

2024ОН

“БАРИЛГА ҮЙЛДВЭРТ ХЭРЭГЛЭГДЭХ ХИМИЙН НЭМЭЛТ БОДИС  
ИМПОРТЛОХ, ХАДГАЛАХ, ҮЙЛДВЭРЛЭХ, АШИГЛАХ, ХУДАЛДАХ”  
ТӨСЛИЙН 2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

“УЛААНБААТАР ХОТ,  
СОНГИНОХАЙРХАН ДҮҮРЭГ,  
22-Р ХОРООНЫ НУТАГТ  
ХЭРЭГЖИХ

**Барилга, үйлдвэрт хэрэглэгдэх  
химийн нэмэлт бодис  
импортлох, хадгалах,  
үйлдвэрлэх, ашиглах, худалдах  
төсөл”-ийн 2024 оны  
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ  
МЕНЕЖМЕНТИЙН  
ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**



**GGX LLC**

**ГОВЬ  
ГУРВАН  
ХАСАР**

2024 ОН

## АГУУЛГА

<b>НЭГ.ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА .....</b>	<b>3</b>
1.1. Төслийн талаарх мэдээлэл .....	3
1.2. Төслийн байршил .....	3
<b>ХОЁР. ЭРХ ЗӨВШӨӨРӨЛ, ОРОН НУТГИЙН САНАЛ.....</b>	<b>4</b>
<b>ГУРАВ. ТӨСЛИЙН МЭДЭЭЛЭЛ .....</b>	<b>5</b>
3.1. Бетон зуурмагийн химийн нэмэлтийн бүтээгдэхүүн .....	6
3.2. Бетоны химийн нэмэлт түүхий эд.....	29
3.3. Үйлдвэрийн хүчин чадал, тоног төхөөрөмж, машин механизм.....	32
3.4. Цахилгаан, дулаан, усан хангамж, дэд бүтэц.....	35
<b>ДӨРӨВ. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ.....</b>	<b>36</b>
<b>ТАВ. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ .....</b>	<b>45</b>
5.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	45
5.2. Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө.....	48
5.3. Нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	48
5.4. Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....	48
5.5. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө .....	49
5.6. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө.....	50
5.7. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр .....	51
5.8. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө .....	54
5.9. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөллийн бүсэд оршин суугчдад тайлагнах .....	55

## НЭГ.ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА

## 1.1. Төслийн талаарх мэдээлэл

Хүснэгт 1. Төсөл хэрэгжүүлэгчийн мэдээлэл

№	Үзүүлэлтүүд	
1	Аж ахуйн нэгжийн нэр	“Говь гурван хасар” ХХК
2	Улсын бүртгэлийн дугаар	9011314073
3	Төслийн нэр	Улаанбаатар хот Сонгинохайрхан дүүргийн нутагт байрлах “Барилга болон үйлдвэрт хэрэглэгдэх химийн нэмэлт бодис импортлох, хадгалах үйлдвэрлэх, ашиглах худалдаалах” төсөл
4	Аймаг/Хот	Улаанбаатар хот
5	Аж ахуйн нэгжийн хаяг Сум/Дүүрэг	СХД
6	Баг/Хороо	22-р хороо
7	Гудамж/Байр	Хилчин-44 гудамж 218 тоот
8	Захирлын хаяг Нэр	Эрдэнэцогт
9	Гар утас	88030659

## 1.2. Төслийн байршил

Сонгинохайрхан дүүргийн 22-р хороо Хилчин-44 гудамж 218 тоотод 15.6м<sup>2</sup> оффисын өрөө, 15.7м<sup>2</sup> цайны өрөө, 299.4м<sup>2</sup> үйлдвэрлэлийн заал, 158.8 м<sup>2</sup> заал талбайтай.

Хүснэгт 2. Төслийн талбайн солбилцол

№	Х	Ү	Цэг	Урт
1	5309262.81	633558.59	1-2	55.62
2	5309263.72	633614.21	2-3	111.44
3	5309152.66	633623.38	3-4	0.15
4	5309152.52	633623.44	4-5	188.65
5	5309149.30	633812.06	5-6	0.09



Зураг 1. Төслийн талбайн байршлын зураг



### ХОЁР. ЭРХ ЗӨВШӨӨРӨЛ, ОРОН НУТГИЙН САНАЛ

#### *Хүснэгт 3. Эрх зөвшөөрөл, орон нутгийн санал*

№	Эрх, зөвшөөрөл	Эрх бүхий байгууллага	Албан тоот, огноо
1	Талбайн хэмжээ		2800 м <sup>2</sup>
2	Газар эзэмших эрх		000323652
3	Зураг төсөл, ТЭЗҮ баталсан шийдвэр	УУХҮЯ	15-32
4	Улсын байцаагчийн дүгнэлт	Улаанбаатар хотын МХГ	2018.01.18
5	Ажлын байрны галын аюулгүй байдлын дүгнэлт	ОБЕГ	2023.11.10 0012918
6	БОННУ тайлангийн дугаар	БОАЖЯ	2023-12-04 2023/ЗА-21

**ГУРАВ. ТӨСЛИЙН МЭДЭЭЛЭЛ**

<b>Төслийн нэр:</b>	<b>“БАРИЛГА ҮЙЛДВЭРТ ХЭРЭГЛЭГДЭХ ХИМИЙН НЭМЭЛТ БОДИС ИМПОРТЛОХ, ХАДГАЛАХ, ҮЙЛДВЭРЛЭХ, АШИГЛАХ, ХУДАЛДАХ” ТӨСӨЛ</b>
Төслийн зорилго, зорилтууд	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Бетон зуурмагийн химийн нэмэлт бүтээгдэхүүн хийнэ</li> <li>➢ Усны урвалж/шугам хоолойн зэв хагжилтийг цэвэрлэх, удаашруулах бодис/хийнэ.</li> <li>➢ Үйлдвэр, барилга, уул уурхайн тоосжилтыг дарангуйлах бүтээгдэхүүн хийнэ.</li> <li>➢ Химийн бодис экспортлох, хадгалах үйлдвэрлэх, худалдах ашиглах үйл ажилагаануудыг тус тус явуулна.</li> </ul>
Үндэслэл	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Салбартаа туршлагажсан</li> <li>➢ Олон жилийн бизнесийг амжилттай эрхэлсэн туршлага, нэр хүнд, бизнесийн хэлхээ холбоо сайтай</li> <li>➢ Инженер техникийн ажилтнуудын ур чадвар сайн</li> <li>➢ Үйлдвэрийн үйл ажиллагаа эхлүүлмэгц захиалгат ажлууд бэлэн байгаа</li> <li>➢ Эрчимтэй хөгжиж буй ерөнхий эдийн засгийн болон салбарын эдийн засгийн тааламжтай орчин</li> <li>➢ Барилгын зах зээл өссөөр байгаа эрэлт нэмэгдсээр байгаа</li> <li>➢ Тоосны бүтээгдэхүүний түүхий эд,</li> <li>➢ Баяжуулах үйлдвэрийн урвалжууд,</li> <li>➢ Шугам хоолойн зэврэлт хагжилтыг удаашруулагч бүтээгдэхүүнүүд/усны урвалж/</li> </ul>
Төслийг хэрэгжүүлэх шаардлага ба үндэслэл	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Улс орны эдийн хэтийн эрчимтэй өсөлттэй холбоотойгоор бүтээн байгуулалт өрнөж, барилгын салбарын хувьд эрх зүй, эдийн засгийн тааламжтай орчин нөхцөл бүрдсэн.</li> <li>➢ Барилгын салбарын өсөлттэй уялдан бетон зуурмагийн зах зээл эрэлт хэрэгцээ маш өндөр, цаашид ч тогтвортой нэмэгдэх хандлагатай байна.</li> <li>➢ Төрөөс барилгын салбар, жижиг дунд үйлдвэрийн дэмжих бодлогыг тогтвортой хэрэгжүүлж байгаа бөгөөд бидний ажиллаж буй туршлагажсан салбар.</li> <li>➢ Зах зээлд чанар стандартын шаардлага, орчин үеийн чанарын үзүүлэлтүүдийг хангасан харьцангуй хямд бетоны нэмэлт зах зээлд нийлүүлэгдэнэ.</li> <li>➢ Шинээр ажлын байр бий болгосноор эхний ээлжинд 8, цаашилбал 20 хүртэл хүнийг байнгын ажил орлоготой, амьдрал ахуйг дээшлүүлнэ.</li> </ul>
Төслийн байршил	➢ Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 22-р хороонд хэрэгжинэ.
Төсөл хэрэгжүүлэгч	➢ “Говь гурван хасар” ХХК
Төслийн хүчин чадал	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Энэхүү төсөл ашиглалтад оруулж бүтээгдэхүүн хоногт 7 тонн үйлдвэрлэх хүчин чадалтай болсноор албан ёсны зөвшөөрөлтэй, үнийн хувьд уян хатан чанарын шаардлагад нийцсэн бүтээгдэхүүнээр бетон зуурмагийн үйлдвэрүүдийг хангах боломжтой болох юм.</li> <li>➢ Барилгын зах зээл өссөөр байгаа эрэлт нэмэгдсээр байгаа</li> <li>➢ Тоосны бүтээгдэхүүний түүхий эд,</li> <li>➢ Баяжуулах үйлдвэрийн урвалжууд,</li> <li>➢ Шугам хоолойн зэврэлт хагжилтыг удаашруулагч бүтээгдэхүүнүүд/усны урвалж/</li> </ul>
Үйлдвэрийн байр, тоног төхөөрөмж:	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 1-р үе шат: Шаардлагтай тоног төхөөрөмж барилга байгууламж бусад нөөцүүдийг бэлтгэх 2023оны 2,3, 4-р улирал</li> <li>➢ 2-р үе шат: Үйлчилгээг жигд горимд оруулах ажиллагаа хангах үе шат 2023оны 4-р улирал,</li> <li>➢ 3-р үе шат: Төслийн үйл ажиллагааг эхлүүлэх 2024оны 1, 2-р улирал</li> </ul>
Төслийн шаардагдах хөрөнгө оруулалтын хэмжээ санхүүжилт	➢ Төслийн нийт хөрөнгө оруулалт 268 602 622 төгрөг байх ба өөрийн компанийн санхүүжилтээр хангана.

Манай компани нь бетон зуурмагт хэрэглэгдэх химийн нэмэлт болон усны урвалж/шугам хоолойн цэвэрлэгээний бодис/-ын үйлчилгээ, хэрэглээ үйлдвэрлэлийн талаар судалж, энэ чиглэлээр Монгол улсад шинэ бүтээгдэхүүн технологийг нэвтрүүлэх, түүнийг таниулах, зах зээлд нийлүүлэх зорилгоор туршилт судалгааны ажлыг нилээд хугацаанд хийж улмаар 2021 оноос эхлэн “Усны урвалж бодис болон бетоны химийн нэмэлтийн төсөл”-ийн ажлаа Сонгинохайрхан дүүргийн 22-р хорооны түрээсийн агуулах үйлдвэрийн газарт эхлүүлээд байна. Тус төсөл нь үндсэн 6 төрөлд хуваагдана. Үүнд:

1. Бетон зуурмагийн химийн нэмэлт /Бетоны химийн нэмэлтийн урвалжууд/
2. Усны урвалж /Шугам хоолойн цэвэрлэх бодис/
3. Баяжуулах үйлдвэрийн урвалж
4. Тоосны урвалж
5. Хөлдөлтийн эсрэг бүтээгдэхүүн
6. Газар тариаланд хэрэглэгдэх химийн бордоо зэрэг болно.

Энэхүү төслийн хүрээнд Хятадын Бээжин хотын Y&X BEIJING TECHNOLOGY ХХК, Хятадын Хянан мужийн Ненан Lvyuan Water treatment Technology ХХК, Шангдонг хотын Taian Health Chemical ХХК, Хянан хотын Shandong Deginly chemical ХХК зэрэг “Барилга, үйлдвэрт хэрэглэгдэх химийн нэмэлт бодис импортлох, хадгалах, үйлдвэрлэх, ашиглах, худалдаалах” төслийн БОННУ-ний нэмэлт тодотголын тайланд 4 дөрвөн үйлдвэрээс нийт 31 төрлийн химийн бодисыг импортоор оруулж ирэхээр, усны урвалжид хэрэглэх бодисуудыг өөрийн үйлдвэрт хэрэглэх ба бетоны химийн нэмэлтийн урвалжийн 12 бодис, тоосны урвалжийн 1 бодис, баяжуулах үйлдвэрийн 10 бодисыг худалдан борлуулахаар 2021 онд төлөвлөж, Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайланг БОАЖЯ-аар батлуулан ажиллажээ. Энэхүү төслийн үйл ажиллагаагаа улам өргөжүүлж ажиллахын тулд 2023 оны нэмэлт тодотголын тайландаа нийт 133 нэр төрлийн бодисыг оруулж ирэхээр төлөвлөсөн байна. Тухайлбал, усны урвалжид хэрэглэх 16 бодисуудыг өөрийн үйлдвэрт хэрэглэх, ба бетоны химийн нэмэлтийн урвалжийн 25 бодис, тоосны урвалжийн 1 бодис, баяжуулах үйлдвэрийн 57 , бордоо 6, хөлдөлтийн эсрэг 29 төрлийн бодисыг худалдан борлуулахаар төлөвлөж байна. зэргийг оруулж ирэхээр төлөвлөжээ.

