

4. Чадавхийг Хөгжүүлэх ба Туршилтын Төслүүд

4 Чадавхийг Хөгжүүлэх ба Туршилтын Төслүүд

4.1 Чадавхийг хөгжүүлэх

4.1.1 Чадавхийг хөгжүүлэх аргачлал

“Улаанбаатар хотын хатуу хог хаягдлын менежментийн холбогдолтой институт, зохион байгуулалт болон хүний нөөцийн чадавхийг сайжруулах” гэсэн энэхүү судалгааны зорилгод хүрэхийн тулд удиртгал тайланг хэлэлцэх явцад төслийн Монголын талын хамтрагч байгууллага болон судалгааны баг хамтран 1.3.2 дугаар хэсэгт дурьдсан судалгааг хэрэгжүүлэх бүтцийг бий болгосон билээ.

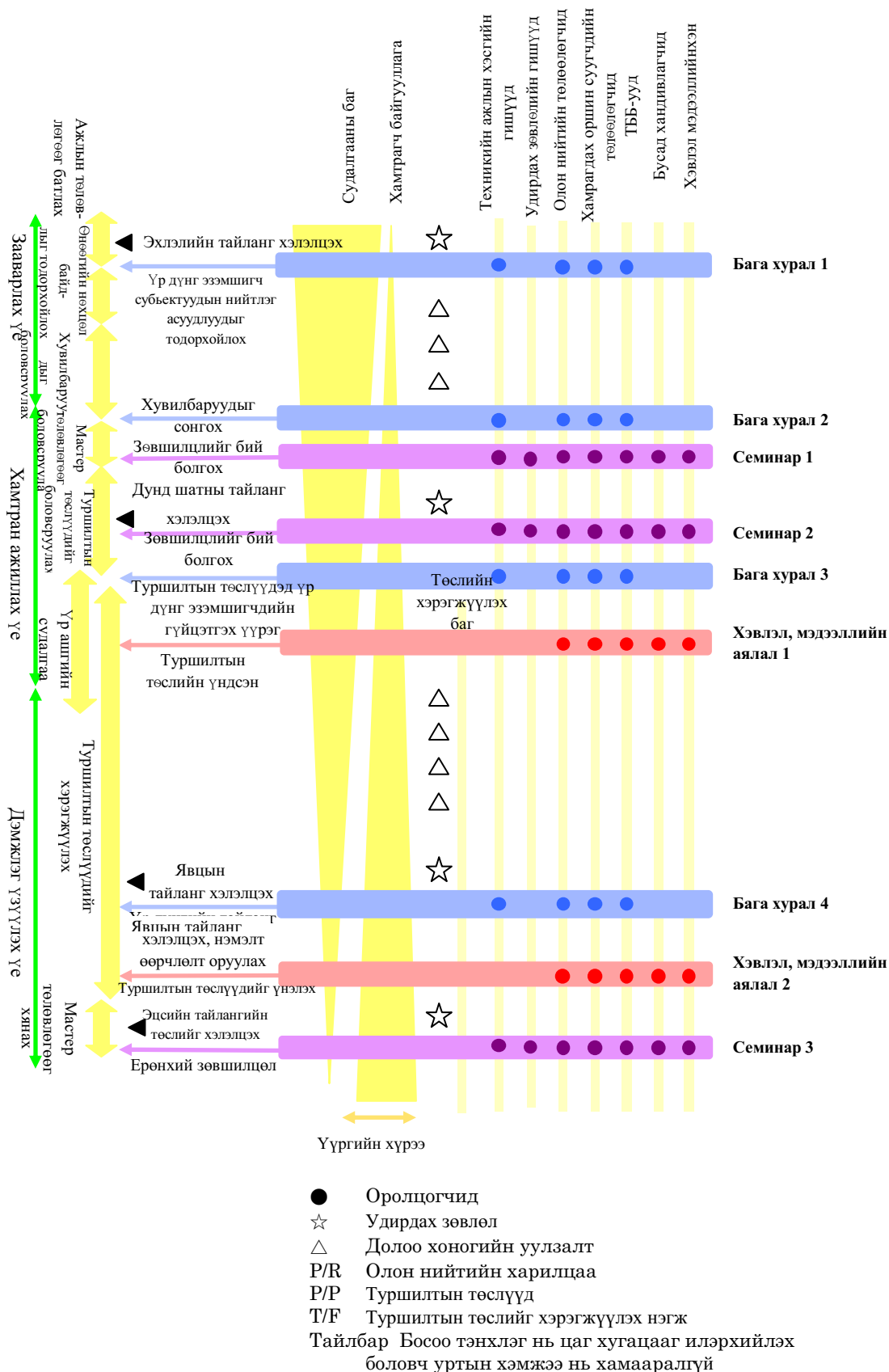
Улаанбаатар хотын холбогдох талуудын чадавхийг хөгжүүлэхийн тулд дараах зургийн дагуу бий болгосон тогтолцоог судалгааны баг санал болгосон.

а. Техникийн ажлын хэсэгтэй хамтран хийх долоо хоног тутмын уулзалтууд

Төслийн Удирдах зөвлөл техникийн ажлын хэсгийг байгуулж 21 гишүүнийг томилсон. 2004 оны 12 дугаар сараас 2006 оны 12 дугаар сарын эцэс хүртэл нийт 62 долоо хоногийн уулзалтуудыг зохион байгуулав. Уулзалтанд ихэвчлэн техникийн ажлын хэсгийн байнгын гишүүд оролцож байв. Тухайн уулзалтаар ярилцах сэдвээс хамаарч байнгын бус гишүүдийг урьж оролцуулав. Уулзалтын зорилго нь PLA (тухайн арга хэмжээнд оролцох хэлбэрээр суралцаж шийдвэр гаргах) аргыг ашиглан хатуу хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулахад оршиж байв. Уулзалт бүр хоёроос гурван цагийн хугацаанд үргэлжилж дараах асуудлууд ярианы гол сэдвүүд болж байв. Үүнд:

- Судалгааны явц ба гарч буй хүндрэлүүд, шийдвэрлэх арга зам;
- Дараагийн долоо хоног бүрийн ажлын хуваарь ба агуулга,
- Боломжит газрыг сонгох, хог хаягдлын хэмжээ, бүтцийн судалгаан дээр үндэслэн хог хаягдлын урсгалыг тогтоох аргачлал, Мастер төлөвлөгөөний хувилбарууд зэрэг хатуу хог хаягдлын менежментийн төлөвлөлт хийхэд шаардагдах тодорхой асуудлууд.

Долоо хоног бүрийн уулзалтууд нь судалгааны ажлын хэрэгжилтийг аливаа хүндрэл бэрхшээлгүй явуулахын зэрэгцээ судалгааны үндсэн гишүүд хатуу хог хаягдлын Мастер төлөвлөгөө хэрхэн боловсруулах талаар ойлголттой болох улмаар хувь хүн бүрийн хатуу хог хаягдлын менежментийн асуудлаар чадавхийг дээшлүүлэх боломжийг нь олгов. Техникийн ажлын хэсгийн уулзалтуудын сэдвүүдийг энэхүү тайлангийн Мэдээллийн эмхэтгэл хэсэгт оруулсан болно.



Зураг 4-1: Судалгааны явц дахь чадавхийг хөгжүүлэх тогтолцоо

b. Удирдах зөвлөлийн уулзалтууд

Улаанбаатар хотын хатуу хог хаягдлын менежментэд олон байгууллагууд оролцох бөгөөд байгууллага хоорондын зөрчил гарах нь дамжиггүй юм. Иймд салбарын хүрээнд гарч болзошгүй зөрчилыг шийдвэрлэх, талуудын дунд зөвшилцөл бий болгож бодлогын түвшинд шийдвэр гаргахад Удирдах зөвлөлийн уулзалтуудын зорилго оршиж байв.

Дээрх зорилгыг хэрэгжүүлэхийн тулд Удирдах зөвлөл таван удаа хуралдаж дараах асуудлуудыг хэлэлцсэн. Үүнд:

- Удиртгал тайланг хэлэлцэж батлах;
- Төвийн зургаан дүүргийн ирээдүйн хогийн төвлөрсөн цэгийг сонгох зурган боломжит хувилбаруудыг танилцуулах болон 2005 оны 1 дүгээр сарын Байгаль орчны сайдын тушаалын дагуу хаагдахаар төлөвлөгдөж байсан Улаанчулуутын хогийн төвлөрсөн цэгийн нөхцлийг яаралтай сайжруулах туршилтын төслийн хэрэгжилтийг батлуулах;
- Төвийн зургаан дүүргийн ирээдүйн хогийн төвлөрсөн цэгээр Нарангийн энгэрийг сонгох шийдвэр гаргах;
- Дунд шатны тайлан болон Мастер төлөвлөгөөнд баримтлах бодлогын талаар хэлэлцэж ТЭЗҮ хийх шаардлагатай тэргүүн зэрэглэлийн төслүүд болон туршилтын төслүүдийн талаар шийдвэр гаргах;
- Судалгааны 3 дугаар үе шатыг хэрэгжүүлэх шийдвэр гаргах.

c. Туршилтын төслийн ажлын хэсгүүд

Дараагийн бүлэгт дурьдсаны дагуу энэхүү судалгааны явцад хэд хэдэн туршилтын төслүүдийг хэрэгжүүлсэн бөгөөд төслийн Монголын талын хамтрагч байгууллага тэдгээрийг гүйцэтгэх санаачлагыг авч хэрэгжүүлэв.

Улаанчулуутын хогийн төвлөрсөн цэгийн нөхцлийг яаралтай сайжруулах болон хог хаягдлын асуудлаар иргэдийн мэдлэг боловсролыг дээшлүүлэх туршилтын төслийг хэрэгжүүлэхэд хамтрагч байгууллага, техникийн ажлын хэсэг, ТББ, оршин суугчдаас бүрдсэн ажлын хэсгийг байгуулсан билээ. Нарийвчилсан ажлын хуваарь, холбогдох байгууллагуудын үүрэг роль, хянах аргачлал, төслүүдийн үнэлгээ болон төсөл хэрэгжүүлэх арга барилын талаар тайлбарлав.

