



กฎระเบียบ กระบวนการรับรอง และการพัฒนาตลาดซื้อขาย Carbon Credit ของประเทศไทย



ดร.พศุภิภา โรจน์กิตติคุณ ผู้อำนวยการสำนักประเมินและรับรองโครงการ

โครงการสัมมนาในงานการประชุมวิชาการ สวทช. ประจำปี 2565



SCAN ME







องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก
(องค์การมหาชน)



COP 26 Glasgow Climate Pact



Key issues

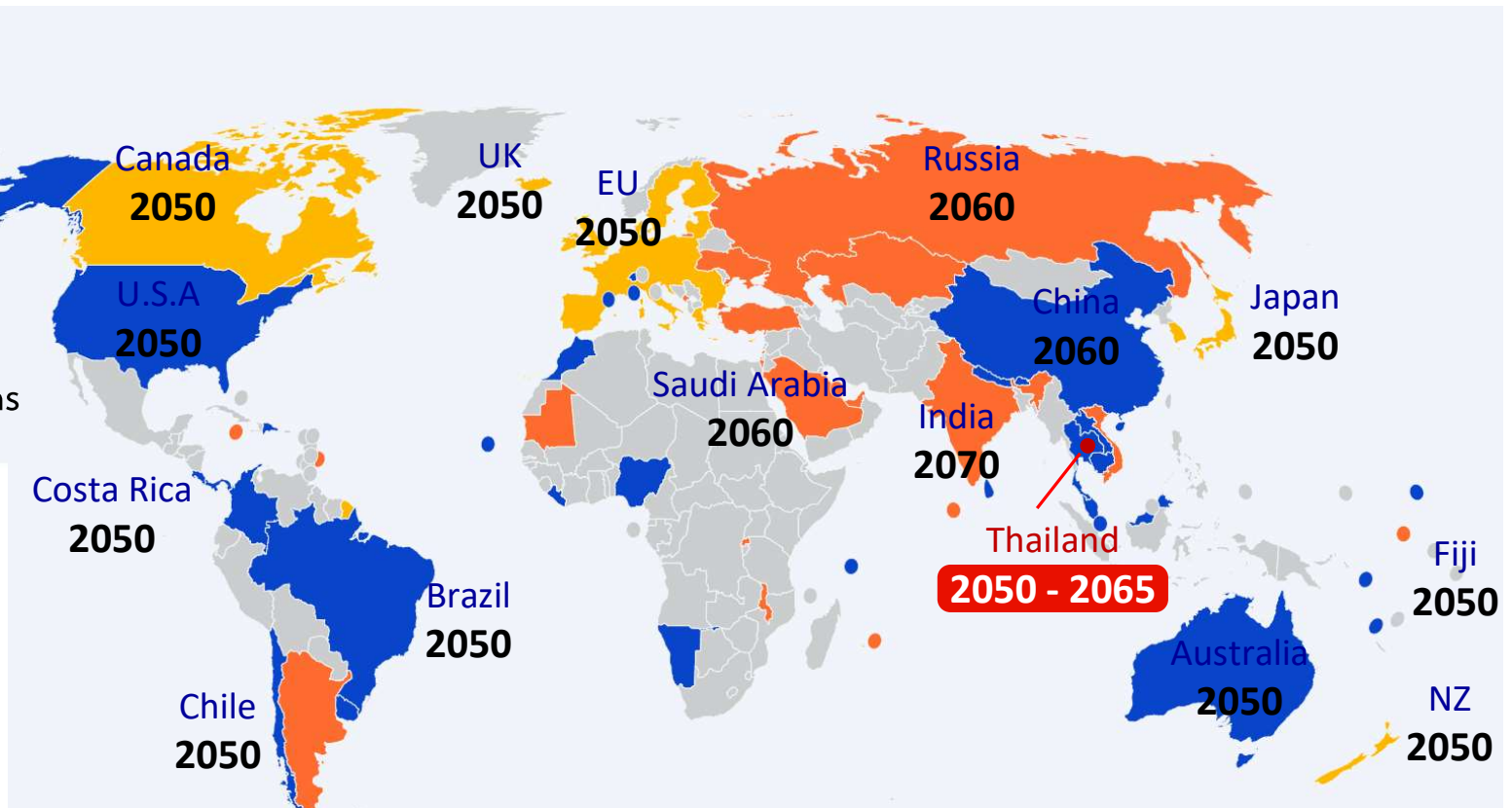
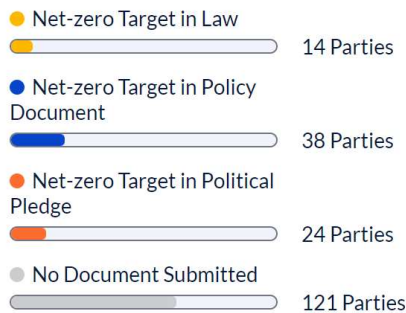
-  Resolves to pursue efforts to limit temperature increase to **1.5 °C**
-  Requests Parties to revisit and **strengthen the 2030 targets** in their NDCs by the end of **2022**
-  Invites countries to consider further actions to reduce by 2030 non-CO₂ GHG emissions, including **methane**
-  Accelerates efforts to **phasedown unabated coal power** and **phase-out inefficient fossil fuel subsidies**
-  Urges developed countries to fully deliver on the **USD 100 billion climate finance** goal urgently and through to 2025
-  Provide enhanced and additional support for activities addressing **loss and damage** associated with the adverse effects of climate change



Paris Agreement

To achieve a **balance** between anthropogenic emissions by sources and removals by sinks of greenhouse gases **in the second half of this century**

83 ประเทศทั่วโลกประกาศ
เป้าหมาย Net-zero emissions



นายกฯ กล่าวถ้อยแถลงในการประชุม COP26 พลิกโฉมประเทศไทย เพื่อมุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ



UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE UK 2021

IN PARTNERSHIP WITH ITALY

“ประเทศไทยจะยกระดับการแก้ไขปัญหาภูมิอากาศอย่างเต็มที่ และด้วยทุกวิถีทาง เพื่อให้ประเทศไทยบรรลุเป้าหมาย ความเป็นกลางทางคาร์บอน ภายในปี 2050 และบรรลุเป้าหมาย การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ได้ในปี 2065 และด้วยการสนับสนุนทางการเงินและเทคโนโลยีอย่างเต็มที่ และเท่าเทียม รวมถึงการเสริมสร้างขีดความสามารถ จากความร่วมมือระหว่างประเทศ และกลไกภายใต้กรอบอนุสัญญาฯ ผมมั่นใจว่าประเทศไทยก็จะสามารถยกระดับ NDC ของเราขึ้นเป็น ร้อยละ 40 ได้ ซึ่งจะทำให้การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิของไทย เป็นศูนย์ได้ภายในปี 2050”

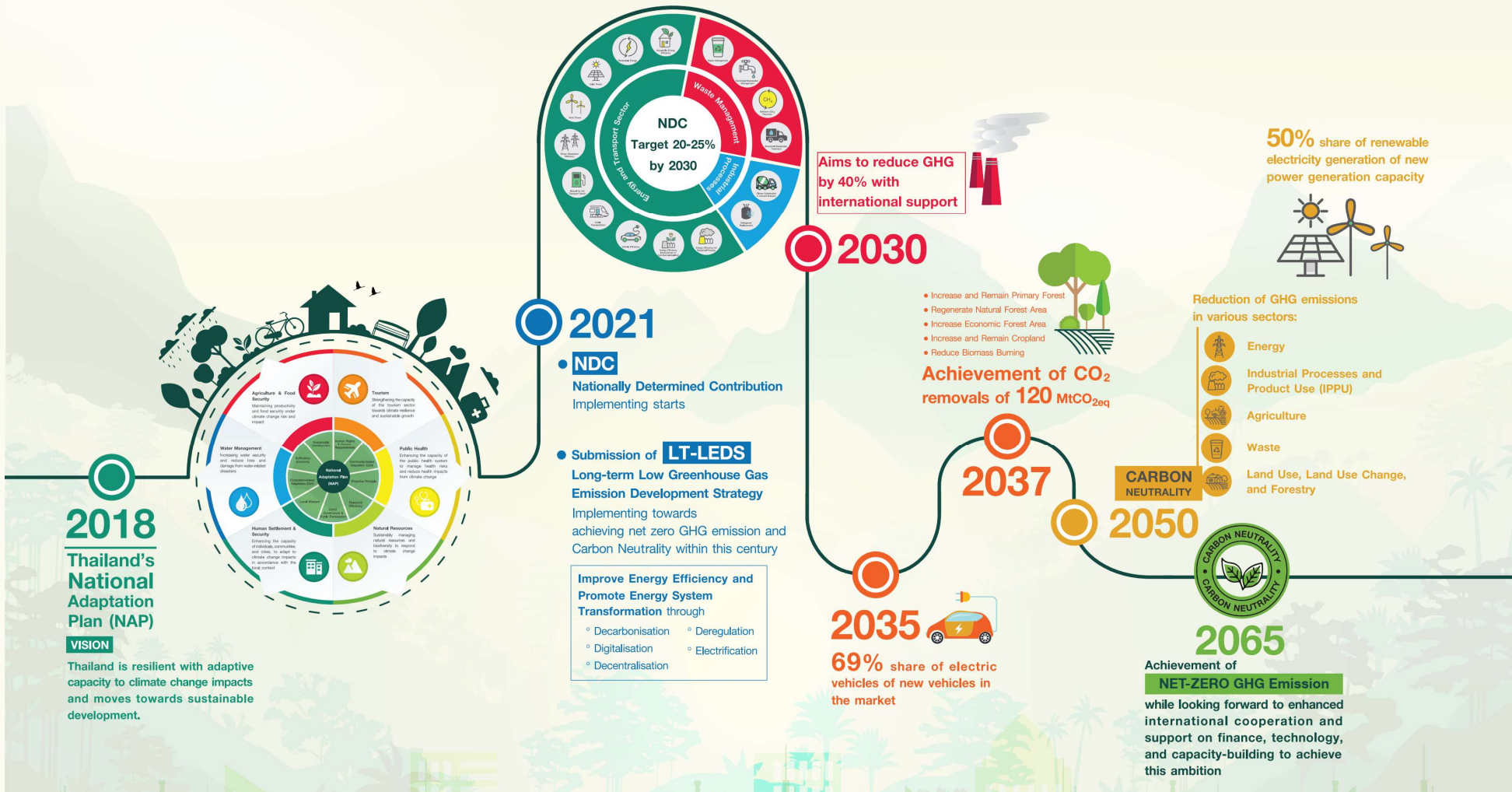


พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา
กล่าวถ้อยแถลงในการประชุม COP26
เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2564
ณ เมืองกลาสโกว์ สหราชอาณาจักร



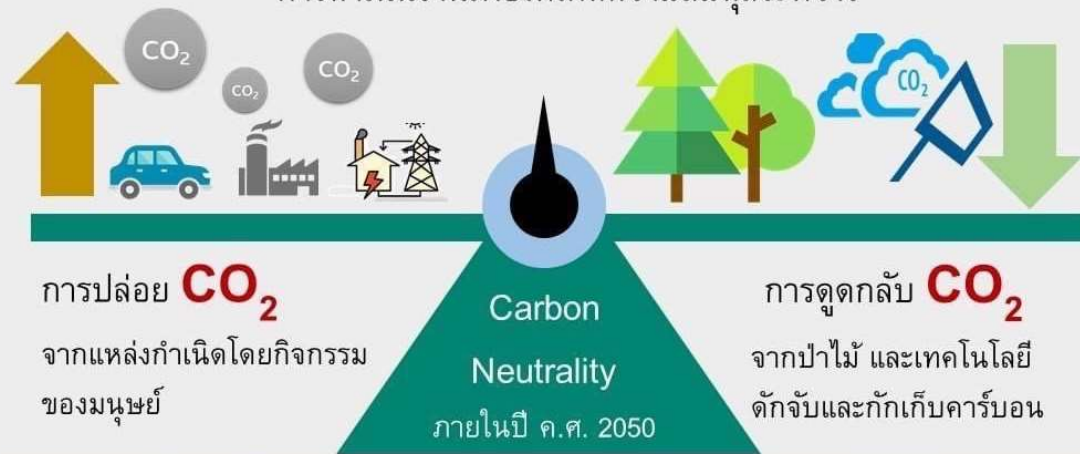
จังหวัดไทย

กองประสานการจัดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
และ สถานีสืบค้นข้อมูลการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม
สำนักงานจัดการมลพิษทางอากาศและสิ่งแวดล้อม



ความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality)

การดำเนินงานเพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่าง



การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net-Zero GHG Emissions)

การดำเนินงานเพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่าง



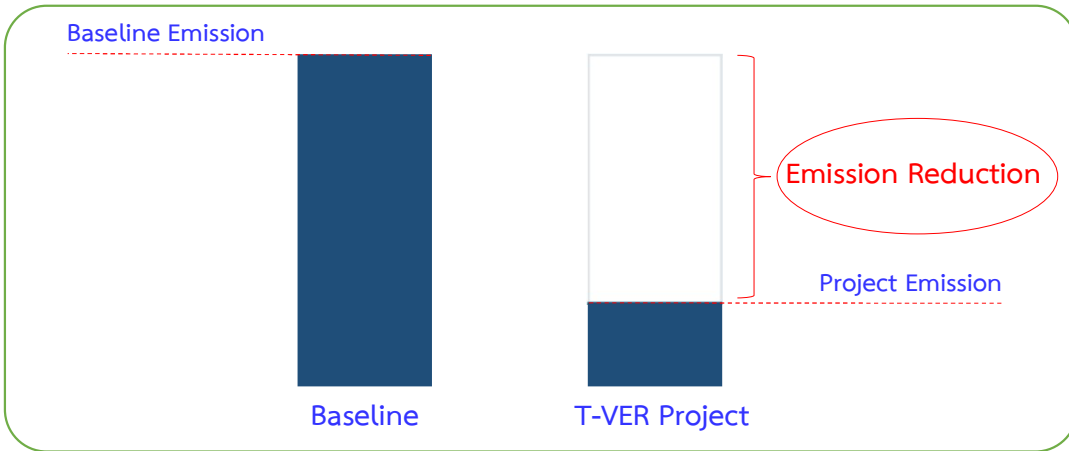
จัดทำโดย

กองประสานการจัดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

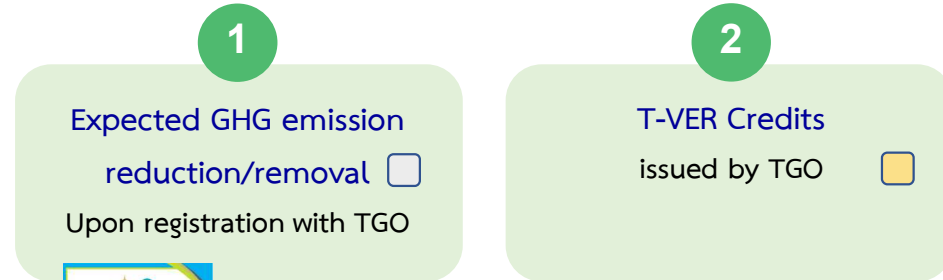


แนวทางขับเคลื่อนสำคัญ

 นโยบาย/กฎหมาย	 การมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน	 เทคโนโลยี/นวัตกรรม	 งบประมาณ/การลงทุน
<ul style="list-style-type: none"> - NET ZERO COMMITMENTS - ยุทธศาสตร์ชาติ/แผนการปฏิรูปประเทศ/แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 - พ.ร.บ. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ - แผนที่นำทางการลดก๊าซเรือนกระจก/แผนรายสาขา - การขับเคลื่อน BCG MODEL - การปฏิรูปภาคอุตสาหกรรม/พลังงาน/เกษตร/คมนาคม - การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP - CARBON TRADING/ CARBON MARKET MECHANISM - CLIMATE ACTION NETWORK: สร้างการรับรู้/การมีส่วนร่วมภาคประชาชน - การผลิตและบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม - แผนปฏิบัติการลดก๊าซเรือนกระจกระดับจังหวัด - ความร่วมมือระหว่างประเทศ (REGIONAL/GLOBAL COOPERATION) 	<ul style="list-style-type: none"> - BIG DATA: CARBON EMISSION SOURCES/SINK - GEO-ENGINEERING: SMART FARMING, GHGS REMOVAL TECHNOLOGY, TECHNOLOGY FOR FOOD SECURITY - CARBON CAPTURE UTILIZATION AND STORAGE - CLEAN/GREEN/RENEWABLE ENERGY: SOLAR FARM - ELECTRIC VEHICLES (EV), HYDROGEN VEHICLES - SMART & LOW CARBON CITIES 	<ul style="list-style-type: none"> - GREEN CLIMATE FUND - CLEAN TECHNOLOGY FUND - GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY: GEF - ธนาคารแห่งประเทศไทย/ธนาคารพาณิชย์: เงินกู้/สินเชื่อสีเขียวเพื่อการอนุรักษ์และแก้ไขปัญหาเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ - งบประมาณภาครัฐด้าน GREEN INFRASTRUCTURE และด้านสิ่งแวดล้อม - ภาคเอกชน/ CSR



Emissions reduction/removal from projects situated in Thailand

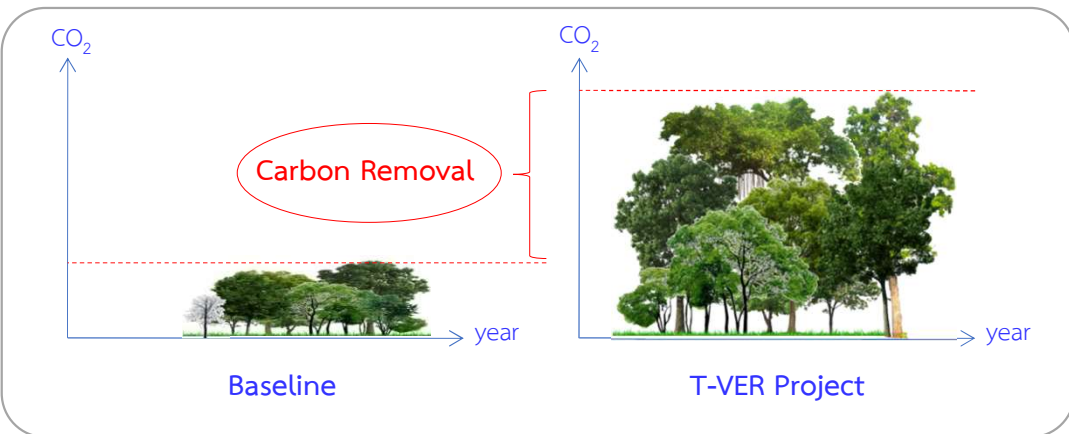


... tCO₂eq/year
7-10 year Period

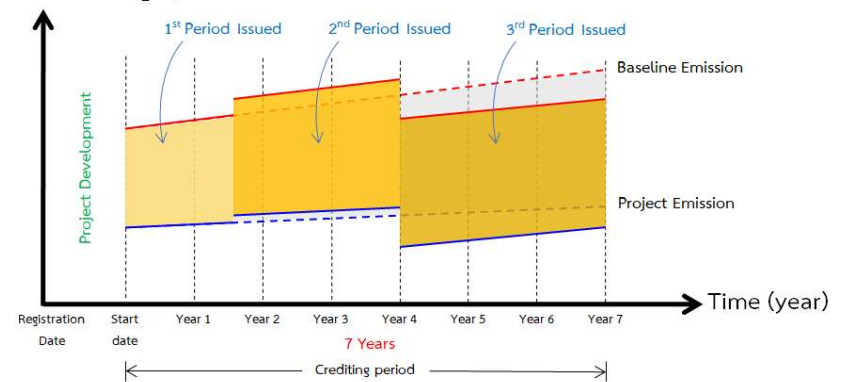


... tCO₂eq


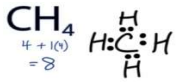

คาร์บอนเครดิตจากโครงการ T-VER มีหน่วยเป็น “ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO₂eq)”



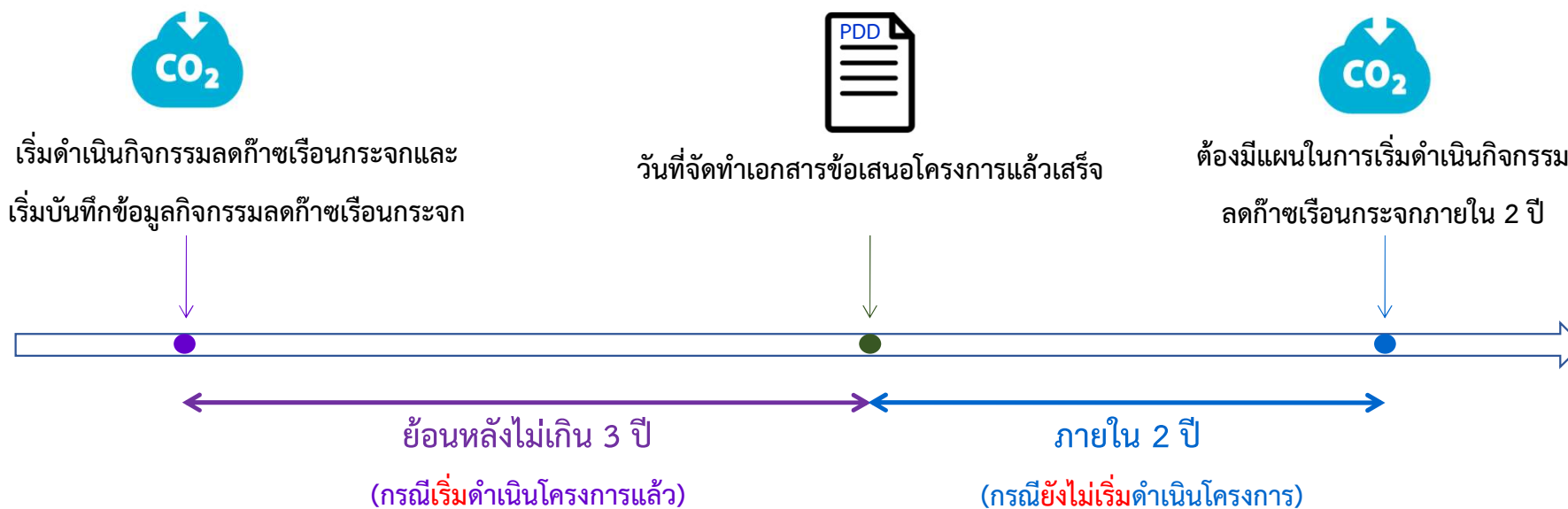
GHG Emission (tCO₂eq)



➔ โครงการ T-VER จะพิจารณาครอบคลุมก๊าซเรือนกระจก 3 ชนิด

ก๊าซเรือนกระจก	ค่าศักยภาพในการทำให้เกิดภาวะโลกร้อน (GWP) (ในช่วงระยะเวลา 100 ปี)	
	IPCC Fourth Assessment (AR4) 2007	IPCC Fifth Assessment (AR5) 2014
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂) 	1	1
ก๊าซมีเทน (CH ₄) 	25	28
ก๊าซไนตรัสออกไซด์ (N ₂ O) 	298	265

โครงการ T-VER เป็นการดำเนินการโดยสมัครใจ กิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจกที่ประสงค์จะพัฒนาเป็นโครงการ T-VER ต้องเป็นกิจกรรมที่ยังไม่เริ่มดำเนินการ หรือเป็นกิจกรรมที่มีวันเริ่มดำเนินการและก่อให้เกิดการลดก๊าซเรือนกระจกย้อนหลังไม่เกิน 3 ปี นับจากวันที่จัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการแล้วเสร็จ ยกเว้นโครงการประเภทป่าไม้และพื้นที่สีเขียว



ประเภทโครงการ	ระยะเวลาคิดเครดิต	การต่ออายุโครงการ
		จำนวนปี/จำนวนครั้ง
การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน การพัฒนาพลังงานทดแทน การจัดการของเสีย การจัดการในภาคขนส่ง	7 ปี	ต่ออายุได้ 1 ครั้ง (ระยะเวลา 7 ปี)
การเกษตร	7 ปี	ต่ออายุได้ ครั้งละ 7 ปี (ไม่จำกัดจำนวนครั้ง)
การปลูกป่า/ต้นไม้ การอนุรักษ์หรือฟื้นฟูป่า	10 ปี	ต่ออายุได้ ครั้งละ 10 ปี (ไม่จำกัดจำนวนครั้ง)

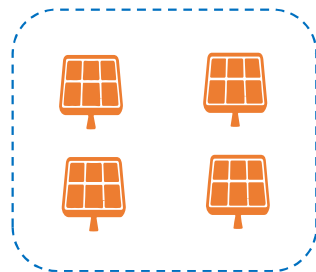
โครงการ T-VER



โครงการเดี่ยว (Single Project)

- มีที่ตั้งแห่งเดียว
- จัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการเล่มเดียว

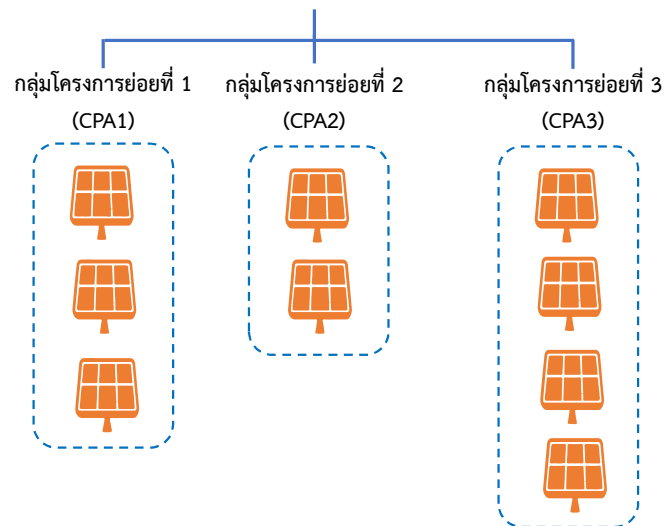
โครงการ T-VER



โครงการแบบควบรวม (Bundling Projects)

- มีที่ตั้งหลายแห่ง
- ทุกโครงการย่อยเป็นประเภทเดียวกัน และใช้ Methodology เดียวกัน
- ระยะเวลาเครดิตของทุกแห่งเท่ากัน
- จัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการเล่มเดียว

