

МОНГОЛ-ЯПОНЫ “ХАМТАРСАН КРЕДИТ ОЛГОХ МЕХАНИЗМ”

Уур Амьсгалын Өөрчлөлтийн Ажлын Алба
Цэвэр Хөгжлийн Механизмын Үндэсний Товчоо
Э.Санаа

Уур амьсгалын өөрчлөлтийн үндэсний хөтөлбөр

1. Уур амьсгалын өөрчлөлтийн улмаас гарч байгаа асуудлыг шийдвэрлэхэд чиглэсэн үйл ажиллагааг дэмжсэн эрх зүйн орчин, бүтэц, зохион байгуулалт, удирдлагын тогтолцоог бүрдүүлэх;
2. Уур амьсгалын өөрчлөлтөд дасан зохицох үндэсний чадавхийг бүрдүүлж, байгаль орчны тэнцвэрт байдлыг ханган, эдийн засаг, нийгмийн эмзэг байдал, эрсдэлийг үе шаттайгаар бууруулах;
3. Байгаль орчинд ээлтэй технологи нэвтрүүлэх, үйлдвэрлэл, хэрэглээний үр ашиг, бүтээмжийг дээшлүүлэх замаар хүлэмжийн хийн ялгаралтыг үе шаттайгаар бууруулж, карбон багатай эдийн засагт шилжих эхлэлийг тавих /үүнд “карбон багатай эдийн засаг” гэж хүлэмжийн хийн ялгаралт багатай үйлдвэрлэл, үйлчилгээ эрхлэх явдал давамгайлсан эдийн засгийг хэлнэ/;
4. Уур амьсгалын ажиглалтын сүлжээг өргөтгөх, технологийн шинэчлэл хийх, судалгаа, шинжилгээ, үнэлгээний ажлыг өргөжүүлэх, боловсон хүчний чадавхийг дээшлүүлэх;
5. Олон нийтийг уур амьсгалын өөрчлөлтийн тухай мэдээллийг хүн амд өгөх, уур амьсгалын өөрчлөлтийн эсрэг үйл ажиллагаа, арга хэмжээнд идэвхтэй оролцоход нь дэмжлэг үзүүлэх.

Стратеги зорилт

1-р үе шат (2011-2016)

- Уур амьсгалын өөрчлөлтийг сааруулах, дасан зохицох үндэсний чадавхийг бэхжүүлэх.
- Эрх зүйн орчин, бүтэц, зохион байгуулалт, удирдлагын тогтолцоог бүрдүүлэх.
- Олон нийтийн оролцоог нэмэгдүүлэх.

2 – үе шат (2017-2021)

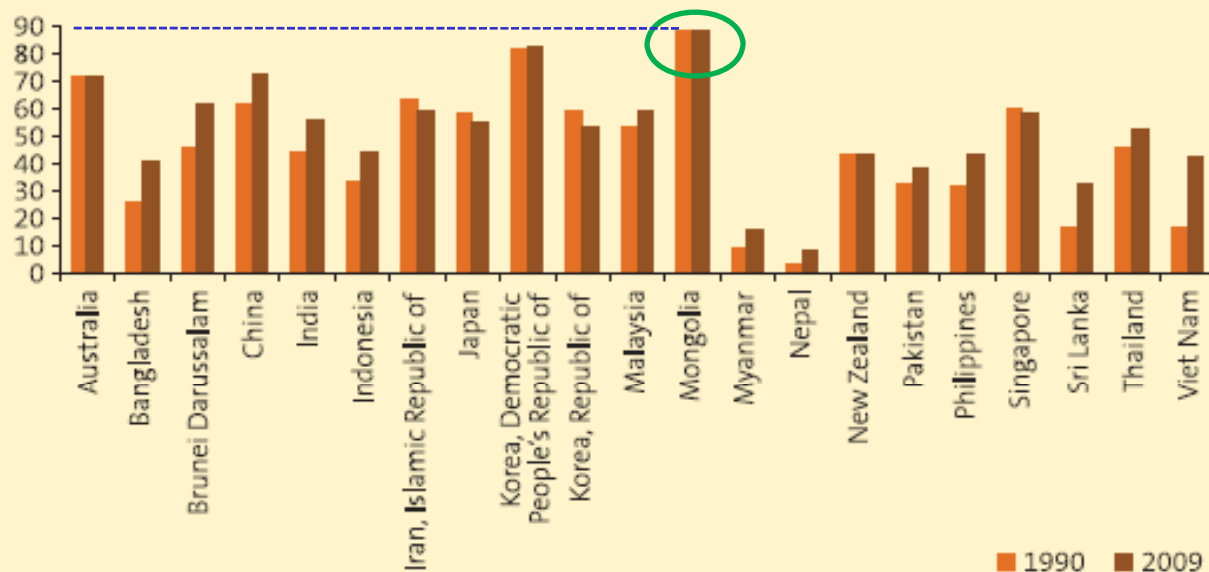
- Уур амьсгалын өөрчлөлтөд дасан зохицох боломжит арга хэмжээг хэрэгжүүлэх
- Хүлэмжийн хийн ялгаралтын өсөлтийг сааруулах үйл ажиллагааг тогтвортой хэрэгжүүлэх.

