



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

МОНГОЛ УЛСЫН АЛСЫН ХАРАА **2050**

МОНГОЛ УЛС БИЕ ДААСАН,
ЦЭВЭР ЭРЧИМ ХҮЧ ЭКСПОРТЛОГЧ
УЛС БОЛОХ ЗАМЫН ЗУРАГЛАЛ

МОНГОЛЫН ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ
ЗАСАГЛАЛ ХӨТӨЛБӨР
2022 ОНЫ 9 САР

© Гэрэл зургийг Сайншанд Салхин Парк ХХК,
И Эс Би Солар Энержи ХХК-ийн зөвшөөрөлтэй ашиглав.

АГУУЛГА

4

ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ЖАГСААЛТ

5

ХУРААНГУЙ

7

ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ҮЕ ШАТУУД

8 I үе шат: Эрчим хүчний хувьд бие даасан Монгол улс (2022 – 2030)

9 II үе шат: Эрчим хүч экспортлогч Монгол улс (2031 – 2040)

10 III үе шат: цэвэр эрчим хүчний эх нутаг (2041 – 2050)

11

АЛСЫН ХАРАА-2050 БОЛОН МОНГОЛ
УЛСЫН ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ САЛБАР

13

ДӨРВӨН ТУЛГУУР

14 Тулгуур I: Хууль эрхзүйн орчныг сайжруулах

19 Тулгуур II: Эрчим хүчний зах зээлийн оновчтой
бүтцийг тодорхойлох

24 Тулгуур III: Хэрэглэгч талын менежментийн
туршлагауудыг АВЧ хэрэгжүүлэх

28 Тулгуур IV: Эрчим хүчний эх үүсвэрүүдийн оновчтой
бүтцийг тодорхойлох зорилтууд

33

ЗОРИЛТУУДЫГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ
ИНСТИТУЦИЙН ОРЧИН

35

ХЭРЭГЖИЛТИЙН
ХУВААРЬ

38

ЭХ СУРВАЛЖ

ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ЖАГСААЛТ

Ам.дол	Америк доллар
АНУОУХА	Америкийн Нэгдсэн Улсын Олон улсын хөгжлийн агентлаг
АХБ	Азийн хөгжлийн банк
БНХАУ	Бүгд Найрамдах Хятад Ард Улс
ГВт	Гигаватт
ДҮТ	Диспетчерийн үндэсний төв
ДЦС	Дулааны цахилгаан станц
кВт	киловатт
МВт	Мегаватт
МУЗГ	Монгол Улсын Засгийн газар
МЭХЗ	Монголын эрчим хүчний засаглал
ОУСЭХА	Олон улсын сэргээгдэх эрчим хүчний агентлаг
ОХУ	Оросын Холбооны Улс
ӨМӨЗО	Өвөр Монголын Өөртөө Засах Орон
СКАДА	Хяналт удирдлага, мэдээлэл цуглуулах систем (Supervisory Control and Data Acquisition System)
СЭХ	Сэргээгдэх эрчим хүч
ТӨХК	Төрийн өмчит хувьцаат компани
ТХХТ	Төр хувийн хэвшлийн түншлэл
УЦС	Усан цахилгаан станц
ХТМ	Хэрэглэгч талын менежмент
ХХЯ	Хүлэмжийн хийн ялгарал
ЦС	Цахилгаан станц
ШСБ	Шинэ сэргэлтийн бодлого
ЭХЗХ	Эрчим хүчний зохицуулах хороо
ЭХСБ	Эрчим хүчний сэргэлтийн бодлого
ЭСКО	Эрчим хүчний мэргэжлийн үйлчилгээ үзүүлэх байгууллага
IRRP	Эрчим хүчний нөөц ашиглалт болон найдвартай ажиллагааны нэгдсэн төлөвлөгөө (Integrated Resource Resilience Plan)
LED	Гэрэл цацаргагч диод (Light-Emitting Diodes)

Энэхүү баримт бичгийг Америкийн Нэгдсэн Улсын Олон улсын хөгжлийн агентлаг (USAID)-ийн санхүүжилтээр “Монголын эрчим хүчний засаглал” (МЭХЗ) хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэгч Абт ассосиэйтс ХХК-аас боловсруулан бэлтгэв. Энэхүү замын зураглалд Монгол Улсын 2050 хүртэлх урт хугацааны хөгжлийн бодлого “Алсын хараа-2050”-д тусгасан заасан эрчим хүчний зорилтуудыг хэрэгжүүлэх шат дараалсан алхмуудыг тодорхойлж, ерөнхий болон тусгайлсан зөвлөмжүүдийг дараах дөрвөн үндсэн чиглэлээр авч үзэв. Хууль эрх зүйн орчныг сайжруулах; эрчим хүчний зах зээлийн оновчтой бүтцийг тодорхойлох; эрчим хүчний хэрэглээний менежментийн сайн туршлагуудыг нэвтрүүлэх; эрчим хүчний эх үүсвэрүүдийн оновчтой бүтцийг тодорхойлох гэсэн үндсэн чиглэлийн хүрээнд зөвлөмжүүдийг гаргалаа.

Энэхүү замын зураглалд тусгагдсан зөвлөмжүүдийг “Алсын хараа-2050” Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлогод тусгагдсан “Эрчим хүчний хувьд бие даасан Монгол Улс”, “Эрчим хүч экспортлогч Монгол Улс”, “Цэвэр эрчим хүчний эх нутаг” гэсэн гурван үе шаттай уялдуулан тодорхойлов. Тухайлбал, Монгол Улс 2030 он гэхэд эрчим хүчний хэрэгцээгээ дотоодын эх үүсвэрээс бүрэн хангах бие даасан улс болж, 2040 он гэхэд бүс нутгийн улс орнуудад цэвэр эрчим хүч экспортлогч болохыг эрмэлзэж байна. Улмаар Монгол Улс ногоон эрчим хүчний үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэн 2050 он гэхэд бүс нутгийн хэмжээнд тогтвортой эрчим хүчний томоохон ханган нийлүүлэгч, идэвхтэй тоглогч

болно үзэж байна. Эдгээр зорилтод хүрэхээр тодорхойлсон урт ба богино хугацааны арга хэмжээнүүдийг “Алсын хараа-2050” бодлогоос түүвэрлэн орууллаа.

“Алсын хараа-2050” урт хугацааны хөгжлийн бодлого нь Монгол Улсын эрчим хүчний шилжилтийг хурдасгах, одоогийн нийгэм улс төр, техник, эдийн засаг, хүрээлэн буй орчинд тулгарч буй асуудлуудыг богино хугацаанд даван туулах арга замуудыг нарийвчлан тусгасан онцлогтой. Үүнтэй уялдуулан энэхүү замын зураглалд Монгол Улсын эрчим хүчний салбарын хувьсан өөрчлөгдөх алс хэтийн зорилго, тэр дундаа эрчим хүчний салбарт шинэ дэвшилтэт технологиудыг нэвтрүүлэх, хувийн хэвшлийг дэмжих шударга, өрсөлдөөнт зэх зээлийг бүрдүүлэхийг дэмжсэн бодлого, зохицуулалтын орчны тогтвортой өөрчлөлт, шинэчлэлийн ач холбогдлыг онцгойлон авч үзлээ.

Эрчим хүчний орчин үеийн найдвартай, чанартай, олон нийтэд хүртээмжтэй хангамж, үр ашигтай хэрэглээг бий болгох нь эрчим хүчний салбараас үүдэлтэй хүлэмжийн хий, агаарын бохирдуулагчдын ялгарлыг бууруулах, уур амьсгалын өөрчлөлтийг сааруулах үйл хэрэгт чухал үүрэгтэй юм.

Төр, хувийн хэвшил, хөгжлийн түншүүд, иргэний нийгмийн байгууллагуудын нягт хамтын ажиллагаа нь эрчим хүчний салбарыг богино хугацаанд, ил тод, өргөн хүрээтэй, тогтвортой шилжилт хийх боломжийг олгох юм.

МОНГОЛ УЛСЫН ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ САЛБАРЫН ӨНӨӨГИЙН НӨХЦӨЛ БАЙДЛЫН SWOT ШИНЖИЛГЭЭ



ДАВУУ ТАЛ

- Эрчим хүчний эх үүсвэр (нүүрс, салхи, нар, ус гэх мэт бусад)-ийн арвин их нөөцтэй
- Хурдтай өсөн нэмэгдэж буй цахилгаан болон дулааны хэрэгцээ
- Нар, салхины дэд бүтцийн төслийг хэрэгжүүлэхэд газарзүйн болон байгалийн таатай нөхцөл
- Газар болон эрчим хүчний эх үүсвэрийн зардал бага
- Эрчим хүчний хамгийн эрэлттэй том зах зээлд ойр
- Өндөр төвлөрөлтэй харьцангуй жижиг эрчим хүчний систем



СУЛ ТАЛ



- Бодлого, зохицуулалтын орчин ил тод биш
- Улс төрөөс хараат, алсын хараагүй, уялдаа холбоогүй төлөвлөлт ба шийдвэр гаргалт
- Эрчим хүчний эх үүсвэр, дэд бүтэц барьж байгуулахад шаардлагатай санхүүгийн эх үүсвэр хязгаарлагдмал
- Төрийн өмчит компаниудын засаглал муу
- Эрчим хүчний салбарын үр ашиг муутай тарифын бүтэц болон хөрөнгө оруулалт нөхөх дутмаг механизм
- Хуучирсан эрчим хүчний систем
- Хаалттай, төгөлдөршөөгүй, хариуцлага муутай эрчим хүчний зах зээл
- Эрчим хүчний шилжилт хийхэд шаардлагатай чадварлаг боловсон хүчин дутмаг



ХӨГЖЛИЙН БОЛОМЖ

- Эрчим хүчний үйлдвэрлэх, дамжуулах, түгээх операторуудын үр ашгийг нэмэгдүүлэх
- Эрчим хүчний салбарын байгууллагуудыг өөрчлөн байгуулах замаар үр ашгийг сайжруулах
- Эрчим хүч үйлдвэрлэх нийлүүлэх дамжлагын дагуу өрсөлдөөн, хувийн хэвшлийн оролцоо, үр ашгийг нэмэгдүүлэх
- Бүс нутгийг хамарсан эрчим хүчний харилцан холболтуудыг буй болгох санаачлах
- Нэгдсэн сүлжээнд ажиллах их чадлын сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсвэрүүдийг өрсөлдөөнт худалдан авалтаар зохион байгуулах боломж
- Тархмал сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсвэр, эрчим хүчний хэмнэлт, үр ашиг
- Нүүрсгийн давхаргын метан хий, устөрөгчийн технологи зэргийг хөгжүүлэх өргөн боломж



АЮУЛ, ЭРСДЭЛ



- Улс төрийн хүчтэй нөлөөлөл
- Нүүрснээс хараат цахилгаан болон дулааны эрчим хүчний үйлдвэрлэл нь Монгол улсыг уур амьсгалын өөрчлөлттэй холбоотой бодлого, арга хэмжээнд өртөмхий болгож байна
- Гадаад валютын дутагдал, ханшийн өөрчлөлтөөс үүдэх эрчим хүчний компаниудын тоног төхөөрөмжийн хангамжид сөрөг нөлөө үзүүлж байна
- Гадаадын хөрөнгө оруулалтын төслийн хэрэгжилттэй холбогдолтой маргаан нь Засгийн газраас эрчим хүчний төслүүдэд илүү баталгаа шаардаж байна
- Хөрөнгө оруулалтын эх үүсвэрийн хувьд нэг улсаас хэт хараат болох
- Ард иргэд, улс төрчид цэвэр эрчим хүчний технологиудын урт хугацааны үр ашгийн талаарх ойлголт дутмаг



МОНГОЛ УЛСЫН ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЗАМЫН ЗУРАГЛАЛ: ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ҮЕ ШАТУУД

1



Сайншанд салхин парк, 55МВт,
Дорноговь аймаг, Монгол Улс.

МОНГОЛ УЛСЫН ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЗАМЫН ЗУРАГЛАЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ҮЕ ШАТУУД

“Энэхүү замын зураглалд “Алсын хараа-2050” урт хугацааны хөгжлийн бодлогыг гурван үе шатуудад хуваан хэрэгжүүлэхээр авч үзэв.”

I ҮЕ ШАТ: ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХУВЬД БИЕ ДААСАН МОНГОЛ УЛС (2022 – 2030)

“Алсын хараа 2050” бодлогод Монгол Улс 2030 он гэхэд эрчим хүчний импортын хамаарлыг бууруулж, эрчим хүчний хувьд бие даасан улс болохоор зорьж байгааг тусгасан. Эрчим хүчний салбарын урт хугацааны нэгдсэн бодлого төлөвлөлтийн хүрээнд Монгол Улсын Засгийн газар (МУЗГ) эрчим хүчний салбарын шинэчлэлтийг хурдасгах, орчин үеийн цэвэр технологи нэвтрүүлэх, тогтвортой дэд бүтэц бий болгохоор ажиллаж байна. Энэ үе шатанд нүүрстөрөгч агуулсан түлшинд олгож буй шууд бус татаасыг аажмаар халж олон төрөлт байгаль орчинд ээлтэй цэвэр болон сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсвэрүүдийг дэмжих бодлогыг хэрэгжүүлэхээр тусгасан.

“Уур амьсгалын өөрчлөлтийн тухай Парисын хэлэлцээр”-т Монгол Улс өөрийн хүлэмжийн хийн ялгарлыг (ХХЯ) бууруулах үүрэг амлалтыг авсны дагуу хүлэмжийн хийн ялгарал багатай эрчим хүчний эх үүсвэрүүд, түүний дотор сэргээгдэх эрчим хүчийг өндөр үр ашигтай дэвшилтэт техник, технологийг эрчим хүчний хэмнэлттэй хослуулан уян хатан, инновацлаг, тогтвортой шийдлүүдийг нэвтрүүлэх боломжийг эрэлхийлж байна. Одоогоор ашиглагдаж буй болон шинээр баригдах эрчим хүчний эх үүсвэрүүдэд хэт өндөр даралтын (анг. ultra-supercritical) технологи, эрчим хүчний хэрэглэгч талын зохицуулалт (анг. systematic energy demand response) зэрэг орчин үеийн шийдлүүдийг (эрчим хүчний компаниудын үр ашгийн үзүүлэлт, ногоон барилгын стандартууд гэх мэт) нэвтрүүлэх замаар эрчим хүчний аюулгүй байдлыг сайжруулж, тогтвортой өсөлтийг хангана.

Өсөн нэмэгдэж буй эрчим хүчний хэрэгцээг ойрын хугацаанд уламжлалт эрчим хүчний төслүүдээр дамжуулан хангах нь зайлшгүй юм. Эдгээр төслүүдийг хэрэгжүүлж, эх үүсвэрийн чадлын дутагдлыг нөхөхөд шаардлагатай хөрөнгө оруулалт татах, орчин үеийн технологи нэвтрүүлэхэд одоо мөрдөж

буй тарифын бүтэц, түвшин нь саад учруулж байна. Эрчим хүчний тарифын бүтэц нь зардлаа бүрэн нөхдөг, үр ашиг өндөр шинэ дэвшилтэт технологиудыг нэвтрүүлэх, хөрөнгө оруулалтын өгөөжийг нэмэгдүүлэхүйц хэмжээнд байх шаардлагатай.

Монгол Улсын хувьд эрчим хүчний бие даасан улс болох хамгийн эхний алхам бол эрчим хүчний үнийг зардлаа нөхөх түвшинд хүргэх явдал юм. Өнгөрсөн 30 жилийн хугацаанд МУЗГ цахилгаан, дулааны эрчим хүчний үнэ тарифын хатуу бодлого баримталж эрчим хүчний салбарын үйлдвэрлэл, дамжуулах, түгээх сүлжээнүүд дээрх шаардлагатай засвар үйлчилгээ, шинэчлэлүүдийг эрчим хүчний салбар бие даан хийх нөхцөлийг бүрэн бүрдүүлээгүй. Энэ нөхцөл байдал нь эрчим хүчний хэрэглээнд чадлын хязгаарлалт хийх зохицуулалтыг мөрдөхөөс өөр аргагүй байдалд хүргээд байна.

МУЗГ нь “Алсын хараа -2050” урт хугацааны хөгжлийн бодлого хэрэгжих эхний 10 жилд болон цар тахлын дараах эдийн засгаа сэргээх зорилгоор тодорхойлон хэрэгжүүлж буй “Шинэ сэргэлтийн бодлого”-д туссан эрчим хүчний салбарын хөгжлийн төсөл, хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлэх, мөн салбарын эдийн засгийн тогтвортой оршин тогтнох байдлыг хангах хүрээнд Эрчим хүчний зохицуулах хороо нь (ЭХЗХ) тарифын өөрчлөлт хийх урьдчилсан судалгаа хийгээд байна. Тус судалгааны үр дүнгээс харахад цахилгаан эрчим хүчний тарифыг үе шаттай нэмэгдүүлж, 2030 он гэхэд 1 кВт.ц-н үнийг 0.122 ам.дол-т хүргэх зайлшгүй шаардлага байна.

Монгол Улсын эрчим хүчний системийн аюулгүй, найдвартай байдлыг нэмэгдүүлэх гол арга хэмжээний нэг бол БНХАУ-ын ӨМӨЗО-ын эрчим хүчний сүлжээтэй холбогдох явдал гэж “Монголын эрчим хүчний засаглал” хөтөлбөрөөс зөвлөж байна. Үүнийг хэрэгжүүлэх нэг боломжит шийдэл нь өмнөд

бүсэд өндөр чадлын давтамж тохируулах станц (анг. back-to-back DC coupling station) байгуулах юм. Ингэснээр дотоодын эрчим хүчний аюулгүй байдал сайжраад зогсохгүй, Оюутолгойн уурхай зэрэг томоохон төслүүдийг дотоодын эх үүсвэрээс бүрэн хангах боломж бүрдэх юм. Нөгөө талаас энэ холболт нь Зүүн хойд Азийн бүсийн эрчим хүчний супер сүлжээ зэрэг бүс нутаг хамарсан санаачилгуудыг хэрэгжүүлэх суурь дэд бүтэц болно.

Эрчим хүчний хангамжийн дутагдалтай, найдваргүй байдал нь салбарын асуудал төдийгүй нийгмийн эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөөд байна. Улаанбаатар хот болдэлхийн хамгийн хүйтэн нийслэл бөгөөд дулаан хангамжийн хэрэгцээ нь үйлдвэрлэлийн хүчин чадлаас давсан, хүйтний улиралд алслагдсан дүүргийн иргэд, аж ахуйн нэгжүүд хямд, бохирдол ихтэй нүүрс түлэх шаардлагатай байдаг. Нийслэл хот нь агаарын чанараар дэлхийд доогуур байр эзлэх болсон нь ялангуяа хүүхэд, эмэгтэйчүүдийн эрүүл мэндэд илүүтэй сөргөөр нөлөөлж байна.

Хот суурин газрын алслагдсан дүүрэг, гэр хорооллын дулаан хангамжид шинэлэг бөгөөд

байгаль орчинд ээлтэй шийдлүүдийг нэвтрүүлж, туршилтын төслүүдийг хэрэгжүүлэх, түгээн дэлгэрүүлэх бодлогыг цогц байдлаар тодорхойлох, хэрэгжүүлэх нь эрчим хүчний хүртээмжтэй байдлыг нэмэгдүүлэх, нийгэм хамгаалал, эрүүл мэндийг сайжруулахад онцгой үүрэг гүйцэтгэнэ. Хот суурин газрын хөгжлийн зорилтын нэг нь сайжруулсан шахмал түлшнээс ялгарах агаарын бохирдлыг бууруулахад оршиж байна. “Монголын эрчим хүчний засаглал” хөтөлбөрийн зүгээс энэхүү сорилтыг даван туулахын тулд сэргээгдэх эрчим хүч (хий, газрын гүний дулаан, нар, үр ашиг өндөр дулааны насос гэх мэт)-ийг дулаан хангамжид нэвтрүүлэх үр ашиг өндөртэй арга хэмжээнүүдэд урамшуулал олгох механизмыг бий болгохыг зөвлөж байна.

Эрчим хүчний мэргэшсэн боловсон хүчнийг сургах, чадавхыг бэхжүүлэх, төр хувийн хэвшлийн түншлэлийг дэмжих орчныг бүрдүүлэх, санхүүгийн эх үүсвэрийг нээх боломжийг үүсгэхэд дэмжлэг үзүүлэх зэрэг арга хэмжээнүүд Монгол Улс эрчим хүчний хувьд бие даасан улс болоход чухал ач холбогдолтой юм.