โครงการ T-VER



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

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

- มีที่ตั้งหลายแห่ง
- ทุกกลุ่มโครงการย่อยเป็นประเภทเดียวกัน และใช้ Methodology เดียวกัน
- ระยะเวลาเครดิตของกลุ่มโครงการย่อยกำหนดไม่เท่ากันได้
- จัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการ T-VER แบบแผนงาน
- จัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการของกลุ่มโครงการย่อย แต่ละกลุ่มแยกกัน
- เพิ่มกลุ่มโครงการย่อยได้เรื่อยๆ ในกรอบอายุของแผนงาน (14 ปี, 20 ปี)



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

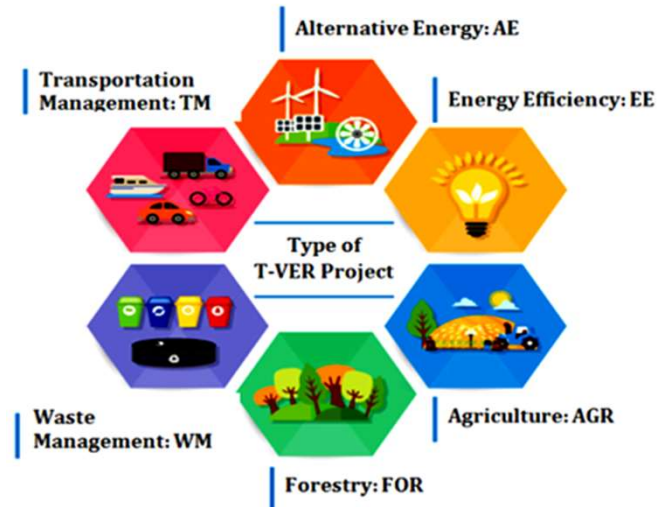
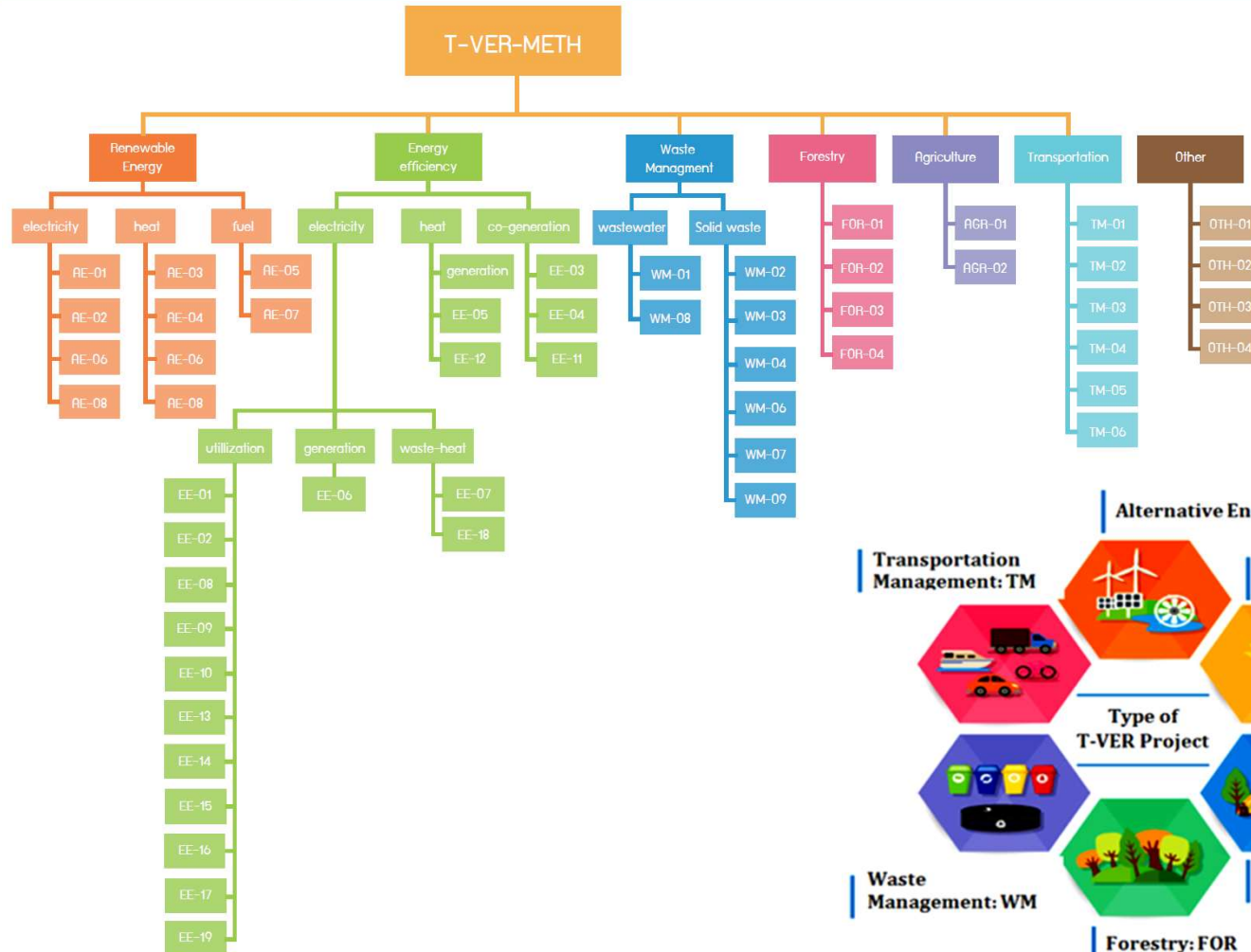


การเกษตร

- การใช้ปุ๋ยอย่างถูกวิธี
- การปลูกพืชเกษตรยั่งยืน



T-VER-METH



AE	จำนวน 8 meth.
EE	จำนวน 19 meth.
WM	จำนวน 9 meth.
AGR	จำนวน 2 meth.
FOR	จำนวน 4 meth.
TM	จำนวน 6 meth.
OTH	จำนวน 4 meth.
รวม 52 meth.	

ขั้นทะเบียนโครงการ

รับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจก (คาร์บอนเครดิต)



สาขาป่าไม้



T-VER-METH- FOR-01

การปลูกป่าอย่างยั่งยืน
(Sustainable Forestation)



T-VER-METH- FOR-02

การลดการปล่อยก๊าซเรือน
กระจกจากการทำลายป่าและ
ความเสื่อมโทรมของป่าและ
การเพิ่มพูนการกักเก็บ
คาร์บอนในพื้นที่ป่าในระดับ
โครงการ (P-REDD+)



T-VER-METH- FOR-03

การปลูกป่าอย่างยั่งยืน
โครงการขนาดใหญ่
(Large Scale Sustainable
Forestation Project)



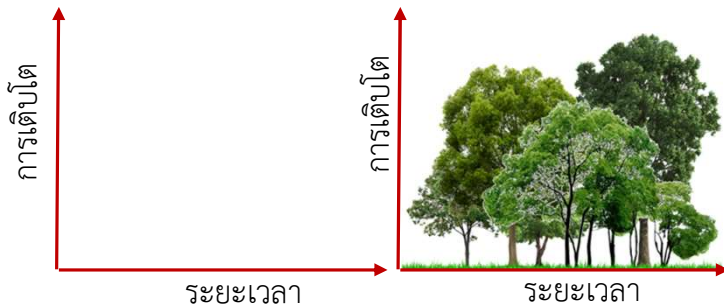
T-VER-METH- FOR-04

สวนไม้เศรษฐกิจโตเร็ว
(Economic Fast Growing Tree
Plantation)

T-VER-METH-FOR-01

การปลูกป่าอย่างยั่งยืน

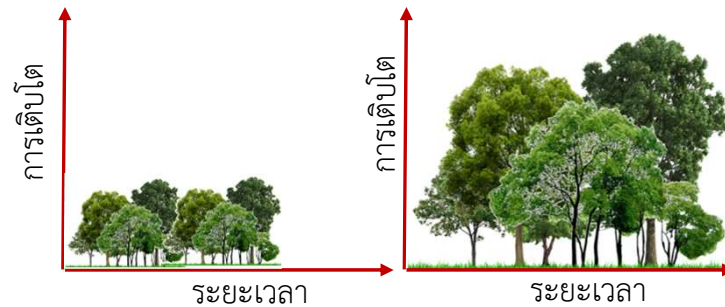
- พื้นที่ ไม่น้อยกว่า 10 ไร่ สามารถมีได้มากกว่า 1 พื้นที่
- เป็นไม้ยืนต้น
- ไม่มีการทำไม้ออกทั้งหมดในช่วงระยะเวลา 10 ปี
- มีปริมาณการกักเก็บคาร์บอนไม่เกิน 16,000 tCO₂e/y
- มีเอกสารสิทธิ์ หรือ ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย



T-VER-METH-FOR-03

การปลูกป่าอย่างยั่งยืน โครงการขนาดใหญ่

- พื้นที่โครงการสามารถมีได้มากกว่า 1 พื้นที่
- เป็นไม้ยืนต้น
- ไม่มีการทำไม้ออกทั้งหมดในช่วงระยะเวลา 10 ปี
- มีเอกสารสิทธิ์ หรือ ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย



T-VER-METH-FOR-04

สวนไม้เศรษฐกิจโตเร็ว

- เป็นชนิดไม้ยืนต้นโตเร็วตาม ประกาศของ อบก.
- ไม่มีการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศป่าไม้ดั้งเดิม
- ไม่เป็นพื้นที่ที่มีการตัดไม้ยืนต้นออกก่อนครบอายุรอบตัดฟันเพื่อทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วรอบใหม่
- มีการกำหนดรอบตัดฟันไว้ไม่น้อยกว่า 10 ปี และ ไม่มีการทำไม้ออกทั้งหมดตลอดอายุโครงการ
- มีเอกสารสิทธิ์ หรือ ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย



ยูคาลิปตัส
Eucalyptus spp.



กระถินเทพา
Acacia mangium



กระถินณรงค์
Acacia auriculiformis



กระถินยักษ์
Leucaena leucocephala



ตะกั่ว
Anthocephalus chinensis



มะฮอกกานี
Swietenia macrophylla



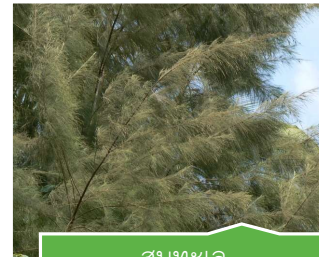
สะเดา
Azadirachta indica



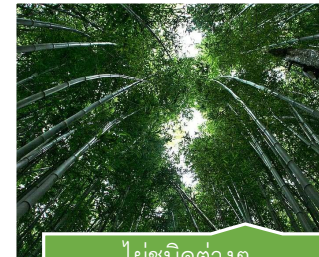
สะเดาเทียม
Azadirachta excelsa



สนประดิพัทธ์
Casuarina junghuhniana



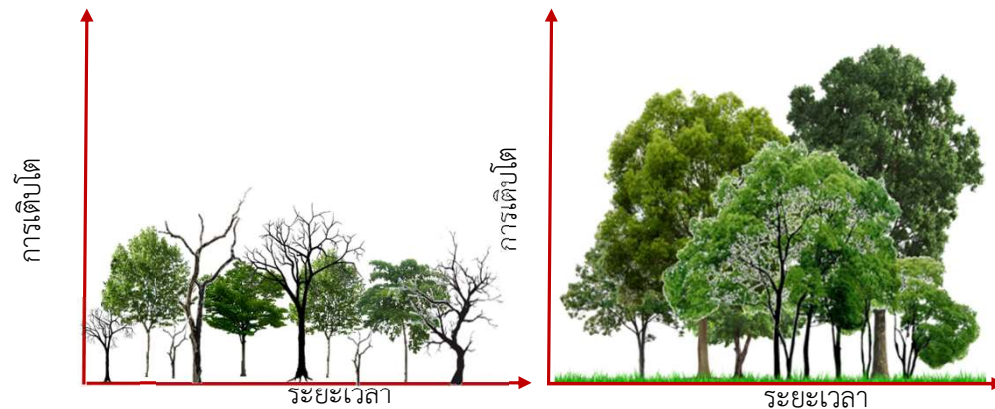
สนทะเล
Casuarina equisetifolia



ไผ่ชนิดต่างๆ
Bamboo

การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการทำลายป่าและความเสื่อมโทรมของป่า และการเพิ่มพูนการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ป่าในระดับโครงการ (P-REDD+)

- พื้นที่โครงการต้องเป็นพื้นที่ที่มีสภาพพื้นที่เป็นป่า
- เป็นพื้นที่ที่มีแนวโน้มจะมีการเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ป่าเป็นพื้นที่ที่ไม่ใช่ป่า
- ก่อนเริ่มโครงการต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศป่าไม้ดั้งเดิม
- ในกรณีที่มีการปลูกเสริม ต้องคัดเลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมกับระบบนิเวศเดิมในพื้นที่
- มีเอกสารสิทธิ์ หรือ ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย



ระยะเวลาคิดเครดิต 10 ปี สามารถต่ออายุได้ไม่จำกัด

ภายใต้ กลไก T-VER

อบก. ขึ้นทะเบียน เป็นโครงการ T-VER และ ออก Certificate ระบุ “ค่าคาดการณ์ว่าจะกักเก็บก๊าซเรือนกระจกได้”

xxx ton CO₂ eq/year

ยื่นขอรับรองปริมาณ

ก๊าซเรือนกระจก ครั้งที่ 3



หากได้มีการปลูกป่า
ดูแลต้นไม้ มาก่อนหน้า

อบก. สามารถ ให้การรับรอง

ปริมาณ การกักเก็บก๊าซเรือนกระจก
ซึ่งเป็น ผลจากการปลูกป่า
ดูแลต้นไม้ ในอดีตที่ผ่านมา

