

Contents

| | |
|---|----|
| 1. ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА..... | 3 |
| 1.1 Төслийн ерөнхий мэдээлэл..... | 3 |
| 1.2 Төслийн байршил..... | 3 |
| 2.ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ..... | 4 |
| 3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ..... | 11 |
| 4. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ..... | 14 |
| 5. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ..... | 14 |
| 6. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ | 20 |
| 10. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ | 20 |
| 11. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ | 21 |
| 12. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР | 23 |
| 13. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ | 25 |
| 14. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСИЙН ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ | 26 |
| 15. ХАЙЛУУР ЖОНШНЫ ОРДЫГ ИЛ БОЛОН ДАЛД АРГААР АШИГЛАХ УУРХАЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ НИЙТ ЗАРДАЛ..... | 28 |

ХҮСНЭГТЭН МЭДЭЭЛЛИЙН ЖАГСААЛТ

| | |
|--|-------------------------------------|
| Хүснэгт 1. Төслийн талбайн газарзүйн солбицол | 4 |
| Хүснэгт 2. Төслийн талбайд бүртгэгдсэн шувуудын зүйлийн жагсаалт | 8 |
| Хүснэгт 3. Бүс нутгийн хэмжээнд тархсан хоёр нутагтан, мөлхөгч амьтдын зүйлийн жагсаалт .. | 9 |
| Хүснэгт 4. Хөрсөн бүрхэвчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ | 11 |
| Хүснэгт 5. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ, төсөв | 15 |
| Хүснэгт 6. Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ, төсөв | 20 |
| Хүснэгт 7. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ, төсөв | Error! Bookmark not defined. |
| Хүснэгт 8. Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээ, төсөв | Error! Bookmark not defined. |
| Хүснэгт 9. Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ, төсөв..... | 20 |
| Хүснэгт 10. Хог хаягдлын менежемент, төсөв..... | 21 |
| Хүснэгт 11. Хяналт шинжилгээ хийх цэгийн байршил, шинжилгээний зардлын төсөв..... | 23 |
| Хүснэгт 12. Удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээ | 25 |
| Хүснэгт 13. БОХТ-ний биелэлтийг тайлагнахад оролцогч талууд, тайлагнах зардлын төсөв .. | 26 |

ЗУРГАН МЭДЭЭЛЛИЙН ЖАГСААЛТ

| | |
|--|-------------------------------------|
| Зураг 1. Төслийн байршил..... | 3 |
| Зураг 2. Хялгана-хазаар өвс-алаг өвст бүлгэмдлийн өнөөгийн төлөв байдал..... | 6 |
| Зураг 3. Монгол орны цагаан зээрийн тархац..... | 7 |
| Зураг 4. Цагаан зээрийн байршил нутаг, 2022. Мэдээний эх сурвалж WWF Mongolia..... | 8 |
| Зураг 5. Ил үүссэн хогийн цэг | Error! Bookmark not defined. |



Дорноговь аймгийн Айраг сумын Эмэний хүрэн өндөр нэртэй газар байрлах MV-021171 тусгай зөвшөөрлийн дугаартай “Бушуо-Уул” ГХОХК-ийн хэрэгжүүлж буй “Хайлуур жоншны ордыг ил болон далд аргаар ашиглах” төслийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Зураг 6. Уурхайн лицензийн талбайд олдсон түүх соёлын дурсгал **Error! Bookmark not defined.**

Зураг 7. Өвөлжөө, хаваржааны газартай давхцуулсан байдал **Error! Bookmark not defined.**

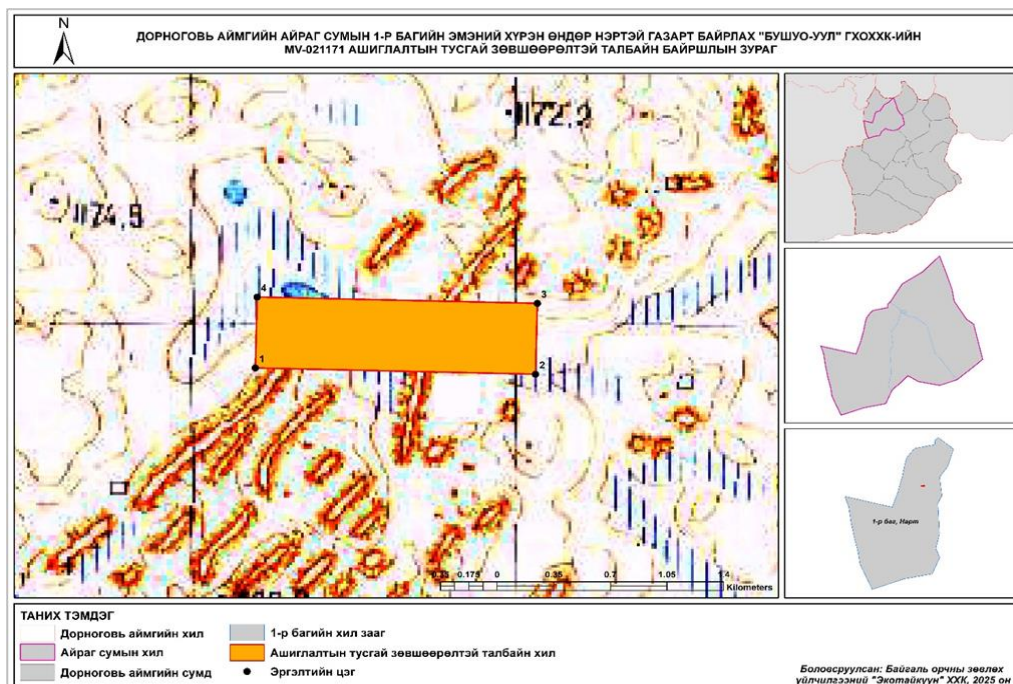
1. ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА

1.1 Төслийн ерөнхий мэдээлэл

| | |
|---|---|
| Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуйн нэгжийн нэр | “Бушуо-Уул” ГХОХХК |
| Аж ахуйн нэгжийн улсын бүртгэлийн дугаар | 9019020114 |
| Аж ахуйн нэгжийн үйл ажиллагааны чиглэл | Уул уурхай |
| Аж ахуйн нэгжийн харъяаллын хаяг | Улаанбаатар, Баянзүрх, 7-р хороо, Хилчний БЗД, 22-р баазын хашаа – 00 |
| Захирлын нэр, утас, цахим шуудангийн хаяг | Б.Билгүүнзаяа, 99150150 |
| Холбогдох мэргэжилтний нэр, утас, цахим шуудангийн хаяг | Байгаль орчны мэргэжилтэн А.Долгорсүрэн, 91304080 |
| Төслийн нэр | “Хайлуур жоншны орд” төсөл |
| Төслийн харъяаллын байршил | Дорноговь аймгийн Айраг сум, Эмэний хүрэн өндөр нэртэй газар |
| Төслийн ангилал | Жоншны орд |
| Төсөл эхэлсэн огноо | 2026 |
| Төсөл хэрэгжих хугацаа | 2029 |
| Уурхайн хаалт эхлэх огноо | 2030 |
| ТЭЗҮ баталсан огноо | 2024 |
| Ажилчдын тоо | 1-р жил 56 ажилчид, 2-6-р жил 109 ажилчид |
| Тухайн жилийн ажлын ерөнхий төлөвлөгөө | 5.0 мян.м ³ элс олборлох |

1.2 Төслийн байршил

“Бушуо-Уул” ГХОХХК нь 2008 оноос эхлэн Гадаад худалдаа, Уул уурхайн тоног төхөөрөмжийн засвар, худалдааны зуучлал, Менежментийн зөвлөгөө өгөх үйл ажиллагаа явуулж байна. Дорноговь аймгийн Айраг сумын нутагт орших Эмэний хүрэн өндөр нэртэй 80.29 га талбай бүхий ашигт малтмалын MV-021171 дугаартай ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийг 2018 оны 09 дүгээр сарын 20-ны өдөр “Бушуо-Уул” ГХОХХК-д нөхөн олгосон /өмнө MV-014862 ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийг 2009 оны 04 дүгээр сарын 21-ны өдөр олгосон/ байна.



Зураг 1. Төслийн байршил

Хүснэгт 1. Төслийн талбайн газарзүйн солбицол

| Цэгийн дугаар | Уртраг | | | Өргөрөг | | |
|---------------|--------|-------|--------|---------|-------|--------|
| | Градус | Минут | Секунд | Градус | Минут | Секунд |
| 1 | 109 | 4 | 41.71 | 45 | 37 | 11.605 |
| 2 | 109 | 3 | 21.716 | 45 | 37 | 11.605 |
| 3 | 109 | 3 | 21.716 | 45 | 37 | 26.615 |
| 4 | 109 | 4 | 47.71 | 45 | 37 | 26.615 |

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

Байршил: Дорноговь аймаг нь Монгол Улсын зүүн-өмнөд хэсэгт оршдог. Улаанбаатар хотоос 350-400 км-ийн зайд байрладаг бөгөөд зүүн талаараа Сүхбаатар, хойд талаараа Говьсүмбэр, Дундговь, баруун өмнөд талаараа Өмнөговь аймагтай хиллэдэг. Өмнөд хэсгээрээ БНХАУ-тай 500 гаруй км урт хиллэнэ.

Газар зүй, уур амьсгал: Дорноговь аймаг нь говийн бүсэд хамаарах бөгөөд ихэвчлэн хуурай, халуун уур амьсгалтай. Жилийн хур тунадас бага, зуны улиралд агаарын температур +40°C хүрч халдаг бол өвлийн улиралд -30°C хүрч хүйтэрдэг.

Геологийн тогтоц ба геоморфологи: Тухайн район нь Дундговийн төвийн өргөгдлийн бүсэд багтдаг, Тал хээр, говийн бүсийн заагт оршдог зэргээс шалтгаалан геоморфологийн элементийн өвөрмөгц хөгжилтэй. Түүнчлэн эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай, чулуулгийн хүчиллэг, шүлтлэг найрлага, идэвхтэй тектоник хөдөлгөөний бүсэд багтдаг нь геоморфологийн ихээхэн нөлөө үзүүлжээ. Судалгааны талбай нь намхан уулс, толгод гүвээ, хөндий цайдмууд хосолсон гадаргуутай, энэхүү геоморфологийн элементүүд нь ерөнхийдөө өргөгдлийн дагуу нарийн зурвас үүсгэн сунаж байрладаг. Үүнээс үзэхэд гадаргуугийн одоогийн хэв шинжийг Замын, Элгэн худгийн болон түүнтэй субпараллель хагарлууд тодорхойлж, тэдгээрийг хөндлөн огтолсон хагарлууд блоклог уул хөндийн гадаргууг үүсгэсэн ба дэл судлын хатуу чулуулгуудыг дагалдуулдагаараа дэллэсэн хяруудыг үүсгэсэн байна.

