

# ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТ, ҮР АШГИЙН АРГА ХЭМЖЭЭГ САНХҮҮЖҮҮЛЭХ БОЛОМЖИТ ХУВИЛБАНУУД

Implemented by:

**giz** Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



Улаанбаатар, 2020

## АГУУЛГА

<b>ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ЖАГСААЛТ</b> .....	3
<b>ХУРААНГУЙ</b> .....	5
<b>Бүлэг 1: Өнөөгийн нөхцөл байдал</b> .....	7
1.1 Эдийн засаг, хөгжлийн түвшин .....	7
1.2 Банк, санхүүгийн салбар .....	9
1.3 Эрчим хүчний салбар .....	11
1.4 Барилгын салбарын нөхцөл байдал ба эрчим хүчний хэмнэлтийн чиглэлээр хийгдсэн ажлууд .....	16
1.4.1 Барилгын салбарын өнөөгийн байдал.....	16
1.4.2 Барилга, байгууламжийн эрчим хүчний хэмнэлтийн арга хэмжээ, хийгдсэн ажлууд ...	19
Нийтийн орон сууцны барилга.....	20
Хувийн сууц .....	22
Төрийн болон орон нутгийн өмчит барилга.....	24
Шинэ барилга .....	25
<b>Бүлэг 2: Оролцогч талууд ба бодлогын шинжилгээ, эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэхтэй холбоотой саад бэрхшээл ба боломжууд</b> .....	27
2.1 Засгийн газрын бодлого, арга хэмжээ.....	28
2.2 Эрчим хүчний хэмнэлттэй барилгын санхүүжилтийн боломжууд .....	38
2.3 Барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх санхүүжилтийн бэрхшээлүүд.....	39
2.3.1 Бодлоготой холбогдон гарч буй бэрхшээлүүд.....	39
2.3.2 Хэрэгжүүлэлтэд тулгарч буй бэрхшээлүүд.....	40
2.3.3 Санхүүжилтийн бэрхшээлүүд .....	41
2.3.4 Зах зээлийн бэрхшээлүүд.....	43
<b>Бүлэг 3: Эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх чиглэлээр хэрэгжиж буй төсөл, хөтөлбөрүүд</b> .....	45
3.1 Эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх төслүүд болон санаачилгууд .....	45
3.2 Тогтвортой санхүүжилт Монгол Улсад .....	53
3.3 Арилжааны банкнууд дахь эрчим хүчний үр ашгийн санхүүжилт, тулгарч буй бэрхшээлүүд .....	56
<b>Бүлэг 4: Эрчим хүчний үр ашгийг санхүүжүүлэх олон улсын сайн туршлагууд</b> .....	58
4.1 Механизм ба арга хэрэгслүүд .....	58

4.2 Бодлогын дэмжлэг ба урамшуулал .....	67
<b>Бүлэг 5: Эрчим хүчний үр ашгийн санхүүжилтийн хувилбарууд .....</b>	<b>86</b>
5.1 Зарчим ба урьдчилсан нөхцөл.....	86
5.1.1 Зарчим .....	86
5.1.2 Урьдчилсан нөхцөл .....	90
5.1.3 Мэргэжлийн институт .....	94
5.1.4 Зээлийн шугам.....	95
5.1.5 Төсвийн эх үүсвэрийн санхүүжилт .....	96
5.2 Санхүүжилтийн хувилбарууд.....	97
5.2.1 Нийтийн орон сууцны барилга.....	97
5.2.2 Хувийн сууц .....	101
5.2.3 Төрийн болон орон нутгийн өмчит барилга.....	104
5.2.4 Шинэ барилгын эрчим хүчний үр ашгийн санхүүжилт .....	107
<b>Бүлэг 6: Эрчим хүчний үр ашгийг нэмэгдүүлэхэд шаардлагатай бусад арга хэмжээ.....</b>	<b>112</b>
<b>ХАВСРАЛТ №1: Оролцогч талуудтай хийсэн уулзалтын тэмдэглэл .....</b>	<b>113</b>
<b>ХАВСРАЛТ №2: Барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэхэд чиглэсэн бодлогуудад хийсэн хэрэгжилтийн шинжилгээ .....</b>	<b>118</b>
<b>ХАВСРАЛТ №3: Арилжааны банкууд дахь ногоон зээлийн бүтээгдэхүүний судалгаа, ногоон зээлтэй холбоотой нийтлэг бэрхшээлүүд.....</b>	<b>150</b>
<b>ХАВСРАЛТ №4: Олон улсын бусад сайн туршлагууд.....</b>	<b>155</b>
Бодлогын дэмжлэг ба урамшуулал.....	158

## ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ЖАГСААЛТ

Товчилсон нэр	Тайлбар
1 ААН	Аж ахуйн нэгж
2 АОНҮНШ	Амьдрах орчны нэгдсэн үнэлгээний ногоон шалгуур
3 ББСБ	Банк бус санхүүгийн байгууллага
4 БНБД	Барилгын норм ба дүрэм
5 БНХАУ	Бүгд найрамдах хятад ард улс
6 БОАЖЯ	Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам
7 БОН	Байгаль орчин, нийгэм
8 БОНУС	Байгаль орчин, нийгмийн удирдлагын систем
9 БОУАС	Байгаль орчин, уур амьсгалын сан
10 БОЭЗДС	Байгаль орчин, эдийн засгийн дансны систем
11 БХБЯ	Барилга, хот байгуулалтын яам
12 БХТ	Барилгын хөгжлийн төв
13 ГОУХАН	Германы олон улсын хамтын ажиллагааны нийгэмлэг
14 ГҮТББ	Гишүүддээ үйлчлэх төрийн бус байгууллага
15 ДНБ	Дотоодын нийт бүтээгдэхүүн
16 ДЦС	Дулааны цахилгаан станц
17 ЕСБХБ	Европын сэргээн босголт хөгжлийн банк
18 ЖДҮ	Жижиг дунд үйлдвэр
19 МАА	Мал аж ахуй
20 МБХ	Монголын Банкны Холбоо
21 МоНСаК	Монголын ногоон санхүүгийн корпорац
22 МУ	Монгол Улс
23 МУЗГ	Монгол Улсын Засгийн газар
24 НЗД	Нийслэлийн засаг дарга
25 НЗДТГ	Нийслэлийн засаг даргын тамгын газар
26 НҮБХХ	Нэгдсэн үндэсний байгууллагын хөгжлийн хөтөлбөр
27 НХБ	Нидерландын хөгжлийн банк
28 ОСНААУГ	Орон сууц, нийтийн аж ахуйн удирдах газар
29 ОУБ	Олон улсын байгууллага
30 ОУСК	Олон улсын санхүүгийн корпорац
31 ОХУ	Оросын холбооны улс
32 СЗХ	Санхүүгийн зохицуулах хороо
33 СТБЗ	Санхүүгийн тогтвортой байдлын зөвлөл
34 СХЗГ	Стандарт хэмжилзүйн газар
35 СЯ	Сангийн яам
36 ТББ	Төрийн бус байгууллага
37 ТБОНӨХБАУ	Төрийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа, ажил үйлчилгээ
38 ТНБД	Төрийн нарийн бичгийн дарга
39 ТоС	Тогтвортой санхүү



40	ТӨААТҮГ	Төрийн өмчит аж ахуйн тооцоотой үйлдвэрийн газар
41	ТӨХК	Төрийн өмчит хувьцаат компани
42	ТТ	Тоног төхөөрөмж
43	УАНС	Уур амьсгалын ногоон сан
44	УАӨҮХ	Уур амьсгалын өөрчлөлтийн үндэсний хөтөлбөр
45	УББЭХТ	Улаанбаатар хотын барилгын эрчим хүчний хэмнэлтийн арга хэмжээ
46	УБХБ	Улаанбаатар хотын банк
47	УИХ	Улсын их хурал
48	ҮЗХН	Үндэсний зорилтот хувь нэмэр
49	ҮСХ	Үндэсний статистикийн хороо
50	ХАА	Хөдөө аж ахуй
51	ХЗХ	Хадгаламж, зээлийн хоршоо
52	ХКОМ	Хамтарсан кредит олгох механизм
53	ХХТ	Хүлэмжийн хийн тооллого
54	ХХЯ	Хүлэмжийн хийн ялгарал
55	ЦТС	Цахилгаан түгээх станц
56	ЦХМ	Цэвэр хөгжлийн механизм
57	ЭХЗХ	Эрчим хүчний зохицуулах хороо
58	ЭХММС	Эрчим хүчний менежментийн мэдээллийн систем
59	ЭХҮА	Эрчим хүчний үр ашиг
60	ЭХҮАС	Эрчим хүчний үр ашгийн сан
61	ЭХХ	Эрчим хүчний хэмнэлт
62	ЭХХБК	Эрчим хүч хэмнэх барилгын код
63	ЭХХС	Эрчим хүч хэмнэлтийн стратеги
64	ЭХЯ	Эрчим хүчний яам

## ХУРААНГУЙ

Барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэхэд институтийн чадавх, бодлого, зорилтуудын уялдаа холбоо, иргэдийн мэдлэг, хэрэглээний дадал, үнэ/тариф зэрэг бүтцийн өөрчлөлт шинэчлэл шаардлагатай асуудлууд хөндөгдөж байна. Барилгын эрчим хүчний үр ашгийг үндэсний түвшинд, өргөн цар хүрээтэй хэрэгжүүлэхэд эдгээр асуудал, бэрхшээлүүдийг даван туулахад чиглэсэн арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэхэд анхаарах нь зүйтэй байна. Тухайлбал:

**Эрчим хүчний үнэ, тариф** нь эрчим хүчний үр ашиг, хэмнэлтийг хэрэгжүүлэх үндсэн хөшүүрэг, хэрэгсэл болдог. Эрчим хүчний үнэ тарифыг өөрийн өртгийг бүрэн нөхөх, зах зээлийн горимд нийцүүлэх асуудлыг шийдвэрлэж эрчим хүч үйлдвэрлэх, дамжуулах, түгээх компаниудын ашигтай ажиллаж, цаашилбал эдийн засгийн өсөлтийг хангахад шаардлагатай хүчин чадал, найдвартай ажиллагааг хангах зэрэг салбарын тэргүүлэх зорилтуудыг хэрэгжүүлэх нөхцөлийг бүрдүүлэх шаардлагатай.

Барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх арга хэмжээ нь барилга, эрчим хүч, байгаль орчин, санхүүжилт зэрэг олон салбарын зангилаа дээр оршдог. Гэвч барилгын салбарын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх бодлогын арга хэмжээнүүдийн хоорондын уялдаа холбоо дутагдалтай, тодорхой хариуцсан эзэнгүй хэвээр байна. **Бодлогын уялдаа холбоо, нэгдсэн удирдлагаар** удирдлагаар хангаж ажиллаж институцийн тогтолцоог бүрдүүлэх шаардлага урган гарсаар байна.

Эрчим хүчний үр ашгийн талаарх **иргэдийн мэдлэг, боловсролыг** дээшлүүлэх, хэрэглээ, дадлыг өөрчлөхөд анхаарч, хэрэгжүүлэх бүх түвшинд шаардлагатай техник, **институтийн чадавхыг** бүрдүүлэх нь эрчим хүчний хэмнэлт, үр ашгийг дээшлүүлэх үндсэн нөхцөл болж байна. Мөн батлагдсан хууль, дүрэм, журмын хэрэгжилт, гүйцэтгэлийг хангуулахад анхаарч хариуцлага, хяналтын тогтолцоог хэрэгжүүлэхэд анхаарах шаардлагатай байна.

Орлого багатай иргэд дулааны алдагдал, зардал өндөртэй орчинд амьдарч хүйтний улиралд нэмэлт зардал гаргаж, агаарын бохирдлыг нэмэгдүүлэх нь нийтлэг байна. Иргэд, ялангуяа гэр хорооллын өрхүүд хувийн сууцаа дулаалж, барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд орлого хүрэлцэхгүй байгаа бөгөөд богино хугацаатай, хүү өндөртэй санхүүжилтийн нөхцөл нь эргэн төлөлт хийхэд бэрхшээлтэй болгож байна.

Барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх асуудал дэлхийн олон улс орнуудад хэрэгжиж байгаа бөгөөд Монгол Улсад хэрэгжүүлэх боломжтой олон улсын сайн туршлагууд мөн олон байна. Эдгээрт Засгийн газар, хөгжлийн банкны хөнгөлөлттэй санхүүжилтийн хөтөлбөр, төр, олон улсын байгууллага, хувийн хэвшлийн оролцоотой эрчим хүчний үр ашгийг дэмжих сан зэрэг санхүүжилтийг эх үүсвэрийн шийдэл, хэрэглэгчдийг бодит мэдээллээр хангах арга хэмжээ зэрэг олон төрлийн арга хэмжээ багтаж байна. Барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх нь хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах, агаар, хөрс, байгаль орчны бохирдлыг бууруулах дэлхий нийтийн болон үндэсний бодлого хөтөлбөрийн салшгүй хэсэг болж хэрэгжиж байна.

Монгол Улсын барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэхэд шаардлагатай санхүүжилтийн хувилбаруудыг өнөөгийн нөхцөл байдал болон олон улсын сайн туршлагад үндэслэн нийтийн зориулалттай орон сууц, хувийн сууц, төрийн өмчит барилга, шинээр баригдаж буй барилгад хэрхэн хэрэгжүүлэх боломжтой талаар санал боловсруулав. Ийнхүү ангилсан нь барилгын төрөл

бус харин өмчлөгч, тулгарч буй бэрхшээлийн агуулга, хөрөнгө оруулалтын эх үүсвэр, хариуцах эзэн, хэрэгжүүлэх механизмын онцлог, ялгаанаас үүдэлтэй юм.

**Нийтийн зориулалттай орон сууцны** эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд оршин суугчид, СӨХ-г хариуцлагажуулж, өөрсдийн өмчлөлийн барилгын засвар, дулаалгын арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай хуримтлал бүрдүүлэх шаардлагатай байна. Тухайлбал, СӨХ-г хариуцлагажуулж, эрхзүйн статус, үйл ажиллагааны цар хүрээ, үйлчилгээний чанар, өмчлөлийн талаарх маргаан зэргийг шийдвэрлэж зохион байгуулалтыг дээшлүүлэх шаардлага үүсэж байна. Эрчим хүчний өнөөгийн үнэ, тариф, төлбөр тооцох аргачлалын орчинд хөрөнгө оруулалтыг эрчим хүчний үр ашгийн цэвэр хэмнэлтээр нөхөх, зах зээлийн зарчимд нийцүүлэн хэрэгжүүлэх боломж хомс байна. Иймд нийтийн зориулалттай орон сууцны дулаалгын ажлыг хийх хөрөнгө оруулалтын тодорхой хэсгийг төсөв, хөнгөлөлттэй зээл, тусламжийн арга хэмжээнд хамруулах боломж, санхүүжилтийн схемийг санал болгов.

**Хувийн сууцны** дулаалгын арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд тулгарч буй гол бэрхшээл нь орлогын түвшин, зохицуулалт, хяналтын тогтолцоо дутагдалтай байгаа асуудлууд юм. Хувийн сууц барих, дулаалах аливаа арга хэмжээ нь зохицуулалтгүй учир энэхүү арга хэмжээ нь цэвэр сайн дурын шинжтэй бөгөөд зохицуулалт, захиргааны арга хэрэгсэл хомс байна. Иймд хувийн сууцны дулаалгын арга хэмжээний санхүүжилт нь орлогод нийцсэн дулаалгыг санхүүжилтийн схемийг бүрдүүлэхэд чиглэгдэх нь зохимжтой гэж үзэв.

Төрийн байгууллагын бүртгэл, тайлагналын онцлог, төсвийн эх үүсвэрийн дутагдалтай байдал, төсвийн болон худалдан авах ажиллагааны хууль, журам, боловсон хүчний нөөц, эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх арга хэмжээний тодорхойлолттой холбоотой хязгаарлалтуудаас шалтгаалан **төрийн болон орон нутгийн өмчит барилгын** дулаалгын ажлын санхүүжилтэд ахиц дэвшил багатай хэвээр байна. Төрийн болон орон нутгийн өмчит барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх арга хэмжээг төсвийн хөрөнгө оруулалтын төлөвлөгөөний салшгүй хэсэг болгож, хөрөнгө оруулалтын шалгуур болгож хэрэгжүүлэх хувилбаруудыг санал болгов.

**Шинэ барилгын** хувьд (орон сууц, нийтийн зориулалттай барилга, хувийн сууц зэрэг) мөрдөгдөж буй барилгын дулаан хамгааллын норм, дүрмийг хангахаас гадна урт хугацааны зорилт, чиг хандлагад нийцүүлэхэд чиглэсэн хэрэглээ, нийлүүлэлтийг дэмжих хөшүүрэг, санхүүжилтийн хувилбаруудыг санал болгов.

Барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэхэд бодлогын уялдаа холбоог хангах, арга хэмжээг хэрэгжүүлэх нэгдсэн удирдлагын тогтолцоог бий болгож, бодлогын зорилтуудыг бодитой төлөвлөгөө, ажил хэрэг болгох чиг үүрэг бүхий этгээд дутагдаж байна.

Барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дэмжих институцийн чадавх, санхүүжилтийн шийдлүүдийг хэрэгжүүлэхэд үйл ажиллагааны үндсэн чиг үүрэг, мандат бүхий мэргэжлийн институт, чадавх бүрдүүлэх шаардлагатай байна. Тулгарч буй бэрхшээлийн онцлог, санхүүжилт эх үүсвэрийн дутагдал, зардал, урт хугацааны хэрэгцээ шаардлага, чадавх мөн олон улсын сайн туршлагад нийцсэн **“Эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх сан”** буюу эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх төслийн үнэлгээ, аудит, зэрэг техникийн туслалцаа, мөн барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх арга хэмжээний санхүүжилтийн эх үүсвэрийг бүрдүүлэх үндсэн чиг үүрэг бүхий шинэ институт, бүтцийг бий болгохыг санал болгов.

## Бүлэг 1: Өнөөгийн нөхцөл байдал

Монгол Улс нь Ази тивийн тэгш өндөрлөг (далайн түвшнээс дунджаар 1,580 м дээш)-т байршилтай 1,564,116 км<sup>2</sup> газар нутагтай. Нутгийн баруун болон хойд хэсгээр уулархаг, урд хэсгээр говь, хээр зонхилсон их газрын эрс тэс уур амьсгалын бүсэд хамрагддаг, температурын зөрүү ихтэй, зун нь богино бөгөөд хуурай, өвөл нь урт бөгөөд цастай хүйтэн, евро-азийн агаарын хүйтэн урсгалтай газар юм.

Монгол Улс нь ОХУ ба БНХАУ-тай хиллэдэг бөгөөд далайд гарцгүй орон. Нийслэл Улаанбаатарт хүн амын тал орчим хувь оршин суудаг бөгөөд нийгэм, эдийн засгийн хөгжлийн гол цөм хот юм. Монгол Улс 1990 оноос зах зээлийн эдийн засгийн тогтолцоонд шилжиж хувийн хэвшил дийлэнх салбарт давамгайлах болсон. Шилжилтийн явцад нийгэм, эдийн засгийн олон эерэг өөрчлөлтүүд гарсан.

Монгол Улсын хүн ам 2019 оны эцсийн байдлаар 3,296,866 байсан бөгөөд 1 км<sup>2</sup> нутаг дэвсгэрт 2.1 хүн ногддог үзүүлэлтээрээ дэлхийн хамгийн сийрэг суурьшилтай улсуудын нэг юм. Хүн амын жилийн дундаж өсөлт 1.8%, төрөлтөөс тооцсон дундаж наслалт 70.4 жил (эрэгтэй 66.4 жил, эмэгтэй 76 жил) байна.<sup>1</sup> Хүн амын 68.5% хот, суурин газарт, үүнээс 1,539,810 хүн буюу нийт хүн амын 47% нь Улаанбаатар хот оршин суудаг.

### 1.1 Эдийн засаг, хөгжлийн түвшин

Монгол Улсын ДНБ-ний хэмжээ 2019 онд 13.7 тэрбум ам.доллар, нэг хүнд ногдох ДНБ 4,294 ам.доллар байсан бөгөөд Дэлхийн банкны орлогын ангиллаар дундаас доогуур орлоготой орнуудын бүлэгт багтаж байна.

Монгол Улс байгалийн баялаг, ашигт малтмалын арвин нөөцтэй. ДНБ-ий өсөлт 2011-2015 онуудад жилд дунджаар 10.3% буюу тухайн хугацааны хамгийн өндөр өсөлттэй улс байсан хэдий ч дэлхийн санхүү, эдийн засгийн хүндрэл, түүний дотор түүхий эдийн үнийн уналт болон эдийн засгийн мөчлөг дагасан бодлогын улмаас эдийн засагт хүндрэл учран, 2016 онд 1% хүртэл буурсан.

Уул уурхай нь эдийн засгийн голлох салбар бөгөөд түүхий эдийн гадаад зах зээлийн үнийн хэлбэлзлээс эдийн засаг бүхэлдээ ихээхэн хамааралтай хэвээр байна. Тухайлбал, уул уурхайн салбар ДНБ-ний 24%, нийт экспортын 80%-90% дангаар бүрдүүлж байна. Гэсэн хэдий ч энэхүү салбарт нийт ажлын байрны дөнгөж 4% ногдож байна.<sup>2</sup> Цаашид уул уурхайн салбарын өсөлтөөс эдийн засаг, хүн амын амьжиргааны түвшин урьдын адил шууд хамааралтай байхаар байна. Гэсэн хэдий ч уул уурхайд түшиглэсэн эдийн засгийн өсөлтийг хүртээмжтэй бөгөөд тогтвортой болгох явдал Монгол Улсын хөгжлийн хамгийн гол чухал сорилт хэвээр байна.

<sup>1</sup> 2019 оны 12-р сар, YCX, [www.1212.mn](http://www.1212.mn)

<sup>2</sup> Монгол Улс 2017-2020, “Эдийн засгийн хүндрэлийн үед хүртээмжтэй өсөлтийг хангах нь,” АХБ, 2017/05



## МОНГОЛЫН ТОГТВОРТОЙ САНХҮҮГИЙН ХОЛБОО

Хүснэгт 1. Монгол Улсын нийгэм, эдийн засгийн зарим үзүүлэлт

Нийгмийн үзүүлэлтүүд	2015	2016	2017	2018	2019
Хүн ам (сая, хугацааны эцэст)	3.1	3.1	3.2	3.2	3.3
Хүн амын өсөлт ( %)	2.1	2.0	1.9	1.9	1.8
Нийт хүн амд хотын хүн амын эзлэх хувь	68.6	68.3	67.6	67.9	68.5
Төрөлтөөс тооцсон дундаж наслалт (жил)	69.9	69.6	69.9	70.2	70.4
Ядуурлын шугамаас доогуур амьжиргаатай хүн амын эзлэх хувь		29.6		28.4	
Эдийн засгийн үзүүлэлтүүд	2015	2016	2017	2018	2019
ДНБ (\$ тэрбум, оны үнээр) <sup>1</sup>	11.8	11.2	11.4	13.0	13.7
ДНБ (салбараар, %)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Хөдөө аж ахуй	13.3	11.5	10.1	10.7	10.9
Уул уурхай, олборлолт	17.6	20.7	24.1	24.6	24.3
Цахилгаан, хий, уур, агааржуулалт	1.9	2.3	2.0	2.0	2.0
Барилга	4.7	4.3	4.1	4.3	4.1
Нэг хүнд ногдох ДНБ (\$, оны үнээр, ДБ-ны Атласын аргаар)	4,217.6	3,853.6	3,780.0	4,050.1	4,294.1
ДНБ-ий өсөлт (% , зэрэгцүүлэх үнээр)	2.4	1.2	5.3	7.2	5.1
ДНБ-д хувийн хэвшлийн эзлэх хувь (% , салбараар)	80.0	79.1	76.7	77.1	77.9
Хөдөө аж ахуй	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Уул уурхай, олборлолт	76.5	79.4	67.9	64.5	66.5
Цахилгаан, хий, уур, агааржуулалт	10.4	13.4	14.7	21.2	17.7
Барилга	98.3	97.4	97.7	98.6	99.9
Дотоодын нийт хөрөнгө оруулалт (ДНБ-д эзлэх %) <sup>1</sup>	26.4	25.7	34.6	42.2	39.5
Дотоодын нийт хуримтлал (ДНБ-д эзлэх %) <sup>1</sup>	22.4	19.5	24.4	27.6	27.7
Хэрэглээний үнийн индекс (жилийн дундаж өөрчлөлт, %)	6.6	0.7	4.3	6.8	7.3
Төсвийн нийт ашиг (алдагдал) (ДНБ-д эзлэх %)	(5.0)	(15.3)	(6.3)	0.0	(1.7)
Урсгал тэнцэл (ДНБ-д эзлэх %) <sup>1</sup>	(4.0)	(6.3)	(10.1)	(14.6)	(11.8)
Хүрээлэн буй орчны үзүүлэлтүүд	2015	2016	2017	2018	2019
Хүлэмжийн хийн ялгаруулалт (сая.тонн/жил) <sup>3</sup>	17.4	17.6	18.4	19.5	<sup>3</sup>
Нэг хүнд ногдох хүлэмжийн хийн ялгаруулалт (тонн) <sup>3</sup>	5.84	5.83	5.98	6.26	

Эх сурвалж: ҮСХ, 1212.mn  
1-ОУВС, WEO  
2-Монголбанк  
3-Knoema Enterprise Data Solutions

<sup>3</sup> <https://knoema.com/atlas/Mongolia/CO2-emissions>

Хөдөө аж ахуйн салбар нь 2019 оны байдлаар ДНБ-ий 10.9%, нийт ажиллагсдын 30%-г бүрдүүлдэг, уул уурхайн салбарын дараа орох голлох салбарын нэг юм. Мал аж ахуйн салбарт нь нүүдлийн мал аж ахуй зонхилдог бөгөөд 2019 онд малын нийт тоо толгой 71 саяд (адуу-4.2 сая, үхэр-4.8 сая, тэмээ-472.4 мянга, хонь-32.3 сая, ямаа-29.3 сая) хүрч, ХАА-н салбарын 80%-ийг бүрдүүлж байна.<sup>4</sup> Мал аж ахуйн салбар ган, зуд гээд байгаль цаг уурын сөрөг нөлөөлөлд хэт өртөмтгийн зэрэгцээ бэлчээрийн газар нутаг, усны зохистой менежмент бүрдээгүйгээс бэлчээрийн даацын хэтрэлт, газрын бусад ашиглалт (үүн дотор уул уурхай), уур амьсгалын өөрчлөлт зэргээс шалтгаалан цөлжилт хүрээгээ тэлж, ургамлан бүрхүүлтэй газар нутгийн 70% доройтолд өртөөд байна.

2019 оны байдлаар нийт 526 мян.га талбайд үр тариа, буудай, төмс, хүнсний ногоо тариалсан. Тариалангийн салбар нь байгаль, цаг уурын нөхцөл байдлаас ихээхэн хамааралтай хэвээр байна. Тариалалт хийсэн талбайн 12.5% орчим буюу 54.1 мян.га нь усалгаатай талбай бөгөөд үлдсэн хэсэг нь усалгаагүй талбайд хийгджээ.<sup>5</sup>

ХАА-н салбар уул уурхайн салбартай харьцуулахад хүн амын эмзэг хэсгийн амьжиргааны түвшнийг дээшлүүлэхэд шууд нөлөөлөх салбар юм. Гэвч хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүнийг боловсруулах салбар үйлдвэрлэл, маркетинг, чанарын баталгаажуулалт, санхүүжилт босгох чадвар сул, бүтээмж бага учир зөвхөн анхан шатны боловсруулалт зонхилсон хэвээр байна.

## 1.2 Банк, санхүүгийн салбар

Монгол Улсын санхүүгийн салбарт 2019 оны байдлаар 13 арилжааны банк, 538 банк бус санхүүгийн байгууллага (ББСБ), хадгаламж зээлийн 261 хоршоо, даатгалын 18 компани, г зээлийн батлан даалтын нэг сан үйл ажиллагаа эрхэлж байна.

*Хүснэгт 2. Санхүүгийн байгууллагууд ба активын хэмжээ, 2019 оны эцсийн байдлаар*

№	Байгууллагын төрөл	Тоо	Актив	
			(₮ тэрбум)	(%)
1	Арилжааны банк	13	35,859.3	93.7%
2	ББСБ	538	1,730.1	4.5%
3	Хадгаламж, зээлийн хоршоо	261	222.6	0.6%
4	Даатгалын компани	18	365.8	1.0%
5	Зээлийн батлан даалтын сан	1	105.5	0.3%
<b>TOTAL</b>			<b>30,423.0</b>	<b>100.0%</b>

*Эх сурвалж: СЗХ-ны Санхүүгийн салбарын тойм 2019, Монголбанкны Банкны салбарын нэгдсэн баланс, 2019/12*

<sup>4</sup> ҮСХ, [www.1212.mn](http://www.1212.mn)

<sup>5</sup> ХХААХҮЯ, <https://mofa.gov.mn/exp/blog/8/73>

Салбарын нийт активын хэмжээ ДНБ-ний 103%, зээлийн үлдэгдэл ДНБ-ний 48%-тай тэнцэж байгаа нь харьцангуй жижиг юм.<sup>6</sup> Монголбанк (Төв банк) мөнгөний бодлого болон банкны салбарын хяналтыг хэрэгжүүлж, Санхүүгийн зохицуулах хороо (СЗХ) нь ББСБ, ХЗХ, даатгал, хөрөнгийн зах зээл зэрэг банкны бус санхүүгийн үйл ажиллагааны бодлого, хяналтыг удирдан ажилладаг.

**Банкны салбар.** 2019 оны байдлаар банкны салбарт нийт 13 арилжааны банк, нийт 35,859.3 тэрбум төгрөгийн активтайгаар үйл ажиллагаа явуулж байна. Төрийн Банкнаас бусад бүх банк хувийн хөрөнгө оруулалттай. Одоогоор Монгол Улсад гадаадын банкны салбар нээгдээгүй хэдий ч Bank of China, BTMU, ICBC, ING, and SMBC\* зэрэг 5 банкны төлөөлөгчийн газар Монголбанкны зөвшөөрөлтэйгөөр үйл ажиллагаа явуулж байна. Банкны салбарын нийт хөрөнгийн 92.2% болон нийт зээлийн 92.5% нь том 6 банк (Хаан банк, ХХБ, Голомт банк, Хас банк, Төрийн банк, УБХБ)-нд төвлөрсөн байна. Чанаргүй зээлийн хэмжээ 2020 оны 2 дугаар улирлын байдлаар 11.3% байна. Зээлийн хүү (төгрөгийн зээлд 17%<sup>7</sup>) харьцангуй өндөр, зээлийн хугацаа богино байгаа нь ногоон төслийн хөрөнгө оруулалтад саад болж байна. Хадгаламжийн хүүгийн дундаж 11.3% байна.

Банкны салбарын зээлийн багц эдийн засгийн салбаруудад жигд төрөлжсөн бөгөөд 2019 оны байдлаар жижиглэн худалдаа, үл хөдлөх хөрөнгө, барилга, үйлдвэрлэл, уул уурхайн салбарууд зээлийн багцын томоохон хувийг эзэлж байна.

Хүснэгт 3.Зээлийн багцын бүтэц, 2019 оны байдлаар

Салбар	Зээлийн багц	
	(₮ тэрбум)	(Багцад эзлэх %)
Бөөний, жижиглэн худалдаа	2,893.2	16.1%
Үл хөдлөх хөрөнгө	2,066.5	11.5%
Барилга	1,622.5	9.0%
Үйлдвэрлэл	1,429.6	8.0%
Уул уурхай	1,518.1	8.5%
Санхүү, даатгал	432.9	2.4%
Хөдөө аж ахуй	384.1	2.1%
Аялал жуулчлал	335.9	1.9%
Тээвэр	370.6	2.1%
Боловсрол	123.6	0.7%
Эрүүл мэнд, нийгэм	138.4	0.8%
Ус, хаягдал	27.0	0.2%
Бусад	6,589.9	36.7%
<b>НИЙТ</b>	<b>17,932.3</b>	<b>100.0%</b>

Эх сурвалж 1 Зээлийн статистик, Монголбанк, 2019/12

Нийт салбар, АТМ, карт эзэмшигчдийн тоогоор авч үзвэл Монгол Улсын банкны салбарын санхүүгийн хүртээмж ижил түвшний хөгжилтэй улс орнуудтай харьцуулахад өндөрт тооцоогддог. Мобайл банк, интернэт банк зэрэг шинэ технологиуд мөн хурдтай хөгжиж байна.

<sup>6</sup> Article IV consultation, Монгол Улс 19/297, ОУВС, 2019/09

<sup>7</sup> Мөнгө, санхүүгийн статистик, Монголбанк, 2020/02, <https://www.mongolbank.mn/documents/statistic/rateDeposit/2020/02u.pdf>

**Банк бус санхүүгийн салбар.** Монголын банкны бус санхүүгийн салбарт 2019 оны байдлаар 18 даатгалын компани, 261 хадгаламж, зээлийн хоршоо, 538 ББСБ болон 54 үнэт цаасны компаниуд үйл ажиллагаа эрхэлж байна. Бичил санхүүгийн байгууллагуудын тоо олон боловч активын хувьд салбарын 5.1%, нийт зээлийн 2%-г бүрдүүлдэг. Харин даатгал, үнэт цаасны компаниуд ойролцоогоор 1%-ийг бүрдүүлж байна. Хэдийгээр банкны бус санхүүгийн салбарын нийт актив одоогоор бага байгаа ч энэхүү салбар нь хурдацтай хөгжиж байгаа бөгөөд 2019 онд 34.7%-ийн өсөлттэй гарчээ. Бичил санхүүгийн байгууллагууд орон даяар нийт 1.35 сая хүнд үйлчилдэг нь нийт хүн амын 30%-г бүрдүүлж байна. Иймд ББСБ-ууд нь санхүүгийн хүртээмж нэмэгдүүлэх, ядуурлыг бууруулах замаар Монгол Улсын тогтвортой хөгжилд чухал хувь нэмэр оруулах боломжтой хэмээн үздэг.

Монголын **хөрөнгийн зах зээл** өнгөрсөн жилүүдэд идэвхтэй хөгжиж байгаа боловч томоохон, урт хугацааны төслүүдийг санхүүжүүлэхэд хангалтгүй байна. Монгол Улсад нийт 80,000 гаруй бүртгэлтэй аж ахуйн нэгж байгаагаас ердөө 218 нь хөрөнгийн бирж дээр бүртгэлтэй, арилжаалагдаж байна. Бондын зах зээлийг Засгийн газрын бонд давамгайлж байна. Компанийн бондын хувьд зөвхөн цөөн тооны бонд амжилттай гарсан бөгөөд хамгийн том дүнтэй нь 2017 оны Сүү ХК-ийн бонд юм. Хөрөнгийн зах зээлийн хөгжлийн эдгээр асуудлуудаас шалтгаалан зээлийн хүү өндөр, урт хугацааны хөрөнгө оруулалт хийх боломж хомс байна.<sup>8</sup>

Санхүүгийн салбар ерөнхийдөө эх үүсвэр, хадгаламжийн хомсдолтой байгаа нь ногоон төслийн санхүүжилтийг хязгаарладаг. Үүн дээр нэмээд ханш, төрийн бодлого, эдийн засгийн тогтворгүй байдлаас болж зээлийн хүү өндөр байгаа нь энэ нөхцөл байдлыг улам хүндрүүлж байна. Мөн санхүүгийн чухал дэд бүтцүүд болох хувийн зээлийн мэдээллийн төв, эрсдэл хуваалцах механизмууд байхгүй байгаа нь санхүүгийн салбарын хүртээмжийг нэмэгдүүлэхэд саад учруулж байна.

2020 оны эхний улирлын байдлаар банкны салбарын нийт зээлийн үлдэгдлийн 2.5%-ийг ногоон зээл бүрдүүлж байгаа бөгөөд 130.5 тэрбум ногоон бизнесийн зээлийн үлдэгдэлд ногоон барилга 31%-ийг эзэлж байна.<sup>9</sup>

### 1.3 Эрчим хүчний салбар

Эдийн засгийн өсөлтийг хангахад онцгой үүрэгтэй салбар бол эрчим хүчний салбар юм. Салбарын зарим онцлог, өнөөгийн нөхцөл байдлыг тоймлон авч үзэв.

**Хүчин чадал.** Эрчим хүчний (цахилгаан, дулаан) хэрэглээ жилд 6%-8% өсөж байна. Монгол Улсын цахилгаан эрчим хүчний үйлдвэрлэлийн хэмжээ 2019 оны байдлаар 7,003.3 сая кВт.ц, дулааны эрчим хүчний үйлдвэрлэл 10,310.9 мян.Гкал болж, 2018 оныхтой харьцуулахад 5.7% болон 4.3%-аар тус тус өссөн байна. Суурилагдсан эрчим хүчний хүчин чадал 1,407.4 сая кВт.ц болж 5.5%-аар өсчээ. 2019 онд нийт цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээний (8,719.1 сая кВт.ц) 90.6%-ийг дулааны цахилгаан станц, 9.3%-ийг сэргээгдэх эрчим хүч, 3%-ийг дизель станцаар тус

<sup>8</sup> Development Finance Assessment Mongolia (2018). UNDP

<sup>9</sup> Монголбанкны ногоон зээлийн статистик, 2020 оны 1-р улирал

тус үйлдвэрлэн, 19.7% буюу 1,715.8 сая кВт.ц-ийг импортоор авсан байна. Дулааны эрчим хүчний хувьд 9890.7 мян.Гкал дулааны эрчим хүчний 9,095.2 мян.Гкал дулааныг усаар, 843.4 мян.Гкал-ийг уураар түгээжээ. <sup>10</sup>Харин нийт хүн амын 47 хувь нь амьдардаг Улаанбаатар хотын дулааны тооцоот ачаалал 2,951.7 Гкал/ц бөгөөд 6,370 мянган Гкал дулааны энерги төвлөрсөн дулаан хангамжийн системээр түгээсэн байна. <sup>11</sup> Харин гэр хорооллын айл өрхийн халаалтад 2019 онд 600 мянган тн нүүрс хэрэглэсэн байна.

Эрчим хүчний хэрэглээний өсөлтийг 2030 он хүртэл авч үзвэл цахилгаан эрчим хүч жилд дунджаар 4.4%, дулааны эрчим хүч 3.4% -ийн өсөлттэй байх төсөөлөл гарчээ. Энэхүү шинэчилсэн төсөөллөөс үзэхэд 2030 онд цахилгаан эрчим хүчний эх үүсвэрийн хүчин чадал 1,703 МВт, дулааных 3,093 мян.Гкал хүрэх шаардлагатай ажээ. Өөрөөр хэлбэл, 2023 он гэхэд цахилгаан, дулааны эрчим хүчний үйлдвэрлэлийн хомсдол бий болохоор байна.

Хүснэгт 4. Эрчим хүчний хэрэглээний дунд ба урт хугацааны төсөөлөл

Он	Цахилгаан ЭХ-ний хэрэглээ (ГВтц)	УБ хотын дулааны хэрэглээ (мян.Гкал)	Цахилгаан хүчин чадал (МВт)	УБ хотын дулааны ачаалал (Гкал/ц)
2016	4,607	5,059	823	2,313
2020	4,411	5,811	910	2,313
2025	6,471	6,914	1,349	2,833
2030	8,225	8,086	1,703	3,093

Эх сурвалж 2 АХБ-ны тайлан

Цаашид эдийн засгийн өсөлтийг хангах, ялангуяа уул уурхайн олборлох салбар, Улаанбаатар хотын барилга байгууламжийн эрчим хүчний хэрэглээний өсөлтийг хангахад шаардлагатай хүчин чадлыг нэмэгдүүлэх арга хэмжээг хойшлуулалгүй авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай байна.

### Нүүрсний эх үүсвэр.

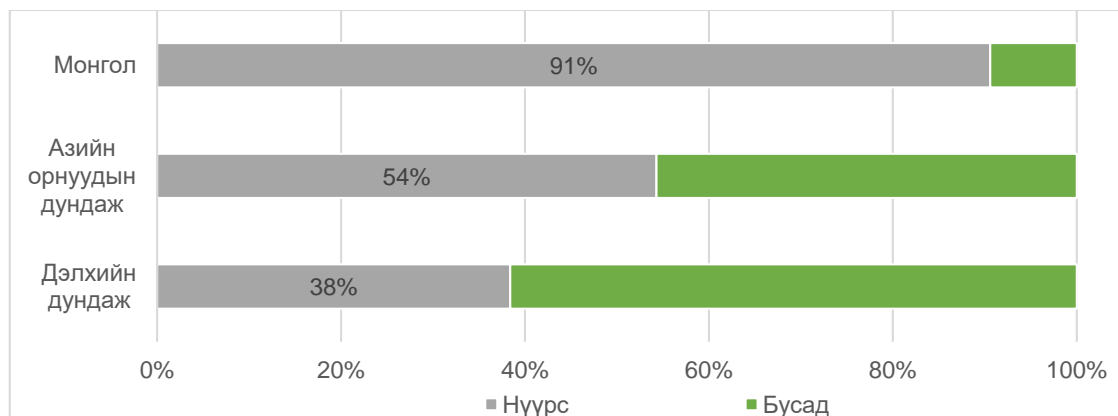
Дэлхийн түвшинд 2016 оны байдлаар нүүрсний эх үүсвэр ашиглан цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэж буй дундаж хувь 38.4%, харин Ази тивд 54.3% байхад манай улсын хувьд энэ үзүүлэлт 91.4% буюу харьцангуй өндөр хувьтай байна. Дэлхийн хэмжээнд манайхаас дээгүүр дүнтэй Ботсван (99.7%), Косово (95.7%) зэрэг 2 улс байна.

<sup>10</sup> Эрчим хүчний статистик үзүүлэлтүүд 2019, ЭХЗХ

<sup>11</sup> Улаанбаатар хотын 2019 оны төвлөрсөн дулаан хангамжийн дулааны баланс, УБДС ТӨХК



Зураг 1. Цахилгаан эрчим хүчний үйлдвэрлэлд ашиглаж буй нүүрсний эх үүсвэрийн хувь, 2016 оны байдлаар



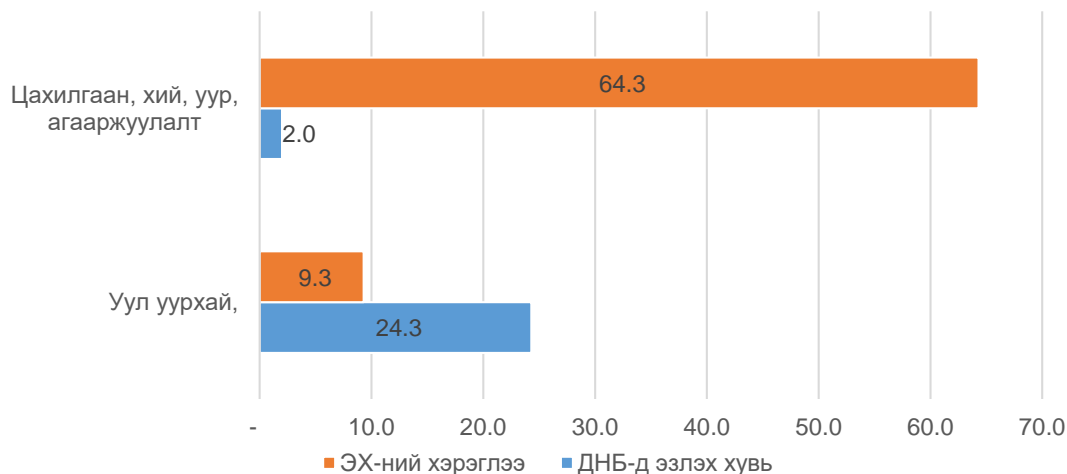
Эх сурвалж 3 “Монгол Улсын эрчим хүчний үр ашиг, хүртээмж, түүнд хийсэн бүтцийн шинжилгээ,” ҮСХ, 2019

**Салбарын үр ашиг.** Эрчим хүчний нийлүүлэлт, хэрэглээ аль аль нь үр ашгийн хувьд хангалтгүй хэвээр байна.<sup>12</sup> Дулаан, цахилгаан эрчим хүчээр хангаж байгаа байгууламжууд (цахилгаан станцууд, дамжуулах, түгээх шугамууд) олон жилийн насжилттай, эрчим хүчний үр ашиг нь буурсан байна. Улаанбаатар хотын ойр орчмын дүүргүүдийн цахилгаан түгээх алдагдал 2016 онд 16.3% байсан нь олон улсын дундаж түвшин 5.0%-иас хавьгүй өндөр байна. Улаанбаатар хотын дулааны төв шугамын дулааны алдагдлын хувь 20% байгаа нь төвлөрсөн дулаан хангамжийн системтэй ижил төстэй улс орнуудынхаас 2 дахин өндөр байна. ҮСХ-ны 2019 оны “Монгол Улсын эрчим хүчний үр ашиг, хүртээмж, түүнд хийсэн бүтцийн шинжилгээ” судалгаагаар цахилгаан, хий, уур, хөргөлтийн салбарын эрчим хүчний үр ашиггүй зарцуулалт хамгийн өндөр гарчээ. Энэ салбар ДНБ-ий 2% орчим бүрдүүлдэг хэдий ч эрчим хүчний хэрэглээний 64.3%-ийг дангаараа эзэлж байна. Уул уурхайн олборлох салбар нийт эдийн засгийн 24.3%-ийг бүрдүүлдэг боловч эрчим хүчний хэрэглээний 9.3%-ийг эзэлж, эрчим хүчний үр ашиг өндөр байна.<sup>13</sup>

<sup>12</sup> Evaluation of the UB school buildings thermos-technical retrofitting project, USAID, January 2013

<sup>13</sup> “Монгол Улсын эрчим хүчний үр ашиг, хүртээмж, түүнд хийсэн бүтцийн шинжилгээ,” ҮСХ, 2019 он

Зураг 2. Эрчим хүч, уул уурхайн салбарын ДНБ, эрчим хүчний хэрэглээний хувь, 2016 оны байдлаар



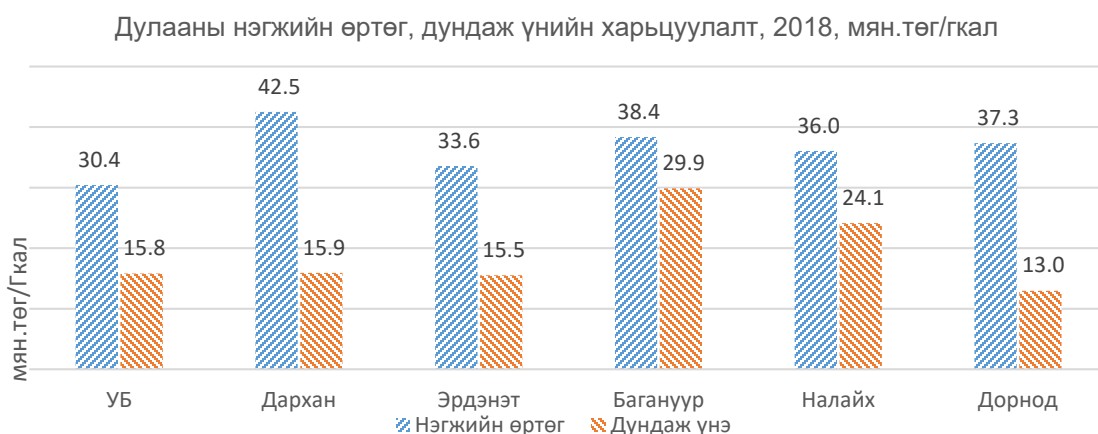
Эх сурвалж: 4 Монгол Улсын эрчим хүчний үр ашиг ба бүтээмжид хийсэн бүтцийн шинжилгээ, ҮСХ, 2019

**Эрчим хүчний үнэ, тариф.** Эрчим хүчний тухай хуульд зааснаар тариф нь зардлыг бүрэн нөхөхүйц байх ёстой боловч бодит өртгөөс доогуур тогтоогддог тул эдийн засгийн бодит зардлыг тусгадаггүй тухай салбарын яам, зохицуулагч байгууллага, мэргэжилтнүүд мэдээлж иржээ. Хэдийгээр 2019 онд ЭХЗХ-оос эрчим хүчний тарифыг 3 үе шаттайгаар нийтдээ 10% нэмсэн боловч энэ нь өртгөө нөхөх хэмжээнд хүрэхгүй байгаа юм.

Шигтгээ -1. "... 2015 оноос хойш эрчим хүчний үндсэн үнэ тарифт ямар нэг өөрчлөлт ороогүй. Зөвхөн сэргээгдэх эрчим хүчний дэмжих тарифт өөрчлөлт орсон. Гэтэл энэ хугацаанд нүүрсний үнэ 40%, нүүрсний тээврийн зардал 10%, мазутын үнэ 31.8%, гадаад валютын ханш 31.6%, ашиглалтын усны үнэ 20.7%-аар тус тус нэмэгдсэн байна. Эрчим хүч үйлдвэрлэх зардал өсөн нэмэгдэж байхад эрчим хүчний үнэ, тариф хэвээрээ байгаа. Өнөөдөр айл өрхийн цахилгаан эрчим хүчний үнэ бодит өртгөөсөө 25%-аар, дулааны эрчим хүчний үнэ 2 дахин хямд байгаа нь эрчим хүчний салбарт эдийн засгийн алдагдал үүсэх гол хүчин зүйл болж байна." (А.Тлейхан, ЭХЗХ-ны дарга, <http://erc.gov.mn/web/mn/print/8?date=true>)

"Улаанбаатар дулааны сүлжээ" ТӨХК хэрэглэгчдэдээ бодит өртгөөсөө 80% гаруй доогуур үнээр дулаанаа борлуулж байна. Манай компани хэрэглэгчдийг найдвартай дулааны эрчим хүчээр хангаж ажиллах үүрэг хүлээсэн байгууллага. Гэтэл найдвартай ажиллахын тулд санхүүгийн тогтвортой байдал хамгийн чухал. Харамсалтай нь өнөөдөр дулааны эрчим хүчний үнэ тариф хэтэрхий бага, бодит өртөгтөө хүрэхгүй үнэ, тарифыг мөрдөж байгаа. Үүнээс шалтгаалан 2018 оны байдлаар 5.8 тэрбум төгрөгийн алдагдалд ороод байна... Санхүүгийн алдагдал үүссэнээс хэрэглэгчийг найдвартай дулааны эрчим хүчээр хангах, шугам сүлжээний засвар үйлчилгээ хийх хөрөнгө бүрдэхгүй байна. Нөгөө талаас бид цахилгаан станцуудад худалдан авсан дулааны эрчим хүчний төлбөрөө бүрэн барагдуулж чадахгүйд хүрсэн. Үүнтэй холбогдуулан цахилгаан станцууд санхүүгийн хүндрэлтэй нөхцөлд орж, цаашлаад уурхайнуудад өр тавьж байгаагаас эрчим хүчний салбарт нэг нэгнийгээ дагасан өр төлбөр үүсэж байна." (Х.Эрдэнэчулуун, Төлөвлөлт, эдийн засгийн хэлтсийн дарга, "Улаанбаатар дулааны сүлжээ" ТӨХК)

Зураг 3. Дулааны нэгжийн дундаж өртөг, эх үүсвэрийн бөөний дундаж үнийн харьцуулалт, мян.төг/Гкал



Эх сурвалж 5 ЭХЗХ, <http://erc.gov.mn/web/mn/print/143?date=true>

Улаанбаатар хотын дулааны цахилгаан станцуудын үр ашиг, үйлдвэрлэлийн түвшин, дулаан түгээж буй улирал зэрэг нь харилцан адилгүй бөгөөд станцаас борлуулж буй нэг Гкал дулааны үнэ 2019 онд 3150-28556 төгрөгийн хооронд байсан ба дээрх графикт жигнэсэн дундаж үнийн харьцуулалтыг харуулсан. 2018 -аас 2019 оны хооронд дулааны үнэ 5 хувиар өссөн байна.

Аж ахуйн нэгж байгууллагын хэрэглэгчид дулааны тоолуураар хэрэглээгээ тооцох боломжгүй, тоолуур хэмжүүр суурилуулах санхүүгийн хүндрэлтэй байдаг, орон сууцны барилгын хэрэглэгч эсвэл нэг барилгад олон тооны байгууллагууд байрладаг хэрэглэгчийн хувьд тухайн нэгж айл, байгууллага дулааны төлбөрөө хэрэглэснээр нь тооцох системийн хоцрогдол, техникийн боломжгүй байдлаас үүдэн дулааны төлбөрийг хэрэглэгчийн бодит хэрэглээнд бус орон сууц, барилгын талбай эсвэл эзлэхүүний хэмжээг үндэслэн тооцож байна.

**Зах зээл, хөрөнгө оруулалт.** Эрчим хүчний салбарын онцлог, үнэ, тарифын зохицуулалтын орчноос үүдэн тус салбарт хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтыг татан оролцуулах, менежментийн шинэчлэлийн ажлууд хоцрогдолтой хэвээр байна .

Хүснэгт 5. ДНБ-д хувийн хэвшлийн нэмэгдэл өртгийн эзлэх хувь, салбараар

Бүрэлдэхүүн	2015	2016	2017	2018	2019
<b>ДНБ</b>	<b>80.0</b>	<b>79.1</b>	<b>76.7</b>	<b>77.1</b>	<b>77.9</b>
Хөдөө аж ахуй ойн аж ахуй, загас барилт, ан агнуур	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Уул уурхай, олборлолт	76.5	79.4	67.9	64.5	66.5
Боловсруулах үйлдвэрлэл	96.1	98.4	96.8	99.2	99.9
Цахилгаан, хий, уур агааржуулалт	10.4	13.4	14.7	21.2	17.7

Усан хангамж; бохир ус, хог, хаягдлын менежмент болон цэвэрлэх үйл ажиллагаа	32.9	23.5	17.5	18.7	19.6
Барилга	98.3	97.4	97.7	98.6	99.9
Бөөний болон жижиглэн худалдаа, машин, мотоциклийн засвар, үйлчилгээ	99.9	99.9	99.9	99.8	100.0
Тээвэр ба агуулахын үйл ажиллагаа	60.5	53.9	48.7	46.3	52.2
Зочид буудал, байр, сууц болон нийтийн хоолны үйлчилгээ	97.0	98.7	98.5	98.4	99.6
Мэдээлэл, холбоо	90.5	91.0	90.8	90.1	92.4
Санхүүгийн болон даатгалын үйл ажиллагаа	81.7	86.3	84.2	89.7	85.5
Үл хөдлөх хөрөнгийн үйл ажиллагаа	99.9	100.0	100.0	100.0	99.9
Мэргэжлийн шинжлэх ухаан болон техникийн үйл ажиллагаа	81.5	74.8	72.4	72.1	76.8
Удирдлагын болон дэмжлэг үзүүлэх үйл ажиллагаа	92.5	93.9	92.5	90.7	99.3
Боловсрол	18.4	18.7	25.3	16.8	15.5
Хүний эрүүл мэнд ба нийгмийн үйл ажиллагаа	21.5	21.9	19.2	27.1	26.0
Урлаг, үзвэр, тоглоом, наадам	26.0	24.7	26.3	31.3	31.9
Үйлчилгээний бусад үйл ажиллагаа	99.3	99.2	99.4	97.2	99.8

Эх сурвалж: ҮСХ, 1212.тн

Зах зээлийн эдийн засгийн тогтолцоонд шилжиж эхэлснээс хойш ДНБ-д хувийн хэвшлийн эзлэх хувь тогтвортой нэмэгдэж ирсэн бөгөөд бүхий л салбарт хувийн хэвшил давамгайлах болсон. Салбарын онцлог, зохицуулалтын орчноос үүдэн Боловсрол (84.5%), Эрүүл мэнд (74.0%), Цахилгаан, хий, уур, агааржуулалтын салбаруудад (82.3%) төрийн өмчит ААН, байгууллагууд давамгайлж байна.

Салбарын үр ашиг, бүтээмж, хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтыг дэмжих зохицуулалтын орчин бүрдээгүйгээс энэ салбарт хөрөнгө оруулалт, технологийн шинэчлэлт шаардлагатай түвшинд хийгдэхгүй байна. Хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалт, шинэ технологи нэвтрүүлэхэд ашигт ажиллагаа, зохицуулалтын дэмжих орчин бүрдүүлэхэд анхаарах шаардлагатай байна.

## 1.4 Барилгын салбарын нөхцөл байдал ба эрчим хүчний хэмнэлтийн чиглэлээр хийгдсэн ажлууд

### 1.4.1 Барилгын салбарын өнөөгийн байдал

Үндэсний Статистикийн Хорооны мэдээллээс үзэхэд 2010 оноос хойш ДНБ-ний 5% орчмыг барилгын салбар эзэлж байна. Улсын хэмжээд 2019 онд 278,838 хэрэглэгчийг дулааны эрчим хүчээр хангаж, 9.1 сая.Гкал дулааныг усаар түгээсэн нь барилга байгууламжийг халаахад зарцуулсан дулааны эрчим хүч гэж үзэж болно.<sup>14</sup> Иймд энэхүү хэрэглээний үр ашгийг

<sup>14</sup> Эрчим хүчний статистик үзүүлэлтүүд 2019, ЭХЗХ,

нэмэгдүүлэх нь нүүрстөрөгчийн ялгарлыг бууруулах, тогтвортой эдийн засагт шилжихэд чухал үүрэг гүйцэтгэхээр байна.

Амьдралын хэв маяг өөрчлөгдөж, орон сууцны хэрэглээ давамгайлсан хандлага нь Монгол Улсын ирээдүйн эрчим хүчний эрэлт өсөхөд маш их нөлөө үзүүлж байна. Нэг талаас илүү их эрчим хүчний хэмнэлттэй шинэ барилга байгууламж барих замаар нийт барилгын салбарын ирээдүйн эрчим хүчний хэрэглээг бууруулах боломжтой боловч, нөгөө талаар нийтийн орон сууцны барилгын тоо тогтмол өсөж, цахилгаан хэрэгсэл, электроникийн хэрэглээ нэмэгдэж, үйлчилгээний зориулалттай барилгууд шилэн фасад ихээр ашиглах болсноор эрчим хүчний хэрэглээг улам нэмэгдүүлэх хандлагатай болж байна.<sup>15</sup>

Энэхүү судалгааны ажлын хүрээнд барилгуудыг хувийн сууц, орон сууцны барилга, төрийн болон орон нутгийн өмчит барилга, шинээр баригдах барилга гэж ангилан судалгаа хийсэн болно.

*Хүснэгт 6. Барилгын ангиллаас хамаарсан эрчим хүчний хэрэглээ*

Барилгын ангилал	Барилгын тоо	Шалны талбай м2	Өрхийн тоо
<b>Хувийн барилга</b>			
Угсармал орон сууц	550	3,295,019	59,909
Тоосгон орон сууц	752	960,000	20,000
Шинэ орон сууц	650	2,974,022	74,351
Гэр хорооллын амины сууц	109,570	3,265,017	109,570
Тохилго амины сууц	3,898	113,500	3,898
Гэр	100,312	2,106,552	100,312
<b>Төрийн ба орон нутгийн өмчит барилга</b>			
Цэцэрлэг	231	700,548	
Сургууль	148	1,911,105	
Эмнэлэг	88	1,106,722	
Бусад	414	1,699,722	

*Жич: Хүснэгтэд орсон мэдээллүүдийг Улаанбаатар хотын барилгын нэгдсэн сангийн мэдээллээс ангилан авсан.*

*Бусад гэдэгт хорооны барилга, цагдаагийн газар, ус цаг уурын байгууллага зэрэг төрийн өмчийн барилгууд хамаарна.*

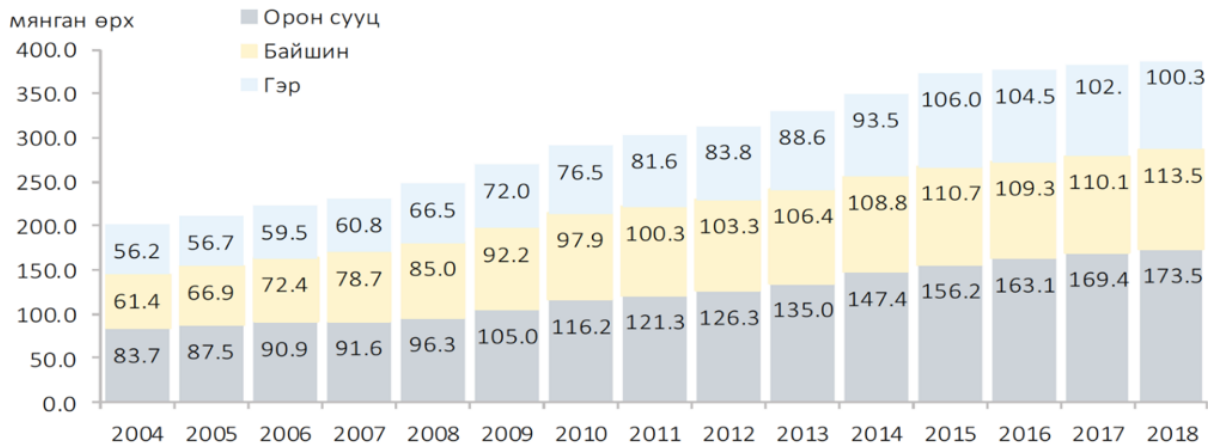
2018 оны байдлаар Улаанбаатар хотод дунджаар 3.7 гишүүнтэй 387,453 айл өрх байна.<sup>16</sup> Монгол Улсын статистикийн мэдээнээс харахад төвлөрсөн дулаан хангамжид холбогдсон болон гэр хороололд баригдаж буй амины сууцууд жил ирэх бүр тогтмол нэмэгдэж байгаа нь зураг 4-өөс харагдаж байна. Энэхүү өсөлт нь нийслэлд шилжин суурьшигчдаас шууд хамааралтай юм.

<sup>15</sup> <http://www.energycommunity.org/documents/MongoliaGGGI.pdf>

<sup>16</sup> [http://1212.mn/booklibrarydownload.ashx?url=22.\\_Ulaanbaatar.pdf&In=Mn](http://1212.mn/booklibrarydownload.ashx?url=22._Ulaanbaatar.pdf&In=Mn)



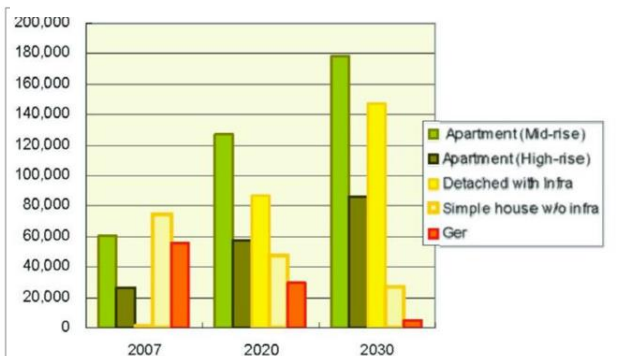
Зураг 4. Нийслэлийн өрхийн тоо, орон сууцны төрлөөр



Эх сурвалж 6 Монгол улсын статистик “Монгол Улсын нийслэлийн эдийн засаг, нийгмийн байдал 2018”

Хүн амын өсөлтийн түвшнийг үндэслэн орон сууцны эрэлтийн төсөөллийг 2020-2030 онуудад ойролцоогоор 140,000 айлын орон сууцны барилга баригдана гэж төлөвлөж байгаа бөгөөд үүний дагуу жилд ойролцоогоор 14,000 айлын шинэ орон сууц ашиглалтад орохоор байна. Бусад судалгаагаар барилгын үл хөдлөх хөрөнгийн жилийн өсөлтийг 2.35% -аар тооцжээ.<sup>17</sup> Бага орлоготой айл өрхүүд монгол гэрээс дунд түвшний орон сууцанд шилжиж, өндөр орлоготой айл өрхүүд өртөг өндөртэй тансаг зэрэглэлийн амины сууцанд шилжиж, улмаар Улаанбаатар хотын орон сууцны хандлагыг харахад дундаж түвшний орон сууц, хувийн сууц руу шилжих хандлагатай байна. Ингэснээр гэр хороолол цаашид багасаж, дундаж түвшний орон сууцууд ирээдүйд нийтийн орон сууцны томоохон хувийг эзлэхээр байна.<sup>18</sup>

Зураг 5. Айл өрхийн өсөлтийн тоо, барилгын төрлөөр



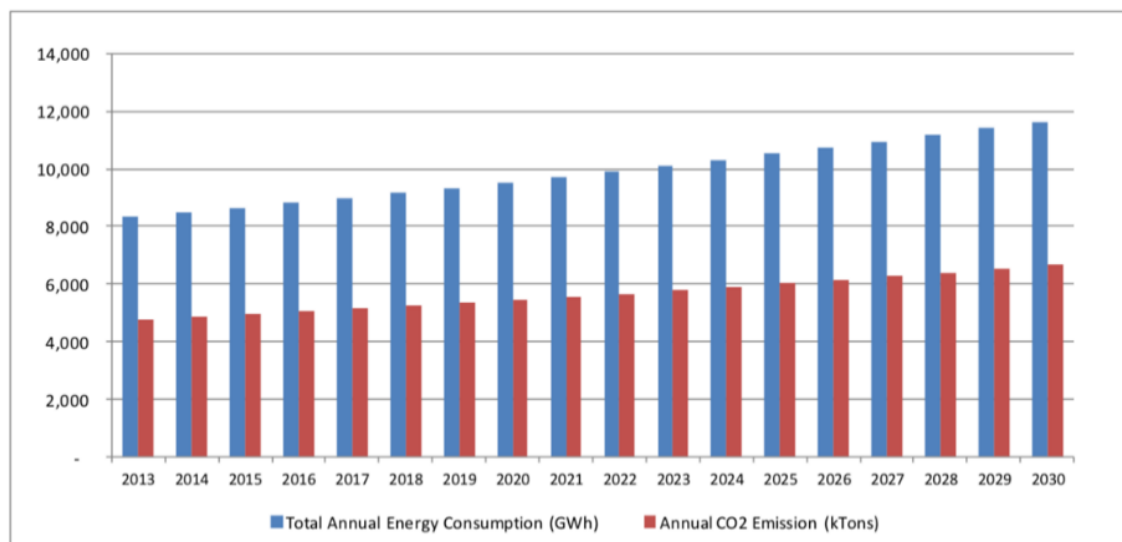
Source: Thermo-Technical Rehabilitation of Pre-cast Building in Ulaanbaatar, GITEC, 2011

Барилгын эрэлтийн өсөлттэй шууд хамааралтайгаар эрчим хүчний хэрэглээ нэгэн зэрэг өсдөг. Энэ нь 2015 онтой харьцуулахад 2030 он гэхэд дулааны хэрэглээ дунджаар 10%-аар өсөж, жилд бараг 31026 Гкал хүрэх төлөвтэй байна. Ингэснээр 2030 он гэхэд нүүрсхүчлийн хийн ялгаруулалт жилд 6,6 сая тонн хүртэл нэмэгдэхээр байна.

<sup>17</sup> <http://www.undp.org/content/dam/mongolia/docs/projectreports/environment/namaprojectdocumentForWebsite.pdf>

<sup>18</sup> UB City Apartment sub-programme

Зураг 6. Барилгын салбарын хүлэмжийн хийн ялгарлын тооцоо



Улаанбаатар хотын төвлөрсөн дулаан хангамжид холбогдсон орон сууцны барилга 2019 онд 3,751,788 Гкал дулаан хэрэглэсэн өгөөд түүний хүлэмжийн хийн ялгарлыг тооцвол 1.1 сая.тн байгаа юм. Харин тус онд гэр хороололд 600,000 тн нүүрс хэрэглэсэн нь хүлэмжийн хийн ялгарсан хэмжээ 0.7 сая.тн байна.

Хүснэгт 7.Шинэ барилгын дэд бүтэц ба барилгын хөрөнгө оруулалтын дүн

Барилгын ангилал	2000	2008	2016	2017	2018
<b>Нийт</b>	9 315.2	226 464.5	2 065 690.0	1 769 594.5	1 452 094.6
Хувийн	-	126 495.3	1 242 883.2	1 194 899.0	856 892.2
Төсвийн	-	12 716.5	260 734.7	145 583.0	139 185.3
Эмнэлэг	-	1 150.2	15 390.0	12 447.0	8 882.1
Сургууль	-	3 260.0	57 046.2	88 982.0	27 125.9
Цэцэрлэг	-	1 701.0	33 100.2	25 729.6	26 283.7
Соёлын төв	-	-	54 177.5	57 332.7	83 440.7
Зам	-	684.4	39 432.9	43 494.3	17 056.1
Гүүр	-	24.0	16 488.2	4 767.2	194.3
Бусад	-	80 433.1	346 437.1	196 359.7	293 034.3

Эх сурвалж 7 ТоС Холбооны зөвлөх багийн хийсэн тооцоолол

Барилгын салбар дахь хөрөнгө оруулалтын өсөлтийг 2000-2018 оны хооронд авч үзэхэд дийлэнх хувь нь нийтийн орон сууцны барилгад хийгдсэн бөгөөд энэ нь нийт шинэ барилгын хөрөнгө оруулалтын 59 орчим хувийг эзэлж байна.

#### 1.4.2 Барилга, байгууламжийн эрчим хүчний хэмнэлтийн арга хэмжээ, хийгдсэн ажлууд

Барилга байгууламжийн норм, стандартыг бүрэн дагаж мөрддөг, хяналтын систем хангалтгүйгээс шалтгаалан баригдсан барилгуудын эрчим хүчний алдагдлын үзүүлэлт гэр хорооллын хувийн сууцуудад 2.6 дахин, нийтийн орон сууцны барилгад 2 дахин, төрийн болон орон нутгийн өмчит барилгад 1.7 дахин өндөр байна.<sup>19</sup>

Барилга байгууламжийн эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлснээр дор дурдсан эдийн засаг, нийгэм, байгаль орчинд олон төрлийн давуу талыг бий болгоно.

- Орон сууцны оршин суугчдын амьдрах нөхцөл сайжирна;
- Дотор агаарын чанар ба эрүүл мэнд, бүтээмж, аюулгүй байдал нэмэгдэнэ;
- Дулааны хэрэглээ буурна;
- Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулна;
- Барилга, байгууламжийн ашиглалтын хугацааг уртасгана.

Эрчим хүчний хэмнэлтийн арга хэмжээ авсны дараа барилга байгууламжийн чанарыг тодорхойлдог нийтлэг үнэлгээ, хяналтын шалгуурууд нь: хаших хийцийн дулаан дамжуулалтын коэффициент, эрчим хүчний хэрэглээний үзүүлэлт, дулааны алдагдал, эрчим хүчний хэмнэлт, хүлэмжийн хий бууралтын үзүүлэлтүүд байна.

### Нийтийн орон сууцны барилга

Одоогийн байдлаар Улаанбаатар хотод 1,883 орчим шинэ, хуучин орон сууцны барилга байна. Эдгээрийг барилгын гадна хаших хийцийг материалаар нь ангилан хүснэгт 8 -д харуулав.

*Хүснэгт 8. Орон сууцны барилгын ангилал, хаших хийцээр, 2018 оны байдлаар*

№	Барилгын хаших хийцийн материалын ангилал	Тоо
1	Угсармал хавтан	550
2	Тоосго	752
3	Бусад (мод, бүрэн цутгамал, бетон, каркасан, блок гэх мэт)	581
	Нийт	<b>1,883</b>

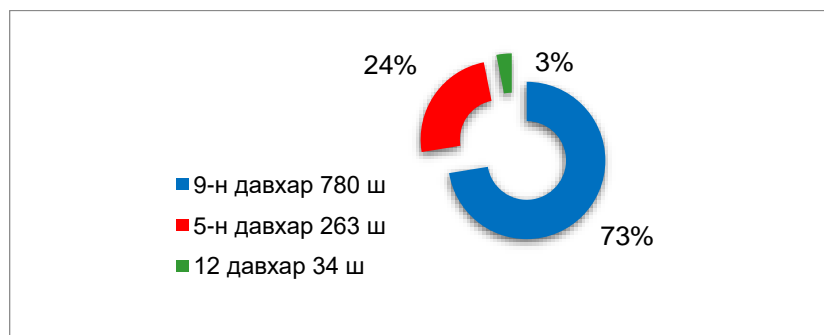
*Эх сурвалж: 8 Орон сууцны нийтийн аж ахуйн удирдах газрын харьяа орон сууцны нэгтгэл,*

Улаанбаатар хотын ихэнх угсармал орон сууцууд 1965-2000 оны хооронд баригдсан байдаг бөгөөд барилгын үндсэн бүтээц сайн боловч одоо Монгол Улсад мөрдөж буй дулаан техникийн нормын шаардлагатай харьцуулахад дулааны алдагдал ихтэй тул эрчим хүчний үр ашгийг сайжруулах, дулааны хэмнэлт үүсгэх тухай үндэсний болон нийслэлийн бодлогын баримт бичгүүдэд нэн тэргүүнд тусгасан байдаг. Харин 2000 оноос хойш барилгын салбарын чадамж нэмэгдэж, нормын шаардлагыг шинэчилсэн учир барилгуудын чанар дулаан техникийн

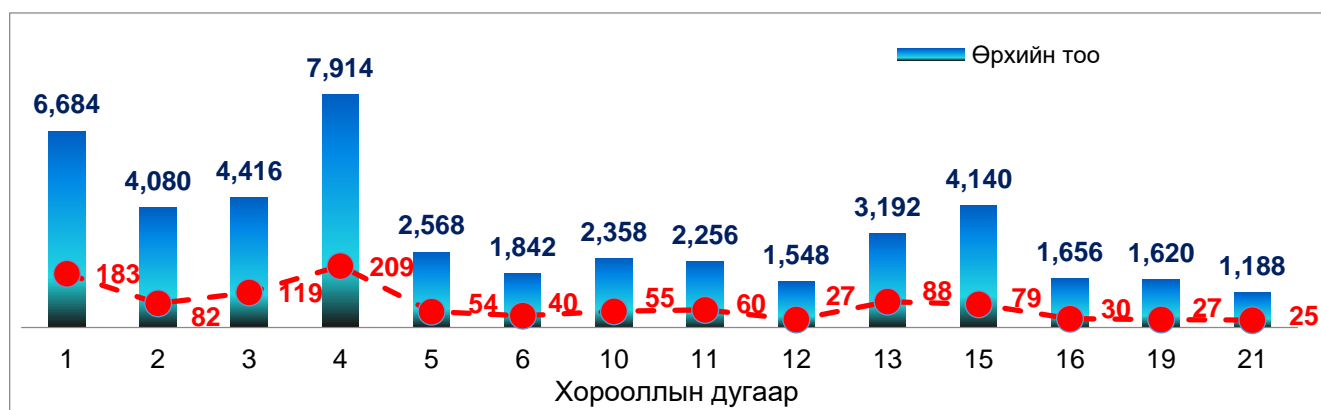
<sup>19</sup> Banking sector EE rating criteria (2020)

үзүүлэлтүүд харьцангуй сайжирч байгаа боловч технологийн горимыг мөрдөөгүй, чанаргүй материалаар гүйцэтгэсэн зэрэг шалтгаанаас дулааны алдагдалтай, нормын шаардлагыг хангахгүй барилгууд баригдсаар байна. Улаанбаатар хотын орон сууцны барилгад нийт 250,221<sup>20</sup> өрх амьдардгаас угсармал барилгад 45,462 өрх амьдардаг.

Зураг 7. Угсармал орон сууцны барилгын давхрын ангилал (блокоор)



Зураг 8. Угсармал орон сууцнуудын байршил, тоо, амьдардаг өрхийн тоо



Эх сурвалж 9 “Угсармал орон сууцны барилгын дулаалгын судалгаа”, Нийслэлийн ерөнхий төлөвлөгөөний газар, 2013 он

Барилга байгууламжийг сэргээн засварлах ажил нийгэм, байгаль орчин, эдийн засгийн чухал ач холбогдолтой. Энэ нь оршин суугчдын амьдралын орчин, тав тухыг сайжруулаад зогсохгүй хотын хөгжил, өнгө үзэмжид нөлөөлдөг. Орон сууцыг дахин шинэчлэх, засварлах, дулаан техникийн сайжруулах ажлыг өнөөг хүртэл зөвхөн засвар хийлгэх хүсэлтэй цөөн тооны иргэдийн өөрсдийн санхүүжилтээр хувийн байдлаар гүйцэтгэсэн бөгөөд энэ нь урт хугацаанд олон барилгыг хамруулахад хангалтгүй, барилгыг бүхлээр засварлах, дулаан тусгаарлалт хийх ажлыг цогцоор нь шийдсэн арга хэмжээ аваагүй юм.

<sup>20</sup> Хүн ам, орон сууцны 2020 оны улсын ээлжит тооллогын нийслэлийн нэгдсэн дүн

## Өмнө хийгдсэн угсармал барилгын эрчим хүчний хэмнэлтийн үйл ажиллагаа

Орон сууцыг шинэчлэн сайжруулах зорилгоор Улаанбаатар хотын захирагчийн ажлын албанаас 2018 онд угсармал орон сууцны дулаан-техникийн шинэчлэлтийг сайжруулах дэд хөтөлбөр боловсруулсан ба түүний эхний шатанд барилгуудын зөвхөн ханыг дулаалж эхэлсэн. Нийт угсармал барилгыг дулаалах хөрөнгө оруулалтын хэмжээг 90 сая ам.доллар гэж тооцсон байна. Үүний дагуу Улаанбаатар хот, ТХТЗГ<sup>21</sup>, ГОУХАН, ДДНХБ хамтран дулааны алдагдлыг бууруулах төслийг хэрэгжүүлэх санхүүжилт татах, шаардлагатай бэлтгэл ажлуудыг хийж байна.

Хүснэгт 9. Угсармал орон сууцны барилгад хийсэн эрчим хүчний аудитын судалгааны нэгтгэл

Судалгаа хийсэн байгууллага, он	ЭХХ-ийн арга хэмжээ	ЭХХ %	1 м <sup>2</sup> ноогдох ЭХХ	1 м <sup>2</sup> ногдох ЭХХ-ийн зардал, төгрөг	Нэг өрхөд ноогдох ЭХХ-ийн зардал, сая төгрөг	Орон сууцны барилгын ЭХХ-ийн ажилбарын нийлбэр зардал, сая төг
Хас Банк, 2014	Мансард дээвэр, дээврийг шинэчлэх, хананы дулаалга, цонх, орц, подвал, халаалтын системийг солих	30%	105 кВт	118,826	6.4	500
GGGI, 2017	Цонх, хаалгыг солих, хананы дулаалга, дээвэр, тагт, подвал дахь засварын ажил	51%	186 кВт	81,000	4.4	343
GIZ, 2013	Хана, цонх, хаалга, дээвэр, подвалын дулаалга	53%	157 кВт	109,211	5.9	460

\*Орон сууцны дундаж талбайг 54м<sup>2</sup>, барилгын дундаж талбайг 4,189.5 м<sup>2</sup> гэж тооцов.

