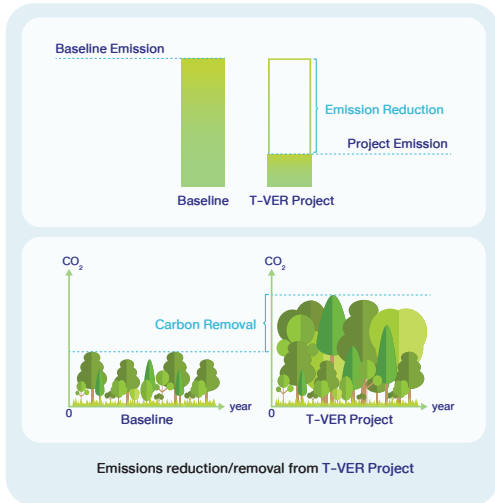


โครงการ T-VER

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. ในฐานะหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการส่งเสริม การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และบริหารจัดการ ก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศได้พัฒนา “โครงการ ลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของ ประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program)” หรือ “โครงการ T-VER” เพื่อเป็นกลไกภาคสมัครใจที่สนับสนุนให้เกิดการลด การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศไทย โดยความ สมัครใจ และสามารถนำปริมาณการลดการปล่อย และ/หรือ ถักเก็บก๊าซเรือนกระจก หรือเรียกว่า “คาร์บอนเครดิต” ไปแลกเปลี่ยน หรือซื้อ-ขาย เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป



ผู้พัฒนาโครงการ (Project Participant) บุคคล ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการตามขั้นตอนการพัฒนาโครงการ T-VER และมีความรับผิดชอบในการพัฒนาโครงการ T-VER เช่น จัดทำเอกสารประกอบการขอขึ้นทะเบียนโครงการ และการเปิดบัญชี จัดทำเอกสารประกอบการขอรับรองคาร์บอนเครดิต เป็นต้น ทั้งนี้ ผู้พัฒนาโครงการอาจเป็นเจ้าของโครงการด้วยก็ได้

เจ้าของโครงการ (Project Owner) บุคคลที่มีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินของโครงการ เช่น โรงงาน เครื่องจักร เป็นต้น ซึ่งจะเป็นผู้ที่รับผิดชอบ ในคาร์บอนเครดิต ทั้งนี้ เจ้าของโครงการสามารถทำสัญญาตกลงกรรมสิทธิ์ในคาร์บอนเครดิตกับ ผู้พัฒนาโครงการได้ กรณีผู้พัฒนาโครงการกับเจ้าของโครงการเป็นคนละรายกัน

ผู้ประเมินภายนอก สำหรับโครงการ ภาคสมัครใจ (Validation and Verification Body) คือ บุคคลที่สาม (Third Party) ที่ดำเนินการด้วยความเป็นกลาง มีมาตรฐานการทำงานอย่างเป็น ระบบ ได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการว่าหน่วยรับรองมีความสามารถในการดำเนินการตรวจสอบ ความสำเร็จและความถูกต้อง โดยต้องได้รับการรับรองระบบงาน (Accreditation) และต้องได้รับการขึ้น ทะเบียนเป็นผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจกับ อบก.

ประเภทโครงการ T-VER

	การพัฒนาพลังงานทดแทน (1) พลังงานหมุนเวียนหรือพลังงานที่ใช้ทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิล (2) การเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้า และการผลิตความร้อน
	การจัดการในภาคอุตสาหกรรม (7) การปรับเปลี่ยนสารทำความเย็นธรรมชาติ (8) การใช้วัสดุทดแทนปูนซีเมนต์
	การจัดการในภาคขนส่ง (3) การใช้ระบบขนส่งสาธารณะ (4) การชื้อยานพาหนะไฟฟ้า (5) การเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องยนต์
	การจัดการของเสีย (9) การจัดการขยะมูลฝอย (10) การจัดการน้ำเสียชุมชน (11) การนำก๊าซมีเทนกลับมาใช้ประโยชน์ (12) การจัดการน้ำเสียอุตสาหกรรม
	การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน (6) การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคารและโรงงานและในครัวเรือน
	ภาคป่าไม้และการเกษตร (13) การลด ตัดขึ้น และการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากภาคป่าไม้ และการเกษตร
	CCUS (14) การดักจับ ถักเก็บ และ/หรือ การใช้ประโยชน์จากก๊าซเรือนกระจก

