



# БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ-2025

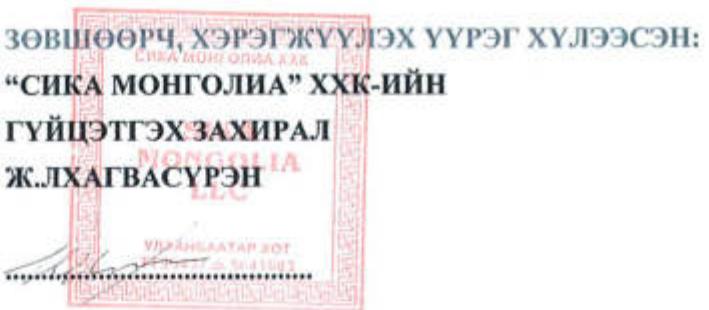
СИКА МОНГОЛИА ХХК-ИЙН  
“СОНСГОЛОН-БЕТОН ЗУУРМАГИЙН НЭМЭЛТ  
БОДИС ИМПОРТЛОХ, АШИГЛАХ, ХАДГАЛАХ  
АГУУЛАХ” ТӨСӨЛ

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ  
ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Байршил: УБ хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 20-р хороо

УЛААНБААТАР ХОТ  
2025 ОН

## БАТЛАВ:



**Signature:**   
Dorjgotov Nergui [Jan 27, 2025 10:50 GMT+II]

**УЛААНБААТАР ХОТЫН СОНГИНОХАЙРХАН ДҮҮРГИЙН 20-Р  
ХОРООНЫ НУТАГ ДЭВСГЭРТ БАЙРЛАХ “СИКА МОНГОЛИА”  
ХХК-ИЙН “БЕТОН ЗУУРМАГИЙН НЭМЭЛТ БОДИС  
ИМПОРТЛОХ, АШИГЛАХ, ХАДГАЛАХ АГУУЛАХ” ТӨСЛИЙН  
2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

(Аж ахуй нэгжийн регистрийн дугаар: 5641683)

#### ХЯНАСАН:

## **“СИКА МОНГОЛИА” ХХК-ИЙН ЗАХИРГААНЫ МЕНЕЖЕР**

ШЭНХТУЯА

Enkhtuya Naranwambuu (Jan 27, 2025 10:52 GMT+8)

## БОЛОВСРУУЛСАН:

**“СИКА МОНГОЛИА” ХХК-ИЙН  
ТОГТВОРТОЙ ХӨГЖИЛ, БОХАБЭА АЖИЛТАН**

 Н.ДОРЖГОТОВ

Улаанбаатар хот  
2025 он

## ГАРЧИГ

<b>1. Төслийн товч танилцуулга.....</b>	<b>5</b>
1.1. Төслийн тодорхойлолт.....	5
1.2. Төслийн байршил .....	6
1.3. Химийн бодисын агуулах .....	6
1.4. Төслийн хүчин чадал .....	7
<b>2. Төсөл хэрэгжих орчны байгаль орчин, нийгэм эдийн засгийн төлөв байдал.....</b>	<b>18</b>
2.1. Газарзүйн ерөнхий байдал .....	18
2.2. Төсөл хэрэгжих орчны цаг уур, уур амьсгалын нөхцөл .....	18
2.3 Хөрсөн бүрхэвч, түүний онцлог .....	19
2.4 Гадаргын болон газрын доорх усны нөөц .....	19
2.5 Ургамлан нөмрөг, түүний онцлог .....	20
2.6 Амьтны аймаг, зүйлийн бүрдэл, онцлог .....	20
2.7 Тусгай хамгааллтай газар нутаг, түүх, соёлын дурсгал .....	20
<b>3. Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийн тодорхойлолт .....</b>	<b>22</b>
3.1. Болзошгүй нөлөөлөл .....	22
3.1.1. Болзошгүй нөлөөллийн хэлбэр, үргэлжлэх хугацаа, эрчим .....	22
3.1.2. Төслийн байршил, шийдэлтэй холбоотой болзошгүй нөлөөлөл .....	23
3.2. Гол сөрөг нөлөөлөл .....	23
3.2.1. Газрын гадрага, хэвлэйд нөлөөлөх гол ба болзошгүй нөлөөлөл .....	24
3.2.2. Уур амьсгалд нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл .....	24
3.2.3. Агаарын чанарт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл .....	24
3.2.4. Гадаргын болон газрын доорхи усанд нөлөөлөх сөрөг нөлөөлөл .....	25
3.2.5. Хөрсөн бүрхэвчид нөлөөлөх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл .....	25
3.2.6. Ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл .....	25
3.2.7. Амьтны аймагт нөлөөлөх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөө .....	26
3.2.8. Нийгмийн эрүүл мэндэд нөлөөлөх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөө .....	26
3.3 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ .....	26
3.3.1. Цаг уур, уур амьсгалаас үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ ....	26
3.3.2. Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ .....	26
3.3.3. Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ ...	26
3.3.4. Усны чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ .....	27
3.3.5. Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ ...	27
3.3.6. Хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ 27	27
3.3.2. Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ .....	28
3.3.3. Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ ...	28
3.3.4. Усны чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ .....	28
3.3.5. Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ ...	29
3.3.6. Хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ 29	29
<b>4. Байгаль орчны менежментийн толөвлөгөөний гол зорилт .....</b>	<b>30</b>
4.1. Эрх зүйн үндэслэл ба түүний гол шаардлага .....	30
4.2. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гол зорилт, хамрах хүрээ .....	30
<b>5. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, урьдчилан сэргийлэх ажлын толөвлөгөө .....</b>	<b>33</b>
<b>6. Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө .....</b>	<b>36</b>
<b>7. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний толөвлөгөө .....</b>	<b>37</b>
<b>8. Осол, эрсдэлийн менежментийн толөвлөгөө .....</b>	<b>37</b>

<b>9. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө</b>	<b>41</b>
<b>10. Орчны хяналт шинжилгээний хотолбөр</b>	<b>43</b>
<b>11. Удирдлага, зохион байгуулалтын төлөвлөгөө</b>	<b>44</b>
<b>12. Нолөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлاغнах төлөвлөгөө</b>	<b>45</b>
<b>13. 2022 онд хийгдсэн байгаль орчны аудитын зөвлөмжид тусгагдсан арга хэмжээг хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө</b>	<b>45</b>

## 1. Төслийн товч танилцуулга

### 1.1. Төслийн тодорхойлолт

**Төслийн нэр:** Бетон зуурмагийн нэмэлт бодис импортлох, хадгалах, ашиглах агуулах

**Төсөл хэрэгжүүлэгч:** "Сика Монголиа" ХХК

**Улсын бүртгэлийн дугаар:** 9019071038

**Регистрийн дугаар:** 5641683

**Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг:** Улаанбаатар хот 14251, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, Чингисийн өргөн чөлөө 13, "Landmark" Бьюолдинг, 5 давхар, 502 тоот.

**Холбоо барих утас:** +976-88060467; 70131360

Сика Монголиа ХХК нь Швейцарь улсын Sika® AG груп компанийн 76 дахь салбар охин компани болж 2012 онд үүсгэн байгуулагдсан. Бид үүсгэн байгуулагдсан цагаасаа өнөөг хүртэл Сика брэндийн бетоны нэмэлтийг Монгол орны эрс тэс уур амьсгалд зориулан бүтээгдэхүүний хөгжүүлэлтийг тогтмол хийж байгаа бөгөөд бүтээгдэхүүний нэр төрөл, сонголтыг нэмэгдүүлж, хэрэглэгчийн хүсэлт, шаардлагын дагуу байнгын сайжруулалт хийж ажилласаар байна.

Sika® бренд нь анх 1910 онд Швейцарь улсад үүсгэн байгуулагдсан бөгөөд 2024 оны байдлаар дэлхийн 103 гаруй улсад өөрийн салбар компанийтай, нийт 400 гаруй үйлдвэр, агуулах, туршилт судалгааны төвөөр дамжуулан бүтээгдэхүүн хөгжүүлэлт, үйлдвэрлэл, түгээлтийг хийж байгаа бөгөөд 33000 гаруй ажилтантай болоод байна.

Sika® бренд нь тусгай зориулалтын химийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэгч бөгөөд барилгын салбарт бетоны нэмэлт, ус чийг тусгаарлах, дээвэр, шал, заадас, чигжээс болон холбоос, бүтээцийн хүчинтгэгч болон авто машин үйлдвэрлэлийн салбарт барьцаалдуулагч, чигжээс, ус чийг тусгаарлагч, хүчинтгэгч, гадаргуу хамгаалах зориулалт бүхий нэмэлт бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл, үйлдвэрлэлийн систем хөгжүүлэлтийн чиглэлээр дэлхийд тэргүүлэх үйлдвэрлэгч юм.



Зураг.1 Sika® AG групийн бүс нутгийн салбарууд

## 1.2. Төслийн байршил

Төслийн байршил: “Сика монголиа” ХХК-ийн “Бетон зуурмагийн нэмэлт бодис импортлох, ашиглах, хадгалах агуулах” төсөл нь Нийслэлийн Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хорооны нутагт, Иргэн Ж. Энх-Отгоны 1.4 га талбайд үйл ажиллагаа явуулна.

Уг төслийн байршил нь ДЦС-4 -ийн баруун тал, цахилгаан станцийн үns зайлуулах талбайн зүүн талд, Туул голын баруун эргээс хойд зүгт 1.5-3.1 км зайд, УБ хотын ус хангамжийн эх үүсвэрийн эрүүл ахуйн бүс, тэжээгдлийн мужийн гадна, мөн Усны сан бүхий газар, усны эх үүсвэрийн онцгой болон энгийн хамгаалалт, эрүүл ахуйн бүсийн гадна, Сонгинохайрхан дүүргийн үйлдвэрлэлийн бүсэд оршино.



Зураг. 2. Төслийн талбайн байршлын зураг

## 1.3. Химиийн бодисын агуулах

Агуулахын байр нь төмөр карказан их биетэй, сэндвичэн барилга бөгөөд бетон суурьтай, дотороо 20m<sup>2</sup> бүхий ажилчдын амралт, анхны тусламж, камерийн хяналтын 2ш хяналтын өрөөтэй, галын аюулгүй байдлын систем, утаа мэдрэгч, галын шугаман мэдрэг, галын гар дохиолол, хяналтын камерыг иж бүрнээр суурилуулсан.



Зураг 3. “Сика Монголиа” ХХК-ийн түүхий эдийн агуулахын гадна, дотор тал

Тус агуулахыг “Химиин хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүн агуулах” ерөнхий шаардлага MNS 6458:2014 болон Аж ахуй нэгж, байгууллага, барилга байгууламжид гол унтраах анхан шатны багаж хэрэгслийн зайлшгүй байх шаардлага, норм MNS 5566:2020 стандартуудын шаардлагад нийцүүлэн галын хор, галын сарайн иж бүрдэл, утаа мэдрэгч, галын гар мэдээлэгч, шугаман утаа мэдрэгч, хяналтын камер, GSM дамжуулагч, галын булан, ослын гэрэлтүүлэг, галын аюулгүй байдлын самбар, тэмдэг, тэмдэглэгээг байршуулан, 24 цагийн камериийн нэгдсэн систем, гэрээт харуул хамгаалалттайгаар ашиглаж байна.

#### 1.4. Төслийн хүчин чадал

“Сика Монголиа” ХХК нь бетоны нэмэлтийн зориулалтаар ашиглах 115 төрлийн химийн бодис, түүхий эдийг Япон, Австрали, Англи, Солонгос, Герман, БНХАУ зэрэг улсуудаас импортлон оруулж ирж, химиийн бодисын агуулахад ангилан хадгалж, гэрээний дагуу худалдаалдаг. Эдгээр бодисуудаас 84 ширхэг нь бетон зуурмагийн нэмэлт байдлаар ашиглагдах бол 31 төрлийн бодис нь барилгын засал чимэглэл тохижуулалтанд ашиглах эпокси болон химиин үйлчлэлд тэсвэртэй будаг, полиуретан хөөс, дээврийн ус тусгаарлагч, ус тусгаарлах шингэн мембранные насосны тосолгооны шингэн гэх мэт байна.

Нийт 34 гаруй нэр төрлийн түүхий эдийг хадгалах боломжтой ба эдгээр түүхий эд материалыаас бүтээгдэхүүний зориулалт, хэрэглээ, тоо хэмжээ, техникийн шаардлага, бүтээгдэхүүн худалдан авалт нийлүүлэлт, цаг хугацаа, улирал гэх мэт олон хүчин зүйлийг үндэслэн сонголт хийж жилд 6-10 нэр төрлийг 2-3 удаагийн таталтаар импортлон оруулж ирж, нөөцлөн хадгалж, үйлдвэрлэлд ашигладаг. Тухайлбал, Бетоны нэмэлтийн агуулахад дараах төрлийн бетоны нэмэлтийн түүхий эдийг хадгалах боломжтой байна. Эдгээрт:

- |  |  |
|--|--|
| 1. Усны орцын хэмжээгээр багасгах нэмэлт | 5. Бетон хольцын эрдсийн нэмэлт          |
| 2. Удаашруулах нэмэлт                    | 6. Бетоны гадаргууг өнгөлөгч, бэхжүүлэгч |
| 3. Усны орцыг багасгах нэмэлт            | 7. Бетон хольцын хэвний тос, түрхлэг     |
| 4. Бэхжилт түргэсгэх нэмэлт              |  |

Сика Монголиа компаний Сонголон - Химиин бодисын агуулах нь нийт 624 м<sup>2</sup> талбайтай, 12000 тн химиийн бодис нэг дор хадгалах багтаамжтай ба хадгалж буй химиийн бодисыг худалдаалж сэлгэх хүчин чадлаар тооцвол жилд 128000 тн бодис хадгалах хүчин чадалтай.

