

*Carbon Finance Project Development
Workshop*

*23-24 June, 2008
Ulaanbaatar Hotel*

**“Монгол улс дахь нүүрс
төрөгчийн зах зээлийн
боломж”**

*Доктор. Жаргалын Доржпүрэв
“ЕЕС” ХХК*

Монгол улс: уур амьсгалын өөрчлөлт

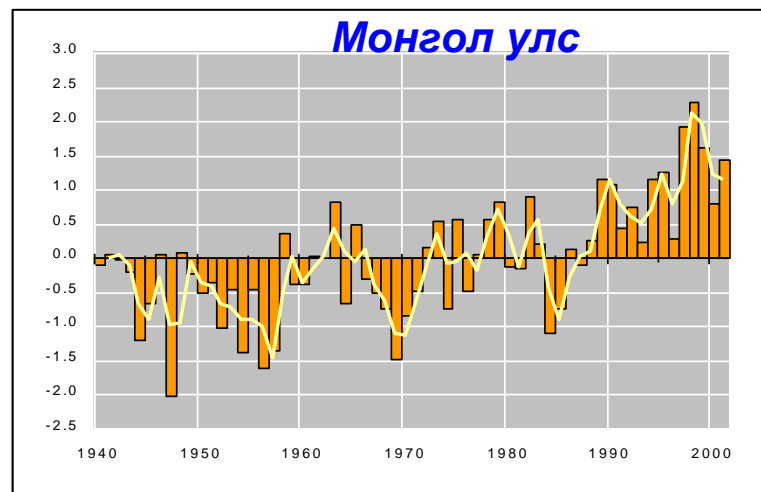
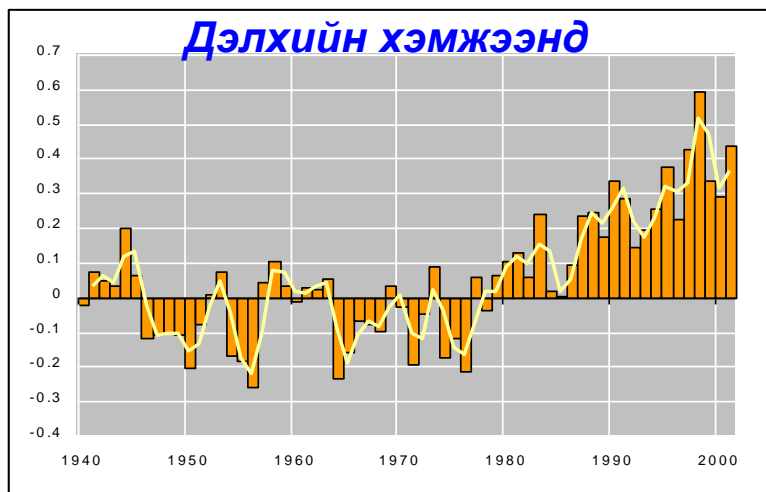
Монгол улс дахь уур амьсгалын өөрчлөлт

Сүүлийн 60 жилийн хугацаанд:

- Агаарын жилийн хэм дундажаар 1.56 0 хэмээр нэмэгдсэн.
 - өвөл (3.61 0C)
 - Хавар (1.40C - 1.5 0C).

Төлөв байдал:

- Жилийн дундаж хэм 2040 он гэхэд 1.8 0C, 2070 он гэхэд 2.80 – 4.60C C хэмээр нэмэгдэх төлөвтэй байна.



Монгол улс: уур амьсгалын өөрчлөлт

Монгол улсын уур амьсгалын өөрчлөлтийн онцлог нь:

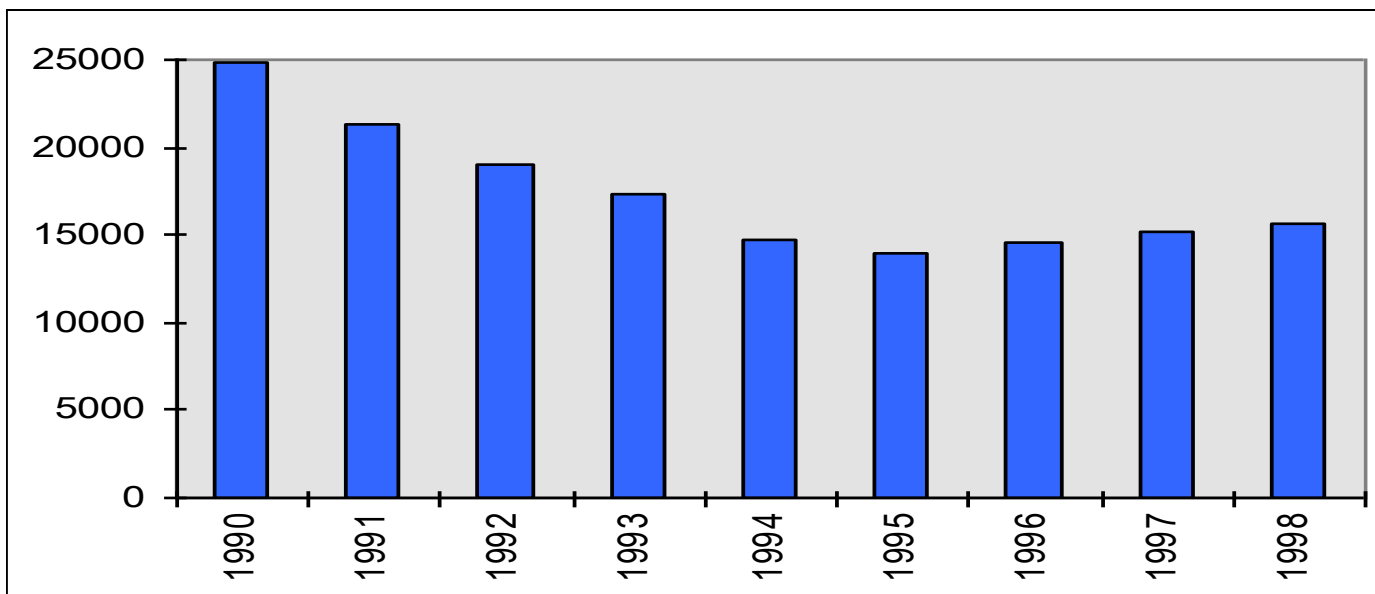
- Урт хүйтэн өвлийн улиралтай,
- Богино сэрүүн зуны улиралтай,
- Хур тунадас багатай,
- Дулааны хэмийн өөрчлөлт өндөртэй,
- Нартай өдрүүдийн үргэлжлэх хугацаа харьцангуй урт байдаг.

Дэлхийн дулаарал Монгол улсад дараахи асуудалд **илүү гол нөлөө үзүүлэх болно. Үүнд:**

- **Байгалийн нөөц** (усны нөөц, байгалийн бэлчээр, газар ашиглалт, цасан бүрхүүл, цэвдэгшил гм),
- **Эдийн засаг** (атрын тариалангийн аж ахуй, мал аж ахуй гм),
- **Нийгэм** (хүний эрүүл мэнд, амьдралын түвшин, стандарт гм).

