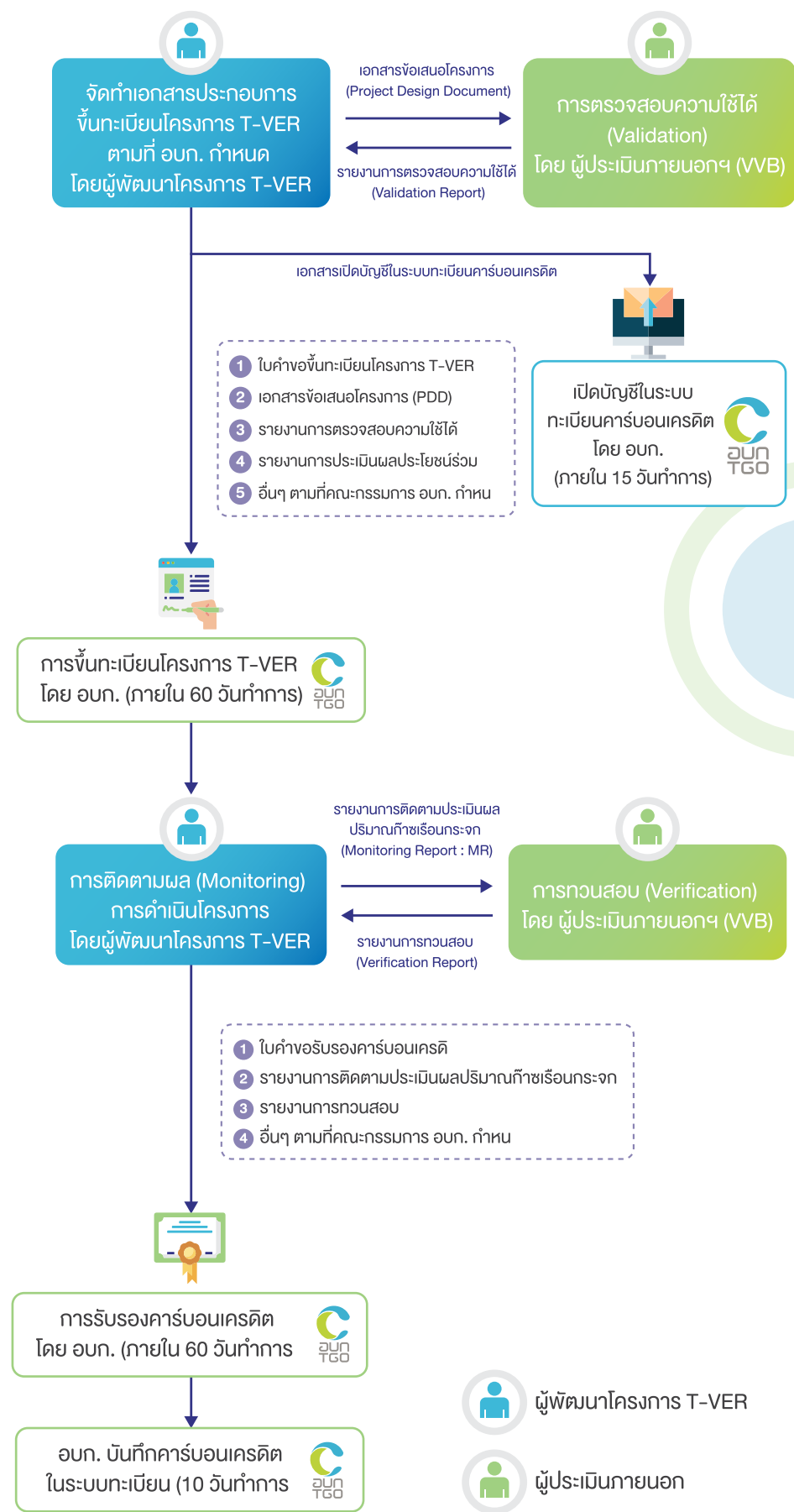
