

ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ АГУУЛГА

ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	4
Аж ахуйн нэгжийн эрх	4
Орд ашиглах тусгай зөвшөөрөл	4
Нөөцийн баталгаажуулалт	4
Эдэлбэр газрын хил хязгаар	4
Ордын нөөц, хүчин чадал	6
Уул- геологийн нөхцөл	7
Уулын ажилын горим	7
Уурхайн хүчин чадал	8
Ил уурхайн ашиглалтын технологи	8
Хөрсний овоолгын төлөвлөлт	9
Ангилах хэсгийн хүчин чадал бас ажиллах горим	10
Технологийн схем	10
Уурхайн барилга байгууламж	11
Усан хангамж	13
Гидрогеологи	13
Усан хангамжийн эх үүсвэр, хэрэглэгчид	13
Усны хэрэглээ, тооцоо	14
Нөхөн сэргээлтэд ашиглах усны тооцоо	15
Ус ашиглалтын тооцоо:	16
Цахилгаан хангамж	16
Зам харилцаа, тээвэр	17
ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ- ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	17
ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ.....	21
ТОДОРХОЙЛОЛТ.....	21
Байгаль орчин, нийгэм-эдийн засагт үзүүлэх гол нөлөөллүүдийн хураангуй.....	21
1. Төслийн байршилтай холбоотой	21
2. Агаарын чанар.....	22
3. Төслөөс газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл	22
4. Төслөөс гадаргын болон газрын доорх усанд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл	22
5. Төслөөс хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл	23
6. Төслөөс ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл.....	24
7. Төслөөс амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл	24
8. Төслөөс нийгэм-эдийн засагт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл.....	24
Нөлөөллийн үнэлгээний нэгтгэл.....	24
ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ.....	26
Нөхөн сэргээлт, ногоон байгууламж:	26
Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	29
Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	32
Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох төлөвлөгөө.....	32
Түүх, соёлыг өвийг хамгаалах төлөвлөгөө.....	32

Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	33
Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	33
Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	34
БОМТ-г хэрэгжилтийн нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь	35
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	36
Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	37

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт №1. Тусгай зөвшөөрлийн талбайн солбицлууд 5

Хүснэгт 5. Нөөцийн нэгдсэн хүснэгт	7
Хүснэгт 6. Ил уурхайн ажлын горим	7
Хүснэгт 7. Уулын ажлын календарь төлөвлөгөө	8
Хүснэгт 9. Хөрсний овоолгын төлөвлөлт	9
Хүснэгт 10. Ангилах хэсгийн цагийн хүчин чадал	10
Хүснэгт 11. Бүтээгдэхүүний гарц	11
Хүснэгт 12. Барилга, байгууламжийн хөрөнгө оруулалт	12
Хүснэгт 13. Гидрогеологийн үзүүлэлт	13
Хүснэгт 14. Зам талбайн тоосжилт дарах усны хэрэглээ	14
Хүснэгт 15. Биологийн нөхөн сэргээлтийн усны хэрэглээ	15
Хүснэгт 16. Уурхайн усны нийт хэрэглээ	15
Хүснэгт 9. Байгаль орчин, нийгэм эдийн засагт үзүүлэх нөлөөллийн үнэлгээний нэгтгэл	25

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг №1. “Элст гол” ордын байршлын зураг	5
Зураг №2. Төсөл хэрэгжих талбайн зураг	6
Зураг №3. Ангилах хэсгийн технологийн схем	11

ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

Аж ахуйн нэгжийн эрх

“БММЖ” ХХК-нь 2006 онд Монгол улсын 100 %-ын хөрөнгө оруулалттайгаар үүсгэн байгуулагдсан бөгөөд Монгол улсын 9011034017 тоот бүртгэлийн дугаар бүхий аж ахуйн нэгжийн гэрчилгээтэй.

Орд ашиглах тусгай зөвшөөрөл

Ашигт Малтмал Газрын Тосны Газраас “БММЖ” ХХК-д 2014 оны 06 сарын 20-ны өдрийн шийдвэрээр Улаанбаатар хот Налайх дүүргийн нутагт орших MV-017556 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий “Элст гол” нэртэй элсний ордын ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийг 30 жилийн хугацаатай олгосон.

.Нөөцийн баталгаажуулалт

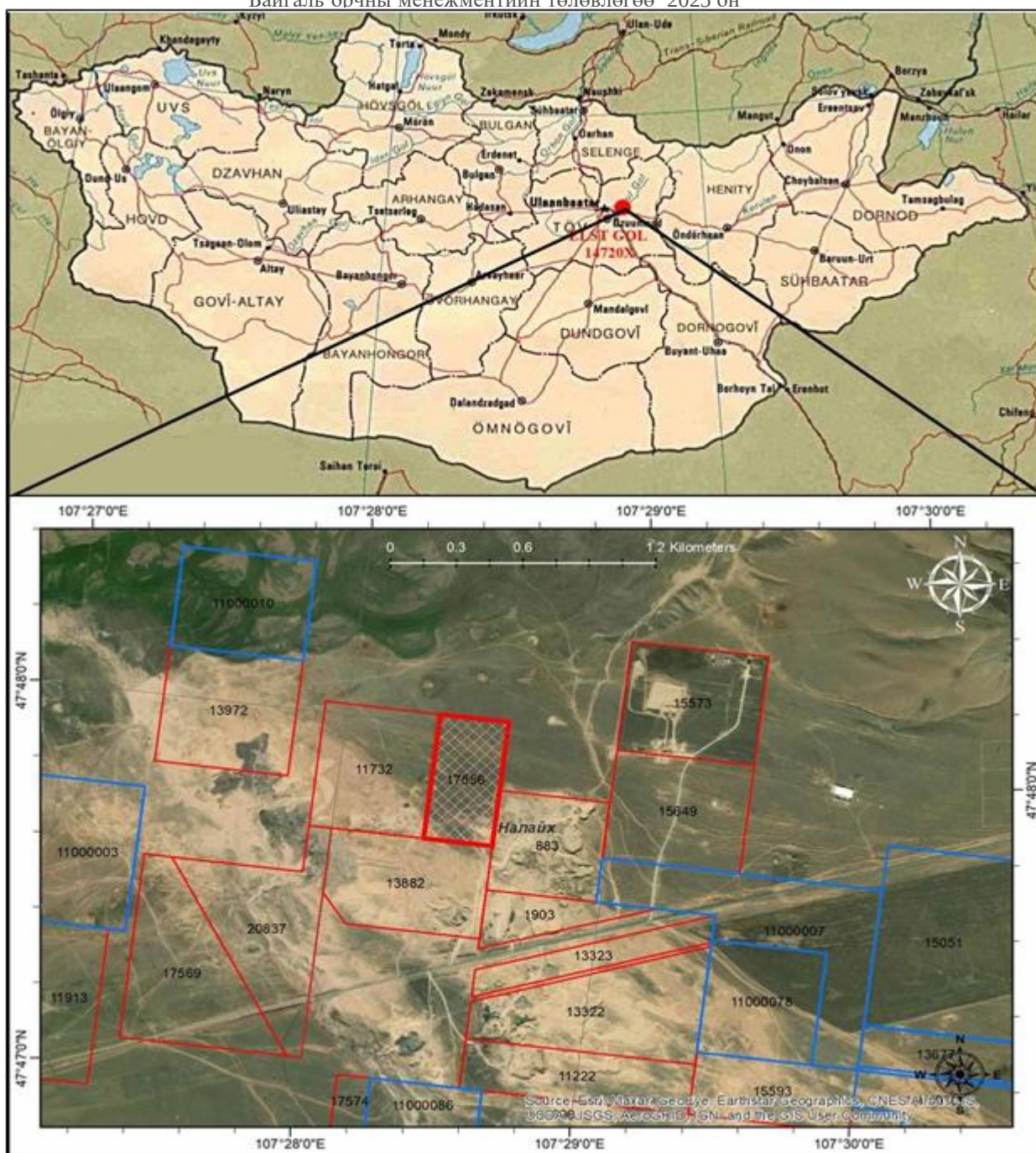
“Элст гол”-ын ордын нөөцийг Эрдэс Баялгийн Мэргэжлийн Зөвлөлийн 2013 оны 09 дугаар сарын 24-ний Дугаар ХХ-17-06 тоот дүгнэлт, Ашигт малтмалын газрын даргын 2013 оны 11 дугаар сарын 12-ны өдрийн Дугаар 429 тоот тушаалаар бодитой В зэргээр 762.0 мян.м³ элсний нөөц бүртгэгджээ.

Эдэлбэр газрын хил хязгаар

“Элст гол” нэртэй элсний орд нь засаг захиргааны хувьд Улаанбаатар хотын Налайх дүүргийн нутагт харьяалагдах бөгөөд MV - 017556 дугаар бүхий ашигт малтмал ашиглах тусгай зөвшөөрөлтэй ба Налайх хотоос зүүн хойд зүгт 15 км, Улаанбаатар хотоос зүүн тийш 55 км-т байр зүйн зургийн L-48-11 нэрэлбэрт оршино.

- Ордын нэр: Элст гол элсний орд
- Засаг захиргаа: Улаанбаатар хот, Налайх дүүрэг
- Ашигт малтмалын үндсэн төрөл: Элс
- Тусгай зөвшөөрлийн талбайн планшит: L-48-11

Улаанбаатар хотын Налайх дүүргийн нутагт орших Элст гол элсний ордын
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө 2025 он



Зураг №1. “Элст гол” ордын байршлын зураг

Хүснэгт №1. Тусгай зөвшөөрлийн талбайн солбицлууд

№	Уртраг			Өргөрөг		
	градус	минут	секунд	градус	минут	секунд
1	107	28	36.39	47	47	41.77
2	107	28	36.39	47	48	1.76
3	107	28	21.38	47	48	1.76
4	107	28	21.38	47	47	41.77



Зураг №2. Төсөл хэрэгжих талбайн зураг

Ордын нөөц, хүчин чадал

Нийт 19.29 га-д нарийвчилсан хайгуулын ажлыг гүйцэтгэж, үүнээс 18.03 га-д бодитой (В) зэргээр нөөцийг тооцож хайгуул хийсэн талбайн хэмжээнд хийсэн 1:1000-ны масштабын байр зүйн зургийг нөөцийн тооцоо хийх дэвсгэр зураг болгон хэрэглэж, үүн дээр шурф малталтуудыг байр зүйн солбилцлоор байрлуулан, тооцоологдсон дундаж үзүүлэлтүүдийг бичиж, ул чулуулгийн гадаргуугийн зурагтай уялдуулан, ордын хил заагийг тогтоон зуржээ. Элст гол ордын элсний давхаргын хучдсын зузааныг газрын гадаргуугаас элсний давхаргын дээд хил хүртэлх зайгаар тооцон тогтоосон байна.

Ер нь ордын хүрээг олон жижиг хэсэг буюу нийлмэл тогтоцтой байхаас зайлсхийж элсний тархалтын ерөнхий зүй тогтол, олборлолт явуулах нөхцөлтэй уялдуулан жигд байлгах зорилго тавьсан. Орд нь суналын дагуу, мөн өргөнөөрөө бүрэн хүрээлэгдсэн гэж үзэж болно. Ордын хил заагийг ийнхүү тодорхойлсноор Элст гол элсний ордод үйлдвэрлэлийн бодитой (В) нөөцийн зэргээр бодогдсон 3 блокуудыг ялгаж, нөөц тооцон, ордын эхээс адаг руу гэсэн зарчмаар нөөцийн блокуудыг дугаарласан байна. Элст гол элсний ордыг хэлбэр, хэмжээ, геологийн тогтцын онцлог,

элсний тархалт зэргийг харгалзан ордын нийлмэл байдлын ангиллын дагуу 1-р бүлгийн
1-р төрлийнордод хамааруулжээ.

Хүснэгт №2 Нөөцийн нэгдсэн хүснэгт

Д/д	Нөөцийн блок	Блокийн талбай, м ²	Ашигт малтмалын дундаж зузаан, м	Хуулах хөрсний дундаж зузаан, м	Ашигт малтмалын хэмжээ, м ³	Хуулах хөрсний хэмжээ, м ³
1	В-I	59,372.3	4.21	0.61	249,957.4	36,217.1
2	В-II	60,123.6	4.24	0.59	254,924.1	35,472.9
3	В-III	60,787.2	4.23	0.60	257,129.9	36,472.3
	Нийт В нөөц	180,283.1	4.23	0.60	762,011.3	108,162.3

Уул- геологийн нөхцөл

Элст голын элсний ордын элсний давхаргын хучаас хурдасны зузаан 0.5-0.6 м буюу дунджаар 0.6 м элсний давхаргын дундаж зузаан 4.4-4.2 м, орд нь хайгуулын шугам ХШ-1-4 ийн хооронд хойноос урагш сунаж тогтсон дунджаар 600 м урт, 300 м өргөн, 4.0-4.5 м гүнтэй нийт уулын ажилд 18.6 га талбай өртөхөөр байна.

