



## The Joint Crediting Mechanism (JCM):

Японы Байгаль орчны яамнаас 2014 онд хэрэгжүүлэх ХКОМ-ын загвар төсөл, ХКОМ-ын төслийн ТЭЗҮ-д зориулсан санхүүжүүлэх хөтөлбөрийн ахиц



Ministry of the Environment



GEC



## The Joint Crediting Mechanism (JCM) :

Японы Байгаль орчны яамнаас 2014 онд хэрэгжүүлэх ХКОМ-ын загвар төсөл, ХКОМ-ын төслийн ТЭЗҮ-д зориулсан санхүүжүүлэх хөтөлбөрийн ахиц

### Хамтарсан кредит олгох механизм (ХКОМ):

Санхүүжилтийн хөтөлбөрийн хэрэгжилтийн ахиц

ХКОМ загвар төслүүд ба ТЭЗҮ

БОЯ, 2014 он

Зохиогчийн эрхийг © 2014 Япон улсын Байгаль орчны яам (БОЯ) эзэмшинэ. Бүх эрх хадгалагдана.

Хянасан: Дэлхийн байгаль орчны төв сан (ДБОТ)

### Хариуцлагаас татгалзах мэдэгдэл

Энэ хэвлэлд илэрхийлсэн үзэл бодол нь хувийн хэвшлийн байгуулагуудын хэрэгжүүлдэг ХКОМ Загвар төслүүд, ХКОМ Төслийн төлөвлөлтийн судалгаа, ХКОМ ТЭЗҮ, REDD+ Үзүүлэх судалгааны төлөвлөгөөг агуулгад суурилсан бөгөөд Япон улсын Засгийн газар, БОЯ болон ДБТ-ийн үзэл баримтлал, бодлогыг илэрхийлээгүй болно.

ДБОТ нь уг товхимолыг бүрдүүлэхдээ хянамгай хандсан хэдий ч уг товхимол эсвэл түүний агуулгад найдсаны улмаас хэн нэгэн хүнд ямар нэг хохирол (үүнд шууд болон шууд бус хохирол, ашгийн, мэдээллийн эсвэл эдийн засгийн хохирол багтах хэдий ч үүгээр хязгаарлагдахгүй), зардал, нэхэмжлэл учирсан бол ДБОТ нь ямар нэг хариуцлага хүлээхгүй.



Ministry of the Environment

Зах зээлийн механизмын алба  
Уур амьсгалын өөрчлөлтийн бодлогын хэлтэс  
Дэлхийн байгаль орчны товчоо  
Байгаль орчны яам, Япон (БОЯЯ)

1-4-2 Касумигасеки, Чиёода-ку, Токио, 100-0013 Япон улс  
URL: <http://www.env.go.jp/en>



GEC

Дэлхийн байгаль орчны төв сан (ДБОТ)  
2-110 Рёкучи-коэн, Цуруми-ку, Осака 538-0036 Япон улс

URL: <http://gcec.jp/>  
Цахим шуудан: [cdm-fs@gcec.jp](mailto:cdm-fs@gcec.jp)



Ministry of the Environment



GEC

# » Агуулга

## 1 Оршил

1.1 Нүүрстөрөгчийн ялгаруулалтыг бууруулах талаарх Японы улсын санал	01
1.2 ХКОМ-ын талаарх ерөнхий ойлголт	02
1.3 ХКОМ нь НҮБ-ын Уур амьсгалын өөрчлөлтийн асуудлаарх суурь конвенцийн хүрээнд хэрэгжүүлж буй олон хандлагын нэг мөн	03
1.4 ХКОМ-ын хүрээнд олгох кредитын үндсэн ойлголт	03
1.5 ХКОМ-ын аргазүйн гол шинж чанар	03

## 2 Японы Байгаль орчны яамны ХКОМ-ыг сурталчлах хөтөлбөр

2.1 ХКОМ-ын загвар төслийг санхүүжүүлэх хөтөлбөр	05
2.2 ХКОМ-ын төслүүдийн ТЭЗҮ	06
2.3 Холбогдох вебсайтууд	07

## 3 ХКОМ-ын загвар төслүүд (2013, 2014 он) ба Төлөвлөлт, ТЭЗҮ, REDD+ үзүүлэх судалгаанууд (2014 он)

ХКОМ-ын загвар төсөл, ТЭЗҮ-ний тойм	09
3.1 ХКОМ загвар төслүүд (ЗТ)	11
3.2 ХКОМ-ын төслийн төлөвлөлтийн судалгаа (ТТС)	18
3.3 ХКОМ-ын ТЭЗҮ (ТЭЗҮ)	21
3.4 REDD+ үзүүлэх судалгаа (REDD+)	30

# 01

Оршил

# 02

Японы Байгаль орчны яамны ХКОМ-ыг сурталчлах хөтөлбөр

# 03

ХКОМ-ын загвар төслүүд (2013, 2014 он) ба Төлөвлөлт, ТЭЗҮ, REDD+ үзүүлэх судалгаанууд (2014 он)

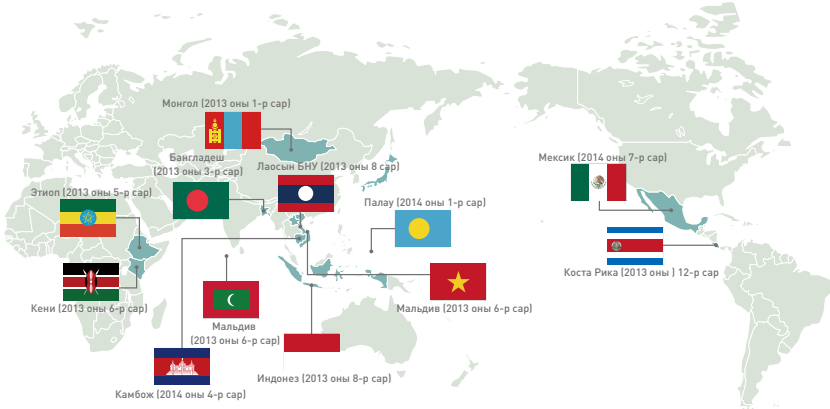
# Оршил

## 1.1

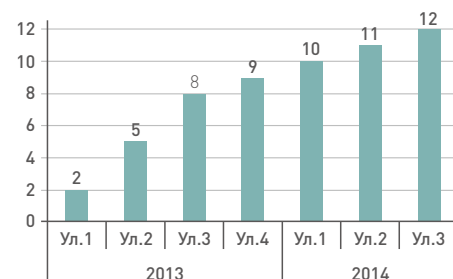
### Нүүрстөрөгчийн ялгаруулалтыг бууруулах талаарх Японы улсын санал

Цаг уурын өөрчлөлтийн асуудлыг үр дүнтэй шийдвэрлэхийн тулд дэлхий нийтээр технологи, зах зээл, санхүүжилтийг бүрэн дүүрэн ашиглаж нүүрстөрөгчийн ялгаруулалтыг бууруулах шаардлагатай болоод байна. Энэхүү хэрэгцээг харгалзан үзээд Япон улсын засгийн газар нүүрстөрөгч бага ялгаруулдаг технологи, систем зэргийг хөгжиж буй улс орнуудад нэвтрүүлэх хэрэгсэл болгож Хамтарсан кредит олгох механизм (ХКОМ)-ыг санал болгосон билээ. Япон улс нь 2011 оноос хойш хөгжиж буй улс орнуудтай ХКОМ-ын талаар хэлэлцэн зөвшилцөж ирсэн бөгөөд 12 улс оронтой ХКОМ-ын талаарх хоёр талын баримт бичигт гарын үсэг зурсан (2014 оны 11-р сарын байдлаарх Зураг 1-1 ба 1-2). Япон улс нь ХКОМ-ыг сонирхож буй улс орнуудтай зөвлөлгөөн/товч уулзалтыг үргэлжлүүлэн хийх болно.

Зураг 1-1 >> Япон улстай ХКОМ-ийн хоёр талын баримт бичигт гарын үсэг зурсан улс орнууд (2014 оны 11 дүгээр сарын байдлаарх)



Зураг 1-2 >> ХКОМ-ийн хоёр талын баримт бичигт гарын үсэг зурсан улс орны тоо (2014 оны 11 дүгээр сарын байдлаарх)



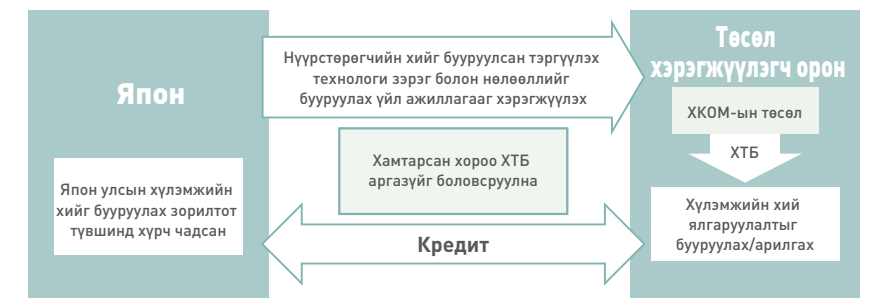
## 1.2

### ХКОМ-ын талаарх ерөнхий ойлголт

ХКОМ-ыг дараах чиглэлийг хамрах бөгөөд Зураг 1-3, 1-4-т хураангуйлсан ойлголтод үндэслэн боловсруулагдсан болно.

- Нүүрстөрөгч бага ялгаруулдаг дэвшилтэт технологи, бүтээгдэхүүн, систем, үйлчилгээ, дэд бүтэц нэвтрүүлэх ажлыг хөнгөвчлөх, нөлөөллийг бууруулах үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх, хөгжиж буй улс орнуудын тогтвортой хөгжилд хувь нэмэр оруулах;
- Хэмжих, тайлагнах, баталгаажуулах (ХТБ) аргын тусламжтайгаар хүлэмжийн хийн ялгаруулалтын тоо хэмжээг бууруулах, арилгах үйлсэд Япон улсын зүгээс оруулж буй хувь нэмрийг үнэлэх, улмаар эдгээр хувь нэмрийг Япон улсын хорт хийн ялгаруулалтыг бууруулах зорилтыг биелүүлэхэд авч хэрэглэх;
- Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах, арилгах чиглэлээрх дэлхий нийтийг хамарсан арга хэмжээ зохион байгуулж явуулснаар НҮБ-ын Уур амьсгалын өөрчлөлтийн асуудлаарх суурь конвенцийн (НҮБУАӨСК) эцсийн зорилгод хувь нэмрээ оруулах, Цэвэр хөгжлийн механизм (ЦХМ)-ыг хэрэгжүүлэх.

Зураг 1-3 >> Япон болон төсөл хэрэгжүүлэгч улсын хоорондох ХКОМ-ын тогтолцоо



Зураг 1-4 >> ХКОМ-ын хүрээ



# 1.3

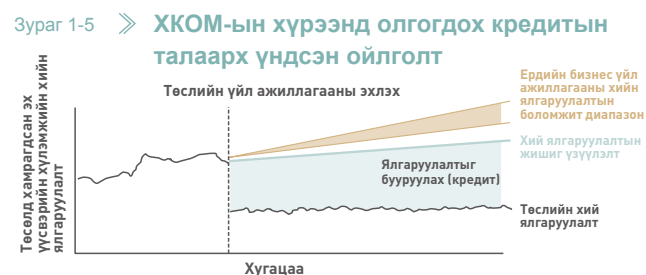
## ХКОМ нь НҮБ-ын Уур амьсгалын өөрчлөлтийн асуудлаарх суурь конвенцийн хүрээнд хэрэгжүүлж буй олон хандлагын нэг мөн

ХКОМ нь Япон улс болон түнш улсуудын хамтран боловсруулж, хэрэгжүүлж буй I/CP18-р шийдвэрт үндэслэгдсэн олон хандлагын нэг бөгөөд Япон улс нь НҮБ-ын Уур амьсгалын өөрчлөлтийн асуудлаарх суурь конвенцийн хүрээнд ийм ижил төстэй хандлага боловсруулахад хувь нэмрээ үргэлжлүүлэн оруулах зорилготой ажиллаж байна. 19/CP18-р шийдвэрийн дагуу Япон улс нь 2013 оны 12 дугаар сард хоёр жил тутмын анхны тайландаа ХКОМ-ын ашиглалтын талаар тайлагнасан болно. Мөн түүнчлэн 2014 оны 10-р сард FCCC/SBSTA/2014/L.10-ын 6-р догол мөрөнд заасан төрөл бүрийн хандлагын хүрээний(ТБХХ) талаарх үзэл баримтлалаа хүргүүлсэн.

