

АГУУЛГА

НЭГ. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....	5
1.1. Төслийн ерөнхий мэдээлэл	5
1.2. Төслийн төлөвлөлтийн үндсэн үзүүлэлтүүд, төслийн тодорхойлолт, техник, технологи	6
1.2.1. Төслийн үйл ажиллагааны тодорхойлолт	6
1.2.2. Төслийн хүчин чадал, техник, технологи	7
1.2.3. Дэд бүтцийн шийдэл	10
1.2.4. Төслийн барилга байгууламж	12
ХОЁР. ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙ, ТҮҮНИЙ ОРЧНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	15
2.1. Төсөл хэрэгжих орчны геологи, геоморфологийн онцлог	15
2.2. Төсөл хэрэгжих орчны геологи, геоморфологийн төлөв байдал	16
2.2.2. Төслийн талбай орчмын геологи тогтоц.....	18
2.2.3 Газрын гадарга, хэвлийн эвдрэл, бохирдлын өнөөгийн түвшин	18
2.2.4. Физик геологийн үзэгдэл үйл явц.....	19
2.3. Цаг уур, уур амьсгалын үндсэн үзүүлэлтүүд	19
2.3.1.Төсөл хэрэгжих орчны цаг уур, уур амьсгалын үндсэн үзүүлэлтүүд.....	19
2.3.2. Төслийн төлөвлөлтөд авч үзэх уур амьсгалын хүчин зүйлс.....	20
2.4. Агаарын чанарын төлөв байдал	22
2.4.1. Судалгааны аргазүй.....	22
2.4.2. Төсөл хэрэгжих үед үүсэж болзошгүй түгээмэл бохирдуулагчид	23
2.5. Гадаргын болон газрын доорх усан орчин	24
2.5.1. Төслийн талбайн гадаргын усны төлөв байдал.....	24
2.5.2. Газрын доорхи усны төлөв байдал	25
2.6. Хөрсөн бүрхэвч.....	27
2.6.1. Төсөл хэрэгжих орчны хөрсөн бүрхэвчийн онцлог	27
2.7. Ургамлан нөмрөг	29
2.7.1. Төсөл хэрэгжих орчны ургамалжилтын онцлог.....	29
2.8. Амьтны аймаг	32
2.9. Тусгай хамгаалалттай газар нутаг, түүх соёлын дурсгалт зүйлс	34
2.10. Нийгэм, эдийн засгийн төлөв байдал	34
2.10.1. Төсөл хэрэгжих нутгийн нийгмийн төлөв байдал	35
2.10.2. Төсөл хэрэгжих нутгийн эдийн засгийн төлөв байдал	41
ГУРАВ. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ.....	43
3.1. Төслийн байршил, шийдэлтэй холбоотой болзошгүй нөлөөллийн үнэлгээ.....	43
3.2. Төслийн үр өгөөж.....	45
3.3. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зөвлөмж.....	46
ДӨРӨВ. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ	50
4.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	51
4.2. Ногоон байгууламжийн арга хэмжээний төлөвлөгөө	56

4.3. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө	58
4.4. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	58
4.5. Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	58
4.6. Осол, эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө	58
4.7. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	61
4.8. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	63
4.9. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөллийн бүсэд оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө.....	70
4.10. “Оюут-Болор-Эрдэнэс” ХХК-ийн “Нүүрс угаан баяжуулах үйлдвэр” төслийн 2023 оны БОМТ-ний нийт зардал.....	70
ДҮГНЭЛТ	71

Хүснэгтийн жагсаалт

Хүснэгт 1.Шинээр баригдсан НБҮ-ийн байршлын координат	6
Хүснэгт 2. Төслийн хүчин чадал.....	7
Хүснэгт 3. тн нүүрс баяжуулахад шаардагдах технологийн усны зарцуулалтын тооцоо	10
Хүснэгт 4.Төслийн үйл ажиллагаанд ашиглах усны нийт хэмжээ	12
Хүснэгт 5. Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн төлөвлөгөө	13
Хүснэгт 6. Салхины дундаж хурд, м/с	22
Хүснэгт 7. Хоногт орсон 1 хувийн хангамшил бүхий хур бороо.....	25
Хүснэгт 8. Өмнөговь аймгийн газрын доорх усны нөөцийн тооцоо	27
Хүснэгт 9. Судалгааны талбайн орчимд бүртгэсэн ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүн, ховордлын зэрэг.....	31
Хүснэгт 10. Баян-Овоо сумын нийт өрх, хүн амын тоо.....	35
Хүснэгт 11. Хүн амын тоо, насны бүлгээр	35
Хүснэгт 12. Ажил хайгч иргэдийн мэдээ /12 сарын байдлаар/	38
Хүснэгт 13. 15 ба түүнээс дээш насны эдийн засгийн идэвхтэй хүн амын тоо	38
Хүснэгт 14. Нийгмийн даатгалын шимтгэлийн орлого (мян.төг), сайн дураар даатгуулагийн тоо ..	39
Хүснэгт 15. Аймгийн төрөлт, нас баралтын үзүүлэлтүүд	40
Хүснэгт 16. Аж үйлдвэрийн нийт бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл	41
Хүснэгт 17. Гол сөрөг нөлөөллийн үнэлгээ	43
Хүснэгт 18. Тоосжилт дарах бодисын мэдээлэл.....	46
Хүснэгт 19. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ.....	47
Хүснэгт 20. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардал	51
Хүснэгт 21. Ногоон байгууламжын ажлыг гүйцэтгэхэд шаардагдах зардал	56
Хүснэгт 22. Болзошгүй аюул осол, эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө.....	59
Хүснэгт 23. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	61
Хүснэгт 24. Орчны хяналт шинжилгээний зардал.....	67
Хүснэгт 25. Тухайн жилийн БОМТ хэрэгжилтийг оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө	70
Хүснэгт 26. Менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал.....	70

Зургийн жагсаалт

Зураг 1. Төслийн байршил	5
Зураг 2. Нүүрс баяжуулах технологийн схем	9
Зураг 3. Шүүрлийн ус болон тоолуурын заалт.....	11
Зураг 4. Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн угсарсан байдал	14

Зураг 5. Ландшафтын бүс, мужлалын зураг	15
Зураг 6. Төслийн талбай орчмын байрзүйн зураг	17
Зураг 7. Төсөл хэрэгжих орчны гадаргын 3 хэмжээст зураг	17
Зураг 8. Төсөл хэрэгжих талбайн газрын гадаргын төрх байдал	19
Зураг 9. Төслийн талбайн зэргэлдээ, авто тээврийн засвар үйлчилгээ, цайны газар	19
Зураг 10. Дулаан, хүйтний жилийн горим	20
Зураг 11. Хөрсний гадаргын дулаан, хүйтний жилийн горим	20
Зураг 12. Жилийн нийлбэр тунадасны улирлын харьцаа	21
Зураг 13. Салхины зүг чигийн давтагдал	21
Зураг 14. Агаар дахь тоос хэмжигч багаж DustTrak 8530	23
Зураг 15. Монгол орны гол мөрний ай сав (a) ба голын сүлжээний нягтшил (b)	24
Зураг 16. Гидрогеологийн мужлал	24
Зураг 17. Зуны хур бороо (a) болон хаврын шар усны (b) үерийн хамгийн их урсац, мм	25
Зураг 18. Газрын доорх усны хангамж	26
Зураг 19. Монгол орны Хөрс- газарзүйн мужлалт	28
Зураг 20. Байгалийн бүс бүслүүр	29
Зураг 21. Талбайн орчны ургамалжилтын тархалт	30
Зураг 22. Судалгааны талбайн орчимд бүртгэгдсэн зарим ургамлууд	30
Зураг 23. Төслийн талбайн ургамлын бүрхэц	31
Зураг 24. Тусгай хамгаалалттай газар нутаг	34
Зураг 25. Баян-Овоо сумын хүн амын тоо, 2010-2019 он	35
Зураг 26. Хүн амын нас, хүйсийн суварга	36
Зураг 27. Өмнөговь аймгийн хүн амын шилжилт хөдөлгөөн	37
Зураг 28. Хөдөлмөрийн насны хүн ам	37
Зураг 29. Ажил хайгч иргэд, боловсролын түвшингээр	39
Зураг 30. Төрийн хэвшлийн сургууль, цэцэрлэгийн тоо	40

НЭГ. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1. Төслийн ерөнхий мэдээлэл

Төслийн нэр:

“Нүүрс баяжуулах үйлдвэр” төсөл

Төсөл хэрэгжүүлэгчийн нэр:

“Оюут Болор Эрдэнэс” ХХК, Регистрийн дугаар: 5445396

Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг:

Монгол улс, Улаанбаатар, Баянгол дүүрэг, 20-р хороо, Үйлдвэрийн баруун бүс, Москва гудамж-30, Утас: +(976) - 95159242

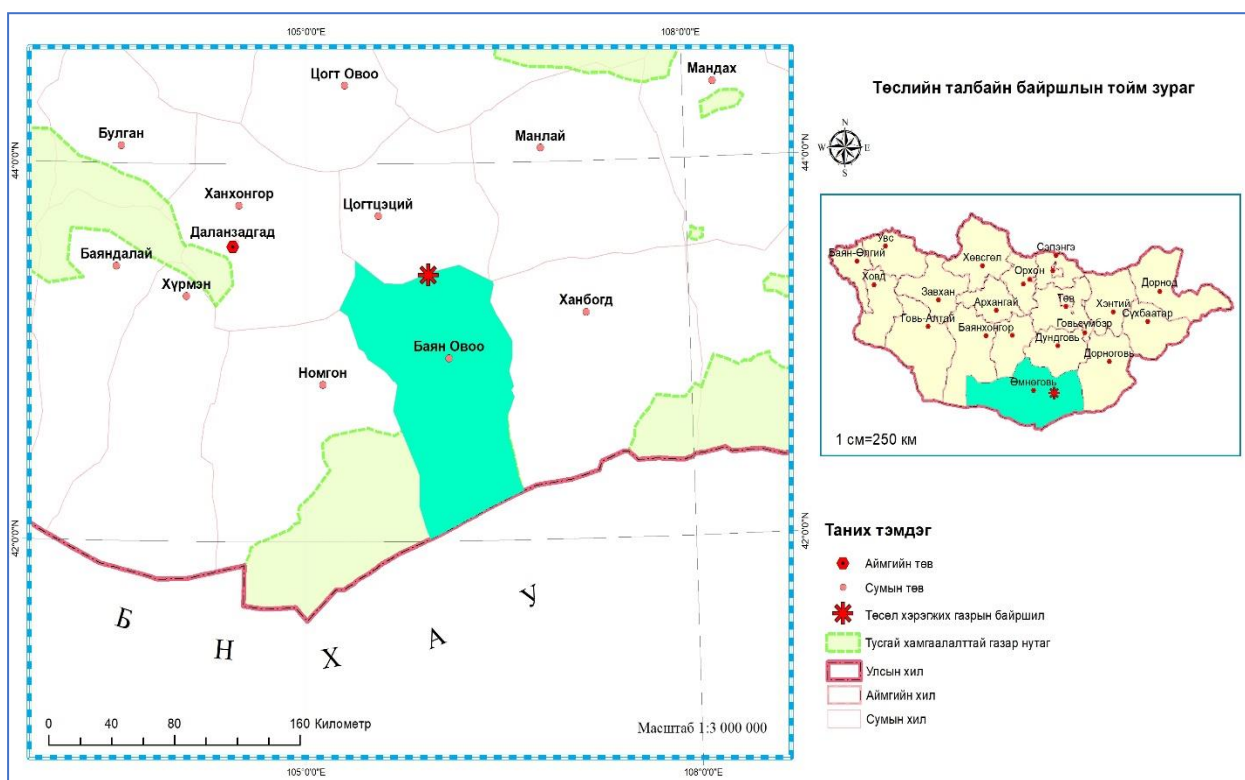
Төслийн зорилго, ач холбогдол:

Төсөл хэрэгжүүлэгч “Оюут болор эрдэнэс” ХХК нь гадаад худалдаа болон зуучлалын чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг бөгөөд 2018 оноос үйл ажиллагааныхаа чиглэлийг өргөтгөн “Нүүрс баяжуулах үйлдвэр” байгуулан экспортонд гаргах зорилт тавин ажиллаж байна. Бүтээгдэхүүнээ үйл ажиллагааны төлөвлөгөөний дагуу үйлдвэрлэн, гадаадын зах зээлд бүрэн нийлүүлж, хэрэглэгчдийг хямд үнэтэй, чанартай, аль болох ус бага ашиглаж, байгаль орчинд хаягдалгүй, хор нөлөө багатай технологийг нэвтрүүлэн, аюулгүй ажиллагааг хангасан бүтээгдэхүүнээр хангах зорилготой.

Төслийн байршил:

“Оюут болор эрдэнэс” ХХК-ны Нүүрс баяжуулах үйлдвэр нь Өмнөговь аймгийн Баян-Овоо сумын төвөөс баруун хойд зүгт 50 км зайд Хар толгой нэртэй газарт Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн авто зам дагуу дараах солбилцолд байршина /Хүснэгт 2.1/.

Зураг 1. Төслийн байршил



Хүснэгт 1.Шинээр баригдах НБУ-ийн байрилын координат

№	Солбицол		Өндөршил Н /м/
	X	Y	
1	4808508.824	577812.132	1321.427
2	4808621.165	577690.232	1322.608
3	4808732.233	577790.374	1322.350
4	4808625.158	57911.112	1322.589

1.2. Төслийн төлөвлөлтийн үндсэн үзүүлэлтүүд, төслийн тодорхойлолт, техник, технологи

1.2.1. Төслийн үйл ажиллагааны тодорхойлолт

“Оюут болор эрдэнэс” компанийг үүсгэн байгуулагч нь 2006 оноос уул уурхайн салбарт, тухайлбал нүүрс экспортолж БНХАУ-д нийлүүлэх, гаалийн хяналтын бүсийн чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулж байгаа туршлагатай. Цаашид манай компани үйл ажиллагаагаа өргөтгөн өнөө үед тавигдаад байгаа стандарт шаардлагад нийцсэн Нүүрс баяжуулах үйлдвэр байгуулан БНХАУ цаашлаад дэлхийд гаргах зорилго тавин ажиллаж байна.

Орчин үеийн шинэ технологи, тоног төхөөрөмж бүхий Нүүрс баяжуулах үйлдвэр байгуулснаар тухайн орон нутагт ажлын байр нэмэгдүүлж, нэмүү өртөг шингэсэн эцсийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх бөгөөд үйлдвэрлэгч, хэрэглэгч талуудын аль аль нь зах зээлийн нөхцөлд үр шимийг нь хүртээд зогсохгүй нийгэм, эдийн засаг, экологийн давхар ач холбогдлыг бий болгох юм.

Нүүрс угаан баяжуулах төслийн хүрээнд уг үйлдвэрийг байгуулснаар засгийн газрын хөтөлбөрийн хүрээнд хямд үнэтэй, чанартай, стандартын шаардлага хангасан чанартай эцсийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх бөгөөд цаашид шинэ техник, технологийг нэвтрүүлж улс орныхоо хөгжилд өндөр хувь нэмэр оруулан, олон арван ажлын байрыг шинээр бий болгох юм. “Оюут болор эрдэнэс” компани нь тухайн чиглэлийн үйл ажиллагаа эрхэлдэг компаниудын анхдагчдын нэг бөгөөд өөрсдийн ажлын туршлага, бараа материалын чанар, үйлчилгээний уян хатан нөхцөл зэрэг үйлчлүүлэгчдийнхээ сэтгэлд хүрч ажилласнаар тогтмол харилцагчидтай болж орлого, ашгийн хэмжээ жилээс жилд нэмэгдэж байна.

1.2.2. Төслийн хүчин чадал, техник, технологи

Нүүрс баяжуулах үйлдвэр нь жилд 200 мян.тн Нүүрс баяжуулах хүчин чадалтай бөгөөд БНХАУ-д үйлдвэрлэгдсэн тоног төхөөрөмжтэй байхаар төлөвлөсөн.

Төслийн хүрээнд Нүүрс баяжуулах үйлдвэр нь тасралтгүй ажиллагаатай байх ба Монгол Улсын хууль тогтоомжуудад заасны дагуу олон нийтээр амрах баяр ёслолын хоногууд, цаг агаараас саатах, төлөвлөгөөт, төлөвлөгөөт бус засвар үйлчилгээний хоног болон техник, тоног төхөөрөмж ашиглалтын коэффициент зэргийг тооцож тусгасан бөгөөд төслийн нийт ажиллах хугацаа 5 жил байхаар төлөвлөсөн.

Хүснэгт 2. Төслийн хүчин чадал

№	Хүчин чадлын төлөвлөлт	2021
1	Жилийн хуанлийн өдрийн тоо	365
2	Жилийн хуанлийн сар	12
3	Жилийн хуанлийн цаг	8760
4	Өдрийн хуанлийн цаг	24
5	Төлөвлөгөөт засварын хоног	10
6	Урсгал засварын хоног	12
7	Жилд ажиллах хоног	343
8	Цаг ашиглалтын коэффициент, %	94%
9	Жилд ажиллах цаг	7,735.82
10	Тоног төхөөрөмж ашиглалтын коэф, %	93
11	Жилд ажиллах бодит цаг	7194
12	Сард ажиллах бодит цаг	600
13	Цагийн хүчин чадал, тн/цаг	27.8
14	Хоногийн хүчин чадал, тн/хоног	583
15	Сарын хүчин чадал, тн/сар	16,666.67
16	Жилийн хүчин чадал, тн/жил	200,000
17	Баяжуулсан нүүрсийг нөөцлөх хоног	3
18	Баяжуулсан нүүрсний нөөцийн хэмжээ, тн	1861

Нүүрс баяжуулах технологийн горим

✓ Нүүрс хүлээн авах

Үйлдвэрт нийлүүлэх нүүрсийг Тавантолгойн Цанхийн баруун 8-р давхаргаас тээвэрлэж бункерт тэжээх талбайд 2-3 хоног хангах нөөцтэйгөөр бэлэн байлгана. Нүүрс угаан баяжуулах үйлдвэрт анхдагч нүүрсийг 200x200 мм нүхтэй үл хөдлөх сараалжин шигшүүр бүхий нүүрс хүлээн авах бункерт утгуурт ачигчаар тэжээнэ.

✓ Нүүрс бутлалт

Нүүрсний тэжээлийн бункерээс -200мм ширхэглэлтэй нүүрсийг туузан конвейероор тээвэрлэн бутлуурын дээд байрласан үл хөдлөх шигшүүрт өгөгдөнө. Шигшүүрээс нүүрс +50мм, -50мм гэсэн 2 ангилал гарах ба +50мм ширхэглэлтэй ангилал булт бутлуурт тэжээгдэн бутлагдана. Эргэлтэт ангилал бутлуурт бутлагдсаны дараа +50мм ширхэглэлийн ангиллын нүүрстэй хамт туузан конвейероор тээвэрлэгдэн CNC тунаах машинд тэжээгдэнэ.

✓ **Гравитацын баяжуулалт /тунаалт/**

Бутлагдсан бүтээгдэхүүн туузан конвейероор тээвэрлэгдэн CNC тунаах машинд тэжээгдэх тунаах машинаас 3 төрлийн бүтээгдэхүүн гарна. Тунаах машин нь өөрөө гравитацын баяжуулалтын арга бөгөөд нүүрс болон чулуулгийн нягтын зөрүүнд үндэслэн хаягдал чулуулгийг зайлуулснаар үнслэг, дэгдэмхий, хүхэр зэргийн агуулгыг бууруулах боломж бүрдэнэ. Тавантолгойн нүүрсний уурхайг түшиглэн байгуулагдах учраас ордын аль ч давхаргын нүүрсийг угаан баяжуулах бүрэн боломжтой. Нүүрсний нягт нь 1.2-1.8 гр/см³ хооронд хэлбэлздэг бол хоосон чулуулгийн нягт 1.7 гр/см³ ба түүнээс дээш байна. CNC тунаах машинаас 1.2-1.5 гр/см³ угаасан нүүрс, 1.5-1.6 гр/см³ нягттай завсрын бүтээгдэхүүн болон 1.8 гр/см³ ба түүнээс дээш нягттай хаягдал гэсэн 3 бүтээгдэхүүн гарна.

✓ **Усгүйжүүлэх шигшилт-1**

Тунаах машины хөвсөн буюу угаасан нүүрс нь өөрийн урсгалаар зөөгдөн усгүйжүүлэх шигшилтэд орно. Усгүйжүүлэх шигшилтээс нүүрсний хатуугийн хэмжээ 92% хүрэх ба усгүйжсэн нүүрс туузан конвейероор дамжин хураагдана.

✓ **Усгүйжүүлэх шигшилт-2**

Тунаах машины завсрын бүтээгдэхүүн усгүйжүүлэх хоёрдахь шигшүүрт орно. Шигшүүрийн торны нүхний хэмжээ 1мм байх ба -1мм ширхэглэлтэй ангилал усгүйжүүлэх шигшилтийн торны доод бүтээгдэхүүнтэй нийлж, дахин шигшилтэд орно.

✓ **Шламгүйжүүлэх шигшилт**

Усгүйжүүлэх шигшилт 1 болон 2-ийн шигшүүрийн торны доод бүтээгдэхүүн нийлж, шламгүйжүүлэх шигшилтэд орно. Шламгүйжүүлэх шигшилтийн шигшүүрийн торны нүхний хэмжээ 0.5 мм байна. Шигшүүрийн торны дээд бүтээгдэхүүн цаашид спираль сепаратор, торны доод бүтээгдэхүүн флотацын тэжээл болон тус тус орно.

✓ **Шураган сепаратор**

Шламгүйжүүлэх шигшүүрийн торны дээд бүтээгдэхүүн (-1+0.5мм) мушгиа сепаратороор баяжигдана. Мушгиа сепараторийн баяжмалыг шигшиж 0.1мм шигшүүрээр шигшиж цаашид усгүйжүүлэх центрифугиэр усгүйжиж нүүрсний хатуугийн агуулга 95%-д хүрнэ.

✓ **Флотацын баяжуулалт**

Шламгүйжүүлэх шигшилтийн торны доод бүтээгдэхүүн (-0.5мм) флотацийн тэжээл болно. Флотаци нь нарийн ширхэглэлтэй нүүрсийг нэг болон хэд хэдэн урвалжуудын тусламжтайгаар шингэн орчинд хөөсрүүлэн баяжуулан түүнийг хөөсөн бүтээгдэхүүн болгон агаарын бөмбөлөгт наалдуулан авах үйл явц юм. Флотацын баяжуулалтаас нүүрсний үнслэг, чөлөөт хөөлтийн зэрэг, коксжих шинж чанар нэмэгдэнэ. Флотацын хөөсөн бүтээгдэхүүн буюу баяжмал цаашид даралтат шүүлтүүрт орж усгүйжнэ.

✓ **Хаягдал өтгөрүүлэлт**

Шураган сепараторийн хаягдал, флотацын хаягдал цаашид хаягдал өтгөрүүлэгчид орно. Хаягдал өтгөрүүлэгчээс хатуугийн агуулга 50% хүрэх ба өтгөрсөн хаягдал даралтат шүүлтүүрт орно.

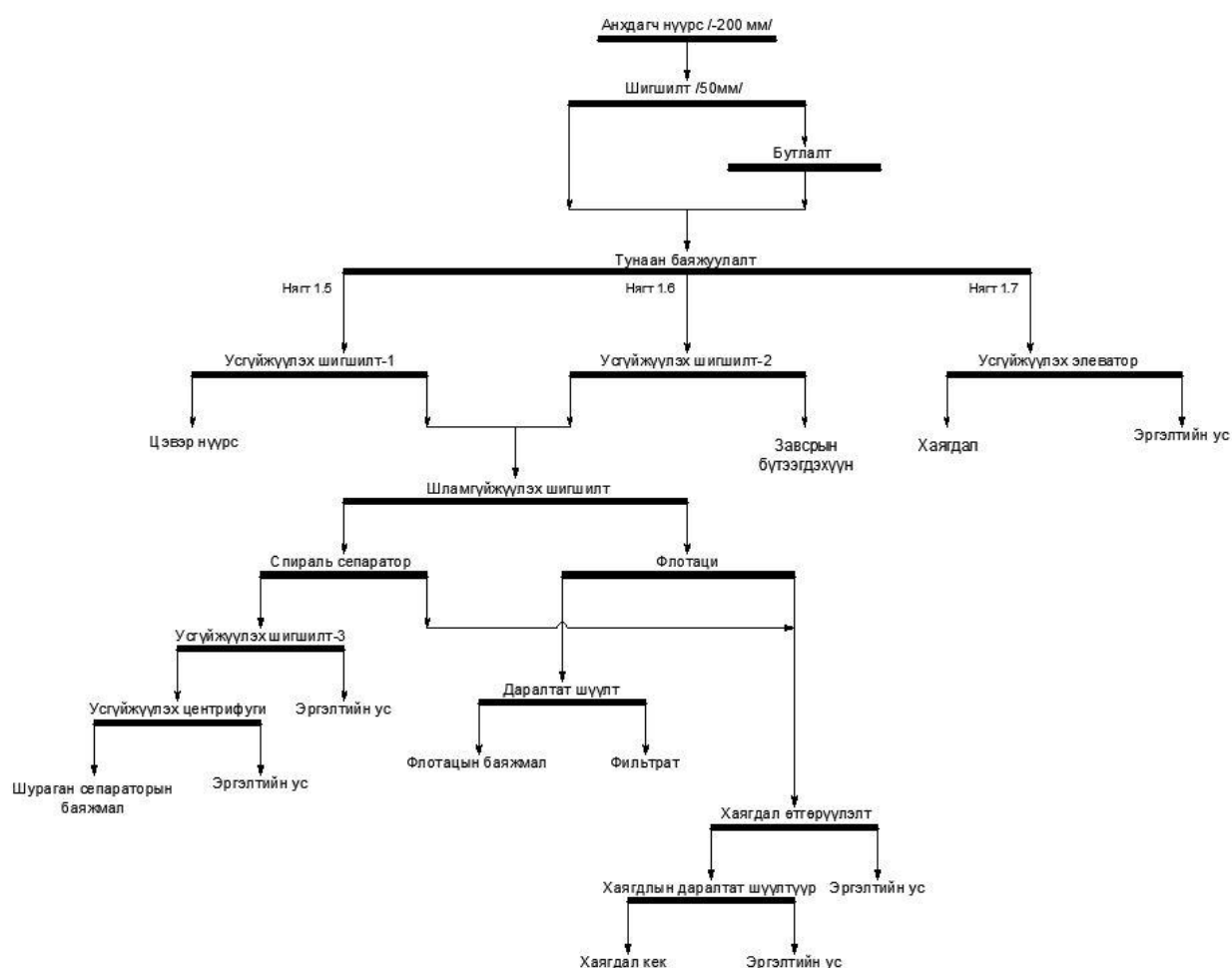
✓ **Даралтат шүүлтүүр**

Даралтат шүүлтүүрээс хаягдлын хатуугийн агуулга 95%-д хүрэх ба фильтрат ус ньөтгөрүүлэгчийн халианы устай хамт технологийн эргэлтийн санд хуримтлагдана.

✓ **Нүүрс баяжуулах технологийн схемийн сонголт, үндэслэл**

Тавантолгойн нүүрсний ордын 200.0 мян.тн/жил хүчин чадалтай нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн технологийн схемийн сонголтыг хийхэд нүүрс баяжуулах технологийн харьцуулсан судалгаанууд мөн 2014 онд Ашигт малтмалын газар, Уул уурхайн шинжилгээ, туршилтын лаборатори Тавантолгойн нүүрсний ордын 8-р давхаргын нүүрсний технологийн туршилтын тайланд үндэслэн дээрх технологийн схемээр баяжуулан чанарын шаардлага хангасан бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх бүрэн боломжтой гэж үзэж байна.

Зураг 2. Нүүрс баяжуулах технологийн схем



1.2.3. Дэд бүтцийн шийдэл

Төслийн талбай дээрх барилга байгууламжуудын хэвийн үйл ажиллагааг хангах зорилготой дулаан болон эрчим хүч хангах зорилгоор төслийн талбай дээр уурын зуух болон цахилгааны дэд өртөө барин инженерийн хангамж хийхээр төлөвлөж байна.

Цахилгаан хангамжийн эх үүсвэр

Үйлдвэрийн цахилгаан хангамжийг захиалагчийн 500кВт чадал бүхий 3 ширхэг дизель генератороор хангана. Нүүрс баяжуулах үйлдвэр, захиргаа, ажилчдын хотхон болон гэрэлтүүлэг зэрэг хэрэглэгчид цахилгаан эрчим хүчээр хангагдана.

Дулаан хангамжийн эх үүсвэр

Төслийн талбай дахь барилга байгууламжуудын хэвийн үйл ажиллагааг хангахад инженерийн хангамж болох дулаан, ус, цахилгаан, харилцаа холбоо ихээхэн үүрэгтэй байдаг ба эдгээрийг төслийн шатанд өөрийн үйл ажиллагаагаар хэрэгжүүлнэ.

Дулаан хангамж халаалтын системийг шийдэхдээ цехэд DZL маркийн нам даралтын зуух хэрэглэнэ. Дулаан хэрэглэгчдэд харуул, хяналтын болон ажилчдын байр, угаах үйлдвэр, авто пүү зэрэг багтана.

