



**Driving Ambition
for Carbon Neutrality**



กลไกราคาและคาร์บอนเครดิต

นางสาวอโนทัย สังข์ทอง ผู้อำนวยการสำนักสื่อสารและทะเบียนคาร์บอนเครดิต
องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

Thailand Greenhouse Gas Management
Organization (Public Organization)

www.tgo.or.th

GHG Mitigation Mechanisms

1. มาตรฐาน

- ▶▶ ฉลากคาร์บอน
- ▶▶ ฉลากลดคาร์บอน



2. กลไกราคา

- ▶▶ T - VETS
- ▶▶ CDM, T-VER
- ▶▶ Carbon Offset
- ▶▶ Internal Carbon Pricing



3. เทคโนโลยี

- ▶▶ Renewable Energy
- ▶▶ Energy Efficiency
- ▶▶ Carbon removal technologies
- ▶▶ Other technologies



4. การคลัง



- ▶▶ การลดหย่อน Tax
- ▶▶ การศึกษา Carbon Tax

5. การเงิน



Grant

Loan

Equity

Guarantee

6. การตั้งเป้า

- ▶▶ Science - Based Target

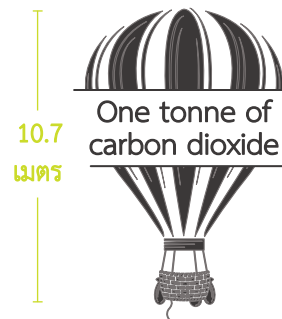


SCIENCE
BASED
TARGETS

DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION

Carbon Credit

คือ ใบ Certificate รับรองปริมาณความสำเร็จในโครงการลด/กักเก็บก๊าซเรือนกระจก จากการดำเนินโครงการ T-VER ที่ผ่านกระบวนการตรวจสอบทวนสอบจากผู้ประเมินภายนอก และได้รับการรับรองจากคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก **คาร์บอนเครดิต** จากโครงการ T-VER มีหน่วยเป็น “ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO₂eq)”



พลังงานทดแทน



การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน



การจัดการในภาคขนส่ง



การจัดการของเสีย

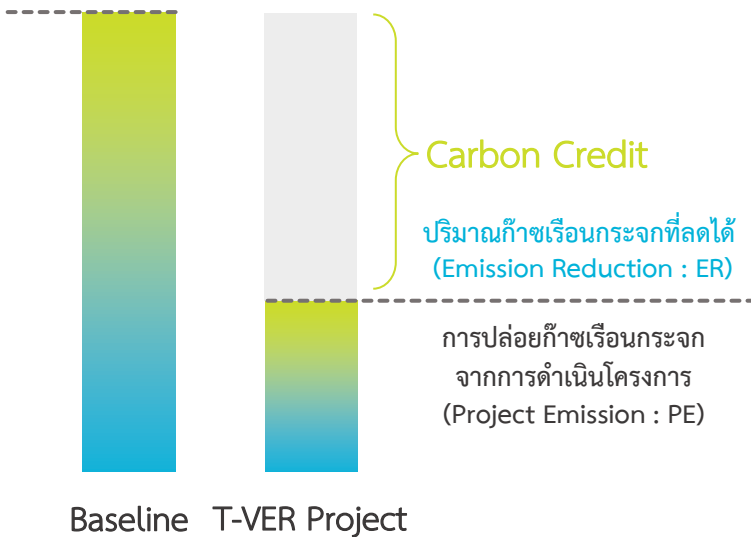


การเกษตร

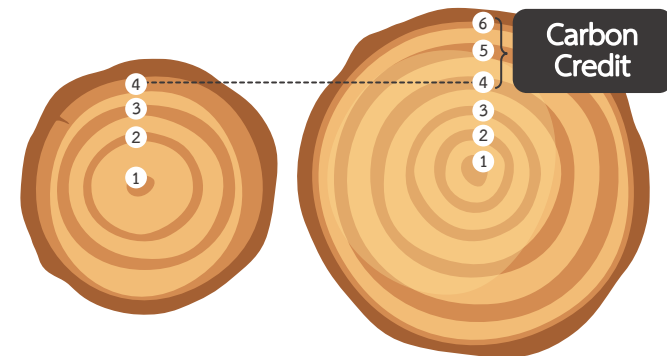
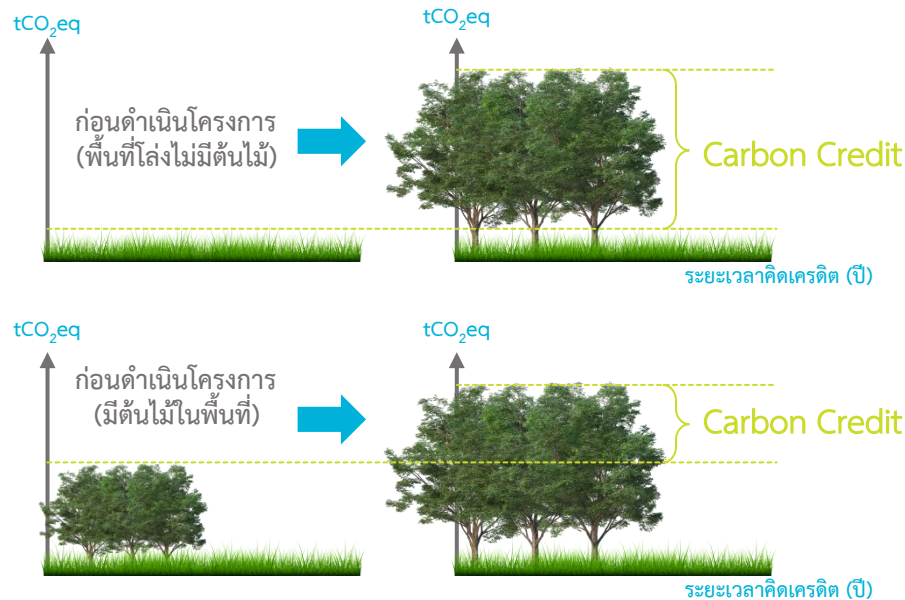






การปลูกป่า ต้นไม้ และอนุรักษ์ / ฟื้นฟู

การประเมินคาร์บอนเครดิตของโครงการประเภททั่วไป



การประเมินคาร์บอนเครดิตของโครงการประเภทป่าไม้



Scheme	Sector	Eligible Offset credit
 <p>Keeping the net carbon emissions from 2020 at the same level (carbon neutral growth from 2020* onwards)</p>	<p>Airline (Sectoral Approach)</p>	<ol style="list-style-type: none"> American Carbon Registry (ACR) Architecture for REDD+ Transactions (ART) China GHG Voluntary Emission Reduction Program (CCER) Clean Development Mechanism (CDM) Climate Action Reserve (CAR) Global Carbon Council (GCC) The Gold Standard (GS) Verified Carbon Standard (VCS) Forest Carbon Partnership Facility (FCPF)
	<p>Economy wide (sub-national governments, companies, organizations, individuals)</p>	<ol style="list-style-type: none"> Clean Development Mechanism (CDM) 
 <p>TGO Thailand Carbon offsetting scheme </p>	<p>Economy wide (Organizations, product, Event, Activities, Personal)</p>	<ol style="list-style-type: none"> Thailand voluntary emission reduction (T-VER) Joint crediting mechanism (JCM) (Domestic only)  
<p>Internal Offsetting /Neutral (3party Certify/self Declare)</p>	<p>Cooperate level</p>	<p>Most from the Gold Standard (GS) and Verified Carbon Standard (VCS)</p>
<p>National ETS (Each country)</p>	<p>Emission intensive sector (Most in Utility, Industry)</p>	<p>National carbon credit scheme (eg. CCER,KVER,JVER) (Domestic only)</p>

1. Clean Development Mechanism (CDM)

2008 – Present

Allow Annex I countries invest GHGs mitigation projects in Developing countries



CDM credits
 16.32 MtCO₂e
 154/68

Remaining credits
 2.27 MtCO₂e

July 2022

2. Thailand Voluntary Emissions Reduction (T-VER)

2014 – Present

- Developed by TGO in 2014,
- Based on CDM experiences,
- Appropriate for Thailand Context



TVER credits
 14.14 MtCO₂e
 336/144

28 Feb 2023

3. Joint Crediting Mechanism (JCM)

2015 – 2030

Bilateral cooperation between Thailand and Japan
 11/5 Projects



JCM credits
 2,015 tCO₂e

Goal
 0.19 MtCO₂e
 29 Sep 2022

4. Other International Standards

2008 – Present

- VCS (41/29)
- Gold Standard (36/19)

2.00 MtCO₂e
 3.72 MtCO₂e



29 Sep 2022





การพัฒนาพลังงานทดแทน

- การผลิต/ใช้พลังงานหมุนเวียน
- การปรับเปลี่ยนเชื้อเพลิง



การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน

- การใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพสูง
- การเพิ่มประสิทธิภาพระบบผลิตพลังงานไฟฟ้า/ความร้อน/ความเย็น
- การนำความร้อน/ความเย็นเหลือทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์



การจัดการในภาคขนส่ง

- การใช้นานพาหนะไฮบริด/ไฟฟ้า
- การใช้เชื้อเพลิงชีวภาพในการคมนาคมขนส่ง
- การเปลี่ยนรูปแบบการเดินทาง



การจัดการของเสีย

- การผลิตปุ๋ย/สารปรับปรุงดินจากขยะอินทรีย์
- การหลีกเลี่ยงการปล่อยก๊าซมีเทนจากน้ำเสีย
- การคัดแยกและนำกลับคืนขยะพลาสติก



การปลูกป่า/ต้นไม้ และการอนุรักษ์/ฟื้นฟูป่า

- การปลูกป่า/ต้นไม้
- การอนุรักษ์/ฟื้นฟูป่า

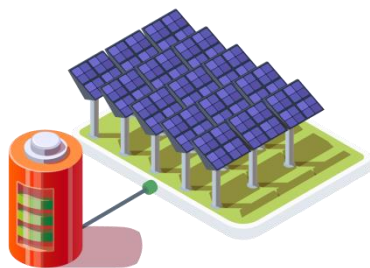


การเกษตร

- การใช้ปุ๋ยอย่างถูกวิธี
- การปลูกพืชเกษตรยืนต้น



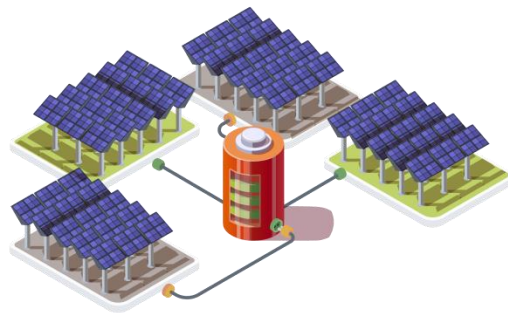
โครงการ T-VER



โครงการเดี่ยว
(Single Project)

- มีที่ตั้งแห่งเดียว
- จัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการเล่มเดียว

