

БАТЛАВ
БОУАӨЯ-НЫ ЕРӨНХИЙ ШИНЖЭЭЧ
.....Г.ЭНХМӨНХ



**НИЙСЛЭЛИЙН БГД-ИЙН 20 ДУГААР ХОРООНЫ
НУТАГ ДЭВСГЭРТ ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА ЯВУУЛЖ БУЙ
ХИМИЙН ХОРТ БОДИСЫН АГУУЛАХЫН 2025 ОНЫ
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Танилцаж, үүрэг хүлээсэн:

ИМПЕРИАЛ ПАРТНЕРС ХХК
ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ.....



КАЛТАНГЭРЭЛ

Боловсруулсан:

ИМПЕРИАЛ ПАРТНЕРС ХХК-ИЙН
ЕРӨНХИЙ МЕНЕЖЕР.....

Т.Палагдулам

Т.ПАГАМДУЛАМ

Улаанбаатар хот



Г БАЙГАЛЬ ОРЧИН УУР АМЬСГАЛЫН Т
ӨӨРЧЛӨЛТИЙН ЯАМАНД

ИМПЕРИАЛ ПАРТНЕРС ХХК

Империял Партнерс ХХК, РД: 5852927

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг,

TV5, Dreamers office, 7 давхар,

И-мэйл: sales@imp.mn

Утас: 976-7011-4000, 976-7775-3888

2025.01.28 № 1004

танай _____-ны № _____-т

Г Төлөвлөгөө батлуулах тухай Т

Манай байгууллага нь дотоодын уул уурхайн компани, хүнсний үйлдвэр, арьс шир, лаборатори, аж ахуй нэгжүүдэд шаардлагатай химийн бодис, багаж тоног төхөөрөмж шил сав, хамгаалалтын хувцас хэрэглэл хангах зорилгоор үйл ажиллагаагаа явуулдаг билээ.

Химийн хорт бодис импортлох, худалдах тусгай зөвшөөрөл бүхий эрхтэй манай байгууллага нь салбарын сайдын 2019 оны А/618 дугаар тушаалаар батлагдсан журмыг удирдлага болгон 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулан хянан батлуулахаар хүргүүлэв.

Холбогдох материалыг хавсралтад хавсаргав.

Хүндэтгэсэн,

ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ



Ж.АЛТАНГЭРЭЛ

172402000000

АГУУЛГА

НЭГ. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	1
1.1. Төслийн товч танилцуулга	1
1.2. Химийн бодисын агуулах	3
1.3. Төслийн дэд бүтэц	3
1.4. Хог хаягдал	3
1.5. Төслийн хүрээнд ашиглагдах химийн бодис	4
ХОЁР. ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙ, ТҮҮНИЙ ОРЧНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧИН НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ	8
2.1. Төслийн байршил	8
2.2. Байгаль орчны төлөв байдал	8
2.2.1. Газрын гадарга, хэвлий	8
2.2.2. Геологийн тогтоц	8
2.2.3. Геоморфологи	8
2.2.4. Уур амьсгал	9
2.2.5. Хөрсөн бүрхэвч, түүний онцлог	10
ГУРАВ. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ	11
3.1. Агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөлөл	11
3.2. Хөрс, ургамлан бүрхэвчид үзүүлэх нөлөөлөл	11
3.4. Гадаргын болон газрын дорх усны бохирдол	11
3.5. Амьтны аймагт үзүүлэх нөлөөлөл	12
3.6. Төсөл хэрэгжих орчны түүх, соёлын дурсгалт зүйлс	12
ДӨРӨВ. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	13
ТАВ. ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ, ЦЭЦЭРЛЭГЖҮҮЛЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	14
ЗУРГАА. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	15
ДОЛОО. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	17
НАЙМ. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР	17
ЕС. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	17
АРАВ. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСЭД ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	18

НЭГ. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1. Төслийн товч танилцуулга

“Импераил Партнерс” ХХК нь Уул уурхайн олборлолт, үйлдвэрийн технологийн баяжуулалтын процесс болон барилгын материал үйлдвэрлэлийн чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг аж ахуйн нэгжүүдэд ашиглагдах химийн бодис, нэгдлүүдийг захиалагчийн хүсэлтийн дагуу БНХАУ-ын баталгаат үйлдвэрт үйлдвэрлэсэн стандартын шаардлага хангасан сав баглаа боодолтой, битүүмжлэлтэй бодис нэгдлүүдийг импортлон оруулж, химийн бодисын MNS 6458:2014 стандартын шаардлага хангасан агуулахад хадгалан захиалагчид нийлүүлэхээр төлөвлөн ажиллаж байна.

Хүний нөөцийн хувьд химийн бодисын агуулах, борлуулалтын хэсэгт 4 ажилтан, оффис, худалдан авах үйл ажиллагаа болон тээвэрлэлт, зохион байгуулалтын хэсэгт 7 ажилтан, өдөрт ойролцоогоор 8 хүн тогтмол ажиллахаар төлөвлөж байна. Агуулах болон борлуулалтын ажилтан нь химич, химийн бодисын шинж чанар, хор аюулын тухай мэдээлэлийг сайтар ойлгож мэдсэн, химийн бодистой харьцан ажиллах, аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа болон агуулахын дотоод нөхцөл, галын болон гамшиг эрсдлийн үеийн авах арга хэмжээний тухай ойголттой ажилтанууд байхаар төлөвлөж байна.

Агуулахын нярав нь мэргэжлийн химич, химийн технологич хүн байх бөгөөд химийн бодисуудын тоо хэмжээ болон нэр төрлийг сайтар хянах, бүртгэл хөтлөх, хадгалалтын горим нөхцлийг бүрдүүлэхэд анхааран ажиллах ба түүнчлэн аюултай хог хаягдлыг үүсгэхгүй байх, үүссэн тохиолдолд хамгийн бага байх нөхцөлийг ханган ажиллахаар төлөвлөжээ.

Зураг 1. Төсөл хэрэгжих талбайн байршил





Зураг 2. Агуулахын хашаан дотор авто машин зорчих хэсэг



Зураг 3. Химийн бодис хадгалах агуулах, 6-н тусгаарлах хэсэг

Төсөл хэрэгжих агуулахын байршил нь Баянгол дүүргийн 20-р хорооны нутаг дахь үйлдвэрийн бүсэд байрлах бөгөөд ДЦС-4-ийн баруун хойно, толгойт өртөөний салаа төмөр замын агуулахын байрнаас 500 метр зайд байрладаг.

1.2. Химийн бодисын агуулах

Тус төсөлд ашиглах химийн бодисын агуулах нь МХЕГ-ын MNS 6458:2014 стандартын шаардлага хангасан дүгнэлттэй, нийт 500м² талбайтай, цэвэр бохир ус, дулаан нь төвийн шугамд холбогдсон, механик агааржуулалттай, зохиомол гэрэлтүүлэгтэй, хана, шал нь химийн бодисоос үүссэн тоос, уур, манан тогтохооргүй материалаар хийгдсэн, 320-350 люкс гэрэлтүүлэгтэй, агуулахад байвал зохих дохио үг, анхааруулах тэмдэглэгээ болон галын аюулын үед хэрэглэх галын сараа, хэрэгсэлтэй, бодис, нэгдлүүдтэй харьцан ажиллах аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа, зөвлөмжүүдийг байршуулсан байна. Агуулах нь гадаад орчноос бетон хашаагаар тусгаарлагдсан, ажилчдаас өөр хүн нэвтрэх боломжгүй, харуулын байртай, гадаад талбай нь бетонон бүрэн цутгамал зэргийг дурьдаж болно. Агуулахын гадаад болон дотоод нөхцлийг дараах зургуудаар баталгаажуулав.

1.3. Төслийн дэд бүтэц

Цахилгаан эрчим хүч: Цахилгаан эрчим хүчийг Улаанбаатар хотын цахилгааны нэгдсэн шугам сүлжээнээс авдаг.

Ус хангамж: Цэвэр, бохир усны төвлөрсөн шугам сүлжээнд холбогдсон.

Дулаан хангамж: Улаанбаатар хотын төвлөрсөн дулааны системд холбогдсон байна.

1.4. Хог хаягдал

Ахуйн гаралтай хатуу хог хаягдал: “Империл Партнерс” ХХК-ийн нийт ажилчид 8 хүн, улирлын чанартай 5 хүн нэмж ажиллуулдаг бөгөөд сар, улирлын ажлын ачааллаар хүний нөөцийг нэмэлтээр төлөвлөдөг бөгөөд хоногт 1 ажилчин дунджаар 0.3 кг хатуу хог хаягдал гаргахаар тооцов.

