

ภาพรวมโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ ตามมาตรฐานของประเทศไทย

นายจักรพงษ์ แยม์ยิ้ม

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)





อบก TGO

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)
THAILAND GREENHOUSE GAS MANAGEMENT ORGANIZATION (PUBLIC ORGANIZATION)



ขนาดอักษร | ก ก ก |



กรุณากรอกคำค้นหาที่นี่...

ค้นหาแบบละเอียด

QUICK MENU

หน้าหลัก

ดาวน์โหลด

เกี่ยวกับองค์การ | สถานการณ์ก๊าซเรือนกระจก | โครงการลดก๊าซเรือนกระจก | ตลาดคาร์บอน | อากาศคาร์บอน | ติดต่อเรา

บริการข้อมูล/ข่าวสาร ของ อบก.
และสถานการณ์ก๊าซเรือนกระจกทั้งในประเทศและต่างประเทศ

สามารถดาวน์โหลดแอปพลิเคชันได้ที่

Carbon4Thai






➔ กลไกลดก๊าซเรือนกระจก

GHG reduction



➔ ข่าว/กิจกรรม ของ อบก.



29 มกราคม 2562 | ๔ องค์การร่วมขับเคลื่อนการลดก๊าซเรือนกระจก ลดโลกร้อน จากโครงการถังขยะเปียกลดโลกร้อน

ศูนย์ข้อมูลข่าวสารของราชการ
องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก



➔ ศูนย์ CTC



ศูนย์ประสานงานด้านวิชาการและเทคนิค
Climate Change International Technical and Training Center

- 24 มกราคม 2562 | อบก. ได้รับเงิน ๑.๘ ล้านยูโรจากเยอรมนี เพื่อ
- 12 มกราคม 2562 | งานวันเด็กแห่งชาติประจำปี 2562 “เด็กไทย ใจ
- 10 มกราคม 2562 | งานอุ่นไอรัก คลายความหนาว “สายน้ำแห่ง
- 21 ธันวาคม 2561 | ๔ หน่วยงานร่วมสร้างชุมชนมีมิ้นค่าทั่วประเทศ



ตลาดคาร์บอน และ EMISSION FACTOR



<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)

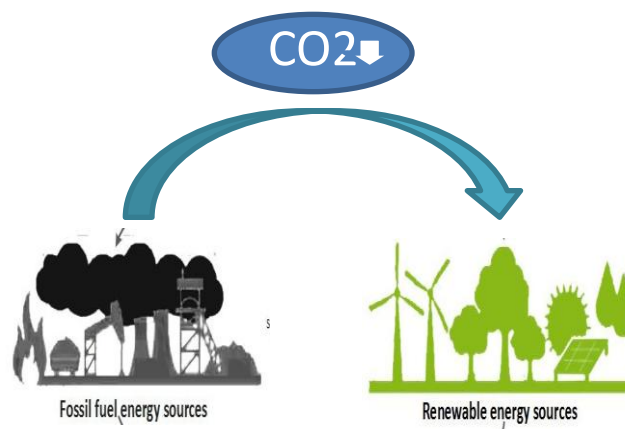
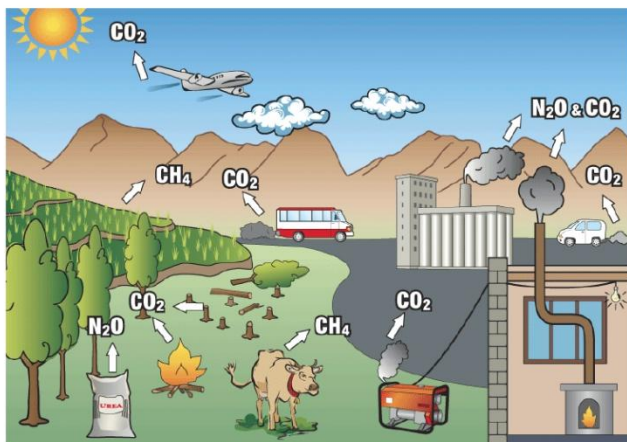


อื่นๆ

(OTH)

โครงการ T-VER คืออะไร

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



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

เป้าหมาย

ช่วยลดบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ



สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจแบบยั่งยืน นำไปสู่สังคมคาร์บอนต่ำ



นำคาร์บอนเครดิตที่ได้ไปจำหน่ายหรือชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจก



มาตรฐานที่ใช้ในการพัฒนาโครงการ T-VER

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

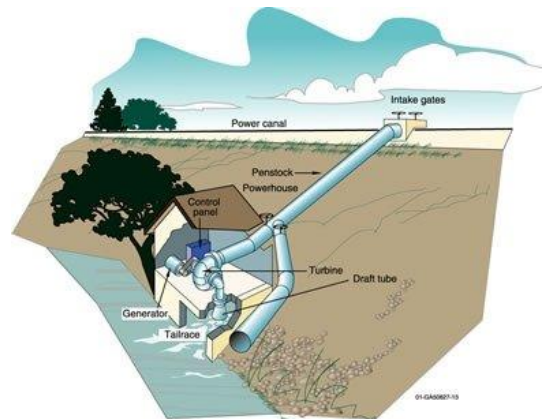


ประเภทของโครงการ T-VER



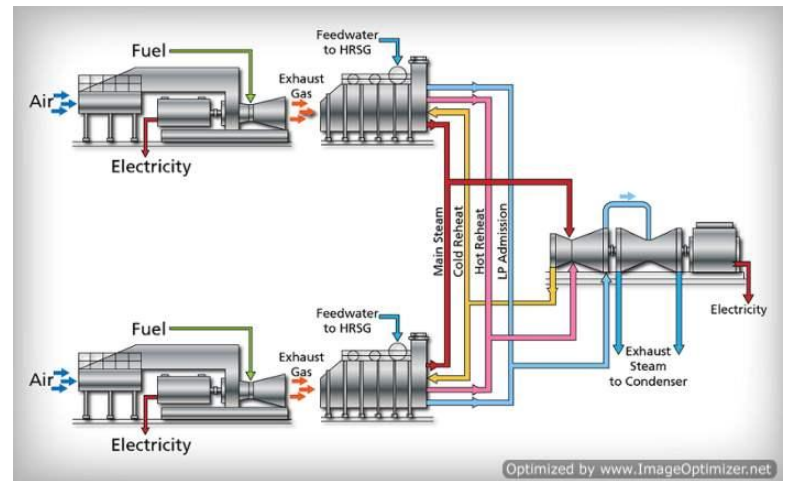
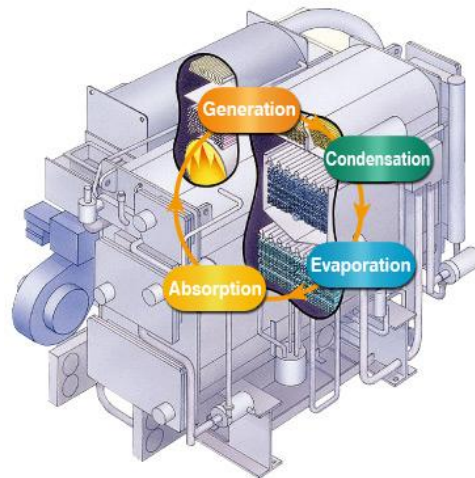
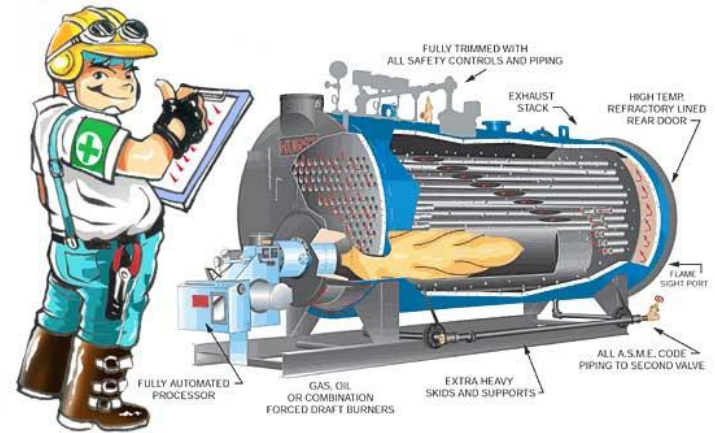
ประเภทของโครงการ T-VER

พลังงานทดแทน



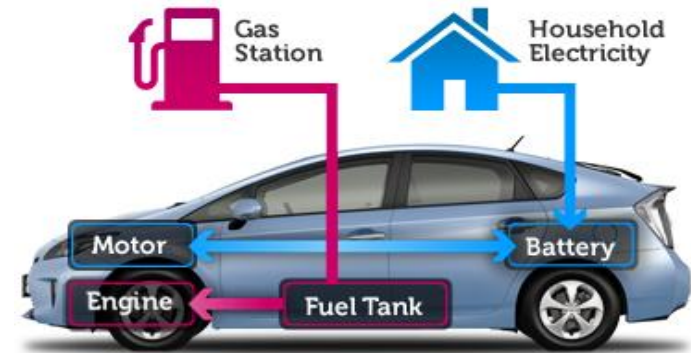
ประเภทของโครงการ T-VER

การเพิ่มประสิทธิภาพ
พลังงาน

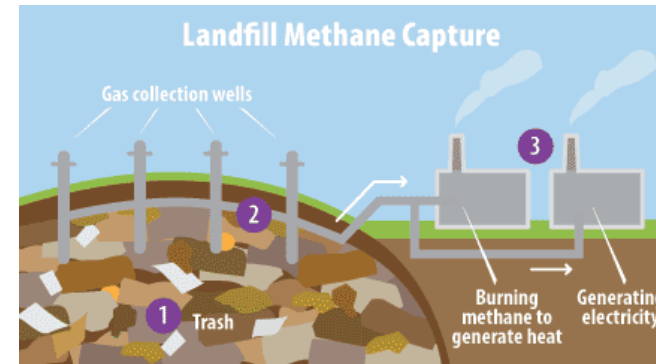


ประเภทของโครงการ T-VER

การจัดการ
ในภาคขนส่ง



ประเภทของโครงการ T-VER



ประเภทของโครงการ T-VER



การเกษตร



ประเภทของโครงการ T-VER



ป่าไม้และพื้นที่สีเขียว



หลักเกณฑ์และเงื่อนไข ในการพัฒนาโครงการ T-VER



เงื่อนไขการพัฒนาโครงการ T-VER

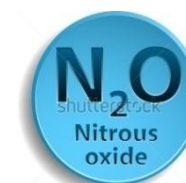
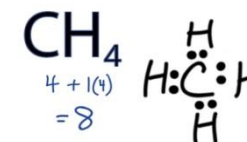
ก๊าซเรือนกระจกที่พิจารณาให้การรับรอง

➔ โครงการ T-VER จะพิจารณาครอบคลุมก๊าซเรือนกระจก 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

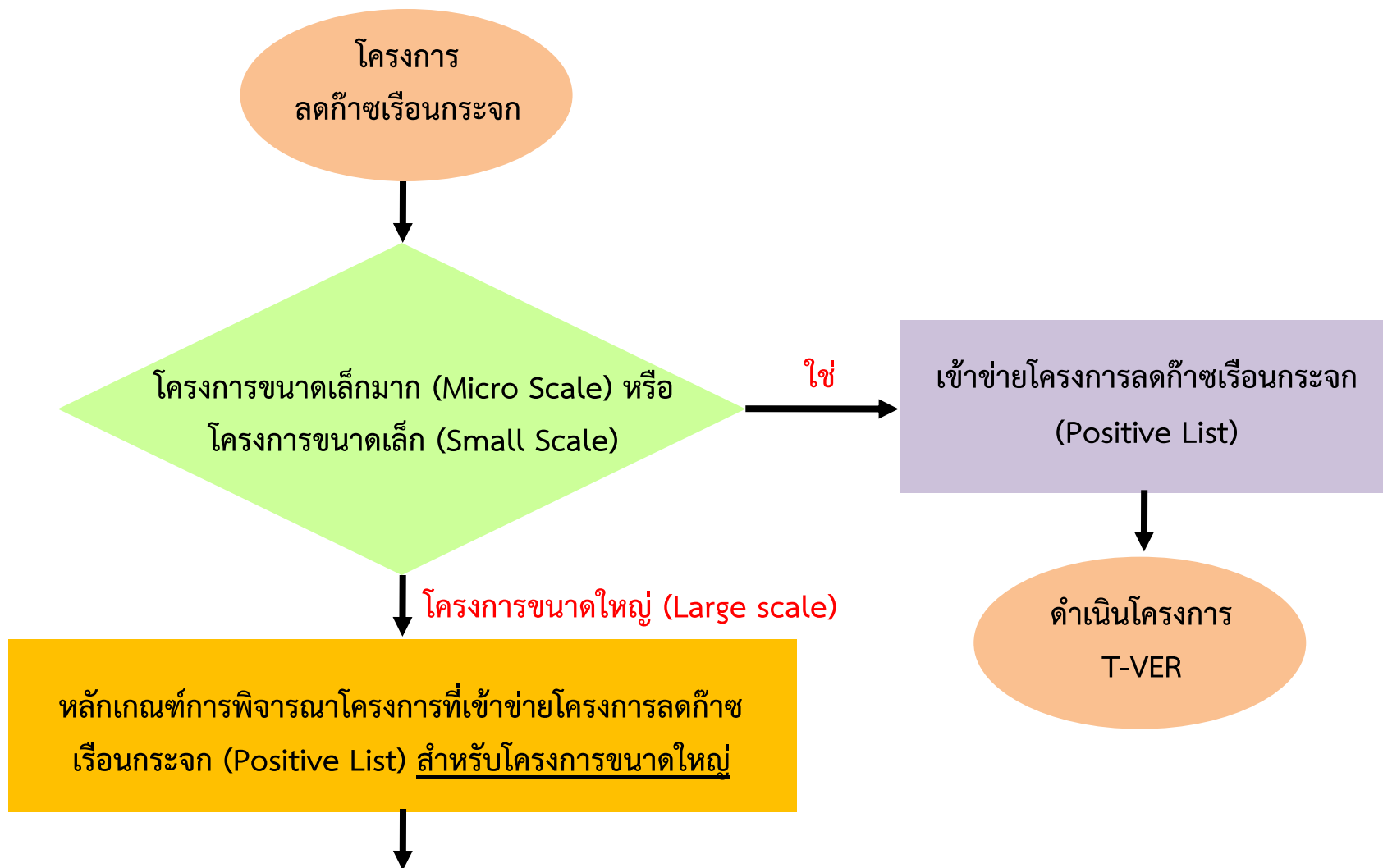
การประเมินโครงการที่เข้าข่ายพัฒนาโครงการ T-VER