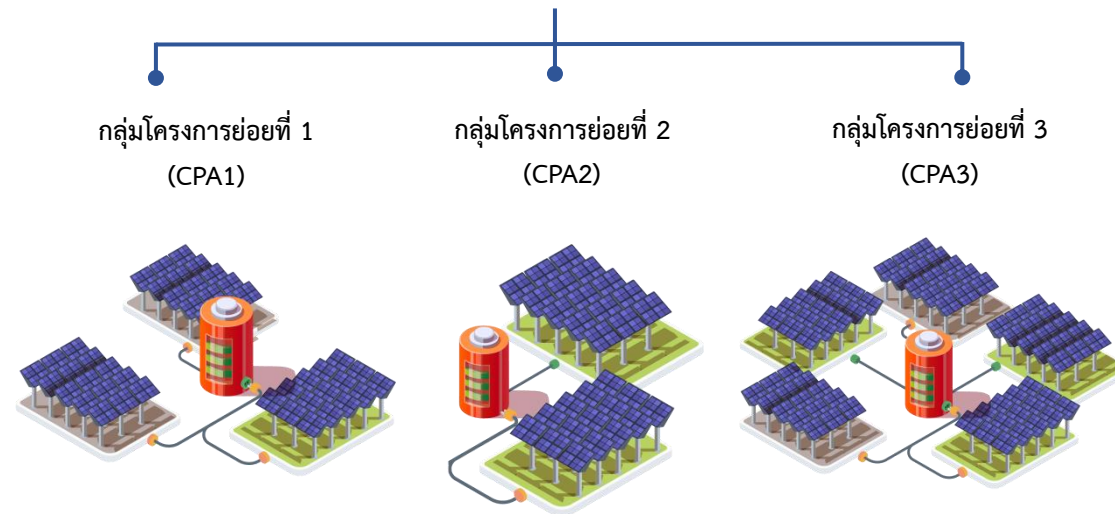
โครงการ T-VER



โครงการแบบควรววม
(Bundling Projects)

- มีที่ตั้งหลายแห่ง
- ทุกโครงการย่อยเป็นประเภทเดียวกัน และใช้ Methodology เดียวกัน
- ระยะเวลาเครดิตของทุกแห่งเท่ากัน
- จัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการเล่มเดียว

โครงการ T-VER



โครงการแบบแผนงาน

(T-VER Programme of Activities: T-VER-PoA)

- มีที่ตั้งหลายแห่ง
- ทุกกลุ่มโครงการย่อยเป็นประเภทเดียวกัน และใช้ Methodology เดียวกัน
- ระยะเวลาเครดิตของกลุ่มโครงการย่อยกำหนดไม่เท่ากันได้
- จัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการ T-VER แบบแผนงาน
- จัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการของกลุ่มโครงการย่อย แต่ละกลุ่มแยกกัน
- เพิ่มกลุ่มโครงการย่อยได้เรื่อยๆ ในกรอบอายุของแผนงาน
 - ประเภท 1-12, 13 (CH₄, N₂O) แผนงาน 20 ปี
 - ประเภท 13 (ยกเว้น CH₄, N₂O) และ 14 แผนงาน 60 ปี

I. ขั้นตอนเขียนโครงการ

II. รับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจก

1

2

3

4

5

6

7

พิจารณา
ขอบเขต
การดำเนินโครงการ



จัดทำ
เอกสาร
ข้อเสนอโครงการ



ตรวจสอบ
ความใช้ได้
โครงการ



ขั้นท้ะเบียน
โครงการ



ติดตามผลการลด GHG
และ
จัดทำรายงาน



ทวนสอบ
ปริมาณก๊าซเรือนกระจก



รับรอง
คาร์บอนเครดิต



ผู้ประเมินภายนอก



ผู้ประเมินภายนอก



=

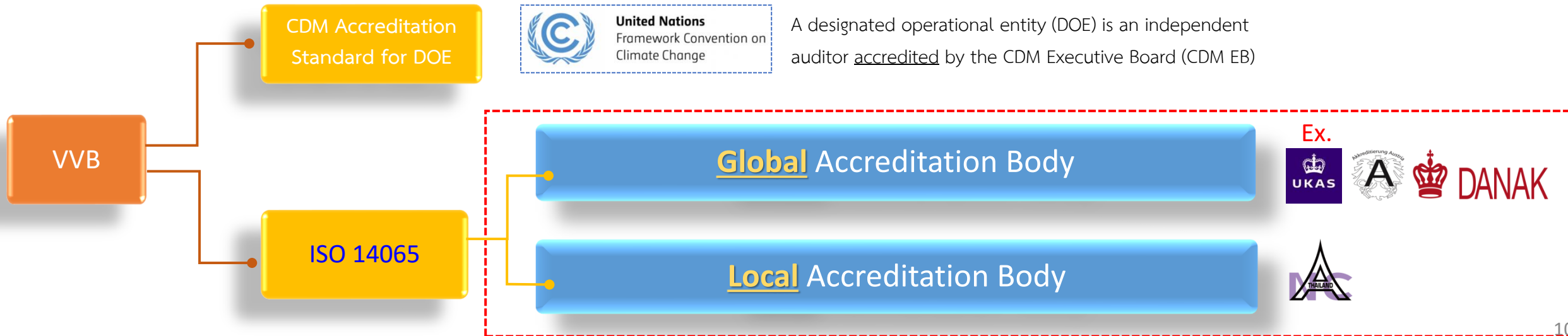


สำหรับโครงการภาคสมัครใจ (Validation & Verification Body: VVB)

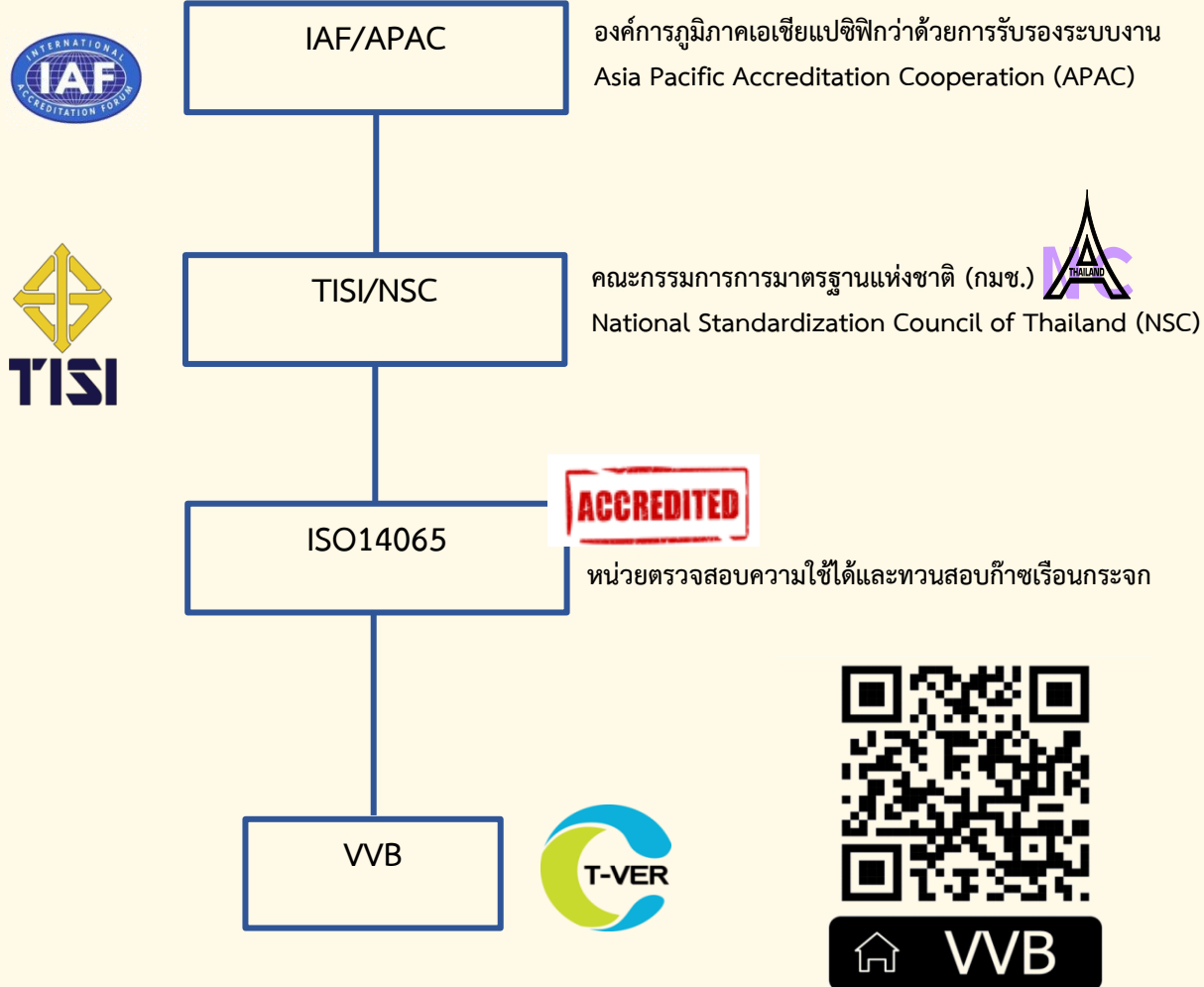
คุณสมบัติของหน่วยงานที่สามารถขอขึ้นทะเบียนเป็น VVB ได้

1. นิติบุคคลที่เป็นหน่วยปฏิบัติการในการตรวจสอบ (Designated Operational Entities: DOEs) ภายใต้กลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism: CDM)
2. นิติบุคคลที่ได้รับการรับรองระบบงานตามมาตรฐาน ISO 14065 จากหน่วยงานรับรองระบบงานของต่างประเทศที่เป็นสมาชิกขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการรับรองระบบงาน
3. นิติบุคคลที่ได้รับการรับรองระบบงานหน่วยตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจกจากสำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ (Office of National Standard Council: NSC)

ตามระเบียบคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาขึ้นทะเบียนผู้ประเมินภายนอก พ.ศ. 2564 (บังคับใช้ 1 ตุลาคม 2564)



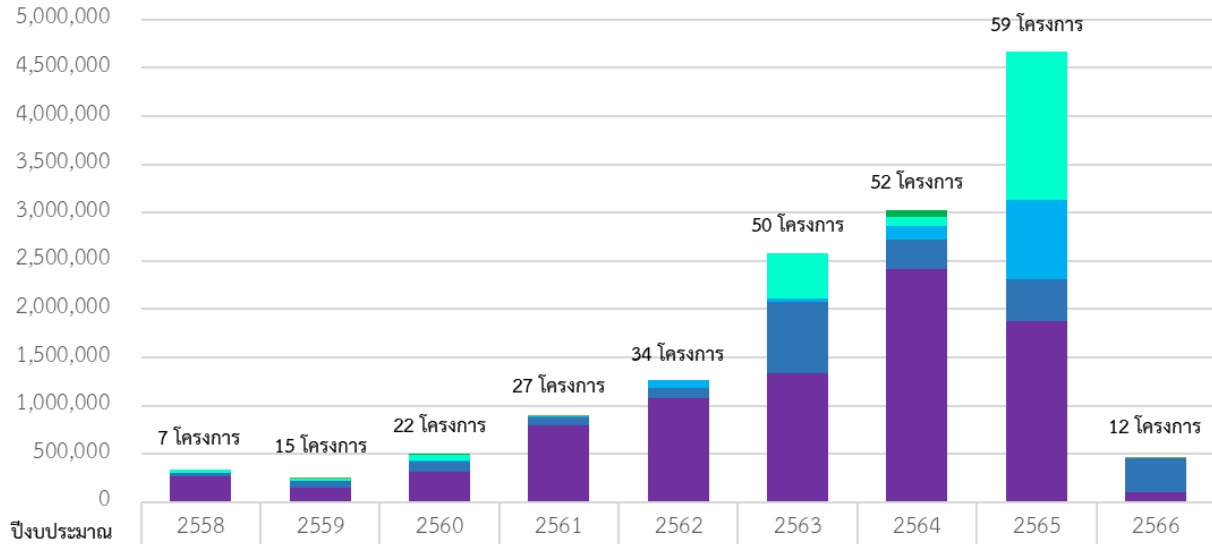
การรับรองระบบงานหน่วยตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจก



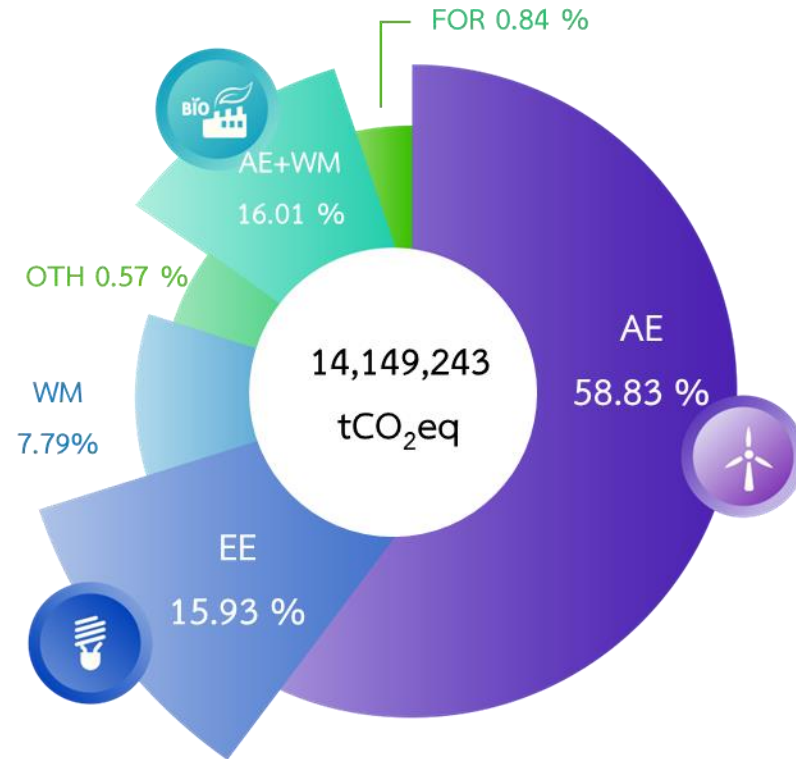
1	ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านกลยุทธ์ธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	
2	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	
3	วิทยาลัยพลังงานทดแทนและสมาร์ทกริดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนเรศวร	
4	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	
5	บริษัท บิวโร เวิร์ทัส เซอทิฟิเคชั่น (ประเทศไทย) จำกัด	
6	บริษัท อีซีอี จำกัด	
7	สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ	
8	หน่วยวิจัยเพื่อการจัดการพลังงานและเศรษฐกิจนิเวศ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	
9	หน่วยงานรับรองก๊าซเรือนกระจก มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ในพระบรมราชูปถัมภ์	
10	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	

โครงการที่ได้รับการรับรองคาร์บอนเครดิต

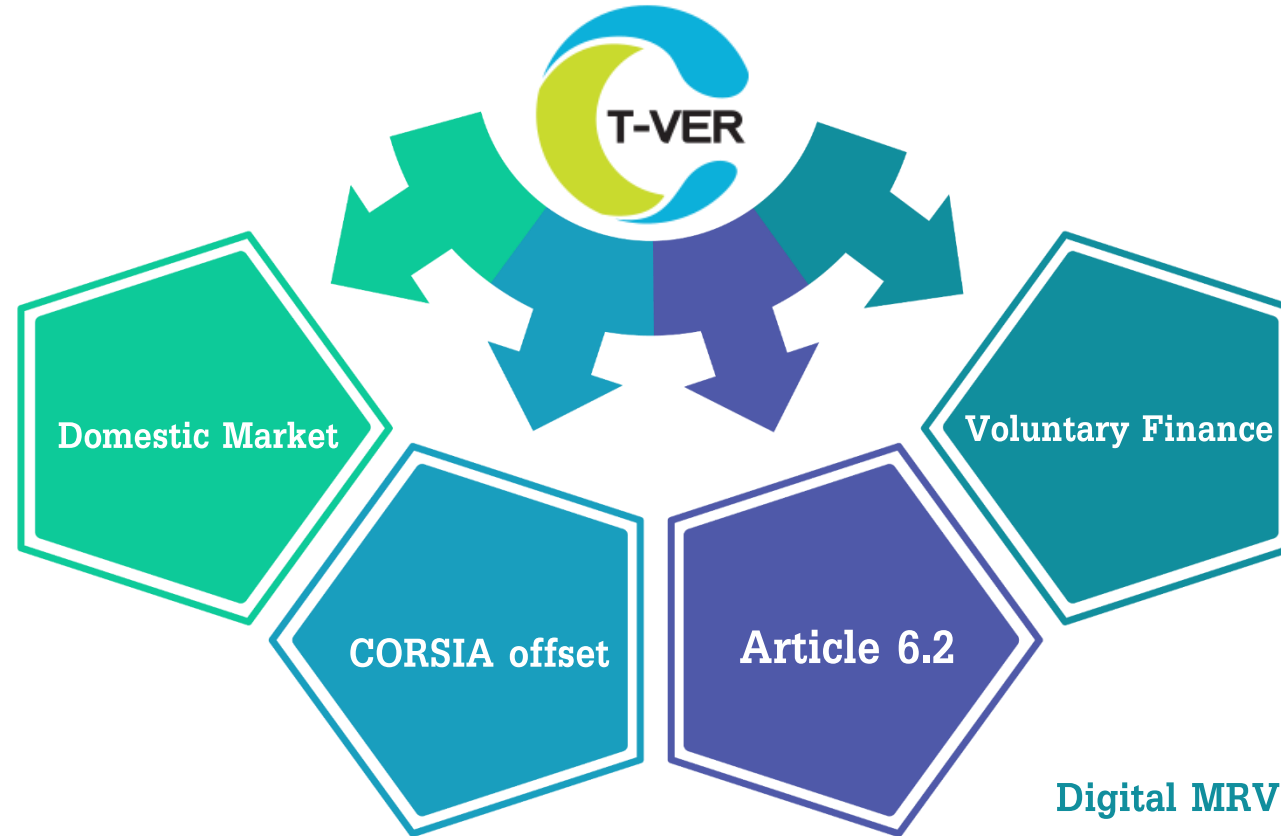
คาร์บอนเครดิตที่ได้รับการรับรอง (tCO₂eq)



ปีงบประมาณ	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	รวม
อื่นๆ	0	0	4,726	0	0	0	76,872	0	0	81,598
การเกษตร	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ป่าไม้และพื้นที่สีเขียว	0	1,462	16	763	0	0	0	0	116,674	118,915
การจัดการในภาคขนส่ง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
พลังงานทดแทนจากการจัดการของเสีย	32,490	25,785	51,722	0	0	467,665	86,353	1,541,951	59,642	2,265,608
การจัดการของเสีย	0	2	15,965	4,585	81,905	31,683	141,160	824,432	3,140	1,102,872
การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน	41,405	71,352	108,992	89,498	99,591	740,456	311,154	435,663	356,863	2,254,974
พลังงานทดแทน	265,642	151,011	311,786	792,677	1,081,261	1,338,517	2,414,499	1,871,795	98,088	8,325,276
รวม	339,537	249,612	493,207	887,523	1,262,757	2,578,321	3,030,038	4,673,841	634,407	14,149,243



As of 28 Feb 2023



หลักเกณฑ์

- ปรับปรุงหลักเกณฑ์การพัฒนาโครงการ T-VER ให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล
- ปรับปรุงหลักเกณฑ์การพิจารณาขึ้นทะเบียนและรับรองคาร์บอนเครดิต
- ปรับปรุงหลักเกณฑ์อื่นๆ

Methodology

- ปรับปรุง Meth. ตามมาตรฐานสากล
 - โครงการทั่วไป
 - โครงการป่าไม้
- ปรับปรุงค่า Grid Emission Factor
- ปรับปรุง Tool การคำนวณต่างๆ

VVB

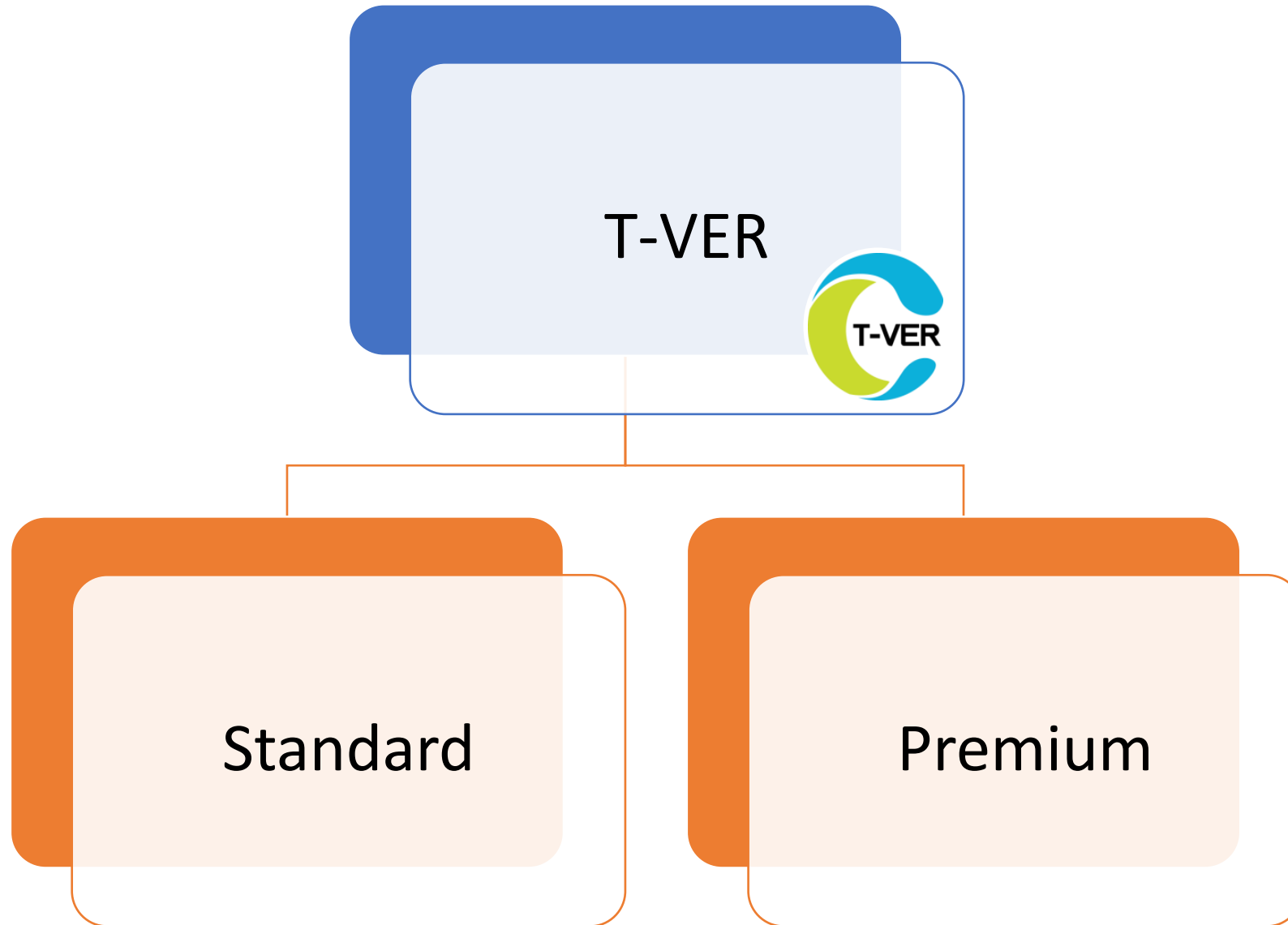
- เพิ่มจำนวน VVB ให้มีมากขึ้น โดยเฉพาะในภาคป่าไม้
- สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานที่ใช้ Auditor ในการทำงาน เช่น ผู้ตรวจสอบโรงงานและอาคารควบคุมของ พพ. เป็นต้น