Нэг өдөрт: Нийт $8 \text{ хүн} \cdot 0.3 \text{ кг} = 2.4 \text{ кг}$, сард буюу 30 хоногт 72 кг, жилд буюу 264 хоногт 648 кг хатуу хог хаягдал гаргахаар байна.

Ажиллагсдын ахуйн хэрэглээнээс гарах хуурай хатуу хог хаягдал (хоолны үлдэгдэл, цаас, хайрцаг, сав баглаа боодол) хүмүүсийн эдэлж хэрэглэж байсан зүйлс багтана. Ахуйн хэрэглээнээс гарах хатуу хог хаягдлыг өөрийн хогийн битүү саванд хуримтлуулан хадгалах ба хуримтлагдсан хогийг сар бүр Баянгол дүүргийн тохижилт үйлчилгээний компанитай байгуулсан гэрээний дагуу ачуулдаг.

Хийн хаягдал нь химийн бодисуудыг агуулахад буулгах болон химийн бодисуудын хадгалалт, агуулахын дотоод орчны нөхцөл болон химийн бодисуудын хадгалалтын горим зөрчигдөх, агуулахын орчны температурын нөлөө, хүний буруутай үйл ажиллагаанаас болж агуулахад бодис исэлдэх, уурших, асгаралт үүсэх, сав баглаа боодлын битүүмжлэл алдагдах зэргээс үүдэлтэй хийн хаягдлын ууршилт үүсэж болзошгүй.

Агуулахаас үүсэх аюултай хог хаягдал: Химийн бодисуудыг импортлон захиалагчдад нийлүүлэх хүртэл хадгалах хугацаанд үүссэн аюултай хог хаягдлыг агуулахаас үүсэх хаягдал гэж үзнэ. Үүнд:

- а. Химийн бодисыг ачиж, буулгах үед гарах цэвэрлэгээ, ариутгал, жийргэвчид хэрэглэсэн цаас, даавуу, бээлий зэрэг байх ба магадгүй асгаралт үүсэх үед гарсан тостой шороо, элс, үнс зэрэг үлдэгдлүүд
- б. Санамсар болгоомжгүйгээс үүссэн асгарч алдагдсан бодисын үлдэгдэл, гэмтсэн сав баглаа боодол бусад үлдэгдлүүд

Дээрх хаягдлуудыг агуулахын хашаанд тохижуулан бэлтгэсэн битүүмжлэлтэй аюултай хог хаягдлын цэгт эх үүсвэр дээр нь 180 хоног хадгална. Дараа нь аюултай хог хаягдлыг тогтсон хугацаанд “Элемент” ХХК-тай байгуулсан гэрээний дагуу хог хаягдлыг зайлуулна.

1.5. Төслийн хүрээнд ашиглагдах химийн бодис

Империа Партнерс ХХК нь жилд нийтдээ 255 нэр төрлийн 123,210 тн химийн бодис нэгдлүүдийг импортлон, хадгалж, худалдаалахаар төлөвлөж байгаа бөгөөд нэр төрөл, тоо хэмжээ, олон улсын дугаар болон бусад мэдээллийг дараах хүснэгтээр үзүүлээ.

Хүснэгт 1. Ашиглагдах химийн бодисын жагсаалт

№	Химийн нэршил, томъёо	Томъёо	Олон улсын нэршил,	CAS	Хэмжээ(тн)
1.	Азотын хүчил	HNO_3	Nitric acid	7697-37-2	1000
2.	Этанол	$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$	Ethanol	64-17-5	500
3.	Этиленгликоль	$\text{C}_2\text{H}_6\text{O}_2$	Ethylene glycol	107-21-1	200
4.	Шоргоолжний хүчил	HCOOH	Formic acid	64-18-6	100
5.	Натрийн карбонат	Na_2CO_3	Sodium carbonate	497-19-8	2000
6.	Натрийн нитрит	NaNO_2	Sodium nitrite	7632-00-0	1000
7.	Тринатри фосфат	$\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$	Trisodium phosphate	10101-89-0	300
8.	Кальцийн хлорид	CaCl_2	Calcium chloride	10043-52-4	500
9.	Кальцын гидроксид	$\text{Ca}(\text{OH})_2$	Calcium hydroxide	1305-62-0	500
10.	Кальцийн гипохлорат	CaO_2Cl_2	Calcium hypochlorite	7778-54-3	500
11.	Кальцийн оксид	CaO	Calcium oxide	1305-78-8	500
12.	Метилийн спирт	CH_3OH	Methanol	67-56-1	100
13.	Тосны хүчил	$\text{C}_{18}\text{H}_{34}\text{O}_2$	Oleic acid	112-80-1	100
14.	Натрийн силикат	Na_2SiO_3	Sodium metasilicate	6834-92-0	100
15.	Натрийн хлорид	NaCl	Sodium chloride	7647-14-5	1000
16.	Шингэн хлор	Cl_2	Chlorine	7782-50-5	300
17.	Ацетон	CH_3COCH_3	Acetone	67-64-1	5
18.	Зэсийн сульфат	$\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$	Copper sulfate	7758-99-8	100
19.	Магнийн хлорид	MgCl_2	Magnesium chloride	7786-30-3	500
20.	Аммиак	NH_4OH	Ammonia	1336-21-6	400
21.	Борын хүчил	H_3BO_4	Boric acid	10043-35-3	200
22.	Глицерин	$\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3$		56-81-5	100
23.	Калийн карбонат	K_2CO_3	Glycerol	584-08-7	100
24.	Калийн иод	KI	Potassium carbonate	7681-11-0	200
25.	Лимоны хүчил	$\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7 \cdot \text{H}_2\text{O}$	Citric acid	5949-29-1	100

26.	Хөнгөнцагааны хлорид	AlCl_3	Aluminum chloride	7446-70-0	500
27.	Карбид кальц	CaC_2	Calcium carbide	ГОСТ 1460-81 Саз 75-20-7	500
28.	Калийн гидроксид	KOH	Potassium hydroxide	1310-58-3	300
29.	Натрийн сульфит	Na_2SO_3	Sodium sulfite	7757-83-7	50
30.	Бор хүчлийн натри	$\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$	Sodium tetra borat	1303-96-4	100
31.	Калийн нитрат	KNO_3	Potassium nitrate	7757-79-1	50
32.	Хлорформ	CH_3Cl	Chloroform	67-66-3	1
33.	Натрийн триполифосфат	$\text{Na}_5\text{P}_3\text{O}_{10}$	Sodium tripolyphosphate	7758-29-4	100
34.	Калийн бромид	KBr	Potassium bromide	7758-02-3	50
35.	Цайрын хлорид	ZnCl_2	Zinc chloride	7646-85-7	500
36.	Бензойны хүчил	$\text{C}_7\text{H}_6\text{O}_2$	Benzoic acid	65-85-0	50
37.	Мочевин	$\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}$	Urea	57-13-6	100
38.	Цууны хүчил	CH_3COOH	Acetic acid	64-19-7	100
39.	Лантоны оксид	La_2O_3	Lantanium oxide	1312-81-8	20
40.	Антрацит	$\text{C}_{15}\text{H}_{11}\text{O}$	coal antracite	8029-10-5	500
41.	Тиокарбамид Тиомочевин, Тиоуреа	$(\text{NH}_2)_2\text{CS}$	Thiourea	CA8 : 62-56-6 ГОСТ 6344-73	50
42.	Гидразин гидрат	$\text{NH}_2\text{NH}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$	Hydrazine Hydrate	10217-52-4 7803-57-8	1500
43.	Натрийн гипохлорид	NaClO	Sodium hypochlorite	7681-52-9	500
44.	Мөнгөний нитрат	AgNO_3	Silver nitrate	7761-88-8	1
45.	Аскорбиний хүчил	$\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$	L-Ascorbic acid, Vitamin C	50-81-7	5
46.	Бензол	C_6H_6	Benzene, Phenyl hydride,	71-43-2	50
47.	Калийн перманганат	KMnO_4	Potassium permanganate	7722-64-7	5
48.	Цууны хүчлийн ангидрид	$(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$	Acetic anhydride	108-24-7	1
49.	Калийн дихромат	$\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$	Potassium dichromate	7778-50-9	5
50.	Фосфорын хүчил	H_3PO_4	Phosphoric acid	7664-38-2	100
51.	Ванилин	$\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_3$	Vanillin	121-33-5	50
52.	Цардуул	$(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$	Starch	9005-84-9	5
53.	Несслерийн Урвалж	$\text{K}_2(\text{HgI}_4)$	Nessler reagent	7783-33-7	5
54.	Сегнетийн давс	$\text{KNaC}_4\text{H}_4\text{O}_6 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	Potassium sodium tartrate	6381-59-5	5
55.	Ди этилийн эфир	C_4H_{10}	Diethyl ether	60-29-7	50
56.	Натрийн гидроксид	NaOH	Sodium hydroxide	1310-73-2	2000
57.	Давсны хүчил	HCl	Hydrochloric acid	7647-01-0	5000
58.	Хүхрийн хүчил	H_2SO_4	Sulfuric acid	7664-93-9	10000

