

ภาพรวมโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ ตามมาตรฐานของประเทศไทย

นางสาวจิตติมา บุญเกิด

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)





โครงการและกิจกรรมปลูกต้นไม้และปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติ เนื่องในโอกาสมหามงคลพระราชพิธีบรมราชาภิเษก
"รวมใจไทย ปลูกต้นไม้ เพื่อแผ่นดิน"

บริการภาครัฐ		บริการภาคเอกชน		บริการภาคประชาชน	
ฐานข้อมูลก๊าซเรือนกระจก	ระบบสารสนเทศข้อมูลก๊าซเรือนกระจกเชิงพื้นที่	ตลาดคาร์บอน	กลไกลดก๊าซเรือนกระจก	ศูนย์ CIRC	EEC
NAMA	NDC	ความตกลงปารีส ข้อที่ 6	Low Carbon City	ตลาดคาร์บอน	คู่มือประชาชน

NEWS UPDATE

สถานการณ์ก๊าซเรือนกระจก

ดูทั้งหมด



โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ ตามมาตรฐานของประเทศไทย

(Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)

ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ



การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน

(EE)



การพัฒนาพลังงานทางเลือก

(AE)



การพัฒนาพลังงานหมุนเวียน

(RE)



การจัดการขยะมูลฝอย สิ่ง
ปฏิกูล และวัสดุเหลือใช้

(WM)



การจัดการในภาคขนส่ง

(TM)



ป่าไม้และพื้นที่สีเขียว

(FOR)



การเกษตร

(AGR)

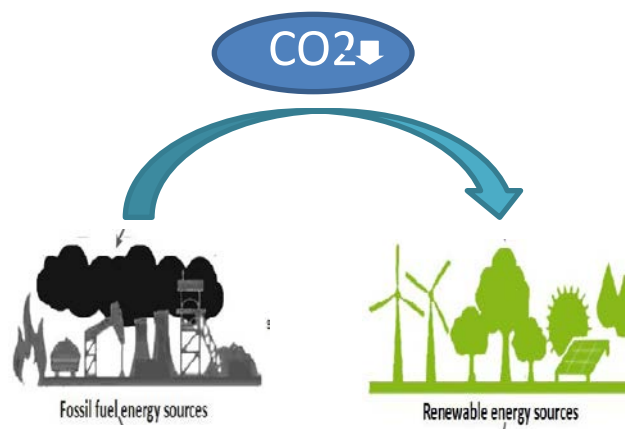
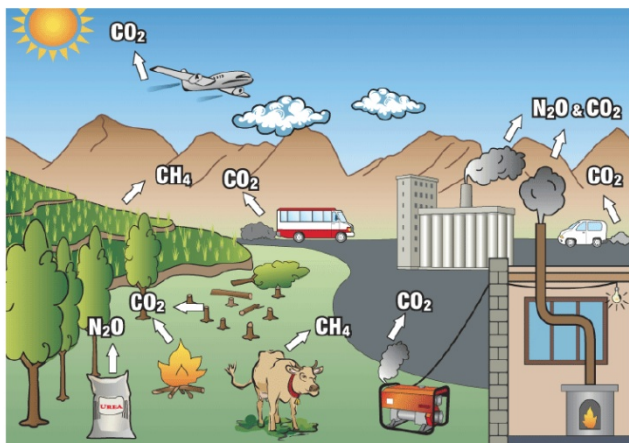


อื่นๆ

(OTH)

โครงการ T-VER คืออะไร

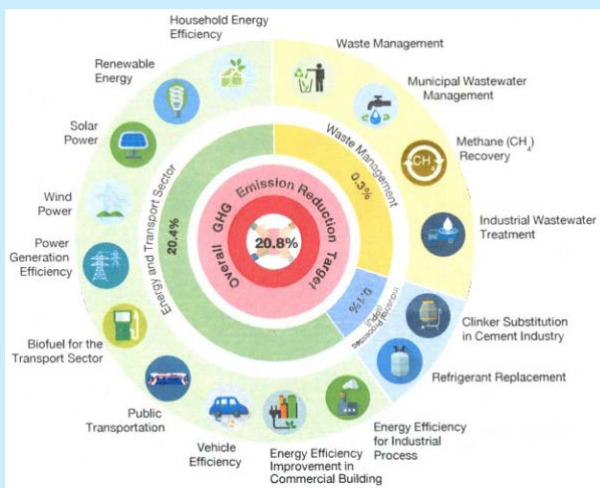
โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย
(Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)



T-VER เป็นกลไกที่ อบก. พัฒนาขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 เพื่อสนับสนุนให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการดำเนินการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกด้วยความสมัครใจ

เป้าหมาย

ช่วยลดบรรเทาผลกระทบ
จากการเปลี่ยนแปลงสภาพ
ภูมิอากาศ มีส่วนร่วมในการ
ลดก๊าซเรือนกระจกของ
ประเทศ



สนับสนุนการพัฒนา
เศรษฐกิจแบบยั่งยืน
นำไปสู่สังคมคาร์บอนต่ำ



นำคาร์บอนเครดิตที่ได้ไป
จำหน่ายหรือชดเชยการ
ปล่อยก๊าซเรือนกระจก



มาตรฐานที่ใช้ในการพัฒนาโครงการ T-VER

- 1) การดำเนินโครงการ T-VER สอดคล้องกับมาตรฐาน ISO 14064-2
- 2) ใช้นิติบุคคลที่ 3 ในการตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบโครงการ โดยเรียกว่าผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ (Validation and Verification Body: VVB)
- 3) การตรวจสอบความใช้ได้และการทวนสอบโครงการสอดคล้องกับมาตรฐาน ISO 14064-3

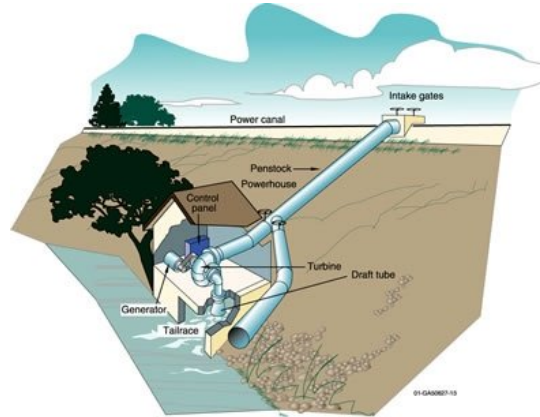
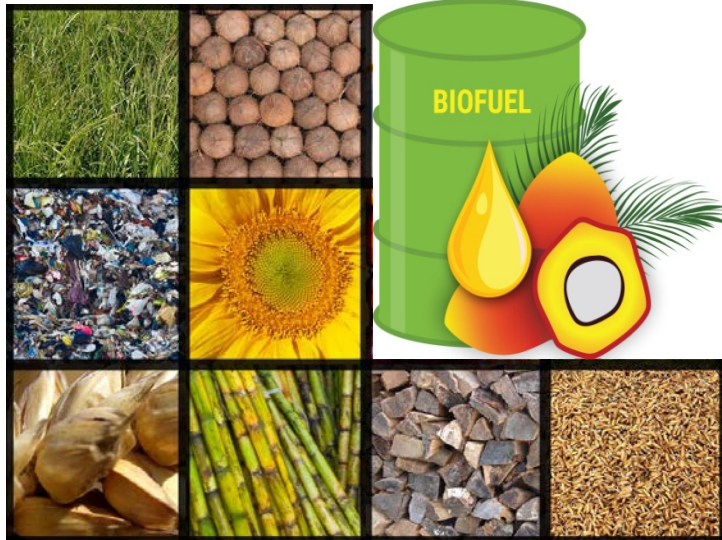


ประเภทของโครงการ T-VER



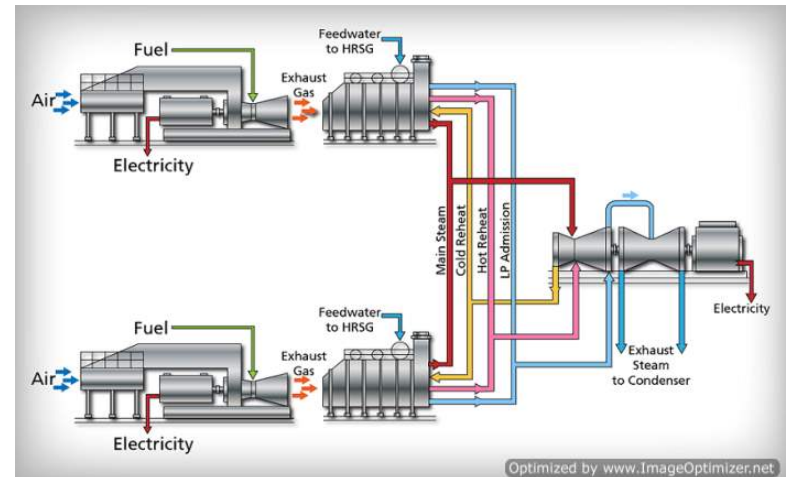
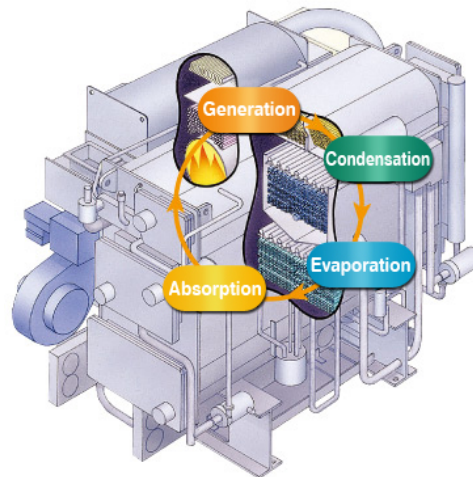
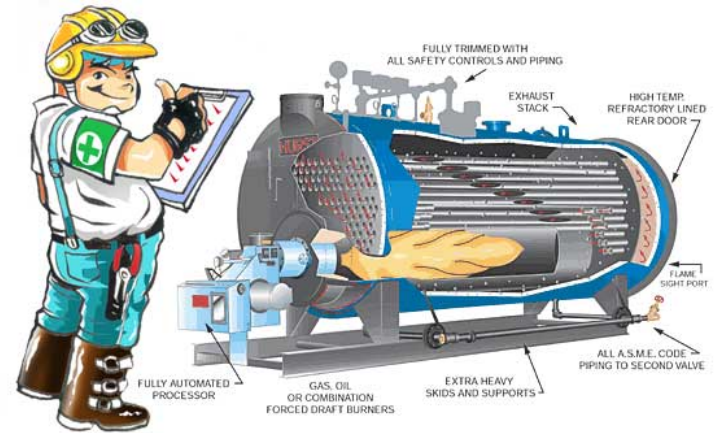
ประเภทของโครงการ T-VER

