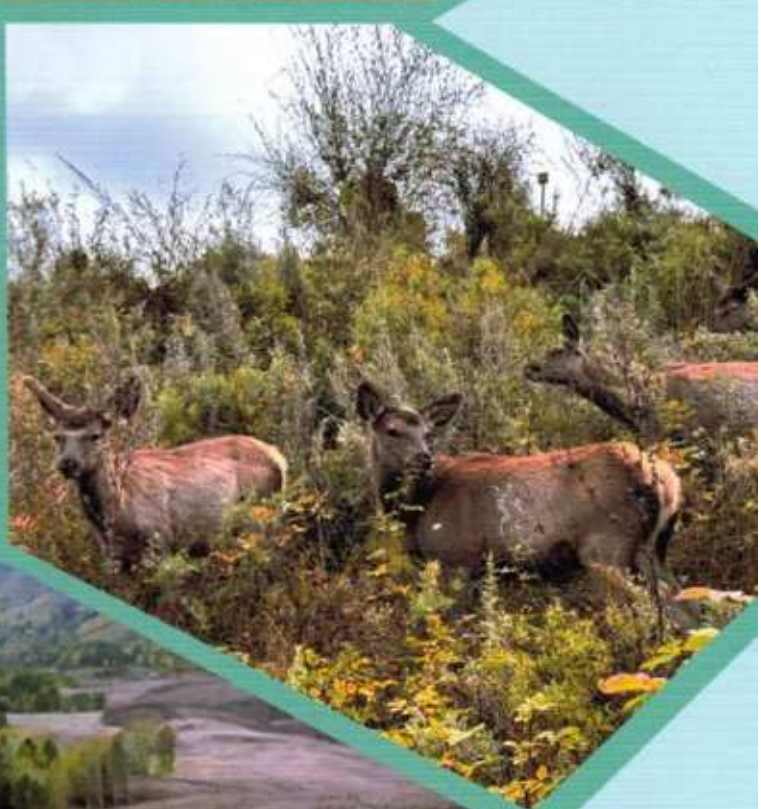




“ЭРДЭНЭТ  
ҮЙЛДВЭР” ТӨҮГ



“ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР” ТӨҮГ-ЫН 2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ  
ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ,  
ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН  
БИЕЛЭЛТ





"ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ



**ОРХОН АЙМГИЙН НУТАГ ДЭВСГЭРТ ОРШИХ А-011 ТУСГАЙ  
ЗӨВШӨӨРӨЛТЭЙ "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ-ЫН 2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ  
ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙН  
ТАЙЛАН**

ТАЙЛАН ХЯНАСАН:.....

ТАЙЛАН ГАРГАСАН:

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ын Ерөнхий инженер...../Т.Батмөнх/

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ын БОНХХ-ийн дарга...../Ж.Жавхланбат/



б. Уул уурхайн олборлолт, газрын тос, уламжлалт бус газрын тос, цацраг идэвхт ашигт малтмалын хайгуулын төслийн байгаль орчны менежментийн төдлөвлөгөөний биелэлтийг дүгнэх хуудас

1.Төсөл хэрэгжүүлэгч ААН-ийн нэр: Эрдэнэт үйлдвэр ТӨҮГ

2.Төслийн байршил: Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын Баянцагаан багийн нутаг дэвсгэрт “Эрдэнэтийн овоо орд”

3.Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: 011А

4.Огноо: 2024.11.05


Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний бүрэлдэхүүн хэсгүүд	Авсан байвал зохих оноо	Ажлын хэсгийн гишүүдийн үнэлсэн оноо														Үндэслэл тайлбар
		Гишүүн 1	Гишүүн 2	Гишүүн 3	Гишүүн 4	Гишүүн 5	Гишүүн 6	Гишүүн 7	Гишүүн 8	Гишүүн 9	Гишүүн 10	Гишүүн 11	Гишүүн 12	Гишүүн 13	Гишүүдийн үнэлсэн онооны арифметик дундаж	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт	20	18	18	20	18	20	20	18	17	20	15	15	10	15	17.2	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг сайтар төлөвлөж ажиллах. /ДЦСтанцынхаа үнсэний асуудлыг сайтар төлөвлөж оруулах/
2.Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт /техникийн нөхөн сэргээлт, биологийн нөхөн сэргээлт, татан буулгах, хаалтад бэлтгэх/	30	30	30	28	25	28	29	28	30	30	25	30	30	30	28.6	Нөхөн сэргээлтийн ажлыг БОНХАЖС-ын 2015 оны А-138 дугаар тушаалаар батлагдсан аргачлалын дагуу хийхэд онцгой анхаарах .
3.Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт	10	10	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9.8	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний хүрээнд тарьсан моднуудын ургалт, хамгаалалтанд онцгой анхаарах. нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдаас ажилгүй оролгүй иргэнийг урамшуулах маягаар хамгаалалтыг сайжруулах.

4.Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох, арга хэмжээний биелэлт	5	5	5	5	5	5	4	5	0	5	4	5	4	0	4	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох, арга хэмжээг сайтар төлөвлөн БОМТ-д тусгах.
5.Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний биелэлт	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	4	5	5	3	4.3	Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээг сайтар төлөвлөн БОМТ-д тусгах.
6.Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	10	10	7	9	10	10	10	8	6	10	4	10	10	10	8.7	Химийн бодисын ашиглалт, хадгалалт, хамгаалалтанд онцгой анхаарч ажиллах.
7.Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4.9	Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөг сайтар төлөвлөж ажиллах.
8.Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	Үйлдвэрийн хяналтын цооногуудад хийсэн шинжилгээний дүнг улирал бүр тогтмол БОГ-т ирүүлж, тайлагнаж байх.
9.Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4.9	Орон нутгийн төрийн байгууллагуудтай хамтарч ажлын уялдаа холбоог сайжруулахад онцгой анхаарч байгаа.
10.Аймаг, сумын орон нутгийн төрийн захиргааны байгууллагын шаардлагаар хийсэн ажил болон нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөөний биелэлт	5	3	4	4	3	4	4	5	5	4	5	5	3	5	4.1	Нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах онцгой анхаарч ажиллах.

Нийт 91.5 оноо

**Ажлын хэсгийн дарга:**

Орхон аймгийн Байгаль орчны газрын дарга



/ С.Жаргалсайхан /

**Ажлын хэсгийн нарийн бичгийн дарга:**

БОГ-ын Газар, газрын хэвлий, түүний баялгийн ашиглалт, нөхөн сэргээлт, байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ, байгаль орчны бодлогын хэрэгжилт хариуцсан ахлах мэргэжилтэн

/ О.Цэрэнчимэд /

**Гишүүд:**

Аймгийн Засаг даргын Тамгын газрын ХБТХОХ-ийн Уур амьсгалын өөрчлөлт, байгаль орчин, уул уурхай хариуцсан мэргэжилтэн



/ У.Чигэстэй /

БОГ-ын газрын геологи, уул уурхай хариуцсан улсын ахлах байцаагч

/ Д.Сүхбат /

Эрүүл мэндийн газрын эрүүл ахуй, халдвар хамгааллын хяналтын улсын ахлах байцаагч



/ Д.Жаргал /

Ус цаг уур, орчны шинжилгээний төвийн дарга

/ С.Отгонбаатар /

ГХБХБГ-ын кадастрын асуудал хариуцсан мэргэжилтэн

/ Б.Бүрэн-Эрдэнэ /

БОГ-ын Орчны бохирдол, хог хаягдал, химийн хорт бодис хариуцсан мэргэжилтэн



/ П.Энхсэлэнгэ /

СГСГЗ-ны Усны барилга байгууламж, үйлдвэр, хөдөө аж ахуйн ус ашиглалтын асуудал хариуцсан ахлах мэргэжилтэн

/ Н.Эрдэнэчимэг /

Баян-Өндөр сумын байгаль орчны улсын байцаагч

/ С.Номиндары /

БОГ-ын байгаль хамгаалагч



/ Ц.Чинбат /

**Нөлөөллийн бүсэд оршин буй иргэдийн төлөөлөл :**

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын Баянцагаан багийн иргэн



/ Г.Наранжав /

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын Говил багийн иргэн

Д. Алтанцэцэг

/ Д.Алтанцэцэг /

**Хүлээн зөвшөөрсөн:**

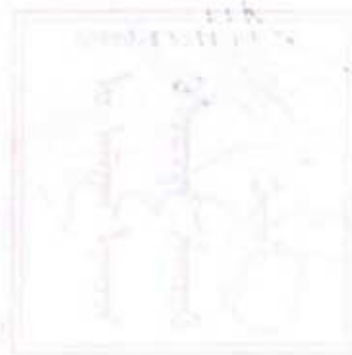
Эрдэнэт үйлдвэр ТӨҮГ-ын Ерөнхий инженер



/ Т.Батмөнх /

Эрдэнэт үйлдвэр ТӨҮГ-ын Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн хэлтсийн дарга

/ Ж.Жавхланбат /



**ГАРЧИГ**

<b>1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА .....</b>	<b>11</b>
1.1 ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЖ БУЙ ГАЗРЫН ЗАСАГ ЗАХИРГАА.....	11
1.2 БҮС НУТГИЙН МЭДЭЭЛЭЛ ХҮН АМ, ЭДИЙН ЗАСАГ .....	11
1.3 ГАЗАРЗҮЙН БАЙРЛАЛ, ДЭД БҮТЭЦ, ЗАМ ХАРИЛЦАА.....	12
1.3.1 Цахилгаан хангамж .....	12
1.3.2 Усан хангамж .....	13
1.3.3 Зам харилцаа .....	13
1.4 УУР АМЬСГАЛ, УС ЗҮЙ, АН АМЬТАН, ОЙН САН.....	14
1.4.1 Уул зүй.....	14
1.4.2 Ой ба ойн ургамалжилт .....	14
1.4.3 Ойн сан .....	14
1.4.4 Ус зүй .....	16
1.4.5 Ургамлын аймаг.....	16
1.4.6 Амьтны аймаг .....	17
1.5 ҮЙЛДВЭРЛЭЛ ДЭД БҮТЭЦ .....	17
1.6 “ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР” ТӨҮГ-ЫН ТАНИЛЦУУЛГА.....	19
1.6.1 Улс орон нутгийн төсөвт төвлөрүүлсэн орлого.....	20
1.6.2 Ордын нооц баялаг .....	20
1.6.3 Ордын байршил.....	21
1.6.4 Ордын тусгай зөвшөөрөл.....	22
1.6.5 Талбайн геологийн судалгааны түүх.....	23
1.6.6 Ордын геологийн тогтоц.....	25
1.7 “ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР” ТӨҮГ-ЫН БҮТЦИЙН НЭГЖҮҮДИЙН ТАНИЛЦУУЛГА .....	27
1.7.1 Ил уурхай .....	27
1.7.2 Баяжуулах үйлдвэр .....	28
1.7.3 Автотээврийн цех .....	30
1.7.4 Засвар, механикийн завод.....	31
1.7.5 Дулааны цахилгаан станц .....	31
1.7.6 Судалгаа шинжилгээний хүрээлэн .....	32
1.7.7 Тээвэр ложистикийн төв.....	33
1.7.8 Ус хангамжийн цех .....	34
1.7.9 Холбоо, мэдээллийн технологи, автоматжуулалтын цех.....	35
1.7.10 “Сэлэнгэ” амралт, аялал жуулчлалын цогцолбор.....	36
1.7.11 Цахилгаан цех .....	38

1.7.12 Чанарын хяналтын хэлтэс .....	38
1.7.13 Геологи, хайгуулын экспедици.....	39
1.7.14 Засвар, угсралтын цех .....	40
1.7.15 Ган бөөрөнцгийн цех .....	41
1.7.16 Аж ахуй, үйлчилгээний цех .....	42
1.7.17 Барилга засварын цех .....	42
1.7.18 Орос цэцэрлэг.....	43
1.7.19 Орос эмнэлэг .....	44
1.7.20 Орос сургууль.....	45
1.7.21 Спорт цогцолбор.....	45
1.7.22 Оёдлын цех .....	46
1.7.23 “Эрдэнэт цогцолбор” дээд сургууль.....	47
1.7.24 Соёл, урлагийн цогцолбор .....	49
1.7.25 Эрдэнэт сувиллын цогцолбор .....	50
<b>2. “ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР” ТӨҮГ-ЫН 2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ .....</b>	<b>51</b>
2.1 АГААРЫН ЧАНАРЫН СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ .....	51
2.2 Гадаргын ба газрын доорх усны нөөцөд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ.....	59
2.3 Хөрсөн бүрхэвчид учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ.....	67
2.3.1 Үйлдвэрийн үйл ажиллагаа болон тэлэлтэд өртөж буй газрын шимт хөрсийг хуулах .....	68
2.3.2 Шимт хөрсний овоолгыг тусгай зориулалтын техник ашиглан стандартын дагуу хэлбэршүүлэн хадгалах .....	68
2.4 Ургамлан нөмрөгт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ .....	71
2.4.1 Бүтцийн нэгжүүд хариуцсан талбайдаа олон наст ургамлын үр тарьж ургамалжуулах, тохижуулах .....	72
2.5 Амьтны аймагт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ.....	75
2.5.1 Буга өсгөн үржүүлэх сэлгэн нутагшуулах .....	76
2.5.2 Тарвага сэлгэн нутагшуулах.....	77
2.6 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах нэмэлт арга хэмжээ.....	79
<b>3. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ .....</b>	<b>80</b>
3.1 Ил уурхайн талбайд хийгдсэн нөхөн сэргээлтийн ажил.....	81
3.2 “Ногоон-төгөл” төслийн талбайн тохижилт, ногоон байгууламж байгуулах .....	82
<b>4. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ....</b>	<b>84</b>



4.1 “Тэрбум мод” тарих үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд Орхон аймгийн газар нутагт мод тарих .....	87
4.2 Хангал голын ойжуулалт .....	90
4.3 Мод үржүүлгийн газар байгуулах .....	93
4.4 Био бордоо, био ялзмаг үйлдвэрлэх .....	94
4.5 Үрийн генфонд үүсгэх.....	95
4.6 Иргэн, аж ахуй нэгжийн үр, тарьц хадгалах.....	97
4.7 Дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагаа, биологийн нөхөн сэргээлт.....	98
4.8 Уул уурхайн олборлолтын улмаас эвдэрч, олон жил орхигдсон талбайд техникийн нөхөн сэргээлт хийх .....	101
<b>5. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭ.....</b>	<b>105</b>
5.1 Хаягдлын аж ахуйн орчимд малтай айл өрх зусахыг таслан зогсоох, иргэдийг бодит мэдээллээр хангах.....	106
5.2 Нөлөөллийн бүсийн иргэдийн эрүүл мэндийн үзлэг, шинжилгээг хийх .....	106
<b>6. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ .....</b>	<b>107</b>
6.1 Үйлдвэрлэлийн нутаг дэвсгэрээс эртний олдвор илэрсэн тохиолдолд авран хамгаалах .....	107
<b>7. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТ.....</b>	<b>108</b>
7.1 Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах өрөө, агуулахын галын буланг шинэчлэх, багаж хэрэгслээр хангах.....	110
7.2 Үерийн ус сувгаар халихаас сэргийлж, үерийн усны суваг, шуудууг тогтмол цэвэрлэх. ....	112
7.3 Химийн бодисын эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт.....	112
7.4 Химийн хорт болон аюултай бодисыг хор аюулын лавлах мэдээлэл (ХАЛМ)-д заасан нөхцөлд ангилан ялгаж хадгалах, шаардлагатай тохиолдолд хаяг, шошгыг шинэчлэх. ...	118
7.5 Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах өрөө, агуулахын агааржуулалтын системийн үзлэг шалгалт, засвар үйлчилгээг тогтмол хийх, хуваарийн дагуу тогтмол хэмжилт хийх. ....	120
7.6 Химийн хорт болон аюултай бодисын хадгалалтын нөхцөл, сав, баглаа боодлын бүрэн бүтэн байдалд хяналт тавих. ....	120
<b>8.ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТ .....</b>	<b>122</b>
8.1 Энгийн хатуу хог хаягдлыг ангилан ялгаж хаях, хуваарийн дагуу тогтмол цэвэрлэж, ачуулах .....	125
8.2 Үйлдвэрийн газрын задгай талбай авто зогсоолын хог хаягдлыг хуваарийн дагуу тогтмол цэвэрлэж, ачуулах.....	126
8.3 Нийгмийн хариуцлагын хүрээнд Хангал голын голдирол дагуух эзэнгүй хог хаягдлыг цэвэрлэх.....	128
8.4 Химийн болон аюултай бодисуудын ашиглалтаас гарсан сав баглаа боодлуудыг шилжүүлэх.....	130

8.4.1 “Аюултай хог хаягдал тээвэрлэх, цуглуулах, хадгалах, дахин боловсруулах, устгах” журмын хэрэгжилтийг хангах .....	131
8.4.2 Аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх.....	131
8.5 Хаягдал тос, шингэн түлш болон нефтийн бүтээгдэхүүний хольцтой хаягдлыг шилжүүлэх.....	133
8.6 Устгах шаардлагатай химийн бодис болон бусад (фильтер, тортог, принтерийн хор зэрэг) аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх .....	133
8.7 Хаягдал аккумулятор шилжүүлэх .....	134
8.8 Ашиглалтаас гарсан хийн баллон шилжүүлэх.....	134
8.9 Эмнэлэгийн хог хаягдал шилжүүлэх.....	135
<b>9. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР .....</b>	<b>136</b>
9.1 УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭ .....	141
9.1.1 Ил уурхай 7, Хаягдлын аж ахуйн 4, Эрдэнэт Хангал-Орхон голуудын 12 усны шинжилгээ .....	141
9.1.2 Үйлдвэрийн бүсийн Ил уурхайн хяналтын цооног:.....	145
9.1.3 Үйлдвэрийн бүсийн Хаягдлын аж ахуйн хяналтын цооног .....	147
9.2 Эрдмин ХХК 7, Ачит-ихт ХХК-ийн 3 хяналтын цооногуудын шинжилгээ.....	148
9.3 Хангалын гол дагуу Орхон аймгийн ус цаг уур орчны шинжилгээний төвийн лабораторитой хамтарсан шинжилгээ .....	151
9.4 Агаарын хэмжилт шинжилгээ .....	154
9.5 ХӨРСНИЙ ХЭМЖИЛТ ШИНЖИЛГЭЭ.....	161
<b>10. УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ.....</b>	<b>172</b>
10.1 БАЙГАЛЬ ОРЧИНД НӨЛӨӨЛӨХ БАЙДЛЫН ҮНЭЛГЭЭ ХИЙЛГЭХ. ....	175
10.2 Байгаль орчны аудит хийлгэх. ....	176
10.3 Байгаль орчны удирдлагын тогтолцооны ISO 14001 стандартын аудитын зөвлөх үйлчилгээний ажлыг хийлгэх.....	177
10.4 Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам болон төрийн захиргааны байгууллагуудтай хамтран шинээр батлагдсан хууль, холбогдох журмуудыг таниулах, сурталчлах зорилгоор хурал, зөвлөгөөнийг зохион байгуулах .....	177
10.5 Байгаль орчныг хамгаалах талаар орон нутгаас барьж байгаа бодлого журмуудыг тогтмол дэмжин ажиллах. ....	178
<b>11. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСИЙН ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ .....</b>	<b>180</b>
11.1 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг дүгнэх ажлын хэсгийн гишүүдэд төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг танилцуулах.....	181
11.2 Цагаан тоосны бүсэд (Говил, вокзал, Жаргалант сум) амьдарч буй иргэдэд “Цагаан тоосыг дарах, дэгдэлтийг бууруулах дэд хөтөлбөр”, БОМТ-ний хэрэгжилтийг танилцуулах. ....	181

## ЗУРАГ

Зураг 1. Эрдэнэт хот суурьшлын бүс.....	11
Зураг 2. Эрдэнэт хотын тойм зураг.....	12
Зураг 3. Эрдэнэт хотын зам шугам сүлжээний зураг.....	13
Зураг 4. Ойн сангийн зураглал.....	15
Зураг 5. Баян-Өндөр сумын ойн сангийн план.....	15
Зураг 6. Монгол орны ургамлын тойрог.....	16
Зураг 7. “Эрдэнэтийн-Овоо” орд Ил Уурхай.....	21
Зураг 8. “Эрдэнэтийн-Овоо” орд байршил.....	21
Зураг 9. Орд газрын сансрын зураг.....	22
Зураг 10. Орд газрын тусгай зөвшөөрөл бүхий талбай.....	23
Зураг 11. Эрдэнэтийн хүдрийн дүүргийн геологийн хөгжлийн үе шат.....	24
Зураг 12. Эрдэнэтийн дүүргийн геодинамик хөгжлийн загвар.....	24
Зураг 13. Уурхайн “Баруун-Хойд” хэсгийн геологийн тогтоц.....	25
Зураг 14. Эрдэнэтийн овоо ордын нөөцийн ангилал (дагуу зүсэлтээр).....	27
Зураг 15. Ил уурхайн техникүүд.....	28
Зураг 16. Баяжуулах үйлдвэрийн үйлдвэрлэлийн явц.....	29
Зураг 17. Баяжуулах үйлдвэрийн технологийн схем.....	29
Зураг 18. Хүдэр тээвэрлэлт.....	30
Зураг 19. Цутгах үйл явц.....	31
Зураг 20. Дулааны цахилгаан станц.....	32
Зураг 21. Шинжилгээний ажлын явц.....	33
Зураг 22. Вагон ачаа тээвэрлэлт.....	33
Зураг 23. Материал техник хангамжийн бааз.....	34
Зураг 24. Ус хангамжийн цех, төв цэвэрлэх байгууламж.....	35
Зураг 25. Технологийн процессын автоматжуулалтын систем.....	35
Зураг 26. СААЖЦ-ын Сэлэнгэ амралтын бааз.....	36
Зураг 27. СААЖЦ-ын Сэлэнгэ амралтын бааз ховордсон ан амьтдыг өсгөн, үржүүлэх, нутагшуулах.....	37
Зураг 28. Цахилгаан цех.....	38
Зураг 29. ЧХХ-ийн Химийн төв лабораторийн үйл ажиллагаа.....	39
Зураг 30. Өрмийн машин болон өрөмдлөг хийж буй явц.....	40
Зураг 31. Тээрмийн хуяг солих засварын явц.....	40
Зураг 32. Ган бөөрөнцгийн цех.....	41
Зураг 33. “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын захиргааны I, II дугаар байр.....	42
Зураг 34. Барилга засварын цех барилга угсралтын ажлын явц.....	43
Зураг 35. 12 дугаар цэцэрлэг эцэг эхийн өдөрлөг.....	43
Зураг 36. Орос эмнэлэг.....	44
Зураг 37. 19 дүгээр сургууль.....	45
Зураг 38. Спорт цогцолбор.....	46
Зураг 39. Оёдлын цех.....	47
Зураг 40. Эрдэнэт цогцолбор дээд сургуулийн эрдмийн баяр.....	48
Зураг 41. “Эрдэнэт цогцолбор” дээд сургууль хичээлийн II дугаар байр.....	48
Зураг 42. Соёл урлагийн цогцолбор.....	49
Зураг 43. Эрдэнэт сувиллын цогцолбор.....	50
Зураг 44. Хаягдлын аж ахуйн өнөөгийн байдал.....	53

Зураг 45. Хөтөлбөр батлах явц .....	54
Зураг 46. Цагаан тоос дарах арга хэмжээ .....	56
Зураг 47. Цагаан тоос дарах зарим арга хэмжээ.....	56
Зураг 48. Цагаан тоос дарах үйл ажиллагаа.....	57
Зураг 49. Авто замын тоосжилтыг бууруулах явц.....	58
Зураг 50. “Гал сэнтий” ХХК-ийн үйл ажиллагаа .....	61
Зураг 51. “Монрос Эко” ХХК-ийн үйл ажиллагаа .....	62
Зураг 52. Сөрөг нөлөөллийг бууруулсан байдал.....	63
Зураг 53. Хамгаалалтын хашиаа барьсан байдал .....	63
Зураг 54. Цөөрөм барих болон ашиглалтын явц .....	64
Зураг 55. Худгийн барих явц .....	65
Зураг 56. Үерийн суваг цэвэрлэх явц .....	66
Зураг 57. Шимт хөрсийг хэлбэришүүлж буй байдал .....	69
Зураг 58. Бүтцийн нэгжүүдийн ногоон байгууламж .....	73
Зураг 59. “Сэлэнгэ амралтын бааз” буга өсгөн үржүүлж, нутагишуулсан байдал.....	76
Зураг 60. “Сэлэнгэ амралтын бааз” буга өсгөн үржүүлэх, нутагишуулах ажлын явц .....	77
Зураг 61. Тарвага өсгөн үржүүлэх, нутагишуулах явц .....	78
Зураг 62. Эдэлбэрт өртсөн талбайн нөхөн сэргээлтийн ерөнхий байдал .....	81
Зураг 63. Нөхөн сэргээлт хийсэн талбай.....	81
Зураг 64. Нөхөн сэргээлтийн ажлын явц .....	82
Зураг 65. Үйлдвэрийн газрын ажилтнууд мод тарьж буй ажлын явц.....	83
Зураг 66. Хортон шавжаас сэргийлэх зорилгоор маргенцтай уусмалаар шүршиж буй явц .....	83
Зураг 67. 100 сая мод тарих батламж.....	87
Зураг 68. Ногоон хөгжил төслийн нэгжийн хамт олон .....	87
Зураг 69. Ойн генетик нөөцийн “Эрдэнэт төв”.....	88
Зураг 70. ХАА-н мод тарилтын ажлын явц.....	89
Зураг 71. Бүтцийн нэгжүүдийн мод тарьж буй ажлын явц.....	90
Зураг 72. Хангалын гол дагуу мод тарих талбайн дэвсгэр зураг.....	91
Зураг 73. Хангал голын гольдрол дагуу мод тарьж буй ажлын явц .....	92
Зураг 74. Хангал голын гольдрол дагуу мод тарьж буй ажлын явц.....	92
Зураг 75. Мод үржүүлгийн “Эрдэнэт” цогцолборын төлөвлөлтийн тойм зураг.....	93
Зураг 76. Тендер зохион байгуулсан байдал .....	94
Зураг 77. Монгол орны цөлжилтийн зураглал .....	94
Зураг 78. Вермикомпост бордоо .....	95
Зураг 79. Ойн генетик нөөцийн “Эрдэнэт” төв.....	96
Зураг 80. Үрийн генфонд үүсгэж хадгалж буй явц .....	96
Зураг 81. Мөчрийн тайрагас хадгалж буй явц.....	96
Зураг 82. Seed expo арга хэмжээ.....	97
Зураг 83. Нөхөн сэргээлтийн талбайг хашаажуулж буй ажлын явц .....	98
Зураг 84. Баян-Өндөр уулын Хүрэнбулагийн аманд шинжүүлэн суулгасан хашааны ажлын явц .....	99
Зураг 85. Баян-Өндөр уул Хүрэнбулагийн амн нөхөн сэргээлтийн талбайн дэвсгэр зураг .....	99
Зураг 86. Мод тарьц суулгац тарьж буй ажлын явц .....	100
Зураг 87. Нөхөн сэргээлтийн ажил гүйцэтгэж буй талбайнууд.....	101
Зураг 88. Сэлэнгэ аймгийн Ерөө суманд нөхөн сэргээлт хийх талбайн байршил .....	102
Зураг 89. “Нарийн ам”-нд нөхөн сэргээлт хийхийн өмнө .....	102
Зураг 90. “Нарийн ам”-нд нөхөн сэргээлт хийсний дараа .....	103

Зураг 91. Сэлэнгэ аймгийн Ерөө суманд нөхөн сэргээлт хийх талбайн байршил .....	103
Зураг 92. Сэлэнгэ аймгийн Ерөө суманд нөхөн сэргээлт хийх талбайн байршил .....	104
Зураг 93. Техникийн нөхөн сэргээлт хийсний дараах байдал .....	104
Зураг 94. Техникийн нөхөн сэргээлт хийсний дараах байдал .....	104
Зураг 95. Иргэдэд мэдээлэл өгсөн байдал.....	106
Зураг 96. Эрүүл мэндийн үзлэгийн явц .....	106
Зураг 97. Химийн бодистой харьцаж ажиллах төлөвлөгөө .....	110
Зураг 98. Галын аюулгүй ажиллагааны систем.....	111
Зураг 99. Галын булан.....	111
Зураг 100. Ус зайлуулах сүвгийн цэвэрлэгээ.....	112
Зураг 101. Химийн хорт болон аюултай бодисын агуулах болон хаягжуулалт .....	118
Зураг 102. Нефтийн бүтээгдэхүүний агуулах.....	119
Зураг 103. Төрөл бүрийн будагны агуулах .....	119
Зураг 104. Химийн хорт болон аюултай бодисын агуулахуудын хаяг, шоиго .....	120
Зураг 105. Химийн хорт болон аюултай бодисын агуулахуудын агааржуулалтын системийн үзлэг, шалгалт.....	120
Зураг 106. Химийн хорт болон аюултай бодисын хяналт, шалгалт.....	121
Зураг 107. Химийн хорт болон аюултай бодисын агуулахуудын камержуулалт .....	121
Зураг 108. Хог хаягдлын ангилан ялгалт .....	125
Зураг 109. Хог хаягдлын шилжүүлсэн байдал .....	126
Зураг 110. Авто зогсоолын хог хаягдлын цэвэрлэгээ .....	126
Зураг 111. Бүтцийн нэгжүүдийн орчны цэвэрлэгээ .....	127
Зураг 112. Хангал голын цэвэрлэгээ .....	128
Зураг 113. Голын хог хаягдал тэвэрлэлт.....	129
Зураг 114. Шуудай преслэн ачсан байдал.....	130
Зураг 115. Хуванцар савнуудыг ачсан байдал.....	130
Зураг 116. Төмөр торх ачсан байдал.....	130
Зураг 117. Аюултай хог хаягдлын дотоод журам, жагсаалт .....	131
Зураг 118. Аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх ажлын техникийн даалгавар.....	132
Зураг 119. Аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх гэрээ.....	132
Зураг 120. Аюултай хог хаягдал шилжүүлсэн байдал .....	133
Зураг 121. Аюултай хог хаягдал шилжүүлсэн байдал .....	133
Зураг 122. Хаягдал аккумулятор шилжүүлж буй байдал .....	134
Зураг 123. Химийн бодисын хаягдал шилжүүлсэн байдал .....	134
Зураг 124. Эмнэлэгийн хог хаягдал.....	135
Зураг 125. Байгаль орчны лаборатори.....	140
Зураг 126. Итгэмжлэлийн гэрчилгээ.....	140
Зураг 127. Байгаль орчны лабораторийн хяналт, шалгалт .....	141
Зураг 128. Шинжилгээнд ашигласан хэмжих хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж .....	142
Зураг 129. Хүрээлэн буй орчны хяналтын цэг.....	142
Зураг 130. Гадаргын уснаас дээж авч буй байдал .....	143
Зураг 131. Усанд шинжилгээ хийж буй байдал.....	143
Зураг 132. Үйлдвэрийн бүсийн хяналтын цооногууд .....	145
Зураг 133. Гүний уснаас дээж авч буй байдал.....	146
Зураг 134. Гүний уснаас дээж авч буй байдал.....	149
Зураг 135. Эрдэнэт голын уснаас шинжилгээний дээж авч буй байдал .....	151
Зураг 136. Үйлдвэрийн бүсийн агаараас дээж авч буй байдал.....	155

Зураг 137. Хүрээлэн буй орчны агаараас дээж авах цэгүүд.....	158
Зураг 138. Цагаан тоосны хэмжилтийн байршил .....	160
Зураг 139. Шинжилгээнд ашигласан хэмжих хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж .....	162
Зураг 140. Хөрснөөс дээж авч буй байдал .....	163
Зураг 141. Хөрсний дээж авах газар зүйн байршил .....	169
Зураг 142. Нарийвчилсан үнэлгээний ажлын явц 1 .....	175
Зураг 143. Нарийвчилсан үнэлгээний ажлын явц 2 .....	175
Зураг 144. Нарийвчилсан үнэлгээний ажлын явц 3 .....	176
Зураг 145. Нарийвчилсан үнэлгээний ажлын явц 4 .....	176
Зураг 146. Байгаль орчны аудитын ажлын явц.....	176
Зураг 147. ISO 14001 2016 стандартыг нэвтрүүлэх ажлын нээлт .....	177
Зураг 148. “Байгаль орчны тогтвортой хөгжил” бүсийн зөвлөгөөн.....	177
Зураг 149. Нээлттэй хаалганы өдөрлөгт оролцсон байдал .....	178
Зураг 150. Хойд бүсийн чуулга уулзалтад оролцсон байдал .....	178
Зураг 151. “Эрдэнэт шинэ илгээлт” төслийн нээлт .....	179

### ХҮСНЭГТ

Хүснэгт 1. Улс, орон нутгийн төсөвт төвлөрүүлсэн төгрөг /тэрбум.төг/.....	20
Хүснэгт 2. “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нэг өдөрт.....	20
Хүснэгт 3. Ордын газарзүйн солбицол.....	22
Хүснэгт 4..Агаарын чанарын сөрөг нөлөөллийг бууруулах төлөвлөгөөний хэрэгжилт.....	51
Хүснэгт 5. Хаягдлын сангийн үндсэн үзүүлэлтүүд.....	53
Хүснэгт 6. Усны нөөцөд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах төлөвлөгөөний хэрэгжилт.....	59
Хүснэгт 7. Хөрсөн бүрхэвчид учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах төлөвлөгөөний хэрэгжилт.....	67
Хүснэгт 8. Шимт хөрс хуулалт.....	69
Хүснэгт 9. Ургамлан нөмрөгт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний хэрэгжилт.....	71
Хүснэгт 10. Амьтны аймагт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний хэрэгжилт .....	75
Хүснэгт 11. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах нэмэлт арга хэмжээний төлөвлөгөөний хэрэгжилт.....	79
Хүснэгт 12. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний хэрэгжилт .....	80
Хүснэгт 13. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний хэрэгжилт .....	84
Хүснэгт 14. Нүүлгэн ишилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөөний хэрэгжилт .....	105
Хүснэгт 15. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний хэрэгжилт .....	107
Хүснэгт 16. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилт .....	108
Хүснэгт 17. Химийн бодисын эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилт .....	108
Хүснэгт 18. Хууль, эрх зүйн баримт бичгүүд.....	113
Хүснэгт 19. БОНБНУ-ний тодотгол байдлаар хийгдсэн химийн бодисын эрсдэлийн үнэлгээний тайлангууд.....	114
Хүснэгт 20. “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-т ашиглагдаж буй БОАЖЯамны тусгай зөвшөөрөл бүхий химийн бодисын жагсаалт .....	114
Хүснэгт 21. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилт .....	122
Хүснэгт 22. Хууль, эрх зүйн баримт бичгүүд.....	124
Хүснэгт 23. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хэрэгжилт.....	136
Хүснэгт 24. Усны шинжилгээний стандартууд.....	141

Хүснэгт 25. Гадаргын усны дээж авах цэгийн байршил.....	143
Хүснэгт 26. 2024 оны гадаргын усны шинжилгээний дундаж дүн.....	144
Хүснэгт 27. Ил уурхайн хяналтын цооногууд.....	146
Хүснэгт 28. 2024 оны ил уурхайн цооногийн усны шинжилгээний дундаж дүн.....	146
Хүснэгт 29. Баяжуулах үйлдвэрийн хяналтын цооногийн цэгийн байршил.....	147
Хүснэгт 30. Баяжуулах үйлдвэрийн ХАА-н хяналтын усны.....	147
Хүснэгт 31. “Эрдмин” ХХК-ийн цооногийн усны дээж авах цэгийн байршил.....	149
Хүснэгт 32. “Эрдмин” ХХК-ийн цооногийн усны шинжилгээний дүн.....	149
Хүснэгт 33. Ачит-ихт ХХК-ийн цооногийн усны дээж авах цэгийн байршил.....	150
Хүснэгт 34. “Ачит-ихт” ХХК-ний цооногийн усны шинжилгээний дүн.....	150
Хүснэгт 35. Гадаргын усны дээж авах цэгийн байршил.....	151
Хүснэгт 36. Хангал, Эрдэнэт, Орхон голуудын хагас жилийн шинжилгээний үр дүн.....	152
Хүснэгт 37. Ил уурхайн агаараас дээж авах цэгийн байршил.....	155
Хүснэгт 38. Ил уурхайн агаарын шинжилгээний дүн.....	155
Хүснэгт 39. ЧХХ-ийн Химийн төв лабораторийн агаараас дээж авах цэгийн байршил.....	155
Хүснэгт 40. ЧХХ-ийн Химийн төв лабораторийн агаарын шинжилгээний дундаж дүн.....	156
Хүснэгт 41. ААҮЦ-ийн хими цэвэрлэгээний хэсгийн агаараас дээж авах цэгийн байршил.....	156
Хүснэгт 42. ААҮЦ-ийн Хими цэвэрлэгээний хэсгийн агаарын шинжилгээний дундаж дүн.....	156
Хүснэгт 43. БЗЦ-ийн агаараас дээж авах цэгийн байршил.....	156
Хүснэгт 44. БЗЦ-ийн агаарын шинжилгээний дундаж дүн.....	157
Хүснэгт 45. Хүрээлэн буй орчны агаарын шинжилгээний дүн.....	158
Хүснэгт 46. Хөрсний шинжилгээний стандартууд.....	161
Хүснэгт 47. Баяжуулах үйлдвэрийн хөрсний дээж авах газар зүйн байршил.....	163
Хүснэгт 48. Баяжуулах үйлдвэрийн хөрсний шинжилгээний үр дүн.....	164
Хүснэгт 49. Автотээврийн цехийн хөрсний дээж авах газар зүйн байршил.....	166
Хүснэгт 50. Автотээврийн цехийн шинжилгээний үр дүн.....	166
Хүснэгт 51. Сэлэнгэ амралт аялал жуулчлалын цогцолборын хөрсний дээж авах байршил.....	167
Хүснэгт 52. Сэлэнгэ амралт аялал жуулчлалын цогцолборын хөрсний шинжилгээний дүн.....	167
Хүснэгт 53. Хүрээлэн буй орчин хөрсний дээж авах цэгийн байршил.....	169
Хүснэгт 54. Хүрээлэн буй орчны хөрс.....	170
Хүснэгт 55. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний хэрэгжилт.....	172
Хүснэгт 56. Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах арга хэмжээний хэрэгжилт.....	180

## ГРАФИК

График 1. Цагаан тоос дэгдэлт харьцуулалт.....	55
График 2. Шимт хөрс хуулсан талбай, эзэлхүүн.....	70
График 3. Таригдсан модны тоо хэмжээ.....	101
График 4. 2024 оны гадаргын усны шинжилгээний дундаж үр дүн.....	144
График 5. Эрдсийн бүрэлдэхүүний үзүүлэлтүүд.....	152
График 6. Шим бохирдлын үзүүлэлтүүд.....	153
График 7. Зэсийн агууламж      График 8. Сульфатын агууламж.....	154
График 9. Үйлдвэрийн бүсийн 2024 оны шинжилгээний дүнгийн график.....	157
График 10. Хүрээлэн буй орчны агаарын хэмжилт шинжилгээ.....	159
График 11. Цагаан тоосны хэмжилт шинжилгээний үр дүн.....	160



<i>График 12. Баяжуулах үйлдвэрийн цех хэсгүүдийн ойр орчмын хөрсний шинжилгээ .....</i>	<i>165</i>
<i>График 13. Автотээврийн цехийн хөрсний шинжилгээ .....</i>	<i>166</i>
<i>График 14. Сэлэнгэ амралт аялал жуулчлалын цогцолборын хэсгүүдийн хөрсний шинжилгээ .....</i>	<i>168</i>
<i>График 15. Хүрээлэн буй орчны хөрсний шинжилгээ .....</i>	<i>170</i>



## 1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

### 1.1 ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЖ БУЙ ГАЗРЫН ЗАСАГ ЗАХИРГАА

Зууны манлай бүтээн байгуулалт Эрдэнэт хот (хуучнаар) нь “Эрдэнэтийн овоо” уулын хойно, “Эрдэнэт гол”-ын (1:100000 масштабтай байрзүйн зурагт тэмдэглэсэнээр) хөндийд 1974 онд Булган аймгийн Эрдэнэт хороо нэртэйгээр засаг захиргааны нэгжийн хувьд үүсгэн байгуулагджээ. Хурдацтайгаар тэлж, хүн ам нь огцом өссөн тул хороог 1976 онд Эрдэнэт хот болгон зохион байгуулснаар Монгол улсын гурав дахь том хот болж, хөгжлийнх нь шинэ үе эхэлсэн юм. Нутаг дэвсгэр, засаг захиргааны нэгжийн өөрчлөлтөөр 1994 онд “Орхон аймаг” болжээ. Зууны манлай бүтээн байгуулалт Эрдэнэт хот нь 1976 оноос эдүгээ хүртэл хүн амын тоо, эдийн засагт оруулах хувь нэмрээрээ Монгол улсын хоёр дахь том хот, сум болтлоо дэвжин хөгжжээ.



*Зураг 1. Эрдэнэт хот суурьшлын бүс*

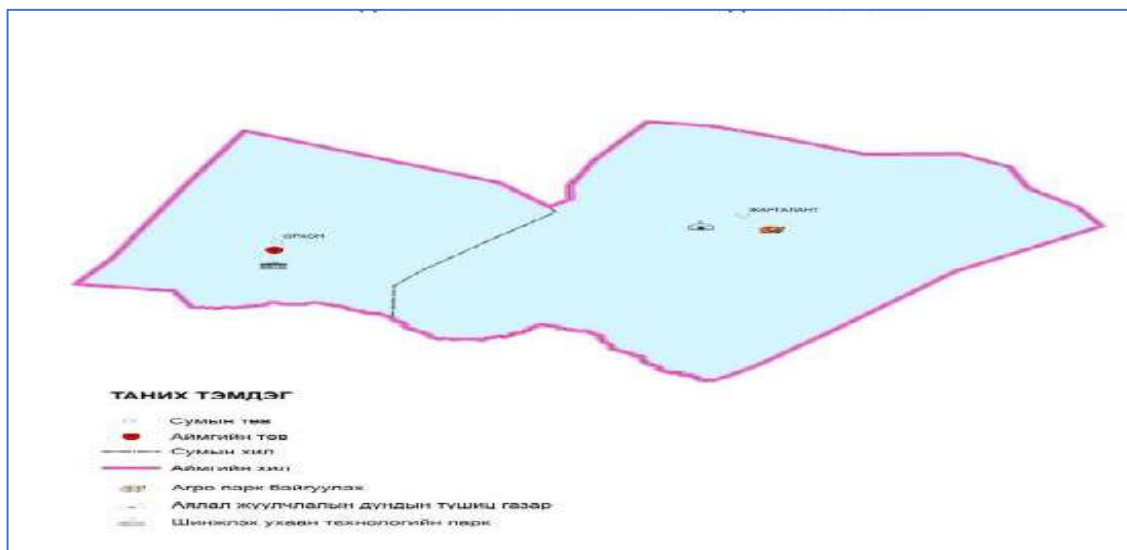
### 1.2 БҮС НУТГИЙН МЭДЭЭЛЭЛ ХҮН АМ, ЭДИЙН ЗАСАГ

Эрдэнэт хот анх байгуулагдаж байх үедээ 7800 хүн амтай байсан бол өдгөө Баян-Өндөр, Жаргалант гэсэн 2 сум, тэдгээрт харьяалагдах 25 баг, 107 мянган хүн ам болон нэмэгдсэн байна. Хүн амын жилийн дундаж өсөлт 2,2 хувь бөгөөд нийт хүн амын 63,9 хувийг залуучууд эзэлдэг. Аймгийн хүн амын 64,0 хувь нь хөдөлмөрийн насных бөгөөд эдийн засгийн идэвхтэй хүн амын 95,2 хувь нь хөдөлмөр эрхэлж байна. Нийт иргэдийн 53,0 орчим хувь нь долоон хэсэг бичил хорооллын орон сууцанд амьдарч байна. Аймгийн хэмжээнд ерөнхий боловсролын 19-н сургууль, 27-н цэцэрлэг, ШУТИС-ийн харьяа “Эрдэнэт цогцолбор” дээд сургууль, Монгол Улсын Их Сургууль, Маргад дээд сургууль тус тус үйл ажиллагаа явуулж байна.

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын эдийн засгийн голлох салбар нь уул уурхайн олборлох үйлдвэр юм. Нийт 1700 шахам аж ахуйн нэгжид 34,0 мянган хүн ажиллаж, жилдээ 1,0 триллион төгрөгийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэдгээс 90 орчим хувийг нь жилдээ 39.5 сая тонн зэс-молибдений хүдэр боловсруулах хүчин чадалтай (өргөтгөсөн хүчин чадал 35.0 сая тонн) “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ дангаараа үйлдвэрлэдэг. Үлдсэн 10 орчим хувь нь цахилгаан, дулаан, эрчим хүч үйлдвэрлэх, боловсруулах үйлдвэр, хөнгөн үйлдвэрүүдэд ногдож байна.

”Эрдэнэт хивс” ХХК нь жилд 1,2 сая метр хивс, Монгол-Америкийн хамтарсан “Эрдмин” ХХК 3600 тонн катодын зэс, зэс утас, цахилгааны утас, барилгын угсралтын чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг “Очир төв” ХХК зэрэг аж ахуй нэгжүүдийг дурдаж болно. Сүүлийн жилүүдэд Эрдэнэтийн-Овоо ордыг түшиглэн байгуулагдсан катодын зэс үйлдвэрлэх “Ачит-Ихт” ХХК нь орон нутгийн хөгжилд ихээхэн нэмэр болж байгаа бөгөөд 200 орчим ажлын байр шинээр бий болоод байна. Орхон аймаг дунджаар 270,0 орчим мянган малтай бөгөөд хувийн 8 мал эмнэлгийн газар үйл ажиллагаа явуулж байна. Нийтдээ 50 гаруй аж ахуйн нэгж газар тариалангийн үйлдвэрлэл эрхэлж жилдээ дунджаар 2000.0 гаруй тонн үр тариа, 5000 орчим тонн төмс, 4000 орчим тонн хүнсний ногоо хураан авч, 9000 орчим тонн хадлан бэлтгэдэг.

### 1.3 ГАЗАРЗҮЙН БАЙРЛАЛ, ДЭД БҮТЭЦ, ЗАМ ХАРИЛЦАА



Зураг 2. Эрдэнэт хотын тойм зураг

#### 1.3.1 Цахилгаан хангамж

Булган аймгийн нутагт орших Эрдэнэтийн овооны зэс молибденийг олборлох, баяжуулах том бүтээн байгуулалттай холбогдуулж анх Сэлэнгэ аймгийн Орхон сумын 110кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамаас салбарлуулан 110кВ-ын хүчдэлээр 2х6300кВА-ын түр дэд станцаас Эрдэнэт хотыг 1973 оны 05 дугаар сард цахилгаан хангамжаар тэжээж эхэлсэн. Эрдэнэт-Хялганатын 110кВ-ын 2 хэлхээт шугам, дэд станц, Эрдэнэт-Улаантолгойн 35кВ-ын шугам, дэд станц, мөн Галуут нуур-улсын хил, Улсын хил-Дарханы 220кВ-ын хоёр хэлхээт өндөр хүчдэлийн агаарын шугам, дэд станц, Эрдэнэтийн

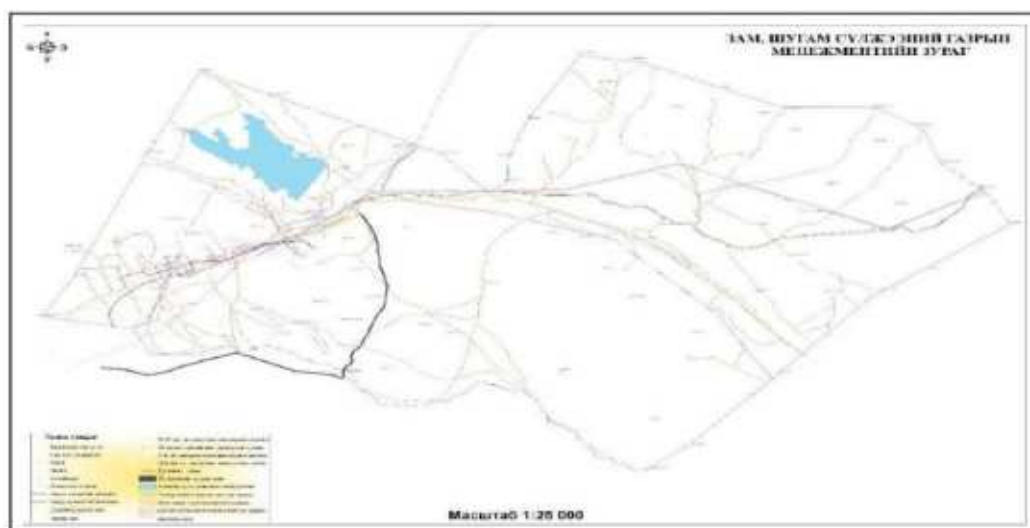
220/110/35/6кВ-ын дэд станцууд 1975 оны 12-р сард байнгын ашиглалтад орсноор түлш эрчим хүчний үйлдвэр, Геологийн яам, Төвийн эрчим хүчний системийн захиргаанд Дархан Сэлэнгийн цахилгаан шугам сүлжээний газрын харьяа Эрдэнэтийн цахилгаан шугам сүлжээний салбар байгуулагдсан түүхтэй. Эрчим хүчний салбарыг арилжааны хэлбэрт шилжүүлэх, хувьчлах хөтөлбөрийн хүрээнд Монгол Улсын Засгийн Газрын 2001 оны 07 дугаар сарын 09-ний өдрийн 164 дүгээр тогтоолын дагуу 2001 оны 08 дугаар сарын 01-ний өдөр “Эрдэнэт Булганы цахилгаан түгээх сүлжээ” ТӨХК нэртэйгээр өөрчлөн байгуулагдсан. Тус компани нь Орхон, Булган, Архангай, Өвөрхангай, Төв, Хөвсгөл, Сэлэнгэ, Дундговь, Завхан, Өмнөговь, Баянхонгор зэрэг 11 аймгийн 4 аймгийн төв, тэдгээрийн 94 сум суурийн газрын 3900 гаруй аж ахуйн нэгж, 51000 гаруй айл өрхөд цахилгаан эрчим хүч түгээх, хангах үйл ажиллагааг 0,4-35 кВ-ын 6029,4 км шугам сүлжээ, 529 дэд станц болон хуваарилах байгууламжийг ашиглан гүйцэтгэж байна.

### 1.3.2 Усан хангамж

Хотын хэрэглээний цэвэр усыг Эрдэнэт хотоос зүүн хойш 63км-т байрлах Сэлэнгэ мөрний 24 гүний худгийн тусламжтайгаар хангаж байна. Хотын жилийн усны хэрэглээ нь 5 сая.м<sup>3</sup> байдаг байна.

### 1.3.3 Зам харилцаа

Эрдэнэт хот болон “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь төмөр замын сүлжээнд бүрэн холбогдсон бөгөөд Эрдэнэт өртөөнөөс Дархан өртөө хүртэл 199 км төмөр замтай учир босоо тэнхлэгийн төмөр замын сүлжээнд нийлэх ба ОХУ болон БНХАУ- руу төмөр замаар ачаа тээвэр хийх боломжтой. “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын Баяжуулах үйлдвэрийн Шүүн хатаах хэсэгт савлагдсан баяжмалыг шууд галт тэргэнд ачин төмөр замаар бүтээгдэхүүнээ тээвэрлэдэг. Авто замын хувьд босоо тэнхлэгийн авто замын сүлжээнд мөн холбогдсон бөгөөд Хөтөл-Дархан чиглэлийн 180 км хатуу хучилттай авто замаар Улаанбаатар хот болон бусад зүүн, өмнөд бүсийн аймгуудтай холбогдоно. Мөн баруун тийш Булган болон Хөвсгөл аймгийн Мөрөн хоттой хатуу хучилтын авто замаар холбогдсон. Зам харилцааны хувьд тухайн бүс нутаг нь маш сайн хөгжсөн.



Зураг 3. Эрдэнэт хотын зам шугам сүлжээний зураг

## 1.4 УУР АМЬСГАЛ, УС ЗҮЙ, АН АМЬТАН, ОЙН САН

### 1.4.1 Уул зүй

Хангайн уулархаг мужийн салбар уулсын Хөх чулуутын нуруу, Дөрвөн хөхөөтийн нуруудын хоорондох хөндийд байрлах талбайн өндөржилт 1200-1700 м. Талбай нь ерөнхийдөө уулархаг бөгөөд хамгийн өндөр цэг нь Чингэлийн Хөх чулуут уул 1716,6 метр үнэмлэхүй өндөртэй, нам цэг нь Зүйлийн хөндийн төгсгөл 1120 метр өндөртэй. Уулс ихтэй, гуу, жалга, сархиаг ихтэй, шинэс, нарс, хус, хуш, улиас зэрэг модлог ургамалтай.

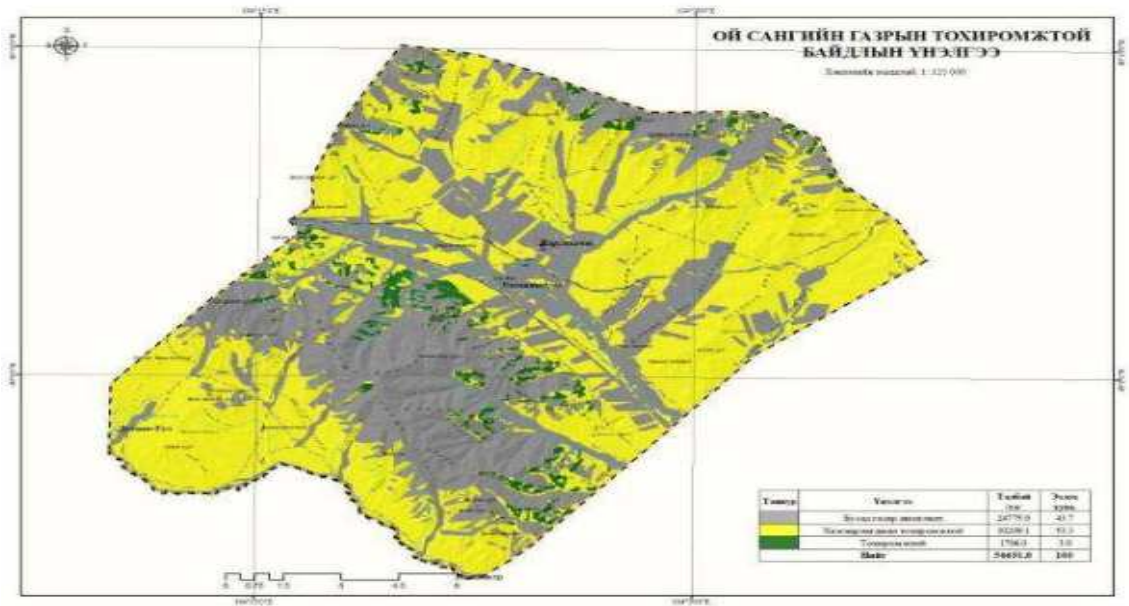
### 1.4.2 Ой ба ойн ургамалжилт

Ой ургамалжлын мужлал нь ойн аж ахуй, ойн эдийн засаг, ойн түймэр, ойжуулалт, ойн үрийн мужлал зэрэг бусад мужлал хийх байгаль-түүхийн үндэс болох бөгөөд бүс нутгийн хөрс-уур амьсгал, ой ургамалжлын нөхцөл, ойн шинж чанар, онцлогийг илэрхийлдэг. Орхон аймгийн нутаг дэвсгэр нь ой ургамалжилтын ангиллаар “Хангайн ой ургамалжилтын муж”-ийн “Зүүн хойд Хангайн хошуу”-ны Бүрэнгийн нурууны тайгын шинэсэн ой, тайгархаг нарс-шинэс, хусан ойн тойрогт хамаарагдаж уулын тайгархаг, ойт хээрийн ой гэсэн үндсэн 2 бүслүүрт хамаарагдаж байна. Уулын тайгархаг ойн бүслүүрт зүүн хойд Хангайн д.т.д 1000-1200 метрийн өндөрт ойн ширэгт хожуу гэсдэг, улирлын цэвдэгт хөрсөнд тархсан цахилдагт элдэв өвст, элдэв өвс-улалжит, үетэн элдэв өвст шинэсэн ой зонхилно. Цахилдагт элдэв өвст, элдэв өвст-улалжит, үетэн элдэв өвст хусан ой дангаар буюу шинэсэн ойтой холимог байдлаар тохиолдоно.

### 1.4.3 Ойн сан

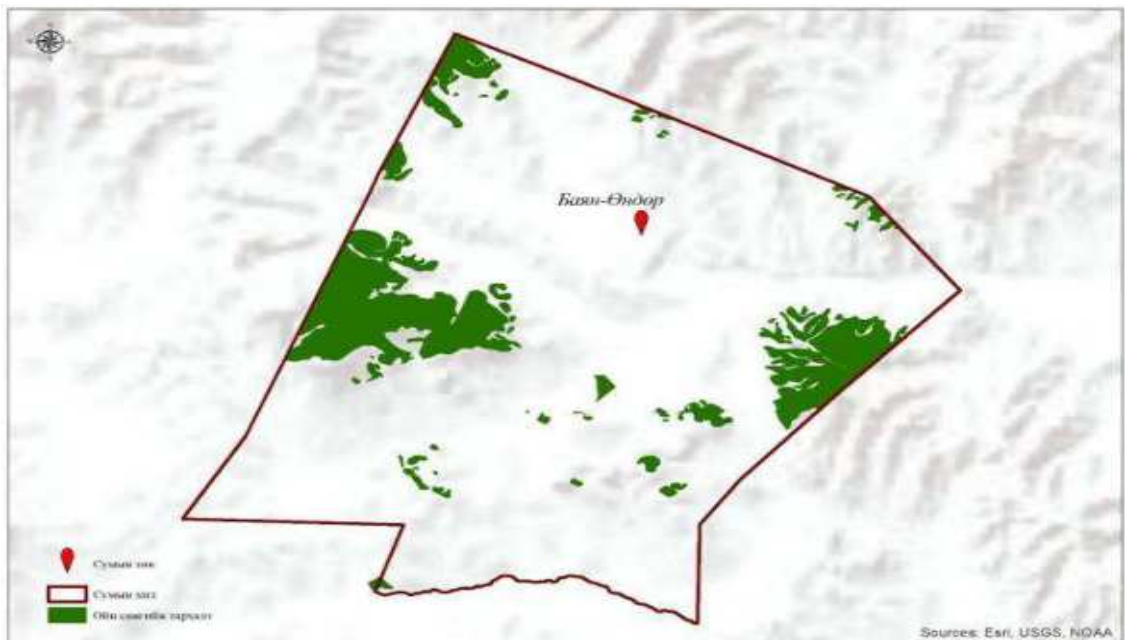
Ойн сан нь Монгол Улсын нутаг дэвсгэр дээр ургадаг бүх төрлийн мод, заг, сөөг, таримал ойгоос бүрдэнэ. Ой бүхий газар, ойн цоорхой, мод бэлтгэсэн, ойн түймэр, хөнөөлт шавж, өвчинд нэрвэгдсэн ойн талбай, ойн захаас гадагш 100 метр хүртэлх газар, тарьц, суулгац бойжуулах мод үржүүлгийн газрын эзлэх талбай нь ойн сан бүхий газарт хамаарна. 2015 оны 07 дугаар сарын 08-ны өдрийн шинэчилсэн найруулгаар батлагдсан “Ойн тухай” Монгол Улсын хуулийн 5 дугаар зүйлийн 5.1-д зааснаар ойн санг хамгаалалт, ашиглалтын хэлбэр, экологиэдийн засгийн ач холбогдлыг нь харгалзан ашиглалтын бүсийн ой, хамгаалалтын бүсийн ой гэж ангилдаг.

Хамгаалалтын бүсийн ойд цармын бүслүүрийн ой, тусгай хамгаалалттай газрын болон сургалт, судалгааны зориулалттай ой, ногоон бүс, хориотой зурвасын ой, заган ой, баян бүрдийн ой, 100 га хүртэлх хэмжээний төгөл ой, бут, сөөг, 30 хэмээс илүү налуу газрын ой хамаарах ба зам, гүүр барих, ус, эрчим хүч, холбооны шугам татах болон түймрээс хамгаалах шороон зурвас гаргах, ойн хэвийн өсөлт, нөхөн сэргэлтийг дэмжихэд чиглэгдсэн арчилгаа, цэвэрлэгээний арга хэмжээг хэрэгжүүлэх, ойн дагалт баялгийг ашиглахаас бусад үйл ажиллагаа явуулахыг хориглоно. Хамгаалалтын бүсийн ой нь ургах хугацаандаа гүйцэтгэдэг нийгмийн (амралт, сувилал, хот суурин газрын хүн амын эрүүл ахуйн нөхцөлийг хангах), хамгаалалтын (усны горим зохицуулах, хөрсийг элэгдэл эвдрэлээс хамгаалах) болон экологи-эдийн засгийн ач холбогдлоороо ангилагддаг.



**Зураг 4. Ойн сангийн зураглал**

Байгаль орчны тэнцэл, хүн амын эрүүл ахуйн нөхцөлийг хангах зорилгоор хот тосгон суурин газрын эргэн тойрны ойд ногоон бүс тогтоодог. Баян-Өндөр сумын ойн сангийн 45.3 хувь буюу 1457 га талбай хотын ногоон бүсэд хамаарч байна. Баян-Өндөр сумын ойн сангийн нийт талбай 3218 га байна. Үүний 95.8 хувь буюу 3084 га талбайг ойн талбай, 4.2 хувь буюу 134 га талбайг ойн бус талбай эзэлж байна. Ойн талбайн 2588 га талбай буюу 83.9 хувийг ойгоор бүрхэгдсэн талбай, 496 га буюу 16.1 хувийг ойгоор бүрхэгдээгүй талбай эзэлж байна.



**Зураг 5. Баян-Өндөр сумын ойн сангийн план**

Баян-Өндөр сумын ой гарал үүслийн хувьд өөрөө аясаараа сэргэн ургасан байгалийн ой бөгөөд ойн хэлбэр нь ихэвчлэн энгийн ой байх ба заримдаа хөгшин моддын доогуур

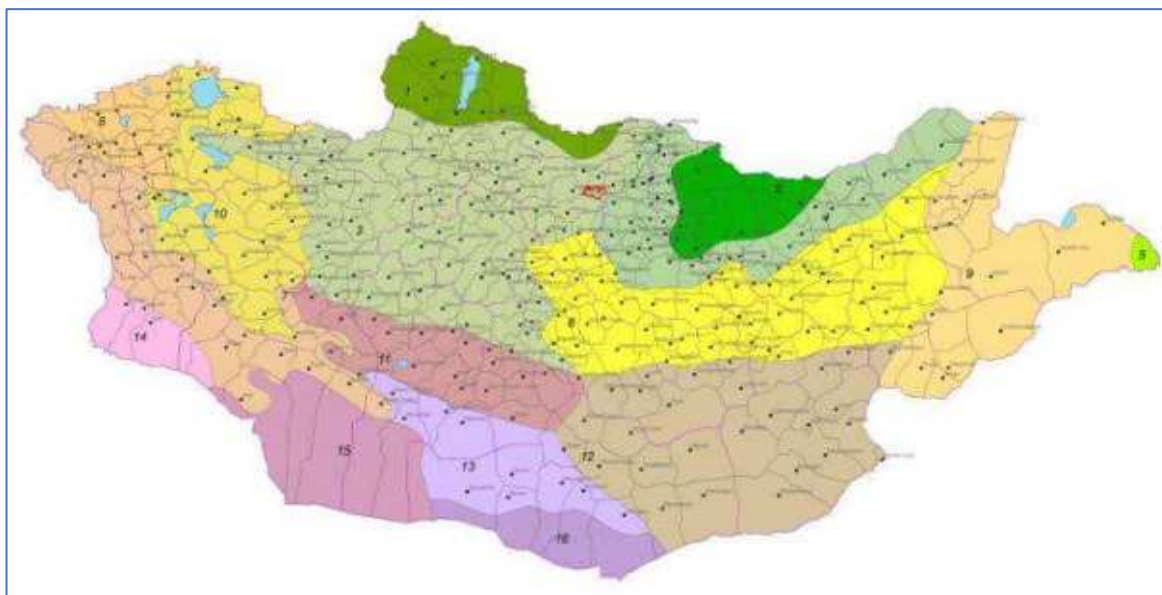
залуу модод ташинга үүсгэж ургаснаас нийлмэл ой үүссэн байна. Ойн бүрэлдэхүүнд шинэсэн ой зонхилох бөгөөд хус, хайлаас зэрэг мод тархан ургах ба гол горхины дагуу бургас ургана.

#### 1.4.4 Ус зүй

Нутгийн усан сүлжээ нь бага устай голуудаас бүрдэх бөгөөд уг ордын урд хэсгээр Чингэлийн гол урсан өнгөрдөг. Ордоос хойш, урагш Байгаль нуурын бассейнд багтдаг том гол болох Сэлэнгэ, Орхон голууд урсдаг. Талбайн усан сүлжээний гол хагалбар нь Хөх чулуутын нуруу, Дөрвөн хөхөөтийн нуруу, Бүрэнбүстийн овоо, Дэлэнгийн даваа юм. Бүрэнбүстийн овооны баруун урд бэлээс Чингэлийн гол эх авч зүүн тийш урсан, Дөрвөн хөхөөтийн нурууны хойноос эх авч урсах Ивээлт гол, урд бэлээс эх авч урсах Зүйлийн гол, Дэлэнгийн давааны зүүн хажуугаас эх авч урсах Тал булгийн горхитой нийлэн чанх урагш урсаж Орхон голд цутгадаг. Эдгээр гол горхи нь байгалийн цас бороо, түр зуурын үерийн ус болон булаг шандын усаар тэжээгддэг цэнгэг устай, түргэн урсацтай голууд юм.

#### 1.4.5 Ургамлын аймаг

Нутгийн урд хэсгээр хээрийн хүрэн хөрс, хойд хэсгээр ойн хар шороон ба уулын, тайгын хөрс тархжээ. Уурхайн талбайн хэмжээнд хээрийн хүрэн хөрс зонхилдог бөгөөд дунджаар зузаан 0,3-0,4 м-г хэлбэлздэг. Аймгийн хэмжээнд 46 овгийн 154 төрөлд хамаарах 235 зүйл ургамалтай. Эдгээр зүйлүүдийн дотор мод 7 зүйл, сөөг 12, сөөгөнцөр 2, заримдаг сөөг 5, олон наст өвс 194, нэг ба хоёр наст ургамал 15 зүйл тус тус байна. Мөн Монголын унаган ургамал 9 зүйл, эмийн ургамал 26 зүйл, хүнсний (жимс болон цайны ургамал) 10 зүйл тохиолдоно. Аймгийн нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд тааралдах нийт 235 зүйл ургамлын дотор ойн гаралтай 58, уулын хээрийн 45, нугын 39, нугын хээрийн 36 бэлгэд хуваагддаг. Тал хөндийн хээрийн гаралтай 23 зүйл, хөл газрын ургамал 13 зүйл, намгийн гаралтай 10, хужир мараат газрын гаралтай 6 зүйл, хад асгын 2 зүйл ургамал цөөн тоотой тааралддаг байна.



Зураг 6. Монгол орны ургамлын тойрог

#### 1.4.6 Амьтны аймаг

Тус нутагт махан идэшт агнуурын амьтдаас чоно, үнэг, баавгай зэрэг амьтад сүүн тэжээлтнээс туулай, бор гөрөөс шувуудаас тас, бүргэд, сар, элээ, хэрээ, ятуу, ангир, хун, тогоруу гэх мэт мэрэгчдээс оготно, алаг даага элбэг тааралддаг. Ойн сан болон бэлчээрийн талбайд хөхтөн амьтны 41 зүйл, хоёр нутагтны 2 зүйл, мөлхөгчдийн 4 зүйл, шувууны 124 зүйл, загасны 5 зүйл, шавжийн 215 зүйл тархан амьдарч байна.

#### 1.5 ҮЙЛДВЭРЛЭЛ ДЭД БҮТЭЦ

Монгол улсын хэмжээнд бусад бүс нутгуудтай харьцуулан авч үзвэл эдийн засаг, үйлдвэрлэлийн, дэд бүтцийн хувьд болон хүн амын төвлөрөл, хот төлөвлөлт зэргээрээ илүү өндөр хөгжилтэй гэж үзэж болно. Жилдээ 38.0 сая тонн зэс, молибдений хүдэр олборлож боловсруулах хүчин чадалтай үйлдвэр, уурхайн тэсэлгээний бодис үйлдвэрлэх болон хүдэр бутлах ган бөмбөлгийн үйлдвэрлэл, тоног төхөөрөмжийн эд, анги цутгаж сэлбэн засах засвар механикийн завод зэрэг томоохон үйлдвэрлэл, үйлчилгээний үйл ажиллагаа явагддаг. Мөн өнгөт металлын, хүнсний, мод боловсруулах, хивсний зэрэг хөнгөн үйлдвэрүүдтэй, соёл урлаг, боловсрол, эмнэлэг, үйлчилгээний газруудтай томоохон хэмжээний ажлын үйлдвэрийн хот юм. “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь 1978 оноос эхлэн ордын “Баруун-Хойд” хэсэгт ашиглалт явуулж зэс, молибдений баяжмал үйлдвэрлэн гаргаж байна. 1997 онд исэлдсэн хүдрийг боловсруулж, катодын зэс үйлдвэрлэх “Эрдмин” ХХК-г байгуулсан. Жилдээ 3600 тонн катодын цэвэр зэс үйлдвэрлэх хүчин чадалтай “Эрдмин” ХХК нь үйлдвэрлэлээ өргөжүүлэн цувимал зэс утас үйлдвэрлэж байна. Мөн 2014 онд “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ыг түшиглэн 10,000 тн катодын зэс үйлдвэрлэх хүчин чадалтай “Ачит-Ихт” ХХК байгуулагдан үйл ажиллагаагаа явуулж байна. Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ болон бусад үйлдвэрийн газрууд нь дэд бүтцийн байгууламжуудаар хангагдсан. Ажиллах хүчний хангамж сайтай. Инженер, техникийн боловсон хүчнийг ШУТИС-ийн харьяа “Эрдэнэт цогцолбор” дээд сургууль болон ШУТИС-ийн Геологи, Уул уурхайн сургуульд бэлтгэдэг. Ажилчдыг “Эрдэнэт цогцолбор” дээд сургуулийн дэргэдэх мэргэжилтэй ажилчид бэлтгэх төвд бэлтгэдэг. Тухайн районы эрчим хүчний бааз суурь нь районы хэрэгцээг бүрэн хангаж байна. Хот болон үйлдвэрийг эрчим хүчээр хангадаг 2 цахилгаан станц ажиллахын зэрэгцээ Эрдэнэт-Дархан, Эрдэнэт-Гусинозерск-ийг холбосон цахилгаан дамжуулах өндөр хүчдэлийн шугам бий. Эрдэнэт дулааны цахилгаан станц нь хотын хэрэглээг хангадаг бол “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын дулааны цахилгаан станц нь уулын баяжуулах үйлдвэр болоод бусад үйлдвэрийн районы хэрэглэгчдийг цахилгаан болон дулаанаар хангаж байна. “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ сүүлийн жилүүдэд цахилгаан станцын өргөтгөлийн ажлыг явуулснаар 53 мегаваттын хүчин чадалтай болон хүчин чадлаа өргөжүүлсэн байна. Ингэснээр төвийн эрчим хүчний системээс худалдан авах цахилгаан хэрэглээ буурах зардал багасах давуу тал үүссэн. Баян-Өндөр суманд эмнэлэг, сургууль, хүүхдийн цэцэрлэг, дэлгүүр гэх зэрэг нийгмийн дэд бүтэц сайн хөгжсөний дээр хивсний болон хүнсний үйлдвэр ажиллаж байна. Ундны болон үйлдвэрийн техникийн усны

хэрэгцээг Сэлэнгэ мөрнөөс 60 метр урт ус дамжуулах хоолой татах замаар шийдвэрлэсэн. Төслийн хүчин чадлаараа 1,2 сая ам.метр сайн чанарын, өнгө үзэмжтэй, олон нэр төрлийн хивс үйлдвэрлэн гадаад, дотоодын зах зээлд нийлүүлдэг “Эрдэнэт хивс” ХХК ажилладаг. Орхон аймаг нь дэлхийн болон эх орныхоо бүх цэгтэй холбогдсон холбооны сүлжээтэйгээс үүрэн утсаар хангагдсан байна. Эрдэнэтчүүд мэдээлэл харилцааны цогц үйлчилгээ үзүүлдэг ба орон нутгийн ТВ-10, НОМИН, ЕТВ, ТУСГАЛ, ЭРДЭНЭТ ТВ, МЭДЭЭЛЛИЙН БИРЖ ТВ зэрэг 10 гаруй телевиз, радио хүлээн авч үзэж байна. Орхон аймаг зочид буудал, үсчин-гоо сайхан, зурагчин, гутал засвар, телевизор засвар, хими цэвэрлэгээ, нийтийн хоол зэрэг 770 гаруй цэгийг өөртөө нэгтгэсэн худалдаа үйлчилгээний цогц сүлжээтэй.



## 1.6 “ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР” ТӨҮГ-ЫН ТАНИЛЦУУЛГА

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь зэс, молибдены хүдрийн олборлолт, баяжуулалтаар Азид тивдээ томоохонд тооцогддог үйлдвэр бөгөөд жилд 39.5 сая тонн хүдэр олборлон, 36.7 сая тонн хүдэр боловсруулж 575.0 орчим мянган тонн зэсийн баяжмал, 5.1 орчим мянган тонн молибдены баяжмал үйлдвэрлэдэг.

1972 онд “Эрдэнэтийн-Овоо”-ны зэс, молибдены ордыг эзэмших Техник, эдийн засгийн үндэслэл /ТЭЗҮ/ батлагдсан ба 1973 оны 02 дугаар сарын 20-нд уг ордыг ашиглах талаар /хуучин нэрээр/ БНМАУ, ЗСБНХУ-ын Засгийн газрын хооронд түүхэн хэлэлцээр байгуулагдсан.

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь хоёр улсын Засгийн газар хоорондын 1991 оны хэлэлцээрийн дагуу 51:49 хувийн эзэмшилтэй хамтарсан үйлдвэр, 2003 оны хэлэлцээрийн дагуу хязгаарлагдмал хариуцлагатай компани /ХХК/-ийн хэлбэрээр ажиллаж байгаад 2016 оны 06 дугаар сард ОХУ-ын “Ростех” корпорац өөрийн эзэмшлийн 49 хувийг худалдсанаар Монгол Улсын Засгийн газар 100 хувийг эзэмшилд шилжсэн.

Монгол Улсын Засгийн газар 2019 оны 3 дугаар сарын 21-ний өдөр тогтоол гаргаж, “Эрдэнэт үйлдвэр”-ийг Төрийн өмчит үйлдвэрийн газар болгон өөрчилж, дүрмийг баталсан. “Эрдэнэт үйлдвэр” нь Улсын үйлдвэрийн газрын статустай болсонтой уялдуулж, Ерөнхий захирлын 2019 оны 06 дугаар сарын 13-ны өдрийн А/552 дугаар тушаалаар үйлдвэрлэлийн удирдлага, менежментийн тогтолцоо, үйл ажиллагааны зарчим, хөгжлийн төлөвлөлтийг хамарсан урт хугацааны “Тогтвортой хөгжлийн бодлого”-ыг баталсан. Энэ хүрээнд Технологийн бодлого, Техникийн бодлого, Эдийн засаг, санхүү бүртгэлийн бодлого, Нийгмийн бодлого, Байгаль орчны бодлого гэсэн тэргүүлэх 5 чиглэлийн хүрээнд 25 зорилт дэвшүүлэн ажиллаж байна.



Зураг 9. “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ

### 1.6.1 Улс орон нутгийн төсөвт төвлөрүүлсэн орлого

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь 2018-2022 онд улс, орон нутгийн төсөвт нийт 5.6 их наяд төгрөгийг төвлөрүүлснээс 2022 онд 1,782.2 тэрбум төгрөгийг төвлөрүүлсэн нь 2018 онтой харьцуулахад 2.7 дахин өссөн. Мөн 2018-2022 онд цахилгаан эрчим хүч, баяжмалын тээврийн төлбөр, гаалийн төлбөрт нийт 1,214.9 тэрбум төгрөгийн төлбөр, хураамжийг төлсөн.

*Хүснэгт 1. Улс, орон нутгийн төсөвт төвлөрүүлсэн төгрөг /тэрбум.төг/*

№	Үзүүлэлт	2018 он	2019 он	2020 он	2021 он	2022 он	2023 он
1	Улс, орон нутгийн төсөвт төвлөрүүлсэн орлого	654.9	961.7	1,005.5	1,186.4	1,782.2	
2	Бусад төлбөр (цахилгаан, баяжмалын тээвэр, гаалийн хураамж)	213.7	238.5	238.5	238.7	285.5	
3	Нийт татвар, төлбөрийн дүн	868.6	1,200.2	1,244.0	1,425.1	2,067.7	

*Хүснэгт 2. “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нэг өдөрт*

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	2018 онд	2019 онд	2020 онд	2021 онд	2022 онд	2023 онд
1	Хүдэр олборлолт	Мян.тн	100.3	101.9	101.1	98.6	99.0	
2	Хүдэр боловсруулалт	Мян.тн	86.4	88.2	89.0	89.5	92.1	
3	Баяжмал үйлдвэрлэлт /Зэс+Молибден/	Тэрбум.төг	5.4	5.3	5.8	9.4	9.2	
4	Нийт орлого	Тэрбум.төг	5.7	6.0	6.0	8.6	9.4	
5	Улс, орон нутгийн төсөвт төвлөрүүлсэн	Тэрбум.төг	1.8	2.6	2.8	3.3	4.9	

### 1.6.2 Ордын нөөц баялаг

“Эрдэнэтийн-Овоо” ордын уулын олборлолтын ажлыг далайн түвшний 1606 метрээс анх эхэлж байсан бол одоо хамгийн доод түвшний олборлолт 1175 метрийн түвшинд байна. Нөгөө талаас 44 дахь жилдээ ашиглаж буй “Эрдэнэтийн-Овоо” ордын уул-геологийн нөхцөл жилээс жилд хүндэрч, уурхай гүнзгийрэхийн хэрээр хүдэр дэх металлын агуулга буурч, чулуулгийн хатуулах өсөж, хүдэр тээвэрлэлтийн зай нэмэгдэж байна. Уурхайн ашиглалтын явцад хүдрийн нөөцийг шинэчлэн тогтоох ажил үе шаттайгаар хийгдэж байна. 2017 оны 01 дүгээр сарын 01-ний байдлаар 7.6 сая тонн зэс, 320.3 мянган тонн молибден агуулсан, 2.0 тэрбум тонн геологийн нөөц байсан ба энэхүү нөөцөөр “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь одоогийн хүчин чадлаар тооцоход 40 орчим жил ажиллах боломжтой. Өмнөх жилүүдэд гүйцэтгэсэн уулын ажил, геологи хайгуулын материал, ордын геологийн болон

ашиглалтын нөөцөд иж бүрэн дүн шинжилгээ хийсний үндсэн дээр энэ чиглэлийн хөрөнгө оруулалтыг өмнөх жилүүдээс нэмэгдүүлэн 2017-2020 онд 25.8 сая ам.долларын геологи, хайгуулын ажил гүйцэтгэсэн. Үүний үр дүнгээр “Эрдэнэтийн-Овоо” ордын геологийн болон ашиглалтын нөөцийг шинэчлэн тооцож үзэхэд Эрдэнэт үйлдвэрийн ажиллах хугацаа 30 орчим жилээр нэмэгдэж, цаашид 70 жил ажиллах боломж бүрдэж байна.



Зураг 7. “Эрдэнэтийн-Овоо” орд Ил Уурхай

### 1.6.3 Ордын байршил

“Эрдэнэтийн-Овоо” орд нь засаг захиргааны хувьд Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын нутагт байрлана. Улаанбаатар хотоос баруун хойш 384 км, Орхон аймгийн Эрдэнэт хотоос зүүн урагш 8 км зайтай оршино. Тус ордыг Монгол улсын босоо тэнхлэгийн авто зам болох Улаанбаатар-Дархан-Эрдэнэтийн чиглэлийн хатуу хучилттай авто зам дайран өнгөрдөг. Талбайн номенклатур М-48-101, ордын байрлалыг дараах зурагт үзүүлэв.



Зураг 8. “Эрдэнэтийн-Овоо” орд байршил

### 1.6.4 Ордын тусгай зөвшөөрөл

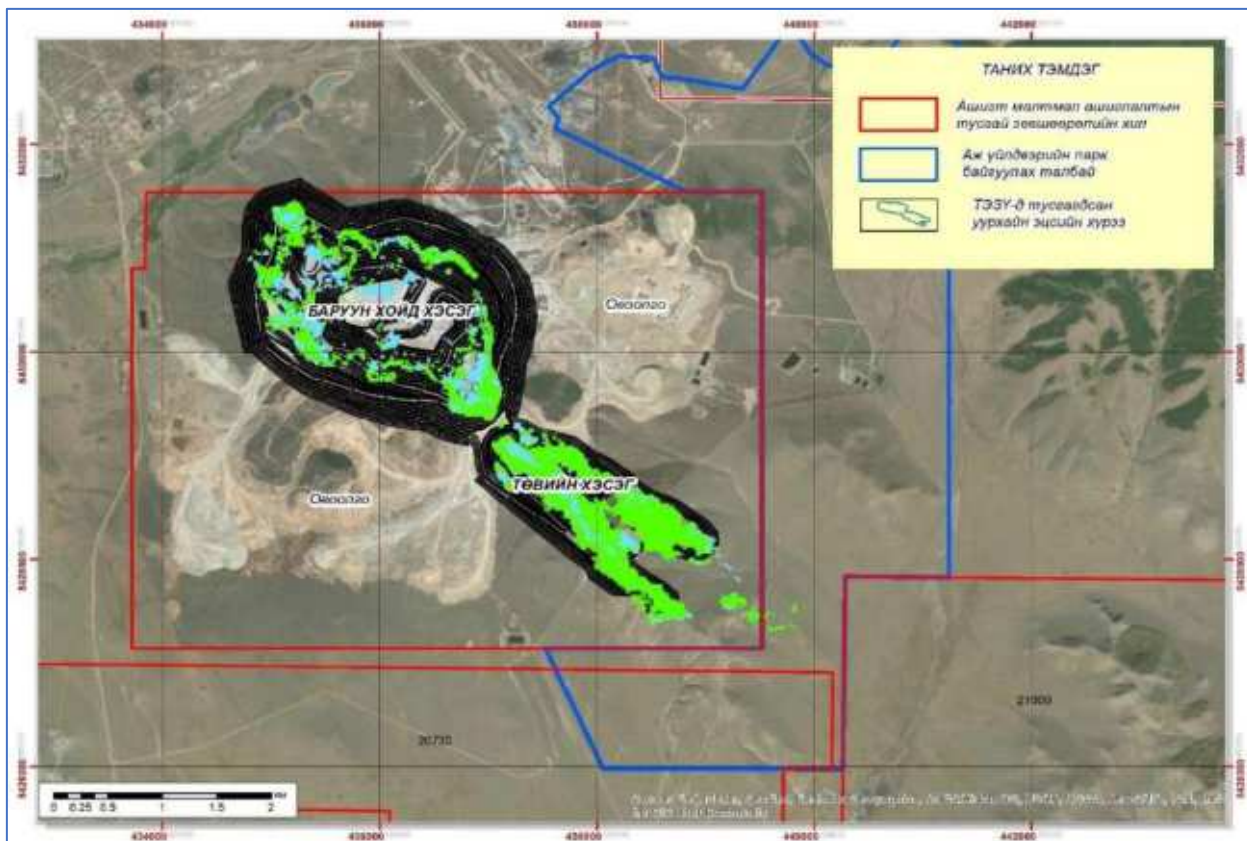
“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ийн ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийг анх 1996 оны 04 дүгээр сарын 06-ны өдөр Эрчим хүч, Геологи, Уул уурхайн сайдын 1995 оны 99-р тушаалыг үндэслэн “Эрдэнэтийн-Овооны зэс молибдений орд түүний хэсгийг ашиглах заалтаар 2552 га талбай бүхий №005А тоот гэрчилгээг 30-н жилийн хугацаатайгаар олгосон байна. 2007 оны 03 дугаар сарын 30-ны өдөр талбайн хэмжээ, булангийн цэгүүд өөрчлөгдөхгүйгээр тусгай зөвшөөрлийн дугаар 011А болон өөрчлөгдсөн. Мөн Ашигт малтмалын газрын даргын 2010 оны 127 тоот тушаалын дагуу WGS-84 тогтолцоонд албан ёсоор хөрвүүлж, талбайн хэмжээг дахин тооцон 2550.06 га, тусгай зөвшөөрлийн дугаар MV-000011 болон өөрчлөгдсөн. 2013 оны 09 дүгээр сарын 30-ны өдрийн тусгай зөвшөөрлийн талбайг хэсэгчлэн буцаан өгөх шийдвэрийн дагуу талбайн хэмжээ 2540.91 га, булангийн цэгүүд 6 болон өөрчлөгдсөн байна.

*Хүснэгт 3. Ордын газарзүйн солбицол*

Цэгийн дугаар	Газарзүйн солбицол		UTM WGS84 (48N)	
	Уртраг	Өргөрөг	East	North
1	104°10'23.59"W	48°59'39.11"N	439520.4470	5427140.0220
2	104°05'38.3"W	48°59'36.98"N	433722.7380	5427140.4070
3	104°05'36.11"W	49°01'35.7"N	433722.0290	5430806.8640
4	104°05'42.04"W	49°01'35.7"N	433842.4440	5430805.4260
5	104°05'42.04"W	49°01'59.43"N	433851.1840	5431538.1820
6	104°10'21.17"W	49°02'1.54"N	439519.2240	5431538.6350



*Зураг 9. Орд газрын сансрын зураг*



*Зураг 10. Орд газрын тусгай зөвшөөрөл бүхий талбай*

### 1.6.5 Талбайн геологийн судалгааны түүх

Эрдэнэтийн овоотой шууд холбоотой нэгэн тэмдэглэл бол 1941 онд Ф.К.Шипулиний явуулсан маршрутын судалгаа юм. Тэрээр Ламын хийдээс баруун урагш Эрдэнэтийн овоо гэдэг газарт төмрийн хүдэр, зэсийн илрэл олдсон хэмээн геологийн тайландаа бичиж үлдээснээр орд орчимд эртний ухмал, малтлагыг зэсийн илрэл гэж анх тэмдэглэсэн.

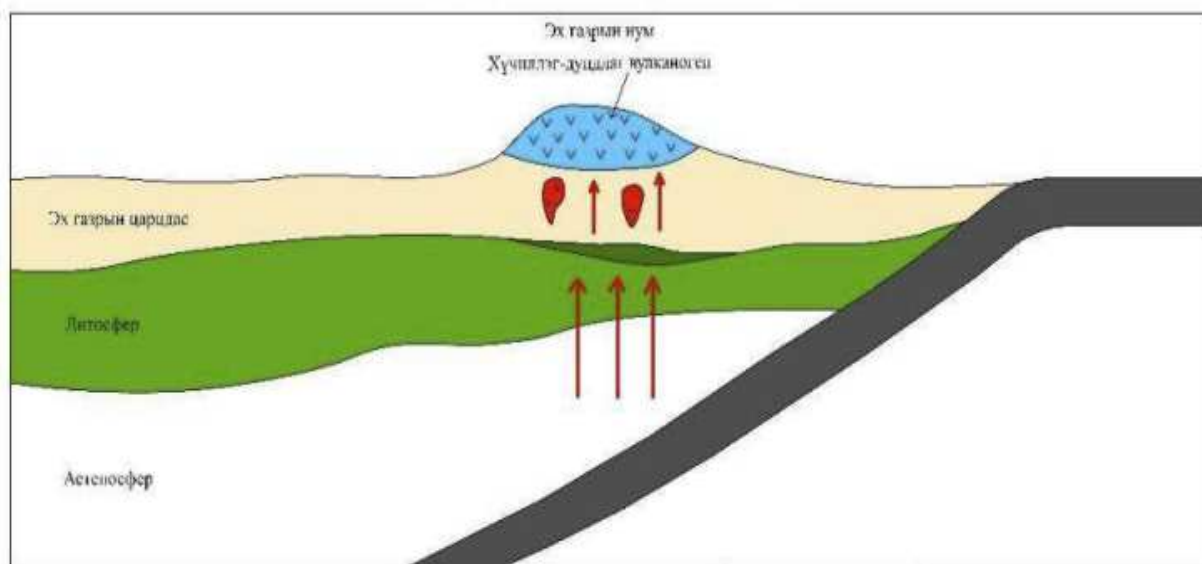
В.И.Ушаков нар 1963 оноос Монгол орны зарим нутгийн зэсийн илрэлүүдтэй танилцаж, эрэл-шалгалтын ажил эхэлсэн байна. Тэд Эрдэнэтийн овоо орчимд эрлийн геохимийн судалгаа хийж, 1:25000 масштабтай зураг зохиосон. Энэ ажлаар хүдрийн бүсийн хэмжээг (3x0.4-0.6 км, гүн нь 80 м) тогтоож, таамаг нөөц баялгийн хэмжээг (260 сая тн хүдэр, 1.5 сая тн зэс) тодорхойлсон. Цаашид нарийвчилсан эрэл хайгуулын ажил явуулах зөвлөмж өгсөн.

Геологийн зураглал, эрэл-хайгуул болон нарийвчилсан хайгуул нь Булганы геологийн экспедиц 1971-1972 он, БНМАУ дахь Зөвлөлтийн геологийн экспедиц 1979-1988 он, Эрдэнэт үйлдвэр ХХК-ийн геологийн алба 1978-1988 он, 1986-1988 он (нарийвчилсан хайгуул), 2011-2012 он (ашиглалтын хайгуул), 2013-2015 (гүйцээх хайгуул) онуудад тус тус гүйцэтгэсэн хайгуулын ажлын үр дүн, ИМГРЭ (Институт Минералогии, Геохими и кристаллохимии Редких Элементов), ЗХУ-ын ШУА-ийн Сибирийн салбарын судалгааны материалд суурилсан.

