

МОНГОЛ-ЯПОНЫ “ХАМТАРСАН КРЕДИТ ОЛГОХ МЕХАНИЗМ”

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

Агуулга

- Гэрээ, хэлэлцээр
- Үндсэн зарчмууд
- ХКОМ-ын төслийн хэрэгжүүлэх үе шатууд
- ХКОМ-ын төсөл, хөтөлбөр хэрэгжих боломжтой салбарууд
- ХКОМ-ын хүрээнд хийгдэж буй хамтын ажиллагаа
- ЯПОН УЛСЫН 2013-2014 ОНЫ САНХҮҮГИЙН ЖИЛД ХИЙГДЭХ ХКОМ-ЫН УРЬДЧИЛСАН СУДАЛГААНЫ АЖИЛ БОЛОН ЗАГВАР ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ТЕНДЕРҮҮДИЙН ЗАР

Олон улсын эрхзүйн орчин

НҮБҮАӨСК-ийн хүрээнд хийгдэж буй үйл ажиллагаа (1992-2013)

Уур амьсгалын өөрчлөлтийн тухай НҮБ-ын суурь конвенц (НҮБҮАӨСК) 1992 онд тунхаглагдаж 1994 онд хүчин төгөлдөр болсон

Конвенцид орсон талуудын 1-р бага хурал (1995 он Германи)

Конвенцид орсон талуудын 2-р бага хурал (1996 он Испани)

Конвенцид орсон талуудын 3-р бага хурал (1997 он Канада)

НҮБҮАӨСК-ийн эцсийн зорилго нь
“**Агаар мандал дахь хүлэмжийн хийн агууламжийг уур амьсгалын системд ноцтой өөрчлөлт оруулахааргүй түвшинд байлгаж тогтворжуулах**”
ЮМ.

Конвенцид орсон талуудын 16-р бага хурал (2011 он Өмнөд Африк)

Энэхүү конвенцоор уур амьсгалын тогтолцоо нь дэлхий нийтийн нөөц баялаг бөгөөд аж үйлдвэр болон бусад эх сурвалжаас ялгарах CO₂ болон бусад ХХ нь түүний тогтвортой байдалд сөргөөр нөлөөлжбайна гэдгийг хүлээн зөвшөөрсөн.

Берлиний тунхаглал

Киотогийн протокол (1997.12.11)

Хамтарсан хэрэгжүүлэлт

Цэвэр Хөгжлийн Механизм

Ялгаралтын олон улсын худалдаа

Маракешийн гэрээ

Киотогийн протокол хүчин төгөлдөр болсон (2005 оны 2 сарын 16)

Копенгагений тохиролцоо

Канкуны зөвшилцөл

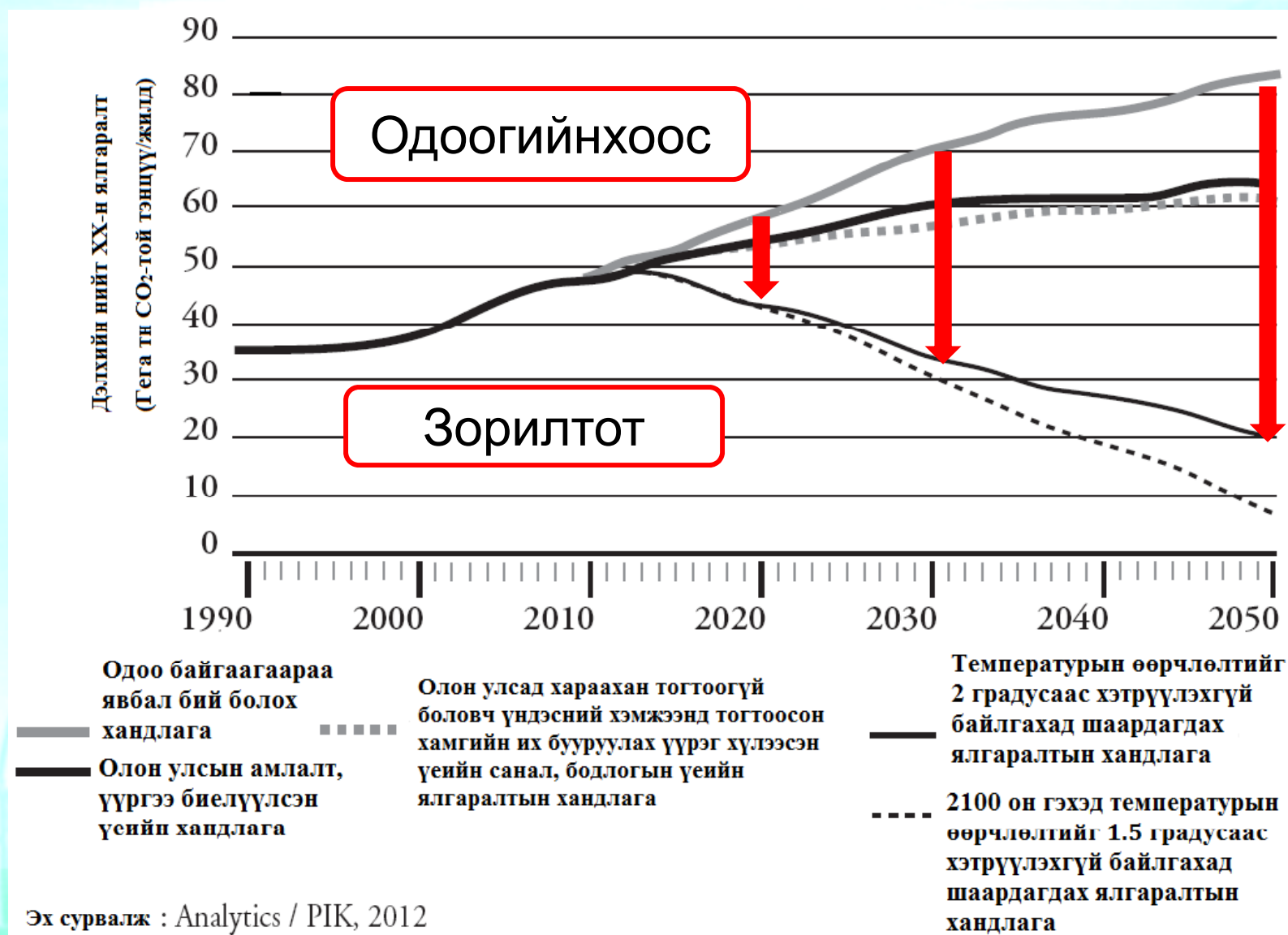
Монгол улс НҮБҮАӨСК-д 1993 онд, Киотогийн Протоколд 1999 онд тус тус нэгдэн орсон юм

Аж үйлдвэржсэн 37 орон болон Европын холбоо 2008-2012 оны эхний үүрэгт хугацаанд ХХ-н ялгаралтаа 1990 оны түвшингөөс дунджаар 5.2% бууруулах үүрэг хүлээсэн. Ингэхдээ зах зээлийн 3 механизмыг ашиглах боломжтой болсон.

Киотогийн протоколыг хэрэгжүүлэгч механизмуудыг хэрхэн ажиллуулах талаар нарийн дүрэм журмыг баталсан.

