

Концепцийн нэр: Ногоон технологи



Тогтвортой хөгжлийн зорилгууд (ТХЗ)

Зорилго 9: Инноваци болон дэд бүтцийг хөгжүүлэх

Зорилго 11: Ээлтэй хот, иргэдийн оролцоог дэмжих

Зорилго 7: Сэргээгдэх эрчим хүчийг нэвтрүүлэх



Тодорхойлолт

Ногоон технологи нь байгаль орчинд ээлтэй технологийн нэг төрөл юм. Гол зорилго нь байгаль хамгаалах, байгалийн нөөцийн хомсдлыг шийдвэрлэх, бохирдол, хүрээлэн буй орчны доройтол гэх мэт хүний үйл ажиллагаанаас үүдэн гарч буй сөрөг нөлөөллийг арилгахад оршино. ‘Ногоон технологи’-ийг ‘**байгаль орчинд ээлтэй технологи**’ ба ‘**байгаль орчинг цэвэрлэх технологи**’ гэж бас нэрлэдэг. Үүнд сэргээгдэх эрчим хүч, эрчим хүчний хуримтлал, ухаалаг барилгын инноваци, ногоон амьдралын хэв маягийг дэмжих технологи, ухаалаг тээвэр, хөдөлгөөн, хог хаягдлын менежмент, дахин боловсруулалт гэх мэт ойлголтууд ордог. (Dasy, 2016; Babbitt, 2017).



Зорилго/зарчим/ сэдэвтэй холбоотой загвар

1. Ногоон технологид тавих шалгуур үзүүлэлтүүд

- Хүрээлэн буй орчны бохирдлыг багасгах;
- Аюулгүй, эрүүл амьдралын бүхий л нөхцөл байдлыг дэмжсэн орчныг бий болгохын тулд хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг 0 буюу түүнээс доош хэмжээтэй байлгах;
- Эрчим хүч, байгалийн нөөцийг хэмнэх;
- Сэргээгдэх эрчим хүчнийг хэрэглээг дэмжих.

2. Ногоон технологийн бизнес зорилго

а. Тогтвортой хөгжлийн зорилтууд

Байгалийн баялгийг шавхах богино хугацааны ашиг орлогоос илүүтэйгээр хойч үедээ үлдээн хэмнэлттэй байх урт хугацааны төлөвлөгөө, зорилт руу шилжих. Энэ зорилтыг маш олон байгууллага тавьбал зохино.

б. Бүтээгдэхүүний амьдралын мөчлөг

Бүтээгдэхүүний амьдралын мөчлөгийн үнэлгээ хийснээр хэрэгцээгүй үйлдвэрийн бүтээгдэхүүнүүдийг эхнээс нь бий болгохгүй байх боломж бүрдэнэ.

Ингэснээр анхнаасаа дахин боловсруулах боломжтой бүтээгдэхүүнүүдийг үйлдвэрлэж чадах юм.

с. Бүтээгдэхүүний үр ашиг

Энэ нь үйлдвэрлэлийн янз бүрийн үе шатанд бохирдол, хог хаягдал, нөөцийг хэрэглээг бууруулах явдал юм. Тээвэрлэлтийн өртөг, зардлыг бууруудах замаар үйлдвэрлэлийн дараах үр ашгийг мөн нэмэгдүүлж болох юм.

д. Эргэлдэх эдийн засгийн шинэлэг байдал

Технолгийн ухаалаг системүүд нь нөөцийн зарцуулалт, хог хаягдлын менежментийг хянадаг. Дахин боловсруулах, дахин ашиглах, дахин үйлдвэрлэх нь шинэ бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхээс илүү үнэ цэнийг бий болгодог (Iravani, Akbari & Zohoori, 2017).



Бидний өдөр
тутмын амьдралд

1. e-ТЕХНОЛОГИ

И-мэйл, цахим худалдаа, цахим гүйлгээ, цахим төлбөр, цахим уншигчид

2. Тоног төхөөрөмж

LED дэлгэц, нарны цэнэглэгч, нарын зай

3. Цахим хэрэгслүүд

Компьютер, ухаалаг утас



Тодорхой
салбарууд дахь
хэрэглээ

Бусад салбаруудтай уялдах нь:

Барилгын салбар

- Ногоон барилга: Хонг Конг-ийн шинжлэх ухааны парк / Нүүрс төрөгчийн хий үүсгэдэггүй барилга/ Towngas төв байр

Эрчим хүчний салбар

- Дата төвүүд хэр их эрчим хүчний хий ялгаруулдаг вэ?



