

АГУУЛГА

Бүлэг 1. Төслийн товч танилцуулга	3
Tri-n-octylphosphine oxide (TOPO).....	11
Lithium iodide	11
1.2. Дулааны эрчим хүч.....	20
1.3 Төслийн хэрэгжилтийн явц	21
1.4. Лабораторийн хүчин чадал	21
Бүлэг 2. Төсөл хэрэгжиж буй нутгийн байгаль орчин, нийгэм-эдийн засгийн төлөв байдлын товч танилцуулга	22
Төслийн физик газарзүй ба эдийн засгийн хөгжил	22
Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл, сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зөвлөмж.....	23
Бүлэг 3. Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийн товч тодорхойлолт .	28
3.1. Төслийн гол сөрөг нөлөөлөл.....	28
3.2. Төслийн болзошгүй нөлөөлөл.....	29
3.3. Экологийн чухал бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд төслийн үйл ажиллагаанаас үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл	29
3.3.1 Төслөөс агаарын чанарт үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	29
3.3.2. Төслөөс усны чанарт үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	29
3.3.3. Төслөөс хөрсөн бүрхэвчид үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	29
3.3.4. Төслөөс ургамал, амьтны аймагт үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	30
3.3.5. ТХГН, түүх, соёлын дурсгалт зүйлст үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	30
3.3.6. Төслийн нийгэм эдийн засгийн нөлөөлөл.....	30
Бүлэг 4. Байгаль орчны менежментийн тухайн жилийн төлөвлөгөөний гол зорилт	31
Бүлэг 5. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	31
БҮЛЭГ 6. ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ, ЦЭЦЭРЛЭГЖҮҮЛЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	34
Бүлэг 7. Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	35
Бүлэг 8. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө.....	35
Бүлэг 9. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө.....	37

БҮЛЭГ 10. ХИМИЙН БОДИСЫН ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	38
Бүлэг 11. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	40
Бүлэг 12. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	43
Бүлэг 13. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь	44
Байгаль орчны менежментийн 2026 оны төлөвлөгөөний нэгдсэн төсөв, дүгнэлт	45

Хүснэгтийн жагсаалт

Хүснэгт 1. Геохими нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн лабораторийн шинжилгээний төрлүүд	6
Хүснэгт 2. Лабораторид хэрэглэгдэх бодисын хэмжээ хэмжих нэгжээр /2015-2020/	7
Хүснэгт 3. Лабораторид ашиглах бодисын жагсаалт, хэмжээ	8
Хүснэгт 4. Лабораторийн ашиглалтын технологи	21
Хүснэгт 5. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	32
Хүснэгт 6. Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөө	34
Хүснэгт 7. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	35
Хүснэгт 8. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	37
Хүснэгт 9. Химийн бодисын эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний зардал	38
Хүснэгт 10. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	41
Хүснэгт 11. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	43
Хүснэгт 12. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тайлагнах хуваарь, зардлын задаргаа	44
Хүснэгт 13. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нэгдсэн хүснэгт	47

Зургийн жагсаалт

Зураг 1. Төслийн талбайн байршил 3

БҮЛЭГ 1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

Төсөл хэрэгжүүлэгч байгууллага: “Эс Жи Эс Ай Эм Эм И Монголиа” ХХК

Регистрийн дугаар: 5616077

Улсын бүртгэлийн дугаар: 9019068026

Төслийн нэр: Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн лаборатори төсөл

Лабораторийн менежер: Л. Анхбаяр

Утас: 99118093

Төслийн байршил:

Эс Жи Эс Ай Эм Эм И Монголиа ХХК-н хэрэгжүүлж буй геохими, нүүрсний лабораторийн талбай нь Улаанбаатар хот, Баянгол дүүргийн 20 дугаар хороо, үйлдвэрийн тойргийн 101 тоот үйлдвэрийн бүсэд оршино.

Зураг 1. Төслийн талбайн байршил



Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч

Монгол улсын 9019068026 тоот улсын бүртгэлийн дугаар бүхий аж ахуйн нэгжийн гэрчилгээтэй “Эс Жи Эс Ай Эм Эм И Монголиа” ХХК нь БГД-н 20 дугаар хорооны үйлдвэрийн тойргийн 101 тоотод байрлах Өнжин уул ХХК-н эзэмшлийн талбайг түрээслэн үйл ажиллагаагаа явуулдаг.





“Эс жи эс ай эм эм и Монголиа” ХХК нь “Ай Эм Эм И Монгол” ХХК -45% , “Эс Жи Эс” -55%-ийн хөрөнгө оруулалттай Монгол-Хаятад-Швейцарын хамтарсан компани юм. ISO9001 чанарын шаардлага хангасан геологийн хайгуул судалгаа, уул уурхайн нээлт, баяжуулан судалгаа хийх зорилгоор “Эс жи эс ай эм эм и Монголиа” ХХК нь Монгол улсын уул уурхайн хөгжлийн өнөө үеийн шаардлагад нийцүүлэн 1997 онд ШУ-ы сүүлийн үеийн арга зүй технологид суурилсан орчин үеийн тоног төхөөрөмж бүхий геохими, нүүрсний шинжилгээний лаборатори байгуулсан бөгөөд Монгол улсын ашигт малтмалын хайгуулын болон уул уурхайн үйлдвэрүүдэд геохимийн шинжилгээ, лабораторийн үйлчилгээ үзүүлэх, гадаад дотоод худалдаа эрхлэх чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулж байна. Хөрөнгө оруулагч “ЭС ЖИ ЭС” ХХК нь Швейцарийн 100%-ийн хөрөнгө оруулалттай компани бөгөөд Монгол улсын стандарт хэмжилзүйн үндэсний төвийн ISO/IES 17025:2017 (MNS ISO/IES 17025:2018) стандартын шаардлагыг хангасан сорилт гүйцэтгэх чадвартай лабораторитай, лаборатори нь чанарын удирдлагын тогтолцоотой болохыг тодорхойлж 2011-2015 оныг хүртэл 3 удаа итгэмжлэгдсэн байна. “Эс Жи Эс Ай Эм Эм И Монголиа” ХХК нь Монгол улсын уул уурхайн хөгжлийн өнөө үеийн шаардлагад нийцүүлэн шинжлэх ухааны сүүлийн үеийн арга зүй технологид суурилсан орчин үеийн тоног төхөөрөмж бүхий геологийн иж бүрэн судалгаа шинжилгээний лабораторийн үйл ажиллагаа эрхэлдэг бөгөөд ISO9001 чанарын шаардлага хангасан геологийн хайгуул судалгаа, уул уурхайн нээлт, баяжуулан боловсруултад шаардагдах бүх төрлийн судалгаа шинжилгээг хийдэг туршлагатай компани юм.

“Эс жи эс ай эм эм и Монголиа” ХХК-ийн “Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн лаборатори” төсөл нь геологийн хайгуул судалгаа, уул уурхайн нээлт, баяжуулан боловсруулалтад шаардагдах бүх төрлийн судалгаа шинжилгээг хийдэг бөгөөд үүнд: геохимийн чулуулаг, хөрс, тунамал болон органик бодисын шинжилгээнүүд, ховор, хүнд металлууд болох Cu, Pb, Zn, Ag, Au, Sb, Bi, Hg зэргийг илрүүлэн тогтоох, бүтээгдэхүүний чанарын шинжилгээ, чийгшил, үнсжилт, дэгдэмхий бодисын агууламж зэрэг шинжилгээ багтдаг.

Дараах үйлчилгээ, шинжилгээг мөн хийж гүйцэтгэдэг. Үүнд:

- Ус, эрчим хүч, уул уурхайн бүтээгдэхүүн, бус нутгийн геохимийн судалгаа, ахуйн төрлийн геохимийн үнэлгээ, чулуулаг болон эрдэс тодруулах, чулуулгийн механикийн туршилт шинжилгээ, эрдэнэс хаш тодруулах, геохими болон хайлуулалтын аргаар алт ба бусад суурь металлуудын агуулгыг тодорхойлох
- Хөрсний иж бүрэн шинжилгээ, судалгаа туршилтын ажлууд, байгаль орчны бохирдлын болон хаягдал бодис, ус гоо сайхны бүтээгдэхүүний шинжилгээ, хаягдал дахь ашигт элемент ашиглах туршилт
- Чулуулаг хөрсний лаборатори шинжилгээ, хар, өнгөт, үнэт, ховор металлын уурхай, сийрэгжилт элементийн уурхай, ховор шорооны уурхай, цацраг идэвхит чулуулаг, чулуулгийн механик зүй, шороон ажил, зуурмагийн материал, ханын материал, усны хамгаалалтын материал, цемент, барилгын арматур зэргийн дээж бүтээгдэхүүнд лаборатори шинжилгээ хийх.
- Нүүрсний дээжний хөвүүлэн баяжуулах туршилт хийх төмөр манган зэрэг эрдсийн сорорнзон ялгалтын туршилт
- Баяжуулах үйлдвэрийн төсөл төлөвлөгөө зохиох, үйлдвэрлэлийн индексийг тохируулах, баяжуулах үйлдвэрийн мэргэжил технологийг шинэчилж өөрчлөх, мэргэжлийн үйлчилгээ үзүүлэх.
- Эрүүл ахуй, хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын урьдчилсан үнэлгээ, хүлээн авах үнэлгээ

Баяжуулах туршилт шинжилгээ, уул уурхайн олборлолт ашиглалтын төсөл төлөвлөгөө, олборлолт ашиглалтын аюулгүй ажиллагааны дүрэм, техник эдийн засгийн үндэслэл, эрчим хүч хэмнэх үнэлгээ, баяжуулах үйлдвэрийн төлөвлөгөө, үйлдвэрийн индексийг тохируулах зэрэг цогц үйлчилгээ үзүүлнэ.

Хүснэгт 1. Геохими нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн лабораторийн шинжилгээний төрлүүд

№	Шинжилгээний төрөл	Шинжилгээнүүд
1	Химийн тоон шинжилгээ	Силикат, ус, давс, нүүрсний бүрэн шинжилгээ Хүдэр, баяжмал, хайлшны өндөр агууламжтай элементийн шинжилгээ Хүдэр баяжмалын фазын шинжилгээ Алт болон үнэт металлын пробирын шинжилгээ Өнгөт, ховор, хорт металл, цианидын шинжилгээ Тоон шинжилгээний бусад аргын экспертиз хяналт
2	Багажит тоон шинжилгээ	Индукцийн хобоотой плазм-оптик эмиссийн спектрометр (ICP-OES) Атом шингээлтийн спектрометр (AAS) Рентгэн флуросенцийн спектрометр (XRF)
3	Опток эмиссийн спектрийн шинжилгээ	Хагас тоон шинжилгээ Тоон шинжилгээ Спектр-золотометрийн шинжилгээ

**Баянгол дүүргийн 29-р хорооны нутагт байрлах Эс Жи Эс Ай Эм Эм И
Монголиа ХХК-ийн Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн
лабораторийн төсөл**

2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

4	Петрограф менераграфийн шинжилгээ	Хураангуй ба дэлгэрэнгүй бичиглэл Нүүрсний бодисын найрлагын судалгаа Микро-фото зураг
5	Минералогийн шинжилгээ	Шлихийн хураангуй ба бүрэн шинжилгээ Дан эрдэс ялгах Хяналтын жигнэлт Шигшүүрийн шинжилгээ
6	ХБАМ-ын шинжилгээ	Хана, өнгөлгөөний чулуулаг, барилгын ажилд хэрэглэгдэх хайрга, дайрга, элс, шаврын Физик-механикын бүрэн ба хураангуй шинжилгээ
7	Технологийн туршилт	Хүндийн хүчний, флотацын, соронзон болон хавсарсан баяжуулалтын арга
8	Сорьц боловсруулалт	Сорьц дээж жигнэн хүлээн авах, булалт (3мм, 1мм), нунтаглалт (0.63-0.075мм), шаарлагатай үед хуваалт, шигшилт

Тус компани нь газрын ашигт элементийн тодруулга, нүүрсний чанарын шинжилгээ, чулуулгын эрдсийн шинжилгээ, чулуулаг хөрсний шинжилгээ, нефтийн шинжилгээ зэрэг бүх төрлийн шинжилгээ, баяжуулах туршилт хийх бөгөөд өөрийн үйл ажиллагааны хэрэгцээнд дээж боловсруулах урвалжийн зориулалттай химийн бодисуудыг импортын болон дотоодын нийлүүлэгчээс сонгон шалгаруулалтаар худалдан авч, эрдсийн шинжилгээ судалгаанд жилд 50 гаруй сая төгрөгийн химийн бодис хэрэглэдэг. Тус лабораторийн тоног төхөөрөмж болон шинжилгээ хийх үзүүлэлт нэмэгдсэн тул 2022 оноос 221 бодис, урвалж импортлохоор төлөвлөж байна.

Хүснэгт 2. Лабораторид хэрэглэгдэх бодисын хэмжээ хэмжих нэгжээр /2015-2020/

№	Хэмжих нэгж	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Нийт
1	Литр	30,723.5	25,935.3	28,076.3	22,745.3	26,777.3	27,390.3	161,647.8
2	Киллограмм	27,250.9	24,575.8	24,999.7	17,552.1	23,241.2	23,318.3	140938,0
3	Грамм	950.0	695.0	595.0	455.0	545.0	545.0	3,785.0
4	Тонн	136.0	103.0	103.0	102.0	113.0	123.0	680.0
5	Бортого	4,428.0	4,194.0	4,185.0	3,763.0	3,935.0	4,024.0	24,529.0
6	Дамар	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	12.0
7	Ширхэг	200.0	100.0	100.0	50.0	50.0	50.0	550.0

Дээрх бодисуудаас индикатор 16, стандарт уусмал 145, хольц 29, цэвэр буюу бусад бодис 183 байгаа бөгөөд индикатор уусмал тус бүр нь 6 жилийн хугацаанд дунджаар 241гр, стандарт уусмал 17,2л хольц нь 9963л, 476,7кг хэмжээтэй хэрэглэгдэхээр байна.