Монголд Карбон багатай эдийн засаг/ Нүүрстөрөгч багатай түншлэл-ХКОМ –ын шаардлага (1)

FIGURE
2.9

DEVELOPING COUNTRIES ARE BECOMING MORE CARBON-INTENSIVE

Carbon Intensity of Energy, Tonnes of CO₂ per Terajoule of TPES, for Selected Countries (1990, 2009)



Source: Based on IEA 2011a.

Манай орны хувьд нэгж эрчим хүч үйлдвэрлэхэд ялгаруулж байгаа нүүрстөрөгчийн хийн хэмжээ бүс нутгийн бусад орнуудтай харьцуулахад хамгийн өндөр байна.

Эх сурвалж: Ази Номхон далайн бүсийн хүний хөгжлийн тайлан, 2012

Монголд Карбон багатай эдийн засаг/ Нүүрстөрөгч багатай түншлэл-ХКОМ –ын шаардлага (2)

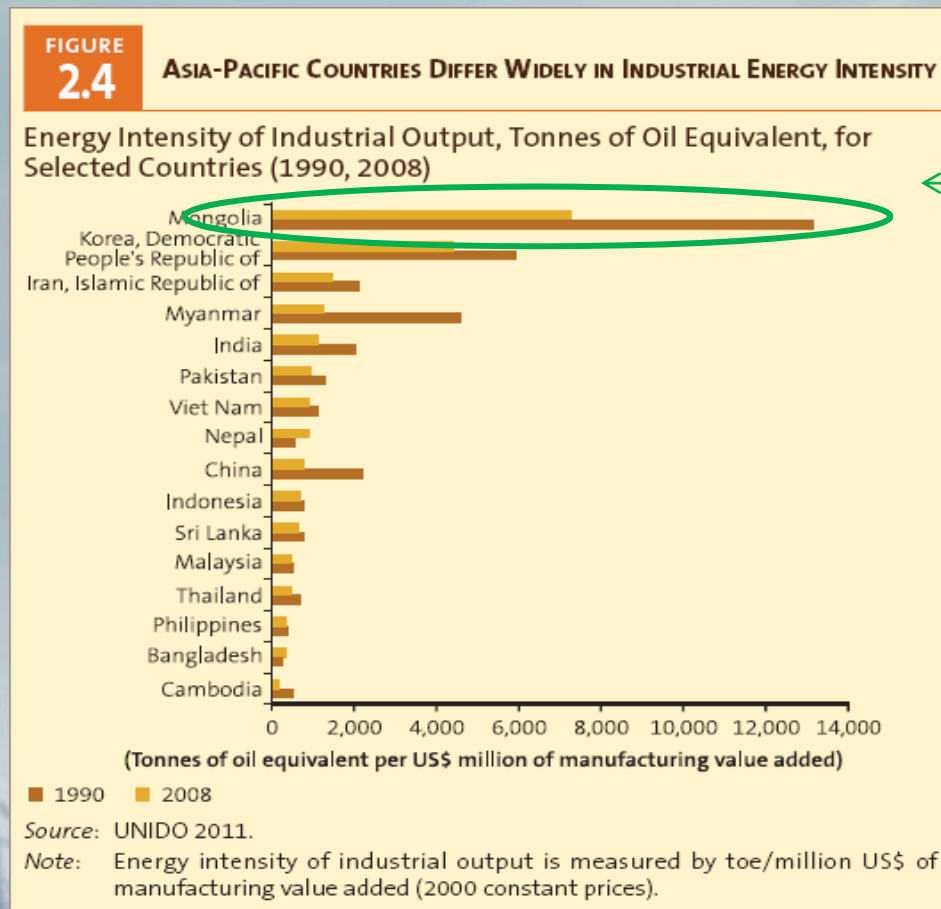
Asia-Pacific Energy Production and Use, 2009