Хүснэгт.1 Агуулахад хадгалах химиийн бодисын жагсаалт

№	Монгол нэр	Олон улсын нэршил	CAS дугаар CAS Number	Химиин Томъёо	Оруулж ирэх тоо хэмжээ (тн)
1	Сика ВискоКрете MR-Y (1-150)- Усны орцыг их хэмжээгээр багасгах бетоны нэмэлт	Sika ViscoCrete MR-Y (1-150)	Chemical Abstracts Service	Aqueous polymer solution	1,000
2	Бетон хольцын бэхжих хугацааг удаашруулах нэмэлт	Sika Stabilizer / Master Matrix (4R; SDC 150; SDC 100-212; SCC 210; UW 400-480; VMA 358-362)	-	mixture	1,000
3	Сика Ретардол-25-Бетон хольцын бэхжилтийг удаашруулах нэмэлт	Sika Retardol-25	Mixture, without CAS Number	Aqueous solution	1,000

4	Сика Ретардер-12-Бетон хольцын бэхжилтийг удаашруулах нэмэлт	<b>Sika Retarder -12</b>	540-72-7	NaSCN	1,000
			5395-50-6	C8H14N4 O6	
			3811-73-2	C5H4NN aOS	
5	Сика Контрол Плас (1-100; ASR)-Бетоны бэхжилтийн үеийн эзэлхүүний өөрчлөлтийг багасгах нэмэлт	<b>Sika Control Plus (1-100; ASR)</b>	112-34-5 126-30-7	mixture	500
6	Сика ВискоКрете RMC (1-5 Ширхэглэгт)-Бетон усны орцыг багасгач бетоны нэмэлт	<b>Sika ViscoCrete RMC (1-5 Flakes)</b>	-	mixture	1,000
7	Сика ВискоКрете SK (2-92) Sika Flow -Бетон хольцын хөдөлгөөнт чанарыг хадгалагч нэмэлт	<b>Sika ViscoCrete SK (2-92 ); Sika Flow</b>	-	mixture	5,000
8	Сика ВискоКрете WR (2-20)-Бетон хольцын усны орцыг багасгаж, уян налархайжуулагч нэмэлт	<b>Sika ViscoCrete WR (2-20 )</b>	-	mixture	5,000
9	Сика ВискоКрете PC (2-20; 6A; CN)-Бетон хольцын усны орцыг багасгаж, уян налархайжуулагч нэмэлт	<b>Sika ViscoCrete PC (2-20; 6A; CN)</b>	polymer, without CAS Number	Aqueous polymer solution	5,000
10	Сика Виско Крете полимер SR (40-60)-Бетон хольцын хөдөлгөөн чанарыг хадгалагч нэмэлт	<b>Sika ViscoCrete SR (40-60)</b>	79-10-7	CH <sub>2</sub> =CH COOH	1,000
11	Сика ВискоКрете (530-550 P)-Бетон хольцын усны орцыг багасгаж, уян налархайжуулагч бетоны нэмэлт	<b>Sika ViscoCrete (530-550, P)</b>	-	mixture	1,000
12	Сика Памп Старт (1-10)-Бетон хольцыг шахгач хоолойн чийглэгч	<b>Sika Pump Start (1-10 )</b>	-	mixture	5,000
13	Сика Рапид-1 ( 500 HX; 680 )-Бетоны бэхжилтийн хугацааг түргэсгэгч	<b>Sika Rapid-1 ( 500 HX; 680; )</b>	7631-99-4	NaNO <sub>3</sub>	5,000
			540-72-7	NaSCN	
14	Сика Латекс 47 ( KUMHO KSL 341; SBR)-Бутадиен стиролын кополимер агуулсан бетоны ус тусгаарлах нэмэлт	<b>Sika Latex 47 ( KUMHO KSL 341; SBR)</b>	9043-30-5	Polyethylene Glycol Monoisotridecyl Ether	5,000

15	Сика WT/200P -Ус тэсвэрлэх бетоны нэмэлт	<b>Sika WT/200P</b>	-	mixture	1,000
16	Сика UCS-Бетоны нэмэлт бетон хольцыг усанд бэхжүүлэх нэмэлт	<b>Sika UCS</b>	1317-65-3 215-279-6 107-21-1 203-473-3	mixture	5,000
17	Сика Даст Сеайл 300 - Тоосжилт багасгах тусгай зориулалтын нэмэлт	<b>Sika Dust Seal 300</b>	-	mixture	1,000
18	Сика КолорФло (SK; L; P; Sika ColorSelect )-Бетон хольцод өнгө оруулагч тусгай зориулалтын нэмэлт	<b>Sika ColorFlo (SK; L; P; Sika ColorSelect )</b>	-	mixture	500
19	Сика Пронал 753 W-Бетон хольц дахь агаар агууламжыг багасгах нэмэлт	<b>Sika Pronal 753 W</b>	14808-60-7 1305-78-8 1344-28-1 1309-37-1	mixture	1,000
20	Сика Эйр / Мастерэйр /Сика Контрол / Микроэйр ( 50-303; 101-9060 AER) -Бетон хольцыг агааржуулах нэмэлт	<b>Sika AER / MasterAir /SikaControl/ MicroAir (50-303; 101-9060 AER)</b>	61790-50-9  68585-34-2  7732-18-5	Rosin potassium salt Sodium lauryl ether sulfate -	1,300
21	СикаТард / Мастер Рок (930-980; 960HC; HCA 10-50; Delvocrete stabilizer)-Бетон хольцын бэхжих хугацааг удаашруулагч нэмэлт	<b>SikaTard / MasterRoc (930-980; 960HC; HCA10-50; Delvocrete stabilizer )</b>	59-50-7 9971-36-1 5949-29-1 3794-83-0 37971-36-1 39971-36-1  77-92-9 6419-19-8 7647-01-0 77-92-9 7732-18-5	mixture	6,500
22	Сикамент-(1000-1200; N; AS)-Бетон хольцын ус багасгагч ,уян налархайжуулагч нэмэлт	<b>Sikament (1000-1200; N; AS)</b>	112-34-5	Diethylen e glycol monobutyl ether	1,000
23	Сикамент полимер-R (530-650 MC )-Бетон хольцын ус багасгагч ,уян налархайжуулагч нэмэлт	<b>Sikament Polymer R (530-650 MC; Separol R)</b>	-	Поликараб оксилат	200

24	Сика Павер /Мастеркаст (HC-1-3; C1-3; C plus; AE1-2; 102- 5010 R/WP/AE/GSC; 796; 100-998 MS/WP/R/AE/GSC/HC)- Аргуун бетон хольцын хэвлэгдэх чанарыг сайжруулах нэмэлт	<b>Sika Paver</b> <b>/MasterCast (HC-1-3; C1-3; C plus; AE1-2; 102-5010 R/WP/AE/GSC; 796; 100-998 MS/WP/R/AE/GSC/H C)</b>	-	mixture	200
25	Сика Фаст Микс-225- Бетон хольцын барьцаалдах хугацааг түргэсгэх нэмэлт	<b>SikaFastMix-225</b>	-	mixture	200
26	Сика антифриз (1-400; E)-Бетоны хүйтэн эсэргүүцэх нэмэлт	<b>Sika Antifreeze (1-400; E)</b>	-	mixture	1,000
27	СикаКрете M ( 100- 300 F; 16 SCC; 213F; MY)- Бетоны галд тэсвэрлэлтийг сайжруулах нэмэлт	<b>SikaCrete M ( 100- 300 F; 16 SCC; 213F; MY)</b>	14808-60-7	SiO <sub>2</sub> - кварц	1,000
28	Пластимент ТМ 25- Бетоны хольцын ус багасгах нэмэлт	<b>Plastiment TM 25</b>	-	mixture	5,000
29	Натрийн глюконат- Бетон хольцын усны орцыг багасгагч	<b>Sodium Gluconate</b>	527-07-1	NaC <sub>6</sub> H <sub>11</sub> O <sub>7</sub> - Sodium Gluconate	1,400
			208-407-7	-	
30	Натрийн гекаметаfosфат-Бетон хольцын барьцаалдах хугацааг удаашруулах нэмэлт	<b>Sodium Hexametaphosphate</b>	10124-56-8	SODIUM HEXAM ETAPHO SPHATE	200
31	Натрийн силикат- Бетоны гадаргууг битүүмжлэх нэмэлт	<b>Sodium Silicate</b>	1344-09-8	Na <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> - Sodium Silicate	1,000
32	Натрийн лигносульфонат - Бетоны хольцын ус багасгах нэмэлт	<b>Sodium lignosulphonate \ Domsjoe NA lignin</b>	-	-	5,000
33	Кальцийн лигносульфонат-Бетоны хольцын ус багасгах нэмэлт	<b>Calcium lignosulfonate- Borresperse CA-SA / CA-LIGNIN-SA</b>	8061-52-7	mixture	5,000
34	Цахиурын исэлд сууринсан бетоны эрдэсийн нэмэлт	<b>Silica Fume Fully / Sika Fume / Semi- or Lightly Densified / MasterRoc (MS610- 695) / Rheomac SF100</b>	7631-86-9 69012-64-2	SiO <sub>2</sub> - цахиуры н давхар исэл	20,000

35	Сика Крете Эл Слари-Бетон хольцын эрдэсийн нэмэлт	<b>SikaCrete L Slurry (Silica L Slurry )</b>	1305-78-8	mixture	20,000
36	Хүхрийн хүчил-Бетон хольцын эрдэсийн нэмэлт	<b>Sulphuric Acid</b>	-	-	200
37	Судер вэйт 9.5-Бетон хольцын эрдэсийн нэмэлт	<b>Super Wet 9.5</b>	-	mixture	200
38	Сика Сигунит / Мастер Рок / (P1-10; AF; TSL; MP; SA 167-865) - Бетоны барьцаалдах хугацааг түргэсгэгч бетоны нэмэлт	<b>Sika Sigunit / MasterRoc / (P1-10; AF; TSL; MP; SA 167-865 )</b>	1332-73-6	mixture	24,000
			10043-01-3		
			16828-11-8		
			111-42-2		
39	Интерпласт / SikaCem / MasterRoc (FLC 100-400; Z TH; Z HV) -Бетоны бэхжилтийн үеийн эзэлхүүний өөрчлөлтийг багасгах нэмэлт	<b>Intraplast/ SikaCem / MasterRoc (FLC 100-400; Z TH; Z HV)</b>	-	mixture	300
40	Сикаграйнд / MasterCem (100-200; 700-780; 455-GNT; LS/AE/ES/GA/SW 1000-6000)-Цементийн тээрмийн нэмэлт	<b>Sikagrind / MasterCem (100-200; 700-780; 455-GNT; LS/AE/ES/GA/SW 1000-6000 )</b>	111-46-6	Ethanol	3,000
			111-42-2	Diethanol amine	
			10043-52-4	Calcium dichloride	
			102-71-6	Triethanol amine	
41	Бетоны уян налархайжуулагч поликарбоксилат эфир	<b>VP2424</b>	79-10-7	-	700
42	Бетоны уян налархайжуулагч поликарбоксилат эфир	<b>Rheoplus 430</b>	25322-68-3	-	900
43	Бетоны уян налархайжуулагч поликарбоксилат эфир	<b>V157</b>	-	-	5,000
44	Бетоны уян налархайжуулагч поликарбоксилат эфир	<b>polycarboxylate Ether</b>	27599-56-0; 7732-18-5; 70879-60-6	-	4,000
45	Бактер устгагч	<b>Finecide, Preventol D9</b>	59-50-7, 107-21-1	mixture	60
46	pH тэнцвэржүүлэгч	<b>Sodium Hydroxide</b>	1310-73-2	mixture	60
47	Бетоны нэмэлт	<b>MasterMatrix VMA 450</b>	107-41-5	mixture	500
48	Бактер устгагч	<b>Formalin</b>	30525-89-4	Formalin	30
49	Бетоны уян налархайжуулагч поликарбоксилат эфир	<b>V30/V31/P616 also Rheoplus 410</b>	-	mixture	5,000

50	Бетоны уян налархайжуулагч поликарбоксилат эфир	<b>Defoamer DF93 also Rheoplus 421</b>	-	-	100
51	Бетоны уян налархайжуулагч поликарбоксилат эфир	<b>MVA (1007-2500) also Rheoplus 411</b>	-	mixture	5,000
52	Бетоны барьцалдах хугацааг хурдасгагч хөнгөн цагааны сульфат	<b>Aluminum Sulphate/Sulfate</b>	10043-01-3	Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) 3	6,000
53	Бетоны барьцалдах хугацааг хурдасгагч диэтаноламин	<b>Diethanolamine</b>	111-42-2	HN(CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH) <sub>2</sub>	1,000
54	Бетоны барьцалдах хугацааг хурдасгагч магнийн силикат	<b>Pangel</b>	63800-37-3	Mg 99%	200
55	Бетоны барьцалдах хугацааг хурдасгагч хөнгөн цагааны гидроксид	<b>Aluminum Hydroxide</b>	21645-51-2	AO(OH)	1,000
56	Тетрагидроксиметил гликолурил	<b>Acetylediurea</b>	5395-50-6;6013-13-6	C <sub>8</sub> H <sub>14</sub> N <sub>4</sub> O <sub>6</sub>	100
57	Кальцийн нитрат	<b>Calcium Nitrate, Bulk</b>	13477-34-4	CA(NO <sub>3</sub> ) 2	1,000
58	Натрийн ацетат	<b>Sodium Acetate</b>	6131-90-4	CH <sub>3</sub> COO Na	100
59	Өнгө оруулагч бодис	<b>Caramel S</b>	8028-89-5	-	30
60	Нимбэгний хүчил	<b>Citric Acid</b>	77-92-9	C <sub>6</sub> -H <sub>8</sub> - O <sub>7</sub>	100
61	шоргоолжний хүчил	<b>formic acid 76%</b>	64-18-6	CH <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	20
62	Кальцийн гидроксид	<b>Calcium Hydroxide</b>	1305-62-0	Ca(OH) <sub>2</sub>	100
63	Магнинийн гидроксид	<b>Magnesium Hydroxide</b>	1309-42-8	Mg(OH) <sub>2</sub>	100
64	HEDP.Na4	<b>HEDP.Na4</b>	3794-83-0	Холимог	1,800
65	Өнгө оруулагч бодис	<b>Green Dye</b>	-	Өнгө оруулагч будагны пигмент	100
66	Сика ВискоКрете 5500- Усны орцыг их хэмжээгээр багасгах бетоны нэмэлт	<b>Sika ViscoCrete 5500</b>	-	mixture	2,000
67	Сика ВискоКрете 5510- Усны орц багасгах болон удаашруулах бетоны нэмэлт	<b>Sika ViscoCrete 5510</b>	-	mixture	4,000
68	Сика ВискоКрете 5520- Усны орц багасгах	<b>Sika ViscoCrete 5520</b>	-	mixture	4,000

	болон удаашруулах бетоны нэмэлт				
69	Сика ВискоКрете / МастерЖлениум / МастерСуна (5540; SKY 8588; UG 9288)-Усны орцыг их хэмжээгээр багасгах болон удаашруулах бетоны нэмэлт	<b>Sika ViscoCrete / MasterGlenium / MasterSuna (5540; SKY 8588; UG 9288)</b>	-	mixture	9,000
70	Сика ВискоКрете 5560-Усны орцыг их хэмжээгээр багасгах болон удаашруулах бетоны нэмэлт	<b>Sika ViscoCrete 5560</b>	-	mixture	1,000
71	Сика ВискоКрете WR-14-Усны орцыг их хэмжээгээр багасгах бетоны нэмэлт	<b>Sika ViscoCrete WR-14</b>	-	mixture	400
72	Сика Виско крете 5520W-Усны орц багасгах болон хурдастгах бетоны нэмэлт	<b>Sika ViscoCrete 5520W</b>	-	mixture	1,000
73	Сика Виско Тайят-Усны орцыг их хэмжээгээр багасгах болон удаашруулах бетоны нэмэлт	<b>Sika ViscoTight</b>	-	mixture	1,000
74	Сика Аер-50-Бетон зуурмагыг агааржуулагч бетоны нэмэлт	<b>Sika Aer-50</b>	-	mixture	200
75	Сика Латекс 25-А-Усны орц багасгах бетоны нэмэлт	<b>Sika Latex-25A</b>	-	mixture	400
76	Сика Сигюунит ( L 5400-8000; L5600-7000 L50-60; AF/AFI/FR/MY)-Бетон хольцын бэхжилтийг хурдастгах бетоны нэмэлт	<b>Sika Sigunit ( L 5400-8000; L5600-7000 L50-60; AF/AFI/FR/MY)</b>	-	mixture	22,000
77	Сика Рапид-С- Бетон хольцын бэхжих хугацааг түргэсгэгч нэмэлт	<b>Sika Rapid-C</b>	-	mixture	1,000
78	Сикатард-440-Бетон хольцын бэхжих хугацааг удаашруулагч бетоны нэмэлт	<b>SikaTard-440</b>	-	mixture	200
79	Сика Сипарол/Мастерфиниш	<b>Sika Separol / MasterFinish (WB1;</b>	64742-65-0	mixture	70