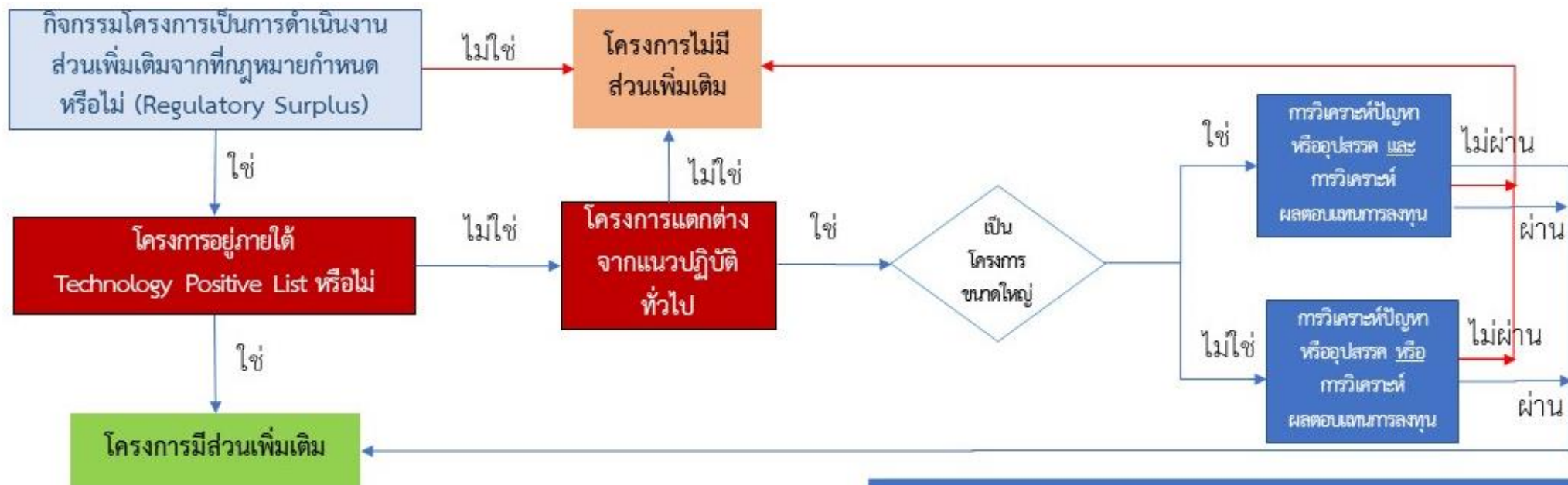
Registry

- พัฒนาระบบทะเบียนของโครงการ T-VER และเชื่อมโยงข้อมูลกับ platform การขึ้นทะเบียนโครงการและรับรองคาร์บอนเครดิต
- พัฒนาระบบแสดงข้อมูลแต่ละโครงการแบบ Showroom และสามารถซื้อขายผ่านระบบได้

Digital MRV & Certification Platform

- พัฒนาระบบการขึ้นทะเบียนโครงการและรับรองคาร์บอนเครดิต โดยใช้ platform ออนไลน์
- ผู้ประเมินภายนอกฯ สามารถ Validate และ Verify ผ่านระบบได้
- สามารถใช้วิธี Digital MRV กับประเภทโครงการที่เชื่อมโยงข้อมูลได้





Technology Positive List

1. พลังงานไฮโดรเจนสีเขียว
2. พลังงานจากคลื่น
3. พลังงานลมนอกชายฝั่ง
4. พลังงานความร้อนใต้พิภพ
5. พลังงานชีวภาพที่มีการดักจับและกักเก็บคาร์บอน
6. พลังงานความร้อนจากแสงอาทิตย์เพื่อผลิตไฟฟ้า (Concentrating solar power)
7. การดักจับและใช้ประโยชน์คาร์บอน (CCU)
8. การดักจับและกักเก็บคาร์บอน (CCS)
9. อื่นๆ ซึ่งสอดคล้องกับข้อกำหนดของ “แนวทางและกลไกการบริหารจัดการคาร์บอนเครดิต”

****ไม่ครอบคลุมถึงโครงการประเภทป่าไม้****

กิจกรรม	ขนาดเล็กมาก	ขนาดเล็ก	ขนาดใหญ่
AFOLU	$\leq 1,000 \text{ tCO}_2\text{eq/y}$	$1,000 < X \leq 16,000 \text{ tCO}_2\text{eq/y}$	$> 16,000 \text{ tCO}_2\text{eq/y}$
อื่นๆ	$\leq 5 \text{ MW}$	$5 < X \leq 15 \text{ MW}$	$> 15 \text{ MW}$
	$\leq 20 \text{ GWh}$	$20 < X \leq 60 \text{ GWh}$	$> 60 \text{ GWh}$
	$\leq 20,000 \text{ tCO}_2\text{eq/y}$	$20,000 < X \leq 60,000 \text{ tCO}_2\text{eq/y}$	$> 60,000 \text{ tCO}_2\text{eq/y}$

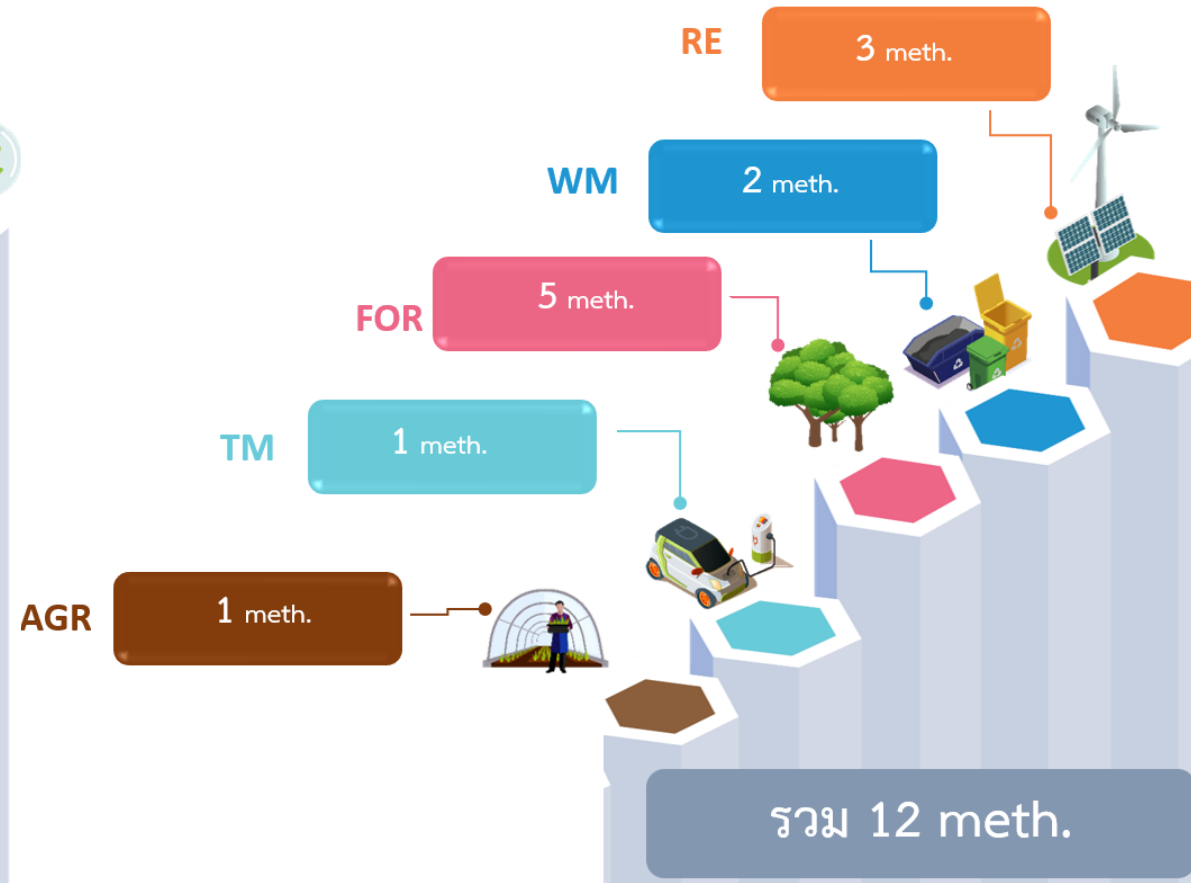
เปรียบเทียบเอกสารหลักประกอบการพัฒนาโครงการ

		 T-VER	
		Standard	Premium
<div style="background-color: #004a99; color: white; padding: 10px; text-align: center; font-weight: bold;">ก่อนขึ้นทะเบียนโครงการ</div>	- -		<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารแจ้งความประสงค์ในการพัฒนาโครงการ T-VER (MoC) - ร่างเอกสารข้อเสนอโครงการ - ร่างรายงานการประเมินผลการพัฒนาที่ยั่งยืนและการประเมินผลกระทบด้านลบ (SD & Safeguards) <div style="position: absolute; right: -50px; top: 50%; transform: translateY(-50%); font-size: 2em;">}</div> <div style="position: absolute; right: -50px; top: 50%; transform: translateY(-50%); color: red; font-weight: bold;">รับฟังความคิดเห็นบนเว็บไซต์</div>
<div style="background-color: #004a99; color: white; padding: 10px; text-align: center; font-weight: bold;">ขึ้นทะเบียนโครงการ</div>		<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารข้อเสนอโครงการ - รายงานการตรวจสอบความใช้ได้ - รายงานการประเมินผลประโยชน์ร่วม (co-benefits) 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารข้อเสนอโครงการ - รายงานการตรวจสอบความใช้ได้ - รายงานการประเมิน SD & Safeguards
<div style="background-color: #004a99; color: white; padding: 10px; text-align: center; font-weight: bold;">รับรองคาร์บอนเครดิต</div>		<ul style="list-style-type: none"> - รายงานการติดตามประเมินผลปริมาณก๊าซเรือนกระจก - รายงานการทวนสอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานการติดตามประเมินผลปริมาณก๊าซเรือนกระจก - รายงานการทวนสอบ - รายงานการติดตามประเมินผลการพัฒนาที่ยั่งยืนและการประเมินผลกระทบด้านลบ (SD & Safeguards) - รายงานการติดตามประเมินผล non-permanence risk (ต้องส่งรายงานทุก 5 ปี หรือพร้อมกับการขอรับรองคาร์บอนเครดิต) โดยต้องผ่านการทวนสอบจาก VVB

Standard T-VER



Premium T-VER



Premium T-VER

PREMIUM T-VER คือ?

ระเบียบและหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนการพัฒนาโครงการ

ผู้ประเมินภายนอก

ระเบียบวิธี

ฐานข้อมูลและสถิติ

ถาม - ตอบ

ดาวน์โหลด

ขั้นตอนการพัฒนาโครงการ

ขั้นตอนการขึ้นทะเบียนโครงการ

ขั้นตอนการรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจก

ขั้นตอนการจัดการเครดิตสำรอง

ขั้นตอนการต่ออายุโครงการ

ขั้นตอนการขอเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานหลังขึ้นทะเบียน

ขั้นตอนการเปิดบัญชี Premium T-VER

ขั้นตอนการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

ระเบียบ

สมัครใจ



พลังงานหมุนเวียนหรือพลังงานที่ใช้ทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิล



การเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าและการผลิตความร้อน

การใช้ระบบขนส่งสาธารณะ



การใช้ยานพาหนะไฟฟ้า

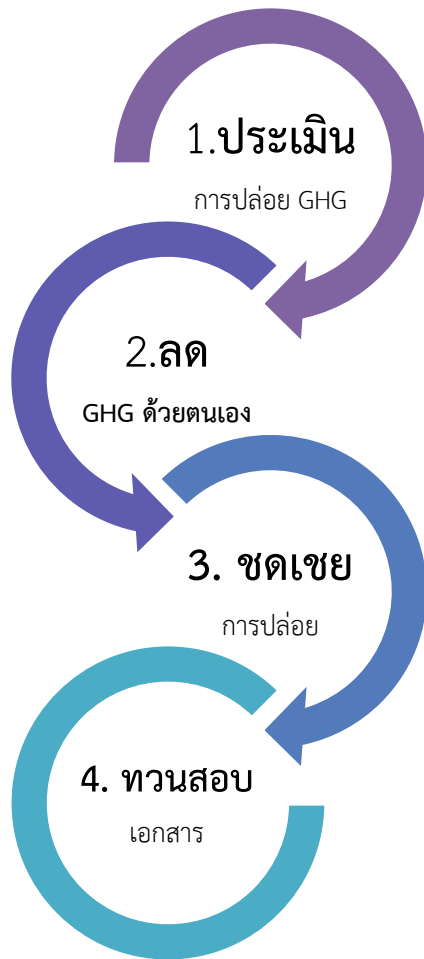


การเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องยนต์



อุปสงค์

อุปทาน

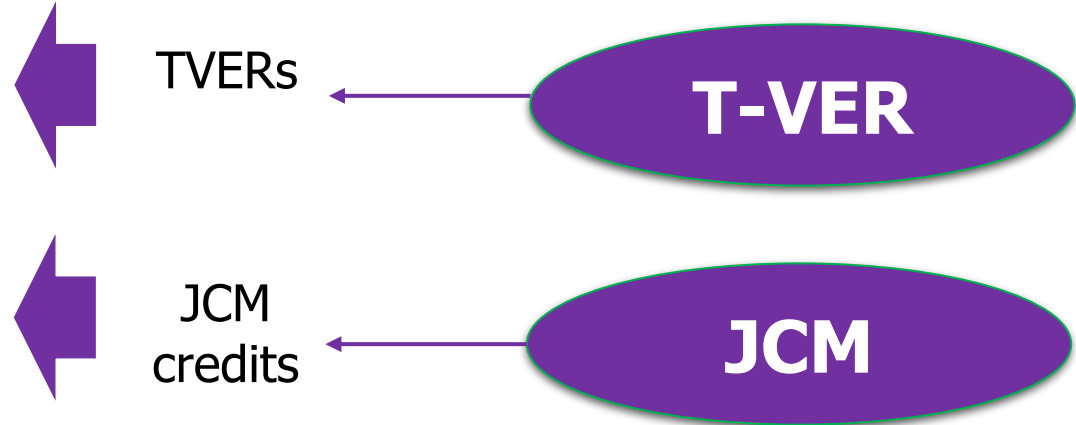
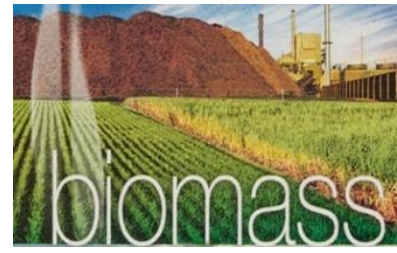
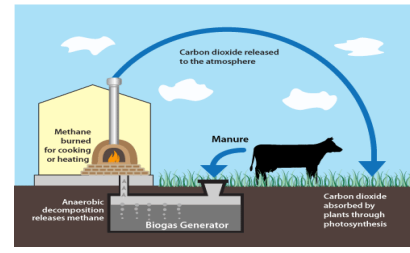


- การลดก๊าซเรือนกระจกด้วยตนเอง**
- a) ลด - งดกิจกรรมที่ไม่จำเป็น
 - b) ปรับ - ปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพ
 - c) เปลี่ยน - เปลี่ยนประเภทพลังงาน/รูปแบบต่างๆ

ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ต้องการลด



การชดเชยคาร์บอน



Partial Offset



Fully Offset





เครื่องหมาย Carbon Offset/Carbon Neutral



สถิติของโครงการ

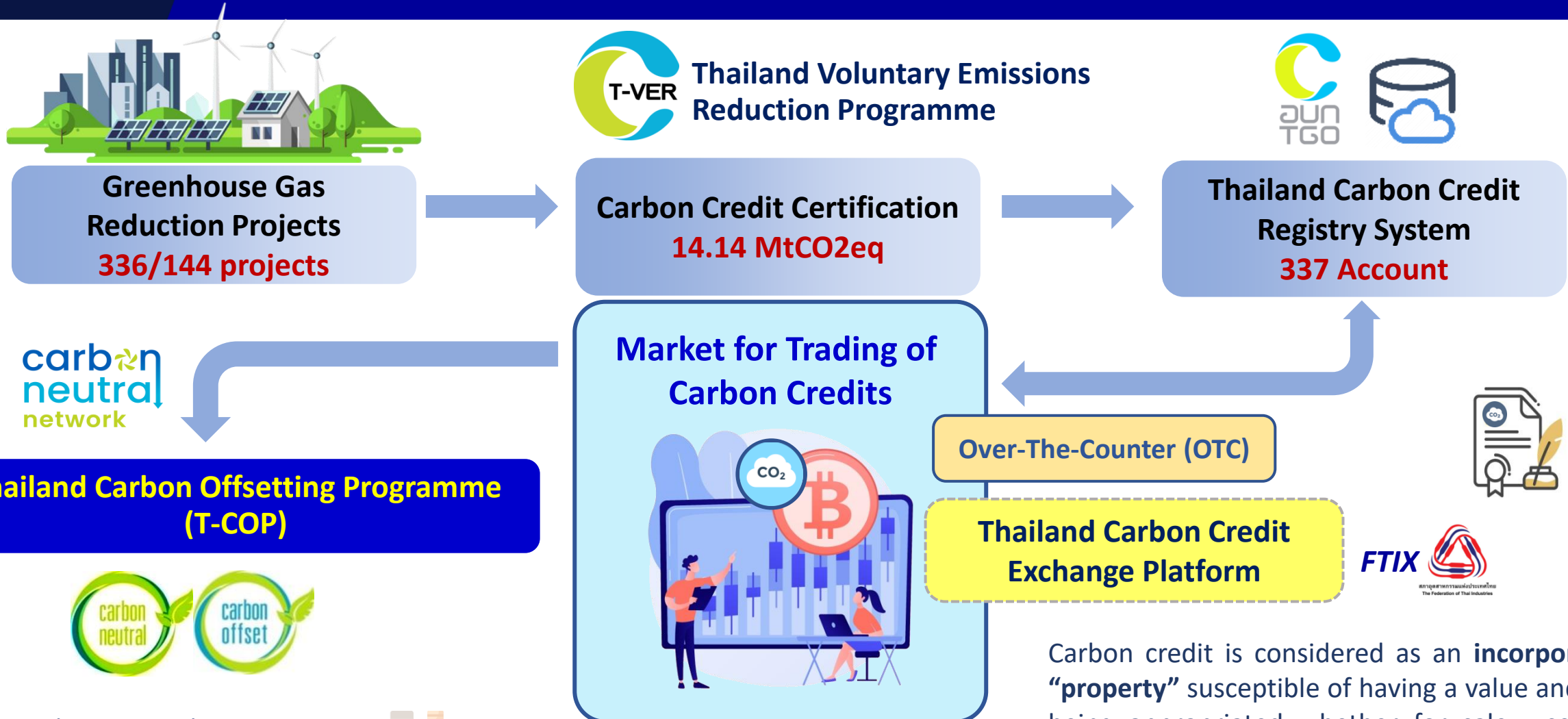
ข้อมูล ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2566



ประเภท	ปี 66	เครดิตที่ชดเชย (ตัน)	รวมทั้งหมด	เครดิตที่ชดเชย (ตัน)
ผลิตภัณฑ์	3 ผลิตภัณฑ์ 2 บริษัท	17	63 ผลิตภัณฑ์ 18 บริษัท	1,456
องค์กร	6 องค์กร	22,388	126 องค์กร	961,347
อีเว้นท์	34 อีเว้นท์	4,342	176 อีเว้นท์	27,882
บุคคล	52 ท่าน	348	1,521 คน	7,661
รวมเครดิตที่ชดเชย (ตัน)		27,095		998,346

ตั้งแต่เริ่มดำเนินการจนถึงปัจจุบัน

สามารถลดก๊าซเรือนกระจกได้ 998,346 ตันคาร์บอนไดออกไซด์



Thailand Carbon Offsetting Programme (T-COP)



Carbon Neutral Organizations
961,347 tCO₂

Carbon Neutral Events
27,882 tCO₂

Carbon Neutral Products
1,456 tCO₂

Carbon Neutral Individuals
7,661 tCO₂

Carbon credit is considered as an **incorporeal “property”** susceptible of having a value and of being appropriated whether for sale, use or any other purposes and falls within the definition of “goods” under the Revenue Code.

Revenue Department, Letter No. 0702/3206 dated 24 April 2561



10.88
MtCO₂e/y

มูลค่าการลงทุนรวม
200+ พันล้านบาท



ป่าไม้และพื้นที่สีเขียว
347,641 tCO₂e/y

อื่น ๆ
100,157 tCO₂e/y

14.14
MtCO₂e



118,915 tCO₂e

81,598 tCO₂e

พลังงานทดแทน

การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน

การจัดการของเสีย & พลังงานทดแทนจากของเสีย

เครือข่ายองค์กรที่ commit เป้าหมาย Carbon Neutral



ปริมาณเครดิตคงเหลือ

11.82 MtCO₂e

Thailand Carbon Credit Exchange Platform

มาตรการส่งเสริมอื่นๆ เช่น มาตรการทางภาษี การคลัง การลงทุน



กองทุน Future of the Carbon Market Foundation

2.319



Carbon Offset & Neutral

ศักยภาพ GHG ที่ลดได้จาก
โครงการ T-VER
MtCO₂e/y

คาร์บอนเครดิตที่ได้รับการรับรอง
MtCO₂e

ปริมาณคาร์บอนเครดิตที่มีการชดเชย
MtCO₂e

กลุ่มผู้ซื้อเป้าหมาย

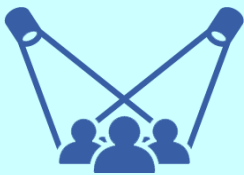
ภายในประเทศ



ภาครัฐและภาคเอกชน



บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์



กลุ่มผู้จัดงานอีเวนต์



บุคคลทั่วไป “คนไทยหัวใจไร้คาร์บอน”