Жич: Дээрх төсөл хөтөлбөрүүдийн хэрэгжсэн хугацаа харилцан адилгүй учир зардлын хэмжээг шууд харьцуулахад учир дутагдалтай болно.

Харин CDIA, GITEC болон UBM-ын бусад судалгаанууд хуучин барилгад эрчим хүчний хэмнэлт бий болгох зардлыг 1 м<sup>2</sup> тутамд 114,815 – 297,850 төгрөг гэж тооцсон байна.

### Хувийн сууц

Өнгөрсөн зууныг хүртэл манай улсын хүн амын дийлэнх нь монгол гэрт амьдардаг, хот суурин газар хөгжөөгүй, амьдралын нүүдэлчин хэв маяг зонхилж байсан. 1940-өөд оноос анхны орон сууцууд баригдаж, түүнээс хойш хотжилтыг даган хөдөө орон нутгаас шилжин ирэгсдийн тоо нэмэгдэж, Улаанбаатар хотын захад төлөвлөлтгүй орон сууцны хороолол тэлж эхэлсэн. 2018 оны байдлаар Улаанбаатар хотын гэр хороололд ойролцоогоор 212,800 өрх амьдарч байсан бөгөөд үүний 100,312 нь уламжлалт дулаалгатай гэрт (47%), 113,468 нь байшинд (53%) амьдарч байв.<sup>22</sup> Сүүлийн жилүүдэд буюу 2020 оны орон сууцны тооллогоор гэрт амьдрах өрхийн тоо 80044 болж буурсан байна.

<sup>21</sup> Тогтвортой хөгжлийн төлөөх засгийн газрууд буюу ICLEI (Local Governments for Sustainability)

<sup>22</sup> UB city statistics 2018



Эрх бүхий байгууллагаас холбогдох зөвшөөрлүүд, техникийн нөхцөл авч баригдсан орон сууц, үйлчилгээний барилгууд төвлөрсөн дэд бүтэцтэй холбогдож байгаа ч гэр хорооллууд төвлөрсөн дулаан хангамжийн систем, усан хангамж, ариутгах татуурга зарим тохиолдолд цахилгаан хангамж, хатуу хучилттай зам гэх мэт дэд бүтцийн сүлжээнд холбогдох боломжгүй хэвээр байна. Монгол орны цаг уурын эрс тэс нөхцөлийг давж, ая тухтай амьдрахын тулд гэр, байшин, хувийн сууцны дулааны алдагдал, эрчим хүчний хэрэглээг бууруулах нь маш чухал юм.

Эдгээр гэр, байшин, хувийн сууцны барилгын чанарын хяналттай холбоотой хууль, норм, дүрмийн зохицуулалтыг орхигдуулсан нь Улаанбаатар хотын агаарын чанар муудаж, өвлийн улиралд утаа ихэссэнд нэг талаар нөлөөлсөн. Барилгын салбарт мөрдөгдөж буй эрчим хүчний хэрэглээ, үр ашигтай холбоотой норм, стандарт, түүний шаардлагууд нь хувийн орон сууц эсвэл бага оврын барилга барихад хамаардаггүй байсан. 2020 онд шинэчлэн батлагдаж, 2021 оны 1 дүгээр сараас хүчин төгөлдөр мөрдөгдөх БНБД 23-06-20 Барилгын дулаан техник барилгын нормд хувийн сууц болон жижиг барилгуудын дулааны эрчим хүчний хэрэглээний шаардлагыг тогтоож өгсөн. Мөн түүнчлэн барилгын норм стандартаар тавигдах шаардлагыг тогтоосон ч гүйцэтгэл болон хэрэгжилтийг хянах байгууллагын хүрэлцээ, хариуцлагын тогтолцоо байхгүйгээс хэрэгжихгүй байдаг сөрөг талтай. Түүнчлэн олон нийт, тэр дундаа гэр хорооллын оршин суугчдад барилгын орчин үеийн техникийг ашиглах сургалт, барилгыг технологийн дагуу зөв дулаалах давуу талын тухай мэдээ мэдээллийг байнга өгөх шаардлагатай байна. Мөн санхүүгийн хүндрэл, мэдээллийн дутмаг байдлаас үүдэн байшингийн дулаалга муу, чанар муутай барилгын ажил гэр хороололд их хийгдэж байна..

Монгол Улсын Засгийн газар гэр хорооллыг дахин төлөвлөх, орон сууцжуулах зорилгын хүрээнд орон сууцны хөнгөлөлттэй (8%) зээлийн хөтөлбөр, 100,000 айлын орон сууц барих зэрэг бусад хөтөлбөрийг хэрэгжүүлж ирсэн. Мөн хотын агаарын чанарыг сайжруулах зорилгоор гэр хорооллын оршин суугчдад зуухны татаас өгөх, түүхий нүүрсийг сайжруулсан шахмал түлшээр солих арга хэмжээг авч хэрэгжүүлсэн. Мөн Улаанбаатар хотын гэр хорооллын дэд төвийг хөгжүүлэх, хөрөнгө оруулалтыг дэмжих төсөл хөтөлбөрийг Баянхошуу ба Сэлбэ гэсэн байрлалд хийхээр төлөвлөн ажиллаж байна. Гэр хорооллын дэд төвийг хөгжүүлэх ажлын хүрээнд Баянхошуу дэд төвд 4,941 өрх 21,102 оршин суугч, Сэлбэ дэд төвд 2,479 өрх, 10,443 оршин суугчид ус, дулаан хангамж, ариутгах татуургын нэгдсэн системтэй болж, амьдралын орчин сайжрах боломж бүрдүүлсээр байна. Дээрх хөтөлбөрүүд нь тодорхой түвшний үр дүнг авчирсан боловч урамшууллыг буруу хуваарилсан, төлөвлөлт буруу хийсэн зэргээс шалтгаалан ач холбогдлын нөлөөлөл нь өндөр биш байна.

Хувийн сууцны дулаалгын чанарыг сайжруулахгүйгээр халаалтын зуухнаас гарах утааг бууруулах боломжгүй юм. Тиймээс гэр хорооллын байшингийн эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэхийн тулд хамгийн эхлээд дулаалгыг технологийн дагуу зөв гүйцэтгэхэд анхаарлаа хандуулах хэрэгтэй.

Дараах хүснэгтэд БЭХХТ, ЖЕРЕС, ГОУХАН зэрэг байгууллагуудын дэмжлэгээр гүйцэтгэсэн дулаан тусгаарлалтын арга хэмжээ болон эрчим хүчний аудитын дүнг нэгтгэн харуулав.

Хүснэгт 10. Амины сууцны барилгад хийсэн эрчим хүчний хэмнэлтийн ба дулаалгын судалгааны ажлын нэгтгэл

Судалгаа хийсэн байгууллага	ЭХХ хийсэн арга хэмжээ	ЭХХ %	1 м <sup>2</sup> ноогдох ЭХХ	1 м <sup>2</sup> ногдох ЭХХ-ийн зардал, төгрөг	Амины сууцны ЭХХ-ийн нийлбэр зардал, сая төгрөг
БЕЕС 2018	Хана, дээврийн дулаалга, цонх солих, суурийн засвар	~40%	393 кВт.ц	145,883	7
GERES 2018	Цонх, хаалгыг солих, хананы дулаалга, дээвэр	40-50%	364 кВт.ц	114,285	4
GIZ (Ekodoma) 2019	Цонх, хаалгыг солих, хананы дулаалга, дээврийн дулаалга	54.2%	413 кВт.ц	419,561	14.6

\*Дундаж сууцны талбай 35 м<sup>2</sup>.

Жич: Дээрх төсөл хөтөлбөрүүдийн хэрэгжсэн хугацаа харилцан адилгүй тул зардлын хэмжээ өөр өөр байгаа болно.

### Төрийн болон орон нутгийн өмчит барилга

Улаанбаатар хотод төрийн ба орон нутгийн өмчийн 1400 орчим барилга байдаг. Төрийн болон орон нутгийн өмчит барилга байгууламжийн эрчим хүчний үр ашгийг нэмэгдүүлэх нь бусад бүх салбарт эерэг нөлөө үзүүлнэ. Улаанбаатар хотын хүн амын томоохон хэсэгт үйлчилдэг төрийн болон орон нутгийн өмчит барилгууд (сургууль, эмнэлэг, цэцэрлэг гэх мэт)-ын эрчим хүчний үр ашгийг нэмэгдүүлснээр бусад салбарт сайн жишээ, үлгэр дуурайл болохоос гадна хүүхдүүдийн суралцах орчин сайжрах гэх мэт нийгмийн олон эерэг нөлөөг бий болгодог. Гэсэн хэдий ч төрийн болон орон нутгийн өмчит барилгын эрчим хүчний хэмнэлтийг нэмэгдүүлэхэд төрөл бүрийн бэрхшээлүүд тулгарсаар байна. Үүнд: (i) улсын төсвийн хөрөнгө оруулалт, санхүүжилтийн хязгаарлалт, (ii) институтын болон зохицуулалтын саад бэрхшээл (жишээлбэл, нэгдсэн мэдээллийн сан байхгүй, хууль тогтоомжийн хэрэгжилт хангалтгүй, барилгын норм, дүрмийн хэрэгжилт сул), (iii) олон нийтийн мэдлэг ойлголт муу, iv) оролцогч талуудын чадавх сул зэрэг хамаарна.

ГОУХАН-ээс хэрэгжүүлсэн төслийн хүрээнд гүйцэтгэсэн цэцэрлэгийн барилгын эрчим хүч ба зардлын тооцоог доор харуулав<sup>23</sup>:

Хүснэгт 11 Цэцэрлэгийн барилгын эрчим хүч ба зардал

Судалгаа хийсэн байгууллага	ЭХХ хийсэн арга хэмжээ	ЭХХ %	1 м <sup>2</sup> ноогдох ЭХХ	1 м <sup>2</sup> ногдох ЭХХ-ийн зардал, төгрөг	Барилгын ЭХХ-ийн нийлбэр зардал, сая төгрөг
-----------------------------	------------------------	-------	------------------------------	--	---

<sup>23</sup> [https://www.unescap.org/sites/default/files/Mogolia\\_UB\\_Main%20report\\_1405\\_Thermo-technical%20retrofitting%20of%20state-owned%20schools%20and%20kindergartens.pdf](https://www.unescap.org/sites/default/files/Mogolia_UB_Main%20report_1405_Thermo-technical%20retrofitting%20of%20state-owned%20schools%20and%20kindergartens.pdf)

ГОУХАН (Төрийн өмчит сургууль, цэцэрлэгийн барилгын дулаал техникийн шинэчлэл)	Хана, цонх, хаалга, дээвэр, зоорины давхрын дулаалга, цахилгааны монтаж сэргээх	50-60%	133 кВт	206,625	390
ГОУХАН (Төрийн өмчит сургууль, цэцэрлэгийн барилгын дулаал техникийн шинэчлэл)	Цонх, хаалгыг солих, хананы дулаалга, зоорины давхрын дулаалга, дээврийн дулаалга, халаалтын системийн шинэчлэл	50-60%	160.97кВт	257,101	485

\*Дундаж барилгын талбай 1,883 м². 2014 оны судалгаа

Улаанбаатар хотод байрлах энэхүү судалгаанд хамрагдсан 42 сургууль, 50 цэцэрлэгийн барилгын эрчим хүчний хэмнэлтээс жил бүр 38.35 сая кВт.цаг буюу төгрөгөөр 4.65 тэрбум хэмнэлт үүсгэх боломж бүрдэнэ. Үүнээс гадна жилд 28.380 тонн хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах боломжтой юм.

Улаанбаатар хотын барилгуудын дулаан техникийн шинэчлэлтийг хийснээр **90 Гкал/цаг** орчим дулааны ачааллын нөөц бий болох бөгөөд энэ нь 4 дүгээр хорооллын хэмжээний гурван орон сууцны хорооллыг дулааны эрчим хүчээр хангах эх үүсгүүрийн шинэ нөөц үүснэ гэсэн үг юм.

### Шинэ барилга

Шинэ барилга дотор дээр дурдсан гурван барилгын төрлүүд шууд хамааралтай учир түүнтэй холбоотой мэдээллүүдийг багцлан нэгтгэв. 2019 оны байдлаар 230 барилга баригдаж улсын комисс ажилласан байна.

Хүснэгт 12 Шинэ барилгын мэдээлэл

Барилгын ангилал	Эрчим хүчний хэмнэлттэй холбогдох мэдээлэл
Нийтийн орон сууцны барилга	2020 онд шинэчлэн батлагдаж 2021 оны 1 дүгээр сараас хүчин төгөлдөр мөрдөгдөх БНБД 23-06-20 Барилгын дулаан техник барилгын норм ба дүрэмд тодорхой температур-чийглэгийн горим барих шаардлагатай шинээр барих ба шинэчлэн засварлах орон сууц, олон нийт, үйлдвэр, хөдөө аж ахуйн болон 50м² -аас их талбайтай агуулахын барилга байгууламжийн (цаашид барилга гэх) дулаан хамгаалалтыг төлөвлөхөд мөрдөнө.
Хувийн сууц	ТоС Холбооноос Монголын Банкны Холбоо, Германы олон улсын хамтын ажиллагааны нийгэмлэг (GIZ)-тэй хамтран барилгын эрчим хүчний хэмнэлтийн стандарт шаардлагыг дор хаяж 20%-иар давуулан биелүүлсэн амины орон сууц худалдан авах хүсэлтэй иргэдэд зориулж санхүүгийн дэмжлэг, зээлийн бүтээгдэхүүн гаргах туршилтын төслийг хэрэгжүүлж эхэллээ.  Төслийн хүрээнд гэр хорооллын иргэд зураг төсөл нь бэлэн 60 м2 хүртэл талбайтай, 70.0 хүртэлх сая төгрөгийн өртөгтэй 10 загвар сууцаас сонголтоо хийж, сууцны үнийн дүнгийн 30%-д татаас авч, үлдсэн дүнд банкнаас 8%-аас 12%-ийн хүүтэй, 15 хүртэлх жилийн хугацаатай хөнгөлөлттэй зээлийг Худалдаа хөгжлийн банк, Төрийн банк,

	<p>Голомт банк, ХасБанк, Капитрон банк, Тээвэр хөгжлийн банк, Ариг банкнаас авах боломжтой юм. Туршилтын төслийн хүрээнд нийт 60 барилга барих төлөвлөгөөтэй.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Гэр хорооллын айл өрхүүдэд цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээний 50-100% -ийн хөнгөлөлт үзүүлэх</li> <li>• Гэр сууцны халаалтад түүхий нүүрс ашиглахыг аажмаар хориглох</li> <li>• Гэр хорооллын цахилгаан түгээх сүлжээ, дэд станцуудын өргөтгөл хийх</li> <li>• Гэр сууцны цахилгаан халаагуурын стандартыг боловсруулах</li> <li>• Дэвшилтэт, байгаль орчинд ээлтэй технологиудад татварын хөнгөлөлт үзүүлэх</li> </ul> <p>www.dulaalga.mn вэбсайт нь амины орон сууцны дулааны алдагдлыг тооцоолох, алдагдлыг бууруулах аргачлал мэдээллээр хангах, дулаалгад шаардлагатай материалын сонголтыг санал болгох, дулаалах, төхөөрөмж суурилуулах үйлчилгээ үзүүлэх, санхүүгийн байгууллагын хөнгөлөлттэй зээлд хамруулж өгөх боломжтой. Мөн барилгыг дулаалах дэс дараалал, шаардлагатай материалуудыг санал болгосон гарын авлагуудыг бэлдэж сайтад үнэгүй байрлуулсан.</p>
<p>Төрийн болон орон нутгийн өмчит барилга</p>	<p>Төрийн болон орон нутгийн өмчит хуулийн этгээдүүдийн барилгуудын эрчим хүчний бодит хэрэглээг мэдэх, ингэснээр төлбөр тооцоог дулааны тоолуураар хийх боломж бололцоог олгож Монгол Улсын хэмжээнд тоолуур суурилуулах ажлыг захирамжилсан Засгийн газрын 144-р тогтоол баталсан.</p> <p>2020 онд шинэчлэн батлагдаж, 2021 оны 1 дүгээр сараас хүчин төгөлдөр мөрдөгдөх БНБД 23-06-20 “Барилгын дулаан техник барилгын норм”-д хувийн сууц болон жижиг барилгуудын дулааны эрчим хүчний хэрэглээний шаардлагыг тогтоож өгсөн. Энэхүү барилгын норм ба дүрмийг тодорхой температур-чийглэгийн горим барих шаардлагатай шинээр барих ба шинэчлэн засварлах орон сууц, олон нийт, үйлдвэр, хөдөө аж ахуйн болон 50м<sup>2</sup> -аас их талбайтай агуулахын барилга байгууламжийн (цаашид барилга гэх) дулаан хамгаалалтыг төлөвлөхөд мөрдөнө.</p>

## Бүлэг 2: Оролцогч талууд ба бодлогын шинжилгээ, эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэхтэй холбоотой саад бэрхшээл ба боломжууд

Зураг 9. Эрчим хүчний үр ашгийг бий болгоход оролцогч талуудын зураглал



Барилгын эрчим хүчний үр ашгийг бий болгоход зөвхөн хууль, бодлого, журам, дүрмийг батлах хангалтгүй бөгөөд гол нь түүнийг хэрэгжүүлэх, хяналт тавих, үйл ажиллагааг нь сурталчлан таниулах, талуудыг болон олон нийтийг мэдээллээр хангах, оролцогч тал бүрд чадавх бүрдүүлэлтийн ажлууд хийх, эдгээртэй холбоотой төсөв, санхүүжилтийг шийдвэрлэх шаардлагатай. Бид барилгын эрчим хүчний үр ашгийг бий болгоход дараах 6 хүчин зүйл шаардлагатай бөгөөд эдгээр хүчин зүйлс цогцоор үйлчилж байж барилгын эрчим хүчний үр ашиг оновчтой бий болж, хэрэгжинэ гэж үзлээ. Эдгээр хүчин зүйлсэд: i). Бодлогын зохицуулалт, ii). норм дүрэм ба стандарт iii). хяналт мониторинг, iv). тогтвортой, ногоон хөгжил, v). урамшуулал ба санхүүжилт, vi). чадавх бүрдүүлэлт гэсэн хүчин зүйлсийг хамруулав. Түүнчлэн хүчин зүйлс тус бүрд хамаарах байгууллагыг Зураг 9-д байршуулав. Дараагийн дэд бүлгүүдэд эрчим хүчний үр ашиг, түүний бүрэлдэхүүнтэй хамаарах бодлогууд, бодлогыг хэрэгжүүлэхтэй холбогдон гарч буй бэрхшээлүүдэд дүн шинжилгээ хийв.



## 2.1 Засгийн газрын бодлого, арга хэмжээ

Барилгын салбар дахь эрчим хүчний хэмнэлт (ЭХХ) нь Монгол Улсын эдийн засгийн өсөлтийг тогтвортой байлгахад чухал ач холбогдолтой бөгөөд байгалийн шавхагддаг нөөцийг гамнах, байгаль орчны тогтвортой байдлыг хангах, дэлхийн болон үндэсний хэмжээнд энэ чиглэлээр авсан амлалт үүргээ биелүүлэх чухал хэсэг юм. Энэ хэсэгт эрчим хүч, хүлэмжийн хий, барилга болон тогтвортой санхүүжилттэй холбоотой Засгийн газраас авч хэрэгжүүлж буй бодлогын үндсэн арга хэмжээний тоймыг оруулав.

Хүснэгт 13 Эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэхтэй холбоотой бодлого, хөтөлбөрүүд

Бодлогын чиглэл	Эрчим хүчний хууль/бодлого/хөтөлбөр	Батлагдсан он	Бодлогын хураангуй
<b>Ногоон хөгжил ба хүлэмжийн хийн ялгаруулалт</b>	МУ-ын ногоон хөгжлийн бодлого 2030	2015	Монгол <b>Улсын ногоон хөгжлийн бодлого</b> нь 2014 онд эрчим хүчний хэмнэлтийн арга хэмжээнд чухал түлхэц болсон. Ногоон хөгжилтэй холбоотой хэд хэдэн зорилт тавьснаас барилгын салбартай холбоотойгоор дулаан алдагдлыг 2020 он гэхэд 20%, 2030 он гэхэд 40% бууруулах зорилт тавьсан. Энэхүү зорилтыг хэрэгжүүлэхийн тулд ногоон барилгын үнэлгээ, эрчим хүчний аудитын тогтолцоог бий болгох, ЭХХ-ийн стандартыг нэвтрүүлэх, сурталчлах зэрэг ногоон шийдлүүдэд голлон анхаарч байна. Мөн ЭХХ-ийн дэвшилтэт технологийг нэвтрүүлэх, түүний арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх урамшуулал, хөнгөлөлтийн механизмыг бий болгохоор төлөвлөсөн байна. <sup>24</sup>
	Үндэсний зорилтот хувь нэмэр 2030	2015 (2020)	2015 оны 9-р сард Монгол Улсын Засгийн газар Парисын хэлэлцээрийн дагуу <b>Үндэсний зорилтод хувь нэмрээ</b> тодорхойлж, 2019 онд амлалтаа шинэчлэн баталжээ. Шинэ амлалтын хүрээнд хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг 2020 он гэхэд 8.5%, 2025 он гэхэд 16.3%, 2030 он гэхэд 22.7% бууруулах зорилт тавьсан. Манай улсын ялгаруулж буй нийт хүлэмжийн хийн 17.06 сая тонн буюу 48.1 хувийг эрчим хүчний салбар

<sup>24</sup> National sustainable finance roadmap 2018. UNEP inquiry

Бодлогын чиглэл	Эрчим хүчний хууль/бодлого/хөтөлбөр	Батлагдсан он	Бодлогын хураангуй
Эрчим хүчний	<b>Хөтөлбөр</b>		
	Уур амьсгалын өөрчлөлтийн үндэсний хөтөлбөр	2000 (2011)	<p>ээздэг. Иймээс Монгол Улсын хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах бодлого нь үндсэндээ нүүрсний шаталтаас гаргаж авсан цахилгаан, дулааныг үр ашигтай зарцуулахад анхаарч, ялангуяа эрчим хүчний хэмнэлттэй хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийг ашиглах, барилга, байгууламжийн дулааны алдагдлыг бууруулахад чиглэгдсэн.</p> <p><b>Уур амьсгалын өөрчлөлтийн үндэсний хөтөлбөрийг</b> (УАӨҮХ) 2000 онд УИХ баталж, 2011 онд шинэчилсэн. Хөтөлбөрийн гол зорилго нь байгаль орчны тогтвортой байдлыг хангах, цаг уурын өөрчлөлтөд дасан зохицсон нийгэм, эдийн засгийн салбарыг хөгжүүлэх, эмзэг байдал, эрсдэлийг бууруулах болон хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах, эдийн засгийн үр ашиг, түүнийг дээшлүүлэх, 'ногоон өсөлт'-ийн бодлогыг хэрэгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх явдал юм. Уур амьсгалын өөрчлөлтийн үндэсний үйл ажиллагааны хөтөлбөрт Монгол Улсын эдийн засгийн гол салбаруудын хүлэмжийн хийг бууруулах, түүний дотор барилгын салбарт хэрэгжүүлэх арга хэмжээ багтдаг.</p>
	<b>Хууль</b>		
	Эрчим хүч хэмнэлтийн тухай хууль	2015	<p>Монгол Улсын эрчим хүчний хэмнэлтийн асуудлыг боловсронгуй болгосон томоохон зохицуулалт бол 2015 онд УИХ-аас баталсан <b>Эрчим хүч хэмнэлтийн (ЕС) тухай хууль</b> юм. Энэхүү хуулиар эрчим хүчний өндөр хэрэглээтэй хэрэглэгчид (Үүрэг хүлээсэн хэрэглэгч)-ийг тодорхойлох, тэдгээрийг эрчим хүчний аудитад хамруулах, эрчим хүчний хэрэглээг бууруулах төлөвлөгөөг боловсруулах, жил бүр тайлагнах зэрэг харилцааг зохицуулж өгсөн. Үүрэг хүлээсэн хэрэглэгчийг тодорхойлох эрчим хүчний хэрэглээний босго хэмжээг Засгийн газраас 2016 онд анх тогтоож, 2019 онд дахин шинэчлэн тогтоосон. Барилга байгууламжийн хэрэглэгчийн хувьд төрийн байгууллагын 3000 м<sup>2</sup>, бусад байгууллагын 5000 м<sup>2</sup>-аас дээш талбай барилга байгууламж, 300 кВт.ц/м<sup>2</sup> жил хэрэглээтэй, эрчим хүч хэрэглэгчийн хувьд уул уурхайн компаниудын хувьд 5000 МВт.ц, бусад аж</p>

Бодлогын чиглэл	Эрчим хүчний хууль/бодлого/хөтөлбөр	Батлагдсан он	Бодлогын хураангуй
			ахуйн нэгж байгууллага 4000 МВт.ц ба түүнээс дээш цахилгаан эрчим хүч зарцуулдаг аж ахуйн нэгжийг хамруулжээ.
	Сэргээгдэх эрчим хүчний тухай хууль	2007	<b>Монгол Улсын сэргээгдэх эрчим хүчний тухай хууль</b> 2007 онд батлагдан 2019 онд шинэчлэн өөрчилсөн бөгөөд түүний зорилго нь нөхөн сэргээгддэг эх үүсвэрийн нөөцийг ашиглан эрчим хүч үйлдвэрлэх, нийлүүлэх үйл ажиллагааг зохицуулахад оршино. Ийнхүү сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсгүүрээс цахилгаан эрчим хүчийг худалдан авах боломжийг олгодог хууль эрх зүйн орчныг бий болгосноор хувийн хэвшлийн санхүүжилт бүхий эрчим хүчний төслийг хөгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх юм. Мөн уг хуулиар сэргээгдэх эрчим хүчний төслүүдийн санхүүжилт, хөрөнгө оруулалтыг нэмэгдүүлэх, хөрөнгө оруулалтын зардлыг эргэн нөхөхөд дэмжлэг үзүүлэх зорилгоор дэмжих тарифтай холбоотой харилцааг зохицуулж өгсөн.
	<b>Бодлого</b> Төрөөс эрчим хүчний талаар баримтлах бодлого 2015–2030	2015	Төрөөс эрчим хүчний талаар 2015-2030 онд баримтлах бодлого нь МУ-ын Их хурлын 63-р тогтоолоор 2015 оны 6 сард батлагдан хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж байна. Цахилгаан, дулааны эрчим хүчний борлуулалтын үнэ бодит зардлаас доогуур тогтоогдож ирсэн нь эрчим хүчний салбарын үйлдвэрүүдийг бие даан хөрөнгө оруулалт татах, их засвар, техник технологийн шинэчлэл хийхэд сэргөөр нөлөөлж байгаагаас гадна улсын хэмжээнд цахилгаан станцуудын дотоод хэрэгцээ өндөр, бүтээмж бага байна. Үүнтэй холбогдуулан уг бодлогын тэргүүлэх чиглэлд эрчим хүчний найдвартай хангамж, аюулгүй байдлыг хангах, эрчим хүчний үр ашиг, бүтээмжийг нэмэгдүүлэх, байгаль орчны тогтвортой байдал, ногоон хөгжлийг хангах гэсэн үндсэн 3 асуудал багтсан.
	<b>Хөтөлбөр</b> Эрчим хүч хэмнэх үндэсний хөтөлбөр 2018-2022	2017	Эрчим хүч хэмнэлтийн тухай хууль хэрэгжиж эхэлсний дараа Засгийн газраас “ <b>Эрчим хүч хэмнэх үндэсний хөтөлбөр 2018-2022</b> ” -ийг батлав. Энэхүү хөтөлбөрт барилга байгууламжийн эрчим хүчний хэрэглээний түвшнийг тодорхойлох, тэдгээрийн эрчим хүчний хэрэглээг баталгаажуулах арга, эрчим хүчний хэмнэлттэй, ногоон байгууламж,

Бодлогын чиглэл	Эрчим хүчний хууль/бодлого/хөтөлбөр	Батлагдсан он	Бодлогын хураангуй
Барилгын	Агаар орчны бохирдлыг бууруулах үндэсний хөтөлбөр	2017	<p>пассив барилга байгууламжийн үндэсний шаардлагыг тодорхойлох, барилга байгууламжийн дулааны алдагдлыг бууруулах, эрчим хүч хэмнэх үйл ажиллагааг дэмжих санхүүгийн хөшүүргийг бий болгох зэрэг арга хэмжээ багтсан болно.</p> <p>2016 оны УИХ-ын сонгуулийн дараа Монгол Улсын Засгийн газар <b>Агаар, орчны бохирдлыг бууруулах үндэсний хөтөлбөр</b> боловсруулсан. Энэхүү төлөвлөгөөнд Улаанбаатар хотын агаарын бохирдлын асуудлыг шийдвэрлэх хэд хэдэн нэгдсэн арга хэмжээг багтаасан бөгөөд энэхүү судалгаанд хамааралтай дараах алхмуудыг тодорхойлсон байна:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Гэр хорооллын айл өрхүүдэд цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээний 50-100% -ийн хөнгөлөлт үзүүлэх</li> <li>• Гэр сууцны халаалтад түүхий нүүрс ашиглахыг аажмаар хориглох</li> <li>• Гэр хорооллын цахилгаан түгээх сүлжээ, дэд станцуудын өргөтгөл хийх</li> <li>• Гэр сууцны цахилгаан халаагуурын стандартыг боловсруулах</li> <li>• Дэвшилтэт, байгаль орчинд ээлтэй технологиудад татварын хөнгөлөлт үзүүлэх</li> <li>• Хүрээлэн буй орчны бохирдлыг бууруулах, дулааны алдагдлыг бууруулах, эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх чиглэлээр иргэд, аж ахуйн нэгжүүдийн мэдлэг ойлголтыг нэмэгдүүлэх, урамшуулах.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Хууль</b></p> <p>Орон сууцны тухай хуулийн шинэчилсэн найруулга /төсөл/</p>	2020	<p>Орон сууцны тухай хуулийн шинэчилсэн найруулгын төслийг 2019 онд боловсруулсан. Уг хуулийн хүрээнд орон сууц хөгжүүлэх үйл ажиллагаа, орон сууцны ашиглалтыг сайжруулах оновчтой тогтолцоог бүрдүүлэх замаар оршин суугчдын эрүүл, аюулгүй орчинд амьдрах нөхцөлийг хангах эдийн засаг, нийгэм, хууль зүйн баталгааг төрөөс хангахтай холбоотой харилцааг зохицуулна. Төрөөс орон сууцны талаар баримтлах зарчимд иргэдийн орон сууц худалдан авах нөхцөлийг бүрдүүлэх, орон сууцны хотхон ба дэд бүтэц барьж байгуулахад хувийн хэвшлийг дэмжих, татвар хөнгөлөлтийн бодлогоор дэмжих, ногоон орон сууцны барилгыг дэмжих,</p>

Бодлогын чиглэл	Эрчим хүчний хууль/бодлого/хөтөлбөр	Батлагдсан он	Бодлогын хураангуй
			зорилтот бүлгийн иргэдэд зориулсан татаас, хөнгөлөлтийн бодлогыг хэрэгжүүлэх, орон сууцны ашиглалтын сайжруулах тухай дурдсан байна.
	<b>Бодлого</b> Төрөөс барилгын салбарын талаар баримтлах бодлого	2015	<b>Төрөөс барилгын салбарын талаар баримтлах бодлого</b> <sup>25</sup> нь дотроо 8 үндсэн чиглэлийг хамруулсан бөгөөд үүнд эрчим хүчний хэмнэлттэй зээлийн систем, ногоон барилгын үнэлгээний систем, түүнийг дэмжих татвар, урамшуулал олгох тогтвортой тогтолцоог бий болгох, хөгжүүлэх, хүлэмжийн хий багатай шинэ барилгын төрөөс баримтлах бодлогыг боловсруулж хэрэгжүүлэх, барилгын болон барилгын материалын үйлдвэрлэлийн зээлийн нөхцөлийг сайжруулах, бага хүүтэй, урт хугацааны “ногоон” зээл олгох, хуучирсан технологийг шинэчлэх зэрэг арга хэмжээ багтсан байна.
	<b>Хөтөлбөр</b> Улаанбаатар хотын мастер төлөвлөгөө	2014	<b>Улаанбаатар хотын хөгжлийн ерөнхий төлөвлөгөөг</b> 2014 онд УИХ-аас баталсан ба нийслэл хотын хэтийн хөгжлийн чиг хандлага, архитектур төлөвлөлт, орон зайн хөгжлийн бодлогыг тодорхойлсон хот байгуулалт, төлөвлөлтийн үндсэн тулгуур баримт бичиг юм. Үүнд 2030 он гэхэд нийт орон сууцны фондод инженерийн хангамжтай орон сууцны хүрэлцээг 79%-д, нэг хүнд ногдох орон сууцны талбайг 13.5 ам метрт хүргэх, гэр хорооллыг дахин төлөвлөх, шинэ амины сууц, орон сууцны хорооллыг бий болгох зэргийг төлөвлөжээ. <sup>26</sup>
	Зөвлөх үйлчилгээ үзүүлэх иргэн, хуулийн этгээдэд тавих шаардлага, бүртгэх журам	2018	Уг журам нь ЗГ-ын 2018 оны 319-р тогтоолоор батлагдсан бөгөөд Барилгын тухай хуулийн 42.1-д заасан чиглэлээр барилгын салбарын мэргэжлийн зөвлөх үйлчилгээ үзүүлэх иргэн, хуулийн этгээдэд тавих шаардлага, тэдгээрийг бүртгэх асуудлыг тодорхойлсон. Ингэхдээ инженер-хайгуулын, хөрөнгө оруулалтын, зураг төслийн, барилгын материал үйлдвэрлэлийн гэх мэт чиглэл тус бүрд тавигдах шаардлага, эдгээрийг бүртгэхтэй

<sup>25</sup> Засгийн газрын 2019 оны 70-р тогтоол: Төрөөс барилгын салбарын талаар баримтлах бодлого

<sup>26</sup> <https://asiafoundation.org/resources/pdfs/GreenDevelopmentStrategicActionPlanforUlaanbaatar2020.pdf>

Бодлогын чиглэл	Эрчим хүчний хууль/бодлого/хөтөлбөр	Батлагдсан он	Бодлогын хураангуй
<b>ЭХХ-ийн санхүү</b>	<b>Хөтөлбөр</b> Санхүүгийн зах зээлийг хөгжүүлэх үндэсний хөтөлбөр 2025	2018	<p>холбоотой асуудлыг нарийн тодорхойлсон. Түүнчлэн уг журмыг зөрчсөн албан тушаалтанд хүлээлгэх хариуцлагыг хуульчлан оруулж өгснөөрөө цаашид БНБД-аас гажууд, чанарын шаардлага хангаагүй барилгууд баригдах, хүлээлгэн өгөх, борлуулах үйл ажиллагаанаас сэргийлэх боломжийг бүрдүүлжээ.</p>
	Үндэсний ногоон таксономи	2019	<p>Санхүүгийн салбарт тогтвортой санхүүжилтийг нэгдсэн байдлаар хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааг тодорхойлсон чухал баримт бичиг нь 2017 онд Сангийн яам, Төв банк, Санхүүгийн зохицуулах хорооноос боловсруулж, баталсан <b>Санхүүгийн зах зээлийг 2025 он хүртэл хөгжүүлэх үндэсний хөтөлбөр</b> юм. Тус хөтөлбөрийн хүрээнд үндэсний хэмжээнд тогтвортой санхүүжилтийн зарчмыг цогцоор нь нэвтрүүлэх зорилгыг дэвшүүлж, тогтвортой санхүүжилтийн стратегийг хэрэгжүүлэх, банк, санхүүгийн байгууллагуудаас зээл, санхүүжилт олгохдоо төслийн байгаль орчин, нийгэмд үзүүлэх нөлөөллийг судлан эрсдэлийг бууруулах механизмыг хэрэгжүүлэх, байгаль орчин, нийгэмд ээлтэй, ногоон төслүүдийн санхүүжилтийг дэмжих үндэсний механизм, ногоон зээлийн санг бий болгох, ногоон бонд гаргах зарчим, шаардлагыг тодорхойлж, ногоон бондоор санхүүжүүлэх төслийн шалгуурыг тодорхойлох зэрэг арга хэмжээг хэрэгжүүлэхээр тусгасан байна.</p> <p>2019 оны 12-р сард <b>Үндэсний ногоон таксономийг</b> Монгол Улсын Санхүүгийн тогтвортой байдлын зөвлөл (Сангийн сайд, Монголбанкны ерөнхийлөгч, Санхүүгийн зохицуулах хорооны дарга, Хадгаламжийн даатгалын корпорацийн гүйцэтгэх захирал)-өөс батлав. Таксономи нь ногоон зээлийн бодлогыг хэрэгжүүлэх чухал хэсэг бөгөөд банкууд болон бусад зах зээлийн оролцогчдод ямар төслийг ногоон гэж үзэх, эдгээр төслийн байгаль орчинд оруулж буй хувь нэмрийг хэрхэн хэмжих талаар нэгдсэн аргачлалыг тодорхойлж өгсөн.</p>



Бодлогын чиглэл	Эрчим хүчний хууль/бодлого/хөтөлбөр	Батлагдсан он	Бодлогын хураангуй
Монголын тогтвортой санхүүгийн хөтөлбөр	2013	<p>Монгол Улсын тогтвортой санхүүгийн хөгжил нь 2013 онд Монголын Банкны Холбоо (МБА) ба түүний гишүүн банкуудын сайн дурын санаачилгаар эхэлсэн Монгол Улсын Тогтвортой санхүүгийн хөтөлбөр (ТоС Хөтөлбөр)-өөс үүдэлтэй бөгөөд уг хөтөлбөрийн хүрээнд санхүүгийн салбарын үйл ажиллагааг тогтвортой хөгжлийн чиг хандлагатай уялдуулан Монголын Тогтвортой Санхүүгийн Зарчмууд, Салбарын удирдамжуудыг нэвтрүүлсэн болно.<sup>27</sup> Эдгээр зарчмуудын дагуу Монгол Улсад тогтвортой санхүүжилтийг гурван үндсэн чиглэлд хөгжүүлж байна:</p> <p><b>1) Байгаль орчин, нийгмийн эрсдэлийн удирдлага:</b> Уг зарчмын хүрээнд банкууд өөрсдийн тогтвортой санхүүжилтийн бодлого, журмыг баталж, хөрөнгө оруулалт хийх, зээл олгох зэрэг аливаа санхүүгийн шийдвэр гаргахдаа тухайн бизнесийн үйл ажиллагааны байгаль орчин, нийгэмд үзүүлэх нөлөөллийг харгалзах, сөрөг үр дагавар үүсгэхээр бол түүнийг бууруулах арга хэмжээ авах, ноцтой хохирол учруулж болзошгүй бол санхүүжүүлэхээс татгалзах хүртэл шийдвэр гарган ажиллаж байна. ТоС Хөтөлбөрийн хүрээнд банкууд 50 сая төгрөгөөс дээш бүх төрлийн бизнесийн зээлд байгаль орчин, нийгмийн эрсдэлийн үнэлгээг хийж, уул уурхай, үйлдвэрлэл, хөдөө аж ахуй, барилгын салбарын төсөлд нэмэлт шаардлага тогтоож өгсөн.</p> <p><b>2) Ногоон зээл олгох:</b> Энэхүү зарчимд нийцүүлэн Монголын банкууд Монгол Улсын засгийн газрын тогтвортой хөгжил, ногоон эдийн засгийн зорилтод нийцсэн бизнесийн стратегиудыг боловсруулж, томоохон бизнесүүд, ЖДҮ болон иргэдэд зориулсан эрчим хүчний хэмнэлт, хүлэмжийн хий, агаарын орчны бохирдлыг бууруулахад чиглэсэн төрөл бүрийн ногоон зээл, үйлчилгээг нэвтрүүлсэн. ТоС Холбооноос хийсэн судалгаагаар одоогийн байдлаар 8 орчим арилжааны банкнаас 10 гаруй ногоон санхүүгийн бүтээгдэхүүнийг санал болгож байна.</p>	

<sup>27</sup> Mongolian Bankers Association (n.a.). Mongolian sustainable finance principles.

Бодлогын чиглэл	Эрчим хүчний хууль/бодлого/хөтөлбөр	Батлагдсан он	Бодлогын хураангуй
-----------------	-------------------------------------	---------------	--------------------

**3) Хүрээлэн буй орчин болон нийгмийн үр нөлөө:** Банкууд өөрсдийн харилцагчдад тавьж буй байгаль орчин, нийгмийн шаардлагыг мөн өөрсдийн бизнесийн үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлэх замаар, тогтвортой хөгжлийг манлайлан, үлгэр дуурайлал үзүүлэн ажиллаж байна. Тухайлбал, зарим банкууд өөрсдийн эрчим хүч, ус, цаасны хэрэглээгээ багасгаж, хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдэд илүү хүртээмжтэй үйлчилгээг хүргэхийн тулд тэргэнцэртэй иргэдийн орц, гарц тавих зэргээр тогтвортой хөгжлийг дэмжин ажиллаж байна.

Дээрх хүснэгт дэх нийтийн орон сууцны барилга, төрийн болон орон нутгийн өмчит барилга байгууламж, хувийн сууц, шинэ барилгуудтай тусгайлан хамаарах бодлогын заалтууд, тэдгээрийн тусгайлсан бэрхшээлүүдийг хураангуйлан хүснэгт 13-д харуулав. Уг хүснэгтийн дэлгэрэнгүйг Хавсралт №2 “Барилгын эрчим хүчний үр ашигтай холбогдох бодлогын шинжилгээ” хэсгээс харна уу.

Хүснэгт 14 Барилгын төрөл тус бүрд хамаарах бодлогууд, тусгайлсан заалтууд

Барилгын төрөл	Тусгайлан хамаарах бодлогууд	Техникийн боломжууд, туршилтын төслүүд	Одоогоор хэрэгжиж буй санхүүгийн шийдлүүд	Тулгарч буй бэрхшээлүүд
Төрийн болон орон нутгийн өмчит барилга байгууламж	ЗГ-ын 144-р тогтоол: Төрийн болон орон нутгийн өмчит хуулийн этгээд, төсөвт байгууллагуудыг тоолууржуулах тухай	ГОУХАН, АХБ, НЭЗТТ	Төсвийн болон донор байгууллагын хөрөнгө оруулалт	Худалдан авах ажиллагааны журамд ногоон худалдан авалтын тухай, урамшуулал, хөнгөлөлтийн тухай заасан хэдий ч урамшуулалт хөнгөлөлтийн санхүүжилтийг хаанаас олгохыг заагаагүй, гаргасан хэмнэлтийг төсөвт буцаан татдаг журмын улмаас идэвхжүүлэлт муу учир хангалттай хэмжээнд хэрэгжих байх талтай.

Барилгын төрөл	Тусгайлан хамаарах бодлогууд	Техникийн боломжууд, туршилтын төслүүд	Одоогоор хэрэгжиж буй санхүүгийн шийдлүүд	Тулгарч буй бэрхшээлүүд
	Ногоон хөгжлийн бодлогын 1.1.7, 1.1.8, 1.1.9, 1.1.10, 1.2.6, 1.2.7, 3.2.4 дахь заалтууд			Төсөв хүрэлцээгүй
	"Төрийн болон орон нутгийн өмчөөр бараа, ажил үйлчилгээ худалдан авах тухай" хуулийн 5.1.28, 11.1.1			Хөрөнгө оруулалтын төлөвлөгөө одоогоор байхгүй /эрчим хүчний үр ашгаар нь эрэмбэлэх тогтолцоо байхгүй байна, тусгайлан авч үздэггүй/
	Төрөөс барилгын салбарын талаар баримтлах бодлогын 2.2.7, 2.3.7, Зорилт 7.2			
	Ногоон хөгжлийн бодлогын 1.2.8 дахь заалт			Олон эзэмшигчид, өмчлөгчдийн асуудал
<b>Нийтийн орон сууцны барилга</b>	УИХ-ын 23-р тогтоол: “Улаанбаатар хотыг 2020 он хүртэл хөгжүүлэх ерөнхий төлөвлөгөөний тодотгол, 2030 он хүртэлх хөгжлийн чиг хандлага” баримт бичгийн 3,5,8 дугаар зорилтууд	ГОУХАН, Улаанбаатар хот	NAMA Facility: Эргэлтийн сан, буцалтгүй тусламж	Тоолууржуулалт, тохируулга Угсармал барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх чиглэлээр зах зээлийн баримжаатай, амжилттай хэрэгжсэн санхүүжилтийн кейс байхгүй
<b>Хувийн сууц</b>	Ногоон хөгжлийн бодлогын 1.2.9 дахь заалт УИХ-ын 23-р тогтоол: “Улаанбаатар хотыг 2020 он хүртэл хөгжүүлэх ерөнхий	ЖЕРЕС, ОНОСДЗЧБХШТ, Улаанбаатар –	БОАЖЯ-ны ногоон зээлийн хүүгийн татаас, ТоС Холбоо ба ГОУХАН	Норм ба дүрмээс гадуур Орлогын түвшин бага, зээлийн шаардлага хангах иргэд цөөн

Барилгын төрөл	Тусгайлан хамаарах бодлогууд	Техникийн боломжууд, туршилтын төслүүд	Одоогоор хэрэгжиж буй санхүүгийн шийдлүүд	Тулгарч буй бэрхшээлүүд
<b>Шинэ барилга, байгууламж</b>	<p>төлөвлөгөөний тодотгол, 2030 он хүртэлх хөгжлийн чиг хандлага” баримт бичгийн 3, 5 дахь зорилтууд</p> <p>Агаарын тухай хуулийн 6.1.5, 6.1.6, 6.1.7, 13.1.5 дахь заалтууд</p> <p>“Агаар орчны бохирдол бууруулах үндэсний хөтөлбөр”-ийн 4.2.4, 4.2.6 дахь зорилтууд</p>	<p>Цэвэр агаар төсөл,</p>	<p>хамтарсан эрчим хүчний хэмнэлттэй амины орон сууцыг ногоон моргейжид хамруулах, урьдчилгаа төлбөрийн татаас олгох загвар төсөл, ХасБанкны ХХЯ бууруулах зээлийн хөтөлбөр, MonSEFF</p>	<p>Эрчим хүчний хангамжийн хүрэлцээгүй байдал</p> <p>Инженерийн дэд бүтцийн асуудал</p> <p>Оролцогч талуудын чадавх дутмаг</p> <p>Баталгаажуулалтын асуудал шийдвэрлэгдээгүй.</p> <p>Ногоон барилгын шаардлага, стандарт батлаагүй.</p> <p>Урамшууллын систем хэрэгжүүлэх нөхцөл бүрдээгүй. байхгүй</p> <p>Технологийн шийдэл дутмаг</p> <p>Шинэ барилгын ЭХҮА-г дээшлүүлэх тухай тусгайлан заасан бодлого, төлөвлөгөө байхгүй</p>
	<p>Ногоон хөгжлийн бодлогын 1.2.1, 1.2.2, 1.2.9 дахь заалт</p> <p>Төрөөс барилгын салбарын талаар баримтлах бодлого</p>	<p>ГОУХАН &amp; ToC хамтран хэрэгжүүлж буй эрчим хүчний хэмнэлттэй байшингийн туршилтын төсөл</p>	<p>8%-ийн зээл, JICA хоёр үе шаттай зээлийн хөтөлбөр, ANURP, GIZ “Energy efficient building refurbishment in Mongolia”</p>	

## 2.2 Эрчим хүчний хэмнэлттэй барилгын санхүүжилтийн боломжууд

Хүн амын өсөлтийг даган барилгын тоо болон барилгын эрчим хүчний хэрэглээ тогтмол өссөн талаар өмнө дурдсан. Эрчим хүчний хэмнэлтийн үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх нь хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах, уур амьсгалын өөрчлөлтийг сааруулахад чухал хувь нэмэр оруулахаас гадна эдийн засгийн хувьд урт хугацаанд эерэг нөлөө үзүүлэх боломжтой. Түүнчлэн эрчим хүчний хэмнэлтийн оновчтой бодлого нь агаарын бохирдлыг буурах, эрчим хүчний зардлыг багасгах, эрчим хүчний аюулгүй байдал сайжрах, өрсөлдөх чадвар нэмэгдэх зэрэг улс орны хувьд олон талын давуу талуудыг бий болгодог.

Гэсэн хэдий ч одоогийн байдлаар эрчим хүчний хэмнэлтийн арга хэмжээнд зарцуулагдаж буй санхүүжилт, хөрөнгө оруулалтын хэмжээ Монгол Улсын 2030 оны үндэсний болон олон улсын түвшинд дэвшүүлсэн зорилтуудыг биелүүлэх, бодитой үр дүнд хүргэхэд хангалтгүй байна.

Цаашид хүн ам, эдийн засгийн өсөлтийн хамт эрчим хүчний эрэлт өсөх бөгөөд үүнийг даган эрчим хүчийг үр ашигтай хэрэглэх, хэмнэлт үүсгэх маш том боломжууд үүсэж байна. Уг боломжийг бодит ажил хэрэг болгоход зөвлөх багийн тооцооноор хамгийн багадаа 2,2 их наяд төгрөгийн хөрөнгө оруулалт шаардагдана. Үүнийг зөвхөн төсвийн болон хандивлагч байгууллагуудын санхүүжилтээр бүрдүүлэх боломжгүй тул хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтыг зайлшгүй татаж оролцуулах шаардлагатай.

*Хүснэгт 15 Барилгын төрөл тус бүрд эрчим хүчний хэмнэлт бий болгоход шаардлагатай хөрөнгө оруулалтын тооцоолол*

Барилгын төрөл	Үнэ, м2 (төг)	Нийт талбай, м2	Нийт хөрөнгө оруулалт (тэрбум төгрөг)
<b>Хуучин барилга</b>			
 Орон сууцны барилга	103,012	3,295,019	340
 Хувийн сууц	130,084	3,265,017	425
 Төрийн болон орон нутгийн өмчит барилга	231,863	5,418,147	1,256
<b>Нийт</b>			<b>2,021</b>
<b>Шинэ барилга, байгууламж</b>			
Шинэ хувийн сууц	220,000	3,850,000	

*Эх сурвалж 10 Зөвлөх багаас хийсэн тооцоолол*

## 2.3 Барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх санхүүжилтийн бэрхшээлүүд

Эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх нь олон талын ач холбогдолтой хэдий ч энэ чиглэлээр хийгдэж буй засвар, шинэчлэлийн арга хэмжээ, цар хүрээ явцуу бөгөөд үр ашгийг дээшлүүлэх боломж, нөөцөөс дутуу хэвээр байна. Эрчим хүчний үр ашгийн технологи, боловсон хүчин зэрэг хүчин зүйлээс үүдэн санхүүжүүлэгчээс эцсийн хэрэглэгч хүртэлх ханган нийлүүлэлтийн сүлжээ олон бэрхшээлтэй тулгарсаар байна. Барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх чиглэлээр баримталж буй бодлого, зорилтууд, хэрэгжүүлж буй арга хэмжээ, хөтөлбөрүүдээс үзэхэд бодлогын чиглэл, арга хэмжээ тодорхой мэт хэдий ч өргөн хэмжээнд хэрэгжүүлэх, бодитой ахиц дэвшил гарахгүй байгаа дутагдал, бэрхшээлүүд тулгарч байгаа нь анзаарагдсан.

### 2.3.1 Бодлоготой холбогдон гарч буй бэрхшээлүүд

**Эрчим хүчний үнэ/тариф:** Төрөөс эрчим хүчний салбарт шууд татаас олгож ирсэн. Мөн төрийн өмчит болон төрийн өмчийн оролцоотой нүүрс олборлогчдын нүүрсний үнийг тогтоох зэргээр шууд бусаар дэмжлэг үзүүлж байна. Эрчим хүчний үнэ тарифыг өөрийн өртгийг бүрэн нөхөх зарчмаар ажиллах тухай хуульчлан заасан хэдий ч эрчим хүчний үнэ, тарифыг инфляц, валютын ханш зэрэг макро хүчин зүйлийн өөрчлөлтөд уялдуулахгүй, хоцроох зэргээс үүдэн зарим жилүүдэд эрчим хүч үйлдвэрлэх, дамжуулах, түгээх компаниуд алдагдалтай ажиллаж, өрийн сүлжээ бий болж, үйл ажиллагааны зардлаа бүрэн нөхөх боломжгүй нөхцөл үүссэн хэвээр байна. Эрчим хүчний үнэ, тарифыг зардал, хөрөнгө оруулалтыг нөхөж, ашигт ажиллагааны түвшинд хүргэлгүй хойшлуулсаар ирсэн нь энэхүү салбарын хөгжлийг боогдуулагч нэгэн хүчин зүйл болж байна. Энэ нь эдийн засгийн өсөлтийг хангахад шаардлагатай хүчин чадал, найдвартай хангамжийг бүрдүүлэх, үйлдвэрлэлийг өргөтгөх ажил хойшлогдохоос гадна эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх, цаашилбал ХХЯ-ыг бууруулах дэлхий нийтийн чиг хандлагаас хоцорсон сэтгэхүй, хэрэглээг өөгшүүлэх нэгэн хүчин зүйл болж байна.

Эрчим хүч хэмнэлтийн тухай хууль болон Эрчим хүчний зохицуулах хорооноос 2019 оны 12 дугаар сарын 12-ны өдрийн 522 дугаар тоот тогтоолоор баталсан “Эрчим хүч үйлдвэрлэхэд ашиглах түлшний үнийг тогтоох аргачлал” зэрэг хууль, дүрэм, журмуудыг тууштай хэрэгжүүлэх шаардлагатай байна. Эрчим хүчний үнэ, тариф, бодлого зохицуулалтын орчноос үүдэн тус салбарт хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалт, менежмент дутмагийн дээр эрчим хүчний салбар нь төрийн өмч давамгайлсан цөөхөн салбарын нэг болж тунан үлджээ. Мэдээж эрчим хүчний үнэ, тарифыг нэмэгдүүлэх нь нийгэм, эдийн засгийн эмзэг асуудал учир салбарын үнэ, зохицуулалтын шийдэмгий шинэчлэлийг хэрэгжүүлэхэд амаргүй юм. Гэвч шинэчлэлийг хойшлуулах нь урт хугацаанд салбарын үр ашгийг дээшлүүлэх, эдийн засгийн өсөлтийг хангахад шаардлагатай хүчин чадал, найдвартай ажиллагааг хангах зэрэг салбарын тэргүүлэх зорилтуудыг хойш татах илүү өндөр эрсдэл дагуулах юм. Энэ нь эрчим хүчний салбарт сүүлийн жилүүдэд дутагдаж буй нэмэлт хөрөнгө оруулалт, технологийн шинэчлэл шаардлагатай түвшинд хийгдэхгүй байгаагаас харагдаж байна.

**Хөшүүргийн хэрэгсэл:** Гагцхүү эрчим хүчний үр ашгийн өгөөжийг бодитоор хүртэх боломж, орчин бүрдсэнээр эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх хөрөнгө оруулалт нь утга учиртай



болохоор байна. Эрчим хүчний үнэ, тариф нь хөрөнгө оруулалтыг нэмэгдүүлэх гол хөшүүрэг юм. Эрчим хүчний үнэ, тарифыг өөрийн өртгийг бүрэн нөхөх түвшинд хүргэх шинэчлэлийг аажим, төлөвлөгөөтэй хэрэгжүүлэх шаардлага үүсэх нь дамжиггүй. Иймд эрчим хүчний үнэ, тарифыг өөрийн өртөгт хүргэх арга хэмжээнээс гадна иргэд, аж ахуйн нэгжүүд эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх хөрөнгө оруулалт, арга хэмжээг хэрэгжүүлэх хөшүүргийн бусад (алтернатив) арга, механизмыг судлан, нэвтрүүлэх арга замыг эрэлхийлэх нь зүйтэй. Тухайлбал, татварын хөнгөлөлт, чөлөөлөлт зэрэг эдийн засгийн, мөн эрчим хүчний үр ашгийн үзүүлэлтэд урвуу хамаарал бүхий зээлийн хүү (эрчим хүчний үзүүлэлт нэмэгдэхийн хирээр хүү буурах) зэрэг санхүүгийн хөшүүргүүд байх боломжтой.

**Бодлогын уялдаа холбоо ба нэгдсэн удирдлага:** Барилгын салбарын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх бодлогын арга хэмжээнүүдийн хоорондын уялдаа холбоо дутагдалтай хэвээр байна. Барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх арга хэмжээ нь барилга, эрчим хүч, байгаль орчин, санхүүжилт зэрэг олон салбарын зангилаа дээр оршдог. Салбар, чиглэлийн төрийн болон захиргааны байгууллагууд зөвхөн өөрийн салбарын өнцгөөс асуудалд хандах, эсхүл чиг үүрэгт шууд хамаарахгүй, хуулиар заасан эрх, үүргээс гадуур зүйлд оролцох зэрэг бэрхшээл тулгарсаар байна. Эрчим хүч, барилга, агаарын бохирдол, санхүүжилт зэрэг бодлого, зорилтуудыг цогцоор нь төлөвлөж, уялдаа холбоог хангахад институтийн түвшинд зохицуулалт хангалтгүй байна. Иймд барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх чиглэлээр хариуцсан төрийн захиргааны байгууллага, түүний эрх, үүргийг тодорхойлж, институтийн бүтэц, чадавхыг бүрдүүлэхэд анхаарах шаардлагатай байна.

### 2.3.2 Хэрэгжүүлэлтэд тулгарч буй бэрхшээлүүд

**Төлбөр тооцох аргачлал:** Барилгын дулааны эрчим хүчний төлбөрийг хэрэглээнд суурилсан (бодитоор хэрэглэсэн дулааны эрчим хүчний чанар, тоо хэмжээ) аргачлалаар бус барилгын талбай эсхүл эзлэхүүнд суурилан төлбөр тооцдог хэвээр байна. Ийнхүү дулааны эрчим хүчний хэрэглэгчид үнэ, тарифын хөнгөлөлтөөс гадна эрчим хүчний төлбөр тооцох хэт хялбаршуулсан аргачлалаас “завшиж,” улмаар хэрэглэгчид барилгын дулааны алдагдлыг бууруулах, эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх, хэмнэх хүсэл эрмэлзэл, хэрэгцээ шаардлагыг “мартагдуулж” байна.

**Чадавх, мэдээлэл дутмаг:** Эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх нь дан ганц эдийн засгийн үр өгөөжөөс гадна байгаль орчин, дотор агаарын орчин, хүний эрүүл мэнд, нийгмийн ач холбогдолтой бөгөөд эдгээрийг хэрэглэгчдэд ухуулан ойлгуулах шаардлагатай. Сүүлийн жилүүдэд хот суурин газрын агаарын бохирдол эрс нэмэгдэж, эрчим хүчний үр ашгийг нэмэгдүүлэх хэрэгцээ, шаардлагыг олон нийтэд ойлгуулахад нэг талаар дөхөм болсон. Эрчим хүчний үр ашгийн талаарх мэдээлэл түгээж, мэдлэг, ухамсрыг дээшлүүлэх, хэрэгжүүлэх институтийн чадавхыг дээшлүүлэх нь эрчим хүчний хэмнэлт, үр ашгийг дээшлүүлэх эцсийн хэрэглэгчийн эрэлтийг нэмэгдүүлэхэд нэн чухал юм. Энэ чиглэлээр төр, хувийн хэвшлийн чадавхыг дээшлүүлэх шаардлагатай байна.

**Хэрэгжүүлэлт, гүйцэтгэл хангалтгүй:** Барилгын норм ба дүрэмд барилгын дулаан хамгаалал, агаар сэлгэлт, дотор агаарын чанарыг шаардлагыг нэмж тусган, сайжруулж байгаа хэдий ч хэрэгжилт, хяналт хангалтгүй байна. Шинээр баригдаж буй барилгын 80 орчим хувь нь л

барилгын дулаан хамгааллын нормыг хангаж байна. Норм, дүрмийн заалт, үзүүлэлтийг хангуулах, хангахгүй байгаа барилга, захиалагч, хүлээн авагч, ашиглагч байгууллагуудын үүрэг, хариуцлага, норм, дүрэм мөрдөх, хянах тогтолцоо дутагдаж байна. Манай улсад эрчим хүч, ХХЯ-ыг бууруулах чиглэлээр тавьсан зорилт, баталсан бодлого, зохицуулалтыг бодитоор хэрэгжүүлснээр зөвхөн барилга бус бусад олон салбарын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх, хэмнэлтийг бий болгох нөөцийг ашиглахгүй байна.

Мөрдөгдөж буй хууль, дүрэм, журмыг хэрэгжүүлж, мөрдөхгүй аваас аливаа хөрөнгө оруулалтын үр ашиг буурч, нийгэм болон бизнест сөрөг дохио болох тул цаашид залруулахад улам бүр төвөгтэй болж үр дагаврыг нь урт хугацааны туршид ихээхэн хүч, хөрөнгө зарцуулж залруулах уршигтай юм.

**Урт хугацааны зорилтод нийцүүлэх:** Барилга нь урт хугацааны томоохон хөрөнгө оруулалт бөгөөд ашиглалтын хугацаа 50-аас дээш жил байдаг. Иймд хөрөнгө оруулалт нь зөвхөн өнөөгийн норм, дүрэм, стандартад нийцээд зогсохгүй ирээдүйд чиглэсэн байвал зохино. Өмнөх үеийн бүтээн байгуулалтын барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх чиглэлээр олон арга хэмжээ хэрэгжүүлэхээр зорин ажиллаж, санхүүжилт, чадавх зэрэг бэрхшээлүүд тулгарсаар байна. Гагцхүү өнөөдрийн бүтээн байгуулалтууд нь барилгын эрчим хүчний үр ашгийн талаарх өнөөгийн мэдлэг, норм, дүрэмд нийцэх, түүнээс илүү үр ашигтай байх аваас хөрөнгө оруулалт үр ашигтай байна. Харин өмнөх дутууг араас нь залруулах нь олшрох буюу өнөөгийн бүтээн байгуулалтыг хойч үе нь залруулан сайжруулах үүрэг даалгавар оногдож зорилтод хүрэх боломжийг хомсдуулах эрсдэлтэй.

### 2.3.3 Санхүүжилтийн бэрхшээлүүд

Бодлогын зорилтуудыг хэрэгжүүлэхэд тулгарч буй бэрхшээлүүдээс гадна барилгын эрчим хүчний үр ашгийн санхүүжилтэд онцлог бэрхшээлүүд тулгарсаар байна. Санхүүжилтийн бэрхшээлүүд нь барилгын өмчлөгч, санхүүжилт олгогч, үр ашгийг хүртэгчээс хамааран ялгаатай байна.

**Санхүүжилтийн нөхцөл:** Банк бус санхүүгийн зах зээлийн хөгжил сул, харьцангуй олон тооны банк, хадгаламж татах банк хоорондын өрсөлдөөний улмаас Монгол Улсад хадгаламж, зээлийн хүү өндөр байдаг. 2020 оны 2-р сарын байдлаар шинээр татан төвлөрүүлсэн хадгаламжийн жигнэсэн дундаж хүү 11.3%, шинээр олгосон зээлийнх 17.0% байна. Эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх, ХХЯ-ыг бууруулах чиглэлийн төслүүд нь гагцхүү санхүүжилтийн зардал (хүү) багатай бөгөөд урт хугацаанд өгөөжтэй байх нь нийтлэг байдаг.

Иймд зээлийн өндөр хүү, харьцангуй богино хугацаатай зээлийн нөхцөл нь энэ чиглэлийн төслийн санхүүжилтэд тохиромжгүй байдаг. Мөн эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх төслийн анхны хөрөнгө оруулалтын хэмжээ/дүн томоохон бэрхшээл болсоор байна. Ялангуяа, эрчим хүчний үнэ, тариф татаастай, эдийн засгийн бусад хөшүүрэг дутагдалтай орчинд зардал ихтэй эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх арга хэмжээ, төсөл гагцхүү урт хугацаанд өгөөжтэй байна. Ихэвчлэн орлого багатай иргэд үр ашиггүй технологи, дулаан хамгаалалт хангалтгүй сууцанд оршин сууж байгаа нь санхүүжилтийг өргөн хүрээнд, хүртээмжтэй хэрэгжүүлэхэд бэрхшээл болж байна.

**Чадавх дутмаг:** Барилгын төсөл хэрэгжүүлэгч, санхүүжүүлэгч талуудад эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх төсөл боловсруулах, үнэлэх, санхүүжүүлэх чадавх дутагдалтай хэвээр байна. Эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх арга хэмжээ нь барилгын цогц төсөл эсвэл их засвар, шинэтгэлийн арга хэмжээний бүрэлдэхүүн байх нь нийтлэг байдаг тул тэдгээрийг онцлон, тусгай тэмдэглэгээ хийж үнэлэхэд бэрхшээлтэй байдаг. Эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх тусгай төсөл, хөтөлбөрийн санхүүжилтээс (MonSEFF зэрэг) бусад тохиолдолд эдгээр санхүүжилт, зээлийн хүсэлтүүд нь иргэд, бизнесийн зориулалтаар банкны зээл судлах, олгох ердийн журмаар судлагдан олгогддог. Эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлснээр хэрэглэгчийн эрчим хүчний зардал хэмнэгдэж, мөнгөн урсгалд эерэг нөлөөтэй хэдий ч, энэхүү төлөвлөгөөг бодит хэмнэлтэд хөрвүүлэн үр ашигтай хэрэгжүүлэх (эрчим хүчний аудитор, гүйцэтгэх, хянах, гэрчилгээжүүлэх зэрэг) ханган нийлүүлэлтийн тогтолцоо бүрдээгүйн улмаас эрсдэлийг бууруулагч томоохон хүчин зүйл болж чадахгүй байна.

**Оролцогчид болон санхүүжилтийн хэрэгсэл хөгжөөгүй:** Эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх төслийн үр ашиг нь эрчим хүчний зардлын хэмнэлт байдаг бөгөөд санхүүжүүлэгчийн итгэл үнэмшлийг нэмэгдүүлэхэд багахан нөлөөтэй байдаг. Тухайлбал, эрчим хүчний зардлыг бодитоор бууруулж байгаа эсэхийг баталгаажуулахад эрчим хүч болон зардлын хэмнэлтийг тооцоолох, баталгаажуулах шаардлагатай. Учир нь санхүүжүүлэгчид нь шууд бусаар гүйцэтгэлийн эрсдэлийг үүрч байдаг, өөрөөр хэлбэл төлөвлөсөн арга хэмжээ нь практикт бодитой хэмнэлт болж, зээлдэгчийн зардлыг бууруулж чадах эсэх нь чухал юм. Гүйцэтгэлийн эрсдэлийг удирдах, бууруулахад төслийн төлөвлөлтийн үе шатаас эхэлдэг бөгөөд туршлагатай архитектор, инженер, гүйцэтгэгч, эрчим хүчний аудитор, хяналтын байгууллагууд зэрэг олон талын оролцогчдыг хамардаг. Аль ч оролцогчийн хариуцлагагүй үйлдэл төслийн нийт үр дүнд сөргөөр нөлөөлөх магадлалтай. Үе шат тус бүрд эрсдэлийг бууруулах хэрэгсэл, арга хэмжээг нэвтрүүлэх шаардлага тулгардаг. Туршлагатай мэргэжилтэн, институт, стандарт хөгжүүлж нэвтрүүлэх нь үр ашгийг дээшлүүлэх юм.

**Цар хүрээ, стандартчилал:** Эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх технологи, процесс төсөл тус бүрийн хувьд ихээхэн ялгаатай бөгөөд зээл, санхүүжилтийг үнэлэх стандарт байхгүй. Мөн эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх төсөл нь хэмжээ, цар хүрээний хувьд эрчим хүчний нийлүүлэлтийн төсөлтэй харьцуулахад харьцангуй жижиг буюу бага үнийн дүнтэй байх нь нийтлэг боловч төсөл тус бүрд тусгайлан үнэлгээ хийхийн зэрэгцээ, гүйцэтгэлийн эрсдэл нь хэвээр байдаг.

**Төсвийн хөрөнгө оруулалтын шалгуур, зарчим:** Хөгжиж буй бусад улс орнуудад хөрөнгө оруулалтын хэрэгцээ шаардлага төсвийн эх үүсвэр, боломжоос хэтэрсэн байх нь нийтлэг байдаг. Төсвийн хөрөнгө оруулалтыг авах ширүүн өрсөлдөөний улмаас улс төрийн оролцоо нэмэгдэж, төсвийн хөрөнгө оруулалтын зарчим, аргачлалаас хальж зарим төсөлд давуу тал олгох нөхцөл бүрддэг. Төсвийн хүрээний мэдэгдэл, төсвийн хөрөнгө оруулалтын төлөвлөгөө зэрэг баримт бичгүүд нь төсвийн хөрөнгө оруулалтыг тодорхойлдог хэдий ч эдгээр субъектив хүчин зүйлсийн нөлөө байсаар байна. Төсвийн хөрөнгө оруулалтын үр ашгийг дээшлүүлэх чиглэлээр ахиц дэвшил гаргах шаардлагатай байна.

**Мөнгөний үнэ цэнийг дээшлүүлэх:** Төсвийн урсгал болон хөрөнгө оруулалтын зардал хоорондоо нягт уялдаатай. Төсвийн хөрөнгө оруулалт нь богино хугацаатай (1-3 жил) их дүнтэй байдаг бол урсгал зардал урт хугацаанд (>30 жил) тогтмол гардаг. Төсвийн хөрөнгө оруулалт нь төслийн нийт хугацаа буюу ашиглалтын нийт хугацааны туршид хамгийн үр ашигтай үнэ цэнтэй

шийдэл, хувилбарт суурилсан байх учиртай. Харамсалтай нь төсвийн хөрөнгө оруулалт, урсгал зардлын уялдаа нь богино хугацааны шинжтэй эсвэл мөнгөний үнэ цэнийг дээшлүүлэх хувилбарыг харгалзан үзэхгүй байна. Төсвийн хөрөнгө оруулалтын сонголт, хувилбарыг боловсруулан үнэлэх чадавх дутагдалтай хэвээр байна.

### Шигтгээ 2 : Төрийн өмчит барилгын засвар үйлчилгээ

Эрчим хүчний зохицуулах хорооноос явуулсан “Улсын төсвөөс санхүүждэг байгууллагын барилга, объект, тэдгээрийн эрчим хүчний хэрэглээ, зардлын тооцоо, тоолууржуулалтын судалгаа,”-ны дүнгээс үзэхэд төсвийн санхүүжилттэй байгууллагын барилгын эрчим хүчний үр ашгийн үзүүлэлт туйлын хангалтгүй байна. Тухайлбал, (i) төсөвт байгууллагын 1,886 нь буюу 75.7% нь хэмжүүрийн хэрэгсэлгүй; (ii) барилгын эрчим хүчний хувийн зарцуулалт 560 кВт.ц·м<sup>2</sup>/жил буюу барилгын нормд зааснаас харьцангуй өндөр бөгөөд тус нормын С-ангиллаас даруй 1.7 дахин өндөр байна.

Төрийн өмчит барилгын (сургууль, цэцэрлэг г.м.) засвар, үйлчилгээг дээвэр засах, анги танхим, ерөө тасалгааны хана будах зэргээр хязгаарладаг нь алсдаа ямар ч үр ашиггүй хөрөнгө оруулалт болдог гадна энэхүү жил бүрийн урсгал засвар, үйлчилгээний төсвийн зардал нь барилгын дулаан алдагдлыг бууруулах, эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх зэрэг арга хэмжээтэй уялдуулдаггүйгээс төрийн үйлчилгээний чанарт сөргөөр нөлөөлөх, барилга, хөрөнгийн үнэ цэнэ түргэн буурах, засвар үйлчилгээний зардлыг нэмэгдүүлэх зэрэг сөрөг үр дагавартай байна. Төрийн өмчит барилгын их болон урсгал засварыг тогтмол гүйцэтгэж, үргүй нэмэлт зардлыг хэмнэх боломжтой.

Мөн засвар үйлчилгээ, эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх арга хэмжээ, хүчин чармайлтыг урамшуулан дэмжих тогтолцоог дэлгэрүүлэх шаардлагатай. Төсвийн урсгал зардлыг түүхэн буюу өмнөх жилийн зардалд суурилан тооцох нь элбэг байдаг. Гэтэл барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлж халаалтын зардлыг хэмнэснээр ирэх жилийн халаалтын зардлын төсвийг бууруулах шалтгаан болдог төсвийн захирагч нар эрчим хүчний хэмнэлт, үр ашгийг дээшлүүлэх сонирхол нь буурдаг байна. Эрчим хүчний хэмнэлт, үр ашгийг дээшлүүлснээр өгөөжийг нь хүртэх тогтолцоог үр дүнтэй хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

### 2.3.4 Зах зээлийн бэрхшээлүүд

**Мэдээлэл, хөшүүрэг хангалтгүйгээс эрэлт бий болоогүй:** Эрчим хүчний хэмнэлт, үр ашгийг дээшлүүлэх хөдөлгөгч хүчин зүйл нь энэ чиглэлийн арга хэмжээг хэрэгжүүлэх эрэлт бий болгох явдал юм. Харин энэхүү эрэлт нь зохимжтой тарифын систем, эрчим хүчний үр ашиг, түүний нийгэм, эдийн засаг, эрүүл мэндийн үр өгөөжийн талаарх олон нийтийн мэдлэгээр өдөөгдөх юм. Бараа, үйлчилгээний эдийн засгийн үнэ цэнийг (буюу тухайн бараа, үйлчилгээнд төлөхөд бэлэн байгаа үнэ) төлж буй этгээд түүний бодит үнэ цэнийг үнэлж хүлээн зөвшөөрдөг. Хямд үнэ (жишээ нь тарифын зохицуулалтын улмаас) болон дутуу нийлүүлэлт (дэд бүтэцгүй г.м. шалтгаанаар) зэрэг нь зах зээлд гажуудал, буруу дохио өгч байдаг. Үүнтэй адилаар гагцхүү хөрөнгө оруулалтын өгөөжийг бодитоор хүртэж, тэгш оролцоог хангасан орчинд л хөшүүргийн арга хэрэгсэл нь үр дүнтэй байдаг.

Зохицуулалтын болон хөшүүргийн тогтолцоо нь хүчирхэг арга хэрэгслүүд юм. Гэхдээ тэдгээрийг хэрхэн хэрэгжүүлж, олон нийт хүлээн зөвшөөрч байгаагаас үр дүн нь шууд хамааралтай байдаг. Харин хэрэгжилт нь эдгээр арга хэмжээг иргэд хэрхэн ойлгон хүлээн авч, даган мөрдөхөөс

хамаарна. Үнэ, тариф, санхүүгийн хөшүүргээс гадна нийгэм, эрүүл мэндийн зэрэг нийтлэг үр өгөөж, ач холбогдлыг ухуулан ойлгуулах нь чухал юм. Иймээс олон нийтийн мэдлэг, ойлголтыг дээшлүүлэхэд анхаарах нь чухал юм. Сүүлийн жилүүдэд хот, суурин газрын агаарын бохирдлын асуудал иргэдийн эрчим хүчний хэмнэлт, үр ашиг, агаарын бохирдлын нийгэм, эдийн засгийн хор уршгийн талаар мэдлэг мэдээллийг нэмэгдүүлэхэд түлхэц болсон.

**Орлогын түвшин:** Эрчим хүчний үр ашигтай технологи, арга хэмжээг туршин, хэрэгжүүлж байгаа ч хөрөнгө оруулагчдын зүгээс өртөг, эрсдэл өндөртөйд тооцож, харин хэрэглэгчдийн зүгээс нэн тэргүүний болон зайлшгүй хэрэгцээ шаардлагагүйд тооцох хандлага хэвээр байна. Иргэд, ялангуяа гэр хорооллын өрхүүд хувийн сууцаа дулаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд орлого хүрэлцэхгүй байгаа бөгөөд богино хугацаатай, хүү өндөртэй санхүүжилтийн нөхцөл нь эргэн төлөлт хийхэд бэрхшээлтэй болгож байна. Ялангуяа орлого багатай иргэд дулааны алдагдал, зардал өндөртэй орчинд амьдарч хүйтний улиралд нэмэлт зардал гаргаж байгаа нь бас нэгэн бэрхшээл болж байна.

## **Бүлэг 3: Эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх чиглэлээр хэрэгжиж буй төсөл, хөтөлбөрүүд**

### **3.1 Эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх төслүүд болон санаачилгууд**

Барилгын салбарын хүлэмжийн хийн ялгаралд болон агаарын бохирдолд үзүүлэх чухал үүргийг харгалзан Монгол Улсын Засгийн газраас барилгын салбарын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх, гэр хороолол дахь түлш болон зуухны чанарыг сайжруулах, барилгын дулаалгыг дэмжих чиглэлд олон улсын хандивлагч байгууллагуудтай хамтран олон төсөл хөтөлбөрүүдэд дэмжлэг үзүүлэн ажиллаж байна. Одоогийн байдлаар хэрэгжилтийн шатанд явж буй зарим төслүүдийг доорх хүснэгтэд хураангуйлан үзүүлэв.