Холбоо, мэдээллийн технологийн байгууламж:

Дотоод кабелийн систем болон телефон утасны залгуурууд нь НБҮ-н Удирдлагын төв хуваарилах байгууламж (хөдөлгөөнтэй машинууд орохгүй) бүрт суурилагдана. Хуваарилах байгууламжүүд нь дотроо шилэн кабелиар хяналтын болон өгөгдлийн системүүдтэй холбогддог. Шилэн кабель нь транк холболтонд хэрэглэгдэх үед хамгийн багадаа 24 шөрмөстэй кабель ашиглана. Шилэн кабелийг 20% -н нөөц шөрмөстэй байхаар татна.

Усны хэрэглээ, эх үүсвэр

Үйлдвэрийн технологийн усны хэрэглээ

Өмнөговь аймгийн Баян-Овоо сумын могойт баг Хар толгой орчмын нутагт төслийн талбайд гидрогеологийн нарийвчилсан судалгааны ажил явуулах шаардлагатай. Баяжуулах үйлдвэрийн техник-эдийн засгийн үндэслэлийн тооцооллоор жилд 200 мян.тн нүүрс баяжуулна. Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн усны хэрэглээг Байгаль орчин ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайдын 2015 оны 07 дугаар сарын 30 ны өдрийн А/301 дугаар тушаалын 2 дугаар хавсралтад зааснаар 1 тонн нүүрс угаан баяжуулалтанд 3.5 м^3 ус ашиглана. Харин технологийн ус ашиглалтын коэффициент 92-100% байхад тохирмжтой бөгөөд тус үйлдвэр нь 92% байхаар тооцож үзсэн. Үүн дээр үндэслэн нүүрс угаан баяжуулах үйлдвэрийн усны зарцуулалтыг дараах байдлаар тооцсон.

Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн технологийн усны зарцуулалтын тооцоо

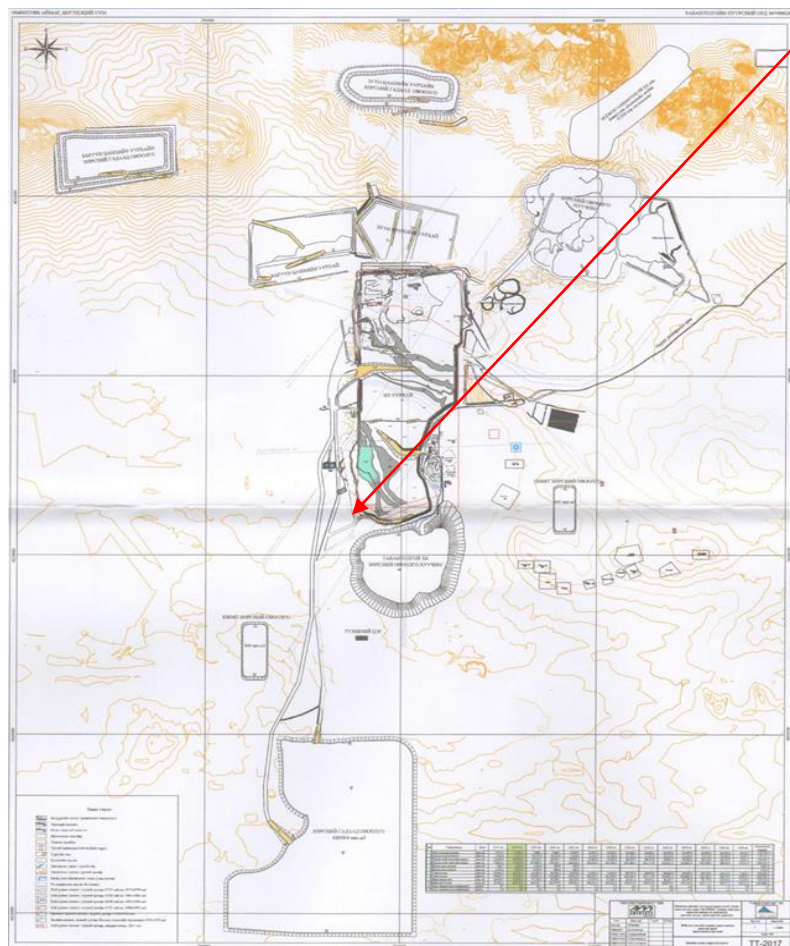
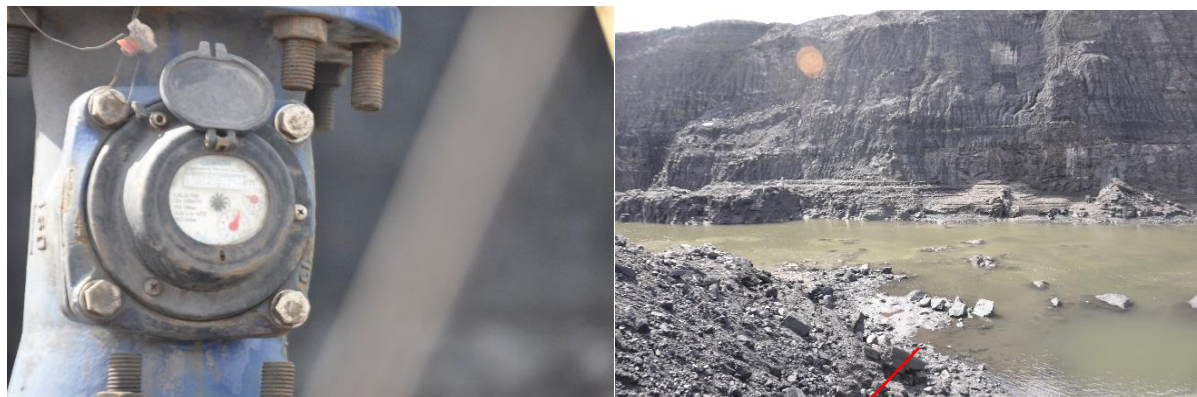
Хүснэгт 3. тн нүүрс баяжуулахад шаардагдах технологийн усны зарцуулалтын тооцоо

№	Үзүүлэлт	Утга
1	1 тн нүүрс баяжуулахад шаардагдах технологийн усны зарцуулалт, м^3	3.5
2	1 тн нүүрс баяжуулахад шаардагдах цэвэр усны зарцуулалт, $\text{м}^3/\text{тн}$	0.28
3	Технологийн ус ашиглалтын коэффициент, % / эргэлтийн ус/	92
4	Технологийн цэвэр ус ашиглалтын коэффициент, % /цэвэр ус/	8

Усны эх үүсвэр

Үйлдвэрийн технологийн хэрэгцээнд ашиглах усны хэрэглээг Тавантолгойн шүүрлийн уснаас баталгаат тоолуурын заалтын хуудсыг харгалзан Тавантолгой ХК-тай гэрээний дагуу авч 10 тн, 20 тн, 30 тоннын багтаамжтай ус зөөх зориулалтын ачааны машин (цистернээр) зөөж ашиглана. Тэвэрлэж ирсэн усыг 600 тн багтаамжтай ус хадгалах саванд байршуулан хэрэглэнэ. Цаашдаа үйлдвэрийн талбай орчим худаг гаргуулахаар төлөвлөж байна.

Зураг 3. Шүүрлийн ус болон тоолуурын заалт



“Тавантолгой” Хувьцаат
компаниас үйлдвэрийн
хэрэгцээнд ашиглах
шүүрлийн ус

Жилийн нийт усны хэрэглээ

Хүснэгт 4.Төслийн үйл ажиллагаанд ашиглах усны нийт хэмжээ

Зориулалт	Усны норм	Ашиглалтын дундаж хэмжээ тооцох үзүүлэлт	Усны хэрэглээ /м ³ /	
		Тоо хэмжээ	м ³ /хоног	м ³ /жил
Үйлдвэрлэлийн /Нүүрс баяжуулах/	0.28 м ³ /тн	жилд 200 мян.тн	163.24	56000
Унд-ахуйн хэрэглээ	50.0 л/хоног	51 хүн	2.55	874.65
Ногоон байгууламжийн усалгаа /бут, сөөг/	15.0 л/ширхэг	80 ширхэг	1.2	54
Нийт дүн			166.9	57728.65

1.2.4. Төслийн барилга байгууламж

НУУ-н барилга нь үргэлж суурьтай нэг барилгаас бүрдэх ба түүнтэй ойрхон хэд хэдэн барилга байгууламжуудтай. Үүнд:

- Урвалжийн аж ахуй
- Флокулянтын аж ахуй
- Магнетитийн агуулах
- Засвар үйлчилгээний хэсэг
- Лаборатори
- Албан контор
- Нүүрсний агуулах
- Ажилчдын байрлах кемп
- Халуун ус, угаалгын газар
- Уурын зуух /уурын зуухны барилга дотроо зуухны өрөө, техникийн өрөө, амрах өрөө, ариун цэврийн өрөөтэй./
- Харуулын байр

НУУ- ийн барилгын шийдэл

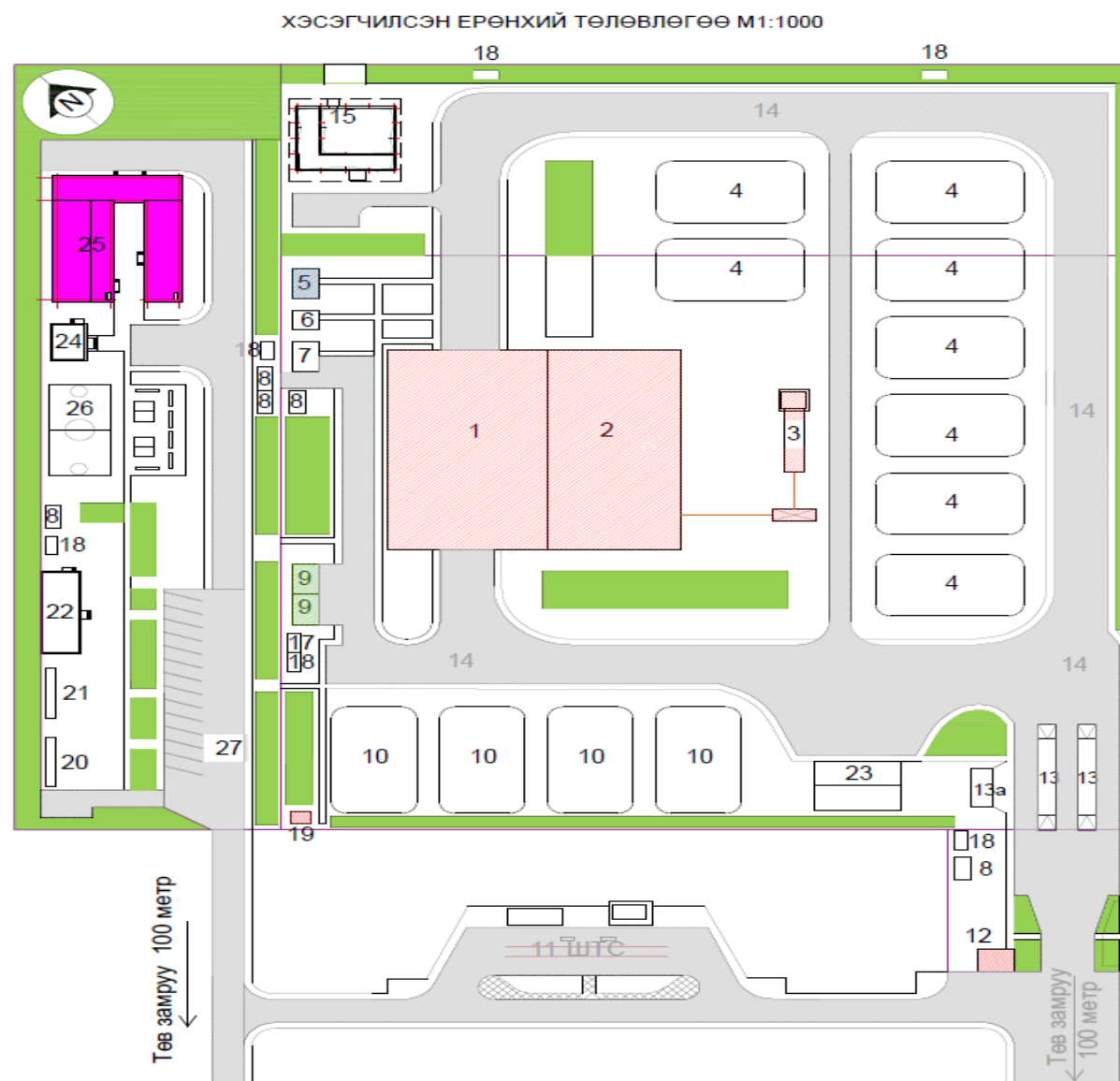
Монгол орны өвлийн улирлын эрс тэс уур амьсгалаас шалтгаалан НБҮ–ийн байгууламжуудыг бүхэлд нь битүүлж халаалттай байранд ажиллуулна.

НБҮ-ийн байгууламжуудыг битүүлэх 3-н үндсэн хувилбарыг авч үзэв. Үүнд :

- А хувилбар – 27 м өргөнтэй төв барилга,
- Барилгын эзэлхүүн бага учраас дулааны хэрэглээ бага, барилгын өргөн бага тул засвар үйлчилгээнд ашиглах гүүрэн краны алслалтыг багасгах боломжтой зэрэг шалгуур үзүүлэлтүүдийг үндэслэн А хувилбарыг хамгийн боломжтой хувилбар гэж үзсэн болно.

Засвар үйлчилгээний гүүрэн кран нь төв барилгын дотор байрлах бөгөөд НБҮ-ийн барилгын үндсэн бүтцээс хамааралгүй байна.

Хүснэгт 5. Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн төлөвлөгөө



Тайлбар:

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| 1- Угаасан нүүрсний агуулах | 14- Авто зам |
| 2- Үйлдвэр | 15- Уурын зуух |
| 3- Нүүрс дамжуулах конвейер | 16- Авто зам |
| 4- Түүхий нүүрс буулгах талбай | 17- Үйлдвэрийн хог хаягдлын цэг |
| 5- Дэд өргөө КТП | 18- Ахуйн хог хаягдлын цэг |
| 6- Цахилгаан үүсгүүр хадгалах байр | 19- Харуулын байр |
| 7- Дизель түлш хадгалах байр | 20- 40 тн контейнер |
| 8- Бие засах газар | 21- Харуулын сууц |
| 9- Агуулах | 22- Оффис |
| 10- Угаасан нүүрсний талбай | 23- Авто засварын цех |
| 11- ШТС | 24- Халуун ус, угаалгын газар |
| 12- Шалган нэвтрүүлэх байр | 25- Ажилчдын байр |
| 13- Авто пүү | 26- Спорт тоглоомын талбай |
| | 27- Авто зогсоол |

Тоног төхөөрөмжийн угсралтын ажил

Оюут болор эрдэнэс ХХК-ийн төлөвлөгөөний дагуу тоног төхөөрөмжийн суурь угсралтын ажлууд бүрэн дууссан. Одоо үйлдвэрийн барилга угсралтын ажил явагдаж байна.

Зураг 4. Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн угсарсан байдал



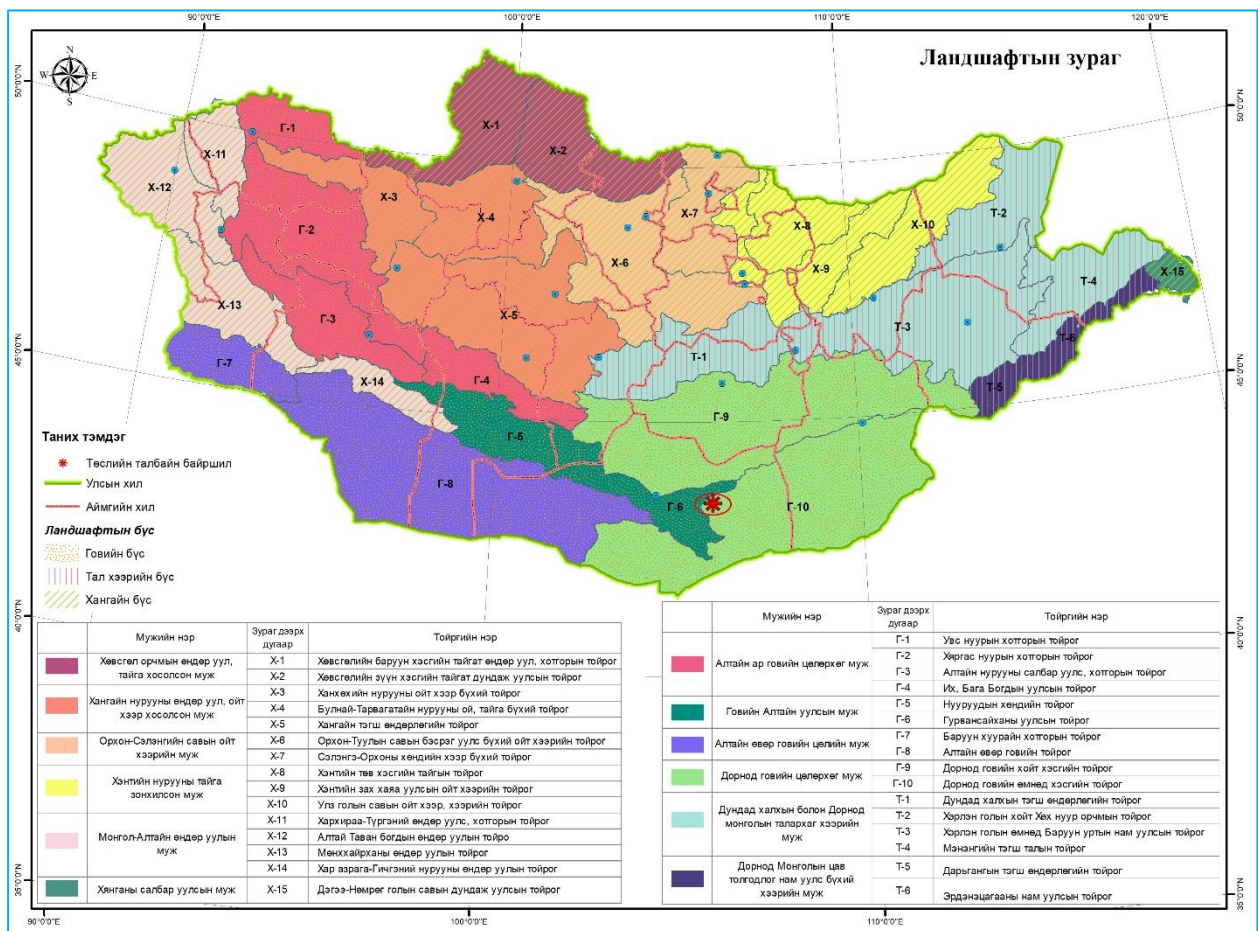
ХОЁР. ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙ, ТҮҮНИЙ ОРЧНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

2.1. Төсөл хэрэгжих орчны геологи, геоморфологийн онцлог

Төсөл хэрэгжих газар нь Баян-Овоо сумын хилийн хойд зах, Хар толгой нэртэй газарт байрших ба далайн түвшнээс дээш 1370-1380 метрт өргөгдсөн толгодоор хүрээлэгдсэн цөлөрхөг тал газар юм.

Төсөл хэрэгжих орчин нь физик газарзүйн мужлалтаар Говийн их мужийн Дорнод говийн муж дахь Умард говийн гүвээт талын А тойрог, Дорноговийн хотгор Б тойрогийн зааг орчимд хамаарах ба (МУ-ын Үндэсний атлас, 2009) байгаль-нутаг дэвсгэрийн цогцолбор нөхцлийн мужлал буюу ландшафтын мужлалаар Дорнод говийн цөлөрхөг мужийн Дорнод говийн өмнөд хэсгийн тойрогт хамаарна.

Зураг 5. Ландшафтын бүс, мужлалын зураг



Муж, тойргийн онцлог.

Дорнод говийн цөлөрхөг муж нь гадаргын хувьд ухаа гүвээт тал, цав толгод, хотгор нам газар гол суурийг эзлэх бөгөөд говийн зүүн хэсэгт байгаа уулс харьцангуй намхан, өндөр нь 1300-1800 метрээс үл хэтэрнэ.

Дорнод говийн өмнөд хэсгийн тойрогт уул, толгод нилээн түгээмэл юм. Ялангуяа Говийн Алтайн нурууны орчим уул нилээд байна. Тэндэх уулс нийт Монгол орны уул нуруудын байрлалыг дагаж бараг өргөргийн дагуу сунаж тогтсон бол зүүн тийшээгээ баруун урдаас зүүн хойшоо суналтай байна. Говийн Алтайн нурууны ойролцоох уулсыг авч үзвэл хамгийн хойд талд Дэлгэр Хангайн уул оршино. 1913 метр өндөртэй энэ уул богино нурууны байдалтай, хад чулуу элбэгтэй, эгц хажуутай байх бөгөөд гуу жалгаар багагүй хэрчигдсэн байна. Түүнээс урагших Тахилга уул, Хан уул, Цэцэй, Их шанхай зэрэг 1700- 1800 гаруй метр өндөртэй уулс нь төрх байдлын хувьд

Дэлгэрхангай уултай төстэй байна. Их шанхай уул орчмын нам уулс, цав толгодын онцлог нь гадаад хүчний үйл явцад ихээхэн элэгдсэнд оршино. Энд түр урсгалтай сайр гадаргыг хэрчиж бартаа үүсгэсний дээр элэгдлийн улмаас үүссэн аараг нилээд түгээмэл юм. Нам уулс, цав толгод зүүн хойш намссаар талархаг буюу хужир марцат хотгоруудад шилжин түүний бэлээр цэрдийн болон гуравдагч галавын элсэнцэр хурдас тархаж, цав толгод зүүн хойш суналтай нэгэн суурь бүхий дэл үүсгэж тогтсон нь олонтой тохиолдоно. Эндээс урагшилбал Могойт, Хан Богд гэх мэт бага шиг уулс байдаг. Тэдгээрийн өндөр нь 1300 метр байдгаас үзэхэд уулс ер нь хойноосоо урагшаа намсдаг ажээ. Дурдсан уулсаас зүүн тийш томхон гэж үзэж болох уулс нь зөвхөн улсын хилд ойролцоо нарийн зурвас газарт төвлөрнө. Тэнд Их Хөвсгөл, Хутаг, Цант зэрэг 1000 - 1400 гаруй метр өндөртэй хэд хэдэн уул тодорхой харагдана. Хутаг уулнаас зүүн хойш Цант уул хүртэл 1200 - гаад метрийн өндөртэй хэд хэдэн уулс оршиж нийлээд үргэлжилсэн шилийг үүсгэнэ. Түүнийг газарзүй, геологийн зарим бүтээлд “Тото - Шаны нуруу” гэж нэрлэсэн ч явдал бий. Энэ уулс хад чулуутай боловч хажуу нь төдий л эгц биш, харин хуурай сайр, гуу жалгаар ихэд хэрчигдсэн байдаг. Дурдсан гол гол уулын орчин тойронд цав толгод тогтсон бөгөөд зарим нь уулсын чиглэлийг дагаж оршсон намхан шилийг бий болгожээ. Толгодын өндөр хойт хэсэгтээ 1200 - 1400 - гаад метр бол урд хэсэгт 900- 1200 орчим метрээс үл хэтрэнэ. Үүнд жишээ болгож Замын - Үүдийн талархуу газрыг дурьдаж болох юм.

Замын-Үүдийн талархуу газар нь Монгол улсын говийн бүсийн хамгийн зүүн урд өнцөгт Замын - Үүдээс эхлэн, өвөр Монголтой залгах хилийн дагуу Номгон уул ба Агуйн сүм хүртэл сунаж оршино. Энэ газрын үнэмлэхүй өндөр нь 1000 - 1400 метр, дундажаар 1000 - 1200 метр байна. Энд жижиг толгод ба гуу жалга элбэгтэй байхаас гадна ухаа гүвээ болсон тал газрууд дийлэнхи байдаг. Ийм тал газрууд нь Замын-Үүд орох их замын орчим улам их болно. Энд мөн эвдлэгдэж тэгширсэн өндөрлөгүүд ч цөөнгүй юм. Уулархаг үндсэн газар нь Хатанбулаг сумаас урагш орших хярууд болно. Түүний хажуу бэлүүд нь эгц биш боловч сайр элбэгтэй. Мөн хад цохио ч олонтоо тааралдана. Тус хярыг хэсэг хэсэг элс хүрээлж орших бөгөөд харин өмнө хэсэгт хилийн орчимд түр зуурын нуурууд бүхий хужир бүрд, тойромууд байдаг. Энэхүү талархуу газрын цөлөрхөг уур амьсгал болон хүчтэй эвдлэл нь уг нутагт чулуурхаг гадарга бүрдүүлээд зогсохгүй нилээд томхон элсэн тарамцагуудыг үүсгэжээ.

Дорнод говийн цөлөрхөг мужид ухаа гүвээт тал дундах жижиг хотсоос гадна том хэмжээний хотгорууд хотгор гүдгэрт нь чухал суурийг эзэлнэ. Тийм хотгор дорнод говийн зүүн хагаст голчлон оршихдоо нийтдээ зүүн хойноос баруун урагш сунаж тогтсон байна. Түүний ёроол тэгш биш, хэд хэдэн чиглэлд хэвгий учир хоёрдугаар зэргийн хотгорууд бий болно. Хотгорын хажуу нилээн налуу боловч гуу жалгаар хэрчигдэж зарим газарт нь бяцхан оорцог дов, толгод ч үзэгдэнэ. Хоёрдугаар зэргийн хотгоруудын ёроол төв хэсэг рүүгээ хэвлийгээс гадна гадаргад нь бас жижиг гүвээ, толгод хааяа илэрсэн байна. Элс энд тэнд тархана. Хамгийн нам дор газрууддаа бага хэмжээний нуур, хужир марц, шал тойром тогтсон байна. Дорнод говийн өмнөд тойрог нь нэг өргөрөгт орших цөлийн бусад тойргоос хур тунадас арай ахиу ордог тул бэлчээрийн ургамлын ургац бага зэрэг илүү байдаг.

2.2. Төсөл хэрэгжих орчны геологи, геоморфологийн төлөв байдал

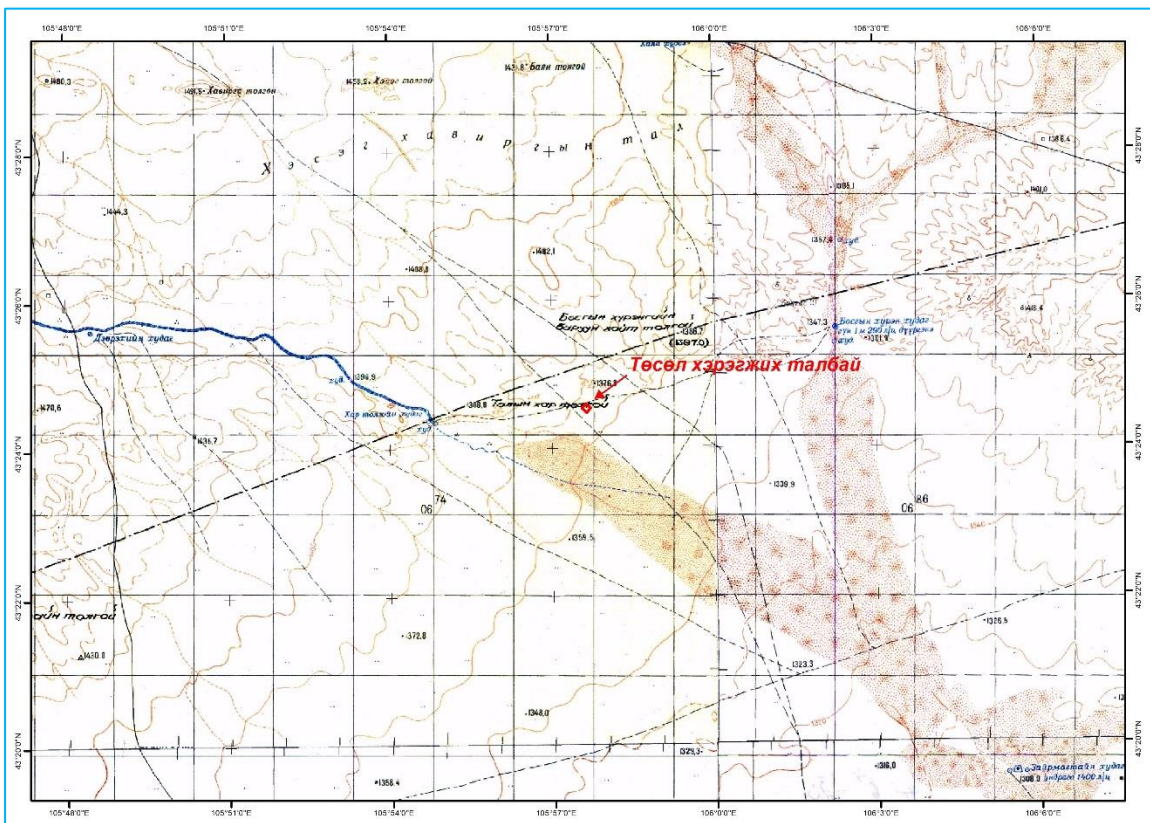
Газрын гадарга, геоморфологийн онцлог

Газарзүйн нөхцөлийн хувьд төсөл хэрэгжих газар нутаг нь Монгол Улсын өмнөд хэсэгт улсын хилийн орчимд урдаас хойш сунаж тогтсон нам уулс, тал хөндий бүхий говь цөлийн бүсэд хамаарагдах бөгөөд далайн түвшнээс дээш 1320-1790 метрийн өндөрт өргөгдсөн гүвээ, жижиг толгодорхог талархаг газар байна.

