

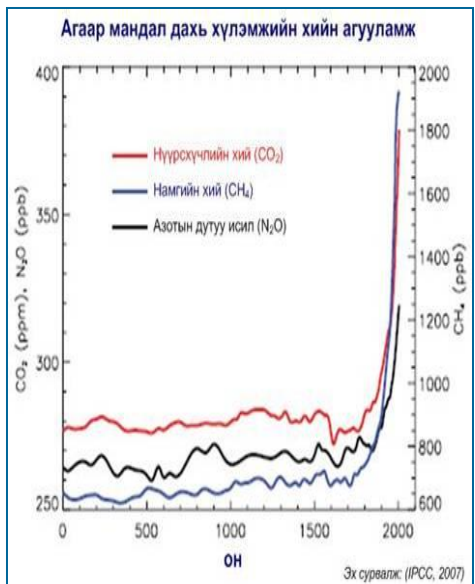
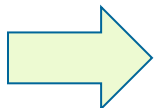
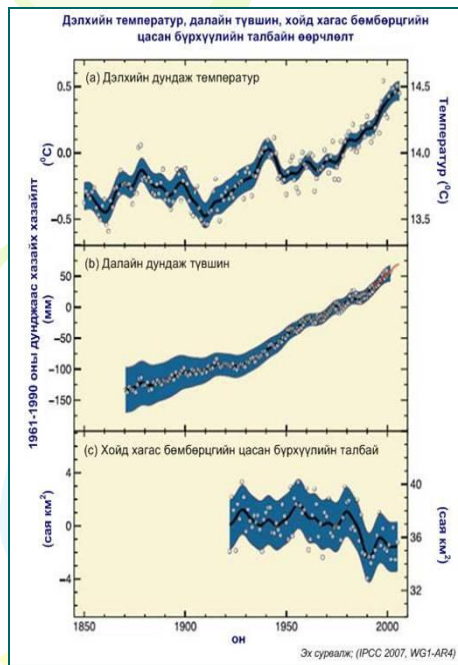
МОНГОЛД УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТӨД ДАСАН ЗОХИЦОХ БОЛОН ХҮЛЭМЖИЙН ХИЙ
/ХҮХ/-Н ЯЛГАРАЛТЫГ БУУРУУЛАХАД ШААРДЛАГАТАЙ ТЕХНОЛОГИЙН ХЭРЭГЦЭЭНИЙ
ҮНЭЛГЭЭ ТӨСЛИЙН ХААЛТЫН СЕМИНАР

*Улаанбаатар
2013 оны 02 сарын 20*

Хүлэмжийн хийг бууруулах технологийн хэрэгцээг үнэлэх судалгааны ажлын зорилго, арга зүй

Ж. Доржпүрэв, ТХҮ-ний төслийн ХХ-н ялгаралтыг
бууруулах багийн ахлагч, төслийн зөвлөх

Уур амьсгалын өөрчлөлт – Хүлэмжийн хий



- Хатуу түлшний шаталт
- Ойн талбайн багасалт

Industrial smokestacks emitting thick white smoke into a blue sky.
A large, intense forest fire with thick black smoke billowing into the sky.
A heavy traffic jam on a multi-lane highway with cars packed closely together.
A wide, flat, dry landscape with sparse, low-lying vegetation under a clear blue sky.