Гадаргын ус: Төсөл хэрэгжих талбай нь Төв Азийн гадагш урсгалгүй ай савд хамаарагдах ба голын сүлжээний нягтшил харьцангуй бага буюу 0.01км/км² доош, нийлбэр урсац нь 0.5л/с км² бага, хур борооны үерийн хамгийн их урсац 10мм-с бага, шар усны үерийн хамгийн их урсац 4мм-с бага бөгөөд зуны хур бороо болон хаврын шар ус, зуны хур борооны усаар үерлэдэг шинж чанартай. Хур тунадасны жилийн нийлбэр нь 100-150мм боловч нийлбэр ууршилт нь 100-200мм-т хүрдэг байна. Зуны улиралд усны гадаргаас уурших ууршилт 1100-1500мм, хөрсний гадаргаас 100-150 мм ууршилт явагддаг тул маш хуурай уур амьсгалтай, агаар, хөрсөн дэх чийгийн хэмжээ харьцангуй маш бага ба энэ нь зарим жижиг гол, нуурууд ширгэх шалтгаан болдог байна. Төслийн талбай, түүний орчим нь гадаргын ус багатай тул энэ бүс нутгийн хүн амын ундны ус, малын усалгаа, үйлдвэр үйлчилгээний усыг газрын доорх уснаас хангадаг. Төслийн талбайд гол, мөрөн, нуур, булаг шанд, гүнийн худаг зэрэг уст цэг байхгүй. Иймд төслийн үйл ажиллагаанаас ажиллагаанаас гадаргын усанд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл байхгүй байна.

Газрын доорх ус: Тухайн районд гадаргуугийн урсгал ус байхгүй, зөвхөн хур борооны үед, эсвэл хавар цас хайлах үеэр гуу жалгуудаар түр зуурын горхи урсдаг ба жижиг хонхруудад түр зуурын жижиг нуур цөөрөм үүсдэг боловч удалгүй хатаж ширгэдэг. Ийм учраас районы хэмжээнд газрын доорх усны тухай яригдаж, судалгаа хийгддэг. Судлаачид тухайн районд 2 төрлийн газрын доорх усны эх үүсвэр ялгадаг.

1. Давхаргын нүх сүвний ус
2. Ан цавын ба давхаргын ан цавын ус

Байршил нөхцөлөөр бүх газрын доорх усыг хөрсний ба даралтат ус гэж хуваадаг. Усны тэжээгч эх үүсвэр нь атмосферийн хур тунадасны шүүрлийн ус юм. Давхаргын нүх сүвний ус. Энэ нь дөрөвдөгчийн сэвсгэр хурдаст агуулагдах ус юм. Дөрөвдөгчийн хурдас дахь ус агуулагч давхарга нь пролюви-делювийн, салхины хурдасны ба нуурын хурдас бөгөөд тэдгээрийн элс, супесь, хурдасны зузаан 1-13 м-т хэлбэлздэг. Энэ төрлийн ус нь тухайн хурдас дотор тодорхой хэсэгт тархалттай ба голдуу хөндий хотгор хэсэгт цуглардаг. Хөрсний усны гүн нь 0-3 м байдаг ба худгууд дахь усны хувийн ургац 1.5 л/сек-ээс хэдэн зуун л/сек-д хэлбэлздэг. Ус нь ерөнхийдөө шорвогдуу амттай, тунгалаг, гидрокарбонат натрийн найрлагатай.

Ордын геологийн нөхцөл: Эмэний хүрэн өндөр талбай нь Төв монголын атираат системийн Дунд говийн структур-тектоникийн бүсийн хүрээнд багтдаг Дорнод монголын хайлуур жоншны бүслүүрийн Айргийн хүдрийн зангилааны Баруун урд хэсгийн үргэлжлэл юм. Районы геологийн тогтцод рифейн хувирмал чулуулаг, дээд палеозой-мезозойн галт уулын болон галт уулын гаралтай тунамал чулуулгууд ба тэдгээрийг зүсэж гарч ирсэн янз бүрийн найрлагатай гүний чулуулгууд ордог. Талбайн давхарга зүйг бүрдүүлэгч чулуулагт доод дунд рифейн хувирмал чулуулаг, доод-дунд карбоны галт уулын гаралтай тунамал хурдас, дээд карбон-доод пермийн галт уулын чулуулаг, юрын галавын том ширхэгт тунамал хурдас, доод цэрдийн тунамал хурдас, дөрөвдөгчийн хуримтлалын сэвсгэр хурдас тус тус багтдаг.

Хөрсөн бүрхэвч: Тус талбай нь Монгол орны гандуу хээрийн бүсэд байрлана. Гадаргын өндөршлийн хувьд далайн түвшнээс дээш 1107-1171 метр орчимд хэлбэлзэх бөгөөд Элэгний хүрэн уул, Цагаан дэл, Улаан толгой зэрэг өндөрлөг уулс, Хөөврийн сайр, Ногоон сайр зэрэг томоохон хотос, хөндий байна.

Тус талбай нь Монгол орны Физик-Газарзүйн мужлалаар Говийн их мужийн Дорнод Говийн мужийн мужийн Умард говийн ухаа толгодод талын тойрогт багтана. Харин Хөрс-Газарзүйн мужлалаар Говийн их мужийн Өргөргийн бүсшилтэй нутгийн заримдаг цөлийн бор хөрсний дэд бүсийн Алтанширээн 10-р тойрогт багтаж байна.

Хээрийн судалгааны үеэр 3 удаагийн хөрсний зүсэлт хийж ерөнхий хими, физикийн шинжилгээний 8 дээж, бохирдлын буюу хүнд элементийн 4 дээжийг лабораторийн задлан шинжилгээнд зориулан цуглуулсан. Лабораторийн үр дүнгээс харахад бүх цэг дээрх ялзмагийн агууламж 0.51-1.66% байна. Ялзмагийн агууламж бага болон дундаж хэмжээтэй. Урвалын орчин ерөнхийдөө бүх цэг дээр хүчтэйгээс маш хүчтэй шүлтлэг орчныг үзүүлж байна. Энэ нь ургамал ургахад хамгийн таатай нөхцөлийг бүрдүүлж чадахгүй. Зүсэлт-01 цэгийн өнгөний 0-10 см дээж сул карбонатжсан байна. Зүсэлт-02 цэгийн өнгөний 0-20 см-т карбонат огт илрээгүй. Зүсэлт-02 цэгийн 20-30 см, Зүсэлт-03 цэгийн дээжүүд дунд зэрэг карбонатжсан байгаа бол Зүсэлт-01 цэгийн 10-30 см дээж 11.5% буюу хүчтэй карбонатжсан байна. Цахилгаан дамжуулах чадвар бүх цэг дээр бага буюу давсжилтгүй. Хөрсний ерөнхий үржил шимийн түвшин ялзмагийн агууламж болон хөдөлгөөнт сууриудын агууламжаас шалтгаалан хангалтгүй гэж үзэж байна.

Ургамлан нөмрөг: Монгол орны ургамалжилтын 6 бүс бүслүүрт ерөнхийлөн хуваадаг ба төсөл хэрэгжих талбай нь **Цөлөрхөг хээрийн** ургамалжилтын бүсэд хамаарагдана.

Цөлөрхөг хээрийн бүслүүр:¹ Монгол оронд хойноосоо урагшлахад уур амьсгал хуурайшиж, ургамалжлын бүсүүд илэрч хуурай хээрийн, цөлжүү хээрийн, цөлийн хээрийн бүсүүд ялгарна. Монгол орны хээрийг нийт 54 овог, 227 төрөлд хамаарах элбэг тархацтай 614 зүйлийн дээд гуурст ургамал бүрдүүлнэ. Төслийн нутаг дэвсгэр нь Монгол орны хээрийн тархац нутгийн зурагт /Түвшинтогтох, 2014/ цөлжүү ба цөлийн хээрийн хэв шинжид бүхэлдээ багтаж байна.

Энэ бүслүүрт Монголын хээр, Төв Азийн цөлийн зааг дээр нэлээд эрт үүсэж буй болсон, биеэ даасан үүсэлтэй, зөвхөн энэ бүсдээ ургадаг зонхилгогч ургамлуудтай байдгаараа онцлогтой бөгөөд тэр нь Их нууруудын хотгор, Олон нуурын хөндий, Дорноговийн нам өндөрлөг болон

¹ Н.Өлзийхутаг, Монгол орны ургамлын аймгийн тойм

Говь-Алтайн нурууг хамаарна. Монголын цөлөрхөг хээрийг А.А.Юнатов (1950) бие даасан шинжтэйг онцлон анхаарч умард говь гэж нэрлэсэн байдаг. Экологийн бүлэгт хамаарах байдлаар нь авч үзвэл хуурайсаг (21.42 %), чийгсүү хуурайсаг (10.21 %), хуурайсуу чулуусаг (21.28 %), чийгсүү давссаг (15.46 %), элссэг ургамал (6.53 %) давамгайлна. Унах тунадас болон хөрсний чийг дутмаг тул эндхийн ургамал хээрийнхээс гадна илүү тэсвэртэй хуурайсаг ургамал байдаг. Ганд тэсвэртэй ургамлууд нь ус бага ууршуулж хэт халахаас хамгаалахын тулд гадаргаараа үсээр өвч хучигдаж цагаан буурал өнгөтэй, лавайн өнгөртэй болсон байдаг. Бас олон зүйл ургамал навчгүй болсноос түүний фотосинтез явуулах, ус ууршуулах, амьсгалах үүрэгт зохилдож нэг наст залуу найлзуур нь ногоон өнгөтэй болжээ. Бас олон зүйл ургамал навчиндаа ус хуримтлуулах зохилдлоготой болжээ. Жишээ нь: Таана, Хөмөл, Шар бударгана, Хотир гэх мэт. Цөлөрхөг хээрт өдлөг хялгана-боролзойт хээр, өдлөг хялгана-таанат цөл, өдлөг хялгана-бударганат, харгана-өдлөг хялганат, тэсэг-өдлөг хялганат, хотир-өдлөг хялганат, шаваг-өдлөг хялганат, бор бударганат, бор бударгана-тойрогт, баглуурт болон сөөгт цөлөрхөг хээр их тохиолдоно.

Дорноговь аймгийн Алтанширээ сумын Дөшийн худаг нэртэй газар нутагт цөлөрхөг хээрийн ургамалжилт давамгайлсан тархсан бөгөөд цөлөрхөг хээрт сөөг, сөөгөнцөр ургамлын бүлгэмдэлд үзүүлэх үүрэг эрс өсдөг. Төсөл хэрэгжих тус талбайд тэгш тал хөндий (д.т.д 927), аараг толгод (д.т.д 1015) зэрэг ландшафтын хэв шинжүүд илрэх бөгөөд тухайн ландшафтаас хамааран тэгш тал хөндийгөөр Тэсэгт, аараг толгодоор Таанат, нам хотосоор Дэрс-алаг өвст бүлгэмдэл тархсан байна. Ургамлан нөмрөгт Таана, Бударгана, Тэсэгт бүлгэмдэл хамгийн өргөн тархсан байна. Ургамлын бүрхэц нийт талбайн хэмжээнд дунджаар 25-30 хувийн бүрхэцтэй, дундаж өндөр сөөг болон сөөгөнцөр ургамал 28-32, нэг наст ургамал 12-16 см өндөр ургасан байна.

