгд	эр	эм	бүгд	эр	эм
Өрх	1222			703		
ХҮН АМ	4459	2278	2181	2564	1302	1262

2.7.2. Нийгмийн үйлчилгээ

2022 оны II-р улиралд нийгмийн даатгалын шимтгэлийн орлого 999.4 сая төгрөгт хүрч, нийгмийн даатгалын санд төвлөрсөн байна.

Нийгмийн даатгалын шимтгэл төлөлтийн 960.7 сая төгрөг (96.1%) нь аж ахуйн нэгж, байгууллага, 38.7 сая төгрөг (3.8%) нь сайн дурын даатгуулагчдын шимтгэл байгаа юм.

2022 оны эхний II-р улиралд давхардсан тоогоор нийт 3506 хүнд халамжийн тэтгэвэр, тэтгэмж, хөнгөлөлт, тусламж үйлчилгээ үзүүлж, халамжийн зардлын хэмжээ өссөн дүнгээр 1126567.0 мянган төгрөг болсон байна.

2.7.3. Эрүүл мэндийн үйлчилгээ

Хүснэгт 13.Төрөлт, эх хүүхдийн эндэгдэл

Үзүүлэлт	2019 (I-VI сард)	2020 (I-VI сард)	2021 (I-VI сард)	2022 (I-VI сард)
Амаржсан эхийн тоо, бүгд	26	36	41	40
Амьд төрсөн хүүхэд	25	36	41	40
Амьгүй төрсөн	1	-	-	-
Эхийн эндэгдэл	-	-	-	-
Нас баралт	11	7	7	9
Үүнээс: нэг хүртэл насандаа эндсэн хүүхэд	-	-	-	-
Эмнэлгийн нөхцөлд гарсан нас баралт	-	7	-	5
Гэрийн нөхцөлд гарсан нас баралт	10	-	7	4
Улаанбаатар хотод бүртгэгдсэн нас баралт ⁵	1	-	-	-

Хүснэгт 14. Дүүргийн хэмжээнд гарсан халдварт өвчин

Үзүүлэлт	2019.I-VI сар	2020.I-VI сар	2021.I-VI сар	2022.I-VI сар
Нийт халдварт өвчин	12	16	94	70
Халдварт шар	-	-	-	-
Менингет	-	-	-	-
Салхин цэцэг	3	-	-	-
Гахай хавдар	-	-	-	-
Ёлом	-	-	-	-
Цусан суулга	1	5	1	3
ГХА өвчин	1	-	-	-
Нярайн бактер үжил	-	-	-	-
Сальмонеллэз	2	2	-	-

“Химийн болон тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгсэл түр хадгалах агуулах”-ын 2023 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Сүрьеэ	-	2	-	2
Арьс өнгөний өвчин	2	2	-	-
Тэмбүү	3	3	-	2
Заг хүйтэн	-	-	-	-
Хамуу	-	-	-	-
Бэлгийн замын мөөгөнцөр	-	2	-	-
мөөгөнцөр	-	-	-	-
трихомониаз	-	-	-	-
B97.2 Коронавирус халдвар	-	-	93	63
Exantime B08.2	-	-	-	-

Хүснэгт 15.Эмнэлгийн үзлэгийн үзүүлэлт

Үзүүлэлт	2019.I-VI сар	2020.I-VI сар	2021.I-VI сар	2022.I-VI сар
Урьдчилан сэргийлэх тарилга	190	124	443	350
Амбулаторын үзлэг	3844	5670	7003	4500
Ор хоног	1089	1001	1148	990
Эмчийн тоо	5	5	5	5
Сувилагчийн тоо	7	7	8	8
Орны тоо	15	15	22	22

Эх үүсвэр: Эрүүл мэндийн төвийн сар бүрийн мэдээ

Амбулаторийн үзлэгийг өмнөх оны мөн үетэй харьцуулж үзэхэд 2503 -аар (55.6%) буурсан байна. Ор хоног 158–аар (15.9%) буурсан байна. Урьдчилан сэргийлэх тарилга 93 –аар (20.9%) буурсан байна.

2.7.4. Мэдээлэл, харилцаа холбоо

Дүүргийн нутаг дэвсгэрт үйл ажиллагаа явуулж байгаа холбооны байгууллага 7800.0 мянган төгрөгний хүн амд үзүүлсэн үйлчилгээний орлого эзэлж байна.

Хүснэгт 16. Харилцаа холбооны салбарын үндсэн үзүүлэлт

Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	2020 (I-VI сард)	2021 (I-VI сард)	2022 (I-VI сард)
Телефон цэг	тоо	232	250	190
Үүнээс: айл өрх	тоо	206	211	110
Интернэт үйлчлүүлэгчдийн тоо	тоо	226	250	260
Интернэтийн байнгын хэрэглэгчид	тоо	226	250	260

2.7.5. Амьдарч буй орчин:

2022 оны II-р улиралд орон сууц нийтийн аж ахуйн үйлчилгээний нийт шахсан ус 10.10 борлуулсан ус 24.15 тус тус байна. Нийт ус борлуулалтын орлого 42906.6 сая төгрөг ба сувагжуулалтын орлого нь 19193.3 сая төгрөг тус тус байна.