### ИМПОРТЛОХ БОДИСЫН ЖАГСААЛТ

№	ЗОР ИУЛ АЛТ	МОНГОЛ НЭРШИЛ	ОЛОН УЛСЫН НЭРШИЛ	ХИМИЙН ТОМЬЁО	CAS ДУГААР	ХЭМЖЭЭ	
						ХУСС	ЗӨВ ШӨ ӨРӨ

						ЭН /ТН/ 	ГД-- СӨН /ТН/ 
1	УС БОЛОВСРУУЛАХ	НАТРИЙН ГИДРОКСИД	SODIUM HYDROXIDE /CAUSTIC SODA/	NAOH	1310-73-2	35.0	
2		ФОСФОРЫН ХУЧИЛ	PHOSPHORIC ACID	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	7664-38-2	160.0	
3		ЦАЙРЫН ХЛОРИД	ZINC CHLORIDE	ZNCL <sub>2</sub>	7646-85-7	120.0	
4		НАТРИЙН ТОЛИЛТРИАЗОЛ	SODIUM TOLYTRIAZOLE /ТТА/	C <sub>7</sub> H <sub>6</sub> N <sub>3</sub> NA	64665-57-2	150.0	
5		КАЛИЙН ПИРОФОСФАТ	POTASSIUM PYROPHOSPHATE	K <sub>4</sub> P <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	7320-34-5	700.0	
6		НАТРИЙН АКРИЛАТ/АКРИЛИ ЙН ХУЧЛИЙН НАТРИЙН ДАВС/	ACRYLIC ACID SODIUM SALT	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> O <sub>2</sub> NA /CH <sub>2</sub> CHCO ONA/	7446-81-3	100.0	
7		АМИНОТРИМЕТИЛ ЕН ФОСФОНИК ХУЧИЛ	AMINONITRIS(METHYLE NE PHOSPHONIC ACID (ATMP), TRIS(PHOSPHONOMETH YL) AMINE; NITRILOTRIMETHYLPHO SPHONIC ACID (NTMP)	C <sub>3</sub> H <sub>12</sub> NO <sub>9</sub> P <sub>3</sub>	6419-19-8	700.0	
8		ХАГЖИЛТ УДААШРУУЛАГЧ БҮТЭЭГДХЭҮҮН	ANTISCALANT /GX®ASI-311/	*****	*****	1,000. 0	

9	БЕТОНЫ НЭМЭЛТ	ЗЭВРЭЛ УДААШРУУЛАГЧ БҮТЭЭГДЭХҮҮН	CORROSION INHIBITOR /GX®MSI-117/	*****	*****	200.0	
10		ЗЭВРЭЛ УДААШРУУЛАГЧ БҮТЭЭГДЭХҮҮН	CORROSION INHIBITOR /GX®MSI-212/	*****	*****	1,000.0	
11		ЗЭВРЭЛ УДААШРУУЛАГЧ БҮТЭЭГДЭХҮҮН	CORROSION INHIBITOR YELLOW METAL /GX®YMI-115/	*****	*****	150.0	
12		Тоос БУУРУУЛАГЧ/ГАД Аргуу идэвхт/	DUST REDUCER /RAPESEED OIL, SURFACTANT /	*****	8002-13-9	50.0	
13		КАЛЬЦИЙН ГИПОХЛОРИТ	CALCIUM HYPOCHLORITE	Ca(ClO) <sub>2</sub>	7778-54-4	200.0	
14		НАТРИЙН ХЛОРИТ	SODIUM CHLORITE	NaClO <sub>2</sub>	7758-19-2	150.0	
15		ХЛОРАМИН	CHLORAMINE	C <sub>7</sub> H <sub>7</sub> ClNO <sub>2</sub> SNA	127-65-1	150.0	
16		БЕТОН ЗУУРМАГИЙН УЯН НАЛАРХАЙЖУУЛА ГЧ	PLASTICIZER/SUPERPLA STICIZER/	*****	70789-60-6	700.0	
17		ЛИГНОСУЛЬФАНА Т	LIGNOSULFONATE /LIGNOSULFONIC ACID/	C <sub>20</sub> H <sub>26</sub> O <sub>10</sub> S <sub>2</sub>	8062-15-5/	100.0	
18		ЭТИЛЕН-ВИНИЛ АЦЕТАТ	ETHYLEN-VINIL ACETATE COPOLYMER/POLY(ETH YLENE-VINYL ACETATE)/	*****	29937-78	100.0	



19	Гидроксипропи Л МЕТИЛЦЕЛЛЮЛОЗ / HPMC/	PREGELATINIZED ТАРИОСА STARCH/ HYDROXYPROPYL METHYLCELLULOSE, HPMC/	*****	9004-65-3	700.0	
20	ЭТИЛИЙН СПИРТ	ЭТАНОЛ	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	64-17-5	100.0	
21	ЛАУРЕНЫ ХУЧИЛ	LAURIC ACID	C <sub>12</sub> H <sub>24</sub> O <sub>2</sub>	143-07-7	50.0	
22	ПОЛИКАРБОКСИЛ АТ ЭФИР	POLYCARBOXYLATE ETHER/SODIUM ACRYLATE COPOLYMER POLYETHYLENE GLYCOL/	*****	27599-56-0 (8061-51-6)	800.0	
23	ПОЛИАКРИЛИЙН ХУЧЛИЙН НАТРИЙН ДАВС	POLYACRYLIC ACID SODIUM SALT	(C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> NAO <sub>2</sub> ) N	9003-04-7	200.0	
24	НАТРГИЙН ЛАУРИЛ ЭФИР СУЛЬФАТ	SODIUM LAURYL ETHER SULFATE	C <sub>12</sub> H <sub>26</sub> NA <sub>2</sub> O 5S	68585-34-2	600.0	
25	НАТРИЙН ГЛЮКОНАТ	SODIUM GLUCONATE (SODIUM SALT OF GLUCONIC ACID)	C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> NAO <sub>7</sub>	527-07-1	600.0	
26	ӨНГӨ ОРУУЛАГЧ ПИГМЕНТ	CRAMELL	-	8028-89-5	35.0	
27	ХӨНГӨНЦАГААНЫ ГИДРОКСИД	ALUMINUM HYDROXIDE	Al(OH) <sub>3</sub>	21645-5-2	430.0	

28	ПОЛИХӨНГӨНЦАГ ААН СУЛЬФАТ	POLYALUMINUM SULPHATE	$[\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3]_n$	10043-01-3	430.0	
29	ДИЭТАНОЛАМИН 99%	DIETHANOLAMINE	$\text{C}_4\text{H}_{11}\text{NO}_2$	111-42-2	100.0	
30	МАГНИЙН СИЛИКАТ	MAGNESIUM SILICATE	$\text{MgSiO}_3$	1343-88-0, 63800-37-3	100.0	
31	ЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ /ХҮЙТЭНИЙ НЭМЭЛТ/	ETHYLENE GLYCOL	$\text{CH}_2\text{OHCH}_2$ OH	107-21-1	300.0	
32	ГЛИЦЕРИН	GLYCERIN, 2- PROPANOL, ISOPROPANOL	$\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3$	67-63-0	500.0	
33	МИКРОСИЛИКА	SILICA FUME	$\text{SiO}_2$	69012-64-2 14808-60-7 14464-46-1	450.0	
34	УС ТУСГААРЛАГЧ	WATER PROOF	*****	*****	250.0	
35	НАТРИЙН ХЛОРИД	SODIUM CHLORIDE	NaCl	7647-14-5	100.0	
36	АГААР ҮҮСГЭГЧ	MICROAIR	*****	61790-50-9 25155-30-0, /9004-82-4//	5.0	
37	АГААР/ПОЛИОКС ИЭТИЛЕН АЛКИЛИЙН ЭФИР НАТРИЙН СУЛЬФАТ/	AIR/POLYOXYETHYLEN E ALKYL ETHER SODIUM SULFATE/	-	68585-34-2 /61790-50-9/	5.0	

38	Хурдасгуур	ACCELERATOR(ALUMINIUM HEXAFLUOROSILICATE)	AL <sub>2</sub> F <sub>18</sub> Si <sub>3</sub>	17099-70-7	500.0	
39	Бетоны чанар сайжруулагч	PLASTICIZER/PRENOL POLYGLICOL ETHER AND SODIUM ACRYLATE)	MIXTURE	*****	200.0	
				9003-04-7		
				1310-73-1		
				67-56-1		
7647-14-5						
40	Силикапуме	AMORPHOUSE SILICA		7631-86-9	300.0	
41	Полиакриламид	POLYACRYLAMIDE/2-PROPENAMIDE, HOMOPOLYMER /PAM/	-(CH-CH(CONH <sub>2</sub> ))- <sub>N</sub>	9003-05-8	900.0	
42	Полиакрилийн хүчил /Полипропений хүчил	POLYACRYLIC ACID /2-PROPENOIC ACID/	(C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub> ) <sub>N</sub>	9003-01-4	800.0	
43	Калийн изопентил ксантат	POTASSIUM ISOPENTYL XANTHATE	C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> KOS <sub>2</sub>	928-70-1	60.0	
44	2-ПРОПЕН-1-АМИНИУМ, N, N-ДИМЕТИЛ-N-2-ПРОПЕН -1-YL-, ХЛОРИД, ГОМОПОЛИМЕР (Поли диалилдиметил	2-PROPEN-1-AMINIUM, N,N-DIMETHYL-N-2-PROPEN -1-YL-, CHLORIDE, HOMOPOLYMER (POLY(DIALLYLDIMETHYLAMMONIUM CHLORIDE) SOLUTION) /	(C <sub>8</sub> H <sub>16</sub> CLN) <sub>N</sub>	26062-79-3	150.0	

		АММОНИЙН ХЛОРИД)	FLOQUAT FL-4340, 4420, 4530, 4540/			
45		ЦУГЛУУЛАГЧ БОДИС /COLLECTOR 9/	TERT- DODECYLMERCAPTAN, CARBONODITHIOIC ACID, THIODICARBONIC ACID, 4-METHYL-2- PENTANOL,	C <sub>12</sub> H <sub>25</sub> SH, C <sub>9</sub> H <sub>16</sub> OS <sub>2</sub> , C <sub>7</sub> H <sub>12</sub> O <sub>3</sub> S <sub>2</sub> , C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O	25103-58-6, 2956-12-9, 67969-80-6, 108-11-2	150.0
46		ЦУГЛУУЛАГЧ БОДИС /COLLECTOR 2/	TERT- DODECYLMERCAPTAN	C <sub>12</sub> H <sub>26</sub> S	25103-58-6	150.0
47		ЦУГЛУУЛАГЧ БОДИС /COLLECTOR 8/	COLECTOR8	C <sub>10</sub> H <sub>18</sub> O	8002-9-3, 25103-58-6	150.0
48		АНИОНИК ФЛОККУЛЯНТ- ХАТУУ ШИНГЭНИЙГ ЯЛАГЧ БОДИС/АКРИЛАМ ИД/SODIUM ACRYLATE COPOLYMER	PMAN23, PMAN34, AN934SH, AN923SH, AN934VHM	C <sub>6</sub> H <sub>9</sub> NO <sub>3</sub> NA ((C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> NO. C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub> )x.x NA)	25987-30-8	1,200. 0
49		Q30/АРХИ, ТРАНС-9,10- ЭПОКСИСТЕАРИЙ Н ХУЧИЛ МЕТИЛ ЭФИР, 2(2-	ALCOHOLS TRANS-9,10- EPOXYSTEARIC ACIS METHYL ESTER, 2(2-	C <sub>10</sub> H <sub>22</sub> O, C <sub>19</sub> H <sub>36</sub> O <sub>3</sub> C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> O <sub>3</sub>	85566-12-7 6084-76-0 112-34-5	150.0

	БУТОКСИЭТОКСИ) ЭТАНОЛ/	BUTOXYETHOXY)ETHAN OL				
50	ПОЛИКАРБОКСИЛ АТ	POLYCARBOXYLATE ESTER	*****	62601-60-10 /70789-60-6/	100.0	
51	ГИПОХЛОРАТ /МИОКС/	HYPOCHLORITE SOLUTION./SODIUM CHLORIDE SALT < 3% 7647-14-5 SODIUM HYPOCHLORITE BLEACH < 0.9% 7681- 52-9 OTHER OXIDANTS N/A TRACE N/A WATER N/A BALANCE 7732-18-5/	*****	7647-14-5, 7681-52-9	50.0	
52	НАТРИЙН ПОЛИАСПАРТАТ	SODIUM POLYASPARTATE/PASP- S/	****	181828-06-8, 34345-47-6, 94525-01-6	100.0	
53	ПОЛИЭПОКСИСАЛ ИЦИЛИЙН ХУЧИЛ	POLYEROXYSALICYLIC ACID/PESA/	*****	51274-37-4; 109578-44-1	100.0	
54	ХӨӨСРҮҮЛЭГЧ БОДИС /FROTHER/	PPG-3 METHYL ETHER POTASSIUM HYDROXIDE DIPROPYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER	C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> O <sub>3</sub> , KOH, C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> O <sub>3</sub> ,	37286-64-9, 1310-58-3, 34590-94-8,	300.0	
55	LVP АЛИФАТИК НҮҮРСУСТӨРӨГЧ	LVP ALIPHATIC HYDROCARBON	****	64742-47-8	10.0	
56	ГАЗРЫН ТОСНЫ СУУРЬ ТОС	PETROLEUM BASE OIL	*****	64742-56-9	7.0	
				64742-65-0		

					64742-53-6		
					64742-54-7		
57	Баяжуулах үйлдвэрийн технологийн урвалжууд	Поли (окси-1,2- этanedийл), альфа- тридецил- омега-гидрокси	POLY/OXY-1,2- ETHANEDIYL/ АЛЬФА-TRIDECYL-W- HYDROXY	*****	69011-36-5	100.0	
58		Метилхоло- изотиазолинон /5-хлор-2-метил -4-изотиазолин- 3-нэг/ 3-нэг/	5-CHLORO-2-METHYL- 4-ISOTHIAZOLIN-ONE AND 2-METHYL-2H- ISOTHIAZOLIN-3-ONE /AND44, AND71, AND.....	C <sub>4</sub> H <sub>5</sub> NOS.C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> CLNOS	55965-84-9	450.0	
59		Терт- DODECYLMERCAP TAN	TERT-DODECANETHIOL	C <sub>12</sub> H <sub>26</sub> S	25103-58-6	300.0	
		Метил изобутил карбинол	METHYL ISOBUTYL CARBINOL	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O	108-11-2		
	Изопропил ксантоген этил формат / тиодикарбон хучил/	ISOPROPYL XANTHOGEN ETHYL FORMATE /THIODICARBONIC ACID/	C <sub>7</sub> H <sub>12</sub> O <sub>3</sub> S <sub>2</sub>	67969-80-6			
	Карбонодити хучлийн О- пентил S-(2- пропен-1-жил) эфир/аллил	CARBONODITHIOIC ACID, O-PENTYL S-(2- PROPEN-1-YL) ESTER, ALLYL AMIL XANTHATE ESTER/ALLYL AMIL XANTHATE ESTER/	C <sub>9</sub> H <sub>16</sub> OS <sub>2</sub>	2956-12-9			

	АМИЛАНТАНТЫН ЭФИР/					
60	ТЕРТ- DODECYLMERCAP TAN	TERT-DODECANETHIOL	C <sub>12</sub> H <sub>26</sub> S	25103-58-6	300.0	
61	ТЕРТ- DODECYLMERCAP TAN	TERT-DODECANETHIOL	C <sub>12</sub> H <sub>26</sub> S	25103-58-6	300.0	
	НАРСНЫ ТОС	PINE OIL		8002-9-3		
62	ПОЛИПРОПИЛЕН ГЛИКОЛ МОНОМЕТИЛ ЭФИР	POLYPROPYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER	C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> O <sub>3</sub>	37286-64-9	900.0	
	КАЛИЙН ГИДРОКСИД	POTASSIUM HYDROXIDE	КОН	1310-58-3		
	ДИПРОПОЛЕН ГЛИКОЛ МОНОМЕТИЛ ЭФИР	DIPROPYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER	C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> O <sub>3</sub>	34590-94-8		
64	2- ФОСФОНОБУТАН- 1,2,4- ТРИКАРБОКСИЛЫ Н ХУЧИЛ	2-PHOSPHONOBUTANE- 1,2,4-TRICARBOXYLIC ACID (PBTC)	C <sub>7</sub> H <sub>11</sub> O <sub>9</sub> P	37971-36-1	1,500. 0	
63	ТАРИОСА ЦАРДУУЛ/Гидрок СИПРОПИЛ МЕТИЛЦЕЛЛЮЛОЗ /	PREGELATINIZED ТАРИОСА STARCH/ HYDROXYPROPYL METHYLCELLULOSE, HPMC/	*****	9004-65-3	733.0	