พลังงานทดแทน



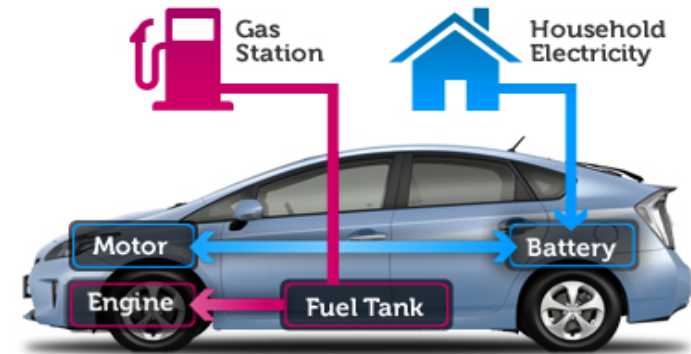
ประเภทของโครงการ T-VER

การเพิ่มประสิทธิภาพ
พลังงาน



ประเภทของโครงการ T-VER

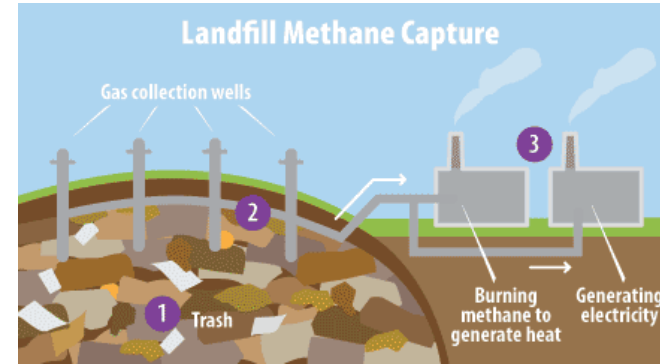
การจัดการ
ในภาคขนส่ง



ประเภทของโครงการ T-VER



การจัดการ
ของเสีย



ประเภทของโครงการ T-VER



การเกษตร



ประเภทของโครงการ T-VER



ป่าไม้และพื้นที่สีเขียว



หลักเกณฑ์และเงื่อนไข ในการพัฒนาโครงการ T-VER



เงื่อนไขการพัฒนาโครงการ T-VER

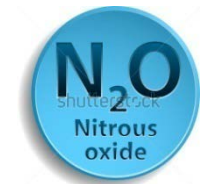
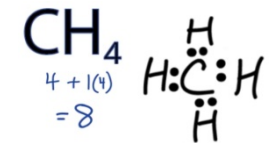
ก๊าซเรือนกระจกที่พิจารณาให้การรับรอง

➔ โครงการ T-VER จะพิจารณารอบคลุมก๊าซเรือนกระจก 3 ชนิด

Global Warming Potential: GWP

GHGs	GWP
1. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂)	1
2. ก๊าซมีเทน (CH ₄)	25
3. ก๊าซไนตรัสออกไซด์ (N ₂ O)	298

ที่มา: IPCC Fourth Assessment Report



หลักเกณฑ์การแบ่งขนาดโครงการ T-VER

กิจกรรม	ขนาดของโครงการ T-VER		
	ขนาดเล็กมาก (Micro scale)	ขนาดเล็ก (Small scale)	ขนาดใหญ่ (Large scale)
ประเภทโครงการด้านการผลิตและใช้พลังงาน อุตสาหกรรม การจัดการของเสีย และการขนส่ง			
การผลิตพลังงานไฟฟ้าจาก พลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy)	กำลังการผลิตติดตั้งรวม (Installed Capacity) ไม่เกิน 5 MW	กำลังการผลิตติดตั้งรวม (Installed Capacity) ไม่เกิน 15 MW	กำลังการผลิตติดตั้งรวม (Installed Capacity) มากกว่า 15 MW
การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน (Energy Efficiency)	เป้าหมายการลดใช้พลังงานรวม ไม่เกิน 20 GWh/y	เป้าหมายการลดใช้พลังงานรวม ไม่เกิน 60 GWh/y	เป้าหมายการลดใช้พลังงาน รวมมากกว่า 60 GWh/y
เป้าหมายในการลดการปล่อย ก๊าซเรือนกระจก	ไม่เกิน 20,000 tCO ₂ e/y	ไม่เกิน 60,000 tCO ₂ e/y	มากกว่า 60,000 tCO ₂ e/y
โครงการด้านป่าไม้และการเกษตร			
เป้าหมายในการลดการปล่อย ก๊าซเรือนกระจก	-	ไม่เกิน 16,000 tCO ₂ e/y	มากกว่า 16,000 tCO ₂ e/y

เงื่อนไขการพัฒนาโครงการ T-VER

โครงการที่ประสงค์จะพัฒนาเป็นโครงการ T-VER ต้องผ่านการพิสูจน์
การดำเนินงานเพิ่มเติมจากการดำเนินงานตามปกติ (Additionality)

1. เป็นโครงการที่เข้าข่ายโครงการลดก๊าซเรือนกระจก (Positive List)

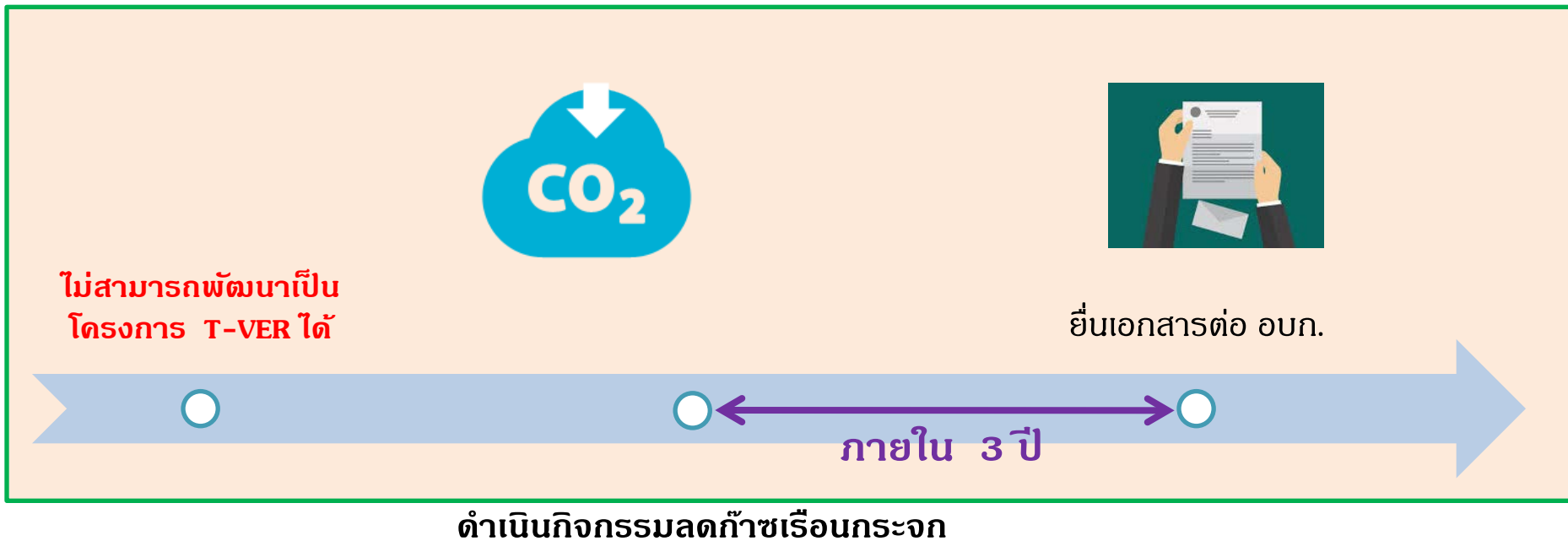


2. โครงการขนาดใหญ่ต้องประเมินระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) โดยต้องมีระยะเวลาคืนทุนของโครงการมากกว่า 3 ปี

เงื่อนไขการพัฒนาโครงการ T-VER

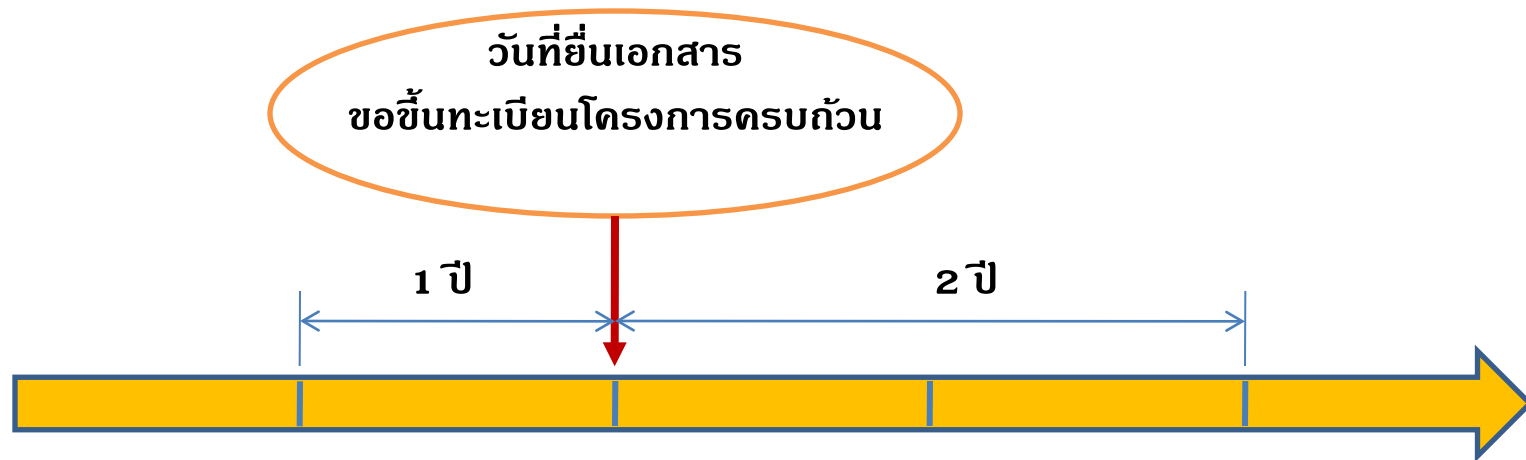
ตรวจสอบวันเริ่มดำเนินการ

โครงการ T-VER เป็นการดำเนินการโดยสมัครใจ โดยกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจกที่ประสงค์จะพัฒนาเป็นโครงการ T-VER ต้องเป็นกิจกรรมที่ยังไม่เริ่มดำเนินการ หรือเป็นกิจกรรมที่มีวันเริ่มเดินระบบและก่อให้เกิดการลดก๊าซเรือนกระจกย้อนหลังไม่เกิน 3 ปี นับจากวันที่ยื่นเอกสารครบถ้วนต่อ อบก. ยกเว้นโครงการประเภทป่าไม้และพื้นที่สีเขียว