Зайлшгүй дагаж мөрдөх эрхзүйн баримт бичгүүд биш юм. Эдгээрээр улс орнууд Киотогийн протоколыг үргэлжлүүлэх, **температурын өөрчлөлтийг** аж үйлдвэржихээс өмнөх үеийн түвшингөөс **2 градусаас хэтрүүлэхгүй байлгах болон УАӨ-д дасан зохицох, ХХ-н ялгаралтыг бууруулах арга хэмжээ, түүний санхүүжилт, технологи дамжуулах механизм** бий болгох талаар ерөнхий тохиролцоонд хүрсэн байна.

2 градусаас хэтрүүлэхгүйн тулд...



Зах зээлийн төрөл

Карбоны зах зээл

Зайлшгүй дагаж мөрдөх

Конвенц, киотогийн протоколын хүрээнд бий
болсон механизмууд

Уян хатан механизмууд

Цэвэр хөгжлийн механизм

Хамтарсан хэрэгжүүлэлт

Олон улсын ялгаралтын худалдаа

Хоёр талын болон бусад
механизмууд (JCM etc.)

Ялгаруулах эрхийн худалдаа

ЕХЯХТ

Орон нутгийн тогтолцоонууд
UK-ETS, NZ, AUS, CAN

Бүсийн – RGGI, NSW

Сайн дурын

Байгууллагууд

Хувь хүмүүс

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.

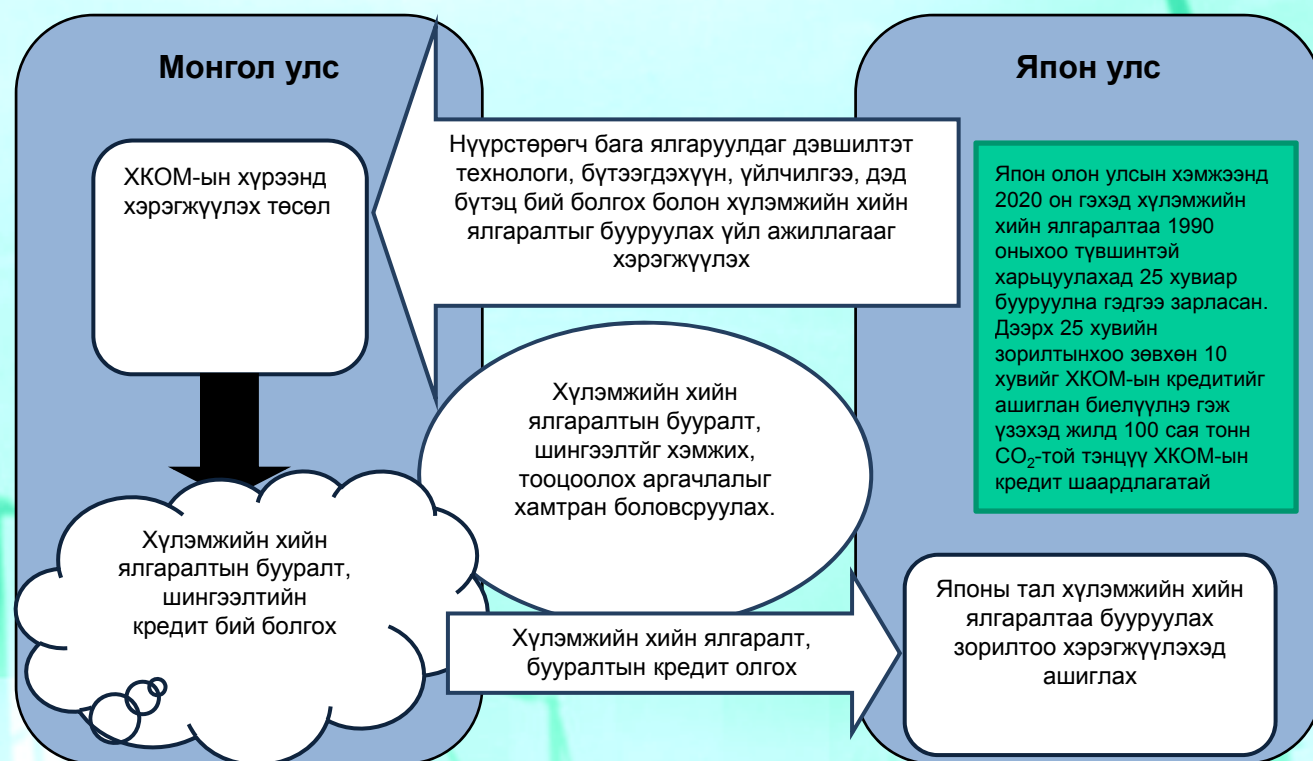
“Нүүрстөрөгч багатай хөгжлийн түншлэл” буюу Монгол-Японы хамтарсан кредит олгох механизмын талаар

Японы санаачлага: Хамтарсан кредит олгох механизм (ХКОМ)

Хүлэмжийн Хийн (ХХ) 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



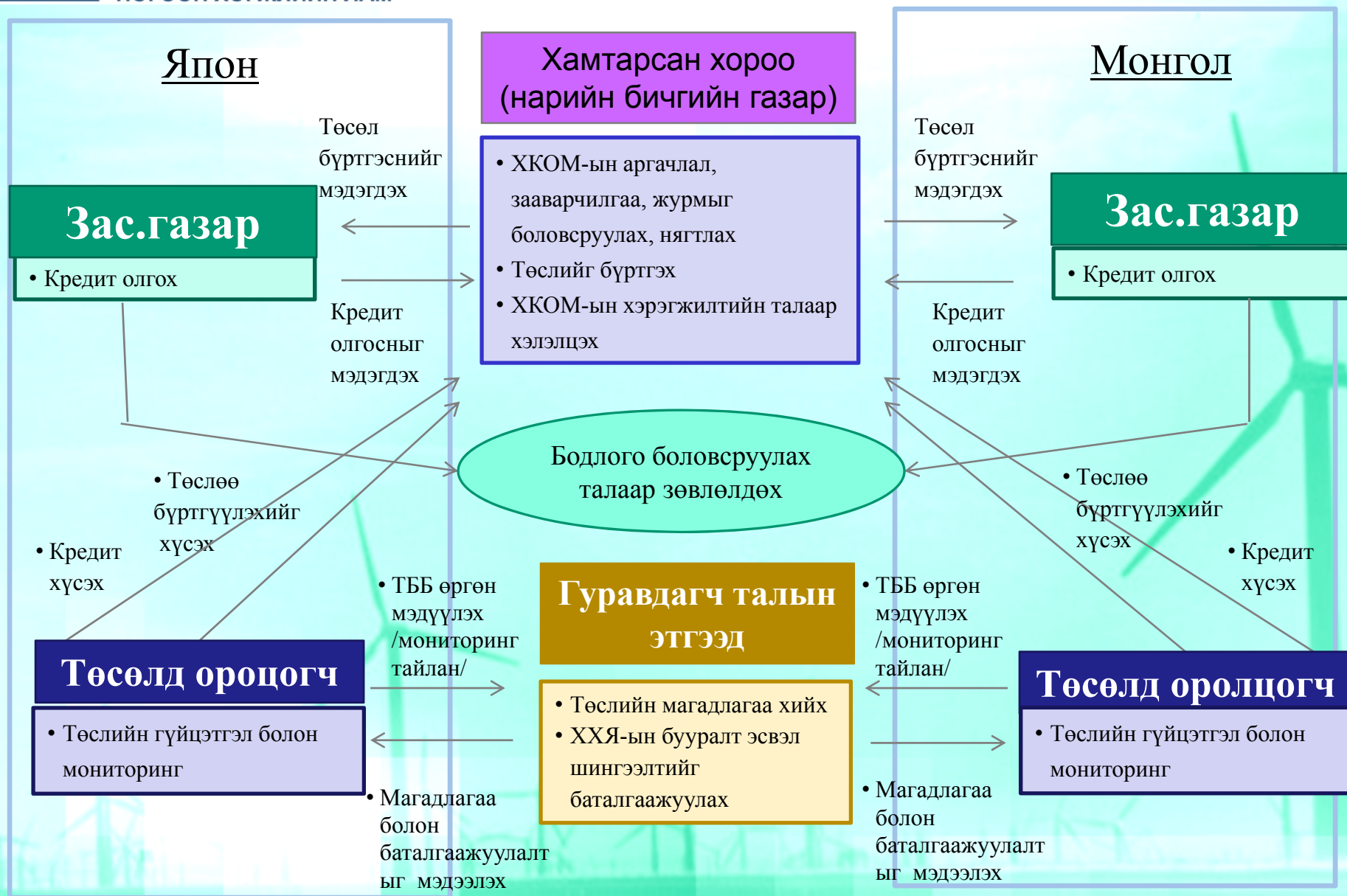
ХКОМ хэрэгжүүлэхдээ:

- ☐ 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.

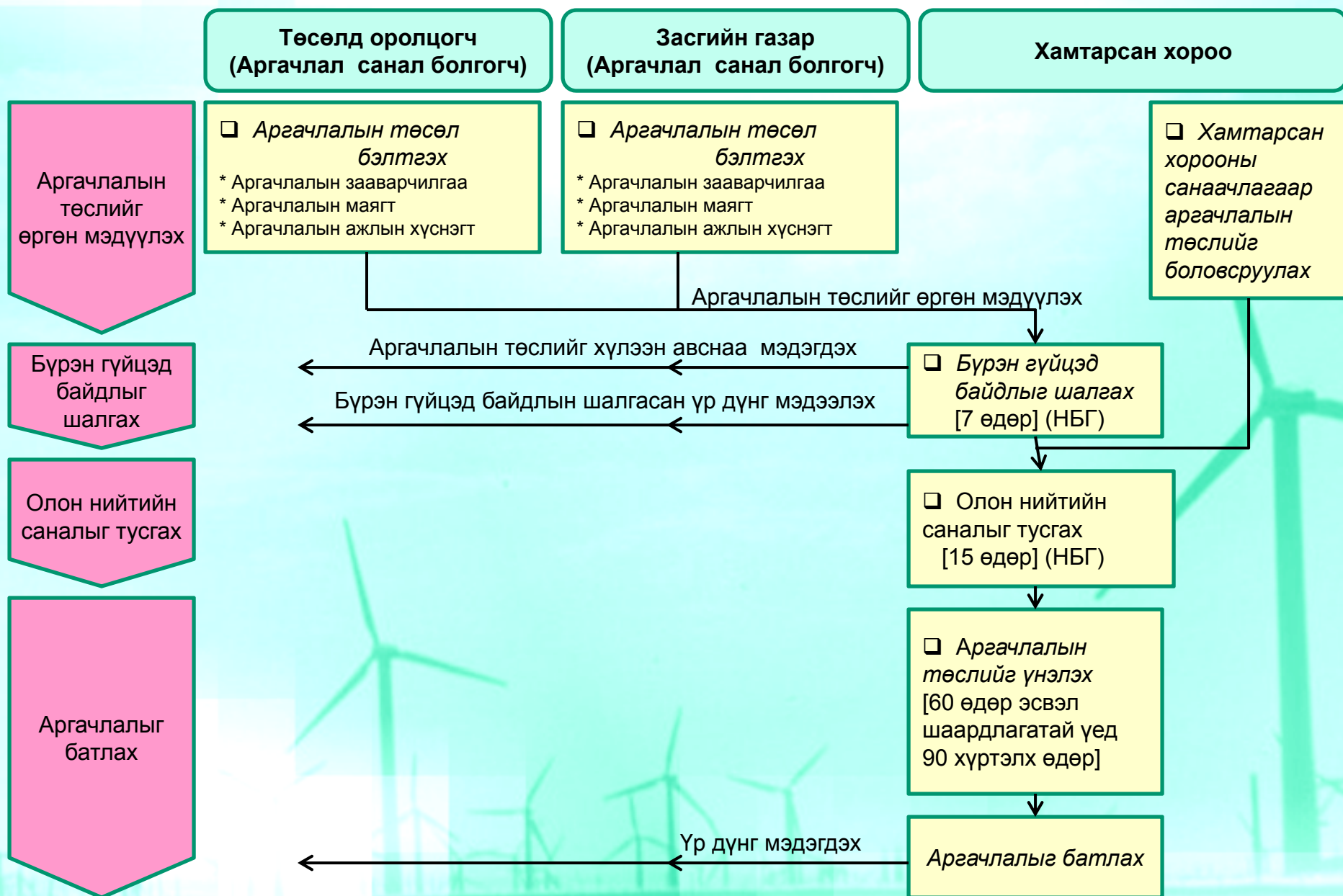
ХКОМ-ын зарчим

- ☐ 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 бүдүүвч



ХКОМ-ын аргачлал боловсруулах үе шат



(*)-тэмдгээр үе шат бүрд шаардлагатай баримт бичгийг заав. НБГ- нарийн бичгийн газар; ТББ – төслийн баримт бичиг

ХКОМ-ын төслийн үе шат (1/2)

Төсөлд оролцогч

Гуравдагч талын
этгээд

Хамтарсан хороо

Засгийн газар

Төслийн баримт
бичиг (ТББ)
боловсруулах

❑ *ТББ-ийн
өргөдлийг/эхийг бөглөж,
мониторингийн
төлөвлөгөө боловсруулах*

* ТББ-н маягт, батласан
аргачлалын ажлын хүснэгт
* ТББ, мониторингийн
зааварчилгаа

❑ *“Харилцах мэдэгдлийн
баримт”-ыг бөглөх*
* “Харилцах мэдэгдлийн
баримт”-ын маягт

ТББ, мониторингийн төлөвлөгөө, харилцах
мэдэгдлийн баримтыг өргөн мэдүүлж,
магадлагаа хийлгэх болон олон нийтэд
мэдээлэх талаар хүсэлт гаргах

Хүлээн
авснаа
мэдэгдэх

Магадлагаа

Магадлагаа
болон нотолгоог
хамтад нь эсвэл
тусад нь хийж
болно.