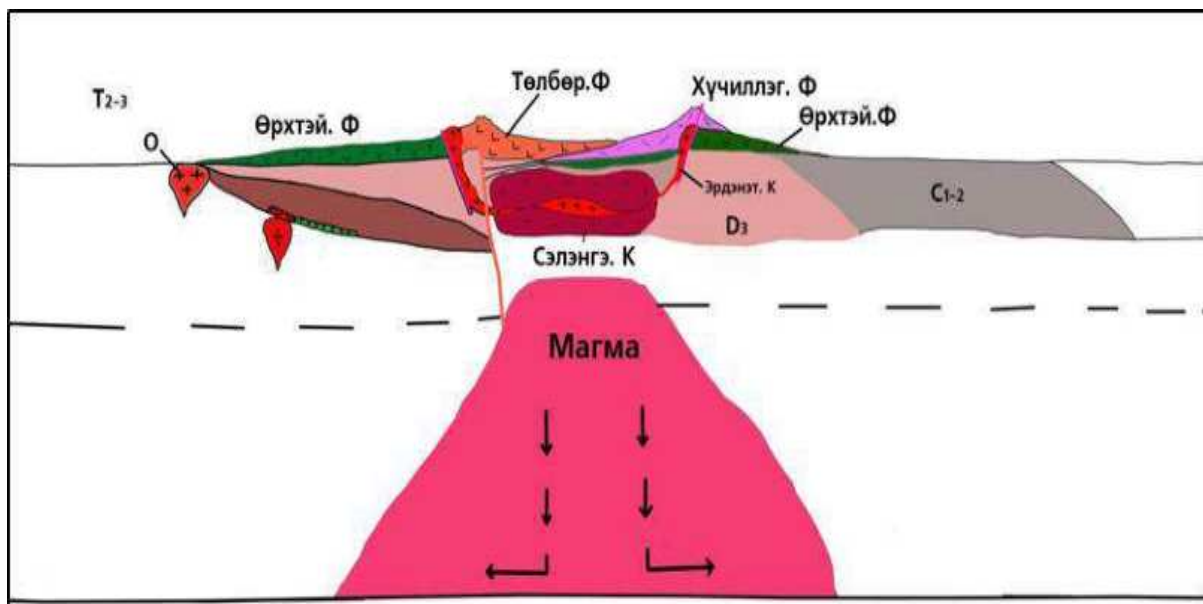
### Хүдрийн дүүргийн геологийн хөгжлийн үе шат

Эрдэнэтийн хүдрийн дүүргийн геодинамик хөгжил, түүхийг “Эрдэнэтийн овоо орд орчмын нарийвчилсан геологийн зураглалын ажил” (Зураг 12), мөн 2019-2020 онд “Дүүргийн геотектоникийн ба стратиграфи, насны судалгаа” (Зураг 13) төслөөр геологийн формац, бүрдлүүдийг ангилж, геологийн хөгжлийн үе шат, түүхийг тайлбарласан.

### Түрүү-дунд пермийн үе



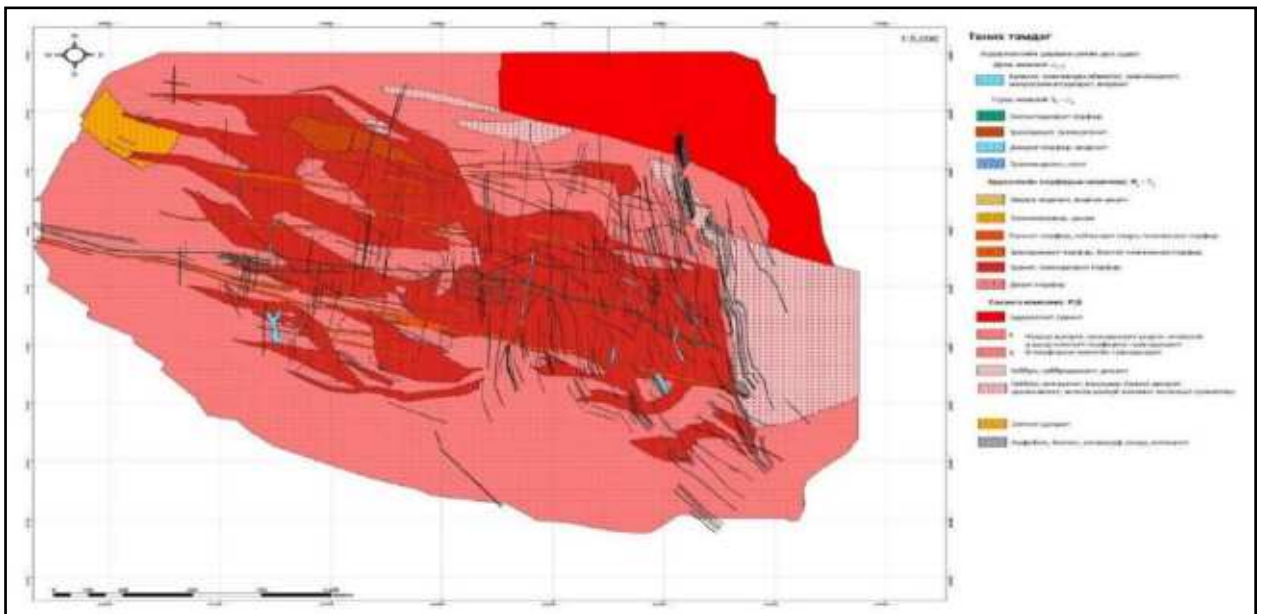
Зураг 11. Эрдэнэтийн хүдрийн дүүргийн геологийн хөгжлийн үе шат



Зураг 12. Эрдэнэтийн дүүргийн геодинамик хөгжлийн загвар

### 1.6.6 Ордын геологийн тогтоц

Эрдэнэтийн овоо ордод Баруун хойд, Төвийн хэсгийг хамааруулж байгаа бөгөөд, баруун хойш Цагаан чулуут, зүүн урагш Завсрын, Оюут, Турмалин зэрэг бие даасан хүдэржилт бүхий зангилаа, хүдрийн талбай бүхий коридорын дагуу байрлана. Баруун хойд, Төвийн хэсэг нь уртрагийн дагуу баруун хойшоо чиглэлтэй хагарлаар шилжиж блоклог тогтоцтой баруун-хойш сунасан штокверк хэлбэрийн хүдрийн биет үүсгэсэн бөгөөд Баруун хойд биетийн өргөн нь гадаргуу дээр 300-1300 м хүртэл хэлбэлзэж, урт нь 2800 м хүрч байсан бол, анхдагч хүдрийн бүсэнд уг штокверкийн урт 1000 м, өргөн нь 600 м хүртэл багасдаг.



Зураг 13. Уурхайн “Баруун-Хойд” хэсгийн геологийн тогтоц

Эрдэнэтийн овоо зэс, молибдений ордын Баруун хойд болон Төвийн хэсгийн нөөц баялгийг 1972, 1989, 2013, 2016, 2021 онуудад тооцоолон Монгол Улсын Ашигт малтмалын нэгдсэн санд бүртгүүлсэн. Тодруулбал:

**1972 оны нөөцийн тооцоо:** Эрдэнэтийн овоо зэс, молибдений ордын Баруун хойд хэсэгт нарийвчилсан хайгуулын ажлаар 1200 м-ийн түвшин хүртэл 28000 т.м-ийн өрөмдлөг хийж, 4230 мян.тн зэс, 89 мян.тн молибден агуулсан 521.7 сая тн балансын хүдрийн нөөц бодсоныг 1972 оны 12 дугаар сарын 15-нд БНМАУ-ын Сайд нарын Зөвлөлийн дэргэдэх Улсын нөөцийн комисс, ЗХУ-ын нөөцийн комисс хүлээн авч баталсан.

**1989 оны нөөцийн тооцоо:** 1982-1988 онуудад Баруун хойд хэсэгт гүний түвшинд нарийвчилсан хайгуулын ажлаар 1988 оны 07 дугаар сарын 01-ний байдлаар 7599.2 мян.тн зэс, 216.2 мян.тн молибден агуулсан 1490.2 сая.тн балансын нөөц тооцоолсныг Монгол Улсын нөөцийн комиссын 1991 оны 04 дүгээр сарын 27-ны өдрийн 04 тоот протоколоор бүртгэсэн.

**2013 оны нөөцийн тооцоо:** ордын Төвийн хэсэгт гүйцэтгэсэн 1986-1988 оны нарийвчилсан хайгуул, 2013 оны гүйцээх хайгуулын үр дүнгээр хүдрийн хэмжээг зэсийн

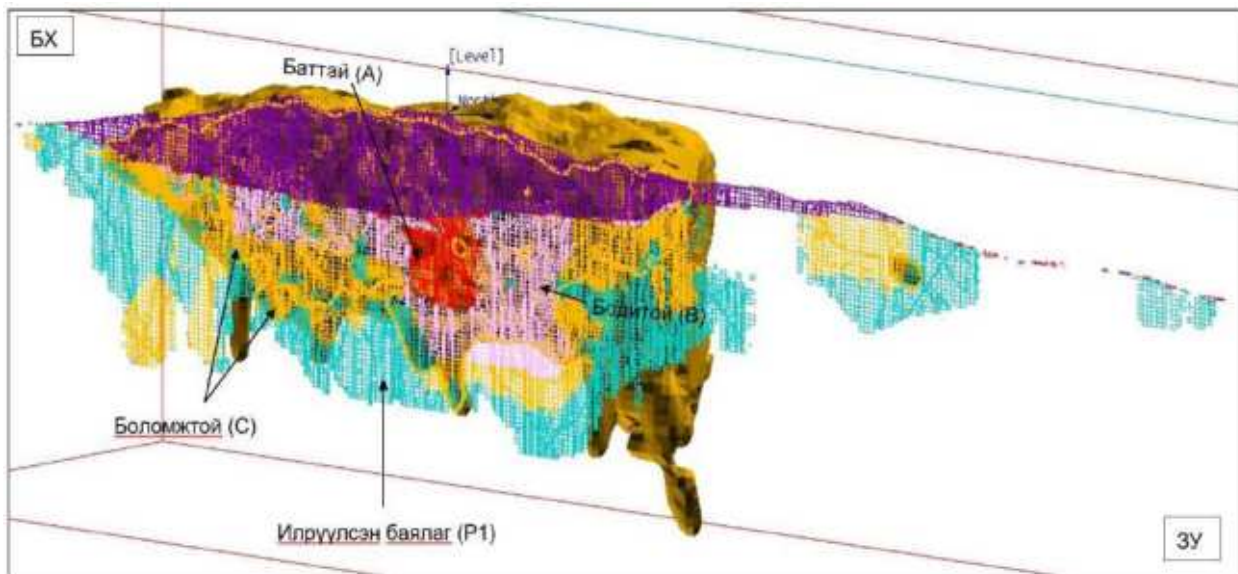
0.25%-ийн захын агуулгаар 779.4 мян.тн зэс, 33.6 мян.тн молибден агуулсан 186.5 сая.тн сульфидын хүдэр, 91.664 мян.тн зэс, 2.493 мян.тн молибден агуулсан 20.190 сая.тн исэлдсэн хүдэр, нийт 850.5 мян.тн зэс, 35.6 мян.тн молибден агуулсан 206.674 сая.тн балансын хүдэртэй хэмээн тооцоолсныг Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн 2014 оны 01 дүгээр сарын 06-ны өдрийн хуралдааны СТР-1/14 дүгээр дүгнэлтийг үндэслэл болгон Ашигт малтмалын газар нөөцийн нэгдсэн бүртгэлд бүртгэсэн байна.

**2016 оны нөөцийн тооцоо:** Баруун хойд болон Төвийн хэсэгт 2013-2015 онуудын хайгуулын ажлаар өмнөх судалгааны үр дүнтэй нэгтгэн Эрдэнэтийн овоо ордын нийт бодитой болон боломжтой (B+C) нөөцийг 7759.8 мян.тн зэс, 326.3 мян.тн молибден агуулсан 2037.0 сая.тн хүдэр байгааг тооцоолж Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн 2016 оны 06 дугаар сарын 28-ны өдрийн хуралдааны СТР-16/01 дүгээр дүгнэлтийг үндэслэн бүртгүүлсэн.

**2021 оны нөөцийн тооцоо:** Хайгуулын ажлын 2016-2020 онд гүйцэтгэсэн үр дүнгээр Эрдэнэтийн овоо ордын Баруун хойд болон Төвийн хэсгийн хүдрийн геологийн нөөцийг Монгол улсад мөрдөгдөх “нөөцийн шинэчилсэн ангилал”-ын дагуу 2021 онд хүдрийн нөөцийг зэсийн 0.20%-ийн экв.захын агуулгаар баттай (A) зэрэглэлээр 200,234,703.73 тн хүдэр, бодитой (B) зэрэглэлээр 770,863,318.75 тн хүдэр, боломжтой (C) зэрэглэлээр 2,011,679,367.5 тн хүдэр, нийт баттай, бодитой болон боломжтой (A+B+C) зэрэглэлээр 2,982,777,390.0 тн хүдэр, зэсийн нөөцийг баттай (A) зэрэглэлээр 922,858.84 тн, бодитой (B) зэрэглэлээр 3,439,321.52 тн, боломжтой (C) зэрэглэлээр 6,353,371.7 тн, нийт баттай, бодитой болон боломжтой (A+B+C) зэрэглэлээр 10,715,552.06 тн, молибденийн нөөцийг баттай (A) зэрэглэлээр 42,370.25 тн, бодитой (B) зэрэглэлээр 150,093.79 тн, боломжтой (C) зэрэглэлээр 307,177.75 тн, нийт баттай, бодитой болон боломжтой (A+B+C) зэрэглэлээр 499,641.79 тн-оор тооцоолон Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн хуралдаанаар хэлэлцүүлэн Монгол улсын Эрдэс баялгийн санд шинэчлэн бүртгүүлсэн.

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ, Уул уурхайн, хүнд үйлдвэрийн яам, Ашигт малтмал, газрын Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн 2021 оны 12 дугаар сарын 10-ны өдрийн СТР-03-01 тоот дүгнэлтээр батлагдсан нөөцийн хүрээнд өнөөдрийн хүчин чадлаар цаашид 60-70 жил ажиллах боломжтой болсон юм.





Зураг 14. Эрдэнэтийн овоо ордын нөөцийн ангилал (дагуу зүсэлтээр)

## 1.7 “ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР” ТӨҮГ-ЫН БҮТЦИЙН НЭГЖҮҮДИЙН ТАНИЛЦУУЛГА

### 1.7.1 Ил уурхай

“Эрдэнэтийн Овоо” зэс молибдены орд газрыг анх Монгол улсын хойд хэсэг Орхон Сэлэнгийн сав газраас 1963 онд нээж илрүүлжээ. Тус ордын хүдрийн биет нь уртаашаа 25 км, өргөөшөө 1,5-3 км орчим сунаж тогтсон 4 үндсэн хэсгээс бүрдэнэ.

Үүнд: баруун хойд, төвийн, зүүн өмнөд, цагаан чулуут зэрэг хэсгүүд багтдаг. Үүнээс одоогоор баруун хойд болон төвийн хэсгийг ил олборлолтын аргаар ашиглаж байна. 1978-2024 оны эхний хагас жил хүртэлх хугацаанд ил уурхайн хамт олон 761.4 сая м<sup>3</sup> уулын цул 1103.9 сая тонн хүдрийг олборлож, 335.5 сая м<sup>3</sup> хөрс хуулалтын ажил хийж гүйцэтгэсэн байна. Ил уурхай нь жилдээ 38 сая.тн сульфидын хүдэр олборлож баяжуулах үйлдвэрт өгөх хүчин чадалтайгаар үйл ажиллагаагаа явуулж байна. Ашиглалтын эхэнд Эрдэнэтийн Овооны оройн хэсэг нь далайн түвшнээс дээш 1605м байсан бол одоо уурхайн ашиглалтын түвшин 1445м-ээс 1160м, баруун-хойд хэсгийн ил уурхайн урт нь 2500м, өргөн нь 2000м болсон ба уурхайн гүн анх олборлолт эхэлсэн цагаас хойш 445 метр гүнзгийрээд байна. Уурхайн доголын өндөр 15м, уурхайн хажуугийн налуу 37°–42°, ажлын талбайн хамгийн бага өргөн 50 м байхаар төлөвлөсөн юм.

Олборлолтын анхны үед ЭКГ-8и маркийн 1 экскаватор, ЭКГ-4,6 маркийн 2 экскаватортай ажиллаж эхэлсэн бол өнөөдөр 18 м<sup>3</sup> шанагат “LIEBHERR” фирмийн гидравлик экскаватор, ЭКГ-10 маркийн 10 м<sup>3</sup> шанагат экскаватор, ЭКГ-12К маркийн 12 м<sup>3</sup> шанагат экскаваторуудыг монгол ажилтнууд бүрэн эзэмшин ажиллуулж байна. Уурхай 1988 он хүртэл уулын хэсэгт ашиглалтын ажлыг явуулж байгаад 1400м түвшнээс гүний хэсэгтээ шилжсэн.

Өнөөгийн байдлаар уурхайн ачилтын ажлыг ЭКГ–10 маркийн 4 экскаватор, ЭКГ–12К маркийн 4 экскаватор, LIEBHERR R9350 маркийн 3 гидравлик экскаватор нийт 11

экскаваторууд, өрөмдлөгийн ажлыг СБШ250-МНА-32 маркийн 7 өрмийн машинуудаар гүйцэтгэж байна.



*Зураг 15. Ил уурхайн техникууд*

Авто тээврийн технологийн зам барьж байгуулах, засварлах мөн овоолгын ажлуудыг “Komatsu”, “Liebherr” фирмүүдийн гинжит болон дугуйт бульдозерууд, автогрейдер, дугуйт ачигч зэрэг орчин үеийн өндөр бүтээмжтэй техникээр гүйцэтгэж байна. Уурхайг анх нээж байх үед Монгол 84 ажиллагсад, гадаадын 75 мэргэжилтэн ажиллаж байсан бол өнөөдөр 538 Монгол, ОХУ-ын 7 мэргэжилтэн нийт 545 ажилтан ажиллаж байна.

Ил уурхай нь үйлдвэр техникийн, эдийн засаг төлөвлөлт шинжилгээний, геологийн, маркшейдерийн, хүний нөөцийн, ХАБЭА зэрэг товчоотой ба уулын ажлын хэсэг, өрөмдлөг тэсэлгээний хэсэг, зам овоолгын хэсэг, уулын тоног төхөөрөмжийн засварын хэсэг, уулын цахилгаан тоног төхөөрөмжийн төвлөрсөн засварын хэсэг гэсэн бүтэцтэйгээр ажиллаж байна.

### **1.7.2 Баяжуулах үйлдвэр**

Баяжуулах үйлдвэр нь нийт 1168 ажилтантай бөгөөд хүдрийг боловсруулан зэс болон молибдены баяжмалыг гарган авч, дэлхийн зах зээлд нийлүүлэхэд гол үүрэг гүйцэтгэдэг үндсэн цехүүдийн нэг юм.

Баяжуулах үйлдвэр нь ил уурхайгаас тээвэрлэн ирүүлсэн хүдрийг бэлтгэх, хөвүүлэн баяжуулах, шүүн хатаах дамжлагуудаар боловсруулан зэс ба молибдены баяжмалыг гаргадаг.

Хүдрийг боловсруулахаас эхлээд баяжмал болгон ачихад 3 дамжлагыг дамждаг. Үүнд: Хүдэр бэлтгэх процесс, үндсэн буюу хөвүүлэн баяжуулах процесс, шүүн хатаах процесс багтдаг.

Хүдрийг хөвүүлэн баяжуулж зэс болон молибдены баяжмалыг гарган авах процесс нь Нунтаглан баяжуулах хэсэгт явагдах ба баяжмалыг өтгөрүүлэх, шүүх, хатаах, савлаж ачих ажлыг шүүн хатаах хэсэг гүйцэтгэдэг.

2024 онд Баяжуулах үйлдвэр нь хүлээгдэж буй гүйцэтгэлээр 0.381%-ийн зэс, 0.0145%-ийн молибден агуулсан 38.0 сая тонн хүдэр боловсруулж, 22.38%-ийн зэс агуулсан 567.850 мянган тонн зэсийн баяжмал, 50.35%-ийн молибдены агуулгатай 5384 тонн молибдены баяжмал үйлдвэрлэхээр тооцож байна. Олборлох хүдрийн эрдсийн найрлага, баяжигдах

чанарыг “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын Судалгаа шинжилгээний хүрээлэнгийн судалгааны үр дүнд үндэслэн зэс авалтыг 87.80%, молибден 49.20% байхаар тооцож байна.



Зураг 16. Баяжуулах үйлдвэрийн үйлдвэрлэлийн явц



Зураг 17. Баяжуулах үйлдвэрийн технологийн схем

### 1.7.3 Автотээврийн цех

Автотээврийн цех нь анх 1975 онд Монгол-Оросын хамтарсан Эрдэнэт үйлдвэрийн ашиглалтын өмнөх захиргааны харьяанд гаражийн аж ахуй нэртэйгээр 11 машин, 15 ажиллагсадтай Пилевский В.Я даргатайгаар байгуулагдсан. Үйлдвэр ашиглалтад орох үед Уулын технологийн тээврийн цех 215 ажилтантай байсны 73 нь тэр үеийн ЗХУ-ын мэргэжилтэн байв.

Өнөөдөр тус цех нь үйлдвэр техникийн, төлөвлөлт шинжилгээний, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн, хүний нөөцийн, эрчим зүйн, механикийн, техник хяналтын, ашиглалтын зэрэг товчоотой ба технологийн тээврийн аж ахуйн хэсэг, 3 авто засварын хэсэг, 6 авто цувааны хэсэгтэйгээр нийт 850 орчим ажилтантай, 310 гаруй хөдлөх бүрэлдэхүүнтэй үйл ажиллагаа явуулж байна.

Төрөл бүрийн автомашины гарашинд 2006 онд шинээр өргөтгөл хийж, 2007 оны 01 дүгээр сарын 01-ний өдрөөс авто оношилгооны төв болон автомат угаалгын газрыг ашиглалтад оруулснаар хотын аж ахуйн нэгж, байгууллага, иргэдэд төлбөрт үйлчилгээг явуулж, жилд 800-с дээш тооны автомашинд оношилгоо тохируулга, засвар хийн үйлчилж байна.

Тусгай зориулалтын автомашины засварын хэсэг нь тусгай тоног төхөөрөмжтэй автомашины зарим эд ангийг гадаадаас өндөр үнэтэй худалдан авдаг байсан бол өдгөө өөрийн нөхцөл бололцоогоороо хийхийн зэрэгцээ бусад гараашны захиалгат сэлбэг хэрэгсэл, эд ангиуд, резин эдлэлийг хийж гүйцэтгэж эдийн засгийн хэмнэлтийн бодлогод ихээхэн хувь нэмэр оруулж байна.

Тус цех нь үйлдвэрийн үйл ажиллагааг удирдан зохион байгуулахдаа компьютерын системийг өргөнөөр нэвтрүүлж байгууллагын хэсэг бүрийг нэгдсэн сүлжээнд холбон, ажлын үзүүлэлт, шатах тослох материалын зарцуулалт, техникийн үйлчилгээ засварын үечлэл, сэлбэг материалын зарцуулалт, ажлын цагийн тооцоо зэргийг хянах, судлах программуудыг (Питрам, Автотрекер) үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэн ажиллаж байна.



Зураг 18. Хүдэр тээвэрлэлт

#### 1.7.4 Засвар, механикийн завод

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын технологийн тоног төхөөрөмжид их, дунд, урсгал засвар хийх, элэгдсэн эд ангийг сэргээн засварлах, тоног төхөөрөмжийг резин болон корундаар хуяглах, металл хийц болон стандартын бус тоног төхөөрөмж, сэлбэг хэрэгсэл үйлдвэрлэх, ган, ширэм, өнгөт металл хайлж эд анги цутгах үндсэн үүргийг гүйцэтгэдэг.

Тус завод нь металл боловсруулах болон цутгуурын үйлдвэрлэл явуулдаг иж бүрэн цогцолбор бүхий монгол улсын хамгийн том машин үйлдвэрлэл, цутгуур болон засварын чиглэлийн завод болон хөгжиж байна.

Ил уурхайн үндсэн тоног төхөөрөмж болох бульдозер, экскаватор, баяжуулах фабрикийн бутлуур тээрэм, 20-иод нэр төрлийн шахуургууд, флотомашини камерууд, гидроциклон, авто тээврийн байгууллагын 110, 130 тонны хүнд даацын белаз, бульдозер, автогрейдер, авто-ачигч зэрэг олон төрлийн тоног төхөөрөмж, техникийн эд анги, сэлбэг хэрэгсэл, резинэн эдлэлүүдийг үйлдвэрлэж байна.

Жилдээ 10000 нэр төрлийн 70 гаруй тэрбум төгрөгийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэдэг. Жилдээ 5000 гаруй тонн марганцат ган, сайжруулсан нүүрстөрөгчит ган, саарал ширэм, элэгдэлд тэсвэртэй хромт ширэм, 400 кг хүртэл жинтэй өнгөт металлын хайлшин цутгамал, 800-аад тонн металл хийц, 140 тонн резинэн эдлэл, 2000-аад тонн механик боловсруулалттай бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж ажиллаж байна.



Зураг 19. Цутгах үйл явц

#### 1.7.5 Дулааны цахилгаан станц

Дулааны цахилгаан станц нь захиргаа, үйлдвэр техникийн алба, зуухны хэсэг, түлш дамжуулах хэсэг, цахилгаан техникийн хэсэг, турбин хими ус бэлтгэлийн хэсэг, засвар механикийн хэсэг, дулааны шугам сүлжээний хэсэг гэсэн 8 хэсэгтэй, нийт 318 ажилтантай. Дараах үндсэн чиглэлүүдээр үйл ажиллагаа явуулж байна. Үүнд:

- ✓ Үйлдвэрийн газрын бүтцийн нэгжүүд болон үйлдвэрлэлийн бүсэд байгаа гаднын байгууллагуудыг дулаанаар хангах;
- ✓ Үйлдвэрийн газрын бүтцийн нэгжүүдийн агааржуулалтын системийг халуун усаар хангах;

- ✓ Үйлдвэрийн газрын бүтцийн нэгжүүд болон үйлдвэрлэлийн бүсэд байгаа гаднын байгууллагуудыг хэрэглээний халуун усаар хангах;
- ✓ Баяжуулах үйлдвэр, Засвар механикийн завод, Ил уурхай, Тээвэр ложистикийн төв, Ус хангамжийн цехийг технологийн уураар хангах;
- ✓ Цахилгааны эрчим хүч үйлдвэрлэн Монгол улсын эрчим хүчний системд борлуулах, үйлдвэрийн газрын бүтцийн нэгжүүдийг цахилгаан эрчим хүчээр хангах.



*Зураг 20. Дулааны цахилгаан станц*

### 1.7.6 Судалгаа шинжилгээний хүрээлэн

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын Судалгаа, шинжилгээний хүрээлэн (СШХ) нь 1978 оны 04 дүгээр сарын 01-ний өдрөөс Баяжуулах үйлдвэрийн бүрэлдэхүүнд зохион байгуулагдан, 1981 оны 01 дүгээр сарын 01-ний өдрөөс бие даасан цех болж, олон улсын жишигт нийцсэн эрдэм шинжилгээ-судалгаа-үйлдвэрлэлийн чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулж байна.

Эрдэнэтийн-Овоо ордын зэс молибдены хүдрийн баяжигдах чанарыг бүрэн тодорхойлж, баяжуулалтын технологийн оновчтой горимыг тогтоох, технологийн схем, урвалжийн горимыг боловсронгуй болгох судалгаа шинжилгээний ажил гүйцэтгэдэг. ЗЭС, молибдены баяжмал үйлдвэрлэлийн төлөвлөгөөт тоо-чанарын үзүүлэлтийг тогтмол ханган биелүүлэхэд шаардлагатай, технологийн процессын үйл ажиллагаанд өдөр тутмын хяналт тавьж, доголдол шалтгааныг илрүүлэх, арилгах арга замыг тодорхойлох техникийн шуурхай тусламж үзүүлж байна.

Судалгаа, шинжилгээний хүрээлэн нь эрдэм шинжилгээ, судалгааны, хяналт туршилтын, багажит шинжилгээний гэсэн гурван үндсэн хэсэгтэй бөгөөд “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ болон Монгол улсын нутаг дэвсгэрт уул уурхайн үйл ажиллагаа явуулж буй томоохон төслүүдийн эрдэм судлал-эрдэм боловсруулалтын чиглэлийн томоохон судалгааны ажлуудыг хийж гүйцэтгэдэг.



*Зураг 21. Шинжилгээний ажлын явц*

### 1.7.7 Тээвэр ложистикийн төв

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын Ерөнхий захирлын 2019 оны 04 дүгээр сарын 15-ны өдрийн А/244 тоот “Бүтцийн нэгжүүдийн зохион байгуулалтын бүтэц, орон тоог батлах тухай” тушаалаар Тээвэр ложистикийн төв болгон өөрчлөн зохион байгуулагдсан. Өнөөдрийн байдлаар Тээвэр ложистикийн төв нь 5 алба, 8 хэсгээс бүрдсэн, нийт 195 ажилтантай, үүнээс 50 инженер техникийн ажилтан, 145 ажилчинтай үйл ажиллагаагаа явуулж байна.



*Зураг 22. Вагон ачаа тээвэрлэлт*

Тээвэр ложистикийн төв нь үйлдвэрийн газрын экспорт, импортын ачаа барааг тээвэрлэх, нийлүүлэгдэж буй бараа, материалыг хүлээн авах, горимын дагуу хадгалах, бүтцийн нэгжүүдэд олгох үндсэн чиг үүрэгтэй. Мөн төвийн ашиглаж буй хөрөнгийн ашиглалтын түвшин тогтоох, техникийн шинэчлэл хийх үндэслэл, санал боловсруулах, төсөл хөтөлбөрийн эдийн засгийн үр ашгийн тооцоог боловсруулж холбогдох бүтцийн нэгжид танилцуулах, шуурхай удирдлагаар хангаж, үйл ажиллагааны жилийн зардлыг төлөвлөх, тайлагнах, хяналт тавих, санхүү эдийн засгийн үйл ажиллагаанд цогц дүн шинжилгээ хийх, техник, тоног төхөөрөмж, сэлбэг хэрэгсэл, эд материал, түлш эрчим хүч,

ус хангамж, хүний нөөцийн ажиллах хүчин болон санхүүгийн нөөцийг үр өгөөжтэй ашиглах үүрэгтэй.



*Зураг 23. Материал техник хангамжийн бааз*

### 1.7.8 Ус хангамжийн цех

Цех нь “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын бүтцэд багтаж, хот суурин ус хангамж, ариутгах татуургын, ашиглалт үйлчилгээг зохицуулах зөвлөлийн тусгай зөвшөөрлийн хүрээнд Орхон аймгийн хүн ам, аж ахуй нэгж байгууллагыг ахуйн болон үйлдвэрлэлийн хэрэгцээт цэвэр ус, ацетилин, хүчилтөрөгч, азотоор тасралтгүй найдвартай хангах, ахуйн хэрэглээнээс гарсан бохир усыг стандартын шаардлагад нийцүүлэн цэвэрлэж эргүүлэн ашиглах, компанийг эргэлтийн усаар хангах үйл ажиллагаа эрхэлнэ.

Цехийн бүтэц нь:

- Захиргаа
- Үйлдвэр техникийн алба
- Эдийн засгийн товчоо
- ХАБЭА-н алба
- Цэвэр ус хангамжийн хэсэг
- Цэвэрлэх байгууламжийн хэсэг
- Эргэлтийн ус хангамжийн хэсэг
- Хий хангамжийн хэсгээс бүрдэнэ.

Жилд 20-21 сая м<sup>3</sup> цэвэр ус олборлож Сэлэнгэ мөрний хөндийн газрын доорх усны эх үүсвэрээс олдворлон II, III, IV өргөлтийн насосын станцуудаар дамжуулан төв усан санд хуримтлуулан Орхон аймгийн хүн ам, аж ахуйн нэгжүүд болон “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын технологийн хэрэгцээнд түгээдэг.

Цэвэрлэх байгууламж нь хот болон үйлдвэр аж ахуйн нэгжээс гарч буй ахуйн бохир усыг хоногийн 24 цагийн турш хүлээн авч :

1. Механик цэвэрлэгээ
2. Биологи цэвэрлэгээ
3. Гүн цэвэрлэгээ
4. Халдваргүйжүүлэлт буюу хлоржуулах гэсэн 4-н үе шаттайгаар MNS 4943:2011

стандартын түвшинд нийцүүлэн цэвэрлэж, хүрээлэн буй орчинд нийлүүлэн ажилладаг.





*Зураг 24. Ус хангамжийн цех, төв цэвэрлэх байгууламж*

### **1.7.9 Холбоо, мэдээллийн технологи, автоматжуулалтын цех**

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ыг шуурхай удирдлагаар хангах технологийн процессын автоматжуулсан систем, мэдээлэл холбооны нэгдсэн сүлжээг хөгжүүлж, техник технологийн шинэчлэл бүхий автоматжуулалт, холбоо мэдээллийн цогц систем бий болгох зорилготой цех юм.

Цех нь компанийн бүтцийн нэгжүүдэд нэвтрүүлсэн технологийн процессын автоматжуулалтын систем, мэдээллийн технологийн системүүд, компьютерын техник хэрэгсэл, холбоо, рентген шинжилгээний анализаторууд, галын автомат систем болон дүрс бичлэгийн хяналтын тоног төхөөрөмжүүдийг үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх, ашиглах ажлыг зохион байгуулах, тэдгээрийн технологийн горимыг шинэчлэн сайжруулах, хөгжлийн хандлагыг тодорхойлох, ашиглалт, үр ашгийг дээшлүүлэх, боловсронгуй болгон хөгжүүлэх, автоматжуулалтын тоног төхөөрөмжүүдийн техникийн үйлчилгээ, тасралтгүй ажиллагааг хангах үндсэн чиг үүргийг хэрэгжүүлэн ажиллаж байна.



*Зураг 25. Технологийн процессын автоматжуулалтын систем*

Компанийн үйл ажиллагаанд мэдээллийн системийн хэрэглээ улам бүр нэмэгдэж, мэдээллийн системийн найдвартай ажиллагаа, аюулгүй байдал, цаашдын хөгжлийг тодорхойлох нэгж бий болох зайлшгүй шаардлага дээр үндэслэн ХМТАЦ-ийн ерөнхий инженерийн удирдлагад Мэдээллийн технологи ба Аюулгүй байдлын товчоо (МТАБТ) байгуулагдан ажиллаж байна.

### 1.7.10 “Сэлэнгэ” амралт, аялал жуулчлалын цогцолбор

Тус цогцолбор нь үйлдвэрийн газрын ажилтнууд болон гадаад, дотоодын амрагчдыг амраах, аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх, орчин үеийн зочид буудлын үйлчилгээ үзүүлэх, үйлдвэрийн газрын ажилтнуудад халуун хоолоор катерингийн үйлчилгээ үзүүлэх үндсэн зорилгыг ханган ажиллаж байгаа бөгөөд дараах чиглэлээр үндсэн үйл ажиллагаа явуулж байна.

Үүнд:

1. “Сэлэнгэ” амралтын бааз
2. “Найрамдлын эрдэнэс” хүүхдийн зуны зуслан
3. Нийтийн хоол, рестораны үйлчилгээ
4. “Энэрэл” асрамж, халамжийн төв
5. Зочид буудал
6. Хүлэмжийн хэсэг
7. “Сэлэнгэ” катерингийн халуун хоол үйлдвэрлэл зэргийг бүрэлдэхүүндээ

нэгтгэсэн үйлчилгээний цогц нэгж юм.

“Сэлэнгэ” амралтын бааз нь Булган аймгийн Хангал сумын нутаг Алтан тэгшийн ам гэдэг газарт 90 га эдэлбэр газрыг эзэмшдэг. Амралтын бааз нь өөрийн онцлог байгалийн өвөрмөц нөөцөд тулгуурлан үйлчилгээний стандартыг чиг болгосон үйл ажиллагаа бүхий “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын нийгмийн хамтын хариуцлага бодлогыг илэрхийлсэн соёл амралтын цогцолбор бүхий амралтын газар юм. Амрагчдын үндсэн 3 байр, тохилог энгийн ерөө болон бусад үйлчилгээнүүд болох ази, европ хоол, финлянд, солонгос саун массаж, бассейн, спорт заал, урлагийн клуб, эмнэлэг, чийрэгжүүлэх гадна талбай, караоке, хурлын танхим, биллиард, талбайн теннис, спортын бүх төрлийн үйлчилгээ болон цанын баазаар ая тухтай үйлчлэхээс гадна, байгаль орчинд ээлтэй цахилгаан халаагуурын тусламжтайгаар тав тухыг мэдрүүлэн нэг удаадаа 170-500 хүн хүлээн авах хүчин чадалтай ажиллаж байна.



Зураг 26. СААЖЦ-ын Сэлэнгэ амралтын бааз

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын байгалийн унаган төрх, экосистемийн тэнцвэрт байдлыг хадгалж, хойч үедээ өвлүүлэн үлдээх, байгалийн нөөц баялгийг хамгаалах зорилготой нөхөн сэргээх төсөлт ажлуудын нэг “Алтыг нь авсан уулаа, амьд алтаар нөхөн сэргээе” нэртэйгээр 2011 оны 06 дугаар сараас Байгаль орчны мэргэжлийн байгууллага “Амьтан Асралт” ХХК-тай хамтран Төв аймгийн “Хустайн нуруу байгалийн цогцолборт” газраас нийт 10 толгой Бугын Илийг анх авчирч дүйцүүлэн нөхөн сэргээгдэх үйл ажиллагааг тасралтгүй явуулсан нь 2018 оны байдлаар 160 гаран толгойд хүрч үүнээс 10 нь Өмнөговь аймагт нутагшуулж бусад Булган аймгийн Хангал сумын Анийн даваа, Баруун булаг, Зүүн булаг, Хандгайт, Хавчуу гэсэн газруудаар сүрэглэн идээшиж байна.

Одоогийн байдлаар 90 га газар 20 гаруй толгой бугын 2 сүрэг, тэмээ, морь, молтогчин туулай, цацагт хяруул, сувдан гургуул зэрэг амьтадыг амжилттай өсгөж байна.



*Зураг 27. СААЖЦ-ын Сэлэнгэ амралтын бааз ховордсон ан амьтдыг өсгөн, үржүүлэх, нутагшуулах*

### 1.7.11 Цахилгаан цех

Цахилгаан цех нь анх “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын Ерөнхий захирлын 1978 оны 08 дугаар сарын 01-ний өдрийн 550 дугаар тушаалаар “Сүлжээ ба дэд станцын цех” нэртэйгээр байгуулагдсан. Тус цех нь цахилгаан эрчим хүчийг Эрдэнэт үйлдвэрийн бүх цех нэгжүүдэд түгээн, өндөр хүчдэлийн цахилгаан тоног төхөөрөмжүүдийн найдвартай ажиллагааг ханган ажиллаж байна.

Тус цех одоогийн байдлаар “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын үйлдвэрлэлийн тасралтгүй үйл ажиллагааг хангах зорилгоор 110/35/6кВ-ын нийт 34 их бага чадлын дэд станцуудын өндөр хүчдэлийн цахилгаан тоног төхөөрөмжүүдээр дамжуулан цахилгаан эрчим хүч түгээн, тоног төхөөрөмжүүдэд төлөвлөгөөт их болон урсгал засварын ажил гүйцэтгэж, хөрөнгө оруулалтаар техник технологийг шинэчлэх, техникийн даалгаврыг боловсруулан батлуулж, холбогдох хэлтсүүдтэй хамтран ажиллаж байна.

Түүнчлэн үйлдвэрийн бүх цех нэгжүүдийн болон гаднын байгууллагуудаас ирсэн трансформатор болон их бага чадлын цахилгаан хөдөлгүүрүүдийг чанарын өндөр түвшинд засварлаж, үйлдвэрийн газрын эдийн засгийн бодлогод нийцүүлэн хэмнэлт гарган ажиллаж байна.



*Зураг 28. Цахилгаан цех*

### 1.7.12 Чанарын хяналтын хэлтэс

Чанарын хяналтын хэлтэс (ЧХХ) 165 ажилтантай. Стандарт, чанарын алба, техник хяналтын алба, хэмжил зүйн алба, химийн төв лаборатори, металлын лаборатори, түлшний лаборатори, шатах тослох материалын лаборатори гэсэн бүтэцтэйгээр “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын үндсэн цехүүдийн үйлдвэрлэлийн шат дамжлага, технологийн горим, экспортод ачигдаж байгаа зэс, молибдены баяжмал, гаднын нийлүүлэлтийн хяналтыг гүйцэтгэж, үйлдвэрийн газрын хэмжлийн нэгдмэл байдлыг ханган Чанарын менежментийн тогтолцоо, стандарт, чанар, итгэмжлэлийн асуудлыг хариуцан ажилладаг.

Үйлдвэрлэлийн үндсэн үйл ажиллагаа, эцсийн бүтээгдэхүүн, гаднаас нийлүүлэгдэж буй технологийн материал, тоног төхөөрөмжид хяналт тавьж, технологийн горим алдагдах, гологдол, ашиггүй үлдэгдэл үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх, хэмжлийн нэгдмэл байдал, чанарын удирдлагын тогтолцоо, стандартын талаарх асуудлыг хариуцсан үндэсний

хэмжээний техник, чанарын хяналтын байгууллага болох мөн Монгол улсын засгийн газрын тохируулагч агентлаг Стандартчилал, хэмжил зүйн газартай хамтран ISO 9001, ISO 17025, ISO 17020 зэрэг стандартуудыг хэрэгжүүлж дэлхийн зах зээлд хүлээн зөвшөөрөгдсөн олон улсын стандартад нийцсэн бараа бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэн гаргаж буй гэдгийг нотлон харуулах нь эрхэм зорилго юм.



*Зураг 29. ЧХХ-ийн Химийн төв лабораторийн үйл ажиллагаа*

### 1.7.13 Геологи, хайгуулын экспедици

- Олборлож буй хүдрийн уул-геологийн нөхцөл өөрчлөгдөх тохиолдолд, ил уурхай дахь зэсийн эрдэс, холимог хүдэр дэх зэс, хүдэр дэх төмөр, хүдэр дэх зэсийн ерөнхий зэс болон хорт эрдсийн агуулгуудыг тус тус жил бүрийн геологийн судалгаа, шинжилгээ, өрөмдлөгийн ажлуудаар тодорхойлох,
  - Баяжуулах фабрикт хүргэгдэх хүдрийн технологийн шинж чанар, хүдрийн физик механикийн шинж чанар болон хүдрийн бутлагдах шинж чанарыг судлах, урьдчилсан тоон мэдээллүүдийг бэлтгэх,
- Эрдэнэт үйлдвэрийн нөөцийг зөвхөн ашиглаж байгаа ордуудаар хязгаарлах бус үйлдвэрийг нөөцөөр тасралтгүй хангахын тулд хайгуулын тусгай зөвшөөрлийн талбайнуудад байж болох

- ашигт малтмалыг судлах, эрэх хайх, нөөц бодох үндсэн үйл ажиллагаа явуулдаг. Геологи, геофизик, өрөмдлөг болон засварын хэсэг гэсэн үндсэн 3 хэсэгтэй.

#### **Геологи, геофизикийн хэсэг**

Геологийн бүх үе шатны ажлын төсөл боловсруулах, төсөв гаргах, тайлан бичих, нөөц бодох комплекс ажлуудыг нүүрс, шохойн чулуу, алт, зэс, барилгын материалын зэрэг орд, илрэлүүд дээр геофизик, геохими, өрөмдлөг, дээжлэлт, шинжилгээ судалгааны ажлуудыг гүйцэтгэдэг.

#### **Өрөмдлөгийн хэсэг**

Үйлдвэрлэлийн цехүүдийн болон гаднын байгууллагуудын захиалгат өрөмдлөгийн ажил, Өрөмдлөгийн ажлуудыг өрмийн төхөөрөмж, туслах тоног төхөөрөмжүүдээр дээж сугалагчтай алмазан, хатуу хайлшин баганат өрөмдлөгийн, шууд болон урвуу үлээлэгтэй хийн цохилуурт эргэлтэт өрөмдлөгийн, цохилтот өрөмдлөгийн, шнекен болон хуурай өрөмдлөгийн, нидэргэн цүүцэт өрөмдлөгийн аргуудыг ашиглан босоо, налуу цооног /450-

900/ өрөмдөж гулуузан, нунтаг дээжийг геологийн шаардлагад нийцүүлэн авах зэрэг ажлуудыг хийж гүйцэтгэдэг.

### Засварын хэсэг

Захиргаа, геологи, геофизик болон өрмийн хэсгүүдэд хэрэгцээ, шаардлагын дагуу автомашинуудаар шуурхай үйлчилж, өрмийн нүүдэл зөөвөр, өрмийн тоног төхөөрөмжүүд болон автомашин генераторуудын засвар үйлчилгээ, өрөмдлөгт нэн шаардлагатай сэлбэг материалуудыг сэргээн засварлах, зорох зэрэг ажлуудыг хийж, гүйцэтгэдэг.



*Зураг 30. Өрмийн машин болон өрөмдлөг хийж буй явц*

### 1.7.14 Засвар, угсралтын цех

Засвар, угсралтын цех нь үйлдвэрийн газрын технологийн тоног төхөөрөмжийн угсралт, тохируулга, шинээр суурилуулах ажлууд, их ба урсгал засварын ажлууд, металл хийц, стандартын бус тоноглолын бэлдэц хийж суурилуулах, цахилгаан байгууламжийн тоног төхөөрөмж, кабель шугамыг солих, шинээр тавих, тэдгээрийн тохиргоо хяналтын ажлууд, даралтат сав, инженерийн шугам хоолойн засвар угсралт, цахилгаан байгууламж, өргөн тээвэрлэх машин механизмын механик болон цахилгаан тоноглол, үйлдвэрлэлийн салхивч- агааржуулалтын тоног төхөөрөмжийн угсралт, тохируулга, засварын ажил, агаар сэлгэх болон хөргөх төхөөрөмжийн угсралт, тохиргоо зэрэг ажил үйлчилгээ үзүүлэх үндсэн чиг үүргийг хүлээдэг.



*Зураг 31. Тээрийн хуяг солих засварын явц*

Эдүгээ тус цех нь 170 ажилтантайгаар үйл ажиллагаагаа явуулж байгаа бөгөөд бүтэц зохион байгуулалтын хувьд Засвар угсралтын хэсэг, Угсралт тохируулгын хэсэг гэсэн 2 үндсэн хэсгээс бүрдэнэ. Угсралт тохируулгын хэсэг нь агааржуулалтын дэд хэсэг, цахилгааны дэд хэсэг гэсэн бүтцээр ажилладаг.

### 1.7.15 Ган бөөрөнцгийн цех

Ган бөөрөнцгийн цех (ГБЦ) нь хүдэр нунтаглалтын үндсэн материал болох Ф40, 80, 100 мм-ийн голчтой ган бөөрөнцгийг олон улсын стандарт шаардлагад нийцүүлэн гаргасан үйлдвэрийн газрын “БСТ 12:2021” стандартын дагуу үйлдвэрлэн, Үйлдвэрийн газрын зүрх нь болсон Баяжуулах үйлдвэрт ханган нийлүүлдэг үйлдвэрлэлийн үндсэн цехийн нэг юм.

Ган бөөрөнцгийн цех нь Үйлдвэрлэлийн, механикийн, цахилгааны гэсэн үндсэн 3 хэсэгтэй ба нийт 62 ажилтан 24 цагаар тасралтгүй ажиллаж байна.

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын хөгжлийн концепцид тусгасны дагуу Ган бөөрөнцгийн цехэд техник технологийн шинэчлэлийг тасралтгүй хийж гүйцэтгэж байгаа бөгөөд 2019 онд тус цехийн үндсэн тоног төхөөрөмжийг 100% шинэчилж орчин үеийн дэвшилтэт индукцийн цувих технологийг нэвтрүүлсэн.

Индукцийн цувих технологийг нэвтрүүлснээр ажлын байрны орчин нөхцөл, тоног төхөөрөмжийн найдварт ажиллагаа, бүтээгдэхүүний чанар эрс сайжирсан бөгөөд жилдээ 30,000 тонн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх боломж бий болсон.



Зураг 32. Ган бөөрөнцгийн цех

### 1.7.16 Аж ахуй, үйлчилгээний цех

Аж ахуй, үйлчилгээний цех нь үйлчилгээний 1, 2-р хэсэг, тусгай цэвэрлэгээ, угаалгын хэсэг, техникийн хэсэг, орон сууцны хэсэг, аж ахуйн хэсэг гэсэн үндсэн 6 хэсэгтэй 105 ажилтан, албан хаагчидтайгаар барилга байгууламжийн гадна, доторх тохижилт, инженерийн шугам, сүлжээний засвар, ашиглалт, ногоон байгууламжийн арчилгаа, хамгаалалт, зүлэгжүүлэлт, объектуудын цэвэрлэгээ, үйлчилгээг мөн түүнчлэн үйлдвэрийн нийт ажилчдын ажлын хувцсыг цаг хугацаа алдалгүй цэвэрлэх, сэлбэн засварлах, цагаан хэрэглэлийг чанарын өндөр түвшинд угааж индүүдэж үйлчлэх ажлыг гүйцэтгэж байна.



*Зураг 33. “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын захиргааны I, II дугаар байр*

Ерөнхий захиргааны 1-р байр 10 970.17 м<sup>2</sup> талбай бүхий 206 албан тасалгаа, коридор, хурлын, хэлэлцээрийн танхимын цэвэрлэгээ үйлчилгээ болон 3,6 га гадаад талбайн ногоон байгууламж, тохижилт, засвар үйлчилгээний ажлыг хариуцан гүйцэтгэдэг.

Мөн ерөнхий захиргааны 2-р байр 6 122.93 м<sup>2</sup> талбай бүхий 113 албан тасалгаа, коридор, хурлын, хэлэлцээрийн танхимын цэвэрлэгээ үйлчилгээ болон 3,7 га гадаад талбайн ногоон байгууламж засвар үйлчилгээний ажлыг хариуцан гүйцэтгэдэг.

Тусгай цэвэрлэгээ, угаалгын хэсэг нь жилдээ дунджаар 82000 кг ажлын хувцсыг угаах, сэлбэн засварлах мөн түүнчлэн цехүүдийн цагаан хэрэглэлийг угаах, цэвэрлэх, индүүдэх зэрэг үйл ажиллагааг чанарын өндөр түвшинд хийж гүйцэтгэж байна.

Орон сууцны хэсэг нь үйлдвэрийн газрын үндсэн хөрөнгийн бүртгэлд байгаа 411 орон сууцны жилд дунджаар 3744 цахилгаан, сантехникийн эвдрэл гэмтэл, аж ахуйн дуудлагыг хүлээн авч барилга байгууламжийн ус, дулаан, инженерийн шугам, хоолой, цахилгаан-механикийн эвдрэл гэмтлийг засах, бүрэн бүтэн байдлыг хангаж ажиллах үйл ажиллагаа явуулдаг.

### 1.7.17 Барилга засварын цех

Барилга засварын цех нь анх үүсгэн байгуулагдсан цагаасаа эхлэн 40 гаруй жил тасралтгүй ажиллаж үйлдвэрийн өргөтгөл шинэчлэл, засвар үйлчилгээг цаг хугацаанд нь чанартай хийж гүйцэтгэж үйлдвэрийн тасралтгүй ажиллагааг хангахад өөрийн хүч чадлаа дайчлан барилгын үйлдвэрлэлийг материалаас нь эхлээд барилга болтол нь иж бүрэн үйлдвэрлэлийг явуулж ирлээ.



Бид өөрийн бааз суурийг өргөжүүлж бетон зуурмагийн узылээ өргөтгөж хүчин чадлыг сайжруулан цагт 75м<sup>3</sup> бетон зуурмаг үйлдвэрлэх хүчин чадал бүхий аль ч улиралд ажиллах боломжтой зуурмагийн үйлдвэр, 10м<sup>3</sup> багтаамжтай бетон зуурагч автомашин 3 ширхэг, авто бетон шахагч, 20 тонн даацтай өөрөө буулгагч 2 автомашин, универсал трактор, 25 тонн даацтай авто кран зэрэг хүнд даацын машин механизмуудтай болсон ба төлөвлөлт шинжилгээний алба, үйлдвэр техникийн алба, ХАБЭА-н алба, маркетинг, чанарын алба гэсэн 5 алба, 5 хэсэгтэйгээр нийт 244 ажилтантайгаар үйл ажиллагаа явуулж байна.



*Зураг 34. Барилга засварын цех барилга угсралтын ажлын явц*

### 1.7.18 Орос цэцэрлэг

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ -ын Орос 12 дугаар цэцэрлэг нь Баян-Өндөр Уурхайчин баг 3-7 байрны хойно, 3-11 байрны урд байрлалтай Ерөнхий боловсролын сургуулийн өмнөх боловсрол олгох, бэлтгэх сургалтын үйл ажиллагаа явуулах зориулалттай.

Сургуулийн өмнөх боловсрол олгох эзэмшүүлэх сургалтыг Монгол, ОХУ-н сургуулийн өмнөх боловсролын батлагдсан стандартын дагуу үйл ажиллагаа явуулж байна.

Нийт 58 ажилчинтай. Үүнээс одоогийн байдлаар удирдах бүрэлдэхүүн 7, цэцэрлэгийн багш 23, туслах багш 12, гал тогооны болон үйлчилгээний нийт 16 ажилчинтай Өдөр 07<sup>00</sup>-19<sup>00</sup>, Орой (Ээлжийн ажилчин) 16<sup>00</sup> -08<sup>00</sup> цагаар ажилладаг бөгөөд нийт 230-250 сургуулийн өмнөх насны хүүхэд хүлээн авах хүчин чадалтай.



*Зураг 35. 12 дугаар цэцэрлэг эцэг эхийн өдөрлөг*

Өнөөдрийн байдлаар цэцэрлэг нь нийт 258 хүүхэдтэй хүмүүжиж байна. Үүнээс бага бүлэгт 60 хүүхэд дунд ахлах бүлэгт 198 хүүхэд ОХУ-н болон Монгол улсын сургуулийн өмнөх цэцэрлэгийн сургалтын хөтөлбөрт хамрагдаж байна.

### 1.7.19 Орос эмнэлэг

Орос эмнэлэг нь Баян-Өндөр Уурхайчин баг 3-6 байрны урд байрлалтай Оросын холбооны улсын мэргэжилтнүүдэд эрүүл мэндийн үзлэг, үйлчилгээ үзүүлэх зориулалттай нийт 20 ажилчинтай. Үүнээс одоогийн байдлаар удирдах бүрэлдэхүүн 3, эмч, сувилагч 14, гал тогоо 2, үйлчилгээний 3 ажилчинтай Өдөр 07<sup>00</sup>-16<sup>00</sup>, Орой (Ээлжийн ажилчин) 16<sup>00</sup>-08<sup>00</sup> цагаар ажилладаг бөгөөд 20-50 хүнд эрүүл мэндийн үзлэг, үйлчилгээ үзүүлэх хүчин чадалтайгаар үйл ажиллагаагаа явуулж байна.



*Зураг 36. Орос эмнэлэг*

### 1.7.20 Орос сургууль

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ -ын Ерөнхий боловсролын 19-р сургууль нь Баян-Өндөр Зэст баг 1-13 байрны баруун хойно, 1-14 байрны баруун урд бүрэн дунд боловсрол олгох эзэмшүүлэх сургалтын үйл ажиллагаа явуулах зориулалттай нийт 70 ажилчинтай. Үүнээс одоогийн байдлаар удирдах бүрэлдэхүүн 12, багшлах бүрэлдэхүүн 33, гал тогооны болон үйлчилгээний нийт 25 ажилчинтай 2 ээлжээр хичээллэдэг. Ажлын цаг өглөө 8<sup>00</sup>-17<sup>00</sup>. Мөн 24 цагийн турш үүрэг гүйцэтгэх 4 ээлжийн ажилчинтай.

Өнөөдрийн байдлаар сургууль нь нийт 506 хүүхэдтэй. Үүнээс бага ангид 231 хүүхэд дунд ахлах ангид 275 хүүхэд ОХУ-н ерөнхий боловсролын сургуулийн сургалтын хөтөлбөрт хамрагдаж байна.



*Зураг 37. 19 дүгээр сургууль*

### 1.7.21 Спорт цогцолбор

Спорт цогцолбор нь ажилчдынхаа эрүүл мэндийг сахин хамгаалах, ажлын алжаал ядаргааг тайлах, ажиллах чадавхыг дээшлүүлэх, чөлөөт цагыг зөв боловсон өнгөрүүлэх, спортын ур чадварыг дээшлүүлж мөн ажилчдынхаа хөдөлмөрлөх чадварыг нэмэгдүүлж хөдөлмөрийн бүтээмжийг дээшлүүлснээр үйлдвэрийнхээ төлөвлөгөөт ажлыг тогтмол 100% биелүүлэхэд оршино. Мөн Орхон аймгийн ард иргэд хүүхэд залуучуудыг биеийн тамир спортоор хичээллүүлэн, тэдний бие бялдрыг чийрэгжүүлэн хөгжүүлэх, их спортын тодорхой төрлөөр “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ улмаар монгол улсын нэр хүндийг тив дэлхийд өндөрт өргөх шилдэг тамирчдыг бэлтгэдэг.

Мөн спорт цогцолборт зохиогддог тэмцээн уралдаан, сургалтуудад “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын нийт ажилчид төдийгүй Орхон аймгийн иргэд хамрагддаг. Улсын хэмжээнд болон олон улсын тамирчдад зориулагдсан цар хүрээний хувьд өргөжин тэлж аймаг, бүс, улс, олон улс, дэлхийн хэмжээний уралдаан тэмцээнүүдийг 44 жилийн турш зохион байгуулж өнөөдрийн өндөрлөгт хүрлээ.

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын Хангарьд спорт клуб, Спорт цогцолборын хувьд гаргаж буй амжилтаараа улсдаа төдийгүй тив, дэлхий, олимпын түвшинд амжилт гаргаж нэрээ цуурайтуулж олон арван аваргууд медальтан шагналтан спортын гавьяатууд, дасгалжуулагчид төрөн гарсаар байна. Хангарьд спорт клуб нь тив дэхийн хэмжээний клуб болсныг тод томруун харуулж “Зууны манлай”, Эрдэнэт үйлдвэр, Олимпоос медальтай спорт клуб болсон байна.



*Зураг 38. Спорт цогцолбор*

### 1.7.22 Оёдлын цех

Монгол улсад эрчимтэй хөгжиж буй уул уурхай болон бусад салбарын ажилчдын хөдөлмөр хамгааллын хувцсыг байгаль орны цаг уурын эрс тэс уур амьсгал болон улирлын чанартай, гадаа үйлдвэрлэл явуулдаг зэрэгт зохицуулан, үйлчлүүлэгчдийн ажлын байранд нь хүрч, үйлчлүүлэгч тус бүрийн биеийн хэмжээс болон ажлын байрны онцлог, хэрэгцээнд нийцүүлэн дотоодын үйлдвэрүүдийн үндсэн түүхий эд болох нэхий, илэг, тусгай зориулалтын прован боловсруулалт бүхий даавуу, бусад материал ашиглан оёдлын үйлдвэрлэл явуулах, технологийн уян хатан нөхцөлд тохируулан дотоодын зах зээлд оёж нийлүүлэн ажиллаж байна.

Оёдлын цех нь нийт 130 ажилтан, 3 үндсэн чиглэлээр үйл ажиллагаагаа явуулдаг.

**Үүнд:**

1. Ажлын хувцасны үйлдвэрлэл / Зөөлөн оёдлын хэсэг/
2. Баяжмал ачиж, савлах уутны үйлдвэрлэл. / Баяжмалын уутны I, II хэсэг/

### 3. Аж ахуйн үйлчилгээ / Аж ахуйн хэсэг/



*Зураг 39. Оёдлын цех*

#### 1.7.23 “Эрдэнэт цогцолбор” дээд сургууль

Ш.Отгонбилэгийн нэрэмжит “Эрдэнэт цогцолбор” дээд сургууль нь “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын үндсэн үйлдвэрлэлийн бүсээс зүүн хойш 5-6 км-т оршдог. Нийт 160 багш, ажилтан 750 оюутан суралцагчтай. Нийт 9,3 га эзэмшил талбай бүхий бие даасан объект юм. Сургууль нь хичээлийн I болон II байр Б байр, оюутан, суралцагчдын дотуур байр, спорт заал гэсэн үндсэн барилга, байгууламжтай.

Хичээлийн I байр болон оюутны байрны барилга нь төсөлд тооцоологдсоноор газар хөдлөлтийн 9 баллд тэсвэртэй, бетонон суурьтай, 90 см зузаан тоосгон хана, арматур бэхэлгээтэй байгууламж бөгөөд газар хөдлөлтийн 7-9 баллын идэвхтэй бүсэд оршдог. Хичээлийн I байр нь:

- Нэг ээлжид 800 гаруй оюутан, суралцагч суралцах боломжтой
- 130 оюутан, суралцагчид зэрэг үйлчлэх уншлагын танхим
- 40.000 гаруй ном бүхий номын сан
- 280 м2 талбай бүхий спорт заал
- 5000 гаруй номтой электрон номын фонд
- Уул уурхай, цахилгаан, механик, авто, мэдээллийн технологийн мэргэжлийн 21 лаборатори
- 95 оюутан хүлээн авах хүчин чадалтай оюутны байртай.

Монгол Улсын Их Хурлын 2021 оны 12 дугаар сарын 30-ны өдрийн 106 дугаар тогтоолоор баталсан “Шинэ сэргэлтийн бодлого”-ыг хэрэгжүүлэх эхний үе шатны үйл ажиллагааны хөтөлбөр”-ийн 4.2.10-т заасныг хэрэгжүүлэх зорилгоор Төрийн болон орон нутгийн өмчийн тухай хуулийн 9 дүгээр зүйлийн 5, Дээд боловсролын тухай хуулийн 6.3, Мэргэжлийн боловсрол, сургалтын тухай хуулийн 14.1-д заасныг тус тус үндэслэн Монгол Улсын Засгийн газраас Монгол Улсын их сургуулийн Орхон аймаг дахь салбар сургуулийн

үйл ажиллагааг 2022 оны 08 дугаар сарын 20-ны өдрөөс эхлэн зогсоож, Шинжлэх ухаан, технологийн их сургуулийн харьяа Эрдэнэт цогцолбор дээд сургуульд нэгтгэсэн.



*Зураг 40. Эрдэнэт цогцолбор дээд сургуулийн эрдмийн баяр*

Хичээлийн II байр нь: Нийт 83 анги танхим, өрөөтэй. Хичээлийн 25 анги, өндөр хурдны интернэтийн сүлжээнд холбогдсон 3 мэдээллийн технологийн лаборатори /25-30 суудалтай/, 8 лекцийн танхим /80-120 суудалтай/, 2 лингафоны кабинет, интернэт төвүүдээр сургалтын үйл ажиллагаа явагдаж байгаа. 2011-2012 оны хичээлийн жилд өөрийн хөрөнгөөр 18x42 хэмжээтэй спортын залны иж бүрэн барилгыг ашиглалтад оруулсан.



*Зураг 41. “Эрдэнэт цогцолбор” дээд сургууль хичээлийн II дугаар байр*

### 1.7.24 Соёл, урлагийн цогцолбор

Соёл урлагийн цогцолбор нь үйлдвэрийн газрын соёл, урлагийн үйлчилгээний хэрэгцээг хангах, ажилтнуудын алжаалыг тайлж, урам зоригийг сэргээн, амралт-чөлөөт цагийг зөв өнгөрүүлэх, ажилтны болон тэдний хүүхдүүдийн авьяасыг хөгжүүлэх, соён гэгээрүүлэх, гоо зүйн болон соёлын боловсрол олгож, Орхон аймгийн хүүхэд, залуучууд, иргэдэд соёл, урлагаар үйлчилдэг. “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын Музейн нь үйлдвэрийн газрын түүхэн хөгжил, үйл ажиллагаа, хөгжлийн төлөв байдлыг олон нийтэд сурталчлах, сан хөмрөгийг хадгалах, хамгаалах, сэргээн засварлах, судалгаа шинжилгээ хийх, музейн боловсролын үйлчилгээ үзүүлэх, уран зургаар дамжуулан гоо зүйн боловсрол олгох үндсэн чиг үүргийг тус тус хэрэгжүүлдэг. Соёл, урлагийн цогцолборын үйл ажиллагааны үндсэн чиглэлүүд:

- Үйлдвэрийн ажиллагсад чиглэсэн соёл урлагийн ажлууд
- ХАБЭА-н хөтөлбөрийг дэмжсэн соёлын ажлууд
- Ажиллагсдын авьяасыг хөгжүүлэх клуб, дугуйлан
- Ажиллагсдын гэр бүл, хүүхэд, эмэгтэйчүүд, залуучууд, ахмадууд, анхдагчид, гадаад мэргэжилтнүүдэд чиглэсэн ажлууд
- Гаднын захиалгат үзвэр үйлчилгээний ажлууд
- “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын музей байгуулж үйлдвэрийн ажилчид, иргэдэд таниулан сурталчлах ажлууд
- Орхон аймгийн иргэд хөдөлмөрчдөд зориулсан соёл урлагийн үйлчилгээ



Зураг 42. Соёл урлагийн цогцолбор

### 1.7.25 Эрдэнэт сувиллын цогцолбор

Эрдэнэт сувиллын цогцолбор нь эрүүл мэндийн яамнаас эрүүл мэндийн чиглэлээр мэргэжлийн үйл ажиллагаа явуулах тусгай зөвшөөрлийн ЭУ-03/23/3081 дугаарын гэрчилгээг 2003 оны тавдугаар сарын 19-ны өдөр олгосноор улсын хэмжээнд “Сувилал, нөхөн сэргээх” эмчилгээний үйл ажиллагаа явуулж эхэлсэн бөгөөд түүнчлэн аж ахуйн бие даасан үйл ажиллагаа явуулах улсын бүртгэлд “Эрдэнэт” сувилал гэсэн нэрээр бүртгэж (Регистр №ФАЕ0003) гэрчилгээ олгосон бөгөөд үйлдвэрийн ажиллагсдад эмнэлгийн анхны тусламж үзүүлэх, хүнд хортой нөхцөлд ажиллагсдыг мэргэжлээс шалтгаалах болон ердийн өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, өвчлөгчдийг эрт илрүүлж, эмнэлгийн хяналтад авч эмчлэн сувилах, гадаадын мэргэжилтнүүдэд эмнэлгийн тусламж үзүүлэх, өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх байгууллага юм.



*Зураг 43. Эрдэнэт сувиллын цогцолбор*



## 2. “ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР” ТӨҮГ-ЫН 2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

### 2.1 АГААРЫН ЧАНАРЫН СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ

*Хүснэгт 4..Агаарын чанарын сөрөг нөлөөллийг бууруулах төлөвлөгөөний хэрэгжилт*

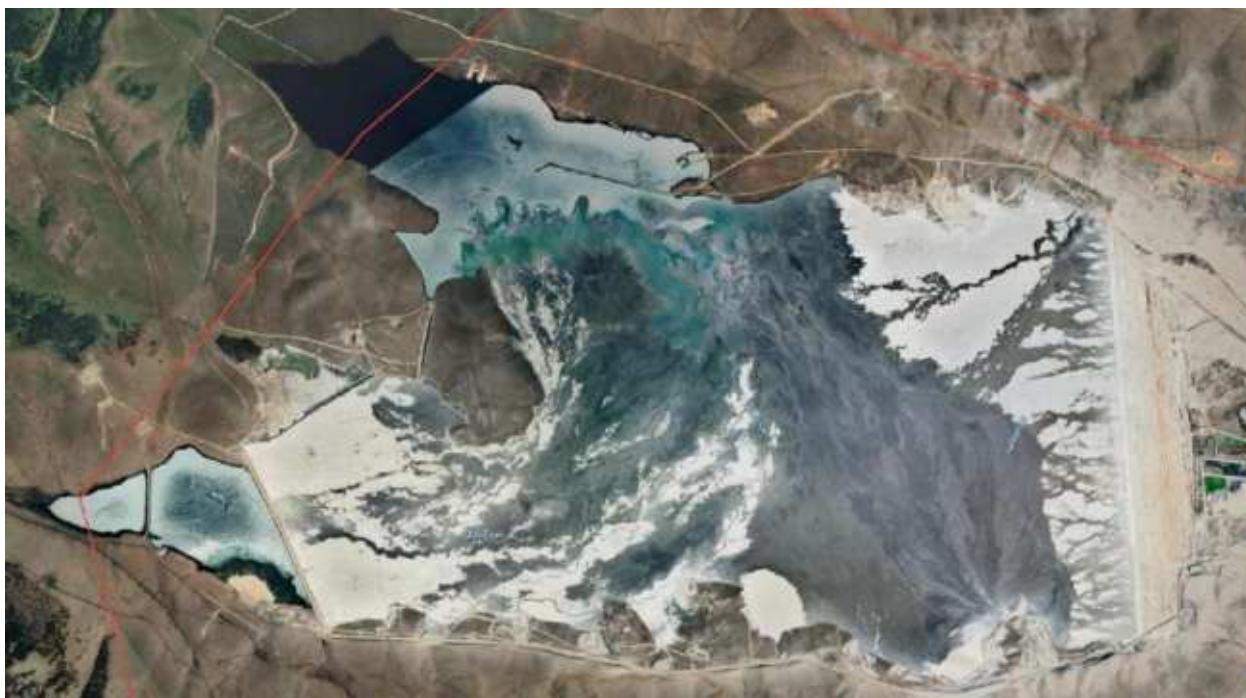
Д/д	Хийгдэх ажил	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Биелэлтийн шалгуур үзүүлэлт	Биелэлт
1	2	3	4	5	6
1.	Тоос дэгдэж буй гадаргууг кальцийн хлорид (CaCl <sub>2</sub> ) урвалжийг ашиглан норголт хийж, тоосны дэгдэлтийг бууруулах	Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлын аж ахуйн хэмжээнд	га	Хэрэгжүүлсэн ажлын тайлан, үр дүн	Баяжуулах үйлдвэрийн Хаягдлын аж ахуйн цагаан тоосны дэгдэлтийг бууруулах зорилгоор зуны хаялтын 1, 2-р хэсгүүдэд 2024 оны 03 дугаар сарын 25-ны өдрөөс 04 дүгээр сарын 05-ны өдрийг хүртэл тусгай зориулалтын Hydroseeder PB80100 холигч, шүршигч техникээр кальцийн хлорид (CaCl <sub>2</sub> )-ыг усаар найруулж 60 га талбайд норголт хийж ажилласан.
2.	Тоос дэгдэж буй хуурай талбайд полимер урвалж ашиглан тоосны дэгдэлтийг бууруулах	Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлын аж ахуйн хэмжээнд	га		Хаягдлын аж ахуйн зуны хаялтын 2, 3 дугаар хэсгүүдэд 2024 оны 03 дугаар сарын 28-ны өдрөөс 06 дугаар сарын 04-ний өдрийг хүртэл 10 тн Петросойл полимер урвалжийг тусгай зориулалтын Hydroseeder PB80100 холигч, шүршигч техник ашиглан 80 га талбайд цацаж гадаргуу үүсгэн цагаан тоосны дэгдэлтийг бууруулан ажилласан.
3.	Хаягдлын аж ахуйн зуны хаялтын хэсгийн усан хангамжийг нэмэгдүүлэх зорилгоор 219мм-ийн шугам хоолой татах, усалгааны уян хоолой ашиглан хуурай талбайг норгох.	Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлын аж ахуйн хэмжээнд	Тогтмол		Баяжуулах үйлдвэрийн Хаягдлын аж ахуйн зуны хаялтын 1, 2, 3 дугаар хэсгүүдийн хуурайшилттай талбайг усаар норгох зориулалтаар Ø219 мм-ийн ган хоолойг 2023 оны 12 дугаар сараас 2024 оны 03 дугаар сар хүртэл 3720 метр урт холбож, суурилуулсан. Зуны хаялтын хэсгүүдэд суурилуулсан Ø219 мм-ийн ган хоолойд 2024 оны 03 дугаар сарын 25-ны өдрөөс 05 дугаар сарын 31-ний өдрийг хүртэл Ø50мм хаалт, салаалагч 335 ширхгийг суурилуулан 38500 метр урт усалгааны намираа хоолойг суурилуулан тогтмол норголт хийж тоосны дэгдэлт бууруулан ажилласан.

4.	Ил уурхайн авто зам, технологийн тээврийн гаражийн авто замын тоосжилтыг бууруулах	Ил уурхайн болон Автотээврийн цехийн хүрээнд	Тогтмол	Тоос дарсан талбайн хэмжээ	Хүдрийн Ил уурхайн технологийн тээврийн үйл ажиллагааны нөлөөнөөс үүсэх авто замын тоосны дэгдэлтийг дулааны улиралд үйлдвэрийн эргэлтийн усаар, хүйтний улиралд магни хлорид (MgCl)-ыг тусгай зориулалтын техник ашиглан хуурайгаар цацаж, усаар норгон бууруулах арга хэмжээ авч ажилладаг. Тайлант хугацаанд 85 тн магни хлорид (MgCl)-ыг болон дулааны улиралд /03-09 сар/ 8942 цаг ус цацаж технологийн тээврийн замын тоосыг дарсан.
----	------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------	---------	----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Агаарын чанарын сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлтийн дэлгэрэнгүй**

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах зорилгоор Баяжуулах үйлдвэрийн Хаягдлын аж ахуйн цагаан тоосыг бууруулах, дарах асуудлаар олон жилийн туршид судалгаа, туршилт, зэрэг олон төрлийн арга хэмжээнүүдийг зохион байгуулж ирсэн.

Гэвч одоо ашиглагдаж буй Хаягдлын аж ахуйн хамрах талбай их, байнгын ажиллагаатай, цаг уурын нөхцөл байдлаас хамааран булинга хаялтыг сэлгэн өгөх технологийн онцлог, хүчтэй урвалж ашиглахад үйлдвэрийн технологид сөрөг нөлөө үзүүлдэг, хүнд даацын техникүүд ажиллах хугацаа хязгаарлагдмал зэрэг хүндрэлтэй асуудлууд тулгардаг. Гэсэн хэдий ч үйлдвэрийн газар нь байгаль орчныг хамгаалах, сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх чиглэлээр тодорхой ажлуудыг хийж гүйцэтгэж байна.



*Зураг 44. Хаягдлын аж ахуйн өнөөгийн байдал*

*Хүснэгт 5. Хаягдлын сангийн үндсэн үзүүлэлтүүд*

Хаягдлын сангийн үндсэн үзүүлэлтүүд (2024 оны байдлаар)			
№	Үзүүлэлтүүд	Хэм. нэгж	2024 оны 1 дүгээр сар
1	ХАА-н эзлэх талбай	га	2223.72
2	Далангийн эзлэх талбай	га	171.22
3	Хаягдал элсний эзлэх талбай	га	1955.8
4	Далангийн өндрийн түвшин №16	м	1320
5	Далангаас нуур хүртэлх зай	м	2356
6	Нийт нуурын хэмжээ	га	631.2
7	Нуурын усны түшингийн өсөлт	м	1.86
8	Хаягдсан элсний хэмжээ	Сая.тн	36.595

9	Хаягдлын санд хуримтлагдсан элсний нийт хэмжээ	Сая.тн	1005.72
---	------------------------------------------------	--------	---------

Хаягдлын аж ахуйн хэсэгт ногоон зурвас байгуулах, хаягдлын даланд биологийн нөхөн сэргээлт хийх, аваарын цөөрмүүдийн тогтмол суллах, нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдыг эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах, эрүүл мэндийн нөлөөллийн үнэлгээ хийлгэх, цагаан тоосны дэгдэлтийг бууруулах зорилгоор хөрсөөр хучих, усаар норгох, дарагч урвалж ашиглан тусгай зориулалтын техникээр цацах, хаягдал булингд урвалж хольж өгч барьцалдуулах, технологийн хаялтаар норгох зэрэг ажлуудыг хийж гүйцэтгэж байна.

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь Орхон аймгийн Засаг даргын Тамгын газар болон Байгаль орчны газартай хамтран “Цагаан тоосны дэгдэлт, сөрөг нөлөөллийг бууруулах” дэд хөтөлбөрийг боловсруулж Орхон аймгийн Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын 2014 оны 02 дугаар сарын 29-ний өдрийн 18/04 дүгээр тогтоолоор батлуулсан. Уг хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх ажлын төлөвлөгөөнд 5 зорилт бүхий 18 чиглэлийн үйл ажиллагааг төлөвлөн хэрэгжилтийг ханган ажиллаж байна.



*Зураг 45. Хөтөлбөр батлах явц*

**Цагаан тоосны дэгдэлт**

Баяжуулах үйлдвэрийн Хаягдлын аж ахуйн хэсгийн хаягдал хадгалах сангаас үүсдэг цагаан тоосны дэгдэлт нь цаг агаар, хур тунадас, салхины хурд зэргээс шууд хамааралтай байдаг. Орхон аймаг орчмын салхины зонхилох урсгалыг дагаад тархалт нь харилцан адилгүй бөгөөд хавар, намрын улиралд салхины зонхилох урсгал нь баруун болон баруун өмнөөс голчлон зонхилж 12-24 м/сек, хүчтэй шуургатай үед 26 м/сек-ээс давж салхилсан байна. Цагаан тоос нь 2024 онд нийт 22 удаа дэгдсэн.

График 1. Цагаан тоос дэгдэлт харьцуулалт



Үйлдвэрийн газар нь цагаан тоосны дэгдэлтийг бууруулах зорилгоор тусгай зориулалтын техник, тоног төхөөрөмж ашиглан тоос дарах бодисыг устай хольж цацах арга, үйлдвэрийн технологийн арга, усалгааны систем ашиглан норгох арга гэсэн үндсэн гурван аргуудыг ашиглан Хаягдлын аж ахуйн хэсгийн хуурайшилттай талбайн тоос дэгдэлтийг бууруулан ажилласан.

**Тоос дэгдэж буй гадаргууг кальцийн хлорид (CaCl<sub>2</sub>) урвалжийг ашиглан норголт хийж, тоосны дэгдэлтийг бууруулах**

Баяжуулах үйлдвэрийн Хаягдлын аж ахуйн цагаан тоосны дэгдэлтийг бууруулах зорилгоор зуны хаялтын 1, 2-р хэсгүүдэд 2024 оны 03 дугаар сарын 25-ны өдрөөс 04 дүгээр сарын 05-ны өдрийг хүртэл тусгай зориулалтын Hydroseeder PB80100 холигч, шүршигч техникээр кальцийн хлорид (CaCl<sub>2</sub>)-ыг усаар найруулж 60 га талбайд норголт хийж ажилласан.

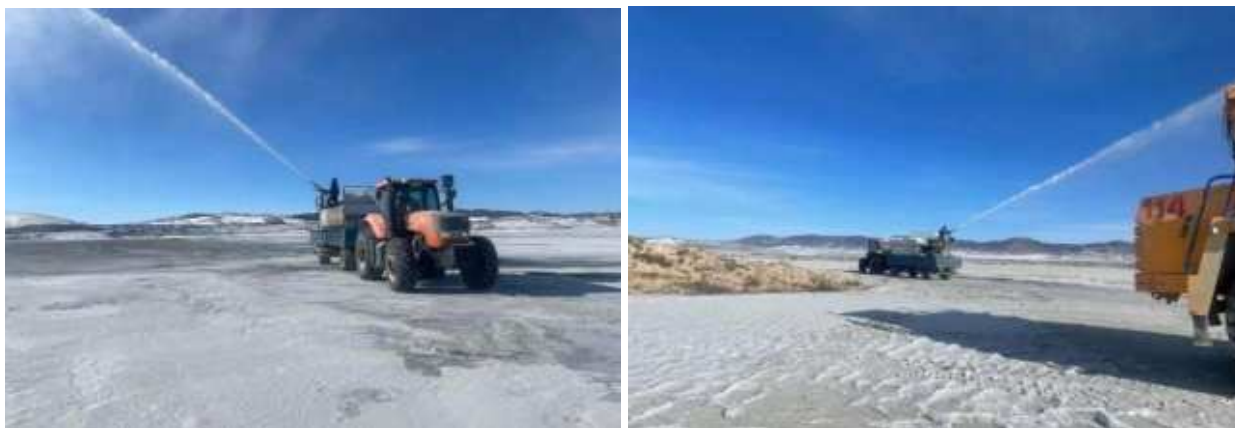




*Зураг 46. Цагаан тоос дарах арга хэмжээ*

**Тоос дэгдэж буй хуурай талбайд полимер урвалж ашиглан тоосны дэгдэлтийг бууруулах**

Хаягдлын аж ахуйн зуны хаялтын 2, 3 дугаар хэсгүүдэд 2024 оны 03 дугаар сарын 28-ны өдрөөс 06 дугаар сарын 04-ний өдрийг хүртэл 10 тн Петросойл полимер урвалжийг тусгай зориулалтын Hydroseeder PB80100 холигч, шүршигч техник ашиглан 80 га талбайд цацаж гадаргуу үүсгэн цагаан тоосны дэгдэлтийг бууруулан ажилласан.



*Зураг 47. Цагаан тоос дарах зарим арга хэмжээ*

**Хаягдлын аж ахуйн зуны хаялтын хэсгийн усан хангамжийг нэмэгдүүлэх зорилгоор 219мм-ийн шугам хоолой татах, усалгааны уян хоолой ашиглан хуурай талбайг норгох.**

Баяжуулах үйлдвэрийн Хаягдлын аж ахуйн зуны хаялтын 1, 2, 3 дугаар хэсгүүдийн хуурайшилттай талбайг усаар норгох зориулалтаар Ø219 мм-ийн ган хоолойг 2023 оны 12 дугаар сараас 2024 оны 03 дугаар сар хүртэл 3720 метр урт холбож, суурилуулсан. Зуны хаялтын хэсгүүдэд суурилуулсан Ø219 мм-ийн ган хоолойд 2024 оны 03 дугаар сарын 25-ны өдрөөс 05 дугаар сарын 31-ний өдрийг хүртэл Ø50мм хаалт, салаалагч 335 ширхгийг

суурилуулан 38500 метр урт усалгааны намираа хоолойг суурилуулан тогтмол норголт хийж тоосны дэгдэлт бууруулан ажилласан.



Баяжуулах үйлдвэрийн Хаягдлын аж ахуйн зуны хаялтын 1 дүгээр хэсэгт 2024 оны 10 дугаар сарын 07-ны өдрөөс эхлэн усалгааны намираа хоолой ашиглан усаар тогтмол норголт хийж тоосны дэгдэлт бууруулан ажилласан.



*Зураг 48. Цагаан тоос дарах үйл ажиллагаа*

### **Ил уурхайн авто зам, технологийн тээврийн гаражийн авто замын тоосжилтыг бууруулах**

Хүдрийн Ил уурхайн технологийн тээврийн үйл ажиллагааны нөлөөнөөс үүсэх авто замын тоосны дэгдэлтийг дулааны улиралд үйлдвэрийн эргэлтийн усаар, хүйтний улиралд магни хлорид ( $\text{MgCl}$ )-ыг тусгай зориулалтын техник ашиглан хуурайгаар цацаж, усаар норгон бууруулах арга хэмжээ авч ажилладаг. Тайлант хугацаанд 85 тн магни хлорид ( $\text{MgCl}$ )-ыг тусгай зориулалтын хайрга цацагч техник ашиглан цацсан. Дулааны улиралд /03-09 сар/ зам усалгааны 130, 40 тонны хүнд даацын Белазуудаар 8942 цаг ус цацаж технологийн тээврийн замын тоосыг дарж ажилласан.



*Зураг 49. Авто замын тоосжилтыг бууруулах явц*



## 2.2 Гадаргын ба газрын доорх усны нөөцөд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

Хүснэгт 6. Усны нөөцөд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах төлөвлөгөөний хэрэгжилт

Д/д	Хийгдэх ажил	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Биелэлтийн шалгуур үзүүлэлт	Биелэлт
1	2	3	4	5	6
1.	Ил уурхайн овоолгуудын аваарын цөөрөмд хуримтлагдсан хүчиллэг усыг гэрээт байгууллагуудад өгч саармагжуулах.	Ил уурхайн хүрээнд	Зайлуулсан усны хэмжээ, м <sup>3</sup>	Жилийн эцсийн тайланд тусгах	Ил уурхайн овоолгуудаас шүүрэн гарч буй хүчиллэг усыг ашиглах зорилгоор “Гал-сэнтий” ХХК-тай 2019 оны 03 дугаар сарын 26-ны өдөр Б/042-19 тоот, “Монрос-эко” ХХК-тай 2019 оны 04 дүгээр сарын 10-ны өдөр 5/115-19 тоот “Ажил үйлчилгээ үзүүлэх” гэрээг тус тус байгуулан ажиллаж байна. <ul style="list-style-type: none"> <li>“Гал сэнтий” ХХК-ийн Ил уурхайн №8 овоолгын хүчиллэг ус хуримтлуулах цөөрөм (40000 м<sup>3</sup>)-д 2024 оны байдлаар 33000 м<sup>3</sup> ус хуримтлагдсан бөгөөд 6300 м<sup>3</sup> цэвэршүүлэн 69.6 тн зэс боловсруулсан.</li> <li>“Монрос-эко” ХХК нь Ил уурхайн №12 овоолгын хүчиллэг ус хуримтлуулах 40000 м<sup>3</sup>, 25000 м<sup>3</sup>-ийн аваарын цөөрмүүдэд 50000 м<sup>3</sup> хүчиллэг ус хуримтлагдсанаас 38000 м<sup>3</sup> хүчиллэг усыг саармагжуулан 60 тн зэсийн баяжмал боловсруулсан.</li> </ul>
2.	Овоолгуудаас шүүрэх хүчиллэг усны гаралт, хэмжээнд тогтмол хяналт тавих, аливаа эрсдэл үүсэж болзошгүй тохиолдолд цаг алдалгүй арга хэмжээ авах.	Ил уурхайн хүрээнд	-	Жилийн эцсийн тайланд тусгах	Хяналт мониторингийн ажлын хүрээнд 2023 онд Ил уурхайн овоолгуудын ёроолуудаас шүүрч байгаа 3 байршилд гадаргын усны харуулын цэг байгуулж 08, 09, 10 дугаар саруудад хэмжилтийн ажлыг явуулсан бөгөөд тухайн цэгүүд болох овоолго №9а-ын урд 10000 м <sup>3</sup> багтаамжтай доторлогоотой 2 цөөрөм хийж гүйцэтгэн хүчиллэг ус байгальд алдагдахаас урьдчилан сэргийлэн хуримтлуулж байна. Овоолго №9-оос 2024 оны 08 дугаар сарын 09-ний өдөр шүүрэн гарсан хүчиллэг усыг 08 дугаар сарын 25-ны өдрийг хүртэл соруулж дуусгасан бөгөөд тухайн хэсэгт хамгаалалтын хашааг гадагш тэлж барьсан.

3.	Овоолгуудаас шүүрэх хүчиллэг ус хуримтлуулах цөөрөм барих.	Ил уурхайн хүрээнд	2	-	Үйлдвэрийн техникийн зөвлөлийн 2023 оны 10 дугаар сарын 19-ний өдрийн хурлын шийдвэрээр овоолго №9-ийн дэргэд хүчиллэг ус хуримтлуулах тус бүр нь 10000 м3 багтаамжтай геомемберан доторлогоотой 2 цөөрөм барих ажлыг 2023 оны 11 дүгээр сараас эхлүүлэн 2024 оны 06 дугаар сарын 30-ны өдрийг хүртэл барьж дуусган ашиглалтад оруулсан. Хүчиллэг ус хуримтлуулах тухайн 2 цөөрөмд 9А овоолгоос шүүрэн гарсан усыг усны шахуурга суурилуулж, полиэтиленэн хоолой татаж соруулсан.
4.	Овоолгоос гарах хүчиллэг усыг хуримтлуулах төмөр бетонон худгийн байгууламж барих.	“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын хүрээнд	1	-	Гал түймэр унтраах, аврах 58 дугаар ангийн зүүн талын жалганаас гарах хүчиллэг усыг хуримтлуулах 300 тн-ны багтаамжтай төмөр бетон худгийн байгууламжийн газар шорооны ажил 2024 оны 03 дугаар сарын 20-ны өдөр эхэлсэн бөгөөд барилгын ажил 04 дүгээр сарын 22-ны өдрөөс 06 дугаар сар хүртэл хийж гүйцэтгэн ашиглалтад оруулсан. Худагт хуримтлагдсан усыг БМиС-ын 5000 м3 багтаамжтай цөөрөмд усны шахуурга болон 10 тн бохир ус соруулах техник ашиглан шилжүүлэн суллаж байна.
5.	Үйлдвэрийн бүсийн үерийн сувгуудыг тогтмол цэвэрлэх, засварлах.	“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын бүтцийн нэгжүүдийн хүрээнд	35 м3	6280.1 м урт үерийн суваг, шуудуу	Үйлдвэрийн газрын бүтцийн нэгжүүд нь хариуцсан талбайн үерийн усны суваг, авто замын нүхэн байгууламж, шуудуу, явган хүний зам, авто зам цэвэрлэх ажлыг 7 хоног бүрийн баасан гарагт эрүүл ахуйн өдөр болгон хэвшүүлэн тогтмол цэвэрлэж, нийт 6280.1 м урт үерийн суваг, шуудуу, ус зайлуулах хоолойг цэвэрлэж, хуримтлагдсан элс, шавар, хог хаягдлыг төвлөрсөн хогийн цэгт шилжүүлэн ажилласан.

**Гадаргын ба газрын доорх усны нөөцөд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ:**

**Ил уурхайн овоолгуудын аваарын цөөрөмд хуримтлагдсан хүчиллэг усыг гэрээт байгууллагуудад өгч саармагжуулах.**

Ил уурхайн овоолгуудаас шүүрэн гарч буй хүчиллэг усыг ашиглах зорилгоор “Гал-сэнтий” ХХК-тай 2019 оны 03 дугаар сарын 26-ны өдөр Б/042-19 тоот, “Монрос-эко” ХХК-тай 2019 оны 04 дүгээр сарын 10-ны өдөр 5/115-19 тоот “Ажил үйлчилгээ үзүүлэх” гэрээг тус тус байгуулан ажиллаж байна.

“Гал сэнтий” ХХК-ийн Ил уурхайн №8 овоолгын хүчиллэг ус хуримтлуулах цөөрөм (40000 м<sup>3</sup>)-д 2024 оны байдлаар 33000 м<sup>3</sup> ус хуримтлагдсан бөгөөд 6300 м<sup>3</sup> усыг цэвэршүүлэн 69.6 тн зэс боловсруулсан.