# 1.4

## ХКОМ-ын хүрээнд олгох кредитын талаарх үндсэн ойлголт

ХКОМ-ийн хүрээнд кредит олгогдох хийн ялгаруулалтын бууруулалтыг Зураг 1.5-д үзүүлсэнчлэн “ялгаруулалтын жишиг хэмжээ” болон төслийн хүрээнд бууруулах хийн ялгаруулалтын хоорондох зөрүүгээр тодорхойлно. Хий ялгаруулалтын жишиг хэмжээг тооцоолохдоо тухайн улсыг санал болгож буй ХКОМ-тай ижил түвшний бүтээгдэхүүн, үйлчилгээгээр хангахын тулд хий ялгаруулалтын зөвшөөрөгдсөн хэмжээг төлөөлж буй ялгаруулалтын ердийн хэмжээнээс доогуур тооцоолсон. Энэхүү арга хандлага нь хүлэмжийн хийг бууруулах ба/буюу түүнээс сэргийлэх явдлыг баталгаажуулна.



# 1.5

## ХКОМ-ын аргазүйн гол шинж чанар

ХКОМ-ын төслүүдийн ТЭЗҮ-ийн гол зорилгуудын нэг нь төсөл тус бүрт тусгайлсан ХКОМ-ын аргазүйг бэлтгэхэд оршино. Энэ талаар бид дараагийн бүлэгт дэлгэрэнгүй авч үзнэ. ХКОМ-ын арга зүйн гол шинж чанарыг дараах хэсэг болон Хүснэгт 1-1-д хураангуйлсан болно:

- ХКОМ-ын аргазүйг боловсруулахдаа төслийн оролцогчдод ашиглахад хялбар, түүнчлэн хянагчдадтоон өгөгдлийг хянахад хялбар байхаар боловсруулсан.
- Хяналт шинжилгээний дарамтыг бууруулах зорилгоор өгөгдмөлуттуудыг консерватив байдлаар өргөн ашигладаг.
- Аргазүйд тодорхойлж заасан санхүүжилт авахад тавигдах шалгуур нь төслийн оролцогчдын санал болгосон төсөл буцаагдах эрсдлийг бууруулах болно.

Хүснэгт 1-1 >> ХКОМ-ын аргазүйн үндсэн шинж чанар

<b>Тавигдах шалгуур</b>	“Шалгалтын хуудас” нь ХКОМ-ын хүрээнд санал болгож буй төсөл нь санхүүжилт авахад тавигдах шалгуурыг хангаж буй эсэхийг, мөн тухайн төсөлд ХКОМ-ын аргазүйг авч хэрэглэх боломжтой эсэхийг хялбар тодорхойлох боломж олгоно.
<b>Өгөгдөл(параметр)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметрын жагсаалт нь ХКОМ-ын арга зүйг ашиглан хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах/арилгахад ямар өгөгдөл шаардлагатай болохыг тодорхойлох боломжийг төслийн оролцогч талуудад олгоно</li> <li>• Тухайн улс орон болон салбарт тохирсон өгөгдмөл утгуудыг урьдчилан хангаж өгдөг.</li> </ul>
<b>Тооцоолол</b>	Урьдчилан бэлтгэсэн хүснэгт нь аргазүйн дагуу параметруудийн холбогдох утгыг автоматаар оруулах замаар хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах/арилгах хэмжээг тооцоолоход тусална.

\* Бүх санааг цаашид үргэлжлүүлэн судалж, хэрэгжүүлэгч улс оронтой хэлэлцэх нөхцөл тавигдана.

## 2014 оны 11-р сарын 7-ны өдрийн байдлаар ХКОМ-ын 5 аргазүйг баталж томъёолсныг доорх Хүснэгт 1-2-д харуулав:

Хүснэгт 1-2 >> 2014 оны 11-р сарын байдлаар баталсан ХКОМ-ын баталсан аргазүй

№	Улс	Салбарын хайрах хүрээ	Аргазүйн нэр	Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах арга хэмжээ
MN_AM001	Монгол	Эрчим хүч түгээх	Эрчим хүчний хэмнэлттэй дамжуулах шугамыг Монголын шугам сүлжээнд суурилуулах	Дамжуулах шугам дээрх одоо ажиллаж буй дамжуулагчийг эрчим хүчний алдагдал багатай хөнгөн цагаан дамжуулагч, хөнгөн цагаанаар бүрсэн гангаар бэхжүүлсэн дамжуулагчаар сольж, өмнөх дамжуулагчтай харьцуулахад дамжуулалтын бага алдагдалтай ажиллах
ID_AM001	Индонез	Эрчим хүчний салбар	Цементийн салбарын хаягдлаас дулаан гаргах замаар эрчим хүч үүсгэх	Төвийн шугамаас эрчим хүч авах явдлыг сольж, урьдчилан халаах дүүжин бойлуур, агаараар хөргөх хөргөлтийн бойлуур бүхий хаягдлаас дулаан гаргах системийг ашиглах
ID_AM002	Индонез	Эрчим хүчний эрэлт	Өндөр бүтээмжтэй центрифуг хөргөгч нэвтрүүлэх замаар эрчим хүч хэмнэх	Өндөр үр ашиг бүхий төвөөс зугтах хөргөгчийг үйлдвэр, арилжааны байгууламж зэрэг газарт суурилуулснаар эрчим хүч хэмнэх
ID_AM003	Индонез	Эрчим хүчний эрэлт хэрэгцээ	Хүнсний салбарын хүйтэн агуулах, хөлдөөсөн хүнс боловсруулах үйлдвэр дээр байгалийн хөргөх бодисашигладаг эрчим хүчний хэмнэлттэй хөргөгч суурилуулах	Өндөр үр ашиг бүхий хөргөгчийг хүнсний салбарын хүйтэн агуулах, хөлдөөсөн хүнс боловсруулах үйлдвэр дээр суурилуулж ашиглах замаар эрчим хүч хэмнэх
ID_AM004	Индонез	Эрчим хүчний эрэлт хэрэгцээ	Эргэх хувиргагч төрлийн агааржуулах системийг хүнсний дэлгүүрүүдэд суурилуулах	Эргэх хувиргагч төрлийн агааржуулах системийг хүнсний дэлгүүрийн хөргөлтөд ашиглах замаар эрчим хүч хэмнэх



# Японы Байгаль орчны яамны ХКОМ-ыг сурталчлах хөтөлбөр

## 2.1

### ХКОМ-ын загвар төслийг санхүүжүүлэх хөтөлбөр

Японы Байгаль орчны яам нь 2013 онд ХКОМ-ын загвар төслийг санхүүжүүлэх хөтөлбөрийг хэрэгжүүлж эхэлсэн. Санхүүжилтийн хамрах хүрээнд чулуужсан түлш шатааснаас ялгарах CO<sub>2</sub>-ыг бууруулдаг барилга байгууламж, тоног төхөөрөмж, тээврийн хэрэгсэл багтахын зэрэгцээ тэдгээр барилга байгууламжийг барих, тоног төхөөрөмжийг суурилуулах зардал багтана. Тус хөтөлбөрөөр дамжуулж Японы Байгаль орчны яам нь анхны үе шатны зардлын (тал хувь хүртэл) тодорхой хэсгийг хариуцах бөгөөд үүнд ХКОМ-ын хүрээнд олгогдсон кредитын тал хувийг Япон улсын Засгийн газарт өгөх анхдагч нөхцөл тавигдана (Зураг 2-1). 2014 оны санхүүгийн жилийн нийт төсөв нь 1.2 тэрбум япон иен (ойролцоогоор 12 сая ам.доллар) бөгөөд уг санхүүжилт 2016 оны санхүүгийн жил хүртэл ижил хэмжээтэй хэрэгжинэ (нийт 3.6 тэрбум япон иен). 2014 оны санхүүгийн жилд хэрэгжих ХКОМ-ын загвар төслүүдийн тоог салбар бүрээр доорх Зураг 2-2-д харуулав.

Зураг 2-1 > БОЯ-наас хэрэгжүүлдэг ХКОМ загвар төслүүдийг санхүүжүүлэх хөтөлбөр



Зураг 2-2 > ХКОМ загвар төслүүдийн тоо, салбараар, 2014 оны санхүүгийн жилд

ХКОМ загвар төслүүдийг хэрэгжүүлдэг салбарууд нь ХКОМ-ийн салбарын хамрах хүрээнд багтсан ангилалд үндэслэгдэнэ.



## 2.2

### ХКОМ-ын төслүүдийн ТЭЗҮ

ТЭЗҮ-ний дараахь 3 ангилал байдаг. Үүнд: ХКОМ-ын төслийн төлөвлөлтийн судалгаа, ХКОМ-ын ТЭЗҮ, REDD+ Үзүүлэх судалгаа. 2014 оны санхүүгийн жилд ТЭЗҮ-ний дагуу гүйцэтгэх төслийн тоог салбараар ангилж Зураг 2-3-д үзүүлэв.

#### ХКОМ-ын төслийн төлөвлөлтийн судалгаа

ХКОМ-ын төслийн төлөвлөлтийн судалгааны (ТТС) зорилго нь дараагийн санхүүгийн жилд ХКОМ Загвар төсөл боловсруулахад чиглэгдсэн тодорхой төслийн төлөвлөгөө гаргахад оршино. Үүнд санхүүгийн төлөвлөгөө, барилга угсралтын ажлын төлөвлөгөө, үйл ажиллагааны төлөвлөгөө, хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө болон ХТБ-ын бүтэц багтана.

#### ХКОМ-ийн ТЭЗҮ судалгаа

ХКОМ-ын ТЭЗҮ судалгааны (ТЭЗҮ) зорилго нь ХКОМ-ыннэг хэсэг байж болох боломжит төсөл/үйл ажиллагааг эрж хайх, ингэснээр ХКОМ-ын хөгжилд хувь нэмэр оруулах, дараах зорилгыг биелүүлэхэд оршино:

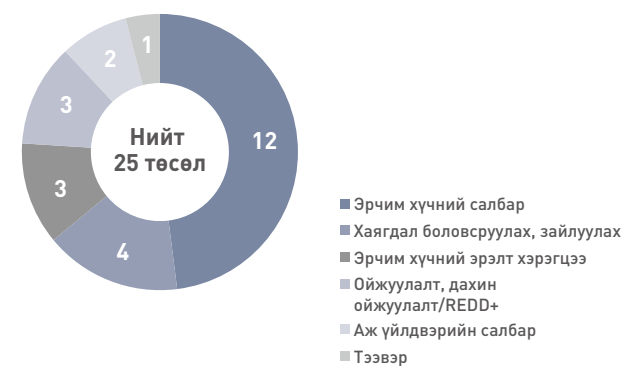
- Тухайн төсөл/үйл ажиллагаанд хамаарах ХТБ-ын аргагүйг боловсруулах
- ХКОМ-ын хүрээндхэрэгжүүлэх төсөл/үйл ажиллагаа бүрийн боломжийг үнэлэх
- Дээр дурдсан үйл явцаар дамжуулан олж авсан мэдлэг, туршлагыг хуримтлуулах

#### REDD+Үзүүлэхсудалгаа

REDD+үзүүлэхсудалгаа (REDD+)-ны зорилго ньХКОМ-ыннэг хэсэг байж болох боломжит төсөл/үйл ажиллагааг эрж хайх, ингэснээр ХКОМ-ын хөгжилд хувь нэмэр оруулах, дараах зорилгыг биелүүлэхэд оршино:

- Тухайн төсөл/үйл ажиллагаанд хамаарах ХТБ-ын аргагүйг боловсруулах, ХТБ-ын аргагүйг шалгах
- ХКОМ-ын хүрээндхэрэгжүүлэх төсөл/үйл ажиллагаа бүрийн боломжийг үнэлэх

Зураг 2-3 > ТЭЗҮ-ийн хүрээнд хэрэгжиж буй төслийн тоо, салбараар, 2014 он



## 2.3

### Холбогдох вебсайтууд

#### Хамтарсан кредит олгох механизм

Хамтарсан кредит олгох механизмын вебсайт нь олон нийтийг ХКОМ-ын талаарх чухал бөгөөд шинэчлэгдсэн мэдээ мэдээллээр хангах албан ёсны сайт юм. Түүнчлэн энэ нь ХКОМ-ын гишүүдэд зориулагдсан мэдээлэл хуваалцах дотоод сүлжээний үүрэг гүйцэтгэнэ.