T-VER Developer
เริ่มดำเนินการปลูกป่า

ยื่นขอรับรองปริมาณ
ก๊าซเรือนกระจก ครั้งที่ 1



ยื่นขอรับรองปริมาณ

ก๊าซเรือนกระจก ครั้งที่ 2



xxxx ton CO₂ eq

xxxx ton CO₂ eq

xxxx ton CO₂ eq

การตรวจสอบความถูกต้องของ

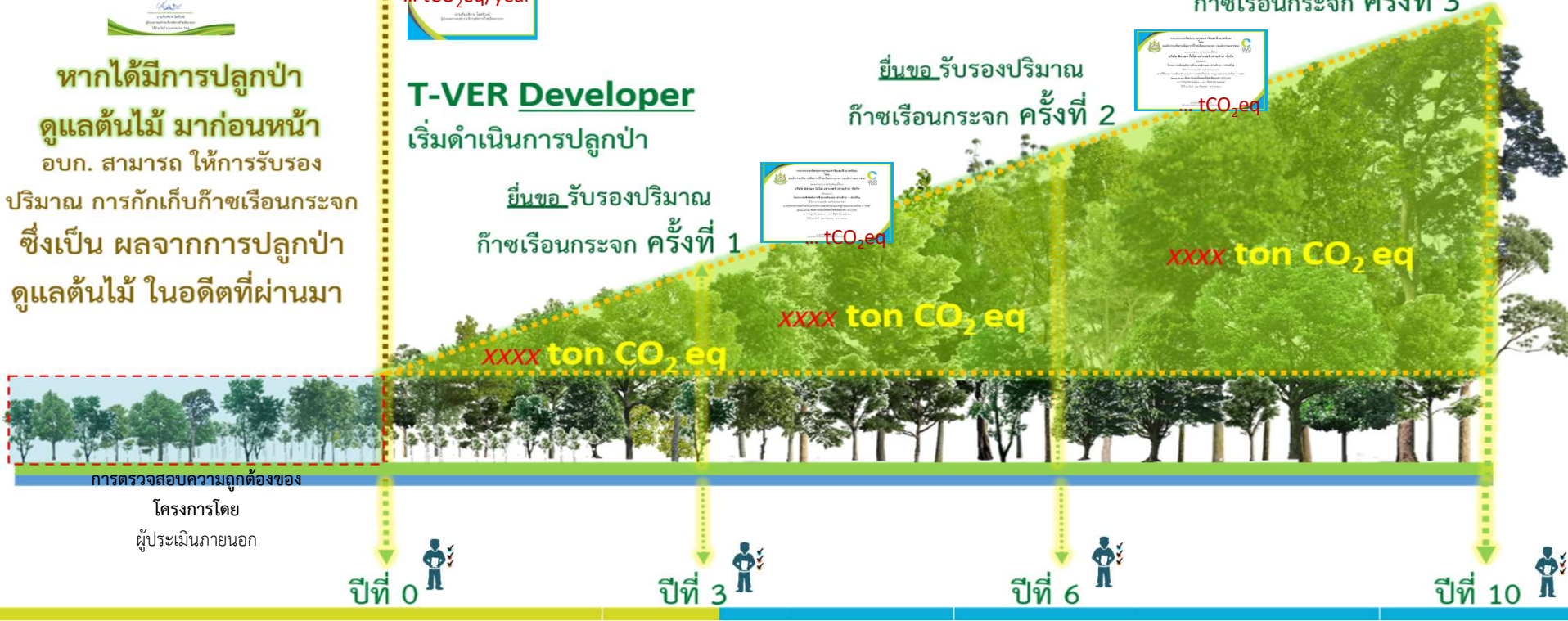
โครงการโดย
ผู้ประเมินภายนอก

ปีที่ 0

ปีที่ 3

ปีที่ 6

ปีที่ 10





ระเบียบคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) พ.ศ. ๒๕๖๓

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการพิจารณาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๔ แห่งพระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ. ๒๕๕๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติองค์การมหาชน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๔ และมาตรา ๓ มาตรา ๗ (๒) (๔) มาตรา ๒๐ (๒) มาตรา ๔๕/๑ และมาตรา ๔๕/๒ แห่งพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พ.ศ. ๒๕๕๐ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๒ และมติที่ประชุมคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ครั้งที่ ๘/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๓ คณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกจึงออกระเบียบไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้ เรียกว่า “ระเบียบคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) พ.ศ. ๒๕๖๓”

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในระเบียบนี้

“องค์การ” หมายความว่า องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

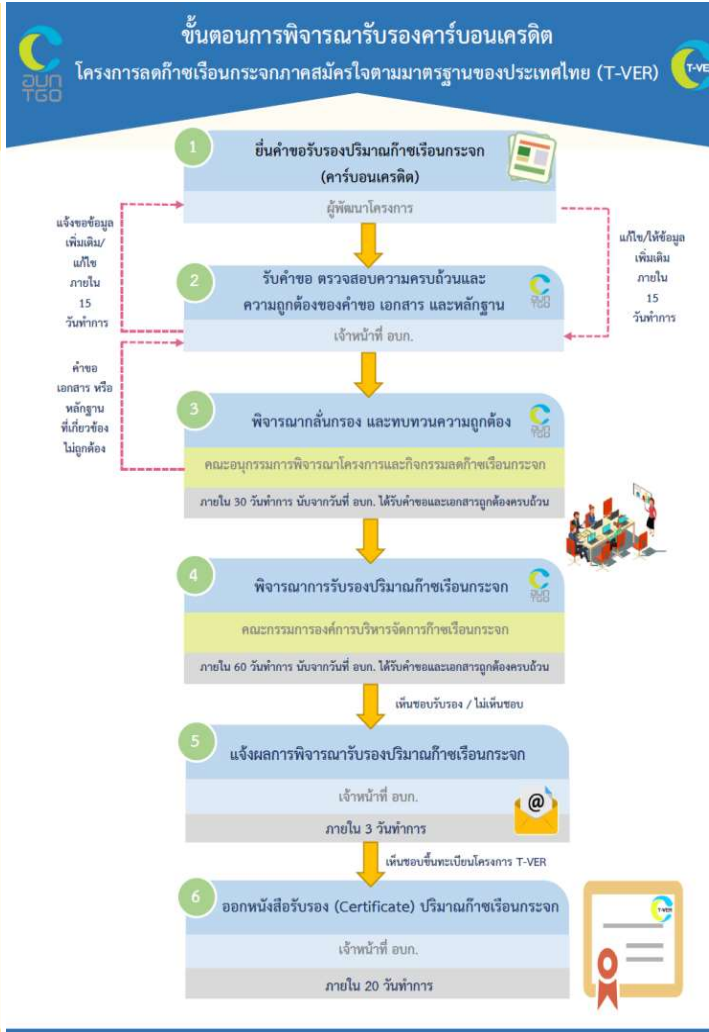
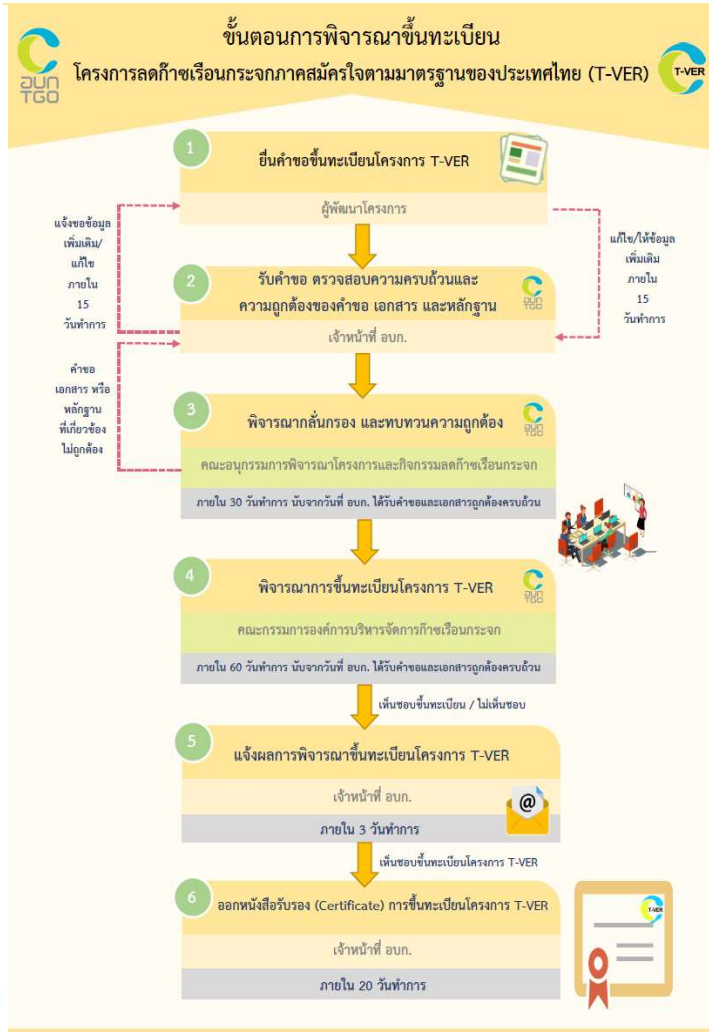
“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการองค์การ

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการพิจารณาโครงการและกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการ

“ผู้อำนวยการ” หมายความว่า ผู้อำนวยการองค์การ

“โครงการ T-VER” หมายความว่า โครงการภาคสมัครใจประเภทหนึ่ง ซึ่งผู้พัฒนาโครงการ มีความประสงค์เข้าร่วมโดยสมัครใจ เพื่อลดก๊าซเรือนกระจกตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)

๒/ ผู้ประเมินภายนอก...





- PDD
- Monitoring Report
- ...

- อุปกรณ์ตรวจวัดและบันทึกข้อมูล
- ระบบประมวลผลข้อมูล
- การจัดทำรายงาน

- การตรวจสอบความใช้ได้ (Validation)
- การทวนสอบ (Verification) (12,000-15,000 บาท/man-day)

3,000 บาท/โครงการ/ครั้ง (ไม่รวม VAT) (ดูประกาศ อบก.)

การพัฒนาโครงการ

การตรวจสอบความใช้ได้

ขึ้นทะเบียนโครงการ

การติดตามผลการลด GHG

การทวนสอบโครงการ

การรับรองคาร์บอนเครดิต



FREE การจัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) อบก. ให้คำปรึกษาโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

pay ค่าตรวจสอบโครงการจากผู้ประเมินภายนอก

FREE ค่าธรรมเนียมขอขึ้นทะเบียนโครงการกับ อบก. (ยกเว้นค่าธรรมเนียมสำหรับโครงการป่าไม้และเกษตร)

FREE การจัดทำรายงานการติดตามประเมินผล (MR) อบก. ให้คำปรึกษาโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

pay ค่าทวนสอบโครงการจากผู้ประเมินภายนอก

FREE ค่าธรรมเนียมการขอรับรองคาร์บอนเครดิต (ยกเว้นค่าธรรมเนียมสำหรับโครงการป่าไม้และเกษตร)

pay ค่าใช้จ่ายในการวางแปลนตัวอย่าง
7,500-20,000 บาท/แปลง ขึ้นอยู่กับความยากง่ายของพื้นที่
* วางแปลนตัวอย่างไม่น้อยกว่า 1% ของพื้นที่โครงการ หรือ
* วางแปลนตัวอย่างแบบจำแนกชั้นภูมิ

pay ค่าตรวจสอบโครงการจากผู้ประเมินภายนอก
- 12,000-15,000 บาท/man-day ขึ้นอยู่กับความยากง่ายของพื้นที่
- จำนวนวันสำหรับการตรวจโครงการขนาดเล็ก 3-5 วัน
โครงการขนาดใหญ่ 5-8 วัน

pay ค่าใช้จ่ายในการวางแปลนตัวอย่าง
7,500-20,000 บาท/แปลง ขึ้นอยู่กับความยากง่ายของพื้นที่
* วางแปลนตัวอย่างไม่น้อยกว่า 1% ของพื้นที่โครงการ หรือ
* วางแปลนตัวอย่างแบบจำแนกชั้นภูมิ

pay ค่าทวนสอบโครงการจากผู้ประเมินภายนอก
- 12,000-15,000 บาท/man-day ขึ้นอยู่กับความยากง่ายของพื้นที่
- จำนวนวันสำหรับการตรวจโครงการขนาดเล็ก 3-5 วัน
โครงการขนาดใหญ่ 5-8 วัน

! **หมายเหตุ**
- ค่าใช้จ่ายในการวางแปลนตัวอย่าง ในกรณีที่ผู้พัฒนาโครงการสามารถดำเนินการเองได้ จะไม่มีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น
- ถ้ากรณีฐานเป็นพื้นที่โล่งไม่จำเป็นต้องมีการวางแปลน

ex. สมมติฐานการประเมินปลูกป่า 100 ไร่
วางแปลนตัวอย่าง 1%
ขอรับรองคาร์บอนเครดิต ปีที่ 3, 6 และ 10