№	Төслийн нэр	Хэрэгжүүлэгч байгууллагууд	Хэрэгжилтийн хугацаа, төсөв	Төслийн хураангуй мэдээлэл
1	Барилгын салбарын хүлэмжийн хийг бууруулах үндэсний арга хэмжээ /NAMA/	НҮБ-ийн Хөгжлийн Хөтөлбөр, Байгаль орчны ногоон сан (GEF)	8,169,863.0 ам.доллар	Уг төсөл нь UNDP-GEF-ийн санхүүжилттэй Барилгын эрчим хүчний үр ашиг төслийн үргэлжлэл бөгөөд барилгын салбарын хүлэмжийн хийг бууруулах үндэсний арга хэмжээг хөгжүүлж, хэрэгжүүлэх замаар барилгын салбарт эрчим хүчний хэмнэлт бий болгох зах зээлийг бэлдэхэд дэмжлэг үзүүлэх зорилготой юм. Төсөл нь 2017-2020 оны хооронд хэрэгжсэн бөгөөд барилгын салбарын эрчим хүчний хэрэглээ ба хүлэмжийн хийн ялгарлын суурь түвшнийг тодорхойлох, түүний мониторинг, хэмжилт, тайлагналыг хөгжүүлэхэд чиглэсэн гол ажлууд хийгдсэн. Барилгын салбарын ХХЯ-ыг тооцох аргачлалыг боловсруулсан бөгөөд Хууль зүй, дотоод хэргийн яам батлан, бүртгэх шатанд байна. Түүнчлэн data providers болон хэрэглэгчид гэх мэт гол оролцогч талуудад сургалт, мэдээллийг ажлуудыг зохион байгуулсан. Мөн <a href="http://www.ghgconstruction.gov.mn">www.ghgconstruction.gov.mn</a> гэсэн цахим ХХЯ-ын бүртгэлийн системийг хөгжүүлж байна. Технологи болон тоног төхөөрөмжийн ХХЯ бууруулах боломж болон холбогдох зардлуудыг тооцоолон гаргах дундаж зардал бууралтын муруйг мөн танилцуулсан. Үүнээс гадна, дулаалгаа сайжруулах, өндөр үр ашигтай бойлер тавих, агаар сэлгэлтийн системээ сайжруулах, нарны цахилгаан үүсгүүрийн систем суурилуулах зэрэг ажлуудыг хийж эрчим хүчний үр ашгаа дээшлүүлэх сонирхолтой 5 үйлчилгээний зориулалттай барилгуудыг сонгож загвар төсөл хэрэгжүүлсэн. “Барилгын дулаан хамгаалал” БНБД 23-02-09 Барилгын дулаан хамгаалалт нормыг шинэчлэн сайжруулах ажлыг дэмжин санхүүжүүлсэн. Энэхүү норм нь батлагдан 2021 оны 1 дүгээр сараас хүчин төгөлдөр мөрдөгдөнө.
2	“Дулаан шийдэл”	ЖЕРЕС (Европын Холбооны санхүүжилттэй SWITCH ASIA хөтөлбөрийн хүрээнд)	2018-2022, 2,191,896.0 евро	Энэхүү төсөл нь Европын Холбоо, SWITCH ASIA хөтөлбөр, Чех улсын хөгжлийн хамтын ажиллагааны байгууллагын санхүүжилттэй бөгөөд Улаанбаатар хотын гэр хороолол дахь хувийн байшингуудын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх зорилгоор айл өрхүүд болон жижиг, дунд бизнесүүдэд техникийн шийдлүүд, санхүүгийн зуучлал, олон нийтийн мэдээллийн ажлууд, сургалтын дэмжлэг үзүүлэн ажиллаж байна. Төсөл нь 2018-2021 оны хооронд үргэлжлэх ба төслийн хугацаанд 1000 байшинг дулаалж, гэр хороолол дахь хувийн байшингуудын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэхэд чиглэсэн техникийн болон санхүүжилтийн схемийг хөгжүүлнэ.
3	Улаанбаатар хотын орлогод нийцсэн ногоон орон сууц ба	АХБ, УАНС	2019-2027, 570.1 сая ам.доллар	Уг төсөл нь 2019 оноос эхэлсэн бөгөөд гэр хорооллыг дахин хөгжүүлж эко хороолол болгох бөгөөд ингэхдээ ногоон, орлогод нийцсэн орон сууцны шийдлүүдийг ногоон санхүүжилтийн шийдлийн хамт санал болгох цогц зорилготой. Мөн төслийн хүрээнд шинэ орон сууцууд болон үйлчилгээний зориулалттай барилгууд дахь эрчим хүчний хэмнэлттэй барилгын технологийг хөгжүүлэх бөгөөд



№	Төслийн нэр	Хэрэгжүүлэгч байгууллагууд	Хэрэгжилтийн хугацаа, төсөв	Төслийн хураангуй мэдээлэл
	уур амьсгалын өөрчлөлтөд дасан зохицох чадвар бүхий хотын шинэчлэл /АНУРР/			төслийн хүрээнд ногоон моргейжийн зээлийг танилцуулна. Эдгээр ногоон, эрчим хүчний хэмнэлттэй шийдлүүдтэй холбоотой бүх төсөв УАНС-аас санхүүжигдэж байгаа болно. Төсөл нь гэр хорооллын 100 га газрыг хамрах бөгөөд нийт 10000 шинэ, ногоон, орлогод нийцсэн орон сууцууд 8 жилийн дотор баригдана.
4	Монголын ногоон барилгын үнэлгээ төсөл	ОУСК	2017-2020	2018 оны 4 дүгээр сард БХБЯ, БОАЖЯ, ЭХЗХ нь ОУСК-тай Монгол улсад ногоон барилгын үнэлгээний систем бий болгох хамтын ажиллагааны санамж бичиг байгуулсан. Уг төсөл нь ОУСК-ийн санхүүжилтээр 2020 оны 6 сар хүртэл МУ-д хэрэгжихээр төлөвлөгдсөн ба төслийн гол үйл ажиллагаанууд нь: эрчим хүчний үр ашигтай холбогдох одоогийн норм, стандартуудыг шинэчлэх, Ногоон барилгын үнэлгээний EDGE хэрэгслийг Монголын нөхцөлд тохируулан буулгаж, хэрэглээнд нэвтрүүлэх, ногоон барилын шалгуур үзүүлэлтийн үнэлгээг хөгжүүлэх, ногоон барилгын үнэлгээний аргачлалын дагуу сургалтын ажлууд зохион байгуулах зэрэг юм.
5	Улаанбаатар - Цэвэр агаар төсөл	Дэлхийн Банк	-2021 оны 12 сар хүртэл, 15 сая ам.доллар	Улаанбаатар – Цэвэр агаар төсөл нь 2012 оноос хойш хэрэгжиж буй бөгөөд төслийн 3 гол бүрэлдэхүүн хэсэгт: (i) Гэр хорооллын агаарын бохирдлыг бууруулах, (ii) Агаарын бохирдолтой холбогдох зардлыг бууруулах дунд хугацааны бодлого, хэмжилт хэрэгжүүлэх (iii) Олон нийтийн мэдлэг, ойлголт, хамтын ажиллагааг сайжруулах зэрэг багтана. Төслийн хүрээнд 2017 оноос хойш Дулаалга аяныг санаачлан хэрэгжүүлж буй бөгөөд аяны хүрээнд гэр хороолол дахь байшингуудыг дулаалж эхлээд байна. Мөн GIZ/ENEV-ийн адилаар төслөөс төрийн болон орон нутгийн өмчит барилгууд буюу гэр хороолол дахь цэцэрлэгүүдийг мөн дулаалсан. 2018 онд 5 цэцэрлэгийг сонгож дулаалга шинэчлэлийг ажлыг хийж гүйцэтгэсэн.
6	Монголын тогтвортой эрчим хүчний санхүүжилтийн шугам	EBRD, GCF	1.4 тэрбум ам.доллар (973сая ам.доллар ЕСБХБанкнаас, 344сая	Тогтвортой эрчим хүчний санхүүжилт нь дотоодын санхүүгийн байгууллагуудад зээлийн шугам нээж, дамжуулан зээлдүүлэх хөтөлбөр бөгөөд эрчим хүчний үр ашиг, сэргээгдэх эрчим хүч, уур амьсгалын дасан зохицох чадвар гэсэн талбаруудад self-sustaining зах зээлийг бий болгох гол зорилготой. Төслийн оролцогч дотоодын санхүүгийн байгууллагууд нь бичил, жижиг ба дунд бизнесүүд, тусгай зориулалтын компаниуд, айл өрхүүдэд эрчим хүчний үр ашгаа дээшлүүлэх, сэргээгдэх эрчим хүчийг хэрэглэх ба ашиглахад зориулан санхүүжилтийг дамжуулан зээл олгоно. Санхүүжилтийн үйл

№	Төслийн нэр	Хэрэгжүүлэгч байгууллагууд	Хэрэгжилтийн хугацаа, төсөв	Төслийн хураангуй мэдээлэл
			ам.доллар УАНСангаас, 68 сая ам.долларын буцалтгүй тусламж)	ажиллагааг техникийн туслалцааны хамт дотоодын оролцогч санхүүгийн байгууллагууд болон зээлдэгч нарт үзүүлнэ. Уг техник туслалцааны бүрэлдэхүүнд дотоодын оролцогч санхүүгийн байгууллагууд, бичил, жижиг, дунд бизнесүүдэд төслийн үнэлгээ ба мониторинг, жендерийн талаар чадавх бэхжүүлэх сургалтууд багтсан. MonSEFF нь анх 2013-2018 оны хооронд ХААН Банк болон ХасБанктай хамтран хэрэгжиж байсан бөгөөд ХасБанкны хувьд 10 сая ам.долларын зээлийн шугамаар дамжуулан зээллэгийн үйл ажиллагаа явуулсны зэрэгцээ дотоодын болон ОУ-ын инженерийн багаар техникийн үнэлгээ хийлгэж, холбогдох сургалтыг банкны төв болон салбарын ажилтнуудад болон удирдлагын түвшинд зохион байгуулсан.
7	Монголын ногоон эдийн засгийн санхүүжилтийн шугам (MonGEFF)	ЕСБХБ	2021 оноос, 400 сая ам.доллар (300 сая ам.доллар ЕСБХБ-аас, 100 сая ам.доллар УАНС-аас)	MonSEFF төслийн үргэлжлэл болгож Ногоон эдийн засгийн санхүүжилтийн шугам нь ногоон технологит хөрөнгө оруулах сонирхолтой бизнес болон өрхүүдийг дэмжих зорилготойгоор 2021 оноос хэрэгжиж эхлэх гэж байна. GEFF хөтөлбөр нь 26 орны 140 гаруй дотоодын санхүүгийн байгууллагуудаар дамжуулж ЕСБХБанкны 4 тэрбум гаруй еврогийн санхүүжилт олгох бөгөөд үүнд банкны өөрийн 300 сая ам.доллар, УАНС-ийн 100 сая ам.доллар багтаж буй бөгөөд уг санхүүжилтийн эх үүсвэрийг Армени, Египет, Жоржиа, Иордан, Молдова, Монгол, Марокко, Сербиа, Тажикстан, Тунис зэрэг улсууд дахь GEFF шугамаар дамжуулан олгоно. Монгол Улсын хувьд, 60 сая ам.долларын дүнтэй тэнцэх санхүүжилтийг шаардлага хангасан санхүүгийн байгууллагаар дамжуулан ногоон эдийн засгийн шилжилтийг дэмжихэд хувь нэмэр оруулах, уур амьсгалын өөрчлөлтийг бууруулах, дасан зохицоход чиглэсэн технологи санал болгох, эсвэл үйлчилгээ үзүүлэх нийлүүлэгч, бизнесүүд, хувь хүмүүст олгоно.
8	ЖАЙКА-ийн 2 үе шатат төслийн зээлийн хөтөлбөр	ЖАЙКА, МУ-ын Сангийн Яам, Дотоодын арилжааны банкууд	2011 оны 6 сараас өдийг хүртэл	ЖАЙКА нь МУ-ын ЗГ болон Япон улсын ЗГ-ын хамтран хэрэгжүүлж буй 2 үе шатат төсөл бөгөөд байгаль орчны төслүүд болон ЖДҮ-үүдэд хөнгөлөлттэй, урт хугацаатай санхүүжилт олгох замаар байгаль хамгаалал болон ЖДҮ-ийн салбарын хөгжлийг дэмжих зорилготой. Уг төсөл нь 2006 оноос хойш 2 үе шаттайгаар амжилттай хэрэгжиж байна. (i) 1-р үе шат нь 25 сая ам.долларын орчим санхүүжилттэйгээр 2006 оноос эхэлсэн, (ii) 2-р үе шат нь 62 сая ам.долларын хэмжээтэйгээр 2011 оноос хэрэгжиж байна. ЖАЙКА-ийн 2 үе шатат төслийн эргэлтийн сангийн хөрөнгө нь дотоодын оролцогч санхүүгийн байгууллагуудаар дамжин байгаль орчны төслүүд болон ЖДҮ-үүдэд зээл олгосон. 2017 оны төгсгөлд нийт 34.4 тэрбум төгрөгтэй тэнцэх 94 байгаль орчны төслүүдийг санхүүжүүлсэн байдалтай байна. Байгаль орчны төслүүдийн ихэнх хувийг агаар, орчны бохирдол бууруулах чиглэлийн төслүүд эзэлж байна.

№	Төслийн нэр	Хэрэгжүүлэгч байгууллагууд	Хэрэгжилтийн хугацаа, төсөв	Төслийн хураангуй мэдээлэл
9	Улаанбаатар дахь угсармал орон сууцны дулаан техникийн шинэчлэлийн төсөл /NAMA Facility/	ДДНХБ, УБ Хот, БХБЯ, БОАЖЯ, Монголбанк, ГОУХАН		<p>Уг NAMA-ын дэмжлэгтэй төсөл нь Монгол Улсын барилгын эрчим хүчийг санхүүжүүлэхэд тулгараад буй асуудлыг шийдвэрлэх, удаан хугацаанд оршин тогтнох бодлогыг бий болгох зорилгоор дараах ажлуудыг хийж гүйцэтгэнэ. Үүнд:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NAMA-ийн дэмжлэгтэй уг төслийн 5 жилийн хэрэгжилтийн хугацаанд 375 орон сууцны блок барилгын дулаан техникийг сайжруулах ;</li> <li>• Орон сууцны барилгуудыг эрчим хүчний хэмнэлттэй болгоход эрчим хүчний гүйцэтгэлийн гэрээний загварыг МУ-д анхлан нэвтрүүлж ажиллана. Ингэхдээ эрчим хүчний хэмнэлт бий болгох зорилготой blended fund үүсгэн боломжит санхүүжилтийн эх үүсвэрүүдийг төвлөрүүлэх, мөн эрчим хүчний хэмнэлтийн дэмжих тарифын систем болох Standard Offer Programme гэх мэт санхүүгийн механизмыг ашиглана.</li> <li>• Мэдлэг дээшлүүлэх, чадавх бүрдүүлэх бүрэлдэхүүний хүрээнд дараах ажлуудыг хийнэ. Үүнд: (i) эрчим хүчний гүйцэтгэлийн гэрээний баримт бичиг, журмуудыг стандартчилах бодлогын зохицуулалтуудыг хийх (ii) засгийн газрын агентлагууд, компаниуд (ESCOs, барилгын үйлдвэрүүд), СӨХ зэрэг оролцогч талуудад зориулсан чадавх бэхжүүлэх ажлуудыг зохион байгуулах (iii) айл өрхүүдийн эрчим хүчний хэмнэлт, үр ашгийн талаарх ойлголтыг нэмэгдүүлэх (iv) бодлогын чиглэл санаачлах, ухуулга сурталчилгаа хийх, дулааны тарифын шинэчлэлийг дэмжин ажиллах зэрэг багтана.</li> </ul> <p>Төсөл нь орон сууцны барилгуудыг дулаалах зардлыг МУ-ын ЗГ, Улаанбаатар хотын захиргаа, айл өрхүүд (ашиг шим хүртэгчид)-ээс тодорхой хэмжээг гаргуулна. Орон сууцаа дулаалуулсан оршин суугчдын хувьд бага эрчим хүчний төлбөр төлөх, амьдралын тав тух сайжрах, орон сууцны хөрөнгийн үнэлгээ нэмэгдэх гэж мэт давуу талуудыг олж авч байна. Төслийн цар хүрээ нь Улаанбаатар хотын нийт угсармал барилгын 35 хувийг дулаалах бөгөөд төслийн 3 үе шатын эхний үе шатад дулаалах орон сууцны хамрах хэмжээг 100 хувь болгоно. Төслийн хүрээнд жилд хамгийн багадаа 70,000 тонн хүлэмжийн хийн ялгарлаас сэргийлэх, 10 жилийн хугацаанд нийт 524,000 тонн нүүрсхүчлийн хийг хэмнэнэ гэж тооцоолж байна.</p>
10	“Монгол дахь барилга байгууламжийн эрчим хүчний үр ашгийг	ГОУХАН, ТоС Холбоо, Дотоодын арилжааны банкууд	2019 оны 4 сараас хойш, EUR 258,000.0	<p>Эрчим хүчний хэмнэлттэй байшингийн моргейжийн зээлд урьдчилгаа төлбөрийн буцалтгүй тусламж үзүүлэх: GIZ байгууллагын дэмжлэгээр Монголын Банкны Холбоо, Монголын Тогтвортой Санхүүгийн Холбоо нь 60 хүртэлх эрчим хүчний хэмнэлттэй байшинд хөнгөлөлттэй нөхцөлтэй моргейжийн зээлийг дотоодын арилжааны банкуудаар дамжуулан олгох бөгөөд уг эрчим хүчний хэмнэлттэй орон сууцыг худалдан авах харилцагчид 20 хувийн урьдчилгаа төлбөрийн татаас олгох юм.</p>

№	Төслийн нэр	Хэрэгжүүлэгч байгууллагууд	Хэрэгжилтийн хугацаа, төсөв	Төслийн хураангуй мэдээлэл
	нэмэгдүүлэх нь” төслийн хүрээнд хийж буй 60 байшинд олгох эрчим хүчний үр ашгийн моргейж			
11	Бичил ба жижиг дунд бизнесүүдэд зориулсан хүлэмжийн хүү бууруулах зээлийн хөтөлбөр	УАНС, ХасБанк	2017-2025, 20 сая ам.доллар	ХасБанкны ХХЯ-ийг бууруулах хөтөлбөр нь 2013 оноос эхэлсэн бөгөөд ОУ-ын Уур амьсгалын хамтын ажиллагааны сантай хамтран хосолсон хөдөлгүүрт тээврийн хэрэгслүүдийг хөнгөлөлттэй зээлээр санхүүжүүлж байсан байгаад үүнийгээ бизнесийн зээл болгож өргөтгөн MonSEFF-тэй хамтран санхүүжүүлж эхэлсэн (MonSEFF төслийн талаарх дэлгэрэнгүй мэдээллийг дээрээс үзнэ үү). 2017 онд УАНС гуравдагч хамтран санхүүжүүлэгч болсноор уг ХХЯ бууруулах хөтөлбөр нь улам өргөжсөн билээ. УАНС-аас эрчим хүчний хэмнэлттэй тоног төхөөрөмж болон сэргээгдэх эрчим хүчийг үйлдвэрлэх, суурилуулах, борлуулах, хамаарах үйлчилгээ үзүүлдэг бичил, жижиг, дунд бизнесүүдийг санхүүжүүлэхэд зориулж 19.5 сая ам.долларын хөнгөлөлттэй эх үүсвэрийг ХасБанкны ХХЯ-ийг бууруулах хөтөлбөрт олгосон. Мөн түүнчлэн нэмэлт 500,000 ам.долларыг чадавх бэхжүүлэх (харилцагч, банканд зориулсан сургалтууд, дотоодын экспертүүдэд семинар зохион байгуулах, жилийн Ногоон санхүүжилтийн форумын бэлтгэл ажил г.м), бизнесийн зээл авахад харилцагчаас гарах зардлыг (эрчим хүчний аудитын зардал) бууруулах чиглэлүүд зориулж олгосон. ХХЯ-ийг бууруулах хөтөлбөрийн өөр нэг чухал хэсэг нь GCPFC нь хамтын ажиллагааны хүрээнд Монголын нөхцөлд тохируулсан онлайн ХХЯ-ийг тайлагнах хэрэгслийг бий болгож өгсөн бөгөөд үүнийг ашиглан хөтөлбөрийн мониторинг, тайлагнал, үнэлгээг хийж байна.
12	Монголын Ногоон Санхүүгийн Корпорац төсөл	МУ-ын ЗГ, ТоС Холбоо, дотоодын арилжааны банкууд	15 жил, 50 сая ам.доллар	Монголын Ногоон Санхүүгийн Корпорац нь төр, хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагаанд суурилсан ногоон төсөл, хөтөлбөрүүдийг санхүүжүүлэх санхүүгийн байгууллага юм. УАНС, МУ-ын ЗГ болон 11 арилжааны банк хамтран 50 сая ам.долларын хөрөнгө оруулалт хийж дараах 3 төрлийн бүтээгдэхүүнийг арилжааны банкуудад эх үүсвэр олгох замаар дамжуулан санхүүжүүлнэ. Үүнд:  - Эрчим хүчний хэмнэлттэй амины орон сууц

№	Төслийн нэр	Хэрэгжүүлэгч байгууллагууд	Хэрэгжилтийн хугацаа, төсөв	Төслийн хураангуй мэдээлэл
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- ААН-ийн эрчим хүчний хэмнэлт</li> <li>- Гэр хорооллын байшингийн дулаалга багтана.</li> </ul> <p>МоНСаК нь жилд дунджаар 29 тэрбум төгрөгийн зээл гаргаж, нийтдээ 430 тэрбум төгрөгийн зээлийг 15 жилийн хугацаанд олгож, 15 жилийн хугацаанд 3.4 сая.тн хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулж, 2000 ажлын байрыг шинээр бий болгож, төслийн үр дүнд 123,523 хүн шууд ашиг хүртэнэ. Одоогийн байдлаар МУ-ын ЗГ-аас 17 сая ам.доллар, арилжааны 11 банк нийлбэр дүнгээр 5 сая ам.долларын хөрөнгө оруулалтыг МоНСаК-д оруулах сонирхлоо илэрхийлэн хамтын ажиллагааны санамж бичигт гарын үсэг зурсан. УАНС-ийн В27 Удирдах зөвлөлийн хурлаар МоНСаК төсөл хэлэлцэгдэж УАНС-аас 20 сая ам.долларын хөнгөлөлттэй зээл, 2 сая ам.долларын буцалтгүй тусламж үзүүлэх эсэх шийдвэрийг гаргана.</p>
13	Хамтарсан кредит олгох механизм (JCM)			<p>Хамтарсан кредит олгох механизм Япон улсаас анхлан санаачилсан 2 талт offset кредит олгох механизм бөгөөд оролцогч орнуудад бага бохирдуулагч дэвшилтэт технологиудыг ашиглах замаар ХХЯ-ийг бууруулах боломжийг нээдэг. ХКОМ нь Цэвэр хөгжлийн механизм (ЦХМ)-тай төстэй боловч процессын хувьд харьцангуй хялбар схемтэй. 2013 оны 1 сарын 8-нд Монгол Улс нь Япон улстай ХКОМ дээр хамтран ажиллах хоёр талт гэрээ байгуулсан анхны улс болсон билээ. 2016 оны 6 сарын байдлаар нийт 16 улс (Монгол, Бангладеш, Этиоп, Кени, Мальдив, Вьетнам, Лаос, Индонез, Коста Рика, Палау, Камбож, Мексик, Саудын Араб, Чили, Мьянмар, Тайланд). Одоогийн байдлаар 13 бүртгэлтэй ХКОМ-ийн төсөл бүртгэгдсэн байна.</p>
14	Орон сууцны 8 хувийн ипотекийн зээлийн хөтөлбөр	МУ-ын Засгийн Газар	80 тэрбум төгрөг хүртэл (2-р үе шат)	<p>2012 онд Засгийн газрын татаастай 8 хувийн ипотекийн зээлийн хөтөлбөр зарласнаас хойш барилгын салбар огцом өсөлтийг үзүүлсэн бөгөөд хөтөлбөр зарлагдсаны дараа 94000 орчим орон сууцны зээл гарсан. Гэсэн хэдий ч өсөж буй орон сууцны эрэлт, түүнийг дагасан моргейжийн зээлийн хүсэлтийг хангахад моргейжийн зээлийн эх үүсвэр хүрэлцэхгүй байна. Монголбанкны тайлангаас харахад моргейжийн зээлийн сарын эрэлтийн илүүдэл нь 35 тэрбум төгрөгөөс хэтрээд буй бөгөөд энэ нь ногоон барилгыг хөгжүүлэх, холбогдох моргейжийн зээлийн бүтээгдэхүүнийг гаргах шаардлагатай болохыг харуулж байна. 8%-ийн моргейжийн зээлийн хөтөлбөрийн 2 дахь үе шат нь энэ оны 9 дүгээр сард эхлэхээр төлөвлөгдөж байгаа бөгөөд ногоон, орлогод нийцсэн байшингийн моргейжид бага зардал бүхий санхүүжилт олгох талаар журмын төсөлд тусгагдсан.</p>

№	Төслийн нэр	Хэрэгжүүлэгч байгууллагууд	Хэрэгжилтийн хугацаа, төсөв	Төслийн хураангуй мэдээлэл
15	Ногоон зээлийн хүүгийн татаасны хөтөлбөр	БОАЖЯ	3 тэрбум төгрөг	2019 оны 9 сараас эхлэн БОАЖЯ нь цахилгаан халаагуур, дулаалгын бүтээгдэхүүний ногоон зээлд зориулан 3 тэрбум төгрөгийн хүүгийн татаасыг 3 арилжааны банкаар дамжуулан олгож эхэлсэн бөгөөд ингэснээр дээр дурдсан бүтээгдэхүүнийг худалдаж авах иргэд, үйлчилгээ үзүүлэх бизнесүүд нь жилийн 8-9 хувийн хүүтэй ногоон зээлийг авах боломжтой болсон. Хэдийгээр ногоон зээл, тогтвортой хэрэглээ ба үйлдвэрлэлийг дэмжих чиглэлд ногоон зээлийн татаас өгч байгаа нь сайшаалтай ч, эцсийн хэрэглэгч нар Монголбанкны өр, орлогын харьцааны шалгуураас хамааран уг ногоон зээлийг авч чадахгүй, ногоон зээл гаргалт банкууд дээр доогуур түвшинд байна.

## 3.2 Тогтвортой санхүүжилт Монгол Улсад

Манай Улсын уур амьсгалын өөрчлөлттэй тэмцэх, эрчим хүчний үр ашгийг бий болгох зэрэг томоохон зорилтуудыг бодитоор биелүүлэхэд тулгамдаж буй нэг чухал асуудал нь санхүүжилтийн механизм байдаг. Энэ асуудлыг олж харан, Монголын Тогтвортой Санхүүжилтийн Хөгжлийн Холбоо (ТоС Холбоо)–ны санаачилгаар Монголын арилжааны банкууд 2013 оноос эхлэн сайн дурын үндсэн дээр тогтвортой санхүүг тодорхойлох, банкууд үйл ажиллагаандаа нэвтрүүлэх, цаашлаад эдийн засгийн ногоон өсөлтийг бий болгоход томоохон үүрэг гүйцэтгэхээр Тогтвортой санхүүгийн хөтөлбөрийг хэрэгжүүлж эхлэв.

ТоС Холбооноос БОАЖЯ, Сангийн яам, Монголбанк болон олон улсын байгууллагууд бусад талуудын дэмжлэг оролцоотойгоор арилжааны банкуудын үйл ажиллагаанд тогтвортой санхүүг дараах үндсэн 3 чиглэлд цогцоор нэвтрүүлэхэд нь зөвлөх, холбогдох баримт бичиг, бодлогын орчин бүрдүүлэхээр ажиллаж байна:

Үндсэн чиглэл 1. Байгаль орчин, нийгмийн эрсдэлийн удирдлага: Монгол Улсын байгаль орчин, нийгмийн хууль журмын хэрэгжилт сул байдаг бөгөөд үүнийг шийдэхэд төр, хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагааны үр дүнд банкууд Монгол Улсын Тогтвортой Санхүүгийн Хөтөлбөрийг бий болгож, үйл ажиллагаандаа мөрдөж эхэлсэн. Эрсдэлийн удирдлага нь тогтвортой санхүүгийн үндсэн бүрдэл хэсэг бөгөөд үүний дагуу банк нь зээл олгох, санхүүгийн үйлчилгээ үзүүлэхдээ өөрийн, харилцагчийн болон гуравдагч тал, ханган нийлүүлэгч байгууллагуудын үйл ажиллагаанаас учирч болох байгаль орчин, нийгмийн эрсдэлийг тодорхойлж, түүнд тулгуурлан эрсдэлийг удирдах, бууруулахад чиглэсэн оновчтой, үр дүнтэй урьдчилан сэргийлэх дотоод бодлого, цогц систем (*Байгаль орчин нийгмийн эрсдэлийн удирдлагын систем*) журам болон үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг баталж, мөрдөн ажиллаж байна. Банкууд нийтээрээ 25000 ам доллароос дээш дүнтэй бүх төрлийн бизнесийн зээлийн судалгааг хийхэд БОН-ийн эрсдэлийн үнэлгээг заавал хийх шаардлагыг зээлийн журамдаа нэвтрүүлэн, мөрдөн ажилладаг. Мөн түүнчлэн, тогтвортой санхүүг хэрэгжүүлэх салбарын удирдамжуудыг хөтөлбөрийн хүрээнд боловсруулсан бөгөөд эдгээрийн нэг нь Барилгын салбарын зорилтот БОН-ийн эрсдэлийг удирдах шаардлага зөвлөмжийг тусгасан Барилгын салбарын ТоС-ийн удирдамж юм.

ТоС-ийн зарчмуудыг салбарын хэмжээнд амжилттай хэрэгжүүлэх нь олон нийтийг сэнхрүүлэх, чадавхыг бэхжүүлэх, банк хоорондын мэдлэг хуваалцах үйл ажиллагааг зохион байгуулах, төр хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагааг тасралтгүй сайжруулах зэрэг гол хүчин зүйлсээс хамаардаг. Тухайлбал, ТоС Холбооноос ОУСК, Нидерландын хөгжлийн банктэй хамтран банкны ажилтнуудад зориулсан сургалтын материалууд, үйл ажиллагааны аргачлалуудыг боловсруулан, сургагч багшийн сургалтыг удаа дараа зохион байгуулж, ТоС-ийн цахим сургалтын платформыг бүтээж нэвтрүүлэх, мөн их сургуулийн сургалтын хөтөлбөрт ТоС-ийн сонгон хичээлийн агуулгыг хөгжүүлж, нэвтрүүлэх зэрэг ажлуудыг хийж ирэв.



**Үндсэн чиглэл 2. Ногоон зээл:** Монголын банкууд ногоон санхүүгийн боломжийг идэвхтэй эрэлхийлж байна. Энэ боломжийг илүү нээж, дэмжих зорилгоор ТоС Холбооноос ногоон төслийн ангилал, ногоон, байгаль орчинд ээлтэй гэсэн шалгуурыг хангах төслүүдийн шинж, ангиллыг хэрхэн тогтоох зэрэг нийтлэг ойлголтыг багтаасан “үндэсний ногоон таксономи” баримт бичгийг боловсруулж, банкууд болон бусад зах зээлийн оролцогч нарын хэрэгцээнд зориулан гаргав. Таксономийг 2019 оны 12-р сард Санхүүгийн тогтвортой байдлын зөвлөл (Сангийн сайд, Монголбанкны ерөнхийлөгч, Санхүүгийн зохицуулах хорооны дарга, Хадгаламжийн даатгалын корпорацын гүйцэтгэх захирал) баталж, банкууд 2020 оны 1-р улирлаас эхлэн таксономийн дагуу өөрсдийн ногоон хөрөнгийн багц, активыг ангилан, төв банкинд тайлагнаж байна. Ногоон таксономи нь хүлэмжийн хий, агаар орчны бохирдлыг бууруулах, байгаль орчинд ээлтэй үйл ажиллагааны ангилал, шалгуур үзүүлэлт бөгөөд банк, санхүүгийн байгууллагууд, хөрөнгө оруулагчид болон бодлого боловсруулагчид энэхүү таксономийг ногоон зээл, хөрөнгө оруулалт хийх төсөл, хөтөлбөрүүдийг тодорхойлоход ашиглана. Ногоон таксономи нь үндсэн 6 зарчим, 8 үндсэн ангилал, 58 дэд ангиллаас бүрдэнэ.

Мөн түүнчлэн, ТоС Холбоо болон МУ-ын Засгийн газрын хамтын ажиллагааны хүрээнд ногоон банкны үйл ажиллагааг манай улсад бий болгох алсын хараатай үндэсний томоохон санхүүгийн байгууллага болох Монголын Ногоон Санхүүгийн Корпораци (MoHCaK) –ийг үүсгэн байгуулахаар ажиллаж байна. MoHCaK-ийн эхлэлтийн хөрөнгийн хэмжээг 50 сая ам доллар байхаар тооцоолж, энэ эх үүсвэрээс гэр хорооллын агаарын бохирдлыг бууруулах, ногоон, орлогод нийцсэн амины орон сууцны зах зээлийг хөгжүүлэх болон ААН, үйлдвэрүүдийн эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх ач холбогдолтой ногоон төслүүдийг санхүүжүүлэх зорилготой.

MoHCaK болон бусад боломжит томоохон хөрөнгө оруулалтын дэд бүтцээс барилгын эрчим хүчний үр ашгийн санхүүжилт авахад энэ төрлийн зах зээлийг бэлдэх зорилгоор ТоС Холбоо, ГОУХН хамтран гэр хорооллын иргэдэд зориулсан орлогод нийцсэн, эрчим хүчний хэмнэлттэй ногоон амины орон сууцны урт хугацаатай, хөнгөлөлттэй зээл олгох туршилтын төсөлд нийт 60 айл өрхийг хамруулахаар ажиллаж эхлээд байна.

**Үндсэн чиглэл 3: БОН-ийн үл мөр:** Банкууд өөрсдийн харилцагчдаас БОН-ийн удирдлагын тогтолцоог хэрэгжүүлэхийг шаардахаас гадна банкны өөрийн дотоод үйл ажиллагаандаа мөн адил БОН-ийн удирдлагын тогтолцоог мөрдлөг болгон ажилладаг. Ингэхдээ БОН-ийн үл мөр, нөлөөллөө хянах, ажилчдадаа тэгш, шударга хандах, нийгэмд чиглэсэн хүмүүнлэгийн үйл



# Mongolian Green Taxonomy

Approved by the Financial Stability Commission of Mongolia

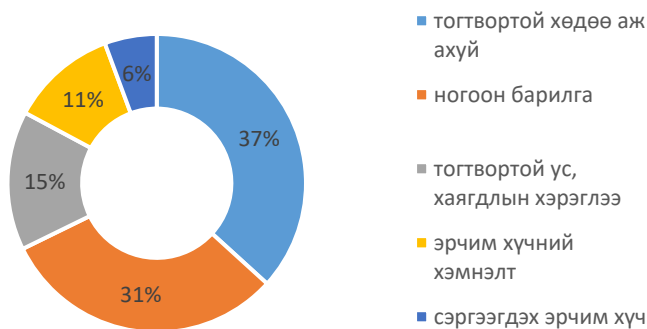
INTRODUCTION	СЭРГЭЭГДЭХ ЭРЧИМ ХЧ	БАГА БОХИРДУУЛАГЧ ЭРЧИМ ХЧ
3	9	11
ЭРЧИМ ХЧНИЙ ХЭМНЭЛТ	НОГООН БАРИЛГА	БОХИРДЛООС СЭРГИЙЛЭХ, БУУРУУЛАХ ЙЛ АЖИЛЛАГАА
12	13	14
ТОГТВОРТОЙ УС, ХАЯГДЛЫН ХЭРЭГЛЭЭ	ТОГТВОРТОЙ ХД АЖ АХУЙ, ГАЗАР АШИГЛАЛТ, ОЙ БОЛОН ЭКО АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛ	КАРБОН БАГА ТЭЭВЭР
15	16	18

ажиллагааг хэрэгжүүлэх зэргээр БОН-д ээлтэй байх системийг бий болгон ажиллаж байна. Энэ хүрээнд банкууд оффисын ус, цаас, эрчим хүчний хэрэглээг багасгах болон хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдэд зориулсан барилга байгууламжийн нэмэлт засвар, үйлчилгээ хийх зэргээр БОН-д ээлтэй банкны үйл ажиллагааг хэрэгжүүлж байна.

### Ногоон зээл

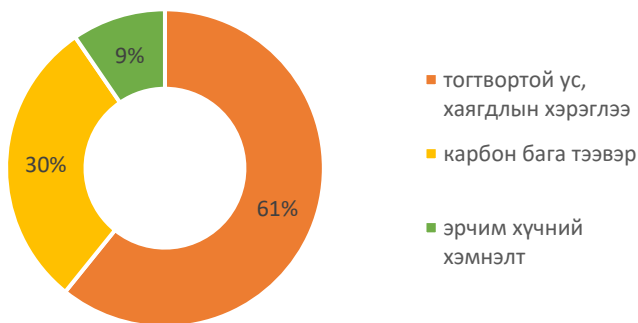
Үндэсний ногоон таксономийн дагуу Монголбанкнаас ногоон зээлийн тайланг албан журмаар арилжааны банкуудаас авч, ногоон зээлийн статистик мэдээллийн сан бүрдүүлдэг болсон бөгөөд 2020 оны эхний улирлын байдлаар нийт банкны салбарын зээлийн үлдэгдлийн 2.5%-ийг ногоон зээл бүрдүүлж байна.

Зураг 10.Ногоон бизнесийн зээл



Хувийн байгууллагуудын ногоон зээлийн үлдэгдлийн 35.1% буюу 130.5 тэрбум төгрөгийг тогтвортой хөдөө аж ахуй, газар ашиглалт, ой болон эко аялал жуулчлал, 29.6% буюу 110.2 тэрбум төгрөгийг ногоон барилга, 14.4% буюу 53.5 тэрбум төгрөгийг тогтвортой ус, хаягдлын хэрэглээ, 11.0% буюу 40.8 тэрбум төгрөгийг эрчим хүчний хэмнэлт, 5.4% буюу 20.0 тэрбум төгрөгийг сэргээгдэх эрчим хүчний төсөл, хөтөлбөрүүд эзэлж байна.

Зураг 11.Ногоон хэрэглээний зээл



2020 оны 3 дугаар сарын байдлаар 2013 иргэний 55.9 тэрбум төгрөгийн ногоон зээлийн үлдэгдэлтэй байгаа бөгөөд үүнийг зээлийн зориулалтаар нь ангилбал нийт зээлийн 56.0% буюу 31.4 тэрбум төгрөгийг тогтвортой ус, хаягдлын хэрэглээ, 27.3% буюу 15.3 тэрбум төгрөгийг карбон бага тээвэр, 8.8% буюу 4.9 тэрбум төгрөгийг эрчим хүчний хэмнэлтийн хүрээнд олгогджээ.

Эх сурвалж 11 Ногоон зээлийн статистик мэдээлэл, Монголбанк, 2020 оны 1-р улирал

Олон Улсын Санхүүгийн Корпорацын Тогтвортой санхүүжилтийн холбооноос гишүүн орнуудын тогтвортой санхүүжилтийн хэрэгжилт, хөгжлийг үнэлдэг бөгөөд 2019 оны үнэлгээгээр Монгол Улс нь тогтвортой санхүүжилтийн хэрэгжилтээр “Established” буюу “хөгжсөн” түвшинд эрэмбэлэгдсэн байна.<sup>28</sup>

Зураг 12. SBN-ий гишүүн орнуудын тогтвортой санхүүжилтийн хэрэгжүүлэлтийн ангилал



Эх сурвалж 12 Necessity Ambition Report 2020, Sustainable Banking Network

### 3.3 Арилжааны банкнууд дахь эрчим хүчний үр ашгийн санхүүжилт, тулгарч буй бэрхшээлүүд

Эрчим хүчний хэмнэлт, үр ашгийг дээшлүүлэх чиглэлээр 5 банк ногоон зээлийн бүтээгдэхүүн санал болгож байна. Үүнд ихэвчлэн гэр хорооллын айл өрхөд зориулсан цахилгаан халаагуур худалдан авах, гэр ба байшингийн дулаалгын ажил хийлгэх, нөгөө талаас цахилгаан халаагуур нийлүүлдэг, дулаалгын ажил хийж гүйцэтгэдэг ААН-үүдэд зориулсан ногоон зээл, түүнчлэн үйлдвэр, оффисын барилгын дулаан алдагдлыг бууруулахад чиглэсэн дулаалга, эрчим хүчний хэмнэлттэй тоног төхөөрөмж худалдан авах, эрчим хүчний аудит хийлгэхэд зориулсан ногоон зээлүүд багтаж байна. Одоогоор идэвхтэй үйл ажиллагаа явуулж буй 13 банкны 9 нь дараах 8 чиглэлд ногоон зээлийн бүтээгдэхүүн гаргаж буй бөгөөд давхардсан тоогоор нийт 9 төрлийн ногоон зээлийн бүтээгдэхүүн зах зээлд байна.

Хүснэгт 17 Ногоон зээлийн бүтээгдэхүүний судалгаа, 2020 оны 4 сарын байдлаар

№	Чиглэл	Хэдэн зээлийн бүтээгдэхүүн	Эдгээрийг санал болгож буй банкууд
---	--------	----------------------------	------------------------------------

<sup>28</sup> ОУСК-ын дэргэдэх Тогтвортой Банкны Холбооноос гишүүн орнуудын тогтвортой санхүүгийн хэрэгжилтийн явцын тайланг жил бүр гаргадаг.

(давхардсан тоогоор)			
1	Эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх	5	ХААН, Хас, Голомт, Төрийн Банк, Капитрон,
2	Ногоон барилга	2	Голомт, Ариг Банк
3	Бохирдол бууруулах (агаар, хөрс)	9	ХААН, Хас, ХХБ, Капитрон, Ариг Банк
4	Усны хэмнэлт	3	ХААН, ХХБ, Капитрон
5	Хог хаягдал	4	ХХБ, Голомт, Капитрон, Төрийн Банк
6	Хөдөө аж ахуй	4	ХААН, Хас, Төрийн Банк
7	Тээвэр	6	Хас, ХХБ, Капитрон, Ариг, УБХБ, Төрийн Банк
8	Байгаль хамгаалал	8	ХААН, ХХБ, Голомт, Төрийн Банк
9	Бусад	3	Капитрон, Төрийн Банк

Эх сурвалж 13 Ногоон зээлийн бүтээгдэхүүний судалгаа, ТoС Холбоо, 2020 оны 4 сар

Ногоон зээлийн бүтээгдэхүүн хөгжүүлэх, зах зээлд гаргахад дараах нийтлэг бэрхшээлүүд арилжааны банкнуудад тулгарч байгаа талаар тэд судалгаанд нэмж дурдсаныг доор үзүүлэв.

- Ногоон бүтээгдэхүүн гаргахад зориулсан **хямд эх үүсвэр дутмаг**
- Ногоон зээл гаргах санхүүгийн хөшүүрэг, **урамшуулал бага**
- Ногоон **төслүүдийг үнэлэх, тодорхойлох үнэлгээний аргачлал, индикаторууд** тодорхойгүй
- Ногоон **төслийн үнэлгээ (MRV)** хийдэг мэргэшсэн байгууллага, тэдгээрийн чадавх дутмаг
- Ногоон зээл гаргахад **бодлогын дэмжлэг байхгүй**
- Ногоон зээлд хамрагдах **харилцагч, төслүүд хангалтгүй, эрэлт бага**
- Банкны холбогдох **ажилтнуудын ногоон санхүүгийн талаарх мэдлэг, чадавх дутмаг**
- **Удирдлагын дэмжлэг бага**

Арилжааны банкнууд дахь ногоон зээл олголттой холбоотой судалгааны үр дүнгийн дэлгэрэнгүйг **Хавсралт №3**-аас үзнэ үү.

## Бүлэг 4: Эрчим хүчний үр ашгийг санхүүжүүлэх олон улсын сайн туршлагууд

### 4.1 Механизм ба арга хэрэгслүүд

Тухайн улсын нийгэм, эдийн засгийн байдлаас хамааран эрчим хүчний үр ашгийг дэмжих маш олон төрлийн санхүүгийн механизм, арга хэрэгслүүдийг ашигладаг. Дэлхийн олон улсуудын сайн жишээг судлахад эрчим хүчний үр ашгийг дэмжих хамгийн түгээмэл арга хэрэгслүүд нь татварын урамшуулал, зээлийн шугам, эрчим хүчний үйлчилгээ үзүүлэх гэрээ гэх мэт механизмууд байна. Харин хувийн (үйл ажиллагаанд төрийн оролцоо байхгүй) салбарын эрчим хүчний үр ашгийг дэмжиж буй хэлбэрүүдэд ихэвчлэн зээлийн шугам болон эрчим хүчний гүйцэтгэлийн гэрээний арга хэрэгслүүдийг ашигласан байна. Эдгээр санхүүжилтийн механизмуудаас гадна олон улсад өөр олон төрлийн арга хэрэгслүүд амжилттай хэрэглэгдэж буй туршлагыг доор хураангуйлан үзүүлэв.

№	Олон улсын шилдэг туршлагууд болон сайн жишээнүүд		
1	Ашиглалтын зардалд суурилсан санхүүжилт (on-bill financing)		
1.1	How\$mart, USA <sup>29</sup>		
Хувийн сууц	Төрийн өмчит барилга	Орон сууцны барилга	Шинэ барилгууд

Орон нутгийн цахилгаан ба газны нэгдэл болох Midwest Energy-ээс How\$mart® хөтөлбөрийг танилцуулж, 2007 онд Канзас хотод хөтөлбөрийн схемийг туршсан. Уг хөтөлбөр нь Midwest Energy-ийн эрчим хүчний үр ашгийн чиглэлийн олон жилийн туршлагаас гадна PAYS® системд суурилсан бөгөөд түрээсийн орон сууцны болон бага орлого бүхий зах зээлд тулгардаг эрчим хүчний үр ашгийг сайжруулахтай холбоотой саад бэрхшээлүүдийг шийдвэрлэх зорилготой. Харин анхны хөрөнгө оруулалтад шаардлагатай өндөр зардлууд, хөрөнгийн хязгаарлалтууд, эргэн төлөлтийн урт хугацаа, газрын эзэн болон оршин суугч хоорондын ашиг сонирхлын зөрчил, хэрэглэгчийн эрчим хүчний талаарх ойлголт зэрэг асуудлуудыг шийдэхэд PAYS® систем тусалж чадна гэж харжээ. 2012 онд Midwest Energy 858 байршилд эрчим хүчний үр ашгийг бий болгохоор 4.8 сая долларын хөрөнгө оруулалтын хийчхээд байв. Харин 2014 оны 8 сар гэхэд 1184 төсөл аль хэдийн амжилттай хэрэгжиж дууссан үзүүлэлттэй байсан. How\$mart төслийн хүрээн дэх эрчим хүчний хэмнэлтүүд нь зөвхөн барилгатай холбоотой байх ёстой бөгөөд гэр ахуйн цахилгаан хэрэгсэл үүнд хамаарахгүй юм. Харин шинэ халаалтын систем, агаар сэлгэлтийн төхөөрөмж, барилгын гадна дулаалга, дулаан алдагдлын бууралт, газрын гүний дулаан ашиглалт зэргийг хамааруулж тооцно. Үйлдвэрлэлийн болон үйлчилгээний зориулалттай барилгуудад гэрэлтүүлгээр дамжуулан эрчим хүчний хэмнэлт үүсгэх хөтөлбөрийг түлхүү санал болгож байсан. Харин санхүүжилтийн хувьд авч үзвэл, How\$mart нь анх ашиглалтын зардалд суурилсан эргэн төлөлтийн схемээр явж байсан ч дундын үйлчилгээ үзүүлэгч компанийн бодлогын лоббины үр дүнд Midwest Energy-д зээлийн санхүүжилтээр бус тарифт суурилсан үйлчилгээнээс санхүүжих боломж нээгдэж энэ нь уг хөтөлбөрийг Канзас мужийн 41 хотод бүрэн хэрэгжихэд ихээхэн түлхэц болсон юм. Хэрэв сарын төлөлт нь эрчим хүчний зардлын

<sup>29</sup> <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/ropr.12302>

90 хувиас хэтрээгүй тохиолдолд дахин хэмжилт хийж, эрчим хүчний хэрэглээг нэмж бууруулах боломжийг харилцагчид олгодог. Эргэн төлөлтийн хугацаа нь 15 жилээс хэтрэхгүй буюу эрчим хүчний үр ашгийн хэмнэлт гарахаар тооцож буй нийт хугацааны 75-80 хувиас хэтрэхээргүй байна.

## 1.2 PACE, USA<sup>30</sup>

Хувийн сууц	Төрийн өмчит барилга	Орон сууцны барилга	Шинэ барилгууд
<p>PACE нь үл хөдлөх хөрөнгийг үнэлсний үр дүнд нэмэлт татвар тогтоох замаар айл өрхүүдийн эрчим хүчний үр ашгаа дээшлүүлэхэд, гамшгийн үеийн бэлтгэл байдлыг хангах, усны хэмнэлт бий болгох, сэргээгдэх эрчим хүчийг орон сууц, үйлчилгээ үйлдвэрлэлийн зориулалттай барилга, үйлдвэрийн барилгуудад суурилуулан ашиглахад зориулж санхүүжилт өгөх механизм юм. PACE хөтөлбөрийн хүрээнд 1.1 тэрбум ам.долларын тэнцэх 2020 төсөл (ЭХҮА 49%), 5.6 тэрбум ам.долларын дүйцэх 235,000 орон сууцны салбарын төсөл (ЭХҮА 70%) хэрэгжсэн. Хөтөлбөрийг санаачлагчдын хувьд айл өрхүүд болон гуравдагч хөрөнгө оруулагчдын барьцааны шаардлага, хөрөнгийн шаардлага зэрэг асуудлуудыг татварын үнэлгээгээр дамжуулан шийдэж чадахын хувьд PACE хөтөлбөрийг амжилттай явна гэж харсан. Мөн хотын захиргаанаас айл өрхүүдийг технологи үйлдвэрлэгч, нийлүүлэгчидтэй холбож өгөх, бүртгэлтэй санхүүжүүлэгчтэй холбож өгөх гэх мэт ажлуудад туслалцаа үзүүлэн ажилладаг ба ингэснээр эрчим хүчний үр ашгийн төслүүдийг урт хугацаанд хэрэгжих, мөнгөн урсгалаа нэмэгдүүлэх боломжтой гэдэг итгэлийг санхүүгийн байгууллагад үзүүлдэг. Хэдий санхүүжилтийн загвар нь сайн байсан ч 2010 онд зарим моргейжийн зээлдэгч нар уг хөтөлбөр нь орон сууцны салбарт сөрөг нөлөө үзүүлж байгаа талаар гомдол гаргасан. Үүний дараа 2015 онд хөтөлбөрт шинэчлэлт хийж, холбогдох хууль тогтоомжийг бусад салбарт нөлөөлөхгүй байхаар шийдвэрлэсэн.</p>			

## 2 Эрчим хүчний үр ашиг, сэргээгдэх эрчим хүчинд зориулсан тусгай санхүүжилтийн схемүүд

### 2.1 Warm lending<sup>31</sup>, Украин

Хувийн сууц	Төрийн өмчит барилга	Орон сууцны барилга	Шинэ барилгууд
<p>'Warm lending' төсөл нь эрчим хүчний үр ашигтай тоног төхөөрөмж худалдан авсан хүмүүст хувь хүн, хамтран эзэмшигч, өрхийн нэгдэл зэргээс нь хамааруулан хэсэгчилсэн буцаан олголтыг санал болгодог. Жишээлбэл Украин улсын хувьд Засгийн газрын хөтөлбөрөөрөө дамжуулан худалдан авсан тоног төхөөрөмжийн нийт зардлын 20 хувьтай тэнцэх буцаан олголтыг хувь хүмүүст, 40 хувийг хамтын эзэмшил болон өрхийн нөхөрлөлд, 70 хувийг засгийн газрын татаас хүртэгчдэд олгодог. 2019 оны байдлаар 600,000 гаруй айл өрхүүд энэ боломжийг эдэлж чадсан ба засгийн газар нь 15 сая ам.долларын хөрөнгө оруулахаар болсны дунд хөтөлбөрийг өргөжүүлэхээр болсон. Уг хөтөлбөр нь 2014 онд хэрэгжиж эхэлснээс хойш 75 сая ам.доллартой тэнцэх хөрөнгийг энэ хөтөлбөрт зарцуулсан байна.</p>			

### 2.2 Сөүл хотын барилгын дулаан алдагдал бууруулах хөтөлбөрийн зээлийн схем<sup>32</sup>

Хувийн сууц	Төрийн өмчит барилга	Орон сууцны барилга	Шинэ барилгууд
<p>Сөүл хотын захиргаанаас нүүрсхүчлийн давхар ислийн ялгарлыг 2030 он гэхэд 2005 оны түвшинтэй харьцуулахад 40%-иар бууруулах зорилт дэвшүүлжээ. Өмнөд Солонгос нь өөрийн нийт эрчим хүчний хэрэглээний эх үүсвэрийн 4%-ийг л дотоодын эх үүсвэрээс хангадаг бөгөөд үлдэх 96% нь газрын тос, байгалийн хий, уран зэрэг импортын эрчим хүчний эх үүсвэрээс хамааралтай байдаг ажээ. Ялангуяа 30%-ийг нь цөмийн эрчин хүчнээс хангаж буй цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэх чиглэлээр төрийн зүгээс олгох</p>			

<sup>30</sup> <https://pacenation.org/pace-market-data/>

<sup>31</sup> <https://www.ukrinform.net/rubric-economy/2716650-about-600000-ukrainian-families-already-taken-advantage-of-warm-loans-program.html>

<sup>32</sup> [https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/en/int/c40/c40\\_pse\\_r\\_files/UrbanEfficiencyII\\_FINAL\\_LOW\\_RES.pdf](https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/en/int/c40/c40_pse_r_files/UrbanEfficiencyII_FINAL_LOW_RES.pdf)



нөхөн олговор, хэрэгжүүлж буй бодлогын үр дүнд тус улсын эрчим хүчний үнэ тарифыг бусад аж үйлдвэржсэн улсуудтай харьцуулбал бага хэмжээнд барих боломжийг олгож буй юм (өрхийн хэрэглээний цахилгаан эрчим хүчний үнэ \$0.09 кВт/ц, аж ахуйн нэгжийнх \$0.075 кВт/ц). Сөүл хотын барилгын салбар нь нийт хотын хэмжээнд ялгаруулж буй хүлэмжийн хийн 69%-ийг ялгаруулж буй нь 20 гаруй жилийн өмнө баригдсан 340,000 орчим хуучин орон сууцнаас тодорхой хэмжээнд хамаарч байна. Дээр дурдсанчлан эрчим хүчний үнэ хямд буй нь эдгээр эрчим хүчний хэмнэлт багатай, хуучин барилгуудыг дулаалах эдийн засгийн хөшүүрэг дутагдахад хүргэж байна.

2008 оноос эхлэн хэрэгжсэн Барилгын дулаан алдагдал бууруулах хөтөлбөр нь анхан шатандаа бизнесийн болон төрийн байгууллагуудын барилгуудыг дулаалахад чиглэн ажилласан ба үүнд нийгмийн халамжийн үйлчилгээний газрууд, сургуулийн барилгуудыг багтаажээ. Хөтөлбөрийн хүрээнд эрчим хүчний хэмнэлтийн чиглэлээр сайжруулалт хийх загвар боловсруулах, эрчим хүчний гүйцэтгэлтийн хяналт шалгалтыг зааварчилгааг гаргах, барилгын эрчим хүчний удирдлагын системийг хэрэгжүүлэх, барилгын дулаан дулаалга, ЛЕД гэрэлтүүлэг суурилуулах зардлыг нөхөн олгох зэрэг үйл ажиллагаа багтжээ. Барилгын эрчим хүчний удирдлагын систем нь 2018 он гэхэд нийт 90,000 барилгад дулаалга хийх зорилт дэвшүүлсэн нь 20-иос дээш жилийн насжилт бүхий нийт барилгын 20% болж байна.

Барилгын дулаан алдагдал бууруулах хөтөлбөр нь Сөүл хотын оршин суугчид буюу орон сууцны барилгын эзэд, түрээслэгчдэд (цөөн тооны болон нэг айл амьдрах зориулалттай барилга, таунхаус болон бусад орон сууцны нэгж), үйлчилгээний барилга байгууламж эзэмшигчдэд тусгай зориулалтын зээл авах боломжийг бүрдүүлсэн. Улмаар эрчим хүч хэмнэлтийн компаниуд, эрчим хүчний хэмнэлттэй тоног төхөөрөмж ханган нийлүүлэх, суурилуулах үйлчилгээ үзүүлэгчдэд энэхүү зээл нээлттэй байсан. Зээлийн санхүүжилтийг өндөр үр ашигтай тоноглол, цонх, ЛЕД гэрэлтүүлэг, халаалт, агаар сэргэлт, агааржуулалтын (HVAC) систем, сэргээгдэх эрчим хүч үйлдвэрлэх систем зэрэг зүйлсийг худалдан авах, сайжруулахад зориулан зарцуулах боломжтой. Барилгын дулаан алдагдал бууруулах хөтөлбөрийн зээл нь орон сууцны (Орон сууцны барилгын дулаан алдагдал бууруулах хөтөлбөр) болон бизнесийн чиглэлийн барилга байгууламжуудад (Орон сууцны бус барилгын дулаан алдагдал бууруулах хөтөлбөр) чиглэсэн хоёр төрлийн зээлийн үйлчилгээг багтаасан. Энэхүү тайланд зориулан орон сууцанд зориулсан Барилгын дулаан алдагдал бууруулах хөтөлбөрийг судлан үзэв. Орон сууцны барилгын дулаан алдагдал бууруулах зээл нь нэг зээлдэгчид 2 саяас 15 сая хүртэл воны хэмжээтэй, барилга дулаалахад гарах нийт зардлын 100% хүртэл хэмжээгээр олгогджээ. 2016 оны байдлаар Барилгын дулаан алдагдал бууруулах хөтөлбөр нь бага хүүтэй (энгийн зээлийн хүү 3.5% байдаг бол хөтөлбөрийн зээлийн хүү 1.45%) зээлийг 8 жил хүртэл хугацаагаар олгосон байна. Доорх зураг дээр харуулсан зээлийн дэмжлэг үзүүлэх үйл явц нь зээл хүссэн бүх өргөдөл гаргагч, барилгын төрөлд ижил байна.

#### Өргөдөл

Зээл авахаар хүсэлт гарган ирүүлсэн өргөдөл нь эрчим хүчний хэмнэлт гаргах нийт хүрээ, нөхцөл байдал эсвэл барилгын төслийн тухай тойм мэдээлэл зэргийг багтаасан байхын зэрэгцээ тухайн үйл ажиллагаанаас гарах эрчим хүчний хэмнэлтийн хэмжээг тооцон оруулсан байх шаардлагатай. Орон сууцны барилгад хамаарах төслүүд нь үндсэндээ цонх, хаалга, ханын дулаалга, дулаан хангамжийг систем, ЛЕД гэрэлтүүлэг зэргийг сайжруулах, шинээр суурилуулах чиглэлийн төслүүд байв. Зөвхөн төлөвлөлтийн шатанд буй эсвэл тодорхой хэрэгжилтийн шатанд буй төслүүд л үе зээлийн хүсэлт гаргах боломжтой байсан хэдийн хэрэгжиж дууссан төслүүдэд зээл олгогдохгүй нөхцөлтэй байсан. Зээлийн хүсэлт шалгах хороонд Сөүл хотын захиргааны хоёр ажилтан, Солонгосын эрчим хүчний агентлагийг нэг төлөөлөл болон барилга, машин тоног төхөөрөмж, цахилгааны чиглэлээр мэргэшсэн гурван эксперт багтсан. Энэхүү хороо нь зээл олгох банкуудыг техникийн болон санхүүгийн урьдчилсан судалгаа хийх зэрэг олон



ажлаас чөлөөлж, банк болон зээлдэгч хоорондын зуучлагчийн үүргийг гүйцэтгэсэн нь хэрэв шууд банканд хандсан бол энэ төрлийн санхүүжилт авах боломжгүй байсан хүмүүст ихээхэн боломжийг нээн өгчээ.

#### Хэрэгжилт

Сөүл хотын захиргаа болон санхүүгийн байгууллагууд хамтран холбогдох тайланг хянаж үзсэний дараа хотын захиргааны зөвшөөрснөөр, Сөүл хотын захиргааны Уур амьсгалын өөрчлөлтийн сангаас эх үүсвэртэй зээлийг олгосон. Тухайн зээлийг санхүүгийн байгууллагууд зээлдэгчид дамжуулан олгох бөгөөд төсөл хэрэгжиж дууссаны дараа хамаарах тайлан санхүүгийн байгууллагад хүргүүлдэг.

#### Эргэн төлөлт

Эргэн төлөлтийг зээлдэгч шууд санхүүгийн байгууллагад төлнө. Барилгын дулаалгын төсөл нэг бүрийн гүйцэтгэлд мониторинг хийж, эрчим хүчний хэмнэлтийг нь Сөүл хотын захиргаа бүртгэн, хадгалдаг.

Бүрэн дууссан төслүүдийн талаарх мэдээллийг хоёр арга замаар цуглуулсан. Нэгдүгээрт өргөдөл гаргах шатанд эрчим хүчний хэрэглээг бууруулах хэмжээг тооцоолон гаргасан. Хоёрдугаарт Сөүл хотын захиргаа цахилгаан эрчим хүчний төлбөрийн нэхэмжлэхийг ашиглан бодит хэрэглээний тоо хэмжээнд мониторинг хийжээ. Дулаалга хийхээс өмнө болон дараах цаг тутмын түлшний хэрэглээнд үндэслэн гарсан хэмнэлтийг тооцон гаргасан. Улмаар цагийн утгыг жилд ажилласан нийт цагийн тоогоор үржүүлэн тооцсон.

Барилгын дулаан алдагдал бууруулах хөтөлбөр нь Сөүл хотын хэмжээнээс үл хамааран бүх төрлийн орон сууцны барилгад зориулсан хамгийн анхны зээлийн схем байжээ. Барилгын эзэд, эзэмшигч, эрчим хүч хэмнэлтийн компаниуд, дулаалгын компаниуд зэрэг бүхий л талуудад хүртээмжтэй байснаар тус хөтөлбөр нь тухайн талуудад ч нэмэлт үр өгөөж хүртээжээ. Нэгдүгээрт барилгын эзэмшигчдэд эрчим хүчний өндөр хэмнэлт гаргаснаар хөрөнгө оруулалтаа харьцангуй богино хугацаанд нөхөх боломж бүрджээ. Хоёрдугаарт эрчим хүч хэмнэлтийн компаниуд, гэрээт гүйцэтгэгчид нь барилгын материал ханган нийлүүлэгчидтэй Харилцан ойлголцлын санамж бичиг байгуулж, тухайн төслийн болон бусад ижил төстэй төслийн хүрээнд худалдан авах тохиолдолд иргэдэд барилгын материалыг хямд үнээр худалдан авах боломжийг бүлдүүлсэн. Эцэст нь эрчим хүч хэмнэлтийн компаниудад концессын тусгай нөхцөлтэй зээл олгосноор төс хөтөлбөр нь компаниудын өөрийн хөрөнгөөр хэрэгжүүлж буй төслүүдэд сонирхолтой буйгаа харуулснаар барилгын эзэмшигчид нь зээлийн эргэн төлөлтөө өөрсдөө бие даан цуглуулах хэрэгцээг бууруулсан байна.

Барилгын дулаан алдагдал бууруулах хөтөлбөр нь амжилтаа бататгахын тулд олон тооны оролцогч талуудтай хамтран ажилласан. Дотоодын 6 банкаар дамжуулан олгосноос нэг нь зөвхөн орон сууцанд амьдарч буй зээлдэгч нарт дангаараа зээл олгожээ. Үүний зэрэгцээ Сөүл хотын захиргаа болон хувийн хэвшил, үүнд Солонгосын худалдаа, аж үйлдвэрийн танхим, Солонгосын банкны холбоо, Солонгосын эрчим хүчний хэмнэлтийн компаниудын холбоо болон дээр дурдсан барилгын материал ханган нийлүүлэгч нар зэрэг олон талуудтай Харилцан ойлголцлын санамж бичиг байгуулжээ. Сөүл хотын захиргаа нь мөн Солонгосын ногоон барилгын зөвлөлтэй хамтран ажиллаж, барилга дулаалгын ажил гүйцэтгэгч нарт сургалт явуулан, мэдлэг олгох замаар тэдний чадавхыг сайжруулж, шилдэг гүйцэтгэлтэй аж ахуйн нэгжүүдийг шалгаруулан, гэрчилгээ олгон, хотын захиргааны вэбсайтаар сурталчлан Орон сууцны барилгын дулаан алдагдал бууруулах хөтөлбөрийн эрэлт хэрэгцээг нэмэгдүүлсэн байна.

Өөр нэгэн чухал ач холбогдолтой хүчин зүйл нь зээлийн хүүг байнга бууруулж ирсэн ба анх 3%-тай эхэлсэн зээлийн хүү 2011 онд 2.75%, 2012 онд 2.5%, 2013 онд 2%, 2015 онд 1.75, 2016 онд 1.45% болж буурчээ. Түүнчлэн зээлийн өргөдөл гаргах үйл явц нь

ээдрээтэй, хүндрэлтэй байна гэсэн зээлдэгчдийн санал сэтгэгдэлд үндэслэн тухайн үйл явцыг 2016 онд нэгэн хэвийн байдалд оруулж, хүртээмжийг нэмэгдүүлсэн байна. 2012 онд нийт 148 Орон сууцны дулаан алдагдал бууруулах хөтөлбөр хэрэгжсэн бол, 2013 онд 904, 2014 онд 1,545, 2015 онд 1,437 төсөл төсөл хэрэгжсэн нь нийт 4200 болжээ. Нийтэд нь үзвэл тухайн төслүүд нь 25,841 тонн нүүрсхүчлийн давхар ислийн ялгарлыг хэмнэсэн нь нефтээр тооцвол эрчим хүчний хэрэглээнд 10% хэмнэлтийг орон сууны салбарт, 6.5% хэмнэлтийг орон сууцны бус барилгын салбарт гаргажээ.

Хувийн сууц	Төрийн өмчит барилга	Орон сууцны барилга ✓	Шинэ барилгууд
-------------	----------------------	-----------------------	----------------

### 2.3 **Украин улсын IQ Energy<sup>33</sup>**

IQ Energy нь ЕСБХБ-ны SEFF хөтөлбөрийн хүрээнд хэрэгжиж буй хөтөлбөр бөгөөд E5P(Eastern Europe Energy Efficiency and Environment Partners)-ийн буцалтгүй тусламжаар санхүүжсэн төслүүдийн амжилттай хэрэгжилтэд үндэслэн орон сууцны холбоодод 35 хүртэл хувийн, орон сууцны хувь зээлдэгчдэд 20 хүртэл хувийн хөрөнгө оруулалтын урамшуулал санал болгодог хөтөлбөр юм. IQ5 75 сая еврогийн санхүүжилттэйгээр 2016 онд эхэлсэн бөгөөд орон сууцны барилгуудын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх, сэргээгдэх эрчим хүчний технологиудыг дэмжих чиглэлд дотоодын санхүүгийн байгууллагуудаар дамжуулан хөрөнгө оруулалт хийдэг. Хөтөлбөрийн гол зорилтууд нь: i). Орон сууцны салбар дахь эрчим хүчний өндөр хэрэглээг бууруулах ii). Орон сууцны салбарыг хөрөнгө оруулалтаар дэмжих iii). ХХЯ болон CO2 ялгарлыг бууруулах. Хөтөлбөрийн хүрээнд шаардлага хангасан зээлдэгч нар дараах зориулалтаар зээл авах боломжтой, үүнд: хана, дээвэр, шалны дулаалга; орчин үеийн, эрчим хүчний үр ашигтай цонх суурилуулах, газын болон биомассын бойлуур суурилуулах; дулаан дамжуулалтын системийг шинэчлэх; нарны цахилгаан үүсгүүр суурилуулах ба бусад эрчим хүчний хэмнэлтэд технологиуд багтана. IQ Energy санхүүжилтийн хөтөлбөр амжилттай хэрэгжсэний үр дүнд Швейцарын Хөгжлийн хамтын ажиллагааны байгууллагаас нэмэлт багц санхүүжилтийн хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхээр болсон. Цаашлаад өрх гэрүүд болон өрхийн холбоод цахимаар урьдчилсан байдлаар баталгаажсан өндөр үр ашигтай технологиудыг сонгох боломжтой болсон.

## 3 **Эрчим хүчний үр ашгийн санхүүжилт ба төсөл хөгжүүлэлт**

### 3.1 **Mumbai EE Retrofit of the GB Building<sup>34</sup>, Энэтхэг**

Хувийн сууц	Төрийн өмчит барилга ✓	Орон сууцны барилга ✓	Шинэ барилгууд
-------------	------------------------	-----------------------	----------------

СОРИЛТ	ШИЙДЭЛ
<p>Үйл ажиллагаа явуулсаар байгаа хуучин барилгууд</p> <p>GB retrofit төсөл нь идэвхтэй үйл ажиллагаа явуулдаг хуучин барилгуудад эрчим хүчний үр ашигтай шинэ технологиудыг хэрэгжүүлдэг. Барилгын архитектур дизайн, фасад, шиллэгээ, гэрэлтүүлэг, халаалт, агаар сэлгэлт, хөргөлт (ХАСХ)-ийн систем зэрэг нь үйл ажиллагаа явуулахад чухал шаардлагатай учраас тэдгээрийг засаж сайжруулах боломж хомс бага байдаг. Гэтэл ХАСХ-ийн систем болон хөргөлтийн шууд тэлэлттэй системийг шинэчлэх шаардлагатай байсан бөгөөд барилга бүхэлдээ агаар боловсруулах 2 төхөөрөмжөөр агаар сэлгэлтээ хийдэг тул үйл</p>	<p>Ажлын бус цагаар засвар/шинэчлэлт хийх, барилга байгууламжийн үйл ажиллагаанд анхаарал хандуулах</p> <p>Уг төсөл нь барилгыг бүхлээр нь дахин загварчлахын орон зөвхөн тодорхой хэдэн зүйлийн тоног төхөөрөмж болон эрчим хүчний менежментийн сайжруулалт дээр төвлөрсөн. Ашиглагдаж байсан үр ашиг багатай ХАСХ-ийн системийг эрчим хүчний хэмнэлттэй, ус хөргүүртэй шургаар сольсон. Барилгын бүтэц нь давхар бүр дээр агаарын харьцах нэгжүүдийг суурилуулах боломжит талбайгүй байсан тул давхар бүрт шинэ агаарын харьцах нэгжүүдийг суурилуулахын тулд зохиомол давхруудыг үүсгэсэн. Ингэснээр барилгын</p>

<sup>33</sup> [http://seff.ebrd.com/cs/Satellite?c=Content&cid=1395250049229&pagename=SEFF%2FContent%2FSEFF\\_Content](http://seff.ebrd.com/cs/Satellite?c=Content&cid=1395250049229&pagename=SEFF%2FContent%2FSEFF_Content)

<sup>34</sup> <https://www.nrdc.org/sites/default/files/energy-retrofit-godrej-bhavan-CS.pdf>

ажиллагаа явуулж байгаа бусад давхруудад нөлөөлөхгүйгээр нэг давхрыг засаж янзлахад төвөгтэй байв. Барилгыг бүхэлд нь амжилттай сэргээн засварлахын тулд барилгын үйл ажиллагааны тасралтгүй байдлыг хангах, ажилтнуудын бүтээмжийг нэмэгдүүлэх, сэргээн засварлалтын ашиг тусын талаар ажилтнуудыг чадавхжуулах, мэдээллээр хангах шаардлага гарч байв.

**Барилгын зургийн эх хувь алдагдсан байх**

Барилга нь 1972 онд баригдсан бөгөөд барилгын архитектурын, цахилгааны, дулаан, агаар сэлгэлтийн болон тэгшлүүрийн зураг ба бүртгэл нь бүгд хадгалагдаж үлдсэн байдал хомс байдаг.

**Боломжит эрчим хүчний үр ашигтай төхөөрөмжүүд хязгаарлагдмал байх**

Эрчим хүчний үр ашигтай технологиуд, ногоон барилгын материалуудыг хооронд ялгах гүн гүнзгий мэдлэг ойлгох дутмаг байгаа нь GB барилгын эрчим хүчний гүйцэтгэлийг сайжруулах худалдан авалт хийхэд бэрхшээл болж байв

давхар бүрд таатай температурын орчныг бий болгонгоо эрчим хүчний үр ашгийг хамгийн өндөр байлгаж чадсан юм. Барилга доторх ажилтнуудын ажлын цаг, бүтээмжид саад болохгүйн тул ХАСХ-ийн шинэчлэлтийг ажлын бус цагаар хийж гүйцэтгэсэн.

**Барилгын зураг төсөл боловсруулах**

Барилгын эх зураг, бичиг баримтуудыг олох, сайжруулахаас илүүтэйгээр төслийн баг GB барилгыг дулаалах, сайжруулах процессын үеэр барилгыг зургийг шинээр боловсруулсан бөгөөд уг барилгын зургийг барилгын ирээдүйн үйл ажиллагаа, менежмент, эрчим хүч хэмнэх төлөвлөгөө боловсруулахад ашиглах боломжтой.

**Тусгай үйлдвэрлэгчдээс эрчим хүч хэмнэх технологиудыг нийлүүлж авах**

Төслийн баг нь өргөн хэмжээний судалгаа хийсний үндсэн дээр эрчим хүчний үр ашигтай шийдлүүд, материалуудыг нийлүүлэх тусгай вендоруудыг олж тогтоосон. GB барилгын эрчим хүчний гүйцэтгэлийг сайжруулах зорилгоор эрчим хүчний хэмнэлт үүсгэх бүтээгдэхүүнүүдийг ялгаж тодорхойлсон нь эрчим хүчний хэмнэлттэй технологийн зах зээлийн эрэлт болон энэ тухай нийтийн ойлголтыг ихээр сайжруулахад тусалсан.

### 3.2 Турк улсын тогтвортой эрчим хүч санхүүжүүлэх хөтөлбөрийг commercialize болгох нь (CSEF)<sup>35</sup>

Хувийн сууц	Төрийн өмчит барилга	Орон сууцны барилга	Шинэ барилгууд
-------------	----------------------	---------------------	----------------

Тогтвортой эрчим хүчийг санхүүжүүлэх хөтөлбөр нь 2010 онд IFC-ийн санаачилсан лизингийн хөтөлбөр бөгөөд санхүүжилтийг Цэвэр технологийн сангийн 21 сая ам.доллар (CTF), ба IFC-ийн өөрийн хөрөнгө 100 сая ам.доллараар бүрдүүлсэн. Төслийн гол зорилго нь дотоодын санхүүгийн байгууллагууд (лизингийн компаниуд)-ыг эрчим хүчний үр ашгийн төслүүдийг санхүүжүүлэх, тэдгээрийн чадавхыг сайжруулах байв. Үйл ажиллагааны эхний 4 жилд лизингийн компаниуд тогтвортой эрчим хүч санхүүжүүлэх хөтөлбөрийн 100 сая ам.долларын санхүүжилтийг 50 гаруй эрчим хүчний төслүүдэд олгож, жилийн 200,000 тонн хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулсан. CSEF төсөл нь үйлчилгээ, орон сууц, захиргааны зориулалттай барилгуудыг голчлон анхаарч байсан бөгөөд ялангуяа жижиг дунд эрчим хүчний төслүүдэд илүү анхаарч байв. CSEF-ийн лизингийн загвар нь эрчим хүчний үр ашигтай тоног төхөөрөмжүүдийн эрэлтийг ч нийлүүлэлтийг ч нэмэгдүүлж чадсан. Түүнчлэн лизингийн компаниудын эрчим хүчний талаарх техникийн мэдлэг сайжирсантай холбоотойгоор тэд санхүүжүүлэх боломжтой эрчим хүчний үр ашигтай тоног төхөөрөмжүүдийг судалж, хайж эхэлсэн. Үйлчилгээний зориулалттай барилгын эрчим хүчний хэмнэлтийг сайжруулах санхүүжилт хийхдээ гол төлөв бойлер, дулаан ба агаар сэлгэлтийн систем, эрчим хүчний хэмнэлттэй гэрэлтүүлгийг сайжруулах зориулалтад олгож байсан бол

<sup>35</sup> [https://www.climateinvestmentfunds.org/sites/cif\\_enc/files/knowledge-documents/1506738\\_ifc\\_csef\\_turkey\\_v1\\_1\\_0.pdf](https://www.climateinvestmentfunds.org/sites/cif_enc/files/knowledge-documents/1506738_ifc_csef_turkey_v1_1_0.pdf)

төрийн захиргааны барилгуудын хувьд гудамжны гэрэлтүүлгийг эрчим хүчний хэмнэлттэй төрлөөр солих, түлшний хэрэглээг байгалийн хийгээр солих гэх мэт ажлууд хийхэд зориулан санхүүжилт олгож байв. Хөтөлбөрийн үр дүнд эрчим хүчний үр ашигтай тоног төхөөрөмжүүдийн эрэлт ба нийлүүлэлт өссөнөөр Туркийн лизингийн компаниуд хөнгөлөлттэй зээлийн авах боломж нь нэмэгдсэн.

### 3.3 Тайландын эрчим хүчний үр ашгийн эргэлтийн сан (EERF)<sup>36</sup>

Хувийн сууц	Төрийн өмчит барилга ✓	Орон сууцны барилга ✓	Шинэ барилгууд ✓
-------------	------------------------	-----------------------	------------------

2003 онд , Тайланд улсын Засгийн газраас Эрчим хүч хэмнэх хөтөлбөрийн нэг хэсэг болгон дотоодын банкуудын эрчим хүчний үр ашгийг санхүүжүүлэх байдлыг нэмэгдүүлэх зорилгоор эрчим хүчний үр ашгийн эргэлтийн сан үүсгэв. EERF-ээс 11 дотоодын арилжааны банкинд бага хүүтэй зээл олгох бөгөөд банкууд нь үүнийг боломжийн хүүгээр эрчим хүчний үр ашгийн төслүүдэд дамжуулан зээлдүүлэх юм. Уг эргэлтийн сангаас санхүүжилт авах боломжтой салбаруудад барилга, үйлдвэр, ESCO байгууллагууд, төсөл хөгжүүлэгч барилгын компаниуд багтана. Зээлийн хүү шимтгэлийн нөхцөл нь: жилийн 4 хувийн хүүтэй (хүүг тохиролцох боломжтой), 7 хүртэл жилийн хугацаатай, төслийн зардал болон эрчим хүчний үр ашгийн тооцооллоос хамааран 100 хувь хүртэл санхүүжилтийг олгох боломжтой, гэвч нийт хүсэж буй санхүүжилтийн хэмжээ нь 1.4 сая ам.доллараас хэтрэхээргүй байна.