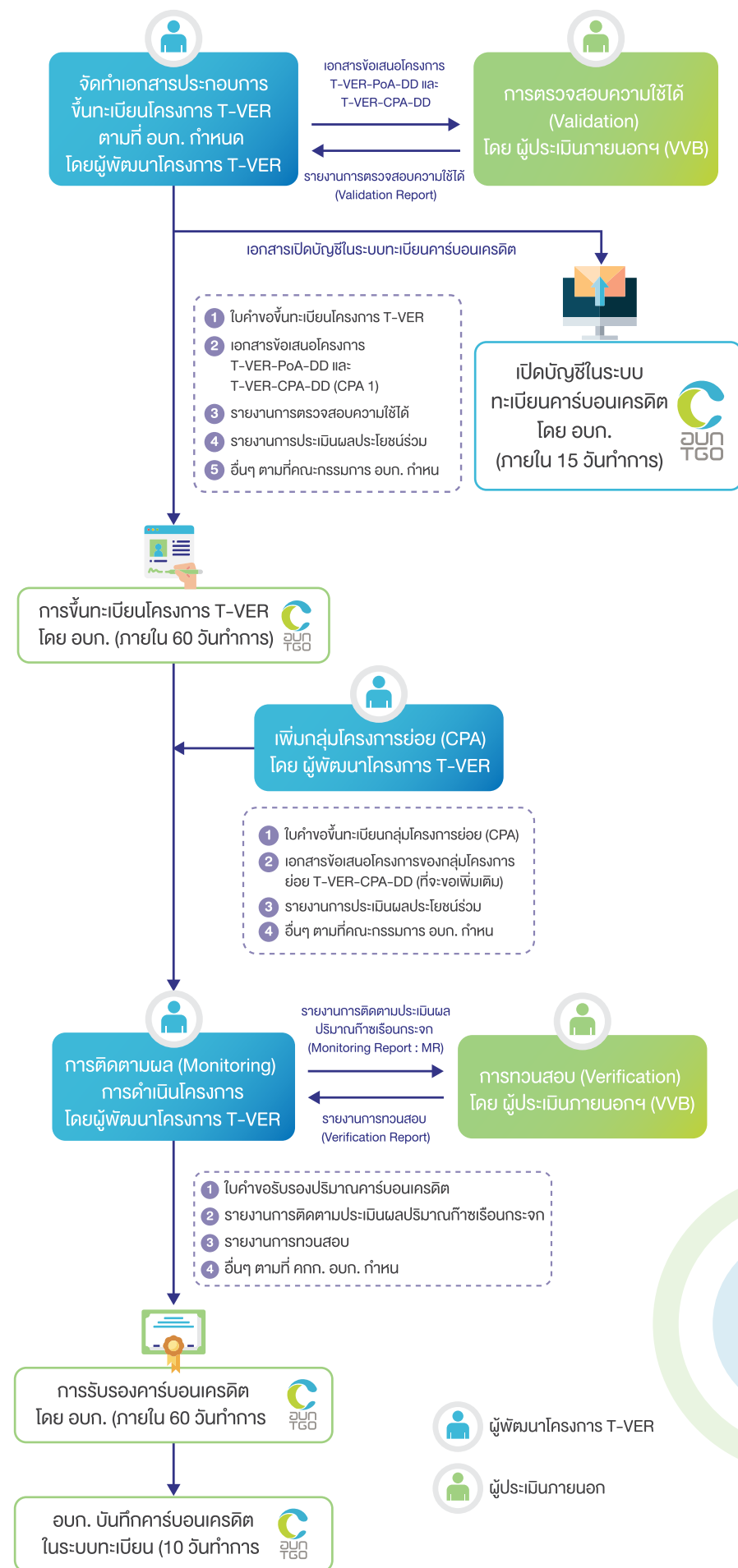