การประกันความน่าเชื่อถือของโครงการ T-VER

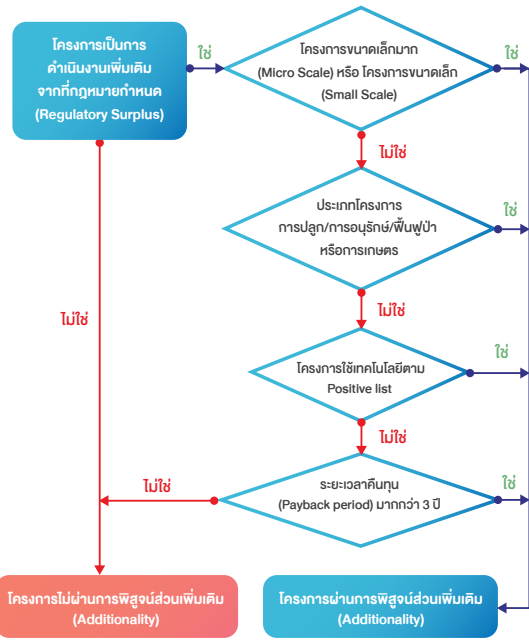
โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย มีการพัฒนาโครงการอ้างอิงข้อกำหนด ISO 14064-2: 2019 และต้องได้รับการตรวจสอบความใช้ได้ (Validation) และการทวนสอบ (Verification) อ้างอิงข้อกำหนด ISO 14064-3: 2019 จาก VVB ที่มีระบบการทำงานสอดคล้องตามข้อกำหนด ISO 14065: 2020 และ ISO 17029: 2019

หลักเกณฑ์การพัฒนาโครงการ Standard T-VER

เงื่อนไขการพัฒนาโครงการ

- โครงการต้องมีที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย
- การดำเนินโครงการเป็นไปโดยสมัครใจ และเป็นกิจกรรมที่ยังไม่เริ่มดำเนินการ หรือเป็นกิจกรรมที่นับวันเริ่มดำเนินการ และก่อให้เกิดการลดก๊าซเรือนกระจกย้อนหลังไม่เกิน 3 ปี นับจากวันที่จัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการฉบับสุดท้ายที่ผ่านการตรวจสอบความใช้ได้แล้วเสร็จ ยกเว้นโครงการประเภทป่าไม้และการเกษตร
- การดำเนินโครงการต้องโปร่งใสและตรวจสอบได้ โดยผู้พัฒนาโครงการต้องสามารถแสดงเอกสารหรือหลักฐานที่จำเป็นต่อการตรวจสอบความใช้ได้ และทวนสอบการดำเนินโครงการได้อย่างครบถ้วนและถูกต้อง
- โครงการ T-VER ต้องมีการแสดง หรือพิสูจน์ให้เห็นว่าเป็นกิจกรรมที่มีการดำเนินงานเพิ่มเติมจากการดำเนินงานตามปกติ (Additionality)
- โครงการมีการดำเนินการเพิ่มเติมจากกฎหมายกำหนด
- โครงการต้องมีผลประโยชน์ส่วนด้านอื่นๆ นอกเหนือจากการลดก๊าซเรือนกระจก

การพิสูจน์การดำเนินงานเพิ่มเติมจากการดำเนินงานตามปกติ (Additionality)



อายุโครงการ (Crediting Period) และการต่ออายุโครงการ	อายุของกรอบแผนงาน	หลักเกณฑ์การกำหนดวันเริ่มคิดเครดิตโครงการ	
โครงการประเภทที่ 1-12	7 ปี ต่ออายุได้ 1 ครั้ง (ระยะเวลา 7 ปี)	14 ปี	เริ่มดำเนินการแล้ว
	โครงการประเภทที่ 13 (การเกษตร)	7 ปี ต่ออายุได้ครั้งละ 7 ปี (ไม่จำกัดจำนวนครั้ง)	20 ปี
โครงการประเภทที่ 13-14		10 ปี ต่ออายุได้ครั้งละ 10 ปี (ไม่จำกัดจำนวนครั้ง)	20 ปี