II ҮЕ ШАТ: ЭРЧИМ ХҮЧ ЭКСПОРТЛОГЧ МОНГОЛ УЛС (2031 – 2040)

Монгол Улс эрчим хүчний хүчин чадлаа нэмэгдүүлснээр Зүүн хойд Азийн бүс нутагт цэвэр эрчим хүч экспортлогч болох боломжтой болно. Цэвэр эрчим хүчний технологийг өргөн хүрээнд нэвтрүүлэхийн зэрэгцээ нүүрстөрөгч шингээх аргуудыг нутагшуулах нь уур амьсгалын өөрчлөлттэй тэмцэх гэрээний зорилтуудад хүрэх, үндэсний хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулахад нэмэр болно.

МУЗГ Зүүн хойд Азийн цахилгаан эрчим хүчний нэгдсэн сүлжээ төслийг санаачлан, дэмжиж байгаа бөгөөд энэ санаачилгын хүрээнд БНХАУ, Япон, ОХУ, БНСУ зэрэг бүс нутгийн орнуудын хооронд эрчим хүчний худалдааг бий болгох боломж бүрдэх юм. Монгол Улс сэргээгдэх эрчим хүч болон уламжлалт эрчим хүчний асар их нөөц дээрээ тулгуурлаж бүс нутагтаа эрчим хүчний гол тоглогч болох бөгөөд үүнийг хэрэгжүүлэхэд олон талт хамтын ажиллагааны механизмуудыг ашиглах хэрэгтэй юм. Азийн хөгжлийн банкны (АХБ) дэмжлэгтэй хийгдсэн судалгаа эхний ээлжид 2026 он гэхэд Монгол Улсын салхи, нарны эрчим хүчний 5 ГВт хүчин чадлыг бүс нутгийн эрчим хүчний системд

холбох боломжтой гэж тооцсон бол хоёр ба гуравдугаар үе шатанд буюу 2036 он гэхэд 10 ГВт, 2036 оноос хойш 100 ГВт хүчин чадлыг тус тус холбох боломжтой гэсэн дүгнэлтэд хүрсэн байна.

Цахилгаан эрчим хүчний эх үүсвэрүүд болон дамжуулах шугамуудыг нэгдсэн төлөвлөлтийг хийх, ингэхдээ сэргээгдэх эрчим хүчний үйлдвэрлэлийн тогтворгүй байдлыг тэнцвэржүүлж, дэмжлэг үзүүлэх дамжуулах сүлжээ, түүний дэд станц, эрчим хүч хуримтлуур болон бусад технологиудыг мөн авч үзэх нь зүйтэй. Эхний ээлжид одоогоор холбогдож ажиллах боломжгүй байгаа цахилгаан эрчим хүчний дотоодын бүс нутгийн системүүдийг (Баруун, Алтай-Улиастай, Төв, Зүүн) холбож Монгол Улсын нэгдсэн сүлжээ бий болгох хэрэгтэй. Богино болон урт хугацаандаа эрчим хүч хуримтлуурын технологиудыг нэгдсэн системд төлөвлөж өгөх нь системийн уян хатан байдлыг дээшлүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх юм.

Дээр дурдагдсан арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлэхэд төр хувийн хэвшлийн түншлэл (ТХХТ) мөн чухал үүрэгтэй юм. Тухайлбал, ТХХТ

нь(1)инновац,технологийгнэвтрүүлэх,мэдлэг,чадварыг хуваалцах ажлыг санхүүжүүлэх,(2)экспортод чиглэсэн бүтээгдэхүүн,үйлчилгээний үйлдвэрлэлийг дэмжих,олон улсын зах зээлд хүрэхэд дэмжлэг үзүүлэх,(3)дэлхийн зах зээл дээр өрсөлдөх бичил, жижиг, дунд бизнесүүдэд боломж бий болгодоороо онцгой ач холбогдол үзүүлнэ.

Цэвэр эрчим хүчний технологийн төсөл, арга хэмжээнүүдийг дэмжиж, нэвтрүүлснээр олон тооны ажлын байр бий болох боломжтой боловч уламжлалт эрчим хүчний чиглэлд

III ҮЕ ШАТ: ЦЭВЭР ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЭХ НУТАГ (2041 – 2050)

Хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах чиглэлээр дэлхийн улс орнууд, томоохон компаниудын авч буй амлалт, зорилтын хамгийн түгээмэл болох хүлэмжийн хийн ялгарал болон шингээлтийн хэмжээг тэнцүүлэх буюу Net-zero carbon emission¹ зорилт юм. Монгол Улс хүлэмжийн хийг бууруулах үндэсний зорилтот хувь нэмэр зорилтыг дэвшүүлэн ажиллаж хүлэмжийн хийг бууруулахаас гадна нийгэм, эдийн засгийн урт хугацааны тогтвортой хөгжлийн бодлогуудтай уялдуулан дэмжих нь чухал юм.

Эрчим хүчний үр ашиг ба сэргээгдэх эрчим хүч нь эрчим хүчний шилжилтийг амжилттай хэрэгжүүлэх хоёр үндсэн тулгуур юм. Дулаан хангамж дахь хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулахын тулд сэргээгдэх эрчим хүчний халаалтын шийдлүүдийг өргөнөөр ашиглахаас гадна ногоон устөрөгчийг халаалтад хэрэглэх технологийн шийдэл, түүнийг дэмжсэн бодлого, дэмжлэгүүдийг үе шаттайгаар авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай байна. Дулаан хангамжийн асуудлыг байгаль орчинд ээлтэйгээр шийдэх нь ард иргэдийн эрүүл мэнд, эдийн засагт тустай.

Уламжлалт системээс цахимжсан, ухаалаг технологиор тоноглогдсон бие даасан, нэгдсэн эрчим хүчний системд шилжих нь Монгол Улсын уур амьсгалын ахиулсан зорилтууддаа хүрэх, бүс нутагтаа цэвэр эрчим хүчний экспортлогч улс болоход стратегийн зорилгын суурь нөхцөл болно. Мөн тээврийн салбарыг сэргээгдэх эрчим хүчинд суурилж цахилгаанжуулах, устөрөгч зэрэг өөр түлшний хувилбарыг ашиглах нь хүлэмжийн хийг бууруулах зорилтод хүрэхэд чухал үүрэг гүйцэтгэх юм.

ажиллаж буй ажлын байрны тоо төдий хэмжээгээр буурах эрсдэлтэй тул хүний нөөцийг бодлогыг сайтар төлөвлөх нь зүйтэй. Дунд болон урт хугацаанд эрчим хүчний салбарт шаардлагатай байгаа мэргэжлийн чиглэлүүдийг нээлттэй зарлаж, олон улсын стандартад нийцсэн, олон улсад үнэлэгдсэн, батлагдсан сургалтын хөтөлбөр бүхий үндэсний сургалтын байгууллагуудаар дамжуулан чадварлаг мэргэжилтнүүдийг бэлдэх нь зүйтэй.

Олон улсын түншлэгч орнууд, байгууллагуудтай цэвэр эрчим хүчний төсөл, хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлэх чиглэлд тодорхой, ойлгомжтой төлөвлөгөөг гаргаж ажиллах шаардлагатай юм. Ялангуяа гадаад дотоодын хөрөнгө оруулалтыг дэмжсэн хууль эрх зүйн орчин, эрчим хүчний салбарын бодлого, зохицуулалтыг шинэчлэн сайжруулах, дэд бүтцийн гэрээ, хэлэлцээрийн хэрэгжилтийг хянах, ил тод болгох, тогтвортой байдлыг хангах явдлыг сайжруулах хэрэгтэй байна. Төр, хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагааг ойлгомжтой болгож, бэхжүүлж чадсанаараа уур амьсгалын өөрчлөлттэй тэмцэх, цэвэр эрчим хүчний үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх болон ажлын байрыг бий болгоход дэмжлэг үзүүлэх болно.

¹ Хүлэмжийн хийн шингээлт ба ялгарлын зөрүү тэг болохыг нэт зеро гэж хэлнэ. Дэлхий олон улс орнууд, төдийгүй томоохон компаниуд 2050 он гэхэд хүлэмжийн хийн ялгарлыг тэг болгох зорилт тавьснаа зарлаад байна.

“АЛСЫН ХАРАА-2050” БОЛОН МОНГОЛ УЛСЫН ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ САЛБАР

2



Сүмбэр нарны цахилгаан станц, 10 МВт,
Говьсүмбэр аймаг, Монгол Улс.

“АЛСЫН ХАРАА-2050” БОЛОН МОНГОЛ УЛСЫН ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ САЛБАР

Монгол Улсын Үндсэн Хуульд хөгжлийн бодлого, төлөвлөлт нь цогц, урт хугацааны тогтвортой байна гэж заасан байдаг. МУЗГ нь “Хөгжлийн бодлого, төлөвлөлт түүний удирдлагын тухай” хуулийг 2020 онд шинэчлэн найруулж, урт хугацааны бодлогыг 30 жил, хөгжлийн дэд хөтөлбөрүүдийг 10 хүртэл жил, мөн 2021 оноос эхэлсэн үндэсний хөрөнгө оруулалтын хөтөлбөрийг таван жилээр тус тус боловсруулж хэрэгжүүлэхээр баталсан.

Зураг 1: Монгол Улсын хөгжлийн бодлогын хамрах хугацаа



Эх сурвалж: Mongolia Today сэтгүүл, 2020

Монгол Улс 2050 он хүртэлх урт хугацааны хөгжлийн “Алсын хараа-2050” бодлогыг 2020 онд Улсын Их Хурлаар (УИХ) батлуулсан. Энэ бодлого хэрэгжих хугацаанд эдийн засгийн тэргүүлэх зургаан салбарыг сонгон хөрөнгө оруулалт, хөгжлийн тулгууруудыг тодорхойлсны нэг нь эрчим хүчний салбар юм. Эдгээр зургаан салбарт дараах салбарууд орно. Үүнд:

- Нэмүү өртөг шингээсэн уул уурхай, холбогдох дэд бүтцийн мега төслүүд
- Боловсруулах аж үйлдвэр
- Эрчим хүч
- Тээвэр, логистик
- Аялал жуулчлал, түүнийг дагасан үйлчилгээ
- Мэдлэгжсэн бүтээлч үйлдвэрлэл зэрэг орно.

Түүнчлэн, “Алсын хараа-2050” бодлогод эрчим хүчний шилжилтийн агуулгатай уялдаатай, зорилтууд бүхий зургаан зорилгыг төлөвлөж өгсөн. Тухайлбал,

- Чанартай амьдралын баталгаа бүхий нийгмийн хамгаалалтай, аз жаргалтай амьдралын ээлтэй орчинд, гэр бүлийн амьдралын баталгаа, улс орны хөгжлийн суурь болсон чанартай боловсролыг хүн бүр эзэмших боломжийг бүрдүүлэн нийгмийн идэвхтэй, эрүүл монгол хүнийг хөгжүүлнэ (**Зорилго 2**).
- Хүн амын хөдөлмөр эрхлэлтийг дэмжин

өрхийн орлогыг тогтвортой нэмэгдүүлж, идэвхтэй бүтээлч гэр бүлийг төлөвшүүлэн, хэрэгцээндээ нийцсэн байр сууц бүхий, хөрөнгө оруулалтын таатай орчин, нөхцөлд өрсөлдөхүйц бичил, жижиг, дунд бизнес эрхлэн өрх, гэр бүл, өөрийгөө тэтгэн амьдрах боломжтой, сэтгэл хангалуун амьдрах нөхцөлөөр тэтгэгдсэн дундаж давхаргыг бүрдүүлнэ (**Зорилго 3**).

- Эдийн засгийн тогтвортой өсөлт иргэн бүрдээ хүрсэн, дундаж давхарга зонхилсон, ядуурал эрс буурсан, эдийн засгийн хөгжлийн бодлогын суурийг бүрдүүлж, дотоод хэрэгцээгээ өөрсдөө хангадаг, экспорт эрчимжсэн, хөрөнгө оруулалт, хуримтлалын чадавхаа бүрдүүлсэн, олон тулгуурт эдийн засагтай улс болно (**Зорилго 4**).
- Байгаль орчинд ээлтэй ногоон хөгжлийг эрхэмлэн экосистемийн тэнцвэрт байдлыг хадгалж, байгаль орчны тогтвортой байдлыг ханган үр өгөөжийг нь өнөө болон ирээдүй хойч үе хүртэх нөхцөлийг бүрдүүлж, хүний амьдралын чанарыг сайжруулна (**Зорилго 6**).
- Үндэсний соёлоо дээдэлсэн, хүн амын нутагшилт, суурьшлын тогтвортой тогтолцоотой, байгалийн унаган төрх, экосистемийн тэнцвэрт байдлыг хадгалан хойч үедээ өвлүүлсэн, эдийн засгийн төрөлжилт, дагналт, хоршил бүхий ногоон үйлдвэрлэлийг хөгжүүлж, бүс нутгийн эдийн

засгийн интеграцид нэгдсэн, өрсөлдөх чадвартай, харьцангуй тэнцвэртэйгээр бүс, орон нутгийг хөгжүүлнэ (Зорилго 8).

- Амьдрахад таатай, байгаль орчинд ээлтэй, хүн төвтэй ухаалаг хот болгон хөгжүүлнэ (Зорилго 9) гэхчлэн тодорхойлсон.

“Алсын хараа-2050” бодлогод Монгол Улс 2050 он гэхэд тогтвортой эрчим хүчний шилжилтэд хүрэх хэрэгжүүлэлтийн гурван үе шатыг мөн тодорхойлсон.

Зураг 2: Алсын хараа-2050 бодлогын эрчим хүчний салбартай холбоотой зорилтууд, тэдгээрийн хэрэгжүүлэх үе шат тус бүрээр

	2021 - 2030	2031 - 2040	2041 - 2050
 <p>Хүний хөгжил</p>	<p>Агаар, ус, хөрсний бохирдол, дуу чимээний түвшнийг багасгаж, цэвэр, ногоон хүрээлэн буй орчныг бүрдүүлэх</p> <p>Томоохон хөдөө аж ахуй, аж үйлдвэр, дэд бүтцийн төслүүдийн зах зээлийн эрэлт, хөдөлмөрийн хэрэгцээнд нийцүүлэн мэргэжлийн ажиллагсдыг бэлтгэх, мөн төгсөгчдийг өөрсдийн ажлын боломжийг бий болгох мэргэжлийн боловсрол, сургалтын үйл ажиллагааг хөгжүүлэх</p>	<p>Олон улсын стандарт хангасан дээд боловсролын институцүүдийн тоог нэмэгдүүлэх, олон улсын хэмжээнд үнэлэгдсэн, хүлээн зөвшөөрөгдсөн сургалтын хөтөлбөр бүхий үндэсний судалгааны их сургуулиудын чанарыг сайжруулах</p>	<p>Орчны бохирдлоос шалтгаалсан хүний эрүүл мэнд, эдийн засагт учрах сөрөг нөлөөлөл бүрэн арилж, хот, сум, сууринуудын авто зогсоол, оршин суугчид амрах, чөлөөт цагаа өнгөрүүлэхэд зориулсан ногоон байгууламж, усан сан, биеийн тамирын талбай бүхий тохилог эко орчныг бүрдүүлэх</p>
 <p>Амьдралын чанар ба дундаж давхарга</p>	<p>Бичил, жижиг, дунд бизнесийн орчныг бүрдүүлэх</p>	<p>Гэр хорооллын нөхцөлийн сайжруулж, хүн амын худалдан авах чадварт нийцсэн өртөгтэй, ногоон шийдэл бүхий чанартай орон сууцны хүрэлцээ, хангамжийг сайжруулах</p> <p>Инновац, технологи нэвтрүүлэх, мэдлэг хуваалцах чиглэлээр төр, хувийн хэвшлийн түншлэлийн нөхцөл бүрдэж, экспортын чиг баримжаатай бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг бий болгох, экспортын зах зээлд нэвтрэхэд дэмжлэг үзүүлж, бичил, жижиг, дунд бизнес олон улсад өрсөлдөх боломжтой болох</p>	
 <p>Эдийн засаг</p>	<p>Эдийн засгийн хөгжлийг дэмжих эрчим хүч, инженерийн дэд бүтцийг хөгжүүлэх</p> <p>Цахилгаан станцуудыг өргөтгөж, цахилгаан дамжуулах агаарын шугам, дэд станц, шинэ эх үүсвэрийг барьж, цахилгаан эрчим хүчээр дотоодын хэрэгцээг бүрэн хангах</p>	<p>Эрчим хүчний хөндлөн гол тэнхлэгийн болон бүсийн босоо тэнхлэгийн цахилгаан дамжуулах агаарын шугам, дэд станц, шинэ эх үүсвэрийг барьж байгуулан, зарим дулааны цахилгаан станцыг өргөтгөж нэгдсэн системийг бүрдүүлэх</p> <p>Экспортын зориулалттай эр үүсвэрүүдийг нэмэгдүүлж, эрчим хүч экспортлогч орон болох</p>	
 <p>Ногоон хөгжил</p>	<p>Эрчим хүч, хөдөө аж ахуй, барилга, тээвэр, аж үйлдвэр, хог хаягдлын салбарын хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах, нүүрстөрөгчийн шингээлтийг нэмэгдүүлэх</p> <p>Төр, хувийн хэвшлийн түншлэлд тулгуурласан ногоон санхүүгийн үндэсний тогтолцоог дэмжин хөгжүүлэх, олон улсын санхүүгийн арга хэлбэрийг ашиглан байгальд ээлтэй ногоон төсөл, хөтөлбөрүүдийг санхүүжүүлэх</p>		<p>Уур амьсгалын өөрчлөлтийн шинэ хэлэлцээрийн хүрээнд хүлэмжийн хийн үндэсний ялгарлыг бууруулж, нүүрстөрөгчийн шингээлтийг нэмэгдүүлэх</p>
 <p>Бүс, орон нутгийн хөгжил</p>	<p>Эрчим хүчний бие даасан нэгдсэн системтэй болж, сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсвэрүүдийг хоршин ашиглах ухаалаг тогтолцоонд шилжүүлж, эрчим хүч экспортлогч болох</p>		
 <p>Улаанбаатар ба дагуул хотууд</p>	<p>Амьдрах ая тухтай, байгальд ээлтэй, иргэн төвтэй, ухаалаг хотыг хөгжүүлэх</p> <p>Байгальд ээлтэй, дэвшилтэт техник, технологи нэвтрүүлэн бохирдол үүсгэгчийг багасган, агаар, хөрс, болох орчны бохирдлыг бууруулах.</p> <p>Инженерийн дэд бүтцийн хүчин чадлыг нэмэгдүүлж, шинэ технологиудыг нэвтрүүлэх</p> <p>Ногоон барилгын стандартыг нэвтрүүлж, хэрэгжүүлэх</p>	<p>Гэр хорооллын болон ногоон бүсийн айл өрхүүдийн эрчим хүчний хэрэглээг сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсвэрт шилжүүлж, өрхийн үйлдвэрлэсэн цахилгааныг төвийн сүлжээнд нийлүүлэх боломжийг бүрдүүлэх</p>	<p>Амьдрахад ая тухтай, эрүүл орчин бүрдүүлэхэд ухаалаг, ногоон технологийг бүрэн нэвтрүүлэх.</p> <p>Ногоон эрчим хүчний үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлж бүс нутагтаа эрчим хүчийг тогтвортой нийлүүлэлтийг хангах</p>

3

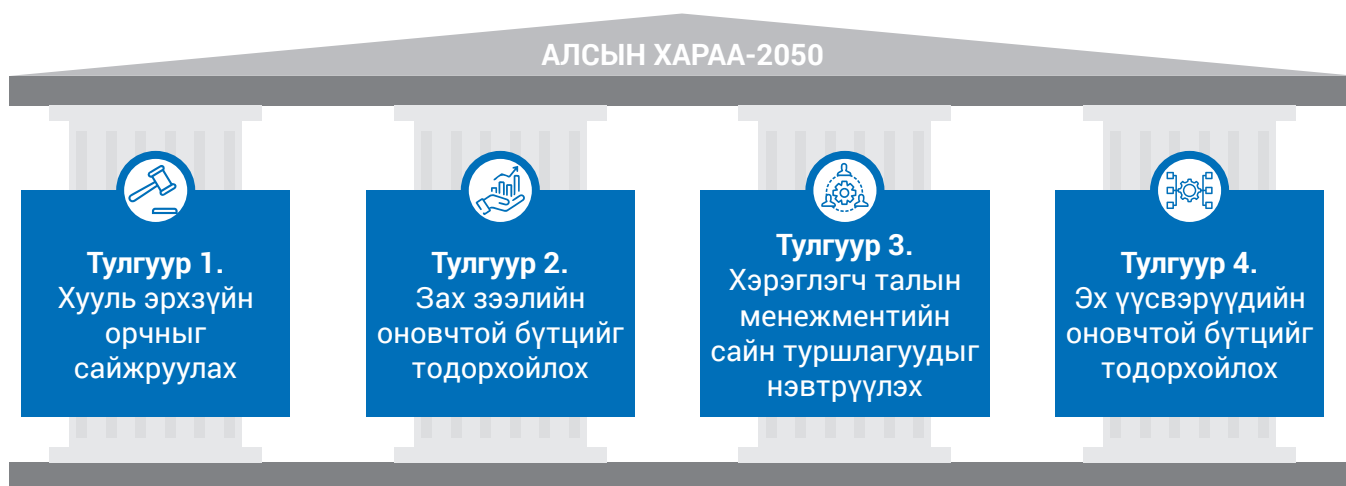
ЗАМЫН ЗУРАГЛАЛ: ДӨРВӨН ТУЛГУУР



Сайншанд салхин парк, 55МВт,
Дорноговь аймаг, Монгол Улс

Энэхүү замын зураглал нь “Алсын хараа-2050” Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлогод тусгагдсан эрчим хүчний зорилтууд, тэдгээрийг хэрэгжүүлэх арга замд үндэслэн Монгол Улсын эрчим

хүчний салбарыг шинэчлэх шат дараалсан алхмуудыг тодорхойлохыг зорьсон болно. Эдгээр алхмуудыг хэрэгжүүлэх ерөнхий болон тусгайлсан зөвлөмжүүдийг дөрвөн тулгуур хэсэгт бүлэглэн авч үзлээ. Үүнд:



ТУЛГУУР 1: ХУУЛЬ ЭРХЗҮЙН ОРЧНЫГ САЙЖРУУЛАХ

“АЛСЫН ХАРАА-2050” ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХУУЛЬ ЭРХЗҮЙН ЗОРИЛТУУД

Энэ бүлэгт Монгол Улсын өнөөгийн бодлого, зохицуулалтын орчин, эрчим хүчний салбарын голлох хуулиудын танилцуулга, зөвлөмжүүдийг “Алсын хараа-2050”-д тусгагдсаны дагуу танилцуулж байна.