Магадлагааны тайлан,
магадласан ТББ,
мониторингийн
төлөвлөгөө, харилцах
мэдэгдлийн баримтыг
хүлээлгэн өгөх

❑ *Төслийг магадлах*

❑ *Магадлагааны
тайланг бэлтгэх*
* Магадлагааны болон
баталгаажуулалын
зааварчилгаа
* Магадлагааны тайлангийн
маягт

❑ Олон нийтийн
саналыг тусгах
[30 өдөр] (НБГ)

❑ *Бүртгүүлэх
хүсэлтийн маягыг
бөглөх*
* Бүртгүүлэх хүсэлтийн
маягт

Бүртгүүлэхийг хүсэх

❑ *Бүрэн гүйцэд
байдлыг шалгах*
[7 өдөр] (НБГ)

Хүлээн авснаа мэдэгдэх

Шийдвэрийг мэдэгдэх

Бүртгэснийг мэдэгдэх

❑ *Төслийг бүртгэх*

Бүртгэснийг
мэдэгдэх

Бүртгэх

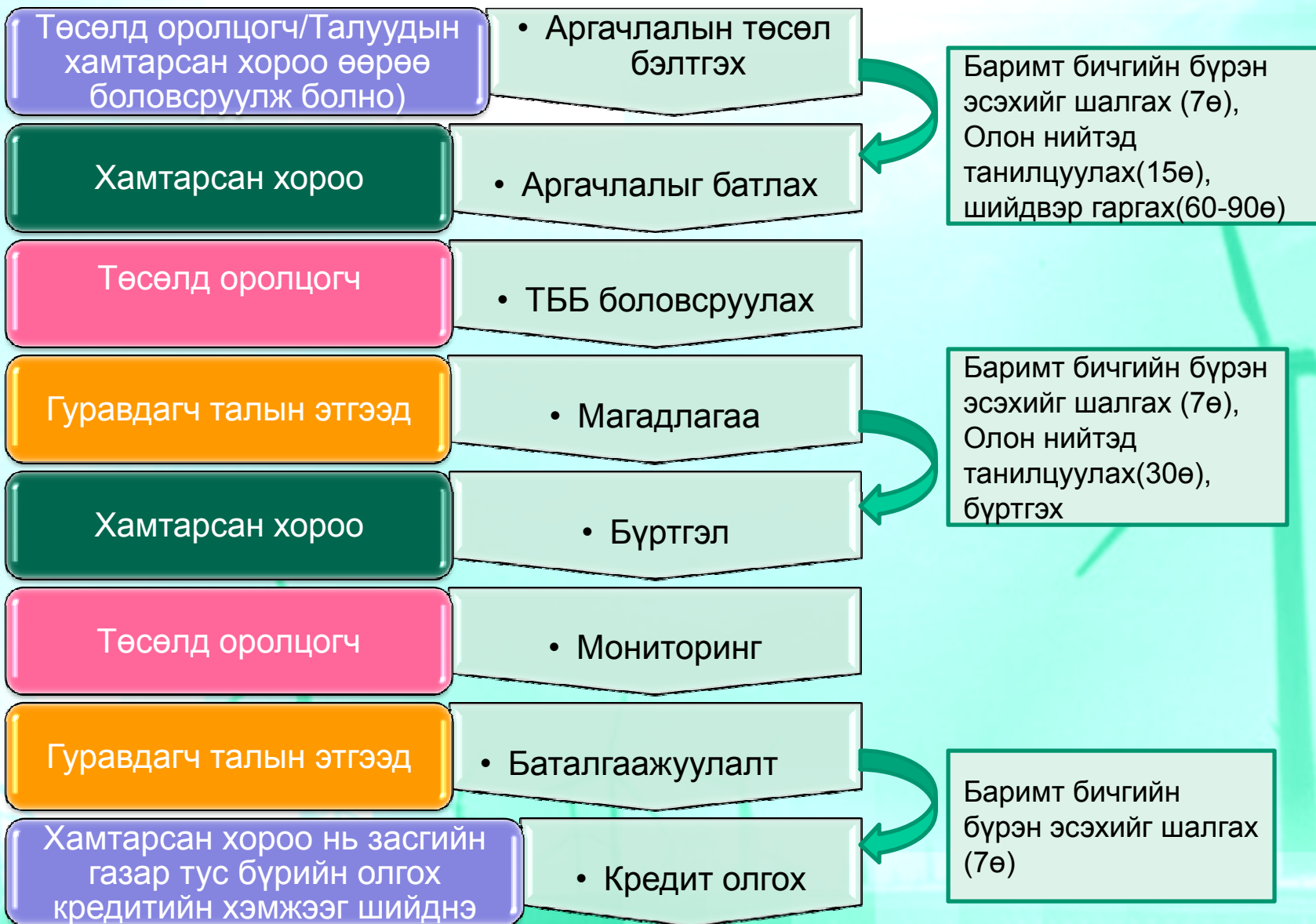
(*)-тэмдгээр үе шат бүрд шаардлагатай баримт бичгийг заав. НБГ- нарийн бичгийн газар ; ТББ – төслийн баримт бичиг

ХКОМ-ын төслийн үе шат (2/2)



(*)-тэмдгээр үе шат бүрд шаардлагатай баримт бичгийг заав. НБГ- нарийн бичгийн газар ; ТББ – төслийн баримт бичиг

ХКОМ-ын төслийн үе шат



ХКОМ-ын Төслийн Баримт Бичгийн (ТББ) ерөнхий агуулга

А. Төслийн танилцуулга

А.1 ХКОМ-ын төслийн нэр

А.2 Төслийн гүйцэтгэх ажлын ерөнхий агуулга, болон ашиглах арга, технологи

А.3 Төслийн байршил, газарзүйн координат

А.4 Төсөлд оролцогчдын нэр

А.5 Хугацаа

Б. Батлагдсан ХКОМ-ын аргачлал (-ууд) –ын хэрэглээ

Б.1 ХКОМ-ын аргачлал (-ууд) –ын сонголт

Б.2 Төсөл нь батлагдсан аргачлалын жишиг хувилбарт хэрхэн нийцэж байгаа талаарх тайлбар

В. Хүлэмжийн хийн ялгаралтын бууралтын тооцоо

В.1 ХКОМ-ын төсөлд холбоотой бүх ХХ ялгаруулагч эх үүсвэрүүд болон тэдгээрээс ялгарах ХХ-нүүд

В.2 ХКОМ-ын төсөлд холбоотой бүх ХХ ялгаруулагч эх үүсвэрүүдийн зурагнууд

В.3 Жил тутмын тооцсон ХХ-н бууралт

Г. Хүрээлэн буй орчны үнэлгээ

Д. Орон нутгийн оролцогч талуудын зөвлөмж

Е. Ашигласан материал

Хавсралт

Батлагдсан аргачлалын ажлын хүснэгт нь мониторингийн төлөвлөгөөний хүснэгт, мониторингийн бүрэлдэхүүний хүснэгт, мониторингийн тайлангийн хүснэгтүүдээс бүрдэх бөгөөд ТББ-д хавсаргах хэрэгтэй.

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)

6/27/2013

Урьдчилсан
хэлэлцээр

Талуудын уулзалт
(Улаанбаатар 2012 оны 7-р сарын 3)

Талуудын уулзалт
(Токио 2012 оны 11-р сарын 1)

Талуудын уулзалт
(Доха 2012 оны 11-р сарын 30)

Хамтарсан мэдэгдэл
(Доха 2012 оны 12-р сарын 6)



“Нүүрстөрөгч багатай хөгжлийн түншлэл”-д гарын үсэг зурав

(Улаанбаатар 2013 оны 1-р сарын 8)

“ХКОМ”
ЭХЛЭЛ

Япон, Монголын засгийн газрын төлөөлөгчдийн техникийн
уулзалт (Улаанбаатар 2013 оны 2-р сарын 28-наас 3-р
сарын 1)

ХКОМ-ын хамтарсан хорооны анхдугаар хурал
(Улаанбаатар – 2013 оны 4-р сарын 11)



Хамтарсан хороо

МОНГОЛ

Дарга

Гишүүд
(7 яам болон
нийслэлийн
ЗДТГ)

Нарийн бичгийн
газар

Ажиглагчид

ЯПОН

Дарга

Гишүүд
(2 яам болон
Японы Элчин
Сайдын Яам)

Нарийн бичгийн
газар

Ажиглагчид



Хамтарсан хороо



Монгол

Дарга
(БОНХЯ)

