



ตลาดซื้อ-ขายคาร์บอนเครดิตภายในประเทศ

สุমন สุเมธเชิงปรัชญา

สำนักพัฒนาธุรกิจ





ตลาดคาร์บอนของไทย

ลักษณะตลาด

- ตลาดภาคสมัครใจ
- การซื้อขายคาร์บอนเครดิตจากโครงการ T-VER เพื่อ CSR

รูปแบบ การซื้อขาย

- Over-the-Counter (OTC)
- การซื้อขายในตลาดแรก มากกว่าตลาดรอง

สภาพคล่อง

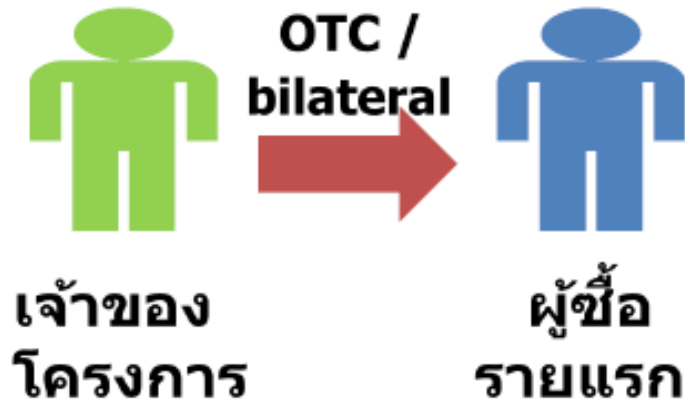
- ขนาดตลาดเล็ก มีปริมาณการซื้อขายไม่มาก
- การทำธุรกรรมจะกระจุกตัวอยู่ช่วงเดือน สิงหาคม-กันยายน ของทุกปี





รูปแบบของการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

ตลาดแรก



ตลาดรอง





แรงจูงใจ

- กระแสโลกร้อน
 - Global Trend (Climate Change)
 - Paris Agreement
 - Green Market
- ความรับผิดชอบต่อสังคม
 - Social Corporate Responsibility (CSR)
- ภาพลักษณ์องค์กร
 - Brand Positioning
- การดึงดูดนักลงทุน
 - Dow Jones Sustainability Index (DJSI)
 - Bonus /Subsidies





กลุ่มผู้ซื้อเป้าหมายภายในประเทศ (1)

กิจกรรมชดเชยคาร์บอน



ผลิตภัณฑ์



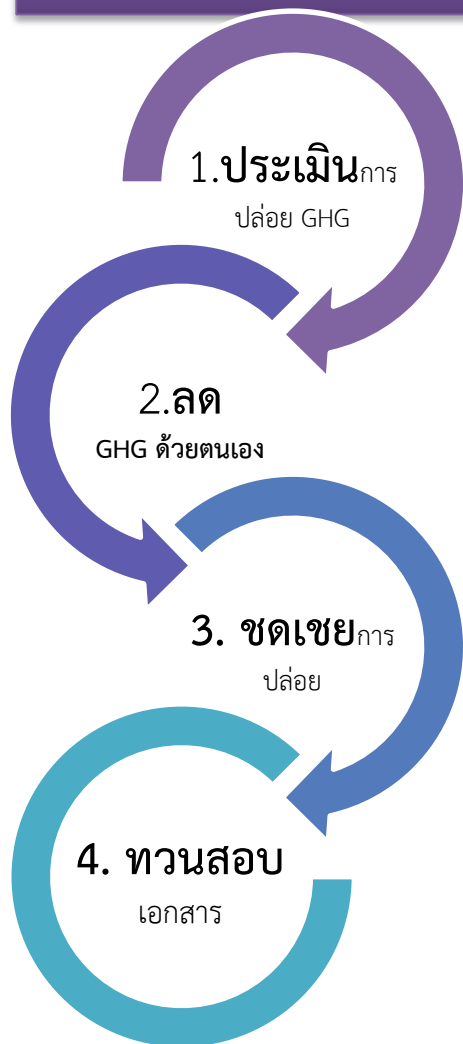
องค์กร



อีเว้นท์



บุคคล



การลดก๊าซเรือนกระจกด้วยตนเอง

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



ชดเชยการปล่อยด้วยคาร์บอนเครดิต

- 1. TVERs
- 2. Domestic JCM





กลุ่มผู้ซื้อเป้าหมายภายในประเทศ (1)

ปริมาณคาร์บอนเครดิตที่ถูกซื้อไปเพื่อชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจก



สถิติของโครงการ TCOP

ประเภท	ปีงบประมาณ 62	รวมทั้งหมด
ผลิตภัณฑ์	6 ผลิตภัณฑ์ 2 บริษัท	35 ผลิตภัณฑ์ 12 บริษัท
องค์กร	1 องค์กร	54 องค์กร
อีเว้นท์	5 อีเว้นท์	44 อีเว้นท์
บุคคล	2 คน	741 คน



ข้อมูล ณ วันที่ 30 มีนาคม 2562

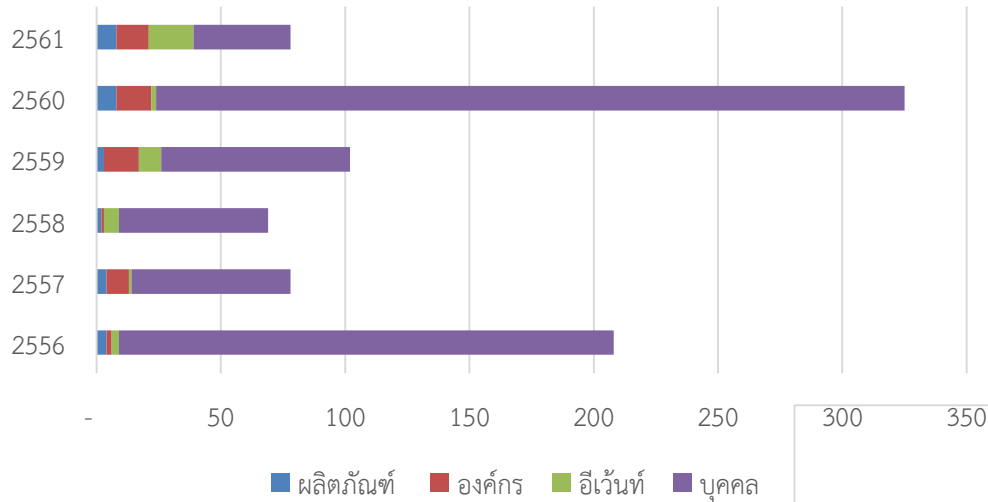
ตั้งแต่เริ่มดำเนินการปี 2556 จนถึงปัจจุบัน
สามารถลดก๊าซเรือนกระจกได้ **205,011** ตันคาร์บอนไดออกไซด์