Эс Жи Эс Ай Эм Эм И Монголиа ХХК ний импортоор оруулж ирэх бодисийн жагсаалт

Хүснэгт 3. Лабораторид ашиглах бодисын жагсаалт, хэмжээ

№	Бодисын нэр		Химийн томьёо	Олон улсын бүртгэлийн дугаар /CAS/	Хэмжээ	
	Монгол нэр	Олон улсын нэр			Хүссэн (кг)	Зөвшөөрсөн (тн)
1	Цууны хүчил	Acetic acid, glacial	CH_3COOH	64-19-7	500 л	
2	Ацетат бутил	Butyl acetate	$C_6H_{12}O_2$	123-86-4	50 л	
3	Ацетон	Acetone	$(CH_3)_2CO$	67-64-1	60 л	
4	Хлорт хөнгөнцагаан	Aluminium Chloride Hydrated	$AlCl_3 \cdot 6H_2O$	7784-13-6	40 кг	
5	Аликуат 336	1. Methyltrialkyl(C8-C10)ammonium chloride 2. 1-octanol 3. C8-10)trialkylamine	$C_{84}H_{118}OCl_3N_3$ $CH_3(CH_2)_7OH$ $C_{27}H_{57}N$	63393-96-4 111-87-5 68814-95-9	50 л	
6	Аэрозоль	Aerosol OT-B surfactant	$C_{20}H_{37}NaO_7S$	577-11-7	50 кг	
7	Аммиакийн усан уусмал	Ammonia aqueous solution	NH_4OH	1336-21-6	60 л	
8	Цуу хүчлийн аммони	Ammonium Acetate	$CH_3 COONH_4$	631-61-8	400 кг	
9	Хлорт аммони	Ammonium Chloride	NH_4Cl	12125-02-9	2 кг	
10	Азот хүчлийн аммони	Ammonium Nitrate	NH_4NO_3	6484-52-2	2 кг	
11	Молибдат Аммони	Ammonium Molybdate tetrahydrate	$(NH_4)_6Mo_7O_{24} \cdot 4H_2O$	12054-85-2	10 кг	
12	Персульфат аммони	Ammonium persulfate	$(NH_4)_2S_2O_8$	7727-54-0	3 кг	
13	Төмрийн аммони сульфат-Морын давс	Ferrous ammonium sulfate hexahydrate	$(NH_4)_2Fe(SO_4)_2 \cdot 6H_2O$	10045-89-3	4 кг	
14	Сульфат аммони церийн давс	Ammonium cerium (IV) sulphate dihydrate	$Ce(NH_4)_4(SO_4)_4 \cdot 2H_2O$	10378-47-9	10 кг	
15	Ванадын сульфат	Vanadyl sulphate pentahydrate	$VO_2SO_4 \cdot 5H_2O$	12439-96-2	8 кг	
16	Цитрат аммони / Лимонхүчлийн аммони	Ammonium citrate dibasic / Diammonium citrate	$C_6H_{14}N_2O_7$ / $(NH_4)_2C_6H_6O_7$	3012-65-5	200 кг	

**Баянгол дүүргийн 29-р хорооны нутагт байрлах Эс Жи Эс Ай Эм Эм И
Монголиа ХХК-ийн Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн
лабораторийн төсөл**

2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

17	Лимон хүчлийн натри	Trisodium citrate dihydrate	$(Na_3C_6H_5O_7 \cdot 2H_2O)$	6132-04-3	10 кг	
18	Гидрофторид аммония	Ammonium Hydrogen Bifluoride	$(NH_4)HF_2$	1341-49-7	300 кг	
19	Фторид аммония	Ammonium fluoride	$NH_4 F$	12125-01-08	10 кг	
20	Аскорбины хүчил	Ascorbic Acid	$C_6H_8O_6$	50-81-7	8 кг	
21	Борын хүчил	Boric acid	H_3BO_3	10043-35-3	30 кг	
22	Барийн хлорид	Barium Chloride	$BaCl_2$	10361-37-2	60 кг	
23	Барбитурик хүчил	Barbituric acid	$C_4H_4N_2O_3$	67-52-7	5 кг	
24	Бура	Borax /Sodium tetraborate decahydrate/	$Na_2B_4O_7 \cdot 10 H_2O$	1303-96-4	100кг	
25	Кальцийн хлорид	Calcium chloride	$CaCl_2$	10035-04-8	5 кг	
26	Лимоны хүчил	Citric acid	$C_6H_8O_7$	77-92-9	25 кг	
27	Цезийн хлорид	Cesium chloride	$CsCl$	7647-17-8	1 кг	
28	Зэсийн сульфат	Copper sulfate	$CuSO_4$	7758-98-7	70 кг	
29	Ди изобутил кетон	Di-iso-butyl ketone	$[(CH_3)_2CHCH_2]CO$	108-83-8	3000 л	
30	ЭДТА	EDTA disodium salt	$C_{18}H_{14}N_2O_8Na_2$	6381-92-6	200 кг	
31	Флакс 104	Flux 104 (47.5%-soda ash)	-	-	400 тн	
32	Иод	Iodine	I_2	7553-56-2	10 кг	
33	Иодид кали	Potassium iodide	KI	7681-11-0	100 кг	
34	Төмрийн үртэс	Iron chip accelerator	Fe FeO dust	7439-89-6 1309-37-1	300 кг	
35	Хлорт төмөр	Ferric chloride hexahydrate	$FeCl_3 \cdot 6H_2O$	10025-77-1	80 кг	
36	Сульфат төмөр	Ferrous sulphate heptahydrate	$FeSO_4 \cdot 7H_2O$	7782-63-0	100 кг	
37	Крахмал	Starch soluble	$(C_6H_{10}O_5)_n$	9005-84-9	2 кг	

**Баянгол дүүргийн 29-р хорооны нутагт байрлах Эс Жи Эс Ай Эм Эм И
Монголиа ХХК-ийн Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн
лабораторийн төсөл**

2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

38	Желатин	Gelatin	$C_6H_{12}O_6$	9000-70-8	0.5 кг	
39	Ацетилен	Acetylene	C_2H_2	74-86-2	600 бортого	
40	Азотын исэл (I)	Nitrous oxide	N_2O	10024-97-2	70 бортого	
41	Азотын хий	Nitrogen	N_2	7727-37-9	70 бортого	
42	Аргон хий	Argon gas	Ar_2	7440-37-1	7000 бортого	
43	P-10 хий	P-10 (methane argon mixture)	10 % Метан, 90% Argon	Метан -74-82-8 Аргон -7440-37-1	12 бортого	
44	Гелийн хий	Helium gas	He	7440-59-7	10 бортого	
45	Пропан хий	Propane- gas	C_3H_8	74-98-6	10 бортого	
46	Хүчилтөрөгч	Oxygen	O_2 – 99.999%	7782-44-7	600 бортого	
47	Устөрөгчийн хэт исэл	Hydrogen Peroxide	H_2O_2 H_2O	7722-84-1 7732-18-5	5л	
48	Давсны хүчил (32%)	Hydrochloric acid	HCl H_2O	7647-01-0 7732-18-5	30000 л	
49	Хайлуурын хүчил	Hydrofluoric acid	HF H_2O	7664-39-3 7732-18-5	3500 л	
50	Азотын хүчил (65 - 70%)	Nitric acid	HNO_3 H_2O	7697-37-2 7732-18-5	15000 л	
51	Фосфорын хүчил (85%)	Ortho phosphoric acid	H_3PO_4 H_2O	7664-38-2 7732-18-5	800 л	
52	Перхлорын хүчил (70%)	Perchloric acid	$HClO_4$ H_2O	7601-90-3 7732-18-5	3000 л	
53	Хүхрийн хүчил	Sulfuric acid	H_2SO_4 H_2O	7664-93-9 7732-18-5	400 л	
54	Дифениламин натрийн хүчлийн давс, индикатор	Diphenylamine -4-Sulfonic Acid Sodium salt	$C_{12}H_{10}NNaO_3S$	6152-67-6	250 гр	
55	Дифенилкарбазид	1.5 Diphenylcarbazine	$C_{13}H_{14}N_4O$	140-22-7	50 гр	
56	Эриохром Хөх индикатор	Eriochrome Blue Indicator	$C_{20}H_{13}N_2NaO_5S$	2538-85-4	25 гр	
57	Эриохром Хар индикатор	Eriochrome Black T Indicator	$C_{20}H_{12}N_3O_7SNa$	1787-61-7	25 гр	
58	Метилийн улаан индикатор	Methyl red indicator	$C_{15}H_{15}N_3O_2$	493-52-7	50 гр	
59	Метил оранж индикатор	Methyl Orange	$C_{14}H_{14}N_3NaO_3S$	547-58-0	50 гр	
60	Мурексид индикатор	Murexide Indicator	$NH_4C_8H_4N_5O_6$	3051-09-0	50 гр	
61	Ксинол Оранж Индикатор	Xylenol Orange Indicator	$C_{31}H_{28}N_2Na_4O_{13}S$	1611-35-4	50 гр	

**Баянгол дүүргийн 29-р хорооны нутагт байрлах Эс Жи Эс Ай Эм Эм И
Монголиа ХХК-ийн Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн
лабораторийн төсөл**

2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

62	1 амин, 2 нафтол 4 сульфонин хүчлийн индикатор	1amino, 2naphthol, 4 sulphonic acid	$NH_2C_{10}H_5(OH)SO_3H$	116-63-2	50 гр	
63	Гидрокси нафтолын хөх индикатор	Hydroxynaphthol blue Indicator	$C_{20}H_{12}O_{11}N_2S_3Na_2$	63451-35-4	25 гр	
64	Метилен хөх индикатор	Methylene blue	$C_{16}H_{18}ClN_3S \cdot 3H_2O$	7220-79-3	50 гр	
65	Бромкрезол ногоон индикатор	Bromcresol green	$C_{21}H_{14}Br_4O_5S$	76-60-8	50 гр	
66	Бромфенол хөх индикатор	Bromophenolblue indicator	$C_{19}H_{10}Br_4O_5$	115-39-9	50 гр	
67	Фенолфталеин индикатор	Phenolphthalein indicator	$C_{20}H_{14}O_4$	77-09-8	50 гр	
68	Роданидын индикатор	Rhodamine indicator	$C_{12}H_{12}N_2OS_2$	81-88-9	100 гр	
69	Фенантролин хлоридын моногидрат индикатор	Phenanthroline 1,10 chlorohydrate indicator	$C_{12}H_8N_2HCl \cdot H_2O$	5144-89-8	1.4 кг	
70	Дифенил-1,3 пропандион индикатор	Diphenyl-1,3-propanedione-1,3 for synthese	$C_{15}H_{12}O_2$	120-46-7	3 кг	
71	Октилфосфины исэл (ТОПО)	Tri-n-octylphosphine oxide (TOPO)	$CH_3(CH_2)_7_3PO$	78-50-2	4 кг	
72	Хлорт гидроксил амин	Hydroxylamine Hydrochloride	$H_3NO \cdot HCl$	5470-11-1	20 кг	
73	Сульфат гидроксил амин	Hydroxylamine Sulphate	$H_8N_2O_6S$	10039-54--0	20 кг	
74	Цуу хүчлийн хар тугалга	Lead acetate	$Pb(CH_3COO)_2$	6080-56-4	30 кг	
75	Хартугалганы карбонат	Lead carbonate	$PbCO_3$	1319-46-6	30 кг	
76	Хартугалганы исэл	Lead monoxide (Lead oxide, Litharge)	PbO	1317-36-8	400 кг	
77	Бромт устөрөгч	Hydrobromic acid	HBr	10035-10-6	20 л	
78	Иодат лити	Lithium iodide	$Li I$	7790-22-9	0.5 кг	
79	Нитрат лити	Lithium nitrate	$LiNO_3$	7790-69-4	0.5 кг	
80	Литийн метаборат (ICP95A)	Lithium Metaborate	$LiBO_2$	13453-69-5	0.5 кг	
81	Целлюлоз биндер	Cellulose binder	$(C_6H_{10}O_5)_n$	9004-34-6	2 кг	
82	4 борт лити/ мета борт лити/ бромт лити (XRF)	Lithium Tetraborat/ Lithium Metaborat/ Lithium Bromide	$Li_2B_4O_7 - 49,75\%$ $LiBO_2 - 49,75\%$ $LiBr - 0,50\%$	12007-60-2 13453-69-5 7550-35-8	500 кг	

**Баянгол дүүргийн 29-р хорооны нутагт байрлах Эс Жи Эс Ай Эм Эм И
Монголиа ХХК-ийн Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн
лабораторийн төсөл**

2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

83	Мабор	Maborite	MgO <i>Silica crystalline-quartz</i>	1309-42-8 14808-60-7	800 кг	
84	Магнийн хлорид	Magnesium chloride	$MgCl_2$	7791-18-6	45 кг	
85	Магнийн перхлорат	Magnesium perchlorate / Anhydrone	$Mg(ClO_4)_2$	10034-81-8	200 кг	
86	Магнийн исэл	Magnesium oxide	MgO	1309-48-4	10 кг	
87	Этилийн спирт	Ethanol	C_2H_5OH	64-17-5	35000 л	
88	Борт кали	Potassium borohydride	KBH_4	13672-51-1	6 кг	
89	Пикрикийн хүчил	Picric acid	$C_6H_2(NO_2)_3OH$	88-89-1	6 кг	
90	Пиридин	Pyridine	C_5H_5N	110-86-1	10 л	
91	Пропанол	Propanol	C_3H_7OH	71-23-8	400 л	
92	Калийн хлорид	Potassium chloride	KCl	7447-40-7	10 кг	
93	Калийн хромат	Potassium chromate	K_2CrO_4	7789-00-6	2 кг	
94	Калийн дихромат	Potassium dichromate	$K_2Cr_2O_7$	7778-50-9	20 кг	
95	Калийн цианит	Potassium cyanide	KCN	151-50-8	2 кг	
96	Кали тиоциан	Potassium thiocyanate	$KCNS$	333-20-0	200 кг	
97	Азот хүчлийн кали	Potassium nitrate	KNO_3	7757-79-1	400 кг	
98	Бромт Кали	Potassium Bromide	KBr	7758-02-3	0.5 кг	
99	Перманганат кали	Potassium permanganate	$KMnO_4$	7722-64-7	20 кг	
100	Калийн гидроксид	Potassium Hydroxide	KOH	1310-58-3	200 кг	
101	Персульфат кали	Potassium persulfate/ Potassium Peroxidisulfate	$K_2S_2O_8$	7727-21-1	50 кг	
102	Шилэн хөвөн	Quartz wool	Si_{fused}	60676-86-0	40 кг	
103	Цахиурын исэл	Silica (silica oxide, silicon)	SiO_2	14808-60-7	20 кг	

**Баянгол дүүргийн 29-р хорооны нутагт байрлах Эс Жи Эс Ай Эм Эм И
Монголиа ХХК-ийн Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн
лабораторийн төсөл**

2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

104	Цахиурын үрэл	Silica Granules for Desiccator (Dehydrant)-Silica gel	SiO_2	7699-41-4	5 кг	
105	Мөнгөний нитрат	Silver nitrate	$AgNO_3$	7761-88-8	5 кг	
106	99.99% Ag – Мөнгө (үрэл)	Silver pellet, 99.99%	Ag	-	10 кг	
107	Цуухүчлийн натри	Sodium acetate	CH_3COONa	6131-90-4	100 кг	
108	Натрийн карбонат	Sodium carbonate	Na_2CO_3	497-19-8	100 кг- цэвэр 25000 кг- тех.	
109	Натрийн бикарбонат	Sodium bicarbonate	$NaHCO_3$	144-55-8	150 кг	
110	Натрийн сульфит	Sodium Sulphite, Anhydrous	Na_2SO_3	Na_2SO_3	150 кг	
111	Хлорт натри	Sodium chloride	$NaCl$	7647-14-5	50 кг	
112	Натрийн гидроксид	Sodium hydroxide	$NaOH$	1310-73-2	400 кг - цэвэр	
113	Натрийн гидроксид	Sodium hydroxide	$NaOH$	1310-73-2	300 кг - тех	
114	Гипохлорид натри	Sodium hypochlorite	$NaClO$	7681-52-9	800 кг	
115	Циант натри	Sodium cyanide	$NaCN$	143-33-9	50 кг	
116	Борт натри	Sodium borohydride	$NaBH_4$	16940-66-2	20 кг	
117	Фторт натри	Sodium Fluoride	NaF	7681-49-4	5 кг	
118	Натрийн оксалат	Sodium oxalate	$Na_2C_2O_4$	62-76-0	40 кг	
119	Натрийн хэт исэл	Sodium Peroxide	Na_2O_2	1313-60-6	300 кг	
120	Тиосульфат натри	Sodium tiosulphate pentahydrate	$Na_2S_2O_3 \cdot 5H_2O$	10102-17-7	100 кг	
121	Сульфамик хүчил	Sulfamic acid	H_2NSO_3H	5329-14-6	180 кг	
122	Тартарийн хүчил	Tartaric Acid	$C_4H_6O_6$	87-69-4	200 кг	
123	Хлорт титан	Titanium (III) chloride	$TiCl_3$	7705-07-9	150 л	

**Баянгол дүүргийн 29-р хорооны нутагт байрлах Эс Жи Эс Ай Эм Эм И
Монголиа ХХК-ийн Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн
лабораторийн төсөл**