<https://www.jcm.go.jp/>



#### Дэлхийн байгаль орчны төвийн сан

Дэлхийн байгаль орчны төвийн сан (ДБОТС) нь Японы Байгаль орчны яамнаас хэрэгжүүлдэг Санхүүжилтийн хөтөлбөр, ТЭЗҮ-ийн асуудал хариуцсан хэрэг эрхлэх газрын үүргийг гүйцэтгэдэг. ДБОТС нь ХКОМ-ын ТЭЗҮ-ийн тайлан, холбогдох мэдээллийг багтаасан мэдээллийн санг ажиллуулдаг.

ДБОТС: <http://gcec.jp/>

Мэдээллийн сан: <http://gcec.jp/jcm/>



#### Шинэ механизмын мэдээллийн платформ

Шинэ механизмын мэдээллийн платформ нь ХКОМ-ын талаарх чухал мэдээлэл болон ХКОМ-ын төслүүдийн хэрэгжилтийн ахицын талаарх шинэчилсэн мэдээллээр хангадаг.

<http://www.mmechanisms.org/e/index.html>



# ОЗ

## ХКОМ-ын загвар төслүүд (2013, 2014 он) ба Төлөвлөлт, ТЭЗҮ, REDD+ үзүүлэх судалгаанууд (2014 он)

ХКОМ-ын загвар төсөл болон ТЭЗҮ-ийн тойм, мөн төсөл/судалгаа бүрийн хураангуйг дараахь хуудсуудад үзүүлэв.

\* Тойм нь эдгээр төслийг ХКОМ-ын төслөөр бүртгэсэнд тооцохгүй гэдгийг анхаарна уу.

#### Салбарын бүтэц

- Эрчим хүчний салбар (Нөхөн сэргээгдэх ба нөхөн сэргээгдэхгүй эх үүсвэр)
- Эрчим хүч түгээх дамжуулах
- Эрчим хүчний эрэлт
- Боловсруулах салбарын үйлдвэрлэл
- Химийн аж үйлдвэр
- Барилга угсралт, барилгын ажил
- Тээвэрлэлт
- Уул уурхай, эрдэс баялгийн үйлдвэрлэл
- Металлын үйлдвэрлэл
- Түлш (хатуу, нефть, хийн)-ний тогтворгүй ялгаруулалт
- Фреон, хүхрийн гексафторын үйлдвэрлэл, хэрэглээнээс үүсэх тогтворгүй ялгаруулалт
- Уусмалын хэрэглээ
- Хаягдал боловсруулах, зайлуулах
- Ойжуулалт/REDD+
- Хөдөө аж ахуй

#### ХКОМ-ын загвар төслүүд (ЗТ)

Хуудас 11-17

#### ХКОМ-ын төслийн төлөвлөлтийн судалгаа (ТС)

Хуудас 18-20

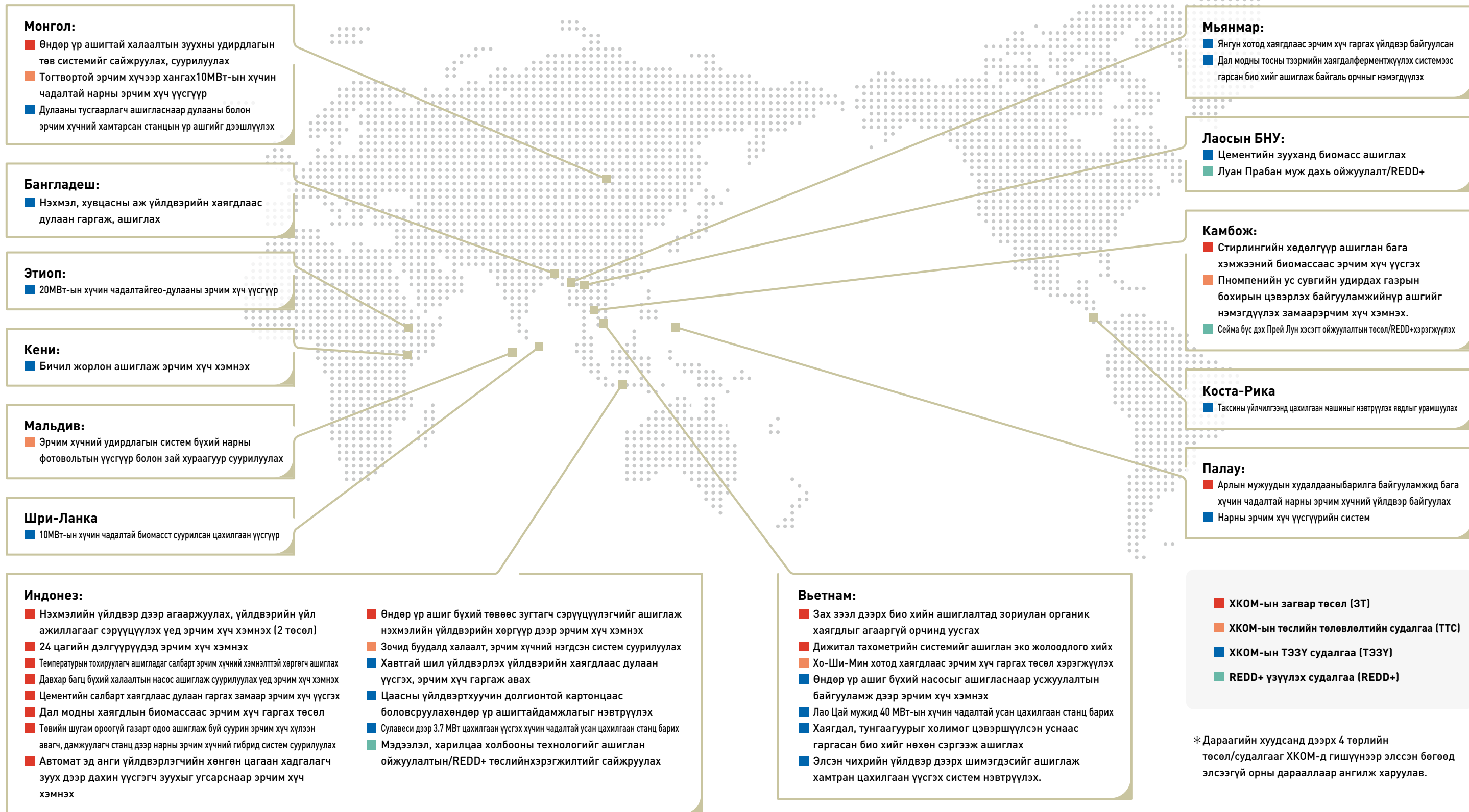
#### ХКОМ-ын Техник эдийн засгийн үнэлгээ (ТЭЗҮ)

Хуудас 21-29

#### Үзүүлэх судалгаа (REDD+)

Хуудас 30-31

# ХКОМ-ын загвар төсөл, ТЭЗҮ-ний тойм





ЗТ2013-1

Өндөр үр ашигтай халаах зуухны төвлөрсөн хяналтын системийг сайжруулах, суурилуулах

Монгол



Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:

Нийт 364 CO<sub>2</sub>/жил  
(Борнуур сумд)

Нийт 167 CO<sub>2</sub>/жил  
(Улаанбаатар хотод)



Борнуур сум ба, Улаанбаатар хот, Монгол улс

**Төслийн захиалагч:**  
Япон : Suugi-Keikaku  
Монгол : Ану Сервис

Энэхүү ХКОМ-ын загвар төсөл нь хоёр загвар талбайгаас бүрдэнэ. Үүнд орон нутагт Борнуур сум, Улаанбаатар хотод 118-р сургууль.

Борнуур сумын төсөлд халаалтын зуух суурилуулах, мөн түүнчлэн шугам хоолой суурилуулах, цахилгааны байгууламж болон зуухны барилгыг барих ажил багтсан. Энэхүү төсөл нь Борнуур сумын одоогийн халаалтын систем буюу нэг барилга дотор суурилуулсан үр ашиг багатай зуухыг ажиллуулж халаадаг байсан системийг өөрчилсөн. Өндөр үр ашигтай халаалтын зуухны удирдлагын төвлөрсөн системийг энэхүү төслийн хүрээнд суурилуулсан. Халаалтын зуухны үр ашгийг дээшлүүлснээр нүүрсний хэрэглээг бууруулж, улмаар CO<sub>2</sub>-ын ялгаруулалт болон бусад агаар бохирдуулагчийн хэмжээг багасгасан. Хэрэгжүүлсэн өөр нэг төсөл нь Улаанбаатар хотын 118-р сургуулийн бага үр ашигтай, хуучны зуухгорчинүйсний өндөр үр ашигтай загварын зуухаар солих төсөл байсан юм. Энэ төсөл нь мөн адил нүүрсний хэрэглээг багасгаж, CO<sub>2</sub>-ын ялгаруулалт болон агаар бохирдуулагчийн хэмжээг бууруулахад хүргэнэ.



ЗТ2013-4

24 цагийн дэлгүүрүүдэд эрчим хүч хэмнэх

Индонез



Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:

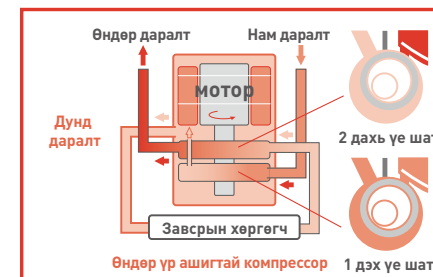
Нийт 33 CO<sub>2</sub>/дэлгүүр/жил



Индонез улсын Жакартад ба түүний орчимд

**Төслийн захиалагч:**  
Япон : Lawson, Inc.  
Индонез : PT. Midi Utama Indonesia Tbk

Хамгийн сүүлийн үеийн өндөр үр ашигтай байгууламж, өндөр үр ашигтай байгалийн хөргөх бодис (CO<sub>2</sub> хөргөх бодис) бүхий хөргөгч, эргэх хувиргагчаар удирддаг агааржуулагч, LED гэрэлтүүлэг зэргийг суурилуулснаар хүнсний жижиглэнгийн 24 цагийн дэлгүүрийн эрчим хүчний нийт хэрэглээ буурсан. Үр дүнд нь цахилгааны хэрэглээнээс үүдэн гарах CO<sub>2</sub> ялгаруулалтын хэмжээ буурсан.



ЗТ2013-2&3

Нэхмэлийн үйлдвэрт агааржуулах, үйлдвэрлэлийн үйл явцыг хөргөх системийн эрчим хүч зарцуулалтыг бууруулах

Индонез



Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:

Төсөл 1: Нийт 117 CO<sub>2</sub>/жил  
Төсөл 2: Нийт 117 CO<sub>2</sub>/жил



Батанг, Төв Жава, Индонез

**Төслийн захиалагч:**  
Япон : Ebara Refrigeration Equipment and Systems ба Nippon Koei Co., Ltd.  
Индонез : PT. Primatexco ба PT. Ebara Indonesia

Индонез улсад бүтээгдэхүүний чанарыг зохих түвшинд барьж, их хэмжээний эрчим хүч үйлдвэрлэхийн тулд нэхмэлийн салбарт чийгний хяналт тавих нь зайлшгүй байдаг. Энэ нь үйлдвэрийн агааржуулах системийн тохиргоог хийхэд шаардлагатай. Төсөл хэрэгжүүлсэн үйлдвэр дээр хуучны загварын хөргүүрийг (230USRt болон 250USRt) өндөр үр ашигтай хөргүүрээр (500USRt) сольсны үр дүнд эрчим хүч хэмнэж, CO<sub>2</sub>-ийн ялгаруулалтыг бууруулсан. Эрчим хүч хэмнэх үүднээс өндөр үр ашигтай хөргүүрт дээд зэргийн гүйцэтгэлтэй хэмнэлтийн цикл болон дээд зэргийн хөргөлтийн хүчин чадалтай хөргөгч бодисын циклийг авч хэрэглэсэн. Мөн түүнчлэн хөргүүр нь озоны давхаргыг багасгах чадамжгүй, бага даралттай хөргөх бодис (HFC-245fa) ашигладаг.