Туршилтын төсөл бүр дээр ажлын хэсэг гэдэг бүтцийг бий болгож нарийвчилсан ажлын хуваарь, холбогдох байгууллагуудын үүрэг роль, хянах аргачлал, төслүүдийн үнэлгээ болон төсөл хэрэгжүүлэх арга барилын талаар ярилцав. Төслийн Монголын талын хамтрагч байгууллагын нэг гишүүн нь ажлын хэсэгт орж удирдлагаар хангаж ажиллав. Ажлын хэсэг нь Монголын талын хамтрагч байгууллага, техникийн ажлын хэсэг, ТББ, төсөл хэрэгжих нутгийн оршин суугчдаас бүрдэж байв.

d. Бага хурал ба семинар

Судалгааны хүрээнд дөрвөн бага хурал, гурван семинарыг зохион байгуулсан. Тэдгээрийн төлөвлөлт ба зохион байгуулалтыг судалгааны баг гүйцэтгэсэн боловч тухайн илтгэлийг тавих, асуултуудад хариулах талаар Монголын тал санаачлагыг авч байв. Төслийн Монголын талын хамтрагч байгууллагын гишүүд бага хурал, семинарын ихэнх илтгэлүүдийг тавих бололцоотой болсон гол шалтгаан нь тэдгээр нь техникийн ажлын хэсгийн долоо хоног тутмын уулзалтад идэвхтэй оролцсон байдлаас шалтгаалсан.

e. Ирээдүйн хогийн төвлөрсөн цэгийн сонгох

Төвийн зургаан дүүргийн ирээдүйн хогийн төвлөрсөн цэгийг сонгоход зургаан боломжит газруудыг хооронд нь байгаль орчин болон эдийн засгийн харьцуулалт хийх судалгаанаас бусад ажлыг ихэвчлэн Монголын тал гүйцэтгэсэн.

f. Тэргүүн зэрэглэлийн төслүүдийн байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээ болон төслүүдийг олон нийтэд танилцуулах уулзалтуудыг зохион байгуулах

Нарангийн энгэрийн хогийн төвлөрсөн цэг болон рисайкл цогцолбор байгуулах төслүүдийг хэрэгжүүлэхийн тулд Улаанбаатар хотын захиргаа болон төслийн Монголын талын хамтрагч байгууллага байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээ болон төслүүдийг олон нийтэд танилцуулах уулзалтуудыг гурван удаа зохион байгуулав.

g. Олон нийттэй харилцах үйл ажиллагаа

Олон нийт, хэвлэл мэдээллийнхэнтэй байнга харилцаж байх нь Монголын талын хамтрагч байгууллага болон Улаанбаатар хотын иргэд хоёрын хооронд нийтлэг болон үнэн зөв мэдээлэлтэй байх чухал юм. Судалгааны үр ашгийг дээшлүүлэх зорилгоор Монголын талын хамтрагч байгууллагатай хамтран мэдээллийн тоймын 8 дугаарыг, вэб хуудас, хэвлэл мэдээллийн төлөөлөгч нарт зориулан танилцах аялал зэргийг хийж гүйцэтгэв.

4.1.2 Чадавхийг хөгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх, хяналт тавих асуудлын агуулга

Чадавхийг хөгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх, хяналт тавих асуудлын агуулгыг дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 4-1: Чадавхийг сайжруулах ажлын хүрээнд дэмжлэг үзүүлэх ба мониторинг хийх

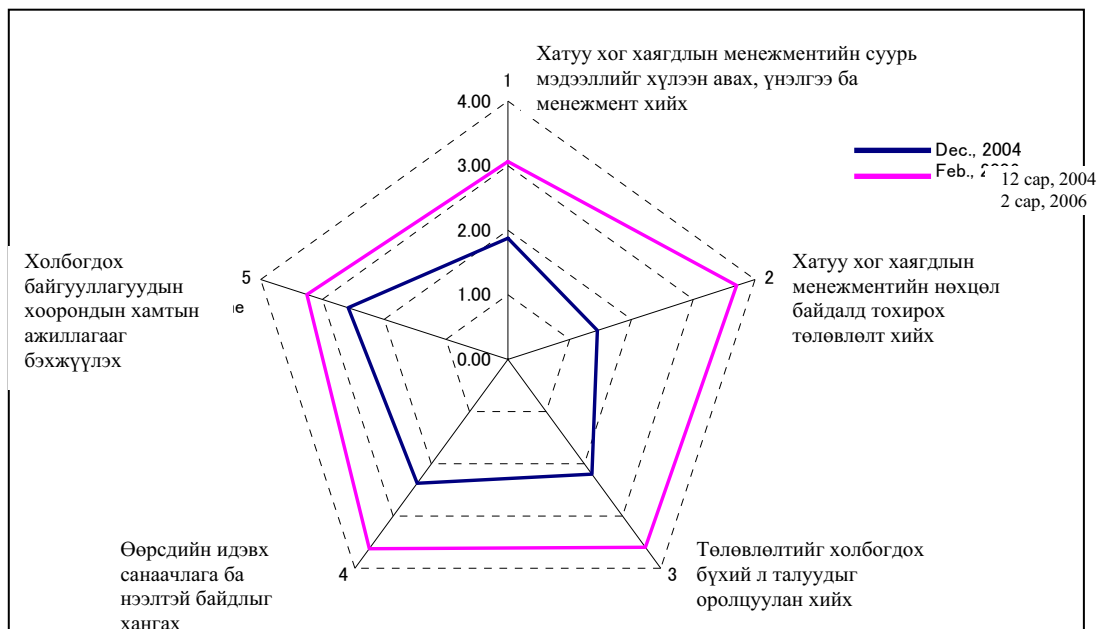
| Чадавхийг хөгжүүлэх бүрэлдэхүүн хэсэг | Дэмжлэгийн агуулга | Мониторинг хийх зүйл |
|--|--|---|
| 1. Хатуу хог хаягдлын менежментийн суурь мэдээллийг хүлээн авах, үнэлгээ ба менежмент хийх | <ul style="list-style-type: none"> Хэрийн судалгаануудын төлөвлөлт, хэрэгжилт ба үнэлгээ Туршилтын төслүүдийн төлөвлөлт, хэрэгжилт ба үнэлгээ | <ul style="list-style-type: none"> Хатуу хог хаягдлын менежментийн мэдээллийг хэрхэн цуглуулах талаар ойлголттой болж түүнийг ашиглаж өнөөгийн байдалд дүгнэлт хийх ба илтгэл тавих чадвартай болох. Хог хаягдлын хэмжээ зэрэг суурь мэдээллийг тооцоолох чадвартай байх. |
| 2. Хатуу хог хаягдлын менежментийн нөхцөл байдалд тохирох төлөвлөлт хийх | <ul style="list-style-type: none"> Мастер төлөвлөгөөний хувилбаруудыг тогтоох Мастер төлөвлөгөөг боловсруулах Туршилтын төслүүдийн төлөвлөлт, хэрэгжилт ба үнэлгээ, түүнчлэн туршилтын төслүүдийн хэрэгжилтийн дүн дээр үндэслэн Мастер төлөвлөгөөг шинэчлэн өөрчлөх Техник, эдийн засгийн үндэслэл тооцоог хийх | <ul style="list-style-type: none"> Төлөвлөлтийн явцад оролцож тухайн төлөвлөгөөний утгыг бусдад илтгэх чадвартай болох Туршилтын төслийн хэрэгжилт болон мастер төлөвлөгөөний төсөл дээр үнэлгээ өгөх ажилд идэвхтэй байх |
| 3. Төлөвлөлтийг холбогдох бүхий л талуудыг оролцуулан хийх | <ul style="list-style-type: none"> Олон нийттэй харилцах үйл ажиллагаа Туршилтын төслүүдийн төлөвлөлт, хэрэгжилт ба үнэлгээ | <ul style="list-style-type: none"> Олон нийтийн санал бодлыг хүндэтгэж зохистой хариуг өгч байх Туршилтын төслүүдийн хэрэгжилтийн явцад олон нийтийн санал бодлыг тусгах |

| | | |
|---|---|---|
| 4. Өөрсдийн идэвх санаачлага ба нээлтэй байдлыг хангах | <ul style="list-style-type: none"> • Олон нийттэй харилцах үйл ажиллагаа • Семинар, бага хурлын төлөвлөлт, хэрэгжилт ба үнэлгээ | <ul style="list-style-type: none"> • Олон нийттэй харьцах ажлын хүрээнд мэдээллийн тойм болон вэб хуудасны агуулгыг санаачлагаараа гаргаж ирэх • Уулзалтын сэдэв санал болгох болон тэмдэглэлийг өөрийн санаачлагаар хөтлөх • Судалгааны явц болон ярилцаж буй асуудлуудын талаар илтгэл тавих |
| 5. Холбогдох байгууллагуудын хоорондын хамтын ажиллагааг бэхжүүлэх. | <ul style="list-style-type: none"> • Семинар, бага хурлын ажиллагаанд оролцох • Олон нийттэй харилцах үйл ажиллагаа • Туршилтын төслүүдийн төлөвлөлт, хэрэгжилт ба үнэлгээ | <ul style="list-style-type: none"> • Уулзалт, хурал зэргийг ашиглан зөвшилцөл болгох • Туршилтын төсөл хэрэгжүүлснээр байгууллага болгон өөрийн үүрэг хариуцлага чухлыг ухааран ойлгох |

4.1.3 Чадавхийг хөгжүүлэх асуудлын үнэлгээ

а. Хувь хүнийн түвшинд хийх чадавхийг хөгжүүлэх асуудлын үнэлгээ

Дээрх хүснэгтийн дагуу “шууд хамруулах хүрээ”-ний хүмүүсийн чадавхийг хөгжүүлэхэд ач холбогдол бүхий асуудлуудыг сонгож тайлангийн үндсэн хэсэгт дурьдсаны дагуу хяналт тавих зүйлүүдийг тодорхойлов. Улмаар 2006 оны 2 дугаар сарын дундуур судалгааны баг Монголын талын хамтрагч байгууллагад хандаж өөрсдийн чадавхийг үнэлэх зорилгоор асуулга тавьж тэрхүү үнэлгээний дүнг дараах зургаар үзүүлэв. Нарийвчилсан үнэлгээ нь 32 зүйлтэй, А болон В гэсэн хоёр аргачлалтай. А аргачлал нь хувь хүнийн мэдлэг, чадварыг үнэлэх бөгөөд Онц: 4, Сайн: 3, Дунд: 2, Муу: 1 гэсэн тус тус оноо олгох системтэй. В аргачлал нь тодорхой нэг ажлыг мэргэжлийн хүмүүсийн дэмжлэгтэйгээр гүйцэтгэх чадварыг үнэлэх бөгөөд Аливаа тусламж дэмжлэггүй: 4, мэргэжлийн хүмүүсийн бага зэргийн дэмжлэгтэйгээр: 3, мэргэжлийн хүмүүсийн удирдамжаар: 2, боломжгүй: 1 гэсэн тус тус оноо олгох системтэй.