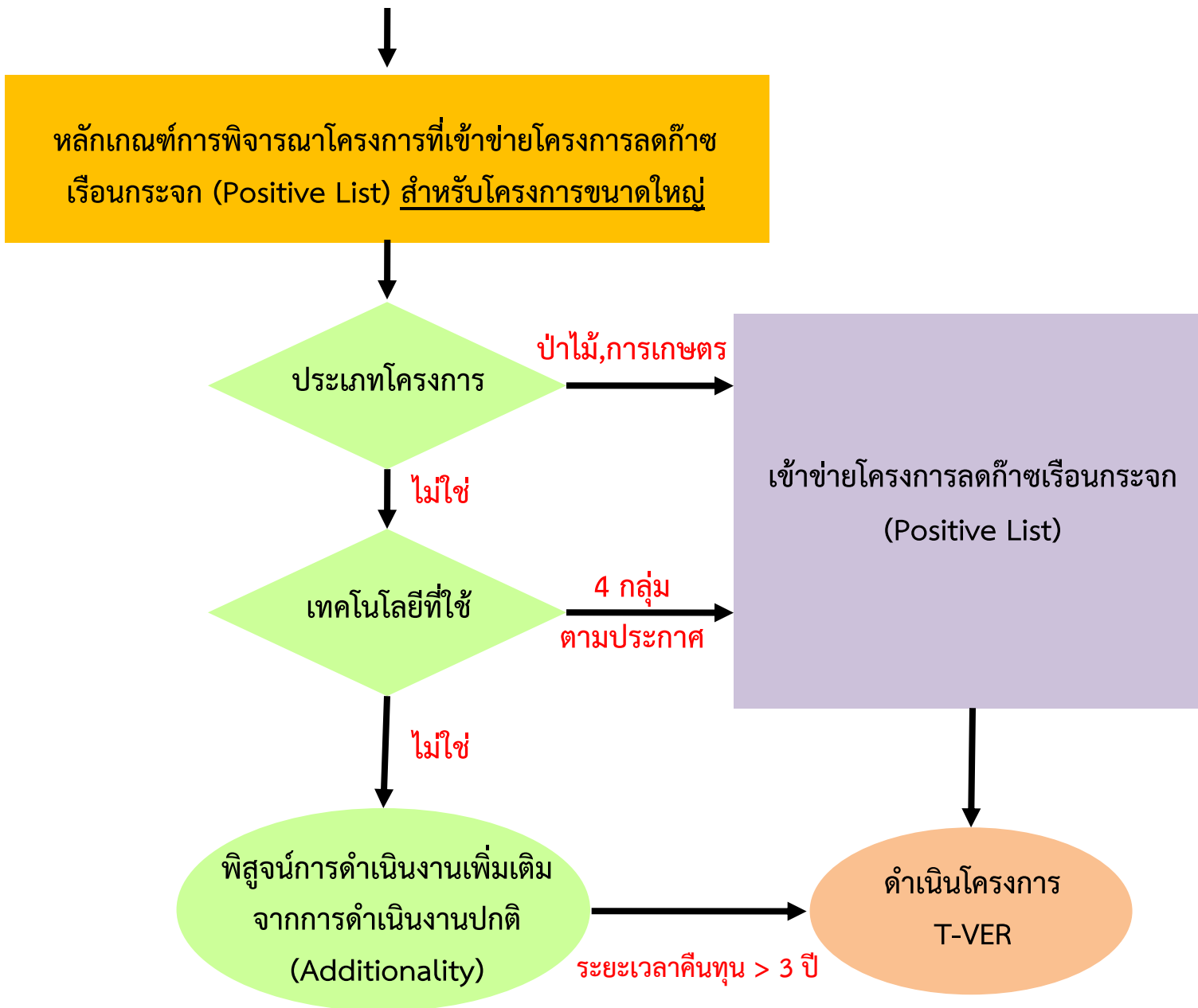
โครงการที่ประสงค์จะพัฒนาเป็นโครงการ T-VER

- เป็นโครงการที่เข้าข่ายโครงการลดก๊าซเรือนกระจก (Positive List) หรือ
- ต้องผ่านการพิสูจน์การดำเนินงานเพิ่มเติมจากการดำเนินงานตามปกติ (Additionality)



ขั้นตอนการตรวจสอบความเข้าข่ายโครงการลดก๊าซเรือนกระจก (Positive list) ภายใต้โครงการ T-VER

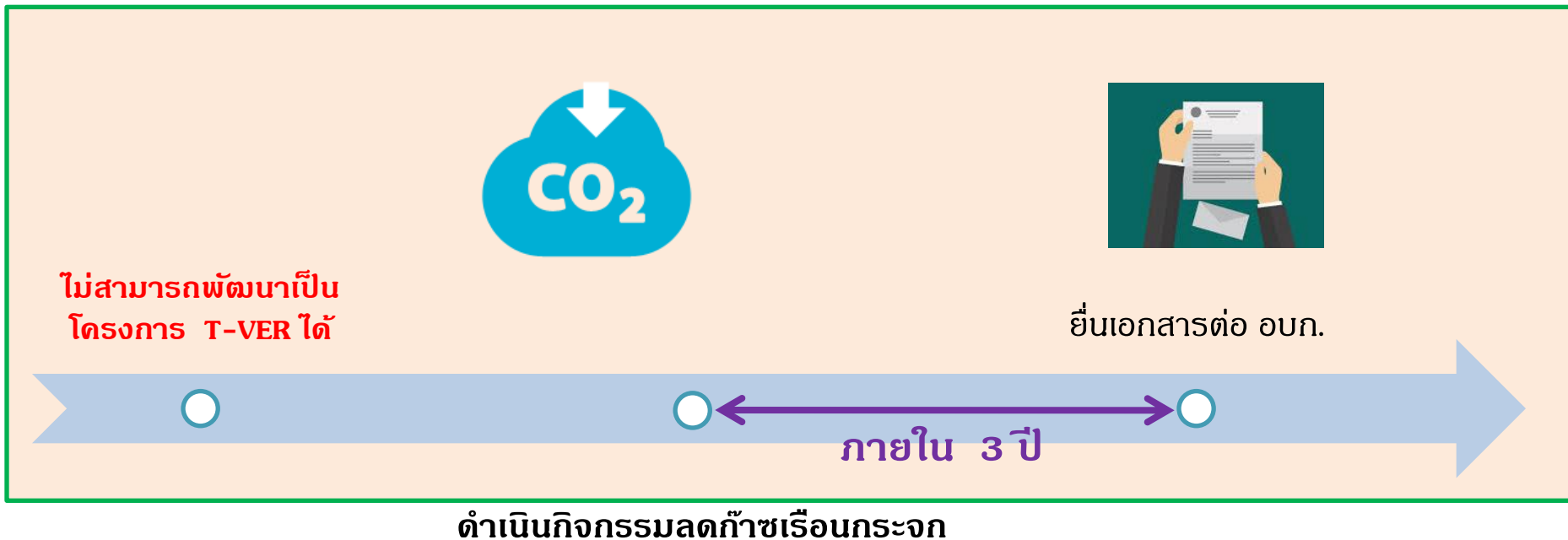




เงื่อนไขการพัฒนาโครงการ T-VER

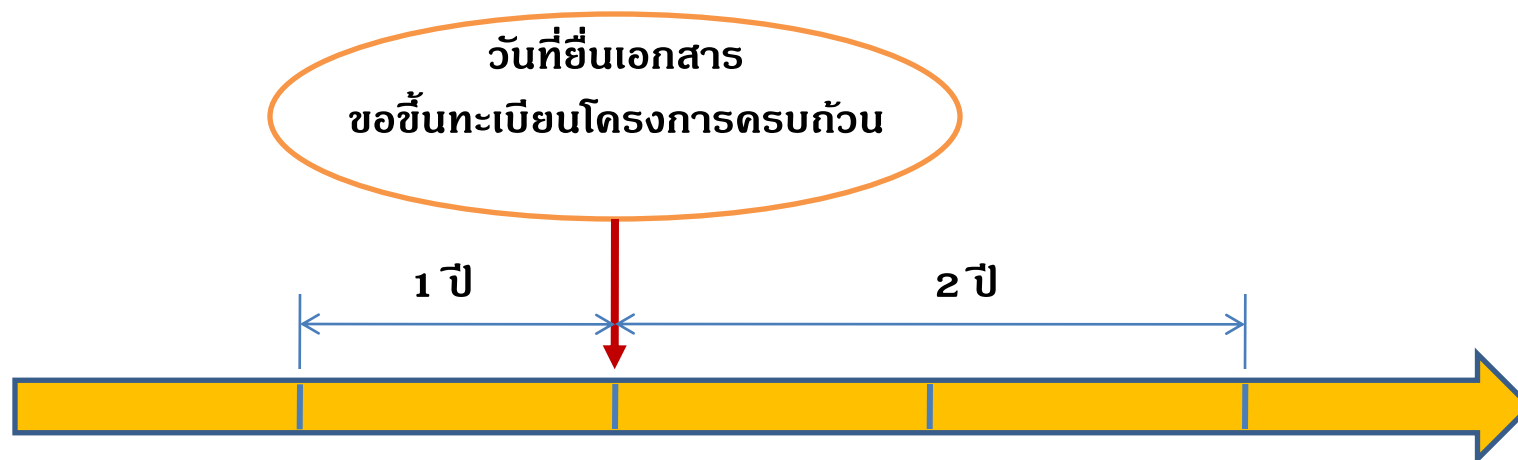
ตรวจสอบวันเริ่มดำเนินโครงการ

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



เงื่อนไขการพัฒนาโครงการ T-VER

กำหนดวันเริ่มติดคาร์บอนเครดิต



สำหรับโครงการที่เริ่มดำเนินการแล้ว

สามารถกำหนดวันเริ่มติดเครดิตย้อนหลังได้ แต่ไม่เกิน 1 ปี นับจากวันที่ยื่นเอกสารขอขึ้นทะเบียนโครงการครบถ้วน

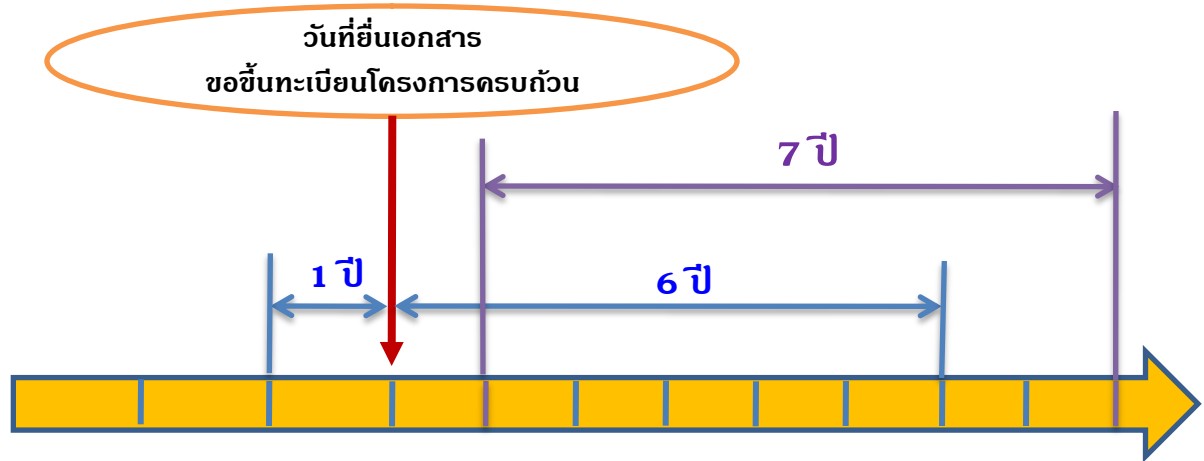
สำหรับโครงการที่ยังไม่เริ่มดำเนินโครงการ

สามารถกำหนดวันเริ่มติดเครดิตได้ภายใน 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ยื่นเอกสารขอขึ้นทะเบียนโครงการครบถ้วน

ระยะเวลาการติดตามบอณเครดิต

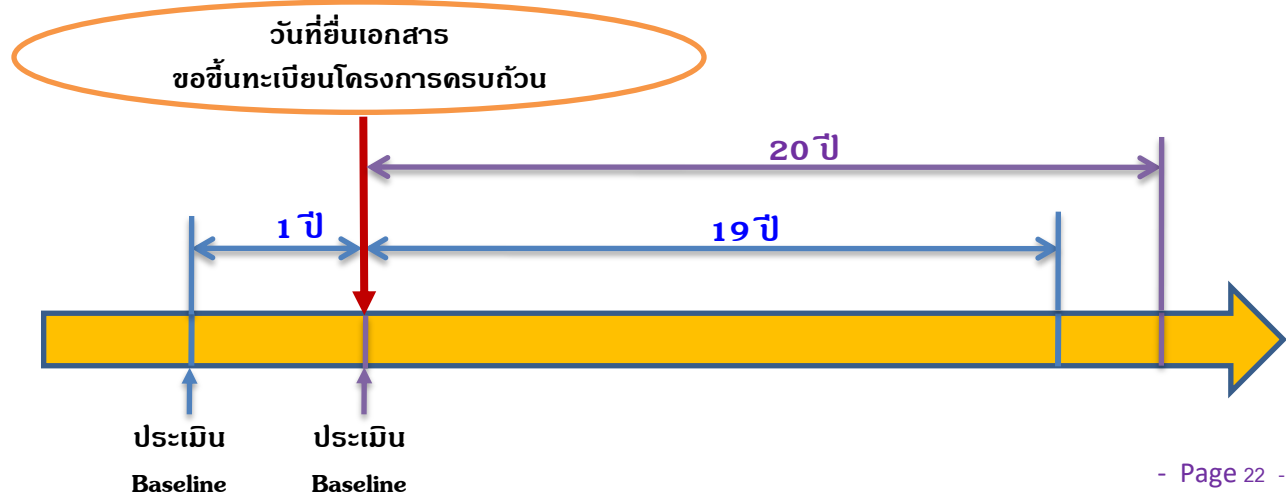
โครงการทั่วไป กำหนดให้มีระยะเวลาการติดตามบอณเครดิต 7 ปี