ЗТ2013-5

Эрчим хүчний хэмнэлттэй хөргөх бодисыг хөргөх сүлжээний салбарт ашиглах

Индонез



Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:

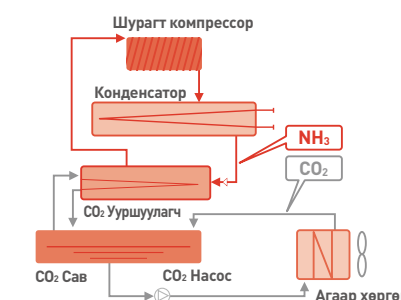
Нийт 213 CO<sub>2</sub>/ жил



Бекаси, Баруун Жава, Караванг, Баруун Жава, Индонез

**Төслийн захиалагч:**  
Япон : Mayekawa Manufacturing Co., Ltd.  
Индонез : PT. Adib Global Food Supplies, PT. Mayekawa Indonesia

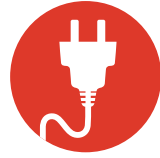
Эрчим хүч хэмнэдэг байгалийн хөргөх бодис (NH<sub>3</sub> ба CO<sub>2</sub>) ашигладагчдын үеийн дэвшилтэт хөргөлтийн системийг Индонезийн хүнсний болон ложистикийн салбарт нэвтрүүлсэн. Эдгээр салбарын эрчим хүчний хэрэглээ маш өндөр байдаг тул эрчим хүч хэмнэх тал дээр маш их нөлөө үзүүлсэн бөгөөд хүлэмжийн хийн ялгаруулалтын хэмжээг ихэвчлэн бууруулж чадсан. Шурагт компрессор ба IPM (дотоод байнгын соронзон синхрон) моторыг хамтад нь ажиллуулж, ингэснээр хөргөх байгууламжийн бүтээмж, үр ашгийг маш өндөр хэмжээнд хүргэж чадсан.



ЗТ2013-6

**Давхар багц бүхий халаалтын насос ашиглаж суурилуулах үед эрчим хүч хэмнэх**

Индонез



Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:

**Нийт 170 CO<sub>2</sub>/ жил**



Бекаси, Баруун Жава, Индонез

**Төслийн захиалагч**  
Япон : Toyota Tsusho Corporation  
Индонез : PT.TTL Residences

Байгалийн хийн хэрэглээг бууруулах зорилгоор давхар багц бүхий халаалтын насосыг ашиглаж халаах болон хөргөх эрчим хүчийг үйлдвэрлэн, үйлчилгээ үзүүлж буй орон сууцны дулаан хангамжийн систем дотор суурилуулна. Халаалтын насос нь цахилгааны хэрэглээг бууруулах зорилгоор зочид буудлын агааржуулагчид хөргөх эрчим хүчийг нийлүүлнэ.

Халаалтын насосыг ашиглан байгалийн хийн хэрэглээ, нүүрснээс гаргах цахилгааны хэрэглээг бууруулах нь хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулахад хувь нэмэр оруулна. Халаалтын насос нь өндөр температураар халаах (60 хэмээс дээш) бөгөөд түүний үр ашгийг халаах, хөргөх үүргийн хамтаар 450-500% болно гэж үзнэ.



ЗТ2013-8

**Стирлингийн хөдөлгүүр ашигласан бага оврын биомассын цахилгаан үүсгүүр**

Камбож



Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:

**Нийт 1,840CO<sub>2</sub>/ жил**



Кандал муж, Камбож

**Төслийн захиалагч:**  
Япон : Promaterials  
Камбож : Angkor Bio Cogen

Камбож улсын будааны олон тээгэрм дизельсуурьтай, цахилгаан үүсгэхдотод системээр ажилладаг. Стирлингийн хөдөлгүүр ашиглан биомассаас (будааны хальс) цахилгаан үүсгэх систем нь уламжлалт, дотор байрлах дизель цахилгаан үүсгэх системийг орлож, CO<sub>2</sub>-ийн ялгаруулалтыг бууруулна. Дотоод шаталтат систем буюу стирлингийн хөдөлгүүр нь цахилгаан үүсгэхийн тулд биомасс зэрэг төрөл бүрийн түлшийг ашиглах боломжтой. Будааны хальс зэрэг илүү муу чанартай түлшнээс ч эрчим хүч үүсгэхэд тохиромжтой байдаг. Түүнчлэн нэвтрүүлэх гэж буй стирлингийн хөдөлгүүрийн систем нь 3.5кВт-ийн хүчин чадалтай төхөөрөмжийн олон тооны хослолоос бүрддэг. Тиймээс цахилгааны эрэлт, биомасс түлшний олдцоос шалтгаалж хэрэгцээндээ нийцүүлэн тохируулах боломжтой. Будааны тээгэрмийн төрөл бүрийн хэрэгцээг хангахын тулд төхөөрөмжийн зөөврийн иж бүрдэл нь энэхүү системийг суурилуулах боломжийг олгодог.



ЗТ2013-7

**Арлын мужуудын арилжааны байгууламжид зориулан жижиг оврын нарны эрчим хүчний станцыг байгуулах**

Палау



Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:

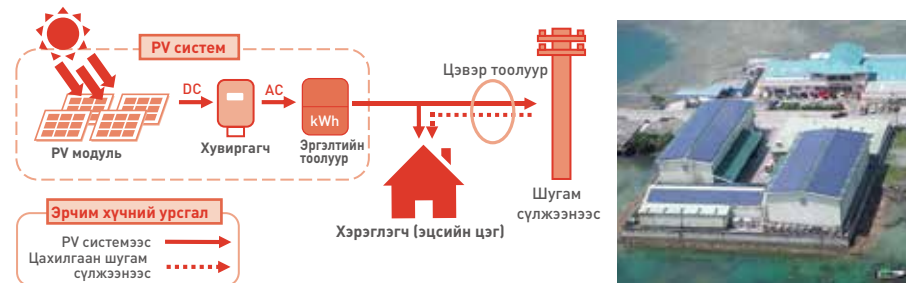
**Нийт 390CO<sub>2</sub>/ жил**



Корор муж, Палау

**Төслийн захиалагч:**  
Япон : Pacific Consultants Co., Ltd., InterAct Inc.  
Палау : Western Caroline Trading Company, Surangel and Sons Company, Melekau Environmental Consulting

Төвийн шугамд холбосон фотовольтын (ПВ) системийг худалдааны байгууламжийн дэвэр дээр суурилуулна (Дэд төсөл 1-ийн агуулах дээр 220.5 кВт ба Дэд төсөл 2-ын супер төвийн барилга дээр 150кВт). Энэхүү төсөл нь япон үйлдвэрлэгчийн үйлдвэрлэсэн дээд чанарын ПВ модуль болон ерөнхий зориулалтын жижиг оврын, засвар үйлчилгээ хийхэд хялбар хувиргагч ашигладаг. ПВ системийн үүсгэсэн эрчим хүчийг гол төлөв байшин дотор ашиглана. Илүүдэл гарсан үед тус илүүдэл цахилгааныг төвийн шугамд нийлүүлнэ. Сүүлийн үед гарсан томоохон хар салхинаас болж, салхины хүчирхэг эсэргүүцэл бүхий ПВ модулийг нэвтрүүлдэг байна.



ЗТ2014-1

**Зах зээл дээр био хийг ашиглахын тулд органик хаягдлыг агааргүй орчинд уусгах**

Вьетнам



Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:

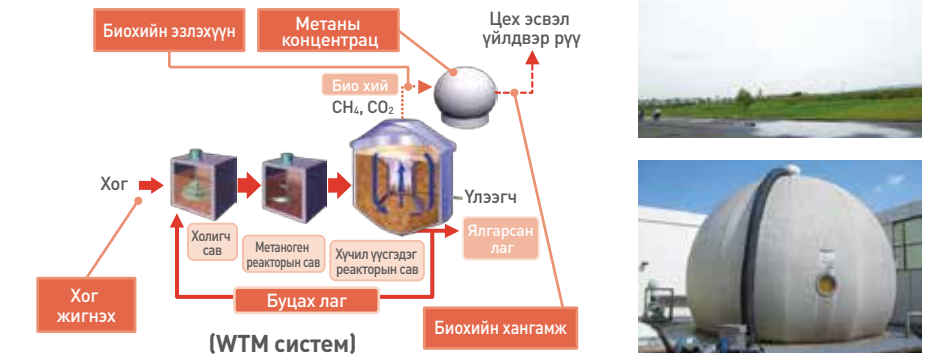
**Нийт 3,355CO<sub>2</sub>/ жил**



Хо Ши Мин хот, Вьетнам

**Төслийн захиалагч**  
Япон : Hitachi Zosen Corporation, K.K. Satisfactory International  
Вьетнам : Saigon Trading Group

Энэхүү төслийн зорилго нь Бинн Дьен бөөний худалдааны зах дээр овоорсон хатуу хаягдлаас органик хаягдлыг ялгаж, метан ферментжүүлэх системд (WTM систем) нийлүүлэх замаар био хий үйлдвэрлэх явдал юм. Хатуу түлшийг орлуулахын тулд био хийг тус зах зээлд үйл ажиллагаа явуулдаг цех/үйлдвэр рүү нийлүүлдэг. Санал болгож буй төсөл нь газарт булгагдаж, ялзрах байсан органик хаягдлын хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг арилгаж, хатуу түлшний хэрэглээг солих зорилготой.





ЗТ2014-2

**Дижитал тахографын систем ашиглан эко жолоодлого хийх**

Вьетнам



Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:

**Нийт 310CO<sub>2</sub>/ жил**



Бин Дуонг муж ба Ханой хот, Вьетнам

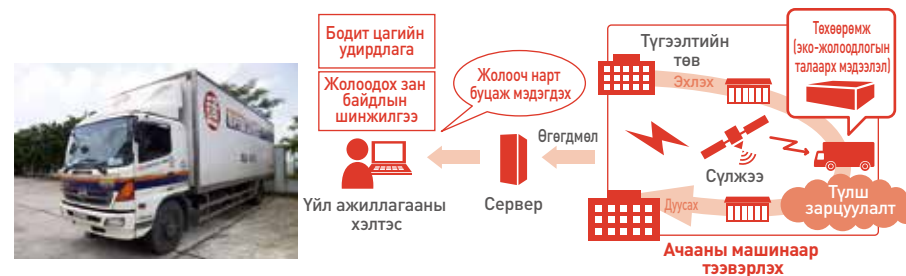
**Төслийн захиалагч:**

Япон : NIPPON EXPRESS  
Вьетнам : NIPPON EXPRESS(VIETNAM)

Энэхүү төслийн хүрээнд дижитал тахограф ашиглан NIPPON EXPRESS(VIETNAM)-ын ашиглаж буй 130 ачааны машинд эко жолоодлого сайжруулах систем суурилуулж, улмаар түлшний хэрэглээ, туулах замыг бууруулж, жолооч нарын жолоодох арга барилын талаарх холбогдох мэдээллийг Вьетнамын Бинн Дуонг болон Ханой хотод байрлах үүлэн системээр дамжуулан шинжилнэ.

Жолооч нарын жолоодох арга барилыг сайжруулахын тулд тэдэнд шинжилсэн тоон мэдээнд суурилсан зөвлөгөө өгч, жолоодох арга барилыг сайжруулахад сургалтын үр дүнтэй холбогдон гарах хариу арга хэмжээг ашиглана.

Энэхүү төсөл нь тээвэрлэлтийн чанарыг сайжруулах үйл явдлыг бодит болгож, түүнчлэн CO<sub>2</sub>-ийн ялгаруулалтыг бууруулахтай шууд холбоотой түлшний үр ашгийг дээшлүүлэхэд хувь нэмэр оруулна.