การพัฒนาโครงการ และการขึ้นทะเบียนโครงการ

ปีที่ 3 ขอรับรองคาร์บอนเครดิต ครั้งที่ 1 = 285 tCO₂e

ปีที่ 6 ขอรับรองคาร์บอนเครดิต ครั้งที่ 2 = 285 tCO₂e

ปีที่ 10 ขอรับรองคาร์บอนเครดิต ครั้งที่ 3 = 380 tCO₂e

ค่าใช้จ่าย = 107,600 บาท
วางแปลนตัวอย่าง 10,000 บาท X 1 ไร่ = 10,000 บาท
ตรวจสอบความใช้ได้โครงการ = 97,600 บาท

ค่าใช้จ่ายปีที่ 3 = 107,600 บาท
วางแปลนตัวอย่าง 10,000 บาท X 1 ไร่ = 10,000 บาท
ค่าทวนสอบ = 97,600 บาท

ค่าใช้จ่ายปีที่ 6 = 107,600 บาท
วางแปลนตัวอย่าง 10,000 บาท X 1 ไร่ = 10,000 บาท
ค่าทวนสอบ = 97,600 บาท

ค่าใช้จ่ายปีที่ 10 = 107,600 บาท
วางแปลนตัวอย่าง 10,000 บาท X 1 ไร่ = 10,000 บาท
ค่าทวนสอบ = 97,600 บาท

อัตราความเพิ่มพูนการกักเก็บคาร์บอน 0.95 tCO₂eq/ไร่/ปี

ค่าใช้จ่ายตลอดโครงการ
430,400 บาท
Credit 10 ปี = 950 tCO₂eq
ต้นทุนต่อหน่วย
453 บาท/tCO₂eq

หมายเหตุ : ค่าใช้จ่ายในการทวนสอบโครงการตลอดระยะเวลาการคิดเครดิตจะขึ้นอยู่กับจำนวนครั้งในการขอรับรองคาร์บอนเครดิต ซึ่งผู้พัฒนาโครงการสามารถกำหนดจำนวนครั้งในการขอรับรองได้เอง

การพัฒนาโครงการ

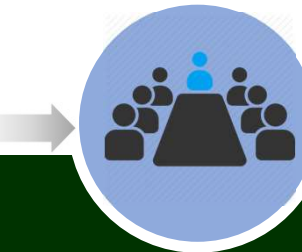
การตรวจสอบความใช้ได้

ขั้นทะเบียนโครงการ

การติดตามผลการลด GHG

การทวนสอบโครงการ

การรับรองคาร์บอนเครดิต



FREE การจัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) อบก. จัดฝึกอบรม และ ให้คำปรึกษา โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

pay ค่าใช้จ่ายในการวางแปลนตัวอย่าง
7,500-20,000 บาท/แปลง ขึ้นอยู่กับความยากง่ายของพื้นที่
* วางแปลนตัวอย่างไม่น้อยกว่า 1% ของพื้นที่โครงการ หรือ
* วางแปลนตัวอย่างแบบจำแนกชั้นภูมิ

pay ค่าตรวจสอบโครงการจากผู้ประเมินภายนอก
- 12,000-15,000 บาท/man-day ขึ้นอยู่กับความยากง่ายของพื้นที่
- จำนวนวันสำหรับการตรวจโครงการขนาดเล็ก 3-5 วัน
โครงการขนาดใหญ่ 5-8 วัน

FREE ค่าธรรมเนียมขอขึ้นทะเบียนโครงการกับ อบก. (ยกเว้นค่าธรรมเนียมสำหรับโครงการป่าไม้และเกษตร)

FREE การจัดทำรายงานการติดตามประเมินผล (MR) อบก. จัดฝึกอบรม และ ให้คำปรึกษาโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

pay ค่าใช้จ่ายในการวางแปลนตัวอย่าง
7,500-20,000 บาท/แปลง ขึ้นอยู่กับความยากง่ายของพื้นที่
* วางแปลนตัวอย่างไม่น้อยกว่า 1% ของ พื้นที่โครงการ หรือ
* วางแปลนตัวอย่างแบบจำแนกชั้นภูมิ

pay ค่าทวนสอบโครงการจากผู้ประเมินภายนอก
- 12,000-15,000 บาท/man-day ขึ้นอยู่กับความยากง่ายของพื้นที่
- จำนวนวันสำหรับการตรวจโครงการขนาดเล็ก 3-5 วัน
โครงการขนาดใหญ่ 5-8 วัน

FREE ค่าธรรมเนียมการขอรับรองคาร์บอนเครดิต (ยกเว้นค่าธรรมเนียมสำหรับโครงการป่าไม้และเกษตร)

! **หมายเหตุ**
- ค่าใช้จ่ายในการวางแปลนตัวอย่าง ในกรณีที่ผู้พัฒนาโครงการสามารถดำเนินการเองได้ จะไม่มีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น
- ถ้ากรณีฐานเป็นพื้นที่โล่งไม่จำเป็นต้องมีการวางแปลน

Ex. สมมติฐานการประเมินปลูกป่า 1,000 ไร่
วางแปลนตัวอย่าง 1%
ขอรับรองคาร์บอนเครดิต ปีที่ 3, 6 และ 10

การพัฒนาโครงการ และการขึ้นทะเบียนโครงการ

ค่าใช้จ่าย = 297,500 บาท
วางแปลนตัวอย่าง 10,000 บาท X 10 ไร่ = 100,000 บาท
ตรวจสอบความใช้ได้โครงการ = 197,500 บาท

อัตราความเพิ่มพูนการกักเก็บคาร์บอน 0.95 tCO₂eq/ไร่/ปี

ขอรับรองคาร์บอนเครดิต ปีที่ 3 ครั้งที่ 1 = 2,850 tCO₂eq

ปีที่ 3
ค่าใช้จ่ายปีที่ 3 = 297,500 บาท
วางแปลนตัวอย่าง 10,000 บาท X 10 ไร่ = 100,000 บาท
ค่าทวนสอบ = 197,500 บาท

ขอรับรองคาร์บอนเครดิต ปีที่ 6 ครั้งที่ 2 = 2,850 tCO₂eq

ปีที่ 6
ค่าใช้จ่ายปีที่ 6 = 297,500 บาท
วางแปลนตัวอย่าง 10,000 บาท X 10 ไร่ = 100,000 บาท
ค่าทวนสอบ = 197,500 บาท

ขอรับรองคาร์บอนเครดิต ปีที่ 10 ครั้งที่ 3 = 3,800 tCO₂eq

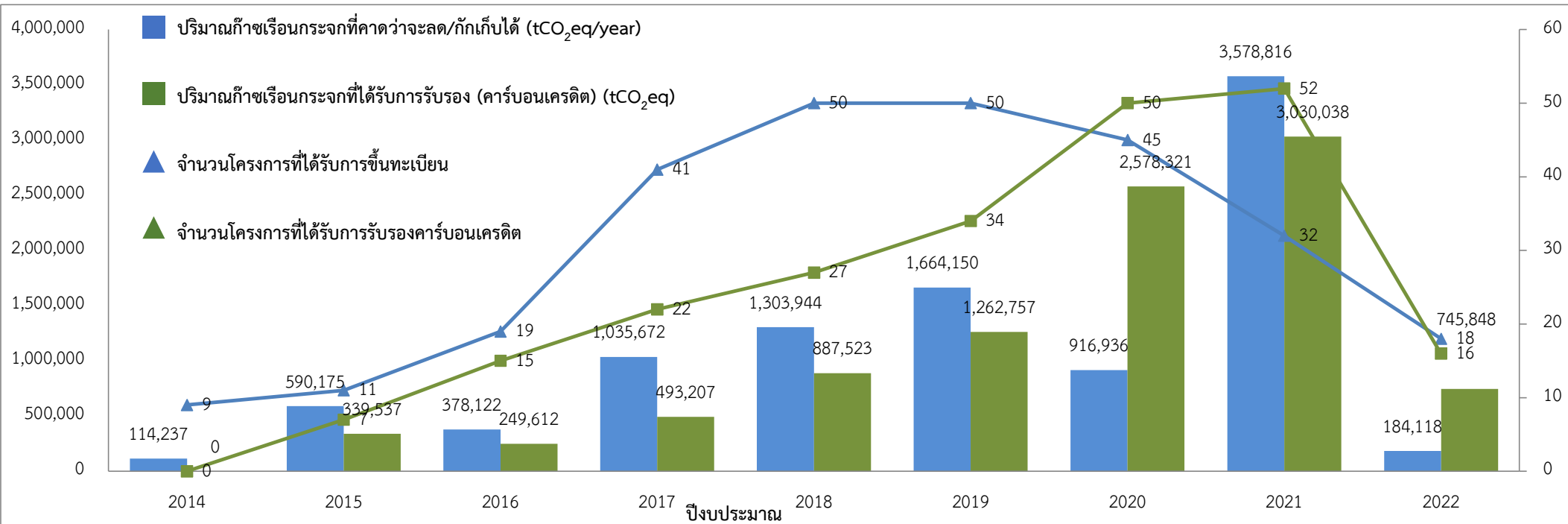
ปีที่ 10
ค่าใช้จ่ายปีที่ 10 = 297,500 บาท
วางแปลนตัวอย่าง 10,000 บาท X 10 ไร่ = 100,000 บาท
ค่าทวนสอบ = 197,500 บาท

ค่าใช้จ่ายตลอดโครงการ
1,190,000 บาท
Credit 10 ปี = 9,500 tCO₂eq
ต้นทุนต่อหน่วย
125 บาท/tCO₂eq

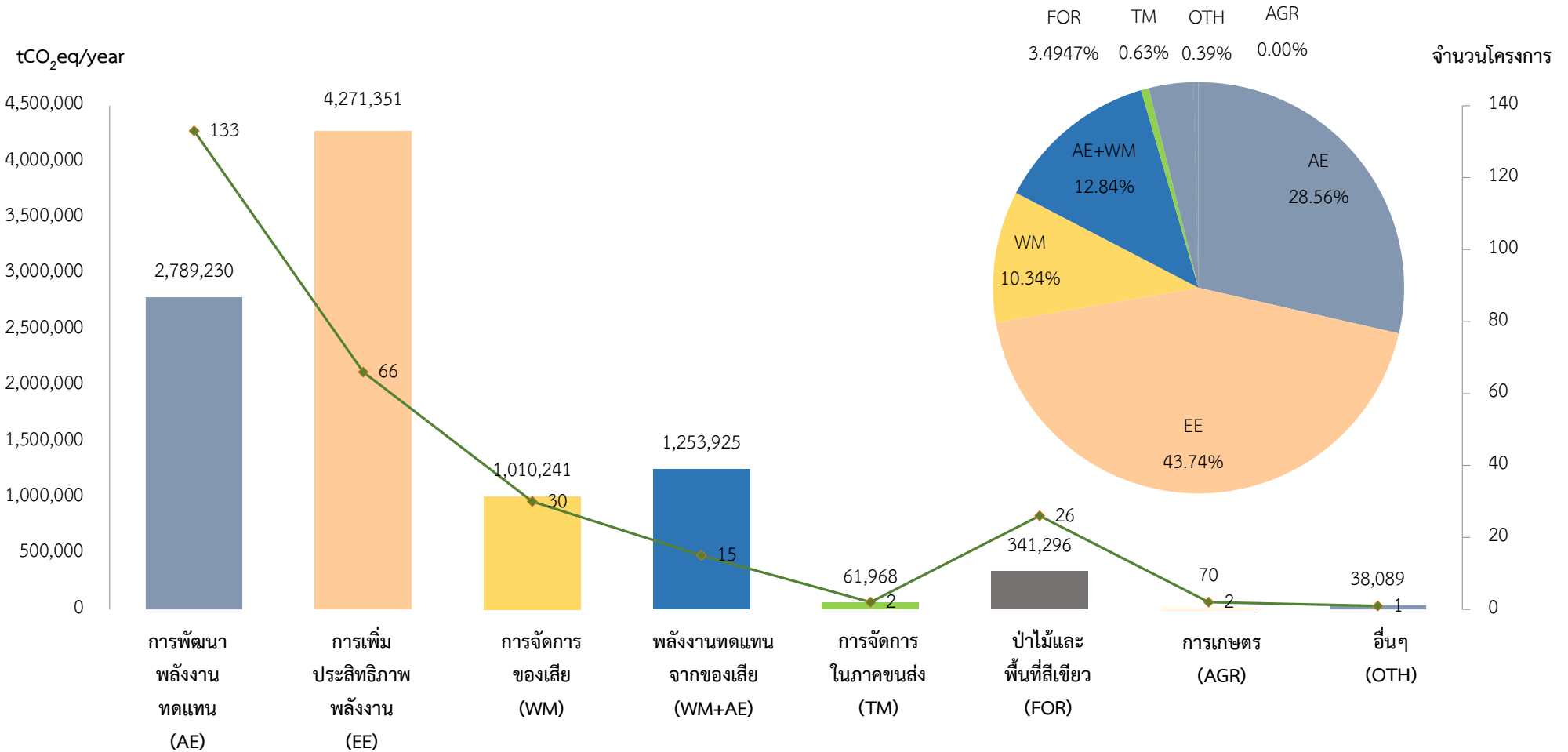
หมายเหตุ : ค่าใช้จ่ายในการทวนสอบโครงการตลอดระยะเวลาการคิดเครดิตจะขึ้นอยู่กับจำนวนครั้งในการขอรับรองคาร์บอนเครดิต ซึ่งผู้พัฒนาโครงการสามารถกำหนดจำนวนครั้งในการขอรับรองได้เอง