Ордын нөөцийн хэсэглэлийн хамгийн бага өргөн 295 метр байгаа нь ордыг ил аргаар ашиглах үеийн уул техникийн шаардлагыг хангаж байна. Орд нь хөрс хуулалт харьцангуй бага элсний давхарга нь 4.0-4.5 м байгаа нь ордыг олборлох уул техникийн таатай нөхцөлийг бүрдүүлж байна.

Уулын ажилын горим

Уулын ажил нь жилд 6 сар явагдана. Үйлдвэрлэлийн үндсэн процессууд нь тасралтгүй 7 хоног, өдөрт 1 ээлжээр 10 цагаар явагдана. Үйлдвэрлэлийн бусад ажил болох цахилгаан хангамж, усан хангамж, гэрэлтүүлэг зэрэг үйлдвэрлэлийн дотоод ажлын зохион байгуулалтаар хийнэ. Уурхайн ажиллах горимыг захиалагч байгууллагын техникийн даалгавар, уурхайн жилийн хүчин чадалтай нь уялдуулан дараах байдлаар сонгов.

Хүснэгт №3 Ил уурхайн ажлын горим

Үзүүлэлт	Х.нэгж	Хоног
Календарь хоног	хоног	180
Жилд ажиллах сар	сар	6
Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	10
Ээлжийн тоо	ээлж	1
Баяр ёслолын хоног	хоног	10
Цаг агаарын саатал	хоног	8
Бэлтгэл ажлын хоног	хоног	2
Жилд ажиллах хугацаа	хоног	160

Уурхайн хүчин чадал

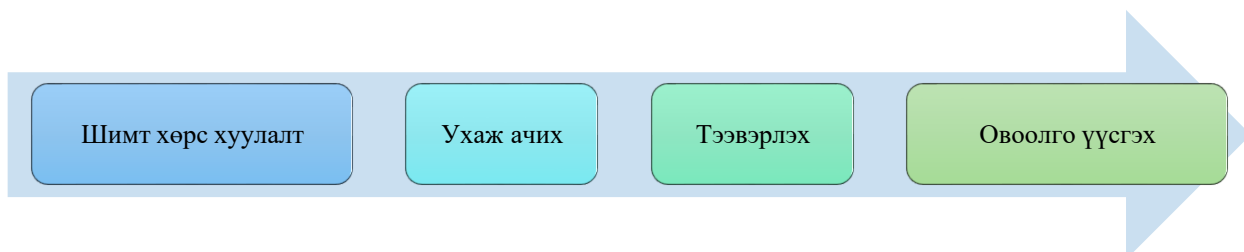
Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөөг захиалагч компанийн техникийн даалгаврын дагуу жилд 90.0 мян.м³-ын хүчин чадалтайгаар 8 жил байхаар төлөвлөсөн байна.

Хүснэгт №4 Уулын ажлын календарь төлөвлөгөө

Календарчилсан төлөвлөлт			
Ашиглалтын жилүүд	Ашигт малтмалын хэмжээ, мян.м ³	Хуулах хөрсний хэмжээ, мян.м ³	Хөрс хуулалтын коэффициент, м ³ /м ³
1-р жил	90.0	13.3	0.147
2-р жил	90.0	14.5	0.161
3-р жил	90.0	13.5	0.150
4-р жил	90.0	14.3	0.159
5-р жил	90.0	13.9	0.154
6-р жил	90.0	13.9	0.154
7-р жил	90.0	13.2	0.147
8-р жил	60.8	13.2	0.218
Нийт	690.8	109.8	0.159

Ил уурхайн ашиглалтын технологи

Шимт хөрсийг 0.2 метр зузаантай хуулж шимт хөрсний овоолгод хадгалах ба үндсэн хөрс болон хүдрийг механикаар сийрэгжүүлж, экскаватор-автосамосвалын хослолоор ухаж-ачиж тээвэрлэн хөрсний гадаад овоолго болон хүдрийг бутлан ангилах хэсгийн талбайд тус тус хураана.



Ордын талбайд тархсан дөрөвдөгчийн хурдсын зузаан 0.4-3.0 м, үүнээс үржил шимт хөрсийг 0.2 м-ийнн зузаанаар хуулна. Хөрсний доголыг уурхайн эцсийн байдалд зузааных нь хэмжээгээр налуулж үлдээнэ. Ажлын талбайн өргөнийг 25 м-ээс багагүй байна. Хөрсний доголын өндөр, доголын налуу, ажлын талбайн өргөн зэрэг ашиглалтын системийн элементүүдийг тус ордын чулуулгийн физик-механикийн шинж чанар, экскаваторын утгалтын гүн, утгалтын үеийн техник аюулгүйн дүрмийн дагуу дараах байдлаар авч төсөлд тусгав. Үүнд:

Доголын өндөр:

Хөрсөнд 0.6 м

Элс 4.2 м

Доголын налуу – 45° – 50°

Ажлын талбайн хамгийн бага өргөн -25 м байна.

Экскаваторын ачилт нь орлын өргөнөөр явагдах ба малталт хийж буй мөрөгцөгийн налуу техник аюулгүйн дүрмийн шаардлагын дагуу 45°-50° -аас ихгүй байна.

Шимт хөрсийг 0.2 метр зузаантай хуулж шимт хөрсний овоолгод хадгалах ба үндсэн хөрс болон хүдрийг механикаар сийрэгжүүлж, экскаватор – автосамосвалын хослолоор ухаж-ачиж тээвэрлэн хөрсний гадаад овоолго болон хүдрийг бутлан ангилах хэсгийн талбайд тус тус хураана.

Хөрсний овоолгын төлөвлөлт

Ордын элсний давхарга нь хэвтээ уналтай. Энэ нь ашиглалтын явцад дотоод овоолго хийх таатай нөхцлийг бүрдүүлж байна. Иймд уурхайн нээлтийн ажлын дараа дотоод овоолго байгуулах орон зай үүсэх үеэс эхлэн дотоод овоолгыг үүсгэж эхлэх бөгөөд овоолгын өндөр дунджаар 1-3м, овоолгын налуу хэвтээ тэнхлэгээс 18° байна.

Овоолго дээр ажиллах тоного төхөөрөмж: Уурхай болон хөрсний овоолгод ачигч ажиллуулахаар төлөвлөв. Ачигч нь уурхай дотор зам засах, экскаваторын суурь бэлдэж өгөх, траншей суулгах, хөрс хуулах гэх мэт ажил гүйцэтгэхээс гадна хөрсний овоолго дээр очиж хөрс түрэх, тэгшлэх ажил хийнэ. Уурхайн туслах ажилд Хятад улсад үйлдвэрлэсэн ZL 50E моделийн ачигчийг ажиллуулна. Энэхүү ачигч нь бусад орны ачигчуудаас өртгийн хувьд хямд, шатахуун зарцуулалт бага, сэлбэгийн үнэ хямд, нийлүүлэлт шуурхай байдгаараа давуу талтай болно.

Тус орд нь ашиглалтын явцад 109.8 мян.м³ хөрс хуулж, 138.2 мян.м³ хаягдал ангилан ялгалтын хэсгээс гарахаар байна. Уг хөрс болон хаягдал нь олборлосон орон зайн 28%-ийг дүүргэх хэмжээний дотоод овоолго үүснэ.

Хүснэгт №5 Хөрсний овоолгын төлөвлөлт

Ашиглал- тын жилүүд	Овоолгын хэмжээ мян.м ³			Овоолгын хэмжээ (сийрэгжсэнээр), мян.м ³	Өсөх дүнгээр ,мян.м ³
	Хуулах хөрс	Хаягдал	Нийт		
1-р жил	13.3	18	31.25	37.50	37.50
2-р жил	14.5	18	32.50	39.00	76.50
3-р жил	13.5	18	31.50	37.80	114.30
4-р жил	14.3	18	32.30	38.76	153.06
5-р жил	13.9	18	31.89	38.27	191.33
6-р жил	13.9	18	31.90	38.28	229.61
7-р жил	13.2	18	31.20	37.44	267.05
8-р жил	13.2	12.0	25.41	30.49	297.54

Ангилан ялгах хэсэг

Бетоны эзлэхүүний 85 орчим хувийг хайрга, дайрга, элс нь эзэлдэг учраас дүүргэгч материалгэж нэрлэдэг бөгөөд тэдгээрийг аль болох тухайн орон нутгаас хямд үнэтэйгээр олборлож хэрэглэхийг чухалчилдаг. Дүүргэгч нь байгалийн бүтээгдэхүүн учраас эдэлгээнд тэсвэртэй, эвдрэлгүй хэлбэр дүрсээ хадгалах чадвар сайн зэрэг нь бетоны барилга техникийн шинж чанарыг сайжруулахад чухал нөлөө үзүүлнэ.

Бат бэх сайтай дүүргэгчийн ширхэгүүд нь бетоны араг яс болж бат бэхийг нэмэгдүүлэхийн зэрэгцээ ачаалалд байгаа бүтээц, эзлэхүүний хэв гажилт болон удаан хугацааны туршид үйлчлэх ачааллаас үүсэх харимхай бус хэв гажилтыг багасгадаг.

Элс нь ихэвчлэн элс-хайрганы холимог байдлаар голын ай савд оршдог тул бетоны том, жижиг (элс) дүүргэгчийг нэгэн зэрэг гарган авах боломжтой нь бас нэг давуу тал байдаг. Элс нь хайрга дайрганы завсар хоорондын зайг дүүргэж өгдөгөөс цементийн орцыг багасгах гол үүрэгтэйн зэрэгцээ ширхэгүүд нь цементэн лагшимтай барьцалдаж зуурмагийн бэхжилтийн бат бэхийг хангуулдаг. Элсний ширхэгийн хэмжээ, бохирдолтын байдлаас шалтгаалан бетонд хэрэглэж болох эсэхийг зааж өгдөг.

Ангилал хэсгийн хүчин чадал бас ажиллах горим

“Элст гол” элсний орд нь жилд дунджаар 90.0 мян.м³ элс олборлон, ангилан ялгаж гаргана.

Хүснэгт №6. Ангилал хэсгийн цагийн хүчин чадал

№		Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Утга
1	Qж	Ангилал хэсгийн жилийн хүчин чадал	мян.м ³	90.00
2	N	Жилд ажиллах хоногийн тоо	хоног	160
3	n	Нэг ээлжинд ажиллах цаг	цаг	12
4	m	Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	ш	1
5	KЗ	Тоног төхөөрөмжийн цаг ашиглалтын коэффициент		0.8
6	Qц	Цагийн хүчин чадал	м ³	58.59

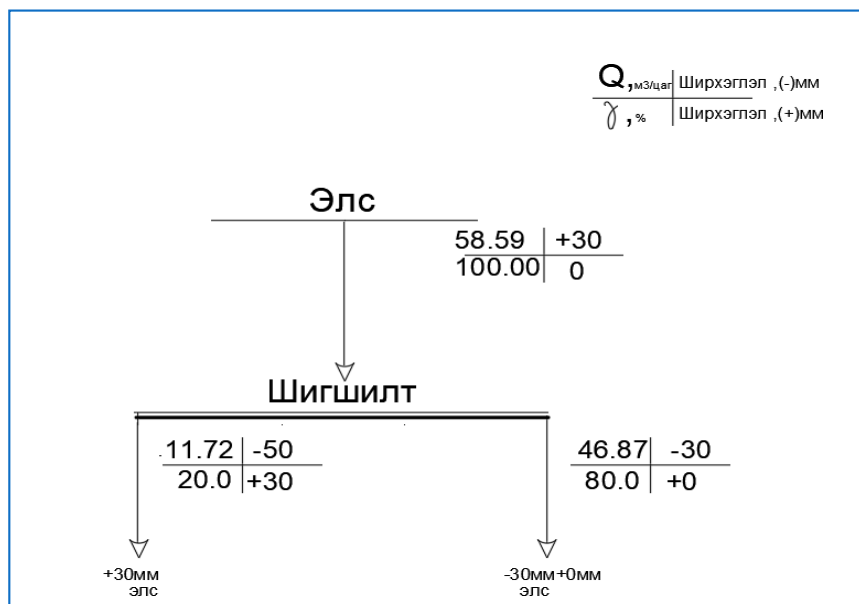
Технологийн схем

Ил уурхайгаас тээвэрлэн ирсэн элсний овоолго үүсгэж нөөцлөнө. Дугуйт ачигч элсний овоолгоос хүлээн авах бункерт (төмөр бетон байгууламж) дээд талд нь хөдөлгөөнгүй бэхлэгдсэн шүүр нь бункерт том хэмжээтэй чулуу орж бөглөхөөс сэргийлэх зорилготой. Элс хүлээн авах бункерээс чичиргээт тэжээгчээр дамжин конвейрт өгөгдөнө.