2012 оны 2 дугаар сарын байдлаар нийт 2.1 тэрбум ам.долларын нийт санхүүжилтийг 294 эрчим хүчний үр ашгийн төслүүдэд олгож (ямар ч чанаргүй, эргэн төлөлт хийгдээгүй зээл байхгүй), жилийн 0.98 сая.тн хүлэмжийн хийг бууруулсан байна. Мөн эргэлтийн сангийн эрчим үр ашгийн төслүүдэд хөрөнгө оруулж буй хувийн секторт санал болгож буй Мөн хөтөлбөрийн үр дүнд хувийн санхүүгийн байгууллагууд болон ESCO байгууллагуудын дунд дотоод сүлжээ (network) бий болсон байна. Мөн 2 багц сургалт зохион байгуулагдсан бөгөөд үүний нэг нь банкны эрчим хүчний инженерүүдэд зориулсан мэргэжлийн сургалт, нөгөө нэг нь банкууд болон бусад оролцогч талуудад зориулсан эрчим хүчний татвар, урамшуулалтай холбоотой бодлого, хууль эрхзүйн орчны талаарх сургалт юм.

Гэвч 2015 он гэхэд дотоодын 11 арилжааны банкны 1 банк нь л эрчим хүчний үр ашгийн төслүүдэд идэвхтэй хөрөнгө оруулсаар байв. Эндээс харахад уг хөтөлбөр нь өөрөө өөрийгөө тэтгэдэг буюу ямарваа урамшуулал, хөнгөлөлттэй зээл, техникийн туслалцаагүйгээр оршиж чадах зах зээлийг бий болгож чадсан уу гэдэг асуулт/эргэлзээ төрж байгааг хэлэх хэрэгтэй. Ихэнх дотоодын банкууд эрчим хүчний үр ашгийн төслүүдийн талаар хангалттай туршлага, тэдэнд итгэх итгэл олж авч чадаагүй гэсэн байна. Үүнээс харахад эрчим хүчний нийлүүлэлтийн сүлжээний оролцогч тал бүрд адил хэмжээний техникийн туслалцаа үзүүлэх, мэдлэг олгох маш их шаардлагатай болох нь харагдаж байна.

### 3.4 Зүүн Европын 22 оронд болон Хойд Африкийн хэрэгжсэн SEFF хөтөлбөр<sup>37</sup>

Хувийн сууц	Төрийн өмчит барилга ✓	Орон сууцны барилга ✓	Шинэ барилгууд
-------------	------------------------	-----------------------	----------------

SEFF хөтөлбөр нь Зүүн Европ болон Хойд Америкийн 22 орны өндөр эрчим хүчний хэрэглээтэй салбаруудад эрчим хүчний үр ашгийг бий болгох, тэдэнд техникийн туслалцаа үзүүлэх зорилготой. Хөтөлбөрийн хүрээнд зээлийн шугам нээн дотоодын санхүүгийн байгууллагуудаар дамжуулан буцалтгүй тусламжийн санхүүжилттэй техникийн туслалцаа үзүүлэх, гол ашиг хүртэгчдэд буюу ялангуяа жижиг, дунд бизнесүүд болон айл өрхүүдэд урамшуулал олгоно. Хөтөлбөрөөс санхүүжсэн нийт төслийн 93% нь орон

<sup>36</sup> [https://unfccc.int/sites/default/files/fs-unep\\_thai\\_eerf\\_final\\_2012.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/fs-unep_thai_eerf_final_2012.pdf)

<sup>37</sup> <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/460091/adbi-wp877.pdf>

сууцны салбар байсан ч авсан санхүүжилтийн хэмжээгээр үйлдвэрлэлийн салбар 85%-ийг, орон сууцны салбар 12%-ийг, төрийн захиргааны байгууллагууд 2 хувийг эзэлж байна.

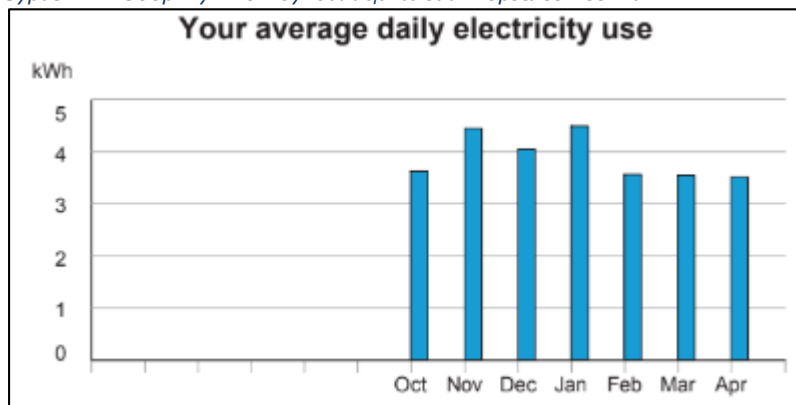
ЕСБХБанкны өөрийн хөрөнгө болох 2.8 тэрбум еврогийн хөрөнгийг 104 дотоодын санхүүгийн байгууллагаар дамжуулан 75000 эцсийн хэрэглэгчид олгож, үүний үр дүнд 4 сая.тн хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулсан байна. Эрчим хүчний өндөр хэрэглээтэй гэдэг утгаар үйлдвэрлэлийн салбар нь орон сууцны салбараас илүү энэ төрлийн санхүүжилтийг сонирхож байв. Хөтөлбөрийн үр дүнд эрчим хүчний үр ашгийн бүртгэл, туршлага, тухайн улс орны онцлогийн талаар ихээхэн мэдлэг бий болсон. Мөн санхүүгийн болон техникийн туслалцааны үр дүнд олон өөр төрлийн салбаруудын эрчим хүчний талаарх ойлголтыг банк санхүүгийн байгууллагуудад бий болгосон. Мөн хөтөлбөрийн санхүүжилтийн схемийн хялбар байдал нь санхүүжүүлэгчдийг ихээхэн өөртөө татаж байв. Гэвч дотоодын байгууллагуудад мэдлэг, туршлага шилжүүлж, дотоодын зах зээлийг өөрөө өөрийгөө тэтгэх чадвартай болгож чадсан эсэхийг үнэлэхэд нь одоо ч бэрхшээлтэй байна. Энэ төрлийн хөтөлбөрүүд нь хөнгөлөлттэй санхүүжилт болон техник туслалцаа байхгүй тохиолдолд үргэлжлэхэд хэцүү байсаар байна.

### 3.5 New York City's Con Edison<sup>38</sup>

Хувийн сууц	Төрийн өмчит барилга	Орон сууцны барилга	Шинэ барилгууд
-------------	----------------------	---------------------	----------------

Консолидэйтэд Эдисон буюу Кон Эдисон хэмээх АНУ дахь хамгийн том хөрөнгө оруулагчдын эзэмшдэг эрчим хүчний компани нь цахилгаан, хий, уурыг Нью-Йорк хот болон Вестчестер тойргийн 10 сая гаруй хүнд ханган нийлүүлдэг компани юм. КонЭд нь өөрийн хэрэглэгчдэд сар тутмын төлбөрийн нэхэмжлэхийг шуудангаар эсвэл цахим шуудангаар (хэрэглэгч аль сувгаар хүлээн авахаа сонгодог) илгээдэг байна. Хэрэглэгчдэд очиж буй нэхэмжлэх нэг бүр нь хамаарах хугацаанд хэрэглэсэн цахилгаан, хий болон уурын (цахилгаан нь кв/цагаар, уур нь терм хэмжээгээр) тоолуур дээр гарсан хэмжээг зааж, тухайн дүнг нийлүүлсэн үнэ, байгууллагын үйлчилгээний төлбөр, татвар, нэмэлт хураамж, баримт хүргүүлсэн үнэ зэргээр нь задлан харуулдаг. Түүнчлэн цахилгаан болон хийн дундаж хэрэглээг харуулсан графикийг мөн нэхэмжлэх дээр оруулдаг:

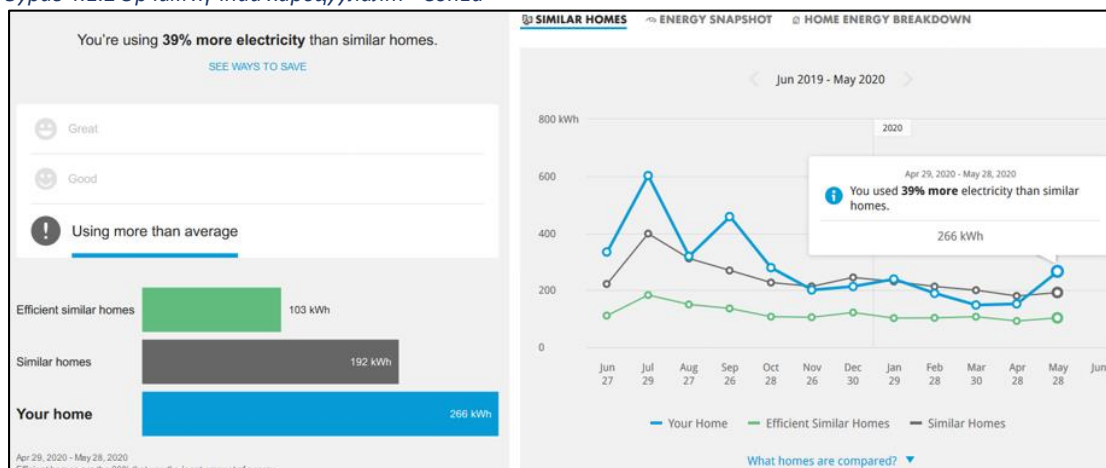
Зураг 4.1.1 Өдөр тутмын дундаж цахилгаан хэрэглээ - ConEd



<sup>38</sup> <https://www.coned.com/en>

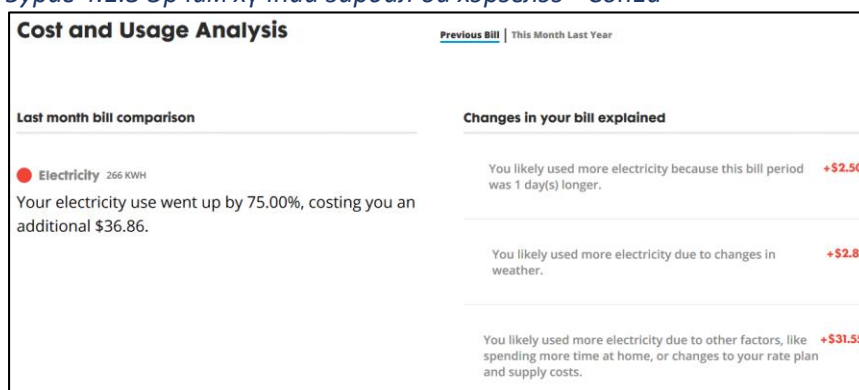
КонЭд компанийн хүргүүлж буй нэхэмжлэхийн энэхүү мэдээллээс гадна хэрэглэгчид мөн компанийн вэбсайт руу өөрийн хаягаар нэвтрэн орж, өөрийн эрчим хүчний хэрэглээг, жишээ нь өөрийн болон ижил төстэй барилгуудын (барилгын төрөл, оршин суугчдын тоо зэрэгт үндэслэсэн) хэрэглээний талаарх харьцуулсан, дэлгэрэнгүй мэдээллийг, мөн ижил төстэй эрчим хүчний алдагдал багатай барилгатай харьцуулсан мэдээлэл зэргийг авах боломжтой ажээ.

Зураг 4.1.2 Эрчим хүчний харьцуулалт - ConEd



Мөн хэрэглэгчид нь өөрийн хэрэглээг өмнөх нэхэмжлэхийн хугацаанд гарсан өөрчлөлттэй харьцуулан, тухайн өөрчлөлтийн шалтгааныг үзэх боломжтой.

Зураг 4.1.3 Эрчим хүчний зардал ба хэрэглээ - ConEd



Мөн КонЭд компанийн вэбсайт нь (хэрэглэгчийн аккаунт ашиглахгүйгээр) түрээслэгчид, барилгын эзэмшигчид болон бизнес эрхлэгчдэд дараах болон бусад сэдвээр олон тооны хэрэгцээтэй зөвлөгөө, мэдээллийг ханган өгдөг байна (дэлгэрэнгүй мэдээллийг хавсралтаас үзнэ үү):

- Цахилгаан эрчим хүчний төлбөрөө бууруулах зөвлөгөө
- Буцаалт, урамшууллаас хэмнэлт гаргах:
  - Түрээслэгч/байшин эзэмшигчдэд зориулсан зөвлөгөө
  - Орон сууцны барилгууд
  - Хэрэглэгч аж ахуйн нэгжүүдэд
- Эрчим хүч хэмнэлтийн хөтөлбөрүүд
- Цахилгаан хэрэгслийн зах зээл
- Барилга, сайжруулалтын төслийн төв
- Өгөгдөл гаргуулан авах, хуваалцах

Өөрийн хэрэглэгч нарт дээр дурдсан хэрэгцээтэй мэдээлэл, өгөгдөл, эх үүсвэрийг ханган өгснөөр тэд өөрийн мэдлэгийг нэмэгдүүлж, эрчим хүчний хэмнэлтээ сайжруулах, мөнгөө хэмнэх арга хэмжээг авч хэрэгжүүлж байна. Орон сууц, үйлчилгээний барилга эзэмшигчдэд КонЭд компанийн энэхүү үйлчилгээ нь өндөр үнэлэгдэж, практик ач холбогдолтой байна.

## 4.2 Бодлогын дэмжлэг ба урамшуулал

Олон улс орнуудын туршлагауд дээр үндэслэн харахад доор дурдсан бодлогын жишээнүүд бодлого боловсруулагчид, эрчим хүчний үр ашгийн экспертүүдийн хувьд сайн эх сурвалж болохоор байна. Улс орнуудын бодлогын дэмжлэг ба урамшууллын сайн жишээнүүдийг дараах 3 чиглэлд ангилав. Үүнд: 1) хууль зүйн, институтийн болон дүрэм журмын 2) эдийн засаг ба санхүүгийн; and 3) нийгэм – улс төрийн. Дараах бодлогуудыг авч хэрэгжүүлсэн аль ч улсын хувьд эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлсэн, хамаарах төслүүдийг амжилттай хэрэгжүүлсэн, холбогдох бодлогуудын уялдаа, хэрэгжилтийг сайн хангасан харагдаж байв.

*Хүснэгт 18 Бодлогын дэмжлэг ба урамшууллын жишээ*

<p>Хуулийн, институтийн болон дүрэм журмын дэмжлэг:</p>	<p>Эдийн засаг ба санхүүгийн дэмжлэг ба урамшуулал:</p>	<p>Нийгэм – улс төрийн дэмжлэг ба урамшуулал:</p>
---	---	---



Дүрэм журмын ил тод, нээлттэй байдал;	Зах зээлийн мэдрэмжтэй эрчим хүчний үнэ тогтоох;	Шаардлагатай бодлогын шинэчлэлийг хэрэгжүүлэх улс төрийн оролцоо, дэмжлэг
Хууль ба бодлого журмын тогтвортой байдал, суурь бодлого, журам, хамрах хүрээтэй уялдсан сайжруулалт хийдэг байх	Эрчим хүчний тариф нь зардлуудаа нөхдөг, эрчим хүчний төслүүдийн үр ашгийг өсгөдөг, хэрэглэгчийн зан төлөвийг өөрчилдөг, эрчим хүчний нийлүүлэлтийн зардалд байгаль орчны зардлуудыг тусгадаг байх	
Суурь хууль, бодлого, стратегийн хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай журам, стандарт, арга хэрэгсэл, зааварчилгааг шинэчилсэн хууль, бодлогод тусгадаг байх	Эрчим хүчний түгээлт, дамжуулалтын дэд бүтэц нь байгаль орчны болон эдийн засгийн үр ашгийг хангах хэмжээний чадвартай байх	Төслийн амжилттай хэрэгжилтийг хангаж ажиллах чадвартай, хангалттай тооны мэргэжлийн экспертүүд, чадварлаг хүний нөөцтэй байх, хүний нөөцийн чадавхыг байнга дээшлүүлж байх
Эрчим хүчний хэмнэлт, үр ашгийн шинэ төслийг хэрэгжүүлэхэд ил тод засаглал, эрх мэдлийг баримтлах	Дэд бүтцийг сайжруулах, хөгжүүлэхэд шаардлагатай санхүүжилт, үр ашгийг тооцоолсон тарифтай байх	
Эрчим хүчний үр ашгийн төсөл, хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлэхэд төрийн худалдан авалт, тендерийн процессыг хамгийн үр ашигтай байлгах	Төр, хувийн хэвшлийн хамтарсан эсвэл бүрэн хувийн хэвшлийн эзэмшилтэй эрчим хүчний компаниудыг бий болгох, ингэснээр компанийн ашиг ба улс төрийн сонирхол хоорондын ашиг сонирхлын зөрчлөөс сэргийлэх боломжтой	Эрчим хүчний үр ашгийн төслүүдээс бий болох боломжит эдийн засгийн үр ашгийн талаар банк, санхүүгийн байгууллагуудад ойлголт өгөх, эрчим хүчний үр ашгийг санхүүжүүлэх туршлага хуримтлуулах
Эрчим хүчний үр ашгийг үр дүнтэй хэрэгжүүлэх гол үүрэгтэй засгийн газрын ямар нэг байгууллагатай байх	Эрчим хүчийг санхүүжүүлэх хөтөлбөр, санаачилгыг хэрэгжүүлэх төрийн сантай байх, тухайлбал хөнгөлөлттэй зээл, татварын хөнгөлөлт, эсвэл гуравдагч санхүүгийн байгууллагыг дэмжих схем бүхий тусгай зээлийн шугамтай байх	Эрчим хүчний аудит хийдэг, боломжит төслүүдийг таньж тогтоодог, үр ашигтай төслийн санал бэлтгэдэг мэргэжилтнүүдийг бэлтгэх, тэдний дунд чадавх бэхжүүлэх, сургах ажлуудыг тогтмол зохион байгуулах
Эрчим хүчний бодлогыг санаачлах, хэрэгжүүлэх улсын болон орон нутгийн	Дотоодын арилжааны банкнуудыг дунд ба урт хугацаанд ажиллах, барьцаа хөрөнгийн боломжийн шаардлага тавих, бага зээлийн	Хэрэглэгчдийг эрчим хүчийг үнэ цэнтэй бараа гэж үздэг, түүний төлөө өөрийн хэрэглээний зан төлөвөө өөрчлөхөд бэлэн

байгууллагуудын үр ашигтай хамтын ажиллагаа	хүүг эрчим хүчний харилцагч нарт санал болгох нөхцөлөөр хангах	болгох мэдлэг түгээх ажлуудыг зохион байгуулах, урамшууллын системийг хөгжүүлэх
	Ирээдүйн шинэ технологиудын хөгжил, зах зээлийн өрсөлдөөний өөрчлөлт, нөөцийн үр ашиг зэргийг харгалзан үзэхийн хажуугаар зардал багатай байх нөхцөлийг хангах дэмжих тарифыг бий болгох	

№	Бодлогын дэмжлэг, урамшуулал		
---	------------------------------	--	--

1	Азербайжан <sup>39</sup>		
---	--------------------------	--	--

Хувийн сууц	Төрийн өмчит барилга	Орон сууцны барилга	Шинэ барилгууд
-------------	----------------------	---------------------	----------------

Азербайжаны Засгийн газар нь урт хугацааны хөрөнгө оруулалтын үр ашгийг нэмэгдүүлэх үүднээс бүтэн цикл дэх зардалд үндэслэсэн төсвийн зарчмыг гаргаж, мөн засгийн газрын санхүүжилттэй байгууллагуудыг үр ашгийг нэмэгдүүлэхийн тулд төсвийн уян хатан байдал, ба хараат бус байдлыг нэмэгдүүлэх шаардлагатай байв. Тус улсад эрчим хүчний үр ашгийн төсөлтэй холбоотой үйл ажиллагаануудыг зохицуулах тусгай засгийн газрын агентлаг байгуулагдсан бөгөөд энэ нь эрчим хүчний үр ашигтай холбогдолтой төсөл батлах/батлуулах, төрийн худалдан авалт, тендертэй холбоотой журмууд болон процессыг хөнгөвчлөх чиг үүрэгтэй ажилладаг. Түүнчлэн Азербайжаны ЗГ-аас олон улсын институт, экспертүүдийн хамтын ажиллагааны үр дүнд бий болсон сайн туршлагад үндэслэсэн шинэ эрчим хүчний үр ашгийн загварыг ашиглах, хөгжүүлэхийг дэмжин ажилладаг.

Харин дунд хугацаанд, ЗГ нь өөрийн менежментдээ институтийн болон санхүүгийн механизмыг тусгахын хажуугаар эрчим хүчний гүйцэтгэлийн шинэ стандарт, норм, актуудыг боловсруулан нэвтрүүлэх шаардлагатай. Мөн уг баримт бичгүүд нь эрчим хүчний үр ашгийн төсөл хөтөлбөрүүдэд олгох эдийн засгийн хөшүүргийн талаар агуулсан байх шаардлагатай бөгөөд үүнийг эрчим хүчний хэмнэлттэй, эрчим хүчний үр ашиг гаргах боломжит технологиуд болон салбаруудад чиглэсэн төрийн сан байгуулах замаар хэрэгжүүлэх боломжтой. Хэрэв дотоодын сангууд, оруулах санхүүжилтийн хэмжээ хязгаарлагдмал бөгөөд бололцоогүй тохиолдолд олон улсын хөрөнгө оруулалтыг татах таатай орчныг бий болгосон байх шаардлагатай. Ингэхдээ дотоодын хөрөнгө оруулагч болон гаднын хөрөнгө оруулагчид тавигдах нөхцөл шаардлага нь илт ялгаварласан шинжтэй байхааргүй байх тал дээр анхаарах нь зүйтэй.

Одоогийн жишгийг бүр ойроос харвал, Азербайжаны ЗГ нь олон улсын стандартуудтай нийцсэн, хоёрдогч зохицуулалттай нягт уялдаатайгаар боловсруулагдсан эрчим хүчний үр ашгийн хууль эрхзүйн орчныг бий болгох шаардлагатай байна.

Урт хугацаанд, ЗГ нь эрчим хүч хэрэглэгчдийн хоорондын ялгаатай байдлыг анхааралдаа авсан тарифын бодлогыг дахин шинэчилснээр үйлдвэрлэлийн бодит зардал болон байгаль орчны зардлуудыг тарифт тусгах боломжтой болно. Цаашлаад ЗГ нь эрчим хүчний аудитын системийг (бусад мониторингийн аргуудаас гадна) бий болгох замаар бодлогын хэрэгжилтэд тогтмол мониторинг хийгдэж буй эсэхийг, хэрэгжилтийн мониторингийн үр дүн бүх талуудад танилцуулагдаж буй эсэхийг баталгаажуулах хэрэгтэй. Мөн эрчим хүчний үр ашигтай холбоотой төслүүдийг хөгжүүлэх, хэрэгжүүлэхэд тулгарч буй туршлага дутах,

<sup>39</sup> [http://www.unecce.org/fileadmin/DAM/energy/se/pdfs/geee/pub/ESE.44\\_ECE.ENERGY.97.pdf](http://www.unecce.org/fileadmin/DAM/energy/se/pdfs/geee/pub/ESE.44_ECE.ENERGY.97.pdf)

хязгаарлагдмал мэдлэг, ойлголттой байх асуудлыг шийдвэрлэхийн тулд ЗГ-аас орон нутгийн болон улсын хэмжээний чадавч бүрдүүлэх үйл ажиллагааг зохион байгуулж, эрчим хүчний эх үүсвэрийн тогтвортой хэрэглээний чиглэлээр мэргэжилтнүүд бэлтгэх шаардлагатай.

## 2 Герман<sup>40</sup>

Хувийн сууц	Төрийн өмчит барилга ✓	Орон сууцны барилга ✓	Шинэ барилгууд
-------------	------------------------	-----------------------	----------------

Герман улсын Засгийн газар барилга байгууламжуудын анхдагч эрчим хүчний эрэлтийг 2020 он гэхэд 20%, 2050 он гэхэд 80% (2008 оны түвшинтэй харьцуулбал) бууруулахын зэрэгцээ барилгын дулаалгын 2011 оны түвшин болох 0.8%-ийг 2% болгон нэмэгдүүлэх зорилт дэвшүүлэн ажиллаж байна. Эдгээр зорилгын хэрэгжилтийг хангахын тулд Герман улс нь иж бүрэн цогц бодлого гарган, Засгийн газрын харьяа хөгжлийн банк KfW банк, эрчим хүчний үндэсний агентлаг болох Дена зэрэг байгууллагатай хамтран ажиллаж шаардлагатай санхүүгийн болон хүний нөөц, эх үүсвэрийг бүрдүүлэн ажиллаж байна. Тухайн багц бодлого нь Эрчим хүчний хамгийн бага хэрэглээний стандарт (MEPS), Эрчим хүчний гүйцэтгэлийн сертификат (EPC), Эрчим хүч хэмнэлтийн нөхөн олговрын хөтөлбөр, Эрчим хүчний хэмнэлттэй барилгын хөтөлбөр зэрэг бие даасан арга хэмжээ, барилгын компаниуд, барилгын эзэмшигчид, мэргэжлийн холбоодод зориулсан тусгайлсан зөвлөгөө өгөх, мэдлэг олгох платформ, мэргэжлийн сургалт, мэдлэг олгох үйл ажиллагаа, эрчим хүчний үйлчилгээг сурталчлах, олон тооны судалгаа, нийтэд зориулсан загвар (демо) хөтөлбөрүүдийг багтаажээ. Түүнчлэн хэрэглэгчийн эрхийн чиглэлээр ажилладаг байгууллагууд, хувийн санаачилгууд, төв болон орон нутгийн төрийн байгууллагууд энэхүү өргөн хүрээний төлөвлөгөөний хэрэгжилтэд дэмжлэг үзүүлэн ажиллажээ. Эрчим хүчний хэмнэлт бий болгох Герман улсын замын зураг нь гурван гол тулгуурт суурилсан бөгөөд эдгээ нь а) хууль журмаар дамжуулан эрэлтийг хязгаарлах; б) сонголтот боломжуудын дэмжиж, санхүүгийн дэмжлэг үзүүлэх; болон в) мэдээлэл, зөвлөгөө өгөх зэрэг багтана.

Барилга байгууламжид хийгдэж буй дулаан алдагдлыг бууруулах үйл ажиллагааны хэмжээг нэмэгдүүлэх, шинээр баригдаж буй барилгуудыг хууль, журам, дүрэмд шаардсанчлан илүү их өндөр хэмнэлттэй болгохын тулд Засгийн газраас KfW банкаар дамжуулан орон сууц, үйлдвэрлэл үйлчилгээний барилгын салбарт санхүүгийн дэмжлэг, урамшуулал санал болгож байна. KfW банк нь Дена байгууллагын хөгжүүлсэн Үр ашигтай барилгын (EH) гэрчилгээний хөтөлбөр болон төрийн зүгээс олгож буй санхүүгийн дэмжлэгийг ашиглан барилгуудад эрчим хүчний аудитыг тусгай зөвшөөрөлтэй, сургагдсан зөвлөхүүдээр дамжуулан хийж байна. Энэхүү аудитын хүрээнд дулаан алдагдал бууруулах арга хэмжээ авсны дараа барилгын эрчим хүчний алдагдал буурсан нь тогтоогдвол санхүүгийн урамшууллын хэмжээг нэмэгдүүлдэг. Санхүүжилтийн эх үүсвэр, эрчим хүч хэмнэх арга хэмжээний талаарх мэдээллийг үндсэндээ хэрэглэгчдэд мэдээлэл өгөх төвүүдээр болон дээр дурдсан тусгайлан сургагдсан эрчим хүчний зөвлөхүүдээр дамжуулан түгээдэг.

Германд хэрэгжиж буй багц бодлого нь олон тооны амжилтын хүчин зүйлсийг агуулсны тоонд урт хугацааны эрчим хүчний хэмнэлтийн замын зураг гарган хэрэгжүүлсэн, үүнд улс төрийн хүсэл зориг өндөр байж, барилгын салбарт итгэлцэл үүсгэсэн зэрэг багтаж байна. Түүнчлэн Германы барилгын салбар нь өндөр мэргэжлийн ажиллах хүчтэй, улсын хэмжээнд магадлан итгэмжлэгдсэн эрчим хүчний зөвлөх, мэргэжилтнүүдийн томоохон сүлжээтэй зэрэг нь мөн нөлөөлжээ. Түүнчлэн Засгийн газар нь барилгын компаниуд болон эзэмшигчдэд зориулсан олон тооны сонголтуудыг хангах боломжтой, туршлагатай KfW банк болон санхүүгийн байгууллагуудтай хамтран ажиллажээ. Герман улсад энэхүү бодлого амжилттай хэрэгжсэний нэг гол шалтгаан элемент нь Эрчим хүчний хамгийн бага хэрэглээний стандарт (MEPS), Эрчим хүчний гүйцэтгэлийн сертификат (EPC), эрчим хүчний аудит, санхүүгийн дэмжлэг, концессын тусгай нөхцөлт зээлийн хөтөлбөрийг эрчим хүчний алдагдал бууруулах чиглэлд нэгтгэн уялдуулсан явдал юм.

<sup>40</sup> [https://www.sustainable-urbanisation.org/sites/sgup/files/publications/training\\_textbook\\_german\\_experiences\\_energy\\_efficiency\\_gains\\_in\\_cities\\_through\\_green\\_building.pdf](https://www.sustainable-urbanisation.org/sites/sgup/files/publications/training_textbook_german_experiences_energy_efficiency_gains_in_cities_through_green_building.pdf)

Эрчим хүчний зөвлөхүүд нь зөвхөн эрчим хүчний хэмнэлттэй шийдлийг тодорхойлох, эрчим хүчний гүйцэтгэлийн сертификат олгохоос түвшнийг тогтоохоос гадна хөрөнгө оруулагч нарт урамшуулал авах, зээлд хамрагдах өргөдөл гаргах, баримт бичиг бүрдүүлэхэд нь дэмжлэг үзүүлэх үүргийг хүлээжээ. Эцэст нь Эрчим хүчний хамгийн бага хэрэглээний стандарт (MEPS), Эрчим хүчний гүйцэтгэлийн сертификат (EPC), санхүүгийн хөтөлбөрүүд нь барилгын эрчим хүчний хэмнэлт, дулаалгын чиглэлээр иж бүрэн хандлагаар ажиллаж, эрчим хүчний хэрэглээнд зориулан олгож буй санхүүгийн дэмжлэгийг барилгын дулаалгын дараа үеийн хэрэглээтэй холбон өгсөн юм.

### 3 Япон – Токио хотын Нүүрстөрөгчийн бууралтыг тайлагнах хөтөлбөр<sup>32</sup>

Хувийн сууц	Төрийн өмчит барилга ✓	Орон сууцны барилга ✓	Шинэ барилгууд ✓
-------------	------------------------	-----------------------	------------------

Токио хотын захиргааны зүгээс 2000 оны түвшинтэй харьцуулахад 2030 он гэхэд хүлэмжийн хийн ялгарлыг 30%, эрчим хүчний хэрэглээг 38%-иар бууруулсан байх зорилгыг дэвшүүлжээ. 2013 оны байдлаар Токио хотоос нийт ялгарах, эрчим хүчний гаралтай нүүрсхүчлийн давхар ислийн 72%-ийг тус хотын бизнесийн болон орон сууцны барилгууд ялгаруулж байв. Хотын хэмжээнд буй 660,000 барилгын дийлэнх нь эдийн засгийн хөөсрөлтийн үе болох 1980-аад оны сүүлээр, 1990-ээд оны эхээр баригдсан тул эдгээр барилгын угсралт, үйл ажиллагааны зардлыг тэр бүр сайн харгалзаж үзээгүй барилгууд байна. 2011 онд Япон улс нь зүүн хэсэгт болон газар хөдлөлт болон Фукушимагийн атомын цахилгаан станцын гэмтэл гэсэн хоёр удаагийн гамшигт нэрвэгдсэн нь тус улсын авч хэрэгжүүлж байсан нүүрсхүчлийн давхар ислийн ялгарлыг бууруулах санаачилгуудад томоохон саад тотгор учруулж, улмаар улсын хэмжээнд бүхий атомын цахилгаан станцыг зогсоож, эрчим хүч үйлдвэрлэхэд зориулан байгалийн хий болон нүүрсэнд шилжсэн. Үүнээс улбаалан нийслэл хотоос ялгарах нүүрсхүчлийн ялгарлын хэмжээ гамшгаас өмнө 0.382 кг-CO<sub>2</sub>/кВт.ц байснаас 0.489 кг-CO<sub>2</sub>/кВт.ц болж, 28%-иар өссөн байна. Энэ нь 2005-2013 оны хооронд бизнесийн болон аж үйлдвэрийн салбарын эрчим хүчний хэрэглээг 17% бууруулсан амжилттай буцан дүйцсэн өсөн болжээ.

Үүний үр дүнд Нүүрсхүчлийн хийн ялгарлын бууруулалтын тайлангийн (CRR) хөтөлбөрийг хоёр үндсэн зорилготойгоор хэрэгжүүлж эхэлсэн. Үүний эхний зорилго нь жижиг, дунд хэмжээний үйлчилгээ/бизнес/үйлдвэрлэлийн барилгуудын эзэд, түрээслэгчдийг жил тутам өөрийн нүүрсхүчлийн ялгаралд мониторинг хийх, улмаар бууруулах арга хэмжээ авахад татан оруулах зорилго байсан. Дараагийн зорилго нь хотын барилгажилтын талаах бодлого боловсруулагчдад үнэн бодит мэдээлэл өгөх, энэхүү мэдээлээ эргээд зах зээл болон барилга эзэмшигчдэд хүргэх явдал байв. Нүүрсхүчлийн хийн ялгарлын бууруулалтын тайлангийн (CRR) буюу сайн дурын болон заавал гаргах тайланг хотын захиргааны вэбсайтаар дамжуулан олон нийтэд нээлттэй болгосон. Заавал гаргах ёстой тайлан нь тухайн барилга байгууламжуудад хуулиар ноогдуулсан үүрэг бол сайн дурын тайланг тухайн барилга байгууламжууд нь бие даан гаргаж, өөрийн үзүүлэлтүүдийг ижил төстэй барилгуудтай харьцуулах боломжийг олгожээ.

Нүүрсхүчлийн хийн ялгарлын бууруулалтын тайланд (CRR) хамрагдах байгууламжуудын тоонд үйлчилгээний, үйлдвэрлэлийн, төрийн барилга байгууламжууд, эзэмшигчид болон түрээслэгчид, супермаркет, ресторан, сургууль, эмнэлэг, зочид буудал, үйлдвэр, нийтийн зугаа цэнгээний газрууд болон бусад төрлийн барилга байгууламж хамрагдана. Токио хотын захиргаанд ирүүлж тайлангууд нь тоон болон чанарын дараах мэдээллийг багтаадаг:

- Байгууламжийн мэдээлэл (төрөл, эзэмшил, нийт талбай (GFA), тайлагналын хамрах хүрээ (бүтэн барилга эсвэл түрээсээр ашиглаж буй хэсэг)
- Жил тутмын цахилгаан эрчим хүч, хий болон бусад төрлийн түлш, усны хэрэглээ, нүүрсхүчлийн давхар ислийн хэмжээ
- Эрчим хүчний хэрэглээнд хамаарах нүүрсхүчлийн давхар ислийн хэмжээ
- Нүүрсхүчлийн давхар ислийн харьцаа (жил тутмын нийт ялгаруулалтыг нийт талбайд харьцуулан харуулсан)

- Эрчим хүч хэмнэлтийн чиглэлээрх байгууллагын нийтлэг зорилго, нүүрсхүчлийн давхар ислийн хэмжээ, эрчим хүчний хэрэглээг бууруулахаар тогтоосон зорилт
- Эрчим хүч хэмнэх болон нүүрсхүчлийн давхар ислийн хэмжээг бууруулах тусгайлсан арга хэмжээ (төлөвлөсөн болон хэрэгжүүлсэн).

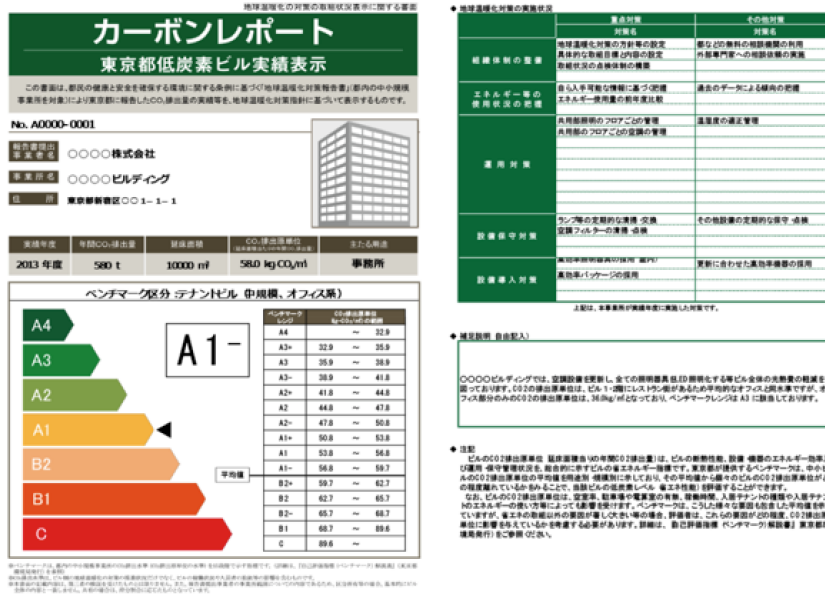
Токио хотын Байгаль орчны аюулгүй байдлын газар нь заавал тайлан гаргах үүрэг бүхий байгууламжууд дээр тодорхой хугацааны давтамжтай очиж, хяналт шалгалт хийдэг. Ийнхүү тухайн барилга дээр ажиллахдаа ярилцлага хийх, цахилгааны төлбөрийн хэмжээг шалган баталгаажуулах, эрчим хүчний хэрэглээ бууруулах арга хэмжээг үзэж шалгах, мөн цаашдын боломжит сонголтуудыг тодорхойлох зэрэг үйл ажиллагааг явуулдаг. Энэхүү шалгалтыг Токио хотын Куул Нет байгууллагын (Уур амьсгалын өөрчлөлтийн эсрэг арга хэмжээний Токио хотын төв- Хотын захиргааны санхүүжилт бүхий төрийн корпорац) мэргэжилтэн хотын захиргааны ажилтны хамтаар хийж гүйцэтгэдэг. Энэхүү шалгалтын талаарх талуудын санал бодол ерөнхийдөө эерэг байдаг бөгөөд учир нь шалгалтад хамрагдсан байгууламжууд нь цаашид авах арга хэмжээний талаар мэдлэгтэй болж үлддэг ажээ. Түүнчлэн тодорхой салбарт хамаарах гарын авлагууд нь эрчим хүчний хэмнэлтийн амжилттай шийдлүүдийг тусгадаг бол жил тутам сургалт семинарыг тайлан гаргагч аж ахуйн нэгжүүдэд зориулан хийдэг. Гүйцэтгэлийн чиглэлээр тэргүүлэгч байгууллагуудад мөн өөрийн сайн туршлагыг салбарын бусад байгууллагатай хуваалцах боломжийг бүрдүүлдэг байна.

Тайлан гаргах үйл ажиллагааг ашиглахад хялбар эксел хуудсан дээр (хотын захиргааны бэлтгэн түгээдэг) явуулах ба үүнд багтсан шат дараалсан зааварчилгаа нь эрчим хүчний хэмнэлтийн тухай мэдээллийг хэрхэн цуглуулах, тооцох тухай заасан байдаг. Энэхүү хуудас нь оруулсан мэдээллийг автоматаар тооцоолон, барилга нэг бүрээр нүүрсхүчлийн давхар ислийн ялгарлын эрчмийг гаргах тул тухайн тайлан гаргаж буй байгууллага нь заавал мэргэжлийн хүн ажиллуулах шаардлагагүй юм. Тайлан гаргагч аж ахуйн нэгж нь зөвхөн жил тутмын эрчим хүчний хэрэглээний мэдээллийг түлшний эх үүсвэрийг төрөл бүрээр нь, хамаарах нэгжээр (жишээ нь кВт.ц, кг гэх мэт) оруулах ба үүнийг өөрийн хүлээн авсан нэхэмжлэл дээрээс оруулна. Улмаар эдгээр тоог программ автоматаар хувирган, нүүрсхүчлийн давхар ислийн хэмжээг тооцон, COE (к/жил) нэгжээр тооцон гаргадаг.

Гэвч тухайн тайлангуудаар гарган ирүүлж буй өгөгдөл нь хэрэглээг бууруулах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэхэд хангалттай бус тул нүүрсхүчлийн ялгарлын бага хэмжээний жишгийг 2012 оноос энэхүү тайланд тусгах болжээ. Жишиг нь барилгын эзэн, түрээслэгчдэд өөрийн барилга, байгууламжийн үзүүлэлтийг ижил төстэй бусад барилгын үзүүлэлттэй жиших боломжтой ба нийт барилгыг 30 ангилалд хуваан, хамаарах жишиг мэдээллийг оруулжээ. Жишиг үзүүлэлт нь нийт 3-4 жилийн мэдээлэл дээр үндэслэсэн ба гурван жил тутамд шинэчлэгддэг.

Улмаар 2014, Нүүрсхүчлийн тайлангийн картыг нүүрсхүчлийн хийн ялгарлын бууруулалтын тайланд (CRR) нэмэлтээр оруулсан. Энэхүү картыг ашиглан байр түрээслэх гэж буй хүмүүс нь өөрийн сонирхож буй байрны давхар ислийн ялгаруулалтыг бусад байрныхтай харьцуулан сонголт хийх боломж бүрджээ. Тайлангийн карт нэг бүр нь барилга бүхэнд зориулан тусгайлан боловсруулсан бөгөөд тухайн байгууламжийн нүүрсхүчлийн давхар ислийн тоон үзүүлэлтийг салбарын дундажтай харьцуулан харуулахын зэрэгцээ байгууламж дээр хэрэгжиж буй эсвэл төлөвлөж буй эрчим хүч хэмнэлтийн арга хэмжээний талаарх тойм мэдээлэл агуулдаг. Тайлангийн картыг нүүрсхүчлийн ялгарлын бууруулалтын тайланд (CRR) оруулсан зорилго нь барилгын паспортын (гэрчилгээний) системийг бий болгон ашиглах, нүүрсхүчлийн хийн ялгаруулалт багатай барилгын эрэлтийг дэмжих явдал байна. Тайлангийн картууд нь ил тод байдлыг нэмэгдүүлж, барилгын эрчим хүчний үзүүлэлтүүдийг харьцуулах хялбар боломжийг нээн өгсөн байна.

Зураг 4.2.1 Нүүрстөрөгчийн тайлан карт - CRR



Нүүрсхүчлийн хийн тайлангийн карт нь нүүрсхүчлийн давхар ислийн ялгаруулалт дээр онцгойлон төвлөрсөн нь байгууллагын дотоод мэдээлэл хэмээн тооцогдох эрчим хүчний хэрэглээний тухай мэдээллийг олон нийтэд ил тод болгоход болгоомжтой ханддаг, нууцалдаг байсан байгууллагуудын анхаарлыг ихээр татсан. Түүнчлэн зөвхөн нүүрсхүчлийн давхар ислийн ялгаруулалтад төвлөрснөөр мэдлэг бий болгож, эрчим хүчний хэрэглээг бууруулахаас гадна уур амьсгалын өөрчлөлтийг бууруулан өргөн хүрээний зорилгод хувь нэмэр оруулах боломжийг бүрдүүлж байна.

Нүүрсхүчлийн хийн ялгарлын бууруулалтын тайлангийн (CRR) хөтөлбөр нь сайн дураар хамрагдах, эрчим хүчний хэрэглээ болон нүүрсхүчил ялгарлыг бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлэхийг нь дэмжих олон тооны урамшууллын арга хэмжээг багтаасан. Сайн дураар хөтөлбөрт хамрагдахад хүртэх нэг гол урамшуулал нь Хөтөлбөрт хамрагдсан гэрчилгээ бөгөөд энэ нь тухайн байгууламжууд нь өөрийн нийгмийг хариуцлагын хүрээнд сурталчлан, олон нийт, хувьцаа эзэмшигчдэдээ мэдээлэх нэг чухал зүйл юм. Тус гэрчилгээ нь хөтөлбөрт хамрагдсан болохыг албан ёсоор баталгаажуулж, тухайн барилга байгууламж нь олон нийтийн ашиг сонирхолд нийцүүлэн нүүрсхүчлийн хийн ялгарлыг бууруулж буй болохыг баталдаг. Гэрчилгээнд нүүрсхүчлийн хийн ялгарлын эрчмийн мэдээллийг өмнөх болон тухайн жилээр тусган, нийт талбайд ноогдох хэмжээг дурддаг.

Түүнчлэн өөрийн тайланг гурваас дээш жил гаргасан, үзүүлэлтийн хувьд жишиг түвшнээс дээш хэмжээнд гурван жил хадгалсан байгууллагууд нь “Нүүрсхүчил бага ялгаруулагч загвар барилга” хэмээх албан ёсны гэрчилгээг авч, үүнийг хотын захиргааны вэбсайтад байрлуулан, тухайн барилгын ялгаруулалт, үзүүлэлтүүдийг жишиг үзүүлэлттэй харьцуулан, жил тутмын өөрчлөлтийг,



цохон тэмдэглүүштэй арга хэмжээг нь харуулдаг. Тайлан гаргагч бүх байгууламж нь хотын захиргаанд хандаж хүсэлт гарган, баталгаажуулалт хийлгэх боломжтой.

Нүүрсхүчлийн хийн ялгарлын бууруулалтын тайлан (CRR) хөтөлбөр нь мөн олон төрлийн байгууламжуудад тохирсон төрөл бүрийн урамшууллыг үзүүлдэг. Нөхөн олговрын зориулалт бүхий 6.2 сая ам.долларын багц дэмжлэг нь хамаарах барилга байгууламжуудын бие даасан эрчим хүчний мэдээллийг сангаас үүлэн тооцоололд суурилан өгөгдлийг санд шилжих зардлыг нь хэсэгчлэн даах байдлаар нүүрсхүчлийн ялгарлаа бууруулахад нь дэмжлэг үзүүлдэг. 5.6 сая ам.долларын төсөв бүхий өөр нэгэн нөхөн олговор нь өөрийн түрээслэгчидтэй эрчим хүчний хэмнэлтийн чиглэлээр тохиролцон, ашиг сонирхлоо нэгтгэсэн “ногоон” түрээсийн зардлын тодорхой хувийг барилга эзэмшигчдэд нөхөн олгодог. Өөр нэгэн нөхөн олговрын схем нь 185.000 ам.доллар хүртэлх үнэ бүхий дулаан, агааржуулалт, агаар солилцооны тоноглол, гэрэлтүүлэг, бага оврын бойлер, бие даасан сэргээгдэх эрчим хүчний систем зэрэг нүүрсхүчлийн ялгаруулалт багатай тусгайлсан тоног төхөөрөмжийг худалдан авахад нь зардлыг нь аж ахуйн нэгжийн орлогын татвараас чөлөөлдөг байна. Дээр дурдсан нөхөн олговрын хөтөлбөрүүдээс гадна эрчим хүчний аудитыг Зуул Нет Токио байгууллага хамрагдаж буй байгууламжууд дээр үнэ төлбөргүй хийж байна.

#### Нөлөө

2014 мэдээллээс үзэхэд 23,786 барилга байгууламж нүүрсхүчлийн давхар ислийн ялгаруулалтаа 5 жил дараалан бууруул хандлагатай, нийт ялгарлыг 13.3%-иар бууруулсан болохыг тусгасан тайланг ирүүлжээ. Нүүрсхүчлийн давхар ислийн ялгарал мөн буурсан ба ялангуяа оффисын барилгууд дээр эрчим нь 61 кг-CO2/м2-аас 49 кг-CO2/м2, болж буюу 19.7% буурсан байна. Нүүрсхүчлийн хийн ялгарлын бууруулалтын тайлан (CRR) хөтөлбөрт хамрагдах нь дулаан алдалт бууруулах арга хэмжээ ихээр нэмэгдүүлсэн ба ялангуяа түргэн үйлчилгээний дэлгүүрүүд, эмнэлгүүд энэ чиглэлийн арга хэмжээг ихээр авч хэрэгжүүлжээ. Түргэн үйлчилгээний дэлгүүрүүдийн хувьд эрчим хүчний хэмнэлттэй гэрлийн хэрэглээ 2011 онд 20% байсан бол 2014 онд 90% болж нэмэгджээ. Барилга, байгууламжуудыг авч хэрэгжүүлсэн бусад нэмэлт арга хэмжээнд хөргөлттэй хэсгүүдэд агаарын хаалт хөшиг байрлуулах, хүнсний лангуунд эрчим хүчний хэмнэлттэй гэрэлтүүлэг ашиглах, цонхны байршлаас хамааран гэрэлтүүлэг хянах систем зэрэг багтаж байна.

Эмнэлэг, эрүүл мэндийн байгууллагуудын хувьд хамгийн түгээмэл ашигласан шийдэл нь эрчим хүчний хэмнэлттэй гэрэл, дулаан, агааржуулалт, агаар солилцооны систем, гэрлийн тоноглол, ус хэмнэх тоног төхөөрөмж зэрэг бөгөөд эдгээрийн хэрэглээ нь 2011 онд нийт барилга байгууламжуудын 15% дээр ашиглагдаж байсан бол 2014 онд 50% хүрч нэмэгдсэн байна. Хөрөнгө үл шаардах зан үйлийн өөрчлөлт олон эрчим хүч хэмнэх арга хэмжээ, тоног төхөөрөмжийн ашиглалтыг хослуулах нь 10.000 ам долларын дундаж буюу нийт барилгуудын 18.2%-ийн зардлыг хамарч байсан жилийн цахилгааны зардлыг ихээр бууруулжээ. Ялангуяа эмнэлгүүдийн хувьд нэг барилгаас жилд 24,200 ам.долларыг хэмнэх боломжийг хангажээ.

Нүүрсхүчлийн ялгаруулалтдаа сайн дурын мониторинг хийж буй барилга байгууламжуудын тоо ихээхэн өндөр буюу 2010 онд 1,217 байгууллага (10,965 байгууламж) байснаас 2015 онд 1,871 байгууллага (11,476 байгууламж) болж нэмэгдсэн зэрэг нийгмийн олон үр дүн харагдаж байна. Хөтөлбөрийг хэрэгжих хугацаанд сайн дурын тайлагнал нь заавал тайлагналаас бараг 6 дахин өндөр хэмжээнд хүрч нэмэгдсэн байна.

#### 4 **Монтенегро**<sup>39</sup>

Хувийн сууц	Төрийн өмчит барилга	Орон сууцны барилга	Шинэ барилгууд
-------------	----------------------	---------------------	----------------



Газарзүйн байршлаас шалтгаалан Монтенегро улс нь усан цахилгаан, нарны эх үүсвэр, модны өргөн нөөцтэй. Эрчим хүчний хэрэглээ дэлхий даяар асар их болсонтой холбогдуулан Монтенегро нь томоохон эрчим хүч импортлогчдын нэг болсон бөгөөд нийт цахилгааны эрэлтийн 1/3 хүртэл хэмжээг импортолж буй бөгөөд уг эрэлт нь бүгд чулуужсан нүүрсний эрэлт юм.


Монтенегро улсын барилгын салбар нь эрчим хүч хэмнэлтийн асар их потенциалтай бөгөөд Эрчим хүчний үр ашгийн стратеги (ЭХҮАС) болон эрчим хүчийг хөгжүүлэх стратеги (ЭХХС-)ийн аль алинд барилгын салбарын эрчим хүчийг чухалчлан авч үзсэн байдаг. Ялангуяа Эрчим хүчний үр ашгийн стратегийн баримт бичигт орон сууцны салбарыг эрчим хүч хэмнэх стандарттай болгох, барилгын салбарын эрчим хүч хэмнэлтийн хэмжүүр ба ашиг тусын талаар салбарын мэргэжилтнүүдийг сургах, эцсийн хэрэглэгчдийг эрчим хүч хэмнэлтийн талаарх мэдлэгийг нэмэгдүүлэх ажлууд өрнүүлэх, эрчим хүчний хэмнэлт гаргаснаар оршин суугчдад ирэх санхүүгийн урамшуулал, хөшүүргийг бий болгох, эдгээрийн хууль эрхзүйн орчныг сайжруулах тухай онцгойлон дурдсан байдаг.

ЭХҮАС болон ЭХХС-ийг нэвтрүүлсний дараа Монтенегро улс нь барилгын салбар, тэр дундаа төрийн өмчит барилгууддаа арга хэмжээ авч эхэлсэн. Эрчим хүчний хэмнэлт ихээхэн шаардлагатай, хүнд нөхцөлд байгаа барилгуудаас урьтаж төрийн өмчийн барилгыг сонгосон шалтгаан нь бусад орнуудын төрийн өмчит барилгууддаа хийсэн эрчим хүчний хэмнэлт нь амжилттай хэрэгжиж, ЗГ-аасаа дэмжлэг аван бусад салбаруудад эрчим хүчний хэмнэлт бий болгосон сайн туршлагатай холбоотой.

Барилгын салбар дахь эрчим хүчний үр ашгийг нэмэгдүүлэхтэй холбоотой ажлууд одоо ч хийгдсээр байгаа бөгөөд барилгын салбар дахь эрчим хүчний үр ашгийн тухай хууль, журмыг бүрэн нэвтрүүлж чадаагүй байгаа хэдий ч улсын болон орон нутгийн хэмжээнд эрчим хүчний үр ашгийг бий болгох ажлууд хийгдсээр байна. Монтенегро нь олон улсын сангуудаас зээл авах замаар боловсрол, эрүүл мэнд, нийтийн үйлчилгээний салбаруудад эрчим хүчний үр ашиг бий болгохоор ажиллаж байна. Харин орон нутгийн хэмжээнд, Монтенегро улсын нийслэл Подгорицагаас хуучин барилгуудад дулаалга хийхэд зориулж татаас олгож байх жишээтэй. Мөн эрчим хүчний үр ашгийн бодлогын хэмжилт, тайлагналаа сайжруулж чадсан нь тэд шаардлагатай эрчим хүч хэмнэлтийг бий болгож зөвлөмж өгөх, барилгын эрчим хүчний хэрэглээг тооцоолох, дата цуглуулахад шаардлагатай эрчим хүчний аудиторруудыг бэлтгэсэн явдал юм.

Монтенегро улсын жишээнээс эрчим хүчний үр ашгийн зорилтууд нь улсын төсөв, олон улсын байгууллагуудын зээлийг авч ашигласнаар л зөвхөн биелэгддэггүй болохыг харуулж байна. Бусад санхүүгийн эх үүсвэрийг татахын тулд ойлгомжтой, хариуцлагыг тодорхой зааж өгсөн дүрэм журмуудыг баталж, хэрэгжүүлсэн байх шаардлагатай. Боловсронгүй болсон хууль, дүрэм журам нь хувийн салбарын хөрөнгө оруулагчид оролцох урьдач нөхцөл юм. Өөр нэгэн чухал асуудал нь эрчим хүчний өгөгдөл мэдээллийн хүчинтэй, үнэн зөв байдал юм. Энэ нь урт хугацааны таамаглал хийх, үр дүнтэй эрчим хүч хэмнэлтийн төлөвлөгөө боловсруулах, цаашлаад салбарын хөгжлийн хэтийн төлөвийг гаргахад нэн шаардлагатай чухал мэдээлэл юм.

## 5 Тайланд<sup>39</sup>

Хувийн сууц	Төрийн өмчит барилга 	Орон сууцны барилга	Шинэ барилгууд
Тайланд улсын эрчим хүчний бодлогын нэг чухал зүйл нь эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх тухай тусгасан явдал юм. 1980-аад онд Тайланд Улсын ЗГ нь Эрчим хүч хэмнэлтийг дэмжих актыг баталж, албан журмаар хэрэгжүүлж эхэлжээ. Уг актад эрчим хүч хэмнэлтийг дэмжих, эрчим хүчний үр ашгийг бий болгох, сэргээгдэх эрчим хүчийг хөгжүүлэх гэсэн гол зорилгуудтай. Уг ЗГ-ын актад эрчим хүчний хэмнэлтийг Үндэсний эрчим хүчний бодлогын зөвлөлөөр дамжуулан 21 өөр салбарын эрчим хүчний хэрэглээний үр ашгийг дээшлүүлэх тухай заасан бөгөөд үүнд боловсруулах салбар, барилгын салбар, машин тоног төхөөрөмжийн салбар, эрчим хүчний хэмнэлттэй тоног төхөөрөмжүүд багтана. Энэхүү хуулийн актын дагуу Эрчим хүч хэмнэлтийг дэмжих сан (ENCON Fund)-г			

эрчим хүчний үр ашгаа дээшлүүлэх хүсэлтэй бизнес, хувь хүн, ТББ, төрийн байгууллагууд, засгийн газрын агентлагуудад санхүүжилт өгөх зорилгоор байгуулсан. Уг сангийн хөрөнгийг газрын тосны сан, засгийн газрын татаас, нэмэлт төлбөр, хандив зэргээс бүрдүүлдэг. 1995 оноос хойш ENCON хөтөлбөрийг 4 үе шаттай хэрэгжүүлсэн.

Уг эрчим хүч хэмнэлтийг дэмжих хуулийн акт болон ENCON Fund-ын хэрэгжилтийн дараа Тайландын ЗГ-аас эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх, хэмнэлт бий болгох бодлого, төслүүдийг улсын болон орон нутгийн хэмжээнд хэрэгжүүлж эрчим хүчний өндөр үр ашиг гаргасан. Улсын хөрөнгө оруулалтаар эрчим хүч хэмнэлтийн төсөл, хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлж буй засгийн газрын агентлагууд, төрийн байгууллагууд болон хувийн хэвшлийн бизнесүүдэд эргэлтийн хөрөнгийн зээл олгох, буцалтгүй санхүүгийн тусламж үзүүлэх зэргээр санхүүжилтээр дэмжин ажиллаж байна. Түүнчлэн эрчим хүчний салбарыг хөгжүүлэх, эрчим хүчний хэмнэлт бий болгох, байгаль орчныг хамгаалахад чиглэсэн судалгаа хийдэг, төсөл хэрэгжүүлдэг боловсролын байгууллагууд, хувийн байгууллагууд, засгийн газрын агентлагуудад санхүүгийн туслалцаа үзүүлдэг. Эрчим хүчний хэмнэлт, үр ашигтай холбоотой олон нийтийн мэдлэгийг дээшлүүлэх компани ажил, маркетинг, сургалтыг их хэмжээгээр хийж байна.

## 6 Кувейт<sup>39</sup>

Хувийн сууц	Төрийн өмчит барилга	Орон сууцны барилга	Шинэ барилгууд
-------------	----------------------	---------------------	----------------

Кувейт улсын эрчим хүчний хэрэглээний 70 орчим хувийг барилгын салбар эзэлдэг. Цахилгааны хэрэглээ ба нийт эрэлтийн дийлэнх хувийг барилгын агаар сэлгэлт, хөргөлт эзэлдэг. Тиймдээ ч өвлийн улиралд эрчим хүчний хэрэглээ харьцангуй бага бөгөөд тогтвортой байдаг бөгөөд өвлийн улирал дахь эрчим хүчний хэрэглээ нь гэрэлтүүлэг, залгуур гэх мэт гадна агаараас хамааралгүй ажилладаг хэрэгслүүдийнх байдаг. Зуны улиралд гадаах агаарын хэм өндөр болдогтой холбоотойгоор дотор агаарыг хөргөх шаардлага гарч, үүний улмаас агаар сэлгэлтийн төхөөрөмжийн эрчим хүчний хэрэглээ асар их болдог.

Кувейт улсын эрчим хүчний хэрэглээний өндөр өсөлттэй холбоотойгоор Кувейт улсын Цахилгаан, усны яамнаас эрчим хүчний үр ашгийн бодлого, ялангуяа өндөр эрчим хүчний хэрэглээтэй барилгын салбарт баримтлах эрчим хүчний бодлогыг боловсруулах шаардлагатай болсон. Энэ хүрээнд 1983 оноос эхлэн Цахилгаан, усны яамнаас бүх шинэ болон хуучин барилгуудад гаргах ёстой эрчим хүчний доод хязгаарыг тогтоож өгсөн. Зарим судалгаанд 1983 оны энэхүү эрчим хүч хэмнэлтийн акт хэрэгжсэнээр гадаах хана, дээвэр нь дулаалгагүй, 1 давхар шиллэгээтэй цонхтой байшин байсан ч жилийн эрчим хүчний хэрэглээг 11 хувиар бууруулсан тухай дурдсан байна. Харин 2010 оны шинэчилсэн актын үр дүнд эрчим хүч хэмнэлтийг 32 хувьд хүргэж чадна гэсэн байна. 2010 оны эрчим хүч хэмнэлтийн шинэчлэгдсэн актын дагуу шинэ барилгууд эрчим хүчний үр ашигтай баригдах байна.

Хуучин барилгуудыг дулаалах, сэргээн засварлахад чиглэсэн үндэсний эрчим хүчний үр ашгийн хөтөлбөрийн үр дүнд эдийн засаг болон байгаль орчны өндөр үр ашгийг бий болгож чадсан (үүнд: эрчим хүчний жилийн хэмнэлт 8,934ГВт.ц, эрчим хүчний оргил цагийн хэрэглээний бууралт 5,105 МВт.ц, жилийн хүлэмжийн хийн ялгарлын бууралт 7,773 мян.тн). Хэдий хуучин барилгуудын тодорхой хувийг дулаалахад, дулаалга дангаараа дээрх хэмжээний байгаль орчны болон эдийн засгийн хэмнэлтийг бий болгож чаджээ.

Барилгын салбар дахь эрчим хүчний үр ашгийн хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд Кувейт улс бодлогын хэрэгжилттэй холбоотой зарим саад бэрхшээлүүдийг давах шаардлагатай болов. Хамгийн том саад бэрхшээл нь эрчим хүчний хэмнэлт, үр ашгийг сайжруулахад чиглэсэн санхүүгийн хөшүүрэг дутмаг явдал байв. Энэ нь эрчим хүчний өндөр татаас, эрчим хүчний бодит зардлын талаар олон нийтийн мэдлэг муу байсантай холбоотой байснаас гадна улс төрийн хүнд нөхцөл байдал, захиргааны ярвигтай процесс зэрэгтэй холбоотойгоор хуулийн шинэчлэл удаашрах, цаашлаад эрчим хүчний үр ашгийн бодлогыг хэрэгжүүлэхэд институтын хувьд чадавх

сул болоод байв. Түүнчлэн эрчим хүчний үр ашгийн төслийг хөгжүүлэх чадавхтай мэргэжилтнүүд, туршлага, төслийг хэрэгжүүлэх хөрөнгө оруулалт гэх мэт зүйлс дутагдаж байв.

Кувейт улсын ЗГ-аас эрчим хүчний үнэ тарифт бодит өртөг зардлыг шингээж, алдагдлыг бууруулахын тулд эрчим хүчний өндөр татаас олгохоо зогсоох ёстой. Түүнчлэн эрчим хүчний хэрэглээний зардлыг бусад хэрэглээний зардлуудаас тусад нь гаргаж өгдөг байх нь хэрэглэгчдийг эрчим хүч хэмнэх арга хэмжээ авахад тустай. Түүнчлэн бүх байшин, орон сууцны барилгуудад цахилгаан, дулааны тоолуур тавих шаардлагатай.

Эрчим хүчний үр ашгийн төслүүдийн ядаж эхний үе шатыг ЗГ-ийн санхүүжилтээр шийдэх боломжтой. Харин төслийн цаашдын хөгжих шатуудыг эрчим хүчний татаасны хэмнэлт болон, эрчим хүчний хэрэглээний хэмнэлтээс бий болсон хөрөнгөөр санхүүжүүлж болно.

## 7 Хорват Улсын байгаль орчин хамгаалал, эрчим хүчний үр ашгийн сан (EPEEF)

Хувийн сууц	Төрийн өмчит барилга	Орон сууцны барилга 	Шинэ барилгууд
-------------	----------------------	---	----------------

EPEEF нь 2004 онд дараах 3 чиглэлийн төслүүдийг санхүүжүүлэх зорилготойгоор маш өндөр төсөвтэй байгуулагдаж байв. Үндсэн 3 чиглэлд: Байгаль хамгаалал, эрчим хүчний үр ашиг, сэргээгдэх эрчим хүчний нөөцийн хэрэглээ багтах бөгөөд уг сан нь ногоон эдийн засгийн бодлогын сайн жишээ гэж тооцогдож болно. “Бохирдуулагч төлөх ёстой” зарчим нь Байгал хамгааллын актын дагуу хэрэгждэг бөгөөд ингэхдээ байгаль орчинд учруулсан хохирлыг барагдуулах зардал, байгаль орчинд учруулсан хохирлыг үнэлүүлэхтэй холбогдох зардал, бусад холбогдох хэмжилт, тооцоолуудыг хийхтэй холбогдох зардлуудыг байгаль орчин бохирдуулсан этгээд төлөх шаардлагатай. Бохирдуулагч нь дараах тохиолдолд төлбөр төлөх үүрэгтэй. Үүнд:

- CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> ялгаруулсны төлбөр
- Байгаль орчныг хогоор бохирдуулсны төлбөр (хортой, хоргүй хатуу хог хаягдал, үүнд: үйлдвэрийн хог хаягдал, сав баглаа боодлын хог хаягдал, утас, цахилгаан бараа, тос, ашиглалтаас гарсан тээврийн хэрэгсэл, батерей, аккумулятор)
- Моторт хөдөлгүүртэй машинд тусгай байгаль орчны төлбөр

Цаашлаад, бохирдуулагч нь байгаль орчны мониторинг, санал болгож буй зөвлөмжүүдийг хэрэгжүүлэх, цаашдын бохирдлоос сэргийлэхтэй холбоотой бүхий л зардлуудыг хариуцаж төлөх үүрэгтэй.

Уг сан нь 2004-2011 оны хооронд 57,14 сая евротой тэнцэх 1145 төслийг санхүүжүүлсэн байна. Эдгээр төслүүдийн нэг болох “Орон сууцны болон үйлчилгээний салбарын эрчим хүчний үр ашгийг сайжруулахад тулгарч буй асуудлуудыг арилгах нь” төслийн зорилго нь иргэдийг эрчим хүчээ зүй зохистой хэрэглэх, эрчим хүчний хэмнэлттэй технологи, материал, үйлчилгээг ашиглах тухай мэдлэгийг дээшлүүлэх байв. Уг төслийн хүрээнд үндэсний мэдээллийн компани ажил, эрчим хүчний үр ашгийн сургалтууд, барилгын эрчим хүчний аудитын үнэгүй сургалт зэргийг иргэдийн дунд зохион байгуулсан бөгөөд үүний үр дүнд эрчим хүчний үр ашгаа нэмэгдүүлж, эрчим хүчний хэрэглээгээ багасгаж чадна гэж үзсэн иргэдийн тоо 2017 онд 28% байснаа төслийн эцэст буюу 2009 онд 45% хүртэл нэмэгджээ.

Сангийн эх үүсвэр нь төслийн нийт хөрөнгө оруулалтын 40%-аас хэтрэхгүй хэмжээнд олгогдох бөгөөд, дараах байдлаар хуваарилагдана.

- Зээллэг: хүүгүй, 7 жилийн эргэн төлөгдөх хугацаатай (grace period 2 жил), зээлийн хэмжээ 190,000 евро хүртэл ;

- Хүүгийн татаас: Хүүгийн 2% хүртэл буюу 108,000 еврогоос хэтрэхгүй байх;
- Санхүүгийн тусалцаа: Зөвхөн бүс нутгийн болон орон нутгийн удирдлагад хамаарна, 190,000 евро хүртэл;
- Буцалтгүй тусламж /грант/: Боловсрол, судалгаа хөгжүүлэлтийн үйл ажиллагаануудад хамаарна, 22,000 евро хүртэл.

## 8 Хорват Улсын Үндэсний эрчим хүчний үр ашгийн хөтөлбөр<sup>41</sup>

Хувийн сууц	Төрийн өмчит барилга ✓	Орон сууцны барилга ✓	Шинэ барилгууд
-------------	------------------------	-----------------------	----------------

Хорват улсын эрчим хүчний үр ашгийн хөтөлбөр нь 2005 онд GEF-ийн санхүүжилтээр хэрэгжиж эхэлсэн бөгөөд, НҮБХХ нь уг хөтөлбөрийн менежментийг голлон хариуцаж байв. Хөтөлбөрийн зорилго нь Хорват улсын эрчим хүчний үр ашгийг бий болгохтой холбоотой саад бэрхшээлүүдийг арилгах байсан бөгөөд 2011-2012 онд 2400 төрийн өмчит барилгыг оролцуулсан төслийн хэрэгжилтийн үр дүнд Хорват Улсын ЗГ-ийн эрчим хүчний зардал 20 сая ам.доллараар, ХХЯ 12 хувиар тус тус буурсан. Харин 2006-2009 оны хооронд 1346 барилгад 1069 эрчим хүчний аудит хийгдсэн нь эрчим хүчний салбарыг олны анхааралд ихээхэн өртөхөд нөлөөлөв. Маш олон төрийн байгууллагууд системтэй эрчим хүчний менежментийг хэрэгжүүлэхээр баталгаажсан тул НҮБХХ-өөс вэб-д суурилсан Эрчим хүчний менежментийн мэдээллийн систем (ЭХММС)-ийг бий болгож, энэ нь 8400 гаруй төрийн байгууллагуудыг хамарсан байна.

Хэдий GEF-ийн санхүүжилт нь хөтөлбөрийн эхлэлийн санхүүжилт байсан хэдий ч улсын өөрийн хөрөнгө нь төрийн салбарт бүхэлд нь ЭХММС-ийг хэрэгжүүлэх боломжийг нээж өгөв. Цаашлаад нь төсөл нь төрийн байгууллагуудын эрчим хүчний үр ашгийн талаарх ойлголтыг өөрчилж, нийгмийн дийлэнх хэсэгт эрчим хүчний үр ашгийн талаар мэдээллийн компанит ажил хүрч, эрчим хүчний үр ашгийн зөвлөх үйлчилгээ газар авч, нийтийн ойлголт, чадавхыг маш их өсгөж чадсан. 5500 гаруй төрийн албан хаагчид, эрчим хүчний мэргэжилтнүүд, аудиторуд эрчим хүчний үр ашгийн бодлогыг хэрэгжүүлэх чиглэлээр сургалтад хамрагдав.

Эрчим хүчний үр ашгийн төслүүдийг таньж тогтоох, ялгах, хэрэгжүүлэхэд дотоодын туршлага, мэдлэг дутмаг байв. Түүнчлэн одоогийн эрчим хүчний компаниуд эрчим хүчний үр ашгийн урт хугацаанд бий болох өгөөжийн талаар мэдлэг ойлголт сул, эрчим хүчний үр ашгийн бодлого ба төслүүдийг төлөвлөх, тэдгээрт дүн шинжилгээ хийх байдал нь сул байсан. Харин ЭХММС-ийг нэвтрүүлснээр эрчим хүчний үр ашгийн төслүүдийн бий болгох үр дүн, өгөөжийн үнэлгээ, баталгаажуулалт, мониторингийг хялбар хийх боломжийг бүх оролцогч талуудад бий болгож өгсөн.

Мөн төсөл хөгжүүлэгчдийн захиргааны дарамтыг бууруулах гол алхам нь үүрэг бүхий нэг эрх бүхий байгууллагыг бий болгож, түүний гаргасан тодорхой зааварчилгааны дагуу төслийг хэрэгжүүлэх болсон явдал байлаа. Төслүүдийг амжилттай хэрэгжихэд түлхэц болсон бас нэгэн гол зүйл нь улсын болон орон нутгийн тогтмол дэмжлэг юм. Мөн эрчим хүчний үр ашигтай холбоотой хийгдэж буй хүчин чармайлт, ажлуудыг нийтэд таниулах, хэвлэлийн мэдээллийг үр дүнтэй бэлтгэж хүргэх зэрэг ажлууд нь оролцогч талуудын сонирхол, мэдлэгийг өсгөсөн явдал байв.

Түүнчлэн дотоодын санхүүгийн байгууллагуудыг шаардлагатай эрчим хүчний төслүүдийг санхүүжүүлэхэд нөлөөлөх маркетингийн ажлууд, чадавх бэхжүүлэх ажлууд чухал юм. Маркетингийн компанит ажлууд нь эрчим хүчний санхүүжилтийн боломжууд, банк санхүүгийн салбар дахь эрчим хүчний санхүүжилтийн туршлагыг нэмэгдүүлэхэд голлон чиглэж байв. Уг компанит ажлууд нь төсөл

<sup>41</sup> [https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/sites/iee-projects/files/projects/documents/energy\\_for\\_mayors\\_financial\\_mechanisms\\_to\\_financing\\_seap\\_actions\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/sites/iee-projects/files/projects/documents/energy_for_mayors_financial_mechanisms_to_financing_seap_actions_en.pdf)

хөгжүүлэгч, харилцагч, техникийн туслалцаа үзүүлэгч, дотоодын банк гэсэн оролцогч талуудын эрчим хүчний санхүүжилтийн схемд хэрхэн оролцох, ямар боломжууд байж болох талаарх мэдээллийг мөн агуулж байсныг дурдах хэрэгтэй.

**9 Энэтхэг улсын барилгын эрчим хүчний салбарын сайн туршлага<sup>42</sup>**

Энэтхэг улс нь барилгын ногоон шалны хэмжээг 2004 онд 2000м2 байсныг 2004 он гэхэд 125.5 мян.м2 болгож асар их нэмэгдүүлснээр барилгын эрчим хүчний үр ашгийг хөгжүүлэх чиглэлд манлайллаа харуулж чадсан билээ. Зах зээлийг бүхэлд нь хөдөлгөхийн тулд Энэтхэг улс шинэ ба хуучин үйлчилгээний барилгыг шинээр барих техник, эрчим хүчний үр ашигтай технологи, барилгын материал зэргийг багтаасан Эрчим хүч хэмнэх барилгын код (ЭХХБК) боловсруулсан. ЭХХБК-той нийцсэн барилгууд нь энгийн барилгуудтай харьцуулахад 60%-ийн эрчим хүчний хэмнэлтийг харуулж байв. Энэтхэг улсын муж даяар эрчим хүчний үр ашгийн хамгийн бага хэмжээг хангах, ЭХХБК-ыг хэрэгжүүлэх өөр өөр шатанд явж буй бөгөөд төр, хувийн хэвшлийн салбаруудын аль аль нь ногоон барилга, ногоон барилгын компаниудыг дэмжихээр төрөл бүрийн хөшүүргийг бий болгож байна.

**9.1 Барилгын үнэлгээний систем**

Хувийн сууц	Төрийн өмчит барилга	Орон сууцны барилга ✓	Шинэ барилгууд ✓
-------------	----------------------	-----------------------	------------------

Энэтхэг улс нь барилгын ногоон шалны хэмжээг 2004 онд 2000м2 байсныг 2004 он гэхэд 125.5 мян.м2 болгож асар их нэмэгдүүлснээр барилгын эрчим хүчний үр ашгийг хөгжүүлэх чиглэлд манлайллаа харуулж чадсан билээ. Зах зээлийг бүхэлд нь хөдөлгөхийн тулд Энэтхэг улс шинэ ба хуучин үйлчилгээний барилгыг шинээр барих техник, эрчим хүчний үр ашигтай технологи, барилгын материал зэргийг багтаасан Эрчим хүч хэмнэх барилгын код (ЭХХБК) боловсруулсан. ЭХХБК-той нийцсэн барилгууд нь энгийн барилгуудтай харьцуулахад 60%-ийн эрчим хүчний хэмнэлтийг харуулж байв. Энэтхэг улсын муж даяар эрчим хүчний үр ашгийн хамгийн бага хэмжээг хангах, ЭХХБК-ыг хэрэгжүүлэх өөр өөр шатанд явж буй бөгөөд төр, хувийн хэвшлийн салбаруудын аль аль нь ногоон барилга, ногоон барилгын компаниудыг дэмжихээр төрөл бүрийн хөшүүргийг бий болгож байна.

**9.2 Үл хөдлөх хөрөнгийн нэмэлт төлбөр ба татварын хөнгөлөлт**

Хувийн сууц ✓	Төрийн өмчит барилга ✓	Орон сууцны барилга ✓	Шинэ барилгууд ✓
---------------	------------------------	-----------------------	------------------

Барилгын үнэлгээний систем нь шинээр баригдсан болон дахин сэргээн засварлагдсан барилгуудад хамаарна. Эрчим хүчний үр ашигтай холбоотойгоор зардал буурахаас гадна, барилгын компанийн нэр хүнд ба өрсөлдөх чадвар нэмэгдэх давуу талууд барилгын компанид бий болно. Энэтхэгийн Шинэ, сэргээгдэх эрчим хүчний яамнаас “Амьдрах орчны нэгдсэн үнэлгээний ногоон шалгуур (АОНҮНШ)” гэсэн сертификат гаргадаг бөгөөд энэ нь барилгын тогтвортой, байгальд ээлтэй шийдлүүдийг тусгасан байдалд 5 одын үнэлгээ өгөх замаар үнэлэгдэж, олгогддог.

Мөн Энэтхэгийн Ногоон барилгын зөвлөлөөс LEED India сертификатыг барилгын эрчим хүчний үр ашгаас нь хамааруулан “certified”, “platinum” гэсэн зэрэглэлтэйгээр олгодог. АОНҮНШ болон LEED хоёул баталгаажуулалт авахаас өмнө гуравдагч талын баталгаажуулалтыг шаарддаг бөгөөд энэ нь эрчим хүчний үр ашгийн үр дүнд бий болсон хэмнэлтийг дахин баталгаажуулах, үнэлгээний программын боломжит үр ашгуудыг хамгийн их байлгахад тусалдаг чухал бүрэлдэхүүн хэсэг юм. Мөн Эрчим хүчний үр ашгийн товчооноос барилгын бодит гүйцэтгэл, уур амьсгалын нөхцөл ба амьдрах нөхцөлд тохирсон эсэхэд үндэслэн 5 одын үнэлгээний системийг боловсруулсан.