2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

124	Цагаан тугалга	Tin Granules	<i>Sn</i>	7440-31-5	1 кг	
125	Хлорт цагаан тугалга	Tin chloride	<i>SnCl₂</i>	7772-99-8	50 кг	
126	Тиомочевин	Thiourea	<i>H₂NCSNH₂</i>	62-56-6	80 л	
127	Вольфрамт натри	Sodium tungstate	<i>Na₂WO₄</i>	10213-10-2	10 кг	
128	Вольфрамын үртэс (LECOCELL II)	Tungsten Tin	<i>W, Sn</i>	7440-33-7 7440-31-5	300 кг	
129	Шингээгч -LECOSORB	Lecosorb	<i>NaOH</i>	1310-73-2	20 кг	
130	Цайрын хлорид	Zinc chloride	<i>ZnCl₂</i>	7646-85-7	1 кг	
131	Цуу хүчлийн цайр	Zinc acetate	<i>Zn(CH₃CO₂)₂</i>	557-34-6	10 кг	
132	Корунд, үрэл	Corundum balls	<i>Al₂O₃</i>	1344-28-1	1.5 кг	
133	Асбестийн сод	Asbestos soda	-	81133-20-2	2 кг	
134	Антрацит	Anthracite	<i>C</i>	8029-10-5	200 кг	
135	Бензойн хүчил	Benzoic acid	<i>C₆H₅COOH</i>	65-85-0	20 кг	
136	Идэвхжүүлсэн нүүрс	Active carbon	<i>C</i>	7440-44-0	10 кг	
137	Зуухны урвалж	Furnace reagent	<i>CaO</i> <i>Kaolin</i>	1305-78-8 1332-58-7	10кг	
138	Декстрин	Dextrin	<i>(C₆H₁₀O₅)_nH₂O</i>	9004-53-9	1 кг	
139	Графит (бал чулуу)	Graphite	<i>C</i>	7782-42-5	10 кг	
140	Вольфрамын исэл	Tungsten oxide	<i>WO₃</i>	1314-35-8	0.1 кг	
141	Зэсийн исэл	Copper oxide	<i>CuO</i>	1317-38-0	0.1 кг	
142	Зэс, 99.99%, үртэс	Copper, granul, 99.99%	<i>Cu</i>	7440-50-8	4 кг	
143	Цагаан Спирт (ρ=0.77)	White Spirit (petroleum Benzine)	<i>C₇-C₁₂ hydrocarbons</i>	8052-41-3	1000 л	

**Баянгол дүүргийн 29-р хорооны нутагт байрлах Эс Жи Эс Ай Эм Эм И
Монголиа ХХК-ийн Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн
лабораторийн төсөл**

2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

144	Перхлорэтилен (ρ=1.61)	Perchloro Ethylene	$C_2H_2Cl_4$	127-18-4	1400 л	
145	Тетрабромэтан (ρ=2.96)	Tetrabromo Ethane	C_2H_2Br	79-27-6	150 л	
146	Триэтаноламин	Triethanolamine	$NC_6H_{15}O_3$	102-71-6	80 л	
147	Н-Додекан	N-Dodecane	$C_{12}H_{26}$	112-40-3	5 л	
148	Метил изо бутил карбинол	Methylisobutyl carbinol	$C_6H_{14}O$	108-11-2	1 л	
149	Керосин	Kerosene		8008-20-6	500 л	
150	Баяжуулалтын хөөсрүүлэгч	Aerophine 3418A Promotar	$C_8H_{18}PS_2Na$	013360-78-6	2 л	
151	JUN-AIR компрессорын тос	JUN-AIR compressor oil for Panalytical XRF			50 л	
152	Хөргөх системийн шингэн - WE016558	CHEM CHILLER COOLANT - WE016558	$H_2O - 50%$ $Propylene glycol - 50%$	7732-18-5 57-55-6	100 л	
153	0.1моль/л NaOH стандарт уусмал - фиксанал	Sodium hydroxide 0.1mol/l reference solution- fixanal	$NaOH$	1310-73-2	80 л	
154	0.1N AgNO ₃ стандарт уусмал - фиксанал	0.1N AgNO ₃ reference solution- fixanal	$AgNO_3$	7761-88-8	20 л	
155	ААС- стандарт уусмал-Алт (NaCN-ны орчин)	AAAUCN-1/1000ppm Gold - Au	$HAuCl_4 \cdot H_2O$	16903-35-8	15 л	
156	ААС- стандарт уусмал-Мөнгө (NaCN-ны орчин)	AAAGCN-1/1000ppm Silver - Ag	Ag_{met}	7440-22-4	8 л	
157	ААС- стандарт уусмал-Зэс (NaCN-ны орчин)	AACUCN-1/1000ppm Copper - Cu	Cu_{met}	7440-22-4	8 л	
158	ААС- стандарт уусмал-Алт AAAU1 - 5	AAAU1-5/1000ppm Gold -Au	$AuCl_3$	16903-35-8	25 л	
159	ААС- стандарт уусмал-Мөнгө AAAG1 - 5	AAAG1-5/1000ppm Silver - Ag	Ag_{met}	7440-22-4	15 л	
160	ААС- стандарт уусмал-Мышьяк AAAS1 - 5	AAAS1-5/1000ppm Arsenic - As	As_{met}	7440-38-2	10 л	
161	ААС- стандарт уусмал-Молибден ААМО1 - 5	AAMO1-5/1000ppm Molibdenum - Mo	$(NH_4)_2MoO_4$	13106-76-8	6 л	
162	ААС- стандарт уусмал-Кальци ААСА1 - 5	AACA1-5/1000ppm Calcium - Ca	CaO	1305-78-8	3 л	
163	ААС- стандарт уусмал-Магни ААМГ1 - 5	AAMG1-5/1000ppm Magnesium - Mg	Mg_{met}	7439-95-4	3 л	

**Баянгол дүүргийн 29-р хорооны нутагт байрлах Эс Жи Эс Ай Эм Эм И
Монголиа ХХК-ийн Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн
лабораторийн төсөл**

2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

164	ААС- стандарт уусмал- Сурьма ААСВ1 - 5	AASB1-5/1000ppm Antimony - Sb	Sb_{met}	7440-36-0	3 л	
165	ААС- стандарт уусмал- Кадьми ААСД1 - 5	AACD1-5/1000ppm Cadmium	Cd_{met}	7440-43-9	3 л	
166	ААС- стандарт уусмал- Висмут ААВ1 - 5	AABI1-5/1000ppm Bismuth - Bi	Bi_{met}	7440-69-9	3 л	
167	ААС- стандарт уусмал- Мөнгөн ус ААНГ1 - 1	AAHG1-1/1000ppm Mercury - Hg	Hg_{met}	7439-97-6	8 л	
168	ААС- стандарт уусмал- Суурь металл SGSMON-№	SGSMON-№ Base metal: <i>Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn</i>	HNO_3 $PbNO_3$ Zn_{met} Ni_{met} Co_{met}	7697-37-2 10099-74-8 7440-66-6 7440-02-0 7440-48	50 л	
169	ICP-ийн стандарт уусмал Лютеци CGLU1-5	CGLU1-5/1000ppm Lutetium - Lu	Lu_2O_3	12032-20-1	20 л	
170	ICP-ийн стандарт уусмал Төмөр CGFE1-5	CGFE1-5/1000ppm Iron - Fe	Fe_{met}	7439-89-6	6 л	
171	ICP-ийн стандарт уусмал Төмөр CGFE1-5	CGFE1-5/10000ppm Iron - Fe	Fe_{met}	7439-89-6	8 л	
172	ICP-ийн стандарт уусмал Хүхэр CGS1-5	CGS1-5/1000ppm Sulfur - S	H_2SO_4	7664-93-9	6 л	
173	ICP-ийн стандарт уусмал Мөнгө CGAG1-5	CGAG1-5/1000ppm Silver - Ag	Ag_{met}	7440-22-4	3 л	
174	ICP-ийн стандарт уусмал Мангани CGMN1-5	CGMN1-5/1000ppm Manganese - Mn	Mn_{met}	7439-96-5	3 л	
175	ICP-ийн стандарт уусмал Титан CGT11-5	CGT11-5/1000ppm Titanium - Ti	Ti_{met}	7440-32-6	3 л	
176	ICP-ийн стандарт уусмал, холимог - SGSMON-№	Al, Ca, Fe, Mg / 1000 mg/L	$Al_{met}, CaO, Fe_{met}, Mg_{met}$		10 л	
177	ICP-ийн стандарт уусмал, холимог SGSMON-№	P, K, Na /1000 mg/L	H_3PO_4, KNO_3, Na_2CO_3		10 л	
178	ICP-ийн стандарт уусмал, холимог SGSMON-№	Mo, Sb, Sn, W, Zr / 1000 mg/L	$(NH_4)_6Mo_7O_{24}, Sb_{met}, Sn_{met}, W_{met}, ZrO_2$		15 л	
179	ICP-ийн стандарт уусмал, холимог SGSMON-№	<i>As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, La, Li, Mn, Ni, Pb, Sc, Sr, V, Y, Zn</i> / 1000 mg/L	<i>As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, La, Li, Mn, Ni, Pb, Sc, Sr, V, Y, Zn</i>		15 л	
180	ICP-ийн стандарт уусмал, холимог SGSMON-№	<i>Ge, Hf, Mo, Nb, Sb, Sn, Ta, Te, Ti, W, Sr</i> – 100 mg/L	<i>Ge, Hf, Mo, Nb, Sb, Sn, Ta, Te, Ti, W, Sr</i>		8 л	
181	ICP-ийн стандарт уусмал, холимог SGSMON-№	<i>Fe - 10mg/L , U - 10mg/L</i>	<i>Fe - 10mg/L , U - 10mg/L</i>		15 л	
182	ICP-ийн стандарт уусмал, холимог SGSMON-№	<i>Hg - 10mg/L , Ag - 10mg/L</i>	<i>Hg - 10mg/L , Ag - 10mg/L</i>		9 л	

**Баянгол дүүргийн 29-р хорооны нутагт байрлах Эс Жи Эс Ай Эм Эм И
Монголиа ХХК-ийн Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн
лабораторийн төсөл**

2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

183	ICP-MS-ийн стандарт уусмал, холимог SGSMON-№	As, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Ce, Co, Cr3, Cs, Cu, Dy, Er, Eu, Ga, Gd, Ho, In, La, Li, Lu, Mn, Nd, Ni, Pb, Pr, Rb, Sc, Se, Sm, Sr, Tb, Th, Tl, Tm, U, V, Y, Yb, Zn - 100 mg/L			8 л	
184	ICP-MS-ийн стандарт уусмал, холимог SGSMON-№	Ge, Hf, Mo, Nb, Sb, Sn, Ta, Te, Ti, W, Zr - 100 mg/L			8 л	
185	ICP-MS - ийн стандарт уусмал, холимог (Алт, Паллади, Платин) SGSMON-№	Au, Pd, Pt 10 mg/L	$AuCl_3$ Pt_{met} , $Pd(NO_3)_2$	13453-07-1 440-06-4 32916-07-7	8 л	
186	ICP-MS - ийн стандарт уусмал Мышьяк CGAS1-1	CGAS1-1/1000ppm Arsenic - As	As_{met}	7440-38-2	2 л	
187	ICP-MS - ийн стандарт уусмал Ниоби CGNB1-1	CGNB1-1/1000ppm Niobium - Nb	Nb_2O_5	7440-03-1	2 л	
188	ICP-MS - ийн стандарт уусмал Неодум CGND1-1	CGNB1-1/1000ppm Neodymium - Nd	H_2O HNO_3 Nd_2O_3	7732-18-5 7697-37-2 1313-97-9	2 л	
189	ICP-MS - ийн стандарт уусмал Роди CGRH1-1	CGRH1-1/1000ppm Rhodium - Rh	H_2O HCl $RhNO_3$	7732-18-5 7647-01-0 20765-98	2 л	
190	ICP-MS - ийн стандарт уусмал Ириди CGIR1-1	CGIR1-1/1000ppm Iridium - Ir	$IrCl_3$	12645-45-3	2 л	
191	ICP-MS - ийн стандарт уусмал Празеодум CGPR1-1	CGPR1-1/1000ppm Praseodmium - Pr	H_2O HNO_3 Pr_6O_{11}	7732-18-5 7697-37-2 12037-29-5	2 л	
192	ICP-MS - ийн стандарт уусмал Рубиди CGRB1-1	CGRB1-1/1000ppm Rubidium - Rb	$RbNO_3$	13126-12-0	2 л	
193	ICP-MS - ийн стандарт уусмал Рени CGRE1-1	CGRE1-1/1000ppm Rhenium - Re	H_2O HNO_3 Re_{met}	7732-18-5 7697-37-2 7440-15-5	2 л	
194	ICP-MS - ийн стандарт уусмал Рутени CGRU1-1	CGRU1-1/1000ppm Ruthenium - Ru	$RuCl_3$	7440-36-0	2 л	
195	ICP-MS - ийн стандарт уусмал Уран CGU1-1	CGU1-1/1000ppm Uranium - U	H_2O HNO_3 $UO_2(NO_3)_2$	7732-18-5 7697-37-2 13520-83-7	8 л	
196	ICP-MS - ийн стандарт уусмал Цери CGCE1-1	CGCE1-1/1000ppm Cerium - Ce	H_2O HNO_3 CeO_2	7732-18-5 7697-37-2 1345-13-7	4 л	
197	ICP-MS - ийн стандарт уусмал Циркон CGZR1-1	CGZR1-1/1000ppm Zirconium - Zr	H_2O HF HNO_3 ZrO_2	7732-18-5 7664-39-3 7697-37-2 1314-23-4	2 л	
198	ICP-MS - ийн стандарт уусмал Европи CGEU1-1	CGEU1-1/1000ppm Europium - Eu	H_2O HNO_3 Eu_2O_3	7732-18-5 7697-37-2 1308-96-9	2 л	
199	ICP-MS - ийн стандарт уусмал Гадолини CGGD1-1	CGGD1-1/1000ppm Gadolinium - Gd	H_2O HNO_3 Gd_2O_3	7732-18-5 7697-37-2 12064-62-9	2 л	
200	ICP-MS - ийн стандарт уусмал Галлий CGGA1-1	CGGA1-1/1000ppm Gallium - Ga	H_2O HNO_3 Ga_{met}	7732-18-5 7697-37-2 7440-55-3	2 л	

**Баянгол дүүргийн 29-р хорооны нутагт байрлах Эс Жи Эс Ай Эм Эм И
Монголиа ХХК-ийн Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн
лабораторийн төсөл**

2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

201	ICP-MS - ийн стандарт уусмал Гольми CGHO1-1	CGHO1-1/1000ppm Holmium – Ho	H_2O HNO_3 Ho_2O_3	7732-18-5 7697-37-2 12055-62-8	2 л	
202	ICP-MS - ийн стандарт уусмал Сканди CGSC1-1	CGSC1-1/1000ppm Scandium - Sc	Sc_2O_3	12060-08-1	2 л	
203	ICP-MS - ийн стандарт уусмал Селен CGSE1-1	CGSE1-1/1000ppm Selenium ⁺⁴ , Se ⁺⁴	Se_{met}	7782-49-2	3 л	
204	ICP-MS - ийн стандарт уусмал Тантал CGTA1-1	CGTA1-1/1000ppm Tantalum - Ta	Ta_{met}	7440-25-7	2 л	
205	ICP-MS - ийн стандарт уусмал Теллури CGTE1-1	CGTE1-1/1000ppm Tellurium - Te	Te_{met}	13494-80-9	2 л	
206	ICP-MS - ийн стандарт уусмал Тори CGTH1-1	CGTH1-1/1000ppm Thorium - Th	H_2O HNO_3 $Th(NO_3)_4 \cdot 4H_2O$	7732-18-5 7697-37-2 1340-07-0	3 л	
207	ICP-MS - ийн стандарт уусмал Иттри CGY1-1	CGY1-1/1000ppm Yttrium	H_2O HNO_3 Y_2O_3	7732-18-5 7697-37-2 1314-36-9	2 л	
208	ICP-MS - ийн стандарт уусмал Иттерби CGYB1-1	CGYB1-1/1000ppm Ytterbium	H_2O HNO_3 Yb_2O_3	7732-18-5 7697-37-2 1314-37-0	2 л	
209	IV-DI-Blank –усны стандарт уусмал	IV-DI-Blank –stock std solution-Deionized water	H_2O	7732-18-5	50 л	
210	Орчны уусмал pH=4	Buffer solution pH=4	KHP H_2O	877-24-7 7732-18-5	100 л	
211	Орчны уусмал pH=7	Buffer solution pH=7	H_2O KH_2PO_4 Na_2HPO_4	7732-18-5 7778-77-0 7558-79-4	100 л	
212	Орчны уусмал pH=12	Buffer solution pH=10	H_2O $NaHCO_3$ Na_2CO_3	7732-18-5 144-55-8 497-19-8	40 л	
213	Цахилгаан дамжуулах чанар тодорхойлох стандарт уусмал CON1000-25	Conductivity standards CON1000-25, 1000µmhos/sm	H_2O	7732-18-5	4 л	
214	Цахилгаан дамжуулах чанар тодорхойлох стандарт уусмал CON500-25	Conductivity standards CON500-25, 500µmhos/sm	H_2O	7732-18-5	4 л	
215	Цахилгаан дамжуулах чанар тодорхойлох стандарт уусмал SGSMON -	Conductivity standards SGSMON - 2700µmhos/sm (25°C)	H_2O	7732-18-5	4 л	
216	Усны Хяналтын Стандарт уусмал QCP-SLD-450ml Хуурай үлдэгдэл, Ууссан болон умбуур бодис	Waste water Standard -Solid Std -QCP-SLD: TDS, TSS,	H_2O	7732-18-5	5 л	
217	Хлорын стандарт уусмал, 1000ppm	Cl-1000ppm	KNO_3 , KCl , $AgCl$, $TritonX$ - $C_{32}H_{58}$, H_2O	7757-79-1 7447-40-7 7783-90-6 9002-93-1 7732-18-5	3 л	
218	Фторын стандарт уусмал, 100 ppm	Fluoride Standard 100ppm F ⁻	H_2O NaF	7732-18-5 7681-49-4	20л	