	(WB1; WB2; W-305-320; W398C; W-317 E; TH; RL 211-288) -Бетоны хэв хашмалын түрхлэг тос	<b>WB2; W-305-320; W398C; W-317 E; TH; RL 211-288)</b>	8002-13-9  67784-78-5		
80	Ругасол(G; C; FC; МН)-Гадаргуу заслын бэхжилт удаашруулагч өнгөлгөөний бэлдмэл	<b>Rugasol (G; C; FC; МН)</b>	55965-84-9  50-00-0	mixture	20
81	Сикафлоор / Мастер куре -Натрийн силикат агуулсан бетоны гадаргууг бэхжүүлэгч түрхлэг (Курехард 24; LI; CC/DD 100-1315, 931 Finishing Aid)	<b>Sikafloor / MasterKure / Kure N Harden (Curehard 24; LI; CC/DD 100-1315, 931 Finishing Aid)</b>	1344-09-8  10102-24-6  64742-89-7  68131-77-1	mixture	320
82	СикаКонтрол ПерФин-Бетоны гадаргууг сайжруулах нэмэлт	<b>SikaControl PerFin (300; PL)</b>	-	-	60
83	Сика Антисол/Мастеркуре (S, E, 90; CC 40-400; 100-404)-Бетоны гадаргууг бэхжүүлэгч түрхлэг	<b>Sika Antisol /MasterKure /S, E, 90; CC 40-400; 100-404/</b>	-	mixture	140
84	Сика Ластик/Мастеррок (560-860; HT; LV; 8902; TSL865; MSL 345; 6100 FX)-Дээврийн ус тусгаарлагч шингэн мембран түрхлэг	<b>Sika Lastic /MasterRoc (560-860; HT; LV; 8902; TSL865; MSL 345; 6100 FX)</b>	57-55-6 1305-78-8	CH <sub>3</sub> CH(OH)CH <sub>2</sub> OH - Propylene Glycol	300
85	СикаФикс 210 Part A; В-Полиуретан суурьтай хөөсөн чигжээсийн бэхжилт түргэсгэгч	<b>SikaFix®-210 Part A</b>	25322-69-4  111-46-6	Propane-1,2-diol Ethanol	34,880
86	СикаФикс-AC 21 Part A; В-Полиуретан суурьтай хөөсөн чигжээсийн бэхжилт түргэсгэгч	<b>SikaFix®-210 Part B</b>	9016-87-9	mixture	
87	СикаФикс / СикаИнжект / Мастер Рок (601; RBA 364-387; MP/BSB/GP/MG 01-900; S; MRT QS; 190-1778) Эй Би сэт-АН цав дүүргэлт, боолт бэхжүүлэгч тарилгын шахуурга резин	<b>SikaFix / SikaInject / MasterRoc (601; RBA/MP 364-387; MP/BSB/GP/MG 01-900; S; MRT QS; 190-1778) Part A</b>  <b>SikaFix / SikaInject / MasterRoc (601; RBA/MP 364-387; MP/BSB/GP/MG 01-900; S; MRT QS; 190-1778) Part B</b>	1344-09-8  1704-62-7  2855-13-2  9016-87-9  123-79-5  112-15-2  124-17-4	Na <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> - Sodium silicate Ethanol Isophorone diamine mixture mixture mixture mixture	50,000

88	СикаФикс -601 Эй Би сэт-Полиуретан суурьтай хөөсөн чигжээсийн бэхжилт тургэсгэгч	<b>Sikafix 621 Stratabond A</b>	-	-	40,000
		<b>Sikafix 621 Stratabond B</b>	-	-	
89	Сика Тарилга-101 AP/RC сэт-Ан цав дүүргэгч тэлдэг хөөсөн полистрол	<b>Sika® Injection-101 AP/RC set</b>	27138-31-4	mixture	40
			25791-96-2	mixture	
			108-32-7	mixture	
			1704-62-7	mixture	
90	СикаКонтрол (40-100; SRA 40-1000) - Бетоны агшилт бууруулагч нэмэлт	<b>SikaControl (40-100; SRA 40-1000)</b>	9016-87-9	mixture	1,000
91	Сика Тарилга-216 сэт-Ан цав дүүргэгч тэлдэг хөөсөн полистрол	<b>Sika® Injection-216 set</b>	9016-87-9	mixture	40
92	Сика Топ Сайл (107-300 TH_Part A; Part B)-Ус тусгаарлах бүтээгдэхүүн	<b>SikaTop seal (107-300 TH_Part A; Part B)</b>	14808-60-7	SiO2-кварц	200
			65997-15-1	Portland cement	
93	Сика Прүүф Мембрэйн-Ус тусгаарлагч шингэн мембрэн	<b>Sika Proof Membrane</b>	Холимог бодис	Акрилийн эмульс	400
			Холимог бодис	Битумын эмульс	
			Холимог бодис	Нэмэлтүүд	
94	Тиннер (C; E+B; EG)-Будаг шингэлэгч, цэвэрлэгч бүтээгдэхүүн	<b>Thinner (C; E+B; EG)</b>	1330-20-7	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> -Ксиол	1
95	Экстендер Т-Эпоксид будаг өтгөрүүлэгч	<b>Extender T</b>	9002-88-4	mixture	1
96	Сика Бүүм(F; FR; AF; CN)-Галд тэсвэртэй хөөс	<b>Sikaboom (F; FR; AF; CN; 125 Meanhole Seal C26)</b>	13674-84-5	mixture	3
			9016-87-9	mixture	
			115-10-6	Диметил ийн эфир	
			74-98-6	Пропан	
			75-28-5	Изобутан	
97	СикаКрете Гунайт /СикаКрете/ Мастеррок (103-133; 105FP; STS 10-1512; STS 1600-3101)-Шүршмэл бетоны хүчтгэлийн засварын бүтээгдэхүүн	<b>SikaCrete Gunite / SikaCrete / MasterRoc (103-133; 105FP; STS 10-1512; STS 1600-3101)</b>	14808-60-7	mixture	10,200
			1305-78-8		
			1344-28-1		
			1309-37-1		
			65997-15-1		
98	Сика Монотоп / Сикафлуур/ Мастертоп /СикаЭмако/ МастерЭмако (412 NFG; 412 TH; 412 RU ; 610-615 HB; 722; 330; S 188-	<b>Sika Monotop / Sikafloor/ Mastertop / SikaEmaco/ MasterEmaco (412 NFG; 412 TH; 412 RU</b>	65997-15-1	mixture	2,720
			14808-60-7		
			1305-78-8		
			7632-00-0		

	820; Р 157)-Цемент болон оксид агуулсан гадаргуу заслын бэлдмэл	<b>; 910; 910N; 330; S 188-820; Р 157)</b>	25103-58-6		
99	Сика граут / Сика Цем / Сикадур-12 пронто / Мастер Флов / Мастер рок (214; 214-11HS; 212-HP/CN/RU/VN; 200-280 HS; 280-500 PP; 3000-3200CN; 100-1206; 300-870; 04-9800 MG/TIX/AN/MF/PC/LUB/F/TIX; MG04; MG01-15)-Цемент болон кварц агуулсан гадаргуу заслын бэлдмэл, граут нэмэлт	<b>SikaGrout / SikaCem / Sikadur-12 Pronto / Master Flow / MasterRoc (214; 214-11HS; 212-HP/CN/RU/VN; 200-280 HS; 280-500 PP; 3000-3200CN; 100-1206; 300-870; 04-9800 MG/TIX/AN/MF/PC/LUB/F/TIX; MG04; MG01-15)</b>	65997-15-1 14808-60-7 1309-48-4 65997-15-1 1305-78-8 12042-68-1 13397-24-5 1317-65-3 69012-64-2	mixture	14,000
100	Сика Ретардер-Пи/Стоп-Бетон хольцын бэхжилтийг удаашруулах нэмэлт	<b>SikaRetarder P / H-Stop</b>	527-07-1 5949-29-1 77-92-9	NaC6H11 O7 - Sodium Gluconate Citric acid monohydr ate Citric acid	1,000
101	Сика НейтКрете Гель - Бэхжсэн бетоныг цэвэрлэгч	<b>Sika NeatCrete Gel</b>	79-14-1 9004-62-0	Glycolic acid Cellulose, 2-hydroxyethyl ether	1,000
102	СикаКонтрол (ASR 35-915) - Бетоны дүүргэгчийн хучил, шүлтийн урвалыг багасгагч	<b>SikaControl (ASR 35-915)</b>	7790-69-4	mixture	1,000
103	СикаКонтрол WT - Бетоны ус тэсвэрлэх нэмэлт	<b>SikaControl (WT; 11WT; 275-2310 WT/HEAT)</b>	143-07-7 111-42-2	mixture	8,000
104	Бетон зуурмагийн насосны хоолой тослох	<b>MasterRoc /SikaStabilizer Lub 1 (Meyco Lube 1)</b>	151-21-3	mixture	300
105	Хүйтэн нөхцөлд бетон зуурмаг цутгахад хэрэглэх нэмэлт бэлдмэл	<b>MastersSet / SikaRapid AC20 - 8020 (Pozzutec 20 Plus, 118)</b>	540-72-7, 13477-34-4	-	300
106	<b>Masterease/ Sika ViscoCrete (3559; 1003-8050)</b>	<b>Masterease/ Sika ViscoCrete (3559; 1003-8050)</b>	-	C6H5Na O2	2,000
107	Өндөр бат бэхтэй эпокси зуурмаг	<b>Masterflow / SikaGrout (648 A, B, C parts; 80-9500)</b>	25068-38-6; 2425-79-8; 112-24-3; 112-57-2; 90-72-2; 14808-60-7; 7727-43-7; 1305-78-8	mixture	300

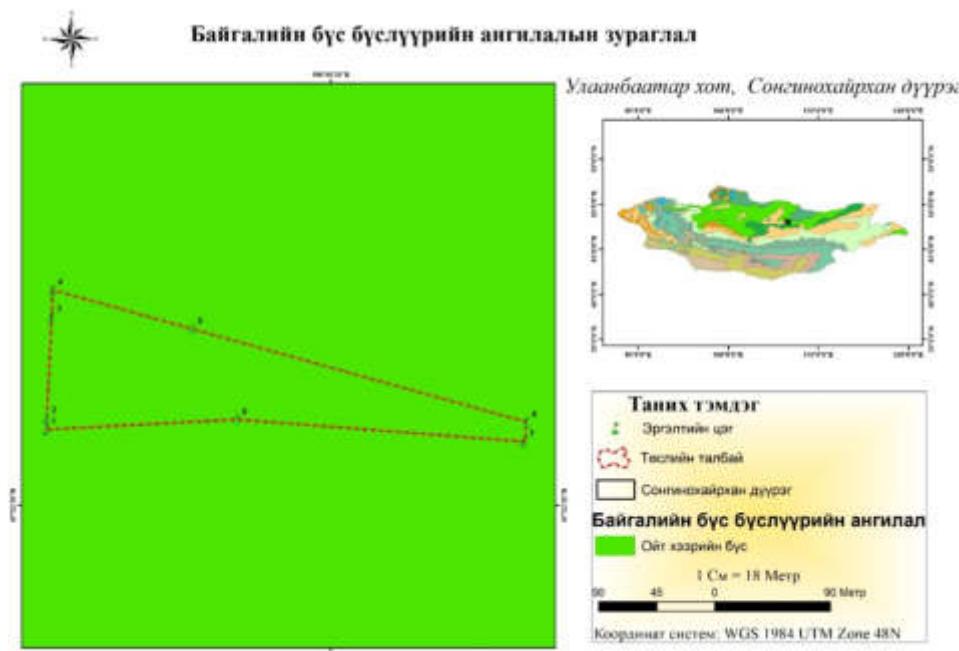
108	Юкрит шингэн пигмент - олон өнгөтэй, өнгө оруулагч	<b>Ucrete Liquid Pigment Sachet - various colors</b>	-	mixture	10
109	Юкрит Pi Ti 1 Эм Эф, шалны полиуретан бодис	<b>UCRETE PT 1 /LE/MF/MFAS/DPPIG, PART 2 COMMON, MF PART 3 NEUTRAL</b>	-	mixture	300
110	Юкрит Pi Ti 1 Ю Ди, шалны полиуратен бодис	<b>UCRETE PT 1 /LE/UD+SR/IF/MT/TZ+AS, UCRETE PT3 IF, UCRETE PT5 IF</b>	-	Calcium dihydroxide; Cement, portland	200
111	Юкрит бүрэлдэхүүн 3 Ю Ди 200, шалны полиуретан бодис	<b>Ucrete PT3 UD200 Polykit</b>	-	Portland cement	50
112	Химийн бодист тэсвэртэй шалны бэхжүүлэгч	<b>Ucrete TCPU clear</b>	77-58-7, 108-32-7, 822-06-0, 28182-81-2	-	20
113	Тоосжилт дарах бодис	<b>MasterRoc / SikaStabilizer (PDS 719-722)</b>	2634-33-5 25322-69-4, 68609-68-7, 104-76-7, 68609-68-7, 94277-83-5	mixture	2,000
114	Натрийн тиоцианит	<b>Sodium thiocyanate</b>	540-72-7	NaSCN	100
115	Бетоны ус тусгаарлах цементэн нэмэлт	<b>MasterLife 300D</b>	65997-15-1 497-19-8 133-37-9	Modified cement mortar	1,000

## 2. Төсөл хэрэгжих орчны байгаль орчин, нийгэм эдийн засгийн төлов байдал

Тус агуулах нь Улаанбаатар хотын Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хорооны нутаг дэвсгэрт байрлана. Тус агуулахын эзэмшил зам талбай нь бүрэн хатуу хучилттай бөгөөд хүний нөлөөлөлд өртсөн байгалийн унаган төрхөө хэдийн алдсан газар юм.

### 2.1. Газарзүйн ерөнхий байдал

Судалгааны талбай нь геоморфологийн хэв шинжийн хувьд, уулын бэл хормойн хурдас чулгуулгийн зөөгдөл-хуримтлалын гадаргуугийн хэсэгт хамарагдана. Төслийн талбай нь байгалийн бүс бүслүүрийн ангилалаар ойт хээрийн бүсийн ангилалд багтаж байна.



Зураг. 4. Байгалийн бүс бүслүүр

### 2.2. Төсөл хэрэгжих орчны цаг уур, уур амьсгалын нохцол

Төсөл хэрэгжүүлэх талбай нь Улаанбаатар хотын Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хороонд байрлана. Улаанбаатар хот нь Хэнтийн уулсын баруун өмнөд шувутрах үзүүрт Богд уулын ард, Туул голын өргөргийн дагуу чиглэсэн хөндийд оршино.

Агаарын температурын үнэмлэхүй агууриг нь  $70^{\circ}\text{C}$  хүрдэг, эх газарлаг шинж харьцангуй бага байна. Энд намар эрт сэргүүч, хавар хожуу дулаарч цасан бүрхүүл удаан хугацаагаар хадгалагдана. Цас бороотой өдрийн тоогоор бусад нутгаас хамгийн олон аянга цахилгаан 25 өдөр орчим 240 цаг үргэлжлэлтэй. Харин шороон шуурга хамгийн цөөн байдаг.