Барилгын үнэлгээний программууд нь тогтмол сайжруулалтыг шаарддаг байх, барилгын үнэлгээний дагуу түүний урамшууллыг системийг мөн хамтад нь сайжруулж, шинэчилдэг байх шаардлагатай. Барилгыг дахин засварлаж шинэчилсний дараа бодит эрчим

<sup>42</sup> <https://www.nrdc.org/sites/default/files/energy-efficient-construction-incentives-IB.pdf>

хүчний хэмнэлт, сертификатын шаардлагуудтай нийцэж буй эсэхийг дахин шалгасны дараа эцсийн баталгаажуулалт хийгдэж дуусна.

**9.3 Шалны талбайн индексэд олгох урамшуулал/хөнгөлөлт**

Хувийн сууц	Төрийн өмчит барилга	Орон сууцны барилга	Шинэ барилгууд
-------------	----------------------	---------------------	----------------

Энэтхэгийн олон муж мөн дэлхий даяарх олон тооны хотууд барилгын нийт талбай болон талбайн хэмжээний индекс (Floor Space Index-FSI) эсвэл талбайн харьцаа (Floor-Area Ratio- FAR) буюу тухайн газрын талбайд хамаарах барилгын нийт талбай зэрэг дээр хязгаарлалтуудыг тавьсан байдаг. Тодорхой бүс нутгуудад энэ харьцааг хэтрүүлсэн тохиолдолд өндөр төлбөр ноогдуулдаг. Барилгын компаниудад ногоон барилга барихыг нь дэмжих зорилгоор FSI харьцаан дээр хөнгөлөлт үзүүлдэг нь тэднийг өөрийн хөрөнгийн үнийг өсгөх боломжийг олгодог. Дели хотод ойр байдаг Нойда бүс нутаг нь Алтан эсвэл Платинум ангилалд хамрагдах GRINA байгууллагын гэрчилгээ бүхий барилгуудад (4 эсвэл 5 одтой) 3,000 метр квадратаас хэтэрсэн газартай бол FSI хязгаарын 1-5% хэтрүүлэхийг зөвшөөрдөг. Үүний нэгэн адил Бухбанесвар хот болон Пунжаб, Керала мужууд нь ногоон барилгын рейтинг авсан барилгууд FSI хязгаарыг хэтрүүлэх эсвэл төлбөрөөс чөлөөлөх тухай зарлажээ.

Жишээ нь х хэмжээний FSI харьцаатай байна гэдэг нь барилгын нийт талбай нь тухайн хамаарах газрын нэгж талбарын хэмжээнээс х дахин илүү байна гэсэн үг. Нойда хотод эрчим хүчний үр ашиг бүхий барилгын төсөл нь FSI 3.5 байж болно (суурь FSI нь 2.75). Ийм байдлаар FSI харьцаан дээр нэмэлтээр 5%-ийг зөвшөөрснөөр барилгын компаниуд нь ногоон барилгын төлөвлөлтөд нэмэлтээр  $FSI\ 0.05 \times 3.5 = 0.175$  авах боломжтой. Барилгын үнэ, байршлаас хамааран энэхүү үржүүлэгч хүчин зүйл нь өөрийн барилгын талбайн борлуулалтаас илүү орлого олох боломжийг ханган өгдөг. Боломжит хамгийн жижиг газрыг хуучин тооцооллоор тооцон үзвэл барилгын компаниуд нь одоо 875 м<sup>2</sup> нэмэлт талбайг өөрийн барилгадаа ямар нэгэн нэмэлт төлбөргүй нэмж барих боломжтой болно. Нэг метр квадрат талбайн үнэ нь Нойда хотод 2000-12000 рупи байдаг гэж үзвэл барилгын компаниуд нь 1.8- 11.3 крор буюу 292,000-1.8 сая ам.долларын нэмэлт орлого олох боломжтой.

FSI харьцаан дээрх хөнгөлөлтийг хэрэгжүүлж буй хот, мужууд нь энэхүү ажлын өгөөжийг сайтар сурталчилж, илүү олон тооны компаниуд үүнийг ашиглахыг нь дэмжин урамшуулах шаардлагатай. Албаны хүмүүсийн зүгээс мөн FSI системийг улам сайжруулан, өмнө нь тулгарч байсан саад тотгоруудыг арилгахад анхаарах шаардлагатай байна. Жишээ нь Нойда хотын захиргаа нь тухайн баригдсан талбайн FSI харьцаанд зогсоолын тоог заавал оруулж байна. Зогсоол барих нь FSI хязгаарын хөнгөлөлтөөс илүү зардалтай тул энэхүү урамшууллыг авах нь тэр бүр ашигтай сонголт байдаггүй ажээ.

**10 Дани<sup>43</sup>**

Хувийн сууц	Төрийн өмчит барилга	Орон сууцны барилга	Шинэ барилгууд
-------------	----------------------	---------------------	----------------

Дани улсын Засгийн газрын зүгээс тус улс нь 2050 он гэхэд өөрийн эрчим хүч, тээврийг салбарт 100% сэргээгдэх эрчим хүч ашигладаг болох зорилтыг дэвшүүлээд буй бөгөөд Дани улсын Барилгын журам нь 2006 оны суурь үзүүлэлттэй харилцуулахад шинэ барилгуудын эрчим хүчний хэрэглээг 2020 он гэхэд 75% бууруулах, 1990 онтой харьцуулахад хүлэмжийн хийн ялгарлыг 40% бууруулах нийтлэг зорилтыг тавин ажиллаж байна. Эдгээр зорилгын хэрэгжилтийг хангахын тулд Дани улс нь Барилгын ангилал 2020 хэмээх үзүүлэлтийг гаргасан ба энэ нь орон сууцны барилгын дулаан, агааржуулалт, халуун усны зориулалт бүхий жилийн эрчим хүчний дээд эрэлт нь нэг метр квадратад 20 кВт.ц-аас бага байх нөхцөлтэй үзүүлэлт юм. Барилгын ангилал 2020 нь Дани дахь эрчим хүчний хамгийн дээд ангилал (бусад нь 2010 болон 2015 онд гарсан Ангилал бөгөөд 52.5 кВт.ц/м<sup>2</sup> болон 30 кВт.ц/м<sup>2</sup>

<sup>43</sup> [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2014\\_article4\\_en\\_denmark.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2014_article4_en_denmark.pdf)



үзүүлэлттэй) юм. Харьцуулан үзвэл 1931- 1960 онуудад баригдсан хаус нь зөвхөн дулаанд 165 кВт.ц/м2 цахилгаан шаардаж байна. Одоогийн ашиглалтад буй бүх барилгыг аваад үзвэл энг метр квадратад хамаарах дулааны дундаж эрэлт нь 135 кВт.ц байна. Гэхдээ шинээр баригдсан барилгууд нь нийт барилгын зөвхөн 1%-ийг эзэлж буй нь одоогийн нийт барилгын дийлэнх нь 2050 онд ч ашиглагдсаар байхыг харуулж байна. Тиймээс барилгын эрчим хүчний хэрэглээг бууруулахын тулд одоогийн барилгуудын эрчим хүчний хэмнэлтийг их хэмжээгээр багасгах шаардлагатай. Үүн дээ үндэслэн Эрчим хүчний бодлогын гэрээг 2012 онд байгуулан, Дани улсын барилгуудад дулаан алдалт бууруулах дулаалга хийх зорилгыг Засгийн газрын зүгээс дэвшүүлсэн байна. 2014 оны байдлаар 1975 онтой харьцуулахад байрны дулаанд зориулсан эрчим хүчний хэрэглээ нэг метр квадрат тутамдаа 45% буурсан байна. Үүнийг олон тооны санаачилгуудыг хослуулан хэрэгжүүлэх замаар хэрэгжүүлжээ.

Нэгдүгээрт Дани улсын хууль, журмууд илүү хатуу болж, барилгын бүрэлдэхүүн хэсэг нэг бүрд эрчим хүчний хэрэглээний дээд хязгаарыг зааж, шаардлагатай бол өөрчлөхийг шаардсан байна. Хоёр дугаарт эрчим хүчний үнийг өндөрт барьж, санхүүгийн урамшуулал олгох замаар хэрэглээг бууруулах үйл ажиллагааг үргэлжлүүлэн хэрэгжүүлж, үүнд олон тооны урамшуулал, нөхөн олговрын системийг хэрэгжүүлж, эрчим хүч хэмнэх арга хэмжээг дэмжиж иржээ. Гуравдугаарт 1979 оноос хойш эрчим хүчний хэрэглээ, хэмнэлтийн талаар мэдээлэл, зөвлөгөөг их хэмжээгээр өгсөн нь Дани улсын иргэдийн өдөр тутмын амьдралд эрчим хүч хэмнэх дадал, хандлагыг үүсгэжээ.

Данийн Засгийн газар нь өөрийн гаргасан “Барилгын эрчим хүчний шинэчлэлийн стратегид” барилгын эрчим хүчний хэрэглээг 2050 он гэдэд 35 орчим хувиар бууруулах олон цогц санаачилгуудыг тусгасан байна. Эдгээр санаачилгуудыг хэрэгжүүлэхэд нэгдмэл, уялдаат арга хандлага ашиглаж, төрийн зүгээс авч хэрэгжүүлж буй бусад арга хэмжээтэй (Ухаалаг сүлжээний стратеги, Уур амьсгалын төлөвлөгөө, архитектурын бодлого гэх мэт) холбон өгчээ. Тус улсын Уур амьсгал, эрчим хүч, барилгын яамны хэрэгжүүлсэн, Монгол улсын нөхцөл нийцэж болох зарим санаачилгуудын талаар доор харууллаа.

#### **Барилгын салбарт чиглэсэн санаачилгууд**

##### **Хэрэгжиж буй санаачилгууд:**

- Дани улсын Барилгын хуульд эрчим хүчний талаар шаардлага, үүрэг оруулсан сан энэхүү хуулийн дагуу барилга эзэмшигчид нь засвар үйлчилгээ хийх, дулаан алдалт бууруулахдаа эрчим хүчний хэмнэлттэй шийдэл ашиглаж байхыг үүрэг болгосон. Барилгын код нь мөн ашиглах тоног төхөөрөмж, бүтээгдэхүүний эрчим хүчний хэмнэлтийн шаардлагыг мөн тусгасан.

##### **Шинэ санаачилгууд:**

Эрчим хүний чиглэлээрх шаардлагуудын шинэчлэх

- Ирээдүйн эрэлт болон цаашдын эрчим хүчний үнийг тусган эрчим хүчний шаардлагуудын уур амьсгалыг хамгаалах бүрэлдэхүүн хэсгүүдийг шинэчлэн сайжруулах (цонхонд нэмэлт хаалт хийх).
- Хэвлэн нийтлэгдсэн ирээдүйн шаардлагуудад нийцүүлэн цонхнуудыг 5 жил тутамд шинэчилж байх.
- Эрчим хүчний хэмнэлттэй цонхны шийдэл, сонголтуудын талаа мэдээлэл өгөх материалуудыг боловсруулан гаргах.

Барилгын журмын хэрэгжилтийг сайжруулах

- Барилгын дүрэм, журмуудыг ойлгомжтой, хялбар болгох
- Барилгын дүрэм, журмын талаарх мэдээллийг хүртээмжийг хангах, жишээ нь кейс судалгаа болон жишээг нийтлэх
- Барилгууд журамд заагдсан эрчим хүчний шаардлагыг хангаж буйд байнга хяналт хийх, хоёр жил тутамд үзлэг хийж байх

Одоогийн ашиглаж буй барилгууд сайн дураар ангилал тогтоолгох боломжийг хангах

- Сайн дурын ангиллыг бий болгож, барилгын эрчим хүчний шошго бий болгох



- Барилгын дүрэм, журамд өөрчлөлт оруулан, дулаалга, шинэчлэл хийхдээ зөвхөн нэг хэсэгт хамаарах шаардлага бус харин сайн дурын ангиллыг даган мөрдөж байх шаардлагыг тавих.

Барилгын эрчим хүчний хэмнэлтийн талаар мэдээллийг хангамжийг сайжруулах, барилгын эзэд болон аж ахуйн нэгжүүд нь эрчим хүчний хэмнэлттэй барилгын шинэчлэл хийхдээ шийдвэр гаргахад шаардлагатай мэдээллийг хүртээмжийг бий болгох.

**Хэрэгжиж буй санаачилгууд:**

- Эрчим хүчний хэмнэлтийн үр өгөөжийн талаарх мэдээлэл, зааварчилгааг барилгын эзэд, зөвлөхүүд, барилгын компаниудад зориулан яамны вэбсайтад байршуулах.
- Тоног төхөөрөмж, бараа бүтээгдэхүүнд эрчим хүчний шошго олгох.

**Шинэ санаачилгууд:**

Барилгын салбарт эрчим хүч хэмнэх дулаалга, үр ашигтай байдлын талаарх мэдээлэл, харилцаа холбоог сайжруулах

- Эрчим хүчний хэмнэлт, дулаалга хийхэд өргөн хүрээнд дэмжлэг авахын тулд мэдлэг нэмэгдүүлэх үйл ажиллагааг нэмэгдүүлэх.
- Эрчим хүчний хэмнэлт, дулаалгыг иж бүрнээр хамарсан, зорилтот мэдээлэл боловсруулах.
- Хотуудын захиргаатай хамтран ажиллаж, мэдээллийн кампанит ажил явуулах.

Эрчим хүчний хэмнэлт, дулаалгыг санхүүжүүлэх урамшуулал, суурийг бий болгох

**Хэрэгжиж буй санаачилгууд:**

- Эрчим хүч хэмнэлтийг түлхүү урамшуулах зорилгоор эцсийн хэрэглэгчдэд эрчим хүчний татварыг тавих
- Орон сууцанд дулаалга хийх, засвар үйлчилгээ хийхэд эрчим хүчний хэмнэлт гаргах тохиолдолд татвараас чөлөөлөх чиглэлээр орон сууц ашиглалтын байгууллага, холбоотой ажиллах.

**Шинэ санаачилгууд:**

Эрчим хүчний хэмнэлт, дулаалгыг санхүүжүүлэх нөхцөлийг сурталчлах

- Орон сууцны зах зээлийн ил тод байдлыг хангаж, үнэ нь барилгын нөхцөл байдалд нийцсэн эсэхийг баталгаажуулж, барилга борлуулахад эрчим хүч хэмнэлт, дулаалга нь үнэ цэнийг өсгөдөг байхыг баталгаажуулах.

**Амины сууцанд чиглэсэн санаачилгууд**

Түлш, дулааны шийдлийн сонголтот хэлбэрүүдийг сурталчлан дэмжих

**Шинэ санаачилгууд:**

- Туршилтын болон загвар төслүүдийг хэрэгжүүлж, барилгын сэргээгдэх эрчим хүчинд уялдуулан ашиглаж болох сонголтуудыг турших.

**Орон сууц, үйлчилгээний болон төрийн үйлчилгээний барилгуудад чиглэсэн санаачилгууд**

Төрийн үйлчилгээний барилгуудад эрчим хүчний хэмнэлтийг дэмжих

- Төрийн өмчийн нийт барилгад эрчим хүчний хэмнэлтийн дулаалгын дүн шинжилгээ хийж, эрчим хүчний хэмнэлтийг гаргах зардал багатай арга замуудыг тодорхойлж, үүнийг хэрэгжүүлэхээс үүдэн хэмнэгдэх зардлыг (хэмнэлтийг) тогтоох.
- Төрийн өмчийн барилгуудын эрчим хүчний хэрэглээг харуулсан онлайн платформ, мэдээллийн санг хөгжүүлэх.

**Чадавх бэхжүүлэх, инновацад чиглэсэн санаачилгууд**

Эрчим хүчний үр ашигтай байдал, дулаалгын төслүүдийг бага зардлаар хэрэгжүүлэхийн тулд зөвлөхүүд, экспертүүд, компаниудын дунд өндөр түвшний мэдлэг, чадвар байх шаардлагатай бөгөөд учир нь энэ чиглэлийн барилгын ажилд өндөр түвшний, цогц ажиллагааг шаарддаг. Тиймээс зөвлөхүүд, хэрэгжүүлэгчид нь эрчим хүчний хэмнэлтийн салбарт өндөр түвшний мэдлэгтэй, олон салбарт мэргэшсэн, эдгээр чиглэлээр зөвлөгөө өгөх замаар эрчим хүчний хэмнэлтийг зардал багатай, зөв, хамгийн боломжит хэмнэлтийг үүсгэсэн байдлаар хийх байх шаардлагатай.

**Шинэ санаачилгууд:**

- Барилгын салбарын эрчим хүчний хэмнэлт, сэргээгдэх эрчим хүчний сургалтын хэрэгцээг үнэлэх, шаардлагатай сургалтуудыг хийх.
- Банкны зөвлөхүүдэд эрчим хүчний хэмнэлтийн төслүүдийг санхүүжүүлэх сонголтуудын талаар маркетинг хийх боломжийг хангах сургалтын материал, аргачлалуудыг боловсруулах.
- Төр болон хувийн хэвшлийн өргөн хүрээний хамтын ажиллагааг дэмжиж, түншлэл хөгжүүлэн, бага эрчим хүч, нөөц эх үүсвэр зарцуулдаг тогтвортой барилгын шийдлүүдийг дэмжих, түгээх.

**ГОЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ СУРГАМЖУУД:**

- Ирээдүйн эрэлт хэрэгцээг тусгасан барилгын зохицуулалтын кодыг бий болгох.
- Журмуудыг байнга шинэчлэн сайжруулж байх.
- Дүрэм, журмуудыг хялбар, ойлгомжтой болгох.
- Барилгын журам дүрмүүдийн хэрэгжилтэд сайтар мониторинг хийж байх.
- Оролцогч талуудын чадавх, мэдлэгийг нэмэгдүүлэхийн тулд тэднийг мэдээлэл, аргачлал, зааварчилгаагаар хангах.
- Эрчим хүч хэмнэх дулаалга хийх үйл ажиллагааг татвараас чөлөөлөх.
- Үр дүнтэй шийдэл, сонголтот боломжуудыг харуулсан загвар төслүүдийг бий болгон, хэрэгжүүлэх.
- Нийтийн зориулалт бүхий барилгуудын эрчим хүчний хэрэглээг харуулах цахим платформ, аргачлалыг хөгжүүлэх.
- Эрчим хүчний хэмнэлт, дулаалгын төслүүдэд хамаарах зөвлөх, эксперт, компаниудад сургалт хийх.

**11 Швед<sup>44</sup>**Хувийн сууц Төрийн өмчит барилга Орон сууцны барилга Шинэ барилгууд **Санхүүгийн урамшуулал**

Швед улсад уламжлалын хувьд эрчим хүчний үр ашгийг хангах бодлогыг хэрэгжүүлэхэд ямар нэгэн санхүүжилт тусгайлан зарцуулдаггүй байна. Харин Засгийн газрын зүгээс бусад олон арга замаар дэмжлэг үзүүлж, эрчим хүчний хэмнэлтийн арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд нь бусад талуудад илүү хялбар болгох замаар дэмжлэг үзүүлдэг ажээ. Жишээ нь Шведийн Засгийн газар орон сууц, бизнесийн зориулалттай барилга, хүнсний дэлгүүрүүдэд эрчим хүчний хэмнэлттэй технологи худалдан авах, зах зээлд танилцуулах/гаргахад нь буцалтгүй тусламж өгдөг. ROT (Засвар, өөрчлөлт, өргөтгөл) хэмээн нэрлэдэг систем нь өөрийн барилга хийсэн засвар, үйлчилгээ, өөрчлөлт (амины сууц, түрээсийн байр, хувийн орон сууц зэрэгт) хийсэн бол хамаарах зардалд ноогдох татварын 30 хүртэл хувийг буцаан авдаг. Мөн Засгийн газрын зүгээс сүлжээнд холбогдсон нарны эрчим хүчний систем, дулаан хангамжийн нарны болон цахилгаан хосолсон буюу хабрид систем суурилуулсан бол дэмжлэг үзүүлж байна.

<sup>44</sup> [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/se\\_neeap\\_2017\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/se_neeap_2017_en.pdf)

Бусад төрлийн арга хэрэглүүрийн хувьд эрчим хүч болон нүүрсхүчлийн татварыг анхлан 1950-иад оноос ноогдуулж эхэлсэн бөгөөд улмаар 1990-ээд оноос улам сайжруулан ноогдуулж байна. Эрчим хүчний татварыг цахилгаан эрчим хүч, түлшинд нүүрсхүчлийн давхар исэл, хүхрийн хэмжээнд ноогдуулдаг. Татварын хэмжээ нь тухайн түлшийг дулаан хангамжийн эсвэл тээврийн зориулалтаар ашиглаж буйгаар, мөн өрх, үйлдвэрлэл эсвэл эрчим хүчний дамжуулах салбарт ашиглаж буй эсэхээс хамааран өөр өөр байна. Эрчим хүчний татвар нь мөн ашигласан цахилгаан эрчим хүч, Швед улсын аль хэсэгт ашигласан зэргээс хамааран ялгаатай байна.

2016 онд Засгийн газрын зүгээс санхүүгийн дэмжлэг үзүүлэх болсон нь нийгэм-эдийн засгийн хувьд эмзэг газруудад түрээсийн байруудыг шинэчлэх, тухайн байруудыг эрчим хүчний хэмнэлттэй болгох зориулалттай эхэлсэн байна. Олон жилийн хугацаатай өөр нэгэн хөтөлбөрийг тухайн жил мөн эхлүүлсэн ба энэ нь эрчим хүчний хэмнэлттэй барилгын талаарх чадавх бэхжүүлэх хөтөлбөр байсан. 2016 оны Төсвийн тухай хуульд Засгийн газар нь барилгын дулаан алдагдал бууруулах, эрчим хүчний хэмнэлтийн талаар төвлөрөн ажиллах, тогтвортой барилгын материалын сонголтын талаар мэдээлэл өгөх үүрэг бүхий мэдээллийн төвүүдийг санхүүжүүлэх төсвийг багтаажээ. Энэ бүгд нь таатай орчныг бий болгож, эрчим хүчний хэмнэлтийг сайжруулах, ялангуяа барилгын салбарт эрчим хүчний үр ашгийг нэмэгдүүлэх чухал хөшүүрэг болжээ.

Шведийн орон сууц, барилга, төлөвлөлтийн үндэсний хорооны гаргасан өөр нэгэн санхүүгийн хэрэгсэл нь зээлийн батлан даалт бөгөөд энэ нь зээлдэгч шинээр барилга барих, барилгынхаа эрчим хүчний алдагдлыг бууруулахад зээл авахад батлан даадаг, даатгалын бодлогын арга хэрэгсэл юм. Энэхүү зээлийн батлан даалт нь зээл олгоход банканд тулгардаг эрсдэлийг бууруулах, хөрөнгө эзэмшигчид ч цаашид орон сууц барьцаалсан зээл авах боломжийг хангадаг. Зээлийн батлан даалт нь шинэ барилга болон эрчим хүчний алдагдал бууруулах дулаалгын тодорхойлолттой нягт уялсан ба энэхүү тодорхойлолтыг Шведийн төлөвлөлт, барилгын хуульд заасан байдаг. Жил тутам ойролцоогоор 30 орчим батлан даалт гаргаж буйн дийлэнх нь шинэ барилгын төслүүдэд олгогдож байна. 2016 оноос хойш Шведийн орон сууц, барилга, төлөвлөлтийн үндэсний хорооны зүгээс мэдээллийн кампанит ажил зохион байгуулан зээлийн батлан даалтын талаарх мэдээлэл түгээж, үүний үр дүнд зээл хүсэгчдийн тоо ихээр нэмэгджээ (2015 онтой харьцуулбал 56%-иар).

#### Бусад арга хэрэгслүүд

##### **Эрчим хүчний мэдүүлэг**

Барилгын эрчим хүчний мэдүүлэг нь барилгын эрчим хүчний хэрэглээний талаарх мэдээлэл багтаадаг бөгөөд орон сууц, амины сууц худалдан авах эсвэл түрээслэх сонирхолтой бүхий л талуудад зориулагдсан. Тухайн мэдүүлгийн мэдээлэлд багтсан буй мэдээллээр дамжуулан эрчим хүчний мэдүүлэг нь боломжит худалдан авагчдад цаашид шаардлагатай эрчим хүчний хэрэглээний талаарх мэдээллийг худалдан авах шийдвэртээ харгалзах боломжийг олгодог. Эрчим хүчний мэдүүлгийг тухайн барилгын борлуулах, түрээслүүлэх эсвэл шинээр барихаас өмнө заавал гаргах ёстой бөгөөд олон нийтийн байнга очдог томоохон барилга байгууламж мөн гаргах үүрэгтэй. Эрчим хүчний мэдүүлгийг хараат бус экспертийг ажиллуулан хийх ба 10 жилийн хугацаанд хүчин төгөлдөр байна.

Эрчим хүчний мэдүүлгийг гаргах болсон 10 жилийн хугацаанд нийт 632,000 барилга өөрийн мэдүүлгийг Шведийн орон сууц, барилга, төлөвлөлтийн үндэсний хорооны мэдээллийн санд бүртгүүлжээ. Мэдүүлэгт үндэслэн олгож буй рейтинг нь A-G хүртэл байх ба гэрийн цахилгаан хэрэгслийг эрчим хүчний зэрэглэлтэй ижил төстэй. Шведийн орон сууц, барилга, төлөвлөлтийн үндэсний хороо нь эрчим хүчний мэдүүлгийн журмыг гарган, хяналт тавих, эрчим хүчний экспертийн хараат бус байдлыг хангах чиг үүргийг гүйцэтгэнэ.

### **Чадавх бэхжүүлэх**

Шведийн эрчим хүчний агентлаг нь бусад түнш байгууллагуудтай хамтран эрчим хүчний хэмнэлт багатай барилгуудын эзэмшигчдийн чадавхыг сайжруулах хэд хэдэн хөтөлбөрийг хэрэгжүүлдэг ба төрөл бүрийн зорилтот бүлэгт хандан хэрэгжиж байна.

*Energilyftet* нь тус агентлагийн санал болгодог онлайн сургалт бөгөөд барилгын салбарт ажиллаж буй эрчим хүчний хэмнэлт багатай барилгын хамаарах талуудад зориулагдсан. Тус сургалт нь үйлчлүүлэгч, архитекторууд, инженерүүд, барилгын төслийн мэргэжилтнүүд, менежер, техникийн ажилтнуудад зориулагдсан.

*Beställarkompetens* нь олон тооны түнш байгууллагуудын хамтарсан төсөл бөгөөд үүнд Шведийн барилга ашиглагчдын холбоо, Нийтийн орон сууцны компаниудын холбоо, Эрчим хүч, байгаль орчны технологийн нийгэмлэг зэрэг багтах ба Шведийн эрчим хүчний агентлаг санхүүжүүлдэг. Төслийн гол зорилгын нэг нь дээр дурдсан Эрчим хүчний агентлагийн *Energilyftet* сургалт санаачилгад илүү их нэмэлт мэдлэг, мэдээлэл хангах явдал байдаг. Төсөл нь барилгын компаниуд, эзэмшигчид, менежерүүдэд зориулагдсан ба ургалт нь барилгын эрчим хүчний хэмнэлтийг сайжруулах болон ногоон түрээс зэрэг илүү дэлгэрэнгүй мэдлэг, мэдээллийг хүргэдэг.

*Nya Glasögon* нь Эрчим хүчний агентлаг болон барилгын салбарыг хамарсан төсөл юм. Энэхүү төсөл нь барилгын хөтөлбөрүүдийн талаар мэргэжлийн сургалтын багш нарын чадавхыг сайжруулах, улмаар тухайн багш нар нь барилга, дулаалгын талаарх мэдлэгээ ирээдүйн ажиллах хүчинд түгээх боломжийг хангах явдал байна.

## Бүлэг 5: Эрчим хүчний үр ашгийн санхүүжилтийн хувилбарууд

### 5.1 Зарчим ба урьдчилсан нөхцөл

Орон сууц, олон нийтийн зориулалттай барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх технологийн шийдлүүд хэдийн туршигдан хэрэгжсээр байна. ГОУХАН-ийн Эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх төсөл, ГОУХАН-ийн “Барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх төсөл,” “Хотын хөгжлийг дэмжих хөтөлбөр” зэрэг төслийн хүрээнд техникийн шийдэл, технологийн зарчим, гүйцэтгэлийг амжилттай хэрэгжүүлж, эрчим хүчний хэрэглээний мэдээлэл цуглуулж, дүн шинжилгээ хийж, үр ашгийн үзүүлэлтийг баталгаажуулсан. Барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх чиглэлээр төсөл, хөтөлбөрийн хүрээнд олж авсан туршлага, мэдлэгийг гагцхүү өргөн хүрээнд, тогтвортой хэрэгжүүлснээр бодитой дэвшилд хүрэх юм.

Өргөн хүрээнд хэрэгжүүлэхэд харин наад зах нь: (i) улс төрийн хүсэл эрмэлзэл, сайн засаглал, уялдаа холбоо, хамтын ажиллагааг сайжруулах замаар төсвийн зарцуулалтын үр ашгийг дээшлүүлэх; (ii) хамтрагч, ялангуяа хувийн хэвшлийн оролцоог нэмэгдүүлэх; (iii) эрчим хүчний үр ашгийн зах зээлд үр ашигтай ажиллахад оролцогчдод тулгарч буй бэрхшээлийг даван туулахад дэмжлэг үзүүлэх; (iv) эрчим хүчний үр ашгийн тогтолцоог бүрдүүлэхэд шаардлагатай суурь орчин, институтийг бэхжүүлэх шаардлагатай байна.

Төрийн болон хувийн хэвшлийн хүчин чармайлт, санхүүжилт нь дээрх зорилт, арга хэмжээг хэрэгжүүлж, барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх зохистой орчныг бүрдүүлэхэд чиглэгдэх учиртай. Төсвийн зарцуулалт нь “гал унтраах” шинжтэй байдаг бөгөөд нийлүүлэлт талд төвлөрсөн хэвээр байна. Эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлж, эрэлтийг бууруулах арга хэмжээг орхигдуулахгүй хэрэгжүүлэхэд анхаарах нь урт хугацаанд илүү ач холбогдолтой болох нь олон улсын туршлагаар батлагдаж байна. Мөн төсвийн хөрөнгө оруулалтын шийдэл, сонголт нь барилгын ашиглалтын нийт хугацаанд хамгийн үр ашигтай байх хувилбаруудын дүн шинжилгээнд үндэслэсэн байвал зохино.

Хувийн хэвшлийн оролцоог хангаж нэмэлт нөөц (дан ганц мөнгөн бус), чадавхыг дайчлах, хяналт мониторингийг гүйцэтгэх чадамж, боломж ашиглагдаагүй хэвээр байна. Санхүүгийн зуучлагч, гүйцэтгэгч, аудитор, зөвлөх зэрэг бүхий л үйл явцад хувийн хэвшлийн оролцоог хангах боломжтой. Хувийн хэвшлийн нөөцийг дайчлахад гагцхүү тохирсон хөшүүрэг, арилжааны нөхцөлийг бүрдүүлэх шаардлагатай. Харин арилжааны нөхцөл нь боломжийн ашигтай бөгөөд оролцогчдод тулгарч буй бэрхшээл, эрсдэлийг бууруулахад чиглэгдэх учиртай. Эцсийн дүндээ эрчим хүчний үр ашгийн арга хэмжээ, хөрөнгө оруулалтын үр өгөөжийг хүртэгчид нь хөрөнгө оруулалтыг нөхөх, эргэн төлөх үүрэг хариуцлага хүлээх учиртай. Мөн аливаа хүчин чармайлт, шийдэл нь хэн нэгэнд давуу эрх олгохоос зайлсхийж, тохирсон төлбөр, үнэ цэнэтэй байх зарчмыг баримтлах нь зүйтэй.

#### 5.1.1 Зарчим

Эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх тогтвортой, үр ашигтай санхүүжилтийн тогтолцоог бүрдүүлэхэд хэд хэдэн зарчмыг анхааралдаа авах нь зүйтэй.

**Хүчин чармайлт тохирсон урамшуулал үнэлэмжтэй байх.** Эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх хөрөнгө оруулагч нь (нэмэлт ажилбар, зардал, төсвийн таналт зэрэг нэмэлт ачаалал, дарамт бус арга хэмжээ, хүчин чармайлтдаа тохирсон үр дүн, үр өгөөжийг хүртэх боломж, орчныг бүрдүүлэх шаардлагатай. Эрчим хүчний үр ашгийн үр өгөөж нь санхүү (эрчим хүчний зардал буурч улмаар мөнгөн урсгал, хөрөнгийн үнэ цэнэ, түрээсийн төлбөр нэмэгдэх; төсвийн байгууллагын хувьд халаалтын зардлаас хэмнэж бусад арга хэмжээнд зарцуулах боломж бүрдэх зэрэг) болон барилгын дотор агаарын чанар, эрүүл мэнд, хүрээлэн буй орчин зэрэгт эергээр нөлөөлөх зэрэг давуу талтай. Гэвч эрчим хүчний үнэ, тарифыг бодит өртгөөс доогуур тогтоосон нөхцөлд эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх арга хэмжээний санхүүгийн үр өгөөж тун ялихгүй байдаг тул хэрэглэгчдэд эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх түлхэц болж чаддаггүй. Эдийн засгийн бодит өртөг буюу эрчим хүчний бодит зардал (үйл ажиллагаа, хөрөнгө оруулалтын зардлыг бүрэн нөхөх) болон дам нөлөөг үнэлж тооцож хэвших учиртай.

Хувийн хэвшлийн санхүүгийн байгууллагуудын хувьд эрчим хүчний үр ашгийн төслийн санхүүжилт нь харьцангуй шинэлэг, туршлага хуримтлуулж хараахан амжаагүй бүтээгдэхүүн юм. Энэ бүтээгдэхүүнийг бий болгоход эрчим хүчний үр ашгийн үнэлгээ, мониторинг, тайлагнал зэрэг нэмэлт шаардлага, зардалтай байдаг. Энэхүү зах зээлийн санхүүжилтийн хэрэгцээ, дутагдал их байгаа нөхцөлд хувийн хэвшлийн нөөцийг дайчлан оролцоог хангах нь нэн чухал байна. Харин зах зээлийг тэлэх үндсэн нөхцөл нь үр ашгийг дээшлүүлж, ашигт ажиллагааг хангах явдал болно.

**Энгийн бөгөөд үр ашигтай байх.** Санхүүжилт олгох үйл явц нь энгийн хялбар тусмаа үр ашигтай байдаг. Нарийн төвөгтэй санхүүжилтийн бүтэц нь нэмэлт шат дамжлага, зардал, хүнд суртал, ачаалал болох нь элбэг. Гэхдээ бүхий л асуудалд цор ганц шийдэл, бүтэц хангалттай гэсэн хэрэг биш. Олон улсын туршлагаас үзэхэд үр ашгийг дээшлүүлж, өргөн хүрээнд хэрэгжүүлэхэд уян хатан, орчин нөхцөлдөө тохирсон хялбар шийдэл эрэлхийлэх нь үр дүнтэй байдаг.

**Үнэгүй бус шударга, тэнцвэртэй дэмжлэг үзүүлэх.** Эрчим хүчний салбарын болон хэрэглээний үр ашгийг дээшлүүлэх нь нийгэм, эдийн засгийн бэрхшээлийг даван туулах бодлогын хэрэгсэл биш бөгөөд тарифын алдагдлыг нөхөх татаас, нарийн төвөгтэй санхүүгийн бүтэц, механизм нь эдгээр бэрхшээлийг шийдвэрлэхгүй. Эсрэгээрээ, эрчим хүчний салбарт нийгэм, эдийн засгийн эдгээр хүчин зүйлүүд “халдварлаж” эдийн засгийн өсөлтийг хангахад нэн шаардлагатай хүчин чадал, үр ашгийг нэмэгдүүлэх зэрэг салбарын тэргүүлэх зорилтуудыг хойш татаж байна. Санхүүжилтийг хөнгөлөлттэй нөхцөлтэй зээл, хүүгийн татаас, буцалтгүй тусламж зэрэг дэмжих хэрэгслүүдтэй хослуулж зорилтот бүлэгт дэмжлэг үзүүлж болох хэдий ч салбарын хувьд зах зээлийн зарчимд ойртуулж нийцүүлэхийг эрмэлзэх нь зүйтэй. Эцсийн дүнд эрчим хүчний үр ашгийн арга хэмжээний үр өгөөжийг хүртэгчид нь хөрөнгө оруулалтын зардлыг эргүүлэн төлөх зарчим үйлчлэх ёстой.

### **Шигтгээ 3.: Хөнгөлөлтийг хэн хамгийн их хүртэж байна вэ?**

Улаанбаатар хотын 216,000 гаруй өрх буюу 60% хувь гэр хороололд оршин суудаг. Гэр хорооллын иргэд инженерийн дэд бүтцэд холбогдоогүй бөгөөд цэвэр, бохир усны хангамж, зам, гэрэлтүүлэг хангалтгүй, эрүүл ахуйн шаардлага хангаагүй орчинд амьдарч байна. Гэр хорооллын иргэд ундны усыг түгээх цэгээс худалдан авч, өвлийн улиралд байшингаа нүүрс, сайжруулсан түлшээр халааж байна. Гэр хорооллын

ерхийн нягтаршил бага байдгаас дэд бүтцийн шийдэл зардал өндөртэй болдог байна. Ийнхүү дэд бүтэц хөгжөөгүйгээс агаар, хөрсний бохирдол ихсэж, эрүүл мэндийн эрсдэл өндөр болж байна.

Дэд бүтэц хөгжөөгүй нь гэр хорооллын иргэдийн эрүүл мэнд, боловсрол, санхүүгийн нөхцөлд сөргөөр нөлөөлдөг. Гэр хорооллын ихэнх иргэдийн орлого хотын дундаж орлогоос доогуур байна. Нийслэлийн нийт хүн амын 42.6% нь цэвэр усыг төвлөрсөн ус түгээх системээр, 57.4% нь ус түгээх цэг, худгаас болон зөөврөөр авч байна. 2016 оны статистикаар орон сууцны нэг оршин суугч хоногт дунджаар 157.2 литр цэвэр ус, гэр хороололд амьдардаг хүн 4.5 литр цэвэр ус хэрэглэдэг гэж тус тус төлбөрөө төлсөн гэж гарчээ. Тус үзүүлэлтийг нийтийн орон сууцанд амьдардаг нэг хүний хоногт хэрэглэдэг цэвэр усны хэрэглээг гэр хороололд амьдардаг нэг хүний хоногт хэрэглэдэг цэвэр усны хэрэглээтэй харьцуулбал 34.9 дахин өндөр хэрэглээтэй байна.<sup>45</sup>

Улаанбаатар хотын агаарын бохирдлыг бууруулах арга хэмжээний хүрээнд гэр хорооллын амины сууц, гэрийн дулааны алдагдлыг бууруулах төрөл бүрийн төсөл, арга хэмжээ хэрэгжүүлж, туршиж байгаагийн дээр иргэд ч гэр, сууцны дулаалга, халаалтын төхөөрөмжийг бололцоогоороо нэвтрүүлэн хэрэглэж байна.

Орон сууцны оршин суугчид инженерийн дэд бүтцэд холбогдон халуун, хүйтэн, бохир усны шугамд холбогдсон тул гэр хорооллын иргэдээс дунджаар 10 дахин илүү ус хэрэглэж, түүнийгээ хөнгөлөлттэй тарифаар төлдөг. Үүнтэй адилаар халаалтыг мөн адил хөнгөлөлттэй тариф, хэт хялбаршуулсан аргачлалаар тооцон үйлчилгээ авдаг. Гэтэл орон сууцны оршин суугчид эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх арга хэмжээ хэрэгжүүлэх, хэрэглэсэн эрчим хүчний төлбөрөө төлөхөөс татгалзах тохиолдол цөөнгүй байна. Эдгээр иргэдэд хөшүүрэг дутагдалтай бөгөөд их засварын арга хэмжээ нь барилгын насжилт, үзэмж, зах зээлийн үнэлгээг дээшлүүлэх зэрэг эерэг нөлөөтэйг ухуулан ойлгуулах арга хэмжээ дутмаг байгаагийн илрэл юм.

**Урт хугацааны зорилт, амлалт.** Эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх зорилт арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэхдээ урт хугацаанд тогтвортой байхаар төлөвлөх бөгөөд нэг удаагийн, туршилтын арга хэмжээнээс зайлсхийх ёстой. Хэдийгээр иргэд байшин, гэрийг дулаалах нь хамгийн үр дүнтэй зам гэдгийг ойлгосон байгаа ч эрчим хүчний үр ашгийн эерэг үр өгөөжийн талаар хүрэх мэдээлэл, мэдлэг дутмаг, итгэл үнэмшил бүрэн суугаагүй байна. Хэрэглээний дадал, зуршил аажмаар өөрчлөгддөг бөгөөд шилжилт амаргүй байдаг. Зарим судалгаанд хэрэглээний дадал зуршил дорвитой өөрчлөгдөхөд 10 жил ба түүнээс илүү хугацаа шаардагддаг гэжээ. Иймээс оролцогчид зорилтот урт хугацаанд хэрэгжүүлэх бэлтгэлтэй байж хэт эрт буюу дутуу дулимаг болохоос сэргийлбэл зохино. Эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх чиглэлийн бодлого, норм стандарт, хууль дүрэм ч мөн адил урт хугацааны зорилт, шилжилтийн урт хугацааны төлөвлөгөө, хуваарийн дагуу хэрэгжих нь илүү үр дүнтэй. Ингэснээр барилгын захиалагч, гүйцэтгэгч, худалдан авагч, ашиглагчдад ирээдүйн шаардлагын талаар зөв сигнал өгч, зөвхөн өнөөдрийн шийдэл, шаардлагыг хангах төдий бус урт хугацааны хөрөнгө оруулалтад анхаарах боломж бүрдэх юм.

<sup>45</sup> Нийслэлийн усан хангамж, Нийслэлийн Статистикийн Газар, [http://ubstat.mn/Upload/Reports/niisleliin\\_usan\\_khangamj\\_2016\\_ulaanbaatar\\_2017-12.docx](http://ubstat.mn/Upload/Reports/niisleliin_usan_khangamj_2016_ulaanbaatar_2017-12.docx)



**Хэрэглэгчид хэрэглээний динамикийг харуулж, зөвлөмж өгдөг байх.** Эрчим хүчийг үр ашигтай хэрэглэх, хэрэглэгчдийн зан төлөвийг хэрхэн өөрчлөх талаар мэдлэгийг дээшлүүлэхийн тулд эрчим хүчний үр ашгийн давуу талийг харуулах энгийн бөгөөд үр дүнтэй арга байх ёстой. Олон улсын туршлага судлахад үүнийг хэрэгжүүлэх нэг арга нь хэрэглэгчдэд цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээгээ өөрсдийн өмнөх хэрэглээтэй болон бусад ижил төстэй айлуудтай харьцуулж, эрчим хүчээ хэр зэрэг үр ашигтай ашиглаж байгаа талаар ойлголт өгөх талаар ойлгомжтой байдлаар мэдээлэл хүргүүлэх явдал юм. Өөрийн болон бусад айлтай харьцуулалт хийн үзүүлэхээс гадна хэрэглэгчдэд эрчим хүчний хэрэглээний үр ашгийг хэрхэн сайжруулах талаар бодит болон практик зөвлөгөө өгөх хэрэгтэй. Уг тайлангийн 4.1-р хэсгийн 3.5-т нарийвчлан дурдсаны дагуу энэхүү мэдээлэл, зөвлөгөөг хэрэглэгчдэд сарын эрчим хүчний төлбөрийн нэхэмжлэгээр дамжуулан цахим шуудан, мессеж, вебсайт, цаасан нэхэмжлэх гэх мэт шугамаар хүргэх боломжтой байдаг.

Эрчим хүчний сар бүрийн нэхэмжлэхт тухайн үеийн эрчим хүчний хэрэглээ, түүний төлбөр тооцоо болон эрчим хүчний хэрэглээтэй холбоотой зардлын талаар нарийвчилсан задаргааг харуулсан байх хэрэгтэй. Нэхэмжлэхт мөн хамгийн сүүлийн сарын хэрэглээг болон өмнөх 6-12 сарын хэрэглээг дурдсан график зураг байх ёстой. Цаашилбал, эрчим хүчний хэрэглээний түвшин нь өмнөх сартай харьцуулахад нөлөөлсөн хүчин зүйлсийн талаар мэдээлэл хүргүүлэх, тухайлбал өмнөх сараас энэ сарын өдрийн тооны ялгаанаас болж илүү цахилгаан ашигласан байх, цаг агаарын өөрчлөлтөөс болж халаалт, гэрэлтүүлэг их хэмжээгээр ашигласан байх, гэх мэт. Түүнчлэн нэхэмжлэх дээр үйлчлүүлэгчийн эрчим хүчний хэрэглээг ижил төстэй айлуудтай харьцуулж харуулсан график мэдээлэл оруулсан байх хэрэгтэй. Ижил төстэй гэдгийг орон сууцны хэмжээ, оршин суугчдын тоо, гэх мэт мэдээлэл дээр үндэслэсэн байж болно. Ингэснээр, үйлчлүүлэгч өөрийн эрчим хүчний хэрэглээний өөрчлөлт, чиг хандлагыг харж, эдгээр өөрчлөлтөд юу нөлөөлсөн байж болзошгүй талаар мэдээлэл авч, ижил төстэй айлууд дээр тулгуурлан хэрэглээгээ харьцуулж үзэх боломжтой болно.

Үүнээс гадна үйлчлүүлэгчид цахим шуудангаар эсвэл эрчим хүч түгээгчийн өөрийн вебсайтаар дамжуулан эрчим хүчийг хэрхэн үр ашигтай ашиглах, эрчим хүчний зардлаа бууруулах талаар хэрэгтэй зөвлөмж, зөвлөгөө авах боломжийг олгох хэрэгтэй. Гэрэл, цахилгаан хэрэгслийг ашиглаагүй үед унтраах гэх мэт зан үйлийн талаар зөвлөгөө өгөхөөс гадна эрчим хүчний хэмнэлттэй бараа бүтээгдэхүүн худалдан авахад зориулж банк, санхүүгийн байгууллагаас олгодог зээлийн хөтөлбөр, санхүүгийн схем, урамшууллын талаар мэдээлэл өгөх хэрэгтэй. Үг бараа бүтээгдэхүүн, жишээлбэл гэр ахуйн хэрэгсэл, халаалтын тоног төхөөрөмж, дулаалгын шийдэл, гэх мэт зүйлсийг хаанаас худалдаж авах боломжтой талаар мэдээллээр хангах ёстой. Холбоотой ханган нийлүүлэгчидтэй, банк санхүүгийн байгууллагатай хамтран ажиллаж мэдээлэл бүрдүүлэн хэрэглэгчид хүргүүлэх нь тал талдаа ашигтай байх боломжтой юм.

Энэхүү мэдээллийг гар дээр ээ авснаар хэрэглэгч өөрийн эрчим хүчний хэрэглээ нь төлбөрт шууд нөлөөлж байгааг илүү тодорхой ойлгож, зан төлөвийн өөрчлөлт нь төлбөрийн хэмжээнд хэрхэн өөрчлөлт оруулж байгааг олж мэдэх, хэрэглээгээ ижил төстэй айлуудтай харьцуулан эрчим хүчний хэрэглээний үр ашгийг нэмэгдүүлэх боломжтой эсэх ээ мэдэж, хэрхэн илүү үр ашигтай хэрэглэгч болох талаар зааварчилга мэдээлэл авч мөн энэхүү сайжруулалтыг санхүүжүүлэхэд бэлэн байгаа схем, урамшууллын талаар мэдээлэлтэй болж мөн шаардлагатай тоног төхөөрөмж, хэрэгслийг хаанаас худалдаж авах боломжтой бүхий талаар мэдээллээр хангагдсан байх болно.

### 5.1.2 Урьдчилсан нөхцөл

Барилгын салбар нь үйлдвэрлэсэн дулааны эрчим хүчний ихэнх буюу бараг 50%-ийг хэрэглэдэг бөгөөд барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх нь ХХЯ-ыг бууруулж, гадна болон дотор агаарын орчны бохирдлыг бууруулах, эрүүл, мэнд, нийгэм, эдийн засгийн олон давуу талтай. Барилгын дулаан алдагдлыг 2020 онд 20%, 2030 онд 40%-иар бууруулах зорилтыг бодлогын баримт бичгүүдэд тусгасан бөгөөд хуучин барилгын дулаан алдагдлыг бууруулах, шинэ барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх, гэр хорооллын дахин төлөвлөлт, барилгад сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсвэрийг дэмжих, эрчим хүч хэмнэлтийг хэрэгжүүлэх замаар дэвшүүлсэн зорилтдоо хүрэхээр төлөвлөгдсөн.

Гэсэн хэдий ч энэхүү зорилтыг хэрэгжүүлэх арга хэмжээнүүд үр дүн багатай хэвээр байгаа бөгөөд санхүүжилт хангалтгүй байгаа нь нэг гол шалтгаан болж байна гэжээ. Дээрх арга хэмжээг дан ганц улсын төсвийн үүсвэрээр санхүүжүүлэх боломж байхгүй бөгөөд ингэх нь өмнөх хэсэгт дурдсанчлан зарчимд нийцэхгүй юм. Гагцхүү барилгын эцсийн өмчлөгч, ашиглагч эзэд нь барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх үүрэг хүлээж, ойлгуулсны улмаас үр ашгийг нь зохистой хүртсэнээр өмчлөгчид ийнхүү барилгын үр ашгийг дээшлүүлэх хэрэгцээ, шаардлага үүсэх юм. Барилгын эрчим хүчний үр ашгийн арга хэмжээг санхүүжүүлэх бус, харин барилгынхаа эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх өмчлөгчийн хэрэгцээ, шаардлагаас үүдэлтэй бодит эрэлт хэрэгцээг санхүүжүүлэх тогтолцоо, хувилбаруудыг хөгжүүлэх шаардлагатай.

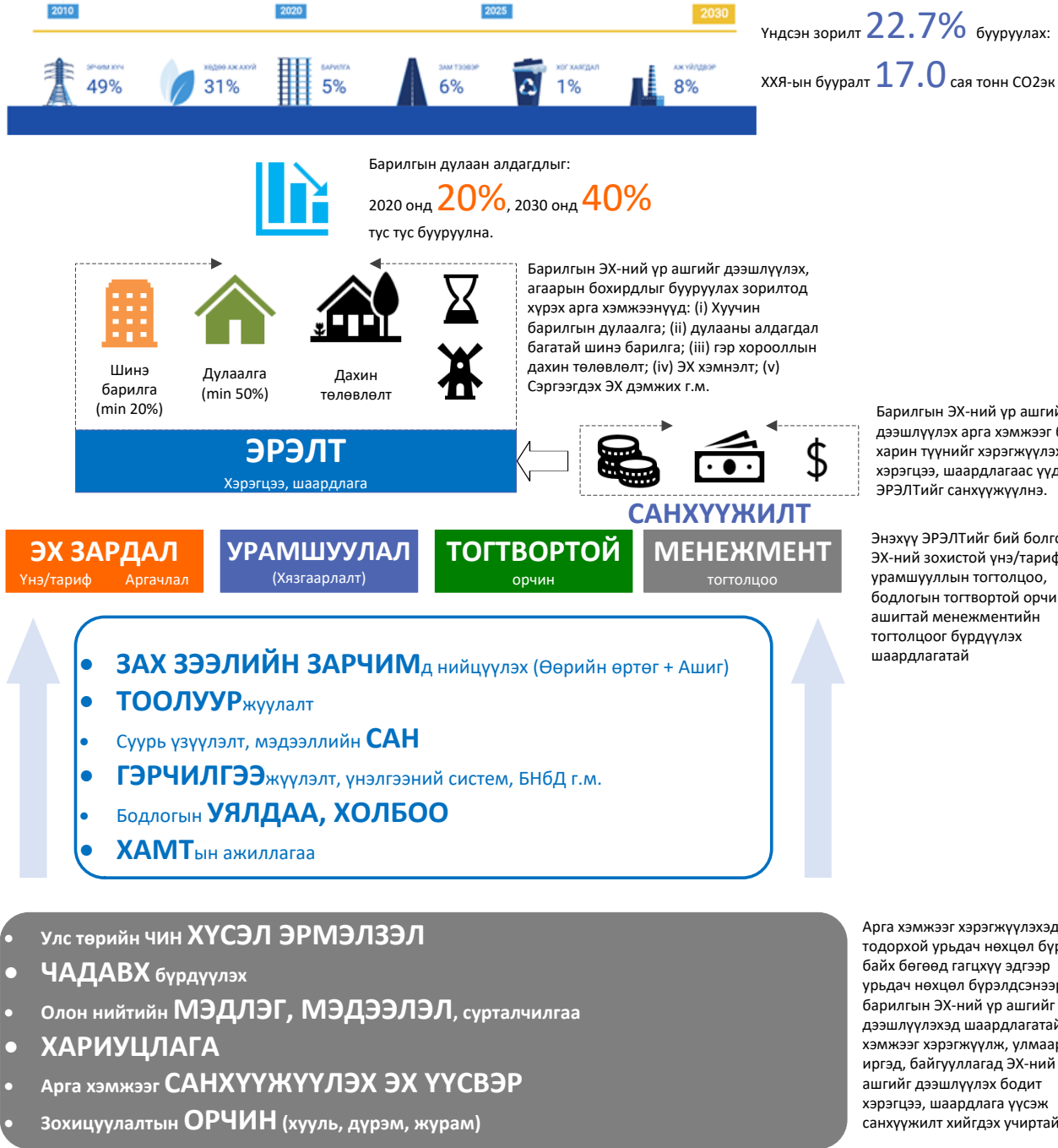
Барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх эрэлт, хэрэгцээг бүрдүүлэх чиглэлээр бодлого, арга хэмжээний төлөвлөгөөний баримт бичгүүдэд тусгагдсан бөгөөд эдгээрийг багцлан дүгнэвэл:

1. **Эрчим хүчний салбарыг зах зээлийн зарчимд нийцүүлж өөрийн өртгийг бүрэн нөхөж, ашигт ажиллагааны горимд шилжүүлэх.** Үүнд: (i) эрчим хүчний үнэ, тариф; (ii) эрчим хүчний бодит хэрэглээнд тулгуурласан төлбөр тооцох аргачлалыг нэвтрүүлэн хэрэгжүүлэх арга хэмжээ багтаж байна.
2. **Эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэхэд** иргэд, байгууллагуудад тулгарч буй бэрхшээлийг даван туулахад чиглэгдсэн урамшууллын тогтолцоог хэрэгжүүлж, нөгөө талаас энэхүү арга хэмжээг хэрэгжүүлэх үүрэг хүлээж, боломж олгогдсон хэдий ч хэрэгжүүлэхгүй байгаа нөхцөлд хүлээх үүрэг, хариуцлага, хязгаарлалтын тогтолцоог нэвтрүүлэх шаардлагатай. Төрийн худалдан авалтаар ногоон барилгын ажил, үйлдвэр, үйлчилгээг дэмжих зорилгоор Төрийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа, ажил, үйлчилгээ худалдан авах тухай хуульд 2019 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулж, Засгийн газраас 2019 онд "Орлогын албан татвараас чөлөөлөгдөх байгалийн нөөцийг хэмнэлттэй ашиглах, орчны бохирдол, хаягдлыг багасгах, байгальд ээлтэй техник, тоног төхөөрөмжийн жагсаалт" баталсан. Гэсэн хэдий ч ногоон бараа, ажил, үйлчилгээний тодорхойлолт, шошгожуулалт байхгүй, хэрэгжүүлэх механизм бүрдээгүй зэрэг шалтгаанаар хэрэгжихгүй байна. Энэ чиглэлээр барилгын эрчим хүчний үнэлгээний систем, гэрчилгээжүүлэлтийн ажлыг нэн тэргүүнд хэрэгжүүлэх шаардлагатай байна. Мөн эрчим хүчний хэрэглээ, хэмнэлт, үр ашгийн талаарх мэдээллийн бааз бүрдүүлж, үр ашгийг тооцох, төлөвлөх боломж бүрдэх юм.

3. **Тогтвортой орчин** бүрдүүлж, тууштай буюу урт хугацаанд хэрэгжүүлэх нь чухал байна. Барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дэмжих бодлого, зорилтууд нь гагцхүү урт хугацааны туршид өргөн хүрээнд хэрэгжүүлснээр бодит үр дүнд хүрэх бөгөөд богино хугацаанд туршилтын төсөл, арга хэмжээгээр дамжуулан хэрэгжүүлэх, үр дүнг дүгнэх боломжгүй юм. Нэг удаагийн туршилтаар хийгдсэн загвар төсөл хөтөлбөрийн үр дүнг олон нийт, цаашид хэрэгжүүлэх талуудад мэдээлэх, урт хугацаанд өргөн хүрээнд хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөг хамт боловсруулах нь зүйтэй.
4. **Менежментийн тогтолцоо.** Бодлогын зорилт тавьж, арга хэмжээг төлөвлөснөөр барилгын дулаан алдагдал өөрөө буурахгүй. Барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх асуудал нь барилга, эрчим хүч, байгаль орчин, орон нутгийн захиргааны байгууллага зэрэг олон оролцогчидтой бөгөөд дан ганц салбар, чиглэлээр хэрэгжүүлэх нь үр дүн багатай бөгөөд хамтын ажиллагаа, хариуцах этгээд, институтийн тогтолцоо үгүйлэгдэж байна.

Эрчим хүчний үр ашгийн зах зээл нь нарийн төвөгтэй бөгөөд хэд хэдэн хүчин зүйл, бэрхшээл хавсарсан байх нь түгээмэл байна. Эдгээр бэрхшээл нь санхүү, санхүүжилтийн бус харин институтийн чадавх сул, иргэдийн мэдлэг, мэдээлэл дутмаг, цаашилбал үнэ, тарифын гажуудал зэрэг хүчин зүйл хавсарсан нийгэм, эдийн засгийн угшилтай бүтцийн шинжтэй байна. Эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэхэд санхүүжилтийн асуудал нь чухал нөлөөтэй хэдий ч тулгарч буй бэрхшээлүүдийг бүгдийг даван туулах шидэт шийдэл, хэрэгсэл биш ажээ. Харин хэрэгжүүлэх чадавх, эрүүл бүтцийг бий болгох нь санхүүжилтийн аливаа шийдэл амжилттай хэрэгжих урьдчилсан ч нөхцөл нь юм. Иймээс санхүүжилтийн дутагдал, хүртээмжээс үүдэлтэй бус бэрхшээл, гажуудлыг тэргүүн ээлжид эмхлэн цэгцлэх нь зүйтэй.

Зураг 17. Барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэхэд шаардлагатай арга хэмжээ, урьдчилсан нөхцөл



**Улс төрийн чин хүсэл эрмэлзэл** (political will). Эрчим хүчний тухай хуулийн 26.2 зүйлд Эрчим хүчний тариф тогтоох зарчмыг тодорхойлж өгсөн бөгөөд “үйл ажиллагааны бодит өртөг, зардалд тулгуурлах,” “хэрэглээг зохицуулах боломжтой байх,” “үнийг инфляцтай уялдуулах тооцох” зэрэг өөрийн өртгийг бүрэн нөхөж, зах зээлийн зарчимд нийцүүлэх зарчмуудыг тодорхой заасан хэдий ч эрчим хүчний үйлдвэрлэл, дамжуулах, түгээх бүхий л шатанд ашигт ажиллагааны

горимд шилжиж чадахгүй хэвээр байна. Энэ нь эрчим хүчний үнэ, тариф нь нийгэм эдийн засгийн эмзэг асуудал учир салбарын үнэ, зохицуулалтын шинэчлэлийг эхлүүлэх нь улс төрийн эрсдэлтэйд тооцож ирсэнтэй холбоотой. Гэвч энэ нь урт хугацаанд үр ашиггүй, өсөлтийг боогдуулагч эмзэг салбар болж байна. Эрчим хүчний хэмнэлт, үр ашгийг дээшлүүлэх, ХХЯ-ыг бууруулах зэрэг тэргүүлэх зорилтуудад хүрэх урьдчилсан гол нөхцөл нь эрчим хүчний үнэ, тарифыг өөрийн өртгийг бүрэн нөхөж, ашигтай ажиллагаа, хүчин чадлыг нэмэгдүүлэх хөрөнгө оруулалтыг нөхөх, цаашилбал хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалт, ашигт ажиллагааг дэмжих орчныг бүрдүүлэх улс төрийн шийдвэртэй алхам болж байна.

**Чадавх бүрдүүлэх.** Барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх бүхий л арга хэмжээ, үе шатанд оролцогч талуудын чадавхыг дээшлүүлэх хэрэгцээ, шаардлага тавигдаж байна. Барилгын эрчим хүчний үнэлгээний систем нэвтрүүлэх, хэрэгжүүлэх, барилгын ажил (зураг төсөл, гүйцэтгэл, хяналт, үнэлгээ, баталгаажуулалт, ашиглалтад оруулах зэрэг бүхий шатанд) гүйцэтгэхэд оролцогчдын чадавх, туршлагыг нэмэгдүүлэх сургалт, мэдлэгийг олгох ажлыг хэрэгжүүлэх ажлыг эрчимжүүлж, барилгын эрчим хүчний үр ашгийн гэрчилгээг нэвтрүүлэх нь ногоон худалдан авалтыг нэмэгдүүлэхэд түлхэц болох юм. Санхүүгийн салбарын хувьд ч мөн адил эрчим хүчний үр ашгийг тодорхойлох, эрсдэлийг үнэлэхэд чадавх, туршлагыг нэмэгдүүлэх шаардлагатай байна.

**Олон нийтийн мэдлэг, мэдээлэл.** Барилгын эрчим хүчний хэмнэлт, үр ашгийг дээшлүүлэх хөдөлгөгч хүчин зүйл нь энэ чиглэлийн арга хэмжээг хэрэгжүүлэх эрэлт бий болгох явдал юм. Харин энэхүү эрэлт нь зохистой үнэ, тарифаас гадна эрчим хүчний үр ашиг, түүний нийгэм, эдийн засаг, эрүүл мэндийн үр өгөөжийн талаарх олон нийтийн мэдлэг, мэдээллээс шууд хамааралтай. Эрчим хүчний үр ашгийн талаарх зөв ойлголтоос гадна зохицуулалтын болон хөшүүргийн тогтолцоог иргэд хэрхэн ойлгон хүлээн авч, даган мөрдөхөөс хамаарна. Гагцхүү төлбөрийн чадвар бүхий эрэлт, хэрэгцээ бүрдсэнээр үр ашигтай санхүүжилтийн хэрэгсэл, хувилбар үр дүнтэй байх юм.

#### **Шигтгээ 4 : БОАЖЯ-аас ногоон зээлд зориулан олгосон хүүгийн татаас**

Улаанбаатар хотын агаарын бохирдлыг бууруулах арга хэмжээний хүрээнд БОАЖЯ-аас 2019 онд цахилгаан халаагуур, амины сууцны дулаалгын бүтээгдэхүүний зээлийн хүүгийн татаасанд зориулан 3 тэрбум төгрөг батлан зарцуулж эхэлсэн. Монголбанктай зөвшилцсөний дүнд хөнгөлөлттэй зээлийг Хаан банк, ХасБанк, Төрийн Банкаар дамжуулан олгосон. Төслийн хүрээнд оролцогч банкууд хүүгийн татаастай зээлийн бүтээгдэхүүний сурталчилгаа хийх үүрэг хүлээсэн ч банкуудын хувьд ногоон зээлийн бүтээгдэхүүн сурталчлах ажлыг хангалтгүй хийсний дээр иргэдийн хувьд уг ногоон зээлийг авахад Монголбанкнаас тогтоосон өр, орлогын харьцааны шалгуурыг хангаж чадахгүй, мэдээлэл дутмаг зэрэг шалтгаанаар удаашралтай хэрэгжсэн бөгөөд 2020 оны 3 дугаар сарын байдлаар 3 тэрбум төгрөгийн хүүгийн татааснаас зөвхөн 30 сая төгрөг зарцуулагдсан байв. Төслийн хэрэгжилтийг идэвхжүүлэх зорилгоор 2020 оны 5 дугаар сараас хүүгийн татаасанд хамаарах зээлийн зориулалтад эко ариун цэврийн байгууламж, тогтвортой аялал жуулчлалын бүтээгдэхүүнийг нэмж хамруулсан. Төслийн хэрэгжилтээс үзэхэд:

- Ногоон зээл, хамрагдах бүтээгдэхүүний төрлийг нэмэгдүүлэх, олон нийтэд сурталчилгааг өргөн хүрээнд идэвхтэй явуулах ;
- Эрчим хүчний хэмнэлт, ногоон бүтээгдэхүүн, зээлийн талаарх иргэдийн мэдлэг, мэдээлэл, ойлголтыг нэмэгдүүлэх;

- Хүртээмж, өрсөлдөөнийг дэмжих зорилгоор олон тооны санхүүгийн байгууллагыг хамруулах;

Монголбанкнаас тавьсан өр, орлогын харьцааг хангах тухай шалгуурыг дийлэнх иргэд хангаж чадахгүй байсан зэрэг үндсэн бэрхшээл тулгарсан тул тэдгээрийг даван туулах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх нь зүйтэй байна.

**Зохицуулалтын орчин ба хариуцлага.** Засгийн газрын байгууллагууд, хувийн хэвшил, банк, санхүүгийн байгууллага, барилга, сууцны өмчлөгчид зэрэг оролцогч талуудын эрх, үүргийг тодорхойлж, ухуулан ойлгуулах нь нэн чухал юм. Хөгжлийн түншүүдийн оролцоо, дэмжлэгийг хаана, хэрхэн үр дүнтэй хэрэгжүүлж, нэмэлт эх үүсвэр дайчлах боломжтой вэ? Дан ганц төсвийн хөрөнгө эрчим хүчний үр ашгийн санхүүжилтэд хангалтгүй. Хувийн хэвшил энэ зах зээлд оройлон оролцож мөн тохирсон ашиг, урамшуулал хүртэх боломжтой. Мөн иргэд буюу үр өгөөжийг хүртэгчид өөрсдийн болон нийтийн эрх ашгийн төлөө тодорхой үүрэг, хариуцлага хүлээх ёстой.

Барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх санхүүжилтийн тогтвортой тогтолцоог хөгжүүлэхэд төрийн байгууллагуудын эрх, үүрэг оролцоо тодорхой бус хэвээр байна. Энэ асуудалд Эрчим хүчний яам, Барилга, хот байгуулалтын яам, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам, Эрчим хүчний зохицуулах хороо, Улаанбаатар хотын захирагчийн алба, Хот байгуулалт, хөгжлийн газар зэрэг төрийн олон байгууллагын чиг үүрэгт хамаатай мэт боловч барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх, санхүүжилтийг бүрдүүлэхэд чухам аль байгууллага нь тэргүүлэн үүрэг хүлээх нь тодорхойгүй, уялдаа холбоо дутагдалтай байна. Энэ чиглэлээр төрийн байгууллагын эрх, үүргийг тодруулж хэн, ямар үүрэг оролцоотойг тодруулах шаардлагатай байна.

Гагцхүү эдгээр урьдчилсан нөхцөлийг бүрдүүлснээр санхүүжилт, санхүүжилтийн хувилбар, тогтолцоо тогтвортой, үр ашигтай, өргөн хүрээг хамрах боломж бүрдэх юм.

Хэрэгжүүлэх механизм нь зорилтыг үр ашигтай хэрэгжүүлэх хөрс юм. Институтийн бүтцийн хүрээнд эх үүсвэр, үр ашигтай менежмент, санхүүжилтийн хувилбаруудыг эрэлт хэрэгцээнд нийцүүлэн хөгжүүлэхийг эрмэлзэх нь урт хугацаанд илүү үр дүнтэй байна.

### 5.1.3 Мэргэжлийн институт

Одоо хэрэгжиж буй төсөл, санхүүжилтийн механизмууд нь хэд хэдэн шалтгааны улмаас өргөн хүрээг хамарч чадахгүй байна: (i) цөөн банкаар дамжин хэрэгжиж байна (ЕСБХБ-ны MonSEFF төсөл нь 2 банк, БОАЖЯ-ны хүүгийн татаасны төсөл 3 банкаар тус тус хэрэгжиж байна); (ii) банкуудын ногоон санхүүжилт, эрчим хүчний хэмнэлтийн санхүүжилт олгох чадавх, техникийн чадавх ялгаатай байна; (iii) төсөл, хөтөлбөрүүд нь туршилтын буюу нэг удаагийн шинжтэй богино хугацаанд хэрэгждэг; (iv) санхүүжилтийн нөхцөл нь иргэдийн орлого, эргэн төлөх чадварт нийцээгүй; (v) иргэдийн мэдлэг, мэдээлэл дутмагаас хангалттай эрэлт үүсэхгүй байна.

Монгол Улс ХХЯ-ыг 2010 оны түвшнээс 2020 онд 8.5%, 2025 онд 16.3%, 2030 онд 22.7%-аар тус тус бууруулах зорилт дэвшүүлсэн. Үндэсний тодорхойлсон хувь нэмрийн зорилтод хүрэхэд 11.7 тэрбум ам.долларын эх үүсвэр шаардлагатай тооцоо гарчээ. Энэхүү эх үүсвэрийг төр, хувийн хэвшил аль аль нь дангаар санхүүжүүлэх боломжгүй тул төр, хувийн хэвшил, хөгжлийн түншүүдийн хамтын хүчин чармайлт шаардлагатай байна. Санхүүжилтийн нэмэлт эх үүсвэрийг дотоод, гадаадаас үр дүнтэй дайчилж, үндэсний түвшинд үйл ажиллагаа явуулах мэргэжлийн



институтийн тогтолцоог бүрдүүлж, санхүүжилтийн механизмыг ашиглах шаардлага урган гарч байна.

**Шигтгээ 5: Болгар Улсын эрчим хүчний үр ашиг, сэргээгдэх эрчим хүч дэмжих сан**

Болгар Улсын Эрчим хүчний үр ашиг, сэргээгдэх эрчим хүч дэмжих сан (2005 он), Үндэсний Эко Хамтын сан (1995 он) нь төсвийн эх үүсвэрээр зээл, буцалтгүй тусламж, зээлийн батлан даалт, гуравдагч этгээдэд Эрчим хүчний гэрээт санхүүжилт олгох зэрэг үйл ажиллагаа явуулдаг сангууд юм. Эрчим хүчний үр ашгийн сан нь төр, хувийн хэвшлийн түншлэлийн хэлбэртэй бөгөөд зээл, батлан даалт, зөвлөх үйлчилгээ үзүүлдэг. Тус сан нь төр, хувийн хэвшлийн байгууллагуудад эрчим хүчний үр ашгийн төсөл боловсруулах, санхүүжилт олгох, гадаад, дотоодын байгууллагаас санхүүжилт авахад батлан даах үйлчилгээ үзүүлдэг.

Монгол Улсын Засгийн газар, хувийн хэвшил хамтран төр, хувийн хэвшлийн түншлэлд суурилсан мэргэжлийн институт үүсгэн байгуулах санаачилга гарч байна. Уур амьсгалын өөрчлөлтийг бууруулах зорилтот арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай санхүүжилт олгох, хямд эх үүсвэрийг үндэсний хэмжээнд бүрдүүлэн ажиллах шаардлага, хэрэгцээнээс урган гарсан санаачилга юм. Эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх нь олон салбарыг дамнасан үйл ажиллагаа мөн.

**Чадавх бүрдүүлэх:** Тогтвортой, тэгш оролцоог хангасан эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх төсөл, санхүүжилтийн шилдэг туршлага нэвтрүүлж, хэвшүүлэх нь энэхүү институтийн гол үүрэг юм. Үр ашигтай төсөл боловсруулах, төслийн санхүүжилтийн урт хугацааны үнэлгээг хийх чадавх дутмаг хэвээр байна. Иймд хөгжүүлэгчид болон санхүүгийн байгууллагуудад ногоон төсөл, хөтөлбөр боловсруулах, судлах, үнэлгээ хийх чадавх бүрдүүлэх чиглэлээр ажиллах юм.

**Ногоон санхүүжилт:** Мэргэжлийн институтийн үндсэн функц нь ногоон төсөл, арга хэмжээг илрүүлэх, төслийн үр ашигтай бүтэц, загварыг зохион байгуулах, санхүүжүүлэхэд шаардлагатай хямд санхүүжилтийг санхүүгийн байгууллагаар дамжуулан олгох явдал юм.

**Ногоон санхүүжилтийн эх үүсвэр дайчлах:** Үндэсний түвшинд тодорхойлсон хувь нэмэр, түүний зорилтуудыг хэрэгжүүлэхэд санхүүжилт дутагдалтай байна. Иймээс гадаад, дотоодын эх үүсвэрээс нэмэлт ногоон санхүүжилт дайчилж, үр ашигтай төсөл, хөтөлбөрийг санхүүжүүлэх хэрэгцээ хангагдаагүй хэвээр байна. Мэргэжлийн институт нь хамтрагч санхүүгийн байгууллагуудтай хамтарсан эх үүсвэрээр зээл олгох, батлан даалт зэрэг санхүүгийн хэрэгслээр нэмэлт эх үүсвэр татах боломжтой.

Эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх үндсэн чиг үүрэг, зорилготой мэргэжлийн институт нь эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх төслийн үнэлгээ, аудит, зэрэг техникийн туслалцаа, мөн барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх арга хэмжээний санхүүжилтийн эх үүсвэрийг бүрдүүлэх үндсэн чиг үүргийг хэрэгжүүлэх боломжтой юм.

#### 5.1.4 Зээлийн шугам

Санхүүгийн байгууллагуудад эх үүсвэр, хөрвөх чадвар (хүү, хугацаа г.м.) дутагдалтай нөхцөлд зээлийн шугам үр дүнтэй байдаг. Тодорхой зориулалтаар ашиглах зээлийн шугамыг санхүүгийн байгууллагад нээж өгдөг. Зээлийн шугамыг хэрэгслийг манай улсад Засгийн газар, Хөгжлийн банк, хөгжлийн түншүүд төсөл, хөтөлбөрийн хүрээнд хамтрагч санхүүгийн байгууллагуудыг дамжуулан зээл олгох хэлбэрээр өргөн ашиглаж байна.



Хүснэгт 19 МУ дахь зээлийн шугам хэлбэрээр хэрэгжиж буй төсөл, хөтөлбөр

№	Төсөл	Санхүүжүүлэгч	Зориулалт	Тайлбар
1	MonSEFF/ MonGEFF	ЕСБХБ	Эрчим хүчний үр ашгийг дэмжих	Үнэгүй зөвлөх үйлчилгээ, жилийн ~18% хүүтэй.
2	ЖДҮ дэмжих, байгаль орчныг хамгаалах 2 шаттай зээлийн төсөл	ЖАЙКА	ЖДҮ дэмжих, байгаль орчныг хамгаалах	Жилийн 7%-8% хүүтэй, 10 хүртэл жилийн хугацаатай, үндсэн зээлээс чөлөөлөх хугацаа 2 хүртэл жил.
3	ЖДҮ дэмжих сан	Улсын төсөв, МУ-ын Хөгжлийн банк	ЖДҮ дэмжих	Жилийн ~3% хүүтэй, 5 хүртэл жилийн хугацаатай, үндсэн төлбөрөөс чөлөөлөх хугацаа 1 жил.

Мэргэжлийн институтийн санхүүжилт ч мөн эрчим хүчний үр ашгийн төслийг дамжуулан зээлдүүлэх хэлбэрээр санхүүжүүлэх боломжтой юм. Санхүүжилтийн энэхүү хэлбэр нь хэд хэдэн давуу талуудтай: (i) оролцогч санхүүгийн байгууллагуудын туршлага, дэд бүтцээр дамжуулан хэрэгжүүлдэг бөгөөд зах зээлд нэмэлт өрсөлдөөн үүсгэхгүй; (ii) зээлийн эрсдэлийг түнш санхүүгийн байгууллага хариуцдаг; (iii) зээлийн хүү, болон эх үүсвэрийн бэрхшээлийг даван туулахад үр дүнтэй байдаг.

Үйл ажиллагаа нь жигдэрсэн институтийн дэд бүтцээр хэрэгжиж шинээр санхүүгийн бүтэц бүрдүүлэх шаардлагагүй байдаг. Зээлийн шугамын хэрэгслийг тухайн зориулалт, чиглэлийн техникийн тусламж, иргэдийн мэдлэг, мэдээллийг дээшлүүлэх сургалттай хавсран хэрэгжүүлэх нь илүү үр дүнтэй болох нь өмнөх төслүүдийн туршлагаас харагдаж байна.

### 5.1.5 Төсвийн эх үүсвэрийн санхүүжилт

Эрчим хүчний үр ашгийн зах зээлийн бэрхшээлүүд нь нарийн төвөгтэйн дээр техникийн болон санхүүжилтийн хавсарсан шинжтэй байгаа бөгөөд эрчим хүчний татаас зэрэг хүчин зүйлийн улмаас бүр ч ужгирсан шинжтэй болоод байна. Иймээс нэмэлт хөнгөлөлт, дэмжлэггүйгээр хувийн хэвшил нь эрчим хүчний үр ашгийн идэвхтэй санхүүжүүлэгч байж чадахгүй юм. Төсвийн санхүүжилт нь техникийн болон санхүүжилтийн бэрхшээлийг даван туулж, эрчим хүчний үр ашгийн зах зээлд шинэ боломжийг нээж, хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтыг татан оролцуулах зайлшгүй шаардлага үүсэж байна.

Төсвийн эх үүсвэрийн боломж, шаардлагатай санхүүжилтийн дүн өндөр байгаа учир төсвийн эх үүсвэрийг хувийн хэвшил, олон улсын санхүүжүүлэгч байгууллагын эх үүсвэр татах, эрчим хүчний үр ашгийн санхүүжилтийн тогтвортой тогтолцоог бүрдүүлэхэд чиглүүлэх нь зүйтэй байна. Төсвийн эх үүсвэрийн санхүүжилтийн тэргүүлэх чиглэл нь: (i) төсвийн хөрөнгө оруулалтын үр ашгийг нэмэгдүүлэх; (ii) зах зээлд оролцогчдод тулгарч буй бэрхшээлийг арилгаж, иргэдийн мэдлэг, мэдээллийг дээшлүүлж, хөшүүргийн механизмыг бүрдүүлэх юм.