ขั้นตอนการพัฒนาโครงการ Standard T-VER แบบเดี่ยว และแบบควมรวม



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

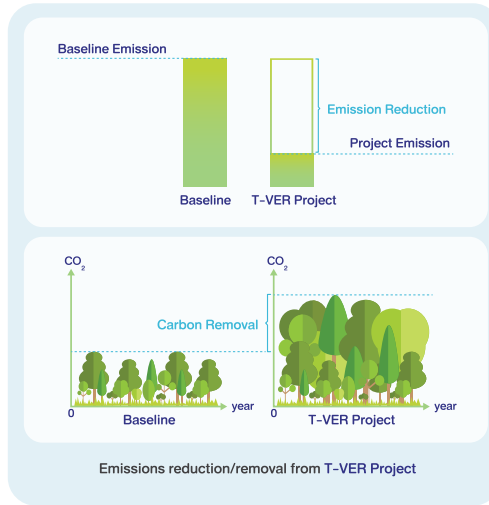


Standard T-VER
โครงการ T-VER มาตรฐาน
(Thailand Voluntary Emission Reduction Program : T-VER)



โครงการ T-VER

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. ในฐานะหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการส่งเสริม การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และบริหารจัดการ ก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศไทยได้พัฒนา “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 และมีความรับผิดชอบในกระบวนการพัฒนาโครงการ T-VER เช่น จัดทำเอกสารประกอบการขอขึ้นทะเบียนโครงการ และการเปิดบัญชี จัดทำเอกสารประกอบการขอรับคาร์บอนเครดิต เป็นต้น ทั้งนี้ ผู้พัฒนาโครงการอาจเป็นเจ้าของโครงการด้วยก็ได้

เจ้าของโครงการ (Project Owner) บุคคลที่มีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินของโครงการ เช่น โรงงาน เครื่องจักร เป็นต้น ซึ่งเป็นผู้ที่มีกรรมสิทธิ์ในคาร์บอนเครดิต ทั้งนี้ เจ้าของโครงการสามารถทำสัญญาตกลงกรรมสิทธิ์ในคาร์บอนเครดิตกับผู้พัฒนาโครงการได้ กรณีผู้พัฒนาโครงการกับเจ้าของโครงการเป็นคนละรายกัน

ประเภทโครงการ T-VER

Renewable Energy (1) พลังงานหมุนเวียนหรือพลังงานที่ใช้ทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิล (2) การเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้า และการผลิตความร้อน	Factory (7) การปรับเปลี่ยนสารทำความเย็นธรรมชาติ (8) การใช้วัสดุทดแทนปูนเม็ด
Transport (3) การใช้ระบบขนส่งสาธารณะ (4) การใช้อยานพาหนะไฟฟ้า (5) การเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องยนต์	Waste (9) การจัดการขยะมูลฝอย (10) การจัดการน้ำเสียชุมชน (11) การนำก๊าซมีเทนกลับมาใช้ประโยชน์ (12) การจัดการน้ำเสียอุตสาหกรรม
Energy Efficiency (6) การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคารและโรงงานและในครัวเรือน	Land Use (Agriculture & Forestry) (13) การลด ตัดไม้ และการถักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากภาคป่าไม้ และการเกษตร
CCUS (14) การดักจับ ถักเก็บ และ/หรือ การใช้ประโยชน์จากก๊าซเรือนกระจก	

การประกันความน่าเชื่อถือของโครงการ T-VER

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

ผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ (Validation and Verification Body: VVB)

คือ นิติบุคคลที่สาม (Third Party) ที่ดำเนินการด้วยความเป็นกลาง มีมาตรฐานการทำงานอย่างเป็นระบบได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการว่าหน่วยรับรองมีความสามารถในการดำเนินการตรวจสอบความใช้ได้และการทวนสอบ โดยต้องได้รับการรับรองระบบงาน (Accreditation) และต้องได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจกับ อบก.

