

ГАРЧИГ

Зургийн жагсаалт	3
Хүснэгтийн жагсаалт	4
1. ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА	6
1.1. Төслийн үндэслэл	6
1.2. Төслийн ерөнхий мэдээлэл	8
1.3. Байршил	9
1.4. Төслийн 2022 оны гүйцэтгэл ба 2023 оны төлөвлөгөө	12
1.4.1. Багц 1 - “Хэйлонгжиан Жиней Рөүд энд Бридж Групп” ХХК	13
1.4.2. Багц 2 – “Арж капитал” ХХК	14
1.4.3. Багц 3 – “Гуйжоу Хайвэй Инженеринг Групп” ХХК	16
1.4.4. Багц 4 - “Чайна Гео Инженеринг Корпорацн” ХХК	17
1.4.5. Багц 5 - “Чайна Гео Инженеринг Корпорацн” ХХК	20
1.5. Төсөлд ашиглах түүхий эд, материал	21
1.5.1. Багц 1 - “Хэйлонгжиан Жиней Рөүд энд Бридж Групп” ХХК	21
1.5.2. Багц 2 – “Арж капитал” ХХК	23
1.5.3. Багц 3 – “Гуйжоу Хайвэй Инженеринг Групп” ХХК	23
1.5.4. Багц 4 - “Чайна Гео Инженеринг Корпорацн” ХХК	24
1.5.5. Багц 5 - “Чайна Гео Инженеринг Корпорацн” ХХК	25
2. ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДАЛ	26
2.1. Төслийн талбайн байршил, физик газарзүйн нөхцөл	26
2.1.1. Төслийн талбайн байршил	26
2.1.2. Төслийн талбайн физик газарзүйн нөхцөл	26
2.2. Төсөл хэрэгжих нутгийн уур амьсгал	28
2.3. Инженер геологийн нөхцөл ба геоморфологи	30
2.3.1. Геологийн тогтоц	30
2.3.2. Геоморфологи	33
2.4. Газар доорх усны нөөц, онцлог	36
2.4.1. Төслийн талбайн газар доорх усны онцлог	36
2.4.2. Газар доорх усны нөөц, горим	39
2.5. Гадаргын усны нөөц, горим	40
2.5.1. Судлагдсан байдал	40
2.5.2. Хараа голын сав газрын голуудын урсацын норм	41
2.5.3. Хараа голын сав газрын голуудын суурь урсац	42
2.5.4. Хараа голын сав газрын голуудын урсацын хуваарилалт	43
2.5.5. Хараа голын сав газрын голуудын тэжээгдлийн эзлэх хувь	43
2.6. Хөрсөн бүрхэвч	44
2.6.2. Төслийн талбайн хөрсөн бүрхэвчийн онцлог	44
2.6.3. Хөрсний бохирдол	44
2.7. Төслийн талбайн ургамлан нөмрөг	44
2.7.1. Ойн бүлгэмдэл	46
2.7.2. Хээрийн ургамлан бүлгэмдэл	46
2.7.3. Нуга	47
2.7.4. Сөөгөн ширэнгэ	50
2.8. Амьтны аймаг	50
2.8.1. Монгол орны хоёр нутагтан, мөлхөгчид	51
2.8.2. Загас	54
2.8.3. Хөхтөн	56

2.8.4. Шувууд.....	58
2.9. Тусгай хамгаалалттай газар нутаг	59
2.9.1. Төслийн талбайд орсон тусгай хамгаалалттай газар	59
2.9.2. Орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутгийн хууль эрх зүй	60
2.10. Түүх соёлын өв	61
3. ТӨСЛИЙН БОЛЗОШГҮЙ БОЛОН ГОЛ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ	63
3.1. Агаарын чанарт үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ	63
3.1.1. Тоосжилт үүсгэгч эх үүсвэрүүд	63
3.1.2. Хорт хий үүсгэгч эх үүсвэрүүд.....	63
3.1.3. Төслийн үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөллүүд	64
3.2. Хөрсөн бүрхэвчид нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ.....	65
3.2.1. Хөрс хуулалтаар алдагдах шим тэжээлийн бодис, элементүүд.....	65
3.3. Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ.....	68
3.3.1. Ургамлан нөмрөгийн ашиглалт, талхлагдлын одоогийн байдал	68
3.3.2. Авто замын бүтээн байгуулалтын үед үзүүлэх нөлөөлөл	68
3.3.3. Ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ	69
3.4. Гадаргын ус болон газрын доорх ус.....	69
3.4.1. Гадаргын ус	69
3.4.2. Газрын доорх усанд үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ	71
3.5. Амьтанд үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ.....	72
3.5.1. Авто замын бүтээн байгуулалтын үед үзүүлэх нөлөөлөл	73
3.5.2. Авто замын байнгын ашиглалтын үед үзүүлэх нөлөөлөл	73
3.5.3. Амьтанд нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ	73
3.6. Орчны физик үзүүлэлтэд үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ.....	74
3.6.1. Дуу шуугиан.....	74
3.6.2. Доргио, чичиргээ	75
3.7. Нийгмийн нөлөөллийн үнэлгээ	76
3.7.1. Тоосжилт, дуу чимээний нөлөөлөл.....	77
3.7.2. Гадаргын усны бохирдлоос үүдэх сөрөг нөлөөлөл.....	78
3.7.3. Усан хангамжийн нөлөөлөл.....	78
3.7.4. Тээврийн хөдөлгөөний аюулгүй байдал	78
3.7.5. Карьерийн ухааш, нүх шуудуунд унаж осолдох, гэмтэх	79
3.7.6. Гэмт хэрэг, зөрчилд өртөх.....	79
3.7.7. Халдварт өвчин тархах.....	80
3.7.8. Газар ашиглалтад үзүүлэх нөлөөлөл	80
3.7.9. Бэлчээрийн нөлөөлөл.....	80
4. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ ...	81
5. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	84
5.1. Багц 1- “Хэйлонгжиан Жиней Рөүд энд Бридж Групп” ХХК	84
5.2. Багц 2 – “Арж капитал” ХХК.....	87
5.3. Багц 3 – “Гуйжоу Хайвэй Инженеринг Групп” ХХК	88
5.4. Багц 4 - “Чайна Гео Инженеринг Корпораци” ХХК.....	95
5.5. Багц 5 - “Чайна Гео Инженеринг Корпораци” ХХК.....	103
6. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ:.....	111
6.1. Багц 1- “Хэйлонгжиан Жиней Рөүд энд Бридж Групп” ХХК	111
6.2. Багц 2 – “Арж капитал” ХХК.....	112
6.3. Багц 3 – “Гуйжоу Хайвэй Инженеринг Групп” ХХК	112
6.4. Багц 4 - “Чайна Гео Инженеринг Корпораци” ХХК.....	116
6.5. Багц 5 - “Чайна Гео Инженеринг Корпораци” ХХК.....	117
7. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	121

7.1. Багц 1- “Хэйлонгжиан Жиней Рөүд энд Бридж Групп” ХХК	121
7.2. Багц 2 – “Арж капитал” ХХК	121
7.3. Багц 3 – “Гуйжоу Хайвэй Инженеринг Групп” ХХК	122
7.4. Багц 4 - “Чайна Гео Инженеринг Корпорацн” ХХК	123
7.5. Багц 5 - “Чайна Гео Инженеринг Корпорацн” ХХК	124
8. УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	127
8.1. Багц 1- “Хэйлонгжиан Жиней Рөүд энд Бридж Групп” ХХК	127
8.2. Багц 2 – “Арж капитал” ХХК	127
8.3. Багц 3 – “Гуйжоу Хайвэй Инженеринг Групп” ХХК	128
8.4. Багц 4 - “Чайна Гео Инженеринг Корпорацн” ХХК	128
8.5. Багц 5 - “Чайна Гео Инженеринг Корпорацн” ХХК	129
9. ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	130
9.1. Багц 1- “Хэйлонгжиан Жиней Рөүд энд Бридж Групп” ХХК	131
9.1.1. Нөхөн сэргээлт хийсэн талбайн мэдээлэл	134
9.2. Багц 2 – “Арж капитал” ХХК	135
9.3. Багц 3 – “Гуйжоу Хайвэй Инженеринг Групп” ХХК	137
9.4. Багц 4 - “Чайна Гео Инженеринг Корпорацн” ХХК	138
9.5. Багц 5 - “Чайна Гео Инженеринг Корпорацн” ХХК	140
10. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	143
11. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	144
11.1. Багц 2 – “Арж капитал” ХХК	144
11.2. Багц 3 – “Гуйжоу Хайвэй Инженеринг Групп” ХХК	144
11.3. Багц 4 - “Чайна Гео Инженеринг Корпорацн” ХХК	146
11.4. Багц 5 - “Чайна Гео Инженеринг Корпорацн” ХХК	146
12. БОМТ-НИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ ТАЙЛАГНАХ, ХЭЛЭЛЦҮҮЛЭХ ХУВААРЬ	147
12.1. Багц 1- “Хэйлонгжиан Жиней Рөүд энд Бридж Групп” ХХК	147
12.2. Багц 2 – “Арж капитал” ХХК	147
12.3. Багц 3 – “Гуйжоу Хайвэй Инженеринг Групп” ХХК	148
12.4. Багц 4 - “Чайна Гео Инженеринг Корпорацн” ХХК	149
12.5. Багц 5 - “Чайна Гео Инженеринг Корпорацн” ХХК	149
13. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ, ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР (ОХШХ)	151
ХАВСРАЛТ	155
Ерөнхий үнэлгээний дүгнэлт.....	155
БОМТ барьцаа хөрөнгө байршуулсан санхүүгийн баримт	159
CW1-1.....	159
CW1-2.....	160
CW1-3.....	161
CW1-4.....	161
CW1-5.....	162

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1. Төслийн талбайн байршил	10
Зураг 2. Үндсэн кэмийн схем зураг	19
Зураг 3. Гүйцэтгэгчийн ажилчдын кэмп	20
Зураг 4. Чулуу бутлуур /СН41+000/	20
Зураг 5. ЦБЧС-ийн үйлдвэр /СН41+000/	20
Зураг 6. Асфальт бетоны үйлдвэр /СН41+000/	20
Зураг 7. Төсөл хэрэгжих байршил	26
Зураг 8. Төсөл хэрэгжих талбайн агаар сансрын зураг	27
Зураг 9. Төсөл хэрэгжих талбайн өндөршилт.....	28
Зураг 10. Хараа голын сарын дундаж температур	29
Зураг 11. Гадаргын налуу болон өндөржилтийн зураг	35

Зураг 12. Авто зам барих геоморфологийн нөхцөл	36
Зураг 13. Дархан хот орчмын гидрогеологийн нөхцөлийн зураг	38
Зураг 14. Голын сүлжээний зураг	41
Зураг 15. Хараа голын урсацын гидрограф	42
Зураг 16. Хараа голын сарын урсацын олон жилийн дундаж	42
Зураг 17. Ургамлан нөмрөг	45
Зураг 18. Нарсан ой болон Нарс-Хусны холимог ой	46
Зураг 19. Алаг өвс-байгалийн хялганат бүлгэмдэл	46
Зураг 20. Харгана болон агь зонхилсон бүлгэмдэл	47
Зураг 21. Жижиг бутлаг үетэн хялганат хээр	47
Зураг 22. Хараа голын татмын нуга	48
Зураг 23. Хараа голын татмын дов сондуул	48
Зураг 24. Цахилдган нуга	49
Зураг 25. Хайлаасан төгөл	49
Зураг 26. Сөөгт хэв шинжийн ургамалжил	50
Зураг 27. Хоёр нутагтан, мөлхөгчдийн зүйлийн баялаг, тархалт	51
Зураг 28. Хоёр нутагтны зүйлийн баялаг, тархалт	52
Зураг 29. Мөлхөгчдийн зүйлийн баялаг, тархалт	52
Зураг 30. Загасны зүйлийн баялаг, тархалт	54
Зураг 31. Загасны ховордсон зүйлийн баялаг, тархалт	55
Зураг 32. Загасны мэдээлэл дутмаг зүйлийн баялаг, тархалт	55
Зураг 33. Хөхтний зүйлийн баялаг, тархалт	56
Зураг 34. Ховордсон хөхтний зүйлийн баялаг, тархалт	57
Зураг 35. Мэдээлэл дутмаг хөхтний зүйлийн баялаг, тархалт	58
Зураг 36. Төслийн талбай орчмын ТХГН	59
Зураг 37. Төслийн хамрах нутаг дэвсгэрт орших були, хиргисүүр, хөшөө	62
Зураг 38. Төслийн хамрах нутаг дэвсгэрт орших эртний хотын туурь, хэрэм, балгас	62
Зураг 39. ПК 9+260 карьер 2021 оны 4-р сар	134
Зураг 40. ПК 9+260 карьер 2022 оны 10-р сар	134
Зураг 41. ПК 22+000. 2021.4-р сар	134
Зураг 42. ПК 22+000 карьер 2022 оны 10-р сар	134
Зураг 43. ПК 30+300. 2021.4-р сар	135
Зураг 44. ПК 30+300. 2022.10-р сар	135
Зураг 45. ПК 30+300. 2022.10-р сар	135

Хүснэгтийн жагсаалт

Хүснэгт 1. Нийт 5 багц (204.11 км) ажлын хэрэгжилтийн нэгтгэсэн хувь хэмжээ:	12
Хүснэгт 2. Зам барилгын ажлын явц байдлын мэдээг ажлын тоо хэмжээгээр харуулбал:	13
Хүснэгт 3. Зам барилгын ажлын явц байдлын мэдээг км-ээр харуулбал:	13
Хүснэгт 4. 2022 онд хийгдсэн голлох ажлын хэмжээ сараар	14
Хүснэгт 5. 2022 оны ажлын гүйцэтгэл	15
Хүснэгт 6. Хүн хүчний хуваарь	15
Хүснэгт 7. Үйлдвэр	16
Хүснэгт 8. Машин механизм	16
Хүснэгт 9. Барилгын ажлын явц	16
Хүснэгт 10. Багц1-3 хэсгийн 2022 оны гүйцэтгэл	17
Хүснэгт 11. Барилгын ажлын явц тоо хэмжээ /2022.11.15-ны өдрийн байдлаар/	18
Хүснэгт 12. Ажлын явцын хувь	18
Хүснэгт 13. Техник тоног төхөөрөмж, ажиллах хүчин	18
Хүснэгт 14. Хийцийн ажил	19
Хүснэгт 15. 2022 оны ажлын гүйцэтгэлийн явц	19
Хүснэгт 16. Барилгын ажлын явц	21
Хүснэгт 17. Замын ажлын үед хэрэглэх унд ахуйн усны хэмжээ	21
Хүснэгт 18. Ахуйн хог хаягдлын хэмжээ	22
Хүснэгт 19. Унд ахуйн ус зарцуулалтын тооцоо	22
Хүснэгт 20. Төсөлд ашиглагдах карьерын мэдээлэл	22
Хүснэгт 21. Түгээмэл тархацтай ашигт малтмал ашиглах төлөвлөгөө	23
Хүснэгт 22. Төсөлд ашиглах карьерын мэдээлэл	24
Хүснэгт 23. Төсөлд хамаарах карьерын ашиглалт	25
Хүснэгт 24. Агаарын температурын сарын сар болон жилийн дундажын оронзайн тархалт	29
Хүснэгт 25. Агаарын температурын үнэмлэхүй их утга	30
Хүснэгт 26. Агаарын температурын үнэмлэхүй бага утга	30

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

Хүснэгт 27. Томоохон хотуудын ус хэрэглээний хэтийн төлөв (мян.шоо/метр жил)	40
Хүснэгт 28. Хараа голын сав газрын голуудын олон жилийн дундаж урсац.....	41
Хүснэгт 29. Хараа голын сав газр дахь голуудын тэжээгдлийн эзлэх хувь	43
Хүснэгт 30. Зонхилон тархдаг томоохон овгууд, түүнд хамаарагдах төрөл, зүйлийн тоо	45
Хүснэгт 31. Төлөвлөж буй автозамын трассын дагуух амьтны аймгийн зүйлийн бүрдэл	50
Хүснэгт 32. Төслийн талбайд тархсан хоёр нутагтан, мөлхөгчдийн зүйлийн бүрдэл	53
Хүснэгт 33. Төслийн талбайтай давхцалтай ОНТХГ-ын жагсаалт	59
Хүснэгт 34. Агаарын чанарт нөлөөлөх, нөлөөллийн үнэлгээ	65
Хүснэгт 35. Шимт хөрстэй хуулагдах шим тэжээлийн бодис, элементүүд.....	66
Хүснэгт 36. Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл.....	67
Хүснэгт 37. Төслийн үйл ажиллагаанаас ургамлан нөмрөгт үзүүлэх нөлөөллийн үнэлгээ	69
Хүснэгт 38. Гадаргын усанд нөлөөлөх, нөлөөллийн үнэлгээ	71
Хүснэгт 39. Газрын доорх усанд нөлөөлөх, нөлөөллийн үнэлгээ	72
Хүснэгт 40. Амьтны аймагт үзүүлэх нөлөөллийн үнэлгээ	73
Хүснэгт 41. Орчны физик үзүүлэлтэд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл.....	75
Хүснэгт 42. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардлын хураангуй.....	83
Хүснэгт 43. БОМТ-г хэрэгжүүлэх удирдлага, зохион байгуулалтын төлөвлөгөө.....	127
Хүснэгт 44. МУ-ын ЗГ-ын Түгээмэл тархацтай ашигт малтмалын тогтоолууд	131
Хүснэгт 45. Багц 1-ийн замын нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө, 2023 онд	132
Хүснэгт 46. Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө.....	132
Хүснэгт 47. Багц 1-ын 2023-2024 оны нөхөн сэргээлт гүйцэтгэх хуваарь.....	133
Хүснэгт 48. Багц 1-ын карьер ашиглалт, нөхөн сэргээлт хийгдэх талбай	133
Хүснэгт 49. Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн 2023 оны төлөвлөгөө	135
Хүснэгт 50. Багц 2-ын 2023 оны техникийн нөхөн сэргээлт гүйцэтгэх хуваарь	136
Хүснэгт 51. Багц 2-ын карьер ашиглалт, нөхөн сэргээлт хийгдэх талбай	136
Хүснэгт 52. Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө.....	137
Хүснэгт 53. Нийт ашигласан карьеруудад техникийн нөхөн сэргээлт хийх 2023 оны төлөвлөгөө	138
Хүснэгт 54. Багц 4-ийн хамаарах карьерын мэдээлэл, 2023 он	138
Хүснэгт 55. Багц 4-ийн барилгын ажлын нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө, 2023 он	139
Хүснэгт 56. Багц 5-ийн хамаарах карьерын мэдээлэл, 2023 он	140
Хүснэгт 57. Багц 5-ын барилгын ажлын нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө, 2023 он.....	142
Хүснэгт 58. Байгаль орчны чанарын хяналт шинжилгээний хөтөлбөр /2023/	152

1. ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА

1.1. Төслийн үндэслэл

Монгол нь өргөн газар нутагт хүн ам нь цөөн, явцуу эдийн засгийн сууриас хамааралтай улс юм. Уул уурхайн салбарын хурдацтай хөгжил нь эдийн засгийн өсөлтөд түлхэц болж байгаа ч олон талт эдийн засгийн хөгжлийн тулгуур болсон ажлын байр хязгаарлагдмал хэвээр байна. Бүс нутгийн эдийн засгийн хамтын ажиллагаа болон худалдаа, эдийн засгийн хүртээмжийг нэмэгдүүлэхэд тус улс өөрийн бүс нутгийн замын сүлжээ болон худалдаа, дэд бүтцийн логистикийг найдвартай болгосноор ХАА, газар тариалан аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх боломжтой болно. Мөн автозамын хөрөнгийн менежмент, засвар арчлалтын хөрөнгө оруулалтын оновчтой системийг бий болгосноор тээврийн дэд бүтцийн тогтвортой байдлыг сайжруулах боломжтой болох юм.

Стратегийн ач холбогдол. Азийн хөгжлийн банк (АХБ) нь 1991 оноос хойш өнөөг хүртэл Монгол улсын тээврийн сүлжээг сайжруулахад гол түнш байсаар ирсэн бөгөөд ОХУ болон БНХАУ-ыг холбосон хоёр том автозамын коридорыг хөгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлсэн байдаг. Ингэснээр тухайн зам дагууд хөгжил дэвшил, ажлын байр болон нийгмийн үйлчилгээг бий болгож ядуу иргэдийн амьдралыг дээшлүүлсэн юм.

Монгол улсын эдийн засгийн ДНБ 2001 онд 1,27 тэрбум ам.доллар байснаас 2011 онд 10,41 тэрбум гаруй ам.доллар болтол нэмэгдсэн байдаг. Гэвч БНХАУ-д гадаадын шууд хөрөнгө оруулалт огцом буурч, түүхий эдийн үнийн уналт, эдийн засгийн өсөлт саарсны улмаас ДНБ 2011 онд 17.3% байсан бол 2017 онд 5.1% болж буурсан. Монгол Улс богино хугацаанд макро эдийн засгийн тогтвортой байдлаа яаралтай сэргээж, урт хугацаанд хурдацтай, хүртээмжтэй, тогтвортой өсөлтийг бий болгох уян хатан, төрөлжсөн эдийн засгийг хөгжүүлэх шаардлагатай байна. Үүнд дэд бүтцийн хөрөнгө оруулалт, дотоод болон гадаад зах зээлд холбогдох, нэвтрэх боломжийг сайжруулахын тулд бүс нутгийн интеграцчилал шаардлагатай юм.

Дундаас доош орлоготой эдийн засагтай улсын хувьд Монгол Улсын ядуурлын түвшин өндөр байна. Ядуурлын дийлэнх нь ажилгүйдэл, орон нутгийн зах зээл байхгүй, боловсрол дутмаг зэргээс үүдэлтэй. Одоо байгаа замуудын нөхцөл хангалтгүй байгаа нь ялангуяа хөдөө орон нутагт үргэлжилсэн ядуурлын нөхцөл байдлыг улам хүндрүүлж байна. Хөдөө орон нутгийн хүн ам нь бүс нутаг, аймгийн нийгмийн үйлчилгээ, томоохон зах зээлд хамрагдах боломж хязгаарлагдмал байна. Тээврийн зардал өндөр, тохьгүй байдаг. Зах зээлд нэвтрэх боломжгүй учраас орон нутгийн тариаланчид, малчид бүтээгдэхүүнээ хямд үнээр борлуулахаас өөр аргагүйд хүрч байна.

Автозам сайжруулахад хөрөнгө оруулах нь эдийн засгийн хүндрэлтэй үед онцгой ач холбогдолтой бөгөөд энэ нь дараах үр өгөөжийг өгдөг. Үүнд: (i) эдийн засгийн сэргэлтийг дэмжих нэн шаардлагатай ажлын байрууд бий болгох төслүүд хэрэгжинэ; (ii) замын нөхцөл сайжирснаар тээврийн зардлыг бууруулж, зах зээл, сургууль, эрүүл мэндийн үйлчилгээ авах боломжийг хөнгөвчилж, иргэдийн бүтээмжийг нэмэгдүүлнэ; (iii) замын засвар үйлчилгээнд бага хэмжээний зардал гаргаснаар өртөг өндөртэй нөхөн сэргээлтээс сэргийлнэ; мөн (iv) замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг сайжруулах нь зам тээврийн ослын нийгмийн зардлыг бууруулдаг.

Салбарын нөхцөл байдал. Улсын чанартай авто зам барих, засварлах, шинэчлэх ажлыг улсын төсөв, хөгжлийн банк, олон улсын зээл тусламжаар санхүүжүүлдэг. 2011-2015 оны хооронд зам, гүүр шинэчлэх, сайжруулахад нийт 1.88 их наяд төгрөг буюу 784.6 сая ам.долларын хөрөнгө оруулалт хийсэн байна. Эдгээр зардлыг 1998 онд батлагдсан Монгол Улсын Авто замын тухай хуулиар зохицуулж, Улсын замын сангийн хөрөнгөөр санхүүжүүлсэн. Гэвч хангалттай хэмжээний хөрөнгө төвлөрч чадаагүй юм. Учир нь Монгол

Улс шатахууныхаа ихэнх хэсгийг авдаг ОХУ-д шатахууны үнэ өссөнөөс шатахууны үнийг хяналтдаа байлгах гэж татвараа бууруулж, цуцалж байсан юм.

Шинээр зам барих хөрөнгө оруулалт нэмэгдсэн ч замын арчлалт, нөхөн сэргээлтийн ажил зохих хэмжээгээр нэмэгдээгүй юм. Улсын төсвөөс урсгал засвар, нөхөн сэргээлтийн ажилд жил бүр тусад нь төсөв хуваарилдаг Засгийн газраас 2011-2015 онд засвар үйлчилгээ, нөхөн сэргээлтийн томоохон төсөлд хөрөнгө оруулалт хийгээгүй, ЗТХЯ-нд төлөвлөгөөт урсгал засвар ердөө 15%-ийг л гүйцэтгэж байна. Улмаар авто замын засвар арчлалт хангалтгүй, одоо байгаа авто замын сүлжээний байдал муудаж, тээврийн зардал өндөр, Монгол Улсын экспорт өрсөлдөх чадваргүй болсон байна.

Монгол улс автозамын үндсэн хөрөнгийн менежментийн системийг (АЗҮХМС/RAM) яаралтай сайжруулах шаардлагатай байна. Өмнө нь хэрэгжиж байсан RAM систем нь санхүүжилтгүйн улмаас ашиглахаа больсон. Зам засварын ажлыг цаг тухайд нь хийх нь автозамын нөхцөл муудаж, их хэмжээний нөхөн сэргээлт, сэргээн босголт хийхээс илүү зардал багатай бөгөөд санхүүгийн хүндрэлтэй нөхцөлд мөнгө хэмнэх ач холбогдолтой. Үүний тулд энэ чиглэлийн чадавх бий болгож институцийг бэхжүүлэх, тогтмол засвар үйлчилгээ, нөхөн сэргээх хөтөлбөрт хангалттай хөрөнгө оруулалт хийх, хэт ачааллаас үүдэлтэй замын эвдрэлээс урьдчилан сэргийлэхийн тулд тээврийн хэрэгслийн жингийн хязгаарлалтыг чангатгах шаардлагатай юм.

Үндсэн хөрөнгийн менежмент. Хүртээмжийг сайжруулах, засгийн газрын зардлыг оновчтой болгохын тулд АХБ нь 2009 оноос хойш техникийн туслалцааны багаар дамжуулан Засгийн газартай өргөтгөсөн яриа хэлэлцээ хийж, салбарын хөгжлийн зураглал, чадавх хөгжүүлэх стратеги боловсруулсан бөгөөд үүнд RAM систем нэвтрүүлэх ажил багтсан байдаг. Техник туслалцааны баг нь автозамын тогтмол засвар үйлчилгээ, арчлалтын хөтөлбөрийн тэргүүлэх үйл ажиллагааг тодорхойлоход дэмжлэг үзүүлсэн бөгөөд гол үр дүн нь санхүүжилтийг урьдчилан таамаглах хэрэгцээг тодорхойлох, автозамын үндсэн хөрөнгийн менежментийн системийг нэвтрүүлэх шаардлагатай болохыг олж тогтоосон юм.

АХБ-ны дээд түвшний яриа хэлэлцээний үр дүнд Засгийн газар 2017 онд авто тээврийн хэрэгслийн онцгой албан татварын орлогын 20-иос доошгүй хувийг авто замын засвар, арчлалтын ажилд төвлөрүүлэх тухай Монгол Улсын Авто замын тухай хуульд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах тухай хуулийг баталсан байдаг. Ингэснээр автозамын санд жил бүр 7 тэрбум орчим төгрөг төвлөрүүлэх юм. Өндөр торгууль шийтгэл, тэр дундаа ачааны машины жингийн илүүдлээс үүдэлтэй торгууль ч мөн автозамын санд орно. Замын хөдөлгөөнд оролцогчид, төрийн байгууллагуудын төлөөллийг оролцуулан Авто замын зөвлөл байгуулна. Нэг үеэ бодвол энэ сан нь шинэ зам барихад бус зөвхөн зам засварт зориулагдахаар болсон юм. Энэхүү нэмэлт өөрчлөлт бол тус төслийн хувьд чухал ач холбогдол бүхий бодлогын өөрчлөлт юм.

Автозамын аюулгүй байдал. Суудлын автомашин эзэмшигчдийн тоо хурдацтай нэмэгдэж байгаа энэ үед зам засварын ажил дутмаг байгаа нь замын хөдөлгөөний аюулгүй байдал, зам тээврийн ослын улмаас нас барах, гэмтэх нийгмийн зардалд шууд нөлөөлж байна. Монгол Улсад 100 мянган хүн амд 22 хүн зам тээврийн нас баралт бүртгэгдэж байгаа нь харьцангуй өндөр юм. Төв Азийн бүс нутгийн эдийн засгийн хамтын ажиллагааны (CAREC) хөтөлбөрийн хүрээнд АХБ нь 2010 оны түвшнээс 2030 он гэхэд CAREC-ийн авто замын коридорт нас баралтыг 50%-иар бууруулах зорилготой замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлын стратеги боловсруулахад дэмжлэг үзүүлсэн байдаг. Мөн түүнчлэн АХБ нь Засгийн газарт замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлын үндсэн гурван элементийг шингээсэн Үндэсний замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлын бодлого, үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг боловсруулахад дэмжлэг үзүүлж байна. Үндсэн гурван элемент гэдэг нь (i) соёл, зан үйл,

(ii) зураг төсөл, засвар үйлчилгээний инженерчлэл, тухайлбал цастай тэмцэх, мөс арилгах зэрэг өвлийн үйл ажиллагаа; (iii) замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлын талаарх мэдлэг, жолоодлогын ур чадвар, замын хөдөлгөөний дүрмийн боловсрол багтдаг. Энэхүү төсөл нь олон улсын шилдэг туршлагыг нэвтрүүлснээр Монгол Улс дээрх бодлогын баримт бичгүүдийг хэрэгжүүлэхэд тус дөхөм болох юм

АХБ-ны тусламжаар бий болох нэмэгдсэн үнэ цэнэ. Өмнөх техник тусламжийн баг нь 2017 оны Монгол Улсын Авто замын тухай хуульд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах тухай хуульд оруулсан үндсэн хөрөнгийн менежментийг илүү сайн төлөвлөх, эрэмбэлэхийг дэмжих, зам засварын санхүүжилтийг сайжруулах үндэс суурийг тавьсан байдаг. Иймд энэхүү төсөл нь автозамын засвар үйлчилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд Засгийн Газарт туслах бөгөөд техник тусламжийн баг нь төрийн байгууллагуудад RAM болон замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг сайжруулах талаар өргөн хүрээтэй сургалт явуулна. Төсөл нь (i) засвар арчлалтын санхүүжилт, тэргүүлэх чиглэлийг тодорхойлоход баталгаа гаргах, (ii) зам засвар арчлалтын компаниудын үр ашиг, чадавхыг нэмэгдүүлэх, (iii) гүйцэтгэлд суурилсан зам засварын схем нэвтрүүлэхэд чиглэсэн удирдлагын бүтцийг бэхжүүлэх болно. Энэ нь замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлын дизайныг засвар арчлалтын шинэ технологитой нэгтгэж, тээврийн хэрэгслийн хэт ачааллыг бууруулахад чиглэх болно.

Улс орны түншлэл, засгийн газрын стратегитай уялдах нь. Энэхүү төсөл нь автозам засвар арчлалтын ажлыг сайжруулах, чанаржуулах, засвар үйлчилгээний санхүүжилтийг үе шаттайгаар нэмэгдүүлэх арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлэх тул Монгол Улсын 2016-2020 оны үйл ажиллагааны үндэсний хөтөлбөртэй бүрэн нийцэж байна. Энэ нь мөн АХБ-ны улс орнуудын түншлэлийн стратегитай (Монгол Улстай 2017-2020 он хүртэл) нийцэж байгаа бөгөөд энд “Эдийн засгийн төрөлжилтийг дэмжих дэд бүтэц” стратегийн хоёр дахь салбарын хүрээнд биет холболтыг сайжруулах тэргүүлэх чиглэл багтдаг. Төсөл нь CAREC-ийн 4б авто замын коридорын тээвэр, ложистикийн зардлыг бууруулж, Монголын уул уурхайн бус экспортын өрсөлдөх чадварыг нэмэгдүүлнэ гэж үздэг.

1.2. Төслийн ерөнхий мэдээлэл

Төслийн нэр: Бүс нутгийн автозам хөгжүүлэх, засвар арчлалт

Төслийн дугаар: 3679-MON; 3786-MON

Төслийн зорилго:

Монгол Улсын орон нутаг, бүс нутаг, олон улсын харилцаа холбоо сайжирснаар эдийн засгийн хүртээмжтэй өсөлт бий болгосноор улс хоорондын авто замын тээврийн үр ашиг, аюулгүй байдал сайжирна.

Үр дүн 1: Автозамын үндсэн хөрөнгийн менежментийн чадавх сайжирна. Авто замын засвар арчлалтын технологи практик үйл ажиллагааг бэхжүүлж, энэхүү төслийн явцад боловсруулж, хэрэгжүүлэх засвар арчлалтын дэд төслүүдийг хэрэгжүүлэх чадавх бий болгоно. Чадавх бий болгох үйл ажиллагаа нь (i) RAM системийг шинээр нэвтрүүлэх, сургалт явуулснаар автозам засвар арчлалтын төлөвлөлт, хэрэгжилт, тэргүүлэх чиглэлийг сайжруулна; (ii) автозамын засвар арчлалтын үйл ажиллагааг тогтвортой байлгахад чиглэсэн автозамын санхүүжилтийг нэмэгдүүлэх загвар боловсруулах, хүнд даацын тээврийн хэрэгслийн хэт ачааллаас урьдчилан сэргийлэх үйл ажиллагааг хэрэгжүүлнэ; (iii) гүйцэтгэлд суурилсан засвар арчлалтыг дэмжихэд чиглэсэн үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх. Энэхүү үр дүнд хүрэхийн тулд төслийн Үр дүн 2 болон техник туслалцааны багийн үйл ажиллагааг хамааруулна.

Үр дүн 2: Замын нөхцөл сайжирсан байна. Энэ үр дүн гарснаар Монгол Улсын нийслэлээр дамжин БНХАУ болон ОХУ-ыг холбосон, CAREC-ийн 4б авто замын коридорын нэг хэсэг болох бүс нутгийн чухал авто зам сайжрах юм. Төслийн хүрээнд Улаанбаатар-

Дархан (193 км), Дархан-Алтанбулаг (118 км) чиглэлийн улсын чанартай авто замын 311 километр (км) хэсгийг сайжруулах бөгөөд үүнд (i) автозамын хучилтыг боловсруулах, (ii) одоо байгаа зорчих хэсгийн (ROW) өргөн нэмэгдэнэ.

Үр дүн 3: Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдал сайжирсан байна. Үүнийг хэрэгжүүлснээр автозамын хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг хангах бодлогын чадавх бэхжиж, Үр дүн 2-ыг хэрэгжүүлэх үеэр аюулгүй байдлыг хангах нөхцөл бүрдэх юм. Аюулгүй байдлыг хангах арга хэмжээ гэдэгт замын тэмдэглэгээ, хаалт, чиглүүлэгч тулгууруудыг сайжруулах арга хэмжээ багтана. Удаан тээврийн хэрэгслийг гүйцэж түрүүлэх үйлдлээс үүдэлтэй осол их гардаг учраас ослын хар цэгүүдэд зорчих хэсэгт эгнээ нэмнэ. Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлын хараат бус аудитыг нарийвчилсан зураг төсөлд хийхээс гадна барилгын дараах үе шатуудад мөн хийнэ.

“Бүс нутгийн автозам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ (БОННУ) 2019 онд БОАЖЯ-аар батлагдсан. Тус БОННУ-ний хамтаар 2019-2021 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ) батлагдсан. Гэсэн хэдий ч Дэлхий нийтэд учирсан Ковидын халдвар болон төслийн зохион байгуулалтаас улбаатай төслийн хэрэгжих хугацаа хойшилсон тул төслийн 2023 оны үйл ажиллагаатай уялдуулан 2023 оны БОМТ-г “Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн яам”-ын сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29-ний өдрийн А-618 дугаар “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу боловсруулав.

Төсөл хэрэгжүүлэгч:

“Бүс нутгийн автозам хөгжүүлэх, засвар арчлалт төслийн нэгж”

Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг:

Улаанбаатар хот, Нарны зам-91, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, “Санроуд Оффис, 1002 тоот.

Холбоо барих утас: 976-99031472, 976-88008893,

Захирлын нэр, утас, цахим шуудангийн хаяг:

Төслийн зохицуулагч: Б.Ууганбаяр, Утас:99031472

Холбогдох мэргэжилтний нэр, утас, цахим шуудангийн хаяг:

М.Батбаясгалан 88008893, mbatbayasgalan@gmail.com

1.3. БАЙРШИЛ

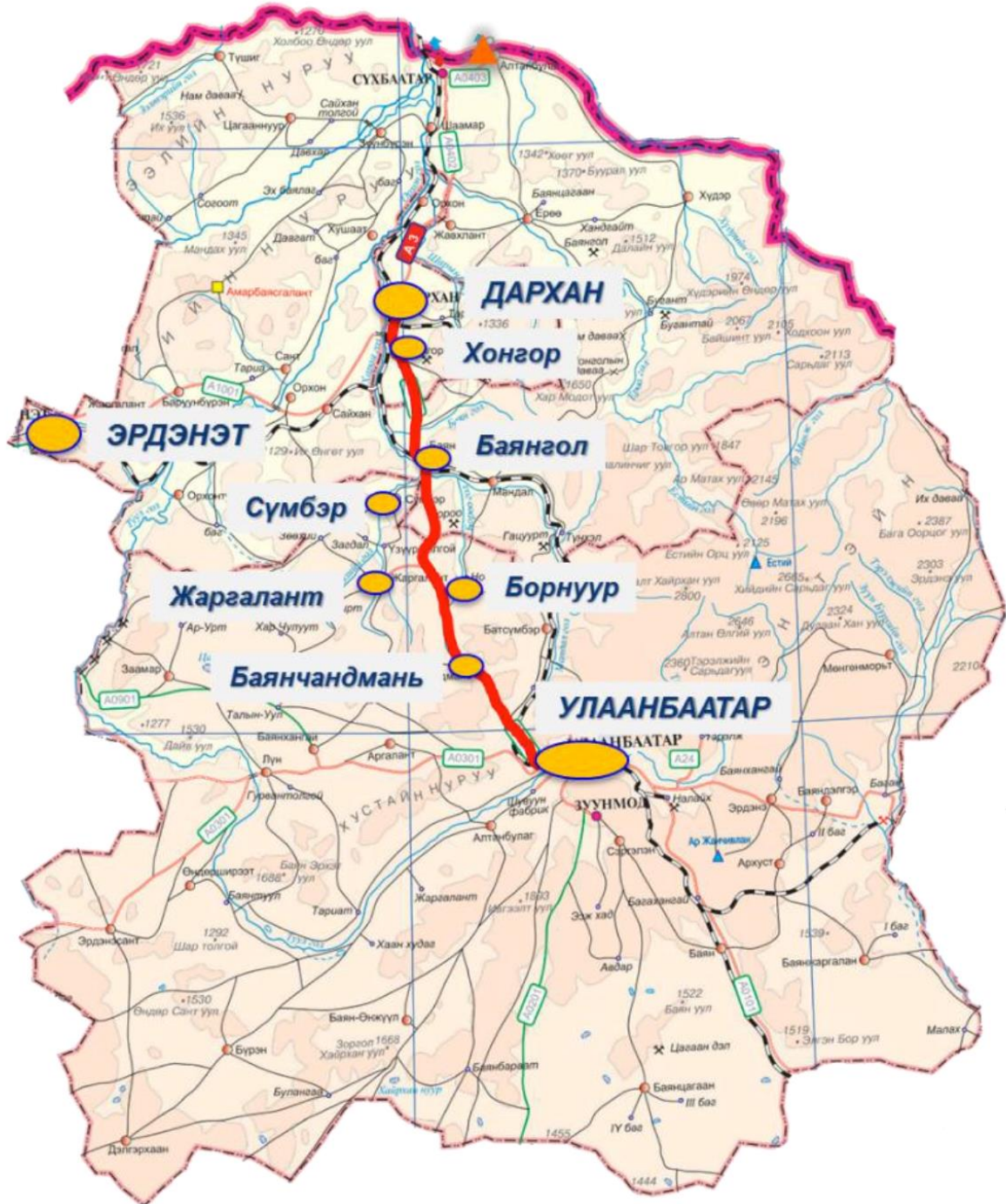
Төслийн зам нь Улаанбаатар хотын Сонгинохайрхан дүүргийн 21, 32-р хороо, Дархан-Уул аймгийн Хонгор сум, Дархан хотын төвийн өмнөд хэсэг, Төв аймгийн Сүмбэр, Баянчандмань, Жаргалант, Борнуур сум, Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумдын нутаг дэвсгэрээр дайран гарч байна.

Замын нийт урт: 204.11 км

Замын эхлэлийн цэг: Улаанбаатар хот. Дархан-Эмээлтийн тойрог уулзвар (Энэхүү цэг нь Монгол улсын авто замын сүлжээний 18.9 км-тэй давхцана)

Замын төгсгөлийн цэг: Дархан-Уул аймаг. Дархан хотын тойрог уулзвар

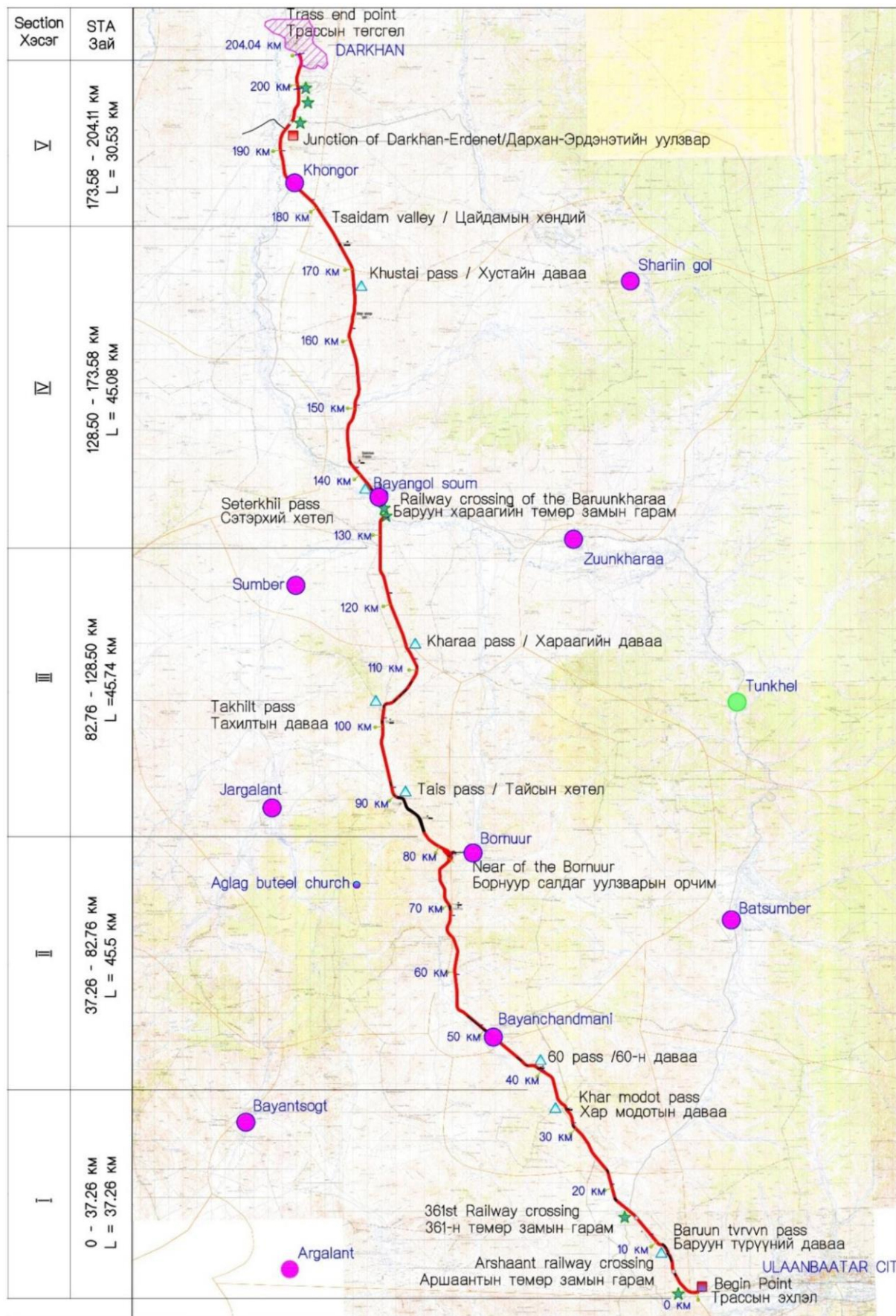
Дайран өнгөрөх гол цэгүүд: 361-ын гарам орчмын суурьшлын бүс, Баянчандмань, Баянгол (Баруун хараа тосгон), Хонгор сумдын төв, Баруун түрүүн, Хар модот, 60-н даваа, Тайсын хөтөл, Тахилт, Хараа, Сэтэрхий хөтөл, Хустай зэрэг даваанууд



Зураг 1. Төслийн талбайн байршил

Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн замыг бүс нутгийн газар орны байдал, газар эзэмшил, барилгажилт, дайран өнгөрөх суурин газрууд болон бусад хамаарлуудаас шалтгаалан нийт замыг 5 багц болгон 5 Гүйцэтгэгч компани гүйцэтгэж байна.

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр



Төслийн замын I хэсэг. Улаанбаатар хотоос Дархан болон баруун аймгуудын зам салдаг тойрог уулзвараас Хар модтын (52-ын даваа) давааны ар хүртэлх 37.26 км авто зам. Төслийн замын энэ хэсэгт гүүр 2 цэгт, ус гаргах хоолой 25 цэгт төсөллөсөн бөгөөд эдгээрээс

9 нь мал, амьтан, ердийн хөсөг, жижиг оврын машин замыг хөндлөн гарахад ашиглагдана. Мөн 384 болон 361-р гармуудаар төмөр замтай нэг төвшинд огтлолцдог.

Төслийн замын II хэсэг. Хар модтын давааны араас Тайсын хөтлийн өвөр хүртэлх 45.50 км авто зам. Хоолой болон гүүрийн нэвтрүүлэн өнгөрүүлэх чадварыг нарийвчлан тооцоолж, тэдгээрийн одоогийн овор хэмжээг нэлээд тохиолдолд өөрчлөн төлөвлөв.

Төслийн замын энэ хэсэгт гүүр 5 цэгт, ус гаргах хоолой 33 цэгт төлөвлөсөн бөгөөд эдгээрээс 10 нь мал, амьтан, ердийн хөсөг, жижиг оврын машин замыг хөндлөн гарахад ашиглагдана. Энэ хэсгийн авто зам нь Төв аймгийн Баянчандмань сумын төвийн дундуур дайран өнгөрөх ба Дарьгант, Шарын гол, Сайхны гол, Шивэрт, Шаварт гэсэн жижиг голуудыг гардаг.

Төслийн замын III хэсэг. Урьхан зоогийн газрын орчмоос Бор толгой буюу Төв аймгийн Сүмбэр сум чиглэлийн замын уулзвар хүртэлх 45.74 км авто зам. Төслийн замын энэ хэсэгт ус гаргах хоолой 32 цэгт төсөллөсөн бөгөөд эдгээрээс 2 нь мал, амьтан, ердийн хөсөг, жижиг оврын машин замыг хөндлөн гарахад ашиглагдана. Энэ хэсгийн авто зам нь Тайсын хөтөл, Тахилтын болон Хараагийн даваа гэх мэт хүндрэлтэй хэсгүүдийг дайран өнгөрдөг.

Төслийн замын IV хэсэг. Бор толгой буюу Төв аймгийн Сүмбэр сум чиглэлийн замын уулзвараас Цайдмын хөндий хүртэлх 45.08 км авто зам. Замын энэ хэсэгт ус гаргах хоолой 22 цэгт, гүүр 2 цэгт төлөвлөсөн. Хүн, мал амьтан зам хөндлөн гарах нүхэн гарц 6 цэгт байрлана. Энэ хэсгийн авто зам нь Сэлэнгэ аймгийн Баянгол(Баруун хараа) сумын төвийн дундуур дайран өнгөрөх ба Хараагийн болон Баян голуудыг гарч 3 цэгт төмөр замтай огтлолцдог.

Төслийн замын V хэсэг. Цайдмын хөндийгөөс Дархан хотын тойрог уулзвар хүртэлх 30.53 км авто зам. Төслийн замын V хэсэгт Дархан-Эрдэнэтийн замын уулзвар, Дарханы үйлдвэрүүд рүү салдаг салаа төмөр замтай 3 байрлалд огтлолцох ба ус гаргах хоолой 17 цэгт төлөвлөсөн.

1.4. Төслийн 2022 оны гүйцэтгэл ба 2023 оны төлөвлөгөө

2022 оны 4 дүгээр улирал буюу жилийн эцсийн байдлаар нийт 5 багцын зам барилгын ажлын явц байдлыг нэгтгэн дүгнэхэд 204.11 км авто замын засвар шинэчлэлтийн ажил дунджаар 83.78%-ийн гүйцэтгэлтэй хэрэгжиж байна. Үүнд Багц1-1 хэсэг 94.13%, Багц1-2 хэсэг 87.72%, Багц1-3 хэсэг 94.39%, Багц1-4 хэсэг 47.13%, Багц1-5 хэсэг 95.54%,

Хүснэгт 1. Нийт 5 багц (204.11 км) ажлын хэрэгжилтийн нэгтгэсэн хувь хэмжээ:

Багц	Авто замын чиглэл, урт	Гүйцэтгэгч байгууллага	Гэрээний хугацаа	Ажлын явц /2022.12.31/
Багц 1-1	Баруун аймаг салах тойрог уулзвараас Хар мотод давааны ар хүртэлх 37.26 км авто зам	БНХАУ-ын “Хэйлонгжиан Жиньей Рөүд энд Бридж” ХХК	2021.05.30 (Захиалгчаас гэрээг дуусгавар болгох санал илэрхийлсэн)	94.13%
Багц 1-2	Хар модот давааны араас Урьхан хүртэлх 45.5 км авто зам	Арж капитал ХХК	2023.09.02	87.72% (үлдэгдэл 12.28%)
Багц 1-3	Урьханаас Сүмбэрийн уулзвар хүртэлх 45.74 км авто зам	БНХАУ-ын “Гуйжоу Хайвэй Инженеринг Групп”	2022.06.30 (дахин сунгахаар шийдвэрлэсэн.)	94.39%
Багц 1-4	Сүмбэрийн уулзвараас Цайдамын хөндий хүртэлх 45.08 км авто зам	БНХАУ-ын “Чайна Жео-Инженеринг Корпораци” ХХК	2023.09.27	47.13% (үлдэгдэл 52.87%)

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

Багц 1-5	Цайдамын хөндийгөөс Дарханы тойрог уулзвар хүртэлх 30.53 км авто зам	БНХАУ-ын “Чайна Жео-Инженеринг Корпораци” ХХК	2022.05.30 (дахин сунгахаар шийдвэрлэсэн.)	95.54%
Нийт 5 багц ажлын хэрэгжилтийн нэгтгэсэн дүн /хувь/			83.78%	

1.4.1. Багц 1- “Хэйлонгжиан Жиней Рөүд энд Бридж Групп” ХХК

Захиалагч ЗТХЯ-ны зүгээс №158 тоот Гэрээний хугацааг 2022 оны 5 дугаар сарын 30-ны өдөр хүртэл сунгасан. Гүйцэтгэгч нь Гэрээний сунгасан хугацаанд үлдэгдэл ажлыг бүрэн дуусгах төлөвлөгөө боловсруулж батлуулсан.

Тус хэсгийн хувьд 2020 онд асфальтбетон хучилтын ажлыг дуусгаж тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн нээсэн. Үүнээс хойш буюу 2021 болон 2022 онуудад бүтээмж муутай ажилласан тул одоогоор Гэрээт ажлыг бүрэн дуусгаж чадаагүй байна.

2022 оны хувьд ажлын талбайд IV сараас гарч ажиллаж эхэлсэн боловч VII сарын 8-ны өдрөөс ажил бүрэн зогссон юм.

Гүйцэтгэгч нь ажлын талбайд IV, V, VI саруудад ажиллаж, уулын шуудуу татах, чулуун бэхэлгээтэй хажуугийн шуудууны бэхэлгээ, зарим хоолойн орох гарах амсрын чулуун бэхэлгээ, ПК17+047 болон ПК18+650 цэгийн гүүрийн рисберм, чулуун бэхэлгээний ажлуудыг голлон хийсэн.

Хүснэгт 2. Зам барилгын ажлын явц байдлын мэдээг ажлын тоо хэмжээгээр харуулбал:

Ажлын нэр төрөл	х/н	Нийт ажлын тоо хэмжээ	БУА-ын гүйцэтгэл			БУА-ын нийт гүйцэтгэл
			2019 онд гүйцэтгэсэн тоо хэмжээ	2020 онд гүйцэтгэсэн тоо хэмжээ	2021, 2022 онд гүйцэтгэсэн тоо хэмжээ	
Далангийн дүүргэлт	м ³	346,926	326,670	20,256		100.0
Суурийн доод үе	м ³	145,765	86,870.87	58894,13		100.0
Гүүр	ш	2	1	1		72.9
Хоолой	ш	50	48	3		48.55
СТВ	м ³	73,397.5	22,345.9	51,051.6		100.0
СТС	м ³	70,106.2	22,594.3	47,511.9		100.0
Хучилтын ажил	м ³	16,922.5	5206.5	11,716		91
Хажуугийн шуудуу	м ³	11,750			4,940	
Бэхэлгээтэй шуудуу	м ²	7,905			760	
Чулуун бэхэлгээ	цэг	18			18	
Нийт гүйцэтгэл			94.13%			

Хүснэгт 3. Зам барилгын ажлын явц байдлын мэдээг км-ээр харуулбал:

Голлох ажлын нэр	Хэмжих нэгж	Төсвийн тоо хэмжээ	Гүйцэтгэл		Үлдэгдэл	
			тоо	%	тоо	%
Асфальтбетон хучилт	км	37.26	37.26	100		
Цементээр бэхжүүлсэн буталсан чулуун суурь СТС	км	37.26	37.26	100		
Цементээр бэхжүүлсэн хайрган суурь СТВ	км	37.26	37.26	100		
Дэд суурь subbase	км	37.26	37.26	100		
Шороон далан	км	37.26	37.26	100		
Ус зайлуулах төмөрбетон хоолой	цэг	50	50	71		
Төмөрбетон гүүр	цэг	2	2	99		1

Гүйцэтгэгч “Хэйлонгжиан Жиней Рөүд энд Бридж Групп компани”-ийн хувьд 2020 онд өөрийн хариуцсан хэсгийн асфальтбетон хучилтын ажлыг бүрэн дуусгаж, замаар тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнийг нээсэн.

- **Ашиглаж дууссан карьер нөхөн сэргээлт хийх.** Төсөл хэрэгжих хугацаанд 4 ширхэг карьер ашигласан бөгөөд тус карьеруудыг стандартын нөхөн сэргээлт хийсэн бөгөөд энэ жил биологийн нөхөн сэргээлтийн ажил хийгдэнэ.
- **Талбайн цэвэрлэгээ хийх.** Төслийн талбайн ойр орчмыг цэвэрлэх. Хөвөө далан тэгшилэх ажил хийгдэнэ.
- **Замын эвдрэлийн засварын ажил.** 2020 онд 37.26км авто замын хучилт хийгдэж дууссан бөгөөд 3 жилийн хугацаанд тухайн замаар зорчин машины хөдөлгөөнөөс үүссэн замын жижиг засвар/ замын зураасан хагарал/ ажил хийгдэнэ. 14хоногоос 1 сарын хугацаатай.
- **Улсын комисст хүлээлгэж өгөх.** Тухайн газарт хийгдэх үндсэн ажил дууссан бөгөөд 2023 оны 6-р сард багтаан улсын комисст хүлээлгэн өгнө.

1.4.2. Багц 2 – “Арж капитал” ХХК

Гүйцэтгэгч “Арж капитал” ХХК, туслан гүйцэтгэгч “Максрөүд” ХХК-ийн хувьд хүн хүч, техник тоног төхөөрөмж, үйлдвэр, голлох материалын хангалтыг сайжруулах тал дээр онцгой анхаарч, ажлын бүтээмжийг нэмэгдүүлэх байдлаар ажилласны үр дүнд 7 дугаар сарын 10-ны өдөр эхний 12 км хэсгийг, 10 дугаар сарын 28-ны өдөр нийт трассын хэмжээнд хатуу хучилтаар тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнийг нээсэн.

Хүснэгт 4. 2022 онд хийгдсэн голлох ажлын хэмжээ сараар

Ажлын төрөл	Тоо хэмжээ /м/	2021 он /%/	2022 оны сар /хувиар/						
			IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Асфальтбетон хучилт /Asphalt Concrete pavement/	45,500	8.22				20.7	12.48	26.51	32.09
Цементээр бэхж/үлсэн буталсан чулуун суурь /Cement treated crushed stone base/	45,500	8.26			15.82	17.49	17.32	20.09	21.01
Цементгээр бэхж/үлсэн хөрсөн суурь /Cement treated base/	45,500	8.26		18.8	13.73	15.16	10.59	17.8	15.65
Цементгээр бэхж/үлсэн хөрсөн суурь зөөвөр авсан /Cement treated Base/	45,500	8.26		20.82	16.8	15.21	11.78	14.46	1266
Зохист найрлага бүхий дэд суурийн дээд үе /Subbase-II/	45,500	8.26		23.75	18.07	13.3	9.93	14.02	1266
Зохист найрлага бүхий дэд суурийн доод үе /Subbase-I/	45,500	8.79	273	20.5	20.25	14.59	10.15	10.77	1222
Далангийн дээд үе /Errbankmenttop layer/	45,500	8.79	10.73	16.16	22.38	9.98	13.89	7.49	10.57

Гүйцэтгэгчийн 2021 оны гүйцэтгэл 9.22% байсан бол харин 2022 онд нийт 78.5%-ийн ажил гүйцэтгэснээр жилийн эцсийн байдлаар нийт гүйцэтгэлийн хэмжээ өссөн дүнгээр 87.72%-д хүрээд байна.

Хүснэгт 5. 2022 оны ажлын гүйцэтгэл

№	Ажлын төрөл /үе шатны ажил/	Ажлын тоо хэмжээ	2022.03.14-ны өдрийн байдлаар		2022.10.31-ны өдрийн байдлаар	
			Гүйцэтгэл (км/м3/ш/м)	Хувь (%)	Гүйцэтгэл (км/м3/ш/м)	Хувь (%)
1	Нүүлгэн шилжүүлэлт /Б/д/	1.00	0.70	70.00%	0.70	70%
2	Талбайн цэвэрлэгээ /га/	38.25	6.00	15.69%	12.18	32%
3	Далангийн ажил /м3/	257,587.59	47,278.00	18.35%	257,587.59	100%
4	Хуучин асфальт хучилтыг дахин боловсруулах	30,995.00	3,962.00	12.78%	30,995.00	100%
5	Ухмалын ажил /м3/	18,709.28		0.00%	18,709.28	100%
6	Дугуй хоолойн ажил /цэг/	33.00	2.80	8.48%	33.00	100%
7	Дөрвөлжин хоолойн ажил /цэг/	33.00	5.10	15.45%	33.00	100%
8	Дэд суурийн ажил /М3/	130,228.60	3,962.00	3.01%	130,198.60	100%
9	Цементээр бэхжүүлсэн суурь /СТВ/ /м3/	75,916.20	3,681.66	4.85%	75,916.20	100%
10	Цементээр бэхжүүлсэн БЧС /СТС/ /м3/	86,023.00	7,079.91	8.23%	86,023.00	100%
11	Хайрган хөвөө /м3/	42,186.00		0.00%	42,186.00	100%
12	Битумэн цацлага /м2/	412,004.00	36,220.13	8.79%	412,004.00	100%
13	Асфальтбетон хучилт /м3/	20,600.00	1,700.84	8.26%	20,600.00	100%
14	Тэмдэг тэмдэглэгээ /м/	136,500.00		0.00%	-	0%
15	Гүүр №1 /Sta. 19+798.7/у/м/	10.64		0.00%	8.39	79%
16	Гүүр №2 Sta. 21+598/у/м/	18.70		0.00%	8.39	79%
17	Гүүр №3/Sta. 32+798.7 /у/м/	26.08		5.30%	15.75	84%
18	Гүүр №4 /Sta. 36+110/ /у/м/	18.70	22.30	22.30%	15.34	59%
19	Гүүр №5 /Sta. 41+518.7/у/м/	45.50	5.30	5.30%	14.55	78%
20	Түр замын засвар арчлалтын ажил /км/	45.50	17.00	37.36%	34.00	75%
	Нийт			9.22%		87.72%

2023 оны зам барилгын ажлын төлөвлөгөөг гарган, захиалагчид танилцуулж, зөвлөх байгууллагаар батлуулсан. Харин АХБ-ны санхүүжилттэй 1-р ээлжийн 2 эгнээ авто замын өнгө асфальтын ажлыг хийх гүйцэтгэгчийг сонгон шалгаруулах ажил захиалагч (ЗТХЯ)- ийн шийдвэр гараагүй байна.

2023 оны зам барилгын ажилд оролцон ажиллах ажилчдын хуваарийг мөн барилгын ажлын төлөвлөгөөнд оруулан, батлуулдаг. Хүн хүчний хуваарийг Хүснэгт 6-д багцлан, тухайн сард ажиллах хамгийн их тоогоор харуулав.

Хүснэгт 6. Хүн хүчний хуваарь

№	Хүн хүчний хуваарь	Ажиллах сар				
		March	April	May	June	July
1.	Удирдлага	7	7	7	7	7
2.	Инженер, техникийн алба / <i>Engineer, Technical staff</i>	20	41	49	63	63
3.	ХЭМАБ-ын алба/ <i>OHS Staff</i>	4	4	4	4	4
4.	Санхүүгийн алба- <i>Financial Staff</i>	7	7	6	6	6
5.	Аж ахуйн алба/ <i>Farming Staff</i>	12	18	21	21	21
6.	Техникийн алба/ <i>Technical staff</i>	14	14	15	15	15
7.	Суурин Бутлуур / <i>Crushing Plant</i>	13	13	-	-	-
8.	Асфальтбетон үйлдвэр / <i>Asphalt Concrete Plant</i>	-	-	8	14	14
9.	Лиминг бутлуур/ <i>Liming Crushing Plant</i>	12	12	12	12	-
10.	СТВ үйлдвэр / <i>CTB Plant</i>	-	-	-	-	-
11.	Гүүр хоолойн үйлдвэр / <i>Concrete Batching Plant</i>	-	9	9	9	9
12.	Жолооч, оператор/ <i>Driver, Operators</i>	22	36	34	61	61
	Нийт хүн хүч	111	144	159	197	197

2023 оны зам барилгын ажилд ашиглах материал үйлдвэрлэлийн хүрээнд суурин болон зөөврийн чулуу бутлуурын үйлдвэр, асфальтбетон завод зэрэг нийт 4 үйлдвэр ажиллана.

Хүснэгт 7. Үйлдвэр

№	Үйлдвэр	March	April	May	June	July
1	Суурин бутлуур /Crushing Plant	1	1	-	-	-
2	Асфальтбетон үйлдвэр /Asphalt Concrete Plant	-	-	1	1	1
3	Лиминг бутлуур/Liming Crushing Plant	1	1	1	1	1
4	Гүүр хоолойн үйлдвэр /Concrete Batching Plant	-	1	1	1	1
	Нийт Үйлдвэр - Total Plant		3	3	3	3

Төслийн үйл ажиллагаанд ашиглах машин механизмыг Хүснэгт 8-д оруулав.

Хүснэгт 8. Машин механизм

№	Машин механизм- EQUIPMENT	April	May	June
1	Үйлчилгээний машины жолооч- Service Car Driver	5	8	5
2	Бульдозерын оператор- Bulldozer Operator	1	1	1
3	Автогрейдерийн оператор- Motor grader Operator	-	2	-
4	Экскаваторын оператор- Excavator Operator	1	3	1
5	Дугуйт экскаваторын оператор- Wheel excavator Operator	1	2	1
6	Ачигчийн оператор- Loader Operator	3	6	3
№	Машин механизм- EQUIPMENT	April	May	June
7	Дэвсгэчийн оператор- Paver Operator	-	1	-
8	Доргиурт индүүний оператор- Vibrator roller Operator	-	2	-
9	Хийн дугуйт индүүний оператор-Pneumatic Roller Operator	-	3	-
10	Булт индүүний оператор- Smooth Roller Operator	-	2	-
11	Автогударнаторын оператор- Bitumen spreader Operator	-	1	-
12	Усны машины жолооч- Water truck Driver	2	4	2
13	Өөрөө буулгагчийн жолооч- Dump truck Driver	6	32	6
14	Крантай машины жолооч- Crane Operator 10tn	1	1	1
15	Краны оператор- Crane Operator 25tn	1	1	1
16	Туузан хашилга суулгах машины оператор- Guardrail installer operator	-	1	-
17	Шатахуун түгээх машины жолооч- Fuel dispenser truck driver	2	2	2
18	Шланз, трайлерын жолооч- Trailer truck Driver	2	2	2
19	Тэмдэглэгээний машины оператор-Road sign car Driver	-	1	-
20	Миксерийн жолооч- Mixer truck Driver	-	1	-
21	Ачааны машин- Mini truck	-	3	-
	Нийт Машин механизм- Total Equipment	25	79	25

1.4.3. Багц 3 – “Гуйжоу Хайвэй Инженеринг Групп” ХХК

Багц1-3 хэсэг буюу Урьханы араас Сүмбэр сумын уулзвар хүртэлх 45.74 км авто замын засвар шинэчлэлтийн №159 тоот Гэрээний сунгасан хугацаа 2022 оны 6 дугаар сарын 30-ний өдөр дууссан.

Хүснэгт 9. Барилгын ажлын явц

Ажлын төрөл /үе шатны ажил/	Ажлын тоо хэмжээ	Гүйцэтгэлийн мэдээ /өссөн дүнгээр/ 2022.11.15-ны өдрийн байдлаар		Батлагдсан график төлөвлөгөө хувь (%)	Бодит Ажлын явц хувь (%)	Нийт ажлын хувь (%)	Хоцрогдлын хувь (%)
		Гүйцэтгэл (км/м3/ш/м)	Хувь (%)				
Нүүлгэн шилжүүлэлт /Б/д/	1.00	0.70	70.00%	96.03%	0.00%	94.39%	1.64%
Талбайн цэвэрлэгээ /га/	91.50	63.36	69.25%				
Далангийн ажил /м3/	444,862.00	412,613.98	92.75%				
Ухмалын ажил /м3/	359,124.00	275,535.48	76.72%				
Дугуй хоолойн ажил /м3/	47.00	47.00	99.99%				
Дөрвөлжин	17.00	15.11	88.88%				

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

хоолойн ажил /м3/							
Дэд суурийн ажил /м3/	179,950.00	179,950.00	100.00%				
Цементээр бэхжүүлсэн БЧС /СТС/ /м3/	86,446.00	86,446.00	100.00%				
Цементээр бэхжүүлсэн суурь /СТВ/ /м3/	90,563.00	90,563.00	100.00%				
Хайрган хөвөө /м3/	42,538.00	7,772.00	18.27%				
Асфальтбетон хучилт /м3/	20,700.00	20,033.90	96.78%				
Битум цацлага /м2/	413,996.00	413,996.00	100.00%				
Тэмдэг тэмдэглэгээ /м3/	137,220.00	102,540.00	44.21%				
Өөрийн шуудуу	29,348.00	21,486.85	73.21%				
Туузан хашлага	16,720.00	6,920.00	41.39%				
Троссон хашлага	11,300.00	2,100.00	18.58%				
Түр замын засвар арчлалтын ажил /м3/	45.70	45.70	100.00%				

Коронавируст (Covid-19) цар тахлын улмаас 11300 у/м туузан хашлагыг БНХАУ-ын хилээр оруулж ирэх асуудал удааширч, 6 дугаар сарын 10-ны үед хилээр оруулж ирсэн байна.

Гүйцэтгэгч нь 2022 онд түмбэ, туузан хашлага, тэмдэг, тэмдэглэгээ тоноглолын ажлууд, хөвөө хажуу налуугийн засал, өөрийн хажуугийн болон уулын шуудууны ажлууд, хиймэл байгууламж болон шуудууны чулуун бэхэлгээний ажлууд, ашигласан карьерийн нөхөн сэргээлт зэрэг ажлуудыг гүйцэтгэсэн.

Захиалагч Зам, тээврийн хөгжлийн яамны Төрийн нарийн бичгийн даргын 2022 оны 11 дүгээр сарын 14-ийн өдрийн А/148 тоот тушаалаар байгуулагдсан ажлын хэсэг Гэрээ дүгнэх хурлыг 11 дүгээр сарын 25-ны зохион байгуулсан. Хурлаар Багц1-3 хэсэг буюу Урьханаас Сүмбэрийн уулзвар хүртэлх 45.74 км авто замын засвар шинэчлэлтийн ажлын гүйцэтгэгч БНХАУ-ын “Гуйжоу Хайвэй Инженеринг Групп” ХХК-тай байгуулсан №159 тоот гэрээний хугацааг 2023 оны 06 дугаар сарын 30-ны өдрийг хүртэл сунгахаар шийдвэрлэж, ЗТХЯ-ны Төрийн нарийн бичгийн даргын 2022 оны 12 дугаар сарын 30-ны өдрийн А/182 тоот тушаалаар баталгаажуулсан.

Хүснэгт 10. Багц1-3 хэсгийн 2022 оны гүйцэтгэл

№	Ажлын нэр	Нэгж	Сараар					Нийт
			V	VI	VII	VIII	IX	
1	Чулуун бэхлэгээтэй шуудуу	км	-	1.64	2.53	-	0.2	4.37
2	Чулуун бэхлэгээтэй шуудууны бэлтгэл ажил	км	0.56	1.08	2.53	0.2	-	4.37
3	Өөрийн шуудуу	км	-	-	-	6.6	1.9	8.5
4	Уулын шуудуу	км	-	-	-	14	7.54	21.54
5	Замын тэмдэг суурилуулах	ш	-	6	13	-	-	19
6	Мэдээллэх самбар суурилуулах	ш	-	-	5	6	5	16
7	Замын тэмдэг засах	ш	1	-	1	12	2	16
9	Туузан хашлага	км	-	3.49	8.82	0.4	0.4	13.11
10	Кабель зааглах хашлага	км	-	-	3.24	-	-	3.24
11	Асфальтобетон хучилтын хагаралын битум гагнаас	км	-	4.5	3	2	-	9.5
12	Хоолойн дотор бетон залгаас	ш	-	-	41	-	-	41
13	Хоолойн тэмдэглэгээ	ш	-	-	64	-	-	64

1.4.4. Багц 4 - “Чайна Гео Инженеринг Корпораци” ХХК

Гүйцэтгэгч “Чайна Гео Инженеринг Корпораци” ХХК-ийн хувьд 2022 оны зам барилгын бэлтгэл ажлыг өвлийн улиралд хийж эхэлсэн. Энэ хүрээнд АХБ болон ЕСБХБ-ны төслийн

гүйцэтгэгч нар хамтран “Сэтэрхий хөтөл” буюу ПК8+680 - ПК8+900 хооронд байх ухмалын ажлыг хийж гүйцэтгэх төлөвлөгөөг батлуулж, 2022 оны 2 дугаар сарын 18-ны өдөр тэсэлгээний ажлыг гүйцэтгэсэн болно.

Мөн 2022 оны 3 дугаар сарын 01-ний өдрөөс чулуу бутлуурын угсралт болон түр замын засварын ажил, 3 дугаар сарын 15-ны өдрөөс талбайд авто замын барилгын ажлыг тус тус эхлүүлсэн.

Энэ онд Багц1-4 хэсгийн Ерөнхий гүйцэтгэгчийн хувьд ПК0+000 - ПК2+300 болон ПК6+000 - ПК10+000 хэсгийн авто замын барилгын ажлыг нийт өргөний хэмжээгээр нь хариуцан ажилласан. Харин туслан гүйцэтгэгчээр ЗХЖШ-ын Замын 342 дугаар анги ажиллаж 30 цэгийн ус зайлуулах төмөрбетон хоолойн ажил, ПК10+000 - ПК35+000 хооронд далан болон дэд суурийн ажлуудыг гүйцэтгэх гэрээ байгуулан, нийт 50 хүн хүч, 14 машин механизм, тоног төхөөрөмжтэйгөөр талбайд байршин ажилласан.

Мөн туслан гүйцэтгэгч “Арж роуд” ХХК нь ПК35+000-ПК45+080 хооронд далан, ухмал, дэд болон цементээр бэхжүүлсэн хөрсөн суурийн ажлыг хийж гүйцэтгэсэн. Улмаар ПК12+000-15+000 хооронд цементээр бэхжүүлсэн буталсан чулуун суурь, ПК10+000-ПК14+000 хүртэлх асфальтбетон хучилт, ПК12+600-ПК45+080 хүртэлх цементээр бэхжүүлсэн хөрсөн суурийн ажлуудыг гүйцэтгэх гэрээ байгуулан ажиллаж байна.

Туслан гүйцэтгэгч “Арж роуд” ХХК-ийн хувьд 2022 оны 11 дүгээр сарын 25-ны өдрийг хүртэл газар шорооны ажлыг хийж гүйцэтгэсэн.