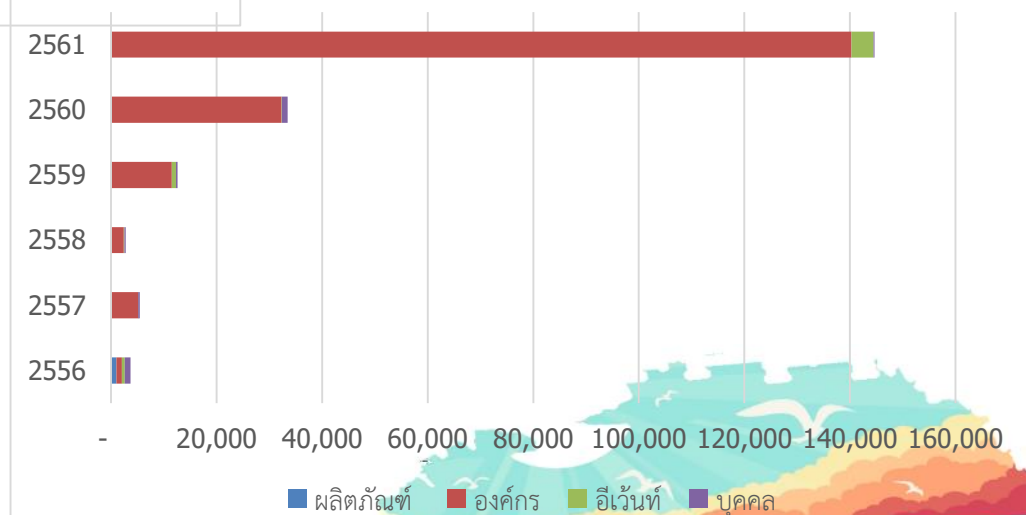


กลุ่มผู้ซื้อเป้าหมายภายในประเทศ (1)

จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ TCOP



ปริมาณ GHG ที่ชดเชย (tCO2e)



คาร์บอนเครดิตถูกใช้ในการชดเชย
Carbon Footprint ขององค์กรมาก
ที่สุด



กลุ่มผู้ซื้อเป้าหมายภายในประเทศ (1)

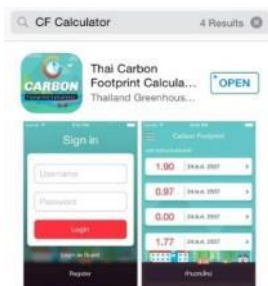
องค์กรและผู้จัดงานอีเว้นท์ที่เข้าร่วมโครงการขยายผลกิจกรรมชดเชยคาร์บอน
เพื่อสนับสนุนตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจภายในประเทศปีที่ 6 ประจำปีงบประมาณ 2562

รายชื่อองค์กรที่เข้าร่วมโครงการ	รายชื่ออีเว้นท์ที่เข้าร่วมโครงการ
<ol style="list-style-type: none">1. องค์กรเกษตรกรรม (โรงงานผลิตยา รังสิต 1)2. สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย3. องค์กรบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน) สำนักงานพื้นที่พิเศษ 3 พื้นที่พิเศษเมืองพัทยาและพื้นที่เชื่อมโยง4. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน5. บริษัท เคเคพี ทาวเวอร์ จำกัด	<ol style="list-style-type: none">1. KU President Forum: Celebration of the 76th Anniversary of Kasetsart University ของสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน2. งานประชุมวิสามัญประจำปี 2562 ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย3. Event เกาะหมาก ขององค์กรบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน) สำนักงานพื้นที่พิเศษ 3 พื้นที่พิเศษเมืองพัทยาและพื้นที่เชื่อมโยง4. งาน Lanna Expo ของเครือข่ายเชียงใหม่5. งาน MICEx2019 ของบริษัท ไมซ์ แอนด์ คอมมูนิเคชั่น จำกัด6. งานอีเว้นท์ของบริษัท โฮมโปรดักส์ เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)7. งานอีเว้นท์ของเดอะมอลล์ งามวงศ์วาน8. งาน Khaokeow 10 Season 4 ของบริษัท ไมซ์ แอนด์ คอมมูนิเคชั่น จำกัด9. งานวิงสร้างเมือง 2019 ของบริษัท ไมซ์ แอนด์ คอมมูนิเคชั่น จำกัด10. งาน Prachuap Khiri Run by Tipco Season 3 ของบริษัท ไมซ์ แอนด์ คอมมูนิเคชั่น จำกัด11. งาน New Race 21K Only ของบริษัท ไมซ์ แอนด์ คอมมูนิเคชั่น จำกัด



กลุ่มผู้ซื้อเป้าหมายภายในประเทศ (2)

- กลุ่มผู้จัดงานอีเวนต์ ด้วยการ**ทำกิจกรรมชดเชยคาร์บอน** ซึ่งผ่านการรับรองจาก อบก.
 - อบก. ประสานกับ สสปน. ผลักดันให้เกิดการจัดประชุม/งานอีเวนต์ที่เป็นคาร์บอนนิวทรัล โดยในปีงบประมาณ 2558 สสปน. ได้ตั้งงบประมาณในการสนับสนุน (ค่าที่ปรึกษาและค่าทวนสอบ) ให้แก่ผู้จัดงานอีเวนต์ ในปีงบประมาณ 2561 ที่ผ่านมา สสปน. ได้ทำโครงการนำร่อง Carbon Neutral Event จำนวน 10 งาน
 - ทั้งนี้ คาร์บอนเครดิตที่ใช้สำหรับกิจกรรมชดเชยคาร์บอนของ อบก. คือ คาร์บอนเครดิตจากโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) และโครงการกลไกเครดิตร่วม (JCM) เท่านั้น
- บุคคลที่ต้องการเป็น **“คนไทยหัวใจไร้คาร์บอน”** ด้วยการ**ทำกิจกรรมชดเชยคาร์บอน** ซึ่งผ่านการรับรองจากอบก.