ประเภทโครงการที่ 13	
กรณีที่ 1 พื้นที่ที่ไม่มีต้นไม้มาก่อนวันเริ่มนับต้นคิดเครดิตได้ภายใน 2 ปี นับจากวันที่ได้รับการขึ้นทะเบียนโครงการ	กรณีที่ 2 พื้นที่ที่มีต้นไม้มาก่อนวันเริ่มนับต้นคิดเครดิต คือ วันที่สำรวจทำกรณีฐานของโครงการแล้วเสร็จ และมีความถูกต้องสมบูรณ์ ทั้งนี้ต้องย้อนหลังได้ไม่เกิน 2 ปี นับจากวันที่จัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการฉบับสุดท้ายแล้วเสร็จ และผ่านการตรวจสอบความใช้ได้

ขนาดโครงการ

กิจกรรม	ขนาดเล็กมาก (Micro scale)	ขนาดเล็ก (Small scale)	ขนาดใหญ่ (Large scale)
การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy)	กำลังการผลิตติดตั้งรวม (Installed Capacity) ไม่เกิน 5 MW	กำลังการผลิตติดตั้งรวม (Installed Capacity) ไม่เกิน 15 MW	กำลังการผลิตติดตั้งรวม (Installed Capacity) มากกว่า 15 MW
การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน (Energy Efficiency)	ลดการใช้พลังงานรวม ไม่เกิน 20 GWh/year	ลดการใช้พลังงานรวม ไม่เกิน 60 GWh/year	ลดการใช้พลังงานรวม มากกว่า 60 GWh/year
โครงการประเภทป่าไม้และการเกษตร (Forest and Agricultural)	ลด/กักเก็บก๊าซเรือนกระจก ไม่เกิน 1,000 tCO ₂ eq./year	ลด/กักเก็บก๊าซเรือนกระจก ไม่เกิน 16,000 tCO ₂ eq./year	ลด/กักเก็บก๊าซเรือนกระจก มากกว่า 16,000 tCO ₂ eq./year
ประเภทโครงการอื่นๆ	ลดก๊าซเรือนกระจก ไม่เกิน 20,000 tCO ₂ eq./year	ลดก๊าซเรือนกระจก ไม่เกิน 60,000 tCO ₂ eq./year	ลดก๊าซเรือนกระจก มากกว่า 60,000 tCO ₂ eq./year

รูปแบบของการดำเนินโครงการ

ลักษณะการดำเนินโครงการ T-VER สามารถดำเนินการได้ 3 รูปแบบ ได้แก่

1 โครงการเดี่ยว (Single Project)

เป็นโครงการที่ดำเนินกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจกในที่ตั้งเดียว

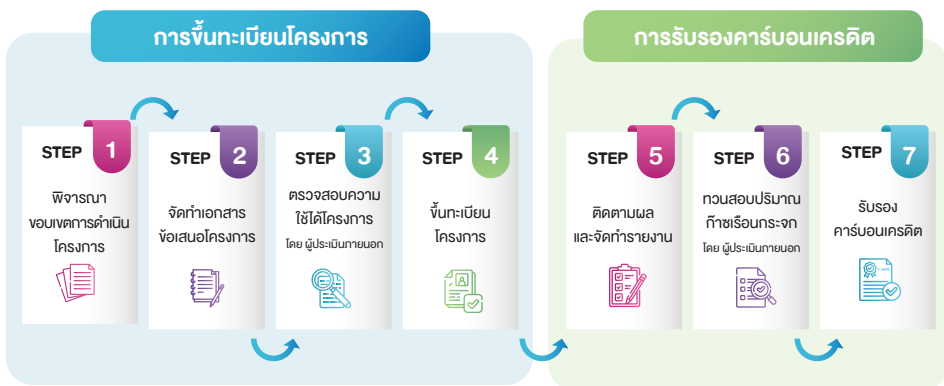
2 โครงการแบบควมรวม (Bundling Project)