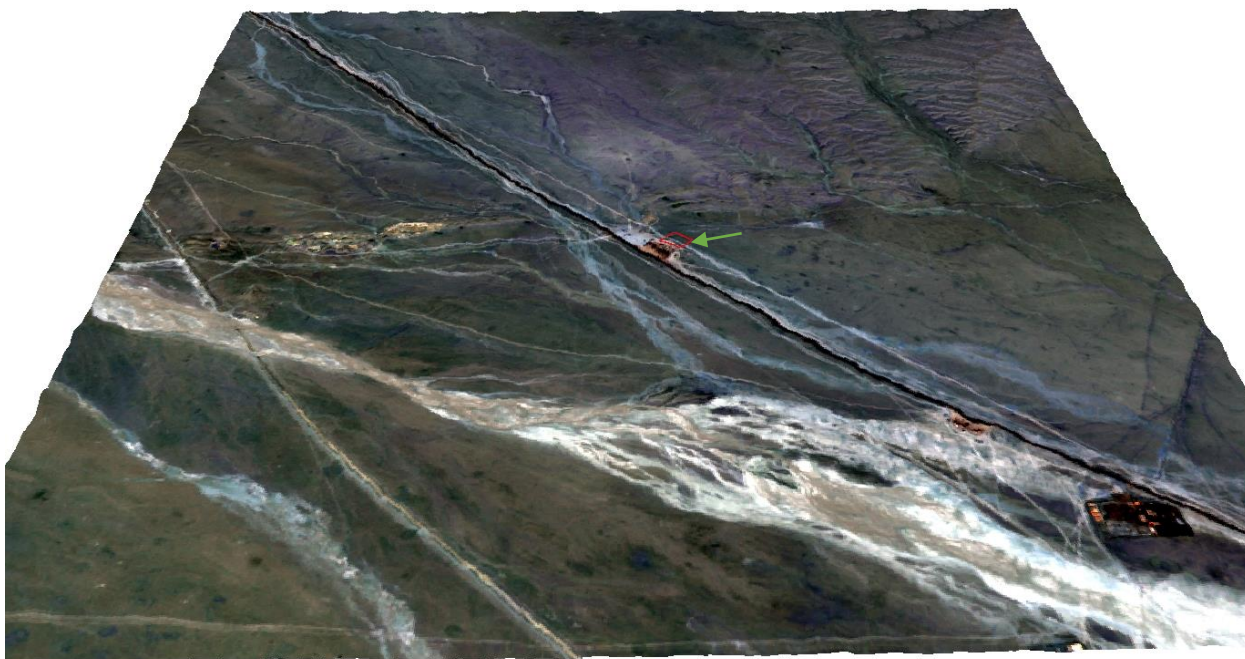
Тухайн төсөл хэрэгжих орчимд хамгийн өндөр цэг нь төслийн талбайгаас баруун хойд зүгт Цэций уул (1790.2 м), зүүн тийш Их луусын уул (1592.9 м), хамгийн нам цэг нь Зайрмагтайн худаг (1308.6 м) юм. Мөн энэ орчимд Талын хар толгой (1388.8 м), Босгын хүрэнгийн баруун хойт толгой

(1388.7 м), Бага луусын уул (1492.5 м) зэрэг нам уул толгод бий. Энэхүү нам уулс бүхий нутагт уулсын хажуу хэсгээр өргөн нарийн жалга, сайр ихтэй байх ба уулын зүүн хэсгийн сайр дагаж бутлаг ургамал буйлс, навчит мод болох хайлаас ургасан байна.

Зураг 6. Төслийн талбай орчмын байрзүйн зураг



Зураг 7. Төсөл хэрэгжих орчны гадаргын 3 хэмжээт зураг



2.2.2. Төслийн талбай орчмын геологи тогтоц

Өмнөговь аймаг Монгол Алтайн нурууны төгсгөл хэсэгт оршино. Тус аймгийн газар нутаг нь далайн төвшнөөс дээш 800-1300 м өргөгдсөн дунд зэргийн уулстай говийн бүсэд багтдаг учир хотгор гүдгэрийн ялгаа ихтэй, сайр гуу жалгаар газрын гадарга хүчтэй хэрчигдсэн байна.

Тус төсөл хэрэгжих талбайн захаар доод карбоны вулканоген-тунамал хурдас, хожуу карбон-доод пермийн вулканоген чулуулаг, харин төв хэсэгт нь дээд пермийн нүүрс агуулагч хурдас зонхилон тархсан ба хэсэг хэсэг жижиг талбайд юра, цэрд, палеоген, неогены настай тунамал, туфоген-тунамал, терриген хурдсууд тааралдана.

Дөрөвдөгч галавын сэвсгэр хурдас бүх талбайгаар харьцангуй өргөн тархалттай байна. Доод девоны өгөөмөр формацийн хурдас талбайн баруун өмнөд захын багахан талбайд тархах ба шаварлаг-цахиурлаг хурдас зонхилж, хүчиллэг болон суурилаг туф, зүсэлтийн доод хэсэгт хас чулууны үе тааралдана. Чулуулаг нь ерөнхийдөө бага зэрэг занаржсан. Хурдасны нийт зузаан 2100-5500 м хүрнэ. Доод карбоны Их Шанхай формацийн туф, дундлаг найрлагатай лавын давхарга бүхий терриген хурдас талбайн баруун хойт өнцөгт тархжээ. Вулканомикт, полимикт элсэн чулуу, шаварлаг алевролит, гравелит, олигомикт ба полимикт хөрзөн чулуу зүсэлтэнд зонхилоно. Туф, туффит, дундлаг найрлагатай элсэрхэг, хайргархаг тефройдууд, андезитын лав зэрэг вулканоген хурдас хоёрдөгч чанартайгаар зүсэлтэнд оролцоно.

Геологийн тогтоц нь олон янзын гарал үүсэлтэй бөгөөд уулын чулуулгууд нь янз бүрийн найрлагатай бүрдэл бүхий тунамал болон хувирмал мөн галт уулын дэлбэрэлтийн нөлөөгөөр газрын гүнээс гадарга дээр оргилон гарч хаягдсан хайлмал бодисын үлдэгдлээс бий болсон дээд цэрдийн хурдаснаас тогтсон. Мөн хуучин төрмөлийн эриний пермь цэрдийн галавын элсэн чулуу алаг шаварлаг уулс, алаг мөлгөр хөрзөн, шохойн чулуу, герциний үеийн боржин, боржиндуу чулуулаг, хар гялтгануурт эвэр хурмагт боржин, асмалжин толбожин, харлагжин гэх мэт суурилаг чулуулгууд голлоно.

Төсөл хэрэгжих газар орчмын газрын гадарга нь нам толгодорхог, хуурай сайр, жалга ихтэй говь цөлөрхөг газар юм.

2.2.3 Газрын гадарга, хэвлийн эвдрэл, бохирдлын өнөөгийн түвшин

Газрын гадаргын эвдрэл, бохирдлын өнөөгийн байдал нь төсөл хэрэгжүүлэх, үйл ажиллагаа явуулах газрын гадаргын төрх, төлөв байдал, эвдрэл, бохирдлоор тодорхойлогдоно. Төслийн үйл ажиллагаа явуулах нийт 2.5 га эдэлбэр газар нь Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн автозамын зүүн талд замаас 150 м зайд байршина. Төсөл хэрэгжүүлэгчийн зүгээс одоогоор тус эдэлбэр газрыг элэгдэл эвдрэлд оруулахаар ямар нэгэн үйл ажиллагаа явуулаагүй байна.

Зураг 8. Төсөл хэрэгжих талбайн газрын гадаргын төрх байдал



Харин төслийн зэргэлдээ газарт буюу замын дагуу авто тээврийн үйлчилгээ эрхлэгч байгууллага үйл ажиллагаа явуулдаг ба тухайн орчмын газрын гадарга техногений нөлөөнд орж, төлөв байдлын хувьд нилээд өөрчлөгдсөн байна.

Зураг 9. Төслийн талбайн зэргэлдээ, авто тээврийн засвар үйлчилгээ, цайны газар



2.2.4. Физик геологийн үзэгдэл үйл явц

Тус талбай нь хүний үйл ажиллагаагаар газрын гадаргуугийн унаган төрхөө алдсан. Судалгааны талбайн зүүн хойд хэсгээр Гашуунсухайт хүртэлх хатуу хучилттай болон сайжруулсан шороон зам өнгөрөх ба замын зүүн талаарх хуурай сайр орчмоор жалга дагуу үерийн урсац үүсэх бололцоотой ба тухайн талбай нь уул толгодын ар хормойн хэсгийн бага зэргийн хэвгйдүү гадаргад хамаарах тул хур борооны үед талбайн угаалт явагдана.

2.3. Цаг уур, уур амьсгалын үндсэн үзүүлэлтүүд

2.3.1. Төсөл хэрэгжих орчны цаг уур, уур амьсгалын үндсэн үзүүлэлтүүд

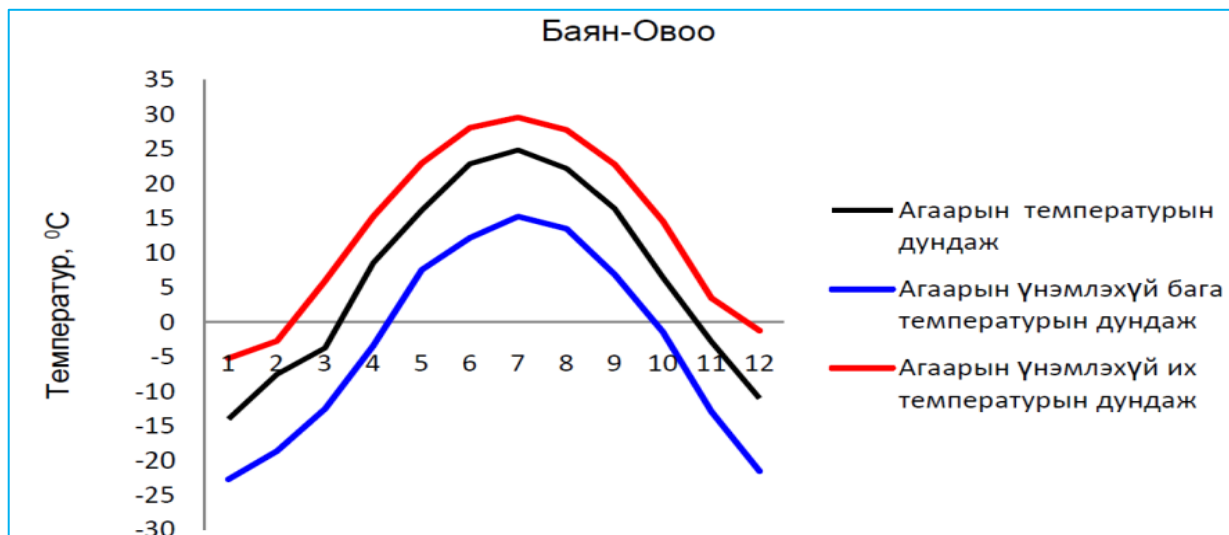
Өмнөговь аймгийн нутагт өвс ургамалтай ба ургамалгүй гадарга, уул нуруу, хонхор хөндий тэгш тал, говь цөл алаглан оршдог байдал нь уур амьсгалын өвөрмөц нөхцлийг бүрдүүлэх үндсэн шалтгаан нь болдог. Судалгааны нутаг дэвсгэр нь эх газрын шинжтэй, эрс тэс хахир ширүүн уур

амьсгалын горимтой. Баян-Овоо цаг уурын харуул нь ЗУ-ын 106.07, ХӨ-ийн 42.58-ийн солбицолд орших д.т.д 1190 м өндөртэй хоногт 3 хугацааны ажиглалт хийдэг.

Дулаан хүйтний горим

Судалгааны нутагт хамгийн хүйтэн сар нь 1 дүгээр сар бөгөөд -11.5°C - 16.8°C , хамгийн дулаан нь 7 дугаар сард олон жилийн дунджаар агаарын температур 20.2°C - 24.0°C байдаг. Агаарын дундаж температур нь жил бүр харилцан адилгүй, олон жилийн дундаж хэвийн хэмжээнээс дулаан хүйтэн янз бүр байдаг юм.

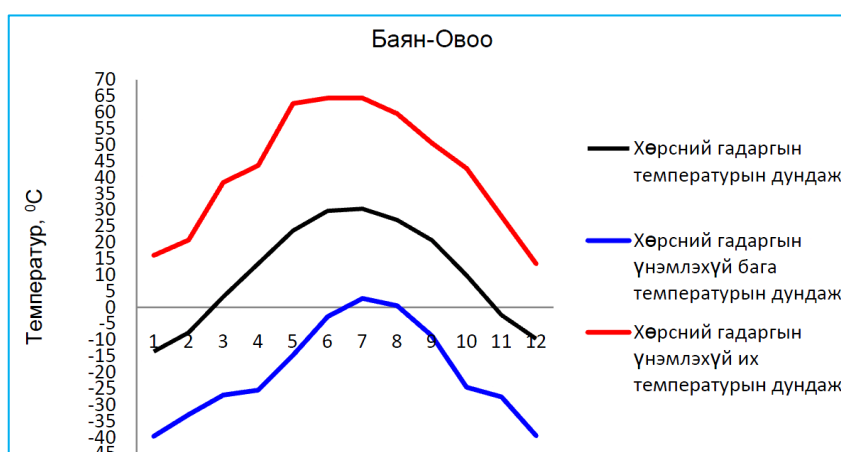
Зураг 10. Дулаан, хүйтний жилийн горим



2.3.2. Төслийн төлөвлөлтөд авч үзэх уур амьсгалын хүчин зүйлс

Баян-Овоо суманд хөрсний гадаргын хамгийн хүйтэн сар 1 дүгээр сар -39.4°C - 39.7°C хамгийн дулаан нь 6, 7 дугаар сард олон жилийн дунджаар хөрсний температур 64.2°C - 64.4°C байдаг.

Зураг 11. Хөрсний гадаргын дулаан, хүйтний жилийн горим

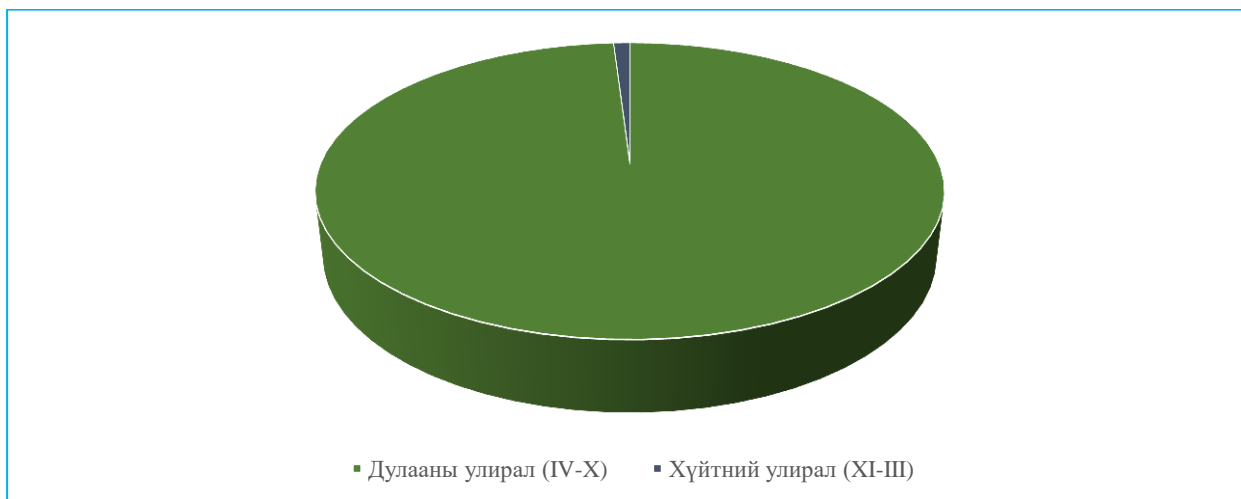


Чийг, хур тунадасны горим

Өмнөговь аймгийн нийт нутаг хуурай уур амьсгалын бүсэд багтана. Агаар хуурай, хөрснөөс уурших чийгийн нөөц бага учраас жилийн дулааны улирлын харьцангуй чийгшлийн дундаж 29-50%, өвлийн улиралд 50-73% хэтэрдэггүй байна. Өдрийн 13 цагийн харьцангуй чийгшил 20% хүрнэ. Зарим өдөр харьцангуй чийгшил 9-11% хүртэл буурах явдал ч бий. Агаар нэн хуурай болохоор хур тунадасны хэмжээ нийтдээ бага. Олон жилийн дунджаар жилд Баян-Овоо суманд 63.2-70.9 мм тунадас унадаг. Жилд унах тунадасны хэмжээ харилцан адилгүй зарим жил олон

жилийн дунджийн хэмжээнд орж байхад зарим жил олон жилийн дунджийн хэмжээнээс харьцангуй их, бага янз бүр ордог. Тэр ч байтугай 1 хоногт жилд орох хур тунадасны ихэнхи нь орох тохиолдол ажиглагдаж болно.

Зураг 12. Жилийн нийлбэр тунадасны улирлын харьцаа

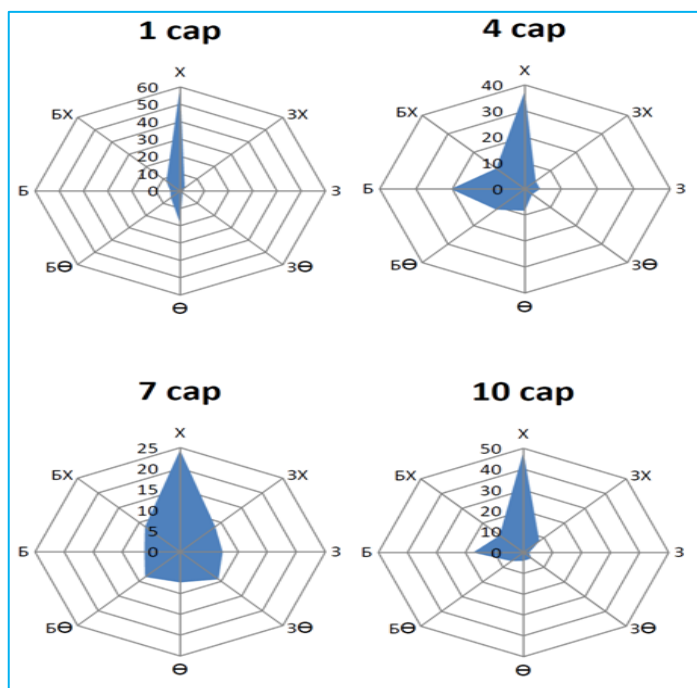


Баян-Овоо сумын нутагт орох хур тунадасны дийлэнхи буюу 99% нь дулааны улиралд, үлдсэн 1% нь хүйтний улиралд ордог байна.

Салхины горим

Манай оронд жилийн хүйтэн улиралд эсрэг циклон, дулаан улиралд шатлуур багатай нам даралтын орон зонхилох тул салхины хурд ерөнхийдөө бага, жилийн дундаж салхины хурд 2.6-5.5 м/с орчим байна.

Зураг 13. Салхины зүг чигийн давтагдал



Хүснэгт 6. Салхины дундаж хурд, м/с

Н	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Жилийн дундаж
Баян-Овоо	3.6	3.3	3.8	5.1	4.0	3.4	2.8	2.9	2.8	3.2	3.7	3.1	3.5

Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрт салхи ихтэй болохоор шороон шуургатай өдрийн тоо жилдээ 19-55 хувь байдаг. Өвлийн улиралд баруун хойд, хойд, хаврын улиралд баруун, хойд, зуны улиралд хойд, намрын улиралд баруун, хойд зүгийн салхи зонхилон салхилдаг байна.

2.4. Агаарын чанарын төлөв байдал

2.4.1. Судалгааны аргазүй

Орчны агаарын чанарыг үнэлэхдээ агаар дахь хэд хэдэн бохирдуулагч хольцуудын нэг удаагийн /20-30 минут/, хоног, сар, жилийн дундаж агууламжийг тодорхойлж, ажиглагдсан хэмжээг тогтоосон журмаар дүгнэдэг.

Манай улсад Агаарын чанарын MNS 4585:2016 стандартыг Стандартчилал, Хэмжилзүйн Үндэсний Зөвлөлийн 2016 оны 06 дугаар сарын 23-ны өдрийг 37 дугаар тогтоолоор шинэчлэн батлан 2016 оны 07 дугаар сарын 08-ны өдрөөс эхлэн мөрдөгдөж эхэлсэн.

Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн байгаль орчны төлөв байдлыг тогтоох хээрийн судалгааны ажлын үеэр төслийн талбай болон түүний орчны бүсийг төлөөлж чадахуйц цэгүүдийг сонгон агаар дахь тоос тоосонцрын хэмжилтийг гүйцэтгэсэн.

Агаарын чанарын шинжилгээг дор дурдсан аргачлалуудаар гүйцэтгэж Агаарын чанарын MNS 4585:2016 стандартын техникийн ерөнхий шаардлагатай харьцуулан дүгнэлээ.

Агаарын шинжилгээний аргачлал

Хүхэрлэг хий. Төслийн талбай орчмын агаараас 2 л/мин хурдтайгаар 20 минутын турш тетрахлормеркурат натрийн уусмал /ТХМ/-аар норгосон шингээгч гуурсанд соруулахад шингээгч гуурсны шилэн бөмбөлөгийн давхаргаанд шингэсэн хүхэрлэг хийг лабораторийн нөхцөлд уусмалд шилжүүлж тэр уусмал дээрээ формальдегид, парарозаналины уусмал нэмэхэд үүссэн нэгдлийн өнгөний эрчимшлийг спектрофотометрээр хэмжин хүхэрлэг хийн хэмжээг тодорхойлно.

Азотын давхар исэл. Агаараас азотын давхар ислийг үл хатах мышьяклаг хүчлийн натрийн давс агуулсан кали иодын уусмалаар норгосон шингээгч гуурсаар 0.25 л/мин-ын хурдтайгаар 20 минутын турш соруулан авахад шингээгч гуурсны шилэн бөмбөлөгийн давхаргад шингээж лабораторийн нөхцөлд уусмалд шилжүүлж үүссэн нитрит ион сульфаналины хүчилтэй харилцан үйлчилж диазо нэгдлийг үүсгэх бөгөөд тэр нь α -нафтиламинтай урвалд орж азо будагч бодисыг уусмалын өнгөний эрчимшлээр азотын давхар ислийн хэмжээг тодорхойлдог.

Тоос тоосонцор. Агаар дахь тоосны агууламжийг DustTrak 8530 загварын зөөврийн автомат багажуудаар тодорхойлсон бөгөөд энэ төрлийн багаж нь агаар дахь нийт тоос, PM10, PM 4.0, PM2.5, PM1.0 хэмжээтэй тоосыг хугацааны өргөн завсарт хэмжиж, хэмжилтийн хугацаанд тоосны агууламжийн хамгийн их, хамгийн бага, дундаж утгыг тодорхойлох боломжтой.

Зураг 14. Агаар дахь тоос хэмжигч багаж DustTrak 8530



Судалгаанд ашиглагдсан тоос хэмжигч багажууд нь АНУ-ын TSI корпорацийн бүтээгдэхүүн бөгөөд DustTrak 8530 загварын хувьд агаар дахь тоос тоосонцрыг ширхэглэгийн хэмжээнээс нь хамааруулан сонгомол хэлбэрээр тодорхойлдог.

Уг багажийн ажиллах зарчим нь агаарын сорьцыг сорох төхөөрөмжийн тусламжтайгаар соруулан оптик системээр нэвтрүүлэхэд лазер гэрлийн сарнил тухайн агшинд оптик систем дундуур өнгөрч буй агаар дахь тоосны агууламжтай шууд хамааралтай байдагт үндэслэдэг. Харин сарнисан гэрлийн эрчимшил нь тоос тоосонцрын ширхэглэгийн тухай мэдээллийг өгдөг.

2.4.2. Төсөл хэрэгжих үед үүсэж болзошгүй түгээмэл бохирдуулагчид

Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл CO - Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл нь үнэргүй, өнгөгүй хий. Нүүрстөрөгч агуулсан бүх төрлийн түлшний дутуу шаталтаас үүснэ. Иймд бүтээгдэхүүн тээвэрлэлтийн үед галт тэрэг болон хүнд даацын машин төхөөрөмжийн хаягдал утаатай хамт ялгарах, болзошгүй ослын үед шаталтаас үүсэх боломжтой.

Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл уушгиар дамжиж, цусны урсгалд орж, эсэд хүчилтөрөгчийг зөөвөрлөдөг гемоглобинтой нэгдэн “Карбоксигемоглобин” гэдэг нэгдэл үүсгэдэг. Иймээс хүний бие махбод, эдэд очих хүчилтөрөгчийн хэмжээг багасгадаг. Зүрх судас, амьсгалын замын архаг хууч өвчтэй (зүрхний титэм судасны өвчтэй, цус багадалттай, уушгины архаг бөглөрөө өвчтэй) хүмүүс, нярай хүүхдүүд нүүрстөрөгчийн дутуу исэлд илүү өртөмтгий байдаг.

Тоос. Агаар дахь тоосны эгэл хэсгүүд нь орон зай, цаг хугацааны өргөн завсарт орчныг бохирдуулах ба дараах хүчин зүйлүүдээс хамаарч хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд янз бүрийн нөлөө үзүүлнэ. Энэ төслийн хувьд бүтээгдэхүүн тээвэрлэлтийн үед замаас бага хэмжээний тоос үүсэх боломжтой.

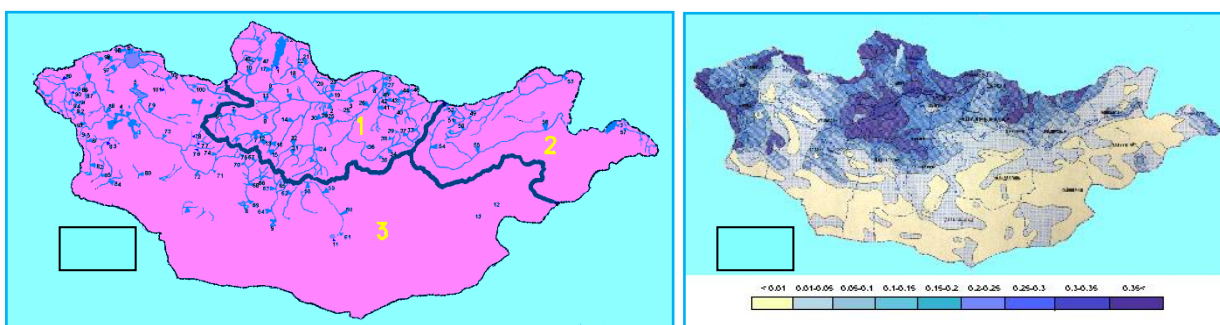
Эвдэрсэн хөрс замаас үүсэх тоос нь бусад төрлийн тоосноос чанарын хувьд ялгаатай бөгөөд ширхэглэгийн хэмжээ нь 1-100мкм-ын хооронд байдаг. Замаас үүсэх тоосжилт нь ерөнхийдөө түр зуурын буюу механик үйлчлэлийн нөлөөгөөр хөрсний нунтаг хэсгүүд агаарт дэгдэж богино хугацааны туршид агаарын тоосжилтыг нэмэгдүүлдэг онцлогтой. Ингэж үүсэх тоосыг “түр хугацааны” тоосжилт гэх ба сайжруулаагүй шороон зам, барилгын ажлын үед ихэвчлэн үүсдэг.

2.5. Гадаргын болон газрын доорх усан орчин

2.5.1. Төслийн талбайн гадаргын усны төлөв байдал

Монгол орны өмнөд хэсэг болох говь, цөл нь гадаргын усны ангиллаар, Төв Азийн гадагш урсацгүй ай савын Галба-Өөш-Долоодын говийн дэд сав газарт багтах ба энд гол мөрний сүлжээний нягтшил 0,01 буюу түүнээс бага, хаврын шар ус, зуны хур борооны үед гадаргын түр урсац үүсгэх хуурай сайр, жалга бүхий бүс нутаг юм. Хуурай уур амьсгалтай, жилийн дундаж хур тунадасны хэмжээ 40-80 мм буюу түүнээс бага байх ба нийт хур тунадасны 85-95 хувь нь дулааны улиралд (5-9 дүгээр сард) унана. Энэ нутагт цасан бүрхүүл жил бүр тогтдоггүй, тогтсон ч нимгэн байдаг учир 5-10 хоногт хайлж дуусна. Жилийн туршид цасан бүрхүүлтэй байх хоногийн тоо 35-45 хоног, үүнээс баруун өмнө, өмнө зүгийн нутагт 7 хоног орчим байна.