Зураг 4-2: Чадавхийг хөгжүүлэх асуудлаар Монголын талын хамтрагч байгууллагын өгсөн үнэлгээ

Монголын талын хамтрагч байгууллагын өгсөн үнэлгээний дагуу дараах дүгнэлтийг хийх байна. Үүнд:

- Тэдгээрийн хийсэн үнэлгээний дагуу Монголын талын хамтрагч байгууллагын чадавхи нэлээд сайжирсан байна. Өөрөөр хэлбэл, судалгааны дараа өгсөн үнэлгээгээр дундаж оноо нь 3.45 (Сайн болон Онцын хооронд эсвэл “Мэргэжлийн хүмүүсийн бага зэргийн дэмжлэгтэйгээр” болон “Аливаа тусламж дэмжлэггүй” –ийн хооронд) байсан бол судалгаа хэрэгжихийн өмнө дундаж оноо нь зөвхөн 2.10 (Дунд эсвэл Мэргэжлийн хүмүүсийн удирдамжаар) байв.
- “4.Өөрсдийн идэвхи санаачлага ба нээлтэй байдлыг хангах” болон “5.Холбогдох байгууллагуудын хоорондын хамтын ажиллагааг бэхжүүлэх” гэсэн үнэлгээнийн асуудлуудаар судалгаа эхлэхийн өмнө ч Монголын талын хамтрагч байгууллагын чадавхи нь өндөр байв.
- Нөгөөтэйгүүр, “1.Хатуу хог хаягдлын менежментийн суурь мэдээллийг хүлээн авах, үнэлгээ ба менежмент хийх” болон “2.Хатуу хог хаягдлын менежментийн нөхцөл байдалд тохирох төлөвлөлт” хийх гэсэн үнэлгээнийн асуудлуудаар судалгаа эхлэхийн өмнө Монголын талын хамтрагч байгууллагын мэдлэг чадвар бага байв.
- Судалгааны явцад хамгийн сайжирсан асуудал бол “2.Хатуу хог хаягдлын менежментийн нөхцөл байдалд тохирох төлөвлөлт” болон дараагаар нь “1.Хатуу хог хаягдлын менежментийн суурь мэдээллийг хүлээн авах, үнэлгээ ба менежмент хийх” асуудал тус тус дараалан орж байна
- Нөгөөтэйгүүр, хамгийн бага хэмжээгээр сайжирсан асуудал бол “5.Холбогдох байгууллагуудын хоорондын хамтын ажиллагааг бэхжүүлэх” байсан бөгөөд холбогдох байгууллагуудын дунд зохицуулалт хийх, нэгдсэн ойлголтыг бий болгох нь хамгийн хэцүү асуудал болох нь ойлгомжтой байна. Ирээдүйн хогийн төвлөрсөн цэгийг сонгоход Улаанбаатар хотын захиргаа болон БОЯ хоёрын хооронд зохицуулалт хийхэд хүндрэлтэй байсаны илэрхийлэл болно.

Байгууллага, институт болон нийгмийн түвшний чадавхийг хөгжүүлэх

Судалгааны хэрэгжилтийн хүрээнд хийсэн байгууллага, институт болон нийгмийн түвшний чадавхийг хөгжүүлэх асуудлыг дараах хүснэгтээр хураангуйлав.

Хүснэгт 4-2: Байгууллага, институт болон нийгмийн түвшний чадавхийг хөгжүүлэх үнэлгээ

| Түвшин | Байгууллага | Чадавхийг хөгжүүлэх асуудлын агуулга |
|-------------|--|--|
| Байгууллага | Улаанбаатар хотын захиргаа/ХНААХ | <ul style="list-style-type: none"> • Хот хөгжүүлэх Ерөнхий төлөвлөгөөнд хатуу хог хаягдлын менежментийн Мастер төлөвлөгөөг суулгаж 2005 оны 7 дугаар сарын дундуур хотын дарга Нарангийн энгэрийг хотын төвийн зургаан дүүргийн ирээдүйн хогийн төвлөрсөн цэгийг газрыг баталгаажуулах захирамж гаргав. |
| | Улаанбаатар хотын захиргаа /ХТХ, 2006 оны 9-р сараас ХТГ | <ul style="list-style-type: none"> • Судалгааны зөвлөмжийн дагуу 2006 оны 9 дүгээр сард Хотын захиргаа нь Хот тохижилтын газрыг байгуулав. ХТГ-ын үндсэн 5 ажилтан нь Хот тохижилтын хэлтсээс шилжин ирж УБ хотын хатуу хог хаягдлын менежментийн асуудлыг хариуцаж байна. Шинээр байгуулагдсан газар нь 2006 оны эцсийн байдлаар 25 ажилтанг шинээр ажилд авч хотын төсвөөс санхүүжүүлэн цаашид мөн хотоос санхүүжих 15 нэмж авахаар төлөвлөж байна. ХТГ нь бие даасан өөрийн төсөвтэй, ажилтан нараа томилдог байгууллага байна. • Хотын дарга болон нийслэлийн иргэдийн төлөөлөгчдийн хурлын шийдвэрийн дагуу ХТХ нь хатуу хог хаягдлын менежментийн салбарт зориулах хөрөнгийг нэмэгдүүлэв. Ялангуяа, УЧХЦ дээр туршилтын төсөл хэрэгжүүлэх ихээхэн хэмжээний хөрөнгө буюу 67,000 ам.долларыг батлуулсан бөгөөд Нөөц компанийн төсвийг 2005 оны байдлаас 2006 онд тав дахин нэмэгдүүлж чадав. • Төвийн зургаан дүүргийн ирээдүйн хогийн төвлөрсөн цэгээр Нарангийн энгэр гэдэг газрыг холбогдох талуудын зөвшилцөл дээр үндэслэн сонгов. НЭХЦ байгуулах байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний тайланг БОЯ-аар батлуулав. • ХТХ нь НЭХЦ болон НЭРЦ байгуулах төслүүдийн талаар олон нийтэд танилцуулах гурван уулзалтыг зохион байгуулав. |

| | | |
|-----------------------|--|--|
| | Улаанбаатар хотын захиргаа /НМХГ | <ul style="list-style-type: none"> УЧХЦ-ийн үйл ажиллагааг хянах хяналтын хороог байгуулсан. НМХГ хогийн төвлөрсөн цэгийн байнгын хяналтыг хийх боломжтой болсон бөгөөд хяналтын үнэлгээний дүнг шаардлага гарвал хэвлэн мэдээлэх боломжтой болов. |
| | УЧХЦ болон МДХЦ-ийн үйл ажиллагааг хангах Нөөц компани | <ul style="list-style-type: none"> Хогийн төвлөрсөн цэгийн менежментийг найдвартай хангах зорилгоор Нөөц компанийн төсвийг 2005 онтой харьцуулахад 2006 онд тав дахин нэмэгдүүлсэн. |
| | Эрүүл мэндийн яам (ЭМЯ) | <ul style="list-style-type: none"> Өнөөгийн эмнэлгийн хог хаягдлын (халдвартай/аюултай) менежментийн байдлыг эмнэлгийн хог хаягдлын судалгааны хүрээнд тодорхойлсон. Эмнэлгийн хог хаягдлыг гарах хэмжээ болон хог хаягдлын менежменттэй холбогдох асуудлуудыг тодорхойлов. |
| | Барилга, хот байгуулалтын яам (БХБЯ) | <ul style="list-style-type: none"> Барилгын хог хаягдлын хэмжээг судалгааны хүрээнд тодорхойлсон. Барилгын хог хаягдлыг гарах хэмжээ болон хог хаягдлын менежменттэй холбогдох асуудлуудыг тодорхойлов. |
| Институт болон нийгэм | | <ul style="list-style-type: none"> 2005 оны 11 дүгээр сард Нийслэлийн иргэдийн төлөөлөгчдийн хурлын тогтоолоор одоогийн УЧХЦ, МДХЦ болон НЭХЦ-ийн хамгаалалтын бүсийг тогтоож гэр хороолол тэлж орох байдлаас сэргийлэх арга хэмжээ авав. Судалгааны санхүүгийн дүн шинжилгээний хүрээнд хогны менежментийн төлбөрийн хэмжээ өөрчлөгдөж 2006 оны 9 дүгээр сарын 1-нээс мөрдөгдөж эхлэв. Судалгааны зөвлөмжийн дагуу нийслэл болон дүүрэг тус бүрт хог хаягдлын үйлчилгээний санг байгуулж тэдгээрийн үйл ажиллагааг 2007 оны 1 дүгээр сарын 1-нээс эхлүүлэв. Хог хаягдлын үйлчилгээний сангийн тогтолцоог нэвтрүүлснээр одоогийн хог хаягдал цуглуулах тогтолцооны хогны төлбөр хурах систем болон гэр хороололд хог хаягдал цуглуулах үйлчилгээг нэмэгдүүлэх гол хүчин зүйл болох дүүрэг хоорондын татаасын тогтолцоог ажиллах боломжийг олгох юм. Хог хаягдлын үйлчилгээний сангийн тогтолцоог нэвтрүүлснээр одоогийн хатуу хог хаягдлын менежментийн санхүүгийн тогтолцоог 3.3.8 дугаар хэсгийн 3.12 дугаар зурагт үзүүлсний дагуу эрс сайжруулах болно. ХТХ/Нөөц компани нь УБ хотын томоохон хогийн цэг дээр ажиллах 300 хог түүгч нарт үнэмлэх олгож тэдгээр хүмүүсийн нийгэмшүүлэх баталгааг гаргав. Түүнчлэн ХТХ /Нөөц компани нь хог түүгч нарыг зохион байгуулалтанд оруулж харилцан бие биенийгээ дэмжих санг байгуулав. |

4.2 Туршилтын төслүүд

4.2.1 Туршилтын төслүүдийн сонголт

а. Туршилтын төслүүдийн зорилго

Мастер төлөвлөгөөнд тусгасан төслүүдийг хэрэгжүүлэх тохиолдолд тодорхой хүндрэл бэрхшээлтэй тулгарч болзошгүй юм. Тэдгээр хүндрэл бэрхшээлүүдийг тодорхойлох болон хэрхэн шийдвэрлэхийн тулд Монголын талын хамтрагч байгууллага болон бусад холбогдох талуудын хамт судалгааны хэрэгжилтийн явцад туршилтын төслүүдийг гүйцэтгэсэн болно. Туршилтын төслүүдийн зорилгыг дараах байдлаар хураангуйлав.

- Туршилтын төслүүдийн төлөвлөлт, тэдгээрийн бэлтгэл ажил, хэрэгжүүлэлт болон үнэлэлт, дүгнэлтийг хийх замаар **Улаанбаатар хотын хатуу хог хаягдлын менежментийн асуудлуудыг шийдвэрлэх байгууллагын бүтцийг бий болгоход дэмжлэг үзүүлэх;**
- Мастер төлөвлөгөөнд санал болгох техникийн оновчтой тогтолцоо бодитоор хэрэгжих эсэхийг судалж үнэлгээ өгөх (өөрөөр хэлбэл, хог хаях журам нэвтрүүлэх, ангилан цуглуулах тогтолцоог баталгаажуулах г.м.).
- Техник, эдийн засгийн үндэслэл тооцоог хийх зорилгоор суурь мэдээллийг цуглуулах (өөрөөр хэлбэл, судалгааны бүсийн онцлог, түүний нөхцөл байдалд тохируулсан эрүүл ахуйн шаардлага хангах ландфилын зураг төслийг гаргах, RDF түлшийг нүүрстэй хольж шатаах аргачлалыг судлах г.м.).