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



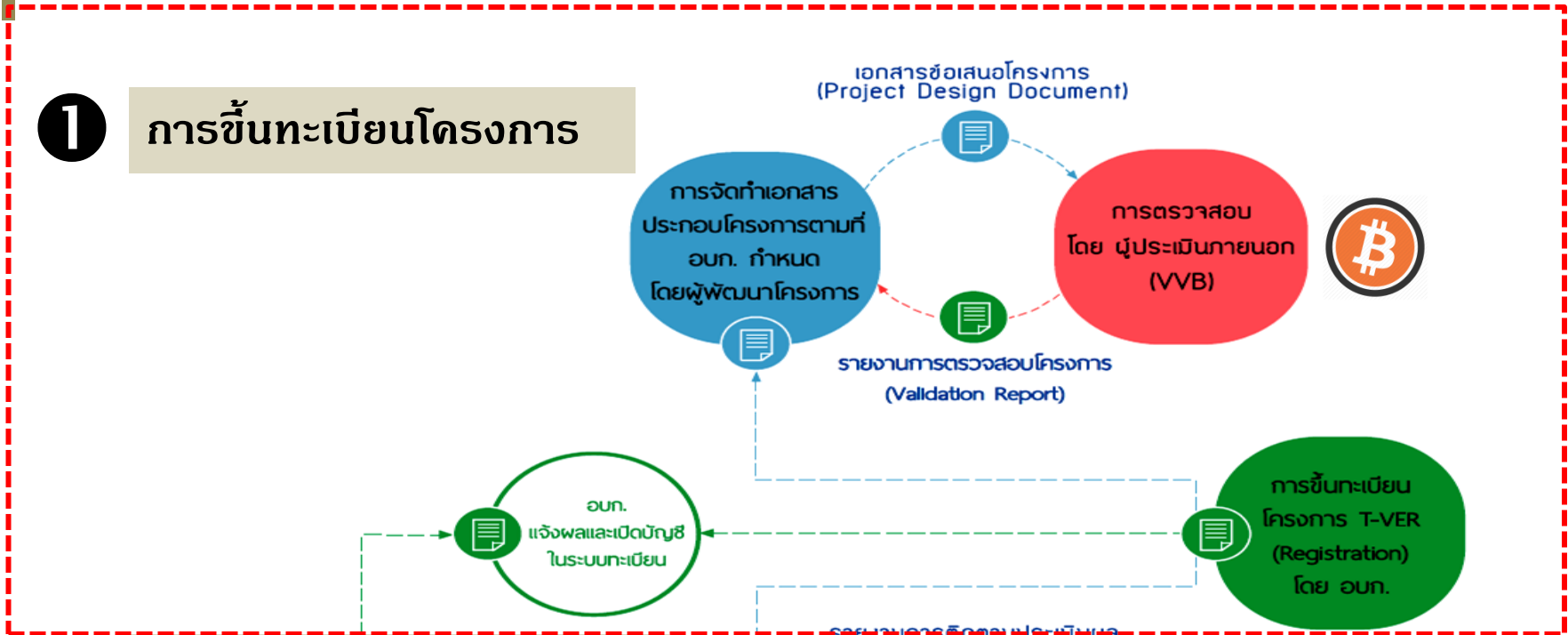
โครงการป่าไม้ กำหนดให้มีระยะเวลาการติดตามบอณเครดิต 20 ปี

- ประเภทโครงการ
- ปาลูกต้นไม้/ปลูกป่า
 - ฟื้นฟูและดูแลรักษาป่า

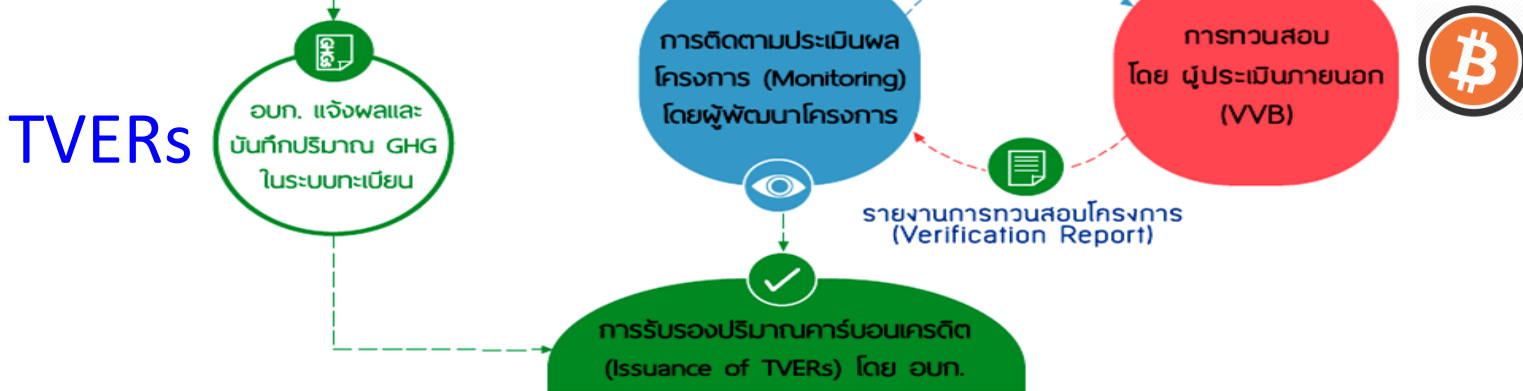


ขั้นตอนการพัฒนาโครงการ T-VER

1 การขึ้นทะเบียนโครงการ

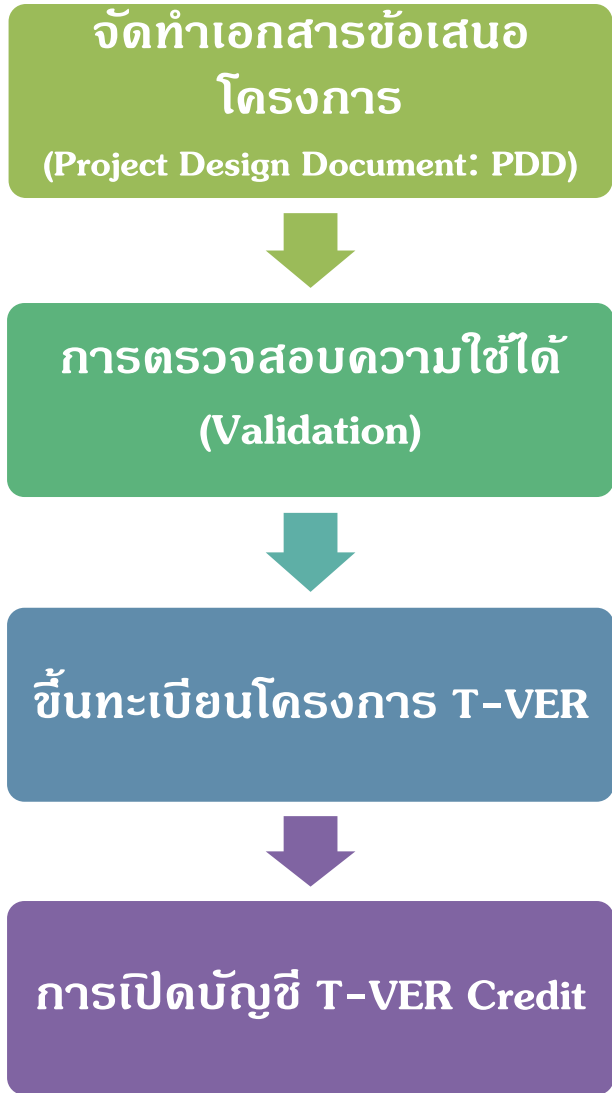


2 การรับรองคาร์บอนเครดิต



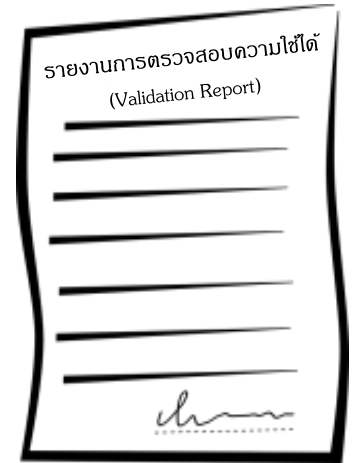
TVERs

ขั้นตอนการขึ้นทะเบียนโครงการ T-VER



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

➔ ผู้พัฒนาโครงการต้องจัดหา**ผู้ประเมินภายนอก** สำหรับโครงการภาคสมัครใจ
(Validation and Verification Body: VVB)
มาตรวจสอบความใช้ได้โครงการก่อนขึ้นทะเบียน

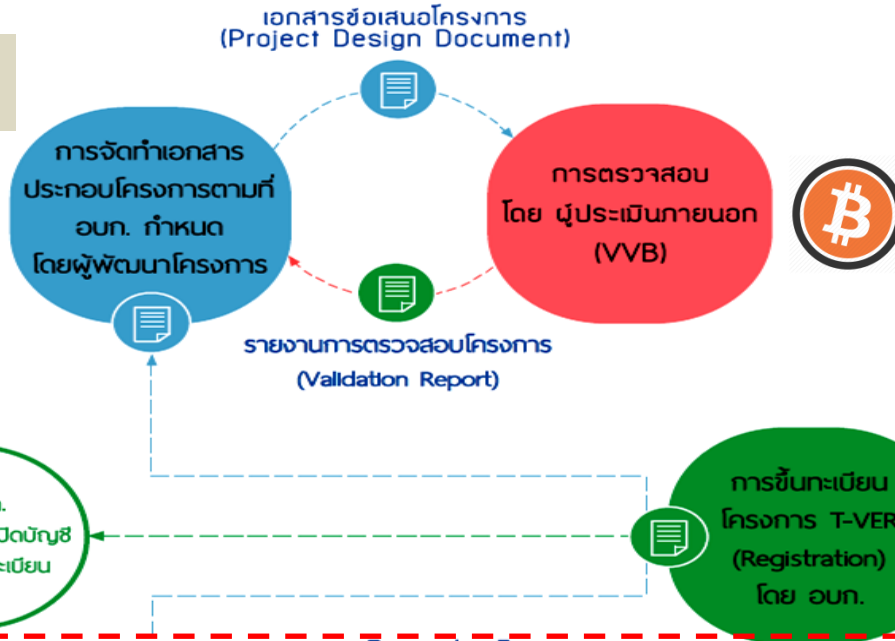


1. ใบสมัคร
2. เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD)
3. รายงานการตรวจสอบความใช้ได้ (Validation Report)
4. รายงานการประเมินผลประโยชน์ร่วม (Co-benefit Report)

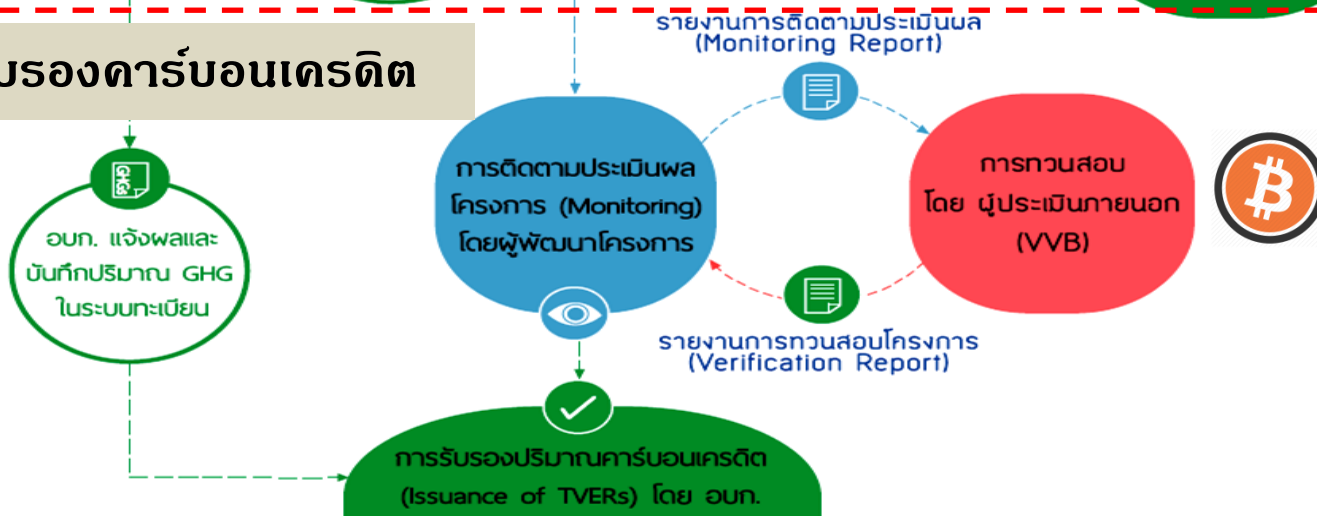
- 1 บุคคลทั่วไป
- 2 นิติบุคคล
- 3 หน่วยงานราชการ องค์กรของรัฐบาลรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ

ขั้นตอนการพัฒนาโครงการ T-VER

1 การขึ้นทะเบียนโครงการ



2 การรับรองคาร์บอนเครดิต



ขั้นตอนการรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจก

จัดทำรายงานการติดตาม
ประเมินผล
(Monitoring Report: MR)



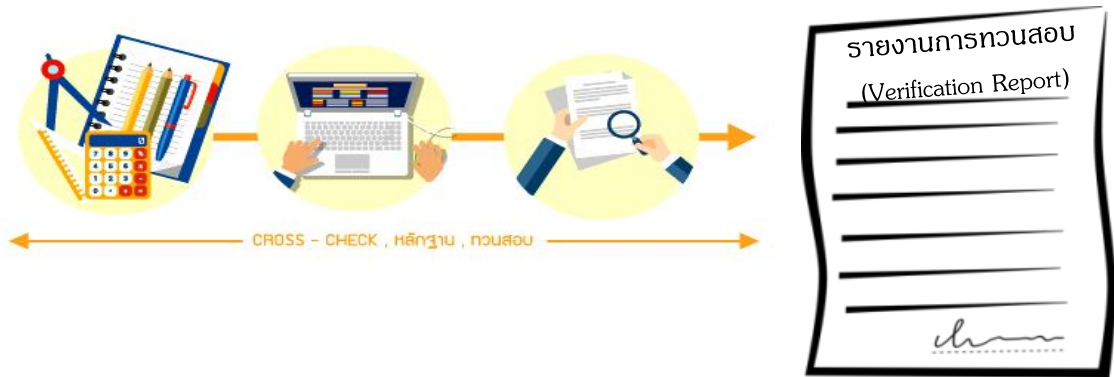
การทวนสอบ
(Verification)



ขอรับรองคาร์บอนเครดิต
(TVERs)

ส่วนที่ 1 การติดตามผลการดำเนินโครงการ
ส่วนที่ 2 การคำนวณการดูดกลับ/ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ได้
จาก โครงการ (Carbon Sequestration / Emission Reduction)

ทวนสอบความถูกต้องของข้อมูลและการคำนวณ โดยผู้ประเมินภายนอก (VVB)