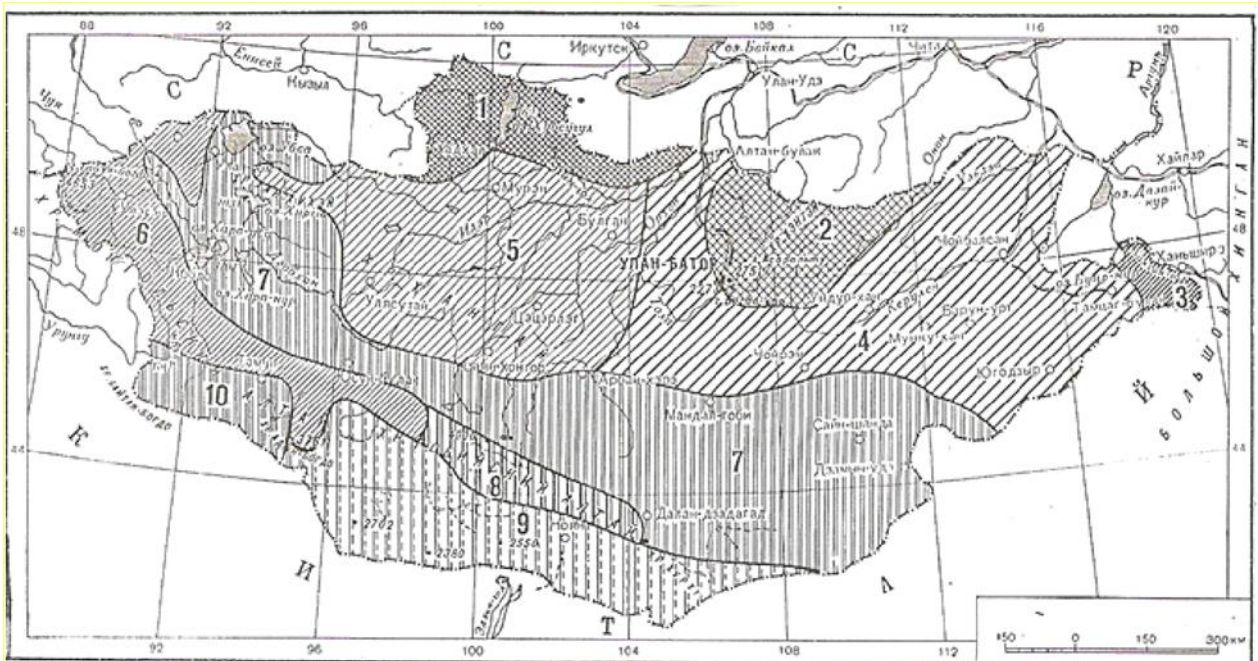


Зураг 2. Таанат бүлгэмдэл, ЦХ-1-2-2 бүлгэмдлийн өнөөгийн төлөв байдал, геоботаникийн бичиглэл хийсэн цэгийн тусгааг бүрхэц

Хээрийн судалгаа болон боловсруулалтын явцад бүлгэмдэлд зонхилогч, дэд зонхилогч, ерөнхий тусгааг бүрхэц, халцгай газар, хүмүүнсэг ургамлын эзлэх хувь хэмжээг харгалзан үзэж ургамлан нөмрөгийн талхагдлыг тодорхойлох MNS5546:2005 стандартын ангиллын дагуу тодорхойлон төслийн талбайн ургамалжлыг доройтлын зэргээр нь Хэвийн соргог бэлчээрийн /Ургамлан бүлгэмдлийн бүтэц бүрэлдэхүүн, баялагт өөрчлөлт ороогүй/ ангилалд хамруулсан.

Амьтны аймаг:

Төсөл хэрэгжих талбай хамаарах бүс нутаг нь амьтны аймгийн газарзүйн мужлалаар говийн дэд мужийн хойд говийн тойрогт хамаарна



Зураг 3. Монгол орны амьтны аймгийн газарзүйн мужлал

Зургийн тайлбар: 1-Хөвсгөлийн тойрог, 2-Хэнтийн тойрог, 3-Баруун хянганы тойрог, 4-Монгол Дагуурын тойрог, 5-Хангай тойрог, 6-Баруун хойд монголын тойрог, 7-Хойд говийн тойрог, 8-Говь-Алтайн тойрог, 9-Алтайн өвөр говийн тойрог, 10-Баруун говийн тойрог

Н.М.Пржевальскийн Төв Ази ба Монголын нутгаас цуглуулсан мөлхөгчдийн холбогдолтой мэдээ, баримтыг Оросын эрдэмтэн А.А.Штраух (1876) боловсруулан, “Монгол ба Тангадын орон” (Пржевальский, 1876) зохиолд “Мөлхөгчид” хэмээх 3-р бүлгийг бичсэн байна. Энэ бүтээлд Дорнод говийн мужаас цуглуулсан материалд тулгуурлан цоохор хонин гүрвэл, говийн гүрвэл гэсэн хоёр зүйлийг шинжлэх ухаанд шинээр нээн бичжээ.

Төв Азийг судлагчдын анхдагчид хэмээн шинжлэх ухааны түүхэнд зүй ёсоор тооцогддог Оросын нэрт шинжээч Н.М.Пржевальский, П.К.Козлов, Г.Н.Потанин, В.В.Сапожников, Г.Клеменц нарын Монголын өмнөт нутаг, Дорнод говиос цуглуулсан арвин баялаг материалыг боловсруулсны үндсэнд А.Я.Бедряга (1912) “Хоёр нутагтан, мөлхөгчид (Төв Азид явуулсан Н.М.Пржевальскийн жуулчлалын эрдэм шинжилгээний дүн)” хэмээх нэг сэдэвт бүтээл нийтлүүлжээ. Энэ бүтээлд Монголын Дорнод говийн бүс нутагт тархан амьдардаг цоохор хонин гүрвэл, могой гүрвэл, говийн гүрвэл, бамбай хоншоорт могойн тархалт, биологи, экологийн талаар олон мэдээ баримт орсон байдаг.

А.М.Никольскийн бичсэн “Мөлхөгчид. Орос ба хил залгаа нутгийн амьтны аймаг” (1915) хэмээх зохиолд Монгол орны Дорнод говийн гүрвэл, могойн холбогдолтой мэдээ баримтыг нэгтгэн авч үзсэн нь тухайн цаг үедээ үнэтэй бүтээл болсон юм.

Р.Ч.Эндрюсийн удирдсан Төв Азийг судлах Америкийн экспедицийн үйл ажиллагааны явцад цуглуулсан мөлхөгчдийн холбогдолтой мэдээ, баримтыг нягтлан боловсруулсны үндсэнд бичсэн “The reptiles of China. Natural history of Central Asia” (Pope, 1935) нэг сэдэвт бүтээлд Дорнод говийн бүс нутагт амьдрах цоохор хонин гүрвэл, могой гүрвэл, рашааны могойн тархалт, амьдралын төлөв байдал, биотопоор тархсан онцлог, үржил хөгжлийн талаар нэлээд хэмжээний мэдээ баримтыг нэгтгэн авч үзсэн байна.

А.Г.Банников (1958) “Монгол орны хоёр нутагтан, мөлхөгчдийн биологи ба фауны талаарх материалууд” өгүүлэлдээ тус орны хуурай газрын хүйтэн цуст амьтдын амьдрал, тархалтын талаарх өмнөх үеийн судалгааны мэдээ баримтыг бүхэлд нь нэгтгэн авч үзжээ. Энэ бүтээлд

Монгол оронд тархсан 17 зүйл мөлхөгч амьтдын холбогдолтой судалгааны шинэ шинэ мэдээ, баримтыг нэлээд өргөн цар хүрээнд авч үзсэн бөгөөд түүний дотор Дорнод говийн бүс нутагт амьдардаг төмөр гүрвэл, цоохор хонин гүрвэл, могой гүрвэл, говийн гүрвэл, сум могой, рашааны могой, бамбай хоншоорт могойн судалгаанд холбогдох үлэмж баримт, материал орсон байдаг.



Зураг 4. Цагаан зээрийн хоргол болон зэм

Төслийн талбай нь Дорноговь аймгийн Айраг сумын нутагт хамаарах бөгөөд амьтны газар зүйн мужлалаар Монгол дагуураас Хойт говийн тойрог руу шилжсэн бүсэд байрлаж байгаараа онцлог юм. Амьдрах орчны хувьд бүхэлдээ тал хээрээс цөлөрхөг хээрт шилжих завсрын хэв шинж ажиглагдана. Төслийн талбайн амьтны аймгийн зүйлийн бүрдлийг хээрийн судалгааны материал, холбогдох ном, сурвалж, зэргэлдээх уурхайн байгаль орчны судалгаа, мониторингийн тайланд тулгуурлан боловсрууллаа. Үүнд 25 зүйлийн хөхтөн, 100 гаруй зүйлийн шувуу (нүүдлийн шувууд орсон тоо), 7 зүйлийн мөлхөгч амьтан тохиолдох боломжтой байна.

1. Хөхтөн амьтан – Mammalia

Төсөл хэрэгжих талбай нь Монгол орны зүүн өмнөд хэсэгт орших бөгөөд говь, цөл, цөлөрхөг хээрийн бионт зонхилно. Хээрийн хайгуул судалгаагаар мэрэгчдээс шар чичүүл *Meriones meridianus*, монгол чичүүл *Meriones unguiculatus*, зараа хэлбэртнээс дэлдэн зараа *Hemiechinus auritus*-ны сэг зэм, туулай хэлбэртнээс бор туулай *Lepus tolai*, туруутнаас цагаан зээр *Procapra gutturosa* зэрэг нийт 5 зүйл амьтад тэмдэглэлээ. Дээрх амьтдаас шар чичүүл, цагаан зээр, үнэг, бор туулайн хувьд тоо толгой нь элбэг ажиглагдав. Хөхтөн амьтдын өнөөгийн байдал нь мэрэгчдийн нягтшил бага, мөн оршин амьдрах хэлбэрээр нь үзвэл ичээлдэг зүйлүүд байгаа нь махчин амьтад суурин амьдрахад таатай биш юм.

Төслийн талбай орчимд тохиолдох боломжтой зүйлүүдийг хээрийн судалгааны үр дүн болон Монгол орны хөхтөн амьтан таних гарын авлага (2014), Монгол орны хөхтөн амьтны улаан данс (2006) зэрэг бүтээлийг шүүж гаргалаа. Үүнд 6 багийн 25 зүйл хөхтөн хамаарч байна. Энэ нь Монгол орны нийт хөхтөн амьтдын 25%-ийг эзэлж байна.

Төслийн талбай орчимд ажиглагдсан хөхтөн амьтдын хамгааллын зэрэглэлийг Дэлхийн Байгаль Хамгаалах Холбоо (IUCN)-ны шалгуур үзүүлэлтүүд, Зэрлэг амьтан ба ургамлын аймгийн ховордсон зүйлийг олон улсын хэмжээнд худалдаалах тухай конвенц (CITES), Зэрлэг амьтдын нүүдлийн зүйлийг хамгаалах тухай конвенц (CMS) болон Монгол Улсын Улаан ном (1987, 1997, 2014) зэргээр үнэлэн үзүүлэв.