Холбогдох
асуудлуудыг
тодорхойлох нь

1. Ногоон барилга

Аж үйлдвэр, үйлдвэрүүд нь Хонг Конг-ийн эдийн засгийн гол эх үүсвэр байхаа байсан. Харин үл хөдлөх хөрөнгө, оффис, дэлгүүр нь эрчим хүчний хэрэглээнд голлож байна. Барилгатай холбоотой үйл ажиллагаа Хонг Конг-ийн нийт цахилгаан хэрэглээний 90 хувийг бүрдүүлж байна. Энэ нь дэлхийн дунджаас 50 хувь илүү үзүүлэлт юм. Барилгын салбарын эрчим хүчний их хэрэглээ нь хотын хүлэмжийн хийн 60 хувийг бүрдүүлдэг. Иймээс л Хонг Конг-ийн эрчим хүчний хэрэглээг багасгахад ногоон барилга чухал үүрэг гүйцэтгэж байна. Мөн энэ зорилт 2015 оны Парисын гэрээнд тусгагдсан болно.

1.1 Ногоон барилга гэж юу вэ?

Тогтвортой хөгжлийг дэмжих ногоон барилга нь экологийн болон нөөцийн хэмнэлттэй байдлаар зураг төсөл нь боловсруулагдаж, барьж, засварлагдаж, дахин ашиглагдах боломжтой байгууламж юм. **Байгалийн үүсгэдэг агааржуулалт, өдрийн гэрэл, дээврийн цэцэрлэгжүүлэлт нь** зохиомлоор гарган ирж буй агааржуулалт, гэрэлтүүлгийн эрчим хүчний хэрэглээг багасгахаад зогсохгүй хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах зорилготой.

Нефть, хий, нүүрс зэрэг чулуужсан түлшний хэрэглээг бууруулах нь ногоон байгууламжийг бий болгох чухал алхам юм. Эдгээр уламжлалт эрчим хүчний эх үүсвэрүүд нь хүлэмжийн хий, бохирдлыг хүрээлэн буй орчинд үүсгээд зогсохгүй дэлхийн дулаарлыг түргэсгэж байна. Иймэрхий төрлийн ногоон барилга байгууламжууд нь эрчим хүч хэмнэх (нар, салхи, ус, газрын гүнээс сэргээгдэх эрчим хүчийг үүсгэдэг) зориулалттайгаар баригдсан тул байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг мэдэгдэхүйц багасгаж чадна.

1.2 Хонг Конг, Хятадад ногоон барилга байгууламжид ямар стандарт тавьдан вэ?

Хонг Конг-д ногоон барилгад тавьдаг стандартууд

а. BEAM Plus **барилга нь барилгыг** нураах, шинэ барилгын төслийг төлөвлөх, зураг төсөл боловсруулах, барих, ашиглалтад оруулах ажлыг хамардаг. Энэхүү стандартыг барилгын их засвар, өөрчлөлт, нэмэлт ажлд хэрэглэж болно.

- Барилга байгууламж
- Материаллаг бааз
- Эрчим хүчний хэрэглээ
- Усны хэрэглээ
- Дотоод орчны чанар
- Инноваци, нэмэлт

б. BEAM Plus **олоо буй барилга дээрх лүн шинжилгээ нь** барилгын бодит гүйцэтгэлийг хэмжиж, тоног төхөөрөмж, менежментийн туршлагыг үнэлдэг. Үнэлгээ нь менежмент, үйл ажиллагаа, засвар үйлчилгээний бүхий л үед явагдах боломжтой.