- Хатуу хог хаягдлын менежментийн асуудлаар иргэд, олон нийтийн мэдлэг ухамсарыг дээшлүүлж тэдгээрийн оролцоо, хамтын ажиллагааг нэмэгдүүлэх.
- Иргэд, оршин суугчид болон хатуу хог хаягдлын менежментийн холбогдох удирдлагуудад тухайн нөхцөл байдлыг хэрхэн сайжруулах боломжтой арга хэмжээний талаар үзүүлэх.

б. Туршилтын төслүүдийн сонголт

Монголын талын хамтрагч байгууллагатай ярилцсаны дүнд дараах туршилтын төслүүдийг сонгож Удирдар зөвлөлөөр батлуулав. Туршилтын төслүүдийг судалгааны 2 ба 3 дугаар үе шатны хүрээнд дараах байдлаар хэрэгжүүлэв:

Судалгааны 2 дугаар үе шат:

- T/T 1. Улаанчулуутын хогийн төвлөрсөн цэгийн нөхцлийг яаралтай сайжруулах
- T/T 2. “RDF” хатуу түлш хийж дулааны эрчим хүч үйлдвэрлэх замаар хог хаягдлыг дахин ашиглах
- T/T 3. Рисайкл туршилтын төсөл: Хог хаягдлыг ариун цэврийн цаасаар сольж цуглуулах хөдөлгөөнт “Чиригами кокан” тогтолцоо
- T/T 4. Хүнд жинтэй хог хаягдлыг ачих төхөөрөмжийг судлах
- T/T 5. Хог хаягдлын асуудлаар иргэд, олон нийтийн мэдлэг ухамсарыг дээшлүүлэх

Судалгааны 3 дугаар үе шат:

- T/T 1. Улаанчулуутын хогийн төвлөрсөн цэгийн нөхцлийг яаралтай сайжруулах төслийн үргэлжлэл
- T/T 2. “RDF” хатуу түлш хийж дулааны эрчим хүч үйлдвэрлэх замаар хог хаягдлыг дахин ашиглах төслийн үргэлжлэл
- T/T 6. Хог хаягдал цуглуулах тогтолцоог сайжруулах (хог хаях журам нэвтрүүлэх, ангилан цуглуулах тогтолцоог нэвтрүүлэх)
- T/T 7. Хог түүгч нарыг зохион байгуулалтанд оруулах

4.2.2 Улаанчулуутын хогийн төвлөрсөн цэгийн нөхцлийг яаралтай сайжруулах

а. Зорилго

Улаанчулуутын хогийн төвлөрсөн цэг (УЧХЦ)-ийн нөхцлийг яаралтай сайжруулах туршилтын төслийн зорилго нь:

- Зорилго 1. Хууль бус хог хаягдал үүсэх байдлаас сэргийлэх зорилгоор ачиж цуглуулсан хог хаягдлын хяналт, менежментийн тогтолцоо бий болгох, өөрөөр хэлбэл, төвийн 6 дүүрэгт цуглуулсан хог хаягдлыг зөвхөн албан ёсны УЧХЦ дээр буулгах;
- Зорилго 2. Эрүүл ахуйн шаардлага хангасан ландфил хийх эхний алхам болох УЧХЦ дээр хог хаягдлыг буулгахдаа цэгийн дотор тодорхой газар буулгах;
- Зорилго 3. УЧХЦ дээрх хуучин хогийн цэгийн ландфилыг нөхөн сэргээж цаашид аль болох эрүүл ахуйн шаардлага хангасан ландфилын үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэхэд оршино.

Хүснэгт 4-3: Сайжруулах төлөвлөгөө, хариуцах байгууллага ба Т/Т 1-ийн гүйцэтгэл

| Зорилго | Сайжруулах төлөвлөгөө | Хариуцах байгууллага | Гүйцэтгэл |
|--|---|---|---|
| Зорилго 1 | • Хог хаягдлыг ачиж цуглуулах үйлчилгээ үзүүлдэг байгууллагуудыг бүртгэж тэдгээрийг хянах тогтолцоо байгуулах | ЗАА/Нөөц | Автопүү 2005 оны 12 дугаар сарын 26-нд ашиглалтанд орсон бөгөөд ТҮК болон бусад байгууллагуудын хогны машинуудыг бүртгэж холбогдох мэдээллийг хянах байрны компьютер дээр тоон хэлбэрээр оруулж эхэлсэн. |
| | • Төсвийг нь нэмэгдүүлэх асуудлыг оролцуулан Нөөц компанийн хяналт, менежментийн чадавхийг бэхжүүлэх | ЗАА | Нөөц компанийн хяналт, менежмент хийх чадавхийг туршилтын төсөл, Японы сургалт зэрэг арга хэмжээний хүрээнд сайжруулж 2006 оны 1 дүгээр сараас Нөөц компанийн төсвийг 4 удаа нэмэгдүүлснээр 2006 оны төсөв нь 150,000,000 төгрөг болов. |
| | • Шинэ хянах байр барих | ЖАЙКА СБ | Шинэ хянах байрыг автопүүний хамт барьж ашиглалтанд оруулаад үйл ажиллагааг 2005 оны 12 дугаар сарын 26-наас сэхлүүлсэн. |
| | • Хогийн цэг рүү нэвтрэх бүх замуудыг нэгтгэж урд замаар оруулдаг болгох | ЗАА/Нөөц | Хүрээлэх далан болон хашаа барьж хогийн цэг рүү урд талаас орохоос өөр замаар нэвтрэх боломжгүй болно. |
| | • Автопүү суурилуулах | ЖАЙКА СБ | 2005 оны 12 дугаар сарын 26-нд автопүү суурилуулах ажил дууссан |
| | • Хог хаягдлыг цуглуулах, хогийн цэг дээр буух хог хаягдлыг хянах, менежмент хийх мэдээллийн сан байгуулах | ЖАЙКА СБ | Нөөц компанийн ажилтан нарт ЖАЙКА СБ-аас ажлын буюу хянах байранд ойролцоогоор нэг жилийн хугацаатай сургалт явуулсан. Одоогийн байдлаар гурван диспетчер автопүү ажиллуулах хангалаттай чадвартай болсон. Хог хаягдлыг цуглуулах, хогийн цэг дээр буух хог хаягдлыг хянах, менежмент хийх мэдээллийн сан байгуулан автопүүний мэдээллийг ашиглан сарын тайланг ЗАА-нд гаргаж өгч байна. |
| | • Хуль бус хог хаягдлыг мониторинг хийх, хяналт тавих тогтолцоог байгуулах | ЗАА/Нөөц | Хууль бус хог хаягдлыг хэрхэн хянах талаар ЗАА судалж байна. ЖАЙКА СБ барилгын хог хаягдлын судалгааг гүйцэтгэж холбогдох дүгнэлтийг гаргаад байна. |
| | • Хогийн цэг дээр хог хаягдал буулгахад хураадаг төлбөрийг дахин судлах | Монголын тал ба ЖАЙКА СБ | Тэрхүү төлбөрийн асуудлыг хог хаягдал гаргасны төлбөрийн тогтолцоо болон тарифчлалын судалгааны хүрээнд хамтатгаж судлав. Шинэ тарифын тогтолцоог 2006 оны 9 дүгээр сарын 1-нээс мөрдөж эхлэв. |
| • Хууль тогтоомжийн хэрэгжилтийг хангах асуудлыг бэхжүүлэх | Монголын тал ба ЖАЙКА СБ | Хууль бус хог хаягдлыг хянах тогтолцоог судалж дүгнэж холбогдох саналыг эцсийн тайланд оруулав. | |
| Зорилго 2 | 2.1. Хашаа, хаалга ба хүрээлэх далан байгуулж хогийн цэгийн хилийн зурвасыг тогтоох | ЖАЙКА СБ | УЧХЦ-ийн эргэн тойронд хүрээлэх далан болон хашаа, хаалга байгуулж хилийн зурвасыг тогтоов. |
| | 2.2. УЧХЦ рүү гэр хороолол түрэн орж ирэх байдлаас сэргийлэх зорилгоор хашаа эсвэл тусгаарлах бүс байгуулах | ЗАА | Нийслэлийн иргэдийн төлөөлөгчдийн хурлын Байгаль орчны байнгын хорооны шийдвэрээр УЧХЦ-ийн тусгаарлах бүсийг баталж тусгай тэмдэг, хилийн тэмдэглэлийн байгууламжуудыг барьсан. Бүсийн холбогдох журам, тогтоолыг Нийслэлийн иргэдийн төлөөлөгчдийн хурлаар батлагдаж зохицуулагдах болно. Тусгаарлах зурвасын хилийг тогтоох зорилгоор ногоон байгууламж байгуулсан бөгөөд таримал мод нь тодорхой арчилгаа тордолгоотой ургах боломжтойг харуулав. |
| | 2.3. Хог хаягдлыг буулгах цэг байгуулах зорилгоор хамгаалах болон хүрээлэх далан байгуулах (ажлын талбай) | ЖАЙКА СБ | Хог хаягдлыг буулгах цэг байгуулах зорилгоор хамгаалах болон хүрээлэх далан байгуулах (ажлын талбай) ажлыг гүйцэтгэсэн. 1 дүгээр ажлын талбай хогоо дүүрч 2005 оны 12 дугаар сард 2 дугаар хамгаалах даланг барив. 2006 оны 9 дүгээр сард 3 дугаар хамгаалалтын далан баригдав. |
| | 2.4. Хогийн цэг доторх замыг сайжруулах | ЖАЙКА СБ ба Нөөц | Хогийн цэг доторх төв замыг байгуулсан боловч бульдозер эвдэрч хогны машинууд ажлын талбай руу нэвтрүүлэх боломжгүй болсоноор замын зарим хэсэг хог хаягдлаар дүүрч бөглөрсөн байдалтай байгаа. Замыг хогоор бөглөрөх байдлаас сэргийлэх зорилгоор баруун тийш нь дахин байгуулж тавив. |
| | 2.5. Хогийн цэг рүү нэвтрэх зам дагуу болон ойр орчимд тархсан хог хаягдлыг цэвэрлэх | ЗАА ба ЖАЙКА СБ | ЗАА-ны гүйцэтгэгч болон ЖАЙКА-ийн гүйцэтгэгч нар хогийн цэг рүү нэвтрэх зам дагуу болон ойр орчимд тархсан хог хаягдлыг цэвэрлэв. Цуглуулсан хог хаягдлаар далан барихад ашиглав. Нэвтрэх замын дагуух хог хаягдлыг үе үе цэвэрлэж байна. |