Алсын Хараа-2050 Хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа

- 3.2.12.** Ногоон орон сууцыг нэвтрүүлэх бодлогын болон санхүүгийн дэмжлэгийн тогтвортой тогтолцоог бүрдүүлнэ.
- 4.1.27.** Гадаадын шууд хөрөнгө оруулалтыг нэмэгдүүлэх, дэмжих суурь нөхцөлийг бүрдүүлж, ханган нийлүүлэлтийг хөгжүүлэх үндэсний бодлого, хөтөлбөр боловсруулж хэрэгжүүлнэ.
- 4.1.30.** Хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтын санаачилгыг дэмжих тухай хууль боловсруулж, батлуулна.
- 4.1.31.** Төр, хувийн хэвшлийн түншлэлийн бодлогыг олон улсын жишигт хүргэн шинэчлэн боловсруулж хэрэгжүүлнэ.
- 4.5.2.** Инновац, технологи нэвтрүүлэх, мэдлэг хуваалцах чиглэлээр төр, хувийн хэвшлийн түншлэлийн хүрээнд ажиллах эрх зүйн зохицуулалтыг боловсронгуй болгоно.
- 6.4.7.** Парисын хэлэлцээрийг хэрэгжүүлж, Монгол Улсын тодорхойлсон хувь нэмэр баримт бичгийн хэрэгжилтийг хангаж, сэргээгдэх эрчим хүчийг хөгжүүлэн, эрчим хүч, хөдөө аж ахуй, барилга, тээвэр, аж үйлдвэр, хог хаягдлын салбарын хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулна.

Эх сурвалж: “Алсын хараа-2050” Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлого

ОРШИЛ

Монгол Улсын Эрчим хүчний тухай хуулийн шинэчилсэн найруулгыг 2001 онд баталж Монгол Улсад эрчим хүчний салбарын бодлого, бүтцийн шинэчлэлт анх хийснээс хойш 20 гаруй жил өнгөрчээ. Улмаар эрчим хүчний салбарыг зах зээлийн харилцаанд шилжүүлэх суурь тавигдаж, зохицуулалттай, хувийн хэвшлийн оролцоотой хөрөнгө оруулалтыг дэмжиж эхэлсэн. Эрчим хүчний салбар бүтцийн хувьд үйлдвэрлэх, дамжуулах, түгээх, хангах гэсэн тус бүрдээ тусгай зөвшөөрлийн дагуу зохицуулагдах хэсгүүдэд хуваагддаг. Тэдгээр эрчим хүчний салбарын байгууллагуудыг тусгай зөвшөөрлөөр дамжуулан санхүү, техник эдийн засгийн тогтвортой байдлыг нь ханган ажиллаж байна.

Эрчим хүчний салбар хэрэглэгчдийг цахилгаан ба дулааны эрчим хүчээр хангах суурь нөхцөлийг одоогийн хүчин төгөлдөр үйлчилж буй хууль эрхзүйн орчин хангаж байна. Гэсэн хэдий ч салбарын урт хугацааны тогтвортой байдал, хөгжлийн өсөлтийн гол хөшүүрэг болох зохицуулалттай, хувийн салбарын оролцоог дэмжсэн хөрөнгө оруулалт, өрсөлдөөнт зах зээлийн зарчим, шинэ эх үүсвэрийн хүчин чадал, техник, технологийн инновацыг нэвтрүүлэх зэрэгт асуудлуудыг зохицуулж, дэмжсэн хууль эрх зүйн орчин дутагдалтай байна.

ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ТУХАЙ ХУУЛЬ

Монгол Улсын Эрчим хүчний тухай хууль нь эрчим хүч үйлдвэрлэх, дамжуулах, түгээх, диспетчерийн зохицуулалт хийх, хангах зэрэг үйл ажиллагааг эрхлэх, эрчим хүчний барилга байгууламж барих, эрчим хүчний хэрэглээтэй холбоотой нь эрчим хүчний салбарын бүх төрлийн харилцааг зохицуулдаг. Эрчим хүчний тухай хуульд 2001 онд хийсэн шинэчилсэн найрууллагаар (1) хуулийн этгээд буюу компани байгуулан эрчим хүчний салбарын төвлөрсөн бүтцийг задлах; (2) тусгай зөвшөөрөл олгох болон (3) тусгай зөвшөөрөл, тарифын зохицуулалтаар салбарыг зохицуулах үүрэг бүхий Эрчим хүчний зохицуулах хорооны чиг үүргийг тодорхойлох зэрэг зарчмуудыг тусгасан. Уг хуулиар Монгол Улсын эрчим хүчний нэгдсэн системийн нийт цахилгаан, дулаан, хий хангамжийн харилцааг зохицуулж байна.

СЭРГЭЭГДЭХ ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ТУХАЙ ХУУЛЬ

Анх 2007 онд батлагдсан Монгол Улсын Сэргээгдэх эрчим хүчний тухай хууль нь Сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсвэрийг

ашиглаж, эрчим хүч үйлдвэрлэх, нийлүүлэхтэй холбоотой бүх харилцааг зохицуулах болсон. Энэхүү хуулийн үзэл санаа нь Монгол Улсын эрчим хүчний системд сэргээгдэх эрчим хүчний эзлэх хувийг нэмэгдүүлэх, дэмжихэд оршдог. Хуулийг батлах үед шинэ тутам хөгжих сэргээгдэх эрчим хүчний салбарт эрсдэл өндөртэй хөрөнгө оруулалтыг татахын тулд сэргээгдэх эрчим хүчийг нэгдсэн сүлжээнд нийлүүлэх тогтмол тариф бүхий (анг. Feed-In Tariff) механизмыг сонгож хэрэгжүүлсэн. Мөн түүнчлэн гадны хөрөнгө оруулалтыг татах, эргэн төлөлтийн баталгааг бий болгохын тулд нэгдсэн сүлжээнд сэргээгдэх эрчим хүчний төслүүдээс худалдан авах цахилгаан эрчим хүчний тарифын дээд болон доод хэмжээг ам.доллар-оор тогтоож хуульдаа тусгаж өгсөн. Тухайлбал, 1 кВт.ц эрчим хүч тутамд нарны эрчим хүч 0.15-0.18 ам.доллар, салхины эрчим хүч 0.070-0.095 ам.доллар байхаар тогтоосон. Ингэснээр нар, салхины цахилгаан станцын төслүүдийн сүлжээнд нийлүүлэх үнэ буурч, хэрэглэгчдэд ямар нэг тарифын нэмэлт дарамтгүйгээр хэрэгжих боломж бүрдээд байна.

Сэргээгдэх эрчим хүчний тариф болон уламжлалт эх үүсвэрүүдийн тарифын зөрүүг нөхөхийн тулд 2015 онд хуульд нэмэлт өөрчлөлт оруулж “дэмжих тариф”-ыг тодорхойлсон. Ингэснээр цахилгаан эрчим хүчний эцсийн хэрэглэгчид тодорхой хэмжээний нэмэлт төлбөр төлж эхлэх тогтолцоо бүрдсэн. Энэхүү тарифын систем нь үр дүнгээ өгч, өнөөдөр үйл ажиллагаа явуулж буй 271.2 МВт-ын станцуудад хөрөнгө оруулалтаа найдвартай нөхөх суурь нөхцөлийн бүрдүүлж өгсөн.

Дэлхийн зах зээлд нар, салхины эрчим хүчний технологийн зардал сүүлийн арван жилд эрчимтэй буурч, сэргээгдэх эрчим хүчний технологи татаасгүйгээр уламжлалт эрчим хүчтэй өрсөлдөх хэмжээнд хүрсэн тул сэргээгдэх эрчим хүчний тариф (анг. Feed-In Tariff)-ын механизмыг өөрчилж, 2019 оны 6 дугаар сард өрсөлдөөнд суурилсан тариф тогтоох зарчмыг тус хуульд нэмэлт өөрчлөлт болгон тусгасан.

ЭРЧИМ ХҮЧ ХЭМНЭЛТИЙН ТУХАЙ ХУУЛЬ

Эрчим хүчийг үр ашигтай хэрэглэх, эрчим хүч хангагч, хэрэглэгч аль аль талд илүү үр ашигтай тоног төхөөрөмж, технологи ашиглахыг дэмжсэн “Эрчим хүч хэмнэлтийн тухай” хуулийг 2015 онд баталсан. Монгол Улсын эрчим хүчний үйлдвэрлэлийн гол үүсвэрүүд нь өнгөрсөн зууны дунд үед баригдаж ашиглалт орсон хуучирсан нүүрсээр

ажилладаг дулааны цахилгаан станцууд байна. Энэ хуульд эрчим хүч хэмнэлт, үр ашгийн үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх тогтолцоо, боловсон хүчнийг бэлдэх болон дулаан, цахилгааны эрчим хүчийг ихээр хэрэглэж буй аж ахуйн нэгжүүдтэй хамтран ажиллаж эрчим хүчний хэрэглээг нь бууруулах зохицуулалт зэргийг тусгасан. Энэхүү хууль батлагдсанаас хойш 114 эрчим хүчний аудитор, 314 эрчим хүчний менежер бэлтгэгдэн, 14 аудитын байгууллага, 4 эрчим хүчний мэргэжлийн үйлчилгээ үзүүлэх байгууллага (ЭСКО) бий болоод байна. Түүнчлэн, хуулийн хүрээнд Эрчим хүчний хэмнэлтийн зөвлөл нь Засгийн газрын тогтоосон доод хэмжээнээс цахилгаан, дулааны эрчим хүчний хэрэглээ нь давсан 197 үүрэг хүлээсэн хэрэглэгчдэд эрчим хүч хэмнэх дэмжлэг, зөвлөгөө үзүүлэн ажиллаж байна.

I ҮЕ ШАТ: ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХУВЬД БИЕ ДААСАН МОНГОЛ УЛС (2022 – 2030)

Хууль эрх зүйн орчныг сайжруулах хүрээнд Монгол Улс эрчим хүчний хувьд бие даасан улс болохын тулд 2030 он хүртэл хэрэгжүүлбэл зохистой арга хэмжээнүүдийн талаар дараах зөвлөмжүүдийг гаргаж байна.

Хөрөнгө оруулалт, гааль, татвар, төсөл хөгжүүлэлт, цахимжуулалт гэх мэт холбогдох бодлого, хууль, дүрэм журмуудыг үнэлж дүгнэх, шаардлагатай нэмэлт, өөрчлөлт оруулах. Эрчим хүчний зах зээлийн орчин, компаниудын үйл ажиллагааг зах зээлийн зарчимд суурилсан хэлбэрээр явуулахад шаардлагатай хууль эрх зүйн зохицуулалтын орчин бий болгох, эрчим хүчний зах зээлд компаниуд эрх тэгш, ил тод, шударгаар ажиллах, өрсөлдөх боломжийг бүрдүүлж өгөх нь чухал ач холбогдолтой.

Ухаалаг систем, тоолуур гэх мэт цахимд суурилсан шийдлүүдийг эрчим хүчний дэд бүтцийн төлөвлөлт, эрчим хүчний хөгжлийн бодлого, стратегидаа тусгаж өгөх. Монгол Улсын өргөн уудам нутаг дэвсгэрийг хамарсан эрчим хүч дамжуулах урт үргэлжилсэн агаарын шугамууд нь сүлжээний тогтвортой байдлын эрсдэлийн эмзэг хэсэг болоод байна. Цахилгаан эрчим хүчний системийн удирдлагын систем 2006 онд ашиглалтад орсон ба эрчим хүч хангагч аж ахуйн нэгжүүд (эрчим хүч үйлдвэрлэгч, дамжуулагч, түгээгч компаниуд зэрэг) болон хэрэглэгчдийн хоорондох санхүүгийн үйл ажиллагаа, ирээдүйн хэрэглээний төлвийг тооцоолох,

эрчим хүчний үр ашигтай диспетчерийн зохицуулалт хийх, шуурхай мэдээлэх зэргийг хийхэд хязгаарлагдмал нөхцөлтэй байна. Сүлжээний хяналт, удирдлагад ашигладаг СКАДА систем нь хязгаарлагдмал тооны дэд станцуудыг хамардаг ба бүс нутгуудаар ангилагдсан байдаг (АХБ, 2019). Харилцан ажиллах боломжтой, нээлттэй эх үүсвэрүүдийн цахим системийг бий болгосноор төвийн болон орон нутгийн эрчим хүчний системийн компаниуд түүнийг ашиглах боломж бүрдэх юм.

Эрчим хүчний системийг цахимжуулах өөр нэг чиглэл бол бага оврын, тархмал эрчим хүчний системүүдийг хөгжүүлэх, тархмал эх үүсвэрүүдийг оновчтой байрлалыг тодорхойлох, системийн операторууд үйл ажиллагааг цахим хэлбэрээр хянах, зохицуулах боломжийг олгосноор эрчим хүчний системийн аюулгүй, найдвартай байдлыг хангахаас гадна уян хатан байдлыг давхар дээшлүүлэх боломжийг бий болгож өгдөг.

Эрчим хүчний цахимжуулалт нь цаашид эрчим хүчний системийг хэрэглэгчдэд хэрэгтэй үед нь хамгийн бага өртгөөр цахилгаан эрчим хүчийг хүргэх тэр боломжийг бий болгоно. Эрчим хүчний цахим шилжилтийг хийхийн тулд төлөвлөлт, санхүүжилт, улс төрийн эдийн засаг, технологи, инновац, цахим аюулгүй байдлын асуудлуудыг зайлшгүй хөндөнө. Энэхүү байдлыг урьдчилан тооцоолсны үндсэн дээр МУЗГ “Алсын хараа-2050” бодлогод хүрэх улсын гол зорилтуудын хүрээнд Цахим хөгжил, харилцааны яамыг 2022 онд байгуулсан.

Эрчим хүчний бодлогод эрчим хүчний бүх төрлийн боломжит нөөцийг авч үзэх. Эрчим хүчний бүх төрлийн нөөцийг эрчим хүчний урт хугацааны бодлого төлөвлөлтөд хамруулан цогц хэлбэрээр авч үзэж, нарийвчилсан үйл ажиллагааны төлөвлөгөөний дагуу хэрэгжүүлэхийн тулд хууль эрх зүйн орчин боловсронгуй болгох бодлогыг хэрэгжүүлэх, магадгүй МУЗГ-ын бүтцийг ойлгомжтой болгох шаардлагатай эсэх талаар үнэлгээ хийж, оновчтой хувилбаруудыг тодорхойлох, судлах хэрэгтэй юм.

Монгол Улсын эрчим хүчний нөөц ашиглалт болон найдвартай ажиллагааны нэгдсэн төлөвлөгөө боловсруулж, хэрэгжүүлэх. Энэхүү төлөвлөгөөг боловсруулахад юуны өмнө МУЗГ-ын идэвхтэй оролцоог хангах, улмаар өгсөн санал зөвлөмжийг тусгах нь

цаашид тус төлөвлөгөөг улс орны нөхцөл байдалд тохирсон байдлаар боловсруулах, шинэчлэх, шаардлагатай өгөгдөл мэдээлэл цуглуулах үндэсний чадавх бий болно. Эрчим хүчний нөөц ашиглалт болон найдвартай ажиллагааны нэгдсэн төлөвлөгөөний (анг. IRRP) хүрээнд шинээр барьж байгуулах шаардлагатай эрчим хүчний эх үүсвэрүүд, дэд бүтцүүдийн хувилбаруудыг тодорхойлно. Тус төлөвлөгөөг боловсруулснаар, цаашид эрчим хүчний салбарын урт ба богино хугацааны бодлого, шийдвэрийг нарийвчилсан судалгаа шинжилгээ, тоо баримтад үндэслэн гаргадаг болох тогтолцооны үндэс суурийг тавих юм.

Хот, суурин газрын дулаан хангамжийн бодлого, хууль эрхзүйн орчныг тодорхой болгох. Хот суурин газрын дулаан хангамж, дулааны эрчим хүч үйлдвэрлэл нь цахилгаан эрчим хүчтэй харьцуулахад харьцангуй орон нутгийн шинж чанартай тул улс орнууд дулаан хангамжийн асуудлыг тухайн хот, суурин газрын бодлого, төлөвлөлтийн үндсэн хэсэг болгон төлөвлөдөг.

Монгол Улс зах зээлийн эдийн засагт шилжсэнээс хойш хот суурин газрын төвлөрсөн дулаан хангамж тодорхой бодлого зохицуулалтгүй орхигдсоны улмаас тус салбар нь технологийн хувьд хуучирсан, дан нүүрснээс хамааралтай, агаар орчны бохирдуулагч эх үүсвэрийн нэг болоод байна. Нөгөө талаас сэргээгдэх эрчим хүчийг дулаан хангамжид ашиглах сонирхол бага байгаа нь дулааны эрчим хүчний үнэ тарифтай шууд холбоотой юм.

Тиймээс уг салбарын хөгжлийн бодлогыг цахилгаан эрчим хүчнээс тусад авч үзэх, үнэ тарифыг бодит өртөгт нь хүргэх, шинэ техник, технологиудыг нэвтрүүлэх, боловсон хүчнийг сургах зэрэг урт хугацааны зорилго, арга хэмжээг тодорхойлох нь дулаан хангамжийн хүчин чадлын дутагдал, технологийн хоцрогдол, агаарын бохирдол, хүлэмжийн ялгарлыг бууруулах зэрэг асуудлуудыг шийдвэрлэхэд ач холбогдолтой байх болно.

II ҮЕ ШАТ: ЭРЧИМ ХҮЧ ЭКСПОРТЛОГЧ МОНГОЛ УЛС (2031 – 2040)

Хууль эрх зүйн орчныг сайжруулах хүрээнд Монгол Улс эрчим хүчний экспортлогч улс болохын тулд 2040 он хүртэл хэрэгжүүлбэл зохистой арга хэмжээнүүдийн талаар дараах зөвлөмжүүдийг гаргаж байна.