Хүлээн авах бункерээс чичиргээт тэжээгүүрээр жигд тэжээгдэн чичиргээт шигшүүрт зөөгдөн ирсний дараа +0-3мм, +30мм -ээс дээш гэх ангиудад ангилагдан гарна

+0 -30мм, +30 мм-ээс дээш тусбүрийн гарц 80%, 20% байна .

Ангилах хэсгийн технологийн схемийн бүх бүтээгдэхүүний гарц болон бүтээгдэхүүний хэмжээг тодорхойлохын тулд тоо-чанарын схемийн тооцоог гүйцэтгэсэн. Технологийн тоо-чанарын схемийн тооцоог хийж гүйцэтгэхдээ дараах үндсэн томъёонуудыг ашигласан.



Зураг №3. Ангилах хэсгийн технологийн схем

Энд: Q-Элсний хэмжээ, %

γ₁-Элсний гарц, %

Ангилах хэсгийн тоо-чанарын схем болон тооцооны нэгтгэсэн хүснэгтийг тус тус доорүзүүлэв.

Хүснэгт №7 Бүтээгдэхүүний гарц

Ашиглалтын жилүүд	Ашигт малтмалын хэмжээ, мян.мЗ	Элсний гарц, %		Элсний хэмжээ, мЗ	
		/+3мм/	/-3мм/	/+3мм/	/-3мм/
1-р жил	90.0	20	80	18.0	72.0
2-р жил	90.0	20	80	18.0	72.0
3-р жил	90.0	20	80	18.0	72.0
4-р жил	90.0	20	80	18.0	72.0
5-р жил	90.0	20	80	18.0	72.0
6-р жил	90.0	20	80	18.0	72.0
7-р жил	90.0	20	80	18.0	72.0
8-р жил	60.8	20	80	12.2	48.7
Нийт	690.8	20	80	138.16	552.66

Уурхайн барилга байгууламж

Уурхайн барилга байгууламжид захииргааны байр, ажилчдын болон хоолны

байр, агуулах-засварын байр багтана.

Хүснэгт №8 Барилга, байгууламжийн хөрөнгө оруулалт

№	Нэр	Хийц, бүрдэл	Тоо, ш
1	Сэлбэг, материалын агуулах	Контейнер	40 м ²
2	Харуул хамгаалалтын байр	Контейнер	5 м ²
3	Засварын цех	Контейнер	40 м ²
4	Оффис	Контейнер	40 м ²
5	Амрах байр	Контейнер	80 м ²
6	Гал тогоо	Контейнер	80 м ²
	Дүн		285 м ²

Усан хангамж

Гидрогеологи

Элстэйн ордод 1976 онд хийсэн хайгуулын ажлаар гидравликийн холбоотой бэл-хормойн болон голын гаралтай сэвсгэр хурдасны уст үе зонхилж байгааг тогтоосон байна. Судалгааны явцад гидрогеологийн мэргэжлийн хүмүүс малталтыг грунтын усны түрэлтээр дүүрэх тооцоог хийгээгүй, зөвхөн гадаргуугаас усны зузааныг хэмжих хэмжилтийг хийсэн ажээ. Усжсан үе ордын талбайн хэмжээнд тархсан бөгөөд газрын гадаргаас 1.5 м-ээс (Ц-5 ба 30) 6.0 м хүртэл (Ц-20) ашиглаж байгаа ухмалын уст үеийн байршил цооногийн ёроолоос 0.5 м-ээс дээш байгааг тогтоожээ. Уст үе давхарган нь нөлөөт гадаргуутай, грунтын даралтгүй ус учир ус илэрсэн гүн, тогтсон түвшин хоёр нэг нэг утгатай байна. Газрын доорхи усны толин гадаргуугийн өндөржилтийн цэгүүдээр авч үзэхэд голын сав газарт усны түвшний цэгүүд ижил утгатай буюу бүгд нэг түвшинд байна. Газрын доорхи усны толин гадаргуугийн түвшний хэлбэлзэл хөндлөн шугамуудын дагуух маш нарийн хэмжилтээр мэдрэгдэнэ.

Элстэйн голын хөндийн дагуу газрын доорхи усны багагүй нөөц бий болсон нь ордоос дээш 6-7 км-т голын урсац элсэрхэг үенд их хэмжээгээр алддагтай холбоотой гэсэн дүгнэлт хийж болно. Уст үеийн ус илрэх гүн 1,5-аас (Ц-22) 12,5 м (Ц-3 ба 6) хүртэл гүнд байхаар тогтоогдсон. Түвшин бууралтын хэмжээ нь 2-8м ажиглагдана. Ихэнхдээ хур тунадасаар тэжээгдэнэ.

Хайгуулын талбайн Элст голын хөндийд орших ба энэ нь аллюви-пролювийн элс, хайрганцар, элсэнцэрээр зуураалдсан жижиг хэмхдэс хурдаснаас тогтох ба ус агуулагч хурдас нь ихэнх тохиолдолд шавранцараар хучаатай байх ба зузаан нь 10 гаруй м хүрдэг бөгөөд хурдасны ус нэвчүүлэх чадвар нь өндөр, хувийн гарц нь 0.3-6.4 л/сек.м, ундрага нь 18 л/сек хүртэл хүрдэг. Хайгуулын ажлын үед “Элст гол” ордын 6.0 метр хүртэл гүнтэй шурф малталтыг VOLVO EW13 маркын экскаватороор малтахад 4.0-6.0 м-ийн гүнд уст давхаргууд тус тус илэрсэн.

Хүснэгт №9 Гидрогеологийн үзүүлэлт

Уурхайн талбайн хэмжээ	Шүүрэлтийн итгэлцүүр, м/хоног (Кш)	Уст давхаргын зузаан	Түвшин бууралт хэмжээ	Нөлөөллийн радиус, (R)	Уурхайн малталт дүйцүүлсэн радиус (r)	Q (м3/хоног)	Q (м3/цаг)	Q (л/сек)
32,574.8	4	2	2	1700.1	101.9	72.8	3.03	0.84

Усан хангамжийн эх үүсвэр, хэрэглэгчид

Уурхайн унд ахуйн усны хэрэглээг зөөврөөр хангах бөгөөд нөхөн сэргээлт, зам талбайн тоосжилт дарахад шаардлагатай усыг уурхайн шүүрлийн усаар хангахаар ТЭЗҮ-д төлөвлөсөн байна.

Дараах усны хэрэглэгч байна. Үүнд:

- Ажилчдын унд, ахуйн хэрэглээ
- Ил уурхай, зам талбайн тоосжилт
- Нөхөн сэргээлт

Уурхайн малталтад орж ирэх шүүрлийн усны тооцоолол: Улаанбаатар хот Налайх дүүрэгт байрлалтай Элс голын ордын газрын доорх усны судалгаан үр дүн, түүний тооцоололоор олборлолтын үед $72.8 \text{ м}^3/\text{хоног}$ шүүрлийн ус уурхайн малталтад орж ирэхээр ТЭЗҮ-д тооцоологдсон байна. Энэ нь нөхөн сэргээлт, ногоон байгууламжийн хоногт шаардлагатай усны хэрэглээг бүрэн хангаж байна.

Тухайн ордын гидрогеологийн нөхцөл энгийн боловч олборлолт дундажаар 4м-ийн түвшинд хүрэхэд газар доорх усны урсац шүүрч орох бөгөөд газрын гадаргуугийн хэв шинжээс хамааран янз бүрийн гүний интервалаас илрэнэ. Ордын газар доорх усны үндсэн нөөц, баялгийг бүрдүүлэгч нүх сүвийн харьцангуй жигд усжилттай ба газар доорх ус нь голын хөндийн алсын урсацын тэжээгдэлтэй, харьцангуй өндөр усжилттай болно. Ордыг ил аргаар ашиглах үед карьерт 4-6 метрийн гүнд орж ирэх шүүрлийн усны дээд хэмжээг гидродинамикийн аргад туулгуурлан “Том худаг”-ийн томъёогоор тооцсон байна. Эхний жилд хоногт $72.8 \text{ м}^3/\text{хоног}$, $3.03 \text{ м}^3/\text{цаг}$ ус шүүрэн орох болно. Шүүрлийн усны ундарга 0.84 л/сек буюу хүрэлцээтэй гэж тооцоологдсон байна.

Усны хэрэглээ, тооцоо

Уурхайн зам талбайн тоосжилт дарах усны хэрэглээ

Уурхайн зам талбайн нөлөөлөлд өртөх зам талбайд тоосжилт дарах усалгааг салхи шуурга ихтэй 5- 10 саруудад хийнэ. Төслийн районд жилд унах хур тунадасны хэмжээ дунджаас дээгүүр бөгөөд сард 1 удаа буюу жилд 6 удаа тоосжилт дарах усалгааг хийхээр тооцлоо.

**Ногоон байгууламжийн усалгааг БОНХАЖСайдын /хуучнаар/ 2015 оны 07 дугаар сарын 30-ны өдрийн “Нэгжбүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм батлах тухай” А/301-р тушаалын 13-р хавсралт заасны дагуу “Технологийн хэрэглээ буюу зам, талбайн усалгаа” –д 1 м^2 талбайд 2.0 л гэсэн нормыг баримталж ус хэрэглээний тооцоог хийлээ.*

Хүснэгт №10 Зам талбайн тоосжилт дарах усны хэрэглээ

Үзүүлэлт	Нэгж	Ашиглалтын жилүүд					Нийт
		1	2	3	4	5	
Нийт услах замын урт	км	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	8.0
Замын өргөн /уурхай доторх/	м	10	10	10	10	10	8.0
Нийт замын талбай	мян.м ²	14	14	14	14	14	64.0
Хоногт услах тоо	ш	2	2	2	2	2	1.0

Улаанбаатар хотын Налайх дүүргийн нутагт орших Элст гол элсний ордын
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө 2025 он

Усалгааны норм	л/м ²	2	2	2	2	2	2.0
Жилд услах хоног	хоног	6	6	6	6	6	30
Хоногт хэрэглэх усны хэмжээ	м ³ /хон	28	28	28	28	28	140
Жилд хэрэглэх усны хэмжээ	м ³ /жил	168	168	168	168	168	840

Замын усалгааг сард 1 удаа, жилд 6 удаагийн усалгаа хийх бөгөөд жилд услах замын хэмжээ буюу тээвэрлэлтийн зайн хэмжээ жил бүр ижил байна. Замын нийт урт 1.4 км бөгөөд өргөн 10м байна.

Нөхөн сэргээлтэд ашиглах усны тооцоо

Уурхайн хүрээнд нийт 18.87 га газар эвдрэлд өртөх бөгөөд үүнээс 17 га талбайд биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэхээр тооцсон. Жил бүрийн 5-р сараас 10-р сар хүртэл сард 1 удаа жилд 6 удаагийн усалгаа хийнэ. Уурхайн ашиглалтын жилүүдийн хүрээнд биологийн нөхөн сэргээлтхийгдэх талбайн хэмжээг хүснэгт 15-д харуулав.