Хүснэгт 2. Төслийн талбай түүний орчинд тархсан хөхтөн амьтад

| | Шинжлэх ухааны нэр | Монгол нэр | IUCN Монгол | IUCN ОУ | CMS | CITES | Улаан ном |
|----|--|--------------|-------------|---------|-----|-------|-----------|
| I | INSECTIVORA – ШАВЖ ИДЭШТЭН – INSECTIVORES | | | | | | |
| 1 | <i>Hemiechinus auritus</i> | Дэлдэн зараа | АӨ | АӨ | | | |
| II | CHIROPTERA – ДАЛАВЧТАН – BATS | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|--|-------------------------|----|----|----|----|---|
| 2 | <i>Eptesicus gobiensis</i> | Говьсог сарсаахай | АӨ | АӨ | | | |
| 3 | <i>Plecotus austriacus</i> | Том соотгой | АӨ | АӨ | | | |
| 4 | <i>Myotis mystacinus</i> | Сахалт багваахай | АӨ | АӨ | | | |
| III | IAGOMORPHA – ТУУЛАЙТАН – LAGOMORPHS | | | | | | |
| 5 | <i>Ochotona pallasi</i> | Монгол огдой | АӨ | АӨ | | | |
| 6 | <i>Lepus tolai</i> | Бор туулай | АӨ | АӨ | | | |
| IV | RODENTIA – МЭРЭГЧТЭН – RODENTS | | | | | | |
| 7 | <i>Phodopus campbelli</i> | Орог зусаг | АӨ | АӨ | | | |
| 8 | <i>Phodopus roborovskii</i> | Элсний зусаг | АӨ | АӨ | | | |
| 9 | <i>Cricetulus migratorius</i> | Хөх шишүүхэй | АӨ | АӨ | | | |
| 10 | <i>Alticola argentatus</i> | Хадны барагчин | АӨ | АӨ | | | |
| 11 | <i>Meriones unguiculatus</i> | Шар чичүүл | АӨ | АӨ | | | |
| 12 | <i>Meriones meridianus</i> | Монгол чичүүл | АӨ | АӨ | | | |
| 13 | <i>Rhombomys opimus</i> | Морин чичүүл | АӨ | АӨ | | | |
| 14 | <i>Ellobius tancrei</i> | Сохдой оготно | АӨ | АӨ | | | |
| 15 | <i>Allactaga sibirica</i> | Сибирь алагдаага | АӨ | АӨ | | | |
| 16 | <i>Allactaga bullata</i> | Говийн алагдаага | ХБ | МД | | | |
| 17 | <i>Cardiocranius paradoxus</i> | Таван хуруут атигдаахай | МД | МД | | | + |
| 18 | <i>Salpingonotus crassicauda</i> | Өөхөн сүүлт атигдаахай | МД | МД | | | |
| 19 | <i>Stylodipus andrewsi</i> | Монголжин даахай | АӨ | АӨ | | | |
| 20 | <i>Dipus sagitta</i> | Элсч савагдаахай | АӨ | АӨ | | | |
| V | CARNIVORA – МАХ ИДЭШТЭН – CARNIVORES | | | | | | |
| 21 | <i>Canis lupus</i> | Саарал чоно | ХБ | АӨ | | II | |
| 22 | <i>Vulpes vulpes</i> | Шар үнэг | ХБ | АӨ | | | |
| 23 | <i>Vulpes corsac</i> | Хярс | ХБ | АӨ | | | |
| 24 | <i>Felis manul</i> | Мануул | ХБ | ХБ | II | | |
| VII | ARTIODACTYLA – ТУРУУТАН – ARTIODACTYLES | | | | | | |
| 25 | <i>Procapra gutturosa</i> | Цагаан зээр | УБ | АӨ | II | | |

Тайлбар: АӨ-Анхааралд өртөхөөргүй, ҮХ-Үнэлгээ хийгдээгүй, ХБ-Ховордож болзошгүй, Мэдээлэл дутмаг, УБ-Устаж болзошгүй, Эмзэг, +-Улаан номд бүртгэлтэй.

2. Мөлхөгчид-Reptiles

Дорноговь аймгийн Айраг сумын нутагт хэрэгжиж буй төслийн талбай, түүний орчмын бүс нутагт 2 салбар баг, 5 овог, 7 төрөлд хамаарах 7 зүйлийн мөлхөгчид идээшин амьдрах боломжтой юм.

Харин бидний судалгаагаар цоохор хонин гүрвэл, говийн гүрвэл тус тус тэмдэглэгдсэн болно. Доорх 2 зүйлийн могой нь төсөл хэрэгжих бүс нутагт түгээмэл тархалттай ч хээрийн судалгааны үед тэмдэглэгдээгүй болно.

Хүснэгт 3. Судалгааны талбай, түүний орчмын бүс нутгийн мөлхөгчдийн зүйлийн бүрэлдэхүүн

| Салбар баг | Овог | Зүйл | ОУ | Бүс нутаг |
|-----------------------------------|--------------------------------------|---|----------|-----------|
| Гүрвэлийн салбар баг (Lacertilia) | Геккон гүрвэлийн овог (Gekkonidae) | • Төмөр гүрвэл (<i>Alsophylax pipiens</i>) | ҮХ | АӨ |
| | Замба гүрвэлийн овог (Agamidae) | • Цоохор хонин гүрвэл (<i>Phrynocephalus versicolor</i>) | ҮХ | АӨ |
| | Жинхэнэ гүрвэлийн овог (Lacertidae) | • Могой гүрвэл (<i>Eremias multiocellata</i>) • Говийн гүрвэл (<i>Eremias przewalskii</i>) | ҮХ ҮХ | АӨ АӨ |
| Могойн салбар баг (Serpentes) | Угалзат могойн овог (Colubridae) | • Рашааны могой (<i>Elaphe dione</i>) • Сум могой (<i>Psammophis lineolatus</i>) | ҮХ ҮХ | АӨ АӨ |
| | Хорчигнуурт могойн овог (Crotalidae) | • Бамбай хоншоорт могой (<i>Gloydus halys</i>) | ҮХ | АӨ |

Тайлбар: ҮХ-Үнэлгээ хийгдээгүй, АӨ-Анхааралд өртөхөөргүй

3. Шувуу

Төслийн талбай нь Монгол орны шувуудын газарзүйн мужлалаар Говийн мужийн Дорноговийн хотгорын тойрогт хамаарна.

Монгол орны байгалийн ялгаатай олон бүс бүслүүрт тархсан нийт 487 зүйлийн шувуудтай бөгөөд тэдгээрийн 60 гаруй хувь нь нүүдлийн зүйл байна. Манай орны өмнөд хэсгийг дэлхийн нүүдлийн 3 томоохон зам дайрдаг бөгөөд энэ нь төслийн талбайтай мөн давхцаж байна.

Дүгнэлт: Хээрийн судалгааны ажлыг 2024 оны 11-р сарын 02-04-ний өдрүүдэд гүйцэтгэсэн. Судалгаа явуулахдаа хээрийн судалгааны түгээмэл аргуудыг ашигласан бөгөөд амьдрах орчин, мөр жим, зөрөг, үүр нүх, нутгийн иргэдийн аман мэдээ зэрэг холбогдох материалуудад үндэслэн явуулсан. Хээрийн судалгаагаар 2 зүйл хөхтөн, 6 зүйл шувуу, 1 зүйл хоёр нутагтан тэмдэглэгдсэн.

Үүнд: Шувуудаас *Grus vipio* Цэн тогоруу 48, *Tadorna tadorna* анхидал ангир 4, *Tadorna ferruginea* хондон ангир 2, *Himantopus himantopus* 4, *Motacilla citreola* шар түрүүт цэгцгий 23, *Pyrhocorax pyrhocorax* улаан хошуут 3, хоёр нутагтан мөлхөгчдөөс *Rana amurensis* Сибирийн мэлхий 6, хөхтнөөс *Spermophilus dauricus* дагуур зурам, *Microtus Mongolicus* Монгол оготно тус тус тэмдэглэгдсэн.

Тусгай хамгаалалттай газар нутаг: Төслийн талбай орчимд байгалийн нөөц газар 1, аймгийн ОНТХГ 2, сумын ОНТХГ 24 бүртгэгдсэн байна. Төслийн талбай нь тусгай хамгаалалттай газар нутагтай давхцалгүй байна.

Түүх соёлын өв: Төсөл хэрэгжих Дорноговь аймгийн Айраг сумын хэмжээнд

- Дуутын хадны сүг зураг – Эртний хадны зураг бүхий түүхэн дурсгалт газар.
- Талын агуй – Байгалийн өвөрмөц тогтоцтой агуй.
- Баянбүрд, булаг шандууд – Говийн бүсийн ховор устай бүс нутгууд зэрэг түүх соёлын өв газарууд байдаг

Нийгэм эдийн засаг: Дорноговь аймаг нь Монгол Улсын зүүн-өмнөд хэсэгт оршдог. Улаанбаатар хотоос 350-400 км-ийн зайд байрладаг бөгөөд зүүн талаараа Сүхбаатар, хойд

талаараа Говьсүмбэр, Дундговь, баруун өмнөд талаараа Өмнөговь аймагтай хиллэдэг. Өмнөд хэсгээрээ БНХАУ-тай 500 гаруй км урт хиллэнэ.

2023 оны байдлаар 80,000 орчим хүн амтай. Аймгийн төв нь Сайншанд хот бөгөөд энэ нь Улаанбаатар–Замын-Үүд чиглэлийн төмөр зам дагуу оршдог томоохон суурин газруудын нэг юм.

Уул уурхай: Тус аймаг нь ашигт малтмалын баялаг ордуудтай бөгөөд нүүрс, жонш, алт, зэс, уран зэрэг ашигт малтмалаар баялаг.

Аж үйлдвэр: Дорноговь аймагт Монголын томоохон аж үйлдвэрийн төслүүд хэрэгжиж байгаа бөгөөд газрын тосны үйлдвэр, төмөрлөгийн үйлдвэрлэл хөгжиж байна.

Худалдаа, тээвэр: Замын-Үүд сум нь Монгол Улсын хамгийн том боомтын нэг бөгөөд БНХАУ-тай хийж буй худалдааны ихэнх хэсэг энд дамжин өнгөрдөг.

Дорноговь аймгийн Айраг сумын малын тоог сүүлийн 5 жилээр харьцуулбал нийт малын 51.3 хувийг хонин сүрэг, 32.6 хувийг ямаан сүрэг, 8.2 хувийг адуун сүрэг, 7.5 хувийг үхэр сүрэг, 0.4 хувийг тэмээн сүрэг тус, тус эзэлж байна.

Төслийн талбай орших 1-р багын хувьд сүүлийн 5 жилийн малын тоо толгойг харахад огцом буурсан үзүүлэлттэй байна. 2024 онд 43.988 мянган толгой мал бүртгэгдсэн ба адуу 1.33 мянган тоо толгой, үхэр 1.36 мянган тоо толгой, тэмээ 0.28 мянган тоо толгой, хонь 24.7 мянган тоо толгой, ямаа 16.3 мянган тоо толгой болсон үзүүлэлттэй байна.

3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Агаар орчны өртөгдөх байдал, үүсэх сөрөг нөлөөлөл

Уурхайн олборлолтонд өртөх–4.85 га, Уурхайн тосгон–0.37 га, Тэсрэх материалын агуулах–0.35 га, ШТС–0.01 га, Засварын газар–0.1 га, Баяжуулах үйлдвэр–0.3 га, хүдрийн ил агуулахын талбай–0.09 га, Шимт хөрсний овоолго–0.21 га, Хөрсний овоолгод өртөх–1.34 га, Зам харилцаа өртөх-0.9 га бөгөөд нийт 8.52 га талбай үйл ажиллагаанаас хамааран шууд эвдрэлд өртөнө. Тус талбайгаас тоосжилт ихээр үүснэ.