**Баянгол дүүргийн 29-р хорооны нутагт байрлах Эс Жи Эс Ай Эм Эм И
Монголиа ХХК-ийн Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн
лабораторийн төсөл**

2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

219	Фтор тодорхойлох шинжилгээний уусмал	Orion refence filling A solution	<i>KNO₃, KCl, NaCl, AgCl, TritonX -C₃₂H₅₈, H₂O</i>	7757-79-1 7447-40-7 7647-14-5 7783-90-6 9002-93-1 7732-18-5	10 л	
220	Фтор тодорхойлох шинжилгээний уусмал	Double Junction Inner Filling solution	<i>KNO₃, TritonX -C₃₂H₅₈, KCl, AgCl, NaCl, Naphtol green B, H₂O</i>	7757-79-1 9002-93-1 7447-40-7 7783-90-6 7647-14-5 7732-18-5	6 л	
221	Фтор тодорхойлох шинжилгээний уусмал	Double Junction Outer Filling solution	<i>KNO₃, TritonX -C₃₂H₅₈, H₂O</i>	7757-79-1 9002-93-1, 7732-18-5	6 л	
222	Батлагдсан Геохимийн стандарт загвар - Холимог ба дан элементүүд (шороо) Нүүрсний шинжилгээний батлагдсан стандарт материал (нүүрс)	Certified Reference material – Base Metals and Single elements Certified Reference material – Coal			8000 кг	
223	LQSI, ROUND ROBIN, CSIRO олон улсын ур чадварын сорилтын дээж - Геохимийн болон Нүүрсний чанарын хяналтын дээж (шороо ба нүүрс)	LQSI, GEOSTAT ROUND ROBIN, CSIRO testing samples for Geochemical and Coal analysis			800 кг	

“Эс жи эс ай эм эм и Монголиа” ХХК нь “Ай Эм Эм И Монгол” ХХК -45% , “Эс Жи Эс” -55%-ийн хөрөнгө оруулалттай Монгол-Хятад-Швейцарын хамтарсан компани юм.

ISO9001 чанарын шаардлага хангасан геологийн хайгуул судалгаа, уул уурхайн нээлт, баяжуулан судалгаа хийх зорилгоор “Эс жи эс ай эм эм и Монголиа” ХХК нь Монгол улсын уул уурхайн хөгжлийн өнөө үеийн шаардлагад нийцүүлэн 1997 онд ШУ-ы сүүлийн үеийн арга зүй технологид суурилсан орчин үеийн тоног төхөөрөмж бүхий геохими, нүүрсний шинжилгээний лаборатори байгуулсан бөгөөд Монгол улсын ашигт малтмалын хайгуулын болон уул уурхайн үйлдвэрүүдэд геохимийн шинжилгээ, лабораторийн үйлчилгээ үзүүлэх, гадаад дотоод худалдаа эрхлэх чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулж байна.

Хөрөнгө оруулагч “ЭС ЖИ ЭС” ХХК нь Швейцарийн 100%-ийн хөрөнгө оруулалттай компани бөгөөд Монгол улсын стандарт хэмжилзүйн үндэсний төвийн С-107 тоот дугаартай итгэмжлэлийн гэрчилгээнд ISO/IES 17025:2005 (MNS/IES 17025:2007) стандартын шаардлагыг хангасан сорилт гүйцэтгэх чадвартай лабораторитай, лаборатори нь чанарын удирдлагын тогтолцоотой болохыг тодорхойлж 2011-2015 оныг хүртэл 3 удаа итгэмжлэгдсэн байна.

“Эс Жи Эс Ай Эм Эм И Монголиа” ХХК нь Монгол улсын уул уурхайн хөгжлийн өнөө үеийн шаардлагад нийцүүлэн шинжлэх ухааны сүүлийн үеийн арга зүй технологид суурилсан орчин үеийн тоног төхөөрөмж бүхий геологийн иж бүрэн судалгаа шинжилгээний лабораторийн үйл ажиллагаа эрхэлдэг бөгөөд ISO9001 чанарын шаардлага хангасан

геологийн хайгуул судалгаа, уул уурхайн нээлт, баяжуулан боловсруулалтад шаардагдах бүх төрлийн судалгаа, уул уурхайн нээлт, баяжуулан боловсруулалтад шаардагдах бүх төрлийн судалгаа шинжилгээг хийдэг туршлагатай компани юм. Мөн түүнчлэн авто замын ажлын урьдчилсан явцын болон дараах судалгаа шинжилгээг зохион байгуулах, уул уурхайн төсөл зохиох зэрэг үйл ажиллагааг хэрэгжүүлж байна.

1.2. Дулааны эрчим хүч

Эс жи эс ай эм эм и Монголиа ХХК-ийн дулаан эрчим хүчийг “Улаанбаатар дулааны сүлжээ” ТӨХК хариуцдаг. Улаанбаатар дулааны сүлжээ ТӨХК нь Эс жи эс ай эм эм и Монголиа ХХК-д дулаан дамжуулах төв шугамын төлөвлөгөөт ба төлөвлөгөөт бус таслалтын тухай мэдэгдэх, дулаан дамжуулах төв шугамын туршилт, нягтын шахалт, зуны ээлжит засварын ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ батлагдсан графикийн дагуу явуулах бөгөөд уг төлөвлөгөөт таслалтын хугацааг хэвлэл мэдээллийн хэрэгслээр олон нийтэд урьдчилан мэдээлэх, дулаан дамжуулах шугамд гарсан эвдрэл, гэмтлийн улмаас Эс жи эс ай эм эм и Монголиа ХХК-г дулааны эрчим хүчээр хангах боломжгүй нөхцөл үүсэн үед Улаанбаатар дулааны сүлжээ ТӨХК үүссэн нөхцөл байдал, түүний үргэлжлэх хугацааны тухай хэрэглэгчид нэн даруй мэдэгдэх хэрэгтэй. Мөн дулааны шугам, тоног төхөөрөмжид хийх шаардлагатай засвар үйлчилгээний төлөөр зөвлөмж, шаардах хуудас, албан бичиг болон гэмтэл гарсан тухай бүрт хэрэглэгчид өгөх бөгөөд халаалтын улирал дууссан зуны саруудад батлагдсан графикт зогсолттой уялдуулан засвар үйлчилгээ хийх тухай шаардах хуудсыг хэрэглэгчид өгч, гүйцэтгэлд хяналт тавих, мөн Эс жи эс ай эм эм и Монголиа ХХК –ын гаргасан санал гомдлыг Улаанбаатар дулааны сүлжээ ТӨХК хүлээн авснаас хойш ажлын 5 хоногт багтаан шийдвэрлэх ёстой.

Эс жи эс ай эм эм и Монголиа ХХК нь стандартын шаардлага хангасан дулааны эрчим хүчээр хангагдсан, өндөр даралт, температурт ажилладаг дулааны шугам, тоног төхөөрөмжийг шалган аюулгүй, найдвартай ажиллагааг хангасан, Эс жи эс ай эм эм и Монголиа ХХК дулаан хангамжийн системийг халаалтын улирал эхлэхэд улирлын эхэнд төвлөрсөн дулаан хангамжид залгах үед гарсан нэмэлт зардлыг жил бүрийн халаалтын улирал эхлэхийн өмнө нэг удаа төлдөг. Хэрэв хууль, тогтоомж, гэрээгээр хүлээсэн үүргээ зохих ёсоор биелүүлээгүйн улмаас өвлийн оргил ачааллын үед шугам, тоноглолд гэмтэл гарч, Улаанбаатар дулааны сүлжээ ТӨХК -д хохирол учруулсан тохиолдолд хохирлыг хариуцаж барагдуулах ёстой. Мөн өөрийн шугамнаас өөр хэрэглэгч холбуулах ашиг олох үйл ажиллагаа явуулдаггүй. Жил бүрийн халаалтын улирал дуусмагц Эс жи эс ай эм эм и Монголиа ХХК нь өөрийн эзэмшлийн дулааны шугам сүлжээ, тоноглолд засвар үйлчилгээг зохих журмын дагуу хийж, аюулгүй ажиллагаа, найдвартай байдлыг хангадаг.

Газар ашиглалт

Хөрсний өнгөн давхарга бүрэн эвдэрч бүтцээ алдаж хайрга, дайрга элсний холимог болсон. Газрын гадаргуу нилэнхүйдээ тоосжсон. Ургамал нөмрөг, байгалийн төрх бүрэн өөрчлөгдөж, хог ургамал бүхий бүлгэмдлээр солигдсон. Биологийн бохирдол байхгүй. Хотын үйлдвэрийн район учраас химийн бохирдол хотын хлтын дундаж фон түвшнээс их.

Газар ашиглалтын аюулгүй байдалд нөлөөлөх хүчин зүйл одоохондоо байхгүй. Үйлдвэрийн хашааны дундах аж ахуйн замууд эмх замбараатай, гудамж зам төлөвлөлттэй. Ахуйн болон үйлдвэрийн хог хаягдлийн цэгтэй. Тухайн нэгж талбарын хөрс техникийн хөлд нэрвэгдэж, физик элэгдэлд нилээн орсон тул байгалийн унаган төрхөө бүрэн алдсан. Үйлдвэрийн орчны авто замд тэмдэгжүүлэлт хийх.

1.3 Төслийн хэрэгжилтийн явц

Эс Жи Эс Ай Эм Эм И Монголиа нь БОНУ хийлгэснээс хойш 2025 оны байдлаар төслийг 80 ажилтантай үйл ажиллагаагаа явуулж байна. Төслийн хүрээнд уул уурхайн дээжийг хүлээж авах, бэлтгэх, шинжилгээ хийх үндсэн ажлаас гадна үйл ажиллагаанаас үүссэн хог хаягдлыг ангилан зохих байгууллагаар устгуулах ажлыг зохион байгуулан ажиллаж байна. Төсөлд ашиглагдаж буй шинжилгээ, технологийн процесс, тоног төхөөрөмжүүдийг хүснэгт 4-д харуулав.

Хүснэгт 4. Лабораторийн ашиглалтын технологи

Технологи	Үндсэн ажил	Технологийн процессууд, ашиглаж буй тоног төхөөрөмж
Алтны шинжилгээ	Алтны агуулга тодорхойлно Элс олборлолт	<ul style="list-style-type: none"> · Зууханд хайлуулах · Хүчилийн уусгалт · AAS-н багажаар унших · Ухаж ачих · Тээвэрлэх
Суурь металлын шинжилгээ	Үнэт, ховор металлуудыг агуулга тодорхойлно	XRF, AAS, ICP
Дээж бэлтгэх	Шинжилгээнд дээжийг бэлэн болгох	<ul style="list-style-type: none"> · Дээж бутлах · Дээж нунтаглах · Дээж жинлэх
Дээж жинлэх	Шинжилгээнд бэлтгэж граммлах	Аналитик жин, техник жин
Хүчлийн задаргаа	Дээжийг хүчилд уусгаж шингэлэх	Плитка, сорох шүүгээ
Багажит анализ	Элементийн дүн шинжилгээг багажаа уншуулах	AAS, ICP-OES, ICP-MS

1.4. Лабораторийн хүчин чадал

Тус лаборатори нь нийт 80 орчим ажилтантай. Лабораторийн дээж бэлтгэх хэсэг нь хоногт 1000 орчим дээж бутлах, нунтаглах хүчин чадалтай нийт 4 бутлуур, 5 нунтаглагч машин, 3 хатаах зуухтай. Хүчлийн уусгалтын хэсэг нь хоногт 800 орчим дээжийг задлах боломжтой. AAS-н шинжилгээний багажаар хоногт 400 орчим дээжийг шинжлэх хүчин чадалтай, ICP-н багажаар хоногт 400 орчим дээжид шинжилгээ хийдэг.

БҮЛЭГ 2. ТӨСӨЛ ХЭРЭГГИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

Төслийн физик газарзүй ба эдийн засгийн хөгжил

Цаг уур амьсгал: Улаанбаатар хот орчим нь уур амьсгалын хуурайдуу сэрүүвтэр мужийн нэн хүйтэн дэд мужид хамрагдана. Уур амьсгалын үндсэн нөхцөл байдал нь эх газрын эрс тэс уур амьсгалаар тодорхойлогдоно. Агаарын олон жилийн дундаж температур -1.2°C хамгийн хүйтэн 1 дүгээр сард -39.6°C , хамгийн дулаан нь 7 дугаар сард $+34.5^{\circ}\text{C}$, байдаг бөгөөд агаарын температурын агууриг 74.1°C байдаг. Улаанбаатар хотын бүсэд салхи ихэвчлэн хойд баруун хойноосоо чиглэлтэй, салхины жилийн хурд 2.2 м/сек байдаг. Хур хэмжээ олон дунджаас үзэхэд 258.5 мм бөгөөд 90% нь дулааны улиралд буюу 4-9 дүгээр саруудад ордог. Өвлийн улиралд хур тунадас багатай. Тогтвортой цасан бүрхэвч 11 дүгээр сараас 3 дугаар сарын сүүлч үе хүртэл үргэлжилнэ.

Газрын гадарга: Хэнтийн нурууны баруун урд үзүүрт хамаарагдах Толгойт (1831.5 м) уулын зүүн үзүүрт байрлана. Үйлдвэр байрлах хэсэг нь Туул голын цутгал Толгойтын голын хөндийн системд хамаарах ба техноген үйл ажиллагааны үр дүнд газрын хэлбэр дүрс бүрэн өөрчилөгдөж үйлдвэрийн үйл ажиллагаатай холбоотой бохирдлын далан, инженерийн барилга байгууламжууд, тэдгээрийн хооронд холбосон төмөр зам, явган хүний замуудын нөлөөгөөр тэгш байдалтай болсон байна.

Гадаргын болон гүний ус: Хотын нутаг дэвсгэрийн усан сүлжээг Туул, Сэлбэ, Улиастай, Толгойт голууд тэдгээрийн салбар гол горхиуд бүрдүүлдэг. Туул голын голдиролын өргөн Улаанбаатар хотын орчимд 44-55 м, хуурай жилүүдэд 5-18 м байдаг. Гантай гачиг үед голын усны түвшин 0.9-1.2 м байдаг бол үерлэлтийн үедээ голын усны түвшин 1.2-2.0 м-ээр дээшилдэг. Улаанбаатар хотын нутаг дэвсгэр болон төслийн талбайгаас Туул гол нь 350 м зайд байрлаж байна.