Хүснэгт 11. Барилгын ажлын явц тоо хэмжээ /2022.11.15-ны өдрийн байдлаар/

№	Ажлын нэр	Төлөвлөсөн хэмжээ /м3/	2022.11.15-ны байдлаар /м3/
1	Далан дүүргэлтийн ажил	322,274.70	207,922.64
2	Ухмалын ажил	283,271.40	101,258.00
3	Тохиромжгүй материалын ухмал	20,471.80	5,000
4	Хуучин асфальтбетон хучилтыг дахин боловсруулах ажил	22,510	22,510
6	Суурийн доод үе	163,186.40	151,038.25
7	ЦБХС / СТВ	83,303	71,158.80
8	ЦББЧС / СТС	84,766	26,905.48
9	Асфальтбетон хучилт /суурь/	20,297.00	6,076.50

Хүснэгт 12. Ажлын явцын хувь

Батлагдсан төлөвлөгөөгөөр %	Бодит ажлын явц	Хоцрогдол
88.22 %	47.13 %	41.09 %

Хүснэгт 13. Техник тоног төхөөрөмж, ажиллах хүчин

№	Машин механизм	Байх ёстой	2022 онд ажилласан	Дутуу байгаа нь	Тайлбар
1	Экскаватор	17	14	3	
2	Грейдер	10	9	1	
3	Ачигч	11	8	3	
4	Индүү	21	12	9	
5	Өөрөө буулгагч	90	30	30	
6	Дэвсэгч	4	1	3	
7	Бутлуур	1	2		
8	Асфальт завод	1	2		
9	ЦББЧС үйлдвэр	3	2	1	
10	Түлшний машин	4	3	1	
11	Усны машин	9	7	2	
12	Ресайкл	3	2	1	
13	Бусад	2	2	0	
Нийт		182	128	54	
№	Хүн хүч				
1	ИТА	22	42	-	Хятад ажилчид-6

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

2	Механизм оператор	82	46	36	Монгол ажилчид-210.
3	Жолооч	155	70	85	
4	Хийцийн ажилчид	30	0	30	
5	Бусад	20	45	0	
Нийт		309	216	93	

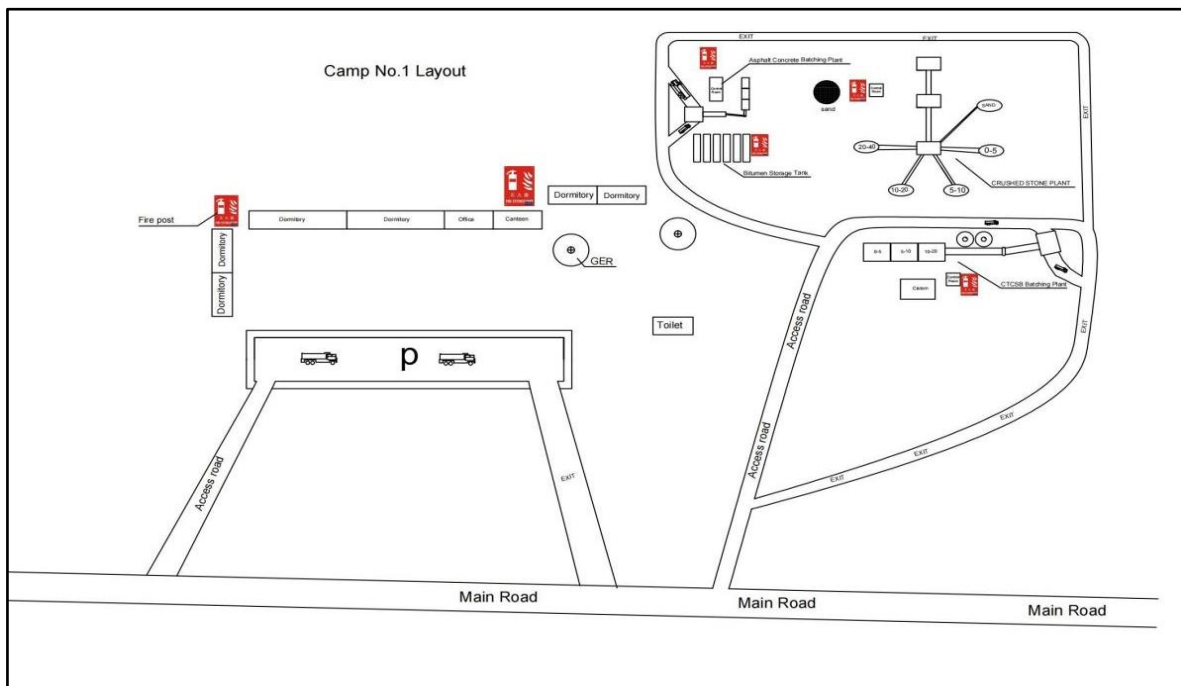
Хүснэгт 14. Хийцийн ажил

№	Хоолойн төрөл	Нийт хийгдэх Тоо /ш/	Бүрэн дууссан /ш/	Үлдсэн	Тайлбар
1	Дугуй хоолой	25	25	-	Чулуун өрлөг дутуу
2	Дөрвөлжин хоолой	19	19	-	Чулуун өрлөг дутуу
Нийт		44	44	-	

Хүснэгт 15. 2022 оны ажлын гүйцэтгэлийн явц

№	Ажлын нэр төрөл, /хэмжих нэгж/	Тоо хэмжээ	Ажлын гүйцэтгэл
1	ТАЛБАЙН ЦЭВЭРЛЭГЭЭ /ГА/	68.53	27
2	ГАЗАР ШОРООНЫ АЖИЛ		
2.1	Хуучин асфальт хучилт хуулж дахин боловсруулах /1000м3/	22.51	22.51
2.2	Ухмалын ажил, /1000м3/	283.27	93.44
2.3	Далангийн дүүргэлтийн ажил, /1000м3/	322.27	207.922
3	СУУРЬ БА СУУРИЙН ДООД ҮЕ		
3.1	Суурийн доод үе байгуулах ажил хийгдсэн /SUB BASE/, /км/	45.08	43.5
3.2	Цементээр бэхжүүлсэн суурийн ажил /1-р үе/ /CTB/, /км/	45.08	38.51
3.3	Цементээр бэхжүүлсэн буталсан чулуун суурийн ажил /2-р үе/ /CTCS/, /км/	45.08	15.17
3.4	Хөвөөний ажил /км/	45.08	12
4	ХУЧИЛТЫН АЖИЛ		
4.1	Битумэн цацлага /км/	45.08	14.48
4.2	Асфальтбетон хучилтын ажил, /км/	45.08	14.27

Төслийн талбайд байх кемп. Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын нутагт 2 кемп /1-нь оффисын байр/, Дархан-Уул аймгийн Хонгор сумын нутагт 1 кемп байрлаж байна. Энэ кемпүүдэд оргил үедээ 128 хүн байршина.



Зураг 2. Үндсэн кэмийн схем зураг



Зураг 3. Гүйцэтгэгчийн ажилчдын кэмп



Зураг 4. Чулуу бутлуур /CH41+000/



Зураг 5. ЦБЧС-ийн үйлдвэр /CH41+000/



Зураг 6. Асфальт бетоны үйлдвэр /CH41+000/

1.4.5. Багц 5 - “Чайна Гео Инженеринг Корпорацн” ХХК

Багц1-5 хэсэг буюу Цайдамын хөндийгөөс-Дарханы аюулгүйн тойрог хүртэлх 30.53 км авто замын засвар шинэчлэлтийн №157 тоот Гэрээний сунгасан хугацаа 2021 оны 7 дугаар сарын 1-ний өдөр дууссан бөгөөд 2022 оны 05 дугаар сарын 30-ны өдрийг хүртэлх хугацаанд дахин сунгаж, 2022 онд үлдэгдэл ажлыг бүрэн дуусгах шийдвэр гаргасан.

Багц 1-5 хэсгийн Цайдамын хөндийгөөс-Дархан хотын тойрог уулзвар хүртэлх 30.53 км авто замын барилгын ажил бүрэн дуусч, ЗТХ-ийн Сайдаас өгсөн чиглэл, Дархан-Уул аймгийн

Засаг дарга Б.Азжаргал нарын хүсэлтээр 2021 оны 07 дугаар сарын 01-ний өдрөөс эхлэн үндсэн замаар тээврийн хэрэгслэлийн хөдөлгөөн нээсэн.

Гүйцэтгэгч компани нь Азийн хөгжлийн банкны төслийн авто замд нэмэлтээр хийгдэх 5 см өнгө асфальтбетон хучилтын ажлыг №157 тоот гэрээний нэгж үнээр хийхийг хүлээн зөвшөөрсөн бөгөөд “Чайна Гео Инженеринг Корпораци” ХХК нь тухайн ажлыг 15.34 км урт хэсэгт 1,340,424.54 ам.долларын санхүүжилттэйгээр хийж гүйцэтгэхээр Захиалагчтай 2022 оны 07 дугаар сарын 08-ны өдөр Гэрээний нэмэлт өөрчлөлтийг байгуулсан байна.

Хүснэгт 16. Барилгын ажлын явц

Ажлын нэр төрөл	х/н	Нийт ажлын тоо хэмжээ	БУА-ын гүйцэтгэл			БУА-ын нийт гүйцэтгэл %
			2019	2020	2021	
Далангийн дүүргэлт	м3	367,579	334,956	32,623	32,623	100
Суурийн доод үе	м3	125,471	43,790	64,480	17,201	100
Хиймэл байгууламж	ш	34	4	30		100
СТВ	м3	63,504	18,785	41,505	3,214	100
СТС	м3	60,651	-	44,025.2	16,625.8	100
Хучилтын ажил	м3	14,526	-	6,394	8,132	100
Ухмал	м3	170,508	84,428	44,350	41,730	100
Нийт гүйцэтгэл			95.5%			

Дархан-Уул аймгийн Хонгор сумын нутаг, Госпитальд 1 кемп байрлаж байна.

1.5. Төсөлд ашиглах түүхий эд, МАТЕРИАЛ

1.5.1. Багц 1- “Хэйлонгжуан Жиней Рөүд энд Бридж Групп” ХХК

Төслийн хэмжээнд унд ахуйн хэрэгцээнд болон зам барилгын үйл ажиллагаанд үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ус ашиглана..Унд ахуйн хэрэгцээнд ашиглах ус нь

Хүснэгт 17. Замын ажлын үед хэрэглэх унд ахуйн усны хэмжээ

Ажиллах хүч	Нийт усны хэрэглээ / м ³ /
Нийт ажилчдын тоо	10 хүн
Ундны ахуйн зориулалтаар хоногт 1 хүн ашиглах усны хэмжээ ¹	40 литр
1хоногт зарцуулах ус, л/хоног	400 литр
Сард хэрэглэх ус, м ³	12 м ³
Нэг жилд буюу замын ажлын хугацаанд / 2 сар /	12 м³

Эрэл хайгуулын ажлын унд ахуйд хэрэгцээнд ашиглах усны хэмжээг тооцолохдоо БОАЖ-ын сайдын 2015 оны А-301 дүгээр тушаалын 12-р хавсралтыг мөрдлөг болгов.

Түлш шатах, тослох материал. Зам барилгын ажил дууссан бөгөөл зам талбайн цэвэрлэгээ нөхөн сэргээлтийн ажилд нийт 6 ш хүнд машин техник ажиллаж, өдөрт дунджаар 0.3 тн түлш зарцуулна. Жилд дунджаар 60 хоног ажиллах болно. Жилд хугацаанд 1.8 тн түлш хэрэглэх болно.

Төслөөс үүсэх хог хаягдал. Төсөл хэрэгжүүлэх явцад хатуу, шингэн, хийн төлөв байдалтай хаягдал үүснэ. Эдгээр хог хаягдлын тоо хэмжээ, хорт бодисын агууламж, нөлөөлөл зэрэг нь төслийн технологи, оролцох хүн машин техникийн тоо, ажлын гүйцэтгэл, талбайн төлөвлөлттэй холбоотойгоор тооцох боломжтой юм.

Хатуу хаягдал. Хатуу хог хаягдлыг ахуйн болон технологийн гаралтай гэж хоёр ангилж үзэж болох юм. Гарал үүслээс нь шалтгаалж эдгээр хаягдлыг зайлуулах, устгах арга хэлбэр ч ялгамжтай байх юм. Төсөл хэрэгжүүлэгч нь хатуу хаягдлыг гарал үүсэл устгах, зайлуулах хэлбэрээс нь хамааруулж түр цуглуулах, хадгалах талбай арга хэлбэрийг төлөвлөсөн байх

¹ Байгаль орчин ногоон хөгжил аялал жуулчлалын сайдын 2015 оны 7-р сарын 3-ий өдрийн А/301 тушаал

шаардлагатай.

Ахуйн гаралтай хатуу хог хаягдал. Төсөл хэрэгжүүлэхэд оролцож байгаа ажилтнуудын хоол хүнс болон өдөр тутмын хэрэглээнээс үүдэлтэй хатуу хог хаягдал гарна. Зам барилгын ажлын замын засварын ажил, талбайн цэвэрлэгээ, нөхөн сэргээлтийн үед талбайд ойролцоогоор 10-15 хүн ажиллаж амьдарахаар төлөвлөгдсөн. Иймд энэ төрлийн хатуу хаягдлыг цуглуулж хадгалах битүүмжилсэн тагтай савыг ашиглах шаардлагатай бөгөөд 2 долоо хоногт 1 доошгүй удаа ариутгал хийж байх шаардлагатай. Энэ хэлбэрийн хаягдлыг бусад хатуу хогноос тусгайд нь зайлуулж устгал хийнэ. Нэг хүн хоногт 0.5кг жилд дунджаар 500кг хог хаягдал гаргадаг гэсэн статистик тооцоо байдаг. Төслийн замын дагуу ажиллах замын кемпуудын үйл ажиллагаанаас үүсэх ахуйн гаралтай хог хаягдлын хэмжээг Хүснэгт 18-д үзүүлэв.

Ахуйн гаралтай бусад хог хаягдлыг технологийн гаралтай хаягдлын зайлуулж устгал хийх бусад хогтой хамт нэг цэгт цуглуулах боломжтой. Салхинд хийсч орчныг бохирдуулах хөнгөн жинтэй, дэгдэмхий материалуудыг битүүмжилсэн хогийн түр цэг байгуулан зайлуулж байна.

Хүснэгт 18. Ахуйн хог хаягдлын хэмжээ

Багц	Нийт ажиллагсад	Нэг хүний өдөрт үүсэх ахуйн гаралтай хатуу хог хаягдал	Өдөрт үүсэх хатуу хог хаягдлын хэмжээ./кг /	Сард үүсэх хатуу хог хаягдлын хэмжээ./кг /	2023 онд 2 сар гаруй ажиллах болно/
CW 1-1	15	0.5кг	7.5	225	450

Ахуйн гаралтай шингэн хаягдал. Ахуйн гаралтай шингэн хаягдал нь хүнс, цэвэрлэгээ, ариун цэврийн хэрэглээ зэргээс үүдэлтэйгээр үүсэх боломжтой. Уг асуудлыг төсөл хэрэгжүүлэх явцад хэрхэн шийдвэрлэх талаар төлөвлөх хэрэгтэй байдаг. Төслийн талбайн ойролцоо бохир ус хуримтлуулах, цэвэрлэх зориулалттай түр байгууламж /биожорлон, бие засах газар, муу усны нүх/ байгуулах хэрэгтэй. Эдгээр газруудыг гол уснаас тодорхой зайд /зөвшөөрөгдөх зайд/ байгуулж, ариутгах, цэвэрлэх ажлыг тогтмол гүйцэтгэж элдэв халдварт өвчин үүсэхээс сэргийлэх шаардлагатай. Нэг кемпийн ажилчдын тоо дунджаар 10-15 хүн байна.. Ажилчдын унд, ахуйн хэрэгцээнд хэрэглэж байгаа ус нь ахуйн шингэн хаягдлыг хэрэглэсэн усны 70 % нь эргээд шингэн хаягдал болж гарна. Ажилчдын унд, ахуйн хэрэгцээнээс үүсэх шингэн хаягдлын хэмжээг Хүснэгт 19-д үзүүлэв.

Хүснэгт 19. Унд ахуйн ус зарцуулалтын тооцоо

Багц	Ажилчдын тоо	А/301 тушаал	Сард үүсэх хаягдал, м ³
CW 1-1	15	4.1	61,5

Ундны ахуйн зориулалтаар хоногт 1 хүн ашиглах усны хэмжээг Байгаль орчин ногоон хөгжил аялал жуулчлалын сайдын А/301 тушаалын дагуу тооцсон болно.

Хүснэгт 20. Төсөлд ашиглагдах карьерын мэдээлэл

ЗГ-ын тогтоолын дугаар	Замын пикет	Хамаарах сум, захиргааны нэгж	Ашиглалтын байдал /хувиар/			2023 оны ашиглалт	Нөхөн сэргээлтийн төлөв	
			2019	2020	2021-2022		Төлөв	%
2019 оны Засгийн газрын 361-р тогтоол	ПК30+300	УБ хот СХД	70%	100%	Үгүй	Техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн	95-98%	
	ПК9+260	УБ хот СХД	80%	100%				
	ПК22+000	Төв Аймаг, Аргалант сум	50%	100%				
	ПК7+000	УБ хот СХД	60%	100%				
	ПК33+300	УБ хот СХД	60%	100%				

1.5.2. Багц 2 – “Арж капитал” ХХК

Усны хэрэглээ: Зам барилгын ажилд технологи болон усалгаа, ажилчдын унд-ахуйн зориулалтаар цэвэр ус ашиглана. 2023 онд зам барилгын технологи, унд-ахуй, усалгаанд ашиглах усыг 2019 онд тус багцын өмнөх гүйцэтгэгчийн гаргасан Төв аймгийн Баянчандмань сумын нутагт байрлах усны 1 эх үүсвэрийг дахин ашиглахаар төлөвлөж байна

Технологи: 2023 оны авто замын барилга угсралтын шатны технологийн хэрэгцээнд 3281.1¹ м³/жил, 21.8 м³/хоног ус ашиглана.

Унд-ахуй: Ажилчдын унд-ахуйн зориулалтаар ашиглах усны хэмжээг БОНХАЖ-ын сайдын 2015 оны А/301 тоот тушаалын хавсралтаар батлагдсан “Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм”-оор 1 хүн 80 л/хоног цэвэр ус хэрэглэнэ, нийт ажиллах хоног 150 хоног, 7 хоног бүр ажиллах ажилчдын тоо өөр өөр (111-197 хүн) байх ба дунджаар тооцвол 154 хүн 12.32 м³/хон ус хэрэглэхээр байна. Иймд 2023 оны барилгын ажлын шатанд ажиллах ажилчдын унд-ахуйн ус 1848 м³ байна.

Түгээмэл тархацтай ашигт малтмал: 2022 онд ашиглаж байсан Төв аймгийн Баянчандмань, Борнуур сумын нутаг дэвсгэрт байрлах түгээмэл тархацтай ашигт малтмалын 5 талбайгаас энэ жилийн зам барилгын ажилд 11568.34 м³ материалыг нэмж ашиглана. Түгээмэл тархацтай ашигт малтмалын талбайн мэдээллийг Хүснэгт 21-д харуулав.

Хүснэгт 21. Түгээмэл тархацтай ашигт малтмал ашиглах төлөвлөгөө

№	Хөвөөний ажил	Ажлын байршил	Карьерын байршил	Материал ын төрөл	Ажлын тоо хэмжээ, м ³	Эхлэх	Дуусах
1	Хөвөөний ажил	ПК0+000-ПК30+000	ПК23+500	Хөрсөн материал	6000	2023.05.15	2023.06.30
2	Далангийн болон хоолойн чулуун бэхэлгээ	ПК0+000-ПК30+000	ПК17+000	Чулуун материал	931.5	2023.05.05	2023.05.25
	Гүүрийн чулуун бэхэлгээ	ПК19+798-ПК21+598		Чулуун материал	118.34	2023.05.05	2023.05.25
3	Хөвөөний ажил	ПК30+000-ПК45+500	ПК31+000	Хөрсөн материал	3100	2023.06.30	2023.07.15
4	Далангийн болон хоолойн чулуун бэхэлгээ	ПК30+000-ПК45+500	ПК36+000	Чулуун материал	418.5	2023.05.25	2023.06.05
5	Борнуур сумын ажил	Борнуур суманд	ПК41+000	Хөрсөн материал	1000	2023.07.01	2023.07.10
Нийт материалын хэмжээ					11568.34		

1.5.3. Багц 3 – “Гуйжоу Хайвэй Инженеринг Групп” ХХК

Улаанбаатар хотоос Дархан – Уул аймаг хүртэлх “Улаанбаатар Дархан” чиглэлийн авто зам шинэчлэлт төсөл, Урьханаас Сүмбэрийн уулзвар хүртэлх 45,74 км авто зам Төслийн замын энэ хэсэгт, ус гаргах хоолой 63 цэгт төсөллөсөн бөгөөд эдгээрээс 13 нь мал, амьтаны гарц хос дөрвөлжин хоолой, 50 дугуй хоолой хоолойны чулуун бэхэлгээний ажил хийгдэж байна.

Төсөл хэрэгжүүлэх явцад хатуу, шингэн, хийн төлөв байдалтай хаягдал үүснэ. Эдгээр хог хаягдлын тоо хэмжээ, хорт бодисын агууламж, нөлөөлөл зэрэг нь төслийн технологи, оролцох хүн машин техникийн тоо, ажлын гүйцэтгэл, талбайн төлөвлөлттэй холбоотойгоор тооцох боломжтой юм. Төслийн явцад гарах хог хаягдал, тэдгээрийг үүсгэх эх үүсвэрүүдийг дараах байдлаар урьдчилан тооцоолсон. Гүйцэтгэгч энд гаргасан тооцоо, зөвлөмжийг үндэслэн хог хаягдлын асуудлыг шийдвэрлэх, ажлын гүйцэтгэл, талбайн ашиглалтандаа урьдчилан харгалзаж үзэх шаардлагатай. Иймд Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын байгаль орчны газартай хамтарч ажиллаж байна. Ахуйн болон бусад хог хаягдлыг Баянгол сумын

хогийн цэг дээр булшилдаг.

Хатуу хаягдал. Хатуу хог хаягдлыг ахуйн болон технологийн гаралтай гэж хоёр ангилж үзэж болох юм. Гарал үүслээс нь шалтгаалж эдгээр хаягдлыг зайлуулах, устгах арга хэлбэр ч ялгамжтай. Төсөл хэрэгжүүлэгч нь хатуу хаягдлыг гарал үүсэл устгах, зайлуулах хэлбэрээс нь хамааруулж түр цуглуулах, хадгалах талбай арга хэлбэрийг төлөвлөж ажиллаж байна.

Барилгын ажлын хатуу хаягдал: Төслийн замын барилгын ажлын явцад одоо ашиглагдаж буй хуучин замын асфальт болон гүүр хоолойн төмөр бетон, бетон хийц элементүүд, модон хийцүүд, ухмалын илүүдэл шороо гэх мэт зүйлүүд хатуу хог хаягдал болон үүснэ. Нийт 45,74 км авто зам барих явцад хатуу хог хаягдыг Баянол сумын хүгийн цэг дээр булшилхаар тус сумтай “Хог хаягдлын гэрээ байгуулж ажиллахаар төлөвлөсөн.

Технологийн хатуу хаягдал: Төслийн хүрээнд үйл ажиллагаа явуулах битум болон цемент зуурах үйлдвэрээс гарах технологийн хатуу хаягдал нь дараах бүрдэлтэй байна.

Үүнд:

- Авто техникийн сэлбэгийн хаягдал
- Битумын сав баглаа боодол
- Уурын зуухын үнс
- Авто техникийн сэлбэг хэрэгсэл.

Төсөл хэрэгжих явцад 62 авто хэрэгсэл ашиглах бөгөөд тэдгээрийн ашиглалт дууссан сэлбэг хэрэгсэл, хаягдал дугуй зэрэг техникийн хатуу хог хаягдал үүснэ.

Битумын сав баглаа боодол: Битумын сав баглаа боодол нь цаасан хэлбэртэй байдаг тул ахуйн хог хаягдалтай хамт зайлуулагдаж болно. Байгаль орчинд хор нөлөө багатай.

Ахуйн гаралтай хатуу хог хаягдал: Төсөл хэрэгжүүлэхэд оролцож байгаа ажилтнуудын хоол хүнс болон өдөр тутмын хэрэглээнээс үүдэлтэй хатуу хог хаягдал гарна. Зам барилгын ажлын оргил үед кемпэд ойролцоогоор 180-190 хүн ажиллаж амьдарахаар төлөвлөгдсөн. Дулааны улиралд хүнсний гаралтай хатуу хаягдал амархан ялзарч, шавьж бичил биетэн үржих таатай орчинг бүрдүүлдэг. Иймд энэ төрлийн хатуу хаягдлыг цуглуулж хадгалах битүүмжилсэн тагтай савыг ашиглах шаардлагатай бөгөөд 2 долоо хоногт 1 доошгүй удаа ариутгал хийж байх шаардлагатай.

Ахуйн гаралтай шингэн хаягдал: Ахуйн гаралтай шингэн хаягдал нь хүнс, цэвэрлэгээ, ариун цэврийн хэрэглээ зэргээс үүдэлтэйгээр үүсэх боломжтой. Уг асуудлыг төсөл хэрэгжүүлэх явцад хэрхэн шийдвэрлэх талаар төлөвлөх хэрэгтэй байдаг.

1.5.4. Багц 4 - “Чайна Гео Инженеринг Корпораци” ХХК

Монгол улсын Засгийн газрын 2019 оны 361 дүгээр тогтоолоор Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн авто замын шинэчлэлт, өргөтгөлийн ажилд ашиглах түгээмэл тархацтай ашигт малтмалын орд газрын жагсаалтаар 4-р багцад дараах карьеруудыг ашиглуулахаар шийдвэрлэсэн, мөн Засгийн газрын 2020 оны 231-р тогтоолоор дээрх батлагдсан карьерт нэмэлт оруулсаны дараах 6 карьерыг ашиглаж байна. Үүнд:

Дархан-Уул аймгийн Хонгор сумын нутагт 1 карьер, Сэлэнгэ аймгийн Баруун хараа буюу Баянгол сумын нутагт 4 карьер, Нийт 5 карьер

Хүснэгт 22. Төсөлд ашиглах карьерын мэдээлэл

Замын ПК	Хамаарах сум, захиргааны нэгж	2023 онд ашиглах эсэх, авах хэмжээ, зориулалт		Нөхөн сэргээлтийн төлөв	
		Тоо хэмжээ	зориулалт	Нөхөн сэргээлт хийгдсэн эсэх	Нөхөн сэргээлтийн хувь
05+100 баруун	Сэлэнгэ	200	хөвөөний	2023 онд хийгдэх	0%

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

	аймаг, Баянгол сум				
10+000 баруун	Сэлэнгэ аймаг, Баянгол сум	18,400.00	ЦББЧС-ийн чулуу бутлах	2023 онд хийгдэх	0%
15+200 баруун	Сэлэнгэ аймаг, Баянгол сум	3,000.00	хөвөөний	Зарим хэсэгт хийгдсэн	70%
32+000 баруун	Сэлэнгэ аймаг, Баянгол сум	3,840.00	Хөвөө болон ЦБХС	Зарим хэсэгт хийгдсэн	50%
41+100 баруун	Дархан-Уул аймгийн Хонгор сум	40,000.00	ЦББЧС, Асфальтны чулуу бутлах	2023 онд хийгдэх	0%
НИЙТ		65,440.00			

1.5.5. Багц 5 - “Чайна Гео Инженеринг Корпорацн” ХХК

Монгол улсын Засгийн газрын 2019 оны 361 дүгээр тогтоолоор Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн авто замын шинэчлэлт, өргөтгөлийн ажилд ашиглах түгээмэл тархацтай ашигт малтмалын орд газрын жагсаалтаар 5-р багцад дараах карьеруудыг ашиглуулахаар шийдвэрлэсэн, мөн Засгийн газрын 2020 оны 231-р тогтоолоор дээрх батлагдсан карьерт нэмэлт оруулсаны дараах 6 карьер ашиглаж байсан ба зам барилгын ихэнх ажил дууссан тул ашиглахааргүй болсон. Уг төслийн 2-р дах шатны ажлын гүйцэтгэгч болох “China Gezhouba Group” ХХК нь уг карьеруудыг бүгдийг үргэлжлүүлэн ашиглах, ашиглаж дууссаны дараа бүгдийг нөхөөн сэргээхээр бидэнтэй тохирсоны үндсэн дээр шилжүүлэн өгсөн болно.

Хүснэгт 23. Төсөлд хамаарах карьерын ашиглалт

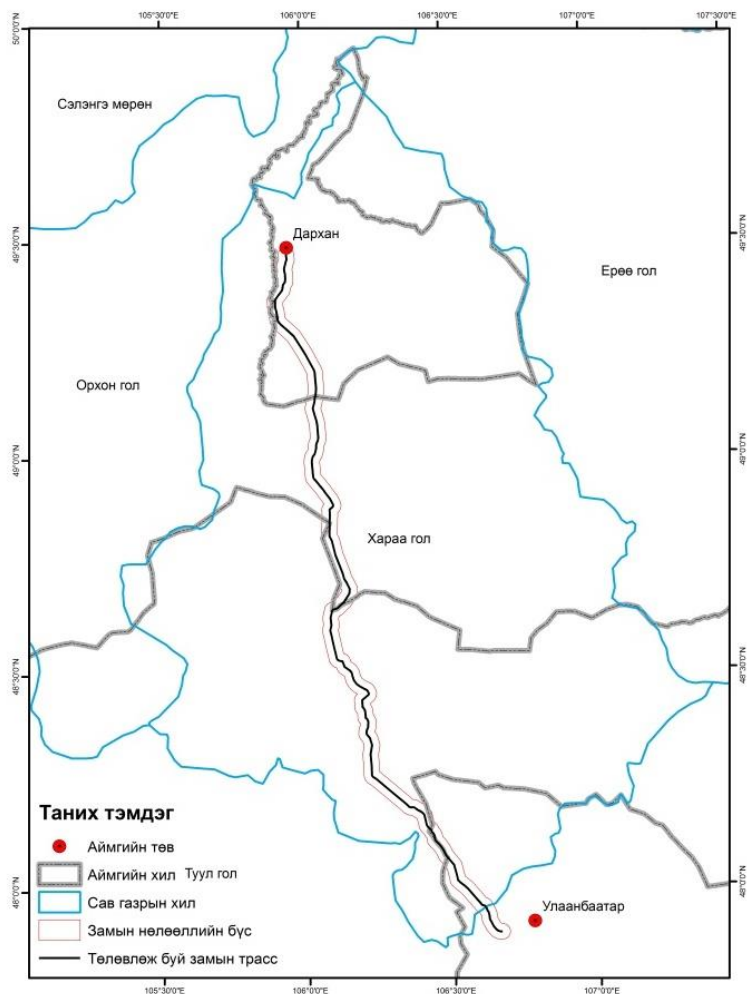
ЗГ-ын тогтоолын дугаар	Замын пикет	Хамаарах сум, захиргааны нэгж	2021	2022	Нөхөн сэргээлтийн төлөв	
					Төлөв	%
ЗГ-ын 2020 оны 231-р тогтоол	19+300	Сэлэнгэ аймаг Сайхан сум		40,000.0	Хийгдэж байгаа	10%
ЗГ-ын 2019 оны 361-р тогтоол	04+000	Дархан-Уул аймаг Хонгор сум	150,000.00	30,000.0	Үгүй	0%
	01+000		80,000.00	20,000.0	Үгүй	0%
	17+600		30,000.00	65,000.0	Үгүй	0%
	12+000		70,000.00		Хийгдэж дууссан	100%
	27+000	Дархан-Уул аймаг Дархан сум	90,000.00		Хийгдэж байгаа	30%

2. ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДАЛ

2.1. ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙН БАЙРШИЛ, ФИЗИК ГАЗАРЗҮЙН НӨХЦӨЛ

2.1.1. Төслийн талбайн байршил

Авто замын зурвас нь Улаанбаатар хотын СХД-ийн нутагт орших “Дархан, Өвөрхангай салах аюулгүйн тойрог” орчмоос эхэлж одоо байгаа засмал замаар Баруун турууны ам, 24-н даваа, Төмөр замын 361-ийн гарам, Долоон худгийн хөндий, Дэлгэр булгийн ам, 52-ын даваа, Төв аймгийн Баянчандмань сумын төв, Хөх хошууны голын хөндийг даган уруудаж, Даригантын гол, Шарын гол зэрэг жижиг голуудыг гаталж ухаа толгодорхог гадаргуугаар Шивэртийн голын хөндий даган уруудаж Сайханы голыг гаталж жижиг хөтөл даван дахин Шивэртийн голын хөндийгөөр уруудаж Борнуур сумын төвөөс ойролцоогоор 5 км зайтайгаар баруун урдуур нь гарч Шаварт голын хөндий, “Урьхан” зоогийн газрын урдуур ухаа толгод түүний хоорондох жижиг хөндий дамжин Морин толгойн (1212.0м) араар Тайсын хөтлөөр хойш чиглэн бэсрэг уулс хоорондын хөндийгөөр явж, Өвөр зүрхийн даваа (Тахилт)-ны бэл хүртэл 101.4 км үргэлжлээд түүнээс цааш Хоёрын даваа, Хустайн даваагаар Цайдамын хөндийг уруудан Хонгор сумаар дайрч Дархан хотын үйлдвэрийн районы бэл хормойд байрлах Дархан авто вокзалын аюулгүйн тойрог хүртэл нийт 201.4 км урттай байх юм.



Зураг 7. Төсөл хэрэгжих байршил

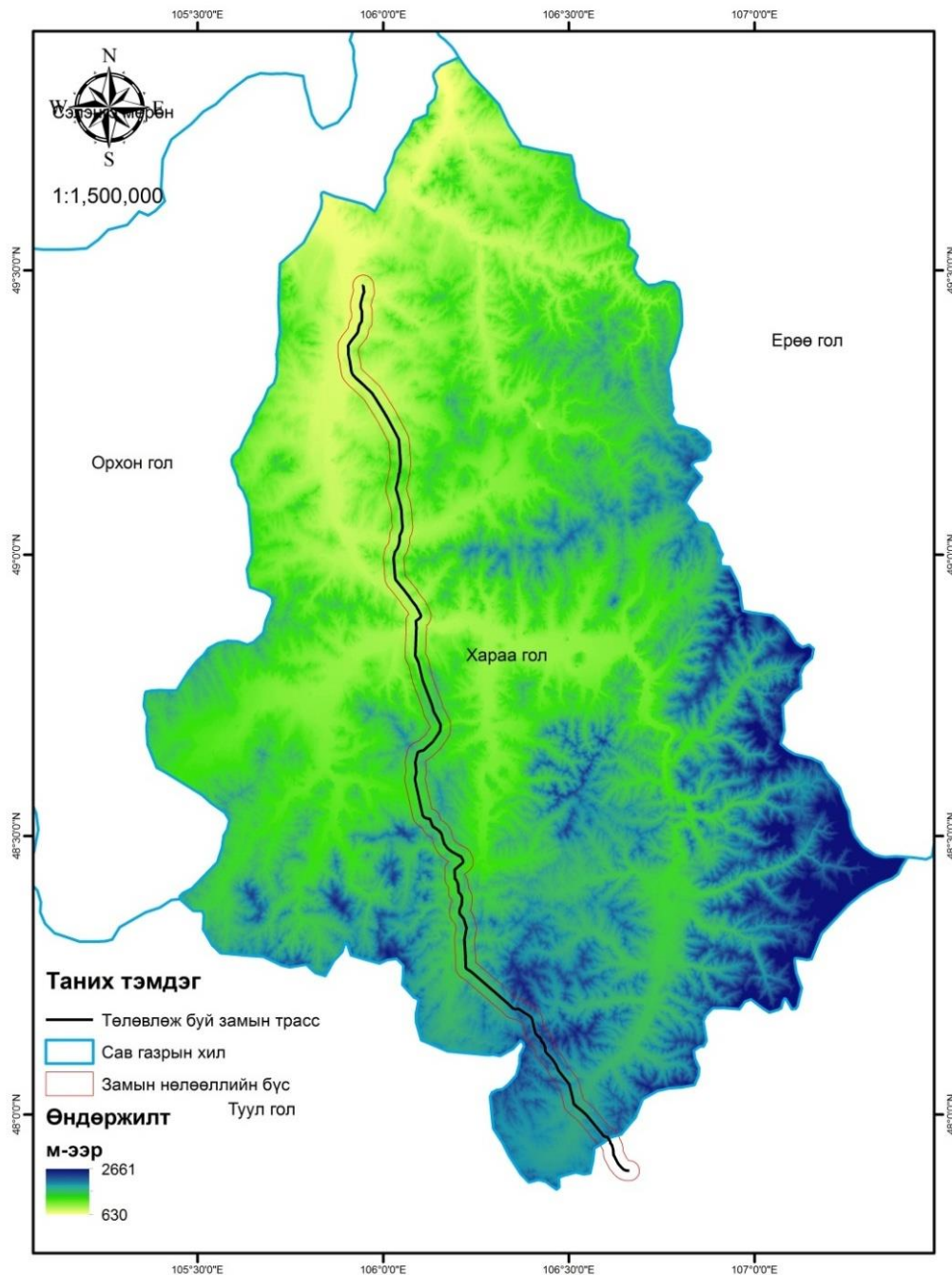
2.1.2. Төслийн талбайн физик газарзүйн нөхцөл

Төслийн талбай нь физик-газар зүйн мужлалаар Хангай-Хэнтийн уулархаг мужийн Хэнтийн

дэд мужийн Хэнтийн захын хэсгийн тойрогт хамаарагдана. Энэ нь Хэнтийн гол нуруу ба түүний томоохон салбарын баруун ба урд, зүүн захаар оршино. Энэ нь Хэнтийн гол нуруунаас бараг тасархай орших богино нуруу, шил байдаг ба тэдгээрийн үнэмлэхүй өндөр нь 1600.0-1900.0 метр, харьцах өндөр нь 150.0-200.0 метрээс 300.0-400.0 метр хүрдэг. Эдгээр уулс нь голдуу бөмбөгөр оройтой, маш налуу хажуутай, тогтмол урсгал усгүй хөндийгөөр хуваагдсан, голын хөндий нь гол төлөв өргөн, заримдаа 10.0-15.0 км хүрэхийн хамт хааяа урсгал усгүй, хуурай байдаг.



Зураг 8. Төсөл хэрэгжих талбайн агаар сансрын зураг



Зураг 9. Төсөл хэрэгжих талбайн өндөршилт

2.2. Төсөл хэрэгжих нутгийн уур амьсгал

Хараа голын сав газар нь хуурай, эх газрын цаг агаарын хэв шинжтэй. Коппений агаарын ангиллаар энэ нь ДВС ангилал нь /хойд туйлын, хүйтэн, маш хүйтэн өвлийн/ ВСК ангиас /хүйтэн хагас хуурай талын/ цаг уураас ялгагдана. Бүхэлдээ, улирал хоорондын, жил хоорондын, өдрийн болон орон зайн хувьд цаг агаарын өөрчлөлт ихтэй, чийгшил болон хуурайшилт нь асар хүчтэй нөлөөлөл үзүүлж байдаг. Түүнчлэн, жилийн дундаж температур нь -3,7...-0,6 хэм зундаа энэ нь өсөж хамгийн ихдээ +30 хэм хүрдэг.

Жилийн хувьд хамгийн дулаан байдаг улирал нь 7-р сар бөгөөд дунджаар 18 хэм байна. Нөгөө талаар ерөнхийдөө хуурай хүйтэн, хуурай өвөл зонхилдог бөгөөд хамгийн хүйтэндээ -40 хэм байх бөгөөд хамгийн хүйтэн улирал нь 1-р сар, дунджаар энэ сард -20...-25 хэм байна.

Ерөнхийдөө жилийн дундаж цаг агаарын хазайлт нь 9⁰ хэмээс илүү. Өдрийн цаг агаарын хэм нь өдөр ба шөнөдөө 20 хэм ялангуяа зуны улирлын цаг агаарын өөрчлөлтийг авч үзэх нь шаардлагатай байдаг. Өдөртөө болон улирлын цаг агаарын огцом өөрчлөлт нь Хараа голын сав газрыг олон төрх байдалтай байгааг харуулахаас гадна, цаг агаарын энэ өөрчлөлт нь далайн түвшнээс хэр зэрэг өргөгдөж байгаагаас шууд хамаардаг бөгөөд 100 м тутамд 0,5...0,6 хэмээр өөрчлөгдөж байдаг² цаг агаартай адил хур тунадас нь мөн далайн түвшнээс хамаардаг ба сав газрын дагуу харилцан адилгүй тунадас унадаг.

Хараа голын сав газрын хамгийн доод төвлөрсөн хэсэгтжилийн хур тунадас нь 260 мм байхад, Хэнтийн өндөр өргөгдсөн хэсэгт жилийн хур тунадас 350 мм байдаг. Ерөнхийдөө жилийн хур тунадас дэлхийн стандарттай харцуулахад харьцангуй бага /Menzel 2011/. Жилийн хур тунадасны бараг 70 хувь нь 7-8-р сард ордог ба бороо их орвол, цагт 40мм-64мм хүрэх нь үерийн шинжтэй болж ихээхэн хор хөнөөлтэй байдаг. Гэсэн ч улирал хоорондын өөрчлөлтөөс зарим жил хуурайшилт бий болно. Жилийн хур тунадасны 5-6 хувь нь өвлийн улиралд 11 сараас 3 сард цас болж ордог. Цасны зузаан нимгэн ерөнхийдөө 25см-ээс хэтрэхгүй /Menzel 2011/. Хур тунадас ба цаг агаартай адил агаарын чийгшил мөн далайн түвшнээс хамаардаг тул 58-72% буюу бага байдаг /Hulsmann 2012/. Шарын гол орчим удаан үргэлжлэх хүйтэн өвөл, үе үе цочир хүйтрэл болтлоо сэрүүсдэг, зун өдөр нь их халж, шөнө нь их хөрөх зэрэг эх газрын эрс тэс уур амьсгал бүхий хүйтэн муж юм.

Уул, нуруу, хөндий хосолсон газрын онцлогоос хамаарч дулаан хүйтний хэлбэлзэл харилцан адилгүй байдаг. Жилийн дундаж агаарын температур 2.1°C. Жилийн дундаж температурын агууриг 42°C, жилийн хамгийн дулаан нь 7 дугаар сар (дундаж температур 18,2°C), хамгийн хүйтэн нь 1 дүгээр сар (дундаж температур -27,3°C) бөгөөд өвлийн улиралд уулсаар хүрээлэгдсэн голын хөндийд үлэмж их хэмжээний хүйтэн агаар хуралдан тогтож харьцангуй хүйтэн болгодог.



Зураг 10. Хараа голын сарын дундаж температур

Хараа голын дунд хэсэг буюу Баянгол сум орчим хамгийн их түвшин VIII сар, хамгийн бага түвшин I сард байна. Харин Хараа голын адаг хэсэг буюу Дархан сум орчмын хамгийн их түвшин VIII сар, хамгийн бага түвшин II саруудад ажиглагдаж байна.

Агаарын температурын сарын явцаас харахад энэ жилийн 12 дугаар сард олон жилийн дунджаас -6,9 градус хүйтэн, 9 сард олон жилийн дунджаас 2,5 градус дулаан, 3, 5, 6, 7, 8, 10 дугаар сард олон жилийн дунджийн орчим байлаа.

Хүснэгт 24. Агаарын температурын сарын сар болон жилийн дундажын оронзайн тархалт

² Hulsmann 2012

Цаг уурын станц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Жил
Тахилт	-21.7	-16.4	-7.9	1.7	10.1	15.4	17.8	15.6	8.8	0.4	-11.4	-19.1	-0.6
Баянчандмань	-19.9	-15.5	-7.7	2.4	9.7	15.0	16.7	15.2	8.8	0.7	-9.1	-17.5	-0.1
Борнуур	-22.2	-16.4	-6.7	3.5	11	17.4	18.6	16.1	8.4	-1.7	-10.9	-18.6	-0.1
Жаргалант	-21.7	-16.4	-7.5	2.4	10.3	16.6	18.6	16.5	9.4	0.2	-10.8	-18.9	-0.1
Хонгор	-22.3	-19.4	-7.1	3.8	10.5	16.6	18.5	16.4	9.1	1.8	-9.5	-16.2	0.2
Дархан	-23.7	-17.2	-6.7	3.7	11.8	17.3	19.6	17.3	10.1	1.5	-10.5	-19.9	0.3
Баруунхараа	-25.0	-21.1	-8.9	3.1	11.0	17.0	19.0	16.8	9.4	0.3	-12.1	-21.7	-1.0

Хүснэгт 25. Агаарын температурын үнэмлэхүй их утга

Цаг уурын станц	Хамгийн их агаарын температур	Ажиглагдсан Огноо	VII сарын үнэмлэхүй ихийн дундаж
Тахилт	38.2	1999.VII.28	30.4
Жаргалант	35.0	2004.VII.16	29.2
Дархан	43.0	1999.VII.24	33.3
Баруунхараа	43.0	2002.VII.16	32.2

Хүснэгт 26. Агаарын температурын үнэмлэхүй бага утга

Цаг уурын станц	Хамгийн бага агаарын температур	Ажиглагдсан Огноо	1 сарын хамгийн багын дундаж температур
Тахилт	-39.6	1979.I.30	-33.7
Дархан	-43.7	2001.I.9	-37.7
Баруунхараа	-49.9	1977.I.25	-43.2

Агаарын үнэмлэхүй их температурын сарын явцаас харахад 2012 оны 3 дугаар сард 5,6 градусаар дулаан, 2,7,12 дугаар саруудад 5,0-11,2⁰-аар хүйтэн, бусад саруудад дунджийн орчим байна. Агаарын үнэмлэхүй их температур олон жилийн дунджаар 7 дугаар сард ажиглагддаг бол энэ оны онцлог нь 8 дугаар сард тохиож 35,1⁰C хүрч халсан.

Агаарын үнэмлэхүй бага температурын сарын явцыг харахад 1, 2, 11 дүгээр саруудад 3,3-6,0⁰C-аар хүйтэн, 9, 12 дугаар сар дунджийн орчим, 4-8 дугаар саруудад дунджаас 1,1- 4,7⁰C -аар дулаан байна. 2012 оны 1 дүгээр сард - 40, 30C хүрч хүйтэрсэн нь олон жилийн дундаас 4,50C –аар хүйтэн байлаа.

2.3. ИНЖЕНЕР ГЕОЛОГИЙН НӨХЦӨЛ БА ГЕОМОРФОЛОГИ

2.3.1. Геологийн тогтоц

Урьд жилүүдэд гидрогеологи, инженер-геологийн чиглэлээр хийгдсэн баганат ба шнек өрөмдлөгийн цооногийн зарим зүсэлтүүд болон 2003 онд хийгдсэн Монгол улсын геологийн 1:200 000-ны масштабын иж бүрдэл зургийг үндэслэн дөрөвдөгчийн хурдсын нас, гарал үүсэл, бүтцийг ангилан дүгнэлт хийх оролдлого хийж үзлээ. Гэхдээ дөрөвдөгчийн хурдсыг судлах сэдэвчилсэн судалгааны ажил хийгдээгүй, зөвхөн дунд масштабын зураг ба геологийн тайлангуудад хурдсын бичиглэлийг ихээхэн тоймчлон хийсэн зэргээс үүдэн дөрөвдөгчийн хурдсын гарал үүсэл, бүтцийн талаар ангилан дүгнэлт хийхэд учир дутагдалтай байсныг тэмдэглэе. Хэдийгээр нас, бүтцийн хувьд нарийн ангилал хийгээгүй боловч судалж байгаа талбайн дөрөвдөгчийн хурдсыг судалгаанд хамрагдсан нутгийн хэмжээнд зохиогдсон геоморфологийн зурагт ангилагдаж байгаа газрын гадаргуугийн морфогенетикийн хэв шинжүүдтэй шууд уялдуулан үндсэнд нь 3 хуваан үзлээ. Үүнд:

1. Дунд-дээд плейстоцений нуур-пролювийн, аллюви-пролювийн хурдсууд.
2. Дээд плейстоцен-голоцений үеийн элюви-пролювийн, делюви-пролювийн, аллюви-пролювийн, салхины хуримтлал хурдсууд.
3. Голоцены үеийн элювийн, элюви-делювийн, элюви-пролювийн, аллюви-пролювийн, аллювийн хурдсууд.

Дунд-дээд плейстоцений нуур-пролювийн, аллюви-пролювийн хурдсууд

Энэ насны бүлэгт хамаарагдах нуур-пролювийн нилээн зузаан хурдас хуримтлал нь судалгааны талбайн зүүн урд хэсэгт Цайдамын хөндийн хотгордуу газарт илэрчээ. Уг хурдас нь үлдмэл нуур, тойром бүхий хотосдуу газарт тунаж хуримтлагдсан байх бөгөөд хайрга, хайрганцар багатай, гол төлөв нарийн ширхэгт элс, элсэнцэр, шавранцар, шаварлаг шороо бүхий цайвар, боровтор шар өнгийн нимгэн үеүүдээс бүрэлддэг. Хурын усны түр зуурын урсгалаар газрын хэвгий дагаж зөөгдсөн янз бүрийн жижиг мөхлөгт материал бүхий элсэнцэр-шавранцар зонхилсон энэ хурдас Цайдамын хөндийн ялимгүй хотгордуу төв хэсгээр ажиглагдах бөгөөд эрт үеийн үлдмэл жижиг нуур, тойрмууд хатаж ширгэсний улмаас нуурын ёроолын шавранцарын гадаргуу нь шал байдлаар тогтсон нь ажиглагдана. Харин аллюви-пролювийн буюу (бараг дан аллювийн) гарал үүсэлтэй хуримтлал нь Хараа голын гольдрол болон татмын дээрх дэнжийн 760-730м үнэмлэхүй өндөртэй тэгшивтэр гадаргуутай талбайд тархсанаас гадна Цайдамын хөндийн төвийн хотойсон хэсгийг хүрээлэн орших маш бага налуутай тэгшивтэр гадаргуу дээр ажиглагдаж байгаа юм. Голчлон аллювийн үүсэлтэй энэ хурдас нь уулсаас алслагдсан тэгшивтэр тал газар болон Хараа голын эртний хөндийд татмын дэнж орчмын дахин идэгдэж голын урсгалаар элэгдсэн гадаргууд ул чулуу ба эртний дөрөвдөгчийн (дунд плейстоценоос өмнөх) хурдас зэргийн дээгүүр хучиж тархах бөгөөд хайрга, хайрганцарын хольц бүхий шаварлаг-элсэрхэг бүрэлдэхүүнтэй байна. Хурдсын доод хэсэгт жижиг бул чулуу, мөлгөржсөн хайрга, хайрганцар бүхий бор саарал, шаравтар-саарал өнгийн шаварлаг, элсэрхэг материал голчлон дэвсэж тогтсон байна. Өмнөх судлаачдын (ПНИИС) Хараа голын дэнжийн тэгш гадаргуу дээр хийсэн шнек өрөмдлөгийн цооногуудийн зүсэлтээс дөрөвдөгчийн хурдсын бүтэц бүрэлдэхүүн ямар байдгийг Хараа голын баруун дэнж дээрх 6-р шугамын 55-р цооногийн жишээгээр авч үзвэл:

00-0.2м	Жижиг хэмхдэст, бор өнгийн элсэрхэг, ургамал хөрсний үе
0.2-2м	Шаварлаг элс (элс 60-70%, шавар 25-30%)
4.0-5.0м	Шар-ногоон өнгийн шаврын үе (1-1.5см голчтой хагас мөлгөржсөн чулуурхаг материал 40-45% агуулсан)
9.0-15.0м	Цайвар ногоон өнгийн элсэрхэг шавар
15.0-18.0м	Саарал өнгийн нойтон шаварлаг үе

Хараа голын хөндийд Дарханы үйлдвэрийн дүүрэг орчмын татамын нилээд өргөн хэсэгт малтагдсан зам барилгын материал олборлодог карьерын зүсэлтээс ажиглахад Хараа голын хөндийн тухайн хэсэг дэх аллювийн гаралтай хуримтлал нь ерөнхийдөө цайвар сааралдуу өнгөтэй, харилцан адилгүй ялгарч төрөлжсөн хайрга, хайрганцарын агууламж ихтэй шаварлаг хольц агуулсан элсэрхэг материалаар дүүргэгдэснээс гадна, мөн салаавчилэн байрласан нимгэн үеүүд бүхэн зузаалагаар илэрч байгаа нь тухайн насны хурдасны дээд хэсгийг харуулж байгаа бололтой. Энэ нь тухайн үед Хараа голын татамд гольдрол эрс өөрчлөгдөж байсныг гэрчилнэ.

Ер нь янз бүрийн малтмал цооногуудын зүсэлтүүдээс харахад Хараа гол хөндийн татам болон түүнд нийлдэг бараг бүх ам хөндийнүүдээр хэрчигдсэн гипсометрийн хувьд арай өндөрт орших налуувтар тэгш гадаргуун хэмжээнд уг хурдас тархсан байна. Гэхдээ (Хяргана, Шийрийн болон Цайдамын хөндийд) дунд-хожуу плейстоцены үед аллювийн хурдас, хуримтлал тасралтгүй явагдаж байсан хэдий ч хурдсын зузаан нь янз бүр (3-27м) зарим газарт бүр мэдэгдэхгүй байгаа нь элэгдэл зөөгдлийн нөхцөл байдлаас шалтгаалан аллювийн хуримтлал үе үе завсарлаж байсныг гэрчлэх баримт мөнийг үгүйсгэх аргагүй юм. Заримдаа бусад төрлийн сэвсгэр хурдасуудаас нэг их тод ялгарч зааглагдаагүй онцлогтой

байдаг.

Дээд плейстоцен-голоцены үеийн элюви-пролювийн, делюви-пролювийн, аллюви-пролювийн болон салхины хуримтлалын хурдсууд

Дээд плейстоцен-голоцены настай голдуу пролювийн гаралтай холимог хурдсууд нь нилээд өргөн тархалттай бөгөөд сулавтар хэрчигдсэн ухаа гүвээт талархаг газраар (Хонгор сум орчим Цайдамын хөндийн урд зах) элюви-пролювийн гаралтай хуримтлал, уулсын бэл хормойн хэвгий тал газраар (Цахиурт уул1071м, Бууралт уул 1007м,Модот уул 905м,Цайдамын Хөтөл даваа 889м,) делюви- пролювийн гаралтай хуримтлал, уулсын хажуу бэл хормойгоос дооших, хөндий хотос дээр орших хэвгийдүү тал газраар аллюви-пролювийн гаралтай хурдас тархан нэлэнхийдээ элэгдэл-хуримтлалын хэв шинжит гадаргууг үүсгэжээ.

Пролювийн хурдас нь голдуу түр зуурийн усны урсгал ба нэл угаагдлаар зөөгдөж хурсан чулуу, элс, шавранцараас бүрэлдэн тогтоно. Үүнээс элюви-пролювийн, делюви-пролювийн гаралтай хурдсууд нь уулархаг нутаг, ухаа толгодын орой хажуу бэлээр гол төлөв хошуу-туудас, хуурай сайр гуу жалгаар тархалттай үйрмэг, хэмхдэс чулуу ихтэй, ихэвчлэн шаравтар сааралдуу өнгөтэй элсэрхэг шавар буюу шаварлаг элснээс бүрэлдэн тогтсон байдаг нь өгөршлийн болон усны үйл ажиллагаатай холбоотой юм. Харин аллюви пролювийн гаралтай хурдас нь уул толгодын хэвгийдүү бэл хормойгоос хөндийн төв хэсгийн заагт делюви-пролювийн хурдас тархсан талбайтай хил залгаа байрлалтай оршино. Энд гадаргуугийн хэвгий эрс угаагдлын үйл явц хумигдаж, харин хуримтлалын үйл явц голлон явагддаг. Бүтэц бүрэлдэхүүний хувьд аллюви-пролювийн хурдас нь хагас ба сайн мөлгөржсөн хайрга-хайрганцарын хольц бүхий (хурдасны доод хэсэгт уг хольц давамгайлна) бор-саарал, шаравтар-саарал өнгийн шаварлаг элсэрхэг материалаас голчлон бүрэлддэг. Уг хурдас дахь чулууны зүйл нь гол төлөв ойр орчим нь тархсан уулын үндсэн суурь чулуулагтай холбоотой байдаг.

Дээд плейстоцен-голоцены үеийн салхиар зөөгдөж тогтсон элсэн хуримтлалууд нь судалгааны талбайн баруун-өмнөт хэсэгт, Хараа голын хөндийн зүүн талыг дагаж томоохон нэгэн талбайг эзлэн оршино. Элсний бүтэц, найрлага элсэн гадаргуугийн элемент (молцог, манхан, хяр, хонхор, хажуу) бүрт харилцан адилгүй бөгөөд ерөнхийдээ шар-саарал өнгийн, хээрийн жонш (30-40%), цахиур (20-30%) агуулсан, мөн алтан химэрлэг маягийн материал (15%) агуулдаг. Салхины гаралтай элсэн хуримтлалын зузаан нь ойролцоогоор 90м хүрнэ. Энэхүү элсэн хуримтлал нь дунд-дээд плейстоцений үеийн аллюви-пролювийн хурдас дээр давхарлан орших ба дээд плейстоцен-голоцений үеийн элюви-пролювийн, мөн голоцены үеийн элюви-пролювийн болон Хараа голын хөндийн татам дагуух аллювийн хурдсуудаар хучигдан байршжээ.

Голоцены үеийн ангилагдаагүй элювийн, элюви-делювийн делюви-пролювийн, аллюви-пролювийн, ба аллювийн хурдсууд

Элювийн гаралтай хурдас нь үндсэн суурь чулуулгийн өгөршлийн гадаргуу дээр нимгэн хучаас байдлаар орших ба талбайн баруун, зүүн захын (Цахиурт уул (1071.40м), 1081,0м өндөрлөгтэй уулс) хад асгархаг уулсын орой хяраар илэрчээ. Уг хурдас нь гүний чулуулаг тархсан газраар хэмхдэс чулуу ихтэй байдаг бол, хувирмал болон бялхмал чулуулаг тархсан газраар элсэнцэр ба шавранцар дүүргэгчтэй бул чулуунаас голчлон бүрдэнэ. Элюви-делювийн, элюви-пролювийн хурдас нь нийт уул, толгодот гадаргуугийн хэмжээнд хатуу суурь чулуулгийн өгөршлийн гадаргуу дээр элэгдэл-зөөгдлийн хучаас байдлаар илрэх ба элюви-делювийн хуримтлал нь уул толгодын эгцдүү хажуутай хэсэгт тархах ба элюви-пролювийн хуримтлал нь уул толгодын бэл хормойн талархуу газраар элюви-делювийн хуримтлалт талбайн доод хэсгийг эмжээрлэн тархсан байна. Энэ төрлийн

хуримтлалууд нь ерөнхийдээ дайрганцар бүхий шавранцар, жижиг хэмхдэст элсэнцэр, үйрмэг дайрга, бүдүүн ширхэгт элсэрхэг шинжтэй. Аллюви-пролювийн хурдсууд нь Хараа голын гольдролын дагуух том хөндий болон түүний салбар хөндийнүүдийн (Шийрийн, Бурхантын гэх мэт) дунд ба жижиг хэмжээний амуудыг дүүргэн идэгдэл-элэгдлийн хэв шинжит гадаргууг үүсгэн хуримтлагджээ. Аллюви-пролювийн хурдсууд нь янз бүрийн ширхэгтэй элс-хайрганцар, хагас мөлгөржсөн хайрга, үйрмэг ихтэй элсэрхэг гэсэн бүрэлдүүнтэй байдаг. Аллювийн хурдас нь Хараа голын гольдролын дагуух татамын хэсгийг бүрэлдүүлэн тархжээ. Энэ төрлийн хурдас нь Хараа голын татмын хэмжээнд доворхог овон товонтой хуримтлалын хэв шинжит гадаргууг үүсгэн хуримтлагджээ. Хараа голын татам дагуух аллювийн хурдас нь бүтэц бүрэлдэхүүний хувьд элс, шавар дүүргэгчтэй сайн мөлгөржсөн хайрга, хайрганцар, хаяа бул чулуурхаг мөлгөржсөн хайргаас бүрддэг.

Авто замын зурвасын дагууд физик-геологийн үзэгдэл нилээд хөгжсөн байна. Эдгээр үзэгдэл, процессыг 3 ангилан үзлээ.

1. *Намагжих үзэгдэл:* Төмөр замын 361-ийн гарамын орчимд Долоон худгийн хөндийн хэсэг, Замтын горхи болон Дэлгэр булгийн ам орчимд, Шивэртийн гол Сайханы голын бэлчир хэсэгт, Шаварт гол Шивэрт голын бэлчир (Борнуур сум салах, Урьхан зоогийн газар орчим) хэсэгт намагжих процесс ажиглагдана. Энэ нь өвлийн улиралд халиа, тошингийн үйлчлэлээр жижиг улирлын бөөрөг (бугры-пучены) үүсгэсэн байна. Шивэрт болон Шаварт голын хэсэгт өвлийн улиралд халиа тошин үүсгэдэг.
2. *Уруй:* Авто замын зурвасын зарим хэсэгт хадан хясааны ёроолоор тойрч гарах ба эдгээр хадан хясаа нь олон жилийн физик өгөршлийн нөлөөгөөр барьцалдах хүч эрс суларч, нуранги (коллюви) үүсгэсэн байна. Мөн судалгааны зурвас талбайн уулын ам, жалга дагаж буусан үерийн нөлөөгөөр том, жижиг хошуурсан туугдас хуримтлагдсан байна.
3. *Түр зуурын урсгал усны үйл ажиллагаа:* Энэ үзэгдэл авто замын зурвасын дагууд түгээмэл ажиглагдана. Хаврын улиралд цасны ус хайлах, дулааны улиралд орсон их хэмжээний хур тунадасны усаар үүссэн түр зуурын урсгал усны нөлөөгөөр гуу, жалга ихээр үүссэн байна.

2.3.2. Геоморфологи

Геоморфологийн хувьд Бэсрэг уулын хотгор гүдгэр хэв шинжит гадаргууд хамаарах бөгөөд уулс нь 1700-2500 метр өндөртэй, орой нь бөмбөгөр хаяа хавтгайвтар, хажуу нь нь гол төлөв налуу ба ихээхэн элэгдэж мөлийсөн шинжтэй байна. Ил гарсан үндсэн чулуулаг, асга хад ховор бөгөөд жижиг ширхэгт элс, элсэнцэр, шавранцар хөрсийг хучиж бор шороон хөрс 0.3-0.5 метр зузаантай тогтжээ. Бэсрэг уулсын орой нь ой модны дээд захаас дээш гардаггүй боловч газарзүйн нөхцөлөөс хамаарч бүгд ой модоор бүрхээстэй биш бөгөөд зөвхөн хойд болон баруун зүүн хажуу нь ой модоор бүрхэгдсэн байна. Энэхүү хэв шинжийн гадаргуугийн уулсын хажуу нь урсгал усны үйл, ажиллагаа болон түр зуурын усны үйл ажиллагаанд өртөж гуу жалгаар нилээд их хэрчигдсэн боловч аль нэг хажуу нь эгц байвч нийтдээ мөлгөрдүү бөгөөд уулс нь харьцангуй нам өндөртэй мөстлөгт өртөж байгаагүй учраас мөстлөгийн ор мөр болох хунх, хөнгий, тэвшин хөндий үзэгдэхгүй байна. Харин гүний гаралтай боржин чулуулаг тархсан хэсэгт хадан цохио, уулын хажуу хормойгоор том бул чулуу нилээд тархсан бөгөөд жижиг голын хөндийнүүд нь өргөн уудам сайн тогтворжсон шинжтэй байна.

Авто замын зурвас талбай нь жижиг голын хөндий, бэсрэг уулс хоорондын хөндий, бэсрэг уулс толгодын хажуу, хөтөл хэв шинжит гадаргууг дамжин өнгөрнө.

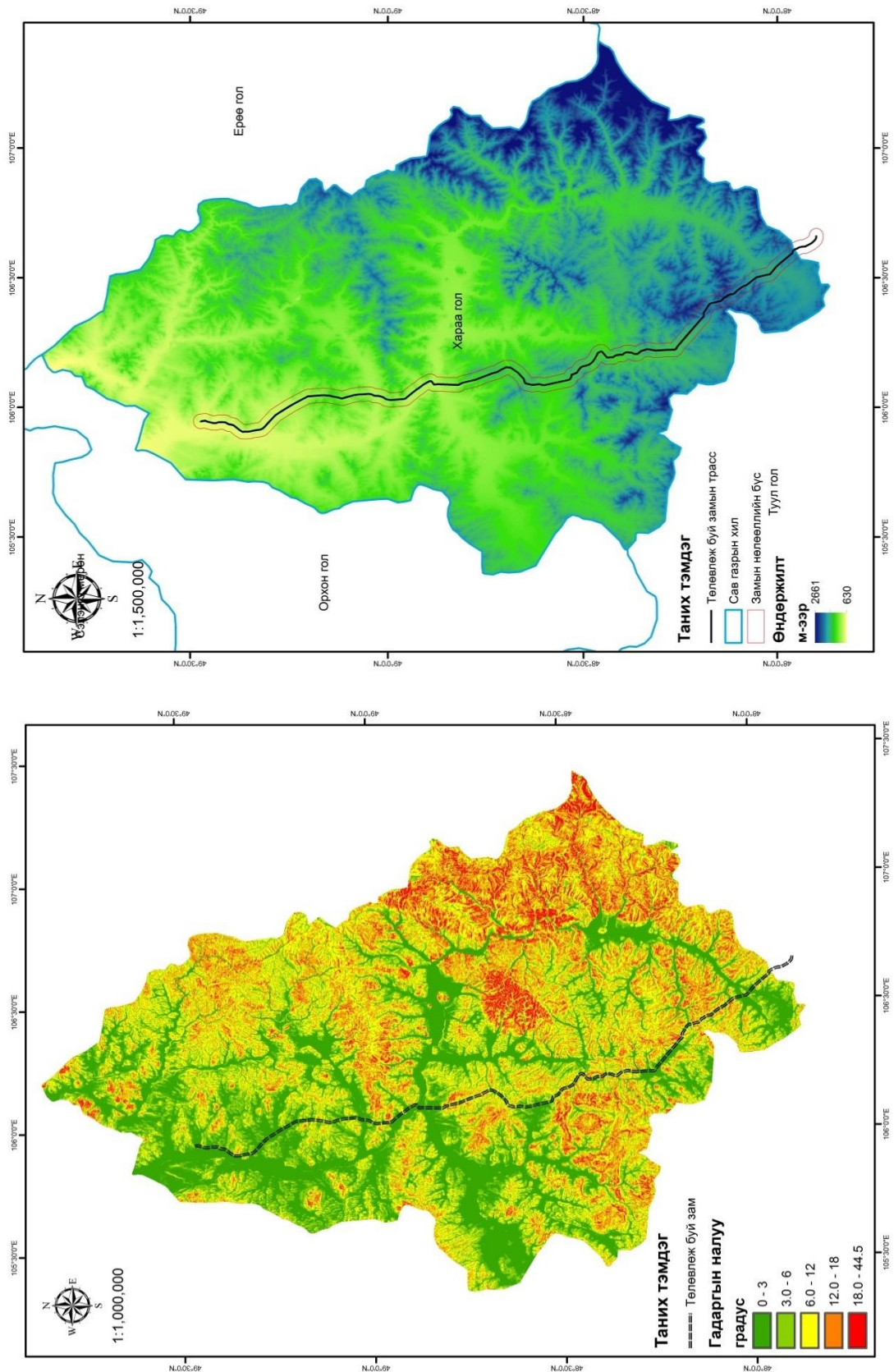
Төслийн талбай нь физик-газар зүйн мужлалаар Хангай-Хэнтийн уулархаг мужийн Хэнтийн дэд мужийн Хэнтийн захын хэсгийн тойрогт хамаарагдана. Энэ нь Хэнтийн гол нуруу ба түүний томоохон салбарын баруун ба урд, зүүн захаар оршино. Энэ нь Хэнтийн гол

нуруунаас бараг тасархай орших богинхон нуруу, шилүүд байдаг ба тэдгээрийн үнэмлэхүй өндөр нь 1600.0-1900.0 метр, харьцах өндөр нь 150.0-200.0 метрээс 300.0-400.0 метр хүрдэг байна. Эдгээр уулууд нь голдуу бөмбөгөр оройтой, маш налуу хажуутай болно. Эндэхийн уул ба шилүүд тогтмол урсгал усгүй хөндийнүүдээр хувиарлагдан тусгаарлагдсан. Голын хөндийнүүд нь гол төлөв өргөн, заримдаа 10.0-15.0 км хүрэхийн хамт хааяа урсгал усгүй, хуурай байдаг. Авто замын трассын дагууд геоморфологийн үндсэн гурван хэв шинжийг ангилан үзлээ. Үүнд:

1. Нам өндөрлөгтэй уулс, ухаа, толгодорхог хэв шинж
2. Уулс хоорондын хөндийн хэв шинж
3. Хараа болон Баянголын хөндийн хэв шинж

Эдгээр хэв шинжүүдийг тус бүрийг тодорхойлон авч үзье. Үүнд:

1. Нам өндөрлөгтэй уулс, ухаа, толгодорхог хэв шинж: Энэ хэв шинж нь авто замын трассын ихэнх хэсгийг бүрдүүлнэ. Энэ хэв шинж нь трассын эхлэл болох Тахилтын даваанаас эхлээд Хоёрын даваа, Хустайн даваа хүртэл үргэлжлэх бөгөөд даваа хоорондын ухаа, толгод, гүн болон гүн багатай жалга, гуу, уулын ар, өвөр хажуугийн элементүүд хамаарагдах бөгөөд дээрх 3 давааны ар, өвөр хажуугаар трассын дагуу тавигдсан хоолойн 60 орчим хувь нь энэ хэв шинжид хамаарагдана. Дээрх 3 даваа нь мөлгөр оройтой, аажим налуу хажуутай бөгөөд Тахилтын даваа, Хоёрын даваа, Хустайн давааны ар, өвөр хажуугаар авто замын борооны уснаас зайлуулах хоолойнуудыг нилээд хэмжээгээр барьсан байна. Энэ арга хэмжээ ч шинээр баригдах авто замд мөн хамааралтай юм.
2. Уулс хоорондын хөндийн хэв шинж: Энэ хэв шинж нь авто замын трассын хоёр хэсэгт тодорхой ажиглагдана. Баруун хараагийн баруун хойно хөтөл давж уруудаад цааш үргэлжлэн ухаа, толгодорхог хэв шинж хүртэл үргэлжилнэ. Газрын гадаргуу нь үндсэндээ тэгшивтэр, газрын гадаргууд дэрс нилээд хэмжээгээр ургасан байна. Хоёр дахь хөндий нь Хустайн давааны бэл хормойгоос Хонгор сумын баруун хөтөл хүртэл үргэлжлэх Цайдамын хөндий юм. Хөндий нь зүүн урдаасаа баруун хойш чиглэлтэй тогтсон. Аажим налуутай, авто замын 2 талаар тариалангийн талбай үргэлжилнэ. Хуучин асфальтан зам нь нилээд эвдэрсэн. Ан, цав их үүссэн, зарим газартаа асфальт нь бутарсан байдалтай байна.
3. Хараа болон Баянголын хөндийн хэв шинж: Энэ хэв шинжид Хараа гол, Баянголын хөндийг хамааруулан ангилсан болно. Баянголын хөндий нь нарийн хэсэгтээ 10.0-15.0 м, өргөн хэсэгтээ 30.0-50.0 м өргөнтэй. Голын хойт хэсэг нь дов, сондуул ихтэй, дэрс их ургасан, намгархаг гадаргуутай. Урд талын хэсэг нь ирэгтэй, намагжилт багатай. Зун, намрын хур бороотой үед голын хөндий нь намагжиж, хүн, мал явахад хүндрэл учруулдагаас гадна голын хөндийд шаварлаг хөрс гүний болоод талбайн тархалт ихтэй хуримтлагдсан. Гүүрийн хажууд өрөмдсөн цооногт хөрсний ус 4.2 м-ээс илэрч, 3.8 м-рт хөөрч тогтсон. Хараа голын хөндий нь гүүрээс доошлох тусам өргөн тэнүүн /уужим/ болж, урсгал нь удаарширч, салаалана. Голын хөндийгөөр элсэн чигжээстэй сайр, сайрган хөрс гүний болоод талбайн тархалт ихтэй хуримтлагдсан. Голын хөндийн өргөн 300.0-500.0 м зарим хэсэгтээ 1.3-2.6 км өргөн хөндийг үүсгэдэг байна. Одоо байгаа гүүр /Хараа голын төмөр бетон гүүр/-ийн хойт талаар намаг байхгүй, хуурай, сайртай бол урд талаараа шаварлаг хөрс зузаантай тархснаас гадна ухмал болон овоолго ихтэй. Өвлийн улиралд асгамал шаварлаг хөрсийг дагаж, гадаргууд хүйтний хагарал үүссэн байна.

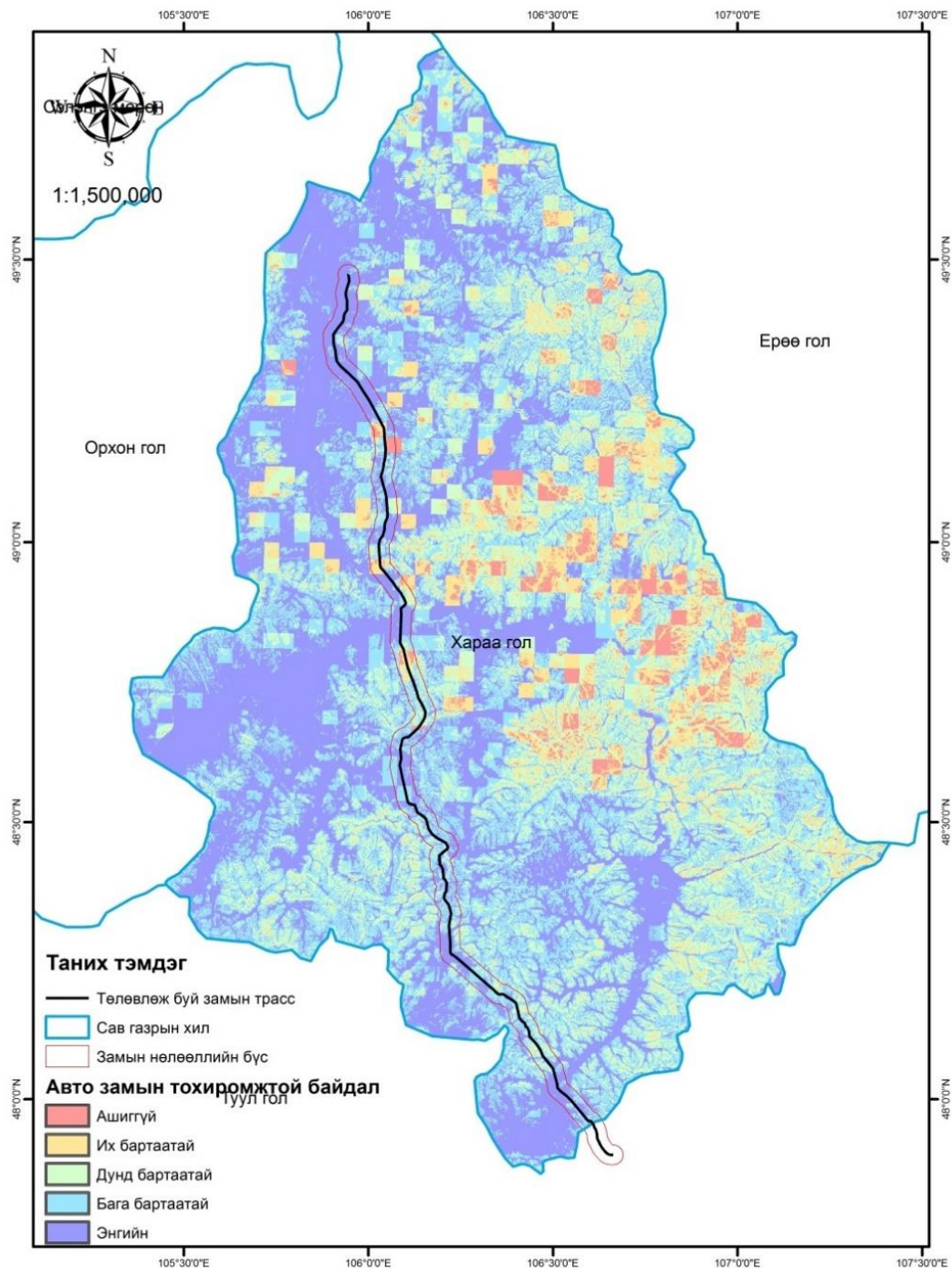


Зураг 11. Гадаргын налуу болон өндөржилтийн зураг

Геоморфологийн бүх төрлийн судалгааг хийж тохиромжтой хэв шинжийг сонгон авч ашиглах нь ажлын хэмжээ багасч, өртөг хямд болохын дээр зам ашиглах хугацаа уртсах сайн талтай юм. Авто замын нөхцөлд гадаргын налуу, хэрчигдлийн шигүү гэсэн үзүүлэлтийг гол болгон авч замын нөхцлийг энгийн, анхны бартаатай, дунд зэргийн бартаатай,

бартаатай, ихээхэн бартаатай, ашиггүй гэж ангилсан байна.