Хүлэмжийн хийн ялгаруулалт

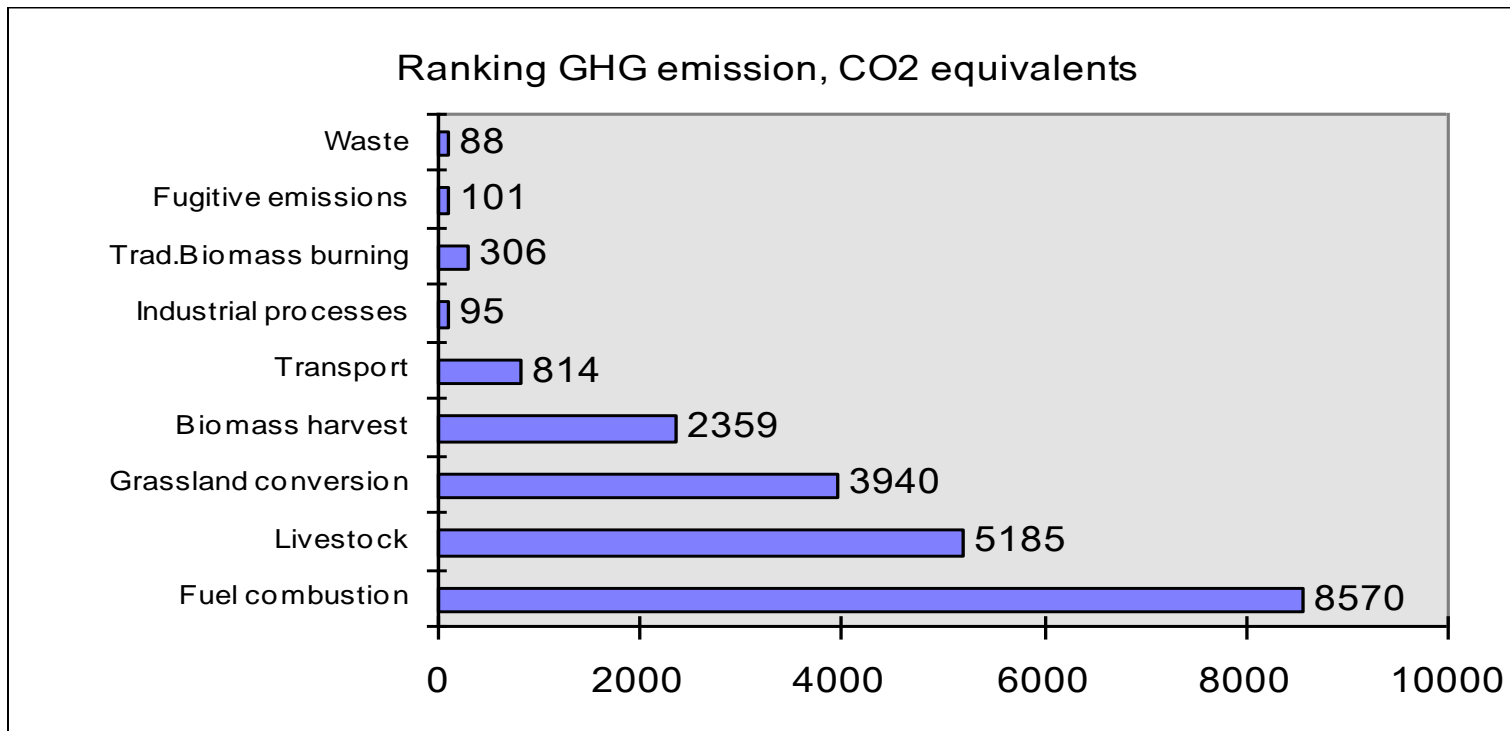
Хүлэмжийн хийн ялгаруулалт нүүрс хүчлийн хий (CO₂)-н 1000 тн-той тэнцэх хэмжээгээр буурсан байдал



1990-ээд оноос социалист эдийн засгаас зах зээлийн эдийн засагт шилжих үед чулуужсан нүүрсийг түлшинд хэрэглэх явдлыг нэлээд бууруулснаас нүүрс хүчлийн хийн ялгаруулалт буурсан.

Хүлэмжийн хийн ялгаруулалт

Хүлэмжийн хийг ялгаруулах эх үүсвэрийн жагсаалт 1994.