| | | | |
|--------------|--|------------------|--|
| Зорилго 3 | 3.1. Хий зайлуулах байгууламж суурилуулах | ЖАЙКА СБ | УЧХЦ дээр нийт 18 нэгж хий зайлуулах байгууламж суурилуулсан бөгөөд заримыг нь уртасгах шаардлагатай болсон байна. |
| | 3.2. Борооны усны суваг шуудуу барих | ЖАЙКА СБ | Борооны ус зайлуулах сувгийг хүрээлэх далангийн хамт байгуулсан. |
| | 3.3. Бохир шингэн цэвэрлэх байгууламж суурилуулах | ЖАЙКА СБ | Бохир шингэн цуглуулах болон цэвэрлэх байгууламжуудыг байгуулсан. Одоогоор гадагшаа гарсан бохир шингэн ажиглагдахгүй байна. |
| | 3.4. Дулаан гараж барих | ЖАЙКА СБ | Өвлийн улиралд ландфилын үйл ажиллагааг тасралтгүй хангах зорилгоор дулаан гараж барьсан. Усны машин болон бульдозерийг дотор нь тавьж байна. |
| | 3.5. Эмнэлгийн хог хаягдлыг цэг | ЖАЙКА СБ | Эмнэлгийн хог хаягдлыг хотын хатуу хог хаягдлаас тусгаарлах зорилгоор эмнэлгийн хог хаягдлыг цэгийн байгуулсан. |
| | 3.6. Хуучин хогийн цэгийг түрж тэгшлэх, хөрсөөр хучиж нөхөн сэргээх | ЗАА/Нөөц | ЗАА-ны гүйцэтгэгч нөхөн сэргээх ажлыг гүйцэтгэж нийт 5 га газрыг эрүүлжүүлэв. Тэрхүү ажлыг гүйцэтгэхэд нэг сар зарцуулж, нэг ковш, нэг эксковатор, гурван самосвал машин ашиглав. Өвлийн улиралд хөрс хөлддөг газар шорооны ажлыг зуны улиралд л хийх боломжтой. |
| | 3.7. Хог хаягдлыг хогийн цэг дээр буулгах төлөвлөгөөний төслийг гаргаж түүнийгээ хэрэгжүүлэх | Нөөц ба ЖАЙКА СБ | УЧХЦ-ийн журам ба хогийг хэрхэн хаях төлөвлөгөөний төслийг ЖАЙКА СБ боловсруулав. Нөөц компани 2005 оны 11-р сарын 1-нээс эхлэн хуваарийн ажиллаж байгаа боловч Нарантуул захын хог хаягдал шөнө ирдэг тул тэр болгон тогтоосон хуваарийн дагуу ажиллахгүй байна. Энэхүү асуудлыг зохицуулахын тулд хог хаягдлыг цуглуулдаг ажлыг зохицуулах шаардлагатай. |
| | 3.8. Хог хаягдлыг нятруулж тэгшлэх | Нөөц | 2006 оны эцсийн байдлаар хог хаягдлыг түрж нягтруулах хоёр бульдозер байгаа боловч тэдгээр нь хуучин тул байнга эвдэрч найдвартай үйл ажиллагаа явуудж чадахгүй байна. |
| | 3.9. Хөрсөөр хучилт хийх | Нөөц | Эрүүл ахуйн шаардлага хангасан ландфилын үйл ажиллагаа явуулах ихэнх барилга байгууламжуудыг баригдсан тул ЗАА/Нөөц компани өдөр тутмын хөрсөөр хучих ажлыг гүйцэтгэж болох боловч хөрсөөр хучилт хийхэд шаардагдах экскаватор, самосвал зэрэг нь техник хангалтгүй байгаа тул одоогоор бараг хөрс хучилт хийгдэхгүй байна. Түүнчлэн өвлийн хөрс хөлддөг тул хөрс олж авах ямарч боломжгүй байдаг. |
| | 3.10. Хог түүх ажиллагааг хянаж зохицуулах | Нөөц | 2005 оны 8 дугаар сард Нөөц компани ЖАЙКА СБ-ийн дэмжлэгтэйгээр шинээр ирсэнээс бусад бүх хог түүгч нарыг бүртгэж УЧХЦ-ийн журмыг боловсруулав. Хог түүгч нарын уулзалтыг 2006 оны 5 дугаар сараас долоо хоног тутам зохион байгуулсан бөгөөд одоогоор 220 хог түүгч нар бүртгэгдэж тэдгээр нь фото зурагтай үнэмлэхтэй болсон билээ. |
| | 3.11. Хогийн цэгийн үйл ажиллагааг хянах хороо байгуулж тогтмол хяналт хийх | ЗАА ба ЖАЙКА СБ | 9 гишүүнтэй хяналтын хороо байгуулсан ба тогтмол хяналтын үйл ажиллагааг 2005 оны 7 ба 10, 2006 оны 5 ба 9 дүгээр саруудад нийт дөрвөн удаа гүйцэтгэсэн. Хорооны даргыг өөрчлөн Нийслэлийн мэргэжлийн хяналтын газрын ажилтангар томилов. |

с. Шийдвэрлэх асуудлууд

Дээр дурьдсан асуудлуудын ихэнхийг Т/Т 1-ийн хүрээнд шийдвэрлэсэн. ЖАЙКА-ийн судалгааны баг цэг дээрх барилга байгууламж барьж дууссаны дараа 2005 оны 10 дугаар сарын 26-ны өдөр хүлээлгэн өгөх том хэмжээний ёслолын арга хэмжээний ажлыг хийсэн. Эрүүл ахуйн шаардлага хангах ландфилын үйл ажиллагааг явуулах байгууламжуудыг байгуулсан боловч УБХЗ/Нөөц компани нь тэрхүү үйл ажиллагааг явуулах хангалттай тоног төхөөрөмжгүй болно. Хотын зүгээс Нөөц компанийн хог хаягдал дарж булах үйл ажиллагааны төсвийг 2005 онтой харьцуулахад тав дахин нэмэгдүүлсэн боловч Нөөц компани нь хөрсөөр хучихад шаардлагатай эксковатор, байнгын ажиллагаатай бульдозер байхгүй байсан тул эрүүл ахуйн шаардлага хангах

ландфилын үйл ажиллагааг явуулах чадваргүй байв. Иймд Нөөц компани нь өөрийн нэмэлт төсвийн хөрөнгийг ашиглаад эрүүл ахуйн шаардлага хангах ландфилын үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх аргачлалыг эрэлхийлж ажиллах шаарлагатай байна.

4.2.3 Т/Т 2: Дулаан эрчим хүч үйлдвэрлэх зорилгоор хог хаягдлыг "RDF" хатуу түлш болгон ашиглах

а. Үндэслэл

Улаанбаатар хотын хатуу хог хаягдал их хэмжээний хуванцар, цаасан төрлийн хог хаягдал агуулж байна. Ялангуяа, орон сууцны хорооллын хуванцар ба цаасан төрлийн хог хаягдал 36% бөгөөд 34% эзлэх хүнсний хог хаягдлын хэмжээнээс их байна. Хуванцар сав, картон зэрэг бага хэмжээний хог хаягдлыг одоогоор дахин ашиглаж байгаа бөгөөд бусад төрлийн хог хаягдлыг шууд хогийн төвлөсрөн цэг дээр дарж булж байна. Тэдгээр төрлийн хог хаягдал нь ялзралт, нягтруулалтад ороход бэрхшээлтэй байдаг тул хог хаягдал замбараагүй тархах, тогтворгүй байдлыг үүсгэж ландфилын үйл ажиллагаанд хүндрэл учруулдаг. Улаанбаатар хотыг хөгжүүлэх Ерөнхий төлөвлөгөөний дагуу гэр хороолол болон орон сууцны хороололд амьдрах хүн амын харьцаа 2006 оны 46:54% гэсэн байдлаас 2020 онд 18:82% болж өөрчлөгдөнө гэж тооцжээ. Тэрхүү байдал нь хуванцар болон цаасан төрлийн хог хаягдлын хэмжээг нэмэгдүүлж цаашид тэдгээр төрлийн хог хаягдал илүү ноцтой асуудал үүсгэх болно.



УЧХЦ дээр замбараагүй тархах хуванцар ба цаасан төрлийн хог хаягдал



Зөөврийн хашаанд хийсч наалдсан хуванцар ба цаасан төрлийн хог хаягдал

Дээрх асуудлуудыг шийдвэрлэхийн тулд одоогоор огт дахин ашиглагдахгүй байгаа цаас, хуванцар гэх мэт хог хаягдлыг цуглуулж RDF (RDF: хаягдлаар хийсэн түлш) түлш үйлдвэрлэнэ. Үйлдвэрлэсэн RDF түлшийг одоогоор ашиглаж байгаа өндөр температурт байнгын шаталттай байгууламжинд (цахилгаан болон дулаан үйлдвэрлэх станц) шатааж холбогдох мэдээллийг цуглуулах болно. Ингэж хэцүү гэгдэх төрлийн хог хаягдлыг эрчим хүч болгон дахин ашиглаж улмаар нүүрс зэрэг эрчим хүчний хэмнэлтэд хувь нэмэр болно.

б. Зорилго

Т/Т 2-ийн зорилго:

- Одоогоор хаягдал түүхий эд болгон дахин ашиглахгүй байгаа цаас, хуванцарыг ашиглаж RDF үйлдвэрлэх;

- Байнгын өндөр температурт шаталт явагддаг байгууламжид (цахилгаан болон дулаан үйлдвэрлэх станц) RDF түлшийг нүүрстэй хольж шатааж ялгарах хийний чанар, нүүрсний хэрэглээний хэмнэлт, горимын асуудлууд зэрэг байдалд хэрхэн нөлөөлөх талаар судалгаа шинжилгээ хийх;
- Улаанбаатар хотын иргэдэд RDF түлшийг үйлдвэрлэх болон шатаах технологийг үзүүлж RDF-ийн тухай ойлголттой болгоход оршино.

