БАТЛАВ:
"НЭГДСЭН ТӨСЛИЙН УДИРДЛАГЫН ГАЗАР" ОНӨТҮГ-ЫН ЗАХИРАЛ

Э.ТҮВШИНЖАРГАЛ

"НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН УЛААНБААТАР ТРАМ (ХӨНГӨН ГАЛТ ТЭРЭГ-LRT) ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ НӨЛӨӨЛЛИЙН НАРИЙВЧИЛСАН ҮНЭЛГЭЭ ХИЙХ (УЛААНБААТАР ХОТ) АЖЛЫН ДААЛГАВАР"

Танилцуулга

Нийслэл Улаанбаатар хотод тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлалд нийцсэн, хотын хөгжил цэцэглэлтийг дэмжсэн, ард иргэдийн аюулгүй, тав тухтай зорчих нөхцөлийг хангасан багтаамж ихтэй нийтийн тээврийн тогтолцоог нэвтрүүлэх, авто замын түгжрэлийг бууруулах, агаар болон орчны бохирдлыг багасгах зорилгоор "Улаанбаатар Трамвай" төслийг хэрэгжүүлж байна.Ингэснээр нийслэл хотод амьдрах орчин илүү эрүүл, аюулгүй, хүртээмжтэй болохын зэрэгцээ, нийтийн тээвэр илүү үр ашигтай, найдвартай, түргэн шуурхай үйлчилгээ үзүүлэх боломж бүрдүүлэх төсөл юм.

ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ

Чигийн төлөвлөлтүүд

А. Шугам-1 Төслийн байршил

Зунжин худалдааны төвөөс Сүхбаатарын талбай чиглэлд трамвай нэвтрүүлэх төслийн байршил нь Чингэлтэй дүүргийн 1, 4, 6, 11, 12,1 3, 14, 18, 19, 24 дүгээр хороо, Сүхбаатар дүүргийн 1, 8, 10, 11, 12, 13, 14 дүгээр хорооны нутаг дэвсгэрт Сүхбаатарын талбайн урд зогсоолоос Зунжин худалдааны төв хүртэл 11.0 км урт, 440 м өргөн орон зайд 558.90 га талбайг хамарна.

Б.Төслийн бүрэлдэхүүн хэсгүүд

1. Шугамын урт:

Зуслангийн бүсээс Сүхбаатарын талбай чиглэлд 11 км бөгөөд нийт 16 зогсоолтой, 1 депотой байна. Улаанбаатар хотын Чингэлтэй дүүргийн 1,4,6,11,12,13,14,18,19, дүгээр хороо, Сүхбаатар дүүргийн 1,8,10,11,12,13,14 дүгээр хороо нутаг дэвсгэрийг хамарсан.

2. Депо болон нэмэлт байгууламжууд:

- Хөдлөх бүрэлдэхүүний засвар, үйлчилгээний цех, нэгдсэн үйл ажиллагааны төв болон бусад холбогдох байгууламжуудыг багтаасан 10га талбайг хамарсан зураг төсөл төлөвлөсөн.
- Депо нь ашиглалт, засвар үйлчилгээний бүх үе шатанд шаардлагатай бүх байгууламж, тоног төхөөрөмжөөр тоноглогдсон байна. Мөн түүнчлэн захиргааны

байр, төрөл бүрийн засварын байгууламж, автоматжуулсан удирдлагын систем, угаалгын байгууламж, будгийн цех, бохир болон цэвэр усны байгууламж, туршилтын зам, сэлгээний зам болон бусад бүх шаардлагатай байгууламж, техееремж багтана.

3. Техникийн шаардлагууд:

Тээврийн төлөвлөлт

- Цагт 6,509 зорчигч тээвэрлэх хүчин чадалтай
- Оргил ачааллын үед Трамвай хоорондын интервал 5 минут байна.
- Өдөрт нийт 104,000 зорчигч тээвэрлэнэ.

Хөдлөх бүрэлдэхүүн

- Нийтдээ 3 секц бүхий 16 нэгж хөдлөх бүрэлдэхүүн тус шугамд ашиглагдана.
- Төмөр замын царигийн өргөн 1435 мм байна.
- Нэгж Трамвайн зорчигч багтаамж 250 зорчигчоос багагүй байна.
- Хөдлөх бүрэлдэхүүний хэмжээ: 3.6м × 2.65м × 3.0м (Урт × Өргөн × Өндөр) байна.
- Ажиллах хүчдэл 750V DC, хамгийн их хурд 70км/цаг.

Дохиолол болон холбоо

- Автоматжуулалтын түвшин GOA-2
- VVVF-(Varying Voltage and Varying Frequency) инвертороор тоноглогдсон.