Country	Energy Produced	Net Imports	Total Primary Energy Supply (Mtoe)	Share in Energy Consumption (%)	
				Renewables	Fossils
Bangladesh	24.8	5.0	29.6	30.2	69.8
Cambodia	3.7	1.6	5.2	70.8	27.8
China	2,084.9	274.9	2,257.1	11.9	87.4
India	502.5	182.0	675.8	26.1	73.0
Indonesia*	351.8	-153.6	202.0	34.6	65.6
Iran, Islamic Republic of	349.8	-132.1	216.2	0.5	99.7
Korea, Democratic People's Republic of	20.3	-1.0	19.3	11.0	89.0
Malaysia	89.7	-21.7	66.8	5.3	94.7
Mongolia	7.7	-4.2	3.2	3.2	96.4
Myanmar	22.4	-7.2	15.1	72.3	27.7
Nepal	8.8	1.2	10.0	88.5	11.1
Pakistan	64.9	19.8	85.5	37.4	61.8
Philippines	23.5	16.3	38.8	43.0	57.0
Sri Lanka	5.1	4.3	9.3	54.7	45.3
Thailand	61.7	47.4	103.3	20.5	79.4
Viet Nam	76.6	-13.8	64.1	43.3	56.2
World	12,292.0	..	12,150.0	13.1	80.7

Монгол улсад эрчим хүчний үйлдвэрлэл буюу хэрэглээнд сэргээгдэх эрчим хүчний эзлэх хувь хэмжээ дэлхийн дундаж болон бүс нутгийн бусад орнуудтай харьцуулахад (Ираныг эс тооцвол) хамгийн бага хэмжээтэй байна.

Эх сурвалж: Ази Номхон далайн бүсийн хүний хөгжлийн тайлан, 2012

Монголд Карбон багатай эдийн засаг/ Нүүрстөрөгч багатай түншлэл-ХКОМ –ын шаардлага (3)



Манай орны хувьд нэгж үнэ цэнэ бүхий бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхэд царцуулж буй эрчим хүчний хэрэглээ Ази-номхон далайн бусад улс орнуудтай харьцуулахад хэд дахин өндөр байна.