กลุ่มผู้ซื้อเป้าหมายภายในประเทศ (3)

- บริษัทที่จัดทำรายงานความยั่งยืนของบริษัทในประเทศไทยจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
- หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่ต้องการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ด้วยการทำกิจกรรมลดเขยคาร์บอน ซึ่งผ่านการรับรองจาก อบก.



100 อันดับหลักทรัพย์ที่มีความโดดเด่นในการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน (ESG100)

ADVANC	AMANAH	AOT	APCO	ASP	BAFS	BANPU	BAY	BBL	BCP
BECL	BIGC	BLA	BMCL	BTS	BWG	CFRESH	CK	CMO	CPF
CPN	CSL	DELTA	DRT	DTAC	DTC	EASTW	EE	EGCO	ERW
GLOW	HANA	HEMRAJ	HMPRO	HTC	ICC	ILINK	INTUCH	IRPC	IVL
KBANK	KKC	KKP	KTB	LHBANK	LPN	MBK	MCOT	MFC	MFEC
MINT	NSI	PDI	PE	PG	PM	PPP	PRANDA	PS	PSL
PT	PTT	PTTEP	PTTGC	QTC	RATCH	S&J	SABINA	SAT	SC
SCB	SCC	SCG	SE-ED	SFP	SITHAI	SNC	SNP	SPI	SSI
SSSC	STANLY	SUC	SYNEX	TBSP	TCAP	TF	THAI	THANI	THCOM
TISCO	TKT	TMB	TOG	TOP	TSTH	TUF	UMI	UPOIC	WACOAL





กลุ่มผู้ซื้อเป้าหมายภายในประเทศ (4)

อบก. ร่วมกับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้จัดทำโครงการ “ลดคาร์บอนจาก Event ลดโลกร้อน”

- เพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการจัดประชุม/สัมมนา และอีเว้นท์
- ลดค่าใช้จ่ายลดการใช้ทรัพยากร
- ส่งเสริมภาพลักษณ์ Branding ขององค์กรที่เข้าร่วม

กลุ่มเป้าหมายของโครงการ คือ
บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ฯ
และฝ่ายต่างๆ ของตลาดหลักทรัพย์ฯ



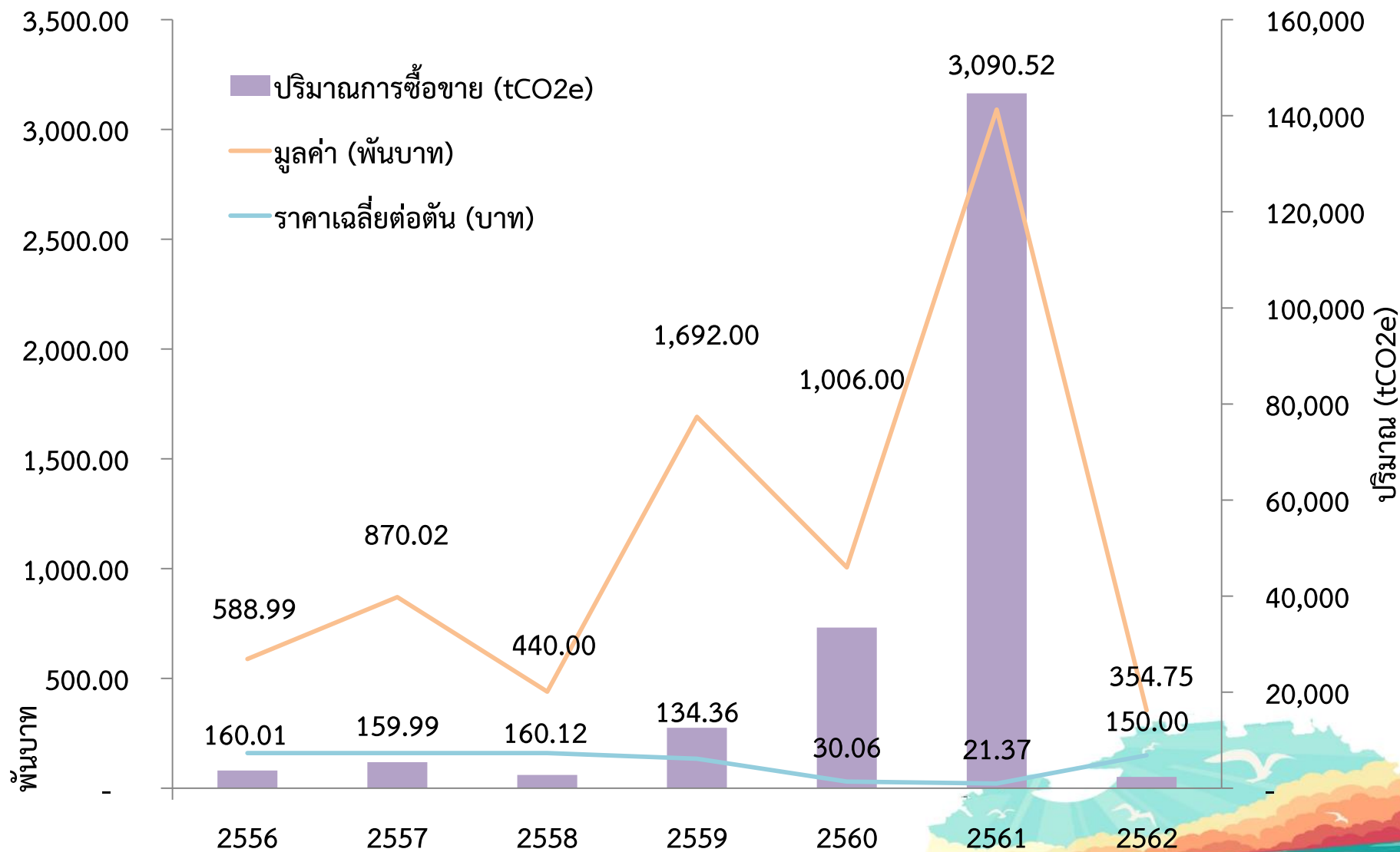
CARE THE BEAR
Reduce your carbon footprint