Төлөвлөж буй трассын дагуух зурваст геоморфологийн хувьд энгийн 50.16%, бага бартаатай 33.44%, дунд бартаатай 10.38%, их бартаатай 3.88%, ашиггүй 2.15% байна.



Зураг 12. Авто зам барих геоморфологийн нөхцөл

2.4. ГАЗАР ДООРХ УСНЫ НӨӨЦ, ОНЦЛОГ

2.4.1. Төслийн талбайн газар доорх усны онцлог

Тухайн судалгаанд хамрагдаж байгаа бүс нутгийн хэмжээнд геологийн тогтоц, гидрогеологийн нөхцөлийн хувьд нийлмэл бөгөөд судалгаанд хамрагдсан нийт талбайн хэмжээнд венд-доод кембрийн хувирмал, тунамал чулуулаг (Y-E1), пермийн (P) бялхмал чулуулаг, дээд перм-доод триасын (үзP2-T1) гүний чулуулаг, Хараа голын сав дагуу дөрөвдөгчийн сэвсгэр хурдас чулуулгийн үе давхрагуудаас тогтсон байна. Дархан орчмын

бүс нутгийн хэв шинжийг харгалзан үзээд гидрогеологийн давхрага зүйн ангиллын хувьд дараах уст үе давхрага, усны хуримтлалыг ялгаж байна. Үүнд:

- Дээд дөрөвдөгчийн болон ангилагдаагүй сэвсгэр хурдасны уст үе давхрага (Q)
- Дээд перм-доод триасийн (γP_2-T_1) гүний чулуулаг дахь уст үе давхрага
- Пермийн (P) бялхмал чулуулгийн уст үе давхрага
- Венд-доод кембрийн хувирмал, тунамал чулуулгийн уст үе давхрага дахь (Y-E₁) алаг цоог тархалттай ул хөрсний ус

Дээд дөрөвдөгчийн болон ангилагдаагүй сэвсгэр хурдасны уст үе давхрага (Q): нь уулс хоорондын хөндийнүүд, гуу жалга сайрын дагуу зонхилон тархсан бөгөөд ус агуулагч чулуулгийн литологийн бүрэлдэхүүнд элс элсэнцэр, хайрга сайрга, жижиг бул чулуу зонхилсон байна. Аллювийн гарал үүсэлтэй орчин үеийн сэвсгэр хурдасны зузаалгийн доод хэсэгт 18,0-23,0 м хүртэл зузаантай аллювийн гаралтай шаврын давхарга (Дарханы серийн бялхмал-тунамал чулуулгийн массивын дээд хэсгийн ихээхэн каолинжсан гадаргууг хучиж тогтсон болохыг) тархсаныг 1962 оны гидрогеологийн 8, 11 дүгээр цооногийн өрөмдлөгөөр (1962 оны Е.Кожевниковагын судалгааны үр дүнгээс ишлэв) баталж тогтоожээ.

Нөгөөтэйгүүр аллювийн гарал үүсэлтэй орчин үеийн сэвсгэр хурдасны зузаалгийн усжилт нь талбайн хэмжээнд болон геологийн зүсэлтийн гүний бүтцийн дагуу тухайн уст үе давхаргын литологийн бүрэлдэхүүний онцлогоос шууд шалтгаалан харилцан адилгүй, жигд биш, хоорондоо нилээд ялгаатай байна. Энэ хурдсан дахь уст үе нь гидравлик шинж чанараараа даралтгүй, чөлөөт гадаргатай газар доорх усыг агуулсан байдаг ба уст үеийн зузаан нь өмнөх судалгааны ажлын материалуудын мэдээллээс үзэхэд уулс хоорондын хэв шинжээс хамааран 5-15 м, усжилтын хувьд харьцангуй сайн дундажаар ундрага нь 1.0 л/с байдаг.

Дээд дөрөвдөгчийн болон орчин үеийн ангилагдаагүй /нүх сүвийн ус/ сэвсгэр хурдасны уст үе давхрагын газар доорх усны нэмэгдэл тэжээл нь нийт талбайн хэмжээнд унасан агаарын хур тунадасны чөлөөт нэвчилтээр хуурай сайр, гуу жалгын дагуу дулааны улиралд бүрэлдэн бий болсон улирлын шинж төрхтэй гадаргуугийн урсацаар, уулын бүсийн үндсэн чулуулгийн ан цавын усны алсын урсацаар тус тус тэжээгдэнэ.

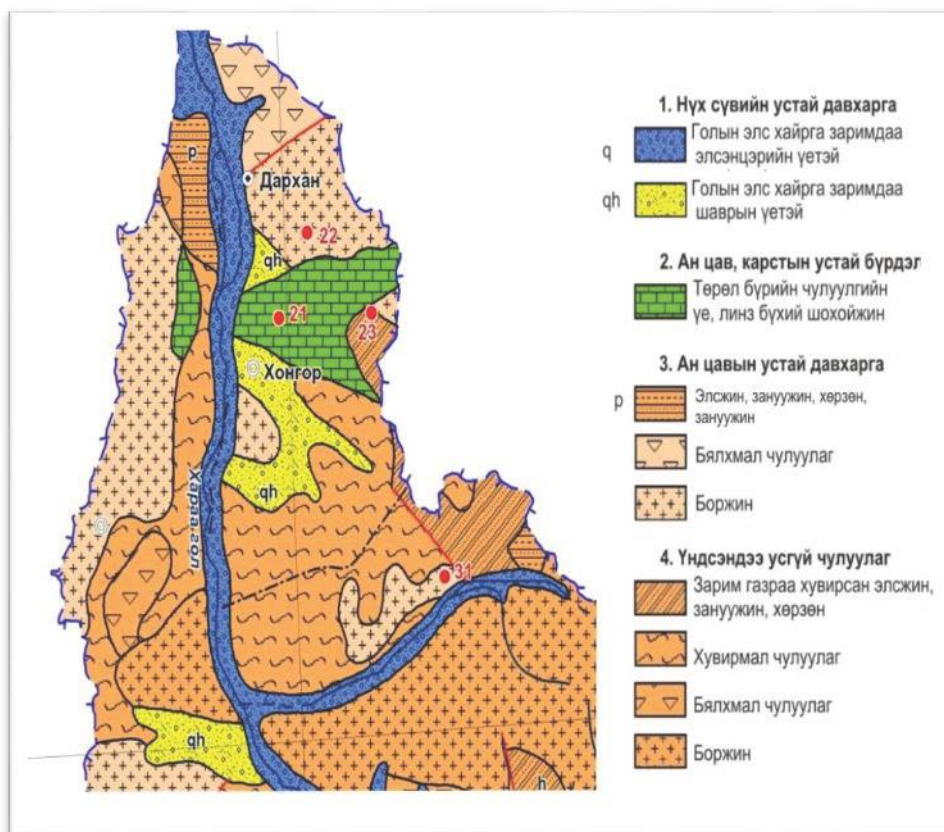
Хараа голын хөндийн ай савын баруун талын татмын хэсэгт сийрэг сул тогтоцтой жижиг бул чулуу, хайрга, хайрганцарын сайтар ялгарсан багц үе илэрсэн бөгөөд энэхүү давхаргад туршилтын шавхалтыг явуулахад цооногийн ундрага 11,6 л/с, усны түвшиний бууралтын хэмжээ 1,45 м хүрсэн байна.

Газар доорх усны урсгалын чиглэл уулс хоорондын хөндий сайрын чиглэлтэй давхцдаг тул ихэнх тохиолдолд хөндийнүүдийн төгсгөл орчмын талбайд усны гадаргуу илрэх бүс оршдог. Энэ уст үе давхрагын газар доорх усыг илрүүлж буй эрэл хайгуулын цооногууд болон худгуудын өгөгдлүүдээс үзэхэд уст үеийн зузаан 5-15 м, 8.0-30м түвшний бууралтанд 0,8-1.2 л/с ундрага өгдөг ба шүүрлийн итгэлцүүр нь 2.50-5.70 м/хоног, ус шүүх чадвар 20-115 м²/хоног байна. Газар доорх ус нь байгалийн нөөц болон нөхөн сэлбэгдэж тэжээгдэх чадамж сайтай. Хараа голын хөндий нь дөрөвдөгчийн настай сэвсгэр хурдасаар дүүргэгдсэн бөгөөд ус агуулагч чулуулаг нь элс хайрган хурдас бөгөөд дундаа элсэнцэр болон ус үл нэвтрүүлэгч шаврын үетэй. Энэ насны газар доорх ус нь агаарын хур тунадасны нэвчилт болон уулархаг мужийн үндсэн чулуулгийн ан цаваар шүүгдэн доош буух гүний урсацаар голчлон тэжээгддэг. Зарим тохиолдолд ус үл нэвтрүүлэх шаварлаг хурдасны линз хэлбэрийн биетийн улмаас дөрөвдөгчийн настай газар доорх ус нь гидравлик шинжээрээ хэсэг хязгаарлагдмал талбайд 2-3 м-ээс 10 м хүртэл түрэлттэй болдог.

Голын хөндийд өрөмдсөн 38 дугаар цооногийн ундарга 9 м түвшний бууралтанд 20.2 л/с, газар доорх усны статик түвшин 10.3 м, эрдэсжилт 0.2 г/л байсан байна. Дархан-Уул аймгийн төв – Дархан хотын хүн амын унд-ахуйн ба техникийн төвлөрсөн усан хангамжийн өнөөгийн эх үүсвэрийн ус авах худгийн байгууламжийн дэвсгэр талбайн урд талын зэргэлдээх бүсэд 2007 онд явуулсан газар доорх усны ашиглалтын хайгуулын судалгааны үед өрөмдсөн гидрогеологийн цооногийн ундрага 17.0 - 17.93 л/с, усны түвшиний бууралт 0.57 - 0.72 м байна.

Протерозой болон палеозойн настай хувирмал, тунамал, эффузив чулуулагаас тогтсон гидрогеологийн структур нь Хараа голын ай савын ихэнх талбайг эзэлсэн харьцангуй өндөрлөг уулархаг мужийг бий болгодог. Энэ хэсгийн газар доорх ус нь үндсэндээ агаарын хур тунадасны нэвчилтээр тэжээгддэг. Усжсан хагарлын бүсээс илэрсэн булагийн ундарга 0.2 л/с, эрдэсжилт 0.1 г/л байна.

Дээд перм-доод триасийн (үзP2-T1) гүний чулуулаг дахь уст үе давхрага: Тухайн насны гүний чулуулгийн уст үе давхрага бүхий массив нь уулс хоорондын өргөн хөндий болон харьцангуй нам дор газрыг хүрээлэн тогтсон бэсрэг уулсын мужийг бий болгосон байна. Петрографийн бүрэлдэхүүний хувьд боржин сиенитээс зонхилон тогтох бөгөөд энэхүү гүний чулуулагын массивын ан цавын бүсэд цугларсан газар доорх усны хуримтлал, байгалийн баялаг нь уулсын бүсээс өндөршлийн хувьд нам дор орших бусад үе давхрагын газар доорх усыг тэжээх эх үүсвэр болдог. Өөрөөр хэлбэл тэжээлийн гадаад мужийн үүргийг гүйцэтгэдэг. Гадаад мужийн үүргийг гүйцэтгэж байгаа бэсрэг уулсын гүний чулуулгийн массивын талбайн хэмжээ нь ул хөрсний чөлөөт гадаргуутай бас нилээд алаг цоог хэлбэрээр тархсан байх тул биеэ даасан уст үе давхрагыг үүсгэж чадахгүй учир алан цоог тархсан тогтворгүй (агаарын хур тунадасны нөлөөнд байдаг) байгалийн горимтой байна.



Зураг 13. Дархан хот орчмын гидрогеологийн нөхцөлийн зураг /Н.Жадамбаа. Монгол орны гидрогеологийн зургийг эх болгон авав./

Эдгээр үндсэн чулуулгийн массивын геологийн зүсэлтийн литологи-чулуулаг зүйн

бүрэлдэхүүнд хоорондоо харилцан үелэж, дараалан ээлжилж тогтсон нилээд ан цавлаг давхараалаг бүтэцтэй жижиг-дунд ширхэгтэй гантигжсан шохойжин, доломит, бөсөл-мөлгөр хөрзөн, андезит, риолит, дундлаг-хүчиллэг порфир ба бөслийн багц үеүд зонхилдог. Энэхүү чулуулгийн массив дахь харьцангуй жигд биш, нилээд эмх замбараагүй тархалттай ан цавын бүсэд газар доорх усны тодорхой масс алаг цоог хэлбэрээр тархаж хуримтлагдах бололцоотой боловч тухайн орчинд биеэ даасан уст цогцолбор, тодорхой эзлэхүүнтэй байгалийн усны хуримтлал, бөөгнөрөл үүсэх бодит боломжгүй. Пермийн (P) бялхмал чулуулгийн уст үе давхарга: Энэ нь тодорхой зүй тогтолгүй, замбараагүй байдалтайгаар тархсан бөгөөд өгөршлийн ан цавын хэмжигдэхүүний параметрууд, гүний хэмжээ төдийл их биш байдаг зэргээс биеэ даасан уст үе цогцолборыг үүсгэх боломж багатай. Үндсэн тэжээл нь хур тунадасны чөлөөт нэвчилтээр тэжээгдэж, газар доорх усны бэсрэг бөөгнөрөл, хуримтлалыг үүсгэж ихэнхдээ цааш дамжуулан урсгах, шүүх үүргийг гүйцэтгэнэ.

Энэ хурдас чулуулгийн массивын гадаргуу орчимд гүний хүчний үйлчлэлээр үүссэн тектоник хагарлын зурвас бүс үүсгэж, энэ нь тэр орчимд газар доорх ус бүрэлдэн тогтох нөхцөлийг бий болгож байна. Энэ тектоник хагарлын зурвас бүс усжилттай байдаг бөгөөд энэ бүсд өрөмдсөн гидрогеологийн цооног, худгуудын өгөдлөөс үзэхэд 2.0-10.0 м-ийн түвшний бууралтанд ундрага нь 1.0-6.0 л/с, ус шүүх чадварын итгэлцүүр 9-300 орчим м²/хоног, шүүрэлтийн итгэлцүүр 0.3-8.3 м/хоног байна.

Венд-доод кембрийн хувирмал, тунамал чулуулгийн уст үе давхрага дахь (Y-E1) алаг цоог тархалттай ул хөрсний ус: Тухайн насны бялхмал чулуулгын массив нь бүс нутгийн хэмжээнд урд, зүүн урд хэсэгт гидрогеологийн биеэ даасан структурыг үүсгэж байна. Талбайн хэмжээнд харьцангуй алаг цоог тархсан ихэвчлэн дулааны улиралд агаарын хур тунадсны чөлөөт нэвчилтээр тэжээгдэл бий болсон ул хөрсний усыг цуглуулж, улмаар дамжуулан урсгах үүргийг голлон гүйцэтгэнэ.

Ул хөрсний усны эзэлхүүний нөөц бүрэлдэн бий болох, нөхөн сэлбэгдэх боломж багатай, нөгөөтэйгүүр геологи-литологийн бүрэлдүүний хувьд базальт, занар, шохойн чулуу, элсэн чулуу голлож байна. Шохойн чулуу нь агаарын хур тунадасны нэвчилтээр угаагдан хөрсөнд шингэж улмаар хөрсний бүтцэд өөрчлөлт орж ургамлын бүрхэвч өөрчлөгдөн хөрс элсжих үйл явц ажиглагдаж байна. Венд-доод кембрийн хувирмал, тунамал чулуулгийн уст үе давхрага дахь алаг цоог тархалттай ул хөрсний усны горим агаарын хур тунадасны шууд нөлөөлөл дор байдаг тул аливаа хэрэглэгчдийн усан хангамжид практикийн ач холбогдолгүй болно.

2.4.2. Газар доорх усны нөөц, горим

Манай улсын нутаг дэвсгэрийн геологи-тектоникийн тогтоц нарийн түвэгтэй учир уст давхрагын шинж чанар өчүүхэн бага талбайд өвөрмөц шинжтэй байдаг. Өргөн уудам талбайд гидрогеологийн нэг ерөнхий шинж чанарыг агуулдаггүйгээс газар доорх усны нөөцийг тооцоход бэрхшээлтэй учир урьд өмнө хийгдсэн судалгааны ажлуудын материалуудыг ашигласан болно. Гидрогеологийн систем, Газар доорх усны ай савын дүүрэгчлэлээр гидрогеологийн Хангай-Хэнтийн атриажилтын бүсийн уулс хоорондын хөндийд хамаарагдах бөгөөд энэ ай савын хэмжээнд газар доорх усны ихэнх нөөц голын хөндийн аллювийн хурдас дотор хуримтлагддаг онцлогтой. Тухайлбал Улаанбаатар, Дархан, Эрдэнэт, Цэцэрлэг, Сүхбаатар, Мөрөн зэрэг томоохон хотууд Туул, Хараа, Сэлэнгэ, Тамир, Орхон, Дэлгэрмөрөн голын хөндийд аллювийн хурдас дахь газар доорх усыг унд-ахуй, үйлдвэрлэлийн хэрэгцээнд ашигладаг билээ. Урьдын судлаачдын материалыг судалж, газар доорх усны ордуудын нөөцийг үйлдвэрийн зэргээр судлан тогтоосон байна.

Газар доорх усыг нилээд хэмжээгээр хэрэглэдэг Улаанбаатар хотын дараа ордог томоохон газар нь Дархан хот. 1962 онд байгуулагдсан Дархан хотын хүн амын унд-ахуйн ба

техникийн төвлөрсөн усан хангамжийн шинэ эх үүсвэрийн зориулалтаар газар доорх усны гидрогеологийн төрөлжсөн судалгааны ажлыг анх ЗХУ-ын (хуучин нэрээр) Инженерийн хайгуул судалгааны улсын институтын “Монголын экспедиц”-ийн гидрогеологч Е.Кожевниковагын удирдлагаар Хараа голын хөндийн ай савын зүүн, баруун талын татмын (Дархан-Уул аймгийн төв-Дархан хотын хүн амын унд-ахуйн ба техникийн төвлөрсөн усан хангамжийн өнөөгийн эх үүсвэрийн ус авах худгийн байгууламжийн дэвсгэр талбай болон түүний зэргэлдээх бүсэд) талбайд явуулж, усны ашиглалтын нөөц баялгийн үнэлгээг зөвхөн балансын аргаар урьдчилсан байдлаар прогнозын түвшинд өгсөн бөгөөд харин 1962 онд явуулсан энэхүү гидрогеологийн төрөлжсөн судалгааны ажлын үр дүнд Дархан хотын төвөөс чанх урагшаа 17.0- 25.0 км зайд орших Хараа голын хөндийн ай савын зүүн, баруун талын татмын (дээрх гидрогеологийн судалгааг төвлөрүүлэн явуулсан хэсгийн) дэвсгэр талбайн хэмжээнд тухайн орчны геологийн тогтоц, геологи-структурын гүний бүтэц, аллювийн гарал үүсэлтэй орчин үеийн сэвсгэр хурдасны литологийн бүрэлдэхүүн, гидрогеологийн давхарга зүйн онцлог болон усжилтийн байдал, дээрх насны сэвсгэр хурдасны зузаалаг дахь газар доорх усны нөөц баялаг, чанар, химийн найрлагын асуудал нилээд өндөр түвшинд судлагджээ.

Хараа голын хөндийд төвлөрсөн хангамжийн зориулалттай 18 гүний худгаас ус олборлодог боловч 2001 оны байдлаар эдгээр цооногийн 5-7 нь тасралтгүйгээр ээлжлэн ажилладаг болсон байна. Энэ нь Дархан хотод сүүлийн жилүүдэд хөдөө орон нутгаас хүн ам олноороо шилжин ирж суурьшсан, үйлдвэр, үйлчилгээний газрууд байгуулагдан үйл ажиллагаа явуулснаар Дархан хотын усны хэрэглээ нэмэгдэн газар доорх уснаас олборлодог усны хэмжээ 10000 м³ –ээр нэмэгдсэн байна. Томоохон хотуудын ус хэрэглээний байдлыг 2010 оны түвшинд тооцож гаргахад Дархан хотын ус хэрэглээг 2010 оны байдлаар 30098.68 м³/хоног гэж тооцсон байна.

Хүснэгт 27. Томоохон хотуудын ус хэрэглээний хэтийн төлөв (мян.шоо/метр жил)

№	Хотын нэр	Унд Ахуй	Үйлдвэрлэл	Орчны тохижилт	Гал унтраах	Тооцоогүй	Усны алдагдал	Нийт ус хэрэглээ	Хоногийн д.у.х. м ³ /х
1	Чойр	0.69	0.14	0.14	0.00	0.07	0.14	1.18	3.24
2	Дархан	6.97	1.40	0.48	0.04	0.70	1.40	10.99	30.10
3	Эрдэнэт	4.61	2.76	0.39	0.02	0.46	0.92	9.17	25.13
4	Улаанбаатар	41.47	53.23	5.68	0.77	4.15	8.29	95.59	261.89
	Нийт	53.75	39.52	6.70	0.84	5.38	10.75	116.93	320.36

Одоогийн байдлаар Дархан хотын бүх хэрэглэгчдийг (600 гаруй аж ахуйн нэгж болон инженерийн хангамжтай төвлөрсөн орон сууцанд амьдардаг 50.0 мянга, гэр хорооллын 22.0 мянга гаруй хүн амыг 30 ш ус түгээх цэгээс) цэвэр усаар хангаж байна. Хоногт 70.0 мянган шоо метр усыг татан авч олборлох техникийн хүчин чадалтай дээрх 18 ш ашиглалтын худгуудыг “сэлгээ” горимоор ажиллуулдаг тул хоногт тогтмол 5-6 ш худаг 20 цагийн туршид байнга тасралтгүй ажилладаг бөгөөд шахуургын станцын техникийн жигд хэвийн ажиллагааг хангах зорилгоор тэдгээрт бүгдэд нь ижил төрлийн ус өргүүр болох ЭЦВ12-160-100 маркийн цахилгаан насосыг суулгаж тоногложээ. Энэ ус хангамжийн эх үүсвэр нь тасралтгүй 40 гаруй жил ажиллаж байна.

2.5. Гадаргын усны нөөц, горим

2.5.1. Судлагдсан байдал

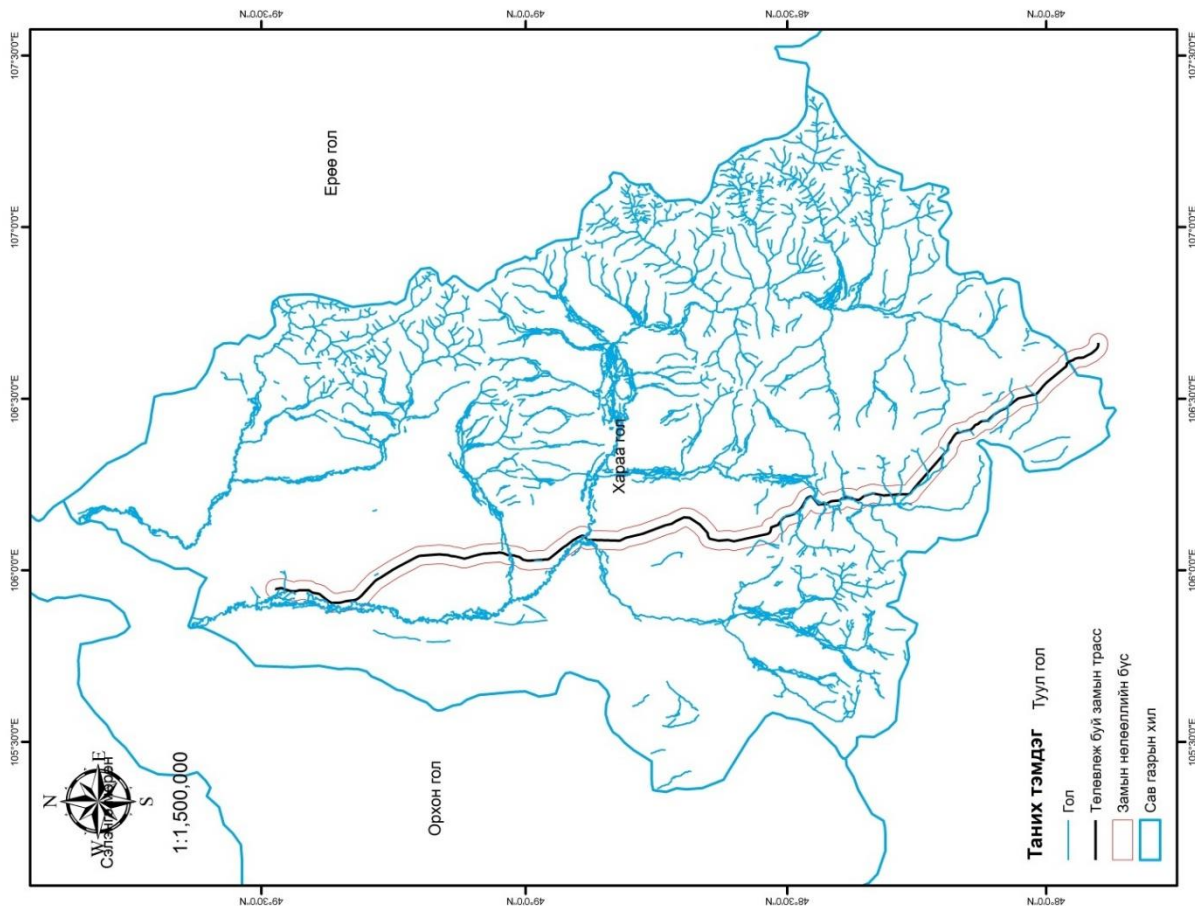
Хан Хэнтий нурууны баруун өмнө хажуугийн салбар эх уулсаас эх авдаг Хараа голын сүлжээ, ус зүй, усны горим зэргийг анх 1949-1952 онд Оросын эрдэмтэн ус судлаач

Н.Т.Кузнецов Монголд ажиллаж, ус зүйн судалгаа хийсэн байдаг. Тэрээр Монгол орны гол мөрний жилийн дундаж урсацын анхны бүдүүвч зураг гаргах оролдлогыг хийж байсан байна. Үүний дараа 1966 онд М.В.Россомахин Монгол орны гол мөрөнд 28 цэгийн 1-19 жилийн болон өөрийн ажиглалтын материалыг ижил хугацааны сар жилийн урсацын хэмжээг холбох, график байгуулах замаар урсацын модуль гаргаж уг тооцоог үндэслэн урсацын тойм зураг зохиосон байна.

Хараа голын горимын шинжилгээний ажил Хараа-Баруунхараа харуулд 1942 оноос, Хараа-Дархан харуул дээр 1989 оноос эхлэн байнгын судалж эхэлсэн. 1962 онд ОХУ-ын ИББХүрээлэн Кожевников газар доорх усны зураг төсөл тооцоолсон. Venessa Watson Хараа голын сав газрын газар доорх усны хяналт шинжилгээг судалж, загвар гаргасан, мөн Г.Сарантуяа, Д.Оюунбаатар зэрэг судлаачид судалсан байдаг.

2.5.2. Хараа голын сав газрын голуудын урсацын норм

Хараа голын жилийн дундаж өнгөрөлт Баянгол сум орчимд 10,09 м³/сек, Дархан сумын орчим 10,89 м³/сек хүрч байна. Хараа голын сав газрын Шарын гол, Сөгнөгөр голуудын хувьд олон жилийн дундаж өнгөрөлт нь 1,09-2.04 м³/сек хэлбэлзэж байна. Эзэлхүүнээр авч үзвэл Баянгол сум орчим 0,87 км³, Дархан сум орчим 0,94 км³ хүрч байхад Шарын гол, Сөгнөгөр голуудын хувьд 0,09-0,18 км³ хүртэл хэлбэлзэж байна.



Зураг 14. Голын сүлжээний зураг

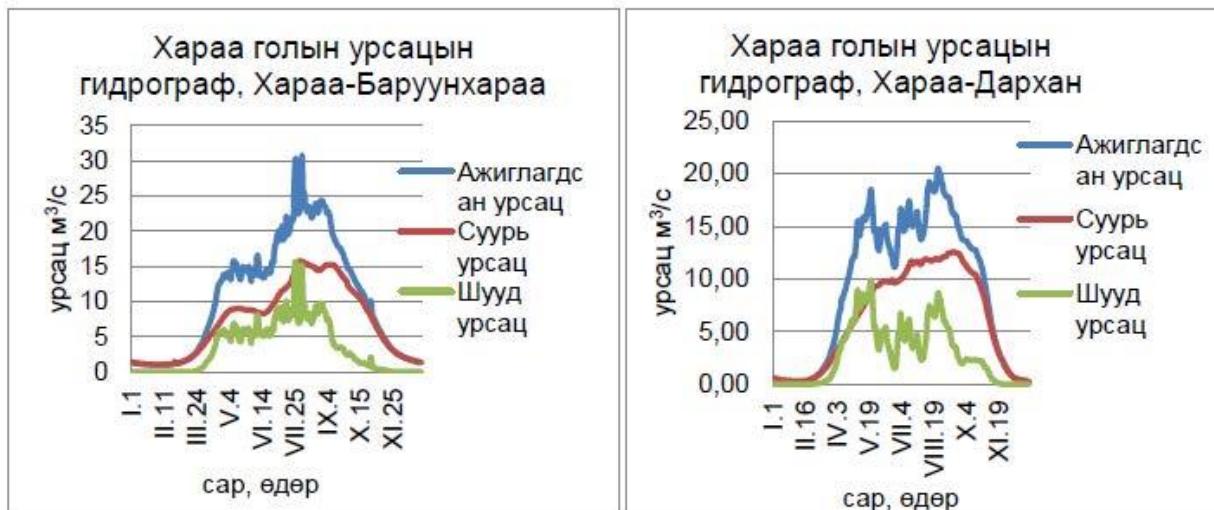
Хүснэгт 28. Хараа голын сав газрын голуудын олон жилийн дундаж урсац

№	Гол, харуулын нэр	Ус хурах талбай, км ²	Олон жилийн дундаж урсац			
			М ³ /сек	км ³	л/с* км ²	мм
1	Хараа-Баруунхараа	9580	10.09	0.87	1.05	90.81
2	Хараа-Дархан	11928	10.89	0.94	0.91	77.8
3	Шарын гол-Хүйтэн	449	1.09	0.09	2.43	200.44

4	Шарын гол-Жимс ногоо	2930	1.61	0.14	0.54	47.78
5	Сөгнөгөр-Сөгнөгөр	499	2.04	0.18	4.08	360.72

2.5.3. Хараа голын сав газрын голуудын суурь урсац

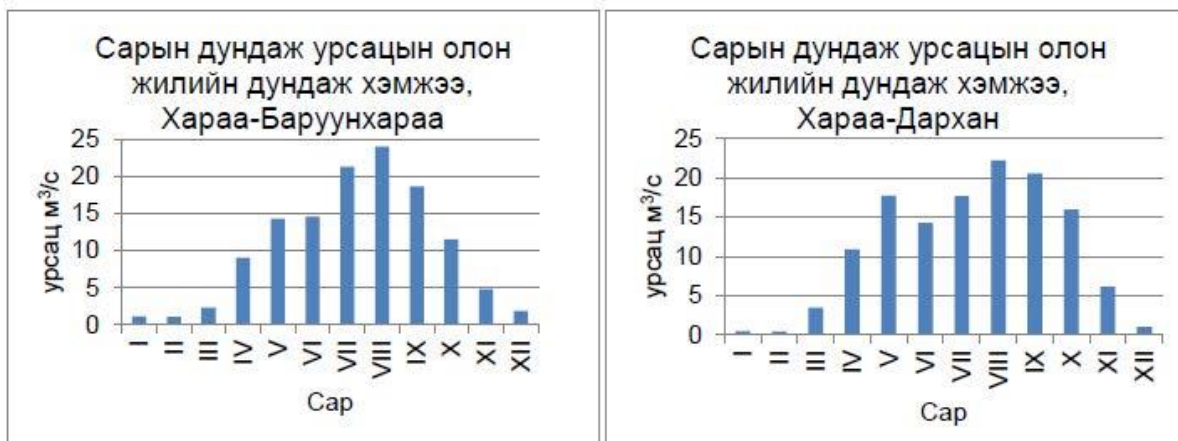
Голын өнгөрөлт цаг хугацаанаас хамааран өөрчлөгдөж байгаа функцийн муруй буюу урсацын гидрограф нь хур тунадаснаас эх үүсвэртэй оройн хэсэг хувьсал өөрчлөлт түргэнтэй дунд хэсэгтээ харьцангуй тогтвортой, газар доорх уснаас гаралтай суурь хэсгээс бүрддэг. Урсацын гидрограф дээр үндэслэн суурь урсац, шууд урсацыг ялгаж өгсөн. Суурь урсацын хэмжээ их байх нь тухайн голд эерэг нөлөө үзүүлнэ. Хараа голын сав газрын голуудын харуул дээрх 1952-2012, 1990-2012, 1977-2012, 2005-2012 онуудын урсацын мэдээгээр жилийн гидрографыг тодорхойлов.



Зураг 15. Хараа голын урсацын гидрограф

Хараа голын олон жилийн дундаж урсац нь 10.09-10.89 м³/с үүний 6.81-7.23 м³/с буюу 67.49-66.14% нь суурь урсац, 3.28-3.86 м³/с буюу 32.5-33.86 % нь шууд урсац эзлэж байна. Хүйтэн, Шарын голын олон жилийн дундаж урсац нь 0.80-1.59 м³/с үүний 0.36-0.76 м³/с буюу 45-47.8% нь суурь урсац, үлдсэн 0.44-0.83 м³/с буюу 52.2-55% нь шууд урсац эзлэж байна.

Сөгнөгөр голын олон жилийн дундаж урсац 2,04 м³/с үүний 1,32 м³/с буюу 64,71% суурь урсац, үлдсэн 0,72 м³/с буюу 35,29% нь шууд урсац байна. Сарын дундаж урсацын олон жилийн дунджийг Хараа-Баруунхараа, Хараа-Дархан, Хүйтэн-Шарын, Жимс ногоо-Шарын гол, Сөгнөгөр-Сөгнөгөр ус судлалын харуулаар доорх зурагт үзүүлэв. Эндээс Хараа голын сав дахь голуудын урсацын сар, жилийн хуваарилалтыг ерөнхийд нь дүгнэж болно.



Зураг 16. Хараа голын сарын урсацын олон жилийн дундаж

Хараа голын сарын урсацын олон жилийн мэдээнээс үзэхэд Баянгол сум орчимд хамгийн их урсац VIII сард 23,96 м³/с, хамгийн бага урсац II сард 1,06 м³/с байна. Харин Дархан сум орчим хамгийн их урсац VIII сард 22,22 м³/с, хамгийн бага II сард 0,42 м³/с байна. Шарын гол сарын урсацын олон жилийн мэдээнээс үзэхэд Хүйтэн-Шарын гол орчим хамгийн их урсац V сард 2,39 м³/с, хамгийн бага урсац нь III сард 0.06 м³/с байна. Харин Шарын гол-Жимс ногоо орчим хамгийн их урсац V сард 3,34 м³/с, хамгийн бага урсац нь III сард 0.09 м³/с байна. Мөн шарын гол нь I, II саруудад ёроолдоо хүртэл хөлддөг. Сөгнөгөр голын сарын урсацын олон жилийн мэдээнээс үзэхэд хамгийн их урсац VIII сард 5,86 м³/с, хамгийн бага урсац нь III сард 0.06 м³/с байна. I, II саруудад ёроолдоо хүртэл хөлдсөн байна.

2.5.4. Хараа голын сав газрын голуудын урсацын хуваарилалт

Жилийн доторхи урсацын хуваарилалтыг улирал, сар, арав хоногоор жилийн эзэлхүүнээс хувиар тооцно. Урсацын хуваарилалт нь гол, мөрний усны горимын онцлог төрхийг илэрхийлсэн хуваарилалт юм. Жилийн доторх урсацын хуваарилалтыг тооцоолох арга нь усан цахилгаан станцыг тасралтгүй усаар хангах хэрэглээний чиглэлтэй байдгаараа онцлогтой. Энэ аргаар жилийн доторхи урсацын хуваарилалт хийхэд ердийн устай, элбэг устай, ус багатай жилд хамгийн элбэг тохиолдохыг олно. Хараа гол элбэг устай жил хамгийн их VIII сард 25,24-25,79%, хамгийн бага Баянгол сум орчим II сард 0,74%, Дархан сум орчим III сард 0,04% байна. Харин татруу устай үед хамгийн их VIII сард 14,71%, хамгийн бага урсац II сард 0,24%-ийн тус тус тэжээ тэжээл авч байна. Хүйтэн гол ердийн устай жил хамгийн их VIII сард 18,65%, хамгийн бага IV сард 5,38% хүрч байна. Харин Шарын голын хувьд ердийн устай жил хамгийн их VII сард 30,76%, хамгийн бага III сард 0,54% хүрч байна.

Сөгнөгөр гол хувьд элбэг устай жил хамгийн тэжээл VII сард 27,86%, хамгийн бага хувь нь III сард 0,04% байхад татруу устай жил хамгийн их VIII сард 26,27%, хамгийн бага III сард 0,07% тэжээл авч байна. Харин ердийн устай жил хамгийн их тэжээл VIII сард 24,42%, хамгийн бага III сард 0,04% тэжээл тус тус эзэлж байна.

2.5.5. Хараа голын сав газрын голуудын тэжээгдлийн эзлэх хувь

Манай орны гадаргагын урсац хур бороо, хайлсан цас, мөстөл, мөсөн голын уснаас бүрдэх боловч физик газарзүйн онцлог, уулын ам хөндийн салхи тоссон чиглэл, нутгийн өндөр зэргээс хамааран газар бүрд харилцан адилгүй байна. Хөвсгөлийн уулс, Хангай, Хэнтий нуруунаас эх авсан гол, мөрөнд өөр өөр байдаг. Энэ нь Монгол орны хойноос урагшлах, баруунаас зүүн тийшлэх тутам гол мөрний тэжээлд хур борооны усны эзлэх хувь нэмэгдэж, харин хайлсан цасны ус багасдаг зүй тогтолтой байдаг нь уур амьсгал, газарзүйн мужийн онцлогтой холбоотой.

Хүснэгт 29. Хараа голын сав газр дахь голуудын тэжээгдлийн эзлэх хувь

Гол	Услаг байдал	Тэжээгдлийн эзлэх хувь		
		Газрын доорх усны тэжээл	Хайлсан цас, мөсний усны тэжээл	Хур борооны усны үер
Хараа	Элбэг	6,05	26,3	67,64
	Ердийн	16,3	20,55	61,21
	Татруу	12,45	18,54	69,01
Шарын гол	Элбэг	4,62	15,37	79,99
	Ердийн	0,29	39,17	60,83
	Татруу	3,61	15,51	70,44
Сөгнөгөр	Элбэг	2,2	11,63	86,16
	Ердийн	3,02	8,64	88,36
	Татруу	2,33	20,1	77,55

Хараа голын сав газрын Хараа, Шарын гол, Сөгнөгөр голууд ердийн устай жил хур борооны

уснаас 61,21-88,36%, хайлсан цас мөсний усаар тэжээгдэж байна.

2.6. ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ

2.6.2. Төслийн талбайн хөрсөн бүрхэвчийн онцлог

Улаанбаатар - Дархан хот орчмын нутаг нь хөрс газар зүйн мужлалтаар хөрс био-уур амьсгалын Хангайн мужийн өндөрийн бүсшил бүхий Хэнтийн дэд мужийн Хэнтийн захын тойрогт хамрагдана.

Судалгааны талбай орчмын газар нутаг нь ойт хээрийн бүсийн 630-2661 метрийн үнэмлэхүй өндөртэй, Улаанбаатар чиглэлээс намсах бөгөөд голдуу уулс хоорондын хөндий хотос, уулын бэл, хормой дагуу төлөвлөж буй зам тавигдана. Ерөнхийдөө уулын хөрсний бүлэгт багтана. Уулс хоорондын хөндий хотос газраар тал хөндийн хөрс бага хэмжээтэй тархана.

- | | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Тал хөндийн хархүрэн хөрс | - Уулс хоорондын хөндий хотос газар |
| 2. Уулын хүрэн хөрс | - Уулын бэл, хормой |
| 3. Уулын хар хүрэн хөрс | - Уулын хажуугаар |

Автозам дагууд ерөнхийдөө уулын хүрэн болон хархүрэн хөрс тархах бөгөөд уулс хоорондын хөндий хотос газраар тал хөндийн хөрс бага хэмжээтэй тархана. Ялзмагийн агууламж Баянгол сумын төвөөс ургаш цэгт хамгийн бага байна.

Хархүрэн хөрс нь бүх үе давхрагадаа элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй, бөөмөрхөг хэврэг бүтэцтэй, сийрэгдүү ($2.0-2.5 \text{ кг/см}^2$), сайргархаг чулуу их эзлэхүүн жингийн 60-70%-д жигд тархсан. Элсэнцэр механик бүрэлдэхүүн нь ургамлын үндэс тархах, хөрсөнд чийг дулаан шингээх болон дамжуулах шинж чанар сайн байдаг давуу талтай. Харин байгалийн болон техноген нөлөөлөлд өртөж элэгдэж эвдрэхдээ харьцангуй амархан байдаг сул талтай.

Уулын хүрэн хөрс А,В үе давхрагадаа жигд хөнгөн шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй, үрлэнцэр бөөмөрхөг бүтэцтэй, нягтавтар (3.8 кг/см^2), чулуугүй. ВС үе давхрагадаа дунд шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй, самранцар бүтэцтэй, чулуугүй, маш нягт (4.5 кг/см^2).

Хар шороон хөрс нь А үе давхрагадаа жигд хөнгөн шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй, бөөмөрхөг бүтэцтэй, сайр чулууны агууламж бага тархсан, сийрэг ($1.8-2.8 \text{ кг/см}^2$). В,ВС үе давхрагадаа жигд элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй, бөөмөрхөг бүтэцтэй, сайр чулууны агууламж дунд зэрэг жигд тархсан, нягтаас-нягтавтар ($3.5-5.0 \text{ кг/см}^2$). Элсэнцэр механик бүрэлдэхүүн нь ургамлын үндэс тархах, хөрсөнд чийг дулаан шингээх болон дамжуулах шинж чанар сайн байдаг давуу талтай. Харин байгалийн болон техноген нөлөөлөлд өртөж элэгдэж эвдрэхдээ харьцангуй амархан бөөмөрхөг бүтэцтэй байдаг сул талтай.

2.6.3. Хөрсний бохирдол

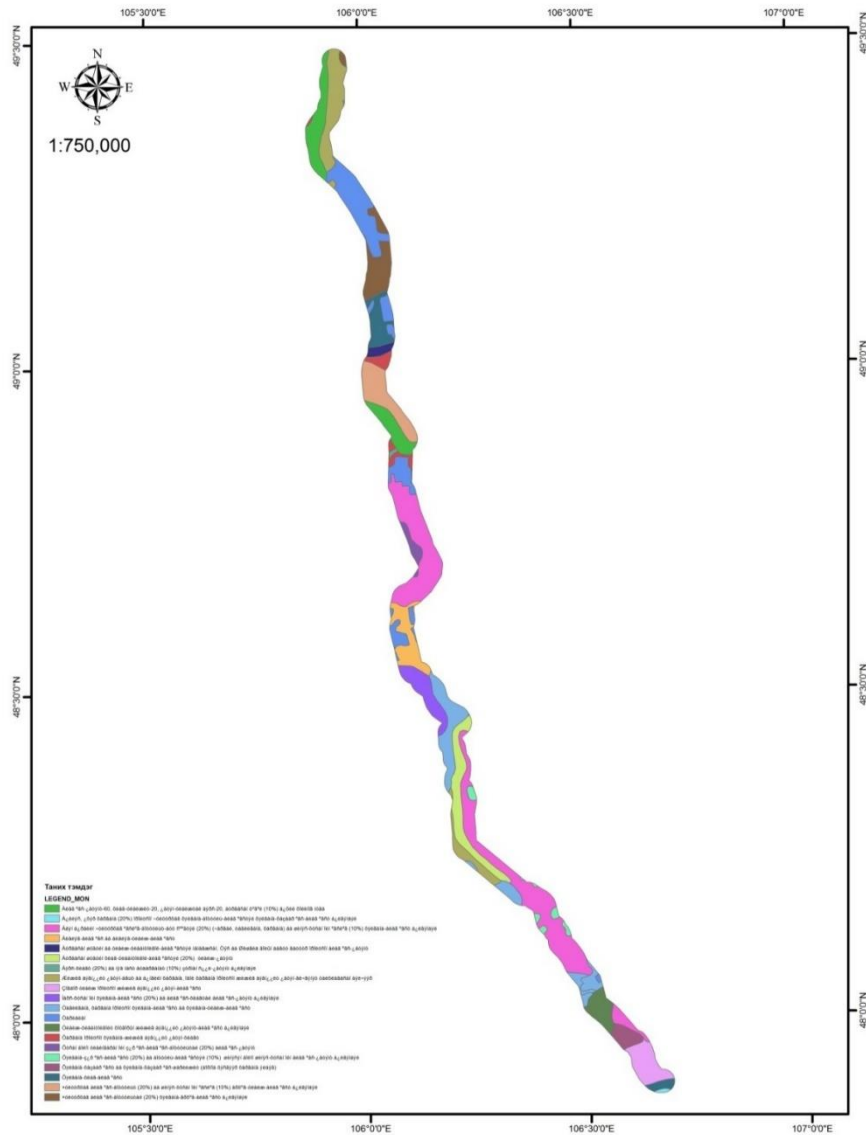
Хүний үйл ажиллагааны нөлөөнөөс шалтгаалж ямар нэгэн химийн бодис болон биологийн элементээр хөрс бохирдож, хөрсөн дэх химийн бодис элементийн агууламж зөвшөөрөгдөх стандарт хэмжээнээс илүү болох үйл явцыг хөрс бохирдох гэнэ. Хөрс бохирдуулагч эх үүсвэрүүдэд янз бүрийн дэд бүтцийн байгууламжууд, техник тоног төхөөрөмжүүд ордог. Эдгээр эх үүсвэрээс ялгарч буй бохирдуулагчдыг үйлчлэлээр нь дараах байдлаар ангилдаг.

1. Химийн
2. Биологийн
3. Механик

2.7. Төслийн ТАЛБАЙН УРГАМЛАН НӨМРӨГ

Төсөл хэрэгжих нутагт тархдаг ургамлын зүйлийн бүрдлийг өөрсдийн болон бусад судлаачдын хийсэн судалгаатай нэгтгэн гаргавал 63 овог, 240 төрөлд хамаарах нийт 459 зүйл дээд ургамал тархаж байна (*Хавсралт*).

Ургамлын аймгийн төлөөлөгчдийг харахад Гол гэсэртэн (*Asteraceae*), Биелэгтэн (*Poaceae*), Буурцагтан (*Fabaceae*), Сарнайтан (*Rosaceae*), Холтсон цэцэгтэн (*Ranunculaceae*) зэрэг 14 томоохон овогт 169 төрлийн 347 зүйл хамрагдаж байна.



Зураг 17. Ургамлан нөмрөг

Хүснэгт 30. Зонхилон тархдаг томоохон овогууд, түүнд хамаарагдах төрөл, зүйлийн тоо

№	Овгийн латин нэр	Овгийн монгол нэр	Төрлийн тоо	Зүйлийн тоо
1	<i>Asteraceae</i>	Гол гэсэртэн	31	68
2	<i>Poaceae</i>	Биелэгтэн	30	55
3	<i>Fabaceae</i>	Буурцагтан	11	42
4	<i>Rosaceae</i>	Сарнайтан	16	34
5	<i>Ranunculaceae</i>	Холтсон цэцэгтэн	9	21
6	<i>Liliaceae</i>	Сараантан	6	17
7	<i>Cyperaceae</i>	Улалжтан	9	23
8	<i>Crassicaceae</i>	Байцаатан	9	13
9	<i>Apiaceae</i>	Шүхэртэн	12	15
10	<i>Lamiaceae</i>	Уруул цэцэгтэн	11	14
11	<i>Polygonaceae</i>	Тарнатан	3	13
12	<i>Scrophulariaceae</i>	Иршимбэтэн	7	13
13	<i>Cariophyllaceae</i>	Баширтан	9	13
14	<i>Chenopodiaceae</i>	Луулытан	8	12
	Нийт	14	169	347

Амьдралын хэлбэрийн хувьд өвслөг ургамал зонхилон /нийт ургамлын 87,6%/ тохиолдох бөгөөд үүний 356 /77.5%/ зүйл олон наст, 55 зүйл нь цөөн наст бөгөөд модлог, сөөг, сөөгөнцөр, заримдаг сөөгүүд тодорхой хэмжээгээр тохиолддог.

Дархан уул аймгийн ургамлын аймагт нэн ховор Дагуур сараана (*Lillium dahuricum*), Шар саадгана цэцэг (*Cypripedium macranthum*), Фуксийн Цахирам (*Orchis jachsii*), Дуулгавчит Цахирам (*Orchis militaris*), Хос навчит шөнийн Нил (*Plantanthera biflora*), Гурвалсан шүрэн үндэс (*Corrallorhiza trifida*), ховор Монгол догор (*Caryopteris mongolica*), Ацан ажигана (*Stellaria dichotoma*), Эмийн бамбай (*Valeriana officinalis*), Шүүдэргэнэ (*Chelidonium majus*), Ягаан цээнэ (*Paeonia anomala*), Монголын унаган Монгол догор (*Caryopteris mongolica*), Монгол хунчир (*Astragalus mongolicus*), Ортууз (*Oxytropis filiformis*), *Schizonepeta multifidal* ба эртний цөлийн үлдвэр Хүж өвс (*Haplophyllum dahuricum*) зэрэг ургамал тархжээ.

2.7.1. Ойн бүлгэмдэл

Элсэн дэнж, нам өндөртэй уулсаар нарсан, нарс-хусан холимог ойн ургамлан бүлгэмдэл тархах ба ойн доод ташингыг үетэн-улалж-алаг өвст нугын ургамалжил бүрдүүлнэ.



Зураг 18. Нарсан ой болон Нарс-Хусны холимог ой

Энд *Stipa krylovii*, *Cleistogenes squarrosa*, *Leymus chinensis*, *Carex pediformis*, алаг өвснөөс *Galium verum*, *Serratula centauroides*, *Pulsatilla Bungeana* зэрэг ургамал зонхилох ба ерөнхий бүрхэц 40-85%, зүйлийн олон янз байдал 24-48.

2.7.2. Хээрийн ургамлан бүлгэмдэл

Хээрийн үндсэн бүлгэмдэл нь алаг өвс-байгаль хялганат бүлгэмдэл байсан бөгөөд дунджаар зүйлийн олон янз байдал 15. Энэ бүлгэмдэлд *Stipa baicalensis* маш сайн хөгжсөн. Байгаль хялганы генератив найлзуур 100%. Байгаль хялганы фитоценотикийн үзүүлэлт тусгагын бүрхэцээрээ 40 гаруй хувь, газрын дээрх массаараа 40 орчим хувийг уг бүлгэмдэлд бүрдүүлж байв. Байгаль хялганы дэгнүүл сайн илэрснээс гадна бүлгэмдэлд бүх насны бүлэг тохиолдох ба дэд зонхилогч нь *Agropyron cristatum* юм.



Зураг 19. Алаг өвс-байгалийн хялганат бүлгэмдэл

Алаг өвснөөс *Bupleurum scorzonerifolia*, *Artemisia adamsii* зонхилж байна. Ерөнхий тусгагын бүрхэц 38%. Тухайн бүлгэмдэл алаг цоог ургамалжлын тархацтай, үндсэн зүйлийн амьдралын байдал сайн, тэдгээрийн ихэнх нь фенофазын хувьд цэцэглэлт, үрлэлтийн үе шатанд байв.

Мөн алаг өвс-шарилж-үетэнт бүлгэмдэл өргөн тархсан. Зүйлийн олон янз байдал харьцангуй их. Ерөнхий тусгагын бүрхэц 28%. Бүлгэмдлийн бүрдэл дэх *Stipa baicalensis*, *Stipa krylovii*-н оролцоо эрс буурсан үзүүлэлттэй. *Allium odorum*-н хөгжил харьцангуй сайн. Талхагдлын идэвхит зүйлүүд болох *Artemisia adamsii*, *Potentilla acaulis* зэрэг ургамлын оролцоо их байна.

Мөн Монгол Дагуурын уулын хээрийн гол онцлог болох зонхилогч ургамалын бүрэлдэхүүнд хуурайсаг сөөгнүүд гол төлөв Харгана болон зарим нэг сөөгөнцөр ялангуяа агь тодорхой ач холбогдолтой байдаг онцлог тод харагдаж байлаа.

Хонгор сумын ойролцоох сөөгт ба жижиг бутлаг үетэн хялганат хээрт (Зураг 19) Крыловын хялгана (*Stipa krylovii*), Зүр өвс (*Cleistogenes squarrosa*), саман дурваа (*Koeleria cristatum*), Сунагар биелэг өвс (*Poa attenuate*), мангир (*Allium senescens*), гогод (*A. odorum*), Инж буурал (*Veronica incana*), Гичгэнэ (*Potentilla*) мөн жижиг навчит харгана (*Caragana microphylla*) зэрэг зүйл ургамал тархаж байна.



Зураг 20. Харгана болон агь зонхилсон бүлгэмдэл



Зураг 21. Жижиг бутлаг үетэн хялганат хээр

2.7.3. Нуга

Хараа голын татмын нуга нь сүүлийн жилүүдэд хур бороо бага байснаас хамаарч ихэнхидээ хатах тал руугаа байгаа нь ихээхэн ажиглагдлаа /Зураг 22/.



Зураг 22. Хараа голын татмын нуга

Татмын нугад үетнээс Нугын биелэг, соргүй согоол, мөлхөө хиаг, нугын дурваалаг, нишингэдүү үнэгэн сүүл, улаан толгойн зүйлүүд, бушилз, нугын хошоонгор, хахуун холтсон цэцэг, эмийн сөд, нугын шимтэглэй, эмийн багваахай зэрэг олон зүйлүүд нугын гол ургамал юм. Ус чийгийн хангамж хөрсний төлөв байдалтай уялдан ургадаг *Achnatherium splendens* голын дэнж гадагш урсгалгүй битүү хотгороор нэлээд элбэг байдаг.



Зураг 23. Хараа голын татмын дов сондуул

Нугын ургамалжилт нь ширэлдсэн өтгөн шигүү үндэс, үндэсдэг иш бүхий дэгнүүлт ургамлаас бүрддэг. Салхит өртөөний хажуугийн Хараа голын гүүрний болон Хараа голын урд эргийн нугад үетнээс Нугын биелэг өвс (*Poa palustris*), Мөлхөө хиаг (*Elytrigia repens*), Нугын дурваалиг (*Phleum pratense*), улаан толгойтын (*Agrostis*) зүйлүүд, өлөнгийн овгоос бушилз, өлөн, буурцагтнаас нугын хошоонгор (*Trifolium pratense*), хулганын гиш (*Vicia cracca*) зонхилон ургана. Алаг өвснөөс хахуун холтсон цэцэг (*Ranunculus acer*), эмийн сөд (*sanquisorva officinalis*), Багваахай (*Taraxacum*) зэрэг олон зүйл ургамал ургана. Гэхдээ хотгор гүдгэрийн өөрчлөлтөөс болж нугын бүрэлдэхүүн хувирч хонхор газарт курен улалж (*Carex curaica*), бяцхан сахалт улалжийн зэрэгцээ улаан толгой (*Agrostis*), ганц хайрст гурвалж (*Eleocharis uniglumis*), дондоггарав (*Parnassia palustris*) зэргээс бүтсэн намгархаг нуга бий болдог бол өндөрлөг газар дэнж дээр ерхөг (*Agropyron*), дааган сүүл (*koeleria*), дэрс (*Achnantherium*) голлож ургана.

Дов сондуул дээр Цэврүүт өлөн (*Carex vesicaria*), Курайн өлөн (*Carex curaica*), Бяцхан гохт өлөн (*Carex microglochin*), Хар цэцэгтэрхүү өлөн (*Carex melananthiformis*), Триниусын өлөн (*Agrostis trinii*), Бор гол-өвс (*Juncus castancus*), Ганц хайрст Гурвалж (*Eleocharis uniglumis*), биелэг (*Poa*) цөөн тооны алаг өвс голлоно.

Цахилдаг улалжит нуга ул хөрсний гадаргад ус ойр байгаа газраар өвөрмөгц маягийн цахилдган нуга бий болдог бөгөөд тэнд бутлаж ургасан цахилдаг (*Iris*) голлох үүрэгтэй болж ирдэг.



Зураг 24. Цахилдган нуга

Энд Зурман сүүл (*Hordeum brevisulatum*), хиаг (*Leymus chinensis*), Туяхан цэцэгт үет өвс (*Puccinella tenuifolia*) тохиолдохын зэрэгцээ гапуун гичгэнэ (*Potentilla ansarine*), Орос гэгц (*Halerpestis rutenica*), багваахай (*Taraxacum*), Марцны Цэгээлж (*Glaux maritime*) зэрэг намхан ургамал хөрсийг битүү хучсан байна.

Татмын нугад тэгш газраар нь зүйлийн бүрэлдэхүүний хувьд тогтвортой бус алаг өвс үетэнт нуга байх бөгөөд тэнд үетний дунд *Agropyron repens*, зурман сүүл (*Leymus chinensis*), Дагуур Сулхиаг (*Elymus dauricus*), Нишингэдүү Үнэгэн сүүлхэй (*Alopecurus arundinaceus*), *Agrostis* голлохоос гадна Хулганын гиш (*Vicia cracca*), Хэврэг Гиш (*V. amoena*) зэрэг буурцагтан элбэг тохиолдоно.

Улалж-үетэн-алаг өвст нугын хээрийн ургамлан бүлгэмдлүүд нугажуу хээртэй хиллэх ба энд *Carex pediformis*, *Koeleria cristata*, *Cleistogenes squarrosa*, *Agropyron cristatum*, *Poa attenuata*, алаг өвснөөс *Veronica incana*, *Potentilla bifurica* зонхилно. Зүйлийн олон янз байдал 8-43. Ерөнхий тусгагын бүрхэц 30-75%, олон наст өвслөг ургамлын дэгнүүл сайн хөгжсөн байна.



Зураг 25. Хайлаасан төгөл

Намаг ерөнхийдөө тодорхой хэмжээгээр хатаж, татмын нугын ургамлан бүлгэмдэлд гидро-гигрофит зүйлүүдээс илүүтэйгээр ксерофит зүйлүүд түрэн орсон ба ксероморфик хэв шинж бүхий болжээ. Өөрөөр хэлбэл намаг болон улалжит намгархаг нугын ургамалжил үндсэн

нугын хээрийн ургамлан бүлгэмдлүүдээр солигдсон байна.

Хайлаасан төгөл үлдвэр саванна шинжийг хадгалан Монгол-Дагуурын уулын ойт хээрийн тойргийн хүрээнд өргөн тархсан ба *Ulmus pumila-Caragana microphylla-Carex pediformis*-алаг өвст бүлгэмдэл нам өндөртэй уулсын өвөр, хойт хажуугаарх нарс-хусан холимог ойн захын хотос хөндийгөөр тархжээ.

Нам өндөртэй уулсын өмнөд болон ар хажуугаар тархах хайлаасан төгөл бүлгэмдэл үүсгэж байгаа зүйлийн бүрдлээрээ өөр хоорондоо харилцан адилгүй. Тухайлбал, уулсын ар налуугаар тархах хайлаасан төгөл *Spireae aquilegifolia*, *Caragana microphylla* болон элсний зарим зүйл ургамалтай бүлгэмдэл үүсгэн тохиолддог бол өвөр налуугаар ихэвчлэн птерофит сөөглөг ургамал болох *Ribes diachantha*, *Rubia cordifolia*, *Lespedeza dahurica*, *Artemisia rutifolia* зэрэг ургамал дэд зонхилогчийн оролцоотой байна. Хайлаасан төгөлийн доод ташингын өвслөг ургамалжил бэлчээр болон хүний үйл ажиллагааны нөлөөнд хүчтэй өртсөн, Цагаан лууль (*Chenopodium album*), Хоёр гэрт халгай (*Urtica cannabina*), Гагадай (*Axyris amarantoides*) мэтийн хөл газрын ургамалд түрэгдсэн байдалтай байна. Хайлаасан төгөлийн дээд ташингын өндөр 2-10 м, бүрхэц 10-80%, доод ташингын өвслөг ургамалжлын зүйлийн олон янз байдал 12-28, бүрхэц 40-60% байлаа.

2.7.4. Сөөгөн ширэнгэ

Сөөгт хэвшинжийн ургамалжлыг голчлон бургасны төрлийн зүйлүүд бүрдүүлэхийн зэрэгцээ Удвал навчит тавилгана (*Spireae aquilegifolia*), Боролзгоно (*Dasiphora fruticosa*), Дагуур Сарнай (*Rosa daurica*) болон бусад сөөг зонхилсон хэвшлүүд бүрдүүлнэ.



Зураг 26. Сөөгт хэв шинжийн ургамалжил

2.8. АМЬТНЫ АЙМАГ

Манай орны эрс тэс, экологийн янз бүрийн орчинд 138 зүйл хөхтөн, 476 зүйл шувуу, 16 зүйл мөлхөгч, 6 зүйл хоёр нутагтан, 74 зүйл загас, 13000 орчим зүйлийн шавж бүртгээд байна. 1998 онтой харьцуулахад 52 зүйл шувууг шинээр бүртгээд байна. Амьтны тухай хуулиар 28 зүйл амьтан нэн ховор, Засгийн газрын 2012 оны 07 тогтоолоор 76 зүйл амьтныг ховор амьтны жагсаалтанд бүргэгдсэн байна.

Хүснэгт 31. Төлөвлөж буй автозамын трассын дагуух амьтны аймгийн зүйлийн бүрдэл

Ангилал зүйн нэршил	Амьтны зүйлийн тоо							
	1998 оны байдлаар				2014 оны байдлаар			
	баг	овоог	төрөл	зүйл	баг	овоог	төрөл	зүйл
ШАВЖ		2	100	13000		2	100	13000
ЗАГАС		11	36	75		11	36	74

ХОЁР НУТАГТАН	2	4		6	2	4		6
МӨЛХӨГЧИД	2	7	15	22	2	6	15	22
ШУВУУ	17	56	193	434	17	60	203	486
ХӨХТӨН	8	22	73	138	8	22	73	138

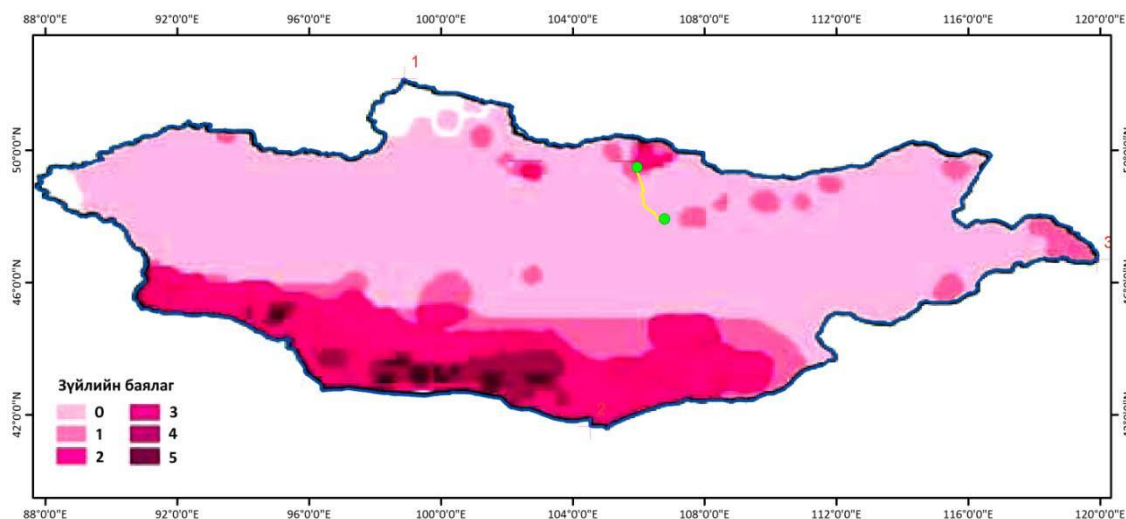
Амьтны амьдрах орчинд учруулах аюулын улмаас хөхтөн амьтны зүйлүүдийн 11% устаж болзошгүй, 3% эмзэг буюу байгальдаа устах эрсдэлтэй, шувуудын зүйлийн 4% тоо толгой буурсан, нэн ховор, ховор ургамлын зүйлүүдийн 11% устаж байгаа, 26% устаж болзошгүй, 37% эмзэг буюу байгальдаа устах өндөр эрсдэлтэй, 15% ховордож болзошгүй үнэлгээгээр тогтоосон байна.

Монгол улсын Улаан номны шинэчилэн боловсруулсан хэвлэлд хөхтөн 6 зүйл, шувуу 18 зүйл, мөлхөгч 1 зүйл, ургамал 95 зүйл, мөөг 6 зүйл, хаг 5 зүйл, хөвд 11 зүйл тус тус нэмэгдэж нийт 110 зүйл амьтан, 192 зүйл ургамал бүртгэгдээд байна.

2.8.1. Монгол орны хоёр нутагтан, мөлхөгчид

Монгол оронд тэмдэглэгдсэн 24 зүйл хоёр нутагтан, мөлхөгч амьтдыг дээрх шалгуураар үнэлснээс үзвэл 25% Эмзэг (Э) ангилалд хамрагдаж, бүс нутгийн хэмжээнд ховордсон зүйлүүд гэж тооцогдож байна. Харин Ховордож болзошгүй (ХБ) гэсэн ангилалд нийт үнэлэгдсэн зүйлийн 21% багтаад байна. Монгол орны хоёр нутагтан, мөлхөгч амьтдын зүйлийн бүрэлдэхүүний 4% мэдээлэл дутмаг (МД), 50% анхааралд өртөхөөргүй (АӨ) гэсэн ангилалд тус тус оржээ. Үнэлэх боломжгүй гэсэн ангиллаар гурван зүйлийг үнэлсэн бөгөөд эдгээр зүйлүүд бүс нутгийн үнэлгээний шалгууртай нийцээгүй байна.

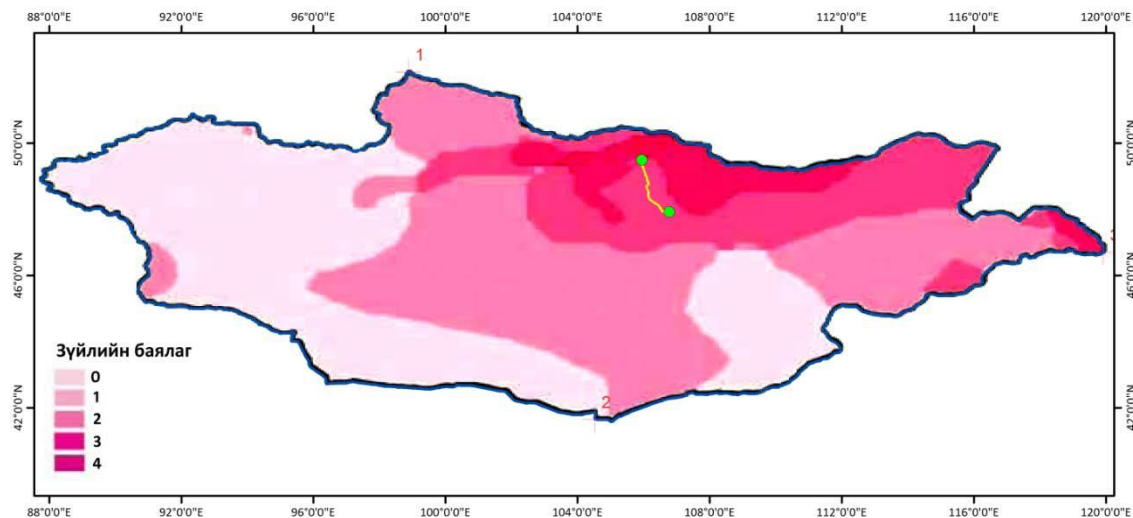
Монгол орны шивэр гүлмэр (*Salamandrella keyserlingii*), ногоон бах (*Bufo pewzowi*), модны мэлхий (*Hyla japonica*), дорнодын мэлхий (*Rana chensinensis*) зэрэг хоёр нутагтны зүйлийн ихэнх буюу 67% нь Эмзэг, харин 33% нь анхааралд өртөхөөргүй ангилалд багтсан. Бүс нутгийн Улаан дансны үнэлгээгээр Мөлхөгчдийн ангийн (Баг *Squamata*) зүйлүүд янз бүрийн ангилалд багтсанаас мөлхөгчдийн нийт зүйлийн 11% нь эмзэг, 28% ховордож болзошгүй, 6% мэдээлэл дутмаг ангилалд багтсан.



Зураг 27. Хоёр нутагтан, мөлхөгчдийн зүйлийн баялаг, тархалт

Хоёр нутагтан, мөлхөгчдийн зүйлүүдийн тархацыг нэгтгэж үзвэл ховор зүйлүүдийн нягтшил Монгол орны өмнөд нутгуудад илүү өндөр байна. Ховордож буй зүйлүүд олноор тархсан нутгуудад Алтайн өвөр говь, Говь Алтайн нуруу, Алашаа болон Дорнод говь багтана. Монгол орны өмнөд хэсгийн цөлийн болон цөлөрхөг хээрийн бүсээр мөлхөгчдийн ихэнх зүйл тархсан гэж үздэг. Ховордож буй хоёр нутагтны зүйлийн тоо мөлхөгчийнхээс илүү байгаа бөгөөд гадаргын усан сүлжээгээр баялаг, ой бүхий умард болон дорнод талын

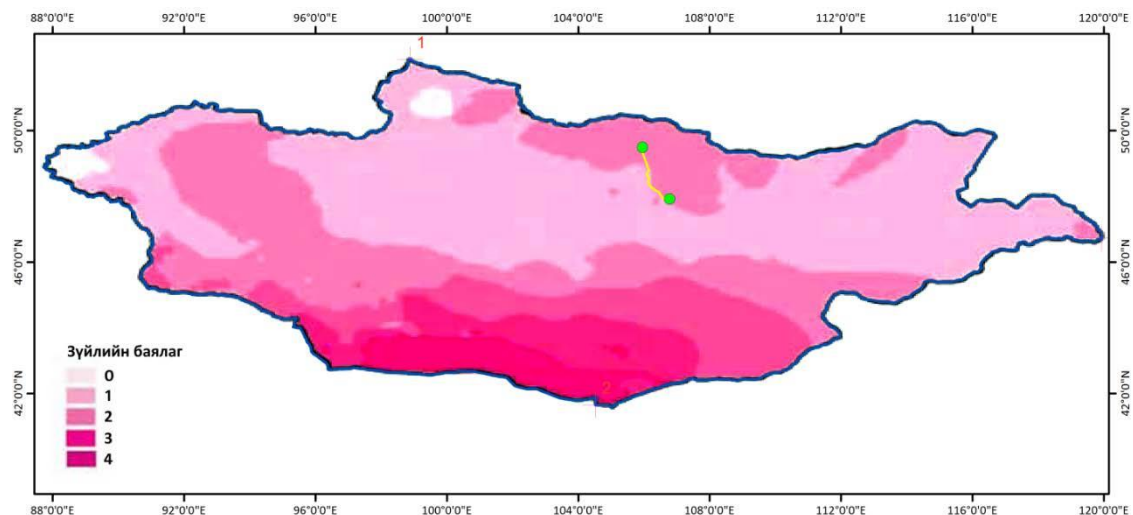
нутгаар хоёр нутагтны ховордож буй зүйлийн тоо харьцангуй давуу байна. Ховордож буй хоёр нутагтнууд голдуу тархац нутаг хумигдмал бөгөөд тиймээс тэдгээрийн тархац бага давхцаж байна.



Зураг 28. Хоёр нутагтны зүйлийн баялаг, тархалт

Хоёр нутагтан

Ховордож буй хоёр нутагтны зүйлийн тархац болон зүйлийн баялгийг харьцуулбал тэдгээр зүйлүүдийн ихэнх нь Монгол орны зүүн умард болон умард нутгаар тухайлбал Хангай нуруу, Хөвсгөлийн уулс, Монгол дагуурын хээр, Төв Халхын хээр, Дорнод Монгол, Их Хянганы уулсаар, харин хамгийн олон зүйл нь Хэнтий нуруунд тус тус тархан амьдарч байна. Ховордож буй зүйлүүдийн тархацын зурагнаас ажиглахад Хэнтий нуруунд ховордож буй хоёр нутагтны зүйл хамгийн ихээр тохиолдож байна. Их Хянганы уулс, Хөвсгөлийн уулс, Монгол Дагуурын хээр зэрэг нутгуудад ховордож буй зүйлийн тоо их байна.



Зураг 29. Мөлхөгчдийн зүйлийн баялаг, тархалт

Мөлхөгчид

Монгол оронд биеийн хэлбэр, амьдралын төлөв байдлын хувьд ялгаа бүхий гүрвэл, могойн салбар багт хамаарах мөлхөгч амьтад тохиолддог бөгөөд тэдгээрийн тархац харилцан адилгүй. Мөлхөгчдийн зүйлийн баялаг тархацын зургаас тодорхой хэмжээнд харагдах бөгөөд Их нууруудын хотгор, Хангайн нурууны өмнөх нууруудын хөндий зэрэг бүс нутгаар харьцангуй цөөн тархжээ. Алтайн өвөр говь, Говь Алтайн нуруу, Алашаа говь, Дорнод говь

зэрэг нутгуудад харьцангуй олон зүйл мөлхөгч идээшин амьдарна. Мөн дээрх бүс нутгуудад ховор, ховордож буй мөлхөгчдийн зүйлийн дийлэнх нь тархжээ.