เงื่อนไขการพัฒนาโครงการ T-VER

กำหนดวันเริ่มคิดคาร์บอนเครดิต



สำหรับโครงการที่เริ่มดำเนินการแล้ว

สามารถกำหนดวันเริ่มคิดเครดิตย้อนหลังได้ แต่ไม่เกิน 1 ปี นับจากวันที่ยื่นเอกสารขอขึ้นทะเบียนโครงการครบถ้วน

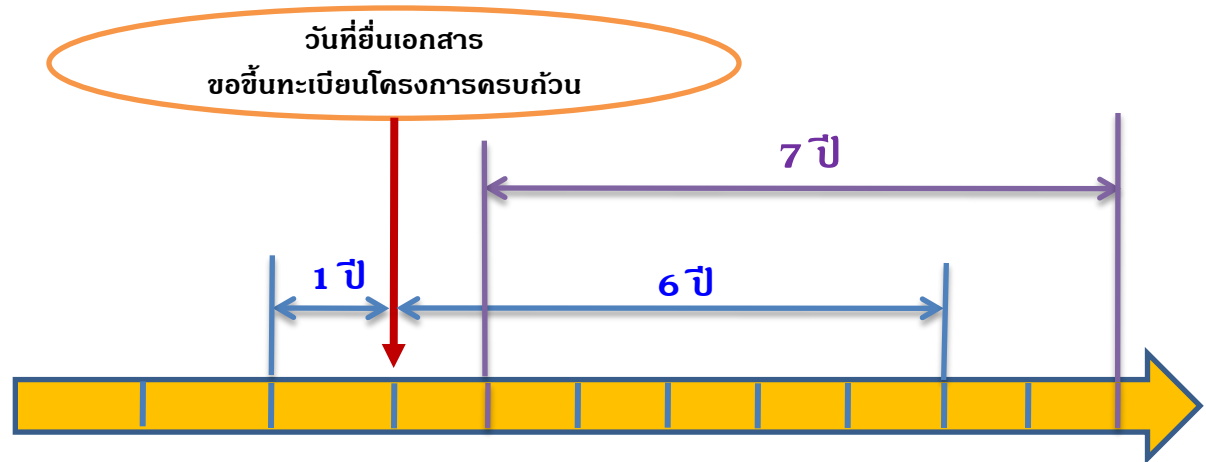
สำหรับโครงการที่ยังไม่เริ่มดำเนินโครงการ

สามารถกำหนดวันเริ่มคิดเครดิตได้ภายใน 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ยื่นเอกสารขอขึ้นทะเบียนโครงการครบถ้วน

ระยะเวลาการติดคาร์บอนเครดิต

โครงการทั่วไป กำหนดให้มีระยะเวลาการติดคาร์บอนเครดิต 7 ปี

- พลังงานทดแทน
- การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน
- การจัดการในภาคขนส่ง
- การจัดการของเสีย
- การเกษตร
- อื่น ๆ

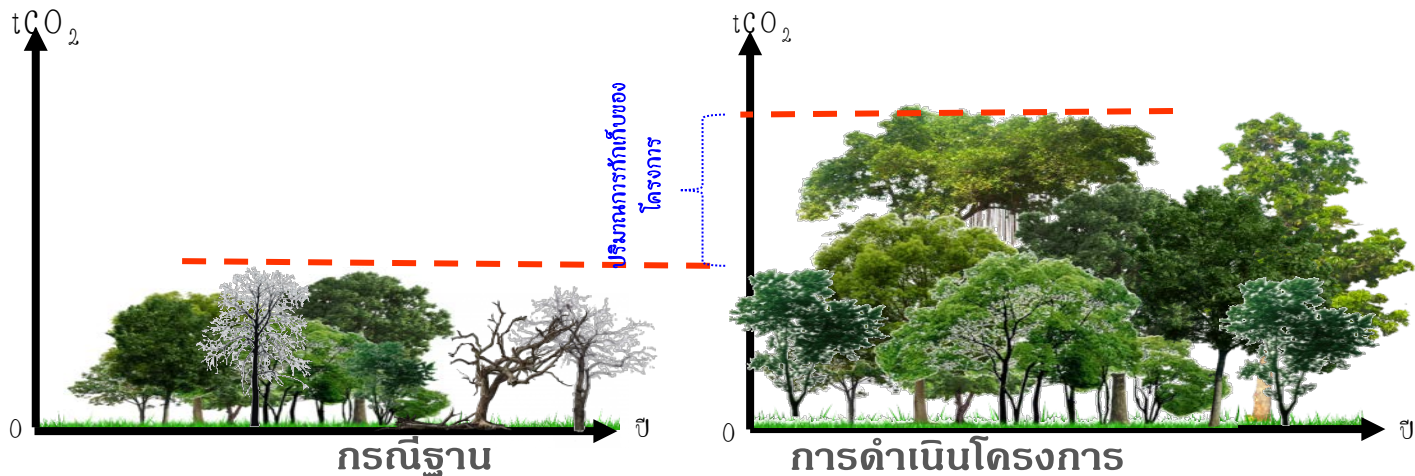
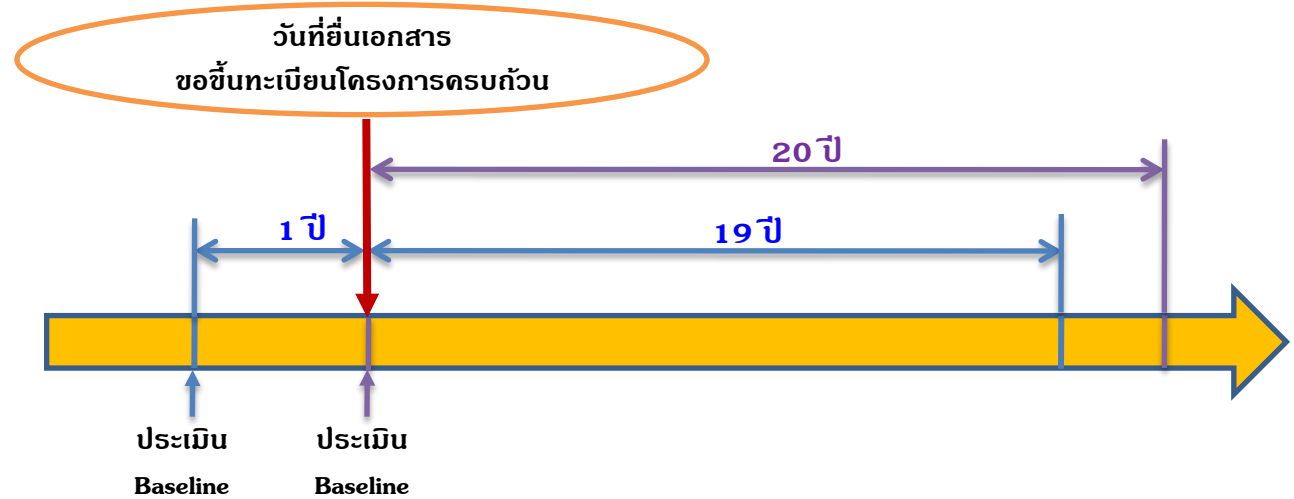


ระยะเวลาการติดตามบอเนครดิต

โครงการป่าไม้ กำหนดให้มีระยะเวลาการติดตามบอเนครดิต 20 ปี

ประเภทโครงการ

- ปลูกต้นไม้/ปลูกป่า
- ฟื้นฟูและดูแลรักษาป่า



ขั้นตอนการพัฒนาโครงการ T-VER

1.

ขั้นทะเบียนโครงการ

2.

รับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจก

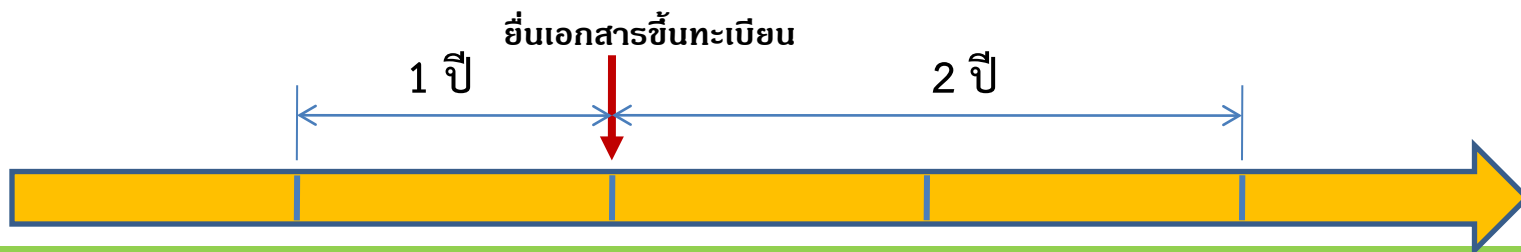


ขั้นตอนการขึ้นทะเบียนโครงการ T-VER

1

กำหนดขอบเขตโครงการ (Project Boundary)

- ✓ ตรวจสอบวันเริ่มดำเนินโครงการ
- ✓ เลือกใช้ METH.
ให้ตรงกับกิจกรรมโครงการ
- ✓ กำหนดขอบเขตโครงการ
 - พื้นที่
 - อุปกรณ์เครื่องจักร
 - กำหนดระยะเวลาติดตั้ง



ขั้นตอนการขึ้นทะเบียนโครงการ T-VER

2

จัดทำ
เอกสาร
ข้อเสนอ
โครงการ






จัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD)

- ส่วนที่ 1 รายละเอียดโครงการ
- ส่วนที่ 2 ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจก
- ส่วนที่ 3 การคำนวณการดูดซับ/การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- ส่วนที่ 4 แผนการติดตามผลการดำเนินโครงการ

<http://ghgreduction.tgo.or.th/download-tver.html>

เอกสารประกอบการขึ้นทะเบียนโครงการ

แบบฟอร์มเอกสารข้อเสนอโครงการ (PROJECT DESIGN DOCUMENT)	HITS	SIZE
 คลิก	31	0.14 MBs
แบบฟอร์มรายงานการประเมินผลประโยชน์รวม (CO-BENEFITS)		
	19	0.11 MBs
ใบสมัครขอขึ้นทะเบียนโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย		
	17	0.02 MBs