- เป็นโครงการที่ดำเนินกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจกในที่ตั้งหลายแห่ง
- ต้องเป็นกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจกที่ใช้ Methodology เดียวกัน
- ระยะเวลาคิดเครดิตของทุกแห่งเท่ากัน

3 โครงการแบบแผนงาน (Programme of Activities: PoA)

- โครงการต้องจัดทำกรอบแผนงาน และสามารถดำเนินโครงการเป็นกลุ่มโครงการย่อยๆ ได้
- แต่ละกลุ่มโครงการย่อย (Component Project Activities: CPA) ต้องเป็นโครงการขนาดเล็กมาก
- CPA ต้องเป็นกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจกที่ใช้ Methodology เดียวกัน
- ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้ของทุก CPA รวมกันแล้วต้องไม่เกิน 60,000 tCO₂ eq./ปี
- จัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการแบบแผนงาน และเอกสารข้อเสนอกลุ่มโครงการย่อย แต่ละ CPA แยกกัน
- สามารถกำหนดระยะเวลาคิดเครดิตของแต่ละ CPA แตกต่างกันได้
- กรณีเพิ่ม CPA คัดไป ไม่ต้องผ่านการตรวจสอบความใช้ได้จาก VVB
- สามารถเพิ่มเติม CPA ได้ตลอดอายุกรอบแผนงาน

ขั้นตอนการพัฒนาโครงการ Standard T-VER



เอกสารข้อเสนอโครงการ (Project Design Document: PDD)

เอกสารที่ผู้พัฒนาโครงการต้องจัดทำขึ้น ประกอบด้วย รายละเอียดโครงการ ระบบวิธีลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ การคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลด และ/หรือ ถักเก็บได้ แผนการติดตามผลการดำเนินโครงการ เพื่อขึ้นทะเบียนโครงการเป็นโครงการ T-VER เอกสารต้องผ่านการตรวจสอบความใช้ได้โดย VVB

รายงานการติดตามประเมินผลปริมาณก๊าซเรือนกระจก (Monitoring Report: MR)

เอกสารที่ผู้พัฒนาโครงการต้องจัดทำขึ้นหลังจากได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโครงการ T-VER ประกอบด้วย ผลการดำเนินโครงการ และปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ผลิต/กักเก็บได้จากโครงการ สำหรับใช้ในการขอรับรองคาร์บอนเครดิต และเอกสารต้องผ่านการทวนสอบโดย VVB (ผู้พัฒนาโครงการสามารถขอรับรองคาร์บอนเครดิตได้ตลอดอายุโครงการ ทั้งนี้ช่วงระยะเวลาที่ขอรับรองแต่ละครั้งต้องไม่ซ้ำกัน)

การตรวจสอบความใช้ได้ (Validation)