Хүснэгт 17.Орон сууц, нийтийн аж ахуйн үйлчилгээ

Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	2020 (I-VI сард)	2021 (I-VI сард)	2022 (I-VI сард)
Шахсан ус	мянган м ³	23.44	21.39	10.10
Борлуулсан ус	мянган м ³	20.01	22.54	24.15
Үүнээс: Хүн амд	мянган м ³	8.59	9.68	10.09
Аж ахуйн нэгж байгууллагад	мянган м ³	11.42	12.85	14.0
Татан зайлуулсан бохир	мянган м ³	15.51	17.97	17.40
Ус борлуулалтын орлого	сая төгрөг	22721.0	26405.4	42906.6
Сувагжуулалтын орлого	сая төгрөг	10597.5	13761.8	19193.3

Эх үүсвэр : ус суваг ашиглалтын товчоо ОНӨААТҮГ-ын мэдээ

Мал аж ахуй: Дүүргийн хэмжээнд 2021 оны жилийн эцсийн мал тооллогоор нийт 87 малчин, 147 мал бүхий өрхийн 27496 толгой мал тоологдсон. Үүнээс 10462 хээлтэгч малаас 10462 төл гарснаас 10209 төл бойжиж, төл бойжилт 100 хувьтай байна. Бойжсон нийт төлийн 9.4 хувийг тугал, 7.6 хувийг унага, 46.9 хувийг хурга, 35.9 хувийг ишиг эзэлж байна.

Хүснэгт 18.Мал төллөлт, том малын хорогдол малын төрлөөр

Үзүүлэлт / төрөл	2021 (I-VI сард)					
	Бүгд	Тэмээ	Адуу	Үхэр	Хонь	Ямаа
Төллөсөн хээлтэгч	10462	1	797	980	4938	3746
Гарсан төл	10462	1	797	980	4938	3746
Хорогдсон төл	253	-	15	14	147	77
Бойжсон төл	10209	1	782	966	4791	3669
Бойжилтын хувь	-	-	-	-	-	-
Хорогдсон том мал	295	-	19	28	105	143
Хорогдсон хээлтэгч	226	-	12	21	79	114

Эх үүсвэр : Хороодын сар бүрийн мал төллөлт, хорогдлын мэдээний нэгдсэн дүн

Зүй бус хорогдлын 9.6%-ийг үхэр, 6.4%-ийг адуу, 35.6%-ийг хонь, 48.5%-ийг ямаа эзэлж байна.

Аж үйлдвэр : 2021 онд үйлдвэрлэгдсэн аж үйлдвэрийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлтийг өмнөх оны мөн үетэй харьцуулахад усан хангамж 37.6 хувь цахилгаан эрчим хүч 10.3 хувь, дулаан хангамж 55.5 хувиар тус тус өссөн байна.

Хүснэгт 19. Аж үйлдвэрийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлт

Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Нийт үйлдвэрлэлт						
		Биет хэмжээгээр			Үнийн дүнгээр, сая төгрөг			
		2019	2020	2021	2019	2020	2021	
<i>Эрчим хүчний үйлдвэр:</i>								
1	Цахилгаан	Сая.квт. цаг	427.4	377.3	420.9	72634.8	67628.4	87236.8
2	Дулаан	мянган гкал	7.0	7.2	16.2	90377.0	92959.2	209160.0

“Химийн болон тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгсэл түр хадгалах агуулах”-ын 2023 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

3	Усан хангамж	мянган м ³	5.89	8.56	13.73	5676.0	12853.5	14350.1
<i>Хүнсний бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл:</i>								
1	Талх	мянган ширхэг	-	-	1 000	-	-	1.0

Эх үүсвэр : Аж үйлдвэрийн сарын мэдээнд хамрагдсан аж ахуйн нэгжийн дүн

Нийтийн тээвэр: “Улаанбаатар-Багахангай” чиглэлийн хот хоорондын зорчигч тээврийн үйлчилгээний орлого өнгөрсөн оны мөн үетэй харьцуулахад COVID-2019 цар тахалын улмаас хөл хорио тогтоон үйл ажиллагаа явуулаагүй байсанч 2022 онд үйл ажиллагаа явуулж байна.

Хот тохижилт: 2022 оны II-р улиралд хог хаягдлын үйлчилгээний хураамжийн нийт орлого 6407.9 мянган төгрөг болж, орлогын 100 хувийг аж ахуйн нэгжээс хуримтлуулсан орлого эзэлж, нийтдээ 1336 мянган тонн хогийг зөөж тээвэрлэсэн байна. Тайлант онд хог хаягдлын хураамж шинэчлэгдэж иргэн бүрээс хог хаягдлын төлбөр авах тухай дүүргийн ИТХ-н тогтоол хууль зүйн яаманд албан ёсоор бүртгэгдэж ирэх хүртэл хүлээж байна.

Аюулгүй байдал: 2022 оны эхний хагас жилд гамшиг, гал түймрийн аюулаас урьдчилан сэргийлэх үзлэг шалгалтыг дүүргийн нутаг дэвсгэрт үйл ажиллагаа явуулж байгаа аж ахуйн нэгж байгууллагын 52 объект төлөвлөгөөт болон төлөвлөгөөт бус, 15 объект гүйцэтгэлийн хяналт шалгалтад хамрагдаж давхардсан тоогоор 841 зөрчил илрүүлж, 71 зөрчлийг нь газар дээр нь арилгуулж үлдсэн зөрчил дутагдлыг арилгуулахаар албан шаардлага-23, мэдэгдэл-21, дүгнэлт-3, танилцуулга-3 нийт эрх зүйн бичиг баримт 50-г үйлдэж холбогдох албан тушаалтанд хүргүүлсэн.