ขั้นตอนการขึ้นทะเบียนโครงการ T-VER

3

ตรวจสอบ
โครงการ

การตรวจสอบความใช้ได้ (Validation)

ผู้พัฒนาโครงการต้องจัดหา

ผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ

(Validation and Verification Body: VVB)

มาตรวจสอบความใช้ได้โครงการก่อนขึ้นทะเบียนโครงการ



VVB



ตรวจสอบโครงการ



รายงานการตรวจสอบความใช้ได้

(Validation Report)

ขั้นตอนการขึ้นทะเบียนโครงการ T-VER

4




รวบรวมเอกสารเพื่อขอขึ้นทะเบียนโครงการ T-VER

1. ใบสมัคร
2. เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD)
3. รายงานการตรวจสอบความใช้ได้ (Validation Report)
4. รายงานการประเมินผลประโยชน์ร่วม (Co-benefit Report)

4 รายการ

ขึ้นทะเบียน
โครงการ



เอกสารประกอบการขึ้นทะเบียนโครงการ	แบบฟอร์มเอกสารข้อเสนอโครงการ (PROJECT DESIGN DOCUMENT)
	 HITS 31 SIZE 0.14 MBs
	แบบฟอร์มรายงานการประเมินผลประโยชน์ร่วม (CO-BENEFITS)
	 HITS 19 SIZE 0.11 MBs
	ใบสมัครขอขึ้นทะเบียนโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย
	 HITS 17 SIZE 0.02 MBs

ขั้นตอนการขึ้นทะเบียนโครงการ T-VER

4

การพิจารณาขึ้นทะเบียนโครงการ T-VER

ขึ้นทะเบียนโครงการ



ขั้นตอนการขึ้นทะเบียนโครงการ T-VER

4

ขึ้นทะเบียน
โครงการ



การเปิดบัญชี T-VER Credit

ผู้พัฒนาโครงการ หรือผู้ประสงค์จะซื้อขายคาร์บอนเครดิต (TVERs) จะต้องเปิดบัญชี T-VER Credit กับ อบก. ก่อนทำการซื้อขายคาร์บอนเครดิต (TVERs) โดยสามารถดำเนินการเปิดบัญชี T-VER Credit ได้หลังจากขึ้นทะเบียนโครงการแล้ว

1. บุคคลทั่วไป

2. นิติบุคคล

3. หน่วยงานราชการ องค์การของรัฐบาล
รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ

ขั้นตอนการพัฒนาโครงการ T-VER

1.

ขั้นทะเบียนโครงการ

2.

รับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจก



ขั้นตอนการขอรับรองคาร์บอนเครดิต

5

ติดตามผล
และจัดทำ
รายงาน

จัดทำรายงานการติดตามประเมินผล (MR)

ส่วนที่ 1 การติดตามผลการดำเนินโครงการ

ส่วนที่ 2 การคำนวณการดูดซับ/ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ได้
จากโครงการ (Carbon Sequestration / Emission Reduction)

เอกสารประกอบการรับรองปริมาณก๊าซ
เรือนกระจก

แบบฟอร์มรายงานการติดตามประเมินผล (MONITORING REPORT)



← **คลิก**

HITS 240

SIZE 0.10 MBs

ใบสมัครขอรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐาน
ของประเทศไทย



HITS 181

SIZE 0.03 MBs

ขั้นตอนการขอรับรองคาร์บอนเครดิต

6

การทวนสอบ (Verification)

ผู้พัฒนาโครงการต้องจัดหา

ผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ

(Validation and Verification Body: VVB)

มาทวนสอบข้อมูลโครงการก่อนขอรับรองปริมาณคาร์บอนเครดิต

ทวนสอบ
โครงการ



VVB



ทวนสอบข้อมูลโครงการ



รายงานการทวนสอบ
(Verification Report)

ขั้นตอนการขอรับรองคาร์บอนเครดิต

7

รับรอง
คาร์บอน
เครดิต



รวบรวมเอกสารเพื่อขอรับรองคาร์บอนเครดิต

1. ใบสมัครขอรับรองคาร์บอนเครดิต
2. รายงานการติดตามประเมินผล (MR)
3. รายงานการทวนสอบ (Verification Report)

3 รายการ

<p>เอกสารประกอบการรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจก</p>	<p>แบบฟอร์มรายงานการติดตามประเมินผล (MONITORING REPORT)</p> <div data-bbox="666 913 792 1042"> </div> <div data-bbox="1400 921 1545 963"> <p>HITS 240</p> </div> <div data-bbox="1593 921 1796 963"> <p>SIZE 0.10 MBs</p> </div> <div data-bbox="656 1056 1816 1142" style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> <p>ใบสมัครขอรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย</p> </div> <div data-bbox="666 1199 792 1328"> </div> <div data-bbox="1400 1206 1545 1249"> <p>HITS 181</p> </div> <div data-bbox="1593 1206 1796 1249"> <p>SIZE 0.03 MBs</p> </div>
--	---

ขั้นตอนการขอรับรองคาร์บอนเครดิต

7

รับรอง
คาร์บอน
เครดิต



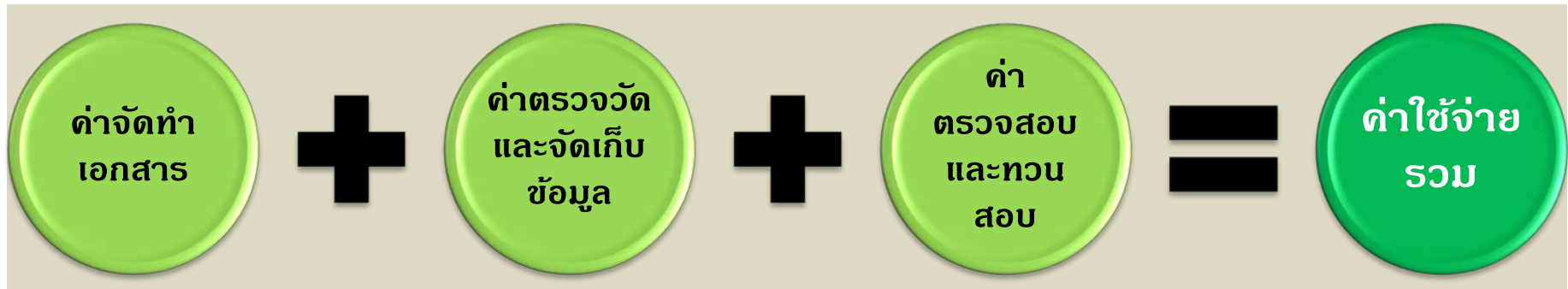
การพิจารณารับรองคาร์บอนเครดิต



ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาโครงการ T-VER



ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ T-VER



- PDD
- Monitoring Report

- อุปกรณ์ตรวจวัดและบันทึกข้อมูล
- ระบบประมวลผลข้อมูล
- การจัดทำรายงาน

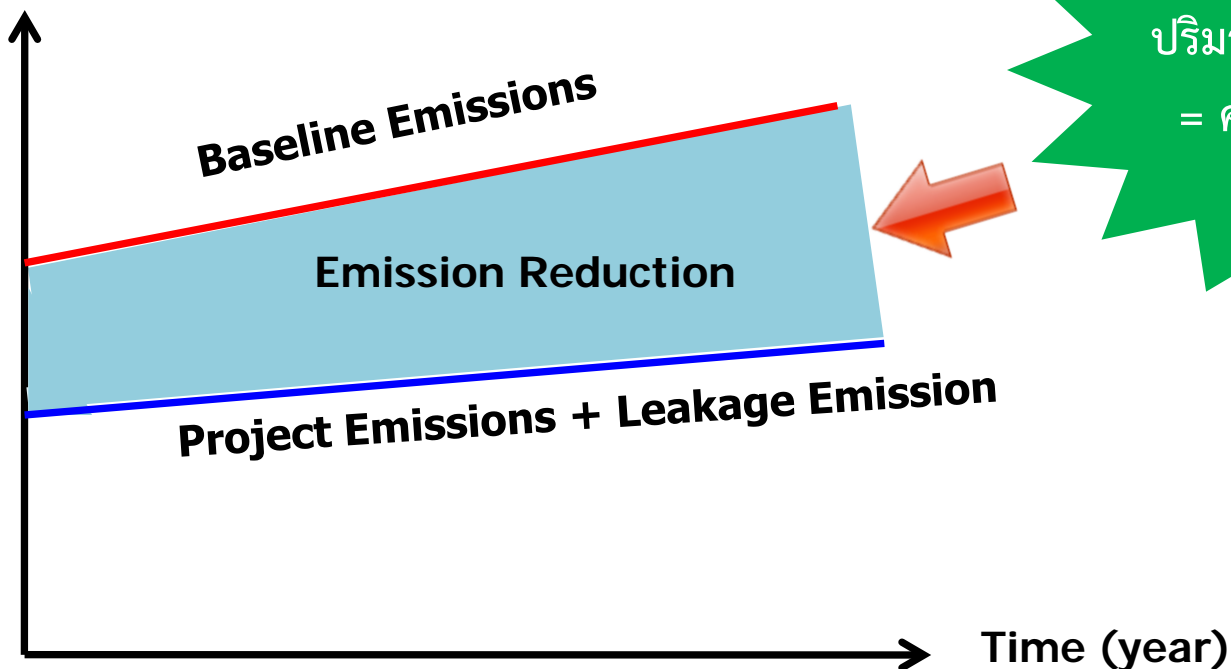
- การตรวจสอบความใช้ได้ (Validation)
- การทวนสอบ (Verification)

ณ ปัจจุบัน อบก.ยังไม่มี การเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการพิจารณาขึ้นทะเบียนโครงการ และรับรองคาร์บอนเครดิตจากโครงการ T-VER

การคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก

หลักการทั่วไปของการคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก

GHG Emission
(tCO₂e)



ปริมาณการลด GHG
= คาร์บอนเครดิต

การคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก

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

โดยที่

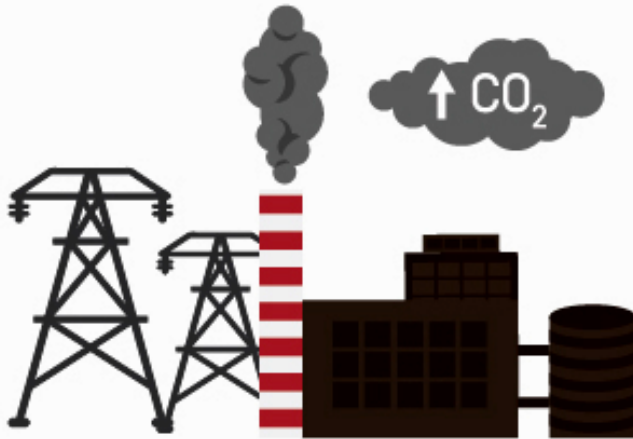
- ER** คือ ปริมาณการลดการปล่อยและ/หรือดูดกลับก๊าซเรือนกระจก
- BE** คือ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน
- PE** คือ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ
- LE** คือ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ



โครงการ T-VER

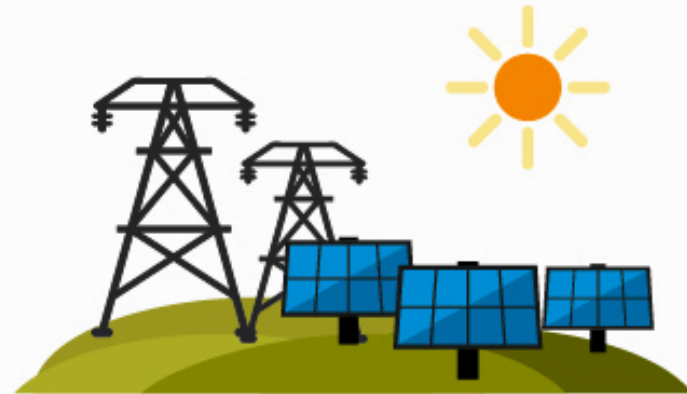
โครงการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์

ก่อนดำเนินโครงการ T-VER (กรณีฐาน)



ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลที่ใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้า เช่น ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ น้ำมันเตา เป็นต้น

ดำเนินโครงการ T-VER



ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้พลังงานไฟฟ้า หรือเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลที่ใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ เช่น การใช้ไฟฟ้าในช่วงกลางวัน

โครงการ T-VER

โครงการปลูกป่า

ก่อนดำเนินโครงการ T-VER (กรณีฐาน)



พื้นที่โครงการไม่มีแหล่งกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์

ดำเนินโครงการ T-VER

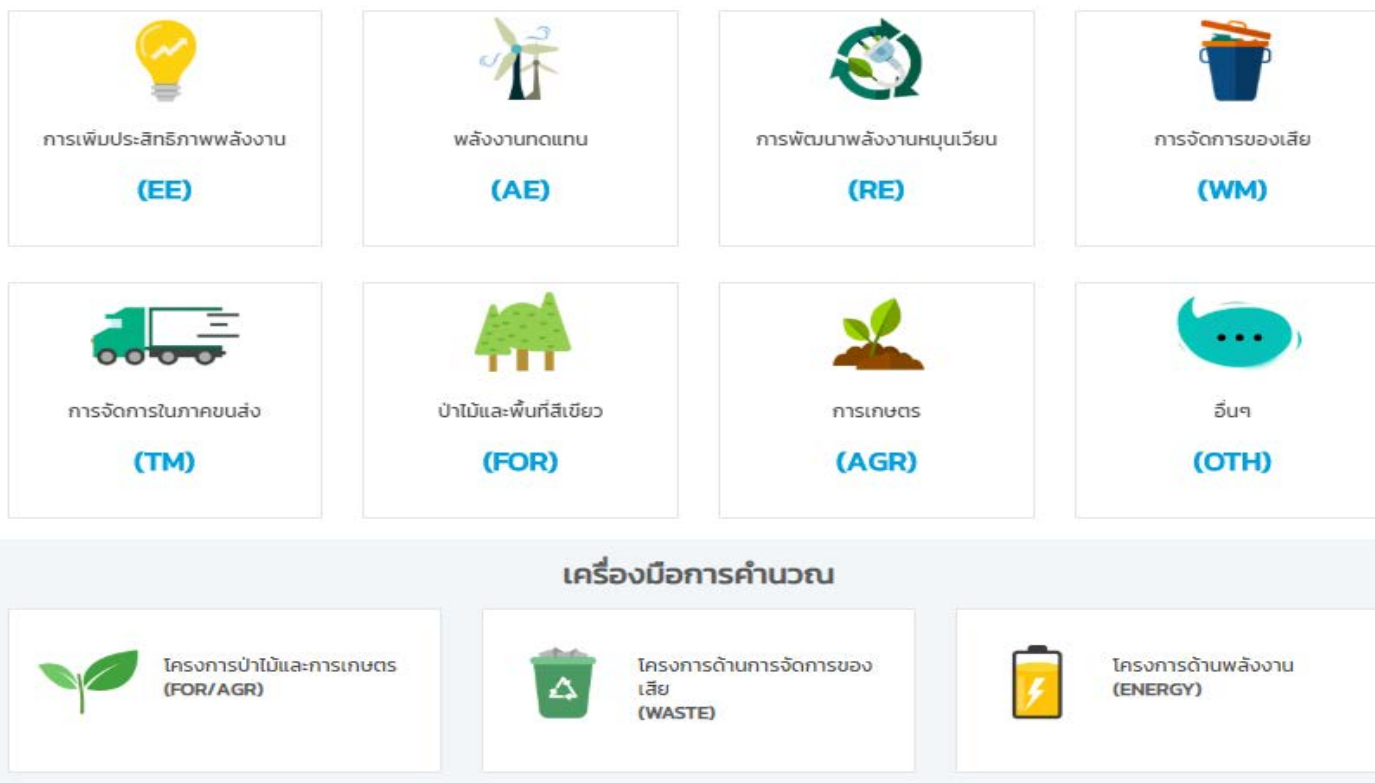


ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่กักเก็บในต้นไม้เพิ่มขึ้น

ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ (T-VER Methodology)

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

ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ



ระเบียบวิธีการสำหรับโครงการประเภทต่างๆ

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

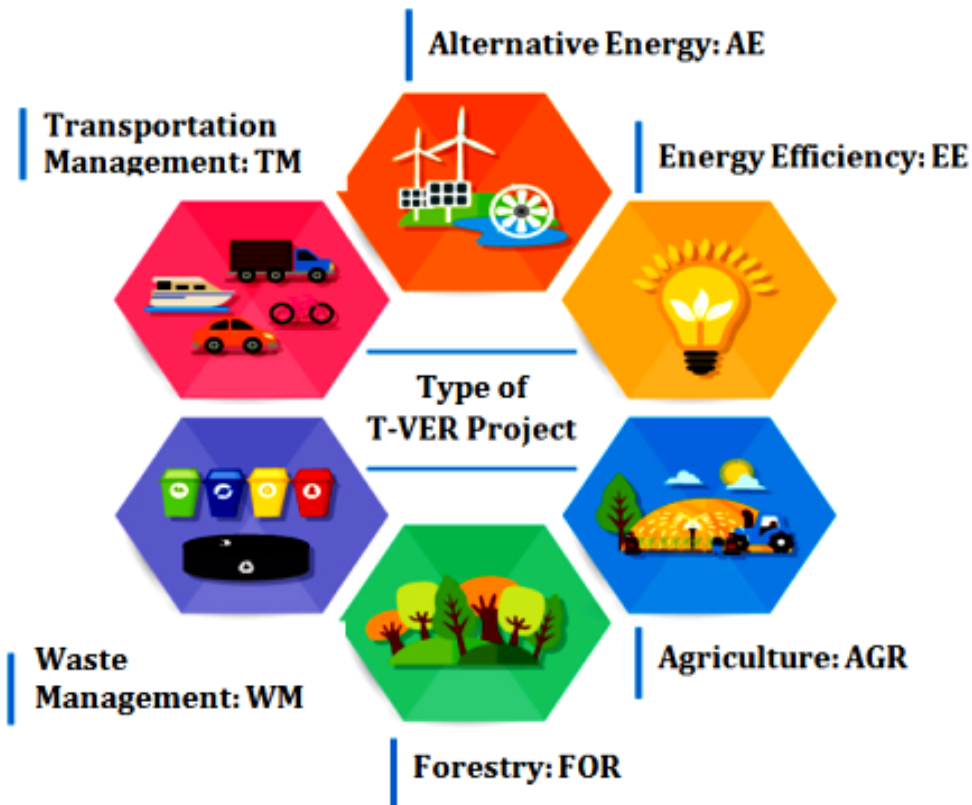
การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน (EE)

ทั้งหมด 15 เนื้อหา แสดง 1 - 12 เนื้อหา 12 ต่อหน้า เรียงตามวันที่เขียน -- ทำมาก่อน หน้าที 1 จาก 2

รหัส	เวอร์ชัน	TITLE	FILE PDF	FILE WORD	FILE EXCEL
T-VER-METH-EE-01	3	การปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ (Energy Efficiency Improvement from Lightings)			
T-VER-METH-EE-02	3	การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างที่มีประสิทธิภาพสูงภายในอาคาร (High Energy Efficiency Lighting Installation in Buildings)			
T-VER-METH-EE-03	3	การติดตั้งระบบผลิตพลังงานร่วมเพื่อทดแทนระบบผลิตพลังงานแบบแยกส่วน (Installation of Cogeneration System to Replace of Separated System)			



ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจก (สะสมถึงปัจจุบัน)