Гишүүд

(ГХЯ;ҮХХАЯ;УУЯ; ЗТЯ;
БХБЯ; ЭЗХЯ; ЭХЯ;НЗДТГ)

Нарийн Бичгийн Газар
(БОНХЯ)

Ажиглагчид

(Цэвэр Агаар Сан, Сэргээгдэх
эрчим хүчний төв г. м)

Япон

Дарга
(ГХЯ)

Гишүүд

(БОЯ; ЭЗХҮЯ; Японы Элчин
Сайдын Яам)

Нарийн Бичгийн Газар
(Мицүбиши UFJ Судалгаа,
зөвлөгөөний төв)

Ажиглагчид

(IGES, OECC, GEC, NEDO, JICA)



Хамтарсан хорооны хурлаар

- Хамтарсан хорооны дүрэм, журам;
- Аргачлал боловсруулах зааварчилгаа;
- Аргачлал;
- Гуравдагч талын 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

Монгол-Японы хамтын ажиллагаанд ХКОМ

Хамтын ажиллагааны баримт бичгүүд	Он сар, газар	Үйл явдал	ХКОМ-ын талаар тусгагдсан байдал
Монгол улсын Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам (одоогийн БОНХЯ) , Япон улсын Байгаль орчны яамд хамтран ажиллах тухай санамж бичиг /3 жил/	2011 оны 12-р сар Дурбан Өмнөд Африк	НҮБҮАӨСК-ын талуудын 17-р хурлын үеэрх 2 сайдын уулзалт	...Хоёр талын зөвшилцөлд хүрсэн байгаль орчныг хамгаалах, сайжруулах салбаруудад хамтран ажиллана, тухайлбал -Хамтарсан Кредит олгох Механизм -MRV талаар чадавхи бэхжүүлэх г.м
Монгол Улсын эдийн засгийн тогтвортой хөгжлийг дэмжихэд чиглэсэн, харилцан ашигтай эдийн засгийн хамтын ажиллагааны суурийг тавих зорилготой “Эрч” санаачлага	2013 оны 3 сар Улаанбаатар Монгол	Японы ерөнхий сайд Шинзо Абэгийн айлчлал	“... хоёр улсын ХХ-н ялгаралтыг дүйцүүлэн бууруулж кредит олгох шинэ механизмыг хэрэгжүүлэх талаар хоёр улсын Засгийн газрын хамтарсан хорооны хурлыг 2013 оны 4-р сарын 11-ны өдөр зохион байгуулж, хэрэгжилттэй холбоо бүхий дүрэм, журам зэргийг бэлтгэн тодорхой ажил эхлүүлэх”
Монгол улсын эрчим хүчний яам, Япон улсын Эдийн засаг, худалдаа, аж үйлдвэрийн яамд хооронд хамтран ажиллах тухай Монгол улсын эрчим хүчний дэд сайд Д.Доржпүрэв, Япон улсын Эдийн засаг, худалдаа, аж үйлдвэрийн дэд сайд И.Сүгавара нарын гарын үсэг зурсан санамж бичиг	2013 оны 5 сар Улаанбаатар Монгол	Монгол, Японы Засгийн газар, хувийн хэвшлийн хамтарсан VI зөвлөлдөх уулзалт	“ХХ-г бууруулах дэвшилтэт технологи нэвтрүүлэх, дэд бүтэц болон бүтээгдэхүүнийг бий болгох, хөрөнгө оруулалтыг дэмжих зорилгоор хамтарсан кредит олгох механизмын хүрээнд хамтран ажиллах, ХХ-г бууруулах чиглэлээр мэдээлэл солилцох, Засгийн газар болон хувийн хэвшлийн хүрээнд бусад хамтын ажиллагааг явуулах”

CAPACITY BUILDING ACTIVITIES UNDER JCM

	Studies for JCM		Capacity Building and awareness raising (training, workshop)	
	New Mechanism Feasibility Study	MRV Demonstration Study	MRV/JCM and CDM	NAMAs
2011-2012	❖ Energy Saving at Buildings by Utilizing Geothermal Heat Pump and Other Technologies (Shimizu Corp.) ❖ Multiple Application of Energy Efficiency Improvement Measures at Coal Thermal Power Plants (Suuri-Keikaku CO.,LTD)	❖ Replacement of Coal-Fired Boiler by Geothermal Heat Pump for Heating (Shimizu Corp.) ❖ Upgrading and Installation of High-Efficiency Heat Only Boilers (HOBs) (Suuri-Keikaku CO.,LTD)	❖ Seminar on CDM and New Market Mechanisms (18 June 2012) ❖ CDM Program of Activity (PoA) workshop (25 September 2012) ❖ Workshop on New Market Mechanisms (26 September 2012)	❖ Inception workshop (19 Sep 2012) ❖ Advisory Committee meetings for NAMAs in the energy supply sector (5 times) ❖ Study tour to Japan (Oct 2012)
2013-2014	❖ <u>JCM Model Projects and Feasibility studies</u>		❖ Market mechanisms and MRV Workshop (31 January 2013) CB cooperation to be continued!	❖ Environmentally friendly technologies and measures in the energy supply sector: potential for NAMAs (24 Jan 2013) CB cooperation to be continued!
Partner /responsible organization	 Global Environment Centre Foundation		 Institute for Global Environmental Strategies, Japan and CCCO of Mongolia	 Overseas Environmental Cooperation Center, Japan and CCCO of Mongolia

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.)

Сэргээгдэх эрчим хүч

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

Эрчим хүчний хэмнэлт/үр ашгийг дээшлүүлэх

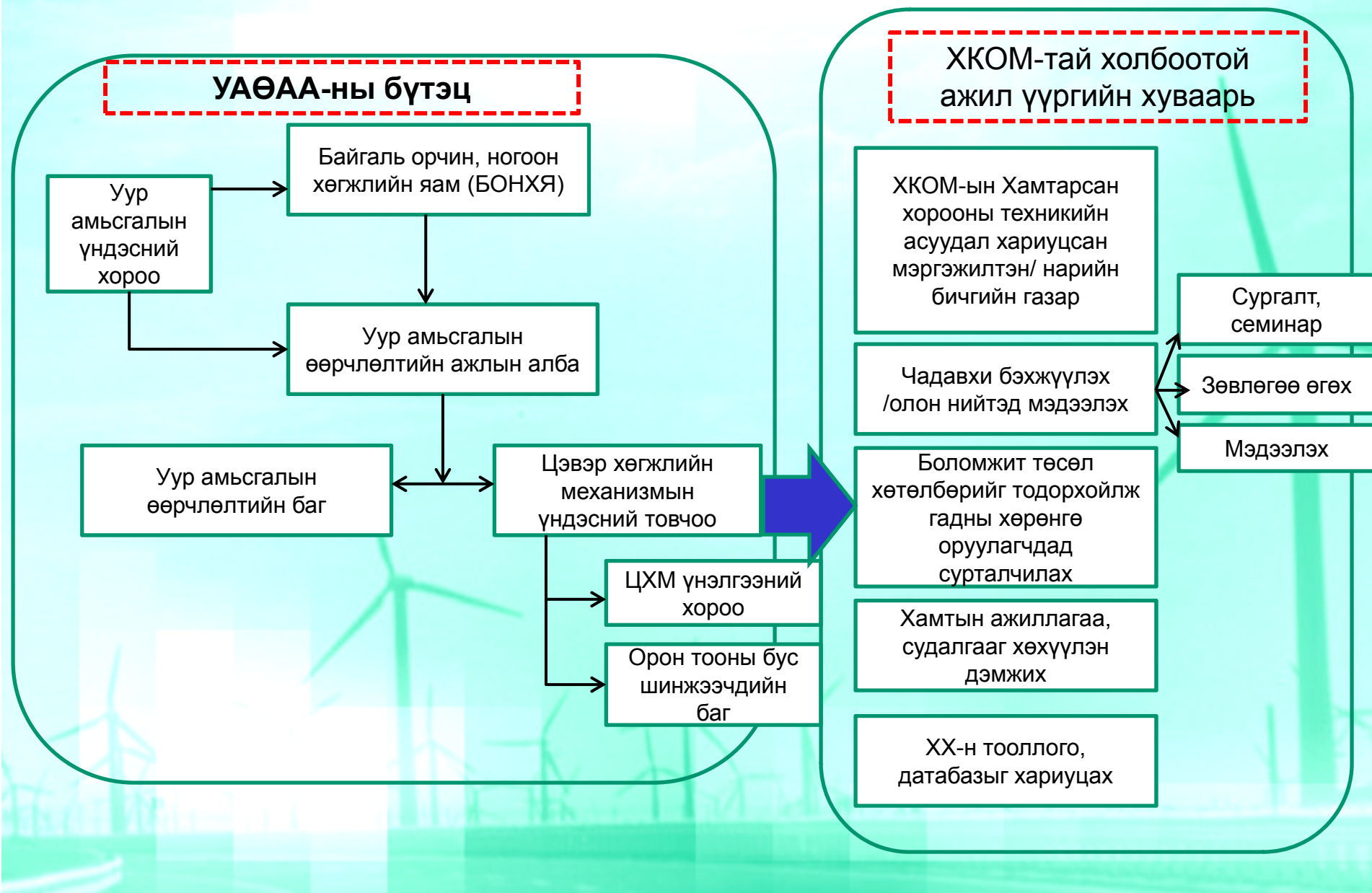
1.1. Energy Saving at Buildings by Utilizing *Geothermal Heat Pump* and Other Technologies