		ЦАРДУУЛ	CORN STARCH /CELLOSE/	*****	900-432-4	733.0		
64		НАТРИЙН ПИРОФОСФАТ	SODIUM PYROPHOSPHATE	Na <sub>4</sub> P <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	7722-88-5, /13472-36-1/	300.0		
65		ГИПОХЛОРАТ /МИОКС/	HYPOCHLORITE SOLUTION./SODIUM CHLORIDE SALT < 3% 7647-14-5 SODIUM HYPOCHLORITE BLEACH < 0.9% 7681- 52-9 OTHER OXIDANTS N/A TRACE N/A WATER N/A BALANCE 7732-18-5/	*****	7647-14-5, 7681-52-9	50.0		
66		НАТРИЙН ПОЛИАСПАРТАТ/Р ASP-S/	SODIUM POLYASPARTATE/PASP- S/	****	181828-06-8, 34345-47-6, 94525-01-6	100.0		
69		ПОЛИЕПОКСИСАЛ ИЦИЛИЙН ХУЧИЛ/PESA/	POLYEROXYSALICYLIC ACID/PESA/	*****	51274-37-4; 109578-44-1	100.0		
67		ПОЛИАКРИЛИЙН ХУЧИЛ /ПОЛИПРОПЕНИЙ ХУЧИЛ	POLYACRYLIC ACID /2- PROPENOIC ACID/	(C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub> ) <sub>N</sub>	*****	800.0		
68		ХӨӨСРҮҮЛЭГЧ OTZ133	MIXED ALCOHOL	*****	*****	300.0		
			HEXAN-1-OL					111-27-3
			ALIPHATIC ALCOHOL	*****				*****



		POLYGLYCOL ETHERS		*****		
		2-ETHYLHEXANAL		123-05-7		
		SUBSTITUTED ACROLEIN		*****		
		BUTAN-1-OL		71-36-4		
		DIOLS,ALKYL ALCOHOL, ALCOHOL		*****		
69	ХӨӨСРҮҮЛЭГЧ /ЦУГЛУУЛАГЧ/ OTZ100	FROTHER/OREPREP OTZ-100	*****	*****	650.0	
70	ЭМУЛЬС/ТУСГАЙ ЗОРИУЛАЛТЫН БУДАГ/	EMULSION/SPECIAL PURPOSE PAINT/			500.0	
71	АНИОН УСАНД УУСДАГ ПОЛИМЕР	ANIONIC WATER- SOLUBLE POLYMER/FLOPAM AN934 SH,		*****	550.0	
72	ПОЛИАКРИЛАМИД ПОЛИАКРИЛ АМИД /РАМ	POLYACRYLAMIDE POLYACRYLIC AMIDE /РАМ	(C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> NO) <sub>N</sub>	9003-05-8(6)	500.0	
73	ГАЗРЫН ТОС	DISTILLATES/PETROLEU M/, HYDROTREATED LIGHT	*****	64742-47-8	500.0	
	АРОМАТ НҮҮРСУСТӨРӨГЧ/ 1- ГИДРОКСИПИРЕН	AROMATIC HYDROCARBON/1- HYDROXYPYRENE URINE, 3-	*****	*****		

	УРАЙН, 3-ГИДРОКСИБЕНЗО(А)ПИРЕН УРАЙН	HYDROXYBENZO(A)PYRENE URINE				
74	МОДИПЭЙД ТИОНОКАРБАМАТ	MODIFIED THIONOCARBAMATE	*****	*****	500.0	
	ДИАЛКИЛСУЛЬФИД	DIALKYL SULFIDE	*****	*****		
	2-ПРОПАНОЛ	2-PROPANOL	*****	67-63-0		
75	ШУГАМАН БОЛОН САЛБАРЛАГДСАН АЛКИЛ МЕРКАПТУУД	LINEAR AND BRANCHED ALKYL MERCAPTANS	*****	*****	500.0	
76	НАТРИЙН ДИИЗОБУТИЛДИТИОФОСФИНАТ	SODIUM DIISOBUTYLDITHIOPHOSPHINATE	*****	1360-78-6	500.0	
77	МЕТИЛ ИЗОБУТИЛ КАРБИНОЛ	METHYL ISOBUTYL CARBINOL (3-7)%	*****	*****	300.0	
	3-МЕТИЛБУТАН-1-ОЛ	3-METHYLBUTAN-1-OL (1-4)%		123-51-3		
	1,3 ДИЭТИЛ-2-ТИОРЕЯ	1,3 DIETHYL-2-THIOREOA (0.1-0.3)%		105-55-5		
	ИЗОПРОПИЛ АЛКОХОЛ	ISOPROPYL ALCOHOL		67-63-0		
	ТИОНОКАРБАМАТ	MODIFIED THIONOCARBAMATE (40-60)%		*****		

	ДИТИОФОСФИНАТ	DITHIOPHOSPHINATE (10-30)%		*****		
	АЛКИЛ СПИРТ	ALKYL ALCOHOL (1-5)%		*****		
	АЛКИЛФОСФИНЫ СУЛЬФИД	ALKYLPHOSPHINE SULFIDE (0.1-0.5)%		*****		
78	ХӨӨСРҮҮЛЭГЧ25, 30,35	FROTHER 25,30,35	*****	*****	300.0	
79	S-ALLYL O- PENTYL DITHIOCARBONATE	S-ALLYL O-PENTYL DITHIOCARBONATE	*****	2956-12-9	550.0	
	N- БУТИОКСИКАРБО НИЛ-О-Н-БУТИЛ ТИОНОКАРБАМАТ	N-- BUTYOXYCARBONYL-O- N-BUTYL THIONOCARBAMATE	C <sub>10</sub> H <sub>19</sub> NO <sub>3</sub> S	39142-36-4		
	НҮҮРСТӨРӨГЧИЙ Н ХУЧИЛ, О-(2- МЕТИЛБУТИЛ) S- 2-ПРОПЕН-1- ИЛЕСТЕР	CARBONODITHIOIC ACID, O-(2- METHYLBUTYL) S-2- PROPEN-1-YLESTER	CH <sub>2</sub> OS <sub>2</sub>	*****		
	ПЕНТАН-1-ОЛ	PENTAN-1-OL	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O	71-41-0		
	2-МЕТИЛ-1- БУТАНОЛ	2-METHYL-1-BUTANOL	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O	137-32-6		
	ДИБУТИЛ КАРБОНАТ	DIBUTYL CARBONATE	C <sub>9</sub> H <sub>18</sub> O <sub>3</sub>	542-52-9		
	N-БУТИЛ СПИРТ	N-BUTYL ALCOHOL	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> OH	71-36-3		

	АЛИЛИЙН СПИРТ	ALLYL ALCOHOL		107-18-6		
	БУТИЛ КАРБАМАТ	BUTYL CARBAMATE		592-35-8		
80	ИЗОПРОПИЛ ЭТИЛ ТИОКАРБАМАТ	ISOPROPYL ETHYL THIONCARBAMATE	C <sub>6</sub> H <sub>13</sub> NOS	141-98-0	500.0	
81	ПОЛИПРОПИЛЕН ГЛИКОЛ	POLYPROPYLENE GLYCOL	*****	25322-69-4	500.0	
82	ОКТО СОГТНЫ НЭРЛЭГИЙН ҮЛДЭГДЭЛ	OCHO ALCOHOL DISTILATION RESIDUM		68551-11-1		
83	ГЛИКОЛУУДЫН ХОЛИМОГ	BLEND OF GLYCOLS	*****	*****	500.0	
84	АНИОНИК ПОЛИМЕР	FLOPAM AN 934 SH	*****	*****	500.0	
85	F13 S ТООСНЫ УДИРДЛАГА	F13 S DUST CONTROL AGENT	*****	*****	500.0	
86	АНИОНЫ ПОЛИАКРИЛАМИД /АКРИЛАМИД/	ANIONIC POLYACRYLAMIDE /ACRYLAMIDE/	*****	*****	1,500. 0	
87	FLOPAM™ AN 934 VHM	FLOPAM™ AN 934 VHM	*****		500.0	
88	УУСМАЛ ДАХЬ КАТИОН ПОЛИМЕР	CATIONIC POLYMER IN SOLUTION	*****	*****	500.0	
89	FLOPAM™ AN 923 SH	FLOPAM™ AN 923 SH	*****		500.0	
90	2-ПРОПЕН-1- АМИН, N,N-	2-PROPEN-1-AMINE, N, N-DIMETHYL-N-2-	C <sub>8</sub> H <sub>16</sub> CIN	26062-79-3	500.0	

		ДИМЕТИЛ-N-2-ПРОПЕН-1-ИЛ-, ХЛОРИД, ГОМОПОЛИМЕР	PROPEN-1-YL-, CHLORIDE, HOMOPOLYMER			
91		МАГНОФЛОК	MAGNAFLOC 1425		*****	1,500.0
92		АЕРОФИН ЦУГЛУУЛАГЧ/КАР БОГЕН./	AEROPHINE 3418 A PROMOTOR/CARBOGEN/	(C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> O)P(S) SNA	8063-77-2	600.0
93		АНИОНИК ФЛОККУЛЯНТ	FLOCULANT	*****	*****	300.0
94		ПРОПИОНЫ ХУЧИЛ (ПРОПАНОЙ ХУЧИЛ)	PROPIONIC ACID (PROPANOIC ACID)	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>	79-09-4	100.0
95		ГЕКСАН ДИАЦИД (ГЕКСАНДИОНЫ ХУЧИЛ)	HEXANE DIACID (HEXANEDIOIC ACID)	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>4</sub>	124-04-9	85.0
96		ПЕНТАНОЙ ХУЧИЛ (ВАЛЕРИНЫ ХУЧИЛ)	PENTANOIC ACID (VALERIC ACID)	C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub>	109-52-4	2.0
97		ГЕПТАНЫ ХУЧИЛ (ЭНАНТЫН ХУЧИЛ)	HEPTANOIC ACID (ENANTHIC ACID)	C <sub>7</sub> H <sub>14</sub> O <sub>2</sub>	111-14-8	6.0
98		ПОЛИПРОПИЛЕН	POLYPROPYLENE-НОМ/PPH PP/	*****	9003-07-0	100.0

99		Полиэтилен	POLYETHYLENE	*****	25213-02-9	100.0	
100	БОРДОО	Нийлмэл бордоо/COMPLEX FERTILIZER/	/NPK-COMPLEX FERTILIZER/(N: 0-60%, P2O5: 0-40%, K2O: 0-40%, бордооын үйлчлэл бодисуудын агууламж нь тэг буюу түүнээс дээш байх ба заасан хэмжтээнээс хэтрэхгүй)	N,P2O5, K2O	*****	200.0	
101		Азотын бордоо /Шивтэрийн шүү	NITROGEN FERTILIZERS/AMMONIUM NITRATE /30-40/%	NH4NO3	*****	200.0	
102		Фосфорын бордоо	PHOSPHOROUS FERTILIZERS PHOSPHOROUS OXIDE /40-48/%	Ca(H2PO4)2	*****	200.0	
103		Органик бордоо	ORGANIC FERTILIZER		*****	200.0	
104		Калийн бордоо	POTASSIUM FERTILIZERS /K2O:55-65%/ NITROGEN FERTILIZERS	KCl	*****	200.0	
105		Мочевин	UREA	(NH2)2CO	57-13-6	100.0	

10 6	Хөдөлтийн эсрэг бүтээгдэхүүн	НАТРИЙН МОЛИБДАТ	SODIUM MOLYBDATE	Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub>	7631-95-0	2.0	
10 7		ТРИАЗОЛ	TRIAZOLE	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	288-88-0	2.0	
10 8		МЕТАСУЛЬФОНИК ХУЧИЛ	METHANESULFONIC ACID	CH <sub>3</sub> OSO <sub>2</sub> H	75-75-2	100	
10 9		ЭТИЛЕНЕБИС(НИТ РИЛОДИМЕТИЛЕН) ТЕТРАФОСФОНЫ ХУЧИЛ	ANTICLANT/ METHYLENE PHOSPHONIC ACID	C <sub>6</sub> H <sub>20</sub> N <sub>2</sub> O <sub>12</sub> P <sub>4</sub>	1429-50-1	500.0	
11 0		ХӨӨСНИЙ ТҮҮХИЙ ЭД А КОМПОНЕНТ/ПОЛ ИУРЕТАН/	POLYURETHANE A COMPONENT	---	---	300.0	
		ХӨӨСНИЙ ТҮҮХИЙ ЭД Б КОМПОНЕНТ/ПОЛ ИУРЕТАН/	POLYURETHANE B COMPONENT	---	---	300.0	
11 1		КАЛЬЦИЙН ФОСФАТ	КАЛЬЦИЙН ФОСФАТ	Ca <sub>3</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	7758-87-4	5.0	
11 2		НАТРИЙН СУЛЬФАТ	НАТРИЙН СУЛЬФАТ	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	7757-82-6	5.0	
11 3		НАТРИЙН ГИДРОКАРБОНАТ	НАТРИЙН ГИДРОКАРБОНАТ	NaHCO <sub>3</sub>	144-55-8	5.0	
11 4		КАЛИЙН ХЛОРИД	КАЛИЙН ХЛОРИД	KCl	7447-40-7	5.0	

11 5	НАТРИЙН СИЛИКАТ	НАТРИЙН СИЛИКАТ	$\text{Na}_2\text{SiO}_3$	6834-92-0	10.0	
11 6	КАЛЬЦИЙН НИТРИТ	CALCIUM NITRITE	$\text{CaNO}_2$	13780-06-8	300.0	
11 7	НАТРИЙН НИТРИТ	SODIUM NITRITE	$\text{NaNO}_2$	7632-00-00	300.0	
11 8	ДАВСНЫ ХУЧИЛ	HYDROCHLORIC ACID	$\text{HCl}$	7647-01-1	10.0	
11 9	НИМБЭГИЙН ХУЧИЛ	CITRIC ACID	$\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7$	77-92-9, /5449-29-1/	5.0	
12 0	ЦУУНЫ ХУЧИЛ	ACETIC ACID	$\text{CH}_3\text{COOH}$	64-19-7	5.0	
12 1	ХУХРИЙН ХУЧИЛ	SULFURIC ACID	$\text{H}_2\text{SO}_4$	7664-93-9	10.0	
12 2	НАТРИЙН КАРБОНАТ	SODIUM CARBONATE	$\text{Na}_2\text{CO}_3$	497-19-8	20.0	
12 3	НОГООН ӨНГӨ ОРУУЛАГЧ	GREEN COLORANT	*****	*****	5.0	
12 4	ЯГААН ӨНГӨ ОРУУЛАГЧ	RED PINK COLORANT	*****	*****	5.0	
12 5	ТОЛИЛТРИАЗОЛ	TOLYL TRIAZOLE	$\text{C}_7\text{H}_7\text{N}_3$	29385-43-1	10.0	
12 6	БЕНЗОТРИАЗОЛ	BENZOTRIAZOLE	$\text{C}_6\text{H}_5\text{N}_3$	95-14-7	10.0	