Цахилгаан хангамж

- 35/10кВ дэд станцуудаас 10кВ-ын түвшинд кабель шугамаар тэжээл авч, шулуутгагч дэд станцуудаар тогтмол гүйдлийн 750В болгон хувирган Трамвайны контактын сүлжээд өгч ажиллана.
- Шулуутгагч дэд станц: 10кВ-ын хувьсах гүйдлийг 750В тогтмол гүйдэл болгон хувиргаж, уг тогтмол гүйдлийг Трамвайвайн үндсэн цахилгаан тэжээлд ашиглана.
- Трамвайвайн шугамын хөдлөх бүрэлдэхүүний цахилгааны нийт суурилагдсан чадал нь 7.8МВт байхаар урьдчилан тооцсон.
- Шулуутгагч дэд станцын алслалт 2км тутамд байхаар төлөвлөсөн. Өөрөөр хэлбэл 6 ширхэг байна гэж тооцсон.

4. Дэд бүтцийн төлөвлөлт:

Теслийн цэвэр ус, ариутгах татуурга, дулаан хангамжийг төвлөрсөн сүлжээгээр хангана.

5. Барилгын үе шатанд:

Теслийн бэлтгэл ажлын хүрээнд хэсэгчлэн зам хаах, түр замууд байгуулах зэрэг зохион байгуулалтын арга хэмжээнүүд хэрэгжих бөгөөд эдгээр нь хотын тээврийн хөдөлгөөнд тодорхой хэмжээнд нөлөөлөх юм. Барилгын талбайг аюулгүй байдлыг хангах үүднээс хамгаалалтын хашаагаар хүрээлэх болно.

Трамвайн замын хөндлөн огтлол ба хийцийн хувьд, орчин үед өргөн хэрэглэгдэж буй балластгүй, хавтант суурьтай буюу угсардаг бетон хавтант хийцийг сонгон төлөвлөх нь илүү оновчтой гэж үзсэн. Энэхүү хийц нь:

- Ашиглагдаж буй авто зам дээр Трамвайны шугам шинээр төлөвлөх, барих боломжтой,

- Угсралтын хугацаа богино, технологийн хувьд хялбар,
- Хотын хөдөлгөөнд үзүүлэх сөрөг нөлөөг багасгах давуу талтай юм.

Төслийн холбогдох техник, эдийн засгийн үндэслэл (ТЭЗҮ), концепц зураг төсөл, инженер-геологийн судалгаа, болон байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тайлан (БОНБҮТ) зэрэг баримт бичгүүд хавсралтаар ирүүлэгдэх тул шаардлагатай мэдээллийг хавсралтаас авч танилцана уу.

Шугам-2

Б. Төслийн Байршил

Архивын ерөнхий газраас Сүхбаатарын талбай чиглэлд трамвай нэвтрүүлэх төслийн байршил нь Хан-Уул дүүргийн 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 дугаар хороо Сүхбаатар дүүргийн 01, 02 дугаар хороо, Баянгол дүүргийн 03, 26 дугаар хорооны нутаг дэвсгэрт Архивын ерөнхий газраас Сүхбаатарын талбайн урд зогсоол хүртэл 15.0 км урт, 800 м өргөн орон зайд 1272.83 га талбайг хамарна.

Б.Төслийн бүрэлдэхүүн хэсгүүд

1. Шугамын урт:

Архивын ерөнхий газраас Сүхбаатарын талбай чиглэлд 15 км бөгөөд нийт 23 зогсоолтой, 1 депотой байна. Хан-Уул дүүргийн 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 дугаар хороо Сүхбаатар дүүргийн 01, 02 дугаар хороо, Баянгол дүүргийн 03, 26 дугаар хорооны нутаг дэвсгэрийг хамарсан.

2. Депо болон нэмэлт байгууламжууд:

- Хөдлөх бүрэлдэхүүний засвар, үйлчилгээний цех, нэгдсэн үйл ажиллагааны төв болон бусад холбогдох байгууламжуудыг багтаасан 10га талбайг хамарсан зураг төсөл төлөвлөсөн.
- Депо нь ашиглалт, засвар үйлчилгээний бүх үе шатанд шаардлагатай бүх байгууламж, тоног төхөөрөмжөөр тоноглогдсон байна. Мөн түүнчлэн захиргааны байр, төрөл бүрийн засварын байгууламж, автоматжуулсан удирдлагын систем, угаалгын байгууламж, будгийн цех, бохир болон цэвэр усны байгууламж, туршилтын зам, сэлгээний зам болон бусад бүх шаардлагатай байгууламж, төхөөрөмж багтана.

3. Техникийн шаардлагууд:

Тээврийн төлөвлөлт

- Цагт 6,989 зорчигч тээвэрлэх хүчин чадалтай
- Оргил ачааллын үед Трамвай хоорондын интервал 5 минут байна.
- Өдөрт нийт 122,207 зорчигч тээвэрлэнэ.

Хөдлөх бүрэлдэхүүн

- Нийтдээ 3 секц бүхий 18 нэгж хөдлөх бүрэлдэхүүн тус шугамд ашиглагдана.
- Төмөр замын царигийн өргөн 1435 мм байна.
- Нэгж Трамвайн зорчигч багтаамж 250 зорчигчоос багагүй байна.
- Хөдлөх бүрэлдэхүүний хэмжээ: 3.6м × 2.65м × 3.0м (Урт × Өргөн × Өндөр) байна.
- Ажиллах хүчдэл 750V DC, хамгийн их хурд 70км/цаг.