№	Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих нэгж	Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 4943:2015	ГЕОАНАЛИТИК ЛАБОРАТОРИ
1	Усны температур	°C	20	
2	Усны орчин, pH	-	6-9	1.37
3	Үнэр	Млрэхгүй	үлэргүй	
4	Жинсэгдэх бодис /умбуур бодис/	мг/л	30	
5	Биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч /БХХ5/	мгО/л	20	
6	Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч /ХХХ/	мгО/л	50	
7	Перманганатын исэлдэх чанар /ПНЧ/	мгО/л	20	
8	Ууссан давс /эрдэсжилт/	мг/л	1000	364
9	Нийт азот	мгN/л	15*	
10	Нийт фосфор	мгP/л	1.5*	1.45
12	Үлдэгдэл хлор /Cl2/	мг/л	1	0.05
13	Барий /Ba/	мг/л	1.5	0.01
14	Битдэр /Be/	мг/л	0.001	<0.05
16	Ванадий /V/	мг/л	0.1	<0.01
17	Зэс /Cu/	мг/л	1	7.01
18	Зөөлөн цагаан /Кадми /Cd/	мг/л	0.03	<0.01
19	Кобальт /Co/	мг/л	0.02	0.07
20	Манган /Mn/	мг/л	0.5	1.5
21	Алтан / Молибден /Mo/	мг/л	0.5	<0.03
22	Мөнгөн ус /Hg/	мг/л	0.001	<0.01
23	Никель /Ni/	мг/л	0.2	0.04
24	Селен /Se/	мг/л	0.02	0.02
25	Стронций /Sr/	мг/л	2	<0.01
26	Нийт төмөр /Fe2+3 /	мг/л	1	3.04
27	Уран /U/	мг/л	0.05	<0.03
28	Харгугалга /Pb/	мг/л	0.1	<0.03
29	Нийт хром /Cr/	мг/л	0.3	<0.01
30	Хөнгөнцагаан /Al/	мг/л	0.5	11.31
31	Хүнсэл /As/	мг/л	0.01	0.04
32	Цайр /Zn/	мг/л	3	2.35
33	Цагаан тугалга /Sn/	мг/л	0.05	<0.03



Зураг 50. “Гал сэнтий” ХХК-ийн үйл ажиллагаа

“Монрос-эко” ХХК нь Ил уурхайн №12 овоолгын хүчиллэг ус хуримтлуулах 40000 м<sup>3</sup>, 25000 м<sup>3</sup>-ийн аваарын цөөрмүүдэд 50000 м<sup>3</sup> хүчиллэг ус хуримтлагдсанаас 38000 м<sup>3</sup> хүчиллэг усыг саармагжуулан 60 тн зэсийн баяжмал боловсруулсан.



*Зураг 51. “Монрос Эко” ХХК-ийн үйл ажиллагаа*

**Овоолгуудаас шүүрэх хүчиллэг усны гаралт, хэмжээнд тогтмол хяналт тавих, аливаа эрсдэл үүсэж болзошгүй тохиолдолд цаг алдалгүй арга хэмжээ авах.**

Овоолгуудад хийсэн хүчиллэг усны урсцын хэмжилт горимын ажиглалтаар 05, 06 дугаар саруудад хур тунадасны усны багахан тэжээмж авч 07-09 дүгээр саруудад хур тунадасны ус болон гадаад тэжээгдлийн мужаар тодорхой хэмжээний ус агуулагддаг бөгөөд овоолгын ёроолоор 10 дугаар сарын дунд хүртэл хүчиллэг ус шүүрч урсацгүй болдог бөгөөд овоолгуудын их биеийн ёроол геоморфологийн хотгор гүдгэр байдлаас болж тодорхой хэмжээний ус хуримтлагдан үлддэг. Нийт овоолгын хоосон чулуулгийн нүх сүвд линз хэлбэрээр тодорхой хэмжээний ус үлддэг байх талтай. Хяналт мониторингийн ажлын хүрээнд 2023 онд Ил уурхайн овоолгуудын ёроолуудаас шүүрч байгаа 3 байршилд гадаргын усны харуулын цэг байгуулж 08, 09, 10 дугаар саруудад хэмжилтийн ажлыг явуулсан бөгөөд тухайн цэгүүд болох овоолго №9а-ын урд 10000 м<sup>3</sup> багтаамжтай доторлогоотой 2

цөөрөм хийж гүйцэтгэн хучиллэг ус байгальд алдагдахаас урьдчилан сэргийлэн хуримтлуулж байна.



*Зураг 52. Сөрөг нөлөөллийг бууруулсан байдал*

Овоолго №9-оос 2024 оны 08 дугаар сарын 09-ний өдөр шүүрэн гарсан хүчиллэг усыг 08 дугаар сарын 25-ны өдрийг хүртэл соруулж дуусгасан бөгөөд тухайн хэсэгт 300 метр хамгаалалтын торон хашааг Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн хэлтэс, Гэрээт гал түймэр унтраах, аврах 58 дугаар ангийн алба хаагч нар хамтран барьж, сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлж ажилласан.



*Зураг 53. Хамгаалалтын хашаа барьсан байдал*

**Овоолгуудаас шүүрэх хүчиллэг ус хуримтлуулах цөөрөм барих.**

Үйлдвэрийн техникийн зөвлөлийн 2023 оны 10 дугаар сарын 19-ний өдрийн хурлын шийдвэрээр овоолго №9-ийн дэргэд хүчиллэг ус хуримтлуулах тус бүр нь 10000 м3 багтаамжтай геомемберан доторлогоотой 2 цөөрөм барих ажлыг 2023 оны 11 дүгээр сараас эхлүүлэн 2024 оны 06 дугаар сарын 30-ны өдрийг хүртэл барьж дуусган ашиглалтад оруулсан.



*Зураг 54. Цөөрөм барих болон ашиглалтын явц*

**Овоолгоос гарах хүчиллэг усыг хуримтлуулах төмөр бетонон худгийн байгууламж барих.**

Гал түймэр унтраах, аврах 58 дугаар ангийн зүүн талын жалганаас гарах хүчиллэг усыг хуримтлуулах 300 тн-ны багтаамжтай төмөр бетон худгийн байгууламжийг барих ажлын зургийг “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын Зураг төслийн хүрээлэн гаргасан. Худгийн байгууламжийн газар шорооны ажлыг Үйлдвэрийн газрын Барилга засварын цех, Автотээврийн байгууллагын Автосамосвал (Өөрөө буулгагч) 2 ширхэг, Ковш (Авто ачигч), Эскэватор, Автокран зэрэг техникүүдээр 2024 оны 03 дугаар сарын 20-ны өдөр эхлүүлсэн. Тухайн 225 м<sup>3</sup>-ийн багтаамжтай худгийн байгууламжийн ажлыг Барилга засварын цехийн Барилга угсралтын хэсгийн инженер, техникийн ажилтнууд хариуцан 04 дүгээр сарын 22-ны өдрөөс 06 дугаар сар хүртэл хийж гүйцэтгэн ашиглалтад оруулсан. Худгийн байгууламжид хуримтлагдсан усыг БМиС-ын 5000 м<sup>3</sup> багтаамжтай цөөрөмд түвшин мэдрэгчтэй автомат шахуурга болон 10 тн бохир ус соруулах техник ашиглан шилжүүлэн суллаж байна.



*Зураг 55. Худгийн барих явц*

**Үйлдвэрийн бүсийн үерийн сувгуудыг тогтмол цэвэрлэх, засварлах.**

Үйлдвэрийн газрын бүтцийн нэгжүүд нь хариуцсан талбайн үерийн усны суваг, авто замын нүхэн байгууламж, шуудуу, явган хүний зам, авто зам цэвэрлэх ажлыг 7 хоног бүрийн баасан гарагт эрүүл ахуйн өдөр болгон хэвшүүлэн тогтмол цэвэрлэж, нийт 6280.1 м урт үерийн суваг, шуудуу, ус зайлуулах хоолойг цэвэрлэж, хуримтлагдсан элс, шавар, хог хаягдлыг төвлөрсөн хогийн цэгт шилжүүлэн ажилласан.



*Зураг 56. Үерийн суваг цэвэрлэх явц*



## 2.3 Хөрсөн бүрхэвчид учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

Хүснэгт 7. Хөрсөн бүрхэвчид учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах төлөвлөгөөний хэрэгжилт

Д/д	Хийгдэх ажил	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Биелэлтийн шалгуур үзүүлэлт	Биелэлт
1	2	3	4	5	6
1.	Үйлдвэрийн үйл ажиллагаа болон тэлэлтэд өртөж буй газрын шимт хөрсийг хуулах	Ил уурхайн хүрээнд	Хуулсан шимт хөрсний хэмжээ, га	Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанд өртөх шимт хөрсийг хуулсан тоо, хэмжээ	“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын 2024 оны уулын ажлын төлөвлөгөөний дагуу уурхайн овоолгын тэлэлтэд өртөж буй талбайн шимт хөрсийг “Байгаль орчин. Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт” MNS 5916:2008 стандартын дагуу 1,81 га талбайгаас 5430 м <sup>3</sup> шимт хөрсийг хуулсан. Уулын ажлын төлөвлөгөөний дагуу 10 дугаар сараас 4, 9, 11 дүгээр овоолгын урдах тэлэлтэд өртөх талбайн шимт хөрсийг хуулахаар төлөвлөн ажиллаж байна.
2.	Шимт хөрсний овоолгыг тусгай зориулалтын техник ашиглан стандартын дагуу хэлбэршүүлэн хадгалах	Ил уурхайн хүрээнд	Хадгалсан шимт хөрсний хэмжээ, м <sup>3</sup>	Шимт хөрсийг хадгалсан тоо хэмжээ	Үйлдвэрийн газрын хэмжээнд “Байгаль орчин. Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт” MNS 5916:2008 стандартын дагуу оны эхнээс одоог хүртэлх хугацаанд 5430 м <sup>3</sup> шимт хөрсийг зориулалтын техник ашиглан шимт хөрсний овоолго руу зөөж хэлбэршүүлэлтийг хийж гүйцэтгэсэн.

### 2.3.1 Үйлдвэрийн үйл ажиллагаа болон тэлэлтэд өртөж буй газрын шимт хөрсийг хуулах

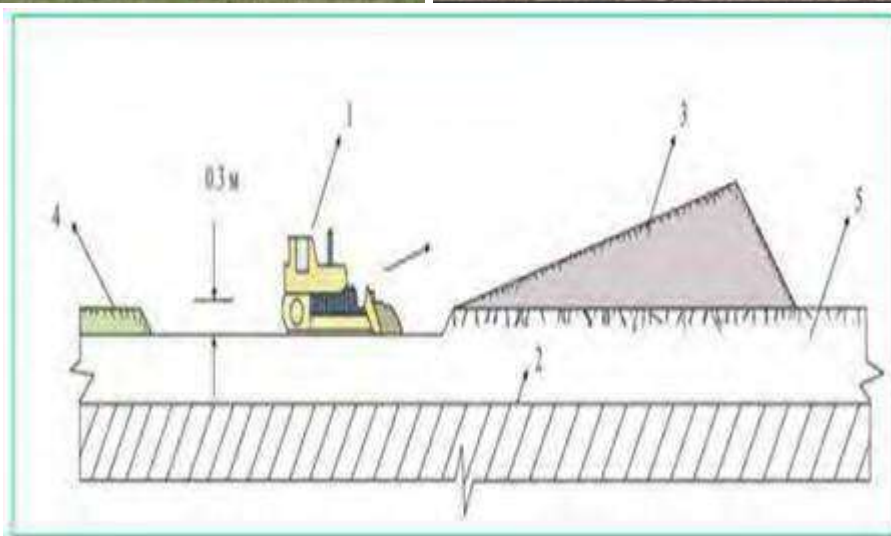
Шимт хөрсийг хадгалж хамгаалах нь стратегийн өндөр ач холбогдолтой бөгөөд газар хөндөхөөс өмнөх үеийн ургамлын бүрхэвч болон биологийн төрөл зүйлийн амьдрах орчныг дахин бий болгох буюу нөхөн сэргээлтийг амжилттай хийхэд шимт хөрсний хадгалалт, хамгаалалт нэн чухал.

“Эрдэнэтийн-Овоо” зэс, молибдений ордын ашиглалтын явцад уулын ажлын төлөвлөгөөнд тусгагдсаны дагуу талбайн өнгөн хөрсийг Монгол улсад дагаж мөрдөж буй MNS 5916:2008 газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт, стандартын дагуу Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын нутагт орших “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын “Эрдэнэтийн-Овоо зэс, молибдений ордыг ашиглах Ил уурхай” төслийн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний 2.3.1 дэх зөвлөмжид тусгагдсанаар хуулалтын зузааныг гадаргын налуу ихтэй нимгэн хөрстэй газарт 30 см, налуу багатай тэгшивтэр газар 50-60 см зузаан хуулж шимт хөрсийг хадгалж байна. Ингэж хуулж бэлтгэсэн шимт хөрс нь ордын ашиглалтын явцад болон ордыг ашиглаж дууссаны дараах нөхөн сэргээлтийн ажилд ашиглагдах юм. Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанд өртөж буй 5430 м<sup>3</sup> шимт хөрсийг хуулах ажлыг зохион байгуулсан.



### 2.3.2 Шимт хөрсний овоолгыг тусгай зориулалтын техник ашиглан стандартын дагуу хэлбэршүүлэн хадгалах

Үйлдвэрийн газрын уулын ажлын 2024 оны төлөвлөгөөнд тусгагдсаны дагуу ил уурхайн овоолгын тэлэлтэд өртөж болзошгүй 1.81 га талбайн шимт хөрсийг Стандартчилал, Хэмжилзүйн Үндэсний Зөвлөлийн 2008 оны 11 дүгээр сарын 27-ны өдрийн 61 дүгээр тогтоолоор батлагдсан “Байгаль орчин газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт” MNS 5916:2008 уг стандартын 7 бүлэгт заасны дагуу 5 метрийн өндөртэйгөөр овоолго үүсгэн, хэлбэршүүлж, ургамалжуулан хадгалж байна.



**Зураг 57. Шимт хөрсийг хэлбэршүүлжэ буй байдал**

Ил уурхайн 9 овоолгын орчмын 1.81 га талбайгаас 5430 м<sup>3</sup> үржил шимт хөрсийг зориулалтын техникүүдийг ашиглан (бульдозер, авто ачигч, хүнд даацын өөрөө буулгагч Белаз) шимт хөрсний овоолго руу зөөвөрлөн стандартын дагуу хадгалж байна.

*Хүснэгт 8. Шимт хөрс хуулалт*

Огноо	Овоолгын байршил															
	Овоолго №9		Овоолго №9а		Овоолго №11		Овоолго №12		Овоолго №4		Овоолго №8а		Төвийн орд		Нийт	
	Талбай /га/	Эзэлхүүн /м <sup>3</sup> /	Талбай /га/	Эзэлхүүн /м <sup>3</sup> /	Талбай /га/	Эзэлхүүн /м <sup>3</sup> /	Талбай /га/	Эзэлхүүн /м <sup>3</sup> /	Талбай /га/	Эзэлхүүн /м <sup>3</sup> /	Талбай /га/	Эзэлхүүн /м <sup>3</sup> /	Талбай /га/	Эзэлхүүн /м <sup>3</sup> /	Талбай /га/	Эзэлхүүн /м <sup>3</sup> /
2018									0.7	7300					0.7	7300
2019									1.8	60000					1.8	60000
2020	1.7	5400	3.7	11000			5.5	16500							10.9	32900
2021	2.5	7500	1.9	5700	1.3	3900	0.96	2900	4.48	13460	1.64	4940			12.78	38400



2022	2	6000	9.3	27900										11.3	33900	
2023	2.1	6300	3.6	10800	2.4	7200						6.7	20100	14.8	44400	
2024	1.81	5430														
Нийт	8.3	25200	18.5	55400	3.7	11100	6.46	19400	6.98	80760	1.64	4940	6.7	20100	52.28	216900

График 2. Шимт хөрс хуулсан талбай, эзэлхүүн



## 2.4 Ургамлан нөмрөгт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

*Хүснэгт 9. Ургамлан нөмрөгт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний хэрэгжилт*

Д/д	Хийгдэх ажил	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Биелэлтийн шалгуур үзүүлэлт	Биелэлт
1	2	3	4	5	6
1.	Бүтцийн нэгжүүд хариуцсан талбайдаа олон наст ургамлын үр тарьж ургамалжуулах, тохижуулах	“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын бүтцийн нэгжүүдийн хүрээнд	га	Жилийн эцсийн тайланд тусгагдсанаар	Үйлдвэрийн газрын бүтцийн нэгжүүд өөрийн хариуцсан талбайн орчны тохижилт, ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх, олон наст ургамлын үр тарьж ургамалжуулах, тохижуулах ажлыг жил бүр уламжлал болгон зохион байгуулдаг. Сэлэнгэ амралт, аялал жуулчлалын цогцолборын хүлэмжийн аж ахуйд тарьж, ургуулсан нэг наст 20 төрлийн 17158 ширхэг цэцгийн үрсэлгээг бүтцийн нэгжүүд өөрийн хариуцсан гадна талбайд тарьж ногоон байгууламж, хүрээлэн буй орчны өнгө үзэмжийг нэмэгдүүлэн ажилласан. “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын 9 бүтцийн нэгж өөрийн хариуцсан талбайг нөхөн сэргээх, орчны тохижилтыг сайжруулах ажлын хүрээнд 2024 онд 14 төрлийн 4046ширхэг модыг тарьж ургуулан, арчилгаа усалгааг гүйцэтгэж байна.

### 2.4.1 Бүтцийн нэгжүүд хариуцсан талбайдаа олон наст ургамлын үр тарьж ургамалжуулах, тохижуулах

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь тайлант онд цех нэгжүүдийн ногоон байгууламжыг сайжруулах, ажилчдад байгаль орчны танин мэдэхүйн мэдлэгийг олгох үүднээс мод бутны тарьц, суулгац, цэцгүүдийн нэр төрөл тарих арга, арчилгаа зэрэг сургалтуудыг тухай бүрд нь өгч ажилласан.

Сэлэнгэ амралт, аялал жуулчлалын цогцолборын хүлэмжийн аж ахуйд тарьж, ургуулсан мандлыг цэцгийн 17158 ширхэг үрсэлгээг үйлдвэрийн газрын 18 бүтцийн нэгж өөрийн хариуцсан талбайдаа технологийн дагуу тарьж ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх ажлыг хийж гүйцэтгэсэн.

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын 9 бүтцийн нэгж өөрийн хариуцсан талбайг нөхөн сэргээх, орчны тохижилтыг сайжруулах ажлын хүрээнд 2024 онд 14 төрлийн 4046 ширхэг модыг тарьж ургуулан, арчилгаа усалгааг гүйцэтгэж байна.





*Зураг 58. Бүтцийн нэгжүүдийн ногоон байгууламж*

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын хөрсний 15 дугаар овоолгыг нөхөн сэргээх, ургамалжуулах ажлыг өөрийн дотоод нөөц боломжын хүрээнд зохион байгуулж 11000 м<sup>2</sup> талбайг шимт хөрсөөр хучиж тэгшилсэн. Тухайн талбайд олон наст ургамлын үр тарьж, ургамалжуулах зорилгоор (улаан ботуул, үүргэнэ) 2 зүйлийн олон наст ургамлын 50 кг үрийг тарьж нөхөн сэргээсэн.



Ил уурхайн шинэ диспетчерийн байрны гадна талбайд ногоон байгууламж бий болгох ажлын хүрээнд 516 м<sup>2</sup> талбайд 2 зүйлийн 25 кг (улаан ботуул 12.5 кг, үүргэнэ 12.5 кг) олон наст ургамалын үр цацаж, тарьж зүлэгжүүлсэн.





## 2.5 Амьтны аймагт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

Хүснэгт 10. Амьтны аймагт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний хэрэгжилт

Д/д	Хийгдэх ажил	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Биелэлтийн шалгуур үзүүлэлт	Биелэлт
1	2	3	4	5	6
1.	Буга өсгөн үржүүлэх сэлгэн нутагшуулах	Сэлэнгэ амралт, аялал жуулчлалын цогцолборын хүрээнд	Тоо хэмжээ	Тоо	Байгалийн унаган төрх, экосистемийн тэнцвэрт байдлыг хадгалж, хойч үедээ өвлүүлэн үлдээх байгалийн нөөц баялгийг хамгаалах, Монгол Улсын хэмжээнд нэн ховордсон ан, амьтдын тоо толгойг нэмэгдүүлэх зорилгоор 2011 оноос өсгөн үржүүлэх ажлыг “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь эхлүүлсэн. Үйлдвэрийн газар нь 2024 оны 09 дүгээр сарын 13-ны өдөр “Авралын эрэлд” ХХК-тай 5/208-24 дугаартай “Сэлэнгэ амралт аялал жуулчлалын цогцолборт бугын илий сэргээн нутагшуулах” гэрээ байгуулан “Хустайн нурууны байгалийн цогцолборт” газраас 6 эм, 4 эр нийт 10 тоо толгой бугын илийг “Сэлэнгэ” амралт, аялал жуулчлалын цогцолборын “Сэлэнгэ” амралтын баазад шилжүүлэн нутагшуулсан.
2.	Тарвага сэлгэн нутагшуулах			Тоо	Үйлдвэрийн газар нь “Авралын эрэлд” ХХК-тай 2024 оны 09 дугаар сарын 13-ны өдрийн 5/206-24 дугаартай “Сэлэнгэ амралт, аялал жуулчлалын цогцолборт тарвага сэргээн нутагшуулах” гэрээ байгуулан 50 тоо толгой тарвагыг Булган аймгийн Хангал сумын Чулуутын ам, Алтан тэвшийн аманд шилжүүлэн нутагшуулсан.

### 2.5.1 Буга өсгөн үржүүлэх сэлгэн нутагшуулах

Халиун буга (*Cervus Elaphus*) туурайтны овогт багтах буга нь Монгол орны Хангай, Хэнтий, Хөвсгөл, Их Хянганы ой бүхий нутагт тархан нутагшдаг. Монгол улсад 1986 онд 130 мянга гаруй халиун буга тоологдож байсан бол өдгөө 10 орчим мянга болж, тоо толгой нь огцом буурчээ. 2000 онд “Халиун буга” үндэсний хөтөлбөрийг төрөөс баталсан ховордсон ан амьтны жагсаалтад албан ёсоор оруулсан. Иймд “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь бугын тоо толгойг өсгөж, сэргээн нутагшуулахаар 2011 оноос шамдан ажиллаж, биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд ховордсон ан амьтныг нутагшуулах ажлыг 14 дахь жилдээ хийж байна. Ховордсон ан амьтдыг “Хустайн нуруу байгалийн цогцолборт” газраас “Сэлэнгэ” амралт, аялал жуулчлалын цогцолборын “Сэлэнгэ” амралтын баазад нутагшуулан, өсгөн үржүүлж байна.



*Зураг 59. “Сэлэнгэ амралтын бааз” буга өсгөн үржүүлж, нутагшуулсан байдал*

Үйлдвэрийн газар нь 2024 оны 09 дугаар сарын 13-ны өдөр “Авралын эрэлд” ХХК-тай 5/208-24 дугаартай “Сэлэнгэ амралт аялал жуулчлалын цогцолборт бугын илий сэргээн нутагшуулах” гэрээ байгуулан “Хустайн нурууны байгалийн цогцолборт” газраас 10 тоо толгой бугын илийг “Сэлэнгэ” амралт, аялал жуулчлалын цогцолборын “Сэлэнгэ” амралтын баазад шилжүүлэн нутагшуулсан. “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь бугын тоо толгойг өсгөж, сэргээн нутагшуулах ажлыг 2011 оноос эхэлсэн бөгөөд 2024 оны байдлаар нийт 170 гаруй бугын илийг өсгөн, Булган аймгийн Хангал сумын Хандгайт, Хавчуу, Гурван эвэртий, Сөрт, Сэвсүүл, Хялганат, Сэлэнгэ сумын нутгуудаар тархан нутагшиж байна.



*Зураг 60. “Сэлэнгэ амралтын бааз” буга өсгөн үржүүлэх, нутагшуулах ажлын явц*

## 2.5.2 Тарвага сэлгэн нутагшуулах

Тарвага нь цөлжилтөөс урьдчилан сэргийлэх, газрын хөрсийг сийрэгжүүлэх, ургамлын гарцыг нэмэгдүүлэх зэрэг үр нөлөөтэй амьтан. Тиймээс жилээс жилд цөлжиж буй байгалийн доройтлыг багасгах зорилгоор тарвага нутагшуулах ажлыг 2011 оноос эхлэн зохион байгуулж байна. Тарвага нутагшуулснаар тус бүс нутгийн биологийн төрөл зүйл нэмэгдэж, экологийн тэнцвэрт байдал хангагддаг.

Үйлдвэрийн газар нь “Авралын эрэлд” ХХК-тай 2024 оны 09 дүгээр сарын 13-ны өдрийн 5/206-24 дугаартай “Сэлэнгэ амралт, аялал жуулчлалын цогцолборт тарвага сэргээн нутагшуулах” гэрээ байгуулан 50 тоо толгой тарвагыг Булган аймгийн Хангал сумын Чулуутын ам, Алтан тэвшийн аманд шилжүүлэн нутагшуулсан. “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь тарваганы тоо толгойг өсгөж, сэргээн нутагшуулах зорилготой дээрх ажлыг 2011 оноос эхлүүлсэн бөгөөд 2024 оны байдлаар тарвага 504 тоо толгойд хүрсэн байна.



*Зураг 61. Тарвага өсгөн үржүүлэх, нутагшуулах явц*

## 2.6 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах нэмэлт арга хэмжээ

*Хүснэгт 11. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах нэмэлт арга хэмжээний төлөвлөгөөний хэрэгжилт*

Д/д	Хийгдэх ажил	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Биелэлтийн шалгуур үзүүлэлт	Биелэлт
1	2	3	4	5	6
1.	Хуримтлагдах нөлөөллийн үнэлгээ хийлгэх	Эрдэнэт хотын хэмжээнд	Тодорхойлох боломжгүй	Үнэлгээний тайлан, дүгнэлт	Орхон аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газраас 2023 оны 01 дүгээр сарын 25-ны өдрийн 38 тоот “Хуримтлагдах нөлөөллийн үнэлгээг дахин хийх” галаарх албан бичгийг Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яамны хүрээлэн буй орчин байгалийн нөөцийн удирдлагын газрын дарга Ц.Уранчимэгт ажлын даалгаврын хамт хүргүүлсэн. Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яамны хүрээлэн буй орчин байгалийн нөөцийн удирдлагын газрын даргын 2023 оны 04 дүгээр сарын 17-ны өдөр 06/2080 тоот албан бичгээр дээрх албан бичгийн хариуг ирүүлсэн. Тус албан тоотод Орхон аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газар Орхон аймгийн худалдан авах ажиллагааны албанд хандан тендер зарлан зохион байгуулах талаар дурдсан. Техникийн даалагварыг шинэчлэн хийж байна.

### 3. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ

Хүснэгт 12. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний хэрэгжилт

Д/д	Хийгдэх ажил	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Биелэлтийн шалгуур үзүүлэлт	Биелэлт
1	2	3	4	5	6
1.	Ил уурхайн талбайд нөхөн сэргээлтийн ажил хийх	Ил уурхайн хүрээнд	2 га	Ил уурхайн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсаны дагуу	“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь “Алхими” ХХК тай 5/109-24 дугаартай “Ил уурхайн эдэлбэр газарт нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэх” гэрээг 2024 оны 05 дугаар сарын 30-ны өдөр байгуулан биологийн нөхөн сэргээлтийг хийж “Шилмүүст төрлийн модны суулгац. Техникийн шаардлага” MNS6139:2010 стандартад нийцсэн 3-аас дээш насны 1000 ширхэг шинэс модыг тарьсан.
2.	“Ногоон-төгөл” төслийн талбайн тохижилт, ногоон байгууламж байгуулах	“Ногоон-төгөл” төслийн талбай	1 га	Ногоон байгууламж нэмэгдүүлсэн талбайн хэмжээ	<p>Үйлдвэрийн бүсэд ногоон байгууламжийг бий болгох, нэмэгдүүлэх, дүйцүүлэн хамгаалах, бичил цэцэрлэгт хүрээлэн бий болгох зорилгоор “Ногоон төгөл” төслийг 2013 оноос хэрэгжүүлэн 30 га талбайг хашаажуулж, усалгааны иж бүрэн системийг суурилуулсан. “Ногоон төгөл” төслийн талбайд 2024 онд (монос, буйлс, гүйлс, шинэс) нийт 4 төрлийн 550 ширхэг модыг “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын бүтцийн нэгжүүдийн ажилтнуудыг хамруулан тарьсан.</p> <p>Төслийн талбайд 2013 оноос 2024 оны хооронд 24 төрлийн 17030 ширхэг модыг тарьж, усалгаа, арчилгааг тогтмол хийж гүйцэтгэж байна.</p>

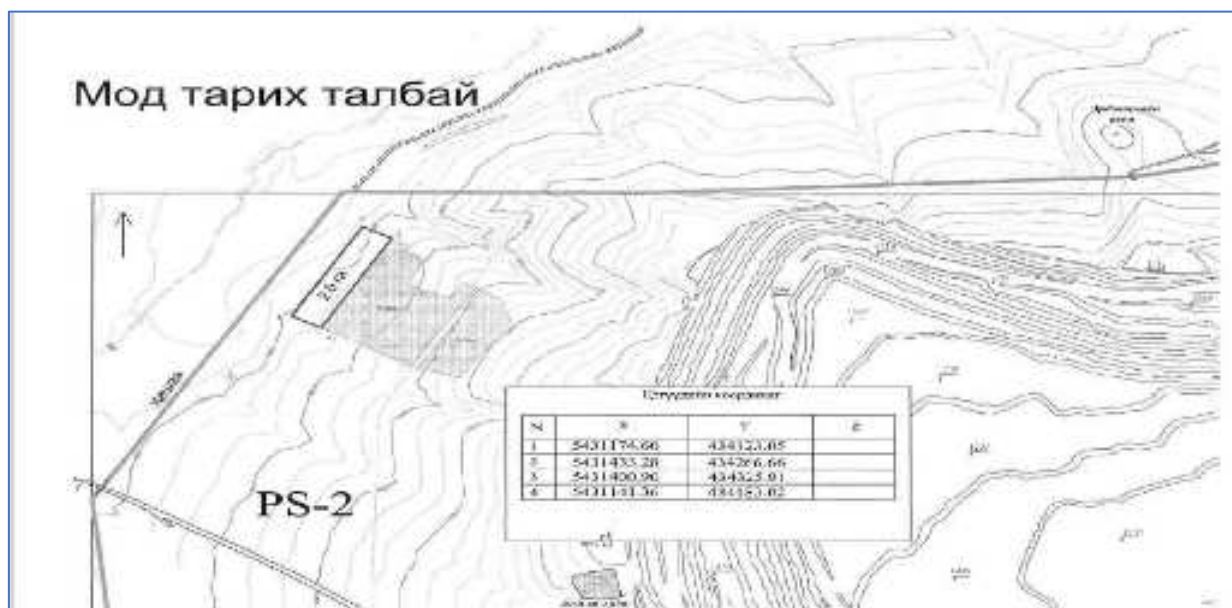
### 3.1 Ил уурхайн талбайд хийгдсэн нөхөн сэргээлтийн ажил.

Уул уурхайн эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт бол байгалийн баялгийг ашиглах явцад техник технологийн болон хүний үйл ажиллагааны улмаас эвдэрч доройтсон газар нутаг, түүний бүрэлдэхүүн хэсгийн шинж чанарыг нөхөн сэргээх, хүрээлэн буй орчны экологийн байдлыг сайжруулах цогц үйл ажиллагаа юм.

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь “Алхими” ХХК тай 5/109-24 дугаартай “Ил уурхайн эдэлбэр газарт нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэх” гэрээг 2024 оны 05 дугаар сарын 30-ны өдөр байгуулан биологийн нөхөн сэргээлтийг хийж “Шилмүүст төрлийн модны суулгац. Техникийн шаардлага” MNS6139:2010 стандартад нийцсэн 3-аас дээш насны 1000 ширхэг шинэс модыг тарьсан.



Зураг 62. Эдэлбэрт өртсөн талбайн нөхөн сэргээлтийн ерөнхий байдал



Зураг 63. Нөхөн сэргээлт хийсэн талбай



*Зураг 64. Нөхөн сэргээлтийн ажлын явц*

### 3.2 “Ногоон-төгөл” төслийн талбайн тохижилт, ногоон байгууламж байгуулах

Үйлдвэрийн бүсэд ногоон байгууламжийг бий болгох, нэмэгдүүлэх, дүйцүүлэн хамгаалах зорилгоор “Ногоон төгөл” төслийг 2013 оноос хэрэгжүүлэн 30 га талбайг хашаажуулж, усалгааны иж бүрэн системийг суурилуулсан.

Уулын ажлын 2024 оны төлөвлөгөөнд орж өртөж буй газраас 35 ширхэг хус, 3 ширхэг шинэс, 7 ширхэг боролзгоно, 5 ширхэг хайлаас модыг шилжүүлэн “Ногоон төгөл” төслийн талбайд тарих ажлыг Баяжуулах үйлдвэрийн ажилтнуудын хамт 2024 оны 09 дүгээр сарын 26-аас 28-ны өдрүүдэд хийж гүйцэтгэсэн.



“Ногоон төгөл” төслийн талбайд 2024 онд (монос, буйлс, гүйлс, шинэс) нийт 4 төрлийн 550 ширхэг модыг “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын бүтцийн нэгжүүдийн ажилтнуудыг хамруулан тарьсан. Төслийн талбайд 2013 оноос 2024 оны хооронд 24 төрлийн 17030 ширхэг модыг тарьж, усалгаа, арчилгааг тогтмол хийж гүйцэтгэж байна.





*Зураг 65. Үйлдвэрийн газрын ажилтнууд мод тарьж буй ажлын явц*

**“Ногоон төгөл” төслийн талбайн таригдсан шилмүүст моддыг хортон шавжаас хамгаалах**

"Ойн хөнөөлт шавж үй олноороо үржин олшрох таатай нөхцөлийг бүрдүүлж өгдөг гол хүчин зүйл нь шавжийн өөрийн биологийн онцлог, хүний үйл ажиллагаа, ойн түймэр, цаг агаарын хэт хуурайшилт зэрэг өөрчлөлтөөс шалтгаалж их хэмжээгээр хөнөөл учруулдаг. Шавж нь модны навч, шилмүүсээр хооллож, өсөлт хөгжилтөд муугаар нөлөөлж, ойг доройтолд оруулдаг. Иймд “Ногоон төгөл” төслийн талбайд тарьж ургуулсан шилмүүст моддыг хамгаалах зорилгоор хор цацагч багажийг ашиглан 200 литр марганцтай уусмалаар шүрших ажлыг хийж гүйцэтгэсэн.



*Зураг 66. Хортон шавжаас сэргийлэх зорилгоор маргенцтай уусмалаар шүршиж буй явц*

#### 4. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ

Хүснэгт 13. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний хэрэгжилт

Д/д	Хийгдэх ажил	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Биелэлтийн шалгуур үзүүлэлт	Биелэлт
1	2	3	4	5	6
1.	Тэрбум мод тарих үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд Орхон аймгийн газар нутагт мод тарих	Баяжуулах үйлдвэр ХАА-н хэсэгт	2.0 га	Ногоон хөгжлийн төслийн нэгжийн төлөвлөгөөнд тусгагдсанаар	Шүүхийн шийдвэр гүйцэтгэх 437-р нээлттэй хорих ангитай байгуулсан 5/210-23 дугаартай “Мод тарьж арчлах ажлын хүрээнд Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлын аж ахуйд мод тарьж арчлах, хөрсний төвд хөрс бэлтгэх, үр түүх ажил”-ын гэрээний хүрээнд Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлын аж ахуйн хэсгийн 2 га талбайд 157,500 ширхэг шар хуайсны суулгацаар нөхөн тарилт хийсэн. Мөн мод тарьсан 34,6 га талбайд усалгааны систем байрлуулсан бөгөөд усалгаа, арчилгааны ажлыг тогтмол гүйцэтгэсэн.
2.	Хангал голын ойжуулалт	Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн 58-р зарлигийн дагуу Орхон аймгийн бүсэд мод тарьж нөхөн сэргээлт хийх	10.0 га		“Бүх нийтийн мод тарих үндэсний өдөр” буюу 05 дугаар сарын 10-ны өдөр, 10 дугаар сарын 05-ны өдрүүдэд үйлдвэрийн газрын бүх бүтцийн нэгжийн давхардсан тоогоор 1822 ажилтнуудыг хамруулан Хангал гол дагуух 56,3 га хашаалсан талбайд 9673 ширхэг бургасыг тарьж бургасны плантаци байгуулсан.
3.	Мод үржүүлгийн газар байгуулах		1		“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь Шүүхийн шийдвэр гүйцэтгэх газрын 437-р нээлттэй хорих ангитай байгуулсан 5/115-23 дугаартай “Хангалын гол дагуу бургас болон бусад мод тарих үйл ажиллагааны ажил”-ын гэрээний хүрээнд Хангал гол дагуу хашаалсан 56.3 га талбайн 11,65 га талбайд тарьц суулгацын нөөц бүрдүүлэх зорилгоор бургас модожсон мөчрөөр 886,100 ширхэг, улиас модожсон мөчрөөр 12,700 ширхэг, Хайлаас 39,9 кг үрээр, интоор суулгацаар 16,637 ширхэг тус тус тарилт хийсэн.
					Хангайн бүсэд автомат мод үржүүлгийн газар байгуулах ажлын техникийн даалгавар батлагдаж, Мод үржүүлгийн “Эрдэнэт” цогцолборын үндсэн чиг үүргийг хэрэгжүүлэх ажлын хүрээнд Төрийн худалдан авах ажиллагааны газар зохион байгуулсан түлхүүр гардуулах гэрээний нөхцөлтэй “Автомат хүлэмж бүхий мод үржүүлгийн газар барих ажил”-ын олон улсын тендер зарласан. 2023 оны 12 сарын 18-ны өдөр тендер нээгдэн 1 оролцогчтой, оролцогч компанийн материал дутуу тул

				тендер дахин зарласан. 2024 оны 02 сарын 23-ны өдөр нээж оролцогч компанийн материал дутуу тул амжилтгүй болсон. Одоогийн байдлаар үйлдвэрийн газар нь төрийн худалдан авах ажиллагааны газартай хамтран дахин зарлахаар зөвшилцөж байна.
4.	Био бордоо, био ялзмаг үйлдвэрлэх		8.0 тн	<p>Үйлдвэрийн газар мод тарилтад ашиглах хөрсний хольцыг өөрсдөө үйлдвэрлэх, цаашлаад нөхөн сэргээлт, хот тохижилт, мод зүлэг тарихад ашиглах зорилгоор хөрсний хольц үйлдвэрлэх төв байгуулах зорилго тавьсан. Энэхүү зорилгын хүрээнд Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын Говил багт Монгол Улсад анх удаа хөрсний төв байгуулах ажлыг амжилттай хэрэгжүүлж байна.</p> <p>Хөрсний субстрат үйлдвэрлэх төв нь технологийн гурван дамжлагатай.</p> <p>Үүнд:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бууц, органик хаягдлаар бордоо хийх</li> <li>2. Хүнсний хаягдлаар чийгийн улаан ашиглаж вермикомпост хийх</li> <li>3. Ашигт микориз бүхий хөрс үйлдвэрлэх</li> </ol> <p>2024 оны 10 сарын байдлаар чийгийн улаанаар үржүүлж бэлтгэсэн 7300 кг био бордоо бэлтгэж компаст цайг ялган авч Хангал гол дагуу мод тарих боловруулсан талбайг бордох ажлыг хийж гүйцэтгэсэн.</p>
5.	Үрийн генфонд үүсгэх		30 төрөл зүйл	<p>Үрийн нөөц бүрдүүлэх арга хэмжээний хүрээнд мод сөөгийн нас, үрлэлт, ургацыг тодорхойлон мод сөөгийн үр түүх хугацаанд ажил гүйцэтгэх гэрээт байгууллагатай хамтран 6 нэр төрлийн 197,8 кг үр түүж бэлтгэн стандартын дагуу үр хадгалах агуулахад хадгалсан.</p> <p>Мөчрийн нөөц бүрдүүлэх арга хэмжээний хүрээнд хавар модны нахиа задрахаас өмнө ногоон хөгжил төслийн нэгж нь өөрийн хүн хүч, техник, тоног төхөөрөмжөөр улиас модожсон мөчрийн тайраадас 47,000 ширхгийг бэлтгэж 100 ширхгээр багцлан стандартын дагуу тарьц хадгалах агуулахад хадгалсан.</p>

6.	Иргэн, аж ахуй нэгжийн үр, тарьц хадгалах		5 төрөл зүйл		<p>“Эрдэнэт 100 сая” мод тарих хөтөлбөрийн хүрээнд модлог ургамлын үрийн худалдаа, солилцоог зохион байгуулж, үрийн мэдлэг олгох, мэдээлэл түгээх, иргэдийн мод тарих, ургуулах хүсэл сонирхлыг идэвхжүүлэх Seed Expo 2024 үйл ажиллагааны хөтөлбөр, төлөвлөгөөний хүрээнд 2 иргэн, 2 аж ахуй нэгж байгууллагын 12 нэр төрлийн үр тарьц, суулгац, мөчрийг үнэ төлбөргүй стандартын дагуу хадгалсан.</p> <p>Тус ажлын хүрээнд Орхон аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газар болон орон нутгийн иргэн аж ахуйн нэгж байгууллага иргэдийн үр, тарьц үзэсгэлэн худалдааг амжилттай зохион байгуулж нийт давхардсан тоогоор 268 иргэдэд мэдээллийг мод тарих арчлах болон төслийн нэгжийн үйл ажиллагааг танилцуулан ажилласан.</p> <p>“Эрдэнэт цогцолбор” дээд сургуулийн 145 ажилчдад хайлаасыг үрээр тарих болон арчлан ургуулах сургалтыг зохион байгуулав.</p>
7.	Дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагаа, биологийн нөхөн сэргээлт	Баян-Өндөр уулын Хүрэнбулагийн ам	3.0 га	Бизнес төлөвлөгөөнд тусгагдсанаар	<p>“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь “Моёт” ХХК-тай 5/084-24 дугаартай “Баян-Өндөр уулыг нөхөн сэргээх, мод тарих” ажлын гэрээг байгуулан 2024 оны 05 дугаар сарын 06-ны өдрөөс 2024 оны 05 дугаар сарын 31-ны өдрийн хооронд 3 га талбай, 710 метр урттай хамгаалалтын хашаа, мөн 2023 онд хийгдсэн 340 метр урт төмөр торон хашааг шилжүүлэн угсарч суурилуулах ажлыг тус тус гүйцэтгэсэн. Монгол Улсын ойн тухай хуулийн 31 дүгээр зүйл, Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн 2010 оны 04 дүгээр сарын 14-ний өдрийн “Бүх нийтээр мод тарих үндэсний өдөр зарлах тухай” 63 тоот зарлигийн дагуу мод тарих ажлын хүрээнд Баян-Өндөр уулын Хүрэнбулагийн ам нөхөн сэргээлтийн 3 га талбайд “Шилмүүст төрлийн модны суулгац. Техникийн шаардлага” MNS 6139:2010 стандартад нийцсэн 3-аас дээш насны 1000 ширхэг шинэс модыг тарьсан.</p>
8.	Уул уурхайн олборлолтын улмаас эвдэрч, олон жил орхигдсон талбайд техникийн нөхөн сэргээлт хийх	(Сэлэнгэ аймаг Ерөө сум)	777.6	Бизнес төлөвлөгөөнд тусгагдсанаар	<p>Байгаль орчин, аялал жуулчлалын дэд сайд, “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын Ерөнхий захирлын хамтран баталсан “Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт”-ийн хөтөлбөрийн 2.2.2 дахь заалтыг хэрэгжүүлэх зорилтын хүрээнд “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь “Жинжий майнинг” ХХК-тай 5/160-24 дугаартай гэрээг 2024 оны 07 дугаар сарын 08-ны өдөр байгуулсан. Сэлэнгэ аймгийн Ерөө сумын Бугант тосгоны “Нарийн ам”-ны уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдэрч орхигдсон нийт 777.6 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг 2024 оны 11 сард багтаан хийж дуусгахаар ажиллаж байна.</p>

#### 4.1 “Тэрбум мод” тарих үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд Орхон аймгийн газар нутагт мод тарих

Монгол Улсын баатар “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ уур амьсгалын өөрчлөлт, экосистемд үзүүлж буй сөрөг нөлөөллийг бууруулахын тулд “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөнд нэгдэхээ илэрхийлж, 2031 он хүртэл 100 сая мод тарьж ургуулах үүрэг авч 2021 оны 11 дүгээр сарын 12-нд Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдтай хамт батламжилж гарын үсэг зурсан.



*Зураг 67. 100 сая мод тарих батламж*

Энэхүү ажлын хүрээнд “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын Ерөнхий захирал 2022 оны 05 дугаар сарын 18- ны өдрийн А/293 тоот тушаалаар Ногоон хөгжил төслийн нэгжийг 17 ажилтны орон тооны бүтэцтэй байгуулж, 2024 онд бүтэц орон тоог шинэчилж нийт 21 ажилтантай үйл ажиллагаа явуулж байна.



*Зураг 68. Ногоон хөгжил төслийн нэгжийн хамт олон*

Төслийн нэгж нь ногоон хөгжлийн үзэл баримтлалыг хэрэгжүүлэх “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын 100 сая модыг тарьж, ургуулах, үр, тарьц, суулгацын нөөц бүрдүүлэх, хөрс сайжруулах арга аргачлал, технологийг боловсруулах, үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх, мод тарихад ашиглагдах үржил шимт хөрсний нөөц буй болгох, жилд арван сая шилмүүст, навчит болон жимсний модны тарьц, суулгац бойжуулах мод үржүүлгийн газрыг байгуулж, мод тарих, иргэдэд экологийн боловсрол олгох, ойн сургалт, судалгаа хийх, ойн салбарын аялал жуулчлалын нэг бүтээгдэхүүн болох үндсэн зорилгыг хангаж ажиллаж байна.



*Зураг 69. Ойн генетик нөөцийн “Эрдэнэт төв”*

**Зорилт:**

1. Ойн генетик нөөцийн төвийг түшиглэн Монгол орны модлог ургамлын генфондыг хадгалах, үрийг урт болон богино хугацаанд хадгалах, шилмэл модны сайн чанарын үр, стандартын тарьц, суулгац, мөчрийн нөөц сан бүрдүүлэх цаашид ард иргэдэд нийлүүлэх, биотехнологийн аргаар үржүүлэх;
2. Хөрсний инновац, технологийн төвийн үйл ажиллагааг тогтворжуулж уул уурхайн доройтсон орчныг нөхөн сэргээх, доройтсон ой, говийн бүсэд 100 сая мод тарьж, ургуулахад шаардлагатай микроорганизм бүхий хөрс болон биобордоо үйлдвэрлэх;
3. Хангайн бүсэд жилд 10 сая тарьц, суулгац ургуулах хүчин чадал бүхий автомат болон нийлэг хальсан хүлэмж бүхий мод үржүүлгийн цогцолбор байгуулах;
4. Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд 2031 он хүртэл жил бүр 10 сая модыг Хангай болон Говийн бүсэд оновчтой төлөвлөлтөөр экосистем, эдийн засгийн үр ашигтайгаар тарьж ургуулах;
5. Судалгаа, сургалт, эрдэм шинжилгээний хурал, семинар хийж, экосистемд ээлтэй уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн төв болох замаар иргэдийн экологийн боловсролыг дэмжих, ногоон хөгжлийн чиг хандлагыг төлөвшүүлэх, эко танин мэдэхүй, аялал жуулчлалыг дэмжих;

Шүүхийн шийдвэр гүйцэтгэх 437-р нээлттэй хорих ангитай байгуулсан 5/210-23 дугаартай “Мод тарьж арчлах ажлын хүрээнд Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлын аж ахуйд мод тарьж арчлах, хөрсний төвд хөрс бэлтгэх, үр түүх ажил”-ын гэрээний хүрээнд Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлын аж ахуйн хэсгийн 2 га талбайд 157,500 ширхэг шар хуайсны суулгацаар нөхөн тарилт хийсэн. Мөн мод тарьсан 34,6 га талбайд усалгааны систем байрлуулсан бөгөөд усалгаа, арчилгааны ажлыг тогтмол гүйцэтгэсэн.



*Зураг 70. ХАА-н мод тарилтын ажлын явц*

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын 9 бүтцийн нэгж өөрийн хариуцсан талбайг нөхөн сэргээх, орчны тохижилтыг сайжруулах ажлын хүрээнд 2024 онд 14 төрлийн 4046 ширхэг модыг тарьж ургуулан, арчилгаа усалгааг гүйцэтгэж байна.





*Зураг 71. Бүтцийн нэгжүүдийн мод тарьж буй ажлын явц*

Үйлдвэрийн газар нь 2024 онд (Баяжуулах үйлдвэрийн Хаягдлын аж ахуй, Хангал голын голдирол дагуу, Баян-Өндөр уулын Хүрэнбулагийн ам, “Ногоон төгөл” төслийн талбай, Ил уурхайн нөхөн сэргээлтийн талбай болон бүтцийн нэгжүүд хариуцсан талбай) зэрэг байршлуудад нийт 15 төрлийн **172,819** ширхэг модыг тарьсан.

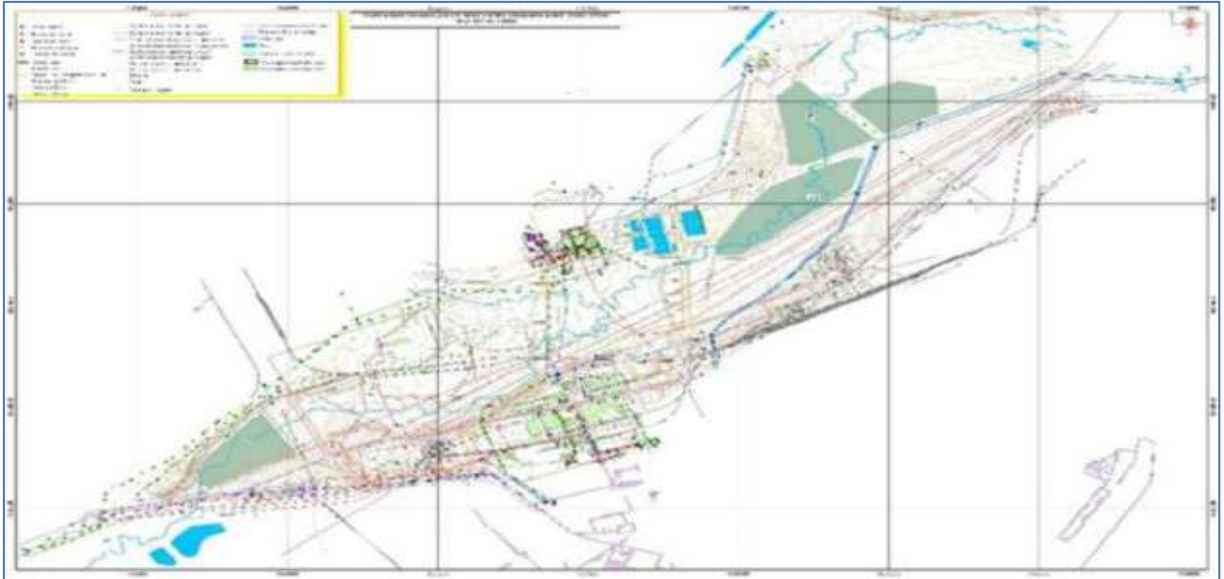
“Тэрбум мод” тарих үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь 2022, 2023, 2024 онуудад нийт **3,529,606** ширхэг модыг тарьж ургуулсан.

#### **4.2 Хангал голын ойжуулалт**

Байгаль орчин аялал жуулчлалын сайд, Орчны бохирдлыг бууруулах үндэсний хорооны даргын 2022 оны 02 дугаар сарын 25-ны өдрийн А/16 дугаар тушаалаар “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ыг Хангал гол дагуу мод тарих үүрэг даалгавар өгсөн.

Хангал гол дагуу мод тарьснаар голын урсцыг нэмэгдүүлэх, усны нөөц, хомсдолыг бууруулах, бохирдлыг багасгах, ногоон бүс бий болгох, байгаль экологийн тэнцвэрт байдлыг хадгалах зорилгоор “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь Хангал голын голдирлын дагуу 63.3 га талбайд бургас болон бусад мод тарих зорилгоор хамгаалалтын хашааг 2023 онд Шүүхийн шийдвэр гүйцэтгэх ерөнхий газартай гэрээ байгуулан хийж гүйцэтгүүлсэн.





*Зураг 72. Хангалын гол дагуу мод тарих талбайн дэвсгэр зураг*

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь “ Бүх нийтийн мод тарих үндэсний өдөр” буюу 05 дугаар сарын 10-ны өдөр, 10 дугаар сарын 05-ны өдрүүдэд үйлдвэрийн газрын бүх бүтцийн нэгжийн давхардсан тоогоор 1822 ажилтнуудыг хамруулан Хангал гол дагуух 56,3 га хашаалсан талбайд **9673** ширхэг бургасыг тарьж усалгаа, арчилгааг хийж гүйцэтгэсэн.





*Зураг 73. Хангал голын гольдрол дагуу мод тарьж буй ажлын явц*

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь Шүүхийн шийдвэр гүйцэтгэх газрын 437-р нээлттэй хорих ангитай байгуулсан 5/115-23 дугаартай “Хангалын гол дагуу бургас болон бусад мод тарих үйл ажиллагааны ажил”-ын гэрээний хүрээнд Хангал гол дагуу хашаалсан 56.3 га талбайн 11,65 га талбайд тарьц суулгацын нөөц бүрдүүлэх зорилгоор бургас модожсон мөчрөөр 886,100 ширхэг, улиас модожсон мөчрөөр 12,700 ширхэг, Хайлаас 39,9 кг үрээр, интоор суулгацаар 16,637 ширхэг тус тус тарилт хийсэн.



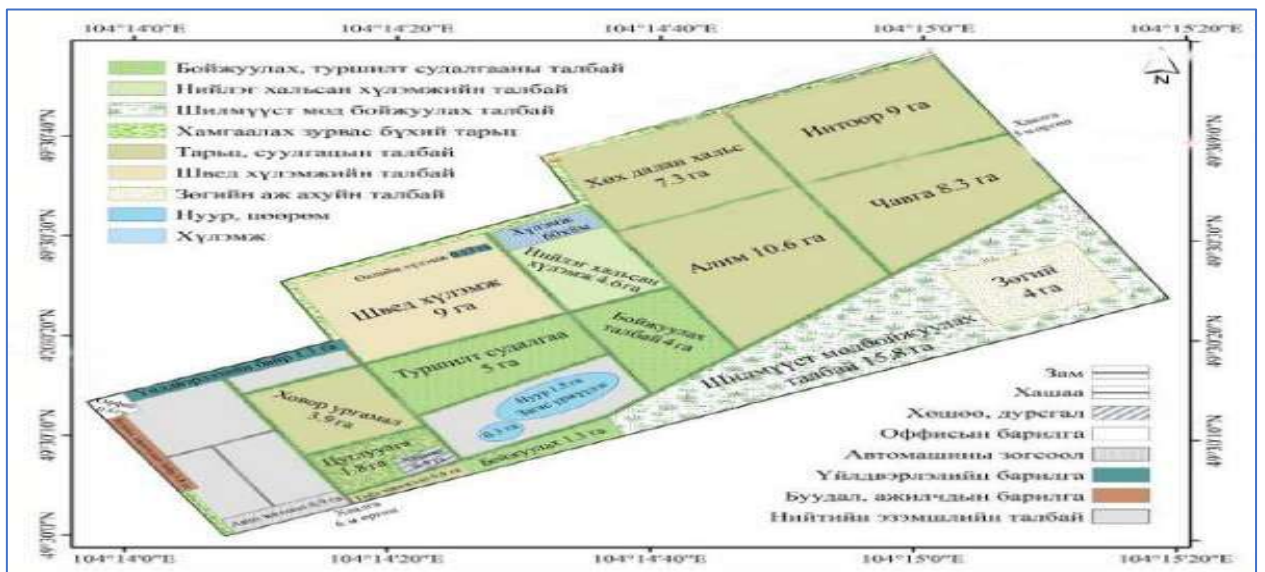
*Зураг 74. Хангал голын гольдрол дагуу мод тарьж буй ажлын явц*

### 4.3 Мод үржүүлгийн газар байгуулах

2023 оны байдлаар мод үржүүлгийн үйлдвэрлэл нь Монгол Улсад өрхийн үйлдвэрлэлийн түвшинд байна. Тэрбумаар тоологдох модыг 10 жилийн хугацаанд тарихад мод үржүүлгийг өрхийн төвшнөөс үйлдвэрлэлийн түвшинд гаргах зайлшгүй шаардлага тулгарч байна. “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь уул уурхайн нөхөн сэргээлт, дүйцүүлэн хамгаалал, нийгмийн хариуцлагын хүрээнд ч мод тарьж ургуулах үндсэн үүрэгтэй билээ.

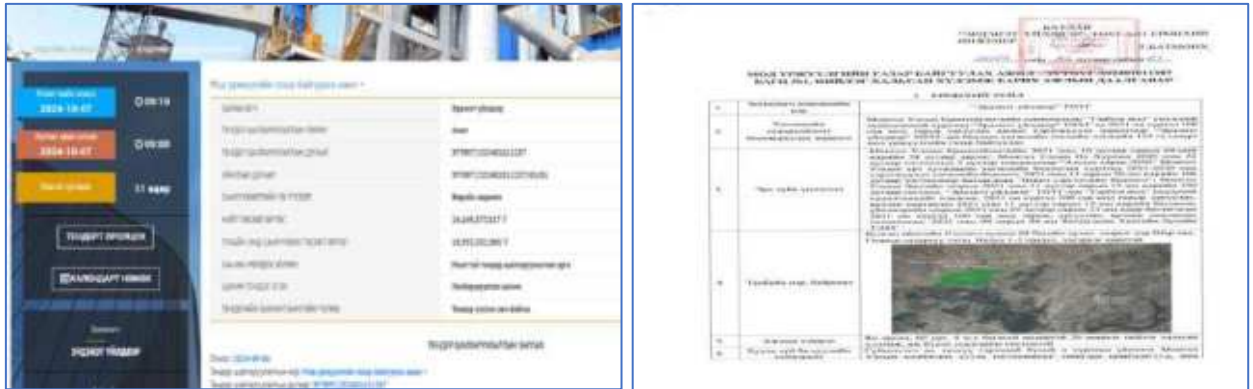
Энэхүү зорилгоор Булган аймгийн Сэлэнгэ сумын Шар талд 134 га газар авч жилд 10 сая шилмүүст модны тарьц ургуулах хүчин чадалтай бүрэн автомат систем бүхий мод үржүүлгийн үйлдвэр, хүлэмж, бойжуулах талбай, зөгийн аж ахуй бүхий жимс, жимсгэний мод, бусад навчит модны суулгац ургуулах цогцолборыг барьж байгуулахаар ажиллаж байна. ШУА-ийн Ботаникийн цэцэрлэг хүрээлэн нь Хангайн бүсэд мод үржүүлгийн газар байгуулах ТЭЗҮ-ийг боловсруулж 2023 оны 09 дүгээр сарын 06-ны өдөр үйлдвэрт хүлээлгэн өгсөн.

Мод үржүүлгийн энэхүү цогцолбор нь Монгол Улсын түүхэнд анх удаа байгуулагдаж байгаа тул одоогийн байдлаар хөрс, ус, уур амьсгал, инженер геологийн судалгаануудыг хийж, дэвсгэр зураг гарган, газрын төлөв байдал, чанарын хянан баталгаа хийн, байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээг хийлгэсэн.



**Зураг 75. Мод үржүүлгийн “Эрдэнэт” цогцолборын төлөвлөлтийн тойм зураг**

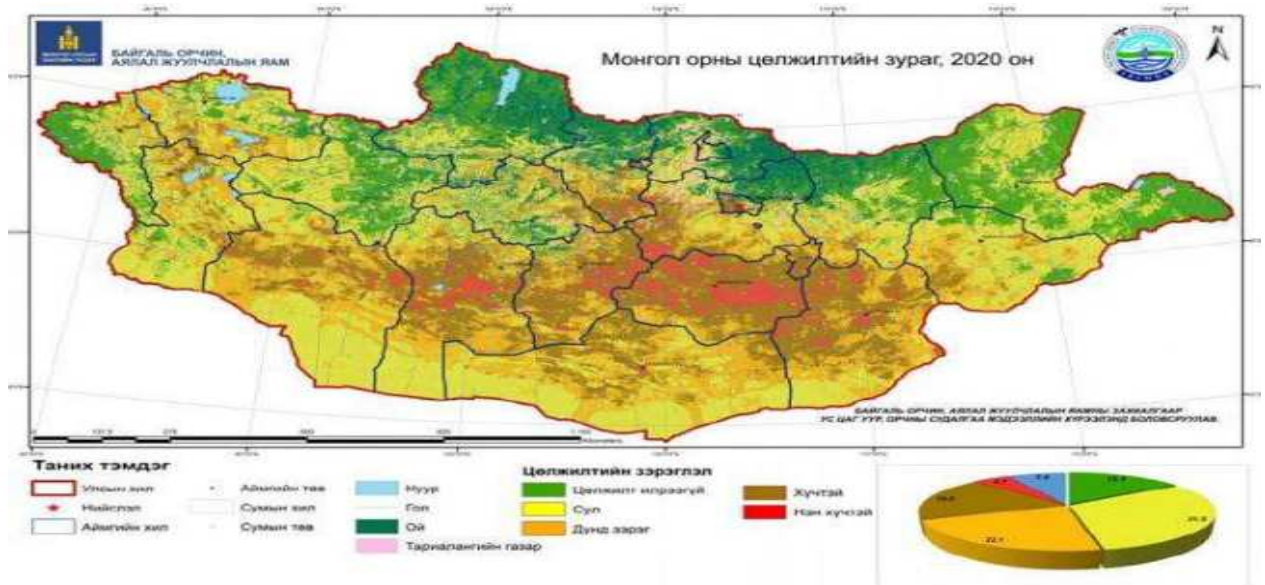
Хангайн бүсэд автомат мод үржүүлгийн газар байгуулах ажлын техникийн даалгавар батлагдан, Мод үржүүлгийн “Эрдэнэт” цогцолборын үндсэн чиг үүргийг хэрэгжүүлэх ажлын хүрээнд Төрийн худалдан авах ажиллагааны газар зохион байгуулсан түлхүүр гардуулах гэрээний нөхцөлтэй “Автомат хүлэмж бүхий мод үржүүлгийн газар барих ажил”-ын олон улсын тендер зарласан. 2023 оны 12 сарын 18-ны өдөр тендер нээгдэн 1 оролцогчтой, оролцогч компанийн материал дутуу тул тендер дахин зарласан. 2024 оны 02 сарын 23-ны өдөр нээж оролцогч компанийн материал дутуу тул амжилтгүй болсон. Одоогийн байдлаар үйлдвэрийн газар нь төрийн худалдан авах ажиллагааны газартай хамтран дахин зарлахаар зөвшилцөж байна.



Зураг 76. Тендер зохион байгуулсан байдал

#### 4.4 Био бордоо, био ялзмаг үйлдвэрлэх

Уур амьсгалын өөрчлөлтөөс Монгол оронд үзүүлж буй маш хүчтэй нөлөөлөл нь цөлжилт, газрын доройтол шар шороон шуурга юм. Монгол Улсын нутаг дэвсгэрийн 90% нь цөлжилтөд өртөх магадлалтай гэж судлаачид үздэг. Монгол орны газар зүйн байршил, уур амьсгалын нөхцөл, гадаргын хэв шинжийн хувьд цөлжилтийн аюулд өртөх эмзэг, хуурай бүс нутагт хамаарах бөгөөд нутаг дэвсгэрийн 42.5 хувь нь говь цөлий бүсэд, 84.9 хувь нь далайн түвшнээс дээш өргөгдөж, 40.6 хувь нь цайвар хүрэн, цөлийн бор саарал элсэн хөрс зонхилох экосистемээс бүрддэг. Уур амьсгалын өөрчлөлт, хуурайшилтаас улбаалан цөлжилт хүрээгээ тэлсээр нуур, ус ширгэх, бэлчээрийн ургамлын гарц эрс муудах, хөрс, ус давсжин, үржил шимээ алдах, элсний нүүлт хөдөлгөөн ихсэх болжээ. Нутгийн дэвсгэрийн 78 цөлжилт сул, 20 хувьд дунд зэрэг, 3 хувьд нь хүчтэй, нэг хувьд нь маш хүчтэй илэрсэн талаар Геоэкологийн хүрээлэнгийн судалгааны тайланд дурдагдсан байдаг. Цөлжилт энэ эрчээрээ үргэлжлээд байвал 2080 он гэхэд Хэнтий болон Хөвсгөл аймгийн нутгаас бусад хэсэг цөлжилтөд өртөж, ургамал ургах чадваргүй болно гэсэн урьдчилсан тооцоо бий. Цөлжилтөд нөлөөлдөг нэг хүчин зүйл нь байгалиас үржил шимт хар шороон хөрсийг авч ашиглах байдаг.



Зураг 77. Монгол орны цөлжилтийн зураглал

Үйлдвэрийн газар мод тарилтад ашиглах хөрсний хольцыг өөрсдөө үйлдвэрлэх, цаашлаад нөхөн сэргээлт, хот тохижилт, мод зүлэг тарихад ашиглах зорилгоор хөрсний хольц үйлдвэрлэх төв байгуулах зорилго тавьсан. Энэхүү зорилгын хүрээнд Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын Говил багт Монгол Улсад анх удаа хөрсний төв байгуулах ажлыг амжилттай хэрэгжүүлж байна.

Хөрсний субстрат үйлдвэрлэх төв нь технологийн гурван дамжлагатай.

Үүнд:

1. Бууц, органик хаягдлаар бордоо хийх
2. Хүнсний хаягдлаар чийгийн улаан ашиглаж вермикомпост хийх
3. Ашигт микориз бүхий хөрс үйлдвэрлэх

2024 оны 10 сарын байдлаар чийгийн улаанаар үржүүлж бэлтгэсэн 7300 кг био бордоо бэлтгэж компаст цайг ялган авч Хангал гол дагуу мод тарих боловсруулсан талбайг бордох ажлыг хийж гүйцэтгэсэн.



*Зураг 78. Вермикомпост бордоо*

#### 4.5 Үрийн генфонд үүсгэх

Ойн генетик нөөцийн “Эрдэнэт” төв нь 940 тонны багтаамжтай  $-15^{\circ}$ ,  $-30^{\circ}$  градус хүртэл хөргөөх хүчин чадалтай 8 секц бүхий нь богино хугацааны үр, тарьц, суулгацын агуулах /Short term Storage/, урт хугацаанд модлог ургамлын генетик нөөцийг хадгалах, генфонд үүсгэх хасах 30 хэмийн агуулах /Long term Storage/-тайгаас гадна ургамлыг эд, эсийн аргаар үржүүлэх /in-situ, ex-situ tissue culture/, үрийн, биотехнологийн, хорио цээрийн

лаборатори бүхий олон улсын стандарт шаардлага хангасан байгууламж юм.



**Зураг 79. Ойн генетик нөөцийн “Эрдэнэт” төв**

Үрийн нөөц бүрдүүлэх арга хэмжээний хүрээнд мод сөөгийн нас, үрлэлт, ургацыг тодорхойлон мод сөөгийн үр түүх хугацаанд ажил гүйцэтгэх гэрээт байгууллагатай хамтран 6 нэр төрлийн 197,8 кг үр түүж бэлтгэн стандартын дагуу үр хадгалах агуулахад хадгалсан.



**Зураг 80. Үрийн генфонд үүсгэж хадгалж буй явц**

Мөчрийн нөөц бүрдүүлэх арга хэмжээний хүрээнд хавар модны нахиа задрахаас өмнө Ногоон хөгжил төслийн нэгж нь дотоод нөөц бололцоогоороо техник, тоног төхөөрөмжөөр улиас модожсон мөчрийн тайраадас 47,000 ширхгийг бэлтгэж 100 ширхгээр багцлан стандартын дагуу тарьц хадгалах агуулахад хадгалсан.



**Зураг 81. Мөчрийн тайраадас хадгалж буй явц**

#### 4.6 Иргэн, аж ахуй нэгжийн үр, тарьц хадгалах

“Эрдэнэт 100 сая” мод тарих хөтөлбөрийн хүрээнд модлог ургамлын үрийн худалдаа, солилцоог зохион байгуулж, үрийн мэдлэг олгох, мэдээлэл түгээх, иргэдийн мод тарих, ургуулах хүсэл сонирхлыг идэвхжүүлэх Seed Expo 2024 үйл ажиллагааны хөтөлбөр, төлөвлөгөөний хүрээнд 2 иргэн, 2 аж ахуй нэгж байгууллагын 12 нэр төрлийн үр тарьц, суулгац, мөчрийг үнэ төлбөргүй стандартын дагуу хадгалсан.



*Зураг 82. Seed expo арга хэмжээ*

Тус ажлын хүрээнд Орхон аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газар болон орон нутгийн иргэн аж ахуйн нэгж байгууллага иргэдийн үр, тарьц үзэсгэлэн худалдааг амжилттай зохион байгуулж нийт давхардсан тоогоор 268 иргэдэд мэдээллийг мод тарих арчлах болон төслийн нэгжийн үйл ажиллагааг танилцуулав.

“Эрдэнэт цогцолбор” дээд сургуулийн 145 ажилчдад хайлаасыг үрээр тарих болон арчлан ургуулах сургалтыг зохион байгуулав.

#### 4.7 Дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагаа, биологийн нөхөн сэргээлт

Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь “Моёт” ХХК-тай “Баян-Өндөр уулыг нөхөн сэргээх, мод тарих ажлыг үе шаттай хэрэгжүүлэх” гэрээг байгуулан 2024 оны 05 дугаар сарын 06-ны өдрөөс 2024 оны 05 дугаар сарын 31-ний өдрийн хооронд 3 га талбай, 710 метр урттай хамгаалалтын хашаа, мөн 2023 онд хийгдсэн 340 метр урт төмөр торон хашааг шилжүүлэн угсарч суурилуулах ажлыг тус тус гүйцэтгүүлэн хүлээн авсан.



*Зураг 83. Нөхөн сэргээлтийн талбайг хашаажуулж буй ажлын явц*

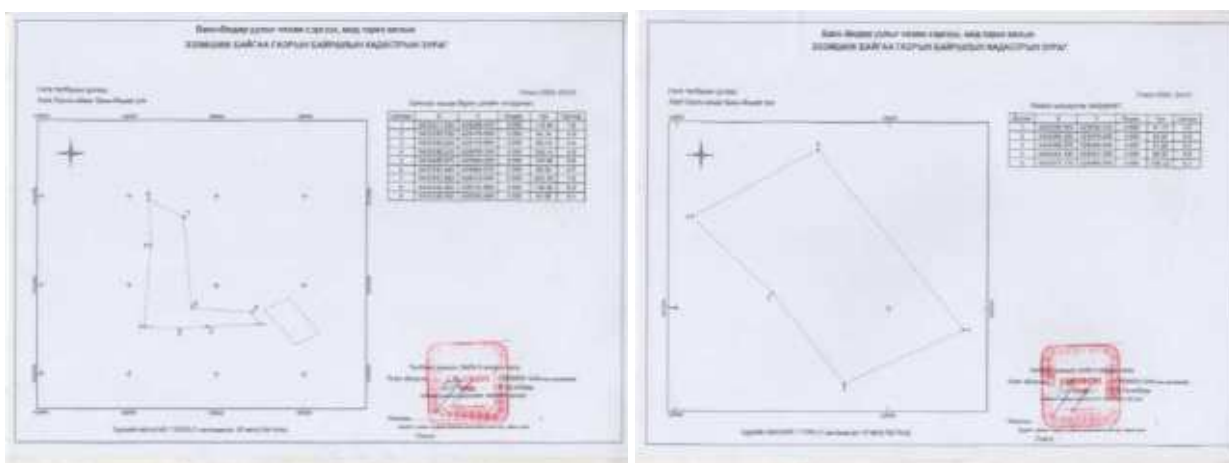






**Зураг 84. Баян-Өндөр уулын Хүрэнбулагийн аманд шинжүүлэн суулгасан хашианы ажлын явц**

Уул уурхайн төслүүдээс биологийн олон янз байдалд үзүүлэх нөлөөллийг зохистой бууруулах үүднээс Байгаль орчны нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль тогтоомжид дүйцүүлэн хамгааллын талаарх заалтуудыг оруулж, холбогдох журам аргачлалыг боловсруулан хэрэгжүүлж эхлээд багагүй хугацаа өнгөрч байна. Байгаль орчны нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 3.1.11-д “биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах гэж төслийн үйл ажиллагаанд өртөгдөн унаган төрх, хэв шинж, амьдрах орчноо алдсан биологийн олон янз байдлыг өөр газарт нөхөн хамгаалах арга хэмжээг хэлнэ” гэж тодорхойлсон байдаг.



**Зураг 85. Баян-Өндөр уул Хүрэнбулагийн амн нөхөн сэргээлтийн талбайн дэвсгэр зураг**

Дээрх хуулийн заалтыг хэрэгжүүлэхээр “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах ажлыг Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын Баян-Өндөр уулын Хүрэнбулагийн аманд нөхөн сэргээлтийн ажлыг 2019 оноос эхлэн үе шаттай хийж хэрэгжүүлж байна.

Баян-Өндөр уулын Хүрэнбулагийн амны нөхөн сэргээлтийн талбайд 2024 онд тарьсан шинэс модны нүхийг цилиндр хэлбэртэйгээр 50 см диаметртэй, 50 см гүнтэйгээр эгнээ хоорондын зайг 4 метр, мод хоорондын зайг 2 метрийн урттай байхаар салхины чиглэлийн дагуу нүхийг ухаж бэлтгэн “Шилмүүст төрлийн модны суулгац. Техникийн шаардлага” MNS6139:2010 стандартад нийцсэн 3-аас дээш насны 1000 ширхэг шинэс модыг тарьсан.

Шинэс модыг тарихдаа бэлтгэсэн нүхний ёроолд нь үржил шимтэй хар шороог 20-25 см-ээс зузаантайгаар бэлдэж голд нь товойлгож асган үндэсний чийг баригч (Энэхүү чийг баригчийг ашигласнаар хөрс нь 5 жил ус, бордоо хадгалах чадвартай бөгөөд ган гачгаас хамгаалах, ургамлын өсөлтөд хэрэгтэй шим тэжээлийг усаар хөрсийг хангаж өгөх, услалтын давтамж болон услалтын зардлын хэмжээг 50%-иас дээш хэмжээгээр бууруулах, хөрсний усыг өөртөө шингээж, өөрийн жингээс 40 дахин томорч шим тэжээлийн бодисыг хадгалан тарьсан модонд хэрэгтэй эрдсийг нийлүүлдэг бөгөөд модны ургалтыг дэмжих, хүн амьтан ургамалд сөрөг нөлөөгүй хөрсөнд бичил биет болж задардаг давуу талтай) бодисыг нэмэлтээр хийж суулгацыг байршуулсны дараа хар шороон хөрсөөр чигжиж, ханатал услах ажлыг гүйцэтгэсэн.



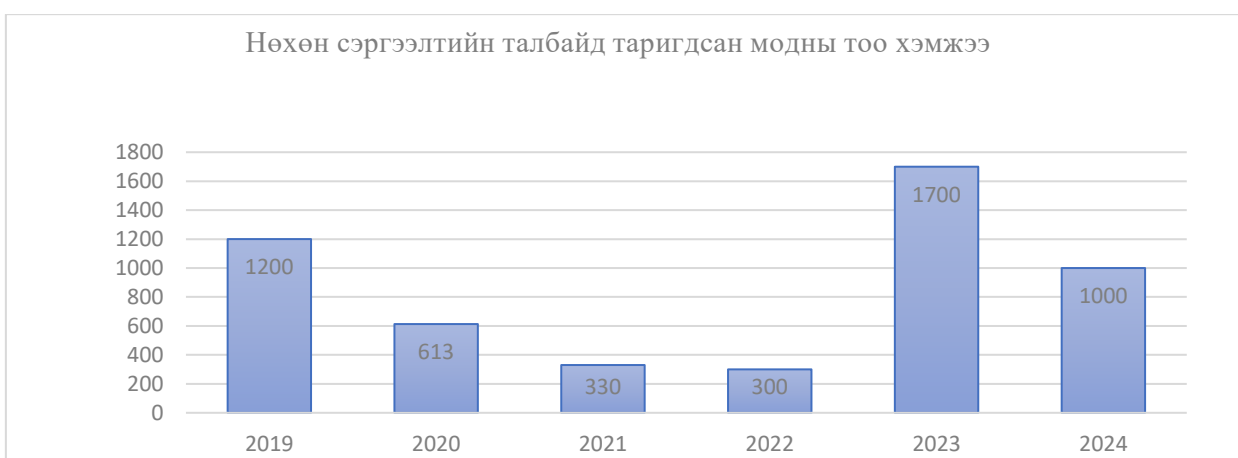
*Зураг 86. Мод тарьц суулгац тарьж буй ажлын явц*

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд Баян-Өндөр уулын Хүрэнбулагийн амыг нөхөн сэргээх, моджуулах зорилгоор 2019-2024 оны хооронд 8 төрлийн (улиас, монос, агч, гүйлс, буйлс, үхрийн нүд, шинэс, агч) **5143** ширхэг модыг үе шаттайгаар тарьж, арчилгаа, усалгааг тогтсон хуваарийн дагуу хийж гүйцэтгэж байна.



Зураг 87. Нөхөн сэргээлтийн ажил гүйцэтгэж буй талбайнууд

График 3. Таригдсан модны тоо хэмжээ



#### 4.8 Уул уурхайн олборлолтын улмаас эвдэрч, олон жил орхигдсон талбайд техникийн нөхөн сэргээлт хийх

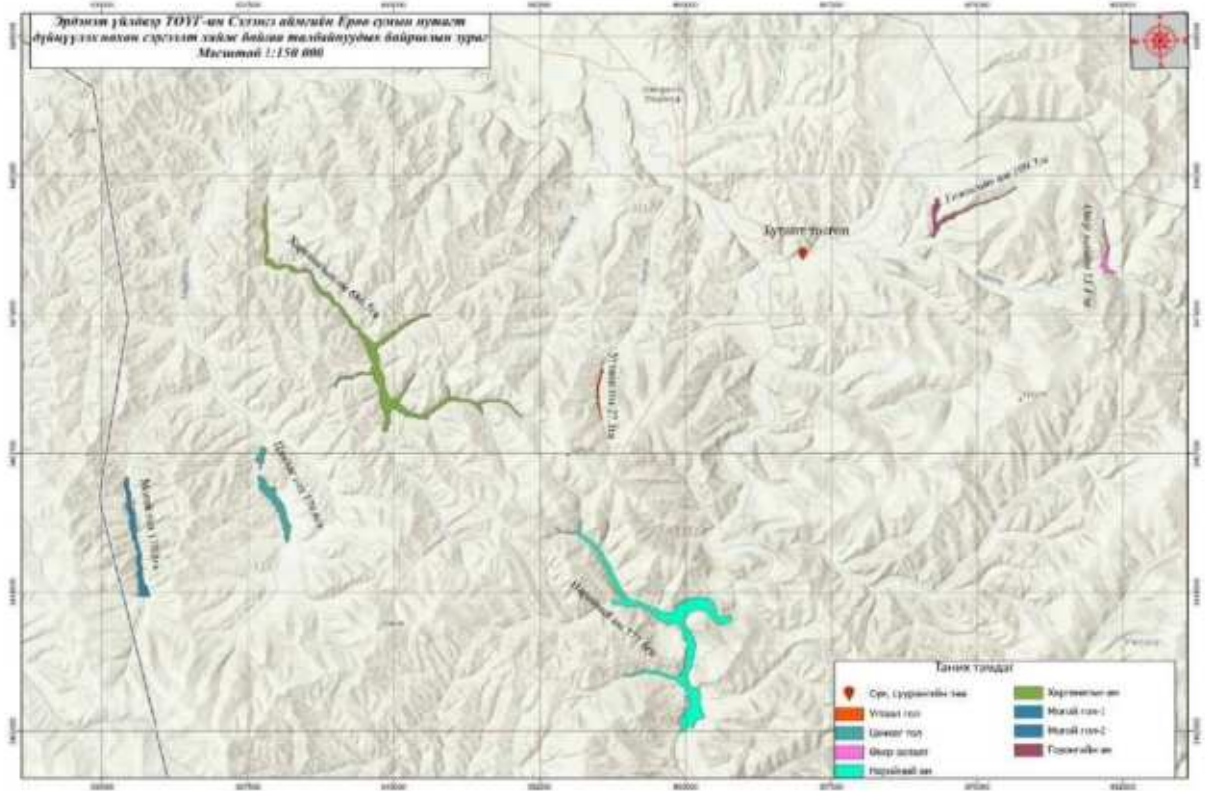
Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яамнаас улсын хэмжээнд 2020 онд улсын хэмжээнд эвдэрсэн газрын тооллогыг зохион байгуулсан бөгөөд нэн тэргүүнд нөхөн сэргээх шаардлагатай 8,000 га байгааг тогтоосон.

Улсын хэмжээнд 2020 онд зохион байгуулсан эвдэрсэн газрын тооллогын үр дүнд суурилан Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яамнаас Засгийн газрын 2020-2024 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөрийн 5 дугаар хэсгийн 5.1.8-д “Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдэрч, олон жил орхигдсон 8 мянган га талбайг нөхөн сэргээнэ.” гэсэн зорилтыг тусгасан.

Монгол Улсын Засгийн газрын 2020 оны 11 дүгээр сарын 18-ны өдрийн хуралдааны 64 дүгээр тэмдэглэлийн 2 дахь заалтаар “Ашигт малтмал хууль бусаар олборлохтой тэмцэх, байгаль орчныг нөхөн сэргээх, хамгаалах чиглэлээр хэрэгжүүлж байгаа арга хэмжээний талаар төлөвлөгөө боловсруулж, хэрэгжүүлж ажиллахыг Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Уул уурхай хүнд үйлдвэрийн сайд, Мэргэжлийн хяналтын ерөнхий газарт даалгасан.

Монгол Улсын Шадар сайд, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн сайд, Хууль зүй, дотоод хэргийн сайд нарын “Нэгдсэн арга хэмжээ зохион байгуулах тухай” 2020 оны 12 дугаар сарын 30-ны өдрийн 167, А/698, А/336, А/242 тоот

“Нэгдсэн арга хэмжээ зохион байгуулах тухай” хамтарсан тушаалыг боловсруулан батлуулж “Нөхөн сэргээлт-2024” нэгдсэн арга хэмжээний хэрэгжилтийг хангаж эхэлсэн.



**Зураг 88. Сэлэнгэ аймгийн Ерөө суманд нөхөн сэргээлт хийх талбайн байршил**

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нийгмийн хариуцлагын болон биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд 2021-2024 онд Сэлэнгэ аймгийн Ерөө сумын нутгийн эвдрэлд орсон 2,000 гаруй га талбайг нөхөн сэргээх ажлыг зохион байгуулж байна.



**Зураг 89. “Нарийн ам”-нд нөхөн сэргээлт хийхийн өмнө**



*Зураг 90. “Нарийн ам”-нд нөхөн сэргээлт хийсний дараа*

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь 2022-2023 онд 1229,8 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлт хийж гүйцэтгэсэн бөгөөд 2024 онд “Жинжий майнинг” ХХК-тай 5/160-24 дугаартай гэрээг 2024 оны 07 дугаар сарын 08-ны өдөр байгуулсан. Сэлэнгэ аймгийн Ерөө сумын Бугант тосгоны “Нарийн ам”-ны уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдэрч орхигдсон нийт 777.6 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг гэрээт хугацаанд багтаан дуусгахаар ажиллаж байна.



*Зураг 91. Сэлэнгэ аймгийн Ерөө суманд нөхөн сэргээлт хийх талбайн байршил*

Монгол Улсын Ерөнхийлөгч У.Хүрэлсүх, Байгаль орчин, уур амьсгалын өөрчлөлтийн сайд С.Одонтуяа, тус яамны Төрийн нарийн бичгийн дарга Э.Баттулга, Хяналт, үнэлгээ, аудитын газрын дарга Б.Буяннэмэх, “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын ерөнхий захирал Г.Ёндон нар болон бусад холбогдох албаныхан 2024 оны 10 дугаар сарын 19-ний өдөр уул уурхайн олборлолтын улмаас эвдэрч, олон жил эзэнгүй орхигдсон газрыг нөхөн сэргээх арга хэмжээний үйл явцтай газар дээр нь танилцсан.



*Зураг 92. Сэлэнгэ аймгийн Ерөө суманд нөхөн сэргээлт хийх талбайн байршил*

Тойроод модтой уулс, урдуур нь Ерөө гол урсах нам гүм энэ талбай алтны эрэлчдийн хөлд үрэгдэн хаягдсан эмгэнэлт дүр зурагтай харьцуулах аргагүй болсон бөгөөд техникийн нөхөн сэргээлт буюу газрыг тэгшилж, байгалийн жамаар өвс ургамал, мод ургах, байгаль өөрийгөө “эмчлэх” орчныг бүрдүүлсэн.



*Зураг 93. Техникийн нөхөн сэргээлт хийсний дараах байдал*

Бугант тосгон нь үржил шимт хөрстэйн дээр “Нарийн ам”-ыг тойрсон ойгоос ургамал, моддын үр салхинд хийсэн ирж, байгалийнхаа жамаар нөхөн сэргэх боломжтой юм. Хэдхэн жилийн дараа гэхэд энэ газар сэргэж, аяндаа байгалийн унаган төрхөндөө улам бүр ойртоно.



*Зураг 94. Техникийн нөхөн сэргээлт хийсний дараах байдал*

## 5. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭ

Хүснэгт 14. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөөний хэрэгжилт

Д/д	Хийгдэх ажил	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Биелэлтийн шалгуур үзүүлэлт	Биелэлт
	1	2	3	4	5
1.	Хаягдлын аж ахуйн орчимд малтай айл өрх зусахыг таслан зогсоох, иргэдийг бодит мэдээллээр хангах.	Хаягдлын аж ахуйн орчимд зусдаг иргэд	-	Хэрэгжүүлсэн арга хэмжээг эцсийн тайланд тусгах	Үйлдвэрийн газрын Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн хэлтсийн мэргэжилтнүүд 2024 оны 06 дугаар сард Баяжуулах үйлдвэрийн Хаягдлын аж ахуйн хэсгийн ойр орчимд суурьшиж буй малчин өрхүүдэд танилцуулга, мэдээлэл өгч ажилласан. Хаягдлын аж ахуйн ойр орчмыг Дотоодыг хамгаалах 816 дугаар ангитай гэрээ байгуулан хөдөлгөөнт эргүүлийг тогтмол ажиллуулж байна.
2.	Нөлөөллийн бүсийн иргэдийн эрүүл мэндийн үзлэг, шинжилгээг хийх	Орхон аймгийн иргэд	2005 иргэн		Орхон аймгийн Засаг даргын 2024 оны 01 дүгээр сарын 17-ны өдрийн А/26 дугаар захирамжаар Орхон аймгийн Засаг даргын тамгын газар, Баян-Өндөр сумын Засаг даргын тамгын газар, Жаргалант сумын Засаг даргын тамгын газар, Эрүүл мэндийн газар, “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ, “Эрдэнэт медиал” зэрэг байгууллагуудын хамтарсан “Цагаан тоосны бүсэд амьдарч байгаа иргэдэд эрүүл мэндийн үзлэг зохион байгуулах ажлын хэсэг” байгуулагдсан. Эрүүл мэндийн үзлэг, шинжилгээг 2024 оны 02 дугаар сарын 01-ний өдрөөс эхлүүлэн 05 дугаар сарын 03-ны өдрийг хүртэл Баяжуулах үйлдвэрийн Хаягдлын аж ахуйн цагаан тоосны нөлөөллийн бүсийн 1866, нөлөөллийн бус бүсийн 139 иргэн, нийт 2005 иргэнд хийсэн.

### 5.1 Хаягдлын аж ахуйн орчимд малтай айл өрх зусахыг таслан зогсоох, иргэдийг бодит мэдээллээр хангах.

Үйлдвэрийн газрын Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн хэлтсийн мэргэжилтнүүд 2024 оны 06 дугаар сард Баяжуулах үйлдвэрийн Хаягдлын аж ахуйн хэсгийн ойр орчимд суурьшиж буй малчин өрхүүдэд танилцуулга, мэдээлэл өгч ажилласан. Хаягдлын аж ахуйн ойр орчмыг Дотоодыг хамгаалах 816 дугаар ангитай гэрээ байгуулан хөдөлгөөнт эргүүлийг тогтмол ажиллуулж байна.



*Зураг 95. Иргэдэд мэдээлэл өгсөн байдал*

### 5.2 Нөлөөллийн бүсийн иргэдийн эрүүл мэндийн үзлэг, шинжилгээг хийх

Орхон аймгийн Засаг даргын 2024 оны 01 дүгээр сарын 17-ны өдрийн А/26 дугаар захирамжаар Орхон аймгийн Засаг даргын тамгын газар, Баян-Өндөр сумын Засаг даргын тамгын газар, Жаргалант сумын Засаг даргын тамгын газар, Эрүүл мэндийн газар, “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ, “Эрдэнэт медикал” зэрэг байгууллагуудын хамтарсан “Цагаан тоосны бүсэд амьдарч байгаа иргэдэд эрүүл мэндийн үзлэг зохион байгуулах ажлын хэсэг” байгуулагдсан. Эрүүл мэндийн үзлэг, шинжилгээг 2024 оны 02 дугаар сарын 01-ний өдрөөс эхлүүлэн 05 дугаар сарын 03-ны өдрийг хүртэл Баяжуулах үйлдвэрийн Хаягдлын аж ахуйн цагаан тоосны нөлөөллийн бүс (Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын Говил, Баян-Цагаан багийн Вокзалын хэсэг, Гаалийн газар, “Эрдэнэт өртөө, Жаргалант сум”)-ийн 1866, нөлөөллийн бүс бүсийн 139 иргэн, нийт 2005 иргэнд хийсэн.