หลักเกณฑ์การพัฒนาโครงการ Standard T-VER

เงื่อนไขการพัฒนาโครงการ

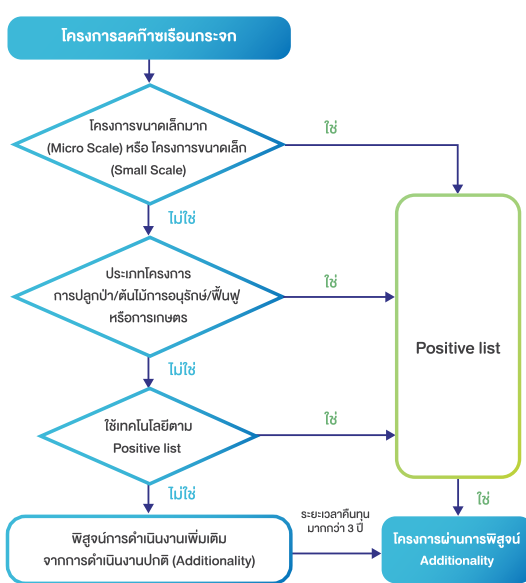
- โครงการต้องมีพื้นที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย
- การดำเนินโครงการเป็นไปโดยสมัครใจ และเป็นกิจกรรมที่ยังไม่เริ่มดำเนินการ หรือเป็นกิจกรรมที่นับวันเริ่มเดินระบบ/เริ่มดำเนินการ และก่อให้เกิดการลดก๊าซเรือนกระจกย้อนหลังไม่เกิน 3 ปี นับจากวันที่จัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการแล้วเสร็จ และผ่านการตรวจสอบความใช้ได้ ยกเว้นโครงการประเภทป่าไม้และเกษตร
- การดำเนินโครงการต้องโปร่งใสและตรวจสอบได้ โดยผู้พัฒนาโครงการต้องสามารถแสดงเอกสารหรือหลักฐานที่จำเป็นต่อการตรวจสอบความใช้ได้ และทวนสอบการดำเนินโครงการได้อย่างครบถ้วนและถูกต้อง
- โครงการ T-VER ต้องมีการแสดง หรือพิสูจน์ให้เห็นว่าเป็นกิจกรรมที่มีการดำเนินการเพิ่มเติมจากการดำเนินตามปกติ (Additionality)
- โครงการมีการดำเนินการเพิ่มเติมจากที่กฎหมายกำหนด

ระยะเวลาคิดเครดิต และการต่ออายุโครงการ	อายุของกรอบแผนงาน
<ul style="list-style-type: none"> การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน การพัฒนาพลังงานทดแทน การจัดการของเสีย การจัดการในภาคขนส่ง 	7 ปี ต่ออายุได้ 1 ครั้ง (ระยะเวลา 7 ปี)
<ul style="list-style-type: none"> การเกษตร 	7 ปี ต่ออายุได้ครั้งละ 7 ปี (ไม่จำกัดจำนวนครั้ง)
<ul style="list-style-type: none"> การปลูกป่า/ต้นไม้ การอนุรักษ์/ฟื้นฟูป่า 	10 ปี ต่ออายุได้ครั้งละ 10 ปี (ไม่จำกัดจำนวนครั้ง)

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
โครงการประเภทป่าไม้และเกษตร (Forest and Agricultural)	ลด/ถักเก็บก๊าซเรือนกระจก ไม่เกิน 1,000 tCO ₂ e/year	ลด/ถักเก็บก๊าซเรือนกระจก ไม่เกิน 16,000 tCO ₂ e/year	ลด/ถักเก็บก๊าซเรือนกระจก มากกว่า 16,000 tCO ₂ e/year
ประเภทโครงการอื่นๆ	ลดก๊าซเรือนกระจก ไม่เกิน 20,000 tCO ₂ e/year	ลดก๊าซเรือนกระจก ไม่เกิน 60,000 tCO ₂ e/year	ลดก๊าซเรือนกระจก มากกว่า 60,000 tCO ₂ e/year

โครงการต้องมีการดำเนินงานเพิ่มเติมจากการดำเนินงานตามปกติ (Additionality)

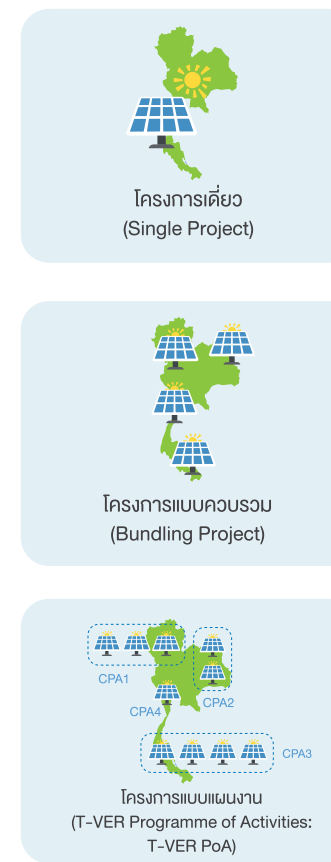


- ✓ เป็นโครงการที่เข้าข่ายโครงการลดก๊าซเรือนกระจกที่ไม่ต้องพิสูจน์ส่วนเพิ่มเติม (Positive List)
 ขนาดโครงการ : เล็กมาก, เล็ก
 ประเภทโครงการ : ป่าไม้, เกษตร
 เทคโนโลยีที่ใช้ : ตามที่ อบก. กำหนด หรือ
- ✓ ต้องผ่านการพิสูจน์การดำเนินงานเพิ่มเติมจากการดำเนินงานตามปกติ (Additionality)
 ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) ของโครงการ ต้องมากกว่า 3 ปี