AE จำนวน 8 meth

EE จำนวน 16 meth

WM จำนวน 9 meth

AGR จำนวน 2 meth

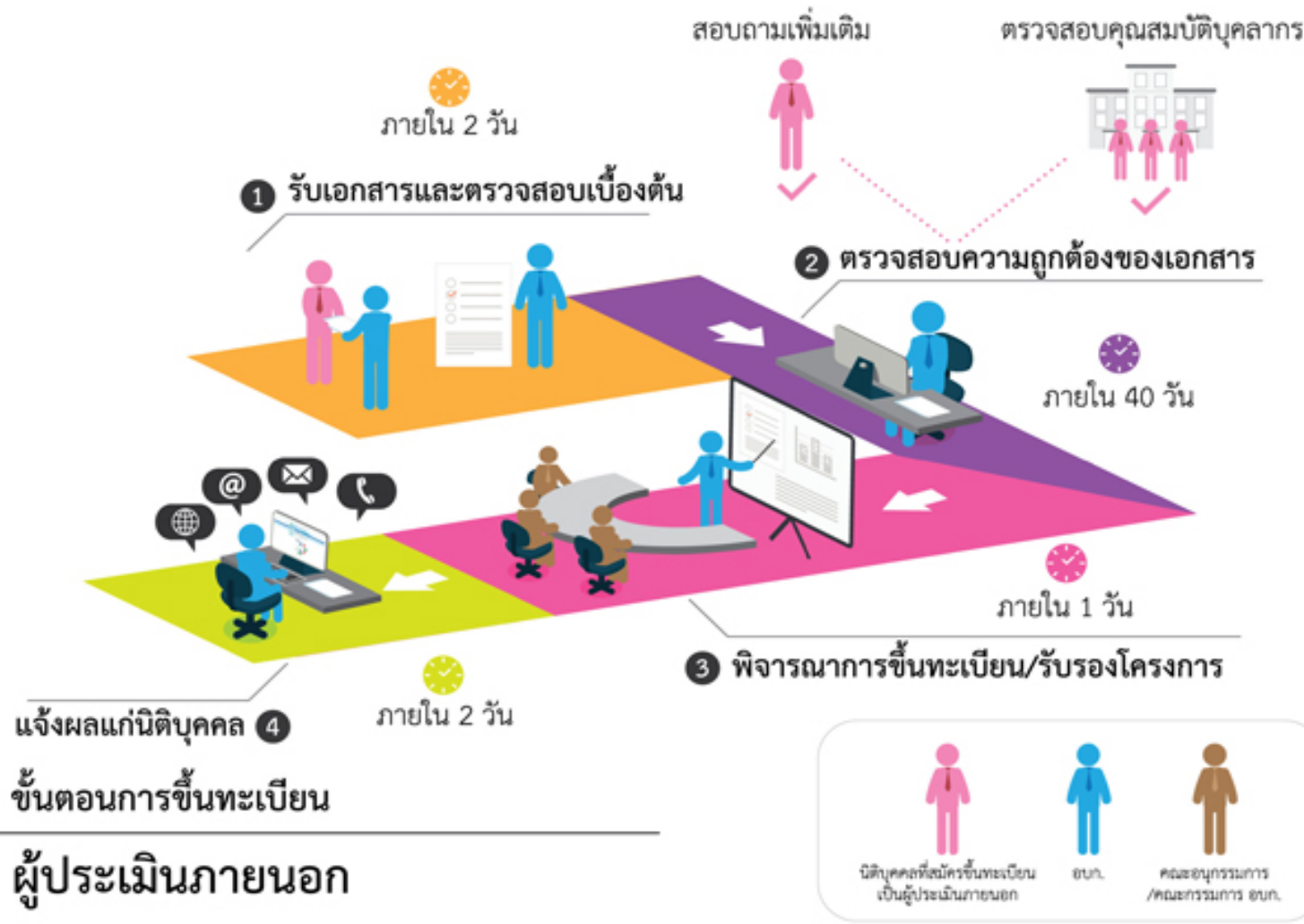
FOR จำนวน 3 meth

OTH จำนวน 2 meth

รวม 40 meth

TOOL จำนวน 5 tool

ผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ (Validation and Verification Body: VVB)



ผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ (Validation and Verification Body: VVB)

ปัจจุบันมีผู้ประเมินภายนอกฯ 14 ราย

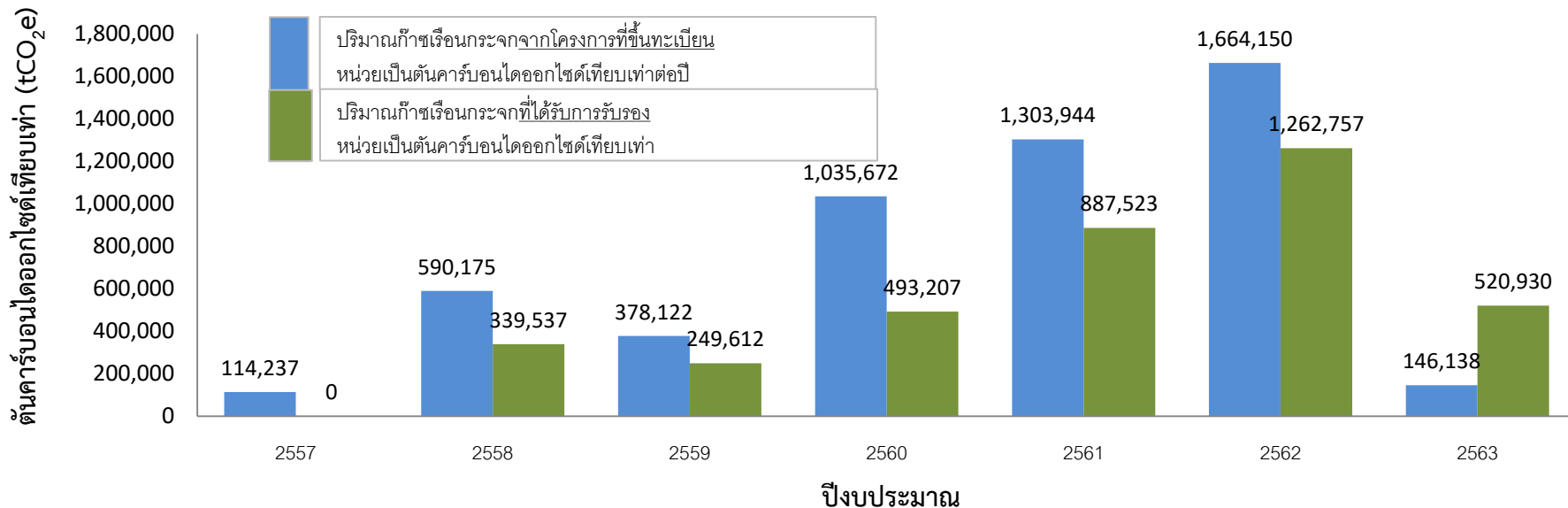
ดูรายชื่อ → <http://ghgreduction.tgo.or.th/t-ver/>



สาขาพลังงาน อุตสาหกรรม ขนส่งและการจัดการของเสีย (หน่วยงาน)	ป่าไม้พื้นที่สีเขียวและ การเกษตร (หน่วยงาน)	ทั้งสองสาขา (หน่วยงาน)	รวม (หน่วยงาน)
9	1	4	14



สถิติการขึ้นทะเบียนและรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกของโครงการ T-VER



ปริมาณ GHG ที่คาดว่าจะลดได้

5,232,438

--- tCO₂e/year ---

ปริมาณ GHG ที่รับรอง

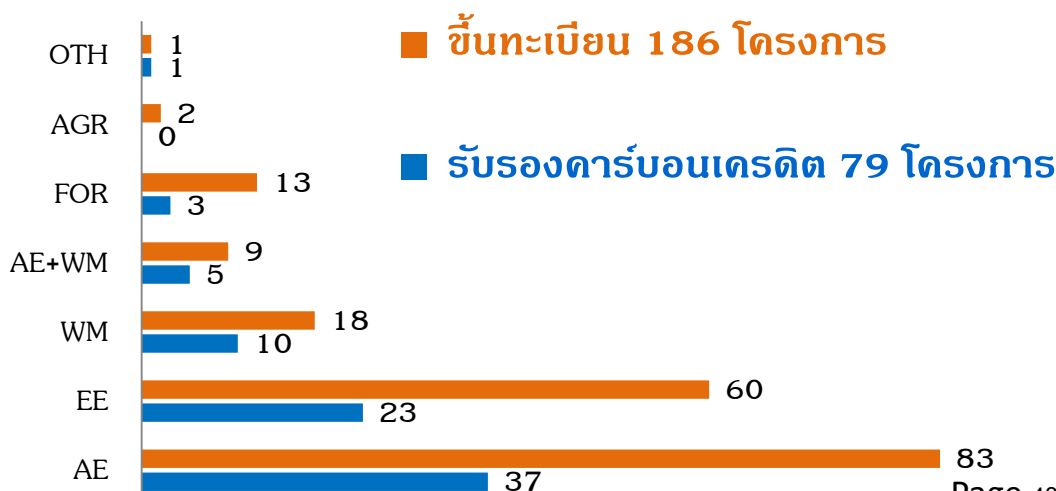
3,753,566

--- tCO₂e ---

มูลค่าการลงทุนของโครงการ

120,846

ล้านบาท



การนำคาร์บอนเครดิตไปใช้ประโยชน์

- เพื่อ CSR องค์กร
- เพื่อบรรลุเป้าหมายของเกณฑ์ทางด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ
- สร้างแรงจูงใจให้กับนักลงทุนที่สนใจธุรกิจที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม
- ขายคาร์บอนเครดิตผ่านตลาดภาคสมัครใจภายในประเทศ
 - ขายให้กับองค์กรที่ช่วยส่งเสริมการลดก๊าซเรือนกระจกอื่นๆ
 - ขายเครดิตผ่านกิจกรรมชดเชยคาร์บอน (Carbon Offsetting Program: COP)



ตลาดการซื้อขาย

คาร์บอนเครดิตภาคสมัครใจภายในประเทศ





ตลาดคาร์บอนของไทย

ลักษณะตลาด

- ตลาดภาคสมัครใจ
- การซื้อขายคาร์บอนเครดิตจากโครงการ T-VER เพื่อ CSR

รูปแบบ การซื้อขาย

- Over-the-Counter (OTC)

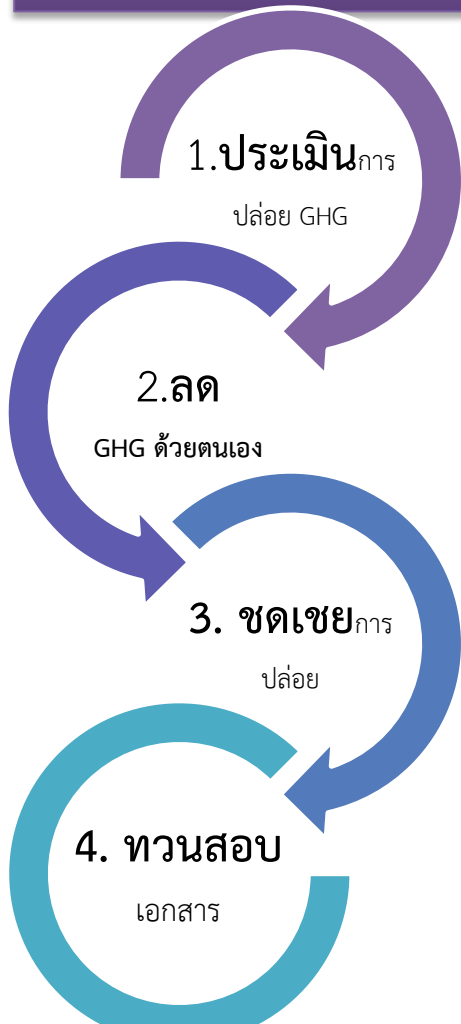
สภาพคล่อง

- ขนาดตลาดเล็ก มีปริมาณการซื้อขายไม่มาก
- การทำธุรกรรมจะกระจุกตัวอยู่ช่วงเดือน สิงหาคม-กันยายน ของทุกปี



กิจกรรมชดเชยคาร์บอน (Carbon Offsetting Program: COP)

กิจกรรมชดเชยคาร์บอน



ผลิตภัณฑ์



องค์กร



อีเว้นท์



บุคคล

การลดก๊าซเรือนกระจกด้วยตนเอง

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



ชดเชยการปล่อยด้วยคาร์บอนเครดิต

- 1. TVERs
- 2. Domestic JCM



การนำคาร์บอนเครดิตไปใช้ประโยชน์

กิจกรรมชดเชยคาร์บอน
(Carbon Offsetting Program: COP)





ใครสามารถทำกิจกรรมชดเชยคาร์บอนได้ ?