Зүүн хойд Азийн улс орнуудад цахилгаан эрчим хүч экспортлох стратеги, бодлого,

холбогдох хууль тогтоомжуудыг гаргаж, хэрэгжүүлж эхэлбэл зүйтэй. БНХАУ-тай хийх эрчим хүч худалдааны гэрээ хэлэлцээрийг эцэслэн байгуулах, ингэснээр Монгол Улсын эрчим хүчний арвин их нөөцөд түшиглэсэн дэд бүтцийн төслүүдийг хөгжүүлэх орчныг бий болгох боломжтой. Бүс нутгийн эрчим хүчний хамтын ажиллагааг бэхжүүлэхийн тулд оролцогч улс орнууд тогтмол яриа хэлэлцээрүүдийг зохион байгуулах, мөн хөрөнгө оруулалт, сүлжээний холболтууд, өндөр хүчдэл хоорондын холболт, эрчим хүчний худалдааг өргөжүүлэхэд шаардлагатай институцийн хөгжлийн асуудлаар хоёр ба олон талт гэрээ хэлэлцээрүүдийг зохион байгуулах байнгын байгууллагыг байгуулах нь зүйтэй.

Цахилгаан эрчим хүч экспортлоход зориулсан төслүүдийг дэмжих тусгай бодлого, хөтөлбөрүүдийг МУЗГ-аас боловсруулж хэрэгжүүлэх. Цахилгаан эрчим хүчний экспортын зориулалттай төслүүдийг дэмжих тусгайлсан бодлого, хөтөлбөрийг МУЗГ-аас санаачлан хэрэгжүүлж болох юм. Цахилгаан эрчим хүчний экспортын төслүүдэд зориулсан газруудыг улсын хамгаалалтад авах, эрчим хүчний нөөцийн нарийвчилсан судалгааг хийх, дэд бүтцийн бүтээн байгуулалтын замын зураглал, байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ зэргийг хийхээс гадна цахилгаан эрчим экспортлох төслүүдэд зориулсан тусгай бүс байгуулж татварын болон бусад төрлийн хөнгөлөлт, дэмжлэгүүдийг үзүүлэх боломжтой.

Эрчим хүчний экспортын бодлого нь Монгол Улсын дотоодын, үндэсний эрчим хүчний бодлогоос тусдаа байвал зохистой учир нэг улсын бодлого, зохицуулалт нөгөө улсад тохирохгүй явдал их байдаг. Нэгдсэн зөвшилцөлд хүрэх, олон талт гэрээ хэлэлцээр байгуулахад нарийн төвөгтэй байж болзошгүй эрсдэлийг харгалзан үзэж, шинэ зохицуулалтын бичиг баримтуудыг эрчим хүчний худалдаа хийх улсуудтайгаа хамтран боловсруулах, саналуудыг тусгах зүйтэй юм. Мөн татварын болон гэрээний маргаантай холбоотой асуудлууд гарсан тохиолдолд эрчим хүчний худалдаанд оролцогч улсууд хэрхэн шийдвэрлэх талаар анхаарч авч үзэх шаардлагатай.

III ҮЕ ШАТ: ЦЭВЭР ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЭХ НУТАГ (2041 – 2050)

Хууль эрх зүйн орчныг сайжруулах хүрээнд Монгол Улс цэвэр эрчим хүчний эх нутаг болохын тулд 2050 он хүртэл хэрэгжүүлбэл

зохистой арга хэмжээнүүдийн талаар дараах зөвлөмжүүдийг гаргаж байна.

Нүүрстөрөгч багатай эрчим хүчний системүүдэд зориулсан холбогдох бодлого, хууль, зохицуулалтыг бий болгох, бэхжүүлэх шаардлага урган гарах байна. Энэ үе шатанд эрчим хүчний салбарын хангамжийн найдвартай, бие даасан байдал, агаарын бохирдол, уур амьсгалын өөрчлөлтийг сааруулах зорилтуудад хүрэх нөхцөлийг бүрдүүлэх орчин үеийн технологиудыг дэмжих, хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаануудыг хэрэгжүүлбэл илүү үр дүнтэй. Үүнд: (1) Эрчим хүчний системийн туслах үйлчилгээг (анг. ancillary) урамшуулах зохицуулалтын орчныг бий болгох, хөрөнгө оруулалтыг татсан тарифыг бий болгох; (2) эрчим хүч хуримтлуурын технологиуд; (3) устөрөгчийн технологиуд; (4) жижиг, дунд усан цахилгаан станцууд (УЦС); (5) сэргээгдэх эрчим хүчийг дулаан хангамжид өргөнөөр ашиглах зэрэг орж болно.

Монгол Улс мөн цөмийн эрчим хүчийг тэг-ялгаралтай эрчим хүчний боломжит эх үүсвэр гэж тооцож байгаа боловч шаардлагатай бүх стандарт, дүрэм журам, цөмийн түлшний зөвшөөрөл, мөн цөмийн хог хаягдлын хадгалалт, тээвэрлэлт, цөмийн цахилгаан станцын аюулгүй ажиллагааны заавар зэргийг боловсруулж, хэрэгжүүлэх шаардлагатай. Шаардлагатай аливаа хуулийн бичиг баримт нь Олон улсын атомын эрчим хүчний агентлаг (ОУСЭХА)-ийн гаргасан Цөмийн эрчим хүчийг нэвтрүүлж буй орнуудад зориулсан удирдамж баримт бичгийг баримтлах нь зүйтэй.

Монгол Улсын эрчим хүчний салбар нэт-зеро хүлэмжийн хийн ялгаралтай болох бас нэг боломжит хувилбар нь ногоон устөрөгчийг нэвтрүүлэх явдал юм. Монгол Улс дулаан, цахилгааны эрчим хүч үйлдвэрлэлд ногоон устөрөгчийг том хүчин чадлаар ашиглах боломжтой бөгөөд мөн бүх шаардлагатай хуулийн зохицуулалтууд, бичиг баримт, стандартуудыг боловсруулж, хэрэгжүүлэх зүйтэй. Тухайлбал ногоон устөрөгчийг үйлдвэрлэх, хадгалах, тээвэрлэх, ашиглахад шаардлагатай хуулийн бичиг баримтуудын жагсаалтыг гарган хянаж үзэх шаардлагатай.

Цэвэр эрчим хүчний технологиудыг Монгол Улсад амжилттай хэрэгжүүлж, дэлгэрүүлэхийн тулд мөн нүүрс гэх мэт хатуу түлшний хэрэглээ болон технологиудын хэрэглээг хянаж, үе шаттай бууруулах шаардлагатай. МУЗГ-ын зүгээс хатуу түлшинд суурилсан эрчим хүчний эх үүсвэр, хэрэглээ, технологиудыг хязгаарлан аж үйлдвэрүүдийг цэвэр түлшрүү шилжихийг дэмжих, устөрөгч, түүний дайвар боломжит бусад түлшнүүдийн ашиглалтын өргөжүүлэх бодлого баримтлахыг зөвлөж байна.

Цаашид 2040 оноос эхлэн нэгэнт бий болсон цахилгаан эрчим хүчний экспортын дэд бүтцийг ашиглан тухайн сүлжээгээр зөвхөн цэвэр эрчим хүчийг худалдаалах стратегийг баримтлах, ингэснээр хүлэмжийн хийн ялгарлаа бууруулах үүрэг хүлээсэн улсууд болох БНХАУ, БНСУ, Япон зэрэг Зүүн хойд Азийн бүс нутгийн улсуудад Монгол Улсаас цэвэр эрчим хүч импортлох замаар эрчим хүчний салбартаа хүлэмжийн хийн ялгарлаа бууруулах боломжийг бий болгох боломжтой.



ТУЛГУУР II: ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЗАХ ЗЭЭЛИЙН ОНОВЧТОЙ БҮТЦИЙГ ТОДОРХОЙЛОХ

АЛСЫН ХАРАА-2050 ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЭРЭЛТИЙН ЗОРИЛТУУД

Энэ бүлэгт “Алсын хараа-2050” бодлогод төлөвлөсөн хэрэгжүүлэх үе шатуудын дагуу эрчим хүчний зах зээлийн оновчтой бүтцийг тодорхойлох зөвлөмжүүдийг танилцуулна.

“Алсын Хараа -2050” Хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа

- 4.1.29. Гадаадын хөрөнгө оруулалтыг дотоодын аж ахуйн нэгжүүдтэй холбох холбоосыг бий болгох зорилгоор сургалт хийх, шинэчлэн зохион байгуулах, хамтран ажиллах орчныг сайжруулна.
- 4.2.40. Зүүн хойд азийн орнуудтай хамтран азийн эрчим хүчний нэгдсэн сүлжээний санаачилгыг хэрэгжүүлнэ.
- 4.4.15. Америкийн Нэгдсэн Улстай байгуулсан стратегийн түншлэлийн хэлэлцээрийн хүрээнд худалдааны хамтын ажиллагааг өргөтгөх замаар хөрөнгө оруулалт, технологийн хэлбэрт шилжүүлнэ.
- 4.5.8. Гадаад орнуудад суугаа дипломат төлөөлөгчийн газраар дамжуулан жижиг, дунд үйлдвэрлэлд шаардлагатай технологийн инновацын талаарх мэдээлэл авах, олон улсын үзэсгэлэн, яармаг болон бизнес уулзалтууд зохион байгуулах замаар хөрөнгө оруулалтын түншлэлийг өргөжүүлнэ.

Эх сурвалж: “Алсын хараа-2050” Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлого

ОРШИЛ

Эрчим хүчний зах зээлийн оновчтой бүтцийг тодорхойлох хүрээнд Монгол Улс эрчим хүчний хувьд бие даасан улс болохын тулд 2030 он хүртэл хэрэгжүүлбэл зохистой арга хэмжээнүүдийн талаар дараах зөвлөмжүүдийг гаргаж байна.

Төвийн бүсийн цахилгаан эрчим хүчний системд үйлчилдэг зах зээлүүд болох Нэг-худалдан авагчтай загвар, спот болон өрсөлдөөнт зах зээлийн өнөөг хүртэлх хэрэгжилтийг үнэлж, сайжруулалт хийх шаардлагатай. 2002 оноос эхэлж ашиглагдаж буй нэг-худалдан авагчтай загвар нь салбарын компаниудын мөнгөн урсгалын тогтвортой, найдвартай байлгах, төлбөр тооцоог түргэн шуурхай болгох зэрэг давуу талтай хэдий ч энэхүү зах зээлийн голлох шийдвэрүүдийн гаргалт нь босоо тогтолцоотой байна. Тиймээс цаашид зах зээлийн зохицуулсан тусгайлсан дүрэмтэй болох, өрсөлдөөний элементийг дэмжих, зах зээлд оролцогч талуудын гэрээний хариуцлагыг сайжруулах, төлбөр тооцоог нэхэмжлэх дээр үндэслэж хийх зэрэг чиглэлүүдээр сайжруулах шаардлагатай байна.

Засгийн газраас сүүлийн жилүүдэд сэргээгдэх эрчим хүчний өрсөлдөөнт худалдан авалтыг дэмжиж байна. Өсөн нэмэгдэж буй эрчим хүчний хэрэглээг

сэргээгдэх эх үүсвэрээс шийдэх чиглэлээр 2007 онд МУЗГ-аас авч хэрэгжүүлсэн хууль, бодлогын хэрэгжилтийн дагуу, Монгол Улсад 271.2 МВт-ын нар, салхи, усан цахилгаан станц ашиглалтад орж, 2021 оны төгсгөл гэхэд улсын эрчим хүчний нийт суурилагдсан хүчин чадлын 17.5 хувийг эзлэх болсон.

Дэлхий дахинд сэргээгдэх эрчим хүчний технологийн зардал буурсантай холбогдуулан цаашид сэргээгдэх эрчим хүчний технологийн үнийнбууралт, ашигтусыгилүүихүртэхийн тул сэргээгдэх эрчим хүчний төслийн өрсөлдөөнт сонгон шалгаруулалтын тогтолцоог Сэргээгдэх эрчим хүчний хуульдаа 2019 онд оруулаад байна. Энэ шинэ тогтолцоогоор төслүүдийг шалгаруулснаар сэргээгдэх эрчим хүчний төслүүдийн өртөг буурч, хэрэглэгчдэд борлуулах цахилгаан эрчим хүчний үнэ урт хугацаандаа буурах боломж бүрдэх юм.

Монгол Улсын одоогийн тарифын бүтэц нь үйл ажиллагааны зардлаа бүрэн нөхдөггүй, олон төрлийн татаастай байна. Энэхүү алдагдалтай тарифтай байгаа байдлын улмаас дэд бүтцэд засвар үйлчилгээ болон нэн шаардлагатай хөрөнгө оруулалт хийхэд 2030 он гэхэд ойролцоогоор 4-5 тэрбум ам.доллар шаардлагатай гэж тооцсон байна. Түүнчлэн, КОВИД-19 цар тахлын хариу арга хэмжээ болгон Монгол Улсын Засгийн газар 2021 оны 7 дугаар сарын 1 хүртэл ойролцоогоор

долоон сарын турш айл өрх, зарим аж ахуй нэгжүүдийн ашиглалт (цахилгаан, дулаан, ус, хог)-ын төлбөрийг төлсөн. Эдгээр шийдвэрүүд нь Монгол Улсын эрчим хүчний системийн санхүүгийн тогтвортой, найдвартай байдалд хэрхэн нөлөөлснийг бүрэн үнэлж дүгнээгүй байна.

I ҮЕ ШАТ: ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХУВЬД БИЕ ДААСАН МОНГОЛ УЛС (2022 – 2030)

Эрчим хүчний зах зээлийн оновчтой бүтцийг тодорхойлох хүрээнд Монгол Улс эрчим хүчний хувьд бие даасан улс болохын тулд 2030 он хүртэл хэрэгжүүлбэл зохистой арга хэмжээнүүдийн талаар дараах зөвлөмжүүдийг гаргаж байна.

Зах зээлд оролцогч талуудын хариуцлагыг нэмэгдүүлэх, орлогын ил тод хуваарилалтыг бий болгох замаар одоо байгаа нэг худалдан авагчийн загварыг сайжруулах шаардлагатай. Диспетчерийн үндэсний төв (ДҮТ) Монгол Улсын эрчим хүчний зах зээлд нэг худалдан авагчийн үүргийг гүйцэтгэдэг. Хангах, түгээх цахилгаан эрчим хүчний худалдах, худалдан авах үнийг ЭХЗХ-ноос батлагдсан аргачлалын дагуу тогтоодог. Компанийн орлого хуваарилалтыг компаниудын үйл ажиллагааны бодит үзүүлэлт буюу байгуулсан гэрээний дээр үндэслэсэн илүү нээлттэй, ил тод байдлаар хийх хэрэгтэй.

Нэг-худалдан авагчтай загварыг ДҮТ хариуцан эрчим хүчний арилжааны үйл ажиллагааг дангаараа явуулдаг зохицуулалтай ч энэ нь үйлдвэрлэгч, хангагч нарын өмнө ямар нэг санхүүгийн хариуцлага хүлээдэггүй. Тухайлбал нэг худалдан авагчтай загварт орлого төвлөрүүлэлт хангалтгүй байснаас үүдэлтэй компаниудын хоорондын болон тухайн компанид үүссэн өр, авлагын асуудал урт хугацаанд хуримтлагдсанаар салбарын хэмжээнд өр, авлагын сүлжээ үүсэж, хэн хариуцах нь тодорхойгүй байна.

Монгол Улс ойрын ирээдүйд нэг-худалдан авагчийн загварт оролцож буй талуудын төлөвлөлт, үйл ажиллагааны хяналт, хариуцлагыг сайжруулах хэрэгтэй. ДҮТ-ийг салбарын санхүү, техникийн төлөвлөлтийг нарийвчлан хийх, үүнийхээ хүрээнд эрчим хүч үйлдвэрлэгч, дамжуулагч, түгээгч компаниудтай хийж буй гэрээ болон түүнийг хэрэгжилтийг сайжруулах шаардлагатай. Мөн үнэ тариф тогтоох санхүүгийн тайланд хяналт, үнэлгээ хийх ажлыг сайжруулах, Эрчим хүчний компаниудыг нягтлан бодох бүртгэлийг олон

улсын жишиг стандартад нийцсэн байдлаар боловсруулж, нэгдсэн программд оруулж шаардлагатай.

Ерөнхийдөө Монгол Улсын эрчим хүчний зах зээл зардлаа оновчлох, хөрөнгө оруулалт, үйл ажиллагааны зардлаа нөхөх, өөрийн нөөц бололцоо, эх үүсвэрийн хуваарилалтыг төлөвлөх, компаниудын засаглалыг сайжруулах чиглэлд ажиллаж чадвал техник болон эдийн засгийн үр ашгийг дүн бий болгох боломжтой байна.

Эрчим хүчний реформд эдийн засаг, нийгмийн амьдрал, хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх нөлөөллийг тооцон үзэж, тэнцвэрийг хангах хэрэгтэй. Эдийн засгийн суурь салбарынхаа хувьд эдийн засгийг хөгжүүлэх боломжийг бий болгох үүрэгтэй. Үйлдвэрлэх хүчин чадлыг өргөжүүлж хэрэглэгчдийг эрчим хүчээр найдвартай хангахын тулд өсөн нэмэгдэж буй хэрэглээг хангахуйц хүчин чадал, эх үүсгүүрийг нэмэгдүүлэх ёстой. Эрчим хүчний салбар нь хүн амын бүх хэсэгт эрчим хүчийг худалдан авах боломжтой үнээр хангах, хүрээлэн буй орчны болон тогтвортой байдалд хувь нэмрээ оруулах үүрэгтэй.

Өрсөлдөөн хэдий хувийн хэвшлийн оролцоог нэмэгдүүлдэг ч, өрсөлдөөн бий болох нөхцөл нь зах зээл дээрх боломжит эрчим хүчний чадал нь хэрэглээгээ хангаж чадахгүй байгаагаас хязгаарлагдаж байна. Монгол Улс цахилгааны алдагдал ихтэй түгээх сүлжээний хувьд засаглал, менежментийг сайжруулах замаар техникийн ба санхүүгийн үр ашгийг сайжруулахад анхаарах шаардлагатай. Харин эрчим хүчний шинэ чадлыг нэмэгдүүлэхдээ өрсөлдөөнт үнэ хаялцуулах тогтолцоог ашиглах хэрэгтэй. Ялангуяа ямар эх үүсгүүр барихыг тодорхойлох хамгийн бага өртгийн төлөвлөлтийг хийх техникийн чадавхыг бий болгох нь маш чухал.

Эрчим хүчний үнэ доогуур байгаа нь цэвэр болон уламжлалт эрчим хүчний дэвшилтэт технологиудын том хэмжээний хөрөнгө оруулалтыг татахад хүндрэл учруулж байна. Монгол Улсын эрчим хүчний үнэ тариф зардлаасаа багаар хэрэглэгчдэд борлуулснаараа одоо ашиглагдаж буй нүүрсний станцууд болон дамжуулах, түгээх сүлжээнд шаардлагатай засвар, үйлчилгээг хийх боломжгүй байдалд байна. Цаашид шинэ технологийг эрчим хүчний салбарт нэвтрүүлэхийн тулд эхний ээлжид зардлаа бүрэн нөхсөн тарифтай болох мөн нүүрстөрөгчийн татварыг нэвтрүүлэх шаардлагатай. Гэхдээ нүүрстөрөгчийн үнэ,

татварын асуудлыг эрчим хүчинд тарифт тусгах нь өөрөө нэлээдгүй цаг хугацаа, маргааныг нийгэм болон улс төрийн хүрээнд бий болгох тул хөрөнгө оруулагчдад эрсдэлтэй байсаар байх болно. Үнэ, тарифын асуудал нь зөвхөн цэвэр эрчим хүчний технологиудын татахад шаардлагатай бус дэвшилтэт нүүрсний станцуудыг технологиудыг ашиглах тохиолдолд мөн тулгарах асуудал юм.

Эрчим хүчний зах зээлийг зохицуулж буй дүрэм, журмуудыг шинэчлэх шаардлагатай, тухайлбал Нэгдсэн сүлжээний дүрэм. Нэгдсэн сүлжээний дүрэмд цэвэр болон сэргээгдэх эрчим хүчний технологийн нэгдсэн системд хэрхэн ажиллах талаарх нэмэлт сайжруулалт, шинэчлэлтийг оруулж өгөх. Ялангуяа эх үүсвэр хэсэгт нар, салхины станцууд, дамжуулах, түгээх хэсэгт удирдлагын хяналт, мэдээллийн системийн технологи, хэрэглэгч хэсэгт тархмал эх үүсгүүр, хуримтлуур, ухаалаг тоолуур, цахилгаан тээврийн хэрэгслийн цэнэглэгч зэргийг хэрхэн зохицуулж ажиллуулах талаар зохицуулалтыг оруулж өгөх хэрэгтэй.