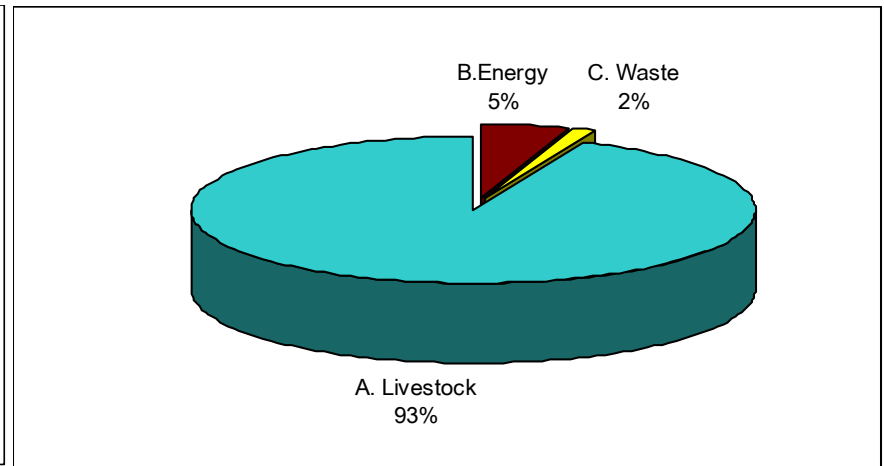
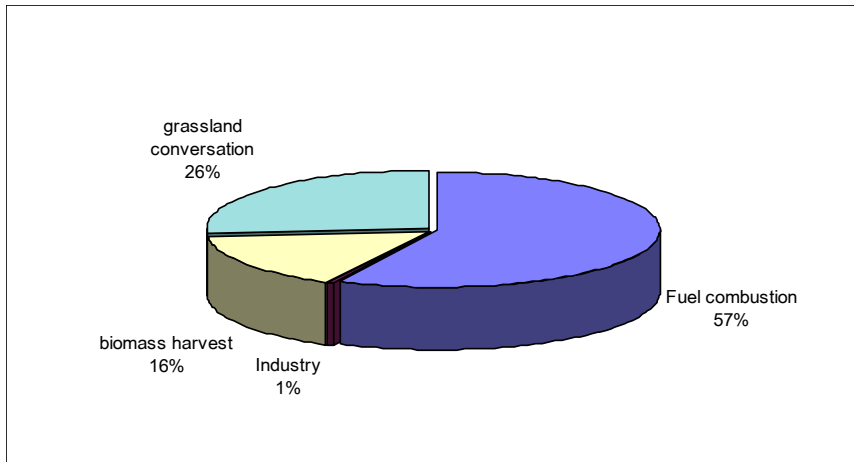


Монгол улсад хүлэмжийн хийг хамгийн ихээр ялгаруулж буй эх үүсвэрт нүүрсийг түлшинд маш ихээр хэрэглэх явдал ордог. Түүний дараа мал аж ахуй, түүний дараа бэлчээрийг тариалангийн талбай болгож ашиглах явдал тус тус орж байна. Хамгийн багаар ялгаруулдаг эх үүсвэрт хог хаягдлын салбар ордог.

Хүлэмжийн хийн ялгаруулалт

Нүүрсний хүчил ялгаруулдаг салбар

Метан ялгаруулдаг салбар



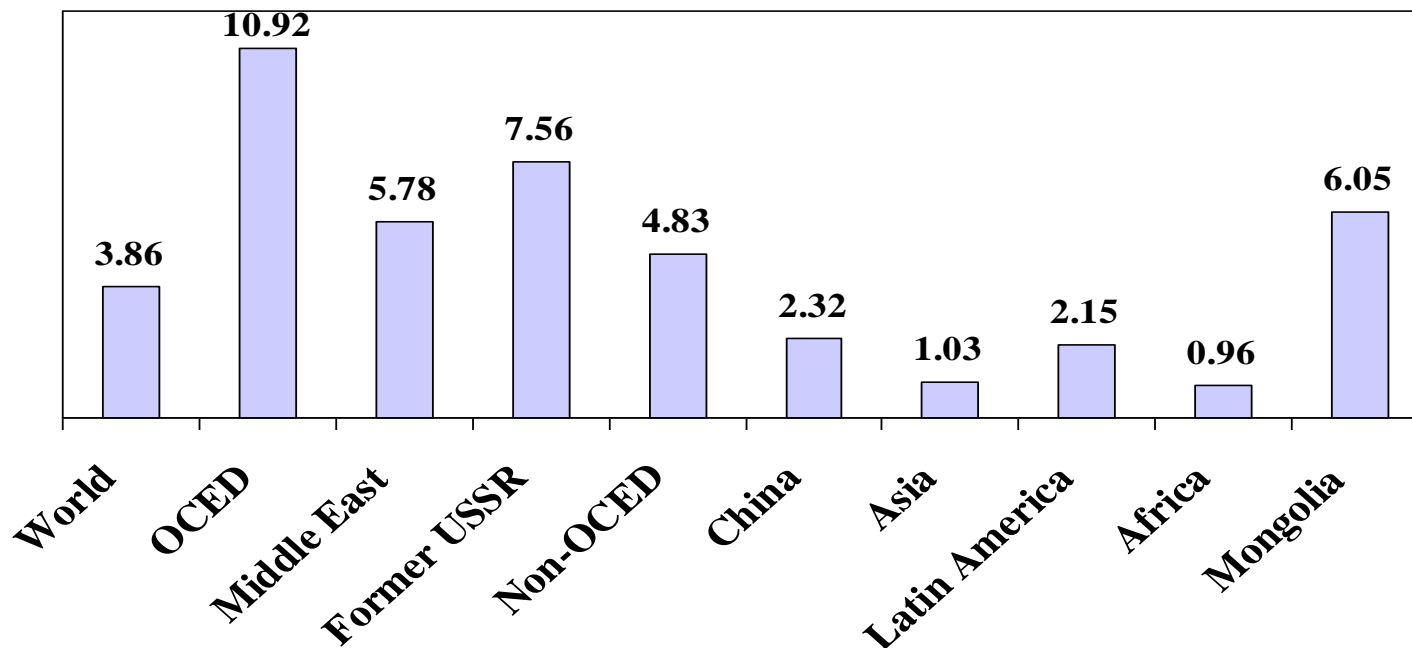
Монгол улсад нүүрсний хүчил хамгийн ихээр ялгаруулдаг салбарт чулуужсан нүүрсийг түлшинд хэрэглэх явдал орох бөгөөд нийт ялгаруулалтын 60 %-ийг бүрдүүлдэг. Түүний дараагаар бэлчээрийг газар тариалангийн газар болгож хувиргах явдал ордог (20-27%).