Төсвийн хөрөнгө оруулалтын үр ашгийг дээшлүүлэх орон зай байгаа бөгөөд энэхүү арга хэмжээ нэмэлт эх үүсвэр шаардахгүй хэдий ч багагүй үр дүнд хүрэх боломжтой. Төслийн хүрээнд

Улаанбаатар хотын хөрөнгө оруулалтын төлөвлөгөө боловсруулах ажлыг олон нийтэд нээлттэй, мэргэжлийн байгууллагын оролцоотой зохион байгуулах боломжтой. Бодлого, төлөвлөлтийн баримт бичиг боловсруулахад иргэд, бизнесийн оролцоо хангалтгүй байгаа бөгөөд төрийн байгууллагын чадавх дутмаг хэвээр байна. Төсвийн хөрөнгө оруулалтын үр ашгийг дээшлүүлэхэд төр, хувийн хэвшлийн харилцан ойлголцол, хамтын ажиллагаа нэн чухал бөгөөд бизнесийн ашиг сонирхлыг бодлогын түвшинд орхигдуулахгүй байхад анхаарвал зохино.

Төсвийн хөрөнгө оруулалтын үр ашгийг дээшлүүлэхэд: (i) төсвийн хөрөнгө оруулалтын төлөвлөгөөг хэлэлцүүлж баталж, төлөвлөгөөнд тусгагдаагүй арга хэмжээг санхүүжүүлэхгүй байхад анхаарах; (ii) төслийн нийт хугацааны туршид мөнгөний хамгийн өндөр үнэ цэнэ бүхий төсөл, хувилбарыг сонгох зэрэг багтаж байна.

## 5.2 Санхүүжилтийн хувилбарууд

### 5.2.1 Нийтийн орон сууцны барилга

Улсын хэмжээд 2019 онд 278,838 хэрэглэгчийг дулааны эрчим хүчээр хангаж, 9.1 сая.Гкал дулааныг усаар түгээсэн нь барилга байгууламжийг халаахад зарцуулсан дулааны эрчим хүч гэж үзэж болно.<sup>46</sup> Үүнээс нийтийн зориулалттай орон сууцны барилгууд нь дулааны эрчим хүчний эцсийн хэрэглээний 58%-ийг бүрдүүлж байна. Шинээр баригдаж буй барилгуудад дулаан техникийн нормын шаардлагын дагуу дулаан тусгаарлалт хийгдэж байгаа хэдий ч Улаанбаатар хотын нийт барилгын багагүй хэсэг нь хуучин барилгыг халаах, арчлах, сэргээн засварлах зардалд, тухайлбал, 2000 оноос өмнө баригдсан барилгуудын эрчим хүчний үр ашгийн үзүүлэлт хангалтгүй байгаа тул нормд заасан шаардлагаас өндөр эрчим хүч хэрэглэж байна. Эдгээр барилгуудад дулаан, техникийн шинэчлэл хийснээр суурь үзүүлэлтээс хамааран эрчим хүчний үр ашгийн үзүүлэлтийг 40%-50%-иар дээшлүүлэх боломжтой болох нь туршилтын төсөл, тэдгээрээс цуглуулсан тоо мэдээллээр батлагдаж байна.

Эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх багагүй боломжтой хуучны угсармал нийтийн зориулалттай орон сууцны барилгуудын дулаан хамгаалалтыг цогцоор нь дээшлүүлэх ажил хойшилсоор байна. Энэ нь эрэлт, зах зээл, техникийн, зохицуулалтын зэрэг олон хүчин зүйл хавсарсан бэрхшээлүүдээс үүдэлтэй.

*Хүснэгт 20 Нийтийн орон сууцны дулаалгын арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд тулгарч буй онцлог, бэрхшээлүүд*

Бэрхшээл	Тайлбар
Эрэлт	1. ЭХ-ний өнөөгийн үнэ, тариф, төлбөр тооцох аргачлалаас үүдэн оршин суугчид, өмчлөгчдөд орон сууцныхаа дулааны алдагдлыг бууруулах, ЭХ-ний үр ашгийг дээшлүүлэх бодитой шаардлага, хэрэгцээ, түлхэц гарахгүй байна.
	2. Барилгын хэсэглэл, бүсээс хамааран дотор орчны дулаан ялгаатай байдаг. Улмаар өвлийн улиралд дулаан байдаг оршин суугчид дулааны арга хэмжээ авах шаардлагагүй гэсэн ташаа ойлголттой байдаг.
	3. Туршилт, буцалтгүй тусламж, төсвийн эх үүсвэрээр дулаан тусгаарлалтын арга хэмжээг авч хэрэгжүүлж байна. Энэ нь нэг талаас эерэг үр дүн авчирч байгаа хэдий

<sup>46</sup> Эрчим хүчний статистик үзүүлэлтүүд, ЭХЗХ, 2019

ч нийтийн зориулалттай орон сууцны оршин суугчдад дулаан, засварын арга хэмжээг төр, орон нутгийн төсвийн эх үүсвэрээр хийх, дулаалах үүрэгтэй, эсхүл дулаалах боломжтой хэмээх ташаа ойлголт, дохио өгдөг.

<b>Техник, технологи</b>	4. Ихэнх орон сууцны барилгын халаалтын систем нь босоо түгээх шугамтай байдаг тул дулааны тоолуур, хэмжүүрийг өрх бүрд байршуулахад төвөгтэй бөгөөд зардал ихтэй.
	5. Хэсэгчилсэн дулаалгын арга хэмжээ нь үр дүнгүй бөгөөд зарим талаар сөрөг үр дагавартай.
	6. Нэмэлт давхар барих замаар хөрөнгө оруулалтыг нөхөхөд оршин суугчдад ногдох хувь хэмжээг бууруулах хувилбар нь нэмэлт хүчитгэл хийх болон бусад техникийн шаардлагаар зөвшөөрөгдөхгүй болсон.
<b>Зах зээл ба зохицуулалт</b>	7. Дулааны үнэ, тарифын өнөөгийн орчинд дулааны зардлын хэмнэлтээр дулаан, техникийн арга хэмжээний хөрөнгө оруулалтыг нөхөх боломжгүй.
	8. Эцсийн өмчлөгч иргэд барилгын засвар, үйлчилгээ хийх үүрэгтэй бөгөөд гагцхүү нийтийн эзэмшлийн талбай, түүнд шаардлагатай хөрөнгө оруулалтыг орон нутгийн хөрөнгөөр засаж, сайжруулах боломжтой.
	9. Зохицуулалтын орчин, хариуцах байгууллага, хэрэгжүүлэх механизм тодорхойгүй.

Нийтийн зориулалттай орон сууцны дулаалга, шинэтгэлийн арга хэмжээний санхүүжилт нь дээрх бэрхшээлүүдийг даван, туулахад чиглэгдэнэ. Юуны түрүүнд оршин суугчдын зүгээс орон сууцныхаа эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх эрэлт буюу хэрэгцээ, шаардлагыг өдөөхөд онцгойлон анхаарч, иргэдэд тусах эерэг талуудыг ухуулан сурталчилж, эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх чиглэлээр суурь үзүүлэлт тооцох, үнэлгээ, авч хэрэгжүүлбэл зохих арга хэмжээний зөвлөмж, дүгнэлт бэлтгэж, хүргэх, ойлгуулах нь чухал юм.

Дан ганц хөшүүрэг, урамшууллын механизмаар өдөөгдөхгүй тохиолдолд захиргааны буюу зохицуулалтын арга хэмжээ авах х боломжийг эрэлхийлэх хэрэгтэй. Тухайлбал, иргэдэд орон сууцаа дулаалах арга хэмжээ авах боломж, хугацаа олгохын зэрэгцээ, тухайн орон сууцны иргэдийн олонх буюу 50%-аас олон оршин суугчид зөвшөөрсөн тохиолдолд шинэтгэлийн арга хэмжээг хэрэгжүүлэх, зөвшөөрөхгүй иргэдэд албан хүчээр хамрагдах үүрэг хүлээлгэх, дулаан техникийн норм, стандартад нийцэхгүй, гэрчилгээжүүлэлт хийгдээгүй барилгуудыг тодорхой хугацааны дараа ипотекийн зээлд хамруулахгүй байх боломжтой юм.

Өнөөгийн үнэ, тариф, төлбөр тооцох аргачлал үйлчилж байгаа орчинд дулаан, техникийн арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай хөрөнгө оруулалтыг эрчим хүчний үр ашгийн хэмнэлтээр нөхөх, цэвэр зах зээлийн зарчимд нийцүүлэн хэрэгжүүлэх боломж хомс байна. Иймд хөрөнгө оруулалтын тодорхой хэсгийг төсөв, хөнгөлөлттэй зээл, тусламжийн арга хэмжээнд хамруулах боломжийг эрэлхийлэв.

Нийтийн орон сууцны дулаалга, шинэтгэлийн иж бүрэн арга хэмжээнд багагүй хөрөнгө оруулалт шаардлагатай бөгөөд барилгын төрлөөс хамааран 1 блок 9 давхар барилгад 800 сая төгрөгийн (иж бүрэн дулаалга, цонх, халаалтын системийн шинэчлэлт, хэмжүүржүүлэх арга хэмжээ багтсан) эх үүсвэр шаардлагатай гэсэн тооцоо гарчээ. Хөрөнгө оруулалтыг шаардлагатай хуримтлал үүсгэсэн СӨХ одоогоор байхгүй бөгөөд иргэд оршин суугчдаас шууд татан төвлөрүүлэхэд боломж хязгаарлагдмал байна. Иймд дулаалга, шинэтгэлийн арга хэмжээнд

шаардлагатай анхны хөрөнгө оруулалтыг гаргах тусгай сан, эх үүсвэрийг төр, орон нутгийн төсөв, гадаадын зээл, тусламжийн эх үүсвэрээр санхүүжүүлэн оршин суугчдаас суутган эргэн төлөх хэлбэрээр хэрэгжүүлэх хувилбарыг санал болгов.

Нийтийн зориулалттай орон сууцны дулаалга, засвар шинэчлэлийг хэрэгжүүлэх, санхүүжилтийг бүрдүүлэх, хөрөнгө оруулалтын эргэн төлбөрийг төвлөрүүлэн төлөх зэрэг арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд СӨХ онцгой үүрэгтэй. Тухайлбал, СӨХ нь их засвар, арчилгаа, үйлчилгээ хийх тодорхой хуримтлал бүрдүүлэхэд анхаарч зохих үүрэг хүлээх учиртай. СӨХ-ны эрх зүйн байдал, байшин дундын өмчлөл, эд хөрөнгийн өмчлөл, эзэмшил, ашиглалт, хүлээх үүрэг хариуцлагын асуудлыг цэгцлэн шийдвэрлэх шаардлага зүй ёсоор урган гарч байна.

#### **Шигтгээ 6: Сууц Өмчлөгчдийн Холбоо**

Сууц өмчлөгчдийн холбооны эрх зүйн байдал, нийтийн зориулалттай орон сууцны байшингийн дундын өмчлөлийн эд хөрөнгийн тухай хуулиар (2003 он) СӨХ-ны зохион байгуулалт, үйл ажиллагааны эрх зүйн үндсийг тодорхойлж, нийтийн зориулалттай орон сууцны байшингийн дундын өмчлөлийн эд хөрөнгийн өмчлөл, эзэмшил, ашиглалт, хамгаалалттай холбоотой харилцааг зохицуулдаг. Уг хуулийн 4-р зүйлийн 4.1.3-т СӨХ гэж нийтийн зориулалттай орон сууцны байшингийн дундын өмчлөлийн эд хөрөнгийг дундаа хамтран өмчлөх эрхийг хэрэгжүүлэх, тухайн орон сууцны байшингийн ашиглалтын хэвийн байдлыг хангах, сууц өмчлөгчдийн эрх, ашиг сонирхлыг хамгаалах, орон сууцны байшингийн дундын өмчлөлийн эд хөрөнгийн эзэмшил, ашиглалт, хамгаалалтыг эрхлэн хариуцах зорилго бүхий, хуулийн этгээдийн эрхгүй, заавал гишүүнчлэлтэй холбоо гэж тодорхойлсон.

БХБЯ-ны судалгаагаар 2019 оны байдлаар нийт 1,056 СӨХ бүртгэлтэй үйл ажиллагаа явуулж байна.<sup>47</sup> СӨХ-ны үйл ажиллагаа, эрх зүйн байдал, өмчлөлийн талаарх гомдол, санал, маргаан цөөнгүй гарсаар ирсэн бөгөөд ШӨХТГ-ын нийт гомдлын 1/3 нь СӨХ-той холбоотой гомдол байна. Улмаар 2011 онд Монгол Улсын Дээд Шүүхээс Сууц өмчлөгчдийн холбооны эрх зүйн байдал, нийтийн зориулалттай орон сууцны байшингийн дундын өмчлөлийн эд хөрөнгийн тухай хуулийг хэрэглэж байгаа шүүхийн практикийн тухай зөвлөмж гарсан байна.<sup>48</sup>

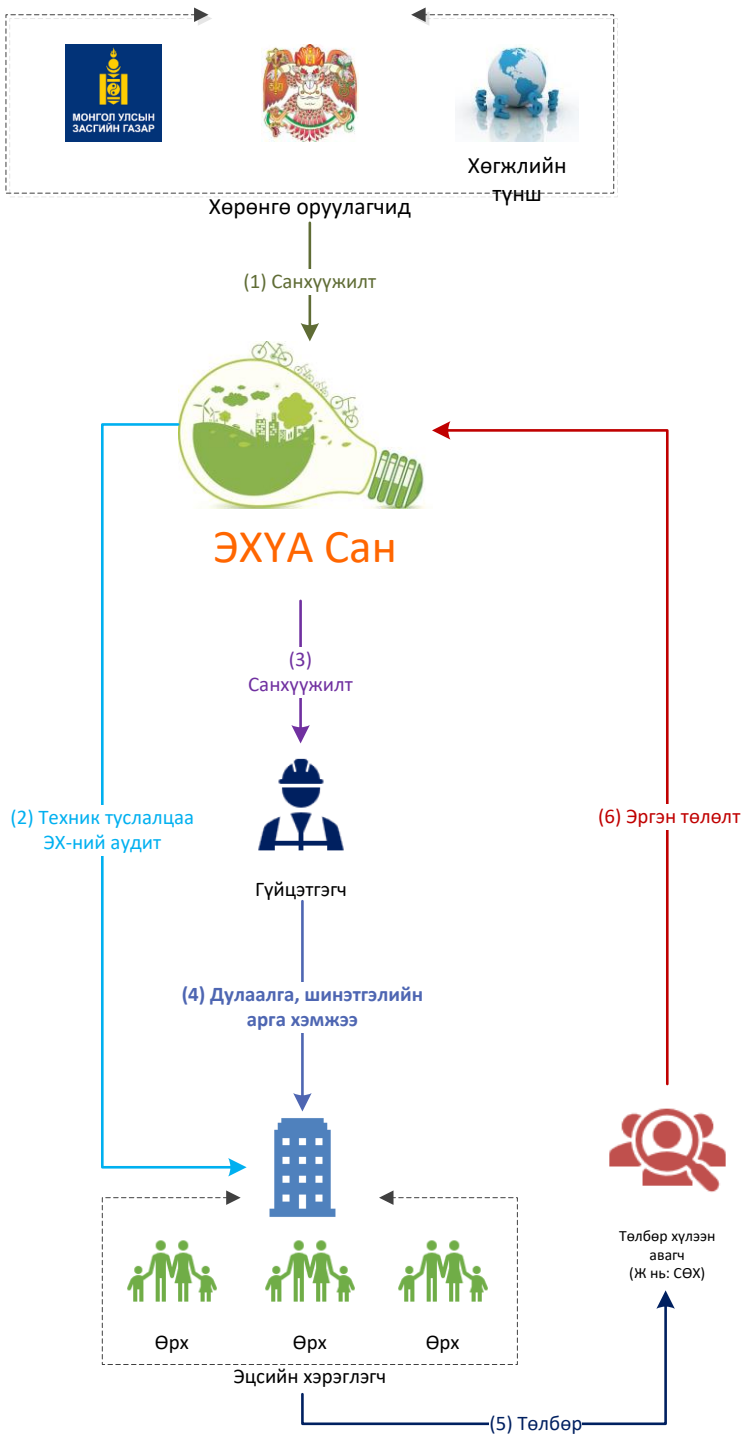
Сууц өмчлөгчдийн холбооны эрх зүйн байдал, нийтийн зориулалттай орон сууцны байшингийн дундын өмчлөлийн эд хөрөнгийн тухай хууль хэрэгжиж эхэлснээс хойших хугацаанд СӨХ үүргээ тодорхой хэмжээгээр гүйцэтгэсээр ирсэн боловч хуулийн зохицуулалтыг бүхэлд нь шинэчлэх шаардлага байнга гарч байна гэж үзэн УИХ-д Орон сууц, гэр хорооллын дундын өмчлөлийн эд хөрөнгийн болон сууц өмчлөгчдийн холбооны эрх зүйн байдлын тухай хуулийн шинэчилсэн найруулгын төсөл, Орон сууцны тухай хуулийн шинэчилсэн найруулгын төслөөр СӨХ-ийг үйл ажиллагааг хязгаарлах тухай санал, төслүүд өргөн баригдаж, хэлэлцэгдсээр ирсэн.

Үйл ажиллагаа явуулж буй СӨХ-ны үйл ажиллагааны цар хүрээ, чадавх, төвлөрүүлж буй хөрөнгийн эх үүсвэр туйлын ялгаатай бөгөөд хуучин орон сууцны СӨХ-ны хувьд эх үүсвэр нь хэрэгжүүлэх шаардлагатай үйл ажиллагаанд хүрэлцээгүй, хуримтлал үүсгэх боломж бүрдүүлэх боломж хомс байдаг гэжээ.

<sup>47</sup> <https://www.medee.mn/p/145438>

<sup>48</sup> <http://www.supremecourt.mn/act/view/207>

Зураг 18 Нийтийн орон сууцны дулаан, техникийн засварын санхүүжилт



(1) УБ Хотын захиргаа, МУЗГ (БОАЖЯ, СЯ) Эрчим хүчний үр ашгийг дэмжих сан хөрөнгөжүүлж ХО-ын менежерийг томилно, Жишээ нь МНСК, МУХБ, банк.

(2) ЭХҮА Сангаас техникийн туслалцаа, ЭХ-ний үр ашгийн үнэлгээ, төлөвлөлт хийнэ.

(3) Менежер дулаан, техникийн засварын төслүүдийг сонгон шалгаруулж санхүүжилт олгоно:

- (a) Дулаалгын арга хэмжээ;
- (b) Халаалтын системийг солих, сайжруулах

(4) Сонгогдсон гүйцэтгэгч ЭХ-ний үр ашгийг дээшлүүлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлэх.

(5) Оршин суугчид хөрөнгө оруулалтын төлбөрийг гүйцэтгэнэ:

- (i) Сайжруулалтын хураамж;
- (ii) ЭХ-ний зардлын хэмнэлт;

(6) Төлбөр хүлээн авагч, ж нь СӨХ иргэдийн төлбөрийг цуглуулж ЭХҮАДС-д буцаан төвлөрүүлнэ.

Эрчим хүчний үр ашгийг дэмжих санг (ЭХҮА Сан) төв, орон нутгийн төсөв, гадаадын зээл, тусламжийн эх үүсвэрээс бүрдүүлэн нийтийн зориулалттай орон сууцуудад: (i) эрчим хүчний аудит, эрчим хүчний арга хэмжээний төсөл, ТЭЗҮ, боловсруулах, чадавх бүрдүүлэх техникийн туслалцааны арга хэмжээ болон (ii) шаардлага, шалгуур хангасан нийтийн зориулалттай орон сууцны барилгын дулаалга, шинэтгэлийн арга хэмжээний санхүүжилтийг олгох юм.

Дулаалга, шинэтгэлийн арга хэмжээний хөрөнгө оруулалтын ашиг шимийг хүртэгчид нь угтаа орон сууцны өмчлөгчид, оршин суугчид юм. Иймд тэд хөрөнгө оруулалтыг эргэн төлөх нь санхүүжилтийн зарчимд нийцнэ. Хөрөнгө оруулалтын төлбөрийг иргэдээс цуглуулахдаа:

1. Орон сууцны дулаан техникийн сайжруулалтын хураамж хэлбэрээр сар бүр нийтийн аж ахуйн үйлчилгээний төлбөртэй хамт төлөх төлбөр;
2. Дулааны төлбөр нь орон сууцны барилгын хувьд талбайн хэмжээнд үндэслэн тооцогдох тул оршин суугчдын хувьд дулааны төлбөрт өөрчлөлт орохгүй. Иймд орон сууцны барилгын дулааны эрчим хүчний зардлын хэмнэлтээс эргэн төвлөрүүлэх замаар хөрөнгө оруулалтын зардлын тодорхой хувийг нөхөх боломжтой гэж тооцов.

### 5.2.2 Хувийн сууц

Хүн ам, орон сууцны 2020 оны тооллогын дүнгээр нийслэл Улаанбаатар хотод 411,420 өрх амьдарч байгаагийн 22.2% нь уламжлалт сууц гэрт, 77.3% нь байшинд, 0.5% нь бусад төрлийн сууцанд амьдарч байна.<sup>49</sup> Хүн байнга амьдардаг сууцыг төрлөөр авч үзвэл 58,039 гэр сууц, 77,827 сууцны тусдаа байшин, 878 бие даасан тохилог сууц, нийтийн зориулалттай 4,077 орон сууцны байшинд 250,221 сууц тоологдсон байна.

Улаанбаатар хотын агаарын бохирдлын 80%-ийг гэр хорооллын айл өрхийн гэрийн зуух болон аж ахуйн нэгж, байгууллагын 3,200 орчим халаалтын зуух ялгаруулж байна. Агаарын бохирдлоос үүдэлтэй өвчлөл, нас баралт, эндэгдэл өссөөр байна. Эрүүл мэндийн яамны мэдээгээр Монгол Улсын хэмжээнд 2018 онд бүртгэгдсэн өвчлөлийн тохиолдол (давхардсан тоогоор) 3.0 саяд хүрч, 2008 оноос 2.0 дахин өссөн байгаа бол Улаанбаатар хотод 1.6 сая болж 2.3 дахин, хөдөө, орон нутагт 1.5 сая болж 1.7 дахин өссөн байна.

Агаарын бохирдлыг бууруулах чиглэлээр төрийн болон олон улсын байгууллага, төрийн бус байгууллагууд төсөл, хөтөлбөр хэрэгжүүлэн, үйл ажиллагаа явуулж ирсэн боловч төдийлөн үр дүн, ахиц гарахгүй байна. Хувийн сууцны дулаалгын ажлыг өргөн хүрээнд хэрэгжүүлэхэд онцлог хэд хэдэн бэрхшээл тулгарч байна.

Тухайлбал, гэр хороололд баригдсан хувийн сууцны <10% орчим нь инженерийн зураг төсөл, барилгын норм, дүрэм шаардлагын дагуу баригдсан бол үлдэх хэсэг нь мэргэжлийн бус баг, хувь хүн (бригад), иргэд өөрсдөө зураг төсөлгүй, төлөвлөлт муутай баригдсан барилгууд байна. Энэ нь хувийн сууц барих зөвшөөрөл, үл хөдлөх хөрөнгийн гэрчилгээ авахтай холбоотой зохицуулалт, хяналт сул байдгаас үүдэлтэй юм.

*Хүснэгт 21 Амины сууцны дулаалгын арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд тулгардаг онцлог бэрхшээлүүд*

**Бэрхшээл**

**Тайлбар**

<sup>49</sup> Хүн ам, орон сууцны 2020 оны ээлжит тооллого, УСХ, 2020

<b>Эрэлт</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Мэдлэг, мэдээлэл.</b> Агаарын бохирдол сэтгэл түгшээсэн асуудал болж иргэд хүйтний улиралд боловсруулаагүй нүүрсний хэрэглээг бууруулах арга хэмжээ авч байгаа хэдий ч барилгын дулаан алдагдлыг багасгах буюу хэрэглээг бууруулахгүйгээр зуух, түлшийг солих нь хязгаарлагдмал үр дүнтэй байна. Амины сууцаа иж бүрэн дулаалж хэрэглээг бууруулах талаарх иргэдийн ойлголт, ухамсар, санаачилгыг нэмэгдүүлэх олон нийтийн мэдлэг, мэдээллийг дээшлүүлэх шаардлагатай байна.</li> <li><b>Орлогын түвшин.</b> Гэр хорооллын ихэнх иргэдийн орлогын түвшин Улаанбаатар хотын дундаж түвшнээс доогуур байгаа бөгөөд амины сууцны иж бүрэн дулаалгын арга хэмжээг хэрэгжүүлэх хуримтлал, зээл санхүүжүүлэх чадавх дутмаг байна.</li> </ol>
<b>Техникийн</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Зураг төсөл, төлөвлөлтгүй хийгдсэн барилга тус бүрийн хувьд дулаалгын арга хэмжээг тусгайлан төлөвлөж, үнэлж хэрэгжүүлэх шаардлага үүсдэг байна. Гагцхүү иж бүрэн, технологийн дагуу зөв хийсэн дулаалгын арга хэмжээ нь илүү үр дүнтэй байдаг.</li> </ol>
<b>Зах зээл ба зохицуулалт</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Амины сууц нь Барилгын тухай хуулийн 10-р зүйлийн 1 дэх хэсэгт заасан барилгын ажлын зөвшөөрөл шаардахгүй барилга байгууламжийн төрөлд хамаарагддаг тул хяналт, зохицуулалтгүйгээр хувийн сууц барих ажил явагдаж байна.</li> <li>Барилгын дулаан хамгааллын чиглэлийн норм, дүрэмд эрчим хүчний хэрэглээний шаардлагыг тусгаагүй байсан. Шинэчлэн боловсруулсан БНБД 23-06-20 Барилгын дулаан хамгаалал нормд амины сууц болон бага оврын барилгын шаардлагыг тогтоож өгсөн .</li> <li><b>Зохицуулалтын орчин,</b> хариуцах байгууллага, хэрэгжүүлэх механизм тодорхойгүй. Шинэчлэн боловсруулсан БНБД 23-06-20 нормд амины сууцны шаардлагыг тогтоож өгсөн барилгын ажлын зөвшөөрөл, зураг, төсөл шаарддаггүй, хяналт тавьдаггүй нөхцөл нь хэрэгжилтийг хэрхэн хангуулах нь тодорхой бус хэвээр байна.</li> </ol>

Нийтийн орон сууцны дулаалгын арга хэмжээтэй харьцуулахад хувийн сууцанд тулгарч буй бэрхшээлийн агуулга, эх сурвалж нь нэлээд ялгаатай юм. Хувийн сууцны дулаалгын арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд техникийн нарийн төвөгтэй, зардал өндөртэй шийдэл шаардлагагүй бөгөөд гэр хорооллын иргэд эрчим хүчний хөнгөлөлттэй тариф, хялбаршуулсан аргачлалаас завшигчид биш бөгөөд иргэд өөрийн хувийн сууцыг төр, засгаас дулаалж өгөх үүрэгтэй гэсэн хүлээлттэй байх ёсгүй. Иймд тэд зах зээлийн зарчимд илүү ойртсон аливаа татаас, хөнгөлөлтөөс бага хүртэж буй бүлэг юм.

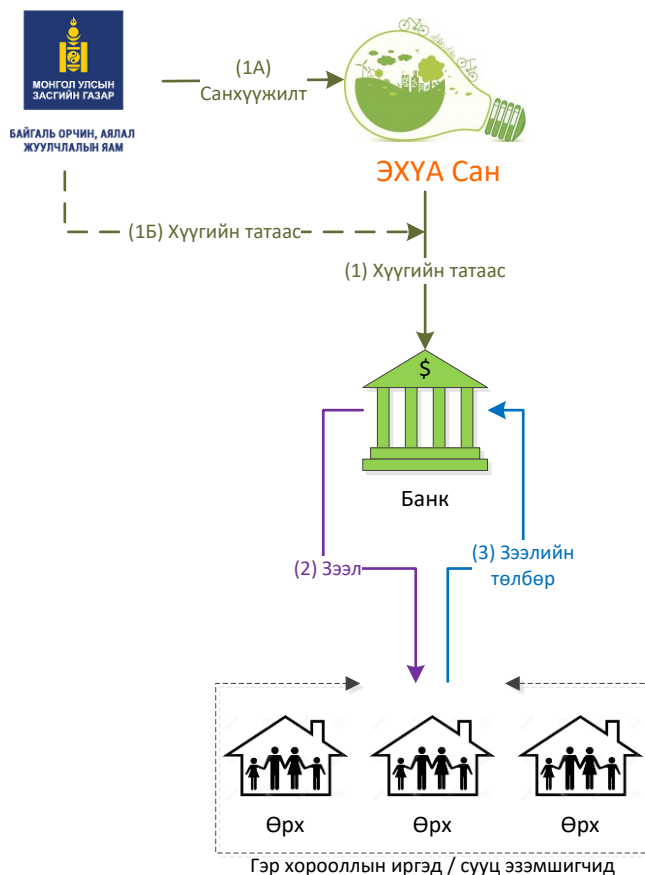
Хувийн сууцны дулаалгын арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд тулгарч буй гол 2 бэрхшээл нь орлогын түвшин, зохицуулалт, хяналтын тогтолцоо дутагдалтай байгаа явдал юм. Гэр хорооллын иргэдийн орлогын түвшин Улаанбаатар хотын иргэдийн дундаж орлогоос доогуур байна. Дэлхийн банкны 2014 онд хийсэн, Улаанбаатар хотыг нийтэд нь хамарсан санамсаргүй түүврийн судалгаагаар захын болон дундын гэр хорооллын өрхүүдийн дундаж орлого гэр хорооллын бус өрхүүдийн орлогын хагаст дөхөж очиж байна.<sup>50</sup> Гэр хорооллын ихэнх иргэд хувийн сууцыг дулаалах өөрийн хуримтлал, зээл авах чадавхгүй байна.

<sup>50</sup> Улаанбаатар хотын ядуурлын байдал: Ядуурлын хэлбэрийг ойлгон, тулгарч буй асуудлуудыг шийдвэрлэх нь 2016, Дэхийн банк



Хувийн сууц барих, дулаалах аливаа арга хэмжээ нь зохицуулалтгүй учир энэхүү арга хэмжээ нь цэвэр сайн дурын шинжтэй бөгөөд зохицуулалт, захиргааны арга хэрэгсэл хомс юм. Иймд хувийн сууцны дулаалгын арга хэмжээний санхүүжилт нь орлогод нийцсэн дулаалгын санхүүжилтийг бүрдүүлэхэд чиглэгдэх нь зохимжтой гэж үзэв. БОАЖЯ-аас хэрэгжүүлж буй зээлийн хүүгийн татаасны санхүүжилтийн хувилбар нь хувийн сууцны дулаалгын арга хэмжээг хэрэгжүүлэх боломжит хувилбар юм. Барилгын засвар, дулаалгын арга хэмжээ нь улирлын шинжтэй бөгөөд манай орны цаг агаарын нөхцөлөөс үүдэн дулааны улиралд л хэрэгжүүлэх боломжтой байдаг. Иргэд хувийн сууцаа дулаалах ач холбогдлыг ухамсарлан, хөнгөлөлттэй зээлийн бүтээгдэхүүний талаар мэдээлэл авч, улмаар дулаалах шийдвэр гарган, сонголтоо хийж, санхүүжилт авах шалгуурыг хангахад багагүй хугацаа шаардлагатай. Иймд эдгээр хүчин зүйлийг харгалзан үзэж тууштай хэрэгжүүлэх шаардлагатай юм.

Зураг 19. Хувийн сууцны дулаалгын арга хэмжээний санхүүжилт



(1) МУЗГ (БОАЖЯ, СЯ) зээлийн хүүгийн зөрүү төлбөрийг (1А) ЭХ-ний үр ашгийг дээшлүүлэх санд, эсхүл (1Б) шууд арилжааны банкинд байршуулна, ж нь 9%-ийн хүүгийн татаасыг 5.5%-ийн харилцахын хүүтэй байршуулна.

(2) Оролцогч санхүүгийн байгууллагууд өөрийн эх үүсвэрээс амины сууцны дулаалгын зээл олгоно, ж нь жилийн 8%-9% хүүтэй хүртэлх 5 жилийн хугацаатай хэрэглээний зээл.

(3) Иргэд зээлийн эргэн төлбөрийг банкинд төлнө.

БОАЖЯ-аас гэр хорооллын амины сууцны дулаалгын арга хэмжээнд зориулан хөнгөлөлттэй зээлийг арилжааны 3 банкаар дамжуулан хэрэгжүүлсэн. Ингэхдээ санхүүжилтийн эх үүсвэрийг банк гаргаж, харин БОАЖЯ-аас (жилийн 9%) хүүгийн татаас олгосон. Энэхүү хувилбар нь төсвийн эх үүсвэр хомсдолтой нөхцөлд илүү тохиромжтой бөгөөд арилжааны банкны эх үүсвэрээр санхүүждэгээрээ онцлогтой юм. Хүүгийн татаас олгох замаар хөнгөлөлттэй санхүүжилт хүргэх энэхүү хувилбарыг урт хугацаанд хэрэгжүүлэх шаардлагатай бөгөөд ЭХҮА Сангаар дамжуулан

хэрэгжүүлэх боломжтой юм. Тухайлбал, төсвийн эх үүсвэрийг ЭХҮА Сангаас хуваарилж, харин ЭХҮА Сан нь арилжааны банкуудтай хамтран хөнгөлөлттэй зээлийг үргэлжлүүлэн олгох юм.

Өмнө дурдсанчлан Улаанбаатар хотод гэр хорооллын нийт 58,000 гэр сууц тоологдсон байна. Гэрт амьдарч буй иргэд нь боломж бүрдмэгц хувийн сууц барин суурьшиж байна. Эдгээр барилгууд нь зураг төсөлгүй, мэргэжлийн бус хүмүүс гүйцэтгэх нь олонтоо бөгөөд чухамхүү энэ горимоор өнөөгийн гэр хороолол бүрэлдэн тогтсон юм. Үнэндээ барилгыг анхнаас төлөвлөлт, норм, стандартын дагуу барих нь нэгэнт баригдсан барилгыг дулаалах арга хэмжээнээс илүү үр дүнтэй билээ. Зохицуулалтын арга хэмжээг нэвтрүүлж хэрэгжүүлэхгүй аваас хувийн сууцны дулаалгын арга хэмжээ төгсгөлгүй үргэлжлэх, үр ашиг муутай, үр дүнгүй арга хэмжээ хэвээр үлдэх юм.

### 5.2.3 Төрийн болон орон нутгийн өмчит барилга

Төрийн салбарын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд туйлын хүндрэлтэй байдаг. Эдгээр хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд эрчим хүчний үр ашгийн талаарх мэдээлэл дутагдалтай, хүний нөөцийн дутагдал, хөшүүргийн тогтолцоо хөгжөөгүй, зардал өндөртэй, санхүүжилт дутмаг зэрэг бусад салбарт тулгарч буй бэрхшээлүүдээс гадна салбарын онцлог бэрхшээлүүд байдаг. Эдгээрт төрийн байгууллагын бүртгэл, тайлагналын онцлог, төсвийн эх үүсвэрийн дутагдалтай байдал, төсөв батлуулах, төсвийн болон худалдан авах ажиллагааны хууль, журам, боловсон хүчин хүрэлцээгүй, эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх арга хэмжээг тодорхойлж, хэрэгжүүлэх хүсэл сонирхол, урамшуулал, хөшүүрэг зэрэг багтаж байна.

*Хүснэгт 22 Хувийн сууцны дулаалгын арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд тулгардаг онцлог бэрхшээлүүд*

Бэрхшээл	Тайлбар
<b>Эрэлт</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ЭХ-ний үр ашгийг дээшлүүлэх талаарх төрийн албаны мэргэжилтний, ялангуяа удирдах, шийдвэр гаргах түвшний албан тушаалтны мэдлэг, мэдээлэл дутмаг бөгөөд чадавх хүрэлцээгүй хэвээр байна. Мөн эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх үр дүнтэй урамшуулал, хөшүүргийн тогтолцоо үгүйлэгдсээр байна.</li> <li>2. ЭХ-ний үр ашигтай барилгад шаардлагатай анхны хөрөнгө оруулалт өндөр. Энэхүү нэмэлт эх үүсвэрийг санхүүжүүлэх эх үүсвэр дутагдалтай бөгөөд төрийн өмчийг барьцаалах боломжгүй зэрэг шалтгаанаар нэмэлт эх үүсвэр дайчлах боломж хязгаарлагдмал.</li> <li>3. Хөрөнгө оруулалтын хэрэгцээ, шаардлага төсвийн эх үүсвэр, боломжоос хэтэрсэн байх нь нийтлэг. ЭХ-ний үр ашигтай барилга нь хөрөнгө оруулалтын бусад зорилттой харьцуулахад эрсдэл өндөртэй, өгөөж багатайд тооцогддог.</li> </ol>
<b>Техникийн</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Урсгал болон их засварыг цаг тухайд нь зохистой хэрэгжүүлээгүйгээс төрийн өмчит олон барилгын ашиглалтын нөхцөл доройтсон.</li> <li>5. Төслийн хэмжээ жижиг, тархсан тул харьцангуй өндөр зардалтай болдог.</li> </ol>
<b>Бодлого, зохицуулалт</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. ЭХ-ний үнэ, тариф, төлбөр тооцох аргачлал, цуглуулах механизмыг сайжруулах, эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх, хэмнэх арга хэмжээг дэмжих бодлогын орчин, институтийг чадавх дутагдалтай.</li> <li>7. Барилгын ЭХ-ний үр ашгийг дээшлүүлэх бодлого, арга хэмжээнүүдийн хоорондын уялдаа холбоо, үр дүн, санхүүжилтийн эх үүсвэр тодорхойгүй.</li> </ol>

8. Худалдан авах ажиллагааны хууль, журам, сонгон шалгаруулах, үнэлэх үйл явцад ногоон худалдан авалт буюу ЭХ-ний үр ашгийн хүчин зүйлийг тооцох, тодорхойлох, баталгаажуулалт хийх шаардлагатай байна.
9. Төрийн эсвэл орон нутгийн өмчин хөрөнгөөр баригдах, засвар хийх, шинэчлэх барилгын ажлын зураг төслийн ажлаас эхлэн барилга угсралтын үе шатны хяналт, ашиглалтад хүлээн авах хяналт сул, хангалтгүй.

2020 оны төсвийн зарлагад нийт 13.9 их наяд төгрөг, үүнээс хөрөнгийн зардалд (барилга байгууламж, бүтээн байгуулалт, их засвар, тоног төхөөрөмж, стратегийн нөөц хөрөнгө зарцуулагдах санхүүжилтийг хэлнэ) 3.8 их наяд төгрөг төсөвлөжээ. Үүнд улсын төсвийн хөрөнгө оруулалт, концесс, орон нутгийн хөрөнгө оруулалт, стратегийн нөөц, гадаадын зээл, тусламжаар хэрэгжих хөрөнгө оруулалтын төслүүд хамаарагддаг. Хөрөнгө оруулалтын зардлын 2.5 их наяд төгрөг барилга байгууламж, бүтээн байгуулалтын ажилд, 157.6 тэрбум төгрөгийг их засварын ажилд зарцуулахаар төсөвлөжээ.

*Хүснэгт 23 2020 оны улсын болон хөрөнгө оруулалтын төсөв*

Үзүүлэлт	Төсөв (тэрбум төг.)	Өсөлт (2019 оноос %)
<b>НИЙТ ЗАРЛАГА</b>	<b>13,872.6</b>	<b>19.7</b>
<b>Хөрөнгийн зардал</b>	<b>3,806.1</b>	<b>17.3</b>
Барилга байгууламж	2,512.7	14.1
Их засвар	157.6	0.4
Тоног төхөөрөмж	402.9	37.9
Бусад хөрөнгө	710.6	24.4
Стратегийн нөөц хөрөнгө	22.3	6.9

Эндээс үзэхэд төсвийн эх үүсвэрээс санхүүжих барилгын ажил томоохон хувийг эзлэх болсон. Харин эдгээр бүтээн байгуулалт, их засварын ажилд эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэхэд чиглэсэн арга хэмжээг тусгах, хөрөнгө оруулалтын урт хугацааны үр өгөөжийг тооцох нь нэн чухал юм.

Манай орны онцлог, тулгарч буй бэрхшээлүүдийг судлан үзээд төрийн болон орон нутгийн өмчит барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх арга хэмжээг санхүүжүүлэх дараах хувилбар арга хэмжээг санал болгов.

Санхүүжилтийн нөхцөл (хүү, хугацаа) тохиромжгүй, төрийн өмчийг барьцаалан зээлийн санхүүжилт авах боломжгүй учир төсвийн эх үүсвэрээс эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх арга хэмжээг санхүүжүүлэх боломжийг эрэлхийлэх нь зүйтэй гэж үзэв.

Нөхөн төлөгдөх төсвийн санхүүжилтийн хөтөлбөрт харьяалах төсвийн захирагчийн төсөв болон олон улсын байгууллага болон эрчим хүчний үр ашгийг дэмжих тусгай сангийн хамтарсан эх үүсвэрээр төрийн болон орон нутгийн өмчит барилгын эрчим хүчний үр ашгийн арга хэмжээг санхүүжүүлдэг. Санхүүжилт хүлээн авагч нь энэхүү хөрөнгө оруулалтыг ирэх онуудын ашиглалтын (эрчим хүч, усны төлбөр г.м.) зардлын хэмнэлтээр “нөхөн төлдөг.” Ингэхдээ хэмнэгдэх эрчим хүчний тооцоонд үндэслэн ирэх жилүүдийн ашиглалтын зардлыг бууруулж төлөвлөдөг. Эрчим хүчний үр ашгийн арга хэмжээний санхүүжилт нь төсөв батлах, төлөвлөх ердийн процессын дагуу явагддаг. Эргэн төлөх дүн нийт хөрөнгө оруулалтын тодорхой хувь байх

боломжтой. Тодорхой хувь хэмжээг нөхөн төлөгдөхөөр тооцох нь төсвийн байгууллагууд нь хэмнэсэн зардлын тодорхой хувийг бусад үйл ажиллагаанд зарцуулах боломж олгож, энэхүү хөтөлбөрт хамрагдах хөшүүрэг болдог.

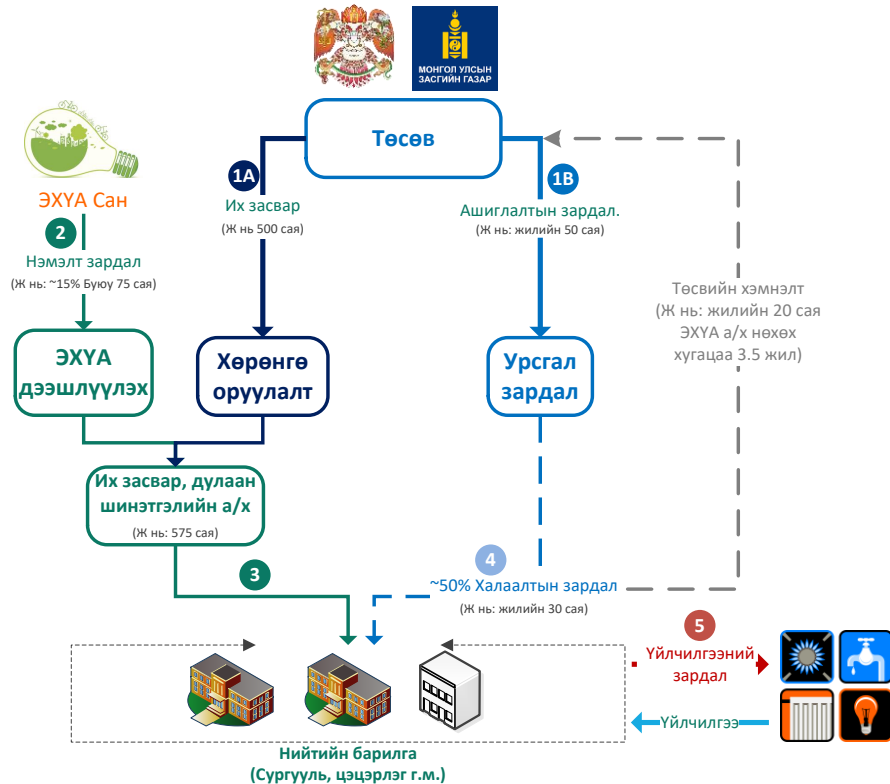
Эрчим хүчний үнэ, тариф хямд орчинд ийнхүү төсвийн хөрөнгө оруулалтыг бүрэн нөхөх боломж хомс юм. Иймээс хөрөнгө оруулалтын шийдвэр гарахаас өмнө хэмнэгдэх эрчим хүч, түүний зардлыг тооцож дүн шинжилгээ хийдэг. Зардал, үр ашгийн шинжилгээний зорилгоор эрчим хүчний мөрдөгдөж буй тариф бус эдийн засгийн бодит зардал<sup>51</sup> (эрчим хүч үйлдвэрлэх, дамжуулах түгээх бодит зардал, чөлөөлөгдсөн эх үүсвэрийн зардал г.м.), дам нөлөөг үнэлж тооцох шаардлагатай.

Дам нөлөө нь гуравдагч этгээдээс гарах зардал, хүлээх үр ашиг юм. Дам нөлөө нь сөрөг, эерэг байж болох бөгөөд ялангуяа төрийн болон орон нутгийн өмчит барилга, төрийн үйлчилгээний хувьд харьцангуй их байдаг. Барилгын эрчим хүчний үр ашиг дээшилснээс хэмнэсэн хүлэмжийн хий, дотор агаарын чанар дээшилснээр бий болох эрүүл мэндийн байгууллага, сургууль, цэцэрлэгийн хувьд сургалтын орчин сайжирснаас үүсэх давуу талууд зэрэг нь эерэг дам нөлөөний жишээ юм. Дам нөлөөг тооцох, үнэлэхэд туйлын бэрхшээлтэй бөгөөд шаардлагатай тоо, мэдээлэл дутагдалтай байдаг. Гэхдээ эдгээр дам нөлөөг тооцож, хөрөнгө оруулалтын шийдвэрт харгалзан үзэх шаардлагатай.

*Зураг 20. Төрийн болон орон нутгийн өмчит барилгын дулаан, техникийн засварын санхүүжилт*

---

<sup>51</sup> Азийн хөгжлийн банкны (АХБ) тайлангаар халаалтын дундаж тариф 8 ам.доллар/Гкалл байдаг бол хөрөнгө оруулалтыг нөхөх үйлдвэрлэлийн өртөг нь 19 ам.доллар/Гкалл байна. АХБ, Монгол Уулс: эрчим хүчний салбарын хөгжлийн төлөвлөгөөний шинэчлэл (ТА No.7619-MON), 2013.



1. Төсвийн байгууллагын их засварын төсөв:
  - 1А. Их засвар нь хөрөнгө оруулалтын зардалд тооцогддог;
  - 1В. Ашиглалтын зардал, дулааны зардал нь урсгал зардлаар хуваарьлагддаг.
2. Их засварын ажил нь ЭХ-ний үр ашгийг дээшлүүлэх арга хэмжээтэй хослуулан гүйцэтгэж, нэмэлт зардлыг Эрчим хүчний үр ашгийг дэмжих сангаас санхүүжүүлэх боломжтой, ж нь Их засварын зардлын ~15%.
3. Нийтийн барилгын дулаан, техникийн засвар, үйлчилгээ.
4. Халаалтын зардлыг барилгын э/х-ний үзүүлэлтэд тулгуурлан төсөвлөнө, ж нь Өмнөх жилийн халаалтын зардлын ~50%. Урсгал зардал барилгын нийт ашиглалтын хугацааны туршид давтагдах шинжтэй.
5. Аж ахуйн үйлчилгээ, үйлчилгээний төлбөр гүйцэтгэнэ.

ЭХҮА Сангаас төрийн болон орон нутгийн өмчит барилгын их засварын ажлын хүрээнд дулаан, техникийн засвар шинэчлэлийн арга хэмжээнд шаардлагатай нэмэлт санхүүжилтийн эх үүсвэрийг санхүүжүүлэх боломжтой бөгөөд энэхүү нэмэлт санхүүжилтийн эх үүсвэрийг урсгал зардлын хэмнэлтээс эргэн төлөх нөхцөлтэйгөөр хэрэгжүүлэх боломжтой юм. Мөн их засвар хийх барилгад эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх үнэлгээ, аудит хийх зардлыг санхүүжүүлэх боломжтой.

Барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх арга хэмжээг төсвийн байгууллагын их засварын арга хэмжээтэй хавсран гүйцэтгэх боломжтой. Энэ тохиолдолд эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх арга хэмжээний нэмэлт зардлыг (их засварын төсвийн 15% орчим байх боломжтой) ашиглалтын зардлын хэмнэлтээс нөхөх боломжтой болох юм.

#### 5.2.4 Шинэ барилгын эрчим хүчний үр ашгийн санхүүжилт

Эрчим хүчний найдвартай хангамж (хэрэглээ суурилагдсан хүчин чадлаас хэтэрч байгаа), барилгын хөрөнгө оруулалтын нийт хугацааны өгөөжийг дээшлүүлэх (ашиглалтын зардал, худалдан борлуулах ирээдүйн үнэ цэнэ зэрэг), ХХЯ-ыг бууруулах, ирээдүйн норм, стандартад нийцтэй байх зэрэг шинэ барилгыг эрчим хүчний үр ашигтай төлөвлөх, бүтээн байгуулах, худалдан авах олон шалтгаан бий. Гагцхүү төр, хувийн хэвшил иргэдийн мэдлэг, мэдээллийг дээшлүүлж норм, стандартыг хангах төдий бус, харин давуулан биелүүлж, урт хугацаанд хөрөнгө оруулалтын үр ашгийг дээшлүүлэх чиглэлээр анхааран шийдвэр гаргах мэдлэг, мэдээлэл түгээж, түүнийг хэрэгжүүлэх бодлогын таатай орчныг бүрдүүлэх шаардлагатай байна.

Хүснэгт 24 Шинэ барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэхэд тулгарч буй онцлог бэрхшээлүүд

Бэрхшээл	Тайлбар
<b>Эрэлт</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ЭХ-ний өнөөгийн <b>үнэ, тариф, төлбөр тооцох аргачлалаас</b> үүдэн худалдан авагчид (төр, иргэд, хувийн хэвшил) эрчим хүчний хэмнэлттэй, тоолууртай орон сууц, барилга худалдан авах, захиалах бодитой <b>шаардлага, хэрэгцээ байхгүй.</b></li> <li>2. Эрчим хүчний хэмнэлттэй барилга худалдан авахад <b>урамшуулал, хөшүүргийн хэрэгсэл байхгүйгээс</b> энэ төрлийн барилгын эрэлт үүсэхгүй байна.</li> </ol>
<b>Санхүүжилт</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. <b>Санхүүжилтийн зардал</b> (хүү) өндөр, <b>хугацаа</b> богино байгаа нь энэ чиглэлийн арга хэмжээний өртөг, эрсдэлийг нэмэгдүүлж байгаа хүндрэл хэвээр байна.</li> <li>4. Барилгын төсөл хэрэгжүүлэгч, санхүүжүүлэгч талуудад эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх төсөл боловсруулах, үнэлэх, санхүүжүүлэх <b>чадавх дутагдалтай</b> хэвээр байна.</li> </ol>
<b>Зах зээл ба зохицуулалт</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Барилгын ЭХҮА-ийн шаардлага, шалгуурыг бодлогын зорилтод нийцүүлэн, <b>урт хугацааны зорилт, түвшнийг</b> тодорхойлж өгөөгүй.</li> <li>6. Ногоон худалдан авах ажиллагаа хэрэгжих нөхцөл, орчин, зохицуулалтын орчин бүрдээгүй учир хэрэгжилт удаашралтай хэвээр байна.</li> <li>7. Барилгын ЭХҮА-ийг дээшлүүлэх <b>зохицуулалтын орчин, хариуцах байгууллага, хэрэгжүүлэх механизм тодорхойгүй.</b> Шинэчлэн боловсруулсан БНБД 23-06-20 Барилгын дулаан хамгаалал нормд амины сууцны шаардлагыг тогтоож өгсөн ч барилгын ажлын зөвшөөрөл, зураг, төсөл шаарддаггүй нөхцөл хэрэгжилтийг хэрхэн хангуулах нь тодорхой бус хэвээр байна.</li> <li>8. Барилгын норм ба дүрэмд барилгын дулаан хамгаалал, агаар сэлгэлтийн чиглэлээр норм, стандартыг нэмж тусган, сайжруулж байгаа хэдий ч хэрэгжилт, хяналт хангалтгүй байна. Шинээр баригдаж буй барилгын 80 орчим хувь нь л барилгын дулаан хамгааллын шаардлагыг хангаж байна.</li> <li>9. Барилгын эрчим хүчний гэрчилгээг олгодоггүйгээс худалдан авагч, өмчлөгч, ашиглагч нь тухайн барилга нь эрчим хүчний хэрэглээний шаардлагыг хангасан эсвэл эрчим хүчний хэмнэлттэй, ашиглалтын зардал багатай гэх зэрэг мэдээлэл авах боломжгүй байдаг.</li> </ol>

Шинээр төлөвлөж буй барилгад эрчим хүчний үр ашгийг нэмэгдүүлэн, норм стандартын шаардлага ба түүнээс давуулан төлөвлөх, батлагдсан зураг төслийн дагуу гүйцэтгэх, хянах, баталгаажуулах боломж илүү байдаг гэж үздэг. Иймд техник, чадавхын бэрхшээлээс илүү эрэлт, санхүүжилт, зохицуулалтын бэрхшээлүүд давамгайлж байгаа тул эдгээрийг даван туулахад чиглэсэн санхүүжилт, урамшууллын үр дүнтэй тогтолцоог бүрдүүлэхэд илүү анхаарах нь зүйтэй гэж үзэв.

**Шигтгээ 7: Ногоон барилгын зах зээлийн эрэлт хэрэгцээ, үнэлгээ**

Олон улсын санхүүгийн корпорацын судалгаанд хөгжиж буй орнуудын 500,000-аас дээш хүн амтай хотуудад ногоон барилгад 24.7 их наяд ам.долларын хөрөнгө оруулалтын хэрэгцээ шаардлага байна гэж тодорхойлсон байна. Мөн ногоон буюу эрчим хүч, усны үр ашигтай хэрэглээ бүхий барилга

байгууламж нь энгийн барилгатай харьцуулахад зах зээлийн үнэлгээ өндөр, эрсдэл багатай хөрөнгө оруулалт болж буйг дурджээ. “Ногоон” барилгад энгийнхтэй харьцуулахад 0.5%-12% илүү хөрөнгө оруулалт шаардлагатай хэдий ч ашиглалтын зардал 37%-иар бага, борлуулалтын үнэ 31% хүртэл өндөр, худалдан борлуулах хугацаа богино, түрээсийн дүүргэлт 23% хүртэл илүү, түрээсийн орлого 8% хүртэл өндөр байгаа тооцоо гарсан байна.<sup>52</sup>

Ногоон барилгын хувьд эрчим хүчний хэрэглээ, зардлын хэмнэлтээс гадна барилгын хөрөнгийн зах зээлийн үнэлгээ, орлогын өсөлт зэрэг эрчим хүчний бус хүчин зүйлс санхүүжилтийн шийдвэр гаргахад чухал хөшүүрэг болдог байна. Тухайлбал, барилга байгууламжийн эрчим хүчний үр ашгийн үзүүлэлт болон зээлийн хөрөнгийн санхүүгийн үзүүлэлтүүд эерэг хамааралтайг олон судалгааны үр дүн харуулсан. АНУ-ын 71,000 гаруй барилга, орон сууцыг хамруулсан судалгаагаар ногоон барилгын ипотекийн зээлийн эрсдэл энгийн барилгынхаас 32%-иар бага бөгөөд энэхүү хамаарал өсөн нэмэгдэх шинжтэй буюу барилга илүү “ногоон” болох тусам ипотекийн зээлийн эрсдэл буурсан үр дүн гарчээ.<sup>53</sup>

Хойд Америкийн 1.6 сая гаруй өрхөд хийсэн өөр нэгэн судалгаанаас үзэхэд гэрчилгээжсэн ногоон барилгын зах зээлийн үнэлгээ энгийн барилгынхтай харьцуулахад 9%-иар өндөр байна.<sup>54</sup> Ногоон барилга энгийнхтэй харьцуулахад эрчим хүч, усны хэрэглээ 20%-30% бага бөгөөд (эрчим хүчний үнээс хамааран) ипотекийн зээлийн 1-2 сарын төлөлттэй тэнцэхүйц хэмнэлттэй гэсэн үр дүн гарчээ.<sup>55</sup>

Эрчим хүчний хэмнэлттэй барилгын хөрөнгө оруулалтын өгөөж нь эерэг буюу ашиглалтын зардал бага, эдэлгээ урт, зах зээлийн үнэлгээ (борлуулалт, түрээсийн төлбөр г.м.) өндөр байх аваас түүний эрэлт хэрэгцээ өсөх нь дамжиггүй. Харин зах зээлд хангагдаагүй эрэлт хэрэгцээг барилгын салбар нийлүүлэх учиртай.

Эрчим хүчний хэмнэлттэй шинэ барилгын эрэлт, хэрэгцээг нэмэгдүүлэхэд гагцхүү эрчим хүчний хэрэглээг зах зээлийн зарчимд нийцүүлэх учиртай. Тухайлбал, эрчим хүчний бодит өртөгт тулгуурласан үнэ, тарифаар, гагцхүү бодитоор хэрэглэсэн эрчим хүчний тоо хэмжээ, чанарт тохирсон төлбөр тооцох тогтолцоо бүрдүүлэх юм. Чухам энэ тохиолдолд худалдан авагчид (төр, хувийн хэвшил, иргэд) эрчим хүчний хэмнэлттэй барилгад нэмэлт үнэ буюу “урамшуулал ” төлөхөд бэлэн болно. Гэхдээ цэвэр зах зээлийн энэхүү зарчим ажиллахад тодорхой хугацаа шаардлагатай бөгөөд хэрэглэгчдийн мэдлэг мэдээллийг дээшлүүлэх, мөн урамшуулал, хөшүүргийн механизмуудыг хэрэглэж эрэлтийг өдөөх шаардлагатай.

Тухайлбал, орон сууцны ипотекийн зээлийн хөтөлбөрийн хүрээнд эрчим хүчний хэмнэлттэй амины сууц болон нийтийн орон сууцанд хүүгийн хөнгөлөлттэй нөхцөл нэвтрүүлэх боломжийг судлахыг санал болгов. Ингэхдээ барилгын эрчим хүчний үр ашгийн үзүүлэлт дээшлэх хирээр ипотекийн зээлийн хүүг бууруулах (урвуу хамааралтай) боломжийг судлан хэрэгжүүлэх боломжтой.

Засгийн газрын орон сууцны хөтөлбөр үүнтэй төстэй урамшууллыг хэрэгжүүлж ирсэн. Тухайлбал, гэр хорооллын дахин төлөвлөлтөөр баригдсан орон сууц худалдан авахад ипотекийн жилийн 5%-

<sup>52</sup> Ногоон барилга: хурдацтай хөгжиж буй орнуудад зориулсан санхүү, бодлогын зөвлөмж, ОУСК, 2019

<sup>53</sup> Байшингийн эрчим хүчний үр ашиг ба ипотекийн эрсдэл, 2013, Хойд Каролайнагийн Их Сургууль

<sup>54</sup> Ногоон байшин тайлан, Аппрайзал Институт, 2014, Вашингтон Д.С

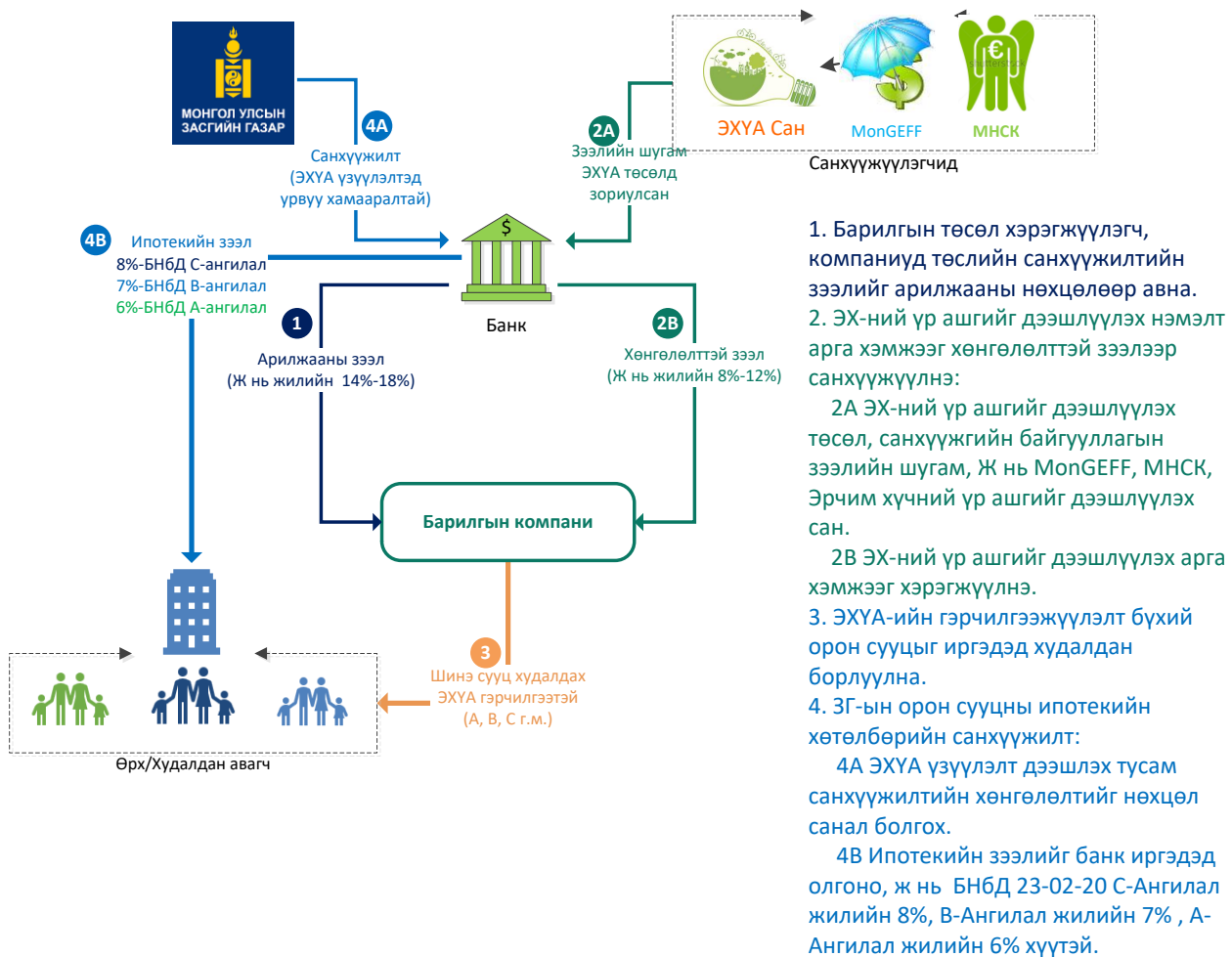
<sup>55</sup> LEED практикт: Орон сууц, АНУ-ын Ногоон Барилгын Зөвлөл, 2014



ийн хүүтэй зээлийн хөтөлбөр хэрэгжиж байна. Орон сууцны ипотекийн зээлийн (8%-ийн) хөтөлбөр 6 жил хэрэгжиж байна. Энэ хугацаанд санхүүжилт, эх үүсвэр өөрчлөгдсөн хэдий ч үнэт цаасжуулах ажил хэвийн явагдаж, ипотекийн чанаргүй зээлийн хувь хэмжээ харьцангуй бага бөгөөд тогтвортой хэвээр байна.

Эрчим хүчний хэмнэлттэй барилгын гэрчилгээ, баталгаажуулалтын ажлыг хэрэгжүүлж, ипотекийн зээлийн хөтөлбөрт хамруулах нь барилгын эрчим хүчний үр ашгийг өргөн хүрээнд дээшлүүлэх боломжтой хувилбар гэж үзлээ. Барилгын эрчим хүчний үр ашгийг тодорхойлох, БНБД 23-06-20 Барилгын дулаан хамгаалалт норм, аудит, гэрчилгээжүүлэлт, баталгаажуулалт хэрэгжүүлэх этгээд, институтийг тодорхойлж, тэдний чадавхыг дээшлүүлэх энэхүү ажлыг хэрэгжүүлэх үндсэн угтвар нөхцөл болно.

Зураг 21. Эрчим хүчний хэмнэлттэй орон сууцны санхүүжилт



Банк, санхүүгийн байгууллагуудаас эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэхэд чиглэсэн бизнесийн зээлийн бүтээгдэхүүнүүд санал болгож байгаа бөгөөд эдгээр зээлийн бүтээгдэхүүнүүдийн

хүүгийн түвшин энгийн зээлийн жилийн хүүгээс 2%-6% доогуур байна. Эдгээр зээлүүд нь барилгын төслийн эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэхэд шаардлагатай нэмэлт эх үүсвэрийг санхүүжүүлэх боломжтой. Харин банк, санхүүгийн байгууллагуудад эдгээр эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх нэмэлт арга хэмжээг тодорхойлох, үнийн дүн, хяналт, тайлагналтыг хэвшүүлэх, чадавхыг дээшлүүлэх шаардлагатай.

ЭХҮА Сангаас барилгын эрчим хүчний үр ашгийг норм стандартаас давуулан биелүүлэхэд шаардлагатай арга хэмжээ, нэмэлт эх үүсвэрийн санхүүжилтийг олгох хэлбэрээр дэмжиж ажиллах боломжтой гэж үзсэн.

## **Бүлэг 6: Эрчим хүчний үр ашгийг нэмэгдүүлэхэд шаардлагатай бусад арга хэмжээ**

Эрчим хүчний үр ашгийг бий болгоход зөвхөн санхүүжилтийн саад бэрхшээл бус өөр олон саад бэрхшээлүүд бидэнд тулгараад байна. Санхүүжүүлэгчээс эхлээд эцсийн хэрэглэгчид, технологи нийлүүлэгчид, гэрээт туслан гүйцэтгэгч нар гээд бүх талуудад эрчим хүчний үр ашгийн зах зээлийг хөгжүүлэхэд хүндрэл тулгарч байна. Эцсийн хэрэглэгчийн эрчим хүчний үр ашгийн тухай ойлголт, эрэлт, технологийн шийдэл, туршлага, тогтвортой бодлогын орчин зэрэг нь хамгийн эхний ээлжид шийдвэрлэх ёстой асуудлууд болоод байна.

Эрчим хүчний хэмнэлтийг борлуулж, хөрөнгө оруулалт босгох зорилгоор эрчим хүчний үр ашгийн санхүүжилт хийхэд санхүүгийн болон техникийн туслалцаа хоорондоо нягт холбоотой байх шаардлагатай. Одоогийн төсөл, хөтөлбөрүүд нь зөвхөн санхүүжилтийн хэрэгцээ, түүний шилжилт хөдөлгөөнд анхаарахаас илүүтэй эрчим хүчний үр ашгийн эрэлтийг нэмэгдүүлэх, эрэлтийг даах бэлэн байдлыг хангах шаардлагатай байна. Цаашлаад, төслийн сувгуудыг таньж тогтоох, бэлтгэх, санхүүжилтийн хувьд үр ашигтай болгох шаардлага байна.

Мөн түүнчлэн бодлого, төлөвлөлт болон газар дээрх хэрэгжилтийн хооронд чухал уялдаа холбоо, тэдгээрийг тогтмол хянадаг систем хэрэгтэй байна. Урамшуулал хөнгөлөлтүүд (хөнгөлөлтэй зээл, хүүгийн татаас г.м) нь бизнес кейсүүдийг богино хугацаанд сонирхол төрүүлэхүйц ө болгодог ч зах зээлийг тогтвортой өөрчлөхөөс илүүтэйгээр богино хугацааны эрчим хүчний эрэлтийг бууруулахад илүү тохиромжтой байдаг.

Эрчим хүчний санхүүжилтийн шийдлүүд нь тухайн цаг хугацаан дахь санхүүгийн асуудлуудыг харж, хязгаарлагдмал байдалтай ажилладаг, гэвч түүний үр дагаврыг давхар үнэлэх нь чухал. Олон нийтийн эрчим хүчний үр ашгийн мэдлэг, ойлголт бага байдгаас шалтгаалан энгийн санхүүжилтийн схем бий болгох шаардлага гарч байна. Мөн эрчим хүчний үр ашгийн зах зээлийг хөгжүүлэхийн тулд хувийн салбарын манлайлалтай тогтвортой хөгжил шаардлагатай.