с. Хэрэгжилт болон үр дүн

с.1 RDF үйлдвэрлэх

с.1.1. Үйлдвэрлэх

RDF түлшийг үйлдвэрлэхэд түүхий эдийг нь нягтруулан халааж үйлдвэрлэдэг. Японд RDF түлшийг үйлдвэрлэхэд ихэвчлэн нягтруулах аргачлал буюу даралтаар үүсэх дулааны эрчим хүчээр хуванцарыг хайлуулж түлш хийдэг боловч нягтруулах төрлийн RDF-ийн төхөөрөмжийг Японоос тээвэрлэн авчиргахад цаг хугацааны болон зардал хөрөнгийн асуудлыг шийвэрлэхэд бэрхшээлтэй юм. Иймд бид туршилтын төслийн үер RDF түлшийг үйлдвэрлэхдээ хуванцарыг гадна талаас нь халааж хайлуулан хийсэн. RDF түлшийг нүүрстэй хольж шатаах туршилтыг хоёр удаа буюу 2006 оны 2 дугаар сар болон 10 дугаар сард тус тус гүйцэтгэсэн. Туршилтыг гүйцэтгэхээс өмнө 12 тонн RDF түлшийг 2005 оны 12 дугаар сараас 2006 оны 1 дүгээр сарын хооронд, 24 тонн RDF түлшийг 2006 оны 8 дугаар сараас 9 дүгээр сарын хооронд тус тус үйлдвэрлэсэн.

с.1.2. Үр дүн

Шатаах туршилтын үер ашигласан RDF болон нүүрсний чанарыг дараах хүснэгтээр үзүүлэв.

Хүснэгт 4-4: RDF болон нүүрсний чанар

| Физик бүтэц | | RDF | | Нүүрс | |
|--------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | 1-р туршилт | 2-р туршилт | 1-р туршилт | 2-р туршилт |
| Өндөр илчлэгтэй (HCV) | (ккал/кг) | 5,820 | 3,320 ^{*1} | 3,875 | 4,700 ^{*1} |
| Бага илчлэгтэй (LCV) | (ккал/кг) | 5,290 ^{*1} | 3,200 | 2,470 ^{*1} | 3,680 |
| Үйлдвэрийн химийн анализ | Чийг (%) | 8.3 | 0.9 | 31.3 | 19.2 |
| | Шатамхай (%) | 86.0 | 74.9 | 59.9 | 61.2 |
| | Үл шатах (үнс) (%) | 5.7 | 24.2 | 8.8 | 19.6 |
| Хувийн жин *2 | | 0.41 | 0.43 | 0.86 | 0.87 |

Тайлбар *1: Тооцсон хэмжээ

*2: Судалгааны багийн хэмжилт

Хүснэгтээр дараах дүгнэлтийг хийж байна. Үүнд:

- 1 дүгээр туршилтын хүрээнд ашигласан RDF түлш (бага илчлэгтэй) нь нүүрснээс илчлэг чанараар хоёр дахин өндөр байна. Тиймэрхүү илчлэг чанартай байх болов уу гэж тооцож байсан болно.
- 2 дугаар туршилтын хүрээнд ашигласан RDF түлш (бага илчлэгтэй) нь 1 дүгээр туршилтын хүрээнд ашигласан RDF-тэй харьцуулахад илчлэг чанарын хувьд түүний 60%-д л хүрч байсан бөгөөд 2 дугаар туршилтын үер хуванцар түүхий эдийг нь үйлдвэрлэх явцад шатааж үйлдвэрлэсэнтэй холбоотой.

- Нөгөөтэйгүүр, 2 дугаар туршилтын хүрээнд ашигласан нүүрсний илчлэг чанар нь 1 дүгээр туршилтанд ашигласан нүүрснээс 1.5 дахин илүү илчлэгтэй байв.

с.2 Хольж шатаах туршилт

RDF түлшийг нүүрстэй хольж шатаах туршилтыг хоёр удаа Налайхын дулааны станц дээр хэрэгжүүлсэн. Тэрхүү хоёр туршилтын үр дүнг дараах хүснэгтээр үзүүлэв. Туршилт хийснээр зууханд аливаа нөлөө үзүүлээгүй болно.

с.2.1. Ялгарах хийний (угаа) чанар

Диоксин болон ялгарах хийний чанарыг хоёр туршилтын үер хэмжилт хийж гүйцэтгэсэн. Судалгааны баг 1 дүгээр туршилтын хүрээнд Улаанбаатар хотод бэлэн байгаа дээж авах төхөөрөмж ашиглан дээж авах, эндхийн аргачлалын талаар нэлээд эргэлзээтэй байсан. Цуглуулсан мэдээллийг баталгаажуулахын тулд судалгааны баг Японоос дээж авах төхөөрөмж авчирч JIS буюу Японы үйлдвэрийн стандартын аргачлалын дагуу ялгарах хийний дээж авав. Хоёр туршилтын үер цуглуулсан диоксины дээжийг Японы лаборторуудад дүн шинжилгээг хийсэн.

Ялгарах хийний шинжилгээний дүнг Япон болон ЕХ-ны хог хаягдал шатаах үйлдвэрийн стандарт хэмжээтэй харьцуулан дараах хүснэгтээр үзүүлэв.

Хүснэгт 4-б: Япон болон Европын стандартын шаардлагын хэмжээг туршилтын үед цуглуулсан ялгаруулах хийний дээжний шинжилгээний дүнгийн харьцуулалт

| Зүйлүүд | Зөвшөөрхүйц стандарт хэмжээ | | RDF түлшийг нүүрстэй хольж шатаах 1-р туршилтын дүн | | RDF түлшийг нүүрстэй хольж шатаах 2-р туршилтын дүн | | Нэгж | |
|---|--|---|---|------------------------|---|------------------------|--|--------------------------|
| | Япон (дээд хязгаар) | EX ⁴ (Өдрийн дундаж хэмжээ) | 100% нүүрс | Нүүрс + RDF (2%) | 100% нүүрс | Нүүрс + RDF (2%) | | Нүүрс + RDF (4%) |
| Тоосонцор | 40 ¹ mg/m ³ N | 10 mg/m ³ N | 315 ⁵ | 431 ⁵ | 11,800 ⁵ | 7,300 ⁵ | 5,400 ⁵ mg/m ³ N | |
| Ус төрөгч хлорид (HCl) | 700 mg/m ³ N | 10 mg/m ³ N | 0.18 ⁵ | 0.30 ⁵ | 0.25 ⁵ | NA | (HCl-г Монголд шинжилгээ хийх боломжгүй байв) | |
| Хүхрийн давхар исэл (SO ₂) | K value ² | 50 mg/m ³ N | 255 (729) ³ | 137 (391) ³ | 117 (334) ³ | 333 (751) ³ | 110 (314) ³ ppm (mg/m ³ N) | |
| Азотын нэгдлүүд (NO _x) | 250 ppm (513) ³ mg/m ³ N | 200 mg/m ³ N | 336 (690) ³ | 324 (665) ³ | 326 (669) ³ | 136 (276) ³ | 135 (277) ³ ppm (mg/m ³ N) | |
| Хүчилтөрөгчийн концентрацийн стандарт хувь хэмжээ | 12 % | 11 % | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Диоксин | 0.1 ng-TEQ /m ³ N | 0.1 ng-TEQ /m ³ N | 0.000008 | 0.000153 | 0.000172 | 0.0078 | 0.071 | ng-TEQ /m ³ N |
| | | | 0.000003 | 0.000154 | 0.000174 | 0.0075 | 0.070 | ng-TEQ /m ³ N |

Тайлбар *1: Шатаах хүчин чадал нь 4 тонн/цаг гаруй.

*2: Японы стандарт нь SO₂-ийн концентрацийн дээд хэмжээг хий ялгаруулах эх үүсвэрээс зайтай (тухайн газраас хамарч өөр өөр байх) тодорхой цэг дээр тогтоодог. К хэмжилтийн үнэлгээг байршлаас хамаарч 17.5-3.0 хүрээнд тогтоодог.

*3: Хязгаар хэмжээг ppm тогтоох боловч харьцуулалт хийх зорилгоор бид "mg/m³N" шилжүүлсэн болно.

*4: Хог хаягдлыг шатаах тухай 2000/76/ЕС тоот Европын зөвлөлийн тогтоолын хэрэгжилт (2002 оны 8 дугаар сар, 2002/24 баримт).

*5: Хүчилтөрөгчийн концентраци 12%-тай гэж үзэж тоог шилжүүлсэн.

*6: Тооцооны хэмжилт хийхдээ Японы стандартыг ашиглав.

*7: Тооцооны хэмжилт хийхдээ EX-ны стандартыг ашиглав.

с.2.2. Ялгарах хийний үнэлгээ дүгнэлт

Нийтлэг

- Хий сорох төхөөрөмжийг Японоос авчирсан тул 2-р туршилтын үер цуглуулсан мэдээлэл илүү найдвартай болно.

Тоос

- 100% нүүрс шатаах болон RDF түлштэй хольж шатаахад хэмжилт хийсэн үзүүлэлт хооронд мэдрэгдэхүйц ялгаа байхгүй байна.
- Япон болон ЕХ-ны шатаах үйлдвэрийн зөвшөөрхүйц хэмжээнээс хэмжилт авсан үзүүлэлтүүдийн хэмжээ хамаагүй илүү гарсан байна.
- Зуухны тоос зайлуулах төхөөрөмжийг сайжруулах шаардлагатай байна.

Хүхрийн нэгдэл (SO₂)

- Хольж шатаах тохиолдолд ялгарах хийнд агуулагдах SO₂ (хүхрийн нэгдэл)-ийн үзүүлэлтүүд багассан байна.
- Хэмжилт хийсэн үзүүлэлт нь ЕХ-ны ялгарах хийний зөвшөөрхүйц хэмжээнээс их байна.

Азотын нэгдэл (NO_x)

- 100% нүүрс болон RDF-тэй хольж шатаахад хэмжилт хийсэн үзүүлэлт хооронд мэдрэгдэхүйц ялгаа байхгүй байна.
- Хэмжилт хийсэн үзүүлэлтүүд нь ЕХ-ны хаягдал шатаах үйлдвэрийн стандартын дагуу зөвшөөрхүйц хэмжээнээс өндөр гарчээ.

Ус төрөгчийн хлорид (HCl)

- 100% нүүрс болон RDF-тэй хольж шатаахад хэмжилт хийсэн үзүүлэлт хооронд мэдрэгдэхүйц ялгаа байхгүй байна.
- Хэмжилт хийсэн үзүүлэлтүүд нь Японы стандартын шаардлагыг хангаж байна.