12 7	НАТРИЙН БЕНЗОАТ	SODIUM BENZOATE	$C_7H_5NaO_2$	532-32-1	10.0	
12 8	ТРИЭТАНОЛАМИН	TRIETHANOLAMINE	$C_6H_{15}NO_3$	102-71-6	10.0	
12 9	ХӨӨСРӨЛТИЙН ЭСРЭГ /СИЛИКОН/	ANTIFOAMING AGENT (SILICONE)		*****	10.0	
13 0	ХӨРГӨЛТИЙН ШИНГЭН, /ЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ СУУРЬТАЙ, /	ANTIFREEZE/COOLANT, /ETHYLENEGLYCOL BASIC, ORGANIC ADD TECHNOLOGY/	****	*****	400.0	
13 1	ХӨРГӨЛТИЙН ШИНГЭН, /ПРОПИЛЕН ГЛИКОЛЬ СУУРЬТАЙ, /	ANTIFREEZE/COOLANT, PROPLENEGLYCOL BASIC, ORGANIC ADD TECHNOLOGY/	*****	*****	400.0	
13 2	ГЛИЦЕРИН, ГЛИЦЕРОЛ	GLYCERIN, GLYCEROL	$C_3H_8O_3$	56-81-5	20.0	
13 3	ПРОПИЛЕН ГЛИКОЛЬ/ГЛИКОЛ Ь/	PROPYLENE GLYCOL	$C_3H_8O_2$	57-55-6 /25322-69-4/	1,500. 0	

### 3.1. Бетон зуурмагийн химийн нэмэлтийн бүтээгдэхүүн

Манай компани нь MNS-ASTM болон EN стандартуудыг шаардлага хангасан өндөр үзүүлэлтэй, бетоны чанар үзүүлэлт(бат бэх, тархалт, конусан суулт, тээвэрлэлт, ус нэвчилт, янз бүрийн цаг агаарын нөхцөлд цутгагдах чанар, ажлын бүтээмж)-үүдийг сайжруулахаас гадна эдийн засгийн хувьд өндөр үр ашигтай, экологид ээлтэй бетоны агаар үүсгэгч, усны орцыг багасгаж, конусан суулт баригч/уян налархайжуулагч/, ус тусгаарлагч хүйтний(эхэн үеийн бэхжилтийг түргэсгэгч), өндөр үзүүлэлт бүхий супер пластификатор бүхий химийн нэмэлтүүдийг үйлдвэрлэхийг зорьж байгаа болно. Дэлхийд тэргүүлэгч орнууд болох

Солонгос, БНХАУ-н сайн чанрын уян налархайжуулагч, агаар үүсгэгч, бэхжилтийг түргэсгэгч, хүйтний, ус тусгаарлагч химийн нэмэлтүүдийн түүхий эд материалыг оруулж ирэн нийлүүлэлтийг хийхийг зорьж байгаа болно. Эдгээр нэмэлтүүд нь хэрэглэгчидэд дараах давуу талыг олгодог. Үүнд:

- Усыг багасгаж /15-35%, уян налархайжуулана
- Бетоны эцсийн бат бэхэд нөлөөлөхгүйгээр бэхжилтийн эхэн үеийг түргэсгэнэ (6-72 цагийн хооронд идэвхтэй үйлчилнэ.)
- Хүйтэн сэрүүн нөхцөлд бетон хольц цутгах болон бэхжүүлэх шаардлагатай
- Хольцын хөдөлгөөнт чанарыг 30-90 минут хадгалах
- Төмөр бетон хийц эдлэл цутгах, бэхжүүлэх үед (хэвний эргэлтийг түргэсгэх шаардлагатай үед)

#### **Бетоны ус нэвтрүүлэлтийн хэмжээг багасгана**

- 1м<sup>3</sup> бетон хольцын өртгийг багасгах (Цементийн орцыг багасгах)
- Өндөр бат бэхтэй Бетон үйлдвэрлэх үед нэн тохиромжтой
- Бетон цутгалтын ажлыг хөнгөвчилнө
- Хүн хүчний зардалыг хэмнэнэ
- Ажлын бүтээмжийг нэмэгдүүлнэ
- Цаг агаарын ямарч нөхцөлд бетон цутгалтын ажлыг явуулах боломтой болгодог

#### **Бүтээгдэхүүн болон түүхий эд материал**

№	Төрөл	Нэмэлтийн үндсэн үйлчлэл	Стандартын дугаар
1	A	Ус багасгах нэмэлт / Water reducing /	C494
2	B	Бэхжилтийг удаашруулах нэмэлт / Retarding /	C494
3	C	Бэхжилтийг түргэсгэгч нэмэлт / Accelerating /	C494
4	D	Ус багасгах, бэхжилт удаашруулах	C494
5	E	Ус багасагах, бэхжилт түргэсгэх	C494
6	F	Өндөр хэмжээгээр ус багасгах нэмэлт	C494
7	G	Өндөр хэмжээгээр ус багасгах, бэхжилт удаашруулах нэмэлт	C494
8	AE	Агааржуулах / Air-entraining /	C260
9		Фабер/Fiber/	
10		Silicafume	

**Тодорхойлолт**-PC1 нь полимерийн нэгдлүүдийн поликарбонат үндсэн дээр гарган авсан химийн нэмэлт бүтээгдэхүүн юм. Бетон хольцын чанарыг сайжруулах, түүний шинж чанарыг тохируулах боломжтой.

#### **Физик шинж чанар:**

- Бүтээгдэхүүний өнгө: Цайвар шаргал, шингэн
- Хувийн жин: 1.04 ± 0.02 (20°C)
- Хлорийн концентрац (%) : < 0.01

**Хадгалалт** - Зориулалтын битүү саванд, нарны шууд тусгалаас хол, хүйтэн цан цохихоос хол газарт +5°C...+35°C температурт хадгална. Хадгалах хугацаа 1 жил хадгална.

#### **Бетонд үзүүлэх шинж чанар**

PC1 нь бетон хольцыг шингэрүүлэх /налархайжуулах/, усны зарцуулалтыг багасгах, бетоны барьцалдах хугацааг богиносгох ба бетон хольцод хурдан суулт өгч бэхжилтыг түргэсгэх үйлчилгээтэй нэмэлт юм.

- Ус багасгагч (Ус цементийн харьцаа бага)

- Шахалтын бат бэхийг нэмэгдүүлнэ.
- Бетоны хүчтэй уян налархайжуулах
- Хлорын хэмжээ бага тул арматурыг зэврүүлэхгүй.
- Бетон хольц сайжирч үелэлт багасна.
- Барьцалдалтыг хурдасгах.
- Бетоны цутгах болон хэвлэх ажлыг хөнгөвчлөнө.

#### **Зориулалт болон хэрэглэх заавар**

- Төмөр бетон болон бетонон эдлэлд хэрэглэхэд зориулагдсан.
- Явган хүний хавтан
- Хашааны блок
- Түргэн бэхжүүлэх зорилгоор бүх төрлийн бетонон эдэлхүүнд хэрэглэж болно.
- Цементийн жингийн 0.8-3.0% хүртэл хэрэглэх бөгөөд урьдчилан заавал тест хийж орох хэмжээг тогтооно.
- Нэмэлтийг хэтрүүлэн хэрэглэж болохгүй.
- Хэтрүүлэн хэрэглэсэн тохиолдолд бетоны шахалтын бат бэх буурах, үелэлт буюу цементэн лагшим ялгарах гэх мэт сөрөг үр дагавар гарах магадлалтай.

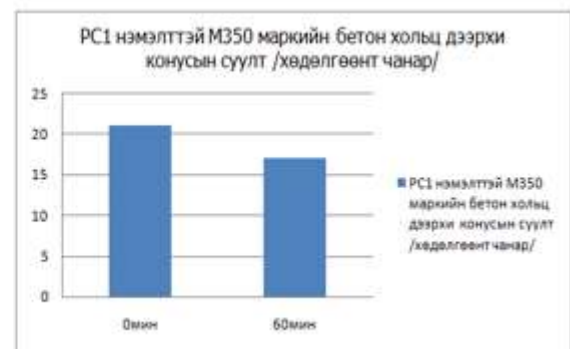
#### **Туршилтын үр дүн**

Туршилтыг М350 маркийн бетон дээр цементийн жингийн 1.0%-иар хийсэн.

Цемент= 420кг /ТАЙГА хятад цемент РО42.5/

Ус= 182кг

У/Ц=43.3%



**Удаашруулагч - химийн нэмэлт:** Монгол Улсын Стандарт Бетоны Химийн Нэмэлтийн Техникийн шаардлага MNS ASTM C494/ C 494 M 2011 стандартын G төрлийн бүтээгдэхүүн болно.

#### **Зориулалт болон хэрэглэх заавар**

Цементийн жингийн 1.8-5.0%-иар тооцож хэрэглэнэ. Бетон зуурмаганд зөв зохистой найруулж хэрэглэснээр хүйтний нөхцөлд бетоны хэвийн ажиллах нөхцөлийг бүрдүүлж, бэхжилтийг түргэсгэж өгнө. Бетон хольцыг цутгаад эхэн үеийн арчилгааг хийхдээ бетоны маркийн 20% -ийн шахалтын бат бэхийг авах хртэлхи хийгээд цааш бетоныг арчлахгүй байж болох ба өөрөө цаашдаа нэмэлттэй бетон нь бэхжилтээ аажуухан авна. Хэрвээ доод тал нь 24 цаг бетоны температурыг +16+20С –д байлгаж чадвал бетоныг цаашид арчилах шаардлага байхгүй бетон аяндаа өөрөө бэхжилтээ авах боломжтой болно.

#### **Зөврийн нэмэлт/бетон/**

Зөөврийн нэмэлт нь бетон зуурмаганд суулт өгсөн тохиолдолд хэрэглэгдэх бүтээгдэхүүн юм. Энэхүү нэмэлт нь бетоны бат бэх унагаахгүй, бетон зуурмагийг анхны урсамтгай төлөв байдалд оруулах, бетоны уян налархай чанарыг сайжруулах помпоор гулсах чанарыг дээшлүүлэх, ажиллах чадвар болон ажлын бүтээмжийг сайжруулах үйлчилгээтэй бүтээгдэхүүн юм.

Хэрэглэхдээ бетоны конусын суултын хэмжээнээс хамаарч хэрэглэнэ. Жишээлбэл: конусын суулт 0-9см байхад 6-10кг, конусын суулт 9-12см байх үед 5-6кг-ийг хэрэглэнэ. Хэрэглэхдээ бетоныхаа конусын суултандаа тохируулан хэрэглэнэ. Талбай руугаа цутгахын өмнө миксер лүүгээ зөөврийн нэмэлтээ хийж хүчтэй 3-5 минут эргүүлэн помп руугаа хийнэ. Хэтрүүлэн хэрэглэж болохгүй.

№	Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих нэгж	Үзүүлэлт	Туршилтаар
1	Нэмэлтийн төрөл, нэр	–	Зөөврийн нэмэлт -SP	Зөөврийн нэмэлт-SP
2	Өнгө, төлөв байдал	–	Цайвар шаргал, шингэн	Цайвар шаргал, шингэн
3	Хувийн жин (нягт)	гр/см <sup>3</sup>	1.015-1.035	1.015-1.035
4	рН	–	5.0-7.0	5.0
5	Орох хэмжээ	1м <sup>3</sup> -д	–	1-10кг

### 3.2. Бетоны химийн нэмэлт түүхий эд

Д/д	Төрөл	Дугаар	Монгол нэр	Англи нэр	Томьёо	CAS дугаар	Сар	Жил/4 жил хугацаанд	Нийт хэмжээ
II	Бетоны химийн нэмэлтийн урвалжууд	1	Поликарбоксилат эфир	Polycarboxylate ether /Polyacrylic acid sodium salt/	(C3H3NaO2)n	8061-51-6 /79-10-7/	18.75	225.0	800.0
		2	Натрийн акрилат /акрилийн хүчлийн натрийн давс/	Sodium gluconate/sodium salt of gluconic acid/	C6H11NaO7	527-07-1	12.5	150.00	600.0
		3	Өнгө оруулагч пигмент	-	-	8028-89-5	0.41	5.0	20
		4	Хөнгөнцагааны гидроксид	Aluminium hydroxid	Al/OH/3	21645-5-2	9.4	112.5	430.0
		5	Хөнгөнцагааны сульфат	Aluminum sulfate	Al2O12S3	10043-01-3	9.4	112.5	430.0
		6	Диэтаноламин 99% /	Diethanolamine	HN(CH2CH2OH)2	111-42-2	0.41	5.0	20
		7	Магнийн силикат	Magni silicat	Mg2H2(SiO3)3.Xh2o	63800-37-3	0.937	11.25	45.0
		8	Этиленгликоль /Хүйтэний нэмэлт/	ethylene glycol	CH2OHCH2OH	107-21-1	1.25	15.00	60.0
		9	Мяндсан армотур/Мяндас/	Fiber/: Polypropylene Homocopolymer	(-CH2-CH2-)n/ C22H42O3/	9003-07-0	6.25	75.00	300.0
		10	Цахиурын оксид	Silacafume	SiO2	69012-64-2 60-80%, 14808-60-7, 14464-46-1	9.37	112.50	450.0

		11	Давс	Salt	NaCl	7647-14-5	1.87	22.5	90.0
		12	Агаар	Air	-	68585-34-2	0.1	1.25	5
II	Усны урвалжийн түүний эд	13	натрийн гидроксид	sodium hydroxide	NaOH	/1310-73-2/	0.1	1.2	6
		14	Фосфорын хүчил	Phosphoric acid	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	7664-38-2	13.2	158.4	660.0
		15	Цайрын хлорид, хлорт цайр	Zink chloride	ZnCl <sub>2</sub>	7646-85-7	13.2	158.4	660.0
		16	Натрийн толилтриазол	Sodium tolyltriazole	C <sub>7</sub> -H <sub>7</sub> -N <sub>3</sub> .Na/C <sub>7</sub> -H <sub>6</sub> -N <sub>3</sub> .Na/	64665-57-2	5.0	60.00	300.0
		17	Калийн пирофосфат	Potassium pyrophosphate	K <sub>4</sub> O <sub>7</sub> P <sub>2</sub>	7320-34-5	1.92	9.60	48.0
		18	Натрийн акрилат/акрилийн хүчлийн натрийн давс/	Acrylic acid sodium salt	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> O <sub>2</sub> Na /CH <sub>2</sub> CHCOONa/	7446-81-3	1.0	12.0	60.0
		19	аминонитри (метилен фосфоны хүчил)	aminonitri(Methylene phosphonic acid)	C <sub>3</sub> H <sub>12</sub> N <sub>3</sub> O <sub>9</sub> P <sub>3</sub> /C <sub>9</sub> H <sub>28</sub> N <sub>3</sub> O <sub>15</sub> P <sub>5</sub> /	6419-19-8	13.33	160.00	800.0
		20	Полиакриламид	Polyacrylamide /2-Propenamide, homopolymer /	-(CH-CH(CONH <sub>2</sub> ))-n	9003-05-8		15	60.0
		21	Пропений хүчил/полимер /	2-Propenoic acid /homopolymer/,	(C <sub>3</sub> -H <sub>4</sub> -O <sub>2</sub> )x-	9003-01-4	2.40	18	72.0
		22	Полиакрилийн хүчил натрийн давс	Polyacrylic Acid Sodium Salt /Polyacrylamide/	C <sub>3</sub> -H <sub>4</sub> -O <sub>2</sub> )x-.x-Na	9003-04-7	0.93	11.25	45.0