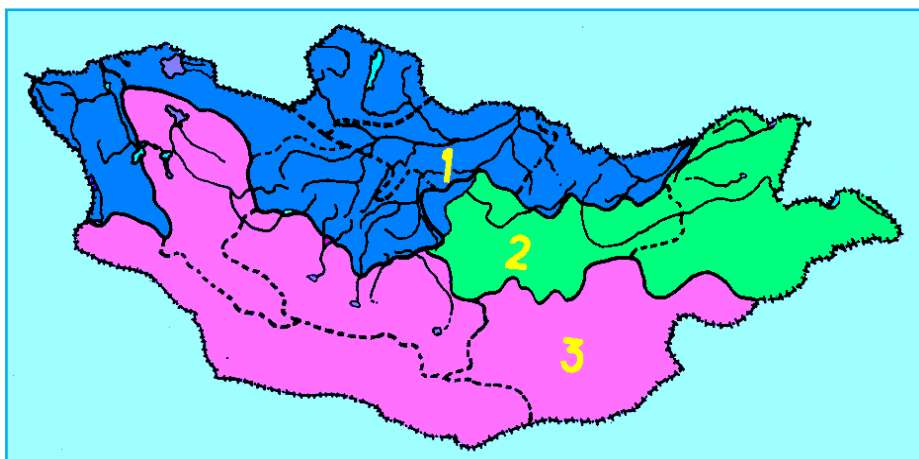
Зураг 15. Монгол орны гол мөрний ай сав (а) ба голын сүлжээний нягтшил (б)



а) 1-Хойд мөсөн далайн ай сав, 2-Номхон далайн ай сав, 3-Төв Азийн гадагш урсацгүй ай сав

Төсөл хэрэгжих газрын орчимд байнгын урсац бүхий гадаргын ус байхгүй бөгөөд газрын доорхи усны тэжээлийн ангиллаар улирлын хомс тэжээлтэй мужид багтана.

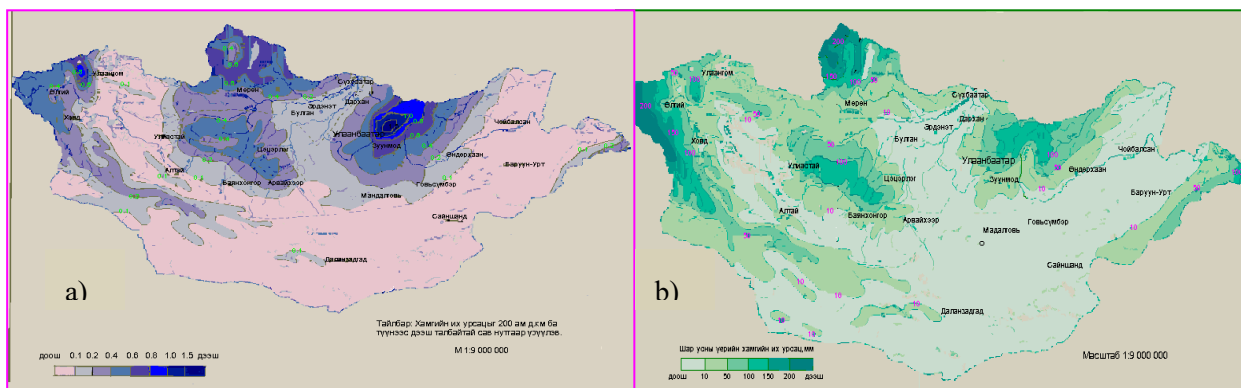
Зураг 16. Гидрогеологийн мужлал



1. Түр зуурын элбэг тэжээлтэй, 2. Улирлын дунд зэргийн тэжээлтэй, 3. Улирлын хомс тэжээлтэй

Гадаргын урсац бүрдэх хэмжээ 0.01 л/с км² буюу түүнээс бага. Уур амьсгалын өөрчлөлтийн улмаас байгалийн гамшигт үзэгдлийн тоо, давтамж, тэдгээрийн үргэлжлэх хугацаа, эрчимшил ихээхэн өөрчлөгдөж байгаа ба энэ байдал, манай оронд, хур борооны үргэлжлэх хугацаа богиносч, эрчимшил нэмэгдэх байдлаар илэрч байна. Монгол оронд үерийн аюул үүсгэх хэмжээний борооны эрчимшил хоногт 40-120 мм байдаг. Говь, цөлийн бүсэд хур тунадас бага хэмжээтэй ордог ч маш аюултай уруйн үер үүсгэх хэмжээний бороо орж байсныг цаг уурын ажиглалтын мэдээнээс харж болно.

Зураг 17. Зуны хур бороо (a) болон хаврын шар усны (b) үерийн хамгийн их урсац, мм



Хүснэгт 7. Хоногт орсон 1 хувийн хангамшил бүхий хур бороо

Д/д	Аймаг	Сум-өртөө	Ажиглалтын хугацаа	Ажигласан жилийн		
				Хамгийн их	Хамгийн бага	Дундаж
1	Өмнөговь	Ханбогд	1978-1990	42.7	7.0	21.1
2		Цогт-Овоо	1963-1990	42.0	7.7	17.0
3		Даланзадгад	1940-1989	138.0	7.4	25.7

Судалгааны бүс нутаг орчмын хуурай сайруудад гадаргын урсац үүссэн ул мөр тодорхой ажиглагдаагүй. Түүнчлэн, сүүлийн жилүүдэд дэлхий дахинаа ажиглагдах болсон уур амьсгалын дулаарал болон хүний үйл ажиллагааны сөрөг нөлөөллийн улмаас говь нутгийн, байнгын устай байдаг цөөн тооны тойром, баянбүрдийн ус хатаж, ширгэх үйл явц давамгайлж байна.

Говь нутгийн газрын гадаргын өндөршлийн ялгаа төдийлөн их биш ч, өргөн хөндий тал ихтэй, хур борооны, ялангуяа үерийн үед их хэмжээний хохирол, сүйтгэл учруулж чадахуйц (усыг бодвол нягт ихтэй, эвдэх, сүйтгэх хүчин чадал өндөртэй) шавар, чулуун холимог бүхий уруйн үер эдгээр тод бус илрэх судаг, сайраар урсан ирэх магадлал өндөртэй. Ийм байдал, ялангуяа нам уулс, тэдгээрийн ойр орчмын газрууд, тэдгээрээс гарсан ам хөндийн хуурай сайруудад түгээмэл ажиглагдах тул үер усны аюулаас хамгаалах далан хаалт, гүүр, гарцыг зохих стандартын дагуу хийж гүйцэтгэх хэрэгтэй.

Төсөл хэрэгжих бүс нутаг буюу Монгол орны өмнөд хэсэг болох говь цөлийн бүс нутаг нь байнгын урсгал бүхий гол горхи байхгүй, зөвхөн хур тунадастай үед гадаргын түр урсац үүсэх хуурай сайр, жалгуудтай. Нэгэнт гадаргын ус ховор учир, хүн, малын ундны эх үүсвэр нь голын хуурай сайр болон баянбүрд бүхий нутгуудад, газрын өнгөн үе давхаргын усыг ашиглан гаргасан худгууд байдаг. Эдгээр газрууд нь зөвхөн хүн малын ундны усны эх үүсвэр болоод зогсохгүй, тэнд амьдардаг зэрлэг ан амьтдын хоол тэжээлийн бүс, амьдрах, оршин тогтнох цорын ганц орчин нь болж байдаг онцлогтой

2.5.2. Газрын доорхи усны төлөв байдал

Төсөл хэрэгжих бүс нутагт өмнө хийгдсэн суурь судалгааны мэдээллүүд дээр үндэслэн тодорхойлоход төслийн бүсэд үндсэн уст давхаргуудыг 3 гол гидрогеологийн нэгжид хуваагддаг ба усзүйн байдлаасаа шалтгаалан төслийн талбайн өөр өөр хэсгүүдэд тархсан байдаг. Үүнд:

Аллювийн уст давхаргууд – энэ уст давхарга нь Ундай зэрэг гадаргуун усны урсацын голдиролын дагуу тархсан, сунаж тогтсон уст давхарга юм. Эдгээр уст давхаргууд нь Дөрөвдөгчөөс одоо үед хүртэл хамаарах ба голын голдиролоос гадагшлах тусам нимгэрэх хандлагатай, мөн тал хээрийн аллюви/коллювийн хурдастай ус зүйн заагтай зэрэгцээ оршдог. Уст давхаргын үндсэн урсгалын чиглэл нь голын голидролын дагуух тунамал хурдасаар зааглагдан, урсгалын чиглэлтэй зэрэгцээ байрладаг байна. Малчид ундны болон мал усалгааны бага гүний гар шахуурга болон худгуудыг

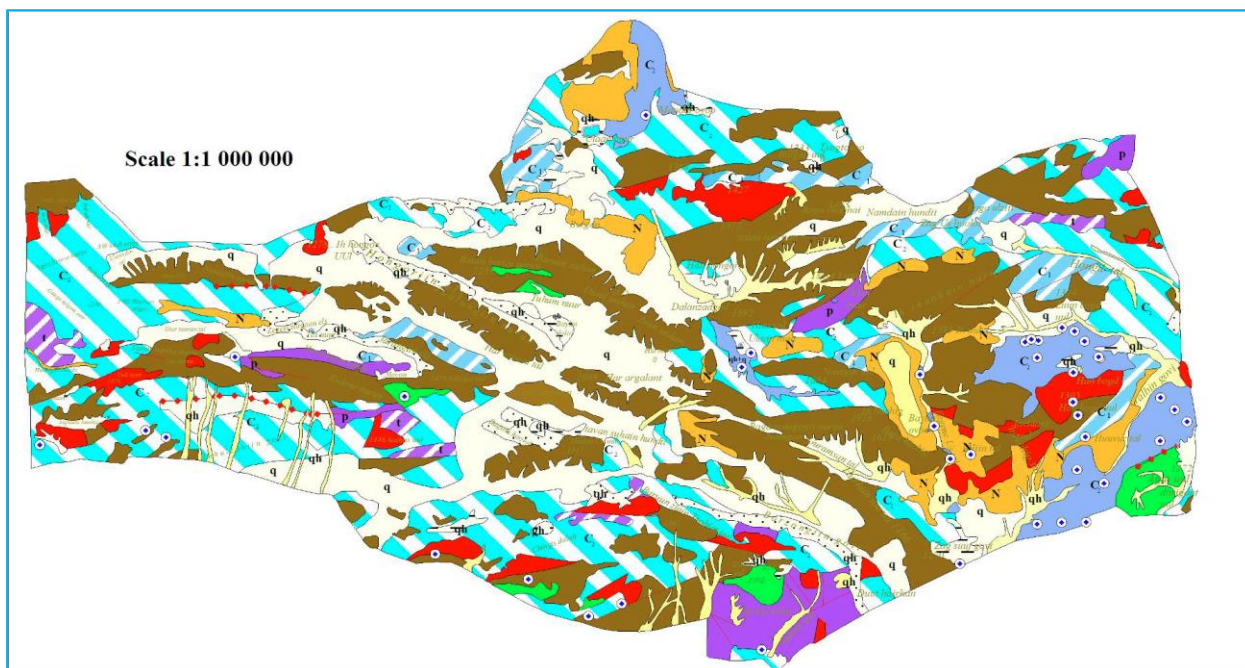
энэхүү хурдаснаас гаргаж ашигладаг байна. Эдгээр уст давхаргууд Гашуун Сухайт руу явах зам гадаргуун урсацын голдирылыг хөндлөн огтлох хэсгийн захаар байрладаг. Эдгээр уст давхаргуудын гүний усны урсац нь үндсэн голдируудын дагуух булаг, шандыг тэтгэж байдаг.

Цэрдийн уст давхарга – эдгээр уст давхаргууд хожуу Цэрдийн үед хамаарах ба хагарлын ан цавын сав газар юм. Эдгээр нь доороосоо дээшлэх тусмаа ширхэг нь жижгэрсэн буюу том ширхэгтэй хурдас дээр суурилж дээгүүр нь нэвчилт багатай болон ус үл нэвтрэх хурдасаар хучигдсан байдаг. Энэхүү уст давхаргад гадаргуун усны нэвчилт бага эсвэл огт байхгүй ба байгалийн тогтоол гүний усанд (маш эртний) тооцогддог бөгөөд хэр удаан хадгалагдсан эсэхийг нотлох мэдээлэл одоогоор байхгүй байна. Эдгээр нь бага гүний уст давхаргаас нэвчилт бага эсвэл ус үл нэвчих хурдсаар зааглагдсан байдаг ба цооногийн аргаар худаг болгон ашиглах боломжтой (Галбын говийн зарим газраас өөрийн урсгалаараа гадаргад гарч ирж байсан). Галбын говь болон Галбын говийг хөндлөн огтлох Гашуун Сухайт руу явах замын талбайд тархсан байдаг.

Ул чулуулгийн уст давхаргууд – Эдгээр уст давхаргууд Палаезойн (Силур-Девон) ул чулуулагт хамаарах ба галт уулын үүсэлтэй чулуулгаас тогтсон, олон төрлийн болон хувирмал суурь чулуулгаас бүтсэн байдаг. Гүний усны урсгал нь ихэвчлэн 30 м болон түүнээс зузаан, бүс нутгийн ул чулуулгийн хагарлын нөлөөгөөр үүссэн өгөршсөн ул чулуулаг эсвэл ан цаваар урсах чадвартай. Тухайн бүс нутгийн хэмжээний хагарлын бүс нь нэвчүүлэх хэсгүүдээс тогтсон цөмрөлт болон судлуудаас тогтсон байдаг. Шавар давамгайлсан Хожуу цэрдийн хурдсаас Палаезойн хурдсаар бүрхэгдэх нь бага гүнд орших аллюви болон аллюви/коллювийн уст давхарга болоод ул чулуулгийн хоорондын ус үл нэвтрүүлэгч давхарга болж өгдөг юм. Дээрхи уст давхаргууд нь шавраар бүрхэгдээгүй хэсгээр дамжиж, мөн ул чулуулаг болон аллювийн уст давхаргуудын хооронд ус зүйн хамаарал (гидравлик холбоо)-тай хэсгүүдэд болон Ханбогд нурууны тогтоцтой адил ул чулуулаг гадаргад ил гарсан хэсгээрээ усаар тэжээгдэж байдаг.

Өмнөговь аймаг нь геологи, гидрогеологийн нийлмэл нөхцөлтэй, уст давхаргын тархалт жигд бус, бага гүний уст давхаргын тэжээмж бага байдаг. Өмнөд Монголын газар нутгийн 1-2%-д уст давхарга тархсан.

Зураг 18. Газрын доорх усны хангамж



Хүснэгт 8. Өмнөговь аймгийн газрын доорх усны нөөцийн тооцоо

Уст давхаргын ангилал	Бүтээмж 1 км ² -д (л/с)	Тогтоосон газрын доорх усны нөөц (сая м ³ /жил)
Өндөр бүтээмжтэй	>1	31
Дундаас их бүтээмжтэй	0.1-1.0	138
Багаас дунд бүтээмжтэй	0.03-0.1	89
Бага бүтээмжтэй	0.003-0.03	3
Үндсэндээ усгүй	<0.003	0.0
Нийт		261

Эх үүсвэр: Н.Жадамбаа, Газрын доорх усны нөөцийн тооцоо, 2007

Төсөл хэрэгжих бүс нутаг дахь Галбын говь болон Гүний хоолой сав газрын хурдсын геологийн тогтоцыг дараах байдлаар ангилдаг. Үүнд:

- Ялгараагүй дөрөвдөгчийн хурдас
- Дээд цэрдийн Баянзаг тогтоц
- Дээд цэрдийн Баянширээ тогтоц
- Цэрдийн Хөхтээг тогтоц

Суурь чулуулгийн төрлүүд: ерөнхийдөө Палеозойн интрузив (гранит, гранодиорит, сиенит), галт уулын (хүрмэн, андезит, риолит) эсвэл хувирмал хурдас (шист, хайрга, конглитерат).

Цэрдийн уст давхарга нь тектоникийн гаралтай ай савын бүдүүн ширхэгтэй, зузаан хуримтлагдсан тунамал хурдсаас тогтдог. Эдгээр тогтоц нь хөрсний ус нэвчүүлэх чадвар болон сүвшилтийг нэмэгдүүлсэн хөрсний ангиллын тод жишээ юм.

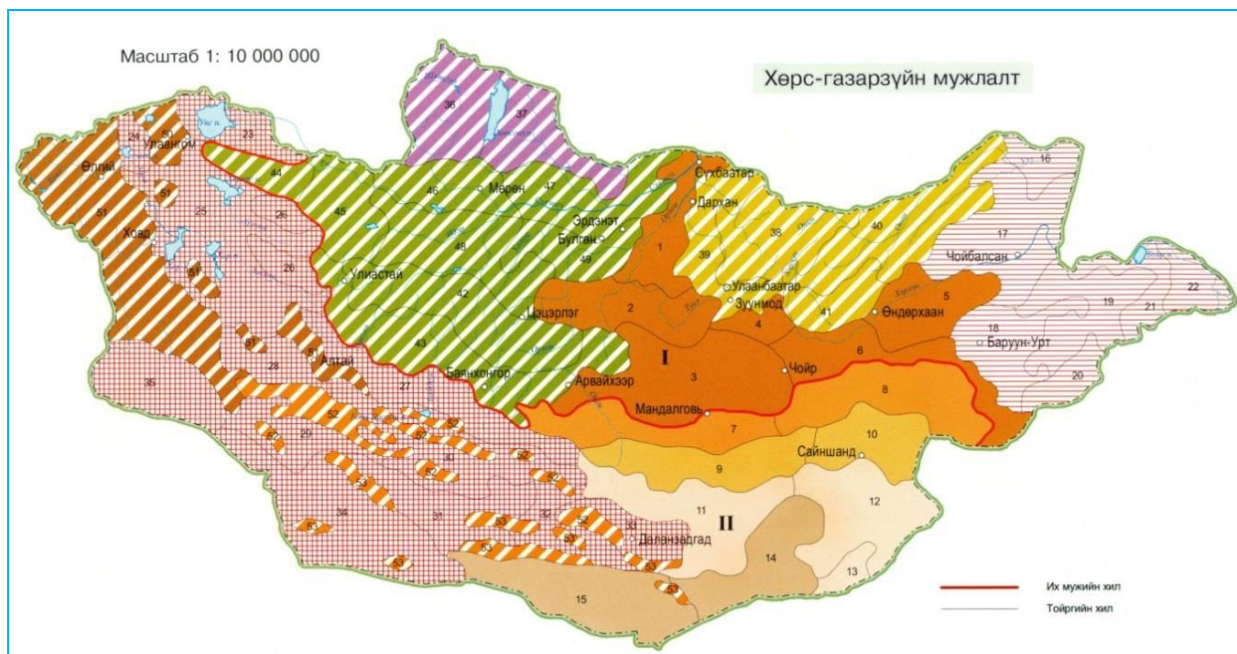
Үндсэн уст давхаргууд анх бий болсон уст давхаргын илүү гүн орчинд тогтсон шаварлаг хайргаас үүсэн конгломератын үе буюу урсацын нөлөөгөөр үүссэн ай савын хязгаарын дагуу байрладаг (агаар нэвтрүүлэгч бүсүүдийн дунд ойр байрлана). Эдгээр хурдсны анхдагч ус нэвчүүлэх эсвэл хоёрдогч ус нэвчүүлэх чадвар илүү сайн хөгжсөн байдаг. Ерөнхий геологийн тогтоц нь газрын гадаргаруугаа илүү нарийн ширхэглэгтэй болдог (Дээд хэсэгт шавар зонхилдог). Галбын Говь ай савын чухал уст давхарга, ус агуулагч тусгаарлагч давхаргууд нь зөрүү шинж чанартай (хил заагууд нь ай савын өөр өөр хэсэгт, өөр өөр геологийн насанд хамаардаг). Гүний Хоолойн бүс нутагт үүний эсрэгээр хил заагууд нь геологийн насны дарааллаар зэрэгцэн оршдог байна.

2.6. Хөрсөн бүрхэвч

2.6.1. Төсөл хэрэгжих орчны хөрсөн бүрхэвчийн онцлог

Төсөл хэрэгжих талбай нь Монгол орны хөрс-газарзүйн мужлалтаар говийн их муж, заримдаг цөлийн (говийн) цайвар бор хөрс, тэдгээрийн төрлүүд голлон тархсан Манлайн хөрсний тойрогт хамрагдана.

Зураг 19. Монгол орны Хөрс- газарзүйн мужлалт



Эх үүсвэр: МУ-ын Үндэсний атлас 2009

Төсөл хэрэгжих бүс нутагт заримдаг цөлийн бор хөрсний дэд хэв шинжүүд болох цөлөрхөг хээрийн бор, хээржүү цөлийн цайвар бор хөрс нь голчлон тархах ба ердийн, мараалаг, хужирлаг, гөлтгөнөт, элсэн хучаастай, сийрэг элсэн, сайрын зэрэг төрлүүдээр илэрнэ.

Цөлөрхөг хээрийн бор хөрс нь агь-хазаар өвс-говийн хялганат, таана-говийн хялганат, хазаар өвс-говийн хялганат, баглуур-таана-говийн хялганат бүлгэмдэл бүхий 15-25% бүрхэцтэй цөлөрхөг хээрийн ургамалшил дор тогтворжино. Энэ хөрсний дээд давхаргад хатуувтар өнгөн үе, түүний доод үе хоёр бүдэг илэрнэ. Хатуувтар өнгөн үе (A_k) нь хэврэг, нүх сүвгүй буюу жижиг сүвүүд гадаргын зөвхөн зарим хэсэгт ажиглагдана. Зузаан нь дунджаар 0.8 см, хамгийн зузаан нь 1.5 см байна. Түүний доод (A_q) нь үл мэдэг үелэнцэр бүтэцтэй, нягтрал багатай, зузаан нь 2-6.5 см, B_t давхарга нь бор, бараавтар бор өнгөтэй нягтавттар зузаан нь 5-19 см, түүний доор орших карбонатын хамгийн их хуримтлалын давхарга B_{ca} , BC_{ca} их нягт, цайвар өнгөтэй, сайр чулуурхаг учраас шилжилт эрс, хил зааг нь тод байна. Давсны хүчилд бургих гүн янз бүр, ихэнх тохиолдолд гадаргаасаа, зарим үед хатуувтар үеийн дороос давсны хүчилд бургиж хөөсөрнө. Ялзмагийн агууламж 0.7-1.4% байх ба түүний арай илүү хуримтлал өнгөн хэсэгтээ биш ихэнх тохиолдолд B_t , B_{ca} давхаргад ажиглагдана.

Хээржүү цөлийн цайвар бор хөрс. Говийн хялгана-таана-сөөгөнцөрт, үетэн-сөөгөнцөрт бүлгэмдэл бүхий хээршмэл цөлийн ургамалшил дор тогтворжих бөгөөд хөрсний гадарга дээрх ургамлын бүрхэц дунджаар 8-15% байна. Энэ хөрсний дээд хэсэгт сайр чулуун хучаасны дор сүвэрхэг шинжтэй, цайвар бор өнгөтэй, хатуувтар өнгөн үе (A_k) үе, түүний доод талын арай цайвар туяатай, хайрсархаг-үелэнцэр бүтэцтэй (A_q) үе хоёр түрүүчийн хөрсийг бодвол илүү тод илэрч харагдана. Хатуувтар өнгөн үеийн (A_k) зузаан дунджаар 1.4 см, хамгийн их нь 2см, түүний доод A_q үеийн дунджаар 3.9 см хамгийн их нь 8 см байна. В давхарга нь улаандуу бор өнгөтэй байх нь цөөнгүй, нчгтавттар шинжтэй, зузаан нь дунджаар 12.3 см, хамгийн их 20 см байна. Давсны хүчилд гадаргаасаа эхлэн хүчтэй бургиж хөөсрөх ба бүх үе давхарга нь карбонаттай байдгаараа онцлог.

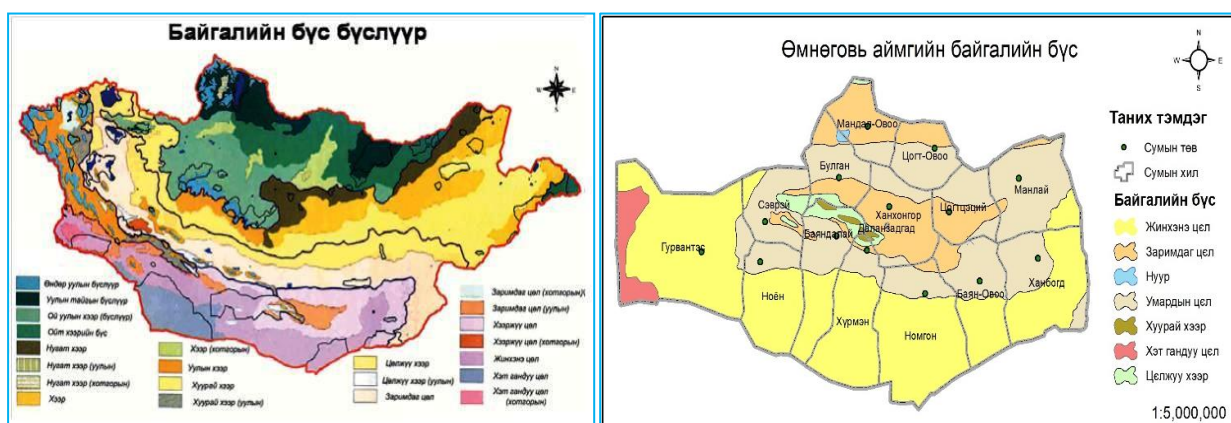
2.7. Ургамлан нөмрөг

2.7.1. Төсөл хэрэгжих орчны ургамалжилтын онцлог

Судалгааны талбайн орчны ургамалжилтын төлөв байдлыг үнэлэхдээ төсөл хэрэгжих орчны болон төслийн талбайн ургамлан нөмрөгийн хэвшинж, зүйлийн бүрдэл, ангилал, нэн ховор болон ховор ургамлын төрөл, зүйлүүд, түүний тархалт, хамгааллын статус, төслийн талбай түүний орчмын ургамлан нөмрөгийн доройтол, бэлчээрийн талхлагдал, ургамлын биомасс, бүрхэцийн үндсэн үзүүлэлтүүд, тэдгээрийг хээрийн болон судалгааны явцад тодорхойлсон мэдээллүүдийг оруулав. Төслийн талбай дахь ургамлан нөмрөгийн доройтол, талхлагдалын өнөөгийн түвшнийг тодорхойлж, үнэлгээ өгөв. Хээрийн хэмжилт, дээжлэлт, холбогдох ургамлын фото зургуудыг хавсаргав.

Судалгааны талбай нь байгалийн бүс бүслүүрийн ангилалаар хээржүү болон жинхэнэ цөлийн завсрын бүсэд байрлах ба энэхүү бүс нутагт ургамлын зүйлийн тоо хамгийн бага байдаг онцлогтой.

Зураг 20. Байгалийн бүс бүслүүр



Төсөл хэрэгжих талбай орчимд хийсэн судалгаануудыг нэгтгэн үзвэл 29 овгийн, 74 төрлийн, 127 зүйлийн ургамал тэмдэглэгдсэн байна. Үүнээс 16 зүйл нэн ховор, 7 зүйл ховор ургамал бүртгэгдсэн байна. Ховор ургамалд Монгол догар, хойрго харгана, монгол шардалан, өргөст ортууз, хулан хойрго, сибирь ерөндгөнө, ацан ажигана зэрэг ургамлыг дурдаж болно. Судалгааны талбайн орчны талбай дахь газрын хэв шинжүүд дээр тулгуурлан хамгийн түгээмэл 4 ургамалжилтын хэлбэрүүдийг тодорхойлов.

Үүнд: Хялгана-таанат, хялгана-таана-баглуурт, Алтан харгана, таана, улаан бударгана оролцсон хялгана-боролзот ба боролз-хялганат, Алтан харгана оролцсон хазаар өвс-хялганат ба хялгана-хазаар өвс-шарилжит, Хармагт, хармаг-загт бүлгэмдэл зохилно.

Зураг 21. Талбайн орчны ургамалжилтын тархалт



Судалгаа хийсэн талбай нь Алтан харгана, таана, улаан бударгана оролцсон хялгана-боролзот ба боролз-хялганат болон хялгана-таанат, хялгана-таана-баглуурт бүхий бүлгэмдлийн заагт байрлаж байна. Энэ хуурай тэгш тал нутагт 10 м x 10 м талбайд 20-25 ширхэг бодгаль тоологдохоор сөөг ургамлууд сийрэг тархацтай тохиолддог. Төлөвлөсөн талбайд ургамлан бүрхэвч нь голчлон намхан ургасан халуун болон хүйтэнд тэсвэртэй бутлаг ургамлууд, олон наст өвс, нэг наст ургамлуудын янз бүрийн бүлгэмдлүүдээс бүрддэг.

Сийрэг ургамалтай, говь цөлийн болон цөлөрхөг хээрийн завсрын ургамлын бүлгэмдлүүдтэй байх бөгөөд гуу жалга ихтэй газраа ургамал илүү нягт ургасан, чулуу хайрга бүхий дов толгодод ургамал бага нягтралтай ургасан байдаг.

Тал хөндийн ургамалжилт буюу хялгана-таана-баглуурт бүхий бүлгэмдлийг бүрдүүлэгч зүйл ургамлууд нь: бутлаг ургамал болох ахар навчит баглуур (*Anabasis brevifolia*) ба өвслөг ургамал болох Говийн хялгана (*Stipa glareosa*) зонхилдог.

Алтан харгана, таана, улаан бударгана оролцсон хялгана-боролзот ба боролз-хялганат болон хялгана-таанат бүлгэмдлийн гол төрөл зүйл ургамлууд нь улаан бударган, шар бударгана, таана зэрэг ургамлууд байна.

Зураг 22. Судалгааны талбайн орчимд бүртгэгдсэн зарим ургамлууд



Таана (*Allium polyrhizum*)



Улаан бударгана

Говийн хялгана



Ахар навчит баглуур (*Anabasis brevifolia*)

Судалгааны талбайн орчны ургамлын нарийвчилсан судалгаа, ургамалжилтийн хяналт шинжилгээг 2019 онд хийсэн бөгөөд ургамалжилт нь ерөнхийдөө сийрэг (газрын гадаргын <5%) бөгөөд ганд тэсвэртэй намхан (>0.5 м) олон наст бутлаг ургамлуудаас бүрдэж байв. Нэг наст ургамал, бусад өвслөг ургамлын төрөл зүйлүүд улирлын чанартай хур тунадас орсны дараагаар гарч ирдэг.