ต่างประเทศ



มูลนิธิ Future of the Carbon Market ประเทศเยอรมนี

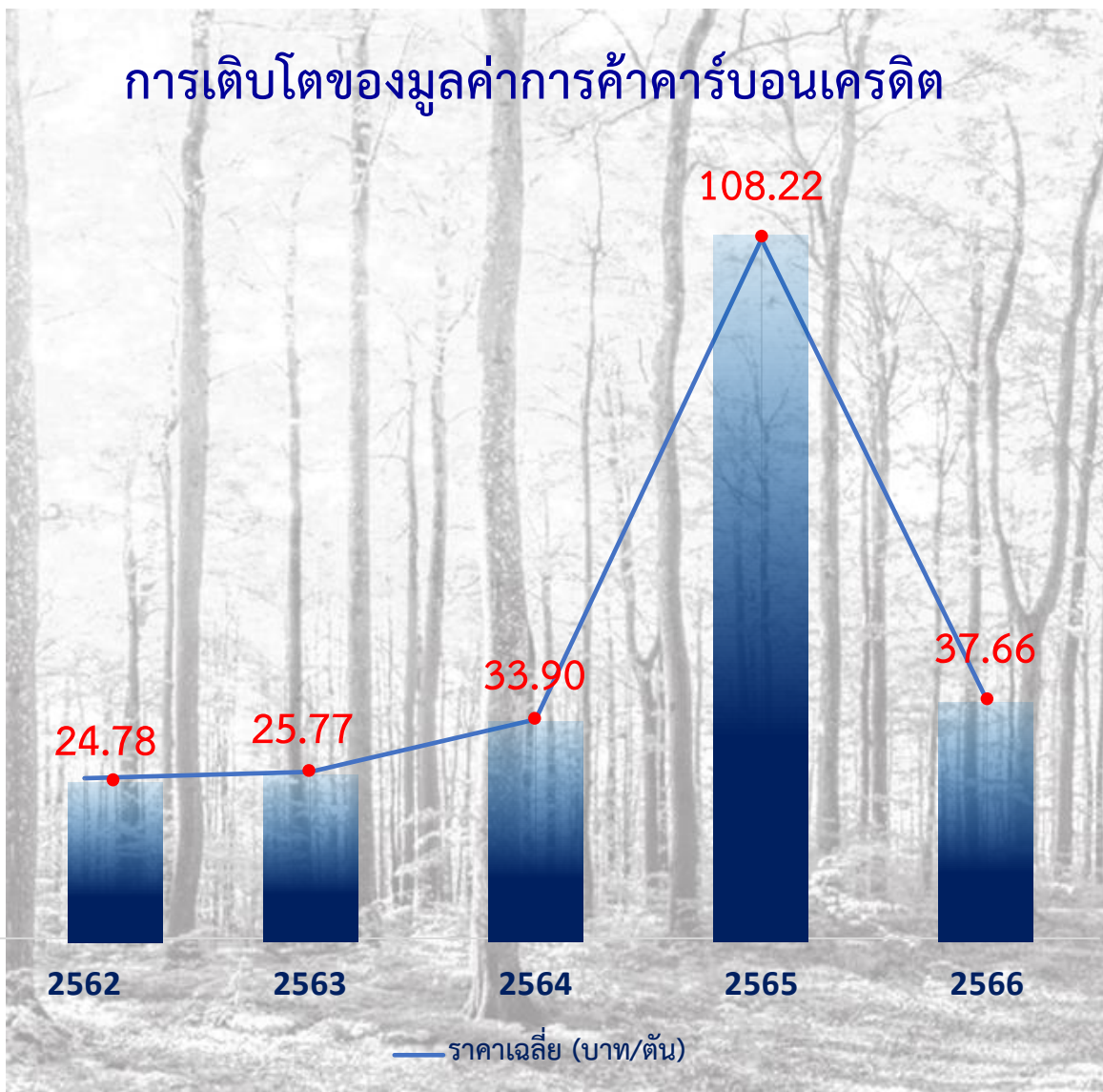


อยู่ระหว่างการพัฒนา

INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION
A United Nations Specialized Agency

องค์การการบินระหว่างประเทศ | ICAO

การเติบโตของมูลค่าการค้าคาร์บอนเครดิต



As of 28 Feb 2023

(ข้อมูลการซื้อขาย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 – 2566)

ปีงบประมาณ	ปริมาณการซื้อขาย (tCO ₂ eq)	มูลค่าการซื้อขาย (บาท)	ราคาเฉลี่ยต่อตัน (บาท)
2559	5,641	846,000.00	149.97
2560	33,468	1,006,000.00	30.06
2561	144,697	3,090,520.00	21.36
2562	131,028	3,246,984.00	24.78
2563	169,806	4,375,686.00	25.77
2564	286,580	9,714,290.01	33.90
2565	1,187,327	128,489,976.00	108.22
2566	106,368	4,005,370.84	37.66
Total	2,064,915	154,774,826.85	74.95

(Over the Counter :OTC)

ประเภทโครงการ	ประเภทโครงการย่อย	ราคาต่ำสุด (บาท)	ราคาสูงสุด (บาท)	ราคาเฉลี่ย (บาท)	ราคาซื้อขายล่าสุด (บาท)	ปริมาณการซื้อขาย (tCO ₂ eq)	มูลค่ารวม (บาท)
AE	Biogas	130	250	133.03	250	610,565	81,225,400
	Biomass	19	500	27.56	28.03	836,708	23,060,421
	Hydro Power	80	200	87.30	150	45,489	3,971,220
	Solar Energy	21.5	500	30.15	46	314,032	9,466,834
EE	Waste Heat Recovery		20	20.00	20	1,000	20,000
Forestry	Forestry	1,874.93	2,000	1,998.44	2,000	1,286	2,569,999
WM	Composting	200	320	240.17	320	7,235	1,737,640
	Methane Recovery and Utilization	130	135	132.50	135	245,284	32,500,130
OTH	CO ₂ Recovery	15	107	67.30	45	3,316	223,183
Total						2,064,915	154,774,827

(Trading Platform: 12 Jan - now)

ประเภทโครงการ	ประเภทโครงการย่อย	ราคาต่ำสุด (บาท)	ราคาสูงสุด (บาท)	ราคาเฉลี่ย (บาท)	ราคาซื้อขายล่าสุด (บาท)	ปริมาณการซื้อขาย (tCO ₂ eq)	มูลค่ารวม (บาท)
AE	Biogas	-	-	-	-	-	-
	Biomass	200	200	200	200	22	4,400
	Hydro Power	-	-	-	-	-	-
	Solar Energy	200	200	200	200	242	48,400
EE	Waste Heat Recovery	-	-	-	-	-	-
Forestry	Forestry	-	-	-	-	-	-
WM	Composting	-	-	-	-	-	-
	Methane Recovery and Utilization	-	-	-	-	-	-
OTH	CO ₂ Recovery	-	-	-	-	-	-
Total						264	52,800

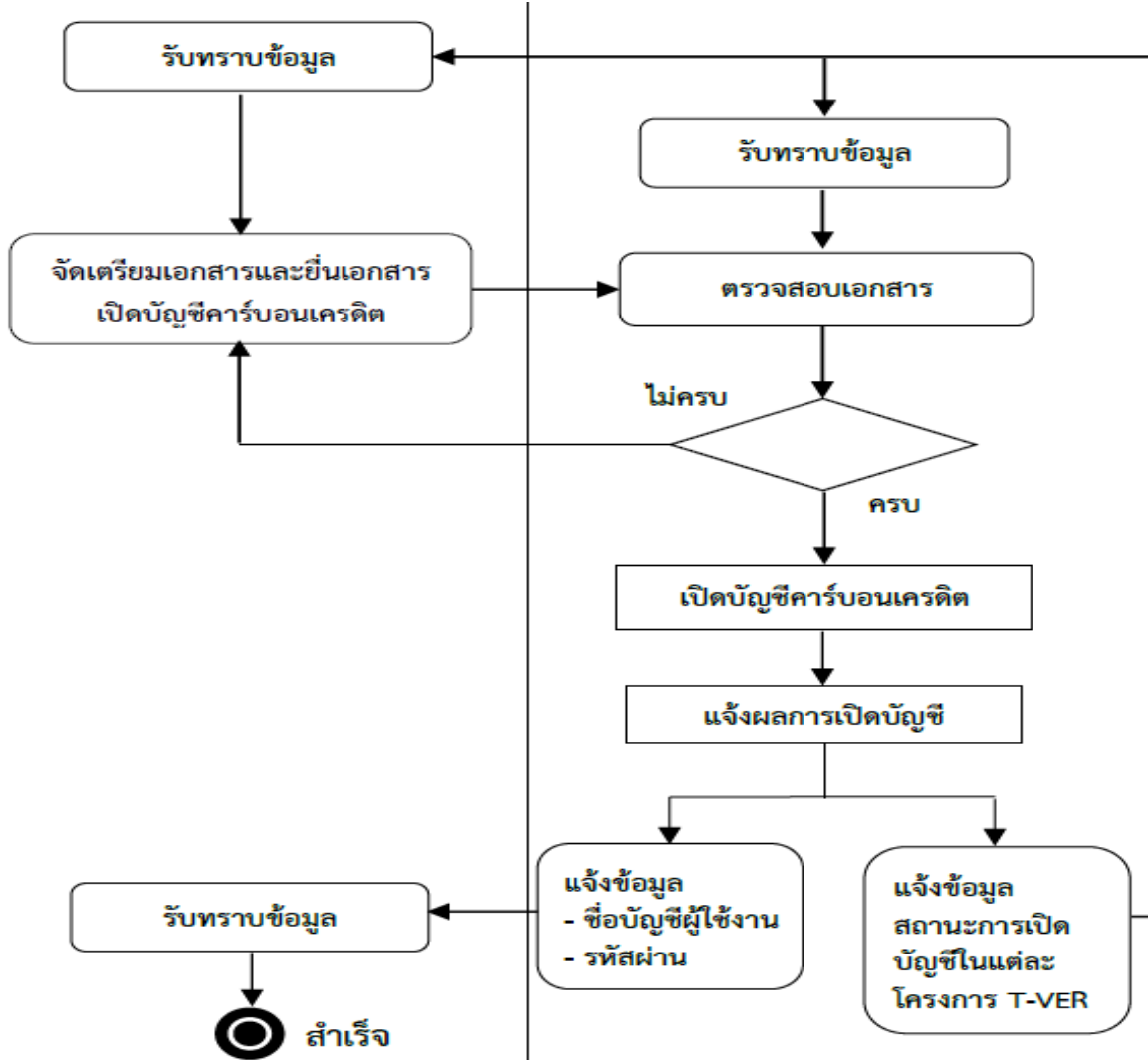
Biomass [Mitr Phol Bio-Power \(Danchang\)-Block 2](#)
[Electricity generation from biomass by Nakornphet Greenery Ltd.](#)

Solar Energy [Solar Farm at Nakhonsawan, Thailand](#)

การเปิดบัญชีผู้ซื้อคาร์บอนเครดิต

ผู้ซื้อคาร์บอนเครดิต

นายทะเบียน/อบก.



เอกสารประกอบการเปิดบัญชี

กรณีที่เป็นบุคคลทั่วไป

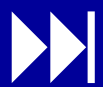
- 1) หนังสือแจ้งความประสงค์จะเปิดบัญชี โดยระบุอีเมลที่ต้องการใช้งานในระบบ

กรณีที่เป็นนิติบุคคล

- 1) หนังสือแจ้งความประสงค์จะเปิดบัญชี โดยระบุอีเมลที่ต้องการใช้งานในระบบ
- 2) ชื่อ ที่อยู่ และหนังสือรับรองนิติบุคคล ที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ออกให้ โดยนายทะเบียนรับรองไม่เกิน 3 เดือน
- 3) หนังสือมอบอำนาจให้ผู้รับมอบอำนาจ (ผู้ใช้งานระบบ)

กรณีที่เป็นหน่วยงานราชการองค์กรของรัฐบาลรัฐวิสาหกิจ หรือ หน่วยงานของรัฐ

- 1) หนังสือแจ้งความประสงค์จะเปิดบัญชี โดยระบุอีเมลที่ต้องการใช้งานในระบบ
- 2) ชื่อ ที่อยู่ และสำเนาพระราชบัญญัติกฎหมาย หรือหลักฐานที่เกี่ยวข้องแสดงการจัดตั้งหน่วยงาน



คาร์บอนเครดิตที่ใช้ชดเชย

TGO | องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก | MailGoThai: คลังงานเข้า (1) | PMR-ICP-Guideline - OneDrive | Thailand Greenhouse Gas Man | ผู้ขายเครดิตชดเชย

carbonmarket.tgo.or.th/index.php?lang=TH&mod=Y2Nv

หน้าแรก | สัมมนาและฝึกอบรม | คำถามที่พบบ่อย | บอร์ดซื้อขายเครดิต | ติดต่อเรา

ผู้ขายเครดิตชดเชย
กิจกรรมชดเชยคาร์บอน

ผู้ขายเครดิตชดเชย ทั้งหมด 52 รายการ

โครงการติดตั้งระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์

บริษัท บริการเชื้อเพลิงการบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
อีเมล: -
โทรศัพท์: +66 28 343 864
ผู้ติดต่อ: คุณอนันต์กร บุญยธีรนะ