Жилд дунджаар 2800 цаг нартай байдаг бол 12-124 өдөр л наргүй өдөр тохиож байдаг байна. Агаарын жилийн дундаж температур  $-1.5 - 3.1$  хэм, нэгдүгээр сарын дундаж хүйтэн  $-19 - 224$  хэм, долоодугаар сарын дундаж халуун нь  $+124 - 17.6$  хэм хүрнэ. Уулын байрлал хотгор гүдгэрийн онцлог байрлалаас болоод газрын гадаргын орчмын салхины горим ихээхэн өөр өөр байдаг байна. Салхины жилийн дундаж хурд  $0.9 - 2.3$  м/сек, дундаж их хурд 5 сард  $1.2 - 24.0$  м/сек, хамгийн намуун үедээ 12-1 сард  $0.7 - 1.24$  м/сек дундажтай байна. Агаарын чийгшлийн горим нэлээд өвөрмөц, агаарын чийгшил нь халуун хүйтэндээ урвуу хамааралтай байдаг. Ууланд унах хур тунадас дулааны улиралд  $89.6 - 93.24$  хувьтай. Анхны цас 9 сарын 10 орчимд орж, сүүлчийн цас 5 сарын 20 орчимд ажиглагдана.

## 2.3 Хөрсон бүрхэвч, түүний онцлог

### Төслийн талбайн хөрсон бүрхэвчийн толовь байдал

Улаанбаатар хотын Сонгинохайрхан дүүргийн 20 –р хорооны нутаг дэвсгэр нь Монгол орны физик газарзүйн мужлалаар Бага Хэнтийн нурууны салбар уулсын үргэлжлэл, уулсын хоорондох хөндий Туул голын ай сав, харин байгаль-газарзүйн мужлалаар ойт хээрийн бүс, хөрс-газарзүйн бүсчлээр тал газар, хөндий хотгорын хөрс тархсан байна.

### Төслийн талбайн хөрсний үнэлгээ

Байгаль орчны нарийвчилсан үнэлгээний компани “Хас цаг” ХХК 2024 оны 9-р сард холбогдох мэргэжилтнүүдийн хамт Улаанбаатар хотын Сонгинохайрхан дүүргийн 20–р хорооны нутагт байрлах “Бетон зуурмагийн нэмэлт бодис импортлох, ашиглах хадгалах агуулах” төслийн талбайгаас 1 ш хөрсний дээж авч түүнд хөрсний химийн задлан шинжилгээ, хөрсний механик бүрэлдэхүүн, хүнд металлыг тодорхойлуулахаар “Инженер геодези” ХХК-ийн хөрс судлалын итгэмжлэгдсэн лаборатори”-д өгч шинжилгээ хийлгэсэн.

Хөрсний шинжилгээг MNS3310:1991, MNS ISO10390:2001, MNS2306:1986 стандартуудын дагуу хийсэн, дээжинд хүнд металлын шинжилгээг атомын шингээлтийн спектрометрийн аргаар тодорхойлсон бөгөөд гарсан үр дүнг (MNS 5850: 2019)

Хөрсний шинэилгээний үр дүн: Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандарттай харьцуулахад хүлцэх агууламжаас бага буюу хөрс бохирдолгүй байна.

Хүснэгт 2. Хөрсний хүнд металл

Дээжний дугаар	Дээж авсан гүн, см	Хүнд металлын агууламж мг/кг					
		Ni /Никель/	Cd /Кадми/	Pb /Хар тугалга/	Zn /Цайр/	Cr /Хром/	Cu /Зөс/
Дээж-1	0-10	26.9	-	25.3	55.8	7.59	34.6
<b>Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 5850:2019</b>							
Элсэргэг хөрс		60	1	50	100	60	60
Шавранцар хөрс		100	1.5	70	150	100	80
Шаварлаг хөрс		150	3	100	300	150	100

## 2.4 Гадаргын болон газрын доорх усны иооц

Тухайн төсөл нь Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хороонд хэрэгжих бөгөөд сав газрын ангилалаар Туул голын сав газарт хамарагдаж байна. Төсөл хэрэгжих газарын ойр хавьд нь гол горхи байхгүй байна.

Туул голын нийт ус хурах талбайд жилд 960 сая шоо метр газрын доорхи усны нөхөн сэргээгддэг нөөц бүрэлддэг байж болох тооцоо байдаг. Уг төслийн талбай болон техникийн ус олборлох хэсэг 40-160 мм/жил\*км<sup>2</sup> газрын доорхи усны нөхөн сэргээгдэх нөөцтэй байна. Газрын доорхи усны ашиглалтын баримжаат нөөцийн хувьд тус сав газарт 641 сая м<sup>3</sup>/жил нөөц бүрэлдэх ба төслийн нутаг дэвсгэрт дундаж нөөц баялагтай (1-3 л/с\*км<sup>2</sup>) ус болон дунджаас их нөөц баялагтай (3-10 л/с\*км<sup>2</sup>) чөлөөт гадаргат ус тархсан байна.

Хүснэгт 3. Усны химийн задлан шинжилгээний дүн

Анион	Mg/л	Mg/экв	% мг-экв/л	катион	Mg/л	Mg/экв	% мг-экв/л
Cl <sup>-</sup>	134.71	3.79	48.03	Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup>	91.14	3.96	50.15
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	82.20	1.71	21.66	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.40	0,02	0.28
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	24.42	0.39	4.99	Ca <sup>2+</sup>	58.12	2.90	36.71
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.03	0,00	0,01	Mg <sup>2+</sup>	12.16	1.00	12.66
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0,00	0,00	0,00	Fe <sup>2+</sup>	0.30	0,02	0.20
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	122.04	2.00	25.31	Fe <sup>3+</sup>	0,00	0,00	0,00
Дүн	363.40	7.90	100,00	Дүн	162.11	7.90	100,00

## 2.5 Ургамлан номрөг, түүний онцлог

Төсөл хэрэгжих талбай нь Монгол орны ургамал газарзүйн мужлалаар Монгол дагуурын уулын хээрийн тойрогт хамаарах ба энэ тойрогт төрөл бүрийн хувилбараар тохиолдох уулын хээрийн ургамалжилт зонхилно.

Төслийн талбай нь СХД-ийн 20-р хорооны хотын суурьшлийн бүсэд байрладаг, олон жил хүний хүчин зүйлийн нөлөөнд өртсөн, зам тээврийн сүлжээ машин техникийн хөдөлгөөний улмаас байгалийн унаган ургамлан бүрхэвч устгсан байна.

## 2.6 Амьтны аймаг, зүйлийн бүрдэл, онцлог

Төслийн талбай нь амьтны газар зүйн мужлалаар Монгол дагуурын хээрийн тойрогт орно. Энэ тойрогт үлий цагаан, хэргэлзий оготно, дагуурын үхэр огдой, дагуурын зурам, шар сүүлт чичүүл зэрэг мэрэгчид, туруутнаас цагаан зээр, араатнаас хотны үен, үмхий хүрэн, хярс, үнэг, чоно зонхилно.

Төслийн талбай нь төв суурин газар байрлах учир зэрлэг ан амьтан тохиолдох боломжгүй харин цөөн зүйл төв суурин амьдралтай шувууд хаа нэг тохиолдоно. Энд хон хэрээ, болжмор, тагтаа, шаазгай улаан хушуут жунгаа зэрэг цөөн зүйл жигүүртэн тохиолдоно. Эдгээр шувууд нь оршин амьдрах хэлбэрээр өндөглөн зусдаг болон суурин шувууд байна. Төслийн талбайд Хөхвөр тагтаа *Columba livia*, Хон хэрээ *Corvus corax*, хээрийн бор шувуу *Passer montanus* зэрэг суурин газар барааддаг шувууд тоо толгойн хувьд элбэг таарч байлаа.

## 2.7 Тусгай хамгааллтай газар нутаг, түүх, соёлын дурсгал

Төслийн талбай орчимд улсын болоод орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутаг үгүй бөгөөд өмнө нь Монголын ШУА-ийн Түүхийн хүрээлэнгийн хийсэн судалгаанаас үзвэл түүх дурсгалын болон соёлын өв болох зүйл байхгүй болно.

### 3. Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийн тодорхойлолт

#### 3.1. Төслийн болзошгүй нөлөөлөл

Энэхүү агуулахын үйл ажиллагааны үед байгаль орчны төлөв байдал, орон нутгийн нийгэм эдийн засагт нөлөөлж болох нөлөөллүүдийн хэлбэр, тэр нь эргэж нөлөөлөх, буцалтгүй нөлөөлөх эсэхийг болон гол нөлөөллийн үргэлжлэх хугацаа, түүний эрчимшил зэргийг тодруулахын тулд магадлан жагсаах аргыг хэрэглэв.

##### 3.1.1. Болзошгүй нөлөөллийн хэлбэр, үргэлжлэх хугацаа, эрчим

Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчны төлөв байдал, экологи, орон нутгийн нийгэм эдийн засагт үзүүлж болзошгүй нөлөөллийн үнэлгээг магадлан жагсаах аргаар хийсэн.

**Шүүд нөлөөлөл** – Нийт 15 үзүүлэлтээс 13 нь буюу 86,6 хувь нь шууд хэлбэрийн үйлчлэлд өртөхөөр байна. Өөрөөр хэлбэл энэ нь үйлчлэлийн эрчим нь их байх магадлалыг ихэсгэж байна. Төсөл хэрэгжүүлэгч төслийнхөө үйл ажиллагааны химиийн бодисын хадгалалтаас үүсэх эрсдэл, ахуйн хатуу хог хаягдал нэмэгдэх зэрэг сөрөг нөлөөллүүд гарах боловч төслийг дагалдан үүсэх орлогууд болон улс, орон нутгийн орлого нэмэгдэх зэрэг эерэг нөлөөллүүд гарах юм.

**Шүүд бус нөлөөлөл** – Нийт 2 нь шууд бус нөлөөлөл байгаа бөгөөд 13,3 хувийг эзлэж байна. Төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэх хөрсний элэгдэл, эвдрэл, агаарын чанарт үзүүлэх нөлөө зэрэг нөлөөллүүд хамрагдана.

**Үрт хугацааны нөлөөлөл** – нь 3 буюу 20 хувийг эзлэж байна. Байгалийн гамшигт үзэгдлийн нөлөөлөл гарч болзошгүй бөгөөд эдгээр нь эргэж сэргэхдээ ихээхэн хугацаа шаарддаг.

**Богино хугацааны нөлөөлөл** – Үйлчлэлийн хугацааны хувьд 12-н үйлчлэл байгаа буюу 80 хувийг эзлэж байна. Төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэх дуу шуугианы нөлөө, машин механизмын үйлчлэлээр байгаль орчин нөлөөлөх нөлөөлөл бий болох гэх мэт. Богино хугацааны сөрөг нөлөөллүүдийг бууруулахад чиглэсэн менежментийг зохистой болгох шаардлагатай. Үүний зэрэгцээ хувийн секторын болон татварын орлого нэмэгдэх, түүнчлэн орон нутгийн төсвийн орлого, ажлын байр нэмэгдэх зэрэг үзүүлэлтүүд нь богино хугацааны эерэг нөлөөлөлд орж байна.

**Хүчтэй нөлөөлөл** – Болгоомжгүйгээс гал түймэр гарах, хүчтэй буюу аадар борооны улмаас үерт өртөх гэсэн 5 хүчтэй нөлөөлөл байгаа бөгөөд үйлчлэлийн эрчмийн 33,3 хувийг эзлэж байна. Зарим нэг хүчтэй нөлөөлөл нь ажилчдын болон зохион байгуулалтын болгоомжгүй үйлдлээс болж гарч болзошгүй юм.

**Дунд зэргийн нөлөөлөл** – нь 4 буюу үйлчлэлийн эрчмийн 26,6 хувийг эзлэж байна. Төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой байгаль орчны асуудлаар ахуйн болон агуулахын хатуу хаягдал үүсэх зэрэг асуудлууд орно.

**Сулавтар буюу бага эрчимтэй нөлөөлөл** – нь 6 буюу үйлчлэлийн эрчмийн 40 хувийг эзлэж байна. Төслийн тоног төхөөрөмжийн чимээ шуугианы нөлөөлөл нь орчинд нөлөөлөх, хатуу хог хаягдал ихсэх зэрэг асуудлууд орж байна.

Дээр өгүүлсэн болзошгүй нөлөөллийн судалгааны дүнгээс үзэхэд “Сика монголиа” ХХК-ийн Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хорооны нутагт хэрэгжих Бетон зуурмагийн нэмэлт бодис импортлох ашиглах хадгалах агуулах төслийг хэрэгжүүлэх үед байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг агаар, хөрс, ургамал, газрын доорх ус зэрэгт нөлөөлөх сөрөг нөлөөг бууруулахад чиглэсэн хөрсийг бохирдол, элэгдлээс хамгаалах, агаарын бохирдлын нөлөөллийг бууруулах, хамгаалах зэрэг арга хэмжээнүүдийг үнэлгээ хийсэн компанийн зүгээс өгсөн зөвлөмжийн дагуу тухай бүрд нь хэрэгжүүлэх замаар байгаль орчинд ээлтэй үйл ажиллагаа явуулбал эерэг тал нь илүү болох юм.

### 3.1.2. Төслийн байршил, шийдэлтэй холбоотой болзошгүй нөлөөлөл

Бетон зуурмагийн нэмэлт бодис импортлох ашиглах хадгалах агуулах төслийн байршилын сонголтыг оновчтой хийсэн гэж үзэж болно. Учир нь энэхүү объект нь Нийслэлийн Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хорооны нутагт, 14038м<sup>2</sup> талбайд үйл ажиллагаа явуулна.

"Сика монголиа" ХХК-ийн төслийн байршил, шийдэл, төлөвлөлтгэй холбогдсон болзошгүй нөлөөллийн магадлах жагсаалтыг хүснэгтэд үзүүллээ. Уг объектын байршилын улмаас хүн ам, хүрээлэн буй орчинд төслийн үйл ажилгаанаас үзүүлж буй нөлөөллийн радиус харьцангуй бага юм. Нөлөөллийн нийт 18 үзүүлэлтээр шинжилгээ хийхэд 10 зүйлд нөлөөлөлгүй байна. Нөлөөллийн зэрэглэлээр үзэхэд 2 нь бага, 5 нь дунд ба 1 нь их нөлөөлөлтэй байна. Иймд тухайн төслийн байршил, шийдэл, төлөвлөлт болон хэрэгжүүлэхтэй холбогдсон болзошгүй нөлөөлөл байхгүй гэж үзэж болно.

### 3.2. Гол сөрөг нөлөөлөл

Дээр өгүүлсэн болзошгүй нөлөөллийн судалгааны үр дүнгээс үзвэл төслийн үйл ажиллагааны явцад газрын гадаргуу, хөрс, агаар бохирдох зэрэг нөлөөллүүд нь аюулгүй ажиллагааны дүрэм журмыг баримтлаагүйгээс үүсэх нөлөөллүүд байна.

Голлох нөлөөллийг тодорхойлоходоо:

1. Гарч болох бохирдлын түвшинг харгалzan үзэх
2. Сөрөг нөлөөллийн үр дагаврыг бууруулах арга замыг эрж хайхад шаардлагатай мэдээллийг бүрдүүлэх
3. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, түүнээс урьдчилан сэргийлэх арга замын талаар зөвлөмж боловсруулж өгөх явдал юм.

Энэ зорилгоор байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүд болон тээвэрлэлтийн үе шатууд дахь нөлөөллийн эрчмийг үнэлсэн экспертуудийн үнэлгээгээр матриц байгуулах аргыг өргөн ашигладаг. Энэ аргын нэг хувилбар нь Леопольдын матриц юм. Бид энд Леопольдын матрицыг химийн бодисыг тээвэрлэлт, хадгалалтын процесс явагдах үсийн байгаль орчны нарийвчилсан үнэлгээний ажилд зориулан бага зэрэг хувиргасан байдлаар ашигласан болно. Үүний тулд байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүд (агаар, хөрс, ус, ургамал, амьтан г.м)-ийн чухам ямар үе шатанд нь илүү их нөлөөлөлд өртөж байгаа тухай экспертуудийн үнэлгээг үндэс болгон тогтоолоо.