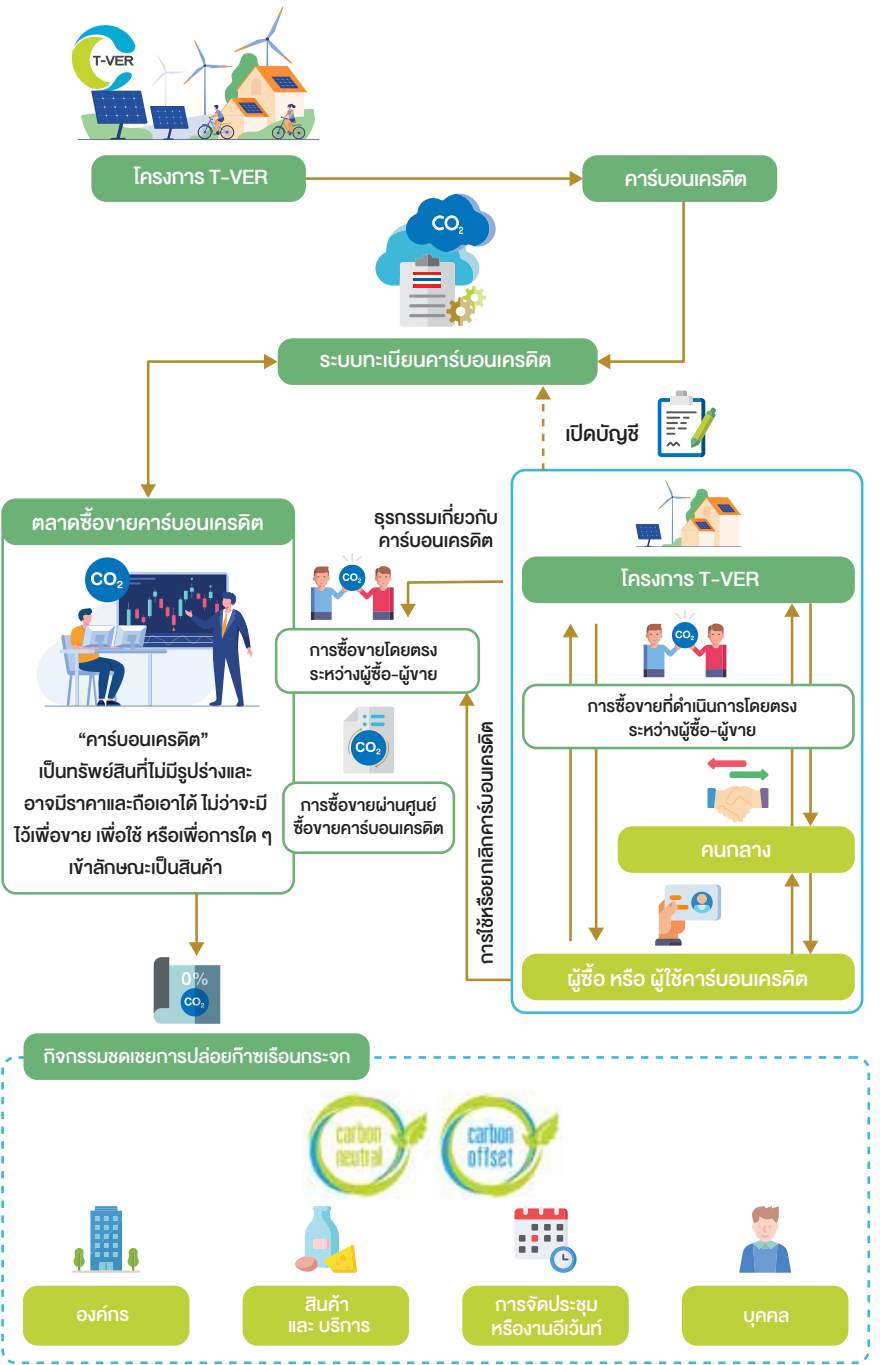
เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของโครงการ และวิธีการคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ที่บันทึกในเอกสารข้อเสนอโครงการ

การทวนสอบ (Verification)

เพื่อประเมินผลการลดก๊าซเรือนกระจกจากโครงการ T-VER ในรายงานการติดตามประเมินผลปริมาณก๊าซเรือนกระจก