อ่านเพิ่มเติม

โครงการบอยเลอร์ชีวมวล บมจ.สงขลาเคมเน็ท

บริษัท สงขลาเคมเน็ท จำกัด (มหาชน)
อีเมล: -
โทรศัพท์: +66 074 334 005 Ext 8
ผู้ติดต่อ: คุณกิตติศักดิ์ สักดิ์พาณิชย์, คุณพารุส นุ้ยสี

ติดต่อสอบถาม

Type here to search

11:34 AM 12/15/2020

<http://carbonmarket.tgo.or.th/index.php?lang=TH&mod=Y2Nv>

ตลาดคาร์บอน/กิจกรรมชดเชยคาร์บอน/ผู้ขายเครดิตชดเชย

โครงการติดตั้งระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์
BAFS Solar Cell Project

ผู้พัฒนาโครงการ: บริษัท บริการเชื้อเพลิงการบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
เจ้าของโครงการ: บริษัท บริการเชื้อเพลิงการบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
ที่ตั้งโครงการ: 1. สถานีบริการจัดเก็บน้ำมันอากาศยานสุวรรณภูมิ
2. สถานีบริการจัดเก็บน้ำมันอากาศยานดอนเมือง
ระยะเวลาติดตั้ง: 7 ปี (1 มกราคม 2561 - 31 ธันวาคม 2567)

ข้อมูลของโครงการ

"โครงการติดตั้งระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์" พัฒนาโดย บริษัท บริการเชื้อเพลิงการบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) เป็นกิจกรรมการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (แสงอาทิตย์) เพื่อทดแทนการใช้พลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่ง (On-Grid Renewable Electricity Generation) โดยมีกำลังการผลิตติดตั้งรวม 143.42 กิโลวัตต์ แบ่งการติดตั้งเป็นสองพื้นที่ ได้แก่ สถานีบริการจัดเก็บน้ำมันอากาศยานสุวรรณภูมิและสถานีบริการจัดเก็บน้ำมันอากาศยานดอนเมือง

ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง และสามารถขายได้ **135** ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

ช่วงเวลาที่ได้รับการรับรอง: ครั้งที่ 1 (1 ม.ค. - 31 ก.ค. 2561) และครั้งที่ 2 (1 ส.ค. 2561 - 31 พ.ค. 2562)

ผลประโยชน์ร่วมด้านสิ่งแวดล้อม
โครงการใช้น้ำจากระบบประปาเฉพาะในขั้นตอนการล้างแผง และไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ของชุมชน และกิจกรรมลดผลกระทบการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ด้านบรรเทาของอาคารสำนักงานไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ของพื้นที่

ผลประโยชน์ร่วมด้านสังคม
ด้านสุขภาพ อนามัย และความปลอดภัย โครงการมีมาตรการรักษาความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้งาน

ผลประโยชน์ร่วมด้านเศรษฐกิจ
โครงการทำการติดตั้งระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา สามารถลดค่าใช้จ่ายด้านไฟฟ้าของหน่วยงาน และโครงการมีส่วนช่วยสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาพลังงานทดแทนภายใต้แผน AEDP ปีที่ 2579

ติดต่อเพื่อซื้อคาร์บอนเครดิต: คุณอนันต์กร บุญยธีรนะ
ที่อยู่: เลขที่ 171/2 ถนนกำแพงเพชร 6 เขตดอนเมือง แขวงดอนเมือง กรุงเทพฯ
โทรศัพท์: 028-343-864, 028-348-842 | โทรสาร: 028-348-920

<http://carbonmarket.tgo.or.th/>

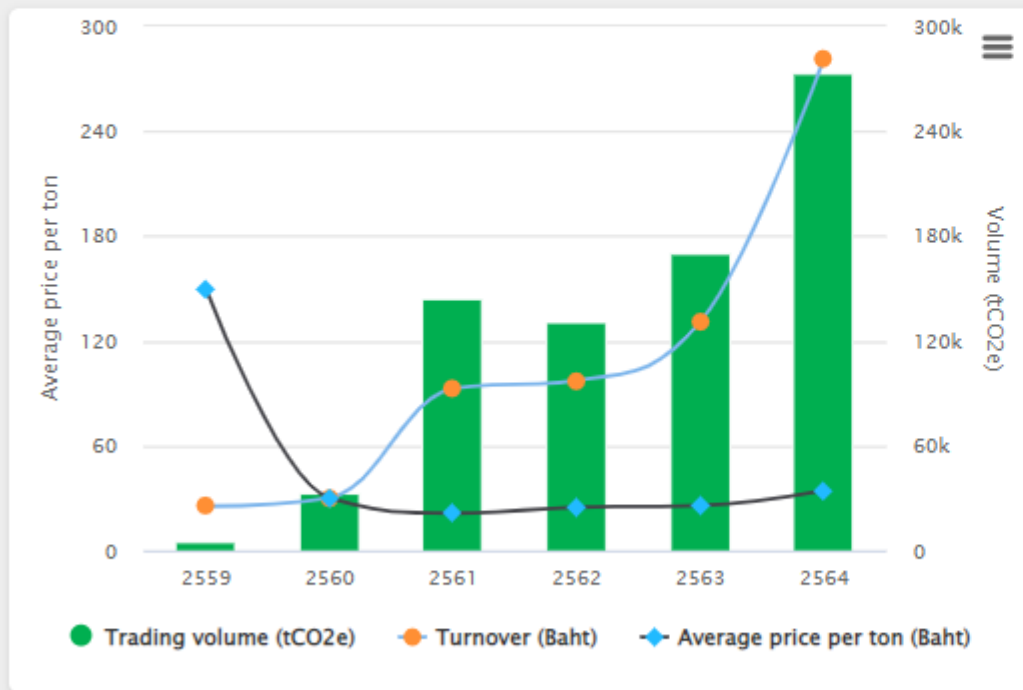


Download Data

Login Register |  |  

Home Seminars and Trainings FAQ Webboard Contact Us

Volume and turnover of carbon credits from the T-VER project



TVERs purchase price by project type



GHG Mitigation Mechanisms

1. มาตรฐาน

- ▶▶ ฉลากคาร์บอน
- ▶▶ ฉลากลดคาร์บอน



2. กลไกราคา

- ▶▶ T - VETS
- ▶▶ CDM, T-VER
- ▶▶ Carbon Offset
- ▶▶ Internal Carbon Pricing



3. เทคโนโลยี

- ▶▶ Renewable Energy
- ▶▶ Energy Efficiency
- ▶▶ Carbon removal technologies
- ▶▶ Other technologies



4. การคลัง



- ▶▶ การลดหย่อน Tax
- ▶▶ การศึกษา Carbon Tax

5. การเงิน



Grant

Loan

Equity

Guarantee

6. การตั้งเป้า

- ▶▶ Science - Based Target



SCIENCE
BASED
TARGETS

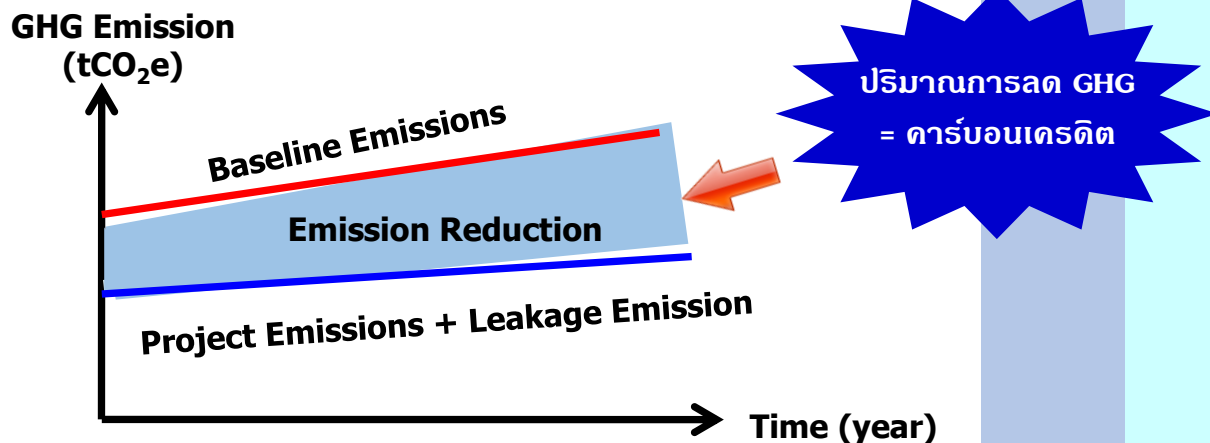
DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION

Project - based | โครงการลดก๊าซเรือนกระจก

คุณสมบัติ	โครงการลดก๊าซเรือนกระจก
เป้าหมายในการลด GHG	ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ต่ำกว่ากรณีฐาน
สิ่งที่ใช้ซื้อขาย	คาร์บอนเครดิต (Carbon credit)

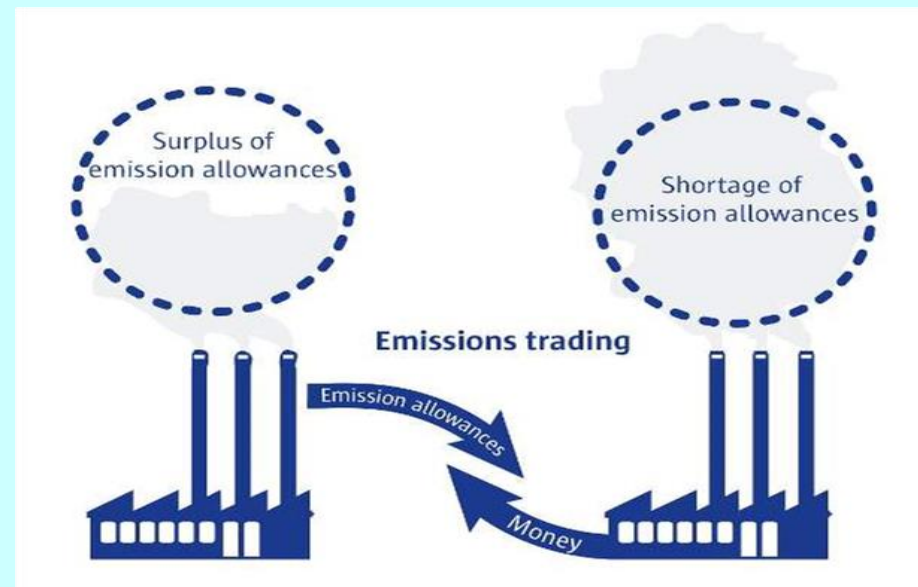


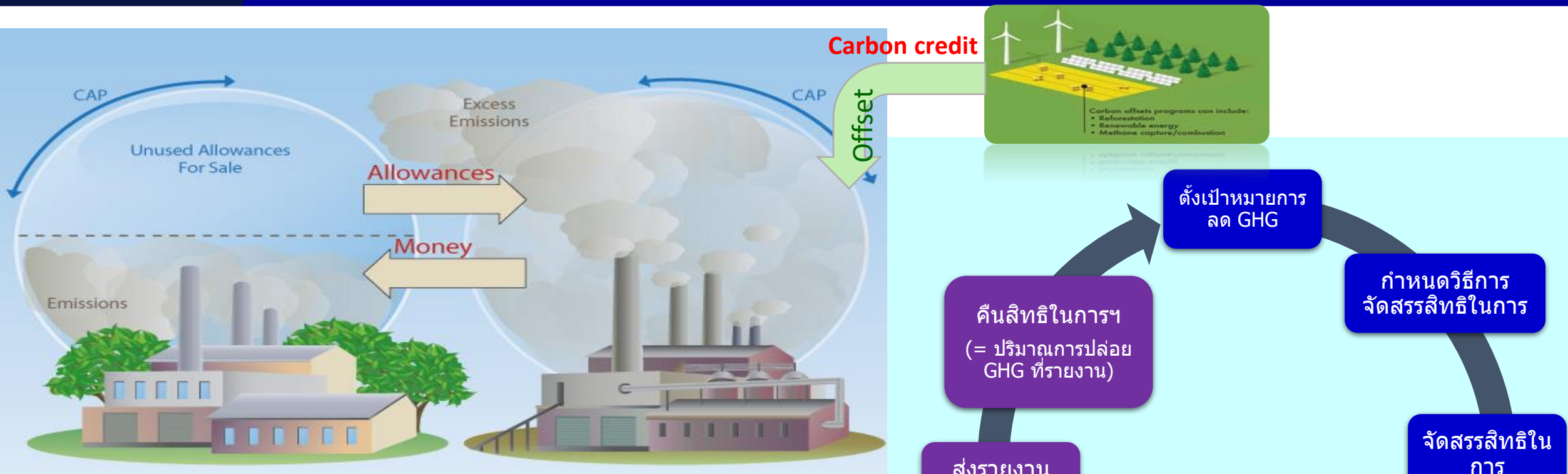
$$\text{Emission Reduction (ER)} = \text{Baseline Emission (BE)} - \text{Project Emission (PE)} - \text{Leakage Emission (LE)}$$