Леопольдын матрицын аргаар дүгнэж үзэхэд Бетон зуурмагийн нэмэлт бодис импортлох ашиглах хадгалах агуулах төслийн үйл ажиллагааны үе шатуудаас эдийн засаг, ажиллагсдын эрүүл мэндэд хамгийн их нөлөөлөл үзүүлэхээр байна. Газар доорх ус, газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвч, ургамалан нөмрөгт үзүүлэх нөлөө их биш ч бодис асгарсан тохиолдолд газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвч болон газар доорх усанд маш хүчтэй сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхээр байна.

Эдгээр нөлөөллийг бууруулах, үүсэхгүй байх боломжтой бөгөөд төслийн үйл ажиллагааны үед үүсэх гол нөлөөллийг химийн бодисын асгаралт, алдагдалаас үүсэх аюул байна гэж үзлээ. Ингээд энэ нөлөөллийн талаар эрсдлийн үнэлгээний хэсэгт аргачлалын дагуу тусгайлан тооцож үнэлсэн болно.

#### Хүснэгт 4. Төслийн голлох сорог нөлөөлөл

Эх үүсвэр	Хөрс	Агаар	Эдэлбэр газар
Химийн түүхий эдийн сав, боодлын хаягдал	Химийн бодисын хаягдал сав, боодлын хаягдал		
Агуулах орчны тоосжилт		Бодис тээвэрлэх явцад агаарт тоосжилт үүснэ.	
Ахуйн хог хаягдал үүсэх	Xog хаяглын судалгаанаас үзвэл өдөрт 1.5 кг, 1 жилийн хугацаанд 370.5кг ахуйн хатуу хог хаягдал гарах болно.		
Төслөөс үзүүлэх дуу чимээ		Агуулахын дотоод агаар орчинд дуу чимээний тархалт үүснэ.	

### 3.2.1. Газрын гадрага, хэвлийд нөлөөлөх гол ба болзошгүй нөлөөлөл

Бетон зуурмагийн нэмэлт бодис импортлох ашиглах хадгалах агуулах төслийн үйл ажиллагаа нь хөрсний элэгдэл, бохирдолд шууд нөлөөлөх ба төслөөс бий болох аюултай болон хатуу хаягдлыг задгай хаягдлын цэг байгуулснаас болон хогийн цэгийг ариутгаагүй удах, хогийг зохих график хуваарийн дагуу ачихгүй байх зэрэг шалтгаанаас хөрс бохирдох, мөн химийн гаралтай бодисыг тээвэрлэлтийн үед алдаж асгах тохиолдолд газрын гадрага бохирдох зэргээр сөрөг нөлөөлөл гарах эрсдэлтэй байна.

Гол сөрөг нөлөөлөл

#### Хүснэгт 5. Төслийс газрын гадаргад нөлөөлөх байдал үнэлгээ

НӨЛӨӨЛӨЛ	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ			
	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
Ахуйн хог хаягдлыг тогтоосон цэгээс өөр газарт хаяж, хөрс бохирдуулах	x			
Химийн бодисыг зөөж тээвэрлэх үед санамсаргүй асгарч хаягдах		x		
Тээвэрлэлтээс тоосжилт үүсэх	x			

**Нийт нөлөөлийн агуулахаас хөрсон бүрхэвчинд үзүүлэх нөлөөлөх нөлөөллийг “БАГА” гэж үзлээ.**

Тус Сонгинохайрхан дүүргийн 20 дугаар хорооны нутагт хэрэгжих Бетон зуурмагийн нэмэлт бодис имортлох ашиглах хадгалах агуулах төслийн үйл ажиллагаанаас газрын гадрага болон хэвлийд нөлөөлөх нөлөөлөл бага зэрэг сөрөг нөлөөлөлтэй байна.

### 3.2.2. Үр амьсгалд нөлөөлөх гол ба болзошгүй сорог нөлөөлөл

Бетон зуурмагийн нэмэлт бодис имортлох ашиглах хадгалах агуулах төслийн үйл ажиллагаанаас тухайн нутаг дэвсгэрийн уур амьсгалд шууд нөлөөлөхгүй. Харин байгалийн аюултай үзэгдлүүд, хүчтэй салхи, широон шуурга, бороо, үер зэрэг уур амьсгалын хүчин зүйлсээс Бетон зуурмагийн нэмэлт бодис имортлох ашиглах хадгалах агуулах төслийн үйл ажиллагаанд нөлөөлж болзошгүй.

### 3.2.3. Агаарын чанарт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сорог нөлөөлөл

Төслийн онцлогоос шалтгаалан химийн бодис орчинд алдагдах, агаартай харилцан урвалд орж болзошгүй бөгөөд уг эрсдэлийг энэхүү тайлангийн хүний эрүүл мэнд болон экологийн өртөлтийн үнэлгээнд дэлгэрэнгүй авч үзсэн.

#### Хүснэгт 6. Төслийс агаарын чанарт нөлөөлөх байдал, үнэлгээ

НӨЛӨӨЛӨЛ	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ			
	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
Химийн бодисыг хадгалах үед агуулахад химийн бодис уурших дотоод агаарын бохирдол үүсэх	x			
Ажилчдын эрүүл мэндэд нөлөөлөх		x		
Агуулахын дотоод орчиноос гадагш агаарын бохирдол алдагдах	x			
Химийн бодисыг зөөж тээвэрлэх болон агуулахаас ачих, буулгах тээврийн хэрэгслээс ялгараах утаа орчинд нөлөөлөх			x	

**Нийт нөлөөлийн агаарын чанарт нөлөөлөх нөлөөллийг “БАГА” гэж үзлээ.**

### 3.2.4. Гадаргын болон газрын доорхи усанд нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Төсөл хэрэгжих талбайн ойр орчимд гадаргын ус байхгүй байна. Харин төсөл хэрэгжүүлэгч химиин бодисоо болгоомжгүй байдлаасаа болж асгалав хөрсөнд нэвчсэн бодис гүний усанд нөлөөлнө.

**Хүснэгт 7. Усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн эрчмийн үнэлгээ**

№	Сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ			
		Бага	Дунд	Их	Хүчтэй
1	Төслийн үйл ажиллагаагаар гадаргын усан сүлжээ өөрчлөгдөх	x			
2	Агуулахын үйл ажиллагааны улмаас газрын доорх усны нөөцөд нөлөө үзүүлэх		x		
3	Газар доорхи усны баланс алдагдах, химиин найрлага нь өөрчлөгдөж бохирдох		x		
4	Төслийн үйл ажиллагаанаас гарах ахуйн болон үйлдвэрийн хог хаягдал нь газрын доорх усны чанарт сөрөг нөлөө үзүүлэх		x		

Нийт нөлөөллийн усанд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл ДҮНД зэргийн нөлөөлөл үзүүлэхийг харуулж байна.

### 3.2.5. Хөрсон бүрхэвчид нөлөөлөх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Төсөл хэрэгжих талбайд ахуйн болон агуулахын хог хаягдлыг зориулалтын дагуу хогын цэгт хаяхгүй ил задгай хаяснаас болж химиин бодис хөрсөнд нэвчих амьтад хортог элдэв өвчин тусах зэрэг сөрөг нөлөөллүүд бий болно.

**Хүснэгт 8. Хөрсонд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн эрчмийн үнэлгээ**

№	Нөлөөлөл	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ			
		Бага	Дунд	Их	Хүчтэй
1	Агуулахын үйл ажиллагааны нөлөөнд үржил шимт хөрс бүхий талбай өртөх	x	-	-	-
2	Агуулахын үйл ажиллагааны үед ахуйн гаралтай хаягдал, химиин бүтээгдэхүүний хаягдаар хөрсон бүрхэвч бохирдох	-	x	-	-
3	Хөрсний шимт бодисын нөөц хомсдох, хөрсний гадаргын ургамал бүрхэц сийрэгжсэнээр хөрс эвдрэх үйл явц түргэсгэх	x	-	-	-
4	Хөрсний хими, физик, геохими, биохимийн хөдлөл зүйн горим өөрчлөгдөх	x	-	-	-
5	Хөрс хуурайшиж, бүтэц нь алдагдаж, элэгдэх, механик үйлчлэлээр талхлагдаж сийрэгжих, нимгэрэх	x	-	-	-
6	Хог ургамалд баригдах, доройтох, ахуйн хогоор бохирдох,	-	x	-	-

Нийт нөлөөллийн хөрсөнд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл БАГА байгааг харуулж байна.

### 3.2.6. Ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Ургамлан бүрхэвч нь мал болон зэрлэг амьтны тэжээл төдийгүй хөрсний дээд давхаргын дулаан ба чийгийг зохицуулагч, хөрс үүсгэгч, бэхжүүлэгч экосистемийн хамгийн гол бүрэлдэхүүн хэсэг юм. Ургамал нөмрөгийн талхагдал дунд зэрэг буй энэ орчимд хүн болоод машин техникийн нөлөөтэй учраас талхагдалд орсон.

Ургамлан нөмрөгийн шууд бус нөлөөлөлд өртөх хэсгийг хүн машин байнга зорчихгүй боловч талхлах, агаараар дамжуулан бохирдол зөөгдөх талбайн хэмжээгээр бүс үүсгэн тогтоосон ба энэ хэсэгт хөрс сувэрхэгжиж, ус хадгалах чанар болон хуваарилалтад илүү их өөрчлөлт гарч ургамал ургах нөхцөл нь доройтсоноор экосистемийн хуурайших үйл явц эрчимжиж, унаган ургамал үгүй болж бусад хүмүүнсэг ургамлаар солигдох болон ургамлын тусгагийн бүуралт ажиглагдана.

Төслийн үйл ажиллагаанаас ургамлан бүрхэвчинд үзүүлэх нөлөөлөл нь бодис тээвэрлэлт үед асгарах алдагдах эрсдэл бий болов бөгөөд үүнээс үүдэн ургамал талхлагдах, устах эрсдэл бий болов магадлалтай.

#### Хүснэгт 9. Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сорог нөлөөллийн эрчмийн үзэлгээ

№	Сорог нөлөөлөл	Нөлөөллийн үр дагаврын үзэлгээ			
		Бага	Дунд	Их	Хүчтэй
1	Агуулахын үйл ажиллагааны нөлөөнд үржил шимт хөрс бүхий талбай өртөж ургамлан нөмрөгийн байгалийн унаган төрх алдагдах	x			
2	Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөний үед гарах тоосоор тодорхой талбайн ургамал дарагдах		x		
3	Ашиглалтад өртөх талбайн ургамлан нөмрөг бүхэлдээ устаж үгүй болно	x			
4	Тээврийн хэрэгслийн нөлөөгөөр ургамлан нөмрөг тоосонд дарагдах	x			

Нийт нөлөөллийн ургамалд үзүүлэх сорог нөлөөлөл БАГА байгааг харуулж байна.

#### 3.2.7. Амьтны аймагт нөлөөлөх гол болон болзошгүй сорог нөлөө

Тус Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хорооны нутагт “Сика Монголиа” ХХК-ийн хэрэгжүүлж буй төслийн үйл ажиллагаанаас амьтны аймагт нөлөөлөх сорог нөлөөлөл байхгүй болно.

#### 3.2.8. Нийгмийн эрүүл мэндэд нөлөөлөх гол болон болзошгүй сорог нөлөө

Зориулалтын хувцас, хэрэгслийг стандарт шаардлагын дагуу хэрэглэхэд төслийн үйл ажиллагаанаас хүний эрүүл мэндэд шууд сөргөөр нөлөөлөх хүчин зүйл байхгүй болно.

### 3.3 Сорог нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

“Сика монголиа” ХХК-ийн төслийн бетон зуурмагийн нэмэлт бодис импортлох хадгалах ашиглах агуулахын үйл ажиллагааны явцад гарч болзошгүй сорог нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах, химийн бодис, материалыг байгаль орчин, экологид хор хөнөөлгүйгээр хадгалах болон тэдгээрийг хамгийн бага сорог нөлөөлелтэйгээр хадгалах, зөөвөрлөх, устгах, зайлцуулах, нөхөн сэргээх замаар тухайн орон нутгийн байгалийн өнгө төрх, хэлбэр, хор аюулгүй нөхцөлд орон нутгийн хүн ам, амьтан ургамал, үржин төлжих нөхцөлийг бүрдүүлэхэд төслийн үйл ажиллагааны гол зорилго оршино. Иймд төслийн болзошгүй сорог нөлөөллийг бууруулах талаар дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж байна.

#### 3.3.1. Цаг уур, уур амьсгалаас үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ

Химийн бодисуудын хадгалалт, тээвэрлэлтийн үед цаг агаарын болзошгүй нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэхийн тулд хадгалж буй агуулах нь доор дурдсан шаардлагуудыг хангасан байх ёстой. Үүнд:

- Химийн бодисын агуулахын агааржуулалтын системийн ажиллагаа, агааржуулалтын хоолойн бүрэн бүтэн байдал, химийн бодисын савны болон асгарсан бодис тараахаас сэргийлсэн тосгур, суурины зузаан, идэгдэлт, химийн бодис тавьсан тавиур болон холбоосны механик бүрэн бүтэн байдал, тавиур дээр хадгалж буй бодисын дээд хэмжээг байнгын хяналт тавихаас гадна шатамхай, онцгой хортой бодисын сав баглаа боодлыг тогтмол хугацааны давтамжтайгаар хийж, тэмдэглэл хөтөлж байх.
- Химийн бодисын агуулахын ажлын байр нь галд тээвэршилтийн зэргийг хангахуйц материал, хийцтэй, болзошгүй ослын үед хөрсөнд болон гадагш бодис алдагдахааргүй шал (цементэн болон плитан), бат бэх хамгаалалт бүхий цонх, хаалгатай байхаар засаж

тохижуулах.

- Химийн бодисын агуулахад хор аюулын лавлах мэдээлэлд тусгасны дагуу хоорондоо нийцэхгүй бодисуудыг хамт хадгалахгүй байх.
- Бүх химийн бодисыг халаалтын хэрэгсэл, цахилгааны эх үүсвэр, системээс хол, шууд нарны гэрэл тусахааргүй нөхцөлд хадгалах, барилгад аянга зайлуулагч тавих зэрэг болно.

### **3.3.2. Агаарын чанарт үзүүлэх сорог нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ**

- Химийн хортой болон аюултай бодисын хадгалалтын болон хадгалах хугацааны горимыг нарийн чанд баримтлах, ялангуяа тодорхой хугацааны дараа уурших, задрах гэх мэтээр бүтэц найрлага нь өөрчлөгддөг тогтвортой биш бодис болон савалгааны материал нь хязгаарлагдмал ашиглалтын хугацаатай химийн бодисыг агуулахад хадгалахад үйлдвэрлэгчээс зааж өгсөн хугацааг хянаж, хуучин бодисыг эхэлж ашиглах зарчмыг баримтлах.
- Химийн бодисын агуулахын хадгалах нөхцлийг стандартын шаардлагын түвшинд тохижуулах, хор аюулын лавлах мэдээлэлд тусгагдсан зааврын дагуу хадгалах, ялангуяа химийн бодисын агуулахад хор аюулын лавлах мэдээлэлд тусгагдсаны дагуу хоорондоо нийцэхгүй бодисуудыг хамт хадгалахгүй байх.
- Агаарын чанарын хяналтын хэмжилт хийх ажилтанг томилох, хавсрان гүйцэтгэх тохиолдолд ажил үүргийнх нь хуваарьт оруулах.
- Агуулахын гадаад болон дотоод орчноос ОХШХ-т тусгасан үзүүлэлтээс сорыц авч, мэргэжлийн байгууллагаар шинжилгээ хийлгэж, түвшинг тодорхойлуулан, заавар зөвлөмж авч ажиллах.
- Тээврлэлт хийдэг машины хурдны хязгаарлалтыг зааж, асаалттай орхихгүй байх
- Шороо тоос дэгдэхээс урьдчилан сэргийлж, агуулахын гадна талбайн хатуу хучилтыг хагарал гарсан тохиолдолд нөхөх, дулааны улиралд усалгаа хийх.