59.	Гептан	C_6H_{14}	Heptane	142-82-5	50
60.	Натрийн сульфид	Na_2S	Sodium sulfide	1313-82-2	100
61.	Полиакриламид	$(C_3H_5NO)_n$	Polyacrylamide	9003-05-8	500
62.	Поли	$Al_nCl_{(3m-n)}(OH)_m$	Poly Aluminium	1327-41-9	400
63.	Пропилен гликоль	$C_3H_8O_2$	Propylene glycol	57-55-6	50
64.	Азот хүчлийн	$Ca(NO_3)_2 \cdot 4H_2O$	Calcium nitrate	10124-37-5	50
65.	Азот хүчлийн цайр	$Zn(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$	Zinc nitrate	10196-18-6	5
66.	Аммоний бифторид	NH_4HF_2	Ammonium hydrogen	1341-49-7	50
67.	Натрийн	$Na_6P_6O_{18}$	Sodium	10124-56-8	5
68.	Глауберийн давс	$Na_2SO_4 \cdot 10H_2O$	Glauber's salt	7727-73-3	100
69.	Натрийн	$Na_2S_2O_3$	Sodium thiosulfate	7772-98-7	5
70.	Натрийн хэт исэл	Na_2O_2	Sodium peroxide	1313-60-6	50
71.	Устөрөгчийн хэт	H_2O_2	Hydrogen peroxide	7722-84-1	500
72.	Формалин	$HCHO$	Formaldehyde	50-00-0	50
73.	Хартугалганы оксид	PbO	Lead oxide	1317-36-8	200
74.	Хөнгөнцагааны	Al_2O_3	Aluminum oxide	1344-28-1	50
75.	Хүнсний сод	$NaHCO_3$	Sodium carbonate	144-55-8	100
76.	Цуу хүчлийн натри	$C_2H_3NaO_2$	Sodium acetate	127-09-3	5
77.	Сульфамины хүчил	NH_2SO_3H	Sulfamic acid	5329-14-6	100
78.	Бромнын хүчил	HBr	Hydrogen bromide	10035-10-6	50
79.	Бутилийн спирт	C_4H_9OH	Butanol	71-36-3	50
80.	Гексан	$CH_3(CH_2)CH_3$	Hexan	110-54-3	5
82.	Глюкоз	$C_6H_{12}O_6$	Glucose	59-23-4	50
83.	Пиридин	C_5H_5N	Pyridine	110-86-1	50
84.	Сульфанилийн	$4-NH_2C_6H_4-SO_3H$	Sulfanilic acid	121-57-3	50
85.	Аммони	NH_3	Ammonia	7664-41-7	20
86.	Фторт натри	NaF	Sodium fluoride	7681-49-4	50
87.	Хурган чихний	$HOOCOCOH \cdot 2H_2O$	Oxalic acid dihydrate	144-62-7	200
88.	Виннийн хүчил	$C_4H_6O_6$	Tartaric acid	526-83-0	5
89.	Стеарины хүчил	$C_{18}H_{36}O_2$	Stearic Acid	57-11-4	50
90.	Дифенил карбазон	$C_{13}H_{12}N_4O$	2-benzylcyclo-	946-33-8	50
91.	Молибден хүчлийн	$(NH_4)_6Mo_7O_{24} \cdot H_2O$	Ammonium molibdate	12054-85-2	50
92.	Сахароз	$C_{12}H_{22}O_{11}$	Sacharose	57-50-1	50
93.	Толуол	$C_6H_5CH_3$	Toluene	108-88-3	50
94.	Трилон - Б	$C_{10}H_{14}N_2-Na_2O_8 \cdot H_2O$	Disodium salt, dihydrate	6281-92-6	2
95.	Фторт устөрөгч	HF	Hydroflouric acid	7664-39-3	200
96.	Диизобутилнатри Дитиофосминат	$(C_4H_9O)_2PSSNa$	Sodium diisobutyl dithiophosphinate	53378-51-1	1000
97.	Калийн Амил Ксантат	$C_6H_{11}KOS_2$	Potassium Amyl Xanthate	2720-73-2	1500
98.	Метил Изобутил Карбинол	$C_6H_{14}O, (CH_3)_2CHCH_2$ $CH(OH)CH_3$	Methyl isobutyl carbinol MIBC	108-11-2	10000

99.	Изопропил этил динокарбамат	C ₆ H ₁₃ NOS	Isopropyl ethyl thionocarbamat IPETC	141-98-0	10000
100.	Натрийн Изобутил Ксантат	C ₅ H ₉ NaOS ₂	Sodium Isobutyl Xanthate	25306-75-6	1000
101.	Магнийн исэл тдо	MgO	Magnesium oxide	1309-48-4	100
102.	Натрийн гидросульфит	NaHSO ₃	Sodium bisulfite	7631-90-5	100
103.	Нунтаг магнезит	Dalpor P88	-	Гост 24717	300
104.	Сульфат марганцийн давс	MnSO ₄ *H ₂ O	-	10034-96-5	1000
105.	Анионы шүүгч	-	AB-17-8	Гост 20298-74	100
106.	Катионы шүүгч	-	Ky-2-8 Na	Гост 20301-73	100
107.	Керосин, езсаМ 110	-	-	64742-47-8	1000
108.	Кобальтын сульфат	CoSO ₄ x H ₂ O	-	10026-24-1	50
109.	Хлорын хүчил	HC1O4	Perchloric acid	7601-90-3	500
110.	Антискали	-	Antiscale MDC 220	-	260
111.	Ацитонитрил	CH ₃ CN	Acetonitrile	75-05-8	2
112.	Алимны хүчил	C ₄ H ₆ O ₅	Malic acid	617-48-1	100
113.	Антискалант	-	Antiscalant	-	20
114.	Аммоны сульфат	(NH ₄) ₂ SO ₄	Ammonium sulfate	7783-20-2	200
115.	Анионит	-	AG anion exchange	9049-12-1	300
116.	Алюминут фосфат	-	Aluminum phosphide	20859-73-8	50
117.	Амид	C ₂₃ H ₄₈ N ₂₀	Amid S18 MB	7651-02-07	50
118.	Аммонийн хлорид	NH ₄ Cl	Ammonium chloride	12125-02-9	10
119.	Аммонийн фторид	NH ₄ F	Ammonium fluoride	12125-01-8	1
120.	Аммонийн ацетат	CH ₃ COONH ₄	Ammonium acetate	631-61-8	10
121.	Аммонийн карбонат	(NH ₄) ₂ CO ₃	Diammonium	506-87-6	10
122.	Аминотриметилен	C ₃ H ₁₂ NO ₉ P ₃	Aminotrimethylene	6419-19-8	500
123.	Азотлаг хүчлийн	NaNO ₃	Sodium nitrate	7631-99-4	50
124.	Азот хүчлийн	Ba(NO ₃) ₂	Bariuam nitrat	10022-31-8	100
125.	Азот хүчлийн	NH ₄ NO ₃	Ammonium nitrate	6484-52-2	15
126.	Бэхжүүлэгч НР	-	Grindsted mono-di Hp	-	250
127.	Барийн шүлт	Ba(OH) ₂	Barium hydroxide	17194-00-2	20
128.	Барбитурын хүчил	C ₄ H ₄ N ₂ O ₃	Barbituric acid	504-17-6	2
129.	Барийн хлорид	BaCl ₂ H ₄ O ₂	Barium chloride	10326-27-9	10
130.	Будагч бодис	-	Apretan thickener 1315	-	1
131.	Будаг шингэлэгч	-	Leomin LS-N	-	1
132.	Будагч бодис	-	Antimussol	-	1
133.	Гипохлорит	ClO	Hypochlorite	14380-61-1	50
134.	Гексан	CH ₃ (CH ₂)CH ₃	Hexane	110-54-3	20
135.	Дисперстат IP	-	Disperstat IP	1474044-65-9	5
136.	Диэтилэнтриами	C ₁₄ H ₁₈ N ₃ Na ₅ O ₁₀	Diethylenetriaminepent	140-01-2	600
137.	Додицилбензсуль	C ₁₈ H ₂₉ O ₃ SNa	Dodecylbenzene	68628-60-4	10
138.	Зэсийн хлорид	CuCl ₂	Copper(II) chloride	7447-39-4	20