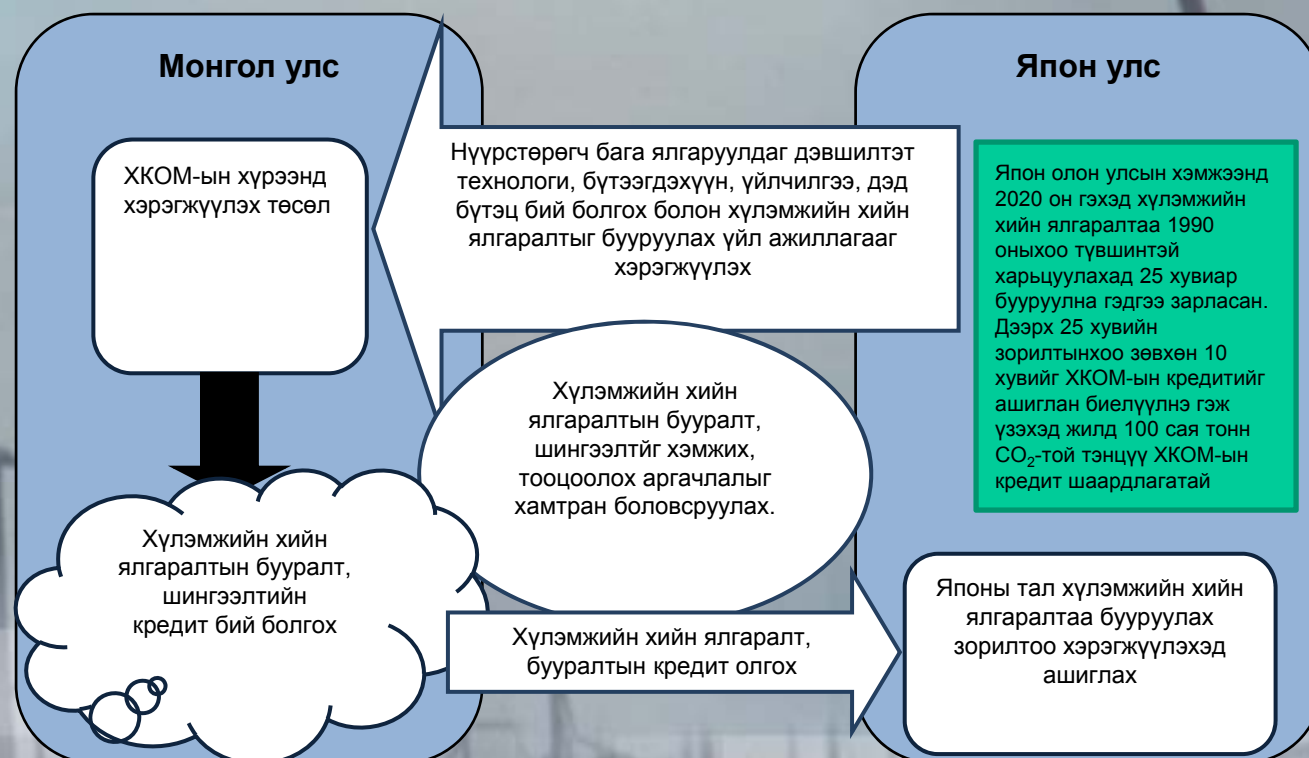
Эх сурвалж: Ази Номхон далайн бүсийн хүний хөгжлийн тайлан, 2012

Японы санаачлага: Хамтарсан кредит олгох механизм (ХКОМ)

ХХ-н ялгаралтыг бууруулж, ялгаралтын бууралтын кредитийг бий болгох
хоёр талын буюу хамтарсан механизм юм.

ЗОРИЛГО

1. ХХ-н ялгаралтыг бодитоор, хэмжиж, тайлагнаж нотлож болохуйц байдлаар бууруулж төсөл хэрэгжиж буй орны нүүрстөрөгч багатай тогтвортой хөгжилд хүрэхэд хувь нэмэр оруулах
2. НҮБУАӨСК-ийн эцсийн зорилгыг биелүүлэхэд хувь нэмэр оруулах



ХКОМ хэрэгжүүлэхдээ:

- ☐ Худалдаалагдах боломжгүй кредит олгох төрлийн механизм хэлбэрээр үйл ажиллагаагаа эхэлнэ.
- ☐ Хоёр тал худалдаалагдах боломжтой кредит олгох төрлийн механизмд шилжих талаар зөвшилцөөнийг үргэлжлүүлэх бөгөөд ХКОМ-ийн хэрэгжилтийг харгалзан үзэж, энэхүү зөвшилцөөнийг аль болох эрт үр дүнд хүргэх талаар ажиллана.
- ☐ Энэхүү түншлэл нь Конвенцийн хүрээнд боломжит олон улсын шинэ суурь нөхцөл бий болж хүчин төгөлдөр болох өдөр хүртэлх хугацааг хамарна.