Дохиолол болон холбоо

- Автоматжуулалтын түвшин GOA-2

- VVVF-(Varying Voltage and Varying Frequency) инвертороор тоноглогдсон.

Цахилгаан хангамж

- 35/10кВ дэд станцуудаас 10кВ-ын түвшинд кабель шугамаар тэжээл авч, шулуутгагч дэд станцуудаар тогтмол гүйдлийн 750В болгон хувирган Трамвайны контактын сүлжээд өгч ажиллана.
- Шулуутгагч дэд станц: 10кВ-ын хувьсах гүйдлийг 750В тогтмол гүйдэл болгон хувиргаж, уг тогтмол гүйдлийг Трамвайн үндсэн цахилгаан тэжээлд ашиглана.
- Трамвайн шугамын хөдлөх бүрэлдэхүүний цахилгааны нийт суурилагдсан чадал нь 8.9МВт байхаар урьдчилан тооцсон.
- Шулуутгагч дэд станцын алслалт 2км тутамд байхаар төлөвлөсөн. Өөрөөр хэлбэл 8 ширхэг байна гэж тооцсон.

4. Дэд бүтцийн төлөвлөлт:

Төслийн цэвэр ус, ариутгах татуурга, дулаан хангамжийг төвлөрсөн сүлжээгээр хангана.

5. Барилгын үе шатанд:

Төслийн бэлтгэл ажлын хүрээнд хэсэгчлэн зам хаах, түр замууд байгуулах зэрэг зохион байгуулалтын арга хэмжээнүүд хэрэгжих бөгөөд эдгээр нь хотын тээврийн хөдөлгөөнд тодорхой хэмжээнд нөлөөлөх юм. Барилгын талбайг аюулгүй байдлыг хангах үүднээс хамгаалалтын хашаагаар хүрээлэх болно.

Трамвайн замын хөндлөн огтлол ба хийцийн хувьд, орчин үед өргөн хэрэглэгдэж буй балластгүй, хавтант суурьтай буюу угсардаг бетон хавтант хийцийг сонгон төлөвлөх нь илүү оновчтой гэж үзсэн. Энэхүү хийц нь:

- Ашиглагдаж буй авто зам дээр Трамвайны шугам шинээр төлөвлөх, барих боломжтой,
- Угсралтын хугацаа богино, технологийн хувьд хялбар,
- Хотын хөдөлгөөнд үзүүлэх сөрөг нөлөөг багасгах давуу талтай юм.

Төслийн холбогдох техник, эдийн засгийн үндэслэл (ТЭЗҮ), концепц зураг төсөл, инженер-геологийн судалгаа, болон байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тайлан (БОНБҮТ) зэрэг баримт бичгүүд хавсралтаар ирүүлэгдэх тул шаардлагатай мэдээллийг хавсралтаас авч танилцана уу.

Ажлын цар хүрээ

Зорилго: Хотын хөнгөн төмөр замын төрөл болох трамвайн шугамыг хоёр чиглэлд

1. Зуслангийн бүсээс-Сүхбаатарын талбай чиглэлд
2. Архивын өрөнхий газраас-Сүхбаатарын талбай чиглэлд тус тус 1435мм царигтай нийт 36км урт бүхий гол зам, эрчим хүч, агаарын шугам, дэд станцууд, зогсоолууд, дохиолол холбоо, депогийн барилгын зэрэг барилга байгууламжуудын барилга угсралт, төсөл ашиглалтад орсны дараах үеийн их багтаамжийн нийтийн тээврийн үйл ажиллагааг явуулахад байгаль орчинд ээлтэй байдлаар төлөвлөн ашиглалтын үйл ажиллагааг явуулах, авто замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг хангах, байгаль орчин, нийгэм, эдийн засагт үзүүлэх нөлөөллийг тодорхойлох, төслийг хэрэгжүүлэх үе шатанд гарч болох сөрөг нөлөөллийг аль болох бага байлгах, түүнээс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгахад чиглэсэн зохих шийдлүүдийг боловсруулах.

    1. Байгаль орчин нөлөөллийн үнэлгээний журмын 2.1.1-д заасны дагуу байгаль орчны төлөв байдлын үнэлгээ нь төслийн баримт бичиг боловсруулах үе шатанд төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэр,(трамвайн шугамын чиглэл) төслийн нөлөөллийн бүсийн хүрээнд хийгдсэн баримт бичиг байна.
    2. Уг тайланд байгаль орчны төлөв байдлын үнэлгээнд төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэр, төслийн нөлөөллийн бүсийн хүрээнд өртөж болзошгүй байгаль орчны төлөв байдал (усан орчин, цаг уур, геологи, гидрогеологи, геоморфологи, уур амьсгалын нөхцөл, агаарын чанар, хөрс, ургамал, амьтан, уур амьсгалын

өөрчлөлт болон биологийн төрөл зүйл зэрэг) мэдээллийг бүрэн тусгана.