139.	Зэсийн фосфид	CuP	Phospor Copper	7440-31-5	6000
140.	Зэс уусган	-	Lix984-n	84852-15-3	200
141.	Зэв арилгагч	H ₃ PO ₄ ZnCl ₂	Nalco trassar 3DT222	231-633-2	100
142.	Кальцийн	CaHPO ₄ ·2H ₂ O	Calcium hydrogen	7757-93-9	200
143.	Кальцийн карбонат	CaCO ₃	Calcium carbonate	471-34-1	300
144.	Калийн сорбат	CH ₃ CH=CH-CH=	Potassium sorbate	24634-61-5	50
145.	Калийн сульфат	K ₂ SO ₄	Potassium sulfate	7778-80-5	20
146.	Калийн хлорид	KCl	Potassium chloride	7447-40-7	10
147.	Калийн хромат	K ₂ CrO ₄	Potassium chromate	7789-00-6	10
148.	Калийн пирофосфат	K ₄ O ₇ P ₂	Potassium	7320-34-5	500
149.	Калийн хумат	C ₉ H ₈ K ₂ O ₄	Potassium humate	68514-28-3	180
150.	Калийн	KH ₂ PO ₄	Potassium dihydrogen	7778-77-0	30
151.	Калийн оксалат	K ₂ C ₂ O ₄	Potassium oxalate	6487-48-5	10
152.	Калийн оксалат	K ₂ C ₂ O ₄ *H ₂ O	Oxalic acid	5583-52-8	2
153.	Калийн	K ₃ Fe(CN) ₆	Potassium	13746-66-2	5
154.	Катионит	-	-	-	10
155.	Карбомер	(C ₃ H ₄ O ₂) _n	Carbomer	9007-20-9	50
156.	Карбоксилийн	C ₈ H ₁₅ NaO ₂	Carboxylic acid soium	19766-89-3	20
157.	Кобальтын хлорид	CoCl ₂	Cobalt(II) chloride	7646-79-9	10
158.	Коэнзим Q2	C ₁₉ H ₂ O ₄	Coenzyme Q2	606-06-4	200
159.	Магнийн перхлорат	Mg(ClO ₄) ₂	Magnesium perchlorate	10034-81-8	20
160.	Магнийн сульфат	MgSO ₄	Magnesium sulfate	7487-88-9	20
161.	Метабисульфат	Na ₂ S ₂ O ₅	Metabisulphate	7681-57-4	400
162.	Зэв арилгагч	-	NalCO 735	-	500
163.	Зэв арилгагч Налко	-	Nalco Antiscalen	-	70
164.	Натрийн глюконат	C ₆ H ₁₁ NaO ₇	Sodium Gluconate	527-07-1	500
165.	Натрийн	Na ₄ P ₂ O ₇	Sodium pyrophosphate	7722-88-5	20
166.	Натрийн сульфат	Na ₂ SO ₄	Sodium sulfate	7757-82-6	300
167.	Натрийн бензоат	C ₇ H ₅ O ₇ Na ₃ x 2H ₂ O	Sodium benzoate	532-32-1	70
168.	Натрийн цитрат	C ₆ H ₅ O ₇ Na ₃ x2H ₂ O	Sodium citrate	6132-04-3	200
169.	Натрийн олеат	C ₁₈ H ₃₃ NaO ₂	Sodium Oleate	143-19-1	150
170.	Натрийн кокоил	C ₂ Na ₆ O ₄₇ S ₂₀	Sodium cocoyl	61789-32-0	50
171.	Натрийн молибдат	Na ₂ MoO ₄	Sodium molybdate	10102-40-6	10
172.	Натрийн акрилат	C ₃ H ₃ O ₂ Na	Sodium acrylate	7446-81-3	100
173.	Натрийн бутил	C ₄ H ₉ OCS ₂ Na	Sodium butyl xanthate	141-33-3	300
174.	Натрийн лаурил	C ₁₂ H ₂₅ NaO ₄ S	Sodium Lauryl sulfate	151-21-3	200
175.	Натрийн нафталин	2(C ₁₀ H ₆ SO ₃ Na)(n-	Sodium naphtalene	36290-06-7	500
176.	Натрийн лаурил	RO(CH ₂ CH ₂ O) _n S	Sodium Lauryl ether	68585-34-2	10
177.	Натрийн	C ₇ H ₇ N ₃ Na	Sodium tolyltriazole	64665-57-2	100
178.	Нарсны тос	C ₁₀ H ₁₈ O	Pine oil	8002-09-03	22
179.	Натрийн хлорит	NaClO ₃	Sodium chlorite	7758-19-2	80
180.	Нингидрин	C ₉ H ₆ O ₄	2,2-	485-47-2	10
181.	Никотинамид	C ₆ H ₆ N ₂ O	Pyridine-3-	98-92-0	10
182.	Норвалин	CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH(N	2-Aminopentanoic acid	760-78-1	10
183.	Полиуретаны	-	Polyurethane A	-	200

184.	Полиуретаны	-	Polyurethane B	-	200
185.	Поликарбоксилатий	-	Polycarboxylate ester	70789-60-6	220
186.	Полиакрилийн	(C ₃ H ₄ O ₂) _n	Polyacrylic acid ,	9003-01-04	10
187.	Пропан лааны лав	C _n H _{2n+2} or C ₃₀ H ₆₂	Propane candle wax	64742-43-4. (also	250
188.	Перацетик хүчил	CH ₃ CO ₃ H	Peracetic acid	79-21-0	20
189.	Петролений эфир	C ₆ H ₁₄	Petroleum ether	8032-32-4	10
190.	Сорбат натри	C ₆ H ₇ NaO ₂	Sodium sorbat	7757-81-5	10
191.	Спетник HFS	-	Spintek HFS	68439-46-3	20
192.	Силикат кальци	Ca ₂ SiO ₄	Silicate calcium	1344-95-2	250
193.	Таннын хүчил	C ₇₆ H ₅₂ O ₄₆	Tannic acid	1401-55-4	20
194.	Талст ягаан	C ₂₅ H ₃₀ N ₃ Cl	Crystal violet	548-62-9	10
195.	Тетрахлор этилен	C ₂ Cl ₄	Tetrachlor ethylene	127-18-4	50
196.	Трихлорэтилен	C ₂ HCl ₃	Trichloroethylene	79-01-6	200
197.	Тогтворжуулагч	-	Scale inhibitor	-	200
198.	Тропеолин	C ₃₁ H ₃₀ N ₂ Na ₂ O ₁₃ S	Tropeolin 00	554-73-4	5
199.	Төмөр аммонийн	FeNH ₄ (SO ₄) ₂ ·12H ₂ O	Ammonium iron(III)	7783-83-7	30
200.	Төмрийн сульфат	Fe ₂ (SO ₄) ₃	Iron (III) sulfate	10028-22-5	200
201.	Төмрийн сульфат	FeSO ₄	Iron(II) sulfate	7782-63-0	100
202.	Төмөр \нунтаг\	Fe	Iron	7439-89-6	100
203.	Төмөр аммонийн	NH ₄ Fe(SO ₄) ₂ ·12H ₂ O	Ammonium iron(III)	15244-10-7	60
204.	Төмөр 2 аммонийн	(NH ₄) ₂ Fe(SO ₄) ₂ ·6H	Ammonium iron(II)	10045-89-3	60
205.	Төмрийн хлорид	FeCl ₃	Iron(III) chloride	7705-08-0	30
206.	Уротропин	C ₆ H ₁₂ N ₄	Hexamethylene-	100-97-0	70
207.	Хар тугалганы	Pb(CH ₃ COO) ₂ ·3H ₂ O	Lead(II) acetate	6080-56-4	10
208.	Хар тугалганы	Pb(NO ₃) ₂	Lead(II) nitrate	10099-74-8	10
209.	Хромын сульфат	Cr ₂ (SO ₄) ₃ *12(H ₂ O)	Chromium (III)	10101-53-8	50
210.	Хими цэвэрлэгээний	-	Solvent	64742-88-7	30
211.	Хөнгөнцагаан усан	Al(OH) ₃	Aluminium	1339-92-0	100
212.	Хөнгөнцагааны	Al ₂ (SO ₄) ₃	Aluminium sulfate	10043-01-3	20
213.	Хөөс бууруулагч	CH ₃ [Si(CH ₃) ₂ O] _n S	Foamsol FDC 511	67762-90-7	
214.	Хүхэр хүчлийн	FeSO ₄ *nH ₂ O	Ferric acid	7720-78-7	100
215.	Цайр	Zn	Zinc	7440-66-6	20
216.	Цахиурын диоксид	SiO ₂	Silicon dioxide OSC	112926-00-8	250
217.	Цайруулах бодис	-	Bentonite acid-	70131-50-9	50
218.	Цайрын сульфат	ZnSO ₂ *7H ₂ O	Zinc sulfate	7733-02-0	50
219.	Цайрын стеарат	(CH ₃ (CH ₂) ₁₆ COO) ₂	Zinc stearate	557-05-1	10
220.	Цуу хүчлийн	Zn(CH ₃ COO) ₂	Zinc acetate	557-34-6	20
221.	Шоргоолж хүчлийн	HCOONa	Sodium formate	205-488-0	50
222.	Этидроны хүчил	C ₂ H ₈ O ₇ P ₂	Etidronic acid	2809-21-4	30
223.	Этилендиамин	C ₁₀ H ₁₂ N ₂ Na ₄ O ₈	Ethylenediamine	13235-36-4	120
224.	1,2 пентандиол	CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH(O	1,2-Pentenediol	5343-92-0	50
225.	N-метил-2-	C ₅ H ₉ NO	ZIP CLEAN 800,	872-50-4	100
226.	Зэврэлтээс	vP Cl 368 D	-	-	25
227.		Vp Cl 309	Silica-free	-	280
228.		Vp Cl 416	Silica-free	-	280