**БОНХАЖСайдын /хуучнаар/ 2015 оны 07 дугаар сарын 30-ны өдрийн А/301-р тушаалын хавсралт 2-т зааснаар Биологийн нөхөн сэргээлтэд 1м² талбайг зүлэгжүүлэлтийн норм 4.0 л усаар уславал ашиглалтын жилүүдэд дараах байдлаар ус зарцуулагдахаар байна.*

Хүснэгт №11 Биологийн нөхөн сэргээлтийн усны хэрэглээ

А/жил	Нөхөн сэргээлт хийх талбай хэмжээ, га	Норм, л	Нэг удаагийн усалгаанд шаардагдах ус, м ³	Биологийн нөхөн сэргээлтэд хэрэглэх ус м ³ /жил
1	1	4	40	240
2	2	4	80	480
3	3	4	120	720
4	5	4	200	1200
5	6	4	240	1440
Нийт	17		680	4080

Хүснэгт №12 Уурхайн усны нийт хэрэглээ

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Ашиглалтын жилүүд					Нийт
			1	2	3	4	5	
1	Тоосжилт дарах усалгаа	м ³	168	168	168	168	168	840
2	Ногоон байгууламжийн усалгаа	м ³	240	480	720	1200	1440	4080
Нийт		м³	408	648	888	1368	1608	4920
<i>Үүнээс: Нэг өдөрт</i>								
1	Тоосжилт дарах усалгаа	м ³ /хоног	28	28	28	28	28	140
2	Ногоон байгууламжийн усалгаа	м ³ /хоног	40	80	120	200	240	680
Нийт		м³	68	108	148	228	268	820
Шүүрлийн усаар хангах хэмжээ		м³/хоног	72.8	72.8	72.8	72.8	72.8	

Ус ашиглалтын тооцоо:

Унд ахуйн шаардлагатай усыг зөөврийн усаар хангах бөгөөд технологит ус ашиглахгүй байхаар ТЭЗҮ-д төлөвлөсөн байна. Уурхайд зам талбай услах болон биологийн нөхөн сэргээлтэд ус шаардлагатай бөгөөд ил уурхайн малталтад орж ирэх шүүрлийн усаар шаардлагатай усны хэрэгцээг хангахаар төлөвлөж өглөө. Зам талбайн усалгаанд жил бүр 14 мян.м² талбайг услах шаардлагатай бөгөөд сард 1 удаажилд 6 удаа услана. Биологийн нөхөн сэргээлтийг жил бүр хийх бөгөөд талбайн хэмжээ харилцан адилгүй байна. Нийт 17 га талбайг нөхөн сэргээн услах шаардлагатай. Нөхөн сэргээлтийн усалгааг сард 1 удаа жилд 6 удаа хийгдэнэ. $10000\text{м}^2 \times 4\text{л}/1000 = 40\text{м}^3/\text{сар}$ буюу 1 удаад услах усны хэмжээ шүүрлийн усны сард гарах хэмжээнд хангалттай хүрэлцэж байна. Ил уурхайн малталтад хоногт 72 м³ ус шүүрэх бөгөөд биологийн болон зам талбайн усалгааг өдөр болгон хийхгүй бөгөөд сард 1 удаа хийнэ. Иймд усны хүрэлцээ хангалттай байна. Уурхайн үйл ажиллагаатай холбоотой жил болгон Нийслэлийн байгаль орчны газрын Усны мэргэжилтэнгээр усны дүгнэлт гаргуулан холбогдох хууль, тогтоомжийн дагуу усны төлбөрийг төлдөг. Түүнчлэг уурхайн зориулалттай ашиглаж байгаа уснаас жилд 2 удаа дээж аван итгэмжлэгдсэн лабораторид шинжлүүлнэ.

Цахилгаан хангамж

Ордын цахилгаан хангамжийг Налайх – Цонжин болдог чиглэлийн 10 кВт-н цахилгаан дамжуулах агаарын шугамаас салбарлуулан ордын талбай хүртэл 300 м ЦДАШ татагдсан байна. Уурхайд цахилгааны дараах хэрэглэгч байна. Үүнд:

- Уурхайн хотхон
- Ангилах хэсэг
- Засварын газар болон бусад

Шугамын хамгаалалт

Хамгаалалт: SEL-421 релег өөрийн системийн онцлогт тааруулан автоматжуулалт, удирдлагын системийн зорилгоор ашиглана. Mirrored Bits холболтыг болон өндөр хурдны гаралтуудыг ашиглан SEL-421 релений ажиллагааны хурдыг нэмэгдүүлэх боломжтой.

Удирдлага: 2 таслуур болон 4 удаа дахин залгах автомат болон SELogic удирдлагын функц ашиглан нэгдсэн автомат систем үүсгэн ашиглах бөгөөд гэмтлийн төрөл, хамгаалалтын бүс болон бусад нөхцлийг харгалзан дахин залгах автоматыг тохируулах боломжтой.

Автоматжуулалт: Ethernet холболтын FTP, Telnet, DNP3, LAN/WAN, SNTP, болон IEC61850 протоколуудаар энгийн, хялбар, өндөр хурдаар холболт хийх боломжтой бөгөөд SELogic удирдлагын функцийг ашиглан нэгдсэн, автоматжуулалтын систем үүсгэх боломжтой.

Хяналт: Станцын батерейн болон релений хэвийн байдлыг байнга хянсанаар найдвартай байдлыг дээшлүүлдэг. Релений бүх төрлийн мэдээллийг Ethernet сүлжээгээр дамжуулан вэб

Трансформаторын хамгаалалт

Гүйдлийн дифференциал болон хүчдэлийн реле нь хоёр эсвэл гурван ороомогт трансформаторуудыг хамгаалахад зориулагдсан. Хүчдэлийн ролтууд нь хэмжүүр, хүчдэл ихсэлтийн хамгаалалт, давтамжын ихсэлт/бууралтын хамгаалалтуудтай бөгөөд хүчний аппаратуудыг өргөн хүрээнд хамгаалах бололцоотой. Автоматикийн хэсгүүд нь уламжлагдан ирсэн хяналтын түлхүүрүүд, хэмжүүрүүд болон гэрэлтэх лампууд зэргийн гасалтаар төслийн нийт бүтээн байгуулалтболон угсралтын ажлын зардлыг багасгана.

Газардуулгын тооцоо:

Цахилгаан тоног төхөөрөмж, түүний аль нэг хэсгийг зориудаар цахилгаан холбоосоор газардуулгын байгууламжтай холбохыг газардуулга гэнэ. Цахилгааны аюулгүй ажиллагааг хангах үүднээс цахилгаан тоноглолын аль нэг хэсгийг газардуулахыг хамгаалалтын газардуулга гэнэ.

Цахилгаан тоног төхөөрөмжийн хэвийн ажиллагааг хангах үүднээс түүний гүйдэл дамжуулах хэсгийн аль нэг цэгийг заавал газардуулахыг ажлын газардуулга гэнэ. Газардуулгыг үүрэг зориулалтаар нь 3 ангилна. Үүнд:

1. Ажлын газардуулга
2. Хамгаалах газардуулга
3. Аянга зайлуулагч

Зам харилцаа, тээвэр

Календарчилсан төлөвлөгөөний дагуу жилд дунджаар 13.0 мян.м³ хөрс хуулж, 90.0 мян.м³ элс олборлоно.

а. Хөрс тээвэрлэлт. Автотээвэртэй, дотоод овоолготой системээр ашиглах тул хөрс тээвэрлэлтийн зам нь ил уурхай дотор 0.1-0.8 км зайтай байна.

б. Элсний дотоод тээвэр. Жилд 90.0 мян.м³ элсийг мөргөцгөөс шууд ачиж, ангилах хэсгийн элсний түр овоолго хүртэл дунджаар 0.6 км зайд тээвэрлэнэ.

ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ- ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

Төслийн байршилтай холбоотой: “Элст гол” нэртэй элсний орд нь засаг захиргааны хувьд Улаанбаатар хотын Налайх дүүргийн нутагт харьяагдах бөгөөд MV-017556 дугаар бүхий ашигт малтмал ашиглах тусгай зөвшөөрөлтэй ба Налайх хотоос зүүн хойд зүгт 15 км, Улаанбаатар хотоос зүүн тийш 55 км-т байр зүйн зургийн L-48-11 нэрэлбэрт оршино. Улаанбаатар хот, түүний орчмын нутаг дэвсгэр нь Монгол орны физик газарзүйн мужлалаар Хангай Хэнтийн уулархаг мужийн баруун урд үзүүрт Туул голын хөндийн 2.5-4 км хүртэл

өргөссөн татам болон дэнж, Их Хэнтэйн нурууны баруун өмнөд салбар уулс, түүний дэд мужийн ойт хээрийн бүсэд далайн түвшнээс дээш 1950-2265 м үнэмлэхүй өндөртэй Горхи, Тэрэлж, Богдхан, Сонгино Хайрхан Чингэлтэй, Баянзүрх зэрэг бие даасан өндөрлөг уулс, тэдгээрийн салбар уулсаар Туул голын 1250-1345 м үнэмлэхүй өндөр бүхий тэвш маягийн хөндийн 2.5-4.0 км хүртэл өргөссөн татам, дээрх уулсын энгэр, бэл, хормой, дэнжид тархан оршдог. Улаанбаатар хотын нутаг дэвсгэрийн хамгийн өндөр цэг нь Богдхануулын ноён оргил Цэцээ гүн (2256 м) хамгийн нам нэг нь Туул голын хөндийд орших Шувуун фабрикийн район (1203 м) болно. Улаанбаатар хотын төвийн хэсгийн барилгажсан талбайн үнэмлэхүй өндөр нь Туул голын хөндий, татмын хэсэгт 1250-1345 м байдаг. Харин голын хөндийг хүрээлсэн Сонгинохайрхан, Чингэлтэй, Баянзүрх, Толгойт, Баянхошуу, Баянцогт, Хойд Баян, Цагдуулт зэрэг уулсын үнэмлэхүй өндрийн хэмжээ 1515- 1950 м, тэдгээрээс хамгийн өндөр оргил болох Богдхан уулын үнэмлэхүй өндөр нь 2265 м хүрдэг. Улаанбаатар хотын эргэн тойрны бэсрэг уулс болох Толгойт, Баян хошуу, Баянцогт, Хойт Баян, Цагдуулт зэрэг уулсын үнэмлэхүй өндөр нь дунджаар 1513-1831 м байх ба хажуу налуугийн хэвгий нь 15-20 хэм, зарим хэсэгтээ 30-35 хэм хүрдэг. Газарзүйн бүсчлэлээр ойт хээрийн бүсэд, Монгол орны физик газарзүйн мужлалаар Хангай Хэнтийн уулархаг их мужид багтаж байна

Цаг уур: Улаанбаатар хотын уур амьсгалын нөхцөл нь Монгол орны нутаг дэвсгэрийн нэгэн адил эх газрын эрс тэс шинжтэй, өвөл нь хүйтэн, удаан үргэлжилдэг, зун нь халуун богино, хавар намар нь улирлын шилжилтээс хамааран салхи, шуурга ихтэй байдаг онцлогтой. Энд намар эрт сэрүүсч, хавар хожуу дулаарч цасан бүрхүүл удаан хугацаагаар хадгалагдана. Цас бороотой өдрийн тоогоор бусад нутгаас хамгийн олон аянга цахилгаан 25 өдөр орчим 40 цаг үргэлжлэлтэй. Харин шороон шуурга хамгийн цөөн байдаг. Анхны цас 9 сарын 10 орчимд орж, сүүлчийн цас 5 сарын 20 орчимд ажиглагдана. Салхины жилийн дундаж хурд 0.9-2.3 м/сек, дундаж их хурд 5 сард 1.2-4.0 м/сек, хамгийн намуун үедээ 12-1 сард 0.7-1.4 м/сек дундажтай. Агаарын чийгшлийн горим нилээд өвөрмөц, агаарын чийгшил нь халуун хүйтэндээ урвуу хамааралтай байдаг.

Агаарын чанар: Талбайн судалгааны үеийн буюу 2021 оны 05-р сарын Улаанбаатар хотын агаар дахь агаар бохирдуулах бодисын дундаж агууламжийг өмнөх оны мөн үеийн дундаж агууламжтай харьцуулахад PM10 тоосонцор 78мкг/м^3 -ээр буюу 69%-иар, PM2.5 тоосонцор 12мкг/м^3 -ээр буюу 55%-иар, азотын давхар исэл 23мкг/м^3 -ээр буюу 48%-иар тус тус бага байсан бол хүхэрлэг хий 8мкг/м^3 -ээр буюу 47%-иар ихэссэн байлаа.

Гадаргын болон гүний ус: Объектын талбай ус зүйн сүлжээний хувьд Хойт мөсөн далайн ай савын Туул голын сав газарт багтах бөгөөд ордын районд зөвхөн Туул гол урсан өнгөрөх ба олон тооны жижиг цутгалангуудтай.