Хөрсөн бүрхэвч: Төсөл хэрэгжих талбайн хөрсөн бүрхэвч хүний үйл ажиллагааны нөлөөллийн улмаас хөрсөн бүрхэвч зулгаран устаж, хөрс үүсгэгч эх чулуулаг газрын гадарга дээр ил гарсан байна. Нийслэл Улаанбаатар хотын хөрсөн бүрхэвч хүчтэй эвдрэлд өртсөн бөгөөд эвдрэл үүсгэгч хүчин зүйл нь гэр хороолол, барилга байгууламж, цардмал талбайтайгаас үүдэлтэй гэж үзэж байна. Сүүлийн жилүүдэд хот судлалын судалгааны чиглэлд хотын хөрсөн бүрхэвч (*urban soil*) гэсэн ойлголт шинээр үүсэж байгаа бөгөөд энэ нь эвдрэлд өртөж үржил шимт шинж чанараа алдсан техноген хөрс, түүнийг дахин хөрсжүүлж, үржил шимт хөрсөөр хучсан урбанозем зэрэг ангилалууд шинээр гарч буй бөгөөд төслийн талбайн хөрсөн бүрхэвчийг бүхэлд нь антропогени гаралтай эвдрэлийн улмаас доройтолд өртсөн **технозем** хөрсний ангилалд багтаах боломжтой юм.

Ургамлан нөмрөг: Улаанбаатар хотын нутаг дэвсгэрийн ихэнхи хэсэг нь ботаник-газарзүйн мужлалаар уулын ойт хээрийн Орхон – Сэлэнгийн дэд муж, хойт хэсэг нь Хэнтийн уулын тайгын мужид хамрагдана. Хотын нутаг дэвсгэрийн ихэнхи хэсэгт Өмнөд-Сибирь-Монголын умардын хэв шинжийн уулын тайгархаг ойтой. Төслийн нөлөөнд орших талбайд алаг өвс –

улалж - үетэнт (*Geranium pretence*, *Sanguisorba officinalis*, *Agropyron repens*, *Carex duriuscula*) зэрэг нугархаг ургамалшил зонхилох боловч антропогени нөлөөллийн улмаас ургамал бүрхэвч устан алга болсон байна.

Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл, сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зөвлөмж

Агаарын чанар

“Эс Жи Эс Эм Эм И Монголиа” ХХК-ийн Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн лабораторийн үндсэн түүхий эд болох химийн бодисуудыг БНХАУ улсаас импортолдог. Төслийн үйл ажиллагаанд ашиглагдах ихэнх техник тоног төхөөрөмж нь цахилгаан эрчим хүчээр ажиллах тул агаарын бохирдолд үзүүлэх нөлөөлөл бага юм. Гэхдээ эцсийн бүтээгдэхүүн, химийн бодис нэгдэл тээвэрлэх тээврийн хэрэгслийн хөдөлгүүр дэх шаталтаас үүсэх хорт хий нь тухайн үед агаарт бохирдуулагч ялгаруулах бөгөөд энэ нөлөөллийн эрчим бага, орон зайн тархалт 100-150м байна. Нөгөө талаас Улаанбаатар агаарын чанар бохирдлын зэрэг өндөртэй байгаа үед төслийн үйл ажиллагаанд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэх боломжтой юм. Төслийн үйл ажиллагаанд ашиглах химийн бодисуудаас агаарын чанарт нөлөөлөх хүчин зүйлүүд нь химийн бодисуудыг ачих буулгах, тээвэрлэх, хадгалах болон тэдгээрийн үлдэгдэл, хаягдлыг устгах үед гадаад орчны болон ажлын байрны агаарын чанар, найрлагыг өөрчилж болзошгүй байдлаар тодорхойлогдоно. Орчны агаарын чанарт химийн бодисууд дараах байдлаар нөлөөлж болно. Үүнд:

- Химийн бодисын ашиглалт, тээвэрлэлт, хадгалалтын горим алдагдсанаас ууршимтгай, дэгдэмхий бодисууд агаарт ууршиж салхиар дамжин тархах; Химийн хорт бодисын хаягдлыг шатаах аргаар устгах үед хортой хий ялгарч, агаарын чанарт сөргөөр нөлөөлөх;
- Болзошгүй аюул, ослын үед ялгарах хорт хийн тархалт агаарын чанарт нөлөөлөх. Химийн бодисуудыг хадгалах агуулах, болон орчны үзүүлэлтүүдийн горим алдагдсанаас дэгдэмхий ууршимтгай бодисуудын физик төлөв, найрлагыг өөрчлөн Уурших, исэлдэх улмаар агаарт дэгдэн гарч салхиар дамжин орчны агаарын чанар найрлагыг өөрчлөнө,
- Химийн хортой бодисыг шилжүүлэн ачих, тээврийн хэрэгслийн сэлгээ хийх, эсвэл түүнийг ачсан тээврийн хэрэгслийн осол гарах үед чингэлгийн битүүмжлэл алдагдан нээгдэж улмаар хайрцаг эвдрэх болон уут сав задарвал химийн бодис асгарч, алдагдаж болзошгүй.
- Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн лабораторид ашиглагдах химийн бодисууд дотор олон тооны шатах, хялбархан исэлддэг бодисууд байна. Эдгээрээс гадаад орчин болон хөрсөн дээрх хэт халалтын улмаас тэсрэх, дэлбэрэх, исэлдэх зэрэг эрсдэлүүд учрах магадлал өндөртэй.
- Хадгалалтын горим зөрчигдөх гадаад орчны хэт халалт, агаарын чийгшил ихсэх, асгарах, алдагдах болон зарим болзошгүй эрсдэлийн нөлөөгөөр агаарт их хэмжээний хортой хий дэгдэн гарч салхиар дамжин ойр орчмын нутгийн агаарын чанарт сөргөөр нөлөөлөх боломжтой. Агаар дахь хорт хийн агууламж нэмэгдсэнээр

хур тунадасаар дамжин ургамал, амьтны эрүүл мэндэд муугаар нөлөөлөх үр дагавартай. Мөн сансраас ирж буй хортой хэт ягаан туяаны гэрлийг шингээн авдаг стратосферийн давхраанд буй ОЗОНЫ хэмжээг багасгагч фторхлорт нүүрсустөрөгчид буюу фреонууд агаарын чанарт нөлөөлж болзошгүй.

- Илүүдлээр гарсан шатамхай бодис, түүний хаягдлыг шатаан устгах үед органик нэгдлийн шаталтаас удаан задардаг органик бохирдуулагчид (диоксин, фуран) болон бусад агаар бохирдуулагчид (CO₂, NO_x, SO₂) үүсдэг. Эдгээр шатамхай бодист бүх төрлийн нефть химийн тос тосолгооны материалууд, бүх төрлийн органик нэгдлүүд хамаарна.

Мөн төслийн эдэлбэр газрын доторх шороон зам, элэгдэл, эвдрэлд орсон талбайд салхины хурд ихтэй үед тоос, тоосонцор агаарт дэгдэж орчны агаарын чанарт сөрөг нөлөөлөл үзүүлнэ.

- Лабораторийн технологийн үйл ажиллагаанаас гарах хийн байдалтай үндсэн хаягдал нь шатаагч зууханд хүдрийн болон нүүрсний дээжийг 500, 850-1100°C — ийн температурт шатаах үед ялгарсан болон задралын дүнд үүсэх дэгдэмхий бодисууд юм. Тус лабораторийн шатаах зуухнаас гарч буй хий болон тоосонцорыг тусгай шүүлтүүртэй тоос цуглуулагчид хуримтлуулдаг бөгөөд уг шүүлтүүр нь ямар ч хорт хий утаа, уурыг гадагш нэвтрүүлэх боломжгүйгээс гадна шүүлтүүр бохирдсон тохиолдолд тухай бүр сольдог. Гэхдээ шатаах зуухны дизелийн системийн аюулгүй ажиллагааны байдал /шугам хоолой, дээж шатаах технологийн горимын нийцэл/-д Монгол улсын Засгийн газрын тохируулагч агентлаг УМХГ-аас үзлэг хийлгэн баталгаажуулах шаардлагатай.
- Лабораторийн химийн бодис хадгалах, ашиглах барилга байгууламжид гал түймрийн аюул гарснаар орчны агаарт их хэмжээний хортой хий алдагдах нөхцөл үүснэ. Энэ нь агаарын чанарт сөрөг нөлөөлөл маш их үзүүлэх ба энэ нь цаашдаа хур тунадасаар дамжин гадаргын болон газар доорх ус, ургамал, хөрсийг бохирдуулж энэ нь амьтдын эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөх эрсдэлтэй.
- Химийн бодисын хадгалалт, тээвэрлэлт, ашиглалтын явцад орчны агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөллийг хүснэгтэд нэгтгэхэд нийт нөлөөллийн 75 хувь нь “бага” үр дагавартай байгаагаас химийн бодисын агаарын чанарт нөлөөлөх нөлөөллийг “бага” зэрэг гэж үзлээ. Хөдөлгүүрт техник тоног төхөөрөмжид тогтсон хуваарийн дагуу засвар үйлчилгээг Хийх замаар яндангийн утааг багасгах
- Химийн бодис холих, уусгах үйлдлийг битүү саванд буюу хий тархахаас хамгаалсан нөхцөлд хийх
- Лабораторийн гол хэсгүүд, ажлын байр болон тогтоосон цэгт байнга тоосжилтын түвшингийн хэмжилт хийж байх ба хэрэв зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтэрвэл тэр даруй хяналтын арга хэмжээ авах даруй хяналтын арга хэмжээ авах Химийн бодисыг хадгалах агуулах, саравчийг стандартад шаардагдсан дагуу дулааны тусгаарлалтыг хийж өгөх Химийн бодисын хаягдал үлдэгдлийг үйлдвэрлэлийн хаягдал материал устгахад мэргэшсэн мэргэжлийн байгууллагаар устгуулах

- Химийн бодисын хаягдал үлдэгдлийг орон нутгийн мэргэжлийн байгууллагын зөвшөөрөл дүгнэлтийн дагуу устгах Зарим химийн бодисууд өөр хоорондоо шүргэлцсэнээр тэсэрч дэлбэрэх аюултай байдаг. Эдгээр бодисуудыг хамт ашиглах, тээвэрлэхийг хатуу хориглодог ба эдгээр бодисуудыг хүснэгтэд үзүүлэв.
- Дулааны нөлөөгөөр хортой хий ялгаруулдаг шингэн болон хатуу бодисууд гадна орчны хэт халуун температурын улмаас агаарт хий ялгаруулж, үүний улмаас агаарын чанарын найрлага алдагдан бохирддог. Агаарын чанарын үзүүлэлтүүдийг хянаж байхын тулд агаарын найрлага Монгол улсын агаарын чанарын стандартыг мөрдөнө.
- Химийн бодисуудын ашиглалт, хадгалалт, тээвэрлэлтэд орон нутгийн цаг агаарын болзошгүй нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэхийн тулд бодис хадгалах агуулах нь Химийн хорт болон аюултай бодисын агуулахыг хүн ам оршин суугаа газраас 300-аас доошгүй метрийн зайд, үер усанд автахгааргүй байрлалд байрлуулах ба агуулах нь галд тэсвэршилтийн зэргийг хангахуйц материал, хийцтэй, болзошгүй ослын үед хөрсөнд болон гадагш бодис алдагдахааргүй шал (цементэн болон плитан), бат бэх хамгаалалт бүхий цонх, хаалга, үерийн далан, хамгаалалтын сувагтай байна, Химийн бодистой холбоотой үйл ажиллагаа ашиглах, хадгалах) явуулж байгаа газруудын барилга, байгууламжийн инженерийн төлөвлөлтийг хүчтэй салхи болон үерийн аюулд өртөхгүй байдлаар хийх шаардлагатай.
- Химийн бодистой холбоотой үйл ажиллагаа (ашиглах, хадгалах) явуулж байгаа газрууд, агуулахуудад хоорондоо нийцэхгүй бодисуудыг хамт хадгалахгүй байх,
- Аянга зайлуулагчийг тэсэрч дэлбэрэх аюултай химийн бодистой холбоотой үйл ажиллагаа явагдаж байгаа бүх газруудад байрлуулах, Химийн бодисын нэг агуулахад 500 тонноос, агуулахын доторхи нэг тасалгаанд 50 тонноос ихгүй бодис хадгалбал зохино.
- Бүх химийн бодис, ялангуяа шатамхай шингэнийг халаалтын хэрэгсэл, цахилгааны эх үүсвэр, системээс хол, шууд нарны гэрэл тусахааргүй нөхцөлд хадгална,

Хөрсөн бүрхэвч

“Эс Жи Эс Эм Эм И Монголиа” ХХК-ийн Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн лабораторийн талбайн нь бүхэлдээ хатуу хучилт бүхий учир хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх нөлөөлөл маш бага юм. Лабораторийн эзэмшил талбайн хэмжээнд нийт талбайг хатуу хучилтаар хучсан тул хэрэглэгдэх химийн бодисуудаас хөрсний чанарт цөөн хэдэн хучин зүйлсээр нөлөөлөхөөр байна. Орчны хөрсний чанарт химийн бодисуудын тээвэрлэлт, ашиглалт, хадгалалтаас үүсэх болзошгүй нөлөөллүүдийг доор үзүүлэв. Үүнд:

- Төслийн барилга байгуулалтын ажилд хэрэглэгдэж байгаа бодисын хадгалалт, агуулахын барилгын хийц, инженерийн байгууламжийг төлөвлөлт, гүйцэтгэлийн доголдлоос үүдэн хөрсөнд их хэмжээгээр химийн бодис алдагдах

- Тээвэрлэлт, түгээх, хүлээн авах үйл ажиллагааг шаардлагын дагуу зөв явуулаагүйгээс химийн бодисыг хөрсөнд алдаж, түүний найрлага бүтцийг өөрчлөх,
- Хөрсөнд их хэмжээний химийн бодис алдагдсанаар ургамалжилт, гадаргын болон газар доорх ус, ургамал амьтанд дам нөлөөлөл үзүүлэх зэрэг болно.
- Тээврийн хэрэгслийн тоо нэмэгдэх нь тухайн бүсийн хөрсний бохирдол өсөх, бохирдуулагч бодисын хуримтлал үүсэх нөхцлийг бий болгох бөгөөд ингэснээр, хөрсөн дэх техноген бохирдуулагч бодисын хэмжээ нэмэгдэх,
- Автомашины утаанаас гарах хар тугалга зэрэг хорт бодис нь зам орчмын хөрсөнд, хүний эрүүл мэндэд муугаар нөлөөлөх
- Хадгалалтын шаардлага хангаагүй бодисын химийн нэгдэл хур борооны болон чийг авснаас урсаж хөрс бохирдуулах

Химийн бодисын аюулгүй ажиллагаа, түүнийг зөрчсөнтэй холбоотой осол аваар нь голдуу техник, технологийн бүрэн бүтэн байдал, аюулгүй ажиллагааны горим алдагдснаас үүдэлтэй байдаг. Иймд химийн бодис тээвэрлэх, хадгалах, ашиглах болон ус ах журманд заагдсаны дагуу алдаж асгахаас сэргийлэх арга хэмжээ авах хэрэгтэй. Үүнд:

- Химийн бодистой холбоотой үйл ажиллагаа явуулж байгаа агуулах, газруудын шалыг химийн үйлчлэлд тэсвэртэй зузаан материалаар хийх. Нэвчилт, алдагдлыг байнга шалгаж, шаардлагатай бол арга хэмжээ авах,
- Химийн бодис хадгалж байгаа болон ашиглаж буй газар үерийн хамгаалалт, даланг инженерчлэлийн нарийвчилсан үндэслэл тооцоотой хийж өгөх. Барилгын материалын цэг, шатах тослох материал, химийн бодисуудыг хадгалах цэгүүдийг ус нэвчүүлэхгүй байхаар тохижуулах, агуулах саванд тогтмол үзлэг хийж хянаж байх,
- Шингэн хаягдал хаях цэгийг хөрсөнд үл нэвчүүлэх материалаар (шавар, элс) зузаан доторлож, хальж асгарахаас сэргийлэн, түвшинд байнга хэмжилт хийж байх,
- Хөрс, болон усан орчинд химийн бодис алдагдсан тохиолдолд тухайн бодисыг цаашид тархахаас нь сэргийлж, шингээн авах шаардлагатай. Ямар бодис алдагдсанаас шалтгаалан шингээж авах материалын нэр төрөл өөрчлөгдөх ба голдуу гадаргуугийн идэвхтэй, инерт, саармаг материалыг мөн элс, шороо зэрэг элбэг байх материалуудыг ашигладаг.