ลดคาร์บอนจาก Event
ลดโลกร้อน
พวกเราช่วยกันง่ายนิดเดียว





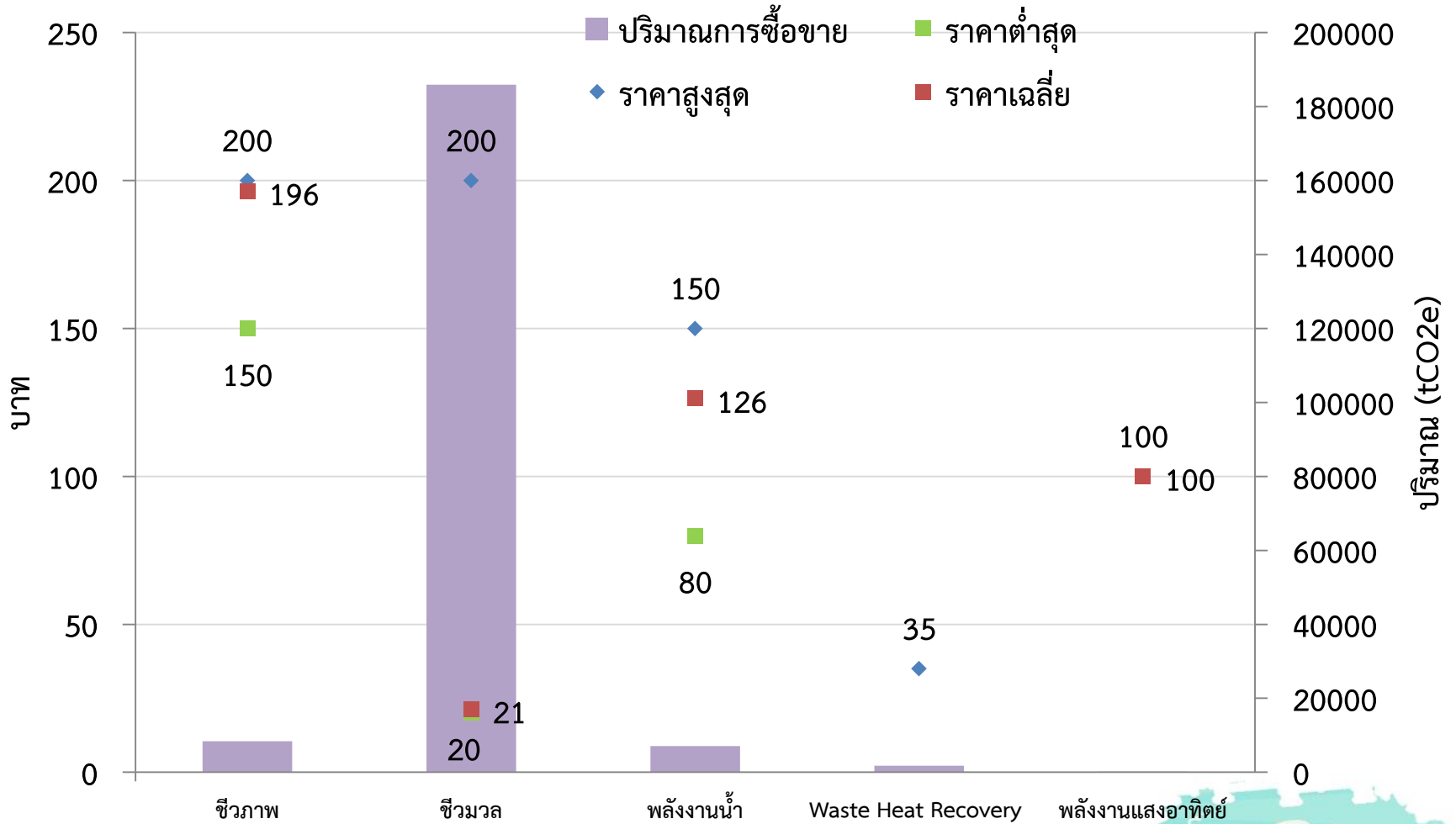
ปริมาณและมูลค่าการซื้อขายคาร์บอนเครดิตจากโครงการ T-VER



หมายเหตุ: ข้อมูลดังกล่าวมาจากสถิติของกิจกรรมชดเชยคาร์บอนที่อบก. ให้การรับรองเท่านั้น ณ วันที่ 20 มีนาคม 2562



ราคาซื้อขาย TVERs แยกตามประเภทโครงการ





ภาพรวมราคาในตลาดภาคสมัครใจของไทย

ปีพ.ศ.	ปริมาณการซื้อขาย (tCO ₂ e)	มูลค่าการซื้อขาย (บาท)	ราคาเฉลี่ย (บาท)
2558	2,748	440,000	160.00
2559	↑ 12,593	↑ 1,692,000	↓ 134.36
2560	↑ 33,468	↓ 1,006,000	↓ 30.05
2561	↑ 144,697	↑ 3,090,520	↓ 21.37

ผู้ซื้อคาร์บอนเครดิตโดยสมัครใจทั้งหมด 144,697 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ในปี 2561 เพิ่มขึ้น > 400% และมีมูลค่าตลาดรวมเพิ่มขึ้น > 300% จากปี 2560
อย่างไรก็ดี ราคาเฉลี่ยลดลง 71.11%





การสนับสนุนโครงการลดก๊าซเรือนกระจก
ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ของมูลนิธิ Future of the Carbon Market
สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี





ความเป็นมา



- ผู้แทนมูลนิธิ Future of the Carbon Market Foundation ประสงค์ที่จะให้การสนับสนุนด้านการเงินแก่กิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจกของ อปท.
- จัดทำความร่วมมือระหว่างมูลนิธิฯ กับ อบก. เพื่อนำเงินสนับสนุนดังกล่าวมอบให้แก่ อปท. ซึ่งเป็นผู้พัฒนาโครงการ





ขอบเขตการให้การสนับสนุน

1. เป็นกิจกรรมที่ขึ้นทะเบียนเป็นโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction) หรือ T-VER ดังต่อไปนี้