3. Төслийн байгаль орчин, нийгэмд учирч болзошгүй нөлөөллийг тодорхойлох, урьдчилан таамаглах, үнэлэх.
4. Төслийн болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөлөл, тэдгээрийн эрчим, тархалт, үр дагаврыг тогтоосон тооцоо, судалгааны үр дүнг тусгана.
5. Төслийн болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээний зөвлөмжийг боловсруулна.
6. Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд сөрөг нөлөөлөл үүсгэж болзошгүй бохирдлыг бууруулахад боломжит арга технологи, байгаль орчинд ээлтэй техник, технологийг ашиглах зөвлөмж тусгана.
7. Төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэх орчны бохирдлын тархалтын зураглалыг тооцож гаргах, бууруулах арга хэмжээний зөвлөмжийг нарийвчлан тусгах.
8. Төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэх аливаа сөрөг үр нөлөөг бууруулах, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг тусгасан байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулж түүнийг хэрэгжүүлэхэд шаардагдах зардлыг нарийвчлан тусгах.
9. БОННҮ-нд байгаль орчинд ээлтэй, олон улсын стандартад нийцсэн технологийг ашиглах талаар заавар, зөвлөмжийг боловсруулах.
10. Төслийн үйл ажиллагааны явцад баримтлах хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа, ажиллагсдын эрүүл мэнд, ажлын байрны эрүүл ахуйн талаар зөвлөмж, дүгнэлт боловсруулах;
11. Нарийвчилсан үнэлгээ хийх явцдаа төслөөс байгаль орчин, хүний эрүүл мэндэд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг тогтоон, түүнээс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээний талаар зөвлөмж боловсруулан тайланд тусгах;
12. Барилга угсралтын үед авто замын ослоос сэргийлэх болон трамвайн шугам барих трассын дагуух онцлог байдал, чиглэл, зайг тодорхойлох тэмдэг, тэмдэглэгээ зэргийн талаар дурдах.
13. Төслөөс дуу чимээний нөлөөлөл үүсэх эсэх талаар судалж тайланд оруулах
14. Төслийн бүтээн байгуулалтын явцад авто замын сүлжээ эвдрэх, тоосжилт, барилгын дуу чимээг хэрхэн бууруулах талаар зөвлөмж тусгах;
15. Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ нь нөлөөллийн үнэлгээний судалгаа, нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ, техник, технологийн шийдлийн зөвлөмжийг агуулсан тайлан болон түүний салшгүй бүрэлдэхүүн хэсэг болох байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнөөс бүрдсэн байх шаардлагатай.
16. Төсөл хэрэгжих дүүрэг хороодын иргэдийн санал, тэмдэглэлийн тайлан
17. Төсөл хэрэгжих чиглэлийн дагуух түүх соёлын үнэт зүйлс, төслийн онцлогтой уялдсан бусад асуудал.
18. Сөрөг нөлөөллийг багасгах, зөрэг үр дүнг сайжруулах зорилгоор нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг санал болгох.
19. Төслийн оролцогч талууд, тэр дундаа санхүүжүүлэгчид, зохицуулагчид, нөлөөлөлд өртсөн олон нийтийг мэдээлэлтэй шийдвэр гаргах үндэс суурийг бүрдүүлэх.
20. Төсөл хэрэгжүүлэх явцад байгаль орчин, нийгэм, оршин суугчдын эрүүл мэндэд учирч болзошгүй нөлөөллийг тодорхойлж, үнэлэлт дүгнэлт өгөх, түүнээс урьдчилан сэргийлэх, түүнээс зайлсхийх, бууруулах, сөрөг үр дагаврыг арилгах арга хэмжээг тогтоох.
21. Төслийн нөлөөлөлд өртөж болзошгүй хүн ам, иргэдийн суурьшил, аюулгүй байдал, түүх, соёл, соёлын өв, дурсгалт газруудын мэдээлэл, уламжлал, ёс заншил, ахуйн нөхцөл, орлого, амьжиргаа, хөдөлмөр эрхлэлт, хөрөнгө, газар өмчлөл, эзэмшил, ашиглалт, нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээ,
22. Хотын ерөнхий төлөвлөгөө болон газар зохион байгуулалтын төлөвлөгөөтэй уялдсан байдал, боловсруулж байгаа төслийн талаарх иргэд, олон нийтийн төсөөлөл, хэрэгцээ, хандлага, санал, хүсэлт зэрэг нөхцөл байдлын талаарх

мэдээллийг бүрэн тодруулж тусгана.