Баяжуулах үйлдвэрийн урвалжууд	23	Калийн изопентил ксантат	Potassium isopentyl xanthate	C6-H12-O-S2.K	928-70-1	3.12	37.5	150.0
	24	метилхоло-изотиазолинон / 5-хлор-2-метил -4-изотиазолин-3-нэг/.	5-chloro-2-methyl -4-izothiazolin-3-one and 2-methyl-2H-izothiazolin-3-one	C4-H5-N-O-S.C4-H4-Cl-N-O-S	55965-84-9	1.25	15	60.0
	25	Collector9 цуглуулагч бодис	Collector9	C12-H26-S, C9-H16-O-S2, C7-H12-O3-S2, C6-H14-O	25103-58-6, 2956-12-9, 67969-80-6, 108-11-2	3.12	37.5	150.0
	26	Collector2 цуглуулагч бодис	Collector2	C12-H26-S	25103-58-6	3.12	37.5	150.0
	27	Collector8 цуглуулагч бодис	Collector8		25103-58-6, 8002-9-3	3.12	37.5	150.0
	28	Анионик флокулянт-хатуу шингэнийг ялагч бодис	PMAN23, PMAN34, AN934SH, AN923SH, AN934VHM	(C3H5NO.C3H4O2)x.xNa	25987-30-8	9.37	112.5	300.0
	29	Хөөсрүүлэгч бодис	Frother	C7H16O3, K-O-H, C7-H16-O3, H2O	37286-64-9, 1310-58-3, 34590-94-8, 7732-18-5	9.37	112.5	300.0
	30	Этонал/Этилийн спирт Техникийн спирт/	Ethyhadrate	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	64-17-5		2.5	20

Тоосны бүтээгдэхүүний түүхий эд /худалдах/

№	Газ дугаар	Англи нэр	Монгол нэр	Химийн томъёо	1 жил импорт хэмжээ тн	Төслийн хүрээнд нийт /Импортлох хэмжээ, тн/
---	------------	-----------	------------	---------------	------------------------	---

31	42615 -29-2 /27176-87-0/	Labca / <b>Linear alkylbenzene/</b>	Лабса	(НОСН <sub>2</sub> СН <sub>2</sub> ) <sub>п</sub>	22.5	90
<b>Нийт</b>					<b>90</b>	

### 3.3. Үйлдвэрийн хүчин чадал, тоног төхөөрөмж, машин механизм

Тухайн үйлдвэр нь сард 500 тн жилд 5000 тн бүтээгдэхүүний хүчин чадалтай

№	Тоног төхөөрөмж	Үйлдвэрлэгч марк/материал/ улс,	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгч	Шаардлагатай нэгж	Нэгжийн өртөг	Нийт өртөг
1	Холигч-3м3 /зураг-1/	БНХАУ, зузаантай, SS316	5мм- 4kw 380V 50Hz 35rpm	иж бүрдэл	1	35,100,000	35,100,000
2	Холигч-5м3 /зураг-1/	БНХАУ, зузаантай, SS316	4мм- 7.5kw 60rpm 380v	иж бүрдэл	1	45,000,000	45,000,000
3	Нассос	БНХАУ, зориулалтын	тусгай 4 kw, (0-20)m3/h		6	4,800,000	28,800,000
4	Шингэн бодис дозлогч	БНХАУ,	(1.5-2)тн	иж бүрдэл	1	1,500,000	1,500,000
5	Хуурай бодис дозлогч	БНХАУ	(1.5-2)тн	иж бүрдэл	1	1,500,000	1,500,000
6	Нөөцийн сав-10м3 /зураг-2	БНХАУ, зузаантай, SS316	4мм- түвшин мэдрэгчтэй	иж бүрдэл	3	32,571,000	97,713,000
7	Нөөцийн сав-1тн /зураг-3/	БНХАУ, полиэтилен		шир	30	350	10,500,000
8	Усны нөөцийн сав 5м3	БНХАУ, полиэтилен	түвшин мэдрэгчтэй	шир	1	5,000,000	5,000,000
9	Ус цэвэршүүлэгч	FL-20		шир	1		-
10	Насос	БНХАУ цэвэр усны	4 kw,(0-20)m3/h	шир	2	300	600
11	Сэрээт ачигч /зураг-4/	БНХАУ	2тн, 3.5метр	шир	1	25,000,000	25,000,000
12	Гар по / зураг-5/	БНХАУ	2тн,	шир	1	500	500
13	Нийт						-
14	Оффисын тавилга	БНХАУ		иж бүрдэл	3		-
15	Компьютор	dell		иж бүрдэл	2		-

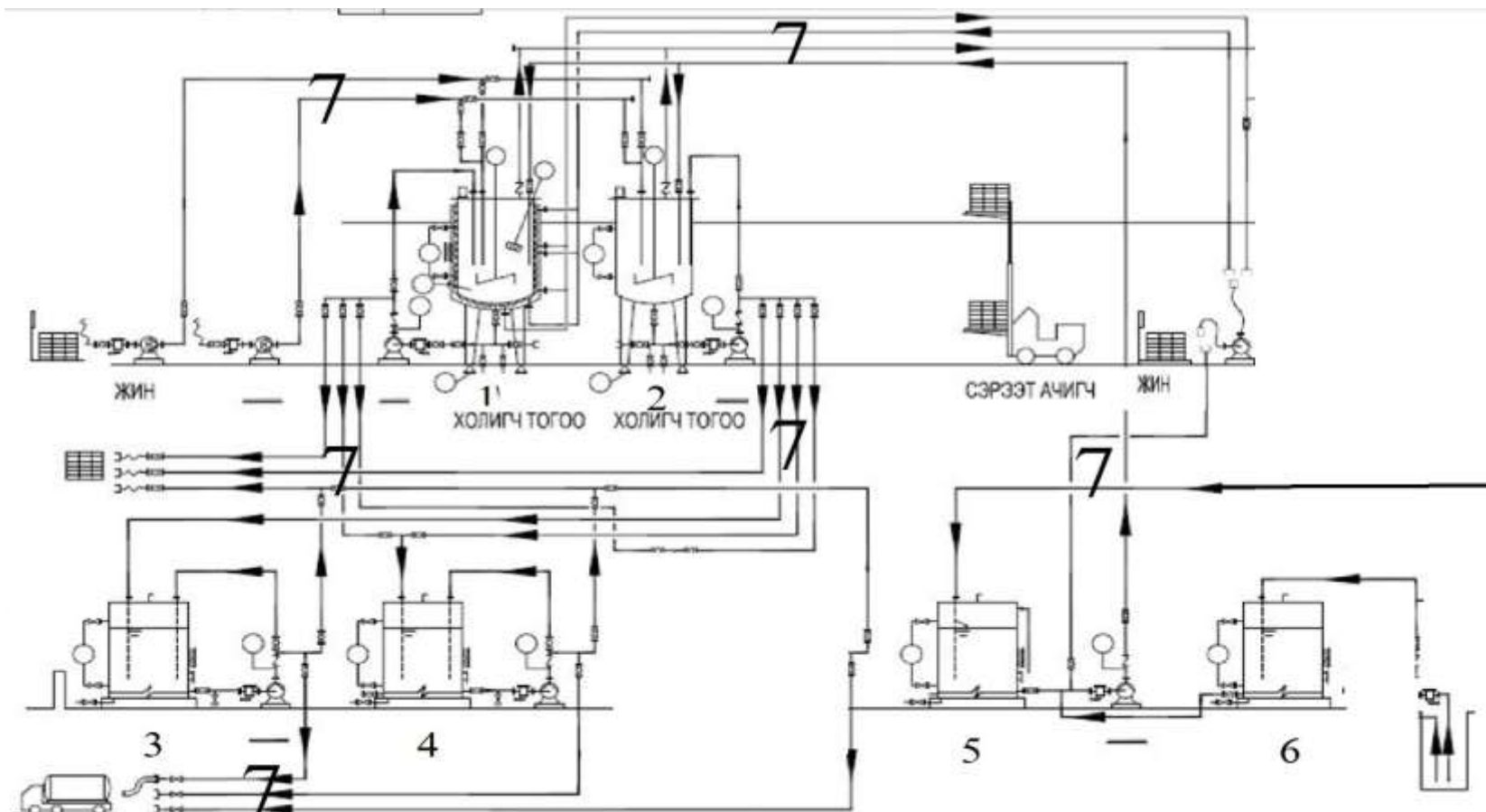


16	Принтер	epson L210		шир	1	-
----	---------	------------	--	-----	---	---

			
Холигч	Нөөцийн сав/10тн/	Нөөцийн сав/1тн/	Сэрээт ачигч /жигжиг/

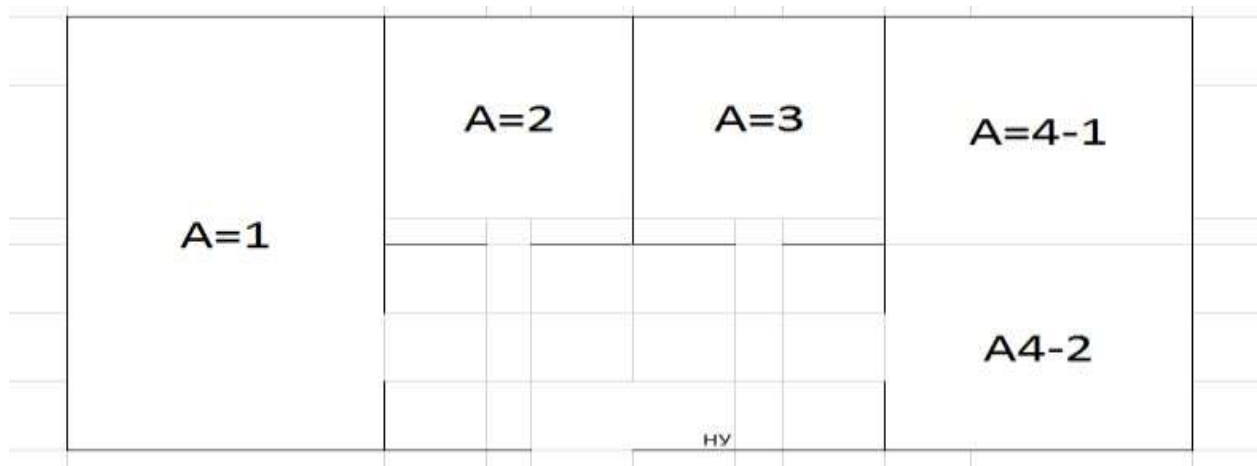
### Технологийн процесс, технологийн схем зураг

Усны урвалж болон бетоны химийн нэмэлт үйлдвэрлэх процесс нь ижил технологиор явагддаг. Мерникт(2) ус болон болон үндсэн түүхий эдийг өгөгдсөн хэмжээгээр хэмжинэ. Мерникээс Реактор(4)-руу зөөлрүүлсэн ус болон үндсэн түүхий эдийг насос(3)-ын тусламжтайгаар хийнэ. Эдгээрийг хэмжээг мерникийн хуваариар гүйцэтгэнэ. Дараа нь дээд люкээр тогтворжуулах болон саармагжуулах нэмэлтүүдийг тодорхой хэмжээтэй, тодорхой хугацааны нормын дагуу хийх ба энэ хугацаанд далбаат хутгуураар тогтмол хутгах процесс явагдана. Холих танканд бүх бүрэлдэхүүнийг хийж дуусгаснаас хойш бүтээгдэхүүний онцлогоос хамаарч 30-60 минут хутгаж, нөөц сав руу тухайн найруулагдсан бүтээгдэхүүнийг зөөвөрлөнө



Үйлдвэрийн тоног төхөөрөмж болон технологийн бүдүүвч зураг/1,2-холигч тогоо, 3,4,-бүтээгдэхүүний нөөц сав, 5-цэвэр усны нөөцийн, 6-бохирын сав/асгаралтын үед трапаас соруулах/, 7-холболтын шугам

Химийн бодисын агуулахыг 5 хэсэгт хуваахаар төлөвлөж байна.



**A-1 хэсэгт** Хуурай бодис,

**A2 болон A3 хэсэгт** - Тусгай зориулалтын бодис/Исэлдүүлэгч, шатамхай бодис, ууршимтгай бодис, урвалын идэвхтэй/ зэрэг тусгай хадгалтын горим шаардсан бодисуудыг хадгална.

**A 4-1, A 4-2 хэсгүүдэд** Шингэн бодисуудыг хадгална.

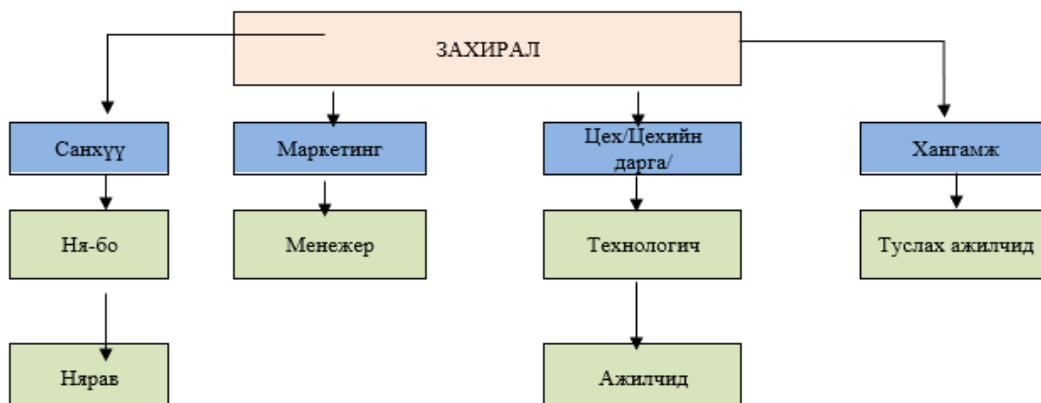
Агуулахын нийт багтаамж 490м<sup>2</sup> ба үүнээс ажилчдын байр 30м<sup>2</sup> болно. Нийт агуулахын 15-20 хувийг ажилчид зорчих хэсэг буюу ямар нэгэн химийн бодис бодис хураан хадгалахгүй. Химийн бодисыг 3 сард 1 удаа татан авалт хийх ба хуурай бодисыг 1.2м<sup>2</sup> газарт 2 тонн, шингэн бодисыг 1.2м<sup>2</sup> талбайд 1 тонн бодис хадгална. Агуулахад нэг удаа хадгалалтаар шингэн бодис 210тн, хуурай бодис 280 тн байна. Нэг удаа 490тн бодис хадгална. Жилд 1470 тн бодис.