การซื้อขาย การถ่ายโอนคาร์บอนเครดิต

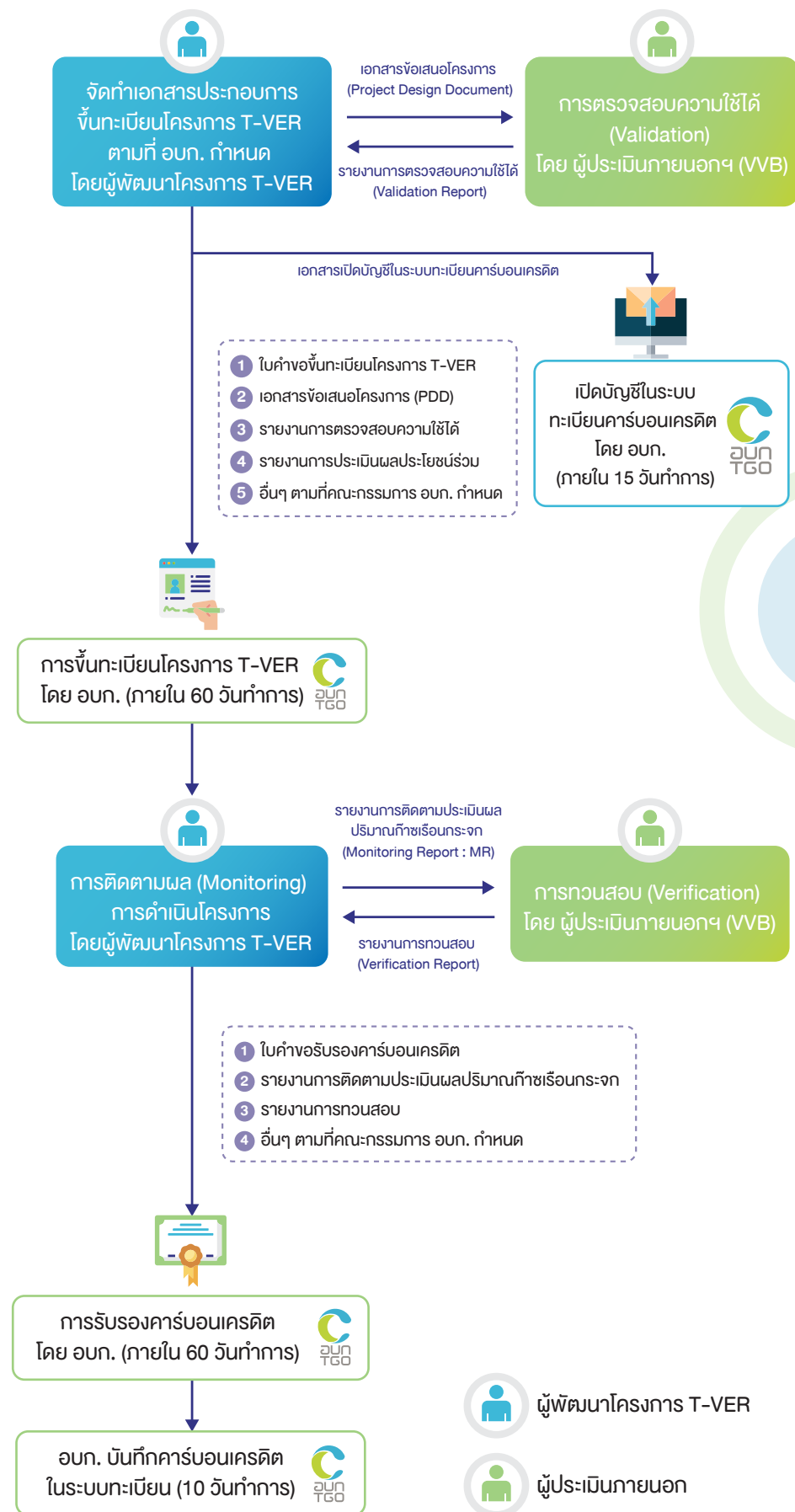
“คาร์บอนเครดิต” หมายความว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ผลิต และ/หรือ ถักเก็บได้จากการดำเนินโครงการลดก๊าซเรือนกระจก ซึ่งได้รับการรับรองและบันทึกในระบบทะเบียนคาร์บอนเครดิตของ อบก. โดยมีหน่วยเป็น “ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO₂eq)” การทำธุรกรรมเกี่ยวกับคาร์บอนเครดิต ให้กระทำผ่านระบบทะเบียนคาร์บอนเครดิต หรือระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ อบก. กำหนด