### **3.3.3. Хөрсон бүрхэвчид үзүүлэх сорог нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ**

- Цементэлсэн талбайд хагарал гарсан тохиолдолд тухай бүр нь засварлах.
- Аюултай хог хаягдлыг хадгалах байрыг агуулахаас тусад нь гаргаж шалыг хатуу хучилттай болгох.
- Химийн бодис, аюултай хог хаягдлын хадгалалтад тавих хяналтыг тогтмол байхаар ажиллагсдын ажил үүргийн хуваарьт тусгаж, ажлын график гарган мөрдүүлэх.
- Химийн бодисын агуулахын барилга байгууламж нь шалыг химийн үйлчлэлд тэсвэртэй зузаан материалаар хийсэн боловч нэвчилт, алдагдлыг байнга шалгаж, шаардлагатай арга хэмжээг тухай бүр авч байх.
- Тээврлэлт, хадгалалтын үйл ажиллагааг шаардлагын дагуу зөв явуулах, химийн бодисыг хөрсөнд алдахаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг байнга авч хэрэгжүүлэх.
- Химийн бодисын агуулахын ажлын байр нь тухайн бодисын хор аюулын лавлах мэдээлэлд заасан шингээгч материалаар (зориулалтын шингээгч, хуурай элс, тогтвржуулагч, үртэс гэх мэт) хангагдсан байна. Химийн бодис асгарах, алдагдах үед ашиглах нэг бүрийн хамгаалах хэрэгсэл, хоосон сав, бортого, бортого онгойллогч, наалдаг шошго, металл юллүүр, хүрз, хогийн шүүр, хориглох тэмдэг болон тууз зэрэг багаж хэрэгслээр хангагдсан байх зэрэг болно.
- Хөрсөн орчныг хамгаалах, нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ нь ургамал, амьтан, усны нөөцийг хамгаалах үйл ажиллагаатай нягт уялдаатай юм. Цаашид төв замаас төслийн талбайн хашааны гаднах зам хүртэл талбайд мод бут тарьснаар тухайн орчинд бичил био орчин үүсэж, төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэж болзошгүй газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх нөлөөллийг саармагжуулах боломжтой.

### 3.3.4. Усны чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ

- Химийн бодисын тээврлэлт, хадгалалтыг хор аюулын лавлах мэдээлэлд тусгасны дагуу явуулах, усан орчинд нөлөөлөл үзүүлэхээс урьдчилан сэргийлэх
- Химийн бодисын агуулахад химийн бодис, бүтээгдэхүүнийг татан авчрах, хүлээн авах үйл ажиллагааг явуулахдаа хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааг хангах ажиллах зэрэг болно.

### 3.3.5. Ургамлан номрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ

- Химийн бодисын аюулгүй ажиллагаа, түүнийг зөрчсөнтэй холбоотой осол аваар нь голдуу химийн бодис зөөвөрлөх машин, техникийн бүрэн бүтэн байдал, аюулгүй ажиллагааны горим алдагдсанаас үүдэлтэй байдаг. Химийн хортой болон аюултай бодисыг тээврлэх болон устгах үеийн аюулгүй ажиллагаа зөрчигдсөнөөс болон ургамлан нөмрөг, ургамалжилтад үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл илүү байна. Иймээс химийн бодис тээврлэх, хадгалах журамд заагдсаны дагуу алдаж асгахаас сэргийлэх арга хэмжээ авах хэрэгтэй.
- Төслийн талбайн ашиглагдаагүй хэсэгт мод бут, зүлэг ногоо тарих.

### 3.3.6. Хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ

- Химийн бодисын агуулахын ажиллагсад бодистой ажиллах болон асгарсан бодисыг саармагжуулах, хурааж авах зэрэг үйл ажиллагааны явцад хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэгсэлгүй ажиллах зэрэг тохиолдолд бодист түлэгдэх, бодисын уураар амьсгалах, хордох зэрэг эрсдэл үүсч болзошгүй тул хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааг сайтар ханган ажиллах.
- Химийн бодисын агуулахын барилгын хийц, инженерийн байгууламжийн төлөвлөлт, гүйцэтгэлийн доголдлоос үүдэн аюул, осол гарахаас байнга урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авах, агуулахын бүрэн бүтэн байдалд байнгын хяналт тавих.
- Химийн бодисын агуулахад ажиллаж буй мэргэжилтэн нь хор аюулын лавлах мэдээлэлд заасан хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааг хангаж ажиллахаас гадна химийн бодис алдагдахаас урьдчилан сэргийлсэн бүхий л арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх, асгарч алдагдсан тохиолдолд түүнийг саармагжуулах арга хэмжээг авах чадварыг эзэмшсэн байх.
- Аюулгүй ажиллагааны зааварчилгааг өөрийн байгууллагын даргаар батлуулан ажлын байр болон агуулахад химийн бодистой харьцаж ажилладаг ажилтан өдөр тутмын ажиллагаанд ашиглаж байх боломжтой харагдахуйц газарт байрлуулах бөгөөд аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаанд химийн бодисын хор аюул, үүсэж болох эрсдэл /хүний эрүүл мэнд, байгаль орчин/, химийн бодистой харьцах, хадгалах зааварчилгаа, асгарч алдагдсан болон галын аюулын үед авах арга хэмжээ, анхны тусламж, хувийн хамгаалах хэрэгсэл, хэрэглэх заавар, хаягдлыг устгах зааварчилгааг зэргийг багтаасан байна.
- Химийн хорт болон аюултай бодис тээврлэх, хадгалахтай холбоотой үйл ажиллагааг хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны нөхцөл, шаардлагыг бүрэн хангасан зориулалтын байр, талбайд явуулахаас гадна болзошгүй аюул, осол гарсан үед хүний эрүүл мэнд, эд хөрөнгө, байгаль орчинд үүсэх хохирлыг бууруулах зорилгоор авч хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа, түүний дарааллыг тогтоосон “Аюул, ослын үед ажиллах төлөвлөгөө” боловсруулж, тухайн орон нутгийн Онцгой байдлын газраар батлуулсан хэрэгжүүлэх.
- Химийн бодистой харьцаж ажилладаг ажиллагсдыг үүсэж болох эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх, түүнийг хянах, эрсдэл үүссэн тохиолдолд хариу арга хэмжээ авах мэдлэг, дадлыг эзэмшишүүлэх сургалтад заавал хамруулсан байх.

- Химийн бодисын агуулахын болзошгүй аюул, ослын үед ашиглах, хор аюулын лавлах мэдээлэлд заасны дагуу бүрэн ажиллагаатай гал унтраах багаж, хэрэгсэл, хор саармагжуулах бодис, усмал, химийн бодис асгарч алдагдсан үед ашиглах багаж, хэрэгсэл, шингээгч материал, хувийн хамгаалах хэрэгсэл (арьс, нүд, амьсгал хамгаалах), амьсгал хамгаалах баг, нүд угаах болон ослын шүршүүр зэргийг ажлын байранд байршуулж, тэдгээрийн бүрэн бүтэн байдал, хэвийн ажиллагааг тогтмол шалгаж байх, ажиллагсадад ажиллах дадлыг эзэмшүүлэх.
- Химийн бодисын агуулахад утаа мэдрэгч, галын дохиоллын систем, даралт мэдрэгч болон тэсрэлт үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх зорилгоор хий зайлцуулагч автомат төхөөрөмж суурилуулах зэрэг болно.

### 3.3.7. Химийн бодис материал алдагдсан үед авах арга хэмжээ, зөвлөмж

“Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журам”-ын 2.1.2-д химийн бодистой ажиллах аюулгүй ажиллагааны зааварчилгааг үйлдвэрлэгчээс гаргасан ХАЛМ-д үндэслэн боловсруулж өөрийн байгууллагын даргаар батлуулсан байх ёстой хэмээн заасан байдаг. Мөн журмын 2.1.5-д болзошгүй аюул, ослын үед авч хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа, төлөвлөгөө боловсруулж, тухайн орон нутгийн онцгой байдлын газраар батлуулсан байна хэмээн заасан байдаг.

Тус химийн бодисын агуулахын үйл ажиллагааг эхлэхээс өмнө аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа, аюул ослын үед авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээг төлөвлөж батлуулах шаардлагатай байна. Аюул ослын үед авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээг төлөвлөж боловсруулахад дараах зөвлөмжүүдийг тусгах хэрэгтэй. Үүнд:

- Их хэмжээгээр ус, хөрсөнд алдагдсан тохиолдолд “Орон нутгийн онцгой байдлын алба”-нд мэдээлэл яаралтай хүргэж, тархах хүрээг хумих боломжит арга хэмжээг авч, pH-ийг өсгөх, саармагжуулах зорилгоор шингээж авахаар модны үртэс дээр нь нэмнэ.
- Бодис материалууд их хэмжээгээр ус, хөрсөнд алдагдсан тохиолдолд “орон нутгийн онцгой байдлын алба”-нд мэдээлэл яаралтай хүргэж, дээрхи аргуудаар осол аюулын зэрэглэлийг бууруулах шаардлагатай бөгөөд аюул ослын үед авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээний талаар холбогдох байгууллагуудад тайлагнах шаардлагатай.

### 3.3.8. Химийн бодисын хаягдлыг хадгалах, тогтвортжуулах зөвлөмж

Төсөлд химийн бодисыг импортлохдоо түүхий эдийн савыг дахин ашиглах тул энэ төрлийн хаягдлууд үйл ажиллагааны явцад гарахгүй боловч химийн бодисын сав баглаа боодол задрах, ашиглалтын шаардлага хангахгүй болсон тохиолдолд химийн бодисын болон химийн бодис агуулсан сав баглаа боодлын хаягдал гарах магадлалтай. Иймд химийн бодисын хаягдлыг түр хадгалах цэг байгуулан  $1\text{m}^3$  багтаамжтай хоосон саванд битүүмжлэн түр хадгалж “Химийн хортой аюултай хаягдлыг устгах, боловсруулах, булшлах байгууламж”-д нийлүүлэх шаардлагатай.

### 3.3.9. Удирдлага, зохион байгуулалтын талаар

“Химийн хортой болон аюултай бодисын тухай” Монгол улсын хууль Химийн хортой болон аюултай бодисыг импортлох, экспортлох, хил дамжуулан тээвэрлэх болон үйлдвэрлэх худалдах журам, Химийн хортой болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх ашиглах устгах журам, зэрэг хууль, журам тогтоол дүрэм зэргийг нарийн баримталж ажиллах.

Тусгай зөвшөөрөл бүхий иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллага химийн хортой болон аюултай бодис худалдахаа худалдан авсан этгээдийн хаяг, бодисын нэр, төрөл, хэмжээ, ашиглах зориулалтыг заасан баримтыг 2 хувь үйлдэн баталгаажуулж нэг хувийг худалдан авагчид, үлдсэн хувийг өөртөө хадгална.

Химийн хорт болон аюултай бодисыг худалдаадаа худалдан авагчид тухайн бодисын хор, аюулгүй ажиллагааны лавлах мэдээллийг заавал дагалдуулан өгнө.

Хадгалж байгаа химийн хорт болон аюултай бодис нь зориулалтын сав баглаа боодолтой байх, тухайн бодисын сав баглаа боодол нь тухайн бодисын нэр, анхааруулах тэмдэг аюулын шинж чанарыг тод, томоор бичсэн шошготой байна.

Химийн бодисын ашиглалт, зарцуулалтын тайланг БОАЖЯ-нд жил бүрийн 11 дүгээр сарын 15-ны дотор гаргаж өгнө.

### ***3.3.9.1. Орчныг бохирдоос хамгаалах талаар***

- Үйлдвэрлэгчээс гаргасан хор аюулын лавлах мэдээллийг үндэслэн бодис нэг бүрээр боловсруулсан аюулгүй ажиллагааны зааварчилгааг байгаль орчны болон гамшигаас урьдчилан сэргийлэх хяналтын улсын байцаагчаар хянуулж, өөрийн байгууллагын даргаар баталгаажуулсан байна.
- Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах үйл ажиллагаатай холбоотойгоор гарч болзошгүй ослын үед ажиллах төлөвлөгөө боловсруулж, аймаг, нийслэлийн Онцгой байдлын газар, хэлтсээр батлуулсан байна.
- Харилцагч байгууллагуудаас химийн бодисын захиалга авахдаа тэдгээрийн нэр төрөл, too хэмжээг нарийн тодорхойлж аль болох борлуулалтаас үлдэгдэл гарч агуулахад хадгалагдахгүй байхаар зохион байгуулах.
- Импортоор оруулан авчрах химийн бодис, материал нэг бүрийн хими, физикийн шинж чанар, хор аюулын зэрэг, тээвэрлэлт, хадгалалтын онцлог нөхцлийн талаар нарийн тээвэрлэх, захиалагч байгууллагад нийлүүлэх, агуулахад хадгалах үйл ажиллагааны үед удирдлага болгох.
- Химийн бодис, материалыг тээвэрлэхдээ зохих байгууллагаас зөвшөөрөл авч шаардлага хангасан сав, баглаа боодолтой, хагарч асгарч гэмтэхээргүй зөөлөвч жийрэгтэйгээр, нийтэд сэрэмжлүүлсэн таних тэмдэг, анхааруулсан тод бичигтэйгээр зориулалтын тээврийн хэрэгслээр тээвэрлэнэ.
- Химийн онцгой хортой бодисын санамсаргүй алдагдал гарсан тохиолдолд хорыг саармагжуулах, ариутгал цэвэрлэгээ хийх, үлдэгдэл хаягдлыг устгах талаар яаралтай авч хэрэгжүүлэх зааварчлагааг бодис нэг бүрээр гаргаж агуулахын ажиллагсдад эзэмшүүлэх.

### ***3.3.9.2. Ажиллагсдын эрүүл ахуйг хамгаалах, ходолморийн нохцлийг сайжруулах талаар***

- Химийн хорт болон аюултай бодистой харьцаж ажиллагсдыг бодис бүрийн хор аюулын лавлах мэдээлэл, аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа, болзошгүй ослын үед ажиллах төлөвлөгөө, асгарч алдагдсан тохиолдолд түүнийг саармагжуулах арга хэмжээний талаар сургалтанд хамруулж, гарын үсэг зуруулсны дараа ажиллуулах ба сургалтанд хамрагдаагүй тохиолдолд химийн бодистой харьцаж ажиллахыг хориглох.
- Агуулахын байрны агаар дахь химийн хор аюултай бодисын агуулга, температур, чийгшил, тоосжилтын түвшин зэрэгт хяналт тавих багаж хэрэгсэлтэй болох арга хэмжээг ойрын үед авах.
- Ажиллагсдад химийн бодис, материалыг ачих, буулгах, зөөх үедээ ажлын тусгай хувцас, техник хэрэгслийг ашиглан хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны дүрмийн шаардлагыг нарийн баримтлан ажилладаг дадал зуршлыг хэвшүүлэх.
- Онцгой нөхцлийн үед ашиглах хөдөлмөр хамгааллын тусгай хувцас, багаж, техник хэрэгслийн зохих нөөцийг бүрдүүлэх.
- Ажлын байранд мэргэжлийн хяналт, орчны мониторингын болон эрүүл ахуйн байгууллагаар тухай бүр хяналт хийлгэж, дүгнэлт гаргуулж байх. Өөрөөр хэлбэл ажлын байрын эрүүл ахуй, хөдөлмөр хамгааллын аттестатчилалд байнга хамрагдаж байх .