- Барилга байгууламж
- Менежмент
- Материал, хог хаягдал
- Эрчим хүчний хэрэглээ
- Усны хэрэглээ
- Дотоод орчны чанар
- Инноваци, нэмэлт

- c. BEAM Plus дотоод засал нь орон сууцны дизайн, дотоод засварын ажлууд орно.
- Ногоон байгууламж
 - Менежмент
 - Материал
 - Эрчим хүчний хэрэглээ
 - Усны хэрэглээ
 - Дотоод орчны чанар
 - Инноваци, нэмэлт
- d. BEAM Plus барилгын гаднах орчны шалгуур нь төслийн эхний шатанд тогтвортой байдлын гүйцэтгэлийг үнэлэх цогц арга барилыг ашигладаг. Ингэснээр төслийн дараагийн үе шатууд зарчмын дагуу хэрэгжихэд түлхэц болдог.
- Орчин
 - Гаднах тохижилтын чанар
 - Барилга байгууламж
 - Материал, хог хаягдал
 - Эрчим хүчний хэрэглээ
 - Усны хэрэглээ
 - Дотоод орчны чанар
 - Инноваци, нэмэлт

Хятадын ногоон байгууламжид тавих шаардлага

Гурван одтой үнэлгээний тогтолцоотой бөгөөд дараах 2 зүйлсийг харилцан адилгүй үнэлнэ: нэг нь орон сууцны барилга, нөгөө нь нийтийн барилга (**тухайлбал, томоохон худалдаа, арилжааны барилга**). Дараах 6-н шалгуураар үнэлдэг.

- a. Газар ашиглалт, гадна талбайн тохижилт
- b. Эрчим хүчний хэрэглээ
- c. Усны хэрэглээ
- d. Материалын хэмнэлт
- e. Дотор талбайн ашиглалт, чанар
- f. Үйл ажиллагаа, менежмент

Хятад 3 одны системтэй. Эдгээр одны үнэлгээг хийхэд шаардагдах шалгуур үзүүлэлтүүдийг Хүснэгт 1, 2-т харуулав. Оршин суух болон нийтийн эзэмшилд эдгээр шаардлагуудыг зайлшгүй мөрдвөл зохино.

Grade	General Items (Total: 40 Items)						Preference Items (Total: 9 Items)
	Land Saving & Outdoor Environment (Total: 8 items)	Energy Saving & Energy Utilization (Total: 6 Items)	Water Saving & Water Resource Utilization (Total: 6 Items)	Material Saving & Material Resource Utilization (Total: 7 Items)	Indoor Environment Quality (Total: 6 Items)	Operating Management (Total: 7 Items)	
★	4	2	3	3	2	4	-
★★	5	3	4	4	3	5	3
★★★	6	4	5	5	4	6	5

Хүснэгт 1. Ногоон байгууламж (орон сууцны барилга)-д тавигдах шаардлага

Grade	General Items (Total: 43 Items)						Preference Items (Total: 14 Items)
	Land Saving & Outdoor Environment (Total: 6 items)	Energy Saving & Energy Utilization (Total: 10 Items)	Water Saving & Water Resource Utilization (Total: 6 Items)	Material Saving & Material Resource Utilization (Total: 8 Items)	Indoor Environment Quality (Total: 6 Items)	Operating Management (Total: 7 Items)	
★	3	4	3	5	3	4	-
★★	4	6	4	6	4	5	6
★★★	5	8	5	7	5	6	10

Хүснэгт 2. Ногоон байгууламж (нийтийн барилга)-д тавигдах шаардлага

2. Сэргээгдэх эрчим хүч

Хонг Конг-д сэргээгдэх эрчим хүчний хэрэглээг нэмэх нь боломжгүй мэт санагдаж байсан. Хонг Конг газар нутгийн хувьд жижигхэн, хүн амын нягтаршил ихтэй, эрчим хүчний хэрэглээ өндөр.

Өнгөрсөн жил болсон эрчим хүчний хэлэлцүүлгээр Засгийн газар өртөг өндөр хийн үйлдвэрт илүү хөрөнгө оруулалт хийж байгаа учраас эрчим хүчний үнэ 2 дахин нэмэгдэнэ гэж тооцоолсон. Ингэснээр нүүрсний хэрэглээгээ танасан орнуудын эрчим хүчний өртөгтэй ижил түвшинд очих юм. Бусад орны сайн туршлагаас харахад сэргээгдэх эрчим хүчний зөв бодого баримталж байж өртгийг тодорхой хэмжээнд бууруулах боломжтой болно. Бразил, Европын салхин эрчим хүчний үнэ чулуужсан түлшнийхтэй ижил байна.