229.		Vp Cl 236	Silica-free	-	280
230.	Сийрүүлэгч бодис	ASTM C-494 Type	Rehobuild 1100	-	40000
231.	Дэвтээгч бодис	-	Celesal CN	111-76-2	20
232.	Бихромат натри	Na ₂ Cr ₂ O ₇	Sodium bichromate	7789-12-0	100
233.	Натрийн	Na ₆ P ₆ O ₁₈	Sodium	10124-56-8	100
234.	Натрийн формат	HCOONa	Sodium formate	141-53-7	100
235.	Персульфат натри	Na ₂ S ₂ O ₈	Sodium persulfate	13870-29-6	100
236.	Пирофосфат натри	Na ₄ P ₂ O ₇ *10H ₂ O	Sodium	13472-36-1	100
237.	RIMACID SA	-	Petropoxy resin	-	1
238.	Цардуул	(C ₆ H ₁₀ O ₅) _n	Starch	9005-84-9	800
239.	Три натрифосфат	Na ₃ PO ₄	Sodium Phosphate	7601-54-9	50
240.	Ирони́л улаан В	-	Erionyl red b	61724-32-1	1
241.	Ланазол гүн хар	-	Lanasol deep blak	17095-24-8	3
242.	Ланазол скарлет 3G	-	Lanasol scarlet 3G	59800-33-8	1
243.	Ланазол Улаан 6G	-	Lanasol red 6G	61969-27-5	1
244.	Ланазол Улаан 2G	-	Lanasaol red 2G	39354-69-3	1
245.	Ланазол хар хөх R	-	Lanasol navy R	68541-71-9	1
246.	Эритроцин Б	C ₂₀ H ₆ I ₄ Na ₂ O ₅	Eryhtrosin B sodium	16423-68-0	1
247.	Пирогаллын хүчил	C ₈ H ₁₇ NO ₂	Pregabalin	143553-50-8	1
248.	Пропений хүчил	(C ₃ H ₆ O ₂) _x , C ₅ H ₁₀ O ₂	2-propenoic acid	9003-01-4	100
249.	Никель карбонил	Ni(CO) ₄	Nickel carbonyl	13463-39-3	250
250.	Ди изо бутил	C ₉ H ₁₈ O	Di isobutyl keton	108-83-8	20
251.	Карбоксиметилце	-	Carboxyl Methyl	9000-11-7	10
252.	Хөнгөнцагаан	Al	Aluminium powder	7429-90-5	100
253.	Цайр нунтаг	Zn	Zinc powder	7440-66-6	100
254.	Азот хүчлийн	Sr(NO ₃) ₂	Strontium nitrate	10042-76-9	1
255.	Азот хүчлийн	Mg(NO ₃)*6H ₂ O	Magnesium nitrate	13446-18-6	1

ХОЁР. ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙ, ТҮҮНИЙ ОРЧНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧИН НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

2.1. Төслийн байршил

Төслийн байршил нь Баянгол дүүргийн 20-р хорооны нутаг дахь үйлдвэрийн бүсэд байрлах бөгөөд ДЦС-4-ийн баруун хойно, толгойт өртөөний салаа төмөр замын агуулахын байрнаас 500 метр зайд байрладаг.

2.2. Байгаль орчны төлөв байдал

2.2.1. Газрын гадарга, хэвлий

Улаанбаатар хот нь Монгол орны байгалын мужаар 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.

Хотын баруун хойд хэсэг нь 1831 м өндөр бүхий Толгойт, 1800 м өндөр бүхий Чингэлтэйн салбар уулсаар хүрээлэгдэнэ. Эдгээр уулс нь харьцангуй мөлгөр оройтой бөгөөд өвөр хажуу нь аажим намссаар Мааньт, Тасганы овоо, Нарангийн толгодорхог гадаргууд шилжиж үнэмлэхүй өндөр нь багасаж улмаар Туул голын хөндийн хэсэгт тулж очдог. Хотын баруун талд тектоник-дендуцийн гаралтай 1652 м үнэмлэхүй өндөртэй Сонгинохайрхан, зүүн талд 1527 м үнэмлэхүй өндөртэй Баянзүрх уул оршино. Эдгээр уулс нь эгц хажуутай, хурц шовх оройтой, гарш хяруудыг үүсгэсэн байдаг. Дээрх өндөр уулсын муж болон уулс хоорондын хөндийн газрын гадаргын харьцангуй өндөршлийн зөрүү ихэвчлэн 400-500 м боловч заримдаа 700-920 м хүрдэг.

2.2.2. Геологийн тогтоц

Тектоник мужлалын хувьд энэхүү район нь Хэнтийн геосинклиналь хотгорын хэмжээнд хамаарагдана. Судлаачид энд геологийн янз бүрийн эрин, цаг үеүүдэд үүссэн найрлага тогтоцын хувьд бие биеэс ялгаатай хурдас чулуулгууд үүссэн болохыг нэгэнт тогтоосон байдаг. Дунд палезойн бараан өнгийн цахиурлаг, шаварлаг алевролитууд, жижиг ширхэгт элсэн чулуулгууд, давтамжит хас болон туффитүүд нь Богд уулын хойт арын хажуу, Сонгино хайрхан, Улиастайн гол, Толгойт-Мах комбинатын районуудаар өргөн тархжээ.

Мезойн геотехникийн хөгжил, эх газрын нөхцөлд явагдсан бөгөөд дунд пйлезойн талст суурин дээр давхцмал структурыг үүсгэж, магмын үйл ажиллагаа хүчтэй явагдсанаар ялгагдана.