Метан хамгийн ихээр ялгаруулдаг салбарт мал аж ахуйн үйл ажиллагаа ордог. Энэ нь Монгол орон малын тоо толгойг маш ихээр өсгөж нэмэгдүүлсэнтэй холбоотой. Энэ салбар метани ялгаруулалтын 90-93% орчмыг гаргаж байна. Эрчим хүчний салбарт уул уурхайн метани ялгаруулах гол үйл ажиллагаа нь уул уурхай ба биомассын шатаах явдал орж байна.

Хүлэмжийн хийн нэг хүнд ноогдох хэмжээ

Эх сурвалж: IEA-ийн эрчим хүчний статистик, 2000

тн/нэг хүн



Бусад хөгжингүй ба хөгжиж буй орнуудтай харьцуулахад Монгол улсад ялгаруулж буй хүлэмжийн хийн нийт хэмжээ бага боловч нэг хүнд ноогдох хэмжээ ба ДНБ-д ноогдох хэмжээгээрээ өндөр байна. Тус улсад нэг хүнд ноогдох хүлэмжийн хэмжээ 2000 онд 6.0 тн/хүн байсан нь дэлхийн дундаж хэмжээнээс бараг 2 дахин их байна.

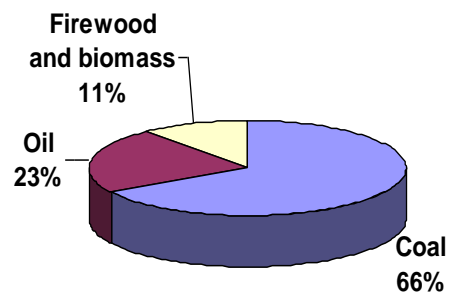
Эрчим хүчний салбарын ерөнхий тойм

Эрчим хүчний үндсэн эрэлт хэрэгцээ

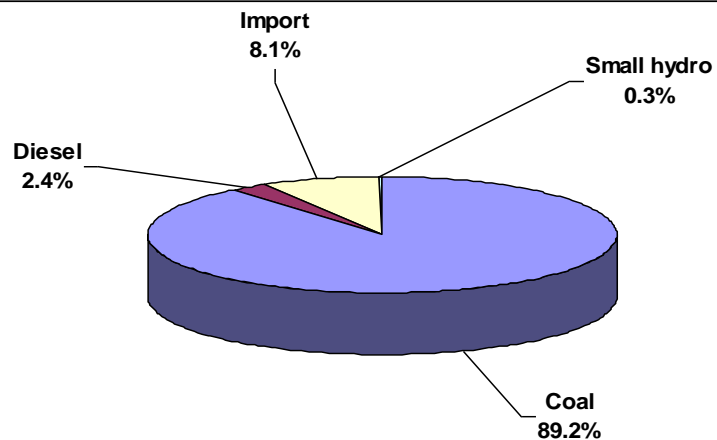
	1990		1995		2000		2005	
	ТОЕ	%	ТОЕ	%	ТОЕ	%	ТОЕ	%
Нүүрс	2423.0	69.8	1842.0	71.2	1856.0	70.5	1895.0	66.3
Газрын тос	877.3	25.2	469.2	18.1	482.2	18.3	648.0	22.7
Ус	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Түлшний мод, биомасс	173.1	5.0	277.2	10.7	292.8	11.2	314.0	11.0
Бүгд	3473.4	100	2588.4	100	2631	100	2857	100