Улаанбаатар, Дархан хот хоорондын замын дагуу нутагт хийсэн суурь судалгаа, үнэлгээнээс үзвэл 3 багийн 7 овог, 9 төрөлд хамаарах 9 зүйл хоёр нутагтан, мөлхөгчийн тархац нутаг хамрагдаж байгаа нь нийт монгол орны зүйлийн тоо той харьцуулбал 37.5% болж байна. Үндсэндээ манай орны хоёр нутагтан, мөлхөгчдийн 1/3 тохиолдоно гэсэн үг юм. Тархац нутаг нь зам дагууд тохиолдож буй зүйлүүдийн хамгааллын байдлыг тодруулбал Монгол улсын Улаан номонд (1997, 2013) бүртгэгдсэн 2 зүйл, тархац нутагтаа элбэг зүйл 5, ОУБХХ-ны (IUCN) Улаан дансны шалгуураар бүс нутгийн хэмжээнд эмзэг гэж үнэлэгдсэн 2 зүйл, анхааралд өртөхөөргүй 7 зүйл, харин дэлхийн хэмжээнд анхааралд өртөхөөргүй 7 зүйл төдийгүй устаж болзошгүй 4 зүйл байна (**Error! Reference source not found.7**).

Хүснэгт 32. Төслийн талбайд тархсан хоёр нутагтан, мөлхөгчдийн зүйлийн бүрдэл

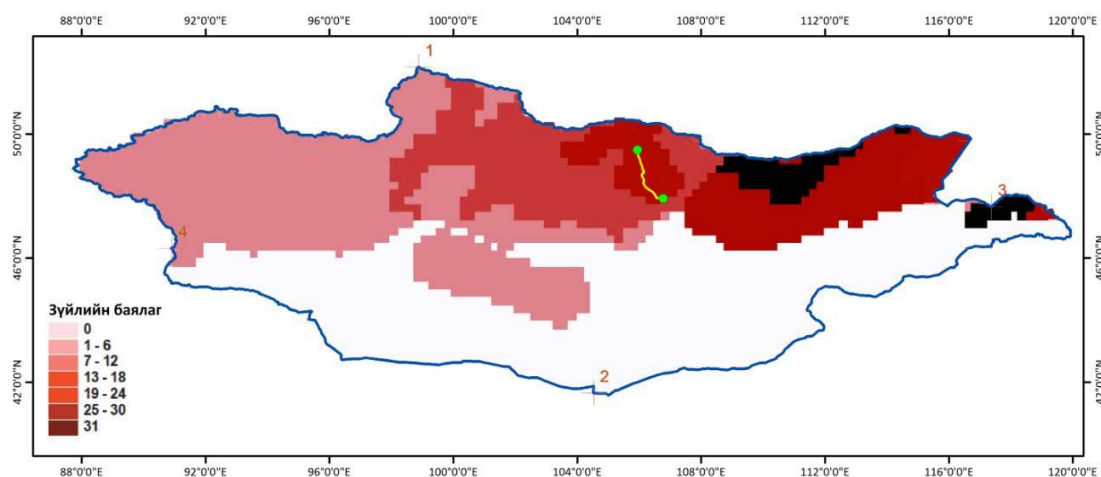
Латин нэр	Англи нэр	Монгол нэр	Монгол улсын улаан ном, 1997	Монгол улсын улаан ном, 2013	Бүс нутгийн	Дэлхийн	Status
ХОЁР НУТАГТАН							
<i>CAUDATA</i>							
<i>Hynobiidae</i>							
<i>Salamandrella</i>							
<i>Salamandrella keyserlingii</i>	<i>Siberian Salamander</i>	Шивэр гүлмэр	+	+	VU	LC	ховор
<i>Dybowski, 1870</i>							
<i>ANURA</i>							
<i>Bufo</i>							
<i>Bufo raddei</i>	<i>Mongolian toad</i>	Монгол бах			LC	LC	элбэг
<i>Strauch, 1876</i>							
<i>Hylidae</i>							
<i>Hyla</i>							
<i>Hyla japonica</i>	<i>Japanese tree frog</i>	Модны мэлхий	+	+	VU	LC	ховор
<i>Guenther, 1859</i>							
<i>Ranidae</i>							
<i>Rana</i>							
<i>Rana amurensis</i>	<i>Siberian wood frog</i>	Сибирийн мэлхий			LC	LC	элбэг
<i>Boulenger, 1886</i>							
МӨЛХӨГЧ							
<i>SQUAMATA</i>							
<i>Lacertidae</i>							
<i>Eremias</i>							
<i>Eremias argus</i>	<i>Mongolian racerunner</i>	Монгол гүрвэл			LC	NE	элбэг
<i>Peter, 1869</i>							
<i>Lacerta</i>							
<i>Lacerta vivipara</i>	<i>Viviparous lizard</i>	Зулзагалагч гүрвэл			LC	LC	ховор
<i>Jacquin, 1787</i>							
<i>Colubridae</i>							
<i>Natrix</i>							
<i>Natrix natrix</i>	<i>European grass snake</i>	Усны могой			LC	NE	ховор
<i>Linnaeus, 1758</i>							
<i>Elaphe</i>							
<i>Elaphe dione</i>	<i>Steppes rat snake</i>	Рашааны могой			LC	NE	элбэг
<i>Pallas, 1773</i>							
<i>Viperidae</i>							
<i>Gloydius</i>							
<i>Gloydius halys</i>	<i>Halys pit viper</i>	Бамбай хоншоорт могой			LC	NE	элбэг
<i>Pallas, 1776</i>							

2.8.2. Загас

Монгол орны загасны 64 уугуул зүйлийн 48 нь ОУБХХ-ны (IUCN, 2001) шалгуураар бүс нутгийн түвшинд хамгааллын зэрэглэлд ангилалдсан бол бусад 16 зүйлийг нь үнэлэх боломжгүй (NA) гэсэн ангилалд багтаасан байна. Монгол орны загасны зүйлийн дөрөвний нэг нь анхааралд өртөөгүй хэмээн тодорхойлогдсон байхад үлдсэн зүйлүүдийн 23% бүс нутгийн хэмжээнд устах аюул нүүрлэж хорогдож байгаа (Устаж байгаа, Устаж болзошгүй болон Эмзэг гэсэн зэрэглэлд) гэж үзжээ. Үүнээс гадна 6% нь цаашид ховордлын аль нэг зэрэгт ороход ойрхон буюу ховордож болзошгүй (NT) гэсэн жагсаалтанд оржээ.

Олон нийтийн дунд сайн танигдсан зарим зүйлүүд, тухайлбал агнуурын болон спорт агнуурын загасны зүйлүүдийн популяцийн хандлагыг тухайн загасны баригдах хэмжээ буурснаар тодорхойлж, дүгнэлт гаргах боломжтой. Харин түгээмэл ашиглагддаггүй зүйлийн хувьд тоо толгойн бууралтыг устаж байгаа үйл явц нь тодорхой баримтаар нотлогдсон үед дүгнэлт хийж болно гэж үздэг. Зүйлийн биологийн асуудал болон үнэлгээ нь хийгдсэн хэдий ч популяцийн хэмжээ, цаашдын хандлага нь тодорхойгүй (46%), тэдгээрийг устах аюулд хүргэж буй хүчин зүйлийн нөлөөний талаарх хангалттай мэдээ байхгүй зүйлүүдийг Мэдээлэл дутмаг (DD) гэсэн ангилалд оруулдаг. Эдгээр загаснуудын ихэнхи нь маш жижиг тул эдийн засгийн ач холбогдол нь тодорхойгүй бөгөөд спорт агнуурт ч сонирхдог эсэх нь тодорхойгүй байна.

Монголд зөвхөн шивэр хилэм (*Acipenser baerii*) ‘Устаж байгаа’ гэсэн ангилалд, харин монголын хилэмийн төрлийн бусад загаснаас амар мөрний хилэм (*A. schrenkii*) монголд тохиолддог эсэх нь тодорхойгүй байгаа гэсэн шалтгаанаар ‘Мэдээлэл дутмаг’ (DD) гэсэн ангилалд багтаасан байдаг. Зургаан зүйлийг ‘Устаж болзошгүй’ (EN) гэж үзэж ангилалд оруулснаас амар мөрний хадран (*Thymallus grubei*), хөвсгөл хадран (*T. nigrescens*), тул (*Hucho taimen*) болон Цагаан загас (*Coregonus pidschian*) гэсэн дөрвөн зүйл загас багтана. Үлдсэн 2 зүйл зүүн гарын сугас (*Leuciscus dzungaricus*) болон говийн эрээлж (*Barbatula dgebuadzei*) загас нь одоогийн байдлаар зөвхөн нэг газарт тохиолддог бөгөөд алтны уурхайн болон бусад үйл ажиллагааны улмаас эрсдэлтэй зүйл хэмээн тодорхойлогджээ. Дөрвөн зүйл загас ‘Эмзэг’ зэрэглэлд орсон.



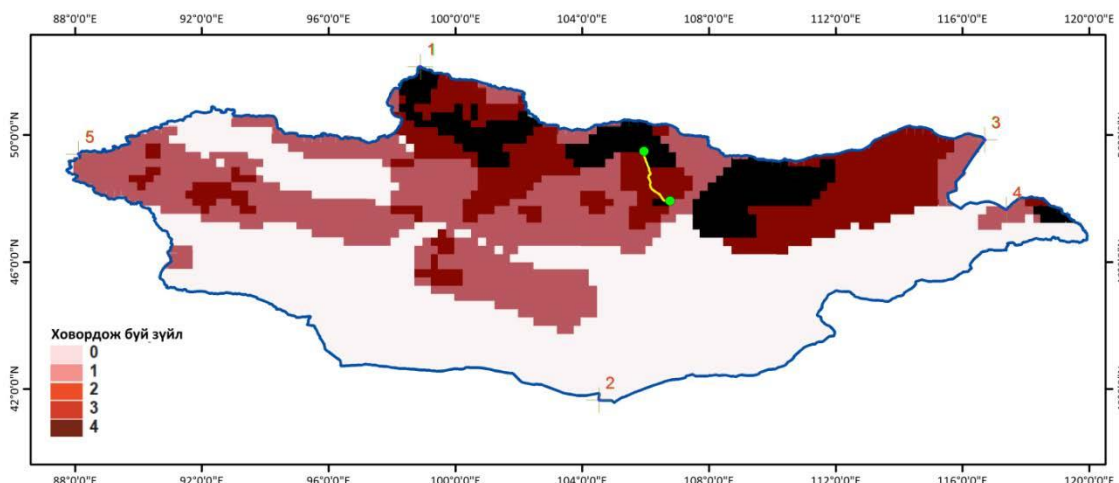
Зураг 30. Загасны зүйлийн баялаг, тархалт

Монголын загасны зүйлийн баялгийг дөрвөн бүсэд тоймлон хувааж болох юм. Зүүн хойд бүсэд Амар мөрний сав газар багтах бөгөөд 31 гаруй зүйл тохиолдох Онон голын сав болон Буйр нуур нь зүйлийн баялаг хамгийн ихтэйд тооцогддог. Монголын хойд нутгийн төв хэсэг Хойд мөсөн далайн ай савд багтдаг. Энэ бүс нь загасны зүйлийн баялагаараа Амар мөрний ай савын дараа орно. Монголын баруун хойд бүс болон Говийн хөндийн нуурууд нь Төв Азийн гадагш урсгалгүй ай савд хамаарагдах бөгөөд загасны зүйлийн баялгаар хамгийн

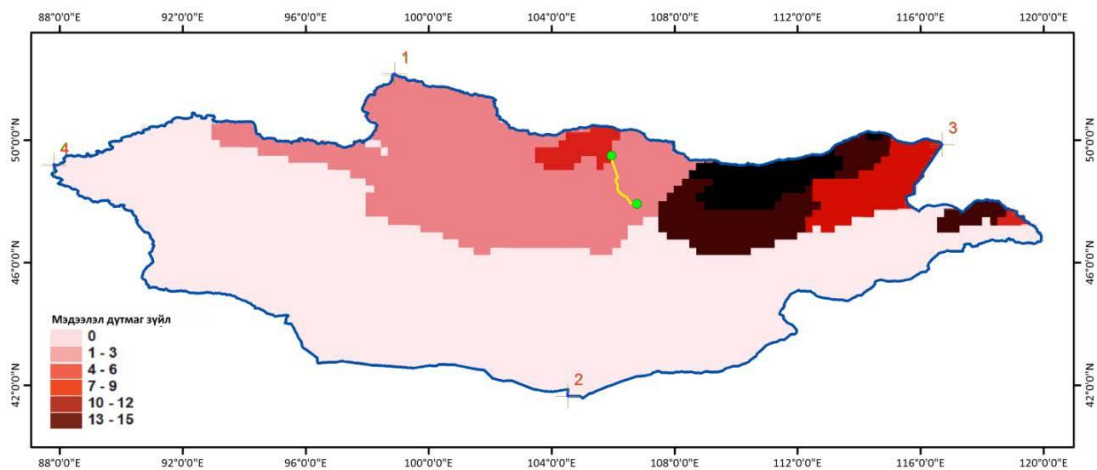
багатайд тооцогддог.

Гэхдээ энэ бүсийн голуудад монголын ихэнх нутагт ховордож буй загас тухайлбал, монгол хадран (*Thymallus brevirostris*), нохой сугас (*Oreoleuciscus angusticephalus*), зүүн гарын сугас (*Leuciscus dzungaricus*) болон говийн эрээлж (*Barbatula dgebuadzei*) тархана. Монгол орны хойд хэсгийн бараг тал орчим хувьд нь ховордож байгаа загасны зүйлийн газарзүйн тархалтанд ямар нэгэн тодорхой хандлага илрээгүй. Монголд загасны зүйлийн баялаг хамгийн их байгаа бүс нь Мэдээлэл дутмаг зүйлийн тоо ихтэй нутгуудтай илүү хамааралтай байдаг. Тухайлбал, Онон гол орчимд зүйлийн баялаг хамгийн их ч мэдээлэл дутмаг (DD) гэсэн ангилалд орсон зүйлүүд хамгийн ихээр тархана.

Улаанбаатар, Дархан хот хоорондын зам дагуу бүсэд тохиолдох голуудад манай орны загасны зүйлүүдээс 6 баг, 11 овог, 18 төрөлд хамрах 19 зүйл тархаж байгааг тоймлон тогтоов. ОУБХХ-ны (IUCN) шалгуур үзүүлэлтээр олон улсын хэмжээнд мэдээлэл дутмаг (DD) зүйл 1, устаж болзошгүй (EN) зүйл 1, үнэлэх боломжгүй (NA) зүйл 17 тохиолдож байхад бүс нутгийн хэмжээнд ховордож болзошгүй (NT) зүйл 1, анхааралд өртөхөөргүй (LC) зүйл 9, мэдээлэл дутмаг (DD) зүйл 5, эмзэг (VU) зүйл 1, устаж болзошгүй (EN) зүйл 3 байгааг тус тус тодруулав. Хамгаалалын төлөв байдлаар Монгол улсын Улаан ном (1987) орсон зүйл 1, Монгол улсын Улаан ном (1997) орсон зүйл 2, шинэчлэгдсэн Монголын улсын Улаан номонд (2013) бүртгэгдсэн зүйл 2, олон улсын худалдааны конвенцийн (CITES) 2-р хавсралтад бүртгэгдсэн зүйл 1, хил дамнан нүүэллэдэг зүйлүүдийн конвенцийн (CMS) 2-р хавсралт бүртгэгдсэн зүйл 1 тус тус тэмдэглэгдэв.



Зураг 31. Загасны ховордсон зүйлийн баялаг, тархалт



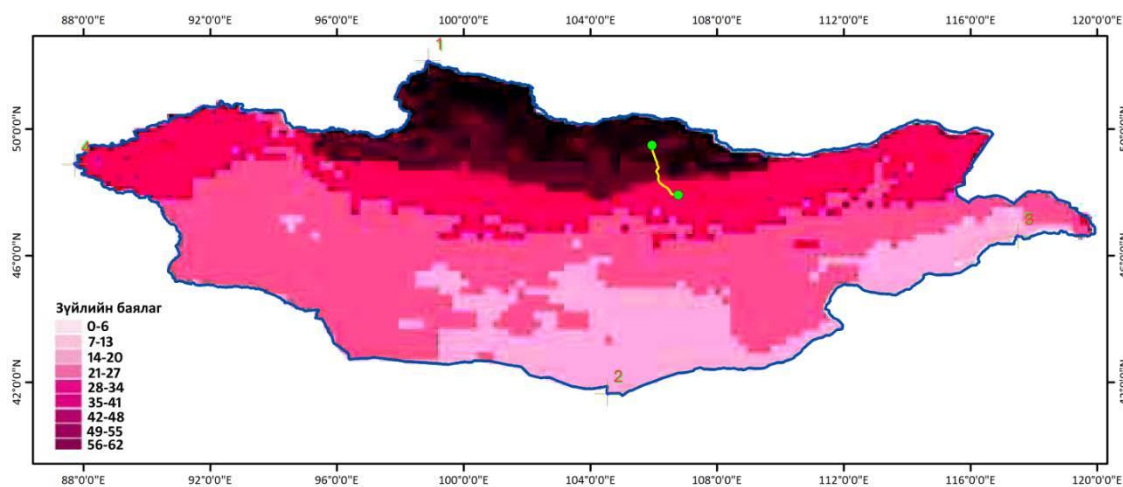
Зураг 32. Загасны мэдээлэл дутмаг зүйлийн баялаг, тархалт

Монгол орны загасны аймгийн зүйлүүдийн үхэл хорогдолд нөлөөлж буй бодит аюул бол загас агнуур гэж үздэг. Загасны зүйлүүдийн хорогдож буй шалтгааны нэгд энэ үйл ажиллагааг нэрлэдэг. Хууль бусаар загасчлах, мөн ямар ч зохицуулагагүй загас агнуур хийх явдал элбэг байгаа нь загасны нөөцийг бууруулах гол шалтгаан болж байгаа бөгөөд энэ асуудал өнөөг хүртэл шийдвэрлэгдээгүй байна. Загас агнуур нь Олон улсын худалдааны өсөн нэмэгдэж буй түвшингөөр зохицуулагддаг. Манай орны загас агнуурт тодорхой зохицуулга байхгүй бөгөөд агнуурын нөөц хангалтгүй, хулгайн агнуур нь тодорхой нэг зүйлийг онцолдоггүй гэдгийг тэмдэглэдэг.

Орон нутгийн хэрэглээ нь зүйлийг эрсдэлд хүргэж буй агнуурын зөвхөн өчүүхэн хувийг эзэлж байхад ихэнх хувь нь гадаадын ихэвчлэн Хятад болон Оросын зах зээлд худалдаалагддаг гэж үздэг. Амьдрах орчны доройтол нь ховордож буй зүйл загасны нэн түрүүнд нүүрлэх аюул, гамшигт тооцогддог байхад бусад бүх зүйл загасны талаас илүү хувьд нь нүүрлэж буй гамшигийн хоёрдугаарт орж байна. Ихэнхи тохиолдолд, эдийн засгийн хувьд ач холбогдол бүхий төвлөрсөн газруудад, ялангуяа алтны уул уурхайн олборлолтын үйл ажиллагааны дүнд амьдрах орчин доройтож байна. Уурхайн олборлолтын явцад голд тундасжилт нэмэгдснээр тухайн орчинд амьдарч байсан зүйл хоол тэжээлээр дутагдах, өндөгний хөгжил удааширч, амьдрах орчны хомсдолд ордог байна.

2.8.3. Хөхтөн

Монгол орны бүртгэгдсэн 128 зүйл хөхтөнийг ОУБХХ-ны шалгуураар үнэлснээс 16% бүс нутгийн хэмжээнд ховордсоноос 2% устаж байгаа (УБ), 11% устаж болзошгүй (УБо), 3% эмзэг (Э) ангилалд хамрагдсан байна. Ховордож болзошгүй (ХБ) ангилалд нийт зүйлүүдийн 6% орсон. Монгол орны хөхтөний 37% мэдээлэл дутмаг (МД) ангилалд орж байна. Зөвхөн нэг зүйл, шарнад цөөвөр (*Cuon alpinus*) монгол оронд бүс нутгийн хэмжээнд устсан (БНУ) гэдгийг тогтоосон бөгөөд хөхтний зүйлүүдийн ховордлын төлөв байдал нь монгол орны хөхтний ангилал зүйн бүлгүүдээр ялгаатай. Монгол орны тууртны (*Artiodactyla*, *Perissiodactyla*) зүйлүүдийн ихэнх нь (11/14 буюу 79%) бүс нутгийн хэмжээнд ховорсон ангилалд багтаж, үлдсэн гурван зүйлийн хоёр нь ховордож болзошгүй гэсэн ангилалд оржээ. Цоохор ирвэс (*Uncia uncia*), ойн булга (*Martes zibellina*), мазаалай баавгай (*Ursus arctos gobiensis*) зэрэг монгол орны махан идэшт зүйлүүдийн 12% ховордсон ангилалд орсон бөгөөд 22% ховордож болзошгүй (ХБо), 36% анхааралд өртөхөөргүй (АӨ) ангилалд бүртгэгдээд байна.



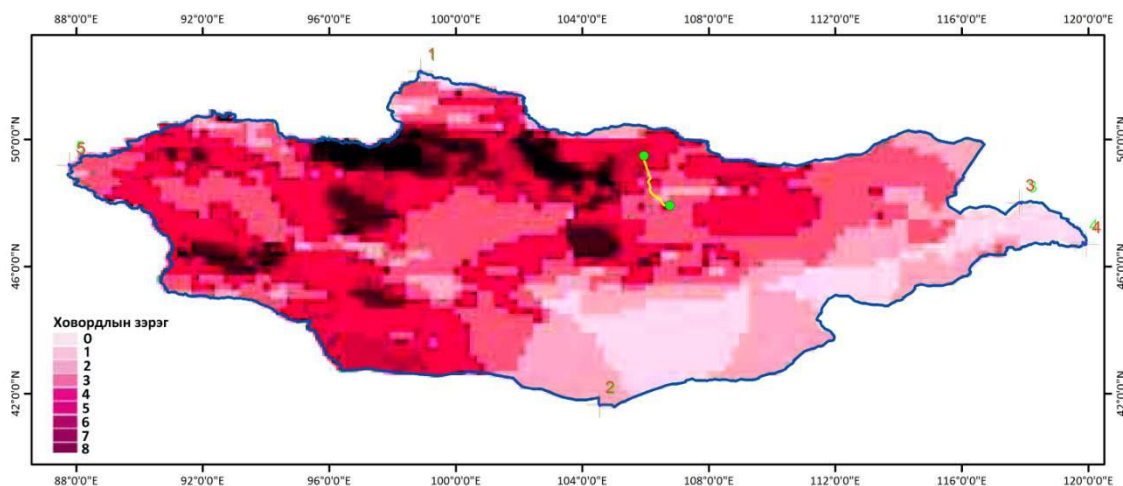
Зураг 33. Хөхтний зүйлийн баялаг, тархалт

Мэрэгчдийн 12% ховордлын ангилалд орж, ховордож болзошгүй (ХБо) ангилалд тэдгээрийн 2%, мэдээлэл дутмаг (МД) ангилалд 45% тус тус орсон байна. Жижиг (мэрэгч биш) хөхтөн амьтны зүйлүүд (*Lagomorpha*, *Chiroptera*, *Erinaceomorpha*, *Soricomorpha*) ховордсон

ангилалд багтаагүй боловч дийлэнх зүйлүүд буюу 43% мэдээлэл дутмаг (МД) ангилалд орсон явдал нь монгол оронд жижиг хөхтөн амьтны судалгаа хомс байгааг харуулна.

Цаашид жижиг хөхтөний нарийвчилсан судалгаа нарийвчлан гүйцэтгэвэл ховордлын ангилалд орох зүйлийн тоо нэмэгдэж болзошгүй юм. Монгол орны хөхтөний 21 зүйл ховордсон, 8 зүйл ховордож болзошгүй (ХБо) ангилалд байна. Нэлээд олон тохиолдолд эдгээр зүйлүүдийн салбар зүйл нь Төв Азийн уугуул буюу эндемик зүйлүүд учраас хөхтөн амьтдын олон янз байдлын хамгаалалд чухал холбогдолтой. Бүс нутгийн хэмжээнд ховордсон соотон алагдаахай (*Euchoreutes naso*), хулан адуу (*Equus hemionus*), хавтгай тэмээ (*Camelus bactrianus ferus*), татаар бөхөн (*Saiga tatarica*), цоохор ирвэс (*Uncia uncia*) зэрэг 12 зүйл дэлхийн хэмжээнд ховордсон болон ховордож болзошгүй (ХБо) ангилалд багтсан байна.

Хөвсгөлийн уулс, Хэнтий нуруу, Хангай нурууны хойд хэсэгт 60 түүнээс дээш тооны зүйлийн хөхтөн тархсан байдаг тул монгол орны хөхтөний зүйлийн баялаг нь тус орны хойд нутгаар хамгийн өндөр үзүүлэлттэй байна. Монгол орны хөхтөний зүйлийн баялаг нь хойноос урагш буурч буй хандлага илэрдэг. Монгол орны өмнөд болон зүүн өмнөд хэсэгт, ялангуяа Говь Алтай нуруу, Алашань говь, Дорнод говь, Дорнод Монгол зэрэг нутгуудад зүйлийн баялаг хамгийн бага байна.

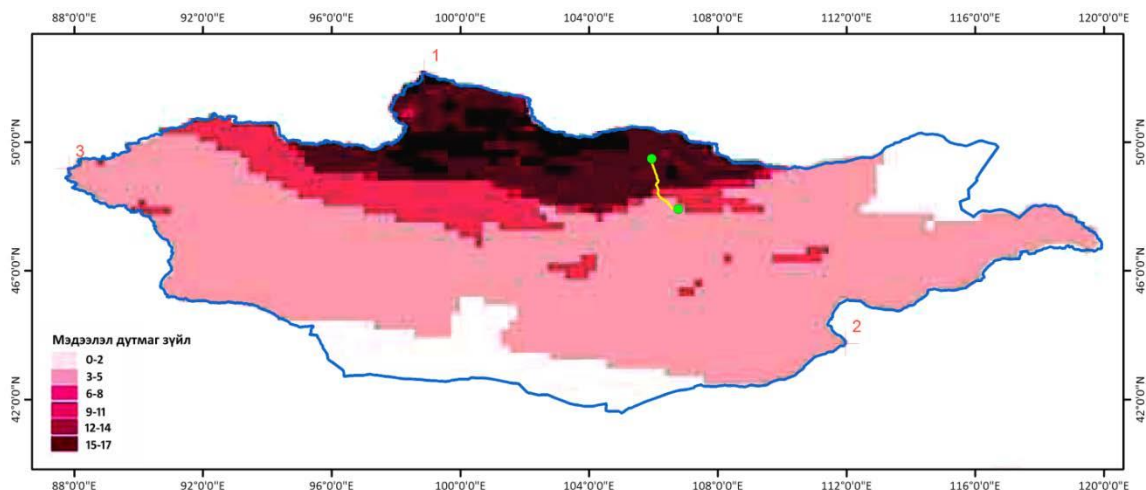


Зураг 34. Ховордсон хөхтний зүйлийн баялаг, тархалт

Монгол орны хойд хэсэгт ховордож байгаа зүйлүүдийн нягтшил илүү бөгөөд ялангуяа Хангай нурууны хойд хэсэгт хамгийн их байна. Монгол орны зүүн болон зүүн урд хэсгээр ховордож байгаа зүйлийн тоо харьцангуй цөөн байгаа нь тухайн нутаг нь зүйлийн баялаг бага байдагтай холбоотой юм. Хэдийгээр Зүүнгарын говь, Алтайн өвөр говь зэрэг баруун өмнөд нутгууд зүйлийн баялаг бага байдаг боловч ховордож байгаа зүйл олон байна. Монгол орны төв хэсгийн Төв халхын хээрт ховордож буй зүйлийн тоо нь энэ бүсэд тохиолдсон зүйлийн тоотой харьцуулахад өндөр байгаад нийслэл Улаанбаатарын ойр орчмын хүн амын нягтшил, аж ахуйн хөгжил, замын хөдөлгөөн нөлөөлсөн байх үндэслэлтэй.

Зүйлийн баялаг ихтэй боловч мэдээлэл дутмаг зүйлийн тоо их байгаа бүс нутгуудыг зүйлийн баялгийн зураг болон мэдээлэл дутмаг зүйлийн тархацын зураг хоорондоо ойролцоо дүрслэгдсэн. Хангай, Хөвсгөл, Хэнтий нуруу зэрэг зүйлийн баялаг ихтэй нутгуудад мэдээлэл дутмаг зүйлүүдийн ихэнх тархсан байна. Алашань говь зэрэг зүйлийн баялаг багатай бүс нутагт мэдээлэл дутмаг зүйлийн тоо цөөн юм. Алтайн өвөр говь цөл зүйлийн баялагаар бага байгаа боловч ховордож буй зүйлийн тоо олон, мэдээлэл дутмаг (МД) зүйл цөөн байгаа нь цөлийн болон заримдаг цөлийн зүйлүүдийг хамгаалахаар байгуулсан Говийн их дархан газрын А хэсэгт судалгааны ажил харьцангуй сайн

хийгдсэнтэй холбоотой.



Зураг 35. Мэдээлэл дутмаг хөхтний зүйлийн баялаг, тархалт

Улаанбаатар, Дарханы хотын хооронд дахь замын дагууд хөхтний ангийн 6 баг, 16 овог, 37 төрөлд хамрах 55 зүйлийн тархац нутаг хамрагдаж байна. ОУБХХ-ны (IUCN) шалгуур үзүүлэлтээр олон улсын хэмжээнд ховордож болзошгүй (NT) зүйл 6, үнэлгээ боломжгүй (NA) зүйл 1, анхааралд өртөхөөргүй (LC) зүйл 46, эмзэг (VU) зүйл 2 тохиолдож байхад бүс нутгийн хэмжээнд ховордож болзошгүй (NT) зүйл 6, анхааралд өртөөгүй (LC) зүйл 32, мэдээлэл дутмаг (DD) зүйл 14, устаж болзошгүй (EN) зүйл 3 тус тус бүртгэгдээд байна. Хамгааллын төлөв байдлыг үзвэл Монгол улсын Улаан номонд орсон (1987) зүйл 2, Монголын Улаан номонд (1997) бүртгэгдсэн зүйл 4, шинэчлэгдсэн Улаан номонд (2013) багтсан зүйл 4, Амьтны аймгийн тухай хуулиар (2000 он) нэн ховор хөхтөн гэж тогтоосон 2 зүйл, Засгийн газрын тогтоолоор (164-р тогтоол, 2001) ховор хөхтөн ангилалд багтсан 2 зүйл, Олон улсын Улаан номонд бүртгэгдсэн 3 зүйл, Олон улсын худалдааны конвенцийн (CITES) 1-р хавсралт бүртгэгдсэн 1 зүйл, 2-р хавсралтанд бүртгэгдсэн 3 зүйл тус тус тэмдэглэгдэв.

2.8.4. Шувууд

Улаанбаатар, Дарханы хотын хооронд дахь замын дагууд шувууны ангийн 18 баг, 46 овог, 138 төрөлд хамрах 254 зүйлийн бүрэлдэхүүнийг гаргалаа (Хавсралт). Оршин амьдрах хэлбэрээр нүүдлийн (m) зүйл 199, өндөглөдөг (n) зүйл 224, суурин (s) зүйл 57, ердийн түгээмэл (c) зүйл 115, элбэг (Cc) зүйл 7, ховор (r) зүйл 117, маш ховор (Rr) зүйл 15, дайрч өнгөрдөг (tr) зүйл 19, тохиолдолын байдлаараа хаая тааралддаг (eer) зүйл 6, өвөл орж ирдэг (hуem) зүйл 5, өндөглөдөг эсэх нь тодорхой бус (n?) 3 зүйл шувуутай. Орших хэлбэрийн хувьд барилга байгуулмж зүйл 3, мод бут зүйл 120, өндөр уул зүйл 2, ус намаг зүйл 89, хад асга зүйл 16, хээр талын 24 зүйлийг тэмдэглэжээ.

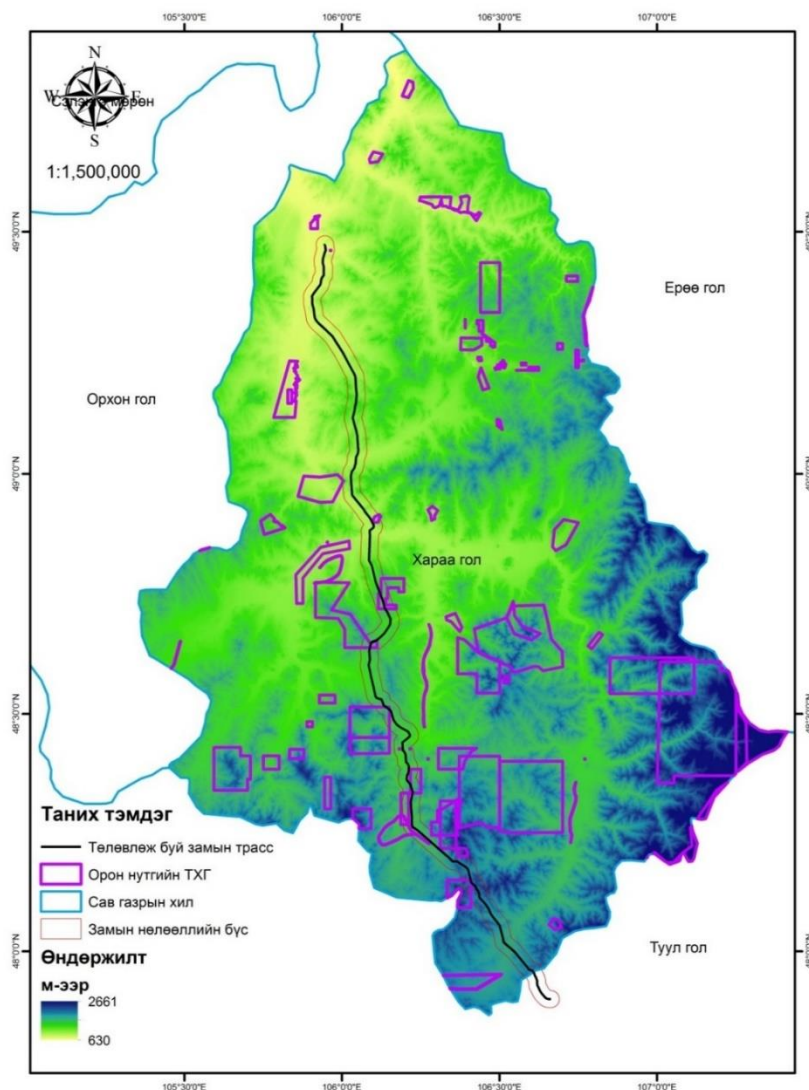
ОУБХХ-ны (IUCN) шалгуур үзүүлэлтээр олон улсын хэмжээнд ховордож болзошгүй (NT) зүйл 5, үнэлгээ боломжгүй (NA) зүйл 1, анхааралд өртөөгүй (LC) зүйл 239, эмзэг (VU) 9 зүйл байхад бүс нутгийн хэмжээнд ховордож болзошгүй (NT) зүйл 7, анхааралд өртөөгүй (LC) зүйл 238, мэдээлэл дутмаг (DD) зүйл 2, устаж болзошгүй (EN) зүйл 3, эмзэг (VU) 4 зүйл тус тус тэмдэглэгдэв.

Хамгаалалын талаар Улаан ном, 1987 зүйл 8, Улаан ном, 1997 онд зүйл 10, Улаан ном, 2013 онд зүйл 13, Ховор шувуу (ЗГ-ын 164-р тогтоол, 2001) зүйл 11, Азийн улаан ном, 2001 онд зүйл 10, CITES – ийн 1-р хавсралт зүйл 4 зүйл, CITES – ийн 2 – р хавсралт зүйл 37, CMS – ийн 1-р хавсралт зүйл 2, CMS ийн 2-р хавсралт – 24 зүйл тус тус тэмдэглэгджээ (Хавсралт).

2.9. ТУСГАЙ ХАМГААЛАЛТАЙ ГАЗАР НУТАГ

2.9.1. Төслийн талбайд орсон тусгай хамгаалалттай газар

Судалгааны талбай дагуу улсын ангилалд хамаарах тусгай хамгаалалттай газар байхгүй ч орон нутгийн тусгай хамгаалалттай зарим газар орсон байна.



Зураг 36. Төслийн талбай орчмын ТХГН

УБ дархан чиглэлийн автозамын шинэчлэлтэй холбогдуулан замын трассын нөлөөнд орсон болон орж болзошгүй орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газруудын жагсаалт гаргав (Хүснэгт 33).

Хүснэгт 33. Төслийн талбайтай давхцалтай ОНТХГ-ын жагсаалт

д/д	ОНТХГ-ын ангилал	ОНТХГ-ын нэр	Хамгаалалтанд авсан үндэслэл	Хамгаалалтанд авсан огноо
Төв аймаг, Баянчандмань сум				
1	Аймгийн	Сүүж илт	Ойн ашиглалт их, усны түвшин багассан тул	2015-03-27
2	Аймгийн	Замтын эх	Ан амьтан цөөрсөн	2015-03-27
3	Аймгийн	Доргонтын ам	Байгалийн үзэсгэлэнт газар	2015-03-27
4	Аймгийн	Шивэртийн гол, хөндлөн булаг	Усны эх үүсвэрийн газар	2015-03-27
5	Аймгийн	Чандмань овоо	Уламжлалт морин уралдааны зам	2015-03-27
Төв аймаг, Борнуур сум				
6	Аймгийн	Ёл хад, Дугана хадны ам, Ар гууль	Унаган төрхөөрөө байгаа байгалийн үзэсгэлэнт хэв шинжийг хадгалах	2015-03-27
7	Аймгийн	Далны рашаан	Эмчилгээний чанартай рашаан	2015-03-27

Сэлэнгэ аймаг, Баянгол сум				
8	Сумын	Мангирт, Шувуут	Байгалийн унаган төрх, хэв шинжийг хадгалах, ургамал амьтныг хамгаалах, тэдгээрийн нөхөн үржих нөхцлийг бүрдүүлэх	2015-03-27
9	Сумын	Бороо гоулдын уурхайн талбай		
10	Сумын	Сумын төвийн зүүн хажуу	Байгалийн унаган төрхөө харьцангуй хадгалсан, түүх соёл, шинжлэх ухааны болон танин мэдэхүй, экологийн хүмүүжлийн ач холбогдол, аялал жуучлал хөгжүүлэх, ашигт малтмалын илэрцүүдийг хадгалах хамгаалах зорилгоор	2014-04-04
11	Сумын	Манхтайн ам		
Дархан Уул аймаг, Хонгор сум				
12	Сумын	Хараа гол	Голын сав газар, бургас болон бусад байгалийн баялаг хамгаалах	2015-12-18

2.9.2. Орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутгийн хууль эрх зүй

Орон нутгийн хамгаалалттай газрын харилцаа нь нийт газрын харилцааны салшгүй хэсэг тул юуны өмнө Үндсэн хуулийн эрх зүйн зохицуулалттай байна. Монгол Улсын Үндсэн хуулинд: “Монгол Улсад газар, түүний хэвлий, ой, ус, амьтан, ургамал болон байгалийн бусад баялаг гагцхүү ард түмний мэдэл, төрийн хамгаалалтад байна” гэж заасан нь энэ төрлийн харилцааны эрх зүйн эх сурвалж болдог байна. Түүнчлэн Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн тухай хуулийн 3-р зүйлийн 2-т зааснаар “аймаг, нийслэл, сум, дүүрэг өөрийн нутаг дэвсгэрт байгаа тодорхой газар нутгийг орон нутгийн тусгай хамгаалалтад авч болно” гэж заасан нь орон нутгийн хамгаалалттай газрын харилцааг бие даан хөгжих эрх зүйн үндэсийг тавьсан байна.

Орон нутгийн хамгаалалттай газрын эрхзүйн харилцаа нь төрөөс тогтоосон буюу зөвшөөрсөн хууль зүйн хэм хэмжээний хүрээнд Монгол Улсын тусгай хамгаалалттай газрын эрх зүйн институцийн бүрдэл хэсэг болдог. Эрх зүйн актуудаас үзвэл орон нутгийн хамгаалалттай газрын эрх зүйн зохицуулалтыг ерөнхий болон тусгай зохицуулалттай хэмээн хувааж үзэж болно.

Ерөнхий зохицуулалт нь үндсэндээ улсын мэдлийн газрын хувьд нийтлэг, тусгай зохицуулалт нь зөвхөн тусгай хамгаалалттай газрын хувьд хэрэгждэг онцлог зохицуулалт байж болох юм. Тухайлбал орон нутгийн хамгаалалттай газар нь нутаг дэвсгэр, газар гэдэг утгаараа Монгол Улсын Газрын тухай хуулиар зохицуулагддаг бол хамгаалалттай нутаг дэвсгэр гэдэг талаасаа бол Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн тухай хууль, Газар нутгийг орон нутгийн хамгаалалтад авах тухай журам зэргээр зохицуулагддаг байна.

Ер нь орон нутгийн хамгаалалттай газар нь нэг талаасаа байгаль-нутаг дэвсгэрийн объект боловч нөгөө талаасаа тодорхой засаг захиргааны нэгжээр хязгаарлагдсан газар ашиглалтын нэг хэлбэр тул зохицуулалтын хувьд нилээд олон төрлийн хууль, эрх зүйн актуудыг авч үзэж болно.

Орон нутгийн хамгаалалттай газар нь аль нэг субъектийн тодорхой ашиг сонирхолд бус, харин тухайн орон нутгийн нийтийн ашиг сонирхолд үйлчилж байдаг онцлогтой. Нэгэнт нийтийн ашиг сонирхолд үйлчилж байгаа тул заавал эрх зүйн тусгай дэглэм тогтоож, нарийвчлан зохицуулах шаардлагатай байдаг. Одоогийн байдлаар манай улсад орон нутгийн хамгаалалттай газрын харилцаанд шууд хамааралтай ганц журам (Газар нутгийг орон нутгийн хамгаалалтад авах тухай журам), дам хамааралтай хэдэн хууль (Монгол улсын Газрын тухай хууль, Байгаль хамгаалах тухай хууль, Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн тухай хууль) зэргээр зохицуулж байна.

Эдгээр эрх зүйн актууд нь нь орон нутгийн хамгаалалттай газрын зорилго, шалгуур, ангилал, газар нутгийг орон нутгийн хамгаалалтад авах, орон нутгийн хамгаалалтанд байгаа газар нутаг дээрх газар эзэмших, ашиглах харилцааг зохицуулах, санхүүжилт

зэргээс гадна энэ харилцаанд оролцож буй субъектүүдийн эрх, үүргийн хэм хэмжээ, хариуцлагын системийг тодорхойлж, зохицуулж өгдөг байна.

Орон нутгийн хамгаалалттай газрын эрх зүйн харилцаа нь дараах үндэслэлүүдээр үүснэ. Үүнд:

- Бодитой нөхцөл байдал үүссэн тохиолдолд орон нутгийн хамгаалалтанд авч болно (Байгаль, түүх, соёлын дурсгалт зүйл эвдэрч доройтсон, орчны нөхцөл муудсан, хамгаалах, нөхөн сэргээх шаардлагатай болсон нөхцөл байдалд);
- Тодорхой нөхцөл байдлыг урьдчилан тооцож, төлөвлөсний үр дүн дээрээс орон нутгийн хамгаалалтанд авч болно (байгалийн нөөц, баялгийг зохистой ашиглах, байгалийн унаган төрх, түүх, соёлын дурсгалт зүйлийг хадгалах, хамгаалах шаардлагатай нөхцөлд);
- Тодорхой нөхцөл байдлыг бий болгох, зарим үйл ажиллагааг хэрэгжүүлхийн тулд орон нутгийн хамгаалалтанд авч болно (Аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх замаар экологийн боловсрол, хүмүүжил олгох гэх мэт).

Энэ төрлийн газрын эрх зүйн харилцааны объект нь орон нутгийн хамгаалалтанд авсан газар юм. Газар нутгийг орон нутгийн тусгай хамгаалалтад авах Байгаль орчны сайдын 2000 оны 07 дугаар тушаалын журмаар “Орон нутгийн хамгаалалттай газар” гэж тухайн орон нутгийн байгалийн унаган төрх, өвөрмөц тогтоц, түүх, соёлын дурсгал, амралт, аялал жуулчлалын ач холбогдол бүхий газар нутгийг хамгаалах, байгалийн нөөц баялгийг зохистой ашиглах зорилгоор аймаг, нийслэл, сум, дүүргийн хамгаалалтад авсан газрыг хэлдэг.

2.10. ТҮҮХ СОЁЛЫН ӨВ

Төсөл хэрэгжүүлэх явцад замын трасст өртөх түүх, соёлын өвийн асуудлыг Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль болон бусад эрх зүйн зохицуулалтаар зохицуулагдана.

Соёлын өв хамгаалах хуулийн 38-р зүйлд соёлын өвийг хамгаалахтай холбоотой хориглох үйл ажиллагааг дараах байдлаар заасан байдгийг анхаарах шаардлагатай.

38.1. Соёлын өвд хохирол учруулж болзошгүй дараах үйл ажиллагааг хориглоно:

38.1.1. түүх, соёлын дурсгалт газар түүний орчны бүсэд дэд бүтцийн барилга байгууламж барих, уул уурхай, газар тариалан эрхлэх, үйлдвэрлэл явуулах;

38.1.2. палеонтологи, археологи, угсаатны мэргэжлийн байгууллагаар урьдчилан хайгуул, судалгаа хийлгэхгүйгээр хот суурин, барилга байгууламж барих, шинээр зам тавих, тариалангийн талбай олгох, усан цахилгаан станц байгуулах, ашигт малтмалын хайгуул хийх, ашиглах зэрэг аж ахуйн үйл ажиллагаа явуулахад зориулж газар олгох;

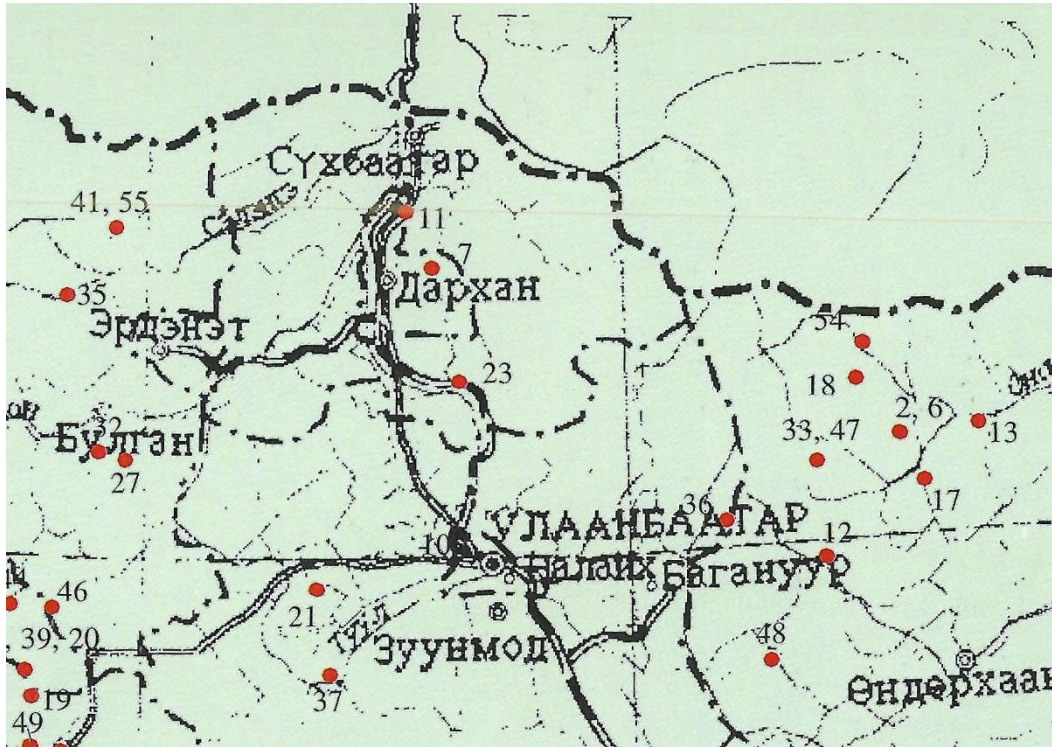
38.1.3. хуульд зааснаас бусад тохиолдолд нийтийн өмчийн түүх, соёлын хөдлөх дурсгалт зүйлийг өмчлөгчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөр байгууллага, орчинд шилжүүлэн хадгалах, зөөж тээвэрлэх, хөдөлгөх;

38.1.4. улс, аймаг, нийслэлийн хамгаалалтад байх түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгалд зар сурталчилгааны самбар, бичиг хадах, анхны хэлбэр төрх, хийц, бүтээцийг өөрчлөх.

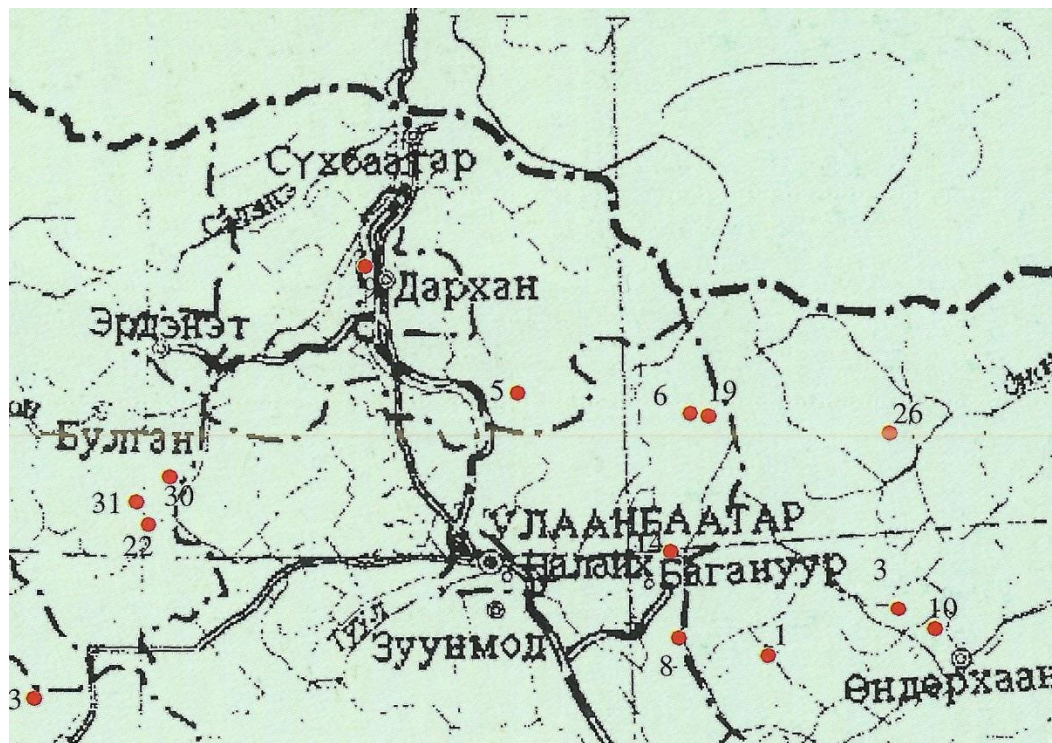
38.2. Палеонтологи, археологи, угсаатны урьдчилсан хайгуул, судалгааны ажлын дүгнэлтээр соёлын өвд эрсдэл учирч болзошгүй байгаа нь тогтоогдсон бол аж ахуйн үйл ажиллагааг зогсоох үндэслэл болно.

38.3. Газрын хэвлийг эзэмших, ашиглах явцад соёлын биет өв илэрвэл газрын хэвлийг ашиглагч ажлаа зогсоож, энэ тухай сум, дүүргийн Засаг дарга, цагдаагийн болон уг

асуудлыг хариуцсан байгууллагад нэн даруй мэдэгдэнэ гэсэн байдаг.



Зураг 37. Төслийн хамрах нутаг дэвсгэрт орших булш, хиргисүүр, хөшөө



Зураг 38. Төслийн хамрах нутаг дэвсгэрт орших эртний хотын туурь, хэрэм, балгас

Тус судалгааны хүрээнд төлөвлөж буй замын трассын дагуу орших түүх, соёлын өв дурсгалын талаарх мэдээллийн судалгааг хийхэд зөвхөн Төв аймгийн Борнуур сумын нутаг дэвсгэрт орших Хүннүгийн үеийн Бороогийн суурин улсын хамгаалалтанд бүртгэгдсэн байгаа ч энэ нь төслийн талбайгаас 5-10км зайд буюу төслийн нөлөөллийн бүсээс гадна оршиж байна.

3. ТӨСЛИЙН БОЛЗОШГҮЙ БОЛОН ГОЛ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ

Төслийн явцад агаарны бохирдол нэмэгдэх, хөрс элэгдэх, ургамлан бүрхэвч талхлагдах, ан амьтад үргэн дайжих, дуу чимээг орчиндоо ихээр үүсгэх, хог хаягдал ялгаруулах зэрэг гол сөрөг нөлөөлөл багагүй учрах болно. Эдгээрийн эрчим, үр нөлөө нь төсөл хэрэгжих явцад их боловч нөлөөллийг бууруулах, нөхөн сэргээлтийг чанарын өндөр түвшинд хийж гүйцэтгэх, байгаль хамгаалах төлөвлөгөөг сайтар гүйцэтгэн цаашид хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг зөвлөмжийн дагуу цаг тухайд хийж хэвшвэл гол сөрөг нөлөөллийг бууруулах боломжтой юм.

3.1. АГААРЫН ЧАНАРТ ҮЗҮҮЛЭХ ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ, ҮНЭЛГЭЭ

Агаарын чанарт нөлөөлөх хүчин зүйл нь авто замын трасс дагуу хийгдэх газар шорооны ажлууд, барилгын материалын карьер ашиглалт, асфальтбетон заводын ажиллагаа, ажлын явцад элэгдэж талхлагдсан газраас босох тоос, тэнд ашиглагдаж байгаа машин механизм, тээврийн хэрэгслийн хөдөлгүүр дэх түлшний дутуу шаталтаас үүсч агаарт цацагдах хорт хий бүхий утаа болно.

3.1.1. Тоосжилт үүсгэгч эх үүсвэрүүд

Авто зам барьж байгуулах, ашиглах үед дараах эх үүсвэрүүдээс тоосжилт үүснэ.

Замын барилгын ажлын үед:

- Трассын дагуух талбайн цэвэрлэгээ;
- Трассын дагуух шаардлагатай газруудад хийх тэсэлгээнээс ;
- Трассын дагуух тэгшлэлтийн ажил буюу ухаа гүвээг сэтлэн тэгшлэх, хадархаг толгодын энгэр хажууг тэгшлэх, нуралтаас хамгаалах арга хэмжээ авах, нам хотос газарт ул шороо буюу далан өндөрлөгөө хийх, хадархаг ба боржин ул чулуутэй газруудад хөрс солих, үер уснаас хамгаалах шуудуу ухах, хөрс шороо материалыг зөөж тээвэрлэх зэрэг газар шорооны ажлын үед;
- Трассын дагуух талбайд явуулах замын хучилтуудын тэгшлэлт, нягтаршуулалт;
- Үерийн хамгаалалтын байгууламж барихаар ухсан суваг шуудуу, нүх ухлага зэрэг үйл ажиллагаанаас тоосжилт үүснэ.
- Тухайн газарт агаарын бохирдол хэдий хугацаанд тогтонги байх нь цаг уур, уур амьсгалын нөхцөл байдал болон газар зүйн байрлалаас нилээд хамаарна.

Автозамын барилгын ажлын үед нийт 316.58 га талбай нөлөөлөлд өртөж, хөрс хуулагдах учир энэхүү тооцоонд ийм хэмжээний талбайгаас тоосжилт үүснэ гэж тооцлоо.

$$P = 3,165,800 \text{ м}^2 \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} \text{ кг/ (м}^2/\text{с)} \cdot 0.1 = 0.03165 \text{ кг/сек} \sim 31.65 \text{ кг/сек}$$

Дээрх хэмжээг цагт шилжүүлбэл 113,940 г/цаг буюу 114 кг/цаг болно. Хэрэв тоос хийсэх процессыг ажлын 8 цагийн турш явагдаж харин шөнийн цагаар салхи намддаг гэж үзвэл хоногт 912 кг/хоног болно. Энэ нь төслийн үйл ажиллагааны явцад уг талбайгаас 912кг/хоног*210 хоног*2 жил=383,040кг тоос хийсч агаар орчныг бохирдуулж болзошгүй байна.

Зам ашиглалтын үед: Зам ашиглалтын үед тоос төдийлэн үүсэхгүй бөгөөд агаарын чанарт нөлөөлөх өөр нэг гол үзүүлэлт бол тээврийн хэрэгслээс гарах утаа түүнд агуулагдах хорт хий, химийн бодис, хүнд металлууд юм. Гэвч агаар бохирдуулах эдгээр бодис цөөн машин явж өнгөрөх үед ямар ч нөлөөлөл үзүүлэхгүй бөгөөд хэрвээ 20 -иос дээш тооны тээврийн хэрэгсэл цуваагаар тасралтгүй явах үед хортой хий бүхий утааны хэмжээ зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс давах боловч 5-10 минутын дараа замхарч арилна.

3.1.2. Хорт хий үүсгэгч эх үүсвэрүүд

Тээврийн хэрэгсэл, машин механизм, тоног төхөөрөмжөөс агаарт цацагдах хортой хий

бүхий утаа тортог нь ихэвчлэн хөдөлгүүр дэх бензин, дизель түлшний дутуу шаталтаар бий болно. Харин энэ бохирдолтын хэмжээ нь машин механизмын элэгдэж хуучирсан байдал, явах зай, түүний шатахуун зарцуулалтын хэмжээ, хүчин чадал, өөрийн жин, замын эсэргүүцлийн нийт хэмжээ, хучилтгүй замын эвдэрсэн байдал, хурд, жолоочийн ур чадвар, хэрэглэж буй шатах тослох материалын чанар, хөдөлгүүрүүдэд хийсэн засвар үйлчилгээний чанар, тоо хэмжээ болон эвдэрхий, засвар үйлчилгээ дутуу хийгдсэн, хийж байгаа газар шорооны ажил нь ажиллахад бэрхшээлтэй, ажлын нөхцөл хүнд зэрэг олон хүчин зүйлээс шалтгаална.

Дизель болон бензин хөдөлгүүрээс гарах утаа буюу NO_x , SO_x гэх мэт бохирдуулагчийн хэмжээ нэмэгдэнэ. Олон нийтийн эрүүл мэндэд аюулгүй байлгах хоёр хүчин зүйл байна: (a) энэ хөдөө орон нутагт орчны агаарын сарнил маш сайн, инверс байдаггүй. (b) автомашинууд шороон замаар явдаг шигээ бартаа саадыг тойрон удаан явалгүйгээр богино хугацаанд нэвтрэн өнгөрнө. Мөн шороон замаар явахад үүсдэг байсан шороо тоос хучилттай зам тавьсанаар арилна. Замын гадаргуугийн нөхцлийг сайжируулснаар тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөний саатал арилж, шатахууны үр ашиггүй зарцуулалт, агаарт хаягдах хорт хийн хэмжээ багасна. Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөний эрчим нэмэгдсэнээр агаарт хаягдах хийн нийт хэмжээ нэмэгдэх боловч тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн саадгүй болсноор агаарын бохирдол шороон замтай байсан үеийнхээс нэмэгдэхгүй байж болно. Эдгээрээс үүдэн гардаг хамгийн нийтлэг бохирдуулагчид CO , NO_2 , SO_2 , хөө- утаа тортог орно.

Бензинээр ажилладаг хөдөлгүүрт :

- Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл (CO)
- Азотын ислүүд (NO_2)

Дизель хөдөлгүүрт:

- Нүүрстөрөгч (CO)
- Азотын ислүүд (NO_2)
- Хөө тортгийн агууламжаар тус тус тодорхойлно.

Гэтэл зам барилгын ажилд ихэвчлэн дизель хөдөлгүүрт хүнд машин механизм ашиглагддаг. Ийм болохоор замын барилгын ажлын үед агаарт нүүрстөрөгчийн исэл CO , хүхрийн исэл SO_2 , азотын исэл NO_2 , нүүрстөрөгч C , хөө тортог нь тодорхой хэмжээтэйгээр ажиллах цагийн давталттайгаар үечлэн үүсэх юм. Ердийн агаарын найрлаганд ордог азот нь хөдөлгүүрийн шаталтын хөндийд орж азотын исэл болох хортой бодис болон хувирч утаатай хамт агаарт ялгарна. Тухайлбал автомашины түлшний 15% нь хөдөлгөөнд зарцуулагддаг бол үлдэх 85% нь химийн нэгдэл хэлбэрээр агаарт замхарч тархана.

3.1.3. Төслийн үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөллүүд

Гол сөрөг нөлөөллүүд

- 1 Трасс дагуух тэгшлэлтийн ажил, нуралтаас хамгаалах арга хэмжээ авах, нам хотос газарт ул шороо буюу далан өндөрлөгөө хийх, хадархаг ба боржин ул чулуутэй газруудад хөрс солих, зарим шаардлагатай газруудад хөрс хатаах арга хэмжээ авах, үер усны хамгаалалтын хажуугийн шуудуу ухах, хөрс шороо материалыг зөөж тээвэрлэх зэрэг газар шорооны бүх ажлын үед жилд 383 тн тоосжилт үүсч агаарын чанарт 333,164.475 төг-ийн хохирол учруулах
- 2 Авто зам тавих явцад ашиглагдаж буй хүнд даацын машин механизмууд, автомашинуудаас хорт хий ялгарч агаарын чанарт нөлөөлнө

Болзошгүй нөлөөлөл

Шатах тослох материал болон аюултай хог хаягдал орчинд алдагдаж агаарт дэгдэх

Хүснэгт 34. Агаарын чанарт нөлөөлөх, нөлөөллийн үнэлгээ

#	Сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийн хэлбэр, үйлчлэл				Нөлөөллийн эрчим				Нөлөөллийн үргэлжлэх хугацаа				
		Гол нөлөөлөл		Болзошгүй нөлөөлөл		Бага (I)	Дунд (II)	Х	Аюултай (IV)	Түр зуурын	Богино хугацааны	Дунд хугацааны	Урт хугацааны	Байнгын
		Шууд	Шууд бус	Шууд	Шууд бус									
1	Газар шорооны ажлаас үүсэх тоосжилт					II								
2	Зам барилгын хүнд даацын машин механизмуудаас бохирдуулагч бодисууд ялгарч агаарын чанарт нөлөөлөх					II								
3	Шатах тослох материал болон аюултай хог хаягдал орчинд алдагдаж агаарт дэгдэх					II								
	Нөлөөллийн тоо	3		1		3			1	2				
	Нөлөөллийн эзлэх хувь (%)	75		25		100			34	66				

Дүгнэлт: Нийт сөрөг нөлөөллийн 75% нь гол, 25% нь болзошгүй нөлөөлөл байна. Нөлөөллийн эрчим дунд зэрэгтэй байна. Нөлөөллийн үргэлжлэх хугацааны 34% нь түр зуурын, 66% нь богино хугацааных байна. Гол сөрөг нөлөөлөл нь тус авто замын барилгын ажлын явцад хийгдэх газар шорооны ажлаас үүдэн хүчтэй салхи шуургатай үед агаарт дэгдэх тоосжилтын хэмжээ агаарын чанарын стандартад заасан хүлцэх дээд хэмжээнээс давж гарч болзошгүй.

3.2. Хөрсөн бүрхэвчид нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

Улаанбаатар хотоос Дархан-Уул аймаг хүртэлх “Улаанбаатар - Дархан” чиглэлийн автозамын шинэчлэлт төслийн үйл ажиллагаанаас 316.58 га талбайн хөрс хуулагдан шууд эвдрэлд өртөнө. Мөн авто замын төслийн үйл ажиллагааны явцад тоосжилт болон хөрсний элэгдэл, эвдрэл болон бохирдол ихээр үүсч болзошгүй бөгөөд тус бүлэгт эдгээр гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийн талаар тодруулан авч үзнэ.

3.2.1. Хөрс хуулалтаар алдагдах шим тэжээлийн бодис, элементүүд

Шимт хөрсийг 30 см зузаантай хуулах үед түүнтэй хамт дараах шимт элементүүд болох ялзмагт бодис, хөдөлгөөнт фосфор, хөдөлгөөнт кали, азот зэрэг нь хамт овоолгоор зөөгдөх талтай ба хэв шинж тус бүр өөр өөр агууламжтай юм. Ингээд 1 га талбайн шимт хөрсийг 30 см-ийн зузаантай хуулахад хичнээн хэмжээний ялзмаг болон хөдөлгөөнт фосфор, кали хамт хуулагдаж болохыг дараах томъёоны дагуу тооцож Хүснэгт 35-д үзүүлэв.

Хөрсний үе давхаргын шимт элементийн нөөцийг тооцох арга:

$$or [A] = o[A] \cdot b[A] \cdot h[A] \cdot 104$$

or [A] - “А” үе давхаргын шимт элементийн нөөц, тн/га;

o [A] - “А” үе давхаргын шимт элементийн агууламж, ((ялзмаг (%),азот (мг/100г),фосфор (мг/100г),кали (мг/100г))

b [A] - “А” үе давхаргын эзлэхүүн жин (тн/м³);

h [A] - “А” үе давхаргын зузаан, (см).

Хүснэгт 35. Шимт хөрстэй хуулагдах шим тэжээлийн бодис, элементүүд

Хөрсний хэв шинж	Сийрэгжилтийн коэффициент, г/см ³	Хуулах зузаан, см	Ялзмагийн хувь	100г хөрсөнд агуулагдах		1 га шимт хөрстэй хуулагдах		Ялзмаг, тн
				Фосфор	Кали	Хөдөлгөөнт		
						Фосфор, кг	Кали, кг	
Уулын сул хөгжилтэй бор хүрэн хөрс	1.3	30	3.27	2.5	12	97.5	468	127.5
Нам уулс толгодын бор хүрэн элсэнцэртэй хөрс	1.3	30	3.28	2.1	12	81.9	468	127.92
Нугархаг газрын элсэнцэртэй хүрэн хөр	1.3	30	2.71	2.3	32	89.7	1248	105.7
Дунд зэргийн зузаан сайрхаг давхрагатай тал хээрийн хар хүрэн хөрс	1.3	30	2.52	2.6	14	101.4	546	98.3

Уг авто замыг барьж байгуулах, ашиглах төслийн үйл ажиллагаанаас дараах гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдийг үзүүлнэ. Үүнд:

Гол сөрөг нөлөөлөл

- Зам барих үед нийт 316.58 га талбайн үржил шимт хөрсийг хуулснаар эвдрэл үүсэх,
- Авто зам барих үеийн хөрс хуулалт, ачилт буулгалт, замын шороог түрэх,
- хэлбэржүүлэх болон хучилтгүй замаар хүнд даацын машин явах үед тоосжилт ихээр үүсэх,
- Хуулсан шимт хөрсийг ачих, буулгах үед шимэрхэг байдал алдагдах,
- Зам баригдах явцад олон салаа зам үүсэх, замын барилгын материалын карьераас хөрс шороо зөөх үед болон хөл хөдөлгөөний улмаас ажиллагсдын түр суурингийн ойр орчмын хөрс талхлагдах, мөн замын ус зайлуулах хоолой, шуудуугаар урсах усны нөлөөгөөр хөрсний эвдрэл үүсэх,
- Зам барилгын үйл ажиллагаанд нийт 17 карьерийг ашиглан нийт 1,290,000м³ шороон материал ашигласнаар газрын хэвлийд томоохон хэмжээний орон зай үүсч, гадаргын төрх байдал өөрчлөгдөх
- Карьер, ухсан нүх, хонхорт тогтсон тогтоол усанд бохирдолт бий болж ингэснээр хөрсөн бүрхэвчид бохирдлын эх үүсвэр бий болох,
- Ажиллагсдын түр суурингаас гарах хатуу болон шингэн хаягдал хөрс бохирдуулах зэрэг сөрөг нөлөөллүүдийг үзүүлнэ.

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

- Машин техникт шатахуун хийх үед анхаарал болгоомжгүй хандсанаас шатахуун алдагдаж хөрс бохирдуулж болзошгүй,
- Замын хучилт хийх явцад өнгөн хөрсөнд хучилтын бодис асгарах улмаар бохирдож болзошгүй,
- Замын бэхэлгээ чанарын шаардлага хангаагүй хийгдсэн тохиолдолд хөрс гулсах, нурах зэргээр хөдөлгөөнд орж зам эвдрэлд орох, ингэснээр машин техник шороон замаар явж хөрсний эвдрэл, доройтол үүсгэж болзошгүй.

Улаанбаатар хотоос Дархан-Уул аймаг хүртэлх “Улаанбаатар - Дархан” чиглэлийн автозамын шинэчлэлт төслийн үйл ажиллагаанаас хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, түүний хэлбэр, эрчим болон үргэлжлэх хугацааг Хүснэгт 36-д нэгтгэн үзүүлэв.

Хүснэгт 36. Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл

#	Сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийн хэлбэр, үйлчлэл				Нөлөөллийн эрчим				Нөлөөллийн үргэлжлэх хугацаа				
		Гол нөлөөлөл		Болзошгүй нөлөөлөл		Бага (I)	Дунд (II)	Х	Аюултай (IV)	Түр зуурын	Богино хугацааны	Дунд хугацааны	Урт хугацааны	Байнгын
		Шууд	Шууд бус	Шууд	Шууд бус									
1	Нийт 316.58 га талбайн талбайн хөрстэй хамт ялзмагт бодис хуулагдан үржил шимээ алдан, эвдрэлд орох,						III							
2	Авто зам барих үеийн хөрс хуулалт, ачилт буулгалт, замын шороог түрэх, хэлбэржүүлэх болон хучилтгүй замаар хүнд даацын машин явах үед тоосжилт ихээр үүсэх,					Н	II							
3	Хуулсан шимт хөрсийг ачих, буулгах үед шимэрхэг байдал алдагдах,													
4	Зам баригдах явцад олон салаа зам үүсэх; замын барилгын материалын карьераас хөрс шороо зөөх үед болон хөл хөдөлгөөний улмаас ажиллагсдын түр суурингийн ойр орчмын хөрс талхлагдах, мөн замын ус зайлуулах хоолой, шуудуугаар урсах усны нөлөөгөөр хөрсний эвдрэл үүсэх						II							
5	17 карьераас нийт 1,290,000м ³ шороон материал ашигласнаар газрын хэвлийд томоохон хэмжээний орон зай үүсч, гадаргын төрх байдал өөрчлөгдөх						II							
6	Карьер, ухсан нүх, хонхорт тогтсон тогтоол усанд бохирдолт бий болж ингэснээр хөрсөн бүрхэвчид бохирдлын эх үүсвэр бий болох							III						
7	Ажиллагсдын түр суурингаас гарах хатуу болон шингэн хаягдал хөрс бохирдуулах зэрэг сөрөг нөлөөллүүдийг үзүүлнэ						II							
8	Машинт техникт шатахуун хийх үед анхаарал болгоомжгүй хандсанаас							Ш						

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

	шатахуун алдагдаж хөрс бохирдуулж болзошгүй,													
9	Замын хучилт хийх явцад өнгөн хөрсөнд хучилтын бодис асгарах улмаар бохирдож болзошгүй,							III						
10	Замын бэхэлгээ чанарын шаардлага хангаагүй хийгдсэн тохиолдолд хөрс гулсах, нурах зэргээр хөдөлгөөнд орж зам эвдрэлд орох, ингэснээр машин техник шороон замаар явж хөрсний эвдрэл, доройтол үүсгэж болзошгүй							II						
	Дүн	Тоо	3	4	1	2	1	5	4			6	3	1
		Хувь(%)	30	40	10	20	10	50	40			60	30	10

Дүгнэлт: Сөрөг нөлөөллийн 70% нь гол, 30% нь болзошгүй бөгөөд сөрөг нөлөөллийн 40% нь их, 50% нь дунд, 10% нь бага эрчимтэй. Сөрөг нөлөөллийн үргэлжлэх хугацааны 10% нь урт, 30% нь дунд, 60% нь богино. Улаанбаатар хотоос Дархан-Уул аймаг хүртэлх “Улаанбаатар - Дархан” чиглэлийн автозамыг шинэчлэн барьж байгуулах, ашиглах төслийн үйл ажиллагаанаас хөрсөн бүрхэвчид богино хугацаанд их болон дунд эрчимтэй нөлөө үзүүлэхээр байна.

3.3. УРГАМЛАН НӨМРӨГТ ҮЗҮҮЛЭХ ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ, ҮНЭЛГЭЭ

Улаанбаатар хотоос Дархан-Уул аймаг хүртэлх “Улаанбаатар - Дархан” чиаёуёёёё^ автозамын шинэчлэлт төслийн барилгын үйл ажиллагаанаас 316.58 га талбайн ургамлан нөмрөг шууд устах, зам барилгын ажлын үеийн тээвэрлэлтээс тоосжилт үүсэх, зам дагуу хүн ам шилжин суурьшиж суурьшлын бүс бий болсноор ургамлан нөмрөг талхлагдах зэрэг сөрөг нөлөөтэй. Энэхүү бүлэгт дээр дурьдсан гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд, тэдгээрийн хэлбэр, үйлчлэл, эрчим, үргэлжлэх хугацаа зэргийг үнэлэв.

3.3.1. Ургамлан нөмрөгийн ашиглалт, талхлагдлын одоогийн байдал

Улаанбаатар хотоос Дархан-Уул аймаг хүртэлх “Улаанбаатар - Дархан” чиглэлийн автозамын одоогийн байдлаар байгалийн нөлөөнөөс гадна бэлчээрийн мал аж ахуй нь ургамлан нөмрөгт нөлөөлж байна. Суурьшлийн бүсүүдийг дагаж ургамлан нөмрөгийн зүйлийн бүрэлдэхүүн ихээхэн ядуурч эхүүн үнэртэй, харшлын нөлөөтэй, бэлчээрийн идэмжээр тааруу ургамлууд зонхилон ургах нь бэлчээрийн бүлгэмдлийг тодорхойгүй болгодог. Ургамлан нөмрөгийн зүйлийн бүрэлдэхүүнд орж байгаа өөрчлөлт хувьслын үйл явцад уур амьсгалын өөрчлөлт тодорхой нөлөө үзүүлнэ.

3.3.2. Авто замын бүтээн байгуулалтын үед үзүүлэх нөлөөлөл

Гол сөрөг нөлөөлөл:

- 316.85 га талбайн ургамлан нөмрөг хөрс хуулалтаар шууд устаж, ургамлан нөмрөгт
- хохирол учруулах

- Зам барилгын ажлын үед ургамлан нөмрөг талхлагдах

Болзошгүй нөлөөлөл:

- Замын далангийн хажуу энгэр болон замын 2 талаар байх үерийн сувагт ургасан нийт 94 мод бут барилгын ажлын нөлөөлөлд өртөж гэмтэх
- Тоосжилтоос үүдэн ургамлын фотосинтезийн эрчим буурах 4.3.2

3.3.3. Ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ

Улаанбаатар хотоос Дархан-Уул аймаг хүртэлх “Улаанбаатар - Дархан” чиглэлд автозамыг шинэчлэн барих явцад ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн хэлбэр, үйлчлэл, эрчим, үргэлжлэх хугацааг тодорхойлж, үнэллээ.