Зураг 23. Төслийн талбайн ургамлын бүрхэц



Шар бударганат



Ургамлын бүрхэц

Хүснэгт 9. Судалгааны талбайн орчимд бүртгэсэн ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүн, ховордлын зэрэг

Дд	Зүйлийн латин нэр	Монгол нэр	Олон улсын үнэлгээ	Бүс нутгийн үнэлгээ
1	<i>Anabasis brevifolia</i>	Ахар навчит баглуур	Анхааралд өртөхөөргүй	Анхааралд өртөхөөргүй
2	<i>Sympegma regel</i>	Регелийн шар мод	Анхааралд өртөхөөргүй	Анхааралд өртөхөөргүй
3	<i>Reamuria soongarica</i>	Улаан бударганат	Анхааралд өртөхөөргүй	Анхааралд өртөхөөргүй
4	<i>Salsola passerine</i>	Бор бударганат	Анхааралд өртөхөөргүй	Анхааралд өртөхөөргүй
5	<i>Caragana brachypoda</i>	Хойрго харгана	Анхааралд өртөхөөргүй	Анхааралд өртөхөөргүй
6	<i>Tugarinovii mongolica</i>	Монгол шар далан	Анхааралд өртөхөөргүй	Анхааралд өртөхөөргүй
7	<i>Stellaria dichotoma</i>	Ацан ажигана	Анхааралд	Анхааралд өртөхөөргүй

			өртөхөөргүй	
8	<i>Vincetoxycum sibiricum</i>	Сибирь ерөндгөнө	Анхааралд өртөхөөргүй	Анхааралд өртөхөөргүй
9	<i>Potaninii mongolica</i>	Хулан хойрго	Мэдээлэл дутмаг	Устах аюултай
10	<i>Oxytropis aciphylla</i>	Өргөст ордуу	Мэдээлэл дутмаг	Устах аюултай
11	<i>Caragana leucophloae</i>	Алтан харгана	Анхааралд өртөхөөргүй	Анхааралд өртөхөөргүй
12	<i>Lagochilis ilicifolius</i>	Өргөст ямаан ангалзуур	Анхааралд өртөхөөргүй	Анхааралд өртөхөөргүй
13	<i>Stipa glareosa</i>	Сайрын хялгана	Анхааралд өртөхөөргүй	Анхааралд өртөхөөргүй
14	<i>Caryoptis mongolica</i>	Монгол догар	Судлагдаагүй	Эмзэг
15	<i>Asparagus gobicus</i>	Говь хэрээннүд	Анхааралд өртөхөөргүй	Анхааралд өртөхөөргүй
16	<i>Ptilagrostis pillotii</i>	Пиллотын шивэлз	Анхааралд өртөхөөргүй	Анхааралд өртөхөөргүй
17	<i>Piganium nigellasrtum</i>	Харлаг өмхий өвс	Анхааралд өртөхөөргүй	Анхааралд өртөхөөргүй
18	<i>Salsola arbuscula</i>	Модлог бударгана	Анхааралд өртөхөөргүй	Анхааралд өртөхөөргүй
19	<i>Convolvulus fruticosa</i>	Сөөгөн сэдэргэнэ	Анхааралд өртөхөөргүй	Анхааралд өртөхөөргүй
20	<i>Ajania achilloides</i>	Төлөгчдүү бортаар	Анхааралд өртөхөөргүй	Анхааралд өртөхөөргүй
21	<i>Cleistogenes soongarica</i>	Зүүнгар хазаар өвс	Анхааралд өртөхөөргүй	Анхааралд өртөхөөргүй
22	<i>Salsola laricifolia</i>	Загсагал	Анхааралд өртөхөөргүй	Анхааралд өртөхөөргүй
23	<i>Zygophyllum xantoxylon</i>	Шар модон хотир	Анхааралд өртөхөөргүй	Эмзэг
24	<i>Anabasis brevifolia</i>	Түжгэр баглуур	Анхааралд өртөхөөргүй	Анхааралд өртөхөөргүй
25	<i>Astrethamnus centrali-asiaticus</i>	Төв ази лавай	Мэдээлэл дутмаг	Эмзэг
26	<i>Ulmus pumila</i>	Хайлст	Анхааралд өртөхөөргүй	Анхааралд өртөхөөргүй
27	<i>Amygdalus pedunculata</i>	Бүйлст	Анхааралд өртөхөөргүй	Анхааралд өртөхөөргүй
28	<i>Nitraria sibirica</i>	Хармагт	Анхааралд өртөхөөргүй	Анхааралд өртөхөөргүй
29	<i>Kalidium foliatum</i>	Шар бударганат	Анхааралд өртөхөөргүй	Анхааралд өртөхөөргүй
30	<i>Gueldenstaedtia monophylla</i>	Ганц навчит салжир	Мэдээлэл дутмаг	Эмзэг
31	<i>Hedysarum fruticosum</i>	Сөөгөн шимэрс	Анхааралд өртөхөөргүй	Анхааралд өртөхөөргүй

Нийт 31 зүйлийн ургамал тоолж бүртгэсэн ба үүнээс 6 зүйл ургамал нь Монголын ховор ургамлын улаан дансны ангиллаар устаж болзошгүй, эмзэг ангилалд орсон байна.

2.8. Амьтны аймаг

Баян-Овоо сумын нутагт хээржсэн цөл, говийн ба хуурай хээрийн амьтад зонхилно. Газарзүйн байршил, хөрс, физик газарзүй болон ургамалжилтын дээр дурьдсан онцлогтой тус төслийн

талбайн хүрээнд тохиолдох амьтдын зүйлийн жагсаалтыг өмнөх үеийн судлаачдын судалгааны баримт, ном хэвлэлийн тойм болоод өөрсдийн хийсэн судалгааны үр дүнд тулгуурлан бичив.

Хоёр нутагтан ба хэвлээр явагчид. Хоёр нутагтан амьтдын арьс нь ямагт нүцгэн, салсархаг, ихэвчлэн усанд түрсээ шахах ба үр хөврөлийн хөгжил нь усанд явагдах учир задгай устай, намаг шалбайг бүхий чийглэг орчинд тохиолддог онцлогтой. Тус төсөл хэрэгжиж буй газар нутаг нь Төв Азийн гадагш урсгалгүй ай савын Галба-Өөш-Долоодын говийн дэд сав газарт багтах бөгөөд 2003 оны улсын усны тооллогын мэдээгээр 38 худагнаас (Алтансүх 2009) өөр ямар нэгэн гадаргын задгай уст цэг тэмдэглэгдээгүйгээс гадна, өмнөд говийн байгаль, цаг уурын хатуу ширүүн нөхцөлөөс шалтгаалж тус талбайн хэмжээнд хоёр нутагтан амьтад амьдрах боломжгүй байна.

Харин хэвлээр явагчид бол говь нутгийн унаган амьтдын нэг юм. Тус төслийн талбайн орчим нутгаар нэг багийн 4 овогт багтах 6 зүйл хэвлээр явагч тохиолдоно. Үүнд: замбын (*Agamidae*) овгоос цоохор хонин гүрвэл (*Phrynocephalus versicolor*), жинхэнэ гүрвэлийн (*Lacertidae*) овгоос говийн гүрвэл (*Eremias przewalskii*), могой гүрвэл (*E. multiocellata*), монгол гүрвэл (*E. argus*), хар могойны (*Colubridae*) овгоос нарийн могой (*Coluber spinalis*), бамбай хоншоорт могойн (*Crotalidae*) овгоос бамбай хоншоорт могой (*Agkistrodon halys*) орно. Эдгээр хэвлээр явагчдын дундаас гүрвэлүүд тэр нутгийн тэжээлийн хэлхээнд, ялангуяа ургамлын үндэс иддэг шавжийн (жишээлбэл: Касабын жуулга г.м.) тоо толгойн хөдлөлд маш чухал үүрэг гүйцэтгэнэ.

Шувуу. Тус төслийн талбайн орчимд 6 багт хамаарах 28 зүйл шувуу тэмдэглэгдэв. Үүнд; Цармын бүргэд (*Aquila chrysaetos*), Идлэг шонхор (*Falco cherrug*), Зээрд шонхор (*Falco naumanni*), Начин шонхор (*Falco tinnunculus*), Сохор элээ (*Milvus migrans*), Шилийн сар (*Buteo hemilasius*), Нөмрөг тас (*Aegypius monachus*), Тарваж бүргэд (*Aquila nipalensis*), Талын жиргэмэл (*Calandrella cinerea*), Монгол ногтруу (*Syrnhaptes paradoxus*), Үнсэн дунхай (*Lanius excubitor*), Хадны тагтаа (*Columba rupestris*), Хөхвөр тагтаа (*Columba livia*), Хон хэрээ (*Corvus corax*), Хар хэрээ (*Corvus corone*), Улаанхушуут жунгаа (*Pyrhocorax pyrrhocorax*), Монгол алтанжигүүр, Цөлийн зэржигэнэ, Цөлийн чогчиг, Согсоот болжмор, Монгол бор шувуу, Хээрийн боршувуу, Оронгийн боршувуу, Хадны боршувуу, Эгэл шаршувуу, Хотны бүгээхэй, Хурын ураацай, Шороон эвэртболжмор зэрэг болно.

Тэдгээрээс суурин амьдралтай 23 зүйл, үржлийн болоод ангаахай дэгдээхэйгээ бойжуулах болон нүүдлийн үедээ тохиолддог 5 зүйл шувуу тус тус тэмдэглэгдсэн байна. Суурин амьдралтай 23 зүйл шувуудаас дурьдвал, шилийн сар, зээрд шонхор, ногтруу, хөхвөр тагтаа, хадны тагтаа, шар шувуу, хотны бүгээхэй, согсоот болжмор, монгол болжмор, шоорон эвэрт болжмор, үнсэн дунхай, жунгаа, хон хэрээ, оронгийн бор шувуу, хээрийн бор шувуу, хадны бор шувуу, монгол бор шувуу орно. Энэхүү суурин шувуудаас хүнд ойромсог шувууд болох хөхвөр ба хадны тагтаа, хон хэрээ, хээрийн боршувуу, согсоот болон шоорон алаг болжморууд байнга үзэгдэнэ. Тус бүс нутаг нь говь цөлийн төрхийг бүрэн илэрхийлэх бөгөөд говь цөлийн амьдралтай, тодорхойлогч шувуудад ногтруу, согсоот болжмор, цөлийн жигжиргэнэ, цөлийн чогчиго хамаарна.

Энэхүү районд тархсан шувуудаас Зэрлэг амьтан, ургамлын аймгийн ховордсон зүйлийг олон улсын хэмжээнд худалдаалах тухай конвенци (CITES)-ийн II хавсралтанд 7 зүйл (Цармын бүргэд, Идлэг шонхор, Зээрд шонхор, Начин шонхор, Сохор элээ, Шилийн сар, Нөмрөг тас), Нүүдэллэдэг зүйлийг хамгаалах тухай олон улсын конвенци (CMS)-ийн I, II хавсралтанд 5 зүйл (Цармын бүргэд, Зээрд шонхор, Сохор элээ, Шилийн сар, нөмрөг тас) тус тус бүртгэгдсэн байна. Өөрөөр хэлбэл, тус талбай орчмоор тааралдах махчин шувууд бүгд олон улсын хэмжээнд хамгаалагдсан зүйлүүд байгаа юм. Эдгээр зүйл шувууд говь нутгийн экосистемийн тэжээлийн холбоонд зонхилох, тэжээлийн суврагад оройн суурийг эзлэх ба тоо толгойн хувьд цөөн тохиолдож байна.

Хөхтөн амьтад. Өөрсдийн судалгаа болон өмнөх судлаачдын бүтээлээс шүүн үзэхэд энэ бүс нутагт 6 багийн 22 зүйл хөхтөн амьтан тэмдэглэгдсэн байна. Ангиллын системээр авч үзвэл шавж идэштний багаас дэлдэн зараа, далавчтанаас сахалт багваахай, буурал сармаахай, туулайтнаас бор туулай, мэрэгчтэнээс элссэг зусаг, бор шишүүхэй, хадны барагчин, шар чичүүл, гэрийн хулгана,

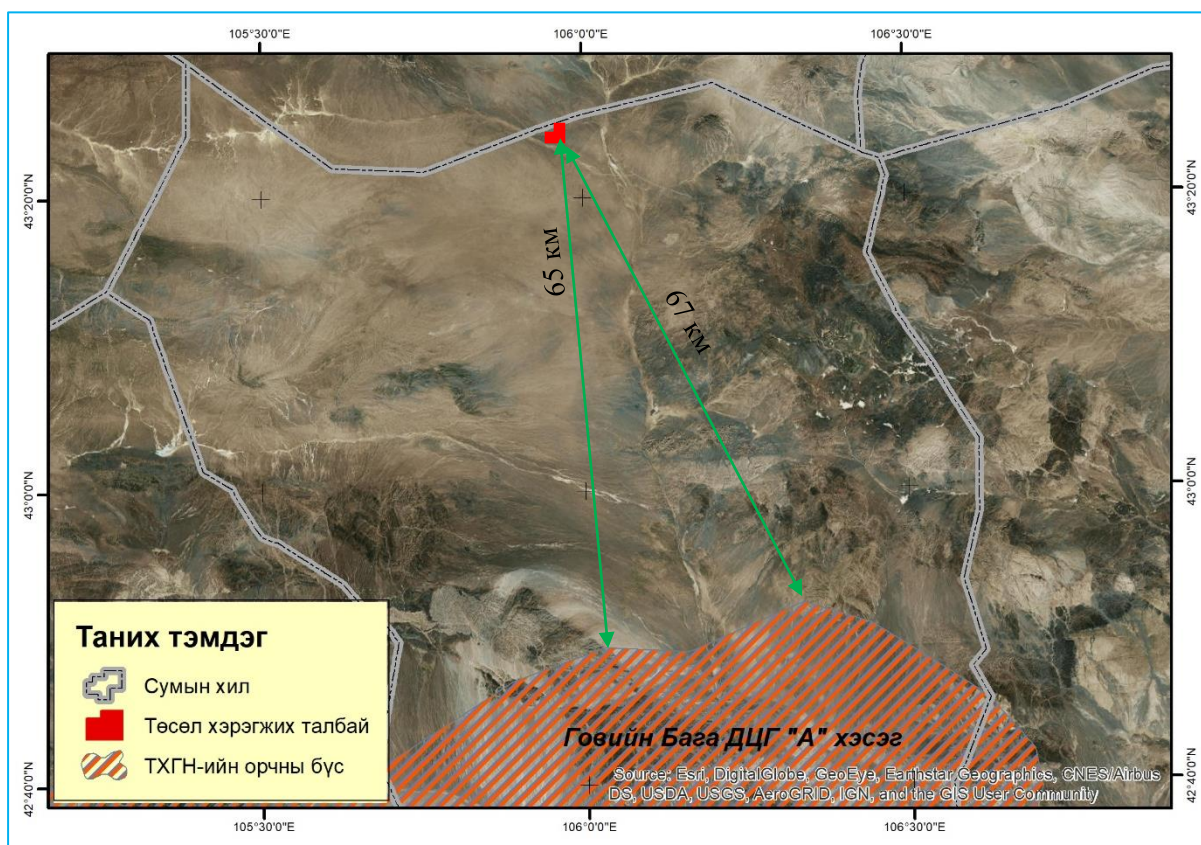
сибирь алаг даага, говийн алагдаага, савагдаахай, таван-хуруут атигдаахай, өөхөн-сүүлт атигдаахай, монгол даахай, махчтаны багаас саарал чоно, шар үнэг, хярс, мануул мий, туруутнаас янгир ямаа, аргаль хонь, хар сүүлтгий зэрэг амьтад цөөн тоогоор тааралдана.

2.9. Тусгай хамгаалалттай газар нутаг, түүх соёлын дурсгалт зүйлс

Төсөл хэрэгжих Өмнөговь аймгийн Баян-Овоо сумын нутгийн урд хэсэг нь Говийн бага Дархан цаазат газрын А бүсийн зарим хэсгийг хамардаг. Харин төсөл хэрэгжих талбай нь тус ДЦГ-аас хойш орчны бүсээс 65-67 км зайд, Баян-Овоо сумын хойд хэсэгт байрлана.

Төсөл хэрэгжих орчны газрын ойролцоо түүх соёлын дурсгалт зүйлс одоогоор илрээгүй байгаа бөгөөд хэрвээ илэрвэл тэр даруйд холбогдох байгууллагад мэдээллэх үүрэгтэй.

Зураг 24. Тусгай хамгаалалттай газар нутаг



2.10. Нийгэм, эдийн засгийн төлөв байдал

Өмнөговь аймгийн Баян-Овоо сумын танилцуулга

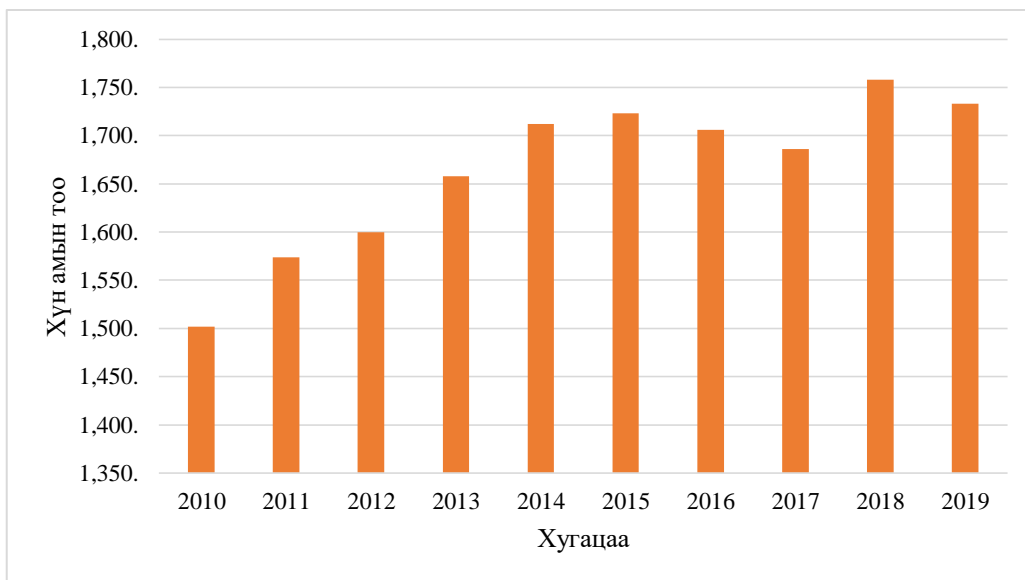
Тус сум нь Монгол улсын хамгийн өмнөд хэсэгт орших бөгөөд өмнө талаараа БНХАУ, Баруун зүүн хойд талаараа өөрийн аймгийн Номгон, Ханхонгор, Цогтцэций, Ханхонгор, Манлай, Ханбогд сумдтай хил залгаа оршдог. Нийт нутаг дэвсгэр 1047370 га үүнээс бэлчээр 914154 га. Тус суманд олонд зартай Зах гурван зээмэг, заг сүжийн их говь, Их бага Хачиг, Өндөр Богд, Аргалант, Тогоо Жаргалтант, Хөөт, Хөрх, Цагаан дэлийн уул, Шивээ, Ямаат улаан зэрэг сайхан уул, хайрхантай, Гэдэргийн хэц, Бунхант тал, Зээргэнэтийн хөндий зэрэг хараа сунгасан цэлгэр тал хөндий хослон байдаг. Баян-Овоо сум нь аймгийн төвөөс 165 км зайд алслагдсан, 1 км² нутаг дэвсгэрт 0.17 хүн ногдохоор хүн ам сийрэг суурьшсан.

2.10.1. Төсөл хэрэгжих нутгийн нийгмийн төлөв байдал

Хүн амзүйн мэдээлэл

Төсөл хэрэгжих нутаг болох Өмнөговь аймгийн хүн амын тоо сүүлийн жилүүдэд өссөөр байна. Өмнөговь аймаг 2019 оны эцэст 65645 хүн амтай болж 2018 оны эцсийн хүн амаас 3.1 хувиар буюу 1984 хүнээр өслөө. Өрхийн тоо 21278 болж өмнөх оноос 609 өрхөөр буюу 2.9 хувиар өссөн дүнтэй байна.

Зураг 25. Баян-Овоо сумын хүн амын тоо, 2010-2019 он



Эх үүсвэр: www.1212.mn

Баян-Овоо сумын хүн ам сүүлийн 10 жилд өссөн үзүүлэлттэй байгаа бөгөөд 2018 оны байдлаар 1733-т хүрсэн ба энэ нь өмнөх оныхоос 1.4 хувиар буурч, 2008 онтой харьцуулахад 15.3 хувиар өссөн байна. 2017 онд хүн амын тоо хамгийн өндөр буюу 1758 тоологдсон байна.

Хүн амын бүтцэд хүн амын нас, хүйсийн байдал чухал байр суурь эзэлдэг бөгөөд эдгээр үзүүлэлтүүдийн өөрчлөлт, түүний шалтгаан зэрэг нь тухайн улс орон, бүс нутгийн нийгэм эдийн засгийн хөгжлийн байдалтай уялдсан байдаг. 2018 оны байдлаар аймгийн хүн амын 50.2 хувийг эрэгтэйчүүд, 49.8 хувийг эмэгтэйчүүд эзэлж байгаа бол төсөл хэрэгжих сумын хүн амын 50.9 хувийг эрэгтэйчүүд, 49.1 хувийг эмэгтэйчүүд эзэлж байна.

Хүснэгт 10. Баян-Овоо сумын нийт өрх, хүн амын тоо

Он	Өрх	Хүн ам	Хүйс	
			Эрэгтэй	Эмэгтэй
2014	576	1723	848	875
2015	576	1706	843	863
2016	591	1716	844	842
2017	606	1758	881	877
2018	612	1733	883	850

Эх үүсвэр: www.1212.mn

Хүн амыг хөдөлмөр эрхлэх насаар нь ангилбал 32.1 хувийг 0-15 насны хүүхэд, 62 хувийг 16-59 насны, 5.9 хувийг 60-аас дээш насны хүн ам эзэлж байна.

Хүснэгт 11. Хүн амын тоо, насны бүлгээр

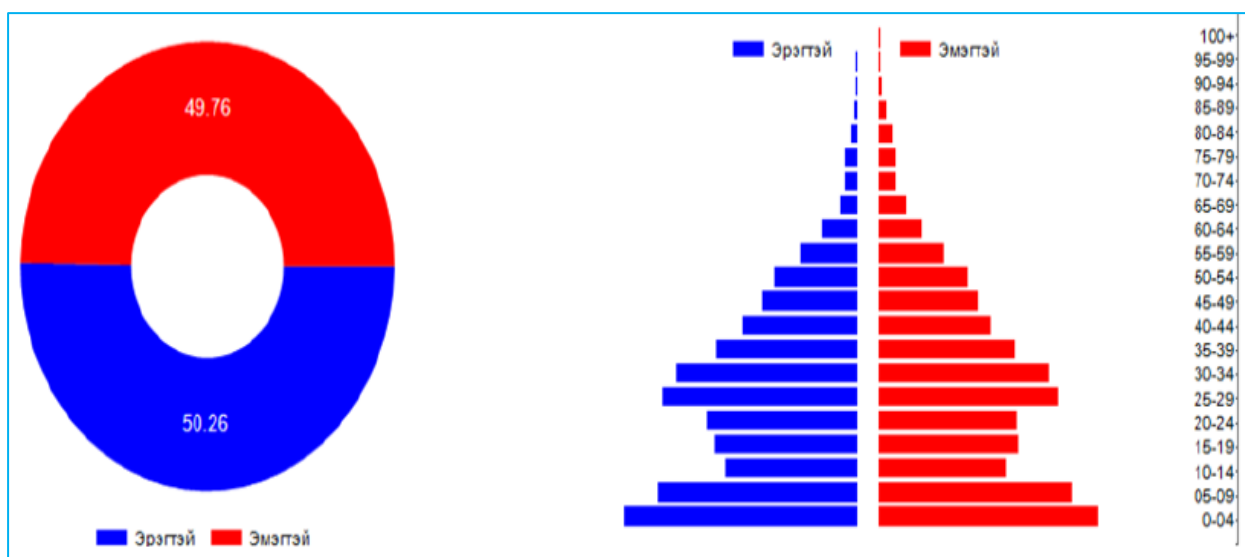
Насны бүлэг	2016	2017	2018
0-14	463	481	467
15-24	322	326	306

25-34	325	324	321
35-49	307	340	345
50-59	160	169	179
60-69	50	55	54
70-аас дээш	59	63	61

Эх үүсвэр: www.1212.mn

Аймгийн хүн амын нас хүйсийн суваргаас харахад хүн амын дийлэнх хувийг 0-9 насны хүүхдүүд болон 25-34 насны залуучууд эзэлж байна.

Зураг 26. Хүн амын нас, хүйсийн суварга



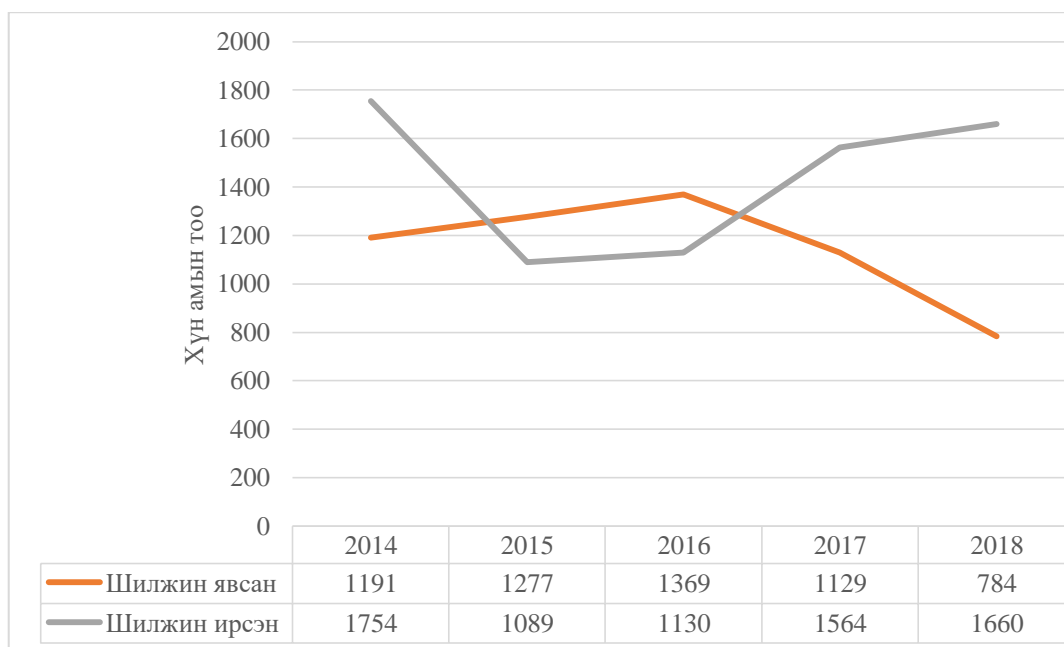
Эх үүсвэр: Өмнөговь аймгийн 2018 оны 12 сарын нийгэм эдийн засгийн танилцуулга

1) Шилжих хөдөлгөөн

Хүн амын шилжих хөдөлгөөнд нийгэм, эдийн засаг, соёл, байршил гэх мэт маш олон хүчин зүйл нөлөөлдөг. Өмнөговь аймгийн хэмжээнд шилжин ирэгсэд нь 2018 онд 1619 болж, 2010 оноос 48.9 хувиар буурч, 2015 оноос 43.3 хувиар, 2017 оноос 3.5 хувиар өссөн байна.

Харин шилжин явагсад 2018 онд 780 болж, 2010 оноос 65 хувиар, 2017 оноос 43 хувиар, өмнөх оноос 69 хувиар буурсан байна.