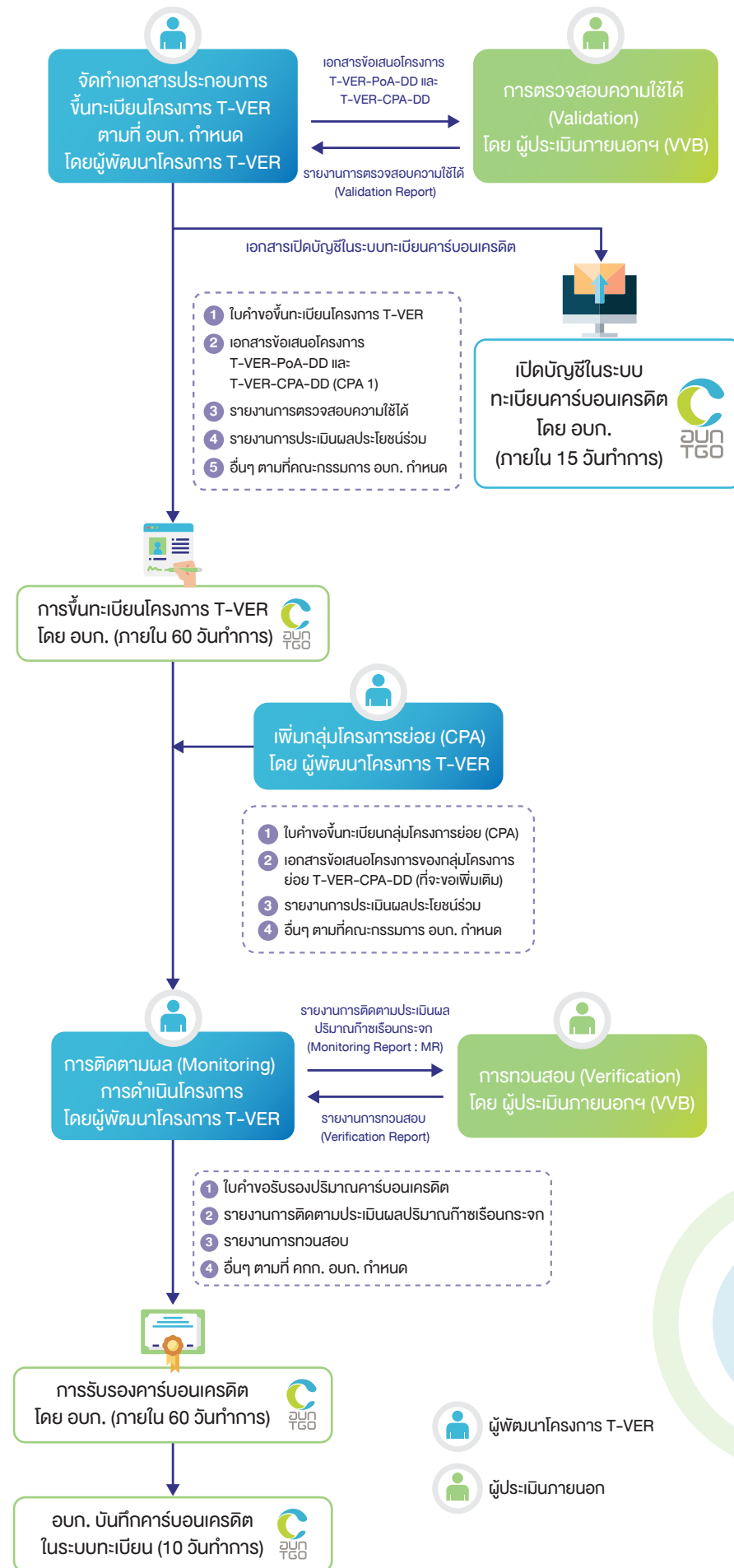
ประโยชน์ของโครงการ T-VER

- ลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อน
- เพิ่มแหล่งกักเก็บก๊าซเรือนกระจก จากการปลูกต้นไม้ อนุรักษ์และฟื้นฟูป่า
- สามารถนำปริมาณคาร์บอนเครดิตไปใช้ในการรายงานผลการดำเนินงานขององค์กรได้
- สามารถนำปริมาณคาร์บอนเครดิตไปใช้ในการชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร ผลิตภัณฑ์ งานอีเว้นท์ และบุคคลได้
- สร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กร

ขั้นตอนการพัฒนาโครงการ Standard T-VER แบบเดี่ยว และแบบควบรวม



ขั้นตอนการพัฒนาโครงการ Standard T-VER แบบแผนงาน (T-VER PoA)



องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)
ที่อยู่ : 120 หมู่ที่ 3 ชั้น 9 อาคารรัฐประศาสนภักดี
ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติฯ ถนนแจ้งวัฒนะ
แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2141 9841-50
Website : www.tgo.or.th
<https://tver.tgo.or.th>

พิมพ์ครั้งที่ 3 ฉบับปรับปรุง สิงหาคม 2568



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

โครงการ T-VER มาตรฐาน