Төрийн өмчит эрчим хүчний компаниудын засаглалыг яаралтай сайжруулах шаардлагатай. Монгол Улсын дэд бүтцийн салбарт Төрийн өмчийн хувьцаат компаниуд (ТӨХК) ноёлж, хамгийн их тооны ажлын байрыг хангаж, эдийн засгийн өсөлтөд их хувь нэмэр оруулдаг. Харин сүүлийн жилүүдэд авлига, менежментийн асуудал, сайн боловсон хүчний дутагдал зэрэг асуудлуудын улмаас ТӨХК-үүдийн чанар, үзүүлэлтүүд муудсаар байна.

Өдөр тутмын үйл ажиллагааг хариуцах хараат бус, бие даасан удирдлагын баг томилон ажиллуулснаар ТӨХК-үүдийн үр дүнгийн үзүүлэлт сайжрах боломжтой. ТӨХК-үүдийн өмчлөл болон менежментийн үйл ажиллагааг салгаж өгснөөр удирдлагын баг нь улс төрийн нам, Засгийн газрын албан хаагчдын нөлөөнд автахгүй байх боломж бүрдэнэ.

Цаашлаад, одоогийн нэг худалдан авагчийн загварт оролцож буй компаниудын хариуцлагыг нэмэгдүүлэхийн тулд ЭХЗХ дараах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх боломжийг эрэлхийлэх хэрэгтэй байна. Үүнд: (1) Эрчим хүч худалдах, худалдан авах гэрээ болон төлөвлөгөөний бодит гүйцэтгэлд суурилан орлогыг хуваарилах; (2) ДҮТ-тэй эрчим хүч худалдах, худалдан авах гэрээг илүү нарийвчлан хийх; (3) гэрээ хэлэлцээрийн заалтуудыг чанд сахих; (4) бие даасан хуулийн этгээдийн зарчмаар үйл ажиллагаа явуулахад боломжийг бүрдүүлэх зэрэг орно.

Эцэст нь ЭХЗХ-ноос тухайн компанийн дараагийн гурваас таван жилийн тарифыг урьдчилан баталж өгснөөр хөрөнгө оруулалтуудыг татах шаардлагатай ирээдүйн баталгаат орлогыг ТӨХК-үүдэд бий өгөх болгох юм.

Эрчим хүчний зохицуулах хороо (ЭХЗХ)-ны бие даасан, хараат бус үйл ажиллагаа явуулах чадавхыг бэхжүүлснээр салбарын тогтвортой байдлыг хангана. Эрчим хүчний салбарыг зах зээлийн зарчмын дагуу зохицуулахын тулд ЭХЗХ-ны шийдвэр гаргалтад нөлөөлөх улс төрийн нөлөөллийг бууруулж цаашдын бие даасан, хараат бус байдлыг хангах шаардлагатай.

Жишээ нь ЭХЗХ-ны таван гишүүдийг УИХ-аас томилж болох бөгөөд зохицуулагчид нь зохицуулах хороондажиллаж байх хугацаандаа улс төрийн намын гишүүнчлэлээс татгалзах зохицуулалтыг хийх боломжтой. Хороо бүрэн бие даасан хэлбэрээр, мэргэжлийн түвшинд ажилласнаар зардлаа бүрэн нөхсөн, индексжүүлсэн тарифын тогтолцоог бий болгох мөн МУЗГ-аас хэрэглэгчдэд үзүүлэх дэмжлэг, туслалцааг ил тод, үр ашигтай байдлаар удирдах бүтцийг боловсруулах боломжтой болно.

II ҮЕ ШАТ: ЭРЧИМ ХҮЧ ЭКСПОРТЛОГЧ МОНГОЛ УЛС (2031 – 2040)

Эрчим хүчний зах зээлийн оновчтой бүтцийг тодорхойлох хүрээнд Монгол Улс эрчим хүчний экспортлогч улс болохын тулд 2040 он хүртэл хэрэгжүүлбэл зохистой арга хэмжээнүүдийн талаар дараах зөвлөмжүүдийг гаргаж байна

Зүүн Хойд Азийн эрчим хүчний зах зээлд Монгол Улс эрчим хүчний идэвхтэй тоглогч болох боломжтой. Зүүн Хойд Азийн эрчим хүчний зах зээлд эрчим хүч хангагчийн хувиар оролцохын тулд Монгол Улс эхлээд цахилгаан станц, дамжуулах дэд бүтцийг барьж байгуулах хөрөнгө оруулалт татах боломжтой хөрөнгө оруулалтын орчныг, мөн үндэсний эрчим хүчний зах зээлээс тусдаа бодлого, зохицуулалт, зах зээлийн дүрмүүдийг бий болгох шаардлагатай. Бусад бүс нутгийн ижил төстэй эрчим хүчний худалдааны сайн жишээнээс суралцах, хамтран ажиллаж, Зүүн хойд Азид тохирсон зах зээлийн загварыг загварчлах нь ач холбогдолтой.

Хамгийн бага өртөгт суурилсан цахилгаан эрчим хүчний зах зээлд үйлдвэрлэлээс үүдэлтэй хүлэмжийн хийг ялгарлаа бууруулах

зайлшгүй шаардлага тулгараад байна. Монгол Улс хүлэмжийн хийн ялгарлаа бууруулах, сэргээгдэх эрчим хүчийг дэмжих олон улсын хэлцлүүдийг идэвхтэй дэмждэг. Хамгийн сүүлийн үеийн байдлаар Монгол Улс Парисын хэлэлцээрт нэгдэж өөрийн хүлэмжийн хийн ялгарлаа 2030 он гэхэд 22.7 хувиар бууруулах амлалт өгсөн.

Энэхүү амлалтад хүрэх гол хөшүүргүүдийн нэг нь сэргээгдэх эрчим хүч бөгөөд өнгөрсөн хугацаанд 271.2 МВт нар, салхи, усны цахилгаан станцуудыг барихад өндөр тарифтай, урт хугацаатай гэрээг байгуулсан. Өнөөгийн түвшинд эдгээр нар, салхины тарифын хэмжээг нь хэрэглэгчдийн дундаж тарифтай харьцуулахад харьцангуй өндөр байна. Дээрх сэргээгдэх эрчим хүчний төслүүд нь нэг худалдан авагчтай загварт заавал худалдаж авах нөхцөлтэй тул хамгийн бага өртгийн зарчим болон бөөний зах зээлийг хөгжүүлэхэд ДҮТ-д том сорилт болж байна. Гэхдээ цаашид шинээр худалдан авах эрчим хүчний чадлыг өрсөлдөөнт дуудлага худалдаагаар шалгаруулж авч эхэлснээр эдгээр үнэ тарифтай холбоотой хүндрэл үүсэхгүй байх боломжтой.

Сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсвэрүүд эрчим хүчний зах зээл өөрийн өрсөлдөх боломжтой хэмжээндээ оролцож, тодорхой хэмжээний үнийн эрсдэлийг уламжлалт станцуудын адил үүрэх хэрэгтэй. Сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсвэрүүд урт хугацаатай, ам.доллар-ын тарифтай үйл ажиллагаа явуулснаараа тэдний хувьд үнийн ямар тодорхой бус байдал, эрсдэлээс сэргийлэгдэж байна. Цаашид уламжлалт эх үүсвэртэй үнээрээ өрсөлдөхийн тулд сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсвэрүүд тодорхой хэмжээнд үнийн эрсдэлийг үүрэх мөн төлөвлөлтийн нарийн горим шилжин ажиллаж цахилгаан системийн горимын үйл ажиллагаанд дэмжлэг үзүүлэх шаардлагатай.

Дотоодын ба олон улсын эрчим хүчний зах зээлийн оновчтой бүтцийг гаргахдаа СЭХ-ний арвин эх үүсвэр, эрчим хүчний харьцангуй жижиг зах зээлтэй гэдгээ харгалзаж үзэх хэрэгтэй. Өрсөлдөөнт худалдан авалтыг зохион байгуулах одоогийн бүтцийг үнэлж дүгнэх хэрэгтэй. Институцийн ба зохицуулалтын ойлгомжгүй, тодорхой бус байдал нь авлигал, нөлөөлөлд өртөх өндөр эрсдэлтэй институцийн бүтэц, шүүхийн хараат бус сул байдал, улс төрийн хүчтэй нөлөө зэрэг нь өрсөлдөөнт зах зээлийн бүтцийг бий болгох хүчин чармайлтад саад учруулж болзошгүй.

Цахилгаан эрчим хүчний зах зээлийн бие даасан зохицуулалтыг дэмжихийн тулд цахилгааны зах зээлийн дүрэм, загварыг батлах агуулгыг хуульд тусгаж хэрэгжүүлэх хэрэгтэй.

Эрчим хүчний салбарын зах зээлийн бүтцийг сайжруулахад Засгийн газрын манлайлал голлох үүрэгтэй байх болно. Дотоодын эрчим хүчний зах зээлийн бүтцийг оновчтой болгож хөгжүүлэх, тогтвортой эрчим хүчний шилжилтийг хийх нөхцөлүүдийг бүрдүүлэх цогц эрчим хүчний хууль эрх зүй болон бодлогын багцыг боловсруулж, хэрэгжүүлэх шаардлагатай. ТӨХК-үүдийн арилжааны хэлбэрт шилжүүлэх ажлыг зохион байгуулах мэргэшсэн боловсон хүчин, шийдвэр гаргагч, хуульчид, хөрөнгө оруулагч нарын тоог нэмэгдүүлэх нь нэн чухал ач холбогдолтой.

Хувийн хэвшлийн оролцоо эрчим хүчний салбарт орсноор үр ашгийг үзүүлэлтүүдийг дээшлүүлэх өндөр боломжтой боловч оролцох боломжийг дэмжсэн цогц бодлого, хөрөнгө оруулалтын орчин хэрэгтэй. Цаашид Монгол Улс орчин үеийн техник технологийг үргэлжлүүлэн нэвтрүүлж, нутагшуулж, амжилттай болсон туршилтын төслүүдийг хэрэгжүүлэхэд дэмжих байх шаардлагатай. Сэргээгдэх эрчим хүч болон эрчим хүчний хэмнэлтийг төслийн хөрөнгө оруулалтын орчныг сайжруулахын тулд дараах арга хэмжээг авах шаардлагатай. Үүнд (i) Ногоон эрчим хүчний хөрөнгө оруулалтын сан бий болгох, (ii) санхүүгийн байгууллагуудын зээлийн бүтээгдэхүүнд дээрх чиглэлийн төслүүдийг тэргүүлэх ач холбогдолтой болгох, (iii) зээл авахад батлан даалт гаргах, даатгалд хамруулах, урт хугацаатай бага хүүтэй зээл олгох нөхцөлийг бүрдүүлэх. Эрчим хүчний салбар дахь цахимжуулалт нэмэгдсэнээр эрсдэлд орох ажлын байрнуудыг дахин чадавхжуулах, чадавхыг дээшлүүлэх хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлэх шаардлагатай. Тархмал цэвэр эрчим хүчний үүсгүүрүүдийн сүлжээний холболт, хоорондын худалдаа, арилжааг хийх боломжийг илүү нээлттэй, уян хатан болгосноор дотоодын эрчим хүчний зах зээл хөгжих боломж бүрдэнэ.

III ҮЕ ШАТ: ЦЭВЭР ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЭХ НУТАГ (2041 – 2050)

Эрчим хүчний зах зээлийн оновчтой бүтцийг тодорхойлох хүрээнд Монгол Улс цэвэр эрчим хүчний эх нутаг болохын тулд 2050 он хүртэл хэрэгжүүлбэл зохистой арга хэмжээнүүдийн талаар дараах зөвлөмжүүдийг гаргаж байна.

Нэт-зеро ялгаралтай эрчим хүчний системд шилжихийн тулд тогтвортой цахилгаан эрчим хүчний зах зээл болон хүлэмжийн хийг бууруулах бодлогуудыг нэгтгэх шаардлагатай. Өрсөлдөөнт зах зээл энэ шилжилтийн гол түлхүүр хэсэг байх боловч цэвэр эрчим хүчний технологиуд нь эрчим хүчний зах зээл дээр хамгийн бага өртгийн зарчмаар өрсөлдөх боломжийг нь бүрдүүлсэн хууль, зохицуулалт, дэмжлэгийг тогтолцоог бий болгох шаардлагатай.

Эрчим хүчний зах зээлийн загварын зарчим 2050 он гэхэд магадгүй өөрчлөгдөж, эрчим хүчний зах зээлд цэвэр эрчим хүчний технологиуд, цахим шилжилт давамгайлж болох юм. Эрчим хүчний зах зээлд 2050 он гэхэд цэвэр эрчим хүчний технологиуд, цахим шийдлүүд давамгайлснаар зах зээлийн ажиллах зарчим өөрчлөгдөх боломжтой. Дотоодын эрчим хүчний зах зээлд цэвэр эрчим хүчний буюу нар, салхи, усан цахилгаан

станц, байгалийн хийн эх үүсвэрүүд нүүрсээр ажилладаг станцын чадлаас давах, мөн устөрөгч, цөмийн станцуудыг нэвтрүүлэх, хэрэглэгчдийн хувьд эрчим хүч хэмнэлттэй технологиудыг хэрэглэхээс гадна тархмал сэргээгдэх эрчим хүчний үүсгүүрүүдийг ихээр ашиглах ирээдүйн хэтийн төлөв ажиглагдаж байна. Цахимжуулалт эрчим хүчний салбарт маш ихээр нэвтрэх тул тухай үеийн зах зээл яг ямар байх ёстойг одоо тодорхойлоход хүндрэлтэй юм.

Цахилгаан эрчим хүчний төгс өрсөлдөөнт зах зээлийг нэвтрүүлэх боломжтой гэхдээ суурь нөхцөлийг бүрдүүлэх шаардлагатай. Эрчим хүчний жижиглэнгийн үнийг өрсөлдөөнт хэлбэрт шилжүүлэхийн тулд суурь нөхцөлүүд болох зах зээлд оролцогч нарыг нээлттэй болгож бөөний зах зээл буюу үйлдвэрлэгч болон томоохон хэрэглэгчдийн хооронд нь шууд гэрээлэх, гэрээний үндсэн дээр үнэ тарифаа тохиройлоцох боломжийг бий болгох, зах зээл дээр хангалттай тооны станцуудыг оролцуулж хэрэглээгээ бүрэн хангах түвшинд хүрэх зэргийг бүрдүүлсний дараа эрчим хүчний жижиглэнгийн буюу төгс өрсөлдөөнт зах зээлд шилжүүлэх боломж бүрдэх юм.



ТУЛГУУР III: ХЭРЭГЛЭГЧ ТАЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУРШЛАГУУДЫГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ

АЛСЫН ХАРАА-2050 ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЭРЭЛТИЙН ЗОРИЛТУУД

Энэ бүлэгт “Алсын хараа-2050” бодлогын хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн эрчим хүчний эрэлтийн зорилтуудын өнөөгийн байдал болон зөвлөмжүүдийг танилцуулна.

Алсын Хараа -2050 Хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа

- 3.2.2. Худалдан авах чадварт нийцсэн өртөг бүхий орон сууцны зураг төслийг боловсруулж, норм, стандарт, холбогдох хууль, эрх зүйн орчныг боловсронгуй болгоно.
- 3.2.12. Ногоон орон сууцыг нэвтрүүлэх бодлогын болон санхүүгийн дэмжлэгийн тогтвортой тогтолцоог бүрдүүлнэ.
- 3.2.13. Гэр хорооллын дундын болон захын бүсийг тэргүүн ээлжид инженерийн дэд бүтэцтэй болгоход улс, орон нутгийн төсөв болон бусад хөрөнгө оруулалтын эх үүсвэрийг зориулах, иргэдийн хүсэл, санаачилгад үндэслэн дэд бүтэц бүхий газрыг төр, эсхүл хувийн хэвшлийн орон сууцаар шууд солих замаар дараагийн орон сууц баригдах талбайг бий болгоно.
- 4.2.41. Эрчим хүчний салбарт инновац, дэвшилтэт техник, ухаалаг технологийг нэвтрүүлж, санхүүгийн бие даасан, үр ашиг, хэмнэлтийн бодлогыг хэрэгжүүлнэ.
- 6.4.3. Тогтвортой ногоон хот, ногоон барилга, амьдралын ногоон хэв маяг, нөөцийн хэмнэлт зэрэг байгальд ээлтэй, хэмнэлттэй ногоон үзэл санаа, хандлага, дадлыг дэмжин хөгжүүлнэ.
- 6.4.10. Барилгын салбарт ногоон, эрчим хүчний хэмнэлттэй бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэгч дотоодын үйлдвэрүүдийг дэмжин хөгжүүлнэ
- 9.3.4. Олон төрлийн (орлогод нийцсэн, түрээсийн, ногоон) орон сууцны хангамжийг нэмэгдүүлж, 150,000 айлын орон сууцны хөтөлбөрийг хэрэгжүүлнэ.
- 9.3.12. Олон төрөлт, ухаалаг нийтийн тээврийг хэрэглээнд нэвтрүүлнэ (хурдны автобус транзит, цахилгаан соронзон тээвэр).
- 9.3.24. Тээврийн хэрэгслийг цахилгаан болон хийн эх үүсвэрээр цэнэглэх сүлжээг байгуулна.
- 9.3.36. Эрчим хүчний хэмнэлтийн үндэсний хөтөлбөр хэрэгжүүлнэ.
- 9.3.37. Нийслэлийн алслагдсан бүсүүдэд байгаль орчинд ээлтэй, дэвшилтэт технологи бүхий оргил ачааллын үед ажиллах хэсэгчилсэн, бие даасан дулааны эх үүсвэрүүдийг барьж байгуулан төвлөрсөн дулаан хангамжийн системд холбож, үр ашгийг дээшлүүлнэ.

Эх сурвалж: “Алсын хараа-2050” Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлого

ОРШИЛ

Хэрэглэгч талын менежментийн туршлагаудыг хэрэгжүүлэх хүрээнд Монгол Улс эрчим хүчний хувьд бие даасан улс болохын тулд 2030 он хүртэл хэрэгжүүлбэл зохистой арга хэмжээнүүдийн талаар дараах зөвлөмжүүдийг гаргаж байна.

Парисын хэлэлцээр дэх Монгол Улсын Үндэсний тодорхойлсон хувь нэмэр бичиг баримтад (2019) ХХЯ-ыг 27.2 хувиар бууруулна гэж тодорхойлсон. Тус бичиг баримтад 2030 оны байдлаар Монгол Улсын нийт хүлэмжийн хийн ялгарлын 50 орчим хувийг эрчим хүчний салбар дангаараа эзэлнэ гэж тооцсон. Хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах зорилтод хүрэхийн тулд эдийн засгийн салбаруудад ногоон бөгөөд цэвэр төсөл, хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлж, байгальд

ээлтэй технологийг нэвтрүүлэх, эрчим хүчний үр ашиг, бүтээмжийг сайжруулах, сэргээгдэх эрчим хүч болон эрчим хүчний бусад шинэ эх үүсвэрүүдийн хэрэглээг нэмэгдүүлэх хэрэгтэй байна.

Эрчим хүчний үр ашгийг нэмэгдүүлснээр эрчим хүч, түлшний импортын хамаарал, эрчим хүчний үнийн өсөлтийн эрсдэлийг багасгах, мөн хүчин чадал нэмэх шаардлагаудыг хойшлуулах боломжтой болно. МУЗГ өсөн нэмэгдэж буй эрчим хүчний хэрэглээг тасралтгүй хангах, импортын эрчим хүчний хамаарлыг бууруулах бодлого, хөтөлбөрүүдийг санаачлан хэрэгжүүлж байна. Эрчим хүчний хэмнэлт, үр ашгийг үндэсний хэмжээнд сайжруулах хүрээнд “Алсын хараа-2050” нь эрчим хүчний салбарт инновац,

дэвшилтэт, ухаалаг технологи, санхүүгийн бие даасан, үр ашигтай байдлыг бий болгох бодлогуудыг нэвтрүүлэхийг зорьж байна.

