

**เอกสารข้อเสนอโครงการ
(Project Design Document: PDD)**

และ

**รายงานผลการติดตามปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
(Monitoring Report: MR)**



Project Design Document & Monitoring Report

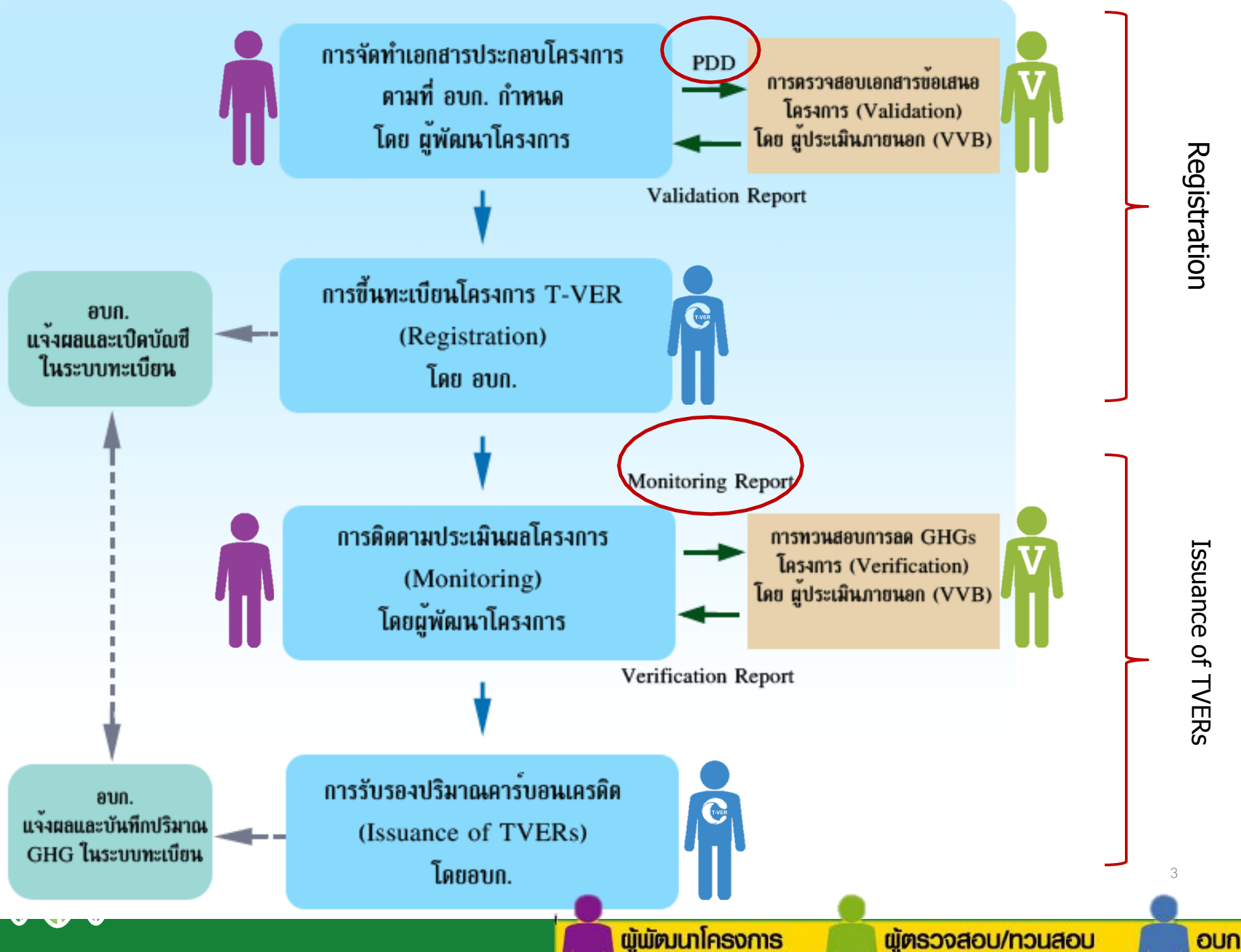
เอกสารข้อเสนอโครงการ (Project Design Document: PDD)

เอกสารที่แสดงรายละเอียดของโครงการ T-VER ตั้งแต่เจ้าของโครงการ รายละเอียดโครงการ รายละเอียดการดำเนินงานโครงการ การคำนวณปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมถึงการติดตามผลการดำเนินโครงการ

รายงานผลการติดตามปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Monitoring Report: MR)

เอกสารที่แสดงรายละเอียดของผลการดำเนินกิจกรรมการลดก๊าซเรือนกระจก และปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่สามารถลด/กักเก็บได้จากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ



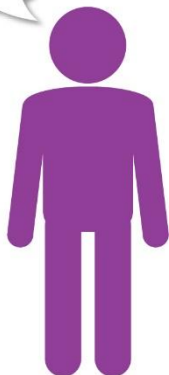


Registration

Issuance of T-VERs

เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD)

จัดทำ
PDD



ตรวจสอบ
(Validation)



ขึ้นทะเบียน





- HOME
- ABOUT T-VER
- VVB
- METHODOLOGY
- DOWNLOAD
- CONTACT US



Download

--- กรุณาเลือกหมวด ---

เอกสารประกอบการบรรยาย/สัมมนา

- ▶ ประชุมรับฟังความคิดเห็นระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ (T-VER Methodology) 15 ก.ค. 2557
 - ▶ กำหนดการจัดประชุม
 - ▶ ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ สาขาการผลิต และใช้พลังงาน อุตสาหกรรม การจัดการของเสีย และการขนส่ง
 - ▶ เครื่องมือคำนวณ (tool)
 - ▶ ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสาขาป่าไม้และการเกษตร
- ▶ เอกสารประกอบการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)16 พฤษภาคม 2557

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

- ▶ ข่าวสารและกิจกรรม
- ▶ ตารางการประชุม
- ▶ สถิติโครงการ



Download

เอกสารประกอบการขึ้นทะเบียนโครงการ

☐ เอกสารประกอบการขึ้นทะเบียนโครงการ

↓ ทั่วไป

⊗ ใบสมัครขอขึ้นทะเบียนโครงการ T-VER version2

↓ โครงการด้านการผลิตและใช้พลังงาน อุดสาหกรรม การจัดการของเสีย และขนส่ง

⊗ เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD)

⊗ แนวทางการจัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการ

⊗ รายงานการประเมินผลประโยชน์ร่วม (Co-benefits Evaluation Report) Solar

⊗ รายงานการประเมินผลประโยชน์ร่วม (Co-benefits Evaluation Report) Wind

⊗ รายงานการประเมินผลประโยชน์ร่วม (Co-benefits Evaluation Report) Hydro

⊗ หลักเกณฑ์การพิจารณา co-benefits (Solar Wind Hydro)

⊗ รายงานการประเมินผลประโยชน์ร่วม (Co-benefits Evaluation Report) Biogas

⊗ หลักเกณฑ์การพิจารณา co-benefits (Biogas)

⊗ รายงานการประเมินผลประโยชน์ร่วม (Co-benefits Evaluation Report) Energy Efficiency

⊗ หลักเกณฑ์การพิจารณา co-benefits (EE)

⊗ รายงานการประเมินผลประโยชน์ร่วม (Co-benefits Evaluation Report) Biomass

⊗ หลักเกณฑ์การพิจารณา co-benefits (Biomass)

↓ โครงการด้านป่าไม้และการเกษตร

⊗ เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD)

⊗ รายงานการประเมินผลประโยชน์ร่วม (Co-benefits Evaluation Report) FOR

⊗ หลักเกณฑ์การพิจารณา co-benefits (ป่าไม้)

⊗ รายงานการประเมินผลประโยชน์ร่วม (Co-benefits Evaluation Report) AGR

⊗ หลักเกณฑ์การพิจารณา co-benefits (การเกษตร)



PDD Template (ส่วนแรก)

สาขาพลังงานฯ

เอกสารข้อเสนอโครงการ

สำหรับโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจของประเทศไทย

(Project Design Document: PDD)

สาขาป่าไม้และการเกษตร

เอกสารข้อเสนอโครงการ

สำหรับโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจของประเทศไทย สาขาป่าไม้และการเกษตร