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)*

Хамтарсан Кредит Олгох Механизмын хэрэгжилтийг дэмжихэд БОНХЯ-ны үүрэг



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, ногоон байгууламж
- ✓ ХАА, хөрс, бэлчээр хамгаалалт

Эдгээр салбарт дараах чиглэлийн арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлж болно.

Үүнд:

- дээрх салбаруудад байгальд ээлтэй, дэвшилтэт техник технологи нэвтрүүлэх,
- эрчим хүч, дулааны шинэ станц барих,
- сэргээгдэх эрчим хүч (нар, салхи, гадаргын ус, газрын гүний дулаан г.м.)-ийг ашиглах,
- эрчим хүч, дулаан дамжуулалтын шугамын алдагдлыг багасгах,
- эрчим хүч, дулааны үйлдвэрлэл, хэрэглээний үр ашгийг сайжруулах, хэмнэлтийн горим нэвтрүүлэх,
- хуучирсан нам даралтын зуухнуудыг шинэчлэх, шинээр барих,
- барилгын дулааны алдагдлыг бууруулах,
- шатахуун бага зарцуулдаг, цахилгаан болон шингэрүүлсэн хий, хийн түлш хэрэглэдэг тээврийн хэрэгсэл нэвтрүүлэх,
- ногоон нийтийн тээврийн тогтолцоог бий болгох, метро барих,
- төмөр замыг цахилгаанжуулах,
- эрчим хүч бага хэрэглэдэг гэрэлтүүлэг нэвтрүүлэх,
- хог хаягдлын менежментийг сайжруулах, хог боловсруулах, цахилгаан үйлдвэрлэх үйлдвэр барих,
- мал аж ахуйн менежментийг сайжруулах, малын ашиг шимийг нэмэгдүүлэх, малын тоо толгойн оновчтой харьцааг бий болгох,
- хүлэмжийн хийн шингээлтийг нэмэгдүүлэх, ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх,
- ойжуулах, ойг нөхөн сэргээх,
- хөрсний элэгдэл, цөлжилттэй тэмцэх, бэлчээрийн менежментийг боловсронгуй болгох

**ЯПОН УЛСЫН 2013-2014 ОНЫ САНХҮҮГИЙН ЖИЛД
ХИЙГДЭХ ХКОМ-ЫН УРЬДЧИЛСАН СУДАЛГААНЫ
АЖИЛ БОЛОН ЗАГВАР ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ
ТЕНДЕРҮҮДИЙН ЗАР**

•Японы Байгаль Орчны Яамнаас зарласан ХКОМ-ын **загвар төслийн** тендерийн зар

Тендер зарлагдсан веб хуудас	http://gec.jp/main.nsf/jp/Activities-GHGmitimecha-jcmsbsd2013_cfp (Зөвхөн Япон хэл дээр)
Өргөдөл хүлээн авах хугацаа	2013 оны 5 дугаар сарын 23-наас 2013 оны 6 дугаар сарын 12-ны 15:00 цаг хүртэл
Шалгаруулалтын явц	Урьдчилсан шийдвэр 2013 оны 7-р сарын эхээр гарна
Барилга угсралтын ажлын хугацаа	2014 оны 2-р сарын 28 хүртэл
Нийт төсөв	1.2 тэрбум иен
Буцалтгүй тусламжийн хэмжээ	Анхны хөрөнгө оруулалтын 1/2 хүртэлх хувьд татаас олгох
Тендерийн нарийн бичгийн газар	Японы Байгаль орчны яамны дэргэдэх Даян Дэлхийн Байгаль орчны Төв сан (GEC-Global Environment Centre Foundation)

•Японы Байгаль Орчны Яамнаас зарласан ХКОМ-ын **техникийн урьдчилсан судалгааны** ажлын тендерийн зар

Тендер зарлагдсан веб хуудас	http://gec.jp/main.nsf/jp/Activities-GHGmitimecha-psdsfs2013_cfp (Зөвхөн Япон хэл дээр)
Хамрах хүрээ	1) ХКОМ-ын төлөвлөлтийн судалгаа - Planning Studies (PS) 2) ХКОМ-ын хэмжих,тайлагнах, нотлох (MRV) загвар судалгаа (DS) 3) ХКОМ-ын техникийн урьдчилсан судалгаа - Feasibility Studies (FS)
Өргөдөл хүлээн авах хугацаа:	2013 оны 5 дугаар сарын 23-наас 2013 оны 6 дугаар сарын 12-ны 15:00 цаг хүртэл
Шалгаруулалтын явц:	Урьдчилсан шийдвэр 2013 оны 7-р сарын эхээр гарна
Судалгаа хийгдэх хугацаа:	2014 оны 3-р сарын 3 хүртэл
Төсөв:	1) Загвар судалгаа: ойролцоогоор төсөл/судалгаа тутамд 50 сая иен 2) Аргачлал боловсруулах: ойролцоогоор төсөл/судалгаа тутамд 20 сая иен 3) Техникийн урьдчилсан судалгаа: ойролцоогоор төсөл/судалгаа тутамд 20 сая иен
Тендерийн нарийн бичгийн газар:	Японы Байгаль орчны яамны дэргэдэх Даян Дэлхийн Байгаль орчны Төв сан (GEC-Global Environment Centre Foundation)

•Японы Эдийн Засаг, Худалдаа, Аж Үйлдвэрийн Яамнаас зарласан ХКОМ-ын **техникийн урьдчилсан**
•судалгааны ажлын тендерийн зар