Эрчим хүчний салбарын ерөнхий тойм

Эрчим хүч, түлшний үндсэн эрэлт хэрэгцээ



Цахилгааны эх үүсвэр



Эрчим хүчний салбарын бодлого, хөтөлбөр

Бодлогын удирдамж, хөтөлбөр:

- УИХ-аар батлагдсан Эрчим хүчний тухай хууль. 2001 (Эрчим хүчний зохицуулах газрыг байгуулсан.)
- Сэргээгдэх эрчим хүчний тухай хуулийг баталсан 2007
- “Нүүрс” хөтөлбөр
- “Монгол улсын эрчим хүчний нэгдсэн систем”
- “Монгол улсын эрчим хүчний салбарыг тогтвортой хөгжүүлэх стратеги төлөвлөгөө (2002-2010)”
- Сэргээгдэх эрчим хүчний үндэсний хөтөлбөрийг 2005-6 сард батлан гаргасан.
- “Шингэрүүлсэн шатдаг хий” хөтөлбөр

Хүлэмжийн хийг бууруулах боломж

Бууруулах боломж, хувилбар:

1. Эрчим хүчний хангамжийн салбар:

- **Сэргээгдэх эрчим хүчийг ашиглах боломжийг нэмэгдүүлэх**
 - Усан цахилгаан станци
 - Салхин тээрэм
 - PV, нарны эрчим хүч
- **Дулааны халаагуурын үр ашгийг нэмэгдүүлэх:**
 - Одоогийн ашиглаж буй халаагуурын үр ашгийг нэмэгдүүлэх,
 - Өндөр үр ашигтай шинэ халаагуурыг ашигладаг болох,
 - Уурын халаагуурыг цахилгаан дулааны жижиг үйлдвэр болгох.
- **Гэрийн зуух, пийшинг сайжруулах:**
 - Өнөөгийн хэрэглэж буй зуух, пийшинг сайжруулж боловсронгуй болгох,
 - Шинэ дизайн бүхий гэрийн зуух, пийшинг нэвтрүүлэх,
 - Гэрийн зуух, пийшинд ашигладаг түлшийг өөрчлөх,
- **Нүүрсний чанарыг сайжруулах**
 - Нүүрсний шахмал түлш
 - Олборлолтыг сонгох, усны хэрэглээ, нүүрсний үйлдвэр зэрэг уул уурхайн олборлолтонд үр ашигтай технологи хэрэглэх,
- **Цахилгаан, дулааны үйлдвэрлэлийг сайжруулах:**
 - Үр ашгийг дээшлүүлэх
 - Дотоодын ашиглалтыг бууруулах

Хүлэмжийн хийг бууруулах боломж

Бууруулах боломж, хувилбар:

2. Эрчим хүчний салбарын эрэлт хэрэгцээ:

- **Дулааны шугам хангамж:**
 - Байшин, барилгын дулаалгыг сайжруулах
 - Байшин барилгын дулааны тогтолцоог дүүргийн хэмжээнд сайжруулах,
 - Гэрэлтүүлгийн үр ашгийг сайжруулах
- **Үйлдвэр**
 - Ариг гамтай, хэмнэлттэй ашиглах,
 - Хөдөлгүүрийн үр ашгийг сайжруулах
 - Гэрэлтүүлгийн үр ашгийг сайжруулах
 - Технологийн өөрчлөлт (цемен бусад үйлдвэрт хуурай аргын боловсруулалт хэрэглэх)