องค์กรธุรกิจ ภาครัฐ โรงงาน



สินค้า & บริการ



งาน Events



ผู้พัฒนาโครงการ

TVERs

แต่ละบุคคล





กลุ่มผู้ซื้อเป้าหมายภายในประเทศ

ปริมาณคาร์บอนเครดิตที่ถูกซื้อไปเพื่อชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจก



สถิติของโครงการ T-COP

ประเภท	ปีงบประมาณ 62	รวมทั้งหมด
ผลิตภัณฑ์	8 ผลิตภัณฑ์ 4 บริษัท	37 ผลิตภัณฑ์ 13 บริษัท
องค์กร	15 องค์กร	68 องค์กร
อีเว้นท์	27 อีเว้นท์	66 อีเว้นท์
บุคคล	309 คน	1,066 คน

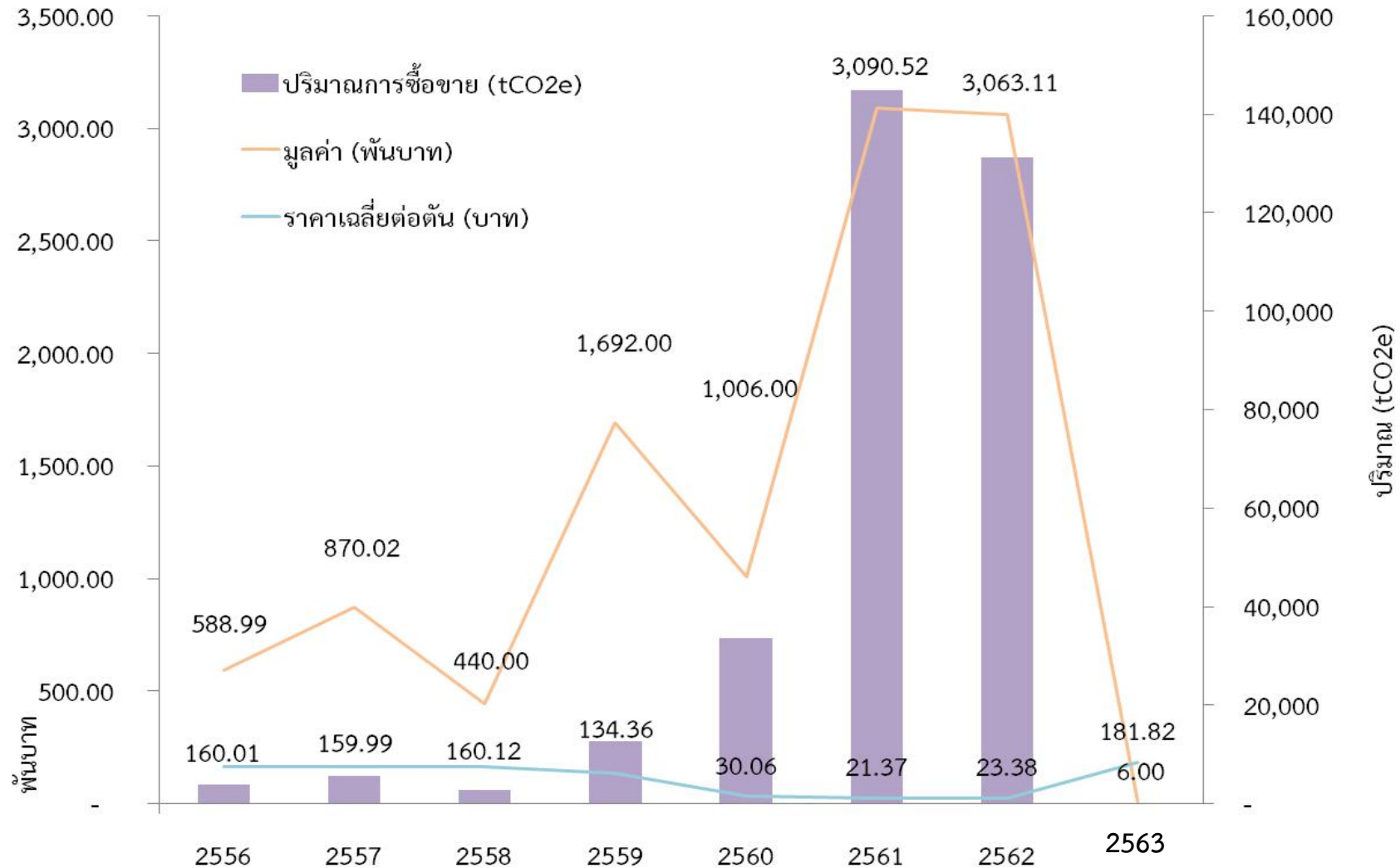


ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2562

ตั้งแต่เริ่มดำเนินการปี 2556 จนถึงปัจจุบัน
สามารถลดก๊าซเรือนกระจกได้ **346,338** ตันคาร์บอนไดออกไซด์

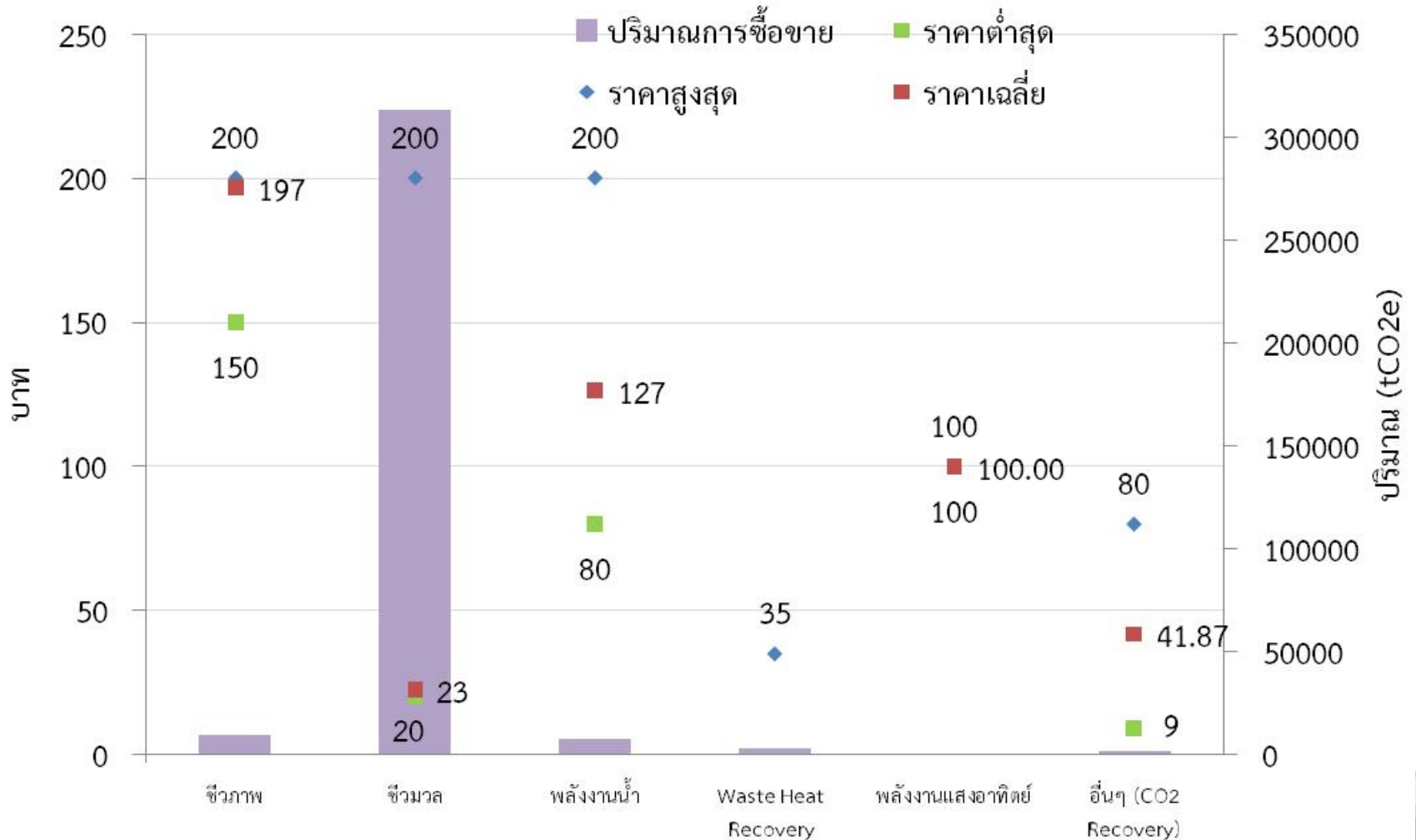


ปริมาณและมูลค่าการซื้อขายคาร์บอนเครดิตจากโครงการ T-VER





ราคาซื้อขาย TVERs แยกตามประเภทโครงการ





โปรดติดตามข่าวสารที่น่าสนใจได้ที่: carbonmarket.tgo.or.th

ตลาดคาร์บอน
องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)
THAILAND GREENHOUSE GAS MANAGEMENT ORGANIZATION (PUBLIC ORGANIZATION)
http://carbonmarket.tgo.or.th

ขอเชิญร่วมตอนเป็นเสมือนความพึงพอใจ
เพื่อสร้างรูปทาบฟุตพริ้นท์คาร์บอน 1000 บาท จำนวน 3 รางวัล