ЗТ2014-4

**Дал модны хаягдлын биомассаар эрчим хүч үүсгэх төсөл**

Индонез



Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:

**Нийт 28,128CO<sub>2</sub>/ жил**

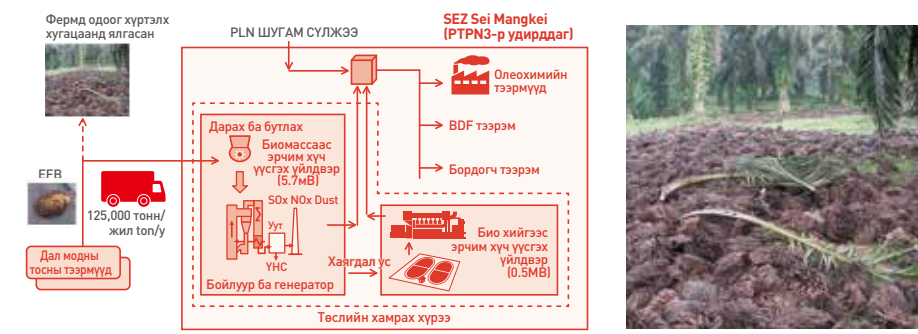


Хойд Суматра, Индонез

**Төслийн захиалагч:**

Япон : Shimizu Corporation  
Индонез : PTPN III (Persero)

1. Энэхүү төсөл нь Индонезийн Хойд Суматра мужийн Сэй Мангкей эдийн засгийн онцгой бүсэд дал модны хаягдлын биомассаас эрчим хүч үүсгэх үйлдвэрийг байгуулах зорилготой юм.
2. Энэхүү төсөл нь Японы бойдуурын дэвшилтэт технологийн тусламжтайгаар их хэмжээгээр ялгардаг ч үр ашигтай ашиглагдаггүй байсан дал модны хаягдлыг (жимсны хоосон баглаа) түлш болгож ашигладаг.
3. Үүсгэсэн эрчим хүчнийг эдийн засгийн онцгой бүсэд ажилладаг компаниудад нийлүүлнэ.
4. Цахилгаан эрчим хүчний нийлүүлэлт нь Индонез улсад хангалтгүй байдаг бөгөөд энэхүү төсөл нь тус улсын эрчим хүчний бодлогод нийцэж байгаа юм.



ЗТ2014-3

**Цементийн салбарт хаягдлаас дулаан гаргах замаар эрчим хүч үүсгэх**

Индонез



Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:

**Нийт 122,000CO<sub>2</sub>/ жил**

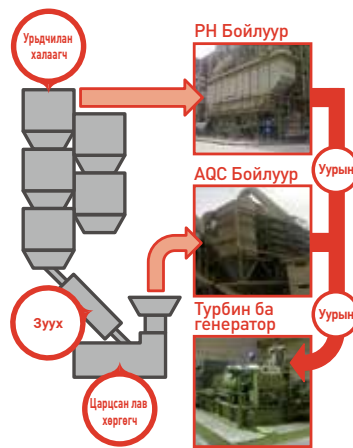


Тубан, Зүүн Жава, Индонез

**Төслийн захиалагч:**

Япон : JFE Engineering Corporation  
Индонез : PT Semen Indonesia (Persero) Tbk

Санал болгож буй төсөл нь хаягдлаас дулаан гаргаж авах (ХДГ) бойдуурын уурын турбогенераторын системийг одоогоор үйл ажиллагаа явуулж буй Индонезийн Зүүн Жавагийн Тубанд байрлах цементийн үйлдвэрт (ПТ Семен Индонез, Тубан үйлдвэр) нэвтрүүлэх төлөвлөгөөтэй ажиллаж байна. ХДГ систем нь цементийн үйлдвэрийн ашиглаагүй хаягдлаас гаргасан дулааныг ашиглана. ХДГ бойлуур нь цементийн үйлдвэрээс ялгарсан хаягдлын дулааныг ашиглаж халуун уур үйлдвэрлэх бөгөөд цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэхийн тулд тухайн уурыг уурын турбогенератор руу шилжүүлнэ.



ЗТ2014-5

**Төвийн шугамд холбогдоогүй газарт байрлах одоогийн суурин хүлээн авагч, дамжуулагч станц дээр нарны эрчим хүчний гибридийг суурилуулах**

Индонез



Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:

**Нийт 4,644 CO<sub>2</sub>/ жил (50 талбайд)**



Калимантан ба Славеси арал, Индонез

**Төслийн захиалагч:**

Япон : ITOCHU Corporation  
Индонез : PT. Telekomunikasi Selular

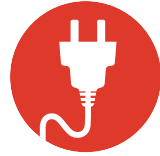
Индонез улсад олон тооны арал, төвийн шугамд холбогдоогүй бүс нутаг байдаг. Энэхүү төслөөр нарны эрчим хүчний болон литийн ионы батареийг одоо ашиглагдаж буй зөөврийн суурин станцад суурилуулах бөгөөд тус станц дээр цахилгааны нийлүүлэлтийг дизель генератороор хийж болно. Бид дээрх гибридийн эрчим хүчний системийн дизель, тосзарцуулалтыг бууруулж, мөн CO<sub>2</sub> ялгаруулалтыг бууруулна. Суурин станц бүрийн тоо мэдээг TelekomunikasiSelular оффис дээр үүдэн үйлчилгээгээр дамжуулан шалгана. Тус төсөл нь Индонез улсад шинэ технологийг дэлгэрүүлэхэд хувь нэмрээ оруулж байгаа ба үүлэн системээр дамжуулж алсын удирдлагын шинэ системийг байгуулах боломжийг олгож байна.



ЗТ2014-6

Автомат эд анги үйлдвэрлэгчийн хөнгөн цагаан хадгалагч зуух дээр дахин үүсгэгч зуухыг угсарснаар эрчим хүч хэмнэх

Индонез



Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:

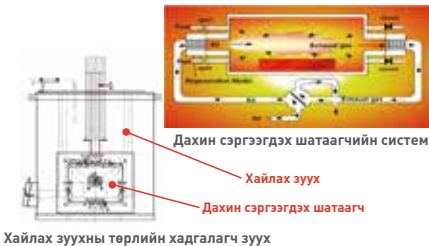
Нийт 855.6 CO<sub>2</sub>/ жил



Төслийн захиалагч:

Япон : TOYOTSU MACHINERY CORPORATION, HOKURIKU TECHNO CO., LTD.  
Индонез : PT. TOYOTA TSUSHO INDONESIA, PT. YAMAHA MOTOR PARTS MANUFACTURING INDONESIA (YPMI), PT. MATAHARI WASISO TAMA

Уламжлалт зуухыг хөнгөн цагаан хадгалдаг, өндөр үр ашигтай зуухаар сольсноор эрчим хүч хэмнэлтийг дээшлүүлж хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулна. YPMI нь 11 хайлах зуух бүхий хөнгөн цагааны дугуйт хайлуулах шугамтай байна. Дотоодын зуух үйлдвэрлэгч PT Matahari нь Японы зуух үйлдвэрлэгч Hokuiku Techno брэндийн Япон дахь салбарын удирдлага дор зуухыг сольж өөрчилж янзалдаг. PT Matahari нь дахин шатаагч зуух болон нарийн төвөгтэй зуухны загвар, үйлдвэрлэлийн ноухаг эзэмшиж түүнчлэн тэдгээрийг тохируулах засварлах арга барилд суралцсан байдаг.



ТТС2014-1

Эрчим хүчний тогтвортой хангамжийг бий болгох зорилгоор 10МВт-ын хүчин чадал бүхий нарны эрчим хүчний үүсгүүр

Монгол



Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:

Нийт 7,782 CO<sub>2</sub>/ жил



Хэрэгжүүлэгч байгууллага:

SAISAN Co.,Ltd.; myclimate Japan Co., Ltd.

Судалж буй төсөл нь 10 МВт-ын хүчин чадал бүхий нарны эрчим хүчний үүсгүүрийн системийг Монгол Улсын Говь-Алтай аймгийн Тайшир суманд байгуулж, үүсгэсэн эрчим хүчээ Алтай-Улиастайн шугам сүлжээнд борлуулахад чиглэгдэнэ. Нийлүүлсэн бүх эрчим хүчнийхээ ойролцоогоор тал хувийг усан цахилгаан станцаар үүсгэж, үлдсэн хэсгийг нь бага оврын дизелийн цахилгаан станцаар үүсгэнэ. Төслийг хэрэгжүүлснээр хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулж их хэмжээний хорт хий ялгаруулах хүчин зүйл бүхий дизель цахилгаан станцыг нарны эрчим хүчний үүсгүүрийн системээр солих юм. Улмаар өсөн нэмэгдэж буй эрчим хүчний эрэлтээс үүдэн бий болсон тус сүлжээний цахилгааны хомсдолын асуудлыг шийднэ.



ЗТ2014-7

Өндөр үр ашиг бүхий төвөөс зугтагч хөргүүрийг ашиглаж нэхмэлийн үйлдвэрийн байгууламжийг хөргөхөд эрчим хүч хэмнэх

Индонез



Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:

Нийт 118 CO<sub>2</sub>/ жил



Төслийн захиалагч:

Япон : Ebara Refrigeration Equipment & Systems Co., Ltd.  
Индонез : PT. Nikawa Textile Industry, PT. Ebara Indonesia

Нэхмэлийн аж үйлдвэр нь Индонез улсад гол аж үйлдвэрийн салбар байдаг. Өндөр чанартай бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхэд агааржуулалт чухал ач холбогдолтой. Нэхмэлийн аж үйлдвэрийн хүлэмжийн хийг бууруулах зорилгод өндөр үр ашиг бүхий хөргүүр нь шилдэг сонголтын нэг болдог. Одоо ашиглаж буй 500USRT хөргүүрийг өндөр үр ашиг бүхий төвөөс зугтагч хөргүүрээр сольсон ба энэ нь хоёр үе шаттай өндөр үр ашиг бүхий компрессор, хэмнэгч, дэд хөргүүрийн системээс бүрддэг. Идэвхжүүлсэн нүүрстөрөгч бүхий цэвэрлэгч хэсгийг ашигласнаар озоны давхарга багасгах чадамжгүй HFC-245fa хөргөх бодисыг 100%сэргээж, ингэснээр хүлэмжийн хийг бууруулах болно.



ТТС2014-2

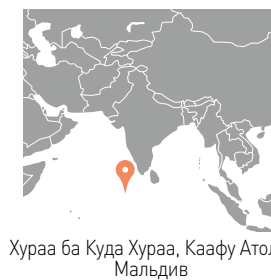
Эрчим хүчний удирдлагын системийн хамтаар нарны PV болон хадгалах баттерейг суурилуулах

Мальдив



Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:

Нийт 4,332 CO<sub>2</sub>/ жил



Хэрэгжүүлэгч байгууллага:

Pacific Consultants Co., Ltd.  
T. T. Network Infrastructure Japan Corporation.

Хүн ам оршин суудаг (Хураа) бүс болон амралтын газрын (Кудра Хураа) ойролцоох бүс нутгийн 100 хувь дизель системээр ажилладаг эрчим хүчний системийг нэгтгэснээр цахилгаан үүсгэхэд ашиглах түлшний хэрэглээг бууруулна. Нөхөн сэргээгдэх эрчим хүчний өндөр хэмжээний шингээлт бүхий эрчим хүчийг тогтвортой нийлүүлэх боломж олгохын тулд нарны фотovoltaic үүсгүүрүүдийн хамтаар японы дээд зэргийн батарей, эрчим хүчний менежментийн системийг нэвтрүүлнэ.





TTC2014-3

**Хо-Ши-Мин хотод хаягдлаас эрчим хүч гаргах төслийг | Вьетнам | нэвтрүүлэх**

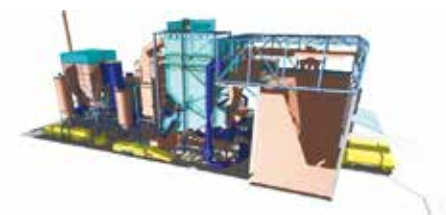


Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:  
**Нийт 42,000CO<sub>2</sub>/ жил**



**Хэрэгжүүлэгч байгууллага:**  
Hitachi Zosen Corporation  
K.K. Satisfactory International

Энэ судалгааны зорилго нь өрх гэр, үйлдвэр, дэлгүүр, захаас гарсан бүх хог хаягдлыг шатааж цахилгаан/эрчим хүч үйлдвэрлэж, Вьетнамын засгийн газраас гаргасан цахилгаан үйлдвэрлэх удирдамжийг биелүүлэхэд оршино. Хо-Ши-Мин хотын хог хаягдлыг үр дүнтэй ашиглахын тулд хатуу түлшийг хаягдлаас гаргах түлшээр солих төдийгүй, хүлэмжийн хийг бууруулж, цэвэрлэх шаардлагатай, газарт булахаар хүргүүлсэн хог хаягдлын хэмжээг бууруулж, нөөц бололцоог үр дүнтэй ашиглаж, байгалийн нөөц баялгийн ашиглалтыг бууруулна. Бид "2014 оны 5-р сард Ерөнхий сайдын тушаалаар Вьетнам улсад хатуу түлшнээс эрчим хүч гаргах төслийн инновацид туслалцаа үзүүлэх механизм"-ийг үр дүнтэй ашиглана.