23. Теслийн нөлөөллийн бүсийг тогтоохдоо төсөл хэрэгжих талбар, дэд бүтцийн трассын дагуу үзүүлэх нөлөөллийг тус бүрд нь авч үзэн байгаль орчин, нийгэмд үзүүлэх шууд болон шууд бус эерэг болон сөрөг нөлөөллийг үнэлж, зайлсхийх, бууруулах, арилгах, нэмэгдүүлэх арга хэмжээг тодорхойлох.
24. Судалгааны явцад нөлөөллийн бүсэд хуримтлагдах эерэг болон сөрөг нөлөөллийг тодорхойлж, үүсгэж буй эх үүсвэр, бусад теслүүдийн судалгааг хийж, нөлөөллийн шинж чанар, эрчим, үр дагаврыг төсөл хэрэгжих дараах үе шатуудад хуваан авч үзэж тодорхойлно.

Тус байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд дараах арга хэмжээг тусгана.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь байгаль орчны төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр гэсэн хоёр хэсгээс бүрдсэн байдлаар боловсруулна.

Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөнд байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээгээр тогтоосон сөрөг нөлөөллийг багасгах, арилгах арга хэмжээ, тэдгээрийг хэрэгжүүлэх хугацаа, шаардагдах хөрөнгө зардлын талаар тусгана.

Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрт теслийн үйл ажиллагааны улмаас байгаль орчны төлөв байдалд үзүүлж байгаа өөрчлөлтийг хянах, шинжилгээ хийх, үр дүнг тайлагнах, түүнийг хэрэгжүүлэх арга хэлбэр, шаардагдах хөрөнгө, зардал, хугацааг тодорхойлон тусгана.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, түүнд тавигдах шаардлага:

1. Уг төлөвлөгөө нь тухайн теслийн техник, эдийн засгийн үндэслэл, зураг төсөл, хэрэгжүүлэх нарийвчилсан төлөвлөгөөний хугацаатай уялдсан, байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэг бүрэлдэхүүн буюу хамт боловсруулагдан захиалагчид ирүүлэх шаардлагатай баримт бичиг болно.
2. Нийгэм (нутгийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тухайн теслеес байгаль орчин, нийгэмд үзүүлэх гол болон болзошгүй нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, нөхөн сэргээх арга хэмжээг бүрэн тусгана.
3. Иргэдийн амьдралын чанар, хөдөлмөр эрхлэлт, аж ахуй, орлого, хөрөнгө, эрүүл, аюулгүй байдал, эрүүл мэнд, хууль тогтоомжид заасан хүний эрх, ашиг сонирхол, жендер, соёл уламжлал гэх мэт)-ийн сөрөг нөлөөллийг арилгах, зөрчигдсөн эрхийг сэргээх, шилжүүлэн суурьшуулалт, нөхөн олговрын үйл ажиллагаа, соёлын өвийг хамгаалах, олон нийтийн оролцоо, теслийн мэдээллийг ил тод, нээлттэй байлгах, иргэдийн санал сонсох, теслийн үйл ажиллагаатай холбоотой аливаа нэг гомдол хүлээн авч барагдуулах арга хэмжээ болон бусад төлөвлөлттэй уялдсан байдал.
4. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх боловсон хүчний нөөц, байгаль орчны удирдлагын бүтэц, зохион байгуулалт.
5. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн явц, үр дүнг холбогдох төрийн байгууллага, олон нийтэд тайлагнах төлөвлөгөө.

Боловсруулах шаардлагатай судалгаанууд

Теслийн хүрээнд байгаа байгаль орчин, нийгмийн нөхцөл байдлыг ойлгохын тулд суурь мэдээллийг цуглуулах. Гол талууд нь:

- Байгаль орчны суурь үзүүлэлт
- Физик орчин (жишээлбэл, уур амьсгал, агаарын чанар, дуу чимээний түвшин)
- Биологийн орчин (жишээлбэл, ургамал, амьтан, зэрлэг ан амьтдын коридор ба нүүдлийн замууд.

Нийгмийн суурь үзүүлэлт ба оролцогч талуудыг тодорхойлох:

1. Нөлөөлөлд өртсөн олон нийт, төрийн байгууллагууд, Төрийн бус байгууллага (ТББ) болон хувийн хэвшлийн байгууллагууд.
2. Хүн ам зүй, нийгэм-эдийн засгийн нөхцөл байдал, үүнд теслийн нөлөөллийн бүсийн (AoI) шууд болон шууд бус нөлөөлөлд өртсөн ард иргэд, үүнд эмзэг бүлэг, жендерт

суурилсан хүчирхийллийн болзошгүй эрсдэлийг тодорхойлох. Хүн амын динамик, ажил эрхлэлт, орлогын түвшин, олон нийтийн бүтэц, жендерийн үүрэг, амьжиргаа, нийгмийн эрүүл мэнд, ядуурлын түвшин, байгалийн нөөц, нийгмийн үйлчилгээний хүртээмж зэрэг НХБ-ын нийгэм, эдийн засгийн онцлогийг үнэлнэ. Үнэлгээг бэлэн байгаа хоёрдогч мэдээлэлд тулгуурлан, холбогдох орон нутгийн оролцогч талуудтай зөвлөлдсөний үндсэн дээр нэмэх.