Мөн төслийн хүрээнд ил уурхайд 11 техник, тээврийн хэрэгсэл, далд уурхайд 39 тоног төхөөрөмж, уурхайн цахилгаан хангамжид GPR700, GPR150, GPR66 гэсэн бие даасан дизель станц ажиллах бөгөөд тэдгээрээс ялгарах хийн хаягдлаар агаар орчин бохирдоно.

Гол сөрөг нөлөөлөл: Олборлолт, тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн, тэсэлгээ хийгдсэний дараа үүсэх тоосжилт болон дизель станцаас ялгарах бохирдуулагч хийн улмаас төслийн талбай, түүний ойр орчмын нутгийн агаарын чанар, уурхайн ажилчдын эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөх, ургамал, амьтны амьдрах орчин нөхцөлийг доройтуулах шалтгаан болно.

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл: Төслийн хугацаанд том оврын тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөр хөдөө орон нутгийн зам, талбайн хөрс сулрах, маршрутын бус зам гаргах зэргээс тоосжилт ихээр үүсэх, ахуйн хатуу шингэн хаягдлыг удаан хугацаанд хадгалснаас нян бактери үржин агаар эвгүй үнэр тархах зэрэг сөрөг нөлөөллүүд үүсч болзошгүй юм. Тээврийн хэрэгслийн дотоод шаталтын хөдөлгүүр эд ангийн доголдол, огцом тоормослох, хаазлах, даац хэтрүүлэн ачих зэрэг хүчин зүйлээс хамааран агаарт хийн хаягдал үүсч агаар орчныг бохирдуулж болзошгүй юм.

Хөрсөн бүрхэвчид нөлөөлөх байдал, нөлөөллийн үнэлгээ

Уурхайн хөрс хуулалт нь эхний жилд 58.72 мян.м3, 2 дахь жилд 27.98 мян.м3, 3 дахь жилд 49.58 мян.м3, 4 дэх жилд 56.72 мян.м3, 5 дахь жилд мян.м3, хүдэр олборлолт эхний жилд 50.99 мян.тн, 2 дахь жилд 51.29 мян.м3, 3 дахь жилд 51.08 мян.тн, 4 дэх жилд 50.41 мян.тн, 5 дахь жилд 2.36 мян.тн байх бөгөөд хөрс хуулалт болон хүдэр олборлолтын ажилд 2.16 м3 утгуурын

багтаамжтай Komatsu PC-450LC маркийн экскаватор, 13 тн даацтай FAW CA-3250 маркийн автосамосвалын хослолоор ажиллана.

Уурхайн дотоод замд хөрс болон хүдэр тээврийн автомашины хөдөлгөөний дундаж хурд нь автомашины овор хэмжээ, замын ачаалал, хөдөлгөөний эрчим, аюулгүй байдал зэргээс хамаарч 22.5 км/цаг байх ба хөдөлгөөний 2 зурвастай, 8 метрийн өргөнтэй байхаар тооцсон байна. Төслийн талбайд мөн энэ хэмжээгээр хөрсөн бүрхэвч устана. Хөрсөн орчинд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийг дараах байдлаар тодорхойлов. Үүнд:

Гол сөрөг нөлөөлөл: Ил ба далд уурхайн олборлолтод 4.85 га, Уурхайн тосгон–0.37 га, Тэсрэх материалын агуулах–0.35 га, ШТС–0.01 га, Засварын газар–0.1 га, Баяжуулах үйлдвэр–0.3 га, хүдрийн ил агуулахын талбай–0.09 га, Шимт хөрсний овоолго–0.21 га, Хөрсний овоолгод өртөх–1.34 га, Зам харилцаа өртөх-0.9 га бөгөөд нийт 8.52 га талбайн хөрс бүр мөсөн устана.

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл: Хатуу, шингэн хог хаягдал болон ШТМ хөрсөнд асгарах; тунаах нуур, далангаас хаягдал халих зэрэг сөрөг нөлөөллөөс хөрсөн бүрхэвч бохирдож болзошгүй.

Хүснэгт 4. Хөрсөн бүрхэвчинд нөлөөлөл

| № | Үйл ажиллагаа | Сөрөг нөлөөлөл | Нөлөөлөлд өртөх зүйл | Болзошгүй үр дагавар |
|---|---------------------------------------|--|---|---|
| 1 | Ил уурхайн хөрс хуулалт | Хөрсөн бүрхэвчийн устгал | Шимт хөрсний давхарга | Хөрс үржил шимгүй болох, нөхөн сэргээлт хүндрэх |
| 2 | Хаягдлын овоолго, нөхцөлгүй хураалт | Хөрсний физик бүтцийг өөрчлөх | Бага бүтэцтэй элсэн болон шаварлаг хөрс | Хөрсний ус барих чадамж буурах, шаваржих |
| 3 | Машин техник, тээвэрлэлтийн хөдөлгөөн | Хөрс нягтрах, эвдрэх | Ширэгтэй хөрс | Ургамал дахин ургахгүй болох, усны урсгал өөрчлөгдөх |
| 4 | Химийн бодис, түлш тос асгарах | Хөрсний химийн бохирдол | Бичил биетний идэвхтэй давхарга | Хөрсний био тэнцвэр алдагдах, ургамал ургахгүй болох |
| 5 | Тоосжилт, салхиар гарах тоос | Хөрсний физик нягтрал алдагдах | Гадаргын сул ширэг | Хөрс хуурайших, элэгдэх, хийсэх эрсдэл нэмэгдэх |
| 6 | Шимт хөрс хадгалахгүй байх | Нөхөн сэргээлтэд зориулсан хөрсний нөөцгүй болох | Шимт давхаргын 0–30 см | Ургамлын дахин төлжих чадвар багасах |
| 7 | Шингэн хог хаягдлыг ил асгах | Шүүрэл үүсч хөрсөнд нэвчих | Дунд үеийн шаварлаг хөрс | Нянгийн бохирдол, хорт химийн хуримтлал үүсэх |
| 8 | Тэсэлгээний чичиргээ, доргио | Хөрсний механик эвдрэл | Хагархай, хөнгөн бүтэцтэй хөрс | Хөрс хагарч бутрах, гулсалт, эргэн сэргэхгүй доройтол үүсэх |

Гадаргын болон газрын доорх усны өртөгдөх байдал, нөлөөллийн үнэлгээ

Төсөл хэрэгжих талбай нь Төв Азийн гадагш урсгалгүй ай савд хамаарагдах ба голын сүлжээний нягтшил харьцангуй бага буюу 0.01км/км² доош, нийлбэр урсац нь 0.5л/с км² бага, хур борооны үерийн хамгийн их урсац 10мм-с бага, шар усны үерийн хамгийн их урсац 4мм-с бага бөгөөд зуны хур бороо болон хаврын шар ус, зуны хур борооны усаар үерлэдэг шинж чанартай. Хур тунадасны жилийн нийлбэр нь 100-150мм боловч нийлбэр ууршилт нь 100-200мм-т хүрдэг байна. Зуны улиралд усны гадаргаас уурших ууршилт 1100-1500мм, хөрсний гадаргаас 100-150 мм ууршилт явагддаг тул маш хуурай уур амьсгалтай, агаар, хөрсөн дэх чийгийн хэмжээ харьцангуй маш бага ба энэ нь зарим жижиг гол, нуурууд ширгэх шалтгаан болдог байна.Тус бүс нутагт хур тунадас өвөл нь бага, зун нь ахиу унадаг. Жилд унах хур тунадасны 90 гаруй хувь нь 4-10 дугаар саруудад ноогдож байгаагаас үүний 50-66% 7,8 дугаар сард орно. Хур тунадас 7 дугаар сарын сүүлийн хагас, ялангуяа 10-наас 20-ны хооронд түлхүү

ордог. Энд олон жилийн дунджаар 50-60 хоног буюу жилийн нийт хоногийн 10 гаруй хувьд хур тунадас унадаг. Төслийн талбай байрлах Дорноговь аймаг бусад аймагтай харьцуулахад гол горхи огт байхгүй, гадаргын ил усны сүлжээгүй юм. Төслийн талбайн орчимд байнгын урсацтай гол горхи байхгүй, харин тусгай зөвшөөрлийн талбайн хойд болон урд хэсгээр цөөхөн тойром тохиолдож болохоор байна.

Уурхайн үйл ажиллагааны зүгээс газрын доорх усанд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийг тодорхойллоо.

Гол сөрөг нөлөөлөл: Уурхайн баяжуулах үйлдвэрийн ус ашиглалт, ил болон далд уурхайн шүүрлийн ус зэргээс газрын доорхи усны нөөц багасах, шүүрлийн ус ихээр гарсанаас ойр орчмын иргэдийн малчны гар худгийн ундарга буурна.

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл: Хаягдал хадгалах байгууламжийн нөлөөгөөр ул хөрсний ус, бага гүнд орших уст давхарга бохирдох; тунаах нуур давах, шингэн хаягдал хөрсөнд нэвчиж газрын доорх усыг бохирдуулж болзошгүй.

Ерөнхий байдлаар тухайн уурхайн үйл ажиллагааны зүгээс усан орчинд үзүүлэх нөлөөлөл нь шууд бус байдлаар, буцаж нөлөөлөхөөр, урт хугацаанд, хүчтэй ба дунд зэргийн нөлөөлөлтэй байна. Уурхайн усны хэрэглээнд гүний усыг хэрэглэх нь газар доорх усны нөөцөд нөлөөлөх бөгөөд газар доорх усны тэжээгдэл маш бага байдагтай холбоотойгоор тухайн төслийн зүгээс усан орчинд үзүүлэх гол сөрөг нөлөөлөл болж байна. Үүнээс гадна уурхайн олборлолтын үйл ажиллагаа, тээвэрлэлтээс газрын гадаргын хэлбэр өөрчлөгдөж үерийн эрсдэл бий болгоно. Харин ахуйн шингэн хаягдал ил хаяснаар гүний ус бохирдох, автомашин багаж тоног төхөөрөмжийн шатах, тослох материал хөрсөнд хаягдсанаар гүний усны бохирдол үүсэх зэрэг нь тухайн төслийн зүгээс үзүүлэх болзошгүй сөрөг нөлөөлөл гэж тодорхойллоо.

Ургамлан нөмрөгийн өртөгдөх байдал, нөлөөллийн үнэлгээ

Уурхайн зөвшөөрөл бүхий 80.29 га талбайгаас уурхайн олборлолт, ажилчдын тосгон, агуулах, ШТС зэрэг нийт 8.52 га талбай үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанаас хамааран ургамалан нөмрөг бүрэн устана.

Гол сөрөг нөлөөлөл: Төслийн үйл ажиллагааны явцад нийт 8.52 га талбайн ургамалан нөмрөг бүрэн устана.

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл: Хатуу, шингэн хог хаягдлаар ургамалан нөмрөг бохирдох; хүнд машин механизмаас ШТМ асгарах, тунаах нуур, далангаас хаягдал халих зэрэг нь ургамалан нөмрөг устгах, бохирдуулах сөрөг нөлөөлөл үүсч болзошгүй.