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



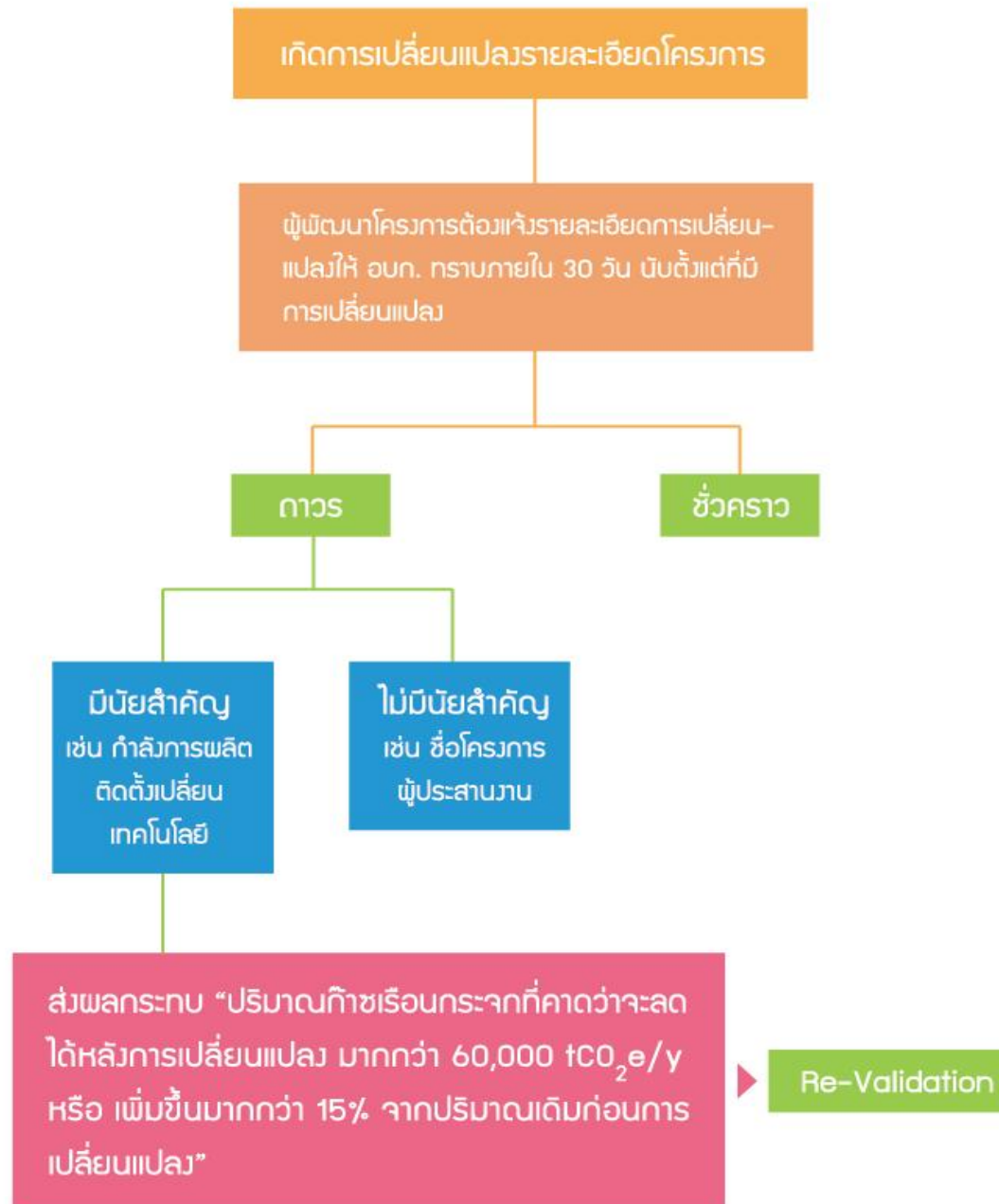
คาร์บอนเครดิต



ขั้นตอนการขึ้นทะเบียนหรือการรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจก

โครงการ T-VER

กรณีที่เกิดการเปลี่ยนแปลงหลังขึ้นทะเบียน



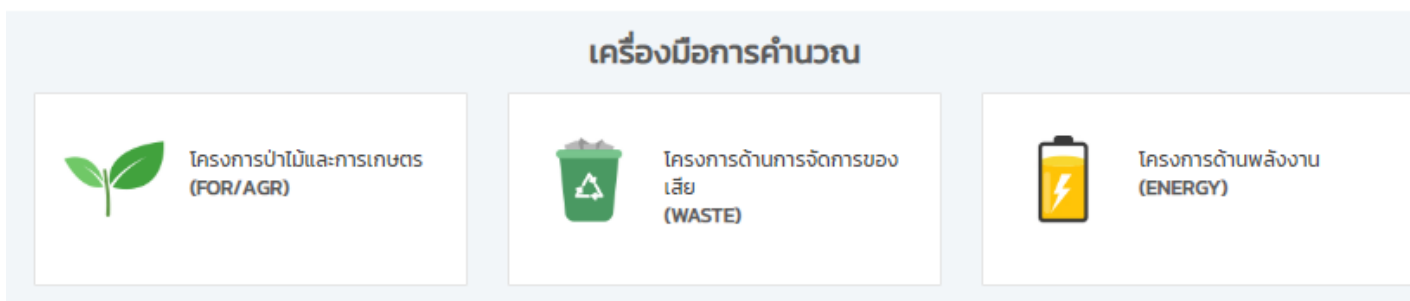
ระเบียบวิธีการสำหรับโครงการประเภทต่างๆ

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

ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ



เครื่องมือการคำนวณ












ระเบียบวิธีการสำหรับโครงการประเภทต่างๆ

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

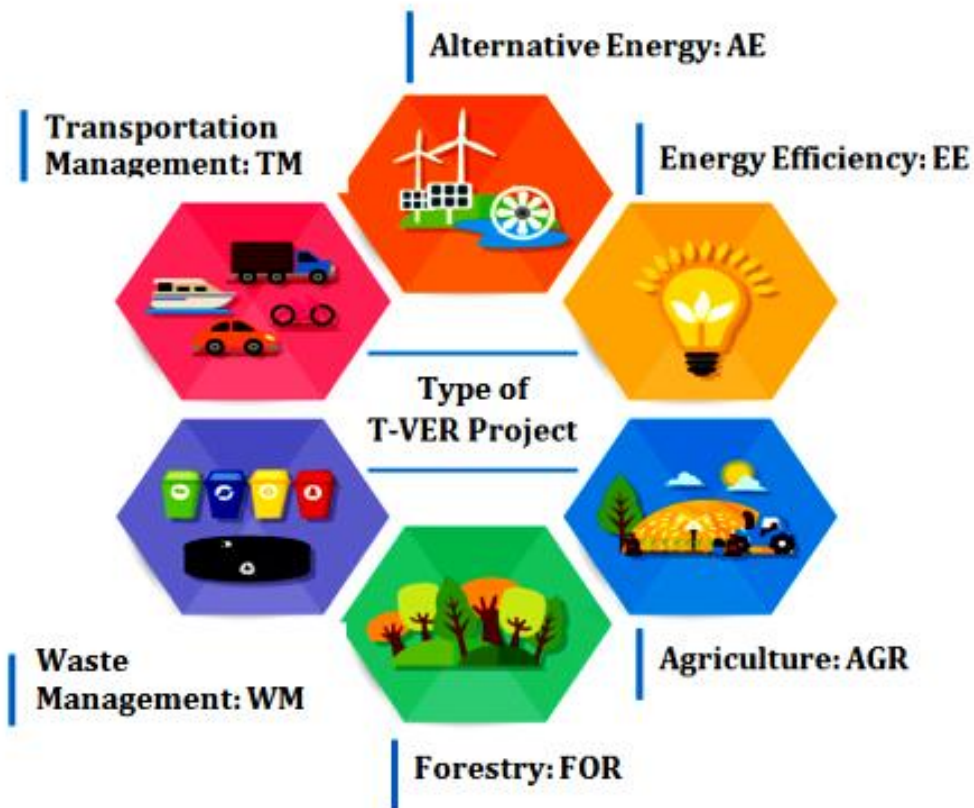
การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน (EE)

ทั้งหมด 15 เนื้อหา แสดง 1 - 12 เนื้อหา 12 ต่อหน้า เรียงตามวันที่เขียน -- เก่ามาก่อน หน้า 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

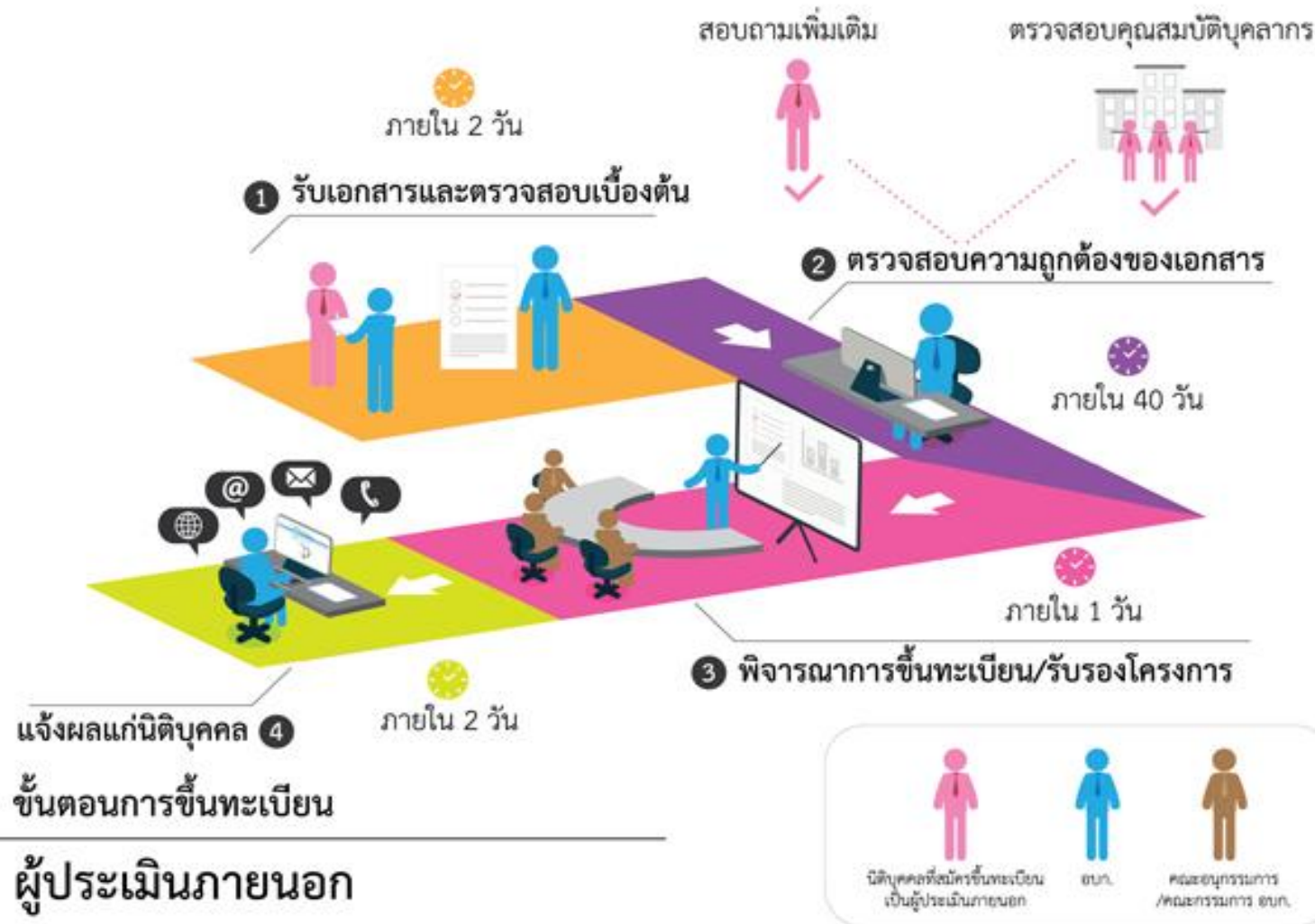
FOR จำนวน 3 meth

OTH จำนวน 2 meth

รวม 40 meth

TOOL จำนวน 5 tool

ผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ (Validation and Verification Body: VVB)



ผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ (Validation and Verification Body: VVB)

ปัจจุบันมีผู้ประเมินภายนอกฯ 17 ราย

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



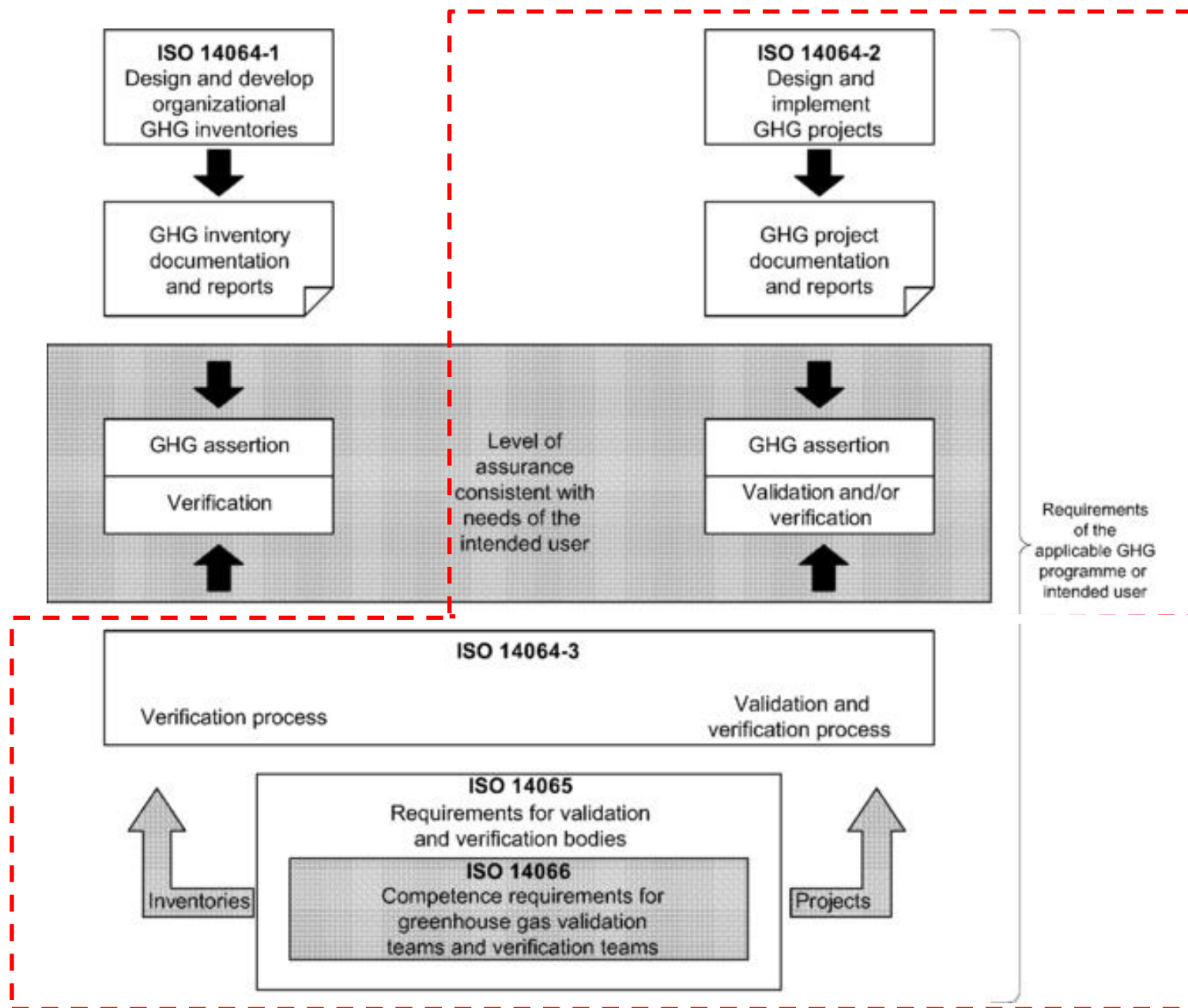
สาขาพลังงาน อุตสาหกรรม ขนส่งและการจัดการของเสีย (หน่วยงาน)	ป่าไม้พื้นที่สีเขียวและ การเกษตร (หน่วยงาน)	ทั้งสองสาขา (หน่วยงาน)	รวม (หน่วยงาน)
7	2	8	17

ผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ (Validation and Verification Body: VVB)

*อบก. อยู่ระหว่างการยกระดับ VVB ไปสู่การรับรองระบบงาน (Accreditation) สำหรับหน่วยตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจก

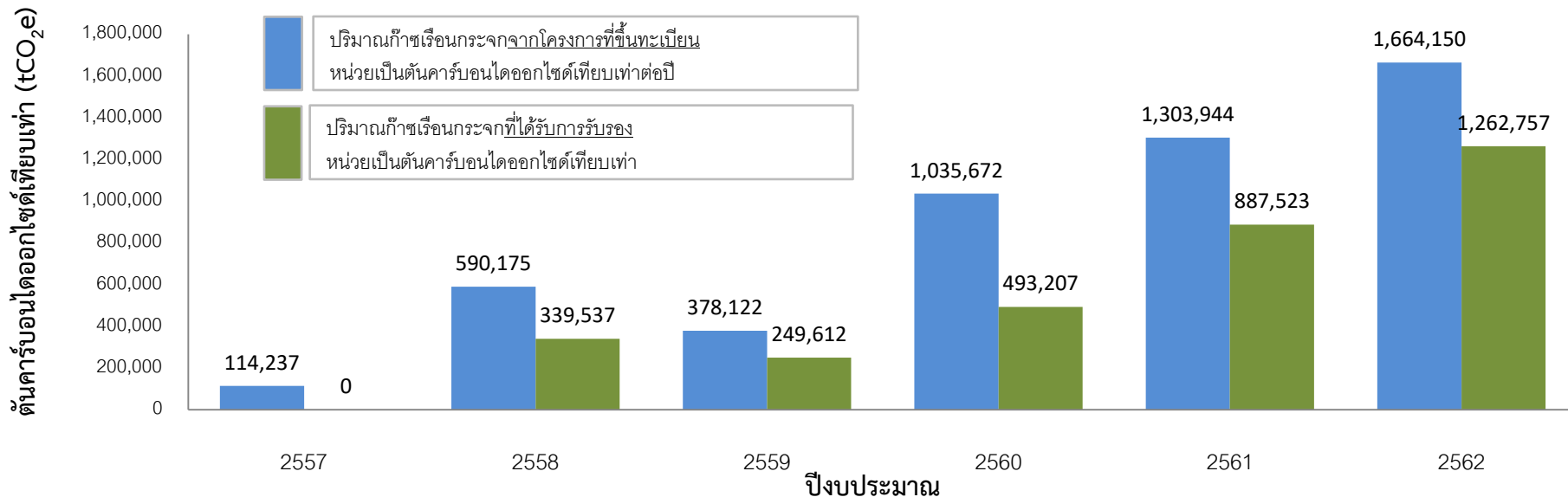
ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2563 VVB ที่จะ Validate&Verify โครงการ T-VER ต้องเป็นนิติบุคคลดังต่อไปนี้

1. เป็นนิติบุคคลที่เป็นหน่วยงานปฏิบัติการในการตรวจสอบ (**Designated Operational Entities: DOEs**) ภายใต้กลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism: CDM) หรือ
2. เป็นนิติบุคคลที่ได้รับการรับรองระบบงานตามมาตรฐาน ISO 14065 จากหน่วยงานรับรองระบบงาน (**Accreditation Body**) ของต่างประเทศที่เป็นสมาชิกขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการรับรองระบบงาน (International Accreditation Forum) หรือ
3. เป็นนิติบุคคลที่ได้รับการรับรองระบบงาน **หน่วยตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจก** จากคณะกรรมการรับรองหน่วยรับรอง สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) โดย NSC หรือ NAC





สถิติการขึ้นทะเบียนและรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกของโครงการ T-VER ทั้งหมด