Диоксин

- 100% нүүрс шатаахтай харьцуулахад, RDF хольж шатаахад ялгарах хийнд агуулагдах диоксины хэмжээ 3.1 – 9.2 дахин (2-р туршилт) нэмэгдэж байгаа тул нүүрстэй RDF-ийг хольж шатаахад диоксин ялгарч байгааг нотолж байна.
- Нөгөөтэйгүүр, RDF түлш хольж шатаахад TEQ үзүүлэлт нь 0.1 ng-ээс бага байв (Японы шатаах үйлдвэрийн стандартын хамгийн өндөр шаардлага бүхий тооцоо хийх аргачлалыг ашиглах тохиолдолд). Энэхүү үзүүлэлт нь хатуу хог хаягдал шатаах үйлдвэрээс ялгарах хийний стандартын хэмжээнээс ч бага байна.
- 2-р туршилтын үер RDF-ийг 4%-тай холих үед Японд нийтлэг ашиглах тоосонцор болон хийн гэсэн хоёр төрлийн байдалтай байх диоксинд шинжилгээ хийв. Тэрхүү шинжилгээний дүнгээр ихэнх диоксин нь тоосонцор хэлбэртэй болох нь дараах байдлаар тогтоогдов.
 - Тоосонцор байдалтай байх диоксин: 0.071 ng-TEQ/m³N
 - Хийн байдалтай байх диоксин : 0.00046 ng-TEQ/m³N
- Иймд RDF түлшийг нүүрстэй хольж шатаах явцад сайн чанарын уутан төрлийн фильтр ашиглахад ихэнх диоксиныг шүүх боломжтой гэж үзнэ.

с.2.3. Дулааны балансын дүнгийн үнэлгээ

Бойлерийн үр ашгийг дараах томъёог ашиглан тооцов.

$$\text{Бойлерийн үр ашиг} = (\text{Гарах усны нийт илчлэг чанар} - \text{Орох усны нийт илчлэг чанар}) / (\text{Түлшний нийт илчлэг чанар})$$

Бойлерийн үр ашгийн тооцооны дүнг дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 4-6: Шатаах туршилтын бойлерийн үр ашиг

| | 100% нүүрс | Хольж шатаах туршилт | |
|--------------------|------------|----------------------|-------------|
| | | RDF2% холих | RDF4% холих |
| 1-р шатаах туршилт | 41.3 % | 53.3 % | 67.0 % |
| 2-р шатаах туршилт | 56.3 % | 59.5 % | 50.8 % |

Дээрх хүснэгтийн үзүүлэлтийн дагуу дараах дүгнэлт хийж байна. Үүнд:

- RDF-ийн илчлэг чанар нь нүүрсний илчлэг чанараас их байх тохиолдолд RDF түлшийг нүүрстэй хольж шатаахад бойлерийн үр өгөөж нэмэгдэж байна.
=> RDF түлшийг үйлдвэрлэх явцад түүнийг шатааж хайлуулж үйлдвэрлэсэн тул 2-р туршилтын RDF түлшний илчлэг чанар нь (3,200 ккал/кг) нүүрстэй (3,680 ккал/кг) харьцуулахад бага байв.
=> RDF түлшийг даралтаар нягтруулан үйлдвэрлэх тохиолдолд түүний илчлэг чанар өндөр буюу 5,000 гаруй ккал/кг байна.
- RDF түлшийг холих хэмжээг нэмэгдүүлэхэд бойлерийн үр ашгийг бууруулах эсэхийг найрийвчлан судлах шаардлагатай.

4.2.4 Т/Т 3: Рисайкл туршилтын төсөл: хаягдал түүхий эд цуглуулах хөдөлгөөнт “Чиригами кокан” тогтолцоо

а. Зорилго

Рисайкл туршилтын төсөл: хаягдал түүхий эд цуглуулах хөдөлгөөнт Чиригами кокан төслийн зорилго нь хаягдал түүхий эдийг эх үүсвэр дээр нь ялгаж авдаг, УБ хотод нэлээд түгээмэл тархсан “хаягдал түүхий эд авах цэг”-ийн тогтолцооны нэмэлт альтернатив үйлчилгээ бий болгоход оршино. “Хаягдал түүхий эд авах цэг”-ийн тогтолцоо нь ихэвчлэн хог түүгч нараас түүхий эд худалдан авах гэсэн хандалгатай тул жирийн иргэд, оршин суугчдад тийм ч тохиромжтой тогтолцоо биш болно. Т/Т 3-ийн хүрээнд хаягдал түүхий эдийг эх үүсвэр дээрээс нь цуглуулахын тулд жирийн иргэд, оршин суугчдыг тэрхүү үйл ажиллагаанд илүү хамруулахаар төлөвлөв.

б. Хэрэгжилт, үр дүн, ололтууд

б.1 Хэрэгжилт

Т/Т 3-ыг төлөвлөгөөт бүс буюу 22,676 хүн амтай Баянгол дүүргийн 12, 13 ба 14 дүгээр хорооны нутаг дэвсгэрийг хүн амыг хамруулахаар зорилт тавив. Төслийг 2005 оны 10 дугаар сараас 2006 оны 3 дугаар сарын хооронд хэрэгжүүлсэн. Т/Т 3-ыг дараах хүснэгтийн дагуу хоёр үе шатанд хуваав.

Хүснэгт 4-7: Т/Т 3-ийн агуулга: “Чиригами кокан”

| Үе шат | Хугацаа | Хороо | Судалгааны багийн даалгавар | Ажиллах өдрүүд |
|------------|--|------------------------|--|----------------|
| 1-р үе шат | 2005 оны 10-р сарын 2-ноос 2006 оны 1-р сарын 5 хүртэл | 12, 13, 14 | Судалгааны баг туршилтын төслийн үйл ажиллагаанд шаардагдах ачааны машиныг жолооч, шатахуун болон хаягдал түүхий эдийг сольж авах тодорхой хэмжээний бараа бүтээгдэхүүний хамт УНДРАГА-д олгосон | Лхагва, Ням |
| 2-р үе шат | 2006 оны 1-р сарын 6-наас 2006 оны 3-р сарын 5 хүртэл | 12, 13, 14, 15, 17, 19 | Судалгааны баг УНДРАГА-д үйл ажиллагаанд шаардагдах зөвхөн шатахуунаар хангав | Бямба, Ням |

b.2 Үр дүн

Чиригами кокан системтэй хамгийн ойрхон, ижил төрлийн бизнес бол одоогийн хаягдал түүхий эд авдаг цэгүүд бөгөөд тэдгээр нь ирээдүйд Чиригами кокан тогтолцоог хөгжүүлэх хамгийн боломжтой нэгжүүд юм. Иймд УНДРАГА гэдэг хаягдал түүхий эд авдаг цэгийг төслийн гүйцэтгэгчээр сонгов. Судалгааны багийн нийт гишүүд Монгол Улсад байхгүй байх хугацаанд УНДРАГА компани нь дараах шалтгаанаас болж үйл ажиллагаагаа зогсоосон байна. Үүнд:

1. Чиригами кокан үйл ажиллагаанд ашигладаг байсан УНДРАГА-ын өөрийн ачааны машин авто ослын улмаас эвдэрсэн. 2006 оны 8 дугаар сарын байдлаар тэрхүү машин засагдаагүй хэвээр байв.
2. УНДРАГА нь төслийн үйл ажиллагаагаа дараах шалтгаанаас болж ашиггүй гэж үзсэн.
 - Дулаан гаражийн түрээсийн хамт ачааны машины засвар үйлчилгээний зардал сард 60,000 гаруй төгрөг болох нь дэндүү өндөр зардал юм.
 - Шатахууны үнийн өсөлт.
 - 2006 оны 1 дүгээр сард 15, 17, 19 дүгээр хорооны нутаг дэвсгэрт үйл ажиллагаа төсөл өргөтгөсөн боловч иргэдийн оролцоо, хамтын ажиллагааны түвшин нэлээд доогуур байсан.

b.3 Ололтууд

Төсөл хэрэгжүүлснээр сургамж болсон асуудлуудыг дараах байдлаар хураангуйлав.

Жирийн иргэд, оршин суугчид хаягдал түүхий эдийг бараа бүтээгдэхүүнээр солихыг илүү дэмжиж байгаа бол ядуу хүмүүс бэлэн мөнгөөр солих сонирхолтой байна. Бараа бүтээгдэхүүнээр солиход жирийн оршин суугчдын хувьд илүү дөхөм үйлчилгээ болохын сацуу “байгаль орчныг хамгаалах үйлсэд оролцсонд баярлалаа” гэж тухайн сольсон бараагаа дагуулж өгөх талархалын бичиг нь тэдгээр хүмүүсийг илүү идэвхтэй оролцоход дэмжлэг болж өгч байсан.

Хөдөлгөөнт тогтолцоо нь төлөвлөгөөтэй бүсэд тохиромжгүй гэж үзнэ. Ялангуяа, олон давхар өндөр байрнаас дулаан хувцсаа өмсөж лифтээр доошоо бууж хаягдал түүхий эд гаргаж ирэхэд нэлээд хугацаа шаардлагатай. Ихэнх тохиолдолд оршин суугчид хаягдал түүхий эд аваад буугаад ирэхэд машин явчихсан байх жишээтэй.

Ачааны машин ашиглах нь хаягдал түүхий эд цуглуулах тогтолцоог санхүү хөрөнгийн хувьд боломжгүй гэдгийг харуулав. Түүхий эдийн цэг болгон ажиллуулах нь илүү хэрэгжих боломжтой байхын сацуу төлөвлөгөөт бүсийн оршин суугчдад илүү тохиромжтой байж болзошгүй.

Жирийн иргэд, оршин суугчдаар хог хаягдлыг ангилуулж хувийн хэвшлээр хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааг дэмжихийн тулд Хотын захиргаа гэх мэт засгийн газрын байгууллага нь оршин суугчдад байгаль орчин хамгаалах боловсролын асуудлаар сургалт зохион байгуулах шаардлагатай.

4.2.5 Т/Т 4 Хүнд жинтэй хог хаягдлыг өргөх төхөөрөмж угсрах

а. Зорилго

Төлөвлөгдөөгүй бүсийн хог хаягдлыг цуглуулах ажил нь ихээхэн гар ажиллагаатай, хугацаа шаардсан ажил байдаг. Тэрхүү байдал гэр хорооллын хог хаягдлын бүтэц буюу

гэр хорооллын айлуудаас өвлийн улиралд үнс болон бохир ус, зуны улиралд өвс мод болон шороо гэх мэт бүтэн жилийн турш хүнд жинтэй хог хаягдал гардагтай холбоотой юм

Гэр хорооллын хог хаягдлыг цуглуулах үр өгөөжийг дээшлүүлэх, ачигч нарын ажлын хүнд нөхцөл байдлыг сайжруулахын тулд дээрх асуудлыг шийдвэрлэх шаардлагатай. Туршилтын төслийн зорилго нь хүнд жинтэй хог хаягдлыг машин дээр ачих энгийн, ашиглахад хялбар төхөөрөмж хийж үзэхэд оршиж байв.

b. Хэрэгжилт ба үр дүн

Судалгааны баг өргөх төхөөрөмжийн зургийг гаргаж 8 ширхэг төхөөрөмж угсарж турших зорилгоор ТҮК-д тарааж өгсөн. Туршилтын дүнг дараах байдлаар хураангуйлав. Үүнд:

- Ачигч нар төхөөрөмж ашигласнаар ажлын үр өгөөж нэмэгдэхгүй харин ч тэдгээрийн ажлын ачааллыг нэмэгдүүлж (ажиллагаа нэмэгдэх) байгааг тодорхойлож ачигч нарын ажлын ачааллыг багасгахгүй байна гэж үзэв.
- Иймд ТҮК-ийн ачигч нар төхөөрөмж ашиглахаа больсон байна.