Хайгуулын ажл явуулсан Элст гол элсний ордын талбайд байнгын урсгалтай гол байхгүй,

харин хур тунадас ихтэй жил түр зуурын үерийн ус урсдаг хуурай сайр байдаг. Ордод 5.0 метр хүртэл гүнтэй шурф малталтыг VOLVO EW13 маркын экскаватороор малтахад хөрсний ус илрээгүй байна.

Энэ элсний ордыг ашиглах, олборлох үед гидрогеологийн тусгайлан судалгаа явуулах шаардлагагүй. Элсний хайгуулыг хийх үед хөрсний ус илэрсэнгүй, харин хожим олборлолт эхэлж, карьер нээх явцад агаарын хур тунадасны ус карьер болон хөрсөнд нэвчиж хөрсний ус бий болж болох ажээ.

Ерөнхийд нь авч үзвэл, газрын доорхи усны ай савын хэмжээнд дөрөвдөгчийн хуурай сайр, хөндийд хуримтлагдсан аллювийн хурдсуудад, бага гүний уст давхаргууд нилээд тархсан байна. Бүс нутгийн хэмжээнд тархсан уст үеүд нь харьцангуй бүдүүн ширхэгтэй хурдас их хэмжээгээр хуримтлагдсан газруудад (ерөнхийдөө томоохон гольдролуудын хурдсууд түүний цутгалануудаар) хурдасны сортлогдсон байдалтай уялдан бий болжээ. Хайгуулыг 5.0 метр гүнд шурф малталтын аргаар явуулахад хөрсний ус илрээгүй боловч элс нь ерөнхийдөө чийглэг байна.

Хөрс: Төсөл хэрэгжих Налайх дүүрэг нь хөрс газарзүйн мужлалаар Хангайн их мужийн Өндрийн бүсшилийн Хэнтийн захын 39-р тойргийн нутагт хамрагдана. Хөрсний холимог дээжийн химийн найрлагын хувьд хөрсний урвалын орчин pH нь нийт үе давхаргад хүчиллэг шинжтэй байна. Хөрсний үе давхаргын 0-20 см-ын түвшинд ялзмагийн бодисын агууламж тохиромжтой 0.33% буюу хангалтгүй, үржил шим муу байна. Ургамалд ашиглагдах хөдөлгөөнт шим тэжээлийн бодисоор хөдөлгөөн фосфор 1.2 (мг/100г), кали нийт үедээ хангалттай хангагдсан байна. Хялбар уусах давсны агууламж 0.01% ба цахилгаан дамжуулах чадвар 0.027 (EC_{2.5}dS/m) байгаа нь тохиромжтой буюу бага агууламжтай байна.

Ургамлан нөмрөг: Төслийн талбай болон түүний орчим үйлдвэржилт, суурьшил төвлөрсөн дүүрэгт орших бөгөөд орчин тойрных нь үржил шимт хөрс, ургамлан нөмрөг үндсэндээ устаж үгүй болсон байна. Улаанбаатар хотын ургамлын аймгийг бүлгүүдээр авч үзвэл: 70 овгийн, 256 төрлийн, 587 зүйлийн ургамал ургадаг. Тэдгээрээс эхний 10 том овогт өөрөөр хэлбэл 17-гоос дээш зүйлтэй овогт гол гэсэртэн, Биелэгтэн, сарнайтан, буурцагтан, холтсон цэцэгтэн, баширтан, сонгинотон, байцаатан, өлөнтөн зэрэг овгууд орох бөгөөд эдгээр нь бүх ургамлын 61%-ийг эзэлж байна. Томоохон төрлүүдийн тоонд шарилж, сонгино, гичгэнэ, дэгд, ортууз, тарна, хунчир, шимтэглэй зэрэг орох бөгөөд нийтдээ 108 зүйл буюу 43.7%-ийг эзэлж байна.

Төслийн талбайн гадна ерөнхий бүрхэцийг тодорхойлоход ургамлан нөмрөг нь бүхэлдээ барилга байгууламж, авто машины холхилт, уурхайн олборлолтын нөлөөнд ихээхэн хэмжээгээр доройтсон тул үржил шимээ алдсан байдалтай байна.

Амьтны аймаг: Хотжилт, үйлдвэржилтийн улмаас хотын ан амьтад амьдрах боломжгүй болж дүрвэн зайлсан. Улаанбаатар хот, түүний эргэн тойрны уулсын ам хөндий, толгодын бэл

хормойн хээр талд наран бүднэ, өвөгт тогоруу, зээрд шонхор, тарвага, шилийн сар, боролзой болжмор, монгол болжмор, адууч чогчоохой зэрэг шувууд элбэг тохиолддог ба сохор элээ, хон хэрээ, хар хэрээ, хээрийн бор шувуу, оронгийн бор шувуу зэрэг 9 зүйл жигүүртэн тэмдэглэгдсэнээс тус нутаг дэвсгэрт гэрийн тэжээмэл амьтад, хортон шавьж, хот суурингийн шувууд зэрэг амьтад тохиолдож байна.

Нийгэм эдийн засгийн төлөв байдал: Налайх дүүрэг нь Улаанбаатар хотын алслагдсан дүүрэг бөгөөд Нийслэлийн Баянзүрх дүүрэг, Төв аймгийн Сэргэлэн, Эрдэнэ сумтай хиллэдэг. Засаг захиргааны нийт найман хороотой бөгөөд тав болон зургаадугаар хороод нь жуулчдыг татдаг байгалийн үзэсгэлэнт газар болох Горхи Тэрэлжийн Байгалийн цогцолборт газар байрлана. Хоймортоо Майхан уулаа залж, Хатан тунамал Туул гол, Тэрэлжийн голоо зүмбэрлүүлэн, түүх домогт Чингис уул, Суварга хайрханаа дээдлэн шүтэж, Зуун ламын агуй, Арьяабалын сүм хийд, Мэлхий хад, Бүс нуур, Элстэйн зуун мод бүхий үзэсгэлэнт сайхан Налайх нутаг өдгөө ч үйлдвэржилт эрчимтэй хөгжиж буй хот хэвээр байна.

Хүн ам: Налайх дүүрэгт 2020 оны байдлаар нийт 10 388 өрхийн 38 690 хүн ам тус хороонд харьяалагддаг. Хүйсийн харьцаагаар харвал 47 хувь нь эрэгтэй 53 хувь нь эмэгтэй, нийт хүн амын 34 хувь нь 0-18 насны хүүхдүүд, ахмадууд 14 хувь буюу 822 байна. Үлдсэн 52 хувь нь хөдөлмөрийн насны иргэд бүрдүүлдэг байна.

Эдийн засгийн хөгжил Дүүргийн төсвийн нийт орлого 2021 оны 5 сард 13.8 тэрбум төгрөг болж, төлөвлөснөөс 1.3(9.1%) тэрбум төгрөгөөр дутуу бүрджээ. Төсвийн нийт орлогын 8.5(88.8%) тэрбум төгрөгөөр татварын орлого, 0.36(100.9%) тэрбум төгрөгөөр татварын бус орлого, 4.8(94.1%) тэрбум төгрөгөөр тусламжийн орлого бүрджээ. 2021 оны 5 сард татварын нийт орлогын 1203.1(76.2%) сая төгрөгөөр орлогын албан татвар, 9.7(78.4%) сая төгрөгөөр өмчийн татвар, 972.6(56.1%) сая төгрөгөөр газрын төлбөр, 987.9(52.5%) сая төгрөгөөр бусад татвар хураамжаас тус тус бүрдүүлсэн байна. Дүүргийн аж үйлдвэрийн газрууд 2021 оны эхний 5-р сард 277.9 тэрбум төгрөгийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж, 308.3 тэрбум төгрөгийн борлуулалт хийжээ.

Боловсрол, соёл шинжлэх ухаан болон эрүүл мэнд 2019-2020 оны хичээлийн жилд төрийн өмчийн 8 сургууль, төрийнбус өмчийн 6 ерөнхий боловсролын сургуулийн нийт 40140 сурагч төгссөн. 2019-2020 оны хичээлийн жилд 1 дүгээр ангид 5478 хүүхэд элсэн суралцахаар бүртгүүлээд байна. Харин 2019- 2020 оны хичээлийн жилд ЕБС-ийн 55 сургуульд 40342 суралцагч, СӨБ-ийн 154 цэцэрлэгт 47686 хүүхэд суралцаж төгссөн байна. Тодруулбал нийт суралцагч хүүхдүүдийн 77.8 хувь нь төрийн өмчийн 34 цэцэрлэгт, үлдсэн 22.2 хувь нь төрийн бус өмчийн 74 цэцэрлэгт хамрагдсан байна. Ажилгүйдэл 2021 оны 5-р сарын байдлаар бүртгэлтэй ажил хайгч иргэдийн тоо 306 байгаагаас 149 (48.6%) нь эмэгтэйчүүд байна. Бүртгэлтэй ажил хайгч иргэдийн 5 (1.6%) нь магистр доктор, 90 (29.4%) нь дипломын болон

бакалаврын дээд, 15 (4.9%) нь тусгай мэргэжлийн дунд, 7 (2.2%) нь техникийн болон мэргэжлийн, 11.5 (37.5%) нь бүрэн дунд, 5 (1.6%) нь суурь, 3 (0.9%) нь бага түвшиний боловсролтой, 2 (0.6%) нь боловсролгүй, 2 (0.6%) нь хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэн байна.

ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ

ТОДОРХОЙЛОЛТ

Элст гол элсний ордын ил уурхайн жилийн хүчин чадал жилд 90.0 мян.м³ элс олборлохоор уулын ажил төлөвлөгдсөн болно. Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөөг жилийн хүчин чадал, ордыг ашиглах хугацаа, ашиглалтын жилүүдийн эцсийн байдлын хүрээнд хийгдсэн уулын ажлын тооцоо, зургуудыг үндэслэн хийв.

Уурхайн хил хязгаар дотор нийт 109.8 мян.м³ хөрс хуулж, үйлдвэрлэлийг магадласан В' нөөцөд шилжүүлэн тооцсноор 690.8 мян.м³ элс олборлохоор байна. Хөрс хуулалтын коэффициент 0.16 м³ байна. Ашиглалтын хугацаанд жилд 22 хүн ажиллахаар төсөлд тусгасан болно.

2022 онд баталгаажсан БОННУ тайланд дараах байдлаар төслөөс байгаль орчинд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхээр тусгасан байна.

Байгаль орчин, нийгэм-эдийн засагт үзүүлэх гол нөлөөллүүдийн хураангуй

Төслөөс хүрээлэн буй орчинд нөлөөлөх хүчин зүйл нь хүдэр олборлох, хүдэр баяжуулах, үржил шимтэй хөрс болон хоосон чулууллагийн овоолго байгуулах, далд уурхайлал явуулсанаар газрын гүнд хоосон орон зай үүсгэх, уурхайн барилга байгууламж барьж хөрс ургамалд нөлөөлөх, тэсэлгээ хийж агаар орчныг бохирдуулах зэрэг болно. Төслөөс хүрээлэн буй орчинд нөлөөлөх нөлөөлөл нь дараах хүрээлэн буй орчны болон нийгмийн дараах бүрэлдэхүүн хэсэгт хамаарна. Үүнд: 1. Байгалийн:

- ✓ Агаар (хий, түлш, тоос, дуу чимээний түвшин, бичил уур амьсгал)
- ✓ Газрын нөөц, эх үүсвэр (хөрсний жингийн тогтворжилт, газрын үе давхаргийн эвдрэл)
- ✓ Биологийн нөөц, эх үүсвэр (ургамал, амьтаны нүүдэл, хүрээлэн буй орчны ус)

2. Нийгэм-эдийн засгийн:

- ✓ Хүн амын суурьшлын нөхцөл байдал (эрүүл ахуй, сэтгэл зүйн нөхцөл)
- ✓ Эдийн сонирхол, эдийн засгийн хөгжлийн боломж, ажиллах орчин нөхцөл, хүний эрүүлмэндийг хамгаалах баталгаа
- ✓ Газар ашиглалт (хөдөө аж ахуй эрхлэлт, зам талбай, үйлдвэрлэлийн газар, талбай) Зам тээврийн дэд бүтэц (нийгмийн байдал, хүрээлэн буй орчны нөхцөл)

1. Төслийн байршилтай холбоотой

Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа болон үйлдвэрийн барилга барих үйл ажиллагаанаас төслийн байршилтай холбоотой онцын сөрөг нөлөөлөл байхгүй байна. Гэхдээ машин техник,

хүний хөл хөдөлгөөний улмаас эвдэрсэн газрын хөрсийг сэргээх, ургамалжуулах ажлыг хийж унаган төрхөнд нь ойртуулан нөхөн сэргээх, орчны тоосжилтыг бууруулах талаар анхаарч ажиллах шаардлагатай.