*Зураг 96. Эрүүл мэндийн үзлэгийн явц*



## 6. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ

*Хүснэгт 15. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний хэрэгжилт*

Д/д	Хийгдэх ажил	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Биелэлтийн шалгуур үзүүлэлт	Биелэлт
1	2	3	4	5	6
1.	Үйлдвэрлэлийн нутаг дэвсгэрээс эртний олдвор илэрсэн тохиолдолд авран хамгаалах	“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын хүрээнд	Тодорхойлох боломжгүй	-	Үйлдвэрийн эзэмшлийн талбайгаас 2024 оны тайлант хугацаанд түүх соёлын олдвор илрээгүй байна. Илэрсэн тохиолдолд Монгол Улсын Соёлын өвийг хамгаалах тухай хуулийн 17 дугаар зүйлийн дагуу орон нутгийн холбогдох засаг захиргааны байгууллагад мэдэгдэх болон олдворыг авран хамгаалах, хүлээлгэн өгөх арга хэмжээг авч ажиллана.

### 6.1 Үйлдвэрлэлийн нутаг дэвсгэрээс эртний олдвор илэрсэн тохиолдолд авран хамгаалах

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын эрдэм шинжилгээ туршилт судалгааны 2024 оны төлөвлөгөөнд тусгагдсан "Тусгай зөвшөөрөлтэй талбайнуудын археологийн судалгаа"-ны ажлыг Шинжлэх ухааны академийн Археологийн хүрээлэн 5/105-24 тоот гэрээ 2024 оны 05 дугаар сарын 31-ны өдөр байгуулсан. Тус ажлын хүрээнд Соёлын өвийг хамгаалах тухай хуулийн дагуу Ашигт малтмал ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн MV-021000 дугаартай “Шандын орд”-ын талбай болон Ашигт малтмал хайгуулын XV-022166 дугаартай Оюутын ордын талбайд эрэл тандан судалгааны ажил гүйцэтгэсэн. Гэрээт ажил 70% гүйцэтгэлтэй байна. Гэрээт ажлын тайланг 2024 оны 12 дугаар сарын 25-ны өдөр хүлээлгэж өгнө.

Үйлдвэрийн эзэмшлийн талбайгаас 2024 оны тайлант хугацаанд түүх соёлын олдвор илрээгүй бөгөөд илэрсэн тохиолдолд Монгол Улсын Соёлын өвийг хамгаалах тухай хуулийн 17 дугаар зүйлийн дагуу орон нутгийн холбогдох засаг захиргааны байгууллагад мэдэгдэх болон олдворыг авран хамгаалах, хүлээлгэн өгөх арга хэмжээг авч ажиллана.

## 7. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТ

Хүснэгт 16. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилт

Д/д	Хийгдэх ажил	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Биелэлтийн шалгуур үзүүлэлт	Биелэлт
1	2	3	4	5	6
1.	Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах өрөө, агуулахын галын буланг шинэчлэх, багаж хэрэгслээр хангах	Химийн бодис ашигладаг болон хадгалдаг бүтцийн нэгжүүд	-	Авсан арга хэмжээг жилийн эцсийн тайланд тусгах	Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах өрөө, агуулахын галын буланд шаардлагатай багаж хэрэгслээр хангаж, элс дүүргэлтийг тогтмол хийж байна.
2.	Үерийн ус сувгаар халихаас сэргийлж, үерийн усны суваг, шуудууг тогтмол цэвэрлэх	“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын бүтцийн нэгжүүд	-	Авсан арга хэмжээг жилийн эцсийн тайланд тусгах	Үерийн ус сувгаар халихаас сэргийлж, үерийн усны суваг, шуудууг хавар, намар болон хур тунадас орсны дараа тогтмол цэвэрлэж байна.

Хүснэгт 17. Химийн бодисын эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилт

Д/д	Хийгдэх ажил	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Биелэлтийн шалгуур үзүүлэлт	Биелэлт
1	2	3	4	5	6
1.	Химийн хорт болон аюултай бодисыг хор аюулын лавлах мэдээлэл (ХАЛМ)-д заасан нөхцөлд ангилан ялгаж хадгалах, шаардлагатай тохиолдолд хаяг, шошгыг шинэчлэх	Химийн бодис ашигладаг болон хадгалдаг бүтцийн нэгжүүд	-	Авсан арга хэмжээг жилийн эцсийн тайланд тусгах	Химийн хорт болон аюултай бодисыг хор аюулын лавлах мэдээлэл (ХАЛМ)-д заасан нөхцөлд ангилан ялгаж задгай болон битүү агуулахад хадгалж, шаардлагатай газруудад хаяг, шошгыг шинэчлэн байрлуулсан.
2.	Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах өрөө, агуулахын агааржуулалтын системийн үзлэг шалгалт, засвар үйлчилгээг тогтмол хийх, хуваарийн дагуу тогтмол хэмжилт хийх.	Химийн бодис ашигладаг болон хадгалдаг бүтцийн нэгжүүд	-	Авсан арга хэмжээг жилийн эцсийн тайланд тусгах	Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах өрөө, агуулахын агааржуулалтын системийн үзлэг шалгалт, засвар үйлчилгээг Засвар угсралтын цех болон тухайн бүтцийн нэгжийн мэргэжилтнүүд тогтмол хийж, хуваарийн дагуу тогтмол хэмжилт хийж байна.

3.	Химийн хорт болон аюултай бодисын хадгалалтын нөхцөл, сав, баглаа боодлын бүрэн бүтэн байдалд хяналт тавих.	Химийн бодис ашигладаг болон хадгалдаг бүтцийн нэгжүүд	-	Авсан арга хэмжээг жилийн эцсийн тайланд тусгах	Химийн хорт болон аюултай бодисын хадгалалтын нөхцөл, сав, баглаа боодлын бүрэн бүтэн байдалд тогтмол хяналт тавин ажиллаж байна.
----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	---	-------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**7.1 Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах өрөө, агуулахын галын буланг шинэчлэх, багаж хэрэгслээр хангах.**

Үйлдвэрийн газар нь “Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журам”-ын 2.1.5 дахь заалтын дагуу “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах үйл ажиллагаатай холбоотойгоор гарч болзошгүй аюул, ослын үед ажиллах төлөвлөгөөг боловсруулан батлуулсан.



*Зураг 97. Химийн бодистой харьцаж ажиллах төлөвлөгөө*

Химийн хорт болон аюултай бодис ашигладаг, хадгалдаг өрөө тасалгаа, лаборатори, агуулахуудад гал түймэртэй тэмцэх багаж, тоног төхөөрөмж (галын хор, сүх, бээлий, элс гэх мэт), орчин үеийн галын дохиоллын болон гал унтраах автомат систем (галын усан систем, хөөсөн гал унтраах систем, гал унтраах уурын систем, гал унтраах нунтаг автомат систем)-ийг байрлуулсан ба бүрэн бүтэн байдалд тогтмол хяналт шалгалт хийсэн. Гал унтраагуурын бүрэн бүтэн байдлыг тогтмол шалгаж, нийт 324 ширхэг галын хор цэнэглэж, 38 ширхэг сүх, 78 ширхэг бээлий сольж, 2 ширхэг галын бүтээлэг, 1 ширхэг хүрз байрлуулж, 2359 кг элс нэмж дүүргэлт хийсэн. Ил гал гаргахаас урьдчилан сэргийлэх санамж анхааруулах тэмдэг тэмдэглэгээг шинэчлэн 71 ширхэгийг байршуулсан.





Зураг 98. Галын аюулгүй ажиллагааны систем



Зураг 99. Галын булан

## 7.2 Үерийн ус сувгаар халихаас сэргийлж, үерийн усны суваг, шуудууг тогтмол цэвэрлэх.

Үерийн ус сувгаас хальж химийн бодис норохоос сэргийлж, үерийн усны суваг, шуудууг 7 хоног бүр тогтмол хяналт тавин хавар, намар болон хур тунадас орсны дараа тогтмол цэвэрлэж, нийт 11052 кг хог хаягдал цэвэрлэсэн ба 12 байршилд урсгал засвар үйлчилгээг хийсэн.



*Зураг 100. Ус зайлуулах сувгийн цэвэрлэгээ*

## 7.3 Химийн бодисын эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь Химийн хорт болон аюултай бодисыг импортлох, хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах үйл ажиллагааг явуулахдаа Монгол улсын хууль, тогтоомжуудаар тогтоосон хэм хэмжээ ба төрийн захиргааны төв байгууллагаас баталгаажуулсан стандарт, норм болон үйлдвэрийн газрын дотоод дүрэм, журмын шаардлагад нийцүүлэн хэрэгжүүлж байна.

Хүснэгт 18. Хууль, эрх зүйн баримт бичгүүд

№	Хууль, эрх зүйн баримт бичгүүдийн нэр		Батлагдсан он
Монгол улсын хууль, дүрэм, журам болон бусад холбогдох баримт бичгүүд			
1	Хууль	Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль	2006.05.25
2		Тэсэрч дэлбэрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгслийн эргэлтэд хяналт тавих тухай хууль	2017.02.09
3	Журам	Химийн хорт болон аюултай бодис экспортлох, импортлох, хил дамжуулан тээвэрлэх болон үйлдвэрлэх, худалдах журам	БОАЖС, ГХС-ын 2009.11.16-ны 334/104 дугаарын хамтарсан тушаал
4		Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журам	МУШС, БОАЖС, ЭМС-ын 2017.05.23-ны 54/А/136/А/215 дугаарын хамтарсан тушаал
5		Химийн хорт болон аюултай бодисын эрсдлийн үнэлгээ хийх журам	БОНХС, ЭМС, ОБГД-ын 2012.10.25-ны А-50/378/565 дугаарын хамтарсан тушаал
6		Химийн хорт болон аюултай бодисын эрсдлийн үнэлгээ хийх аргачлал	
7	Ангилал, жагсаалт	МУ-д ашиглахыг хориглосон химийн хорт болон аюултай бодисын жагсаалт	МУЗГ-ын 2007.04.11-ний 95 дугаарын тогтоол
8		МУ-д ашиглахыг хязгаарласан химийн хорт болон аюултай бодисын жагсаалт	
9		Химийн хорт болон аюултай бодисын ангилал	БОНХАЖС, ЭМСС-ын 2015.10.08-ны А/356/396 дугаарын хамтарсан тушаал
10		Химийн хорт болон аюултай бодисын ангилалыг ашиглах аргачлал	
11		Химийн хорт болон аюултай бодисын ангилалд хамруулсан бодисын жагсаалт	
12	Стандарт	Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах /Ерөнхий шаардлага/ MNS 6458:2014	
13		Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Химийн хорт болон аюултай бодисын шошго, анхааруулах тэмдэг MNS 5029:2011	
Үйлдвэрийн газрын дотоод дүрэм, журам			
12	Журам	Химийн хорт болон аюултай бодисыг импортлох, хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, хяналт тавих үйл ажиллагааны журам	“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын Ерөнхий захирлын 2019.06.21-ний А/569 дугаарын тушаал
13	Дүрэм	Химийн хорт болон аюултай бодисын аюулгүй байдлын дотоод дүрэм	“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын Ерөнхий захирлын 2020.01.13-ны А/15 дугаарын тушаал

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа болон шинжилгээ, судалгаанд шаардагдах химийн бодисын байгаль орчинд нөлөөлөх байдал, эрсдэлийг тодорхойлохоор дараах үнэлгээнүүдийг хийлгэж мөрдлөг болгон ажиллаж байна.

*Хүснэгт 19. БОНБНУ-ний тодотгол байдлаар хийгдсэн химийн бодисын эрсдэлийн үнэлгээний тайлангууд*

№	Нэр	Гүйцэтгэсэн огноо	Зориулалт	Гүйцэтгэсэн
1	“Эрдэнэт үйлдвэр” ХХК-ийн химийн бодисын байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ	2013	ЗМЗ-д ашиглах нэмэлт химийн бодисууд	“ЕАСС” ХХК
2	“Эрдэнэт үйлдвэр” ХХК-ийн Эрдэнэтийн овооны зэс, молибдены ордыг ашиглах төслийн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотгол	2014	“Эрдэнэт үйлдвэр” ХХК-ийн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ	“ЕАСС” ХХК
3	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын нутагт орших “Эрдэнэтийн зэс молибдений баяжуулах үйлдвэрийн химийн бодисын агуулах” төслийн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ	2018	“Эрдэнэт үйлдвэр” ХХК-нд ашиглагдах химийн бодисын импортлох, ашиглах	“Найчрал Састайнэблэ” ХХК
4	“Эрдэнэт үйлдвэр” ХХК-ийн Баяжуулах үйлдвэр, Хаягдлын аж ахуйн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ	2018	“Эрдэнэт үйлдвэр” ХХК-ийн Баяжуулах үйлдвэр, Хаягдлын аж ахуйн төслийн ажил	“ЖЭМР” ХХК
5	“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын “Баяжуулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаанд ашиглагдах химийн хорт болон аюултай бодис төсөл”-ийн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ	2023	“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын Баяжуулах үйлдвэрт ашиглагдах химийн бодисыг импортлох, ашиглах	“Газар дэлхий” ХХК
6	Орхон аймаг Баян-Өндөр сумын нутагт орших “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын “Химийн хорт болон аюултай бодис” төслийн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ	2023	“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-т ашиглагдах химийн хорт болон аюултай бодисыг импортлох, ашиглах, хадгалах	“Их зос” ХХК

2024 оны 10 дугаар сарын 09-ний байдлаар “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь БОАЖЯ-ны тусгай зөвшөөрөл бүхий нийт 55 химийн хорт болон аюултай бодис, түүний бүтээгдэхүүнийг ашиглаж байна.

*Хүснэгт 20. “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-т ашиглагдаж буй БОАЖЯамны тусгай зөвшөөрөл бүхий химийн бодисын жагсаалт*

№	Монгол нэр	Олон улсын нэршил	Томьёо	CAS дугаар	Зөвшөөрсөн хэмжээ, тн
1	Натрийн нитрат	Sodium nitrate	NaNO <sub>3</sub>	7631-99-4	3000
2	Карбамид	Urea	NH <sub>2</sub> CONH <sub>2</sub>	57-13-6	1500
3	Эмульгатор	Emilseur	Iod 65-74	1338-43-8	900
4	Натрийн нитрит	Sodium nitrite	Na <sub>2</sub> NO <sub>2</sub>	7632-00-0	90
5	Тиокарбамид	Urea (mineral)	NH <sub>2</sub> CSNH <sub>2</sub>	62-56-6	60



6	Парафин	Paraphine	-	-	210
7	Хүхэрт натри	Sodium sulfhide	Na <sub>2</sub> S	1313-82-2	27000
8	Баяжуулалтын хөөсрүүлэгч урвалж	BK-202			600
		Frother 103			180
		Methyl isobutyl carbinal MIBK			3000
		Polyfroth H19			
		Polyfroth H30			
		Polyfroth H27			
		Polyfroth W22C			
		OrePrep F-603	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O	108-11-02	
		Nasfroth FCM-70			
9	Баяжуулалтын цуглуулагч урвалж	BK901B		39142-36-4 592-35-8	2100
		Areo@MX 5140		140-93-2	
		Areo@MX 7260 HFR			
		Areo@MX 5152			
		Areo@MX 7360			
		Xanthate			
		Aerofloth	C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> O	104-76-7	
		AP Реагент			
		IPETC (aero 3894)			
10	Налко 71661	Nalco 71661 flocculant			60
11	Давсны хүчил	Hydrochloric acid	HCl	7647-01-0	24
12	Лигносульфат	Lignosulfonate	OCH <sub>3</sub>	8061-51-6	200
13	Фураны давирхай	Furan resing /ASKURAN 381/	SQG-100 /C <sub>4</sub> H <sub>3</sub> OSH <sub>2</sub> OH/	25212-86-6	500
14	Урвал хурдасгагч /хатууруулагч/	Катализатор GSO <sub>3</sub> /Fura catalyst HARTER GS II/	C <sub>12</sub> H <sub>25</sub> -OSO <sub>3</sub> H /CH <sub>3</sub> C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> SO <sub>3</sub> H/	104-15-2 7664-93-9	150
15	Урвал хурдасгагч /хатууруулагч/	Катализатор GSO <sub>9</sub> Fura catalyst HARTER GS 10/	C <sub>12</sub> H <sub>25</sub> -OSO <sub>3</sub> H /CH <sub>3</sub> SO <sub>3</sub> H/	104-15-2 7664-93-9	60
16	Урвал хурдасгагч /хатууруулагч/	Катализатор GSO <sub>9</sub> Fura catalyst HARTER RAPID 03/	C <sub>12</sub> H <sub>25</sub> -OSO <sub>3</sub> H /CH <sub>3</sub> SO <sub>3</sub> H/	104-15-2 7664-93-9	60
17	Амин ТЕА /Процессын урвал хурдасгагч/	Trimethylamine /Gold box catalyst ISOCORE TEA700/	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>3</sub> N	121-44-8	2
18	Магнийн хлорид	Magnesium chloride	MgCl <sub>2</sub>	7786-30-3	600
19	Антиаксилат	MDC220			60
20	Натрийн шүлт	Sodium hydroxide	NaOH	1310-73-2	15
21	Тринатрифосфат	Trisodium phosphate	Na <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> *H <sub>2</sub> O	7601-54-9	30
22	Сольвент-5	White spirit D40		64742-48-9	75
23	Силикагель КСКГ	Silica gel	SiO <sub>2</sub> *H <sub>2</sub> O	112926-00-8	9
24	Нунтаг мертель	Мертель шамотный	МШ-39		30
25	Шингэн хлор	Chlorine	Cl <sub>2</sub>	7782-50-5	42
26	Карбид кальци	Calcium Carbide	CaC <sub>2</sub>	72-20-7	360



27	Ацетон	acetone	$C_3H_6O$	67-64-1	7.5
28	Давирхай / смола	Isocure focus X102 GP201-A /Gold box resing ISOCORE X102K/	$C_7H_8O_3S$		15
		Isocure focus X102 GP202-AL /Gold box resing ISOCORE X202/	$C_7H_8O_3S$		15
29	Цэвэрлэгээний бодис	Очищающий состав QA-01 /ZIP CLEAN 800/	$C_4H_4NH$		3
30	Салгагч бодис	Разделительный состав, /Ecopart LP89/			2
31	Силикокальци	Calcium silicon	СК-15		90
32	Будаг /Ширэмт хэвний тусгаарлагч түрхлэг/	Краска Изотекс Z35P (FQ-7) /VELVACOAT702/			150
33	Будаг /Марганцат хэвний тусгаарлагч түрхлэг/	Краска Изотекс K55S (FQT- 290) /VELVACOAT801/			240
34	Хөөс дарагч	OrePrep Detoamer 202			6
35	Техникийн сод	Sodium carbonate	$Na_2CO_3$		45
36	Шингэн шил	Sodium silicate	$Na_2SiO_3$		300
37	Дүүргэгч цавуу	Композитный материал Мультипласт 08			60
38	Баяжуулалтын цуглуулагч уусмал	Areo@ 7360 Depressant			90
39	Кальцийн хлорид	Calcium chloride	$CaCl_2$	10043-52-4	3000
40	Тоос дарагч урвалж	Magna Flocc@336			450
41	Гидросульфид натри	Sodium hydrosulfide	$NaHS$	16721-80-5	9000
42	Этиламин	Ethylamine	$CH_3CH_2NH_2$	75-04-7	2
43	Натрийн изопропил ксантогенат	Sodium isopropyl Xanthate SIPX	$(CH_3)_2CHOCSNa$	140-93-2	1000
44	Никелийн сульфат	Nickel sulfate	$NiSO_4$	10101-97-0	0.1
45	Баяжуулалтын цуглуулагч урвалж	Aero-3302 promoter			50
		Aero 3477			
		Aero 5100			
		Aero XD-5002			
		Aerophine 3418A			
46	Тоос дарагч урвалж	Pitrosoil (poly-2)			300
47	Флотореагент СФК (спирт амилловый)	Amyl alcohol	$C_5H_{11}OH$	ТУ 2452-063- 05761637-2006	10
48	Калийн амил ксантогенат	PAX Potassium Amyl Xanthate	$CH_4OCS_2K$	2720-73-2	1000
49	Натрийн бутил ксантогенат	SBX Potassium Butyl Xanthate	$C_5H_9KOS_2$	871-58-9	0.5
50	Натрийн изобутил ксантогенат	SiBX Potassium Isobutyl Xanthate	$C_5H_9NaOS_2$	25306-75-6	0.5
51	Метиламин	Methylamine	$CH_3NH_2$	74-89-5	0.5
52	Аллилхлорид	Allylchloride	$C_3H_5Cl$	107-05-1	0.5



53	Амил алкохол	Amyl alcohol	$C_5H_{12}O$	71-41-0	0.5
54	Пропиленгликоль	Propylene glycol	$C_6H_{14}O_3$	106-62-7	0.5
55	Салгагч бодис	Разделительный состав, /Ecorpart 56 L(RA-21)/			2

**7.4 Химийн хорт болон аюултай бодисыг хор аюулын лавлах мэдээлэл (ХАЛМ)-д заасан нөхцөлд ангилан ялгаж хадгалах, шаардлагатай тохиолдолд хаяг, шошгыг шинэчлэх.**

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь химийн хорт болон аюултай бодисыг “Химийн хорт болон аюултай бодисын, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага. MNS 6458:2014” стандартын шаардлага хангасан, агааржуулалтын системээр хангагдсан өрөө болон агуулахад хор аюулын лавлах мэдээлэлд заасан нөхцөлд шинж чанар, үзүүлэх нөлөөллөөр нь ангилан ялгаж хадгалж байна. Өрөө болон агуулахуудыг олон улсын стандартын (GHS) шаардлагын дагуу өнгөний кодоор кодолсон ба тухайн өрөөнүүдэд тохирсон анхааруулах тэмдэг, тэмдэглэгээ, дохио үг бүхий шошго байрлуулсан. Мэргэжлийн байгууллагаар агуулахын дүгнэлт гаргуулан, дүгнэлтийг үндэслэн байршлыг тогтоосон Засаг даргын захирамж гаргуулсан.



*Зураг 101. Химийн хорт болон аюултай бодисын агуулах болон хаягжуулалт*

Мөн шингэн түлшийг зориулалтын сав болон агуулахуудад, төрөл бүрийн тос масло, будгийг дулаан агуулахад хүлээн авч, хадгалж, түгээж байна. Мэргэжлийн байгууллагын улсын байцаагчийн дүгнэлт гаргуулсан.



*Зураг 102. Нефтийн бүтээгдэхүүний агуулах*



*Зураг 103. Төрөл бүрийн будагны агуулах*

Химийн бодисын сав баглаа боодлын бүрэн бүтэн байдлыг сар бүр тогтмол шалгаж, бүртгэл хөтөлж байна. Үзлэг шалгалтыг сар бүр тогтмол хийж, шаардлага хангахгүй 16, шинээр 1061 хаяг шошго, тэмдэг тэмдэглэгээг бодис бүр дээр сольж, шинэчилж байрлуулсан.





*Зураг 104. Химийн хорт болон аюултай бодисын агуулахуудын хаяг, шошго*

**7.5 Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах өрөө, агуулахын агааржуулалтын системийн үзлэг шалгалт, засвар үйлчилгээг тогтмол хийх, хуваарийн дагуу тогтмол хэмжилт хийх.**

Бүтцийн нэгжүүд химийн хорт болон аюултай бодисын өрөө, агуулахуудын агааржуулалтын системд үзлэг шалгалтыг тогтмол хийсэн бөгөөд Засвар угсралтын цехийн агааржуулалтын дэд хэсгийн ажлын төлөвлөгөөний дагуу 10 бүтцийн нэгжид хийгдсэн. Мөн Ган бөөрөнцгийн цех, Дулааны цахилгаан станц, Судалгаа шинжилгээний хүрээлэн, Тээвэр ложистикийн төв, Цахилгаан цех, Чанарын хяналтын хэлтсийн агааржуулалтын системүүдэд урсгал засварыг хийж гүйцэтгэсэн.



*Зураг 105. Химийн хорт болон аюултай бодисын агуулахуудын агааржуулалтын системийн үзлэг, шалгалт*

**7.6 Химийн хорт болон аюултай бодисын хадгалалтын нөхцөл, сав, баглаа боодлын бүрэн бүтэн байдалд хяналт тавих.**

Үйлдвэрийн газрын бүтцийн нэгжүүдэд ашиглагдаж буй химийн бодисын хадгалалт, хамгаалалтын бүрэн, бүтэн байдлыг иж бүрэн хяналт, шалгалтын хүрээнд болон ээлжит бус шалгалтаар тогтмол хяналт тавьж ажилласан. Мөн тухайн бүтцийн нэгжийн химийн хорт

болон аюултай бодис хариуцагч нар өөрийн үйл ажиллагаанд ашиглагддаг химийн хорт болон аюултай бодисын ашиглалт, хадгалалт, сав баглаа боодлын бүрэн бүтэн байдалд тогтмол хяналт тавин ажилладаг.



*Зураг 106. Химийн хорт болон аюултай бодисын хяналт, шалгалт*

Агуулахын гадаад ба дотоод хяналтыг орчин үеийн видео камерын хяналтын систем, дотоодын цэргийн 816 дугаар анги зэрэг байнгын харуул хамгаалалтын тусламжтайгаар 24 цагийн турш хяналт тавин ажилладаг.



*Зураг 107. Химийн хорт болон аюултай бодисын агуулахуудын камержуулалт*

## 8.ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТ

Хүснэгт 21. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилт

Д/д	Хийгдэх ажил	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Биелэлтийн шалгуур үзүүлэлт	Биелэлт
1	2	3	4	5	6
1.	Энгийн хатуу хог хаягдлыг ангилан ялгаж хаях, хуваарийн дагуу тогтмол цэвэрлэж, ачуулах.	“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ		Жилийн эцсийн тайланд тусгах	“Хот тохижуулах газар”-тай 2024 оны 01 дүгээр сарын 17-ны өдөр 5/009-24 дугаар “Хог хаягдал тээвэрлэх, дарж устгах” гэрээ байгуулсан. Гэрээний хүрээнд бүтцийн нэгжүүдээс энгийн хатуу хог хаягдлыг ангилан ялгаж, хуваарийн дагуу тогтмол ачилт хийн Хот тохижуулах газарт шилжүүлж байна.
2.	Үйлдвэрийн газрын задгай талбай авто зогсоолын хог хаягдлыг хуваарийн дагуу тогтмол цэвэрлэж, ачуулах.			Жилийн эцсийн тайланд тусгах	Үйлдвэрийн газрын автын шалган нэвтрүүлэх 1, 2-р харуулын цэгийн авто зогсоолын хог хаягдлыг батлагдсан хуваарийн дагуу 15 бүтцийн нэгжийн 137 ажилтан тогтмол цэвэрлэгээг хийж, 39.6 м <sup>3</sup> орчим хог хаягдлыг хот тохижуулах газарт шилжүүлсэн.
3.	Нийгмийн хариуцлагын хүрээнд Хангал голын голдирол дагуух эзэнгүй хог хаягдлыг цэвэрлэх.			Жилийн эцсийн тайланд тусгах	Нийгмийн хариуцлагын хүрээнд Хангал голын голдирол дагуух эзэнгүй хог хаягдлыг батлагдсан хуваарийн дагуу үйлдвэрийн гүүрнээс эхлэн голын голдирол дагуу нийт 12.6 км урт, 234.2 га талбайд 25 бүтцийн нэгжийн 300 ажилтан 13 тээврийн хэрэгсэлтэйгээр цэвэрлэгээг хийж, нийт 27610 кг хог хаягдлыг төвлөрсөн хогийн цэгт буулгасан.
4.	Химийн болон аюултай бодисуудын ашиглалтаас гарсан сав баглаа боодлуудыг шилжүүлэх	“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ		Жилийн эцсийн тайланд тусгах	“Түмэн эгшиг” ХХК-тай байгуулсан 2024 оны 03 дугаар сарын 28-ны өдрийн 5/045-24 дугаар “Химийн хорт болон аюултай бодисуудын ашиглалтаас гарсан сав баглаа боодлуудыг шилжүүлэх” гэрээний дагуу 11.12 тонн хуванцар сав, 29.18 тонн төмөр торх, 36.58 тонн шуудай, 0.12 тонн шил шилжүүлсэн.
5.	Хаягдал тос, шингэн түлш болон нефтийн бүтээгдэхүүний хольцтой хаягдлыг шилжүүлэх			Тусгай зөвшөөрөл бүхий аж ахуйн нэгжид шилжүүлэх тоо, хэмжээ	“Об ойл индастриал” ХХК-тай байгуулсан 2024 оны 06 дугаар сарын 21-ний өдрийн 5/142-24 дугаар “Хаягдал тос, шингэн түлш болон нефтийн бүтээгдэхүүний хольцтой хаягдлыг шилжүүлэх” гэрээний дагуу 125.3 тонн



				хаягдал тос, 2.75 тонн тос арчсан материал, 84 ширхэг хаягдал дугуй шилжүүлсэн.
6.	Устгах шаардлагатай химийн бодис болон бусад (фильтер, тортог, принтерийн хор зэрэг) аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх		Тусгай зөвшөөрөл бүхий аж ахуйн нэгжид шилжүүлэх тоо, хэмжээ	“Элемент” ХХК-тай байгуулсан 2024 оны 05 дугаар сарын 20-ны өдрийн 5/099-24 дугаар “Устгах шаардлагатай химийн бодис болон бусад хаягдлыг шилжүүлэх” гэрээний дагуу 4.3 тонн устгах шаардлагатай химийн бодис, 0.66 тонн принтерийн хор, 9 тонн фильтр, 3.4 тонн тортог шилжүүлсэн.
7.	Хаягдал аккумулятор шилжүүлэх		Тусгай зөвшөөрөл бүхий аж ахуйн нэгжид шилжүүлэх тоо, хэмжээ	“Электрокем монгол” ХХК-тай байгуулсан 2024 оны 06 дугаар сарын 21-ний өдрийн 5/145-24 дугаар “Хаягдал аккумулятор шилжүүлэх” гэрээний дагуу 12.9 тонн аккумулятор, 0.13 тонн батарей шилжүүлсэн.
8.	Ашиглалтаас гарсан хийн баллон шилжүүлэх		Тусгай зөвшөөрөл бүхий аж ахуйн нэгжид шилжүүлэх тоо, хэмжээ	“Түмэн эгшиг” ХХК-тай байгуулсан 2024 оны 04 дүгээр сарын 11-ний өдрийн 5/056-24 дугаар “Ашиглалтаас хийн баллон шилжүүлэх” гэрээний дагуу 100 ширхэг хийн баллон шилжүүлсэн.
9.	Эмнэлэгийн хог хаягдал шилжүүлэх		Жилийн эцсийн тайланд тусгах	“Ногоон ариусал” ХХК-тай байгуулсан 2024 оны 04 дүгээр сарын 04-ний өдрийн 5/050-24 дугаар “Эмнэлгийн хог хаягдлыг шилжүүлэх” гэрээний дагуу эмнэлгийн хог хаягдлыг шилжүүлж байна.

### Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн дэлгэрэнгүй

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь хог хаягдлын үйл ажиллагааг Монгол улсын хууль, тогтоомжуудаар тогтоосон хэм хэмжээ ба төрийн захиргааны төв байгууллагаас баталгаажуулсан дүрэм, журам, аргачлал, заавар болон үйлдвэрийн газрын дотоод журмын шаардлагад нийцүүлэн явуулдаг.

#### Хүснэгт 22. Хууль, эрх зүйн баримт бичгүүд

№	Хууль, эрх зүйн баримт бичгүүдийн нэр		Батлагдсан байдал
Монгол улсын хууль, дүрэм, журам болон бусад холбогдох баримт бичгүүд			
1	Хууль	Хог хаягдлын тухай	2017.05.12
3	Журам	Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах болон бүртгэх, тайлагнах журам	ЗГ-ын 2018.05.02-ны 116 дугаарын тогтоол
4		Хог хаягдлын улсын мэдээллийн нэгдсэн сангийн тогтолцоо, бүрдэл болон мэдээлэл төвлөрүүлэх журам	БОАЖС-ын 2018.11.12-ны А/428 дугаарын тушаал
5		Хог хаягдлын улсын тоо, бүртгэл хөтлөх, тайлагнах журам	БОАЖС-ын 2009.01.27-ны 21 дугаарын тушаал
7	Жагсаалт	Эх үүсвэрээс гарах хог хаягдлын кодчилсон жагсаалт, тэдгээрийн зэрэглэл	БОАЖС-ын 2017.12.12-ны А/349 дугаарын тушаал
8		Аюултай хог хаягдлын жагсаалт	ЗГ-ын 2018.05.02-ны 116 дугаарын тогтоол
9		Үүсэх хог хаягдлыг үйлдвэрлэгч болон импортлогч хариуцах зарим бүтээгдэхүүний жагсаалт	БОАЖС, СС-ын 2018.11.13-ны А/429/257 дугаарын хамтарсан тушаал
12	Бүртгэл, дагалдах	Үүсгэгчийг бүртгэх бүртгэлийн хуудас	БОАЖС-ын 2018.02.02-ны А/21 дугаарын тушаал
13	бичгийн маягт	Аюултай хог хаягдлын дагалдах бичиг	
14	Тайлангийн маягт	Аюултай хог хаягдал үүсгэгчийн тайлан	
15		Хатуу хог хаягдлын БОХ 7.1 мэдээний маягт	БОАЖС-ын 2009.01.27-ны 21 дугаарын тушаал
16		Аюултай хог хаягдлын БОХ 6.2 мэдээний маягт	БОАЖС-ын 2019.09.19-ний А/527 дугаарын тушаал
17	Бусад	Энгийн хог хаягдлыг ангилах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах үйл ажиллагаанд тавигдах ерөнхий шаардлага	БОАЖС-ын 2018.11.17-ны А/443 дугаарын тушаал
Үйлдвэрийн газрын дотоод журам			

18	Журам	Гаднын байгууллага, хувь хүмүүст дахивар нөөцийг худалдан борлуулах, аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх журам	“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын Ерөнхий захирлын 2019.05.14-ний А/380 дугаарын тушаал
19	Жагсаалт	Аюултай хог хаягдлын жагсаалт	“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын Ерөнхий захирлын 2019.05.16-ны А/400 дугаарын тушаал

### 8.1 Энгийн хатуу хог хаягдлыг ангилан ялгаж хаях, хуваарийн дагуу тогтмол цэвэрлэж, ачуулах

Үйлдвэрийн газрын Бүтцийн нэгжүүд энгийн хатуу хог хаягдлыг ангилан ялгах зориулалтын савнуудтай болсон бөгөөд хог хаягдлыг ангилан ялган хаяж үйл ажиллагаандаа хэвшүүлж байна.



*Зураг 108. Хог хаягдлын ангилан ялгалт*

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын зэс, молибдений хүдэр олборлох, баяжуулах технологийн процесс, туршилт, шинжилгээний явц болон бусад үйл ажиллагаанаас үүсэх хог хаягдлыг бүтцийн нэгж тус бүр дээр цуглуулж, энгийн хатуу хог хаягдлыг тухай бүрд нь цэвэрлэж, Монгол Улсын “Хог хаягдлын тухай” хуулийн дагуу хот тохижуулах газартай гэрээ байгуулж, хогийн цэгт хаядаг бөгөөд аюултай хог хаягдлыг Монгол Улсын “Хог хаягдлын тухай” хууль, Засгийн газрын 116 дугаар тогтоолоор батлагдсан “Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах болон бүртгэх, тайлагнах журам”, “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын “Гаднын байгууллага, хувь хүмүүст дахивар нөөцийг худалдан борлуулах, аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх журам”-ын дагуу тусгай зөвшөөрөлтэй аж ахуйн нэгжид шилжүүлсэн.

Үйлдвэрийн газрын бүтцийн нэгжүүд энгийн хатуу хог хаягдлыг ангилан ялгаж хаях ажлыг хэвшүүлсэн. Үйлдвэрийн газраас ажилтнуудад олгогдож буй цэвэр усны хуванцар савыг цуглуулж, Орхон аймгийн “Төвхөн ананд” ХХК-д нийлүүлж байна. Дахин боловсруулах боломжгүй булшлах хог хаягдлыг гэрээний үндсэн дээр хуваарийн дагуу ачилт хийлгэж нийт 3346.5 м<sup>3</sup> хог хаягдлыг “Хот тохижуулах газар”-т шилжүүлсэн.



*Зураг 109. Хог хаягдлын шилжүүлсэн байдал*

## 8.2 Үйлдвэрийн газрын задгай талбай авто зогсоолын хог хаягдлыг хуваарийн дагуу тогтмол цэвэрлэж, ачуулах

Үйлдвэрийн газрын авто зогсоолын хог хаягдлыг цэвэрлэх хуваарь гарган “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын Ерөнхий инженерээр батлуулдаг. Хуваарийн дагуу бүтцийн нэгжүүд авто зогсоолын хог хаягдлыг цэвэрлэсэн бөгөөд эхний 9 сарын байдлаар 15 бүтцийн нэгжийн 137 ажилтан, 39.6 м<sup>3</sup> орчим хог хаягдлыг хот тохижуулах газарт шилжүүлсэн.



*Зураг 110. Авто зогсоолын хог хаягдлын цэвэрлэгээ*

Орхон аймгийн Засаг даргын 2024 оны 07 дугаар сарын 19-ний өдрийн 02/2104 дугаар “Бүх нийтийн их цэвэрлэгээг зохион байгуулах тухай” албан бичгийн дагуу “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь өөрийн эзэмшлийн талбайд 2024 оны 07 дугаар сарын 26-ны өдөр их цэвэрлэгээг зохион байгуулан ажилласан.



*Зураг 111. Бүтцийн нэгжүүдийн орчны цэвэрлэгээ*

### 8.3 Нийгмийн хариуцлагын хүрээнд Хангал голын голдирол дагуух эзэнгүй хог хаягдлыг цэвэрлэх

Хангал голын 2024 оны цэвэрлэгээг нийгмийн хариуцлагын хүрээнд болон Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2024 оны 02 дугаартай албан даалгавар, БОМТ-ний дагуу 06 дугаар сарын 07-ны өдөр зохион байгуулан ажилласан. Үйлдвэрийн гүүрнээс эхлэн голын голдирол дагуу нийт 12.6 км урт, 234.2 га талбайн хогийг 25 бүтцийн нэгжийн 300 ажилтан 13 тээврийн хэрэгсэлтэйгээр цэвэрлэгээг хийж, нийт 27610 кг хог хаягдлыг төвлөрсөн хогийн цэгт буулгасан.



Зураг 112. Хангал голын цэвэрлэгээ

Мөн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2024 оны 02 дугаартай албан даалгаврын хүрээнд “Поли-Этилен” ХХК-ийн олон жил хуримтлагдсан 138 м<sup>3</sup> хог хаягдлыг 6 тээврийн хэрэгслээр ачилт хийж төвлөрсөн хогийн цэгт буулгасан.



*Зураг 113. Голын хог хаягдал тээвэрлэлт*

#### 8.4 Химийн болон аюултай бодисуудын ашиглалтаас гарсан сав баглаа боодлуудыг шилжүүлэх

“Түмэн эгшиг” ХХК-д 2024 оны 03 дугаар сарын 28-ны өдөр байгуулсан 5/045-24 тоот “Химийн хорт болон аюултай бодисуудын ашиглалтаас гарсан сав баглаа боодлуудыг шилжүүлэх” ажлын гэрээний дагуу тайлант жилд автомашинаар 12.13 тонн хуванцар сав, 29.18 тонн төмөр торх, 60.90 тонн хаягдал шуудай, 0.12 тонн хаягдал шил, нийт 102.32 тонн аюултай хог хаягдлыг Баяжуулах үйлдвэр, Авто тээврийн цех, Засвар механикийн завод, Ус хангамжийн цех, Дулааны цахилгаан станц, Ил уурхай, Тээвэр ложистикийн төв, Чанарын хяналтын хэлтэс, Аж ахуй үйлчилгээний цехээс шилжүүлсэн.



*Зураг 114. Шуудай преслэн ачсан байдал*



*Зураг 115. Хуванцар савнуудыг ачсан байдал*



*Зураг 116. Төмөр торх ачсан байдал*



### 8.4.1 “Аюултай хог хаягдал тээвэрлэх, цуглуулах, хадгалах, дахин боловсруулах, устгах” журмын хэрэгжилтийг хангах

Үйлдвэрийн газрын үйл ажиллагаанаас үүссэн аюултай хог хаягдлыг бүртгэлжүүлж, ангилан ялгаж, байгаль орчинд бохирдол үүсгэхгүй нөхцөлд түр хадгалдаг. Монгол Улсын “Хог хаягдлын тухай” хууль, Засгийн газрын 116 дугаар тогтоолоор батлагдсан “Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах болон бүртгэх, тайлагнах журам”, “Төрийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа ажил үйлчилгээ худалдан авах тухай хууль”-ийн дагуу тендер зарлаж, тендерт шалгарсан тусгай зөвшөөрөлтэй аж ахуйн нэгжид аюултай хог хаягдлыг шилжүүлж байна.

### 8.4.2 Аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь Монгол улсын хууль, тогтоомж, стандартын шаардлагыг хангах зорилгоор 2019 оны 05 дугаар сарын 14-ний өдрийн А/380 дугаарын тушаалаар “Гаднын байгууллага, хувь хүмүүст дахивар нөөцийг худалдан борлуулах, аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх журам” болон 2019 оны 05 дугаар сарын 16-ны өдрийн А/400 дугаарын тушаалаар “Аюултай хог хаягдлын жагсаалт”-ыг тус тус боловсруулан батлуулж үйл ажиллагаандаа баримтлан дээрх жагсаалтын дагуу аюултай хог хаягдлыг ангилан ялгаж, бүртгэлийн дэвтэр хөтөлж, эх үүсвэр дээр түр хадгалж байна.



Зураг 117. Аюултай хог хаягдлын дотоод журам, жагсаалт

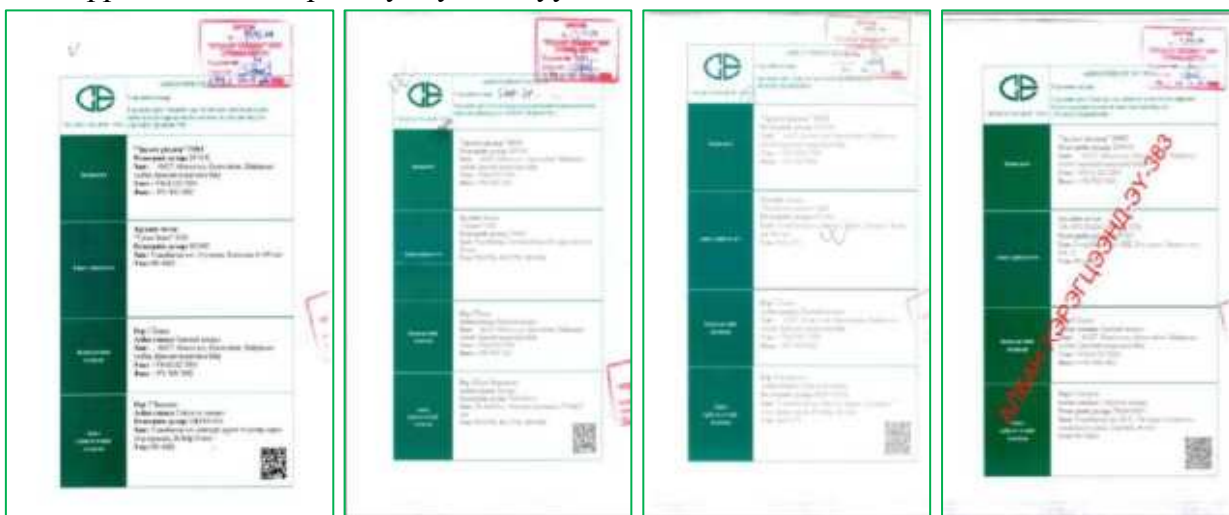
Аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх ажлыг Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн хэлтэс нь тухайн жилийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөө болон “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын бизнес төлөвлөгөөнд тус тус тусгадаг. Төлөвлөгөөний дагуу “Химийн хорт болон аюултай бодисуудын ашиглалтаас гарсан сав баглаа боодлуудыг шилжүүлэх ажил”, “Хаягдал тос, шингэн түлш болон нефтийн бүтээгдэхүүний хольцтой хаягдлыг шилжүүлэх ажил”, “Устгах шаардлагатай химийн бодис болон бусад (фильтер, тортог, принтерийн хор зэрэг) аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх ажил”, “Ашиглалтаас гарсан хийн баллон шилжүүлэх ажил”, “Хаягдал аккумуляторыг шилжүүлэх ажил”-уудын гүйцэтгэгч сонгон шалгаруулах

ажлын хэсэг байгуулагдан урилга болон техникийн тодорхойлолтыг [www.tender.gov.mn](http://www.tender.gov.mn) сайтад байршуулсан.



**Зураг 118. Аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх ажлын техникийн даалгавар**

Тендерт шалгарсан “Түмэн эгшиг” ХХК-тай “Химийн хорт болон аюултай бодисуудын ашиглалтаас гарсан сав баглаа боодлуудыг шилжүүлэх”, “Ашиглалтаас гарсан хийн баллон шилжүүлэх”, “Элемент” ХХК-тай “Устгах шаардлагатай химийн бодис болон бусад (фильтер, тортог, принтерийн хор зэрэг) аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх”, “Электрокем монгол” ХХК-тай “Хаягдал аккумуляторыг шилжүүлэх”, “Об ойл индустриал” ХХК-тай “Хаягдал тос, шингэн түлш болон нефтийн бүтээгдэхүүний хольцтой хаягдлыг шилжүүлэх” ажлын гэрээг тус тус байгуулсан.



**Зураг 119. Аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх гэрээ**

### 8.5 Хаягдал тос, шингэн түлш болон нефтийн бүтээгдэхүүний хольцтой хаягдлыг шилжүүлэх

“Об ойл индастриал” ХХК-д 2024 оны 06 дугаар сарын 28-ны өдөр байгуулсан 5/142-24 тоот “Хаягдал тос, шингэн түлш болон нефтийн бүтээгдэхүүний хольцтой хаягдлыг шилжүүлэх” ажлын гэрээний дагуу тайлант жилд автомашинаар 125.3 тонн хаягдал тос, 2.75 тонн тос арчсан материал, 84 ширхэг хаягдал дугуй Баяжуулах үйлдвэр, Авто тээврийн цех, Ил уурхай, Тээвэр ложистикийн төвөөс шилжүүлсэн.



*Зураг 120. Аюултай хог хаягдал шилжүүлсэн байдал*

### 8.6 Устгах шаардлагатай химийн бодис болон бусад (фильтер, тортог, принтерийн хор зэрэг) аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх

“Элемент” ХХК-д 2024 оны 05 дугаар сарын 20-ны өдөр байгуулсан 5/099-24 тоот “Устгах шаардлагатай химийн бодис болон бусад (фильтер, тортог, принтерийн хор зэрэг) аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх” ажлын гэрээний дагуу тайлант жилд автомашинаар 4.3 тонн устгах шаардлагатай химийн бодис, 9.02 тонн фильтер, 3.4 тонн тортог, 0.66 тонн принтерийн хор Авто тээврийн цех, Засвар механикийн завод, Ус хангамжийн цех, Ил уурхай, Тээвэр ложистикийн төв, Аж ахуй үйлчилгээний цех, Судалгаа шинжилгээний хүрээлэн, Соёл урлагийн цогцолбор, Эрдэнэт цогцолбор дээд сургууль, Орос эмнэлэгээс шилжүүлсэн.



*Зураг 121. Аюултай хог хаягдал шилжүүлсэн байдал*

### 8.7 Хаягдал аккумулятор шилжүүлэх

“Электрокем монгол” ХХК-д 2024 оны 06 дугаар сарын 21-ний өдөр байгуулсан 5/145-24 тоот “Хаягдал аккумулятор шилжүүлэх” ажлын гэрээний дагуу тайлант жилд автомашинаар 12.99 тонн аккумулятор, 0.04 тонн батерей нийт 13.03 тонн аюултай хог хаягдлыг Авто тээврийн цех, Холбоо мэдээллийн технологи автоматжуулалтын цех, Ус хангамжийн цех, Геологи хайгуулын экспедиц, Ил уурхай, Аж ахуй үйлчилгээний цех, Оёдлын цех, Соёл урлагийн цогцолбороос шилжүүлсэн.



*Зураг 122. Хаягдал аккумулятор шилжүүлж буй байдал*

### 8.8 Ашиглалтаас гарсан хийн баллон шилжүүлэх

“Түмэн эгшиг” ХХК-д 2024 оны 04 дүгээр сарын 11-ний өдөр байгуулсан 5/056-24 тоот “Ашиглалтаас гарсан хийн баллон шилжүүлэх” ажлын гэрээний дагуу тайлант жилд автомашинаар 100 ширхэг хийн баллоныг Ус хангамжийн цехээс шилжүүлсэн.



*Зураг 123. Химийн бодисын хаягдал шилжүүлсэн байдал*

### 8.9 Эмнэлэгийн хог хаягдал шилжүүлэх

“Ногоон ариусал” ХХК-тай байгуулсан 2024 оны 04 дүгээр сарын 04-ний өдрийн 5/050-24 дугаар “Эмнэлгийн хог хаягдлыг шилжүүлэх” гэрээний дагуу эмнэлгийн хог хаягдлыг шилжүүлж байна.



*Зураг 124. Эмнэлэгийн хог хаягдал*

## 9. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Хүснэгт 23. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хэрэгжилт

Д/д	Хийгдэх ажил	Хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Биелэлтийн шалгуур үзүүлэлт	Биелэлт
1	2	3	4	5	6
1.	“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын Ил уурхай 7, Хаягдлын аж ахуйн 4, Эрдэнэт-Хангал-Орхон гол 12 цэг (хүрээлэн буй орчин) нийт 23 цэгт	Ил уурхай, хүрээлэн буй орчин	мг/л	Батлагдсан графикийн дагуу усны шинжилгээний гүйцэтгэлийн тайлан	<p>Батлагдсан графикийн дагуу сард нэг удаагийн давтамжтайгаар хүйтний улиралд хүрээлэн буй орчны гадаргын усны 8 цэг, үйлдвэрийн бүсийн ил уурхайн 4 гүний усны хяналтын цооног, дулааны улиралд хүрээлэн буй орчны 12, ил уурхайн 7, хаягдлын аж ахуйн 4 цэгээс дээж авч шинжилсэн. Гадаргын усны 96 дээжид 26-28 үзүүлэлтээр нийт 2496 хэмжилт шинжилгээг хийж гүйцэтгэсэн. Шинжилгээний үр дүнг гадаргын усны MNS 4586:98 “Усны орчны чанарын үзүүлэлт ерөнхий шаардлага” стандарттай харьцуулан хяналт тавин ажилладаг. Үйлдвэрийн бүсийн ил уурхай, хаягдлын аж ахуйн хэсгийн 11 гүний усны хяналтын цооногийн 90 дээжинд 22-27 үзүүлэлтээр ийт 1980 хэмжилт шинжилгээг хийсэн. Хяналтын цооногийг газрын доорх усыг бохирдуулагч бодисын MNS 6148:2010 стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээтэй харьцуулан стандартын шаардлагыг баримтлан ажилласан.</p> <p>Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн хэлтсийн Байгаль орчны лаборатори нь Монгол Улсын стандарт MNS ISO 5667-1:2002, MNS ISO 5667-2:2001, MNS ISO 4867:99, Түүвэр авах, сорилт, шалгалт тохируулгын зүйлтэй харьцах журам ЛЖ-102-13/20 тоот журмын дагуу авч, шинжилгээг MNS ISO/IEC 17025:2018 стандартын ерөнхий шаардлагад нийцүүлэн байгууллагын сорилт аргачлалын заавар /CA3/, Монгол улсын MNS стандартад заасан аргуудаар тодорхойлдог.</p>

2.	“Эрдмин” ХХК-ийн хяналтын 7 цооног, “Ачит-ихт” ХХК-ийн хяналтын 3 цооног, нийт 10 цэгт	“Эрдмин” ХХК, “Ачит-ихт” ХХК	мг/л	УЦУОШТ, БОНХХ-ийн БОЛ-ын хамтарсан шинжилгээний төлөвлөгөөний дагуу хийсэн гүйцэтгэлийн тайлан	Орхон аймгийн Байгаль орчны газар, Ус цаг уур, орчны шинжилгээний төвийн холбогдох мэргэжилтнүүдийн баталсан графикийн дагуу “Эрдмин” ХХК-ийн 7, “Ачит-ихт” ХХК-ийн гүний усны хяналтын 3 цооногуудаас улиралд 1 удаа дээж авч, шинжилгээг гүйцэтгэн хяналт тавин ажилласан. “Эрдмин” ХХК-ийн 21 дээжинд 25 үзүүлэлтээр нийт 525 шинжилгээ, “Ачит-ихт” ХХК-ийн 9 дээжинд 25 үзүүлэлтээр нийт 225 хэмжилт шинжилгээг хийж гүйцэтгэсэн. “Эрдмин” ХХК, “Ачит-ихт” ХХК-ийн цооногийн усны шинжилгээний үр дүнг Газрын доорхи усыг бохирдуулагч бодисын MNS 6148:2010 стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээтэй харьцуулна.
3.	Хангал-Эрдэнэт-Орхон гол хүртэл Чингэл гол нийт 6 цэгт	Хангал- Эрдэнэт- Орхон гол хүртэл Чингэл гол	мг/л	УЦУОШТ, БОНХХ-ийн БОЛ-ын хамтарсан шинжилгээний төлөвлөгөөний дагуу хийсэн гүйцэтгэлийн тайлан	Орхон аймаг болон “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын хамтын ажиллагааны хүрээнд аймгийн Ус цаг уур, орчны шинжилгээний төвийн Байгаль орчны лаборатори болон үйлдвэрийн газрын Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн хэлтсийн байгаль орчны лабораторийн хамтарсан гадаргын усны мониторингийг 2024 оны төлөвлөгөөний дагуу хийж гүйцэтгэсэн. Хангал, Эрдэнэт, Орхон голуудын усны 11 дээжид 27-28 үзүүлэлтээр нийт 308 хэмжилт шинжилгээг хийж гүйцэтгэсэн. Шинжилгээний дүнг гадаргын усны Монгол Улсын стандарт MNS 4586:98 “Усан орчны чанарын үзүүлэлт ерөнхий шаардлага” харьцуулах ба 2017 оны 12 дугаар сарын 01-ний өдрийн А/332 Байгаль орчин, аялал жуучлалын сайдын тушаалаар баталсан гадаргын усны чанарыг бохирдлын индексээр үнэлэх зааврын дагуу үнэлсэн.
4.	Үйлдвэрийн бүс дэх Ил уурхайн тэсэлгээний үеийн агаарын 2, Чанарын хяналтын хэлтсийн химийн лабораторийн 2, Аж ахуй үйлчилгээний химийн цэвэрлэгээний хэсгийн 1, Барилга засварын цехийн 3, хүрээлэн буй орчны 4, нийт 12 цэгт	Үйлдвэрийн бүс, Хүрээлэн буй орчны	мг/м <sup>3</sup>	Батлагдсан графикийн дагуу агаарын шинжилгээний гүйцэтгэлийн тайлан	Аж ахуй үйлчилгээний цехийн 4 сорьцод 14 үзүүлэлтээр нийт 56 хэмжилт, Барилга засварын цех, Чанарын хяналтын хэлтсийн химийн төв лабораторийн 20 дээжид 6-14 үзүүлэлтээр нийт 160 хэмжилт, Ил уурхайн тэсэлгээний үеийн 18 сорьцод 14 үзүүлэлтээр нийт 252 хэмжилт, Хүрээлэн буй орчны 16 сорьцод 14 үзүүлэлтээр нийт 224 хэмжилтийг хийж гүйцэтгэсэн. Хүрээлэн буй орчин болон үйлдвэрийн бүсийн гадаад орчны агаарын чанарын үзүүлэлтийг Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585:2016 стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээг баримтлан ажилладаг.

5.	<p>Үйлдвэрийн бүсийн Баяжуулах үйлдвэр 11, Автотээврийн цехийн 3, Сэлэнгэ амралт, аялал жуулчлалын цогцолбор 3, Хүрээлэн буй орчны 4, нийт 21 цэгт</p>	<p>Үйлдвэрийн бүс, Автотээврийн цех, Сэлэнгэ амралт, аялал жуулчлалын цогцолбор, хүрээлэн буй орчин</p>	<p>мг/кг</p>	<p>Батлагдсан графикийн дагуу хөрсний шинжилгээний гүйцэтгэлийн тайлан</p>	<p>Монгол Улсын MNS 3298:1991 “Байгаль хамгаалал, хөрс, шинжилгээнд дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлага”-ын дагуу дээжийг авч, MNS 11464:2002 “Хөрсний чанар. Физик химийн шинжилгээ хийх дээжийг урьдчилан боловсруулах” стандартын зааснаар дээжүүдийг боловсруулж, шинжилгээг MNS ISO/IEC 17025:2018 стандартын ерөнхий шаардлагад нийцүүлж байгууллагын сорилт аргачлалын заавар /CA3/, Монгол Улсын MNS стандартад заасан аргачлалуудаар тодорхойлдог.</p>
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



## ОРЧНЫ ХЭМЖИЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

**Байгаль орчны лабораторийн бодлого:** Сорилтын лабораторийн MNS ISO/IEC 17025:2018 стандартын ерөнхий шаардлагын 4 дүгээр бүлгийн 4.1; 4.2 дахь заалтад нийцүүлэн; Байгаль орчны удирдлагын тогтолцооны MNS ISO 14001:2016 стандартын хяналт, мониторингид сорилтын чанар хангалтыг хэрэгжүүлэхдээ ажилтан бүр шударга, үнэн зөв хандан, болзошгүй эрсдэлээс сэргийлж, хэмжилт шинжилгээг мэргэжлийн өндөр түвшинд гүйцэтгэн, үйлчлүүлэгчдийн нууцлалыг хүндэтгэн, эрхэмлэн ажиллана.

**Байгаль орчны лабораторийн зорилго:** “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын (цаашид үйлдвэрийн газар гэх) үйл ажиллагааны явцад үүсэх бохирдуулагчийг хэмжилт, шинжилгээгээр илрүүлж, газар дээр нь шуурхай хэмжилт шинжилгээ хийж, болзошгүй болон учирсан эрсдэлийг бууруулах, залруулах арга хэмжээ авч, байгаль орчин, хүн, мал амьтанд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхээс урьдчилан сэргийлэх болон гэнэтийн тохиолдлыг цаг тухайд нь тодорхойлоход оршино.

**Байгаль орчны лабораторийн зорилт:** Стандартчилал, техникийн зохицуулалт, тохирлын үнэлгээний итгэмжлэлийн тухай хуулийн хүрээнд үйлдвэрийн газрын бүтцийн нэгжүүд болон хүрээлэн байгаа орчны хөрс, ус, агаарын сорилт, шинжилгээг гүйцэтгэхдээ хими, физик-химийн орчин үеийн нарийвчлал өндөртэй зөөврийн болон суурин багаж тоног төхөөрөмжүүдийг ашиглана.

**Байгаль орчны лабораторийн ажлын чиг үүрэг:** “Байгаль орчныг хамгаалах тухай” хууль болон MNS ISO 14001:2016 “Байгаль орчны удирдлагын тогтолцоо шаардлага, хэрэглэх арга зүйн заавар” стандарт шаардлагын 4.5.1 заалтад тусгасны дагуу байгаль орчны лаборатори нь байгууллагын байгаль орчны бодлого, зорилго, зорилтыг хэрэгжүүлдэг хяналтын нэгжийн дор үйл ажиллагаагаа явуулж, хянахад чиглэгдсэн мэдээллүүдээр хангах, баримтжуулах, сэргийлэх болон залруулах үйл ажиллагааг нэвтрүүлэхэд чиглэгдэн ажилладаг юм.

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ –ын Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн хэлтсийн Байгаль орчны лаборатори нь Монгол улсын “Байгаль орчныг хамгаалах тухай” хуулийн 10 дугаар зүйлийн 1, 3-р заалт, 31 дүгээр зүйлийн 7-р заалтыг үндэслэн байгаль орчны лаборатори 2008 онд ашиглалтанд орж, үйлдвэрийн газрын нэгжүүд болон хүрээлэн буй орчны хөрс, ус, агаарын дээжинд шинжилгээ хийж, хяналт тавин ажилладаг. Лаборатори нь газар дээр нь хэмжилт, шинжилгээг хээрийн болон суурин шинжилгээний аргаар хийх боломжтой юм. Орос, Герман, АНУ улсад үйлдвэрлэгдсэн орчин үеийн шинжилгээний багаж тоног төхөөрөмжөөр тоноглогдсон.



Зураг 125. Байгаль орчны лаборатори



**MNS ISO/IEC 17025:2018**  
Сорилтын болон шалгалт  
тохируулгын лабораторийн  
чадавхид тавих стандарт

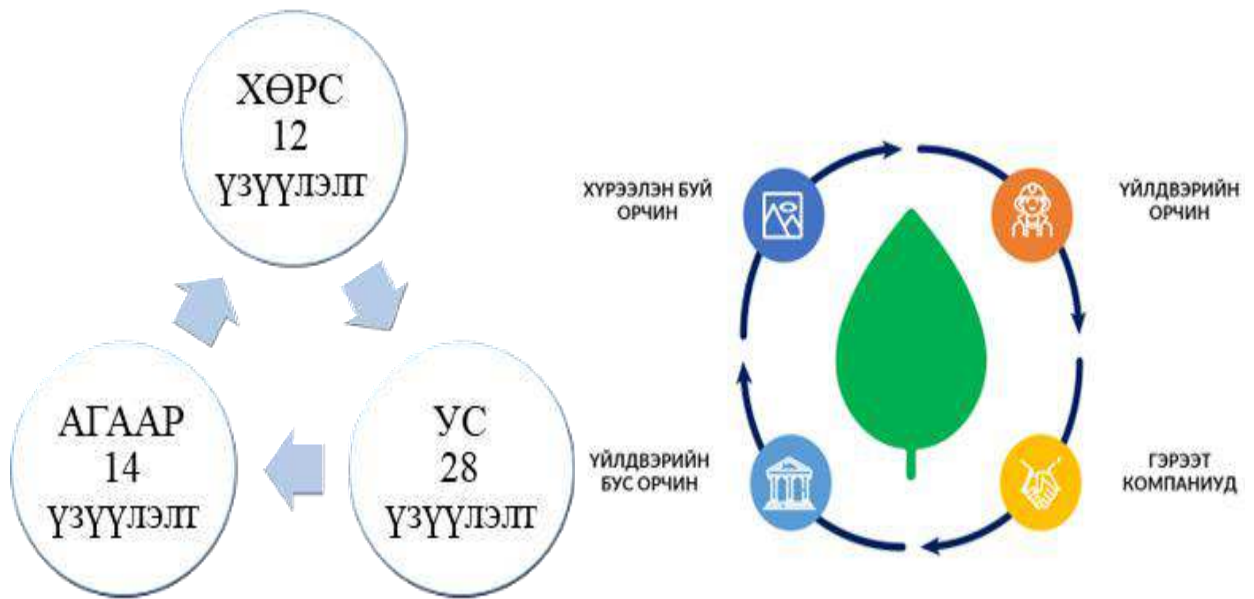


**MNS ISO/IEC 17025:2018**  
Стандартын шаардлага  
хангасан.



**MNS ISO/IEC 17025:2018**  
5 удаагийн магадлан  
ИТГЭМЖЛЭЛ авсан.

Зураг 126. Итгэмжлэлийн гэрчилгээ



Зураг 127. Байгаль орчны лабораторийн хяналт, шалгалт

## 9.1 УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭ

### 9.1.1 Ил уурхай 7, Хаягдлын аж ахуйн 4, Эрдэнэт Хангал-Орхон голуудын 12 усны шинжилгээ

Усны ерөнхий химийн шинжилгээг дараах стандарт, арга аргчлал болон хэмжих хэрэгсэл тоног төхөөрөмжийг ашиглан гүйцэтгэсэн.

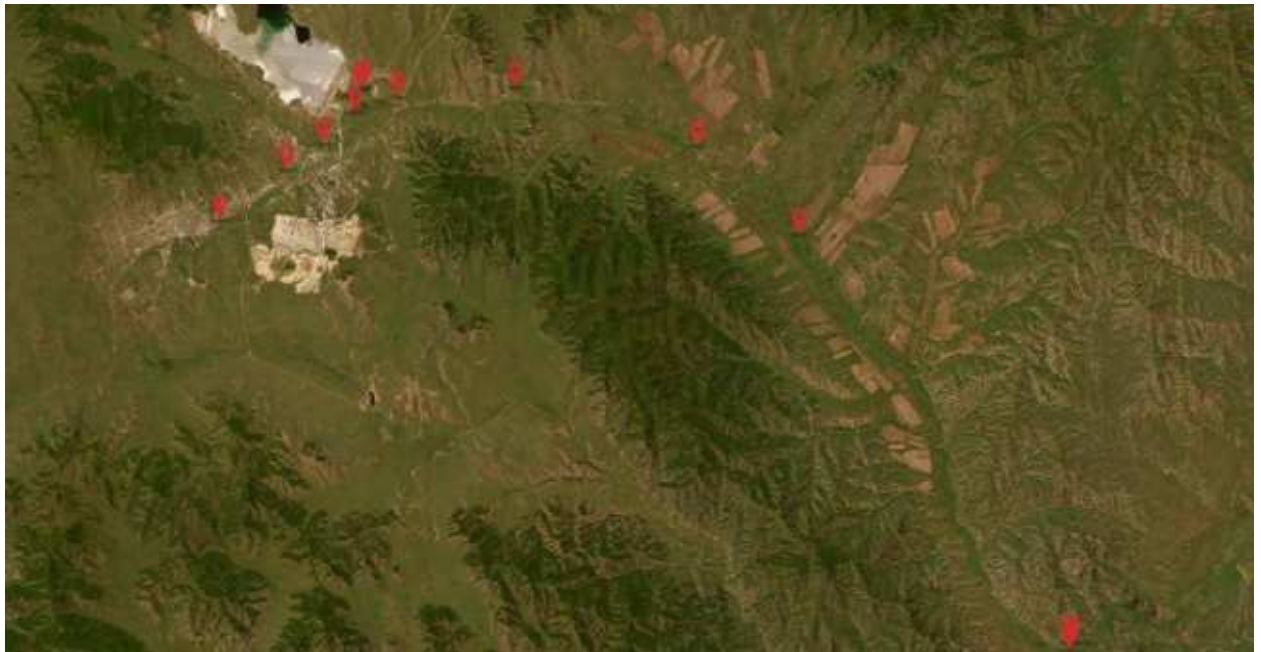
Хүснэгт 24. Усны шинжилгээний стандартууд

№	Тодорхойлох үзүүлэлтүүд		Тодорхойлох стандарт арга
1	Температур	t <sup>0</sup> C	MNS ISO 10523:2001
2	Усны орчин	pH	MNS ISO 10390:2001
3	Ууссан хүчилтөрөгч	O <sub>2</sub>	CA3-102-13/03
4	Жинлэгдэх бодис	-	MNS ISO 11923:2001
5	Хуурай үлдэгдэл	-	MNS 4423:1997
6	Карбонат, гидрокарбонат	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> , HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	MNS 4425:1997
7	Хатуулаг	-	MNS ISO 6059:2005
8	Кальци	Ca <sup>2+</sup>	MNS ISO 6059:2005
9	Магни	Mg <sup>2+</sup>	MNS ISO 4341:96
10	Хлорид	Cl <sup>-</sup>	MNS ISO 9297:2005
11	Аммони	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	HACH багажны арга CA3-102-13/10
12	Нитрат	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	HACH багажны арга CA3-102-13/11
13	Нитрит	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	HACH багажны арга CA3-102-13/12
14	Сульфат	SO <sub>4</sub> <sup>2+</sup>	HACH багажны арга CA3-102-13/09
15	Төмөр 3 валенттай	Fe	HACH багажны арга CA3-102-13/06
16	Зэс	Cu	HACH багажны арга CA3-102-13/07
17	Молибден	Mo	HACH багажны арга CA3-102-13/08
18	Хром 6 валенттай	Cr	HACH багажны арга CA3-102-13/14
19	Цайр	Zn	HACH багажны арга CA3-102-13/15
20	Цахиурын исэл	SiO <sub>2</sub>	HACH багажны арга CA3-102-13/16

21	Фосфат	$PO_4^{3-}$	НАСН багажны арга САЗ-102-13/17
22	Фтор	$F^-$	НАСН багажны арга САЗ-102-13/22
23	Өнгө	-	НАСН багажны арга САЗ-102-13/18



*Зураг 128. Шинжилгээнд ашигласан хэмжих хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж*



*Зураг 129. Хүрээлэн буй орчны хяналтын цэг*

Шинжилгээнд хамрагдсан дээж авах цэгийн байршлыг доорх хүснэгт үзүүлэв.

*Хүснэгт 25. Гадаргын усны дээж авах цэгийн байршил*

№	Дээж авах цэг	Өргөрөг	Уртраг
1	Рашааны дээд гүүр	49°01'43.9"	104°05'30.7"
2	Эрдэнэт гол -01	49°02'42.3"	104°07'03.1"
3	Эрдэнэт гол -02	49°03'21.8"	104°08'30.0"
4	Далангийн ойролцоо	49°04'31.2"	104°09'58.1"
5	Вокзалын гүүр	49°04'28.9"	104°11'19.0"
6	Хуурай ам	49°04'44.0"	104°16'00.2"
7	Тариа бригад	49°03'17.9"	104°22'55.8"
8	Хангал голын цуглалан	48°50'59.8"	104°37'06.8"
9	Орхон голоос доош 500м	48°51'07.8"	104°37'35.2"
10	Орхон голоос дээш 500м	48°50'45.4"	104°37'10.3"



*Зураг 130. Гадаргын уснаас дээж авч буй байдал*



*Зураг 131. Усанд шинжилгээ хийж буй байдал*

Гадаргын усны дээжийг батлагдсан графикын дагуу сар бүр дээж авч, үр дүнг MNS 4586:98 “Усан орчны чанарын үзүүлэлт ерөнхий шаардлага” стандарттай харьцуулан хяналт тавин ажилладаг. Гадаргын усны шинжилгээний дундаж үр дүнг доорх хүснэгтүүдэд үзүүлэв.

Хүснэгт 26. 2024 оны гадаргын усны шинжилгээний дундаж дүн

№	Сорьцын нэр	Салхины хурд	Тем. t <sup>0</sup> C		pH	Хагуулаг мг-экв/л	Ca <sup>2+</sup> мг/л	Mg <sup>2+</sup> мг/л	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> мг/л	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> мг/л	Cl <sup>-</sup> мг/л
			агаар	ус							
1	Рашааны дээд гүүр	1.25-2.11	7.76	8.02	7.96	6.81	64.9	47.95	1.02	464	26.80
2	Эрдэнэт гол-1	0.94-2.04	5.31	6.29	8.08	7.15	71.4	47.96	2.06	437	29.37
3	Эрдэнэт гол- 2	1.06-1.99	9.62	7.97	7.94	9.87	86.6	78.15	1.37	423	20.43
4	Далангийн ойролцоо	1.44-2.64	9.97	7.96	7.90	9.21	104	81.12	1.02	431	21.36
5	Вокзалын гүүр	2.02-4.08	13.3	10.0	8.01	8.21	68.6	62.66	2.05	461	20.63
6	Хуурай ам	0.92-2.73	16.1	11.8	8.16	7.64	61.3	66.27	2.57	395	20.57
7	Тариа бригад	0.74-2.53	17.7	12.4	6.93	6.54	55.9	52.42	1.31	309	17.64
8	Хангал голын цутгалан	1.25-2.35	20.8	13.8	8.27	6.57	74.7	38.32	4.60	290	16.41
9	Орхон голоос доош 500м	2.30-3.50	15.1	10.5	8.47	5.98	81.5	32.02	3.00	342	10.45
10	Орхон голоос дээш 500м	2.10-3.50	15.1	10.7	8.45	3.6	32.24	23.75	3	415.7	14.28
<b>MNS 4586:1998</b>		-	-	-	<b>6-8</b>	-	-	-	-	-	-

№	Сорьцын нэр	Fe <sup>2+</sup>	Cu	Mo	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	Cr <sup>6+</sup>	Zn	SiO <sub>2</sub>	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	F <sup>-</sup>	ЖБ
		мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л
1	Рашааны дээд гүүр	0.14	0.13	0.09	140	0.16	3.64	0.02	0.04	0.16	14.61	0.50	1.00	135
2	Эрдэнэт гол-1	0.06	0.13	0.08	233	0.1	2.52	0.01	0.03	0.12	13.23	0.38	1.24	131
3	Эрдэнэт гол-2	0.08	0.29	0.08	277	0.15	3.00	0.02	0.02	0.26	13.54	0.61	1.20	134
4	Далангийн ойролцоо	0.09	0.31	0.07	347	2.88	2.82	0.04	0.04	0.15	16.13	1.10	0.97	99.6
5	Вокзалын гүүр	0.09	0.55	0.08	268	4.61	3.07	0.07	0.03	0.13	17.60	1.50	0.81	187
6	Хуурай ам	0.17	0.36	0.08	243	5.45	3.67	0.13	0.04	0.15	17.58	1.17	0.77	186
7	Тариа бригад	0.12	0.31	0.07	241	2.42	3.53	0.17	0.03	0.13	13.99	0.82	0.71	226
8	Хангал голын цутгалан	0.28	0.2	0.11	150	0.06	2.95	0.02	0.03	0.25	15.5	0.26	0.48	67.3
9	Орхон голоос доош 500м	0.08	0.07	0.03	150	0.01	0.90	0.005	0.017	0.03	12.0	0.11	0.38	48.0
10	Орхон голоос дээш 500м	0.12	0.05	0.04	42	0.01	1.10	0.006	0.018	0.08	14.0	0.15	0.53	58.0
<b>MNS 4586:1998</b>		-	<b>0.01</b>	<b>0.25</b>	<b>100</b>	<b>0.50</b>	<b>9.0</b>	<b>0.02</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	-	-	-	-

2024 оны шинжилгээний үр дүнгүүдийг графикаар үзүүлэв.

График 4. 2024 оны гадаргын усны шинжилгээний дундаж үр дүн



**Дүгнэлт:**

1. Байгаль орчин, аялал жуучлалын сайдын тушаалаар баталсан гадаргын усны чанарыг бохирдлын индексээр үнэлэх зааврын дагуу үнэлсэн. 2024 оны шинжилгээний дүнгээр Эрдэнэт, Хангал голын ус чанарын зэргээрээ III ангилал буюу бага бохирдолтой ангилалд хамаарагдаж байна. Харин Орхон голын дээш, доош 500м орчмын ус чанарын зэргээрээ II ангилалд хамаарагдаж байна.
2. Эрдэнэт болон Хангалын голуудын ус нь О.А.Алекины ангиллаар Монгол орны бусад голуудаас харьцангуй өндөр эрдэсжилт, хатуулагтай ба анги, бүлэг төрлийн хувьд өөр буюу сульфатын ангид хамаарагдана.
3. 2024 оны шинжилгээний үр дүнгээс харахад эрдсийн бүрэлдэхүүн үзүүлэлтүүд огцом өөрчлөлтгүй, шим бохирдлын үзүүлэлтүүд нь далангийн ойролцоо, вокзалын гүүр, хуурай ам, тариа бригад цэгүүдэд дээр стандарт хэмжээнээсээ өндөр гарсан нь ахуйн бохирдол болон газар тариалангын үйл ажиллагаатай холбоотой байж болно.
4. Гадаргын усны 2024 оны шинжилгээний үр дүнг Монгол улсын “Усан орчны чанарын үзүүлэлт ерөнхий шаардлага” MNS 4586:98 стандарттай харьцуулан үзэхэд зэс, сульфатын агуулга өндөр гарсан байна. Голын усанд зэс, сульфатын ион давамгайлж байгаа нь тухайн газрын хурдас чулуулгатай холбоотой дээр үйлдвэр болон хотжилт, хот орчмын ахуйн хог хаягдал, хотын хогийн цэг зэрэг ахуйн гаралтай бохирдлын эх үүсвэрүүд нөлөөллөх юм.

**9.1.2 Үйлдвэрийн бүсийн Ил уурхайн хяналтын цооног:**

Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл нь гүний усанд нөлөөлж байгааг тодорхойлох зорилгоор батлагдсан графикайн дагуу хяналтын цооногуудаас усны дээж авч, шинжилгээг гүйцэтгэн, хяналт тавин ажилладаг. Үйлдвэрийн бүсийн хяналтын цооногуудыг доорх зургаар үзүүлэв.



**Зураг 132. Үйлдвэрийн бүсийн хяналтын цооногууд**

Ил уурхайн хяналтын цооногуудын усны дээж авах цэгийн байршилийг 7-р хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 27. Ил уурхайн хяналтын цооногууд

№	Дээж авах цэг	Өргөрөг	Уртраг
1	Цооног-1	49°59'47.0"	104°08'26.2"
2	Цооног-3	49°01'29.3"	104°05'51.1"
3	Цооног- 3а	49°01'29.7"	104°05'39.0"
4	Цооног -3б	49°01'30.1"	104°05'38.6"
5	Цооног- 4	49°02'24.1"	104°07'43.6"
6	Цооног - 5	49°00'57.3"	104°11'17.8"



Зураг 133. Гүний уснаас дээж авч буй байдал

Ил уурхайн хяналтын 6 цооногийн усны шинжилгээг Газрын доорхи усыг бохирдуулагч бодисын MNS 6148:2010 стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээтэй харьцуулж, стандарт шаардлагыг баримтлан ажиллана. Ил уурхайн хяналтын 6 цооногийн шинжилгээний дүнг 8-р хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 28. 2024 оны ил уурхайн цооногийн усны шинжилгээний дундаж дүн

№	Сорьцын нэр	Тем. t <sup>0</sup> C		pH	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Cl <sup>-</sup>	Хатуулаг	Х.үлдэгдэл	Өнгө
		агаар	ус		мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг-экв/л	мг/л	
1	Цооног-1	14.7	5.8	7.19	99.88	37.7	0	1037	6.58	6.78	1391	4.4
2	Цооног-3	16.0	4.2	7.44	81.51	67.91	0	643	23.29	7.08	988	1.8
3	Цооног-4	16.4	4.1	7.10	77.46	47.98	0	675	10.27	5.60	1099	21
4	Цооног-3а	16.0	5.1	7.78	42.65	40.20	0	387	12.52	5.42	660	20
5	Цооног-3б	16.9	5.0	7.39	78.31	44.18	0	968	11.27	5.55	1301	6.7
6	Цооног-5	14.8	5.6	8.36	66.49	29.09	3.72	657	7.86	5.39	958	14.2
<b>MNS 6148:2010</b>		-	-	<b>6.5-8.5</b>	-	-	-	-	-	-	-	-

№	Сорьцын нэр	Fe <sup>2+</sup>	Cu	Mo	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	Zn	SiO <sub>2</sub>	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	F <sup>-</sup>	ЖБ
		мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л
1	Цооног-1	0.07	0.30	0.07	280	0.10	2.84	0.01	0.12	16.2	1.13	0.94	70.9
2	Цооног-3	0.07	0.27	0.07	218	0.09	2.55	0.01	0.12	12.25	0.34	0.70	78.1
3	Цооног-4	0.43	0.26	0.03	310	0.08	1.02	0.01	0.12	5.83	0.15	1.38	128
4	Цооног-3а	0.47	0.04	0.03	160	1.20	1.10	0.01	0.10	7.0	0.16	2.99	120
5	Цооног-3б	0.05	0.30	0.06	200	0.09	2.57	0.10	0.12	12.67	0.31	1.05	103
6	Цооног-5	0.23	0.09	0.13	190	2.11	3.26	0.11	0.10	6.0	0.12	0.82	73.8
<b>MNS 6148:2010</b>		<b>0.30</b>	<b>1.0</b>	<b>0.04</b>	<b>500</b>	<b>3.0</b>	<b>50.0</b>	<b>1.0</b>	<b>5.0</b>	-	<b>3.50</b>	-	-



### 9.1.3 Үйлдвэрийн бүсийн Хаягдлын аж ахуйн хяналтын цооног

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь жилдээ 37 сая тонн хүдрийг хөвүүлэн баяжуулах технологиор боловсруулан жилдээ 32.5 сая тонн зэс, молибдений баяжмал үйлдвэрлэдэг. Баяжуулах үйлдвэрт боловсруулж буй хүдрийн 2 орчим хувь нь бүтээгдэхүүн болдог ба үлдсэн 98 хувийг нь устай холиод 1220 мм-н гурван шугам хоолойгоор тус үйлдвэрийн Баяжуулах үйлдвэрийн Хаягдлын аж ахуйн далан руу урсгаж, тэнд нь хуримтлуулдаг. Хаягдлын аж ахуй дээр үйлдвэрийн сүүлийн шатны буюу хаягдлыг хураах, хадгалах, эргэлтийн усаар Баяжуулах үйлдвэрийг хангах үйл ажиллагаа явагддаг. Хаягдлаас тунасан усны 95 хувийг дахин ашиглаж байна.

Шинжилгээнд хамрагдсан дээж авах цэгийн байршлыг доорх хүснэгтэд үзүүлэв.

*Хүснэгт 29. Баяжуулах үйлдвэрийн хяналтын цооногийн цэгийн байршил*

№	Дээж авах цэг	Өргөрөг	Уртраг
1	Цооног-1	49°04'41.3"	104°09'38.3"
2	Цооног-2	49°04'41.4"	104°09'53.3"
3	Цооног- НМ20191001	49°04'28.3"	104°11'26.2"
4	Цооног- НМ20191003	49°07'66.7"	104°11'33.8"

Баяжуулах үйлдвэрийн Хаягдлын аж ахуйн далангаас /ХАА/ байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл нь гадаргын болон гүний усанд нөлөөлж буйг тодорхойлох зорилгоор батлагдсан графикайн дагуу хяналтын цооногуудаас усны дээж авч, шинжилгээг гүйцэтгэн, хяналт тавин ажилладаг. Үйлдвэрийн бүсийн Баяжуулах үйлдвэрийн ХАА-н хяналтын усны шинжилгээний дундаж үр дүнг доорх хүснэгтэд үзүүлэв.

*Хүснэгт 30. Баяжуулах үйлдвэрийн ХАА-н хяналтын усны 2024 оны шинжилгээний дундаж үр дүн*

№	Сорьцын нэр	Тем. t <sup>o</sup> C		pH	Хатуулаг мг-экв/л	Ca <sup>2+</sup> мг/л	Mg <sup>2+</sup> мг/л	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> мг/л	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> мг/л	Cl <sup>-</sup> мг/л	ЖБ мг/л	ХҮ мг/л
		агаар	ус									
1	Цооног-1	20.09	5.41	7.40	15.32	217	71.48	0	498	29.30	95.86	1735
2	Цооног-2	20.74	5.41	7.55	14.49	211	65.13	0	522	25.81	83.61	1481
3	Цооног- НМ20191001	20.44	4.87	7.52	11.32	65.7	27.18	0	633	16.57	74.17	866
4	Цооног- НМ20191003	17.55	5.30	7.39	5.79	50.1	80.86	0	677	11.02	59.70	1115
<b>MNS 6148:2010</b>		-	-	<b>6-8</b>	-	-	-	-	-	-	-	-

№	Сорьцын нэр	Fe <sup>2+</sup>	Cu	Mo	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	Cr <sup>6+</sup>	Zn	SiO <sub>2</sub>	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	F <sup>-</sup>
		мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л
1	Цооног-1	0.06	0.30	0.52	781	0.13	0.71	0.01	0.02	0.15	15.0	0.13	0.94
2	Цооног-2	0.18	0.41	0.79	648	0.12	0.41	0.01	0.02	0.14	17.7	1.06	0.83
3	Цооног- НМ20191001	0.06	0.05	0.32	83.6	0.46	0.46	0.01	0.02	0.12	14.2	0.19	0.90
4	Цооног- НМ20191003	0.77	0.31	0.03	420	1.66	1.50	0.01	0.03	0.15	2.50	0.09	0.93
<b>MNS 6148:2010</b>		<b>0.3</b>	<b>1</b>	<b>0.04</b>	<b>500</b>	<b>3</b>	<b>50</b>	<b>1</b>	<b>0.005</b>	<b>5</b>	-	<b>3.5</b>	<b>1.5</b>

**Дүгнэлт:**

1. Ил уурхайн хяналтын 6 цооногийн 2024 оны усны шинжилгээний дундаж үр дүнг MNS 6148:2010 “Газрын доорхи усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ” стандартай харьцуулахад зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтэрсэн үзүүлэлт гараагүй. Байгаль орчны сайд, эрүүл мэнд нийгмийн хамгааллын сайдын 1997 оны 143/А/352 тоот тушаалын 3-р хавсралт батлагдсан гадаргын усны цэврийн зэргийн ангиллын нормоор Ил уурхайн хяналтын цооногуудын эрдсийн бүрэлдэхүүн үзүүлэлтүүд I-III ангилалд хамаарагдана.
2. Үйлдвэрийн бүсийн Баяжуулах үйлдвэрийн ХАА-н хяналтын усны дээжний шинжилгээг Монгол улсын MNS 6148:2010 “Газрын доорхи усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ” стандартай харьцуулахад молибдены дундаж агуулга нь 13.6 дахин их, сульфатын дундаж агуулга 1.2 дахин их гарсан. Харин зэсийн дундаж агуулга стандарт үзүүлэлтээсээ хэтрээгүй байна. Хаягдлын аж ахуйн цооногуудын шинжилгээг Байгаль орчны сайд, эрүүл мэнд нийгмийн хамгааллын сайдын 1997 оны 143/А/352 тоот тушаалын 3-р хавсралт батлагдсан гадаргын усны цэврийн зэргийн ангиллын нормоор эрдсийн бүрэлдэхүүний үзүүлэлтүүд нь ХАА-н хяналтын усны цооног-1, цооног-2, цооног-НМ20191003 цэгүүд дээр эрдсийн бүрэлдэхүүн үзүүлэлтүүд I-V ангилалд хамаарагдана. Цооног-НМ20191001 нь Хангалын голын эрэг орчим байрлах ба эрдсийн бүрэлдэхүүн үзүүлэлтүүд I-II ангилалд хамаарагдаж байна.
3. Шим бохирдлын үзүүлэлтүүд Хаягдлын аж ахуй болон Ил уурхайн цооногуудад MNS 6148:2010 стандартаас давсан үзүүлэлт байхгүй байна.

**9.2 Эрдмин ХХК 7, Ачит-ихт ХХК-ийн 3 хяналтын цооногуудын шинжилгээ**

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын нутаг дэвсгэр дээр үйл ажиллагаа явуулж буй “Эрдмин” ХХК, “Ачит-ихт” ХХК-ийн цооногуудаас улиралд нэг удаа дээж авч, шинжилгээг гүйцэтгэж, хяналт тавин ажилладаг. “Эрдмин” ХХК-ийн 7-н цооног, “Ачит-ихт” ХХК-ийн 3 цооногуудын усны чанарыг Газрын доорхи усыг бохирдуулагч бодисын MNS 6148:2010 стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээний шаардлагыг баримтлан ажиллана.

“Эрдмин” ХХК болон “Ачит-ихт” ХХК-нууд нь “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын лицензтэй талбай дээр үйл ажиллагаагаа явуулдаг ба байгаль орчинд нөлөөлж буйг хянах зорилгоор Орхон аймгийн МХГ болон БОАЖГ, УЦУОШТ-ын холбогдох байцаагч, мэргэжилтнүүдийн баталсан графикайн дагуу “Эрдмин” ХХК-ийн 7, “Ачит-ихт” ХХК-ийн гүний усны хяналтын 3 цооногуудаас улиралд 1 удаа дээж авч, шинжилгээг гүйцэтгэн хяналт тавин ажилладаг.

“Эрдмин” ХХК-ийн хяналтын 7 цооногийн усны дээж авах цэгийн байршилийг доорх хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 31. “Эрдмин” ХХК-ийн цооногийн усны дээж авах цэгийн байршил

№	Дээж авах цэг	Өргөрөг	Уртраг
1	Цооног 10	49°02'18.4"	104°09'38.7"
2	Цооног 1	49°02'04.1"	104°09'38.2"
3	Цооног 15	49°02'01.9"	104°09'36.6"
4	Цооног 5	49°01'52.4"	104°09'26.6"
5	Цооног 14	49°01'58.4"	104°09'33.8"
6	Цооног 2	49°02'09.2"	104°09'47.1"
7	Цооног 13	49°01'55.6"	104°08'58.7"



Зураг 134. Гүний уснаас дээж авч буй байдал

“Эрдмин” ХХК-ийн цооногийн усны шинжилгээний дундаж үр дүнг Газрын доорхи усыг бохирдуулагч бодисын MNS 6148:2010 стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээтэй харьцуулсан байдлыг хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 32. “Эрдмин” ХХК-ийн цооногийн усны шинжилгээний дүн

№	Сорьцын нэр	Тем. t <sup>0</sup> C		pH	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Cl	Хатуулаг	Х.үлдэгдэл	Өнгө
		агаар	ус		мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг-экв/л	мг/л	-
1	Цооног-10	9.4	3.7	7.47	60.23	55.12	0	249	5.69	7.80	412	10.7
2	Цооног-1	3.1	3.1	7.47	39.73	36.72	0	634	7.08	4.67	771	18.5
3	Цооног-15	3.0	7.2	6.32	260.7	107.1	0	488	5.79	4.40	1566	26.0
4	Цооног-5	8.1	5.4	7.21	40.11	22.36	0	252	5.05	3.93	361	6.33
5	Цооног-14	8.1	5.2	6.87	44.46	25.93	0	216	5.71	4.29	328	9.67
6	Цооног-2	9.2	3.4	7.35	39.23	33.48	0	253	5.17	4.95	411	7.0
7	Цооног-13	8.9	4.4	6.61	222.1	117.6	0	464	5.37	5.95	1178	8.0
<b>MNS 6148:2010</b>		-	-	<b>6.5-8.5</b>	-	-	-	-	-	-	-	-

№	Сорьцын нэр	Fe <sup>2+</sup>	Cu	Mo	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	Zn	SiO <sub>2</sub>	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	F <sup>-</sup>	ЖБ
		мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л
1	Цооног-10	0.03	0.40	0.02	49	0.09	1.30	0.01	0.28	11.0	0.33	0.21	23.0
2	Цооног-1	0.13	0.06	0.01	55	0.09	1.05	0.01	0.11	8.0	0.18	0.47	26.8
3	Цооног-15	0.48	2.64	0.33	700	0.11	1.60	0.05	1.58	3.0	0.25	1.83	58.0
4	Цооног-5	0.04	0.22	0.02	41	0.07	1.00	0.01	0.18	7.3	0.28	0.20	42.2
5	Цооног-14	2.03	0.07	0.01	37	0.05	0.97	0.01	0.09	8.0	0.14	0.40	49.4
6	Цооног-2	0.04	0.10	0.01	77	0.12	1.03	0.01	0.14	6.3	0.20	0.31	32.9
7	Цооног-13	0.06	0.37	0.01	367	0.08	1.37	0.01	0.17	9.0	0.20	0.42	20.6
<b>MNS 6148:2010</b>		<b>0.30</b>	<b>1.0</b>	<b>0.04</b>	<b>500</b>	<b>3.0</b>	<b>50.0</b>	<b>1.0</b>	<b>5.0</b>	-	<b>3.50</b>	-	-

**Дүгнэлт:**

1. “Эрдмин” ХХК-ийн 2024 оны цооногуудын усны шинжилгээний үр дүнг газрын доорхи усыг бохирдуулагч бодисын MNS 6148:2010 стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээтэй харьцуулахад 15-р цооногийн усанд зэс, сульфат болон молибдены агуулга 1,4-8,2 дахин их гарсан. Бусад үзүүлэлтүүд нь хэтрээгүй байна.
2. Хяналтын цооногуудын 2024 оны шинжилгээг гадаргын усны цэврийн зэргийн ангиллын нормоор эрдсийн бүрэлдэхүүний үзүүлэлтүүдийн кальц, магни, хлор, хатуулгын агуулгууд цооног 10, 1, 5, 14, 39-дад I-II ангилал, 15, 13-р цооногууд IV-V ангилалд хамаарагдаж байна.
3. Шим бохирдлын үзүүлэлтүүдийг харьцуулахад I-III ангилалд хамаарагдаж байна.