Тайлангийн хугацаанд гамшиг, аюулт үзэгдэл, техникийн холбогдолтой ослын 7 дуудлагаар давхардсан тоогоор 55 алба хаагч 14 нэгж техник хэрэгсэлтэйгээр гарч ажиллан осолд өртсөн 15 хүний амь нас, гал түймрийн аюулаас иргэд, аж ахуй нэгж байгууллагын 95,000,000 (ерэн таван сая) төгрөгийн эд хөрөнгийг авран хамгаалсан байна.

Эх үүсвэр : Онцгой байдлын хэлтсийн мэдээ

3. Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийн товч тодорхойлолт

Химийн болон тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгсэл түр хадгалах агуулах нь Батлан хамгаалах тусгай зориулалтын онгоц хадгалах, аэродромын зориулалтаар ашиглаж байсан 12 ангарыг ашиглан үйл ажиллагаагаа явуулах тул энэхүү төслийн үйл ажиллагаанаас хөрс, ургамлан нөмрөг, газрын гадарга шинээр эвдрэлд өртөхгүй.

3.1. Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

- ❖ Химийн болон тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгслийн тээвэрлэлт, хадгалалтын горим зөрчигдөх, гэнэтийн осол, санамсар болгоомжгүй байдлаас химийн бодис асгарч алдагдах, тэсэрч дэлбэрэх тохиолдолд тухайн орчны газрын гадаргыг бохирдуулах
- ❖ Химийн бодисын сав баглаа боодлын хог хаягдлыг ил задгай хаясны улмаас газрын гадаргыг бохирдуулж болзошгүй.

3.2. Агаарын чанарт үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

- ❖ Химийн болон тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгслийн тээвэрлэлт, хадгалалтын горим зөрчигдөх, гэнэтийн осол, санамсар болгоомжгүй байдлаас химийн бодис асгарч алдагдах, тэсэрч дэлбэрэх тохиолдолд тухайн орчны агаарын чанарт нөлөөлж болзошгүй.

3.3. Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

- ❖ Химийн болон тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгслийн тээвэрлэлт, хадгалалтын горим зөрчигдөх, гэнэтийн осол, санамсар болгоомжгүй байдлаас химийн бодис асгарч алдагдах, тэсэрч дэлбэрэх тохиолдолд тухайн орчны хөрсөн бүрхэвч бохирдох
- ❖ Химийн бодисын сав баглаа боодлын хог хаягдлыг ил задгай хаясны улмаас хөрсөн бүрхэвч бохирдож болзошгүй.

3.4. Усны нөөц, чанарт үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

- ❖ Химийн болон тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгслийн тээвэрлэлт, хадгалалтын горим зөрчигдөх, гэнэтийн осол, санамсар болгоомжгүй байдлаас химийн бодис хөрсөнд алдагдсан тохиолдолд хөрс бохирдож усны чанарт нөлөөлж болзошгүй.

3.5. Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Батлан хамгаалах тусгай зориулалтын онгоц хадгалах, аэродромын зориулалтаар ашиглаж байсан 12 ангарыг ашиглан химийн болон тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгслийг түр хадгалах тул төслийн үйл ажиллагаанаас ургамлан нөмрөгт үзүүлэх нөлөөлөл байхгүй. Агуулах хоорондоо бетонон хавтангуудаар холбогдсон замтай.

3.6. Амьтны аймагт үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Тус агуулах нь 2 метр өндөр бүхий бетон ханаар хүрээлэгдсэн бөгөөд хашааны дээд хэсгээрээ торлогдсон. Харуул хамгаалалттай. Тиймээс түр агуулахын үйл ажиллагаанаас амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл байхгүй.

Зураг 13. Түр агуулахын хашаа, хамгаалалт



3.7. Тусгай хамгаалалттай газар нутагт үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Төслийн талбайгаас зүүн хойд зүгт 30 км зайд Нагалхаан уулын байгалийн нөөц газар, баруун хойд зүгт 50 км зайд Богд хаан уулын дархан цаазат газар байдаг. Тиймээс тус агуулахын үйл ажиллагаанаас тусгай хамгаалалттай газарт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл байхгүй.

3.8. Түүх соёлын дурсгалд үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Төслийн талбай орчимд түүх соёл, археологийн олдвор, хэрэгсүүр байхгүй. Иймээс тус агуулахын үйл ажиллагаанаас түүх соёлын дурсгалд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл байхгүй.

3.9. Ажилчдын эрүүл мэндэд үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

- ❖ Химийн болон тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгслийн тээвэрлэлт, хадгалалтын горим зөрчигдөх, гэнэтийн осол гарах, тэсэрч дэлбэрэх тохиолдолд тухайн орчинд ажилладаг ажилчид осолд өртөх, тэдний эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлж

болзошгүй.

4. Байгаль орчны менежментийн тухайн жилийн төлөвлөгөөний гол зорилт

Энэхүү байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө нь төлөвлөж буй төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчин, хүн амд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдээс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээнүүдийг шаардагдах хөрөнгө зардал, хугацаа, давтамж, баримтлах дүрэм журам, стандартуудын хамт нэгтгэн үзүүлж буй заавал хэрэгжүүлж, мөрдөж ажиллах ёстой баримт бичиг юм.

Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 10.1-р зүйлд болон Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журмын 4.15-д Байгаль орчны аудитыг 2 жил тутамд хийлгэж, холбогдох дүгнэлт, зөвлөмжийг гаргуулан хэрэгжүүлэх бөгөөд зөвлөмжид заасан хугацаанд хэрэгжилтийн тайланг нийслэлийн байгаль орчны албанд хүргүүлнэ гэж заасан. Байгаль орчны аудитыг төлөвлөгөөт хугацаанд “Орика Монголиа” ХХК өөрийн хөрөнгөөр санхүүжүүлэн эрх бүхий хуулийн этгээдээр гүйцэтгүүлнэ.

5. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Нэгжийн зардал (төг)	Нийт зардал (төг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвч						
Химийн болон тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгслийн тээвэрлэлт, хадгалалтын горим зөрчигдөх, гэнэтийн осол, санамсар болгоомжгүй байдлаас химийн бодис асгарч алдагдах, тэсэрч дэлбэрэх тохиолдолд тухайн орчны газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвч бохирдох	Химийн болон тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгслийн тээвэрлэлт, хадгалалтын горим зөрчигдөх, гэнэтийн осол, санамсар болгоомжгүй байдлаас химийн бодис асгарч алдагдах, тэсэрч дэлбэрэх тохиолдолд ашиглах багаж, хэрэгсэл, шингээгч материал, хувийн хамгаалах хэрэгслийг ажлын байранд байршуулж, ажилчдад ашиглах дадлыг эзэмшүүлэх	Тээвэрлэх маршрут, агуулахын талбай орчимд		500,000	2023	Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журам, Монгол Улсын Шадар сайд, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Эрүүл мэндийн сайдын 2017 оны 05 дугаар сарын 23-ны өдрийн 54/A/136/A/215 дугаар хамтарсан тушаалын хавсралт MNS ISO 13688:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй, Хамгаалалтын хувцас - ерөнхий шаардлага Хог хаягдлын тухай хууль
Химийн бодисын сав баглаа боодлын хог хаягдлыг ил задгай хаясны улмаас газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвчийг бохирдуулах	Химийн хорт болон аюултай бодисын сав, баглаа боодлыг импортлогч руу нь буцаах	Агуулахын талбай орчимд	-	Урьдчилан тооцох боломжгүй.	2023 он	Үүсэх хог хаягдлыг үйлдвэрлэгч болон импортлогч хариуцах зарим бүтээгдэхүүний жагсаалт, БОАЖ-ын сайд, Сангийн сайдын 2018 оны 11 дүгээр сарын 13-ны өдрийн А-429/257 дугаар тушаалын хавсралт Хог хаягдлын тухай хууль, 40.5 дугаар зүйл
Агаарын чанар						

Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Нэгжийн зардал (төг)	Нийт зардал (төг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Химийн болон тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгслийн тээвэрлэлт, хадгалалтын горим зөрчигдөх, гэнэтийн осол, санамсар болгоомжгүй байдлаас химийн бодис асгарч алдагдах, тэсэрч дэлбэрэх тохиолдолд тухайн орчны агаарын чанарт нөлөөлж болзошгүй.	Агааржуулалтын тоног төхөөрөмжийн хэвийн ажиллагааг тогтмол шалгаж, засвар үйлчилгээг тогтмол хийж байх	Агуулахын талбай орчимд		200,000	2023 он	MNS 6458:2014 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага
	Тухайн бодисын хор аюулын лавлах мэдээлэлд заасан хадгалах нөхцөлийг хангасан орчныг бүрдүүлсэн байх, уурших, халах нөхцөлөөс бүрэн сэргийлж ажиллах	Агуулах	-	Дотоод төлөвлөлтийн зардалд тусгах	2023 он	
Усны нөөц, чанар						
Химийн болон тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгслийн тээвэрлэлт, хадгалалтын горим зөрчигдөх, гэнэтийн осол, санамсар болгоомжгүй байдлаас химийн бодис хөрсөнд алдагдсан тохиолдолд хөрс бохирдож усны чанарт нөлөөлж болзошгүй.	Асгарсан химийн бодисыг борооны ус дамжуулах хоолой, бохир ус зайлуулах системд орохоос урьдчилан сэргийлсэн байх	Агуулах	-	Дотоод төлөвлөлтийн зардалд тусгах	2023 он	MNS 6458:2014 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага
Ажилчдын эрүүл мэнд						

Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Нэгжийн зардал (төг)	Нийт зардал (төг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Химийн болон тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгслийн тээвэрлэлт, хадгалалтын горим зөрчигдөх, гэнэтийн осол гарах, тэсэрч дэлбэрэх тохиолдолд тухайн орчинд ажилладаг ажилчид осолд өртөх, тэдний эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй.	Ажилтнууддаа ХХАА-ны дүрэм журам, химийн болон тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгсэлтэй харилцах, нэг бүрийн хамгаалах хэрэгслийг хэрэглэх, эрсдэл, аюул, ослын үед авах арга хэмжээ, ослыг хэрхэн мэдээлж, тусламж дуудах талаар сургалтыг тогтсон хугацаанд зохион байгуулж зохих мэдлэг, дадлыг эзэмшүүлэх	Агуулахын ажилчид		200,000	2023 он	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журам MNS 6458:2014 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага
	Ажилчдыг нэг бүрийн хамгаалах хэрэгслээр хангах (хамгаалалтын гутал, хувцас, малгай, нүдний шил, бээлий, нүүрний баг, амьсгал хамгаалах баг), аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуйн шаардлага хангаж байгаа эсэхэд хяналт тавих	Агуулахын ажилчид	-	Зардлыг осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөнд тусгав.	2023 он	MNS ISO 13688:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй, Хамгаалалтын хувцас - ерөнхий шаардлага
	Аврах зам, гарц, цугларах цэг, анхны тусламжийн хайрцаг, хэрэгслийн байршил, чиглэлийн заасан тэмдэглэгээг нүдэнд ил харагдахуйцаар байрлуулах	Агуулах	-			2023
	Аюулгүй ажиллагааны тэмдэг, тэмдэглэгээ болон шаардлагатай утасны жагсаалтыг нүдэнд ил харагдахуйцаар байрлуулах	Агуулах	-		2023	MNS 5029:2011 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Химийн хорт болон аюултай бодисын шошго, анхааруулах тэмдэг
Нийт, төг				900,000		

6. Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөө, 2023 он

Орчны тохижилт цэцэрлэгжүүлэлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Байгаль, цаг уурын онцлогт тохируулан агуулахын хашаанд мод тарьж ногоон байгууламжийг өргөтгөх	Мод тарих /хайлаас, буйлс, улиас/	Эзэмшлийн газрын 10%-иас багагүй талбай	ширхэг	1 га-д 3000 ш суулгац 0,03 га *3000ш = 90 ш	1суулгацын дундаж үнэ 6000 төгрөг**	540,000	2023 оны 5,10 дугаар сар	Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах. Техникийн ерөнхий шардлага MNS 5918:2008 Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хуулийн 7.2.4-р зүйл.
Нийт						540,000		

** huree.mn/модны-суулгацын-үнэ-ханш-2022/

7. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө, 2023 он

Болзошгүй аюул осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хэмжээ	Зардал (төг)	Нийт зардал (төг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Химийн бодис асгарах	Химийн бодис асгарах, алдагдах үед ашиглах тухайн бодисын хор аюулын лавлах мэдээлэлд заасан шингээгч материал (зориулалтын шингээгч, хуурай элс, тогтворжуулагч, үртэс г.м), хамгаалах хэрэгсэл, хоосон сав, бортого, бортого онгойлгогч, наалддаг шошго, металл юүлүүр, хүрз, хогийн шүүр хориглох тэмдэг болон тууз зэрэг багаж хэрэгслийг ажлын талбарт бэлэн байлгах	Агуулах		500,000	2023 он	Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журам, Монгол Улсын Шадар сайд, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Эрүүл мэндийн сайдын 2017 оны 05 дугаар сарын 23-ны өдрийн 54/А/136/А/215 дугаар хамтарсан тушаалын хавсралт
Байгалийн гамшигт үзэгдэл, гэнэтийн осол болох, гал гарах, дэлбэрэлт болох	Ажилтнууддаа ХХАА-ны дүрэм журам, химийн болон тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгсэлтэй харилцах, нэг бүрийн хамгаалах хэрэгслийг хэрэглэх, эрсдэл, аюул, ослын үед авах арга хэмжээ, ослыг хэрхэн мэдээлж, тусламж дуудах талаар сургалтыг тогтсон хугацаанд зохион байгуулж зохих мэдлэг, дадлыг эзэмшүүлэх	Агуулахын ажилчид	-	Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний ажилчдын эрүүл мэндийн хэсэгт зардлыг тусгасан.	2023 он	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журам
	Ажилчдыг нэг бүрийн хамгаалах хэрэгслээр хангах (хамгаалалтын гутал, малгай, нүдний шил, бээлий, нүүрний баг, амьсгал хамгаалах баг), аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуйн шаардлага хангаж байгаа эсэхэд хяналт тавих	Агуулахын ажилчид	-	1,000,000	2023 он	MNS 6458:2014 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага MNS 5029:2011

Болзошгүй аюул осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хэмжээ	Зардал (төг)	Нийт зардал (төг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
	Аврах зам, гарц, цугларах цэг, анхны тусламжийн хайрцаг, хэрэгслийн байршил, чиглэлийн заасан тэмдэглэгээг нүдэнд ил харагдахуйцаар байрлуулах	Агуулах		200,000	2023 он	Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Химийн хорт болон аюултай бодисын шошго, анхааруулах тэмдэг
	Аюулгүй ажиллагааны тэмдэг, тэмдэглэгээ болон шаардлагатай утасны жагсаалтыг нүдэнд ил харагдахуйцаар байрлуулах	Агуулах		200,000	2023 он	
	Хориглох тэмдгийг нүдэнд ил харагдахуйцаар байрлуулах	Агуулах		200,000	2023 он	
	Нэг бүрийн хамгаалах хэрэгсэл хэрэглэх шаардлагатай газарт тэмдэглэгээг байрлуулах	Агуулах		200,000	2023 он	
	Агуулахын дэвсгэрт орж буй хүмүүсийг гал гаргах, тамхи татахыг хатуу хориглож хяналт тавих, тэмдэг тэмдэглэгээ хийх	Агуулах, түүний орчимд	-	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах	2023 он	
	Болзошгүй гал түймрийн үед ашиглах усан сан, гал эсэргүүцэх галын хор, элс, шат, хувин, лоом, хүрз, зээтүү бүхий иж бүрэн галын сарайтай байх	Агуулах	-	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах	2023 он	
Нийт, төг				2,300,000		

8. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Төслийн үйл ажиллагаанаас гарах хог хаягдал нь аюултай хог хаягдлын ангилалд багтах бөгөөд 2020 оны 2 дугаар сарын 11-нд аюултай хог хаягдал боловсруулах эрх бүхий “Цэцүүх трейд” ХХК-тай “Аюултай хог хаягдал шилжүүлэх гэрээ”⁶ байгуулсан. Тус гэрээнд хог хаягдлыг ангилан ялгаж “Аюултай хог хаягдал” гэсэн тэмдэглэгээтэйгээр шилжүүлэх ба аюултай хог хаягдлын тоо хэмжээг жилд нийт 520 орчим тн байна гэж тодорхойлсон ба тээвэрлэлтийг тусгай зөвшөөрөл бүхий ААН-ийн тээврийн хэрэгслээр гүйцэтгэхээр заасан байна. Энэ гэрээгээр үүсгэгч нь аюултай хог хаягдлыг хүлээн авах цэг буюу Налайх дүүргийн 4-р хорооны нутаг дэвсгэрт орших “Цэцүүх ПЕ&ПП дахин боловсруулах эко үйлдвэр”-т хүргэнэ.

Хүснэгт 20. Үүсэх хог хаягдлын химийн бодисын жагсаалт

№	Тухайн сав баглаанд агуулагдаж байгаа бодисын мэдээлэл	Аюултай хог хаягдлын савны төрөл
1	Аммонийн нитрат	Ammonium nitrate
2	Цууны хүчил	Acetic Acid
3	Тиомочевин	Thiourea
4	Натрийн карбонат	Sodium carbonate
5	Эмульсжүүлэгч SB 120i	Emulsifier SB 120i
6	Эмульсжүүлэгч FBHP90	Emulsifier FBHP Surfactant blend
7	Парафин тос	Paraffin oil
8	Натрийн нитрит	Sodium nitrite
9	Этилен гликоль	Ethylene Glycol
10	Будагч бодис	Brilliant Blue FCF

Дараах хүснэгтэд жилд үүсэх аюултай хог хаягдлын хэмжээг үзүүлэв.

Хүснэгт 21. Аюултай хог хаягдлын жилд үүсэх хэмжээ

№	Тухайн сав баглаанд агуулагдаж байгаа бодисын мэдээлэл	Аюултай хог хаягдлын савны төрөл	Жилд үүсэх тоо хэмжээ				Нийт
			1-р улирал	2-р улирал	3-р улирал	4-р улирал	
1	Аммонийн нитрат	Шуудай	10 тн	10 тн	10 тн	10 тн	40 тн
2	Эмульсжүүлэгч SB 120i	Химийн хуванцар IBC танк	80 ш	80 ш	80 ш	80 ш	320 ш
3	Эмульсжүүлэгч FBHP90	Химийн хуванцар IBC танк	40 ш	40 ш	40 ш	40 ш	160 ш

БОАЖ-ын сайд, Сангийн сайдын 2018 оны 11 дүгээр сарын 13-ны өдрийн А-429/257 дугаар хамтарсан тушаалаар “Үүсэх хог, хаягдлыг үйлдвэрлэгч болон импортлогч хариуцах бүтээгдэхүүний жагсаалт”-ыг баталсан. Дараах үйл ажиллагаа эрхлэгч нь бүтээгдэхүүний хаягдал, тэдгээрийн сав баглаа боодлоос үүсэх хог хаягдлыг эргүүлэн цуглуулах, дахин ашиглах, дахин боловсруулах, сэргэн ашиглах, булшлах үйл ажиллагааг хариуцна. Үүнд:

⁶ Аюултай хог хаягдал шилжүүлэх гэрээ, 2020 оны 2-р сарын 11, БОННУ тайланд хавсаргав.

1. Хуванцар сав суулга, түүхий эд;
2. Нийлэг уут, түүний түүхий эд;
3. Бүх төрлийн зай хураагуур, аккумулятор;
4. Хими цэвэрлэгээний бодис;
5. Шилэн лонх, сав;
6. Өндөр даралтат сав;
7. Химийн хортой болон аюултай бодисын сав, баглаа боодол;
8. Автотээврийн болон өөрөө явагч хэрэгслийн сэлбэг хэрэгсэл, дугуй;
9. Мөнгөн ус агуулсан бараа бүтээгдэхүүн;
10. Аюултай хог хаягдал.

Хэрэв төсөл хэрэгжүүлэгч нь химийн бодис, материалуудыг химийн бодис худалдаалах тусгай зөвшөөрөл бүхий дотоодын аж ахуйн нэгж, байгууллагаас худалдан авах тохиолдолд дээрх жагсаалтын 6, 7, 10-д нэр дурдагдсан хог, хаягдлуудыг ханган нийлүүлэгчид буцаан нийлүүлэх боломжтой.

Дээрх төрлийн хог, хаягдлыг дахин боловсруулдаг аж ахуйн нэгжийн үйл ажиллагааны чиглэл, холбоо барих утсыг доор үзүүлэв.

Хүснэгт 22. Химийн аюултай, хортой бодисын хуванцар сав, полипропилен уут, шуудай, баглаа боодлыг дахин боловсруулах байгууллагын мэдээлэл

Аж ахуйн нэгж, байгууллага	Үйл ажиллагааны чиглэл
“Цэцүүх трейд” ХХК Утас: 99057708	Химийн аюултай, хортой бодисын хуванцар сав дахин боловсруулах PE-полиэтилен, PP-полипропилен дахин боловсруулах эко үйлдвэр юм. Химийн бодисын ашиглагдсан полиэтилен канистр, торх, ИВС танк, полипропилен уут, шуудай, баглаа боодлыг дахин боловсруулж хуванцар үрлэн түүхий эд үйлдвэрлэнэ.

Төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэх энгийн хог хаягдал

Тус агуулахад үйл ажиллагаа хариуцсан менежер, хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын ажилтан, цахилгаанчин ажиллана. Харуул хамгаалалтад 3 хүн ээлжээр ажиллах бөгөөд байнгын 1 хүн байрлаж ажиллана. 1 хүн хоногт дунджаар 0.5 кг хог хаягдал үүсгэнэ гэж тооцвол жилд 4 хүнээс 730 кг хог хаягдал гарна.

Хог хаягдлын тухай хуулийн 10 дугаар зүйлд заасны дагуу хог хаягдлыг ангилах, ачих, цуглуулах технологид нийцсэн, галд тэсвэртэй материалаар хийгдсэн, хог хаягдал салхиар тархах, хур тунадасны ус хуримтлагдах, шүүрэл ялгарахаас сэргийлсэн зэрэг шаардлагуудыг хангасан хогийн савыг тус агуулахын хог хаягдал хамгийн их үүсдэг хэсгүүдэд байршуулах шаардлагатай. Хогийн саванд цугларсан хогны ангилалыг дахин шалгаж хог хаягдал түр хадгалах цэгт хадгална. Багахангай дүүргийн тохижилт үйлчилгээний компанитай хог тээврийн үйлчилгээний гэрээ байгуулсан. “Энгийн хог хаягдлыг ангилах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах үйл ажиллагаанд тавигдах ерөнхий шаардлага”-ыг баримталж ажиллана.

9. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө, 2023 он

Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Энгийн хатуу хог хаягдлыг ил задгай хаях, салхиар тухайн орчинд тархах, шаардлага хангасан саванд хийхгүй байх, тогтоосон хугацаанд зайлуулаагүйгээс тухайн орчинд бохирдол үүсэх	Хог хаягдлыг ангилах, ачих, цуглуулах технологид нийцсэн, галд тэсвэртэй материалаар хийгдсэн, хог хаягдал салхиар тархах, хур тунадасны ус хуримтлагдах, шүүрэл ялгарахаас сэргийлсэн зэрэг шаардлагуудыг хангасан хогийн савыг байрлуулж, Багахангай дүүргийн хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх эрх бүхий байгууллагатай хог тээврийн үйлчилгээний гэрээ байгуулж, гэрээний дагуу тогтсон хугацаанд хог хаягдлын төвлөрсөн цэгт зайлуулж байх	Гэрээний нөхцөл дээр үндэслэн зардал өөрчлөгдөх боломжтой.	500,000	2023	Хог хаягдлын тухай хууль Энгийн хог хаягдлыг ангилах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах үйл ажиллагаанд тавигдах ерөнхий шаардлага, БОАЖ-ын сайдын 2018 оны 11 дүгээр сарын 17 өдрийн А/443 дугаар тушаалын хавсралт
Шингэн хог хаягдлыг ил задгай хаяснаас хөрсний бохирдол үүсгэх	Зөөврийн био жорлон суурилуулах эсвэл MNS 5924 : 2015 (Нүхэн жорлон, угаадасны нүх. Техникийн шаардлага) стандартын шаардлагад нийцсэн жорон, угаадасны нүх хийх		1,000,000	2023	MNS 5924 : 2015 (Нүхэн жорлон, угаадасны нүх. Техникийн шаардлага)
Химийн бодисын сав баглаа боодол санамсаргүй байдлаар ахуйн хог хаягдалтай цуг хаягдах Шингэн хаягдал, химийн бодисын үлдэгдэл алдагдах	Аюултай хог хаягдал үүсгэгч нь аюултай хог хаягдлыг Хог хаягдлын тухай хуулийн 23.1-д заасан хугацаанд эх үүсвэр дээр ангилан ялгаж, зориулалтын саванд савлаж, агааржуулалтын системтэй, тухайн хаягдлыг хадгалах нөхцөлийг хангасан орчинд түр хадгална. Аюултай хог хаягдлыг агуулах сав нь агуулж буй хог хаягдалтайгаа урвалд ордоггүй материалаар хийгдсэн, эсхүл ийм материалаар доторлосон байх			2023	Хог хаягдлын тухай хууль Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах, Тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах болон бүртгэх, тайлагнах журам, Засгийн газрын 2018 оны 116 дугаар тогтоолын 1 дүгээр

Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	<p>Аюултай хог хаягдал савлаж хадгалах сав нэг бүр нь “Аюултай хог хаягдал” гэсэн бичиглэлтэй, стандартаар тогтоосон тэмдэг, тэмдэглэгээтэй байх ба ил харагдахуйц газар тухайн хаягдлын нэр, хуримтлуулж эхэлсэн хугацааг тэмдэглэсэн байна.</p> <p>Аюултай хог хаягдлыг дахин боловсруулах болон устгах зөвшөөрөлтэй компанид нийлүүлэх</p> <p>Химийн хорт болон аюултай бодисын сав, баглаа боодлыг боломжтой бол импортлогч руу нь буцаах</p>				<p>хавсралт</p> <p>Үүсэх хог, хаягдлыг үйлдвэрлэгч болон импортлогч хариуцах бүтээгдэхүүний жагсаалт, БОАЖ-ын сайд, Сангийн сайдын 2018 оны 11 дүгээр сарын 13-ны өдрийн А-429/257 дугаар хамтарсан тушаал</p>
	Ажилтнууддаа хог хаягдлын менежментийн талаар сургалт зохион байгуулж, зохих мэдлэгийг эзэмшүүлэх, дадал зуршлыг хэвшүүлэх	-	ОЭМ төлөвлөгөөний зардалд тусгав.	2023 он	
Нийт			1,500,000		

10. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Улаанбаатар хотын Багахангай дүүргийн нутагт хэрэгжих “Химийн болон тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгсэл түр хадгалах агуулахын төсөл”-ийн орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрт төслийн үйл ажиллагааны улмаас байгаль орчны төлөв байдалд үзүүлж байгаа өөрчлөлтийг хянах, шинжилгээ хийх, үр дүнг тайлагнах, түүнийг хэрэгжүүлэх арга хэлбэр, шаардагдах хөрөнгө, зардал, хугацааг тодорхойлон тусгав.

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт төслийн нөлөөлөлд өртөж буй байгаль орчны бүрдэл хэсгүүдийг тусгаж, бүрдэл хэсэг тус бүрээр хяналт шинжилгээ хийх цэгийн байршил, хэмжилт, дээжлэлт авах үзүүлэлт, тоо, хугацаа, давтамж, зарцуулах зардал, баримтлах стандарт, аргачлалыг нарийвчлан тусгана.

10.1. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр, 2023

Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Байршил	Хугацаа ба давтамж	Нэгжийн өртөг, төг	Нийт зардал, төг	Баримтлах стандарт, аргачлал	Дээд, доод хязгаар
Агаарын чанар							
<ul style="list-style-type: none"> - Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл (CO) - Хүхэрлэг хий (SO₂) - Азотын давхар исэл (NO₂) - Тоосонцор (PM₁₀, 2.5) - Дотоод орчин: - Температур - Чийгшил - Гэрэлтүүлэг - Агаарын урсгалын хурд 	мкг/м ³	Агуулахын гадаад ба дотоод орчноос	Жилд 2 удаа (12 агуулах /дотоод орчин/ + гадаад орчин 2 цэг)	50,000 (инфляцийн түвшин жилд дунджаар 5% гэж үзээд 5 жилээр тооцов.)	600,000	MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 6767:2019 Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй. Ажлын байран дахь гэрэлтүүлгийн хэмжилт, зөвшөөрөх хэмжээнд тавих ерөнхий шаардлага	
Хөрсөн бүрхэвч							
- хүнд металлын шинжилгээ	мг/кг	N 47°21'42.11" E 107°27'4.48" N 47°21'49.08" E 107°26'53.73" Хог хаягдлын цэг орчмоос	Жилд 2 удаа (3 цэг)	100,000	600,000	MNS 2305:1994 (Хөрс. Дээж авах, савлах, тээвэрлэх, хадгалах журам) MNS 5850:2019 Хөрсний чанар. Хөрсөнд агуулагдах бохирдуулах бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ	

Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Байршил	Хугацаа ба давтамж	Нэгжийн өртөг, төг	Нийт зардал, төг	Баримтлах стандарт, аргачлал	Дээд, доод хязгаар
		Химийн бодис асгарсан тохиолдолд тухайн газраас авах					
Нийт, төг					1,200,000		

11.Тухайн жилийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалт

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцсон төсөв	Хэрэгжүүлэх хуваарь			Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар
			2023 он				
			сар	сар	сар		
1	Газрын төлөв байдал, чанарын улсын хянан баталгаа хийх	2,000,000		5		Ерөнхий менежер	Мэргэжлийн байгууллагатай тохиролцсон гэрээнд тулгуурлан мөнгөн дүн өөрчлөгдөх боломжтой.
2	Байгаль орчны аудит хийлгэх	3,500,000			8	Ерөнхий менежер	
	Нийт	5,500,000					

12.Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө

БОХТ-ний биелэлтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Тайлагнах, хэлэлцүүлэх хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах Хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төг	Зохион байгуулах газар
БОАЖЯ	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу тухайн жилийн БОМТ-ний хэрэгжилтийн тайланг боловсруулж БОАЖЯ-нд хүргүүлнэ.	Тухайн жилийн БОМТ-ний хэрэгжилтийн тайлан, гүйцэтгэл	2023 оны 11 дүгээр сарын 20 дотор		БОАЖЯ
Нийслэлийн байгаль орчны газар	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний тайланг хүргүүлж, санал авах	Төсөл хэрэгжүүлэгч тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг ханган биелүүлж түүний үр дүнг тусгасан биелэлтийн тайлан	2023 оны 11 дүгээр сарын 01-ний дотор		Нийслэлийн байгаль орчны газар
Багахангай дүүргийн 1-р хорооны иргэд	Иргэдэд энэхүү төслийн тухайн жилийн БОМТ-ний хэрэгжилтийг танилцуулах	- Төслийн танилцуулга - Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, түүнийг бууруулах арга хэмжээ - Байгаль орчны менежментийн тухайн жилийн төлөвлөгөөний гол зорилт, биелэлт	2023 оны 9-10 дугаар сар	500,000	Багахангай дүүргийн 1-р хорооны иргэдийн хурлын танхим
Нийт				500,000	