2. Агаарын чанар

Элс олборлох явцад тэнд ажиллах машин механизмуудын түлшний шаталт, утаа болон цаг агаарын хуурайшилттай үед тэдгээрийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн хөрснөөс тоос босох, дуу чимээ ихсэх зэргээр агаарын чанарт хими болон физикийн тодорхой нөлөөлөл үзүүлэх болно.

Одоогийн байдлаар агаарын бохирдлын гол үүсвэрийн нэг нь байгалийн хүчин зүйл болох шороон шуурга гэж болно. Жилийн аль ч улиралд салхины хүч, хурд 4-5 м/сек-ээс багагүй, жилийн 19 хоногт шороон шуурга шуурдаг, шороон шуурганы үед салхины хурд 16-24 м/с зарим үед 30 гаруйм/с хүрч говийн угалз үүсэх нь ч бий. Ер нь харуулын ажиглалтын мэдээгээр төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрт жилийн 33-35.1 гаруй хоногт хүчтэй, хүйтэн салхи салхилдаг байна. Чухам ийм үед л тоос, шороо ихээр дэгдэж агаар орчныг бохирдуулна. Төсөл хэрэгжих орчимд агаар бохирдуулагч хорт бодис болох хүхэрлэг хий (SO_2) 0.004 мг/м³ болон азотын ислийн (NO_2) 0.013 мг/м³ агууламжтай байна.

3. Төслөөс газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл

“БММЖ” ХХК нь нийт 19.29 га талбайг эзэмшдэг бөгөөд уурхайн ашиглалтаас нөлөөлөлд 18.87 га талбай өртөж нөлөөлөлд өртөхөөр байна.

Төслөөс газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх нөлөөлөл :

- Ил уурхай, овоолго, зам, бусад байгууламжуудаар газрын гадаргын хэлбэр дүрс өөрчлөгдөх,
- Уурхай ухаш, овоолго, ангилах хэсэг зэргийг байгуулахад газрын хэвлийг эвдэх,
- Газрын хэвлийд үүсэх хоосон орон зай нь мал амьтанд аюултай байдал үүсэх,
- Ил уурхай, ангилах хэсэг, тосгоны объектууд, агуулах зэрэгт өртөх эдэлбэр газар ашиглалтаас хасагдах зэрэг сөрөг нөлөөтэй.

4. Төслөөс гадаргын болон газрын доорх усанд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл

Энд хийгдсэн судалгааны үед малтагдсан өрөмдлөг болон шурф малталтад ус илрээгүй нь ордын ашиглалтын нөхцөлд таатай, уул техникийн хүндрэл гарахгүй сайн талтай байна. Харин хөрсөн дээр асгарсан, гоожсон шатах, тослох материал түүний үе давхаргуудад шүүрэн нэвчиж газрын доорх усыг бохирдуулаж болзошгүй. Төслөөс усан орчинд үзүүлэх гол сөрөг нөлөөллөөр:

- Уурхайн технологийн усан хангамжийг шүүрлийн усаар, унд ахуйн зөөврийн усаар хангана. Шүүрлийн ус ашиглах усны хэмжээгээр газрын гүний усны нөөцөд бага зэргийн хомсдол үүснэ.

- Уурхайн үйл ажиллагааны улмаас байгалийн унаган төрх алдагдан урсац зохицуулах чадавх буурах, усны ууршилт, нэвчилтээр усны алдагдал бий болох байдлууд үүснэ.
- Хөрсөнд хаясан, асгарсан шингэн /шатах тослох материал/ болон хатуу хаягдлууд хур тунадасны нөлөөгөөр газрын үе давхаргуудад нэвчин бохирдлыг үүсгэнэ.
- Цас борооны усаар хог хаягдал зөөгдөн тархаж хөрс орчныг бохирдуулах
- Ачилт, буулгалт, тээвэрлэлт зэрэг шат дамжлагуудад болон элэгдэж талхлагдсан газраас салхи шуурганы үед үүсэх тоос шороо, утаа тортог эргэн хөрс усан гадаргад бууж тэдгээрийн бүтэц шинж чанарт нөлөөлөх
- Хүчтэй аадар борооны үерийн улмаас бохир усны цооногоос ус алдагдан хөрсний нэвчилтээр дамжин гадаргын усны бохирдол ажилчдын эрүүл мэндэд нөлөөлөх
- Газрын доорх усыг бохирдуулах, гадаргын усыг бохирдох, хог шороогоор дүүрэх, горим нь өөрчлөгдөх, эрэг нь угаагдах, хөрсний угаагдал, элэгдэх, намагших, талбайн ойролцоох барилга байгууламж сууж, эвдрэх зэрэг ус шүүрүүлэлтээс үүсэх нөлөөлөл

5. Төслөөс хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл

Төслөөс машин механизм, техник хэрэгслээс шатахуун асгарах, шатахууны түр агуулахад нефтийнбүтээгдэхүүн буулгах, юүлэх үед асгах болон резервуарын гэмтлийн улмаас шатахуун алдах, барилга, байгууламжийн ил задгай хог хаягдал зэргээс хөрс ургамал бохирдож болзошгүй. Мөн машин техникийн тосны хаягдал үүсч хөрс, ургамлыг бохирдуулж болзошгүй юм.

Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас хөрсөн бүрхэвчид эвдрэл, бохирдлын дараах түгээмэл хэлбэр, өөрчлөлтүүд үүснэ. Үүнд:

- Хөрсний шимт бодисын нөөц хомсдох;
- Хөрсний гадаргын ургамал бүрхэц сийрэгжсэнээр хөрс эвдрэх үйл явц түргэсэх;

Хөрсний хими, физик, геохими, биохимийн хөдлөл зүйн горим өөрчлөгдөх;

- Механик үйлчлэлээр хөрс (машины дугуй, хүний хөл) талхлагдаж сийрэгжих, нимгэрэх;
- Хог ургамалд баригдах, доройтох, цөлжих;
- Хөрс хуурайшиж, бүтэц нь алдагдах;
- Ахуйн хогоор бохирдох;
- Ухсан газарт ландшафтын эвдрэл үүсч, хөрсний генетик үе давхаргууд холилдонморфологи тогтоц бүрмөсөн алдагдах;
- Хөрсний үе давхаргыг хуулснаар борооны усаар дамжин гүний ус бохирдох;
- Хөрс салхинд хийсч элэгдэж эвдрэх үйл явц нь ихсэн тоосжилт нэмэгдэх зэрэг болно.

6. Төслөөс ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл

Улаанбаатар хотын ургамлын аймгийг бүлгүүдээр авч үзвэл: 70 овгийн, 256 төрлийн, 587 зүйлийн ургамал ургадаг.Тэдгээрээс эхний 10 том овогт өөрөөр хэлбэл 17-гоос дээш зүйлтэй овогт гол гэсэртэн, Биелэгтэн, сарнайтан, буурцагтан, холтсон цэцэгтэн, баширтан, сонгинотон, байцаатан, өлөнтөн зэрэг овгууд орох бөгөөд эдгээр нь бүх ургамлын 61%-ийг эзэлж байна. Томоохон төрлүүдийн тоонд шарилж, сонгино, гичгэнэ, дэгд, ортууз, тарна. хунчир, шимтэглэй зэрэг орох бөгөөд нийтдээ 108 зүйл буюу 43.7%-ийг эзэлж байна.

Төслийн талбайн гадна ерөнхий бүрхэцийг тодорхойлоход ургамлан нөмрөг нь бүхэлдээ барилга байгууламж, авто машины холхилт, уурхайн олборлолтын нөлөөнд ихээхэн хэмжээгээр доройтсон тул үржил шимээ алдсан байдалтай байна.

7. Төслөөс амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл

Төслийн талбай дах амьтны аймагт үзүүлэх нөлөөллийн хувьд уурхай нь ашиглалтын хилээр хамгаалалтыг татсан зэрэг байдлаар үзүүлэх нөлөлөл бага байна. Харин төслийн талбайн ойр орчимд нь уурхайн үндсэн үйл ажиллагаанаас улбаатай агаарт тоосжилт үүсэх, дуу чимээний нөлөөллөөр амьтны аймагт дам байдлаар нөлөөлөл үзүүлж болзошгүй байна.

8. Төслөөс нийгэм-эдийн засагт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл

Ил уурхайн олборлолтын ажил нь тоос болон дуу чимээний нөлөөг ойролцоо нутаглах иргэдэдүзүүлэх болно.

- Оршин суугчид нөлөөллийн бүсийн гадна талд байрлах учир газар ашиглалтын эрх зөрчигдөхгүй.
- Төсөл хэрэгжсэнээр нутгийн иргэд тодорхой хэмжээнд ажлын байраар хангагдана.
- Хамгийн ойр орших суурин газар нөлөөллийн бүсийн гадна байгаа тул сөрөг нөлөөлөлдөртөхгүй.
- Нутгийн иргэд жонш олборлолтын ажилд оролцох бололцоогоор хангагдах;
- Санхүүгийн орлого нэмэгдэх;
- Дэд бүтэц хөгжих;
- Ажилтай холбогдсон сургалтад хамрагдах;

Нөлөөллийн үнэлгээний нэгтгэл

Налайх дүүргийн нутагт байрлах Элст гол элсний ордыг ашиглах төсөлд хийсэн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний дүнгүүдийг нэгтгэх нь байгаль орчинд нөлөөлөх гол нөлөөллүүдийг тодорхойлох, төслийн үйл ажиллагааны явцад өртөгдөх байгаль орчны болон нийгэм эдийн засгийн үнэт зүйлсүүд, түүн дэх нөлөөллийн цар хүрээг тогтооход чиглэгддэг.

Хүснэгт №13 Байгаль орчин, нийгэм эдийн засагт үзүүлэх нөлөөллийн үнэлгээний нэгтгэл

Байгаль орчны бүрдэл хэсгүүд		Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
		Нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Аюултай
1. Байгаль орчин						
Газрын гадарга, хэвлий		0	-2	-1	-2	0
Газрын гадарга ба газар доорх ус		0	-2	-2	0	0
Агаарын чанар		0	-2	-4	-1	0
Хөрс		0	-1	-2	-2	0
Ургамал		0	-4	-2	-1	0
Амьтан		0	-3	-1	-1	0
Нийт нөлөөллийн тоо		0	14	12	7	0
Эзлэх хувь		0	42 %	36 %	22 %	0
2. Нийгэм эдийн засгийн орчин						
Нутгийн оршин суугчид		0	-1	+3	0	0
Түүх соёлын дурсгал		0	0	0	0	0
Нийт нөлөөллийн тоо		0	1	3	0	0
Эзлэх хувь			25 %	75 %	0	0
Ерөнхий дүгнэлт	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нийт 44 хувь нь бага, 35 % нь дунд зэрэг, 21 хувь нь их сөрөг нөлөөтэй байна. Нийгэм эдийн засагт нөлөөлөх байдлын нийт нөлөөллийн 25 хувь нь бага /сөрөг/, 75 хувь нь дунд зэрэг эерэг нөлөөтэй байна. Дээрх бүгдээс үзэхэд тус төсөл хэрэгжихэд байгаль орчинд болон нийгэм эдийн засагт үзүүлэх нөлөөлөл ДУНД зэрэг сөрөг нөлөөтэй байна.					

ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ

2025 онд уурхайн үйл ажиллагаатай холбоотойгоор Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээнд тусгасны дагуу 4 дэхь жил буюу 2025 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд дараах арга хэмжээнүүдийг тусгаж ажиллана.

Нөхөн сэргээлт, ногоон байгууламж:

Уурхайн нөлөөллийн бүсэд нэг экосистемтэй байлгах үүднээс “Элст гол” элсний ордын тусгай зөвшөөрөлтэй талбайд байрлах ногоон байгууламжид 2025 онд хөрс сайжруулан бордох, олон наст ургамлын үр цацах, түүнээс гадны төслийн талбайд өмнө нь тарьсан модлог ургамлуудыг арчлах, шинээр 100 ширхэг мод тарина.