I ҮЕ ШАТ: ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХУВЬД БИЕ ДААСАН МОНГОЛ УЛС (2022 – 2030)

Хэрэглэгч талын менежментийн туршлагауудыг хэрэгжүүлэх хүрээнд Монгол Улс эрчим хүчний хувьд бие даасан улс болохын тулд 2030 он хүртэл хэрэгжүүлбэл зохистой арга хэмжээнүүдийн талаар дараах зөвлөмжүүдийг гаргаж байна.

Эрчим хүчний үр ашгийг сайжруулах хууль эрхзүйн хүрээг барилга, аж үйлдвэр, тээврийн салбаруудад тусгайлан боловсруулж, хэрэгжүүлэх. “Алсын хараа-2050” бодлогод үр ашигтай технологиудыг нэвтрүүлэхэд тулгараад буй саад бэрхшээл, хол ялгааг шийдвэрлэх зөвлөмж, туршлагаудад суурилсан эрчим хүчний хэмнэлтийн үндэсний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн. Барилга, аж үйлдвэр, тээврийн салбар эрчим хүчний хамгийн бага зарцуулалтын системийг (анг. MEPS) нэвтрүүлэхийн зэрэгцээ хэрэгжих орчныг дэмжих хуулийн төслийг боловсруулах стратегийн чухал эхлэх цэг байж болох юм.

Эрчим хүчний хэмнэлт, үр ашгийн зах зээл, эрчим хүчний үр ашгийн үйлчилгээ үзүүлэх мэргэжлийн байгууллагуудыг хөгжүүлэхэд одоо тулгараад буй хүндрэл бол одоогийн мөрдөж байгаа эрчим хүчний үнэ тарифын хэмжээ бодит өртгөө нөхөхгүй байгаа явдал юм. Бодит өртөг, ашгийн зохих түвшнийг хангасан, үнэ тарифын тогтолцоог бий болгож, индексжүүлэх замаар эрчим хүчний хэмнэлт, үр ашгийн зах зээлийг хөгжүүлэх, инновацад суурилсан техник, технологи нутагшуулах, хөрөнгө оруулалтыг татахад эерэг нөлөө үзүүлнэ. Мөн өндөр үр ашигтай цахилгаан хэрэгслүүд худалдан авах, импортлохыг дэмжсэн урамшууллын механизмыг нэвтрүүлснээр эрчим хүчний хэрэглэгч, аж ахуй эрхлэгчдэд арай өндөр үнэтэй боловч эрчим хүчний үр ашигтай техник, технологи, цахилгаан хэрэгслүүдийг сонгон, худалдан авалт хийхэд түлхэц үзүүлнэ.

Монгол Улсын нутаг дэвсгэрт шинээр төлөвлөх, өргөтгөх, шинэчлэх, сэргээн засварлах, ашиглагдаж буй барилга байгууламжийн эрчим хүчний хэрэглээг тооцон үр ашгийн үзүүлэлтээр ангилж 2021 оноос гэрчилгээ олгож эхэлсэн тогтолцоог улам бэхжүүлж, бүх төрлийн шинэ ба хуучин барилга байгууламжуудад мөрдөж

хэвших хэрэгтэй. Ялангуяа, шинэ барилга байгууламжийн зураг төсөл, төлөвлөлтөд эрчим хүчний үр ашгийн стандартуудыг ашиглах нь чухал ач холбогдолтой. Тухайлбал “Алсын хараа-2050” бодлогод ашиглалтад оруулахаар төлөвлөсөн 150 000 айл өрхийн ногоон сууцны эрчим хүчний хэрэглээг хангахад дор хаяж 600МВт-ын нэмэлт хүчин чадал шаардагдах тул хэрэглээ ба хангах талдаа хэмнэлттэй, байгаль орчинд ээлтэй технологийг ашиглах шаардлагатай.

МУЗГ эрчим хүчний өндөр хэрэглээтэй хэрэгслүүд болох агааржуулалтын систем, түгээх сүлжээний трансформаторууд, хөдөлгүүр, инвертерүүд, цахилгаан халаагуур, хөргөгч, хөлдөөгч, угаалгын машинуудад эрчим хүчний хэрэглээний ангилал, зэрэглэл тогтоох, шошгожуулах ажлыг хийхэд шаардлагатай хууль, эрхзүйн орчин бий болгох тухайлбал Эрчим хүч хэмнэлтийн хууль болон тус хуульд заасан холбогдох журмууд болон түүнийг хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай хуулиудын нэмэлт өөрчлөлтийг хийх хэрэгтэй байна.

ОУСЭХА-ийн тээврийн салбарт хийсэн судалгаа тооцоонд 2030 он гэхэд дэлхий нийтэд 350 сая цахилгаан тээврийн хэрэгсэл бий болно гэсэн тооцоо байдаг. Дэлхийн тээврийн хэрэгслийн нийт зах зээлийн 4 хувийг цахилгаан тээврийн хэрэгсэл 2021 оны байдлаар эзэлж байна. Монгол Улсад 2022 оны 3 сарын байдлаар 1.2 сая машин бүртгэгдсэнээс зөвхөн цахилгаан тээврийн хэрэгсэл 428 тоологдсон. Эндээс харахад төрөөс цахилгаан тээврийн хэрэгслүүдийг сүлжээнээс цэнэглэх нөхцөлийг бүрдүүлсний үр дүн юм.

“Алсын хараа-2050” бодлогод тусгасан дагуу тээврийн хэрэгслийг цахилгаан болон хийгээр цэнэглэх дэд бүтцийг барьж байгуулахын тулд Монгол Улс цахилгаан тээврийн хэрэгслийн аж үйлдвэрийн хурдацтай, эрүүл хөгжлийг дэмжсэн хөгжил, хөрөнгө оруулалтын замын зураглалыг гаргах, мөн үүний эрчим хүчний ачаалалд үзүүлэх нөлөөллийг үнэлэх шаардлагатай. Уг замын зураглалын гол үзэл баримтлалд (1) цэнэглэх дэд бүтцийг барьж байгуулах барилга угсралтын ажил; (2) цахилгаан тээврийн хэрэгслийг цэнэглэх байгууламжуудаас үүдэн нэмэгдэх ачааллыг хангахын тулд цахилгаан сүлжээний хүчин чадлыг өргөтгөл; (3) стандартчилагдсан үзүүлэлтүүд, технологийн инновацуудын сайжруулалт, хэрэгжилт; (4) холбогдох туршилтын төслүүдийн хөгжүүлэлт

(5) санхүүжилт болон бизнес загвар зэрэг асуудлуудыг зайлшгүй авч үзэхийг зөвлөж байна.

Улс төрийн эрмэлзэл, олон нийтийн дэмжлэгийг илүү авахын тулд эрчим хүчний үр ашиг, хэмнэлт хийх боломжийн талаарх мэдлэг мэдээллийг дээшлүүлэх хүчин чармайлтуудыг илүү зохион байгуулалттайгаар нэмэгдүүлэх хэрэгтэй. Эрчим хүчний үр ашиг бол хамгийн бага өртөг, хүчин чармайлтаар ХХЯ-ыг бууруулах нэн даруй авч болох арга хэмжээ гэдгийг салбаруудын хооронд таниулах хэрэгтэй. Түүнчлэн Монгол Улс эрчим хүчний нэгдсэн балансыг гаргаж эхлэх нь эрчим хүчний хэмнэлтийг хэмжиж, тайлагнахад чухал үүрэгтэй.

Эрчим хүчний компаниудын хэрэглэгч талын менежментийн хөтөлбөрийг зураг төсөл, төлөвлөлт, хэрэгжүүлэлтийн үе шатанд нэвтрүүлэх. Ийм хөндлөнгийн оролцооны зорилго нь эрчим хүчний хэрэглээний зураглал, түвшнийг өөрчлөх, тэдгээрийн нөлөөллийг хянах явдал юм. Эрчим хүчний компаниудын ажиллуулах хэрэглэгч талын менежмент (ХТМ) нь хоёр үндсэн чиглэлд анхаарсан байх шаардлагатай. Үүнд (1) эрчим хүчний үр ашгийг хэмжих замаар цахилгааны нийт ачааллыг бууруулах, (2) ачааллын-муруйг өөрчлөх замаар ачааллын удирдлагын программыг хэрэгжүүлэх (ачаалал шилжүүлэх программууд) зэрэг орно.

Үр ашгийг бий болгохын тулд, илүү үр ашигтай технологиудын худалдан авалт, суурилуулалтад татаас, буцаан олголт хийгдэх, мөн эрчим хүчний хэмнэлтийн олон үр өгөөжийн талаарх олон нийтийн мэдлэг мэдээллийг дээшлүүлэх зэргээр хэрэглэгчдийг эдгээр технологиудыг худалдаж авч, хэрэглэхийг дэмжих, үүрэг болгоход ХТМ ач холбогдолтой. Ихэнх тохиолдолд хэрэглэгчид үр ашиг өндөртэй технологи хэрэглэх боломжуудын талаарх мэдлэг мэдээлэл хомс байдаг тул хэрэглэгчдэд эрчим хүч хэмнэх сонголтуудын үр өгөөжийн талаар мэдээллээр хангах нь чухал юм. Жишээлбэл, текст мессеж, эрчим хүчний шошго зэргийг ашиглаж эцсийн хэрэглэгчдэд боломжит технологиудын талаар илүү ойлгох, худалдан авалтын шийдвэр гаргахад нь тусалж болно. Эрчим хүчний компаниудын санхүүгийн хүчин чадлаас хамааран өндөр үр ашигтай технологи худалдаж авахад хөнгөлөлт үзүүлэх, эсвэл цахилгааны төлбөрт сар бүрийн хөнгөлөлт үзүүлэх гэх мэтээр урамшууллын арга хэмжээнүүдийг авч болно.

Мөн эрчим хүчний компаниуд ачаалал удирдлагын үр ашигтай программуудыг тодорхойлоход анхаарах хэрэгтэй. Зөвлөж буй аргуудын нэг бол уул уурхайн компаниуд гэх мэт эрчим хүчний томоохон хэрэглэгч/ эрчим хүчний хэрэглээ өндөр аж үйлдвэрүүдийн эрчим хүчний хэрэглээний ачааллыг системийн оргил ачааллаас зөрүүлэх зохицуулалт зэрэг байж болно.

II ҮЕ ШАТ: ЭРЧИМ ХҮЧ ЭКСПОРТЛОГЧ МОНГОЛ УЛС (2031 – 2040)

Хэрэглэгч талын менежментийн туршлагаудыг хэрэгжүүлэх хүрээнд Монгол Улс эрчим хүчний экспортлогч улс болохын тулд 2040 он хүртэл хэрэгжүүлбэл зохистой арга хэмжээнүүдийн талаар дараах зөвлөмжүүдийг гаргаж байна.

Хэрэглэгч талын менежментийг нэвтрүүлэх хууль эрхзүйн хүрээг үнэлэх, бэхжүүлэх. Шинэ барилга байгууламж барих, одоо ашиглагдаж буй барилга байгууламжуудын эрчим хүчний хэмнэлтийг сайжруулах, дулаан техникийн шинэчлэл хийх, эрчим хүчний үр ашигтай цахилгаан хэрэгслүүдийг нийлүүлэх, худалдан авахад хөрөнгө оруулалт хийхийг зөвлөмж болгож байна. МУЗГ-аас эрчим хүчний хэмнэлтийн зах зээл, аж үйлдвэр, барилгын салбарын аж ахуйн нэгжүүдийг сонирхлыг татах зорилгоор эрчим хүчний үр ашигтай арга хэмжээтэй холбоотой нэмэлт зардлыг шийдэх эсвэл түр даах зорилтот төсөл, хөтөлбөрүүдийг боловсруулах, хэрэгжүүлэх, үр өгөөжийг хүртэх хэрэгтэй байна. Жишээ нь, LED гэрлийн хөтөлбөр, ногоон эсвэл эрчим хүчний үр ашигтай барилгын материал, үр ашиг өндөр мотор ба инвертер, эрчим хүчний хэмнэлттэй сайн цонх, тогтвортой цахилгаан тээврийн хэрэгслийн хөтөлбөр гэх мэт хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх хувилбарууд байж болох юм.

Хамгийн бага эрчим хүчний үзүүлэлтийн стандартыг олон нийтийн худалдан авах ажиллагаатай нэгтгэн, эрчим хүчний хэмнэлтийг хангах асуудлыг цаашид сайжруулж, хиймэл оюун ухаан, их өгөгдөл (анг. big data) агуулгуудтай нэгтгэх хэрэгтэй. Орон нутгийн судалгаа, инновацыг дэмжих нь эдгээр агуулгуудыг нэгтгэх чухал арга зам юм.

Цахилгаан тээврийн хэрэгсэл нь тээврийн салбарт тулгараад буй тоосонцор, азотын хүчил, нүүрстөрөгчийн давхар ислийн ялгарал зэрэг байгаль орчинд сөрөг нөлөө үзүүлж буй асуудлуудыг шийдвэрлэх боломжит хувилбар

юм. Нүүрстөрөгчийн бага ялгаралтай шийдэл, цахилгаан тээврийн хэрэгслүүдийг дэмжих тогтвортой бизнес загваруудыг судлах, нэвтрүүлэх, улмаар хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх нөлөөг дотоод шаталтын хөдөлгүүртэй тээврийн хэрэгсэлтэй харьцуулах, давуу талыг тодорхойлж, хорт бодис ялгарал болон агаар орчны бохирдлыг бууруулахыг дэмжих хууль, дүрэм журмуудыг боловсруулах, үнэлэх шаардлагатай байна.

Эрчим хүчний компанийн түвшинд ХТМ-ийг хэрэгжүүлж эхлэх. Энэ үе шатанд эрчим хүчний компаниудын ХТМ-ийг нэвтрүүлж, эрчим хүчний нийт хэрэглээ ба оргил ачааллыг тогтвортой бууруулахад тодорхой хувь нэмэр үзүүлэх боломжтой. Төрийн зүгээс эрчим хүчний компаниуд ХТМ-ийг нийт эрчим хүчний системд нэвтрүүлэх, үүнийг урамшуулах дэмжих тогтвортой механизмыг нэвтрүүлэх боломжийг эрэлхийлэх хэрэгтэй байна. ХТМ нь нүүрстөрөгчийн ялгарал багатай эрчим хүчний шилжилтэд богино хугацаанд хүрэх, аж ахуйн хэрэглэгчид ба хэрэглэгчдийн зардлыг хэмнэх, улмаар агаарт богино хугацаанд оршиж уур амьсгалд нөлөөлөх хий ба агаар бохирдуулагчдыг бууруулах зэрэг олон талын ач холбогдолтой.

III ҮЕ ШАТ: ЦЭВЭР ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЭХ НУТАГ (2041 – 2050)

Хэрэглэгч талын менежментийн туршлагауудыг хэрэгжүүлэх хүрээнд Монгол Улс цэвэр эрчим хүчний эх нутаг болохын тулд 2050 он хүртэл хэрэгжүүлбэл зохистой арга хэмжээнүүдийн талаар дараах зөвлөмжүүдийг гаргаж байна.

Хууль эрхзүй, зохицуулалтын хүрээг батлах. МУЗГ-аас эрчим хүчний хэмнэлт, үр ашгийн үйл ажиллагаануудыг дэмжиж, урамшуулах системийг нэвтрүүлэх, мөн улсын болон орон нутгийн төсвийн хөрөнгө оруулалтаар хэрэгжиж буй төслүүдэд эрчим хүчний үр ашгийн шаардлага, стандартуудыг нэвтрүүлэх хэрэгтэй. Эрчим хүчний үр ашигтай төслүүдэд хөрөнгө оруулах санхүүжилтийн систем нь бүрэн ажиллах боломжтой байх шаардлагатай.

Тээврийн салбарт нүүрстөрөгчийн ялгарлыг бууруулах урт хугацааны стратегийн тодорхойлж, цахилгаан тээврийн хэрэгслийн хэрэглээг өргөн хүрээнд нэмэгдүүлэх боломжтой. Тухайлбал, цахилгаан тээврийн хэрэгсэл цэнэглэх байгууламж зэрэг ухаалаг шийдлүүд нь нэгдсэн сүлжээнээс СЭХ-ний эх үүсвэрээс хангах, эцсийн хэрэглэгчдийн эрчим

хүч хэмнэх зан төлөвтэй болгоход дөхөм үзүүлнэ. Цахилгаан тээврийн хэрэгслийг дэмжих тогтвортой бодлогын үзэл санаа, хөрөнгө оруулалтын төлөвлөгөөнд хүрээлэн буй орчны нөлөөллийн үнэлгээ, ялгарлын бууралт, хэрэглээнээс гарсан батареийг устгах зэрэг бүтээгдэхүүний амьдралын мөчлөгийг цогцоор нь тусгахыг зөвлөж байна.

Эрчим хүчний компаниудын бүрэн хэмжээний хэрэглэгч талын менежментийг хэрэгжүүлэх. Эрчим хүчний аюулгүй байдлыг бэхжүүлэх зардлын хувьд хамгийн үр дүнтэй аргуудын нэг бол ХТМ-ийн хөтөлбөр юм. Монгол Улсын эрчим хүчний салбарын одоогоор нэмэлт эх үүсвэрүүдийг ашиглалтын оруулахад хоцрогдолтой тулгараад байгаа ба хэрэгжиж буй ХТМ-ийг үнэлэх, төлөвлөгөөг гаргах хэрэгтэй байна. ХТМ-ийн нэгдсэн цогц хяналтын систем нэвтрүүлж, тэдгээрийн нөлөөлөл, гаргасан эрчим хүчний хэмнэлтүүдийг хэмжих нь өндөр ач холбогдолтой. Гарсан үнэлгээнд тулгуурлан эрчим хүчний компаниуд болон зохицуулагч нарт үр дүнд хүрсэн, оновчтой ХТМ-ын талаар мэдээллийг тогтмол өгч, ач холбогдлынх нь талаар ойлголтыг сайжруулахыг мөн зөвлөж байна. ХТМ-ийн арга хэмжээг авах зардал, үр ашиг, хүрэх үр дүнгийн талаар тодорхой, цогц мэдээллийг тогтвортой цуглуулах нь эрчим хүчний системийн ирээдүйн төлөвлөлтөд чухал хэрэгтэй. Улмаар цахилгаан эрчим хүчний ачааллын цаашдын төлөвлөлтийг хийхэд боломжит эрчим хүчний үр ашгийн нөөцийг урьдчилан тооцох хэрэгтэй.



ТУЛГУУР IV: ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЭХ ҮҮСВЭРҮҮДИЙН ОНОВЧТОЙ БҮТЦИЙГ ТОДОРХОЙЛОХ

“АЛСЫН ХАРАА-2050” ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЭХ ҮҮСВЭРҮҮДИЙН ОНОВЧТОЙ БҮТЦИЙГ ТОДОРХОЙЛОХ ЗОРИЛТУУД

Энэ бүлэгт Монгол Улсын эрчим хүчний эх үүсвэрийн бүтцийг хэрхэн оновчтой төрөлжүүлэх талаарх зөвлөмжүүдийг танилцуулна.