Амьтны аймгийн өртөгдөх байдал, нөлөөллийн үнэлгээ

Гол сөрөг нөлөөлөл: Амьтан, ургамлын амьдрах орчны хязгаарлалт – Ил ба далд уурхайн бүс нь ан амьтдын нүүдэл, нутагшлын чиглэлд саад учруулах, ойр орчны байгалийн экосистем эвдрэхэд хүргэж, нутагшсан амьтдын амьдрах орчны талбай хорогдоно. Дуу шуугиан, чичиргээ, гэрлийн нөлөөгөөр амьтад нутагшсан газраасаа дайжихад хүргэдэг.

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл: Жоншны ил уурхайн ухалт, хөрс хуулалт, далд уурхайн малталт нь амьтад нутагшдаг хад, элсний бүсийг сүйтгэж болзошгүй.

Ширгэж буй булаг, гол, баянбүрд, ургамлын бүрхэвчийн хорогдол нь өвсөөр хооллодог зэрлэг амьтдын (туулай, мазаалай, тарвага, зээр г.м.) амьдрах нөхцөлийг бууруулж болзошгүй.

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

Тус байгаль орчны менежментийн гол чухал зорилтууд нь дараах байдлаар тодорхойлогдоно. “Хайлуур жоншны ордыг ил ба далд аргаар ашиглах” төслийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний ажлыг 2025-2029 онд урьдчилсан байдлаар гаргасан бөгөөд шаардлагатай тохиолдолд үүнийг төсөл хэрэгжүүлэгч нь байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд 5 жил тутамд нэмэлт тодотгол хийлгэх, төслийн цар хүрээ энэхүү үнэлгээнд авч үзсэн техник технологи, хүчин чадал өөрчлөгдсөн тухай бүр зохих журмын дагуу БОУАӨЯ-д хандаж нэмэлт тодотгол хийлгэж ажиллах шаардлагатай.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлж ажилласнаар уурхайн олборлолтын үед гарч болзошгүй сөрөг үр дагавраас урьдчилан сэргийлэх, нэгэнт бий болсон сөрөг үр дагаврыг бага гэлтгүй тухай бүр нь нөхөн сэргээх замаар төслийг байгаль орчинд ээлтэйгээр хэрэгжүүлэх бололцоотой юм.

“Бушуо-Уул” ХХК-ийн Хайлуур жоншны ордныг ил ба далд аргаар ашиглах төслийн 2025-2029 онд урьдчилсан байдлаар БОМТ-ийн зардалд нийт 174 840 000 төгрөг төсөвлөв. Нөхөн сэргээлтийн зардалд урьдчилсан байдлаар 824 960 000 мянган төгрөг зарцуулагдахаар тооцов.

5. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

“Бушуо-Уул” ГХОХХК нь Дорноговь аймгийн Айраг сумын нутагт орших MV-021171 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий Эмэний хүрэн өндөр нэртэй газарт орших 80.29 га талбайг хамарсан Эмэний хүрэн өндөр хайлуур жоншны орд төслөөс байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл “бага” эрчимтэй боловч үйл ажиллагаанаас гарах ахуйн шингэн хаягдал, хатуу хог хаягдлаас үзүүлэх нөлөөлөл, хөрс, ургамал, газрын доорх ус болон бусад хам бүрдэлд үзүүлэх нөлөөллүүдээс урьдчилан сэргийлэх арилгах, бууруулах үүднээс төслийг хэрэгжүүлэхдээ дараах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

Төслийн 2025-2029 онд урьдчилсан байдлаар **БОМТ-ийн зардалд нийт 174 840 000** төгрөг төсөвлөв. Нөхөн сэргээлтийн зардалд урьдчилсан байдлаар 824 960 000 мянган төгрөг зарцуулагдахаар тооцов.

Хүснэгт 5. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

| Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд | Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, нөхөн сэргээх арга хэмжээ | Арга хэмжээний хамрах хүрээ | Хэмжих нэгж | Нэгжийн зардал мян.төг | Хийх хугацаа, зардал мян.төг | Хянах үзүүлэлт | Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт |
|---|---|---|--------------------------------|------------------------|------------------------------|---|--|
| | | | | | 2026 | | |
| НЭГ. АГААРЫН ЧАНАРТ ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ, ТООСЖИЛТЫГ БАГАСГАХ ЧИГЛЭЛЭЭР | | | | | | | |
| Уурхайн олборлолт, тээвэрлэлтийн үед агаарт тоосжилт үүсэх | Уурхайн дотоод зам буюу хөрс, дотоод тээврийн зам дээр тоосжилтыг бууруулах зорилгоор усаар шүрших | Ил уурхайн дотоод тээврийн зам | м ³ | 3024.0 | 3150.0 | Усалгааны тоо, ашигласан усны хэмжээ, агаар дахь тоосжилтын агууламж, мг/м ³ | Агаарын тухай хууль (Шинэчилсэн найруулга, 2012) MNS 4585:2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4885:2008 Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэмжээ. Техникийн ерөнхий шаардлага, MNS ISO4227:2002 Хүрээлэн буй орчны агаарын чанар, хяналтын төлөвлөгөө, MNS 6063:2010 Агаарын чанар, хот суурин газрын гадаад орчны агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэмжээ, |
| Уурхайн тоног төхөөрөмж, тээврийн хэрэгслийн хөдөлгүүрээс үүсэх хийн хаягдлаар агаар орчин бохирдох | Тээврийн хэрэгслүүдийн хөдөлгүүрээс ялгарах хийн хаягдлын хэмжээнд хяналт тавьж утааны шүүлтүүр тавих, тос маслыг тогтоосон мот/цаг тутамд сольж байх | Төслийн үйл ажиллагаан д ашиглаж буй бүх тээврийн хэрэгсэлд | ТЭЗҮ-д заасан зардалаар тооцох | | | Жил бүр авто тээврийн үзлэг, оншилгоонд орох | |
| | Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хуулийн дагуу уурхайд ашиглаж байгаа тоног төхөөрөмж, тээврийн хэрэгслүүдийн төлбөрийг төлнө. | | машин | 700.0 | 700.0 | | |



| | | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|--|
| | | | | | | MNS 4990:2000 ХААЭА. Ажлын байрны орчин. Эрүүл ахуйн шаардлага |
| Нийт зардал: 3 850 000 | | | | | | |
| ХОЁР. ГАЗРЫН ГАДАРГА, ГАЗРЫН ХЭВЛИЙД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ ЧИГЛЭЛЭЭР | | | | | | |
| Уурхайн олборлолтын ажлын явцад газрын гадарга, хэвлий эвдрэлд өртөнө. | Уурхайлалтад өртсөн нийт талбайд техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийн анхны төрхөнд хамгийн ойролцоо болгох | Уурхайлалтад өртөх бүх талбайн хэмжээнд Уурхайн дотоод тээврийн зам | Техникийн нөхөн сэргээлт Биологийн нөхөн сэргээлт Хаалтын үйл ажиллагаа | Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөнд тусгав. | Гадаргын хэлбэржүүлэлт, ургамлан нөмрөгийн арви, өндөр гэх мэт | Газрын тухай хууль, Хог хаягдлын тухай хууль, 2012 он, MNS 5914:2008 “Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт |
| ГУРАВ. ГАДАРГЫН БОЛОН ГАЗРЫН ДООРХ УСАНД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ ЧИГЛЭЛЭЭР | | | | | | |
| ШТМ хөрсөнд алдах, ШТМ хур бороо, үерийн усаар угаагдан гүний усыг бохирдуулах | Ил уурхайн засвар үйлчилгээний төв, ШТМ алдагдсан тохиолдолд түүнийг үл нэвчүүлэх, цуглуулах боломжийг бүрдүүлэх, бохирдлыг цэвэрлэх саармагжуулах | Уурхайн засварын төв болон бүх тээврийн хэрэгсэл, | Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгасан. | Уурхайн цэвэр бохир усны нуурын усны чанар, ШТС, засварын талбай түүний ойролцоох хөрсний химийн үзүүлэлтүүд болон гадаргын болон гүний усны хими физик шинж чанарын үзүүлэлтүүд | Усны тухай хууль, Байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийн тухай хууль 2012 он Ил уурхайн Аюулгүй ажиллагааны нийтлэг дүрэм, MNS 4628:1998 Шатахуун түгээх станц. Барилга байгууламж, тоног төхөөрөмжийн техникийн ерөнхий шаардлага. MNS 4047:1988, MNS 4586:1998, | |



| | | | | | | |
|---|---|--|--|--------|--|--|
| | | | | | | MNS 6148:2010, MNS 0899:1992, MNS 0900:2018 |
| Хог хаягдал ил задгай хаясанаас хөрсөөр дамжин гүний усыг бохирдуулах | Гүний худагт эрүүл ахуйн болон хамгаалалтын бүсийг тогтоож холбогдох журмыг мөрдөж ажиллах, хог хаягдлыг зөвлөмжийн дагуу цуглуулан тээвэрлэх | Уурхайн гүний худгийн орчинд | Самбар тэмдэглэгээ 1ш, торон хашаа | 3700.0 | | Онцгой болон Энгийн хамгаалалтын Бүс байгуулсан байдал, анхааруулах болон таниулах тэмдэг тэмдэглэгээ байршуулсан эсэх |
| Уурхайн ухаш, бохир усны нуур, зам талбай хур бороо, үерийн усанд автан гадаргын угаагдал үүсэн гадаргын болон гүний усыг бохирдуулах | Гадаргын болон гүний усны хяналт шинжилгээ хийх, сөрөг хариу гарсан тохиолдолд шалтгааныг тодорхойлж хариу арга хэмжээ авах | Уурхайн бохир, цэвэр нуурын ус, гүний худгийн ус | Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгасан | | Усны хими физик, хүнд метал, микробиологийн шинжилгээний дүн, холбогдох стандарттай харьцуулсан байдлаар | |
| Нийт зардал: 3 700 000 | | | | | | |
| ДӨРӨВ. ХӨРСӨН БҮРХЭВЧИД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ ЧИГЛЭЛЭЭР | | | | | | |
| ШТМ асгарч хөрсийг богино болон удаан хугацаанд бохирдуулах | ШТМ асгарсан Тохиолдолд хөрсийг бохирдсон хөрсний овоолгод хүргэн саармагжуулна | Уурхайн талбайд | - | 500.0 | 500.0 | Хөрсний шинжилгээний үзүүлэлтээр |
| Хөрсний бохирдлоос хамгаалах | Ариун цэврийн байгууламж, бохир усны цооног, хог хаягдлын цэг нийт 3 цэгт ариутгал, | Уурхайн кэмп | цэгийн тоо/ удаа | 250.0 | 1000.0 | |