### **3.3.9.3. Сургалт судалгааны талаар**

- Тус компаний стратегийн болон ойрын зорилтыг хэрэгжүүлэхэд чиглэгдсэн технологийн менежмент (сургалт, сурталчилгаа, орчны хяналт)-ийг хөгжүүлэх, удирдлагын байгаль орчин, эрүүл ахуйн талаарх мэдээллийг сайжруулах.
- Агуулахын ажиллагсад зориулсан байгаль орчин, үйлдвэрлэлийн экологийн талаар сургалтын хөтөлбөр боловсруулж, мэргэжлийн байгууллагатай хамтран зохион байгуулах.
- Химийн бодис, материалын агуулахын үйл ажиллагааг хэвийн явуулах, аливаа гэмтэл, ослоос урьдчилан сэргийлэх аргын үндэс болсон хөдөлмөр хамгааллын зааварчилгааг тогтмол өгч, мөрдөлтөд нь байнга хяналт тавьж байх.
- Хаягдал, бохирдолд тавих байгаль орчны салбарын олон улсын нормативыг технологийн үйл ажиллагааны дамжлага тус бүр дээр мөрдөж ажиллах, орчны хяналт шинжилгээг жил бүр тогтоосон хугацаанд хийлгэж хэвших.

## **4. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гол зорилт**

### **4.1. Эрх зүйн үндэслэл ба түүний гол шаардлага**

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ) нь төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн байгаль орчныг хамгаалах, зүй зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх, стратегийн үнэлгээний зөвлөмжийн хэрэгжилтийг хангах, нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээгээр тогтоосон сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, урьдчилан сэргийлэх, төсөл хэрэгжих орчинд бий болж болзошгүй сөрөг үр дагаврыг хянах, илрүүлэх үндсэн зорилго бүхий эрхзүйн баримт бичиг юм.

БОМТ нь Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө (БОХТ), Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрөөс (ОХШХ) бүрдэх бөгөөд БОХТ-нд байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээгээр тогтоосон сөрөг нөлөөллийг багасгах, арилгах арга хэмжээ тэдгээрийг хэрэгжүүлэх хугацаа, шаардагдах хөрөнгө зардлыг тусгасан байхаар, ОХШХ-т т төслийн үйл ажиллагааны улмаас байгаль орчны төлөв байдалд үзүүлж байгаа өөрчлөлтийг хянах, шинжилгээ хийх, үр дүнг тайлагнах, түүнийг хэрэгжүүлэх арга хэлбэр, шаардагдах хөрөнгө, зардал, хугацааг тодорхойлон тусгахаар хуульчлагдсаныг баримтлан тус тус боловсруулав.

Нөгөө талаас төслийг хэрэгжүүлэгч “Сика Монголиа” ХХК нь байгаль орчныг хамгаалах талаар хүлээсэн үүргээ биелүүлэхийн баталгаа болгон тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх арга хэмжээнд шаардагдах зардлынхаа 50-аас доошгүй хувьтай тэнцэх хэмжээний мөнгөн хөрөнгийг Хан-Уул дүүргийн Засаг даргын дэргэдэх байгаль орчныг хамгаалах тусгай дансанд төвлөрүүлж, төлөвлөгөөний биелэлтийг жил бүр тайлагнана.

Энэхүү БОМТ-г боловсруулахдаа Монгол Улсын “Байгаль орчныг хамгаалах тухай” болон “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” хуулиуд, БОАЖ-ын Сайдын 2019 оны 10 сарын 29-ны өдрийн А-618 дугаар тушаалын баталсан Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам” зэргийг удирдлага болголоо.

### **4.2. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гол зорилт, хамрах хүрээ**

Химийн бодисыг хадгалах, тээвэрлэх үйл ажиллагаанаас үзүүлж болох болзошгүй болон голлох нөлөөлөлд химийн бодисын хадгалалт, аюулгүйн ажиллагаа болон ажлын байрны эрүүл ахуйн бичил орчны нөлөөлөх байдал нь голлох нөлөөлөлд хамаарахаар байна.

Иймээс төсөл хэрэгжүүлэгч ажиллагсдын ажиллах орчин, хөдөлмөр хамгаалал, химийн бодисын эрсдлийн менежментийн асуудал дээр гол анхаарлаа хандуулж, БОУАӨЯ-ны сайдын 2024 оны 09 дүгээр сарын 12-ны өдрийн А/698 дугаар хамтарсан тушаалаар батлагдсан “Химийн хорт болон аюултай бодис экспортлох, импортлох, хил дамжуулан тээвэрлэх болон худалдах журам”,

MNS 4585-2016. Агаар орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага, MNS 6458:2014. “Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй, Химиин хорт болон аюултай бодис бүтээгдэхүүний агуулах”, БНБД 21-04-05. Барилга байгууламжийн гал унтраах автомат төхөөрөмж, дохиоллын хэрэгсэл, MNS 5566:2005. Аж ахуйн нэгж байгууллагад зайлшгүй байх гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгслийн шаардлага зэрэг стандартуудыг нарийн баримтлан ажиллаж, тухайн бодисын хор аюулгүйн лавлах мэдээлэл (MSDS)-д заагдсаны дагуу химийн бодис бүртэй харьцаж ажиллах шаардлагатай.

БОМТ-ний биелэлтийн үр дүнгийн жил бүрийн тайланг тухайн оны 11 сарын 1-ний дотор байгаль орчны асуудал хариуцсан төрийн захиргааны төв байгууллагад ирүүлж, орон нутгийн засаг захиргааны байгууллага, нутгийн оршин суугчдад танилцуулж, тэднээр хэлэлцүүлэх ажлыг зохион байгуулах шаардлагатай.

Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрт төслийн үйл ажиллагааны улмаас байгаль орчны төлөв байдалд үзүүлж байгаа өөрчлөлтийн хянах, шинжилгээ хийх, үр дүнг тайлагнах, түүнийг хэрэгжүүлэх арга хэлбэр, шаардагдах хөрөнгө, зардал, хугацааг тусгасан болно.

Мөн “Сика” групп нь Тогтвортой Хөгжлийн Зорилгуудыг биелүүлэхэд өөрсдийн хувь нэмрээ оруулах зорилгоор бүх салбар компаниудаа “Тогтвортой Байдлыг Тайлагнах Удирдамж”-ийн дагуух тайланг бэлтгэхийг шаарддаг.

## 5. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, урьдчилан сэргийлэх ажлын төлөвлөгөө

*Хүснэгт 10. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, арга хэмжээний төлөвлөгөө.*

Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлгүүд	Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах багасгах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Нэгжийн өртөг /Мян.төг/	Нийт зардал мян.төгрөг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах хууль журам стандарт
<b>1.Агаар орчны асуудлаар</b>						
Агуулахын хөрсний элэгдлээс үүдэлтэй тоосжилт болон химийн бодисын ууршилтын үр дүнд ялгарах хий зэрэг нь агаарын тоосжилт ба бохирдолтыг тодорхой хэмжээгээр нэмэгдүүлэх эх үүсвэр болно.	Агуулахын тоосжилт, чимээ шуугиан, температурын хяналт, чийгшил, гэрэлтүүлэгт хэмжих, мониторинг хийх, сайжруулах	Агуулах	500.0	500.0	2024-2028	MNS 0012-013:1991. Ажлын байрын агаар. Ажлын байрны агаарын бүс
	Орчны болон ажлын байрын агаарын бохирдолтыг тодорхой хэмжээгээр нэмэгдүүлэх (жилд 2 удаа)		ОХШХ-т тусгасан		2024-2028	MNS17.2.3.16-88. "Хот суурин газрын агаарын чанарыг хянах журам
	Орж гарах машины явах замыг улаах	Төслийн орчинд	ҮАЗ	ҮАЗ	2024-2028	УСТЗ384-82". Агаар мандлын сорьц авахад тавих ерөнхий шаардлага
<b>Нийт</b>			<b>500.0</b>	<b>500.0</b>		
<b>2.Дуу чимээ</b>						
Ашиглагдаж буй машин, тоног төхөөрөмжөөс үүссэн дуу чимээ орчны шуугианы түвшнийг нэмэгдүүлнэ.	Сонсгол хамгаалах хэрэгсэл хэрэглэх самбар, тэмдэг тэмдэглэгээ, заварыг ажлын байранд байрлуулах, сонсгол хамгаалах хэрэгслээр хангах	Химийн бодис ачиж буулгахдаа	300.0	300.0	2024-2028	MNS ISO 226:2003 дуу чимээ – хэвийн норм- түвшний хэмжээ MNS 5002:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага
	Дуу шуугианы хэмжилт (2 цэгт дууны түвшин хэмжигч NL-04 багажаар) хийх,	Агуулахын газар дотор болон гаднах талбайд	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	-	2024-2028	
<b>Нийт</b>		<b>300.0</b>				
<b>3. Хөрсон бүрхэвчийн асуудлаар</b>						

Ахуйн хатуу хог хаягдлыг тодорхой зохицуулалтгүй хаях нь хөрсний бохирдлын гол эх үүсвэр болох	Ахуйн хатуу хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь ангилж, тогтмол хугацаанд зайлзуулах	Гэрээний дагуу	ҮА3	ҮА3	Тухай бүр	
	Агуулахын орчны хөрсний шинжилгээг хийлгэх	Агуулахын гадна орчинд	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу		2025	MNS 3307:1991, MNS 3308:1991 Хөрс. Хөрсний химийн элементүүдийн нийт хэмжээг тодорхойлох арга, MNS 5850:2019 Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
Химийн бодисын санамсаргүй алдагдал, ахуйн хог хаягдлыг зориулалтын цэгт төвлөрүүлж графикт хугацаанд ачиж зайлзуулахгүй байх зэрэг нь хөрсний бохирдуулна.	-Бодисыг их хэмжээгээр асгарахаас болгоомжилж Үргэлжийн хянуур ажиллах -Асгарсан тохиолдолд MSDS-д заасны дагуу яаралтай арга хэмжээ авах -Хүнсний сод, элс, широог бэлэн байлгах	Агуулахын ойр орчимд	ҮА3	ҮА3	2024-2028	
Нийт			-	-		
<b>4. Амьтан, ургамалд үзүүлэх сорог нөлөөллийг бууруулах</b>						
Зэрлэг ан амьтадыг хамгаалах	Байгалийн зэрлэг ан амьтадад өвс тэжээл, хужир мараа тавьж огох	Төслийн үйл ажиллагаагаар	1,000.0	1,000.0	2024-2028	--
		<b>Нийт</b>	<b>1,000.0</b>			
<b>5. Усан орчин үзүүлэх сорог нөлөөллийг бууруулах</b>						

Ахуйн бохир усны бохирлыг хянах	Ахуйн хаягдал, саарал усыг цуглуулж, соруулдаг хэлбэртгий болгох, бохир ус соруулах ААН-тэй гэрээг шинэчлэх	Төслийн хүрээнд	ҮАЗ	ҮАЗ	2025-2026	-Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, - Усны тухай хууль
Нийт			-	-		
<b>6. Удирдлага зохион байгуулалтын талаар</b>						
Тус агуулахын байршилд гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээг хийлгэх, гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөөг боловсруулж батлуулах	Агуулахын ажилчидад	5,500.0	5,500.0	2025	Компаний дотоод журмаар	
Ажиллагсдыг эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах,		ҮАЗ	ҮАЗ	2024-2028		
Ажиллагсдыг хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэглэлээр бүрэн хангах		ҮАЗ	ҮАЗ	2024-2028		
Ажиллагсадад хөдөлмөр хамгааллын аюулгүй ажиллагааны зааварчилгааг тогтмол өгөх		ҮАЗ	ҮАЗ	2024-2028		
Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг мэргэжлийн байгууллагаар 2 жил тутам хийлгэх		ҮАЗ	ҮАЗ	2026	Монгол Улсын Газрын тухай хуулийн 58-р зүйл	
Газрын чанарын хянан баталгааг мэргэжлийн байгууллагаар 5 жил тутамд хийлгэх		ҮАЗ		5 жил тутамд		
<b>Нийт дүн</b>		<b>6,300.0 төгрөг</b>				

## 6. Орчны тохиижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

*Хүснэгт 11. Нохон сэргээлтийн толовлогoo /ургамлан номрög хамгаалах/*

Нөхөн сэргээлтийн зорилт	Нөхөн сэргээх арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг /мян.төгрөг/	Нийт зардал /мян. төгрөг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Төслийн орчинд, ногоон байгууламж бий болгох	Төслийн талбай болон Тэр Бум мод үндэсний хөдөлгөөнд нэгдэж мод, ургамал тарих	Төслийн талбайд	1,500.0	1,500.0	2025	Байгаль орчин, эвдэрсэн газрын техникийн нөхөн сэргээлт. MNS5914:2008; Газар широоны ажлын үед үржил шимт хөрсний хуулалт, хамгаалалт. MNS5916:2008; Эвдэрсэн
Ногоон байгууламжинд арчилгаа тордолгоо хийх	Ногоон байгууламжын усалгаа, тайралт, хэлбэржүүлэлт хийх	Төсөл хэрэгжих орчинд	ҮАЗ	ҮАЗ	2024-2028 он	

						газрыг ургамалжуулах, техникийн ерөнхий шаардлага. MNS5918:2008; MNS 6258-1:2011. Суулгацын нүхийг бэлтгэх, суулгах. Ерөнхий шаардлага MNS 6258-2:2011. Мод, сөөгний суулгац арчлах MNS 6774:2019. Том мод, суулгацыг шилжүүлэн суулгах, арчлах. Техникийн шаардлага
<b>Нийт</b>						<b>1,500.0 төгрөг</b>

## 7. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Төслийн талбай орчимд улсын болоод орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутаг үгүй бөгөөд өмнө нь Монголын ШУА-ийн Түүхийн хүрээлэнгийн хийсэн судалгаанаас үзвэл түүх дурсгалын болон соёлын өв болох зүйл байхгүй болно. Төслийн үйл ажиллагааны явцад археологи, палеонтологийн олдвор, түүх соёлын дурсгалт зүйлс илэрвэл үйл ажиллагаагаа түр зогсоож энэ тухай сум, дүүргийн засаг дарга, цагдаагийн болон уг асуудлыг эрхэлсэн эрдэм шинжилгээний байгууллагад нэн даруй мэдэгдэх ба цаашид Монгол улсын “Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль” болон бусад холбогдох хууль тогтоомжийг мөрдөн ажиллах шаардлагатай. “Сика Монголиа” ХХК-ийн төслийн байршил, онцлогоос хамаараад түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний ажил хийгдэхгүй болно.