## ХАВСРАЛТ №1: Оролцогч талуудтай хийсэн уулзалтын тэмдэглэл

Байгууллага	Уулзалтад оролцсон	Огноо	Хэлэлцсэн асуудал
Эрчим хүчний яам	Ш.Ганзориг, Ё.Энхтуяа, П.Бямбацогт,	2020/05/20	Эрчим хүчний яамнаас дулааны тарифыг өөрийн өртөгт нь хүргэнэ гэсэн , эрчим хүчний хэмнэлтийн чиглэлээр холбогдох заалтууд орсон бөгөөд хэрэгжүүлэх ажлыг бүрэн дэмжиж ажиллана. Хийгдэж буй ажлыг сайтар сурталчилж олон нийтэд зөв мэдээлэл тогтмол хүргэж ажиллах нь төсөл үр ашигтай байхад их нөлөөж байгаа.
Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам	Т.Булган, Э.Номиндарь, Б.Төгөлдөр, Э.Нандин-Эрдэнэ	2020/05/26	<p>ЗГ-ын тусгай сангийн тухай хуулийн нэмэлт өөрчлөлтөөр БОУАС болгож нэмэлт өөрчлөлт оруулсан. ЗГ-ын тусгай сангийн тухай хуулиар сангийн эх үүсвэр, зарлагын зориулалтыг зааж өгсөн байдаг. БОУАС нь эргэлтийн сангийн хэлбэрээр бус хуульд заасан чиглэлээр л үйл ажиллагаа явуулдаг. БОУАС-гийн эх үүсвэрээр жилд орлогоос хамааран 40 орчим тэрбум төгрөг төвлөрүүлдэг бөгөөд БОАЖЯ, СЯ-тай зөвшилцөөд зарцуулалт хийдэг.</p> <p>Агаарын бохирдлын эсрэг арга хэмжээнд төсвөөс эх үүсвэр БОАЖ-ын сайдын багцад төсөвлөгддөг. 2019 онд 76 тэрбум төгрөг, үүнээс 20 тэрбум сайжруулсан түлшний арга хэмжээнд зарцуулагдсан.</p> <p>Төсөл хөтөлбөрүүдийг Тогтвортой хөгжлийн зорилтуудтай уялдуулан хэрэгжүүлэх чиглэл баримталж байгаа.</p> <p>Амины сууцыг дулаалах арга хэмжээнд хүүгийн татаасанд 3 тэрбум төгрөг төсөвлөн хэрэгжүүлж байна. Зарцуулалт хангалтгүй байгаа тухай хамтрагч банкуудаас мэдээлсэн. Гол шалтгаан нь хэрэглээний зээлийн өр-орлогын харьцаа, зээлийн дээд хугацаа 30 сар шалгуурыг зээлдэгчид хангаж чадахгүй байгаа. Бид Монголбанкинд энэ талаар санал хүргүүлсэн. Хүүгийн татаасанд хамаарах бүтээгдэхүүний нэр төрлийг мөн нэмэгдүүлэх арга хэмжээ авсан. Иргэдэд мэдээлэл хүргэх, ухуулан сурталчлах ажлыг эрчимжүүлэх шаардлагатай байна.</p>
Барилга, хот байгуулалтын яам	Э.Батболд, Э.Номиндарь, Б.Төгөлдөр, Б.Ананд	2020/06/03	<p><b>Барилгын ЭХ-ний үр ашгийг дээшлүүлэх асуудлаар БХБЯ болон төрийн байгууллагууд ямар чиг үүрэгтэй оролцдог вэ?</b></p> <p>Барилгын тухай хууль, Ногоон хөгжлийн бодлогод БХБЯ барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх чиг үүрэг оногдсон байдаг. БХБЯ нь бодлого боловсруулах, хэрэгжилтийг хангах чиг үүрэгтэй. Эрчим хүчний хангамж, нийлүүлэлтийн асуудлаар ЭХЯ, ОСНААҮГ нь Нийслэлийн харьяа байгууллага мөн оролцоо байдаг.</p>

Байгууллага	Уулзалтад оролцсон	Огноо	Хэлэлцсэн асуудал
			<p>Барилгын ЭХ-ний үр ашгийг дээшлүүлэх асуудал сүүлийн үед удирдлагын түвшинд дэмжлэг авах болсон. Гэхдээ барилгын ЭХ-ний үр ашгийг дээшлүүлэх нь ЭХ-ний хэмнэлт, цаашилбал ХХЯ-ыг бууруулахад чиглэгддэг учир хэмнэлтийн асуудалтай уялдах шаардлагатай байдаг. Харин ЭХ-ний үнэ, тарифын асуудал нь улс төрийн дэмжлэг авч чаддаггүй нь бэрхшээлтэй байдаг. Мөн санхүүжилтийн тогтолцоо нь тодорхойгүй байдаг нь бэрхшээлтэй байдаг.</p> <p>Үнэ, тарифыг зах зээлийн зарчимд нийцүүлж, иргэдэд ЭХ-ний үр ашгийг дээшлүүлэх хөшүүрэг бий болгохгүйгээр хэрэгжүүлэхэд хүндрэлтэй байдаг.</p> <p>Барилгын их засвар, дулаан хамгааллыг дээшлүүлэх чиглэлээр, ялангуяа угсармал орон сууцны хувьд өмчлөгч буюу иргэд хариуцлага, үүрэгтэй оролцох шаардлагатай байдаг. Тухайлбал, Төрийн болон орон нутгийн өмчийн тухай хууль, Худалдан авах ажиллагааны тухай хуулиар төрийн бус өмчийг төсвийн хөрөнгөөр засварлах, дулаалах арга хэмжээ нь хязгаарлалттай байдаг: нийтийн эзэмшлийн хэсгийг л төсвийн эх үүсвэрээр санхүүжүүлэх боломжтой байдаг.</p> <p>УИХ гишүүдийн санаачилгаар угсармал 20 орчим орон сууцыг 2019 онд дулаалах арга хэмжээ авсан. Гэхдээ энэ нь иргэд өөрсдийн өмчийг засаж сайжруулах бус төрөөс засаж, сайжруулах боломжтой тухай буруу дохио өгдөг. Улмаар иргэд өөрсдийн хөрөнгөөр барилгын дулаалгын арга хэмжээг хэрэгжүүлэх хүсэл эрмэлзлийг бууруулдаг.</p> <p>Төрийн өмчит барилга, тухайлбал, төвийн ус, халаалтад холбогдоогүй сургууль, цэцэрлэг, эмнэлгийн барилгын хувьд их засвар, дулаалгын зардлыг төсөвт суулгаж дараа жилийн төслийн урсгал зардлаас хэмнэх тухай асуудлыг санал болгож байсан хэдий ч СЯ-аас дэмжлэг авч чаддаггүй.</p> <p>Орон сууцны тухай хуулийн төслийн БХБЯ-аас боловсруулан өргөн бариад байна. Энэхүү хуулиар одоогоор хуулийн статус нь маргаантай байгаа СӨХ-г татан буулгаж Германы Baumeister system төстэй нэгдсэн мэргэжлийн байгууллагад төлбөрийг төвлөрүүлж нэгдсэн засвар, нийтийн аж ахуйн үйлчилгээг хүргэдэг болох саналыг тусган оруулсан.</p> <p>Орон сууцны хувьд БХБЯ-аас Орон сууц хөгжүүлэх сан байгуулах саналыг СЯ-нд тавьсан боловч дэмжлэг авч чадаагүй.</p>

Байгууллага	Уулзалтад оролцсон	Огноо	Хэлэлцсэн асуудал
			<p>БХБЯ нь амины сууцны барилгын хувьд оролцоо байхгүй гэж болно. Тухайлбал барилгын төвөгшилтээс хамааран хялбар хийцтэй барилгын хувьд хяналт, зөвшөөрөл байдаггүй.</p> <p>БОАЖЯ-наас хэрэгжүүлж буй амины сууцны дулаалгын арга хэмжээний хувьд миний хувьд мэдээлэлгүй байна. Холбогдох мэргэжилтнүүдээс лавлах шаардлагатай.</p> <p>Гэр хорооллын амины сууц дулаалах, шинээр барих асуудал нь Хот төлөвлөлтийн ерөнхий төлөвлөгөөтэй уялдуулах шаардлагатай.</p>
Эрчим хүчний зохицуулах хороо	Б.Энхжаргал	2020/05/15	<p><b>Барилгын ЭХ-ний үр ашгийн арга хэмжээг ямар эх үүсвэрээс санхүүжүүлэх боломжтой вэ?</b></p> <p>ЗГ-ын тусгай сангийн тухай хуулийн сүүлийн нэмэлт өөрчлөлтөөр Байгаль орчин, уур амьсгалын сан болсон. БОУАС нь БОАЖЯ-аар ахлуулсан Удирдах зөвлөл, үйл ажиллагааны журамтай. Өмнө нь Агаарын бохирдлын эсрэг сан байсан бөгөөд нүүрсний олборлолтын тонн тутамд ногдуулсан дүнгээр санд эх үүсвэр татан төвлөрүүлдэг байсан.</p> <p><b>Барилгын ЭХ-ний үр ашгийг дээшлүүлэх асуудал төрийн чухам аль байгууллагын үйл ажиллагаа, эрх, үүрэгт хамаардаг вэ?</b></p> <p>ЭХ хэмнэлтийн тухай хуулиар ЭХЗХ хэмнэлтийн ЭХ хэмнэлтийн зөвлөлийн бүрэн эрхийг ЭХЗХ хэрэгжүүлдэг. ЭХЗХ нь зохицуулалтын үйлчилгээний хөлсөөр санхүүждэг бие даасан байгууллага юм. Мөн яам бүр ЭХ хэмнэх төлөвлөгөө боловсруулан ажилладаг. ЭХ хэмнэлтийн тухай хуулиар мөн Урамшууллын журам боловсруулах эрх үүрэг нь ЭХЗХ-нд олгогдсон. Энэ хүрээнд ЭХЗХ-оос ЭХ хэмнэлтийн урамшууллын журмын төсөл боловсруулаад холбогдох байгууллагуудаас санал авахаар хүргүүлсэн байгаа. Урамшууллын хувьд мөнгөн хэлбэрээр олгоход хүндрэлтэй байдаг. Иймд хэмнэсэн ЭХ-ний дүнгийн 40%-ийг хэмнэлтийн арга хэмжээнд, 20%-ийг удирдлагын багт олгох зэрэг хувилбаруудыг боловсруулсан.</p> <p><b>ЭХ-ний үнэ тарифт үйл ажиллагааны зардлаас гадна хөрөнгө оруулалтын зардлыг шингээж тооцдог уу?</b></p> <p>ЭХЗХ ЭХ-ний үнэ тарифыг тусгай аргачлалын дагуу тооцдог. Үнэ тарифын тооцоонд үйл ажиллагааны зардал, элэгдэл хорогдлын зардлыг тусгаж тооцдог. Гэхдээ элэгдэл хорогдлын зардал нь хөрөнгө оруулалтын зардалд хүрэхгүй байгаа. ЭХ-ний үнэ,</p>

Байгууллага	Уулзалтад оролцсон	Огноо	Хэлэлцсэн асуудал
			<p>тарифыг тооцоход үйлдвэрлэгч, дамжуулах, түгээх зардал, цахилгаан, дулааны үйлдвэрлэлийн харьцаа зэргээс үүдэн үнэ, тариф өөрчлөгддөг.</p> <p><b>Барилгын ЭХ-ний үр ашгийг дээшлүүлэхэд чиглэсэн сан, эх үүсвэр байдаг уу?</b></p> <p>Барилгын ЭХ-ний үр ашгийг дээшлүүлэхэд чиглэсэн тусгайлсан сан байдаггүй. GGGI байгууллагын NAMA Facility-д өгсөн төслийн хүрээнд Нийслэлтэй хамтран нийтийн орон сууцыг дулаалах ажил хийгдэхээр төлөвлөгдөж байгаа нь энэ чиглэлийн анхны сан болох боломжтой. Агаарын бохирдлын эсрэг санд өмнө нь нүүрсний олборлолтын тонн тутмаас авдаг дүнгээс жил бүр багагүй эх үүсвэр төвлөрдөг. Үүнтэй төстэй санхүүжилтийн тогтвортой эх үүсвэр эрэлхийлэх нь зүйтэй.</p>
	Б.Болор-Эрдэнэ, П.Бямбацогт	2020/05/28	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дулааны тарифыг нэмэгдүүлэх асуудлуудыг боловсруулсан хувилбарууд байгаа хэрэгжүүлэх механизмыг дэмжихгүй байгаа.</li> <li>2. Эрчим хүчний зохицуулах хорооны үнийн өсөлтийг индексжүүлэн нэмэх аргачлалын дагуу тооцоолж ирээдүйн прогноз гаргаж болно.</li> </ol>
Улаанбаатар хотын захирагчийн ажлын алба	Т.Хэрлэн, Б.Отгонбат, П.Бямбацогт	2020/05/19	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 5, 9, 12 давхар угсармал барилгын ажлын зураг, дулаалгын төсвийн бичиг баримт гарсан. 2019 онд 24 ширхэг байшин дулаалсан ба 17-д нь дулааны тоолуур суурилуулсан. 2020 онд 35 ширхэг байшин дулаална.</li> <li>2. Дулаалга хийх барилгуудыг газар хөдлөлтийн тэсвэрлэлтийн судалгаа 166 ширхэг барилга дээр хийхэд 104-тэсвэртэй, 14- тэсвэргүй, 48-хүчитгэх шаардлагатай байсан. Уг сорилыг хийхэд 6 сая төгрөгийн зардал гардаг ба хувийн өмчийг улсын хөрөнгөөр ажил гүйцэтгэж болохгүй гэсэн 2018 оны 78-р тогтоол гарсантай уялдан сорилын ажил зогссон.</li> <li>3. Сорил хийлгэсэн барилгуудад цэнхэр, шар, улаан сертификат олгосон ба СӨХ нь жил бүр түүнийг сунгуулж байх үүрэгтэй байдаг.</li> <li>4. 9 давхрын нэг орц дулаалах, засварлах зардал: Дээвэр-14 сая, Хаалга цонх-185 сая, Халаалтын систем-166 сая, Орц-125 сая төгрөг. Харин 12 давхар нэг орцтой барилгын бүрэн дулаалга ба халаалтын системийн шинэчлэл 681 сая төгрөг болно.</li> <li>5. Угсармал барилгын дулаалга ба халаалтын системийг сайжруулах ажлыг 2016 онд ИТХ-аар батлуулсан. Дээрх ажилбартай холбоотой зардлын хувийг доорх байдлаар хариуцах хувилбар гаргасан. 10%-нийслэл буюу төсвөөс, 45%гаднын донор байгууллага NAMA, 45%-иргэд буцаан төлбөр хийнэ. Нийт 160 ширхэг барилга хамруулах төлөвлөгөөтэй.</li> </ol> <p>Зөвхөн угсармал орон сууцны дулаан техникийн шинэчлэлийн хэрэгжүүлэгч байгууллага УБ хотын захирагчийн ажлын алба байна. Гэж ИТХ-аар шийдвэрлэсэн.</p>



Байгууллага	Уулзалтад оролцсон	Огноо	Хэлэлцсэн асуудал
Нийслэлийн хот байгуулалт, хөгжлийн газар	П.Цэрэнжаргал	2020/05/29	<ol style="list-style-type: none"> <li>Угсармал барилгын дулаан техникийн шинэчлэлийн ажлыг Нийслэлийн ерөнхий төлөвлөгөөний газраас санаачлан 2013 онд үндэслэлийг нь тавьж байсан.</li> <li>Угсармал барилгын дээр сэндвичэн давхарлагаа хийх ажил нь үл хөдлөхийн гэрчилгээ олгогддоггүй, Хүн амын нэгж талбайд ноогдох нягтралтай холбоотой сайн туршлага биш.</li> <li>Шинээр барих барилгын эрчим хүчний хэмнэлттэй байлгах боломжийг “Шинэ барилгын архитектор төлөвлөлтийн даалгавар”-т нарийн зааж өгвөл хэрэгжихэд хялбар болно.</li> </ol> <p>Архитекторын даалгаврын хяналтыг төлөвлөгөөний дагуу хийж буйд маш сайн хяналт тавих шаардлагатай.</p>
NAMA төсөл	Л.Баярмаа, Б.Төгөлдөр, П.Бямбацогт, Э.Нандин-Эрдэнэ	2020/04/09	<p>NAMA төслийн үр дүнгээс харахад эрчих хүчний үр ашгийг хамгийн их байлгадаг хэрэгсэл нь дулаалга байсан бөгөөд эрчим хүчний үр ашгийг CO2-оор хэмжих нь хамгийн үр дүнтэй. Төслөөс ESCO болон төсвийн санхүүжилтээр эрчим хүчний үр ашгийг санхүүжүүлэх хувилбар дэвшүүлсэн. Буцалтгүй тусламжаар эрчим хүчний үр ашгийг санхүүжүүлэх тохиолдолд олон улсын байгууллагуудын төслийн санхүүжилтийг ашиглах нь зүйтэй санагдсан. Гэвч буцалтгүй тусламж ашигласаар байвал эрчим хүчний үр ашиг урт хугацаандаа бий болох чадамжгүй болно. NAMA төслийн хүрээнд 50 гаруй барилгын эрчим хүчний үр ашгийн судалгаа хийгдэж байгаа бөгөөд үр дүн нь удахгүй гарна. Барилгын эрчим хүчний үр ашгийн асуудал ярихаар аль яам нь хариуцахаа мэдэхгүй асуудал гардаг болохоор яамдын төлөөллөөс бүрдсэн ажлын хэсэг байгуулан ажиллах нь үр дүнтэй.</p>
GGGI	Б.Батзаяа, Э.Номиндарь, Б.Төгөлдөр, П.Бямбацогт, Э.Нандин-Эрдэнэ	2020/04/07	<p>NAMA Facility-ийн хүрээнд нийслэн 1077 орон сууцны блокийн 375-ыг дулаалах бөгөөд уг ажлыг 18 сая еврогийн буцалтгүй тусламж, 6 сая еврогийн хамтын санхүүжилтээр дамжуулан хэрэгжүүлнэ. Эдгээр санхүүжилтийг Хөгжлийн банкны Хөрөнгийн удирдлагын газар уг санг удирдана гэж харж байгаа. Сангийн хөрөнгийг бага хэмжээнд нөхөх зорилгоор дулаалга хийлгэсэн орон сууцны айлуудаас сар бүр тодорхой хэмжээний мөнгө хураах замаар шийдвэрлэхээр төлөвлөж байгаа ч хуулиараа нийт оршин суугчдын 50 ба түүнээс дээш хувь зөвшөөрсөн тохиолдолд энэ зардлыг гаргуулахаар байдаг. Одоогоор оршин суугчдаас энэ талаар судалгаа авч байна. Дулааны тохируулгагүйтэй холбогдуулан айл өрхүүд дулаалсны дараа ч өмнөх шигээ дулааны төлбөр төлөх тул энэ нь хөшүүрэг болж чадахгүй, уг санхүүжилтийн схемийг гацаах өндөр эрсдэлтэй байна.</p>

Байгууллага	Уулзалтад оролцсон	Огноо	Хэлэлцсэн асуудал
Монголын ногоон санхүүгийн корпорацын үүсгэн байгуулах баг	М.Болд, Э.Номиндарь, Б.Төгөлдөр, Э.Нандин-Эрдэнэ	2020/05/11	Эрчим хүчний үр ашгийн санхүүжилт нь хөрөнгө оруулалтын үр өгөөж гаргах гэж удаан хугацаа зарцуулдаг тул энэ байдлыг ойлгож, хүлээн зөвшөөрөх санхүүгийн байгууллагууд хэрэгтэй. Тухайлбал Монголын ногоон санхүүгийн корпорац шиг “ногоон” руу чиглэсэн тусгай мандаттай байгууллага арилжааны банкуудад дамжуулан зээллэг хийх замаар эрчим хүчний үр ашгийн санхүүжилт хийх боломжтой болно. Давхар хөрөнгө оруулалтын шаардлагын дагуу санхүүжилт авч буй банкуудад эрчим хүчний үр ашгийн талаар мэдлэг, ойлголт, туршлага бий болж, цаашид бие даан өөрсдөө энэ төрлийн зээлийн бүтээгдэхүүн хөгжүүлэх, санхүүжилт хийх боломжтой болох давуу талтай.
Арилжааны банкууд	Э.Номиндарь, Б.Төгөлдөр, Э.Нандин-Эрдэнэ, Б.Ананд, П.Бямбацогт	2020/05/26	ЭСБХБанкны Тогтвортой эрчим хүчний үр ашгийг санхүүжүүлэх хөтөлбөр 2 арилжааны банкаар л дамжин хийгдсэн. Хэрэв ЕСБХБанкны хөнгөлөлттэй эх үүсвэр байхгүй бол эрчим хүчний үр ашгийн санхүүжилтийг үнэлэх, олгоход бэрхшээлтэй тулгарах эрсдэлтэй. Банкны салбарт эрчим хүчний үр ашгийг санхүүжүүлэх техникийн мэдлэг, санхүүжилтийн эх үүсвэр дутмаг байна.

## ХАВСРАЛТ №2: Барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэхэд чиглэсэн бодлогуудад хийсэн хэрэгжилтийн шинжилгээ

№	Барилгын ЭХ-ний үр ашигтай холбоотой заалт, арга хэмжээ, төлөвлөгөө	Хэрэгжүүлэх гол байгууллага	Хэрэгжилт ба холбоотой төсөл, хөтөлбөр	Тулгарч буй бэрхшээл	Тайлбар
<b>1.Барилга</b>					
<b>1.1 Барилгын тухай хууль</b>					
1	Барилгын салбарыг хөгжүүлэх талаар төрөөс баримтлах бодлого, хууль батлах (31)	УИХ	Барилгын үйл ажиллагааны харилцаанд УИХ, ЗГ, төрийн захиргааны төв байгууллага бусад оролцогчдын эрх, үүрэг, тусгай зөвшөөрөл авах үйл явцыг зохицуулсан.		Барилгын үйл ажиллагаа эрхлэх, барилгын материал үйлдвэрлэх, барилгын ажил гүйцэтгэх, түүнд хяналт тавих, ашиглалтад оруулахтай

№	Барилгын ЭХ-ний үр ашигтай холбоотой заалт, арга хэмжээ, төлөвлөгөө	Хэрэгжүүлэх гол байгууллага	Хэрэгжилт ба холбоотой төсөл, хөтөлбөр	Тулгарч буй бэрхшээл	Тайлбар
					холбогдсон харилцааг зохицуулах зорилготой.
2	Хөгжлийн бодлогыг тодорхойлж УИХ-д өргөн мэдүүлэх (32)	МУЗГ	Төрөөс барилгын салбарын талаар баримтлах бодлогыг боловсруулж баталсан (ЗГ, 2019/02)	Бодлогын үр нөлөө, бүтээгдэхүүний шалгуур үзүүлэлтийг 3 үе шаттайгаар (2021, 2025, 2029) тодорхойлсон. Зорилт, үзүүлэлт тус бүрийг судалгаа, дүн шинжилгээнд тулгуурлан боловсруулаагүй. Хэрэгжүүлэгч этгээдийн оролцоо, хяналтаас гадуур ажлууд хамрагдсан.	
3	Барилгын талаарх төрийн бодлого, хууль тогтоомж, ЗГ-ын шийдвэрийг хэрэгжүүлэх	БХБЯ	Төрөөс барилгын салбарын талаар баримтлах бодлогыг хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө боловсруулсан (БХБЯ, 2019/04)	Барилгын ЭХ-ний үр ашгийг дээшлүүлэх арга хэмжээ дэмжлэг бага авдаг.	
				Арга хэмжээнүүд нь хэрэгжүүлэгч байгууллага, хугацаа, төсөв хөрөнгийг тодорхой төлөвлөөгүй байдаг тул хэрэгжилт хангалтгүй, зорилт хэвээр үлддэг.	
	Барилга байгууламжийн норм, нормативыг батлах (33, 34)		БНБД 23-06-20 Барилгын дулаан хамгаалал нормын шинэчлэн боловсруулсан.	Журам, дүрэм, арга хэмжээний төлөвлөгөө батлахад хугацаа их ордог.	Амины сууц нь барилгын ажлын зөвшөөрөл шаардахгүй төрөлд багтсан. Улмаар барилгын норм, норматив тогтоох, хяналт тавих боломж хязгаарлагдмал болсон.
	Нутаг дэвсгэртээ төрийн бодлого, хууль тогтоомж, журмын хэрэгжилтийг хангах;	Аймаг, нийслэлийн Засаг дарга			
	Барилга байгууламжийн норм, нормативыг мөрдүүлэх (35)				
<b>1.2 Төрөөс барилгын салбарын талаар баримтлах бодлого (ЗГ, 2019/02)</b>					

№	Барилгын ЭХ-ний үр ашигтай холбоотой заалт, арга хэмжээ, төлөвлөгөө	Хэрэгжүүлэх гол байгууллага	Хэрэгжилт ба холбоотой төсөл, хөтөлбөр	Тулгарч буй бэрхшээл	Тайлбар
	Салбарын норм, нормативын баримт бичгүүдийг шинэчилж, олон улсын жишигт нийцүүлэх (2.3.1.3)	БХБЯ, СЯ	БНБД 23-06-20 Барилгын дулаан хамгаалал нормын шинэчлэн боловсруулсан.	Норм, норматив мөрдөгдөж эхлээгүй, ЭХ-ний хэмнэлтийг өргөн хүрээнд төлөвлөх, хянах, мониторинг хийх чадавх бүрдээгүй	ХХЯ-ыг бууруулах, ЭХ-ийг хэмнэх, хаягдал багатай үйлдвэрлэл, хэрэглээг хөгжүүлэх, хог хаягдлын менежментийг сайжруулах; Энэ нормыг хэрэгжүүлэхтэй холбоотойгоор олон улсын зарим стандартыг үндэсний болгон батлах шаардлагатай.
	ЭХ-ний хэмнэлттэй, ногоон барилгыг дэмжих хөнгөлөлттэй зээл, татвар, урамшууллын тогтвортой тогтолцоог бий болгох, хөгжүүлэх (2.3.4.3)		Орон сууцны ипотекийн зээлийн журамд ЭХ-ний хэмнэлттэй амины сууцыг хамруулах санал өгсөн.	Татвар, урамшууллын тогтвортой тогтолцоо бүрдүүлэхэд ЗГ, УИХ-ын тогтоол шаардлагатай. ЭХ-ний хэмнэлттэй амины сууцны норм, норматив, гэрчилгээжүүлэлт, баталгаажуулалтын тогтолцоо хараахан бүрдээгүй байна.	Арга хэмжээнүүдийн санхүүжилтийн эх үүсвэрийг тодорхойлж, арга хэмжээ, хүрэх үр дүнгийн уялдаа холбоог сайжруулах шаардлагатай. Тухайлбал, авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээнүүд нь: Ногоон гэрчилгээтэй барилга 5 (2021), 10 (2025); Барилгын дулаан алдагдлын бууралт 20% (2021), 30% (2025), 40% (2029) зэрэг зорилтуудыг хэрхэн хангах талаар тодруулах боломжтой эсэх.
			ЗГ-ын 2020 оны 468-р тогтоолоор "Орлогын албан татвараас чөлөөлөгдөх байгалийн нөөцийг хэмнэлттэй ашиглах, орчны бохирдол, хаягдлыг багасгах, байгальд ээлтэй техник, тоног төхөөрөмжийн жагсаалт" баталсан.	СЯ, ЭХЗХ зэрэг төрийн бусад байгууллагуудтай хамтарч, зөвшилцөх шаардлагатай.	

№	Барилгын ЭХ-ний үр ашигтай холбоотой заалт, арга хэмжээ, төлөвлөгөө	Хэрэгжүүлэх гол байгууллага	Хэрэгжилт ба холбоотой төсөл, хөтөлбөр	Тулгарч буй бэрхшээл	Тайлбар
			Барилгын ЭХ-ний үр ашгийн гэрчилгээжүүлэлт нь ногоон бараа, ажил, үйлчилгээний нэгэн тодорхойлолт, үзүүлэлт болж ХАА-ны хуулийн ногоон худалдан авах ажиллагаанд хамрагдах боломжтой.	ТБОНӨХБАУ худалдах авах ажиллагааны тухай хуульд "Ногоон худалдан авах ажиллагаа"-ны тодорхойлолт оруулсан хэдий ч "ногоон бараа, ажил, үйлчилгээ"-ний тодорхойлолт шошгожуулалт хийгдээгүйгээс хэрэгжихгүй байгаа. Гэрчилгээжүүлэх үйл ажиллагаа нь Барилгын тухай болон Эрчим хүч хэмнэлтийн тухай хуульд тусгагдаагүйгээс гэрчилгээг баталгаажуулах, олгох асуудал удаашралтай байна.	
<b>1.3 Төрөөс барилгын салбарын талаар баримтлах бодлогыг хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө (БХБЯ, 2019)</b>					
	5 жил тутамд (2019, 2024, 2029) салбарын норм, нормативын баримт бичигт үзлэг хийж, техникийн түвшнийг тогтооно (1.3.4)	БХБЯ, ЭХЗХ	БНБД 23-06-20 Барилгын дулаан хамгаалал нормын шинэчлэн боловсруулсан. Батлагдах шатанд явж байна.		
	Агаар, орчны бохирдлыг бууруулах хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөнд барилга, хот байгуулалтын чиглэлээр тусгагдсан үйл ажиллагааг хэрэгжүүлнэ (1.5.3).	БХБЯ, БОАЖЯ	Агаар, орчны бохирдлыг бууруулах хөтөлбөр	2019-2025 онд хэрэгжүүлэхээр төлөвлөгдсөн. Хүрэх үр дүн хэмжүүрүүд тодорхойлогдсон. Санхүүжилтийн эх үүсвэр тодорхойгүй.	
	ЭХ хэмнэх үндэсний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөнд барилга, хот байгуулалтын чиглэлээр тусгагдсан үйл ажиллагааг хэрэгжүүлнэ (1.5.4).	БХБЯ, ЭХЯ	ЭХ хэмнэх үндэсний хөтөлбөрт заасан үйл ажиллагаа	2019-2022 онд хэрэгжүүлэхээр төлөвлөгдсөн. Хүрэх үр дүн хэмжүүрүүд тодорхойлогдсон. Санхүүжилтийн эх үүсвэр тодорхойгүй.	
	ЭХ-ний хэмнэлттэй ногоон технологийг хөгжүүлнэ (2.1.4).	БХБЯ		Арга хэмжээ болон зорилтууд нь нарийвчлан тодорхойлогдоогүй бөгөөд	2019-2029 онд хэрэгжүүлэхээр тусгагдсан. Эх үүсвэрийг нарийвчлан

№	Барилгын ЭХ-ний үр ашигтай холбоотой заалт, арга хэмжээ, төлөвлөгөө	Хэрэгжүүлэх гол байгууллага	Хэрэгжилт ба холбоотой төсөл, хөтөлбөр	Тулгарч буй бэрхшээл	Тайлбар
				зорилтот үр дүн хүрэх уялдаа холбоо тодорхойгүй.	тодорхойлоогүй. Үр дүнг дүгнэх, хүрэх эсэх нь тодорхойгүй.
	УАНС, Ногоон зээлийн сангаар дамжуулан ногоон барилгын ажил, үйлдвэрлэл, үйлчилгээг дэмжинэ (4.3.1)	БХБЯ, СЯ, НЗД		Бодлого, зорилтуудын уялдаа холбоо дутагдалтай, үр дүнд хүрэх арга механизмууд бүрэн тодорхойлогдоогүй орчинд о/у-ын байгууллагын дэмжлэг, санхүүжилт авахад бэрхшээлтэй	2019-2029 онд хэрэгжүүлэхээр тусгагдсан. Эх үүсвэрийг нарийвчлан тодорхойлоогүй. Үр дүнг дүгнэх, хүрэх эсэх нь тодорхойгүй.
	Төрийн худалдан авалтаар ногоон барилгын ажил, үйлдвэрлэл, үйлчилгээг дэмжинэ (4.3.2)	СЯ, БХБЯ	Худалдан авах ажиллагааны тухай хуульд нэмэлт өөрчлөлт оруулж Ногоон худалдан авалтын тодорхойлолт, шалгуурт оруулах талаар тусгасан	Ногоон худалдан авалтын шалгуур үзүүлэлт, тодорхойлолт, шошгожуулалт байхгүй	Ногоон бараа, ажил үйлчилгээний тодорхойлолт, шалгуур тогтоох, хэрэгжүүлэхэд чадавх дутагдалтай
	Ногоон барилгын ажил, үйлдвэрлэлд татвар, урамшууллын оновчтой хөшүүргийг нэвтрүүлж хэрэгжүүлнэ (4.3.3)	СЯ			Ногоон барилгын ажил, үйлдвэрлэлийн тодорхойлолт, шалгуур байхгүй. ЭХ-ний хэмнэлтийн тухай хуулиар уг арга хэмжээг ЭХЗХ-ны үүрэгт орсон.
	Ногоон барилгын үнэлгээний үндэсний системийг бий болгон хэрэгжүүлнэ (4.3.4)		ОУСК-тай санамж бичиг байгуулан, хэд хэдэн ажил гүйцэтгэсэн.	Дотоодын чадавхыг бүхий л түвшинд нэмэгдүүлэх шаардлагатай. Ногоон барилгын талаарх ойлголтын зөрүү их байна.	
<b>1.4 Улаанбаатар хотын мастер төлөвлөгөө</b>					
	УИХ-ын 23-р тогтоол: “Улаанбаатар хотыг 2020 он хүртэл хөгжүүлэх ерөнхий төлөвлөгөөний тодотгол, 2030 он хүртэлх хөгжлийн чиг хандлага” баримт бичгийн 3,5,8 дугаар зорилтууд	Улаанбаатар хот	Инженерийн хангамжийн эх үүсвэрүүдийн хүчин чадлыг бүрэн ашиглах, шугам сүлжээнүүдийг өргөтгөн сайжруулах, ДЦС1 суурин дээр 600МВт хүчин чадалтай ДЦС барих Нийслэлийг хөгжүүлэх тэргүүлэх чиглэлийн нэгдүгээр зорилтын хүрээнд Сэргээгдэх эрчим хүчний ашиглалтыг нэмэгдүүлж экологид ээлтэй ногоон хотын туршлагыг нэвтрүүлэх хоёрдугаар зорилтын хүрээнд Хотын бүх иргэд аюулгүй, хүрээлэн буй орчинд ээлтэй,	Агаарын бохирдол бууруулах ажлын хүрээнд барилга дулаалах, эрчим хүчний хэмнэлтийн талаар огт оруулаагүй дутагдалтай байна.	

№	Барилгын ЭХ-ний үр ашигтай холбоотой заалт, арга хэмжээ, төлөвлөгөө	Хэрэгжүүлэх гол байгууллага	Хэрэгжилт ба холбоотой төсөл, хөтөлбөр	Тулгарч буй бэрхшээл	Тайлбар
			<p>нийтийн аж ахуйн үндсэн үйлчилгээтэй тохилог орон сууцанд амьдрах нөхцөлийг бүрдүүлэх, Хэсэгчилсэн болон бие даасан дэд бүтэц бүхий орон сууц барих санал санаачилгыг дэмжих, иргэдийн худалдан авах чадварт нийцсэн орон сууцны хангамжийг нэмэгдүүлэх</p> <p>Инженерийн дэд бүтцийг хөгжүүлэхэд Эх үүсвэрийн бүтцийг сайжруулах: Эх үүсвэрийн хүчин чадлыг өсөн нэмэгдэж буй хэрэгцээ, шаардлагын хэмжээнд хүртэл эх үүсвэрийн бүх төрлийг хослуулан барьж байгуулах, Дэд бүтцийн хангамжид сэргээгдэх эрчим хүч, төвлөрсөн буюу хэсэгчилсэн тогтолцоог хослуулан хэрэглэх, Сэргээгдэх эрчим хүчийг нэмэгдүүлэх, өндөр технологи, цэвэр хөгжлийн механизмыг хөгжүүлж, Шугам сүлжээ, байгууламжийн бүтцийг сайжруулах: Хуучирч ашиглалтын хугацаа дууссан байгууламж, шугам сүлжээг шинэчлэн засварлах, эрчим хүчний хэмнэлттэй, байгаль орчинд ээлтэй, дэвшилтэт технологийг ашиглах, Менежментийг сайжруулах: Тогтвортой үйлчилгээгээр хангах боломж, иргэдийн худалдан авах чадварыг тооцоолсны үндсэн дээр одоогийн үнэ тарифыг өөрчлөн менежментийн тогтолцоог шинэчлэх; Төрийн ба хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагааны (PPP) зарим загварыг менежментэд туршин хэрэглэхээр судлах хэрэгтэй.</p>		
<b>2. Эрчим хүч</b>					
<b>2.1 Эрчим хүч хэмнэлтийн тухай хууль</b>					
	Эрчим хүч хэмнэлтийн тухай төрөөс баримтлах бодлого, хууль батлах	УИХ	<p>9.1.9.е.эрчим хүчний хэмнэлттэй барилга байгууламж барих, машин, тоног төхөөрөмж, бараа бүтээгдэхүүн, материал үйлдвэрлэх, импортлох болон эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлж хэмнэлт гаргасан иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагад дэмжлэг үзүүлэх, урамшуулал олгох журам-9.1.7.эрчим хүчийг хэмнэх, үр ашигтай хэрэглээний талаарх мэдээллийн систем бүрдүүлэх, энэ талаар нийтэд сурталчлах, танин мэдүүлэх ажлыг зохион байгуулах;</p>	<p>Эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлж хэмнэлт гаргасан иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагад дэмжлэг үзүүлэх, урамшуулал олгох журам батлагдаагүй учир хэмнэлтийн ажил удаашралтай байна. Эрчим хүчний хэмнэлтийн сурталчлах, танин мэдүүлэх ажил хангалтгүй хийгдэж байна.</p>	



№	Барилгын ЭХ-ний үр ашигтай холбоотой заалт, арга хэмжээ, төлөвлөгөө	Хэрэгжүүлэх гол байгууллага	Хэрэгжилт ба холбоотой төсөл, хөтөлбөр	Тулгарч буй бэрхшээл	Тайлбар
	Хөгжлийн бодлогыг тодорхойлж УИХ-д өргөн мэдүүлэх	МУЗГ	Төрөөс эрчим хүчний талаар баримтлах /2015-2030/ бодлогыг боловсруулж баталсан (Монгол Улсын Их Хурлын 2015 оны 63 дугаар тогтоол)		
<b>2.2 Төрөөс эрчим хүчний талаар баримтлах бодлого</b>					
	ТӨРӨӨС ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ТАЛААР БАРИМТЛАХ БОДЛОГО /2015-2030/ Монгол Улсын Их Хурлын 2015 оны 63 дугаар тогтоолын хавсралт	УИХ	<p>3.1.4. эрчим хүчний салбарыг хувийн хэвшилд суурилсан, зохицуулалттай, өрсөлдөөнт зах зээлийн тогтолцоонд шилжүүлэх</p> <p>3.1.5. эрчим хүчний салбарт инновац, дэвшилтэт техник, технологийг нэвтрүүлэх, үр ашиг, хэмнэлтийн бодлогыг хэрэгжүүлэх.</p> <p>3.1.6. сэргээгдэх эрчим хүчний үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх, уламжлалт эрчим хүчний байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл, хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах.</p> <p>3.2.1.2. эрчим хүчний дотоодын хэрэгцээг бүрэн хангах эх үүсвэрийн чадлын нөөцийг бий болгох;</p>	3.1.4 ба 4.1.1.6 заалтууд огт хийгдээгүй нарийвчилсан төлөвлөгөө хугацаа байхгүй байна.	
<b>2.3 Эрчим хүч хэмнэх үндэсний хөтөлбөр</b>					
	ЭРЧИМ ХҮЧ ХЭМНЭХ ҮНДЭСНИЙ ХӨТӨЛБӨР (2018-2022 он) Засгийн газрын 2017 оны 274 дүгээр тогтоолын хавсралт	МУЗГ	<p>3.1.6. эрчим хүч хэмнэлт, үр ашигтай хэрэглээний талаарх хичээлийг бүх шатны боловсролын байгууллагын сургалтын хөтөлбөрийн агуулгад тусгах, олон нийтэд чиглэсэн мэдлэг, мэдээллийг түгээх замаар эрчим хүчний зохистой хэрэглээг бий болгож төлөвшүүлэх;</p> <p>3.1.8. төрийн болон орон нутгийн өмчит байгууллага, бусад төсөвт байгууллагын эрчим хүчний хэрэглээг бууруулах, хэмнэлт гаргах цогц арга хэмжээг хэрэгжүүлэх;</p> <p>3.1.12. эрчим хүч хэрэглэгч талын менежментийг хөгжүүлэх;</p> <p>3.1.13. эрчим хүч хэмнэлтийг тарифын бодлогоор дэмжих.</p> <p>4.1.2. эрчим хүчний хэрэглээний ангилал, зэрэглэл тогтоох, шошгожуулах, хяналт тавих журмыг баталж мөрдүүлэх;</p> <p>4.1.3. эрчим хүчний хэмнэлттэй барилга байгууламж барих, машин, тоног төхөөрөмж, бараа бүтээгдэхүүн, материал үйлдвэрлэх, импортлох болон эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлж хэмнэлт гаргасан иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагад дэмжлэг үзүүлэх, урамшуулал олгох журмыг</p>	Төсвийн болон бусад холбогдох хууль дүрэмд нийцүүлэх шаардлагатайн улмаас зарим журам батлагдахгүй, хэрэгжих боломж бага байна.	Ерөнхий боловсролын сургуулийн хичээлийн хөтөлбөрийн агуулгад ЭХХ-ийн талаар тусгах бэлтгэл ажлыг гүйцэтгэсэн. УБ-ын улсын бүх сургуулийн менежерүүдэд сургалт явуулан, нэг сургуульд ЭХХ-ийн танхим тохижуулсан байна. Сурагчдад ЭХХ-ийн талаарх хичээлийн агуулгыг боловсруулж туршилтаар хичээл заасан. Шошгожуулалтын журмын төслийг боловсруулан Эрчим

№	Барилгын ЭХ-ний үр ашигтай холбоотой заалт, арга хэмжээ, төлөвлөгөө	Хэрэгжүүлэх гол байгууллага	Хэрэгжилт ба холбоотой төсөл, хөтөлбөр	Тулгарч буй бэрхшээл	Тайлбар
			баталж мөрдүүлэх; 4.1.4. эрчим хүчний үр ашгийн үйлчилгээ үзүүлэх мэргэжлийн байгууллага, мэргэжлийн үйлчилгээ, үйл ажиллагааг зохицуулсан эрх зүйн орчныг бүрдүүлэх, сайжруулах.		хүчний сайдад танилцуулсан.
	“Шинэ бүтээн байгуулалт” дунд хугацааны зорилтот хөтөлбөр		Дэд бүтцийн зорилтын хүрээнд: Улаанбаатар хотод баригдах 75.0 мянган айлын орон сууц, бусад нийгмийн дэд бүтцийн барилга байгууламжийг цогцоор нь барихад зориулж Эрчим хүчний 5 дах эх үүсвэрийг барьж ашиглалтад оруулах, цахилгааны 110 кВт-н “Их тойруу” цагариг шугам сүлжээг байгуулах, “Дулааны цахилгаан станц-4” ТӨХК-ийн үйлдвэрийн уурын нөөцийг дулаан үйлдвэрлэх зориулалтаар ашиглах, гэр хорооллын 2500 айл өрхийг төвлөрсөн дулаан хангамжид хэсэгчлэн холбох, төв цэвэрлэх байгууламжид тунгаагуур шинээр барих, Нисэх, Найрамдал, Биокомбинатын цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх зэрэг арга хэмжээг бүрэн хэрэгжүүлэхийн зэрэгцээ Улаанбаатар хот, аймаг, орон нутгийн ус хангамжийн эх үүсвэрүүдийн ашиглах боломжтой усны нөөцийг тогтоох, Сэргээгдэх эрчим хүчний нөөцийн нарийвчилсан судалгаа хийж, мастер төлөвлөгөө боловсруулан хэрэгжүүлэх бэлтгэлийг хангана.	Сүүлийн жилүүдэд хот төлөвлөлтийн мэргэжлийн байгууллага байхгүй болж боловсон хүчин дутагдалтай болсон. Хот төлөвлөлтийн баримт бичиг боловсруулах дараалал, харилцан шүтэлцээ алдагдан, мэргэжлийн удирдлага, хяналтын тогтолцоо орхигдсоноос нийгэм, эдийн засгийн хөгжлийн төлөвлөлт хот байгуулалтын бодлогоос салангид төсөөлөгдөж буух газаргүй агаарт, цаасан дээр төлөвлөгдөн улмаар улс орны хэмжээнд хот, тосгоны хөгжил, эдийн засгийн бие даасан байдал алдагдахад хүрсэн.	
<b>3. Агаарын бохирдол, ногоон хөгжил</b>					
<b>3.1 Агаарын бохирдлын тухай хууль</b>					
	6.1.12. гэр болон барилга байгууламжийн дулаалгын нэгдсэн стандарт боловсруулан батлуулж, мөрдүүлэх;	БОАЖЯ			
	10.1. Агаарын чанарыг тодорхойлох, хяналт-шинжилгээ хийх, холбогдох мэдээ, дүгнэлт гаргах үүрэг бүхий мэргэжлийн алба /цаашид “мэргэжлийн алба” гэх/-ыг төрийн захиргааны төв байгууллага зохион байгуулж ажиллуулна.	Засгийн газар, БОАЖЯ			

№	Барилгын ЭХ-ний үр ашигтай холбоотой заалт, арга хэмжээ, төлөвлөгөө	Хэрэгжүүлэх гол байгууллага	Хэрэгжилт ба холбоотой төсөл, хөтөлбөр	Тулгарч буй бэрхшээл	Тайлбар
	21.2. Агаарын бохирдлын томоохон суурин эх үүсвэрийн барилга байгууламжийг барьж байгуулахад байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ хийлгэнэ.	БОАЖЯ			
<b>3.2 АГААРЫН БОХИРДЛЫН ТӨЛБӨРИЙН ТУХАЙ хууль</b>					
	4.1.Дор дурдсан иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллага агаарын бохирдлын төлбөр төлөгч байна: 4.1.6.агаарт бохирдол гаргах эх үүсвэр хэрэглэж байгаа иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллага.	БОАЖЯ, Засгийн газар, Татварын алба	Агаар бохирдуулсны татварыг уул уурхайн компаниуд, тээврийн хэрэгслүүд, органик нэгдлүүдийг импортлогч болон борлуулагчдаас авч байна.	Агаар бохирдуулсны татварыг 2011 оноос хойш авч эхэлсэн ч 2015 оноос хойш уг сангаас агаарын бохирдол бууруулах чиглэлийн үйл ажиллагаануудад хамгийн бага зарцуулалт хийгдсэн (агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хуульд сангийн хөрөнгийг яг ямар үйл ажиллагаануудад зарцуулах талаар тодорхой дурдаагүй байдаг) *Сул менежмент, агаарын бохирдол бууруулах чиглэлийн санаачлагуудын хоорондын уялдаа муу	*Агаар бохирдуулсны төлбөрийн жилийн нийт орлого 2011-ээс 2018 онд 13 тэрбумаас 41 тэрбум төгрөг болтлоо өссөн хэдий ч 2014-2018 оны хооронд уг сангийн ердөө 12.6-38% нь зориулалтын дагуу зарцуулагдсан. Магадгүй үүний шалтгаан нь уг санг хянаж зохицуулах мандаттай Цэвэр агаар сан хаагдсантай холбоотой байж болно.
	5.6.Агаарын бохирдлын нөхөн төлбөрийг холбогдох аж ахуйн нэгж, байгууллага, иргэн Байгаль орчин, уур амьсгалын санд төлнө.	Засгийн газар, Татварын алба	n/a	n/a	n/a
<b>3.3 Нийслэлийн агаарын бохирдлыг бууруулах тухай хууль баталсантай холбогдуулан авах зарим арга хэмжээний тухай</b>					
	4/нийслэлийн агаарын чанарыг сайжруулах бүсэд оршин суугаа айл өрхийн тоог гаргаж, нэгдсэн мэдээллийн сан бий болгох, гэр, барилга байгууламжийн дулаалгын нэгдмэл стандартыг 2011 оны эхний улиралд багтаан батлуулж, мөрдүүлэх;	Монгол Улсын Засгийн газар			

№	Барилгын ЭХ-ний үр ашигтай холбоотой заалт, арга хэмжээ, төлөвлөгөө	Хэрэгжүүлэх гол байгууллага	Хэрэгжилт ба холбоотой төсөл, хөтөлбөр	Тулгарч буй бэрхшээл	Тайлбар
<b>3.4 Агаар орчны бохирдол бууруулах үндэсний хөтөлбөр (Суурь түвшин 2016 он) (NPRAEP)</b>					
				<p>*Vague with regard to where sources of funding will come from to support the estimated MNT9.8 trillion required to implement the NPRAEP</p> <p>*Aside from outlining part 1 and part 2 in years, no specific timelines for most activities</p> <p>*Too many involved/ active parties with differing plans, budgets, and capacities</p>	
	4.1.6. цахилгаан дамжуулах, түгээх сүлжээ, дэд станцыг өргөтгөн хүчин чадлыг нь нэмэгдүүлж, гэр хорооллын айл өрх 2.5-4кВт хүчин чадалтай цахилгаан халаагуур ашиглах техникийн боломжийг бүрдүүлэх;	ЭХЯ			2.5kW / 4kW 2016: 20,000 / 3,000 2019: 110,000 / 20,000 2025: - / 80,000
	4.1.7. “Хямд өртөгтэй орон сууц” хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх хүрээнд гэр хороололд амины орон сууцыг барихад чиглэсэн дэд бүтцийг байгуулж, орон сууцжуулах ажлыг эрчимжүүлэх, залуучууд, бага, дунд орлоготой иргэдийг урт хугацаатай, бага хүүтэй зээлд хамруулах;	НЗД;БХБЯ; ТОСК; СЯ;	construction of some apartments in ger area (not completed yet, ongoing)	<p>*Banks and other financial institutions are not able to create viable financing options for ger area residents &amp; other low income families that need/want to move into apartments, perform retrofits on dwellings or replace traditional cook stoves with electronic heating options</p> <p>*Government unable to provide sufficient budgetary assistance due to immense budget deficits</p>	Гэр хорооллын айл өрхийн орон сууцны хангамж, орон сууцанд шилжин орсон айл өрх 2016: - 2019: 20,000 2025: 70,000
	4.2.6. гэр, байшингийн дулаалгыг сайжруулж, дулааны алдагдлыг бууруулах төсөл, хөтөлбөр хэрэгжүүлэх;	БХБЯ;	*Various loan programs and mortgage programs from both domestic and IFI's	*Loan/mortgages are still unaffordable by those most in need/ vulnerable, with lofty loan requirements that are often challenging to satisfy	

№	Барилгын ЭХ-ний үр ашигтай холбоотой заалт, арга хэмжээ, төлөвлөгөө	Хэрэгжүүлэх гол байгууллага	Хэрэгжилт ба холбоотой төсөл, хөтөлбөр	Тулгарч буй бэрхшээл	Тайлбар
	4.1.9. Улаанбаатар хотод ажиллаж байгаа халаалтын зуухыг буулгаж, хэрэглэгчийг төвлөрсөн болон хэсэгчилсэн инженерийн хангамжид үе шаттайгаар холбох;	НЗД; ЭХЯ;	*clean stove distribution (2010 - 2013) *UB Clean Air Project (2012 - 2017)	*Lack of affordable replacement options *Lack of financing to replace stoves *Lack of infrastructure to support massive conversion to electrical heating *High building heat and energy losses leading to inefficient heating	Хэрэглэгчийг инженерийн төвлөрсөн хангамжид шилжүүлж, буулгасан халаалтын зуух 2016: - 2019: 123 2025: 228
	4.4.1. “Агаарын бохирдлын эсрэг сан” байгуулж, агаарын бохирдлыг бууруулах арга хэмжээнд зарцуулах төсөв, хөрөнгийг төвлөрүүлэн сангийн хөрөнгийг агаар, орчны бохирдлыг бууруулахад чиглэсэн үр дүнтэй арга хэмжээнд зарцуулах эрх зүйн зохицуулалтыг бий болгох;	НЗД; НЗДТГ; СЯ; ЗГ		*Subsidized cost of electricity do not reflect the real cost of production and provision	
	4.4.6. Эрчим хүч хэмнэх үндэсний хөтөлбөр боловсруулан хэрэгжүүлэх;	НЗД; БОАЖЯ	increased implementation of RE projects (mainly wind & solar)		
	4.5.4. агаар, орчны бохирдлыг бууруулахад идэвх, санаачилгатай, дэмжиж ажилласан иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагыг урамшуулах, хөхиүлэн дэмжих, үйл ажиллагааг нь сурталчлах;	НЗД; ЭХЯ; СЯ;	*VAT exemption for certain goods imported and retailed	*Lack of sufficient budget and funds in both private and public sectors *No designated party to implement or monitor the support for these activities nor set out the incentives to encourage	
	4.5.6. гэр, байр, орон сууцны доторх агаарын бохирдлыг бууруулах, арилгахад чиглэсэн зөвлөмж гаргаж, олон нийтэд сурталчлах;	НЗД; ЭХЯ; БОАЖЯ		*Lack of awareness on relevant measures (ie: improved building envelope) that would not only reduce air pollution but also increase building EE	
	4.5.8. агаар, орчны чанарын хяналтыг өргөжүүлэн энэ чиглэлийн хүний нөөцийн чадавхыг бэхжүүлэх;	НЗД; БХБЯ;		*There exists a lack of expertise with regards to technical ability in the energy auditors, with FIs in regard to recognizing and	<a href="#">Инженерийн дэд бүтцийн бичил дэд төв 2016: -</a>

№	Барилгын ЭХ-ний үр ашигтай холбоотой заалт, арга хэмжээ, төлөвлөгөө	Хэрэгжүүлэх гол байгууллага	Хэрэгжилт ба холбоотой төсөл, хөтөлбөр	Тулгарч буй бэрхшээл	Тайлбар
				financing of EE solutions, and an overall lack of capacity with regard to MRV activities related to energy projects *Lack of funds to build capacity of experts in both private and public sector	<a href="#">2019: 20</a> <a href="#">2025: 100</a>
	4.5.9. хот, суурин газарт агаарын бохирдлыг хянах суурин автомат харуулын тоог нэмэгдүүлж, тасралтгүй ажиллагааг нь хангах;	НЗД; БОАЖЯ	set up of air pollution monitoring network (2008 - 2010)		
<b>3.5 Монгол Улсын Ногоон хөгжлийн бодлого</b>					
	1.1.1 Эрчим хүчний хэмнэлтийн эрх зүйн зохицуулалтыг бүрдүүлж, алдагдлыг бууруулах, үр ашгийг дээшлүүлэх, хэмнэлтийн стандарт мөрдүүлэх арга хэмжээг үе шаттайгаар хэрэгжүүлэх	ЭХЯ	<p>- Эрчим хүч хэмнэх үндэсний хөтөлбөр (2017, 274-р тогтоол), хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөө(2018, ЭХСайдын 59-р тушаал) батлагдсан. - "Эрчим хүчний аудит хийх журам", "Эрчим хүчний аудитын байгууллага болон эрчим хүчний мэргэжлийн байгууллагад тавих шаардлага, тэдгээрийг магадлан итгэмжлэх журам", "Үүрэг хүлээсэн хэрэглэгчийг тодорхойлох, үүрэг хүлээсэн хэрэглэгчийн эрчим хүч хэмнэх хөтөлбөр, төлөвлөгөө, тэдгээрийг боловсруулах аргачлал, хэрэгжилтийг тайлагнах журам"-уудыг тус тус шинэчлэн боловсруулан батлуулсан.</p> <p>- Эрчим хүчний хэрэглээний ангилал, зэрэглэл тогтоох, шошгожуулах, хяналт тавих журам", "Эрчим хүчний хэмнэлттэй барилга байгууламж барих, машин, тоног төхөөрөмж, бараа бүтээгдэхүүн, материал үйлдвэрлэх, импортлох болон эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлж хэмнэлт гаргасан ААН, иргэнд урамшуулал олгох журам"-ын төслүүд боловсруулагдсан.</p> <p>- MNS EN 16247-3:2019, MNS EN 16247-4:2019, MNS IEC 60034. MNS IEC 60034-30-1:2019, MNS IEC 60076-20-1:2019, MNS IEC 60076-8-1:2019, мөн ISO 50001:2018, ISO 50002:2014, ISO 50003:2014, ISO 50004:2014, ISO 50006:2014, ISO 50007:2017 стандартуудыг тус тус орчуулан СХЗГ-аас баталсан.</p>		

№	Барилгын ЭХ-ний үр ашигтай холбоотой заалт, арга хэмжээ, төлөвлөгөө	Хэрэгжүүлэх гол байгууллага	Хэрэгжилт ба холбоотой төсөл, хөтөлбөр	Тулгарч буй бэрхшээл	Тайлбар
	1.1.2.Хүлэмжийн хийн тооллого хийх чадавхыг бэхжүүлж, үндэсний хэмжээний тооллогын систем бий болгох		БОАЖЯ, ЖАЙКА ОУБ-тай хамтран "Хүлэмжийн хийн тооллого хийх чадавхыг бэхжүүлэх замаар үндэсний хүлэмжийн хийн тооллогын мөчлөгийг тасралтгүй сайжруулах нь" төслийг 2017 оноос эхлэн 4 жилийн хугацаатай хэрэгжүүлж буй бөгөөд энэ хүрээнд IPCC-с баталсан аргазүйн дагуу жил бүр хүлэмжийн хийн тооллого хийж ҮСХ-ны статистик мэдээллийн нэгдсэн санд 2018/09/21-ний өдрөөс эхлэн олон нийтэд нээлттэй танилцуулдаг болсон. ХХТооллогыг 2 жилд 1 удаа хийдэг бөгөөд удаах тооллогыг 2020 онд хийнэ.		
	1.1.3.Сэргээгдэх эрчим хүчний үйлдвэрлэл, хэрэглээг дэмжих эрх зүй, эдийн засгийн хөшүүргийн таатай орчин бүрдүүлж хэрэгжүүлэх		"Сэргээгдэх эрчим хүчний тухай хуульд нэмэлт өөрчлөлт оруулах тухай" хуулийн төсөл УИХ-ын 2019/06/06-ны өдрийн чуулганаар хэлэлцэгдэж, батлагдсан. Бага оврын сэргээгдэх эрчим хүчний үйлдвэрлэлийг дэмжих тухай журмыг ЭХСайд 2020 оны 4 сард баталсан.		Бага оврын сэргээгдэх эрчим хүчний үүсвэрээр үйлдвэрлэсэн эрчим хүчний тарифыг батлах шаардлагатай.
	1.1.7.Дулаан хангамж болон хэрэглээний халуун усны хангамжид сэргээгдэх эрчим хүчний технологи ашиглах оновчтой шийдлийг судлах, туршиж нэвтрүүлэх, дэмжиж урамшуулах		Сумдад уламжлалт болон нарны халаалтын систем хосолсон бага оврын халаалтын эх үүсвэр, дулаан түгээх сүлжээ барих төслийн судалгаа хийлгэх зорилгоор НҮБ-ын Байгаль орчны хөтөлбөртэй хамтран Уур амьсгалын ногоон санд санал хүргүүлсэн. Уур амьсгалын ногоон сангийн Удирдах зөвлөлийн 2018 оны 01 дүгээр сарын хурлаар хэлэлцэж дэмжигдсэн. Судалгааны ажлын удирдамжид сумын төв болон аймаг нийслэлийн алслагдсан дүүргийн 3-аас доошгүй байрлалд байгаль орчинд ээлтэй, нүүрс, сэргээгдэх эрчим хүч хосолсон эх үүсвэр бүхий загвар төслийн технологийн шийдэл, шаардагдах хөрөнгө оруулалтын хэмжээг гаргах, цаашид төслийг хэрэгжүүлэх боломжийн талаар зөвлөмж өгөх заалтуудыг тусгасан. НҮБ-ын Байгаль орчны хөтөлбөрийн төслийн ажилтнууд 6 дугаар сард манай улсад ажиллаж, төслийн санал боловсруулсан бөгөөд 2018.08.20-нд төслийн судалгааг албан ёсоор эхлүүлж, эхлэлийн семинар зохион байгуулсан. Төслийн зөвлөхүүд 2018.11.26-30, 12 дугаар сарын 6-наас 11-ний өдрүүдэд 4 аймгийн 9 сум, баг, нийслэлийн 2 байрлалд талбайн судалгаа хийсэн.		



№	Барилгын ЭХ-ний үр ашигтай холбоотой заалт, арга хэмжээ, төлөвлөгөө	Хэрэгжүүлэх гол байгууллага	Хэрэгжилт ба холбоотой төсөл, хөтөлбөр	Тулгарч буй бэрхшээл	Тайлбар
			<p>- Төвлөрсөн дулаан хангамжийн системээс алслагдсан барилга байгууламжийн дулаан хангамжийг хүлэмжийн хийн ялгарал багатай эх үүсвэрээр шийдвэрлэх /жишиг/ төслийн судалгаа хийлгэх саналыг Даян дэлхийн ногоон хөгжлийн байгууллагад 2017 онд хүргүүлснийг уг байгууллага хүлээн авч, нийслэлийн 122 дугаар сургууль дээр төслийг хэрэгжүүлэхээр сонгосон. Судалгааны ажлын зөвлөхийг 2018 оны 3 дугаар сард шалгуулсан. Зөвлөхийн баг судалгааны ажлыг 2018 оны 05-12 сард хийж гүйцэтгэсэн. Төслийн үр дүнгээр, нүүрсээр халаадаг 122-р сургуулийн барилгын халаалтыг 120 кВт-ын чадалтай газрын гүний дулааны насосоор хангах тохиолдолд жилийн дулаан үйлдвэрлэлийн ашиглалтын зардал 20%, CO2-ын ялгарал 133 тн, NOx, SOx, CO 42 орчим тонноор буурч, үнс, утаа ялгарахгүй болох бөгөөд 632.3 сая төгрөгийн хөрөнгө оруулалт шаардлагатай гэсэн тооцоог гаргасан байна. Энэхүү судалгааг үндэслэн тус сургуульд гүний дулааны насосоор хангах ажлыг 2019 онд Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яамнаас зохион байгуулсан.</p>		
	<p>1.1.10.Цахилгаан, дулаан дамжуулах, түгээх шугам сүлжээний алдагдлыг бууруулах замаар үр ашгийг нэмэгдүүлэх, хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах төсөл, хөтөлбөрийг олон улсын санхүүгийн механизмыг ашиглан хэрэгжүүлэх</p>		<p>Багануур Зүүн өмнөд бүс, Эрдэнэт-Булганы ЦТС-ний алдагдлыг бууруулах төслийг Дэлхийн банктэй хамтран хэрэгжүүлж байна. Дэлхийн банкны зээлээр авч буй 42 сая ам.долларын зээлийн санхүүжилт болон 12.4 сая ам.долларын буцалтгүй тусламжаар дараах ажлууд хийгдэнэ. Үүнд:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Эрдэнэт Булганы цахилгаан түгээх сүлжээнд 16,187,000 ам.доллар /Архангай, Булган, Өвөрхангай, Эрдэнэтийн шугам сүлжээг шинэчлэх ажилд/,</li> <li>- Багануур Зүүн өмнөд бүсийн цахилгаан түгээх сүлжээнд 12,583,000 ам.доллар, /Багануур дүүрэг, Говьсүмбэр, Дундговь, Дорноговь, Хэнтийн шугам сүлжээг шинэчлэх ажилд/,</li> <li>- Баруун бүсийн эрчим хүчний системд 25,000,000 ам.доллар (үүнээс 12,400,000 ам.долларын буцалтгүй тусламж), /Мянгад 10 МВт-ын нарны станц, Мянгад дэд станцын өргөтгөл/,</li> </ul>		

№	Барилгын ЭХ-ний үр ашигтай холбоотой заалт, арга хэмжээ, төлөвлөгөө	Хэрэгжүүлэх гол байгууллага	Хэрэгжилт ба холбоотой төсөл, хөтөлбөр	Тулгарч буй бэрхшээл	Тайлбар
			<p>- Цахилгаан дамжуулах үндэсний сүлжээнд 630,000 ам.долларын санхүүжилт.</p> <p>Төслийн хүрээнд түгээх сүлжээний алдагдлыг бууруулах, ухаалаг тоолуур суурилуулах, ухаалаг тоолуур, борлуулалтын нэгдсэн программ хангамж нэвтрүүлэх ажил хийж байна. Борлуулалт, арилжааны программ нэвтрүүлэх ажлын хувьд "ЕСМ" ХХК-тай хийсэн гэрээний дагуу программыг нийлүүлж, хэрэгжүүлж, хүлээн авах ажил нь Орхон, Булган, Өвөрхангай, Хархорин, Архангай салбаруудад мэдээллийн бааз хөрвүүлж сургалт хийгдсэнээр гүйцэтгэл 90% болж одоогоор борлуулалт шинэ бүтцээр ажиллах бүрэн боломжтой болсон.</p> <p>Говьсүмбэр аймгийн төвийн шугам сүлжээг шинэчлэх ажил 55,1 хувь; Багануур дүүргийн шугам сүлжээг шинэчлэх ажил 19,2 хувь; Өвөршанд 35/10кВ-ын 10 МВА дэд станцын БУА 54 хувь; Булган аймгийн төвийн шугам сүлжээний шинэчлэлт 64,8 хувь; Архангай аймгийн төвийн шугам сүлжээний шинэчлэлт 86,1 хувь; Эрдэнэтийн 35/6кВ-ын 2*10 МВА дэд станц 63 хувийн гүйцэтгэлтэй хэрэгжиж байна. Төслийн хүрээнд 2020 онд зарлагдах тендерийн бэлтгэл ажил хангасан.</p>		
	<p>1.2.1.Ногоон барилгын зэрэглэл тогтоох үндэсний үнэлгээний систем, аргачлал боловсруулж сурталчлах</p>		<p>Монгол Улсад “ногоон барилгын үнэлгээний систем”- ийг хэрэгжүүлэх чиглэлээр хамтран ажиллах “Хамтын ажиллагааны санамж бичиг”-ийг Барилга, хот байгуулалтын яам, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам, Эрчим хүчний зохицуулах хороо, Дэлхийн банкны группийн Олон улсын санхүүгийн корпорац хооронд 2018 оны 4 дүгээр сарын 12-ны өдөр байгуулсан ба 2 жилийн хугацаат төлөвлөгөө гарган ажиллаж байна. Уг төлөвлөгөөний дагуу олон улсын ногоон барилгын үнэлгээний EDGE системийг нэвтрүүлэх чиглэлээр дараах арга хэмжээг хэрэгжүүлж байна. Үүнд:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Барилгын салбарын норм, нормативын баримт бичигт эрчим хүчний хэрэглээ талаас нь үнэлгээ хийлгүүлж, холбогдох норм, нормативыг боловсронгуй болгох,</li> <li>- Ногоон барилгын үнэлгээ хийхэд EDGE системийг Монголын өгөгдөлд нийцүүлэх,</li> </ul>		

№	Барилгын ЭХ-ний үр ашигтай холбоотой заалт, арга хэмжээ, төлөвлөгөө	Хэрэгжүүлэх гол байгууллага	Хэрэгжилт ба холбоотой төсөл, хөтөлбөр	Тулгарч буй бэрхшээл	Тайлбар
			- Салбарын мэргэжилтнүүдийг сургаж, экспертүүдийг бэлтгэх ажлуудыг хэрэгжүүлж байна.		
	1.2.2.Барилга, эрчим хүчний хэмнэлт, дулаан алдагдлын тооцоолол чиглэлээр олон улсын болон Европын холбооны норм, норматив, стандартыг нутагшуулах, үндэсний норм, нормативыг шинэчлэн сайжруулах ажлыг зохион байгуулах		“Барилгын дулаан хамгаалалт” /БНБД 23-02-09/ барилгын норм ба дүрмийг олон улсын жишиг болон үндэсний онцлогт нийцүүлэн шинэчлэн боловсруулах ажлыг 2018, 2019 оны үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд тусган, БНБД 23-06-20 Барилгын дулаан хамгаалалт нормын шинэчлэн боловсруулсан. Батлагдах шатанд явж байна.		Шинэчлэн боловсруулсан нормыг хэрэгжүүлэх хүрээнд олон улсын зарим стандартыг үндэсний болгон батлуулан мөрдөх шаардлагатай.
	1.2.3.Барилгын салбарын хүний нөөцийг ногоон барилгын төлөвлөлт, зураг төсөл, барилга угсралтын чиглэлээр чадавхжуулах		<p>“Пассив барилгын төлөвлөлт” сэдэвт сургалтыг НҮБ-ын Хөгжлийн хөтөлбөр төслийн НАМА төсөл, ШУТИС-ын Барилгын эрчим хүч хэмнэлтийн төвтэй хамтран 2019 оны 9 дүгээр сарын 23-наас 27-ны хооронд барилгын архитектор, зураг төслийн инженерүүд, их дээд сургуулийн багш нарыг оролцуулан зохион байгуулсан. Тус сургалтыг Олон Улсын пассив сууцны хүрээлэнгийн мэргэшсэн багш заасан ба нийт 25 хүнийг чадавхжуулсан. НАМА төслөөс боловсруулсан “Төвлөрсөн халаалтад холбогдсон барилга, байгууламжаас ялгарах хүлэмжийн хийн ялгарлыг тоолох, хэмжих аргачлал”-ыг сурталчлан таниулах сургалт, семинарыг 2019 оны 12 дугаар сарын 6-ны өдөр зохион байгуулж холбогдох мэргэжилтнүүдийг хамруулав.</p> <p>- Тогтвортой, ногоон барилга, байгууламжийг хөгжүүлэх чиглэлээр Германы олон улсын хамтын ажиллагааны нийгэмлэг /GiZ/ байгууллагатай хамтран 2019 оны 11 дүгээр сарын 1-нд “Тогтвортой барилгын үнэлгээний систем, санхүүжилтийн арга механизм” сэдэвт семинарыг холбогдох талуудын 50 гаруй төлөөллийг оролцуулан зохион байгуулсан.</p> <p>- БХБЯ, ЭХЗХ, ШУТИС зэрэг байгууллагаас 4 хүний бүрэлдэхүүнтэй баг Олон улсын эрчим хүчний агентлаг болон Сингапур улсын эрчим хүчний зах зээлийг удирдах газрын урилгаар 2019 оны 7 дугаар сарын 16-наас 18-ны өдрүүдэд зохион байгуулсан “Ногоон барилга”-ын бүсийн</p>		

№	Барилгын ЭХ-ний үр ашигтай холбоотой заалт, арга хэмжээ, төлөвлөгөө	Хэрэгжүүлэх гол байгууллага	Хэрэгжилт ба холбоотой төсөл, хөтөлбөр	Тулгарч буй бэрхшээл	Тайлбар
			сургалтын хөтөлбөрт хамрагдаж, ногоон барилгын төлөвлөлт, ашиглалт, бодлого, эрхзүйн орчин, бодлогын хэрэгжилтийг зохицуулах туршлагаас суралцсан.		
	1.2.4.Ногоон барилга, эрчим хүчний хэмнэлтийг дэмжих урамшууллын тогтолцоог бий болгож хэрэгжүүлэх		Ногоон барилга, эрчим хүчний хэмнэлтийг дэмжих урамшууллын тогтолцоог бий болгох талаар Засгийн газрын 2019 оны 70 дугаар тогтоолоор баталсан “Төрөөс барилгын салбарын талаар баримтлах бодлого”-д тусгасан. Барилга, хот байгуулалтын сайдын 2019 оны 04 дүгээр сарын 02-ны өдрийн 67 дугаар тушаалаар “Төрөөс барилгын салбарын талаар баримтлах бодлогыг хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө”-г батлан хэрэгжүүлж байна.	Урамшууллыг хэрхэн тогтоох, хаанаас санхүүжүүлэх зарим арга зам тодорхой бус	
	1.2.5.Эрчим хүчний аудитыг үе шаттайгаар хийж, эрчим хүч, дулаан алдагдлыг бууруулах арга хэмжээ авах		<p>- Эрчим хүч хэмнэлтийн тухай хуулийн дагуу эрчим хүчний аудиторын эрх олгох, хэмнэлтийн менежер бэлтгэх сургалтыг зохион байгуулж, нийт 82 эрчим хүчний аудитор, 195 хэмнэлтийн менежер бэлтгэж эрх олгосон. 2016-2019 онуудад нийт 229 аж ахуйн нэгж, байгууллагыг үүрэг хүлээсэн хэрэглэгчээр тодорхойлсон бөгөөд үүрэг хүлээсэн хэрэглэгчдийн 90 хувь нь өөрийн байгууллагад эрчим хүч хэмнэлтийн чиглэлээр ажиллах хэмнэлтийн менежерийг томилонажиллуулж, 50 гаруй нь эрчим хүчний аудит хийлгэсэн байна. 2019 оны байдлаар эрчим хүчний аудитын үйлчилгээ үзүүлэх 12 байгууллага, эрчим хүчний үр ашгийн мэргэжлийн үйлчилгээ үзүүлэх 1 байгууллагад магадлан итгэмжлэл олгож эрчим хүчний хэмнэлтийн үүрэг хүлээсэн хэрэглэгчдэд хэмнэлтийн арга хэмжээг хэрэгжүүлж ажилласан.</p> <p>- НҮБХХ-ийн НАМА төслийн хүрээнд БХТ-ийн дэргэдэх Барилгын материалын сорьц шинжилгээний лабораторийн барилгад эрчим хүчний аудитыг хийлгэж, эрчим хүч, дулаан алдагдлыг бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлсэн. Мөн Эрчим хүчний зохицуулах хорооны оффисын шинэ барилгын цахилгааны эрчим хүчний хэрэглээний 65 хүртэл хувийг хангах хүчин чадалтай нарны цахилгаан үүсгүүрийг, ШУТИС-ын хичээлийн 8-р байрны цахилгааны эрчим хүчний хэрэгцээнд 15 кВт хүчин чадалтай нарны цахилгаан үүсгүүрийг суурилуулах, угсармал орон сууцны дулаан</p>	<p>Эрчим хүчний аудиторуудын туршлага дутмаг, аудитын тайлангийн боловсруулалт хангалтгүй байна.</p> <p>Эрчим хүчний аудитын ач холбогдлыг байгууллагууд сайн ойлгодоггүйгээс төрийн байгууллагын дарамт гэх байдлаар хүлээн авдаг.</p> <p>Төсвийн байгууллагын санхүүгийн байдлаас хамаарч аудит хийлгэх төсөв баталдаггүй.</p>	

№	Барилгын ЭХ-ний үр ашигтай холбоотой заалт, арга хэмжээ, төлөвлөгөө	Хэрэгжүүлэх гол байгууллага	Хэрэгжилт ба холбоотой төсөл, хөтөлбөр	Тулгарч буй бэрхшээл	Тайлбар
			<p>техникийн шинэчлэлийг Улаанбаатар хотын 24 барилгад 2019 онд улсын төсвөөр хийж гүйцэтгэсэн ажлын үр дүнг хэмжих тоолуурыг тэдгээр барилгын үзэлд суурилуулах арга хэмжээг хэрэгжүүлсэн. Мөн барилгын эрчим хүчний хэмнэлтийн 20 менежерийг улсын болон орон нутгийн төсөв байгууллагуудад бэлтгэсэн.</p> <p>- Төвлөрсөн дулаан хангамжид холбогдсон барилгуудын дулаан хамгаалалт, халаалт, агаар сэлгэлт, хөргөлт, халуун усны тоног төхөөрөмжийн суурилагдсан үзүүлэлт хангагдаж байгаа эсэхийг хэмжилт, судалгаа хийж, хэрэглээний бодит үзүүлэлтийг тодорхойлох судалгааны ажлыг хийсэн.</p>		
	<p>1.2.6.Сургууль, цэцэрлэгийн жишиг ногоон барилгын зураг төсөл боловсруулах, барих загвар төсөл хэрэгжүүлэх</p>		<p>- БХБЯ-аас “Ногоон сууц хотхон” загвар төслийн хэсэгчилсэн ерөнхий төлөвлөгөө, барилгын ажлын зураг төсөл боловсруулах 2019/01 тоот даалгаврыг 2019 оны 1 дүгээр сарын 09-ний өдөр баталж, улмаар уг төслийн шилдэг зураг төсөл шалгаруулах уралдааныг нээлттэй зарласан. Уралдаанд шалгарсан “Эн Эс Партнерс” ХХК-тай 2019 оны 4 дүгээр 26-ны өдөр НҮБХХ-ийн НАМА төсөл нь CD003-19 тоот гэрээг байгуулж, 80 айлын хотхоны зураг төслийг боловсруулан, БХБЯ-нд хүлээлгэн өгөөд байна. Цаашид уг төслийн гадна цахилгаан, ус хангамж, ариутга татуурга, ус зайлуулах суваг хоолой, гадна холбоожуулалтын зураг төслийг боловсруулах шаардлагатай хөрөнгийг (урьдчилсан байдлаар 117.2 сая төгрөг) НАМА төслөөс санхүүжүүлэх асуудлыг шийдвэрлүүлсэн.</p> <p>- Сургууль, цэцэрлэгийн барилгын дулаан хангамжийг байгаль орчинд ээлтэй, нүүрсхүчлийн хий багатай шинэ технологи ашиглан сайжруулсан шийдэл, олон талт оролцоо, санхүүжилт, ололт амжилт, сайн туршлага зэрэг мэдээллийг хуваалцах семинарыг 2019 оны 11 дүгээр сарын 15-ны өдөр зохион байгуулсан.</p> <p>- Агаарын чанарыг сайжруулах бүсэд байрлаж буй нийт 20 сургууль, цэцэрлэгийн нам даралтын зуухнуудыг цахилгаан болон хийн халаалтын дэвшилтэт техник</p>	<p>Монгол улсад тохирсон Ногоон барилгын үнэлгээний систем байхгүй тул Н</p>	

№	Барилгын ЭХ-ний үр ашигтай холбоотой заалт, арга хэмжээ, төлөвлөгөө	Хэрэгжүүлэх гол байгууллага	Хэрэгжилт ба холбоотой төсөл, хөтөлбөр	Тулгарч буй бэрхшээл	Тайлбар
			<p>технологоор солих ажлыг хэрэгжүүлсэн.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Дулааны алдагдлыг бууруулах, эрчим хүч хэмнэх чиглэлээр дараах арга хэмжээг хэрэгжүүлсэн. Үүнд:</li> <li>- Нийслэлийн Сонгинохайрхан дүүргийн 122 дугаар сургуулийн барилгад газрын гүний дулааны насос суурилуулах ажлын гүйцэтгэгчийг сонгон шалгаруулах ажлыг удирдан зохион байгуулсан. Уг ажлыг “Зэт энд Икс” ХХК, “Грийн солар энерги” ХХК хамтран гүйцэтгэсэн ба гүйцэтгэлд “Сэргээгдэх эрчим хүчний үндэсний төв”-тэй хамтран хяналт тавьсан. 646 сая</li> <li>- Барилга, хот байгуулалтын яам 2019 онд нийт 24 байрны гадна фасадын дулаалга хийх 6.5 тэрбум төгрөгийн ажлыг эхлүүлсэн.</li> <li>- НҮБХХ-ийн Барилгын салбарын хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах үндэсний арга хэмжээн /НАМА/ төслийн хүрээнд эрчим хүчний хэмнэлттэй, дулаан алдагдлыг багасгах технологиудыг туршин, дараах загвар төслүүдийг хэрэгжүүлсэн. Үүнд: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Говь-Алтай аймгийн Жаргалант сумын сургуулийн хуучин барилгад дээврийн дулаалга, дотор халаалтын системийн шинэчлэл,</li> <li>– Дундговь аймгийн Эрдэнэдалай сумын төвлөрсөн халаалтын системийн шинэчлэл /24 зуухыг буулгаж, сумын төсөвт байгууллагуудын дулааныг нэг зуухаар халаахаар шийдсэн, төр, хувийн хэвшлийн түншлэлийн загвар болохуйц шийдэл болсон/,</li> <li>– БХТ-ийн барилгын материалын лабораторийн хуучин барилгад гадна ханын дулаалга,</li> <li>– ШУТИС-ийн 8 дугаар байранд ухаалаг нарны зайн модуль суурилуулах,</li> <li>– Эрчим хүчний зохицуулах хорооны оффисын шинэ барилгад ухаалаг нарны зайн модуль, сүүдэрлэлтийн системийг тус тус хэрэгжүүлсэн</li> </ul> </li> </ul>		
	1.2.7.Улсын төсвийн хөрөнгөөр барих барилга байгууламжийн зураг төслийг ногоон барилгын		- 2015-2016 онд хийгдсэн сургууль цэцэрлэгийн ногоон барилгын зургийн дагуу сургууль, цэцэрлэг барих асуудлыг холбогдох байгууллагуудад уламжилснаар АХБ-ны	Ногоон барилгын шаардлага, шалгуурыг тодорхойлон батлаагүй.	

№	Барилгын ЭХ-ний үр ашигтай холбоотой заалт, арга хэмжээ, төлөвлөгөө	Хэрэгжүүлэх гол байгууллага	Хэрэгжилт ба холбоотой төсөл, хөтөлбөр	Тулгарч буй бэрхшээл	Тайлбар
	шаардлагад нийцүүлэн боловсруулж хэрэгжүүлэх		санхүүжилтээр уг ажлыг эхлүүлсэн. - 2019 оны жилийн эцсийн байдлаар Хөвсгөл аймгийн Шинэ-Идэр сумын эрүүл мэндийн төвийн гадна тохижилтын ажилд 172 сая, Булган аймагт 30 ортой сүрьеэгийн эмнэлгийн гадна тохижилтод 110 сая, Мөрөн хотын сүрьеэгийн 30 ортой эмнэлгийн гадна тохижилтод 139 сая төгрөгийг тус тус зарцуулсан		
	1.2.8.Хуучин угсармал барилгын дулааны алдагдлыг бууруулах төсөл, хөтөлбөр хэрэгжүүлэх		- 2019 оны Улсын төсөвт гадна дулаалга, гадна фасад хийлгэх, засварлах ажилд 12,7 тэрбум төгрөгийн хөрөнгө оруулалтыг суулгасан. Үүнээс газар хөдлөлтийн тэсвэрлэлтийн үнэлгээ хийгдсэн угсармал орон сууцны гадна дулаалга, гадна фасад хийлгэх 6.5 тэрбум төгрөгийн хөрөнгө оруулалтаар 24 угсармал орон сууцны барилга дулаалснаар 4010 өрхийн 16,040 оршин суугчийг ая тухтай орчинд амьдрах нөхцөлийг бүрдүүлэх ажлыг эхлүүлснээр, дулааны эрчим хүчний хэмнэлт 6.23 Гкал/цаг нөөц бий болж, жилийн нүүрсний хэрэглээ 3980 тонн болж багасах боломжтой болсон. - “Угсармал орон сууцны дулаан алдагдал бууруулах төсөл” боловсруулж, Олон Улсын хүлэмжийн хийг бууруулах сан /NAMA/-д хандсанаар төслийн 1, 2 дугаар шатанд шалгарч, 2020 онд 18,0 сая еврогийн буцалтгүй тусламжаар 362 угсармал орон сууцанд гадна дулаалга хийнэ. - Нэгдсэн Үндэстний Байгууллага, Дэлхийн банк хамтран хэрэгжүүлж байгаа эрчим хүчний хэрэглээг 2030 онд хоёр дахин бууруулах зорилготой “Барилгын хэмнэлтийн хурдасгуур” (Building Efficiency Accelerator) платформд Улаанбаатар хот нэгдсэн. Тус түншлэлийн хүрээнд Дэлхийн Нөөцийн Хүрээлэн (World research institute) болон “ICLEI” олон улсын байгууллагуудтай санамж бичгийг байгуулж, Улаанбаатар хотын хэмжээнд барилгын эрчим хүчний хэмнэлтийн үйл ажиллагааг төлөвлөж, хэрэгжүүлэх техник туслалцааны төслийг 1,5 жилийн хугацаанд хэрэгжүүлэхээр болсон. ОСНААУГазрын харъяа 145 ус, дулаан дамжуулах төвөөс дулаанаар хангагддаг 529 угсармал орон сууцны барилгыг дулаалснаар дулааны	Оршин суугчдын оролцоо, өөрийн сууцанд оруулах хөрөнгө оруулалтын ач холбогдлыг ойлгох ойлголт муу. Төрөөс хийх ёстой гэсэн буруу ойлголттой. Дараагийн төслийг хэрэгжүүлэх, бусад сууцыг дулаалах ажлыг эхлүүлэх санхүүжилтийг босгох санхүү, хөрөнгийн асуудлыг шийдэх гарц, арга зам тодорхойгүй.	