(Project Design Document: PDD)

| รายละเอียดโครงการ | |
|------------------------------------|---|
| ชื่อโครงการ | <ระบุภาษาอังกฤษ> |
| ประเภทโครงการ | <input type="checkbox"/> การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน <input type="checkbox"/> การพัฒนาพลังงานทางเลือก <input type="checkbox"/> การพัฒนาพลังงานหมุนเวียน <input type="checkbox"/> การจัดการขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และวัสดุเหลือใช้ <input type="checkbox"/> การจัดการในภาคขนส่ง <input type="checkbox"/> อื่นๆ |
| ที่ตั้งโครงการ | |
| พิกัดที่ตั้งโครงการ | |
| การลงทุนทั้งหมดของโครงการ | ล้านบาท |
| วันที่เริ่มต้นโครงการ | วัน/เดือน/ปี |
| ระยะเวลาคิดคาร์บอนเครดิตของโครงการ | ปี วัน/เดือน/ปี – วัน/เดือน/ปี |

| รายละเอียดโครงการ | |
|------------------------------------|--|
| ชื่อโครงการ | ระบุชื่อภาษาไทย ระบุชื่อภาษาอังกฤษ |
| ที่ตั้งโครงการ | ระบุที่อยู่ของโครงการ |
| พิกัดที่ตั้งโครงการ | พิกัด GPS |
| วันที่เริ่มต้นโครงการ | ระบุวันที่เริ่มโครงการ |
| ระยะเวลาคิดคาร์บอนเครดิตของโครงการ | ระบุจำนวนปีในการคิดคาร์บอนเครดิต พร้อมทั้งระบุช่วงระยะเวลาในการคิดเครดิตของโครงการ |

| รายละเอียดการจัดทำเอกสาร | |
|-----------------------------|--|
| วันที่จัดทำเอกสาร | |
| เอกสารข้อเสนอโครงการฉบับที่ | |

| รายละเอียดการจัดทำเอกสาร | |
|------------------------------|--|
| วันที่จัดทำเอกสาร | |
| เอกสารข้อเสนอโครงการ ฉบับที่ | |

สาขาพลังงานฯ

| รายละเอียดผู้พัฒนาโครงการ | |
|---------------------------|---------------------------|
| ผู้พัฒนาโครงการ | <ระบุชื่อบุคคล/นิติบุคคล> |
| ชื่อผู้ประสานงาน | |
| ที่อยู่ | |
| โทรศัพท์ | |
| โทรสาร | |
| E-mail | |

| รายละเอียดเจ้าของสถานประกอบการ | |
|--------------------------------|---------------------------|
| เจ้าของโครงการ | <ระบุชื่อบุคคล/นิติบุคคล> |
| ชื่อผู้ประสานงาน | |
| ที่อยู่ | |
| โทรศัพท์ | |
| โทรสาร | |
| E-mail | |

หมายเหตุ

- ผู้พัฒนาโครงการ คือผู้ดำเนินโครงการลดก๊าซเรือนกระจก และ/หรือ ผู้ร่วมโครงการ ที่มีความรับผิดชอบในโครงการลดก๊าซเรือนกระจกและ/หรือ เป็นเจ้าของสถานประกอบการ
- เจ้าของสถานประกอบการ คือนิติบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ

สาขาป่าไม้และการเกษตร

| รายละเอียดผู้พัฒนาโครงการ | |
|---------------------------|--|
| ผู้พัฒนาโครงการ | ระบุชื่อนิติบุคคล |
| ชื่อผู้ประสานงาน | ระบุชื่อผู้ประสานงานที่สามารถติดต่อได้ |
| ที่อยู่ | |
| โทรศัพท์ | |
| โทรสาร | |
| E-mail | |

| รายละเอียดเจ้าของโครงการ | |
|--------------------------|--|
| เจ้าของโครงการ | ระบุชื่อนิติบุคคล |
| ชื่อผู้ประสานงาน | ระบุชื่อผู้ประสานงานที่สามารถติดต่อได้ |
| ที่อยู่ | |
| โทรศัพท์ | |
| โทรสาร | |
| E-mail | |

| รายละเอียดผู้เข้าร่วมโครงการ | |
|------------------------------|--|
| เจ้าของโครงการ | ระบุชื่อนิติบุคคล |
| ชื่อผู้ประสานงาน | ระบุชื่อผู้ประสานงานที่สามารถติดต่อได้ |
| ที่อยู่ | |
| โทรศัพท์ | |
| โทรสาร | |
| E-mail | |

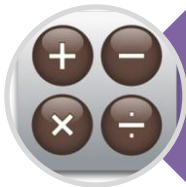
รายละเอียดสำคัญในเอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD)