3. Газар ашиглалт ба эд хөрөнгө. Төслийн талбайн доторх биет бүтэц, орлого бий болгох үйл ажиллагаа, албан болон албан бус газар ашиглагчид зэрэг бүх эмзэг хүлээн авагчдыг тодорхойлж, зураглал хийх зорилгоор сайтын судалгаа хийх. Одоогийн газар ашиглалт, амьжиргааны үйл ажиллагааг ойлгохын тулд тодорхой газар ашиглагчид болон газар эзэмшигчидтэй хамтран ажиллана. Судалгааны үр дүнг шалгах, газар дээр нь ажиглагдаагүй нэмэлт болон улирлын чанартай газар ашиглалтыг тодорхойлохын тулд холбогдох орон нутгийн удирдлагуудтай зөвлөлдөх. Хуулиар эсвэл практикт хүлээн зөвшөөрөгдсөн уламжлалт болон заншлын эзэмшил, ашиглалтад байгаа газарт онцгой анхаарал хандуулж, газар эзэмших, өмчлөх тогтолцоо, түүний дотор өвлөсөн аливаа асуудлыг үнэлэх.
4. Нарийвчилсан үнэлгээний явцад ашигласан судалгааны арга зүйн товч тайлбар, оролцогч талуудыг сонгоход ашигласан түүврийн аргачлал, судалгааны хэрэглэгдэхүүн (асуумжийн хуудас, ганцаарчилсан болон бүлгийн ярилцлагын удирдамж, шалгах хуудас гэх мэт), оролцогч талуудын оролцооны хэлбэрийг тодорхойлсон байдал (гол мэдээлэгч, ганцаарчилсан болон бүлгийн ярилцлага), олон нийтийн хэлэлцүүлэг, зөвлөлдөх уулзалтад зориулан боловсруулсан төслийн тухай мэдээлэл, танилцуулах материал болон ямар хэлбэрээр олон нийтэд мэдээллийг хүргэсэн, оролцогчдын бүртгэлийн жагсаалт, иргэдийн гаргасан санал, хүсэлт, хэрэгцээ шаардлага, бүртгэл, мэдээлэл, үнэлгээний тайланд хэрхэн тусгасан тайлбар, фото баримт, видео бичлэгийг боловсруулан бэлтгэж тайланд хавсаргана.
5. Төслийн талбайд археологи, палеонтологи, түүх, биет болон биет бус соёлын өв байгаа эсэхийг тогтоох Соёлын өв. Тодорхойлсон ач холбогдол бүхий газруудыг баримтжуулж, төсөлд үзүүлэх нөлөөллийг үнэлэх. Төсөлд анхаарах шаардлагатай нэмэлт шаардлагыг тодорхойлохын тулд холбогдох байгууллагуудтай зөвлөлдөх
6. Нөлөөллийн ач холбогдол, үлдэгдэл нөлөөллийн үнэлгээг тодорхойлон барьж байгуулах, барих, ашиглах, буулгах үе шатанд төсөл хэрэгжүүлэх явцад хүлээн авагчийн хүлээн авагчийн байгаль орчин, нийгэм, оршин суугчдын нийгэм, эрүүл мэнд, аюулгүй байдалд үзүүлэх шууд болон шууд бус нөлөөлөл, хуримтлагдсан нөлөөллийг тодорхойлох, үнэлэх;
7. Нөлөөллийн үнэлгээ хийхдээ боломжит болон томоохон сөрөг нөлөөллийн цар хүрээ, үр дагаврыг тооцох тооцоо, зураглал, аргачлалыг багтаасан шинжлэх ухааны болон олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн судалгааны аргачлалыг ашиглана. Энэхүү нөлөөллийн үнэлгээ нь параметрийн мэдрэмж, шинж чанар, хэмжээ, нөлөө, үргэлжлэх хугацаа, буцах чадвар, ач холбогдол гэх мэтийг харгалзан үзэж, нөлөөллийн үнэлгээ хийх салбарын сайн туршлага, аргачлалыг баримтална.
8. Сөрөг нөлөөллөөс зайлсхийх, урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах, нөхөн сэргээх арга хэмжээний талаар зөвлөмж боловсруулах. Зайлшгүй нөлөөллийн нөхөн төлбөрийн арга хэмжээг боловсруулах (жишээ нь, газар чөлөөлөх).
9. Төслийн оролцогч талуудын үүрэг, хариуцлага, хэрэгжүүлэх төсөв, нөөц, мониторингийн шалгуур үзүүлэлтүүд болон тайлагнах шаардлага, онцгой байдлын үед авах арга хэмжээ, онцгой байдлын төлөвлөгөө зэргийг багтаасан БОННҮ-г боловсруулна. БОННҮТ нь эрсдэл, байгаль орчин, нийгэмд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс зайлсхийх, багасгах, нөхөх/нөхөн нөхөх арга хэмжээнүүдийг тэргүүлэх ач холбогдлын дараалаар, тэдгээрийн хугацаа, хугацааг тодорхойлсон байх ёстой.
10. Сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээний талаарх зөвлөмжүүд нь оновчтой, тодорхой бөгөөд практик болон төслийн онцлогт тохирсон байх ёстой.
11. БОННҮТ-ийн төслийг албан ёсоор танилцуулж, санал авах.
12. Нөлөөлөлд өртсөн ард иргэдэд:

А.Төслийн зорилго, мөн чанар, цар хүрээ зэрэг мэдээллийг задруулах;
Б.Санал болгож буй төслийн үйл ажиллагааны үргэлжлэх хугацаа;
В.Эдгээр нийгэмд учирч болох аливаа эрсдэл болон болзошгүй нөлөөлөл, холбогдох бууруулах арга хэмжээ;
Г.Сонирхогч талуудын оролцоог хангах үйл явц;
Д.Гомдол барагдуулах механизм, үүнд хэрхэн хандах зэрэг. Мэдээллийг нийгмийн бүх гишүүд, тэр дундаа эмзэг бүлгийнхэнд соёлын хувьд тохирсон, хүртээмжтэй, ойлгомжтой хэлбэрээр танилцуулах ёстой.
14. Төсөл хэрэгжиж буй нутаг дэвсгэрт харьяалагдах дүүргийн Иргэдийн нийтийн хурлаар тайлангийн төслийг хэлэлцүүлэхээр олон нийтийн хэлэлцүүлэг явуулж, хурлын шийдвэр, тэмдэглэлийг хавсаргана. Хэлэлцүүлгийг утга учиртай оролцоог хангах үүднээс хүртээмжтэй, жендерийн мэдрэмжтэй, цаг хугацаатай байх ёстой. Эдгээрийг нөлөөлөлд өртсөн орон нутагт төслийн эрсдэл, нөлөөлөл, нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний талаар санал бодлоо илэрхийлэх боломжоор хангаж, төсөл эзэмшигчид тэдгээрийг анхаарч үзэх, хариу өгөх, шаардлагатай тохиолдолд санал хүсэлтийг нэгтгэх боломжийг олгох ёстой.

Гүйцэтгэлтийн үр дүн

- БОННҮТ-ийг холбогдох хууль тогтоомж, стандарт, аргачлалын дагуу мэргэжлийн түвшинд хийж, үнэн бодитой судалгаа, мэдээлэлд үндэслэсэн байна.
- Тайланг монгол, англи хэл дээр ирүүлнэ.
- БОННҮТ-ийг холбогдох арга, журмын дагуу байгаль орчны асуудал эрхэлсэн захиргааны тев байгууллага батална.
- Тайлангуудад тусгагдсан мэдээлэл, мэдээллийн үнэн зөвийг бүрэн хариуцна.
- Гүйцэтгэсэн ажилтай холбоотой нуцад хамаарах мэдээллийг задруулахгүй байх баталгааг өгнө.

БОННҮ–(Байгаль орчин нийгмийн нөлөөллийн үнэлгээний)судалгаа нь дараах үр дүнг харуулсан байх ёстой.

1. Эхлэлийн тайлан:

- ✓ Ажлын нарийвчилсан төлөвлөгөө, аргачлал
- ✓ Гол асуудлуудыг урьдчилан тодорхойлох.

2. Суурь тайлан:

- ✓ Байгаа орчин, нийгмийн нөхцөл байдлын талаар иж бүрэн тодорхойлолт боловсруулах.

3. БОННҮ тайлангийн төсөл:

- ✓ Нөлөөллийн үнэлгээний үр дүн.
- ✓ Санал болгож буй нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ ба БОННҮТ.

4. БОННҮ-ний эцсийн тайлан:

- ✓ Оролцогч талуудын санал, зохицуулалтын саналыг нэгтгэх.
- ✓ Шийдвэр гаргагчдад зориулсан ажлын хураангуй.

5. Оролцогч талуудын оролцооны төлөвлөгөө (SEP):

- ✓ Зөвлөлдөх үйл ажиллагаа, үр дүнгийн баримтжуулалт.

6. Байгаль орчин, нийгмийн менежментийн төлөвлөгөө (БОННҮ):

- ✓ Нарийвчилсан хэрэгжилт, хяналтын тогтолцоо.