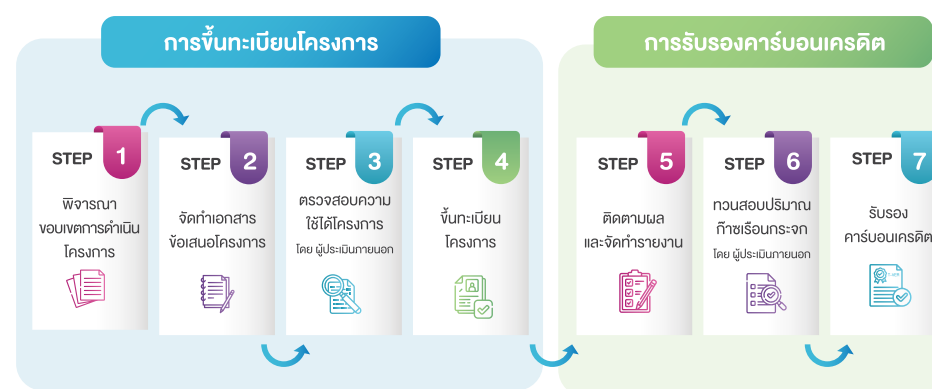
รูปแบบของการดำเนินโครงการ

ลักษณะการดำเนินโครงการ T-VER สามารถดำเนินการได้ 3 รูปแบบ ได้แก่

- โครงการเดี่ยว (Single Project)**
เป็นโครงการที่ดำเนินกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจกในที่ตั้งเดียว
- โครงการแบบควบรวม (Bundling Project)**
 - เป็นโครงการที่ดำเนินกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจกในที่ตั้งหลายแห่ง
 - ต้องเป็นกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจกที่ใช้ Methodology เดียวกัน
 - ระยะเวลาคิดเครดิตของทุกแห่งเท่ากัน
- โครงการแบบแผนงาน (Programme of Activities: PoA)**
 - โครงการต้องจัดทำกรอบแผนงาน และสามารถดำเนินโครงการเป็นกลุ่มโครงการย่อยๆ ได้
 - ต้องเป็นกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจกที่ใช้ Methodology เดียวกัน
 - แต่ละกลุ่มโครงการย่อย (Component Project Activities: CPA) ต้องเป็นโครงการขนาดเล็กมาก
 - ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้ของทุก CPA รวมกันแล้วต้องไม่เกิน 60,000 tCO₂e/ปี
 - จัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการแบบแผนงาน และเอกสารข้อเสนอกลุ่มโครงการย่อย แต่ละ CPA แยกกัน
 - สามารถกำหนดระยะเวลาคิดเครดิตของแต่ละ CPA แตกต่างกันได้
 - กรณีเพิ่ม CPA ถัดไป 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 และปริมาณคาร์บอนเครดิต สำหรับใช้ในการขอรับรองคาร์บอนเครดิต และเอกสารต้องผ่านการทวนสอบโดย VVB (ผู้พัฒนาโครงการสามารถขอรับรองคาร์บอนเครดิตได้ตลอดอายุโครงการ แต่ช่วงระยะเวลาที่ขอรับรองต้องไม่ซ้ำกัน)

การตรวจสอบความใช้ได้ (Validation)