Site - based | กลไกซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

คุณสมบัติ	กลไกซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
เป้าหมายในการลด GHG	กำหนดโดยรัฐ หรือผู้มีอำนาจทาง กม. โดยผู้ปล่อยจะได้รับการจัดสรรสิทธิในการปล่อยก๊าซฯ
สิ่งที่ใช้ซื้อขาย	สิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Allowance)





▶▶ กลไกการทำงานของ ETS

- ภาครัฐตั้งเป้าหมายการปล่อย GHG ในภาพรวม และจัดสรรสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้กับผู้ปล่อยก๊าซฯ แต่ละราย
- หากปล่อยก๊าซฯ ได้น้อยกว่าสิทธิฯ ที่ได้รับ สามารถขายสิทธิฯ ที่มีเหลือให้กับบริษัทอื่นได้
- หากปล่อยก๊าซฯ มากกว่าสิทธิฯ ที่ได้รับ ต้องไปหาซื้อสิทธิฯ จากบริษัทที่มีเหลือ



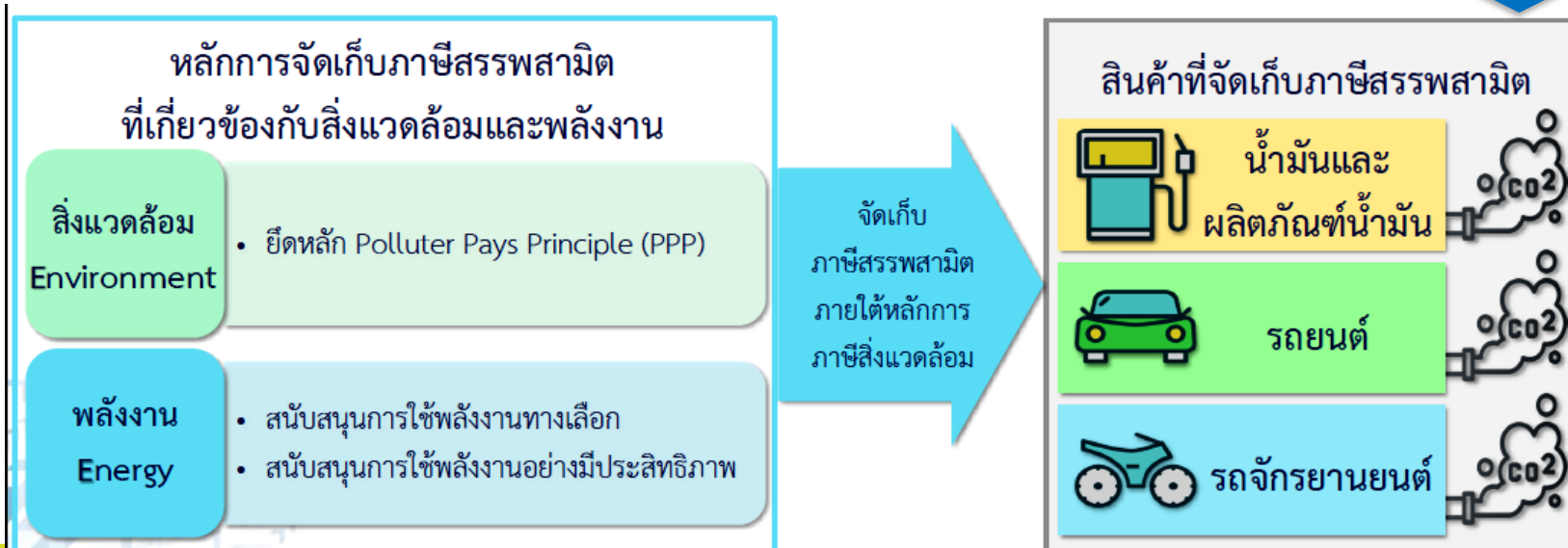
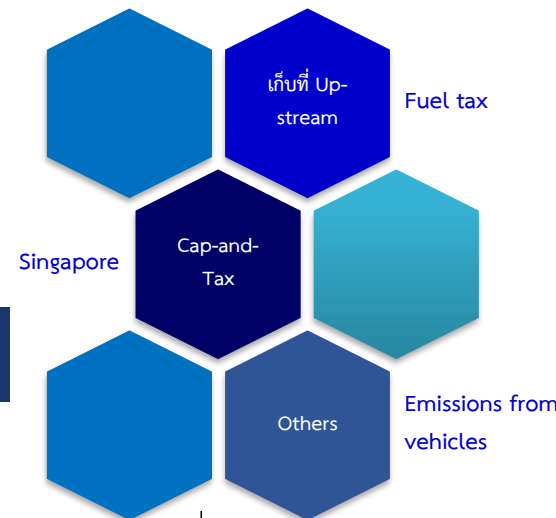
- การบรรลุเป้าหมาย - แน่นนอน (มีการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน)
- ต้นทุนการดำเนินงานของภาครัฐ - ปานกลาง
- ต้นทุนการดำเนินงานของภาคเอกชน - ต่ำ
- สาขาอุตสาหกรรมที่ครอบคลุม - เหมาะกับสาขาที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูง
- กลไกดัดหนุ่นอื่นๆ - การชดเชย การควบคุมราคาหรือปริมาณสิทธิ

- การบรรลุเป้าหมาย - ไม่แน่นอน (ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมของผู้ผลิต ผู้บริโภค)
- ต้นทุนการดำเนินงานของภาครัฐ - ต่ำ
- ต้นทุนการดำเนินงานของภาคเอกชน - อาจจะสูง
- สาขาอุตสาหกรรมที่ครอบคลุม - ครอบคลุมในวงกว้าง
- กลไกดัดหนุ่นอื่นๆ - การลดหย่อนภาษี

การศึกษาภาษีคาร์บอน (Carbon Tax)

หลักการและเครื่องมือที่ใช้ในการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

Tax Differentiation	<ul style="list-style-type: none"> เป็นมาตรการที่จูงใจให้ผู้บริโภคหันมาบริโภคสินค้าที่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่า เช่น จัดเก็บภาษีรถยนต์ที่มีการปล่อย CO₂ มากในอัตราที่สูงกว่ารถยนต์ที่มีการปล่อย CO₂ ต่ำกว่า
Substitution Effect	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนให้มีการใช้พลังงานทดแทน เช่น รถยนต์ไฟฟ้า (EV) หรือรถยนต์ Hybrid เพิ่มขึ้น เพื่อลดการใช้รถยนต์ที่ใช้พลังงานน้ำมัน



▶ **เพิ่มประเภทกิจการ**

โรงแยกก๊าซธรรมชาติ

กรณีใช้เทคโนโลยี
Carbon Capture, Storage
and Utilization: CCSU

ได้รับยกเว้นภาษี
เงินได้นิติบุคคล
8 ปี

▶ **ปรับปรุงเงื่อนไขประเภทกิจการ**

- กิจการห้องเย็น หรือ
กิจการห้องเย็นและขนส่งห้องเย็น

กรณีใช้สาร
ทำความเย็นธรรมชาติ

ได้รับยกเว้นภาษี
เงินได้นิติบุคคล
3 ปี

- กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี

กรณีใช้เทคโนโลยี
Carbon Capture, Storage
and Utilization: CCSU

ได้รับยกเว้นภาษี
เงินได้นิติบุคคล
8 ปี

**เพิ่มขอบข่าย
มาตรการ
ปรับปรุงประสิทธิภาพ**

ให้ครอบคลุมการ
“ปรับเปลี่ยนเครื่องจักร
เพื่อลดปริมาณ
การปล่อยก๊าซเรือนกระจก”

ได้รับยกเว้นภาษี
เงินได้นิติบุคคล **3** ปี
ร้อยละ 50 ของเงินลงทุน



มติคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2564



“ ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล
บริษัทหรือห้างหุ้นส่วน
สำหรับโครงการลดการปล่อย
ก๊าซเรือนกระจกเป็นเวลา
3 รอบบัญชี ”

• สำหรับโครงการในประเทศ
ที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก

**ลดก๊าซเรือนกระจก
ลดภาษี**



โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย
Thailand Voluntary Emission Reduction: T-VER



1. ใ้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโครงการ T-VER

จาก องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน): TGO
ตั้งแต่วันที่ พรฎ. ใช้บังคับ **ไปจนถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2570**

2. การขายคาร์บอนเครดิตจากโครงการ T-VER

3. ยื่นเอกสารขอใบรับรองการขายคาร์บอนเครดิตจาก TGO

- สัญญาซื้อขายคาร์บอนเครดิต
Voluntary Emission Reduction Purchasing Agreement : VERPA
- เอกสารการชำระเงิน
- ใบเสร็จรับเงิน

4. แสดงหลักฐานตอนเสียภาษีเงินได้

3

**ใ้รับยกเว้น
ภาษีเงินได้**

จากกำไรในการขาย
คาร์บอนเครดิต
รอบบัญชีติดกัน

ใช้ได้เฉพาะ
การขาย
มือแรกเท่านั้น



**ผู้ที่ใ้
สิทธิ์ใ้**

คือ บริษัท หรือ
ห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลเท่านั้น



- ❖ เพื่อส่งเสริมให้ภาคธุรกิจและประชาชนมีส่วนร่วมในการสนับสนุนป่าชุมชนจำนวน 10,246 แห่ง
- ❖ เพิ่มศักยภาพการดำเนินงานของป่าชุมชนในการกักเก็บคาร์บอน นำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการเพิ่มแหล่งกักเก็บและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกให้ได้ 120 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ภายในปี ค.ศ. 2037



Thank you



SCAN ME

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)
THAILAND GREENHOUSE GAS Management Organization
(Public Organization)

120 หมู่ที่ 3 ชั้น 9 อาคารรัฐประศาสนภักดี
ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติฯ ถนนแจ้งวัฒนะ
แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210 ประเทศไทย

โทรศัพท์: 0 2141 9790

โทรสาร: 0 2143 8400 อีเมล: info@tgo.or.th

เว็บไซต์: <http://www.tgo.or.th>