เปลี่ยนหลอด LEDs



Biogas



Refuse Derived Fuel



Solar PV





ขอบเขตการให้การสนับสนุน

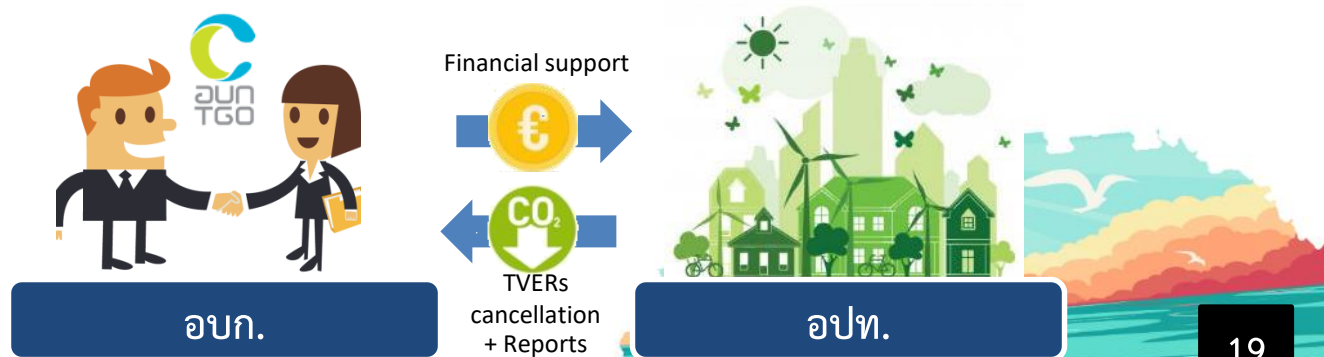
2. เป็นโครงการ T-VER ที่ระบุไว้ในเอกสารความร่วมมือ (ระหว่าง อบก. กับ มูลนิธิฯ) ซึ่ง ปัจจุบัน มี 17 โครงการ อาจเพิ่ม หรือ ลดได้ ตามความเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษร ของ ทั้งสองฝ่าย
3. ให้การสนับสนุน ไม่เกิน 225,000 TVERs (ขึ้นกับปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง ซึ่งจะต้องเกิดระหว่างปี 2558-2563 เท่านั้น)
หรือเท่ากับ 1,800,000 ยูโร = ประมาณ 68 ล้านบาท





การเข้าร่วมโครงการ

1. อปท. ที่สนใจเข้าร่วมแต่ละแห่ง แจ้งความประสงค์มายัง อบก.
2. อบก. ส่งข้อมูลให้กับมูลนิธิฯ เพื่อขอเพิ่มรายชื่อโครงการ
3. มูลนิธิฯ ให้ความเห็นชอบ
4. อบก. แจ้ง อปท. ที่ได้รับการเห็นชอบให้เข้าร่วม
5. ลงนามใน **“บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ”** กับ อบก. (ที่ทั้งสองฝ่ายพัฒนาร่วมกัน) เพื่อกำหนดรายละเอียดการดำเนินงานตามกรอบความร่วมมือนี้





บทบาทของ อปท.

1. ดำเนินโครงการ T-VER ตามขั้นตอนและระเบียบวิธีการที่กำหนดไว้และดำเนินการให้สอดคล้องกับกฎหมายของไทย โดยเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยสาธารณะที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
2. ดำเนินการตามขั้นตอนการรับเงินสนับสนุน
3. จัดทำรายงานผลการดำเนินงาน





ขั้นตอนการรับเงินสนับสนุน

อปท. แจ้งปริมาณ TVERs ที่ประสงค์จะยกเลิก เพื่อขอรับการสนับสนุนด้านการเงินจากมูลนิธิฯ

แจ้งให้ อบก. ทราบภายในวันที่ 15 มิ.ย. และ 15 ธ.ค. ของทุกปี



อบก. ยกเลิก TVERs ในระบบทะเบียน (ตามจำนวนที่ อปท. แจ้งต่อ อบก.) และแจ้งให้มูลนิธิฯ ทราบ

โดยการส่งจดหมายแจ้งพร้อมหลักฐานและเอกสารอื่นๆ ภายในวันที่ 30 มิ.ย. และ 31 ธ.ค. ของทุกปี



มูลนิธิโอนเงินให้กับ อบก. ในจำนวนที่เท่ากับปริมาณ TVERs ที่ยกเลิกไป คุณด้วย 8 ยูโร

โอนเข้าบัญชีของ อบก. ภายใน 30 วันหลังจากเห็นชอบต่อหลักฐานและเอกสารที่ได้รับ



อบก. โอนเงินให้ อปท. (จำนวนเท่ากับ TVERs ที่ อปท. ขอยกเลิกไป คุณด้วย 8 ยูโร) และแจ้งแก่ อปท.

โอนเข้าบัญชีของ อปท. และส่งจดหมายแจ้งพร้อมหลักฐานการโอน



ขั้นตอนการรายงานผลการดำเนินงาน

อปท. นำเงินไปใช้ตามเงื่อนไขการใช้เงินสนับสนุน ซึ่งประกอบด้วย

การบำรุงรักษาและพัฒนาโครงการ T-VER ต่อไป
(ไม่เกิน 25% ของค่าใช้จ่ายในการลงทุนของ
โครงการ)

สนับสนุนกิจกรรมการลดก๊าซเรือนกระจกอื่นๆ
ของ อปท.

อปท. จัดทำรายงานติดตามการดำเนินงานโครงการและการใช้เงินที่ได้รับการสนับสนุนจากมูลนิธิฯ
และส่งให้ อบก.

โดยการส่งรายงานกิจกรรมต่างๆ ครึ่งปีให้ อบก. ภายในวันที่ 15 มิ.ย. และ 15 ธ.ค. ของทุกปี

อบก. รายงานการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้มูลนิธิทราบ

ภายในวันที่ 30 มิ.ย. และ 31 ธ.ค. ของทุกปี



สรุปทิศทางในอนาคต

- ตลาดซื้อขายคาร์บอนเครดิต ยังคงเติบโตอย่างต่อเนื่อง เห็นได้จากปริมาณการซื้อขาย และ มูลค่าตลาด ที่เพิ่มขึ้น
- ราคาเฉลี่ยกลับลดลง เนื่องจาก การซื้อแบบ High Volume
- ประเพณีของโครงการมีผลต่อราคา เนื่องจาก Co-benefits
- ปีที่ได้รับการรับรอง (Vintage) ไม่มีผลต่อราคามากนัก
- รัฐบาลกำลังอยู่ระหว่างการพิจารณาให้สิทธิประโยชน์ทางภาษี
- ยังมีโอกาสได้รับการสนับสนุนเงินทุนเพื่อทำโครงการลดก๊าซเรือนกระจก (Climate Finance) จากต่างประเทศ โดยเฉพาะโครงการที่ดำเนินงานโดยองค์กรปกครองท้องถิ่นหรือเมือง