Хүснэгт 37. Төслийн үйл ажиллагаанаас ургамлан нөмрөгт үзүүлэх нөлөөллийн үнэлгээ

#	Сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийн хэлбэр, үйлчлэл				Нөлөөллийн эрчим				Нөлөөллийн үргэлжлэх хугацаа				
		Гол нөлөөлөл		Болзошгүй нөлөөлөл		Бага (I)	Дунд (II)	Х	Аюултай (IV)	Түр зуурын	Богино хугацааны	Дунд хугацааны	Урт хугацааны	Байнгын
		Шууд	Шууд бус	Шууд	Шууд бус									
1	316.58 га талбайн ургамлан нөмрөг хөрс хуулалтаар шууд устаж, ургамлан нөмрөгт хохирол учруулах													
	Замын далангийн хажуу энгэр болон замын 2 талаар байх үерийн сувагт ургасан нийт 94 мод бут барилгын ажлын нөлөөлөлд өртөж гэмтэх													
2	Бүтээн байгуулалтын үеийн түр хугацааны тоосжилтоос ургамлын фотосинтезийн эрчим буурах					II								
3	Ургамлан нөмрөг талхлагдах					II								
	Нөлөөллийн тоо	2	1	1		2				2		2		
	Нөлөөллийн хувь	50	25	25		50				50		50		

Дүгнэлт: Улаанбаатар хотоос Дархан-Уул аймаг хүртэлх “Улаанбаатар - Дархан” чиглэлийн автозамын шинэчлэлт төслийн үйл ажиллагаанаас ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн 25% нь болзошгүй, 75% нь гол сөрөг хэлбэртэй байна. Аюултай нөлөө үзүүлэхгүй. Нийт сөрөг нөлөөллийн 50% шууд, 50% шууд бус үйлчлэлтэй байна. Нийт сөрөг нөлөөллийн богино хугацааны нөлөөлөл 50%, урт хугацааны нөлөөлөл мөн 50%. Мөн нийт сөрөг нөлөөллийн 50% нь их, 50% нь дунд зэргийн эрчимтэйгээр нөлөөлнө. Иймд авто замыг барьж байгуулах, ашиглах төслийн үйл ажиллагаанаас ургамлан нөмрөгт богино хугацаанд, дунд эрчимтэйгээр нөлөө үзүүлэхээр байна.

3.4. Гадаргын УС БОЛОН ГАЗРЫН ДООРХ УС

3.4.1. Гадаргын ус

“Улаанбаатар - Дархан” чиглэлийн автозамыг шинэчлэн барих хэсэгт байнгын урсацтай хэд, хэдэн гол, горхи байдаг. Мөн замын трасс нь уул давааны ар, өврөөс ирэх хөндий хоолой, жалга сайруудын урсацын хөндлөн хаалт болох тул гадаргын байгалийн өөрийнх нь ус урсах системд нөлөөлнө. Энэ нь усны идэгдэл, хагшаасны хуримтлал үүсгэх магадлалтай. Түүнчлэн замын барилга байгууламжид нөлөөлж түүний ашиглалтыг бууруулах хүртэл

нөлөөлөл үүсгэнэ. Иймээс тус авто замыг барих төлөвлөлтийн явцад үерийн усыг чөлөөтэй нэвтрүүлэх, үерийн усны хамгаалалтын байгууламжийг тусгах нь чухал юм.

Гадаргын урсац, ус зайлуулах байгууламжийн төлөвлөлт

Төлөвлөж буй замын трасс нь байгалийн урсгал гол, горхитой огтлолцох зурвас болон хөндлөн шуудуу сувгийн ус урсдаг газарт суваг хоолойг барьж байгуулдаг. Ийм хоолой барьсан цэгт усны урсгал чангарч, урсгалын хурд ихэсдэг тул хөрс бохирдуулах эрсдэл өндөр юм. Хоолойг барьж байгуулахдаа түүний хэмжээ, байрлал болон налуу зэргийг хөрсний бохирдлын эрсдлийн хамт нарийн тооцоолох нь зүйтэй.

Замын дагуух шуудуу нь хөрс эвдэхүйц ихээхэн хүчтэй усны урсгалыг богино хугацаанд төвлөрүүлж, урсуулдаг. Энэ нь хөрс эвдэх, хагшаас үүсгэх нөхцөл болдог. Тиймээс шуудууг нарийн төлөвлөж байгуулах нь чухал. Замын ус нэвтрүүлэх хоолой үерийн усаар зөөгдөх хагшаасаар дүүрч хур борооны болон уруйн үерийн үед бөглөрч зохиомол үер үүсгэж, зам болон ус өнгөрөөх байгууламжийг эвдэлж, сэтлэж, гуу жалга үүсгэн нурааж болзошгүй.

“Улаанбаатар - Дархан” чиглэлийн автозамын шинэчлэлт төслөөс гадаргын усанд дараах сөрөг нөлөөллийг үзүүлж болзошгүй. Үүнд:

Гол сөрөг нөлөөлөл

Төлөвлөж буй авто замын трасс нь хэд хэдэн сайрыг хөндлөн огтолж байгаа бөгөөд барилгын ажлын үед ус өнгөрүүлэх байгууламж тависнаар тухайн сайрын байгалийн голдрилд өөрчлөлт оруулж болзошгүй.

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

- **Гадаргын усны чанарт нөлөөлөл.** УБ-Дархан чиглэлийн зам нь Хараа голыг 153 дахь км-т, Сайхан ба Баянгол голиудыг ПК93 ба ПК178-д тус тус хөндлөн гардаг. Мөн трассын 97 дахь км-т Борнуурын хажуугаар 30-50 м зайд өнгөрдөг. Эдгээр гадаргын усны нөөцүүд нь хүний зүй зохисгүй үйл ажиллагаанаас болж бохирдох эрсдэлтэй.
- **Уруйн үер.** Уруйн үерт зөөгдсөн хад чулуу уулын хажуу энгэрээс буун ирж замын байгууламж болон зорчигч тээврийн хөдөлгөөний аюулгүй байдалд эрсдэл учруулах, замын хөдөлгөөнийг түр хугацаанд хаан боогдуулах эрсдэл зуны улиралд үүсэх магадлалтай. УБ-Дархан чиглэлийн зам дагуу жил бүрийн 7-р сарын дундуур гэнэтийн үер буудаг нь олон жилийн ажиглалтаар батлагдсан эрсдэл бүхий хэсэгт ПК92-т байрлах Миша ресторанаас ПК114-т байрлах Монголын нууц товчоо амралт хүртэлх хэсгийг хамруулан авч үзэж болно. Нэн ялангуяа, замын ПК96 (энэ төслийн хувьд 76 дахь км)-д уулын хажуу энгэрээс уруйн үер бууж, замын хөдөлгөөн том хад чулуугаар түр хугацаанд хаагдсан тохиолдол 2018 оны 7-р сарын 16-нд бүртгэгдсэн байна.
- **Ус нэвтрүүлэх хоолой бөглөрөх.** Хүчтэй хур борооны улмаас замын ус өнгөрүүлэх хоолой, байгууламжууд хагшаасаар дүүрч бөглөрөн улмаар замын барилга байгууламж эвдрэх, сэтрэх;
- **Хөрсний эвдрэл, угаагдал үүсэх.** Ус өнгөрүүлэх хоолойн багтаамжаас хамаарч авто замын дээд талд ус тогтох, ус өнгөрүүлэх байгууламжийн доод талд угаагдал үүсэх, улмаар хөрсний угаагдал, эвдрэл эрчимжих;
- **Гадаргын усны бохирдол.** Тус авто замын байгууламж барих үед хэрэглэгдэх барилгын материал, тэдгээрт агуулагдах химийн бодисууд, техникийн нөхцлийн хувьд хэвийн бус хүнд даацын машин механизм, автомашинууд болон авто замыг ашиглах үед тос, тосолгооны материалууд асгарч болзошгүй бөгөөд энэ тохиолдолд хур тунадас болон үерийн усаар угаагдан голдрилуудын хурдсыг бохирдуулах,

улмаар ил задгай устай нийлж гадаргын усыг бохирдуулах зэрэг сөрөг нөлөөллийг үзүүлж болзошгүй.

Хүснэгт 38. Гадаргын усанд нөлөөлөх, нөлөөллийн үнэлгээ

#	Сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийн хэлбэр, үйлчлэл				Нөлөөллийн эрчим				Нөлөөллийн үргэлжлэх хугацаа				
		Гол нөлөөлөл		Болзошгүй нөлөөлөл		Бага (I)	Дунд (II)	Х	Аюултай (IV)	Түр зуурын	Богино хугацааны	Дунд хугацааны	Урт хугацааны	Байнгын
		Шууд	Шууд бус	Шууд	Шууд бус									
1	Төлөвлөж буй авто замын трасс нь хэд хэдэн сайрыг хөндлөн огтолож байгаа бөгөөд барилгын ажлын үед ус өнгөрүүлэх байгууламж тависнаар тухайн сайрын байгалийн голдрилд өөрчлөлт оруулах													
2	Хараа гол, Борнуур зэрэг гадаргын усны нөөцүүд нь хүний зүй зохисгүй үйл ажиллагаанаас болж бохирдох эрсдэлтэй													
3	Хүчтэй хур борооны улмаас замын ус өнгөрүүлэх хоолой, байгууламжууд хагшаасаар дүүрч бөглөрөн улмаар замын барилга байгууламж эвдрэх, сэтрэх													
4	Ус өнгөрүүлэх хоолойн багтаамжаас улмаар хөрсний угаагдал, эвдрэл эрчимжих					II								
5	Тос, тосолгооны материалууд асгарч үерийн усаар угаагдан голдрилуудын хурдсыг бохирдуулах, улмаар ил задгай устай нийлж гадаргын усыг бохирдуулах					II								
	Нөлөөллийн тоо	1		3	1	3				3			1	
	Нөлөөллийн эзлэх хувь (%)	25		75	25	75				75			25	

Дүгнэлт: Төслийн үйл ажиллагаанаас гадаргын усанд үзүүлэх нийт (4) нөлөөллийн 25% нь гол, 75% нь болзошгүй хэлбэртэй байна. Нийт нөлөөллийн 25% нь бага, 75% нь дунд эрчимтэй. Гадаргын усанд үзүүлэх нөлөөллүүдийн 75% нь богино хугацаанд, 25% нь байнгын нөлөө үзүүлэхээр байна. Уг төслийн нийт үйл ажиллагаанаас гадаргын усанд богино хугацаанд, дунд эрчимтэйгээр нөлөөлнө хэмээн үнэлэв. Улаанбаатар хотоос Дархан-Уул аймаг хүртэлх “Улаанбаатар - Дархан” чиглэлийн автозамын шинэчлэлт төслийн хэрэгжилтийн явцад гадаргын усанд үзүүлэх сөрөг нөлөөллүүдийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ, тэдгээрийн үр дүнг хянах хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг үр дүнтэй хэрэгжүүлсэнээр тухайн бүс нутгийн гадаргын усанд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах боломжтой хэмээн дүгнэж байна.

3.4.2. Газрын доорх усанд үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

“Улаанбаатар - Дархан” чиглэлийн автозамыг шинэчлэн барих явцад газрын доорх усны чанар, найрлага болон нөөцөд сөрөг нөлөө үзүүлж болзошгүй бөгөөд тус бүлэгт эдгээр болзошгүй сөрөг нөлөөллийн талаар тодруулан авч үзнэ.

Гол сөрөг нөлөөлөл

- Зам барилгын үйл ажиллагаанд нийт 115,800 м³ технологийн усыг ашиглах ба үүний

дийлэнх хэсгийг шинээр гүний худаг гаргах байдлаар авч ашигласнаар тухайн орчинд гүний усны нөөц багасна.

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

- Зам барилгын ажлын явцад ойр орчимд орших малчдын худгийн усанд бохирдол бий болгож болзошгүй юм.

Барилгын ажлын үед ахуйн болон технологийн усыг малчдын худгуудаас авч ашигласан тохиолдолд малчдын худгийн усны түвшин буурч, нөөц хомсдож болзошгүй.

Хүснэгт 39. Газрын доорх усанд нөлөөлөх, нөлөөллийн үнэлгээ

#	Сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийн хэлбэр, үйлчлэл				Нөлөөллийн эрчим				Нөлөөллийн үргэлжлэх хугацаа				
		Гол нөлөөлөл		Болзошгүй нөлөөлөл		Бага (I)	Дунд (II)	Х	Аюултай (IV)	ТҮР зуурын	Богино хугацааны	Дунд хугацааны	Урт хугацааны	Байнгын
		Шууд	Шууд бус	Шууд	Шууд бус									
1	Нийт 115,800 м ³ технологийн усыг ашиглах ба үүний дийлэнх хэсгийг шинээр гүний худаг гаргах байдлаар авч ашигласнаар тухайн орчинд гүний усны нөөц багасах					I								
2	Шатах, тослох материал асгарч хөрсөнд шингэн, улмаар бага гүний уст үеүдийг бохирдуулах					I								
3	Барилгын ажлын үед ахуйн болон технологийн усыг малчдын худгуудаас авч ашигласан тохиолдолд малчдын худгийн усны түвшин буурч, нөөц хомсдож болзошгүй													
	Нөлөөллийн тоо, ш			1	2	3					3			
	Нөлөөллийн хувь (%)			34	66	100					100			

Дүгнэлт: Төслийн нийт хугацаанд газрын доорх усанд үзүүлэх нөлөөллийн хэлбэр нь 100% болзошгүй, нөлөөллийн эрчим нь 100% бага байна.

Эдгээр бага эрчимтэй, болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд нь 100% богино хугацаанд үргэлжлэхээр байна.

Төсөл хэрэгжилтийн явцад газрын доорх усанд нөлөөлөх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээнүүд, тэдгээрийн үр дүнг хянах хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг үр дүнтэй хэрэгжүүлж чадвал төслийн үйл ажиллагааны зүгээс газрын доорх усанд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах боломжтой.

3.5. АМЬТАНД ҮЗҮҮЛЭХ ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ, ҮНЭЛГЭЭ

“Улаанбаатар - Дархан” чиглэлийн автозамын шинэчлэлт төслийн барилгын үеийн хөрс хуулалтаар хөрсөнд амьдардаг шавжууд устах, амьтдын нүх устах, барилгын ажилчид хууль бус ан агнуур хийх, замын барилгад ашигласан нүх, карьерт шөнийн идэвхитэй амьтад унаж бэртэх, улмаар үхэж болзошгүй. Уг зам нь ашиглалтанд орсноор байнгынтээврийн хөдөлгөөн, дуу чимээнээс амьтад үргэж, дайжих болон тархац нь хязгаарлагдах зэрэг сөрөг нөлөө үзүүлнэ. Тус бүлэгт дээр дурьдсан гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд, тэдгээрийн хэлбэр, үйлчлэл, эрчим, үргэлжлэх хугацаа зэргийг үнэлэв.

3.5.1. Авто замын бүтээн байгуулалтын үед үзүүлэх нөлөөлөл

Гол сөрөг нөлөөлөл:

- Хөрсөнд амьдардаг бичил биет, шавьжны төрөл зүйлүүд 316.58 га талбайн хөрс хуулалтаар устгах
- Хөрс хуулалтаар хөрсөнд амьдардаг макро, микро, нано сээр нуруугүйтнүүд, хөрсний хачиг, чийгийн улаан хорхой зэрэг хөрсний амьтад устаж, улмаар тухайн зүйлийн тоо цөөрөх,
- Хөрс хуулалт, газар шорооны ажлын үед мэрэгч амьтдын нүх оромж устгах

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл:

- Замын барилгын шууд болон шууд бус үйл ажиллагааны нөлөөгөөр шувуудын үржлийн орчин алдагдах

Замын барилгын ажил 4 дугаар сард эхэлж 10 дугаар сард дуусах төлөвлөгөөтэй ба ихэнх шувуудын хувьд 4-7 сар хүртлэх хугацаанд ангаахай, дэгдээхэй бойжуулдаг. Иймд шувуудын үржлийн үе, зам баригдах үетэй давхцаж байна. Нүүдлийн шувууд ихэвчлэн өвсөн дунд, бутан дээр, мэрэгчдийн нүх, суурин газар үүрээ засдаг ба замын барилгын ажлын үед шувуудын үржлийн орчин түр хугацаанд алдагдаж болзошгүй. Мөн хүн, машин техникийн хөл хөдөлгөөнөөс шувууд үр төлөө орхих зэрэг сөрөг нөлөөлөлд өртөж болзошгүй.

- Замын барилгад ажиллаж буй хүмүүс зэрлэг ан амьтдыг хууль бусаар агнаж болзошгүй
- Замын барилгын үед гарсан ахуйн болон техникийн хог хаягдалд (шингэн болон хатуу) амьтад хоол тэжээлээр дамжин хордох.
- Замын барилгад ашигласан карьерт шөнийн идэвхитэй амьтад унаж бэртэх

3.5.2. Авто замын байнгын ашиглалтын үед үзүүлэх нөлөөлөл

Гол сөрөг нөлөөлөл:

“Улаанбаатар - Дархан” чиглэлийн автозамын дагууд бий болсон тээврийн хэрэгслэлийн байнгын хөдөлгөөнөөс амьтдын хэвийн байрших, нүүдэллэх нөхцөл алдагдах

3.5.3. Амьтанд нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ

Улаанбаатар хотоос Дархан-Уул аймаг хүртэлх “Улаанбаатар - Дархан” чиглэлийн автозамыг шинэчлэн барих явцадамьтанд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн хэлбэр, үйлчлэл, эрчим, үргэлжлэх хугацааг тодорхойлж, үнэллээ.

Хүснэгт 40. Амьтны аймагт үзүүлэх нөлөөллийн үнэлгээ

#	Сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийн хэлбэр, үйлчлэл				Нөлөөллийн эрчим				Нөлөөллийн үргэлжлэх хугацаа				
		Гол нөлөөлөл		Болзошгүй нөлөөлөл		Бага (I)	Дунд (II)	Х	Аюултай (IV)	Түр зуурын	Богино хугацааны	Дунд хугацааны	Урт хугацааны	Байнгын
		Шууд	Шууд бус	Шууд	Шууд бус									
1	Хөрсөнд амьдардаг бичил биет, шавьжны төрөл зүйлүүд 316.58 га талбайн хөрс хуулалтаар устгах													
2	Хөрс хуулалт, газар шорооны ажлын үед мэрэгч амьтдын нүх оромж устгах													

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

3	Замын барилгын шууд болон шууд бус үйл ажиллагааны нөлөөгөөр шуудуудын					II							
	үржлийн орчин алдагдаж болзошгүй												
4	Хууль бус ан агнуур					II							
5	Ахуйн болон техникийн хог хаягдалд амьтад хоол тэжээлээр дамжин хордох					II							
6	Замын барилгад ашигласан карьерт шөнийн идэвхитэй амьтад унаж бэртэх					II							
7	Автозамын дагууд бий болох тээврийн хэрэгслэлийн байнгын хөдөлгөөнөөс					II							
	амьтдын хэвийн амьдрах орчин, нүүдэллэх нөхцөл алдагдах												
	Нөлөөллийн тоо	2	1		4	5				6		1	
	Нөлөөллийн хувь	28	14		58	72				85.7		14.3	

Дүгнэлт: Төслийн үйл ажиллагаанаас амьтанд нөлөөлөх нөлөөллийн 42% нь гол, 58% нь болзошгүй хэлбэртэй. Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл нь богино хугацаанд, дунд эрчимтэйгээр нөлөөлнө. Гол сөрөг нөлөөллийн 71.5% нь дунд, 28.5% нь их эрчимтэй нөлөө үзүүлнэ. Гол сөрөг нөлөөллийн үргэлжлэх хугацаа 85.7% урт, 14.3% богино. Төслийн үйл ажиллагаанаас ан амьтанд богино хугацаанд дунд эрчимтэй нөлөө үзүүлнэ.

3.6. Орчны физик үзүүлэлтэд үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

“Улаанбаатар - Дархан” чиглэлийн автозамыг шинэчлэн засварлах явцад хүнд даацын техник хэрэгслийн хөдөлгөөн болон бусад эх үүсвэрээс дуу чимээ, доргио чичиргээ үүсч нутгийн иргэд болон ан амьтад сөргөөр нөлөөлж болзошгүй. Уг бүлэгт төслөөс үүсч болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд, тэдгээрийн хэлбэр, үйлчлэл, эрчим, үргэлжлэх хугацаа зэргийг үнэлэв.

3.6.1. Дуу шуугиан

Хүнд сонсогдож байгаа янз бүрийн давтамжтай дуунуудын нийлбэрийг шуугиан гэх ба чимээ шуугианыг мэдрэх байдал нь ихэвчлэн шуугианы түвшний дэвсгэр үзүүлэлттэй уялддаг. Чимээ шуугианаас болж үүсэх тааламжгүй байдлыг үнэлэхэд нилээн төвөгтэй бөгөөд энэхүү тааламжгүй байдалд үе үе сонсгол сулрах, сонсох эрхтэн ядрах зэрэг нөлөө үзүүлдэг. Хүмүүс энэ байдлыг ихэвчлэн анзаардаггүй боловч энэ нь эцэстээ эрүүл мэндэд маш ноцтой нөлөөлдөг байна. Иймээс чимээ шуугиан багатай хөдөө орон нутагт цемент бетон үйлдвэрлэх, өдөр шөнөгүй ажиллах машин механизм, тээврийн хэрэгсэл зэрэг нь ажлын өдөр хөл хөдөлгөөн ихтэй газарт үүсэх шуугианы хамгийн их хэмжээнээс ч илүүтэйгээр мэдрэгддэг байна.

Замын барилгын ажлын үед үзүүлэх нөлөөлөл

- Замын трасс дагуу ба түгээмэл тархацтай ашигт малтмал карьерт ажиллах машин механизм, тээврийн хэрэгслээс үүсэх дуу шуугианы түвшин их байх болно.
- Мөн цемент бетон үйлдвэрлэх заводын ажиллагаа, хийн даралтат хөрөө, өрөм, тэсэлгээ зэрэг зарим төрлийн багаж төхөөрөмж, хэрэгслүүд бүр ч их чимээтэй байдаг. Энд дүүргэгч материалуудыг бэлдэх, чулуу бутлах төхөөрөмжийн үйл ажиллагаанаас доргио чичиргээ, хүний сонсох түвшингээс (60 Дба) давсан дуу чимээ шуугиан үүсэх;
- Замын барилгын ажилд ашиглагдаж байгаа машин механизм, тээврийн хэрэгслийн

дуу чимээ;

- Засварын машин механизм, техник хэрэгслийн үйл ажиллагаанаас дуу чимээ үүсэх, цахилгаан хөрөө, гагнуур, дизель үүсгүүр гэх мэтээр машин техникүүд, үйлчилгээ хийх үед,

Зам ашиглалтын үед үзүүлэх нөлөөлөл

Тухайлбал тээврийн хэрэгслүүдийн хөдөлгүүрүүд, дамжуулах механизмуудын ажиллагаа, тормозлох болон замын гадаргуу дугуйн шүргэлцэх хэсгүүдээс үүсэх чимээ шуугианы түвшинд доорхи хүчин зүйл нөлөөлдөг. Үүнд:

- Замын хөдөлгөөн, түүний ачаалал
- Тээврийн хэрэгслийн хурд
- Замын хөдөлгөөнд хүнд даацын ачааны машины эзлэх хувь
- Замын налуу
- Замын гадаргуугын шинж байдал

Ийм байдлаар үүсч байгаа дуу чимээ нь хүмүүст нөлөөлөхдөө дараах хүчин зүйлээс хамааран давтамж нь өөр өөр байна. Үүнд:

- Шуугианы эх үүсвэр, түүнийг хүлээн авагч хоёрын хоорондын зай
- Шуугиан тархаж буй газар орны шинж байдал
- Цаг агаарын нөхцөл зэрэг болно.

3.6.2. Доргио, чичиргээ

Замын барилгын ажлын үед үзүүлэх нөлөө

Трасс дагуух хадархаг газар ба ТТАМ-ын ордод явуулах өрөмдлөг тэсэлгээ нь доргио, чичиргээний гол үүсгэгч юм. Гэхдээ энэ ажил нь байнга үргэжлэхгүй бөгөөд түр хугацаанд ойр орчмын хүн, амьтанд нөлөөтэй байж болно. Мөн хүнд даацын техник хэрэгслүүдийн хөдөлгөөнөөс доргио чичиргээ үүснэ.

Сулавтар түвшний доргио нь оршин суугчдад тааламжгүй мэдрэмж төрүүлэх ба энэ ньхийж байгаа ажлын доргионы эрчимшил болон хүлээн авч байгаа хүний өөрийнх нь эрүүл мэндийн байдлаас шалтгаална.

Замын ашиглалтын үе

Хатуу хучилттай зам дагуу хөдөлгөөний эрчим, даацаас хамаарч байнгын чичиргээ доргио үүснэ. Энэ нь хатуу хучилттай замд ан цав, суулт үүсэх, ихсэх, цаашид эвдрэхэд ихээхэн нөлөөтэй. Жолооч, операторуудад чичиргээ нөлөөлж болно. Зам дагуу ойр хавьд нөлөөлөл тун бага.

Хүснэгт 41. Орчны физик үзүүлэлтэд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл

#	Сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийн хэлбэр, үйлчлэл				Нөлөөллийн эрчим				Нөлөөллийн үргэлжлэх хугацаа				
		Гол нөлөөлөл		Болзошгүй нөлөөлөл		Бага (I)	Дунд (II)	Х	Аюултай (IV)	Түр зуурын	Богино хугацааны	Дунд хугацааны	Урт хугацааны	Байнгын
		Шууд	Шууд бус	Шууд	Шууд бус									
1	Замын трасс дагуу ба материалын орд карьерт ажиллах машин механизм,						II							

	тээврийн хэрэгслээс дуу чимээ, доргио												
	чичиргээ үүсэх												
2	Мөн трасс дагуух хүндрэлтэй хэсгүүдийг сэтлэх, материалын ордод хөрс чулуулаг, материалыг суллах зорилгоор тэсэлгээ					=							
	хийх үед дуу чимээ доргио чичиргээ үүсэх												
	Авто замыг ашиглах үед нүүрстээврийн хүнд даацын техник хэрэгслүүдээс дуу шуугиан, доргио чичиргээ үүсэх												
3	Авто зам баригдснаар нутгийн оршин суугчид (малчид), мал амьтад стресст орох (шуугианы нөлөөнөөс)					=							
	Нийт	3		1			3			1	2		1
	Хувь	75		25			75			25	50		25

Дүгнэлт: Авто замыг барьж байгуулах, ашиглах үед орчны физик үзүүлэлтэд нөлөөлөх нийт сөрөг нөлөөллийн 75% нь гол, 25% нь болзошгүй хэлбэртэй. Нөлөөллийн 75% нь дунд, 25% нь их эрчимтэй, харин нөлөөллийн үргэлжлэх хугацааны 50% нь богино, 25% нь урт, 25% нь түр зуурын хугацаанд үргэлжлэхээр байна. Иймд авто замыг барьж байгуулах, ашиглах төслийн үйл ажиллагаанаас орчны физик үзүүлэлтэд богино хугацаанд, дунд эрчимтэй нөлөө үзүүлэхээр байна.

3.7. Нийгмийн нөлөөллийн үнэлгээ

Зам барилгын үйл ажиллагаанаас нийгэм, эдийн засагт үзүүлэх гол болон болзошгүй нөлөөллийг дараах байдлаар авч үзэн үнэллээ. Улаанбаатар -Дархан чиглэлийн 204.5 км авто зам шинэчлэгдснээр нийслэл Улаанбаатар болон Дархан-Уул аймаг, замын нөлөөллийн бусад бүс нутагт цаашлаад Монгол улсын нийт эдийн засаг, нийгэмд олон чухал ач холбогдлыг бий болгоно гэж үзэж байна. Тухайлбал:

- Улаанбаатар -Дархан чиглэлийн одоогийн 2 урсгалтай асфальтобетон хучилттай замыг шинэчилснээр МУ-ын олон улсын чанартай босоо тэнхлэгийн гол авто замын нийслэл хотыг дайрах орц гарц нэмэгдэж тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөний түгжрэл багасана.
- Замын аюулгүй байдал хангагдаж зам тээврийн осол эндэгдэл, эрсдэл багасна.
- МУ-ын олон улсын чанартай босоо тэнхлэгийн авто замаар зорчих тээврийн
- хэрэгслийн тоо нэмэгдэж хэмжээгээр ажилгүйдэл, ядуурлын түвшин буурна.
- Сүүлийн жилүүдэд нийслэл болон томоохон хот суурин газруудад тоосжилт агаарын бохирдлоос шалтгаалж үүссэх болсон амьсгалын замын болон харшлын гаралтай өвчлөл, хүн, малын халдварт өвчлөлийг бууруулахад төслийн зам багагүй нөлөөг үзүүлнэ.
- Замыг шинэчилж сайжруулснаар замын дагууд амьдарч буй хүн амын нийтийн хэрэгцээний зам, тээврийн үйлчилгээг хүртэх найдвартай эх үүсвэр, дэд бүтэц бий болно. Ингэснээр : Бараа, ажил үйлчилгээний үнэ,тариф буурна. Бүс нутагт барилгын материал, уул уурхай, хүнс, хөдөө аж ахуй зэрэг салбарын үйлдвэрлэл үйлчилгээ улам сайн хөгжиж, ажлын байр нэмэгдэнэ.
- Замын дагуух суурин газруудын үйлдвэрлэл, үйлчилгээ нэмэгдэж бүтээмж, үр ашиг өссөнөөр хүн амын амьжиргаа, бүс нутгийн эдийн засагт эерэг нөлөө үзүүлэх боломж нөхцөл бүрдэнэ.

Зам барилгын үйл ажиллагаанаас нутгийн иргэдийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдал, орон

нутгийн газар ашиглалт, нутгийн иргэдийн соёл, ёс заншил, түүхийн дурсгалт зүйл, ажиллагсадын хөдөлмөрийн нөхцөл, аюулгүй байдалд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийг дараах байдлаар авч үзэн үнэллээ. Нутгийн иргэдийн эрүүл мэндэд төслийн үйл ажиллагааны зүгээс үзүүлэх нөлөөлөл нь дам хэлбэрээр илрэх бөгөөд дараах байдалтай байна.

3.7.1. Тоосжилт, дуу чимээний нөлөөлөл

Төслийн зам барилгын ажлын үеийн шороон карьерын ашиглалт, зам барилгын газар шорооны ажил, хөрс хуулалт, тэсэлгээ, чулуу бутлуурын ажиллагаа, шороон материал зөөж тээвэрлэх, овоолго хийх болон түр болон туслах замаар явах тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөний улмаас тоосжилтын хэмжээ түр хугацаанд зарим газраар их эрчимтэй нэмэгдэж, орчны агаарын бохирдол үүсгэх сөрөг нөлөөллийг үзүүлнэ. Төслийн талбайд үүсэх тоосжилт, бохирдол нь салхины зонхилох чиглэлийн дагуу баруун хойноос зүүн урагш чиглэлд тархах боломжтой.

Зам барилгын ажлын тоосжилтын эх үүсвэрийг иргэдийн оршин суугаа газраас 500 м-ээс 1.5 км зайд байрлуулахаар төлөвлөсөн бөгөөд замын тоосны тархалт 2 тийш 50-100 м орчим газарт унадаг тул тоосжилтоос хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөлөл түр зуурын шинж чанартай, бага эрчимтэй байна. Зам барилгын тоосжилт бууруулах чиглэлээр дараах арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлэх нь зүйтэй:

- Шороон материалын карьеруудад газар шорооны ажлыг зөвшөөрөгдсөн талбайгаас хэтрүүлэхгүй байх. Үүнд: газар хөндөлт бүрийг бүртгэлжүүлэн хил заагийг тогтоон тэмдэглэж, хяналт тавьж байх, тухайн карьерийг ашиглаж дуусмагц нэн даруй нөхөн сэргээлт хийх.
- Туслах болон түр замыг оновчтой төлөвлөн олон салаа зам гаргаж газрын хөрс эвдэлж тоос шороо үүсгэхгүй байх арга хэмжээ авах. Үүнд: Түр болон туслах замын зураглал гаргаж зөвхөн батлагдсан замаар явах ажлыг хэвшүүлэх, ашиглаж дууссан түр замуудыг нэн даруй хааж нөхөн сэргээлт хийх
- Тоосжилт ихтэй зам, ажлын талбайг байнга усалгаатай байлгах
- Тэсэлгээний ажлыг оновчтой төлөвлөн, ойролцоо оршин суух айл өрх, орон нутгийн захиргаа, иргэдэд урьдчилан мэдэгдэх
- Цемент холимогийн үйлдвэр, Бутлуурын үйлдвэрт тоос бууруулах зорилгоор талбайн усалгаа ба цэвэрлэгээг тогтмол хийж байх
- Хаягдал, хөрс шороо чулууны овоолгыг төлөвлөсөн талбайд эмх цэгцтэй байрлуулж газрын хөрсийг талхлахаас сэргийлэх
- Машин техникүүдэд үзлэг хяналтыг тогтмол хийж, хорт хийн бохирдлыг хянаж байх
- Нутгийн иргэдийн санал хүсэлтийг шуурхай хүлээн авч шийдвэрлэх нь механизмийг бий болгож хэрэгжүүлэх.

Замын трасс дагуу Улаанбаатар хотын Дархан-Эмээлтийн тойрог уулзвар, Баруун түрүүн, 361-н гарам орчмын суурьшлын бүс, Баянчандмань, Баянгол (Баруун хараа) Хонгор сумын төв, Дархан-Уул аймгийн Дархан хотын тойрог уулзвар зэрэг томоохон суурьшлын бүс, сум, багийн төвүүд байдаг. Орон нутгийн малчин өрхүүд замын трасс дагуух Хараа гол, Бор нуурын хөндийг зуны бэлчээрийн зориулалтаар ашигладаг бөгөөд ихэвчлэн замын трассаас 1 км-ээс дээш зайд зусдаг тул дуу чимээний нөлөөлөл харьцангуй бага юм. Хайрганы карьерт тэсэлгээ хийх үед шуугиан, доргилт үүснэ. Хүнд машин техникээс гарах дуу чимээ 1 км зайд 60 дицибел хүрдэг нь стандартаар зөвшөөрөгдсөн дээд хэмжээнээс ихээхэн доогуур /90 дицибел/ байгаа юм. Тэсэлгээний дуу чимээ 8 км хүртлэх зайд түгдэг мэдээ байна. Гэхдээ тэсэлгээний нүргээн 1-2 сек л үргэлжилдэг. Хүнд даацын машин техникийн үйл ажиллагааны улмаас дуу чимээний нөлөөлөл үүсэх бөгөөд энэ нь зам

барилгын ажил эрчимтэй явагдаж буй газруудын ойр орчмоор зорчин өнгөрөх иргэдэд түр зуурын нөлөөлөл үзүүлнэ.

Дуу чимээний сөрөг нөлөөлөл нь тухайн газарт, түр хугацаанд үүсэх, дунд зэргийн эрчимтэй нөлөөлөл юм. Дуу чимээний нөлөөллийг багасгах үүднээс дараах арга хэмжээг төлөвлөн хэрэгжүүлэх нь зүйтэй. Үүнд:

- Зам барилгын тусгай зориулалтын машин техникийн дуу чимээний түвшинг үйлдвэрээс тогтоосон хэмжээнээс хэтрүүлэхгүй байхад анхаарч техникийн засвар үйлчилгээ тогтмол хийх
- Дуу чимээ ихтэй тоног төхөөрөмжүүдийг нэгэн зэрэг ажиллуулахаас зайлсхийх
- Дуу чимээ ихтэй ажлыг зөхөн өглөөний 8 цагаас 17 цагийн хооронд гүйцэтгэх
- Шаардлагатай үед дуу чимээ тусгаарлагч далан хаалт байгуулах, зөөврийн тусгаарлагч ашиглах
- Тэсэлгээний ажлыг оновчтой төлөвлөн, ойролцоо оршин суух айл өрх, орон нутгийн захиргаа, иргэдэд урьдчилан мэдэгдэх, анхааруулга сануулга харагдахуйцаар тавьж байрлуулах, тэсэлгээний харуул гаргах

3.7.2. Гадаргын усны бохирдлоос үүдэх сөрөг нөлөөлөл

Гадаргын болон газрын доорхи усны нөөц Зам барилгын үед үйлдвэрлэлийн усны хэрэглээг гадаргын усны эх үүсвэр ашиглаж шийдэх ба зам гүүрийн барилгын ажил, хог хаягдал, хөрс шороогоор бохирдсоноос нутгийн иргэдийн ундны ус, мал усалгааны эх үүсвэр болсон Хараа гол, Борнуурын усны чанар байдалд нөлөөлж болзошгүй юм. Иймээс усны онцгой ба энгийн хамгааллын бүсэд үйл ажиллагаа явуулахдаа гадаргын усны ойролцоо хогийн цэг байгуулахгүй, хогийг ил задгай овоолохгүй байж, менежментийн төлөвлөгөөнд тусгасны дагуу хог хаягдлыг ангилан ялгаж, цуглуулж зайлуулах ажлыг оновчтой зохион байгуулж, усан машин механизмийн түлш шатахууны асгаралтаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

3.7.3. Усан хангамжийн нөлөөлөл

Төслийн зам барилгын үйл ажиллагаанд шаардагдах үйлдвэрлэлийн ба ажиллагсадын ундны усны хэрэгцээг ойролцоох голуудаас буюу гадаргын усны нөөцөөр хангах юм. Төслийн хэмжээнд нийт 115,800 м³ усыг 2 жилийн хугацаанд ашиглах бөгөөд энэ нь нутгийн иргэдийн унд ахуй, мал усалгааны усны хангамжинд мэдэгдэхүйц сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй юм.

Хэдийгээр усан хангамжид сөрөг нөлөө багатай ч төслийн үйл ажиллагаанд усны хэрэглээг хянах, усыг арвилан гамнах, зарцуулалтыг бүртгэж тооцож, нийт ажиллагсадад зааварчилгаа мэдээлэл өгч байх шаардлагатай.

3.7.4. Тээврийн хөдөлгөөний аюулгүй байдал

Зам барилгын ажлын үеэр түр ба туслах замуудаар хүнд даацын болон тусгай зориулалтын авто машинууд орон нутгийн иргэдийн тээврийн хэрэгсэлтэй нэг замаар зорчиж, хөдөлгөөний эрчим нэмэгдэх, тоосжил ихсэх зэргээс үүдэн үзэгдэх орчин хязгаарлагдаж, осол аваарь үүсэх эрсдэлийг бий болгож байна.

Түүнчлэн замын гадаргуугийн хотгор хонхор, цаг агаарын нөхцлөөс шалтгаалан үзэгдэх орчин хязгаарлагдах, жолооч нар хурд хэтрүүлэх, холын замд хэт ядарсан унтаа байдалтай, согтууруулах ундаа хэрэглэсэн үед жолоо бариснаас анхаарал болгоомж алдагдаж осол аваарын эрсдэлийг нэмэгдүүлэх болно.

- Замын огтлолцол бүрд анхааруулах, хурд хязгаарлах тэмдгүүд байрлуулах
- Замын уулзвар, орц, гарц, гармууд болон хонхор хотгор газруудад 5 секундын

- зогсолт хийх дүрмийг тогтоож, төсөлд хамаарах бүх тээврийн хэрэгслүүдэд мөрдүүлэх
- Ажлын талбай дээр том оврын машин техникүүд хөдлөх, ухрах, зогсох үед аюулгүй байдлын анхааруулах дуут дохио өгч хэвших
- Төслийн замын хэсгүүдэд жолооч операторуудыг ажилдаа гарахын өмнө согтууруулах ундаа хэрэглэсэн эсэх болон хөдөлгөөний аюулгүй байдлын шалгалт авч байх
- Огцом эргэлт, замын уулзвар, өгсүүр уруу зам, орчин хязгаарлагдсан газруудад Хурд хязгаарлах түр тэмдэг байршуулах
- Зам барилгын хэсэг тус бүрт Хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй байдлын ажилтан авч ажиллуулах, өдөр тутмын ажил үүргийн хуваарийг нь тогтоож өгөх

3.7.5. Карьерийн ухааш, нүх шуудуунд унаж осолдох, гэмтэх

Газар шорооны ажлын үед гарсан аливаа нүх, суваг шуудууг дарж булахгүй дутуу орхих, карьерын нөхөн сэргээлтийг дутуу хийж ухашийн ханын налуужилт, хэлбэржүүлэлтийг стандартын хэмжээнд гүйцэтгэхгүй орхисноос орон нутгийн морьтой, мотоциклтой яваа иргэдэд харанхуй бүрэнхий, үзэгдэх орчин хязгаарлагдсан унаж осолдох аюул эрсдэлийг үүсгэнэ. Энэ болзошгүй нөлөөлөл тохиолдох магадлал багатай ч нөлөөлийн үр дагавар аюултай юм. Иймээс төслийн талбай дээр дараах асуудлуудыг анхаарч ажиллах нь зүйтэй.

- Ашиглаж буй карьерын эргэн тойронд хамгаалалтын хил хүрээ татаж гэрэл ойлгогч бүхий тэмдэг тэмдэглэгээ татах, анхааруулсан тэмдэг харагдахуйцаар байрлуулах
- Ашиглалт дууссан карьерийн ханын налууг стандартын дагуу 18 градусын налуутайгаар хэлбэршүүлж, нөхөн сэргээлтийг хийж гүйцэтгэх
- Орон нутгийн иргэдэд ажил явагдаж байгаа газруудын талаар дэлгэрэнгүй мэдээлэл өгч танилцуулах, анхааруулах ажлыг сум, багийн удирдлагын тусламжтайгаар зохион байгуулж, байнгын холбоотой ажиллах

3.7.6. Гэмт хэрэг, зөрчилд өртөх

Түр хугацаагаар байрлан авто зам барилгын үйл ажиллагаанд оролцохоор ирэх гадаад дотоодын ажиллагсад, орон нутагт амралт аялал зугаалгаар ирэх зорчигч, жуулчид, улс хоорондын худалдаа бизнесийн ажлаар яваа иргэд, ажлын байр хайж шинээр шилжин ирэгсэд гэх мэтчилэн төсөл хэрэгжих талбайн хэмжээнд хүн амын төвлөрөл, хөдөлгөөн нилээд хэмжээнд үүснэ. Энэхүү байдал нь нутгийн иргэдийн аюулгүй байдалд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэх болзошгүй эрсдэлийг үсгэж байна. Архи согтууруулах ундаа хэрэглэх, ёс суртахууны хэв хэмжээ зөрчих, танхайрах, мал, эд хөрөнгийн хулгай, машин техникийн осол аваар гаргах, хууль бус ан хийх, ховор ургамал, эмийн ургамал их хэмжээгээр түүх зэрэг иргэдийн эд хөрөнгө, эрүүл, мэнд амь нас болон байгаль орчинд хохирол учруулах хэрэг, зөрчил үүсэж болзошгүй юм.

Иймээс гэмт хэрэг, зөрчлөөс урьдчилан сэргийлэх үүднээс орон нутгийн холбогдох байгууллагуудтай ажлын уялдаа холбоо тогтоож дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх нь зүйтэй.

- Орон нутгийн цагдаагийн байгууллагатай холбоо тогтоож, харилцан мэдээлэл солилцсоноор ажилчдын дунд хууль эрх зүйн мэдээлэл, гэмт хэргээс урьдчилан сэргийлэх ажил зохион байгуулж, хамтран ажиллах
- Харуул хамгаалалтын хариуцлага сахилгыг өндөржүүлж, шуурхай холбоо харилцааны багаж хэрэгсэлээр хангах
- Кемп болон ажлын талбайд архигүй орчин бүрдүүлж, гэнэтийн шалгалтыг үе үе зохион байгуулах
- Ажиллагсадын дунд ажлын байрны болон замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг мөрдөж ажиллах талаар сургалт, зааварчилгааны ажил зохион байгуулах

- Эрүүл мэндийн анхны шатны тусламж үзүүлэх сургалтад гол хүмүүсийг хамруулан бэлтгэх

3.7.7. Халдварт өвчин тархах

Хоол хүнсний эрүүл аюулгүй байдал, ундны усны чанар болон ариун цэврийн байдал, хууль бус ан хийх, тарваган тахал болон бусад халдварт өвчний голомт үүсгэх зэргээр өвчин халдвар тархах болзошгүй сөрөг нөлөөлөл байна. Төслийн талбайн ажилчдын тав тухтай байдал дутагдах, хөдөлмөрийн сахилга бат хариуцлага зөрчигдөх, харуул хамгаалалтын журам алдагдаснаас зохисгүй харьцаа үүсгэн HIV/AIDS болон бусад халдварт өвчин тархах аюул үүсэж болзошгүй юм. Иймээс төслийн талбайд ажиллагсадыг халдварт өвчний хяналтад заавал оруулж байх журмыг тогтоох нь зүйтэй.

3.7.8. Газар ашиглалтад үзүүлэх нөлөөлөл

Улаанбаатар хотын СХД-ын 2 хороо, Төв, Сэлэнгэ, Дарха-Уул аймгийн 5 сумын нутгийг дамнасан зам барилгын ажил нь нийт 316.58 га талбайг хамрах бөгөөд ажил дууссаны дараа асфальт хучилттай замаас бусад талбайг малын бэлчээрийн зориулалтаар нөхөн сэргээж орон нутагт хүлээлгэн өгнө.

3.7.9. Бэлчээрийн нөлөөлөл

Зам барилгын үйл ажиллагааны үед бэлчээрийн талбай тодорхой хэмжээгээр хумигдах бөгөөд нөхөн сэргээлт дууссаны дараа хатуу хучилттай авто зам тавьсан 316.58 га талбайн хэмжээгээр багасах болно. Бэлчээрийн хумигдал нь орон нутгийн газар ашиглалтад гарцаагүй үүсэх сөрөг нөлөөлөл боловч бэлчээрийн нийт талбайд эзлэх хувь хэмжээ маш бага байна.

4. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ

Энэхүү төлөвлөгөөний зорилго нь төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн байгаль орчныг хамгаалах, зүй зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх, ерөнхий үнэлгээний зөвлөмжийн хэрэгжилтийг хангах, төсөл хэрэгжих орчинд бий болж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг хянах, илрүүлэх, бууруулах, байгаль орчныг хамгаалах талаар авч хэрэгжүүлж байгаа арга хэмжээнүүд үр дүнтэй байгаа эсэхийг тогтооход оршино.

Энэхүү байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг БОАЖЯ-ны Сайдын 2019 оны 10-р сарын 29-ний өдрийн А/618 тоот тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-д заагдсан бүтэц, агуулга, аргачлалын дагуу боловсруулав. БОМТ нь Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө, Орчны тохижилт нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө, Түүх, соёлын өвийг хамгаалах төлөвлөгөө, Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө, Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө, Орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөр, БОМТ, түүний хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь зэргээс бүрдэнэ.

Энэхүү байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтэд хяналт тавих, тайлагнах эрх үүргийг төсөл хэрэгжүүлэгч байгууллага болон Улаанбаатар хотын захиргаа, түүнийг төлөөлөн төслийг өдөр тутмын удирдлагаар ханган ажиллаж буй ТХН хүлээх бол БОМТ-д заагдсан арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлж ажиллах үүргийг барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч байгууллагууд хүлээнэ. БОМТ-г хэрэгжүүлэх төсөв зардлыг барилгын ажлын гэрээнд тусган оруулж өгөх бөгөөд гэрээт гүйцэтгэгч байгууллагууд нь барилгын ажлын явцад талбайн байгаль орчны ажилтан авч ажиллуулах үүргийг хүлээнэ.

БОМТ үндсэн зорилгоо хангахын тулд төсөл хэрэгжүүлэгчийн санхүүгийн чадавхын хүрээнд нийгмийн хариуцлагыг өндөржүүлэхэд чиглэсэн дараах бодлогыг баримтална. Үүнд:

1. БОМТ-нд тусгасан ажлын дараалал, түүнийг хийж гүйцэтгэснээр хүрэх үр дүнг төсөл хэрэгжүүлэгчийн үйл ажиллагаа, санхүүгийн боломж нөөцтэй уялдуулах;
2. БОМТ-ний хэрэгжилтийг компанийн удирдлага өөрөө болон орон нутгийн оршин суугчдын зүгээс хэрхэн хянаж, харилцан хамаарал бүхий бодит үр дүнд хүрэх;
3. БОМТ-г зохих ёсоор хэрэгжүүлснээр лабораторийг хөндлөнгийн хяналт, шалгалтад бэлэн байлгах зэрэг нөхцөлүүдийг тодорхойлно.
4. БОМТ-д тусгагдсан арга хэмжээг хэрэгжүүлэхтэй холбогдуулан ажилчдын үүрэг хариуцлагын тогтоосон удирдлагын шатлал дараалал бий болно.
5. Ажилчид бүр байгаль орчныг хамгаалах асуудалтай холбоотой үүрэг хариуцлагаа бүрэн ойлгосон байхын зэрэгцээ тэдэнд биелүүлэхэд нь туслах бэлтгэл сургалт, үр чадвартай мэргэжилтэнтэй болсон байна.
6. Байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, эрсдэлийг урьдчилан тооцож, байгаль орчинд шууд болон шууд бус хэлбэрээр үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах, орчны чанарыг сайжруулах, хэвийн нөхцөлийг хадгалж, хамгаална.
7. Орон нутгийн удирдлага, хяналтын байгууллага, иргэдтэй байгаль орчныг хамгаалах асуудлаар зөвлөлдөж, тэдний санал, хүсэлтийг хүлээн авч, хамтран ажиллана.
8. Байгаль орчны асуудлаарх төрийн захиргаанаас өгсөн санал зөвлөмжийг хэрэгжүүлж ажиллана.

Энэхүү байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь 2023 онд хэрэгжих бөгөөд БОМТ-ний биелэлтэд хяналт тавих, тайлагнах эрх үүргийг төсөл хэрэгжүүлэгч байгууллага болох Зам Тээврийн Хөгжлийн Яам, түүнийг төлөөлөн төслийг өдөр тутмын удирдлагаар ханган

ажиллаж буй Төсөл Хэрэгжүүлэх Нэгж хүлээх бол БОМТ-д заагдсан арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлж ажиллах үүргийг барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч байгууллагууд хүлээнэ. БОМТ-г хэрэгжүүлэх төсөв зардлыг барилгын ажлын гэрээнд тусган оруулж өгөх бөгөөд гэрээт гүйцэтгэгч байгууллагууд нь барилгын ажлын явцад талбайн байгаль орчны ажилтан авч ажиллуулах үүргийг хүлээнэ.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал **125’863’541 төгрөг /Нэг зуун хорин таван сая найман зуун жаран гурван мянга таван зуун дөчин нэг төгрөг/** болох бөгөөд зардлын хураангуйг Хүснэгт 42-д ангилан үзүүлэв.

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

Хүснэгт 42. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардлын хураангуй

	Арга хэмжээний зардал - 2023 он	CW1-1	CW1-2	CW1-3	CW1-4	CW1-5	Нийт
1	Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	505,000	-	1,000,000	5,600,000	4,000,000	11,105,000
2	Гадаргын усанд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардал	500,000		1,000,000	2,000,000	1,400,000	4,900,000
3	Гүний усанд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардал	500,000	750,000	500,000	2,000,000	2,000,000	5,750,000
4	Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардал	1,100,000	-	1,300,000	560,000	1,060,000	4,020,000
5	Амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардал	-		500,000	800,000		1,300,000
6	Ургамлан бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардал			500,000	2,000,000	450,000	2,950,000
7	Осол эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөөний арга хэмжээний зардал	600,000	200,000	-	700,000	-	1,500,000
8	Хог хаягдлыг бууруулах төлөвлөгөөний арга хэмжээний зардал	850,000	6,000,000	1,500,000	1,550,000	1,550,000	11,450,000
9	Удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээний төлөвлөгөөний зардал	600,000	920,000	500,000	500,000	500,000	3,020,000
10	Орчны тохижилт нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээний зардал				20,451,888	38,355,653	58,807,541
11	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох төлөвлөгөөний зардал	-	-	-	-	-	-
12	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний зардал		40,000	-	1,000,000	3,000,000	4,040,000
13	БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх арга хэмжээний зардал	-	600,000	1,000,000	-	-	1,600,000
14	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн зардал	1,870,000	5,800,000	600,000	2,641,000	4,510,000	15,421,000
	Нийт зардал	6,525,000	14,310,000	8,400,000	39,802,888	56,825,653	125,863,541

5. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ³

5.1. Багц 1- “Хэйлонгжиан Жиней Рөүд энд Бридж Групп” ХХК⁴

Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал (төгрөг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт
Агаарын чанарт нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, тоосжилтыг багасгах арга хэмжээ								
Нөхөн сэргээлтийн ажлын буюу газар шорооны ажлын үед жилд 0.8 тн тоосжилт үүсч агаарын чанарт тархана	Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөс үүсэх тоосжилтыг бууруулахын тулд түр замуудыг тогтмол услах /1м ³ газарт 2-4л гэсэн нормын дагуу/	Нөхөн сэргээлтийн ажлын талбай	удаа	50,000	10.1 га	505,000	2023 онд Замын ажлын үед	MNS 4585 :2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
Нөхөн сэргээлт болон зам засварын ажлын үед ашиглагдаж буй хүнд даацын машин механизмууд, автомашинуудаас хорт хий ялгарч агаарын чанарт нөлөөлөлнө	Ашиглагдаж буй машин техникт засвар үйлчилгээг үйлдвэрлэгчээс өгсөн хугацаанд болон эвдэрсэн үед чанартай хийх	Барилгын ажилд ашиглагдаж буй бүх техник хэрэгслүүд	-	-	-	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.	2023 онд Замын ажлын үед	MNS 5885 : 2008 Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ. Техникийн ерөнхий шаардлага
	Ажлын шаардлага хангахгүй машин механизмыг дахин ашиглахгүй байх, орчин үеийн байгаль орчинд ээлтэй, дэвшилтэт технологиор хийгдсэн зам барилгын машин механизмыг ашиглах;	Авто замын барилгын ажлын талбай	-	-	-	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.	2023 онд Замын ажлын үед	
Замын трасс дагуу ба шороон карьерт ажиллах машин механизм, тээврийн хэрэгслээс дуу чимээ, доргио, чичиргээ үүсэх	Ажилд хэрэглэх машин, тоног төхөөрөмжийг сонгохдоо үндэсний болон олон улсын жишигт нийцэх үзүүлэлттэй эсэхийг сайтар судалж шалгах	Авто замын барилгын ажилд хэрэглэгдэж буй техник хэрэгслүүд	-	-	-	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.	2023 онд Авто замын барилгын ажил эхлэхээс өмнө	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал эрүүл ахуйн тухай хууль MNS 4585 :2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
	Машин механизм тоног төхөөрөмжид тогтмол засвар үйлчилгээ хийх	-	-	-	-	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.	2023 онд замын ажлын үед	
Нийт зардал						505,000		
Гадаргын усанд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ								

³ Гүйцэтгэлийн гэрээгээр Багц тус бүр баталгааны 10%-ийг төрийн санд байршуулсан байдаг тул дахин нөхөн сэргээлтийн барьцаа байршуулах нь бэрхшээлтэй хаа хаанаа асуудалтай болоод байгаа юм. Мөн нөхөн сэргээлтийн зардлыг өөрийн техникээр хийх боломжтой тул гүйцэтгэлийн зардлаар хийх боломжтой гэж үзсэн тул БОМТ-ний зардалд оруулаагүй. ЗТХЯас энэ жилдээ багтааж үндсэн замаа ашиглалтад оруулах зорилготой шахаж ажиллаж байгаа тул аль боломжтой байдлаар БОМТын зардлыг хуваарилсан болно.

⁴ Хэйлонгжиан Жиней Рөүд энд Бридж Групп компани 4 карьерийн техникийн нөхөн сэргээлтийг 2021 оны 10-11 дүгээр сарын хооронд хийж дууссан бөгөөд 2022 онд Нийслэлийн байгаль орчны газар удаа хараа Техникийн нөхөн сэргээлт хийх хүсэлт явуулсан боловч Биологийн нөхөн сэргээлт хийгдсэний дараа хүлээж авахаар болсон.

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

Хур борооны болон уруйн үерийн үед авто замын ус нэвтрүүлэх хоолойнууд хагшаасаар дүүрч бөглөрөх	Ус нэвтрүүлэх хоолой нь тэдгээрийг хөндлөн огтолж буй сайрын нэг хувийн хангамшилтай хамгийн их урсацыг өнгөрөөх чадвартай байх;	Авто замыг хөндлөн огтлох ус өнгөрүүлэх байгууламжууд	Төг/ш				Урьдчилан тооцох боломжгүй	Авто зам тавигдсанаас хойших 5 жил тутамд (хур борооны үер бий болсны дараа)	
	Ус өнгөрүүлэх байгууламжийн элэгдэл, эвдрэлд хяналт тавьж тухай бүрт засвар үйлчилгээ хийх;	Авто замыг хөндлөн огтлох ус өнгөрүүлэх байгууламжууд	удаа					2023-2025 онд	
Нөхөн сэргээлтийн буруу төлөвлөгөөнөөс болж хөрсний угаагдал, эвдрэл эрчимжих	Нөхөн сэргээлтийн талбайг төлөвлөгдөө усны урсацыг гадагшлуулах, сувгийн тооцоог нарийвчлан хийх, жижиг хүрхрээ үүсэхээс зайлсхийх, нөхөн сэргээлтийн налуужуулалтанд анхаарах	Нөхөн сэргээлтийн талбай	-	-			Дотоод зардал	Төлөвлөлтийн шатанд болон барилгын ажлын явцад	
Зам засвар болон нөхөн сэргээлтийн үед ашиглах техникээс тос, тосолгооны материалууд асарч үерийн усаар угаагдан голдрилуудын хурдсыг бохирдуулах, улмаар ил задгай устай нийлж гадаргын усыг бохирдуулах	Авто замын барилгын ажлын үед ашиглагдах хүнд машин техник, тээврийн хэрэгслүүдийн бүрэн бүтэн байдлыг өдөр бүр шалгах, ШТМ алдагдсан тохиолдолд саармагжуулах багаж хэрэгслээр талбайн БО-ны ажилтнуудыг хангах;	Нөхөн сэргээлт болон авто замын засвар хийх газарт	Төгрөг багц тус бүрт	1,500,000	1 багц	500,000	2023 онд Замын ажлын үед		
Нийт зардал							500,000		
Газрын доорх усанд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ									
Нөхөн сэргээлтийн ажилд ашиглах 400-600 м ³ технологийн усыг гүний худагас авч ашигласнаар тухайн орчинд гүний усны нөөц багасах	Холбогдох зөвшөөрлүүд ба ус ашиглах дүгнэлтийг сав газрын захиргаанаас авах, усыг ариг гамтай хэрэглэх бодлого хэрэгжүүлэх		төгрөг			500,000 (Барилгын ажлын зардалд багтсан)	Жил бүр		

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

Нийт зардал						500,000		
Хөрсөн бүрхэвчид нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ								
Нөхөн сэргээлт ашиглах шимт хөрсний физик, химийн үзүүлэлтүүд байгалийн болон хүний хүчин зүйлийн нөлөөгөөр өөрчлөгдөх, хөрс бохирдох	Шимт хөрсний овоолгыг стандартын дагуу хадгалж, салхинд хийсэх, усанд автах, хужиртах, чулуу, барилгын болон бусад хог хаягдалд дарагдаж бохирдохоос хамгаалах, урьдчилан сэргийлэх.	шимт хөрсний овоолго	төг/жил	100,000	4	400,000	2023 онд	MNS 5916:2008 Газар шорооны ажлын үед шимт хөрс хуулалт, хадгалалт” MNS 5850:2008 Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай
Нөхөн сэргээлтийн үеийн хөрс, ачилт буулгалт, шороог түрэх, хэлбэржүүлэлх болон хучилтгүй замаар зорчих үед тоосжилт үүсэх	Газар шорооны ажлын үед усны машин ашиглан тоосжилтын эх үүсвэрүүдийг услах.	Нөхөн сэргээлтийн талбай	удаа	50,000	4	200,000	2023 онд Нөхөн сэргээлтийн ажлын үед	Агаарын тухай хууль MNS 4585 :2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
Ажиллагсдын түр суурингаас гарах хатуу болон шингэн хаягдал, тээврийн хэрэгслийн ШТМ-иар хөрс бохирдож болзошгүй	Машин техникээс ШТМ алдагдсан тохиолдолд, тархахаас сэргийлж модны үртэс, элс, даавуу эсвэл зориулалтын синтетик шингээгч материал (TSSW50W) ашиглах. Зам барих үед ашиглагдах барилгын материал болон ахуйн хог хаягдал зэргийг зөвшөөрөгдсөн төвлөрсөн цэгт хаях	37.26км авто замын зурвас болон нөхөн сэргээлтийн талбай	төг/ш		5	500,000	2023онд Замын ажил болон нөхөн сэргээлтийн үед	MNS 5850-2008 Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис,элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
Нийт зардал						1,100,000		
Амьтанд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ								
Хууль бусаар ан хийх магадлал нэмэгдэх	Төслийн ажилчдад хууль эрхзүйн сургалт зохион байгуулах, орон нутгийн цагдаагийн байгууллагатай хамтран ажиллах	37.26 км урт авто замын дагуух газар нутаг	Төг/жил				2023 онд замын ажлын үед	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, 1995 он Амьтны тухай хууль, 2012 он
	Авто зам дагуух газар нутаг, түүний орчимд тохиолдсон амьтдын бүртгэлийг мониторингийн			Төг/жил			2023 онд	

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

судалгаа болон, оролцоотойгоор хийх	барилгын ажилчдын						замын ажлын үед	
Амьтанд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний нийт зардал						-		
Нийт зардал /төгрөг/:						2,550,000		

5.2. БАГЦ 2 – “АРЖ КАПИТАЛ” ХХК

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Агаар орчинд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ									
1	Машин техникийн хөдөлгөөнөөс үүдэлтэй орчны тоосжилт нэмэгдэх	Орчны тоосжилт бууруулах усалгааг тогтмол хийх	Кемпийн талбай, Үйлдвэрийн талбай, Засварын цех болон техникийн зогсоол Кемпүүд рүү орох гарах шороон зам	м2/л	-	3.02	ҮА-ны зардал	5-7 дугаар сард кемпийн талбайг өдөр бүр (хур тунадас орсон бол усалгаа хийхгүй), бусад хэсгийг 7 хоногт 2- оос доошгүй удаа	Агаарын тухай хуулийн 9.1.2
2	бохир усны цуглуулах цооногийн ашиглалт, хог хаягдлын бөөгнөрөл зэрэг нь дулааны улиралд шавж үржих, орчинд таагүй үнэр тархах	Бохир усны цооног, хог хаягдлын цэгт дулааны улиралд ариутгал халдваргүйтгэлийг тогтмол хийлгэх	Бохир ус цуглуулах цооногууд, хог хаягдлын цэг	Байршил	-	7	ХЭМАБ-н зардалд	4,5,6,7-р сар	Эрүүл ахуйн тухай хуулийн 13.1.5
Хөрсөн орчинд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ									
3	Машин техникийн хөдөлгөөнөөс үүдэлтэй орон нутгийн шороон зам, хөрсний эвдрэл, олон салаа зам гарах	Түр ашиглаж буй шороон замд хурдны хязгаар тогтоох, олон салаа зам гаргаж газрын эвдрэлийг нэмэгдүүлэхгүй байхад анхаарна	Кемпээс авто зам руу орох гарах шороон зам	км	-	3	-	4-8 дугаар сард	Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хуулийн 6.1.6
4	Түлш, тосолгооны материалыг ил задгай байршуулах, зориулалтын бус саванд хадгалах зэргээр хөрсний бохирдол үүсгэж болзошгүй	Хаягдал тосыг битүүмжлэл сайтай төмөр торхонд цуглуулж, энэ төрлийн хаягдал хүлээн авдаг байгууллагад шилжүүлнэ.	Техникийн үйлчилгээнээс гарах хаягдал тос	тн	-	2000	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан	5,7-р сард	Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2.5
5	Зам барилгын үйл ажиллагаанд ажиллах машин механизм, техникүүдийн шатах тослох материалын асгаралтаас хөрсний бохирдол нэмэгдэх	Шатах тослох материалын асгаралт үүссэн тохиолдолд тухайн хэсгийн хөрсийг цэвэрлэн, хаягдлыг зөвшөөрөгдсөн цэгт зайлуулна. Хаягдлыг түр хадгалах цэгийг	Асгаралт үүссэн цэгүүд, хаягдал хадгалах цэг	-	-	-	-	Асгаралт үүссэн бол тухайн бүр	Хөрс хамгаалах цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хуулийн 7.2.1

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

		тэмдэгжүүлэн,							
6	Үйлдвэрлэлийн болон ахуйн гаралтай хатуу хаягдлыг удаан хугацаанд хуримтлуулснаар орчны бохирдол нэмэгдэх	Хуурай хог хаягдлыг зөвшөөрөгдсөн цэгт тээвэрлэн зайлуулна	Үйлдвэрийн болон ахуйн хаягдал	тн	-	15-20	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан	Сард 2-оос доошгүй удаа	Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2.4
Усан орчинд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ									
7	Зам барилгын технологи болон усалгаа, ажилчдын унд- ахуйд газрын доорх усны тэжээгдэлтэй эх үүсвэр ашиглах бөгөөд зөвшөөрсөн хэмжээнээс хэтрүүлэн ашиглах нь нөөцөд сөргөөр нөлөөлнө	Ус ашиглуулах дүгнэлт гаргуулж, гэрээ байгуулна	Цэвэр ус ашиглалт	м3/хон	188	50>	750000	5-р сард	Усны тухай хуулийн 28.4, 28.6, 29.1
8	Ахуйн гаралтай шингэн хаягдал хөрсний үе давхаргаар нэвчин хөрсний ус улмаар газрын доорх усны бохирдол үүсэх	Бохир ус цуглуулах цооногуудад хуримтлагдсан шингэн хаягдлыг соруулж зайлуулан, хөрсний бохирдлыг бууруулж ажиллана	Бохир ус цуглуулах цооног	ш	-	1	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан	Сард 1-2 удаа	Усны тухай хуулийн 24.4
	Нийт зардал, төгрөг						750000		

5.3. БАГЦ 3 – “Гуйжоу Хайвэй Инженеринг Групп” ХХК⁵

Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал (төгрөг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт
Газрын гадарга, хэвлийд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний								
Замын барилгын ажилтай холбоотойгоор 13,64 га талбайн газрын гадарга нөлөөлөлд өртөх	Замын барилгын ажил хийгдэж дууссаны дараа хөрсийг эвдрэлээс хамгаалж замын хажууг засч, байгалийн аясаар нөхөн сэргэх, ургамал ургах нөхцлийг бүрдүүлэх. Барилгын үед шаардлагагүйгээр нэмж	45,74 км авто замын хөрс хуулалт хийх га талбай	төг/ км	-		Нөхөн сэргээлтийн хэсэгт тусгагдсан.	барилгын ажлын дараа	“Авто зам барих БНБД 32-02-00” норм ба дүрэм. Ургамал хамгааллын тухай хууль. 2-р бүлэг. Ургамал хамгаалах, нөхөн сэргээх. 7.2, 7.5, 7.6-р зүйл. Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль. 31 дүгээр зүйл.