Биологийн нөхөн сэргээлт: Уурхайн хөрсний овоолгод үржил шимт хөрсний овоолго орно. Элст голын элсний ордыг ашиглах явцад жилд хамгийн ихдээ 10.15 мян.м³ хөрс хуулалт хийгдэх бөгөөд үүний улмаас уурхайн орчны экологид тодорхой хэмжээний сөрөг болон эерэг нөлөөлөл бий болохоор байна.

Биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлаар, олон наст ургамал, бутлаг болон хөрсөнд дасан зохицон ургах боломжтой ургамал тариалах зэрэг ажлууд хийгдэх бөгөөд ургамалжуулах ажлыг тусгай мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлнэ. Мөн гадаад овоолго руу очсон дахин ашиглагдахгүй зам зэргийг нөхөн сэргээнэ. 2025 онд хөрс сайжруулан бордох, олон наст ургамлын үр цацах, түүнээс гадны төслийн талбайд өмнө нь тарьсан модлог ургамлуудыг арчлах, шинээр 100 ширхэг мод тарина. 2025 онд гүйцэтгэсэн талбайд нөхөн сэргээлтийн талбайг мэдээллийн самбар байршуулж тэмдэглэжүүлэх.

Техникийн нөхөн сэргээлт: Нөхөн сэргээлтийн ажлыг уурхайн гадаад овоолгод техникийн нөхөн сэргээлтийн ажил 1.6 га талбайд хийж гүйцэтгэхээр төсөлд тусгасан.

Техникийн нөхөн сэргээлтэнд ажиллах бульдозерын ажилд гадаад овоолгын хажууг 18 градус болгон налуулах, уурхайн хажууг мал амьтан явах боломжтой болгож хэвгийжүүлж хэлбэршүүлэх, техникийн нөхөн сэргээлт хийгдсэн талбайг шимт хөрсөөр 0.15-0.2м зузаантайгаар хучих зэрэг ажлууд багтана. Талбайд нөхөн сэргээлтийн талаар мэдээллийн тэмдэг байршуулах.

Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө: Техник технологи галын аюулгүй байдлын бүрэн хангуулах, болзошгүй осол эрсдэлийн үед ажилчдыг болон шаардлагатай техник тоног төхөөрөмжийг бэлэн байхад бэлтгэх бөгөөд бүх ажилдчыг гал түймэр унтраах мэргэжлийн сургалтанд хамруулна. Түүнчлэн мэргэжлийн байгууллагын тусламжтайгаар хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны сургалт зохион байгуулах, анхан шатны тусламж үйлчилгээ үзүүлэх анхан шатны тусламжийн эмийн санг ажлын байранд бий болгох.

Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө: Тухайн төслийн уурхайлалтын болон эрчимтэй сөрөг нөлөөллийн бүсэд иргэд, оршин суугчид, айл өрх, байгууллагабайхгүй байна. Иймд нүүлгэн шилжүүлэх төлөвлөгөө тусгагдаагүй болно.

Хог, хаягдлын менежментийн арга хэмжээний төлөвлөгөө: Уурхай эхэлж байгаатай холбоотой хог хаягдлын менежментийг тусгаж хог ангилан ялгах стандарт шаардлааг хангасан цэг бий болгох, шаардлага хангасан битүүмж сайн хогийн савнуудыг ажилчдын байр газарт байрлуулна. Ахуйн хуурай хог хаягдлыг цэвэрлэн ангилан ялгах хогийн цэгт битүүмжлэл сайтай хурааж, 1 машин буюу 30 тн-ы хэмжээнд хүрэхээр орон нутгийн зөвшөөрөгдсөн нэгдсэн хогийн цэгт хаяна. Хог хаягдлын бохирдол үүсгэхээс сэргийлж ажилчдад сургалт орох, байнгын хяналтыг тавьж ажиллахаар төлөвлөж байна. Дахин боловсруулах хог хаягдлыг дахин боловсруулах үйлдвэрт ачуулах бөгөөд хот тохижилтын газартай гэрээ байгуулан хог хаягдлаа ачуулна. Налайх дүүргийн Тохижилт үйлчилгээ ОНӨААТҮГ-тай жил болгон хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх үйлчилгээний гэрээ байгуулдаг бөгөөд энэ удаагийн гэрээг дахин шинэчлэн сунгуулна. Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2-т зааснаар хүлээх үүргээ бүрэн ухамсарлан хэрэгжүүлэн ажиллана. Манай компани нь хог хаягдлыг дахин боловсруулан ангилж хаян, шатах тослох материал нийлүүлэх гэрээг шинэчлэн сунгуулна.

Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө: Зөвхөн тусгай зөвшөөрөлтэй талбайн хэмжээнд Тэрбум мод ажлын хүрээнд сонгосон талбайд 100 мод тарина. Түүнчлэн эко соруулдаг био 00 байгуулна.

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр: Тус хөтөлбөрийг бүрэн хэрэгжүүлэх, батлагдсан арга, аргачлалаар дээжлэлт, хэмжилт хийх, холбогдох нарийвчлал, тохиргоог хангасан багаж тоног төхөөрөмжөөр шинжилгээг хийлгэх, үр дүнг шаардагдах нэгжийн системээр гаргах зэрэг бүхий л үйл ажиллагааг хариуцан хийнэ. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг энэхүү төлөвлөгөөнд тусгагдсаны дагуу хийх бөгөөд агаарын бохирдол тоосны шинжилгээг жилд 1 удаа төсөл хэрэгжих талбайн зонхилох салхины дээд доод талд хяналтын 1 цэг сонгон хийнэ. Түүнчлэн талбайд хөрсний 2 дээжийг 2 удаагийн давтамжтайгаар авч хөрсний шинжилгээнд хамруулах, шүүрлийн уснаас 2 удаа усны дээжийг тус, тус дээжлүүлнэ. Түүнчлэн хаягдал уснаас дээж авч итгэмжлэгдсэн лабораторид шинжлүүлнэ ингэхдээ хаягдал усанд тавигдах ерөнхий шаардлага MNS4943:2015 стандартын хүлцэх дээд агууламжид нийцэж байгаа эсэхийг лабораторийн хариуг шалган ажиллана.

БОМТ-г хэрэгжилтийн нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах

Төсөл хэрэгжүүлэгч “БММЖ” ХХК жил бүр БОМТ -ний хэрэгжилтийн талаар байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагад тайлан хүргүүлэх ба байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, орон нутгийн байцаагч, бүх шатны Засаг даргад тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайланг жил тутамд хүргүүлэн

Улаанбаатар хотын Налайх дүүргийн нутагт орших Элст гол элсний ордын
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө 2025 он

ажиллана.

Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг /мян.төгрөг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
АГААР ОРЧИН						
1	Тоосжилт болон бохирдуулагч хийн нөлөөгөөр орчны агаар бохирдох	Уурхайн карьер, овоолго, зам, талбайн усалгааны хэмжээ, норм, горимыг сар, улирлаар оновчтой тогтоох	Уурхайн талбайн хэмжээгээр	ҮАЗ	2025	Агаарын тухайхууль, MNS 4585:2016
2		Ажлын байрны агаарын чанарыг сайжруулах, тоосжилтыг бууруулах арга хэмжээ тогтмол авч байх	Ангилах хэсэг	200.00	2025	Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
3		Уур амьсгалд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах чиглэлээр хүлэмжийн хийг ялгаруулж буй эх үүсвэрүүдийн мэдээллийг бүртгэх, тооцоолно.	Уурхайн талбайн хэмжээгээр	ҮАЗ	2025	Ажлын байрны агаарын эрүүл ахуйншаардлага: MNS 4990:2010, MNS 0017-2-3-16:1998
4	Ил уурхайн олборлолт болон хүнд машин механизмын хөдөлгөөнөөс тоосжилт бий болно.	Замаас үүсэх тоосжилтыг бууруулах зорилгоор замын засвар, арчилгаа хийнэ.	Уурхайн талбайн хэмжээгээр	ҮАЗ	2025	MNS 5002:2000
5		Салхи ихтэй үед хөрс хуулах, ачиж тээвэрлэх үйл ажиллагааг хязгаарлах		ҮАЗ	2025	Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа,эрүүл ахуй. Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлагаMNS
6		Дотоод болон гадаад тээврийн замыг салхи ихтэй, хуурайшилттай өдрүүдэд услах, замыг хусаж байх		ҮАЗ	2025	ISO 226:2003 Дуу чимээ- хэвийннорм, түвшний хэмжээ

Улаанбаатар хотын Налайх дүүргийн нутагт орших Элст гол элсний ордын
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө 2025

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг /мян.төгрөг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
7		Хурдны хязгаарыг дагаж мөрдүүлнэ.		ҮАЗ	2025	
8		Овоолго болон барилгын ажлын үед тоосжилт үүсгэж болзошгүй талбайнуудад усалгаа хийнэ	Уурхайн ашиглалтын талбайд	200.00	2025	
Дүн				400.00		
ГАЗРЫН ГАДАРГА, ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ, УРГАМЛАН НӨМРӨГ						
9	Хөрсний үржил шим алдагдах	Авто тээврийн хэрэгслийн сул хөдөлгөөнийг хориглох,тогтсон маршрутаар зорчуулах	Уурхай хэмжээнд	ҮАЗ	Тогтмол	“Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газарт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх аргачлал
10	Ахуйн хаягдал, шатах, тослох материал алдагдах, ангилах хэсгийн хаягдлыг	Шатах, тослох материал, ажилласан тосны хаягдал гэх мэт аюултай хог хаягдлын бүртгэл гаргах	Үйл ажиллагааны турш	200.00	2025	
11	Зайлуулах үед хөрс бохирдох	Хог хаягдлыг тогтсон нэг цэгт төвлөрүүлж, ангилан ялгах, ариутгах зайлуулах,	Үйл ажиллагааны турш	200.00	2025	
Дүн				400.00		

Улаанбаатар хотын Налайх дүүргийн нутагт орших Элст гол элсний ордын
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө 2025

ГАДАРГЫН ДООРХ УС						
13	Унд ахуйн болон усалгааны зориулалтаар усыг ашигласнаар усны нөөцөд сөргөөр нөлөөлөх	Унд ахуйн хэрэглээнд ашиглах усыг арвилан хэмнэх, ус хэмнэлтийн менежментийг хэрэгжүүлэх	Уурхайн ажилчид	-	2025	Усны тухай хууль:Зүйл 24-1.1, 1.2; Зүйл 30; Зүйл 31-1, 2, 3, 4, 5, 6, 8; Зүйл 33-1, 2, 3; Зүйл 34-1, 2; Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага” MNS4596:1998. БОНБНҮ, Компанийн дотоод журам, Усны менежментийн төлөвлөгөө
14		Жил бүр ус ашиглах дүгнэлтийг холбогдох байгууллагаар гаргуулж	Уурхайн талбайн хэмжээнд	200.0	2025	
Дүн				200.00		
АМЬТНЫ АЙМАГ						
15	Уурхайн үйл ажиллагааны улмаас амьтдын амьдрах орчин хумигдах, хүн болон автомашины хөл хөдөлгөөн, дуу чимээнээс амьтад дайжих	Төслийн талбай орчимд шувууны суудал хийж байрлуулах, нурж эвдэрсэн тохиолдолд засварлах	Төслийн талбай орчмоор	100.00	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	Амьтны тухай хууль
16		Ажилчдыг хууль бусаар ан хийхгүй байхыг анхааруулах, хяналт тавих	Төслийн талбайн ойр орчимд	--*--	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	
Дүн				100.00		
НИЙТ				1 100.00		

Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

№	Ажлын нэр	Хэмжих нэгж	Талбайн хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг
Биологийн нөхөн сэргээлтийн зардал				
1	Хөрс сайжруулах бордох	га	0.8	20400.00
2	Олон наст ургамалын үр цацах (мод тарих)	га	0.9	1 000.0
3	Усалгааны зардал	га		200.00
НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ НИЙТ ЗАРДАЛ				21 600.0

Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох төлөвлөгөө

Төслийн MV-017556 ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй талбайд зайлшгүй нүүлгэн шилжүүлэх шаардлагатай асуудал байхгүй байна.

Түүх, соёлыг өвийг хамгаалах төлөвлөгөө

Төсөл хэрэгжих уурхайн ашиглалтын үйл явцад түүх соёлын дурсгалт зүйлс олдвол уурхайн үйл ажиллагааг түр зогсоон зохих байгууллагад мэдэгдэж, түүх соёлын дурсгалт зүйлсийг хамгаалах ажлыг зохион байгуулах болно.

Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Байгаль орчинд 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 ойлгоно гэж заасан байдаг. Ашигт малтмалын ашиглалтын нөлөөлөлд өртөж буй биологийн олон янз байдлыг тухайн газартай экологийн хувьд төстэй нөхцөлд, өөр газарт дүйцүүлэн хамгаалах ажлыг тодорхойлж, хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх шаардлага бий болсон тул биологийн төрөл зүйлд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах, нөхөн сэргээлт хийх чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээг доорх хүснэгтэд үзүүлэв.

Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгаалах арга хэмжээ	Нийт зардал (сая.төг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Хэрэгжилтэд хяналт тавих
Ан амьтныг хамгаалах	Тэрбум мод ажлын хүрээнд сонгосон талбайд 100 мод тарина.	1.0	2025	
НИЙТ		1.0		

Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Болзошгүй аюул осол, сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж
Хээрийн түймэр уурхайн талбай, кэмпүү орж ирэх, уурхайн хээрийн түймэрт өртөх	Хээрийн түймрээс сэргийлж уурхайн талбайг тойруулан зурвас, далан байгуулах	Үйл ажиллагааны зардалд	Жил бүр
Түлшний агуулах, засварын газар, ажилчдын байр, цахилгаан үүсгүүр бүхий газруудад гал түймэр гарах магадлалтай. Мөн хаврын хуурайшилт ихтэй өдрүүдэд тамхины цог зэргээс хээрийн түймэр гарч болзошгүй	Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх талаарх дүрэм, журам боловсруулж мөрдлөг болгон ажиллах	Дотоод журам	2025
	Бүх ажилчдыг гал түймэр унтраах мэргэжлийн сургалтад хамруулах	300.00	2025

Улаанбаатар хотын Налайх дүүргийн нутагт орших Элст гол элсний ордын
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө 2025

Болзошгүй аюул осол, сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж
Үйлдвэрлэлийн осол, аваар, ажилчид бэртэх, эрүүл мэнд хохирох, амь нас эрсдэх, уурхайн үйл ажиллагаа саатах, тоног төхөөрөмж эвдэрч гэмтэх	Галын дохиолол, гал унтраах багаж хэрэгслийг шаардлагатай газруудад байрлуулах	Үйл ажиллагааны зардалд	Жил бүр
	Гал түймрээс сэргийлэх талаар анхааруулга, санамжийн хуудас хийж, шаардлагатай газруудад нүдэнд харагдахуйц газруудад байрлуулах	Үйл ажиллагааны зардалд	Жил бүр уурхай эхлэх үед
	Ажилчдыг ээлжинд гарахын өмнө аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаанд хамруулах	-	Өдөр бүр ээлжинд гарахын өмнө
	Жил бүр мэргэжлийн байгууллага, мэргэжилтний тусламжтайгаар хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны сургалт зохион байгуулах	500.00	Жил бүр, жилд 1 удаа
	Осол аваар гарч хүний эрүүл мэнд хохирсон тохиолдолд яаралтай анхан шатны тусламж үзүүлэх, анхан шатны тусламжийн эмийн санг машины кабин, ажлын байрт байрлуулах	100.00	Жил бүрийн I улиралд байрлуулсан бүр шалгаж байх
Жолооч нарын санамсар болгоомжгүй үйлдлээс машин техникүүд мөргөлдөх, хүн амьтан дайрах, мөргөх зэргээр гэмтээж бэртээх гэх мэт осол аваар гарах	Хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэглэлээр бүрэн хангах	Үйл ажиллагааны зардалд	Жил бүр
	Жолооч нарыг аюулгүй ажиллагааны сургалтанд хамруулах Анхааруулга, замын тэмдэг тэмдэглэгээг шаардлагатай газруудад байрлуулах Уурхайн талбай дотод таних тэмдэг тэмдэглэгээг байрлуулах	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах зардалд тусгасан	Жил бүр, жилд 1 удаа
НИЙТ		900.00	

Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Нэгжийн өртөг /мян.төг/	Хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Хатуу хог хаягдлыг тогтмол зайлуулаагүйгээс орчин бохирдох	Ахуйн хаягдлыг ангилах, дахин ашиглах зүйлсийг цуглуулах цэг байгуулах, нэгдсэн цэгт тушаах арга хэмжээг авч байх	Үйл ажиллагааны турш	Үйл ажиллагааны зардалд	Төсөл хэрэгжих нийт хугацаанд	Хог хаягдлын тухай хууль болон холбогдох журам, заалтууд, Хог хаягдлын тухай хуулийн 14-р зүйл
	Хог хаягдлыг цуглуулах савыг битүүмж сайтай хийх, ажилчдын байр, ШТС зэрэг газарт байрлуулах	Үйл ажиллагааны турш	Үйл ажиллагааны зардалд		
	Хаягдал дугуй болон төмрийн хаягдлыг ангилан, ялган цуглуулж дахин боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлэх	Үйл ажиллагааны турш	700.00		
	Хаягдал ажилласан тосыг тусгай саванд цуглуулж дахин боловсруулах үйлдвэрт өгөх	Үйл ажиллагааны турш	Үйл ажиллагааны зардалд		
НИЙТ			700.00		

БОМТ-г хэрэгжилтийн нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь

Төсөл хэрэгжүүлэгч “БММЖ” ХХК жил бүр БОМТ -ний хэрэгжилтийн талаар байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагад тайлан хүргүүлэх ба байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, орон нутгийн байцаагч, бүх шатны Засаг даргад тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайланг жил тутамд хүргүүлнэ.

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь уурхайн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг хамгийн бага түвшинд байлгах, байгаль орчны бохирдлоос сэргийлэх, тогтвортой уул уурхайг дэмжих үүрэг хүлээсэн бөгөөд ажилчид, орон нутгийн иргэд болон бусад сонирхогч талуудад төслийн байгаль орчны бодлого үйл ажиллагааг нээлттэй болгох, ажил хэрэгч харилцааг дэмжих үүднээс төслийн БОМТ, түүний хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнан, хэлэлцүүлнэ. Тус хэлэлцүүлгийг жил бүр 10-р сард зохион байгуулах ба тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайланд хэлэлцүүлгийн үр дүнг оруулна.

БОМТ, түүний хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх оршин суугчид, оролцогч талууд	Тайлагнах, хэлэлцүүлэх хэлбэр	Мэдээний агуулга	Хугацааны тов	Хэлэлцүүлгээр санал авах чиглэл	Зохион байгуулах газар
Хорооны ИНХ	Уулзалт, санал асуулга	БОМТ болон Хяналт, шинжилгээний гүйцэтгэлийг тайлагнах	10-р сар	Нутгийн иргэдийн саналыг хавсаргах хамтарч ажиллах	-
БОАЖЯ-ны ХБОБНУГ-т	Тухайн жилийн БОМТ, тайлан	Тайланг хүлээн авсан актыг хүргүүлэх	12-р сар	-	-

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

Төслийн үйл ажиллагааны туршид байгаль орчинд хамгийн бага сөрөг нөлөөтэйгээр үйл ажиллагаа явуулах үүрэг хүлээж, мэргэжлийн боловсон хүчнээс бүрдсэн байгаль орчны асуудал хариуцсан байгаль орчны алба байгуулах ба төслөөс үзүүлж байгаа сөрөг нөлөөллүүдийг бууруулах, арилгах, байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээ авч ажиллах боловч төслийн удирдлагын хэмжээнд онцгойлон анхаарч хэрэгжүүлэх арга хэмжээнүүд байна. Байгаль орчны асуудал нь зөвхөн байгаль орчны ажилтан, мэргэжилтэнүүд анхаарал хандуулах биш захирлаас эхлээд тогооч, цэвэрлэ гч, жолооч гээд уурхайн бүхий л ажилтануудын анхаарал хандуулах чухал асуудал юм.

Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нийт зардал, сая.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Орон нутгаас тавьсан санал хүсэлтийг харилцан тохиролцож шийдвэрлэж байх	Нийгмийн хариуцлагын хүрээнд	0.5	Төслийн хугацаанд	Нийгмийн хариуцлагын гэрээБайгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 14.1.3
НИЙТ		0.5		

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Байгаль орчны бүрэлдэхүүнд үзүүлэх нөлөөлөл	Хяналт шинжилгээ хийх байршил	Хугацаа ба давтамж	Шаардагдах зардал (мян.төг)	Баримтлах арга, аргачлал, стандарт,шаардлагууд
Агаарын чанар						
1.1	Агаарын бохирдлын шинжилгээ хийлгэж байх	Уурхайлалт явагдаж буй талбайд	Төсөл хэрэгжих талбайд хяналтын 1 цэг сонгох	Жилд 1 удаа	60.0 х жилд 1 удаа х1 цэг х 1 жил НИЙТ 60.0 төг	MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага, MNS 3384:1982 Сорьц авахад тавих ерөнхий шаардлага, MNS 4048:1988 Тоосны хэмжээг тодорхойлох жингийн арга MNS 0017-2-5-11:1988 Агаар дахь азотын давхар ислийн хэмжээг тодорхойлох фотоколориметрийн арга, MNS 5013:2009 Бензин хөдөлгүүртэй автомашин. Утааны найрлага дахь хорт бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга, MNS 5014:2009 Дизель хөдөлгүүртэй автомашин. Утааны тортогжилтын зөвшөөрөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга MNS 5002:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага MNS ISO 226:2003 Дуу чимээ- хэвийн норм, түвшиний хэмжээ
1.2	Агаарын тоосны шинжилгээг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх	Уурхайн нийт үйл ажиллагаанаас орчинд тоосжилт үүсэх, тархах				
1.3	Дуу шуугиан, чичиргээ:	Машин механизмын ажиллагаа хөдөлгөөнөөр шуугиан үүсэх				
Хөрсний бохирдол						
2.1	Хөрсний морфологи бичиглэл, рН, цахилгаан дамжуулалт, давс, ялзмагийн агууламж, шим тэжээлийн элемент, хөрсний механик бүрэлдэхүүн, нүүрс устөрөгчийн нэгдлүүд	Хөрс элэгдэл эвдрэлд орох, үржил шимээ алдах, гадаргын унаган хэлбэр өөрчлөгдөх	Төслийн талбайд хяналтын 2 цэг сонгох /доорх цэгүүдэд/	жилд 2 удаа	2 цэгт х 2 удаа х 20.0 мян.төг х 1 жил НИЙТ 80.0 төг /Хөрсний агрохимийн шинжилгээ 1 дээж - 20.0 төг,	MNS 3307:1991, MNS 3308:1991 Хөрс. Хөрсний химийн элементүүдийн нийт хэмжээг тодорхойлох арга, MNS 3309:1991 Хөрс. Хөрсний хялбар уусдаг давсны химийн найрлагыг тодорхойлох арга, MNS 3675:1984 Хөрсний органик бодисын хэмжээг тодорхойлох лабораторийн арга,

Улаанбаатар хотын Налайх дүүргийн нутагт орших Элст гол элсний ордын
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө 2025 он

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Байгаль орчны бүрэлдэхүүнд үзүүлэх нөлөөлөл	Хяналт шинжилгээ хийх байршил	Хугацаа ба давтамж	Шаардагдах зардал (мян.төг)	Баримтлах арга, аргачлал, стандарт, шаардлагууд
Усны хяналт шинжилгээ						
2.1	Усны чанар рН, ууссан нийт давс (жингийн аргаар), усны ерөнхий шинжилгээ	Шүүрлийн усыг байгальд асгах	Шүүрлийн уснаас	Жилд 2 удаа	Усны шинжилгээ 30.0 х 1 цэг х 2 удаа х 1 жил = 60.00	MNS (ISO) 4867:1999 Усны чанар. Дээжийг боловсруулах, хадгалах зөвлөмж MNS 4586:1998 Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага MNS (ISO) 5667-14:2000 Гадаад орчны уснаассорьц авах болон тээвэрлэх, гарын авлагын зөвлөмж MNS 13.060.50 Усны чанарын стандарт MNS 0900 : 2005 Ундны ус. Эрүүл ахуйншаардлага, түүнд тавих хяналт
ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН ХҮРЭЭНД ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ АЖЛЫН НИЙТ ЗАРДЛЫН ДҮН					200.000	