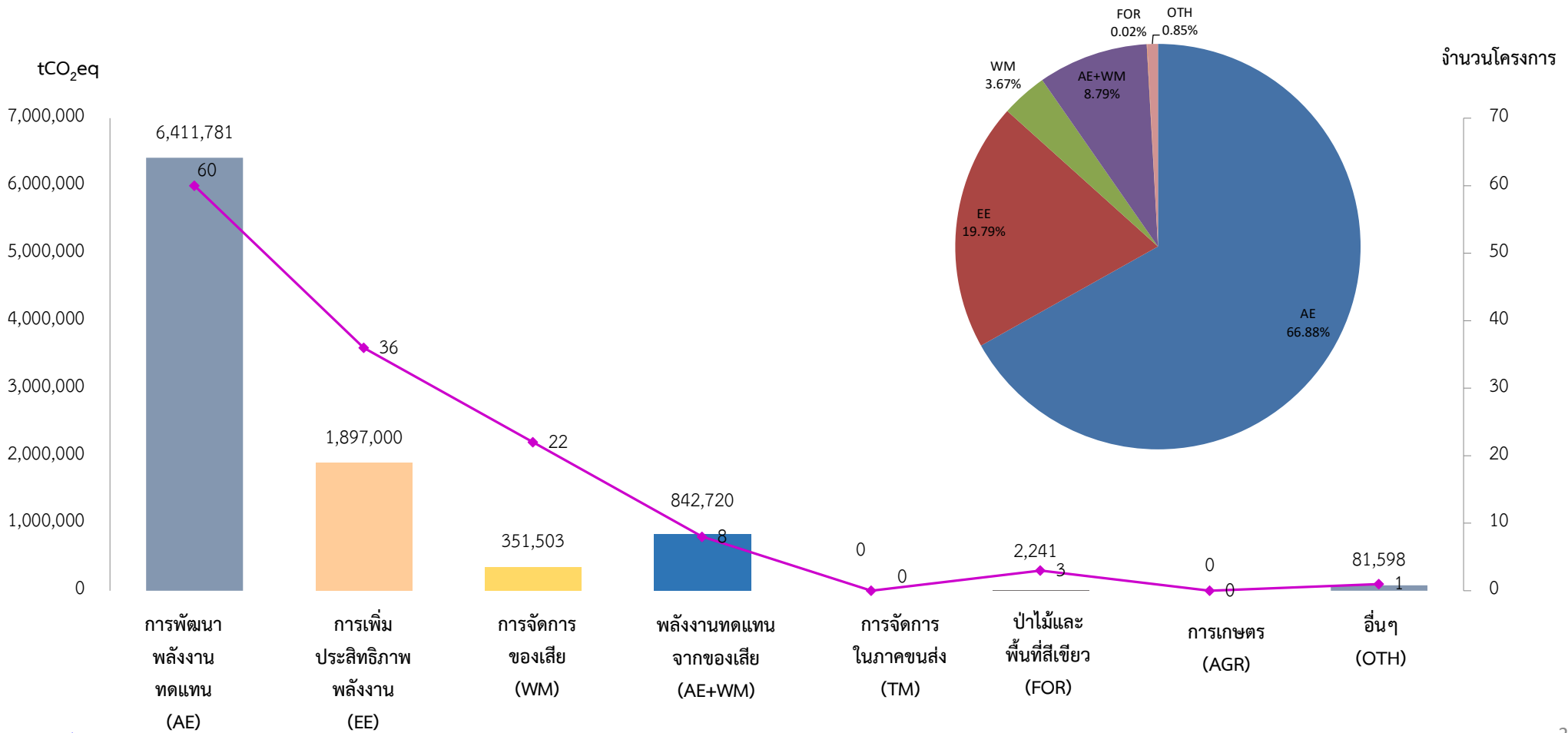
tCO₂eq

จำนวนโครงการ

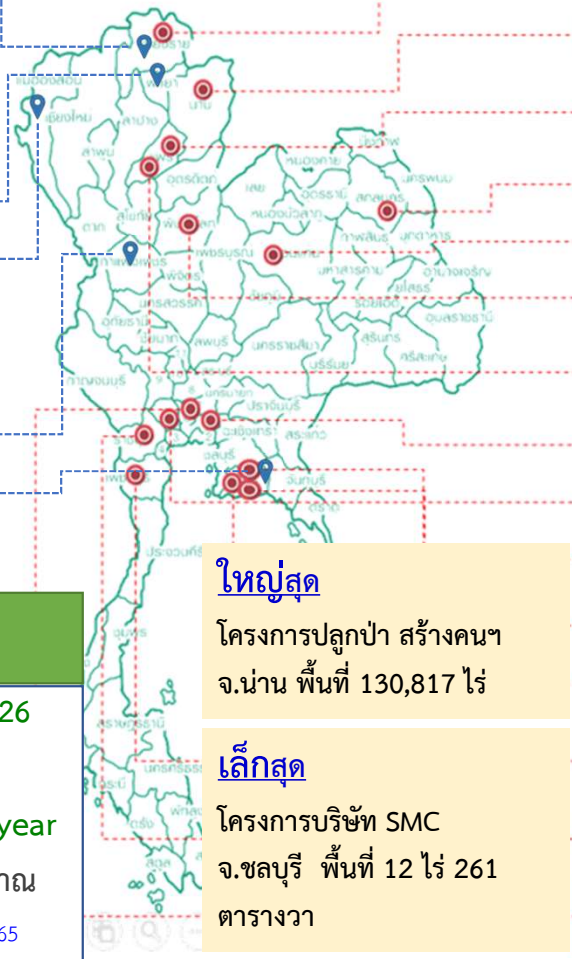


	ปริมาณ GHG ที่คาดว่าจะลด/กักเก็บได้	จำนวนโครงการ	TVERs	ปริมาณ GHG ที่รับรอง	จำนวนโครงการ
	9,766,170 --- tCO ₂ eq/year ---	275 โครงการ		9,586,843 --- tCO ₂ e ---	130 โครงการ (223 ครั้ง)





- โครงการป่าชุมชนบ้านป่าซางเหนือ ตำบลป่าซาง อำเภอเวียงเชียงรุ้ง จังหวัดเชียงราย
- โครงการป่าชุมชนบ้านป่าซางดอยแก้ว ตำบลป่าซาง อำเภอเวียงเชียงรุ้ง จังหวัดเชียงราย
- โครงการป่าชุมชนบ้านภูเขากว้าง ตำบลเชียงเคี่ยน อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย
- โครงการป่าชุมชนบ้านร่องบอน ตำบลม่วงคำ อำเภอดอยคำ จังหวัดเชียงราย
- โครงการป่าชุมชนบ้านปี่ อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา
- โครงการป่าชุมชนบ้านแม่สุ ตำบลแม่ลาหลวง อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน
- โครงการป่าชุมชนบ้านต่อแพ ตำบลแม่เงา อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน
- โครงการป่าชุมชนบ้านสบป่อง ตำบลปางหมู อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน
- โครงการการฟื้นฟูป่าอย่างยั่งยืน ภายใต้โครงการป่าอนุรักษ์ สวนไม้กำแพงเพชร
- โครงการปลูกป่าอย่างยั่งยืน พื้นที่วังจันทร์วัลเลย์ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
- โครงการปลูกป่าอย่างยั่งยืน ณ โรงงานระยอง โดยบริษัท เอส.เอ็ม.ซี. (ประเทศไทย) จำกัด



- โครงการพัฒนาอ้อยสูง (พื้นที่ทรงงาน) อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จ.เชียงราย
- โครงการปลูกป่า สร้างคน บวรวิถีพอเพียง รักษาต้นน้ำบรรเทาอุทกภัย จังหวัดน่าน
- การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการทำลายป่าและความเสื่อมโทรมของป่าและการเพิ่มทุนการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่อนุรักษ์ป่าพื้นถิ่นในพื้นที่เทศบาลตำบลสอง อ.สอง จ.แพร่
- ป่ามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เพื่อสังคมคาร์บอนต่ำ
- โครงการธนาคารคาร์บอนสีเขียว บ้านท่าสี่ อ.หนองเรือ และ บ้านแดง อ.บ้านฝาง จ.ขอนแก่น
- การฟื้นฟูป่าอย่างยั่งยืน ภายใต้โครงการ ปตท.สม. ปลูกป่าลดภาวะโลกร้อน
- การปลูกป่าอย่างยั่งยืน โครงการขนาดใหญ่ ในพื้นที่สวนป่าขุนแม่คำมี สวนป่าวังชิ้น สวนป่าแม่ยม-แม่แฝง จ.แพร่
- โครงการสวนมอส์พันธุชาติปอดของกรุงเทพมหานคร
- มหาวิทยาลัยสีเขียวเชิงนิเวศ
- การปลูกป่าอย่างยั่งยืน ณ วัดหนองจระเข้ ตำบลบ้านนา อ.แกลง จ.ระยอง
- โครงการปลูกป่าอย่างยั่งยืนของศูนย์การเรียนรู้ป่าวังจันทร์ โดยสถาบันปลูกป่าและระบบนิเวศ ปตท.
- ป่านิเวศระยองวรมารมย์ กลุ่ม ปตท.
- การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการทำลายป่าและความเสื่อมโทรมของป่า และการเพิ่มทุนการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านโคกตาบาง จ.เพชรบุรี
- โครงการปลูกป่าอย่างยั่งยืนโรงไฟฟ้าราชบุรี โดย บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าราชบุรี จำกัด
- โครงการพัฒนาพื้นที่สีเขียว โครงการสระเก็บน้ำพระราม 9 อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อเป็นพื้นที่ต้นแบบ ในการลดผลกระทบ จากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

โครงการ T-VER สาขาป่าไม้

- ❖ ปัจจุบันมีโครงการ T-VER ภาคป่าไม้ที่ขึ้นทะเบียนกับ อบก. จำนวน 26 โครงการ ในพื้นที่ 248,828 ไร่
- ❖ มีปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะกักเก็บได้ 341,296 tCO₂eq/year
- ❖ ได้รับการรับรองคาร์บอนเครดิต แล้วจำนวน 3 โครงการ เป็นปริมาณ 2,241 tCO₂eq ในพื้นที่ 309.84 ไร่ ข้อมูล ณ วันที่ 25 มกราคม 2565

ใหญ่สุด
โครงการปลูกป่า สร้างคนฯ
จ.น่าน พื้นที่ 130,817 ไร่

เล็กสุด
โครงการบริษัท SMC
จ.ชลบุรี พื้นที่ 12 ไร่ 261 ตารางวา



ป่าธรรมชาติ

พื้นที่ปัจจุบัน	102.04	ล้านไร่
พื้นที่ปลูกเพิ่ม ณ พ.ศ. 2580	11.29	ล้านไร่

- ป่าสงวนแห่งชาติ + ปลูกเพิ่ม 0.97 ล้านไร่
- พื้นที่ คทช. (ลุ่มน้ำ 1,2) + ปลูกเพิ่ม 3.22 ล้านไร่
- ป่าชุมชน + ปลูกเพิ่ม 0.3 ล้านไร่
- ป่าไม้ถาวร (ลุ่มน้ำ 1,2) + ปลูกเพิ่ม 0.06 ล้านไร่
- พื้นที่ป่าที่เหลือนอกเขตที่ดินของรัฐ (พ.ศ. 2484)

- ป่าอนุรักษ์ + ปลูกเพิ่ม 1.28 ล้านไร่
- ป่าชายเลน + ปลูกเพิ่ม 0.3 ล้านไร่
- พื้นที่ ส.ป.ก. + ปลูกเพิ่ม 3.689 ล้านไร่
- พื้นที่ไม่จำแนก + ปลูกเพิ่ม (ลุ่มน้ำ 1, 2) 0.42 ล้านไร่
- พื้นที่นิคมสร้างตนเอง + ปลูกเพิ่ม 0.586 ล้านไร่
- พื้นที่นิคมสหกรณ์ + ปลูกเพิ่ม 0.466 ล้านไร่
- ที่ราชพัสดุ
- ที่ น.ส.ล.