Хог боловсруулах үйлдвэрээс гарах эрчим хүч (гадна талаас харагдах байдал)

TTC2014-5

**Пномпень ус сувгийн удирдах газрын ус цэвэршүүлэх | Камбож | үйлдвэрийн үр ашгийг сайжруулах замаар эрчим хүч хэмнэх**



Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:  
**Нийт 1,120 CO<sub>2</sub>/ жил**



**Хэрэгжүүлэгч байгууллага:**  
METAWATER Co., Ltd.  
MATSUO CONSULTANTS CO., LTD.

Пномпенний ус сувгийн удирдах газрын эзэмшдэг ус цэвэршүүлэх хоёр гол үйлдвэр нь Камбож улсын хамгийн том усны хэрэглээний компани бөгөөд 1990-ээд оноос хойш үйл ажиллагаа явуулж ирсэн. Дэд станц, хөдөлгүүр, насосны тоног төхөөрөмж нь 1990-ээд оны үеийн дизайн дээр үндэслэж хийгдсэн бөгөөд суурилуулснаас хойш ямарваа өөрчлөлт оруулаагүй болно. Барилга байгууламж муудаж доройтсон бөгөөд Япон улсад одоо ашиглагдаж байгаа ижил төстэй барилга байгууламжаас эрчим хүчний үр ашиг нь хамаагүй муу болно. Судалж буй энэхүү төсөл нь Японы эрчим хүчний үр ашигтай тоног төхөөрөмж, Японы дэвшилтэт үйл ажиллагаа, менежментийг ашигласнаар хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах зорилготой болно.



TTC2014-4

**Зочид буудалд халаалт, эрчим хүчний хамтарсан системийг суурилуулах | Индонез |**



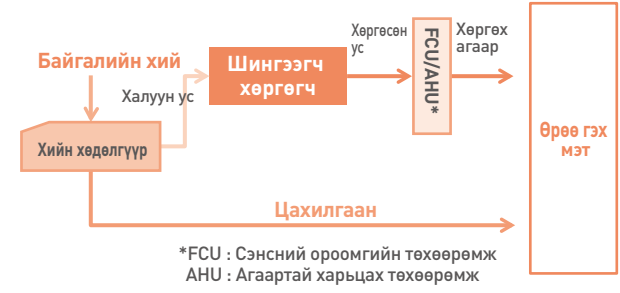
Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:  
**Нийт 4,166CO<sub>2</sub>/ жил**



**Хэрэгжүүлэгч байгууллага:**  
Fuji Electric Co., Ltd.

1000 кВт-ын ангиллын хийн хөдөлгүүр, шингэх хөргүүр бүхий халаалт, эрчим хүчний хамтарсан системийг Зүүн Жава мужийн Сурабад байрлах зочид буудалд суурилуулна. Цахилгаан, хөргөсөн усны аль алиныг нийлүүлэх замаар энэхүү систем нь төвийн шугамнаас нийлүүлэх цахилгааны нэг хэсгийг орлуулж хөргүүрт ашиглах цахилгааныг орлуулна. Халаалт, эрчим хүчний системийн нийт өндөр үр ашиг нь CO<sub>2</sub>-ын ялгаруулалт болон ашиглалтын зардлын аль алиныг бууруулах боломж олгоно.

**CHP системийн эрчим хүч хангамжийн төлөвлөгөө**



ТЭЗҮ2014-1

Дулаан, эрчим хүчний хамтарсан үйлдвэрийн үр ашгийг дулаан тусгаарлагчаар нэмэгдүүлэх

Монгол



Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:

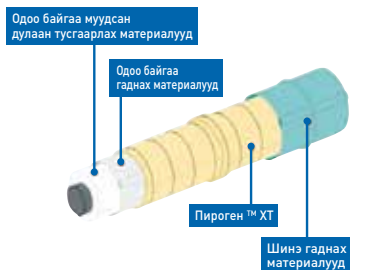
Нийт 3,960 CO<sub>2</sub>/ жил



Улаанбаатар хот, Монгол улс

Хэрэгжүүлэгч байгууллага: Kanden-Plant Co.,Inc.

Энэхүү төсөл нь Монгол Улсын нүүрсээр галладаг дулааны цахилгаан станцуудад “Давхар хучих тусгаарлагчийн арга (ECO-AIM)”-ыг дулааны тусгаарлагч болгож суурилуулснаар станцын үр ашгийг нэмэгдүүлэх зорилтыг судалж үзэж байна. Суурилуулах арга нь одоо байгаа байгууламж дээрх дулаан тусгаарлагчийн муудсан материал дээр “Пирогель ХТ” буюу дулаан тусгаарлагч материалыг дэлгэж бүтээх арга юм. Мөн энэхүү арга нь асбест тархахаас сэргийлэх гэх мэт ажлын байран дахь аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуйн арга хэмжээг хангах болно.



“Эко-AIM арга (техникийн үйлчилгээний дулаан тусгаарлалтын аргыг нэмэгдүүлэх)”



ТЭЗҮ2014-3

20МВт-ийн хүчин чадал бүхий газрын гүний дулааны цахилгаан үүсгүүр

Этиоп



Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:

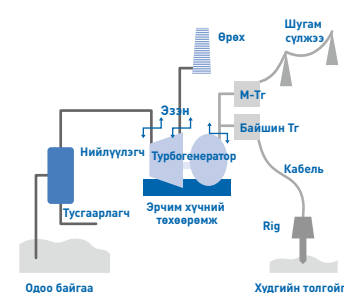
Нийт 99,882 CO<sub>2</sub>/ жил



Африкийн Их Рифт Хөндий, Этиоп

Хэрэгжүүлэгч байгууллага: Mizuho Information & Research Institute, Inc.

Исландын Рекиявикийн газрын гүний дулааныг ихэвчлэн ашигладаг Горбетти эрчим хүчний компани нь Этиопын Горбетти газрын гүний дулааны талбай дээр 500МВт-ын газрын гүний дулааны цахилгаан үүсгүүр хөгжүүлэхээр төлөвлөж байна. Судалж буй төсөл нь төвийн шугамд цахилгаан нийлүүлэхээр зорьж байгаа ба хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулж тус улсын эрчим хүчний салбарын төрөлжилтөд хувь нэмэр оруулж үндэсний эрчим хүчний бодлогын чухал чиглэлийг биелүүлнэ. Энэхүү судалгааны зорилго нь төслийн эхний үе шат болгож кооног дээр газрын гүний дулааны үүсгүүрийн 20МВт гаргах хүчин чадалтай төхөөрөмж нэвтрүүлэх ажлын ТЭЗҮ-ыг хийх явдал юм.



Гео дулааны худгийн толгойн үүсгэх системийг ерөнхий бүтэц



ТЭЗҮ2014-2

Нэхмэл, хувцасны үйлдвэрүүдэд хаягдлаас дулаан гаргах ашиглах

Бангладеш



Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:

Нийт 2,109 CO<sub>2</sub>/ жил



Дака ба Газипур дүүрэг, Бангладеш

Хэрэгжүүлэгч байгууллага: PEAR Carbon Offset Initiative, Ltd. Kurose Chemical Equipment Co. Ltd.

Судалж буй энэхүү төсөл нь нэхмэл эдлэл будах үйл явцаас хаягдал дулааныг гаргаж авах, нэхмэл будах үйл явцад дулааныг эргүүлэн ашиглахын тулд дулаан солилцуурыг суурилуулах явдал юм. Тус төсөл Бангладешийн нэхмэл хувцасны 3 үйлдвэр дээр хэрэгжинэ. Тус үйлдвэрүүд нь Газипур дүүрэг, Дака хэсгийн Савар Упазиллад байрладаг N.A.Z.Bangladesh Ltd., Giant Textile Ltd. болон Landmark зэрэг үйлдвэрүүд юм. Тус технологийн үндсэн хэсэг нь японы үйлдвэрлэгч Kurose Ltd компанийн ханган нийлүүлэх дулаан солилцуур болон бусад холбогдох тоног төхөөрөмж юм. Тус төсөл нь дулаан солилцуур, нэхмэл будах үйл явцаас гарсан хаягдал халуун уснаас хаягдал дулааныг ашиглан нэхмэл будах үйл явцад ашиглагдах цэвэр усыг халаана.



ТЭЗҮ2014-4

Бага оврын ус зайлагчтай жорлон ашиглаж эрчим хүч хэмнэх

Кени



Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:

Нийт 33.1 CO<sub>2</sub>/ жил



Найроби хот, Кени

Хэрэгжүүлэгч байгууллага: LIXIL Corporation

Энэхүү судалгаа нь LIXIL корпорацийн үйлдвэрлэдэг усыг дээд зэргээр хэмнэдэг жорлонгуудыг (11,200 ширхэг) Кенийн Үндэсний орон сууцны корпорацийн хямд өртөгтэй орон сууцны төсөлд (5,600 байшин) суурилуулснаар эрчим хүч ашиглан цэвэрлэдэг ус болон хаягдал усны хэмжээг бууруулж улмаар ус хэмнэх, байгаль орчныг сайжруулахад чиглэгдэнэ.





**ТЭЗҮ2014-5 Өндөр үр ашиг бүхий насосыг нэвтрүүлснээр усжуулах | Вьетнам | байгууламжийн эрчим хүчийг хэмнэх**



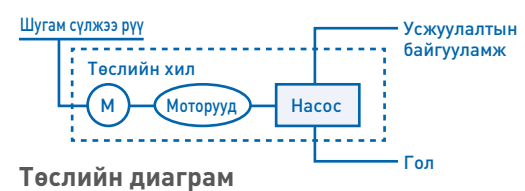
Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:  
**Нийт 162 CO<sub>2</sub>/ жил**



**Хэрэгжүүлэгч байгууллага:**  
Nippon Koei Co., Ltd, EBARA Corp.

Судалгаа нь Ханой хотын Хөдөө аж ахуй, бүс нутгийн хөгжлийн хэлтсийн удирдан ажиллуулдаг усжуулах байгууламжийг зорилтоо болгосон.

Ебага корпорацийн үйлдвэрлэдэг өндөр үр ашиг бүхий насосыг усжуулах системд нэвтрүүлснээр (4000 м3/цаг ба 75кВт хүчин чадал бүхий нийт 25 насос) хүлэмжийн хийн ялгаруулалт, цахилгааны хэрэглээний нийт хэмжээг бууруулах төлөвлөгөөтэй байна. Японы өндөр үр ашиг бүхий насосыг дэд станцид суурилуулж өгснөөр Вьетнам улсад зах зээлийн ихэнх хувийг эзэлдэг бусад улсын насостой харьцуулахад 1 насос жил бүр 12,000 кВтцаг-ийг хэмнэх төлөвтэй байна.



**ТЭЗҮ2014-7 Хаягдал, бохирын тунадасны холимог цэвэрлэгээнээс | Вьетнам | био хийг гарган авч ашиглах**

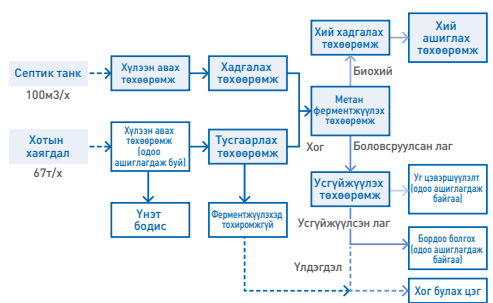


Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:  
**Нийт 21,800 CO<sub>2</sub>/ жил**



**Хэрэгжүүлэгч байгууллага:**  
Kubota Corporation, Nikken Sekkei Civil Engineering Ltd. The Japan Research Institute Ltd.