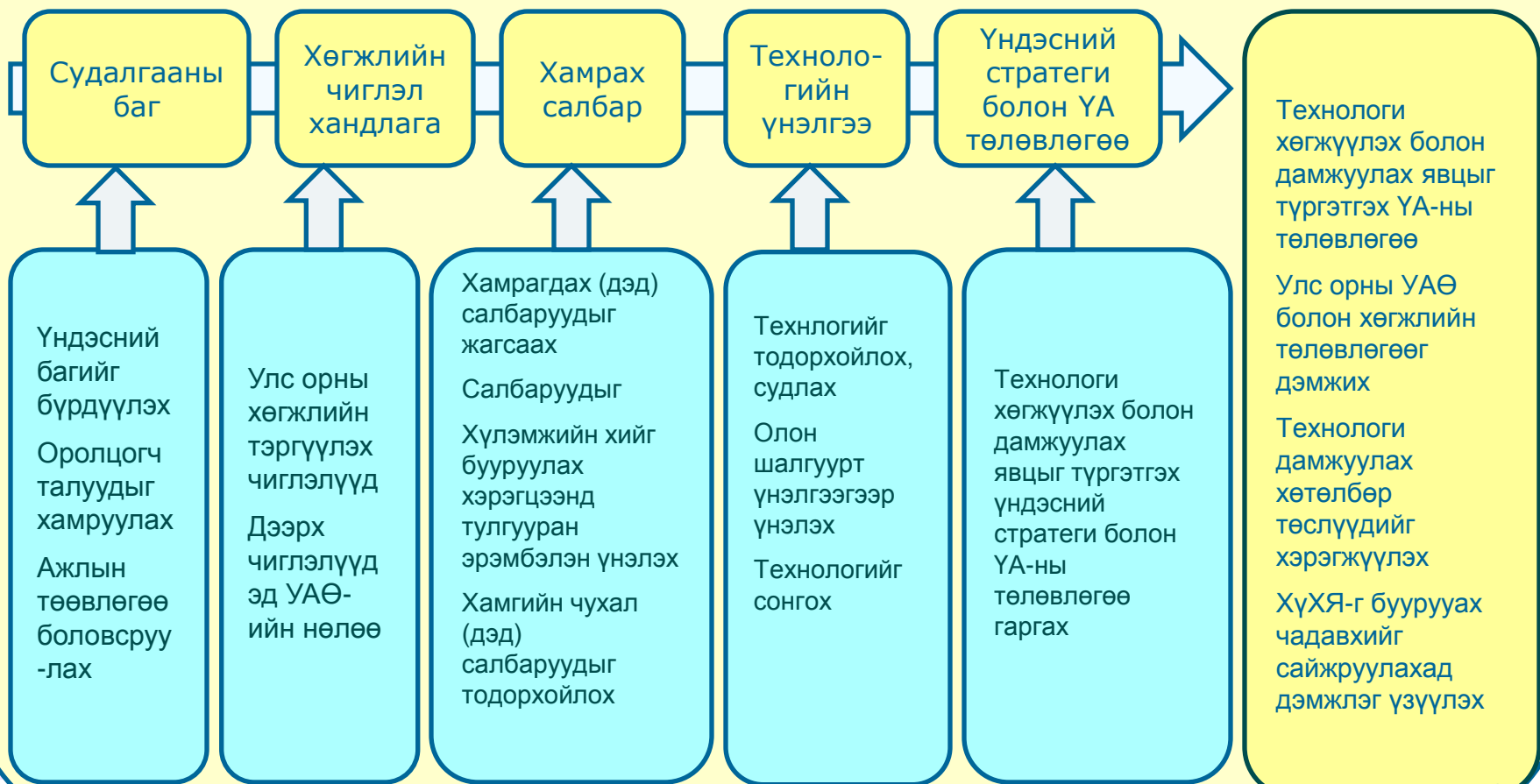


Хүлэмжийн хийг бууруулахад чиглэсэн байгаль орчинд ээлтэй технологи

Four images illustrating clean energy and environmental technologies: wind turbines on a green hill, solar panels in a field, a lush green forest, and a calm lake with mountains in the background.

Хүлэмжийн хийн ялгаралтыг бууруулах технологийн хэрэгцээг үнэлэх (төслийн үе шат)


Ерөнхий зорилго: Уур амьсгалын өөрчлөлтийг сааруулах зорилгоор хүлэмжийн хийн ялгаралтыг бууруулах технологийг тодорхойлох



Төслийн хүрээнд хийгдэх ажил

- Тус улсын тогтвортой хөгжлийн зорилттой нийцсэн уур амьсгалын өөрчлөлтийг сааруулах зорилтыг хэрэгжүүлэхийн тулд хүлэмжийн хийг бууруулах хамгийн их боломжтой салбар болон технологийг эрэмблэх сонгох (Технологийн хэрэгцээний үнэлгээ) (Technology Needs Assessment)
- Хүлэмжийн хийг бууруулах боломжтой технологиудыг нэвтрүүлэхэд тулгарч байгаа бэрхшээлийг тодорхойлох (Бэрхшээлийн үнэлгээ) (Barrier Analysis)
- Тулгарч байгаа бэрхшээлүүдийг арилгах арга хэмжээ авсны үндсэн дээр сонгосон технологиудыг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөө боловсруулах (Технологи нэвтрүүлэх төлөвлөгөө) (Technology Action Plan)
- Хүлэмжийн хийг бууруулах технологи нэвтрүүлэх төслүүдийн санаа (Project Idea Note)

Төслийн тайлангууд






GOVERNMENT OF MONGOLIA
MINISTRY OF NATURE,
ENVIRONMENT AND TOURISM

MONGOLIA

**Technology needs assessment
and technology action plan for
climate change mitigation**

November 2012

Supported by

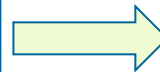
   



Report I
**Technology Needs Assessment
Report**
(Final Report)



Report II
**Barrier Analysis and Enabling
Framework - Mitigation**
(2nd Draft)



Report III
**Technology Action Plan Report -
Mitigation**
(1st Draft)



Report IV
Project Idea Report – Mitigation
(1st Draft)

Хүлэмжийн хийн ялгаралтыг бууруулах салбарын сонголт

Салбарууд	Хүлэмжийн хийн ялгаралт, Гига-грам CO ₂ -eq,					
	2006	2010	2015	2020	2025	2030
Эрчим хүч	10,220	14,033	20,233	25,930	32,796	41,815
Үйлдвэр	891	1,354	1,602	1,836	2,065	2,318
ХАА	6,462	6,405	6,573	6,657	6,762	6,867
Газар ашиглалт, ой	-2,083	-1,932	-1,785	-1,420	-1,000	-680
Хог хаягдал	138	158	183	209	254	294
НИЙТ	15,628	20,018	26,806	33,212	40,877	50,614

Эх сурвалж: Монголын УАӨ-ийн үндэсний 2-р илтгэл, Улаанбаатаре-2010

Салбар	2006			2020			2030		
	Эрэмбэ	%	ХүХЯ	Эрэмбэ	%	ХүХЯ	Эрэмбэ	%	ХүХЯ
Эрчим хүч	I	57.7	10,220	I	74.9	25930	I	77.6	32800
ХАА	II	36.5	6462	II	19.2	6657	II	16.2	6870
Үйлдвэр	III	5	892	III	5.3	1840	III	5.5	2320
Хог хаягдал	IV	0.8	138	IV	0.6	209	IV	0.7	294