⁵ **Асуулт:** “Гуйжоу Хайвэй Инженеринг Групп” ХХК-ийн хийсэн нөхөн сэргээлтийг хүлээн авсан акт байна уу, **Хариулт:** Орон нутгийн байгаль орчны газраас Биологийн нөхөн сэргээлт хийгдсэний дараа хүлээж авахаар болсон

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

	эвдрэл үүсгэхгүй байх.							
Түгээмэл тархацтай ашигт малтмал ашиглалтаас үүдэн газрын хэвлийд мөн хэмжээний хоосон орон зай бий болох	Замын барилгын материалд ТТАМ-ын ордыг ашиглах явцад эвдэрсэн газрыг аюул осолгүй болгож, цаашид ашиглаж болохуйцаар засаж тохижуулан анх зөвшөөрөл олгосон нутгийн захиргааны байгууллагад хүлээлгэн өгөх	Замын ажилд карьеруудаас элс хайрганы хольц, даланд тохирох материал, бэхэлгээний чулуу замын барилгын материал бэлтгэн ашиглахаар урьдчилан ТЭЗҮ-д тооцсон	төг/га	-	9	Нөхөн сэргээлтийн хэсэгт тусгагдсан.	Барилгын ажлын дараа	MNS 5917:2008 Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Техникийн ерөнхий шаардлага
Замын барилгын ажлын үеийн түр суурин байгуулах үед газрын гадарга эвдрэлд өртөх, бохирдох	Түр байршиж буй газрын хөрс, усыг шатахуун, тос, битум, химийн бодис, бусад хортой материалаар бохирдуулахгүй байх. Нөлөөлөлд газрыг байгалийн аясаар нөхөн сэргэх нөхцлийг бүрдүүлэн хог хаягдлыг цэвэрлэх, нүх ухсан тохиолдолд хөрсөөр дүүргэх	Түр байршлын цэгүүд	га	-		Барилгын ажлын зардалд багтсан	Барилгын ажлын үед	Авто зам барих БНБД 32-02-00” норм ба дүрэм. 109 дүгээр зүйл. Байгаль орчны хамгаалал: Хөрс, Суурин газрын хөрсөнд тавигдах эрүүл ахуйн үзүүлэлтүүдийн норм, хэмжээ MNS 3297:1991 Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль, 2012 оны 5 сар,
Нийт зардал						-		
Агаарын чанарт нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, тоосжилтыг багасгах арга хэмжээ								
Авто зам барихтай холбоотой газар шорооны ажлын үед жилд 43.8 тн тоосжилт үүсч агаарын чанарт тархана	Барилгын үед ашиглаж байгаад ашиглахаа больсон замыг хааж, нөхөн сэргээх	Түр ба туслах замууд	Төг/км				2023 онд Барилгын ажлын үед	Агаарын тухай хууль (Шинэчилсэн найруулга, 2012)
	Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөс үүсэх тоосжилтыг бууруулахын тулд түр замуудыг тогтмол услах /1м ³ газарт 2-4л гэсэн нормын дагуу/	Түр ба туслах замууд, барилгын ажлын талбай	удаа		45,74	1,000,000 (Барилгын ажлын зардалд багтсан)	2023 онд Барилгын ажлын үед	MNS 4585 :2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
	Шороон материал тээвэрлэж буй автомашинуудын ачааг тусгай бүтээлгээр бүтээж тоос босохоос сэргийлэх	Ачаа тээвэрлэлтийн бүх автомашинууд	Төг/машин			(Барилгын ажлын зардалд багтсан)	2023 онд	
Авто зам тавих явцад	Ашиглагдаж буй машин	Барилгын ажилд		-		Үйл	Барилгын	MNS 5885 : 2008 Агаарт байх

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

ашиглагдаж буй хүнд даацын машин механизмууд, автомашинуудаас хорт хий ялгарч агаарын чанарт нөлөөлөлнө	техникт засвар үйлчилгээг үйлдвэрлэгчээс өгсөн хугацаанд болон эвдэрсэн үед чанартай хийх	ашиглагдаж буй бүх техник хэрэгслүүд				ажиллагааны зардалд багтсан.	ажлын үед	бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ. Техникийн ерөнхий шаардлага
	Барилгын талбайд ажиллаж буй машин, тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээг тогтмол хийж, шаардлагагүй үед унтрааж байх	Авто замын барилгын ажлын талбай	-	-	60	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.	2023 онд	Агаарын тухай хууль (Шинэчилсэн найруулга, 2012) MNS 4585 :2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
	Ажлын шаардлага хангахгүй машин механизмыг дахин ашиглахгүй байх, орчин үеийн байгаль орчинд ээлтэй, дэвшилтэт технологиор хийгдсэн зам барилгын машин механизмыг ашиглах;	Авто замын барилгын ажлын талбай	-	-		Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.	Барилгын ажлын үед	MNS 5885 : 2008 Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ. Техникийн ерөнхий шаардлага
Замын трасс дагуу ба шороон карьерт ажиллах машин механизм, тээврийн хэрэгслээс дуу чимээ, доргио, чичиргээ үүсэх	Ажилд хэрэглэх машин, тоног төхөөрөмжийг сонгохдоо үндэсний болон олон улсын жишигт нийцэх үзүүлэлттэй эсэхийг сайтар судалж шалгах	Авто замын барилгын ажилд хэрэглэгдэж буй техник хэрэгслүүд	-	-		Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.	2023 онд Авто замын барилгын ажил эхлэхээс өмнө	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал эрүүл ахуйн тухай хууль MNS 4585 :2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
	Машин механизм тоног төхөөрөмжид тогтмол засвар үйлчилгээ хийх		-			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.	барилгын ажлын үед	
Нийт зардал						1,000,000		
Гадаргын усанд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ								
Ус нэвтрүүлэх байгууламж шинэчлэн томсгосноор тавьснаар тухайн сайрын байгалийн голдрилд өөрчлөлт орох	Авто замын ус өнгөрүүлэх байгууламжийн төлөвлөлт нь гадаргын түр урсацад нөлөөлөхгүй байхаар хийгдсэн байх;	Авто замын трассыг хөндлөн огтлох сайрууд	-	-			Төлөвлөлтийн шатанд болон барилгын ажлын явцад	
	Авто замын трассыг хөндлөн огтолж байгаа гадаргын түр урсацын байгалийн голдрилууд барилгын ажлын явцад хөндөгдсөн тохиолдолд уг голдрилуудыг унаган төрхөнд нь дөхүүлэн					Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.	барилгын ажлын үед	

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

	нөхөн сэргээх							
Хур борооны болон уруйн үерийн үед авто замын ус нэвтрүүлэх хоолойнууд хагшаасаар дүүрч бөглөрөх	Ус нэвтрүүлэх хоолой нь тэдгээрийг хөндлөн огтолж буй сайрын нэг хувийн хангамшилтай хамгийн их урсацыг өнгөрөөх чадвартай байх;	Авто замыг хөндлөн огтлох ус өнгөрүүлэх байгууламжууд	Төг/ш			Урьдчилан тооцох боломжгүй	Авто зам тавигдсанаас хойших 5 жил тутамд (хур борооны үер бий болсны дараа)	
	Ус өнгөрүүлэх байгууламжийн элэгдэл, эвдрэлд хяналт тавьж тухай бүрт засвар үйлчилгээ хийх;	Авто замыг хөндлөн огтлох ус өнгөрүүлэх байгууламжууд	удаа				2023 онд	
	Ус өнгөрүүлэх байгууламж тавих боломжгүй хэсэг (хажуугийн урсацтай хэсэгт)-т ойролцоо байрлах хоолой руу усны урсгалыг залах далан, шуудуу хийх	Авто замыг хөндлөн огтлох ус өнгөрүүлэх байгууламжууд				(Барилгын ажлын зардалд багтсан)	барилгын ажлын үед	
Ус өнгөрүүлэх байгууламжийн чадавхиас хөрсний угаагдал, эвдрэл эрчимжих	Усны урсацыг гадагшлуулах хоолой, сувгийн тооцоог нарийвчлан хийх, усны хоолойг байрлуулахдаа жижиг хүрхрээ үүсэхээс зайлсхийх, ус зайлуулах суваг, шуудууг чулуу болон бетоноор доторлож бэхжүүлэх;	Авто замын трассын дагуух ус өнгөрүүлэх байгууламжууд	-	-		Барилга, байгууламжийн төсөвт өртөгт тусгах	Төлөвлөлтийн шатанд болон барилгын ажлын явцад	
Тос, тосолгооны материалууд асгарч үерийн усаар угаагдан голдрилуудын хурдсыг бохирдуулах, улмаар ил задгай устай нийлж гадаргын усыг бохирдуулах	Авто замын барилгын ажлын үед ашиглагдах хүнд машин техник, тээврийн хэрэгслүүдийн бүрэн бүтэн байдлыг өдөр бүр шалгах, ШТМ алдагдсан тохиолдолд саармагжуулах багаж хэрэгслээр талбайн БО-ны ажилтнуудыг хангах;	Зам барилгын бүх хэсгүүд	Төгрөг багц тус бүрт	500,000	3 багц	500,000	барилгын ажлын үед	
	Шатах, тослох материалыг стандартын шаардлага хангасан, зориулалтын сав, агуулахад хадгалах,	Зам барилгын бүх хэсгүүд			500,000		500,000	Барилгын ажлын үед

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

	орчинд асарч алдагдахаас сэргийлэх, алдагдах үед авах яаралтай арга хэмжээг урьдчилан тодорхойлж төлөвлөсөн байх;							
	Хуурай сайр, гольдролын ойролцоо автомашин, техник хэрэгслүүдийг угаах, шатахуунаар цэнэглэхгүй байх;	45,74 км авто замын дагуух хуурай сайрууд					Барилгын ажлын үед	
	Зам барих үед ашиглагдах барилгын материал болон ахуйн хог хаягдал зэргийг зөвшөөрөгдсөн төвлөрсөн цэгт хаях	45,74 км авто замын дагуух газар нутаг					Барилгын ажлын үед	
Нийт зардал						1,000,000		
Газрын доорх усанд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний								
Нийт 43552 м ³ технологийн усыг гүний худгаас авч ашигласнаар тухайн орчинд гүний усны нөөц багасах	Холбогдох зөвшөөрлүүд ба ус ашиглах дүгнэлтийг сав газрын захиргаанаас авах, усыг ариг гамтай хэрэглэх бодлого хэрэгжүүлэх		төгрөг			(Барилгын ажлын зардалд багтсан)	Жил бүр	
Шатах, тослох материал асарч хөрсөнд шингэн, улмаар бага гүний уст үеүдийг бохирдуулах	Тос шатахуун, бусад аюултай бодисын асгалтыг хянах, гэнэтийн ослын төлөвлөгөө боловсруулж, хэрэгжүүлэх, Шатахууны агуулах, машин угаалгын талбайг ойр хавийн уст цэг, ус зайлуулах байгууламжаас дор хаяж 100 м зайд байрлуулах			Хяналтын зардал 500,000		500,000	Барилгын ажлын явцад	
	Төслийн үйл ажиллагаанд оролцох машин, тоног төхөөрөмжүүдийн техникийн бүрэн бүтэн байдлыг хангах, засвар үйлчилгээг зохих хугацаанд нь чанартай гүйцэтгэх					(Барилгын ажлын зардалд багтсан)	Барилгын ажлын явцад	Автотээврийн хэрэгслийн хэрэглээний үзүүлэлтүүд. Ангилал, Ерөнхий шаардлага (MNS 4470:2005)
Нийт зардал						500,000		
Хөрсөн бүрхэвчид нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ								

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

Авто зам барихад 44.71 га талбайн үржил шимт хөрс хуулагдан, эвдрэлд өртөх	Авто зам барих ажил эхлэхийн өмнө шимт хөрсийг стандартын дагуу хуулж, овоолго үүсгэн хадгалах.	45,74 км авто замын шимт хөрс хуулах 13,64 га талбай	төг/ га			(Барилгын ажлын зардалд багтсан)	Барилгын ажлын үед	MNS 5916:2008 Газар шорооны ажлын үед шимт хөрс хуулалт, хадгалалт”
	Хуулсан шимт хөрсийг карьерийн болон эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлтэд ашиглах	Шимт хөрсний овоолго	м ³			(Барилгын ажлын зардалд багтсан)	Ашиглалтын өмнө	Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль /2012 оны 5 сар/
13,64 га талбайгаас хуулсан шимт хөрсний физик, химийн үзүүлэлтүүд байгалийн болон хүний хүчин зүйлийн нөлөөгөөр өөрчлөгдөх, хөрс бохирдох	Шимт хөрсний овоолгыг стандартын дагуу хадгалж, салхинд хийсэх, усанд автах, хужиртах, чулуу, барилгын болон бусад хог хаягдалд дарагдаж бохирдохоос хамгаалах, урьдчилан сэргийлэх. Хоёроос дээшгүй жилийн хугацаанд нөхөн сэргээлтэд ашиглах.	13,64 га талбайн шимт хөрсний овоолго	төг/жил			(Барилгын ажлын зардалд багтсан)	Барилгын ажлын үед	MNS 5916:2008 Газар шорооны ажлын үед шимт хөрс хуулалт, хадгалалт” MNS 5850:2008 Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай
Авто зам барих үеийн хөрс хуулалт, ачилт буулгалт, замын шороог түрэх, хэлбэржүүлэх болон хучилтгүй замаар зорчих үед тоосжилт үүсэх	Газар шорооны ажлын үед усны машин ашиглан тоосжилтын эх үүсвэрүүдийг услах.	45,74 км авто замын зурвас	удаа	50,000	45,74	(Барилгын ажлын зардалд багтсан)	Барилгын ажлын үед	Агаарын тухай хууль MNS 4585 :2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
Ажиллагсдын түр суурингаас гарах хатуу болон шингэн хаягдал, тээврийн хэрэгслийн ШТМ-иар хөрс бохирдож болзошгүй	Машин техникээс ШТМ алдагдсан тохиолдолд, тархахаас сэргийлж модны үртэс, элс, даавуу эсвэл зориулалтын синтетик шингээгч материал (TSSW50W) ашиглах. Зам барих үед ашиглагдах барилгын материал болон ахуйн хог хаягдал зэргийг зөвшөөрөгдсөн төвлөрсөн цэгт хаях	45,74 км авто замын зурвас	төг/ш	100,000 (50 литр түлш болон тос, тосолгооны материал шингээх материал) жилд дунджаар 3 ширхэг материал	1	300,000	Барилгын ажлын үед	MNS 5850-2008 Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
Зам баригдах явцад олон салаа зам үүсэх, замын барилгын материалын карьераас хөрс шороо зөөх үед	Авто зам барих явцад хөрсний эвдрэлээс сэргийлэхийн тулд замын хөдөлгөөний дотоод журам гаргаж, мөрдүүлэн,	45,74 км авто зам, түүний дагууд	төг/жил	500,000	2	(Барилгын ажлын зардалд багтсан)	Барилгын ажлын үед	MNS 4596:2007, замын тэмдэг, тэмдэглэл, гэрлэн дохио, хашилт, чиглүүлэх хэрэгслүүдийг хэрэглэх дүрэм

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

болон хөл хөдөлгөөний улмаас ажиллагсдын түр суурингийн ойр орчмын хөрс талхлагдах, мөн замын ус зайлуулах хоолой, шуудуугаар урсах усны нөлөөгөөр хөрсний эвдрэл үүсэх	хяналт тавьж ажиллах. Замын тэмдэг, тэмдэглэгээг стандартын дагуу байршуулах. Түр суурингийн газрыг байгалийн аясаар нөхөн сэргэх нөхцлийг бүрдүүлэн хог хаягдалыг цэвэрлэх, нүх ухсан тохиолдолд хөрсөөр нь дүүргэх.							
Нийт зардал						1,300,000		
Ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ								
Тээврийн 37.26 км урт, 8 м өргөн хатуу хучилттай авто замыг барьж байгуулахад 44.71 га талбайн хөрс хуулалтаар ургамлан нөмрөг шууд устгах	Замын барилгын ажил хийгдэж дууссаны дараа хөрсийг эвдрэлээс хамгаалж замын хажууг засч, байгалийн аясаар нөхөн сэргэх, ургамал ургах нөхцлийг бүрдүүлэх. Барилгын материалын карьерийг нөхөн сэргээж, ургамалжуулах	45,74 км урт авто зам болон барилгын материалд ашигласан карьер	Төг/га			Нөхөн сэргээлтийн хэсэгт тусгагдсан.	Барилгын ажлын үед	“Авто зам барих БНБД 32-02-00” норм ба дүрэм. Ургамал хамгааллын тухай хууль. 2-р бүлэг. Ургамал хамгаалах, нөхөн сэргээх. 7.2, 7.5, 7.6-р зүйл. Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль. 31 дүгээр зүйл.
Барилгын үеийн түр суурин, тоосжилтын улмаас ургамлан нөмрөг талхлагдах, доройтох	Түр байршиж буй газрын хөрс, усыг шатахуун, тос, битум, химийн бодис, бусад хортой материалаар бохирдуулахгүй байх. Нөлөөлөлд өртсөн газрыг байгалийн аясаар нөхөн сэргэх нөхцлийг бүрдүүлэн хог хаягдалыг цэвэрлэх, нүх ухсан тохиолдолд хөрсөөр нөхөн дүүргэх.	Түр байршлын цэгүүд	га	Цэвэрлэгээний зардал		500,000	Барилгын ажлын үед	Авто зам барих БНБД 32-02-00” норм ба дүрэм. 109 дүгээр зүйл. Байгаль орчны хамгаалал: Хөрс, Суурин газрын хөрсөнд тавигдах эрүүл ахуйн үзүүлэлтүүдийн норм, хэмжээ MNS 3297:1991 Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль, 2012 оны 5 сар,
Нийт зардал						500,000		
Амьтанд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ								
Хууль бусаар ан хийх магадлал нэмэгдэх	Төслийн ажилчдад хууль эрхзүйн сургалт зохион байгуулах, орон нутгийн цагдаагийн байгууллагатай хамтран ажиллах	45,74 км урт авто замын дагуух газар нутаг	Төг/жил				Барилгын ажлын үед	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, 1995 он Амьтны тухай хууль, 2012 он
	Авто зам дагуух газар		Төг/жил				2022-2023 онд	

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

	нутаг, түүний орчимд тохиолдсон амьтдын бүртгэлийг мониторингийн судалгаа болон, барилгын ажилчдын оролцоотойгоор хийх						Барилгын ажлын үед	
Зам барилгад ашиглагдаж буй карьерийн нүхэнд мал, амьтан унаж гэмтэх	Карьерийг тойруулан шороон овоолго бий болгох, шаардлагатай тохиолдолд хашаа хаалт хийх		Төгрөг			(Барилгын ажлын зардалд багтсан)	Барилгын ажлын үед	
Ажилчдын кэмпээс гарсан ахуйн болон хүнсний хаягдлаас мал амьтан, шувууд хордох	Кэмпийн хог хаягдал түр хадгалах цэгийг хашаалж хамгаалах, цугларсан хог хаягдлыг 7 хоног тутам зайлуулж байх					500,000	Барилгын ажлын үед	
	Мэргэжлийн байгууллагатай хамтран зэрлэг амьтдын шилжилт хөдөлгөөний нарийвчилсан судалгааг хийлгэх							
Нийт зардал /төгрөг/:						3,800,000		

5.4. БАГЦ 4 - "ЧАЙНА ГЕО ИНЖЕНЕРИНГ КОРПОРАЦИ" ХХК

Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал (төгрөг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт
Газрын гадарга, хэвлийд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө								
Замын барилгын ажилтай холбоотойгоор 68 га талбайн газрын гадарга нөлөөлөлд өртөх	Замын барилгын ажил хийгдэж дууссаны дараа хөрсийг эвдрэлээс хамгаалж замын хажууг засч, байгалийн аясаар нөхөн сэргэх, ургамал ургах нөхцлийг бүрдүүлэх. Барилгын үед шаардлагагүйгээр нэмж эвдрэл үүсгэхгүй байх.	45,08 км авто замын хөрс хуулалт хийх 68 га талбай	төг/ км		45.08	Нөхөн сэргээлтийн хэсэгт тусгагдсан.	2023 онд барилгын ажлын дараа	“Авто зам барих БНБД 32-02-00” норм ба дүрэм. Ургамал хамгааллын тухай хууль. 2-р бүлэг. Ургамал хамгаалах, нөхөн сэргээх. 7.2, 7.5, 7.6-р зүйл. Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль. 31 дүгээр зүйл.
Түгээмэл тархацтай ашигт малтмал ашиглалтаас үүдэн газрын	Замын барилгын материалд ТТАМ-ын ордыг ашиглах явцад эвдэрсэн газрыг аюул осолгүй болгож, цаашид ашиглаж болохуйцаар засаж	Замын ажилд элс карьеруудаас хайрганы хольц, даланд тохирох материал, бэхлэгээний чулуу замын	төг/га			Нөхөн сэргээлтийн хэсэгт тусгагдсан.	2022-2023 онд барилгын ажлын дараа	MNS 5917:2008 Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

хэвлийд мөн хэмжээний хоосон орон зай бий болох	тохижуулан анх зөвшөөрөл олгосон нутгийн захиргааны байгууллагад хүлээлгэн өгөх	барилгын материал бэлтгэн ашиглахаар урьдчилан ТЭЗҮ-д тооцсон						нөхөн сэргээлт. Техникийн ерөнхий шаардлага
Замын барилгын ажлын үеийн түр суурин байгуулах үед газрын гадарга эвдрэлд өртөх, бохирдох	Түр байршиж буй газрын хөрс, усыг шатахуун, тос, битум, химийн бодис, бусад хортой материалаар бохирдуулахгүй байх. Нөлөөлөлд өртсөн газрыг байгалийн аясаар нөхөн сэргэх нөхцлийг бүрдүүлэн хог хаягдлыг цэвэрлэх, нүх ухсан тохиолдолд хөрсөөр дүүргэх	Түр байршлын цэгүүд	га		3	Барилгын ажлын зардалд багтсан	2023 онд Барилгын ажлын үед	Авто зам барих БНБД 32-02-00” норм ба дүрэм. 109 дүгээр зүйл. Байгаль орчны хамгаалал: Хөрс, Суурин газрын хөрсөнд тавигдах эрүүл ахуйн үзүүлэлтүүдийн норм, хэмжээ MNS 3297:1991 Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль, 2012 оны 5 сар
Нийт зардал						-		
Агаарын чанарт нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, тоосжилтыг багасгах арга хэмжээний төлөвлөгөө								
Авто зам барихтай холбоотой газар шорооны ажлын үед жилд тоосжилт үүсч агаарын чанарт хохирол учруулах	Барилгын үед ашиглаж байгаад ашиглахаа больсон замыг хааж, автомашин явуулах боломжгүй болгох, нөхөн сэргэх боломжтой болгож, хөрсөөр хучих, тэгшлэх	Түр ба туслах замууд	Төг/км			1,000,000 /Барилгын ажлын төсөвт багтсан/	2023 онд Барилгын ажлын үед	Агаарын тухай хууль (Шинэчилсэн найруулга, 2012)
	Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөс үүсэх тоосжилтыг бууруулахын тулд түр замуудыг тогтмол услах /1м ³ газарт 2-4л гэсэн нормын дагуу/	Түр ба туслах замууд, барилгын ажлын талбай	Өдөрт 2удаа	40,000	60	2,400,000 (Барилгын ажлын зардалд багтсан)	2023 онд Барилгын ажлын үед	MNS 4585 :2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
	Шороон материал тээвэрлэж буй автомашинуудын ачааг тусгай бүтээлгээр бүтээж тоос босохоос сэргийлэх	Ачаа тээвэрлэлтийн бүх автомашинууд-40 машин	Төг/машин	50,000	20	1,000,000 (Барилгын ажлын зардалд багтсан)	2023 онд Барилгын ажлын үед	
Авто зам тавих явцад ашиглагдаж буй хүнд даацын	Ашиглагдаж буй машин техникт засвар үйлчилгээг үйлдвэрлэгчээс өгсөн	Барилгын ажилд ашиглагдаж буй бүх техник хэрэгслүүд	Төг/машин	30,000	40	1,200,000 Үйл ажиллагааны	2023 онд Барилгын ажлын үед	MNS 5885 : 2008 Агаарт байх бохирдуулах

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

машин механизмууд, автомашинуудаас 351 кг орчим хорт хий ялгарч агаарын чанарт хохирол учруулах	хугацаанд болон эвдэрсэн үед чанартай хийх				зардалд багтсан.		бодисын хүлцэх хэм хэмжээ. Техникийн ерөнхий шаардлага
	Барилгын талбайд ажиллаж буй машин, тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээг тогтмол хийж, шаардлагагүй үед унтрааж байх	Авто замын барилгын ажлын талбай	-		Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.	2023 онд Барилгын ажлын үед	Агаарын тухай хууль (Шинэчилсэн найруулга, 2012) MNS 4585 :2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
	Ажлын шаардлага хангахгүй машин механизмыг дахин ашиглахгүй байх, орчин үеийн байгаль орчинд ээлтэй, дэвшилтэт технологиор хийгдсэн зам барилгын машин механизмыг ашиглах;	Авто замын барилгын ажлын талбай	-		Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.	2023 онд Барилгын ажлын үед	MNS 5885 : 2008 Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ. Техникийн ерөнхий шаардлага
Замын трасс дагуу ба шороон карьерт ажиллах машин механизм, тээврийн хэрэгслээс дуу чимээ, доргио, чичиргээ үүсэх	Ажилд хэрэглэх машин, тоног төхөөрөмжийг сонгохдоо үндэсний болон олон улсын жишигт нийцэх үзүүлэлттэй эсэхийг сайтар судалж шалгах	Авто замын барилгын ажилд хэрэглэгдэж буй техник хэрэгслүүд	-		Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.	2023 онд Авто замын барилгын ажил эхлэхээс өмнө	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал эрүүл ахуйн тухай хууль MNS 4585 :2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
	Машин механизм тоног төхөөрөмжид тогтмол засвар үйлчилгээ хийх		-		Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.	2023 онд барилгын ажлын үед	
Тэсэлгээ хийх үед дуу чимээ доргио чичиргээ үүсэх	Тэсэлгээ хийхдээ тэсэлгээ болон чичирхийлэлтийн холбогдох стандарт шаардлагуудыг баримтлах	Авто замын барилгын ажлын талбайд	-		-	2023 онд барилгын ажлын үед	
	Доргио чичиргээний хамгийн бага үзүүлэлт бүхий, байгаль орчинд ээлтэй техник технологийг зам барилгын үед ашиглах	Авто замын барилгын ажилд хэрэглэгдэж буй техник хэрэгслүүд	-		Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.		
Нийт зардал					5,600,000		
Гадаргын усанд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө							
Ус нэвтрүүлэх байгууламж шинэчлэн томсгож тавьснаар тухайн сайрын байгалийн	Авто замын ус өнгөрүүлэх байгууламжийн төлөвлөлт нь гадаргын түр урсацад нөлөөлөхгүй байхаар хийгдсэн байх;	Авто замын трассыг хөндлөн огтлох сайрууд	-	-		Төлөвлөлтийн шатанд болон барилгын ажлын явцад	

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

голдрилд өөрчлөлт орох	Авто замын трассыг хөндлөн огтолж байгаа гадаргын түр урсацын байгалийн голдрилууд барилгын ажлын явцад хөндөгдсөн тохиолдолд уг голдрилуудыг унаган төрхөнд нь дөхүүлэн нөхөн сэргээх					Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.	2023 онд барилгын ажлын үед	
Гадаргын усны нөөц хүний зүй зохисгүй үйл ажиллагаанаас болж бохирдох	Гол нууруудын орчимд усны онцгой ба энгийн хамгаалалтын бүсийг тогтоож, гадаргын усыг бохирдлоос хамгаалах хатуу чанд дотоод журмыг батлан мөрдүүлэх	Хараа гол ба бусад жижиг горхиуд					Барилгын ажил эхлэхийн өмнө 2023 онд	Усны тухай хууль
	Ус өнгөрүүлэх байгууламж тавих боломжгүй хэсэг (хажуугийн урсацтай хэсэгт)- т ойролцоо байрлах хоолой руу усны урсгалыг залах далан, шуудуу хийх	Авто замыг хөндлөн огтлох ус өнгөрүүлэх байгууламжууд				(Барилгын ажлын зардалд багтсан)	2021 онд барилгын ажлын үед	
Ус өнгөрүүлэх байгууламжийн чадавхиас хөрсний угаагдал, эвдрэл эрчимжих	Усны урсацыг гадагшлуулах хоолой орчимд жижиг хүрхрээ үүсэх, шуудуу буруугаас хоолойны хажуу даланг эвдлэхээс сургийлж ус зайлуулах суваг, шуудууг чулуу болон бетоноор доторлож бэхжүүлэх; шуудууг залж хоолойгоор ус чөлөөтэй урсан гарах боломжийг бүрдүүлэх	Авто замын трассын дагуух ус өнгөрүүлэх байгууламжууд	-	-		Барилга, байгууламжийн төсөвт өртөгт тусгах	Төлөвлөлтийн шатанд болон барилгын ажлын явцад	
	Ус өнгөрүүлэх байгууламжийн дээд хашицад урсгал чиглүүлэх байгууламж барих, харин доод хашицад угаагдал үүсэх нөхцлийг бууруулсан байхаар уг байгууламжийн ус өнгөрөөх чадавхийг тохируулан байгуулах					Барилга, байгууламжийн төсөвт өртөгт тусгах	Төлөвлөлтийн шатанд болон барилгын ажлын явцад	
Тос, тосолгооны материалууд асгарч үерийн	Авто замын барилгын ажлын үед ашиглагдах хүнд машин техник, тээврийн	Зам барилгын бүх хэсгүүд	Төгрөг багц тус бүрт	500,000	1	500,000	2023 онд барилгын ажлын үед	

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

усаар угаагдан голдрилуудын хурдсыг бохирдуулах, улмаар ил задгай устай нийлж гадаргын усыг бохирдуулах	хэрэгслүүдийн бүрэн бүтэн байдлыг өдөр бүр шалгах, ШТМ алдагдсан тохиолдолд саармагжуулах багаж хэрэгслээр талбайн БО-ны ажилтнуудыг хангах;							
	Шатах, тослох материалыг стандартын шаардлага хангасан, зориулалтын сав, агуулахад хадгалах, орчинд асгарч алдагдахаас сэргийлэх, алдагдах үед авах яаралтай арга хэмжээг урьдчилан тодорхойлж төлөвлөсөн байх;						2023 онд Барилгын ажлын үед	
	Хуурай сайр, гольдролын ойролцоо автомашин, техник хэрэгслүүдийг угаах, шатахуунаар цэнэглэхгүй байх;	45.08 км авто замын дагуух хуурай сайрууд					2023 онд Барилгын ажлын үед	
	Зам барих үед ашиглагдах барилгын материал болон ахуйн хог хаягдал зэргийг зөвшөөрөгдсөн төвлөрсөн цэгт хаях	45.08 км авто замын дагуух газар нутаг		500,000	1	500,000	2023 онд Барилгын ажлын үед	
Үерийн эрсдэл	Барилгын ажилчдын кэмп, бутлуурын цех, бетон зуурмагийн үйлдвэр зэрэг голлох байгууламжуудыг тойруулан үерээс хамгаалах суваг шуудуу татах	Ажилчдын кэмп ба гол байгууламжууд	Төгрөг, кэмп тус бүрт	1,000,000	1	1,000,000 Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	2023 онд Барилгын ажлын үед	
Нийт зардал						2,000,000		
Газар доорх усанд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө								
Технологийн усыг гүний худгаас авч ашигласнаар тухайн орчинд гүний усны нөөц багасах	Холбогдох зөвшөөрлүүд ба ус ашиглах дүгнэ лтийг сав газрын захиргаанаас авах, усыг ариг гамтай хэрэглэх бодлого хэрэгжүүлэх		төгрөг			2,000,000 (Барилгын ажлын зардалд багтсан)	Жил бүр	
Шатах, тослох материал асгарч хөрсөнд шингэн, улмаар бага гүний уст үеүдийг бохирдуулах	Тос шатахуун, бусад аюултай бодисын асгалтыг хянах, гэнэтийн ослын төлөвлөгөө боловсруулж, хэрэгжүүлэх, Шатахууны агуулах, машин угаалгын						2023 онд Барилгын ажлын явцад	

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

	талбайг ойр хавийн уст цэг, ус зайлуулах байгууламжаас дор хаяж 100 м зайд байрлуулах							
	Төслийн үйл ажиллагаанд оролцох машин, тоног төхөөрөмжүүдийн техникийн бүрэн бүтэн байдлыг хангах, засвар үйлчилгээг зохих хугацаанд нь чанартай гүйцэтгэх					(Барилгын ажлын зардалд багтсан)	2021 онд Барилгын ажлын явцад	Автотээврийн хэрэгслийн хэрэглээний үзүүлэлтүүд. Ерөнхий шаардлага (MNS 4470:2005)
Нийт зардал						2,000,000		
Хөрсөн бүрхэвчид нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө								
Авто зам барихад үржил шимт хөрс хуулагдан, эвдрэлд өртөх	Авто зам барих ажил эхлэхийн өмнө шимт хөрсийг стандартын дагуу хуулж, овоолго үүсгэн хадгалах.	40.08 км авто замын шимт хөрс хуулах 61 га талбай	төг/ га			(Барилгын ажлын зардалд багтсан)	2021 онд Барилгын ажлын үед	MNS 5916:2008 Газар шорооны ажлын үед шимт хөрс хуулалт, хадгалалт”
	Хуулсан шимт хөрсийг карьерийн болон эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлтэд ашиглах	Шимт хөрсний овоолго	м ³			(нөхөн сэргээлтийн зардалд тусна)	2023 онд Нөхөн сэргээлт хийх үед	Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль /2012 оны 5 сар/
Талбайгаас хуулсан шимт хөрсний физик, химийн үзүүлэлтүүд байгалийн болон хүний хүчин зүйлийн нөлөөгөөр өөрчлөгдөх, хөрс бохирдох	Шимт хөрсний овоолгыг стандартын дагуу хадгалж, салхинд хийсэх, усанд автах, хужиртах, чулуу, барилгын болон бусад хог хаягдалд дарагдаж бохирдохоос хамгаалах, урьдчилан сэргийлэх. Хоёроос дээшгүй жилийн хугацаанд нөхөн сэргээлтэд ашиглах.	Талбайн шимт хөрсний овоолго	M3			(Барилгын ажлын зардалд багтсан)	2023 онд Барилгын ажлын үед	MNS 5916:2008 Газар шорооны ажлын үед шимт хөрс хуулалт, хадгалалт” MNS 5850:2008 Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай
Авто зам барих үеийн хөрс хуулалт, ачилт буулгалт, замын шороог түрэх, хэлбэржүүлэх болон хучилтгүй замаар зорчих үед тоосжилт үүсэх	Газар шорооны ажлын үед усны машин ашиглан тоосжилтын эх үүсвэрүүдийг услах.	45.08км авто замын зурвас	удаа			(Барилгын ажлын зардалд багтсан)	2023 онд Барилгын ажлын үед	Агаарын тухай хууль MNS 4585 :2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

Ажиллагсдын түр суурингаас гарах хатуу болон шингэн хаягдал, тээврийн хэрэгслийн ШТМ-иар хөрс бохирдож болзошгүй	Машин техникээс ШТМ алдагдсан тохиолдолд, тархахаас сэргийлж модны үртэс, элс, даавуу эсвэл зориулалтын синтетик шингээгч материал (TSSW50W) ашиглах. Зам барих үед ашиглагдах барилгын материал болон ахуйн хог хаягдал зэргийг зөвшөөрөгдсөн төвлөрсөн цэгт хаях	45.08км авто замын зурвас	төг/ш	20,000 (50 литр түлш болон тос, тосолгооны материал шингээх материал) жилд дунджаар 3 ширхэг материал хэрэглэх буюу 20,000*3=60,000төг	3	60,000	2023 онд Барилгын ажлын үед	MNS 5850-2008 Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис,элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
Зам баригдах явцад олон салаа зам үүсэх, замын барилгын материалын карьераас хөрс шороо зөөх үед болон хөл хөдөлгөөний улмаас ажиллагсдын түр суурингийн ойр орчмын хөрс талхлагдах, мөн замын ус зайлуулах хоолой, шуудуугаар урсах усны нөлөөгөөр хөрсний эвдрэл үүсэх	Авто зам барих явцад хөрсний эвдрэлээс сэргийлэхийн тулд замын хөдөлгөөний дотоод журам гаргаж, мөрдүүлэн, хяналт тавьж ажиллах. Замын тэмдэг, тэмдэглэгээг стандартын дагуу байршуулах. Түр суурингийн газрыг байгалийн аясаар нөхөн сэргэх нөхцлийг бүрдүүлэн хог хаягдалыг цэвэрлэх, нүх ухсан тохиолдолд хөрсөөр нь дүүргэх.	45.08км авто зам, түүний дагууд	төг/жил	500,000	1	500,000 (Барилгын ажлын зардалд багтсан)	2023 онд Барилгын ажлын үед	MNS 4596:2007, замын тэмдэг, тэмдэглэл, гэрлэн дохио, хашилт, чиглүүлэх хэрэгслүүдийг хэрэглэх дүрэм
Хөрсөн бүрхэвчид нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний нийт зардал						560,000		
Ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ								
Тээврийн 45.08 км урт, 7 м өргөн хатуу хучилттай авто замыг барьж байгуулахад 60 га талбайн хөрс хуулалтаар ургамлан нөмрөг шууд устах	Замын барилгын ажил хийгдэж дууссаны дараа хөрсийг эвдрэлээс хамгаалж замын хажууг засч, байгалийн аясаар нөхөн сэргэх, ургамал ургах нөхцлийг бүрдүүлэх. Барилгын материалын карьерийг нөхөн сэргээж, ургамалжуулах	45.08 км урт авто зам болон барилгын материалд ашигласан карьер	Төг/га			Нөхөн сэргээлтийн хэсэгт тусгагдсан.	2021 онд	“Авто зам барих БНБД 32-02-00” норм ба дүрэм. Ургамал хамгааллын тухай хууль. 2-р бүлэг. Ургамал хамгаалах, нөхөн сэргээх. 7.2, 7.5, 7.6-р зүйл. Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль. 31 дүгээр зүйл.

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

Барилгын үеийн түр суурин, тоосжилтын улмаас ургамлан нөмрөг талхлагдах, доройтох	Түр байршиж буй газрын хөрс, усыг шатахуун, тос, битум, химийн бодис, бусад хортой материалаар бохирдуулахгүй байх. Нөлөөлөлд өртсөн газрыг байгалийн аясаар нөхөн сэргэх нөхцлийг бүрдүүлэн хог хаягдалыг цэвэрлэх, нүх ухсан тохиолдолд хөрсөөр нөхөн дүүргэх.	Түр байршлын цэгүүд	Төг/Га	1,000,000	2	2,000,000	2023 онд Барилгын ажлын үед	Авто зам барих БНБД 32-02-00” норм ба дүрэм. 109 дүгээр зүйл. Байгаль орчны хамгаалал: Хөрс, Суурин газрын хөрсөнд тавигдах эрүүл ахуйн үзүүлэлтүүдийн норм, хэмжээ MNS 3297:1991 Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль, 2012 оны 5 сар,
Замын далангийн хажуу энгэр болон замын 2 талаар байх үерийн сувагт ургасан нийт 1500 мод бут барилгын ажлын нөлөөлөлд өртөж гэмтэх	Зам барилгын ажлын үед хөндөхөөс зайлсхийх, зайлшгүй нүүлгэн шилжүүлэх шаардлагатай тохиолдолд орон нутгийн захиргаанаас зөвшөөрөл авсны үндсэн дээр мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлэх	45,08 км авто замын дагуух	Төгрөг			Урьдчилан тооцоолох боломжгүй	2023 он	
Ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний нийт зардал						2,000,000 төг		
Амьтанд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ								
Хууль бусаар анхих магадлал нэмэгдэх	Төслийн ажилчдад хууль эрхзүйн сургалт зохион байгуулах, орон нутгийн цагдаагийн байгууллагатай хамтран ажиллах	45.08 км урт авто замын дагуух газар нутаг	Төг/жил				2023 онд Барилгын ажлын үед	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, 1995 он Амьтны тухай хууль, 2012 он
	Авто зам дагуух газар нутаг, түүний орчимд тохиолдсон амьтдын тухай тандан судалгаа хийх, явах зам, жимийг тодорхойлох		Төг/жил				2023 онд Барилгын ажлын үед	
Зам барилгад ашиглагдаж буй карьерийн нүхэнд мал, амьтан унаж гэмтэх	Карьерийг тойруулан шороон овоолго бий болгох, шаардлагатай тохиолдолд хашаа хаалт хийх		Төгрөг/м3	800	1000	800,000 (Барилгын ажлын зардалд багтсан)	2023 онд Барилгын ажлын үед	

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

Ажилчдын кэмпээс гарсан ахуйн болон хүнсний хаягдлаас мал амьтан, шувууд хордох	Кэмпийн хог хаягдал түр хадгалах цэгийг хашаалж хамгаалах, цугларсан хог хаягдлыг 7 хоног тутам зайлуулж байх	Кемп, карьер, үйлдвэр	M3/төг			Хог хаягдлын менежментийн зардалд туссан	-2023 онд Барилгын ажлын үед	
Амьтанд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний нийт зардал						800,000		

5.5. БАГЦ 5 - “ЧАЙНА ГЕО ИНЖЕНЕРИНГ КОРПОРАЦИ” ХХК

Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал (төгрөг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт
Замын барилгын ажлын үеийн түр суурин байгуулах үед газрын гадарга эвдрэлд өртөх, бохирдох	Түр байршиж буй газрын хөрс, усыг шатахуун, тос, битум, химийн бодис, бусад хортой материалаар бохирдуулахгүй байх. Нөлөөлөлд газрыг байгалийн аясаар нөхөн сэргэх нөхцлийг бүрдүүлэн хог хаягдлыг цэвэрлэх, нүх ухсан тохиолдолд хөрсөөр дүүргэх	Түр байршлын цэгүүд	га		5	Барилгын ажлын зардалд багтсан	2023 онд Барилгын ажлын үед	Авто зам барих БНБД 32-02-00” норм ба дүрэм. 109 дүгээр зүйл. Байгаль орчны хамгаалал: Хөрс, Суурин газрын хөрсөнд тавигдах эрүүл ахуйн үзүүлэлтүүдийн норм, хэмжээ MNS 3297:1991 Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль, 2012 оны 5 сар
Газрын гадарга, хэвлийд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ						-		
Авто зам барихтай холбоотой газар шорооны ажлын үед жилд тоосжилт үүсч агаарын чанарт хохирол учруулах	Барилгын үед ашиглаж байгаад ашиглахаа больсон замыг хааж, нөхөн сэргээх	Түр ба туслах замууд	Төг/км			Барилгын ажлын зардалд багтсан	2023 онд Барилгын ажлын үед	Агаарын тухай хууль (Шинэчилсэн найруулга, 2012)
	Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөс үүсэх тоосжилтыг бууруулахын тулд түр замуудыг тогтмол услах /1м³ газарт 2-4л гэсэн нормын дагуу/	Түр ба туслах замууд, барилгын ажлын талбай	удаа			Барилгын ажлын зардалд багтсан	2023 онд Барилгын ажлын үед	MNS 4585 :2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
	Шороон материал тээвэрлэж буй автомашинуудын ачааг тусгай бүтээлгээр бүтээж тоос босохоос сэргийлэх	Ачаа тээвэрлэлтийн бүх автомашинууд	Төг/машин			Барилгын ажлын зардалд багтсан	2023 онд Барилгын ажлын үед	

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

Авто зам тавих явцад ашиглагдаж буй хүнд даацын машин механизмууд, автомашинуудаас 351 кг орчим хорт хий ялгарч агаарын чанарт хохирол учруулах	Ашиглагдаж буй машин техникт засвар үйлчилгээг үйлдвэрлэгчээс өгсөн хугацаанд болон эвдэрсэн үед чанартай хийх	Барилгын ажилд ашиглагдаж буй бүх техник хэрэгслүүд				Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.	2023 онд Барилгын ажлын үед	MNS 5885 : 2008 Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ. Техникийн ерөнхий шаардлага
	Барилгын талбайд ажиллаж буй машин, тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээг тогтмол хийж, шаардлагагүй үед унтрааж байх	Авто замын барилгын ажлын талбай	-			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.	2023 онд Барилгын ажлын үед	Агаарын тухай хууль (Шинэчилсэн найруулга, 2012) MNS 4585 :2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 5885 : 2008 Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ. Техникийн ерөнхий шаардлага
	Ажлын шаардлага хангахгүй машин механизмыг дахин ашиглахгүй байх, орчин үеийн байгаль орчинд ээлтэй, дэвшилтэт технологиор хийгдсэн зам барилгын машин механизмыг ашиглах;	Авто замын барилгын ажлын талбай	-			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.	2023 онд Барилгын ажлын үед	Агаарын тухай хууль (Шинэчилсэн найруулга, 2012) MNS 4585 :2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 5885 : 2008 Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ. Техникийн ерөнхий шаардлага
Замын трасс дагуу ба шороон карьерт ажиллах машин механизм, тээврийн хэрэгслээс дуу чимээ, доргио, чичиргээ үүсэх	Ажилд хэрэглэх машин, тоног төхөөрөмжийг сонгоходоо үндэсний болон олон улсын жишигт нийцэх үзүүлэлттэй эсэхийг сайтар судалж шалгах	Авто замын барилгын ажилд хэрэглэгдэж буй техник хэрэгслүүд	-			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.	2023 онд Авто замын барилгын ажил эхлэхээс өмнө	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал эрүүл ахуйн тухай хууль MNS 4585 :2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
	Машин механизм тоног төхөөрөмжид тогтмол засвар үйлчилгээ хийх		-			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.	2023 онд барилгын ажлын үед	
Тэсэлгээ хийх үед дуу чимээ доргио чичиргээ үүсэх	Тэсэлгээ хийхдээ тэсэлгээ болон чичирхийлэлтийн холбогдох стандарт шаардлагуудыг баримтлах	Авто замын барилгын ажлын талбайд	-			-	2023 онд барилгын ажлын үед	
	Доргио чичиргээний хамгийн бага үзүүлэлт бүхий, байгаль орчинд ээлтэй техник технологийг зам барилгын үед ашиглах	Авто замын барилгын ажилд хэрэглэгдэж буй техник хэрэгслүүд	-			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.		
Агаарын чанарт нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, тоосжилтыг багасгах арга хэмжээний нийт зардал						4,000,000		
Ус нэвтрүүлэх байгууламж шинэчлэн томсгосноор	Авто замын ус өнгөрүүлэх байгууламжийн төлөвлөлт нь гадаргын түр урсацад	Авто замын трассыг хөндлөн огтлох сайрууд	-	-			Төлөвлөлтийн шатанд болон барилгын ажлын явцад	

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

тавьснаар тухайн сайрын байгалийн голдрилд өөрчлөлт орох	нөлөөлөхгүй байхаар хийгдсэн байх;							
	Авто замын трассыг хөндлөн огтолж байгаа гадаргын түр урсацын байгалийн голдрилууд барилгын ажлын явцад хөндөгдсөн тохиолдолд уг голдрилуудыг унаган төрхөнд нь дөхүүлэн нөхөн сэргээх					Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.	2023 онд барилгын ажлын үед	
Гадаргын усны нөөц хүний зүй зохисгүй үйл ажиллагаанаас болж бохирдох	Гол нууруудын орчимд усны онцгой ба энгийн хамгаалалтын бүсийг тогтоож, гадаргын усыг бохирдлоос хамгаалах хатуу чанд дотоод журмыг батлан мөрдүүлэх	Хараа гол ба бусад жижиг горхиуд					Барилгын ажил эхлэхийн өмнө 2019 онд	Усны тухай хууль
	Ус өнгөрүүлэх байгууламж тавих боломжгүй хэсэг (хажуугийн урсацтай хэсэгт)-т ойролцоо байрлах хоолой руу усны урсгалыг залах далан, шуудуу хийх	Авто замыг хөндлөн огтлох ус өнгөрүүлэх байгууламжууд				(Барилгын ажлын зардалд багтсан)	2023 онд барилгын ажлын үед	
Ус өнгөрүүлэх байгууламжийн чадавхиас хөрсний угаагдал, эвдрэл эрчимжих	Усны урсацыг гадагшлуулах хоолой, сувгийн тооцоог нарийвчлан хийх, усны хоолойг байрлуулахдаа жижиг хүрхрээ үүсэхээс зайлсхийх, ус зайлуулах суваг, шуудууг чулуу болон бетоноор доторлож бэхжүүлэх;	Авто замын трассын дагуух ус өнгөрүүлэх байгууламжууд	-	-		Барилга, байгууламжийн төсөвт өртөгт тусгах	Төлөвлөлтийн шатанд болон барилгын ажлын явцад	
	Ус өнгөрүүлэх байгууламжийн дээд хашицад урсгал чиглүүлэх байгууламж барих, харин доод хашицад угаагдал үүсэх нөхцлийг бууруулсан байхаар уг байгууламжийн ус өнгөрөөх чадавхийг тохируулан байгуулах					Барилга, байгууламжийн төсөвт өртөгт тусгах	Төлөвлөлтийн шатанд болон барилгын ажлын явцад	
Тос, тосолгооны материалууд асарч үерийн	Авто замын барилгын ажлын үед ашиглагдах хүнд машин техник, тээврийн	Зам барилгын бүх хэсгүүд	Төгрөг багц тус бүрт	500,000	2	1,000,000	2023 онд барилгын ажлын үед	

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

усаар угаагдан голдрилуудын хурдсыг бохирдуулах, улмаар ил задгай устай нийлж гадаргын усыг бохирдуулах	хэрэгслүүдийн бүрэн бүтэн байдлыг өдөр бүр шалгах, ШТМ алдагдсан тохиолдолд саармагжуулах багаж хэрэгслээр талбайн БО-ны ажилтнуудыг хангах;							
	Шатах, тослох материалыг стандартын шаардлага хангасан, зориулалтын сав, агуулахад хадгалах, орчинд асгарч алдагдахаас сэргийлэх, алдагдах үед авах яаралтай арга хэмжээг урьдчилан тодорхойлж төлөвлөсөн байх;							2023 онд Барилгын ажлын үед
	Хуурай сайр, гольдролын ойролцоо автомашин, техник хэрэгслүүдийг угаах, шатахуунаар цэнэглэхгүй байх;	30,53 км авто замын дагуух хуурай сайрууд						2023 онд Барилгын ажлын үед
	Зам барих үед ашиглагдах барилгын материал болон ахуйн хог хаягдал зэргийг зөвшөөрөгдсөн төвлөрсөн цэгт хаях	30,53 км авто замын дагуух газар нутаг		200,000	2	400,000		2023 онд Барилгын ажлын үед
Үерийн эрсдэл	Барилгын ажилчдын кэмп, бутлуурын цех, бетон зуурмагийн үйлдвэр зэрэг голлох байгууламжуудыг тойруулан үерээс хамгаалах суваг шуудуу татах	Ажилчдын кэмп ба гол байгууламжууд				Үйл ажиллагааны зардал багтсан		2023 онд Барилгын ажлын үед
Гадаргын усанд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний нийт зардал						1,400,000		
Технологийн усыг гүний худгаас авч ашигласнаар тухайн орчинд гүний усны нөөц багасах	Холбогдох зөвшөөрлүүд ба ус ашиглах дүгнэлтийг сав газрын захиргаанаас авах, усыг ариг гамтай хэрэглэх бодлого хэрэгжүүлэх		төгрөг			2,000,000 (Барилгын ажлын зардалд багтсан)		Жил бүр
Шатах, тослох материал асгарч хөрсөнд шингэн, улмаар бага гүний уст үеүдийг бохирдуулах	Тос шатахуун, бусад аюултай бодисын асгалтыг хянах, гэнэтийн ослын төлөвлөгөө боловсруулж, хэрэгжүүлэх, Шатахууны агуулах, машин угаалгын талбайг ойр хавийн уст цэг,							2023 онд Барилгын ажлын явцад

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

	ус зайлуулах байгууламжаас дор хаяж 100 м зайд байрлуулах							
	Төслийн үйл ажиллагаанд оролцох машин, тоног төхөөрөмжүүдийн техникийн бүрэн бүтэн байдлыг хангах, засвар үйлчилгээг зохих хугацаанд нь чанартай гүйцэтгэх					(Барилгын ажлын зардалд багтсан)	2023 онд Барилгын ажлын явцад	Автотээврийн хэрэгслийн хэрэглээний үзүүлэлтүүд. Ангиал, Ерөнхий шаардлага (MNS 4470:2005)
Газар доорх усанд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний нийт зардал						2,000,000		
Авто зам барихад үржил шимт хөрс хуулагдан, эвдрэлд өртөх	Авто зам барих ажил эхлэхийн өмнө шимт хөрсийг стандартын дагуу хуулж, овоолго үүсгэн хадгалах.	30,53 км авто замын шимт хөрс хуулах 61 га талбай	төг/ га			(Барилгын ажлын зардалд багтсан)	2023 онд Барилгын ажлын үед	MNS 5916:2008 Газар шорооны ажлын үед шимт хөрс хуулалт, хадгалалт”
	Хуулсан шимт хөрсийг карьерийн болон эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлтэд ашиглах	Шимт хөрсний овоолго	м ³			(Барилгын ажлын зардалд багтсан)	2023 онд Ашиглалтын өмнө	Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль /2012 оны 5 сар/
Талбайгаас хуулсан шимт хөрсний физик, химийн үзүүлэлтүүд байгалийн болон хүний хүчин зүйлийн нөлөөгөөр өөрчлөгдөх, хөрс бохирдох	Шимт хөрсний овоолгыг стандартын дагуу хадгалж, салхинд хийсэх, усанд автах, хужиртах, чулуу, барилгын болон бусад хог хаягдалд дарагдаж бохирдохоос хамгаалах, урьдчилан сэргийлэх. Хоёроос дээшгүй жилийн хугацаанд нөхөн сэргээлтэд ашиглах.	Талбайн шимт хөрсний овоолго	М3			(Барилгын ажлын зардалд багтсан)	2023 онд Барилгын ажлын үед	MNS 5916:2008 Газар шорооны ажлын үед шимт хөрс хуулалт, хадгалалт” MNS 5850:2008 Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай
Авто зам барих үеийн хөрс хуулалт, ачилт буулгалт, замын шороог түрэх, хэлбэржүүлэлх болон хучилтгүй замаар зорчих үед тоосжилт үүсэх	Газар шорооны ажлын үед усны машин ашиглан тоосжилтын эх үүсвэрүүдийг услах.	30,53 км авто замын зурвас	удаа			(Барилгын ажлын зардалд багтсан)	2023 онд Барилгын ажлын үед	Агаарын тухай хууль MNS 4585 :2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

Ажиллагсдын түр суурингаас гарах хатуу болон шингэн хаягдал, тээврийн хэрэгслийн ШТМ-иар хөрс бохирдож болзошгүй	Машин техникээс ШТМ алдагдсан тохиолдолд, тархахаас сэргийлж модны үртэс, элс, даавуу эсвэл зориулалтын синтетик шингээгч материал (TSSW50W) ашиглах. Зам барих үед ашиглагдах барилгын материал болон ахуйн хог хаягдал зэргийг зөвшөөрөгдсөн төвлөрсөн цэгт хаях	30,53 км авто замын зурвас	төг/ш	20,000 (50 литр түлш болон тос, тосолгооны материал шингээх материал) жилд дунджаар 3 ширхэг материал хэрэглэх буюу 20,000*3=60,000төг	3	60,000	2023 онд Барилгын ажлын үед	MNS 5850-2008 Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис,элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
Зам баригдах явцад олон салаа зам үүсэх, замын барилгын материалын карьераас хөрс шороо зөөх үед болон хөл хөдөлгөөний улмаас ажиллагсдын түр суурингийн ойр орчмын хөрс талхлагдах, мөн замын ус зайлуулах хоолой, шуудуугаар урсах усны нөлөөгөөр хөрсний эвдрэл үүсэх	Авто зам барих явцад хөрсний эвдрэлээс сэргийлэхийн тулд замын хөдөлгөөний дотоод журам гаргаж, мөрдүүлэн, хяналт тавьж ажиллах. Замын тэмдэг, тэмдэглэгээг стандартын дагуу байршуулах. Түр суурингийн газрыг байгалийн аясаар нөхөн сэргэх нөхцлийг бүрдүүлэн хог хаягдалыг цэвэрлэх, нүх ухсан тохиолдолд хөрсөөр нь дүүргэх.	30,53 км авто зам, түүний дагууд	төг/жил	1.000,000	1	1,000,000 (Барилгын ажлын зардалд багтсан)	2023 онд Барилгын ажлын үед	MNS 4596:2007, замын тэмдэг, тэмдэглэл, гэрлэн дохио, хашилт, чиглүүлэх хэрэгслүүдийг хэрэглэх дүрэм
Хөрсөн бүрхэвчид нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний нийт зардал						1,060,000		
Тээврийн 30,53 км урт, 7 м өргөн хатуу хучилттай авто замыг барьж байгуулахад 60 га талбайн хөрс хуулалтаар ургамлан нөмрөг шууд устах	Замын барилгын ажил хийгдэж дууссаны дараа хөрсийг эвдрэлээс хамгаалж замын хажууг засч, байгалийн аясаар нөхөн сэргэх, ургамал ургах нөхцлийг бүрдүүлэх. Барилгын материалын карьерийг нөхөн сэргээж, ургамалжуулах	30,53 км урт авто зам болон барилгын материалд ашигласан карьер	Төг/га			Нөхөн сэргээлтийн хэсэгт тусгагдсан.	2023 онд	“Авто зам барих БНБД 32-02-00” норм ба дүрэм. Ургамал хамгааллын тухай хууль. 2-р бүлэг. Ургамал хамгаалах, нөхөн сэргээх. 7.2, 7.5, 7.6-р зүйл. Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль. 31 дүгээр зүйл.

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

Барилгын үеийн түр суурин, тоосжилтын улмаас ургамлан нөмрөг талхглагдах, доройтох	Түр байршиж буй газрын хөрс, усыг шатахуун, тос, битум, химийн бодис, бусад хортой материалаар бохирдуулахгүй байх. Нөлөөлөлд өртсөн газрыг байгалийн аясаар нөхөн сэргэх нөхцлийг бүрдүүлэн хог хаягдалыг цэвэрлэх, нүх ухсан тохиолдолд хөрсөөр нөхөн дүүргэх.	Түр байршлын цэгүүд	га			Нөхөн сэргээлтийн хэсэгт тусгагдсан.	2023 онд Барилгын ажлын үед	Авто зам барих БНБД 32-02-00” норм ба дүрэм. 109 дүгээр зүйл. Байгаль орчны хамгаалал: Хөрс, Суурин газрын хөрсөнд тавигдах эрүүл ахуйн үзүүлэлтүүдийн норм, хэмжээ MNS 3297:1991 Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль, 2012 оны 5 сар,
Замын далангийн хажуу энгэр болон замын 2 талаар байх үерийн сувагт ургасан нийт 1500 мод бут барилгын ажлын нөлөөлөлд өртөж гэмтэх	Зам барилгын ажлын үед хөндөхөөс зайлсхийх, зайлшгүй нүүлгэн шилжүүлэх шаардлагатай тохиолдолд орон нутгийн захиргаанаас зөвшөөрөл авсны үндсэн дээр мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлэх	30 км авто замын дагуух	Төгрөг			Урьдчилан тооцоолох боломжгүй	2023 он	
Ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний нийт зардал								
Хууль бусаар ан хийх магадлал нэмэгдэх	Төслийн ажилчдад хууль эрхзүйн сургалт зохион байгуулах, орон нутгийн цагдаагийн байгууллагатай хамтран ажиллах	30,53 км урт авто замын дагуух газар нутаг	Төг/жил				2023 онд Барилгын ажлын үед	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, 1995 он Амьтны тухай хууль, 2012 он
	Авто зам дагуух газар нутаг, түүний орчимд тохиолдсон амьтдын бүртгэлийг мониторингийн судалгаа болон, барилгын ажилчдын оролцоотойгоор хийх			Төг/жил				2023 онд Барилгын ажлын үед
Зам барилгад ашиглагдаж буй карьерийн нүхэнд	Карьерийг тойруулан шороон овоолго бий болгох, шаардлагатай тохиолдолд хашаа хаалт хийх		Төгрөг/м3	1500	1000	1,500,000 (Барилгын ажлын зардалд багтсан)	2023 онд Барилгын ажлын үед	

**Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх
Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр**

мал, амьтан унаж гэмтэх								
Ажилчдын кэмпээс гарсан ахуйн болон хүнсний хаягдлаас мал амьтан, шувууд хордох	Кэмпийн хог хаягдал түр хадгалах цэгийг хашаалж хамгаалах, цугларсан хог хаягдлыг 7 хоног тутам зайлуулж байх	Кэмп, карьер, үйлдвэр	МЗ/төг	3000	1000	3,000,000	2023 онд Барилгын ажлын үед	
Амьтанд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний нийт зардал						4,500,000		
Нийт зардал /төгрөг/:						12,960.000		

6. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ:

БОННУ тайлангийн 7-р бүлэг буюу Эрсдэлийн үнэлгээний хүрээнд тодорхойлсон байгалийн аюул, гамшигт нөхцөл байдал болон төслийн үйл ажиллагаанаас хүний эрүүл мэнд аюулгүй байдал, байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулж энэ хэсэгт орууллаа. Энэхүү төлөвлөгөөг “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн барилгын ажил явуулах бүх багцууд мөрдөж ажиллана.

6.1. Багц 1- “Хэйлонгжиан Жиней Рөүд энд Бридж Групп” ХХК

Болзошгүй аюул, осол сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нийт зардал	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Байгалийн аюулт үзэгдэл, гамшигт нөхцөл байдал					
Үерийн эрсдэл	Барилгын талбай ба ажилчдын түр кэмп, шороон материалын овоолгыг үерт өртөхөөргүй газарт сонгож байршуулах,	Барилгын талбай, ажилчдын түр кэмп, материалын агуулах, барилгын материал	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	Барилгын ажлын туршид 2023	Усны тухай хууль, Хот тосгоны төлөвлөлт, барилгажилтын норм ба дүрэм БНБД 30.01.03
	Барилгын суурь, шуудуу ухах зэрэг газар шорооны ажлыг хур борооны улирлаас урьтаж хийж дуусгах				
	Гамшгаас хамгаалах Онцгой байдлын төлөвлөгөө боловсруулж холбогдох байгууллагаар батлуулж, хэрэгжүүлэх				
Газар хөдлөлтийн аюул, эрсдэл	Онцгой байдлын үед гамшгаас хамгаалах арга хэмжээ авах талаарх сургалтад барилгын ажилчид, инженерүүдийг хамруулах	Бүх барилгын ажилчид, инженерүүд	300,000	Барилгын ажил эхлэхээс өмнө	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль
Хүчтэй цас, шороон шуурга	Хүчтэй цас, шороон шуургатай үед хээр ажиллаж байгаа ажиллагсдыг хамгаалах, шуурхай холбоо харилцаа холбооны хэрэгслээр хангах. Цаг агаарын аюултай үзэгдлийн үед эсвэл үзэгдэх орчин хязгаарлагдсан үед ажлыг түр зогсоох	Ажлын бүх талбарт	Барилгын ажлын зардалд багтсан		
Гал түймрийн аюул эрсдэл	Цахилгаан тоног төхөөрөмжийн ашиглалтын дүрэм, стандартын шаардлага хангасан эсэхэд хяналт тавих		Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	Барилгын ажлын туршид 2023	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль,
Төслийн үйл ажиллагаанаас шалтгаалах осол, эрсдэл					
Бэлтгэл ажил					
Тоног төхөөрөмж зөөх. Тоног төхөөрөмж эвдрэх	Зориултын машин механизмаар тээвэрлэлт хийх. Эд ангийн бүрэн бүтэн байдлыг шалгах.	Газар шорооны ажил явагдах цэгүүдэд	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	Газар шорооны ажил явагдах хугацаанд	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль
Хүнд машин механизм тээвэрлэлт осол гарах	Машин мехнизмын бүрэн бүтэн байдлыг шалгах, машин мехнизмын ард улаан гэрэл, самбар тавих, машин мехнизмыг ашиглах явцад дохиочныг талбайд ажиллуулан бусад ажилчин орохыг хориглох. Туршилгатай жолоочоор ажиллуулах				
Зөөврийн орон сууцны тээвэрлэлт угсралт. Бүрэн бүтэн байдал алдагдах	Ачаа өргөх троссын бүрэн бүтэн байдлыг шалгах, ажилчдад аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа өгөх, тросс өргөх чиглэлд хүн явуулахгүй байх				
Асфальт дэвсэх, битум түрхэх					
Өндөр температуртай	Ажилчдад аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа ажил эхлэхээс өмнө	Бүх тээврийн	Сөрөг	Барилгын	Хөдөлмөрийн аюулгүй

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

асфальт алдагдах, түүнд түлэгдэх	өгөх, хувийн хамгаалалтын хувцас хэрэглэл өгч хэрэглүүлэх	хэрэгсэл	нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд тусгагдсан	ажил эхлэхээс өмнө	байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль,
Хучилт хийх тоног төхөөрөмж эвдрэх	Урьдчилсан төлөвлөгөө гаргах, машин механизмын бүрэн бүтэн байдлыг тогтмол хянах, шаардлагатай засвар үйлчилгээг цаг тухайд нь хийх		Үйл ажиллагааны зардал багтсан	Өдөр тутам	MNS 4968 : 2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Ерөнхий шаардлага
Барилгын материал тээвэрлэх, ачих буулгах үйл ажиллагаа					
Барилгын материал тээвэрлэж буй хүнд даацын машин явган зорчигчийг мөргөж гэмтээх	Жолооч нарыг замын хөдөлгөөний аюулгүй ажиллагааны сургалтад давтан хамруулах, аюулгүй ажиллагааны журмыг чанд мөрдүүлэх, техникийн бүрэн байдлыг тогтмол шалгах, гэр хороолол доторх замд хурдны хязгаар тогтоох	Замын барилгын ажлын талбайд болон Бүх тээврийн хэрэгсэл	300,000	Барилгын ажил эхлэхээс өмнө	
Барилгын материал тээвэрлэж буй хүнд даацын машин бусад машин тэрэгтэй мөргөлдөх			Үйл ажиллагааны зардал багтсан		
Барилгын материал ачиж буулгах явцад осол гарах	Ачаа өргөх троссын бүрэн бүтэн байдлыг шалгах, ажилчдад аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа өгөх, тросс өргөх чиглэлд хүн явуулахгүй байх	Бүх ажлын талбарт			
Нийт дүн /төг/			600,000		

6.2. БАГЦ 2 – “АРЖ КАПИТАЛ” ХХК

№	Болзошгүй осол эрсдэл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Карьерын ухмалд мал амьтан унаж, эрсдэх	Түгээмэл тархацтай ашигт малтмалын талбайн эрсдэл бүхий өндөр хэсгээр хамгаалалт хийж, тэмдэгжүүлэх	Карьер	5	200,000	4,5-р сард	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хуулийн 28.1.2
2	Галын аюулгүй байдлын дүрэм журам зөрчигдөх	Галын хор, саравч, дохиолол зэргийг зохих байршлуудад байршуулах	Галын хор	20 ш	ХЭМАБ-н зардал	3-8-р сар	Галын аюулгүй байдлын тухай хуулийн 17.2.6
			Галын саравч	2 ш			
			Галын дохиолол	10 ш			
3	Осол аваар гарах, ажилчид осолд өртөх	Эмнэлэгийн анхан шатны тусламж үйлчилгээг үзүүлж, бэлэн байдлыг ханган ажиллана.	Ажилчдын эрүүл мэнд	-	ХЭМАБ-н зардал	3-8-р сар	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хуулийн 18.2.6,
Нийт, төгрөг					200,000		

6.3. БАГЦ 3 – “Гуйжоу Хайвэй Инженеринг Групп” ХХК

Болзошгүй аюул, осол сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нийт зардал	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Байгалийн аюул, гамшигт нөхцөл байдал					
Үерийн эрсдэл	• Барилгын талбай ба ажилчдын түр кемп, шороон материалын овоолгыг үерт өртөхөөргүй	Барилгын талбай, ажилчдын түр кемп,	Үйл ажиллагааны зардлаар	Барилгын ажлын туршид	Усны тухай хууль, Хот тосгоны

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

	<ul style="list-style-type: none"> газарт сонгож байршуулах, Барилгын суурь, шуудуу ухах зэрэг газар шорооны ажлыг хур борооны улирлаас урьтаж хийж дуусгах Гамшгаас хамгаалах Онцгой байдлын төлөвлөгөө боловсруулж холбогдох байгууллагаар батлуулж, хэрэгжүүлэх 	материалын агуулах, барилгын материал			төлөвлөлт, барилгажилтын норм ба дүрэм БНБД 30.01.03
Газар хөдлөлтийн аюул, эрсдэл	<ul style="list-style-type: none"> Онцгой байдлын үед гамшгаас хамгаалах арга хэмжээ авах талаарх сургалтад барилгын ажилчид, инженерүүдийг хамруулах Газар хөдлөлтийн үед цугларах цэг тогтоож, самбар байршуулах 	Бүх барилгын ажилчид, инженерүүд		Барилгын ажил эхлэхээс өмнө	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль
	<ul style="list-style-type: none"> Барилга, байгууламжийн үндсэн бүтээгдэхүүний чанар, материалын орц, бүтээцэд хяналт тавих, чичирхийлэлд тэсвэрлэх чадварыг шалгах Барилга, байгууламжуудыг паспортжуулах, ашиглалтын чанар байдалд үнэлгээ өгөх 	Төслийн бүх кемп, байгууламжууд	Барилгын зураг төсөл боловсруулах зардалд багтсан	Зураг төсөл ба барилгын ажлын үе шатанд	Хот тосгоны төлөвлөлт, барилгажилтын норм ба дүрэм БНБД 30.01.03
Хүчтэй цас, шороон шуурга	<ul style="list-style-type: none"> Хүчтэй цас, шороон шуургатай үед хээр ажиллаж байгаа ажиллагсдыг хамгаалах, шуурхай холбоо харилцаа холбооны хэрэгслээр хангах Цаг агаарын аюултай үзэгдлийн үед эсвэл үзэгдэх орчин хязгаарлагдсан үед ажлыг түр зогсоох 		Үйл ажиллагааны зардлаар		Гамшгийн тухай хууль
Гал түймрийн аюул эрсдэл	<ul style="list-style-type: none"> Ажилчдын түр кемпэд галын булан байгуулж гал унтраах багаж төхөөрөмжөөр хангах. Барилгын ажилчдад тогтмол зааварчилгаа өгч ажиллах. Галын болзошгүй аюул, ослын үед авах арга хэмжээний бэлтгэл, зохион байгуулалтын ажлыг “Галын аюулгүй байдлын тухай хууль”-ийн шаардлагад нийцүүлж хийх Гал гарсан тохиолдолд газар авхуулахгүй унтраах анхан шатны арга хэмжээ авах, Онцгой байдлын албанд цаг алдалгүй мэдээлэх 	Ажлын бүх талбарт	Үйл ажиллагааны зардлаар	Барилгын ажил эхлэхээс өмнө	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль, Галын аюулгүй байдлын тухай хууль
	<ul style="list-style-type: none"> Объект байгууламждаа шатдаг бодис материалыг ашиглахаас аль болох зайлсхийж шатдаггүй болон, тэсвэрлэн шатдаг бодис материалыг орлуулан хэрэглэх 			Барилгын ажлын үед	
	<ul style="list-style-type: none"> Гал түймрийн аюултай тоног төхөөрөмжийг тавигдаж буй шаардлагын түвшинд стандартын дагуу тусгаарласан өрөө, ил талбайд байрлуулах 				
	<ul style="list-style-type: none"> Цахилгаан тоног төхөөрөмжийн ашиглалтын дүрэм, стандартын шаардлага хангасан эсэхэд 				

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

	<p>хяналт тавих</p> <ul style="list-style-type: none"> Барилга байгууламж, тоног төхөөрөмжөө аянга цахилгаанаас хамгаалж буй байдалд хяналт тавих 				
2. Төслийн үйл ажиллагаанаас шалтгаалах осол, эрсдэл					
2.1. Бэлтгэл ажил					
Тоног төхөөрөмж зөөх. Тоног төхөөрөмж эвдрэх	<ul style="list-style-type: none"> Зориулалтын машин механизмаар тээвэрлэлт хийх. Эд ангийн бүрэн бүтэн байдлыг шалгах. 	Газар шорооны ажил явагдах цэгүүдэд	Үйл ажиллагааны зардлаар	Газар шорооны ажил явагдах хугацаанд	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль
Хүнд машин механизм тээвэрлэлт осол гарах	<ul style="list-style-type: none"> Машин механизмын бүрэн бүтэн байдлыг шалгах, машин механизмын ард улаан гэрэл, самбар тавих, машин механизмыг ашиглах явцад дохиочныг талбайд ажиллуулан бусад ажилчин орохыг хориглох. Туршлагатай жолоочоор ажиллуулах 				Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль, MNS 4968 : 2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Ерөнхий шаардлага
Зөөврийн орон сууцны тээвэрлэлт угсралт. Бүрэн бүтэн байдал алдагдах	<ul style="list-style-type: none"> Ачаа өргөх троссын бүрэн бүтэн байдлыг шалгах, ажилчдад аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа өгөх, тросс өргөх чиглэлд хүн явуулахгүй байх 			Барилгын ажил эхлэхээс өмнө	
Кабель, холбооны утас шугамыг хөндөж гэмтээх	<ul style="list-style-type: none"> Газар шорооны ажил явагдах орчинд буй шугам сүлжээний зургийг сайтар судалж ажлаа төлөвлөх, инженерийн хяналт тавих 				
2.2. Газар шорооны ажил / Талбайн цэвэрлэгээ /					
Трассын талбайн цэвэрлэгээ. Газар шорооны ажлын үед Оршин суугч болон ажилчид харанхуйд ухсан газар унах	<ul style="list-style-type: none"> Газар шорооны ажлын цэгийг тойруулан хамгаалалтын хашлага татаж анхааруулах тэмдэг байрлуулах 	Гүүр барих талбай болон бусад	Үйл ажиллагааны зардлаар	Бүх талбайд	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль, MNS 4968 : 2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Ерөнхий шаардлага
Гинжит экскаватор газар ухах, ковшоор шороо зөөх явцад осол гаргах	<ul style="list-style-type: none"> Машин механизмын бүрэн бүтэн байдлыг шалгах, машин механизмын ард улаан гэрэл, самбар тавих, машин механизмыг ашиглах явцад дохиочныг талбайд ажиллуулан бусад ажилчин орохыг хориглох 	Бүх ажлын талбарт			Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлын тухай хууль
Трассын дагуу орших кабель, цэвэр бохирын шугамыг хөндөж гэмтээх	<ul style="list-style-type: none"> Газар шорооны ажил явагдах орчинд буй шугам сүлжээний зургийг сайтар судалж ажлаа төлөвлөх, инженерийн хяналт тавих 	Зогсоолын талбайн хэсэгт			Монгол Улсын Замын хөдөлгөөний дүрэм
2.3. Авто замын барилгын ажил					
Тоосжилт дуу чимээ үүсэж хүний эрүүл мэнд, тав тухтай байдал алдагдах	<ul style="list-style-type: none"> Дуу чимээ ихтэй ажлыг зөвхөн өдрийн цагаар гүйцэтгэх, тоос дарах усалгааг байнга хийх, хөдөлмөр хамгааллын хэрэгсэл өмсөж хэвшүүлэх 	Замын барилгын ажил явагдаж буй талбайд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд	Барилга угсралтын ажил эхлэхээс өмнө	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

Далангийн шороо тээвэрлэлтээс үүсэх авто осол	<ul style="list-style-type: none"> Тээвэрлэлтийн маршрутыг тогтоож, мэргэшсэн жолоочоор хотын хөдөлгөөн оролцуулах. 		тусгагдсан		Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль, MNS 4968 : 2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Ерөнхий шаардлага
Замын даланг барих үеийн далангийн тэгшилгээнээс үүсэх осол аваар	<ul style="list-style-type: none"> Барилгын ажил явагдаж байгаа газарт хөдөлмөр хамгааллын мэргэжилтэн байлгуулж. Ажил явагдаж байгаа газрын оршин суугчид анхааруулах. 			Барилга угсралтын ажлын туршид	
Газар ухах ажлын үед хөрсөнд нуралт үүсэж осол гарах	<ul style="list-style-type: none"> Ажил эхлэхийн өмнө, ажлын явцад хэвгий хэсэг, хөрсний бүтцийг шалгах, ачааны машины даацыг тохируулах, нурах эрсдэлтэй газарт ажилчид нэвтрэхийг хориглох, хөрсийг тохирсон хэмжээнд ухах 	Барилга угсралт явагдаж буй талбайд	Үйл ажиллагааны зардлаар	Барилга угсралтын ажлын туршид	
Гагнуурын оч үсэрч хүн гэмтэх	<ul style="list-style-type: none"> Зориулалтын хөдөлмөр хамгааллын хэрэгсэл өмсөх, гагнуур хийгдэж буй цэгийг хашиж хамгаалах 	Гүүр болон кемпийн талбайд			
2.4. Гүүрийн барилга угсралтын ажил					
Дээрээс юм унаж хүн гэмтээх, Гүүрийн тулгуур арматур	<ul style="list-style-type: none"> ХААБ-ын стандарт журмыг мөрдөх, хамгаалах хэрэгсэл өмсөх, барилга баригдаж буй талбайг тойруулан хамгаалалтын хашлага татаж, анхааруулах тэмдэглэгээ байршуулах 				Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль
Ачаа өргөх үед тросс тасрах	<ul style="list-style-type: none"> Ачаа өргөх троссын бүрэн бүтэн байдлыг шалгах, ажилчдад аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа өгөх, тросс өргөх чиглэлд хүн явуулахгүй байх 	Замын барилгын ажлын талбайд	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	Гадна талбайн тохижилтын ажлын үед, өдөр тутам	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль, MNS 4968 : 2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Ерөнхий шаардлага
Зүсэх, бутлах ажлын үед осол гарах	<ul style="list-style-type: none"> ХАБ-ын стандарт журмыг мөрдөх, хамгаалах хэрэгсэл өмсөх, 				
Бетон насосын машин суурилуулахад осол гарах	<ul style="list-style-type: none"> Бетон зуурмагны машин ухрах, хөдлөх үед дохиочин ажиллуулах, хамгаалалтын хувцас хэрэглэл өмсөх, ажлын хувцас өмсөөгүй хүнийг талбай руу ойртуулахгүй байх 				
Зуурмаг шахагч машин, бетон цутгах машины осол гарах	<ul style="list-style-type: none"> Зуурмаг шахаж буй хоолойн бэхэлгээг сайн шалгах, машинуудын ашиглалтын хугацааг харах 	Бүх тээврийн хэрэгсэл			
2.5. Асфальт дэвсэх, битум түрхэх					
Өндөр температуртай асфальт алдагдах, түүнд түлэгдэх	<ul style="list-style-type: none"> Ажилчдад аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа ажил эхлэхээс өмнө өгөх, хувийн хамгаалалтын хувцас хэрэглэл өгч хэрэглүүлэх 	Бүх тээврийн хэрэгсэл	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд тусгагдсан	Барилгын ажил эхлэхээс өмнө	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль, MNS 4968 : 2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Ерөнхий шаардлага
Хучилт хийх тоног төхөөрөмж эвдрэх	<ul style="list-style-type: none"> Урьдчилсан төлөвлөгөө гаргах, машин механизмын бүрэн бүтэн байдлыг тогтмол хянах, шаардлагатай засвар үйлчилгээг цаг тухайд нь хийх 		Үйл ажиллагааны зардлаар	Өдөр тутам	
2.6. Барилгын материал тээвэрлэх, ачих буулгах үйл ажиллагаа					

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

Барилгын материал тээвэрлэж буй хүнд даацын машин явган зорчигчийг мөргөж гэмтээх	<ul style="list-style-type: none"> Жолооч нарыг замын хөдөлгөөний аюулгүй ажиллагааны сургалтад давтан хамруулах, аюулгүй ажиллагааны журмыг чанд мөрдүүлэх, техникийн бүрэн байдлыг тогтмол шалгах, гэр хороолол доторх замд хурдны хязгаар тогтоох 	Замын барилгын ажлын талбайд болон Бүх тээврийн хэрэгсэл	Үйл ажиллагааны зардлаар	Барилгын ажил эхлэхээс өмнө
Барилгын материал тээвэрлэж буй хүнд даацын машин бусад машин тэрэгтэй мөргөлдөх		Бүх ажлын талбарт		
Барилгын материал ачиж буулгах явцад осол гарах	<ul style="list-style-type: none"> Ачаа өргөх троссын бүрэн бүтэн байдлыг шалгах, ажилчдад аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа өгөх, тросс өргөх чиглэлд хүн явуулахгүй байх 			

6.4. БАГЦ 4 - “ЧАЙНА ГЕО ИНЖЕНЕРИНГ КОРПОРАЦИ” ХХК

Болзошгүй аюул, осол сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нийт зардал	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Байгалийн аюулт үзэгдэл, гамшигт нөхцөл байдал					
Цаг агаарын аюултай үзэгдэл (Үерийн эрсдэл, бороо, хүчтэй салхи, шуурга)	Зам барилгын ажлын гүйцэтгэлд шаардлагатай асфальтны үйлдвэр, бутлуурын үйлдвэр, үйлдвэрлэлд шаардлагатай материалын нөөц болон ажилчдын түр кэмпиийг үерт өртөхөөргүй газарт сонгож байршуулах	Зам барилгын талбай, ажилчдын түр кэмп, материалын агуулах, үйлдвэр	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	Барилгын ажлын туршид 2023	Усны тухай хууль, Хот тосгоны төлөвлөлт, барилгажилтын норм ба дүрэм БНБД 30.01.03, Гамшгаас хамгаалах тухай хууль
	Хүчтэй шороон шуурга, аадар борооны үед эсвэл үзэгдэх орчин хязгаарлагдсан манантай үед ажлыг түр зогсоох				
	Гамшгаас хамгаалах Онцгой байдлын төлөвлөгөө боловсруулж холбогдох байгууллагаар батлуулж, хэрэгжүүлэх				
Газар хөдлөлтийн аюул, эрсдэл	Онцгой байдлын үед гамшгаас хамгаалах арга хэмжээ авах талаарх сургалтад удирдах ажилтан, инженерүүд, зам барилгын ажилд оролцож байгаа нийт ажилчдыг хамруулах	Бүх ажилчид	350,000	Барилгын ажил эхлэхээс өмнө	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль
Гал түймрийн аюул эрсдэл	Галын аюулгүй байдлын журмын дагуу Цахилгаан тоног төхөөрөмжийн ашиглалтын дүрэм, стандартын шаардлага хангасан эсэхэд хяналт тавих		Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	Барилгын ажлын туршид 2023	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль
Төслийн үйл ажиллагаанаас шалтгаалах осол, эрсдэл					
Бэлтгэл ажил					
Тоног төхөөрөмж зөөх. Тоног төхөөрөмж эвдрэх	Зориултын машин механизмаар тээвэрлэлт хийх. Эд ангийн бүрэн бүтэн байдлыг шалгах.	Газар шорооны ажил явагдах цэгүүдэд	200,000	Газар шорооны ажил явагдах хугацаанд	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль
Хүнд машин механизм тээвэрлэлт осол гарах	Машин мехнизмын бүрэн бүтэн байдлыг шалгах, машин мехнизмын ард улаан гэрэл, самбар тавих, машин мехнизмыг ашиглах явцад дохиочныг талбайд ажиллуулан бусад ажилчин орохыг хориглох. Туршилгатай жолоочоор ажиллуулах				
Зам барилгын ажил					
Зам барилгын ажил гүйцэтгэх үед осол аваар гарахаас сэргийлэх	Ажил гүйцэтгэгдэж байгаа хэсэгт аюулгүйн тэмдэг тэмдэглэгээг тавьж материал тээвэрлэгч жолооч нар, замд ажиллах ажилчдад аюулгүй ажиллагааны зааварчилгааг өдөр тутамд өгөх	Бүх тээврийн хэрэгсэл	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний	Барилгын ажил эхлэхээс өмнө	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль,