ХКОМ-ын зарчим

- ☐ ХКОМ-ын ил тод, байгаль орчинд бодитоор эерэг нөлөөлөх байдлыг хангах
- ☐ ХКОМ-ыг ашиглахад хялбар, амьдралд ойр байлгах
- ☐ Дэлхий нийтээр ХХ-н ялгаралтыг бууруулах буюу шингээлтийг нэмэгдүүлэх бодит арга хэмжээг дэмжих
- ☐ Хүлэмжийн хийн ялгаралтын бууралт эсвэл шингээлтийг давхар тоологдохоос зайлсхийх
- ☐ ХКОМ нь худалдаалагдах боломжтой кредит олгох төрлийн механизмд шилжсэний дараа хөгжиж буй орны уур амьсгалын өөрчлөлтөд дасан зохицох хүчин чармайлтад ХКОМ-оор дамжуулан бодит хувь нэмэр оруулахыг хоёр тал зорих

ХКОМ-ын кредит олгох төрлүүд

Худалдаалагдахгүй кредит олгох төрлийн ХКОМ



1. Төслийн санааг олж илрүүлэх, бэлтгэх



2. Төслийн эхэн үед тусламж, дэмжлэг үзүүлэх



3. Ялгаралтын бууралтыг хэмжих, магадлах төслийг ХКОМ-ын төслөөр бүртгэж авах



4. Төслийг хэрэгжүүлэх



5. Ялгаралтын бууралтын хяналт, баталгаажуулалт



6. Хэмжиж, баталгаажуулсан ялгаралтын бууралтаа олон улсад хүлээн зөвшөөрүүлэх

Төрийн бодлого, төсвөөс шууд хамааралтай байна гэж хүлээгдэж байна.

Худалдаалагддаг кредит олгох төрлийн ХКОМ



1. Төслийн санааг олж илрүүлэх, бэлтгэх



2. Төслийн эхэн үед тусламж, дэмжлэг үзүүлэх



3. Ялгаралтын бууралтыг хэмжих, магадлах төслийг ХКОМ-ын төслөөр бүртгэж авах



4. Төслийг хэрэгжүүлэх



5. Ялгаралтын бууралтын хяналт, баталгаажуулалт, мөн кредит олгох



6. Кредитийг худалдаалах



7. Кредитүүдийг үүрэгтээ тооцуулах

Төсөл хэрэгжүүлэх алхамуудын хувьд ХКОМ-тай адилхан байна гэж хүлээгдэж байна.

ХКОМ-ын бүдүүвч



ХКОМ-ЫН ТӨСЛИЙН МӨЧЛӨГ



ХКОМ ба ЦХМ-ын харьцуулалт

	Төслийн үе шат	ХКОМ	Одоогийн ЦХМ
1	Төслийн баримт бичиг /ТББ/ боловсруулах	ТББ боловсруулах үйл явц хялбар байна. Нэмэгдэл чанарыг нотлон харуулахын оронд тодорхой шалгуур, жагсаалтыг ашиглана.	Нэмэгдэл чанарыг хэрхэн харуулах талаар зааврыг баримтлан төсөл боловсруулагчид ТББ боловсруулдаг.
2	Хөндлөнгийн бие даасан гуравдагч талын этгээдээр магадлагаа хийлгэх	Гуравдагч талын этгээдүүдэд ISO-ийн хүрээнд баталгаажуулалт хийдэг байгууллагууд мөн орж болно.	Магадлагааг зөвхөн НҮБУАӨСК-ийн ЦХМ-ын гүйцэтгэх зөвлөлөөс томилогдсон магадлах байгууллага гүйцэтгэдэг.
3	Хүлэмжийн хийн ялгаралтын бууралтыг тооцоолох аргачлал	Хамтарсан хороо нь ХКОМ-ын төсөлд ашиглах аргачлалыг батлах эсэхийг шийдвэрлэнэ.	НҮБУАӨСК-ийн ЦХМ-ын гүйцэтгэх зөвлөлөөс ЦХМ-ын төсөлд ашиглах аргачлалыг баталдаг.
4	Төслийг бүртгүүлэх	Хамтарсан хороо нь төслийг бүртгэнэ.	НҮБУАӨСК-ийн ЦХМ-ын гүйцэтгэх зөвлөл нь төслийг бүртгэдэг.
5	Хүлэмжийн хийн ялгаралтын бууралтад мониторинг хийх	Мониторинг хийх ачааллыг бууруулахын тулд өмнөөс тогтсон тоо, өгөгдлүүдийг ихээр ашиглана.	Төсөл боловсруулагчид хатуу дүрэм журмын дагуу шаардлагатай бүх тоо баримтыг бүртгэж, цуглуулан хадгалдаг.
6	Хүлэмжийн хийн ялгаралтын бууралтыг баталгаажуулах, гэрчлэх	Нэг хөндлөнгийн магадлах байгууллага магадлагаа, баталгаажуулалтын аль алинийг хийдэг.	Баталгаажуулалтыг магадлагаа хийснээс өөр хөндлөнгийн байгууллага хийхийг шаарддаг. Гэрчлэх үйл ажиллагааг мөн томилогдсон магадлах байгууллага хийдэг
7	Кредит олгох	Хоёр орны Засгийн газраас кредитийг олгоно	НҮБУАӨСК-ийн ЦХМ-ын гүйцэтгэх зөвлөл кредитийг олгодог