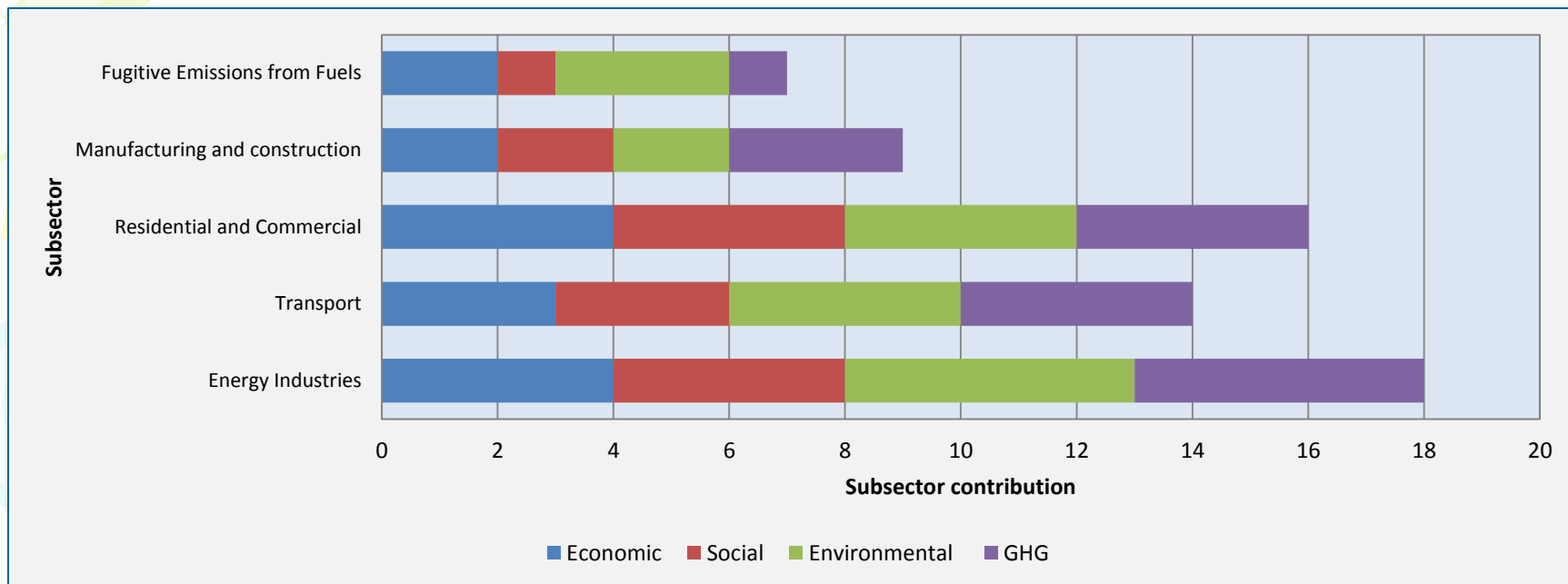
Хүлэмжийн хийн ялгаралтыг бууруулах салбарын сонголт

<i>Салбар</i>	<i>Дэд салбар</i>	<i>ХүХЯ, ГгСО₂-ег</i>	<i>Оролцоо %</i>	<i>Нэмэгдсэн оролцоо, %</i>
Эрчим хүч	Эрчим хүчний үйлдвэрлэл	6,399	36.1	36.1
ХАА	Дотоод ферментаци	5,895	33.3	69.4
Эрчим хүч	Тээвэр	1,887	10.7	80.0
Эрчим хүч	Ахуй, худалдаа үйлчилгээ	1,181	6.7	86.7
Үйлдвэрлэлийн процесс	HFCs, PFCs, SF ₆ -ийн хэрэглээ	767	4.3	91.0
ХАА	Газар тариалан	394	2.2	93.3
Эрчим хүч	Боловсруулах үйлдвэр, барилга	356	2.0	95.3
Эрчим хүч	Бусад	244	1.4	96.7
ХАА	Малын ялгадас	172	1.0	97.6
Эрчим хүч	Түлшнээс ялгарах метны алдагдал	150	0.8	98.5
Үйлдвэрлэлийн процесс	Минералын үйлдвэрлэл	125	0.7	99.2
Хог хаягдал	Бохир усны хаягдал	87	0.5	99.7
Хог хаягдал	Хуурай хог хаягдал	51	0.3	100.0

Хүлэмжийн хийн ялгаралтыг бууруулах салбарын сонголт

Салбар/дэд салбар	Эдийн засаг	Нийгэм	Хүрээлэн буй орчин	Улсын хөгжил	ХүХя-ыг бууруулах боломж	Нийт ач холбогдол
Energy sector						
Эрчим хүчний үйлдвэрлэл	4	4	5	13	5	18
Тээвэр	3	3	4	10	4	14
Ахуй, худалдаа үйлчилгээ	4	4	4	12	4	16
Боловсруулах үйлдвэр, барилга	2	2	2	6	3	9
Түлшнээс ялгарах метны алдагдал	2	1	3	6	1	7
ХАА						
Дотоод ферментаци	0	1	3	4	3	7
Малын ялгадас	2	2	2	5	2	8
Газар тариалан	1	1	2	4	2	6
Үйлдвэрлэлийн процесс						
HFCs, PFCs, SF ₆ -ийн хэрэглээ	1	1	1	3	1	4
Минералын үйлдвэрлэл	3	2	3	8	2	10
Хог хаягдал						
Хатуу хог хаягдал	2	3	3	8	2	10
Бохир усны хаягдал	1	2	3	6	1	7

Хүлэмжийн хийн ялгаралтыг бууруулах салбарын сонголт



- **Эрчим хүчний (цахилгаан, дулаан) үйлдвэрлэл**
- **Ахуйн болон үйлчилгээний салбарын эрчим хүчний хэрэглээ**