| | | | | | | | |
|---|--|--------------------------------------|---|--------|---|---|--|
| халдваргүйжүүлэлтийг тогтмол хийх, орчныг бохирдуулахаас сэргийлэх | | | | | | | |
| Нийт зардал: 1 500 000 | | | | | | | |
| ТАВ. УРГАМАЛАН НӨМРӨГТ ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ ЧИГЛЭЛЭЭР | | | | | | | |
| Уурхайн лицензийн гадна болон дотоод талбайд тээврийн хэрэгслээр олон салаа зам гарган ургамлан нөмрөгийг талхлах | Биологийн нөхөн сэргээлт хийх ажлын өмнө мэргэжлийн байгууллагаар тухайн газрын ургамлан нөмрөгийн нарийвчилсан судалгаа хийлгэх | Уурхайн бүс нутагт | Удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээнд тусгав. | | Дүйцүүлэн хамгаалалд тарьсан мод, сөөгний ургалт, амьдралтын хувь | | |
| Ногоон байгууламж, ойн зурвас байгуулах | Уурхайн тосгонд мод тарих | Уурхайн кэмп орчим | ш | 200.0 | 200.0 | | |
| | “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд мод тарих | Дүйцүүлэн хамгаалах талбайд | ш | 500.0 | 500.0 | | |
| | Арчилгаа, тордолгоо | | удаа/жил | 500.0 | 500.0 | | |
| Нийт зардал: 1 200 000 | | | | | | | |
| ЗУРГАА. АМЬТНЫ АЙМАГТ ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ ЧИГЛЭЛЭЭР | | | | | | | |
| Уурхайн ашиглалтын хугацаанд тусгай зөвшөөрлийн талбай бэлчээрийн газраас хасагдана. | Цаг агаар хүндэрсэн үед малчдад өвс тэжээлийн туслалцаа үзүүлэх | Төслийн талбайд ойр орших малчид | боодол | 20.0 | 2000.0 | Фондолж бэлтгэсэн өвсний хэмжээ, тн | Байгаль орчныг хамгаалах тухй хууль 1995 он Амьтны тухай хууль, 2012 он |
| Уурхайн ухаш, нуур зэрэгт мал амьтан унаж бэртэх | Уурхайн овоолго, 3 нуурыг хашиж хамгаалах | Тусгай зөвшөөрлийн ашиглалтын талбай | м | 1500.0 | 1500.0 | Уурхайн ашиглалтын талбайд хаалт, хашилт хийж | |

**ESOTYCOON**

Дорноговь аймгийн Айраг сумын Эмэний хүрэн өндөр нэртэй газарт байрлах “Бушуо-Уул”

ГХОХХК-ийн хэрэгжүүлж буй хайлуур жоншны ордыг ил болон далд аргаар ашиглах

~~төслийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө~~

| | | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|---|-------|-------|---------------------------------|
| Биологийн төрөл зүйлийг хамгаалах | Цахилгаан дамжуулах шугаманд шувуу үргээгч суурьлуулах | Тусгай зөвшөөрлийн ашиглалтын талбайн ойр орчимд | ш | 150.0 | 750.0 | аюулгүй байдлыг хангасан байдал |
|-----------------------------------|--|--|---|-------|-------|---------------------------------|

Нийт зардал: 4 250 000**ДОЛОО. ТӨСЛӨӨС ҮЗҮҮЛЭХ ФИЗИК СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ, БАГАСГАХ ЧИГЛЭЛЭЭР**

| | | | | | |
|--|--|--------------------------------------|--|--|---|
| Ил уурхайд ажиллаж буй том оврын машин, техникүүдийн хөдөлгүүрээс үүсэх дуу шуугиан нь тухай орчны байгалийн дуу шуугианы хэмжээг ихэсгэх, орон нутгийн иргэдийн эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөх | Уурхайд ашиглаж байгаа машин техникүүдийн засвар үйлчилгээг тогтмол хийх | Уурхайд ашиглаж буй бүх машин техник | Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, тоосжилтыг багасгах чиглэлээр арга хэмжээнд тусгасан. | Техник, тоног төхөөрөмжүүдийн дуу шуугианы түвшин, дБА | Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал эрүүл ахуйн тухай хууль, MNS 4585 :2016 Хөдөлмөрийн Аюулгүй байдал эрүүл ахуйн тухай хууль |
|--|--|--------------------------------------|--|--|---|

НАЙМ. НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСАГТ ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ ЧИГЛЭЛЭЭР

| | | | | | | | |
|---|---|---------------------------------|-----|-------|-------|--|----------------------------|
| Ил уурхайн орчмоос үүссэн тоосжилтоос агаарт агуулагдах тоосжилтын хэмжээ нэмэгдэх улмаар уурхайн ажилчид, нутгийн малчин иргэдийн дунд амьсгалын | Тоосжилтыг бууруулах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх ба тоосны хэмжилтийн үр дүнг сумын ЗДТГ, Багийн ИНХ, хүн эмнэлэг зэрэг албан газруудын мэдээлэх самбаруудад тавих, иргэдэд мэдээлэх хуудсаар тараах зэргээр | Нөлөөллийн бүсэд нутагладаг өрх | жил | 500.0 | 500.0 | Агаарын тоосжилтоос шалтгаалсан амьсгалын замын өвчлөл, хордлогоор өвдсөн хүний тоо, давтамжийн хэмжилтийн үр дүн Тараасан мэдээлэх | Эрүүл мэндийн тухай хууль, |
|---|---|---------------------------------|-----|-------|-------|--|----------------------------|



| | | | | | | |
|---|--|------------------------|-----|---|---|--|
| ТОГТОЛЦООНЫ ӨВЧЛӨЛ НЭМЭГДЭХ | МЭДЭЭЛЛИЙГ ИЛ ТОД БАЙЛГАХ | | | | | Хуудасны тоо, энэ талаар авсан санал асуулгын дүн |
| Уурхайн ажилчид тоосжилт болон бусад хүчин зүйлсээс хамаарч эрүүл мэнд муудах | Ажилчдыг тогтмол эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах | Уурхайн бүх ажилчид | хүн | Удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээнд тусгав. | Эрүүл мэндийн үзлэг, оношилгооны хариу | |
| Нийт зардал: 500 000 | | | | | | |
| Төслийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний 20 арга хэмжээг хэрэгжүүлэх ажилд 2026 онд урьдчилсан байдлаар 15 100 000 төгрөг зарцуулагдана. | | | | | | |

6. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 6. Нөхөн сэргээлтийн ажлын зардал

| Ажлын үзүүлэлт | Хэмжих нэгж | Хэрэгжих хугацаа | Нийт зардал |
|---|-------------|------------------|-------------|
| | | 2025-2029 он | |
| Техникийн нөхөн сэргээлт хийх зардал | сая.төг | | 108.55 |
| Биологийн нөхөн сэргээлт хийх зардал | сая.төг | | 30.39 |
| Хаалтын дараах мониторингийн зардал | сая.төг | | 686.02 |
| Төслийн нөхөн сэргээлтийн ажлын зардалд 3 арга хэмжээг хэрэгжүүлэх ажилд 2025-2029 онд урьдчилсан байдлаар 824 960 000 мянган төгрөг зарцуулагдана. | | | |

10. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 7. Болзошгүй осол эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ, төлөвлөгөө

| Арга хэмжээ | Хамрах хүрээ | Хэрэгжүүлэх хугацаа | Нийт зардал /мян.төг/ | Баримтах хууль дүрэм стандарт |
|-------------|--------------|---------------------|-----------------------|-------------------------------|
| | | 2026 | | |



| | | | | |
|--|--------------------|---|--------|---|
| Уурхайн нийт ажилчдад байгаль орчныг хамгаалах, байгалийн баялгийг хамгаалах талаар сургалт зохион байгуулах | Уурхайн ажилчид | 500.0 | 500.0 | Гамшгаас хамгаалах тухай хууль болон холбогдох дүрэм, журам, стандарт |
| ХАБЭА-н сургалтыг сар бүр зохион байгуулах, өдөр тутмын уурхайн ажиллагаанд зааварчилгаа өгч ажиллах | Уурхайн ажилчид | 500.0 | 500.0 | |
| Ажилчдыг тогтмол эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах | Уурхайн ажилчид | 1 ажилтан 100,0 төсөвлөв. Нийт 92 ажилтантай | 9200.0 | |
| Ажлын байранд эмийн сан бий болгох | Уурхайн ажлын байр | 100.0 | 100.0 | |
| Гал унтраах хэрэгслээр уурхай болон уурхайчдын ажлын байрыг хангах арга хэмжээг авах | Уурхайн ажлын байр | 0 | 0 | |
| Гал түймрийн үед хэрхэн ажиллах талаар ажиллагсдын дунд сургалт жилд 1 удаа зохион байгуулах | Уурхайн ажилчид | 500.0 | 500.0 | |
| Ослын үед ажиллах ИТА, ажилчдын үйл ажиллагааны төлөвлөгөө гаргаж, сургалт явуулах | | | | |
| Аянга цахилгааны газардуулга хийх | Уурхайн талбай | 500.0 | 500.0 | |
| Ажилчдыг хөдөлмөр хамгааллын ажлын хувцас, багаж хэрэгслээр бүрэн хангах | Уурхайн ажилчид | Дотоод зардлаар | | |
| Төслийн удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээний төлөвлөгөөний 9 арга хэмжээг хэрэгжүүлэх ажилд 2026 онд урьдчилсан байдлаар 11 300 000 төгрөг зарцуулагдана. | | | | |

11. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 8. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

| Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл | Авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ | Арга хэмжээний цар, хэмжээ | Нэгжийн өртөг мян.төг | Хэрэгжүүлэх хугацаа, зардал, | Баримтлах стандарт, аргачлал |
|------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------|------------------------------|------------------------------|
| | | | | мян.төг 2026 | |

| | | | | | |
|--|--|---|---------|---------|---|
| Ахуйн хатуу хог хаягдлын ил задгай хаясанаас орчныг бохирдуулах | Орон нутагтай байгуулсан хог хаягдал тээвэрлэх гэрээний дагуу ангилан ялгасан хог хаягдлыг холихгүйгээр тээвэрлүүлэх | Уурхайгаас гарч буй ахуйн хог хаягдал | 100.0 | 1200.0 | Хог хаягдлын тухай хууль болон холбогдох дүрэм, журам, стандарт |
| Ахуйн хог хаягдалын менежмент | Хог хаягдлыг ангилан ялгаж, дахин боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлэх хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах хогийн цэг байгуулах | Уурхайн кемп | 10000.0 | 10000.0 | |
| | Ажилчдын суурин кемпийн барилга тус бүрд хог хаягдлыг 3 аас багагүй төрлөөр ангилан ялгаж хаях хогийн савтай байх | | 1500.0 | 0 | |
| Ахуйн хэрэглээнээс гарсан шингэн хаягдлаар хөрс, гадаргын болон гүний усыг бохирдуулах | Уурхайн ажилчдын ахуйн хэрэглээнээс гарах шингэн хаягдлыг тусгайлсан битүүмжлэлтэй ёмкостьд цуглуулж аймгийн төв цэвэрлэх байгууламжид нийлүүлж байх | | 60 | 720.0 | |
| Аюултай хог хаягдлын менежмент Урхайн үйл ажиллагаанаас үүсэх хатуу хаягдлаар хөрс, ургамлан нөмрөг дарагдах, бохирдох | Аюултай хог хаягдлын гэрээ байгуулах | Уурхайгаас гарч буй аюултай хог хаягдал | 1500.0 | 1500.0 | |
| | Уурхайн техник тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээнээс гарсан төмрийн болон дугуйн хаягдлыг нэг дор цуглуулан жил бүр уурхайн ажил түр зогсолт хийхэд тээвэрлэн 2 догч | Уурхайн хэмжээнд гарч буй хаягдал | 1500.0 | 1500.0 | |

| | | | | | |
|---|---|-----------------------|-------|-------|--|
| | түүхий эд авах цэгт хүргэх | | | | |
| | Уурхайн засварын хэсгээс болон ШТС бусад үйл ажиллагааны үед гарсан тос маслотой даавуу, бээлий, бохирдсон хөрсийг тусад нь цуглуулан бохирдлыг саармагжуулах, булах арга хэмжээ авахь багаж хэрэгслийг бэлэн байлгах | Уурхайн талбай орчимд | 200.0 | 200.0 | |
| Төслийн хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний 6 арга хэмжээг хэрэгжүүлэх ажилд 2026 онд урьдчилсан байдлаар 15 750 000 төгрөг зарцуулагдана. | | | | | |

12. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн цар хүрээ, эрчмийг харгалзан үзэж, түүний нөлөөллийн бүсийн талбайг хамруулан байгаль орчны хяналт шинжилгээний мониторингийн системийг байгуулах нь зүйтэй.