ปริมาณ GHG ที่คาดว่าจะลดได้

5,086,300

---- tCO₂e/year ----

ปริมาณ GHG ที่รับรอง

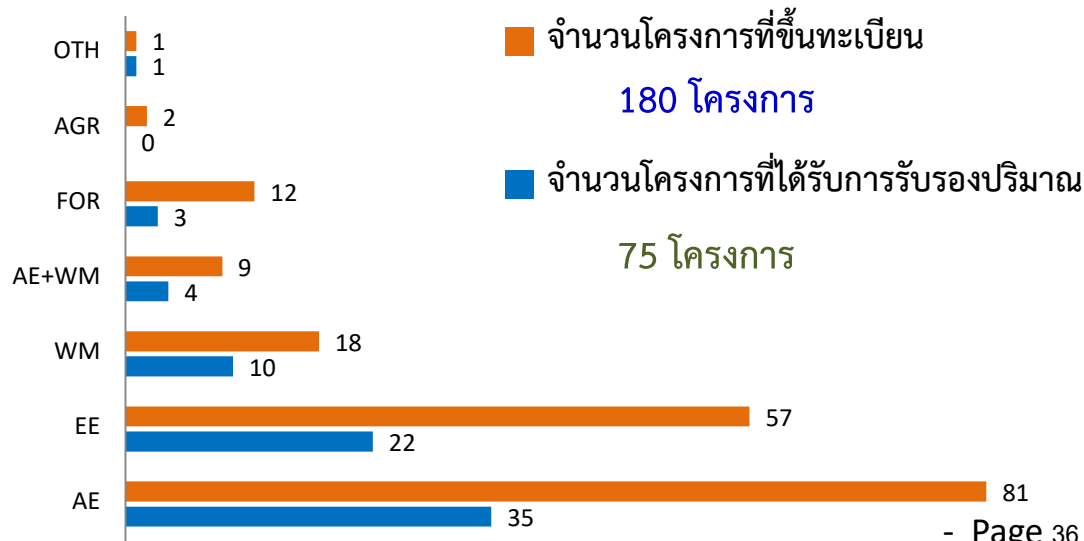
3,232,636

---- tCO₂e ----

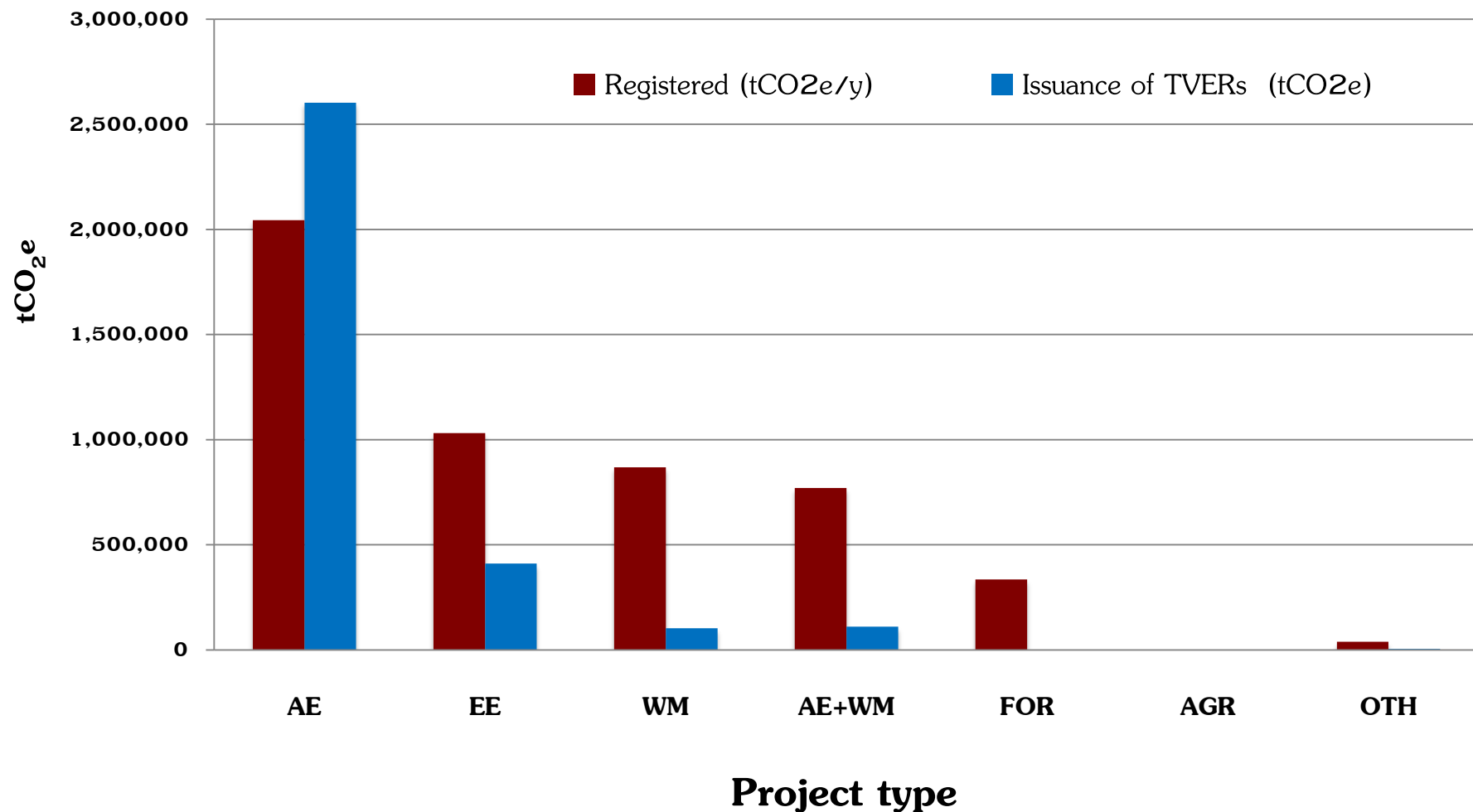
มูลค่าการลงทุนของโครงการ

117,627

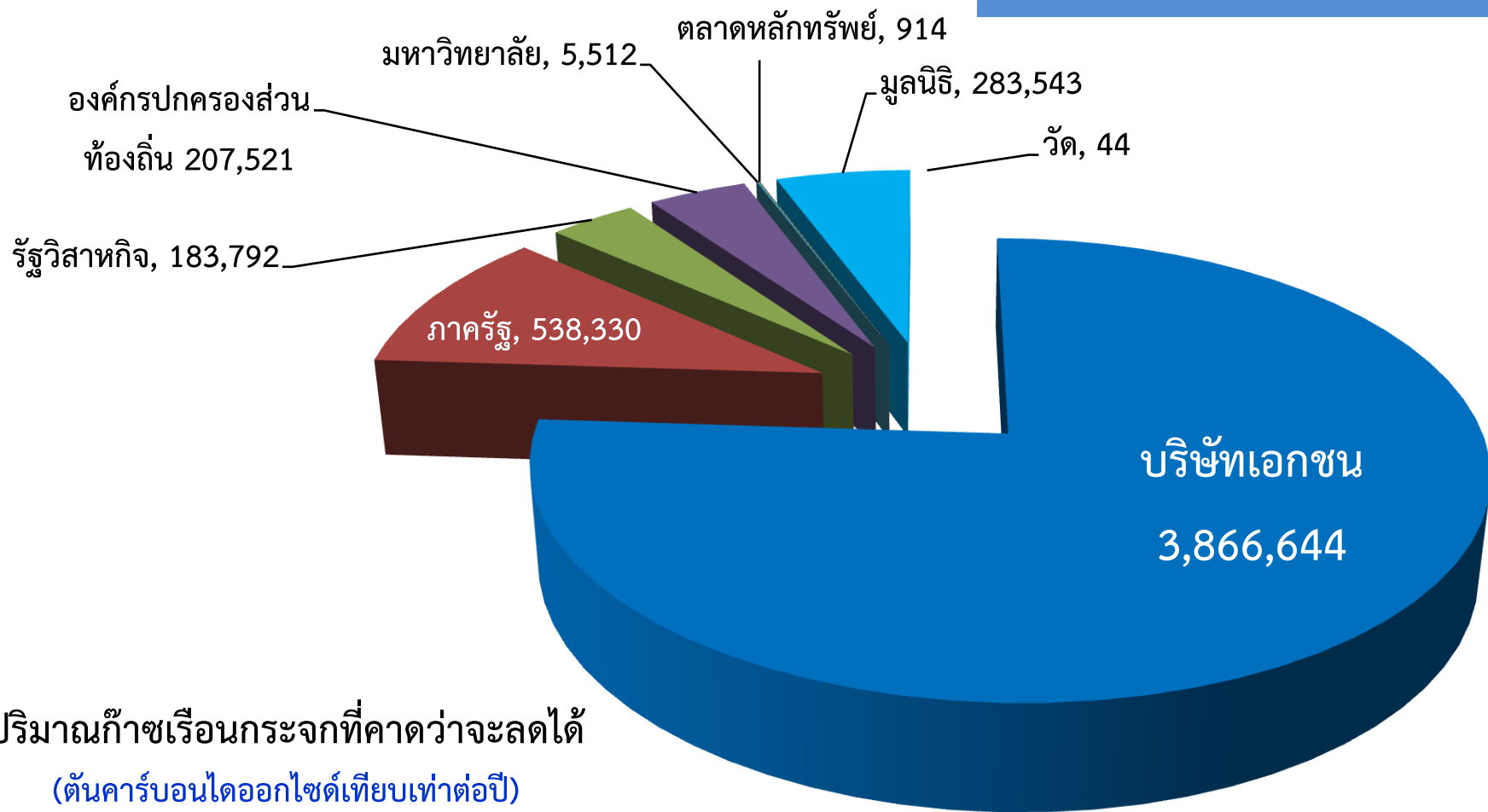
ล้านบาท



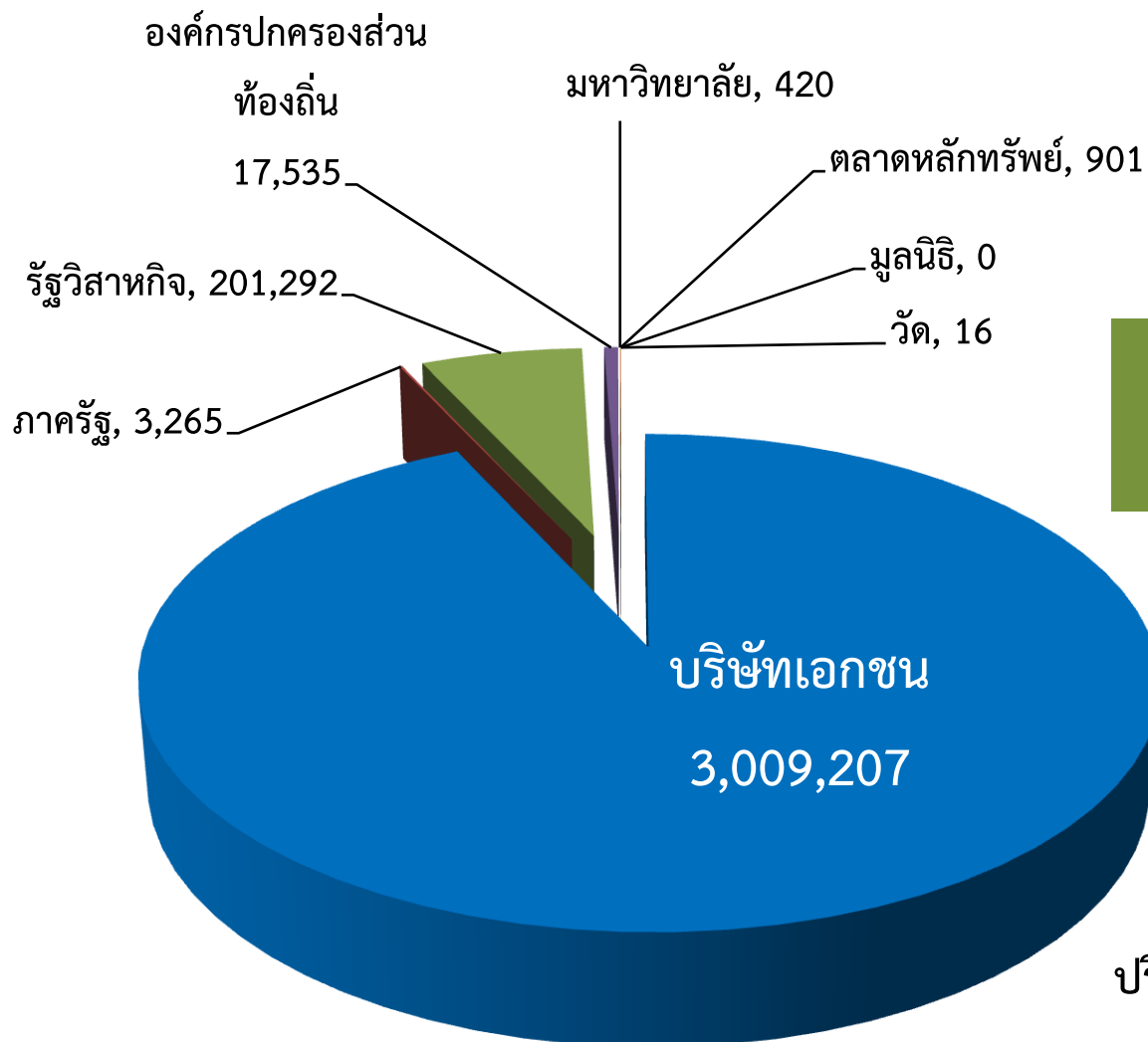
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกจากโครงการ T-VER แยกตามประเภทโครงการ



สถิติการขึ้นทะเบียนโครงการ T-VER แยกตามประเภทหน่วยงาน



สถิติการรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลด/กักเก็บได้ แยกตามประเภทหน่วยงาน



TVER_s

ปริมาณ GHG ที่รับรอง

3,232,636

---- tCO₂e ----

ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลด/ดูดกลับได้
(ต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)

การนำคาร์บอนเครดิตไปใช้ประโยชน์

- กิจกรรมชดเชยคาร์บอน (Carbon Offsetting Program: COP)
- เพื่อ CSR องค์กร
- เพื่อบรรลุเป้าหมายของเกณฑ์ทางด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ
- ขายให้กับองค์กรที่ช่วยส่งเสริมการลดก๊าซเรือนกระจกอื่นๆ

การนำคาร์บอนเครดิตไปใช้ประโยชน์

กิจกรรมชดเชยคาร์บอน (Carbon Offsetting Program: COP)



TVERs



=

40 tCO₂



เท่ากับศูนย์



=

0 tCO₂



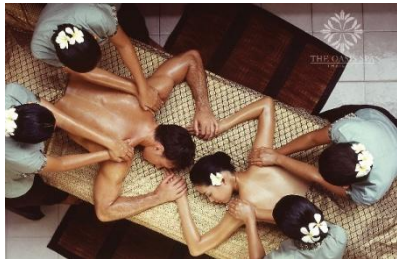
TVERs

ใครสามารถทำกิจกรรมลดเขยคาร์บอนได้ ?

องค์กรธุรกิจ ภาครัฐ โรงงาน



สินค้า & บริการ



งาน Events



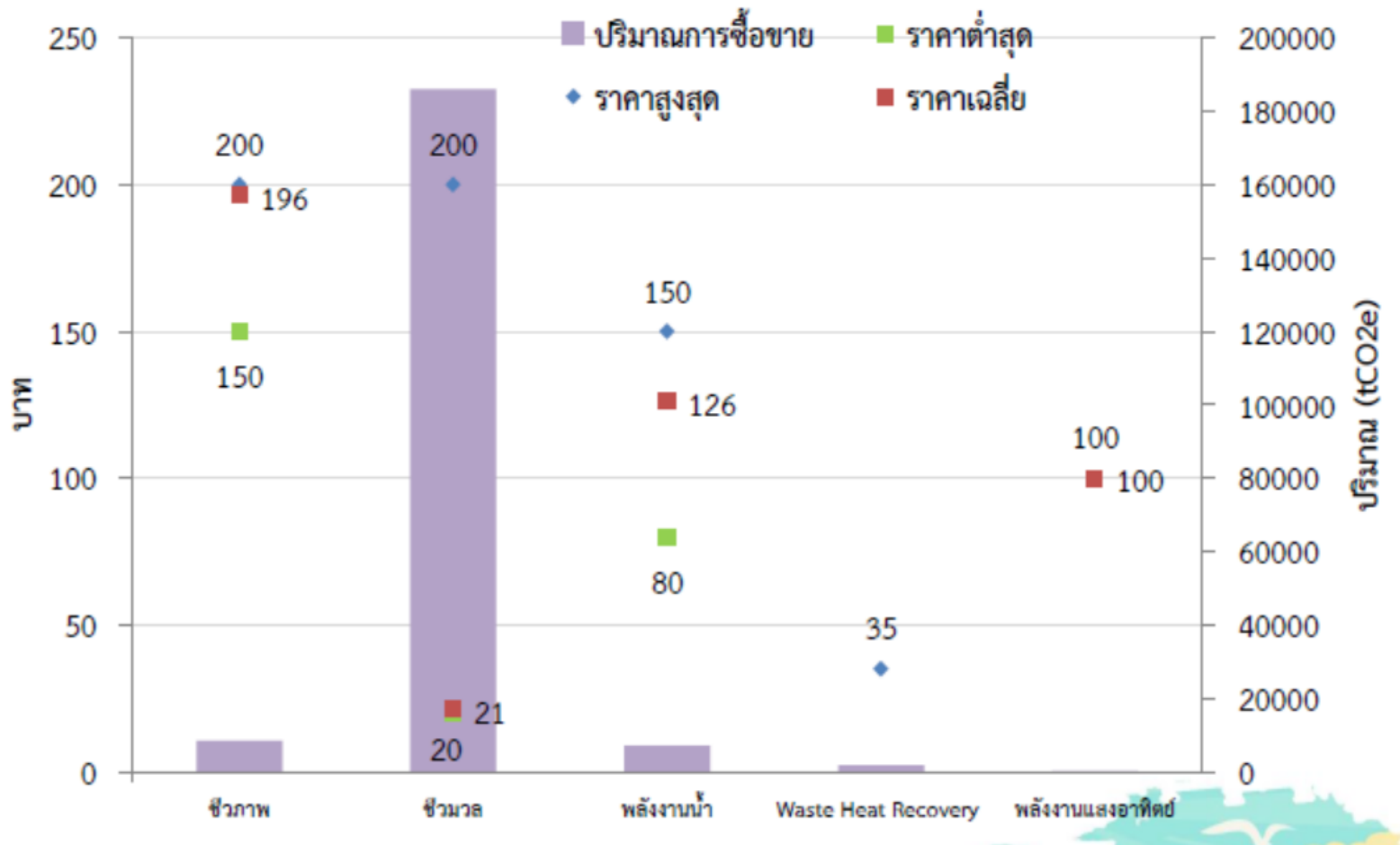
ผู้พัฒนาโครงการ

TVERs

แต่ละบุคคล

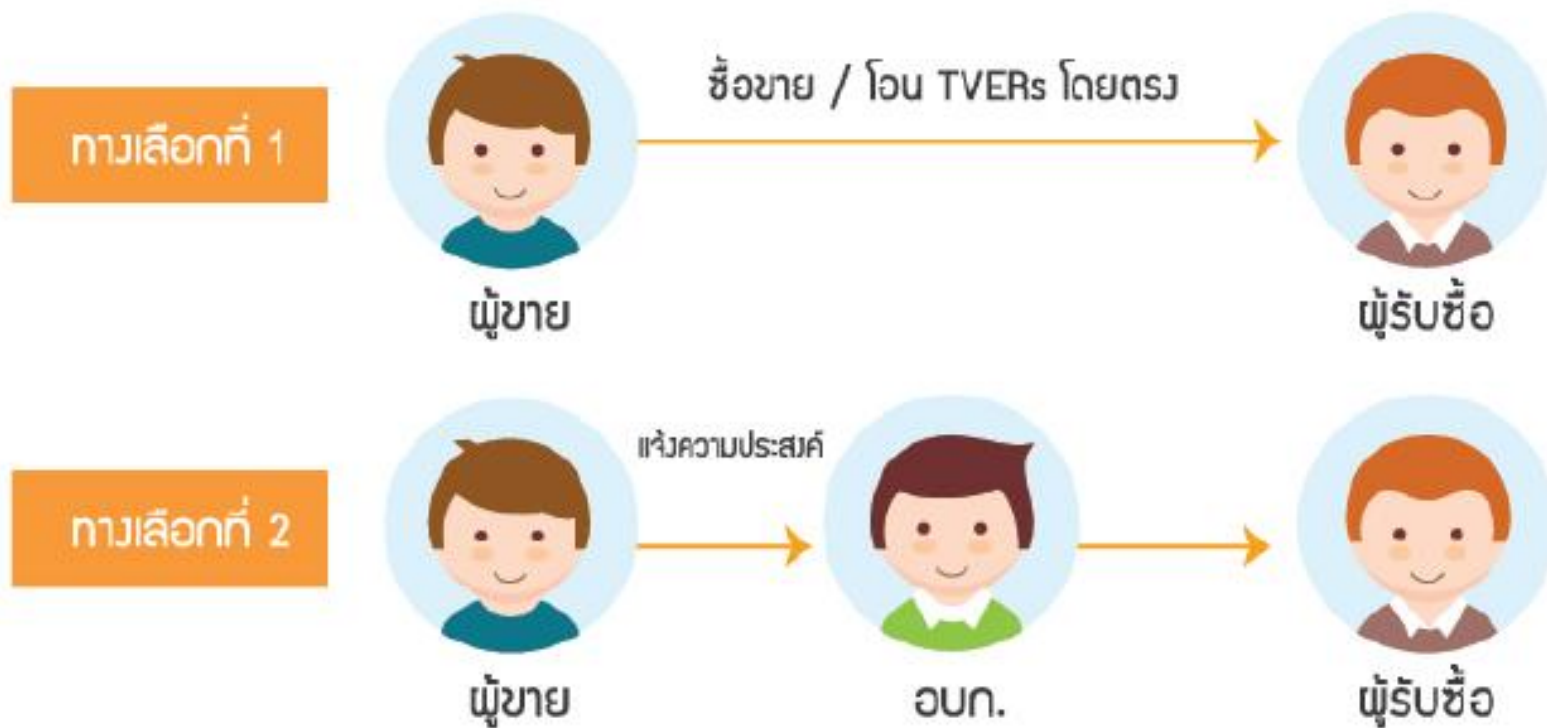


ปริมาณและมูลค่าการซื้อขายคาร์บอนเครดิตจากโครงการ T-VER



หมายเหตุ: ข้อมูลดังกล่าวมาจากสถิติของกิจกรรมชดเชยคาร์บอนที่ ออก. ให้การรับรองเท่านั้น ณ วันที่ 20 มีนาคม 2562

รูปแบบการซื้อขายคาร์บอนเครดิต (ธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์)