Дунд шатны цэвэрлэх байгууламж болох Кау Диэн ялмаг үүсгэхийн тулд Ханой хотод цугларсан хатуу хаягдлыг боловсруулах ажлын хүрээнд хог хаягдлыг ферментжүүлдэг. Бидний судалж буй энэхүү шинэ төсөл нь хог, үжил хоёрын холимогийг цэвэрлэх чадалтай орчин үеийн метан ферментжүүлэх системийг нэвтрүүлсэн бөгөөд бид эргэн тойрны бүс нутгийн олон нийтийн эрүүл ахуйг сайжруулна гэж үзэж байна. Бойлуурын түлш байдлаар ашигладаг дахин боловсруулсан био хий нь хатуу түлшийг орлож, цэвэрлэх байгууламжид эрчим хүч үүсгэж, эрчим хүч хэмнэлтийг нэмэгдүүлнэ. Ферментжүүлэлтийн дараа дахин боловсруулсан лагийг хөдөө аж ахуйн ялмаг болгож ашигладаг.



**ТЭЗҮ2014-6 Лао Цай мужид байгуулах 40МВт хүчин чадал бүхий усан цахилгаан үүсгүүр | Вьетнам |**

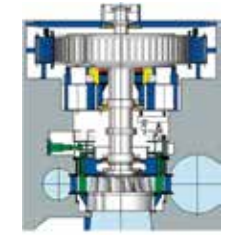


Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:  
**Нийт 98,144 CO<sub>2</sub>/ жил**



**Хэрэгжүүлэгч байгууллага:**  
Kyushu Electric Power Company, Voith Fuji Hydro K.K

Вьетнамын цахилгаан эрчим хүчний эрэлт нь жил тутам ойролцоогоор 13 хувиар өсөх тооцоотой байна. Энэхүү судалгааны зорилт нь дулааны цахилгаан станцын адил өөр нэг эрчим хүчний эх үүсвэр болгож дунд-бага оврын усан цахилгаан станцыг дэмжих, CO<sub>2</sub>-ын ялгаруулалтыг бууруулахад оршино. Судалж буй төслийн хүрээнд удаан хугацааны туршлага дээр суурилж бүтээсэн станцын урт хугацааны тогтвортой ажиллагаа явуулах боломж бүхий усан цахилгаан станцын дэвшилтэт технологийг Япон улсаас нийлүүлж, хямд бөгөөд муу чанартай тоног төхөөрөмжийн эсрэг өрсөлдөх боломжийг бий болгоно. Түүнчлэн, тохиромжтой бизнесийн загварыг бий болгоход шаардагдах санхүүжилтийн хуваарийг судалж үзэж байна.



- Зөвхөн технологи: Голын урсац болон талбайн шинж чанарыг харгалзсан зохих шалгалт, хийц, барилгын ажлын төлөвлөгөө
- Хатуу технологи: Гидротурбин болон генераторууд нь өндөр үр ашигтай бөгөөд удаан эдэлгээтэй, техникийн засвар үйлчилгээ шаарддаггүй, хөрөнгө оруулалт шаарддаггүй, байгаль орчинд сөрөг нөлөө тун багатай.

**ТЭЗҮ2014-8 Элсэн чихрийн үйлдвэрт шахдас ашиглаж эрчим хүч үүсгэх явдлыг нэвтрүүлэх | Вьетнам |**

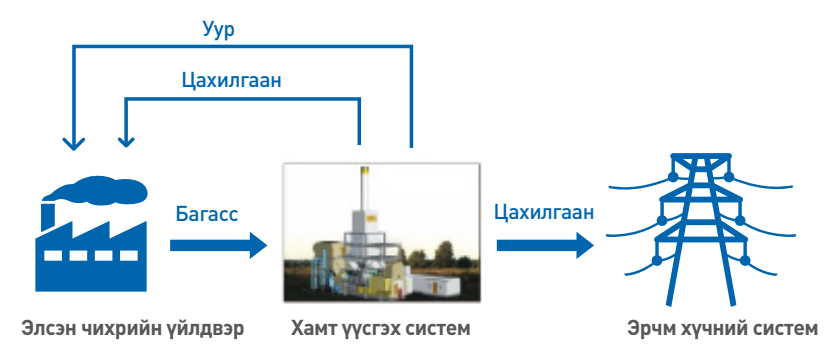


Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:  
**Нийт 92,199 CO<sub>2</sub>/ жил**



**Хэрэгжүүлэгч байгууллага:**  
Japan NUS Co., Ltd

Вьетнамын томоохон компаниудын нэг болох Nghe An Sugar Company (NASU) компани нь элсэн чихрийн үйлдвэрлэлийн явцаас үүсдэг шахдасаар ажилладаг 40МВт-ын эрчим хүч үүсгэх системийг нэвтрүүлэхээр төлөвлөж байна. Системээс гарсан бүх уурыг элсэн чихэр үйлдвэрлэх үйл явцад хэрэглэдэг. Үүсгэсэн эрчим хүчний 6МВт-ыг дотоод үйл явцад ашиглаж, 34МВт-ыг Вьетнамын эрчим хүчний компанид (EVN) худалдана. Төвийн шугамын цахилгааны эх үүсвэрийг биомассаас гаргасан цахилгаанаар сольж хүлэмжийн хийг бууруулах боломжтой.



ТЭЗҮ2014-9

**Цементийн зуухан дотор биомассыг ашиглах**

Лаосын БНУ



Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:  
**Нийт 21,600 CO<sub>2</sub>/ жил**

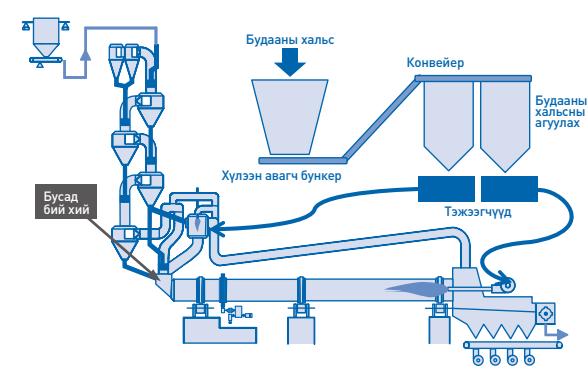


Ванг Виенг, Виентиан муж, Лаосын БНУ

**Хэрэгжүүлэгч байгууллага:**  
Taiheiyо Engineering Company

Лаосын БНУ-ын хөдөө аж ахуйн биомассыг цемент үйлдвэрлэх үйл явцад хосолмол түлш болгон ашиглаж их хэмжээний CO<sub>2</sub>-ын ялгаралтыг бууруулах боломжтой түүнчлэн нүүрсний нөөцийг хэмнэнэ.

Японы технологийг ашиглахаар санал болгож буй процессыг доор харуулав.



ТЭЗҮ2014-11

**Цаасны үйлдвэр дээр өндөр үр ашиг бүхий хуучин арзгар цаасны үйл явцыг ашиглах**

Индонез



Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:  
**Нийт 8,000 CO<sub>2</sub>/ жил**



Бекеси, Баруун Жава, Индонез

**Хэрэгжүүлэгч байгууллага:**  
Nomura Research Institute, Ltd. & Aikawa Iron Works Co., Ltd

Энэхүү судалгаа нь Индонез улс дахь хуучин картон цаасны үйлдвэрлэлийн үйл явцад ашиглагдаж эрчим хүчийг бууруулах зорилт тавьсан. Картон цаасны үйлдвэрлэлийн үйл явц хоёр үндсэн үйл явцаас бүрдэх бөгөөд эдгээр нь хуучин картон цаасны үйл явц ба хавтан бүрдүүлэх үйл явц юм.

Энэхүү төсөл нь хуучин үйл явцын эрчим хүчний хэрэглээг бууруулахаар зорьсон.

Өндөр үр ашигтай системд зориулагдсан япон технологи болон ХКЦ боловсруулах үйл явцыг Индонезийн Фажар дахь (үйлдвэрлэлийн хоёр дахь хамгийн том хувийг эзэлдэг) шинэ баригдсан үйлдвэрт нэвтрүүлснээр үйлдвэрлэж буй бүтээгдэхүүний тонн тутамд ашиглах эрчим хүчийг бууруулж (ойролцоогоор 10%), CO<sub>2</sub>-ийн бууруулалтад хувь нэмэр оруулахаар зорьж байна. ХКЦ боловсруулах процесст олон машин ашиглан гадны биетийг газраас салгаж, хуучин цаасыг усаар шингэрүүлэх замаар хуудсан цаасны материалыг үйлдвэрлэдэг.

Энэхүү процесс нь 30 орчим нэгж машин механизмаас бүрддэг. Машин механизмын өндөр үр ашигтай байдал нь нэгж бүр дэх моторын эрчим хүчний шаардлагыг бага байлгаж, 10% орчмын эрчим хүчний хэмнэлтийг бий болгодог.



ТЭЗҮ2014-10

**Хавтгай шил үйлдвэрлэх үйлдвэрт хаягдлаас дулаан гаргаж цахилгаан үүсгэх**

Индонез



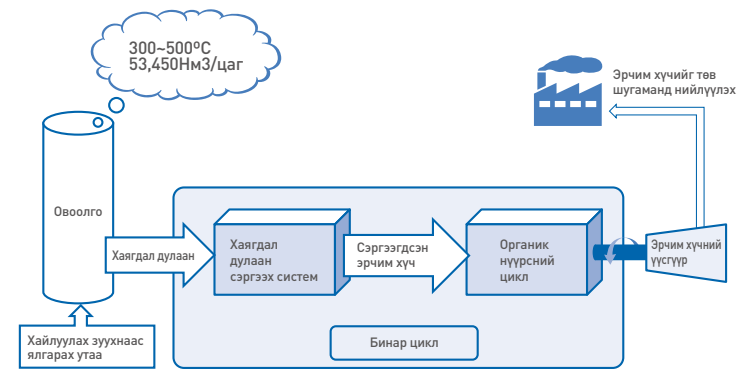
Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:  
**Нийт 2,768 CO<sub>2</sub>/ жил**



Жакарта, Индонез

**Хэрэгжүүлэгч байгууллага:**  
Mitsubishi UFJ Morgan Stanley Securities Co., Ltd

Судалж буй тус төслийн зорилго нь цахилгааны төлбөрийн төлөвлөсөн өсөлтөд хариу үзүүлэх зорилгоор эрчим хүчний үр ашигтай хэрэглээг бий болгох явдал юм. Тус төсөл нь хаягдлаас дулаан гаргаж авах, цахилгаан үүсгэх системийг нэвтрүүлэх бөгөөд нийт 450кВт хүчин чадалтай цахилгааныг үүсгэнэ. Тус төсөл нь төвийн шугамнаас одоогоор худалдаж авч буй цахилгааныг ордуулж төвийн шугамнаас авах цахилгааны хэрэглээг бууруулахад хувь нэмрээ оруулж улмаар хүлэмжийн хийг бууруулахад хүргэнэ.



ТЭЗҮ2014-12

**Сулавеси дэх 3.7МВт-ын хүчин чадал бүхий усан цахилгаан үүсгүүр**

Индонез



Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:  
**Нийт 12,661 CO<sub>2</sub>/ жил**



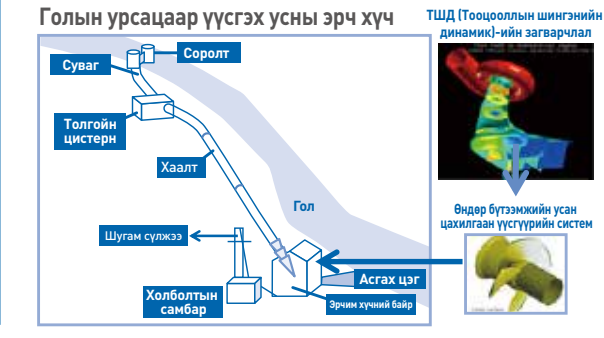
Тана Тораяа, Өмнөд Сулавеси, Индонез

**Хэрэгжүүлэгч байгууллага:**  
Japan NUS Co., Ltd

Өмнөд Сулавеси нь нүүрстөрөгчийн давхар исэл ялгаруулдаг хатуу түлшний шаталтаас ихээхэн хамааралтай байдаг.