Гадаргын болон газрын доорх ус

"Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн лаборатори" төслийн үйл ажиллагаанд шаардагдах ахуйн болон технологийн усыг Улаанбаатар хотын төвлөрсөн ус хангамжийн Системээс хангадаг. Төслийн үйл ажиллагааны үед ахуйн бохир ус дамжуулах хоолойн бүрэн бүтэн байдал алдагдсанаас газрын доорх усны чанарт шууд сөргөөр нөлөөлнө. Гэхдээ үйлдвэрийн талбай нь бүхэлдээ хатуу хучилт бүхий учир алдагдсан химийн бодис газрын доорх усанд нэвчих хурд бага юм. Иймд нөлөөллийн эрчим бага бөгөөд хэрвээ газрын доорх усанд алдагдах нөхцөлд удаан хугацаанд хадгалагдах магадлалтай юм. Орчны усны найрлага, чанарт химийн бодисуудын тээвэрлэлт, ашиглалт, хадгалалтаас үүсэх болзошгүй нөлөөллүүдийг доор үзүүлэв. Үүнд:

- Химийн бодисын агуулахын барилгын хийц, инженерийн байгууламжийн төлөвлөлт, гүйцэтгэлийн доголдолоос үүдэн гадаргын түр урсацад химийн бодис орох, улмаар түүний урсацаар тархах,
- Тээвэрлэлт, түгээх, хүлээн авах үйл ажиллагааг шаардлагын дагуу зөв явуулаагүйгээс химийн бодис асгарах, талбайд татан ирэх явцад түр зуурын үерт өртөж, тухайн урсацын усыг бохирдуулах, бохирдлын эх үүсвэр бий болгох,
- Химийн бодис ашиглаж байгаа газруудад хэрэглээний нормоос илүү болон ашиглалтгүй химийн бодисын хуримтлал үүссэнээс хур бороо орж гадаргын ус үүссэн үед уг усыг бохирдуулах. Мөн тухайн цэг химийн бодисоор бохирдсон усыг технологийн горим зөрчиж хөрс, түр зуурын урсацын гольдролд алдсанаас гадаргын болон газар доорх ус бохирдох зэрэг болно.
- Хортой, аюултай бодисын хадгалалт, устгалын шаардлага хангаагүйгээс хортой, аюултай химийн бодис, эсвэл хоорондоо үл нийцэх бодисууд нэгдэж болзошгүй аюул бий болох, ашигласан бодисуудын хаягдлыг устгалын шаардлага хангахгүйгээр шууд хаяснаар усан орчинд шууд болон дам нөлөө үзүүлэх
- Технологийн хэрэглээний явцад хэрэглэсэн бодисыг саармагжуулж, хоргүйжүүлээгүйгээс хортой нэгдэл үүсэх, хорын тархалт бий болох

Нийт нөлөөллийн 100 хувь нь "бага" үр дагавартай байгаагаас химийн бодисын гадаргын болон газар доорх усанд нөлөөлөх нөлөөллийг "дунд" зэрэг гэж үзлээ. Иймд сөрөг нөлөөллийг арилгахад дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

- Бүх төрлийн шингэн хаягдал хаях цэгийг хөрсөнд үл нэвчүүлэх материалаар (шавар, элс) зузаан доторлож, хальж асгарахаас сэргийлэн түвшинд байнга хэмжилт хийж байх. Хэрэглээнээс илүү гарсан, хаягдал бодис материалуудыг зохих жураманд заагдсан дагуу тээвэрлэх /Байгаль орчны сайд, Эрүүл мэндийн сайд, Онцгой байдлын асуудал эрхэлсэн сайдын 2007 оны 04 дугаар сарын 27-ны өдрийн 151/126/52 дугаар хамтарсан тушаалын хавсралт/.

БҮЛЭГ 3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Эс Жи Эс Ай Эм Эм И Монголиа ХХК-ийн Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн лаборатори төслөөс байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй нөлөөллийг тооцож энэхүү бүлэгт оруулав.

3.1. Төслийн гол сөрөг нөлөөлөл

Төслийн гол сөрөг нөлөөлөл Сөрөг нөлөөлөл гэдэг нь иргэн аж ахуйн нэгжийн төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчин, хүний эрүүл мэнд, нийгэм эдийн засгийн төлөв байдалд таагүй буюу сөрөг өөрчлөлт гарахыг хэлнэ. Тэгвэл сөрөг нөлөөллийн үнэлгээгээр тэдгээр өөрчлөлтийн болзошгүй байдлыг тодорхойлдог ба сөрөг нөлөөлөл нь голлох эсвэл дам байдлаар илэрч болно. "Эс Жи Эс Ай Эм Эм И Монголиа" ХХК-ийн Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн лабораторийн байгаль орчинд нөлөөлөх гол сөрөг нөлөөллийг дараах байдлаар авч үзэв. Үүнд:

1. Лаборатори нь байгаль орчинд идэвхтэй үйл ажиллагаа явуулахгүй ч хортой, аюултай бодис, материалын хадгалалт, тээвэрлэлт, ашиглалт, устгалын үед бий болох гол сөрөг нөлөөлөл
2. Хортой, аюултай бодис, материалын хадгалалт, тээвэрлэлт, устгалын аюулгүйн шаардлага зөрчигдсөнөөс үүсэж болох болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл

Дээрх сөрөг нөлөөллийн гол болон дам сөрөг нөлөөлөл:

1. Автотээврийн хөдөлгөөн, илүүдэл дээжийн хуримтлал, химийн бодис ачиж буулгах, ил задгай хадгалах нөхцөлд агаарын тоосжилт бий болох, мөн хортой аюултай химийн бодисын хадгалалтын шаардлага хангаагүйгээс аюултай бодис уурших, улмаар ууршилт, тоосжилтоос агаар бохирдох, тэсрэх аюулыг бий болгох
2. Мэргэжлээс шалтгааласан өртөлтийн зэрэг өндөр байх магадлалтай. Тухайлбал ажлын байран дахь хамгийн нийтлэг өртөлтийн замууд болох амьсгалын зам болон арьсаар өртөх өртөлтүүд их байх болно. Арьсаар дамжин химийн бодисын нөлөөлөлд өртөхөд хэсгийн нөлөөлөл буюу тухайн өртсөн хэсгийн арьс загатнах, эсвэл үрэвсэхэд хүргэж болно.
3. Ажилтнуудын болгоомжгүй үйл ажиллагаа, техникийн гэмтэл, саатал болон байгалийн давагдашгүй хүчин зүйлсийн улмаас жишээлбэл үер, аянга цахилгаан, хүчтэй салхи шуурга зэргээс гал алдах, их хэмжээний тэсрэлт, дэлбэрэлт үүсч байгаль орчин, хүний амь нас, эд хөрөнгөд хохирол учрах
4. Бүрэн бус тээврийн хэрэгсэл, аюулгүй ажиллагааны дүрэм баримтлаагүйгээс химийн бодис тээвэрлэх, ачиж буулгах үед хөрсөнд химийн бодис бүтээгдэхүүн асгарах, агуулах орчимд гал өдөөгч бий болгох, тухайлбал яндангаас гарах оч, техник хэрэгслийг засварлах үед гал алдах гэх мэт
5. Хортой, аюултай бодисын хадгалалт, устгалын шаардлага хангаагүйгээс хортой, аюултай химийн бодис, эсвэл хоорондоо үл нийцэх бодисууд нэгдэж, болзошгүй аюул бий болгох, ашигласан бодисуудын хаягдлыг устгалын шаардлага хангахгүйгээр шууд хаяснаар үүдэн гарах сөрөг нөлөөллүүд байна.

3.2. Төслийн болзошгүй нөлөөлөл

Төслийг хэрэгжүүлэхэд байгаль орчин болон ард иргэдэд нөлөөлж болзошгүй гол хүчин зүйл нь химийн бодисын ачиж буулгах үед анхаарал болгоомжгүйн улмаас химийн бодис асгарах асуудал байна. Үүнтэй холбогдуулан сөрөг нөлөөллийн түвшин их, дунд, бага, нөлөөлөлгүй гэсэн үзүүлэлтээр нөлөөллийн үнэлгээг нарийвчлан хийж, сөрөг нөлөөллийг бууруулах зөвлөмжийг гаргав. Төслийн төлөвлөгдсөн технологийн шийдэл, арга хэмжээг бүрэн хэрэгжүүлж, сөрөг нөлөөлөл, эрсдэлийг бууруулах талаарх мэргэжлийн байгууллагын зүгээс өгсөн санал, зөвлөмжийг мөрдөн ажилласан тохиолдолд сөрөг нөлөөллийн түвшин буурах боломжтой.

3.3. Экологийн чухал бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд төслийн үйл ажиллагаанаас үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл

3.3.1 Төслөөс агаарын чанарт үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Химийн бодисын агуулахад хадгалагдах бодисуудыг хадгалахдаа аюулгүйн ажиллагааны дүрмийг баримтлаагүй улмаас химийн бодис ихээр алдагдсанаар агаарт дэгдэж хүний эрүүл мэндэд нөлөөлж болох ба бодис алдагдсан цаг тухайд саармагжуулах аргыг хэрэглэвээс нөлөөллийн үргэлжлэх хугацаа нь харьцангуй бага байна. Мөн хог хаягдлыг ил задгай зөвшөөрөгдсөн ангиллын дагуу бус устгаснаас нөлөөлөл үүсэж болзошгүй юм. Агаарын бохирдол нь хамрах хүрээ хязгаарлагдмал, бодис бүрийг зөвшөөрөгдсөн аргачлалын дагуу устгавал агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөлөл бага болно.

3.3.2. Төслөөс усны чанарт үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

"Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн лаборатори" төслийн үйл ажиллагаанд шаардагдах ахуйн болон технологийн усыг Улаанбаатар хотын төвлөрсөн ус хангамжийн системээс хангадаг. Төслийн үйл ажиллагааны үед ахуйн бохир ус дамжуулах хоолойн бүрэн бүтэн байдал алдагдсанаас газрын доорх усны чанарт шууд сөргөөр нөлөөлнө. Гэхдээ үйлдвэрийн талбай нь бүхэлдээ хатуу хучилт бүхий учир алдагдсан химийн бодис газрын доорх усанд нэвчих хурд бага юм.

3.3.3. Төслөөс хөрсөн бүрхэвчид үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

"Эс Жи Эс Ай Эм Эм И Монголиа" ХХК-ийн эзэмшил талбай Улаанбаатар хотын Баянгол дүүргийн 20-р хорооны нутаг дэвсгэрт орших бөгөөд 9720 м² талбайг хамаарна. Газарзүйн мужлалаар ордын дүүрэг нь Хэнтийн уулархаг мужийн баруун өмнөд хэсэгт харьяалагдана.

"Эс Жи Эс Ай Эм Эм И Монголиа" ХХК-ийн Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн лабораторийн талбайн нь бүхэлдээ хатуу хучилт бүхий учир хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх нөлөөлөл маш бага юм.

3.3.4. Төслөөс ургамал, амьтны аймагт үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Судалгааны объект нь ургамал-газарзүйн мужлалаар Евро-Азийн хээрийн их муж, Монгол Дагуурын уулын ойт хээрийн тойрог, Хэнтийн уулын тойрог, Хэнтийн нурууны баруун зах, Туул голын районд хамрагдана. Бидний судалгааны нэг объект нь ургамалжилт нь хуурай хээрийн эвшилд хамаарах бөгөөд хотын суурьшлын бүсэд тул ургамлан бүрхэвч шарилж, үетэн бүлгэмдэл давамгайлдаг байна. Хашааны булан тойгоор шарилжит бүлгэмдэл тархсан байна.

Ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх байдал, үнэлгээ

"Эс Жи Эс Ай Эм Эм и Монголиа ХХК-ийн Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн лабораторийн байгууламж нь 9720м² талбайг түрээслэн үйл ажиллагаа явуулж байна. Уг төслийн талбай нь удаан хугацаанд хүний үйл ажиллагаанд тогтвортой ашиглагдсан төдийгүй барилга байгууламж нэгэнт баригдсан тул байгалийн ургамалжилттай талбай одоогоор байхгүй. Иймд ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл байхгүй юм.

3.3.5. ТХГН, түүх, соёлын дурсгалт зүйлст үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн лаборатори байрших талбай нь тусгай хамгаалалттай газар нутгийн талбайд хамаарахгүйн дээр ойр орчимд нь түүх соёл, шинжлэх ухааны дурсгалт зүйлс илрээгүй болно.

3.3.6. Төслийн нийгэм эдийн засгийн нөлөөлөл

Төсөл хэрэгжих хугацаанд аж ахуйн нэгжийн орлогын албан татвар, нийгмийн даатгал болон эрүүл мэндийн даатгалын шимтгэл, авто машин болон өөрөө явагч механизмийн албан татвар, эдэлбэр газар ашигласны төлбөр болон бусад татвар төлбөрийг Монгол улсад мөрдөгдөж буй хууль тогтоомжийн дагуу тооцоолон татвар хэлбэрээр улс болон орон нутгийн төсвийн санд оруулна. Төсөл хэрэгжих бүх жилийн хугацаанд НӨАТ, НДШ, ХАОАТ, ашгийн татвар, үл хөдлөх хөрөнгийн татвар, тусгай зөвшөөрлийн төлбөр гэх мэтээр улсад татварууд төлнө.

БҮЛЭГ 4. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ

“Эс Жи Эс Ай Эм Эм И монголиа” ХХК нь Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 Дугаар сарын 29-ны өдрийн А/618 тоот тушаалаар шинэчлэн баталсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн лабораторийн төслийн 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсрууллаа.

Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө гэж Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 9.8-д заасан төлөвлөгөөг ойлгоно. Ерөнхий үнэлгээ хийсэн байгууллагын хянаж баталсан тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь төслийн үйл ажиллагааг эхлүүлэх, үргэлжлүүлэхийг зөвшөөрсөн байгаль орчны үндсэн баримт бичиг болно.

“Эс Жи Эс Ай Эм Эм И монголиа” ХХК ХХК-ийн Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн лабораторийн төслийн 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний байгаль хамгаалах төлөвлөгөөнд байгалийн нөөц баялгийг ашиглах явцад байгаль орчныг доройтохоос урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, үлдэгдэл нөлөөллийг дүйцүүлэн хамгаалах, нөхөн сэргээх, нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох, түүх соёлын өвийг хамгаалахтай холбогдсон арга хэмжээг тодорхойлон, шаардагдах хөрөнгө зардлыг тооцож, хариуцах этгээд, хэрэгжүүлэх хугацаа, баримтлах хууль, журам, аргачлал, стандартыг тодорхойлж тусгалаа.

БҮЛЭГ 5. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд галын хор, гал унтраах хэрэгслээр хангах, усан хангамжаа хангаж буй усанд хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу шинжилгээ хийлгэх, технологийн хэрэгцээнд ашигласан усыг цэвэршүүлэн саармагжуулах, агуулахын орчны зам талбайг хатуу хучилттай болгох зэрэг ажлын төлөвлөлөө.