ประโยชน์ของการเข้าร่วมโครงการ

1. สามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของภาวะโลกร้อน

2. เพิ่มแหล่งกักเก็บก๊าซเรือนกระจก

3. เพิ่มรายได้จากการซื้อ-ขายคาร์บอนเครดิต

4. เสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กร





พิธีมอบคุณและมอบประกาศนียบัตร

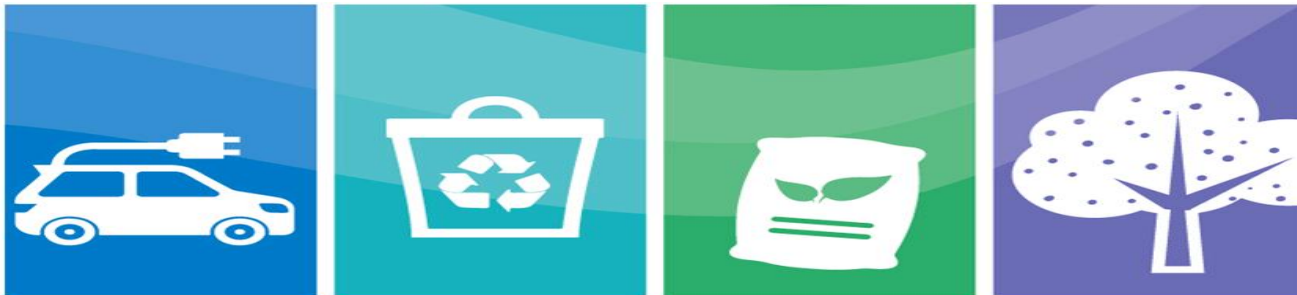
ร้อยดวงใจ ร่วมใจลดโลกร้อน

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

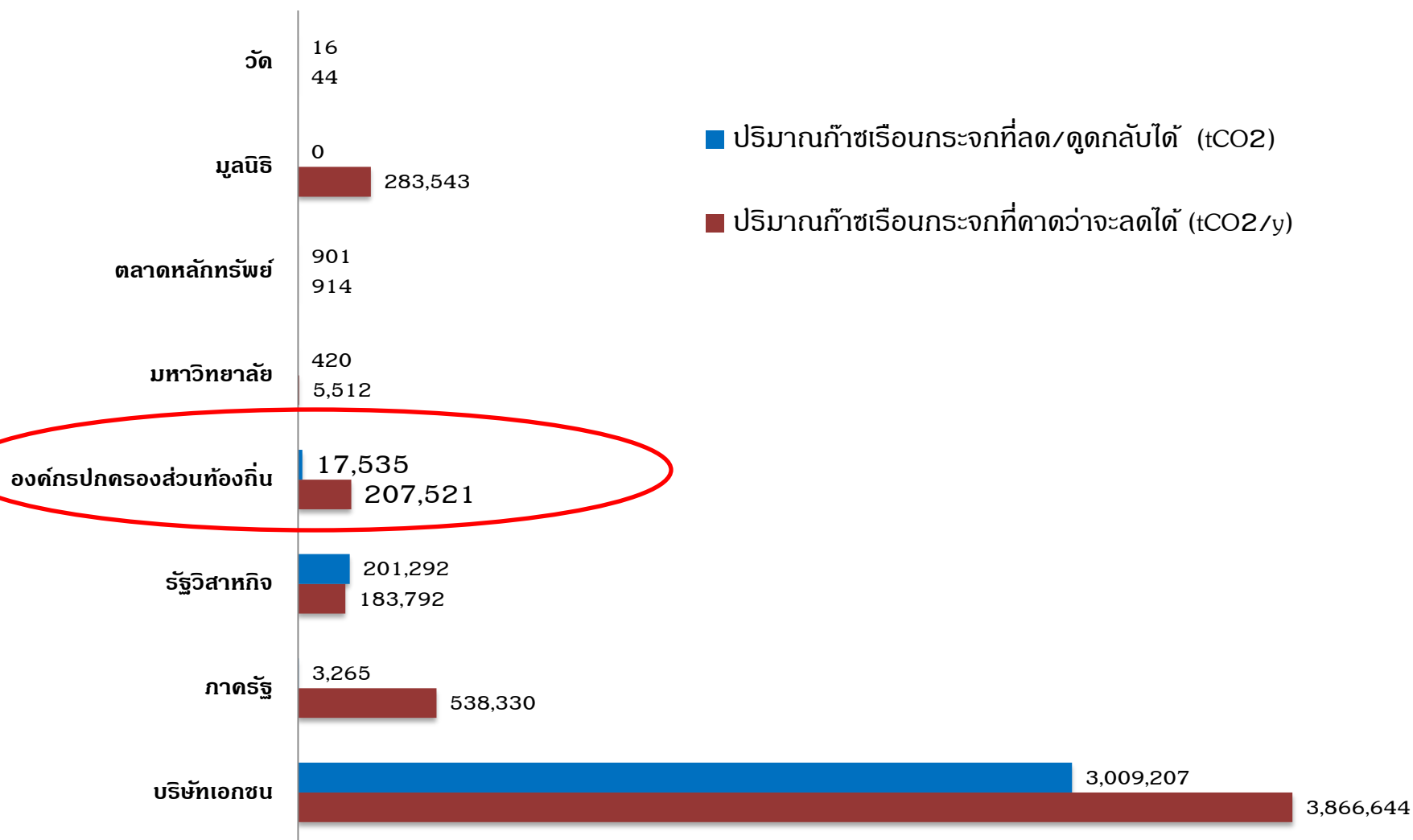




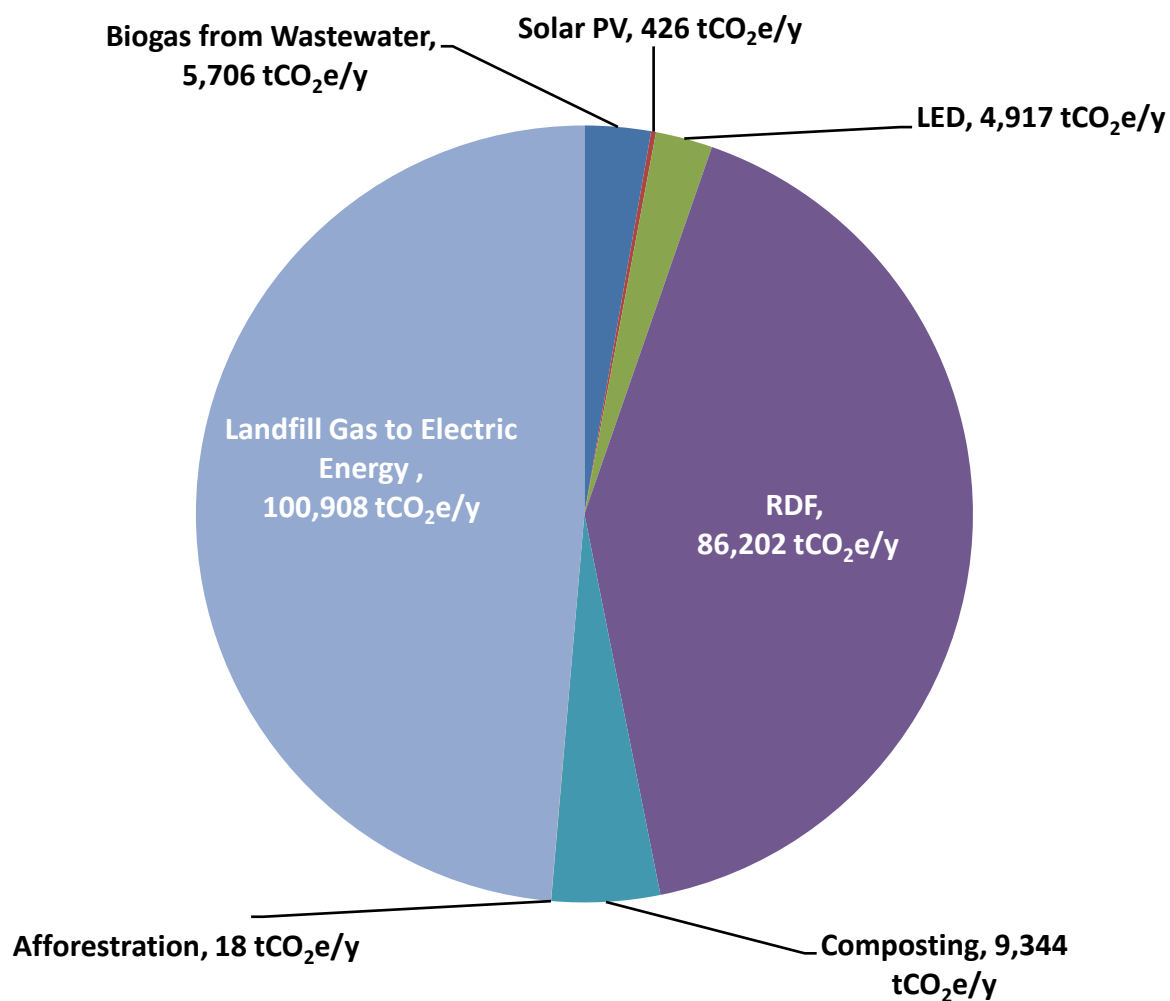
โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ ตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) ในองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น



สถิติการขึ้นทะเบียนโครงการ T-VER แยกตามประเภทหน่วยงาน



สถิติการขึ้นทะเบียนโครงการ T-VER ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แยกตามประเภทกิจกรรมโครงการ

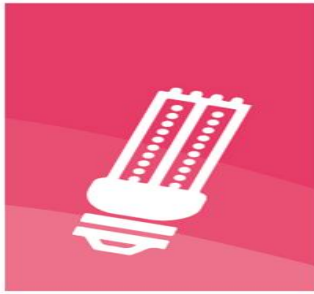


ลำดับ	ชื่อหน่วยงาน	กิจกรรมโครงการ	ปริมาณ GHG ที่คาดว่าจะลดได้ (tCO ₂ e/y)	ปริมาณ GHG ที่ได้รับการรับรอง (tCO ₂ e)
1	องค์การบริหารส่วนตำบลท่ามะนาว	Biogas จากน้ำเสียฟาร์มสุกร	1,634	3,465
2	องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	RDF จากขยะมูลฝอยชุมชน	1,111	4,264
3	เทศบาลนครหาดใหญ่	เปลี่ยนหลอด LED	393	-
4	เทศบาลตำบลมาบอำมฤต	Solar Roof top	28	-
5	เทศบาลตำบลโคกกรวด	Biogas จากขยะอินทรีย์ชุมชน	117	329
6	เทศบาลตำบลสอง	การปลูกต้นไม้	18	-
7	เทศบาลตำบลปริก	Solar PV สูบน้ำ	16	-
8	องค์การบริหารส่วนตำบลคำแคน	Biogas จากน้ำเสียฟาร์มสุกร	1,436	2,037
9	เทศบาลเมืองศรีสะเกษ	RDF จากขยะมูลฝอยชุมชน	14,442	2,885
10	เทศบาลตำบลหาดเสี้ยว	ผลิตสารปรับปรุงดินจากขยะอินทรีย์	799	9

ลำดับ	ชื่อหน่วยงาน	กิจกรรมโครงการ	ปริมาณ GHG ที่คาดว่าจะลดได้ (tCO ₂ e/y)	ปริมาณ GHG ที่ได้รับการรับรอง (tCO ₂ e)
11	เทศบาลตำบลบ้านฉาง	ติดตั้งเสาไฟฟ้า LED โดยใช้ไฟฟ้าจาก Solar Cell	72	79
12	เทศบาลนครนนทบุรี	เปลี่ยนหลอดไฟ LED	69	118
13	เทศบาลเมืองน่าน	เปลี่ยนหลอดไฟ LED	29	-
14	เทศบาลเมืองป่าตอง	เปลี่ยนหลอดไฟ LED	149	34
15	เทศบาลนครอุบลราชธานี	เปลี่ยนหลอดไฟ LED	252	170
16	เทศบาลเมืองมหาสารคาม	เปลี่ยนหลอดไฟ LED	1,070	-
17	เทศบาลนครสกลนคร	เปลี่ยนหลอดไฟ LED	21	-
18	เทศบาลเมืองร้อยเอ็ด	RDF จากขยะมูลฝอยชุมชน	22,321	-
19	เทศบาลนครอุดรธานี	RDF จากขยะมูลฝอยชุมชน	48,328	-
20	เทศบาลเมืองยโสธร	ผลิตสารปรับปรุงดินจากขยะอินทรีย์	8,545	4,145

ลำดับ	ชื่อหน่วยงาน	กิจกรรมโครงการ	ปริมาณ GHG ที่คาดว่าจะลดได้ (tCO ₂ e/y)	ปริมาณ GHG ที่ได้รับการรับรอง (tCO ₂ e)
21	เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี	เปลี่ยนหลอดไฟ LED	544	-
22	เทศบาลเมืองกาญจนบุรี	เปลี่ยนหลอดไฟ LED	161	-
23	เทศบาลนครเชียงราย	เปลี่ยนหลอดไฟ LED	820	-
24	เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	เปลี่ยนหลอดไฟ LED	60	-
25	องค์การบริหารส่วนตำบลท่าดินดำ	Biogas จากน้ำเสียฟาร์มสุกร	1,673	-
26	เทศบาลเมืองลำพูน	เปลี่ยนหลอดไฟ LED	36	-
27	เทศบาลนครภูเก็ต	เปลี่ยนหลอดไฟ LED	278	-
28	เขตเทศบาลนครนครราชสีมา	เปลี่ยนหลอดไฟ LED	166	-
29	องค์การบริหารส่วนตำบลเตาปูน	Biogas จากน้ำเสียฟาร์มสุกร	624	-
30	องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ทา	Solar PV	92	-

ลำดับ	ชื่อหน่วยงาน	กิจกรรมโครงการ	ปริมาณ GHG ที่คาดว่าจะลดได้ (tCO ₂ e/y)	ปริมาณ GHG ที่ได้รับการรับรอง (tCO ₂ e)
31	องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์	Solar PV	218	-
32	เทศบาลตำบลหนองบัว	เปลี่ยนหลอดไฟ LED	457	-
33	เทศบาลเมืองปากซ่อง	เปลี่ยนหลอดไฟ LED	412	-
34	องค์การบริหารส่วนตำบลสันทราย	Biogas จากน้ำเสียฟาร์มสุกร	222	-
35	องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี	Landfill Gas to Electric Energy	100,908	-
รวม			207,521	17,535



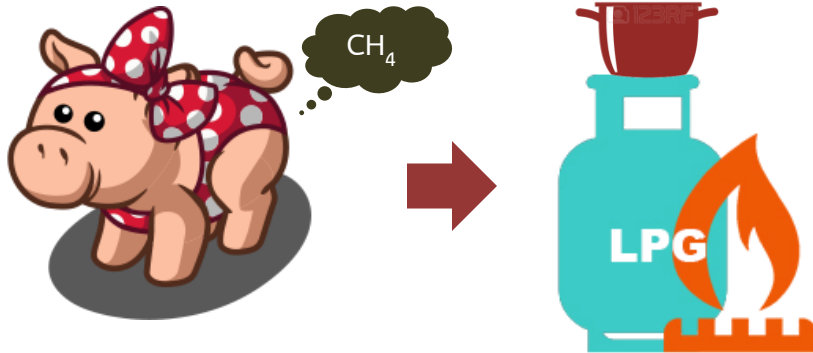
ตัวอย่างโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ ตามมาตรฐานของประเทศไทยในองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น



รายละเอียดทั่วไปของโครงการ

โครงการรวบรวมและกักเก็บก๊าซชีวภาพที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศสำหรับฟาร์มสุกรของฟาร์มและนำมาใช้ประโยชน์ โดยมีฟาร์มที่เข้าร่วมโครงการจำนวน 8 โรงเรือนสำหรับ 230 ครัวเรือน