Эрчим хүчний үйлдвэрлэлийн салбар

Хүлэмжийн хийн ялгаралтыг бууруулах технологийн СОНГОЛТ

Монголд ашиглаж байгаа одоогийн технологи

Үйлчилгээ	Түлшний төрөл	Технологи	Товч тайлбар
Цахилгаан хангамж	Хатуу ба шингэн түлш	Дулаан цахилгааны хослон үйлдвэрлэл (том чадлын)	Одоор 7 ДЦС байгаа ба эдгээр нь цахилгаан дулааны хэрэглээний дийлэнх хэсгийг хангаж байна.
		Дизель цахилгаан станц	Төвлөрсөн цахилгаан хангамжид холбогдох боломжгүй аймаг сумын төвийг цахилгаанаар хангахад ашиглаж байна.
	Сэргээгдэх эрчим хүч	Жижиг чадлын УЦС	There are currently 13 hydro plants operating with capacities ranging from 150 кВ-аас 12.0 МВт-ын чадалтай 13 УЦС ажиллаж байна. Дийлэнхи нь улирлын чанартай ажилладаг.
		Жижиг чадлын нарны цахилгаан станц (PV)	Малчин өрхийн ихэнхи нь жижиг оврын (30-70 Вт) PV технологийг гэрэлтүүлэг болон зурагт үзэхэд ашиглаж байна.
		Нар салхи хосолсон технологи	Зарим сумын төвүүдэд нар-салхи хослон цахилгаан үйлдвэрлэх технологийг ашиглаж байна.
Дулаан хангамж	Хатуу түлш	Дулаан цахилгааны хослон үйлдвэрлэл (том чадлын)	Одоор 7 ДЦС байгаа ба эдгээр нь цахилгаан дулааны хэрэглээний дийлэнх хэсгийг хангаж байна.
		Халаалтын зуух	Төвлөрсөн дулаан хангамжид холбогдоогүй хэрэглэгчид нүүрсээр ажилладаг халаалтын зуух ашиглаж байна.

Эрчим хүчний үйлдвэрлэлийн салбар Хүлэмжийн хийн ялгаралтыг бууруулах технологийн СОНГОЛТ

Цахилгаан дулаан үйлдвэрлэх технологийн дэлгэрэнгүй жагсаалт

Үйлчилгээ	Түлшний төрөл	Технологи	Хэмжээ	Хэрэгжүүлэх боломж
Цахилгаан хангамж	Сэргээгдэх эрчим хүч	Том чадлын далан бүхий УЦС (100МВт-аас дээш)	Том	Богино
		Том чадлын далангүй УЦС (15-75МВт)	Том	Богино
		Дунд чадлын далан бүхий УЦС (10-100МВт)	Том	Богино
		Жижиг УЦС (10 МВт хүртэл) (мини (100 кВт – 1 МВт) ба микро (5-100 kW))	Бага	Богино
		Усан цэнэгт цаилгаан станц	Бага-том	Богино
		Салхин цахилгаан станц, Салхин парк	Бага-том	Богино
		Нарны PV(сүлжээнд холбогдсон, холбогдоогүй)	Бага-том	Богино
		Нарны дулааны станц -CSP; Central receiver tower, parabolic trough collector and dish	Бага-том	Богино-дунд
	Малтмал түлш	Carbon capture and storage	Том	Урт
		Integrated coal gasification combined cycle	Том	Урт
SC and USC Pulverized Coal Combustion		Том	Богино	
Бусад	Fuel cell for stationary applications	Бага	Урт	
	Hydrogen technologies	Бага-том	Урт	
	Downdraft energy tower	Том	Урт	

Эрчим хүчний үйлдвэрлэлийн салбар

Хүлэмжийн хийн ялгаралтыг бууруулах технологийн сонголт

*Цахилгаан дулаан үйлдвэрлэх технологийн дэлгэрэнгүй жагсаалт
(үргэлжлэл)*

Дулаан	Малтмал түлш	Халаалтын зуухнууд	Бага	Богино
	Сэргээгдэх эрчим хүч	Нараар ус халаах технологи	Бага-том	Богино-дунд
		Дулаацуулга болон ус халаах зориулалттай дулааны насос	Бага	Богино
	Бусад	Fuel cell for stationary applications	Бага	Урт
		Hydrogen technologies	Том	Урт
		Хатуу хог хаягдлыг шатааж дулаан үйлдвэрлэх	Том	Богино
Цахилгаан дулаан хангамж	Малтмал түлш	Дулаан цахилгааны хослон үйлдвэрлэл	Бага-том	Богино
		Coal mine/coal-bed methane recovery for electricity and heat	Том	Богино
	Сэргээгдэх эрчим хүч	Биомасс ашиглан цахилгаан дулаан үйлдвэрлэх	Том	Богино
	Бусад	Хог хаягдлаас метан гаргаж цахилгаан, дулаан үйлдвэрлэх	Том	Богино

Эрчим хүчний үйлдвэрлэлийн салбар

Хүлэмжийн хийн ялгаралтыг бууруулах технологийн сонголт

Цахилгаан дулаан үйлдвэрлэх технологийн хураангуй жагсаалт

Эрчим хүчний үйлчилгээ	Төрөл	Технологи
Цахилгаан хангамж	Сэргээгдэх эрчим хүч	Том чадлын далан бүхий УЦС (100МВт-аас дээш)
		Дунд чадлын далан бүхий УЦС (10-100МВт)
		Усан цэнэгт цаилгаан станц
		Салхин парк
		Нарны PV(сүлжээнд холбогдсон, холбогдоогүй)
		Нарны дулааны станц -CSP; Central receiver tower, parabolic trough collector and dish
	Малтмал түлш	Carbon capture and storage
		Integrated coal gasification combined cycle
		SC and USC Pulverized Coal Combustion
Дулаан хангамж	Малтмал түлш	Халаалтын зуух