№	Барилгын ЭХ-ний үр ашигтай холбоотой заалт, арга хэмжээ, төлөвлөгөө	Хэрэгжүүлэх гол байгууллага	Хэрэгжилт ба холбоотой төсөл, хөтөлбөр	Тулгарч буй бэрхшээл	Тайлбар
			<p>ачааллыг 100,77 Гкал/цагаар хэмнэж, хэрэглээг халаалтын нэг улиралд 297487,9 Гкал-аар бууруулах тооцоог хийж, дулааны эрчим хүчийг хэмнэх, үр ашгийг дээшлүүлэх чиглэлээр авах арга хэмжээний төлөвлөгөөг боловсруулсан. Тайлангаас гарсан тооцоолол, санал зөвлөмжийг НАМА төслийн баримт бичигт тусгасан. Төслийн нээлт, хаалтын семинарыг тус тус зохион байгуулж, барилгын дулаан алдагдлыг бууруулах замаар эрчим хүчний хэмнэлт гаргах төслийн үйл ажиллагааг олон нийтийн цахим сүлжээгээр дамжуулан иргэдэд сурталчлан ажилласан.</p>		
	<p>1.2.9.Пассив, Тэг барилга зэрэг эрчим хүч, материалын хэмнэлттэй, дулааны алдагдалгүй ногоон барилгын шийдлийг судалж турших, загвар төслүүдийг хэрэгжүүлэх</p>		<p>Барилгын эрчим хүчний хэмнэлттэй технологийн хөрөнгө оруулалтын өгөөж болон байгаль орчинд үзүүлэх үр нөлөөг харьцуулан тооцох Marginal Abatement Cost Curve (МАСС) буюу Өртөг, үр ашгийн шинжилгээний муруйн аргачлалыг боловсруулсан. Уг аргачлалыг ашиглан эрчим хүчний хэмнэлттэй технологиудын хөрөнгө оруулалтын өртөг, хүлэмжийн хийн ялгарлын үр нөлөөний шинжилгээг хийж тооцсон. Аргачлал болон үр дүнг барилгын материал үйлдвэрлэгч, нийлүүлэгч, банк санхүүгийн байгууллагууд, олон улсын байгууллагууд болон төрийн байгууллагуудын төлөөллийг оролцуулан хэлэлцүүлж, сайжруулсан. Өртөг үр нөлөөний шинжилгээний аргыг танилцуулж, тооцоог хэрхэн хийх, ашиглах талаар талуудын чадавхыг бэхжүүлсэн. Аргачлал болон программыг <a href="https://bit.ly/2PPTzPS">https://bit.ly/2PPTzPS</a> линкэнд олон нийтэд нээлттэй байршуулан ашиглах боломжийг бүрдүүлсэн.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “Пассив барилгын төлөвлөлт” сургалтыг НҮБХХ-ийн НАМА төсөл, ШУТИС-ын Барилгын эрчим хүч хэмнэлтийн төвтэй хамтран 2019 оны 9 дүгээр сарын 23-аас 27-ны хооронд зохион байгуулж нийт 25 мэргэжилтнийг чадавхжуулсан.</li> <li>- Эрчим хүчний хэмнэлттэй, дулаан алдагдлыг багасгах технологийг туршин, НҮБХХ-ийн НАМА төслийн хүрээнд дараах загвар төслүүдийг санхүүжүүлэн хэрэгжүүлэв.</li> </ul> <p>Үүнд:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Говь-Алтай аймгийн Жаргалант сумын сургуулийн хуучин</li> </ul>		

№	Барилгын ЭХ-ний үр ашигтай холбоотой заалт, арга хэмжээ, төлөвлөгөө	Хэрэгжүүлэх гол байгууллага	Хэрэгжилт ба холбоотой төсөл, хөтөлбөр	Тулгарч буй бэрхшээл	Тайлбар
			<p>барилгад дээврийн дулаалга, дотор халаалтын системийн шинэчлэл;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Дундговь аймгийн Эрдэнэдалай сумын төвлөрсөн халаалтын системийн шинэчлэлийн ажлуудыг 2018 онд хэрэгжүүлсэн. Үр дүд нь суманд үйл ажиллагаа явуулж буй төсөвт байгууллагуудыг төвлөрсөн нэг халаалтаар хангах (24 зуухыг буулгаж, сумын төсөвт байгууллагуудын дулааныг нэг зуухаар халаахаар шийдсэн, төр, хувийн хэвшлийн түншлэлийн загвар болохуйц шийдэл гэж үзэж байгаа);</li> <li>- 2019 онд, БХТ-ийн барилгын материалын лабораторийн хуучин барилгад гадна ханын дулаалга;</li> <li>- ШУТИС-ын 8-р байранд ухаалаг нарны зайн модуль суурилуулах;</li> <li>- Эрчим хүчний зохицуулах хорооны оффисын шинэ барилгад ухаалаг нарны зайн модуль, сүүдэрлэлтийн системийг тус тус хэрэгжүүлж байна.</li> </ul>		
	<p>3.2.1.Байгаль орчинд ээлтэй, цэвэр үйлдвэрлэл, хэмнэлттэй хэрэглээг дэмжих урамшуулал, эдийн засгийн хөшүүргийг бий болгож хэрэгжүүлэх</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Засгийн газрын 2017 оны 09-р сарын 27-ны өдрийн 290 дүгээр тогтоолоор батлагдсан шалгуур үзүүлэлтийг хангасан аж ахуйн нэгж, байгууллагуудыг ногоон гэрчилгээ, эко тэмдэг олгохтой холбоотой яамны цахим хуудас, хэвлэл мэдээллийн хэрэгслээр холбогдох танилцуулга сурталчилгааг удаа дараа зохион байгуулсан. 2019 онд хүсэлт гаргасан 15 аж ахуйн нэгж байгууллагын материалыг судалж, шалгуур үзүүлэлтээр дүгнэж, 12-р сарын 05-ны өдрийн комиссын хурлаар хэлэлцэн, “Монгол базальт” ХХК, “Эвридэй ферм” ХХК, “Анд энерги” ХХК, “Ультрасоник” ХХК “Сайншанд салхин парк” ХХК, “Жи пауэр” ХХК “Эм Си Эс Кока Кола” ХХК зэрэг 7 ААН-д “Ногоон гэрчилгээ”, мөнгөн урамшуулал олгосон.</li> <li>- Мөн Хувь хүний орлогын албан татварын тухай хуулийн 23.7-д заасны дагуу албан татвар төлөгч өөрийн хэрэгцээнд зориулан нар, салхи, газрын гүний дулааны болон бусад сэргээгдэх эрчим хүчний тоног төхөөрөмж, нүүрснээс хагас коксон түлш, хийн болон шингэн түлш гарган авах тоног төхөөрөмж, стандартад нийцсэн зуух, нам даралтын зуух, дулаалгын материал, цахилгаан болон</li> </ul>		

№	Барилгын ЭХ-ний үр ашигтай холбоотой заалт, арга хэмжээ, төлөвлөгөө	Хэрэгжүүлэх гол байгууллага	Хэрэгжилт ба холбоотой төсөл, хөтөлбөр	Тулгарч буй бэрхшээл	Тайлбар
			хийн халаагуур худалдан авсан бол баримтаар нотлогдож байгаа төлбөртэй тэнцэх тухайн жилийн орлогод ногдох албан татварын хөнгөлөлтийг эдэлнэ.		
	3.2.4.Төв, орон нутгийн төсвийн байгууллагуудын эрчим хүчний хэрэглээний үр ашгийг дээшлүүлэх зорилгоор ЭСКО хөрөнгө оруулалтыг татан техникийн шинэчлэл хийж, гарсан хэмнэлтээс эргэн төлөх журам боловсруулж хэрэгжүүлэх		ЭСКО механизм бүрдүүлэх гүйцэтгэлийн гэрээний загварын төслийн суурь судалгааг бүрэн хийсэн. 2019 оны байдлаар эрчим хүчний аудитын үйлчилгээ үзүүлэх 12 байгууллага, эрчим хүчний үр ашгийн мэргэжлийн үйлчилгээ үзүүлэх 1 байгууллагад магадлан итгэмжлэл олгож эрчим хүчний хэмнэлтийн үүрэг хүлээсэн хэрэглэгчдэд хэмнэлтийн арга хэмжээг хэрэгжүүлж ажилласан	Эрчим хүчний тарифын бодлогоос хамааран ЭСКО байгууллага үүсэн, үйл ажиллагаа явуулах нөхцөл бүрдээгүй.	
	3.2.5.Ногоон зээл, ногоон санхүүжилтийн тогтолцоог хөгжүүлэх асуудлыг төрийн мөнгөний бодлогоор дэмжин урамшуулах бодлогын судалгаа хийж, шийдвэр гаргах		- Монголбанкны Төрөөс Мөнгөний бодлогын талаар 2019 онд баримтлах үндсэн чиглэлийн 3.3. дугаар зүйлд заасан Олон улсад мөрдөж байгаа тогтвортой санхүүжилтийн нийтлэг зарчим, шилдэг туршлагыг нэвтрүүлэх зорилтыг хангах хүрээнд БНХАУ-ын Цинхуа их сургуулийн багш нарыг урин, ногоон таксономи буюу ногоон санхүүжилтийг шалгуур үзүүлэлтийг боловсруулах хэлэлцүүлгийг ТОС-ын холбоотой хамтран зохион байгуулав. Хэлэлцүүлэгт Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам, Эрчим хүчний яам, арилжааны банкуудын төлөөлөл оролцсон бөгөөд Монголбанкнаас Дэд Ерөнхийлөгч болон холбогдох ажилтнууд оролцлоо. Уг хэлэлцүүлгээр уур амьсгалын ногоон сан /Green Climate Fund/-гаас гаргасан 8 зарчим, Европын төв банкнаас боловсруулсан 6 зарчим болон Европын сэргээн босголтын хөгжлийн банкнаас гаргасан зөвлөмжүүдийг хэлэлцэв. БНХАУ-ын Цинхуа их сургуулийн Ногоон санхүүжилтийн хорооноос гаргасан зөвлөмжүүдэд тулгуурлаж, ногоон зээл, хөрөнгө оруулах төсөл, хөтөлбөрүүдийг санхүүжүүлэхийн тулд ногоон таксономи буюу хүлэмжийн хий, агаар орчны бохирдлыг бууруулах, байгаль орчинд ээлтэй үйл ажиллагааны ангилал, ногоон зээлийн шалгуур үзүүлэлтийг тодорхойлсон төсөлд Монголбанкнаас санал хүргүүлж ажиллав. Ногоон таксономийн стандартыг боловсруулж 2019 оны 12 дугаар сарын 10-ны СТБЗ-ийн хурлаар хэлэлцэн, 2019 оны 12 дугаар сарын 17-ны өдөр А- 302/ 601/ 264/62 дугаар		

№	Барилгын ЭХ-ний үр ашигтай холбоотой заалт, арга хэмжээ, төлөвлөгөө	Хэрэгжүүлэх гол байгууллага	Хэрэгжилт ба холбоотой төсөл, хөтөлбөр	Тулгарч буй бэрхшээл	Тайлбар
			<p>хамтарсан тушаалаар баталсан.</p> <p>- Ногоон санхүүгийн корпорац байгуулах, үйл ажиллагааг нь эхлүүлэх ажлын хүрээнд НҮБ-ын Уур амьсгалын ногоон сан /УАНС/-гийн Нарийн бичгийн дарга нарын газарт 2018 онд хүргүүлсэн хөрөнгө оруулалтын төслийн саналд УАНС-ийн Удирдах зөвлөлөөс өгсөн санал, зөвлөмжийг үндэслэн “Төслийн бэлтгэл ажлын санхүүжилт”-ийн төслийг боловсруулж батлуулсан. Корпораци байгуулах хамтарсан санхүүжилтийн асуудлаар олон улсын банкуудтай тохиролцсоны үндсэн дээр хөрөнгө оруулалтын төслийн саналыг 2019 оны 8-р сард эцэслэн боловсруулж, УАНС-ийн нарийн бичгийн дарга нарын газарт хүргүүлсэн. Тус сангийн холбогдох албаны хүмүүс 2019 оны 9, 10 дугаар сард төслийн саналд өгөх үнэлгээний ажлыг хийж гүйцэтгэсэн бөгөөд төслийн саналыг Уур амьсгалын ногоон сангийн Удирдах хорооны хуралдаанаар 2020 оны 1 дүгээр улиралд багтаан хэлэлцүүлнэ. Мөн энэхүү ажлын хүрээнд агаар, орчны бохирдол, хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулахад чиглэсэн байгальд ээлтэй ногоон төсөл, үйл ажиллагааг дэмжих зорилгоор иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагад олгох ногоон зээлийн хүүгийн хөнгөлөлтийн санхүүжилтийг арилжааны банкуудаар дамжуулан олгох ажлыг зохион байгуулахаар БОАЖ-ын сайдын 2019 оны А/271 тоот тушаалаар Ажлыг хэсэг байгуулан ажилласан. Ажлын хэсгийн хуралдааныг нийт 4 удаа хуралдуулж, Монголбанк, банкуудын ирүүлсэн албан бичгийг үндэслэн Ажлын хэсгийн дүгнэлтийг гэрээний төслийн хамт боловсруулан, БОАЖЯ-ыг төлөөлөн гэрээ байгуулах нэгж болох Аялал жуулчлалын бодлого зохицуулалтын газар, Орчны бохирдлыг бууруулах үндэсний хорооны Ажлын албанд 2019 оны 7 дугаар сарын 24-ний өдөр тус тус хүргүүлсэн. Холбогдох нэгжүүд Ажлын хэсгийн дүгнэлтийг үндэслэн Хаан банк, Төрийн банк, Хас банктай тус тус гэрээ байгуулсан бөгөөд 9 дүгээр сараас хойш 80 гаруй иргэн цахилгаан халаагуур суурилуулах, гэр байшингаа дулаалах зорилгоор дээрх 3 банкнаас нийт 270 орчим сая</p>		

№	Барилгын ЭХ-ний үр ашигтай холбоотой заалт, арга хэмжээ, төлөвлөгөө	Хэрэгжүүлэх гол байгууллага	Хэрэгжилт ба холбоотой төсөл, хөтөлбөр	Тулгарч буй бэрхшээл	Тайлбар
			<p>төгрөгийн ногоон зээл авсан, Хаан банкнаас 198 сая төгрөгийн ногоон зээлийг аялал жуулчлалын 1 ААН ногоон төсөл хэрэгжүүлэх зорилгоор тус тус авсан байна. Мөн сайжруулсан зуухыг ногоон зээлээр авах боломжийг бүрдүүлж, ногоон зээлийн бүтээгдэхүүнд нэмэлтээр оруулан батлуулсан. Агаар, орчны бохирдол, хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулахад чиглэсэн байгальд ээлтэй ногоон төсөл, үйл ажиллагааг дэмжих зорилгоор иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагад олгох ногоон зээлийн хүүгийн хөнгөлөлтийн санхүүжилтийг арилжааны банкуудаар дамжуулан олгох ажлыг зохион байгуулахаар БОАЖ-ын сайдын 2019 оны А/271 тоот тушаалаар Ажлын хэсэг байгуулан ажилласан. Ажлын хэсгийн хуралдааныг нийт 4 удаа хуралдуулж, Монголбанк, банкуудын ирүүлсэн албан бичгийг үндэслэн Ажлын хэсгийн дүгнэлтийг гэрээний төслийн хамт боловсруулан, БОАЖЯ-ыг төлөөлөн гэрээ байгуулах нэгж болох Аялал жуулчлалын бодлого зохицуулалтын газар, Орчны бохирдлыг бууруулах үндэсний хорооны Ажлын албанд 2019 оны 7 дугаар сарын 24-ний өдөр тус тус хүргүүлсэн. Холбогдох нэгжүүд Ажлын хэсгийн дүгнэлтийг үндэслэн Хаан банк, Төрийн банк, Хас банктай тус тус гэрээ байгуулсан бөгөөд 9 дүгээр сараас хойш 80 гаруй иргэн цахилгаан халаагуур суурилуулах, гэр байшингаа дулаалах зорилгоор дээрх 3 банкнаас нийт 270 орчим сая төгрөгийн ногоон зээл авсан, Хаан банкнаас 198 сая төгрөгийн ногоон зээлийг аялал жуулчлалын 1 ААН ногоон төсөл хэрэгжүүлэх зорилгоор тус тус авсан байна. Мөн сайжруулсан зуухыг ногоон зээлээр авах боломжийг бүрдүүлж, ногоон зээлийн бүтээгдэхүүнд нэмэлтээр оруулан батлуулсан.</p>		
	3.2.6. Байгаль орчинд ээлтэй, өндөр үр ашигтай техник, тоног төхөөрөмжийн импортын татварыг чөлөөлөх хүрээг өргөжүүлэх		Импортоор оруулж байгаа гуалингаас бусад бүх төрлийн зориулалтын мод, тууш чиглэлийн нимгэн давхаргатай хавтан/OSB/, стандартын дагуу хийгдсэн, угсрахад бэлэн модон барилгын угсармал хийцийг гаалийн албан татвараас чөлөөлөх хуулийг 2018 оны 5 дугаар сарын 10-ны өдөр УИХ-аар баталсан.		

№	Барилгын ЭХ-ний үр ашигтай холбоотой заалт, арга хэмжээ, төлөвлөгөө	Хэрэгжүүлэх гол байгууллага	Хэрэгжилт ба холбоотой төсөл, хөтөлбөр	Тулгарч буй бэрхшээл	Тайлбар
	3.2.7. Байгаль орчин, эдийн засгийн дансны системийг үе шаттайгаар байгуулах		<p>БОЭЗДС-ийн хүрээний 20 гаруй данснаас Эрчим хүчний биет урсгалын данс, байгаль орчны татварын данс, материалын урсгалын данс, Байгаль орчныг хамгаалах зардлын дансыг байгуулах аргачлалуудыг боловсруулан, тооцооллыг хийж, статистикийн мэдээллийн нэгдсэн сан /www.1212.mn/ -д холбогдох хүснэгт, судалгааны мэдээллүүдийг тархааж байна.</p> <p>2020 онд усны данс, хатуу хог хаягдлын данс, агаар дахь ялгаруулалтын дансыг байгуулах үндэсний аргачлалыг боловсруулахаар төлөвлөн ажиллаж байна.</p>		
	3.4.1. Аж ахуйн нэгжийн татварын хэмжээг нэмэгдүүлэхгүйгээр орлогын албан татварыг хүлэмжийн хийн ялгаруулалт, эрчим хүчний үр ашиг, шавхагддаг түлшний хэрэглээ, хог хаягдал, бохирдол зэрэг байгаль орчны сөрөг нөлөөллийг тооцсон татварт шилжүүлэх судалгаа хийх		<p>- Улсын Их Хурлын 2019 оны 3 дугаар сарын 22-ны нэгдсэн чуулганы хуралдаанаар Аж ахуйн нэгжийн орлогын албан татвар, Хувь хүний орлогын албан татварын тухай хуулийн шинэчилсэн найруулгыг баталсан. Эдгээр хуульд байгалийн нөөцийг хэмнэлттэй ашиглах, агаар, орчны бохирдлыг бууруулах чиглэлээр дараах зохицуулалт, татварын дэмжлэгийг тусгасан.</p> <p>- Монгол Улсын Засгийн газрын 2018 оны “Жагсаалт батлах тухай” 157 дугаар тогтоолыг батлуулж, агаар цэвэршүүлэгч 4, эрчим хүчний хэмнэлттэй халаагч 10 төрлийн тоног төхөөрөмжийг гаалийн албан татвар болон нэмэгдсэн өртгийн албан татвараас чөлөөлсөн. Засгийн газрын 2013 оны 303 дугаар тогтоолоор байгаль орчинд ээлтэй 41 нэр төрлийн техник, тоног төхөөрөмжийг аж ахуйн нэгжийн орлогын албан татвараас чөлөөлсөнтэй холбоотой 2016-2018 онд 16 ААНБ 27.6 тэрбум төгрөгийн орлогод ногдох татвараас чөлөөлөгдсөн байна. 2019 он 12 дугаар сард эдгээр техник, тоног төхөөрөмж дээр 15 нэр төрлийн бүтээгдэхүүнийг ЗГ-ын 2019 оны 468 дугаар тогтоолоор нэмж нийт 59 нэр төрлийн бүтээгдэхүүнийг тоног төхөөрөмжийг гаалийн албан татвар болон нэмэгдсэн өртгийн албан татвараас чөлөөлөхөөр болсон.</p>		
	3.4.2. Ногоон эдийн засгийг татварын бодлогоор дэмжих тогтолцоог бий болгож, экосистемийн үйлчилгээний төлбөр,		- Ногоон эдийн засгийг татварын бодлогоор дэмжих тогтолцоог бий болгож, экосистемийн үйлчилгээний төлбөр, ногоон татварын эрх зүйн орчныг бүрдүүлэх хүрээнд “Эко төлбөрийн тухай хууль”-ийн төсөл		

№	Барилгын ЭХ-ний үр ашигтай холбоотой заалт, арга хэмжээ, төлөвлөгөө	Хэрэгжүүлэх гол байгууллага	Хэрэгжилт ба холбоотой төсөл, хөтөлбөр	Тулгарч буй бэрхшээл	Тайлбар
	ногоон татварын эрх зүйн орчныг бүрдүүлэх		<p>боловсруулах "Ажлын хэсэг"-ийн гишүүд 4 удаагийн хуралдаанаар хуулийн үзэл баримтлал, хамрах хүрээ, хуулийн үр нөлөө болон хуванцар материалаар хийсэн сав, баглаа боодлын хэрэглээг хэрхэн хязгаарласан талаар олон улсын туршлагыг тус тус хэлэлцсэн. Хуулийн төсөл боловсруулах зөвлөхүүдийг сонгон шалгаруулж, хуулийн төсөл боловсруулах хэрэгцээ шаардлагын урьдчилсан тандан судалгааны ажлыг гүйцэтгэн хуулийн төслийг боловсруулсан. "Эко төлбөрийн тухай хууль"-ийн төсөл, уг хууль батлагдсанаар "Хог хаягдлын тухай хууль", "Татварын ерөнхий хууль", "Нэмэгдсэн өртгийн албан татварын тухай хууль", "Гаалийн тариф, гаалийн татварын тухай хууль", "Аж ахуйн үйл ажиллагааны тусгай зөвшөөрлийн тухай хууль"-д орж байгаа нэмэлт, өөрчлөлтийн төслийг боловсруулан сайдад танилцуулсан.</p> <p>- Төрийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа, ажил, үйлчилгээ худалдан авах тухай хуульд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах хуулийн төслийг Монгол Улсын Их Хурлын ээлжит бус чуулганы хуралдаанаар хэлэлцэж, 2019 оны 3 дугаар сарын 22-ны өдөр баталсан бөгөөд 2019 оны 6 дугаар сарын 1-ний өдрөөс эхлэн дагаж мөрдөж эхэлсэн. Тус хуулиар "ногоон худалдан авах ажиллагаа"-ны нэр томъёог хуульд анх удаа тусган батлуулсан бөгөөд бүх шатны захиалагч байгууллагууд техникийн тодорхойлолтоо боловсруулахдаа тогтвортой худалдан авалтын шалгуур үзүүлэлтийг ашиглахыг дараах байдлаар хуульчилж өгсөн.</p>		
	3.4.3.Аливаа татаасны байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл болон байгаль орчинд халтай үйл ажиллагаанд олгодог татаасыг дэс дараатай бууруулж, ногоон хөгжил, ядуурлыг бууруулах үйл ажиллагаанд шилжүүлэх судалгаа хийх		<p>Төрийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа, ажил, үйлчилгээ худалдан авах тухай хуульд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах хуулийн төслийг Монгол Улсын Их Хурлын ээлжит бус чуулганы хуралдаанаар хэлэлцэж, 2019 оны 3 дугаар сарын 22-ны өдөр баталсан бөгөөд 2019 оны 6 дугаар сарын 1-ний өдрөөс эхлэн дагаж мөрдөж эхэлсэн. Тус хуулиар "ногоон худалдан авах ажиллагаа"-ны нэр томъёог хуульд анх удаа тусган батлуулсан бөгөөд бүх шатны захиалагч байгууллагууд</p>		



№	Барилгын ЭХ-ний үр ашигтай холбоотой заалт, арга хэмжээ, төлөвлөгөө	Хэрэгжүүлэх гол байгууллага	Хэрэгжилт ба холбоотой төсөл, хөтөлбөр	Тулгарч буй бэрхшээл	Тайлбар
			техникийн тодорхойлолтоо боловсруулахдаа тогтвортой худалдан авалтын шалгуур үзүүлэлтийг ашиглахыг дараах байдлаар хуульчилж өгсөн.		
	3.5.1.Байгаль орчинд ээлтэй бараа, технологи дамжуулалт, мэдээлэл солилцох, хөрөнгө оруулалтын урсгалыг нэмэгдүүлэх худалдааны хэлэлцээрийг дэмжиж ажиллах		<p>- Монгол Улс 1997 онд Дэлхийн худалдааны байгууллагын гишүүнээр элсэн тус байгууллагын дүрэм, журмыг мөрдөн ажиллаж байна. Өнөө үед худалдааны тусгай нөхцөл, шаардлагууд ихэвчлэн Чөлөөт худалдааны тухай хэлэлцээрээр зохицуулагдаж байна.</p> <p>- Монгол Улс 2016 онд анхныхаа чөлөөт худалдааны хэлэлцээрийг Япон улстай байгуулсан. Уг хэлэлцээрт байгаль орчинд ээлтэй бараа, технологи дамжуулалт, мэдээлэл солилцох, хөрөнгө оруулалтын урсгалыг нэмэгдүүлэх талаар ерөнхийлөн тусгасан байдаг. Хэлэлцээрийг хэрэгжүүлэх механизмын хүрээнд болон дээд, өндөр хэмжээний айлчлал, уулзалт арга хэмжээний үеэр цэвэр технологи нэвтрүүлэх, нутагшуулах, байгальд ээлтэй эко бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл, худалдааг дэмжих чиглэлээр яриа, хэлэлцээний сэдэвт байнга тусган хэрэгжүүлж байна. Тухайлбал, Монгол Улсын Ерөнхий сайдын Япон Улсад хийсэн албан ёсны айлчлалын үеэр Японы Олон улсын хамтын ажиллагааны байгууллагын техникийн хамтын ажиллагааны шугамаар “Хөдөө аж ахуйн салбарыг тогтвортой хөгжүүлэх замаар нэмүү өртгийн сүлжээг бий болгох Мастер төлөвлөгөө” боловсруулахаар шийдвэрлэж, хөдөө аж ахуйн гаралтай бүтээгдэхүүний бэлтгэл, боловсруулалт, хадгалалт, тээвэрлэлт, дотоодын болон гадаадын зах зээлд борлуулах тогтолцоог бүрдүүлэх чиглэлд нягт хамтран ажиллахаар тохирсон. Мөн хоёр улсын Засгийн газар хоорондын “Нүүрстөрөгч багатай хөгжлийн түншлэл”-ийн хүрээнд хүлэмжийн хийг бууруулах Хамтарсан кредит олгох механизм (ХКОМ)-ийг хэрэгжүүлж байгаа нь Монгол, Японы бизнесийн түншлэлд нэн чухал болохыг тэмдэглэж, цаашид хөдөө аж ахуй, сэргээгдэх эрчим хүч, аялал жуулчлал, мэдээллийн технологийн чиглэлд түлхүү хамтран ажиллах нь зүйтэй гэж үзсэн. Энэ талаар Ерөнхий сайд нарын хамтарсан мэдэгдэлд онцлон дурдсан.</p>		

№	Барилгын ЭХ-ний үр ашигтай холбоотой заалт, арга хэмжээ, төлөвлөгөө	Хэрэгжүүлэх гол байгууллага	Хэрэгжилт ба холбоотой төсөл, хөтөлбөр	Тулгарч буй бэрхшээл	Тайлбар
			<p>Түүнчлэн Жижиг дунд үйлдвэрийг хөгжүүлэх чиглэлээр Япон улсаас Монгол Улсын Засгийн газарт олгох зээлээс байгаль орчинд ээлтэй, эко үйлдвэрлэлийг дэмжих, энэ нөхцөлд хүүгийн нэн хөнгөлөлттэй нөхцөл баримтлах талаар урьдчилсан судалгааны ажил хийгдэж, зээлийн үндсэн нөхцөлүүдийн нэг болгох санал хэлэлцэгдэж байна.</p> <p>- Хөрөнгө оруулалтыг хөхиүлэн дэмжих, харилцан хамгаалах тухай Засгийн газар хоорондын хэлэлцээр"-ийн Монгол Улсын зүгээс санал болгох нэгдсэн загварын оршил хэсэгт байгальд ээлтэй хөрөнгө оруулалтыг дэмжих, 9, 29 дүгээр зүйлд байгаль орчин, хөдөлмөрийн стандартыг зөрчсөн тохиолдолд тус гэрээгээр хөрөнгө оруулагчид давуу эрх, хөнгөлөлт олгохоос татгалзах тухай зохицуулалтыг тусгасан.</p> <p>- Цаашид байгуулах чөлөөт худалдааны хэлэлцээрт байгаль орчинд ээлтэй бараа, технологи дамжуулалт, мэдээлэл солилцох, хөрөнгө оруулалтын урсгалыг нэмэгдүүлэх чиглэлээр тодорхой зүйл заалт оруулан ажиллана.</p> <p>- Ази, Номхон далайн худалдааны хэлэлцээрт нэгдэн орох дотоод процедурыг дуусгах Ази, Номхон далайн худалдааны хэлэлцээрт нэгдэн орох дотоод процедурыг дуусгах ажлын хүрээнд хэлэлцээрт оролцогч улсуудын үндэсний хөнгөлөлтийн жагсаалтыг монгол хэлнээ хөрвүүлэх ажлыг гүйцэтгэв. Хэлэлцээрт нэгдэн орох хуулийн төслийг Засгийн газрын хуралдаанаар 2019.05.01-ний өдөр хэлэлцүүлж, дэмжүүлэв. УИХ-аар соёрхон батлуулах бэлтгэлийг хангаж, хэлэлцээрт нэгдэн орох тухай хуулийн төслийг 10 дугаар сарын 17-ны өдөр УИХ-д өргөн барив. Хуулийн төслийг УИХ-ын АБГББХ-ны хуралдаанаар хэлэлцүүлэхээр бэлтгэл ажлыг хангаж байна.</p>		
	3.5.2.Хөгжингүй орнуудын худалдааны гэрээ хэлцэлд тавьж байгаа шаардлагын нэг нь тухайн нийлүүлж байгаа бүтээгдэхүүн байгаль орчинд халгүй байдлаар		- Монгол Улсын Засгийн газрын 2016-2020 оны мөрийн хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөнд тусгагдсан байгаль орчинд ээлтэй, дэвшилтэт техник, технологийг үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх замаар уул уурхайн бус экспортын бүтээгдэхүүний нэр төрлийг олшруулах,		

№	Барилгын ЭХ-ний үр ашигтай холбоотой заалт, арга хэмжээ, төлөвлөгөө	Хэрэгжүүлэх гол байгууллага	Хэрэгжилт ба холбоотой төсөл, хөтөлбөр	Тулгарч буй бэрхшээл	Тайлбар
	<p>Үйлдвэрлэгдсэн, аюулгүй эсэхэд нотолгоо баталгаа гаргуулахад оршиж байгааг харгалзан гадаад худалдаа, хамтын ажиллагааны хүрээнд үйлдвэрлэгч, экспортлогч-бизнесийнхэнд өмчийн хэвшил үл харгалзан чадавхыг бий болгох, дээшлүүлэх үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх</p>		<p>төрөлжүүлэх, шинэ төрөл бий болгох, үйлдвэрлэлийг дэмжих бодлогын хүрээнд “Монгол экспорт” хөтөлбөрийг боловсруулан 2018 оны 278 дугаар тогтоолоор батлуулан хэрэгжүүлж байна. Хөтөлбөрийн хэрэгжилтийн үр дүнд бизнес эрхлэгчид өөрийн үйлдвэрлэж, экспортолж байгаа бүтээгдэхүүнийхээ гарал үүсэл, эко, аюулгүй байдлын талаар баталгаа, нотолгоо гаргах чадавх эрс дээшилнэ.</p> <p>- Монгол экспорт хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх салбар дундын үйл ажиллагааг уялдуулан зохицуулах үүрэг бүхий Экспортыг дэмжих зөвлөлийг Монгол Улсын Ерөнхий сайдын 2019 оны 37 дугаар захирамжаар байгуулж, бүрэлдэхүүнийг баталсан. Зөвлөлийн даргаар Гадаад харилцааны сайд ажиллах бөгөөд бүрэлдэхүүнд холбогдох төрийн захиргааны байгууллага, бизнес эрхлэгчийн эрх ашгийг хамгаалах үүрэг бүхий төрийн бус байгууллагын төлөөлөл оролцоог хангасан. Зөвлөлийн анхдугаар хуралдааныг энэ оны 6 дугаар сарын 25-нд хуралдуулж хэлэлцсэн асуудлаар зохих шийдвэр гаргуулсан.</p> <p>- Жижиг, дунд үйлдвэрийн тэргүүлэх ач холбогдол бүхий салбар, чиглэлийн жагсаалтыг Засгийн газрын 2019 оны 190 дүгээр тогтоолоор баталсан, энэхүү жагсаалтыг баримтлан “Жижиг, дунд үйлдвэрийг хөгжүүлэх хөтөлбөр”, “Үйлдвэржилт 21:100”, “Монгол экспорт” хөтөлбөртэй уялдуулан ажиллахыг холбогдох сайд нарт даалгасан.</p> <p>- Экспортлогчдыг урамшуулах, дэмжих зорилгоор “экспортлогчдын тэмдэглэлт өдөр” бий болгох тухай Засгийн газрын шийдвэрийн төсөл боловсруулан яамдын саналыг авч нэгтгэн, Засгийн газрын хуралдаанд хэлэлцүүлж шийдвэрлүүлэхээр хүргүүлсэн.</p> <p>- Байгаль орчинд ээлтэй, эко технологийг хөгжүүлэх, нэвтрүүлэх ажлын хүрээнд “Монголын хаан ширхэгт” олон улсын форумыг 2019 оны 10 дүгээр сарын 24- 25-ны өдрүүдэд Улаанбаатар хотноо зохион байгуулав. Форумын үеэр “Монголын хаан ширхэгт” ноолууран бүтээгдэхүүний чанарын баталгаажуулалтын гэрчилгээг шаардлага хангасан 3 аж ахуйн нэгжид олгож, бүтээгдэхүүний зах зээлийн хөгжүүлэлт, борлуулалтын талаар илтгэл,</p>		

№	Барилгын ЭХ-ний үр ашигтай холбоотой заалт, арга хэмжээ, төлөвлөгөө	Хэрэгжүүлэх гол байгууллага	Хэрэгжилт ба холбоотой төсөл, хөтөлбөр	Тулгарч буй бэрхшээл	Тайлбар
			хэлэлцүүлэг хийв. “Монголын хаан ширхэгт” тохирлын тэмдэг нь 100% монгол ноолуураар үйлдвэрлэгдсэн, байгальд ээлтэй, тогтвортой ноос ноолуурын үйлдвэрлэлийг гэрчлэх тул олон улсын зах зээлийн түвшинд бренд болгох үйл ажиллагааны эхлэл болж байгаагаараа онцлог, чухал ач холбогдолтой арга хэмжээ болсон.		
	3.7.2. Байгаль орчин, нийгэмд ээлтэй үйл ажиллагааг дэмжих төр, хувийн хэвшлийн менежментийг хослуулсан ногоон зээлийн санг бий болгох		Ногоон санхүүгийн корпорац байгуулах, үйл ажиллагааг нь эхлүүлэх ажлын хүрээнд НҮБ-ын Уур амьсгалын ногоон сан /УАНС/-гийн Нарийн бичгийн дарга нарын газарт 2018 онд хүргүүлсэн хөрөнгө оруулалтын төслийн саналд УАНС-ийн Удирдах зөвлөлөөс өгсөн санал, зөвлөмжийг үндэслэн “Төслийн бэлтгэл ажлын санхүүжилт”-ийн төслийг боловсруулж батлуулсан. Корпорац байгуулах хамтарсан санхүүжилтийн асуудлаар олон улсын банкуудтай тохиролцсоны үндсэн дээр хөрөнгө оруулалтын төслийн саналыг 2019 оны 8-р сард эцэслэн боловсруулж, УАНС-ийн нарийн бичгийн дарга нарын газарт хүргүүлсэн. Тус сангийн холбогдох албаны хүмүүс 2019 оны 9, 10 дугаар сард төслийн саналд өгөх үнэлгээний ажлыг хийж гүйцэтгэсэн бөгөөд төслийн саналыг Уур амьсгалын ногоон сангийн Удирдах хорооны хуралдаанаар 2020 оны 1 дүгээр улиралд багтаан хэлэлцүүлнэ. Мөн энэхүү ажлын хүрээнд агаар, орчны бохирдол, хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулахад чиглэсэн байгальд ээлтэй ногоон төсөл, үйл ажиллагааг дэмжих зорилгоор иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагад олгох ногоон зээлийн хүүгийн хөнгөлөлтийн санхүүжилтийг арилжааны банкуудаар дамжуулан олгох ажлыг зохион байгуулахаар БОАЖ-ын сайдын 2019 оны А/271 тоот тушаалаар Ажлыг хэсэг байгуулан ажилласан. Ажлын хэсгийн хуралдааныг нийт 4 удаа хуралдуулж, Монголбанк, банкуудын ирүүлсэн албан бичгийг үндэслэн Ажлын хэсгийн дүгнэлтийг гэрээний төслийн хамт боловсруулан, БОАЖЯ-ыг төлөөлөн гэрээ байгуулах нэгж болох Аялал жуулчлалын бодлого зохицуулалтын газар, Орчны бохирдлыг бууруулах үндэсний хорооны Ажлын		

№	Барилгын ЭХ-ний үр ашигтай холбоотой заалт, арга хэмжээ, төлөвлөгөө	Хэрэгжүүлэх гол байгууллага	Хэрэгжилт ба холбоотой төсөл, хөтөлбөр	Тулгарч буй бэрхшээл	Тайлбар
			албанд 2019 оны 7 дугаар сарын 24-ний өдөр тус тус хүргүүлсэн. Холбогдох нэгжүүд Ажлын хэсгийн дүгнэлтийг үндэслэн Хаан банк, Төрийн банк, Хас банкт тус тус гэрээ байгуулсан бөгөөд 9 дүгээр сараас хойш 80 гаруй иргэн цахилгаан халаагуур суурилуулах, гэр байшингаа дулаалах зорилгоор дээрх 3 банкнаас нийт 270 орчим сая төгрөгийн ногоон зээл авсан, Хаан банкнаас 198 сая төгрөгийн ногоон зээлийг аялал жуулчлалын 1 ААН ногоон төсөл хэрэгжүүлэх зорилгоор тус тус авсан байна. Мөн сайжруулсан зуухыг ногоон зээлээр авах боломжийг бүрдүүлж, ногоон зээлийн бүтээгдэхүүнд нэмэлтээр оруулан батлуулсан.		
	3.8.1.Ногоон хөгжлийн бодлогын хэрэгжилтийг үнэлэх шалгуур үзүүлэлтийг боловсруулж гаргах		Ногоон хөгжлийн үзүүлэлт тооцох аргачлалд тусгасан 32 үзүүлэлтээс 28 үзүүлэлтийг 2013-2018 оны байдлаар тооцон гаргаж, ҮСХ-ны нэгдсэн мэдээллийн сан– <a href="http://www.1212.mn">www.1212.mn</a> байршуулж, тархаасан.		
3.6	<b>Парисын хэлэлцээрийг хэрэгжүүлэх үндэсний түвшинд тодорхойлсон хувь нэмрийн зорилт</b>				
<b>4.Тогтвортой санхүү</b>					
4.1	<b>Санхүүгийн зах зээлийг 2050 он хүртэл хөгжүүлэх хөтөлбөр</b>				
4.2	<b>Үндэсний ногоон таксономи</b>				

### ХАВСРАЛТ №3: Арилжааны банкууд дахь ногоон зээлийн бүтээгдэхүүний судалгаа, ногоон зээлтэй холбоотой нийтлэг бэрхшээлүүд

Бүтээгдэхүүний хамаарах салбар	Бүтээгдэхүүний хамаарах дэд салбар	БАНК	Зээлийн бүтээгдэхүүний нэр	Зээлийн төрөл /Төслийн зээл, ЖДҮ-ийн зээл, иргэдийн зээл, байгууллагын зээл гэх мэт/	Зээлийн зориулалт	Зээлийн нөхцөл			Банкнаас харилцагчид тавигдах шаардлага
						Хүү (сараар)	Хугацаа /сараар/	Санхүүжүүлэх дээд хэмжээ	
1. Эрчим хүчний хэмнэлт, үр ашиг	Сэргээгдэх эрчим хүч	ХасБанк	Хүлэмжийн хийг бууруулах бизнесийн зээл	Бизнесийн зээл	Эрчим хүчний хэмнэлт бий болгож буй үйл ажиллагааг санхүүжүүлэх	1.2% 1.25%	60 хүртэл	Хэрэгжүүлэх гэж буй төслийн цар хүрээнээс хамаарна	Бизнесийн зээлийн шалгуураас гадна нэмэлт шалгуур болох 20 буюу түүнээс дээш хувиар эрчим хүчийг хэмнэж байх буюу хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулж байх
	Эрчим хүчний хэмнэлттэй байшин, барилга	ХасБанк	Хүлэмжийн хийг бууруулах бизнесийн зээл	Бизнесийн зээл	Эрчим хүчний хэмнэлт бий болгож буй үйл ажиллагааг санхүүжүүлэх	1.2% 1.25%	60 хүртэл	Хэрэгжүүлэх гэж буй төслийн цар хүрээнээс хамаарна	Бизнесийн зээлийн шалгуураас гадна нэмэлт шалгуур болох 20 буюу түүнээс дээш хувиар эрчим хүчийг хэмнэж байх буюу хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулж байх
	Байшингийн дулаалга	Төрийн Банк	Дулаалгын материалын зээл	Иргэд	дулаалгын материал худалдан авах суурилуулах	18%/9%-ийг зээлдэг,9%-ийг яамнаас төлдөг/	30 сар	15 сая төгрөг хүртэл	БОАЖЯамны тус бүтээгдэхүүн дээр тавьсан шаардлагууд
		ХасБанк	Хүлэмжийн хийг бууруулах бизнесийн зээл	Бизнесийн зээл	Эрчим хүчний хэмнэлт бий болгож буй үйл ажиллагааг санхүүжүүлэх	1.2% 1.25%	60 хүртэл	Хэрэгжүүлэх гэж буй төслийн цар хүрээнээс хамаарна	Бизнесийн зээлийн шалгуураас гадна нэмэлт шалгуур болох 20 буюу түүнээс дээш хувиар эрчим хүчийг

									хэмнэж байх буюу хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулж байх
		<b>Капитрон Банк</b>	Ногоон үндэс Хэрэглээний зээл	Иргэдийн зээл	Дулаалгын материал худалдан авах суурилуулах	1-1.25%	30 сар	10 сая төгрөг хүртэл	
		<b>ХасБанк</b>	Хүлэмжийн хийг бууруулах бизнесийн зээл	Бизнесийн зээл	Эрчим хүчний хэмнэлт бий болгож буй үйл ажиллагааг санхүүжүүлэх	1.2% 1.25%	60 хүртэл	Хэрэгжүүлэх гэж буй төслийн цар хүрээндээс хамаарна	Бизнесийн зээлийн шалгуураас гадна нэмэлт шалгуур болох 20 буюу түүнээс дээш хувиар эрчим хүчийг хэмнэж байх буюу хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулж байх
<b>Эрчим хүчний хэмнэлттэй тоног төхөөрөмж</b>		<b>Голомт Банк</b>	ЖАЙКА "Жижиг, дунд үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэх, Байгаль орчныг хамгаалах" 2 үе шаттай төслийн зээл	Бизнесийн зээл	Эдийн засгийн тогтвортой өсөлтийг хангаж, ядуурлыг бууруулах, ЖДБ эрхлэгчдийг урт хугацааны санхүүжилтээр дэмжих, Байгаль орчныг хамгаалах олон талт ажлыг дэмжих.	0.6% (Улирал бүр хувьсана)	36-120 сар	800 сая.төг	Төслийн хөрөнгө оруулалтын өгөөж (FIRR) нь 13 хувиас багагүй байх, Зээл олгосон хугацааны туршид жилийн цэвэр үйл ажиллагааны орлогод эзлэх өрийн үйлчилгээний харьцаа 1,3 ба түүнээс их байх
		<b>ХААНБанк</b>	Монголын тогтвортой эрчим хүчний санхүүжилтийн төслийн зээл	Бизнес эрхлэгч иргэн, аж ахуйн нэгжид зориулсан төслийн зээл	Бизнес эрхлэгч иргэн болон аж ахуйн нэгж, байгууллагын тоног төхөөрөмж, үйлдвэрийн шугам шинэчлэх болон аж ахуй нэгжийн бизнесийн үйл ажиллагаанд эрчим хүчний зохистой хэрэглээг хэмнэлтийг	MNT 1.15%-1.4% USD 0.85%-1.0%	60 хүртэл сар	2,5 сая ам.доллар, түүнтэй тэнцэх төгрөг	- Монгол Улсын иргэн эсвэл Монгол Улсын нутаг дэвсгэр дээр байгуулагдаж, Монгол улсад үйл ажиллагаа явуулж байгаа, Монгол улсад бүртгэлтэй аж ахуйн нэгж, байгууллага байх;



					бий болгоход дэмжлэг үзүүлэх, сэргээгдэх эрчим хүчний хэрэглээг дэмжихэд зориулагдсан төслийг санхүүжүүлнэ.				
Ногоон барилга	Ногоон барилга	Голомт Банк	Тусгайлан гэрээлсэн банкны харилцагчийн ажилтнуудад зориулсан амины орон сууцны зээл.	Иргэдийн зээл	Гэрээт байгууллагын ажилтнуудад зориулсан ногоон барилга барих зээл	1.083%-1.25%	180 сар	100 сая.төг	IFC-ийн Ногоон Барилгын EDGE стандартыг хангасан байх.
		Ариг банк	Гэр хорооллыг сайжруулах	Иргэдийн зээл	Ногоон зээл	1.70%	120 сар	500 сая хүртэл	Ногоон орон сууцны зээлийн журамд дурдсан шаардлагуудыг хангасан байх: Жишээ нь, EDGE стандартын шаардлага хангасан байх

№	Бэрхшээл	ХААН Банк	Хас Банк	ХХБ	Голомт Банк	Төрийн Банк	Капитрон Банк	УБХБ	Транс Банк	Ариг Банк			
1	Ногоон бүтээгдэхүүн гаргахад зориулсан эх үүсвэр дутмаг	1	3	5	5	5	4	Эх үүсвэр дутмаг	5	5	Эх үүсвэр дутмаг байдаг тул зээл олгоход хязгаарлагдмал байна.	5	
2	Ногоон бүтээгдэхүүн гаргахад зориулсан хямд эх үүсвэр дутмаг	5	4	5	5	5	4	Эх үүсвэр дутмаг	5	5	Ногоон зээлийн бүтээгдэхүүнд зориулсан тусгайлсан эх үүсвэр байдаггүй.	5	
3	Ногоон зээл гаргах санхүүгийн хөшүүрэг, урамшуулал байхгүй	5	5	5	5	4	5	урамшуулал байхгүй. Алдагдлаа банк үүрдэг.	3	5	Ногоон зээл олгосон банканд олгох Урамшуулал болон хөшүүрэг байхгүй байна.	3	Хямд эх үүсвэрийг олж чадвал заавал хөшүүрэг

						хүчний ногоон шийдлүүд санхүүжүүлэхэд сөрөг нөлөө болдог.						урамшуулал авах гээд байх шаардлага үгүй болно.		
4	Ногоон зээл гаргах бодлогын дэмжлэг байхгүй	3	5	3	3		3	3	Дотоодын дэмжлэг сайтай ч хамаарах төрийн болон бусад байгууллагын дэмжлэг сул.	4	1	Банк нь дотооддоо бодлого журам боловсруулан батлуулан ажиллаж байна.	3	Төрийн бодлого байдаг атлаа хэрэгжүүлэх механизм нь гацдаг, эсвэл царцдаг
5	Ногоон төслүүдийг үнэлэх, тодорхойлох үнэлгээний аргачлал, индикаторууд тодорхойгүй	3	2	5	4	Ногоон зээлийн таксономи нь ерөнхий, тодорхой бус байгаа.	3	5	Үнэлгээний аргачлал байхгүй	4	3	Банкны дотооддоо баталсан журамд үнэлгээ хийх аргачлалыг тусгаж өгсөн байдаг.	5	
6	Ногоон төслийн үнэлгээ (эрчим хүч, усны аудит зэрэг) хийдэг мэргэшсэн байгууллагууд хангалтгүй	3	1	5	3		3	5	тухайлсан байгууллага байхгүй	3	3	Мэргэжлийн үнэлгээний байгууллага байдаг ч хүрээлцээ муутай.	3	Мэргэшсэн байгууллагууд байдаг ч ажлаа мэргэшсэн байдлаар чанартай гүйцэтгэхдээ тааруу
7	Удирдлагын зүгээс дэмжлэг дутмаг	3	1	1	2		2	1	Банкны удирдлагын зүгээс дэмжлэг сайн.	3	1	Удирдлагын зүгээс Тос-г банкандаа нэвтрүүлэхээр бодлого журмыг батлан дэмжин ажиллаж байна.	1	Ариг Банкны удирдлага бүрэн дэмждэг
8	Ногоон зээлийн бүтээгдэхүүн хариуцсан тусгай нэгж, ажилтан байхгүй	4	1	3	1		4	3	Тухайлсан нэгжгүй боловч хариуцсан ажилтантай.	2	1	Банкны корпорейт болон төслийн санхүүжилтийн газрын ажилтан болон Зээлийн эрсдэлийн удирдлагын газрын ажилтан нар хариуцан ажиллаж байна.	1	Ариг Банкны бүтцэд шингэсэн байгаа

9	Банкны холбогдох ажилтнуудын чадвар, мэдлэг, ойлголт хангалтгүй	4	1	5	2		5	3	дунд зэрэг.	2	1	Тос-с зохион байгуулагдсан сургалтад ажилтнуудыг хамруулах мөн дотооддоо сургалт зохион байгуулж байна.	3	Тасралтгүй сайжруулалтад байнга анхаарах
10	Ногоон зээлд хамрагдах харилцагч, төслүүд бэлэн биш	4	3	3	2		3	5	Хэрэглэгчид бүрэн ойлголтгүй.	4	2	Зээлд хамрагдах хүсэлтэй харилцагч нар байгаа.	4	Ногоон зээлд хамрагдах харилцагч нарын зарим нь зээлийн эрсдэлийн үнэлгээг хангаж чаддаггүй, Жишээ нь: өмнөх зээлийн түүх байхгүй, ААН байгуулагдаад удаагүй г.м
<b>Бусад</b>														
11	Ногоон шошго	Сонгох		5										
12	Сертификат, баталгаажуулалт	Сонгох		5										
13	Ногоон зээлийн бодлогыг хэрэгжүүлэх журамгүй, эсвэл журмын хэрэгжилтэд анхаарах	Сонгох											5	

## ХАВСРАЛТ №4: Олон улсын бусад сайн туршлагууд

№	Олон улсын шилдэг туршлагууд болон сайн жишээнүүд		
<b>1</b>	<b>Ашиглалтын зардалд суурилсан санхүүжилт (on-bill financing)</b>		
<b>1.1</b>	<b>Их Британийн Green Deal<sup>29</sup></b>		
Хувийн сууц	Төрийн өмчит барилга	Орон сууцны барилга	Шинэ барилгууд
<p>Орон нутгийн цахилгаан ба газны нэгдэл болох Midwest Energy-ээс How\$mart® хөтөлбөрийг танилцуулж, 2007 онд Кансас хотод хөтөлбөрийн схемийг туршсан. Уг хөтөлбөр нь Midwest Energy-ийн эрчим хүчний үр ашгийн чиглэл дэх олон жилийн туршлагаас гадна PAYS® системд суурилсан бөгөөд түрээсийн орон сууцны болон бага орлого бүхий зах зээлд тулгардаг эрчим хүчний үр ашгийг сайжруулахтай холбоотой саад бэрхшээлүүдийг шийдвэрлэх зорилготой. Харин анхны хөрөнгө оруулалтад шаардлагатай өндөр зардлууд, хөрөнгийн хязгаарлалтууд, эргэн төлөлтийн урт хугацаа, газрын эзэн болон оршин суугч хоорондын ашиг сонирхлын зөрчил, хэрэглэгчийн эрчим хүчний талаарх ойлголт зэрэг асуудлуудыг шийдэхэд PAYS® систем тусалж чадна гэж харжээ. 2012 онд Midwest Energy 858 байршилд эрчим хүчний үр ашгийг бий болгохоор 4.8 сая долларын хөрөнгө оруулалтын хийчхээд байв. Харин 2014 оны 8 сар гэхэд 1184 төсөл аль хэдийн амжилттай хэрэгжиж дууссан үзүүлэлттэй байсан. How\$mart-ийн хүрэн дэх эрчим хүчний хэмнэлтүүд нь зөвхөн барилгатай холбоотой байх ёстой бөгөөд гэр ахуйн цахилгаан бараанууд жишээлбэл үүнд хамаарахгүй юм. Харин шинэ халаалтын систем, агаар сэлгэлтийн төхөөрөмж, барилгын гадна дулаалга, буурсан дулаан алдагдал, газрын гүний дулаан ашиглалт зэргийг хамааруулж тооцно. Үйлдвэрлэлийн болон үйлчилгээний зориулалттай барилгуудад гэрэлтүүлгээр дамжуулан эрчим хүчний хэмнэлт үүсгэх хөтөлбөрийг түлхүү санал болгож байсан. Харин санхүүжилтийн хувьд авч үзвэл, How\$mart нь анх ашиглалтын зардалд суурилсан эргэн төлөлтийн схемээр явж байсан ч дундын үйлчилгээ үзүүлэгч компанийн бодлогын лоббины үр дүнд Midwest Energy-д зээлийн санхүүжилтээр бус тарифт суурилсан үйлчилгээнээс санхүүжих боломж нээгдэж энэ нь уг хөтөлбөрийг Канзасын 41 мужид бүрэн хэрэгжихэд ихээхэн түлхэц болсон юм. Хэрэв сарын төлөлт нь эрчим хүчний зардлын 90 хувиас хэтрээгүй тохиолдолд дахин хэмжилт хийж, эрчим хүчний хэрэглээг нэмж бууруулах боломжийг харилцагчид олгодог. Эргэн төлөлтийн хугацаа нь 15 жилээс хэтрэхгүй буюу эрчим хүчний үр ашгийн хэмнэлт гарахаар тооцож буй нийт хугацааны 75-80 хувиас хэтрэхээргүй байна.</p>			
<b>2</b>	<b>Эрчим хүчний үр ашиг, сэргээгдэх эрчим хүчинд зориулсан тусгай санхүүжилтийн схемүүд</b>		
<b>2.1</b>	<b>Эрчим хүч хэмнэлтийн даатгал<sup>56</sup></b>		
Хувийн сууц	Төрийн өмчит барилга	Орон сууцны барилга	Шинэ барилгууд
<p>Мексик улсын эрчим хүч хэмнэлтийн даатгалын хөтөлбөр нь хөгжиж буй орнуудын эрчим хүчний үр ашгийн гүйцэтгэлийн эрсдэлийг бууруулахтай холбоотойгоор даатгалын үйл ажиллагааг хөгжүүлсэн анхны эрчим хүчний үр ашгийн хөтөлбөр юм. Гэрээлэгч талуудын итгэлцлийг өсгөх, боломжит эрсдэлийг бууруулах, эрчим хүчний бодит хэмнэлтийг баталгаажуулах, зээлийн эргэн төлөлтийг мөн баталгаатай болгохын тулд эрчим хүч хэмнэлтийн даатгалаар дамжуулан стандартчилагдсан гүйцэтгэлийн гэрээ, баталгаажуулалтын механизм, процессыг зэргийг нарийн загварчилсан. Уг хөтөлбөр нь хөдөө аж ахуй, мал аж ахуй, загаслал, ойн аж ахуй, агробизнесийн салбаруудад эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэхийг зорьж байгаа бөгөөд одоогоор хөтөлбөр нь туршилтын байдлаар хэрэгжиж, энэ хүрээнд хэд хэдэн технологи хөгжүүлэгчид баталгаажуулалтаа аван анхны төсөл нь үнэлгээний түвшинд явж байна. Стандартчилагдсан эрчим хүчний гүйцэтгэлийн гэрээ, төслийн үнэлгээ ба баталгаажуулалт, эрчим хүчний хэмнэлтийг хангахгүй байх эрсдэлийн даатгал гэсэн цогц үйлчилгээ нь зах зээлийг эрсдэлийг хаахад маш том тулгуур болж</p>			

<sup>56</sup> <https://www.climatefinancelab.org/project/insurance-for-energy-savings/>

өгч байна. Эдгээр олон шийдлүүдийг нэг дор санал болгож буй хөтөлбөр нь бодит үр өгөөж ба зардлыг үнэн зөвөөр харуулах, эдгээрийг балансжуулах шаардлагатай. Өөр бусад төслийн зорилтууд нь төсөөллийн эрсдэл бус бодит эрсдэлийг зах зээлд таниулах, эрчим хүчний үр ашгийн талаарх ойлголтыг нэмэгдүүлэх, өрсөлдөөний чанарыг сайжруулах явдал юм. Энэхүү шилжилтийн үр дүнд зардал буурч, эрчим хүчний үр ашгийн төслийн санхүүжилтийн эрэлт болон нийлүүлэлтийн тал аль аль нь урт хугацаанд өсөх хүлээлттэй байна.

### 3 Эрчим хүчний үр ашгийн санхүүжилт ба төсөл хөгжүүлэлт

#### 3.1 Хятад улсын хэрэглээнд суурилсан эрчим хүчний үр ашгийг санхүүжүүлэх хөтөлбөр (CHUEE)<sup>57</sup>

Хувийн сууц	Төрийн өмчит барилга	Орон сууцны барилга	Шинэ барилгууд
-------------	----------------------	---------------------	----------------

CHUEE схемийн таргет зах зээл нь жижиг дунд үйлдвэр, бизнесүүдийн эрчим хүчний үр ашгийг сайжруулах байсан бөгөөд уг хөтөлбөрийн нийт санхүүжилтийн задаргааг доор харуулав. Үүнд:  
 GEF төслийн буцалтгүй тусламж: \$16.5 mln USD;  
 Нийт хамтарсан санхүүжилт: \$198.9 mln USD;  
 GEF зуучлалын төлбөр: \$1.5 mln USD;  
 Нийт зардал: \$215.5 mln USD.

Хөтөлбөр нь эрчим хүчний үр ашиг ба сэргээгдэх эрчим хүчний төслийн хэрэгжилтийг дэмжихэд үйлдвэрийн барилга, үйлчилгээний барилга ба орон сууцны салбаруудад маркетинг, инжинеринг, төсөл хөгжүүлэлт ба санхүүгийн үйлчилгээгээр туслалцаа үзүүлдэг. Төсөл нь хэрэгжилтийнхээ хугацаанд анх бууруулахаар төлөвлөсөн CO2 хэмнэлтээс илүүг хэмнэсэн. 2009 оны 6 сар хүртэл хугацаанд 512 сая ам.доллараар 98 төслийг санхүүжүүлж, 2004-2014 онд буюу төслийн хэрэгжилтийн хугацаанд жилд 14 MtCO2 ялгарлыг хэмнэсэн. Хэдийгээр эрчим хүчний салбар дахь уг өөрчлөлт нь тодорхой хэмжээний үр дүн гаргасан ч гаргасан зээлийн дийлэнхийг эрчим хүчний өндөр хэрэглээ бүхий томоохон үйлдвэрүүд авсан байв (таргет нь жижиг дунд бизнесүүд байсан). Түүнээс гадна оролцогч 2 банкны 1 нь нийт зээлийн 98 хувийг гаргасан үзүүлэлттэй байв.

#### 3.2 Зүүн Европын 22 оронд болон Хойд Африкийн хэрэгжсэн SEFF хөтөлбөр<sup>58</sup>

Хувийн сууц	Төрийн өмчит барилга	Орон сууцны барилга	Шинэ барилгууд
-------------	----------------------	---------------------	----------------

SEFF хөтөлбөр нь Зүүн Европ болон Хойд Америкийн 22 орны өндөр эрчим хүчний хэрэглээтэй салбаруудад эрчим хүчний үр ашгийг бий болгох, тэдэнд техникийн туслалцаа үзүүлэх зорилготой. Хөтөлбөрийн хүрээнд зээлийн шугам нээн дотоодын санхүүгийн байгууллагуудаар дамжуулан буцалтгүй тусламжийн санхүүжилттэй техникийн туслалцаа үзүүлэх, гол ашиг хүртэгчдэд буюу ялангуяа жижиг, дунд бизнесүүд болон айл өрхүүдэд урамшуулал олгоно. Хөтөлбөрөөс санхүүжсэн нийт төслийн 93% нь орон сууцны салбар байсан ч авсан санхүүжилтийн хэмжээгээр үйлдвэрлэлийн салбар 85%-ийг, орон сууцны салбар 12%-ийг, төрийн захиргааны байгууллагууд 2 хувийг эзэлж байна.

ЕСБХБанкны өөрийн хөрөнгө болох 2.8 тэрбум еврогийн хөрөнгийг 104 дотоодын санхүүгийн байгууллагаар дамжуулан 75000 эцсийн хэрэглэгчид олгож, үүний үр дүнд MtCO2 хэмнэсэн байна. Эрчим хүчний өндөр хэрэглээтэй гэдэг утгаар үйлдвэрлэлийн салбар нь орон сууцны салбараас илүү энэ төрлийн санхүүжилтийг сонирхож байв. Хөтөлбөрийн үр дүнд эрчим хүчний үр ашгийн

<sup>57</sup> <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/e012e6f3-88ce-4f4d-bbe2-036cdc6434c5/IEG-CHUEE-EE-Finance-Eng.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jfEfntJ>

<sup>58</sup> <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/460091/adbi-wp877.pdf>

бүртгэл, туршлага, тухайн улс орны онцлогийн талаар ихээхэн мэдлэг бий болсон. Мөн санхүүгийн болон техникийн туслалцааны үр дүнд олон өөр төрлийн салбаруудын эрчим хүчний талаарх ойлголтыг банк санхүүгийн байгууллагуудад бий болгосон. Мөн хөтөлбөрийн санхүүжилтийн схемийн хялбар байдал нь санхүүжүүлэгчдийг ихээхэн өөртөө татаж байв. Гэвч дотоодын байгууллагуудад мэдлэг, туршлага шилжүүлж, дотоодын зах зээлийг өөрөө өөрийгөө тэтгэх чадвартай болгож чадсан эсэхийг үнэлэхэд нь одоо ч бэрхшээлтэй байна. Энэ төрлийн хөтөлбөрүүд нь хөнгөлөлттэй санхүүжилт болон техник туслалцаа байхгүй тохиолдолд үргэлжлэхэд хэцүү байсаар байна.

### 3.3 New York City's Con Edison<sup>59</sup>

Хувийн сууц	Төрийн өмчит барилга	Орон сууцны барилга	Шинэ барилгууд
-------------	----------------------	---------------------	----------------

Мөн КонЭд компанийн вэбсайт нь (хэрэглэгчийн аккаунт ашиглахгүйгээр) түрээслэгчид, барилгын эзэмшигчид болон бизнес эрхлэгчдэд дараах болон бусад сэдвээр олон тооны хэрэгцээтэй зөвлөгөө, мэдээллийг ханган өгдөг байна:


- Цахилгаан эрчим хүчний төлбөрөө бууруулах зөвлөгөө
  - Угаалгын машинд ашиглаж буй усны температурыг багасгах
  - Термостат дахь температурын тохиргоог бага тохиргоонд тавих
  - Өдрийн цагаар байгалийн гэрэл түлхүү ашиглан, дулаан бага хэрэглэх
  - Үр ашигтай ажиллуулахын тулд агааржуулалт, дулааны хоолойг байнга цэвэр байлгах
  - Ашиглаагүй үедээ цахилгаан хэрэгслийг тэжээлээс байнга салгаж байх
- Буцаалт, урамшуулаас хэмнэлт гаргах:
  - Түрээслэгч/байшин эзэмшигчдэд зориулсан зөвлөгөө
    - Ухаалаг термостат ашиглах
    - Агаарын эргэлттэй дулааны насос ашиглах
    - ЛЕД гэрэл ашиглах
    - Үйлчлүүлэгч нь ямар нэгэн нэмэлт зардал гаргахгүйгээр барилгаа дулаалан, эрчим хүчний алдагдал бууруулахад зориулан 6,500 ам.доллар хүртэл хэмжээний санхүүжилт олгож, үүнийг тухайн барилгын дулаан, агааржуулалтын төлбөрөөс гарсан хэмнэлтээр эргэн төлөх. КонЭд компанийн түнш байгууллагууд дулаалгыг хийж, тусгай зөвшөөрөл бүхий гэрээт байгууллагууд үнэлэх
    - Сэргээгдэх эрчим хүчний урамшуулал
    - Зуух, бойлер сайжруулах, тохиргоо хийсний урамшуулал
  - Орон сууцны барилгууд
    - Эрх бүхий ханган нийлүүлэгч байгууллагатай холбоо тогтоох замаар эдгээр барилгын эзэмшигчид нь дулаан/агаар сэлгэлтийн тоног төхөөрөмж, агаарын насос, дулааны насос, термостат бүхий парны хавхлаг, шугам хоолой, ус хадгалах савны халаагуур, өндөр үр ашигтай халуун усны бойлер, эрчим хүчний удирдлагын систем, барилгын дулаалга, сийгэлт зогсоох, ЛЕД гэрэл болон бусад хэрэгслийг шинээр суурилуулах, сайжруулах зорилгоор санхүүгийн дэмжлэг авах боломжтой.
  - Хэрэглэгч аж ахуйн нэгжүүдэд

<sup>59</sup> <https://www.coned.com/en>

- Бизнесийн төрлөөс хамааран эрчим хүчний судалгааг үнэ төлбөргүй хийж, тухайн бизнесийн байгууллагын хамрагдах түвшнийг тодорхойлж, ямар түвшний буцаан олголтод хамрагдах болохыг тогтоох.
- Цахилгаан эрчим хүч, хий, уурын хэрэглээг хэмжих багаж, шугам хоолой суурилуулах, бойлер цэвэрлэх, сайжруулах болон бусад арга хэмжээнд бэлэн мөнгөөр буцаалт, урамшуулал олгох.
- Эрчим хүч хэмнэлтийн хөтөлбөрүүд
  - Оргил ачааллын бус цагаар хямд үнээр цахилгаан эрчим хүч хэрэглэх, оргил ачааллын үеэр эрчим хүчний хэрэглээгээ бууруулах цагийн системд бүртгүүлэн хамрагдах
- Цахилгаан хэрэгслийн зах зээл
  - Баталгаажсан, өндөр үр ашигтай цахилгаан хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийн талаар судлах, харьцуулах, худалдан авах боломж олгох онлайн мэдээллийн сан, платформ
- Барилга, сайжруулалтын төслийн төв
  - Гэрээт байгууллага, хэрэглэгчдэд зориулсан мэдээлэл бүхий платформ (аппликейшн, шаардлагууд, шалгах хуудас, маягт зэрэг), зааварчилгаа, түгээмэл асуултууд, өөрийн үйлчилгээг боломжит төсөл, бизнес эрхлэгчдэд санал болгох боломж бүрдүүлсэн платформ
- Өгөгдөл гаргуулан авах, хуваалцах
  - Ухаалаг утасны аппликейшнээр дамжуулан хэрэглэгчид нь өөрийн хэрэглээний мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийх боломжтой. Хэрэглэгчид нь мөн гуравдагч компаниудыг өөрийн хэрэглээний мэдээлэлд нэвтрэх эрх олгож, тухайн гуравдагч тал нь эрчим хүчний хэмнэлтийн талаар зөвлөгөө өгөх, арга хэмжээг санал болгох боломжтой.

Өөрийн хэрэглэгч нарт дээр дурдсан хэрэгцээтэй мэдээлэл, өгөгдөл, эх үүсвэрийг ханган өгснөөр тэд өөрийн мэдлэгийг нэмэгдүүлж, эрчим хүчний хэмнэлтээ сайжруулах, мөнгөө хэмнэх арга хэмжээг авч хэрэгжүүлж байна. Орон сууц, үйлчилгээний барилга эзэмшигчдэд КонЭд компанийн энэхүү үйлчилгээ нь өндөр үнэлэгдэж, практик ач холбогдолтой байна.

## Бодлогын дэмжлэг ба урамшуулал

№	Бодлогын дэмжлэг, урамшуулал		
4	Энэтхэг улсын барилгын эрчим хүчний салбарын сайн туршлага <sup>60</sup>		
4.1	Эрчим хүчний үйлчилгээ үзүүлэгч компаниуд (ESCOs)		
Хувийн сууц	Төрийн өмчит барилга	Орон сууцны барилга 	Шинэ барилгууд
<p>ESCO-нууд нь барилгын эздүүдийг эрчим хүчний хэмнэлттэй төслийг хөгжүүлэх, санхүүжүүлэхэд урьдчилан гарах зардлуудыг төлөх замаар тэдэнд тусламж үйлчилгээ үзүүлдэг. Харин тогтмол урт хугацааны туршид барилгын эзэн ESCO-д эрчим хүчний төлбөрөө дулаалж, сайжруулалт хийгдэхээс өмнө гардаг байсантай дүйцүүлэн төлөх бөгөөд ESCO нь үүнийг зарцуулсан эрчим хүчнийхээ зардалд төлдөг. Үүний үр дүнд ESCO нь олсон зөрүү төлбөрийн ашгаараа дараагийн эрчим хүчний үр ашгийн төслөө хэрэгжүүлэхэд зарцуулж, энэ хугацаанд барилгын эзний эрчим хүчний алдагдлаас шалтгаалан төлж буй өндөр зардал буурах тутам ESCO-д орлого орсоор байна.</p>			

<sup>60</sup> <https://www.nrdc.org/sites/default/files/energy-efficient-construction-incentives-IB.pdf>



Хэдийгээр Энэтхэгийн ESCO-нууд эрчим хүчний үр ашгийг сайжруулах зарим төслүүдийг амжилттай хэрэгжүүлсэн хэдий ч, мөн Эрчим хүчний үр ашгийн товчоо нь ESCO-нуудын үйл ажиллагааг сайжруулахад туслалцаа үзүүлж байгаа хэдий ч талуудын гэрээний харилцаатай холбоотой хууль эрх зүйн орчин сул байгаатай холбоотойгоор зах зээл нь тийм ч сайн өргөжиж чадахгүй байна.

ESCO-нуудыг хөгжүүлэх, түүнийг зах зээлд таниулахад төсөл хөгжүүлэгч, шийдэл санал болгогч нарын хооронд ESCO-ын ажиллах загвар, эргэн төлөх нөхцөл, эрсдэл зэргийн талаар маш сайн ойлголт өгөх, мэдлэгтэй болгох шаардлага байсаар байна.

Зээлдүүлэгч, тоног төхөөрөмж үйлдвэрлэгч, эрчим хүч хэмнэлтийн мониторинг, хэмжилт, тайлагналыг гүйцэтгэх талуудын хооронд эрчим хүчний гүйцэтгэлийн гэрээ байгуулах замаар ESCO-ын үйл ажиллагааг сайжруулах, санхүүжилтийг бүрэн баталгаатай болгох боломжтой.

Жишээлбэл 2009 онд Мумбай хотын Махиндра Тауэр нь эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх барилгын шинэчлэлт, дулаалгын ажил ялангуяа гэрэлтүүлгээс эрчим хүч хэмнэх ажлыг ESCO-оор гүйцэтгүүлсэн бөгөөд үүний үр дүнд сарын цахилгааны хэрэглээг 10 хувиар бууруулж, жилд 470,403КВт/ц цахилгаан, 67,952 ам.долларын зардлыг хэмнэж чаджээ. Уг сайжруулалтыг хийх анхны хөрөнгө оруулалт нь 26,944 ам.доллар байсан ба уг хөрөнгө оруулалтыг 6 сарын дотор амжилттай төлж дуусгасан.

#### 4.2 Улсын хэмжээний урамшуулал ба кодчилал:

Хувийн сууц	Төрийн өмчит барилга	Орон сууцны барилга	Шинэ барилгууд
-------------	----------------------	---------------------	----------------

Наруана: Сэргээгдэх эрчим хүчний газраас эрчим хүчний аудитын 50 хувийг хөнгөлж, эрчим хүчний хэмнэлт сайн гаргасан төслүүдэд мөнгөн урамшуулал олгодог.

Punjab: Эрчим хүчийг хөгжүүлэх агентлаг болон Энэтхэгийн Архитектурын институтээс томоохон хэмжээний орон сууцны барилгуудад ЭХХБК нэвтрүүлэхэд хамтран ажилладаг.

Maharashtra: Ногоон сертификаттай барилгуудад байгаль орчны зөвшөөрлийг түргэвчилсэн хугацаанд олгож өгдөг.

#### 5 Russia<sup>61</sup>

Хувийн сууц	Төрийн өмчит барилга	Орон сууцны барилга	Шинэ барилгууд
-------------	----------------------	---------------------	----------------

ОХУ-ын ДНБ-ы эрчим хүчний эзлэх хувь нь бусад аж үйлдвэржсэн орнуудын дундаас хамгийн өндөрт тооцогдож буй нь эдийн засгийн өсөлт, ялангуяа түлш эрчим хүчний салбарын хувьд үр ашиг багатай буйг харуулж байдаг. Нөгөө талаар энэ салбарт сайжруулалт хийх асар их боломж буйг энэ баримт харуулж байна. ОХУ-д эрчим хүчний хэмнэлт дутмаг явдлыг ОХУ-ын Засгийн газар өөрийн стратеги төлөвлөгөөний баримт бичгүүдэд, ялангуяа барилга, орон сууцны салбарын төлөвлөгөөнд эрчим хүчний хэмнэлтийн чиглэлийн үзүүлэлтийг оруулаагүй явдалтай тодорхой хэмжээнд холбон үзэж болно.

#### Бодлого

ОХУ-ын Барилгын яамны зүгээс барилга, байгууламжийн эрчим хүчний хэмнэлтийг сайжруулах зорилгоор (жишээ нь ОХУ-ын газар нутагт буй нийт захиргаа, төрийн үйлчилгээний барилга дахь эрчим хүчний хэмнэлттэй барилгын тоог дээд хэмжээнд хүртэл нэмэгдүүлэх зорилго дэвшүүлсэн) Үйл ажиллагааны төлөвлөгөө боловсруулан гаргасан ч эрчим хүчний хэмнэлт, үр ашигтай байдлыг

<sup>61</sup> [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/se\\_neeap\\_2017\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/se_neeap_2017_en.pdf)

талаарх хууль тогтоомжуудад нь барилгын эрчим хүчний хэмнэлтийн ангилалд хамаарах ямар нэгэн журам заагдаагүй (орон сууцны барилгаас бусад).

Орон сууцны хувьд 2016 онд Барилгын яамны зүгээс тусгайлсан хуулийг гаргаж, орон сууцны барилгуудын эрчим хүчний хэмнэлтийн ангиллын журмуудыг үүнд тусгажээ. Энэхүү журам нь орон сууцны барилгуудын эрчим хүчний нөөцийн суурь үзүүлэлт болон эрчим хүч хэмнэлтийн гол технологийн хэрэглээний шаардлагыг тодорхой ангиллуудад зориулан гаргасан байдаг. Энэхүү хуульд заасан үзүүлэлтүүдийн дагуу 2017 онд (хууль хүчин төгөлдөр хэрэгжиж эхэлсэн) ашиглалтад орсон орон сууцны барилгуудын 75 илүү хувь нь эрчим хүчний хэмнэлтийн ангиллаар хамгийн дээд ангилалд багтжээ. Үүний зэрэгцээ хуульд цаашид хүрэх үзүүлэлтийг заасан ба 2018 онд 10%, 2020 онд 20%, 2025 онд 30%-д хүргэхээр заажээ. Энэ нь үзүүлэлтүүдийн зорилтот түвшнийг бодит амьдрал дээрх хэрэгжилттэй уялдуулж өгсөн болохыг харуулж байна.

ОХУ-ын Засгийн газрын 2011 оны 1 дүгээр сарын 25-ны өдрийн 18 тоот тогтоолоор барилга, байгууламжийн эрчим хүчний хэмнэлтийн шаардлагыг тусгасан журам батлан гаргах үүргийг өгсөн. Улмаар энэхүү баримт бичиг нь орон сууцны хорооллуудын эрчим хүчний хэмнэлтийн ангиллыг тодорхойлох журмуудын бий болгожээ. Тус тогтоолоор мөн барилга, байгууламжийн эрчим хүчний эх үүсвэрийн жил тутмын хэрэглээг тогтоосон бөгөөд 2022 оны 1 дүгээр сарын 1-ны байдлаарх хэрэглээг суурь түвшин болгон 15% хэмнэлт гаргах (2011- 2015 оны хугацаанд); 2020 он болон түүнээс цааших хугацаанд суурь түвшинтэй харьцуулбал эрчим хүчний хэмнэлтийг 40%-иар нэмэгдүүлэхээр заасан байна. Гэвч барилга, байгууламжийн эрчим хүчний хэмнэлтийн шаардлагуудыг батлан гаргаагүй тул дээрх заасан хугацааг Засгийн газрын 603 тоот тогтоолоор 7 жилээр сунгажээ.

Цаашид гарсан 18 дугаар тогтоолоор 2015 оны 7 дугаар сарын 1-нийг хүртэл шинээр баригдах барилга, байгууламжуудын дулаан, агааржуулалтад ашиглаж буй дулааны эрчим хүчний хэрэглээнд баримтлах шаардлагуудыг гаргасан. Гэвч ОХУ-ын Засгийн газрын 1521 тоот тогтоолоор 2015 оны 7 дугаар сарын нэгнээс эхлэн энэхүү хэсгийг заавал биелүүлэх шаардлагыг хүчингүй болгосон байна. 2019 оны 5 дугаар сарын байдлаар шинээр баригдаж буй барилга, байгууламжуудын эрчим хүчний хэрэглээг тодорхойлох заавал биелүүлэх шаардлага байхгүй байна. Түүнчлэн 2008 онд тухайн үеийн Ерөнхийлөгч Медведев нэг хүнд ноогдох эрчим хүчний эрчмийг бууруулах зорилгыг албан ёсоор зарласан ч хүн амын усны хэрэглээ ( $\text{м}^3/\text{хүн}$ ), орон сууцны барилгын дулааны хэрэглээ ( $\text{гкал}/\text{м}^2$ ), болон орон сууцны барилгын цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээ ( $\text{кв цаг}/\text{м}^2$ ) зэрэг мэдээлэл 2014 оныг хүртэл байгаагүй.

#### Санхүүжилтийн эх үүсвэр, санхүүгийн урамшуулал, хөшүүрэг

Орон сууц, нийтийн шугам сүлжээний шинэтгэлд дэмжлэг үзүүлэх санг 2007 онд батлагдан гарсан хуулийн дагуу байгуулсан бөгөөд улсын төсвөөс санхүүжиж, ОХУ-ын хамаарах байгууллагуудаар дамжин хэрэгжиж байна. Тус сангийн гол зорилго нь эрчим хүчний үр ашигтай байдал, хэмнэлтийн үйлчилгээний зээлийн хүүгийн төлбөр, хамаарах зардлыг нөхөн олгох явдал юм. Ялангуяа тус Сан нь орон сууцны барилгуудын эрчим хүчний хэмнэлтийг сайжруулах зорилго бүхий шинэ шугам сүлжээний нийт зардлын 10%-ийг нөхөн олгож байжээ. Тус сангийн өөр нэгэн зорилго нь чухал ач холбогдол бүхий эрчим хүчний хэмнэлтийн технологийг хэрэгжүүлэхэд заавал хангах шаардлагуудыг багтаасан хөтөлбөрүүдийг хамтран санхүүжүүлэх явдал байсан. Тус санд хуваарилсан нийт санхүүжилтийн хэмжээ нь 33.98 сая рубль (2007 оны байдлаар 1.29 сая ам.доллар) байсан.

ОХУ-ын Барилгын яамны 2014 оны 223 дугаар тушаалын дагуу тухайн сангаас нөхөн олговор авахын тулд барилга эсвэл орон сууц нь эрчим хүчний хэмнэлтийн ангиллаар Б эсвэл үүнээс дээш ангилалд багтсан байх шаардлагыг тавьжээ. Б эсвэл үүнээс дээш ангилал гэдэг нь барилга, орон сууц нь хамгийн наад зах нь автомат хяналттай LED гэрэлтүүлэг, дулааны нэгжтэй байх ёстой. Гэвч энэхүү заалтыг Барилгын яамны 2016 оны 800 тоот тушаалаар хүчингүй болгожээ.

**ГОЛ СУРГАМЖУУД:**

Тодорхой дүрэм, журам гаргах болон санхүүжилтийн арга механизмыг ашиглан хэрэгжилтэд дэмжлэг үзүүлэх чиглэлээр хүчин чармайлт гаргаж ирсэн ч ОХУ-ын барилгын эрчим хүчний үр ашигтай байдлын талаарх мэдээлэл нь зөв зохистой бус, олон хуваагдсан байдалтай байна. Хууль, тушаал, журам гаргаж, улмаар тэдний дараа нь хүчингүй болгож буй нь хамаарах талуудад урьдчилан таамаглах боломжгүй, тогтворгүй орчныг үүсгэж байна. Эдгээрийг хэрэгжилтийг дэмжих зорилгоор зарцуулсан дотоодын санхүүжилт нь хэмжээний хувьд маш бага байна.