ขอขอบคุณ



ตลาดคาร์บอน สำนักพัฒนาธุรกิจ [carbonmarket.tgo.or.th]

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ อาคาร B ชั้น 9, 120 ถนนแจ้งวัฒนะ เขตหลักสี่ กทม. 10210

Tel. 02 141 9827, 02 141 9831-35 Fax 02 143 8403 www.tgo.or.th



ภาคผนวก





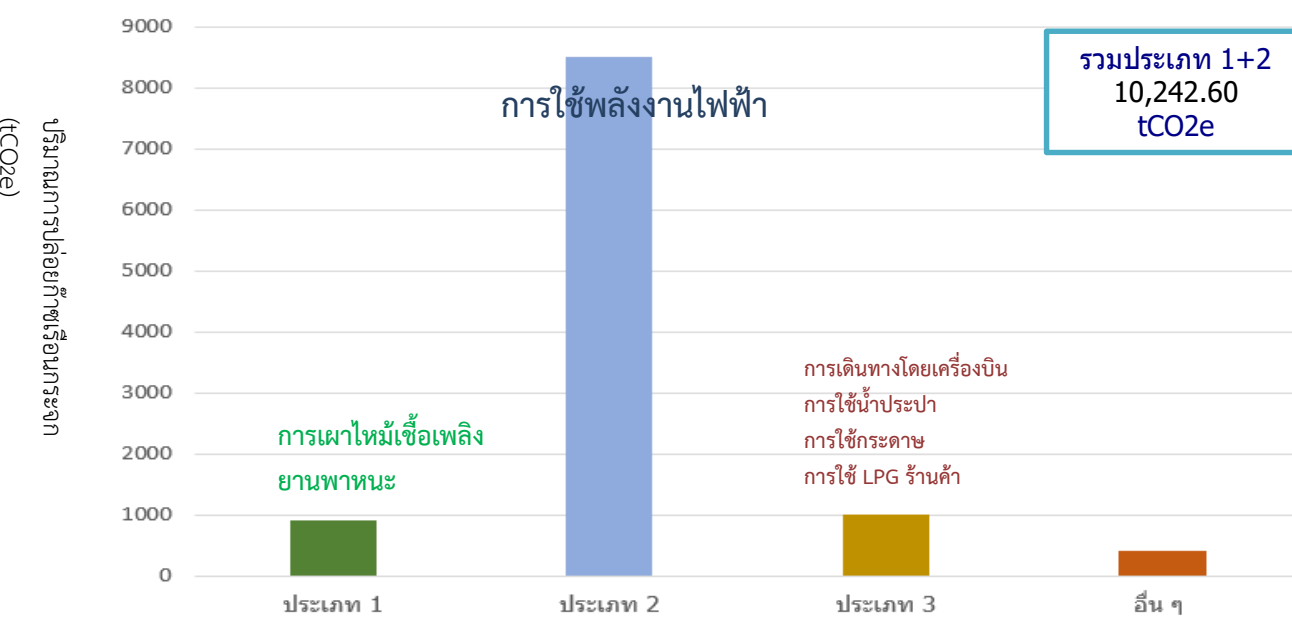
ตัวอย่างการทำกิจกรรมชดเชยคาร์บอน : องค์กร



ธนาคารแห่งประเทศไทย
BANK OF THAILAND

1. ช่วงเวลาของข้อมูล : 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม 2560

2. ขอบเขตขององค์กร : อาคารสำนักงาน เลขที่ 273 ถนนสามเสน แขวงวัดสามพระยา เขตพระนคร
จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10200



3. ปริมาณเครดิตที่ชดเชย : 10,243 tCO₂e

4. โครงการลดก๊าซเรือนกระจก : 1) Mitr Phol Bio-Power (Danchang)-Block 2, 2) โครงการก๊าซชีวภาพระดับชุมชนจากฟาร์มสุกร ตำบลท่ามะนาว อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี และ 3) โครงการดำเนินการผลิตก๊าซชีวภาพจากฟาร์มสุกร ตำบลคำแคน อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น



ธนาคารแห่งประเทศไทย
BANK OF THAILAND

รพท. ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกด้วยตัวเอง

ติดตั้ง Solar Cell อาคาร 2 และ
อาคาร 7 ประหยัดค่าไฟฟ้า
ได้ปีละ 370,000 บาท

เปลี่ยน Chiller อาคาร 5
ประหยัดค่าไฟฟ้าได้ปีละ
1.33 ล้านบาท

เปลี่ยนหลอดไฟ LED ประหยัด
เงินในปีแรกได้
3 ล้านบาท

นำครุภัณฑ์เก่า กลับมาใช้ใหม่
ประหยัดได้ปีละ
1 ล้านบาท

รณรงค์ให้ประหยัดพลังงาน



ตัวอย่างการชดเชยคาร์บอน : ผลิตภัณฑ์

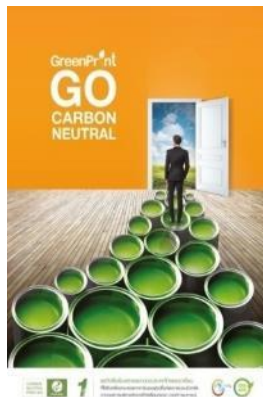


- น้ำมันถั่วเหลืองผ่านกรรมวิธี ตรากุก ขนาด 1 ลิตร
- น้ำมันดอกทานตะวันผ่านกรรมวิธี ตรากุก ขนาด 1/2 ลิตร

ผลิตภัณฑ์ยกทรงสตรี รุ่น WB 3A14,
บริษัท ไทยวาโก้ จำกัด (มหาชน)
(จำนวน 10,000 ชุด)



- สิ่งพิมพ์สีเขียวก้าวสู่คาร์บอนนิวทรัล
- รายงานพัฒนาความยั่งยืน ปี 2555



- รายงานประจำปี TGO 2557 จำนวน 300 เล่ม
- รายงานประจำปี TGO 2558 จำนวน 300 เล่ม



- รายงานประจำปี 2556 จำนวน 4,000 เล่ม
- รายงานการพัฒนาอย่างยั่งยืน ประจำปี 2556 จำนวน 3,000 เล่ม