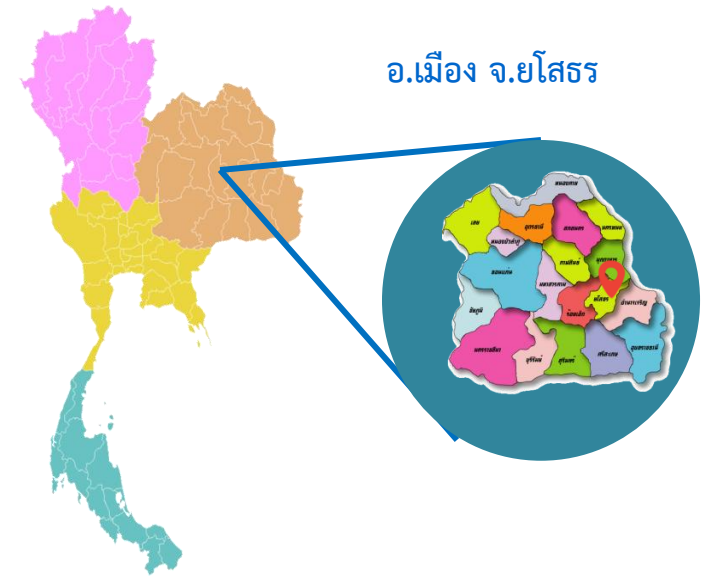
ผู้พัฒนาโครงการ	องค์การบริหารส่วนตำบลท่ามะนาว
ระยะเวลาการคิดเครดิต	1 มิถุนายน 2558 -31 พฤษภาคม 2565 (7 ปี)
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้	1,634 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี (tCO ₂ e/y)
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง จำนวน 4 ครั้ง	รวม 3,465 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO ₂ e)



รายละเอียดทั่วไปของโครงการ

โครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในเขตเทศบาลเมืองยโสธร และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใกล้เคียง มาทำการคัดแยกและเข้าสู่ระบบผลิตสารปรับปรุงดินแทนการนำไปฝังกลบในหลุมฝังกลบแบบไม่มีระบบจัดการ

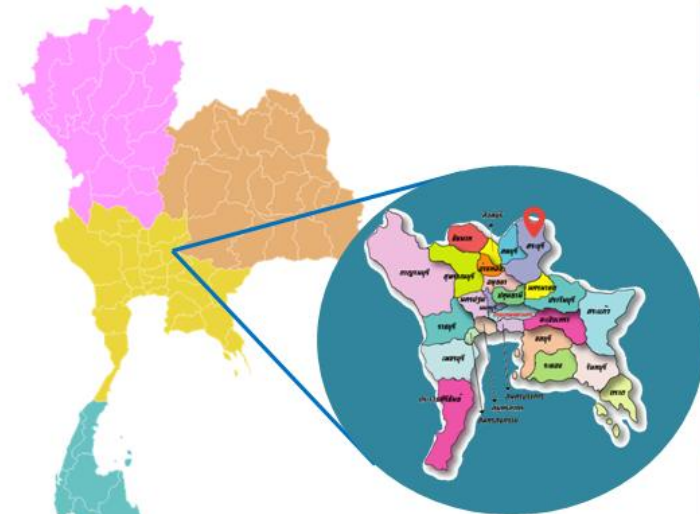
ผู้พัฒนาโครงการ	เทศบาลเมืองยโสธร
ระยะเวลาการคิดเครดิต	1 มกราคม 2561 -31 ธันวาคม 2567 (7 ปี)
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้	8,545 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี (tCO ₂ e/y)
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง จำนวน 1 ครั้ง	4,145 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO ₂ e)



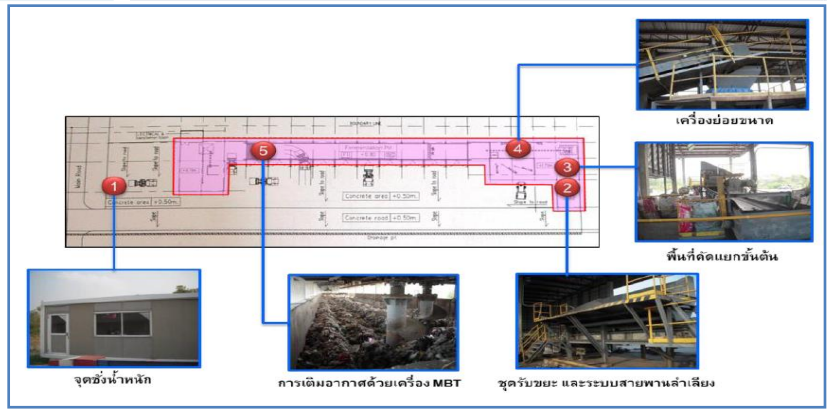
รายละเอียดทั่วไปของโครงการ

รวบรวมขยะมูลฝอยชุมชน (Municipal Solid Waste หรือ MSW) มาแปรรูปเป็นเชื้อเพลิงขยะ (Refuse Derive Fuel หรือ RDF) โดยใช้วิธีทางกลและชีวภาพ เชื้อเพลิง RDF ที่ได้จะถูกขนส่งไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนในกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ของโรงงานปูนซีเมนต์แก่งคอย โดยโครงการสามารถรองรับขยะมูลฝอยชุมชนได้เฉลี่ย 30 ตัน/วัน และผลิต RDF เฉลี่ย 25 ตัน/วัน

ผู้พัฒนาโครงการ	องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
ระยะเวลาการคิดเครดิต	11 กันยายน 2558 – 31 สิงหาคม 2565 (7 ปี)
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้	1,111 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี (tCO ₂ e/y)
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง จำนวน 2 ครั้ง	4,264 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO ₂ e)



ตำบลดาวเรือง อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี



รายละเอียดทั่วไปของโครงการ

เปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณถนนและภายในอาคารจากหลอด Fluorescent หลอด High Pressure และหลอด Metal Halide เป็นหลอด LED ทั้งหมด 15 แห่งในเขตเทศบาล

ผู้พัฒนาโครงการ	เทศบาลนครหาดใหญ่
ระยะเวลาการคิดเครดิต	1 กรกฎาคม 2560– 30 มิถุนายน 2567 (7 ปี)
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้	393 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี (tCO ₂ e/y)
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง	ยังไม่ได้ขอรับรอง



หลอดเก่า

รายการ	กำลังไฟ (w)	จำนวน (ชุด)
หลอด Fluorescent	36	98
หลอด High Pressure	250	867
หลอด Metal Halide	400	217



หลอดใหม่

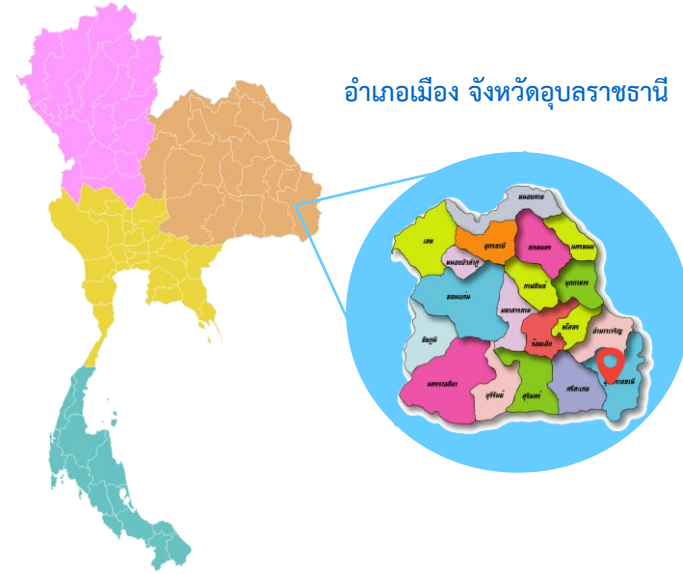
รายการ	กำลังไฟ (w)	จำนวน (ชุด)
หลอด LED	18	98
หลอด LED	40	32
หลอด LED	120	237
หลอด LED	180	820



รายละเอียดทั่วไปของโครงการ

เปลี่ยนหลอดไฟถนนจำนวน 4 สาย สะพาน 2 แห่ง และตลาดสดของเทศบาล 4 แห่ง จากหลอดไฟประเภท Fluorescent ขนาด 36 W จำนวน 1,050 ชุด และหลอดประเภท High Pressure Sodium 400 W จำนวน 154 ชุด รวมทั้งสิ้น 1,204 ชุด เป็นหลอดชนิด Light Emitting Diode (LED) ขนาด 18 W และ 110 W ตามลำดับ

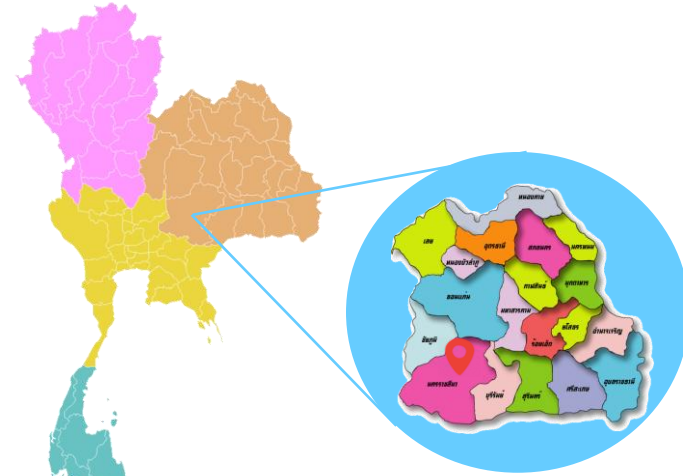
ผู้พัฒนาโครงการ	เทศบาลนครอุบลราชธานี
ระยะเวลาการคิดเครดิต	1 ตุลาคม 2560 – 30 กันยายน 2567 (7 ปี)
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้	252 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี (tCO ₂ e/y)
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรองจำนวน 1 ครั้ง	170 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO ₂ e)



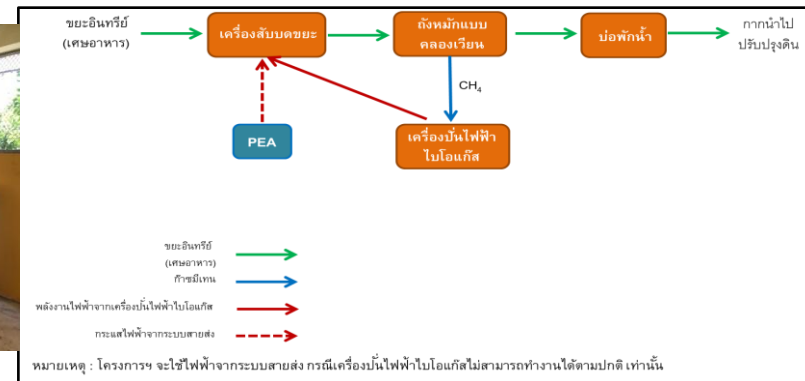
รายละเอียดทั่วไปของโครงการ

โครงการส่งเสริมการผลิตพลังงานจากขยะชุมชน ในการนำขยะอินทรีย์มาผลิตเป็นพลังงานก๊าซชีวภาพเพื่อลดปริมาณขยะชุมชน นำขยะกลับไปใช้ประโยชน์สูงสุด และลดปริมาณมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อม รวมทั้งการมีส่วนร่วมของประชาชนในการแก้ไขปัญหาขยะในท้องถิ่น โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลโคกกรวด สามารถลดปริมาณขยะอินทรีย์ชุมชนได้เฉลี่ย 0.97 ตัน/วัน โดยไฟฟ้าที่ผลิตได้นำไปใช้ในเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการบดขยะ ลำเลียงขยะ และใช้ในอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ ภายในโครงการ

ผู้พัฒนาโครงการ	เทศบาลตำบลโคกกรวด
ระยะเวลาการคิดเครดิต	1 ตุลาคม 2558 – 30 กันยายน 2565 (7 ปี)
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้	252 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี (tCO ₂ e/y)
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรองจำนวน 1 ครั้ง	329 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO ₂ e)



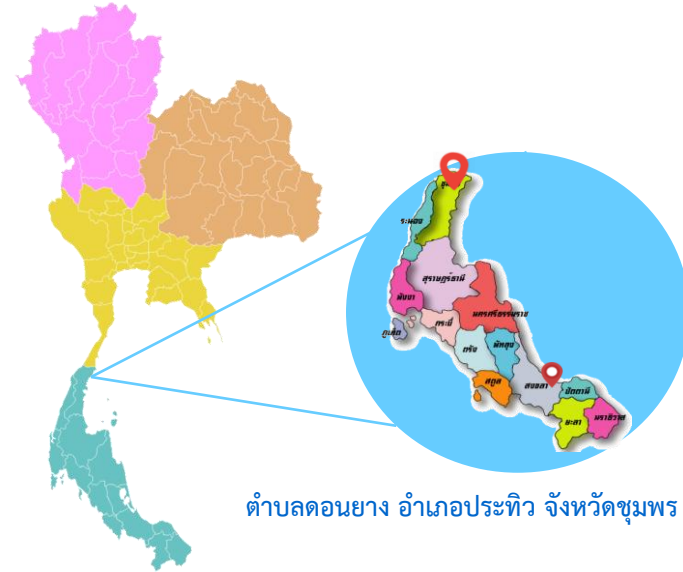
ตำบลโคกกรวดอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา



รายละเอียดทั่วไปของโครงการ

ติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์เพื่อผลิตไฟฟ้าทดแทนการใช้ไฟฟ้าจากระบบสายส่ง ดำเนินการโดยเทศบาลมาบอำมฤต อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร มีการติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ ใน 2 จุด ได้แก่ 1) บนอาคารศูนย์อนุรักษ์มาบอำมฤต มีกำลังการผลิตไฟฟ้า 3 กิโลวัตต์ และ 2) โรงจอดรถของเทศบาลมาบอำมฤต มีกำลังการผลิตไฟฟ้า 24.6 กิโลวัตต์ รวมกำลังการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด 27.6 กิโลวัตต์ ปริมาณไฟฟ้าที่คาดว่าจะผลิตได้ 50,370 กิโลวัตต์ต่อปี โดยไฟฟ้าที่ผลิตได้ถูกนำไปใช้ทดแทนไฟฟ้าจากระบบสายส่งของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคที่ทางเทศบาลตำบลมาบอำมฤตใช้ตามปกติบริเวณพื้นที่ของเทศบาลมาบอำมฤต

ผู้พัฒนาโครงการ	เทศบาลตำบลมาบอำมฤต
ระยะเวลาการคิดเครดิต	1 มกราคม 2560 – 31 ธันวาคม 2566 (7 ปี)
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้	28 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี (tCO ₂ e/y)
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง	ยังไม่ได้ขอรับรอง



ตำบลดอนยาง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร





ขอบคุณครับ

ข้อมูลติดต่อ:



องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization)

นายจักรพงษ์ แยมิ้ม

ผู้จัดการ (กลุ่มงานโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ T-VER)

Tel: 0-2141-9845

Mobile: 08-6732-5460

Fax: 0-2143-8404

E-mail: Jakgrapong@tgo.or.th

Website: www.tgo.or.th

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