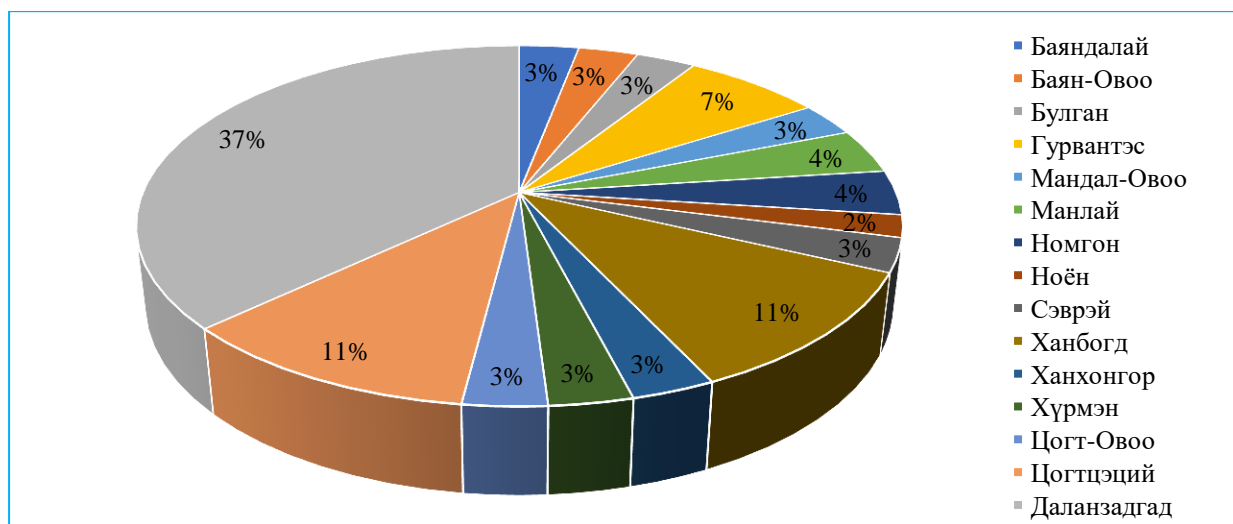
Зураг 27. Өмнөговь аймгийн хүн амын шилжилт хөдөлгөөн



2) Ажил эрхлэлт

Аймгийн хөдөлмөрийн насны хүн амыг хүйсээр нь авч үзвэл 2019 онд 50.2 хувь буюу 32986 нь эрэгтэй, 49.8 хувь буюу 32659 нь эмэгтэй хүн ам эзэлж байна. Өмнөговь аймгийн нийт хүн амын 31.0 хувь нь 0-14 насны хүүхдүүд, 63.0 хувь нь хөдөлмөрийн насны залуучууд, 6.0 хувь нь тэтгэврийн буюу 60 ба түүнээс дээш насны хүмүүс эзэлж байна. Аймгийн хөдөлмөрийн насны хүн амын 3.0 хувийг Баян-Овоо сумын хүн ам эзэлж байна.

Зураг 28. Хөдөлмөрийн насны хүн ам



Аймгийн хөдөлмөрийн захад 2018 оны 12 сарын эхэнд бүртгэлтэй ажил идэвхтэй хайж байгаа 737 хүн байгаагаас тухайн сард 350 хүн шинээр бүртгэгдэж, бүртгэлээс 340 хүн хасагдаж, 12 сарын эцэст 747 хүн бүртгэлтэй болсон байна. Энэ нь өнгөрсөн оны мөн үеэс 225 хүнээр буюу 36.5 хувиар өсчээ.

Хүснэгт 12. Ажил хайгч иргэдийн мэдээ /12 сарын байдлаар¹

Үзүүлэлт		Аймгийн хэмжээнд	Баян-Овоо сум
Бүртгэлтэй ажилгүйчүүд	Тайлант сарын эхэнд	737	11
	Тайлант сарын эцэст	747	10
	Үүнээс: эмэгтэй	298	2
Тайлант сар	Нэмэгдсэн	350	3
	Хасагдсан	340	4
	Ажилд орсон	153	0
Бүгдээс: боловсролоор	Боловсролгүй	3	0
	Бага	6	0
	Дунд	21	1
	Бүрэн дунд	325	4
	Мэргэжлийн анхан шатны	70	1
	Тусгай дунд	73	2
	Дээд	244	2
	Магистр, доктор	5	0

Эх сурвалж: Хөдөлмөр, халамжийн үйлчилгээний газрын мэдээ

Эдийн засгийн идэвхитэй хүн амд нийт ажиллагч болон бүртгэлтэй ажилгүйчүүдийг хамруулж ойлгож болно. Тус аймгийн хөдөлмөрийн насны хүн ам 41691 байгаагийн 25324 буюу 60.7 хувийг ажиллагчид эзэлж байна. Хөдөлмөрийн насны хүн амын тоог 2014, 2015 онуудтай харьцуулахад өсч, харин 2015 онд ажиллагчдын тоо буурсан үзүүлэлттэй байна.

Эдийн засгийн идэвхтэй хүн ам улсын хэмжээнд 2018 онд 1357.4 мянга байгаа нь өмнөх оны мөн үеэс 6.4 хувиар буюу 81.8 мянган хүнээр өсчээ. Харин аймгийн хэмжээнд 15 ба түүнээс дээш насны эдийн засгийн идэвхтэй хүн ам 2018 онд 14586 байгаа нь 2013 онтой харьцуулахад 20.9 хувиар өссөн байна.

Хүснэгт 13. 15 ба түүнээс дээш насны эдийн засгийн идэвхтэй хүн амын тоо

Он	Улсын дүн		Аймгийн дүн	
	Бүгд	Эмэгтэй	Бүгд	Эмэгтэй
2014	1,198,333.	571,723.	25,468.	12,068.
2015	1,206,554.	567,840.	30,315.	13,811.
2016	1,243,895.	585,529.	29,046.	13,562.
2017	1,275,650.	592,385.	28,370.	12,763.
2018	1,357,425.	635,501.	30,294.	14,586.

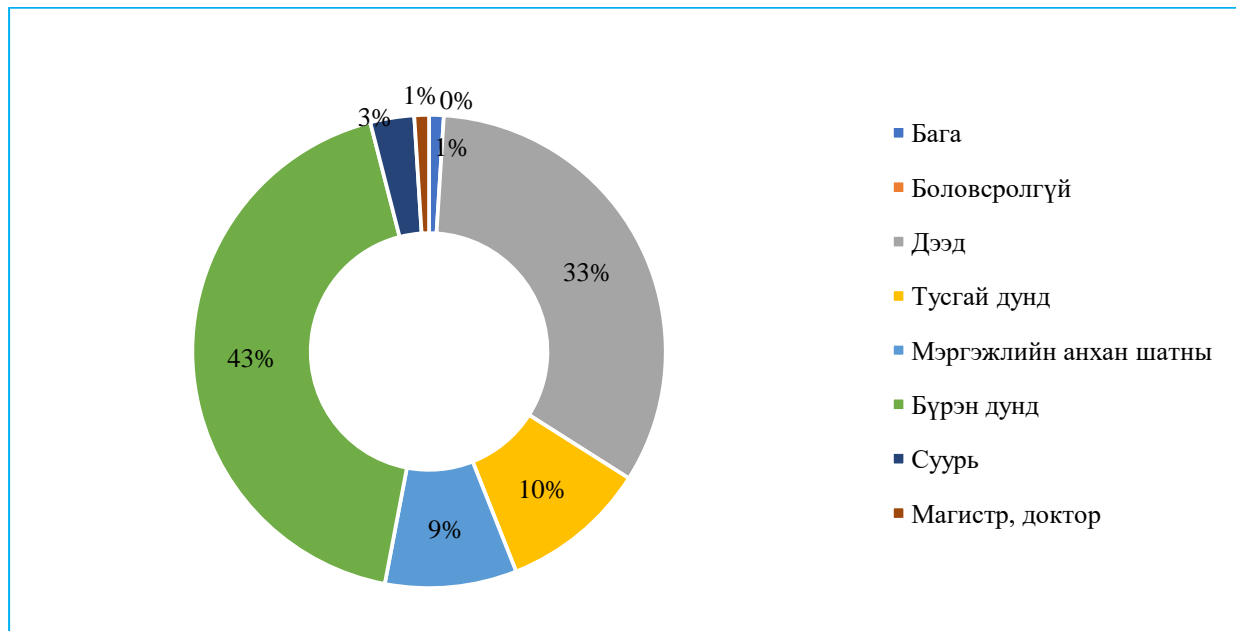
Хөдөлмөрийн насны хүн амын 60.7 хувь буюу 25324 ажиллагчид хөдөлмөр эрхэлж байна. Энэ нь өнгөрсөн оноос 4.2 хувиар буюу 1010 хүнээр өссөн үзүүлэлттэй байна. Өмнөговь аймгийн 2018 оны нийт ажиллагчдыг ажил мэргэжлийн ангиллаас харахад ХАА-н салбарын ажилчид 33.9 хувь буюу хамгийн их хувийг эзэлж байхад 19.0 хувийг худалдаа, үйлчилгээний ажилтнууд, 9.2 хувийг мэргэжилтнүүд, машин механизм, төхөөрөмжийн операторч, угсрагч 7.3 хувь, үйлдвэр, барилга, гар урлалын холбогдох ажилчид 6.5 хувь, энгийн ажил мэргэжлийн 10.3 хувь, 13.8 хувийг бусад ажил мэргэжлийн ажилчид эзэлж байна.

¹ <https://www.1212.mn/>

Төвийн бүсийн хувьд ажилгүй иргэдийн тоо өмнөх оноос 1.2 мянган хүн, Өмнөговь аймгийн хувьд ажилгүйчүүдийн тоо 0.8 мянган хүнээр тус тус өссөн үзүүлэлттэй байна. 2017-2018 оны ажилгүй иргэдийг 2013-2016 онуудтай харьцуулахад ажилгүй иргэдийн тоо өссөн байна. Өмнөговь аймгийн хэмжээнд 2018 оны эцэст 4970 ажилгүй иргэд эзэлж байгаагийн 39.6 хувь буюу 1970 нь эмэгтэй байна. Нийт ажилгүй иргэдийн 15.0 хувийг бүртгэлтэй ажилгүйчүүд эзэлж байгаа нь өнгөрсөн оны мөн үеэс 95 хүнээр буюу 11.2 хувиар буурчээ.

Нийт ажилгүй иргэдийг боловсролын түвшингээр харахад техникийн болон мэргэжлийн иргэд дийлэнх хувийг буюу 44.0 хувь, дипломын дээд болон бакалаврын боловсролтой иргэд 17.0 хувийг тус тус эзэлж байгаа нь тухайн орон нутагт ажлын байрны дутагдалтай байгааг харуулж байна.

Зураг 29. Ажил хайгч иргэд, боловсролын түвшингээр



Хүн амын тоо байнга өсөж байгаатай холбоотойгоор ажилгүйдлийн түвшин өсөж байгаа учраас төр засгийн зүгээс шаардлагатай ажлын байрыг нэмэгдүүлэх, ажилгүй иргэдийг шаардлагатай мэргэжлийн дагуу сургаж, тууштай ажлын байраар хангах бодлого хэрэгтэй байна.

3) Нийгмийн халамж, даатгал

Нийгмийн даатгалын сангийн орлого 2018 оны эхний 12 сард 31538.8 сая төгрөг төвлөрч, төлөвлөгөөний биелэлт 105.7 хувьтай байна. Харин нийгмийн сайн дурын даатгуулагчийн тоо 4661 байгаа нь өмнөх оны мөн үеийнхтэй харьцуулахад 6.0 хувиар буурсан байна. Баян-Овоо суманд 2018 оны байдлаар 158 сайн дурын даатгуулагч байна.

Хүснэгт 14. Нийгмийн даатгалын шимтгэлийн орлого (мян.төг), сайн дураар даатгуулагчийн тоо

Үзүүлэлт		Аймгийн хэмжээнд	Баян-Овоо сум
НДШ-ийн орлого	Төлөвлөгөө	29,826,443.6	269,996.2
	Гүйцэтгэл	31,538,868.3	309,940.3
	Хувь	105.7	114.8
Үүнээс:	Олговол зохих	13,918,214.8	637,433.0

Тэтгэврийн орлого	Олгосон	13,918,214.8	637,433.0
Сайн дураар даатгуулагчийн тоо		4661	158

Эх сурвалж: Эрүүл мэнд, нийгмийн даатгалын хэлтсийн мэдээ

Нийгмийн даатгалын орлогын 66.3 хувийг тэтгэврийн даатгалын сан, 6.7 хувийг тэтгэмжийн даатгалын сан, 6.2 хувийг ҮОМШӨ-ний даатгалын сан, 2.5 хувийг ажилгүйдлийн даатгалын сан, 18.3 хувийг эрүүл мэндийн даатгалын санг тус тус бүрдүүлсэн байна.

4) Боловсрол

Аймгийн Боловсрол, соёл, урлагийн газрын мэдээнээс үзэхэд 2017 оны байдлаар аймгийн хэмжээнд хүүхдийн цэцэрлэг-28, Ерөнхий боловсролын сургууль-21 үйл ажиллагаа явуулж байна.

Зураг 30. Төрийн хэвшлийн сургууль, цэцэрлэгийн тоо



2018 оны байдлаар ерөнхий боловсролын 21 сургуулийн нийт 431 бүлэгт 11844 хүүхэд сурч, 624 багш ажиллаж байна. Нийт багш нарын 34 хувь нь бага ангийн багш байна. Харин тус аймгийн 28 хүүхдийн цэцэрлэгт 5517 хүүхэд хамрагдаж, өмнөх оноос 13.8 хувиар нэмэгдсэн бөгөөд нийт цэцэрлэгт хамрагдвал зохих хүүхдийн 84.4 хувь нь цэцэрлэгт хүмүүжиж байна.

Аймгийн политехникийн коллежид нийт 630 суралцагч байгаагаас 214 нь эмэгтэй оюутан байна. Коллежийн мэргэжлүүдээс гагнуурчин, хүнд машин механизмын засварчин, хүнд машин механизмын операторч, барилгын засал чимэглэлчин зэрэг мэргэжилд оюутнууд илүү суралцаж байна.

5) Эрүүл мэнд

Аймгийн хэмжээгээр эрүүл мэндийн байгууллага 87 ажиллаж байгаагаас улсын төсвийн эмнэлэг 21, өрхийн эмнэлэг 4, цэргийн ангийн 3 эмнэлэг, хувийн эмнэлэг 24, эмийн сан 38 ажилладаг гадна тус салбарт 189 их эмч, 362 дунд мэргэжилтэн ажиллаж байна.

2018 оны эхний 12 сарын байдлаар аймгийн хэмжээгээр 1297 эх амаржиж, 308 хүн нас барсан нь урьд оны мөн үеэс төрөлт 7.4 хувиар, нас баралт 3.7 хувиар тус тус буурсан үзүүлэлттэй байна.

Хүснэгт 15. Аймгийн төрөлт, нас баралтын үзүүлэлтүүд

Үзүүлэлт	Аймаг, сумын нэр	2016	2017	2017/2016
Төрөлт	Баян-Овоо	33	26	78.8%

	Аймгийн дүн	1401	1297	92.6%
Нас баралт	Баян-Овоо	7	10	142.9%
	Аймгийн дүн	320	308	96.3%

Аймгийн хэмжээнд оны эхний 12 сарын байдлаар 0-1 насны хүүхдийн эндэгдэл 21 гарсан нь өмнөх оны мөн үеийнхтэй харьцуулахад 22.2 хувиар, 1-5 насны хүүхдийн эндэгдэл 5 гарсан нь өмнөх оны мөн үеийнхтэй харьцуулахад 28.6 хувиар тус тус буурсан байна.

2.10.2. Төсөл хэрэгжих нутгийн эдийн засгийн төлөв байдал

1) Аж үйлдвэр

Аж үйлдвэрийн салбарт 2018 оны эхний 12 сарын байдлаар 1268.6 тэрбум төгрөгийн нийт бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж, 2055.6 тэр бум төгрөгийн борлуулалт хийгджээ. Энэ нь өнгөрсөн оноос нийт бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлт 1.7 дахин буюу 559.3 тэрбум төгрөгөөр өсч, борлуулалт мөн 2.4 дахин буюу 1191.3 тэрбум төгрөгөөр тус тус өссөн байна.

Хүснэгт 16. Аж үйлдвэрийн нийт бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл

Салбар	Нийт бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлт (мян.төг)		2018/2017
	2017	2018	%
Нийт дүн	709,403,637.5	1,268,683,789	178.8
Уул уурхай, олборлох аж үйлдвэр	705,395,482.6	1,264,798,536	179.3
Нүүрс олборлолт	705,142,136.1	1,264,798,536	179.4
Төмрийн хүдэр олборлолт	253,346.5	0	0.0
Боловсруулах аж үйлдвэр	550,714.2	336,735.9	61.1
Хүнсний бүтээгдэхүүн ундаа үйлдвэрлэл	550,714.2	336,735.9	61.1
Мах, загас, жимс ногоо, өөх, тос боловсруулалт	158,758.3	0	0.0
Сүү, сүүн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл	72,313.7	96,220.1	133.1
Хүнсний бусад бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл	20,129.5	13,339.5	66.3
Ундаа үйлдвэрлэл	299,512.7	227,176.3	75.8
Цахилгаан, дулааны эрчим хүч үйлдвэрлэл, усан хангамж	3,457,440.7	3,548,517.2	102.6
Цахилгаан, хий, дулаан үйлдвэрлэл	2,470,555	2,524,017.5	102.2
Ус ариутгал, усан хангамж	986,885.7	1,024,499.7	103.8

2) Төсөв, санхүү

2018 оны жилийн эцсийн урьдчилсан байдлаар орон нутгийн төсвийн орлого 114971.3 сая төгрөг болж, орлогын төлөвлөгөө 116.4 хувьтай биелсэн байна. Нийт орлогын 99.9 хувийг урсгал орлого, 0.1 хувийг хөрөнгө худалдсаны орлого тус тус эзэлж байна. Урсгал орлогын 75.7 хувь нь татварын орлого, 24.3 хувь нь татварын бус орлого байна. Орон нутгийн төсвийн орлогын төлөвлөгөөг Баяндалай, Баян-Овоо, Булган, Мандал-Овоо, Номгон, Ноён, Сэврэй, Ханбогд, Ханхонгор, Хүрмэн, Цогт-Овоо, Цогтцэций, Даланзадгад сумдууд 3.1-53.9 хувиар давуулан биелүүлж, орлогын төлөвлөгөөг Гурвантэс сум 1.1 хувиар, Манлай сум 15.1 хувиар тус тус тасалдуулсан байна.

3) Хөдөө аж ахуй

2018 оны эцэст 5819 малчин өрх байгаа нь өнгөрсөн оноос 172 өрхөөр өссөн байна. Аймгийн хэмжээнд 501 мянгат малчинтай болсон байна. Хамгийн олон малтай сумаар Номгон 289869, Ханхонгор 242353, Гурвантэс сум 205078, Булган 194503, Баяндалай 190396 толгой мал тус тус тоолуулсан байна. Малын таван төрлөөр нь авч үзвэл тэмээгээр Ханбогд сум 27932, адуугаар Манлай сум 11895, үхрээр Ханбогд сум 5313, хониор Ханхонгор сум 67161, ямаагаар Номгон сум 227212 толгойгоор тус тус тэргүүлж байна. Мөн мал тооллогын дүнгээр аймгийн хэмжээнд 890 толгой сарлаг, 5 хайнаг, 163 толгой гахай, 257шувуу үүнээс 242 тахиа, 11 галуу, 4 цацагт хяруул тус тус тоолуулсан байна. Газар тариалангийн салбарт нийт 180.5 га талбайд тариалалт хийсний 64.2 га талбайд төмс, 79.5 га талбайд хүнсний ногоо, 36.7 га талбайд тэжээлийн ургамал тариалснаас 544.3 тн төмс, 719.7 тн хүнсний ногоо, 276.3 тн тэжээлийн ургамал хураажээ.

ГУРАВ. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

3.1. Төслийн байршил, шийдэлтэй холбоотой болзошгүй нөлөөллийн үнэлгээ

Төсөл хэрэгжих талбай нь говийн бүсийн эмзэг экосистем бүхий нутагт цөлжилтөнд амархан нэрвэгдэж болохуйц нутагт байрлах тул үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны бүхий л үе шатанд тоос шороо дэгдэхээс хамгаалах, Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн авто зам хүртэл олон салаа зам гаргахгүй байх зэргээр хөрсний эвдрэлийг ихэсгэхээс болгоомжлох шаардлагатай болно. Монгол орны говь шороон шуурганы нэг эх үүсвэр болдог байна. Ялангуяа хөрсний гадарга хуурай, сул хөрстэй, агаар мандал дахь салхины хурд их, хаврын улиралд их ажиглагддаг. Мөн хүчтэй аадар борооны дараах уруйн үерийн аюулт үзэгдэл нэрвэгдэж болох талтай.

Үйлдвэрт угаасан нүүрсээ тусгай зориулалтын автосамосвалаар зөөх бөгөөд тухайн төсөл нь Тавантолгой-Гашуунсухайтын авто замаас 150 м зайд байрлах учир хатуу хучилттай замаар тээвэрлэнэ. Энэ нь төслийн байршлаас шалтгаалан тээвэрлэлтээс агаар орчин, хөрсний бүтэц, ургамлын зүйлийн бүрдэлд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй.

Тус үйлдвэрийн хэсэгчилсэн ерөнхий төлөвлөгөөнд тусгагдсан түүхий нүүрс ачиж буулгах талбай, цахилгаан үүсгүүр хадгалах байр, уурын зуух, авто засварын цех, үйлдвэрийн хог хаягдлын цэг зэрэг объектуудаас байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд сөрөг нөлөөлөл үзүүлж болзошгүй байна. Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанд ТЭЗҮ-д нүүрс буулгах талбайгаас үүсэх тоос, тоосонцорыг салхинд хийсгэхгүй байх үүднээс чийгшүүлж байх, шороон замыг байнга чийгшүүлэх технологи ашиглахаар тусгасан байна. Харин үйлдвэрээс гарах дуу чимээний талаар ТЭЗҮ-д тусгагдаагүй байна. Мөн үйлдвэрийн үйл ажиллагааны тээвэрлэлт, тээврийн хэрэгсэл, цахилгаан үүсгүүр болох дизель хөдөлгүүрт ШТМ ашиглана. Шатах тослох материалын агуулахыг зөв газар, аюулгүй ажиллагааны заавар, дүрэм журмыг мөрдөөгүй тохиолдолд химийн бодис алдагдах магадлалтай. Иймд үүнээс үүдэн газрын доорх усанд бохирдуулагч бодис алдагдах магадлалтай юм.

Төслийн гол сөрөг нөлөөллийн үнэлгээ

Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчин, нийгэм-эдийн засагт үзүүлэх нөлөөллийг эрчмийн зэргээр нэгтгэвэл:

Хүснэгт 17. Гол сөрөг нөлөөллийн үнэлгээ

№	Бүрэлдэхүүн хэсэг	Гол сөрөг нөлөөлөл	Нийт нөлөөллийн зэрэг
1	Агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөлөл	<ul style="list-style-type: none">- Барилга, бүтээн байгуулалтын үйл ажиллагаа, нүүрс тээвэрлэх тээврийн хэрэгслээс үүсэх дуу чимээ- Тээврийн хэрэгслээс хорт хий ялгарах- Химийн бодис алдагдах, уурших- Уурын зуухны галлагаанаас үүдэлтэй хорт хий ялгарах- Нүүрс буулгах талбай, тээвэрлэлтээс тоос, тоосонцор	ДУНД сөрөг

2	Газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх нөлөөлөл	<ul style="list-style-type: none"> - Барилган ажлын явцад хөрс хуулах - Инженерийн шугам, сүлжээ татах, газар шорооны ажил хийгдэх - Хог хаягдлыг ил задгай хаях, ахуйн болон үйлдвэрийн хог хаягдал хөрсөнд нэвчиж, бохирдуулах - Химийн бодис тээвэрлэх, ачиж буулгах, хадгалах үйл ажиллагааг зохих журмын дагуу явуулаагүйгээс хөрсөнд алдагдах, хөрсний бохирдол үүсгэх - Нефтийн бүтээгдэхүүн, тослох материалаар хөрс бохирдох - Тээвэрлэлтийн үйл ажиллагаагаар хөрс, газрын гадарга элэгдэж, эвдрэх 	ИХ сөрөг
3	Гадаргын усны нөөц, чанарт үзүүлэх нөлөөлөл	<ul style="list-style-type: none"> - Усны нөөцийг зохисгүй ашиглах - Газар шорооны ажил гүйцэтгэх, инженерийн шугам татах зэрэг ажлын явцад газрын доорх усны сүлжээ, горимд нөлөөлөх - Хог хаягдлыг ил задгай хаях, зохих графикийн дагуу ариутгал хийгээгүйгээс газрын доорх усыг бохирдуулах - Түүхий эд, бараа материал тээвэрлэх, ачиж, буулгах үедээ санамсаргүй алдаж асгах, техник хэрэгслийн дизель бүтээгдэхүүн, тос масло хөрсөнд асгарах зэргээр хөрс бохирдуулан улмаар газрын доорх усны чанарт нөлөөлөх 	ДУНД сөрөг
4	Ургамлан нөмрөг	<ul style="list-style-type: none"> - Газар шорооны ажил гүйцэтгэх, инженерийн шугам татах - Шороон замаар тээвэрлэлт хийснээр хөрс элэгдэж, ургамлан нөмрөг гэмтэх, устах - Санамсаргүй байдлаар химийн бодис хөрсөн дээр асгарах, хаягдсанаас ургамал гэмтэх, хордох - Тээврийн хэрэгслээс ялгарах хорт угаа, шороо тоос салхиар дамжин ургамал, хөрсийг бохирдуулах - Барилгын материалын хог хаягдал, үйлдвэрийн болон ахуйн бусад хаягдлыг ил задгай хаяснаар хөрс, ургамлыг бохирдуулах 	ДУНД сөрөг

5	Амьтны аймаг	<ul style="list-style-type: none"> - Үйлдвэрийн барилгын ажлын явцад амьтдын амьдрах орчин хязгаарлагдах, устаж үгүй болох - Химийн хорт болон аюултай хог хаягдлыг ил задгай хаяснаар тухайн нутагт амьдрах мал, амьтны физиологид сөргөөр нөлөөлөх - Бүтээн байгуулалтын ажлын явцад гарах дуу чимээнээс орчин тойрон дахь амьтад үргэж дайжих - Цахилгаан дамжуулах шугам, трансформатор зэрэг цахилгаан эх үүсвэрт цохиулж шувуу, болон бусад амьтад үрэгдэх, - Хог хаягдлыг ил задгай хаях, ариун цэврийн шаардлагыг хангаж ажиллаагүйгээс элдэв хортон шавьж олшрох 	ДУНД сөрөг
6	Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн нийгэм, эдийн засгийн байдалд үзүүлэх нөлөөлөл	<ul style="list-style-type: none"> - Газар эзэмших, ашиглах эрх зөрчигдөх эсэх - Ажлын байр нэмэгдэж хүн амын орлого нэмэгдэх - Нөлөөлөлд өртөж болзошгүй төв, суурин газар байгаа эсэх - Түүхий эд, материалыг ачих, буулгах явцад үүсэх тоосонцор, ажлын байранд үүсэх тоосжилтын улмаас хүний амьсгалын замын эрхтэн гэмтэх, эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөх - Газар шорооны ажлын үед үүсэх тоосжилт, дуу чимээ хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх - Санамсаргүй байдлаар химийн бодис алдагдах, ууршихад ажиллагсдын эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөх 	ИХ сөрөг
<p>Төслийн үйл ажиллагаанаас үзүүлэх нөлөөллийг нэгтгэн авч үзвэл ДУНД зэргийн СӨРӨГ нөлөөлөлтэй гэж дүгнэж байна. Иймд төсөл хэрэгжүүлэгчийн зүгээс байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах зөвлөмжүүдийг жил бүрийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөндөө тусган ажиллаж, холбогдох арга хэмжээнүүдийг урьдчилан авч хэрэгжүүлснээр сөрөг нөлөөллийг бууруулах боломжтой.</p>			

3.2. Төслийн үр өгөөж

- ❖ Орчин үеийн шинэ технологи, тоног төхөөрөмж бүхий Нүүрс баяжуулах үйлдвэр байгуулснаар тухайн орон нутагт 51 ажлын байр нэмэгдүүлж, нэмүү өртөг шингэсэн эцсийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх бөгөөд үйлдвэрлэгч, хэрэглэгч талуудын аль аль нь зах зээлийн нөхцөлд үр шимийг нь хүртээд зогсохгүй нийгэм, эдийн засаг, экологийн давхар ач холбогдлыг бий болгох юм.
- ❖ Нүүрс угаан баяжуулах төслийн хүрээнд уг үйлдвэрийг байгуулснаар засгийн газрын хөтөлбөрийн хүрээнд хямд үнэтэй, чанартай, стандартын шаардлага хангасан чанартай эцсийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх бөгөөд цаашид шинэ техник, технологийг нэвтрүүлж улс орныхоо хөгжилд өндөр хувь нэмэр оруулан, олон арван ажлын байрыг шинээр бий болгох юм. “Оюут болор эрдэнэс” компани нь тухайн чиглэлийн үйл ажиллагаа эрхэлдэг компаниудын анхдагчдын нэг бөгөөд өөрсдийн ажлын туршлага, бараа материалын чанар, үйлчилгээний уян хатан нөхцөл зэрэг үйлчлүүлэгчдийнхээ сэтгэлд хүрч ажилласнаар тогтмол харилцагчидтай болж орлого, ашгийн хэмжээ жилээс жилд нэмэгдэж байна.

3.3. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зөвлөмж

“Оюут болор эрдэнэс” ХХК-ийн “Нүүрс баяжуулах үйлдвэр” төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчин, нийгэм-эдийн засагт үзүүлэх нөлөөллийн үнэлгээний үр дүнгээс үзэхэд төслийн үйл ажиллагаанд технологийн болон удирдлага зохион байгуулалтын дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх нь үүсч болох эрсдэл, сөрөг үр дагавраас урьдчилан сэргийлэх нөхцлийг бүрдүүлнэ. Эдгээр зөвлөмжийг авч хэрэгжүүлэхдээ холбогдох хууль, дүрэм журам, стандартыг мөрдлөг болгон ажиллах хэрэгтэй.


Тоос дарагч бодис ашиглах

Тоосжилд дарах зорилгоор Райнсторм ХХК нь тоосжилтын эсрэг цогц үйлчилгээ явуулдаг байгууллагаас тоос дарагч бодис авч ашиглана. РайнСторм нь өөрийн салбар төвийг 2014 онд Монгол улсад байгуулах тоосжилтыг бууруулах цогц үйлчилгээг эхлүүлсэн. Үйлчилгээнд дараах төрлүүд хамаарна.