Эрчим хүчний үйлдвэрлэлийн салбар

Хүлэмжийн хийн ялгаралтыг бууруулах технологийн сонголт

Олон шалгуурт үнэлгээний арга –шалгуур үзүүлэлтүүд

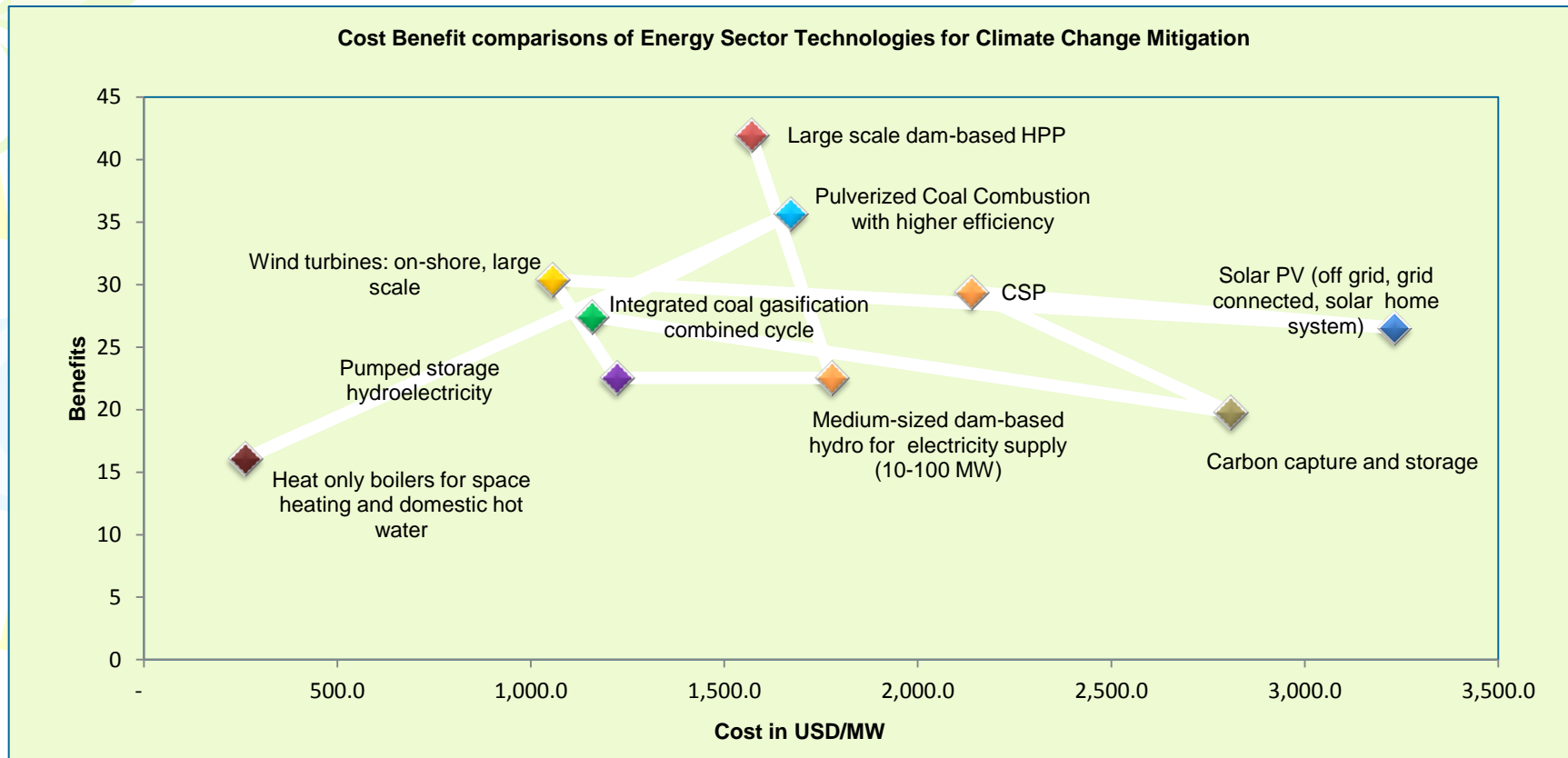
Зардал (Costs)	
Хөрөнгө оруулалтын зардал	Эрчим хүчний эх үүсвэр барьж байгуулах анхны хөрөнгө оруулалтын зардал.
Ашиглалт, засвар үйлчилгээний зардал	Эрчим хүчний эх үүсвэрийн ашиглалтын болон түлшний зардал
ХүХЯ-ыг бууруулах зардал	Тухайн технологийг хэрэгжүүлснээр нэгж ХүХЯ-ыг бууруулах зардал
Ашиг (Benefits)	
Хүрээлэн буй орчин	
Агаарын бохирдлыг бууруулах	SOx, NOx, тоос зэргийг бууруулж агаарын чанарыг сайжруулах
Хүлэмжийн хийн бууралт (2030 оны түвшинд)	Эрчим хүчний үйлдвэрлэлийн салбарт цэвэр эрчим хүчний эх үүсвэрийг ашигласнаар хүлэмжийн хийг бууруулна
Нийгмийн хөгжил	
Эрүүл мэнд	Эрүүл мэндэд муугаар нөлөөлөх магадлалыг багасгана.
Эдийн засгийн хөгжил	
Эрчим хүчний хангамж	Эрчим хүчний хангамжийн чанар, найдвартай ажиллагааг сайжирна.
Төлбөрийн чадвар	Импортын цахилгаан болон түлшний зардал буурна. Импортоос хамаарах хамаарал буурна.