“Ачит-ихт” ХХК-ийн хяналтын 3 цооногийн байршлийг хүснэгтэд үзүүлэв.

*Хүснэгт 33. Ачит-ихт ХХК-ийн цооногын усны дээж авах цэгийн байршил*

№	Дээж авах цэг	Өргөрөг	Уртраг
1	Цооног 1	49°01'03.3"	104°09'56.1"
2	Цооног 2	49°01'07.7"	104°10'49.8"
3	Цооног 3	49°01'00.5"	104°11'11.2"

“Ачит-ихт” ХХК-ийн цооногийн усны шинжилгээний дундаж үр дүнг Газрын доорхи усыг бохирдуулагч бодисын MNS 6148:2010 стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээтэй харьцуулсан байдлыг доорх хүснэгтэд харуулав.

*Хүснэгт 34. “Ачит-ихт” ХХК-ний цооногийн усны шинжилгээний дүн*

№	Сорьцын нэр	Тем. t <sup>0</sup> C		pH	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Cl <sup>-</sup>	Хатуулаг	Х.үлдэгдэл	Өнгө
		агаар	ус		мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг-экв/л	мг/л	-
1	Цооног-1	7.53	5.23	6.64	184	69.68	0	270.4	8.48	12.86	657	15.7
2	Цооног-2	7.40	4.20	7.37	245	56.49	2.07	351.8	8.45	16.15	865	5.0
3	Цооног-3	6.57	4.07	6.88	111	175.1	0	146.4	7.19	19.78	826	4.3
<b>MNS 6148:2010</b>		-	-	<b>6.5-8.5</b>	-	-	-	-	-	-	-	-

№	Сорьцын нэр	Fe <sup>2+</sup>	Cu	Mo	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	Zn	SiO <sub>2</sub>	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	F <sup>-</sup>	ЖБ
		мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л
1	Цооног-1	0.10	0.29	0.10	212	0.77	2.33	0.01	0.16	11.3	0.27	0.58	54.93
2	Цооног-2	0.06	0.16	0.01	203	0.15	1.37	0.01	0.14	7.33	0.10	0.55	58.70
3	Цооног-3	0.07	1.60	0.02	523	0.38	1.00	0.01	0.17	11.7	0.11	0.57	57.77
<b>MNS 6148:2010</b>		<b>0.30</b>	<b>1.0</b>	<b>0.04</b>	<b>500</b>	<b>3.0</b>	<b>50.0</b>	<b>1.0</b>	<b>5.0</b>	-	<b>3.50</b>	-	-

**Дүгнэлт:**

1. “Ачит-ихт” ХХК-ийн 2024 оны хяналтын цооногуудын усны шинжилгээний үр дүнг Газрын доорхи усыг бохирдуулагч бодисын MNS 6148:2010 стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээтэй харьцуулахад зэс, сульфатын агууламж 1-1.6, молибдены агууламж 2.5 дахин их гарсан байна.
2. 2024 оны хяналтын цооногуудын шинжилгээг гадаргын усны цэврийн зэргийн ангиллын нормоор эрдсийн бүрэлдэхүүний үзүүлэлтүүд болох кальци, магни ионы агуулга III-IV, сульфатын ионы агуулга II-V, хлорын ионы агуулга I, хатуулаг I-II

ангилалуудад хамаарагдаж байна. Харин шим бохирдлын үзүүлэлтүүд нь I-IV ангиллуудад хамаарагдсан байна.

### 9.3 Хангалын гол дагуу Орхон аймгийн ус цаг уур орчны шинжилгээний төвийн лабораторитой хамтарсан шинжилгээ

Орхон аймаг болон “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын хамтын ажиллагааны хүрээнд аймгийн Ус цаг уур орчны шинжилгээний төвийн Байгаль орчны лаборатори, Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн хэлтсийн байгаль орчны лабораториуд хамтарсан гадаргын уснаас дээж авч, шинжилгээг гүйцэтгэдэг. Тухайн онуудад мониторингийн хөтөлбөр, төлөвлөгөөг боловсруулан батлуулж, хэрэгжүүлэн ажилладаг.

Эрдэнэт хотын дундуур урсах Эрдэнэт голын 2 хяналтын цэг, цаашилаад Хангал голуудын 3 хяналтын цэг болон Чингэлийн голын уснаас нэг өдөр зэрэг дээж авч тухайн хоёр лаборатори MNS ISO/ICE 17025:2018 стандартын шаардлагад нийцсэн арга аргачлалаар элементүүдийг тодорхойлно.

Хангал гол, Эрдэнэт гол, Орхон голоос дээж авах цэгийн байршлыг хүснэгтэд үзүүлэв.

*Хүснэгт 35. Гадаргын усны дээж авах цэгийн байршил*

№	Дээж авах цэг	Өргөрөг	Уртраг
1	Хангал-Эрдэнэт дээд	49°02'41.9"	104°07'03.1"
2	Хангал-Эрдэнэт доод	49°04'31.2"	104°11'20.3"
3	Хангал-Улаантолгой	49°02'54.8"	104°23'21.8"
4	Хангал-Хангал өртөө	48°86'98.1"	104°57'64.5"
5	Хангал-Орхон доод 0.5 км	48°51'06.9"	104°37'34.3"
6	Хангал-Орхон дээд 0.5 км	48°58'42.3"	104°37'10.2"
7	Урт булаг	49°02'54.8"	103°59'39.9"
8	Чингэл гол	48°97'60.2"	104°09'42.7"



*Зураг 135. Эрдэнэт голын уснаас шинжилгээний дээж авч буй байдал*

Орхон аймгийн УЦУОШТ-ийн дарга болон “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын БОНХХ-ийн даргын баталсан гадаргын усны хамтарсан шинжилгээний 2024 оны төлөвлөгөөний дагуу 2024 оны 05 дугаар сарын 15, 08 дугаар сарын 09-ны өдрүүдэд гадаргын уснаас дээж

авч, шинжилгээг хийж гүйцэтгэсэн. Хангал, Эрдэнэт голуудын шинжилгээний дүнг гадаргын усны Монгол улсын стандарт MNS 4586:98 “Усан орчны чанарын үзүүлэлт ерөнхий шаардлага” харьцуулсан дүнг, хүснэгтэд үзүүлэв.

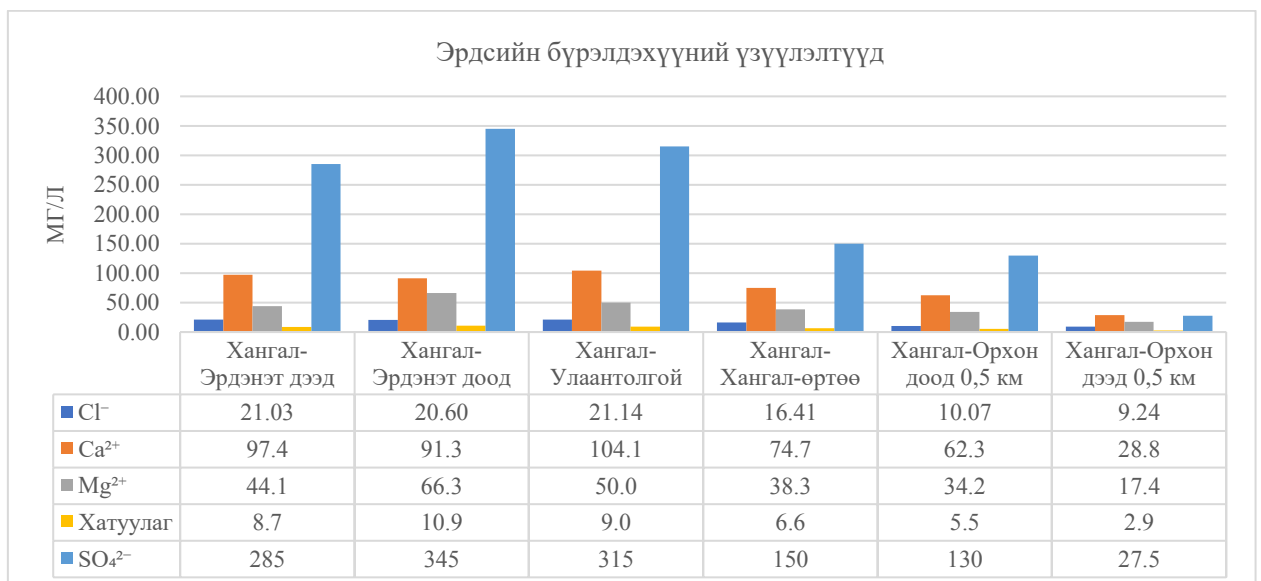
Хүснэгт 36. Хангал, Эрдэнэт, Орхон голуудын хагас жилийн шинжилгээний үр дүн

№	Сорьцын нэр	Салхины хурд	Тем. t <sup>0</sup> C		pH	Хатуулаг мг-экв/л	Ca <sup>2+</sup> мг/л	Mg <sup>2+</sup> мг/л	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> мг/л	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> мг/л	Cl <sup>-</sup> мг/л
			агаар	ус							
1	Хангал-Эрдэнэт дээд	0.4-1.0	18.0	10.3	8.01	8.7	97.4	44.1	1.5	381	21.0
2	Хангал-Эрдэнэт доод	0.37-2.85	20.3	11.8	7.90	10.9	91.3	66.3	1.5	407	20.6
3	Хангал-Улаантолгой	0-0	19.7	11.8	8.17	9.0	104	50.0	1.5	304	21.1
4	Хангал-Хангал өртөө	0.5-1.0	20.8	13.7	8.27	6.6	74.7	38.3	4.6	290	16.4
5	Хангал-Орхон дээд 0,5 км	1.0-1.2	22.6	15.7	8.34	5.5	62.3	34.2	4.6	342	10.1
6	Хангал-Орхон доод 0,5 км	0.7-1.2	21.3	16.2	8.32	2.9	28.8	17.4	1.5	373	9.24
<b>MNS 4586:1998</b>		-	-	-	<b>6-8</b>	-	-	-	-	-	-

№	Сорьцын нэр	Fe <sup>2+</sup>	Cu	Mo	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	Cr <sup>6+</sup>	Zn	SiO <sub>2</sub>	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	ЖБ
		мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л
1	Хангал-Эрдэнэт дээд	0.07	0.31	0.09	285	0.07	2.55	0.007	0.025	0.23	10.7	0.33	78.8
2	Хангал-Эрдэнэт доод	0.17	0.52	0.10	345	4.30	2.35	0.05	0.034	0.20	13.8	1.36	88.3
3	Хангал-Улаантолгой	0.19	0.34	0.09	315	2.10	3.30	0.14	0.052	0.18	17.2	1.0	210
4	Хангал-Хангал өртөө	0.28	0.20	0.11	150	0.06	2.95	0.02	0.026	0.25	15.5	0.26	67.3
5	Хангал-Орхон доод 0,5 км	0.29	0.22	0.11	130	0.07	2.35	0.01	0.052	0.24	13.0	0.26	81.0
6	Хангал-Орхон дээд 0,5 км	0.33	0.22	0.13	27.5	0.10	2.35	0.01	0.078	0.26	14.3	0.32	78.3
<b>MNS 4586:1998</b>			<b>0.01</b>	<b>0.25</b>	<b>100</b>	<b>0.50</b>	<b>9.0</b>	<b>0.02</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	-	<b>0.1</b>	-

Байгаль орчны сайд, эрүүл мэнд нийгмийн хамгааллын сайдын 1997 оны 143/А/352 тоот тушаалын 3-р хавсралт батлагдсан гадаргын усны цэврийн зэргийн ангиллын нормын эрдсийн бүрэлдэхүүний үзүүлэлтүүд, шим бохирдлын үзүүлэлтүүд, тусгай үзүүлэлтүүдээр анализ хийсэнг графикаар үзүүлэв.

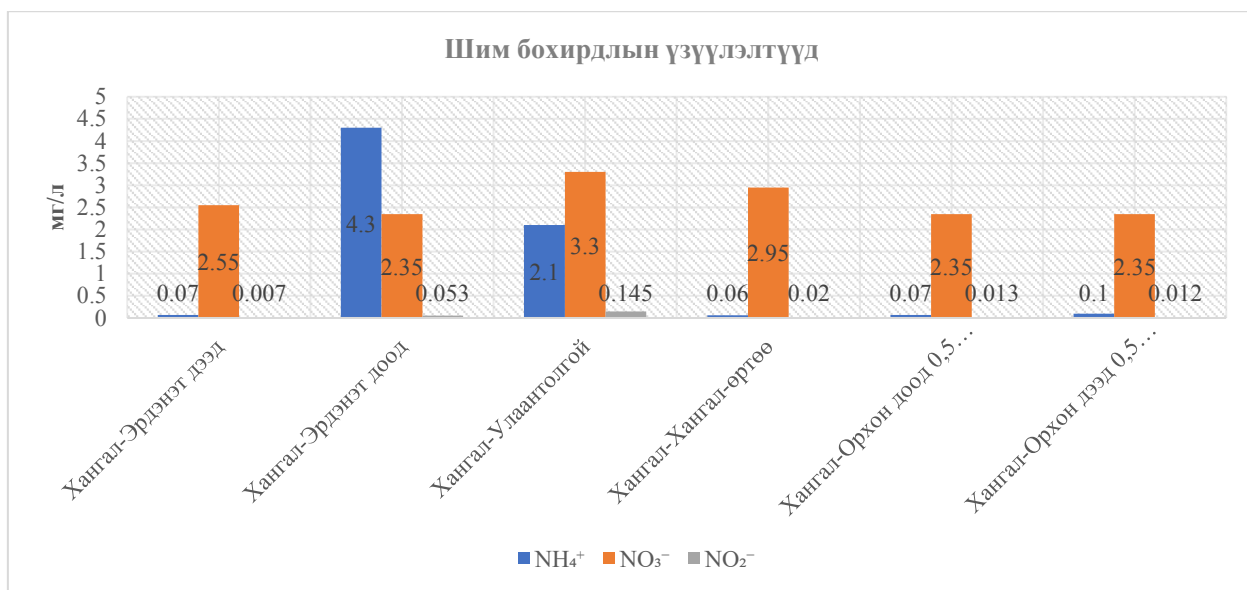
График 5. Эрдсийн бүрэлдэхүүний үзүүлэлтүүд



Гадаргын усны цэврийн зэргийн ангилалын нормоор голын усны  $\text{Cl}^-$  ионы үзүүлэлт I,  $\text{Ca}^{2+}$  ионы үзүүлэлт I-III,  $\text{Mg}^{2+}$  ион II-IV, хатуулаг- I-II,  $\text{SO}_4^{2-}$  ионы үзүүлэлт II-IV ангилалуудад хамаарагдаж байна.

Шим бохирдлын үзүүлэлтээс Хангал-Эрдэнэт гол доод, Хангал-Улаантолгой гэсэн цэгүүд дээр  $\text{NH}_4^+$  ионы үзүүлэлт MNS 4586:98 “Усны орчны чанарын үзүүлэлт ерөнхий шаардлага” стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс 4-8 дахин их гарсан.  $\text{NO}_2^-$  үзүүлэлт Хангал-Эрдэнэт гол доод, Хангал-Улаантолгой цэг дээр 3-7 дахин их гарч,  $\text{NO}_3^-$  үзүүлэлт стандартаас хэтэрсэн үзүүлэлт гараагүй.

График 6. Шим бохирдлын үзүүлэлтүүд



Гадаргын усны цэврийн зэргийн ангилалын нормоор Хангал-Эрдэнэт гол доод, Хангал-Улаантолгой гэсэн цэг дээр  $\text{NH}_4^+$  үзүүлэлт V, Хангал-Улаантолгой цэг дээр V, бусад цэг дээр II-IV,  $\text{NO}_3^-$  үзүүлэлт I ангилалуудад хамаарагдаж байна.

Зэсийн үр дүнг MNS 4586:98 “Усны орчны чанарын үзүүлэлт ерөнхий шаардлага” стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээтэй харьцуулахад 30 дахин их гарсан. Голын усан дахь сульфатын агууламж стандартаасаа 2 дахин их гарсан.

График 7. Зэсийн агууламж

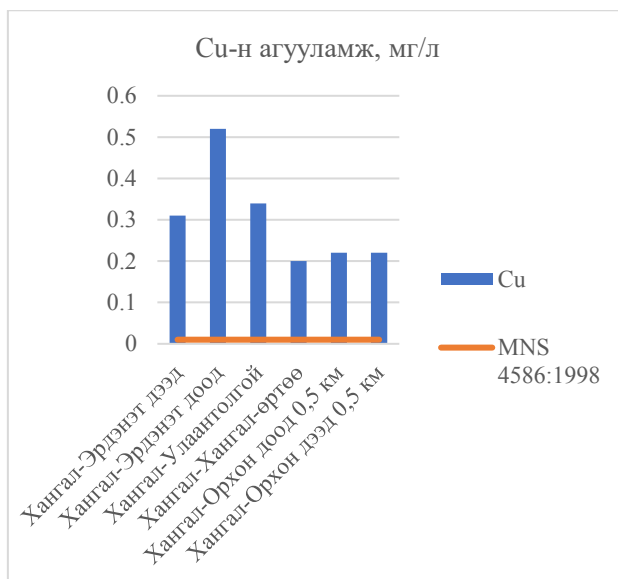
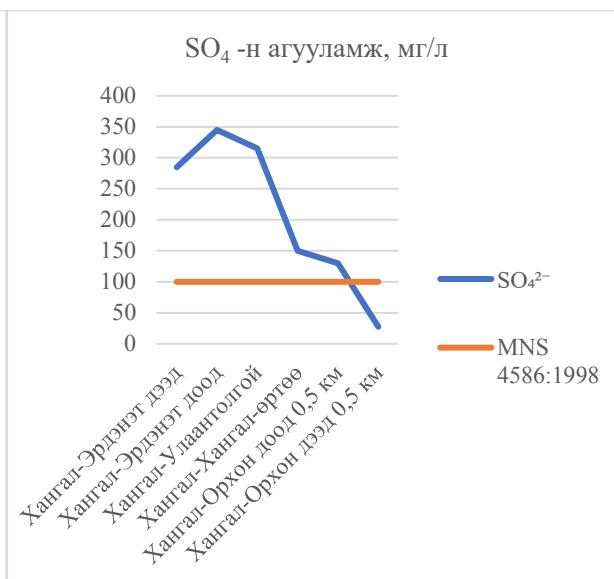


График 8. Сульфатын агууламж



**Дүгнэлт:**

1. Эрдэнэт, Хангал, Орхон голуудын 2024 оны хамтарсан шинжилгээг Байгаль орчны сайд, эрүүл мэнд нийгмийн хамгааллын сайдын 1997 оны 143/А/352 тоот тушаалын 3-р хавсралт батлагдсан гадаргын усны цэврийн зэргийн ангиллын нормоор эрдсийн бүрэлдэхүүний үзүүлэлтүүд нь I-IV ангилал, шим бохирдлын үзүүлэлтүүд нь I-V ангиллуудад хамаарагдаж байна.
2. Гадаргын усны шинжилгээний үр дүнг 2017 оны 12 дугаар сарын 01-ны өдрийн А/332 Байгаль орчин, аялал жуучлалын сайдын тушаалаар баталсан гадаргын усны чанарыг бохирдлын индексээр үнэлэх зааврын дагуу үнэлсэн. Гадаргын усны бохирдлын индексээр тооцоход Эрдэнэт, Хангал, Орхон голуудын ус нь усны чанарын зэргээрээ III ангилал буюу бага бохирдолтой ангилалд хамаарагдаж байна.
3. Эрдэнэт болон Хангал голуудын ус нь Монгол орны бусад голуудаас харьцангуй өндөр эрдэсжилт, хатуулагтай, сульфатын ангийн байдаг. Монгол улсын MNS 4586:98 “Усан орчны чанарын үзүүлэлт ерөнхий шаардлага” стандарттай гадаргын усны зэс, сульфатын агуулгыг харьцуулахад хэд дахин өндөр гарч байгаа нь тухайн газрын хурдас чулуулагтай холбоотойгоор тайлбарлагдана.

**9.4 Агаарын хэмжилт шинжилгээ**

БОНХХ-ийн байгаль орчны лаборатори нь батлагдсан графикын дагуу МУ-ын MNS 3384:82 “Байгаль орчны хамгаалал, агаар мандал, сорьц авахад тавигдах ерөнхий шаардлага” стандартын дагуу дээж авч, АНУ-д үйлдвэрлэгдсэн DustTrack-8530 тоос хэмжигч багаж, IMR 2800 хийн анализаториор хэмжилтийг гүйцэтгэдэг. MNS ISO/IEC 17025:2018 стандартад нийцүүлж байгууллагын сорилт аргын заавар /CA3/, Монгол улсын MNS стандартад заасан аргачлалуудаар тодорхойлдог. Итгэмжлэлийн хүрээнд зааснаар нийт 12 төрлийн үзүүлэлтээр хэмжилт хийсэн.



Үйлдвэрийн бүсийн Ил уурхайн тэсэлгээний үеийн 2, Чанарын хяналтын хэлтсийн хими лабораторийн 2, Аж ахуй үйлчилгээний цехийн химийн цэвэрлэгээний хэсгийн 1, Барилга засварын цехийн 3, Хүрээлэн буй орчны 4 агаарын цэгүүдээс улиралд нэг удаа тогтмол дээж авч, хэмжилт шинжилгээг гүйцэтгэнэ.



*Зураг 136. Үйлдвэрийн бүсийн агаараас дээж авч буй байдал*

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын Ил уурхайн /ИУ/ тэсэлгээний үеийн агаараас дээж авах цэгийн байршлыг хүснэгтэд үзүүлэв.

*Хүснэгт 37. Ил уурхайн агаараас дээж авах цэгийн байршил*

№	Дээж авах цэг	Өргөрөг	Уртраг
1	Тэсэлгээний өмнө	49°02'87.18"	104°13'36.83"
2	Тэсэлгээний дараа	49°02'86.97"	104°13'39.89"

Ил уурхайн /ИУ/ тэсэлгээний үеийн агаарын шинжилгээний дүнг хүснэгтэд үзүүлэв.

*Хүснэгт 38. Ил уурхайн агаарын шинжилгээний дүн*

№	Сорьцын нэр	Тоос	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	HC/LEL	NOx	CO	NO	агаар t°С	Салхины хурд		Дара лт мм
		мг/м <sup>3</sup>	%	%	мг/м <sup>3</sup>	мг/м <sup>3</sup>	%	мг/м <sup>3</sup>	мг/м <sup>3</sup>	мг/м <sup>3</sup>		м/с	м/с	
1	Тэсэлгээний өмнө	0.02	0	20.95	0	0	0	0	0	0	16.17	2.41	3.64	649
2	Тэсэлгээний дараа	0.02	0	20.95	0	0	0	0	0	0	16.26	2.61	4.21	649
<b>MNS 4585:2016</b>		<b>0.50</b>	-	-	<b>0.45</b>	<b>0.2</b>	-	-	<b>60</b>	-	-	-	-	-

Үйлдвэрийн газрын Чанарын хяналтын хэлтсийн /ЧХХ/ хими лабораторийн вентсистемийн ойролцоо салхины урсгалын дагуу 2 агаараас дээж авсан цэгийн байршлыг хүснэгтээр үзүүлэв.

*Хүснэгт 39. ЧХХ-ийн Химийн төв лабораторийн агаараас дээж авах цэгийн байршил*

№	Дээж авах цэг	Өргөрөг	Уртраг
1	Химийн төв лабораторийн ойр орчмын агаар (Вентсистем орчим)	49°03'52.31"	104°07'67.57"
2	ХТЛ-н байрны ойролцоо (Вентсистем с/у дагуу)	49°03'50.84"	104°07'69.64"

ЧХХ-ийн Химийн төв лабораторийн вентсистемийн орчим болон вентсистемийн салхины дагуух хийн үзүүлэлт болон нийт тоосны шинжилгээний 20 минутын жилийн дундаж дүнг доорх хүснэгтэд харуулав.

*Хүснэгт 40. ЧХХ-ийн Химийн төв лабораторийн агаарын шинжилгээний дундаж дүн*

№	Сорьцын нэр	Тоос	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	HC/LEL	NO <sub>x</sub>	CO	NO	агаар t <sup>0</sup> C	Салхины хурд		Даралт мм
		мг/м <sup>3</sup>	%	%	мг/м <sup>3</sup>	мг/м <sup>3</sup>	%	мг/м <sup>3</sup>	мг/м <sup>3</sup>	мг/м <sup>3</sup>		м/с		
1	Вентсистем орчим	0.01	0	20.95	0	0	0	0	0	0	5.57	0.8	1.4	649
2	Вентсистем салхины урсгалын дагуу	0.009	0	20.95	0	0	0	0	0	0	5.6	0.5	1.1	949
<b>MNS 4585:2016</b>		<b>0.50</b>	-	-	<b>0.45</b>	<b>0.2</b>	-	-	<b>60</b>	-	-	-	-	-

Үйлдвэрийн газрын Аж ахуй үйлчилгээний цехийн /ААҮЦ/ химийн цэвэрлэгээний хэсгийн агаарын дээжний цэгийн байршлыг хүснэгтээр харуулав.

*Хүснэгт 41. ААҮЦ-ийн хими цэвэрлэгээний хэсгийн агаараас дээж авах цэгийн байршил*

№	Дээж авах цэг	Өргөрөг	Уртраг
1	Хими цэвэрлэгээний хэсгийн WH-250 Хатаагч машины гаргах хоолойд	49°04'13.32"	104°14'68.78"

Аж ахуй үйлчилгээний цехийн химийн цэвэрлэгээний хэсгийн агаарын шинжилгээний 20 минутын жилийн дундаж дүнг хүснэгтэд үзүүлэв.

*Хүснэгт 42. ААҮЦ-ийн Хими цэвэрлэгээний хэсгийн агаарын шинжилгээний дундаж дүн*

№	Сорьцын нэр	Тоос	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	HC/LEL	NO <sub>x</sub>	CO	NO	агаар t <sup>0</sup> C	Салхины хурд		Даралт мм
		мг/м <sup>3</sup>	%	%	мг/м <sup>3</sup>	мг/м <sup>3</sup>	%	мг/м <sup>3</sup>	мг/м <sup>3</sup>	мг/м <sup>3</sup>		м/с		
1	Хими цэвэрлэгээний хэсгийн WH-250 Хатаагч машины гаргах хоолойд	0.01	0	20.95	0	0	0	0	0	0	2.5	0.37-1	648	
<b>MNS 4585:2016</b>		<b>0.50</b>	-	-	<b>0.45</b>	<b>0.2</b>	-	-	<b>60</b>	-	-	-	-	-

Үйлдвэрийн газрын Барилга засварын цехийн /БЗЦ/ 3 агаараас дээж авсан цэгийн байршлыг хүснэгтэд үзүүлэв.

*Хүснэгт 43. БЗЦ-ийн агаараас дээж авах цэгийн байршил*

№	Дээж авах цэг	Өргөрөг	Уртраг
1	Бетон зуурмагийн узель №1	49°04'68.65"	104°15'02.28"
2	Ангар гараж	49°04'66.49"	104°14'92.47"
3	Төв агуулах	49°04'62.60"	104°14'80.99"

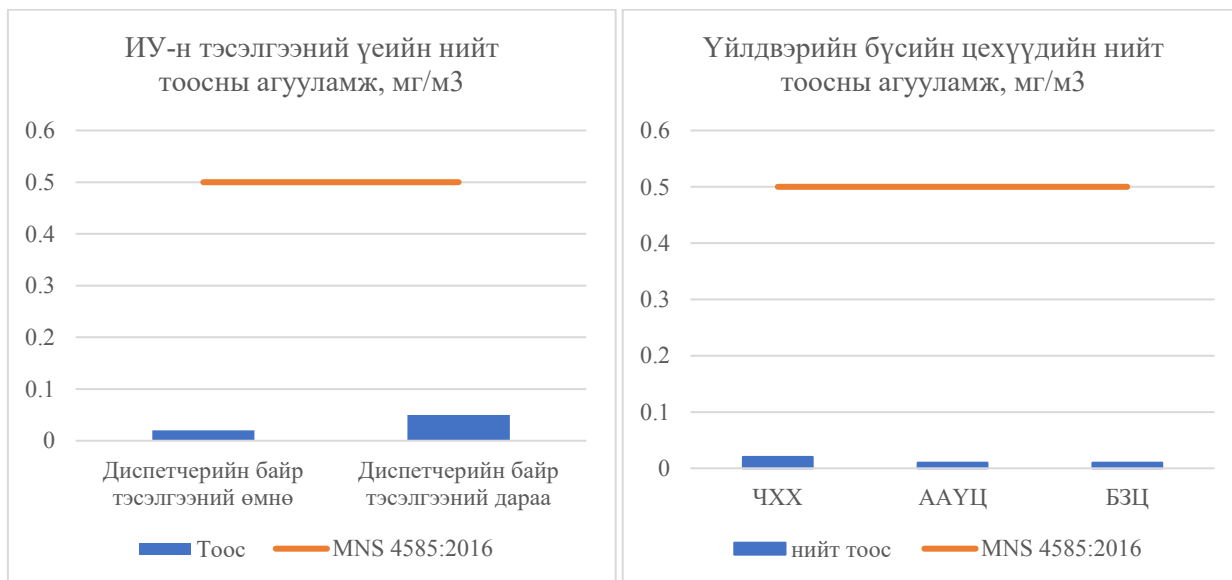
БЗЦ-ийн агаарын шинжилгээний 20 минутын жилийн дундаж дүнг доорх хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 44. БЗЦ-ийн агаарын шинжилгээний дундаж дүн

№	Сорьцын нэр	Тоос	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	HC/LEL	NOx	CO	NO	агаар	Салхины хурд		Даралт
		мг/м <sup>3</sup>	%	%	мг/м <sup>3</sup>	мг/м <sup>3</sup>	%	мг/м <sup>3</sup>	мг/м <sup>3</sup>	мг/м <sup>3</sup>		т°С	м/с	
1	Бетон зуурмагийн узель №1	0.02	0	20.95	0	0	0	0	0	0	6.53	1.1	1.93	653
2	Ангар гараж	0.02	0	20.95	0	0	0	0	0	0	6.53	1.6	2.17	653
3	Төв агуулах	0.02	0	20.95	0	0	0	0	0	0	6.53	1.5	2.17	653
<b>MNS 4585:2016</b>		<b>0.50</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.45</b>	<b>0.2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Агаарын дээжүүдийг тухайн үеийн салхины чиглэлийн дагуу хэмжилт шинжилгээг улиралд нэг удаа гүйцэтгэж байна. Үйлдвэрийн бүсийн Ил уурхайн тэсэлгээний үеийн 2 агаарын дээж болон Чанарын хяналтын хэлтсийн хими лабораторийн 2, Аж ахуй үйлчилгээний цехийн химийн цэвэрлэгээний хэсгийн 1, Барилга засварын цехийн 3 агаарын дээжүүдэд нийт тоосны хэмжээг Монгол улсын Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585:2016 стандартын хүлцэх агууламжтай харьцуулсан графикийг дор үзүүлэв.

График 9. Үйлдвэрийн бүсийн 2024 оны шинжилгээний дүнгийн график



**Дүгнэлт:**

- Ил уурхайн тэсэлгээний үеийн агаарын дээж болон Чанарын хяналтын хэлтсийн хими лаборатори, Аж ахуй үйлчилгээний цехийн химийн цэвэрлэгээний хэсэг, Барилга засварын цехийн 3 агаарын цэгүүд дээр Монгол улсын Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585:2016 стандартын хүлцэх агууламжаас хэтрээгүй байна.

2. Үйлдвэрийн бүсийн цех хэсгүүдийн агаарын хийн найрлагын хэмжилтээр агаар дахь хүчилтөрөгч 20,95% агууламжтай, нүүрстөрөгчийн дутуу исэл, хүхэрлэг хий, азотын давхар исэлийн агууламж илрээгүй болно.
3. Үйлдвэрийн сөрөг хүчин зүйлийн нөлөөлөл хүрээлэн буй орчныг бохирдлуулж буйг тодорхойлох зорилгоор үйлдвэрийн бүсээс гадна орчны хэмжилтийг хийж, хяналт тавин ажилладаг. Хүрээлэн буй орчны 4 цэг дээрээс салхины зонхилох чиглэлийн дагуу улиралд нэг удаа хэмжилт хийнэ.

Үйлдвэрийн сөрөг хүчин зүйлийн нөлөөлөл хүрээлэн буй орчныг бохирдлуулж буйг тодорхойлох зорилгоор үйлдвэрийн бүсээс гадна орчны хэмжилтийг хийж, хяналт тавин ажилладаг. Хүрээлэн буй орчны 4 цэг дээрээс салхины зонхилох чиглэлийн дагуу улиралд нэг удаа хэмжилт хийнэ.

Хүрээлэн буй орчны агаараас дээж авах цэгийг зурагт харуулав.



Зураг 137. Хүрээлэн буй орчны агаараас дээж авах цэгүүд

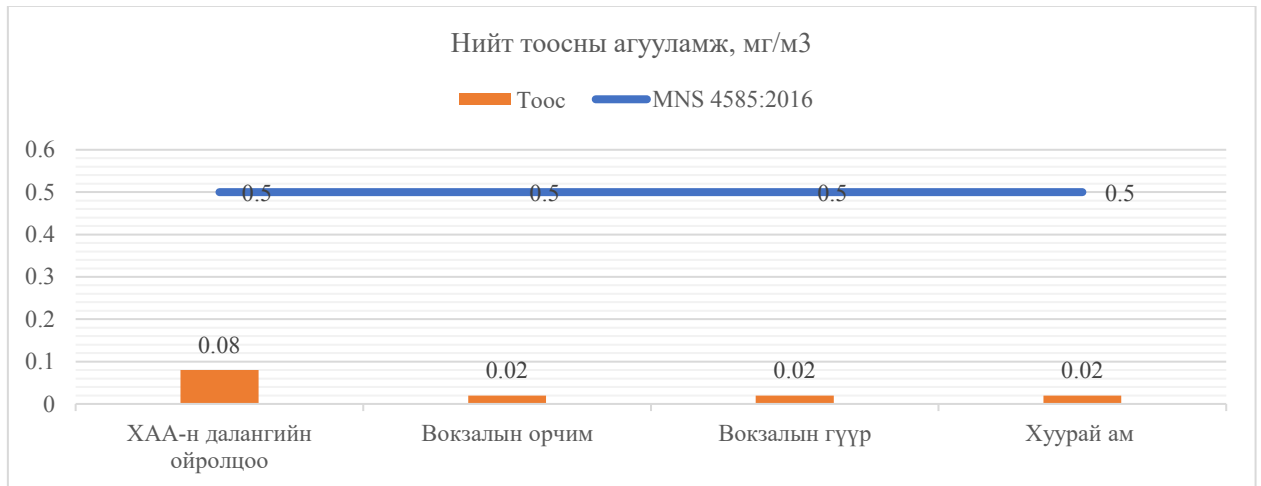
Хүрээлэн буй орчны агаарын шинжилгээний жилийн дундаж үр дүнг хүснэгтэд харуулав.

Хүснэгт 45. Хүрээлэн буй орчны агаарын шинжилгээний дүн

№	Сорьцын нэр	Тоос	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	HC/LEL	NOx	CO	NO	агаар t°C	Салхины хурд		Дара лт мм
		мг/м <sup>3</sup>	%	%	мг/м <sup>3</sup>	мг/м <sup>3</sup>	%	мг/м <sup>3</sup>	мг/м <sup>3</sup>	мг/м <sup>3</sup>		м/с	м/с	
1	ХАА-н далангийн ойролцоо	0.08	0	20.95	0	0	0	0	0	0	14.5	0.03	0.37	702
2	Вокзалын орчим	0.02	0	20.95	0	0	0	0	0	0	14.67	0.6	2.47	702
3	Вокзалын гүүр	0.02	0	20.95	0	0	0	0	0	0	15.2	1.03	4.03	702
4	Хуурай ам	0.02	0	20.95	0	0	0	0	0	0	15	0.3	3.47	702
<b>MNS 4585:2016</b>		<b>0.50</b>	-	-	<b>0.45</b>	<b>0.2</b>	-	-	<b>60</b>	-	-	-	-	-

Хүрээлэн буй орчны агаарын хэмжилтийн жилийн дундаж дүнг Монгол улсын Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585:2016 стандартын хүлцэх агууламжтай харьцуулан графикаар үзүүлэв.

График 10. Хүрээлэн буй орчны агаарын хэмжилт шинжилгээ



Графикаас харахад MNS 4585:2016 стандартын хүлцэх агууламжаас давсан үзүүлэлт гараагүй болно.

Тухайн жилийн II, III-р улирлуудад хаягдлын аж ахуйгаас цагаан тоосны дэгдэлтийн үед салхины хурд, чиглэлийг тооцон сорилтын цэгүүд дээрээс хэмжилт шинжилгээг гүйцэтгэж байна.

Монгол улсын “Байгаль орчны хамгаалал. Агаарын мандал сорьц авахад тавих ерөнхий шаардлага” MNS 3384:82 стандартын шаардлагын дагуу сорилтын дээжүүдийг АНУ-д үйлдвэрлэгдсэн DustTrack-8530 тоос хэмжигч багажаар 20 минутын дундаж хэмжилтийг хийж үр дүнг гаргадаг.

Цагаан тоосны хэмжилтийг MNS ISO/IEC 17025:2018 стандартад нийцүүлсэн байгууллагын сорилт аргын заавар /CA3/ болон Монгол улсын MNS стандартад заасан аргачлалуудаар тодорхойлдог.

2024 оны хаврын салхины хурд, чиглэлийг харгалзан цагаан тоосны бүсэд оршин суух иргэдийн амьдрах байрны ойролцоо цагаан тоосны хэмжилтийг хийсэн.

Үүнд:ХАА-н хойд, баруун, зүүн тал орчимд, Говил, Вокзал, Гурван замын пост, Жаргалант сум зэрэг цэгээс нийт тоосны хэмжилтийг цагаан тоос боссон үед тогтмол хэмжилт хийж байна.

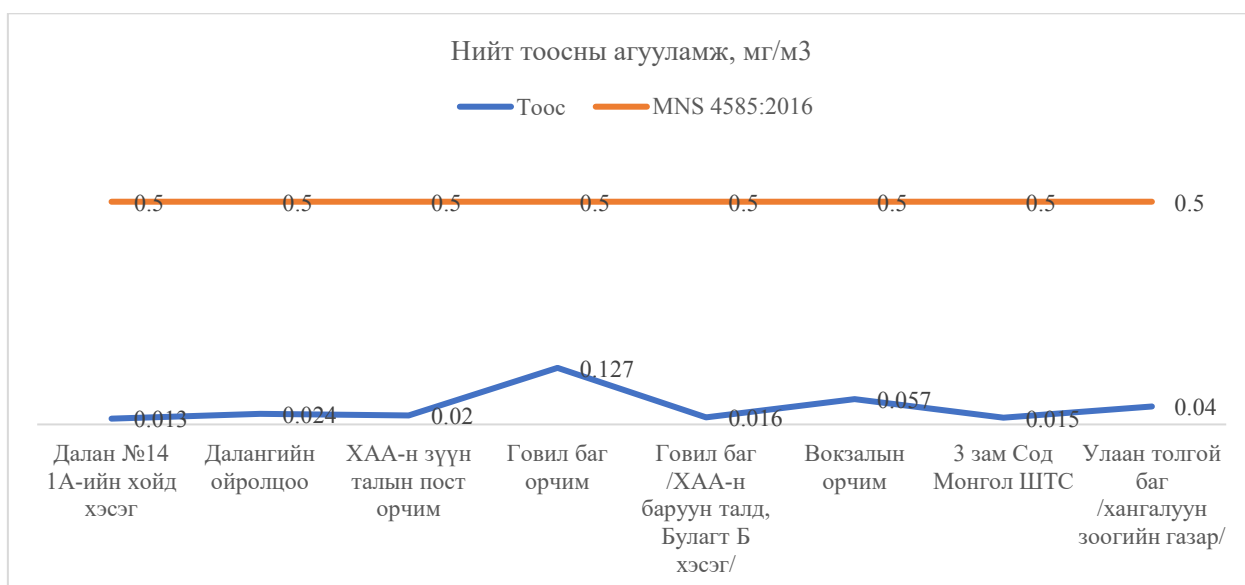
Цагаан тоосны хэмжилтийн цэгийн байршилийг дор зурагт үзүүлэв.



*Зураг 138. Цагаан тоосны хэмжилтийн байршил*

Эдгээр цэгүүдээс авсан нийт тоосны хэмжилтийг MNS 4585:2016 Агаарын чанарын стандарттай харьцуулсан графикийг дор үзүүлэв.

*График 11. Цагаан тоосны хэмжилт шинжилгээний үр дүн*



“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь япон улсад үйлдвэрлэгдсэн нарийн ширхэгт тоосонцорын APDA-372/APDA-372E маркийн 24 цагын агаарын багажыг ашиглалтанд оруулж, хяналт тавин ажиллаж байна.

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын Говил багийн 2 дугаар цэцэрлэгтэй хамтран ажиллах гэрээ хийсэн бөгөөд суурин харуулыг 2022 оны 07 дугаар сарын 28-ны өдөр шилжүүлэн байрлуулсан. “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь ХАА-н цагаан тоосны хэмжилтийг

агаарын нийт тоос болон PM 2.5, PM 10 суурин автомат багажаар 24 цагын турш тасралтгүйгээр гүйцэтгэж, дотоод хяналтыг тогтмол тавин ажиллаж байна.

**Дүгнэлт:**

1. 2024 оны хүрээлэн буй орчны агаарын жилийн хэмжилтийн үр дүнг харахад салхины дундаж хурд 0,6-4,03 м/с байх үед нийт тоосны агууламж Монгол улсын Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585:2016 стандартын хүлцэх агууламжаас хэтрээгүй хэвийн хэмжээнд байна. Агаар дахь хүчилтөрөгч 20,95% агууламжтай, нүүрстөрөгчийн дутуу исэл, хүхэрлэг хий, азотын давхар исэлийн агууламж илрээгүй болно.
2. Цагаан тоосны хэмжилтийг АНУ-д үйлдвэрлэгдсэн DustTrack-8530 тоос хэмжигч багажаар нийт тоосны 20 минутын дундаж хэмжилтийг хийсэн үр дүнгээс харахад Монгол улсын Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585:2016 стандартын хүлцэх агууламжаас хэтрээгүй байна.

**9.5 ХӨРСНИЙ ХЭМЖИЛТ ШИНЖИЛГЭЭ**

**Үйлдвэрийн бүсийн Баяжуулах үйлдвэрийн 11, Автомтээврийн цехийн 3, Сэлэнгэ амралт аялал жуулчлалын цогцолборын 3, Хүрээлэн буй орчны 4 хөрсний шинжилгээ**

**Хэмжилт шинжилгээний ажлын арга зүй:** Хөрсний дээжийг орчин үеийн дээж авагч багажыг ашиглан авч, нарийвчлал өндөртэй хэмжих хэрэгсэлээр батлагдсан стандартын дагуу доорх үзүүлэлтүүдээр тодорхойлсон.

1. Хөрсний рН, хөрсний температур, хөрсний чийг
2. Хөрсний усны агуулга ба хуурай бодисын агуулга- жингийн аргаар
3. Ялзмаг – эзэлхүүний аргаар
4. Хөрсөнд хүнд металлуудын агуулга- рентген флуоресценцийн арга
4. Тухай орчны агаарын температур, салхины хурд, салхины чиглэл,

*Хүснэгт 46. Хөрсний шинжилгээний стандартууд*

№	Тодорхойлох үзүүлэлтүүд		Тодорхойлох стандарт арга
1	Хөрсний температур	t <sup>0</sup> C	CA3-102-13/02
2	Хөрсний	pH	MNS ISO 10390:2001
3	Хөрсний усны агуулга ба хуурай бодис,	%	MNS/ISO 11465:1999
4	Ялзмаг,	%	CA3-102-13/24
5	Хөрсөнд хүнд металлуудын агуулга тодорхойлох	мг/кг	CA3-102-13/25

Хөрсний шинжилгээг дараах орчин үеийн нарийвчлал өндөртэй хэмжих хэрэгслийг ашигласан.



**Зураг 139. Шинжилгээнд ашигласан хэмжих хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж**

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ нь Орхон аймгийн Баян-өндөр сумын нутагт хамаарагдана. Эрдэнэтийн овоо орд газар болон Эрдэнэт үйлдвэр маань дундаж өндөр уул, уулын хээрийн хэв шинжийн хөрс, хөрсөн бүрхэвч тархсан бөгөөд гадаргын төрх байдлын хувьд уулын хэвшинж, тэдгээрийн хоорондох өргөн бэл, хөндийн гадаргатай. Хөрс газарзүйн мужлалтын хувьд Хангайн их мужийн өндөрийн бүсшилтэй нутгийн хүрээнд Хангайн мужийн Хангайн зүүн хөрсний тойрогт хамаарагдана.

Үйлдвэрийн газрын Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн хэлтсийн байгаль орчны лаборатори нь батлагдсан графикын дагуу МУ-ын MNS 3298:1991 “Байгаль хамгаалал, хөрс, шинжилгээнд дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлага”-ын дагуу дээжийг авч, MNS 11464:2002 “Хөрсний чанар. Физик химийн шинжилгээ хийх дээжийг урьдчилан боловсруулах” стандартын зааснаар дээжүүдийг боловсруулж, шинжилгээг MNS ISO/IEC 17025:2018 стандартын ерөнхий шаардлагад нийцүүлж байгууллагын сорилт аргачлалын заавар /CAЗ/, Монгол улсын MNS стандарт заасан аргачлалуудаар тодорхойлно.

Байгаль орчны лаборатори нь хөрсний ерөнхий хими, физик шинж чанар, хүнд металлын хяналт шинжилгээг үйлдвэрийн бүс болон хүрээлэн буй орчны цэгүүдийн сорьцонд гүйцэтгэнэ.

Монгол улсын MNS 5850:2019 “Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ” стандартад заасан хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ, хортой, аюултай агууламжуудыг үйл ажиллагаандаа мөрдлөг болгон ажилладаг.





*Зураг 140. Хөрснөөс дээж авч буй байдал*

MNS 5850:2019 Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандартын хортой агууламжийг тусгай зөвшөөрөлтэй үйлдвэрлэл, уул уурхайн бүсэд бохирдуулагч элементийн хөрсөнд агуулагдах зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээтэй адил утгаар мөрдлөг болгоно.

MNS 5850:2019 Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандартын хүлцэх агууламжийг хүн ам оршин суудаг суурин газар, хөдөө аж ахуйн эдэлбэр, газар тариалан, бэлчээрийн эдэлбэр газруудад мөрдлөг болгосон.

### **Баяжуулах үйлдвэрийн хөрсний хяналт**

Баяжуулах үйлдвэрийн цех хэсгүүдийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэх байдлыг тодорхойлж, түүнийг бууруулах арга хэмжээг авч ажилладаг.

Үйлдвэрийн бүсийн Баяжуулах үйлдвэрийн цех хэсгүүдийн ойр орчмын хөрсөнд шинжилгээ хийж, хяналт тавин ажилласан.

Хөрсний дээж авах газар зүйн байршилийг хүснэгтэд үзүүлэв.

*Хүснэгт 47. Баяжуулах үйлдвэрийн хөрсний дээж авах газар зүйн байршил*

№	Дээж авах газар	Уртраг	Өргөрөг
1	УХ-н модны ногоон талбай	49°02'32.3"	104°08'39.1"
2	ШХХ-н бассейн ловушка	49°02'57.8"	104°08'40.6"
3	Өөрөө нунтаглах хэсгийн сувгийн ойролцоо	49°02'5.35"	104°08'5.65"
4	ХАА-н баруун хойд хэсэг	49°06'42.7"	104°03'27.8"
5	П/д-аас 50м -100м зайд	49°04'57.8"	104°09'05.6"
6	П/д-аас 300м зайд	49°04'53.8"	104°09'10.4"
7	П/д-аас зүүн урд зүгт 500м	49°04'42.7"	104°09'19.0"
8	П/д-аас 1000м зайд	49°04'40.3"	104°09'37.9"
9	Эрдэнэт голын эрэг орчим	49°04'41.0"	104°09'51.6"
10	Цэвэрлэх байгууламжийн лагийн талбайн урд хэсэг	49°03'57.1"	104°09'14.5"

Баяжуулах үйлдвэрийн цех хэсгүүдийн хөрсний шинжилгээний үр дүнг хүснэгтэд харуулав.

*Хүснэгт 48. Баяжуулах үйлдвэрийн хөрсний шинжилгээний үр дүн*

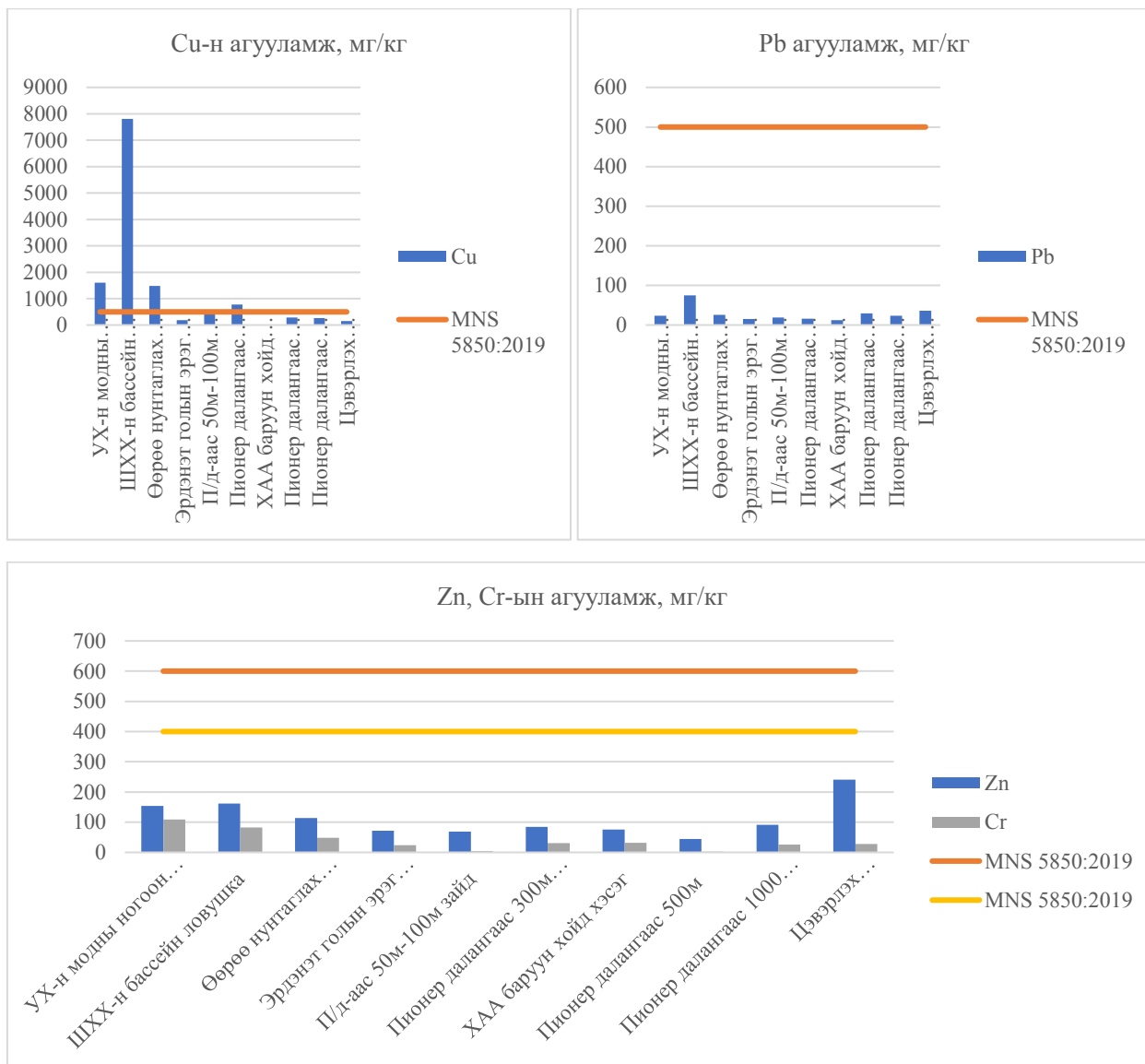
	Сорьцын нэр	рН	Чийг	ХҮ	Ялзмаг	Cu	Pb	Cr	Zn	Mo	t°C
		-	%	%	%	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	агаар
1	УХ-н модны ногоон талбай	7.86	1.20	98.8	5.20	1606	23.24	109	153.9	11.03	24.0
2	ШХХ-н бассейн ловушка	5.60	0.66	99.3	4.40	7811	74.82	82.9	162	11.88	23.2
3	ӨНХ-н сувгийн ойролцоо	7.01	1.23	98.77	3.30	1487	25.69	48.45	114.1	10.81	23.5
4	ХАА-н баруун хойд хэсэг	5.98	1.08	98.9	5.90	16.69	12.61	31.57	75.96	10.48	19.8
5	П/д-аас 50м -100м зайд	4.20	0.63	99.37	3.71	457.8	19.16	3.94	69.15	10.67	21.9
6	П/д-аас 300м зайд	4.80	0.73	99.27	4.43	781.0	16.07	30.94	84.28	10.52	21.9
7	П/д-аас зүүн урд зүгт 500м	6.10	1.13	98.88	6.78	289.3	29.29	2.67	44.08	10.37	21.9
8	П/д-аас 1000м зайд	7.05	0.97	99.04	5.75	263.8	23.66	25.51	91.38	8.80	21.7
9	Эрдэнэт голын эрэг орчим	7.55	1.37	98.65	8.22	185.9	15.17	23.92	72.05	11.33	22.4
10	Цэвэрлэх байгууламжийн лагийн талбайн урд хэсэг	7.49	7.47	93.05	42.8	154.3	35.8	27.4	240.9	10.98	9.1
<b>MNS 5850:2019</b>		-	-	-	-	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>400</b>	<b>600</b>	<b>20</b>	-

Үйлдвэрийн бүс дэх баяжуулах үйлдвэрийн цех хэсгүүдийн ойр орчмын хөрсийг MNS 5850:2019 стандартын хортой агууламжтай харьцуулахад урвалжийн хэсгийн модны ногоон талбай, шүүн хатаах хэсгийн бассейн ловушка, өөрөө нунтаглах хэсгийн сувгийн ойролцоох хэсгийн хөрсөнд зэсийн дундаж агууламж 3634,6 мг/кг буюу 7.3 дахин их, хаягдлын аж ахуйн хэсгийн хөрснүүдэд зэсийн дундаж агууламж 361,7 мг/кг буюу 1.4 дахин бага, Эрдэнэт голын эрэг орчмын хөрсөнд 185,9 мг/кг буюу 2,7 дахин бага, цэвэрлэх байгууламжийн лагийн талбайн хэсгийн хөрсөнд зэсийн агууламж 154,3 мг/кг буюу 3,2 дахин бага байна.

Хартугалга нь экосистемд хортой нөлөөлөл үзүүлэх ба урвалжийн хэсгийн модны ногоон талбай, шүүн хатаах хэсгийн бассейн ловушка, өөрөө нунтаглах хэсгийн сувгийн ойролцоох хэсгийн хөрсөнд зэсийн дундаж агууламж 41,25 мг/кг буюу 12 дахин бага, ХАА-н хөрсөн дэх дундаж агууламж 21,68 мг/кг буюу 23 дахин бага гарсан. Үйлдвэрийн бүсийн Баяжуулах үйлдвэрийн цех хэсгийн болон ХАА-н ойролцоох хөрсөн дэх хромын дундаж агууламж 38,63 мг/кг буюу 10 дахин бага, цайрын дундаж агууламж 110,8 мг/кг буюу 5 дахин бага, молибдены дундаж агууламж 10,69 мг/кг буюу 1,9 дахин бага гарсан. Энэ нь хөрсний стандартын хортой агууламжийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс хэтэрээгүй.

Хөрсний шинжилгээний үр дүнг доорх графикаар харуулав.

График 12. Баяжуулах үйлдвэрийн цех хэсгүүдийн ойр орчмын хөрсний шинжилгээ



### Автотээврийн цехийн хөрсний хяналт

Автотээврийн цехийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэх байдлыг тодорхойлж, түүнийг бууруулах арга хэмжээг авч ажилладаг.

Үйлдвэрийн бүсийн Автотээврийн цехийн /АТЦ/ Төрөл бүрийн маркийн автомашины засварын хэсэг, Тусгай зориулалтын машин механизмын засварын хэсэг, Технологийн тээдрийн автомашины засварын хэсгүүдийн ойр орчмын хөрсөнд хэрхэн нөлөөлж буй тодорхойлох зорилгоор шинжилгээ хийж, хяналт тавин ажилласан.

Хөрсний дээж авах газар зүйн байршилийг хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 49. Автотээврийн цехийн хөрсний дээж авах газар зүйн байршил

№	Дээж авах газар	Уртраг	Өргөрөг
1	ТТ-ийн гаражийн орчим	49°2'51.06"	104°8'46.52"
2	ТБМА-ны гаражийн орчим	49°2'08.14"	104°4'42.70"
3	ТЗММ-ын гаражийн орчим	49°2'05.30"	104°8'42.50"

Автотээврийн цехийн хөрсний шинжилгээний үр дүнг хүснэгтэд харуулав.

Хүснэгт 50. Автотээврийн цехийн шинжилгээний үр дүн

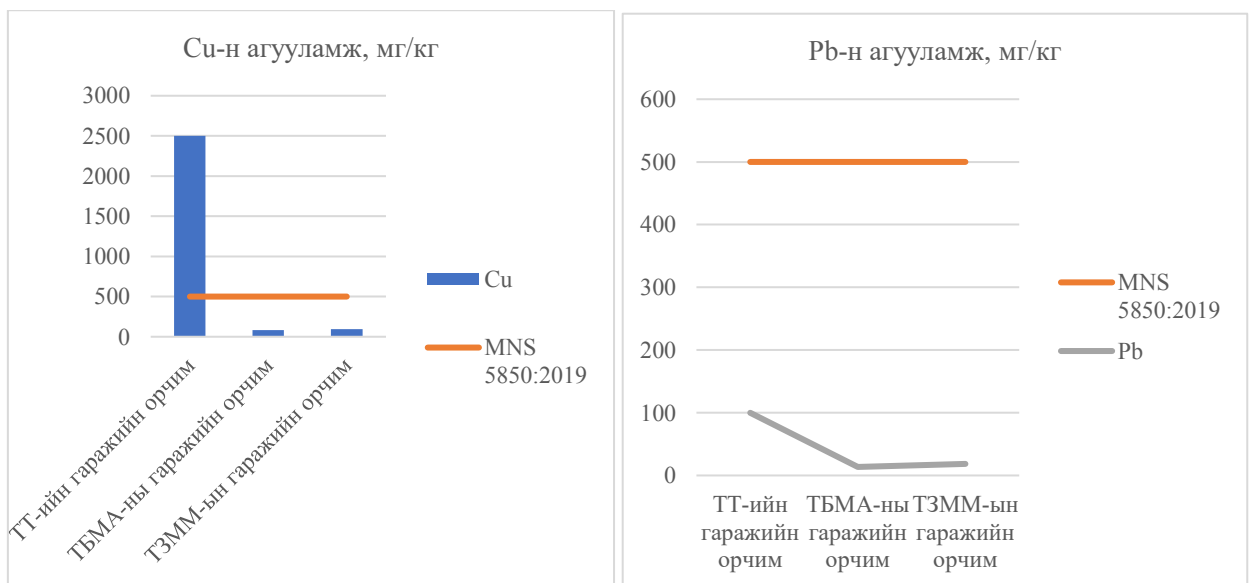
	Сорьцын нэр	pH	Чийг	ХҮ	Ялзмаг	Cu	Pb	Cr	Zn	Mo	t°C
		-	%	%	%	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	агаар
1	ТТ-ийн гаражийн орчим	7.21	0.83	99.17	5.15	2502	99.94	10.52	1057	10.47	13.1
2	ТБМА-ны гаражийн орчим	6.90	0.55	100.5	3.26	84	13.57	24.98	70.8	10.56	13.2
3	ТЗММ-ын гаражийн орчим	7.17	0.90	99.10	5.40	95	18.22	23.15	74.7	10.26	13.1
<b>MNS 5850:2019</b>		-	-	-	-	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>400</b>	<b>600</b>	<b>20</b>	-

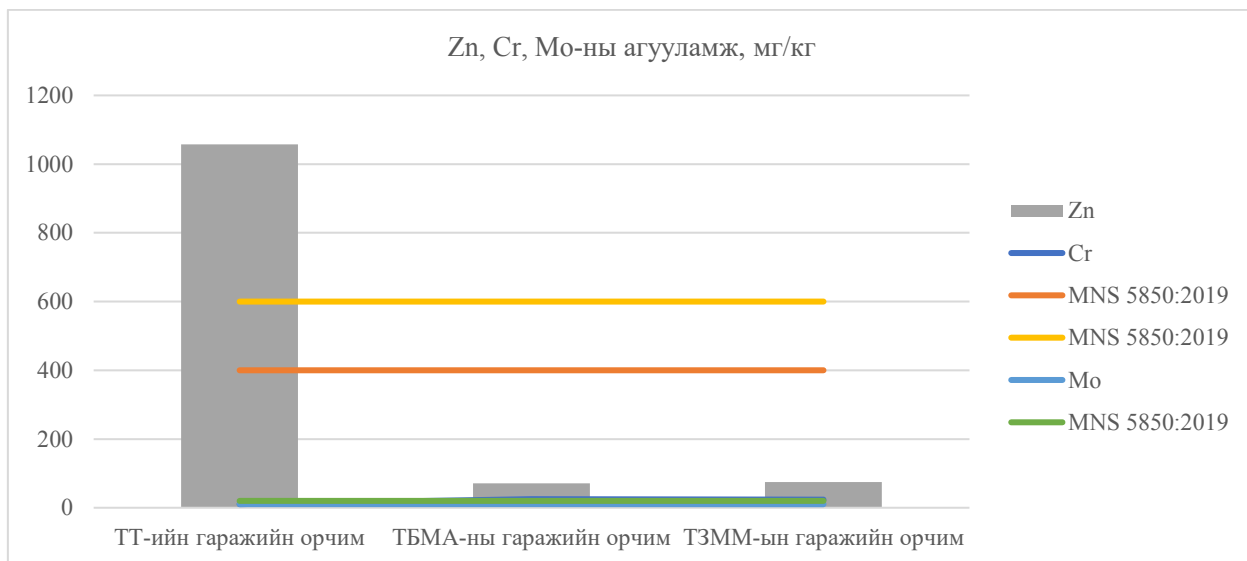
Үйлдвэрийн бүс дэх Автотээврийн цехийн гаражуудын ойр орчмын хөрсийг MNS 5850:2019 стандартын хортой агууламжтай харьцуулахад ТТ-ийн гаражийн орчмын хөрсөнд зэсийн агууламж 5.0 дахин их, ТБМА-ны гараж, ТЗММ-ын гаражийн орчмын хөрсөнд зэсийн агууламж 5.3-5.9 дахин бага гарсан байна.

Хартугалга нь экосистемд хортой нөлөөлөл үзүүлдэг ба Автотээврийн цехийн бүх гаражийн хөрсний дундаж агууламж 43,91 мг/кг 11 дахин бага гарсан. Хөрсөн дэх хромын дундаж агууламж 19,6 мг/кг буюу 20.4 дахин бага, ТТ-ийн гаражийн орчмын хөрсөнд цайр 1.8 дахин их, бусад гаражийн хөрсөнд цайрын дундаж агууламж 72,7 мг/кг буюу 8.2 дахин бага, молибдены дундаж агууламж 10,4 мг/кг буюу 1.9 дахин бага гарсан.

Хөрсний шинжилгээний үр дүнг доорх графикаар харуулав.

График 13. Автотээврийн цехийн хөрсний шинжилгээ





### Сэлэнгэ амралт аялал жуулчлалын цогцолборын хөрсний хяналт

Сэлэнгэ амралт аялал жуулчлалын цогцолборын Сэлэнгэ амралтын бааз, энэрэл зуслангийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэх байдлыг тодорхойлох зорилгоор хөрсний дээжүүдийг авч шинжилгээ хийж, хяналт тавин ажилласан.

Хөрсний дээж авах газар зүйн байршилийг хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 51. Сэлэнгэ амралт аялал жуулчлалын цогцолборын хөрсний дээж авах байршил

№	Дээж авах газар	Уртраг	Өргөрөг
1	“Сэлэнгэ” амралтын бааз	49°26'51.25"N	104°18'36.43"E
2	Энэрэл төв /Зуслан/	49°09'37.95"N	104°11'00.13"E
3	Цэвэрлэх байгууламж	49°26'55.55"N	104°18'41.33"E

Сэлэнгэ амралт аялал жуулчлалын цогцолборын хөрсний шинжилгээний үр дүнг хүснэгтэд харуулав.

Хүснэгт 52. Сэлэнгэ амралт аялал жуулчлалын цогцолборын хөрсний шинжилгээний дүн

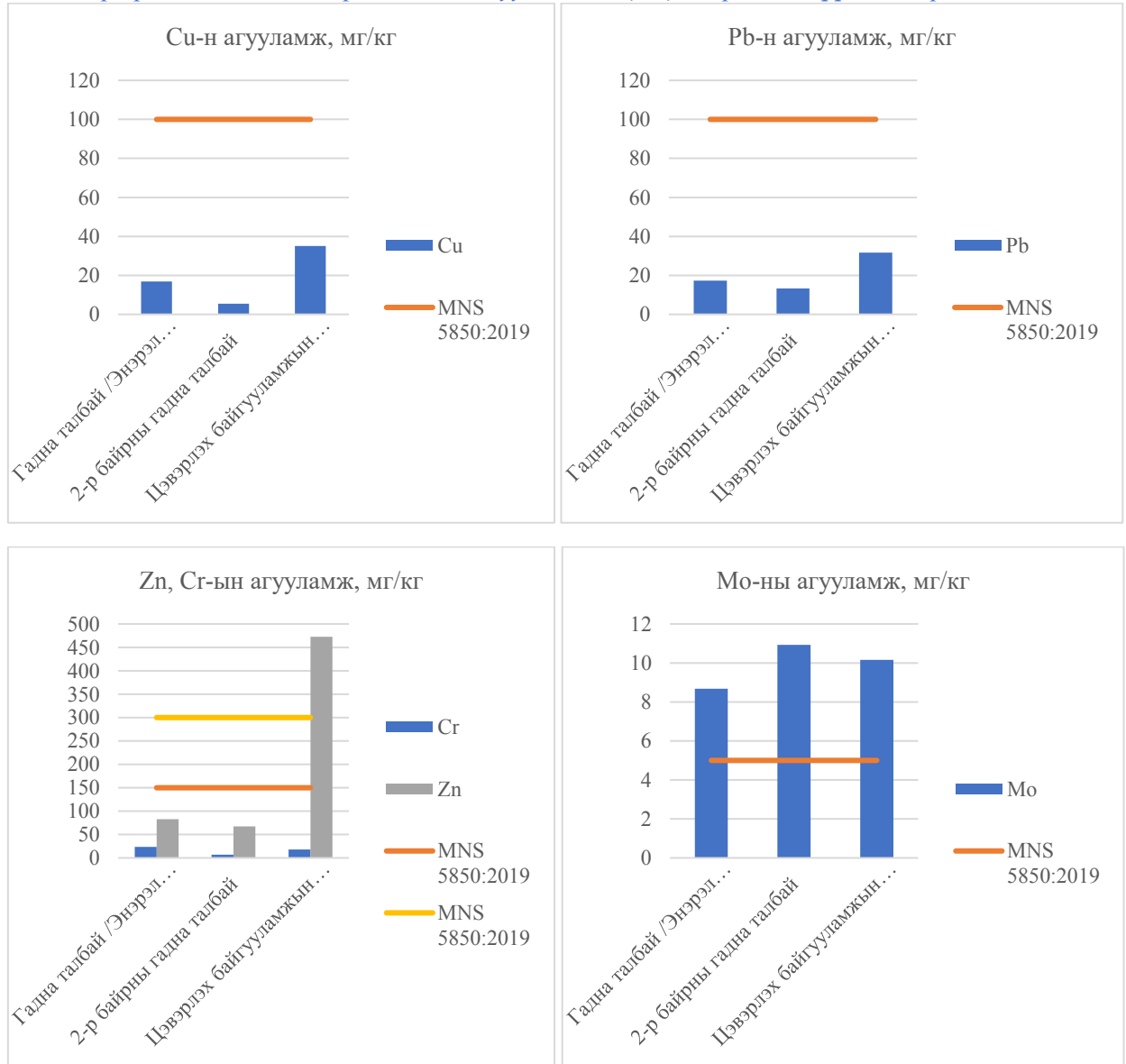
№	Сорьцын нэр	pH	Чийг	ХҮ	Ялзмаг	Cu	Pb	Cr	Zn	Mo	t°C
			%	%	%	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	агаар
1	Гадна талбай /зуслан/	8.10	2.27	97.78	13.54	16.8	17.37	23.89	82.79	8.67	21.3
2	2-р байрны гадна талбай	7.63	1.10	98.91	7.28	5.42	5.42	7.24	67.56	10.92	24.7
3	Цэвэрлэх байгууламжын орчин	8.15	1.47	98.55	9.02	35.1	35.1	18.1	475.7	10.15	27.0
<b>MNS 5850:2019</b>		-	-	-	-	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>300</b>	<b>5</b>	-

Сэлэнгэ амралт аялал жуулчлалын цогцолборын Энэрэл зуслан, Сэлэнгэ амралтын баазын 2-р байрны гадна талбай, Сэлэнгэ амралтын баазын цэвэрлэх байгууламжын орчны хөрсийг MNS 5850:2019 стандартын хортой агууламжтай харьцуулахад зэсийн дундаж агууламж 19,12 мг/кг буюу 5.2 дахин бага, хартугалганы дундаж агууламж 20,79 мг/кг буюу 4.8 дахин бага гарсан. Хөрсөн дэх хромын дундаж агууламж 16,41 мг/кг буюу 9,1 дахин бага, цайрын дундаж агууламж 207,7 мг/кг буюу 1.4 дахин бага харин Сэлэнгэ амралтын

баазын цэвэрлэх байгууламжын орчны хөрсний цайр 476 мг/кг буюу 1.6 дахин их, молибдены дундаж агууламж 9,9 мг/кг буюу 1,9 дахин их гарсан.

Хөрсний шинжилгээний үр дүнг доорх графикаар харуулав.

График 14. Сэлэнгэ амралт аялал жуулчлалын цогцолборын хэсгүүдийн хөрсний шинжилгээ



**Дүгнэлт:**

1. Үйлдвэрийн бүс дэх Баяжуулах үйлдвэрийн цех хэсгүүдийн ойр орчмын хөрсөнд зэсийн агууламж 7.3 дахин их, Автотээврийн цехийн технологийн тээврийн гаражийн орчмын хөрсөнд зэсийн агууламж 5.0 дахин их гарсан нь үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаатай шууд холбоотой юм. Үйлдвэр нь зэс-молибдены баяжмалыг хүдрийн биетээс гаргаж авдаг бөгөөд энэхүү газрын ул хөрс, суурь чулуулагт зэс-молибденийн агууламж өндөр байдаг.
2. Бусад цех хэсгүүдийн хөрсөнд агуулагдах хүнд металлын агууламж Монгол улсын “Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд

- хэмжээ” MNS 5850:2019 стандартын хортой агууламжтай харьцуулахад хэтэрсэн үзүүлэлт гараагүй байна.
3. Үйлдвэрийн бүсийн хэмжээнд хар шороон хөрс зонхилон тархсан бөгөөд хар шороон хөрсний ширхэгийн бүрэлдэхүүний хувьд хөнгөн шавранцар, дунд шавранцар хөрс зонхилно. Үйлдвэрийн орчмын хөрсний дээж авсан газруудын дээд давхарга буюу 0-10 см-т ялзмаг 3,3%-8,2% хүртэл байна. Үйлдвэрийн бус орчмын хөрсөнд ялзмаг 7%-13% хүртэл байна.
  4. Үйлдвэрийн бүсийн хөрсний шинжилгээний үр дүнг MNS 5850:2019 Хөрсний бохирдлын стандартын 3.9.2 заалтын “хортой агууламжийг тусгай зөвшөөрөлтэй үйлдвэрлэл, уул уурхайн бүсэд бохирдуулагч бодис, элементийн хөрсөнд агуулагдах зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээтэй адил утгаар мөрдлөг болгоно” гэсний дагуу харьцуулалт хийсэн.

### Хүрээлэн буй орчны хөрсний хяналт

Хөрсний бохирдол доройтолыг судлахын тулд хүрээлэн буй орчны (хяналтын) дээжүүдийг жилд нэг удаагийн давтамжтайгаар авч, шинжилгээг хийнэ. Хөрсний дээж авсан газар зүйн байршилийг доорх зурагт үзүүлэв.



**Зураг 141. Хөрсний дээж авах газар зүйн байршил**

Хүрээлэн буй орчны хөрсний дээж авах цэгийн байршилийг доорх хүснэгтэд үзүүлэв.

*Хүснэгт 53. Хүрээлэн буй орчин хөрсний дээж авах цэгийн байршил*

№	Дээж авах газар	Уртраг	Өргөрөг
1	Далангийн ойролцоо	49°04'41.0"	104°09'53.6"
2	Вокзалын орчим	49°03'50.8"	104°09'53.6"
3	Хуурай ам	49°04'46.9"	104°15'51.4"
4	Орхон гол	48°50'57.2"	104°37'06.8"

Байгаль орчны лаборатори нь хөрсний сорьцонд 12 үзүүлэлтээр шинжилгээг гүйцэтгэж, Монгол улсын “Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ” MNS 5850:2008 стандарттай харьцуулж дүгнэх ба тухайн бүс нутгаас хол нөлөөлөлд өртөөгүй цэвэр хөрсний үзүүлэлтэй харьцуулна.

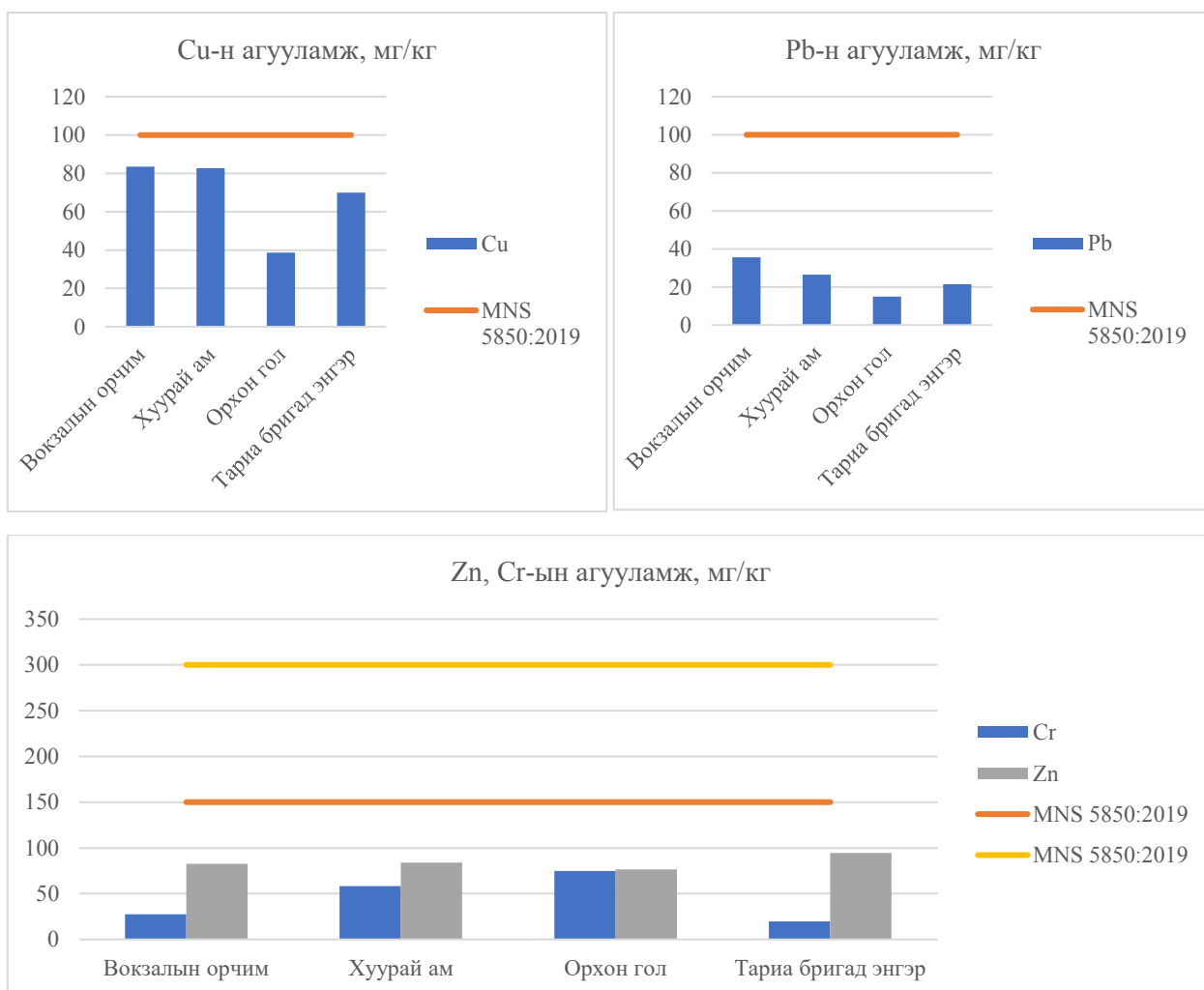
Хүрээлэн буй орчны хөрсний шинжилгээний дүнг хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 54. Хүрээлэн буй орчны хөрс

	Сорьцын нэр	pH	Чийг	ХҮ	Ялзмаг	Cu	Pb	Cr	Zn	Mo	t°C
		-	%	%	%	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	агаар
1	Вокзалын орчим	7.68	1.38	98.52	6.48	83.57	35.56	27.45	82.43	10.39	22.5
2	Хуурай ам	7.70	1.32	98.93	5.47	82.70	26.41	58.23	83.99	10.4	25.3
3	Тариа бригадын энгэр	7.56	1.15	98.57	2.88	69.9	21.39	19.62	94.45	10.84	26.4
4	Орхон гол	7.77	1.48	98.55	5.71	38.65	15.02	74.82	76.36	10.83	26.4
<b>MNS 5850:2019</b>		-	-	-	-	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>300</b>	<b>5</b>	-

Хүрээлэн буй орчны Вокзалийн орчим, Хуурай ам, Тариа бригадын энгэр, Эрдэнэт хотоос 60 км Орхон голын орчим зэрэг газруудаас дээж авч шинжилгээ хийсэн. Шинжилгээний үр дүнг графикаар үзүүлэв.

График 15. Хүрээлэн буй орчны хөрсний шинжилгээ





Хөрсний бохирдлын хордуулах чанар, зэрэглэлийн хувьд Хартугалга хортой хүнд металлын ангилалд хамаарагддаг. 2024 оны хүрээлэн буй орчны дээжинд хартугалганы дундаж агууламж 24,6 мг/кг ба хөрс бохирдуулагч бодис элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандартын хүлцэх агууламжаас хүрээлэн буй орчны хөрс 4 дахин бага байна.

Вокзалийн орчим, Хуурай ам, Тариа бригадын энгэр, Орхон голын орчмын хөрсний зэсийн дундаж агууламж 68,7 мг/кг буюу хөрсний бохирдлын стандарттай (MNS 5850:2019) харьцуулахад 1,4 дахин бага гарсан байна. Эдгээр хөрсний цэгүүд дээр хромын дундаж агууламж 45 мг/кг, цайрын дундаж агууламж 84,3 мг/кг буюу 3-3.5 дахин бага гарсан байна. Молибденийн дундаж агууламж 10,6 мг/кг буюу 2 дахин их гарсан байна.

#### *Дүгнэлт:*

1. 2024 оны хүрээлэн буй орчны хөрсний дээжийг “Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ” MNS 5850:2019 стандартын хөрсөнд агуулагдах органик биш бохирдуулах бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээтэй харьцуулахад хэтэрсэн үзүүлэлт гараагүй байна. Харин молибденийн агууламж зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээсээ 2 дахин өндөр гарсан байна. Энэ нь тухайн нутаг орны ул хөрсний бүтэц онцлогтой холбоотой юм.
2. Хүрээлэн буй орчны хөрсний шинжилгээний үр дүнг MNS 5850:2019 стандартын хөрсөнд агуулагдах органик биш бохирдуулах бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээтэй харьцуулалт хийсэн.

## 10. УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ

Хүснэгт 55. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний хэрэгжилт

Д/д	Хийгдэх ажил	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Биелэлтийн шалгуур үзүүлэлт	Гүйцэтгэл
1	2	3	4	5	6
1.	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ хийлгэх.	“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын хүрээнд	Үнэлгээний тоо	Жилийн эцсийн тайланд тусгах	<p>Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль”, “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний журам”-д заасны дагуу байгаль орчны нарийвчилсан үнэлгээг 5 жил тутамд хийж байна. Үүнд: 2024 оны байдлаар:</p> <p>“Засвар механикийн заводын өргөтгөл, шинэчлэл”-ийн төслийн байгаль орчны төлөв байдлын болон нарийвчилсан үнэлгээний тайланг “Мэнд шүтээн” ХХК нь 2024 оны 04 дүгээр сарын 11-ний өдрийн 5/58-24 тоот гэрээний дагуу хийн гүйцэтгэж байна.</p> <p>“Үйлдвэрлэл, технологийн паркийн хүрээнд байгуулагдах “Кабель утасны үйлдвэр” төслийн байгаль орчны төлөв байдлын болон нарийвчилсан үнэлгээний тайланг “Мэнд шүтээн” ХХК нь 2024 оны 04 дүгээр сарын 11-ний өдрийн 5/58-24 тоот гэрээний дагуу гүйцэтгэж байна.</p> <p>“Сэлэнгэ амралт, аялал жуулчлалын цогцолборын 320 хүүхдийн зуслангийн байр” төслийн байгаль орчны төлөв байдлын болон нарийвчилсан үнэлгээний тайланг “Мэнд шүтээн” ХХК нь 2024 оны 04 дүгээр сарын 11-ний өдрийн 5/58-24 тоот гэрээний дагуу гүйцэтгэж байна.</p> <p>“Үйлдвэрлэл, технологийн паркийн хүрээнд байгуулагдах “Молибдены баяжмал боловсруулах үйлдвэр” төслийн байгаль орчны төлөв байдлын болон нарийвчилсан үнэлгээний тайланг “Их зос” ХХК нь 2024 оны 06 дугаар сарын 21-ний өдрийн 6/004-24 тоот гэрээний дагуу гүйцэтгэж байна.</p>

2.	Байгаль орчны аудит хийлгэх	“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын хүрээнд	Аудитын тоо	Жилийн эцсийн тайланд тусгах	“Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль”-ийн 10 дугаар зүйлийн 10.1 дэх заалтыг баримтлан байгаль орчны аудитыг 2 жил тутамд хийнэ гэж заасны дагуу 2024 онд Засвар механикийн завод болон Авто тээврийн цехэд байгаль орчны аудит хийлгэхээр төлөвлөсөн. Уг ажлын гүйцэтгэгчээр “Эконэйшнл” ХХК шалгарч 2024 оны 03 дугаар сарын 25-ны өдрийн 5/40-24 тоот гэрээний дагуу хийн батлуулж хүлээлгэн өгсөн.
3.	Байгаль орчны удирдлагын тогтолцооны ISO 14001 стандартын аудитын зөвлөх үйлчилгээний ажлыг хийлгэх	“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын хүрээнд		Жилийн эцсийн тайланд тусгах	“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-тай “Байгаль орчны удирдлагын тогтолцооны ISO 14001 стандартыг нэвтрүүлэх ажил”-ыг “ДАТ Консалтинг” ХХК хийж гүйцэтгэхээр 5/003-24 гэрээний дугаартай ажлыг 2024 оны 01 дүгээр сарын 09-ний өдөр эхлүүлэн 2024 оны 07 дугаар сарын 31-ний өдрийг хүртэл хууль журмын хүрээнд хийж гүйцэтгэсэн.
4.	Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам болон төрийн захиргааны байгууллагуудтай хамтран шинээр батлагдсан хууль, холбогдох журмуудыг таниулах, сурталчлах зорилгоор хурал, зөвлөгөөнийг зохион байгуулах	“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын хүрээнд	Оролцсон ажлын тоо	Хэрэгжүүлсэн арга хэмжээг эцсийн тайланд тусгах	Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам, Монголын уул уурхайн үндэсний ассоциаци, Монголын авто замчдын холбоо, Монголын барилгын үндэсний ассоциаци, Монголын тариаланчдын холбоо, Орхон аймгийн Засаг даргын тамгын газар, “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-иуд хамтран “Байгаль орчны тогтвортой хөгжил” бүсийн зөвлөгөөнийг 2024 оны 05 дугаар сарын 08, 09-ний өдрүүдэд Орхон аймагт зохион байгуулсан.
5.	Байгаль орчныг хамгаалах талаар орон нутгаас барьж байгаа бодлого журмуудыг тогтмол дэмжин ажиллах	Орхон аймаг “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын хамтын ажиллагааны хүрээнд		Хэрэгжүүлсэн арга хэмжээг эцсийн тайланд тусгах	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын Засаг даргын 2024 оны 03 дугаар сарын 05-ны өдрийн А/64 дүгээр захирамжийн дагуу ойн хээрийн түймрээс урьдчилан сэргийлэх хяналт шалгалтыг 2024 оны 04 дүгээр сарын 07-ны өдрөөс 09-ний өдрийн хооронд хийсэн. Хяналт шалгалтын хүрээнд Цагаанчулуут, ПДУ, Тосгоны ар, Сархиа уул, Өндөрлөг, Самбартай хөтөл, Хар модот, Ингэтийн даваа, Баянцагаан, Шар чулуут, Бүрэнбүстийн овоо зэрэг газруудаар “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн хэлтэс, Гал түймэр унтраах, аврах 58 дугаар анги хамтран батлагдсан хуваарийн дагуу эргүүл, шалгалтыг хийж гүйцэтгэсэн.</li> <li>- Орхон аймгийн Засаг даргын Тамгын газар, Байгаль орчин аялал жуулчлалын газраас 2024 оны 05 дугаар сарын 08-ны өдөр зохион байгуулсан “Байгаль орчин, аялал жуулчлалын салбарын байгууллагуудын нээлттэй хаалганы өдөрлөг”-т “Эрдэнэт үйлдвэр”</li> </ul>

					<p>ТӨҮГ-аас байгаль орчны чиглэлээр хийж хэрэгжүүлсэн ажлуудын талаар иргэдэд танилцуулга, мэдээлэл өгч, хөгжөөнт АХА тэмцээн зохион байгуулан оролцсон.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Уул уурхайн салбарын хойд бүсийн “Хариуцлагатай уул уурхай” өдөрлөг Хөвсгөл аймагт 2024 оны 09 дүгээр сарын 12-ны өдөр зохион байгуулагдан тус арга хэмжээнд “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн хэлтэс, Ногоон хөгжил төслийн нэгж, “Эрдэнэт цогцолбор” дээд сургууль зэрэг бүтцийн нэгжүүдийн мэргэжилтнүүд үйлдвэрийн газраас байгаль орчны чиглэлээр хийж хэрэгжүүлсэн томоохон ажлуудын талаар мэдээлэл хүргэж оролцсон.</li> <li>- Орхон аймаг, “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын удирдлагууд “Эрдэнэт шинэ илгээлт” 2031 он хүртэл хэрэгжүүлэх төслийн санамж бичигт 2024 оны 09 дүгээр сарын 20-ны өдөр гарын үсэг зурсан. Орхон аймаг, “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ хамтран аймгийнхаа шинэ хөгжлийг тодорхойлох, улмаар Монгол Улсын нийгэм, эдийн засгийн хөгжилд чухал нөлөө үзүүлэх томоохон 12 төсөл хэрэгжүүлэх юм.</li> <li>- Хангал голын 2024 оны цэвэрлэгээг нийгмийн хариуцлагын хүрээнд болон Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2024 оны 02 дугаартай албан даалгавар, БОМТ-ний дагуу 06 дугаар сарын 07-ны өдөр зохион байгуулан ажилласан.</li> </ul>
--	--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 10.1 БАЙГАЛЬ ОРЧИНД НӨЛӨӨЛӨХ БАЙДЛЫН ҮНЭЛГЭЭ ХИЙЛГЭХ.

Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль”, “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний журам”-д заасны дагуу байгаль орчны нарийвчилсан үнэлгээг 5 жил тутамд хийж байна. Үүнд: 2024 оны байдлаар:

“Засвар механикийн заводын өргөтгөл, шинэчлэл”-ийн төслийн байгаль орчны төлөв байдлын болон нарийвчилсан үнэлгээний тайланг “Мэнд шүтээн” ХХК нь 2024 оны 04 дүгээр сарын 11-ний өдрийн 5/58-24 тоот гэрээний дагуу хийн гүйцэтгэж байна.



*Зураг 142. Нарийвчилсан үнэлгээний ажлын явц 1*

“Үйлдвэрлэл, технологийн паркийн хүрээнд байгуулагдах “Кабель утасны үйлдвэр” төслийн байгаль орчны төлөв байдлын болон нарийвчилсан үнэлгээний тайланг “Мэнд шүтээн” ХХК нь 2024 оны 04 дүгээр сарын 11-ний өдрийн 5/58-24 тоот гэрээний дагуу гүйцэтгэж байна.



*Зураг 143. Нарийвчилсан үнэлгээний ажлын явц 2*

“Сэлэнгэ амралт, аялал жуулчлалын цогцолборын 320 хүүхдийн зуслангийн байр” төслийн байгаль орчны төлөв байдлын болон нарийвчилсан үнэлгээний тайланг “Мэнд шүтээн” ХХК нь 2024 оны 04 дүгээр сарын 11-ний өдрийн 5/58-24 тоот гэрээний дагуу гүйцэтгэж байна.



*Зураг 144. Нарийвчилсан үнэлгээний ажлын явц 3*

“Үйлдвэрлэл, технологийн паркийн хүрээнд байгуулагдах “Молибдены баяжмал боловсруулах үйлдвэр” төслийн байгаль орчны төлөв байдлын болон нарийвчилсан үнэлгээний тайланг “Их зос” ХХК нь 2024 оны 06 дугаар сарын 21-ний өдрийн 6/004-24 тоот гэрээний дагуу гүйцэтгэж байна.



*Зураг 145. Нарийвчилсан үнэлгээний ажлын явц 4*

## 10.2 Байгаль орчны аудит хийлгэх.

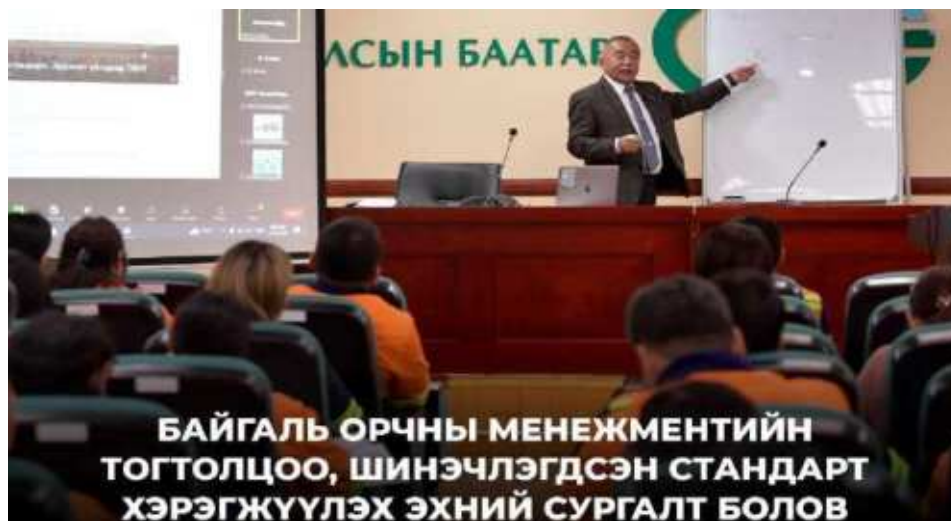
“Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль”-ийн 10 дугаар зүйлийн 10.1 дэх заалтыг баримтлан байгаль орчны аудитыг 2 жил тутамд хийнэ гэж заасны дагуу 2024 онд Засвар механикийн завод болон Авто тээврийн цехэд байгаль орчны аудит хийлгэхээр төлөвлөсөн. Уг ажлын гүйцэтгэгчээр “Эконэйшнл” ХХК шалгарч 2024 оны 03 дугаар сарын 25-ны өдрийн 5/40-24 тоот гэрээний дагуу хийн батлуулж хүлээлгэн өгсөн.



*Зураг 146. Байгаль орчны аудитын ажлын явц*

### 10.3 Байгаль орчны удирдлагын тогтолцооны ISO 14001 стандартын аудитын зөвлөх үйлчилгээний ажлыг хийлгэх

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-тай “Байгаль орчны удирдлагын тогтолцооны ISO 14001 стандартыг нэвтрүүлэх ажил”-ыг “ДАТ Консалтинг” ХХК хийж гүйцэтгэхээр 5/003-24 гэрээний дугаартай ажлыг 2024 оны 01 дүгээр сарын 09-ний өдөр эхлүүлэн 2024 оны 07 дугаар сарын 31-ний өдрийг хүртэл хууль журмын хүрээнд хийж гүйцэтгэсэн.



*Зураг 147. ISO 14001 2016 стандартыг нэвтрүүлэх ажлын нээлт*

### 10.4 Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам болон төрийн захиргааны байгууллагуудтай хамтран шинээр батлагдсан хууль, холбогдох журмуудыг таниулах, сурталчлах зорилгоор хурал, зөвлөгөөнийг зохион байгуулах

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам, Монголын уул уурхайн үндэсний ассоциаци, Монголын авто замчдын холбоо, Монголын барилгын үндэсний ассоциаци, Монголын тариаланчдын холбоо, Орхон аймгийн Засаг даргын тамгын газар, “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-иуд хамтран “Байгаль орчны тогтвортой хөгжил” бүсийн зөвлөгөөнийг 2024 оны 05 дугаар сарын 08, 09-ний өдрүүдэд Орхон аймагт зохион байгуулсан.



*Зураг 148. “Байгаль орчны тогтвортой хөгжил” бүсийн зөвлөгөөн*

**10.5 Байгаль орчныг хамгаалах талаар орон нутгаас барьж байгаа бодлого журмуудыг тогтмол дэмжин ажиллах.**

Орхон аймгийн Засаг даргын Тамгын газар, Байгаль орчин аялал жуулчлалын газраас 2024 оны 05 дугаар сарын 08-ны өдөр зохион байгуулсан “Байгаль орчин, аялал жуулчлалын салбарын байгууллагуудын нээлттэй хаалганы өдөрлөг”-т “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-аас байгаль орчны чиглэлээр хийж хэрэгжүүлсэн ажлуудын талаар иргэдэд танилцуулга, мэдээлэл өгч, хөгжөөнт АХА тэмцээн зохион байгуулан оролцсон.



*Зураг 149. Нээлттэй хаалганы өдөрлөгт оролцсон байдал*

Уул уурхайн салбарын хойд бүсийн “Хариуцлагатай уул уурхай” өдөрлөг Хөвсгөл аймагт 2024 оны 09 дүгээр сарын 12-ны өдөр зохион байгуулагдан тус арга хэмжээнд “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн хэлтэс, Ногоон хөгжил төслийн нэгж, “Эрдэнэт цогцолбор” дээд сургууль зэрэг бүтцийн нэгжүүдийн мэргэжилтнүүд үйлдвэрийн газраас байгаль орчны чиглэлээр хийж хэрэгжүүлсэн томоохон ажлуудын талаар мэдээлэл хүргэж оролцсон.



*Зураг 150. Хойд бүсийн чуулга уулзалтад оролцсон байдал*

Орхон аймаг, “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын удирдлагууд “Эрдэнэт шинэ илгээлт” 2031 он хүртэл хэрэгжүүлэх төслийн санамж бичигт 2024 оны 09 дүгээр сарын 20-ны өдөр гарын үсэг зурсан. Орхон аймаг, “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ хамтран аймгийнхаа шинэ



хөгжлийг тодорхойлох, улмаар Монгол Улсын нийгэм, эдийн засгийн хөгжилд чухал нөлөө үзүүлэх томоохон 12 төсөл “Уул уурхай-металлурги-химийн үйлдвэрийн цогцолбор”, “Үйлдвэрлэл, технологийн парк”, “Зэсийн баяжмал хайлуулах, боловсруулах үйлдвэр”, Машины үйлдвэрийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн кластер байгуулах-“Эрдэнэт машин” цогцолбор, “Сургалт-Эрдэм шинжилгээ-Үйлдвэрлэлийн цогцолбор хотхон”, “Үүсмэл ордыг үр ашигтай ашиглах”, “Хаягдлын шинэ сан байгуулах”, “Төлөвлөлттэй хот”, “Цэвэр агаартай хот”, “Ухаалаг хот”, “Чанартай авто замтай хот”, “Ногоон хот”, “Эрүүл, оюунлаг хот”-ийг хэрэгжүүлэх юм.



*Зураг 151. “Эрдэнэт шинэ илгээлт” төслийн нээлт*

## 11. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСИЙН ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

*Хүснэгт 56. Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах арга хэмжээний хэрэгжилт*

Д/д	Хийгдэх ажил	Биелэлт
	1	2
1.	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг дүгнэх ажлын хэсгийн гишүүдэд төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг танилцуулах	Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны А/618 дугаар тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”, Орхон аймгийн Засаг даргын 2020 оны 09 дүгээр сарын 18-ны өдрийн А/540 тоот захирамжаар байгуулагдсан “Байгалийн нөөц баялгийн ашиглалт, нөхөн сэргээлтэд технологийн хяналт тавих, байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг тодорхойлох, үнэлгээ дүгнэлт гаргах” ажлын хэсгийн гишүүдэд танилцуулан ажиллаж байа.
2.	Цагаан тоосны бүсэд (Говил, вокзал, Жаргалант сум) амьдарч буй иргэдэд “Цагаан тоосыг дарах, дэгдэлтийг бууруулах дэд хөтөлбөр”, БОМТ-ний хэрэгжилтийг танилцуулах	Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29–ний өдрийн А/618 тоот тушаалын хавсралт Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах тайлагнах журмын 1.5-д нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах гэж заасны дагуу Төсөл хэрэгжүүлэгч “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын 2024 оны байгаль орчныг хамгаалах менежментийн төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг Орхон аймгийн Жаргалант сум, Баян-Өндөр сумын Говил баг, Вокзалын иргэдэд танилцуулах үйл ажиллагааг зохион байгуулдаг.

### 11.1 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг дүгнэх ажлын хэсгийн гишүүдэд төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг танилцуулах

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны А/618 дугаар тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”, Орхон аймгийн Засаг даргын 2020 оны 09 дүгээр сарын 18-ны өдрийн А/540 тоот захирамжаар байгуулагдсан “Байгалийн нөөц баялгийн ашиглалт, нөхөн сэргээлтэд технологийн хяналт тавих, байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг тодорхойлох, үнэлгээ дүгнэлт гаргах” ажлын хэсгийн гишүүдэд танилцуулан ажиллаж байна.



*Зураг 152. Мод үржүүлгийн талбай*

### 11.2 Цагаан тоосны бүсэд (Говил, вокзал, Жаргалант сум) амьдарч буй иргэдэд “Цагаан тоосыг дарах, дэгдэлтийг бууруулах дэд хөтөлбөр”, БОМТ-ний хэрэгжилтийг танилцуулах.

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29-ний өдрийн А/618 тоот тушаалын хавсралт Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах тайлагнах журмын 1.5-д нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах гэж заасны дагуу Төсөл хэрэгжүүлэгч “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын 2024 оны байгаль орчныг хамгаалах менежментийн төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг Орхон аймгийн Жаргалант сум, Баян-Өндөр сумын Говил баг, Вокзалын иргэдэд танилцуулах үйл ажиллагааг зохион байгуулдаг.



*Зураг 153. БОМТ-ний биелэлийг иргэдэд танилцуулж буй байдал*

## УУЛ УУРХАЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ УЛМААС ЭВДЭРСЭН ГАЗРЫН НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН 2024 ОНЫ ЖИЛИЙН МЭДЭЭ

### 1. АЖ АХУЙ НЭГЖ, БАЙГУУЛЛАГЫН ХАЯГИЙН ХЭСЭГ

Регистрийн дугаар	2	0	7	4	1	9	2	
Аж ахуйн нэгж, байгууллагын нэр	Эрдэнэт үйлдвэр ТӨҮГ							
Байршил	Нэр						Код	
Аймаг, нийслэл	Орхон						6	1
Сум, дүүрэг	Баян-Өндөр						0	1

### 2. ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар дугаар	М	У	0	0	0	0	1	1
Тусгай зөвшөөрлийн талбай, га	2540.91							
Ашиглалт эхэлсэн он, сар, өдөр	1	9	7	8				
Ашиглалт малтмалын төрөл	Эрдэнэт овооны Зэс молибдены ордыг ашиглах							
Ашиглалтын төрөл	Олборлолт							

1. Ашигт малтмалын газрын ашиглалтын үйл ажиллагаа эрхэлж буй аж ахуй нэгж байгууллага дараа оны 1 дүгээр сарын 15-ны дотор сум, дүүргийн Засаг даргын тамгын газарт маягтаар ирүүлнэ.

2. Сум, дүүргийн Засаг даргын тамгын газар нь мэдээг хянаж нэгтгээд 2 дугаар сарын 01-ний дотор аймаг, нийслэлийн Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн газарт цахим хэлбэрээр ирүүлнэ.

3. Аймаг нийслэлийн байгаль орчны асуудал эрхэлсэн газар нь мэдээг хянаж нэгтгээд 2 дугаар сарын 15-ны дотор Байгаль орчны мэдээллийн төвд цахим хэлбэрээр ирүүлнэ.

4. Байгаль орчны мэдээллийн төв нь мэдээг хянаад 2 дугаар сарын 25-ны дотор байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын усны асуудал хариуцсан нэгжид цахим хэлбэрээр ирүүлнэ.

5. Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын нөхөн сэргээлтийн асуудал хариуцсан нэгж нь мэдээг хянаж, нэгтгээд 3 дугаар сарын 10-ны дотор статистик хариуцсан нэгжид цахимаар болон маягтаар ирүүлнэ.

### 3. УУЛ, УУРХАЙН АШИГЛАЛТ

Үзүүлэлт	МД	Хэмжих нэгж	Нийт	Тайлант онд (ашиглалт хийсэн)	Тайлбар 2024.11.01-ний байдлаар
				2	
А	Б	В	1	2	
<b>Олборлолтонд өртсөн нийт талбай</b>	1	-	х	х	<b>Уурхайг ашиглах ТЭЗҮ-ээр уурхайн ахилт явагдаж байна.</b>
Ашигласан талбай	2	га	1431,6	1,2	
	3	мян.м <sup>3</sup>	648432.6	149	
Хаягдал чулуулгийн овоолго	4	га	57,2	15.8	
	5	мян.м <sup>3</sup>	22043.5	6141	
Хөрсний овоолго	6	га	466,9	23,5	
	7	мян.м <sup>3</sup>	189718	7791	
Уул уурхайн дагалдах дэд бүтцийн нөлөөнд эвдэрсэн газар	8	га	-	-	
<b>Бусад</b>	9	га	-	-	

Үзүүлэлт	МД	Хэмжих нэгж	Нийт	Нөхөн сэргээлт	
				Техникийн	Биологийн
А	Б	В	1	2	3
Байгаль орчны нөлөөлөх байдлын үнэлгээнд заасан нөхөн сэргээлт хийх нийт талбайн хэмжээ	10	га			
	11	мян.м <sup>3</sup>			х
Тайлант онд нөхөн сэргээлт хийхээр төлөвлөсөн талбай	12	га	2	-	2
	13	мян.м <sup>3</sup>	х		х
Нөхөн сэргээлт нийт хийсэн талбай, мөр14≥мөр16, мөр15≥мөр17	14	га			
	15	мян.м <sup>3</sup>			х
Тайлант онд нөхөн сэргээлт хийсэн талбай	16	га	2		2
	17	мян.м <sup>3</sup>	х		х
Нөхөн сэргээлт хийхэд зарцуулсан нийт зардал, мөр18≥мөр19	18	мян.төг			
Тайлант онд нөхөн сэргээлт хийхэд зарцуулсан зардал	19	мян.төг	40,000.0		40,000.0
Байршуулсан нөхөн сэргээлтийн баталгааны нийт мөнгөн хөрөнгө, мөр20≥мөр21	20	мян.төг	-	х	х
Тайлант онд байршуулсан нөхөн сэргээлтийн баталгааны мөнгөн хөрөнгө	21	мян.төг	-	х	х
Байгаль хамгаалахад зарцуулсан нийт зардал, мөр22≥мөр23	22	мян.төг		х	х
Тайлант онд байгаль хамгаалахад зарцуулсан зардал	23	мян.төг	<b>4,958,461.25</b>	х	х

Тайланд онд байгаль хамгаалахад зарцуулсан зардалд 2024 оны байгаль орчны төлөвлөгөөнд тусган хийсэн ажлын зардлыг 11 сарын 01-ний өдрийн байдлаар оруулав.

“ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР” ТӨҮГ-ЫН ЕРӨНХИЙ ИНЖЕНЕР



Т.БАТМӨНХ

**УУЛ УУРХАЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ УЛМААС ЭВДЭРСЭН ГАЗРЫН НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН  
2021 ОНЫ ЖИЛИЙН МЭДЭЭ**

**1. АЖ АХУЙ НЭГЖ, БАЙГУУЛЛАГЫН ХАЯГИЙН ХЭСЭГ**

Регистрийн дугаар	2	0	7	4	1	9	2	
Аж ахуйн нэгж, байгууллагын нэр	Эрдэнэт үйлдвэр ТӨҮГ							
Байршил	Нэр						Код	
Аймаг, нийслэл	Орхон						6	1
Сум, дүүрэг	Баян-Өндөр						0	1

**2. ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ**

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар дугаар	M	V	0	0	0	0	1	1
Тусгай зөвшөөрлийн талбай, га	2540.91							
Ашиглалт эхэлсэн он, сар, өдөр	1	9	7	8				
Ашиглалт малтмалын төрөл	Эрдэнэт овооны Зэс молибдены ордыг ашиглах							
Ашиглалтын төрөл	Олборлолт							

**3. УУЛ, УУРХАЙН АШИГЛАЛТ**

Үзүүлэлт	мд	Хэмжээ нэгж	Нийт	Тайлант онд (ашиглалт хийсэн)	Тайлбар
				2	
А	Б	В	1	2	
Олборлолтонд өртсөн нийт талбай	1	-	х	х	Уурхайг ашиглах ТЭЗҮ-ээр уурхайн ахилт явагдаж байна.
Ашигласан талбай	2	га	1404.3	22.3	
Хаягдал чулуулгийн овоолго	3	мян.м <sup>3</sup>	647982	167	
Хөрсний овоолго	4	га	16	12.18	
	5	мян.м <sup>3</sup>	7966	5809.5	
	6	га	427.1	4.78	
	7	мян.м <sup>3</sup>			
Уул уурхайн дагалдах дэд бүтцийн нөлөөнд эвдэрсэн газар	8	га	0.04	0.04	
Бусад	9	га	-	-	

1. Ашигт малтмалын газрын ашиглалтын ү ажиглалтаа эрхэлж буй аж ахуй нэгж байгууллага дар оны 1 дүгээр сарын 15-ны дотор сум, дүүргийн Засаг даргын тамгын газарт маягтаар ирүүлнэ.

2. Сум, дүүргийн Засаг даргын тамгын газар нь мэдэ хянаж нэгтгээд 2 дугаар сарын 01-ний дотор айм нийслэлийн Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн газр цахим хэлбэрээр ирүүлнэ.

3. Аймаг нийслэлийн байгаль орчны асуудал эрхэлс газар нь мэдээг хянаж нэгтгээд 2 дугаар сарын 15-н дотор Байгаль орчны мэдээллийн төвд цахи хэлбэрээр ирүүлнэ.

4. Байгаль орчны мэдээллийн төв нь мэдээг хянаад дугаар сарын 25-ны дотор байгаль орчны асуудл эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын усн асуудал хариуцсан нэгжид цахим хэлбэрээр ирүүлнэ.

5. Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны т байгууллагын нөхөн сэрэгээдтийн асуудал хариуцсан нэг нь мэдээг хянаж, нэгтгээд 3 дугаар сарын 10-ны дот статистик хар

4.УУЛ УУРХАЙН НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ

Үзүүлэлт	МД	Хэмжих нэгж	Нийт		
				Техникийн	Биологийн
А	Б	В	1	2	3
Байгаль орчны нөлөөлөх байдлын үнэлгээнд заасан нөхөн сэргээлт хийх талбайн хэмжээ	10	га	68.2	45.3	68.2
	11	мян.м <sup>3</sup>	287.8	287.8	х
Тайлант онд нөхөн сэргээлт хийхээр төлөвлөсөн талбай	12	га	11	5	6
	13	мян.м <sup>3</sup>	90	90	х
Нөхөн сэргээлт хийсэн талбай, мөр 14 ≥ мөр 16, мөр 15 ≥ мөр 17	14	га	44.2	50.2	55.2
	15	мян.м <sup>3</sup>	287.8	287.8	х
Тайлант онд нөхөн сэргээлт хийсэн талбай	16	га	11	11	
	17	мян.м <sup>3</sup>	10	10	х
Нөхөн сэргээлт хийхэд зарцуулсан нийт зардал мөр 18 ≥ мөр 19	18	мян.төг			
Тайлант онд нөхөн сэргээлт	19	мян.төг	90.000	-	90.000
Байршуулсан нөхөн сэргээлтийн батлагааны нийт мөнгөн хөрөнгө, мөр 20 ≥ мөр 21	20	мян.төг	292.500	х	х
Тайланд онд байршуулсан нөхөн сэргээлтийн баталгааны мөнгөн хөрөнгө	21	мян.төг	17.000	х	х
Байгаль хамгаалахад зарцуулсан нийт зардал, мөр 22 ≥ мөр 23	22	мян.төг	585.000	х	х
Тайлант онд байгаль хамгаалахад зарцуулсан зардал	23	мян.төг	585.000	х	х

Хянасан:

Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн хэлтсийн дарга

О.Эрдэнэтуяа

Тайлан гаргасан;

БОНХХ-ийн албаны дарга

Б.Пүрэвсүрэн

Цагаан тоосны бүсэд амьдарч байгаа иргэдэд  
эрүүл мэндийн үзлэг зохион байгуулах  
дэмжих багийн хурлын протокол

Орхон аймаг

2020.01.08

Дугаар: 004-2019

Дэмжих багийн хурал 2020 оны 01 дүгээр сарын 08-ны өдөр Орхон аймгийн Засаг даргын тамгын газрын ажлын кабинетэд зохион байгуулсан. Хурал дараах гишүүдийн бүрэлдэхүүнтэйгээр, 100%-ийн ирцтэйгээр, мэргэжлийн баг болон эмч нарын багын төлөөллийг оролцуулан өргөтгөн хуралдлаа.

**Хурлын бүрэлдэхүүн:**

Ажлын хэсгийн дарга

- А.Түвшинжаргал /Аймгийн засаг даргын орлогч/

Гишүүд:

- Т.Батмөнх /Эрдэнэт үйлдвэр ТӨҮГ-ын Ерөнхий захирлын 1-р орлогч - ерөнхий инженер/

- А.Бумансор /АЗДТГ-ын НБХ-ийн дарга/-ыг төлөөлж О.Батцэнгэл /АЗДТГ-ын НБХ-ийн мэргэжилтэн/

- Ц.Баяржаргал /АЗДТГ-ын ХОХБТХ-ийн дарга/-ыг төлөөлж М.Батцэнгэл /АЗДТГ-ын ХОХБТХ-ийн мэргэжилтэн/

- С.Жаргалсайхан /БОАЖГ-ын дарга/

- С.Ганцогт /Баян-Өндөр сумын Засаг дарга/-ыг төлөөлж Л.Болормаа /Баян-Өндөр сумын ЗДТГ-ын мэргэжилтэн/

- Б.Зоригтбаяр /Жаргалант сумын Засаг дарга/

- О.Эрдэнэтуяа /Эрдэнэт үйлдвэр ТӨҮГ-ын БОНХХ-ийн дарга-ыг төлөөлж Н.Наранчимэг Эрдэнэт үйлдвэр ТӨҮГ-ын инженер

- Ц.Мөнхцэцэг /Эрүүл мэндийн газрын дарга/

Нарийн бичиг

**Хэлэлцэх асуудал:**

1. Цагаан тоосны бүсэд амьдарч байгаа иргэдэд хийгдсэн эрүүл мэндийн үзлэгийн тайланг хэлэлцэх
2. 2020 онд хийгдэх эрүүл мэндийн үзлэгийн чиглэлийг батлах

**Хурлын явц:**

Ажлын хэсгийн дарга А.Түвшинжаргал хурлыг нээж хурлын бүрэлдэхүүн болон хэлэлцэх асуудлыг танилцууллаа. Дэмжих багийн нарийн бичиг, Эрүүл мэндийн газрын дарга Ц.Мөнхцэцэг Цагаан тоосны бүсэд амьдарч байгаа иргэдэд хийгдсэн эрүүл мэндийн үзлэгийн тайланг танилцууллаа.

**Асуулт:**

**С.Жаргалсайхан** – Голомтын болон голомтын бус бүсээр ялгаагүй гэсэн дүгнэлт гарсан байна. Цагаан тоостой холбоотойгоор ямар дүгнэлт гарсан бэ? Цагаан тоос үнэхээр нөлөөлөөд байгаа юм уу? Үзлэгийн шинжилгээн дээр холбогдох шинжилгээг хийсэн байна. Өөр нэмэлтээр шинжилгээ хийх хэрэгтэй байсан уу?



Голомтын бүсэд нөлөөлж байгаа эсэхийг ямар шинжилгээгээр тодорхойлж болох вэ?

**Ц.Мөнхцэцэг** – Цагаан тоосны эрүүл мэндийн нөлөөллийн судалгааг хийхээр ЭМЯ-нд хүсэлт хүргүүлснээр улсын хэмжээнд судалгаа шинжилгээг бие даан гүйцэтгэдэг Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төв хийхээр болсон. Цагаан тоос эрүүл мэндэд нөлөөлсөн үү үгүй юу гэдэг дүгнэлт өгөхөөр тусдаа ажлын хэсэг ажиллаж байгаа. Энэхүү танилцуулж байгаа дүгнэлт бол 488 иргэн үзлэгт хамрагдсан үзлэгийн дүгнэлт юм. Тэгэхээр нөлөөллийн үнэлгээ тусдаа хийгдэнэ. Учир нь бид эрүүл мэндийн үзлэгээр цагаан тоос нөлөөлж байгаа үгүйг тодорхойлох боломжгүй. Жишээ нь тухайн бүс нутгийн агаарт байгаа хүнд металл болон бусад нөлөөлөх хүчин зүйлүүдийг хэмжих багаж, нэмэлт асуумж хэрэгтэй. Тухайлбал уушгины өвчлөлөөр өвдсөн тохиолдолд тухайн иргэн маань багадаа томуу томуу төст өвчнөөр хэр өвддөг байсан, ямар жинтэй хэрхэн төрсөн гэх мэт судалгааны маш том асуумж хийгддэг байгаа. Тэгэхээр эрүүл мэндийн үзлэгээр нөлөөлсөн байдлыг үнэлэх боломжгүй.

**С.Жаргалсайхан** – Нөлөөллийн үнэлгээг ойлгож байна. Хуулийг уншсан, бид бас нилээн маргалдсан. Хуримтлах нөлөөллийн үнэлгээн дотроо эрүүл мэндийн үнэлгээг оруулаад нэг явья гэж ярьж байсан. 2 яамны сайд батлаад, байгаль орчинд хуримтлах нөлөөллийг манайх хийгээд, танайх эрүүл мэндийг нь хийхээр үйлдвэр төсвийг нь батлаад, эрх нь ирсэн байгаа. Миний бодлоор бол энэ ажлыг нийлүүлээд 2 яамнаасаа ажлын хэсэг гаргаад хийсэн бол үр дүнтэй ажил болох байсан. Харамсалтай нь тэгэж яваагүй. Энэ үр дүнгээс харахад бид жил болгон ахиад иргэдийг үзлэгт оруулаад байх шаардлага байна уу? Бид нар Эрдэнэт үйлдвэрийг манай эрдэнэтийн иргэдийг цагаан тоосоор хордуулаад байна гэж яриад байгаа. Яг үнэн чанартаа хордуулж байгааг нь бид мэдэхгүй. Үүнийг л нэг мөр болгомоор байна. Бид нар харддаг. Үнэн бол үнэнээ хүлээх ёстой, эсвэл болдоггүй бол болдоггүй байна гэдгээ бид нар мэдэж явахгүй бол хаа хаанаа л хүнд байна. Байгаль орчин үүн дээр юм хийсэнгүй гэж шат шатны хуралдаанд хэлүүлдэг. Хоорондоо бие биерүүгээ чихсэн эсвэл бухсан болоод байдаг.

**Т.Батмөнх** – Манай мэргэжлийн болон дэмжих багийн гишүүд бүгд энд байгаа гэж ойлгож байна. Бид нэг төлөвлөгөөтэй ажиллаж байгаа. 3 үе шаттай ажил хийж байгаа. Нэгдүгээрт голомтын бүсэд ажиллаж байгаа хүмүүсээ голомтын бус бүсэд амьдарч байгаа иргэдтэй эрүүл мэндийн үзлэг хийгээд харьцуулж байгаа. Харьцуулсан дүнгээр бол өвчлөлийн онц ялгаа гарахгүй байна. Энэ дүгнэлт нь манай үйлдвэрээс өмнө нь хийгдэж байсан үзлэгийн дүнтэй бол тохирч байна. 2 дахь нь байгаль орчны хуримтлалын үнэлгээ хийж байгаа. Хуримтлалын үнэлгээ нь дотроо хүн, ургамал, байгаль орчин экологт нөлөөлж байгаа байдал гэсэн 3 хэлбэрээр хуримтлалын үнэлгээ хийгдэнэ. Энэ ажилд тусгай төлөвлөгөө гарган ажил хийгдэж байгаа. Энэ ажлаар саяны хэлсэн 3 төрлийн нөлөөлөл тодорхойлогдоно. Гэхдээ Эрдэнэт хотын эрүүл мэндийн байгууллага, Нийгмийн эрүүл мэндийн төвөөс эрүүл мэндийн нөлөөллийн үнэлгээг тусад нь хийлгэх хүсэлтийг тусгайлан тавьсан. Хэдийгээр хуримтлалын үнэлгээ хийж байгаа ч гэсэн тусд төсөв тавиад хийлгэж байгаа. Энэ нь Эрүүл мэндийн сайдын тушаалаар Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төвийн доктор, профессоруудаас бүрдсэн баг томилогдсон. Энэ баг одоо ажилдаа орсон байгаа. Энэ үнэлгээ нь Мөнхцэцэг даргын хэлснээр тусгай багажтай, тусдаа асуумтай, олон жил хийгдсэн судалгаа үр дүнгүүдийг нэгтгэсэн, хүний эрүүл мэндэд яг нөлөөлж байгаа юм уу үгүй юм уу гэдгийг тогтоох баг ажиллаж байгаа. Ийм 2 нөлөөллийн үнэлгээ хийгдэнэ. Үүнээс гадна 3 дахь Шинжлэх ухаан, технологийн академитай хамтраад докторуудаар бас хийлгэж байгаа. Давхар давхар батлах гээд ийм ажлууд хийгдэж байна. Тийм

учраас багийн гишүүд, ажлын хэсгийн гишүүд бүгдээрээ нэг ойлголтой байх хэрэгтэй байна. Энэ дүгнэлт бол батлагдах байх гэж бодож байгаа. Яагаад гэвэл урд урдын багуудын хийсэн ажлуудын дүгнэлтүүд батлагдаж гарч ирсээр байгаа. Энд гарч байгаа дүгнэлт эрүүл мэндийн нөлөөллийн үнэлгээ хийж байгаа эмч нарын мэргэжлийн багийн үзлэгийн дүнтэй холбогдох уу?

**О.Батцэнгэл** – Энэ дүгнэлт бол мэргэжлийн эмч нарын дүгнэлт. Бид бол эхлээд өвчлөл байгаа байхгүйг судлах зорилго тавьсан. Үүний тулд голомтын болон голомтын бус бүсээр харьцуулахгүй бол болохгүй юм байна гэж үзсэн. Ингээд харьцуулаад үзэхэд цагаан тоосны бүсэд амьдарч байгаа иргэдэд уушгины эмгэгээр хамааралгүй байна гэж гарч ирж байна.

**С.Жаргалсайхан** – Эрүүл мэндтэй холбоотой асуудал дээр цаашид манайхаас оруулахгүй байх санал байна.

**А.Түвшинжаргал** – Үзлэгийн үйл ажиллагаанд Баян-Өндөр сум, Жаргалант сум яаж оролцсон бэ? Хүмүүсээ хэрхэн яаж хамруулсан бэ? Хоёрдугаарт голомтын болон голомтын бус бүсээр авхад үр дүн нь ялгаа байхгүй байна. 488 хүнд 5 төрлийн шинжилгээ хийсэн. Хүндэрсэн өвчин харьцангуй гайгүй гарсан байна. Үзлэг хийсэн эмч нарын баг үүнийг тайлбарлаж өгнө үү.

**Б.Зоригтбаяр** – Манайх 9 сарын 20-оос 10 сарын 20-ны хооронд 3 удаа 90 хүнийг хамруулж оролцсон. Хугацаанд нь оруулсан. Хүндрэл бэрхшээл байгаагүй. Бид өөрсдийн бололцоондоо тулгуурлаж хийсэн. Шатахууны асуудлыг санхүүжилтээ шийдэж өгсөн. Сонгогдсон иргэн орох боломжгүй тохиолдолд дараагийн дугаарын иргэнг оруулсан. Ямар нэгэн хүндрэл гараагүй. Дараа жил хийгдвэл орох сонирхолтой иргэд байсан.

**Л.Болормаа** – Манайд ямар нэгэн хүндрэл гараагүй. Нийтдээ 389 иргэнг хамруулсан. Оролцоог хуваарийн дагуу 100% хамруулсан. Тухайн үед эрүүл мэндийн шалтгаанаар, тухайлбал жирэмсэн иргэнг рентген шинжилгээнд хамрагдаагүй. Бусдаар бол ямар нэг хүндрэл гараагүй. Ажлын хэсэгт орсон нийгмийн ажилтнууд зохион байгуулалтыг хангаж ажилласан.

**Т.Соёлмаа** – Энэ үзлэг анх 2007 онд хийгдэж эхэлж байсан. Медипас эмнэлэг ашиглалтанд орсноор иргэд давхар болон хавсарсан ямар өвчлөл байгааг илрүүлэх нарийн шинжилгээнд оруулсан. Жил болгон тайлан тавихад захиргааны дарга нар ойлгож өгдөггүй. Яг тоосноос болсон уу үгүй юу гэсэн хариултыг л хүсээд байдаг. Гэтэл болсон, болоогүй гэж хариулт хэлэхэд боломжгүй байдаг. Гэтэл болсон болоогүй яг ямар шинжилгээгээр батлах вэ гэхээр уушги, гуурсан хоолойг дурандаад лаважийн шинжилгээ хийж, түүнийг шинжилдэг. Шинжилгээгээр уушгины шингэнд цахиурын давхар эсэл байна уу үгүй юуг тодорхойлдог. Энэ шинжилгээг хийхэд их хүндрэлтэй. Өнгөрсөн жил хийж үзэхэд энэ шинжилгээнд иргэд эрүүл мэндийн шалтгаанаар хамрагдаж чадахгүй байсан. Мөн компьютер томограф, рентген зургаар хийгдсэн шинжилгээнд сүүдэр захруугаа ямар байх вэ, цахиурын давхар ислийн зураглал ямар байх вэ, зүгээр бронхит, тоосны шалтгаант бронхит зэрэг нь ялгаатай харагддаг. Гэтэл яг тоосноос шалтгаалсан уушги тоосжих өвчтэй хүн бол гараагүй. Үзлэг хийж байх явцад ганц нэг хүндрэлтэй хүмүүс байсан. Үүнийг нь лавшруулаад асуугаад ирэхээр цэргийн ангийн үлээвэр хөгжим тоголдог байсан, мөн тамхи татдаг хүн байсан. Энийг тоосноос болсон гэж дүгнэж болохгүй. Ер нь бол тоосноос шалтгаалсан өвчин бол байхгүй.

## Санал

**А.Түвшинжаргал** – Үзлэг зохион байгуулсан хамт олон, Эрдэнэт үйлдвэрийн удирдлагуудад нийт Эрдэнэтийн иргэдийн өмнөөс талархснаа илэрхийлье. Ингэж 400, 500 хүнээр үзлэг хийсэн тоо баримт бол одоогоор байхгүй. Аймгийн хэмжээнд батлагдсан цагаан тоос дэд хөтөлбөрийн хүрээнд бол жил болгон энэ үйл ажиллагаа явагдаж байгаа. Ер нь цагаан тоос бол иргэдийг хордуулж байгаа гэсэн ойлголттой байдаг. Яаж хордуулж байгааг нь мэддэггүй, мөн баталж чаддаггүй. Нэг талдаа Эрдэнэт үйлдвэрийн зөв, нөгөө талдаа аймгийн захиргааны зөв болоод дуусдаг. Энэ үзлэгийг хийсэн нь сайн. Одоо хуримлах нөлөөллийн үнэлгээ, эрүүл мэндийн нөлөөллийн үнэлгээгээ хийгээд, дүнг нь харья. Энэ үзлэгээр 15-аас дээш жил амьдарсан 35-65 насны иргэдийг үзсэн байна. Үр дүнг нь харахад хорт зуршлаас үүдэлтэй өвчлөлүүд ялгаатай гарсан гэсэн дүгнэлт байна. Энэ мэдээллийг Нийгмийн эрүүл мэндийн төв, хэвлэл мэдээллийн алба иргэдэд маш сайн түгээж өгөөрэй. Ирэх жил энэ ажлыг ахиж хийх шаардлага байхгүй байна гэж харагдаж байна. Ер нь бол цагаан тоосны асуудлыг нэг мөр болгох хэрэгтэй. рМ2.5-ийг нарийн хэмжиж хийх бас шаардлагатай байна.

**М.Болормаа** – Ичинноров дарга Улаанбаатарт ажиллаж байгаа тул мэргэжлийн эмчийн багийн дүгнэлтийг явуулж, тайланд нэгтгэсэн байгаа. Ер нь бол эцсийн дүгнэлтийг нь хэлэхэд Орхон аймгийн агаарын бохирдолд тоосонцорын хэмжээ маш өндөр байдаг. Жилийн жилд 2-3 дахин их гардаг. Энэ үзлэгийн дүнгээр голомтын болон голомтын бус бүсийн ялгаа гараагүй хэдий ч нийт иргэдийн 2/3 нь амьсгалын замын системийн өвлөлтэй, 1/2 нь зүрх судасны системийн өвчлөлтэй гарсан байна. Энэ нь тоосонцроос шалтгаалсан байгаа юмаа гэдгийг илтгэж байгаа. Ичинноров даргын өгсөн саналаар тоостой болон тоосгүй бүсийг хооронд нь харьцуулвал дүгнэлт арай гайгүй гарна гэдэг саналыг дамжуулсан.

**А.Түвшинжаргал** – 2020 онд юу хийх талаар санал авья

**Ц.Мөнхцэцэг** – 2020 онд хэрэгжүүлэх саналаа дэмжих багаараа хэлэлцүүлээд гаргах саналтай байна. Төлөвлөгөөнд бол энэ үзлэг жил болгон хийхээр тусгагдсан байгаа.

**Л.Отгонцэцэг**- Бид цагаан тоосны эрүүл мэндийн үзлэгийг жил болгон хийгээд үр дүнд хүрэхгүй байх гэж бодож байна. Яагаад гэвэл зүгээр нэг уушгины зураг аваад, цээжний СТ хийгээд цагаан тоосны үр дүн гарахгүй. Яг үнэнийг хэлэхэд хүмүүсийн эрүүл мэндэд нөлөөлж байгаа. Үүнийг гадын өндөр хөгжилтэй орнуудаас тодорхой хэмжээний эмч нарыг авч ирээд иргэдийн цусанд нь нарийн шинжилгээ, уушгины дуран хийлгэж байж гарна гэж бодож байна. Мөн энэ ажилд орж байгаа эмч нарыг байгууллагын удирдлагуудад сайн хэлж, ойлгуулж өгөх хэрэгтэй байна.

**Ж.Ганчимэг** – Ард иргэдэд урьдчилан сэргийлэх мэдлэг олгох, нийгмийн эрүүл мэндийн үйл ажиллагааг 2020 онд хэрэгжүүлэх хэрэгтэй гэсэн санал байна. Тоос гэдэг маань зөвхөн цагаан тоос бус, хотжилтоос үүдэлтэй авто замын хөдөлгөөн, гэр хорооллын айл өрхийн хэрэглэж байгаа түлш зэргээс гардаг гэдгийг иргэдэд ойлгуулах, соён гэгээрүүлэх ажил хийх хэрэгтэй байна.

**Ц.Мөнхцэцэг** – Ганчимэг даргатай санал нэг байна. Дараагийн дараагийн хийгдэх үнэлгээнүүдийн дүнг харж байж хийх ажлаа төлөвлөх нь зүйтэй гэж бодож байна. Мөн Отгонцэцэг эмчийн хэлсэн цусанд шинжилгээ хийгээд, тоосны шалтгааны тогтоох лаборатори манай улсын хэмжээнд байхгүй. Гадагшаа цусны дээж явуулахыг яриад байна. Энэ маань бас болдоггүй юм аа. Яагаад гэвэл үндэсний аюулгүй байдлын зөвлөлөөс хүний цусыг гадаадруу гаргах хороотой байдаг. Тийм

учраас боломжгүй. Соён гэгээрүүлэх, урьдчилан сэргийлэх үйл ажиллагааг эрчимжүүлээд явах саналтай байна.

**М.Болормаа** – Эрүүл мэндийн үзлэг шинжилгээний зардлыг эрдэм шинжилгээ, судалгааны чиглэлрүү илүү явуулах саналтай байна. Учир нь Эрдэнэт хот маань агаарын бохирдол өндөртэй гэж яридаг хэдий ч агаарын бохирдлыг бууруулах дорвитой арга хэмжээ авч өгдөггүй. Агаарын бохирдол бууруулах арга хэмжээг энэ оноос авч хэрэгжүүлнэ гэж ойлгож байгаа. Агаарын бохирдлыг бууруулахаар үүнээс үүдэлтэй өвчлөлийн судалгааг зэрэг хийгээд явбал үр дүнгээ тооцоход хэрэгтэй байх гэж бодож байна.

**Т.Батмөнх** – Ямар ч тохиолдолд энэ ажлын хэсгийнхэн маань, багийн гишүүд маань ямар ч байдлаар нөлөөлж таараа гэдэг байдлаар яривал энэ өөрөө улс төрийн ашиг хонжоо хайгчдын, бусад бүх хүмүүсийн янз бүрийн хүмүүсийн гарын авлага болно. Ийм учраас энэ ажлыг олон талаас нь зүтгэл гаргаж хийж байгааг та бүхэн сайн ойлгож байгаа гэж бодож байна. Өнөөдрийн үзлэг ийм үр дүн гарахаар байсан. Тиймээс ийм үзлэгийг ахиж хийх шаардлагагүй гэсэн саналыг зөв гэж үзэж байна. Яагаад гэвэл бид 2007 оноос хойш хийсэн. Хийх болгондоо сайжруулж хийж байсан. Энэ жилийн онцлог бол аймгийн удирдлагуудтай хамтарсан баг гараад нэгдсэн нэг ойлголттой болох зорилготой байсан. 100-аад сая төгрөгийг зүгээр зарцуулаагүй. Нөгөө талаас үүгээр хязгаарлаагүй. Дахиад энэ үзлэгийг баталгаажуулах эрүүл мэндийн нөлөөллийн үнэлгээг ЭМЯ-аас томилсон баг ажиллаж байна. Үүнийг 100 сая төгрөгөөр хийлгэж байгаа. Мөн 150 сая төгрөгөөр хуримтлалын үнэлгээг хийлгэж байгаа. Үүгээр ургамал, мал, амьтан, хүний нөлөөлөл бас давхар гарч ирнэ. Мөн шинжлэх ухааны академиар давхар бас хийлгэж байгаа. Комиссын гишүүд маань бүгд нэг ойлголттой болох хэрэгтэй. Мэдээ өгөхдөө бодолтой, комиссоос томилогдсон нэг шугамаар цацах хэрэгтэй байна. Яагаад гэвэл Эрдэнэт хотын 100 гаруй мянган хүн амын амьдрах орчин, сэтгэл санаа, бусад бүх юмтай холбоотой учраас баталгаатай мэдээллийг зөв өгөх нь чухал юм. 2020 онд 10 жилийн үзлэгийн мэдээлэл байгаа. Харин хамтын ажиллагааны хүрээнд шаардлагатай байгаа нарийн багаж хэрэгсэлүүдээ авах тал дээр хамтарч ажиллах саналтай байна. Ингэж багаараа хамтраад урагшаа нэг алхах хэрэгтэй. Нөлөөллийн үнэлгээнүүд болон шинжлэх ухааны академийн хийж байгаа ажлын үр дүнг хүлээсэн нь дээр. Нөгөө талаар бол Эрдэнэт хотын агаарт тоос их байна гэдэг. Зөвхөн цагаан тоос биш Эрдэнэт хотын хэмжээнд үүсч байгаа тоосонцорыг бууруулах тал дээр академитай хамтарч ажиллаж байгаа. Мөн цагаан тоос босгохгүй байх арга хэмжээг хөрөнгө гаргаж хийж байгаа. Энэ жил 80%-ийг дарсан. Ирэх жил гүйцээгээд дарна. Цагаан тоос гаргахгүй байх амлалтыг авсан. Эдгээр ажлууд бол манай хотынхны, орон нутгийнхны хийж байгаа ажил байх ёстой. Цагаан тоосноос бусад хэлбэрээр агаарт үүсч байгаа тоос агаарт хэр хэмжээгээр байна, түүнийг яаж багасгах вэ гэдэг арга хэмжээг 2020 оны төлөвлөгөөнд тусгах саналтай байна. Хамтарч ажилласан та бүхэндээ талархаж байна. 2020 оны ажилд нь амжилт хүсье.

#### **Хурлаас гарсан шийдвэр:**

1. Эрүүл мэндийн үзлэгийг байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ, эрүүл мэндийн нөлөөллийн үнэлгээ, шинжлэх ухааны академийн хийж байгаа ажлуудын үр дүнд үндэслэн дахин хэлэлцэх
2. 2020 онд дараах ажлуудыг төлөвлөж ажиллах. Үүнд:
  - Тоног төхөөрөмжүүдийг судлах, худалдаж авах, байршуулах

- Манайхтай ижил төстэй гадаадын уул уурхай дагасан хотууд тоос, цацраг идэвхит бодисоос хэрхэн урьдчилан сэргийлж байгаа, ямар арга хэмжээ авч ажиллаж байгаа талаар туршлага судлах
- Иргэдийн эрүүл мэндээ хамгаалах талаар сургалт, сурталчилгаа, соён гэгээрүүлэх ажлыг хийх
- Агаар бохирдлын талаар иргэдэд соён гэгээрүүлэх, мэдээллийг үнэн зөв, бодитой хүргэх ажлыг Нийгмийн эрүүл мэндийн төв хариуцаж хийх
- Эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажлыг төлөвлөх

**Хурлын тэмдэглэл хөтөлсөн:**

Мэргэжлийн багийн нарийн бичиг,  
ЭМГ-ын ОЭМНҮХМ



/М.Болормаа/

**Хянасан:**

Эрүүл мэндийн газрын дарга,  
Дэмжих багийн нарийн бичиг



/Ц.Мөнхцэцэг/

Орхон аймгийн Засаг даргын орлогч,  
Дэмжих багийн дарга

/А.Түвшинжаргал/

**Танилцсан:**

Эрдэнэт үйлдвэр ТӨҮГ-ын  
Ерөнхий захирлын 1-р орлогч  
- ерөнхий инженер



/Г.Батмөнх/

13.07.2012



**“ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР” ТӨҮТ  
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НОГООН ХӨГЖЛИЙН ХЭЛГЭС  
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ЛАБОРАТОРИ**



ЭРДЭНЭТ  
ҮЙЛДВЭР ТӨҮТ

**ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН**

№ 5

Хэвлэсэн огноо 2021-06-30  
тг-ср-ног

Харс

МОНГОЛЫН ХӨГЖИЛЭТНИЙ ГАРЫН НЭР: ХБ0 | Үйлдвэрийн район, Хангал голын дагуух хөрс;  
ХӨГЖИЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН: Лаборант А.Одбаатар,  
ХӨГЖИЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН: Лаборант С.Бурмаа,  
ХӨГЖИЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН: Лаборант С.Бурмаа,

ХӨГЖИЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН: Лаборант С.Бурмаа,  
ХӨГЖИЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН: Лаборант С.Бурмаа,  
ХӨГЖИЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН: Лаборант С.Бурмаа,

Шинжилгээний дүн	САЗ-102-13С		САЗ-102-13С		САЗ-102-13С		САЗ-102-13С		САЗ-102-13С		САЗ-102-13С		САЗ-102-13С		САЗ-102-13С		САЗ-102-13С		
	Хөрс	%	С алар	%	Ташуу	%	ХУ	%	Ca	Mg	K	P	Fe	Cu	Mn	Zn	Mo	Ni	Co
Хөрсний өргөл	13.4	17.3	4.9-7.5	6.84	0.95	99.66	128.3	16.71	40.57	79.06	10.53	10.19	10.29	11.47	150	300	5		
Бөсөлтийн өргөл	17.4	17.5	6.8-8	7.22	0.92	99.89	84.04	15.79	59.87	69.21	10.19	10.29	11.47	150	300	5			
Хуурайтм	20.5	17.5	1.9-5.1	6.72	1.48	98.54	62.20	23.52	60.46	105.4	10.29	11.47	150	300	5				
Орхон гол	11.5	13.6	20-24	7.25	0.53	99.47	47.21	16.91	55.39	69.20	11.47	150	300	5					
MNS 5850:2008																			

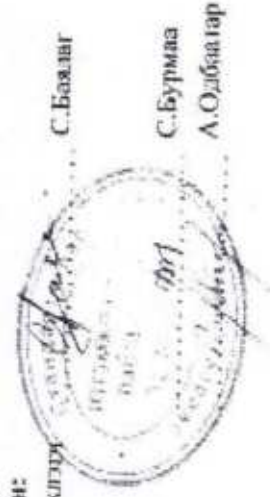
**Шинжилгээ хийсэн:**

Лабораторийн эрхлэгч

**Шинжилгээ хийсэн:**

Лаборант

Лаборант



С.Баялаг

С.Бурмаа

А.Одбаатар



**"ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ  
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НОГООН ХӨГЖЛИЙН ХЭЛТЭС  
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ЛАБОРАТОРИ**



ЭРДЭНЭТ  
ҮЙЛДВЭР ТӨҮГ

**ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН**

Агвар

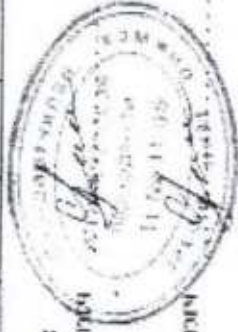
№ 55

Хэвлэсэн огноо 2021-07-28  
en-sar-kar

Дээжлэг авсан газрын нэр ИУ | Тээлгээ  
Дээж авсан хүний нэр, албан тушаал: Лабораторийн эрхлэгч С.Баялаг,  
Дээж авахад хамт авсан хүний нэр, албан тушаал: БОНХХ-н экологийн инженер Л.Наранбаатар,  
Дээж авсан огноо: 2021-07-09  
Шинжилсэн огноо: 2021-07-09 - 2021-07-09  
Нууцлалын дугаар: ЛЖ.03-01-02-806-А(126-127)  
Дээж авах үеийн паспортууд: ББ-102-13/П-76,

**Шинжилгээний дүн**

№	Цэг	Дээж авсан цаг	САЗ-102-13		P	26		САЗ-102-13									
			Салбар	Салбарын Хурал		Тоос СO <sub>2</sub> чөлөөт бүтээгдэхүүн (мг/м <sup>3</sup> )	Тоос PM <sub>10</sub> (10/120 микроны диаметр) (мг/м <sup>3</sup> )	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	HC/LEL	NOX	CO	M		
																%	мг/м <sup>3</sup>
1	Диспетчерийн байр тээвэрний өмнө	14:30	20.8	1-1-6	3х-6х	649	0.016	0.045	0.021	0.0	20.95	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
2	Диспетчерийн байр тээвэрний дараа	15:00	18.6	1-1-6	3х-6х	649	0.038	0.006	0.009	0.0	20.95	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
						0.5					0.45	0.2			0.0	0.0	0.1



**Шинжилгээ хийсэн:**  
Лабораторийн эрхлэгч

С.Баялаг

**Шинжилгээ хийсэн:**  
Лабораторийн эрхлэгч

С.Баялаг



**“ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР” ТӨҮГ  
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НЭГЭН ХӨГЖЛИЙН ХЭЛТЭС  
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НЭГЭН ХӨГЖЛИЙН ХЭЛТЭС  
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НЭГЭН ХӨГЖЛИЙН ХЭЛТЭС  
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НЭГЭН ХӨГЖЛИЙН ХЭЛТЭС**



ЭРДЭНЭТ  
УИЛАВЭР ТӨҮГ

Хөрс

Хийг авсан газрын нэр: ХБО | Үйлдвэрийн район, Хангал голын дагуух хөрс  
Авсан хүний нэр, албан тушаал: Лаборант А.Одбаатар,  
Авахад хамт авсан хүний нэр албан тушаал: лаборант дээж авагч Д.Мөнгөншагайтехнологийн мастер Т.Баярбат,  
Авсан огноо: 2020-06-18

Билсэн огноо: 2020-06-18 -2/20-07-06

Алын дугаар: ЛЖ.ОЗ-01-02/06-Х (28-31)  
Авах үеийн паспорт: ББ-102/13/П-61,

**ИТГЭМЖЛЭГДСЭНЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН**

№ 7

Хэвлэсэн огноо 2020-08-06  
он-сар-өдөр

**Шинжилгээний дүн**

Цэг	САЗ-102-13/...			MNS ISO...			САЗ-102-13/...					
	02		25	10523:2001	11465-1999		24					
	т хөрс	т илгар	Салхины хурд	pH	Чийг	ХУ	Ялтмаг	Сu	Pb	Cr	Zn	Mo
г/с	%	м/сек	-	%	%	%	%	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг
Хянгдлын аж ахуй далавгийн ойроцоо	17.1	22.4	2-2.5	8.79	1.88	98.15	2.00	131.52	21.99	80.21	81.78	10.55
Вожлаан орчим	18.5	22.7	0.8-1.7	9.08	0.59	99.41	0.88	102.20	20.86	56.56	80.98	11.06
Хуурай ам	16.7	22.3	3.9-5.1	9.25	1.36	98.66	0.77	65.20	23.24	73.10	75.19	10.68
Орхон гол	28.5	25.6	2.1-3.8	8.54	1.01	99.00	1.43	17.14	21.34	42.94	109.8	10.33
MNS 5850:2008	-	-	-	-	-	-	-	100	100	150	300	5

**Шинжилгээг хянасан:**

Лабораторийн эрхлэгч

С.Баялаг

**Шинжилгээ хийсэн:**

Лаборант



Сорилтын дүн нь тухайн дэвжэнд хүчинтэй.

Монгол улс: 213900 Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Баянцагаан баг.

Утас 976 75759999-71532, 71490. Факс: 70353002

Email: bolab@erdnetmc.mn





МОНГОЛ  
УЛАСЫН  
МАНГАС  
Автоматизацион  
Системийн Төв

**“ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР” ТӨҮГ  
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НЭГЭН ХӨГЖЛИЙН ХЭЛТЭС  
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НЭГЭН ХӨГЖЛИЙН ХЭЛТЭС  
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НЭГЭН ХӨГЖЛИЙН ХЭЛТЭС  
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НЭГЭН ХӨГЖЛИЙН ХЭЛТЭС**



**ЭРДЭНЭТ  
ҮЙЛДВЭР ТӨҮГ**

**ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН**

Агаар

Дээжийг авсан газрын нэр: АТЦ | Автотээврийн цех

Дээж авсан хүний нэр, албан тушаал: Лаборант А.Одбаатар,

Дээж авахад хамт явсан үүний нэр, албан тушаал: БОНХХ-н лаборант С.Бурмаа,

Дээж авсан огноо: 2020-08-26

Шинжилсэн огноо: 2020-08-26 -2020-08-26

Нууцлалын дугаар: ЛЖОЭ-01-02/06-А(138-140)

Дээж авах үеийн паспортыг: ББ-102-13/Т-86,

№ 62

Хэвлэсэн огноо 2020-08-27  
он-сар-өдөр

**Шинжилгээний дүн**

№	Цэг	Дээж авсан цаг	САЗ-102-13/...		Салхины чиглэл	P	26			27							
			02	25			Тоос (20 минут дундаж) мг/м³	Тоос РМ 10 (20 минут дундаж) мг/м³	Тоос РМ 2.5 (20 минут дундаж) мг/м³	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	HC/LEL	NOx	CO	NO
1	Торол бүрийн мэргэжлээвэрчдийн засварын хэсэг	10:05	21	1.4-2.3	3-Б	60	0.075	0.041	0.111	0	20.95	0	0	0	0	0	
2	Тусгай зориулалтын машин механикийн засварын хэсэг	11:00	21	0.9-2.6	Зу-Бх	60	0.147	0.057	0.073	0	20.95	0	0	0	0	0	
3	Технологийн тээврийн автомашинны засварын хэсэг	11:30	21	1.1-2.1	Зу-Бх	60	0.147	0.023	0.065	0	20.95	0	0	0	0	0	
MNS 4585-2016			-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	0.45	0.2	-	-	60	

**Шинжилгээг хянасан:**

Лабораторийн эрхлэгч

С.Баялаг



**Шинжилгээ хийсэн:**

Лаборант

А.Одбаатар

Сорилтын дүн нь тухайн дэжэнд хүчинтэй.  
Монгол улс: 213900 Орхон аймгаар: Баян-Өлдор сум, Баянцагаан баг.  
Утас: 9% 75759999-71532, 71490. Fax: 70353002  
Email: bolab@erdencmc.mn



“ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР” ТӨҮГ  
БАЙГАЛЬ ОРЧИН ҮСЭН ХӨГЖЛИЙН ХЭЛТЭС  
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ЛАБОРАТОРИ



ЭРДЭНЭТ  
ҮЙЛДВЭР ТӨҮГ

ИТТЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН

Ус

Игтэмжлэг авсан газрын нэр: ХБО | Хүрээлэн буй орчин  
авсан хүний нэр, албан тушаал: Лаборант С.Бурмаа,  
авахад хамт явсан хүний нэр, албан тушаал: лабораторийн эрхлэгч С.Баялаг,  
авсан огноо: 2020-09-02

Хялсан огноо: 2020-09-02 -2020-09-07  
Хялалын дугаар: ЛЖ.ОЗ-01-02/06-ГУ (90-95)  
Авах үеийн паспорт : ББ-102-13/П-90,

№ 65

Хэвлэгсэн огноо 2020-09-08  
он-сар-өдөр

Шинжилгээний дүн

Цэг	ТЭЭЖ авсан цаг	CAS102-13/...			pH	MnS ISO 10523:2001	CAS-102-13/...													MNS ISO...							
		01	02	25			03	04	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	4423- 1997	6059-2005		4341- 96	4425:1997	4399- 96
																							Халуу линг	Ca <sup>2+</sup>			
Иглэ-Эрдэнэт дээд	09:20	5.3	14	3-3.6	7.93	0.08	0.12	280	0.02	1.9	0.009	1.7	0.009	0	17	0.44	7	1120	52	7.45	91.66	41.34	3.1	305	23.78		
Иглэ-Эрдэнэт доод	09:50	6	13.5	3.4-4	7.76	0.08	0.10	330	16	2.1	0.103	1.7	0.054	0	18	1.54	41	740	51.5	7.88	78.08	57.15	0	366	27.8		
Иглэ-Улаангохой	10:40	6.7	18.5	1.3-1.7	8.07	0.07	0.06	12	300	0.10	1.9	0.034	1.1	0.025	0	16	0.18	25	500	48.5	7.71	49.22	75.39	3.1	288	22.38	
Иглэ-Хангай-оргоо	11:50	6.3	17.5	4.3-5.7	8.07	0.06	0.10	200	0.04	1.7	0.011	0.9	0.015	0	17	0.32	29	620	19	6.44	44.13	60.8	3.1	329.4	21.02		
Иглэ-Орхон доод	12:30	6.2	16	5.3-7.4	8.06	0.09	0.09	80	0.06	1.4	0.0009	0.7	0.017	0	14	0.21	57	540	27.5	4.32	35.65	36.48	3.1	219.6	10.17		
Иглэ-Орхон дээд	13:05	6.2	16	5.3-7.4	8.00	0.08	0.09	30	0.06	1.2	0.011	0.4	0.076	0	13	0.14	53	900	42.5	3.64	54.32	13.38	3.1	183	4.75		
IS 4586-98		-	-	-	6.5-8.5	-	3	100	0.5	9	0.02	0.1	0.01	0.01	0.01	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Шинжилгээг хийсэн:

Лабораторийн эрхлэгч

С.Баялаг

Шинжилгээг хийсэн:

Лаборант

Лаборант

С.Бурмаа

А.Олдонгар



Сорилтын дүнгийг ухайн дээжид хүчинтэй.  
Монгол Улс: 213900 Орхон аймг. Баян-Өндөр сум. Баянцэцэг баг.  
Утас 976 75759999-71532, 71490. Факс: 70353002  
Email: bolib@erdenetmc.mn



Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын  
Сайдын 2015 оны 12 дугаар сарын 16-ны өдрийн  
А/419 тоот тушаалын хавсралт

НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ ХИЙСЭН ГАЗРЫГ ХҮЛЭЭН АВСАН ТУХАЙ АКТ

2020 оны 10 дугаар  
сарын 13-ны өдөр

Дугаар 01

№	Асуулт	Хариулт
1	Байршил: Аймаг, нийслэл: сум, дүүрэг: баг, хороо: Газрын нэр:	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Баянцагаан баг. Эрдэнэтийн овоо
2	Аж ахуйн нэгжийн нэр: Хаяг: Аж ахуйн нэгжийн гэрчилгээний дугаар: Регистр:	"Эрдэнэт Үйлдвэр" ТӨҮГ Баянцагаан баг, Эрдэнэтийн овоо Улсын бүртгэлийн дугаар: 90190085 Регистр: 2074192
3	Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: Ордын нэр: Талбай /га-аар/:	011 А Зэс молибден 2540.91 га
4	Нөхөн сэргээлт хүлээлгэн өгсөн албан тушаалтан: Овог нэр: Утас:	"Эрдэнэт Үйлдвэр" ТӨҮГ-ын Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн хэлтсийн дарга О.Эрдэнэтуяа, Ногоон хөгжил, нөхөн сэргээлтийн албаны дарга Б.Пүрэвсүрэн 99351431, 99351385
5	Нөхөн сэргээлтийн ажлыг газар дээр нь хэмжиж зураглал үйлдсэн мэргэжлийн байгууллагын нэр: Хаяг:	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "Эрдэнэт Үйлдвэр" ТӨҮГ- ын геологи маркшейдерын хэлтэс маркшейдерын товчоо
6	<b>Нөхөн сэргээлтийн ажлын хэмжээ, чанар, үр дүн:</b> Нөхөн сэргээлтийн хэмжээ <b>Нэг. Техникийн нөхөн сэргээлт</b>  Талбайн хэмжээ/га-аар/ Хийсэн ажлын хэмжээ/мян.м <sup>3</sup> -ээр/ Зардал/төгрөгөөр/  <b>Хоёр. Биологийн нөхөн сэргээлт</b> Талбайн хэмжээ/га-аар/ Тарьсан мод, ургамал /төрлөөр/ Зардал /төгрөгөөр/	"Эрдэнэт Үйлдвэр" ТӨҮГ-ын үндсэн орд дээр техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх талбай байхгүй  1га талбайд Шинэс 613ш, улиас 400ш, голт бор 100ш, гүйлс 100, үхрийн нүд 100ш, монос 100ш нийт 1413ширхэг мод тарьж арчлан ургуулж байна. Дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд Орон нутгийн тусгай хамгаалалтай Баян-Өндөр уулын Хүрэн булгийн аманд 1га талбайд 428метр хамгаалалтын хашаа хийж 1413ширхэг мод тарьж арчлан ургуулж байна. 30 000 000
7	Дүйцүүлэн хамгаалах чиглэлээр гүйцэтгэсэн ажлын танилцуулга, үр дүн	Орон нутгийн тусгай хамгаалалтай Баян- Өндөр уулын Хүрэн булгийн аманд 1га талбайд 428метр хамгаалалтын хашаа хийж 6 төрлийн 3-5 настай 1413ширхэг мод тарьж арчлан ургуулж байна. / Шинэс 613ш, улиас 400ш, голт бор 100ш,

		гүйлс 100, үхрийн нүд 100ш, монос 100ш нийт 1413ширхэг /
8	Нэмэлт мэдээлэл /1:2000 масштабтай зураглал, шинжилгээний дүн, фото зураг, хүлээлгэн өгсний дараа хийх хяналт мониторингийн зардалтай холбоотой баримт материалыг хавсаргаж болно./	Нэмэлт мэдээллүүдийг актанд хавсаргав. /Нөхөн сэргээлтийн ажлын явцын тайлан, нөхөн сэргээлт хийгдэж байгаа талбайн 1:10000 масштабтай план зураг/

**Нөхөн сэргээлт хийсэн тухай  
ДҮГНЭЛТ:**

Аймгийн Засаг даргын 2020 оны А/540 дүгээр захирамжаар байгуулагдсан “Байгалийн нөөц баялгийн ашиглалт, нөхөн сэргээлтэнд технологийн хяналт тавих, байгаль орчинд үзүүлж буй сөрөг нөлөөллийг тодорхойлох, үнэлгээ дүгнэлт гаргах” ажлын хэсэг 2020 оны 10 дугаар сарын сарын 13-ны өдөр “Эрдэнэт Үйлдвэр” ТӨҮГ-ын дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд Орон нутгийн тусгай хамгаалалтай Баян-Өндөр уулын Хүрэн булгийн аманд 1 га талбайд хийсэн биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлын гүйцэтгэлтэй газар дээр нь шалгаж, танилцаж үзэхэд 428 метр хамгаалалтын хашаа хийж 6 төрлийн 3-5 настай нийт 1413 ширхэг мод тарьж намрын цэнэг усалгаа арчилгааг хийж гүйцэтгэсэн байна. Үүнд: Шинэс 613ш, улиас 400ш, голт бор 100ш, гүйлс 100, үхрийн нүд 100ш, монос 100ш нийт 1413ширхэг.

Иймд ажлын хэсгээс биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хангалттай сайн гүйцэтгэсэн гэж дүгнэв.

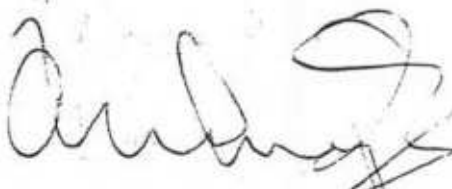
**ЦААШИД АНХААРАХ ЗҮЙЛС:**

- Уулын баяжуулах “Эрдэнэт Үйлдвэр” ТӨҮГ-ын үндсэн орд дээр техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх талбай байхгүй тул дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд орон нутгийн тусгай хамгаалалтай Баян-Өндөр ууланд мод тарьж арчлан хамгаалж ургуулах биологийн нөхөн сэргээлтийг жил бүрийн байгаль орчныхоо менежментийн төлөвлөгөөндөө тусгаж ажиллах.

**Акт гаргасан:**

**Комиссын дарга:**

Орхон аймгийн БОАЖГ-ын дарга



/С.Жаргалсайхан /

**Нарийн бичгийн дарга:**

БОАЖГ-ын Газар, газрын хэвлий, түүний баялгийн ашиглалт, нөхөн сэргээлт, байгаль орчинд нөлөөлөх бэ...-ын үнэлгээ, байгаль орчны бодлогын хэрэгжилт, хяналт шалгалт хариуцсан ахлах мэргэжилтэн



/О.Цэрэнчимэд/

**Гишүүд:**

Аймгийн Засаг даргын тамгын газрын ХОХБТХ-ийн Газ, харицаа, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын бодлого хариуцсан мэргэжилтэн

/Б.Батзаяа/

Мэргэжлийн хяналтын газрын Байгаль орчин, геологи, уул уурхай, хяналтын улсын ахлах байцаагч

/Д.Сүхбат/

ГХБХБГ-ын кадастрын асуудал хариуцсан мэргэжилтэн

/Б.Бүрэн-Эрдэнэ/

БОАЖГ-ын Ой, биологийн төрөл зүйл, газар зүйн мэдээллийн систем, мэдээллийн сан хариуцсан мэргэжилтэн

/Л.Батсайхан/

Баян-Өндөр сумын байгаль орчны асуудал хариуцсан мэргэжилтэн

/С.Номиндарь/

БОАЖГ-ын байгаль орчны улсын байцаагчийн эрхтэй байгаль хамгаалагч



/Ц.Цыббат/

БОАЖГ-ын байгаль хамгаалагч



/Г.Буянжаргал/

**Хүчин зөвшөөрсөн:**

**“ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР ТӨҮГ-ийн**

Эрдэнэт үйлдвэр ТӨҮГ-ийн Ерөнхий захирлын Нэгдүгээр орлогч бөгөөд ерөнхий инженер



/Г.Батмөнх/

Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн хэлтсийн дарга

/О.Эрдэнэтүяа/

Ногоон хөгжил, нөхөн сэргээлтийн албаны дарга

/Б.Пүрэвсүрэн/

БОНХХ -ийн НХНС-ийн албаны Байгаль орчин, нөхөн сэргээх мэргэжилтэн

/Г.Эрдэнэтүяа/

БОНХХ -ийн НХНС-ийн албаны Байгаль орчны инженер

/Б.Есүхэй/

НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ ХИЙСЭН ГАЗРЫГ ХҮЛЭЭН АВСАН ТУХАЙ АКТ

2019 оны 11 дүгээр  
сарын 01-ний өдөр

Дугаар 01

№	Асуулт	Хариулт
1	Байршил: Аймаг, нийслэл: сум, дүүрэг: баг, хороо: Газрын нэр:	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Баянцагаан баг, Эрдэнэтийн овоо
2	Аж ахуйн нэгжийн нэр: Хаяг: Аж ахуйн нэгжийн гэрчилгээний дугаар: Регистр:	"Эрдэнэт Үйлдвэр" ТӨҮГ Баянцагаан баг, Эрдэнэтийн овоо Улсын бүртгэлийн дугаар: 90190085 Регистр: 2074192
3	Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: Ордын нэр: Талбай /га-аар/:	011 А Зэс молибден 2540.91 га
4	Нөхөн сэргээлт хүлээлгэн өгсөн албан тушаалтан: Овог нэр: Утас:	"Эрдэнэт Үйлдвэр" ТӨҮГ-ын Ил уурхайн дарга Б.Отгондаваа, Ил уурхайн ерөнхий инженерийн ХАБЭА хариуцсан орлогч С.Гандуулга, Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн хэлтсийн байгаль орчны инженер Д.Нямгэрэл 99351590, 99359986.
5	Нөхөн сэргээлтийн ажлыг газар дээр нь хэмжиж зураглал дэсн мэргэжлийн байгууллагын нэр: Хаяг:	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "Эрдэнэт Үйлдвэр" ТӨҮГ-ын ил уурхайн маркшейдерын алба
6	<b>Нөхөн сэргээлтийн ажлын хэмжээ, чанар, үр дүн:</b> Нөхөн сэргээлтийн хэмжээ <b>Нэг. Техникийн нөхөн сэргээлт</b>  Талбайн хэмжээ/га-аар/ Хийсэн ажлын хэмжээ/мян.м <sup>3</sup> -ээр/ Зардал/төгрөгөөр/  <b>Хоёр. Биологийн нөхөн сэргээлт</b> Талбайн хэмжээ/га-аар/ Тарьсан мод, ургамал /төрлөөр/ Зардал /төгрөгөөр/	Нийт 2га 9800 мян.м <sup>3</sup> Техникийн нөхөн сэргээлтийн зардлын дүн 2019 оны 12 сард гарна.  2га 9800м <sup>3</sup> үржил шимт хар шороон хөрсөөр хучилт хийж, Шинэс 2100ш, олон настын үр эрлийз царгас, Улаан болтууль нийт 60 кг олон наст ургамалын үрийг тариалсан.  50 000 000
7	Дүйцүүлэн хамгаалах чиглэлээр гүйцэтгэсэн ажлын танилцуулга, үр дүн	Орон нутгийн тусгай хамгаалалтай Баян-Өндөр уулын энгэрт буюу Хүрэн булгийн аманд 5.3 га- д 520ширхэг хожуулыг үндсээр нь сугалан шэвэрлэж оронд нь 1000 ширхэг шинэс, 200 ширхэг улиас тарьж арчлан ургуулж байна.
8	Нэмэлт мэдээлэл /1:2000 масштабтай зураглал, шинжилгээний дүн, фото зураг, хүлээлгэн өгсний дараа хийх хяналт мониторингийн зардалтай холбоотой баримт материалыг хавсаргаж болно./	Нэмэлт мэдээллүүдийг актанд хавсаргав. /Нөхөн сэргээлтийн ажлын явцын тайлан, нөхөн сэргээлт хийгдэж байгаа талбайн 1:10000 масштабтай план зураг/

**ДУГНЭЛТ:**

Аймгийн Засаг даргын 2014 оны А/151 дүгээр захирамжаар байгуулагдсан "Байгалийн нөөц баялгийн ашиглалт, нөхөн сэргээлтэнд технологийн хяналт тавих, байгаль орчинд үзүүлж буй сөрөг нөлөөллийг тодорхойлох, үнэлгээ дүгнэлт гаргах" ажлын хэсэг 2019 оны 11 дүгээр сарын сарын 01-ний өдөр "Эрдэнэт Үйлдвэр" ТӨҮГ-ын Ил уурхайн 5-р овоолгын хажууд 2 га талбайд хийгдсэн техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлын гүйцэтгэлтэй газар дээр нь шалгаж, танилцаж үзэхэд техникийн нөхөн сэргээлтийг БОНХ-ХАЯМНЫ Сайдын 2015 оны А/138 дугаар тушаалаар батлагдсан нөхөн сэргээлт хийх аргачлалын дагуу гүйцэтгэж 9800м<sup>3</sup> үржил шимт хар шороон хөрсөөр хучилт хийж, 2100 ширхэг шинэс, олон настын үр эрлийз царгас, Улаан болтууль нийт 60 кг олон наст ургамалын үрийг тариалж намрын цэнэг усалгаа арчилгааг хийж гүйцэтгэсэн байна.

Иймд ажлын хэсгээс техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хангалттай сайн гүйцэтгэсэн гэж дүгнэв.

**Акт гаргасан:**

**Комиссын дарга:**

Орхон аймгийн БОАЖГ-ын дарга

/ С.Жаргалсайхан /

**Нарийн бичгийн дарга:**

Аймгийн Засаг даргын Тамгын газрын ХОХБТХ-ийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын бодлого хариуцсан мэргэжилтэн

*Даваасүрэн* / С.Даваасүрэн /

**Гишүүд:**

Мэргэжлийн хяналтын газрын геологи, уул уурхай, байгаль орчны хяналтын улсын ахлах байцаагч

*Д. Сүхбат* / Д.Сүхбат /

УЦУОШГ-ын дарга

БОАЖГ-ын Газар, газрын хэвлий, түүний баялгийн ашиглалт, нөхөн сэргээлт, байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ, байгаль орчны бодлогын хэрэгжилт, хяналт шалгалт хариуцсан ахлах мэргэжилтэн

*С.Отгонбаатар* / С.Отгонбаатар /

ГХБХБГ-ын кадастрын мэргэжилтэн

*О.Цэрэнчимэд* / О.Цэрэнчимэд /

Баян-Өндөр сумын ЗДТГ-ын байгаль орчны мэргэжилтэн

*Б.Бүрэн-Эрдэнэ* / Б.Бүрэн-Эрдэнэ /

БОАЖГ-ын байгаль орчны улсын байцаагчийн эрхтэй байгаль хамгаалагч

*Б.Гэгээнтөгс* / Б.Гэгээнтөгс /

*Ц.Чинбат* / Ц.Чинбат /

**Хүлээн зөвшөөрсөн:**

Эрдэнэт үйлдвэр ТӨҮГ-ын Ерөнхий захирлын нэгдүгээр орлогч бөгөөд ерөнхий инженер Ил уурхайн дарга  
Ил уурхайн ерөнхий инженерийн ХАВЭАБО хариуцсан орлогч  
Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн хэлтсийн байгаль орчны инженер



/ Т.Батмөнх /

/ Б.Отгондаваа /

/ С.Гандуулга /

/ Д.Нямгэрэл /



НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ ХИЙСЭН ГАЗРЫГ ХҮЛЭЭН АВСАН ТУХАЙ АКТ

2018 оны 11 дүгээр  
сарын 13-ны өдөр

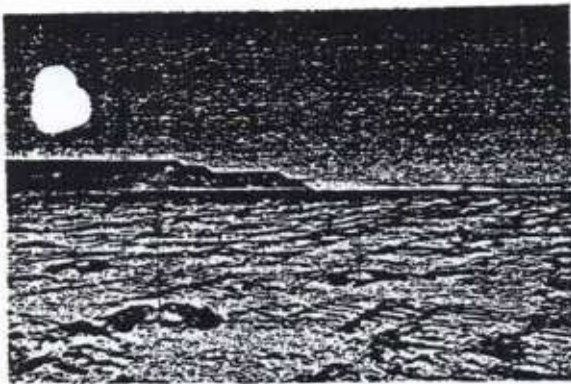
Дугаар 01

№	Асуулт	Хариулт
1	Байршил: Аймаг, нийслэл: сум, дүүрэг: баг, хороо: Газрын нэр:	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Баянцагаан баг. Эрдэнэтийн овоо
2	Аж ахуйн нэгжийн нэр: Хаяг: Аж ахуйн нэгжийн гэрчилгээний дугаар: Регистр:	"Эрдэнэт Үйлдвэр" ХХК Баянцагаан баг, Эрдэнэтийн овоо Улсын бүртгэлийн дугаар: 90190085 Регистр: 2074192
3	Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: Ордын нэр: Талбай /га-аар/:	011 А Зэс молибден 2540,91 га
4	Нөхөн сэргээлт хүлээлгэн өгсөн албан тушаалтан: Овог нэр: Утас:	"Эрдэнэт Үйлдвэр" ХХК-ийн Ил уурхайн ерөнхий инженерийн ХАБЭА хариуцсан орлогч С.Гандуулга, байгаль орчны инженер Д.Нямгэрэл 99351590, 99359986.
5	Нөхөн сэргээлтийн ажлыг газар дээр нь хэмжиж зураглал үйлдсэн мэргэжлийн байгууллагын нэр: Хаяг:	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "Эрдэнэт Үйлдвэр" ХХК-ийн ил уурхайн маркшейдерын алба
6	<i>Нөхөн сэргээлтийн ажлын хэмжээ, чанар, үр дүн:</i>	
	Нөхөн сэргээлтийн хэмжээ <i>Нэг. Техникийн нөхөн сэргээлт</i>  Талбайн хэмжээ/га-аар/ Хийсэн ажлын хэмжээ/мян.м <sup>3</sup> -ээр/ Зардал/төгрөгөөр/  <i>Хоёр. Биологийн нөхөн сэргээлт</i> Талбайн хэмжээ/га-аар/ Тарьсан мод, ургамал /төрлөөр/ Зардал /төгрөгөөр/	Нийт 1.7 га 4000 мян.м <sup>3</sup> Техникийн нөхөн сэргээлтийн зардлын дүн 2018 оны 12 сард гарна.  1.7 га Шинэс 300ш, олон настын үр эрлийн царгас 40кг, Улаан болтууль 50 кг, сибирь хүцэнгэ 30кг нийт 93 кг олон наст ургамалын үрийг Жон Дийр JD 450 үрлэгчээр тариалсан.
7	Дүйцүүлэн хамгаалах чиглэлээр гүйцэтгэсэн ажлын танилцуулга, үр дүн	
8	Нэмэлт мэдээлэл /1:2000 масштабтай зураглал, шинжилгээний дүн, фото зураг, хүлээлгэн өгсний дараа хийх хяналт мониторингийн зардалтай холбоотой баримт материалыг хавсаргаж болно./	Нэмэлт мэдээллүүдийг актанд хавсаргав. /Нөхөн сэргээлтийн ажлын явцын тайлан, нөхөн сэргээлт хийгдэж байгаа талбайн 1:10000 масштабтай план зураг/

Нөхөн сэргээлт хийсэн тухай  
**ДҮГНЭЛТ:**

Аймгийн Засаг даргын 2014 оны А/151 дүгээр захирамжаар байгуулагдсан “Байгалийн нөөц баялгийн ашиглалт, нөхөн сэргээлтэнд технологийн хяналт тавих, байгаль орчинд үзүүлж буй сөрөг нөлөөнийг тодорхойлох, үнэлгээ дүгнэлт гаргах” ажлын хэсэг 2018 оны 11 дүгээр сарын сарын 05-ны өдөр “Эрдэнэт Үйлдвэр” ХХК-ийн 5-р овоолгын 1.1га, ЦРП 4/2-ийн урд хэсгийн 0.6га нийт 1.7га талбайд хийгдсэн техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлын гүйцэтгэлтэй газар дээр нь шалгаж, танилцаж үзэхэд 5-р овоолгын 1.1га талбайд техникийн нөхөн сэргээлтийг гүйцэтгэнэ үржил шимт хар шороон хөрсөөр хучиж эрлийз царгас, улаан ботууль гэх 2 зүйлийн олон наст ургамлын үрийг Жон Дийр JD 450 үрлэгчээр тариалсан бол ЦРП 4/2-ийн урд хэсгийн 0.6 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлтийг гүйцэтгэнэ үржил шимт хар шороон хөрсөөр хучиж 13-15 настай шинэс модны 300 ширхэг суулгацыг 5 мөрөөр мод хоорондоо 4 метр зайтай тариалж эгнээ мод хоорондын зайд эрлийз царгас, улаан ботууль, сибирь хүцэнгэ зэрэг 3 зүйл олон наст ургамлын үрийг гар үрлэгчээр тарьж намрын цэнэг усалгаа арчилгааг хийж гүйцэтгэсэн байна.

Иймд ажлын хэсгээс техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хангалттай сайн гүйцэтгэсэн гэж дүгнэв.



**ЦААШИД АНХААРАХ ЗҮЙЛС:**

- Уулын баяжуулах "Эрдэнэт Үйлдвэр" ХХКомпани нь цаашид техникийн болон биологийн нөхөн сэргээх хийх талбай тус үйлдвэрийн хэмжээнд байхгүй тул дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд ногоон төгөл төслөөс гадна орон нутгийн тусгай хамгаалалтай Баян-Өндөр ууланд мод тарьж биологийн нөхөн сэргээлтийг жил бүрийн байгаль орчныхоо менежментийн төлөвлөгөөндөө тусгаж ажиллах.

**Комиссын дарга:**

Орхон аймгийн БОАЖГ-ын дарга



/ С.Жаргалсайхан /

**Нарийн бичгийн дарга:**

Аймгийн Засаг даргын Тамгын газрын ХОХБТХ-ийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын бодлого хариуцсан мэргэжилтэн

*Signature*

/ С.Даваасүрэн /

**Гишүүд:**

Мэргэжлийн хяналтын газрын геологи, уул уурхай, байгаль орчны хяналтын улсын ахлах байцаагч

УШГ-ын дарга

*Signature*

/ Д.Сүхбат /

ГХБХБГ-ын барилга хот байгуулалтын асуудал хариуцсан хэлтсийн дарга

*Signature*

/ С.Отгонбаатар /

БОАЖГ-ын Газар, газрын хэвлий, түүний баялгийн ашиглалт, нөхөн сэргээлт, байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ, байгаль орчны бодлогын хэрэгжилт, хяналт шалгалт хариуцсан ахлах мэргэжилтэн

*Signature*

/ Б.Одбаатар /

Баян-Өндөр сумын байгаль орчны асуудал хариуцсан мэргэжилтэн

/ О.Цэрэнчимэд /

/ С.Номиндарь /

**Хүлээн зөвшөөрсөн:**

**"ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ХХК-ийн**

Эрдэнэт үйлдвэр ХХК-ийн Ерөнхий захирлын үйлдвэрлэл эрхэлсэн орлогч ерөнхий инженер  
Ил уурхайн дарга  
Ил уурхайн ерөнхий инженерийн ХАБЭАБО хариуцсан орлогч  
Ил уурхайн байгаль орчин хариуцсан инженер

*Signature*

/ Т.Батмөнх /

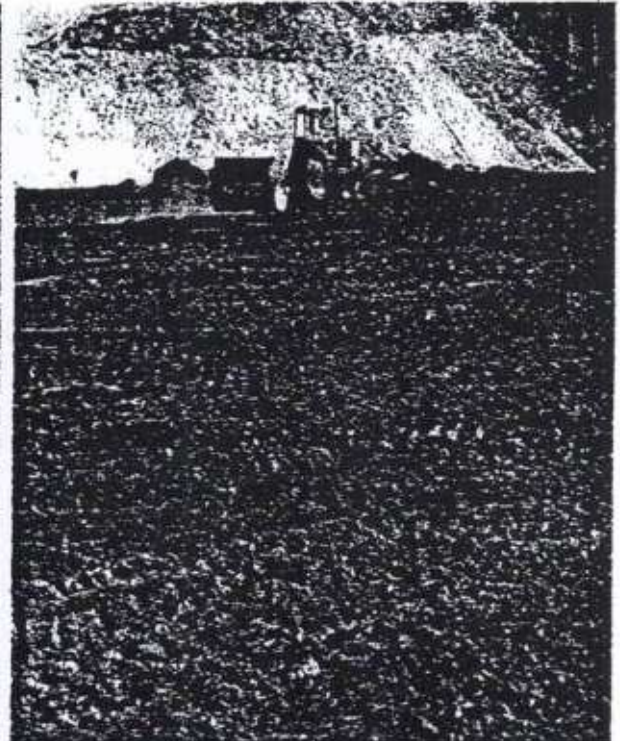
/ Б.Отгондаваа /

*Signature*

/ С.Гандуулга /

/ Д.Нямгэрэл /

НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ЯВЦ 2018 ОН





НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ ХИЙСЭН ГАЗРЫГ ХҮЛЭЭН АВСАН ТУХАЙ АКТ

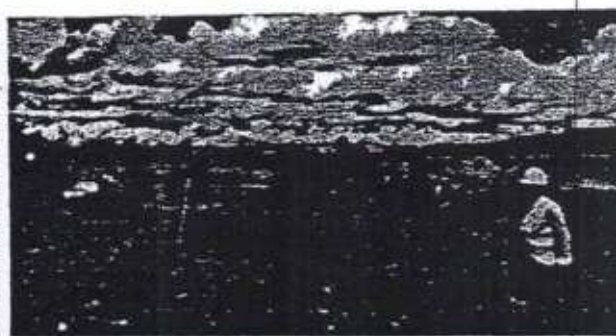
2017 оны 11 дүгээр  
сар 01-ны өдөр

Дугаар 02

№	Асуулт	Хариулт
1	Байршил: Аймаг, нийслэл: сум, дүүрэг: баг, хороо: Газрын нэр:	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Баянцагаан баг. Эрдэнэтийн овоо
2	Аж ахуйн нэгжийн нэр: Хаяг: Аж ахуйн нэгжийн гэрчилгээний дугаар: Регистр:	“Эрдэнэт Үйлдвэр” ХХК Баянцагаан баг, Эрдэнэтийн овоо Удсын бүртгэлийн дугаар: 90190085 Регистр: 2074192
3	Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: Ордын нэр: Талбай /га-аар/:	011 А Зэс молибден 2540,91 га
4	Нөхөн сэргээлт хүлээлгэн өгсөн алан тушаалтан: Овог нэр: Утас:	“Эрдэнэт Үйлдвэр” ХХК-ийн Ил уурхайн ерөнхий инженерийн ХАБЭА хариуцсан орлогч С.Гандуулга, байгаль орчны инженер Д.Гансүх 99351590, 99351232
5	Нөхөн сэргээлтийн ажлыг газар дээр нь хэмжиж зураглал үйлдсэн мэргэжлийн байгууллагын нэр: Хаяг:	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум “Эрдэнэт Үйлдвэр” ХХК-ийн ил уурхайн маркшейдерын алба
6	<b>Нөхөн сэргээлтийн ажлын хэмжээ, чанар, үр дүн:</b> Нөхөн сэргээлтийн хэмжээ <b>Нэг. Техникийн нөхөн сэргээлт</b>  Талбайн хэмжээ/га-аар/ Хийсэн ажлын хэмжээ/мян.м <sup>3</sup> -ээр/ Зардал/төгрөгөөр/  <b>Хоёр. Биологийн нөхөн сэргээлт</b> Талбайн хэмжээ/га-аар/ Тарьсан мод, ургамал /төрлөөр/ Зардал /төгрөгөөр/	Нийт 2га 5000 мян.м <sup>3</sup> Техникийн нөхөн сэргээлтийн зардлын дүн 2017 оны 12 сард гарна.  2 га Шинэс 2560 ш, хайлаас 2000 ш, олон настын үр бутулийн үр 350 кг 50.0 сая
7	Дүйцүүлэн хамгаалах чиглэлээр гүйцэтгэсэн ажлын танилцуулга, үр дүн	
8	Нэмэлт мэдээлэл /1:2000 масштабтай зураглал, шинжилгээний дүн, фото зураг, хүлээлгэн өгсний дараа хийх хяналт мониторингийн зардалтай холбоотой баримт материалыг хавсаргаж болно./	Нэмэлт мэдээллүүдийг актанд хавсаргав. /Нөхөн сэргээлтийн ажлын явцын тайлан, нөхөн сэргээлт хийгдэж байгаа талбайн 1:10000 масштабтай план зураг/

нөхөн сэргээлт хийсэн тухай  
**ДҮГНЭЛТ:**

Аймгийн Засаг даргын 2014 оны А/151 дүгээр захирамжаар байгуулагдсан “Байгалийн нөөц баялгийн ашиглалт, нөхөн сэргээлтэнд технологийн хяналт тавих, байгаль орчинд үзүүлж буй сөрөг нөлөөллийг тодорхойлох, үнэлгээ дүгнэлт гаргах” ажлын хэсэг 2017 оны 07 дугаар сарын 25-ны өдөр “Одэнэт Үйлдвэр” ХХК-ний Ил уурхайн төвлөрсөн засварын газрын хажууд 2 га талбайд хийгдсэн техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлын гүйцэтгэлтэй газар дээр нь танилцаж, үүрэг даалгавар өгч ажиллалаа.