- ✓ Шороон болон сайжруулсан замын ил тоосжилтыг бууруулах
- ✓ Нөхөн сэргээлт, ногоон орчинг бий болгох
- ✓ Дотор тоосжилт буюу дэгдэмхий тоосыг бууруулах зэрэг болно.

Тус байгууллага нь монгол улсад 4 төрлийн бодис импортлохоор төлөвлөж байна. Эдгээрээс Gluon⁵⁰⁰ ил задгай тоосжилт дарах бодисыг ашиглана.

Хүснэгт 18. Тоосжилт дарах бодисын мэдээлэл

№	Химийн бодисын танилцуулга	
1	Химийн нэр	Усанд суурилсан полимер эмульс
2	Бодисын нэр	Gluon ⁵⁰⁰
3	Үйлдвэрлэсэн газар	Австрали улс, Maddington WA 6109, 106 Maddington Road
4	Физик шинж чанар	Сүүн цагаан өнгөтэй, зөөлөн үнэртэй
5	Бүтээгдэхүүний нэгжийн үнэ	10429 төг/л
6	Давуу тал	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Чийг тархаана, шороо тоосыг лакдах аргаар барьцалдуулж хаягдал бүтээгдэхүүний тоог багасгана, ✓ Шороог бүхэллэг байдлаар хатаана, ✓ Шороог салхины хуйлралтаас 2 долоо хоногоос 12 сарын хугацаанд хамгаална.
7	Зураг	
8	Хадгалах температур	<p>1°C ~ 45°C</p> 

Хүснэгт 19. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ

Нөлөөлөлд өртөх бүрэлдэхүүн хэсэг	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ
<p>Агаарын чанар</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Цахилгаан хэрэглээнд ашиглах дизель станц, авто тээврийн хэрэгсэл зэргийг сонгохдоо шатахуун зарцуулалт багатай, ашигт үйлийн коэффициент өндөртэй технологи сонгох нь төслийн агаар орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, агаар бохирдуулсаны төлбөр, агаар орчинд учруулсан хохирлын хэмжээг багасгах зэрэг сайн талтай юм. - Шатахуун, шатах тослох материалтай харьцах, тэдгээрийн тээвэрлэлт, хадгалалт, түгээлт нь стандарт шаардлага, холбогдох дүрэм журмыг хангасан байхаар анхаарч ажиллах, тогтмол шалгах - Төслийн үйл ажиллагаанд ашиглагдах тээврийн хэрэгслийн орчны агаарт ялгаруулах ялгаралтыг багасгах үүднээс тэдгээр тээврийн хэрэгсэлд засвар үйлчилгээг тогтмол хийх, чанар сайтай шатах тослох материал, утааны шүүлтүүр ашиглах, утааны хяналтын хэмжилтийг тогтмол хийлгэж байхаас гадна ашиглалтын хугацаа дууссан тээврийн хэрэгсэл ашиглахгүй байх зэрэг арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлэх - Агаарын тухай хуулийн 9.1.4-т заасны дагуу энэхүү байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний ажлын тайлангийн орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу дотоод хяналтын багаж хэрэгслээр тоноглох мөн хуулийн 9.1.5-д заасны дагуу Агаарын чанарын мэргэжлийн албаны орон нутаг дахь салбарт дотоод хяналт шалгалтын тухай тайлан, мэдээг гаргаж байх
<p>Газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвч</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Барилгын ажлыг зохих норм, стандартын дагуу гүйцэтгэх - Барилгын суурийг тавихад хуулагдсан шимт хөрсний үеийг тусгайлан овоолж, ногоон байгууламжийн бүтээн байгуулалтанд эргүүлэн ашиглах - Барилгын талбарын цэвэрлэгээнээс гарах хог хаягдлыг орон нутгаас зөвшөөрөгдсөн хогийн цэгт зөөвөрлөн хаяж зайлуулах - Газар ашиглалтыг батлагдсан зураг төсөл, төлөвлөгөөний дагуу хийж, ашиглалтанд өртөх газрын хэмжээг хамгийн бага хэмжээнд байхаар төлөвлөх - Олон салаа зам гаргахаас сэргийлж, замыг тэмдэгжүүлэх - Зориулалтаас бусад газрыг ухааж хөндөх, зориулалтын бус замгүй газраар зорчихыг хориглох - Хөрсний элэгдэл, эвдрэлээс сэргийлэхийн тулд сөрөг нөлөөлөлд өртсөн хөрсийг тухай бүр сайжруулах, нөхөн сэргээх - Хөрсийг тос, тосолгооны материалаар бохирдуулахаас зайлсхийх, тосоор бохирдсон хөрсийг био боловсруулалт хийж, эрүүлжүүлэх - Химийн бодисын сав баглаа боодлыг шалгах, ачих, буулгах үедээ анхаарал болгоомжтой байх - Химийн бодис алдагдсан тохиолдолд тэр даруйд хоргүйжүүлэлт, саармагжуулалт хийх - Химийн бодисын сав, баглаа боодлыг ашиглалтын дараа цуглуулж, химийн бодис нийлүүлэгчид буцаан тушаах, эсвэл эрх бүхий байгууллагын удирдамжийн дагуу аюулгүй газар хадгалах - Хөрсний чанарын мониторингийг тогтмол хийх

<p>Гадаргын болон газрын доорх ус</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Үйлдвэрийн ус, цахилгаан, дулааны шугамыг ямар нэгэн алдагдал, гэмтэлгүй байхад хяналт тавьж ажиллах - Ус ашигласны төлбөрийг цаг тухайд нь төлөх - Үйлдвэрийн болон ахуйн хэрэглээний усны чанарын мониторингийг тогтмол хийх - Химийн хортой болон аюултай бодисын тээвэрлэлт, хадгалалтанд зохих хууль, дүрэм, стандартыг мөрдөж ажиллах - Химийн бодисыг ашиглах, тээвэрлэх, хадгалах үйл ажиллагаанд аюулгүй байдал, осол аваарын үед авах арга хэмжээний дарааллыг тогтоож, түүнийг мөрдөж ажиллах - Химийн бодистой харьцаж ажилладаг ажиллагсад ХАЛМ, аюулгүй ажиллагааны зааварчилгааг мөрдөж ажиллах - Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн технологид ашигласан усыг дахин ашиглах. Ингэхдээ “Дахин ашиглах цэвэрлэсэн ус. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 6734:2018 стандартын дагуу цэвэрлэсэн усаа эргүүлэн ашиглана.
<p>Ургамал</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Үйлдвэрийн талбайн орчимд боломжтой талбайд ногоон байгууламж байгуулах - Хог хаягдлыг зориулалтын хогийн цэгт төвлөрүүлэх, зайлуулах - Зориулалтын зам, маршрутын талбайд тээвэрлэлт хийх - Техник хэрэгслийг тогтмол үзлэг оношлогоонд оруулах, - Хөрсний бохирдол үүсгэхгүй байх арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх
<p>Амьтны аймаг</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Амьтад нэвтрэх боломжтой газар болон нутгийн иргэдийн мал шигүү бэлчдэг, суурьшил ихтэй газруудад замын тусгай анхааруулсан тэмдэг, тэмдэглэгээг зөв зохистой байрлуулах. - Төслийн үйл явцад гарах хатуу болон шингэн хог хаягдлыг зориулалтын цэгт хаях, халдваргүйжүүлэх, шатах тослох материал болон химийн хортой бодисыг саармагжуулах, булшлах зэрэг арга хэмжээ авах - Машин, техник хэрэгслийг зөвхөн тогтоосон маршрутаар явуулж байх - Автомашинаас гарах утааг 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 зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга стандартад заасан хэмжээнээс хэтрүүлэхгүй байх - Төсөл хэрэгжих талбайн хогийн цэг дээр мал, амьтан тэжээл хайж ирэх, орогнох, үүрлэх нөхцөл үүсгэхгүй байх, хог хаягдлаас мал, амьтан хордох явдлаас урьдчилан сэргийлэх - Төслийн үйл ажиллагаа явуулж буй газрын ойролцоо бүс нугаас амьтан агнахгүй байх, мэдээлэл сурталчилгаа хийх, анхааруулсан зурагт хуудас тараах зэрэг ажлуудыг үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд тусгах - Агаар орчны бохирдол, дуу чимээ, хөрсний элэгдэл эвдрэл, ургамлан нөмрөг устах талхлахаас сэргийлэх арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх - Шороон замаар зорчих тээврийн хэрэгслүүдэд тухайн замын онцлог, байгаль орчны төлөв байдал, цаг агаарын нөхцлөөс хамааруулан хурдны хязгаарлалт хийх - Барилгын ажлын үед талбайг хашаажуулж, талбайд мал, амьтан орж бэртэж гэмтэхээс хамгаалах
<p>Удирдлага, зохион байгуулалтын арга</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Үйлдвэрийн бүх ажиллагсдад байгаль орчныг хамгаалах, болзошгүй аюул ослын үед авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний талаар сургалт зохион

<p>ХЭМЖЭЭ</p>	<p>байгуулах</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ажиллагсдыг жил бүрийн эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах - Аюулгүй ажиллагааны дотоод журам боловсруулж, хэрэгжилтийг хангаж ажиллах - Ажилчид хувцас солих өрөөтэй, тус бүрийн цэвэр хувцасны шүүгээтэй байх - Ажлын байрны дотоод орчныг тогтмол хянах - Бээлий, нүдний шил, амны хаалт, дуу чимээтэй нөхцөлд чихний бөглөө зэрэг нэг бүрийн болон хамтын хамгаалах хувцас хэрэгслээр хангах - Химийн бодистой харьцаж ажилладаг ажиллагсдад химийн бодисын ХАЛМ, хамт хадгалж болохгүй бодисын жагсаалтыг өгч, мэдээллээр хангаж ажиллана. - Орчны тохижилтын ажлыг хийхдээ байгаль орчинд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй байх талаас нь анхаарч цахилгааны хэрэгцээг хангахад сэргээгдэх эрчим хүч /нар, салхи/-ийг ашиглах нь зүйтэй. - Орчны бохирдлоос сэргийлэх зорилгоор төслийн талбайн ойр орчимд болон замын дагуух бүсэд хогийн сав байршуулах, бие засах газар /эко жорлон/ байгуулах, хаягдлыг тухай бүрт нь зөөвөрлөж хаях ажлыг тогтмол зохион байгуулах - Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний тайлан, биелэлтийн талаар олон нийтэд тайлагнах ажлыг зохион байгуулах - Барилга байгууламжийг барих ажлыг батлагдсан зураг төслийн дагуу гүйцэтгэх, газар шорооны ажлыг цэгцтэй явуулж, ажил дууссаны дараа эвдэрсэн газрыг тэгшлэх, нөхөн сэргээх, ургамалжуулах зэрэг арга хэмжээг авах, шаардлагатай хэсгийг цементэлж цардах зэрэг арга хэмжээг төслийн техникийн даалгаварт оруулах, - Барилгын зураг төсөлд Барилга байгууламж, инженерийн шугам сүлжээг төлөвлөхөд ногоон байгууламжийн ойртох зай, хэмжээ, MNS 5973:2009 стандартын шаардлагыг мөрдөж ажиллахад хяналт тавих, хэрэгжилтийг хангах - Төслийн эзэмшлийн газар болон ойр орчимд ногоон ургамал тарих, мод суулгаж, суулгасан модны ургалтын байдлыг тогтмол хянаж, ургахгүй байвал нөхөн суулгах ажлыг зохион байгуулах хэрэгтэй. - <p>❖</p>
<p>Хог хаягдлын талаар зөвлөмж</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2017 оны А/349 дугаар тушаалаар батлагдсан “Эх үүсвэрээс гарах хог хаягдлын кодчилсон жагсаалт, тэдгээрийн зэрэглэл”-ийн дагуу гарч байгаа хог хаягдал нэг бүрийн төрөл, аюулын зэрэглэлийг тогтоолгох. - Тус Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас гарч байгаа хог хаягдлын тооллого хийж, эх үүсвэр бүрээр жилд үүсэх хог хаягдлын төрөл, тоо хэмжээг тогтоох - Ажиллагсдад хог хаягдлын хууль эрхзүйн орчин, хог хаягдлын менежментийн чиглэлээр мэдлэг олгох, сургалтанд хамруулах - Үйлдвэрийн ажилчдын байрны хашаанд болон Үйлдвэрийн байрны орчимд хогийн сав байрлуулах - Үйлдвэрийн ажилчдын байрны гадаа байрлах жорлонг MNS 5924:2015 “Нүхэн жорлон, угаадасны нүх. Техникийн шаардлага” стандартын дагуу агааржуулагчтай байхаар сайжруулах.

ДӨРӨВ. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ

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

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь байгаль хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрөөс бүрдэнэ.

Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөнд жил бүр төрийн захиргааны төв болон орон нутгийн байгууллагууд, холбогдох хяналтын байцаагч нар, ард иргэдээс тавих шаардлага, хүсэлтийг хэрхэн хангасныг ч бас нэгтгэн авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ, биелэлтийн үр дүнгийн тайланг тухайн оны 12 дугаар сард багтаан БОАЖЯ-нд ирүүлж, дараа оны төлөвлөгөө болон түүнийг хэрэгжүүлэхэд шаардагдах хөрөнгө, зардлын хэмжээг батлуулна.

Байгалийн баялгийг зохистой байдлаар ашиглан хамгаалах, байгаль орчиндоо сөрөг нөлөө үзүүлж болзошгүй аливаа нөлөөллийг бууруулах улмаар арилгах асуудал нь төсөл хэрэгжүүлэгчийн үндсэн үүрэг бөгөөд “Оюут-Болор-Эрдэнэс” ХХК нь “Нүүрс угаан баяжуулах үйлдвэр” төслийн явцад байгаль орчинд учруулж болох сөрөг нөлөөллийг бууруулах болон арилгахад чиглэн техник технологи, удирдлага зохион байгуулалтын хүрээнд дор дурьдсан арга хэмжээг мөрдлөг болгон ажиллахыг зөвлөж байна.

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь холбогдох хууль, тогтоомж, стандарт, дүрэм журмын хүрээнд боловсруулагдсан Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайланд төслийн үйл ажиллагааны улмаас үүсэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах талаар өгсөн зөвлөмжийн дагуу ажиллах, нөхөн сэргээлт, байгаль хамгаалах төлөвлөгөөнд тусгагдсан арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх үүрэгтэй.

Төсөл хэрэгжүүлэгч “Оюут-Болор-Эрдэнэс” ХХК нь үйл ажиллагаандаа Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29-ны өдрийн А-618 дугаар тушаалын хавсралт “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ыг дагаж мөрдөнө.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд:

1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө
2. Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөө
3. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө
4. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө
5. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө
6. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр
7. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө
8. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь

4.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 20. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардал

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал /төгрөг/	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Эрхзүйн баримт бичиг, аргачлал, стандарт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Агаарын бохирдлыг бууруулах талаар									
1	Түүхий болон угаасан нүүрс буулгах, хадгалах талбайгаас үүсэх тоосжилт Тээвэрлэлтийн үед машин, тээврийн хэрэгслээс ялгарах утаа, хорт хий	Салхи тоосноос хамгаалах ургамал ойн зурвас бий болгох замаар салхины хурд хүчийг сааруулах, хөрсний өнгөн шороо, тоос хийсэхийг багасгах	Агаарын чанарыг тогтмол хянах, хэмжих Үйлдвэрийн байрны дотоод орчны агаарын чанарыг хэмжих багаж суурьлуулах	Нөхөн сэргээлт, ногоон байгууламжийн төлөвлөгөөнд тусгасан				Төсөл хэрэгжүүлэх бүх хугацаанд жил бүр	MNS 4585:2008 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага. MNS 5010-2001 Тоос. Ажлын байрны агаар дахь тоосны агуулгыг хэмжихэд тавигдах ерөнхий шаардлага. MNS 5918:2008 Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 5885:2008 Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ. Техникийн ерөнхий шаардлага. MNS 5002: 2000 Дуу, шуугиан. Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага.MNS 4994: 2000 Доргион. Доргионы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага.
2		Тээврийн хэрэгслийн байнга зорчих хэсгийг болон нүүрс, буулгах үетэй уялдуулан услах		ширхэг	350 000	2	700 000	Үйлдвэр ашиглалтанд орсны дараа	
4	Тоосжилт, дуу шуугиан, хорт хий хүний эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөх	Ажилчдад /маск, иж бүрэн хувцас, чихэвч, нүдний шил г.м/хамгаалах	Дуу чимээ, тоосжилттой ажлын байран дахь ажилчид	Байгууллагын үйл ажиллагааны дотоод зардалд орсон				Төсөл хэрэгжүүлэх бүх хугацаанд жил бүр	MNS 0017-5-1-21: 1992 Дуу, чимээ. Авто тээврийн хэрэгслийн дуу чимээ. Дуу

5	Төслөөс агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөлөл	Агаарын чанарын мониторинг		ОХШХ-т тусгагдсан		Жилд 2 удаа	чимээний хүлцэх төвшин, хэмжих арга. MNS (ISO) 13994: 2003Хамгаалалтын хувцас ерөнхий шаардлага
Хөрс, эдэлбэр газарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах							
6	Газар ашиглалтын зөв зохистой	Ашиглаж байгаа газрын хэмжээгээр газрын төлбөрийг төлөх		Га	Дотоод төлөвлөлт	Төсөл хэрэгжүүлэх бүх хугацаанд жил бүр	Газрын төлбөрийн тухай хууль Өмнөговь аймгийн Ханбогд сумын ИТХ-ын 2019 оны 08/05 дугаар тогтоолын нэгдүгээр хавсралт “Газрын үнэлгээний бүсчлэл, газрын төлбөрийн хэмжээг шинэчлэн тогтоох тухай”
7	ашиглаагүйгээс хөрс, ургамлан бүрхэвчийн талхлагдлыг нэмэгдүүлэх, бохирдуулах	Газрын төлөв байдлыг сайжруулах, газрыг эмх цэгцтэй зохион байгуулах, ашиглалтын дор өртөх газрын хэмжээг хамгийн бага хэмжээнд байлгах	Төслийн талбай	Байгууллагын үйл ажиллагааны дотоод төлөвлөлтөөр		Газрын жилийн төлбөрийг тэнцүү хэмжээгээр хуваан улиралд ногдох төлбөрийг дараа сарын 20-ны өдрийн дотор	Газрын тухай хуулийн 10.5-р зүйл, 35-р зүйл
8	Шатах тослох материал санамсаргүй байдлаар алдагдсанаар хөрс бохирдох	Шатах, тослох материалыг шаардлага хангасан саванд хадгалах, хадгалалтанд хяналт тавих	Үйлдвэрийн хэмжээнд	-	1 000 000	Төслийн эхний жил	Зам, тээвэр, барилга, хот байгуулалтын сайдын 2011 оны 256 дугаар тушаал. Барилгын норматив баримт бичгийн тогтолцоо. Газрын тос, газрын тосны бүтээгдэхүүний агуулахын барилгын технологийн зураг төсөл.

9	Төслөөс хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх нөлөөлөл	Хөрсний мониторинг явуулах	Төслийн талбай	ОХШХ-т тусгагдсан			Жил бүрийн 5-р сард	Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ, MNS 5850: 2008
Усан орчинг хамгаалах								
10	Төслийн үйл ажиллагаа, ус ашиглалтаас усны нөөц, чанарт үзүүлэх нөлөөлөл	Ахуйн хэрэглээний гүний худгийн усанд эрүүл ахуйн стандартын дагуу шинжилгээ хийлгэх	Төслийн талбай орчимд	-	400 000		Жилд 1 удаа	MNS 6148 - 2010 Газрын доорхи усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
11	Усны нөөцөд үзүүлэх нөлөөлөл	Ус ашиглалтын мэргэжилтэн ажиллуулах	Үйл ажиллагааны турш	Байгууллагын дотоод дүрэм, журмаар зохицуулагдана			Төсөл хэрэгжих хугацаанд	Усны тухай хуулийн 30.1.2 Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 31-р зүйл.
Амьтны аймгийг хамгаалах								
12	Амьтны зүйл тээврийн хэрэгсэлд мөргүүлж, ан амьтан төдийгүй хүний амьнас эрүүл мэнд хохирох эрсдэл гарч болзошгүй.	Шороон замаар зорчих тээврийн хэрэгслүүдэд тухайн замын онцлог, байгаль орчны төлөв байдал, цаг агаарын нөхцлөөс хамааруулан хурдны хязгаарлалт хийх		Байгууллагын үйл ажиллагааны дотоод төлөвлөлтөөр			Төсөл хэрэгжүүлэх бүх хугацаанд жил бүр	ТХГН-ийн тухай хууль ТХГН-ийн орчны бүсийн тухай хууль Амьтны тухай хууль
Удирдлага зохион байгуулалтын талаар авах арга хэмжээ								
12	Төслийн үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөлөл	Ажиллагсдыг тусгай хувцас хэрэгслээр хангах ²	Үйлдвэрийн бүх ажилчид	Ажиллах хүний тоо	100 000	51	5 100 000	Ажилтан бүрийг тусгай хувцас хэрэгслээр тогтмол хангах - Хөдөлмөрийн тухай хууль - Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль - Химийн хорт болон аюултай

² “Тусгай хувцас” гэж үйлдвэрлэлийн хортой, аюултай хүчин зүйлийн нөлөөллөөс ажилтныг хамгаалах зориулалт бүхий хувцас, гутал, малгай, бээлий зэрэг хэрэгслийг хэлнэ

13		Ажиллагсдыг эмнэлгийн нарийн мэргэжлийн урьдчилан сэргийлэх үзлэгт хамруулах	Химийн бодис, болон үйлдвэрийн ажилчид	Хүний тоо	150 000	23	3 450 000	Жилд 1 удаа	бодисын тухай хууль - Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Химийн хорт бодисын ангилал ба аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага MNS 4992:2000
14		Нэг бүрийн хамгаалах хэрэгслээр ³ хангах	Төслийн хүрээнд	2 000 000				Төсөл хэрэгжүүлэх бүх хугацаанд жил бүр	- Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Химийн хорт болон аюултай бодисын шошго, анхааруулах тэмдэг MNS 5029:2011 Хамгаалалтын хувцас ерөнхий шаардлага
15		Ажилтан, албан хаагч нарт химийн бодис, материалын талаар мэдлэг олгох, сургалт зохион байгуулах	НУУ-ийн бүх ажиллагсад					Жилд 2 удаа	
16	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, байгаль орчныг хамгаалах, гал түймэр, болзошгүй аюул ослоос урьдчилан сэргийлэх талаар сургалт зохион байгуулах	Химийн бодистой харьцаж ажилладаг бүх ажилчид	500 000	1 000 000			Төсөл хэрэгжүүлэх бүх хугацаанд жилд 2 удаа	Галын аюулгүй байдлын тухай хууль
Хуримтлагдах нөлөөллийг бууруулах									
17	Агаарын чанар	Агаарын бохирдлыг бууруулах зорилгоор тоосжилт дарах бодис ашиглах	Үйлдвэрийн талбай, нүүрс тээвэрлэх автомашинд хэрэглэх	Үйл ажиллагааны дотоод төлөвлөлтөөр				Төсөл хэрэгжүүлэх бүх хугацаанд тогтмол	MNS 4585:2008 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага. MNS 5885:2008 Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ. Техникийн ерөнхий шаардлага.

³ “Нэг бүрийн хамгаалах хэрэгсэл” гэж үйлдвэрлэлийн хортой, аюултай хүчин зүйлийн нөлөөллөөс ажилтныг хамгаалах зориулалт бүхий хэрэгслийг хэлнэ.

18	Хөрс, газрын гадарга	Нүүрс тээвэрлэх гол замаас үйлдвэр хүрэх болон бусад төрлийн үйл ажиллагаа явуулж буй төслүүдийн талбай руу чиглэх замыг тогтсон 1 замтай болгож, тэмдэгжүүлэх	Үйл ажиллагааны дотоод төлөвлөлтөөр				Төсөл хэрэгжүүлэх бүх хугацаанд тогтмол	Авто замын тэмдэг. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4597:2013
20	Удирдлага, зохион байгуулалт	Байгаль орчныг хамгаалах чиглэлээр бусад аж ахуйн нэгж байгууллагатай гүйцэтгэсэн ажил, гүйцэтгэл, биелэлтийн талаар олон нийтэд тайлагнах ажлыг зохион байгуулах					Төсөл хэрэгжүүлэх бүх хугацаанд жилд 1 удаа	Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2014 оны 01 дүгээр сарын 06-ны өдрийн А-05 дугаар тушаалын хавсралт, Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам
21	Хог хаягдал	Орчны бохирдлоос сэргийлэх зорилгоор хогийн сав байршуулах, хаягдлыг тухай бүрт нь зөөвөрлөж хаях ажлыг тогтмол зохион байгуулах					Төслийн талбайн ойр орчимд болон замын дагуух бүсэд 4-5ш	Хог хаягдлын тухай хууль
22		Орчны бохирдлоос сэргийлэх зорилгоор бие засах газар /эко жорлон/ байгуулах, хаягдлыг тухай бүрт нь зөөвөрлөж хаях ажлыг тогтмол зохион байгуулах					Үйлдвэрийн талбайд	ширхэг

23	Хог хаягдлын тухай ухуулга, сануулга өгч байх, зориулалтын бус замаар явуулахгүй байх, хог хаягдал ил хаяхгүй байх, түүнээс урьдчилан сэргийлэх үүднээс төслийн талбай орчимд болон замын дагуух бүсэд анхааруулах самбар, тэмдэг тэмдэглэгээг байршуулах	Төсөл хэрэгжих орчин болон авто замаас үйлдвэр хүртэл	ширхэг	200 000	4	800 000	Төсөл хэрэгжүүлэх бүх хугацаанд	Авто замын тэмдэг. Техникийн ерөнхий шаардлага. MNS 4597:2013
Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний 2021 оны нийт зардал /төг/							12 750 000	

4.2. Ногоон байгууламжийн арга хэмжээний төлөвлөгөө

“Оюут болор эрдэнэс” ХХК-ийн Нүүрс угаан баяжуулах үйлдвэр байгуулах талбайн 2.5 га эдэлбэр газар нь Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн авто замын зүүн талд замаас 150 м зайд байрлана. Газар эзэмшигч буюу төсөл хэрэгжүүлэгчийн зүгээс одоогоор тус эдэлбэр газрыг элэгдэл, эвдрэлд оруулахаар ямар нэгэн үйл ажиллагаа явуулаагүй байна. Иймд төсөл хэрэгжүүлэгчийн зүгээс нөхөн сэргээлт, ногоон байгууламж байгуулах талбайн хэмжээг “Барилга байгууламж, инженерийн шугам сүлжээг төлөвлөхөд ногоон байгууламжийн ойртох зай, хэмжээ” MNS 5973: 2009 стандартад заасны дагуу барилга байгууламж, инженерийн шугам сүлжээг төлөвлөх, барьж байгуулахад ногоон байгууламжийн ойртох зай, хэмжээг тогтоож, хэрэгжүүлэхэд мөрдөх ба шинээр төлөвлөгдсөн барилга байгууламжийн нийт талбайн 20-оос доошгүй хувь буюу 0.5 га талбайд байхаар тооцож, ногоон байгууламжтай холбогдох зөвлөмжийг тайлангийн 4.4 дүгээр хэсэгт дэлгэрэнгүй тусгав.

Хүснэгт 21. Ногоон байгууламжын ажлыг гүйцэтгэхэд шаардагдах зардал

№	Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлт	Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал /төгрөг/	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Эрхзүйн баримт бичиг, аргачлал, стандарт
	1	2	4	5	6	7	8	9

1	Барилгын ажлын явцад халцарч, зулгарсан хөрсөн гадаргуугийн хэмжээг багасгах, хөрс элэгдэл эвдрэлд өртөмхий болж, тоосжилт ихсэхээс сэргийлэх	Хөрс сайжруулах, бордох	Га	-	0.5	400 000	Тухайн жилийн БОМТ-д тусгаж хэрэгжүүлнэ	Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах. Техникийн ерөнхий шардлага MNS 5918:2008 Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль Барилга байгууламж, инженерийн шугам сүлжээг төлөвлөхөд ногоон байгууламжийн ойртох зай, хэмжээ” MNS 5973: 2009
		Бут, сөөг тарих	Га	-	100 ш бүт сөөг 0.5 га	1 200 000		
<i>Эхний жилийн зардал /төг/</i>					1 600 000			

4.3. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө

Тус үйлдвэрийн үйл ажиллагааны явцад байгалийн унаган байдалд оруулахааргүй онц ноцтой бохирдол, хор нөлөө гарахгүй гэхдээ Баяжуулах үйлдвэрээс зүүн тийш бкм байрлах авто замд ашиглаж байсан хуучин карьерт нөхөн сэргээлт хийхээр Баян-Овоо сумын удирдлагуудтай тохиролцон ажиллаж байна.

4.4. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө

Төслийн байршилтай холбогдох газар ашиглах эрхийн зөрчил, хүн амын нүүдэл бий болох, нүүлгэн шилжүүлэх шаардлага гарахгүй.

4.5. Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Төслийн үйл ажиллагаанаас төсөл хэрэгжих орчны түүх, соёлын өв дурсгалд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй.