**Баянгол дүүргийн 29-р хорооны нутагт байрлах Эс Жи Эс Ай Эм Эм И
Монголиа ХХК-ийн Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн
лабораторийн төсөл**

2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 5. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, Мян.төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, Мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
5.1. Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө									
1	Химийн бодис, бүтээгдэхүүний хаягдлын тоосжилт, ууршилт бүхий хэсгүүд салхиар дамжин хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй. Агуулахад хадгалагдаж буй шингэн, хуурай нунтаг Агаарын бохирдлыг хэмжих мониторинг хийх	Химийн бодисын алдагдалын үед хэрэглэх арчих материалыг бэлэн байдлыг хангах	Эс Жи Эс Ай Эм И Монголиа ХХК-ийн төслийн талбай		300.0	1	300.0	6-10 сар	MNS 4585-2016 Агаар орчны чанарын үзүүлэлт, ерөнхий шаардлага MNS0012-013:91 Ажлын бүсийн агаар. Эрүүл ахуйн шаардлага
		Галын хор, гал унтраах	Эс Жи Эс Ай Эм		200		200	Хуучин байгааг	

**Баянгол дүүргийн 29-р хорооны нутагт байрлах Эс Жи Эс Ай Эм Эм И
Монголиа ХХК-ийн Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн
лабораторийн төсөл**

2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

		Хэрэгслийг шалгалт үзлэгийг хийх	Эм И Монголиа ХХК-ийн төслийн талбай				цэнэглэх, шалгах		
5.2. Гадаргын болон газрын доорх усны нөөцөд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө									
3	Ус ашиглалтын төлбөрийг худгийн усны тоолуураар тооцон цаг тухай бүрт төлж байх	Усан хангамжаа хангаж буй усанд хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу шинжилгээ хийлгэх	Худгийн ус	М				ОХШХ	
4	Усан орчин бохирдуулах	Технологийн хэрэгцээнд ашигласан усыг цэвэршүүлэн саармагжуулах	Хаягдал ус			500.00	Өдөр тутамд		
5.3. Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө									
3	Хөрс бохирдохоос сэргийлэх	Агуулах руу химийн бодис тээвэрлэх явцад хяналттай ажиллах	Хөрсөн бүрхэвч		600.0		600.0	1 удаа	Хөрсний бохирдуулалтын стандарт 5850-2019
4									
	Нийт					1960'000			

БҮЛЭГ 6. ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ, ЦЭЦЭРЛЭГЖҮҮЛЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний, орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөөнд нийт талбайн сул чөлөөтэй хэсэг буюу хорооны иргэдийн саналын дагуу хашааны гадна зогсоолд 10 ш хайлаас мод тарих

Хүснэгт 6. Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөө

	Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал	Нийт зардал /мян.төг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Төслийн талбайн сул чөлөөтэй хэсэг агуулахын эргэн тойронд ногоон байгууламж арчилгаа тордолгоог хийх	Өмнө тарьсан модны арчилгаа тордолгоог хийх	Ногоон байгууламж	Удаа	6	30 000	300.0	2-3-р улиралд	Газрын тухай хуулийн холбогдох заалт
		Хашааны гадна талд хайлаас мод тарих	Ногоон байгууламж	ш	10	20000 төгрөг	200.0	2-р улиралд	
Нийт							500.0		

БҮЛЭГ 7. ТҮҮХ СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн лаборатори төслийн талбайд дахиж шинээр барилга байгууламж баригдахгүй тул түүх соёлын арга хэмжээг төлөвлөөгүй болно.

БҮЛЭГ 8. ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Энэхүү төслийн агуулах талбай нь Улаанбаатар хот Сонгинохайрхан дүүргийн 20 дугаар хороо, 9720 м² талбайд байрлана. “Эс Жи Эм-Ай Эм И Монголиа ” ХХК-ийн Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн лабораторийн үйл ажиллагааны явцад ажилчдын аюулгүй байх орчин нөхцөлийг ханган хөдөлмөр хамгаалал, осол аюулгүйн талаарх арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

Хүснэгт 7. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах багасгах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Нэгжийн зардал, мян.төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах хууль, журам, стандарт
1	Болзошгүй осол, саатал, техник тоног, төхөөрөмжийн гэнэтийн аюул үүсэх	Техник, технологийн аюулгүй байдлыг тогтмол шалгах, хянах	Төслийн хүрээнд ашиглагдах тоног төхөөрөмж, техник	Төслийн өдөр тутмын үйл ажиллагаа		2026 он	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль	
		ХАБ-ын ажилтан аюулгүй байдлын сургалтыг зохион байгуулах	Нийт ажилчид	Удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээнд тусгасан		2026 он		
	Ажилчдын эрүүл мэнд аюулгүй ажиллагаа	Бодис урвалжуудын хор аюулын зэргийг харуулсан тэмдэг, тэмдэглэгээг монгол	Төслийн талбайн барилга байгууламж	50.0	4	200.0	2026 он	MNS 5029:2011. Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл

**Баянгол дүүргийн 29-р хорооны нутагт байрлах Эс Жи Эс Ай Эм Эм И
Монголиа ХХК-ийн Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн
лабораторийн төсөл**

2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

2	тайлбараар дэлгэрэнгүй хийх						ахуй. Химийн хорт болон аюултай бодисын шошго, анхааруулах тэмдэг.
	Яаралтай анхны тусламжид шаардлагатай эм тариа, багаж хэрэгсэлд худалдан авч байршуулах	Агуулах	60.0	2026 он	200.0	2026 он	
	Ажиллагсдыг хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэглэлээр, хангах	Нийт ажилчид	Үйл ажиллагааны зардлаар			2026 он	“Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль”-ийн 15-дугаар зүйл
Нийт					400.0		

**Баянгол дүүргийн 29-р хорооны нутагт байрлах Эс Жи Эс Ай Эм Эм И
Монголиа ХХК-ийн Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн
лабораторийн төсөл**

2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

БҮЛЭГ 9. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн лаборатори төслийн хүрээнд ахуйн хэрэглээний хог хаягдлыг ангилж Баянгол дүүргийн ТҮК сард 2 удаа тээвэрлүүлэхээр төлөвлөсөн. Мөн аюултай хог хаягдлыг Цэцүүх трейд ХХК-тай гэрээ байгуулан улиралд 1 удаа тээвэрлүүлэхээр төлөвлөж байна.

Хүснэгт 8. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Ахуйн	Харьяа газрын ТҮК-тэй хийсэн хог тээрийн гэрээний дагуу зайлуулах	Хүрээлэн буй орчин, хүний эрүүл мэнд	тн	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах			Сард 2 удаа	Хог хаягдлын тухай хууль
	Лабораторийн хашааны гадна талд 50 м ойр орчимд хог цэвэрлэгээг хийх		ш	100.0	3	300.0		
	Харьяа газарт байрлах мэргэжлийн байгууллагатай бохир ус соруулж зайлуулах гэрээ байгуулах		тн	-	-	100.0	Сард 2 удаа	
Аюултай	Химийн бодисын сав баглаа боодлыг химийн хортой, аюултай бодис устгах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг мэргэжлийн байгуулалтай гэрээний дагуу нийлүүлэх	Хүрээлэн буй орчин, хүний эрүүл мэнд	ш		Гарсан химийн бодисын сав баглаа боодлын хэмжээгээр тооцож төлөх -	1200.0	Улиралд 1 удаа	Хог хаягдлын тухай хууль
Нийт						1600.0		

БҮЛЭГ 10. ХИМИЙН БОДИСЫН ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн лабораторийн үйл ажиллагаанд 223 нэр төрлийн химийн бодис ашиглана.

Хүснэгт 9. Химийн бодисын эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний зардал

Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал мян.төг	Тоо, хэмжээ	Нийт зардал мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Химийн бодисын хадгалалт, ашиглалтын стандарт, дүрэм журам мөрдөөгүй улмаас эрсдэл үүсэх	Химийн бодис бүтээгдэхүүний хадгалалт, хамгаалалт, ашиглалт, зарцуулалтад хяналт тавих	Сургалт зохион байгуулах ба бүртгэлжүүлэх	Удаа	150.0	Улиралд 4	600.0	Жил бүр	Химийн хот болон аюултай бодисын тухай хууль
Химийн бодисын сав баглаа боодлын хаягдлаас бохирдол үүсэх агсарч гоожих	Лабораторид хэрэглэгдсэн химийн бодисын сав баглаа боодлыг мэргэжлийн байгууллагад шилжүүлж устгуулах	Химийн бодисын сав баглаа боодол	Удаа		Жилд 4 удаа	Хог хаягдлын төлөвлөгөөнд тусгагдсан	Жил бүр	Химийн хот болон аюултай бодисын тухай хууль
Лабораторид ажиллаж байгаа ажиллагсад	химийн бодистой харьцан ажиллаж байгаа	лаборатори	ш	170.0	4	680		

Баянгол дүүргийн 29-р хорооны нутагт байрлах Эс Жи Эс Ай Эм Эм И
Монголиа ХХК-ийн Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн
лабораторийн төсөл

2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

хордох эрсдэлд өртөж болзошгүй	ажиллагсдыг хор саармагжуулах бүтээгдэхүүнээ р хангах							
	Нийт зардал					1280.0		

БҮЛЭГ 11. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Тухайн төслийг хэрэгжүүлснээс үүдэн байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг тухай бүр илрүүлэх, бууруулах, арилгах зорилгоор байгаль орчны төлөв байдал, шинээр үүсэн бий болсон нөхцөл байдалд ажиглалт, хяналт явуулах үйл ажиллагааны удирдамжийг **“Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр”** гэнэ. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тухайн төслөөс байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг /ус, хөрс, ургамал гэх мэт/ тус бүрд гарах бохирдол, аливаа өөрчлөлтийг хянах шинжилгээний арга аргачлал, хяналт шинжилгээ хийх хугацаа, сорьц авах болох хэмжилт хийх цэгийн байршил, баримтлах стандартууд зэргийг тодорхойлно.

Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр нь төслийг хэрэгжүүлэх явцад үүссэн сөрөг нөлөөлөл, түүнийг бууруулах үйл ажиллагаа ямар үр дүнтэй байгааг илтгэх, цаашид авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний үндэслэлийг боловсруулах, байгаль хамгаалах төлөвлөгөөг улам боловсронгуй болгох, байгаль орчноо хамгаалах, орон нутгийн захиргаа, хяналтын болон нутгийн оршин суугчдад бодитой мэдээлэл өгөхөд чухал ач холбогдолтой. ОХШХ нь БОХТ-тэйгээ нягт уялдсан бөгөөд байгаль орчныг хамгаалахаар авч хэрэгжүүлж байгаа арга хэмжээний үр дүнг илэрхийлж, уг авч хэрэгжүүлж байгаа арга хэмжээ үр ашигтай байгаа эсэхэд үнэлэлт дүгнэлт өгөх, цаашид авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээнүүдэд юуг анхаарах шаардлагатайг зааж өгнө. Байгаль орчныг хамгаалах тухай, Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай Монгол Улсын хуулиудын дагуу батлагдсан арга, аргачлалаар, итгэмжлэгдсэн тоног төхөөрөмжөөр байгаль орчны хяналт шинжилгээний ажлыг явуулах шаардлагатай.

Тухайн жилд хийсэн хяналт шинжилгээний үр дүнгүүдийг жил бүрийн 11 дугаар сарын 1-ний дотор холбогдох төрийн захиргааны төв байгууллага /Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам/-д хүргүүлэн хянуулж, дараа оныхоо төлөвлөгөөг батлуулж ажиллах ёстой. Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрийг бүрэн хэрэгжүүлэх, батлагдсан арга, аргачлалаар дээжлэлт, хэмжилт хийх, холбогдох нарийвчлал, тохиргоог хангасан багаж тоног төхөөрөмжөөр шинжилгээг хийлгэх, үр дүнг шаардагдах нэгжийн системээр гаргах зэрэг бүхий л үйл ажиллагааг Эс Жи Эс Ай Эм Эм И Монголиа ХХК хариуцах болно.

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт нөлөөлөлд өртөх болон өртөж болзошгүй байгаль орчны бүрдэл хэсгүүд, тэдгээрийн төлөв байдлыг тодорхойлох үзүүлэлтүүд, тэдгээрт хэмжилт, дээжлэлт хийх шинжилгээний аргууд, хяналтын цэгийн байршил, хяналт хийх хугацаа ба давтамж зэргийг ажлын хэмжээг хэмжих нэгж, нэгжийн үнэ, нийт зардал, баримтлах стандарт, аргазүй, аргачлалын хамт тусгаж боловсруулан оруулна. Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн лабораторийн талбайн байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн цар хүрээ, эрчмийг харгалзан үзэж, төслийн талбай болон түүний орчны бүсийн талбайг хамран байгаль орчны хяналт шинжилгээг жил бүр тогтмол хийж байх хэрэгтэй.

**Баянгол дүүргийн 29-р хорооны нутагт байрлах Эс Жи Эс Ай Эм Эм И
Монголиа ХХК-ийн Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн
лабораторийн төсөл**

2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 10. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Бүрэлдэхүүн	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Байршил	Хугацаа ба давтамж	Нэгжийн өртөг, мян.төг	Нийт зардал төг/жил	Баримтлах стандарт ба арга аргачлал
Агаарын чанар	Нүүрстөрөгчийн исэл, Хүхэрт устөрөгч Азотын давхар исэл, тоосжилт	Лабораторийн байранд Гадна цэгт	Жилд 2 удаа	49,5	198 мян.төг	<ul style="list-style-type: none"> - MNS3113:1981. Агаар мандлын бохирдлыг хэмжих аргачлалын ерөнхий шаардлага - MNS0017-2-3-16:1988. Агаар мандал-Хот, суурингийн агаарын бохирдлын шинжилгээ - MNS3384:1982. Агаар мандал-Агаарын дээжилт шинжилгээ - MNS3113:1981. Хорт утааны ялгаралтыг хэмжих арга - MNS5061:2001. Нүүрс хүчлийн хий-CO₂ тодорхойлох эзэлхүүний арга - MNS0012-014:1991. Ажлын байрны агаар-Бичил орчинг шинжлэх арга
Хөрсөн бүрхэвч	Хөрсний хүнд элементийн агууламж ICP 57	Төсөл хэрэгжих талбайд 2 цэгт	Жилд 2 удаа	Хөрсний хүнд металл шинжилгээний үнэ 88.0 мян.төг <i>*Ханлаб ХХК үнэ авав.</i>	352,0	<ul style="list-style-type: none"> - MNS3985-87 Хөрсний ариун цэврийн байдлын үзүүлэлтийн нэр, төрөл - MNS3310-91 Хөрсний агро химийн үзүүлэлтийг тодорхойлох - MNS2305-94 Дээж авах, савлах, тээвэрлэх, хадгалах журам - MNS(ISO)4814:1999. Атом Шингээлтийн Спектрометрээр шинжилгээ хийх
Усан орчин	Усны бохирдлын химийн шинжилгээ		Жилд 2 удаа	Усны ерөнхий химийн шинжилгээ 250 мян.төг	500.0	<ul style="list-style-type: none"> - MNS0900:2005 Ундны ус-Ундны усны хяналт шинжилгээ - MNS3935:1986 Ундны ус-Усны шинжилгээнд тавигдах шаардлага

**Баянгол дүүргийн 29-р хорооны нутагт байрлах Эс Жи Эс Ай Эм Эм И
Монголиа ХХК-ийн Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн
лабораторийн төсөл**

2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

		усны эх үүсвэрээс ,		Усны 23 элемент хүнд металлын шинжилгээ 63.0 мян.төг <i>*УСУГ итгэмжлэгдсэн лабораторийн үнэ.</i>	мян.төг	<ul style="list-style-type: none"> - MNS3936:1986 Ундны ус болон үйлдвэрийн ус-Тухайн талбарт нь шинжилгээ хийх - MNS4432:1997 Ундны ус-Хуурай үлдэгдлийн хэмжээг тодорхойлох - MNS3934:1986 Ундны болон үйлдвэрийн ус-Химийн шинжилгээ хийх-дээж авах, хадгалах, зөөвөрлөх - MNS5667-10:2001 Усны чанар-Дээж авах-2-р бүлэг. Хаягдал уснаас дээж авах - MNS5667-2:2001 Усны чанар-Дээж авах-2-р бүлэг Дээж авах арга - MNS4867:1999 Усны чанар-Дээж авах-3-р бүлэг Авсан дээжийг зөөвөрлөх, хадгалах арга
	Нийт				1050.0 мя н.төг	

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

Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөнд Байгаль орчныг хамгаалах, үйлдвэрлэлийн осол, гал түймэр, усны аюул мэтийн гэнэтийн ослоос урьдчилан сэргийлэх, осол гарсан тохиолдолд шуурхай хэрэгжүүлэх арга хэмжээг зохион байгуулах талаар 1 жилд 1 удаа сургалт, сурталчилгааны ажлыг мэргэжлийн байгууллага хүмүүстэй хамтран зохион байгуулахаар төлөвлөсөн.