Цэвэр хөгжлийн механизмын сэргээгдэх эрчим хүчний төслүүд

Монгол улс дахь ЦХМ-ын Усан цахилгаан станцийн төслүүдийн тухай товч танилцуулга

Төслийн нэр	Төслийн хэлбэр/ төрөл	Гарах үр дүн CER, CO2 e/ж	Төслийн үйл ажиллагааны явц	Хэрэгжүүлэгч улс, байгууллага	ЦХМ-ын төсөл боловсруулахад оролцсон
Тайшир 11 МВ усан цахилгаан станцийн төсөл	Усан цахилгаан станцийн жижиг төсөл	29,600	Барьж байна.	Монгол улс, Түлш, эрчим хүчний яам /ТЭХЯ/	Эрчим хүчний судалгаа, хөгжлийн төв Митсибюши УФЖ секурити ХХК.
Тайшир 12 МВ усан цахилгаан станцийн төсөл	Усан цахилгаан станцийн жижиг төсөл	30,000	Барих ажил дууссан.	Монгол улс, ТЭХЯ	Эрчим хүчний судалгаа, хөгжлийн төв Митсибюши УФЖ секурити ХХК/ Япон
Эгийн гол 220 MW - ийнУЦС-ийн төсөд	УЦС-ийн төсөл	192,500	Барих ажлыг эхэлсэн.	Монгол улс, ТЭХЯ	Эрчим хүчний судалгаа, хөгжлийн төв Митсибюши УФЖ секурити ХХК/ Япон

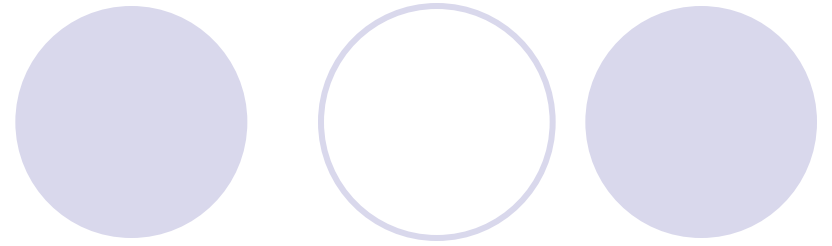
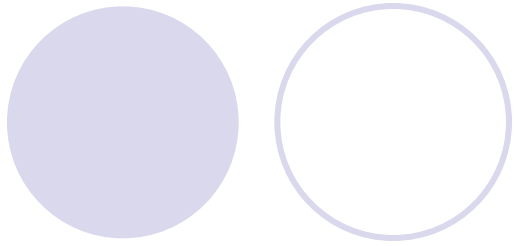
Цэвэр хөгжлийн механизмын сэргээгдэх эрчим хүчний төслүүд

Монгол улсын ЦХМ –ын УЦС-ийн төслүүдийн байрлал



Монгол улсын Цэвэр хөгжлийн механизм төслүүд

<i>Төслийн нэр</i>	<i>Төслийн хэлбэр/ төрөл</i>	<i>Гарах үр дүн CER, CO2 е/ж</i>	<i>Төслийн үйл ажиллагааны явц</i>	<i>Хэрэгжүүлэгч улс, байгууллага</i>	<i>ЦХМ-ын төсөл боловсруулахад оролцсон</i>
Дулааны станциудын төвлөрлийг сааруулах, тэдгээрийн төхөөрөмжийг өөрчлөх хөтөлбөр	Эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх жижиг төсөл	11,904	Төслийн үйл ажиллагааны зарим хэсгийг хэрэгжүүлж байна.	Монгол улс, БОЯ	Монгол зуух-XXI компани, Монгол Прокон Норд Энержи систем Герман/GmbH, Leer/ Germany/
Эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх үйл ажиллагаа / Эрчим хүчний үйлчилгээний компани (ESCO) Монгол улс, УБ, хуучин халаагуурыг шинэчлэх, солих/	Эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх жижиг төсөл	22,700	Төсөл хэрэгжиж байна. Одоогоор 10 халаах тогоог сольж шинэчлээд байна	Монгол улс, Ану сервис	Ану сервис/ Монгол Митсибюши УФЖ секурити ХХК/ Япон



Анхаарал тавьсанд баярлаллаа.