Хүнд жинтэй хаягдал өргөж ачих төхөөрөмж

c. Дүгнэлт

Туршилтаар ашиглаж дараах дүгнэлтийг хийж байна. Үүнд:

- Хог хаягдал цуглуулдаг ачигч нарт бодитоор ашиглах боломжтой төхөөрөмж нэвтрүүлж хэвшүүлэхийн тулд тэрхүү төхөөрөмж нь аль болох ажиллагаа багатай төхөөрөмж байх ёстой
- Т/Т-өөр санал болгосон бус харин одоогийн ихэнх төрлийн хогны машинд тохирох төхөөрөмж нэвтрүүлэхийн тулд гидравликийн тусламжтайгаар буюу нэлээд үнэ өртөг ихтэй төхөөрөмж нэвтрүүлэх шаардлагатай
- Дээрх дүгнэлт дээр үндэслэн тухайн нэг айлын хог хаягдал гарах хэмжээг багасгахын тулд цуглуулах давтамжийг нэмэгдүүлэх нь зөв бодлого байх болно

4.2.6 Т/Т 5: Хог хаягдлын асуудлаарх иргэдийн мэдлэг, ухамсарыг дээшүүлэх

a. Зорилго

Энэхүү туршилтын төсөл нь хоёр үндсэн зорилготой:

- УЧХЦ дээр иргэдийн оролцоотой байнгын хяналтын тогтолцоо бий болгох;
- Хууль бус хог хаягдлын хэмжээг багасгах.

b. Хэрэгжүүлэх

b.1 УЧХЦ дээр иргэдийн оролцоотой байнгын хяналтын тогтолцоо бий болгох

Төслийн гол зорилго нь хог хаягдал, ялангуяа хогийн төвлөрсөн цэгийн үйл ажиллагааны талаар орон нутгийн иргэдийн мэдлэг ухамсарыг дээшлүүлж, улмаар иргэд олон нийтийн эдлэх эрхийн талаарх ойлголттой болж хогийн төвлөрсөн цэг дээр туршилтын төсөл хэрэгжиж дууссаны дараа цэгийн үйл ажиллагаа, менежментэд хяналт, мониторинг үргэлжлүүлэн хийх боломжтой болгоход оршино.

Хогийн цэгийн найдвартай үйл ажиллагааг хангах зорилгоор институцын тогтолцоо буюу орон нутгийн иргэдийн оролцоотой байнгын хяналтын тогтолцоо байгуулав. Байгаль орчны хяналтын холбогдох байгууллага болон орон нутгийн иргэдийн төлөөлөгчдийн оролцоотой байнгын хяналтын хороо хяналтын үйл ажиллагаа явуулж байна.

b.2 Хууль бус хог хаягдлын хэмжээг багасгах

Туршилтын төсөл нь хүмүүсийн хог хаягдлаа хаядаг зан байдлыг өөрчлөх урт хугацааны зорилт агуулж байгаа боловч хог хаягдлыг цуглуулах тогтолцоог сайжруулахгүй бол оршин суугчдыг хүчээр ил задгай байдлаар хогоо хаяхгүй байлгах боломжгүй юм. Иймд төслийн хүрээнд хог хаягдал цуглуулах байгууллага (СХД-ийн ТҮК), орон нутгийн иргэд болон нийт холбогдох талуудын хооронд тулгамдаж буй асуудлууд болон шийдвэрлэх арга замын талаар хэлцэх боломжийг олгов. Ярилцлага, санал солилцсоны дүнг Мастер төлөвлөгөөнд тусгах болно.

c. Ололтууд ба зөвлөмж

c.1 УЧХЦ дээр иргэдийн оролцоотой байнгын хяналтын тогтолцоо бий болгох

c.1.1. Хариуцах байгууллага

Байнгын хяналтыг удирдан чиглүүлэхэд аль болох орон нутгийн зүгээс гол үүрэг хүлээх хэрэгтэй гэж үзсэн. Энэ тохиолдолд орон нутгийн байгууллагаас байнгын хяналтыг хариуцан гүйцэтгэх бүрэн чадвартай бүтэц нь цөөхөн байдаг. Жишээлбэл, Шри-ланка улсад хийсэн туршлагаар буддын шашны лам хүнээр байнгын хяналтын хорооны ахлагч болгон томилсон. Гэвч төслийн судалгааны баг нийгмийн үүргийг хариуцах шашны төлөөлөгчийг дэмжээгүй. Иймд судалгааны баг хотын мэргэжлийн хяналтын байцаагчийг байнгын хяналтын хорооны ахлагчаар томилох нь хамгийн тохиромжтой гэж үзсэн.

Нөгөөтэйгүүр, ЗАА нь цаашид Улаанбаатар хотын хороодод байгаль орчны асуудлыг хариуцах ажилтанг томилохоор төлөвлөж байгаа бөгөөд тэрхүү шинэ бүтэц, орон тоо нь ирээдүйд хорооны засаг захиргаа байнгын хяналтыг хариуцах гол бүтэц болох дамжиггүй. Судалгааны багийн гишүүд 3 болон 4-р хорооны Засаг дарга нарт хогийн шинэ цэгийн хяналтын ажилд гол үүрэг хариуцлагатай байхын тулд хяналтын ажлын талаар мэдлэг, туршлага олж авахыг зөвлөсөн.

c.1.2. Мэдээллийн сангийн менежмент ба мэдээллийг түгээх

Туршилтын төслийн үнэлгээнд оролцогчдын мэдлэг ухамсар нэмэгдсэн. Тэд энэхүү ухамсар мэдлэгийнхээ түвшинг хэвээр хадгалж байх хэрэгтэй. Мөн нийтийн оролцоог үргэлжлүүлэн дэмжих нь маш чухал юм. Байнгын хяналтын тухай мэдээллийг түгээж олон нийтэд таниулах нь тэднийг ухамсарлахад нь маш чухал нөлөөтэй.

Байгаль орчны мэдээллийн санг олон нийтэд танилцуулах талаар ЗАА ихэвчлэн мэдээлэл байдаггүй. Байгаль орчны тухай мэдээллийг түгээх систем болон менежментийг ЗАА хянаж байх шаардлагатай.

с.2 Хууль бус хог хаягдлыг багасгах

Орон нутгийн иргэд ямарваа нэг хурал болон үйл ажиллагаа болгонд хэдэн арваараа оролцдог байсан. Үүний дотор бараг бүх ажиллагаанд оролцдог идэвхтэй хэсэг бүлэг хүмүүс байсан. 4 дүгээр хорооны хүн амыг тооцон үзвэл энэ нь туршилтын төсөл тодорхой хэсэг хүмүүст нөлөөлсөн гэсэн үг юм. Судалгааны багийнхан эдгээр хүмүүсийг хожим хог хаях болон эх үүсвэр дээр нь ялгаж ангилах журам шинээр нэвтрэх үед гол үүрэгтэй хэвээрээ байна гэдэгт итгэж байна.

Туршилтын төслийн үр өгөөжийг нэмэгдүүлэх болон нийт иргэдийн ухамсар мэдлэгийн түвшинг дээшлүүлэхийн тулд хийх ёстой өөр нэг алхам бол хог цуглуулах үйлчилгээг бодитоор сайжруулах болон иргэдийн дунд хог хаягдлаа хаях журмыг нэвтрүүлэх нь чухал юм.

Социализмын үед хог ачиж цуглуулах байнгын үйлчилгээтэй, хогоо хаях дүрэм журамтай байжээ. Үүнийг хорооны 40 болон түүнээс дээш насныхан (хөдөөнөөс шинээр шилжиж ирсэн хүмүүсээс бусад) сайн санаж байна. Иргэдийн уулзалт хурал дээр тэдний зарим нь хэрэв хог хаягдлаа хаях шинэ журам нэвтэрвэл түүнийг дагахад бэлэн байгаагаа илэрхийлж байсан. Тиймээс, хог ачиж цуглуулах үйлчилгээг сайжруулж, тогтсон хуваарийн дагуу олон давтамжтай болгон, хогны машины тоог нэмэгдүүлвэл үүнийг дагаад хог хаягдлын шинэ журам нэвтэрч, ил задгай хог асгадаг явдал багасах бүрэн боломжтой болно.

4.2.7 Т/Т 6: Хог ачиж цуглуулах тогтолцоог сайжруулах

а. Зорилго

Улаанбаатар хотод 3R үйл ажиллагааг дэмжихийн тулд судалгааны баг төлөвлөгөөт бүсэд хог хаягдлыг ангилан цуглуулах тогтолцоог нэвтрүүлэх саналыг Мастер төлөвлөгөөнд оруулав. Одоогийн хог хаягдал цуглуулах тогтолцооны хүрээнд хог цуглуулах цагийн хуваарь гэж байхгүй бөгөөд оршин суугчид дуртай үедээ, ямар ч байдлаар хогоо хаяж байгаа тул ангилан цуглуулах тогтолцоог нэвтрүүлэхэд хүндрэлтэй болно. Иймд судалгааны баг болон Улаанбаатар хотын захиргаа нь ангилан цуглуулах тогтолцоог дараах хоёр үе шаттайгаар нэвтрүүлэхээр шийдвэрлэв.

Нэгдүгээр үе шат:

- Хог хаягдал цуглуулах тогтолцоог сайжруулах (хог ачиж цуглуулах цагийн хуваарийг тогтоох)
- Хог хаях журам нэвтрүүлэх

Хоёрдугаар үе шат:

- Ангилан цуглуулах тогтолцоо нэвтрүүлэх нь тохиромжтой эсэхийг судлах

б. Хамруулах бүс

Туршилтын төслийг 28,000 орчим хүн амтай Чингэлтэй дүүргийн 1-ээс 6 дугаар хорооны орон сууцны хороололд хэрэгжүүлнэ. Тэдгээр хороод нь Улаанбаатар хотын төв хэсэг болох бөгөөд орон сууц болон ахуйн үйлчилгээний газрууд хоорондоо холилдсон бүс нутаг болно. Дараах зургаар цэнхэрээр тэмдэглэсэн нь аж ахуй нэгжүүд болон дэлгүүрүүд, улаанаар тэмдэглэсэн нь орон сууцны барилгууд болно.