Доод цэрдийн конгломератын хайргын найрлалгыг палезойн сайн мөлгөржсөн элсэн чулуулгууд, занарууд, ховроор боржин чулуулгууд бүрдүүлнэ. Хайрга нь саарал, шаравтар-саарал, элс, шаварлаг материалаар цементлэгдсэн байдаг. Доод цэрдийн конгломератуудын зузаалаг дунд ургамлын үлдэгдэл агуулах бага зузаантай бүдүүн ширхэгтэй элсэн чулуулгийн үеүд тохиолдоно. Дөрөвдөгч галавын сэвсгэр хурдас Улаанбаатарын районы бүхий л хэсгээр өргөн тархалттай, бага зузаантай, литологийн янз бүрийн найрлагатай ажиглагдана

2.2.3. Геоморфологи

Улаанбаатар хотын Баянгол дүүргийн 20-р хорооны нутгийн дэвсгэр геоморфологийн нөхцөлийн хувьд газрын гадаргуугийн хотгор гүдгэрийн хэв шинжийн элэгдэл, идэгдэл-

элэгдэл-хуримтлал болон хуримтлалын төрлийг ялгаж болно. Өндөр уулын бүсийн усан хагалбарын мужид зөвхөн газрын гадаргуугийн хотгор гүдгэрийн элэгдлийн хэв шинж зонхилж байхад намхан хэлхээ уул, бэсрэг толгодын хажуу ташлаг, энгэр, бэл, хормой болон гуу жалга, дэнжийн мөргөцгийн хэсэгт гадаргуугийн идэгдэл-элэгдэл-хуримтлалын төрөл давамгайлдаг.

Харин хорооны урдуур урсах Сэлбэ гол, Туул голд цутгах хөндийн ай сав болон хажуу жигүүрийн бэсрэг цутгал голуудын татамд газрын гадаргуугийн хуримтлалын төрөл, үйл явц зонхилдог. Улаанбаатар хотын дэвсгэр талбай болон зэргэлдээх бүсийн геоморфологийн нөхцөлийн өвөрмөц онцлог, гадаргын хотгор гүдгэрийн динамик хэлбэлзлийг үнэлж тодорхойлоход Сэлбэ, Туул голын хөндийн морфологи нэлээд чухал үүрэгтэй байдаг. Гадаргуугийн тектоник-денудацийн гарал үүслийн төрөлд Баянхошуу, Толгойт уулын өвөр, Богд уулын ар хажуугийн болон бусад голын хөндийн захын тектоник шилжилтийн хажуунууд, денудацийн төрөлд усан хагалбарын оройн гадарга ба хажуугийн дээд хэсэг, денудаци-хуримтлалын төрөлд усан хагалбарын хажуугийн дунд, доод хэсэг ба бэл-хормойн хурдас тархсан хэсгүүд, хуримтлалын төрөлд голуудын хөндий газрууд тус тус хамаарагдана

2.2.4. Уур амьсгал

Улаанбаатар хотын уур амьсгал нь манай орны уур амьсгалын эх газарлаг шинж чанарыг бүрэн илэрхийлэх эрс тэс шинжтэй. Өөрөөр хэлбэл сэрүүн бүсийн эх газрын уур амьсгалын эрс тэс эх газарлаг шинж чанарыг илэрхийлсэн тодорхой ялгарсан жилийн дөрвөн улиралтай, өвөл нь хүйтэн, үнэмлэхүй бага температур нь -49°C хүрдэг, үнэмлэхүй их температур нь 39°C хүрдэг, үнэмлэхүй их бага температурын агууриг нь (88.0°C) эрс тэс ялгаатай бөгөөд ийм их зөрөө дэлхийн аль ч улсын нийслэлд гардаггүй байх.

Жилийн дундаж температур нь -3.0°C , хамгийн хүйтэн I сарын температур -26.0°C байх бөгөөд -30.0°C -аас бууж хүйтрэх өдрийн тоо жилд 40 орчим байна.

Улаанбаатар хотод жилд дунджаар 238мм тунадас унаж, ууршилт нь 648мм болдог. Чийглэгийн байдал 0.36 байдаг. Цасан бүрхэвч XI сарын 10-ны үед тогтож III сарын хорьд хүртэл 130 орчим хоног 18 см орчим зузаан цастай байна. Ууландаа цасны зузаан их, цасан шуургатай өдөр 10 орчим өдөр байдаг ажээ. Жилийн хамгийн богино өдөр өвлийн туйлын өдөр XII сарын 22-нд болох бөгөөд энэ өдөр өдрийн урт 8 цаг 24 минут үргэлжилнэ. Энэ өдөр Улаанбаатар хотод үдийн нарны тусгалын өнцөг 18.5° болдог.

Улаанбаатар хотод хүйтрэлтгүй үргэлжлэх хугацаа V сарын 29 -ны орчмоос IX сарын 1-ний орчим хүртэл буюу 90 гаруй хоног байна. Өөрөөр хэлбэл энэ хугацаанд агаарын температур 0° -аас доош буухгүй гэсэн үг. Жил жилийн онцлогоос болоод энэ хоногийн тоо арай олон, цөөн байж болох нь тодорхой, жилийн хамгийн дулаан сар нь VII сар, дундаж дулаан нь 17°C бөгөөд хамгийн их халуун болсон нь 38.6°C хүрсэн. Зундаа 30°C -аас давж дулаарах өдөр 10 орчим, хоногийн дундаж дулаан 10°C давж дулаарах өдөр хавар VI сарын 6-аас намар VIII сарын 25 хүртэл 80 орчим хоног байдаг аж. Ган болох, чийглэг зун болох магадлал 30 орчим хувь.

Улаанбаатар хотод манай орны ерөнхий зонхилох чиглэл илэрдэг бөгөөд хойд, баруун хойд чиглэлийн салхи давтагтдагийг болно. Тус газар хойноос нийт салхины чиглэлийн 20%, баруун хойноос 22.1%, баруунаас 13.5% давтагдалтай байдаг.

Салхины хурдны олон жилийн дундаж нь төдий л ихгүй ойролцоогоор 1.5-2.3 м/с байдаг. Салхины хурдны жилийн явцаас авч үзвэл 4, 5 дугаар сард хамгийн их, харин хүйтний улиралд манай улсын нутагт төвтэй эсрэг циклон оршдог тул ихэвчлэн намуун байдаг. Харин салхины их хурдны хувьд ихэнх саруудад 15 м/с-с их, хаврын саруудад 28 м/с хүрч байжээ.

2.2.5. Хөрсөн бүрхэвч, түүний онцлог

Улаанбаатар хотын хөрсөн бүрхэвчийн талаарх газар зохион байгуулалт болон мэргэжлийн байгууллагуудын урд өмнө хийгдсэн судалгаагаар Баянгол дүүргийн нутагт хэв шинжээр 9 төрлийн хөрс тахсан гэж үздэг.

Хээрийн судалгаа болон хөрсний дээжүүдийн лабораторийн задлан шинжилгээний үр дүнд үндэслэн төслийн талбай орчим хүрэн хөрсний нэг төрөлд багтах таван хэв шинжийг тогтоосон. Үүнд:

1. Уулын хээрийн хар хүрэн хөрс
2. Уулын хөнгөн шавранцар хар хүрэн хөрс
3. Тал хөндийн нугын хүрэн хөрс
4. Голын татмын аллювийн нугын хөрс
5. Ердийн хар хүрэн хөрс

Баянгол дүүргийн 20 дугаар хорооны нутаг нь Хангайн уулт өндөрлөгийн баруун шувтрага үзүүр, Баянхошуу, Толгойт уулын нугачаа ихтэй бэсрэг уулсын хоорондох өргөн хөндийд Сэлбэ гол дагуух нам газрыг хамарна. Хөрс-газарзүйн мужлалтаар уулын ойт хээр, хээр хосолсон Хангайн мужийн уулын тайгын ширэгт, уулын хүрэн хөрстэй Хангайн уулын тойрогт багтана. Нам уулсын хоорондох хөндийд хээрийн хүрэн ба цайвар хүрэн хөрс зонхилж тархсан байна.

2.2.5. Ургамлан бүрхэвч

Төсөл хэрэгжих талбайн орчим нь Н.Өлзийхутагийн (1989) мужлалаар монгол Дундад Халхын хээрийн тойрогт хамаардаг байна. Ургамалжилын хувьд Алаг өвс (шарилж)-Үетэн-Улалжит гэсэн хэв шинжийн бэлчээрт судалгааг гүйцэтгэсэн байдаг.

Улаанбаатар орчмын намхан толгод, бэсрэг уулс бүхий ухаа гүвээрхэг тэгшивтэр нутаг хамаарна. Хад чулуутай өндөр газраар нь шивээт хялганат хуурай хээрийн олон хувилбар тохиолдоно. Элсэнцэр хөрстэй газар нь харганатай, харгана-агь-үетэнт хээртэй бөгөөд тэнд саман ерхөг, саман дурваа, агь, алтаншар шарилж, жижиг навчит ба одой харгана зонхиллогч болно.