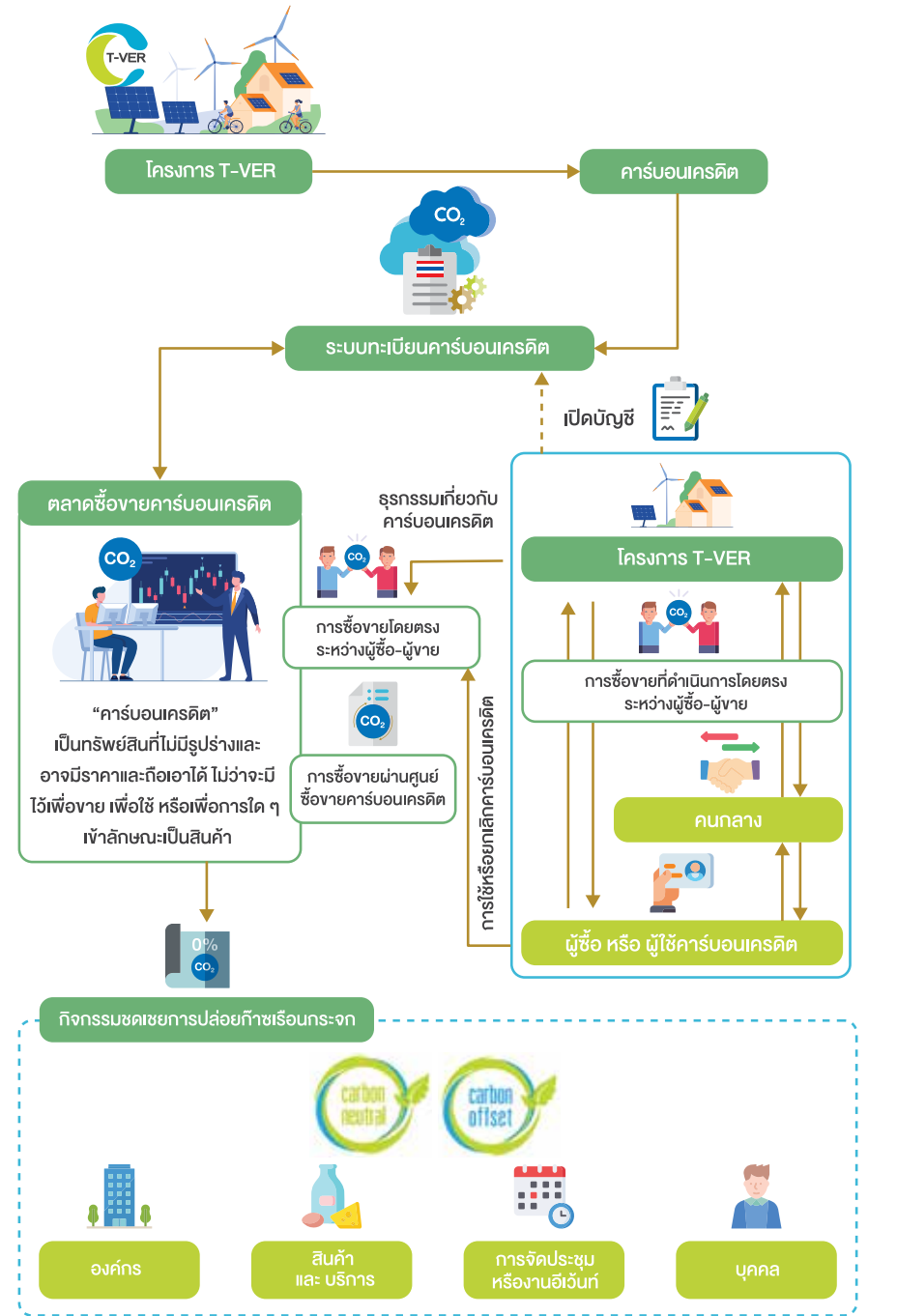
เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของโครงการ และวิธีการคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ที่บันทึกในเอกสารข้อเสนอโครงการ

การทวนสอบ (Verification)

เพื่อประเมินผลการลดก๊าซเรือนกระจกจากโครงการ T-VER ในรายงานการติดตามประเมินผลปริมาณก๊าซเรือนกระจก

การซื้อขาย การถ่ายโอนคาร์บอนเครดิต

“คาร์บอนเครดิต” หมายความว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลด และ/หรือ ถักเก็บได้จากการดำเนินโครงการลดก๊าซเรือนกระจก ซึ่งได้รับการรับรองและบันทึกในระบบทะเบียนคาร์บอนเครดิต โดยมีหน่วยเป็น “ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO₂e)” การทำธุรกรรมเกี่ยวกับคาร์บอนเครดิต ให้กระทำผ่านระบบทะเบียนคาร์บอนเครดิต หรือระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ อบก. กำหนด



ประโยชน์ของโครงการ T-VER

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