**ТАЙЛБАР:**

Тус компани нь Ил уурхайн төвлөрсөн засварын газрын хажуу талбайд 2017 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөндөө техникийн нөхөн сэргээлтийг 2га-д, Мөн тус талбайд биологийн нөхөн сэргээлтийг 2 га талбайд нөхөн сэргээлт хийхээр тусган батлуулсны дагуу нөхөн сэргээлтийн ажлын гүйцэтгэлийг газар дээр нь ажлын хэсэг шалгаж үзэхэд 2 га-д талбайд техникийн нөхөн сэргээлтийг стандартын дагуу гүйцэтгэж тус талбайд 5000 м<sup>3</sup> үржил шимт хар шороог 50-60 см-ийн зузаантайгаар тарааж, био болон эрдэс бордоогоор бордож, 2 настай шинэсний үрсэлгээг эгнээ хооронд 1.5 м, мөр хооронд 2 м-ийн зайтай суулгаж, 3 настай хайлаасны тарьцыг шуудуу бэлтгэн зурваслаж тарьж 2 га газарт шинэс 2560 ш, хайлаас 2000ш-ийг тус бүр тарьж, олон наст ургамлын 350 кг ботулын үрээр зүлэгжүүлэлт хийсэн байна.

Ийд ажлын хэсгээс техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хангалттай сайн гүйцэтгэсэн гэж дүгнэв.

Акт гаргасан:

**Комиссын дарга:**

Орхон аймгийн БОАЖГ-ын даргын үүрэг гүйцэтгэгч

/С.Жаргалсайхан/

**Нарийн бичгийн дарга:**

Аймгийн Засаг даргын Тамгын газрын ХОХБТХ-ийн  
Байгаль орчин, аялал жуулчлалын бодлого хариуцсан  
Мэргэжилтэн

/Б.Батзаяа/

**Гишүүд:**

Мэргэжлийн хяналтын газрын геологи, уул уурхай,  
байгаль орчны хяналтын улсын ахлах байцаагч

/Д.Сүхбат/

БОАЖГ-ын Газрын хэвлий, түүний баялагийн ашиглалт,  
нөхөн сэргээлт, байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ,  
хяналт шалгалт хариуцсан мэргэжилтэн

/О.Цэрэнчимэд/

БОАЖГ-ын Орчны бохирдолт, хог хаягдал, химийн бодис,  
байгалийн гамшгийн асуудал хариуцсан мэргэжилтэн

/С.Ариунаа/

Багдандер сумын байгаль орчны асуудал хариуцсан  
Мэргэжилтэн

/С.Номин্দар/

**Хүлээн зөвшөөрсөн:**

Эрдэнэт үйлдвэр ХХК-ийн үйл ажиллагаа  
хариуцсан дэд захирал бөгөөд  
ерөнхий инженерийн үүрэг гүйцэтгэгч

/Д.Эрдэнэцогт/

Ил уурхайн дарга

/Б.Отгондаваа/

Ил уурхайн ХАБЭА хариуцсан орлогч

/С.Гандуулга/

Ил уурхайн байгаль орчин хариуцсан инженер

/Д.Гансүх/



## НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ ХИЙСЭН ГАЗРЫГ ХҮЛЭЭН АВСАН ТУХАЙ АКТ

2016 оны 05 дугаар  
сарын 24-ний өдөр

Дугаар 01

№	Асуулт	Хариулт
1	Байршил: Аймаг, нийслэл: сум, дүүрэг: баг, хороо: Газрын нэр:	Орхон аймаг, Баян-өндөр сум, Баянцагаан баг. Эрдэнэтийн овоо
2	Аж ахуйн нэгжийн нэр: Хаяг: Аж ахуйн нэгжийн гэрчилгээний дугаар: Регистр:	"Эрдэнэт Үйлдвэр" ХХК Баянцагаан баг, Эрдэнэтийн овоо Улсын бүртгэлийн дугаар: 90190085 Регистр: 2074192
3	Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: Ордын нэр: Талбай /га-аар/:	011 А Зэс молибден 2540.91 га
4	"Эрдэнэт Үйлдвэр" ХХК-ийн нөхөн сэргээлт хүлээлгэн өгсөн албан тушаалтан:  Овог нэр: Утас:	"Эрдэнэт Үйлдвэр" ХХК-ийн хүдрийн ил уурхайн ерөнхий инженерийн ХАБЭА хариуцсан орлогч Д.Уламмагдах, байгаль орчны инженер Д.Нямгэрэл 99351562, 99359986
5	Нөхөн сэргээлтийн ажлыг газар дээр нь хэмжиж зураглал үйлдсэн мэргэжлийн байгууллагын нэр: Хаяг:	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "Эрдэнэт Үйлдвэр" ХХК-ийн Хүдрийн ил уурхайн маркшейдерын алба
6	Нөхөн сэргээлтийн ажлын хэмжээ, чанар, үр дүн:	
	Нөхөн сэргээлтийн хэмжээ <u>Нэг. Техникийн нөхөн сэргээлт</u>  Талбайн хэмжээ /га-аар/ Хийсэн ажлын хэмжээ /мян.м <sup>3</sup> -ээр/ Зардал /төгрөгөөр/  <u>Хоёр. Биологийн нөхөн сэргээлт</u> Талбайн хэмжээ /га-аар/ Тарьсан мод, ургамал /төрлөөр/  Зардал /төгрөгөөр/	Нийт 1,1 га 3500 Техникийн нөхөн сэргээлтийн зардлын дүн 2016 оны 7 сард гарна.  1,1 га Шинэс 3500 ш, монос 70 ш, хайлаас 2000 ш, олон настын үр 330 кг 50 сая
7	Дүйцүүлэн хамгаалах чиглэлээр гүйцэтгэсэн ажлын танилцуулга, үр дүн	-
8	Нэмэлт мэдээлэл /1:2000 масштабтай зураглал, шинжилгээний дүн, фото зураг, хүлээлгэн өгсний дараа хийх хяналт мониторингийн зардалтай холбоотой баримт материалыг хавсаргаж болно./	Нэмэлт мэдээллүүдийг актад хавсаргав. /Нөхөн сэргээлтийн ажлын явцын тайлан, нөхөн сэргээлт хийгдэж байгаа талбайн 1:2000 масштабтай план зураг/

Нөхөн сэргээлт хийсэн тухай  
ДҮГНЭЛТ:

Аймгийн Засаг даргын 2014 оны А/151 дүгээр захирамжаар байгуулагдсан "Байгалийн нөөц баялагийн ашиглалт, нөхөн сэргээлтэнд технологийн хяналт тавих, байгаль орчинд үзүүлж буй сөрөг нөлөөллийг тодорхойлох, үнэлгээ дүгнэлт гаргах" ажлын хэсэг 2016 оны 05 сарын 24-ний өдөр "Эрдэнэт Үйлдвэр" ХХК-ний Уурхайг харах талбайд 1.1 га талбайд хийгдэж буй техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлын явцтай танилцаж, тодорхой чиглэлээр үүрэг даалгавар өгч ажиллалаа.

ТАЙЛБАР:

Нөхөн сэргээлт хийх талбайд 3500 м<sup>3</sup> үржил шимт хар шороог 50-60 см-ийн зузаантайгаар тарааж, био болон эрдэс бордоогоор бордож, тусгайлан мөрлөсөн.

Хүлэмжинд үрслүүлсэн 2 настай шинэсний үрсэлгээг эгнээ хооронд 1,5 м, мөр хооронд 2 м-ийн зайтай суулгаж, 3 настай хайлаасны тарьцыг шуудуу бэлтгэн зурваслаж тарьсан.

Уурхайг харах талбайн 1.1 га газарт шинэс 3500 ш, монос 70 ш, хайлаас 2000 ш-ийг тус бүр тарьж, олон наст ургамлын 330 кг үрээр зүлэгжүүлэлт хийж, усалж байна.

АКТ ГАРГАСАН:



Комиссын дарга:

Орхон аймгийн БОАЖГ-ын дарга

/Х.Машбат/

Нарийн бичгийн дарга:

Аймгийн Засаг даргын Тамгын газрын ХБХ-ийн ажилтан

/Г.Болдбаатар/

Гишүүд:

МХГ-ын БОГУУТХ-ын улсын ахлах байцаагч

/Д.Сүхбат/

Аймгийн ГХБХБГ-ын хэлтсийн дарга

/Б.Одбаатар/

БОАЖГ-ын ахлах мэргэжилтэн

/П.Одончимэг/

Баян-Өндөр сумын Байгаль орчны асуудал хариуцсан  
мэргэжилтэн

/Б.Лхагвадулам/

Хүлээн зөвшөөрсөн:

"ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ХХК-НИЙ

Ерөнхий захирлын үйлдвэрлэл эрхэлсэн орлогч

/Д.Даваасамбуу/

Хүдрийн ил уурхайн дарга

/П.Батболор/

Хүдрийн ил уурхайн ХАБЭА хариуцсан орлогч

/Д.Уламмандах/

Хүдрийн ил уурхайн байгаль орчны инженер

/Д.Нямгэрэл/

ЭВДЭРСЭН ГАЗРЫГ НӨХӨН СЭРГЭЭСЭН ТУХАЙ АКТ

2014 оны 02 дугаар  
сарын 03-ны өдөр

Дугаар 03

Орхон аймаг

№	Асуулт	Хариулт
1	Байршил: Аймаг, нийслэл, сум, дүүрэг, баг, хороо, газрын нэр:	Орхон аймаг Баян-өндөр сум, "Эрдэнэтийн овоо" зэс молибден
2	Аж ахуйн нэгжийн нэр хаяг, аж ахуйн нэгжийн гэрчилгээний дугаар, регистр:	"Эрдэнэт Үйлдвэр" ХХК Улсын бүртгэлийн дугаар: 90190085 Регистр: 2074192
3	Ордын тусгай зөвшөөрлийн дугаар, талбай:	Ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн дугаар: 011 А, 2540.91га
4	Нөхөн сэргээлт хүлээлгэн өгсөн албан тушаалтан, овог нэр:	"Эрдэнэт Үйлдвэр" ХХК-ний хүдрийн ил уурхайн ерөнхий инженерийн ХАБЭА хариуцсан орлогч Б.Отгондаваа, байгаль орчны инженер Д.Нямгэрэл
5	Нөхөн сэргээлтийн ажлыг газар дээр нь хэмжиж зураглал үйлдсэн мэргэжлийн байгууллагын нэр, хаяг:	Орхон аймаг Баян-өндөр сум "Эрдэнэт Үйлдвэр" ХХК-ний Хүдрийн ил уурхайн маркшейдрын алба
Нөхөн сэргээлтийн ажлын хэмжээ, чанар, үр дүн:		
6	Ирэх онд хийх нөхөн сэргээлтийн хэмжээ /Га-аар/	2014 онд техникийн нөхөн сэргээлт 4 га, биологийн нөхөн сэргээлт 4 га-д хийж гүйцэтгэнэ.
7	Нэмэлт мэдээлэл	

**“Эрдэнэтийн овоо” зэс молибдений ордод нөхөн сэргээлт хийсэн ажлыг шалгасан тэмдэглэл:**

Аймгийн Засаг даргын 282 дугаар захирамжаар байгуулагдсан байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, нөхөн сэргээлтийн ажлыг эрчимжүүлэх орон нутгийн комиссын дарга Х.Машбат, МХГ-ын БОХ-ын улсын байцаагч Д.Сүхбат, Баян-Өндөр сумын БОХ-ын улсын байцаагч Б.Алтаншагай, БОГ-ын мэргэжилтэн П.Одончимэг, П.Энхсэлэнгэ нар ашигт малтмалын ашиглалтын зөвшөөрөл эзэмшигч уулын баяжуулах “Эрдэнэт Үйлдвэр” ХХК-ийн 2013 онд хийгдсэн техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийн ажилтай танилцав.

Комиссын гишүүдэд нөхөн сэргээлтэнд хамрагдсан талбай, хийсэн ажлын хэмжээг “Эрдэнэт Үйлдвэр” ХХК-ний хүдрийн ил уурхайн ерөнхий инженерийн ХАБЭА хариуцсан орлогч Б.Отгондаваа, байгаль орчны инженер Д.Нямгэрэл нар танилцуулав.

2013 онд нийт олборлолтонд өртсөн 5.2 га талбайд тус бүр техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хүдрийн ил уурхайн 3-р овоолго дээр хийсэн бөгөөд шинэс 3000 ш, улиас 500 ш, чацаргана 1000 ш, хайлаас 100 ш, олон наст ургамлын үр 200 кг-г тус бүр тарьж ургуулсан байна.

#### **Дүгнэлт:**

Аймгийн Засаг даргын 2008 оны 282 дугаар захирамжаар томилогдсон комисс “Эрдэнэт Үйлдвэр” ХХК-ний Эрдэнэтийн овоо зэс молибдений ордод 2013 онд 5.2 га талбайд хийгдсэн техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг “Хангалттай” гүйцэтгэсэн гэж дүгнэв.

Холбогдох материалыг дүгнэлтэнд хавсаргав.

#### **Цаашид анхаарах зүйл:**

1. Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2011 оны А-36 дугаар тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр, тайлан боловсруулах, хянан хүлээн авах, батлах журам”-ын хэрэгжилтийг хангаж ажиллах.

2. Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөнд тусгагдсан ажил, нөхөн сэргээлтийг гүйцэтгэлээр нь тухай бүр орон нутгийн холбогдох байгууллагуудад албан ёсоор тайлагнаж, хүлээлгэн өгөх.

3. Биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг дулааны улиралд хийж гүйцэтгэн аймгийн комисст хүлээлгэж өгөх.

АКТ ГАРГАСАН:



Комиссын дарга:

Орхон аймгийн Байгаль орчны газрын дарга

/Х.Машбат/

Нарийн бичгийн дарга:

Аймгийн Засаг даргын Тамгын газрын хөгжлийн

бодлогын хэлтсийн мэргэжилтэн

/П.Болдбаатар/

Гишүүд:

МХТ-ын БОГУУТХ-ын улсын ахлах байцаагч

/Д.Сүхбат/

Баян-Өндөр сумын БОХ-ын улсын байцаагч

/Б.Алтаншагай/

БОГ-ын байгалийн нөөц баялгийн ашиглалт, нөхөн сэргээлт хариуцсан

мэргэжилтэн

/П.Одончимэг/

БОГ-ын экологи орчны бохирдолт, хог хаягдал, химийн бодисын асуудал

хариуцсан мэргэжилтэн

/П.Энхсэлэнгэ/

Хүлээн зөвшөөрсөн:

"Эрдэнэт Үйлдвэр" ХХК-ний үйлдвэрлэл эрхэлсэн захирал

/Д.Даваасамбуу/

Ил уурхайн дарга

/Н.Бямбадорж/

Ил уурхайн ерөнхий инженерийн

ХАБЭА хариуцсан орлогч

/Б.Отгондаваа/

**БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ,  
НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН АЖЛЫН ГҮЙЦЭТГЭЛИЙГ ХҮЛЭЭН АВСАН  
АЖЛЫН ХЭСГИЙН ДҮГНЭЛТ**

№01

Орхон аймаг

2014-10-02

Аймгийн Засаг даргын 2014 оны А/151 тоот захирамжаар байгуулагдсан "Байгалийн нөөц баялгийн ашиглалт, нөхөн сэргээлтэнд технологийн хяналт тавих, байгаль орчинд үзүүлж буй сөрөг нөлөөллийг тодорхойлох, үнэлгээ дүгнэлт гаргах" ажлын хэсэг БОНХС-ын 2014 оны А-05 дугаар тушаалаар батлагдсан "Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам"-ын дагуу Баян-өндөр сумын нутагт MV-000011 тусгай зөвшөөрөлтэй Эрдэнэт Үйлдвэр ХХК-ний 2014 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний дагуу зохион байгуулсан ажлуудтай газар дээр нь үзэж танилцлаа. Үүнд:

1. Овоолгуудын ёроолоос шүүрлийн ногоон шүлтлэг ус гарсан учир шүүрлийн ус цуглуулж, хуримтлуулах зорилгоор уурхайн баруун хойд хэсэгт 8 дугаар овоолгын орчимд 27000 м<sup>3</sup> багтаамжтай, зүүн урд хэсэгт 12 дугаар овоолгын орчимд 40000 м<sup>3</sup> багтаамжтай бассейн байгуулж ашиглалтанд оруулсан байна.
2. Эрдэнэт овооны баруун хойд талд байрлалтай Ногоон төгөл төслийн хүрээнд 8500 гаруй мод тарьж, паркад усжуулалтын систем суурилуулсан нь мод ургах орчин нөхцлийг сайжруулсан байна.
3. Хаягдлын аж ахуйн далангийн техник буюу тогтвортой байдлын судалгааг ОХУ-ын МЕХНОБР инженеринг компани болон уул уурхайн сургуулиар гүйцэтгүүлсэн.
4. "Цагаан тоос" хөтөлбөр, төлөвлөгөөний хүрээнд хаягдлын аж ахуйн 13 дугаар далангийн 2А-Б хэсэгт 55.5 га газрыг хар шороон хөрсөөр хучиж тоос босох талбайг багасгасан.
5. Хаягдлын далангийн 2,6 га талбайд биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг Солонгос улсын "Миреко" ХХК-иар гүйцэтгүүлсэн байна.
6. Эрдэнэт үйлдвэр ХХК-ий БОХХэлтсийн Байгаль орчны лабораторийн Хангал гол дагуу Орхон гол хүртэл нийт 8 цэгээс дээж авч хийсэн шинжилгээний дүнгээс үзэхэд Хангал голын цэврийн зэрэг II-III зэрэгт хамаарч байна.
7. "Эрдэнэт үйлдвэр" ХХК дүйцүүлэн хамгаалах нөхөн сэргээлтийн ажлын хүрээнд хүдрийн ил уурхайн 6.5 га газар /баруун хойд энгэр/-т "Ан дөл" ХХК-иар тариулсан 8 төрлийн шинэс, улиас, хайлаас зэрэг нийт 6000 ш модны амьдралтын хувь 98%-тай ургаж байна.
8. Хүдрийн ил уурхайн 3 дугаар овоолго дээр 4 га талбайд биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг гүйцэтгэж, нийт 3500 ш шинэс, 500 ц улиасны суулгацыг тарьж, олон наст ургамлын үр цацаж зүлэгжүүлсэн байна.

**Дүгнэлт:**

2014 оны 10 дугаар сарын 02-ны өдрийн ажлын хэсгийн хуралдаанаар Эрдэнэт Үйлдвэр ХХК-ий 2014 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлттэй нэг бүрчлэн танилцаж, гишүүдийн дундаж үнэлгээгээр 84.86 хувьтай хангалттай хэрэгжүүлсэн гэж дүгнэв.

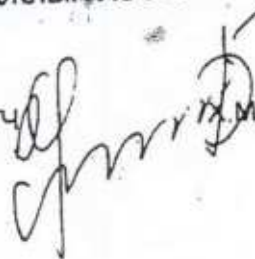
2015 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгах санал, цаашид анхаарах асуудал

1. БОНХС-ын 2014 оны А-05 дугаар тушаалаар батлагдсан "Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам"-ыг сайтар судалж, цаг хугацаанд нь тайлагнаж, мөрдөж ажиллах;
2. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан ажлуудыг гүйцэтгэлээр нь тухай бүрт нь орон нутгийн холбогдох байгууллагуудад албан ёсоор хүлээлгэн өгөх, тайлагнах;
3. Үйлдвэрийн үйл ажиллагаатай холбогдуулан Дэлхийн байгаль орчны тэмдэглэлт өдрүүдийг өөрийн үйлдвэрийн хүрээнд сурталчлах ажлыг төлөвлөгөөндөө тусгаж, үйлдвэрийн хэмжээнд бүтээлч ажлыг өрнүүлж зохион байгуулах. /Байгаль хамгаалах

- хавар, намрын сарын аян, Дэлхийн усны өдөр, дэлхийн байгаль хамгаалах өдөр гэх мэт;
4. Уурхайн бүс болон нөлөөллийн бүсийн орчмын уст цэгүүдэд хийсэн шинжилгээний дүнг улирал тутамд Байгаль орчны газарт хүргүүлж, тайлагнаж байх;
  5. Дүйцүүлэн хамгаалах, нөхөн сэргээх ажлыг орон нутгийн мэргэжлийн байгууллагуудтай санал солилцож, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгаж ажиллах;
  6. Хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх, ангилан ялгах, дарж устгах ажлыг онцгой анхаарч төлөвлөгөөндөө тусгаж, хяналт тавьж ажиллах;
  7. Хүдрийн ил уурхайн технологийн замын тоосжилтыг багасгах шинэ арга технологийг судалж нэвтрүүлэх.
  8. Цагаан тоосны дэгдэлтийг бууруулах чиглэлээр тодорхой, үр дүнтэй ажлыг жил бүр төлөвлөж, хэрэгжүүлэх.

ДҮГНЭЛТ ГАРГАСАН: АЖЛЫН ХЭСЭГ

ХЯНАСАН: АЖЛЫН ХЭСГИЙН АХЛАГЧ



Х. МАШБАТ

### ЭВДЭРСЭН ГАЗРЫГ НӨХӨН СЭРГЭЭСЭН ТУХАЙ АКТ

2012 оны 09 дүгээр  
сарын 12-ны өдөр

Дугаар 03

Орхон аймаг

№	Асуулт	Хариулт
1	Байршил: Аймаг, нийслэл, сум, дүүрэг, баг, хороо, газрын нэр:	Орхон аймаг Баян-өндөр сум, "Эрдэнэтийн овоо" зэс молибден
2	Аж ахуйн нэгжийн нэр хаяг, аж ахуйн нэгжийн гэрчилгээний дугаар, регистр:	"Эрдэнэт Үйлдвэр" ХХК Улсын бүртгэлийн дугаар: 90190085 Регистр: 2074192
3	Ордын тусгай зөвшөөрлийн дугаар, талбай:	Ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн дугаар: 011 А, 2552 га
4	Нөхөн сэргээлт хүлээлгэн өгсөн албан тушаалтан, овог нэр:	"Эрдэнэт Үйлдвэр" ХХК-ний хүдрийн ил уурхайн ХХБО хариуцсан инженер Б.Отгондаваа, БО-ны албаны дарга О.Эрдэнэтуяа
5	Нөхөн сэргээлтийн ажлыг газар дээр нь хэмжиж зураглал үйлдсэн мэргэжлийн байгууллагын нэр, хаяг:	Орхон аймаг Баян-өндөр сум "Эрдэнэт Үйлдвэр" ХХК-ний геологи маркшейдрын хэлтэс
Нөхөн сэргээлтийн ажлын хэмжээ, чанар, үр дүн:		
6	Ирэх онд хийх нөхөн сэргээлтийн хэмжээ /Га-аар/	2013 онд техникийн нөхөн сэргээлт 5 га, биологийн нөхөн сэргээлт 4 га-д хийж гүйцэтгэнэ.
7	Нэмэлт мэдээлэл	



**“Эрдэнэтийн овоо” зэс молибдений ордод нөхөн сэргээлт хийсэн ажлыг шалгасан тэмдэглэл:**

Аймгийн Засаг даргын 282 дугаар захирамжаар байгуулагдсан байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, нөхөн сэргээлтийн ажлыг эрчимжүүлэх орон нутгийн комиссын дарга Х.Машбат, МХГ-ын БОХ-ын улсын байцаагч Д.Сүхбат, Г.Эрдэнэбаяр, Баян-Өндөр сумын БОХ-ын улсын байцаагч Б.Алтаншагай, БОАЖГ-ын мэргэжилтэн П.Одончимэг, П.Энхсэлэнгэ нар ашигт малтмалын ашиглалтын зөвшөөрөл эзэмшигч уулын баяжуулах “Эрдэнэт Үйлдвэр” ХХК-ийн 2007-2012 онуудад хийгдсэн техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийн ажилтай газар дээр нь очиж танилцав.

Комиссын гишүүдэд нөхөн сэргээлтэнд хамрагдсан талбай, хийсэн ажлын хэмжээг “Эрдэнэт Үйлдвэр” ХХК-ний хүдрийн ил уурхайн ХХБО хариуцсан инженер Б.Отгондаваа, БО-ны албаны дарга О.Эрдэнэтуяа нар танилцуулав.

2007-2012 онд нийт 18.5 га талбайд нөхөн сэргээлтийн ажлыг стандартын дагуу 3-р овоолго дээр хийсэн бөгөөд дээрхи хугацаанд тарьсан мод суулгацын тоог авч үзвэл шинэс 21100 ш, улиасны мөчир 3220 ш, чацаргана 1200 ш, олон наст ургамлын үр 650 кг-г тус бүр тарьж ургуулж биологийн нөхөн сэргээлтийг олборлолтонд өртсөн талбайд гүйцэтгэсэн байна.

#### **Дүгнэлт:**

Аймгийн Засаг даргын 2008 оны 282 дугаар захирамжаар томилогдсон комисс 2012 оны 01 дүгээр сарын 27-ны өдөр “Эрдэнэт Үйлдвэр” ХХК-ний Эрдэнэтийн овоо зэс молибдений ордод сүүлийн 5 жилийн хугацаанд 18.5 га талбайд хийгдсэн биологийн болон техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлуудыг үзэж “Хангалттай” гэж дүгнэв.

#### **Цаашид анхаарах зүйл:**

1. Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2011 оны А-36 дугаар тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр, тайлан боловсруулах, хянан хүлээн авах, батлах журам”-ын хэрэгжилтийг хангаж ажиллах.

2. Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөнд тусгагдсан ажил, нөхөн сэргээлтийг гүйцэтгэлээр нь тухай бүр орон нутгийн холбогдох байгууллагуудад албан ёсоор тайлан наж, хүлээлгэн өгөх.

3. Биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг дулааны улиралд хийж гүйцэтгэн аймгийн комисст хүлээлгэж өгөх.

АКТ ГАРГАСАН:

Комиссын дарга:



Орхон аймгийн Байгаль орчин, аялал, амьдрал, жуулчлалын газрын дарга

/Х.Машбат/

Нарийн бичгийн дарга:

Аймгийн Засаг даргын Тамгын газрын хөгжлийн

бодлогын хэлтсийн мэргэжилтэн

/Г.Болдбаатар/

Гишүүд:

МХИ-ийн БОГУУТХ-ын улсын байцаагч

/Д.Сүхбат/

МХГ-ийн байгаль орчин геодези газар зүй, Газрын

хяналтын улсын байцаагч

/Г.Эрдэнэбаяр/

Баян-Өндөр сумын БОХ-ын улсын байцаагч

/Б.Алтаншагай/

БОАЖГ-ын байгалийн нөөц баялагийн ашиглалт, нөхөн сэргээлт хариуцсан

мэргэжилтэн

/П.Одончимэг/

БОАЖГ-ын экологи орчны бохирдолт, хог хаягдал, химийн бодисын асуудал

хариуцсан мэргэжилтэн

/П.Энхсэлэнгэ/

Хүлээн зөвшөөрсөн:

"Эрдэнэт Үйлдвэр" ХХК-ний үйлдвэрлэл эрхэлсэн захирал

/Д.Даваасамбуу/

ХХ Байгаль орчин хариуцсан инженер

/Б.Отгондаваа/

Ил уурхайн дарга

/Н.Бямбадорж/

ХИМИЙН ХОРТ БОЛОН АЮУЛТАЙ БОДИСЫГ ЭКСПОРТЛОХ,  
ИМПОРТЛОХ, ХИЛ ДАМЖУУЛАН ТЭЭВЭРЛЭХ, ҮЙЛДВЭРЛЭХ,  
АШИГЛАХ, ХУДАЛДАХ, УСТГАХ АЖ АХУЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ТУСГАЙ

# ЗӨВШӨӨРӨЛ

Огноо: 2017-09-06

Дугаар: 0000902

Улаанбаатар хот

Аж ахуйн нэгжийн нэр: Эрдэнэт үйлдвэр ХХК

Аж ахуйн нэгжийн гэрчилгээний дугаар: 9011622081

Регистрийн дугаар: 2074192

Хаяг: Орхон, Баян-Өндөр, 4-р баг, Хүрэнбулаг, 00 тоот

Утас: 71501

Дараах химийн хортой, аюултай бодис:

Импортолох, Ашиглах

аж ахуйн үйл ажиллагаа эрхлэх тусгай

зөвшөөрлийг

2017.09.06-2018.09.06

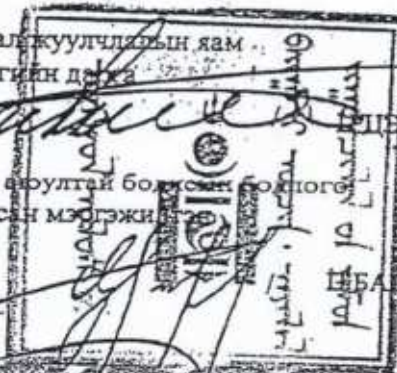
хүртгэл хугацаагаар олгов.

№	Бодисын нэр		Томъёо	Олон улсын бүртгэлийн дугаар /CAS/	Ангилал	Үйлдвэрлэсэн улс	Хэмжээ
	Монгол	Олон улсын					
1	Хавсралтанд дурьдсан 41 төрлийн бодис						
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

Улсын хилээр нэвтрүүлэх боомт: Замын-Үүд, Сүхбаатар

Зөвшөөрөл олгосон: Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам  
Төрийн нарийн бичгийн дарга

Химийн хорт болон аюултай бодисын борлогч  
зохицуулалт хариуцсан мэдэгчид



ЦЭНГЭЛ

ЦЭНГЭЛ

Химийн хорт болон аюултай бодисыг  
Импортлох, Ашиглах 0000802 дугаартай  
тусгай зөвшөөрөлийн хавсралт

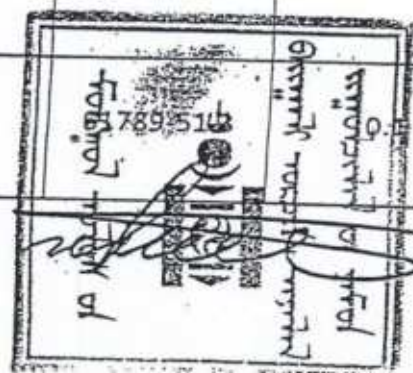
№	Монгол нэр	Олон улсын нэршил	Томьёо	CAS дугаар	Зөвшөөрсөн хэмжээ, тн
1	Аммонийн нитрат	Ammonium nitrate	$NH_4NO_3$	6484-52-2	10 000
2	Сүвэрхэг аммонийн нитрат	Ammonium nitrate	$NH_4NO_3$	6484-52-2	2 000
3	Натрийн нитрат	Sodium Nitrate	$NaNO_3$	7631-99-4	1 500
4	Карбамид	Urea	$NH_2CO NH_2$	57-13-6	500
5	Эмульгатор	Emilseur	Iod 65-74	1338-43-8	300
6	Натрийн нитрит	Sodium nitrite	$Na_2NO_2$	7632-00-0	30
7	Тиокарбамид	Urea(mineral)	$NH_2CSNH_2$	62-56-6	20
8	Хүхэрт натри	Sodium sulphide	$Na_2S$	1313-82-2	13 000
Баяжуулалтын хөөсрүүлэгч урвалж	BK-202				200
	Frother 103				60
	Methyl isobutyl carbinal MIBC	$C_6H_{14}O$		108-11-02	800
	Polyfroth H19				
	Polyfroth H30				
	Polyfroth H27				
	Polyfroth W22C				
	OrePrep F-603				
Nasfroth FCM-70					
Баяжуулалтын цуглуулагч урвалж	BK901 B				700
	Aero@MX 5140				



		<u>Aero@MX 7260</u> HFR			
		<u>Aero@MX 5152</u>			
		Xanthate			
		Aerofroth	$C_8H_{18}O$	104-76-7	
		AP Реагент			
		IPETC (aero 3894)			
1 1	Налко 71661	Nalco 71661 floculant			20
1 2	Давсны хүчил техн.	<u>Hydrochloric acid</u>	HCl	7647-01-0	8
1 3	Хүхрийн хүчил	Sulfuric acid	$H_2SO_4$	7664-93-9	5
1 4	Шингэн шил	Silicate-blocks	$SiO_2$	1344-09-8	480
1 5	Лигносульфат	Lignosulfonate	$OCH_3$	8061-51-6	200
-1 -6	Фураны да хай	Furan resing	SQG-100	25212-86-6	80
-1 -7	Урвал хурдасгагч	Катализатор $GSO_3$	$C_{12}H_{25}-OSO_3H$	104-15-2 7664-93-9	15
-1 -8	Урвал хурдасгагч	Катализатор $GSO_3$	$C_{12}H_{25}-OSO_3H$	104-15-2 7664-93-9	8
-1 -9	Магнийн хлорид	Magnesium chloride	$MgCl_2$	7786-30-3	300
-1 -10	Антиаксилант	MDC220			20
-1 -11	Натрийн шүлт	Sodium hydroxide	NaOH	1310-73-2	5
-1 -12	Тринатрийфосфа т	Trisodium phosphate	$Na_3P$	7601-07-6	5
-1 -13	Сольвент-5	White spirit D40		742-78-9	25

Ministry of Industry and Commerce  
 Ulaanbaatar, Mongolia  
 Date: 2024.08.15  
 Signature: [Handwritten Signature]

3					
2 4	Силикагель КСКГ	Silica gel	$\text{SiO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$	112926-00-8	3
2 5	Цеолит Na A	Zeolite	$\text{Na}_2\text{O}, \text{Al}_2\text{O}_3$ $\cdot \text{SiO}_2, \text{H}_2\text{O}$	1318-02-01	1
2 5	Хлорин хлор	Chlorine	$\text{Cl}_2$	7782-50-5	14
2 7	Карбид кальци	Calcium Carbide	$\text{CaC}_2$	72-20-7	120
2 8	Парафин	Paraphine			100
9	Давирхай /смола,	Isocure focus X102 GP201-A/ GP202-AL			10
3	Цэвэрлэгээний бодис	Очищающий состав QA-01			1
3	Салгагч бодис	Разделительный состав, Escopart 56 L(RA-21)			1
4	Силикокальци	Calcium silicon	$\text{CaSi}$	12638-76-5	30
3	Ханаагүй полиэфир, акрилийн давирхай	Ненасыщенная полиэфирная акриловая, Unsaturated polyesterresin, (SD6109)			4
4	Метилэтилкетон ы хэт ислийн үүсмал	Раствор пероксида метилэтилкетона, Methyl ethyl ketone peroxide (SD-011)	$\text{C}_2\text{H}_5\text{C}(\text{OON})(\text{CH}_3)\text{OOC}(\text{OON})(\text{CH}_3)\text{C}_2\text{H}_5$	1338-23-4	2
5	Нафтенат кобальт	Cobaltous naphthenate (SD- 012)			



3 6	Тунгалаг акрилан будаг (хар, цагаан, шар, улаан)				3
3 7	Будаг	Краска Изотекс Z35P (FQ-7)			25
3 8	Б. г	Краска Изотекс K55S (FQT-290)			40
3 9	Хөөс дарагч	OrePrep® D-202 Defoamer			2
4 0	Техникийн сод	Sodium carbonate	(Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )	497-19-8	
4 1	Шингэн шил	Sodium metasilicate	(Na <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> )	683-192-0	



ХИМИЙН ХОРТ БОЛОН АЮУЛТАЙ БОДИСЫГ ЭКСПОРТЛОХ,  
ИМПОРТЛОХ, ХИЛ ДАМЖУУЛАН ТЭЭВЭРЛЭХ, ҮЙЛДВЭРЛЭХ,  
АШИГЛАХ, ХУДАЛДАХ, УСТГАХ АЖ АХУЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ТУСГАЙ

**ЗӨВШӨӨРӨЛ**

0000507  
Улаанбаатар хот

Огноо: 2016-09-05

Дугаар: 2016/220

Аж ахуйн нэгжийн нэр: "Эрдэнэт-Үйлдвэр ХХК"  
Аж ахуйн нэгжийн гэрчилгээний дугаар: 9011622081  
Регистрийн дугаар: 2074192  
Хаяг: Орхон, Баян-Өндөр 4-р баг, Хүрэнбулаг

Утас: 73501, 71501

Дараах химийн хортой, аюултай бодис:  
Импортох, ашиглах

аж ахуйн үйл ажиллагаа эрхлэх тусгай  
хүргэл хугацаагаар олгов.

Зөвшөөрлийг 2016.09.05-2017.09.04

№	Бичлэлийн нэр		Томьёо	Олон улсын бүртгэлийн дугаар (CAS)	Ашиглал	Үйлдвэрлэлийн үе	Хэмжээ
	Монгол	Олон улсын					
1	Хөвсгөлд дурьдсан 43 нэр төрлийн бодис						
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

Улсын хилээр нэвтрүүлэх боомт: Алтанбулаг, Замын-Үүд

Зөвшөөрөл олгосон: Байгаль орчин, ногоон хөгжил, ажил жуулчлалын хам  
Төрийн нарийн бичгийн дарга

*[Signature]* Ц.ЦЭНГЭЛ /

Химийн хорт болон аюултай бодисын бодлого  
зохицуулалт хариуцсан мэргэжилтэн

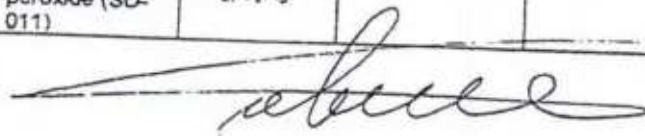
*[Signature]* Ц.БАТЖАРГАЛ /



Химийн бодисын 2016/220 тусгай зөвшөөрлийн хавсралт

№	Монгол нэр	Олон улсын нэршил	Томьёо	CAS дугаар	Хэмжээ	
					Хүссэн (тн)	Зөвшөөрсөн (тн)
1	Аммонийн нитрат	Ammonium nitrate	$NH_4NO_3$	6484-52-2	10 000	10 000
2	Сүвэрхэг аммонийн нитрат	Ammonium nitrate	$NH_4NO_3$	6484-52-2	2 000	2 000
3	Натрийн нитрат	Sodium Nitrate	$NaNO_3$	7631-99-4	1 500	1 500
4	Карбамид	Urea	$NH_2CO NH_2$	57-13-6	500	500
5	Эмульгатор	Emulseur	Iod 65-74	1338-43-8	300	300
6	Натрийн нитрит	Sodium nitrite	$Na_2NO_2$	7632-00-0	30	30
7	Тиокарбамид	Urea(mineral)	$NH_2CSNH_2$	62-56-6	20	20
8	Хүхэрт натри	Sodium sulfide	$Na_2S$	1313-82-2	13 000	13 000
9	Баяжуулалтын хөөсрүүлэгч урвалж	BK-202			200	200
		Frother 103			60	60
		Methyl isobutyl carbinal MIBC	$C_9H_{14}O$	108-11-02	700	700
		Polyfroth H19				
		Polyfroth H30				
		Polyfroth H27				
		Polyfroth W22C				
		OrePrep F-603				
Nasfroth FCM-70						
10	Баяжуулалтын цуглуулагч урвалж	BK901 B		ТУ 2452-277-00204197-2000	700	700
		Aero@MX 5140		140-93-2		
		Aero@MX 7260 HFR				
		Aero@MX 5152				
		Xanthate				
		Aerofroth	$C_9H_{18}O$	104-76-7		
		AP Реагент				
IPETC (aero 3894)						
11	Налко 71661	Nalco 71661 flocculant			20	20
12	Давсны хүчил техн.	Hydrochloric acid	HCl	7647-01-0	8	8
13	Хүхрийн хүчил	Sulfuric acid	$H_2SO_4$	7664-93-9	5	5
14	Шингэн шил	Silicate-blocks	$SiO_2$	1344-09-8	480	480

15	Лигносульфанат	Lignosulfonate	OCH <sub>3</sub>	8061-51-6	200	200
16	Фураны давирхай	Furan resing	SQG-100	25212-86-6	80	80
17	Урвал хурдасгагч	Катализатор GSO <sub>3</sub>	C <sub>12</sub> H <sub>25</sub> <sup>-</sup> OSO <sub>3</sub> H	104-15-2 7664-93-9	15	15
18	Урвал хурдасгагч	Катализатор GSO <sub>3</sub>	C <sub>12</sub> H <sub>25</sub> <sup>-</sup> OSO <sub>3</sub> H	104-15-2 7664-93-9	8	8
19	Амин ТЕА	Triethylamine		121-44-8	0,5	0,5
20	Магнийн хлорид	Magnesium chloride	MgCl <sub>2</sub>	7786-30-3	200	200
21	Антиаксилант	MDC220			20	20
22	Натрийн шүлт	Sodium hydroxide	NaOH	1310-73-2	5	5
23	Тринатрийфосфат	Trisodium phosphate	Na <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> ·H <sub>2</sub> O	7601-54-9	5	5
24	Сольвент-5	White spirit D40		64742-48-9	25	25
25	Силикагель КСКГ	Silica gel	SiO <sub>2</sub> ·H <sub>2</sub> O	112926-00-8	3	3
26	Цеолит Na A	Zeolite	Na <sub>2</sub> O,Al <sub>2</sub> O ·SiO <sub>2</sub> ,H <sub>2</sub> O	1318-02-01	1	1
27	Шингэн хлор	Chlorine	Cl <sub>2</sub>	7782-50-5	14	14
28	Карбид кальци	Calcium Carbide	CaC <sub>2</sub>	72-20-7	120	120
29	Ацетон	Acetone	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	67-64-1	2.5	2.5
30	Асбест (хризотил)	Asbest (Chrysotile)	Mg <sub>3</sub> Si <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (O H) <sub>4</sub>	12001-29-5	0.1	0.1
31	Давирхай /смола,	Isocure focus X102 GP201- A/ GP202-AL			10	10
32	Цэвэрлэгээний бодис	Очищающий состав QA-01			1	1
33	Салгагч бодис	Разделительн ый состав, Ecopart 56 L(RA-21)			1	1
34	Силикокальци	Calcium silicon	CaSi	12638-76-5	30	30
35	Ханаагүй полиэфир, акрилийн давирхай	Ненасыщенна я полиэфирная акриловая, Unsaturated polyesterresin, (SD6109)			4	4
36	Метилэтилкетоны хэт ислийн уусмал	Раствор пероксида метилэтилкето на, Methyl ethyl ketone peroxide (SD- 011)	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> C(OO H)(CH <sub>3</sub> )OO C(OOH)(CH 3)C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	1338-23-4	2	2



37	Нафтенат кобальт	Cobaltous naphthenate (SD-012)		61789-51-3	0.1	0.1
38	Тунгалаг акрилан будаг (хар, цагаан, шар, улаан)				3	3
39	Будаг	Краска Изотекс Z35P (FQ-7)			25	25
40	Будаг	Краска Изотекс K55S (FQT-290)			40	40
41	Хөөс дарагч	OrePrep® D-202 Defoamer			2	2
42	Техникийн сод		(Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )	497-19-8	15000	15000
43	Шингэн шил		(Na <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> )	6834-92-0		

*[Handwritten signature]*  
14/09

**ХИМИЙН ХОРТ БОЛОН АЮУЛТАЙ БОДИС ЭКСПОРТЛОХ,  
ИМПОРТЛОХ, ХИЛ ДАМЖУУЛАН ТЭЭВЭРЛЭХ, ҮЙЛДВЭРЛЭХ,  
АШИГЛАХ, ХУДАЛДАХ, УСТГАХ АЖ АХУЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ТУСГАЙ**

**ЗӨВШӨӨРӨЛ**

0000066  
Улаанбаатар хот

Огноо: 2015-10-23

Дугаар: 2015/Б-218

Аж ахуйн нэгжийн нэр: Эрдэнэт үйлдвэр ХХК ГХО-тай  
Аж ахуйн нэгжийн гэрчилгээний дугаар: 9019008085  
Регистрийн дугаар: 2074192  
Хаяг: Орхон. Хялганат. Хүрэнбулаг. Амарын. Ерөнхий захиргааны байр-00

Утас: 73501, 71501

Дараах химийн хортой, аюултай бодис:

Импортлох, ашиглах

аж ахуйн үйл ажиллагаа эрхлэх тусгай

зөвшөөрлийг

2015.10.23--2016.10.23

хүртэл хугацаагаар олгов.

№	Бодисын нэр		Томьёо	Олон улсын бүртгэлийн дугаар /CAS/	Ангилал	Үйлдвэрлэсэн улс	Хэмжээ
	Монгол	Олон улсын					
1	Хавсралтанд дурьдсан 30 нэр төрлийн бодис						
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

Улсын хилээр нэвтрүүлэх боомт: Замнан үүд, Түлбаатар

Зөвшөөрөл олгосон: Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын яам  
Төрийн нарийн бичгийн дарга

*[Signature]* Ц. ЦЭНГЭЛ /

Химийн бодисын асуудал хариуцсан мэргэжилтэн

2015.11.20  
*[Signature]* Ц. БАТЖАРГАЛ /

Химийн бодисын 2015/Б-218 тоот тусгай зөвшөөрлийн хавсралт

Д/д	Монгол нэр	Олон улсын нэршил	Томьёо	CAS дугаар	Зөвшөөрсөн хэмжээ, тн
1	Аммонийн нитрат	Ammonium nitrate	$\text{NH}_4\text{NO}_3$	6484-52-2	10000
2	Сүвэрхэг аммонийн нитрат	Ammonium nitrate	$\text{NH}_4\text{NO}_3$	6484-52-2	2000
3	Натрийн нитрат	Sodium Nitrate	$\text{NaNO}_3$	7631-99-4	1500
4	Карбамид	Urea	$\text{NH}_2\text{CONH}_2$	57-13-6	500
5	Эмульгатор	Emilseur		1338-43-8	300
6	Натрийн нитрит	Sodium nitrite	$\text{NaNO}_2$	7632-00-0	30
7	Тиокарбамид	Urea(mineral)	$\text{NH}_2\text{CSNH}_2$	62-56-6	20
8	Хүхэрт натри	Sodium sulfide	$\text{Na}_2\text{S}$	1313-82-2	13000
9	Баяжуулалтын хөөсрүүлэгч урвалж	BK-202			200
		Frother 103			60
		Methyl isobutyl carbinal MIBC	$\text{C}_6\text{H}_{14}\text{O}$	108-11-02	700
		Polyfroth H19			
		Polyfroth H30			
		Polyfroth H27			
		Polyfroth W22C			
		OrePrep F-603			
Nasfroth FCM 70					
10	Баяжуулалтын цуглуулагч урвалж	BK901B		39142-36-4 592-35-8	700
		AeroMx5140		140-93-2	
		AeroMx7260HFR			
		AeroMx5152			
		Xanthate			
		AeroPlot			
		AP reagent			
IPETC (aero 3894)					
11	Налко 71661	Nalco 71661 flocculant			20
12	Давсны хүчил техн.	Hydrochloric acid	HCl	7647-01-0	8
13	Хүхрийн хүчил	Sulfuric acid	$\text{H}_2\text{SO}_4$	7664-93-9	5
14	Шингэн шил	Silicate-blocks	$\text{SiO}_2$	1344-09-8	420
15	Лигносульфонат	Lignosulfonate	$\text{C}_{20}\text{H}_{24}\text{Na}_2\text{O}_{10}\text{S}_2$	8061-51-6	135
16	Фураны давирхай	Furan resing	SQG-100	25212-86-6	40
17	Урвал хурдасгагч	Катализатор $\text{GSO}_3$	$\text{C}_{12}\text{H}_{25}\text{-OSO}_3\text{H}$	104-15-2 (7664-93-9)	15
18	Урвал хурдасгагч	Катализатор $\text{GSO}_9$	$\text{C}_{12}\text{H}_{25}\text{-OSO}_3\text{H}$	104-15-2 (7664-93-9)	8
19	Амин TEA	Triethylamine		121-44-8	0.5
20	Магнийн хлорид	Magnesium chloride	$\text{MgCl}_2$	7786-30-3	200

Handwritten signature and official stamp at the bottom of the page.

21	Антиаксилант	MDC220	NaOH	1310-73-2	5
	Натрийн шулт	Sodium hydroxide		7601-54-9	5
23	Тринатрийфосфат	Trisodium phosphate	Na <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> ·H <sub>2</sub> O	64742-48-9	25
24	Сольвент-5	White spirit D40		112926-00-8	3
25	Силикагель КСКГ	Silica gel	SiO <sub>2</sub> ·H <sub>2</sub> O		1
26	Цеолит Na A	Zeolite	Na <sub>2</sub> O, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> *SiO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O	1318-02-01	14
27	Шимгэн хлор	Chlorine		7782-50-5	120
28	Карбид кальци	Calcium Carbide	CaC <sub>2</sub>	72-20-7	2,5
29	Ацетон	Acetone	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	67-63-1	0,15
30	Асбест (хризотил)	Asbest (Chrysotile)		12001-29-5	

Handwritten signatures and stamps are present over the bottom right portion of the table. The stamps include:

- A rectangular stamp with a grid pattern and illegible text.
- A circular stamp with a central emblem and illegible text.
- Handwritten text: "X-123 07" and "211".

- ❖ Уушигний эмгэгийн талаас 14 хүн архаг бронхиттой, 2 хүн астматай, 1 хүн архаг хатгаатай, 1 хүн уушигний завсрын эдийн үрэвсэлтэй, 2 хүн эрүүл гарсан.
- ❖ Зүрх судасны өвчнөөр өвчтэй илэрсэн 14 дийлэнх нь цусны даралт ихдэх өвчин болон зүрхний цусан хангамжийн дутмагшил илэрсэн байна. Зүрхний олдмол гажиг оноштой 1 хүний биеийн байдал нь тогтвортой.
- ❖ Сүрьеэгийн эмчийн үзлэгээр өвчлөөд эдгэрсэн-2 хүн, дахилт өгөөгүй байсан.
- ❖ Чих хамар хоолойн үзлэгээр харшлын гаралтай хамрын үрэвсэл -4, дунд чихний үрэвсэл-3, гүйлсэн булчирхайн архаг үрэвсэл-3, гүйлсэн булчирхайн хурц үрэвсэлтэй-1
- ❖ Нүдний угийг зөөврийн отоскоп ашиглан шинжлэгээ хийхэд салстын хуурайшил-4, салстын үрэвсэл -2 оношлогдсон. Шинээр нүдний даралттай хүн 1 оношлогдсон. Хуучин нүдний даралттай 1-хүн байсан нь хэвэндээ байна.
- ❖ Мэдрэлийн эмчийн үзлэгээр тархины судасны цусан хангамжийн өөрчлөлттэй хүн 8, харвалтын дараах саажилттай хүн 2, гэмтлийн дараах гар сарвууны өөрчлөлттэй 1 хүн оношлогдсон- байсан нь хэвэндээ.
- ❖ ЭХО оношлогоогоор 2008. 2009. 2010, 2011, 2012, 2013 онуудад. сүүлийн 6-н жилд элэгний хатууралтай гэж оношлогдож байсан 2 хүний шинжилгээнд эерэг динамик өөрчлөлт гарсан байна. Нөгөө 2 хүнийх нь биеийн байдал тогтвортой. Мөн ЭХО оношлогоогоор бөөрний хавдартай 1 хүн оношлогдсон байсан ба биеийн байдал нь – тогтвортой. 2014 онд 1 хүн цөс чулуужих өвчнөөр оношлогдсон.

Рентген шинжилгээгээр 20 хүнээс 14 хүн нь цагаан мөгөөрсөн хоолойн архаг үрэвсэлтэй, 1 хүн архаг хатгаатай, 1 хүн уушигны завсрын эдийн үрэвсэлтэй.

Тоосжилтын бус бүсэд амьдарч байгаа оршин суугчдын төлөөлөл хяналтын бүлэгт нийт 28 хүн хамрагдахаас үзлэг шинжилгээ, нарийн мэргэжлийн эмчийн үзлэгт хамрагдсан-20, үүнээс нас барсан-2, хэргигдож буй-1, үзлэгт ороогүй шалтгаантай-5, хамрагдалт-71,4% байна. Булаг багаас-6, Дэнж багаас-6, Цагаан чулуут багаас-6, Рашаант багаас-2.

- ❖ Уушигны эмгэгийн талаас 9 хүн архаг бронхиттой, 1 хүн уушигны архаг бөглөрөлт өвчинтэй, 1 хүн багтраатай, 9 хүн эрүүл оношлогдсон.
- ❖ Зүрх судасны үзлэгээр өвчтэй илэрсэн 13, цусны даралт ихсэх оноштой 6, зүрхний цусан хангамжийн дутмагшилтай 8
- ❖ Сүрьеэгийн эмчийн үзлэгээр онош тодруулах шаардлагатай хүн гараагүй. Мөн урьд нь сүрьеэгээр өвдөж байсан хүний биеийн байдал нь – дахилтгүй.
- ❖ Чих хамар хоолойн үзлэгээр харшлын гаралтай хамрын үрэвсэл-2, дунд чихний үрэвсэл-2, гүйлсэн булчирхайн архаг үрэвсэл-3
- ❖ Нүдний угийг зөөврийн отоскоп ашиглан шинжилгээ хийхэд салстын хуурайшил-3, салстын үрэвсэл -1 оношлогдсон. Хуучин нүдний даралттай 1-хүн байсан нь хэвэндээ байна.
- ❖ Мэдрэлийн эмчийн үзлэгээр 6 хүнд тархины цусан хангамжийн өөрчлөлт

- илэрсэн. 6 хүн бүсэлхий нурууны мэдрэлийн үрэвсэлтэй гэж оношлогдсон.
- ❖ ЭХО оношлогоогоор шинээр элэгний хатуурал-1, бөөрний суналттай-2 хүн оношлогдсон.
  - ❖ 2008-2013 онуудад элэгний хатууралтай гэж оношлогдож байсан 2 хүний 1 нь динамик тогтвортой, 1 хүнийх нь биеийн байдал дордсон байна. /Булаг баг Л.Мөнхөө/

**Тоосжилтын бүсийн болон тоосжилтын бус бүсийн хяналтын хүмүүст хийсэн эрүүл мэндийн үзлэг шинжилгээний дүнг үндсэн оношоор нь авч үзвэл**

№	Онош	Тоосжилтын бүс	Тоосжилтын бус бүс
1	Цагаан мөгөөрсөн хоолойн архаг үрэвсэл	14	9
2	Астма	2	1
3	Архаг хатгаа	1	-
4	Уушигны архаг бөглөрөлт өвчин	-	1
5	Уушигны завсрын эдийн үрэвсэл	1	-
6	Цусны даралт ихсэх өвчин	7	6
7	Зүрхний цусан хангамжийн дутагдал	7	8
	Зүрхний олдмол гажиг	1	-
9	Архаг сүрьеэ	2	1
10	Элэгний хатуурал	4	3
11	Цөсний чулуу	1	1
12	Харшлын гаралтай хамрын салстын үрэвсэл	4	2
13	Нүдний салстын хуурайшил	4	3
14	Тархины цусан хангамжийн өөрчлөлт	8	6
15	Харвалтын дараах саажилт	2	-
16	Гэмтлийн дараах гар сарвууны өөрчлөлт	1	-
17	Бүсэлхий нурууны мэдрэлийн үрэвсэл	-	6



Судалгаанд хамрагдагчид нь ажил эрхэлдэггүй, тэтгэврийн хүмүүс, архаг суурь өвчтэй, мөн олон хавсарсан өвчтэй байна. 2007-2014 онуудад эдгээр хүмүүсийг жилд нэг удаа эрүүл мэндийн үзлэг шинжилгээнд бүрэн хамруулсан цаашид хянах эрүүлжүүлэх арга хэмжээ авах шаардлагатай байдаг.

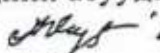
Цахиурын давхар ислийн уушгинд нөлөөлөх тоосжилт үүсгэж байгаа эмгэгийг судлахад мөгөөрсөн хоолойг дурандаж цулцангийн хэсгээс гарсан шингэнд эдийн шинжилгээ хийснээр тоосжих өвчин гэдгийг баталгаатай гаргаж тавихын тулд аймгийн хэмжээнд бронхийн дурангийн шинжилгээг хийж байх зайлшгүй шаардлагатай байна.

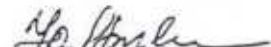
Үзлэг хийсэн хүн тус бүрт Эрүүл мэндийн зөвлөмж зөвлөгөө болон эмийн зөвлөгөөг онош тус бүрт нь тохируулж амаар болон бичгээр өгсөн. Цаашид эрүүл мэндээ бэхжүүлэх, архаг хууч өвчнөө сэдрээхгүй, даамжруулахгүй, гарч болох хүндрэлээс хэрхэн урьдчилан сэргийлэх талаар зөвлөгөө өгсөн болно.


**Цаашид тавих санал**

- Цагаан тоос уушгинд нөлөөлөх тоосжилт үүсгэж байгаа эмгэгийг судлахад аймгийн хэмжээнд бронхийн дурангийн шинжилгээг зайлшгүй хийж байх шаардлагатай байна.
- Цагаан тоосны бүсэд амьдарч буй иргэдийн эрүүл мэндийг хамгаалах, эрүүлжүүлэх орон нутгийн дэд хөтөлбөр боловсруулах, батлуулах
- Иргэдийн эрүүл мэндээ хамгаалах, НЭМ чиглэлээр, мэдээлэл сургалтын ажлыг зохион байгуулах
- Орчин, хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөө үзүүлдэг, үйлдвэрээс иргэдийн эрүүл мэндийг эрүүлжүүлэх чиглэлээр зарцуулдаг төсөв хөрөнгийг нэмэгдүүлэх.


**Үзлэгийн тайланг хянасан:**

АЗДТГ-ын НХХ-ийн Эрүүл мэндийн асуудал хариуцсан ажилтан,  
ажлын хэсгийн ахлагч  А.Өнөржаргал

“Цагаан тоос” хөтөлбөрийн эрүүл мэндийн ажлын хэсгийн гишүүн,  
ЭМГ-ын НЭМХ-ийн дарга  Ю.Алтантуяа

“Эрдэнэт” сувилалын ерөнхий эмч  Ж. Ганчимэг

**Үзлэгийн тайланг нэгтгэж дүгнэсэн:**

“Цагаан тоос” хөтөлбөрийн эрүүл мэндийн ажлын хэсгийн гишүүн,  
ЭСА-ны Дотор-уушигны эмч  Т.Соёлмаа

**“ЦАГААН ТООС” ХӨТӨЛБӨРИЙН НАРИЙН МЭРГЭЖЛИЙН ЭМЧ  
НАРИЙН ҮЗЛЭГ, ШИНЖИЛГЭЭНИЙ  
НЭГТГЭСЭН ДҮН. 2013 ОН**

Орхон аймаг.

Монгол улсын Байгаль орчны сайдын 2006 оны 373-р тушаалаар батлагдсан “Цагаан тоос” хөтөлбөрийг 2006-2015 онд хэрэгжүүлэх ажлын төлөвлөгөөний 3.2 дахь заалтыг хэрэгжүүлэх хүрээнд аймгийн ЗДТГ-ын даргын 110 дугаар тушаалаар томилогдсон ажлын хэсэг тоосжилтын бүсэд болон тоосжилтын бус бүсэд амьдарч байгаа оршин суугчдын сонгогдсон төлөөлөлийн эрүүл мэндийн ээлжит үзлэгийг 2013 оны 9 сарын 14, 21-ний өдрүүдэд тус тус хийж гүйцэтгэсэн.

Эрүүл мэндийн үзлэгийг Эрдэнэт сувилалын амбулаторит аймгийн ЗДТГ-ын НХХ-ийн эрүүл мэнд хариуцсан мэргэжилтэн, БОАЖГ-ын мэргэжилтэн, ЭМГ-ын мэргэжилтэн, “Эрдэнэт үйлдвэр” ХХК-ийн ЭСА-ны 6 их эмч, 2 рентген техникч, 1 сувилагч, 1 лаборант, аймгийн, БОЭТ-ийн 1 их эмч, нарын бүрэлдхүүнтэй зохион байгууллаа.

Цагаан тоосжилттой бүсийн оршин суугч хяналтын иргэдийг “Эрдэнэт үйлдвэр” ХХК-ээс захиалгаар унаа авч “Цагаан тоос” хөтөлбөрийн ажлын хэсгийн гишүүд болон Байгаль орчныг хамгаалах хэлтсийн 2 ажилтан авчирч, үзлэг дууссаны дараа хүргэж өгсөн.

Эрүүл мэндийн үзлэгт Цагаан тоосны бүсэд оршин суудаг 30 хүн хамрагдахаас, хамрагдсан 20, хамрагдалт 66,6% . үүнээс Улаанбаатар шилжсэн-3, нас барсан-1, дуудагдсангүй -2, үзлэгт ороогүй - 4 хүн байлаа.

Эрүүл мэндийн үзлэгээр:

- Нүдний үгийг зөөврийн отоскоп ашиглан шинжилгээ хийхэд салстын хуурайшил -4, салстын үрэвсэл -2 оношлогдсон. Шинээр нүдний даралттай хүн 1 оношлогдсон. Хуучин нүдний даралттай 1-хүн байсан нь хэвэндээ байна.
- Уушигний эмгэгийн талаас 14 хүн архаг бронхиттой, 2 хүн астматай, 1 хүн архаг хатгаатай, 1 хүн уушигний завсрын эдийн үрэвсэлтэй, 2 хүн эрүүл гарсан.
- Зүрх судасны өвчнөөр өвчтэй илэрсэн 14, дийлэнх нь цусны даралт ихдэх өвчин болон зүрхний цусан хангамжийн дутмагшил илэрсэн байна. Зүрхний олдмол гажиг оноштой 1 хүний биеийн байдал нь – тогтвортой.
- Сүрьеэгийн эмчийн үзлэгээр өвчлөөд эдгэрсэн 1-2 хүн. дахилт өгөөгүй байсан.
- Мэдрэлийн эмчийн үзлэгээр тархины судасны цусан хангамжийн өөрчлөлттэй хүн 8, харвалтын дараах саажилттай хүн 2, гэмтлийн дараах гар сарвууны өөрчлөлттэй 1 хүн оношлогдсон.
- ЭХО оношлогоогоор 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 онуудад сүүлийн 5-н жилд элэгний хатууралтай гэж оношлогдож байсан 2 хүний шинжилгээнд эерэг

динамик өөрчлөлт гарсан байна. Нөгөө 2 хүнийх нь биеийн байдал тогтвортой. Мөн ЭХО оношлогоогоор бөөрний хавдартай 1 хүн оношлогдсон байсан ба биеийн байдал нь – тогтвортой. 1 хүн цөс чулуужих өвчнөөр оношлогдсон.

➤ Рентген шинжилгээгээр 20 хүнээс, 14 хүн нь цагаан мөгөөрсөн хоолойн архаг үрэвсэлтэй, 1 хүнд архаг хатгаа илэрсэн. 2 хүнд уушигний завсрын эдийн үрэвсэл илэрсэн.

Тоосжилтын бус бүсэд амьдарч байгаа оршин суугчдын төлөөлөл хяналтын бүлэгт нийт 28 хүн хамрагдахаас үзлэг шинжилгээ, нарийн мэргэжлийн эмчийн үзлэгт хамрагдсан 20. Үүнээс нас барсан-2, хоригдож буй-1, үзлэгт ороогүй-шалтгаантай 5. Үзлэгийн хамрагалт 71,4 % байна.

- Нүдний угийг зөөврийн отоскоп ашиглан шинжилгээ хийхэд 20 хүнээс өвчтэй илэрсэн 13, эрүүл 7 оношлогдсон.
- Уушигны эмгэгийн талаас 9-хүн архаг бронхиттой, 1-хүн уушигний архаг бөглөрөлт өвчинтэй, 1-хүн багтраатай, 9- хүн эрүүл оношлогдсон.
- Зүрх судасны үзлэгээр өвчтэй илэрсэн 13. зүрхний цусан хангамжийн дутмагшилтай-8, цусны даралт ихдэх оноштой-5.
- Сүрьеэгийн эмчийн үзлэгээр 1 хүнд онош тодруулах шаардлагатай гэж гарсан. Мөн урьд нь сүрьеэгээр өвдөж байсан хүний биеийн байдал нь – дахилтгүй.
- Мэдрэлийн эмчийн үзлэгээр 7 хүн тархины судасны цусан хангамжийн өөрчлөлт илэрсэн, 6 хүн бүсэлхий нурууны мэдрэлийн үрэвсэлтэй-гэж оношлогдсон.
- 9 оношлогоогоор шинээр элэгний хатууралтай -4 хүн ,бөөрний суналттай - 3 хүн оношлогдсон, 3 хүн эрүүл оношлогдсон.
- Рентген шинжилгээгээр 9 хүн цагаан мөгөөрсөн хоолойн архаг үрэвсэлтэй илэрчээ.

### Дүгнэлт

1 Тоосжилттой бүсийн оршин суугчдын үзлэг шинжилгээгээр:

1 хүн ходоодны шархлаа өвчтэй байсан нь урьд онуудад өгсөн зөвлөмж, хийгдсэн шинжилгээний үр дүнд эдгэрсэн байна.

Мөн сүрьеэгээр өвчлөөд эдгэрсэн 2-хүн дахилт сэдрэлт өгөөгүй байна.

1-хүний цусан дахь сахарын хэмжээ ихэссэн байсан тул, бүлчирхайн эмчийн хяналтанд явуулсан.

2 хүнд бамбайн ЭХО-д харуулахаар зөвлөгөө өгсөн.

2 хүнд зүрхний ЭХО-д харуулахаар зөвлөгөө өгсөн.

Сүүлийн жилүүдийн үзлэгээр таргалалттай гэж оношлогдож байсан 1 хүн 5 кг жин хасигдсан байна.

Жаргалант багийн иргэн Д.Лхамжав /бөөрөнд хавдар илэрсэн 69 настай эмэгтэй/.

1 Ундармаа /элэгний хатуурал өвчтэй 60 настай эмэгтэй/ нарт ажлын хэсгийн үүрэгэнд аймгийн ЗДТГ-аас мөнгөн тусламж тус тус үзүүлдсэн байсан бөгөөд өвчний

динамик явц харьцангуй тогтвортой байгаа нь жил бүрийн эрүүл мэндийн үзлэг үр дүнтэй байна.

2. Тоосжилтой бус бүлгийн оршин суугчдын үзлэг шинжилгээгээр шинээр илэрсэн өвчлөл элэгний хатууралтай 4 хүн, бөөрний эмгэгтэй 2 хүн нэмж оношлогдсон.

М нүдний эмгэгтэй – хөгшрөлтийн улмаас нүдний болор нь цайсан эмгэгтэй-2 хүн нэмж оношлогдсон. Нүдний угт цус харвасан өөрчлөлттэй 1 нэмж оношлогдсон.

2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 оны үзлэг шинжилгээгээр элэгний хатууралтай гэж оношлогдож байсан 4 иргэн энэ оны ээлжит үзлэгээр өвчин сэдэрээгүй намжмал байдалд байсан нь жил бүрийн ээлжит үзлэг үр дүнгээ өгч байна гэж үзэж байна.

Үзлэгийн тайланг хянасан:

“Цагаан тоос” хөтөлбөрийн ажлын хэсгийн  
ахлагч, аймгийн ЗДТГ-ын НХХ-ын эрүүл мэндийн  
асуудал хариуцсан ажилтан



А.Өнөржаргал

“Цагаан тоос” хөтөлбөрийн эрүүл мэндийн ажлын  
хэсгийн гишүүн, ЭМГ-ын НЭМХ-ийн дарга



Ю.Алтантуяа

Үзлэгийн тайланг нэгтгэж дүгнэсэн:

“Цагаан тоос” хөтөлбөрийн эрүүл мэндийн ажлын  
хэсгийн гишүүн, ЭСА-ны дотрын эмч



Т.Соёлмаа



**“ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР”  
ХЯЗГААРЛАГДМАЛ ХАРИУЦЛАГАТАЙ  
КОМПАНИЙН ЕРӨНХИЙ ЗАХИРЛЫН  
ТУШААЛ  
ПРИКАЗ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА  
КОМПАНИИ С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
“ПРЕДПРИЯТИЕ ЭРДЭНЭТ”**

2013 оны 12 сарын 30 өдөр

Дугаар Д/786.

Эрдэнэт

**Эрүүл мэндийн үзлэг зохион байгуулах тухай**

Монгол Улсын Байгаль орчны сайдын 2006 оны 373 дугаар тушаалаар батлагдсан “Цагаан тоос” хөтөлбөрийг 2006-2015 онд хэрэгжүүлэх ажлын төлөвлөгөөний 3.2 дахь заалтыг хэрэгжүүлэхтэй холбогдуулан

**ТУШААХ нь:**

1. Цагаан тоос хүний эрүүл мэндэд хэрхэн нөлөөлж байгааг тодорхойлөх ээлжит үзлэгийг 2013 оны 12 дугаар сарын 27-ны өдөр зохион байгуулсугай.

2. Үзлэгийг аймгийн нарийн мэргэжлийн эмч нартай (Хавсралт №1) хамтран зохион байгуулахыг Эмнэлэг сувиллын албаны срөнхий эмч Ж.Ганчимэгт даалгасугай.

3. Үзлэгийн явцад хяналт тавьж, үр дүнг тайлагнахыг Байгаль орчныг хамгаалах хэлтсийн дарга О.Эрдэнэтуяа, ЭСА-ны срөнхий эмч Ж.Ганчимэг нарт үүрэг бөлгосугай.

4. Үзлэгийг зохион байгуулахад зарцуулагдах хөрөнгө 3 200 000 (гурван сая хоёр зуун мянга) төгрөгийг батлагдсан төсвийн дагуу байгаль хамгаалах зардлаас гаргаж Аймгийн эрүүл мэндийн газарт нэхэмжлэлээр шилжүүлэхийг Санхүүгийн хэлтсийн Б.Батжаргалсайхан, срөнхий нягтлан бодогч Платонов М.В. нарт зөвшөөрсүгэй.

ЕРӨНХИЙ ЗАХИРАЛ



Ц.ДАВААЦЭРЭН

**“Цагаан тоос” төслийн нарийн мэргэжлийн эмч нарийн үзлэг,  
шинжилгээний нэгтгэсэн дүн**

Орхон аймаг.

2012-11-20

Монгол улсын Байгаль орчны сайдын 2006 оны 373-р тушаалаар батлагдсан “Цагаан тоос” хөтөлбөрийг 2006-2015 онд хэрэгжүүлэх ажлын төлөвлөгөөний 3.2 дахь заалтыг хэрэгжүүлэх хүрээнд аймгийн ЗДТГ-ын даргын 110 дугаар тушаалаар томилогдсон ажлын хэсэг тоосжилтын бүсэд болон тоосжилтын бус бүсэд амьдарч байгаа орчин суугчдын сонгогдсон төлөөлөлийн эрүүл мэндийн ээлжит үзлэгийг 2012 оны 10 дугаар сарын 06, 11 сарын 01-02-ны өдрүүдэд тус тус хийж гүйцэтгэсэн.

Эрүүл мэндийн үзлэгийг Эрдэнэт сувилалын амбулаторит аймгийн ЗДТГ-ын НХХ-ийн эрүүл мэнд хариуцсан мэргэжилтэн, БОАЖГ-ын мэргэжилтэн, ЭМГ-ын мэргэжилтэн, “Эрдэнэт үйлдвэр” ХХК-ийн Эрдэнэт сувилалын албаны 8 их эмч, 1 рентген техникч, 1 сувилагч, 2 лаборант, БОЭТ-ийн 1 их эмч нарын бүрэлдхүүнтэй зохион байгууллаа.

Цагаан тоосжилттой бүсийн оршин суугч хяналтын иргэдийг “Эрдэнэт үйлдвэр” ХХК-ээс захиалгаар унаа авч “Цагаан тоос” хөтөлбөрийн ажлын хэсгийн гишүүд болон ХАБЭА-н хэлтсийн Байгаль орчны албаны 2 ажилтан авчирч үзлэг дууссаны дараа хүргэж-өгсөн.

**Цагаан тоосжилттой бүс**

Эрүүл мэндийн үзлэгт Цагаан тоосны бүсэд оршин суудаг 30 хүн хамрагдахаас хамрагдсан 24, хамрагдалт 80%, үүнээс Улаанбаатар шилжсэн-3, нас барсан-1, дуудаад ирээгүй -2, үзлэгт ороогүй - 6 хүн байлаа.

Эрүүл мэндийн үзлэгээр:

- Чих-хамар хоолойн үзлэгийг кампскоп аппаратаар мальтдоктор программын дагуу дурангийн шинжилгээтэй хийлээ. 24 хүнээс өвчтэй илэрсэн -10, эрүүл-14,
- Харшлын гаралтай хамрын үрэвсэл -5, дунд чихний үрэвсэл -2, гүйлсэн булчирхайн архаг үрэвсэл -2, хамрын дайвар хөндийн идээт үрэвсэл -1.
- Нүдний угийг зөөврийн отоскоп ашиглан шинжилгээ хийхэд салстын хуурайшил -4, салстын үрэвсэл -2 оношлогдсон. Шинээр нүдний даралттай хүн 1 оношлогдсон. Хуучин нүдний даралттай 1-хүн байсан нь хэвэндээ байна.
- Уушигний эмгэгийн талаас 13 хүн архаг бронхиттой, 2 хүн астматай, 1 хүн архаг хатгаатай, 2 хүн уушигний завсрын эдийн үрэвсэлтэй, 6 хүн эрүүл гарсан.

- Зүрх судасны өвчнөөр өвчтэй илэрсэн 14, дийлэнх нь цусны даралт ихдэх өвчин болон зүрхний цусан хангамжийн дутмагшил илэрсэн байна. Зүрхний олдмол гажиг оноштой 1 хүний биеийн байдал нь – тогтвортой.
- Сүрьеэгийн эмчийн үзлэгээр өвчлөөд эдгэрсэн 2 хүн дахилт өгөөгүй байсан.
- Мэдрэлийн эмчийн үзлэгээр тархины судасны цусан хангамжийн өөрчлөлттэй хүн 8, харвалтын дараах саажилттай хүн 2, гэмтлийн дараах гар сарвууны өөрчлөлттэй 1 хүн оношлогдсон.
- ЭХО оношлогоогоор 2008, 2009, 2010, 2011 онуудад сүүлийн 4-н жилд элэгний хатууралтай гэж оношлогдож байсан 2 хүний шинжилгээнд эерэг динамик өөрчлөлттэй, биеийн байдал тогтвортой, бөөрний хавдартай 1 хүн оношлогдсон биеийн байдал нь тогтвортой.
- Рентген шинжилгээгээр 24 хүнээс, 13 хүн нь цагаан мөгөөрсөн хоолойн архаг үрэвсэлтэй, 1 хүнд архаг хатгаа илэрсэн. 2 хүнд уушигний завсрын эдийн үрэвсэл илэрсэн.

#### Цагаан тоосжилттой бус бүс

Тоосжилтын бус бүсэд амьдарч байгаа оршин суугчдын төлөөлөл хяналтын бүлэгт нийт 28 хүн хамрагдахаас үзлэг шинжилгээ, нарийн мэргэжлийн эмчийн үзлэгт хамрагдсан 23. Үүнээс нас барсан-2, хоригдож буй-1, үзлэгт ороогүй-шалтгаантай /Улаан баатар хотод оюутан/ 2.

Үзлэгийн хамрагдалт 82,1% байна.

- Эрүүл мэндийн үзлэгээр Чих-хамар хоолойн үзлэгийг кампскоп аппаратаар мальтдоктор программын дагуу дурангийн шинжилгээтэй хийлээ. 23 хүнээс ямар нэг архаг өвчтэй илэрсэн-8, эрүүл-15 оношлогдсон.
- Хүндний угийг зөөврийн отоскоп ашиглан шинжилгээ хийхэд 23 хүнээс өвчтэй илэрсэн 15, эрүүл 8 оношлогдсон.
- Уушигны эмгэгийн талаас 9-хүн архаг бронхиттой, 1-хүн уушигний архаг бөглөрөлт өвчинтэй, 1-хүн багтраатай, 12- хүн эрүүл оношлогдсон.
- Зүрх судасны үзлэгээр өвчтэй илэрсэн 13. зүрхний цусан хангамжийн дутмагшилтай-8, цусны даралт ихдэх оноштой-5.
- Сүрьеэгийн эмчийн үзлэгээр 1 хүнд онош тодруулах шаардлагатай гэж гарсан. Мөн урьд нь сүрьеэгээр өвдөж байсан хүний биеийн байдал нь – дахилтгүй.
- Мэдрэлийн эмчийн үзлэгээр 6 хүн тархины судасны цусан хангамжийн өөрчлөлт илэрсэн, 6 хүн бүсэлхий нурууны мэдрэлийн үрэвсэлтэй-гэж оношлогдсон.
- ЭХО оношлогоогоор шинээр элэгний хатууралтай -4 хүн, бөөрний суналттай -3хүн оношлогдсон, 3 хүн эрүүл оношлогдсон.
- Рентген шинжилгээгээр 9 хүн цагаан мөгөөрсөн хоолойн архаг үрэвсэлтэй илэрчээ.

## Дүгнэлт

1. Тоосжилттой бүсийн оршин суугчдын үзлэг шинжилгээгээр:

- 1 хүн ходоодны шархлаа өвчтэй байсан нь урьд онуудад өгсөн зөвлөмж, хийгдсэн эмчилгээний үр дүнд эдгэрсэн байна.

- Мөн үрээгээр өвчлөөд эдгэрсэн 2-хүн дахилт сэдрэлт өгөөгүй байна. 1-хүний цусан дахь сахарын хэмжээ ихэссэн байсан тул булчирхайн эмчийн хяналтанд явуулсан.

- 2 хүнд бамбайн ЭХО-д харуулахаар зөвлөгөө өгсөн.

- 2 хүнд зүрхний ЭХО-д харуулахаар зөвлөгөө өгсөн.

- Сүүлийн жилүүдийн үзлэгээр таргалалттай гэж оношлогдож байсан 1 хүн бкг жин хасагдсан байна.

- Жаргалант багийн иргэн Д.Лхамжав /бөөрөнд хавдар илэрсэн 68 настай эмэгтэй/

- Ч.Ундармаа /элэгний хатуурал өвчтэй 59 настай эмэгтэй/ нарт ажлын хэсгийн хүрээнд аймгийн ЗДТГ-аас мөнгөн тусламж тус тус үзүүлсэн байсан.

2. Тоосжилттой бус бүлгийн оршин суугчдын үзлэг шинжилгээгээр шинээр илэрсэн өвчлөл элэгний хатууралтай 4 хүн, бөөрний эмгэгтэй 2 хүн нэмж оношлогдсон.

Мөн нүдний эмгэгтэй – хөгшрөлтийн улмаас нүдний болор нь цайсан эмгэгтэй-2 хүн нэмж оношлогдсон. Нүдний угт цус харвасан өөрчлөлттэй 1 нэмж оношлогдсон.

- 2008, 2009, 2010, 2012 оны үзлэг шинжилгээгээр элэгний хатууралтай гэж

оношлогдож байсан 4 иргэн энэ оны ээлжит үзлэгээр өвчин сэдрээгүй намжмал байдалд байсан нь жил бүрийн ээлжит үзлэг үр дүнгээ өгч байна гэж үзэж байна.

3. Үзлэг ч явцад-эрүүл мэндийн үзлэгт хамрагдаж буй иргэдээс илэрсэн өвчнийг ирүүлж, тэдхэд "Эрдэнэт үйлдвэр" ХХК жил бүр хөрөнгө гарган арга хэмжээ зохион байгуулж байх санал гаргаж байсныг уламжилж байна.

- Үзлэгийн тайланг нэгтгэж дүгнэсэн:

- "Цагаан тоос" хөтөлбөрийн ажлын хэсгийн ахлагч, аймгийн ЗДТГ-ын НХХ-ын эрүүл мэндийн асуудал хариуцсан ажилтан *А.Өнөржаргал* А.Өнөржаргал

- Эрдэнэт "ХХК-ийн Эрдэнэт сувилалын дарга *Б.Бат-Эрдэнэ* Б. Бат-Эрдэнэ

- "Цагаан тоос" хөтөлбөрийн эрүүл мэндийн ажлын хэсгийн гишүүн, ЭМГ-ын ЧЭМХ-ийн дарга *Ю.Алтантуяа* Ю.Алтантуяа

- "Цагаан тоос" хөтөлбөрийн эрүүл мэндийн ажлын хэсгийн гишүүн, ЭСА-ны дотрын *Т.Соёлмаа* Т.Соёлмаа



**“ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР”  
ХЯЗГААРЛАГДМАЛ ХАРИУЦЛАГАТАЙ  
КОМПАНИЙН ЕРӨНХИЙ ЗАХИРЛЫН  
ТУШААЛ  
ПРИКАЗ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА  
КОМПАНИИ С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
“ПРЕДПРИЯТИЕ ЭРДЭНЭТ”**

2012 оны 10 сарын 06 өдөр

Дугаар А/558

Эрдэнэт

**Эрүүл мэндийн үзлэг зохион байгуулах тухай**

Монгол Улсын Байгаль орчны сайдын 2006 оны 373-р тушаалаар батлагдсан “Цагаан тоос” хөтөлбөрийг 2006-2015 онд хэрэгжүүлэх ажлын төлөвлөгөөний 3.2 дахь заалтыг хэрэгжүүлэхтэй холбогдуулан

**ТУШААХ нь:**

1. Цагаан тоос хүний эрүүл мэндэд хэрхэн нөлөөлж байгааг тодорхойлох ээлжит үзлэгийг 2012 оны 10 дугаар сарын 06-ны өдөр зохион байгуулсугай.
2. Үзлэгийг аймгийн нарийн мэргэжлийн эмч нартай хамтран зохион байгуулж, нарийн мэргэжлийн эмч, сувилагч нарын бүрэлдэхүүнийг хавсралтаар өрсүсугай (хавсралт №1).
3. Үзлэгийг зохион байгуулж удирдлагаар ханган ажиллахыг Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн хэлтсийн байгаль орчны албаны дарга О.Эрдэнэтуяа, Эмнэлэг сувиллын албаны дарга Б.Бат-Эрдэнэ нарт үүрэг болгосугай.
4. Үзлэгийг зохион байгуулахад зарцуулагдах хөрөнгө (3 сая) төгрөгийг батлагдсан төсвийн дагуу байгаль хамгаалах зардлаас гаргаж Аймгийн эрүүл мэндийн газарт нэхэмжлэлээр шилжүүлэхийг Санхүүгийн хэлтсийн Г.Галбаатар, ерөнхий нягтлан бодогч Платонов М.В. нарт зөвшөөрсүгэй.

ЕРӨНХИЙ ЗАХИРАЛТ



Ч.ГАНЗОРИГ



ҮЗЛЭГ ХИЙХ НАРИЙН МЭРГЭЖЛИЙН ЭМЧ,  
СУВИЛАГЧ, МЭРГЭЖИЛТЭН НАРЫН БҮРЭЛДЭХҮҮН

*Ажлын хэсгийн ахлагч:*

А.Өнөржаргал - АЗДТГНХХ-ийн эрүүл мэнд хариуцсан түшмэл

*Туслах:*

Ю.Алтантуяа - Аймгийн ЭМГ-ын нийгмийн эрүүл мэндийн хэлтсийн дарга

*Нарийн бичгийн дарга:*

С.Баялаг - ХАБЭАХ-ийн БО-ны албаны лабораторийн менежер

Т.Соёлмаа - ЭСА-ны дотрын эмч

*Гишүүд:*

Б.Батсуурь - Аймгийн БОЭТ-ийн сүрьеэгийн эмч

Б.Буяндэлгэр - ЭСА-ны мэдрэлийн эмч

А.Энхтуяа - ЭСА-ны рентгений эмч

Б.Ч.бат - ЭСА-ны чих хамар хоолойн эмч

Б.Анхтуяа - ЭСА-ны нүдний эмч

Б.Оюунчимэг - ЭСА-ны лабораторийн эмч

Б.Анхтуяа - ЭСА-ны лабораторийн эмч

Ч.Эрдэнэцэцэг - ЭСА-ны лаборант

Т.Байгалмаа - ЭСА-ны лаборант

Д.Сэлэнгэ - ЭСА-ны рентген техникч

Л.Ганчимэг - ЭСА-ны сувилагч

Б.Алимаа - ЭСА-ны үйлчлэгч

Ц.Үдэнбор - ЭХО оношлогооны эмч

П.Энхсэлэнгэ - Аймгийн БОАЖ-ын газрын мэргэжилтэн

Д.Хайдавдорж - ХАБЭАХ-ийн БО-ны албаны лаборант

*Цагаан тоосны төслийн хүрээнд 2011 оны үзлэг шинжилгээнд хамрагдсан  
үндсэн ба хяналтын бүлгийн хүмүүсийн эрүүл мэндийн дүгнэлт.*

2011-12-14

Уулын баяжуулах “Эрдэнэт-үйлдвэр” ХХК-ийн “Цагаан тоос” хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх хүрээнд цагаан тоосны бүсээс сонгон авсан 26, хяналтын бүсийн 24 нийт 50 хүнд эрүүл мэндийн урьдчилан сэргийлэх үзлэгийг 2011 оны 11-сарын 5-ны өдөр УБҮ –ийн Эрдэнэт сувилал дээр өглөө 8.00-18.00 хооронд хийж гүйцэтгэлээ.

Цагаан тоос хөтөлбөр хэрэгжүүлэх ажлын хэсгээс иргэдийг оршин суугаа газраас нь үйлдвэрийн унаагаар авчиран “Эрдэнэт” эмнэлэг сувиллын 2-р байр амбулаторийн хэсэгт хурлын зааланд 30 минут Цагаан тоосны талаар “Эрдэнэт-үйлдвэр” ХХК-аас хэрэгжүүлж байгаа ажлын талаар товч танилцуулга хийж ярилцлага хийлээ.

Үзлэг нийт 60 хүн хамрагдахаас хамрагдсан 50 хүнд дараах шинжилгээнүүдийг 100 х. - хийж гүйцэтгэлээ.

1. Цусны ерөнхий шинжилгээг 18 үзүүлэлтээр
2. Шээсний шинжилгээ 11 үзүүлэлтээр
3. Элэгний үйл ажиллагааны сорил 9 үзүүлэлтээр
4. Зүрхний цахилгаан бичлэг, зүрх судасны эмчийн үзлэг
5. ЭХО-д элэг дэлүү, нойр булчирхай бөөр цуллаг эрхтэн харах
6. Рентген том зураг авч дүгнэлт бичих
7. Чих хамар хоолой үзлэг шинжилгээ
8. Нүдний эмчийн үзлэгийг хийж гүйцэтгэлээ.

Нарийн мэргэжлийн дотор, мэдрэл, зүрх судас, нүд, чих хамар хоолой, сүрьеэгийн эмч нар үзэж оношлогоо хийлээ.

Цагаан тоосны бүсэд хамрагдах Жаргалант сумын 5, Говил багийн 5, Баянцагаан багийн 20 хүн орвол зохих нийт 30 хүнээс 26 хүн үзлэгт хамрагдаж 4

хүн нь ажлын шаардлагаар Төмөр замын харьяа тул томилолтоор Орхон туул, Зүүн хараа, Салхит өртөө зэрэг газруудад томилогдон явсан байлаа. /протокол хавсаргав

Тоосны бус хяналтын бүсийн нийт 24 хүн хамрагдсан ба дээрх үзлэг шинжилгээнд хамрагдсан болно.

### Эрүүл мэндийн үзлэгээр

1. Чих хамар хоолойн үзлэгийн "Эрдэнэт" эмнэлэг сувиллын албаны чих хамар хоолойн тэргүүлэх зэргийн хамар хоолойн эмч Б. Энхбат хийсэн үзлэгийн мальти доктор программийн дагуу кампископ аппаратаар харж чих, хамар хоолой, төвөнхийн эд, эс саластыг харж оношлов. Хамрагдсан 50 хүнээс 96 хувь нь эрүүл байлаа. 2008 онд чихний хэнгэрэг нөхөх хагалгаа хийлгэсэн Чимгээгийн биеийн байдал сайн хагалгааны үр дүн сайн байлаа.

2. Нүдний үзлэгийг "Эрдэнэт" эмнэлэг сувиллын албаны нүдний их эмч Б. Энхтуяа нүдний хараа шалгах, уг харах шинжилгээнүүдийг нүдний уг дурандах, офтальмоскоп VZIT-11D, хараа шалгахад 66-VIATI маркийн биомикроскоп, харааны өнцөг хэмжихэд авто рефрактометр зэрэг аппаратаар нарийн оношлогоо хийж, 2010 онд нүдний даралтаар хяналтанд байсан 2 хүнд зөвлөлгөө өгч, нүдний даралт ихэдсэн байж болзошгүй 5 хүнд нарийн шинжилгээ хийж нүдний даралт хэмжиж, харааны өнцгийг гониолинээр тодорхойлон шалгасан байна. Үзлэгт хамрагдагсдын 6 хүн буюу 12% нь салстын үрэвсэлтэй 44 хүн нь буюу 88% хувь нь эрүүл гарсан байна.

3. Мэдрэлийн эмчийн үзлэгийг "Эрдэнэт" эмнэлэг сувиллын албаны мэдрэлийн их эмч Буяндэлгэр үзэж тархины судасны болон цусан хангамжийн дутмагшилтай 24 хүнийг үзэж оношлосон байна. Энэ нь нийт үзлэгт хамрагдагсдын 48% хувийг эзлэж байгаа ба 52% нь эрүүл байна. Цус харвалтын дараах үлдэгдэлтэй 1 хүнийг ЭМГ -аас хэрэгжүүлж байгаа "Гэрийн нөхөн сэргээх" төсөлд давхар хамруулан хөдөлгөөн, хэл заслын зөвлөгөөг өгч, эмийн эмчилгээний талаар зөвлөв.

4. Дотрын эмчийн үзлэгийг "Эрдэнэт" эмнэлэг сувиллын албаны МНЦО кабинетийн их эмч Т.Соёлмаа хийж нийт хамрагдагсдаас 20 хүн буюу 40% нь

архаг боронхиттой 60% нь эрүүл, илэрсэн өвчлөлөөс элэг цөс, ходоод, хоол боловсруулах замын эмгэг, бөөр шээсний замын эмгэгүүд давамгайлж байна.