ГУРАВ. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөллийг БОННУ-ний тайланд тусгагдсанаар газрын ашиглалтын хэлбэр, тэр дундаа дэд бүтцийн төлөвлөлт, цахилгаан дулаан хангамж, бохирын шийдэл, хог хаягдлын менежмент зэргээс үүсэх болзошгүй эрсдэл дараах байдлаар үнэлсэн байдаг.

3.1. Агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөлөл

Агуулах нь дулааны нэгдсэн шугам сүлжээнд холбогдсон тул агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөлөл байхгүй.

Харин агуулахаас химийн бодис тээвэрлэх, ачиж буулгах явцад сав баглаа боодлын битүүмж алдагдаж, хагарч гэмтэх, задарч асгарсан тохиолдолд агаар орчинд төрөл бүрийн хортой хийн нэгдэл тархаж уурших зэрэг нөлөөлөл үүсэж болзошгүй байдаг.

3.2. Хөрс, ургамлан бүрхэвчид үзүүлэх нөлөөлөл

Химийн бодисын агуулахын үйл ажиллагаанаас агуулахын талбайд зориулалтын бус замаар тээврийн хэрэгсэл зорчих, химийн бодисыг санамсар болгоомжгүйгээр асгаж, алдах, ил задгай хог хаягдлыг байршуулах, хогийн цэгт ариутгал хийхгүйгээр удах, хогийг зохих график хуваарийн дагуу ачиж зайлуулаагүйгээс хөрсний элэгдэл, эвдрэл, бохирдол үүсэж болох бөгөөд энэ нь төслийн зүгээс байгаль орчинд үзүүлэх шууд нөлөөлөлд хамаарах сөрөг үр дагавартай болно.

Түүхий эд материалыг зөөвөрлөх машин, техникийн засвар үйлчилгээний зориулалт бүхий техникийн тос, нефтийн бүтээгдэхүүн асгарч алдагдах тохиолдолд хөрс нефтийн гаралтай бүтээгдэхүүнээр бохирдож, тэр нь удаан хугацааны туршид хөрсөнд хадгалагдах бөгөөд задралынхаа явцаар хөрсний үржил шим, ургамлын өсөх орчинг муутгана. Ингэснээр хөрсний ялзмагийн хэмжээг бууруулж, хүнд металлын бохирдлын хэмжээг нэмэгдүүлж улмаар ургамлын өсөлт зогсон үржил шим нь бүрэн алдагддаг.

Хүн техникийн нөлөөнд шууд өртөхгүй хэсгийн талбайн доройтлыг сайжруулж, ургамалжуулаагүйгээс сул хөрсөөр дамжин бохирдол зөөгдөх нь ургамал ургах нөхцлийг доройтуулж, экосистемийн хуурайших үйл явц эрчимжиж, талхлагдах, ашиглалтгүй сул орон зайд хөл газрын ургамал ихсэх, ургамлын тусгагийн бүтэц алдагдах зэрэг эрсдэл үүсэж болзошгүй бөгөөд энэ нь нөлөөллийн эрчмийн хувьд дунд зэрэг, урт хугацааны ангилалд хамаарч байна.

3.4. Гадаргын болон газрын дорх усны бохирдол

Төсөл хэрэгжих талбайд гадаргын усан орчин байхгүй бөгөөд нийт талбайн агуулах руу орох хэсгийн талбайг хатуу хучилттай болгосон тул химийн бодис асгарах эрсдэл бий болох газрын доорх санд нэвчих сөрөг нөлөөлөл харьцангуй бага. Гэсэн хэдий ч аюулгүй ажиллагааны дүрэм, журмыг мөрдөөгүй, асгарч алдагдсан химийн бодисыг саармагжуулж, цэвэрлээгүй тохиолдолд хөрсөөр дамжин гүний ус бохирдуулах, хурын усны угаагдлаар орчин тойрныг бохирдуулахаас гадна, ууршилтын нөлөөгөөр тухайн орчны агаарт бохирдол үүсгэх эрсдэлтэй.

3.5. Амьтны аймагт үзүүлэх нөлөөлөл

Тус бүс нутаг болоод химийн бодисын агуулахын талбай орчим амьтны аймгийн экосистемийн шинж төрх бүрэн алдагдаж, зөвхөн хот суурин, бүсэд амьдрах чадвартай мэрэгч, шавжийн төрлийн зүйлүүд суурьших тул амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл багатай байна.

Харин химийн бодис санамсар болгоомжгүйгээр асгарч алдагдах, түүнийг эрсдлийн үнэлгээнд тусгагдсан заавар журмын дагуу саармагжуулж, цэвэрлэж зайлуулаагүйгээс агаарт уурших, хөрс, ургамлаар дамжин мэрэгч, шавжийн төрөл хордох, устаж үгүй болох, бичил биетний амьдрах орчин сүйдэх эрсдэлтэй.

3.6. Төсөл хэрэгжих орчны түүх, соёлын дурсгалт зүйлс

Химийн бодисын агуулахын барилга байгууламжийн ойролцоо буюу эдэлбэр газарт түүх соёлын дурсгалт зүйлс болон археологи, палентлогийн олдвортой газар байхгүй. Иймд энэхүү төслийн үйл ажиллагаанаас түүх соёлын дурсгалт зүйлс болон археологи, палентлогийн олдворт ямар нэгэн байдлаар сөрөг нөлөө үзүүлэхгүй.

3.7. Ажилчдын эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөлөл

Химийн бодисын эрсдлийн үнэлгээ, хор аюулын лавлах мэдээлэлд тусгагдсан ажлын цагийг баримтлан, зориулалтын хувцас, хэрэгслийг стандарт шаардлагын дагуу хэрэглэхэд төслийн үйл ажиллагаанаас хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх шууд нөлөөлөл бага. Хэдий тийм боловч ажлын байрны эрүүл ахуй, аюулгүй ажиллагааны нөхцөлд байнга хяналт тавьж, осол аюул гарсан тохиолдолд шаардлагатай багаж хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжөөр бүрэн хангах, холбогдох сургалтыг явуулах, агуулахад хадгалах химийн бодисын осол аюулын тохиолдолд учруулж болзошгүй хор нөлөө, хордлогын шинж, түүнээс урьдчилан сэргийлэх, аюулыг арилгах, саармагжуулах арга, ашиглах хувийн хамгаалах хэрэгсэл, анхны тусламжтай холбоотой арга хэмжээг тогтмол авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

Мөн агуулахад ажилладаг ажилчдыг жилд 2 удаа эрүүл мэндийн бүрэн шинжилгээнд хамруулан ажиллахыг БОННУ-ний тайланд зөвлөсөн байдаг

Дөрөв. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Зарцуулах мөнгөн дүн мян.төг	Баримтлах стандарт аргачлал
Агаар орчинд тоосжилт үүсэх	Ажлын талбай, замыг тоосжилт ихтэй үед услах	750	Агаарын тухай хууль. MNS6342:2012 Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хууль MNS4585:2007 “Агаарын чанар, Техникийн ерөнхий шаардлага”
	Төслийн тоног төхөөрөмж нэг бүртэй ажиллах, шатамхай, дэлбэрэмтгий бодистой харьцах заавар зэргийг гарган тухайн объект бүрийн дэргэд байрлуулах	200	MNS5885:2008 “Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ, Техникийн ерөнхий шаардлага” MNS6063:2010 “Агаарын чанар, хот суурин газрын гадаад орчны агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ”
	Дуу чимээ, тоосжилттой ажлын байран дахь ажилчдад /маск, иж бүрэн хувцас, чихэвч, нүдний шил г.м/хамгаалах хэрэгсэл олгох	2000	MNS4990:2000“ХААЭА. Ажлын байрны орчин. Эрүүл ахуйн шаардлага”
	Хүрээлэн буй орчинд мод, бут, сөөг, цэцгийн мандлыг тарих	200	MNS ISO226:2003 дуу чимээ – хэвийн норм- түвшний хэмжээ
Төслийн байршил орчмын хөрс, ургамалын чанарт сөрөг нөлөөлөл үүсгэх	Хог хаягдлын цэгүүдийг зөв байгуулах арга хэмжээ авах болон ангилан зайлуулах	300.0	MNS5914:2008 Эвдэрсэнгазрын нөхөн сэргээлтийн нэр томъёо. тодорхойлолт. MNS5850:2008 “Хөрсний чанар. хөрс бохирдуулагч бодис.элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ” MNS5850:2008 Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ Барилгын орчны тохижилтын ажил, БНБД
	Ажилчдын ахуйн хэрэглээнээс үүсэх хатуу болон шингэн хог хаягдал битүүмжилсэн хогийн цэгт хайх	100.0	3.0106-90 MNS 6426:2013, MNS 4597:2013 Авто Замын тэмдэглэгээ
Тээвэрлэлтийн улмаас хөрс болон ургамалд гэмтэл эвдрэл үүсэх	Тогтсон маршрутын дагуу тээвэрлэлт хийх, тэмдэг, тэмдэглэгээ байрлуулах	50.0	MNS 5346 : 2017 Автотээврийн хэрэгслээр ачаа тээвэрлэх ба тээвэрлэлтэд зуучлах үйлчилгээ
	Түүхий эд материалыг зөөвөрлөх машин техник, төслийн тоног төхөөрөмжийн тосолгоо үйлчилгээний	200.0	MNS 4978 : 2017 Аюултай ачаа. Ангилал. Тээвэрлэлтэд тавих ерөнхий шаардлага