Тендер зарлагдсан веб хуудас	http://www.meti.go.jp/information/publicoffer/kobo/k130408003.html (Зөвхөн Япон хэл дээр)
Хамрах хүрээ	
Өргөдөл хүлээн авах хугацаа:	2013 оны 4 дугаар сарын 8-наас 2013 оны 5 дугаар сарын 17-ны 12:00 цаг хүртэл
Шалгаруулалтын явц:	2013 оны 6-р сарын сүүлээр урьдчилсан шийдвэр гарна
Судалгаа хийгдэх хугацаа:	2014 оны 3-р сарын 17 хүртэл
Төсөв:	320 сая иен
Тендерийн нарийн бичгийн газар:	Японы Эдийн Засаг, Худалдаа, Аж Үйлдвэрийн Яам

•Японы Эдийн засаг, худалдаа аж үйлдвэрийн яамны дэргэдэх Шинэ эрчим хүч, үйлдвэрлэлийн технологи хөгжүүлэх байгууллага (NEDO - New Energy and Industrial Technology Development Organization)-аас зарласан **техникийн урьдчилсан судалгааны** ажлын тендерийн зар

Тендер зарлагдсан веб хуудас	http://www.nedo.go.jp/koubo/EX2_100014.html (Зөвхөн Япон хэл дээр)
Хамрах хүрээ	1) Аргачлал боловсруулах шаардлагагүй техникийн урьдчилсан судалгаанд: тус бүр 20-30 сая иен 2) Аргачлал боловсруулах шаардлагатай техникийн урьдчилсан судалгаанд: тус бүр 30-40 сая иен
Өргөдөл хүлээн авах хугацаа:	2013 оны 5 дугаар сарын 8-наас 2013 оны 6 дугаар сарын 10-ны 12:00 цаг хүртэл
Шалгаруулалтын явц:	2013 оны 8-р сарын эхээр урьдчилсан шийдвэр гарна
Судалгаа хийгдэх хугацаа:	2014 оны 2-р сарын 28 хүртэл
Төсөв:	300 сая иен
Тендерийн нарийн бичгийн газар:	NEDO (New Energy and Industrial Technology Development Organization) буюу Японы Эдийн засаг, худалдаа аж үйлдвэрийн яамны дэргэдэх Шинэ эрчим хүч, үйлдвэрлэлийн технологи хөгжүүлэх байгууллага

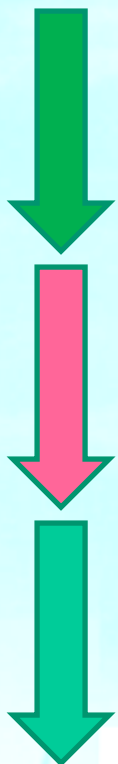
- Японы Эдийн засаг, худалдаа аж үйлдвэрийн яамны дэргэдэх Шинэ эрчим хүч, үйлдвэрлэлийн технологи хөгжүүлэх байгууллага (NEDO - New Energy and Industrial Technology Development Organization)-аас зарлаж буй **техникийн урьдчилсан судалгааны** ажлын тендерийн зар

Тендер зарлагдсан веб хуудас	http://www.nedo.go.jp/koubo/EX2_100013.html (Зөвхөн Япон хэл дээр)
Хамрах орон	Монгол, Бангладеш
Хамрах хүрээ	1) ХКОМ-ын загвар судалгаа (DP) 2) Хэмжих, тайлагнах, нотлох (MRV) загвар судалгаа (DP)
Өргөдөл хүлээн авах хугацаа:	2013 оны 6 дугаар сарын 10-наас 2013 оны 7 дугаар сарын 9-ны 12:00 цаг хүртэл
Шалгаруулалтын явц:	2013 оны 8-р сарын эхээр урьдчилсан шийдвэр гарна
Судалгаа хийгдэх хугацаа:	Дээд тал нь 3 хүртэлх жил (2016 оны 3-р сарын 30 хүртэл)
Төсөв:	3.1 тэрбум иен
Тендерийн нарийн бичгийн газар:	NEDO (New Energy and Industrial Technology Development Organization) буюу Японы Эдийн засаг, худалдаа аж үйлдвэрийн яамны дэргэдэх Шинэ эрчим хүч, үйлдвэрлэлийн технологи хөгжүүлэх байгууллага

Дүгнэлт, цаашдын алхам

1. ХКОМ нь Монгол улсын хувьд уур амьсгалын өөрчлөлт болон холбогдох бусад бодлого , хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх, ногоон хөгжилд хүрэхэд дэмжлэг үзүүлэх нэг чухал механизм болох боломжтой
2. ХКОМ-ыг хэрэгжүүлэх бүтэц, зохион байгуулалтыг боловсронгуй болгож, чадавхийг бэхжүүлэх үйл ажиллагааг нэмэгдүүлэх
3. Боломжит төслийн саналуудыг гаргаж ирэх, хамтарсан төсөл хөтөлбөр туршилтын байдлаар буюу загвар болгон хэрэгжүүлэх
4. ХКОМ-ын үр ашгийг хүртэхийн тулд Монгол болон Японы төрийн, хувийн хэвшлийн байгууллагуудын түншлэлийг нэмэгдүүлэх

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

The background of the slide is a photograph of a wind farm. Several white wind turbines are visible, spaced out across a green field. The sky is a clear, bright blue with some light, wispy white clouds. The overall image has a slightly desaturated or filtered appearance, giving it a clean, modern look.

Анхаарал тавьсанд баярлалаа

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

Conclusion and the way forward

Experience on CDM creates the basis for new market based mechanisms including JCM in Mongolia.

Current market uncertainty creates strong need and considerable interests for new source of carbon finance including new market mechanisms

It's important to design the mechanism in a way which helps scale up emission and increase coverage of mitigation activities

Promotion of cooperation between private sectors/project developers of the two country is important in increased implementation of joint projects and successful transfer and diffusion of low carbon technologies.

Effective cooperation between the 2 country will be crucial for the establishment, promotion and implementation of the JCM.

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



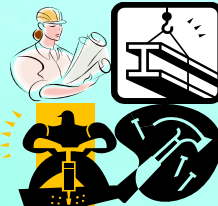
1. Төслийн санааг олж илрүүлэх, бэлтгэх



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.

JCM Methodology Formats

■ Key Features of the methodology formats

- The methodology formats should be designed, so that project proponents can use them easily, verifiers can verify the data easily, and calculation logic is disclosed transparently.
- In order to reduce monitoring burden, default values should be widely used in conservative manner.

Eligibility	• A “check list” will allow easy determination of eligibility of a proposed project under the mechanism and applicability of methodologies to the project.
Method	• Flow chart will guide project proponents to the most appropriate calculation method for the proposed project.
Data	• List of required parameters will inform project proponents of what data is necessary to calculate GHG emission reductions/removals with methodologies. • Default values for specific country and sector are provided beforehand.
Calculation	• Premade spread sheets will help calculate GHG emission reductions/removals automatically by inputting required parameters, in accordance with methodologies.

Image of JCM Methodology Formats (1/5)

■ Eligibility

- Simple check list is provided for project proponents to determine the eligibility of a proposed project under the mechanism and applicability of the methodology
- All the criteria have to be met in order to apply a methodology.