Төслийн хүрээнд агуулахад 7350 тн хадгалах хүчин чадалтай. Нийт импортоор орж ирэх бодисны 25-35 хувийг худалдан авагчид шууд хүлээлгэн өгөхөөр төлөвлөж байна.

#### Ажиллах хүч

Төслийн хүрээнд нийт 7 хүний бүрэлдэхүүнтэй ажиллана. Үүнд захирал, нягтлан бодогч, нярав менежер, технологич, ажилчид, туслах ажилчид байна. Бүрэн хүчин чадлаараа ажиллаж эхэлбэл ойролцоогоор 20 хүнийг байнгийн ажлын байраар хангах боломжтой.

#### Байгуулагын бүтэц зохион байгуулалт



#### 3.4. Цахилгаан, дулаан, усан хангамж, дэд бүтэц

**Зам харилцаа:** Агуулахын зориулалттай газар нь засмал замд холбогдсон.

**Цахилгаан хангамж:** Төвийн нэгдсэн сүлжээнд холбогдсон

**Харилцаа холбоо:** Зарим үүрэн телефон утас барьдаг учир холбооны нэмэлт тоног төхөөрөмж шаардлагагүй.

**Усан хангамж:** Шинээр гүний худаг гаргахаар төлөвлөж.

**Халаалт-** Цахилгааны /Тогоор/ шийднэ.

Төслийн талбайд дараах барилга байгуудамжууд байна. Үүнд:

- Түүхий эдийн агуулах
- Тэсрэх бодис болон тэсэлгээний хэрэгслийн агуулах
- Ажиллагсдын хувцас солих, цайны газар болон оффисын байр
- Хяналт туршилтын талбай
- Харуул болон шалган нэвтрүүлэхийн байр
- Сэлбэг хэрэгслийн агуулах
- Хамгаалалтын хашаа
- Үйлдвэрийн хяналтын систем, дагалдах байгууламж

### Усан хангамж

Төслийн ашиглалтын үед цэвэр усны үндсэн 2 хэрэглэгч үүснэ. Үүнд:

- Усны урвалжийн түүхий эд
- Унд ахуй

Унд ахуйн болон шугам хоолойн/ Усны урвалжийн түүхий эд/ зэврэлтийг бууруулах үеийн хэрэгцээний усыг Номин газ ХХК-ийн түрээсийн талбайд өөрийн хөрөнгөөр 1ш гүний худаг гаргахаар төлөвлөж байна.

### Унд ахуйн усны хэрэглээ

Төслийн хүрээнд нийт 7 хүн ажиллана. Тус төсөл нийт 200 хоног ажиллахаар төлөвлөж байна

$$7 \text{ хүн} \times 150 \text{ л/хон} \times 150 \text{ хон} = 157.0 \text{ м}^3$$

- Жилийн унд ахуйн усны хэрэгцээ

$$7 \text{ хүн} \times 150 \text{ л/хон} = 1.05 \text{ м}^3$$

- Өдрийн унд ахуйн усны хэрэгцээ

### Усны урвалж/шугам хоолойн/ ус хэрэглээ

Усны урвалж /шугам хоолойн/ усны хэрэглээг БОАЖЯ-ны сайдын 2015 оны 07-р сарын 30-ны өдрийн А/301 тоот Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах нормд тусгаж өгөөгүй байна. Иймд тухайн төслийг хэрэгжүүлэгч түрээсийн талбайд шинээр гаргах худгийг тоолууржуулах шаардлагатай.

## ДӨРӨВ. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ

Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө нь тухайн төслөөс байгаль орчинд учруулах гол нөлөөлөл болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээг тодорхойлж түүнд шаардагдах хөрөнгө зардлыг тусгадаг.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь албан ёсны баримт бичиг бөгөөд байгалийн баялгийг зүй зохистой ашиглах болон байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах талаар авч хэрэгжүүлэх ажлын төлөвлөгөө юм. Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөнд төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд нөлөөлөх

нөлөөллүүдийг бууруулах арга хэмжээ, шаардагдах хөрөнгө зардал, дагаж мөрдөх дүрэм журам, стандартуудыг нэгтгэн үзүүлсэн. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээнүүдийн товч тодорхойлолт бөгөөд жил бүрийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг хянан үзэж, батлуулж байх шаардлагатай.

Энэхүү байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний тайланг “Говь гурван хасар” ХХК нь 2021-2025 оны хугацаанд хэрэгжих бөгөөд уурхайн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд учруулах сөрөг нөлөөллүүдийг бууруулах, арилгах арга хэмжээг тодорхойлон түүнд шаардагдах хөрөнгө зардлыг төлөвлөх үндэслэл болно.

“Говь гурван хасар” ХХК-ийн захиргаа нь Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд шаардагдах зардлыг тухайн жилийн үйл ажиллагааныхаа зардалд тусган төлөвлөж, зарцуулалтанд хяналт тавих үүрэгтэй.

**Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гол зорилт**

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний ажлын гол зорилго нь Улаанбаатар хотын Сонгинохайрхан дүүргийн нутагт байрлах “Барилга үйлдвэрт хэрэглэгдэх химийн нэмэлт бодис импортлох, хадгалах, үйлдвэрлэх, ашиглах, худалдах” төслийн үйл ажиллагааны бүхий л үе шатыг хамрах ба төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг болзошгүй гол нөлөөлөл болон цаашид учруулж болзошгүй эерэг болон сөрөг нөлөөллийг бууруулах, багасгах, төсөл хэрэгжиж буй нутгийн байгаль орчныг хамгаалахтай холбогдсон арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлэхэд оршино.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гол зорилтын хүрээнд дараах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай байна. Үүнд:

- Агаарын чанар, хөрсөн бүрхэвч, ундны усанд төслийн үйл ажиллагаанаас үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдийг багасгах, бууруулах, арга хэмжээ,
- Байгаль орчны төлөв байдалд хяналт тавих, хугацаа, хариуцах эзэнг тогтоох,
- Дээрх арга хэмжээг хэрэгжүүлэх явцад мөрдөх эрх зүйн баримт бичгийг дагаж мөрдөх,
- Шаардлагатай хөрөнгө зардлыг урьдчилсан байдлаар тооцож, доор дурдсан ажлуудыг хэрэгжүүлэх.

*Хүснэгт №28. Байгаль орчинд үзүүлэх болзошгүй нөлөөллийн хэлбэр, үргэлжлэх хугацаа, эрчим*

№	Байгаль орчны үзүүлэлт	Шууд	Шууд бус	Өөрөө	Богино хугацааны	Урт хугацааны	Буцаж нөлөөлөх	Буцалтгүй	Сул хүчтэй	Дунд хүчтэй	Хүчтэй
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

<b>1. Байгалийн төрөл зүйлийн өөрчлөлт</b>										
1	Газрын доорх урсацын өөрчлөлт		X			x		x	x	
2	Гадаргын усны урсацын өөрчлөлт			x						
3	Ургамлын бүтцийн өөрчлөлт	x			x			x		x
4	Хөрсний элэгдэл, эвдрэл	x			x	x				x
5	Геологийн тогтоцын өөрчлөлт	x			x					x
6	Зэрлэг амьтдын орон зай		X	x	x			x		x
7	Уур амьсгалын (бичил) өөрчлөлт		X						x	
<b>2. Байгалийн нөөцийн ашиглалт</b>										
8	Газрын гадаргын нөөц баялаг		X		x			x		x
9	Бэлчээрийн талбай талхагдахаас сэргийлэх	x				x				x
10	Эрдэс түүхий эд, нөөц	x								x
11	Эрчим хүчний нөөц									
<b>3. Байгаль орчны чанарын өөрчлөлт</b>										
12	Ундны усны чанар, хэмжээ		x		x			x		x
13	Газрын доорх усны чанарын өөрчлөлт		x		x				x	
14	Урсгал усны хэрэглээ	x			x				x	
15	Агаарын бохирдол	x				x				x
16	Хөрсний эвдрэл бохирдол	x			x					x
17	Хорт бодис усаар дамжин хүн, амьтанд нөлөөлөх		x		x				x	
18	Дуу, чимээ шуугианы нөлөөлөл	x			x					x
<b>4. Байгалийн өнгө төрх, түүх соёлын дурсгалт зүйл, археологи, палентологийн олдвор</b>										
19	Байгалийн үзэсгэлэнт төрх өөрчлөгдөх	x				x				x
20	Ландшафтын хэлбэр, өнгө өөрчлөгдөх	x				x				x
21	Тусгай хамгаалалттай газар, нутагт нөлөөлөх									
22	Түүх соёлын дурсгалт зүйлд нөлөөлөх									
23	Археологи, палентологийн олдворт нөлөөлөх									
<b>5. Нийгэмд үзүүлэх нөлөөлөл</b>										

2 4	Дэд бүтцийн хөгжилд нөлөөлөх	x				x				x	
2 5	Үйлчилгээний салбарын үйл ажиллагаанд нөлөөлөх	x				x				x	
2 6	Хүн амын орлого нэмэгдэж өөрчлөгдөх		x			x		x			
2 7	Хүн амын тоо нэмэгдэх		x			x					
<b>6. Эдийн засаг, байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл</b>											
2 8	Хувийн өмчийн болон татварын орлого өөрчлөгдөх	x				x				x	
2 9	Орон дүүргийн орлого нэмэгдэх	x				x		x	x		
3 0	Ядуурлыг бууруулахад дэмжлэг болох		x			x		x	x		
3 1	Ажлын байр нэмэгдэх	x				x				x	
3 2	Улирлын чанартай эрэлт хэрэгцээ нэмэгдэх	x				x				x	
3 3	Хүн амын эрүүл мэндэд нөлөөлөх		x		x				x		
3 4	Газар тариалан, мал аж ахуйд		x			x			x		
<b>7. Бусад нөлөөлөл</b>											
3 5	Шороон зам харилцаа, хогийн цэгийн ажлын машин механизмын хөдөлгөөн шилжилтээс үүдэх хөрсний эвдрэл	x			x						x
3 6	Ахуйн хог, хаягдал, хогийн цэгийн ариутгал муугаас эвгүй үнэр гарах, шавьж үржих	x									x
<b>Дүн</b>		1 9	1 2	2	1 3	1 6	0	8	9	1 7	3

Тайлбар: x- болзошгүй нөлөөлөл байгааг ирэлхийлнэ.

Дээрх хүснэгтээс үзэхэд төслийн явцад байгаль орчин, нийгэм, эдийн засагт үзүүлэх нөлөөлөл эерэг 5, бусад 12 нь сөрөг нөлөөлөл болж байна. Үүнээс:

**Байгалийн төрөл зүйлийн өөрчлөлт:** Барилга болон үйлдвэрт хэрэглэгдэх химийн бодисын импорт, хадгалах худалдаалах төсөл нь байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг болох геологийн тогтоц, хөрс, ургамалд шууд нөлөөлж эдгээр нь богино хугацаанд, хүчтэй болон дунд хүчтэй эрчмээр нөлөөлнө. Тухайлбал: Уг төслийн ажиллагааны үед тээврийн хэрэгслийн зам, машин техникийн шатахуун тослох материалыг асгах, хог хаягдал ил задгай хаях зэрэг нь хөрсийг бохирдуулах шууд нөлөө гарч байна.

Мөн салхи ихтэй улиралд хогийн цэгийн материал ашиглах, бэлдэх үе шатуудад шороо тоос босч агаар орчныг бохирдуулах нөлөөлөл гарч болно. Хогийн цэгийн ажлын явцад барилгын материал, тос, масло, түлш, асфальто, будаг зэргийг санамсаргүй асгаснаас цэвэр газарт нэвчсэнээс болж төслийн замын дагуух нөлөөлөл үүсч болзошгүй.

Хөрс элэгдэл эвдрэлд өртөн дагтаршиж ургамлан бүрхэвчийн бүтэц өөрчлөгдсөн зэргээр сөрөг нөлөөлөл үзүүлнэ. Гэвч эдгээр нь төслийн 2020 он хүртэл буюу тухай хугацаанд үзүүлэх сөрөг нөлөө бөгөөд хогийг ландфилл аргаар булж байгаа зэргээр байгаль экосистемийн урт хугацааны эерэг нөлөөлөл бий болгоно.

*Байгалийн баялаг, нөөц ашиглалт:* Уг төсөл нь байгалийн баялгийг ашиглахад чиглэсэн төсөл биш учраас энэ талын нөлөөлөл бараг байхгүй юм. Харин замын материал/элс, хайрга шороон далангийн материалууд/-ын ордууд нь эрдэс түүхий эдийн нөөц, геологийн тогтцод дунд хүчтэйгээр нөлөөлнө.

*Байгаль орчны чанарын өөрчлөлт:* Химийн бодис импортлох, худалдаалах, хадгалах төслийг богино хугацаанд шууд болон шууд бусаар байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн чанарт сул болон дунд хүчтэй нөлөөлөхөөр байна. Энэ нь хогийн цэг барих ажил дууссаны дараа ихэнх сөрөг нөлөөлөл үгүй болж эерэг болох хандлага ажиглагдаж байна. Жишээлбэл: Одоо ашиглагдаж байгаа олон салаа шороон зам хатуу хучилттай болсноор тоос шороо босох, хөрс элэгдэх, ургамлан нөмрөг талхлагдах зэрэг сөрөг нөлөөллүүд арилна.

*Байгалийн өнгө төрх, түүх соёлын дурсгалт зүйл, археологи, палентологийн олдвор:* Байгалийн үзэсгэлэнт төрх болон ландшафтын хэлбэрт шууд урт хугацаагаар дунд болон хүчтэй нөлөө үзүүлнэ. Энэ нь Хогийн цэгийн зарим хэсэгт газрын гадаргыг тэгшилж засах, ухаж нураах зэрэг замын ажилд зайлшгүй хийгдэх ажлууд юм.

Харин анх Хогийн цэгийн байгууламж баригдах газрын орчмоос тандан судалгааны явцад ямар нэг түүх, соёлын болон археологи, палентологийн олдвор илрээгүй учраас сөрөг нөлөө үзүүлэхгүй. Гэвч хогийн цэгийн үйл ажиллагааны үед нарийн трассыг тогтоож, хайгуул судалгаа хийхдээ түүх, соёлын болон археологи, палентологийн нарийвчилсан судалгаа хийх шаардлагатай.

*Эдийн засаг, нийгмийн асуудалд үзүүлэх нөлөөлөл:* Уг төсөл нь улс, орон дүүргийн төсөвт тодорхой хугацаанд орлого оруулж, төсөл хэрэгжих хугацаанд болон цаашид орон нутагт ажлын байр шинээр бий болох нөхцлийг бүрдүүлнэ. Дэд бүтцийн хөгжлийг дагаж хүмүүсийн хөдөлмөр эрхлэлт, орлого нэмэгдэж, үйлчилгээний салбарын үйл ажиллагаа, хүн амын амжиргааны түвшин дээшлэх олон талын эерэг нөлөө үзүүлнэ.