Хүснэгт 11. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

№	Хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	Хугацаа	Зардал, төг	Хариуцагч
1	Байгаль орчныг хамгаалах, үйлдвэрлэлийн осол, гал түймэр, усны аюул мэтийн гэнэтийн ослоос урьдчилан сэргийлэх, осол гарсан тохиолдолд шуурхай хэрэгжүүлэх арга хэмжээг зохион байгуулж сайтуудад 1 жилд 1 удаа сургалт, сурталчилгааг ХЭААБО мэргэжилтэн өгөх	9 сард	500 000	ХЭАААБО-ны ажилтан
2	Лабораторийн байгаль орчинд үзүүлж байгаа сөрөг нөлөөллийг бууруулах, байгаль орчныг хамгаалах зорилгоор байгаль орчны мэргэжилтэн, холбогдох байгууллагаа мэргэжлийн зөвлөгөө, зөвлөмж авч ажиллах.	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	Дотоод төлөвлөлтөөр	ХЭАААБО-ны ажилтан
3	Хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны хувцас хэрэгсэл болон болзошгүй галын ажилгүй ажиллагааны багаж хэрэгслээр хангана.	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	Үйл ажиллагааны зардалд орсон	ХЭАААБО-ны ажилтан
4	Дүүргээс зохион байгуулж буй урлаг, спортын арга хэмжээг дэмжиж ажиллах	Төслийн хугацаанд	Дотоод төлөвлөлтөөр	Компанийн захирал
Дүн			500'000	

БҮЛЭГ 13. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛӨЛД ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧИД, ОРОЛЦОГЧ ТАЛУУДАД ТАЙЛАГНАХ ХУВААРЬ

Нийт хийгдсэн ажлуудыг нэгтгэн дүгнэж хэрэгжүүлж эхэлсэн талаар БГД-н 20 дугаар хорооны иргэдийн төлөөллийн хурал, БГД-н Байгаль орчны газарт танилцуулга хийхээр төлөвлөсөн. Мөн тухайн жилийн биелэлтийн тайланг 2026 оны 11-р сарын 1-ны өдөр БОУАӨЯ болон БГД-н ЗДТГ-т хүргэн өгөхөөр төлөвлөсөн.

Хүснэгт 12. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тайлагнах хуваарь, зардлын задаргаа

Хугацаа	Нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчдад танилцуулах ажил	Зардал	Зохион байгуулах хүний албан тушаал
2026.11.01	Байгаль хамгаалах талаар хийсэн ажлын жил бүрийн тайланг БОУАӨЯ, НБОГ болон 29-р хороонд танилцуулга мэдээлэл хүргүүлэх	200'000төг	ХЭАААБО-ны ажилтан
	Нийт зардал	200'000 төг	

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН 2026 ОНЫ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ НЭГДСЭН ТӨСӨВ, ДҮГНЭЛТ

Эс Жи Эс Ай Эм Эм И Монголиа ХХК-н хэрэгжүүлж буй геохими, нүүрсний лабораторийн талбай нь Улаанбаатар хот, Баянгол дүүргийн 20 дугаар хороо, үйлдвэрийн тойргийн 101 тоот үйлдвэрийн бүсэд оршино. Монгол улсын 9019068026 тоот улсын бүртгэлийн дугаар бүхий аж ахуйн нэгжийн гэрчилгээтэй “Эс Жи Эс Ай Эм Эм И Монголиа” ХХК нь БГД-н 20 дугаар хорооны үйлдвэрийн тойргийн 101 тоотод байрлах Өнжин уул ХХК-н эзэмшлийн талбайг түрээслэн үйл ажиллагаагаа явуулдаг.

“Эс жи эс ай эм эм и Монголиа” ХХК-ийн “Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн лаборатори” төсөл нь геологийн хайгуул судалгаа, уул уурхайн нээлт, баяжуулан боловсруулалтад шаардагдах бүх төрлийн судалгаа шинжилгээг хийдэг бөгөөд үүнд: геохимийн чулуулаг, хөрс, тунамал болон органик бодисын шинжилгээнүүд, ховор, хүнд металлууд болох Cu, Pb, Zn, Ag, Au, Sb, Bi, Hg зэргийг илрүүлэн тогтоох, бүтээгдэхүүний чанарын шинжилгээ, чийгшил, үнсжилт, дэгдэмхий бодисын агууламж зэрэг шинжилгээ багтдаг.

Дараах үйлчилгээ, шинжилгээг мөн хийж гүйцэтгэдэг. Үүнд:

- Ус, эрчим хүч, уул уурхайн бүтээгдэхүүн, бус нутгийн геохимийн судалгаа, ахуйн төрлийн геохимийн үнэлгээ, чулуулаг болон эрдэс тодруулах, чулуулгийн механикийн туршилт шинжилгээ, эрдэнэс хаш тодруулах, геохими болон хайлуулалтын аргаар алт ба бусад суурь металлуудын агуулгыг тодорхойлох
- Хөрсний иж бүрэн шинжилгээ, судалгаа туршилтын ажлууд, байгаль орчны бохирдлын болон хаягдал бодис, ус гоо сайхны бүтээгдэхүүний шинжилгээ, хаягдал дахь ашигт элемент ашиглах туршилт
- Чулуулаг хөрсний лаборатори шинжилгээ, хар, өнгөт, үнэт, ховор металлын уурхай, сийрэгжилт элементийн уурхай, ховор шорооны уурхай, цацраг идэвхит чулуулаг, чулуулгийн механик зүй, шороон ажил, зуурмагийн материал, ханын материал, усны хамгаалалтын материал, цемент, барилгын арматур зэргийн дээж бүтээгдэхүүнд лаборатори шинжилгээ хийх.
- Нүүрсний дээжний хөвүүлэн баяжуулах туршилт хийх төмөр манган зэрэг эрдсийн соронзон ялгалтын туршилт
- Баяжуулах үйлдвэрийн төсөл төлөвлөгөө зохиох, үйлдвэрлэлийн индексийг тохируулах, баяжуулах үйлдвэрийн мэргэжил технологийг шинэчилж өөрчлөх, мэргэжлийн үйлчилгээ үзүүлэх.
- Эрүүл ахуй, хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын урьдчилсан үнэлгээ, хүлээн авах үнэлгээ

Баяжуулах туршилт шинжилгээ, уул уурхайн олборлолт ашиглалтын төсөл төлөвлөгөө, олборлолт ашиглалтын аюулгүй ажиллагааны дүрэм, техник эдийн засгийн үндэслэл, эрчим хүч хэмнэх үнэлгээ, баяжуулах үйлдвэрийн төлөвлөгөө, үйлдвэрийн индексийг тохируулах зэрэг цогц үйлчилгээ үзүүлнэ.

Тус компани нь газрын ашигт элементийн тодруулга, нүүрсний чанарын шинжилгээ, чулуулгийн эрдсийн шинжилгээ, чулуулаг хөрсний шинжилгээ, нефтийн шинжилгээ зэрэг бүх төрлийн шинжилгээ, баяжуулах туршилт хийх бөгөөд өөрийн үйл ажиллагааны хэрэгцээнд дээж боловсруулах урвалжийн зориулалттай химийн бодисуудыг импортын болон дотоодын нийлүүлэгчээс сонгон шалгаруулалтаар худалдан авч, эрдсийн шинжилгээ судалгаанд жилд 50 гаруй сая төгрөгийн химийн бодис хэрэглэдэг. Тус лабораторийн тоног төхөөрөмж болон шинжилгээ хийх үзүүлэлт нэмэгдсэн тул 2022 оноос 221 бодис, урвалж импортлохоор төлөвлөж байна.

“Эс Жи Эс Ай Эм Эм И монголиа” ХХК нь Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 Дугаар сарын 29-ны өдрийн А/618 тоот тушаалаар шинэчлэн баталсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн лабораторийн төслийн 2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсрууллаа.

Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө гэж Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 9.8-д заасан төлөвлөгөөг ойлгоно. Ерөнхий үнэлгээ хийсэн байгууллагын хянаж баталсан тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь төслийн үйл ажиллагааг эхлүүлэх, үргэлжлүүлэхийг зөвшөөрсөн байгаль орчны үндсэн баримт бичиг болно.

“Эс Жи Эс Ай Эм Эм И монголиа” ХХК ХХК-ийн Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн лабораторийн төслийн 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний байгаль хамгаалах төлөвлөгөөнд байгалийн нөөц баялгийг ашиглах явцад байгаль орчныг доройтохоос урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, үлдэгдэл нөлөөллийг дүйцүүлэн хамгаалах, нөхөн сэргээх, нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох, түүх соёлын өвийг хамгаалахтай холбогдсон арга хэмжээг тодорхойлон, шаардагдах хөрөнгө зардлыг тооцож, хариуцах этгээд, хэрэгжүүлэх хугацаа, баримтлах хууль, журам, аргачлал, стандартыг тодорхойлж тусгалаа.

Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд галын хор, гал унтраах хэрэгслээр хангах, усан хангамжаа хангаж буй усанд хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу шинжилгээ хийлгэх, технологийн хэрэгцээнд ашигласан усыг цэвэршүүлэн саармагжуулах болгох зэрэг ажлын төлөвлөлөө.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний, орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөөнд нийт талбайн сул чөлөөтэй хэсэг буюу агуулахын эргэн тойронд мод бут сөөг тарих нөхөн сэргээх ажлыг MNS 4918:2000 стандартын дагуу ургамалжуулалт, ногоон байгууламж, мод тарих ажлыг үйл ажиллагааг эхлүүлэхээр төлөвлөсөн.

Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн лаборатори төслийн талбайд дахиж шинээр барилга байгууламж баригдахгүй тул түүх соёлын арга хэмжээг төлөвлөөгүй болно.

Энэхүү төслийн агуулах талбай нь Улаанбаатар хот Баянгол дүүргийн 29 дугаар хороо, 9720 м² талбайд байрлана. “Эс Жи Эм-Ай Эм И Монголиа ” ХХК-ийн Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн лабораторийн үйл ажиллагааны явцад ажилчдын аюулгүй байх

2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

орчин нөхцөлийг ханган хөдөлмөр хамгаалал, осол аюулгүйн талаарх арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн лаборатори төслийн хүрээнд ахуйн хэрэглээний хог хаягдлыг ангилж Баянгол дүүргийн ТҮК сард 2 удаа тээвэрлүүлэхээр төлөвлөсөн. Мөн аюултай хог хаягдлыг Цэцүүх трейд ХХК-тай гэрээ байгуулан улиралд 1 удаа тээвэрлүүлэхээр төлөвлөж байна.

Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн лабораторийн үйл ажиллагаанд 223 нэр төрлийн химийн бодис ашиглана.

Тухайн төслийг хэрэгжүүлснээс үүдэн байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг тухай бүр илрүүлэх, бууруулах, арилгах зорилгоор байгаль орчны төлөв байдал, шинээр үүсэн бий болсон нөхцөл байдалд ажиглалт, хяналт явуулах үйл ажиллагааны удирдамжийг “**Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр**” гэнэ. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тухайн төслөөс байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг /ус, хөрс, ургамал гэх мэт/ тус бүрд гарах бохирдол, аливаа өөрчлөлтийг хянах шинжилгээний арга аргачлал, хяналт шинжилгээ хийх хугацаа, сорьц авах болох хэмжилт хийх цэгийн байршил, баримтлах стандартууд зэргийг тодорхойлно.

Хүснэгт 13. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нэгдсэн хүснэгт

№	Зардлын утга	Нийт зардал, төг
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний ажлын зардал	1960 000
2	Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөө	500 000
3	Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	-
4	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	400 000
5	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	1600 000
6	Химийн бодисын эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	1280 000
7	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	1050 000
8	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	500 000
9	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тайлагнах төлөвлөгөө	200 000
	2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардлын дүн	7490 000

2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд нийт **7490 000** төгрөг зарцуулахаар төлөвлөөд байна.

**Баянгол дүүргийн 29-р хорооны нутагт байрлах Эс Жи Эс Ай Эм Эм И
Монголиа ХХК-ийн Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн
лабораторийн төсөл**

2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Журмын 4 дүгээр хавсралт.
Тухайн жилийн байгаль орчны
Менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг
дүгнэх, хүлээж авах загвар

А.Тухай жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг дүгнэх хуудас

- г. Дэд бүтцийн төслийн тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг дүгнэх
- 1.Төслийн хэрэгжүүлэгчийн нэр: "Эс Жи Эс Ай Эм Эм И Монголиа"
 2. Үйл ажиллагааны чиглэл: Геохими нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн лаборатори
 - 3.Төслийн байршил: Баянгол дүүрэг 29 дүгээр хороо
 - 4.Огноо: 2025 он .12 сарын .19 өдөр

№	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний бүрэлдэхүүн хэсгүүд	Авсан байвал зохих оноо	Ажлын хэсгийн гишүүдийн үнэлсэн оноо						Гишүүдийн үнэлсэн онооны энгийн арифметик дундаж	Үндэслэл, тайлбар
			Гишүүн 1	Гишүүн 2	Гишүүн 3	Гишүүн 4	Гишүүн 5	Гишүүн 6		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт	20	18	20	19	19	19	20		
2	Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөөний биелэлт	15	10	15	14	13	14	15		
3	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний биелэлт	5	5	5	5	5	5	5		
4	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	20	20	20	19	19	20	20		
5	Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	20	20	20	19	19	20	20		
6	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт	10	10	10	10	10	10	10		
7	Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт	5	5	5	5	5	5	5		

**Баянгол дүүргийн 29-р хорооны нутагт байрлах Эс Жи Эс Ай Эм Эм И
Монголиа ХХК-ийн Геохими, нүүрсний шинжилгээний иж бүрэн
лабораторийн төсөл**

2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

8	Нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөөний биелэлт	5	-	-	-	5	5	5		
	Нийт оноо	100	88	95	95	95	96	100	94,5	

Тайлбар: Бүрэлдэхүүн хэсэг тус бүрт биелэлтээс нь хамааран авсан байвал зохих оноог тогтоосон ба ажлын хэсгийн гишүүн тус бүрийн өгсөн онооны энгийн арифметик дунджийг бүрэлдэхүүн хэсэг тус бүрт тооцож гаргана. Гишүүдийн бүрэлдэхүүн хэсэг тус бүрт өгсөн онооны энгийн арифметик дунджийн нийлбэр нь нийт оноо болно. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн биелэлтийн нийт оноо нь 90-ээс доош байвал төлөвлөгөөний биелэлтийг хангалтгүй гэж үзнэ. Тухайн жилд түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээ төлөвлөгөөгүй бол сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт рүү шилжүүлж тооцно.

Ажлын хэсгийн дарга: _____ / Э.Жаргалсайхан / (Гишүүн 1) 99883932

Ажлын хэсгийн нарийн бичгийн дарга: _____ / Д.Санчирбаяр / (Гишүүн 2) 98608858

Гишүүд:

Нийслэлийн Байгаль орчны газрын хяналтын хэлтсийн Байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч _____ / Б.Энхжаргал / (Гишүүн 3) 88008451

Туул голын сав газрын захиргааны Усны нөөцийн нэгдсэн менежмент, төлөвлөгөө хариуцсан мэргэжилтэн _____ / Э.Эрдэнэцэцэг / (Гишүүн 4) 99397388

Баянгол дүүргийн ЗДТГ-ын Байгаль орчин, ногоон байгууламжийн асуудал хариуцсан мэргэжилтэн _____ / Ө.Батчулуун / (Гишүүн 5) 99006945

Нөлөөллийн бүсэд оршин сууж буй иргэдийн төлөөлөл _____ / _____ / (Гишүүн 6) 895745157

Хүлээн зөвшөөрсөн:

"Эс Жи Эс Ай Эм Эм И Монголиа" ХХК-ийн захирал _____ / Л.Анхбаяр / 199118039, 99058609/