Example: High-Performance Industrial Furnace

	Eligibility	Check
Criteria 1	• High-performance industrial furnaces implemented in the planned project are equipped with regenerative burners.	☒
Criteria 2	• High-performance industrial furnaces are implemented in the aluminum sector of the host country.	☒
Criteria 3	• The same heat source is used by the waste heat generating facility and the recipient facility of waste heat.	☒
Criteria 4	• Unused waste heat has to exist within the project boundary prior to the planned project implementation.	☒
Criteria 5	• Fossil fuels and electricity consumption by the high-performance industrial furnaces have to be measurable after the project implementation.	☒

Image of JCM Methodology Formats (2/5)

■ Method

- Flow chart will guide project proponents to the most appropriate calculation method for the proposed project

Example: High-Performance Industrial Furnace

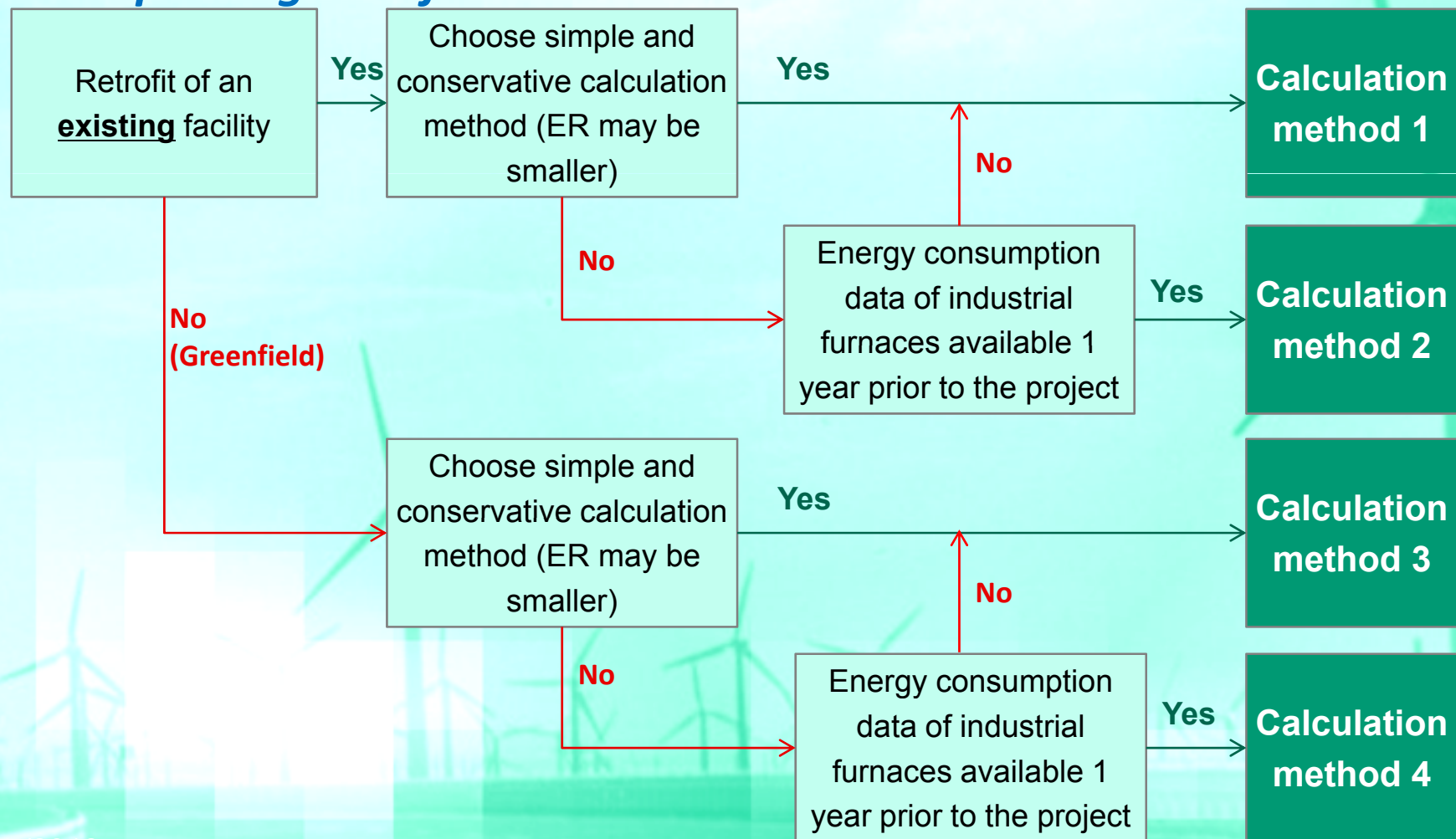


Image of JCM Methodology Formats (3/5)

■ Data input

- Project proponents are requested to input data in the data sheet only.
- Spread sheets are prepared for different methods.

Example: High-Performance Industrial Furnace

Greenfield & Project Specific Data

Greenfield & Default Data

Replacement & Project Specific Data

Replacement & Default Data

Cells for data input

Pull-down menu allows a user to select types of fuel used in the project

Data description		Value	Units
Project product output during the period of year y		20,000	t/y
Project fuel consumption by High-Performance Industrial Furnace		LPG	500 t/y
Project electricity consumption by High-Performance Industrial Furnace		LPG	500 MWh/y
Project electricity consumption by High-Performance Industrial Furnace		Natural gas	500 MWh/y
2. CO2 emission reductions			
CO2 emission reductions		22,851	tCO2/y

An example above provides different cases for greenfield project and existing (replacement) project and required data for each case.

Image of JCM Methodology Formats (4/5)

■ Calculation of Emission Reductions/removals

- Spread sheets for calculation logic are provided in separate sheets and data input in the “data input sheet” automatically calculate emission reductions/removals.
- Default values should be widely used, in a conservative manner, in order to reduce monitoring burden.

Example: High-Performance Industrial Furnace

1. Estimation of CO2 emission reductions				
Energy type	Value	Units	Symbol	
CO2 emission reductions	22,850.5	tCO2/y	ER _y	
2. Default values of the selected energy				
Net calorific value of fossil fuel	LPG	50.8	GJ/t	NCV _{LY}
CO2 emission factor of fossil fuel	LPG	0.0599	tCO2/GJ	EF _{FLY}
CO2 emission factor of electricity	Electricity	0.456	tCO2/MWh	EF _{ELY}
3. Estimation of reference emissions				
Reference CO2 emissions		24,600.0	tCO2/y	RE _y
CO2 emissions per product unit in the reference scenario		1.23	tCO2/t	ARE _{ERY}
Project product output during the period of year y		20,000	t/y	PO _y
4. Estimation of project emissions				
Project CO2 emissions		1,749.5	tCO2/y	PE _y
Project fuel consumption by High-Performance Industrial Furnace	LPG	500	t/y	PFC _{LY}
Net calorific value of fossil fuel	LPG	50.8	GJ/t	NCV _{LY}
CO2 emission factor of fossil fuel	LPG	0.0599	tCO2/GJ	EF _{FLY}
Project electricity consumption by High-Performance Industrial Furnace	Electricity	500	MWh/y	PEC _y
CO2 emission factor of electricity	Electricity	0.456	tCO2/MWh	EF _{ELY}
【Default values】				
Net calorific value of fossil fuel	NCV _{LY}			
LPG	50.8	GJ/t		
Natural gas	43.5	GJ/1 000Nm3		

Image of JCM Methodology Formats (5/5)

■ Description of methodologies

- Details of methodologies should be described by writing and calculation formula so that project proponents can understand logic behind and to enhance transparency.

Structure of the methodology

- Project description
- Eligibility
- Calculation method selection
- List of required data
- Project boundary
- Reference scenario
- Calculation
- Monitoring