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

			төлөвлөгөөнд тусгагдсан		
Зам барилгын ажилд хэрэглэгдэх бүтээгдэхүүнээс шалтгаалсан осол гаргах	Өндөр температуртай асфальт алдагдах, түүнд түлэгдэхээс урьдчилан сэргийлж холбогдох ажил эхлэх тухай бүр түүнд зориулсан аюулгүй ажиллагааны зааварчилгааг ажилчдад танилцуулж, хувийн хамгаалах хэрэгслийг өмсүүлж хэвшүүлэх		150,000	Өдөр тутам	MNS 4968 : 2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Ерөнхий шаардлага
Зам барилгын ажилд хэрэглэгдэх машин тоног төхөөрөмж эвдрэх	Урьдчилсан төлөвлөгөө гаргах, машин механизмын бүрэн бүтэн байдлыг тогтмол хянах, шаардлагатай засвар үйлчилгээг цаг тухайд нь хийх				
Барилгын материал тээвэрлэх, ачих буулгах үйл ажиллагаа					
Барилгын материал тээвэрлэж буй хүнд даацын машин явган зорчигч болон хүнд даацын машин бусад техник хэрэгсэлийг мөргөх, мөргөлдөх, хүн, мал гэмтээх	Жолооч нарыг замын хөдөлгөөний аюулгүй ажиллагааны сургалтад давтан хамруулах, аюулгүй ажиллагааны журмыг чанд мөрдүүлэх, техникийн бүрэн байдлыг тогтмол шалгах, гэр хороолол доторх замд хурдны хязгаар тогтоох	Замын барилгын ажлын талбайд болон Бүх тээврийн хэрэгсэл	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	Барилгын ажил эхлэхээс өмнө	
Барилгын материал ачиж буулгах явцад осол гарах	Ачаа өргөх троссын бүрэн бүтэн байдлыг шалгах, ажилчдад аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа өгөх, тросс өргөх чиглэлд хүн явуулахгүй байх	Бүх ажлын талбарт			
Нийт дүн /төг/					

6.5. БАГЦ 5 - “ЧАЙНА ГЕО ИНЖЕНЕРИНГ КОРПОРАЦИ” ХХК

Болзошгүй аюул, осол сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нийт зардал	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Байгалийн аюул, гамшигт нөхцөл байдал					
Үерийн эрсдэл	Барилгын талбай ба ажилчдын түр кемп, шороон материалын овоолгыг үерт өртөхөөргүй газарт сонгож байршуулах Барилгын суурь, шуудуу ухах зэрэг газар шорооны ажлыг хур борооны улирлаас урьтаж хийж дуусгах Гамшгаас хамгаалах Онцгой байдлын төлөвлөгөө боловсруулж холбогдох байгууллагаар батлуулж, хэрэгжүүлэх	Барилгын талбай, ажилчдын түр кемп, материалын агуулах, барилгын материал	Үйл ажиллагааны зардлаар	Барилгын ажлын туршид	Усны тухай хууль, Хот тосгоны төлөвлөлт, барилгажилтын норм ба дүрэм БНБД 30.01.03
Газар хөдлөлтийн аюул, эрсдэл	Онцгой байдлын үед гамшгаас хамгаалах арга хэмжээ авах талаарх сургалтад барилгын ажилчид, инженерүүдийг хамруулах Газар хөдлөлтийн үед цугларах цэг тогтоож, самбар байршуулах	Бүх барилгын ажилчид, инженерүүд		Барилгын ажил эхлэхээс өмнө	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль
Хүчтэй цас, шороон шуурга	Барилга, байгууламжийн үндсэн бүтээгдэхүүний чанар, материалын орц, бүтээцэд хяналт тавих, чичирхийлэлд тэсвэрлэх чадварыг шалгах Барилга, байгууламжуудыг паспортжуулах, ашиглалтын чанар байдалд үнэлгээ өгөх	Төслийн бүх кемп, байгууламжууд	Барилгын зураг төсөл боловсруулах зардалд багтсан	Зураг төсөл ба барилгын ажлын үе шатанд	Хот тосгоны төлөвлөлт, барилгажилтын норм ба дүрэм БНБД 30.01.03
	Хүчтэй цас, шороон шуургатай үед хээр ажиллаж	Ажлын бүх талбарт	Үйл ажиллагааны		Гамшгийн тухай

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

	байгаа ажиллагсдыг хамгаалах, шуурхай холбоо харилцаа холбооны хэрэгслээр хангах Цаг агаарын аюултай үзэгдлийн үед эсвэл үзэгдэх орчин хязгаарлагдсан үед ажлыг түр зогсоох		зардлаар		хууль
Гал түймрийн аюул эрсдэл	Ажилчдын түр кемпэд галын булан байгуулж гал унтраах багаж төхөөрөмжөөр хангах.		Үйл ажиллагааны зардлаар	Барилгын ажил эхлэхээс өмнө	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль Галын аюулгүй байдлын тухай хууль
	Барилгын ажилчдад тогтмол зааварчилгаа өгч ажиллах. Галын болзошгүй аюул, ослын үед авах арга хэмжээний бэлтгэл, зохион байгуулалтын ажлыг “Галын аюулгүй байдлын тухай хууль”-ийн шаардлагад нийцүүлж хийх Гал гарсан тохиолдолд газар авхуулахгүй унтраах анхан шатны арга хэмжээ авах, Онцгой байдлын албанд цаг алдалгүй мэдээлэх			Барилгын ажлын үед	
	Объект байгууламждаа шатдаг бодис материалыг ашиглахаас аль болох зайлсхийж шатдаггүй болон, тэсвэрлэн шатдаг бодис материалыг орлуулан хэрэглэх				
	Гал түймрийн аюултай тоног төхөөрөмжийг тавигдаж буй шаардлагын түвшинд стандартын дагуу тусгаарласан өрөө, ил талбайд байрлуулах				
	Цахилгаан тоног төхөөрөмжийн ашиглалтын дүрэм, стандартын шаардлага хангасан эсэхэд хяналт тавих				
	Барилга байгууламж, тоног төхөөрөмжөө аянга цахилгаанаас хамгаалж буй байдалд хяналт тавих				
Төслийн үйл ажиллагаанаас шалтгаалах осол, эрсдэл					
1. Бэлтгэл ажил					
Тоног төхөөрөмж зөөх. Тоног төхөөрөмж эвдрэх	Зориулалтын машин механизмаар тээвэрлэлт хийх. Эд ангийн бүрэн бүтэн байдлыг шалгах.	Газар шорооны ажил явагдах цэгүүдэд	Үйл ажиллагааны зардлаар	Газар шорооны ажил явагдах хугацаанд	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль
Хүнд машин механизм тээвэрлэлт осол гарах	Машин механизмын бүрэн бүтэн байдлыг шалгах, машин механизмын ард улаан гэрэл, самбар тавих, машин механизмыг ашиглах явцад дохиочныг талбайд ажиллуулан бусад ажилчин орохыг хориглох. Туршлагатай жолоочоор ажиллуулах				Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль, MNS 4968 : 2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Ерөнхий шаардлага
Зөөврийн орон сууцны тээвэрлэлт угсралт. Бүрэн бүтэн байдал алдагдах	Ачаа өргөх троссын бүрэн бүтэн байдлыг шалгах, ажилчдад аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа өгөх, тросс өргөх чиглэлд хүн явуулахгүй байх			Барилгын ажил эхлэхээс өмнө	
Кабель, холбооны утас шугамыг хөндөж гэмтээх	Газар шорооны ажил явагдах орчинд буй шугам сүлжээний зургийг сайтар судалж ажлаа төлөвлөх,				

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

	инженерийн хяналт тавих				
2. Газар шорооны ажил / Талбайн цэвэрлэгээ /					
Трассын талбайн цэвэрлэгээ. Газар шорооны ажлын үед Оршин суугч болон ажилчид харанхуйд ухсан газар унах	Газар шорооны ажлын цэгийг тойруулан хамгаалалтын хашлага татаж анхааруулах тэмдэг байрлуулах	Гүүр барих талбай болон бусад	Үйл ажиллагааны зардлаар	Бүх талбайд	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль, MNS 4968 : 2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Ерөнхий шаардлага
Гинжит экскаватор газар ухах, ковшоор шороо зөөх явцад осол гаргах	Машин механизмын бүрэн бүтэн байдлыг шалгах, машин механизмын ард улаан гэрэл, самбар тавих, машин механизмыг ашиглах явцад дохиочныг талбайд ажиллуулан бусад ажилчин орохыг хориглох	Бүх ажлын талбарт			Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлын тухай хууль
Трассын дагуу орших кабель, цэвэр бохирын шугамыг хөндөж гэмтээх	Газар шорооны ажил явагдах орчинд буй шугам сүлжээний зургийг сайтар судалж ажлаа төлөвлөх, инженерийн хяналт тавих	Зогсоолын талбайн хэсэгт			Монгол Улсын Замын хөдөлгөөний дүрэм
3. Авто замын барилгын ажил					
Тоосжилт дуу чимээ үүсэж хүний эрүүл мэнд, тав тухтай байдал алдагдах	Дуу чимээ ихтэй ажлыг зөвхөн өдрийн цагаар гүйцэтгэх, тоос дарах усалгааг байнга хийх, хөдөлмөр хамгааллын хэрэгсэл өмсөж хэвшүүлэх	Замын барилгын ажил явагдаж буй талбайд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд тусгагдсан	Барилга угсралтын ажил эхлэхээс өмнө	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль
Далангийн шороо тээвэрлэлтээс үүсэх авто осол	Тээвэрлэлтийн маршрутыг тогтоож, мэргэшсэн жолоочоор хотын хөдөлгөөн оролцуулах.				Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль, MNS 4968 : 2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Ерөнхий шаардлага
Замын даланг барих үеийн далангийн тэгшилгээнээс үүсэх осол аваар	Барилгын ажил явагдаж байгаа газарт хөдөлмөр хамгааллын мэргэжилтэн байлгуулж. Ажил явагдаж байгаа газрын оршин суугчид анхааруулах.				
Газар ухах ажлын үед хөрсөнд нуралт үүсэж осол гарах	Ажил эхлэхийн өмнө, ажлын явцад хэвгий хэсэг, хөрсний бүтцийг шалгах, ачааны машины даацыг тохируулах, нурах эрсдэлтэй газарт ажилчид нэвтрэхийг хориглох, хөрсийг тохирсон хэмжээнд ухах	Барилга угсралт явагдаж буй талбайд	Үйл ажиллагааны зардлаар	Барилга угсралтын ажлын туршид	
Гагнуурын оч үсэрч хүн гэмтэх	Зориулалтын хөдөлмөр хамгааллын хэрэгсэл өмсөх, гагнуур хийгдэж буй цэгийг хашиж хамгаалах	Гүүр болон кемпийн талбайд			
4. Асфальт дэвсэх, битум түрхэх					
Өндөр температуртай асфальт алдагдах, түүнд түлэгдэх	Ажилчдад аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа ажил эхлэхээс өмнө өгөх, хувийн хамгаалалтын хувцас хэрэглэл өгч хэрэглүүлэх	Бүх тээврийн хэрэгсэл	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд тусгагдсан	Барилгын ажил эхлэхээс өмнө	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль, MNS 4968 : 2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа.

**Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх
Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр**

					Эрүүл ахуй. Ерөнхий шаардлага
Хучилт хийх тоног төхөөрөмж эвдрэх	Урьдчилсан төлөвлөгөө гаргах, машин механизмын бүрэн бүтэн байдлыг тогтмол хянах, шаардлагатай засвар үйлчилгээг цаг тухайд нь хийх		Үйл ажиллагааны зардлаар	Өдөр тутам	
2.5. Барилгын материал тээвэрлэх, ачих буулгах үйл ажиллагаа					
Барилгын материал тээвэрлэж буй хүнд даацын машин явган зорчигчийг мөргөж гэмтээх	Жолооч нарыг замын хөдөлгөөний аюулгүй ажиллагааны сургалтад давтан хамруулах, аюулгүй ажиллагааны журмыг чанд мөрдүүлэх, техникийн бүрэн байдлыг тогтмол шалгах, гэр хороолол доторх замд хурдны хязгаар тогтоох	Замын барилгын ажлын талбайд болон Бүх тээврийн хэрэгсэл	Үйл ажиллагааны зардлаар	Барилгын ажил эхлэхээс өмнө	
Барилгын материал тээвэрлэж буй хүнд даацын машин бусад машин тэрэгтэй мөргөлдөх					
Барилгын материал ачиж буулгах явцад осол гарах	Ачаа өргөх троссын бүрэн бүтэн байдлыг шалгах, ажилчдад аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа өгөх, тросс өргөх чиглэлд хүн явуулахгүй байх	Бүх ажлын талбарт			

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

7. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

7.1. БАГЦ 1- “Хэйлонгжиан ЖИНЕЙ РӨҮД ЭНД Бридж Групп” ХХК

Чиглэл	Хог хаягдлын менежментийн арга хэмжээ	Нийт зардал	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Ахуйн хог хаягдлын менежмент	Барилгын түр кэмпэд ахуйн хатуу хог хаягдлыг түр цуглуулах цэг тогтоож, хашлага хамгаалалт хийж тэмдэгжүүлэх	Үйл ажиллагааны төсөвт багтсан	Барилгын ажил эхлэхээс өмнө	Хог хаягдлын тухай хууль
	СХД-ийн ТҮК-тэй болон Баянчандмань сумын хог хаягдлыг тээвэрлэх гэрээ байгуулж цугларсан хог хаягдлыг хог хаягдлын нэгдсэн цэгт тээвэрлэн хүргэх ажлыг гүйцэтгүүлэх - 0.7тн x 5000төг	35,000	2 удаа	Ариун цэврийн тухай хууль
	Хог хаягдлыг замбараагүй хаях, зөвшөөрөлгүй газарт хураах, цуглуулахыг хатуу хориглох	Үйл ажиллагааны төсөвт багтсан		MNS 5344: 2011. Ахуйн хог хаягдлыг тээвэрлэхэд тавих ерөнхий шаардлага
	Замын барилгын ажил явагдаж буй газруудад зориулалтын хогийн сав байрлуулж. Тогтмол хог хаягдлыг хураах			
	Барилгын түр кэмпээс үүсэх шингэн хог хаягдлыг зориулалтын саванд цуглуулж, зөвшөөрөгдсөн цэгт зайлуулж байх			
	Биожорлон байршуулах /Зам баригдаж буй талбай			
	Хог хаягдлын менежмент, талбайн үзлэгийг өдөр тутамд зохион байгуулж хяналт тавих	850,000.00		
Барилгын хог хаягдлын менежмент	Барилгын хог хаягдлыг дахин ашиглах, дахин боловсруулах хэрэгцээ, төрлөөр нь ангилан ялгана.	Үйл ажиллагааны төсөвт багтсан	Барилгын ажлын туршид	Хог хаягдлын тухай хууль, MNS BS 5906:2015 Барилгын хог хаягдлын менежмент, ашиглалтын дүрэм
	Барилга, байгууламж, явган хүний зам талбай, ногоон байгууламж барих, шинэчлэх, өргөтгөх, засварлах, тоноглох, буулгахад үүсэх хог хаягдлыг бүрэн цэвэрлэж, талбайг чөлөөлнө.			
	Барилгын хог хаягдал тээвэрлэх ажлыг тусгай зөвшөөрөл бүхий байгууллагатай гэрээ байгуулсны үндсэн дээр хийж гүйцэтгүүлнэ.			
	Барилгын хог хаягдал тээвэрлэх тэвштэй буюу өөрөө буулгагч тээврийн хэрэгсэл нь хог хаягдлыг гээгдэхээс хамгаалах зориулалтыг хэрэгсэлтэй, өндөрлөгөө, хашлага, бүтээлэгтэй байх			
Хаягдал шороон материалын менежмент	Замын барилгын ажлаас үүсэх хаягдал шороон материалыг ашиглаж дууссан карьерт зөвшөөрөл авч хүргэн зайлуулах зөвшөөрлийг Баянчандань сум болон Сонгинохайрхан дүүргийн захиргаанаас авч, хог хаягдлын гэрээнд тусган оруулж өгнө.			Хог хаягдлын тухай хууль
	Хаягдал шороон материалыг их хэмжээгээр хуримтлуулалгүйгээр тухай бүрт зайлуулж байх			Барилгын хог хаягдлыг цэвэрлэх, цуглуулах, ангилах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах журам
	Гэрээт гүйцэтгэгч нь хаягдал шороон материалын ялгарал, овоолго, ачиж зайлуулсан тоо хэмжээний бүртгэлийг өдөр тутам хөтөлж, 7 хоног бүр ТУН-д тайлагнана.			
	Нийт зардал - /төг/	885,000		

7.2. БАГЦ 2 – “АРЖ КАПИТАЛ” ХХК

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Ахуйн	Кемпүүдийн түр хогийн цэгийн доод хэсэгт хөрс бохирдуулахаас сэргийлсэн	Хогийн цэг	ш	-	2	500,000	4 дүгээр сард	Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2.2, 15 дугаар зүйл

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

		арга хэмжээг авна							
2		Орон нутагтай байгуулсан хог хаягдлын гэрээний хугацааг сунгаж, хог хаягдлыг төвлөрсөн цэгт зайлуулна	Баянчанд- мань, Борнуур сум	тн	600,000	45,021	2,400,000	Сард 1-2 удаа 4-8-р сард	Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2.3, 10.2.4
3		Ахуйн шингэн хаягдал цуглуулах цооногийн битүүмжлэлийг сайжруулна.	Кемпүүд	м3	120,000	-	Кемпийн ҮА-г сайжруулах зардал хамаарна	4-5-р сард	Усны тухай хуулийн 24.4, Ус ашиглагч иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллага нь ахуйн бохир ус зайлуулах цэгээ ус тусгаарлагчаар тусгаарлаж тохижуулах журам5
4	Үйлдвэрийн	Үйлдвэрийн болон барилгын хог хаягдлыг төвлөрсөн хогийн цэгт тээвэрлэн зайлуулна	Цементийн шуудай, Цацлаганы хайрцаг, Битумын хайрцаг, Бусад	тн	ҮА-ны зардал	20-25	800,000	2,3,4-р улиралд	Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2.4, 10.2.11
5		Засвар, тосолгооны хэсгээс гарах зарим хаягдлыг ангилан ялгаж, дахин боловсруулах үйлдвэр, түүхий эд хүлээн авах цэгт шилжүүлнэ	-	төрөл	-	44,960	400,000	3-р улиралд	Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2.4
6	Аюултай	Сав баглаа боодлыг дахин боловсруулах үйлдвэрт гэрээний дагуу шилжүүлнэ	Эмульсийн хуванцар сав	ш	7,800	40-50	780,000	3-р улиралд	Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2.5
7		Эмнэлэгийн гаралтай хаягдлыг энэ төрлийн хаягдал авдаг байгууллагад гэрээний дагуу шилжүүлж, устгуулна	Эмнэлэгийн гаралтай био хаягдал	кг	60,000	100-120	120,000	2,3-р улиралд	Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2.5
8		Ашигласан тос зэрэг аюултай хаягдлыг дахин боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлнэ.	Ашигласан тосны хаягдал	тн	100	10,000	1,000,000	2,3-р улиралд	Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2.5
Нийт					6000000				

7.3. БАГЦ 3 – “Гуйжоу Хайвэй Инженеринг Групп” ХХК

Чиглэл	Хог хаягдлын менежментийн арга хэмжээ	Нийт зардал	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээ	1. Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч байгууллага нь Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө боловсруулж ТУН-ээр хянуулж, хэрэгжүүлж ажиллаж байна..	Үйл ажиллагааны төсөвт багтсан	Барилгын ажил эхлэхээс өмнө	Хог хаягдлын тухай хууль
	2. Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын тохижилт үйлчилгээний газартай хог хаягдлын гэрээ байгуулж ажиллаж байна			
Ахуйн хог хаягдлын менежмент	Барилгын түр кэмпэд ахуйн хатуу хог хаягдлыг түр цуглуулах цэг тогтоож, хашлага хамгаалалт хийж тэмдэгжүүлсэн	450,000		
	Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын хог хаягдлыг тээвэрлэх гэрээ байгуулж цугларсан хог хаягдлыг хог хаягдлын нэгдсэн цэгт тээвэрлэн хүргэх ажлыг гүйцэтгүүлэх	150,000	7 хоногт 2 удаа	
	Хог хаягдлыг замбараагүй хаях, зөвшөөрөлгүй газарт хураах, цуглуулахыг хатуу хориглох	Үйл ажиллагааны төсөвт багтсан	Барилгын ажлын туршид	Ариун цэврийн тухай хууль, MNS 5344: 2011. Ахуйн хог хаягдлыг тээвэрлэхэд тавих ерөнхий шаардлага
	Замын барилгын ажил явагдаж буй газруудад зориулалтын хогийн сав байрлуулах / Ялангуяа гүүрийн барилга барьж байгаа болон кемп /			
Барилгын түр кэмпээс үүсэх шингэн хог хаягдлыг зориулалтын саванд цуглуулж, зөвшөөрөгдсөн				

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

	цэгт зайлуулж байх			
	Барилгын түр кэмпийн 00-н нүхэнд бактерийн бохирдлоос сэргийлэх био-бэлдмэл хэрэглэж, ойр орчмыг хлораминт цацлагаар тогтмол ариутгаж цэвэрлэж байх	200,000		
	Биожорлон байршуулах /Гүүрийн барилга баригдаж буй талбай Кемп	700,000		
	Хог хаягдлын менежмент, талбайн үзлэгийг өдөр тутамд зохион байгуулж хяналт тавих			
Барилгын хог хаягдлын менежмент	1. Барилгын хог хаягдлыг дахин ашиглах, дахин боловсруулах хэрэгцээ, төрлөөр нь ангилан ялгана.	Үйл ажиллагааны төсөвт багтсан		Хог хаягдлын тухай хууль, Барилгын хог хаягдлыг цэвэрлэх, цуглуулах, ангилах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах журам, MNS BS 5906:2015 Барилгын хог хаягдлын менежмент, ашиглалтын дүрэм
	2. Барилга, байгууламж, явган хүний зам талбай, ногоон байгууламж барих, шинэчлэх, өргөтгөх, засварлах, тоноглох, буулгахад үүсэх хог хаягдлыг бүрэн цэвэрлэж, талбайг чөлөөлнө.			
	4. Барилгын хог хаягдал тээвэрлэх ажлыг тусгай зөвшөөрөл бүхий байгууллагатай гэрээ байгуулсны үндсэн дээр хийж гүйцэтгүүлнэ.			
	5. Барилгын хог хаягдал тээвэрлэх машиныг Аймаг, нийслэлийн нэгдсэн GPS-ийн хяналтын системд бүртгүүлсэн байх			
	хог хаягдлыг зориулалтын цэгээс бусад газар хаяхгүй байх			
	6. Барилгын хог хаягдал тээвэрлэх тэвштэй буюу өөрөө буулгагч тээврийн хэрэгсэл нь хог хаягдлыг гээгдэхээс хамгаалах зориулалтыг хэрэгсэлтэй, өндөрлөгөө, хашлага, бүтээлэгтэй байх			
Хаягдал шороон материалын менежмент	1. Замын барилгын ажлаас үүсэх хаягдал шороон материалыг ашиглаж дууссан карьерт зөвшөөрөл авч хүргэн зайлуулах зөвшөөрлийг Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сум, Төв аймгийн Жаргалант, Борнуур сумдаас хог хаягдлын гэрээг байгуулан ажиллаж байна			Хог хаягдлын тухай хууль, Барилгын хог хаягдлыг цэвэрлэх, цуглуулах, ангилах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах журам
	2. Хаягдал шороон материалыг их хэмжээгээр хуримтлуулалгүйгээр тухай бүрт зайлуулж байх			
	3. Гэрээт гүйцэтгэгч нь хаягдал шороон материалын ялгарал, овоолго, ачиж зайлуулсан тоо хэмжээний бүртгэлийг өдөр тутам хөтөлж, 7 хоног бүр ТУН-д тайлагнана.			
	Нийт зардал	1,500,000		

7.4. БАГЦ 4 - "ЧАЙНА ГЕО ИНЖЕНЕРИНГ КОРПОРАЦИ" ХХК

Хог хаягдлын хөнөөлийг арилгах ажлууд	Хамрах хүрээ	төсөв	Баримт эрх зүйн баримт бичиг
Дотоодын болон барилгын хог хаягдлыг зөвшөөрөлгүйгээр зайлуулахыг хориглоно. хог хаягдлын гэрээг, харъяалах сум орон нутгийн захиргаатай байгуулна.	Барилгын бүхий л хэсэг	Үйл ажиллагааны зардлаас	
Барилгын материал, дотоодын хог хаягдлыг зөвшөөрөгдсөн газарт хаяж зайлуулна. Дотоод болон барилгын хог хаягдлыг тодорхойгүй газарт хаяхыг хориглох ба хог хаягдал хуримтлуулах цэгүүд дээр эрүүл ахуйн ариутгалыг тогтмол зохион байгуулна.	Зам барилгын талбай	500,000	Хог хаягдлын зөвшөөрөл, Хог хаягдлыг шилжүүлэх тухай гэрээ
Хог хаягдлыг хуримтлуулах, хадгалахад зориулсан түр зуурын талбайг байгуулна.	Түр байршлын цэгүүд	200,000	
Хүнсний хог хаягдлыг амьтдыг хордуулахаас урьдчилан сэргийлсэн хамгаалалтын хашаатай тодорхой цэгүүдэд хаях.	Кемп	Үйл ажиллагааны зардлаас	
Тааламжгүй үнэрийг үүсгэдэг материалуудыг тусгай саванд хадгалж, тээвэрлэх.	Түр байршлын цэгүүд		
Хог хаягдлыг шатаахыг хориглоно.	Бүх газар хэсэг		
Төслийн ажилтнуудад хог хаягдлын менежментийн талаар зааварчилгаа зохион байгуулж хог хаягдлын үйлдвэрлэл, хог хаягдлын төрөл, тэдгээрийн ангиллыг бууруулах, төслийн хог хаягдлын менежментийн дүрэм журмын талаар мэдлэг, мэдээлэл өгнө.	Түр байршлын цэгүүд		

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

Ямар ч зөвшөөрөлгүй хог хаягдлыг зайлуулахаас урьдчилан сэргийлэхийн тулд бүх тээврийн хэрэгсэл, жолооч нар хог хаягдлыг цуглуулах шуудайгаар хангана.	Механизмын хэсэг	100,000		
Дотоодын болон барилгын хог хаягдал ба зарцуулсан түлш, тосолгооны материалд зориулсан савуудыг барилгын талбайд байрлуулна. Хог хаягдлыг хадгалах талбай бүрийг дахин боловсруулах, талбайгаас гадагш зайлуулахын өмнө түр зуур хадгалахад зориулсан хогийн сав, сагсаар тоноглоно.	Түр байршлын цэгүүд	200,000		
Хог хаягдлыг хадгалах талбай нь гадаргын ус зайлуулах суваг, усны орчинд шууд урсах талбайгаас хол байрлана.		Үйл ажиллагааны зардлаас		
Хоргүй ба аюулгүй хог хаягдалд зориусан түр зуурын хадгалалтын бүс тогтооно		300,000		
Хог хаягдал түр хадгалах контейнер байршуулж тохижуулна				
Асгарсан бол элс тосыг шингээсэний дараа хог хаягдлыг зохих хог хаягдал зайлуулах талбайд хаяна. Бохирдсон хөрсийг хаяхын өмнө, бохирдлоос сэргийлж тусгай сав эсвэл хуванцар савыг ашиглах		Үйл ажиллагааны зардлаас		Ангилах, цуглуулах, савлах, түр байршуулах, тээвэрлэлт, аюулгүй байдал ба аюултай хог хаягдлыг устгахжурам (2012), Хог хаягдлын тухай хууль
Аюултай хог хаягдлыг тээвэрлэхэд холбогдох хууль тогтоомжийг мөрдөнө.				
Аюултай хог хаягдлыг хаалттай саванд нарны гэрэл, салхи, борооны шууд тусгалд байхаас хамгаална.				
Хоёрдогч хадгалах системийг хог хаягдлыг хадгалж, байгаль орчинд алдагдахаас сэргийлэхийн тулд хог хаягдалд зориулсан зохих материалаар барина. Хоёрдогч хадгалах системийг шингэн хог хаягдлыг 220 литрээс их хэмжээгээр хадгалж байгаа газарт тавина. Хоёрдогч хадгалах системийн боломжит хэмжээ нь нийт хадгалах багтаамжийн 110% буюу нийт хадгалах багтаамжийн 25% байх ёстой.				
Дэгдэмхий хог хаягдлыг хадгалж байгаа газарт зохих агааржуулалтыг хангана.				
Контейнер бүрийн агуулгыг таних шошготой хамт химийн агууламжийн талаарх мэдээллийг унших боломжтой болгон ажилчдад өгөх				
Аюултай хог хаягдлыг хадгалах талбайг тодорхойлон, тэмдэглэгээ, тухайлбал байгууламжийн зураг эсвэл талбайн төлөвлөгөөнд тус тус оруулна. Аюултай хог хаягдлыг хадгалах талбайд зөвхөн зохих сургалтад хамрагдсан ажилчид нэвтрэх боломжтой байна.		100,000		Хог хаягдлын тухай хууль,
Аюултай хог хаягдлыг хадгалах газрыг тогтмол шалгаж байх; хяналт шалгалтын үр дүнг баримтжуулна.		Үйл ажиллагааны зардлаас		
Асгаралтанд авах хариу арга хэмжээ ба онцгой байдлын төлөвлөгөөг санамсаргүй тохиолдлуудыг хаяглахад бэлтгэнэ.		100,000		
Хадгалалтын бүсэд хадгалагдсан аюултай хог хаягдлын төрөл, тоо хэмжээгээр гал унтраагч, асгарсан бодисонд зориулсан хэрэгслийг байлгана.		50,000		
Хог хаягдлын савыг агуулга ба холбогдох аюулаар нь шошгож, аюулгүйн болгон, зөвөөрлөх тээврийн хэрэгсэлд зохих ёсоор ачаалан, ачааны тайлбартай болон холбогдох аюултай бодисынх нь тайлбар бүхий цаасыг хамт оруулна.		Үйл ажиллагааны зардлаас		
Аюултай хог хаягдлыг барилгын талбайгаас зүй ёсны лицензтэй/зөвшөөрөлтэй байгууламж руу дахин боловсруулах, дахин ашиглах, зайлуулах зорилгоор тээвэрлэнэ.				
Нийт зардал /төгрөг/:		1,550,000		

7.5. БАГЦ 5 - ”ЧАЙНА ГЕО ИНЖЕНЕРИНГ КОРПОРАЦИ” ХХК

Хог хаягдлын хөнөөлийг арилгах ажлууд	Хамрах хүрээ	төсөв	Баримт эрх зүйн баримт бичиг
Дотоодын болон барилгын хог хаягдлыг зөвшөөрөлгүйгээр зайлуулахыг хориглоно. хог хаягдлын гэрээг,	Барилгын бүхий л	Үйл	

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

харъяалах сум орон нутгийн захиргаатай байгуулна.	хэсэг	ажиллагааны зардлаас	
Барилгын материал, дотоодын хог хаягдлыг зөвшөөрөгдсөн газарт хаяж зайлуулна. Дотоод болон барилгын хог хаягдлыг тодорхойгүй газарт хаяхыг хориглох ба хог хаягдал хуримтлуулах цэгүүд дээр эрүүл ахуйн ариутгалыг тогтмол зохион байгуулна.	Зам барилгын талбай	500,000	Хог хаягдлын зөвшөөрөл, Хог хаягдлыг шилжүүлэх тухай гэрээ
Хог хаягдлыг хуримтлуулах, хадгалахад зориулсан түр зуурын талбайг байгуулна.	Түр байршлын цэгүүд	200,000	
Хүнсний хог хаягдлыг амьтдыг хордуулахаас урьдчилан сэргийлсэн хамгаалалтын хашаатай тодорхой цэгүүдэд хаях.	Кемп		
Тааламжгүй үнэрийг үүсгэдэг материалуудыг тусгай саванд хадгалж, тээвэрлэх.	Түр байршлын цэгүүд	Үйл ажиллагааны зардлаас	
Хог хаягдлыг шатаахыг хориглоно.	Бүх газар хэсэг		
Төслийн ажилтнуудад хог хаягдлын менежментийн талаар зааварчилгаа зохион байгуулж хог хаягдлын үйлдвэрлэл, хог хаягдлын төрөл, тэдгээрийн ангиллыг бууруулах, төслийн хог хаягдлын менежментийн дүрэм журмын талаар мэдлэг, мэдээлэл өгнө.	Түр байршлын цэгүүд		
Ямар ч зөвшөөрөлгүй хог хаягдлыг зайлуулахаас урьдчилан сэргийлэхийн тулд бүх тээврийн хэрэгсэл, жолооч нар хог хаягдлыг цуглуулах шуудайгаар хангана.	Механизмын хэсэг	100,000	
Дотоодын болон барилгын хог хаягдал ба зарцуулсан түлш, тосолгооны материалд зориулсан савуудыг барилгын талбайд байрлуулна. Хог хаягдлыг хадгалах талбай бүрийг дахин боловсруулах, талбайгаас гадагш зайлуулахын өмнө түр зуур хадгалахад зориулсан хогийн сав, сагсаар тоноглоно.		200,000	
Хог хаягдлыг хадгалах талбай нь гадаргын ус зайлуулах суваг, усны орчинд шууд урсах талбайгаас хол байрлана.		Үйл ажиллагааны зардлаас	
Хоргүй ба аюулгүй хог хаягдалд зориусан түр зуурын хадгалалтын бүс тогтооно		300,000	
Хог хаягдал түр хадгалах контейнер байршуулж тохижуулна			
Асгарсан бол элс тосыг шингээсэний дараа хог хаягдлыг зохих хог хаягдал зайлуулах талбайд хаяна. Бохирдсон хөрсийг хаяхын өмнө, бохирдлоос сэргийлж тусгай сав эсвэл хуванцар савыг ашиглах			
Аюултай хог хаягдлыг тээвэрлэхэд холбогдох хууль тогтоомжийг мөрдөнө.	Түр байршлын цэгүүд	Үйл ажиллагааны зардлаас	Ангилах, цуглуулах, савлах, түр байршуулах, тээвэрлэлт, аюулгүй байдал ба аюултай хог хаягдлыг устгахжурам (2012), Хог хаягдлын тухай хууль
Аюултай хог хаягдлыг хаалттай саванд нарны гэрэл, салхи, борооны шууд тусгалд байхаас хамгаална.			
Хоёрдогч хадгалах системийг хог хаягдлыг хадгалж, байгаль орчинд алдагдахаас сэргийлэхийн тулд хог хаягдалд зориулсан зохих материалаар барина. Хоёрдогч хадгалах системийг шингэн хог хаягдлыг 220 литрээс их хэмжээгээр хадгалж байгаа газарт тавина. Хоёрдогч хадгалах системийн боломжит хэмжээ нь нийт хадгалах багтаамжийн 110% буюу нийт хадгалах багтаамжийн 25% байх ёстой.			
Дэгдэмхий хог хаягдлыг хадгалж байгаа газарт зохих агааржуулалтыг хангана.			
Контейнер бүрийн агуулгыг таних шошготой хамт химийн агууламжийн талаарх мэдээллийг унших боломжтой болгон ажилчдад өгөх			
Аюултай хог хаягдлыг хадгалах талбайг тодорхойлон, тэмдэглэгээ, тухайлбал байгууламжийн зураг эсвэл талбайн төлөвлөгөөнд тус тус оруулна. Аюултай хог хаягдлыг хадгалах талбайд зөвхөн зохих сургалтад хамрагдсан ажилчид нэвтрэх боломжтой байна.		100,000	
Аюултай хог хаягдлыг хадгалах газрыг тогтмол шалгаж байх; хяналт шалгалтын үр дүнг баримтжуулна.			
Асгаралтанд авах хариу арга хэмжээ ба онцгой байдлын төлөвлөгөөг санамсаргүй тохиолдлуудыг хаяглахад		Үйл ажиллагааны	

**Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх
Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр**

бэлтгэнэ.		зардлаас	
Хадгалалтын бүсэд хадгалагдсан аюултай хог хаягдлын төрөл, тоо хэмжээгээр гал унтраагч, асгарсан бодисонд зориулсан хэрэгслийг байлгана.		100,000	
Хог хаягдлын савыг агуулга ба холбогдох аюулаар нь шошголж, аюулгүйн болгон, зөөвөрлөх тээврийн хэрэгсэлд зохих ёсоор ачаалан, ачааны тайлбартай болон холбогдох аюултай бодисынх нь тайлбар бүхий цаасыг хамт оруулна.		50,000	
Аюултай хог хаягдлыг барилгын талбайгаас зүй ёсны лицензтэй/зөвшөөрөлтэй байгууламж руу дахин боловсруулах, дахин ашиглах, зайлуулах зорилгоор тээвэрлэнэ.		Үйл ажиллагааны зардлаас	
Нийт зардал /төгрөг/:		1,550,000	

8. УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

8.1. БАГЦ 1- “ХЭЙЛОНГЖИАН ЖИНЕЙ РӨҮД ЭНД БРИДЖ ГРУПП” ХХК

Хүснэгт 43. БОМТ-г хэрэгжүүлэх удирдлага, зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

Хийгдэх ажил	Хугацаа, давтамж	Зарцуулалтын зардал (мян.төг)	Аргачлал, стандарт
Хог хаягдлыг ангилан ялгах дахин ашиглах талаар ажиллагсад сургалт хийх	Сар тутам	Үйл ажиллагааны зардал	Хог хаягдлын тухай хууль 9.2.2-9.2.9
Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны сургалт явуулах		300,000	
Болзошгүй осол, аюулын үед орон нутгийн эмнэлэгийн болон бусад байгууллагуудтай хамтран ажиллах талаар гэрээ байгуулах	Гэрээний дагуу	Гэрээний үнийн дүнгээр	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль
Ус ашиглах гэрээ, хог хаягдлын гэрээг жил бүр сунгаж ажиллах	Жил тутам	Гэрээний үнийн дүнгээр	Усны тухай хууль, Хог хаягдлын тухай хууль
БОМТ-г сонирхогч талуудад мэдээлэх	Жил бүрийн 4-р улиралд	100,000	Байгаль орчны хамгаалах тухай хууль 14.1.2
Байгаль орчныг хамгаалах талаар хийсэн ажлын тайланг жил бүр боловсруулан нийслэлийн БОАЖГ-т хүргүүлэн, удирдах дээд байгууллагаар батлуулах	Жил бүрийн 12-р сарын 01-ны дотор	300,000	“БОМТ боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын 3,4-р хавсралтууд
Хог хаягдал, ус, газар ашигласны болон бусад шаардлагатай төлбөрийг хуулийн дагуу дүүргийн захиргаанд төлж байх	Гэрээний дагуу	Гэрээний үнийн дүнгээр	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль 31,2
Төсөл хэрэгжүүлэгч тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх арга хэмжээнд шаардагдах зардлын 50-иас доошгүй хувьтай тэнцэх хэмжээний мөнгөн хөрөнгийг дүүргийн Засаг даргын дэргэдэх байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлтийн тусгай дансанд төвлөрүүлж, төлөвлөгөөний биелэлтийг жил бүр тайлагнана.	Жил тутам	Тухайн жилийн БОМТ-ний зардлын 50%-тай тэнцэх мөнгөн хөрөнгө	Байгаль орчны үнэлгээний тухай хуулийн 9.9
Нийт	төргөг	600,000	

8.2. БАГЦ 2 – “АРЖ КАПИТАЛ” ХХК

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцсон төсөв	Хэрэгжүүлэх хуваарь												Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар	
			2023 он														
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
1.	Ерөнхий үнэлгээ хийсэн төрийн захиргааны төв байгууллага /БОАЖЯ/-д тухайн оны БОМТ-ний үр дүнгийн тайлан, түүнийг дүгнэсэн актын хамт хүргүүлнэ.	ҮА-ны зардал												+	+	ЗТХЯ-ны Төсөл хэрэгжүүлэх нэгж, Гүйцэтгэгч талаас Байгаль орчны мэргэжилтэн	Цахим хэлбэрээр
2.	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан арга хэмжээг тогтмол хэрэгжүүлж, биелэлтийг гарган, зөвлөх байгууллагад хүргүүлж, танилцуулах	ҮА-ны зардал				+	+	+	+							Байгаль орчны мэргэжилтэн	4-7 дугаар сард
3.	Нөхөн сэргээлт хийсэн талбайг орон нутгийн ажлын хэсэгт хүлээлгэн өгч, акт гаргуулна	-								+	+					Ерөнхий инженер, Төслийн захирал, Байгаль орчны мэргэжилтэн	Ажлын хэсэг газар дээр нь шалгаж, хүлээн авна
4.	Байгаль орчинтой холбоотой сургалтыг	200000					+	+								Байгаль орчны	

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

	үе шаттайгаар зохион байгуулна															мэргэжилтэн
5.	Газар ашиглах зөвшөөрөл авч, төлбөр төлнө	720000				+	+	+	+							Байгаль орчны мэргэжилтэн
	Нийт	920000.0														

8.3. БАГЦ 3 – “Гуйжоу Хайвэй Инженеринг Групп” ХХК

Хийгдэх ажил	Хугацаа, давтамж	Зарцуулалтын зардал (мян.төг)	Аргачлал, стандарт
Хог хаягдлыг ангилан ялгах дахин ашиглах талаар ажиллагсдад сургалт хийх	Сар тутам	Үйл ажиллагааны зардал	Хог хаягдлын тухай хууль 9.2.2-9.2.9
Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны сургалт явуулах		500,000	
Төсөл хэрэгжүүлэгч тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх арга хэмжээнд шаардагдах зардлын 50-иас доошгүй хувьтай тэнцэх хэмжээний мөнгөн хөрөнгийг дүүргийн Засаг даргын дэргэдэх байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлтийн тусгай дансанд төвлөрүүлж, төлөвлөгөөний биелэлтийг жил бүр тайлагнана.	Жил тутам	-	Байгаль орчны үнэлгээний тухай хуулийн 9.9
Нийт	төгрөг	500,000	

8.4. БАГЦ 4 - “Чайна Гео Инженеринг Корпораци” ХХК

Хийгдэх ажил	Хугацаа, давтамж	Зарцуулалтын зардал (мян.төг)	Аргачлал, стандарт
Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны сургалтыг удирдлага, нийт ажилчдын дунд зохион байгуулах	Сар тутам	Үйл ажиллагааны зардал	Хог хаягдлын тухай хууль 9.2.2-9.2.9
БОМТ-г хэрэгжүүлэх талаар Хог хаягдлыг ангилан ялгах дахин ашиглах, Түлшний асгаралт түүний хор уршиг, Хориотой ургамал түүх, хориглох, Усны ашиглалтын талаар ажиллагсдад сургалт хийх		400,000	
Болзошгүй осол, аюулын үед орон нутгийн эмнэлэгийн болон бусад байгууллагуудтай хамтран ажиллах талаар гэрээ байгуулах	Гэрээний дагуу	Гэрээний үнийн дүнгээр	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль
Орон нутгийн Удирдах байгууллагатай Ус ашиглах гэрээ, хог хаягдлын гэрээг жил бүр сунгаж ажиллах	Жил тутам, гэрээний дагуу	Гэрээний үнийн дүнгээр	Усны тухай хууль, Хог хаягдлын тухай хууль, Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль 31,2
Хог хаягдал, ус, газар ашигласны болон бусад шаардлагатай төлбөрийг хуулийн дагуу орон нутгийн захиргаанд төлж байх			
БОМТ-г сонирхогч талуудад мэдээлэх	Жил бүрийн 4-р улиралд	100,000	Байгаль орчны хамгаалах тухай хууль 14.1.2
Байгаль орчныг хамгаалах талаар хийсэн ажлын тайланг жил бүр боловсруулан тухайн ажил гүйцэтгэж байгаа орон нутгийн удирдах байгууллагаар батлуулах, хэрэгжилтийг БОАЖГ-т хүргүүлэн, удирдах дээд байгууллагаар батлуулах	Жил бүрийн 12-р сарын 01-ны дотор		“БОМТ боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын 3,4-р хавсралтууд
Төсөл хэрэгжүүлэгч тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх арга хэмжээнд шаардагдах зардлын 50-иас доошгүй хувьтай тэнцэх хэмжээний мөнгөн хөрөнгийг дүүргийн Засаг даргын дэргэдэх байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлтийн тусгай дансанд төвлөрүүлж, төлөвлөгөөний биелэлтийг жил бүр тайлагнана.	Жил тутам	Тухайн жилийн БОМТ-ний зардлын 50%-тай тэнцэх мөнгөн хөрөнгө	Байгаль орчны үнэлгээний тухай хуулийн 9.9
Нийт	төгрөг	500,000	

8.5. БАГЦ 5 - “ЧАЙНА ГЕО ИЖЕНЕРИНГ КОРПОРАЦИ” ХХК

Хийгдэх ажил	Хугацаа, давтамж	Зарцуулалтын зардал (мян.төг)	Аргачлал, стандарт
Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны сургалтыг удирдлага, нийт ажилчдын дунд зохион байгуулах	Сар тутам	Үйл ажиллагааны зардал	Хог хаягдлын тухай хууль 9.2.2-9.2.9
БОМТ-г хэрэгжүүлэх талаар Хог хаягдлыг ангилан ялгах дахин ашиглах, Түлшний асгаралт түүний хор уршиг, Хориотой ургамал түүх, хориглох, Усны ашиглалтын талаар ажиллагсдад сургалт хийх		400,000	
Болзошгүй осол, аюулын үед орон нутгийн эмнэлэгийн болон бусад байгууллагуудтай хамтран ажиллах талаар гэрээ байгуулах	Гэрээний дагуу	Гэрээний үнийн дүнгээр	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль
Орон нутгийн Удирдах байгууллагатай Ус ашиглах гэрээ, хог хаягдлын гэрээг жил бүр сунгаж ажиллах Хог хаягдал, ус, газар ашигласны болон бусад шаардлагатай төлбөрийг хуулийн дагуу орон нутгийн захиргаанд төлж байх	Жил тутам, гэрээний дагуу	Гэрээний үнийн дүнгээр	Усны тухай хууль, Хог хаягдлын тухай хууль, Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль 31,2
БОМТ-г сонирхогч талуудад мэдээлэх	Жил бүрийн 4-р улиралд	100,000	Байгаль орчны хамгаалах тухай хууль 14.1.2
Байгаль орчныг хамгаалах талаар хийсэн ажлын тайланг жил бүр боловсруулан тухайн ажил гүйцэтгэж байгаа орон нутгийн удирдах байгууллагаар батлуулах, хэрэгжилтийг БОАЖГ-т хүргүүлэн, удирдах дээд байгууллагаар батлуулах	Жил бүрийн 12-р сарын 01-ны дотор		“БОМТ боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын 3,4-р хавсралтууд
Төсөл хэрэгжүүлэгч тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх арга хэмжээнд шаардагдах зардлын 50-иас доошгүй хувьтай тэнцэх хэмжээний мөнгөн хөрөнгийг дүүргийн Засаг даргын дэргэдэх байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлтийн тусгай дансанд төвлөрүүлж, төлөвлөгөөний биелэлтийг жил бүр тайлагнана.	Жил тутам	Тухайн жилийн БОМТ-ний зардлын 50%-тай тэнцэх мөнгөн хөрөнгө	Байгаль орчны үнэлгээний тухай хуулийн 9.9
Нийт	төргөг	500,000	

9. ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Монгол улсын “Байгаль орчныг хамгаалах тухай” хууль, “Ашигт малтмалын тухай” хууль, “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль болон бусад хууль тогтоолын дагуу Улаанбаатар Дархан чиглэлийн авто замын барилгажилтын улмаас эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлтийн ажлыг Монгол улсын стандарт /MNS 5915:2008, MNS 5916:2008, MNS 5917:2008/-ын дагуу хийсэн байх үүрэгтэй. Нөхөн сэргээлтийн ажлын зардлуудыг “Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын хамтарсан 2015 оны 03 сарын 30-ны өдрийн А-138 дугаар тушаалын хавсралт болох нөхөн сэргээлт хийгдэх ажлын үнэлгээ тооцох аргачлал”-ын дагуу тооцоолсон болно.

Нөхөн сэргээлт хийсний дараа 1 жил мониторингийн үйл ажиллагаа явуулна. Энэ нь нөхөн сэргээлт хийсэн талбай ургаж байгаа эсэхийг хянах зорилготой юм.

Газар ашиглалтын гол зорилтын нэг болох эвдэрч, элэгдсэн газар, хөрсийг нөхөн сэргээж, ургамалжуулах нь эко-технологийн гол асуудал бөгөөд түүнийг тухайн төсөл хэрэгжээд дууссаны дараа аливаа газрыг тохижуулах болон байгаль орчинд сөрөг нөлөөгүй болгохын тулд нөхөн сэргээлтийн ажил хийж өгөх хэрэгтэй. Нөхөн сэргээлтийн ажил хийхдээ техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт гэсэн дэс дарааллаар хийгдэх юм. Тухайн төсөл дууссаны дараа ойр орчмыг тохижуулах зорилгоор нөхөн сэргээлт хийж өгөх явдал юм.

Байгаль орчны нөхөн сэргээлт нь:

- Эвдэрсэн газрын унаган төрхийг сэргээх.
- Инженер геологийн нөхцөлийг аль хурдас чулуулагт ойртуулах.
- Нийгэм эдийн засаг, байгаль орчинд сөрөг нөлөөлөлгүй болгох.
- Цаашид газрыг ашиглах боломж бүрдүүлэх зорилготой юм.

Нөхөн сэргээлтийн үе шат:

- Төлөвлөлт, судалгааны
- Техникийн нөхөн сэргээлт
- Биологийн нөхөн сэргээлт
- Нөхөн сэргээгдсэн газрын мониторинг, хамгаалалт
- Нөхөн сэргээлтийн дараах газар ашиглалт гэсэн үе шатуудаас бүрдэнэ.

Төлөвлөлт, судалгааны үе шатанд

- Байгаль орчны суурь судалгаа гүйцэтгэх, БОННУ-ээс авч ашиглаж болно.
- Газрын эвдрэлийг зураглах, бүртгэх.
- Нөхөн сэргээсэн газрын ашиглах чиглэлийг тодорхойлох.
- Дээрх судалгаануудад үндэслэн нөхөн сэргээлтийн төсөл хөтөлбөрийг боловсруулах.

Техникийн нөхөн сэргээлтийн үе шат

- Нөхөн сэргээсэн газрын цаашдын ашиглалтад нийцүүлэн гадаргууг засаж янзлах.
- Үржил шимт болон шимэрхэг хөрсөөр хучих

Биологийн нөхөн сэргээлтийн үе шат

- Тарих ургамлыг сонгох
- Газрыг ашиглах дараагийн чиглэлд нийцүүлэн ургамалжуулах
- Арчлалт, тордлогоо

Нөхөн сэргээгдсэн газрын мониторинг, хамгаалалт

- Нөхөн сэргээсэн газрын хөрс элэгдэл, эвдрэлд орохоос хамгаалах.
- Хөрсний үржил шим, шинж чанарыг хянах.

- Хөрсөн дэх бохирдуулагч бодисыг хянах.
- Нөхөн сэргээлтийн хянан магадлал.

2023 оны 6 сарын байдлаар Улаанбаатраас Дархан чиглэлийн автисамын бүтээн байгуулалтад зориулж Монгол Улсын Засгийн газраас нийт 9 удаагийн тогтоолоор нийт 109 байршилд түгээмэл тархацтай ашигт малтмал ашиглуулахаар болсон байдаг (Хүснэгт 44).

Хүснэгт 44. МУ-ын ЗГ-ын Түгээмэл тархацтай ашигт малтмалын тогтоолууд

д/д	Огноо	Тогтоолын дугаар	Байршлын тоо	Утга	Төлөв
1	2019.05.01	184	8	УБ-Дархан чиглэлийн	Хүчингүй
2	2019.08.07	314	31	202,4км автозамын бүтээн	Хүчингүй
3	2019.09.25	361	61	байгуулалтын ажилд	Хүчинтэй
5	2020.06.23	231	19	шаардлагатай ТТАМ	Хүчинтэй
6	2021.05.05	130	15	ашиглах талбайн	Хүчинтэй
7	2022.04.27	176	15	солбилцлыг баталсугай	Хүчинтэй
8	2022.07.05	273	12		Хүчинтэй
9	2022.09.25	336	6		Хүчинтэй
10	2020.06.19	229	13	МУ-ын нутаг дэвсгэр дэх гол мөрний урсац бүрэлдэх эхийн хилийн зааг бүхий талбайгаас хавсралтад заасан солилцол бүхий талбайг УБ-Дархан чиглэлийн авто замын бүтээн байгуулалтын ажил дуусах хүртэл хугацаанд хассугай	Хүчинтэй
11	2022.06.15	235	8		Хүчинтэй

Дээрх тогтоолоор олгогдсон нийт 109 байршлын түгээмэл тархацтай ашигт малтмалын ашиглалтын төлөв байдлын судалгааг 2022 оноос 2023 онуудад хийсэн бөгөөд дээрх 109 байршлаас давхардуулан олгосон 6 байршил, нийт 103 орд газрыг оноосон байна. Нийт бодитой 103 байршлаас 2023 оны 6 сарын байдлаар 80 байршилд хоёр төслийн Гүйцэтгэгч ашиглалт явуулж 28 байршил огт хөндөгдөөгүй байгаа болно.

Мөн Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн автозам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн нийт 5 гүйцэтгэгчээс гадна Европын сэргээн босголт банкны санхүүжилттэй “Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн автозамыг 4 эгнээ зоричх хэсэгтэй болгон өргөтгөх” төслийн 5 гүйцэтгэгч мөн ашиглаж байгаа юм.

Иймд ашигласан ордуудын нөхөн сэргээлтийг БОАЖЯ-ын сайдын 2022 оны 9 дүгээр сарын 23-ний А/328 дугаартай тушаалаар батлагдсан түгээмэл тархацтай ашигт малтмалын нөхөн сэргээлт хийх аргачлалын дагуу хийхэд хоёр төслийн зүгээс зэрэг анхаарч ажиллаж байна.

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн автозам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн нийт 5 гүйцэтгэгчийн 2023 онд хийх нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөг энэхүү бүлэгт орууллаа.

9.1. Багц 1- “Хэйлонгжиан Жиней Рөүд энд Бридж Групп” ХХК

Төслийн 1-р багц хэсгийн нөхөн сэргээлтийн ажлын зардлыг Нөхөн сэргээлтийн ажлын зардлуудыг “Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын хамтарсан 2015 оны 03 сарын 30-ны өдрийн А-138 дугаар тушаалын хавсралт болох нөхөн сэргээлт хийгдэх ажлын үнэлгээ тооцох аргачлал”-ын дагуу тооцоолсон болно.

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

Хүснэгт 45. Багц 1-ийн замын нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө, 2023 онд

Нөхөн сэргээлтийн төрөл	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн өртөг (төг)	Нийт зардал (төг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Техникийн нөхөн сэргээлт								
Эвдрэлд өртсөн талбайг нөхөн сэргээх	Карьерийн нөхөн сэргээлт	Шимт хөрсөөр хучилт хийх 10.1 га		20,200м ³ шимт хөрсөөр хучих		Гэрээгээр	2023 онд	MNS 591: 2008 Байгаль орчин. Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Нэр томъёо, тодорхойлолт MNS 5915: 2008 Байгаль орчин. Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын ангилал MNS 5917:2008 Байгаль орчин. Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4920:2000 Эвдэрсэн газрын хажуу хананд тавигдах техникийн шаардлагууд MNS 5916:2008 Байгаль орчин. Газар шорооны ажлын үед шимт хөрс хуулалт, хадгалалт
Техникийн нөхөн сэргээлтийн нийт зардал								
Биологийн нөхөн сэргээлт								
Биологийн нөхөн сэргээлт хийх	Карьерийн нөхөн сэргээлт	10.1 га	га	10.1 га ⁶		Гэрээгээр	2023 онд	MNS 5918:2008 Байгаль орчин. Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Биологийн ерөнхий шаардлага MNS 5916:2008 Байгаль орчин. Газар шорооны ажлын үед шимт хөрс хуулалт, хадгалалт
Биологийн нөхөн сэргээлтийн нийт зардал								
2023 онд гүйцэтгэх нөхөн сэргээлтийн зардал, төг								

Хүснэгт 46. Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

№	Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1.	Эвдэрсэн газрыг нөхөн сэргээх, хэвгийжүүлэх	ТТАМ-ын талбайд нөхөн сэргээлт хийх (ПК9+260, ПК22+000, ПК30+300, ПК33+300)	ТТАМ талбай	га	10.1	Тусгай зөвшөөрөлтэй мэргэжлийн байгууллага хийж гүйцэтгэнэ.	Нийт 600-700 сая төгрөг. Барилгын ажлын зардлын магадлашгүй ажлын зардлаас гаргана	2023оны 4-р улиралд хар шороо дэвсэх 2024 оны 2 улиралд үрсэлгээ хийх болно.	MNS 5914:2008 БОНХАЖ- ийн сайдын 2015 оны А-138 тоот тушаалын хавсралт ⁷ MNS 5918:2008 Байгаль орчин. Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Биологийн ерөнхий шаардлага

⁶ Асуулт: 10.1 га талбайд хийх нөхөн сэргээлтийг хэдэн карьерт, ямар координатаар хийх талаар яагаад оруулаагүй вэ, - 10.1 га талбайд хийх нөхөн сэргээлтийн зардлаа яагаад хассан бэ, ямар зардлаар нөхөн сэргээлт хийх вэ? Харуулт: БОМТ-ын 6.2 Талбайн карьерийн мэдээлэл хэсэгт ашигласан болон нөхөн сэргээлт хийх карьерийн мэдээллийг оруулсан. Техникийн нөхөн сэргээлтийн өөрийн техникээр 2021 онд хийж дууссан /дотоод зардлаар хийсэн/. Биологийн нөхөн сэргээлтийг Мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэхээр гэрээ хэлэлцээрийн шатанд явагдаж байгаа. /Биологийн нөхөн сэргээлт хийхэд 600-700 сая төгрөг болохоор байгаа бөгөөд энэ мөнгөний 50% байршуулах боломжгүй байгаа тул гэрээгээр гэж заасан болно

⁷ Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газарт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх аргачлал

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

Хүснэгт 47. Багц 1-ын 2023-2024 оны нөхөн сэргээлт гүйцэтгэх хуваарь

№	Төрөл	Ажлын нэр	Тоо хэмжээ	Ажлын тоо хэмжээ бүтээмж	Гүйцэтгэх өдрийн тоо	Эхлэх өдөр	Дуусах өдөр
1	Карьерын биологийн нөхөн сэргээлт	Шимт хөрсөөр хучих/ биологийн нөхөн сэргээлтэнд бэлтгэх	10.1га	20,200 м3 харшороо дэвсэх болно	20	2023.10.20	2023.11.10
2		Үрсэлгээ хийх, элс болон бууцаар хучилт хийх	10.1га	200-250кг үр цацах, 2,020м3 элс хэрэглэнэ	16	2024.03.30	2024.04.15
3		Усалгаа, ургалтын хяналт	10.1га	-	105	2024.04.15	2024.08.30

2019 онд Зам тээврийн хөгжлийн яамны захиалгаар хийгдэж, байгаль орчны асуудал хариуцсан байгууллагаар баталгаажсан Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн 204.0 км авто замыг шинэчлэх төслийн БОННУ-ний тайлангийн 5 жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөнд нийт 326,998,058.2 төгрөгийг төсөвлөсөн бөгөөд энэ нь барилгын ажил гүйцэтгэх зардалд хамаарна. Тус 204.0 км 2 эгнээ авто замын бүтээн байгуулалтыг 5 хэсэгт хуваасан ба хэсэг тус бүрийн ерөнхий гүйцэтгэгчийг сонгон шалгаруулж, барилгын ажлыг гүйцэтгэж байна.

Азийн хөгжлийн банкны санхүүжилттэй 2 эгнээ авто замын шинэчлэл төслийн 1-р хэсэг буюу (0.0~37.26 км) Дархан болон баруун аймгууд руу салдаг тойрог уулзвараас Хар модтын (52-н даваа) давааны ар хүртэлх 37.26 км зам авто замын барилга угсралтын ажлын ерөнхий гүйцэтгэгчээр “Хейлонгжиан жиней рөүд энд бридж групп”ХХК ажиллаж байна. Техникийн нөхөн сэргээлт бүрэн хийгдэж дууссан Биологийн нөхөн сэргээлтийг Мэргэжлийн тусгай зөвшөөрөлтэй байгууллагаар хийж гүйцэтгэхээр гэрээ хэлэлцээрийн шатанд явагдаж байна. Биологийн нөхөн сэргээлт нь 600-700 сая төгрөг болох бөгөөд зардлыг барилгын ажил гүйцэтгэх төсвийн магадлашгүй ажлын зардалдаас гарган гүйцэтгэхээр төлөвлөсөн.

Хүснэгт 48. Багц 1-ын карьер ашиглалт, нөхөн сэргээлт хийгдэх талбай

3Г-ЫН ТОГТООЛЫН ДУГААР	3Г-ЫН ТОГТООЛ ДАХЬ ЖАГСААЛТЫН ДУГААР	Замын пикет	Хамаарах сум, захиргааны нэгж	Булангийн цэг						Ашиглалтын байдал /хувиар/			2023 онд ашиглах эсэх	Нөхөн сэргээлтийн төлөв		2024онд	
				Уртраг			Өргөрөг			2019	2020	2021		Нөхөн сэргээлт хийгдсэн эсэх	Нөхөн сэргээх талбайн хэмжээ		
2019 оны Засгийн газрын 361-р тогтоол	1	ПК30+300	УБ хот СХД	1	106	26	23.98	48	6	45.85	70%	100%	Үгүй	Үгүй	Техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн	1,7	Хар шороо дэвсэх биологийн нөхөн сэргээлтэнд бэлтгэх. 2024 онд үрсэлгээний ажил хийгдэнэ.
				2	106	26	26.56	48	6	47.13							
				3	106	26	22.16	48	6	53.27							
				4	106	26	18.58	48	6	53.02							
	2	ПК9+260	УБ хот СХД	1	106	35	40.22	47	57	40.22	80%	100%	Үгүй	Үгүй	Техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн	2,1	
				2	106	35	53.52	47	57	44.64							
				3	106	36	2.19	47	57	41.33							
				4	106	35	59.75	47	57	37.22							
	4	ПК22+000	УБ хот СХД	1	106	30	8.80	48	3	8.66	50%	100%	Үгүй	Үгүй	Техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн	4,28	
				2	106	30	16.07	48	2	55.17							
				3	106	30	26.00	48	2	57.56							
				4	106	30	12.99	48	3	9.72							
	44	ПК33+300	УБ хот СХД	1	106	25	22.04	47	8	4.73	60%	100%	Үгүй	Үгүй	Техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн	1	

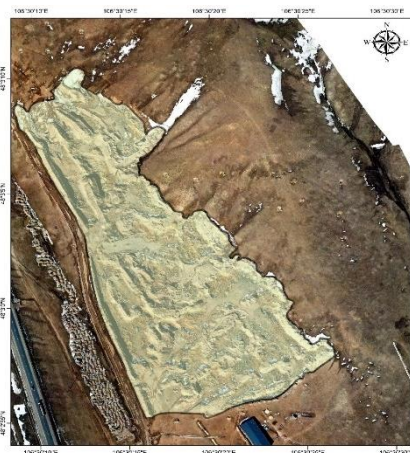
9.1.1. Нөхөн сэргээлт хийсэн талбайн мэдээлэл



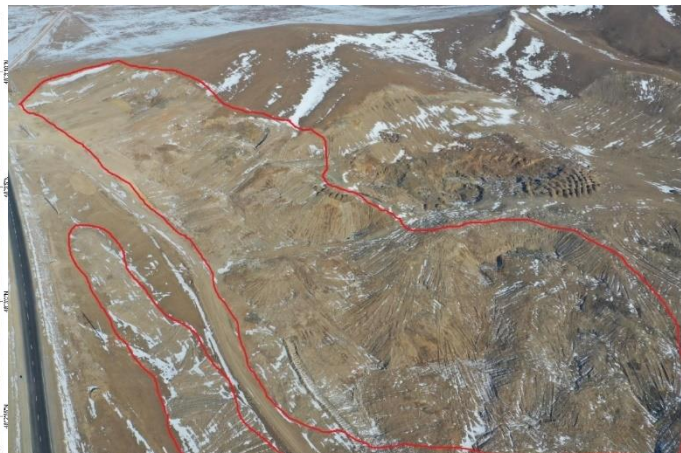
Зураг 39. ПК 9+260 карьер 2021 оны 4-р сар



Зураг 40. ПК 9+260 карьер 2022 оны 10-р сар



Зураг 41. ПК 22+000. 2021.4-р сар



Зураг 42. ПК 22+000 карьер 2022 оны 10-р сар

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр



Зураг 43. ПК 30+300. 2021.4-р сар



Зураг 44. ПК 30+300. 2022.10-р сар



Зураг 45. ПК 30+300. 2022.10-р сар

9.2. БАГЦ 2 – “АРЖ КАПИТАЛ” ХХК

Хүснэгт 49. Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн 2023 оны төлөвлөгөө

№	Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, мян.төг	Нийт зардал төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1.	Эвдэрсэн газрыг нөхөн сэргээх, хэвгийжүүлэх	Түгээмэл тархацтай ашигт малтмалын талбайд нөхөн сэргээлт хийх (ПК0+500, ПК6+000, ПК17+000, ПК23+500, ПК29+800, ПК31+500, ПК36+000, ПК44+800)	ТТАМ талбай	га	30.6 ⁸	23317,2 мян.төг	Барилгын ажлын зардлын магадлашгүй ажлын зардлаас гаргана	2,3-р улиралд	MNS 5914:2008 БОНХАЖ-ийн сайдын 2015 оны А-138 тоот тушаалын хавсралт ⁹

2019 онд Зам тээврийн хөгжлийн яамны захиалгаар хийгдэж, байгаль орчны асуудал хариуцсан байгууллагаар баталгаажсан Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн 204.0 км авто замыг шинэчлэх төслийн БОННУ-ний тайлангийн 5 жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөнд нийт 326,998,058.2 төгрөгийг төсөвлөсөн бөгөөд энэ нь барилгын ажил гүйцэтгэх зардалд хамаарна. Тус 204.0 км 2 эгнээ авто замын бүтээн байгуулалтыг 5 хэсэгт хуваасан ба хэсэг тус бүрийн ерөнхий гүйцэтгэгчийг сонгон шалгаруулж, барилгын ажлыг гүйцэтгэж байна.

Азийн хөгжлийн банкны санхүүжилттэй 2 эгнээ авто замын шинэчлэл төслийн 2-р хэсэг буюу Хармодотын давааны араас Урьхан хүртэлх 45.5 км авто замын барилга угсралтын ажлын ерөнхий гүйцэтгэгчээр Арж Капитал ХХК ажиллаж байна. Нөхөн сэргээлтийн зардлыг бид барилгын ажил гүйцэтгэх

⁸ 2-р багц - 30.6 га талбайд нөхөн сэргээлт хийнэ гэсэн байна, энэ техник юмуу биологи юмуу? Хариулт: 2023 онд манай компани түгээмэл тархацтай ашигт малтмал ашигласан 30.6 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлт хийж, биологийн нөхөн сэргээлтийг ирэх онд гүйцэтгэхээр төлөвлөж байна.

⁹ Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газарт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх аргачлал

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

төсвийн магадлашгүй ажлын зардалдаас гарган гүйцэтгэхээр төлөвлөсөн. 2023 онд ашигласан карьерын техникийн нөхөн сэргээлтийг хийж, 2024 оноос биологийн нөхөн сэргээлт хийхээр төлөвлөж байна.

Хүснэгт 50. Багц 2-ын 2023 оны техникийн нөхөн сэргээлт гүйцэтгэх хуваарь

№	Төрөл	Нэгж	Тоо хэмжээ	Өдрийн бүтээмж	Гүйцэтгэх өдрийн тоо	Эхлэх өдөр	Дуусах өдөр
1	Карьерын нөхөн сэргээлт	30,63 га	157909	3759.74	42	2023.05.30	2023.07.10

Хүснэгт 51. Багц 2-ын карьер ашиглалт, нөхөн сэргээлт хийгдэх талбай

№	ЗГ-ын тогтоолын дугаар	Замын пикетын байршил	Хамаарах сум, захиргааны нэгж	Булангийн цэг						Талбайн хэмжээ, га	Техникийн нөхөн сэргээлт хийгдсэн эсэх	2023 онд ашиглах эсэх	Бусад гүйцэтгэгчтэй давхцсан эсэх тайлбар
				Өргөрөг			Уртраг						
1	2022/273	ПК0+500	Төв аймгийн Баянчандмань сум	48	10	14.04	106	23	13.57	2.31	Үгүй	Үгүй	
				48	10	15	106	23	22				
				48	10	15	106	23	26				
				48	10	12	106	23	27				
				48	10	12	106	23	24				
				48	10	11.08	106	23	16.76				
2	2022/273	ПК6+000	Төв аймгийн Баянчандмань сум	48	11	9.59	106	19	54.1	4.63	Үгүй	Үгүй	
				48	11	37.65	106	19	55.63				
				48	11	38.14	106	19	58.64				
				48	11	32.83	106	20	0.64				
				48	11	31.16	106	19	51.86				
				48	11	38.01	106	19	48.35				
3	2022/273	ПК 17+000	Төв аймгийн Баянчандмань сум	48	16	4.26	106	13	39.87	4.83	20%	Ашиглана	CW2-2 төслийн гүйцэтгэгчтэй давхцсан
				48	16	0.64	106	13	51.15				
				48	15	58.97	106	13	49.47				
				48	16	2.61	106	13	42.23				
				48	15	56.43	106	13	39.84				
				48	15	54.23	106	13	43.38				
				48	15	53.32	106	13	41.47				
				48	15	57.79	106	13	30.73				
4	2022/273	ПК 23+500	Төв аймгийн Борнуур сум	48	19	5.4	106	12	53.6	3.15	Үгүй	Ашиглана	
				48	18	57.2	106	12	54.34				
				48	18	56.4	106	12	51.6				
				48	18	56.31	106	12	49.2				
5	2022/273	ПК29+800	Төв аймгийн Борнуур сум	48	22	12.04	106	12	35.2	3.02	Үгүй	Үгүй	
				48	22	11.49	106	12	43.25				
				48	22	9.62	106	12	50.14				
				48	22	7.44	106	12	43.71				
				48	22	7.51	106	12	37.62				
				48	22	7.93	106	12	37.27				

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

				48	22	8.14	106	12	35.33				
6	2022/273	ПК31+500	Төв аймгийн Борнуур сум	48	23	6.9	106	12	59.3	4.54	Үгүй	Ашиглана	
				48	23	5.4	106	13	10.3				
				48	23	2.7	106	13	11.7				
				48	22	56	106	13	0.3				
7	2022/273	ПК36+000	Төв аймгийн Борнуур сум	48	25	20.65	106	11	11.11	4.53	80%	Ашиглана	
				48	25	15.43	106	11	14.88				
				48	25	13.83	106	11	8.42				
				48	25	10.14	106	11	5.39				
				48	25	16.08	106	10	59.85				
8	2022/176	ПК44+800	Төв аймгийн Борнуур сум	48	29	7.1	106	10	20.4	3.62	90%	Үгүй	
				48	29	8.9	106	10	15.4				
				48	29	1.74	106	10	8.27				
				48	28	57.4	106	10	10.7				
НИЙТ ТАЛБАЙН ХЭМЖЭЭ, ГА										30.63			

9.3. БАГЦ 3 – “ГҮЙЖОУ ХАЙВЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ ГРУПП” ХХК

Тайлбар : Гүйжөү хайвэй инженеринг групп ХХК Урьханаас сүмбэрийн уулзвар хүртэлх 45,774 км авто замын барилгын ажлын явцад Төв аймгийн Борнуур ПК 1+500, ПК 4+000 нийт 2 карьер Төв аймгийн Жаргалант сум ПК 9+000, ПК 19+200, ПК 22+500 , нийт 3 карьер, Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сум ПК 26+500, ПК31+00, ПК 38+000, ПК 40+000 карьеруудыг ашиглаж техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг 2021-2022 онуудад хийж дуусгасан. 2023 онд ашигласан карьерын техникийн нөхөн сэргээлтийг хийж, 2024 оноос биологийн нөхөн сэргээлт хийхээр төлөвлөж байна.