4.6.Осол, эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө

Үйлдвэрийн талбай барьж байгуулах явцад гарч болзошгүй аюул, ослыг үйлдвэрлэлийн ба байгалийн гэсэн хоёр үндсэн хэсэгт авч үзэв. Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаа нь хот суурин газраас алс зайдуу, хээрийн нөхцөлд явагдах учраас ажиллагсдын хоол хүнс, цахилгаан хангамж, эрүүл ахуй, хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааг хангах үүднээс нарийн төлөвлөж, хэрэгжүүлэх шаардлагатай. Аливаа үйл ажиллагааны үед хөдөлмөр зохион байгуулалтад алдаа гарах, хүмүүсийн хариуцлага, болгоомжгүйгээс шалтгаалан осол гарч, үүний улмаас үйлдвэрлэлийн хэвийн үйл ажиллагаа алдагдах, машин тоног төхөөрөмж эвдрэх, байгууллага, санхүү, эдийн засгийн хохирол хүлээхээс гадна хүний амь эрсдэх, хөдөлмөрийн чадвараа алдах, тахир дутуу болох зэрэг нөхцөл байдалд хүрч болохыг үгүйсгэж болохгүй.

Техникийн ослын шалтгаанд барилгын болон засвар үйлчилгээний ажлын технологийн буруутай үйлдэл, техник, багаж, тоног төхөөрөмжийн бүрэн бус байдал, гэрэлтүүлэг хангалтгүй, мөн багаж тоног төхөөрөмж хаалт, хамгаалалтгүй байх гэх мэт хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны дүрэм журам зөрчсөн үйлдлүүд орно. Зохион байгуулалтын буруутай үйлдлээс гарах ослын шалтгаанд хөдөлмөр зохион байгуулалтын алдаа, хөдөлмөрийн сахилга батын зөрчил, ажил амралтын цагийн буруу зохицуулалт, хөдөлмөр хамгааллын хувцас, багаж хэрэгсэл дутмаг, сургалт сургалчилгаа хангалтгүй зэрэг шалтгаанууд орно.

Хүснэгт 22. Болзошгүй аюул осол, эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө

Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал /төгрөг/	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрхзүйн баримт бичиг
Болзошгүй аюул осол							
Химийн бодис асгарах	Ажилтнуудыг химийн бодисын хор аюул, түүнтэй хэрхэн харьцах, асгарч, алдагдсан үед авах арга хэмжээ, хувийн хамгаалах хэрэгсэл, анхны тусламж, галын аюулын үед авах арга хэмжээний талаар сургалтанд хамруулах	НУУ-ийн ажилтнууд	-	500 000	1 000 000	Жилд 2 удаа	Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Химийн хорт болон аюултай бодисын шошго, анхааруулах тэмдэг MNS 5029:2011
Химийн бодисын битүүмжлэл алдагдах	Химийн бодисын сав баглаа боодлыг тогтмол шалгах	Төслийн хүрээнд		-		Шатамхай, онцгой хортой бодисын сав баглаа боодлыг өдөрт 1 удаа, бусад бодисынхыг долоо хоногт 1 удаа	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль, 27.1
Хортой хий хуримтлагдах	Агааржуулалтын системийн засвар үйлчилгээг тогтмол хийх	Төслийн хүрээнд	Үйл ажиллагааны дотоод зардал			Үйл ажиллагааны явцад тогтмол хийх.	“Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага. MNS 6458:2014”
Санамсаргүй байдлаас химийн	Химийн бодисын сав баглаа боодлын	НУУ-ийн хэмжээнд		-		Өдөр бүр	“Химийн хорт болон аюултай

бодисын бүрэн бүтэн байдал алдагдаж, асгарах	битүүмжлэлийг шалгах	тогтмол				Өдөр бүр	бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журам” – Монгол улсын шадар сайд, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Эрүүл мэндийн сайдын 54/А/136/А/125 дугаар хамтарсан тушаал.
	Химийн бодистой харьцаж ажилладаг зааварчилгаа өгөх	ажилчдад	Химийн бодистой харьцаж ажилладаг бүх	-			
Гал түймэр							
Гал түймэр	Гал түймэртэй багаж, хэрэгсэл, төхөөрөмж хөдөлмөрийн байдал, эмнэлгийн шатны үйлчилгээний тоноглолуудыг газарт байнга байлгах	тэмцэх тоног авах, аюулгүй анхан тусламж зохих бэлэн байлгах	НУУ-ийн хэмжээнд	-	900 000	Үйл ажиллагааны туршид	Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Химийн хорт болон аюултай бодисын шошго, анхааруулах тэмдэг MNS 5029:2011
Тээврийн хэрэгслийн яндангаас оч хаях	Тээврийн хэрэгслийн янданд оч суурилуулах	оч баригч	Төслийн хүрээнд	-	500 000	Эхний жилд	Авто тээврийн хэрэгслийн техникийн байдалд тавигдах ерөнхий шаардлага MNS 4598:2011

Шатамхай болон исэлдүүлэгч бодисыг хадгалах хамт	Хор аюулын лавлах мэдээлэлд заасан нөхцөлд хадгалах	Төслийн хүрээнд	-	-	Үйл ажиллагааны туршид	Химийн бодис тус бүрийн хор аюулгүйн лавлах мэдээлэл
Үер ус						
Химийн бодис үерийн усанд орох	Химийн бодисыг усанд норхоос хамгаалж, агуулахын суурин дээр нэмэлт суурь тавих	Төслийн хүрээнд	-	1 000 000	Эхний жилд	“Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага. MNS 6458:2014”
ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ НИЙТ ЗАРДАЛ /төг/				3 400 000		

4.7. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Хог, хаягдлын менежментийн үндсэн зарчим нь эх үүсвэрийг хязгаарлах, хаягдлыг тусгайлсан горимын дагуу байгаль орчин, хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөгүй хэлбэрээр цуглуулах, хог хаягдлыг богино хугацаанд зайлуулах, орчныг цэвэрлэх арга хэмжээнд тулгуурлана.

Төслийн өдөр тутмын үйл ажиллагаатай холбоотой ахуйн хатуу болон шингэн хог хаягдал үүснэ. Хаягдаж буй хог хаягдлын төрөлд хүнсний хаягдал, цаас, даавуу, гялгар уутнууд зохилох ба бусад гэсэн байдлаар нь ангилан хадгалж дахин ашиглагдах хэсгийг нь хоёрдогч түүхий эдийн цэгт нийлүүлэн, үлдэх буюу ашиглагдахгүй хэсгийг хогийн цэгт зайлуулах нь зүйтэй.

Хүснэгт 23. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал /төгрөг/	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Баримтлах эрхзүйн баримт бичиг
Ахуйн хог	Хаягдал бохир ус, хатуу хог	Ажилчдын	1 удаа	700 000	1	700 000	- ДБХ-ийн сайд, БО-ны сайд, ЭМНХ-

хаягдал,	хаягдал, ажилчдын тосгоноос гарах хатуу, шингэн хаягдлыг зориулалтын цэгт ачуулж хэвших, бие засах газрыг стандартад нийцүүлэн барьж ариутгал, халдваргүйжүүлэлтийг тогтмол хийх	тосгон болон төслийн талбайд байршиж буй ариун цэврийн байгууламж					ын сайдын 1997 оны а/11/05/А18 тоот тушаалын хавсралт - Монгол улсын хатуу хог хаягдлын тухай хууль - Хог хаягдлыг бууруулах, цуглуулах, тээвэрлэх, хадгалах, дахин боловсруулах, эргүүлэн ашиглах, устгах үйл ажиллагаа эрхэлсэн болон хаягдалгүй технологи нэвтрүүлсэн иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагыг сурталчилж, урамшуулал олгох журам - MNS 5344:2011 Ахуйн хог хаягдлыг тээвэрлэхэд тавих ерөнхий шаардлага
	Ахуйн хатуу хаягдлын дахин боловсруулах боломжтой хэсгүүдийг ангилах, сорглох ажлыг ахуйн хаягдал үүсэх шатанд хэрэгжүүлж ангилж ялгасан хог хаягдлыг түр хадгалах цэгийг стандартын дагуу байгуулах	Төсөл хэрэгжих орчинд /ахуйн хог хаягдал/	1 удаа		1 000 000		
Хаягдал дугуй, болон бусад техникийн хатуу хаягдал	Төслийн нутагт хадгалж хуримтлуулж байгаад дахин ашиглах байгууллагад тушаах	Төслийн талбай орчмын эргэн тойронд		-		-	
Үйлдвэрийн хог хаягдал	Ашигласан химийн бодисын сав баглаа боодлыг ашиглалтын дараа цуглуулж химийн бодис нийлүүлэгчид буцаан тушаах эсхүл эрх бүхий байгууллагын удирдамжийн дагуу аюулгүй газарт хадгалах	Ашигласан материалын уут сав, олгой, таар, шуудай гэх мэт			1 500 000		Хог хаягдлын тухай хууль, “Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага. MNS 6458:2014” “Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журам” – Монгол улсын шадар сайд, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Эрүүл мэндийн сайдын 54/А/136/А/125 дугаар хамтарсан тушаал.
Хог хаягдлын менежментийн төлвлөгөөний нийт зардал / төг /						3 200 000	

4.8. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Төслийг хэрэгжүүлснээс үүдэн байгаль орчинд учруулах сөрөг нөлөөллийг тухай бүр илрүүлэх, түүнийг бууруулах, арилгах зорилгоор байгаль орчны төлөв байдалд тодорхой орон зайд, тодорхой хугацааны дотор, тодорхой давтамжтайгаар ажиглалт, хэмжилт, хяналт явуулах үйл ажиллагааны удирдамжийг орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр гэнэ. Төсөл хэрэгжүүлэгч нь үйл ажиллагааныхаа явцад байгаль орчинд учруулж буй нөлөөлөл, түүний хэмжээ, цар хүрээ, байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд гарч буй өөрчлөлтийг хянаж, байгаль орчныг хамгаалах ажлын үр дүнд тулгуурлан цаашид авах арга хэмжээг нарийвчлан төлөвлөх зорилгоор орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөрт тусгасан арга хэмжээг бүрэн хэрэгжүүлэх шаардлагатай. Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх явцад байгаль орчны төлөв байдалд өөрчлөлт орох, бохирдлын хэмжээ байгаль орчны стандарт, норм нормативаар тогтоосон хэмжээнээс хэтэрч илрэх тохиолдолд мэргэжлийн байгууллагад яаралтай хандаж, холбогдох арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх асуудлыг хөтөлбөрт тусгаж өгнө.

Орчны хяналт шинжилгээний зардлыг тооцохдоо БОАЖСайдын Тушаал Дугаар А/164 болох “Орчны чанарын хяналт шинжилгээний ажлын үйлчилгээний хөлс” -ийн дагуу тооцсон болно.

БОХШХ-ийн хэрэгжилт, үр дүн, түүнд хийсэн дүгнэлт зэргийг жил бүрийн 1-р сарын 15-ны дотор тухайн орон нутгийн байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурал, Байгаль орчны төрийн захиргааны төв байгууллагад хүргүүлж хянуулан, дараа оны БОХШХ-ийг батлуулах ёстой.

4.8.1. Агаар орчны хяналт шинжилгээ

1. Агаарт үзүүлэх нөлөөлөл

- ❖ Үйл ажиллагаанд ашиглагдах автомашины угааны яндангаас гарах хийнүүд
- ❖ Авто зогсоолын болон нүүрс ачиж буулгах талбайгаас үүсэх тоосонцорын бохирдол (төсөл хэрэгжүүлэгчийн болон төслийн талбайн орчимд үйл ажиллагаа явуулж байгаа төслүүд)
- ❖ Үйл ажиллагаанд ашиглагдах техник төхөөрөмж, авто техникээс үүсэх дуу шуугианы бохирдол
- ❖ Төсөл хэрэгжих талбайн орчимд ижил төрлийн болон бусад үйл ажиллагаанаас үүсэх тоосжилт, дуу чимээ

2. Хяналт шинжилгээ явуулах зайлшгүй үзүүлэлтүүд:

- ❖ NO₂, CO, SO₂, CH₄-ийн агууламж,
- ❖ Тоосонцорын / PM10/ агууламж
- ❖ Дуу шуугианы түвшин

3. Хяналт шинжилгээ явуулах төрөл, хэлбэр:

- ❖ Дээжлэгч уутанд сорьц авах /NO₂, CO, SO₂, CH₄-ийн агууламж/
- ❖ Автомат хэмжилтийн багажаар тодорхойлох /PM10, дуу шуугианы түвшин/

4. Байршил

- ❖ НАБГХБ-ийн талбайн авто зогсоолын орчимд
- ❖ НАБГХБ-ийн нүүрс буулгах талбай эсвэл хашааны орчимд
- ❖ Ойролцоо үйл ажиллагаа явуулж байгаа байгууллагуудтай хамтран цэгүүдийг сонгож хэмжилт хийнэ.

5. Хийх ажлын дараалал:

- ❖ Тогтоосон хугацаанд сонгосон цэгт багажийг байрлуулж агаарын дээжийг авна.
- ❖ Хэмжилт хийх үеийн агаарын температур, салхины хурд, чиглэл, агаарын харьцангуй чийг зэрэг үзүүлэлтүүдийг тодорхойлж тэмдэглэл хөтөлнө.
- ❖ Тоос болон дуу шуугианы түвшний хэмжилтийг зориулалтын автомат багажны тусламжтайгаар хэмжилтийг гүйцэтгэнэ.

6. Хяналт шинжилгээ явуулах хугацаа, давтамж:

- ❖ Жилд 2 удаа /4 сард, 10 сард/

7. Хэрэглэгдэх багаж төхөөрөмж

- ❖ Тоосны болон дуу чимээний хэмжилтийн зөөврийн автомат станц
- ❖ Агаарын дээжлэгч уут
- ❖ Насос

8. Хяналт шинжилгээ явуулах арга, аргачлал:

- ❖ Бензин хөдөлгүүртэй автомашин-угаан найрлага дах хорт бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга MNS5013:2009
- ❖ Дизель хөдөлгүүртэй автомашин –Утааны тортогжилтын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга MNS5012:2009
- ❖ MNS 5003:2000. Чимээ шуугианы-Хөдөлмөр хамгаалал, эрүүл ахуй. Чимээ шуугианыг хэмжих
- ❖ MNS 0017-5.1.21:92. Автотээврийн хэрэгслийн дуу чимээ, дуу чимээний хүлцэх түвшин, хэмжих арга
- ❖ MNS 0012-013:1991. Ажлын байрны агаар. Ажлын байрны агаарын бүс

9. Стандарт нормоор зөвшөөрөгдөх хэмжээ:

- ❖ MNS 0012-013:91. Ажлын бүсийн агаар. Эрүүл ахуйн шаардлага
- ❖ Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ. Техникийн ерөнхий шаардлага, MNS 5885 : 2008
- ❖ MNS 5002:2000. Чимээ шуугиан. Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, ариун цэвэр. Чимээ шуугианы хэм хэмжээ болон аюулгүй байдлын ерөнхий шаардлага
- ❖ MNS 4990:2000. Ажлын байрны орчин. Эрүүл ахуйн шаардлага

4.8.2. Хөрсний хяналт шинжилгээ

1. Хөрсөнд үзүүлэх нөлөөлөл

- ❖ Үйлдвэрийн талбай болзошгүй химийн болон бусад бодисын тархалт

2. Хяналт - шинжилгээ явуулах үзүүлэлт:

- ❖ Хөрсний өнгөн үе давхаргын агро химийн үндсэн үзүүлэлт, зонхилох ион, давсжилт
- ❖ Cd, Cr, Pb, Ni, Zn зэрэг хүнд металлын бохирдлын түвшнийг тодорхойлуулах

3. Байршил

- ❖ НАБГХБ-ийн талбайн авто зогсоолын орчимд орчинд
- ❖ НАБГХБ-ийн нүүрс буулгах талбай эсвэл хашааны орчимд

4. Хийх ажлын дараалал

- ❖ Хөрсний зүсэлт хийх (0.5-1.0 м гүн).
- ❖ Орчин, хөрсний гадарга, хөрсний зүсэлтийн фото зураг авна.
- ❖ Хөрсний зүсэлтийн морфологи бичиглэл хийнэ
- ❖ Дээж авалт (дээж тус бүр гүн, өнгө, ... солбицол бичсэн хаягтай байна)
- ❖ Итгэмжлэгдсэн лабораторит хүргүүлэн задлан шинжилгээ хийлгэнэ.

5. Хяналт-шинжилгээ явуулах хугацаа, график

- ❖ Жилд 1 удаа /5 сард/

6. Хэрэглэгдэх багаж төхөөрөмж

- ❖ Зүсэлт хийх хүрз
- ❖ Хөрс дээжлэгч уут, сав
- ❖ Фото аппарат

2.7. Аргачлал

- ❖ MNS 3985-87 Хөрсний ариун цэврийн байдлын үзүүлэлтийн нэр, төрөл
- ❖ MNS 3310-91 Хөрсний агро химийн үзүүлэлтийг тодорхойлох
- ❖ MNS 3298-1991 Хөрс. Шинжилгээний дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлагууд
- ❖ MNS 2305-94 Дээж авах, савлах, тээвэрлэх, хадгалах журам

2.8. Стандарт нормоор зөвшөөрөгдөх хэмжээ

- ❖ Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 5850:2019.

4.8.3. Гүний усны хяналт шинжилгээ

1. Усан орчинд үзүүлэх нөлөөлөл

- ❖ Үйлдвэрийн ахуйн хэрэглээний усны чанарын түвшин муудах

2. Хяналт-шинжилгээ явуулах үзүүлэлт

- ❖ Усны чанарын үндсэн үзүүлэлт, Био идэвхит нэгдлүүд
- ❖ Cr, Mn, Cd, Cu, Zn, Co, As, Pb, Se, зэрэг химийн элементийн түвшин
- ❖ Бактериологийн үзүүлэлтүүд

3. Хяналт-шинжилгээний төрөл хэлбэр

- ❖ Сорьц авч шинжилгээ хийлгэх

4. Байршил

- ❖ Унд ахуйн зориулалтаар хэрэглэж буй усанд

5. Хэрэглэгдэх багаж төхөөрөмж

- ❖ Дээжлэгч болон цэвэрхэн усны шил, сав

6. Хийх ажлын дараалал

- ❖ Усны дээж авах саваа бэлтгэнэ, сайтар цэвэрлэсэн байна.
- ❖ Дээж авах гэж буй усаар сав болон бөглөөг 2-3 удаа зайлна.
- ❖ Бактериологийн шинжилгээ хийлгэхдээ тусгай ариутгасан саванд авна.
- ❖ Дээж авалт (дээж тус бүр хаягтай байна).
- ❖ Итгэмжлэгдсэн лабораторит хүргүүлэн задлан шинжилгээ хийлгэнэ.

7. Хяналт-шинжилгээ явуулах хугацаа график

- ❖ Жилд 1 удаа

8. Аргачлал

- ❖ MNS 3934:1986 Ундны болон үйлдвэрийн ус-Химийн шинжилгээ хийх-дээж авах, хадгалах, зөөвөрлөх
- ❖ MNS 5667-10:2001 Усны чанар-Дээж авах-2-р бүлэг. Хаягдал уснаас дээж авах
- ❖ MNS 5667-2:2001 Усны чанар-Дээж авах-2-р бүлэг Дээж авах арга
- ❖ MNS 4867:1999 Усны чанар-Дээж авах-3-р бүлэг Авсан дээжийг зөөвөрлөх, хадгалах арга
- ❖ MNS (ISO) 5667-6:2001 Усны чанар Дээж авах-6-р бүлэг Гүний уснаас дээж авах

9. Стандарт нормоор зөвшөөрөгдөх хэмжээ

- ❖ “Хүрээлэн буй орчинд нийлүүлэх цэвэршүүлсэн бохир ус, ерөнхий шаардлага” MNS4943:2011
- ❖ Газрын доорхи усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ” MNS 6148:2010

4.8.4. Ургамлын мониторинг

1. Хяналт шинжилгээ явуулах үзүүлэлт

- ❖ Ургамлын төрөл, зүйл, бүрхэц, түүний хомсдолт, доройтлын зэрэглэл, бодгалийн тоо, дундаж өндөр, биомас

2. Хяналт шинжилгээний төрөл ба хэлбэр

- ❖ Ургамал бүрхэвч, төрөл, зүйлийн нарийвчилсан судалгаа хийх

3. Байршил

- ❖ Төслийн хашаа болон түүний

4. Хяналт шинжилгээ явуулах хугацаа

- ❖ Ургамлын вегетацийн хугацаанд 1 удаа

5. Мөрдөх стандарт, аргачлал

- ❖ Ургамал судлалын нийтлэг аргазүйг хэрэглэнэ.
- ❖ Бэлчээрийн газрын хөрсний элэгдэл эвдрэл, ургамлын талхагдлыг тогтоох ерөнхий шаардлага. MNS 5546: 2005

6. Тоног төхөөрөмж

- ❖ ШУА-ийн холбогдох хүрээлэнгүүд, тэдний харьяа судалгааны лабораториудыг түшиглэн гүйцэтгэнэ.

“Оюут-Болор-Эрдэнэс” ХХК-ийн “Нүүрс угаан баяжуулах үйлдвэр” төслийг хэрэгжүүлэхэд дээрх аргачлалын дагуу “Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр”-ийг явуулах үүрэгтэй бөгөөд гаргах зардлыг төсөл хэрэгжүүлэгч бүрэн хариуцна. Энэхүү орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөрийн зардлыг гаргахдаа ЦУОШГ-н харьяа Байгаль орчны хэмжилзүйн лаборатори, Геологийн төв лаборатори, Газарзүй-Геоэкологийн хүрээлэнгийн Хөрс судлалын лаборатори болон Усны лабораторид мөрдөгдөж буй үнийг үндэслэн зардлын тооцоог гаргав.

Хүснэгт 24. Орчны хяналт шинжилгээний зардал

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналт шинжилгээ хийх байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Тайлбар	Баримтлах арга, аргачлал, стандарт, шаардлагууд
Агаарын чанар								
1	Агаарын бохирдлын (NO ₂ , SO ₂ , CO) шинжилгээ	Төсөл хэрэгжих талбайд хяналтын 1 цэг сонгох	24 цаг, автомат анализатораар болон багажаар	Жилд 2 удаа	NO ₂ -30 500 SO ₂ -25 500 CO – 25 500	163 000	Багажийн түрээсийн зардал	<ul style="list-style-type: none"> - 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
2	Тоос, PM ₁₀ , PM _{2.5} , нийт тоосонцор			1 удаадаа өдөрт 2 удаа	PM ₁₀ –20 000 PM _{2.5} -20 000 Нийт тоос-20 000	240 000	Шинжилгээний зардал	
Хөрсөн бүрхэвч								

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналт шинжилгээ хийх байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Тайлбар	Баримтлах арга, аргачлал, стандарт, шаардлагууд
1	Хөрсний эвдрэл, бохирдол Хүнд металлууд: Pb, As, Ni, Cd, Zn, Cu, Нефть	Хөрсний бохирдлыг хянаж болохуйц тогтмол цэг	Жил бүр	2 удаа	Хүнд металл- 30 00 Нефть- 50 000	237 800	Зуны саруудад хөрс гэгсгэлэн байх үед дээж авч, итгэмжлэгдсэн лабораторит дээжийг шинжлүүлнэ	<ul style="list-style-type: none"> - 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, - MNS 4006:1987 Хөрс. Хөдөлгөөнт фосфор, калийг тодорхойлох Мачигины арга - MNS 3298:1991 Хөрс. Шинжилгээнд дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлага - MNS ISO 11047:2001 Хөрсний чанар. Хөрсний усан орчны хандмалд кадми, хром, кобальт, зэс, хар тугалга, мангани, никель, цайрыг тодорхойлох. Дөлний болон цахилгаан дулааны атомын шингээлтийн спектрометрийн арга - MNS 3675:1984 Хөрсний органик бодисын хэмжээг тодорхойлох лабораторийн арга - MNS 5850:2008 Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
2	Агрохимийн үзүүлэлтүүд: рН, ялзмагийн хэмжээ, NO ₃ , SO ₄ , P ₂ O ₅ , NH ₄				рН- 3 000 Чийг – 6 500 Ялзмаг – 10 500 Аммонийн азот (NH ₄)- 8 900 Нитратын азот (NO ₃) – 8 500 Сульфатын ион (SO ₄)- 5 500 Эрдэс фосфор (P ₂ O ₅) – 6 000			
Усны хяналт, шинжилгээ								
1	Усны түвшин, Усны чанар рН, ууссан	Унд ахуйн усыг хангаж буй 2 гүний	Жилд бүр	2 удаа	Усны ерөнхий үзүүлэлт – 72 000 Хүнд металлын	615 600	Гүний худгаас дээж авч мэргэжлийн	<ul style="list-style-type: none"> - MNS (ISO) 4867:1999 Усны чанар. Дээжийг боловсруулах, хадгалах зөвлөмж

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналт шинжилгээ хийх байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Тайлбар	Баримтлах арга, аргачлал, стандарт, шаардлагууд
	нийт давс (жингийн аргаар), усны ерөнхий болон хүнд металлын шинжилгээ	худаг			шинжилгээ – 66 900 Усны түвшин – 15 000		лабораториар шинжлүүлнэ	<ul style="list-style-type: none"> - MNS 4586:1998 Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага - MNS (ISO) 5667-14:2000 Гадаад орчны уснаас сорьц авах болон тээвэрлэх, гарын авлагын зөвлөмж - MNS 13.060.50 Усны чанарын стандарт - MNS 0900: 2018 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, түүнд тавих хяналт
Эрүүл ахуйн хяналт-шинжилгээ								
1	Хоол хүнсний зүйлийн эрүүл ахуй, ариун цэврийн шинжилгээ	Ажилчдын хоолны газарт	Жилд 2	2 улиралд 1 удаа буюу жилд 2 удаа	100 000	200 000	-	Ажлын байрны нөхцөл, эрүүл ахуй, хөдөлмөрийн нөхцөл болон аюулгүй ажиллагааны талаар баримталдаг Монгол улсын стандартууд
2	Нийт ажилчдыг эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах	Нийт ажиллагсад	Жил бүр	Жилд 1 удаа	Дотоод зардал		-	
ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН ХҮРЭЭНД ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ 2022 ОНЫ ЗАРДЛЫН ДҮН					1 456 400 төг			

4.9. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөллийн бүсэд оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө

Хүснэгт 25. Тухайн жилийн БОМТ хэрэгжилтийг оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө

БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнах оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төг	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан
Өмнөговь аймгийн Баян-овоо сумын иргэд	Жилийн тайланг танилцуулах	БОМТ болон Хяналт, шинжилгээний гүйцэтгэлийг тайлагнах	11-р сард	Дотоод зардал	Төсөл хэрэгжүүлэгч, менежер
Аймаг, Багийн ИНХ	Жилийн тайланг хүргүүлж танилцуулга хийх ба санал авах				
БОАЖГ	Тухайн жилийн тайланг боловсруулан хүргүүлж хянуулах				
БОАЖЯ	Тухайн жилийн хянасан тайланг хүргүүлж дараагийн жилийн төлөвлөгөөг батлуулна				

4.10. “Оюут-Болор-Эрдэнэ” ХХК-ийн “Нүүрс угаан баяжуулах үйлдвэр” төслийн 2022 оны БОМТ-ний нийт зардал

Хүснэгт 26. Менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал

№	Зардлын төрөл	Тухайн жилийн зардал, мян.төг
1	Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө	20,950.0
	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	12,750.0
	Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөө	1,600.0
	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	3,400.0
	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	3,200.0
2	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	1,456.4
	Агаарын чанар	403.0
	Усны чанар	615.6
	Хөрсөн бүрхэвч	237.8
	Эрүүл ахуйн хяналт, шинжилгээ	200.0
2022 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ НИЙТ ЗАРДАЛ / төг/		22 406 400

ДҮГНЭЛТ

“Оюут Болор Эрдэнэс” ХХК нь “Нүүрс угаан баяжуулах үйлдвэр” төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчин, нийгэм эдийн засаг, оршин суугчдын эрүүл мэндэд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг тодорхойлох, үнэлэх, сөрөг үр дагавар, түүнээс урьдчилан сэргийлэх, зайлсхийх, бууруулах, арилгах арга хэмжээг тогтоох зорилгоор 2022 онд хэрэгжүүлэх Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2014 оны 04 сарын 10-ны өдрийн А-117 дугаар тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ хийх аргачлал”-ын 4-р хэсэг, Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах аргачлалын дагуу боловсруулав.

“Оюут болор эрдэнэс” компани нь 2006 оноос уул уурхайн салбарт нүүрс экспортолж БНХАУ-д нийлүүлэх, гаалийн хяналтын бүсийн чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулж байгаа туршлагатай. Цаашид тус компани үйл ажиллагаагаа өргөтгөн өнөө үед тавигдаад байгаа стандарт шаардлагад нийцсэн “Нүүрс баяжуулах үйлдвэр” байгуулан БНХАУ цаашлаад дэлхийд гаргах зорилго тавин ажиллаж байна. Иймд аль болох олон салаа зам гаргахгүй тогтсон маршрутын дагуу тээвэр хийж, агаар орчин, тоосжилтын мониторингыг тухай бүрд нь тогтмол хийж байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулахыг зөвлөж байна.

Төслийн 2023 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардлаас:

- Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөнд 20,950.0 сая.төг,
- Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт 1,456.4 сая төг, нийтдээ 22,406,4.0 сая.төг байхаар төлөвлөсөн.

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь 2023 оны төлөвлөгөөнд үйл ажиллагааны эхний жилд байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, осол эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө, хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхийн зэрэгцээ орчны хяналт шинжилгээг тогтмол хийнэ.