ป่าเศรษฐกิจ

พื้นที่ปัจจุบัน	32.65	ล้านไร่
พื้นที่ปลูกเพิ่ม ณ พ.ศ. 2580	15.99	ล้านไร่

- พื้นที่ คทช. (ลุ่มน้ำ 3, 4, 5) + ปลูกเพิ่ม 1.85 ล้านไร่
- ป่าไม้ถาวร (ลุ่มน้ำ 3,4,5) + ปลูกเพิ่ม 1.04 ล้านไร่
- พื้นที่ ส.ป.ก. ในเขตป่าสงวน + ปลูกเพิ่ม 7.2 ล้านไร่
- สวนป่าของ ออป.
- พื้นที่ปลูกยางพารา - ลดลง 4.6 ล้านไร่
- พื้นที่เอกชน(ที่ดินกรรมสิทธิ์) + ปลูกเพิ่ม 10.5 ล้านไร่
- อื่นๆ (ปาล์มน้ำมัน, ยูคาลิปตัส)

พื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชนบท

เพิ่มพื้นที่สีเขียวในเมืองและชนบท ทุกจังหวัด รวมทั้งประเทศ 3 ล้านไร่

5 ต.ค. 2563

คณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ

(พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ รองนายกรัฐมนตรี เป็นประธาน) มีมติรับทราบ
หลักการแบ่งปันปริมาณคาร์บอนเครดิต จากโครงการ T-VER ด้าน
ป่าไม้และพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ของรัฐ ที่ได้ขึ้นทะเบียนโครงการกับ
อบก. ในสัดส่วน ร้อยละ 90 สำหรับผู้พัฒนาโครงการ และร้อยละ
10 สำหรับหน่วยงานรัฐเจ้าของพื้นที่ หรือตามตกลง และมอบหมาย
ให้ อบก. ประสาน ปม.และ ทช. ไปดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป



ระเบียบการแบ่งปันคาร์บอนเครดิต



ระเบียบกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ว่าด้วยการปลูกและบำรุงป่าชายเลนสำหรับ องค์กรหรือบุคคลภายนอกพ.ศ. 2564

22 เม.ย. 64



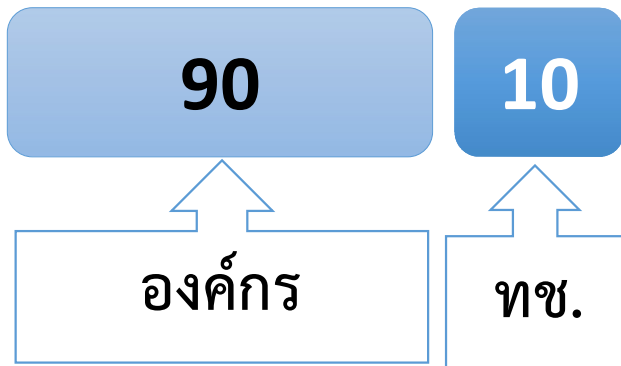
ระเบียบกรมป่าไม้ว่าด้วยการแบ่งปันคาร์บอนเครดิต จากการปลูก บำรุง อนุรักษ์ และฟื้นฟูในพื้นที่ป่าไม้ พ.ศ. 2564

10 ส.ค. 64



ระเบียบกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ว่าด้วยการแบ่งปันคาร์บอนเครดิตที่ได้จากการปลูก บำรุง อนุรักษ์ และฟื้นฟูในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ พ.ศ. 2564

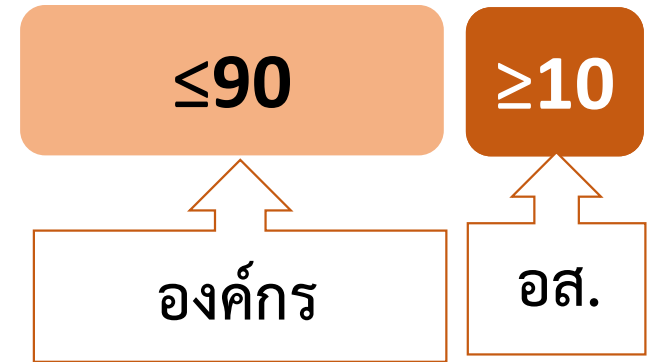
23 พ.ย. 64



ผู้ยื่นคำขอที่ได้รับอนุญาตหรืออนุมัติตามระเบียบข้อ 5 (2) และ (3)



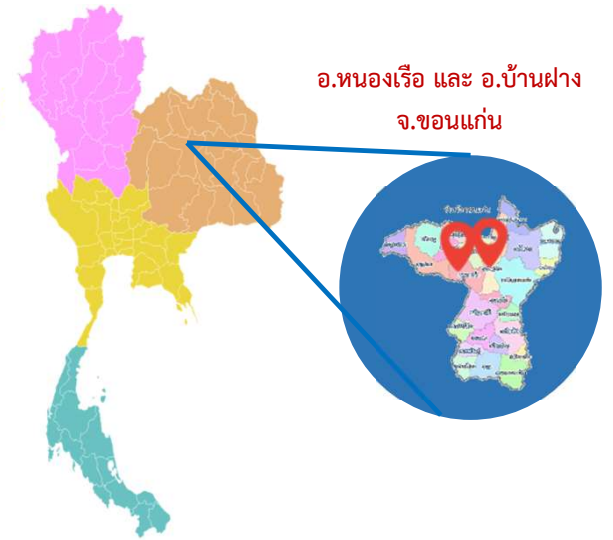
กรมขอกำหนดสัดส่วนการแบ่งปันคาร์บอนเครดิตในอัตรา ตามที่คณะกรรมการกำหนดโดยความเห็นชอบของอธิบดี



Removal

วิสาหกิจชุมชนธนาคารต้นไม้บ้านท่าลี่ และวิสาหกิจชุมชนธนาคารต้นไม้บ้านแดง

โครงการธนาคารคาร์บอนสีเขียว บ้านท่าลี่ อ.หนองเรือ และบ้านแดง อ.บ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น เกิดขึ้นจากความมุ่งมั่นของ ธกส. ที่จะพัฒนาให้เป็นแหล่งองค์ความรู้ที่จะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่เกษตรกรที่สนใจและตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ และร่วมกันรักษาระบบนิเวศของท้องถิ่นให้มีความยั่งยืนต่อไป โดยโครงการมุ่งส่งเสริมให้เกษตรกรในชุมชนปลูกต้นไม้ด้วยความสมัครใจ และให้มีการดำเนินการปลูก ดูแลรักษาตามแนวทางการดำเนินกิจกรรมเพื่อเพิ่มพูนการกักเก็บก๊าซเรือนกระจก ของ อบก.



อ.หนองเรือ และ อ.บ้านฝาง จ.ขอนแก่น

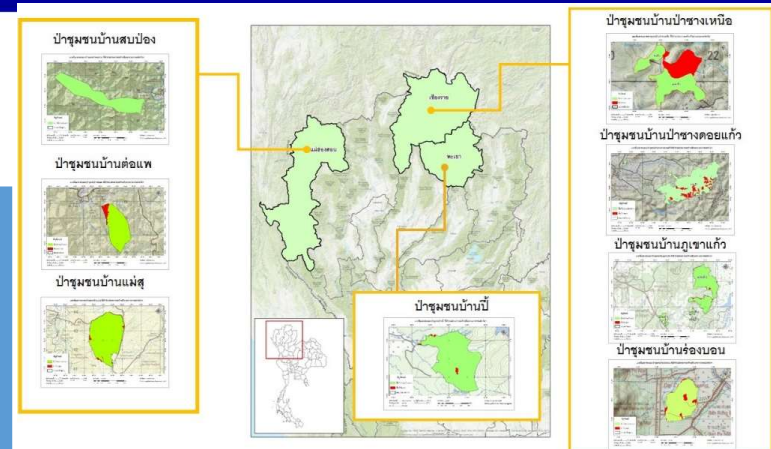
Methodology	T-VER-METH-FOR-01 Version 04 การปลูกป่าอย่างยั่งยืน
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะกักเก็บได้	151 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี (tCO ₂ eq/y)



Removal

กรมป่าไม้ มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ และคณะกรรมการจัดการป่าชุมชน

- โครงการมีการดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากพื้นที่ป่า ซึ่งประกอบไปด้วย
- การกำหนดมาตรการในการป้องกันการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่นที่สำคัญ ได้แก่ การจัดตั้งคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสร้างการมีส่วนร่วมของสมาชิก การกำหนดกฎระเบียบในการดูแลรักษาป่า การตัดป้าย และปักหมุดขอบเขตป่าชุมชน
 - กิจกรรมในการลดความเสี่ยงของพื้นที่ป่าได้แก่ ลาดตระเวนป้องกันพื้นที่ป่าและเผ่าระวังไฟป่า การทำแนวกันไฟ
 - กิจกรรมการปลูกป่าเพื่อส่งเสริมความเพิ่มพูนคาร์บอนในพื้นที่ป่า



Methodology	T-VER-METH-FOR-02 Version 03 การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการทำลายป่าและความเสื่อมโทรมของป่า และการเพิ่มพูนการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ป่าในระดับโครงการ (P-REDD+)
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลด/ดูดกลับได้	5,306 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี (tCO ₂ eq/y)

ลำดับ	โครงการ	พื้นที่ดำเนินโครงการ (ไร่)
1	ป่าชุมชนบ้านปางเหนือ	279.96
2	ป่าชุมชนบ้านปางดอยแก้ว	1,304.39
3	ป่าชุมชนบ้านภูเขากว๊	712.10
4	ป่าชุมชนบ้านร่องบอน	413.72
5	ป่าชุมชนบ้านปี่	933.80
6	ป่าชุมชนบ้านแม่สุ	2,217.64
7	ป่าชุมชนบ้านต่อแพ	1,626
8	ป่าชุมชนบ้านสบป่อง	3,019.87



ปริมาณคาร์บอนเครดิต TVERs และปริมาณการซื้อขาย (2558-2564)

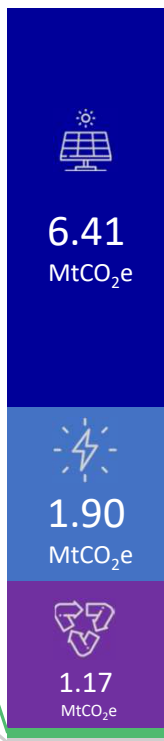


9.77
MtCO₂e/y

มูลค่าการลงทุนรวม
196+ พันล้านบาท



9.56
MtCO₂e



พลังงานทดแทน

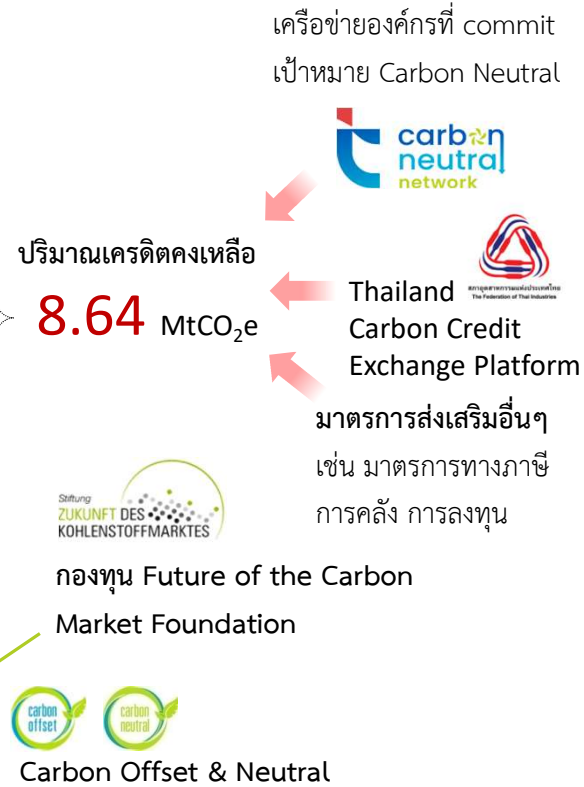
การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน

การจัดการของเสีย & พลังงานทดแทนจากของเสีย

ศักยภาพ GHG ที่ลดได้จาก
โครงการ T-VER
MtCO₂e/y

คาร์บอนเครดิตที่ได้รับการรับรอง
MtCO₂e

ปริมาณคาร์บอนเครดิตที่มีการซื้อ-ขาย
MtCO₂e



Overview of Current Thailand Carbon Market Structure



Greenhouse Gas Reduction Projects



Thailand Voluntary Emissions Reduction Program

Carbon Credit Certification



Thailand Carbon Credit Registry System



Thailand Carbon Offsetting Program (T-COP)



Carbon Neutral Organizations



Carbon Neutral Products



Carbon Neutral Events



Carbon Neutral Individuals

Market for Trading of Carbon Credits



Over-The-Counter (OTC)

Thailand Carbon Credit Exchange Platform



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

➤ เพื่อใช้แลกเปลี่ยนระหว่าง Credit holders, ซื้อ-ขาย



➤ ใช้ในการชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Carbon Offset/ Carbon Neutral) ในประเทศ

- คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร
- คาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์
- คาร์บอนฟุตพริ้นท์ของงานอีเว้นท์
- คาร์บอนฟุตพริ้นท์ของบุคคล



➤ เพื่อบรรลุเป้าหมายของเกณฑ์ทางด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ และการรายงานข้อมูลขององค์กร เช่น รายงานประจำปี รายงานความยั่งยืนองค์กร One Report ของ กสท. CDP DJSI SBT เป็นต้น