	зориулалтын бүхий төслийн хашаанд хатуу хучилт хийх, хаягдлын цэгийг ангилан байрлуулах		
Усны чанарт бохирдол үүсэх	Машин механизмаас асгарсан, дуссан шатахуун тослох материалыг тухай бүрт нь цэвэрлэж арчих	50.0	“Ус ашиглалт, хэрэглээг тоолууржуулах журам”- Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2013 оны 05 дугаар сарын 16-ны өдрийн А-156 тоот тушаалын хавсралт MNS 13.060.50 Усны чанарын стандарт
	Үйл ажиллагааны улмаас болон ахуйн хэрэгцээнээс гарч байгаа бохирын усыг мэргэжлийн байгууллагаар шинжлүүлж, хяналт тавих.	50.0	
Нийт зардал		3,900.0	

Тав. Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

№	Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, мян.төг	Нийт зардал мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ашиглалтын талбай дахь хөл газрын ургамлыг цэвэрлэж, таримал ерхөг, согоовор тарьж, зүлэгжүүлэх	Халцгай талбайд	Агуулахын хашаанд	м.кв	100	150.0	150.0	2024	MNS 6260: 2011 Зүлэгжүүлэх талбай бэлтгэх, үр тарих, арчлах
2	Дүйцүүлэн хамгаалах үүднэс үндэсний цэцэрлэгт хүрээлэнд мод тарих	Гацуур тарьж ургуулах	Үндэсний цэцэрлэгт хүрээлэнд	тоо	10	50.0	500.0	2024	
Нийт							650.0		

Зургаа. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, буУРУУлах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмж их нэгж	Нэгжийн зардал, мян.төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэг жүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Хог хаягдлыг ил задгай хаяснаас хөрс, ургамлыг бохирдуулах	Аюултай хог хаягдлын цэг байгуулах хогийг төрөлжүүлэн савлаж ангилан ялгах	Хуримтлаг дсан хог хаягдлын талбайд	Төг	100.0	1	100.0	Жилдээ	Хог хаягдлын тухай хууль, Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах болон бүртгэх, тайлагнах журам
2		Аюултай хог хаягдлыг ахуйн гаралтай хог хаягдлаас тусад нь савлан цуглуулна. Аюултай хог хаягдал болон химийн бодисын сав баглаа боодлыг хадгалах агуулахыг сайжруулах	Хуримтлаг дсан хог хаягдлын талбайд	Төг	500.0	1	500.0	Жилдээ	
3		Химийн бодистой харьцан ажиллаж буй ААН нь аюултай хог хаягдал үүсгэгч болох тул ЗГ-116 тогтоолыг биелүүлэх үүрэг хүлээнэ. Аюултай хог хаягдлаа бүртгэнэ, тоолно, зайлуулах үүрэгтэй.	Хуримтлаг дсан хог хаягдлын талбайд	Төг	-	1	-	Жилдээ	
4		Хариуцагч аюултай хог хаягдлыг зайлуулсны дараа түүнийг цуглуулсан, хадгалсан газрыг хоргүй, халдваргүй болгож, хүний эрүүл мэнд, мал, амьтан, ургамал, байгаль орчинд сөрөг нөлөөгүй байлгах арга	Төслийн талбайд	Төг	-	1	-	Жилдээ	

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, буУРУУлах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмж их нэгж	Нэгжийн зардал, мян.төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэг жүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		хэмжээг нэн даруй авч хэрэгжүүлнэ.							
5	Хог хаягдлыг ил задгай хаяснаас хөрс, ургамлыг бохирдуулах	Аюултай хог хаягдлыг хүний эрүүл мэнд, мал, амьтан, ургамал, байгаль орчинд сөрөг нөлөөгүй байх, тээвэрлэлтийн аюулгүй байдлыг хангасны үндсэн дээр тусгайлан тоноглогсон тээврийн хэрэгслээр тээвэрлэнэ.	Төслийн талбайд		“Элемент” ХХК-тай байгуулсан гэрээний дагуу зайлуулна.	1	-	Жилдээ	MNS 5344 : 2011 Ахуйн хог хаягдлыг тээвэрлэхэд тавих ерөнхий шаардлага, MNS BS 5906 : 2018 Барилга доторх хог хаягдлын менежмент - Ашиглалтын дүрэм,
6		Аюултай хог хаягдлыг зөвхөн дангаар тээвэрлэнэ.	Төслийн талбайд			1		Жилдээ	MNS 6342 : 2012
7		Ажил эхлэх бүр ажлын зааварчилгаа авч ажилд гарах, хамгаалалтын хувцас хэрэглэл, нүдний шил, гутал, зориулалтын маск, малгай зэргийг заавал хэрэглэж ажилд гарах, хэрэглэсэн хувцсыг ажлын дараа ариутгалд оруулна.	Бүх ажилчид		200.0	1	200.0	Жилдээ	Агаарын чанар. Аюултай хог хаягдал шатаах зуухны яндангаар агаар мандалд хаягдах утааны найрлага дахь агаар бохирдуулах зарим бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
8		Хатуу хаягдлыг тогтсон цэгт түр хуримтлуулан зайлуулах			200.0	1	200.0	Жилдээ	
		Нийт дүн					1,000.0		

Долоо. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Төслийн талбайн ойролцоо буюу эдэлбэр газарт түүх соёлын дурсгалт зүйлс болон археологи, палеонтологийн олдвор байхгүй.

Найм. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамж, тоо	Нэгжийн зардал, мян.төг	Нийт зардал, мян.төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Орчны агаарын чанар	1	Y1, IX сар	2	100.0	400.0		MNS: 4585:2016
2	Дуу чимээ, шуугианы түвшин	2		2	100.0	200.0		MNS 5003: 2000
3	Хөрсний хүнд металлын бохирдол	2		2	100.0	200.0		MNS: 6431:2012 MNS: 5367:2004 MNS: 5850:2019
	Нийт					800.0		

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

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцсон төсөв	Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар
	1	2	6	7
1	Ажилчдад хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагаа, байгаль орчны хамгаалах талаар сургалт семинарыг тогтмол зохион байгуулж, хамруулах	-	Менежер	
2	Ажиллагсдыг жилд нэг удаа эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах.	500.0	Менежер	
3	Ажиллагсдыг дуу чимээ,тоосноос хамгаалах хувцас хэрэгслээр хангах	1,000.0	Менежер	
4	Агааржуулалтын тоног төхөөрөмжийн бүрэн бүтэн ажиллагааг байнга анхаарч, засвар үйлчилгээ, шинэчлэлийг тухай бүр хийж байх	150.0	Менежер	
5	Химийн бодис материалын хадгалалтын нөхцлийн стандартыг нарийн баримталж уурших, халах, тэлэх нөхцлөөс бүрэн сэргийлж ажиллах	100.0	Менежер	

	Нийт	1,300.0		
--	-------------	----------------	--	--

Арав. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөллийн бүсэд оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө

№	БОМТ, БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнах оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төг	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан/ажилтан	Зохион байгуулах газар
	1	2	3	4	5	6	7
1	Нийслэлийн БОГ-т	Цахимаар	Тухайн оны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг	2024.11.01-ний дотор	-	Төслийн менежер	Агуулахын талбайд
2	БОАЖЯ	Цахимаар	Дараа оны БОМТ-г батлуулах	2024 оны 12-р сард	-	Төслийн менежер	-