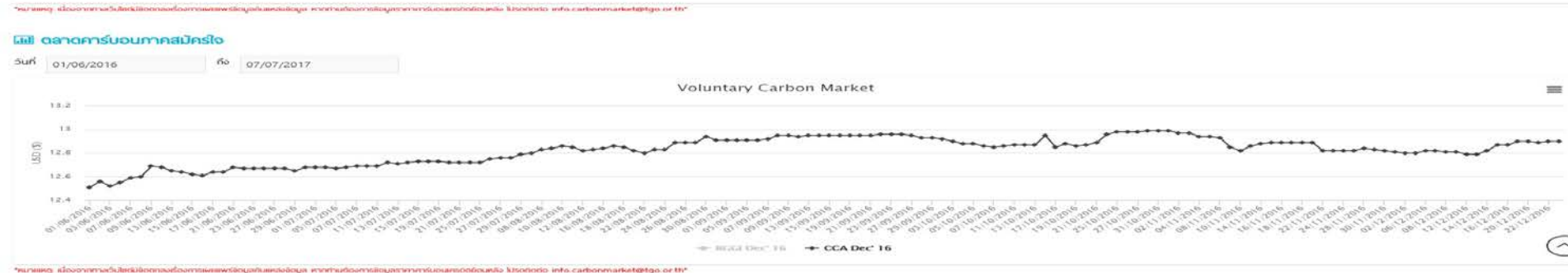
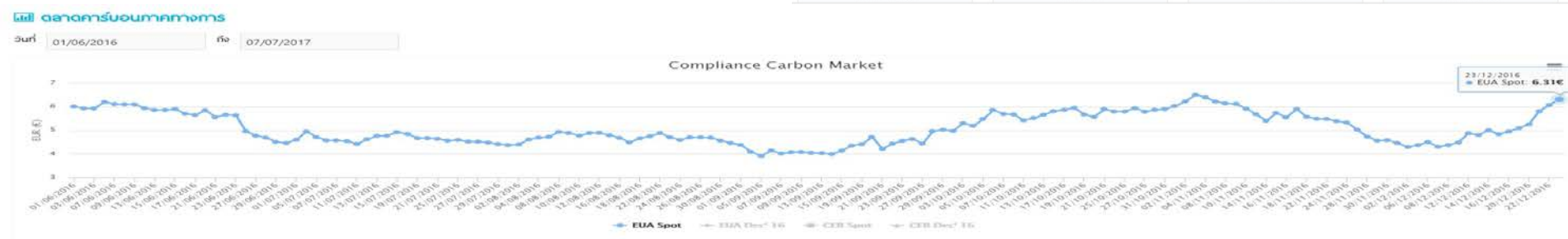
ค้นหา

โครงการการชดเชยคาร์บอน
Carbon Offsetting Program
carbon offset carbon neutral

เครื่องมือคำนวณคาร์บอน
ฟุตพริ้นท์

จดหมายข่าว

<p>โรนาระ 2/2017</p> <p>ฉบับที่ 102</p> <p>ฉบับที่ 102</p> <p>มิถุนายน 2560</p>	<p>โรนาระ 2/2017</p> <p>ฉบับที่ 101</p> <p>ฉบับที่ 101</p> <p>พฤษภาคม 2560</p>	<p>โรนาระ 2/2017</p> <p>ฉบับที่ 100</p> <p>ฉบับที่ 100</p> <p>เมษายน 2560</p>	<p>โรนาระ 1/2017</p> <p>ฉบับที่ 99</p> <p>ฉบับที่ 99</p> <p>มีนาคม 2560</p>
<p>โรนาระ 1/2017</p> <p>ฉบับที่ 98</p> <p>ฉบับที่ 98</p> <p>กุมภาพันธ์ 2560</p>	<p>โรนาระ 1/2017</p> <p>ฉบับที่ 97</p> <p>ฉบับที่ 97</p> <p>มกราคม 2560</p>	<p>โรนาระ 4/2016</p> <p>ฉบับที่ 96</p> <p>ฉบับที่ 96</p> <p>ธันวาคม 2559</p>	<p>โรนาระ 4/2016</p> <p>ฉบับที่ 95</p> <p>ฉบับที่ 95</p> <p>พฤศจิกายน 2559</p>



ประโยชน์ของการเข้าร่วมโครงการ

1. สามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของภาวะโลกร้อน

2. เพิ่มแหล่งกักเก็บก๊าซเรือนกระจก

3. เพิ่มรายได้จากการซื้อ-ขายคาร์บอนเครดิต

4. เสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กร





พิธีมอบคุณและมอบประกาศนียบัตร

ร้อยดวงใจ ร่วมใจลดโลกร้อน

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)



<http://ghgreduction.tgo.or.th/t-ver/>



โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ ตามมาตรฐานของประเทศไทย

(Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)

ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ



การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน

(EE)



การพัฒนาพลังงานทางเลือก

(AE)



การพัฒนาพลังงานหมุนเวียน

(RE)



การจัดการขยะมูลฝอย สิ่ง
ปฏิกูล และวัสดุเหลือใช้

(WM)



การจัดการในภาคขนส่ง

(TM)



ป่าไม้และพื้นที่สีเขียว

(FOR)



การเกษตร

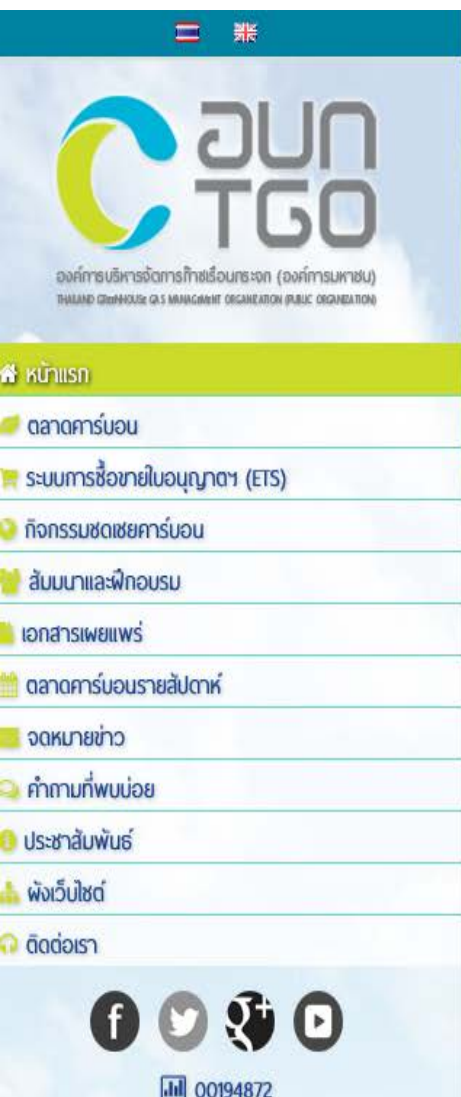
(AGR)



อื่นๆ

(OTH)

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



Logo of TGO (Thailand Greenhouse Gas Management Organization) with Thai text: องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) THAILAND GREENHOUSE GAS MANAGEMENT ORGANIZATION (PUBLIC ORGANIZATION)

- หน้าแรก
- ตลาดคาร์บอน
- ระบบการซื้อขายใบอนุญาต (ETS)
- กิจกรรมชดเชยคาร์บอน
- สัมมนาและฝึกอบรม
- เอกสารเผยแพร่
- ตลาดคาร์บอนรายสัปดาห์
- จดหมายข่าว
- คำถามที่พบบ่อย
- ประชาสัมพันธ์
- ผังเว็บไซต์
- ติดต่อเรา

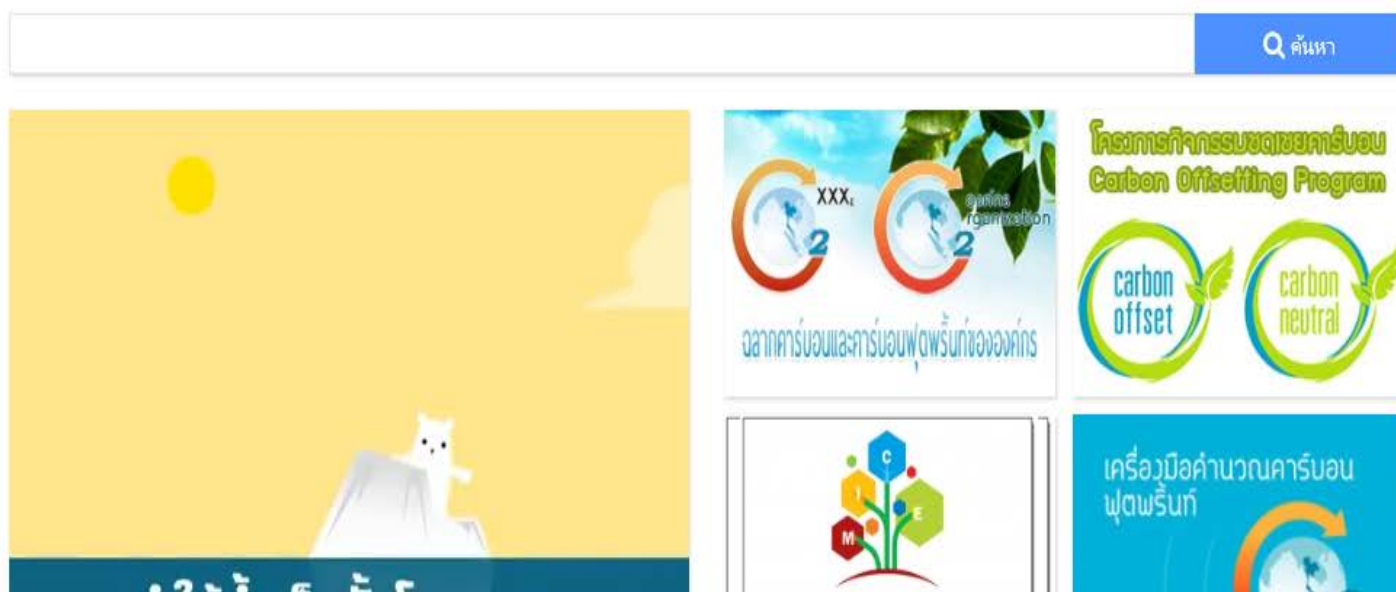
Social media icons: Facebook, Twitter, Google+, YouTube

Phone number: 00194872



ตลาดคาร์บอน
องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)
THAILAND GREENHOUSE GAS MANAGEMENT ORGANIZATION (PUBLIC ORGANIZATION)
<http://carbonmarket.tgo.or.th>

ขอเชิญร่วมตอนแบบสอบถามความพึงพอใจ
เพื่อปรับปรุงคุณภาพบริการเว็บไซต์ อบก. ซึ่งมีราคาค่าใบอนุญาต 1,000 บาท จำนวน 3 รางวัล
อ่านเพิ่มเติม



ค้นหา

XXX, อบก. (Thailand Greenhouse Gas Management Organization)

ตลาดคาร์บอนและคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

โครงการกิจกรรมชดเชยคาร์บอน
Carbon Offsetting Program

carbon offset, carbon neutral

เครื่องมือคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์



ขอบคุณค่ะ



ข้อมูลติดต่อ: องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization)

นางสาวจิตติมา บุญเกิด / นักวิชาการ



0-2141-9845/09-0973-0509



jittima@tgo.or.th



www.tgo.or.th

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

Thank you!