*Бусад нөлөөлөл:* Ажилчдын түр суурингаас ахуйн бохир ус, ариутгал муу, ариун цэврийн дэглэмийг сахиагүйгээс халдварт өвчин гарч болзошгүй учраас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авах хэрэгтэй. Мөн үйл ажиллагааны үед машин техникийн нөлөөгөөр хөрс эвдрэх, ямар нэгэн санамсаргүй байдлаас хүний эрүүл мэндэд хортой үзэгдэл гарах магадлалтай байна. Иймд дээрх сөрөг нөлөөллүүдийг бууруулах үүднээс байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөндөө авах арга хэмжээг тусган хэрэгжүүлэх нь зүйтэй.



**Байршил, шийдэлтэй холбоотой болзошгүй нөлөөлөл**

Уг төслийн ажиллагааны үед төслийн байршил, техник-технологийн шийдэл болон төсөл хэрэгжих үеийн байгаль орчны асуудлыг тусад нь авч үзэн магадлан жагсаалтанд түүний нөлөөллийн үр дагаврыг бага, дунд, их гэсэн утгуудын аль тохирохыг (+) гэж тэмдэглэв.

*Хүснэгт №29. Төслийн байршил, шийдэл, төлөвлөлт болон хэрэгжүүлэхтэй холбогдсон болзошгүй нөлөөллийн магадлан жагсаалт*

Байгаль орчны асуудал	Нөлөөлөл	Гол үр дагавар		
		Бага	Дунд	Их
<b>Төслийн байршилтай холбоотой байгаль орчны асуудал</b>				
Голын гольдролыг эвдэх өөрчлөх	+			
Хүн амыг нүүлгэн шилжүүлэхтэй холбоотой асуудал		+		
Ой модыг огтлох, гэмтээх асуудал	+			
Түүх, соёлын дурсгалт газар, археологи-палентологийн олдворт газрыг эвдэхэд хүргэх	+			
Усан хангамж, ус хэрэглээний асуудлаар өөр байгууллагын, үйл ажиллагаатай зөрчилдөх	+			
Булаг, шанд, гүний усны горимд өөрчлөлт орох ба хатах, ширгэж үгүй болох аюултай эсэх	+			
<b>Төслийн шийдэл, төлөвлөгөөтэй холбоотой байгаль орчны асуудал</b>				
Үйл ажиллагааны болон ашиглалтын чанар нь тухайн орон нутагт нийцтэй эсэх, хогийн цэгийн барилгын явцад орчны бохирдлын хяналтанд сонгосон төхөөрөмж нь хир зэрэг зохимжтой		+		
Үйлдвэрлэлийн осол, мэргэжлийн өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, болон ажилтнуудын аюулгүй ажиллагаа, гал түймрээс хамгаалах асуудал хир төлөвлөгдсөн		+		
Хорт бодис, нэгдлээс хамгаалах асуудал хир нийцтэй тусгагдсан, үр ашигтай ажиллах явдал хир зохимжтой		+		
Урсгал усны чанарыг хамгаалах хянах асуудал	+			
Технологийн үйл ажиллагааны үед агаар, хөрс бохирдох, хатуу хог хаягдал болон их дуу чимээ гарах			+	
Тусгай анхаарал тавих шаардлагатай хорт хий гардаг эсэх			+	
Үйл ажиллагааны үед гарах дуу чимээг багасгах талаар төсөлд тусгагдсан эсэх		+		

Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны үед аюулгүй ажиллагаатай холбогдож гарах байгаль орчны асуудал				
Үйл ажиллагааны үед гадаргын ус бохирдох байдал	+			
Үйл ажиллагааны өмнө болон дараах хөрсний элэгдэл, эвдрэл			+	
Үйлдвэрлэлийн осол, аваари, хортой нөхцөл үүсэх, халдварт өвчин гарах нөхцөл		+		
<b>Үйл ажиллагааны үеийн байгаль орчны асуудал</b>				
Мэргэжлээс шалтгаалах өвчин болон аюулгүй ажиллагааны төлөвлөгөө, санхүүжилт бодитой эсэх		+		
Хөрсний эвдрэл, элэгдлийг бууруулах, орчныг тохижуулах асуудал төлөвлөгөөнд хэрхэн тусгагдсан /хөрсжүүлэх, ургамал тарих, зүлэгжүүлэх, талбайн усалгаа/		+		
Түүхий эд баялгийг авч ашиглах зэргээс шалтгаалж хөрсөнд ус нэвчих, улмаар хөрс, ургамал сийрэгжих зэрэг эсрэгээр нөлөөлөх		+		
<b>Төслийн ерөнхий асуудал</b>				
Төслийг хэрэгжүүлэх явцад байгалийн бусад нөөц баялгийг ашиглах боломжийг ашиглахгүй орхигдуулах	+			
Төслийн техник технологийн шийдлийг техник эдийн засгийн зорилтыг хэт түргэн хугацаанд үндэслэлгүйгээр ашиглах		+		
Төслийн үр дүн нь биологийн төрөл зүйлд осолтой, аюулд хүргэх /генефондод нөлөөлөх, ховор, нэн ховордсон амьтан ургамал устгах г.м/	+			
<b>Дүн</b>	<b>9</b>	<b>1 0</b>	<b>3</b>	<b>-</b>

**Төслийн байршилтай холбоотой нөлөөлөл:**

Хогийн цэгийн үйл ажиллагааны үед хөрс суларч ургамалан нөмрөг үгүй болох аюулгүй.

*Байгууламж, үйлдвэрлэлийн аюулгүй ажиллагаатай холбоотой асуудал:* Төслийн талбайд ажиллах олон тооны машин, механизмын шатах тослох материалыг хадгалах, ашиглах явцад осол аваариас сэргийлэх, тээвэрлэлт, шатах тослох материалын хадгалалтын заавар, аюулгүй ажиллагааны дүрэм журмыг нарийн баримтлаж ажлын зохион байгуулалтыг сайн хийх хэрэгтэй. Мөн ажилчдын суурингийн ахуйн хатуу болон шингэн хог хаягдлыг зсайлуулах устгах, ариутгах зэрэг ажлыг тодорхой хуваарийн дагуу гүйцэтгэх шаардлагатай.

*Төслийн ажил хийх үеийн байгаль орчны асуудал:* Хогийн цэгийн ажлын үед ургамал, хөрс, агаарын бохирдлыг нэмэгдүүлэхгүй байхад анхаарч, ажиллах хэрэгтэй.

**Технологийн үе шаттай холбогдож болзошгүй болон гол сөрөг  
НӨЛӨӨЛӨЛ**

Төслийн үйлдвэрлэлийн технологийн чухам аль үе шатанд байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн алинд нь илүү нөлөөлж байгааг тодруулахын тулд Леопольдын матрицын аргыг ашиглав.

Энд: 1-хамгийн бага, 10-хамгийн их гэсэн утгыг харгалзуулав.

Хүснэгт №30. Төслийн нөлөөллийн зэрэг

Технологийн үе шат	Зам барилга									Материалын орд	Тээвэрлэлт	Дүн
	Ерөнхий бэлтгэл	Талбайн цэвэрлэгээ	Газар шорооны ажил	Суурийн доод үе ба бугалсан чулуун суурь, хайрган	Асфальто бетон үйлдвэр	Ус зайлуулах байгууламж ба	Төмөр бетон үйлдвэр	Замын тоноглол ба замын тэмдэглэгээ	Өдөр ажил /Гүйцэтгэлээр			
Агаар	0	7	6	7	6	6	6	5	3	8	8	6 2
Хөрс	0	6	8	7	6	6	6	5	3	9	9	6 5
Ус	0	5	6	8	6	9	1 0	4	3	5	6	6 2
Ургамал /бэлчээр/	0	6	7	5	5	5	4	4	2	7	8	5 3
Амьтан	0	5	4	5	4	5	3	3	2	5	6	4 2
Геологийн тогтоц	0	0	1	1	0	1	1	1	0	9	1	1 5

Дүн	0	2 9	3 2	33	2 7	3 2	3 0	2 2	1 3	4 3	3 8	2 9 9
-----	---	--------	--------	----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------------

*Хүснэгт №31. Төслийн нөлөөллийн эрчим*

Технологийн үе шат	Зам барилга										Дүн	
	Ерөнхий бэлтгэл	Талбайн цэвэрлэгээ	Газар шорооны ажил	Суурийн доод үе ба буталсан чулуун суурь, хайрган хөвөө	Асфальто бетон хучлага	Ус зайлуулах байгууламж ба бэхлэгээний ажлууд	Төмөр бетон хийцүүд	Замын тоноглол ба замын тэмдэглэгээ	Өдөр ажил /гүйцэтгэлээр төлөгдөх/	Материалын орд		Тээвэрлэлт
<b>Агаар</b>	0	6	6	6	6	6	5	5	3	8	6	5 7
<b>Хөрс</b>	0	6	8	6	6	6	6	5	3	9	9	6 4
<b>Ус</b>	0	5	5	6	6	8	9	3	3	5	4	5 4
<b>Ургамал /бэлчээр/</b>	0	6	6	5	4	5	4	4	2	7	6	4 9
<b>Амьтан</b>	0	5	4	4	4	4	2	3	2	3	5	3 6
<b>Геологийн тогтоц</b>	0	0	1	1	0	1	1	1	0	9	1	1 5
<b>Дүн</b>	0	2 8	3 0	29	2 7	3 0	2 7	2 1	1 3	4 1	3 1	2 7 5

Дээрх хүснэгтээс үзэхэд уг төслийн хүрээнд үйлдвэр барих технологийн үе шатуудаас суурийн доод үе ба буталсан чулуун суурь, хайрган хөвөө, тээвэрлэлт, материалын олборлолт байгаль орчинд хамгийн их нөлөөлж байна. Нөлөөлөлд хамгийн их өртөгч нь хөрс, агаар, бэлчээр байна.

## ТАВ. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

### 5.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 6. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэм-жих нэгж	Нэгж-ийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг /2024 он/	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
<b>Агаар</b>									
1	Химийн бодис асгарах, алдагдах уурших агаарт тархах	Химийн бодистой ажиллах харьцах сургалт ажилчдад авах, химийн бодисыг зөв горимоор хадгалж тээвэрлэх	Агуулах үйлдвэрийн хүрээнд	-	Дотоод төлөвлөлтөөр			Жилд 1 удаа	-Агаарын ба агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хууль, -MNS 0017-2-3-16:1998 (хүн ам суурьшсан хэсгүүдэд) Бензин хөдөлгүүрт MNS 5013:2003 Дизель хөдөлгүүрт MNS 5014:2003 -2010 MNS 4585:2007. Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага -MNS 4890:2000. ХАБЭА. Ажлын байрны орчин, Эрүүл ахйн шаардлага. -MNS 3383:1982. Агаар мандал. Бохирдуулагчийн эх үүсвэрийг тодорхойлох
2	Тээврийн хэрэгслийн яндангаас ялгарах хорт бодис	Тээврийн хэрэгслүүдийн техник үйлчилгээг цаг тухайд нь бүрэн хийлгэх, улсын үзлэг тооллогод бүрэн хамруулж утааны хэм хэмжээг шаардлагатай түвшинд байгаа эсэхэд хяналт тавих.	Тээврийн хэрэгсэл	-	Дотоод төлөвлөлтөөр			Жилд 1 удаа	
3	Хог хаягдлаас үнэр ялгарах	Хог хаягдлыг зориулалтын сав, цэгт хадгалах, дүүргийн ТҮК-тэй хог хаягдлын гэрээний дагуу хамтарч ажиллаж, улирал бүр зайлуулж байх	Хог хаягдлын цэг	-	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний зардлаар			Улирал бүр	
<b>Ус</b>									

1	Үерийн ус орж ирснээс химийн бодисыг урсгаж гадаргын болон газрын доорх усыг бохирдуулах	Үерийн уснаас хамгаалах хамгаалалтын далан шуудуунд засвар үйлчилгээ хийх	Төслийн талбайд	-	Дотоод төлөвлөлтөөр			Үйл ажиллагааны явцад	-Ус ашигласны төлбөр (2013 оны 327-р тогтоол ) -Усны тухай хууль, -Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хууль -“Усан орчны чанарын үзүүлэлт” MNS 4586:1998. “Газар доорх усыг бохирдлоос хамгаалах” MNS 3342:1982
2	Шатах тослох материал алдагдсанаар газрын доорх ус бохирдох	Ажилчдын аюулгүй ажиллагааны дүрэмд ус бохирдуулахаас сэргийлэх тухай тусгаж өгөх	Ажилчид	-	Дотоод төлөвлөлтөөр			-	-Ус ашигласны төлбөр тооцох аргачлал (Засгийн газрын 2013 оны 9-р сарын 21-ний өдрийн 327-р тогтоол)
3	Ахуйн шингэн хог хаягдлыг ил задгай асгаснаас хөрсөөр дамжин газрын доорх ус бохирдох	Ажилчдыг хог хаягдлаа ил задгай хаяж, асгахгүй байхад хяналт тавих	Ажилчид	-	Дотоод төлөвлөлтөөр			Байнга	
<b>Хөрсөн бүрхэвч</b>									
1	Түүхий эдийн сав, баглаа боодол ил хаягдаж хөрс бохирдуулах	Түүхий эдийн сав баглаа боодлыг зориулалтын цэгт хадгалж нийлүүлэгчид буцаан тушаах	Хөрсөн бүрхэвч	-	Дотоод төлөвлөлтөөр			Тухай бүр	-MNS 5344:2011 Ахуйн хог хаягдлыг тээвэрлэхэд тавих ерөнхий шаардлага. -MNS 3297:1991 Хөрс. Хот суурин газрын эрүүл ахуйн үзүүлэлтүүд
2	Тээвэрлэлт болон үйлчилгээний тээврийн хэрэгслүүд олон салаа зам гаргаснаас хөрс эвдрэх	Тээвэрлэлтийг тогтсон маршрутын дагуу хийж гүйцэтгэх, байршуулсан тэмдгүүдийг шинэчлэх, засварлах	Хөрсөн бүрхэвч	-	-	-	100,000	Жил бүр	-MNS 5850:2008 Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ -MNS 4601:2011
3	Шатах тослох материал асгарах зэрэг болзошгүй осол аваараас үүдэн хөрсөн бүрхэвчийг бохирдуулах	ШТМ асгарсан тохиолдолд авах арга хэмжээний сургалтыг ажилчдад олгох	Хөрсөн бүрхэвч	-	Дотоод төлөвлөлтөөр			Жил бүр	Автотээврийн хөдлөх бүрэлдэхүүн. Техникийн үйлчилгээ, засварын тогтолцоо -Хог хаягдлын тухай хууль, -Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль,