Эрчим хүчний үйлдвэрлэлийн салбар

Хүлэмжийн хийн ялгаралтыг бууруулах технологийн сонголт

	Технологиуд	Шалгуур								Нийт жигнэсэн оноо
		Хөрөнгө оруулалтын зардал	Ашиглалтын зардал (түлшний зардлын хамт)	ХУХЯ-ыг бууруулах зардал	2030 оны түвшинд ХУХЯ-ыг бууруулах боломж	Агаарын бохирдлыг бууруулах боломж	Эрүүл мэндэд сайнаар нөлөөлөх	Эрчим хүчний хангамж сайжрах	Төлбөрийн чадвар нэмэгдэх	
1	Том чадлын далан бүхий УЦС (100МВт-аас дээш)	90	90	100	80	100	100	100	100	93
2	Дунд чадлын далан бүхий УЦС (10-100МВт)	80	85	70	60	0	40	70	50	66
3	Усан цэнэгт цаилгаан станц	85	40	0	40	40	50	80	40	46
4	Салхин парк	90	90	85	70	70	60	80	50	79
5	Нарны PV(сүлжээнд холбогдсон, холбогдоогүй)	0	50	40	50	75	80	70	35	42
6	Нарны дулааны станц -CSP; Central receiver tower, parabolic trough collector and dish	30	100	60	70	70	60	70	50	64
7	Carbon capture and storage	10	0	70	100	70	0	0	0	34
8	Integrated coal gasification combined cycle	85	70	60	70	50	50	60	60	67
9	SC and USC Pulverized Coal Combustion	80	80	70	90	80	60	80	70	78
10	Халаалтын зуух	100	70	60	0	60	50	50	60	59
Normalized weights		19.6	17.6	17.6	15.7	5.9	5.9	9.8	7.8	15 100

Эрчим хүчний үйлдвэрлэлийн салбар Хүлэмжийн хийн ялгаралтыг бууруулах технологийн СОНГОЛТ



Олон шалгуурт үнэлгээний аргыг хэрэглэн сонгосон технологиуд

- **Том чадлын УЦС**
- **Салхин парк**
- **Супер критикал, ультра-супер критикал параметр бүхий термал- цахилгаан станц**

Эрчим хүчний хэрэглээний салбар

Ахуйн болон үйлчилгээний салбарт ХүХЯ-ыг бууруулах технологийн сонголт

	<i>Нэгж</i>	<i>1990</i>	<i>1995</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>
ХүХЯ (нийт)	GgCO₂-eq	23,645	17,205	16,896	17,582	18,868
Эрчим хүчний салбар	GgCO₂-eq	12,529	8,710	8,865	9,635	10,220
Ахуйн үйлчилгээний салбар	GgCO₂-eq	1,895	775	852	1,059	1,181
	Нийт ХүХЯ-т эзлэх хувь, %	8.03	4.53	5.03	6.03	6.25
	ЭХ салбарын ХүХЯ-т эзлэх хувь, %	15.16	8.96	9.58	11.00	11.55

<i>Эрчим хүчний төрөл</i>	<i>Эрчим хүчний хэрэглээ</i>	<i>Нэгж</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>
Нүүрс	Нийт	1000 тонн	971	993.3	1348.3	1372.6
	Ахуй, үйлчилгээний салбарт	1000 тонн	454.8	580.6	598.2	614.9
		%	46.8	58.5	44.4	44.8
Цахилгаан	Нийт	сая кВтц	2829.1	3093.3	3034.1	3375.9
	Ахуй, үйлчилгээний салбарт	сая кВтц	694.6	742.3	727.6	809.7
		%	24.6	24.0	24.0	24.0
Дулаан	Нийт	1000 Гкал	7165	7237.9	7828.5	7820.2
	Ахуй, үйлчилгээний салбарт	1000 Гкал	3372	3429.8	3573.9	3361.8
		%	47.1	47.4	45.7	43.0

Эрчим хүчний хэрэглээний салбар

Ахуйн болон үйлчилгээний салбарт ХҮХЯ-ыг бууруулах технологийн сонголт

Монголд ашиглаж байгаа одоогийн технологи

Үйлчилгээ	Төрөл	Товч тайлбар
Цахилгаан хэрэглээ	Гэрэлтүүлэг	Ихэнхи хэрэглэгчид цахилгаан хэрэглээ ихтэй улайсах чийдэн хэрэглэдэг. Цөөнхи хэрэглэгчид цахилгааны хэмнэлттэй өдрийн гэрлийн чийдэн хэрэглэдэг
	Цахилгаан хэрэгсэл	Хэрэглэгчид төрөл бүрийн хөргөгч, телевизер , бусад цахилгаан хэрэгсэл хэрэглэдэг.
	Цахилгаан хөдөлгүүр	Дийлэнхи хэрэглэгчид тогтмол хурдтай цахилгаан хөлөлгүүр хэрэглэдэг
Дулааны хэрэглээ	Төвлөрсөн дулаан хангамж	Хотын төвд байралдаг олон давхар орон сууцнууд төвлөрсөн дулаан хангамжид холбогдсон. Гэвч социализмын үед баригдсан угсармал орон сууцнууд дулаалга муутай учир дулааны алдагдал ихтэй.
Түлшний хэрэглээ	Хатуу түлш	Хотын захын хэрэглэгчид болон аймаг сумын төвийн хэрэглэгчдийн дулаан хангамжид нүүрсээр ажилладаг эрчим хүчний үр ашиг муутай халаалтын зуухнууд хэрэглэдэг учир хот суурин газрууд өвлийн улиралд агаарын бохирдол ихтэй.
		Хотын захын гэр хороололд оршин суугчид болон хөдөө орон нутгийн айл өрх нүүрс болон мод түлдэг жижиг зуух галлаж дулаацуулга болон хоол хүнс бэлгэхдээ хэрэглэдэг. .
	Сэргээгдэх эрчим хүч	Зарим өрх ялангуяа хөдөөний малчид аргал хөрзөн мод бутыг түлээнд хэрэглэдэг . Дулаан хангамжиндаа дулааны насос хэрэглэж байгаа маш цөөн тооны хэрэглэгч байгаа.