“Алсын Хараа-2050” Хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа

- 4.2.7. Эдийн засгийн хөгжлийг дэмжих эрчим хүч, инженерийн дэд бүтцийг хөгжүүлсэн байна.
- 4.2.8. Цахилгаан станцуудыг өргөтгөж, цахилгаан дамжуулах агаарын шугам, дэд станц, шинэ эх үүсвэрийг барьж цахилгаан эрчим хүчээр дотоодын хэрэгцээг бүрэн хангасан байна.
- 4.2.34. Эрчим хүчний найдвартай, аюулгүй, тогтвортой байдлыг хангах дулааны цахилгаан станцуудын хүчин чадлыг өргөтгөж, шинэ цахилгаан станц барьж дотоодын хэрэгцээг бүрэн хангаж, цахилгаан эрчим хүч экспортолно.
- 4.2.35. Монгол Улсын эрчим хүчний нэгдсэн системийн босоо болон хөндлөн гол тэнхлэгийн цахилгаан дамжуулах агаарын шугам барьж дэвшилтэт технологид суурилсан дэд бүтэц бүхий ухаалаг нэгдсэн систем байгуулна.
- 4.2.36. Эрчим хүчний нэгдсэн системийн горим тохируулгын эх үүсвэрийг барьж байгуулан импортын эрчим хүчний хараат байдлыг бууруулна.
- 4.2.37. Сэргээгдэх эрчим хүчний суурилагдсан чадлыг 30 хувьд хүргэх, гадагш урсгалтай гол, мөрний урсцын 10 хувийг эрчим хүчний үйлдвэрлэл болон бусад хэрэгцээнд ашиглана.
- 4.2.38. Сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсвэрийн орчин үеийн дэвшилтэт технологийг түшиглэн орон нутгийн дулаан хангамжид ашиглана.
- 4.2.39. Хот, сум, суурин газрын дулаан хангамжийн чанар, хүртээмжийг сайжруулах зорилгоор дулааны эх үүсвэр, дулааны шугам сүлжээний өргөтгөл шинэчлэл хийнэ.
- 4.2.42. Эх үүсвэрийн чадлын баланстай уялдуулан нар, салхи, ус, биомасс, шингэн болон хийн түлш, газрын гүний дулаан, түлшний элемент, бусад шинэ эх үүсвэрийг ашиглана.
- 6.4.17. Нэгдсэн Үндэстний Байгууллагын уур амьсгалын ногоон сан болон бусад олон улсын санхүүгийн арга хэлбэрээр дамжуулан сэргээгдэх эрчим хүчийг хөгжүүлэх, хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах, хаягдлыг багасгах, нөөцийн ашиглалтын үр ашгийг нэмэгдүүлэх ногоон төсөл, хөтөлбөрийг хэрэгжүүлнэ.
- 8.3.6. Эрчим хүчний бие даасан нэгдсэн системтэй болж, сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсвэрүүдийг хоршин ашиглах ухаалаг тогтолцоонд шилжүүлж, эрчим хүчний экспортлогч болсон байна.

Эх сурвалж: “Алсын хараа-2050” Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлого

ОРШИЛ

МУЗГ эрчим хүчний системийн найдвартай, бие даасан байдлыг нэмэгдүүлэхэд чиглэн ажиллаж байна. МУЗГ ирэх жилүүдэд төвлөрөх 6 зорилго бүхий “Шинэ Сэргэлтийн Бодлого”-ыг 2020 онд боловсруулан танилцуулсан. “Шинэ сэргэлтийн бодлого”-ын нэг үндсэн бүрдүүлэгч хэсэг нь Эрчим хүчний сэргэлтийн бодлого (ЭХСБ) юм. ЭХСБ-ын гол зорилго нь Монгол Улсын эдийн засгийн өсөлт тэлэлтэд томоохон гацаа үүсгэж буй эрчим хүчний аюулгүй байдал, хангамжийн дутагдлын асуудлыг шийдвэрлэхэд чиглэгдсэн. ЭХСБ-ын хүрээнд нийт 22 төсөл (шинэ нүүрсний цахилгаан станц, одоо байгаа ДЦС-уудын өргөтгөл, УЦС, дамжуулах сүлжээ),

хөтөлбөрүүдийг хамруулан хэрэгжүүлэхээр заасан байна. Тэдгээр төслүүдийг хэрэгжүүлэхэд ойролцоогоор \$4.8 тэрбум ам.дол (14.9 их наяд төгрөг) шаардагдахаар тооцогдсон байна. Төслүүдийг хэрэгжүүлэхэд төр хувийн түншлэл, төрийн санхүүжилт, хувийн хөрөнгө оруулалтын механизмуудыг ашиглахаар тусгагдсан.

Хотжилт хурдтай явагдах хэрээр цахилгаан, дулааны эрчим хүчний хэрэгцээ нэмэгдэж, эрчим хүчний эх үүсвэрийн хүчин чадлыг нэмэгдүүлэхийг шаардаж байна. Монгол Улсын эрчим хүчний систем цахилгаан, дулааны эрчим хүчний өсөн нэмэгдэж буй

хэрэгцээг хангаж чадахгүй хэмжээнд хүрээд байна. Одоогийн байдлаар Монгол Улсад хэрэглэгдэж буй нийт цахилгаан эрчим хүчний 20 хувийг ОХУ, БНХАУ-аас импортлон авч байна.

Олон улсын стандартын дагуу эрчим хүчний систем нь нийт суурилагдсан хүчин чадлынхаа дор хаяж 20%-тай тэнцэх хэмжээний нөөцтэй байх шаардлагатай байдаг. Монгол Улс эрчим хүчний дотоодын нөөцгүй болж эрчим хүчний аюулгүй байдлын эрсдэлийн өндөр төвшинд байна. Иймд, МУЗГ эрчим хүчний системийн найдвартай, бие даасан байдлыг нэмэгдүүлэхийн тулд эрчим хүч үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх 6 гол төслүүдийг хэрэгжүүлж эхлээд байна.

Эдгээр төслүүдийн нийт суурилагдсан хүчин чадал нь цахилгаан эрчим хүчний хувьд 810 МВт, дулааны эрчим хүчний хувьд 285 Гкал/ц болж байна. Үүнд шаардлагатай хөрөнгө оруулалтын хэмжээ ойролцоогоор \$1.36 тэрбум ам.дол (4,233 тэрбум төгрөг) гэж тогтоогдсон байна.

Хүснэгт 1: Шинэ сэргэлтийн бодлого"-ын хүрээнд төлөвлөгдсөн эрчим хүчний эх үүсвэрүүдийн өргөтгөл, шинэчлэлийн ажлууд

Төслийн нэр	Суурилагдсан хүчин чадал, МВт (Гкал)
ДЦС-3-ын өргөтгөл	325
ДЦС-2-ын засвар	100
Чойбалсан ДЦС-ын өргөтгөл	50
Амгалан ДС-ын өргөтгөл	116 (100)
ДЦС-4, Уурын зуухны өргөтгөл	500 т/ц
Хийн ЦС-ийн эх үүсвэр	219 (185)

Аж үйлдвэрийн хөгжил, тэр дундаа уул уурхайн салбарын өсөн нэмэгдэж буй хэрэглээг хангах цахилгаан, дулааны үйлдвэрлэлийн төлөвлөгдсөн шинэ төслүүд шаардлагатай. Уул уурхайн төслүүдийг дэмжих, баруун бүсийн цахилгаан хангамжийн найдвартай байдлыг нэмэгдүүлэх, цахилгаан эрчим хүчний чадлын импортыг бууруулах зорилгоор бүс нутгуудад нүүрсний болон усан цахилгаан станцын 5 мега төслийг

хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн байна. Эдгээр төслүүдийн нийт суурилагдсан хүчин чадал нь 1550 МВт болох бөгөөд шаардагдах хөрөнгө оруулалтын хэмжээ нь 2.92 тэрбум ам.дол (9,128 тэрбум төгрөг) байхаар тооцогдсон байна.

Хүснэгт 2: “Шинэ сэргэлтийн бодлого”-ын хүрээнд төлөвлөгдсөн мега төслүүд

Төслийн нэр	Суурилагдсан хүчин чадал, МВт
Тавантолгой ЦС	450
Эрдэнэбүрэн УЦС	90
Эгийн УЦС	315
Багахангай ЦС	300
Багануур ДЦС	400

Бүс нутгуудыг цахилгаан эрчим хүчээр найдвартай хангах, эрчим хүчний системд байгаль орчинд ээлтэй СЭХ-ний эх үүсвэрүүдийг холбоход шаардлагатай эрчим хүчний дамжуулах шугам, дэд станцуудыг барьж байгуулах шаардлагатай байна. Монгол Улсын ШСБ-ын хүрээнд бүх бүс нутгуудыг холбосон нэгдсэн эрчим хүчний системийг байгуулах зорилтын хүрээнд нийт долоон төслийг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн байна.

Эдгээр төслүүдэд тусгагдсан 220кВт-ын цахилгаан дамжуулах шугамын нийт урт нь 1962 км-д хүрэх ба шаардлагатай хөрөнгө оруулалтын хэмжээг ойролцоогоор 411.8 сая ам.дол (1280.7 тэрбум төгрөг)-т хүрнэ гэж тооцсон байна.

Хүснэгт 3: “Шинэ сэргэлтийн бодлого”-ын хүрээнд төлөвлөгдсөн цахилгаан дамжуулах агаарын шугамуудын урт

Төслүүд	Шугамын урт, км
Эрдэнэбүрэн- Мянгад – Улиастай	468
Тавантолгой ЦС – Оюутолгой	167
Сайншанд – Цагаансуврага	204
Багануур – Чингис – Чойбалсан	518
Багануур – Чойр	188
Мандалговь – Арвайхээр	287
Багануур – Налайх - УБ	130

Монгол Улс Парисын Хэлэлцээртэй уялдуулан ногоон, орчин үеийн эрчим хүчний технологиудыг эрчим хүчний үйлдвэрлэлд ашиглахаар зорьж байна. ШСБ-д эрчим хүчний үйлдвэрлэлийн бүтцийг олон төрлийн эх үүсвэртэй байхаар төлөвлөж, эрчим хүчний үйлдвэрлэлд байгальд ээлтэй, хүлэмжийн хийн ялгарал багатай технологиудыг түлхүү нэвтрүүлэхээр анхаарч үзсэн. Жишээ нь: СЭХ, байгалийн хий, ногоон устөрөгч, цөмийн эрчим хүчний технологиуд зэрэг болно.

Монгол Улс нар, салхины ЦС-уудыг барьж байгуулах, СЭХ-д суурилсан ногоон устөрөгч, ахуйн байгалийн хий, нүүрсний давхаргын метан, цөмийн эрчим хүчний илүү урт хугацааны боломжит хэрэгцээнд судалгаа явуулахаар төлөвлөж байна.

Техникийн судалгаануудаас гадна, хөрөнгө оруулалт, татвар, дүрэм журам, институцийн чадавхыг бэхжүүлэх, хүний нөөцийн орчныг тус тус хөгжүүлэх талаар мөн Алсын хараа-2050 бодлогод багтсан.

Хүснэгт 4: “Алсын хараа 2050”-д тусгагдсан шинээр барьж байгуулах сэргээгдэх эрчим хүч болон хүлэмжийн хий ялгарал багатай төслүүд

Төслийн нэр	Суурилагдсан хүчин чадал, МВт
Салхин Парк	15
Нарны ЦС	35
Ногоон устөрөгч	Судлагдаж байгаа
Байгалийн хий	Судлагдаж байгаа
Цөмийн эрчим хүч	Судлагдаж байгаа

I ҮЕ ШАТ: ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХУВЬД БИЕ ДААСАН МОНГОЛ УЛС (2022 – 2030)

Эрчим хүчний эх үүсвэрүүдийн оновчтой бүтцийг тодорхойлох хүрээнд Монгол Улс эрчим хүчний хувьд бие даасан улс болохын тулд 2030 он хүртэл хэрэгжүүлбэл зохистой арга хэмжээнүүдийн талаар дараах зөвлөмжүүдийг гаргаж байна.

Эрчим хүч хангамжийн найдвартай, аюулгүй байдлыг нэмэгдүүлэхийн тулд эрчим хүчний системд горим тохируулгыг хангах уян хатан чадлын эх үүсвэрийг бий болгох шаардлагатай байна. Хот суурин газрын хүн ам идэвхтэй нэмэгдэж, эрчимтэй явагдаж буй эдийн засгийн тэлэлтээс улбаалан одоогоор ашиглагдаж буй ДЦС-ууд дулааны болон цахилгаан эрчим хүчний огцом өсөлтийг хангаж чадахгүй хэмжээнд хүрээнд байна. Энэ нөхцөл байдалд эрчим хүчний хэрэгцээг үр ашигтай хангах ачааллын хэлбэлзэлд найдвартай ажиллах түргэн маневрлах чадвартай хүчин чадлыг буй болгох шаардлагатай байна. Нөгөө талаас цаг уурын нөхцөлөөс шалтгаалан цаг хугацааны хувьд байнга хувьсан өөрчлөгдөж байдаг сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсвэрүүдийн хэмжээ нэмэгдсэнээр эрчим хүчний системийн тохируулгын асуудалд хүндрэлүүдийг үүсгэж байна. Эрчим хүчний системийн уян хатан байдлыг нэмэгдүүлэх шийдэл нь том чадлын хуримтлуур, усан (цэнэгт) цахилгаан станц, оргил ачаалалд ажиллах зориулалт бүхий хийн цахилгаан станц зэрэг технологиудын нэвтрүүлэх явдал юм.

Эрчим хүчний салбарын мэдээлэл, удирдлагын технологиудын нэгдсэн төлөвлөлтийг хийхдээ шинэ СЭХ-ийн эх үүсвэрүүдийг нэвтрүүлэхийн зэрэгцээ, эрчим хүчний хангамжийн найдвартай байдлыг харгалзан үзэх шаардлагатай. Үүнд цахилгаан дамжуулах сүлжээ, удирдлагын системд ухаалаг сүлжээ, хиймэл оюун ухааныг СЭХ-ний эх үүсвэрүүдийг их хэмжээгээр нэвтрүүлэхэд ашиглах талаар төлөвлөж ажиллах.

Бүс нутгийн хэмжээний мэдээлэл солилцох систем нь эрчим хүчний системийн найдвартай, тогтвортой ажиллагааг дээшлүүлнэ. Монгол Улс Алтай- Улиастай, Баруун, Зүүн, Төвийн бүсийн системүүдийг холбосон эрчим хүчний нэгдсэн системийг үүсгэх шаардлагатай бөгөөд ингэснээр бүс нутгууд дахь эрчим хүчний эх үүсвэрүүдийн үр ашигтай хэрэглээг бүрдүүлж, цаашлаад Оюутолгойн уурхайн дамжуулах шугамаар дамжуулах БНХАУ-ын ӨМӨЗО-ны эрчим хүчний системтэй холбогдох боломжийг бий болгоно.

II ҮЕ ШАТ: ЭРЧИМ ХҮЧ ЭКСПОРТЛОГЧ МОНГОЛ (2031-2040)

Эрчим хүчний эх үүсвэрүүдийн оновчтой бүтцийг тодорхойлох хүрээнд Монгол Улс эрчим хүчний экспортлогч улс болохын тулд 2040 он хүртэл хэрэгжүүлбэл зохистой арга хэмжээнүүдийн талаар дараах зөвлөмжүүдийг гаргаж байна.

СЭХ-ний эх үүсвэрүүдийн хэрэглээг нэмэгдүүлэхийн тулд тархмал эрчим хүчний үйлдвэрлэлийг тэргүүн зэрэгт дэмжих шаардлагатай. Эрчим хүчний эх үүсвэрүүдийн төрөлжилт түүний дотор сэргээгдэх эрчим хүчний хүчин чадлыг их хэмжээгээр нэмэгдүүлэхэд эрчим хүчний системийг удирдлага, мэдээллээр хангах ухаалаг дэд бүтцийг бүрдүүлэх хэрэгцээ урган гараад байна. Түүнчлэн эрчим хүчний найдвартай байдлыг нэмэгдүүлэх, санхүүгийн хувьд бие даан тогтвортой үйл ажиллагаа явуулах хэмжээнд хүрэхэд эрчим хүчний зохистой хэрэглээний менежментийг тархмал эрчим хүчний үйлдвэрлэлтэй зэрэгцүүлэн авч үзэх шаардлагатай. Цаашлаад, эрчим хүчний салбарт цэвэр эрчим хүчний технологийг нутагшуулах төвлөрсөн судалгаа, хөгжүүлэлт хийхэд тогтвортой санхүүжилт шаардлагатай байна.

Олон төрөлт түлш бүхий устөрөгч, шингэрүүлсэн газрын тоосны хий, цөм, байгалийн хий, нүүрсний давхаргын метан зэрэг шинэ ДЦС-уудыг нутагшуулах. Тухайлбал, устөрөгчийг олон төрлийн СЭХ-ийн эх үүсвэрүүдээс үйлдвэрлэх боломжтой. Энэ хүрээнд ногоон устөрөгч үйлдвэрлэх байгууламжийг барьж, ашиглалтад оруулах шаардлагатай. Түүнчлэн, одоо байгаа цэвэр биш түлшээр ажилладаг дулаан, цахилгаан үйлдвэрлэдэг эх үүсвэрүүд дээр нүүрстөрөгчийн хий ангилан хадгалах байгууламжууд (анг. Carbon capture facilities) барьж ашиглалтад оруулах шаардлагатай.

Зүүн хойд Азийн бүс нутагт эрчим хүчний худалдаа, экспортыг дэмжих. Бүс нутгийн хүрээнд эрчим хүч экспортлогч болохын тулд Монгол Улс 2036 оны төгсгөл гэхэд өөрийн улсын СЭХ (салхи, нар, ус)-ний суурилагдсан хүчин чадлыг 10 ГВт-д хүргэж хил дамнасан эрчим хүч худалдааны дэд бүтцийг барьж байгуулахаар төлөвлөж байна.

III ҮЕ ШАТ: ЦЭВЭР ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЭХ НУТАГ (2041 – 2050)

Эрчим хүчний эх үүсвэрүүдийн оновчтой бүтцийг тодорхойлох хүрээнд Монгол Улс цэвэр эрчим хүчний эх нутаг болохын тулд 2050 он хүртэл хэрэгжүүлбэл зохистой арга хэмжээнүүдийн талаар дараах зөвлөмжүүдийг гаргаж байна.

Нар, салхины СЭХ-ийн эх үүсвэрүүдийг нэмэгдүүлэхэд эрчим хүчний системийн тогтвортой ажиллагааг хангах бэрхшээл тулгарч байна. Сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсвэрүүдийн тогтворгүй байдлыг давахын тулд эрчим хүчний системийн илүү уян хатан дэд бүтцийг хөгжүүлэх шаардлагатай байна. Үүнд, төвлөрсөн бус эх үүсвэрүүдийн шийдлийг нэмэгдүүлэх, удирдлага, хяналтыг цахимжуулах замаар системийн уян хатан байдлыг бий болгох боломжтой. Монгол Улсын эрчим хүчний системийн технологийн шилжилтийг бий болгохын тулд эрчим хүч, цахилгааны илүү уян хатан зах зээл шаардлагатай.

Бүс нутгийн эрчим хүчний зах зээлээр дамжуулан хил дамнасан эрчим хүчний худалдааг бий болгох хэрэгтэй байна. Сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсвэрүүдийг нэмэгдүүлэхэд томоохон хэмжээний эрчим хүчний хуримтлуурын технологиудыг ашиглан тэнцвэржүүлэх боломжтой. Ногоон устөрөгч зэрэг дэвшилтэт технологийн шийдэл бүхий дэд бүтцийг барьж байгуулах замаар хил дамнасан эрчим хүчний худалдааг дэмжих түүний хүчин чадлыг нэмэгдүүлэх боломж бүрдэнэ. Энэ үе шатанд хил дамнасан эрчим хүчний худалдааг хийх сэргээгдэх (салхи, нар, ус) эрчим хүчийг 100 ГВт-ын хүчин чадлыг буй болгож түүнийг дэмжихэд шаардлагатай дэд бүтцийг барьж байгуулна.

ЗОРИЛТУУДЫГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ИНСТИТУЦИЙН ОРЧИН

4



Сүмбэр нарны цахилгаан станц, 10 МВт,
Говьсүмбэр аймаг, Монгол Улс.

ЗОРИЛТУУДЫГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ИНСТИТУЦИЙН ОРЧИН

Энэхүү замын зураглалд туссан зорилтуудыг хэрэгжүүлэх байгууллагуудын уялдаа холбоо, бүтцийг сайн тодорхойлж өгөх нь “Алсын хараа-2050”-ын эрчим хүчний зорилтуудыг амжилттай хэрэгжүүлэх нэг чухал хүчин зүйл байх болно. Энэхүү замын зураглал нь манай орны эрчим хүчний аюулгүй байдлыг сайжруулах, эрчим хүчний шилжилтийг хурдасгахад шаардлагатай урт хугацааны алхмуудыг үндэсний шийдвэр гаргагчдад мэдээлэхэд зориулагдсан. Хөрөнгө оруулалтын төлөвлөгөө, үйл ажиллагааны зөв чиглэлийг үнэлэх, тодорхойлох шийдвэрүүд нь судалгаа, баримтад суурилсан аргад үндэслэсэн байх шаардлагатай.