Ургамал									
1	Тээвэрлэлт болон үйлчилгээний тээврийн хэрэгслүүд олон салаа зам гаргаснаас ургамал талхлагдах	Орчныг тохижуулах, тарьсан мод бутыг арчилж ургуулах, ногоон байгууламж бий болгох	Төслийн талбайд	-	Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний зардлаар			Тогтмол	- MNS 6260 : 2011 Зүлэгжүүлэх талбай бэлтгэх, үр тарих, арчлах - MNS 6140 : 2010 Мод, сөөгний тарьц. Техникийн шаардлага - MNS 6253-2 : 2011 Мод,сөөгний үр тарих. Ерөнхий шаардлага -MNS 6253-3 : 2011 Мод, сөөгний үр тарьсны дараа арчлах. Ерөнхий шаардлага -MNS 6258-2 : 2011. Мод, сөөгний суулгац арчлах
Амьтан									
1	Төслийн талбай болон түүний ойр орчимд зөвшөөрөлгүй ан хийх	Байгууллагын дотоод журамд зөвшөөрөлгүй ан хийхийг хориглох заалт оруулах	Амьтан	-	-	-	-	-	-Амьтны тухай хууль /2012 оны 5 дугаар сарын 17-ны өдөр/ -Ан агнуурын тухай /2000 оны 05 дугаар сарын 05-ны өдөр /
<b>Нийт</b>						<b>100,000</b>			

### 5.2. Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

Тэрбум мод төслийн хүрээнд манай компани Хан уул дүүргийн 3-хороо гурвалжингийн гүүрний баруун урд, цэвэр усны ундаргын бүсэд “ХАМТЫН ТӨГӨЛ” төслийн багтай хамтран 2024 онд 20 ширхэг мод тарихаар төлөвлөөд байна. Улаанбаатар хотын ундны усны эх үүсвэрийн талбайг ойжуулж усны ундрагыг нөхөн сэргээх ХАМТЫН ТӨГӨЛ ИЖ БҮРЭН УСАЛГААНЫ СИСТЕМТЭЙ ТОГТМОЛ АРЧИЛГААНЫ ХУВААРЬТАЙ ТАЛБАЙД УЛИАС, БУРГАС, ХАЙЛААС, ШАР ХУАЙС, ӨРӨЛ, МОНОС, ГҮЙЛС, БҮЙЛС, ДАВЖАА АЛИМНЫ МОДЫГ ЗУРГИЙН ДАГУУ ТАРЬЖ 100ХУВЬ УРГУУЛНА. БИД САНХҮҮЖИЛТЭЭ 100ХУВЬ ХАНДИВЫН ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТААР БҮТЭЖ БАЙГАА ТӨСӨЛ ИЮМ.

Хүснэгт 7. Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

№	Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Газрын байршил	Нийт зардал, төг /2024он/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	(Тэрбум мод төслийн хүрээнд )	Мод, бут тарих	ш	20	Хан уул дүүрэг 3-хороо гурвалжингын гүүр баруун урд,цэвэр усны ундаргын бүсэд	300,000	Жил бүр	- MNS 6140 : 2010 Мод, сөөгний тарьц. Техникийн шаардлага - MNS 6253-2 : 2011 Мод,сөөгний үр тарих. Ерөнхий шаардлага -MNS 6253-3 : 2011 Мод, сөөгний үр тарьсны дараа арчлах. Ерөнхий шаардлага -MNS 6258-2 : 2011. Мод, сөөгний суулгац арчлах
<b>Нийт</b>								<b>300,000</b>

### 5.3. Нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө

“Барилга болон үйлдвэрт хэрэглэгдэх химийн нэмэлт бодис импортлох, хадгалах, үйлдвэрлэх, худалдаалах” төслийн байрлах бүсэд иргэд, оршин суугчид, айл өрхийг нүүлгэн шилжүүлэх үйл ажиллагаа хийгдэхгүй. Иймд нүүлгэн шилжүүлэх төлөвлөгөө тусгагдаагүй болно.

### 5.4. Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

“Барилга болон үйлдвэрт хэрэглэгдэх химийн нэмэлт бодис импортлох, хадгалах, үйлдвэрлэх, худалдаалах” төслийн байрлах газарт түүх соёлын дурсгалт зүйлс илрээгүй байна



## 5.5. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 8. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

№	Болзошгүй аюул осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг / 2024он /	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Болзошгүй аюул, осол, саатал, техник технологийн шугам сүлжээний гэмтэл, галын гэнэтийн аюул үүсэх	Төслийн талбайн ХАБ-н тэмдэг тэмдэглэгээгээр хангаж сайжруулан тавих	ХАБЭА-н хүрээнд төслийн талбайн үйлдвэр агуулахын байранд	Дотоод төлөвлөлтөөр			Тогтмол	-Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль -MNS 5390:2004, “ХАБЭА. Цахилгааны галын аюулгүй байдал. Ерөнхий шаардлага”
2		Галын болон болзошгүй аюул, ослоос урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний талаар сургалт зохион байгуулах	Төслийн ажилчид	Дотоод төлөвлөлтөөр			Жил бүр	
3		Агуулах болон лабораторид механик агааржуулалт хийх	Үйлдвэр болон агуулах, лабораторид		-	-	Үйл ажиллагааны явцад	
4		Ажилчдад хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны талаар сургалтыг мэргэжлийн байгууллага хүмүүстэй хамтран зохион байгуулах	Ажилчид	Дотоод төлөвлөлтөөр			Жил бүр	
5		Ажиллагсадыг жилд 1 удаа хөдөлмөр хамгааллын аюулгүй байдлын хувцас хэрэглэлээр хангах	Ажилчид	14	80,000	1,120,000	Жил бүр	
<b>Нийт</b>						<b>1,120,000</b>		

## 5.6. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 9. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арилгах, арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг / 2024 он /	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Хог хаягдлаас үүсэх орчны бохирдол	Хатуу хог хаягдлын цэгийн гадна талд болон бусад орчинд хог алдагдахаас сэргийлэн барьсан хашааг сайжруулах	Хог хаягдал	ш	-	1	300,000	Жил бүр	-Хог хаягдлын тухай хууль /2017.05.12/ -MNS 5344:2011. Ахуйн хог хаягдлыг тээвэрлэхэд тавих ерөнхий шаардлага, аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах болон бүртгэх, тайлагнах журам
2		Ахуйн хог хаягдлаа дүүрэгтэй байгуулсан гэрээний дагуу тээвэрлүүлэх	Хог хаягдал	-	30,000	4 удаа	120,000	Улирал бүр	
3	Аюултай хог хаягдал	Аюултай хог хаягдлын гэрээний дагуу тусгай зөвшөөрөлтэй үйл ажилгаа явуулж буй Цэцүүх Трэйд ХХК-р устгуулах	Түүхий эдийн уут сав боодол	Хог устгах байгууллагатай тохиролцох					
<b>Нийт</b>				<b>420,000</b>					

### 5.7. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр (ОХШХ) нь Улаанбаатар хот Сонгинохайрхан дүүргийн нутаг дэвсгэрт “Говь гурван хасар” ХХК-ийн хэрэгжүүлж байгаа “Барилга болон үйлдвэрт хэрэглэгдэх химийн нэмэлт бодис импортлох, хадгалах, үйлдвэрлэх, ашиглах худалдаалах”-ын үйл ажиллагаа нь байгаль орчин, хүний амьдрах орчинд хэрхэн нөлөөлж байгаа болон үзүүлж буй нөлөөлөл нь зөвшөөрөгдөх хязгаарт байгаа эсэхийг хянах үзүүлэлтүүдийг тодорхойлж, хэмжих, шинжлэх арга, стандарт, хяналт хийх байршил, давтамж зэргийг бүхэлд нь тусгасан байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний нэг чухал баримт бичиг юм. 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 “Говь гурван хасар” ХХК хариуцах болно. Байгаль орчны хяналт шинжилгээг тус төслийн байгаль орчны хэлтсийн холбогдох ажилтнууд хариуцан гүйцэтгэнэ.

Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө болон Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хэрэгжилтийн тайланг заасан хугацаанд тухайн төсөл хэрэгжиж буй нутаг дэвсгэрийн Байгаль орчны газрын мэргэжилтэн болон иргэдэд танилцуулах тэдний саналыг тусгах, оролцогч болон сонирхогч талуудад мэдээллийг ил тод байлгах шаардлагатай.

Хүснэгт 10. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байр-шил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг /2024 он/	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
<b>Агаарын орчин</b>								
1	Агаарын тоосны (TSP, PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> )	- Үйлдвэр - Ажилчдын амрах байр /- Агуулах /	Жилд 2 удаа	TSP - 2 цэг PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , CO – 3 цэг	Агаарын сорьц шинжилгээ- 37,500	225,000	Мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх	- MNS4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага, -MNS 3384:1982 Сорьц авахад тавих ерөнхий шаардлага, -MNS 4048:1988 Тоосны хэмжээг тодорхойлох жингийн арга
2	NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , CO, дуу чимээ							
<b>Хөрс</b>								
1	Хөрсний агрохими	Техноген нөлөөлөлд өртөөгүй хяналтын цэгтээс дээж авах - Түүхий эдийн агуулах орчим	Жилд 1 удаа	3 цэгт 3 дээж	Агрохимийн шинжилгээ 1 дээж-25,000	285,000	Итгэмжлэгдсэн хөрсний лабораторид шинжлүүлэх	-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 ISO 10390-2001 Хөрс. Хөдөлгөөнт фосфор, калийг тодорхойлох арга  -MNS 3298:1991 Хөрс. Шинжилгээнд дээж авахад вигдах ерөнхий шаардлага
2	Хөрсний хүнд металл	Агуулах орчим	Жилд 1 удаа		1 дээж 45,000			
3	Хөрсний эрүүл ахуй	Хог хаягдлын цэг орчмоос	Жилд 1 удаа		1 дээж 25,000			

Ус								
1	Усны ерөнхий шинжилгээ хими болон физикийн үзүүлэлт, рН, Эрдэсжилт, ЦДЧ, химийн үндсэн анион ба катион, умбуур бодис, хатуулаг, хүнд металлын агууламж, As, Ba, Be, B, Cd, Co, Cu, Cr, Ag, Se, Mo, Mn, Hg Pb, Zn, Ti	Төслийн талбайн худгийн уснаас	Жилд 1 удаа	1 цэг	Усны хими болон физикийн үзүүлэлт, рН, Эрдэсжилт, ЦДЧ, химийн үндсэн анион ба катион, умбуур бодис, хатуулаг, хүнд металлын агууламж, As, Ba, Be, B, Cd, Co, Cu, Cr, Ag, Se, Mo, Mn, Hg Pb, Zn, Ti	100,000	Усны итгэмжлэгдсэн лабораториор шинжлүүлэх	MNS 0900:2018 Ундны ус, эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ.
2	Эрүүл ахуй, бичил амь судлалын үзүүлэлт, нийт бичил биетэн ба гэдэсний бүлгийн нийт нянгийн тоо (эмгэг төрүүлэгчийн тоо), өвчин үүсгэгч нян	Унд ахуйн усны эх үүсвэрүүд, угаалтуурын цоргоноос	Жилд 1 удаа	2 цэг	Усны ерөнхий шинжилгээ	100,000	Усны итгэмжлэгдсэн лабораториор шинжлүүлэх	MNS 0900:2018 Ундны ус, эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ, MNS 4943:2015 Хүрээлэн байгаа орчин, усны чанар, хаягдал ус ерөнхий шаардлага.
<b>Нийт</b>				<b>710,000</b>				

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

Хүснэгт 11. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцсон төсөв	Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар
1	Байгаль орчны удирдлага зохион байгуулалтын арга хэлбэрийг үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлэх чиглэлээр үүрэг хариуцлагын дотоод журам тогтоож мөрдөх	-	“Говь гурван хасар” ХХК-ийн удирдлага	Байгаль орчныг хамгаалах, сөрөг нөлөөллийг бууруулж ажиллах тухай ойлголттой байх хэрэгтэй. БОМТ төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх шаардлагатай.
2	Байгаль хамгаалахад орон нутгийн иргэдийн оролцоог идэвхижүүлэх уулзалт зөвлөгөөг жил бүр зохион байгуулах тэдний санал зөвлөмжийг БОХТ-г хэрэгжүүлэх ажилд тусгах	-		
3	Байгаль орчныг хамгаалах талаар сургалтыг зохион байгуулах, холбогдох байгаль хамгаалагч нартай харилцан холбоотой ажиллах	Үйл ажиллагааны зардлаар		
4	Ажиллагсадыг жилд 1 удаа эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах	Үйл ажиллагааны зардлаар		
5	Ажилчдыг хөдөлмөр хамгаалах хувцас хэрэглэлээр хангах	ОЭМТ зардлаар		
6	Байгаль орчны аудитыг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх	МБ-тай тохиролцох		
7	Газрын төлөв байдал чанарын хянан баталгааг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх	МБ-тай тохиролцох		
8	Орон нутагтай нийгмийн хариуцлагын гэрээний дагуу хамтран ажиллах	Үйл ажиллагааны зардлаар		

### 5.9. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөллийн бүсэд оршин суугчдад тайлагнах

*Хүснэгт 12. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө*

№	БОМТ, БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнах оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан/ажилтан	Зохион байгуулах газар
1	Улаанбаатар хотын Сонгинохайрхан дүүргийн 22-р хорооны багийн ИНХ	Уулзалт, санал асуулга, тайлан хэлбэрээр	БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнах	Жилийн эцсээр БИНХ зохион байгуулагдах үед	Байгууллагын удирдлага, БО-ы мэргэжилтэн	УБ хот СХД
2	Нийслэлийн Байгаль орчны газар	Хэвлэмэл тайлан хэлбэрээр	БОМТ-ний биелэлтийн тайлан	Жил бүрийн 11 сарын 01-ний дотор	Байгууллагын удирдлага, БО-ы мэргэжилтэн	УБ хот СХД
3	БОАЖЯ-ны ХБОБНУГ-т	Хэвлэмэл тайлан болон цахим хэлбэрээр	БОМТ-ний биелэлтийн тайлан	Жил бүрийн 11 сарын 01-ний дотор	Байгууллагын удирдлага, БО-ы мэргэжилтэн	УБ хот СХД

### 5.10. 2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал

“Говь гурван хасар” ХХК нь 2024 оны БОМТ-г БОАЖ-ын Сайдын 2019 оны 10 сарын 29-ны өдрийн “БОМТ боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу боловсрууллаа. 2024 онд БОМТ-ний хэрэгжилтэнд нийт 2,650,000 сая.төг төлөвлөлөө. /Хүснэгт 13/.

Хүснэгт 13. 2024 оны БОМТ-ний нийт зардал

№	Арга хэмжээ	Зардал /Төгрөг/
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	100,000
2	Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	300,000
3	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	-
4	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	-
5	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	1,120,000
6	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	420,000
7	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	710,000
8	Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	-
9	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө	-
<b>Нийт дүн</b>		<b>2,650,000</b>