- รายงาน Integrated Sustainability Report 2016 จำนวน 2,000 เล่ม
- รายงาน Annual Report 2016 จำนวน 3,500 เล่ม





ตัวอย่างการทำกิจกรรมชดเชยคาร์บอน : บริการ

Voluntary Carbon offset (DG/GE)



1st Asia Pacific airline to cooperate with IATA



Search 1 Flights 2 Review 3 Travellers 4 Purchase 5 Complete 6

Your trip reservation

[print page](#) [download to calendar](#) [e-mail to a friend](#)

Offsetting your carbon emissions, [please click](#)

Booking reservation number: X41A2L
Reservation status: Confirmed
• We recommend you make a note of the reservation code or [print this page](#).

on this page
jump to:
[Your flights](#)
[Meal/seat preferences](#)

Traveller information

Mr AA AA [view traveller details](#)

Your flight selection

Bangkok to Chiang Mai

Flight 1 confirmed	Saturday, May 29, 2010 Departure: 06:15 Bangkok, Thailand - Suvarnabhumi International
Arrival:	07:25 Chiang Mai, Thailand - Chiang Mai International

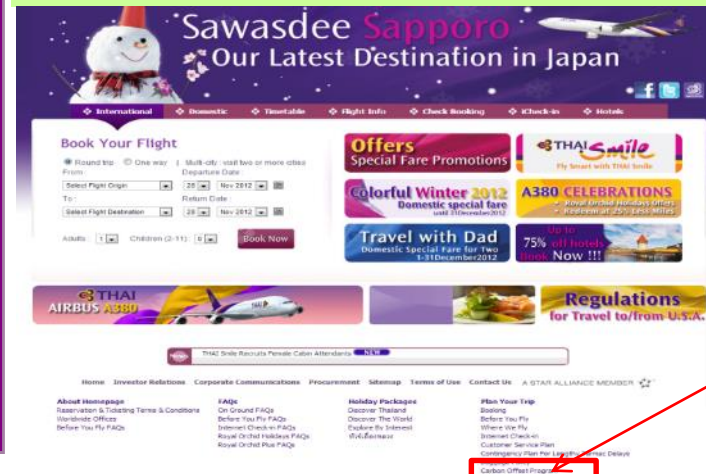


Plan : Oct11 – Sep12

Progress : Completed program design on ticket counter Q4/2011

ได้จัดตั้ง มูลนิธิคาร์บอนเครดิตฯ (carbon credits foundation)

- รายการชดเชยการปล่อยก๊าซ CO₂
 - เมื่อซื้อบัตรโดยสารกับ TG และจองเที่ยวบินผ่านทางเว็บไซต์ของ TG
 - ผู้โดยสารสามารถตัดสินใจว่าต้องการชดเชยการปล่อย CO₂ หรือไม่ โดยดูจากปริมาณของ CO₂ ที่ปล่อยออกมาจากเที่ยวบินนั้นๆ
 - การปล่อยคาร์บอนจะถูกคำนวณจากวิธีการที่พัฒนาขึ้นโดยสมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (IATA)
- Carbon Offset Portfolio
 - โครงการ Korat Waste to Energy, ประเทศไทย
 - โครงการ Braco Norte IV Small Hydro, ประเทศบราซิล



การบินไทยเปิดให้ผู้ใช้โดยสารทำการชดเชยคาร์บอนผ่านการจองตั๋วเดินทาง



ตัวอย่างการทำกิจกรรมชดเชยคาร์บอน : อีเว้นท์

งาน “2017 Optimist World Championship”

จัดโดย : สมาคมสโมสรราชวรุณในพระบรมราชูปถัมภ์

สนับสนุนโดย : สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ (องค์การมหาชน)

ช่วงเวลาของข้อมูล : ระหว่างวันที่ 11 – 21 กรกฎาคม 2560

การชดเชย

- ปริมาณเครดิตที่ชดเชย 1,382 tCO₂e (ชดเชยปริมาณการปล่อย GHG ในประเภทที่ 1,2,3)
- จากโครงการลดก๊าซเรือนกระจก : Mitr Phol Bio-Power (Danchang)-Block 2
- มาตรฐานที่ใช้ : Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER



Scope 1	Scope 2	Scope 3	รวม
71.5971	17.9191	1,291.7616	1,381.28

Mitr Phol Bio-Power (Danchang)-Block 2

ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิ (tCO₂e) | 248,168 tCO₂e

จำนวนเครดิตชดเชย | 7 tCO₂e (No. 2537-2546)

จำนวนที่ชดเชยทั้งหมด | 7 tCO₂e (No. 2537 - 30 & 2558)

มีโครงการ 100 หมู่ 12 ชุมชนและ 12 ชุมชนชายแดน (รวม 112 ชุมชน) ในพื้นที่จังหวัด...

ตั้งอยู่เลขที่ 100 หมู่ 12 ตำบลหนองบัว อำเภอเมือง จังหวัด...

โครงการชดเชยคาร์บอน Mitr Phol Bio-Power (Danchang)-Block 2 เป็นโครงการผลิตพลังงานทดแทนที่สะอาดและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิได้ 248,168 tCO₂e ต่อปี โดยโครงการนี้ได้รับการสนับสนุนจาก...

ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิ (tCO₂e) | 248,168 tCO₂e

จำนวนเครดิตชดเชย | 7 tCO₂e (No. 2537-2546)

จำนวนที่ชดเชยทั้งหมด | 7 tCO₂e (No. 2537 - 30 & 2558)

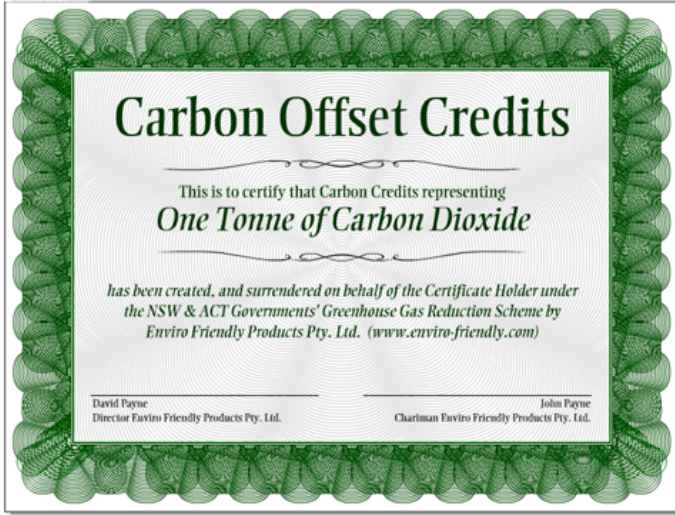
มีโครงการ 100 หมู่ 12 ชุมชนและ 12 ชุมชนชายแดน (รวม 112 ชุมชน) ในพื้นที่จังหวัด...