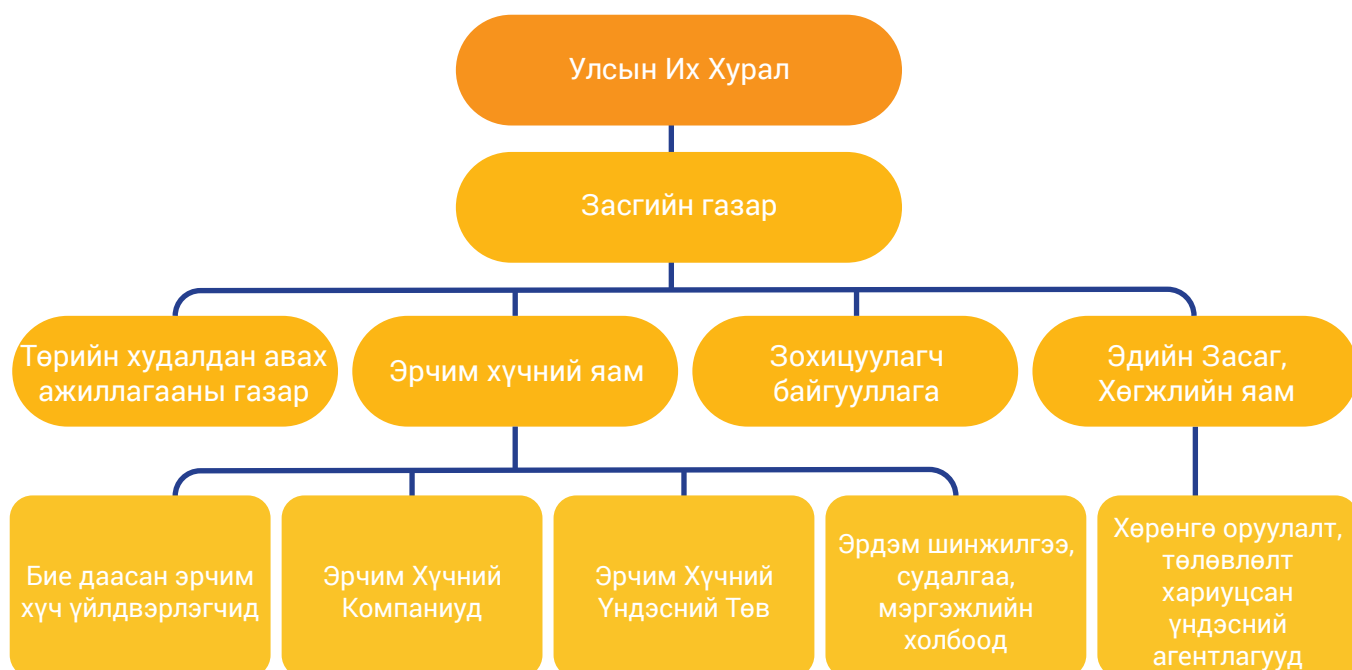
Тогтвортой институцийн орчныг бүрдүүлэхийн тулд энэхүү замын зураглал нь зорилго, үр дүнг ил тод тодорхойлох, хууль эрх зүйн үндсийг бүрдүүлж өгөх, хүний болон санхүүгийн нөөцөөр хангах, хяналт, тайлангийн цогц систем, хэрэгслийг боловсруулахыг зөвлөж байна. Мөн улс төрийн түвшинд урт хугацааны бодлогыг хэрэгжүүлэх тогтвортой байдал, хүсэл зориг чухал шаардлагатай. Эрчим хүчний шилжилт хийхэд дээр дурдсаны адилаар бодлого хэрэгжүүлэгч байгууллагууд нь зөв зохион байгуулалттай, уян хатан байдлаар ажиллаж хэрэгтэй.

Хэрэгжүүлэх институцийн тогтолцоог бий болгохдоо баримтлах суурь зарчмууд

- Эрчим хүчний салбарт орчин үеийн техник технологийг нэвтрүүлэх, мега хэмжээний дэд бүтцийн төсөл хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлэхэд байгууллагуудын хамтын ажиллагаа, уялдаа холбоог дэмжиж байгаа эсэх
- Хууль эрхзүйн хүрээг бэхжүүлсэн эсэх
- Төрийн байгууллагаас гадна эрчим хүчний салбар дахь төрийн өмчит компани, төрийн бус байгууллагуудын техникийн чадавхыг бэхжүүлсэн эсэх
- Хувийн хэвшлийн салбаруудын оролцоо, тэдгээрийн хөрөнгө оруулалтыг нэмэгдүүлэх зорилгоор ТХХТ-үүдийг дэмжих, санхүүгийн механизмыг хөгжүүлэх эсэх
- Бодлогыг хэрэгжүүлэхийн тулд шинээр байгууллага бий болгож, хүнд суртал нэмэгдүүлдэг явдлыг арилгасан эсэх

Засгийн газрын яам агентлагууд, эрдэм шинжилгээ, судалгааны байгууллагууд, хувийн хэвшлийн оролцогчдын чиг үүргүүдийг тодорхой тогтоож, сэргээгдэх эх үүсвэрүүдийн хэрэглээг нэмэгдүүлэх, салбарын хэмжээнд эрчим хүчний үр ашгийг бий болгоход чиглүүлэн шинэчлэн сайжруулах шаардлагатай байна.

Зураг 3: “Алсын хараа-2050” бодлогод тусгасан эрчим хүчний зорилтуудын хэрэгжилтийг хангах институцийн бүтэц





Сайншанд салхин парк, 55МВт,
Дорноговь аймаг, Монгол Улс.

**ТУЛГУУР 1 ХУУЛЬ ЭРХЗҮЙН
ОРЧНЫГ САЙЖРУУЛАХ**
**I ҮЕ ШАТ
ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХУВЬД БИЕ
ДААСАН МОНГОЛ УЛС
(2022 – 2030)**

- Хөрөнгө оруулалт, гааль, татвар, төсөл хөгжүүлэлт, цахимжуулалт гэх мэт холбогдох бодлого, хууль, дүрэм журмуудыг үнэлж дүгнэх, шаардлагатай нэмэлт, өөрчлөлт оруулах.
- Ухаалаг систем, тоолуур гэх мэт цахимд суурилсан шийдлүүдийг эрчим хүчний дэд бүтцийн төлөвлөлт, эрчим хүчний хөгжлийн бодлого, стратегидаа тусгаж өгөх.
- Эрчим хүчний бодлогод эрчим хүчний бүх төрлийн боломжит нөөцийг авч үзэх.

2022

2030

**II ҮЕ ШАТ
ЭРЧИМ ХҮЧ ЭКСПОРТЛОГЧ
МОНГОЛ УЛС
(2031 – 2040)**

- Зүүн хойд Азийн улс орнуудад цахилгаан эрчим хүч экспортлох стратеги, бодлого, холбогдох хууль тогтоомжуудыг гаргаж, хэрэгжүүлж эхэлбэл зүйтэй.
- Цахилгаан эрчим хүч экспортлоход зориулсан төслүүдийг дэмжих тусгай бодлого, хөтөлбөрүүдийг МУЗГ-аас боловсруулж хэрэгжүүлэх.

**III ҮЕ ШАТ
ЦЭВЭР ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ
ЭХ НУТАГ
(2041 – 2050)**

- Нүүрстөрөгч багатай эрчим хүчний системүүдэд зориулсан холбогдох бодлого, хууль, зохицуулалтыг бий болгох, бэхжүүлэх.

2040

2050

I ҮЕ ШАТ

ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХУВЬД БИЕ ДААСАН МОНГОЛ УЛС (2022 – 2030)

- Эрчим хүчний реформд эдийн засаг, нийгмийн амьдрал, хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх нөлөөллийг тооцон үзэж, тэнцвэрийг хангах хэрэгтэй.
- Өрсөлдөөн хэдий хувийн хэвшлийн оролцоог нэмэгдүүлдэг ч, өрсөлдөөн бий болох нөхцөл нь зах зээл дээрх боломжит эрчим хүчний чадал нь хэрэглээгээ хангаж чадахгүй байгаагаас хязгаарлагдаж байна.
- Эрчим хүчний зах зээлийг зохицуулж буй дүрэм, журмуудыг шинэчлэх шаардлагатай, тухайлбал Нэгдсэн сүлжээний дүрэм.
- Төрийн өмчит эрчим хүчний компаниудын засаглалыг яаралтай сайжруулах.
- Эрчим хүчний зохицуулах хороо (ЭХЗХ)-ны бие даасан, хараат бус үйл ажиллагаа явуулах чадавхыг бэхжүүлэх.

2022

2030

III ҮЕ ШАТ

ЦЭВЭР ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЭХ НУТАГ (2041 – 2050)

- Нэт-зеро ялгаралтай эрчим хүчний системд шилжихийн тулд тогтвортой цахилгаан эрчим хүчний зах зээл болон хүлэмжийн хийг бууруулах бодлогуудыг нэгтгэх шаардлагатай.
- Эрчим хүчний зах зээлийн загварын зарчим 2050 он гэхэд магадгүй өөрчлөгдөж, эрчим хүчний зах зээлд цэвэр эрчим хүчний технологиуд, цахим шилжилт давамгайлж болох юм.
- Цахилгаан эрчим хүчний төгс өрсөлдөөнт зах зээлийг нэвтрүүлэх боломжтой гэхдээ суурь нөхцөлийг бүрдүүлэх шаардлагатай.

2040

2050

II ҮЕ ШАТ

ЭРЧИМ ХҮЧ ЭКСПОРТЛОГЧ МОНГОЛ УЛС (2031 – 2040)

- Зүүн Хойд Азийн эрчим хүчний зах зээлд Монгол Улс эрчим хүчний идэвхтэй тоглогч болох боломжтой.
- Хамгийн бага өртөгт суурилсан цахилгаан эрчим хүчний зах зээлд үйлдвэрлэлээс үүдэлтэй хүлэмжийн хийг ялгарлаа бууруулах зайлшгүй шаардлага тулгараад байна.
- Сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсвэрүүд эрчим хүчний зах зээл өөрийн өрсөлдөх боломжтой хэмжээндээ оролцож, тодорхой хэмжээний үнийн эрсдэлийг уламжлалт станцуудын адил үүрэх хэрэгтэй.
- Дотоодын ба олон улсын эрчим хүчний зах зээлийн оновчтой бүтцийг гаргахдаа СЭХ-ний арвин эх үүсвэр, эрчим хүчний харьцангуй жижиг зах зээлтэй гэдгээ харгалзаж үзэх хэрэгтэй.
- Эрчим хүчний салбарын зах зээлийн бүтцийг сайжруулахад Засгийн газрын манлайлал голлох үүрэгтэй байх болно.
- Хувийн хэвшлийн оролцоо эрчим хүчний салбарт орсноор үр ашгийг үзүүлэлтүүдийг дээшлүүлэх өндөр боломжтой боловч оролцох боломжийг дэмжсэн цогц бодлого, хөрөнгө оруулалтын орчин хэрэгтэй.

**I ҮЕ ШАТ
ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХУВЬД БИЕ
ДААСАН МОНГОЛ УЛС
(2022 – 2030)**

- Эрчим хүчний үр ашгийг сайжруулах хууль эрхзүйн хүрээг барилга, аж үйлдвэр, тээврийн салбаруудад тусгайлан боловсруулж, хэрэгжүүлэх.
- Эрчим хүчний компаниудын хэрэглэгч талын менежментийн хөтөлбөрийг зураг төсөл, төлөвлөлт, хэрэгжүүлэлтийн үе шатанд нэвтрүүлэх.

2022

2030

**II ҮЕ ШАТ
ЭРЧИМ ХҮЧ ЭКСПОРТЛОГЧ
МОНГОЛ УЛС
(2031 – 2040)**

- Хэрэглэгч талын менежментийг нэвтрүүлэх хууль эрхзүйн хүрээг үнэлэх, бэхжүүлэх.
- Эрчим хүчний компанийн түвшинд ХТМ-ийг хэрэгжүүлж эхлэх.

**III ҮЕ ШАТ
ЦЭВЭР ЭРЧИМ
ХҮЧНИЙ ЭХ НУТАГ
(2041 – 2050)**

- Хууль эрхзүй, зохицуулалтын хүрээг батлах.
- Эрчим хүчний компаниудын бүрэн хэмжээний хэрэглэгч талын менежментийг хэрэгжүүлэх.

2040

2050

ТУЛГУУР 4 ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЭХ ҮҮСВЭРҮҮДИЙН ОНОВЧТОЙ БҮТЦИЙГ ТОДОРХОЙЛОХ

I ҮЕ ШАТ ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХУВЬД БИЕ ДААСАН МОНГОЛ УЛС (2022 – 2030)

- Эрчим хүч хангамжийн найдвартай, аюулгүй байдлыг нэмэгдүүлэхийн тулд эрчим хүчний системд горим тохируулгыг хангах уян хатан чадлын эх үүсвэрийг бий болгох шаардлагатай байна.
- Эрчим хүчний салбарын мэдээлэл, удирдлагын технологиудын нэгдсэн төлөвлөлтийг хийхдээ шинэ СЭХ-ийн эх үүсвэрүүдийг нэвтрүүлэхийн зэрэгцээ, эрчим хүчний хангамжийн найдвартай байдлыг харгалзан үзэх шаардлагатай.
- Бүс нутгийн хэмжээний мэдээлэл солилцох систем нь эрчим хүчний системийн найдвартай, тогтвортой ажиллагааг дээшлүүлнэ.

2022

2030

II ҮЕ ШАТ ЭРЧИМ ХҮЧ ЭКСПОРТЛОГЧ МОНГОЛ УЛС (2031 – 2040)

- СЭХ-ний эх үүсвэрүүдийн хэрэглээг нэмэгдүүлэхийн тулд тархмал эрчим хүчний үйлдвэрлэлийг тэргүүн зэрэгт дэмжих шаардлагатай.
- Олон төрөлт түлш бүхий устөрөгч, шингэрүүлсэн газрын тоосны хий, цөм, байгалийн хий, нүүрсний давхаргын метан зэрэг шинэ ДЦС-уудыг нутагшуулах.
Зүүн хойд Азийн бүс нутагт
- эрчим хүчний худалдаа, экспортыг дэмжих.

III ҮЕ ШАТ ЦЭВЭР ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЭХ НУТАГ (2041 – 2050)

- Нар, салхины СЭХ-ийн эх үүсвэрүүдийг нэмэгдүүлэхэд эрчим хүчний системийн тогтвортой ажиллагааг хангах бэрхшээл тулгарч байна.
- Бүс нутгийн эрчим хүчний зах зээлээр дамжуулан хил дамнасан эрчим хүчний худалдааг бий болгох хэрэгтэй байна.

2040

2050

ADB (2020), Smart Energy System for Mongolia.
<https://www.adb.org/projects/53054-001/main> (accessed 29 August 2022).

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GmbH) Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC) (2016), Energy efficiency in the grid connected energy supply

“Foster, Vivien; Rana, Anshul. 2020. Rethinking Power Sector Reform in the Developing World. Sustainable Infrastructure; Washington, DC: World Bank. © World Bank.
<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/32335>

Government of Mongolia (2020), Vision-2050, Long term development policy document.

Government of Mongolia (2020), New Revival Policy.

IEA (2021), Net Zero by 2050, International Energy Agency.
<https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050> (accessed 16 July 2022).

IRENA (2020), Global Renewables Outlook, International Renewable Energy Agency.
[/https://irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2020/Apr/IRENA_GRO_Summary_2020.pdf?la=en&hash=1F18E445B56228AF8C4893CAEF147ED0163A0E47](https://irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2020/Apr/IRENA_GRO_Summary_2020.pdf?la=en&hash=1F18E445B56228AF8C4893CAEF147ED0163A0E47) (accessed 29 Au).

USAID (2008) Proposed competitive electricity market design for Mongolia’s Central Electricity System Pnadw476.pdf (usaid.gov)

UN Economic and Social Council (2022), Digitalization: Accelerating the Electricity System Transformation.
<https://unece.org/sed/documents/2022/07/session-documents/digitalization-accelerating-electricity-system>

WHO (2020), ‘Air pollution-Overview’, World Health Organization.
<https://www.who.int/westernpacific/health-topics/air-pollution> (accessed 15 August 2022).

IMPORTANT NOTICES

This document was produced for review by the United States Agency for International Development. It was prepared by Abt Associates Inc for the Mongolia Energy Governance Activity, Contract No. Energy II IDIQ No. 7200AA19D00021 | Task Order No. 72043822F00001.

This roadmap is made possible by the generous support of the American people through the United States Agency for International Development (USAID). The contents are the sole responsibility of Abt Associates Inc and do not necessarily reflect the views of USAID or the United States Government.



USAID

FROM THE AMERICAN PEOPLE

МОНГОЛ УЛСЫН АЛСЫН ХАРАА 2050

БИЕ ДААСАН, ЦЭВЭР ЭРЧИМ ХҮЧ ЭКСПОРТЛОГЧ УЛС БОЛОХ ЗАМЫН ЗУРАГЛАЛ



1 ХУУЛЬ, ЭРХЗҮЙН ОРЧИН

Салбарын бие даасан байдлыг хангах шинэ техник, технологийг дэмжсэн хууль, эрхзүй, хөрөнгө оруулалтын орчин бий болгох.

ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ҮНЭ ТАРИФ

Үнэ тарифыг зардлаа бүрэн нөхөх түвшинд хүргэж эрчим хүчний салбарт шинэ техник, технологи, хөрөнгө оруулах боломжийг бүрдүүлэх.

2



3 ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТ, ҮР АШИГ

Хэмнэлт, үр ашгийг бүхий л түвшинд дэмжих. Үр ашиг өндөртэй тоног төхөөрөмж, бүтээгдэхүүн, хэрэглэгч талын менежмент, барилгын эрчим хүчний хэмнэлтийг дэмжих.

“Алсын Хараа-2050” урт хугацааны хөгжлийн бодлого нь Монгол улсын эрчим хүчний шилжилтийг хурдасгах, одоогийн техник, улс төрийн, эдийн засаг болон хүрээлэн буй орчны хүрээнд тулгарч буй асуудлуудыг богино хугацаанд даван туулах арга замуудыг авч үзсэн. Энэхүү замын зураглал нь Монгол улсын эрчим хүчний салбарын алсын харааг илэрхийлэх бөгөөд шинэ дэвшилтэт технологиудыг нэвтрүүлэх, хувийн өмчид тулгуурласан шударга, өрсөлдөөнт зэх зээлийг бүрдүүлэх бодлого, зохицуулалтын тогтвортой шинэчлэлийг дэмжихэд тусгайлан анхаарсан болно.

2030

4



4 НАЙДВАРТАЙ, АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ

Эрчим хүчний хангамжийн найдвартай, аюулгүй байдлыг нэмэгдүүлэхийн тулд эрчим хүчний системд горим тохируулгыг хангах уян хатан чадлын эх үүсвэрийг барих.

ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ НӨӨЦИЙН НЭГДСЭН БОДЛОГО

Урт хугацааны бодлого, төлөвлөлтөд уламжлалт (нүүрс, газрын тос, байгалийн хий) сэргээгдэх эрчим хүч (нар, салхи, ус, газрын гүн) болон цэвэр эрчим хүчний (устөрөгч, цөм) нөөцүүдийг цогц хэлбэрээр авч үзэх.



6 ХҮНИЙ НӨӨЦИЙН БОДЛОГО

Салбарын шинэчлэл, цахимжуулалттай уялдуулан ирээдүйд шаардагдах мэргэжилтнүүдийг бэлдэх хүний нөөцийг бодлого, нарийвчилсан төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх.

2040



7 ЦАХИЛГААН ЭРЧИМ ХҮЧ ЭКСПОРТЛОХ БОДЛОГО

Цахилгаан эрчим хүч экспортлосон төслүүдийг дэмжсэн тусгай бодлого, хууль, хөтөлбөрийг хэрэгжүүлж эхлэх.

ЗАХ ЗЭЭЛИЙН ӨРСӨЛДӨӨН, САЙН ЗАСАГЛАЛ

Эрчим хүчний зах зээлийн өрсөлдөөнийг дэмжих, төрийн өмчит компаниудын менежментэд хувийн хэвшлийн оролцоо, хяналтыг нэмэгдүүлэх.

8



2050

NET-ZERO ХҮЛЭМЖИЙН ХИЙН ЯЛГАРАЛ

Монгол улс 2050 он гэхэд net-zero болох цэвэр эрчим, сэргээгдэх эрчим хүчийг түлхүү дэмжсэн бодлогыг бодитоор хэрэгжүүлэх.



10 ЦЭВЭР ЭРЧИМ ХҮЧ ҮЙЛДВЭРЛЭГЧ

Бүс нутгийн орнуудад цахилгаан эрчим хүч экспортлогч болох 2050 оноос зөвхөн сэргээгдэх болон цэвэр эрчим хүчийг үйлдвэрлэгч орон болох.