Эрчим хүчний хэрэглээний салбар

Ахуйн болон үйлчилгээний салбарт ХүХЯ-ыг бууруулах технологийн сонголт

Технологийн дэлгэрэнгүй жагсаалт

Үйлчилгээ	Category	Technology	Хэмжээ	Хугацаа
Ахуйн болон үйлчилгээний салбар	Эрчим хүчний хэмнэлт	Барилгын эрчим хүчний менежемент	Бага	Богино
		Smart controls	Бага	Богино
		Эрчим хүчний хэмнэлттэй хөргөгч	Бага	Богино
		Эрчим хүчний хэмнэлттэй телевизер	Бага	Богино
		Өдрийн гэрлийн чийдэн, LED	Бага	Богино
		Хувисах хурдтай хөдөлгүүр	Бага	Богино-дунд
		Гэрийн зуухыг сайжруулах	Бага	Богино
		Барилгын дулаалгыг сайжруулах	Бага	Богино
		High efficiency heating , venting, and air conditioning (HVAC)	Бага	Богино
		Эрчим хүч хадгалах хураах технологи	Бага	Богино
		Өдрийн гэрлийг түлхүү ашиглах загвар	Бага	Богино
	Сэргээгдэх эрчим хүч, түлш солих	Нараар ус халаах	Бага	Богино
		Нараар хоол унд бэлтгэх	Бага	Богино
		Биохийг ахуйд хэрэглэх	Бага	Богино
		Биомассаас метан гаргаж ахуйд ашиглах	Бага	Богино
	Ахуйд шигэрүүлсэн шахсан хийг ашиглах (LPG)	Бага	Богино	

Эрчим хүчний хэрэглээний салбар

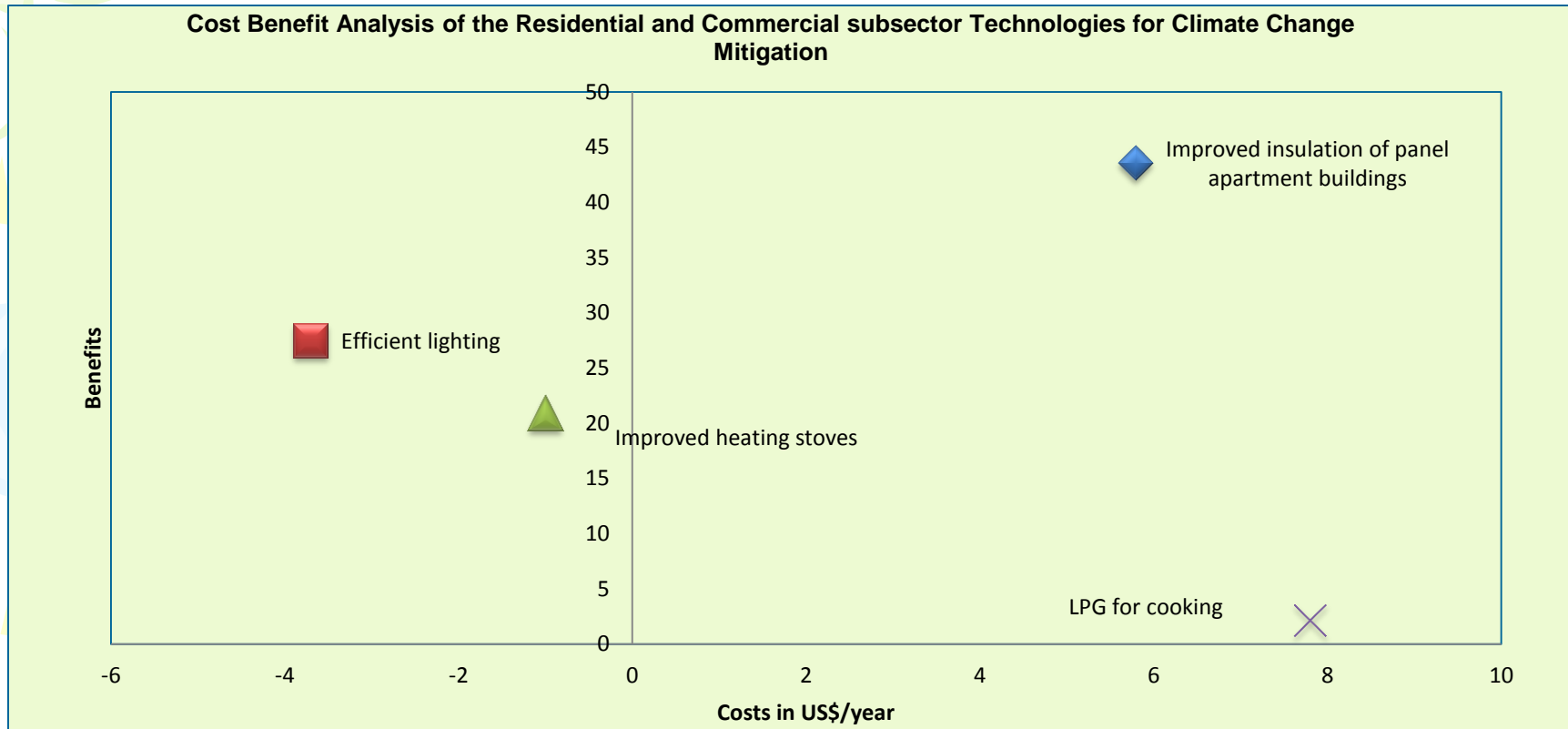
Ахуйн болон үйлчилгээний салбарт ХүХЯ-ыг бууруулах технологийн сонголт