➤ สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กร



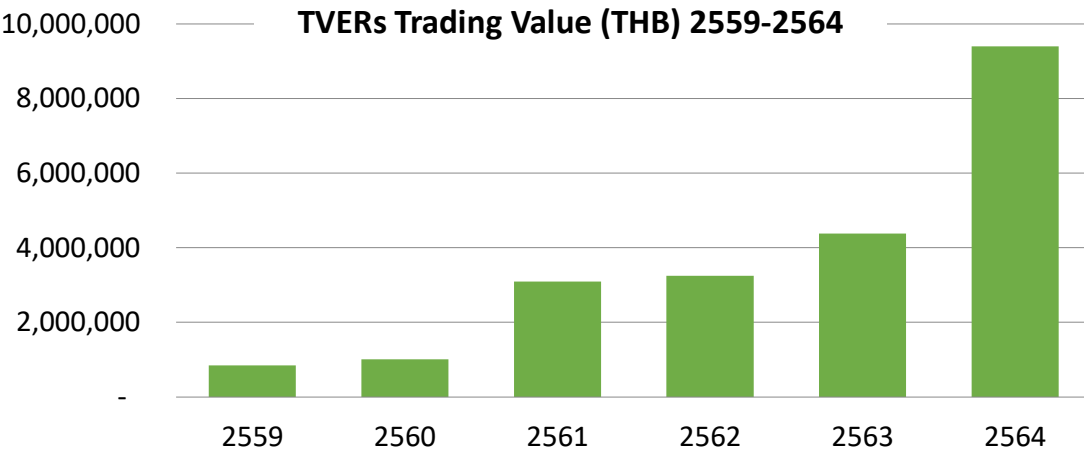
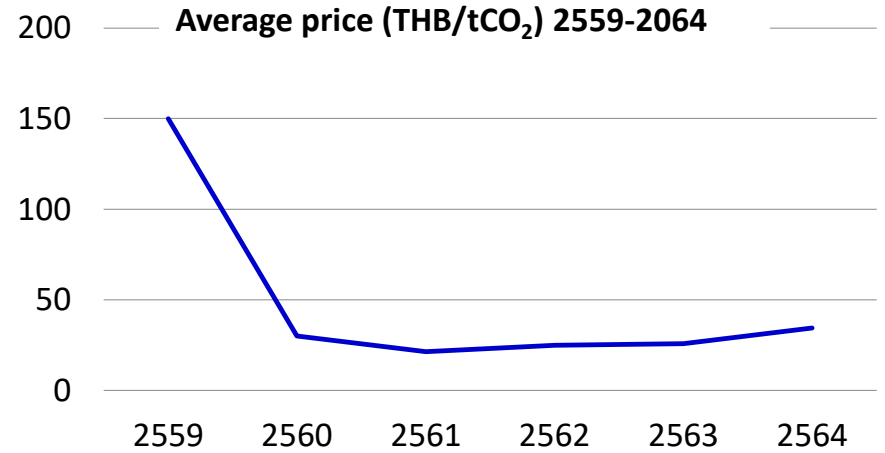
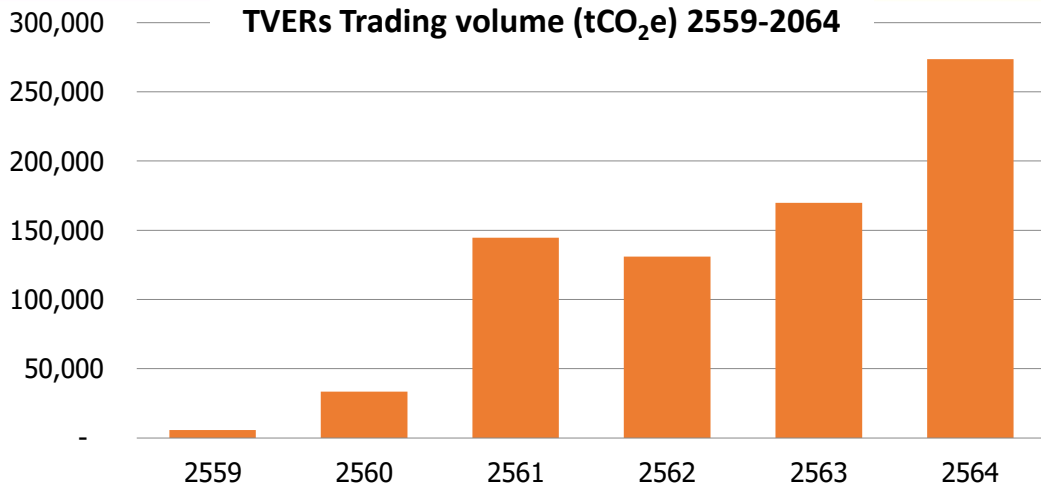
Fiscal Year	Trading Volume (tCO ₂ e)	Trading Value	Avg. price per tonne (THB)
2559	5,641	846,000	149.97
2560	33,468	1,006,000	30.06
2561	144,697	3,090,520	21.37
2562	131,028	3,246,980	24.78
2563	169,806 ↑	4,375,686 ↑	25.77 ↑
2564	286,580 ↑	9,714,193 ↑	33.90 ↑
2565	15,979	559,950	35.04 ↑



Future Trends

- ตลาดซื้อขายคาร์บอนเครดิต ยังมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง
- ราคาเฉลี่ยมีทิศทางเพิ่มขึ้นเช่นกัน
- ประเภทของโครงการมีผลต่อราคา เนื่องจาก Co-benefits
- ปีที่ได้รับการรับรอง (Vintage) ไม่มีผลต่อราคามากนัก
- ยังมีโอกาสได้รับการสนับสนุนเงินทุนเพื่อทำโครงการลดก๊าซเรือนกระจก (Climate Finance) จากต่างประเทศ
- รัฐบาลกำลังอยู่ระหว่างการพิจารณาให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีเพื่อส่งเสริมกิจกรรมการลดก๊าซเรือนกระจก

T-VER Carbon Credits Statistic



TVERs market trends to
 grow approximately
 20-30% per year

Note: Data source is from certified T-COP of TGO, as of September, 2021

ประเภทโครงการ	ราคาต่ำสุด (บาท)	ราคาสูงสุด (บาท)	ราคาเฉลี่ย (บาท)	ปริมาณการซื้อขาย (tCO ₂ eq)
ชีวภาพ	140	200	158.00	7,804
ชีวมวล	19	200	22.48	710,827
พลังงานน้ำ	80	200	87.30	45,489
Waste Heat Recovery		35	35.00	-
พลังงานแสงอาทิตย์	25	120	33.11	16,529
ทำปุ๋ยหมัก (Composting)	200	320	200.62	4,838
ป่าไม้	-	1,875		16
อื่นๆ (CO ₂ Recovery)	15	100	62.58	1,696



200.62 Baht/tCO₂eq



33.11 Baht/tCO₂eq



87.30 Baht/tCO₂eq



1,875 Baht/tCO₂eq

Thailand Voluntary Emission Reduction Program



275
โครงการ



T-VER credits
9.58
MtCO₂e

ประเภทโครงการลดก๊าซเรือนกระจก



พลังงานทดแทน



การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน



การจัดการของเสีย



การเกษตร

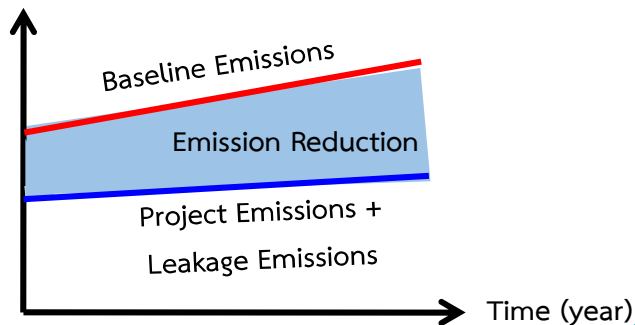


การจัดการใน
ภาคขนส่ง



การปลูกป่า/ต้นไม้ และการ
อนุรักษ์พื้นที่ป่า

GHG Emission (tCO₂e)



- ได้รับการยอมรับเป็น CORSIA eligible emissions unit



- สอดคล้องกับ Guidance และ RMP ของ Article 6



- เทียบเท่า Voluntary Crediting Mechanism อื่นๆ เช่น VERRA

- Baseline and additionality
- Sustainable development & co-benefits
- Safeguards
- Human rights
- Stakeholder consultation and public comment
- Registry and certification platform



CLIMATE
NEUTRAL NOW



Regional Collaboration Centre - Bangkok
Promoting Green Growth in Thailand and Asia



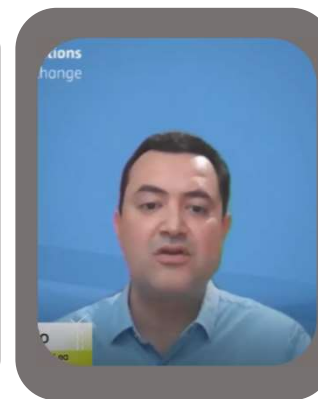
เครือข่ายคาร์บอน
นิวทรัลประเทศไทย
Thailand Carbon
Neutral Network:
TCNN



TGO จัดตั้ง เครือข่ายคาร์บอนนิวทรัลประเทศไทย (Thailand Carbon Neutral Network หรือ TCNN) โดยร่วมกับ Climate Neutral Now ภายใต้ UNFCCC เพื่อส่งเสริมความร่วมมือในทุกภาคส่วน ในการยกระดับการลดก๊าซเรือนกระจก และมุ่งสู่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ ตามเจตนารมณ์ของประชาคมโลกที่ปรากฏในเป้าหมายของความตกลงปารีสว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

วันที่ 6 กรกฎาคม 2564

พิธีเปิดตัวเครือข่าย TCNN และลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ “การส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานพัฒนาตลาดคาร์บอนภายในประเทศเพื่อขับเคลื่อนการมีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจกของภาคเอกชนไทย” ระหว่าง TGO และ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (FTI)



วัตถุประสงค์

ส่งเสริมการมีส่วนร่วมขององค์กรสมาชิกเครือข่าย TCNN ในการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการ ก๊าซเรือนกระจกเพิ่มมากขึ้น

ขอบเขตความร่วมมือ

- องค์กรสมาชิก TCNN ที่ผ่านเกณฑ์ของ TCNN และ สอดคล้องตรงตามข้อกำหนดของ Climate Neutral Now จะได้รับการยอมรับเข้าร่วมโครงการ Climate Neutral Now โดยอัตโนมัติ
- การร่วมกิจกรรมการเพิ่มความตระหนักและการพัฒนา ศักยภาพเกี่ยวกับการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศให้กับองค์กรสมาชิก



CLIMATE
NEUTRAL NOW

How to achieve Carbon Neutrality

Climate Action Leading Organizations

Energy Producers, Manufacturers, Service Providers
Logistics and Households

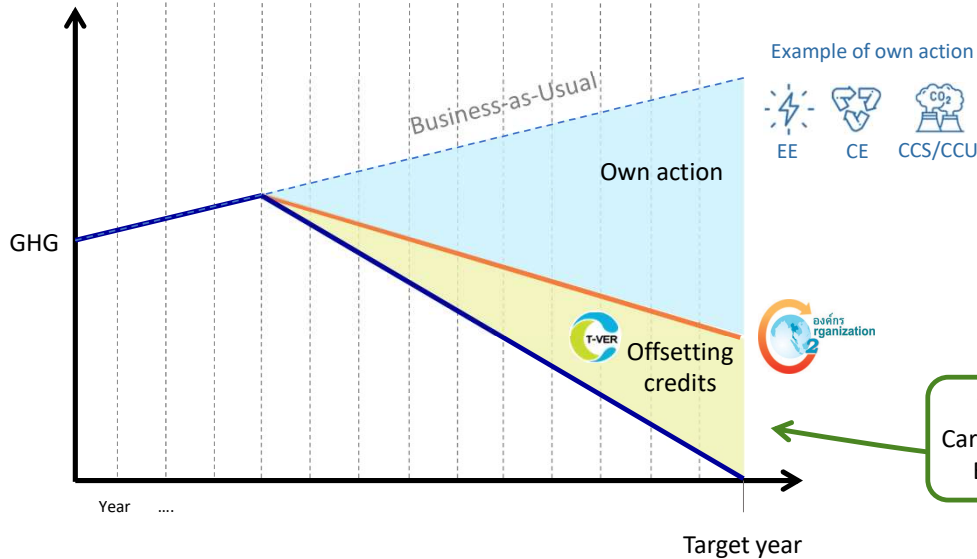


Committed to carbon neutrality

Climate Action Innovators

Green project developers

Example of credits

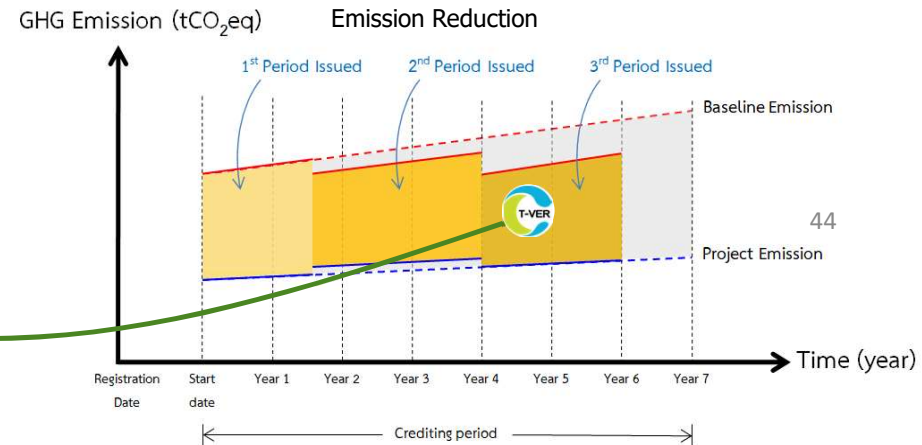


Example of own action
EE CE CCS/CCU

- Carbon Footprint for Organization (Scope 1+2+3)
- Carbon Neutral Pathway

Thailand Carbon Neutral Exchange

Delivers optimum emissions reduction



สมาชิกเครือข่าย TCNN – 196 องค์กร

ทรัพยากร



สินค้าอุตสาหกรรม



เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร



สินค้าอุปโภคบริโภค



เทคโนโลยี



อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง



ธุรกิจการเงิน



บริการ





ขอบคุณค่ะ

Thank you for your attention



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



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

SCAN ME

โทรศัพท์: 0 2141 9790
โทรสาร: 0 2143 8400 อีเมล: info@tgo.or.th
เว็บไซต์: <http://www.tgo.or.th>