Судалж буй энэхүү төсөл нь газар нутгийн эрс тэс байдал ба их хэмжээний усны нөөц зэрэг байгалийн их баялгийг ашиглан усан цахилгаан үүсгүүр барих ажлыг нэвтрүүлнэ. Голын урсгалын систем нь байгаль орчны ачааллыг бууруулахад усны эрчим хүч юм.

Энэхүү төсөл нь өндөр үр ашигтай усны хүрдийг нэвтрүүлж, энэхүү талбайн эрчим хүчний боломжийг бүрэн ашиглах урсгалын шинжилгээний техникийг ашиглана.

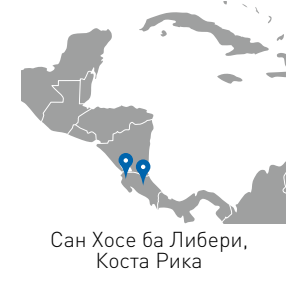




**ТЭЗҮ2014-13 Таксид цахилгаан машин ашиглах явдлыг дэмжих | Коста-Рика |**



Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:  
**Нийт 580 CO<sub>2</sub>/ жил**



**Хэрэгжүүлэгч байгууллага:**  
**Nissan Motor Co., Ltd**

Коста Рикагийн Засгийн газар нь 2021 он гэхэд нүүрстөрөгчийн хийг тэнцвэржүүлэх зорилт тавин ажиллаж байгаа бөгөөд тус улсын нийт эрчим хүчний хэрэглээний 51 хувийг эзэлдэг тээврийн салбарт нүүрстөрөгчийн хийг арилгахыг тэргүүн эгнээнд анхаарч ажиллаж байна. Судалж буй тус төсөл нь таксины баазад цахилгаан тээврийн хэрэгсэл (100 орчим ширхэг) болон тэдгээр машиныг цэнэглэх холбогдох дэд бүтцийг ашиглахыг дэмжих замаар хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах зорилт тавьсан болно.



**ТЭЗҮ2014-15 10МВт-ын хүчин чадалтай биомасс дээр суурилсан цахилгаан үүсгэх | Шри-Ланка |**



Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:  
**Нийт 43,636 CO<sub>2</sub>/ жил**



**Хэрэгжүүлэгч байгууллага:**  
**Obayashi Corporation & EX Research Institute Limited**

Судалж буй тус төсөл нь цахилгаан үүсгэх гол түлшээр эрчим хүчний зориулалтаар тарьж ургуулдаг мод бут ашиглан цахилгаан станцыг ажиллуулахыг зорьж байна. Цахилгаан станцад үүсгэх цахилгааныг төвийн шугамд нийлүүлнэ. Шри Ланка нь 2020 он гэхэд төвийн шугамны цахилгааны хангамжийн 20 хүртэлх хувийг нөхөн сэргээгдэх эрчим хүчнээс нийлүүлэх Үндэсний бодлогыг томъёолоод байна.



**ТЭЗҮ2014-14 Нарны эрчим хүчний үүсгүүрийн систем | Палау |**



Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:  
**Нийт 144 CO<sub>2</sub>/ жил**



**Хэрэгжүүлэгч байгууллага:**  
**Inter Action Corporation**

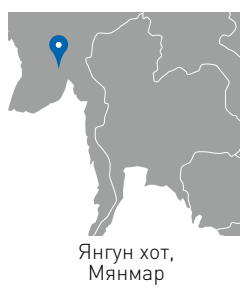
Литийн ионы батарей бүхий 160кВт-ын хүчин чадал бүхий нарны эрчим хүчний үүсгүүрийн станцыг Палаугийн БНУ-ын Корор мужийн Палаугийн олон улсын шүрэн арлын төвд суурилуулах болно. Тус бүс нутагт дизель генератороор цахилгаанжуулах нарны эрчим хүчний төвийг суурилуулах нь хатуу түлшийг шатаах замаар үүсгэх цахилгааны хэрэглээг хязгаарлаж хүлэмжийн хийн ялгаралтыг бууруулна.



**ТЭЗҮ2014-16 Янгун хотод хаягдлаас эрчим хүч гаргах үйлдвэр байгуулах | Мянмар |**

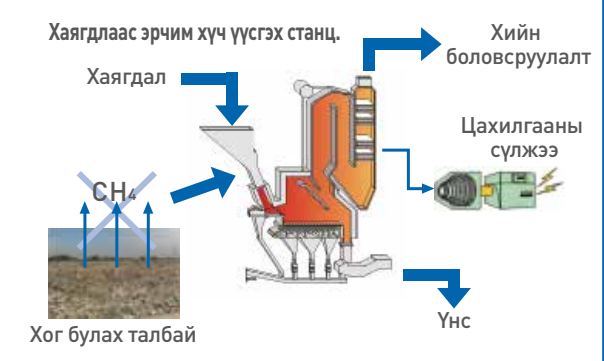


Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:  
**Нийт 1,500 CO<sub>2</sub>/ жил**



**Хэрэгжүүлэгч байгууллага:**  
**JFE Engineering Corporation**

Хаягдлаас эрчим хүч гаргах үйлдвэрийг байгуулж газар булах хаягдлын талбайгаас ялгарах СН<sub>4</sub>-ийн хэмжээг бууруулах, хатуу түлшнээс гаргаж авах эрчим хүчийг орлуулах нь хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг багасгаж, цахилгааны хомсдолыг бууруулж, хаягдлын үр ашигтай боловсруулах нөхцлийг бүрдүүлнэ.



ТЭЗҮ2014-17

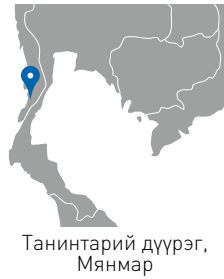
ДМТТХ-г ферментжүүлэх системээс гарсан био хийг ашиглан байгаль орчныг сайжруулах

Мьянмар



Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:

Нийт 44,900 CO<sub>2</sub> /жил



Танинтарий дүүрэг, Мьянмар

Хэрэгжүүлэгч байгууллага:

Nikken Sekkei Civil Engineering Ltd. (үндсэн хэрэгжүүлэгч байгууллага)  
Japan Research Institute, Limited (түнш) KUBOTA Corporation (хамтрагч)

Kubota корпорацийн үйлдвэрлэсэн метан ферментжүүлэх байгууламж болон хий ашиглах тоног төхөөрөмжийг Өмнөд Мьянмарын Танинтари хэсэгт байрлах дал модны тосноос хаягдал усыг салгах тээрэмд нэвтрүүлэх судалгааг хийхээртөлөвлөж байна. Дал мод цуглуулах ачааны машин, тээрмийн хувийн эрчим хүчний үүсгүүрт ашигладаг хатуу түлшийг био хийгээр солих боломжтой. Түүнчлэн хаягдал усны цөөрөмдбайгалийн жамаар бий болдог метаныг шахаж гаргах боломжтой ба хүлэмжийн хийг улам бууруулах боломжтой. Мөн тээрэмдөндөр концентрацтай органик бодис агуулагддаг тул энэхүү систем нь тухайн газрын усны чанарыг сайжруулна.



REDD+2014-1

Луан Прабан муж дахь ойжуулалтын төсөл REDD+

Лаосын БНУ



Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:

Нийт 70,000 CO<sub>2</sub> /жил



Фонксау дүүрэг, Луанг муж, Лаосын БНУ

Хэрэгжүүлэгч байгууллага:

Mitsubishi UFJ Research and Consulting  
Japan Forest Technology Association and Marubeni Cooperation

Энэхүү судалгаа нь ойжуулалтын (REDD+) үйл ажиллагааны үр дүнтэй байдлыг хянаж, Луан Прабан мужийн Фонхау дүүргийн нэг хэсэг дэх ойжуулалтын (REDD+) үйл ажиллагааны (30,000 га) үр дүнд бууруулж чадсан хүлэмжийн хийн хэмжээг тоогоор үнэлэхэд зорьсон. Тус мужид тариан талбайн шилжилтээс болж ойн талбайн бууралт ноцтой хэмжээнд хүрч ой модны доройтолдээ хэмжээнд хүрээд байсан. REDD+ буюу ойжуулалтын үйл ажиллагааг ЖАЙКА-гийн үйл ажиллагааны хүрээнд явуулж байгаа (тухайлбал амьжиргааны өөр эх үүсвэр бий болгох) бөгөөд орон нутгийн иргэдийнорлоцотойгоор ойжуулалтын ажлыг дэмжиж ажиллах болно.



REDD+2014-2

ICTехнологийг ашиглан ойжуулах(REDD+) төслийн хэрэгжилтийг дээшлүүлэх

Индонез



Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:

Нийт 180,000 CO<sub>2</sub> /жил



Зүүн Калимантан муж, Индонез

Хэрэгжүүлэгч байгууллага:

Mitsubishi Research Institute, Inc.

Индонез улсад ойн талбайн доройтол, ой модны устгал хүлэмжийн хийн ялгаралтын гол эх үүсвэр болоод байна. Ойн талбайн доройтол, ой модны устгалаасүүдэлтэйхүлэмжийнхийн ялгаралтыг бууруулснаар орон нутгийн иргэдийн тогтвортой хөгжлийг бий болгоход хувь нэмэр оруулна. Тус төсөлд мэдээлэл, харилцаа холбооны технологийг(IC) ашигланөндөр үзүүлэлттэй ХТБ аргазүйгсудалж байна. Тухайлбал, өндөр нарийвчлалтайалсын мэдрэгч зургийн мэдээллийг ашиглан газрын хамрах хүрээг илүү нарийн ангилан тодорхойлох боломжтой болгох MRV аргазүйг судалж үзэж байна. Түүнчлэн, судалж үзэж буй өөр нэг зүйл бол зөөврийн мэдээлэл харилцаа холбооны төхөөрөмжийн тусламжтайгартөслийн талбайд мэдээлэл цуглуулах, үйл ажиллагааны ажлын үр ашгийн нэмэгдүүлэх, нэгдсэн мэдээллийн сангийн үйл ажиллагааны үр ашгийг сайжруулах менежментийн хандлага юм.



Баруун өмнөд талаас хөгжлийн нутаг дэвсгэр тэлнэ.

- Дараах үйл ажиллагаа явуулах замаар хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах болно:
- Ойг эргүүл
  - Ойн хамгаалалт
  - Ойжуулалт





REDD+2014-3

### Прей Лонг болон Сейма бүс дэх ойжуулалт/ REDD+(Камбож улс)

Камбож улс



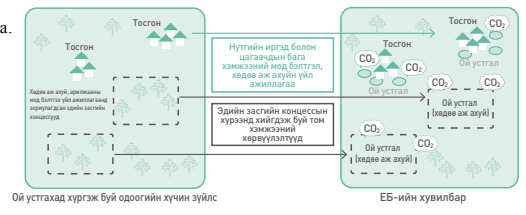
Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах тооцоо:  
**Нийт 545,000 CO<sub>2</sub>/жил**



Прей Лонг ба Сейма бүс, Камбож

#### Хэрэгжүүлэгч байгууллага: Олон улсын байгаль орчны хамгаалал Япон болон Азийн агаарын судалгаа

Прей Лонг болон Сейма бүсэд орон нутгийн иргэдийн бага хэмжээний мод бэлтгэж ахуйн, хөдөө аж ахуйн үйл ажиллагаа болон ой мод бүхий газар нутгийг аж үйлдвэрийн, хөдөө аж ахуйн болон тариалангийн газар болгон хувиргах үйл ажиллагаа нь ой мод устгагдаж алга болох гол хүчин зүйл болсон. Зорилтот төсөл нь хуулийг сахиулах (хууль бус үйл ажиллагаанаас сэргийлж ой модонд эргүүл хийх), орон нутгийн иргэдийг оролцоог хөхүүлэн дэмжих, ард иргэдийн амьдрал ахуйг нь дээшлүүлэх (ойн эргүүлд оролцох, амьжиргааны өөр эх үүсвэр бий болгох) замаар ой модыг устгаж буй явдлыг багасгах зорилт тавьж байна.



## Тэмдэглэл

Area with horizontal dashed lines for notes.