## 8. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

**Хүснэгт 12. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө**

Болзошгүй аюул, осол сорөг нөлөө	Үрьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Нэгжийн ортог	Нийт зардал (сая.төг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Байгалийн давагдашгүй хүчин зүйлэс болж гал гарч химиин бодис галд өртөж шатвал аюултай нөхцөл байдал үүснэ.	Агуулахад гал унтраах автомат галын хор суурилуулах	ҮА3	ҮА3	2025-2026	Гамшигаас хамгаалах тухай хууль
	Галын багаж хэрэгсэл авч ашиглахад бэлэн байдлаар байрлуулах (амьсгалын нэг бүрийн хамгаалалтын аппарат, галын шүүгээ, каск, гар чийдэн, бусад иж бүрдэл гэх мэт)	ҮА3	ҮА3	2025	MNS8 5566:2005. Аж ахуйн нэгж байгууллагад зайлшгүй байх гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгслийн шаардлага
	Бодис урвалжуудын хор аюулын зэргийг харуулсан мартиц, самбaryг ажлын байранд байршуулах	ҮА3	ҮА3	2025	MNS5029:2011. Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Химиин хорт болон аюултай бодисын шошго, анхааруулах тэмдэг.
	Химиин бодисын хадгалалт, аюулгүй байдлын талаар сургалт зохион байгуулж байх	ҮА3	ҮА3	2025	Химиин хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага MNS 6458:2014
Химиин бодис их хэмжээгээр асгарвал аюултай нөхцөл байдал үүснэ.	Химиин бодисын асгаралт, асгаралтын үед авах арга хэмжээний практик сургалт зохион байгуулах	ҮА3	ҮА3	2025	MNS 6458:2014. “Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй, Химиин хорт болон аюултай бодис бүтээгдэхүүний агуулах”
	Болзошгүй тохиолдоор химиин бодис асгарсан тохиолдолд хэрэглэх зориулалтын шингэгч, хүнсний сод, хуурай элс, шороо, тогтвортжуулагч, ўртэс гэх мэт материалуудыг ажлын талбарт бэлэн байлгах	ҮА3	ҮА3	2025	Тухайн бодисын хор аюулгүйн лавлах мэдээлэл

Химийн бодисын хадгалалтын стандартыг зөрчиж буруу байрлуулснаас эрдэл үүснэ.	Агуулахад хамт болон тусад нь хадгалах бодисуудыг цуг хадгалж болох, болохгүйгээр ангилах	-	ҮАЗ	2025	Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага MNS 6458:2014	
<b>Осол эрдлийн менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал</b>		Дотоод зардаалаар				

## 9. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

### Хүснэгт 13. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал мян.₮	Тоо хэмжээ	Нийт зардал мян.₮	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Ахуйн болон үйлдвэрийн	Агуулахын үйл ажиллагаанаас гарч байгаа хог хаягдлыг бууруулах, дахин ашиглах, боловсруулах ажлыг ургэлжлүүлэн хэрэгжүүлэх	Төслийн талбай	-	-	-	2024-2028	ХХТ хууль	
2	Ахуйн	Хатуу хог хаягдлаар орчныг бохирдуулахгүй байх, хатуу хог хаягдлыг нэг цэгт бөөгнөрүүлж, УБ нэгдсэн хогийн цэг рүү тээвэрлэх	Төслийн талбай	удаа	Үйл ажиллагааны зардалд орсон.			2025	ХХТ хууль, НИТХ-ын 2013 оны “Хог тээврийн тариф батлах тухай” 12/45 тогтоол
3		Хог хаягдлыг эргүүлэн ашиглах	Төслийн талбай		-	-	-	2025	
4		Агуулахын талбайд ахуйн ангилдаг хогийн сав байршуулах	Төслийн талбай	ш	1,500.0	1	1,500.0	2025-2026	ХХТ хууль
5	Аюултай	Агаарт шатах тослох материалын ууршилт гаргахгүй байх, техникийн засвар үйлчилгээний чанарт байнга хяналт тавьж, автомашины жилийн улсын үзлэгт хамруулах	Төслийн талбай	Сэрээт өргөгч	ҮАЗ	-	ҮАЗ	2025 он Жилд 1 удаа	“Авто тээврийн хэрэгслийг техникийн хяналтын үзлэгт оруулах давтамж, оношилгооны төлбөрийн хэмжээг шинэчлэн батлах тухай” 3Г-ын тогтоол

6		“Эх үүсвэрээс гарах аюултай хог хаягдлын кодчилсон жагсаалт”-ын дагуу хог хаягдлын тоо бүртгэлээ тухай бүр хөтөлж, тогтоосон хугацаанд тайлагнах	Төслийн талбай	-	-	-	ҮАЗ	2025	ХХТ хууль
7	Нийт	Ашиглагдсан эд материалын жин, эзлэхүүнийг бүртгэх	Төслийн талбай	-	-	-	-	-	Сика группийн “Тогтвортой байдлыг тайлагнах удирдамж 2028”
8		Дахин боловсруулагдсан материалын ашиглалт	Төслийн талбай	-	-	-	-	2025	
9		Нийт хог хаягдлын хэмжээ, төрөл ба зайлзуулж буй аргыг бүртгэх, хянах	Төслийн талбай	-	-	-	-	2025	
10	Ахуйн болон аюултай хог хаягдал устгуулах	Хог хаягдлыг дахин боловсруулах, аюултай хог хаягдал, сав баглаа боодлыг устгах, боловсруулах эрх бүхий үндэсний компаниудтай хамтран ажиллах	Төслийн талбай	-	ҮАЗ	-	-	2025	ХХТ хууль

Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал 1,500.0 төгрөг

## 10. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

БОМТ-нд тусгасан болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ, тухайн орчинд төслийн үйл ажиллагаанаас шалтгаалан гарсан өөрчлөлтүүдийг тодорхойлох, хянах зорилгоор зайлшгүй хянаж байх үзүүлэлтүүд, түүний тодорхойлолт, хуваарь, баримтлах стандарт, аргачлал, зардлыг тодорхойлон орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгав. ОХШХ нь байгаль орчин, нийгэм-эдийн засгийн үнэт зүйлсийг хамгаалах, түүнд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах үйл ажиллагаа нь ямар үр дүнтэй байгааг илтгэх үндсэн баримт бичиг болно. Хяналт шинжилгээний дээж, сорыцыг МУ-ын болон гадаадын итгэмжлэгдсэн лабораториудад батлагдсан арга зүй, стандартын дагуу шинжлүүлнэ.

### Хүснэгт 16. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналт шинжилгээ хийх байршил	Хугацаа ба давтамж	Шаардагдах зардал (мян.төгрөг)	Баримтлах арга, аргачлал, стандарт, шаардлагууд
<b>1. Агаарын чанар</b>					
1.1	Агаарын бохирдлын (NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , CO, Тоос) шинжилгээ байх	Хийлгэж Агуулах дотороо	Агаарын найрлага: жил бурийн 5 сард	200.0	MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага, MNS 3384:1982 Сорыц авахад тавих ерөнхий шаардлага, MNS 4048:1988 Тоосны хэмжээг тодорхойлох жингийн арга

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналт шинжилгээ хийх байршил	Хугацаа давтамж ба	Шаардагдах (мян.төгрөг)	Баримтлах арга, аргачлал, стандарт, шаардлагууд
1.2	Дуу шуугиан, чичиргээ		Жилд бүрийн 5 сард	150.0	MNS 0017-2-5-11:1988 Агаар дахь азотын давхар ислийн хэмжээг тодорхойлох фотоколориметрийн арга, MNS 5002:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны өрөнхий шаардлага MNS ISO 226:2003 Дуу чимээ- хэвийн норм, түвшиний хэмжээ
<b>2. Хөрсний бохирдол</b>					
2.1	Хөрсний морфологи бичиглэл, pH, цахилгаан дамжуулалт, давс %, ялзмагийн агууламж %, шим тэжээлийн элемент ( $\text{NO}_3$ , $\text{P}_2\text{O}_5$ , $\text{K}_2\text{O}$ ), хөрсний механик бүрэлдэхүүн, нүүрс устөрөгчийн нэгдлүүд, кадьми, хром, кобальт, зэс, хар тугалга, мангани, никель, цайр	Төслийн талбайд 2 цэг сонгох /	Жил бүрийн хавар 5 сард, намар 10 сард	800.0	MNS 3307:1991, MNS 3308:1991 Хөрс. Хөрсний химийн элементүүдийн нийт хэмжээг тодорхойлох арга, MNS 3309:1991 Хөрс. Хөрсний хялбар уусдаг давсны химийн найрлагыг тодорхойлох арга, MNS 3298:1991 Хөрс. Шинжилгээнд дээж авахад тавигдах өрөнхий шаардлага MNS ISO 11047:2001 Хөрсний чанар. Хөрсний усан орчны хандмалд кадми, хром, кобальт, зэс, хар тугалга, мангани, никель, цайрыг тодорхойлох. Дөлний болон цахилгаан дулааны атомын шингээлтийн спектрометрийн арга MNS 3675:1984 Хөрсний органик бодисын хэмжээг тодорхойлох лабораторийн арга MNS 5850:2019 Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
<b>3. Усны орчин</b>					
3.1	Үнд, ахуйн усны бүрэн шинжилгээ	Ажилчдын үнд, ахуйн ус	Жилд бүрийн 5 сард	250.0	MNS 4943:2011 Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Хаягдал ус Еронхий шаардлага
<b>Орчны хяналт шинжилгээний хотолборийн хүрээнд хэрэгжүүлэх ажлын 2025 оны нийт зардлын дүн</b>			<b>1,400.0 төгрөг</b>		

## 11. Удирдлага, зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

*Хүснэгт 17. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө*

№	Төлөвлөсон арга хэмжээ	Урьдчилан тооцсон тосов	Хэрэгжүүлэх хувваарь	Хариуцсан албан тушаалтан
1	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулах	Дотоод зардлаар	2025	Сика Монголиа ХХК
2	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн биелэлтийн тайланг боловсруулж дүгнүүлэх	Дотоод зардлаар	2025	Сика Монголиа ХХК
3	Байгаль орчны нийцлийн аудитыг эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх	ҮАЗ – гэрээний дагуу	2025	Сика Монголиа ХХК
Нийт зардал:		<b>600.0 төгрөг</b>		

## 12. Нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө

*Хүснэгт 18. Нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө*

№	БОМТ, БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Хугацаа	Тайлагнах зардал, мян.₮	Хариуцан зохион байгуулах ажилтан	Зохион байгуулах газар
1	Нийслэлийн байгаль орчны газар	Биелэлтийн тайлан хэзлэлцүүлэх, газар дээрх үзлэг	БОМТ боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журмын дагуу	11.01 дотор	ҮАЗ	БОХА	УБ хот
2	БОУАӨЯ	Тухайн жилийн Байгаль орчны менежмент төлөвлөгөө		Дараа жилийн 01 сард	ҮАЗ	БОХА	УБ хот
<b>Нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөөний нийт зардал: Удирдлага зохион байгуулалтын зардалтай нэйтгэн тооцсон</b>							

### 13. 2022 онд хийгдсэн байгаль орчны аудитын зөвлөмжид тусгагдсан арга хэмжээг хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө

“БОАД” ХХК болон “Сика Монголиа” ХХК-ийн хооронд байгуулсан 17/01 дугаартай “Байгаль орчны аудитын ажил гүйцэтгэх гэрээ”-ний дагуу 2022 оны 05 сарын 15 өдрөөс эхлэн 2022 оны 08 сарын 08-ны хооронд “Сика Монголиа” ХХК-ийн Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүргийн 2-р хорооны нутаг дэвсгэрт байрлах “Бетоны нэмэлтийн үйлдвэр, агуулах” төслийн үйл ажиллагаанд “БОАД” ХХК болон “Байгаль орчин консалтинг” ХХК-ийн 4 хүний бүрэлдхүүнтэй аудитын баг Монгол Улсын “Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль”-ийн 101 зүйлийн дагуу БОАЖСайдын 2019 оны А-809 тоот тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны аудит хийх эрх олгох журам”, “Байгаль орчны аудит хийх ерөнхий аргачлал” болон Компанийн өөрийн боловсруулсан “Эрсдэлд суурилсан аудитын нарийвчилсан арга зүй”-г мөрдлөг болгон нийт 110 шалгуур үзүүлэлтээр байгаль орчны нийцлийн аудитыг гүйцэтгэсэн. Уг төслийн үйл ажиллагааны эрсдэлийн түвшний үр дүнд үндэслэн гарч болзошгүй эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлэх зөвлөмжийг бидэнд өгсөн. Энэхүү зөвлөмжийн дагуу шинэ агуулахын байршилд төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэж болзошгүй эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөг дараах байдлаар боловсрууллаа.

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Үрьдчилан тооцсон төсөв	2-р улирал	3-р улирал	Хариуцсан албан тушаалтан
1	Байгалийн болон хүний хүчин зүйл техникийн гаралтай гамшигийн төрөл тус бүрээр эрсдэлийн үнэлгээ дахин хийж, сайжруулах ба эрсдэлийг бууруулах арга хэмжээ авах, төлөвлөгөөг шинэчлэх, байгалийн гамишиг, үйлдвэр, тээврийн ослын үед гарч болзошгүй химийн хорт бодисын алдагдлаас урьдчилан сэргийлэх, хор уршигийг нь арилгах замаар амьдрах орчны аюулгүй байдлыг хангах байдлыг нэмэгдүүлэх, сайжруулах.	Дотоод зардлаар			БОМ, Нийт ажилчид
2	Химийн хорт болон аюултай бодисыг техникийн болон аюулгүйн шаардлага хангасан тээврийн хэрэгслээр тээвэрлэж буйг бататгах бөгөөд уг тээврийн хэрэгсэлд анхааруулах тэмдэг, аюулын шинж чанарын тухай санамж байрлуулж, тээвэрлэлт, ачилтын явцыг баталгаажуулах, зааварчилгаа өгөх хэлбэр, нотолгоо баримтжуулалтыг сайжруулах	Дотоод зардлаар			БОМ & ХАБЭА
3	Тээвэрлэгч байгууллагатай гэрээ байгуулахдаа тухайн бодисын монгол хэл дээрх хор, аюулгүй байдлын лавлах мэдээлэл, аюулгүй ажиллагааны зааварчилга, болзошгүй ослын үед ажиллах төлөвлөгөө, тээвэрлэх маршрут зэргийг танилцуулж гарын үсэг зуруулах ба дотоод журамд заасан хугацаанд хадгалах.	Дотоод зардлаар			БОМ & ХАБЭА
4	2022 онуудын аудитын үр дүнг -ээс гарсан зөвлөмж, Гамшигийн эрсдэлийн үнэлгээнээс гарсан зөвлөмж, Химийн ослын эрсдэлийн үнэлгээнээс гарсан зөвлөмжийг тус тус үндэслэн шинэ агуулахын байршилд тусгайлсан эрсдэлийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө боловсруулж, хэрэгжилтийг баримтжуулах	Дотоод зардлаар			БОМ & ХАБЭА

**“СИКА МОНГОЛИА” ХХК-ийн “Бетон зуурмагийн нэмэлт бодис импортлох, ашиглах, хадгалах агуулах”  
төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх БОМТ-ын нийт зардал**

№	БОМТ-2024 Хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	Төсөвлөсөн зардал /төгрөг/
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, урьдчилан сэргийлэх ажлын төлөвлөгөө	6,300,000.0
2	Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	1,500,000.0
3	Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	--
4	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	--
5	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	1,500,000.0
6	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	1,400,000.0
7	Удирдлага, зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	600,000.0
8	Нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө	-
<b>НИЙТ ЗАРДАЛ</b>		<b>11,300,000.0 төгрөг</b>