Хүснэгт 52. Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

№	Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1.	Эвдэрсэн газрыг нөхөн сэргээх, хэвгийжүүлэх	ТТАМ-ын талбайд нөхөн сэргээлт хийх (ПК 1+200, ПК 4+000, ПК 9 + 000, ПК 19+200, ПК 21+500, ПК26+000, ПК 31+000, ПК 38+200, ПК40+000)	ТТАМ талбай	га	14.7	Тусгай зөвшөөрөлтэй мэргэжлийн байгууллага хийж гүйцэтгэнэ.	Нийт 600-700 сая төгрөг. Барилгын ажлын зардлын магадлашгүй ажлын зардлаас гаргана	2023оны 4-р улиралд хар шороо дэвсэх 2024 оны 2 улиралд үрсэлгээ хийх болно.	MNS 5914:2008 БОНХАЖ- ийн сайдын 2015 оны А-138 тоот тушаалын хавсралт ¹⁰ MNS 5918:2008 Байгаль орчин. Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Биологийн ерөнхий шаардлага
	Ашигласан карьерын аюулгүй байдлыг хангах	ПК4+000, ПК19+600 карьерт хүн, мал, амьтан унаж эрсдэхээс сэргийлсэн	ПК4+000, ПК19+600	га	3,2га талбайн дагуу нийт 900м	2000 төг	1'800'000 төг	2023 оны 4-р улиралд	MNS 5914:2008 БОНХАЖ- ийн сайдын 2015 оны А-138 тоот тушаалын хавсралт

¹⁰ Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газарт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх аргачлал

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

	хаалт хийж аюулгүй байдлыг хангах													
--	-----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Хүснэгт 53. Нийт ашигласан карьеруудад техникийн нөхөн сэргээлт хийх 2023 оны төлөвлөгөө¹¹

№	ЗГ-ын тогтоол ын дугаар	Карьерын байршил	Хамрагдах сум захиргааны нэгж	Координат						Нөхөн сэргээх талбай /га/	Ашиглалтын төлөв			2023 онд ашиглах эсэх	Нөхөн сэргээлтийн төлөв байдал
				Уртраг			Өргөрөг				2019	2020	2022		
1	176-83	ПК 1+200	Төв аймаг Борнуур сум	106	10	10.97	48	29	58.3800	1,4 га	0%	50%	50%	Үгүй	Техникийн нөхөн сэргээлт хийгдэнэ
2	361-11	ПК 4+000		106	8	15.15100	48	31	6.2601	1,8 га	0%	50%	50%		
3	361-3	ПК 9 + 000	Төв аймаг Жаргалант сум	106	31	3.53900	48	0	48.5030	1,8 га	0%	50%	50%		
4	130-68	ПК 19+600		106	5	24.30	48	38	30.17	1,4 га	0%	50%	50%		
5	орон нутаг	ПК 21+500	Сэлэнгэ аймаг Баянгол сум	106	6	18.34	48	39	17.2100	1,9 га	0%	50%	50%		
6	орон нутаг	ПК26+000		106	9	5.75	48	40	53.27	1,6 га	0%	50%	50%		
7	орон нутаг	ПК 31+000		106	8	19.87	48	43	26.66	1,9 га	0%	50%	50%		
8	орон нутаг	ПК 38+200		106	6	31.53	48	47	13.94	1,5 га	0%	50%	50%		
9	орон нутаг	ПК40+000		106	6	12.49	48	48	12.0800	1,4 га	0%	50%	50%		
			Нийт							14,7га					

9.4. БАГЦ 4 - "ЧАЙНА ГЕО ИНЖЕНЕРИНГ КОРПОРАЦИ" ХХК

Сүмбэрээс Цайдамын хөндий хүртэл 45.08 км замын барилгын ажлын нөхөн сэргээлтийн ажлын зардлыг Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Эрдэс баялаг, эрчим хүчний сайдын /хуучнаар/ хамтарсан 2010 оны 05 сарын 17-ны өдрийн А-132/112 дугаар тушаалын хавсралт “Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газрыг нөхөн сэргээх ажлын зардлын үнэлгээ тооцох аргачлал”-ын дагуу тооцов. Нөхөн сэргээлтийн нийт зардал 20,451,888 төгрөг болно.

Хүснэгт 54. Багц 4-ийн хамаарах карьерын мэдээлэл, 2023 он

	ЗГ-ын тогтоол ын дугаар	Харьяалах орон нутаг	Байршил	Уртраг	Өргөрөг	Нөхөн сэргээх талбай	Ашиглалтын төлөв	2023 онд ашиглах эсэх
1	361-18	Сэлэнгэ, Баянгол сум	PK8+800	106.0713	48.92347	0.65	100%	үгүй
			PK8+800	106.0717	48.9229		100%	
			PK8+800	106.0707	48.92243		100%	
			PK8+800	106.0701	48.92279		100%	
2	361-20	Сэлэнгэ, Баянгол сум	PK15+950	106.0338	48.97889	3.5	100%	
			PK15+950	106.0339	48.97791		100%	
			PK15+950	106.0491	48.97795		100%	
			PK15+950	106.0324	48.97895		100%	
3	130-71		PK15+950	106.0328	48.97693	1.75	100%	

¹¹ Ямар координатаар, хэдэн га-д хэдэн карьерт техник биологи аль нь вэ, хэдэн төгрөгөөр хийх тухай тодорхой болгох. Хариулт: Холбогдох засвар оруулав.

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

			PK15+950	106.0335	48.97723		100%	
			PK15+950	106.0338	48.97889		100%	
			PK15+950	106.0324	48.97895		100%	
4	130-72		PK18+900 /зүүн/	106.0346	49.0052	2.9	100%	
			PK18+900 /зүүн/	106.0337	49.0042		100%	
			PK18+900 /зүүн/	106.0322	49.00406		100%	
			PK18+900 /зүүн/	106.0331	49.0055		100%	
5	130-74		PK32+400	106.0348	49.11596	3.6	100%	
			PK32+400	106.0358	49.11602		100%	
			PK32+400	106.0357	49.11942		100%	
			PK32+400	106.0354	49.11944		100%	
6	273-93		PK18+900 /баруун/	106.0296	49.00519	4	100%	
			PK18+900 /баруун/	106.0307	49.00678		100%	
			PK18+900 /баруун/	106.0286	49.00841		100%	
			PK18+900 /баруун/	106.0278	49.00587		100%	
7	336-107		PK23+400	106.0486	49.05123	2.61	100%	
			PK23+400	106.0482	49.05037		100%	
			PK23+400	106.05	49.04957		100%	
			PK23+400	106.0504	49.0507		100%	
8	орон нутаг		PK5+100	106.1016	48.89595	1.03	100%	
			PK5+100	106.1003	48.89515		100%	
			PK5+100	106.1028	48.89611		100%	
			PK5+100	106.1018	48.89702		100%	
		Нийт					20.04	

Хүснэгт 55. Багц 4-ийн барилгын ажлын нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө, 2023 он¹²

Нөхөн сэргээлтийн төрөл	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн өртөг (төг)	Нийт зардал (төг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Техникийн нөхөн сэргээлт								
Эвдрэлд өртсөн талбайг нөхөн сэргээх	Карьерийн нөхөн сэргээлт	20 га	га	4000	762	Дотоод зардлаар	2023	MNS 5914 : 2008 Байгаль орчин. Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Нэр томъёо, тодорхойлолт MNS 5915 : 2008 Байгаль орчин. Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын ангилал MNS 5917:2008 Байгаль орчин. Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын
	Туслах замын нөхөн сэргээлт	2.15 га	Га	1800	541	Дотоод зардлаар	2023	
	Асфальт болон бутлуурын үйлдвэр талбайн нөхөн сэргээлт	1	Га	800	541	432,800	2023	

¹² 4-р багц - 38.5 га-д 5,842,800 төгрөгөөр техник, 18 га талбайд 12,920,400 төгрөгөөр биологи, мониторинг- 1,688,688, нийт-20,451,888 төгрөг энэ зөв үү, - нөхөн сэргээлтийн талбайн хэмжээг хүснэгтийн доор нь нэгдсэн тоог тавих - нөхөн сэргээлт хийх газрын координат, карьерын тоог оруулах. Хариулт: холбогдох засварыг оруулав.

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

	Түр замын нөхөн сэргээлт	15 га	Га	10000	541	5,410,000	2023	нөхөн сэргээлт. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4920:2000 Эвдэрсэн газрын хажуу хананд тавигдах техникийн шаардлагууд MNS 5916:2008 Байгаль орчин. Газар шорооны ажлын үед шимт хөрс хуулалт, хадгалалт
Нийт		38,15		16600	2385 мян төг	5'842'800		
Биологийн нөхөн сэргээлт								
Техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн талбайнуудад биологийн нөхөн сэргээлт хийх	Карьерийн нөхөн сэргээлт	10 га	га	10	698,400	6,984,000	2023	Техникийн шаардлагын дагуу
	Туслах замын нөхөн сэргээлт	1 га	га	1.5	698,400	1,047,600	2023	Техникийн шаардлагын дагуу
	Асфальт болон бутлуурын үйлдвэр талбайн нөхөн сэргээлт	1 га	га	1	698,400	698,400	2023	Техникийн шаардлагын дагуу
	Түр замын нөхөн сэргээлт	5 га	га	5	698,400	3,492,000	2023	Техникийн шаардлагын дагуу
	Бусад талбайн нөхөн сэргээлт	1 га	га	1	698,400	698400	2023	Техникийн шаардлагын дагуу
Нийт		18 га		18,5	3'492'000	12'920'400		
Мониторинг /НС-0.1+0.9/						1,688,688		
2021-2022 онд гүйцэтгэх нөхөн сэргээлтийн зардал, төг								
						20,451,888		Техникийн шаардлагын дагуу Техникийн шаардлагын дагуу

9.5. БАГЦ 5 - “ЧАЙНА ГЕО ИНЖЕНЕРИНГ КОРПОРАЦИ” ХХК

2019 онд Зам тээврийн хөгжлийн яамны захиалгаар хийгдэж, байгаль орчны асуудал хариуцсан байгууллагаар баталгаажсан Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн 204.0 км авто замыг шинэчлэх төслийн БОННУ-ний тайлангийн 5 жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөнд нийт 326,998,058.2 төгрөгийг төсөвлөсөн бөгөөд энэ нь барилгын ажил гүйцэтгэх зардалд хамаарна. Тус 204.0 км 2 эгнээ авто замын бүтээн байгуулалтыг 5 хэсэгт хуваасан ба хэсэг тус бүрийн ерөнхий гүйцэтгэгчийг сонгон шалгаруулж, барилгын ажлыг гүйцэтгэж байна.

Азийн хөгжлийн банкны санхүүжилттэй 2 эгнээ авто замын шинэчлэл төслийн 5-р хэсэг буюу Цайдамын хөндийгөөс Дархан хотын тойрог уулзвар хүртэлх 30,53 км авто замын барилга угсралтын ажлын ерөнхий гүйцэтгэгчээр “Чайна Гео Инженеринг Корпораци” ХХК ажиллаж байна. Нөхөн сэргээлтийн зардлыг бид барилгын ажил гүйцэтгэх төсвийн магадлашгүй ажлын зардалдаас гарган гүйцэтгэхээр төлөвлөсөн. 2023 онд ашигласан карьерын техникийн нөхөн сэргээлтийг хийж, 2024 оноос биологийн нөхөн сэргээлт хийхээр төлөвлөж байна.

Хүснэгт 56. Багц 5-ийн хамаарах карьерын мэдээлэл, 2023 он¹³

ЗГ-ын тогтоолын дугаар	Харьяалах орон нутаг	Байршил	Уртлаг	Эргөрөг	Нөхөн сэргээх талбай	Ашиглалтын төлөв	2023 онд ашиглах эсэх
------------------------	----------------------	---------	--------	---------	----------------------	------------------	-----------------------

¹³4-р багц - 38.5 га-д 5,842,800 төгрөгөөр техник, 18 га талбайд 12,920,400 төгрөгөөр биологи, мониторинг- 1,688,688, нийт-20,451,888 төгрөг энэ зөв үү, - нөхөн сэргээлтийн талбайн хэмжээг хүснэгтийн доор нь нэгдсэн тоог тавих - нөхөн сэргээлт хийх газрын координат, карьерын тоог оруулах. Холбогдох засварыг оруулав.

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

1	361-27	Дархан Уул, Хонгор сум	PK1+100	106	1	3.60000	49	14	27.0100	5.43	100%	үгүй
			PK1+100	106	1	29.62000	49	14	35.3600			
			PK1+100	106	1	35.78000	49	14	30.2700			
			PK1+100	106	1	15.18000	49	14	19.5300			
2	361-28		PK4+000	106	0	47.08000	49	16	2.6100	14		
			PK4+000	106	1	19.07000	49	15	52.2300			
			PK4+000	106	0	56.90000	49	15	45.1600			
			PK4+000	106	0	44.89000	49	15	58.5700			
3	361-29		PK12+200	105	55	4.14000	49	19	4.9500	0,7		
			PK12+200	105	55	6.36000	49	19	6.9300			
			PK12+200	105	55	12.73000	49	19	4.9100			
			PK12+200	105	55	12.22000	49	18	59.2200			
4	361-30		PK13+100	105	55	3.49000	49	19	33.9900	7		
			PK13+100	105	55	17.31000	49	19	33.5000			
			PK13+100	105	55	14.29000	49	19	17.6200			
			PK13+100	105	55	2.71000	49	19	18.2900			
5	361-31	PK17+600	105	54	27.88000	49	22	0.6700	1.9			
		PK17+600	105	54	42.03000	49	21	58.1700				
		PK17+600	105	54	36.13000	49	21	43.5700				
		PK17+600	105	54	23.92000	49	21	44.2100				
6	361-42	PK13+100	105	54	48.83000	49	19	34.3500	7			
		PK13+100	105	54	58.35000	49	19	34.1400				
		PK13+100	105	55	3.83000	49	19	21.2700				
		PK13+100	105	54	54.21000	49	19	17.9800				
7	361-58	PK27+600	105	57	10.00000	49	26	51.0000	2			
		PK27+600	105	57	4.00000	49	26	52.0000				
		PK27+600	105	57	4.00000	49	26	57.0000				
		PK27+600	105	57	14.00000	49	26	57.0000				
8	176-90	Сэлэнгэ, Сайхан сум	PK19+400	105	53	33.7	49	23	52.6000	2.5		
		PK19+400	105	53	47	49	23	54.2000				
		PK19+400	105	53	46.4	49	23	50.3000				
		PK19+400	105	53	41.6	49	23	49.3000				
		PK19+400	105	53	39.9	49	23	46.9000				
		PK19+400	105	53	34.4	49	23	51.3000				
		PK19+400	105	53	40	49	23	56.9000				
		PK19+400	105	53	41.2	49	23	58.2000				
		PK19+400	105	53	39.9	49	23	58.6000				
		PK19+400	105	53	40.2	49	23	59.2000				
		PK19+400	105	53	39.9	49	24	0.1000				
		PK19+400	105	53	39.9	49	24	0.1000				
		PK19+400	105	53	38.9	49	24	0.6000				
		PK19+400	105	53	37.8	49	24	0.8000				
		PK19+400	105	53	37.1	49	24	0.1000				
		PK19+400	105	53	36.8	49	24	-				

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

		PK19+400	105	53	36.6	49	23	59.7000			
		PK19+400	105	53	37	49	23	59.6000			
		PK19+400	105	53	36.9	49	23	59.2000			
		PK19+400	105	53	37.5	49	23	58.9000			
		PK19+400	105	53	36.7	49	23	58.0000			
	Нийт								40,53га		

Хүснэгт 57. Багц 5-ын барилгын ажлын нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө, 2023 он¹⁴

Нөхөн сэргээлтийн төрөл	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн өртөг (төг)	Нийт зардал (төг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Техникийн нөхөн сэргээлт								
Эвдрэлд өртсөн талбайг нөхөн сэргээх	Ашигласан карьерын нөхөн сэргээлт	11.12 га	га	2500м3	538	1,345,000	2023	MNS 5914 : 2008 Байгаль орчин. Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Нэр томьёо, тодорхойлолт MNS 5915 : 2008 Байгаль орчин. Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын ангилал MNS 5917:2008 БОУУ үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. ТЭШ MNS 4920:2000 Эвдэрсэн газрын хажуу хананд тавигдах техникийн шаардлагууд MNS 5916:2008 Байгаль орчин. Газар шорооны ажлын үед шимт хөрс хуулалт, хадгалалт
	Асфальт болон бутлуурын үйлдвэр талбайн нөхөн сэргээлт	1	Га	1200м3	538	645,600	2023	
	Түр замын нөхөн сэргээлт	15 га	га	42000м3	538	22,596,000	2023	
Нийт		18,15		45700		24'586'600		
Техникийн нөхөн сэргээлтийн нийт зардал						24,586,600		
Биологийн нөхөн сэргээлт								
Техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн талбайнуудад биологийн нөхөн сэргээлт хийх	Туслах замын нөхөн сэргээлт	1 га	га	1.5	997,338	997,338	2023	
	Асфальт болон бутлуурын үйлдвэр талбайн нөхөн сэргээлт	1 га	га	1	997,338	997,338	2023	
	Түр замын нөхөн сэргээлт	10 га	га	10	997,338	9,973,380	2023	
	Бусад талбайн нөхөн сэргээлт	1 га	га	1	997,338	997,338	2023	
Нийт		13		13.5		11'969'053.34		
Биологийн нөхөн сэргээлтийн нийт зардал						11,969,053.34		
Мониторинг /НС-0.1-0.9/						1,800,000		
2023-2024 онд гүйцэтгэх нөхөн сэргээлтийн зардал, төг						38,355,653.3		

¹⁴ 5-р багц - 16.5 га-д 24,586,600 төгрөгөөр техник, 13 га талбайд 11,969,053 төгрөгөөр биологи, мониторинг- 1,800,000, нийт-38,355,653.3 төгрөг энэ зөв үү, - нөхөн сэргээлтийн талбайн хэмжээг хүснэгтийн доор нь нэгдсэн тоог тавих - нөхөн сэргээлт хийх газрын координат, карьерын тоог оруулах. Хариулт: Холбогдох засварыг оруулав.

10. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Монгол нь өргөн газар нутагт хүн ам нь цөөн, явцуу эдийн засгийн сууриас хамааралтай улс юм. Уул уурхайн салбарын хурдацтай хөгжил нь эдийн засгийн өсөлтөд түлхэц болж байгаа ч олон талт эдийн засгийн хөгжлийн тулгуур болсон ажлын байр хязгаарлагдмал хэвээр байна. Бүс нутгийн эдийн засгийн хамтын ажиллагаа болон худалдаа, эдийн засгийн хүртээмжийг нэмэгдүүлэхэд тус улс өөрийн бүс нутгийн замын сүлжээ болон худалдаа, дэд бүтцийн логистикийг найдвартай болгосноор ХАА, газар тариалан аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх боломжтой болно. Мөн автозамын хөрөнгийн менежмент, засвар арчлалтын хөрөнгө оруулалтын оновчтой системийг бий болгосноор тээврийн дэд бүтцийн тогтвортой байдлыг сайжруулах боломжтой болох юм.

Төслийн хүрээнд 2022 онд нүүлгэн шилжүүлэлтийн төлөв байдлын үнэлгээг АХБ-аас зохион байгуулсан. Энэхүү хянан магадлагааны тайланг (ХМТ) Монгол Улсын холбогдох хууль тогтоомжууд, Азийн хөгжлийн банкны (АХБ) Хамгааллын Бодлогын Баримт Бичиг (ХБББ) (2009), болон Дарханы бүс нутгийн авто замыг хөгжүүлэх, засвар арчлалтын төслийн газар чөлөөлөлт ба нүүлгэн шилжүүлэлтийн баримт бичгийн дагуу боловсруулсан болно.

1. Зам, тээврийн хөгжлийн яам (ЗТХЯ) нь Азийн хөгжлийн банк (АХБ), Европын сэргээн босголт, хөгжлийн банкны (ЕСБХБ) санхүүжилтээр Улаанбаатар-Дархан чиглэлд “Бүс нутгийн авто замыг хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийг 2019-2023 оны хооронд хэрэгжүүлж Улаанбаатар-Дархан (Азийн авто замын сүлжээний АН-3) чиглэлийн авто замын өргөтгөл, шинэчлэлтийн ажил гүйцэтгэж байна.
2. Энэхүү тайлан нь АХБ-ны санхүүжилтээр хийгдэх Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн 204 км авто замын хэсгийг хамарна. Тус замын одоо ашиглаж байгаа хэсэгт нөхөн сэргээлт, засвар арчлалтын ажил хийгдэж байна.
3. Замын засвар арчлалт, нөхөн сэргээлтийн схемийн техникийн зураг төслийн дагуу тус төсөл нь АХБ-ны “В” ангилалд багтана. Иргэдийн үр дүнтэй оролцоог хангах замаар энэхүү үнэлгээг орон нутгийн засаг захиргаа, мэргэжилтнүүдийн оролцоотойгоор боловсруулсан болно.
4. АХБ-ны санхүүжилтээр баригдаж буй Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн 204 км авто замын хувьд барилга болон засвар арчлалтын ажлуудыг 3 аймгийн нутаг дэвсгэрийг дайран өнгөрч буй одоогийн авто замд гүйцэтгэнэ.
5. АХБ-ны санхүүжилтээр баригдаж буй Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн 204 км авто замын хэсэгт газар чөлөөлөх, нүүлгэн шилжүүлэх (ГЧНШ) байнгын нөлөөлөл үүсэхээргүй байгааг тогтоов. Ажлын үр дүнд ямар нэгэн айл өрх, биет нүүлгэн шилжүүлэлт гарахгүй болно.
6. Энэхүү үнэлгээг “Бүс нутгийн авто замыг хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төсөлд зориулан боловсруулсан бөгөөд ЗТХЯ-тай зөвшилцөж, АХБ хянасан болно. ХМТ-г Монгол хэлнээ орчуулж АХБ-ны олон нийттэй харилцах бодлогын дагуу нийтэд ил тод болгон нийтэлсэн бөгөөд орон нутгийн захиргаатай хийсэн уулзалтууд, газар дээр нь очиж танилцах замаар олон нийттэй зөвлөлдсөн болно.

11. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Авто замын барилгажилтын үе шатанд өмнө нь судалж тогтоож чадаагүй археологийн болон түүх соёлын үлдэц, үнэт зүйлс өртөж болзошгүй. Иймд “Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль”-ийн 27.8-д хот суурин, барилга байгууламж барих, шинээр зам тавих, усан цахилгаан станц байгуулах, газар тариалан эрхлэх, ашигт малтмалын хайгуул хийх, ашиглах зэрэг аж ахуйн үйл ажиллагаа явуулахад зориулан газар олгохоос өмнө палеонтологи, археологи, угсаатны мэргэжлийн эрдэм шинжилгээний байгууллагаар урьдчилан хайгуул, судалгаа хийлгэж, дүгнэлт гаргуулна гэж заасан байдаг. Тиймээс палеонтологи, археологийн судалгаа, хайгуул хийж, шинжилгээний үр дүнг мэдээлж болзошгүй аюулд өртөхөөс урьдчилан сэргийлэх хэрэгтэй.

Тус хуулийн 29.1-д зааснаар соёлын өвийн судалгааны ажлын дэлгэрэнгүй тайлангийн нэг хувийг соёлын өвийн улсын нэгдсэн бүртгэл, мэдээллийн санд шилжүүлнэ.

- Соёлын өвийг хамгаалах, хадгалах Монгол улсын хууль эрхзүйн орчинг дагаж мөрдөх,
- Түүхийн болоод соёлын өв сангийн зүйлүүд олдох буюу олдох магадлал ихтэй бол нэн даруй төслийн үйл ажиллагааг зогсоож, орон нутгийн засаг захиргаа мөн улс төрийн болон холбогдох шинжлэх ухааны судалгааны байгууллагуудад мэдэгдэх,
- Түүх, соёлын дурсгал болон ард түмний зан үйлд харшлах зүйлсийг хөндөхгүй байхын үүднээс талбайд орших дурсгалт зүйлст хамгаалалт хийх, ойр орчмоор нь машин техник явуулахгүй байхаар зохион байгуулна.

11.1. БАГЦ 2 – “АРЖ КАПИТАЛ” ХХК

№	Нөлөөлөлд өртөх түүх, соёлын өв	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1.	ПК27 км дөрвөлжин булш	Цацруулагчтай самбар байршуулж, тэмдэгжүүлнэ	Авто замын трассаас 30 м орчим зайтай	Дөрвөлжин булш	-	40000	2-р улиралд	Соёлын өвийг хамгаалах тухай хуулийн 38.1.1, 38.1.3
	Нийт					40000.0		

11.2. БАГЦ 3 – “Гуйжоу Хайвэй Инженеринг Групп” ХХК

Хийгдэх үндсэн ажлууд	Хийгдэх ажлын хэмжээ	Хугацаа ба давтамж	Холбогдох зардал (урьдчилсан байдлаар, төг)	Холбогдох хууль, эрх зүйн бодлогын зохицуулалт
Соёлын өвийг хамгаалах тухай хуулийн 27.8-д хот суурин, барилга байгууламж барих, шинээр зам тавих, усан цахилгаан станц байгуулах, газар тариалан эрхлэх, ашигт малтмалын хайгуул хийх, ашиглах зэрэг аж ахуйн үйл ажиллагаа явуулахад зориулан газар олгохоос өмнө палеонтологи, археологи, угсаатны мэргэжлийн эрдэм шинжилгээний байгууллагаар урьдчилан хайгуул, судалгаа хийлгэж, дүгнэлт гаргуулна гэж заасан байдаг. Тиймээс палеонтологи, археологийн судалгаа, хайгуул хийж, шинжилгээний үр дүнг мэдээлж болзошгүй аюулд өртөхөөс урьдчилан сэргийлэх.	45,74 км урт авто зам барих трассын дагуух газар нутаг	авто зам барилгажилт эхлэхээс өмнө	Соёлын өвийг хамгаалах тухай хуулийн 27.9-д урьдчилан хайгуул судалгаа хийлгэх, илэрсэн түүх, соёлын дурсгалыг авран хамгаалах ажилд шаардагдах зардлыг захиалагч	

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

			хариуцна	
Шинээр газар хөндөх, барилга байгууламж барих үед археологи, палеонтологийн олдвор, түүх дурсгалын зүйлс илэрвэл “Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль”-д заасны дагуу ажлаа зогсоож, төслийн удирдлага энэ тухай сум, дүүргийн Засаг дарга, цагдаагийн болон уг асуудлыг хариуцсан байгууллагад нэн даруй мэдэгдэнэ	Төслийн талбайн хэмжээнд	барилгажилтын ажлын туршид		
Төслийн талбайд ажиллах үед археологийн ач холбогдол бүхий газар олдмогц ажлыг нэн даруй зогсоож, хуульд заасны дагуу холбогдох байгууллага, албан тушаалтанд зохих хугацаанд нь мэдээлж байх ёстой талаар ажилчдад мэдээлэл өгсөн байх,	Төслийн талбайн хэмжээнд	барилгажилтын ажлын туршид	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль,
Түүх, соёлын дурсгал болон ард түмний зан үйлд харшлах зүйлсийг хөндөхгүй байхын үүднээс талбайд орших дурсгалт зүйлст хамгаалалт хийх, ойр орчмоор нь машин техник явуулахгүй байхаар зохион байгуулна.	Төслийн талбайн хэмжээнд	барилгажилтын ажлын туршид		

11.3. БАГЦ 4 - “ЧАЙНА ГЕО ИНЖЕНЕРИНГ КОРПОРАЦИ” ХХК

Хийгдэх үндсэн ажлууд	Хийгдэх ажлын хэмжээ	Хугацаа ба давтамж	Холбогдох зардал (урьдчилсан байдлаар, төг)	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Шинээр газар хөндөх, барилга байгууламж барих үед археологи, палентологийн олдвор, түүх дурсгалын зүйлс илэрвэл “Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль”-д заасны дагуу ажлаа зогсоож, төслийн удирдлага энэ тухай сум, дүүргийн Засаг дарга, цагдаагийн болон уг асуудлыг хариуцсан байгууллагад нэн даруй мэдэгдэнэ	Төслийн талбайн хэмжээнд	2023 онд барилгажилтын ажлын туршид	1,000,000	Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль, 2001
Төслийн талбайд ажиллах үед археологийн ач холбогдол бүхий газар олдмогц ажлыг нэн даруй зогсоож, хуульд заасны дагуу холбогдох байгууллага, албан тушаалтанд зохих хугацаанд нь мэдээлж байх ёстой талаар ажилчдад мэдээлэл өгсөн байх,	Төслийн талбайн хэмжээнд	2023 онд барилгажилтын ажлын туршид		
Түүх, соёлын дурсгал болон ард түмний зан үйлд харшлах зүйлсийг хөндөхгүй байхын үүднээс талбайд орших дурсгалт зүйлст хамгаалалт хийх, ойр орчмоор нь машин техник явуулахгүй байхаар зохион байгуулна.	Төслийн талбайн хэмжээнд	2023 онд барилгажилтын ажлын туршид		

11.4. БАГЦ 5 - “ЧАЙНА ГЕО ИНЖЕНЕРИНГ КОРПОРАЦИ” ХХК

Хийгдэх үндсэн ажлууд	Хийгдэх ажлын хэмжээ	Хугацаа ба давтамж	Холбогдох зардал (урьдчилсан байдлаар, төг)	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Шинээр газар хөндөх, барилга байгууламж барих үед археологи, палентологийн олдвор, түүх дурсгалын зүйлс илэрвэл “Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль”-д заасны дагуу ажлаа зогсоож, төслийн удирдлага энэ тухай сум, дүүргийн Засаг дарга, цагдаагийн болон уг асуудлыг хариуцсан байгууллагад нэн даруй мэдэгдэнэ	Төслийн талбайн хэмжээнд	2023 онд барилгажилтын ажлын туршид	3,000,000	Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль, 2001
Төслийн талбайд ажиллах үед археологийн ач холбогдол бүхий газар олдмогц ажлыг нэн даруй зогсоож, хуульд заасны дагуу холбогдох байгууллага, албан тушаалтанд зохих хугацаанд нь мэдээлж байх ёстой талаар ажилчдад мэдээлэл өгсөн байх,	Төслийн талбайн хэмжээнд	2023 онд барилгажилтын ажлын туршид		
Түүх, соёлын дурсгал болон ард түмний зан үйлд харшлах зүйлсийг хөндөхгүй байхын үүднээс талбайд орших дурсгалт зүйлст хамгаалалт хийх, ойр орчмоор нь машин техник явуулахгүй байхаар зохион байгуулна.	Төслийн талбайн хэмжээнд	2023 онд барилгажилтын ажлын туршид		

12. БОМТ-НИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ ТАЙЛАГНАХ, ХЭЛЭЛЦҮҮЛЭХ ХУВААРЬ

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь БОННУ батлагдсанаас хойш төсөл тус бүр дээр тухайн жилийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулж, БОАЖЯ-аар батлуулах үүрэгтэй. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайланг тухайн оны 11 дүгээр сарын 1 өдрийн дотор харьяа орон нутгийн Байгаль орчны газарт хүргүүлнэ. Харьяа дүүрэг, орон нутгийн Байгаль орчны газар нь байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайланг хүлээж авч, түүний биелэлтийг шалгаж, дүгнэлт гаргана. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайлан, түүнд хийсэн ажлын хэсгийн дүгнэлтийг үндэслэн, биелэлтийг хянаж, дараагийн жилд хэрэгжүүлэх Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг БОАЖЯ батална.

12.1. БАГЦ 1- “Хэйлонгжиан Жиней Рөүд энд Бридж Групп” ХХК

БОМТ хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх байгууллагууд	Тайлагнах, хэлэлцүүлэх хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төг	Хариуцах эзэн	Зохион байгуулах газар
БОАЖЯ-ны ХБОБНГ-т	“Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу	А-618 аргачлалын дагуу	2023 онд жилд 1 удаа	Дотоод зардал	Гүйцэтгэгчийн БО-ны мэргэжилтэн	Зам барилгын ажлын гүйцэтгэгч БОАЖЯ-ны ХБОБНГ Төв, БО-ны газар
Төв аймгийн Баянчандманьсум болон СХД-ын ЗДТГ, БО-ны албанд	Танилцуулга, илтгэл болон тайлан гаргаж хурлаар хэлэлцүүлэх	БОМТ-ний хэрэгжилтийн явцыг БО-ны бүрдэл хэсгүүдээр гарган танилцуулах	Жилд 1 удаа	Дотоод зардал	Гүйцэтгэгчийн БО-ны мэргэжилтэн	Дүүрэг болон Орон нутгийн ЗДТГ
Иргэдийн төлөөлөл	Орон нутгийн иргэдийн төлөөлөлийг уурхайн талбайд хүлээн авч, Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг танилцуулах,	БОМТ-ний хэрэгжилтийн явцыг БО-ны бүрдэл хэсгүүдээр гарган танилцуулах	Жилд 1 удаа	Дотоод зардал	Гүйцэтгэгчийн БО-ны мэргэжилтэн	Төслийн талбайд
2023 онд хэрэгжүүлэх “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө”-ний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах зардал, төг				-		

12.2. БАГЦ 2 – “АРЖ КАПИТАЛ” ХХК

№	БОМТ, БОМТ- ний хэрэгжилтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төг	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан/ажилтан	Зохион байгуулах газар
1.	Трассын дагуу амьдардаг	Аман хэлбэрээр	Төслийн явц болон	2-р улиралд	600000.0	Төслийн зохицуулагч, Байгаль	Тухайн айл өрхийн

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

	малчин айл өрх	болон танилцуулах материал тараах	нийгэм, байгаль орчныг хамгаалах бодлого, үйл ажиллагааны тухай			орчны мэргэжилтэн	оршин суугаа газарт
2.	Төв аймгийн БОАЖГ болон бусад оролцогч талууд ¹⁵	Цахим хэлбэрээр эсвэл хэвлэмэл хэлбэрээр	2023 оны БОМТ-ний хэрэгжилт	11-р сарын 1-ний дотор	-	Төсөл хэрэгжүүлэх нэгж, Гүйцэтгэгчийн Байгаль орчны мэргэжилтэн	Төв аймгийн БОАЖГ

12.3. БАГЦ 3 – “Гуйжоу Хайвэй Инженеринг Групп” ХХК

БОМТ хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх байгууллагууд	Тайлагнах, хэлэлцүүлэх хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төг	Хариуцах эзэн	Зохион байгуулах газар
БОАЖЯ-ны ХБОБНГ-т	“Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу	<ul style="list-style-type: none"> - Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө - Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө - Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө - Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө - Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө - Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө - Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө - Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр - Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь 	Төслийн хүрээнд 1 удаа Төсөл хэрэгжүүлэгчээс тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайланг хүлээж авсан аймаг, нийслэлийн Байгаль орчны газар түүний биелэлтийг шалгаж, дүгнэлт гаргах ажлын хэсгийг аймаг, нийслэлийн Засаг даргын захирамжаар байгуулж, ажилуулан дүгнэлт гаргуулах	Дотоод зардал	Гүйцэтгэгчийн БО-ны мэргэжилтэн	Зам барилгын ажлын гүйцэтгэгч БОАЖЯ-ны ХБОБНГ Төв, Сэлэнгэ болон Төв аймгийн БО-ны газар
Төв аймгийн Борнуур, Жаргалант сум болон Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын, БО-ны албанд	Танилцуулга, илтгэл болон тайлан гаргаж хурлаар хэлэлцүүлэх	БОМТ-ний хэрэгжилтийн явцыг БО-ны бүрдэл хэсгүүдээр гарган танилцуулах	Жилд 1-2 удаа	1,000,000	Гүйцэтгэгчийн БО-ны мэргэжилтэн	Орон нутгийн ЗДТГ
Иргэдийн төлөөлөл	Орон нутгийн иргэдийн төлөөлөлийг барилгын талбайд хүлээн авч, Тухайн жилийн БОМТ-ний хэрэгжилтийг танилцуулах,	БОМТ-ний хэрэгжилтийн явцыг БО-ны бүрдэл хэсгүүдээр гарган танилцуулах	Жилд 1 удаа	Дотоод зардал	Гүйцэтгэгчийн БО-ны мэргэжилтэн	Төслийн талбайд
2023 онд хэрэгжүүлэх “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө”-ний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид,				1,000,000		

¹⁵ Төв аймгийн Борнуур, Баянчандмань сумын БОУБ, Сае газрын захиргаа г.м

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

оролцогч талуудад тайлагнах зардал, төг			
--	--	--	--

12.4. БАГЦ 4 - “ЧАЙНА ГЕО ИНЖЕНЕРИНГ КОРПОРАЦИ” ХХК

БОМТ хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх байгууллагууд	Тайлагнах, хэлэлцүүлэх хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төг	Хариуцах эзэн	Зохион байгуулах газар
Дархан-Уул аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газарт БОАЖЯ-ны ХБОБНГ-т	“Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу	<ul style="list-style-type: none"> - Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө - Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө - Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө - Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө - Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө - Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө - Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө - Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр - Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь 	2023 онд жилд 1 удаа Төсөл хэрэгжүүлэгчээс тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайланг Дархан-Уул аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газраар шалгуулж, дүгнүүлэх, Тайланг дүгнэлтийн хамт БОАЖЯ-ны ХБОБНГ-т хүргүүлэх	Дотоод зардал	Гүйцэтгэгчийн БО-ны мэргэжилтэн	Зам барилгын ажлын гүйцэтгэгч БОАЖЯ-ны ХБОБНГ Дархан-Уул аймгийн БО-ны газар
Дархан-Уул аймгийн Хонгор, Дархан сумдын ЗДТГ, БО-ны албанд	Танилцуулга, илтгэл болон тайлан гаргаж хурлаар хэлэлцүүлэх	БОМТ-ний хэрэгжилтийн явцыг БО-ны бүрдэл хэсгүүдээр гарган танилцуулах	Жилд 1 удаа	Дотоод зардал	Гүйцэтгэгчийн БО-ны мэргэжилтэн	Орон нутгийн ЗДТГ
Иргэдийн төлөөлөл	Орон нутгийн иргэдийн төлөөлөлийг уурхайн талбайд хүлээн авч, Тухайн жилийн БОМТ-ний хэрэгжилтийг танилцуулах,	БОМТ-ний хэрэгжилтийн явцыг БО-ны бүрдэл хэсгүүдээр гарган танилцуулах	Жилд 1 удаа	Дотоод зардал	Гүйцэтгэгчийн БО-ны мэргэжилтэн	Төслийн талбайд

12.5. БАГЦ 5 - “ЧАЙНА ГЕО ИНЖЕНЕРИНГ КОРПОРАЦИ” ХХК

БОМТ хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх байгууллагууд	Тайлагнах, хэлэлцүүлэх хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төг	Хариуцах эзэн	Зохион байгуулах газар
Дархан-Уул аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газарт	“Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан	<ul style="list-style-type: none"> - Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө - Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө 	2023 онд жилд 1 удаа Төсөл хэрэгжүүлэгчээс тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн	Дотоод зардал	Гүйцэтгэгчийн БО-ны мэргэжилтэн	Зам барилгын ажлын гүйцэтгэгч

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

БОАЖЯ-ны ХБОБНГ-т	батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу	<ul style="list-style-type: none"> - Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө - Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө - Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө - Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө - Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө - Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр - Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь 	<p>төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайланг Дархан-Уул аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газраар шалгуулж, дүгнүүлэх,</p> <p>Тайланг дүгнэлтийн хамт БОАЖЯ-ны ХБОБНГ-т хүргүүлэх</p>			БОАЖЯ-ны ХБОБНГ Дархан-Уул аймгийн БО-ны газар
Дархан-Уул аймгийн Хонгор, Дархан сумдын ЗДТГ, БО-ны албанд	Танилцуулга, илтгэл болон тайлан гаргаж хурлаар хэлэлцүүлэх	БОМТ-ний хэрэгжилтийн явцыг БО-ны бүрдэл хэсгүүдээр гарган танилцуулах	Жилд 1 удаа	Дотоод зардал	Гүйцэтгэгчийн БО-ны мэргэжилтэн	Орон нутгийн ЗДТГ
Иргэдийн төлөөлөл	Орон нутгийн иргэдийн төлөөлөлийг уурхайн талбайд хүлээн авч, Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг танилцуулах,	БОМТ-ний хэрэгжилтийн явцыг БО-ны бүрдэл хэсгүүдээр гарган танилцуулах	Жилд 1 удаа	Дотоод зардал	Гүйцэтгэгчийн БО-ны мэргэжилтэн	Төслийн талбайд

13. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ, ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР (ОХШХ)

Улаанбаатар хотоос Дархан-Уул аймаг хүртэлх “Улаанбаатар – Дархан” чиглэлийн автозамын шинэчлэлт төслийг хэрэгжүүлэх явцад төсөл хэрэгжүүлэгчээс байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тайлан болон байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөнд тусгасан сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний үр дүн, төслийг хэрэгжүүлж буй сумдын нутаг дэвсгэрт бий болж болзошгүй өөрчлөлтүүдийг тодорхойлох, хянах зорилгоор хяналтын үзүүлэлтүүд, байршил, хийх хугацаа, зардал, баримтлах стандарт, аргачлалыг тодорхойлж энэхүү орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг (ОХШХ) боловсруулав.

Орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөр (ОХШХ) нь төслийн нөлөөллийн болон нөлөөлөлд өртөж болзошгүй бүс нутагт гарч болзошгүй өөрчлөлтүүдийг эрт тодорхойлох, сөрөг нөлөөллийг бууруулах үйл ажиллагааны үр дүнг илтгэх, авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний үндэслэлийг боловсруулах, орон нутгийн захиргаа, хяналтын байгууллага, нутгийн оршин суугчдад байгаль орчин, амьдрах орчны өөрчлөлтийн талаар бодит мэдээлэл өгөх үндсэн зорилготой.

БОХТ болон ОХШХ-ийн хэрэгжилтийн тайланг заасан хугацаанд гаргаж төсөл хэрэгжиж буй нутаг дэвсгэрийн захиргаа, ойр орчмын нутаг дэвсгэр дэх иргэдэд танилцуулах тэдний саналыг нэгтгэн тусгах ажлыг зохион байгуулах, оролцогч болон сонирхогч талуудад мэдээллийг ил тод байлгах.

Улаанбаатар хотоос Дархан-Уул аймаг хүртэлх “Улаанбаатар – Дархан” чиглэлийн автозамын шинэчлэлт төслийн Байгаль орчны чанарын өөрчлөлтийн мониторинг, хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн нийт зардал **15’482’000 төгрөг** болно.

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

Хүснэгт 58. Байгаль орчны чанарын хяналт шинжилгээний хөтөлбөр /2023/

Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Байршил	Хугацаа ба давтамж	Нэгж өртөг	Нийт зардал	Баримтлах стандарт, аргачлал	Хэрэгжүүлэгч
Агаарын чанарын мониторинг						
Тоос-TSP, PM10, PM2.5, SO2, CO, NO2	Ажил идэвхтэй явагдаж буй мониторинг-ийн 1 цэгт	Сар бүр - 1цэг*2 удаа	200,000	400,000	MNS17.2.3.16-88 MNS3384-82, MNS4585-2016, MNS 5885:2008, MNS 3384-1982, MNS5002:2008, MNS 0012-9-015-87	Багц 1
Агаар бохирдуулагч хий (NO2, SO2), Тоосжилт, Дуу шуугианы түвшин	1.ПК17 кемп, 2.Үйлдвэрийн бүсээс хамгийн ойр хүлээн авагчийг сонгох	5-7 дугаар сард	350,000	2,100,000	Агаарын тухай хуулийн 9.1.4, MNS 4585:2016	Багц 2
Агаарын чанар, физик бохирдлыг тодорхойлох зорилгоор CO2, NO2, SO2 болон нийт тоос, дуу чимээ зэрэг үзүүлэлтийг тодорхойлох	ПК 45+500	4	50,000	200,000	MNS 4585:2016	Багц 3
Ялгарах бохирдуулагчид: SO2, CO, NO2	Төслийн талбайд нийт 2 цэгт	Сар бүр, шаардлагатай тохиолдолд сард 2 ба түүнээс дээш удаа, 1 удаагийн хэмжилт 24 цагийн турш үргэлжилнэ.	150,000	300,000	Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага (MNS 4585:2007), MNS 5013 :2001 Бензинээр ажилладаг хөдөлгүүртэй автомашин Утааны найрлага дахь хорт бодисын зөвшөөрөх дээд хэмжээ	Багц 4
	Төслийн талбайд нийт 4 цэгт		200,000	400,000		Багц 5
Бохирдуулагч хийнүүд /CO, NO2, SO2/	Техник хэрэгслүүдийн зогсоол, ажлын талбайд	100,000	200,000	Багц 4		
		100,000	200,000	Багц 5		
Тоосны хэмжилт: PM10, PM2.5, Тоосны чөлөөт уналт, Тоосны найрлага, бүтэц, тоосны тархалт	Төслийн талбайд нийт 2 цэгт	Сар бүр, шаардлагатай тохиолдолд сард 2 ба түүнээс дээш удаа	150,000	300,000		Багц 4
	Төслийн талбайд нийт 20 цэгт		200,000	400,000		Багц 5
Дуу шуугиан ба доргио чичиргээ	Авто замын трассын дагуу	Доргио чичиргээний хэмжилтийг сар бүр 1 удаа, тухайн хэмжилтийн өдрийн 11:55 -12:10 (≈12:00) ба шөнийн 11:55 – 00:10 (≈00.00) цагт тогтмол 15 минутын турш хийнэ.	150,000	750,000	MNS 4585:2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага, MNS 5002:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй.Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага	Багц 4
			400,000	2,000,000		Багц 5
Техник хэрэгслүүдийн эвдрэл доголдоос шалтгаалан стандартаас давсан дуу чимээ үүсгэж буй эсэхийг хянах	Авто зам барилгын талбайд ажиллаж буй бүх техник хэрэгслүүд	Байнгын хяналт	Үйл ажиллагааны зардал			Багц 4 Багц 5
Агаар орчны чанарын мониторингийн дүн				7,250,000		
Хөрсний бохирдлын мониторинг						
Хөрсний агрохимийн ерөнхий	Барилгын ажлын	Сар бүр-1цэг*2 удаа	100,000	200,000	MNS 2305-94, MNS 3298-1991, MNS	Багц 1

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

үзүүлэлт рН, ялзмаг, Хөрсний хүнд металлын бохирдол тодорхойлох (Cr-, Cd, Pb, Ni, Zn)	талбай, Ажил идэвхтэй явагдаж буй мониторинг-ийн 1 цэгт				5850:2008, MNS 3297 -1991, MNS 5546:2005	
Хөрсний хүнд металлын бохирдол	Техникийн зогсоол, 2. Түлш хадгалах савны орчимд	5-7 дугаар сард	300,000	1,900,000	MNS 5850:2019	Багц 2
Хөрсний микробиологийн бохирдол	Хог хаягдлын цэгийн орчим, 2. Бие засах газар	6-р сард			MNS 6341:2012, MNS 3297:2019	Багц 2
Хөрсний хүнд металлын зарим элементүүд (Pb, 2и, СМ. Сг, N1, Со)-ийг тодорхойлох	ПК 26+500	4	50,000	200,000	M№ 5850:2019	Багц 3
Хөрс бохирдуулагч хүнд элементүүд - Хөрсний агрохимийн үзүүлэлтүүд: Газарзүйн хүрээлэн, Хөрс судлалын лабораторид нэг дээжин дэх хөрсний агрохимийн үзүүлэлтүүд 20,000, Актлабс Эйшиа ХХК-ийн лабораторид нэг дээжин дэх хүнд металлын шинжилгээ 50,000 төг	Авто замын трассын дагуу нийт 5 цэгт	5	70,000	350,000	MNS 5850:2008 Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ, MNS:3298:1991-Хөрсний шинжилгээнд дээж авах тавигдах ерөнхий зарчим.	Багц 4
		5	70,000	350,000		Багц 5
Зам болон хажуу далангийн хөрсний тогтвортой байдал, замын арчилгаа тордолт	204 км авто замын дагуу	Авто зам баригдаж дууссаны дараа, өдөр бүр	Үйл ажиллагааны зардал		“Авто зам барих БНБД 32-02-00” норм ба дүрэм. 211 дүгээр зүйл (Барилгын ажлын үеийн арчлалт, хамгаалалт).	Багц 4
						Багц 5
Хөрсөн орчны бохирдлын мониторингийн дүн				3,000,000		
Усан орчны чанарын мониторинг						
Усны Химийн ерөнхий шинжилгээ, Хатуулаг, булингар, Эрдэсжилт	Ажилчдын ус авч ашиглаж буй ойролцоох худаг	Зам барилгын ажлын үед сар тутам - 1цэг*2 удаа	225,000	450,000	MNS 4586-1998, MNS 4047-1988, MNS ISO5667-14-2000, MNS ISO 5667-4-2001, MNS ISO 5667-6-2001	Багц 1
Цэвэр усны физик- химийн үзүүлэлт	Гал тогоо, Шаварт гол, Шивэрт гол, Борнуур, Сайханы гол	5-7 дугаар сард	600,000	1,800,000	MNS 0900:2018, MNS 4586:1998	Багц 2
Цэвэр усны эрүүл ахуйн үзүүлэлт	Гал тогоо	6-р сард			MNS 0900:2018	Багц 2
Усны чанарын үндсэн үзүүлэлт болон анион, катион	ПК 26+600	4	50,000	200,000		Багц 3
Авто замын трассыг хөндлөн огтлох түр урсацын гольдролуудад бичиглэл хийх, тэдгээрийн	Авто замыг хөндлөн огтлох гол, сайруудад	Жилд нэг удаа	500,000	500,000	Мэдээлэл цуглуулах анкет; Хэмжилт хийх багаж хэрэгсэл (Нивилер ашиглан түр урсац бүхий сайрын голдрилын хөндлөн огтлол, урт, өргөн,	Багц 4
			1,000,000	1,000,000		Багц 5

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

хэмжээсүүдийг тодорхойлох					хэвгий зэргийг тодорхойлох); Зургийн аппаратаар фото зураг авч баримтжуулах;	
Ca, Mg, Cl, SO4, NO2, NO3, NH4, HCO3, Fe, As, Na, K, Cd, Cu, Pb, Zn, Cr, Ni, Ag, Al, B, Ba, Mg, Mn, Se, Sr, Mo, Co, Be, Sb, Са-ийн агууламж, амт, үнэр, өнгө, рН, нийт ууссан хатуу бодисын хэмжээ, нийт хатуулаг, цахилгаан дамжуулах чанар, усны түвшин	Гол горхи - 2 уст цэгт	Улиралд нэг удаа (газрын доорх усны чанарын өөрчлөлтөөс шалтгаалан давтамжийг өөрчилж болно)	Нэг дээжин дэх усны дээжний бүрэн шинжилгээ 50,000 төг, нэг дээжин дэх хүнд металлын шинжилгээ 60500 төг	241,000	MNS 0900:2005 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээГазрын доорх ус бохирдуулагч бодис, элементийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандарт (MNS 6148:2010)MNS (ISO) 4867:1999 Усны чанар – Дээжлэх Хэсэг 3: Дээжийг боловсруулах ба хадгалах зөвлөмжMNS (ISO) 5667 11:2000 Усны чанар Дээж авах: 11-р хэсэг. Гүний уснаас дээж авах зөвлөмжMNS (ISO) 5667-1:2002 Усны чанар-Дээж авах: 1-р хэсэг. Дээж авах хөтөлбөр боловсруулах заавар	Багц 4
				221,000		Багц 5
Усан орчны чанарын мониторингийн дүн				4,412,000		
Ургамалжилт мониторинг						
Ногоон байгууламжийн ажил гүйцэтгэсэн талбайд мэргэжлийн байгууллагаар ургамлын ургалт, өсөлт, хөгжлийг тодорхойлуулах	Ногоон байгууламж хийгдсэн талбайд	Нөхөн сэргээлт хийсний дараа 1удаа	500,000	500,000	Ургамлын хээрийн судалгааны аргачлал. MNS 5546 : 2005	Багц 1
Ургамлан бүрхэвчийн өөрчлөлтийн мониторингийн дүн				500,000		
Ажлын байрны нөхцөл, эрүүл ахуйн мониторинг						
Ажлын байрны үзлэг шалгалт , Хог хаягдлын цэг, ажилчдын 00, амрах байр, ажлын орчин нөхцөлд хяналт хийх	Ажилчдын түр кэмп, барилгын ажлын талбай, хог хаягдал цуглуулах цэг	Зам барилгын ажлын үед сар тутам - 2цэг*2 удаа	80,000	320,000	MNS4991-2000, MNS4968-2000, MNS5150-2002, MNS5002—2000, MNS12.4.005-1985, MNS17.1.1.10, MNS4244-1994, MNS5390-2004	Багц 1
Ажлын байрны нөхцөл, эрүүл ахуйн мониторингийн дүн				320,000		
			Нийт дүн	15,482,000		
			Багц 1 нийт дүн	1,870,000		
			Багц 2 нийт дүн	5,800,000		
			Багц 3 нийт дүн	600,000		
			Багц 4 нийт дүн	2,641,000		
			Багц 5 нийт дүн	4,571,000		

ХАВСРАЛТ

Ерөнхий үнэлгээний дүгнэлт



**МОНГОЛ УЛСЫН
БАЙГАЛЬ ОРЧИН,
АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ**

15160 Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг,
Нэгдсэн Үндэстний гудамж 5/2, Засгийн газрын II байр,
Утас: 26 19 66, Факс: (976-51) 26 61 71,
E-mail: contact@mne.gov.mn, http://www.mne.mn

2019.01.02 № 13/22

танай _____-ны № _____-т

ЗАМ ТЭЭВРИЙН ХӨГЖЛИЙН
ЯАМАНД

Ерөнхий үнэлгээний дүгнэлт хүргүүлэх тухай

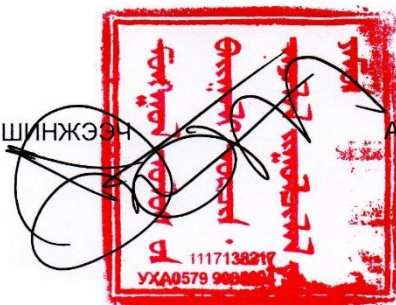
Танайхаас боловсруулж ирүүлсэн “Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн автозамын шинэчлэлт төсөл”-д “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” хуулийн 7 дугаар зүйлийн 7.3, “Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ хийх журам”-ын 3 дахь хэсгийг үндэслэн, байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ хийх аргачлалын дагуу ерөнхий үнэлгээ хийлээ.

Ерөнхий үнэлгээний дүнгээр уг төсөлд батлагдсан аргачлалын дагуу Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ хийлгэх шаардлагатай гэж үзэв.

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь Ерөнхий үнэлгээний гүйцэтгэлийн хуудаст заасан нарийвчилсан үнэлгээний явцад тодруулах асуудлууд, онцгойлон анхаарах чиглэлийг харгалзан Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайлан, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлж, 2019 оны 2 дугаар улиралд багтаан тус яаманд ирүүлэхийг үүгээр мэдэгдье.

Ерөнхий үнэлгээний гүйцэтгэлийн хуудсыг хавсаргав.

ЕРӨНХИЙ ШИНЖЭЭН



А.ЭНХБАТ

203068

БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ

ЕРӨНХИЙ ҮНЭЛГЭЭНИЙ ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ХУУДАС

2019 оны 01-р сарын 02

Улаанбаатар хот

Төслийн дугаар

Дугаар 2019/J001

Төсөл хэрэгжүүлэгчийн нэр, хаяг: Зам, тээврийн хөгжлийн яам, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, Чингисийн өргөн чөлөө-11.

Төслийн нэр: Улаанбаатар хотоос Дархан-Уул аймаг хүртэлх “Улаанбаатар-Дархан” чиглэлийн автозамын шинэчлэлт.

Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэр, байршил: Улаанбаатар хотын Сонгинохайрхан дүүрэг, Төв аймгийн Баянчандмань, Борнуур, Сэлэнгэ аймгийн Баянгол, Дархан-Уул аймгийн Хонгор, Дархан сумын нутгийг хэрэгжинэ.

Холбоо барих утас: 976-6226-3168.

И-мэйл хаяг: info@mrt.d.gov.mn

Орон нутгийн болон бусад санал: Төв аймгийн Баянчандмань сумын Засаг даргын 2018 оны 12-р сарын 17-ны өдрийн 01/385, Борнуур сумын Засаг даргын 2018 оны 12-р сарын 17-ны өдрийн 01/388, Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын Засаг даргын 2018 оны 12-р сарын 17-ны өдрийн 01/687, Дархан-Уул аймгийн Хонгор сумын Засаг даргын 2018 оны 12-р сарын 17-ны өдрийн 2/866, Дархан сумын Засаг даргын 2018 оны 12-р сарын 17-ны өдрийн 1/1960 тоот албан бичгээр ирүүлсэн ерөнхий үнэлгээ хийлгэхэд татгалзах зүйлгүй талаарх тодорхойлолтыг харгалзан үзэв.

	Ерөнхий үнэлгээний гол шалгуурууд	Нийцсэн	Нийцээгүй	Нарийвчилсан үнэлгээ хийх шаардлагатай	Үндэслэл, тайлбар
Байгаль орчныг хамгаалах хууль тогтоомжийн нийцэл	Монгол улсад хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж байгаа байгаль орчныг хамгаалах болон байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль тогтоомжийн холбогдох заалт	Тийм			Нарийвчилсан үнэлгээний явцад хууль тогтоомжийн нийцлийг нарийвчлан тодорхойлох
Төрийн бодлого, шийдвэрийн нийцэл	Төрөөс баримтлах бодлогын баримт бичиг, Стратегийн үнэлгээний дүгнэлт, зөвлөмжийн холбогдох заалт	Тийм			
Төслийн байршил, түүнтэй холбогдох шалгуурууд	Хуулиар хамгаалагдсан газар нутаг байгаа эсэх (урсац бүрэлдэх эх, ойн болон усны сан бүхий газрын хамгаалалтын бүс, хилийн хамгаалалтын бүс, орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар г.м)			Тийм	Тусгай хамгаалалттай газар нутагт хамаарах эсэхийг нарийвчлан тодорхойлох.
	Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэр нь хүний нөлөө, байгаль цаг уурын өөрчлөлтөд эмзэг, мэдрэмтгий эсэх			Тийм	
	Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэр, түүний ойр орчимд улс, орон нутгийн хэтийн хөгжилд ашиглахаар төлөвлөсөн, сөрөг нөлөөлөлд өртөж болзошгүй газар байгаа эсэх				Тийм
	Болзошгүй хуримтлагдах нөлөөлөл үүсгэх эсэх			Тийм	

Төслийн байгаль орчны нөлөөллийн урьдчилсан үнэлгээ	Агаарын чанар			
	Бохирдуулагч болон аюултай, хортой бодис агаар мандалд ялгаруулах, эсэх			Тийм
	Дуу чимээ, доргио чичиргээ, гэрлийн болон дулааны нөлөөлөл, цахилгаан соронзон цацраг үүсэх, эсэх			Тийм
	Усан орчин			
	Гадаргын болон газрын доорх усны нөөцийн хомсдол үүсэх, эсэх			Тийм
	Цэнгэг усны нөөцийг ашиглах, эсэх			Тийм
	Гадаргын болон газрын доорх усанд бохирдол үүсэх, эсэх			Тийм
	Хөрсөн бүрхэвч			
	Хөрсөн бүрхэвч эвдрэх, эсэх			Тийм
	Хөрс бохирдуулах эсэх			Тийм
	Хөрс доройтох, цөлжих эсэх			Тийм
	Ургамлан нөмрөг			
	Ургамлан нөмрөг, ой мод өртөх эсэх			Тийм
	Ховор, нэн ховор ургамлын төрөл зүйлс өртөх, эсэх			Тийм
	Амьтны аймаг			
Зэрлэг амьтдын амьдрах орчинг доройтуулах, эсэх			Тийм	
Ховор, нэн ховор амьтан өртөх, эсэх			Тийм	
Нийгмийн нөлөөллийн урьдчилсан үнэлгээ	Нутгийн оршин суугчид			
	Газар эзэмших, ашиглах эрх зөрчигдөх, эсэх	Тийм		
	Нутгийн оршин суугчдын нийгмийн байдалд сөрөг нөлөөлтэй, эсэх			Тийм
	Нөлөөлөлд өртөж болзошгүй төв, суурин газар байгаа, эсэх			Тийм
	Нүүлгэн шилжүүлэх асуудал үүсэх, эсэх			Тийм
	Түүх, соёлын биет өв			
	Сөрөг нөлөөлөлд өртөх түүх, соёлын үнэт зүйлс бий эсэх			Тийм
	Хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх нөлөөлөл			
	Нутгийн иргэд, оршин суугчдын эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөх эсэх			Тийм
	Төслийн бүх үе шатанд хүний эрүүл мэнд, амь насанд эрсдэл үүсэх эсэх			Тийм
Нэгдсэн дүгнэлт:				
Улаанбаатар хотоос Дархан-Уул аймаг хүртэлх 220 км хатуу хучилттай автозамд шинэчлэлт хийх төсөлд хийсэн Ерөнхий үнэлгээний гүйцэтгэлээр уг төсөлд батлагдсан аргачлалын дагуу Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ хийлгэх шаардлагатай гэж үзлээ.				
Онцгойлон анхаарах зүйлс:				
1. Автозамын шинэчлэлтийн төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг одоогийн зам ашиглалт, түүнээс үүдэн гарч буй үйл ажиллагаатай уялдуулан үнэлж тогтоох;				
2. Авто замын барилгын ажлын явцад гарах барилгын хог хаягдал болон ашиглагдаж байгаа тоног төхөөрөмж, шатах тослох материалаас гарах тусгай ангиллын хог хаягдлыг хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд халгүй аргаар цуглуулах, ангилан ялгах, дахин ашиглах, устгах, зайлуулах аргыг нарийвчлан тооцох;				

3. Одоогийн авто замын ашиглалтын нөхцөлд дүгнэлт өгч цаашид зэрлэг амьтад болон бусад мал, амьтан гарах гарцын сонголтыг судалгааны үндсэн дээр оновчтой тогтоож, зураг төсөлд тусгаж, үнэлгээний тайланд зөвлөмж, чиглэлийг тодорхой оруулах;
4. Замын барилгын ажилд шаардагдах түүхий эд, /элс, хайрга г.м/ шатах тослох материалын нийлүүлэлт, хадгалалт, ашиглалтын талаар судалгаа гаргаж, эх үүсвэр бүрийг нарийвчлан тогтоох;
5. Зам барилгын ажилд ашиглах элс, хайрга, дайргыг хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй хууль эрх зүйн орчны хүрээнд, эрх бүхий байгууллагаас олгосон зөвшөөрлийн дагуу авч ашиглах;
6. Зам барилгын ажлын явцад эвдэрсэн газрыг нөхөн сэргээх төслийг боловсруулж, авто замын ажлыг хүлээлгэн өгөхөөс өмнө нөхөн сэргээлтийн ажлыг бүрэн хийх төлөвлөгөөг боловсруулж, зохион байгуулалтын асуудлыг тусгаж, шаардагдах зардлыг тайланд тусгах;
7. Төслийн үйл ажиллагаа болон байгалийн гамшгаас үүдэн гарч болзошгүй ослын үнэлгээ хийж, ослоос сэргийлэх, түүнийг багасгах, арилгах арга хэмжээг тодорхойлж тайланд тусгах.
8. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө /Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр/-г боловсруулж, түүнийг хэрэгжүүлэхэд шаардагдах хөрөнгө, зардлыг эхний 5 жилээр тооцож ирүүлэх;
9. Нарийвчилсан үнэлгээ хийх явцад уг төсөл, БОННУ-ний ажлын тайланг төсөл хэрэгжих багийн ИНХ-аар хэлэлцүүлж, хурлын тэмдэглэл, шийдвэр болон сумын Засаг даргын /ИТХ/ саналыг авч тайланд хавсаргах.

Ерөнхий үнэлгээ хийсэн
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН
ЯАМНЫ ШИНЖЭЭЧ



Д.ШИЖИР ЭРДЭНЭ

Ерөнхий үнэлгээний үр дүнг
зөвшөөрсөн
ЗТХЯ-ны Авто замын бодлогын
хэрэгжилтийг зохицуулах газрын
дарга



Д.Доржханд

БОМТ БАРЬЦАА ХӨРӨНГӨ БАЙРШУУЛСАН САНХҮҮГИЙН БАРИМТ

CW1-1¹⁶

5/26/23, 11:33 AM Баримт

ТӨРИЙН БАНК
ЭРСЭЛГҮЙ ИРЭЭДҮЙН БАТАЛГАА

МӨНГӨН ШИЛЖҮҮЛЭГ / MONEY TRANSFER

Он/ҮҮ Cap/ММ Өдөр/DD
2023...05...26

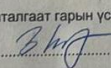
Хүлээн авагчийн /Beneficiary's:

Банкны нэр / Bank name:	Дансны № / Account No.:	Нэр (байгууллага эсвэл иргэн) / Name (organization or individual):
ТӨРИЙН САН	100900013406	БО нөхөн сэргээх баталгаа
Мөнгөн дүн тоогоор / Amount:	Мөнгөн дүн үсгээр / Amount in words:	Валют / Currency:
3.252.500.00	Гурван сая хоёр зуун тавин хоёр мянга таван зуун төгрөг	MNT
Гүйлгээний утга, бусад тэмдэглэл / Details of payment:		Нууц код / Code:
БО нөхөн сэргээлт 50 хувь Хейлонгжиян жиней роуд энл бридж ХХК рдг-6456715		

Шилжүүлэгчийн / Sender's

Банкны нэр / Bank name:	Дансны № / Account No.:	Нэр (байгууллага эсвэл иргэн) / Name (organization or individual):
ТӨРИЙН БАНК	10743242	6456715 80250606
Мөнгөн дүн тоогоор / Amount:	Валют / Currency:	Гүйлгээний төрөл / Transaction type
3.252.500.00	MNT	Банк хоорондын бэлэн гүйшээ-13600506
Харилцагчийн тэмдэглэл / Customer note: 120900013406 3'252'500 БО нөхөн сэргээлт 50% Хейлонгжиян жиней роуд энл бридж ХХК рдг-6456715		

Тамга / Stamp: Баталгаат гарын үсэг / Authorized signature:


1.  2. 3.


Банкны тэмдэглэл / For bank use only:

Төвлөр №	Журнал №	Огноо	Гүйлгээний хурвалж	Шилжүүлэгчийн биеийн байцаалтын төрөл №	Төлөөтэй үсэг
8700/1074	454600525317	2023.05.26 11:33	500.00		ТӨРИЙН БАНК 120900013406

¹⁶ 2023.05.26-нд БОАЯЖЯ-ны тусгай дансанд 3.252.500-г тушаасан байна, яагаад яамны дансанд тушаасан бэ? **Хариулт:** Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2014 оны А-04 дүгээр тушаалын хэвсралт, Байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлтийн баталгааны тусгай дансны гүйлгээнд хяналт тавих журам, 1.2.Бүх төрлийн ашигт малтмалын хайгуул, ашиглалт, баяжуулах, боловсруулах үйлдвэр, химийн үйлдвэрийн үйл ажиллагаа эрхлэх төсөл хэрэгжүүлэгч байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлтийн талаар хүлээсэн үүргээ биелүүлэх баталгааны мөнгөн хөрөнгийг **Байгаль орчны асуудал хариуцсан төрийн захиргааны төв байгууллагын нөхөн сэргээлтийн тусгай дансанд байршуулна.** Карьерийн ашигт малтмал ашигласан мөн, энэ жил тухайн карьертэй холбоотой нөхөн сэргээлт хийгдэхээр байгаа тул энэ дансанд тушаасан болно.

CW1-2

	ХААН БАНК	Огноо/Date: 2023.05.16 17:03:30		
Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information Журналын/Journal No: 23420266				
Системийн огноо/System Date: 2023.05.16				
Дт	Дансны/Картын дугаар Account/Card number 5058 021 267	Нэр/Name АРЖКАПИТАЛ	Дүн/Amount 4,155,000.00 MNT	Ханш/Rate 1.00
/ дөрвөн сая нэг зуун тавин таван мянган төгрөг /				
Кт	Банкны дугаар/Branch No 90 Дансны/Картын дугаар Account/Card Number 100140955405	Банкны нэр/Bank Name Төрийн Сан Нэр/Name ТӨ.БОРНУУР БОНСЭРГЭЭЛТ САН	4,155,000.00 MNT	1.00
Гүйлгээний утга/Transaction description: ЕВ-2023-БО барьцаа Арж Капитал ХХК				
Харилцагч танд баярлалаа./Thank you to our customers				
Гүйлгээний баримтыг баталгаажуулсан/Transaction statement verified:				
Салбар, тооцооны төв/Branch, sub-branch:				
Гарын ісэг/Signature:				
Тамга/Stamp:				

	ХААН БАНК	Огноо/Date: 2023.05.16 17:02:43		
Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information Журналын/Journal No: 23425262				
Системийн огноо/System Date: 2023.05.16				
Дт	Дансны/Картын дугаар Account/Card number 5058 021 267	Нэр/Name АРЖКАПИТАЛ	Дүн/Amount 3,000,000.00 MNT	Ханш/Rate 1.00
/ гурван сая төгрөг /				
Кт	Банкны дугаар/Branch No 90 Дансны/Картын дугаар Account/Card Number 100140155405	Банкны нэр/Bank Name Төрийн Сан Нэр/Name ТӨ.БАЯНЧАНД БОНСЭР БАРЬ САН	3,000,000.00 MNT	1.00
Гүйлгээний утга/Transaction description: ЕВ-2023-БО барьцаа Арж Капитал ХХК				
Харилцагч танд баярлалаа./Thank you to our customers				
Гүйлгээний баримтыг баталгаажуулсан/Transaction statement verified:				
Салбар, тооцооны төв/Branch, sub-branch:				
Гарын ісэг/Signature:				
Тамга/Stamp:				

Азийн Хөгжлийн Банкны зээлийн санхүүжилттэй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалт” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

CW1-3

ХААН БАНК **БАНК ХООРОНДЫН ШИЛЖҮҮЛЭГ / CLEARING SLIP**

Гүйцэтгэх огноо / Value Date: ОНУУУУ 2023 САР/ММ 07 ӨДӨР/ОО 24

Хүлээн авагчийн/Recipient's Information

Дансны № эсвэл IBAN / Account № or IBAN: 100900013406	Нэр (Байгууллага эсвэл иргэн) / Name of organization or individual: БО НӨХӨН СЭРГЭЭХ БАТАЛГАА	Банкны нэр / Bank name: 5070
Валют / Currency: MNT	Дүн Тоогоор / Amount: *3,700,000.00*	Дүн үсгээр / Amount in words: *Гурван сая долоон зуун мянган төгрөг*
Шилжүүлгийн утга / Description: ГИЙ ЖЭИ ХАЙ ВЭЙ ХХК 6451209 БОНСБ ТӨЛБӨР		Шилжүүлгийн дараалал / Transaction queue:

Шилжүүлэгчийн / Sender's Information

Дансны № эсвэл IBAN / Account № or IBAN: 5022909048	Нэр (Байгууллага эсвэл иргэн) / Name of organization or individual: БАТЗАЯА ТӨГӨЛБӨР
Валют / Currency: MNT	Дүн Тоогоор / Amount: *3,700,000.00*
Дүн үсгээр / Amount in words: **	

Хүлээн авагчийн / Receiver's Information

IBAN: 100900013406	Нэр (Байгууллага эсвэл иргэн) / Name of organization or individual: БО НӨХӨН СЭРГЭЭХ БАТАЛГАА	Банкны нэр / Bank name: 5070
Шилжүүлэгчийн болон шилжүүлгийн мэдээлэл / Sender and transaction's information:		
Дансны № эсвэл IBAN / Account № or IBAN: 5022909048	Валют / Currency: MNT	Мөнгөн дүн / Amount: 3700000.00
Шилжүүлгийн утга / Description: ГИЙ ЖЭИ ХАЙ ВЭЙ ХХК 6451209	Тархны үсэг, тэмдэг / Signature, stamp: [Signature]	

Энэхүү баримтад бичигдсэн бүх мэдээлэл нь үнэн зөв боловч дор гарын үсэг зурсангаар баталгаажуулж, байгаа бичгэд аливаа хуулийн хариуцлагыг хүлээхээ үүгээр хүлээн зөвшөөрч байна. By signing in this form, I confirm the accuracy of the information provided here and agree to accept a legal responsibility.

Банкны тэмдэглэл/For Bank use only

Хураамал/Fee amount: 24840383	Журнал №/Journal №: 21770-01	Гарын үсэг/Signature: [Signature]	Банкны ажилчин №/Bank staff №: 21770	Огноо / Date: 2023-07-24	Шилжүүлэгчийн регистрийн дугаар / Customer ID: PQID:
-------------------------------	------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------	--

CW1-4



Цахим гүйлгээний баримт

Хүсэлтийн давлах дугаар: 188595993

Татсан огноо: 2023-06-05 14:44

Шилжүүлэгчийн дансны дугаар	Хүлээн авагчийн данс	Гүйлгээний дүн	Гүйлгээний төлөв
3105127991 IBAN: MN60 0015 0031 0512 7991	100130855301	7,784,500.00 MNT	Амжилттай
Шилжүүлэгчийн нэр ЧАЙНА ГЕО ИНЖЕНЕРИНГ КОРПОРАЦИ ГХО ХХК	Хүлээн авагчийн нэр СЭ.БАЯНГОЛ БХНС БАРЬЦАА	Гүйлгээний утга Байгаль орчныг нөхөн сэргээх барьцаа төлбөр, China Geo, 3239397	Гүйлгээний огноо 2023-06-02
	Хүлээн авагчийн банк Төрийн сан		



Бүх эрх хуулиар хамгаалагдсан. © Голомтбанк ХХК.

CW1-5

ХААН БАНК		БАНК ХООРОНДЫН ШИЛЖҮҮЛЭГ / CLEARING SLIP		
		ОН/УУУУ	САР/ММ	ӨДӨР/ДД
		2023	08	08
Гүйцэтгэх огноо / Value Date:				
Хүлээн авагчийн / Recipient's Information				
Дансны № эсвэл IBAN / Account № or IBAN:		Нэр (Байгууллага эсвэл иргэн) / Name of organization or individual:		Банкны нэр / Bank name:
100190155403		Да.Дархан Нехен сэргээлт		Төрийн Сан
Валют / Currency:	Дүн Тоогоор / Amount:	Дүн үсгээр / Amount in words:		
MNT	*3,060,500.00*	*Гурван сая жаран мянга таван зуун тегрег*		
Шилжүүлгийн утга / Description:		Шилжүүлгийн дараалал / Transaction queue:		
CHINA GEO 5239397 БАЙГАЛ ОРЧНЫ БАТАЛГА				
Шилжүүлэгчийн / Sender's Information				
Дансны № эсвэл IBAN / Account № or IBAN:		Нэр (Байгууллага эсвэл иргэн) / Name of organization or individual:		
5014317304		XXX TONGGELEGE		
Валют / Currency:	Дүн Тоогоор / Amount:	Дүн үсгээр / Amount in words:		
MNT	*3,060,500.00*	*Гурван сая жаран мянга таван зуун тегрег*		
Хүлээн авагчийн / Receiver's Information				
IBAN:	Нэр (Байгууллага эсвэл иргэн) / Name of organization or individual:		Банкны нэр / Bank name:	
100190155403	Да. ДАРХАН НЕХЕН СЭРГЭЭЛТ		Төрийн Сан	
Шилжүүлэгчийн болон шилжүүлгийн мэдээлэл / Sender and transaction's Information:				
Дансны № эсвэл IBAN / Account № or IBAN:	Валют / Currency:	Мөнгөн дүн / Amount:	Гарын үсэг, тамга / Signature, stamp:	
5014317304		3060500	/ ДАРХАН /	
Шилжүүлгийн утга / Description:			1. _____ /	
China Geo 5239397 Baygal Orchony Batalgaa			2. _____ /	
Энэхүү баримтад бичигдсэн бүх мэдээлэл нь үнэн зөв болохыг дор гарын үсэг зурснаар баталгаажуулж байгаа бөгөөд аливаа хуулийн хариуцлагыг хүлээхээ үүгээр хүлээн зөвшөөрч байна. By signing in this form, I confirm the accuracy of the information provided here and agree to accept any legal responsibility.				
Банкны тэмдэглэл / For Bank use only				
Хураамж / Fee amount:	Журнал № / Journal №:	Гарын үсэг / Signature:	Банкны ажилтан № / Bank staff №:	Огноо / Date:
	20087198	ХААН БАНК 21770-01	21770	2023/08/08
				Шилжүүлэгчийн регистрийн дугаар / Customer ID: ПОИД:000512433107
				ТТГ-ээр баталгаажсан өсөх: Ir1