ХКОМ ба ЦХМ-ын харьцуулалтыг ерөнхийлөн дүгнэхэд:

	ХКОМ	ЦХМ
Засаглал	-“төвлөрсөн бус” бүтэц (Монгол-Япон талууд, хамтарсан хороо)	-“төвлөрсөн” бүтэц (НҮБУАӨСК-ийн ЦХМ-ын гүйцэтгэх зөвлөл)
Салбар/ төслийн хамрах хүрээ	-Өргөн хүрээг хамарсан	-Монголын нөхцөлд зарим төслүүд бодитоор хэрэгжихэд хүндрэлтэй
Төслийн сонголт	-Нэмэгдэл чанарыг нотлон харуулахын оронд тодорхой шалгуур, жагсаалт, аргачлал байх боломжтой	-“нэмэгдэл” чанар

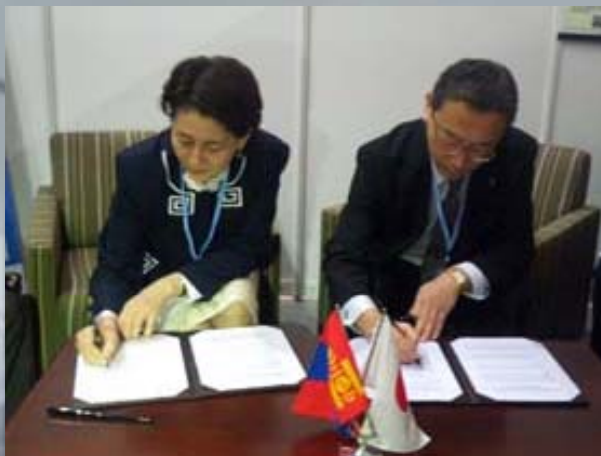
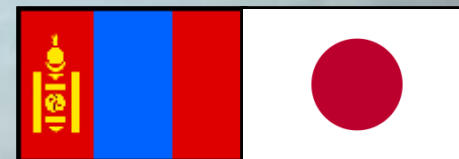
ХКОМ-ын үйл ажиллагааны хуваарь



Эх сурвалж: Япон улсын засгийн газар (2012)

Монгол-Японы хэлэлцээр

- 2012/7 сар/03 Талуудын уулзалт (УБ)
- 2012/11 сар/01 Талуудын уулзалт (Токио)
- 2012/11 сар/30 Талуудын уулзалт (Доха)
- 2012/12 сар/06 Хамтарсан мэдэгдэл (Доха)
- 2013/1 сар/08 “Нүүрстөрөгч багатай хөгжлийн түншлэл”-д гарын үсэг зурав (УБ)
- 2013/4/11 ХКОМ-н хамтарсан хорооны анхдугаар хурал (УБ)



Хамтарсан хороо



Хорооны хурлаар:

- Хамтарсан хорооны дүрэм, журам;
- Аргачлал боловсруулах зааварчилгаа;
- Аргачлал;
- Гуравдагч талыг итгэмжлэлд тавигдах шаардлагууд;
- Магадлагааны зааварчилгаа;
- Мониторингийн зааварчилгаа;
- ХХ-н ялгаралтын бууралт эсвэл шингээлтийг баталгаажуулах зааварчилгаа;
- Бүртгэлийн нийтлэг нөхцөлүүд;
- ТББ, ХКОМ-ийн төслийг бүртгүүлэх хүсэлт, мониторингийн тайлан, хүлэмжийн хийн ялгаралтын бууралт буюу шингээлтийг баталгаажуулах хүсэлтийн загварууд



Одоогоор хэрэгжсэн төслүүд

➤ Даян Дэлхийн Байгаль Орчны Төв Сан



1. Техникийн судалгаа (2011)

1.1. Газрын гүний дулааны насос болон бусад технологийг ашиглан барилгын эрчим хүчийг хэмнэх (Шимизү Корп.)

Эрчим хүчний хэмнэлт/үр ашгийг дээшлүүлэх

1.2. ДЦС-ын эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх багц үйл ажиллагаа (Суури-Кейкакү ХХК)

Эрчим хүчний хэмнэлт/үр ашгийг дээшлүүлэх

2. MRV загвар судалгаа(2012)

2.1. Нүүрсээр ажиллах халаалтын системийг газрын гүний дулааны насос ашиглах халаалтын системээр солих (Шимизү Корп.)

["Товч танилцуулга"](#)

Сэргээгдэх эрчим хүч

2.2. Усан халаалтын зуухнуудыг шинэчилж өндөр үр ашигтай зуух суурилуулах (Суури-Кейкакү ХХК)

Эрчим хүчний хэмнэлт/үр ашгийг дээшлүүлэх

1.1. Energy Saving at Buildings by Utilizing *Geothermal Heat Pump* and Other Technologies

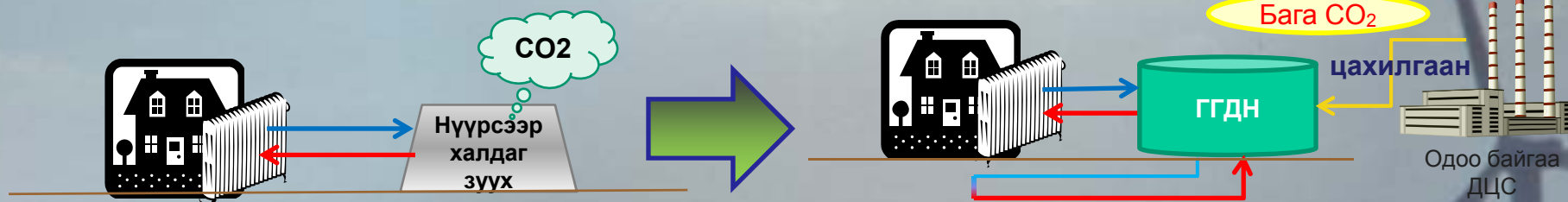
1.2. Multiple Application of Energy Efficiency Improvement Measures at *Coal Thermal Power Plants*

2.1. Replacement of Coal-Fired Boiler by *Geothermal Heat Pump* for Heating

2.2. Upgrading and Installation of *High-Efficiency Heat Only Boilers (HOBs)*

XX-г бууруулах боломж

Дулааны насос нь шатаах төхөөрөмжгүй тул шууд ялгаруулалт байхгүй ч ажиллуулахын тулд зарцуулах эрчим хүч нь нүүрсэнд түшиглэсэн цахилгаан станцаас гарна. Гэвч хуучин зуухыг газрын гүний дулааны насосоор сольж тавьснаар нүүрсний хэрэглээ багасч улмаар XX-н ялгаралтыг бууруулахад нөлөө үзүүлнэ.

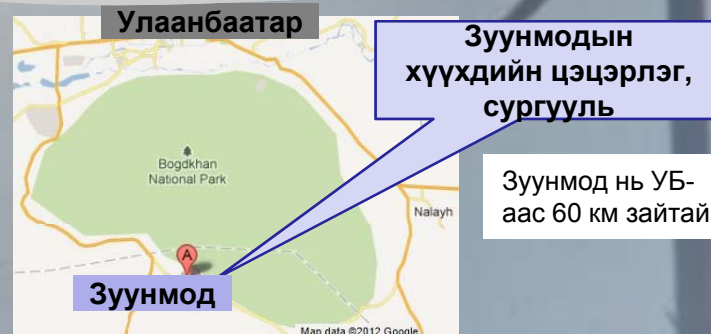


MRV Аргачлал

Уг төслөөр өндөр нарийвчлалтай тооцоолох арга (1), Degree Day-г ашигласан хялбар тооцоолох аргыг (2) ашигласан бөгөөд цаашид 2-р арга буюу Degree Day аргыг хэрэглэх нь тохиромжтой.