ตั้งอยู่เลขที่ 100 หมู่ 12 ตำบลหนองบัว อำเภอเมือง จังหวัด...

โครงการชดเชยคาร์บอน Mitr Phol Bio-Power (Danchang)-Block 2 เป็นโครงการผลิตพลังงานทดแทนที่สะอาดและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิได้ 248,168 tCO₂e ต่อปี โดยโครงการนี้ได้รับการสนับสนุนจาก...



ตัวอย่างการทำกิจกรรมชดเชยคาร์บอน : บุคคล



สหรัฐอเมริกา ออก Vouchers ให้ บริษัท และ บุคคล สามารถชดเชยคาร์บอน และเสริมสร้าง ภาพลักษณ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมได้ โดยการ ซื้อคาร์บอนเครดิตเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือน กระจก ผ่านการรับรองจากรัฐบาลกลาง เพื่อเป็น การประกันน่าเชื่อถือแก่ผู้บริโภค โดยรัฐบาลจะ นำรายได้จากการขายไปใช้จ่ายเพื่อโครงการด้าน สิ่งแวดล้อมต่อไป

บุคคลที่ขอรับรองเป็น “คนไทยหัวใจไร้คาร์บอน” ปัจจุบันมีจำนวนทั้งสิ้น 741 ท่าน โดยสามารถลด ก๊าซเรือนกระจก 3,237 ตันคาร์บอนไดออกไซด์ (ข้อมูล ณ วันที่ 15 ก.พ. 62)

ตรวจวัดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกใน ชีวิตประจำวัน ให้ใช้ “เครื่องมือคำนวณคาร์บอน ฟุตพริ้นท์ของไทย” บน

<http://carbonfootprint/thai/index.php> หรือแอปพลิเคชัน CF Calculator





17 โครงการที่ระบุในเอกสารความร่วมมือกับเยอรมัน

Type of Project			Registration as T-VER project (expected reg. date)	Implementation status (estimated time until full implementation)	T-VER Methodology	Name of Methodology	Project Name	Expected ER (tCO ₂ e/yr)
EE	RE	WM						
x			N (Date: 04/2018)	Operated	T-VER-METH-EE-01	Energy Efficiency Improvement for Lightings	LED Lighting Replacement Project by Maha Sarakham Municipality	320
x			N (Date: 04/2018)	Operated	T-VER-METH-EE-01	Energy Efficiency Improvement for Lightings	LED Lighting Replacement Project by Nonthaburi Municipality	130
x			N (Date: 06/2018)	Operated	T-VER-METH-EE-01	Energy Efficiency Improvement for Lightings	LED Lighting Replacement Project by Patong Municipality	80
x			N (Date: 06/2018)	Operated	T-VER-METH-EE-01	Energy Efficiency Improvement for Lightings	LED Lighting Replacement Project by Sakon Nakhon Municipality	20
x			N (Date: 06/2018)	Operated	T-VER-METH-EE-01	Energy Efficiency Improvement for Lightings	LED Lighting Replacement Project by Ubon Ratchathani Municipality	750
		x	N (Date: 08/2018)	Under construction, expected to operate by Oct. 2018	T-VER-METH-WM-04	Refused Derived Fuel: RDF Production from Municipal Solid Waste	RDF Production from Municipal Solid Waste of Roi Et Municipality	21,000
		x	N (Date: 08/2018)	Under construction, expected to operate by June 2019	T-VER-METH-WM-04	Refused Derived Fuel: RDF Production from Municipal Solid Waste	RDF Production from Municipal Solid Waste of Udon Thani Municipality	37,000
	x		N (Date: 06/2018)	Operated	T-VER-METH-AE-01	On-Grid Renewable Electricity Generation	Solar Cell for Street Lighting by Ban Chang Municipality, Rayong	20
	x		N (Date: 06/2018)	Operated	T-VER-METH-AE-01	On-Grid Renewable Electricity Generation	Solar Rooftop Project by Nan Municipality	20
	x		Y (16/05/2017)	Operated	T-VER-METH-AE-01	On-Grid Renewable Electricity Generation	Solar Power System for Municipal Water Supply System at Prik Municipality, Sadao District, Songkhla Province	16
x			Y (07/07/2017)	Operated	T-VER-METH-EE-01	Energy Efficiency Improvement for Lightings	LED Lighting Replacement Project by Hat Yai Municipality, Songkhla	393
		x	Y (15/09/2017)	Operated	T-VER-METH-WM-04	Refused Derived Fuel: RDF Production from Municipal Solid Waste	Refuse Derived Fuel Production from Municipal Solid Waste By Sisaket Municipality Sisaket Province	14,442
		x	Y (31/05/2017)	Operated	T-VER-METH-WM-08	Methane Recovery in Swine Wastewater Treatment	Community biogas from swine farms at Kham Khaen Sub District, Mancha Khiri District, Khon Kaen Province	1,436
		x	Y (16/05/2016)	Operated	T-VER-METH-WM-08	Methane Recovery in Swine Wastewater Treatment	Community biogas from swine farms at Thamanao Subdistrict, Chaibadan district, Lopburi Province, Thailand	786
	x		Y (22/07/2016)	Operated	T-VER-METH-AE-01	On-Grid Renewable Electricity Generation	Solar Cell Projects at Mapammarit Learning Center and Mapammarit Sub-District Municipality Parking Building Patew, Chumphon	28
		x	Y (22/07/2016)	Operated	T-VER-METH-WM-06	Methane Capture from Anaerobic Organic Waste Treatment for Utilization	Producing of biological gas from the municipal organic waste at Kokkruat municipality	117
		x	Y (31/08/2016)	Operated	T-VER-METH-WM-04	Refused Derived Fuel: RDF Production from Municipal Solid Waste	Municipal Solid Waste Management Center of Saraburi Provincial Administrative Organization (PAO)	1,111
6	4	7					17 projects	77,669