Хууль эрх зүйн болон зохицуулалтын баримт бичиг

- Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль

- Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль
- Засгийн газрын 2023 оны 02 дугаар сарын 08-ны өдрийн 58 дугаар тогтоолын 2 дугаар хавсралт "БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ НӨЛӨӨЛЛИЙН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ЖУРАМ"
- Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29-ний өдрийн "Журам батлах тухай" А/618 дугаар тушаал
- Холбогдох бусад хууль, дүрэм, журам, норм, стандарт
- Монгол Улсын гарын үсэг зурж, соёрхон баталсан ОУХБ-ын бүх конвенци, хөдөлмөрийн үндсэн стандартыг хамарсан ОУХБ-ын бүх конвенци, хөдөлмөр эрхлэлтийн үндсэн нөхцөл.
- Бусад

БОНХҮА нь үндсэн дэд бүтэц, ашиглалттай холбоотой бүх үйл ажиллагааг хамарна.
Үүнд:

- Трамвайн шугамын доод болон дээд бүтэц
- Зогсоолын барилгууд болон депогийн барилга
- Дэд станцын болон бусад барилга байгууламж
- Цахилгаан хангамж, агаарын шугам
- Дохиолол холбоо
- Гүүр
- Тусгаарлах зурвастай хэсгийн Хашаа/хаалт
- Трамвайн системийн хөдөлгөөний аюулгүй ажиллагааг хангахтай холбоотой үйл ажиллагаа.

Судалгааны багийн бүрэлдэхүүн ба шаардлагууд

Гүйцэтгэгчид тавигдах шаардлага

- ✓ Гүйцэтгэгч нь байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 12 дугаар зүйлд заасны дагуу эрх авсан. Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагаас олгосон үнэлгээ хийх хүчин төгөлдөр мэргэжлийн байгууллагын эрхтэй байх ба авто, зам, бусад дэд бүтцийн төслүүдийн байгаль орчны нарийвчилсан үнэлгээг боловсруулж байсан туршлагатай байх шаардлагатай.
- ✓ БОНБНҮ хийх эрх бүхий мэргэжлийн байгууллага байх.
- ✓ Тухайн ажлыг гүйцэтгэхэд шаардлагатай тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгсэл, мэргэшсэн, ур чадвартай хүний нөөцтэй байх.
- ✓ Ажлыг өндөр түвшинд гүйцэтгэх, тогтвортой үйл ажиллагаа явуулах мэргэжлийн ур чадварыг эзэмшсэн байх.
- ✓ БОННҮ-г Төсөлтэй ашиг сонирхлын зөрчилгүй бие даасан зөвлөх бэлтгэнэ. Зөвлөх нь холбогдох бүх мэдээллийг цуглуулах, хянах, эмхэтгэх, сонирхогч талуудтай зөвлөлдөх зорилгоор шаардлагатай судалгааг явуулах мэргэжилтнүүдийн багийг томилно. Зөвлөх нь даалгаврын туршид бүх гол мэргэжилтнүүдийг хангаж, ажиллуулна; аливаа өөрчлөлтийг Үйлчлүүлэгчээс урьдчилан зөвшөөрснөөр хийнэ. Зөвлөхүүдийн багт дараах үндсэн ажилтнууд багтах төлөвтэй байна.
- ✓ Төслөөс үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ (агаарын чанар, гадаргын ба газрын доорх усны нөөц, хөрсөн бүрхэвч, газрын хэвлий, ургамлан нөмрөг, амьтны аймгийг хамгаалах, химийн хортой болон аюултай бодисын эрсдэлийг бууруулах арга хэмжээ
    - ✓ Нөхөн сэргээх арга хэмжээ (техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт), ногоон байгууламж (мод тарих, зүлэгжүүлэх)
    - ✓ Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээ,
    - ✓ Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээ
    - ✓ Төслөөс гадна өөр бүтээн байгуулалтуудаас үүсэх нөлөөллүүдийг авч үзэх шаардлагатай тухайлбал трассын дагуух зам засвар өргөтгөлийн ажлын төлөвлөгөөтэй уялдуулах.

Судалгааны багийн гишүүд нь:

1. Байгаль орчин болон авто, төмөр зам, хот зохион байгуулалтын салбарын эрх

зүйн орчны талаар зохих ёсны мэдлэг бүхий эрх зүйч, хуульчтай байх, энэ хуульч нь гэрээт ажилтан байж болно.

2. Байгаль орчин, нийгмийн нөлөөллийн үнэлгээг тодорхойлоход шаардлагатай загварчлалын программ хангамжийн чадавхтай байх.
3. Зөвлөх нь олон улсын болон дотоодын туршлага, ур чадвартай мэргэжлийн хүмүүсээс бүрдсэн багийг бүрдүүлэх ёстой.

Гарын үсэг:
Хянасан:

"Нэгдсэн төслийн удирдлагын газар" ОНӨТҮГ-ын Захиргаа, хуулийн албаны дарга	З.БАТДОРЖ Огноо 2025.10.30
"Нэгдсэн төслийн удирдлагын газар" ОНӨТҮГ-ын Төслийн удирдлагын албаны дарга	Б.МӨНХБААТАР Огноо 2025.10.30
"Нэгдсэн төслийн удирдлагын газар" ОНӨТҮГ-ын Улаанбаатар Трам төслийн менежер /Захирал/	Б.Ану-Үжин Огноо 2025.10.30

Боловсруулсан:

"Нэгдсэн төслийн удирдлагын газар" ОНӨТҮГ-ын Улаанбаатар Трам төслийн Төмөр замын инженер	А.Батзаяа Огноо