Өөрөөр, калорометр зэрэг өндөр үнэтэй багажийг хэрэглэхгүй гаднах агаарын дундаж хэмийг мэдэж байвал суурь ялгаралт болон төслийн ялгаралтыг тооцож болдог тул Degree Day аргыг хэрэглэх нь тохиромжтой.

MRV Төслийн цэг



XX-н тооцоолсон бууралт

- **80тCO₂/жил** (загвар төслийн (1 нэгж))
- **Боломж: 113,000тCO₂/жил** (Бүх аймгийн төвүүдийн нийтийн эзэмшлийн байшингуудын талбайг нийт 1.3 сая м² гэж тооцоход)

ХКОМ-ыг хэрэгжүүлэх үндсэн үе шат



- 1) Засгийн газар хоорондын түншлэлийн ерөнхий гэрээг байгуулах
- 2) Хоёр орны төр, засгийн газар хувийн хэвшлийн оролцоотой хамтарсан хүлэмжийн хийн ялгаралтыг бууруулах төсөл хэрэгжүүлэх
- 3) Тухайн хүлэмжийн хийн ялгаралтын бууралтад кредит тооцуулж Япон улсын ХХ-н ялгаралтыг бууруулах зорилтод тооцуулахаар шилжүүлэн өгөх эсвэл олон улсад Монгол улсын нэр дээр тооцуулах

Дүгнэлт, цаашдын алхам

Дүгнэлт:

- ХКОМ нь Монгол улсын хувьд уур амьсгалын өөрчлөлт болон холбогдох бусад бодлого, хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх, ногоон хөгжилд хүрэхэд дэмжлэг үзүүлэх нэг чухал механизм болох боломжтой
- ХКОМ-ын үр ашгийг хүртэхийн тулд түүнийг хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай эрх зүй, зохицуулалтын орчинг нэн яаралтай бий болгох шаардлагатай байна.

Цаашдын алхам:

- ХКОМ-ыг хэрэгжүүлэх бүтэц, зохион байгуулалтыг бий болгож чадавхийг бэхжүүлэх үйл ажиллагааг нэмэгдүүлэх
- Боломжит төслийн саналуудыг гаргаж ирэх, хамтарсан төсөл хөтөлбөр туршилтын байдлаар буюу загвар болгон хэрэгжүүлэх
- Монгол болон Японы хувийн хэвшлийн байгууллагуудын түншлэлийг нэмэгдүүлэх

Хэрэгжүүлэх боломжтой төслүүд/салбарууд

- ✓ Эрчим хүч сэргээгдэх/үл сэргээгдэх
- ✓ Эрчим хүчний түгээлт
- ✓ Эрчим хүчний эрэлт
- ✓ Боловсруулах үйлдвэр
- ✓ Химийн үйлдвэр
- ✓ Барилга
- ✓ Уул уурхай/эрдэсийн үйлдвэрлэл
- ✓ Төмөрлөг
- ✓ Түлш (хатуу, шингэн, хий) олборлох үеийн дэгдэмхий ялгаралт
- ✓ Халокарбон, гексафторт нүүрстөрөгчийг хэрэглэх, үйлдвэрлэх үеийн дэгдэмхий ялгаралт
- ✓ Уусгагчийн хэрэглээ
- ✓ Хог хаягдалын менежмент
- ✓ Ойжуулалт, нөхөн сэргээлт
- ✓ ХАА

A photograph of a wind farm with several three-bladed wind turbines in a field. The sky is overcast with grey clouds. The text is centered over the image.

Анхаарал тавьсанд баярлалаа

4/26/2013