5. Зүрх судасны эмчийн үзлэгийн ЭМГ-ын Халдварт бус өвчнөөс хянах судалгааг асуудлыг хариуцсан мэргэжилтэн, дотрын тэргүүлэх зэргийн их эмч И.Алтантуяа хийсэн ба нийт хамрагдагсдаас 26 хүн буюу 52% нь артерийн гипертензий өвчнөөр оношлогдсон ба эрсдэлт хүчин зүйлүүдийг бууруулах талаарх үйлдэл бүрт зөвлөлгөө өгч, эмийн эмчилгээг зааж, 48 % нь эрүүл хэвийн байлаа.

6. Сүрьеэгийн үзлэгийг БОЭТ-ийн сүрьеэгийн тасгийн их эмч Батсуурь үзлэгийг хийлээ. Үзлэгээр хяналтанд хянагдаж байсан сүрьеэгээр өвдөөд эдгэрсэн 1 хүний биеийн байдал сайн эмийн эмчилгээнд сайжирсан шинээр сүрьеэ өвчнөөр оношлогдоогүй байна. Архаг хатгалгаатай илэрсэн нэг хүнд эмийн эмчилгээнд оруулахаар зөвлөлгөө өгсөн.

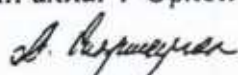
7. Эхогийн шинжилгээг Энх-Ариун эмч хийж гүйцэтгэлээ, өмнөх онуудад гүрээгээр ажиллаж байсан Ж.Туяа эмч эхогийн курст явсан тул үзлэгт оролцоогүй болно. Нийт хамрагдсан 50 хүнээс элэгний хатууралтай урьд оношлогдсон 2 хүний биеийн байдал хэвэндээ байна.

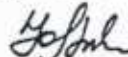
8. Рентген шинжилгээг "Эрдэнэт" эмнэлэг сувиллын албаны дүрс оношлогооны их эмч А.Энхтуяа хийж гүйцэтгэлээ. Шинжилгээгээр шинээр хавдар болон сүрьеэ өвчин оношлогдоогүй, өмнөх онд оношлогдсон 20 хүний цээжний бүлэгт архаг бронхитийн шинж тэмдэг илэрсэн байна.

Жаргалант сумын харьяат 2011 оны 3 сард элэгний хавдар оношлогдсон иргэн Норжмоод АДЗ-ын хавдартай иргэнд дэмжлэг үзүүлэх сангаас эмчилгээний зардалд 100 000 төгрөгийг гаргуулан өгсөн байна.


Мөн Жаргалант сумын иргэн Лхамсүрэн гуайд засаг даргын нөөцийн хөрөнгөөс 100 000 төгрөгийн буцалтгүй тусламж үзүүлсэн байна.

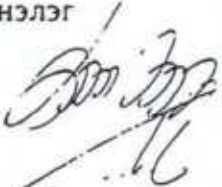
Үзлэг шинжилгээний дүгнэлтийг гаргасан :

Цагаан тоос төслийн ажлын хэсгийн ахлагч Орхон АЗДТГ –ын  
эрүүл мэнд хариуцсан ажилтан  А. Өнөржаргал

Цагаан тоосны төслийн ажлын хэсгийн ЭМГ –ын  
Нийгмийн эрүүл мэндийн хэлтсийн дарга  Ю. Алтантуяа

Танилцсан:

“Эрдэнэт-үйлдвэр” ХХК –ийн ХАБЭАХ-ийн  
Байгаль орчны албаны дарга  О. Эрдэнэтуяа

“Эрдэнэт-үйлдвэр” ХХК –ийн Эмнэлэг  
сувиллын албаны ерөнхий эмч  Б.Бат-эрдэнэ

**“ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР”  
ХЯЗГААРЛАГДМАЛ ХАРИУЦЛАГАТАЙ  
КОМПАНИЙН ЕРӨНХИЙ ЗАХИРЛЫН  
ТУШААЛ  
ПРИКАЗ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА  
КОМПАНИИ С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
“ПРЕДПРИЯТИЕ ЭРДЭНЭТ”**

2011 оны 10 сарын 18 өдөр

Дугаар А/581

Эрдэнэт

**Эрүүл мэндийн үзлэг зохион явуулах тухай**

Монгол Улсын Байгаль орчны сайдын 2006 оны 373-р тушаалаар батлагдсан “Цагаан тоос” хөтөлбөрийг 2006-2015 онд хэрэгжүүлэх ажлын төлөвлөгөөний 3.2 дахь заалтыг хэрэгжүүлэхтэй хөлбогдуулан  
**ТУШААХ нь:**

1. Цагаан тоос хүний эрүүл мэндэд хэрхэн нөлөөлж байгааг тодорхойлох ээлжит үзлэгийг 2011 оны 10 дугаар сарын 17-27-ны өдрүүдэд зохион байгуулсугай.
2. Үзлэгийг аймгийн нарийн мэргэжлийн эмч нартай хамтран зохион байгуулах, нарийн мэргэжлийн эмч, сувилагч нарын бүрэлдэхүүнийг хавсралтаар баталсугай /хавсралт 1/.
3. Үзлэгийг зохион байгуулж удирдлагаар ханган ажиллахыг Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн хэлтсийн Байгаль орчны албаны дарга О.Эрдэнэтуяа, Эмнэлэг сувилалын албаны дарга Б.Бат-Эрдэнэ нартай үүрэг болгосугай.
4. Үзлэгийг зохион байгуулахад зарцуулагдах хөрөнгө /3 сая төгрөг/-ийг батлагдсан төсвийн дагуу Байгаль хамгаалах зардлаас Аймгийн эрүүл мэндийн газарт нэхэмжлэхээр шилжүүлэхийг ерөнхий нягтлан бодогч Платонов М.В., Санхүүгийн хэлтсийн дарга Г.Галбаатар нартай зөвшөөрсүгэй.

ЕРӨНХИЙ ЗАХИРАЛ



Ч.ГАНЗОРИГ



2011 оны 10-р сарын 18  
тоот тушаалын хавсралт №1

## ҮЗЛЭГ ХИЙХ НАРИЙН МЭРГЭЖЛИЙН ЭМЧ, СУВИЛАГЧ, МЭРГЭЖИЛТЭН НАРЫН БҮРЭЛДЭХҮҮН

Ажлын хэсгийн ахлагч:

А.Өнөржаргал

- АЗДТГНХХ-ийн эрүүл мэнд хариуцсан түшмэл

Туслах:

Ю.Алтантуяа

- Аймгийн ЭМГ-ын нийгмийн эрүүл мэндийн хэлтсийн дарга

Нарийн бичгийн дарга:

С.Баялаг

- ХАБЭАХ-ийн БО-ны албаны лабораторийн менежер

Т.Соёлмаа

- ЭСА-ны дотрын эмч

Гишүүд:

1. Б.Батсуурь

- Аймгийн БОЭТ-ийн сүрьеэгийн эмч

2. Ө.Буяндэлгэр

- ЭСА-ны мэдрэлийн эмч

3. А.Энхтуяа

- ЭСА-ны рентгений эмч

4. Б.Энхбат

- ЭСА-ны чих хамар хоолойн эмч

5. Б.Энхтуяа

- ЭСА-ны нүдний эмч

6. Б.Оюунчимэг

- ЭСА-ны лабораторийн эмч

7. Б.Анхтуяа

- ЭСА-ны лабораторийн эмч

8. Ч.Эрдэнэцэцэг

- ЭСА-ны лаборант

9. Т.Байгалмаа

- ЭСА-ны лаборант

10. Д.Сэлэнгэ

- ЭСА-ны рентген техникч

11. Л.Ганчимэг

- ЭСА-ны сувилагч

12. Б.Алимаа

- ЭСА-ны үйлчлэгч

13. Д.Энх-Ариун

- Онош лабораторийн ЭХО-ийн эмч

14. П.Энхсэлэнгэ

- Аймгийн БОАЖ-ын газрын мэргэжилтэн

15. Д.Хайдавдорж

- ХАБЭАХ-ийн БО-ны албаны лаборант



**"Цагаан тоос" төслийн нарийн мэргэжлийн эмч нарийн**

**үзлэг, шинжилгээний нэгтгэсэн дүн**

**Орхон аймаг**

110-06-30

"Эрдэнэт үйлдвэр" ХХК-ийн хэмжээнд "Цагаан тоос"-ноос хамгаалах хөтөлбөрийг амьдарч байгаа оршин суугчдын төлөөллийг сонгон 2010 оны Эрүүл мэндийн үзлэгийг 2010 оны 6 сарын 24-нөөс 6-р сарын 29-ны хооронд "Эрдэнэт Сувилал"-ын амбулаторит хийсэн. Цагаан тоосжилттой бүсийн оршин суугч хяналтын иргэдийг Уулын баяжуулах үйлдвэрээс захиалгаар унаа авч "Цагаан тоос" хөтөлбөрийн ажлийн хэсгийн гишүүд болон Эрденэт үйлдвэрийн Байгаль орчин, Хөдөлмөр хамгаалалын хэлтсийн 2, 3-ийн оршин суугч хяналтын иргэдийг харьяа багийн Засаг дарга болон зохион байгуулагчтай холбоо барьж үзлэгт хамруулсан. Үзлэг шинжилгээг АЗДТГ-ын НХХ-ын эрүүл мэнд хариуцсан ажилтан, БОАЖГ, ЭМГ-ийн мэргэжилтэнүүд, "Эрдэнэт үйлдвэр" ХХК-ийн эмнэлэг сувилалын албаны 6 их эмч, 2 сувилагч, БОЭТ-ийн 3 их эмч, хувийн эмнэлгийн "Ультра", "Эрхэст-Оргил" эмнэлгийн эмч нар хамтран зохион байгууллаа.

Эрүүл мэндийн үзлэгт: "Цагаан тоос"-ны бүсэд оршин суудаг 30 хүн хамрагдахаас хамрагдсан 19, Улаанбаатар хот шилжсэн 4, эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлж байгаа 1, дуудааад ирээгүй 6 үүнээс / нь үзлэг шинжилгээнд хамрагдахаас өөрсдийн хүсэлтээр илгээсэн/ хамрагдалт 63,3 хувь байна. Эрүүл мэндийн үзлэгээр:

- Хамар хоолойн үзлэгийг Кампскоп аппаратаар мальтдоктор программын дагуу дурангийн шинжилгээтэй хийлээ. 19 хүнээс өвчтэй илэрсэн 10, эрүүл 9. Харшлын гаралтай хамрын үрэвсэл 1.
- Нүдний угийг зөөврийн отоскопыг ашиглан шинжилгээ хийхэд салстын хуурайшил 1, салстын үрэвсэл 2 оношлогдсон.
- Уушигний эмгэгийн талаас 17 хүн архаг бронхиттой, 2 хүн эрүүл гарсан.
- Зүрх судасны үзлэгээр өвчтэй илэрсэн 10 дийлэнхи нь буюу цусны даралт ихдэх өвчин зүрхний цусан хангамжийн дутмагшилтай илэрсэн байна. 8 хүн эрүүл байна.
- Сүрьеэгийн эмчийн үзлэгээр 1 хүнд онош тодруулах цэрний шинжилгээ хийлгэх шаардлагатай гэж үзлээ./шинжилгээнд явуулсан/
- Мэдрэлийн эмчийн үзлэгээр 9 хүн тархины судасны цусан хангамжийн өөрчлөлттэй илэрсэн.
- ЭХО оношилгоогоор 2008, 2009 онд элэгний хатууралтай гэж оношлогдож байсан 2 хүний шинжилгээнд эерэг динамик өөрчлөлт гарсан байна.
- Рентген шинжилгээгээр 19 хүнээс 17 нь цагаан мөгөөрсөн хоолойн архаг үрэвсэлтэй илэрчээ.

Тоосжилтын бус бүсэд амьдарч байгаа оршин суугчдын төлөөлөл хяналтын бүлэгт нийт 118 хүн хамрагдахаас үзлэг шинжилгээ нарийн мэргэжлийн эмчийн үзлэгт хамрагдсан 73, шалтгаантай 1, нас барсан 1/ н.Цогзолмаа 68/эм тархины цусархаг цусан харвалтын улмаас/, гадаад явсан 1, эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлж байгаа 1, дуудаад ирээгүй 1 хамрагдалт 82.1 хувь байна.

Эрүүл мэндийн үзлэгээр:

дагуу дурангийн шинжилгээтэй хийлгээ. 23 хүнээс 5 нь өвчтэй илэрсэн байна.

- Нүдний угийг зөөврийн отоскопыг ашиглан шинжилгээ хийхэд 23 хүнээс 5 өвчтэй илэрсэн 18, эрүүл 5 оношлогдсон.
- Уушигний эмгэгийн талаас 19 хүн архаг бронхиттой, 4 хүн эрүүл оношлогдсон.
- Зүрх судасны үзлэгээр өвчтэй илэрсэн 13 дийлэнхи нь буюу цусны даралт ихдэх өвчин зүрхний цусан хангамжийн дутмагшилтай, 10 хүн эрүүл гарсан.
- Сүрьеэгийн эмчийн үзлэгээр 1 хүнд онош тодруулах, сэжигтэй гэж гарчээ.
- Мэдрэлийн эмчийн үзлэгээр 11 хүн эрүүл, 12 хүн тархины судасны цусан хангамжийн өөрчлөлттэй илэрсэн.
- ЭХО оношилгоо 6 хүн эрүүл, 17 хүн өвчтэй гэж оношлогдсон байна.
- Рентген шинжилгээгээр 4 хүн эрүүл, 17 нь цагаан мөгөөрсөн хоолойн архаг үрэвсэлтэй илэрчээ.

### Дүгнэлт

1. Цагаан тоосжилттой бүсийн оршин суугч хяналтын иргэд

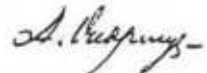
Эрүүл-1, архаг хууч өвчтэй 18, үүнээс дотрын өвчлөл -94.7%, Уушигний үрэвсэл- 94.7%, Зүрх судасны өвчлөл-57.8%, Харшлын гаралтай үрэвсэлт өвчин-22%, Чих хамартай өвчлөл-52.6%, Нүдний өвчлөл-73.6%, сүрьеэ 10.2%, Мэдрэлийн өвчлөл-63.1%-д тус тус илэрсэн байна. Эрүүл мэндийн үзлэгийг хийх явцад зарим хүмүүс урьд урьдын үзлэгийн үзлэгийн үед өгсөн зөвлөмж зөвлөгөө, эмчилгээг хийлгэж, эрүүл мэнддээ зарсны дүнд 2 хүн элэгний хатууралтай байснаас элэгний эзэнгшилийн байдалд өөрчлөлт гарсан байна. Цөсний чулуутай гэж оношлогдсон 1 хүн цөсний чулуу авахуулах мэс засал өгчээ.

2. Цагаан тоосжилттой бүсийн оршин суугч хяналтын иргэд

Эрүүл хүн алрээгүй, архаг өвчтэй 23 үүнээс Уушигний үрэвсэл- 82.6%, Зүрх судасны өвчлөл-56.5%, Чих хамар хоолойн өвчлөл-65.2%, Нүдний өвчлөл-78.2%, сүрьеэ 10.2%/сэжигтэй/, Мэдрэлийн өвчлөл-52.1%-д тус тус илэрсэн байна. Цагаан тоосжилттой бүсийн оршин суугч хяналтын иргэдтэй харьцуулахад чих хамар хоолойн өвчтөн нүдний өвчлөл их, архаг, суурь өвчлөл их байна.

Эргийн тайланг хянасан:

"Цагаан тоос" хөтөлбөрийн эрүүл мэндийн ажлын хэсгийн ахлагч, Аймгийн ЗДТГ-ын эргийн эрүүл мэндийн асуудал хариуцсан ажилтан

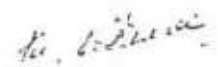
 А.Өнөржаргал

Үзлэгийн тайланг нэгтгэж дүгнэсэн:

"Цагаан тоос" хөтөлбөрийн эрүүл мэндийн ажлын хэсгийн гишүүн, ЭМГ-ын эргийн ажилтан

 Ю.Алтантуяа

"Эрдэнэт сувилал"-ын дотрын эмч

 Т.Соёлмаа

# ЦАГААН ТООС ХӨТӨЛБӨРТ ХАМРАГДАН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ҮЗЛЭГТ ОРСОН ХҮМҮҮСИЙН ҮЗЛЭГИЙН ДҮГНЭЛТ

“Эрдэнэт үйлдвэр” ХХК-ийн хэмжээнд “Цагаан тоос”-ноос хамгаалах хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх хүрээнд Орхон аймагт тоосжилтийн бүсэд амьдарч байгаа оршин суугчдын төлөөллийг сонгон 2009 оны эрүүл мэндийн үзлэгийг 2009 оны 7 сарын 03-ны өдөр Эрдэнэт эмнэлэг сувиллын амбулаторит хийсэн.

2009 оны эрүүл мэндийг үзлэгт хамрагдвал зохих 30 хүнээс 25 хүн нь эрүүл мэндийн үзлэгт хамрагдсан.

Үндсэн оношлогооны талаар бүх хүнд удирдамжинд заагдсаны дагуу цусны ерөнхий шинжилгээг 18 үзүүлэлтээр, шээсний ерөнхий шинжилгээг 11 үзүүлэлтээр, элэгний үйл ажиллагааны сорилыг 9 үзүүлэлтээр, зүрхний цахилгаан бичлэг, ЭХО, рентген том зураг, нүдний уг харах зэрэг шинжилгээтэй хийв.

Нарийн мэргэжлийн 9 их эмч үзлэгийг чанартай хийж гүйцэтгэлээ.

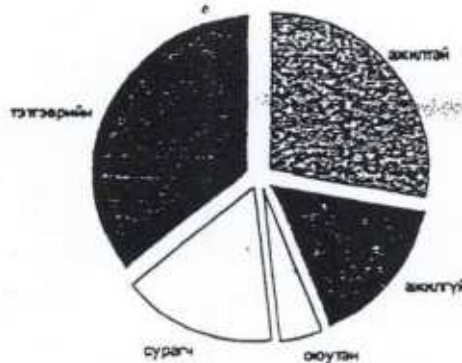
Үзлэгт хамрагдсан хүмүүсийг хүйсний байдлаар авч үзэхэд

эрэгтэй 6  
эмэгтэй 19

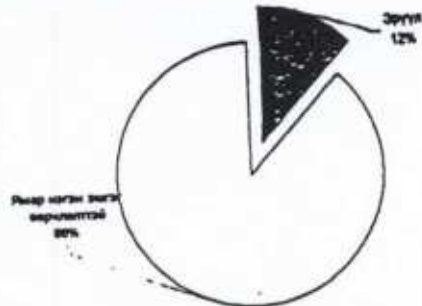


### Ажил эрхлэлт

ажилтай 7  
ажилгүй 4  
оюутан 1  
сурагч 4  
тэтгэврийн 9

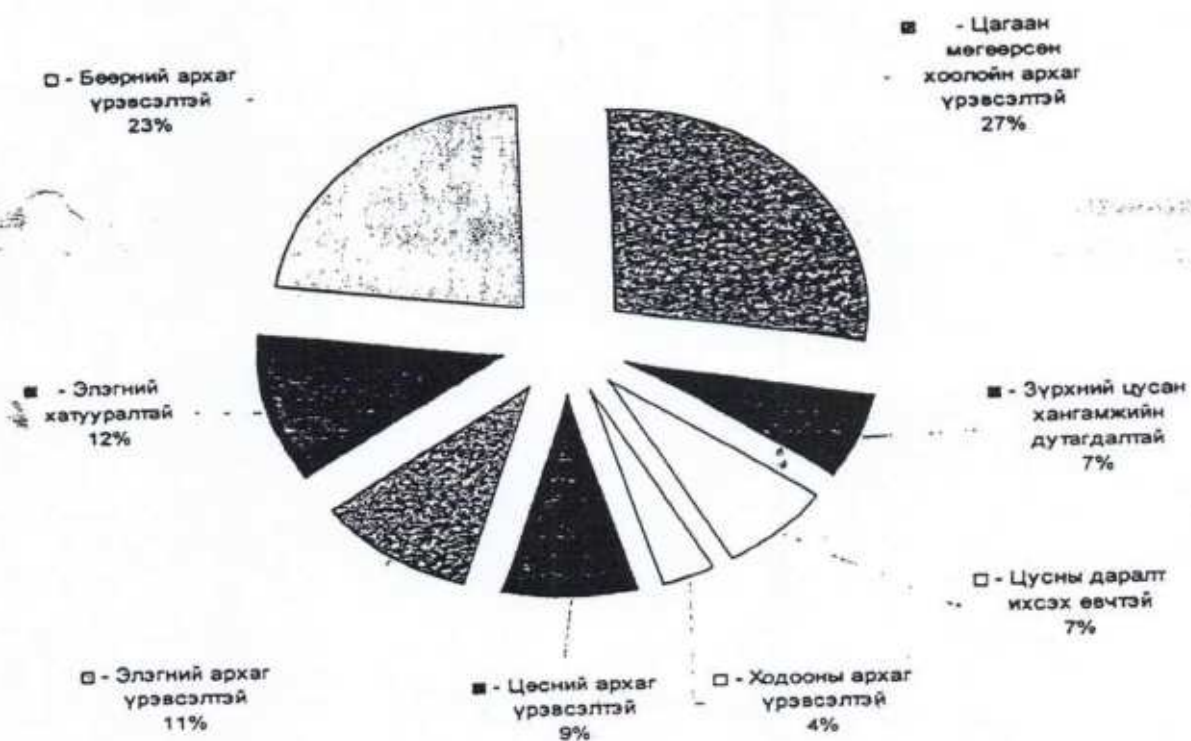


Үзлэгт хамрагдсанаар нь:  
 Эрүүл 3  
 Ямар нэгэн эмгэг өөрчлөлттэй 22



Өвчний оношийн байдалд дүн шинжилгээ хийж, үндсэн оношоор авч үзвэл:

- Цагаан мөгөөрсөн хоолойн архаг үрэвсэлтэй 16
- Зүрхний цусан хангамжийн дутагдалтай 4
- Цусны даралт ихсэх өвчтэй 4
- Ходооны архаг үрэвсэлтэй 2
- Цэсний архаг үрэвсэлтэй 5
- Элэгний архаг үрэвсэлтэй 6
- Элэгний хатууралтай 7
- Бөөрний архаг үрэвсэлтэй 13



Хавсарсан өвчнөөр:

Цагаан мөгөөрсөн хоолойн архаг үрэвсэлийн суурин дээр

- Уушигний тэлэгдэлт

1

- Архаг хатгаа

1

- Харшлын гаралтай хамрын салстын үрэвсэл

2

- Чихний хэнгэргэн хальс нөхүүлсэн

1

- Халдварт сүрьеэ өвчнөөр өвчлөөд эдгэрсэн 3 өвчтөн эдгэрэлт сайн байна.

## ДҮГНЭЛТ

Амьдралын ахуй нөхцөл байдлын талаар судалгаа авч үзэх нь зүйтэй гэж үзлээ. Энэ талаар багаар тодруулах шаардлагатай байна.

Үзлэгт хамрагдаж буй хүмүүсийг харахад ихэнх нь амьдралын эмзэг бүлгийн, ажил эрхэлдэггүй, тэдгээр хүмүүс нь суурь өвчтэй, олон хавсарсан өвчтэй гарсан.

Ямар нэгэн байдлаар ажил эрхэлдэг хүмүүс нь үзлэгээр олон хавсарсан эмгэг илрээгүй нь харагдаж байна.

Мөн дээрхи байдлаас дүгнэлт хийхэд олон хавсарсан өвчтэй гарсан хүмүүс ихэнх нь амьдралын нөхцөл хангамж тааруу, өрх толгойлсон эмэгтэй, тэтгэврийн насныхан байсан бөгөөд шинжилгээ өгөх эдийн засгийн боломж хомс, эрүүл мэнддээ анхаарч урьдчилан сэргийлэх ажилд хойрго хамрагддаг юм байна.

ИЛТГЭХ ХУУДАС БИЧСЭН.  
ЭМНЭЛЭГ СУВИЛЛЫН АЛБАНЫ  
ДОТРЫН ИХ ЭМЧ

Т.СОЁЛМАА

ОРХОН АЙМГИЙН  
ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН  
ДАРГЫН ТУШААЛ

2009 оны 12 сарын 2 өдөр

Дугаар 110

Эрдэнэт

Ажлын хэсэг томилох тухай

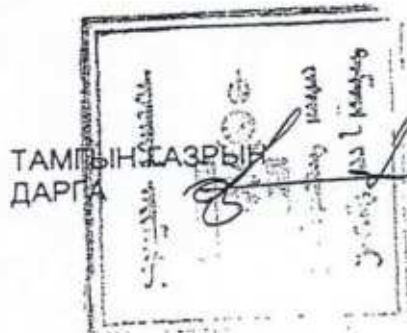
"Цагаан тоос" хөтөлбөрийг 2006-2015 онд хэрэгжүүлэх ажлын төлөвлөгөөний 3.2 дахь заалтыг хэрэгжүүлэхтэй холбогдуулан ТУШААХ нь:

1. Тоосжилтын бүсэд амьдарч байгаа оршин суугчдын төлөөллийг эрүүл мэндийн хяналтанд авах, үзлэг зохион байгуулах, орон нутгийн ажлын хэсгийг дараах бүрэлдэхүүнтэйгээр томилсугай.

Ажлын хэсгийн ахлагч	А.Өнөржаргал	-Нийгмийн хөгжлийн хэлтсийн эрүүл мэндийн асуудал хариуцсан ажилтан
Гишүүд	Г.Болдбаатар	-Хөгжлийн бодлогын хэлтсийн газар, байгаль орчин, аялал жуулчлалын бодлого хариуцсан ажилтан
	Ю.Алтантуяа	-Эрүүл мэндийн газрын мэргэжилтэн
	П.Энхсэлэнгэ	-Байгаль орчин аялал жуулчлалын газрын мэргэжилтэн

2. Иргэдийн төлөөллийг жил бүр эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулан, үзлэгийн дүнг эмч нарын зөвлөлөөр хэлэлцүүлэн эрүүл мэндийн дүгнэлт гаргуулан эхний хагас жилд танилцуулж байхыг Ажлын хэсэг /н.Өнөржаргал/-т үүрэг болгосугай.

3. Уг тушаал гарсантай холбогдуулан Засаг даргын Тамгын газрын даргын 2007 оны А/03 тоот тушаалыг хүчингүй болсонд тооцсугай.



Х.ГАНБОЛД

Цусны төслийн хүрээнд 2008 оны үзлэг шинжилгээ  
ба хяналтын бүлгийн хүмүүсийн эрүүл мэндийн дүгнэлт.

2008.11.25

18 оны 6-р сарын 1-нд УБҮ дээр хэрэгжиж байгаа төслийн хүрээнд байгаль орчныг эргээх ажилтай газар дээр нь очиж танилцлаа. Ойн хүрээ компанийн тарьц ургуулж 300 га талбайн ойжуулалтын чиглэлээр, хиймэл нуурын эрэг хавийн талбайг талтын системээр чийглэж байгаа хэсэг, цаасны үйлдвэрийн легелинээр тоосыг цэвэрлэж байгаа талбайг, ГОК – хувьтангуудын тарьж ургуулсан 6 га талбайд тарьсаныг, хиймэл нуурын доод хэсэгт тусгайлан байгуулсан усан сан зэрэгтэй тэр нь үзэж танилцлаа.

2007 онд тоосжилтын бүсэд амьдардаг 30 хүнд эрүүл мэндийн үзлэг шинжилгээнд орсон. Дээрхи 30 хүнээс 2008 онд хамрагдсан 23 буюу үүнээс 76,6% хамрагдсан, 7 хүн нь Сэлэнгийн Хүдэр, Улаан баатар хот, Архангай зэрэг аймгуудад явсан тул хамрагдах боломжгүй байлаа.

11 хүн нь тухайн бус нутагт 20-иос дээш жил амьдарсан,  
17- нь 10-аас дээш жил,

2- нь 10-аас доош жил амьдарч байгаа

Хүйсээр нь авч үзвэл:

- эмэгтэй 21
- эрчүүд 5
- 4-нь хүүхэд 2 охин, 2 хүү хамрагджээ
- Ажил эрхэлдэг 12
- Ажилгүй 13
- Тэтгэвэрийн 6
- Сурагч 6

Арсан оношлогооны хувьд хамрагдсан 23 хүнд дараах шинжилгээнүүдийг 100 хувь хийж үзлэгтэй.

1. Цусны ерөнхий шинжилгээг 18 үзүүлэлтээр,
2. Шээсний шинжилгээ 11 үзүүлэлтээр
3. Элэгний үйл ажиллагааны сорил 9 үзүүлэлтээр
4. Зүрхний цахилгаан бичлэг,
5. ЭХО цуллаг эрхтэн шаардлагатай хүнд эмэгтэйчүүд
6. рентген том зураг
7. нүдний уг харах

## 8. Коагулограмм

Нарийн мэргэжлийн эмч нарын шаардлагаар сахар 1, вирусны марькерийн шинжилгээ 1, реомпроб 1 хүнд хийгдсэн байна. Хийгдсэн шинжилгээнд вирусный марькьер НУС/-/,

HBS Ag/-/ зэрэг шинжилгээг хийлээ.

Нарийн мэргэжлийн 11 эмч үзлэгийг чанартай хийж гүйцэтгэлээ.

Өвчний оношийн байдалд дүн шинжилгээ хийхэд цоо эрүүл хүн гарсангүй  
(сэн оношоор авч үзвэл.

- Цагаан мөгөөрсөн хоолойн архаг үрэвсэлтэй 19 буюу 82,6%
- Зүрхний цусан хангамжийн дутагдалтай 4 буюу 17,3%
- Цусны даралт ихдэх өвчтэй 5 буюу 21,7%
- Элэгний хатуурал 2 буюу 8,6%
- Бөөрний архаг үрэвсэлтэй 4 буюу 17,3%
- Элэгний архаг үрэвсэл 1 буюу 4,3%
- Элэгний хатуурал 2 буюу 8,6%
- Цөсний чулуу 3 буюу 13,0%
- Цөс ноёр булчирхайн хавсарсан үрэвсэл 6 буюу 26,0%
- Ходоодны архаг үрэвсэл 0
- Бөөрний арахг үрэвсэл 4 буюу 17,3%
- Бөөрний чулуу 1 буюу 4,3%
- Харшлын гаралтай арьсны өвчин 0
- Халдварт сүрьеэ өвчин 0
- Бүслэхий нурууны мэдэрлийн үрэвсэл
- Үөний үрэвсэл 1 буюу 4,3%
- Чихний үрэвсэл 1 буюу 4,3%
- Тархины цусан хангамж өөрчлөгдсөн 1 буюу 4,3%

Халдварт сүрьеэ өвчнөөр өвчилөөд эдгэрсэн хүн 2007 онд 3 байсан бол 2008 онд дээрхи хүмүүс сэдрэлт болон дахилт өгөөгүй бүрэн гүйцэд эмчлэгдсэн байна.

Шинээр цөсний хүүдийний чулуутай 2 оношлогдсон байна.

Дүгнэлт гаргасан эмч нараас гарсан саналын дагуу 2008 онд хяналтын бүлгийн 20 хүнд үзлэг шинжилгээ хийж харьцуулсан дүгнэлтийг гаргалаа

1.Хяналтын бүлгэгт 2007 онд 28 хүн хамрагдсанаас 2008 онд үзлэг шинжилгээнд хамрагдсан 21, орвол зохих иргэдээс гадваадад ажиллахаар явсан 1, ял эдлэж байгаа 1, нас



Яарсан 1, бусад хөдөө орон нутагт явсан 5 хүн байсан ба үзлэг шинжилгээний дүнгээс үзэхэд үзлэгт 7 хүн байна. Хяналтын бүлгийн 20 хүнд хийсэн шинжилгээний дүнгээс үзэхэд үзлэгт

- Цагаан мөгөөрсөн хоолойн архаг үрэвсэлтэй	14 буюу 70%
- Цусны эрхтэн тогтолцооны өвчин	5 буюу 25%
- Элэгний өвчин	2 буюу 10%
- сний чулуу	1 буюу 5%
- боловсруулах эрхтэний эмгэг	15 буюу 75%
- бөөрний архаг үрэвсэл	15 буюу 75%
- Харшлын гаралтай хамрын салстын үрэвсэл	1 буюу 5%
- Бүслэхийн нурууны мэдрэлийн үрэвсэл	2 буюу 10%
- сүрьеэгээр өвчлөөд эдгэрсэн 2 өвчтөн байлаа	

### Дүгнэлт

Орхон аймагт амьдарч байгаа Дэнж, Шанд, Булаг, Рашаант хотын төвийн хэсгээс амьдралын нөхцөл ойролцоо 20 хүнийг үзлэгт хамруулан харьцуулсан судалгаа гаргахад өвчлөлийн зөрөө нэг их гарахгүй ижил хэмжээнд судалгаанд хамрагдсан үндсэн болон хяналтын бүлгийн хүмүүс нь суурь өвчлөл ихтэй байгаа нь үзлэг шинжилгээгээр 2007 онд ч погтоогдсон ба 2008 онд хийсэн үзлэг шинжилгээний дүнгээр нэг дүгээр байранд уушигны архаг мөгөөрсөн хоолойн өвчлөл 2 бүлгийн хүмүүст ижил түвшинд хоёр дугаар байранд хоол боловсруулах эрхтэн системийн өвчлөл дийлэнхи хувийг эзлэж байна. 3-дугаар байранд үндсэн бүлгийн хүмүүст зүрх судасны өвчлөл их байгаа бол, хяналтын бүлгийн хүмүүст бөөр шээс ялгаруулах эрхтэн системийн өвчлөл илүүтэй тохиолдож байгаа нь үзлэг шинжилгээгээр харагдаж байна.

2009 оны үзлэгийг нэг дугаар улиралд багтаан хийх үзлэгт хамрагдаж байгаа үндсэн бүлгийн хүмүүсийг эрүүл мэндийн үзлэгт оруулахдаа үдийн хоолны асуудлыг шийдвэрлүүлэх саналтай байна. Яагаад гэвэл ирж үзүүлж байгаа хүмүүсийн шинжилгээг хийхэд өглөө эрт зохион байгуулалттайгаар 6 цаг 30 минутаас 7 цагийн хооронд гэрээс нь авчирч шинжилгээнд хамруулдаг шинжилгээ өгөхөд өлөн байх шаардлагатай байдаг шинжилгээ хийлгэсээр байгаад үдийн 15 цагт дуусдаг иймээс зарим хүмүүс дотор муухайрах зэрэг тохиолдол ажиглагдаж байгаа учраас энэ саналыг ажлын хэсгээс оруулж байна.

Эрүүл мэндийн үзлэгийн дүгнэлт гаргасан :

Цагаан тоос хөтөлбөрийн ажлын хэсгийн ахлагч

АЗДТГ НБЗХ Эрүүл мэнд хариуцсан ажилтан *А. Өнөржаргал* А. Өнөржаргал

УБҮ -ийн Эрдэнэт сувилалын ерөнхий эмч

*С. Дандар* С. Дандар

ЭМГ -ын ЭТҮХ мэргэжилтэн

*Ю. Алтантуяа*

Ю. Алтантуяа

УБҮ -ийн МШӨ кабинетийн их эмч

*Т. Соёлмаа*

Т. Соёлмаа

Орхон аймгийн "Цагаан тоос" хөтөлбөрт хамрагдан эрүүл мэндийн үзлэгт орсон 30 хүн, хяналтын 28 хүнд хийсэн судалгаа, дүгнэлт:

Судалгаа хийсэн: ЭМГ-ын ЭТҮХ мэргэжилтэн Ю.Алтантуяа  
УБҮ-ийн Эрдэнэт сувилалын МШӨ судлаач эмч Т.Соёлмаа

Түлхүүр үг: Цагаан тоосны судалгаа

Үндэслэл: Орхон аймгийн хэмжээнд тархсан Цагаан тоос оршин суугаа иргэдийн эрүүл мэндэд хэрхэн нөлөөлж байгааг үе шаттай судлах.

Зорилго: Цагаан тоосжилтоос үүссэн эмгэгийг оношлох, судлах.

Зорилт: 1. Цагаан тоосны хор нөлөөг судлах,

2. иргэдийг эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулан шинжилгээ үзлэгт хамруулан жил бүр материалд баяжилт хийснээр эрүүл мэндэд ялангуяа уушигний эмгэгт яаж нөлөөлж байгааг судлах

2. Орхон аймгийн нутаг дэвсгэрт амьдардаг хүмүүсийн эрүүл мэндэд нөлөөлөх нөлөөллийг судлан гаргах

Ажлын үр дүн:

Үр дүнгийн хэлцэмж:

Ашигласан ном зүй:

Тоосжилтын бүсэд амьдардаг 30 хүнд, хяналтын 28 хүн нийт 58 хүнд түүвэрийн аргаар судалгаа хийж үзэхэд

№	Судалгаанд хамруулсан үзүүлэлтүүд	Цагаан тоосны бүсэд амьдардаг	Тоосжилтгүй бүсэд амьдардаг	Тайлбар
1	Нийт хамрагдсан хүний тоо	30	28	
2	үүнээс эрэгтэй	21	4	
3	үүнээс эмэгтэй	5	24	
4	Сүүхэд	4	2	
5	Ажил эрхэлдэг	12	2	
6	Ажил эрхэлдэггүй	13	20	
7	Тэтгэврийн	6	4	
8	Сурагч	6	2	

Насны байдлаар ангилан авч үзвэл

№	Насны ангилал	Цагаан тоосны бүсэд амьдардаг	Тоосжилтгүй бүсэд амьдардаг
1	5-15	2	1
2	15-20	2	1
3	21-30	4	3
4	31-40	6	7
5	41-50	8	12
6	51-60	5	1
7	61-70	3	3

Хамарсан хүрээ

	Хамрагдсан багууд	Цагаан тоостой гэж үзсэн бүс	Тоосжилтгүй гэж үзсэн бүс
1	Говил баг	5	
2	Баян цагаан баг	20	
3	Жаргалант сум	5	
4	Цагаан чулуут		9
5	'лаг баг		8
6	Дэнж баг		8
7	Рашаант баг		2
8	Уурхайчин баг		1

Хийгдсэн шинжилгээнд анализ хийж үзвэл :

№	Хийгдсэн шинжилгээнүүд	Цагаан тоосны бүсэд амьдардаг	Тоосжилтгүй бүсэд амьдардаг
1	Цусны шинжилгээ 18 үзүүлэлтээр	30	28
2	Шээсний ерөнхий шинжилгээ 11 үзүүлэлтээр	30	28
3	Элэгний үйл ажиллагаа 8 үзүүлэлтээр	30	28
4	Нойр булчирхайн ферментийн шинжилгээ	30	25
5	С...	30	
6	Х... эчний сорил	30	13
7	Рентген шинжилгээ	30	28
8	ЭКГ	30	28
9	ЭХО –гийн шинжилгээ / хэвлийн хөндийнцууллаг эрхтэнг харах /	30	28

Шинжилгээнд 34 төрлийн шинжилгээнд хамрагдсан байна .

3 хүнээс

- 11 хүн нь тухайн бүс нутагт 20-иос дээш жил амьдарсан ,
- 17- нь 10-аас дээш жил ,
- 2- нь 10-аас доош жил амьдарч байгаа

Үндсэн оношлогооны тал дээр цусны ерөнхий шинжилгээг 18 үзүүлэлтээр , шээсний шинжилгээ 11 үзүүлэлтээр, элэгний үйл ажиллагааны сорил 9 үзүүлэлтээр зүрхний цахилгаан бичлэг , ЭХО ,

рентген том зураг , нүдний уг харах зэрэг шинжилгээтэй хийв Нарийн мэргэжлийн 11 эмч үзлэг ийг чанарын өндөр түвшинд хийж гүйцэтгэв

Өвчний оношийн байдалд дүн шинжилгээ хийж цоо эрүүл хүн гарсангүй .

Үндсэн оношоор авч үзвэл :Цагаан тоосны бүсэд амьдардаг хүмүүсийн дунд хийсэн үзлэгийн дүнгээс харвал

- Цагаан мөгөөрсөн хоолойн архаг үрэвсэлтэй 11 буюу 36.6%  
-Цусны эргэлтийн тогтолцооны өвчин / ЦДИӨ . ЗЦХД/

36.6%

- Бөөрний архаг үрэвсэлтэй 4 буюу	13.3%
-Элэгний хатуурал 2 буюу	6.6%
- Цөсний чулуу 1 буюу	3.3%
- Харшлын гаралтай хамрын салстын үрэвсэл 6 буюу	20%
- сүрьеэ өвчнөөр өвчлөөд эдгэрсэн 3 өвчтөн эдгэрэлт сайн	3.3%

Тоосжилгүй бүсэд амьдардаг хүмүүст хийсэн судалгааны дүнг харвал

- Цагаан мөгөөрсөн хоолойнг архаг үрэвсэлтэй	14 буюу 50%
- Цусны эрхтэн тогтолцооны өвчин	5 буюу 7.6%
- Элэгний өвчин	2 буюу 7.1%
- Цөсний чулуу	1 буюу 3.5%
- боловсруулах эрхтэний эмгэг	15 буюу 67.8%
-бөөрний архаг үрэвсэл	20 буюу 71.4%
- Харшлын гаралтай хамрын салстын үрэвсэл	7.1%
-Бүслэхийн нурууны мэдрэлийн үрэвсэл	10.7%
-сүрьеэгээр өвчлөөд эдгэрсэн 2өвчтөн байлаа	

Дүгнэлт : Цагаан тоосны бүсэд амьдарч байгаа иргэдийн эрүүл мэндийн байдалд хийсэн дүгнэлт :

1. Харьцуулсан судалгаагаар цагаан тоосны бүсээс гадна амьдарч байгаа иргэдийн эрүүл мэндийн дүгнэлтээс үзэхэд эрүүл хүн гарсангүй 50 хувь нь цагаан мөгөөрсөн хоолойн үрэвсэлт өвчтэй байна . Орхон аймагт амьдарч байгаа цагаан тоосны хамааралтай бүсэд амьдарч байгаа иргэдын дунд цагаан мөгөөрсөн хоолойн үрэвсэлт өвчний эзлэх хувь 36.6 хувь байгааг анхааран үзэж , судалгааны ажлыг үргэлжлүүлэн хийх шаардлагатай гэж дүгнэж байна

2. Цахиурын давхар ислийн уушгинд нөлөөлөх тоосжилт үүсгэж байгаа эмгэгийг судлахад мөгөөрсөн хоолойг дурандаж цулцангийн хэсгээс гарсан шингэнд эдийн шинжилгээг хийснээр тоосжих өвчин байна гэдгийг баталгаатай гаргаж тавихын тулд аймгийн хэмжээнд бронхийн дурангийн шинжилгээг хийж байх зайлшгүй шаардлагатай байна.

3. Оношлогоонд орчин үеийн дурангийн шинжилгээгээр биопсия авч эдийн шинжилгээг хийж судлах нь зүйтэй гэж үзлээ

чэ шинжилгээг хийхэд өртөг зардал өндөр , нарийн мэргэжлийн эмч  
эргэшсэн байх , дурангийн хүчин чадал , арга техник өндөр түвшинд байх .  
урангаар авсан шинжилгээнд эд, эсийн шинжилгээ хийх хүчин чадал бүхий  
гистолог, цитлогийн лабораторийг орон нутагт тогтмол ажиллах  
гаардлагатай байна .

Амьдралын ахуйн нөхцөл байдлын талаар судалгаа авч үзэхэд  
хамрагдагсад үзлэгт урьд нь хамрагдаж байгаагүй шинжилгээ өгөх эдийн  
сэргийн боломж хомс, амьдралын нөхцөл байдал хангамж тааруу өрх  
олгойло . эмэгтэй , тэтгэвэрийн насныхан байгаагаас харж болно иргэд  
өрсдөө эрүүл мэнддээ анхаарал таьдаггүй дээрх хүмүүсийн эрүүл  
мэндийн түвшин 4-5-р зэрэгт хамрагдах хэмжээнд суурь хавсарсан өвчин  
ивхар оношлогдож байна.

б. Өвчлөлийг илрүүлэн харъяа өрхийн эмч нарын хяналтанд эмчлэн  
сүүлжүүлэхээр шилжүүлэн өгөөд байна.

— Цагаан тоос хөтөлбөрийн хүрээнд судалгаа хийсэн :

— ЭМГ -ын ЭТҮХ мэргэжилтэн

УБҮ -ийн Эрдэнэт сувилалын МШӨ судлаач эмч

*П.Алтантуяа* Ю. Алтантуяа  
Т. Соёлмаа

*Т. Соёлмаа*



**ОРХОН АЙМГИЙН  
МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗАР  
УЛСЫН БАЙЦААГЧИЙН ДҮГНЭЛТ**

61000 Баян-Өндөр сум, Эрдэнэт, Захуучуудын гууламж-1  
УБД-9042431, Захиргааны III байр, 3 давхарт  
Утас/Факс: 70359050, E-mail: p\_or@inspection.gov.mn

2013.04.03 № 14/06/024/147  
танай \_\_\_\_\_-ны № \_\_\_\_\_-т

Гажлын байрны хөдөлмөрийн нөхцөлд  
дүгнэлт гаргах тухай

Тус цех нь Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын Баянцагаан багийн үйлдвэрийн районд өөрийн байранд үйлдвэрлэлийн технологийн үйя ажиллагаанд ашигладаг химийн бодис хадгалах 4 складтай бөгөөд цаашид химийн бодис хадгалаж болох эсэх талаар дүгнэлт гаргаж өгнө үү гэсэн хүсэлтийн дагуу хамтарсан хяналт шалгалтыг хяналтыг 2013 оны 04 дүгээр сарын 02-ны өдөр холбогдох хүмүүсийг байлцуулан хийлээ.

Дээрх складууд нь үйлдвэрийн технологит зориулсан химийн бодис хадгалах зориулалтаар үйлдвэр ашиглалтанд ороход 1978 онд зураг төслийн дагуу баригдсан /цуглуулагч, хөөсрүүлэгч урвалжийн агуулах-350 тн, хүхэрт натрийн агуулах-450 тн багтаамжтай/, /цехийн гадна хүхэрт натрийн төмөр агуулах 2009 онд шинээр барьж ашиглалтанд оруулсан, 380 тн-ийн багтаамжтай/, химийн бодисыг зориулалтын дагуу хадгалаж байгаа, складууд нь энгийн, механик агааржуулалтын системтэй.

Хадгалагдаж буй химийн бодисын шинж чанараас харахад тусгай хадгалалтын нөхцөл шаардахгүй, бүх химийн бодист хор аюулын лавлагаа хийлгэсэн, хариуцаж ажилладаг инженер техникийн ажилтантай, химийн бодистой харьцан ажилладаг ажилтнуудын ажлын байр, ахуйн болон ариун цэврийн өрөөг төлөвлөсөн нь тохижуулсан нь Монгол улсын Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хуулийн 7 дугаар зүйл 7.1, 7.2 заалтын шаардлагыг хангаж байна гэж дүгнэв.

Хувь:3

ДҮГНЭЛТ ГАРГАСАН:

ХӨДӨЛМӨРИЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛЫН ХЯНАЛТЫН  
УЛСЫН БАЙЦААГЧИЙН ДҮГНЭЛТ  
Г.БАТЦЭЦЭГ

БАЙГАЛЬ ОРЧИЙН ГЕОЛОГИЙН АЖИЛЛАГААНЫ ХЯНАЛТЫН  
УЛСЫН БАЙЦААГЧИЙН ДҮГНЭЛТ  
Д.СҮХБАТ



14 105.1



ОРХОН АЙМГИЙН  
МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗАР  
УЛСЫН БАЙЦААГЧИЙН ДҮГНЭЛТ

61000 Баян-Өндөр сум, Эрдэнэт, Залуучуудын гуламж-1  
УБД-9042431, Захиргааны III байр, 3 давхарт  
Утас/Факс: 70359050, E-mail: p\_or@inspection.gov.mn

2013.03.18 № 14/06/024/10  
танай \_\_\_\_\_-ны № \_\_\_\_\_-т

Ажлын байрны хөдөлмөрийн нөхцөлд  
дүгнэлт гаргах тухай

Тус цех нь Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын Баянцагаан багийн үйлдвэрийн районд өөрийн байранд үйлдвэрлэлийн технологит ашигладаг химийн бодис хадгалах 9 складтай цаашид химийн бодис хадгалаж болох эсэх талаар дүгнэлт гаргаж өгнө үү гэсэн хүсэлтийн дагуу хамтарсан хяналт шалгалтыг хяналтыг 2013 оны 03 дугаар сарын 13-ны өдөр холбогдох хүмүүсийг байлцуулан хийлээ.

Дээрх складууд нь үйлдвэрийн технологит зориулсан химийн бодис хадгалах зориулалтаар үйлдвэр ашиглалтанд ороход баригдсан, химийн бодисыг зориулалтын дагуу хадгалаж байгаа, энгийн агааржуулалтын системтэй.

Хадгалагдаж буй химийн бодисын шинж чанараас харахад тусгай хадгалалтын нөхцөл шаардахгүй, бүх химийн бодист хор аюулын лавлагаа хийлгэсэн, хариуцаж буй хүн нь тодорхой, стандартын дагуу тохижуулсан нь Монгол улсын Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хуулийн 7 дугаар зүйл 7.1, 7.2 заалтын шаардлагыг хангаж байна гэж дүгнэв.

Хувь:3

ДҮГНЭЛТ ГАРГАСАН:

ХӨДӨЛМӨРИЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫН ХЯНАЛТЫН  
УЛСЫН БАЙЦААГЧ Г.БАТЦЭЦЭГ

БАЙГАЛЬ ОРЧИН ГЕОЛОГИ УУЛУРХАЙН ХЯНАЛТЫН  
УЛСЫН БАЙЦААГЧ Д.СҮХБАТ







**МОНГОЛ УЛСЫН МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН  
УЛСЫН БАЙЦААГЧИЙН ДҮГНЭЛТ**

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Залуучуудын  
гудамж-1, Захиргааны III байр, 3 давхарт  
Утас/Факс: 70359050  
E-mail: p\_or@inspection.gov.mn

2013.12.24 № 14/06/023/637

Ажлын байрны хөдөлмөрийн нөхцөлд  
дүгнэлт гаргах тухай

Оохон аймгийн Баян-Өндөр сумын Баянцагаан баг байрлах тус үйлдвэрийн  $Na_2S$  хадаглах агуулахын ажлын байрны нөхцөлийг шалгаж дүгнэлт гаргаж өгнө үү гэсэн хүсэлтийн дагуу 2013 оны 12 дугаар сарын 17-ны өдөр Урвалжийн хэсгийн дарга Д.Чинбат ахлах мастер Ж.Балдан нарыг байлцуулан урьдчилсан хяналтыг хийв

Тус ажлын байр нь  $800 \text{ м}^2$  талбайтай, төмөр краказан дээвэртэй, 1000 тн ( $Na_2S$ ) хүхэрт натри хадгалах багтаамжтай, зориулалтын тавцан тавиуртай байгаа нь Монгол улсын "Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай" хуулийн 7 дугаар зүйлийн 7.1, 7.2 заалтын шаардлагад нийцэж байна гэж дүгнэв.

Хувь 3

ДҮГНЭЛТ ГАРГАСАН

БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ГЕОЛОГИ УУЛ УУРХАЙН ТЕХНИКИЙН  
ХЯНАЛТЫН УЛСЫН АХЛАХ БАЙЦААГЧИ Д.СҮХБАТ

ХӨДӨЛМӨРИЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛЫН ХЯНАЛТЫН  
УЛСЫН БАЙЦААГЧ Ж.ЭНХТУЯА



1400330



ОРХОН АЙМГИЙН  
МЭРГЭЖЛИЙН ЗӨНӨВГЭЙН БҮХАР  
УЛСЫН БАЙНАМЖИЙН ДҮГНӨЛ

61000 Улаанбаатар хот, Засаг захиргаа, Засаг захиргаа дотоод  
Уул 90043 Засаг захиргаа III баар, талбай  
Утас/Факс: 70139050, 70139051, 70139052, 70139053, 70139054, 70139055

015-01-30 4906/024/28

Ажлын байрны хөдөлмөрийн нөхцөлд  
дүгнэлт гаргах тухай

Тус цехийн Хими цэвэрлэгээний хэсэг нь Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын Баянцагаан багийн үйлдвэрийн районд өөрийн байранд шинээр угаагч бодис сальвентийг ашиглаж эхэлсэн бөгөөд уг бодисыг хуучин химийн бодис хадгалдаг складандаа хадгалаж болох эсэх талаар дүгнэлт гаргаж өгнө үү гэсэн хүсэлтийн дагуу хамтарсан хяналт шалгалтыг хяналтыг 2012 оны 12 дугаар сарын 24-ний өдөр холбогдох хүмүүсийг байлцуулан хийлээ.

Дээрх химийн бодисын склад нь төрөл бүрийн цэвэрлэгээний зориулалтын химийн бодис хадгалдаг бөгөөд ажлын байрныхаа баруун хойд хэсэгт байрласан, төмөр хийцтэй, инженерийн шугам сүлжээнд холбогдоогүй, өвөл, зуны улиралд хэт алах, хөлдөх нөхцөл бүрдсэн байна.

Сальвент бодисын шинж чанар нь: Галын аюултай, бодисын ангиллын шатамхай шингэн /дэд ангилал 3.1/ багтдаг, аюултай гэж ангилагдсан, хуурай цэвэрлэгээ хийхэд зориулагдсан уусмал юм. Нүүрс усны өвөрмөц үнэртэй, өнгөгүй, тунгалаг шингэн бөгөөд шингэн ба уур нь амархан ноцох, шаталт үүсгэж болзошгүй. Хадгалалтын үед аюултай бүс тогтоох хэрэгтэй бөгөөд чингэлэгийг тохиромжтой, тусгай талбай дээр сэрүүн, агааржуулалт сайтай, хаалттай байлгах. Гал авалцах ямар ч эх үүсвэрээс болгоомжлох шаардлагтай.

Иймд дээрх химийн бодис хадгалаж буй чингэлэг нь Монгол улсын Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хуулийн 7 дугаар зүйл 7.1, 7.2 заалтын шаардлагыг хангахгүй байна гэж дүгнэв.

Хувь:3

ДУГНЭЛТ ГАРГАСАН  
ХӨДӨЛМӨРИЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫН ХЯНАЛТЫН  
УЛСЫН БАЙЦААГЧ Г.БАТЦЭЦЭГ



БАЙГАЛЬ ОРЧИН ГЕОЛОГИ УУЛ УУЛРХАЙН ХЯНАЛТЫН  
УЛСЫН БАЙЦААГЧ Д.СҮХБАТ



**МОНГОЛ УЛСЫН МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН  
УЛСЫН БАЙЦААГЧИЙН ДҮГНЭЛТ**

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Байуучууц сум  
Тусламж 1 Захирагчийн III багир 3 давхарга  
Утас./Факс: 70159050  
E-mail: p.oz@inspection.gov.mn

2013. 07. 05 № 14/06/023/331

**Ажлын байрны хөдөлмөрийн нөхцөлд  
дүгнэлт гаргах тухай**

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын Баянцагаан багийн үйлдвэрийн районд өөрийн байранд үйлдвэрлэлийн технологийн үйл ажиллагаанд ашигладаг химийн бодис хадгалаж болох эсэх талаар дүгнэлт гаргаж өгнө үү гэсэн хүсэлтийн дагуу хамтарсан хяналт шалгалтыг хяналтыг 2013 оны 07 дүгээр сарын 05 өдөр холбогдох хүмүүсийг байлцуулан хийлээ. Склад нь 243 м<sup>2</sup> талбайтай, зөвхөн кальцын карбид хадгалахаар баригдсан, дотоодын цэргийн харуул хамгаалалттай объект юм.

Карбид кальц нь устай урвалд орж ацетлин үүсгэх, улмаар тэсэрч дэлбэрэх гажрааюултай тул бетонон шалтай даагийн багана бүхий төмөр хийцийн хана, дээвэртэй, ханын дээд хэсэгт агааржуулалтын зориулалттай торон ханатай, байгалийн гэрэлтүүлэг, агааржуулалттай, галын автомат дохиоллоор хангагдсан гал унтраах хор байршуулсан складад 100кг төмөр торхонд битүүмжлэж савласан босоо байдлаар дээд тал нь 2 үе хадгалах ба аюулгүй байдлыг хангах үүднээс дунд нь модон поддон хийж хадгалаж байгаа нь Монгол улсын Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хуулийн 7 дугаар зүйл 7.1, 7.2 заалтын шаардлагыг хангаж байна гэж дүгнэв.

Хувь:3

ДҮГНЭЛТ ГАРГАСАН

ХӨДӨЛМӨРИЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛЫН ХЯНАЛТЫН  
УЛСЫН БАЙЦААГЧ Ж.ЭНХТУЯА

БАЙГАЛЬ ОРЧИН ГЕОЛОГИЙН УУЛРХАЙН ХЯНАЛТЫН  
УЛСЫН БАЙЦААГЧ Д.СҮХБАТ





**МОНГОЛ УЛСЫН МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН  
УЛСЫН БАЙЦААГЧИЙН ДҮГНЭЛТ**

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Залуучуудын  
гуламж-1, Захиргааны III байр, 3 давхарт  
Утас/Факс: 70359050

E-mail: p\_or@inspection.gov.mn

2013.07.05 № 14/06/023/334

Г Ажлын байрны хөдөлмөрийн нөхцөлд  
дүгнэлт гаргах тухай

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын Баянцагаан багийн үйлдвэрийн районд өөрийн байранд үйлдвэрлэлийн технологийн үйл ажиллагаанд ашигладаг хлораторын станц нь химийн бодис хадаглаж болох эсэх талаар дүгнэлт гаргаж өгнө үү гэсэн хүсэлтийн дагуу хамтарсан хяналт шалгалтыг хяналтыг 2013 оны 07 дүгээр сарын 05 өдөр холбогдох хүмүүсийг байлцуулан хийлээ.

Хлораторын станцын барилга нь 1982 оны 1-р сарын 25 нд ашиглалтанд орсон. Хор хадаглах агуулах нь 240 м<sup>2</sup> талбайтай, зөөж тээвэрлэхэд зориулагдсан 800кг-н 42 ширхэг контейнер байдгаас 40 ширхэг нь хэвийн хангаж байгаа, сорох болон үлээх агааржуулалтын системтэй, контейнерийг саармагжуулах усан сантай 5 тн-н багтаамжтай 2 ш саармагжуулах уусмалын резервуартай, бороожуулагч усны системээр тоноглогдсон. Хлораторын агуулах дахь агаарын хлорын хэмжээг тодорхойлох "Газоанализатор-Хоббит-Т-CL<sub>2</sub>" багажтай.

Хлорын зарцуулалтыг хянах 2 тн-н 2ш жинтэй. Жин дээр ачиж буулгах зориулалттай 3.2 тн-н цахилгаан кранбалкаар тоноглогдсон. 24 цагийн тасралтгүй үйл ажиллагаатай ээлжийн 4 оператортой, дотоодын цэргийн харуул хамгаалалтаар хамгаалагдсан байгаа нь Монгол улсын Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хуулийн 7 дугаар зүйл 7.1, 7.2 заалтын шаардлагыг хангаж байна гэж дүгнэв.

Хувь:3

ДҮГНЭЛТ ГАРГАСАН:

ХӨДӨЛМӨРИЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫН ХЯНАЛТЫН  
УЛСЫН БАЙЦААГЧ ЖЭНХТУЯА

БАЙГАЛЬ ОРЧИН ГЕОЛОГИ-УУЛ УУЛРХАЙН ХЯНАЛТЫН  
УЛСЫН БАЙЦААГЧ, *Д. Сүхбат* Д.СҮХБАТ

14002671



**МОНГОЛ УЛСЫН МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН  
УЛСЫН БАЙЦААГЧИЙН ДҮГНЭЛТ**

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Залуучуудын  
гудамж-1, Захиргааны III байр, 3 давхарт

Утас/Факс: 70359050

E-mail: p\_or@inspection.gov.mn

2013. 12. 21 № 14/06/023/639

г Ажлын байрны хөдөлмөрийн нөхцөлд  
дүгнэлт гаргах тухай

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын Баянцагаан багт байрлах тус үйлдвэрийн Механикийн албаны агуулах, цутгуурын цехийн сэлбэг хэрэгсэл химийн бодис хадгалах агуулахын ажлын байрны нөхцөлийг шалгаж дүгнэлт гаргаж өгнө үү гэсэн хүсэлтийн дагуу 2013 оны 12 дугаар сарын 17-ны өдөр хэсгийн дарга Б.Бат-Эрдэнэ, агуулахын нярав Н.Эрдэнэчимэг нарыг байлцуулан урьдчилсан хяналтыг хийв.

Тус ажлын байрууд нь 40, 864 м<sup>2</sup> талбай бүхий, хатууруулагч GSO-9, давирхай SQG-100, X-102, X-202B, будаг хадгалдаг агуулахууд нь зориулалтын буцааг агааржуулалтгүй, мод модон загвар, сэлбэг хэрэгсэлтэй хамт хадгалж байгаа нь Монгол улсын "Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай" хуулийн 7 дугаар зүйлийн 7.1, 7.2 заалтын шаардлагыг хангахгүй байна гэж дүгнэв.

Хувь: 3

**ДҮГНЭЛТ ГАРГАСАН**

БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ГЕОЛОГИ УУЛ УУРХАЙН МЕХНИКИЙН  
ХЯНАЛТЫН УЛСЫН АХЛАХ БАЙЦААГЧИЙН ДҮГНЭЛТ  
СҮХБАТ

ХӨДӨЛМӨРИЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛЫН ХЯНАЛТЫН  
УЛСЫН БАЙЦААГЧ *Н. Энхтуяа* Ж.ЭНХТУЯА



14002054



**ОРХОН АЙМГИЙН  
МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗАР  
УЛСЫН БАЙЦААГЧИЙН ДҮГНЭЛТ**

61000 Баян-Өндөр сум, Эрдэнэт, Залуучуудын гудамж-1  
УБД-9042431, Захиргааны III байр, 3 дэнхэрт  
Утас/Факс: 70359050, E-mail: p\_or@inspection.gov.mn

2025.01.30 № 14/06/024/44  
төний \_\_\_\_\_ -ны № \_\_\_\_\_ -т

**Ажлын байрны хөдөлмөрийн нөхцөлд  
дүгнэлт гаргах тухай**

Тус цех нь Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын Баянцагаан багийн үйлдвэрийн районд өөрийн байранд үйлдвэрлэлийн технологит ашигладаг химийн бодис хадгалах 3 складтай цаашид химийн бодис хадгалаж болох эсэх талаар дүгнэлт гаргаж өгнө үү гэсэн хүсэлтийн дагуу хамтарсан хяналт шалгалтыг хяналтыг 2013 оны 01 дугаар сарын 24-ний өдөр холбогдох хүмүүсийг байлцуулан хийлээ.

Дээрх химийн бодисын складууд нь үйлдвэрийн технологит зориулсан төрөл бүрийн химийн бодис хадгалаж эхэлсэн бөгөөд ажлын байрныхаа ойролцоо байрласан, төмөр хийцтэй, склад №1, 2 нь инженерийн шугам сүлжээнд элбогдоогүй, энгийн, склад №3 нь инженерийн шугам сүлжээнд холбогдсон, халаалтын системтэй байна.

Хадгалагдаж буй химийн бодисын шинж чанараас харахад тусгай хадгалалтын нөхцөл шаардаагүй, хэмжээ нь их биш, бүх бодис хор аюулын лавлагаа хийлгэсэн, хариуцаж буй хүн нь тодорхой, шаардлагын түвшинд тохижуулсан нь Монгол улсын Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хуулийн 7 дугаар зүйл 7.1, 7.2 заалтын шаардлагыг хангаж байна гэж дүгнэв.

Хувь:3

ДҮГНЭЛТ ГАРГАСАН:

ХӨДӨЛМӨРИЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛЫН ХЯНАЛТЫН  
УЛСЫН БАЙЦААГЧ  Г.БАТЦЭЦЭГ

БАЙГАЛЬ ОРЧИН ГЕОЛОГИЙН УУЛРХАЙН ХЯНАЛТЫН  
УЛСЫН БАЙЦААГЧ  Д.СҮХБАТ

14 3654

2019 онд нөхөн сэргээсэн  
талбай 2га

The image shows a technical drawing of a land plot. A large area is filled with a cross-hatched pattern, representing a specific land use or restoration project. A north arrow is positioned within this hatched area. The text '2019 онд нөхөн сэргээсэн талбай 2га' is written across the bottom of the hatched area. The drawing includes various lines representing boundaries, roads, and other features. A dashed line is visible in the lower right quadrant, and the number '415' is written near it. The drawing is oriented vertically on the page.

415

**ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИЙН БИОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭНГИЙН  
2019-2020 ОНУУДАД ХИЙСЭН АЖЛЫН ТОВЧ ДҮГНЭЛТ**

ШУА, “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын хамтын ажиллагааны дагуу Эрдэнэт цэвэрлэх байгууламжийн лагийн талбайн хуримтлагдсан лагийг боловсруулах ажлыг Хими. химийн технологийн хүрээлэнгийн дэргэдэх, “Гарааны уужим булган” компани, Биологийн хүрээлэнгийн дэргэдэх “Гарааны био увдис” компани хамтран гумины хүчил болон био бэлдмэл ашиглан боловсруулах ажлыг 2019, 2020 онд 20000 м<sup>2</sup> лагийн усгүйжүүлсэн талбайг боловсруулсан.

2019 онд боловсруулсан лагийг талбайгаас 2020 оны 04 сард зөөж, задгай талбайд овоолго үүсгэн хураасан бөгөөд тухай бүрд Drager X-am5600, Drager X-am5000 маркийн хорт хий хэмжигч багажаар хэмжилт хийхэд шивтрийн болон хүхрийн үнэр арилсан. Химийн болон микробиологи, агрохимийн үзүүлэлтүүдийг тодорхой хугацаанд дээж авч шинжилгээ хийхэд доор Хүснэгт 1-т үзүүлсэн үр дүнгээс хавсралтаар үзүүлсэн микробиологийн шинжилгээний үр дүнд лагийн давслаг, хүчил, шүлтийн үзүүлэлт, рН -9,5-аас 7,0 хүртэл саармаг орчинд шилжсэн, ашигт бичил биетнээр баяжиж биологийн боловсролт явагдаж байгааг харуулж байна. Өвчин үүсгэгчид зарим дээжид илрэх төдий байсан нь гадны бохирдол төдийгүй, харин термофиль бактериуд дээж бүрд илэрч байгаа дулааны боловсролт явагдаж байгаагаар холбоотой эдгээр шинж тэмдгүүд боловсруулалтад сөрөг нөлөө үзүүлэхгүй харин микробиологийн процесс сайн явагдаж, өнгөн хэсгийн хуурайшиж, хөрсний бүтэц рүү шилжсэн дээжүүд ашигтай бичил биетнээр баяжиж, боловсруулсан лаг буюу сайжруулсан хөрсөн дээр төрөл бүрийн ургамал ургасан байгааг дараах агрохимийн шинжилгээтэй холбон тайлбарлаж болно. Агрохимийн шинжилгээний дүнгээр, сул хүчиллэг саармаг ч гэж болох орчинтой, ялзмаг маш их, хөдөлгөөнд фосфор, калийн хангамжаар маш сайн, механик бүрэлдэхүүн тоосорхог шавранцар гэсэн дүгнэлт гарчээ.

Боловсруулалд өвөлжиж, лаг гэсэж эхлэхэд авсан  
микробиологийн шинжилгээний дүн

Хүснэгт №1

№	Шинжилгээний нэр	Шинжилгээний хариу				
		Баруун хойд	Зүүн хойд	Талбайн гол	Баруун урд	Зүүн урд
1	рН	7.5	7.5	9.0	7.0	7.0
2	Бактерийн нийт тоо	$6.8 \times 10^5$	$2.0 \times 10^6$	$6.0 \times 10^6$	$1.14 \times 10^6$	$2.0 \times 10^6$
3	Гэдэсний бүлгийн савханцар ( <i>E.coli</i> )	-	-	-	-	-
4	<i>Clostridium perfringens</i>	-	-	-	-	-
5	<i>Staphylococcus aureus</i>	-	-	-	-	-
6	<i>Salmonella, shigella</i>	-	-	-	-	-
7	Дрожжийн нийт тоо	-	-	-	-	-
8	Мөөгөнцрийн нийт тоо	-	-	-	-	$2.0 \times 10^6$
9	Термофиль бактерийн тоо	-	-	-	-	-
10	Азотобактерийн нийт тоо	$3 \times 10^5$	$3.8 \times 10^5$	$8 \times 10^4$	$5 \times 10^7$	$3.5 \times 10^7$
11	Актиномицетийн нийт тоо	-	-	-	-	-

Боловсруулсан лагийн дээжид химийн шинжилгээг Монгол Улсын итгэмжлэгдсэн Ногоон титэм, олон улсын итгэмжлэгдсэн Ханлаб, лабораториудад хийсэн шинжилгээний дүнгүүдийг онцолж байна.



Боловсруулсан лаг дах химийн элементүүдийн шинжилгээний дүнг үзвэл, хортой хүнд металл тооцогддог хар тугалга Pb, кадмий Cd, хром Cr, кобальт Co, никель Ni, стронций Sr, ванадий V-ийн агуулга Монгол Улсын MNS 5840: 2008 стандартын хөрсний органик биш (хүнд металл) бохирдуулагч бодисуудын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээний үзүүлэлтээс бага, харин мышьяк As болон био идэвхт хүнд металл хамаарах цайр Zn, зэс Cu, молибден Mo-ын агуулга зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс их байна. Хөрсөнд агуулагдах аливаа хортой элементийн хор аюулын учир холбогдол нь тухайн элементийн хөдөлгөөнт чанар (mobility in soil, подвижность) буюу ус, хөрсний уусмалд уусах чанараас хамаарна. Тодруулбал, ус, хөрсний уусмалд уусдаггүй нэгдлүүд ургамалд шимэгдэж био эргэлтэд орж чаддаггүй нэгдлүүд "хөдөлгөөнгүй"-д уусаж ургамалд шимэгддэг нь "хөдөлгөөнтэй"-д тооцогдоно. Бид үнэргүйжүүлж, боловсруулсан лагийн хуурай дээжээс усан ханд бэлтгэж шинжлүүлсэн болно. Усан ханд дах хортой элементүүдийн агуулгыг эх дээжийн хуурай масст шилжүүлж бодоход хуурай дээжийнхээс олон зуугаас хэдэн мянга дахин дахин буурсан буюу хөдөлгөөнтэй нэгдлийн хэлбэрт байгаа элемент байхгүй гэж дүгнэж байна. Энэ нь лагийг Гумины болон Микробын бэлдмэлээр боловсруулсан үр дүнд түүн дэх хортой элементийн дийлэнх хэсэг нь хөдөлгөөнгүй нэгдлийн хэлбэрт шилжсэнтэй холбоотой.

Эрдэнэтийн Цэвэрлэх байгууламжийн №1 картын лаг Гумины хүчжүүлсэн бэлдмэл болон био бэлдмэлээр ариусгасны дүнд сайжруулсан хөрсний бүтэцтэй болж байна. Цаашид боловсруулсан лагийг нөхөн сэргээлтийн талбайд сайжруулсан бүтэцтэй хар шороон хөрс хэлбэрээр ашигласнаар ургамлын био бүтээмжийг нэмэгдүүлэхэд чухал ач холбогдолтой бүтээгдэхүүн болно.

Хавсралтаар шинжилгээний зарим хариуг үзүүлэв.


**Микробиологийн шинжилгээний дүгнэлт**

Захиалагчийн нэр: "Гарааны био увидас" ХХК

Дээжний төрөл: лаг

Дээжний нэр: Биобэлдмэлээр боловруулсан лаг

Дээж хүлээн авсан: Микробын нийлэгжлийн лаборатори

Дээж хүлээн авсан огноо: 2020.06.30

Шинжилгээ хийсэн огноо: 2020.06.30-2020.07.03

Шинжилгээ хийсэн стандарт: MNS 5367. 2004

**Боловсруулсан лагийг нл талбайд зөөж гаргасан овоолго буюу лаг  
хуримтлуулсан талбайд үлдсэн хэсгээс дээж авч шинжилсэн дүн**

№	Боловсруулсан лагийн дээжүүд	Овоолго саарал өнгөтэй	Овоолго үртгэстэй холисон	Овоолго хар хүрэн өнгөтэй	Талбайн өнгөн хэсэг	Талбайн саарал үе	Талбайн хар хүрэн үе
1	pH	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
2	Нийт бактерийн тоо	$3.0 \times 10^7$	$2.3 \times 10^8$	$4.0 \times 10^7$	$3.8 \times 10^8$	$2.8 \times 10^8$	$2.9 \times 10^7$
3	<i>Clostridium perfringens</i>	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
4	<i>Staphylococcus aureus</i>	Илрээгүй	Илэрсэн	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илэрсэн
5	<i>E. coli</i>	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
6	<i>Salmonella, Shigella</i>	Илрээгүй	Илэрсэн	Илрээгүй	Илэрсэн	Илэрсэн	Илэрсэн
7	Термофиль бактери	Илэрсэн	Илэрсэн	Илэрсэн	Илэрсэн	Илэрсэн	Илэрсэн
8	Хөгц мөөгөнцөр	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	$1.0 \times 10^4$	$1.0 \times 10^4$
9	Дрожж	$2.1 \times 10^5$	$3.2 \times 10^5$	$5.2 \times 10^5$	$3.0 \times 10^4$	$7.6 \times 10^5$	Илрээгүй

Лагийн хүчил, шүлтийн хэмжээг саармаг хэлбэртэй дээж бүрт pH - 7.0 байна.

Микробиологийн ерөнхий шинжилгээгээр нийт бактерийн тоо 1гр дээжинд  $10^7$ - $10^8$  зэрэгтийн хооронд хэлбэлзэж байна. Зарим өвчин үүсгэгчид илэрч байгаа орчноос хамааралтай бохирдол илэрсэн байх магадлалтай, түүнчлэн био боловсролтонд тодорхой хугацаа шаардлагатай. Харин термофиль бактериуд дээж бүрт илэрч байгаа дулааны боловсролт явагдаж байгаатай холбоотой эдгээр шинж тэмдэгүүд боловсруулалтад сөрөг нөлөө үзүүлэхгүй харин микробиологийн процесс сайн явагдаж байгааг илтгэнэ. Шинжилгээгээр дээжүүд бичил биетнээр баяжиж, бүтэц нь хөрсний хэлбэрт шилжсэн харагдаж байгаагаас лаг сайжруулсан бүтэцтэй хөрс хэлбэрт шилжиж эхэлж байна.

**Шинжилгээний арга зүй**

1. "Гэдэсний бүлгийн савханцар болон байж болох *E. coli*-г илрүүлэх арга (MNS 5367- 2004)" стандартын дагуу
2. Бактерийн нийт тоог Nutrient Agar хатуу тэжээлт орчинд ургуулж колоний тоог тоолох аргаар
3. *Clostridium perfringens* тоог Clostridien agar хатуу тэжээлт орчинд ургуулж колоний тоог тоолох аргаар
4. Дрожжийн тоог YPD хатуу тэжээлт орчинд ургуулж колоний тоог тоолох аргаар
5. Хөгц мөөгөнцөрийн нийт тоог Сабура, PDA хатуу тэжээлт орчинд ургуулж колонийн тоог тоолох аргаар
6. Термофил буюу дулаансаг бактерийн тоог Nutrient Agar хатуу тэжээлт орчинд 55-60°C-т ургуулж колонийн тоог тоолох аргаар
7. *Staphylococcus aureus*-ийг CHROM agar хатуу тэжээлт орчинд ургуулж колонийн тоог тоолох аргаар
8. *Salmonella* тоог тодорхойлоход SS agar хатуу тэжээлт орчинд ургуулж колонийн тоог тоолох аргаар

**Шинжилгээ хийсэн:**

Микробын нийлэгжлийн лабораторийн ЭШДад ажилтан

**Шинжилгээний дүнг хянасан:** Микробын нийлэгжлийн лабораторийн орхлогч,  
доктор (Ph.D)**Гарын үсгийг баталгаажуулсан:**  
Хүний нөөцийн ажилтан

Х.Оюухан

Ц.Рэнцэнханд

Н.Дарьцогзол - 2

ШУА-ийн Газарзүй-Геозкологийн хүрээлэн

Хөрсний лаборатори

## Хөрсний задлан шинжилгээний дүн

Захиалагч Гуним Бурган ХХК

Дээж авсан газар УБ хот 101Б-1

2020 он 06 сар 14

## Хөрсний химийн үндсэн шинж

Дээжний дугаар	pH	CaCO <sub>3</sub>	Ялзмаг	ЕС, dS/m	Хөдөлгөөнт g/100g	
					P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
ЭЦБ-1 лагийн дээж	4.4	0.0	15.887	4.380	14.54	10.8

## Хөрсний механик бүрэлдэхүүн

Дээжний дугаар	Шидэмгийн хэмжээ 0.1 мм-ээр		
	Эм 0-0.25 мм	Тоос (0.05-0.075 мм)	Шавьс (0.075-0.25 мм)
ЭЦБ-1 лагийн дээж	100	35.0	25.0

## Товч дүгнэлт

Сорьц нь сүл хүчлэг урвалын орчинтой карбонатгүй, ялгамжтай агууламжаар маш их шидэмтэй дамжуулах чанар их буюу давсжилттай, хөдөлгөөнт фосфорын хангамжаар маш их, хөдөлгөөнт калийн хангамжаар маш их, механик бүрэлдэхүүн тооцоогоор шавранцар.

Хөрсний лабораторийн захирал Д.Сүхбат /Х.Сүхбат/ Х.Золжаргал



**ИТЭМЖТЭГТЭЭН ТАБОРАТОРИЙННИНЖЭЛЭГЭЭНИЙ ГҮН**

АНХААГААХ №: 20200604-1 **ТАРААНЫ СУЖИВ БУ.Н АН ХХК** **ЭЛЭЖИЛЭГ ОРНОЛГОО** **Ла.1**

№	ТАБОРАТОРИЙН ДЭГЖИЛЭГ ДЭГЖИЛЭГ	ТАБОРАТОРИЙН ДЭГЖИЛЭГ	ТАБОРАТОРИЙН ДЭГЖИЛЭГ	ЭЛЭМЭНТ %					ЭЛЭМЭНТ мг/кг				
				Al	Ca	Mg	K	Fe <sub>total</sub>	As	Ba <sup>+</sup>	Be	Bi	Cd
1	А.0942	99.9999-1	99.9999-1	1.90	1.75	0.88	1.21	4.24	8.97	512.9	<5.0	10.0	1.24
				30.00					3.00				

№	ТАБОРАТОРИЙН ДЭГЖИЛЭГ ДЭГЖИЛЭГ	ТАБОРАТОРИЙН ДЭГЖИЛЭГ	ТАБОРАТОРИЙН ДЭГЖИЛЭГ	ЭЛЭМЭНТ мг/кг					ЭЛЭМЭНТ мг/кг				
				Co	Cr	Cu	La	Li	Mn	Mo	Ni	P	Pb
1	А.0942	99.9999-1	99.9999-1	13.40	101.2	690.4	15.36	17.91	508.0	77.91	46.18	7.66	51.82
				50.00					150.0				

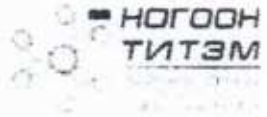
№	ТАБОРАТОРИЙН ДЭГЖИЛЭГ ДЭГЖИЛЭГ	ТАБОРАТОРИЙН ДЭГЖИЛЭГ	ТАБОРАТОРИЙН ДЭГЖИЛЭГ	ЭЛЭМЭНТ мг/кг					ЭЛЭМЭНТ мг/кг				
				Sb	Se	Sr <sup>+</sup>	Ti	V	Y	Zn	Zr <sup>+</sup>	Zr <sup>0</sup>	
1	А.0942	99.9999-1	99.9999-1	10.0	8.82	500.2	237.8	57.66	15.62	941.6	74.14	-	
				10.00					300.0				

Метод: Галогенсүлжүүлэх  
 Өргөжүүлэгч: Хонгорзориг  
 Шалгах өгөгдөл: 2020.06.04  
 ШИНЖЛЭГЧИЙН ӨГНӨӨ: 2020.06.04  
 Хамгийн амжилттай тийвэд тусгасна.

ЭСЭГ БОЛГОВСҮУЛАЛТ ХИЙГЭЭН  
 ХҮҮ.ТАСХЫТОО 1  
 Хугацаа: 1.5



НОГООН ТИТЭМ ХХК  
Хан Уул суурал, 3-р хороо,  
Сэн Констракшн ХХК байр 222 тоот  
Утас: 70205432, 88100490



Лабораторийн сорилтын тайлан

Ажлын дугаар: 202001  
Захиалагчийн мэдээлэл: Тарианы дугаар булган ХХК, Утас: 88004197, email: titem@nogoontitem.com  
Сорилтын мэдээлэл: 3-д үндэрсүй болгож боловсруулсан лат  
Сорилтын тоо: 4

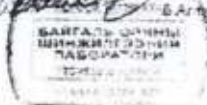
Сорилтын дугаар		Сорилтын дүн			
Завсгал	Энхэрлэг	Сорилтын арга-Стандарт	Сорилтын дүн мг/МЗ	Байршил	
1	Бичээл, $C_{12}H_{10}$ Төгүүл, $C_{12}H_{10}$ Этилбензол $C_{12}H_{10}$ n-м Ксилол, $(C_6H_5)_2C_2H_6$ o-Ксилол, $(C_6H_5)_2C_2H_6$	200601001V152	МОН-1501	<0.5 <0.7 <0.5 <0.8 <0.8	УБЭ-н эргэн болгож боловсруулсан лат
2	Хуульч устөрөгч, $H_2S^*$	200601002H	ENV 3650-82	18.31	
3	Амьсгал, $NO_2^*$	200601003A	MNE 1012-002-1991	86.85	
4	Аастын дивхар илэрл $NO_2^*$	200601004N	MNE 150-5788-2005	213.47	

\*Бүтээгдэхүүнийг үнэмлэхүйтэйгээр илэрхийлж өрсөлдөгчүүдийн хувьцааг бүтээгдэхүүн болно.

Сорилт цуглуулсан арга: МНЭ 4991-2000  
Сорилтын төрөл: Агаар  
Сорилт цуглуулсан огноо: 2020-05-03  
Сорилт цуглуулсан: Ш.Галсдорж, Хамга  
Лабораторид хүлээн авсан огноо: 2020-05-03  
Сорилт ахалсан огноо: 2020-05-03  
Сорилт дууссан огноо: 2020-05-05  
Хуудасны тоо: 1

Эндүү сорилтын дүн нь сорилт явцан туршиг төрөлөөр илэрхийлж болно, эсвэл өөр өөр түрүүн туршиг туршигтай тусгаарлагдсан төрөлөөр илэрхийлж болно.

Тайлбар: А. Биндхууль, Хамга  
Хөшөө: Ш. Галсдорж, Хамга  
Баталгаануулсан: Б. Агваарзал, Эсвэл өөр өөр түрүүн туршиг



"НОГООН ТИТЭМ" ХХК  
Хан Уул дүүрэг, 3-р хороо,  
Сан-Констракцын ХХК байр 222 тоот  
Утас: 70005432, 89100490

НОГООН  
ТИТЭМ

Лабораторийн дотоод хяналт					
№	Нэгдлийн нэр	Нэгж	Шифр	Стандарт уусмалын агуулга	Сөрөгтэй утга
1	Азотын давхар исэл, $\text{NO}_2$	мкг/мл	QC 200601N	0.500	0.620
2	Аммиак, $\text{NH}_3$	мг	QC 200601A	0.013	0.013
3	Хурхарт устөрөгч, $\text{H}_2\text{S}^*$	мг	QC 200601H	3.00	2.827

Дэгдэмхий органик нэгдлийн дотоод хяналт					
№	Нэгдлийн нэр	Стандарт уусмал	Шифр	СRM48026	QC 200601
		Стандарт уусмалын агуулга		Сөрөгтэй утга	
		мг/мл			
1	Бензол, $\text{C}_6\text{H}_6$	200 ± 3		195.32	
2	Толуол, $\text{C}_7\text{H}_8$	199 ± 3		200.11	
3	Этилбензол, $\text{C}_8\text{H}_{10}$	201 ± 4		191.58	
4	п-м Ксилол, $(\text{CH}_3)_2\text{C}_6\text{H}_4$	400 ± 6		385.32	
5	о Ксилол, $(\text{CH}_3)_2\text{C}_6\text{H}_4$	200 ± 4		205.72	

"НОГООН ТИТЭМ" ХХК  
Хан Уул дүүрэг, 3-р хороо  
Сан-Констракшн ХХК Байр 222 тоот  
Утас: 70005432, 89100480



Монгол Улсын Стандарт			
№	Нэгдлийн нэр	MNS 4993:2015	MNS 5855:2008
		Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл мэнд Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй, Ажлын байрны орчин, Эрүүл ахуйн шаардлага, ЗДХ*	Агаарт байх бохирдуулалт Бодисын хурцаж хэм хэмжээ, Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4555:2016 Агаарын чанар, Техникийн ерөнхий шаардлага, ЗДХ*
1	Аалтын дэвхэр илэр	2 000 мг/м <sup>3</sup> [8c]	<sup>1</sup> 200 мг/м <sup>3</sup> [20мин] <sup>2</sup> 50 мг/м <sup>3</sup> [24c] <sup>3</sup> 40 мг/м <sup>3</sup> [1х.а]
2	Хүхэрлэг хий	2 000 мг/м <sup>3</sup> [8c]	<sup>1</sup> 450 мг/м <sup>3</sup> [20мин] <sup>2</sup> 50 мг/м <sup>3</sup> [24c] <sup>3</sup> 20 мг/м <sup>3</sup> [1х.а]
3	Аммиак	17 000 мг/м <sup>3</sup> [8c]	
4	Хүүхэрт үстөрөгч	12 000 мг/м <sup>3</sup> [8c]	<sup>1</sup> 12 мг/м <sup>3</sup> [20мин] <sup>2</sup> 10 мг/м <sup>3</sup> [24c] <sup>3</sup> 7 мг/м <sup>3</sup> [1х.а]
5	Бензол	1600 мг/м <sup>3</sup> [8c]	<sup>1</sup> 440 мг/м <sup>3</sup> [24c] <sup>2</sup> 1 мг/м <sup>3</sup> [1х.а]
6	Толуол	50 000 мг/м <sup>3</sup> [8c]	<sup>1</sup> 15 000 мг/м <sup>3</sup> [20мин] <sup>2</sup> 5 000 мг/м <sup>3</sup> [24c]
7	Этилбензол	50 000 мг/м <sup>3</sup> [8c]	
8	п-а-Ксилол	50 000 мг/м <sup>3</sup> [8c]	<sup>1</sup> 3 000 мг/м <sup>3</sup> [10мин] <sup>2</sup> 2 200 мг/м <sup>3</sup> [30мин] <sup>3</sup> 720 мг/м <sup>3</sup> [24c]

\*ЗДХ - Эмшээрэгдэлтэй болж ажирвал





**XANLAB ХХК**  
Улаанбаатар хот, Аам-Уул дүүрэг, 11 рд хороо, Бонд Жагсан талбай  
Бүтэц 74.0.0001 Хан Рашан компанино байр  
Утас: 77109968 99997116  
<http://www.khanlab.mn>



**ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН**

**ТАХИАЛАГЧИЙН НЭР: Г АРААНЫ ЭУЖИМ БУЛАН ХХК**

**ТАХИАЛГА №: 2020/853-2**

**ХҮЛГЭЭН АВСМ ОГТНОО: 2020.06.02**

**ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ОГТНОО: 2020.06.11**

**ДҮГЖ БОЛОВСРУУЛАЛТ: АНГИД ОЮУ**

**ХУУДАСНЫ ТОО: 1**

Энгийн үйлдвэрлэлд өндөр чанартай эсийн шинжлэлт  
Датгалын үйлдвэрлэлд өндөр чанартай эсийн шинжлэлт

Д.О. Амарсүх

C. Juvaj PhD

*Халтрав олж авсан танд талархана!*

ДЭЭЖИЙН ДУГААР: ЭУБХАЦАКАНУС

ЛАБОРАТОРИЙН ДУГААР: Л-3943

№	ЭЛЕМЕНТ	НГЭЖ	ШИВЭГИЙН ДҮН	СТАНДАРТ АРИА
1	Мизинж, As	мг/г	0.01	
2	Барил, Ba	мг/г	0.04	
3	Кадмел, Cd	мг/г	0.005	
4	Хром, Cr	мг/г	0.005	MNS (280) 11885 201
5	Хс, Cu	мг/г	0.126	
6	Наргунгара, Pb	мг/г	0.01	
7	Цайр, Zn	мг/г	0.454	



"ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ  
 ХӨДӨЛМӨРИЙН АЮУЛГУЙ БАЙДАЛ, ЭРҮУЛАХУЙН ХЭТГЭС  
 ХӨДӨЛМӨРИЙН АЮУЛГУЙ БАЙДАЛ, ЭРҮУЛАХУЙН АЛБА



ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН ХЭМЖИЛЭ  
 ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

Цех: 5ХД

Хэмжээт шинжилгээний мөнгөөс 2019/8.26 1400000

№	Ажлын байр	Хиймэл бэлтгэсэн ууршилт, мг/м <sup>3</sup>		Аварын хэм, л	Цагийн
		MNS 5028.2001	MNS 4990.2015	MNS 5387.2001	
1	Туршигласан газрын талбай	ЗДХ	гүй	ЗДХ	гүй
		NI-1*	илрээгүй		
		SO <sub>2</sub> -2.0	илрээгүй	24	17
		CH <sub>4</sub> -2.0	илрээгүй		
		H <sub>2</sub> S-1.0	илрээгүй		
		Cl-1.0	илрээгүй		

Хэмжээт шинжилгээний мөнгө авсан: Технологич инженер, Л.Э.Түвшээтөг

Хянасан инженер

С.Аттанхуя

Шинжилгээний үйлчилгээний байртай

Т.Жаргал

Сорилтын үр дүн нь туулайн бэлтгэлд хүчинтэй.

Мөнхтүрэг-212900 Сүхбаатар аймгийн Төгрөг сум, Үйлдвэрчин дун  
 Уулзвар 76-47740000, 71536, 71536 Төв 978 75775002  
 Email: lab\_00@erdene.com.mn

138070000

138070000