Олон шалгуурт үнэлгээний арга –шалгуур үзүүлэлтүүд

	Технологиуд	Шалгуур үзүүлэлтүүд								Нийт жигнэсэн оноо
		Хөрөнгө оруулалтын зардал	Ашиглалтын зардал (түлшний зардлын хамт)	ХүХЯ-ыг бууруулах зардал	2030 оны түвшинд ХүХЯ-ыг бууруулах боломж	Агаарын бохирдлыг бууруулах боломж	Эрүүл мэндэд сайнаар нөлөөлөх	Эрчим хүчний хангамж сайжрах	Эрчим хүчний хэрэглээний зардал буурах	
1	Угсармал орон сууцны дулаацуулгыг сайжруулах	0	60	40	100	50	100	100	70	60
2	Хэмнэлттэй цахилгаан гэрэлтүүлэг	40	100	100	50	30	0	60	100	67
3	Гэрийн зуухыг сайжруулах	60	50	60	30	100	60	30	30	49
4	Ахуйн хэрэглээнд шингэрүүлсэн шатдаг хий ашиглах	100	0	0	0	0	30	0	0	20
Normalized weights		17.9	16.1	16.1	16.1	5.4	7.1	8.9	12.5	100

Эрчим хүчний хэрэглээний салбар

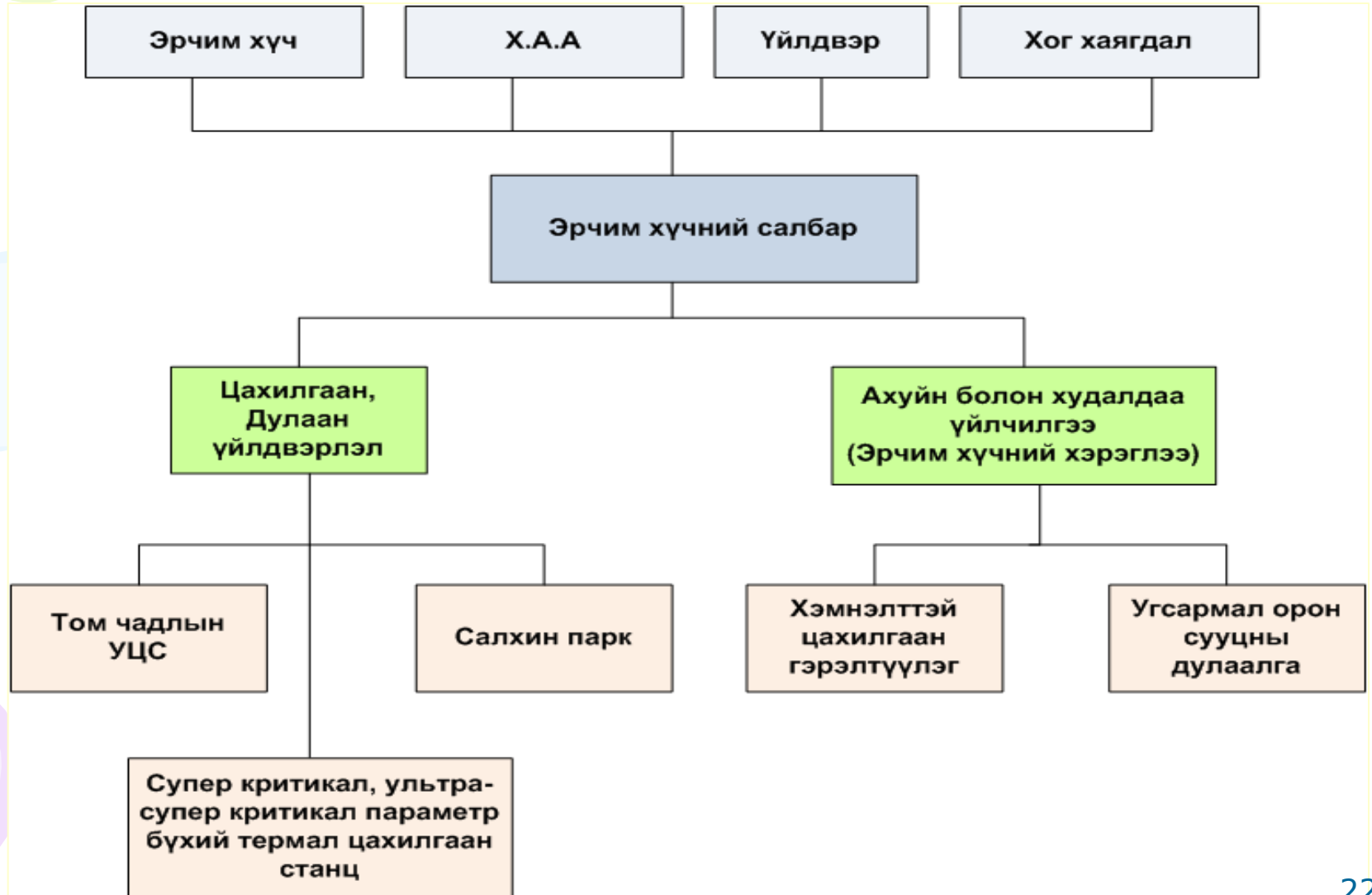
Ахуйн болон үйлчилгээний салбарт ХүХЯ-ыг бууруулах технологийн сонголт



Олон шалгуурт үнэлгээний аргыг хэрэглэн сонгосон технологиуд

- *Хэмнэлттэй цахилгаан гэрэлтүүлэг*
- *Угсармал орон сууцны дулаалгыг сайжруулах*

Хүлэмжийн хийн ялгаралтыг бууруулах салбар болон технологийн сонголт



The left side of the page is decorated with three balloons: a light green one at the top, a light blue one in the middle, and a light purple one at the bottom. Each balloon has a thin streamer and several small yellow triangular shapes around it, resembling confetti or streamer ends.

***Анхаарал тавьсанд
баярлалаа***