Тухайн төслийг хэрэгжүүлснээс үүдэн байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг тухай бүр илрүүлэх, бууруулах, арилгах зорилгоор байгаль орчны төлөв байдал, шинээр үүсэн бий болсон нөхцөл байдалд ажиглалт, хяналт явуулах үйл ажиллагааны удирдамжийг “орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр” /ОХШХ/ гэнэ. Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр нь төслийг хэрэгжүүлэх явцад үүссэн сөрөг нөлөөлөл, түүнийг бууруулах үйл ажиллагаа ямар үр дүнтэй байгааг илтгэх, цаашид авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний үндэслэлийг боловсруулах, орон нутгийн захиргаа болон нутгийн оршин суугчдад бодитой мэдээлэл өгөхөд чухал ач холбогдолтой.

Хүснэгт 9. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн төлөвлөгөө

| № | Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлт | Хэмжих нэгж | Байршил | Хугацаа ба давтамж | Нэгж зардал (.төг) | Нийт зардал (.төг) | Хэрэгжүүлэгч | Хамтран хэрэгжүүлэгч | Баримтлах стандарт |
|--|---|--------------------|--|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------|---------------------------------|---|
| 1. АГААР ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ | | | | | | | | | |
| 1.1. | Хорт хийн агууламж: Азотын давхар исэл (NO ₂ , NO, NO _x) | мкг/м ³ | Уурхайн суурин 1 цэг, тээврийн зам дээр 2 цэг, овоолго орчимд 1 цэг, ил уурхайд -2 цэг | Жилд 1 удаа | 50,000 | 300,000 | “Бушуо-Уул” ХХК | Мэргэжлийн байгууллага, судлаач | УСТ 3384-92 УСТ 3600-83 MNS 4048-88 MNS 4585-2007 MNS ISO 4227 : 2002 |



| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|-------------|---------|---------|-----------------|---|--|
| | Хүхэрлэг хий (SO ₂) Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл (CO ₂), CO, HCN, O ₂ . | | Нийт 6 цэг | | | | | | MNS 3113 : 1981 MNS 5028 : 2001 |
| 1.2. | Агаарын тоос тоосонцор (PM _{2.5} , PM ₁₀) | мкм | | | | | | | |
| 1.3 | Дуу чимээ | дБА | - Тайван байх үед - Тоног төхөөрөмж ажиллаж байх үед Тээврийн зам дагуу Нийт 2 цэгт | Жилд 1 удаа | 50,000 | 100,000 | “Бушуо-Уул” ХХК | | |
| 2. УСАН ОРЧНЫ ЧАНАРЫН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ | | | | | | | | | |
| 2. | Усны хими, физикийн үзүүлэлт Микробиологийн үзүүлэлт | мг/дм ³ 1 мл-т илрүүлэх 100 мл-т | Унд-ахуйн зөөврийн ус 1 дээж Гүний худгаас 3 дээж Нийт 4 цэгт | Жилд 1 удаа | 50,000 | 200,000 | “Бушуо-Уул” ХХК | Газарзүй, Гео-экологийн хүрээлэнгийн усны лаборатори, Ус цаг уур орчны шинжилгээн ий газар | MNS 900:2005 |
| 3. ХӨРС, УРГАМЛЫН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ | | | | | | | | | |
| 3. | Ялзмаг агууламж Урвалын орчин Хөрсний физик, химийн шинж чанар Хөрсний хүнд металлын агууламж Нийт азот, фосфор | мг/кг % | Уурхайн суурин 1 цэг, тээврийн зам дээр 2 цэг, овоолго орчимд 1 цэг, ил уурхайд -2 цэг Нийт 6 цэг | Жилд 1 удаа | 100,000 | 600,000 | “Бушуо-Уул” ХХК | Газарзүй, Гео-экологийн хүрээлэнгийн Хөрс судлалын лаборатори, Магадлан итгэмжлэгдсэн хөрсний лаборатори уд | УСТ 3298-90 УСТ 3297-91 MNS 5850-2008 MNS ISO 10390 : 2001 MNS (ISO) 11260 : 2000 MNS ISO 11269-1 : 2002 MNS 5546 : 2005 MNS 3298 : 1991 MNS 3243 : 1989 |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------------------------|
| Ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүн | | | | | | | | MNS 5918 : 2008 MNS 2490 : 1977 |
| ОХШХ-ийн нэг жилийн зардал 1 200 000 төгрөг зарцуулагдана. | | | | | | | | |

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

Удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээ, төлөвлөгөөний хэсэгт Байгалийн аюул, гамшгийн үнэлгээгээр тогтоогдсон учирч болзошгүй байгалийн гамшиг, түүнээс урьдчилан сэргийлэх чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ, шаардагдах зардал, тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг тайлагнах зардал зэрийг тусгав.

Хүснэгт 10. Удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээ, төлөвлөгөө

| Арга хэмжээ | Хамрах хүрээ | Хэрэгжүүлэх хугацаа | Нийт зардал /мян.төг/ | Баримтах хууль дүрэм стандарт |
|--|--------------------|-------------------------|-----------------------|---|
| | | 2026 | | |
| Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулж жил бүр батлуулж байх | | 1500.0 | 1500.0 | Байгаль орчны аудитын тухай хууль БО багц хуулиуд, холбогдох дүрэм журам стандарт, |
| Төслийг хэрэгжүүлэх хугацаанд 2 жил тутамд байгаль орчны аудит хийлгэх | Төслийн хүрээнд | 2026 онд төлөвлөгдөөгүй | 0 | Усны тухай хууль, Байгалийн нөөц ашигласан төлбөрийн тухай хууль, ЗГ-н тогтоол, усны нөөц ашигласны төлбөрийн хувь хэмжээг тогтоох, |
| Газрын чанарын хянан баталгаа 5 жил тутамд хийлгэх | | 2026 онд төлөвлөгдөөгүй | 0 | хөнгөлөх тухай, бусад холбогдох хууль тогтоол, журам, |
| Биологийн нөхөн сэргээлт хийх ажлын өмнө мэргэжлийн байгууллагаар тухайн газрын ургамлан нөмрөгийн нарийвчилсан судалгаа хийлгэх | Уурхайн бүс нутагт | 2026 онд төлөвлөгдөөгүй | 0 | Гамшгаас хамгаалах тухай хууль, 2003 (сүүлийн нэмэлт өөрчлөлт 2012 оны 5 сарын 17), MNS5078 2001, “Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, Үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй”, MNS ISO 13688 :2000 Хөдөлмөрийн |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| | | | | аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Ажлын тусгай хувцас Ерөнхий шаардлага |
| Төслийн удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээний төлөвлөгөөний 4 арга хэмжээг хэрэгжүүлэх ажилд 2026 онд урьдчилсан байдлаар 1 500 000 төгрөг зарцуулагдана. | | | | |

14. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСИЙН ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 11. Олон нийтэд тайлагнах худаарь төлөвлөгөө

| Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тайлагнах арга хэмжээ | | | | | | | |
|---|------------------------------------|--|--------------------------------|--|---------------------------|-------------------|---|
| БОМТ хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх байгууллагууд | Тайлагнах, хэлэлцүүлэх хэлбэр | Мэдээллийн агуулга | Хугацааны тов | Хэлэлцүүлгээр санал авах чиглэл | Зохион байгуулах газар | Хэрэгжүүлэгч | “БОНХЯ-ны сайдын 2014 оны 1-р сарын 06-ны өдрийн А-03 тоот журам” Олон нийтийн оролцоо, хяналтыг хэрэгжүүлэх хүрээнд |
| Байгаль орчны газар | Шинжээчдийн дүгнэлтээр баталгаажна | Тухайн жилийн БОМТ-ний биелэлтийн тайлан | Жил бүрийн 11-р сард багтаана. | Шинжээчдийн дүгнэлт | Сумын байгаль орчны газар | “Бушуо-Уул” ХХК | |
| Бүх шатны Засаг дарга, Байгаль орчны улсын байцаагч, орон нутгийн байцаагч | Хуралд танилцуулах, Уулзалт | БОМТ-ийн тухайн жилийн тайлан, Ирэх оны төлөвлөгөө | 12-р сарын 1-ний дотор | БОХ арга хэмжээний тайлан, ирэх оны төлөвлөгөөг танилцуулах, санал авах, хамтран ажиллах | Сум | Тухайн үед сонгох | |
| Орон нутаг, төрийн бус байгууллагууд, олон нийт | | | Жил бүр 1 удаа | | | | |
| Хог хаягдлын тайлан боловсруулж, сумын ЗД-т танилцуулах, санал авах | Уулзалт | | 12-р сарын 1-ний дотор | Тайланг танилцуулах, санал авах, хамтран ажиллах | Тухайн үед сонгох | | |



| | | | | | | | |
|--|--------------------------------------|--|-------------------------|--------------------|-----------------|--|--|
| Төрийн захиргааны төв байгууллага | Тайлан, төлөвлөгөөг цаасан хэлбэрээр | | 12-р сарын 10-ний дотор | Хянуулах батлуулах | Улаанбаатар хот | | |
| Төслийн тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тайлагнах арга хэмжээ төлөвлөгөөний 5 арга хэмжээг хэрэгжүүлэх ажилд 2026 онд урьдчилсан байдлаар 600 000 төгрөг зарцуулагдана. | | | | | | | |

15. ХАЙЛУУР ЖОНШНЫ ОРДЫГ ИЛ БОЛОН ДАЛД АРГААР АШИГЛАХ УУРХАЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ НИЙТ ЗАРДАЛ

Төслийн 2025-2029 онд урьдчилсан байдлаар **БОМТ-ийн зардалд нийт 174 840 000** төгрөг төсөвлөв. Нөхөн сэргээлтийн зардалд урьдчилсан байдлаар 824 960 000 төгрөг зарцуулагдахаар тооцов. 2026

| Зардлын хэлбэр | Нийт зардал |
|---|-------------|
| Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардал | 15 100 000 |
| Нөхөн сэргээлтийн зардал | 824 960 000 |
| Хог хаягдлын менежментийн зардал | 15 750 000 |
| Удирдлага зохион байгуулалтын зардал | 1 500 000 |
| Болзошгүй осол, эрсдэлээс урьдчилсан сэргийлэх зардал | 11 300 000 |
| Тухайн жилийн БОМТ-г тайлагнах зардал | 600 000 |
| Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн төлөвлөгөө | 1 200 000 |
| НИЙТ ЗАРДАЛ: 44 720 000 | |