ส่วนที่ 1 รายละเอียดโครงการ



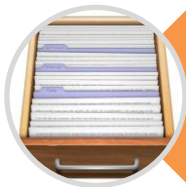
ส่วนที่ 2 รายละเอียดการดำเนินโครงการ



ส่วนที่ 3 การคำนวณการลด/กักเก็บก๊าซเรือนกระจก



ส่วนที่ 4 การติดตามผลการดำเนินโครงการ



ภาคผนวก



ส่วนที่ 1 รายละเอียดโครงการ

| สาขาพลังงานฯ | สาขาป่าไม้และการเกษตร |
|---|---|
| <p>1.1 รายละเอียดและกิจกรรมของโครงการ</p> <p>1.2 เทคโนโลยีและอุปกรณ์ที่ติดตั้งในโครงการ</p> <p>1.3 สถานภาพโครงการและการนับซ้ำ</p> | <p>1.1 รายละเอียดและกิจกรรมของโครงการ</p> <p>1.2 สถานภาพโครงการและการนับซ้ำ</p> <p>1.3 ความเป็นเจ้าของโครงการ</p> |



ส่วนที่ 1 รายละเอียดโครงการ

1.1 รายละเอียดและกิจกรรมของโครงการ

<ระบุ> ระบุเนื้อหาต่าง ๆ เช่น

- ลักษณะโครงการ การดำเนินงานก่อนที่จะพัฒนาโครงการ
- กิจกรรมการดำเนินงานลดก๊าซเรือนกระจกของโครงการ วัตถุประสงค์ แหล่งที่มา และปริมาณวัตถุดิบที่ใช้
- ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้ในระยะเวลาคิดคาร์บอนเครดิตของโครงการ

1.2 เทคโนโลยีและอุปกรณ์ที่ติดตั้งในโครงการ

<อธิบายรายละเอียดของเทคโนโลยีที่ใช้>

อธิบายเทคโนโลยีที่ใช้ พร้อมทั้งสรุป

รายละเอียดของอุปกรณ์หลักที่ทำการติดตั้ง

ตัวอย่าง ตารางสรุปรายละเอียดอุปกรณ์หลักที่ติดตั้ง

(สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม)

| อุปกรณ์ที่ติดตั้ง | กำลังการผลิตติดตั้ง | จำนวนที่ติดตั้ง |
|-------------------|---------------------|-----------------|
| 1. | | |
| 2. | | |
| | | |

สำหรับสาขาป่าไม้และการเกษตร

ความเป็นเจ้าของของโครงการ

- สิทธิในการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ระบุถึงสิทธิในการใช้ประโยชน์ของที่ดินที่นำมาเข้าร่วมโครงการพร้อมแนบหลักฐานประกอบ
- การแบ่งปันผลประโยชน์ของโครงการ ระบุสัดส่วนการได้รับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการ

1.3 สถานภาพโครงการ และการนับซ้ำ

<อธิบายรายละเอียดของสถานภาพโครงการ และกิจกรรมของโครงการไม่ซ้ำซ้อนกับกิจกรรมการลดก๊าซเรือนกระจกจากมาตรฐานอื่น>

สาขาป่าไม้และการเกษตร

- ยังไม่ดำเนินการ/
- อยู่ระหว่างการดำเนินการคาดว่าจะแล้วเสร็จเมื่อ.....
- ดำเนินการแล้ว เมื่อ

| รายละเอียด | การดำเนินงานของโครงการ |
|---|---|
| สถานภาพโครงการ | <input type="checkbox"/> ยังไม่ดำเนินการก่อสร้าง <input type="checkbox"/> อยู่ระหว่างการก่อสร้างคาดว่าจะเริ่มเดินระบบเมื่อ |
| บริเวณที่ตั้งโครงการที่เป็นของนิติบุคคลเดียวกัน มีการดำเนินโครงการลดก๊าซเรือนกระจกอื่นหรือไม่ | <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มีระบุ (ชื่อโครงการมาตรฐานที่โครงการขอการรับรองและกิจกรรมในการลดก๊าซเรือนกระจก) |
| โครงการมีการขึ้นทะเบียนกับมาตรฐานการลดก๊าซเรือนกระจกอื่น | <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มีระบุ (ชื่อโครงการและมาตรฐานที่โครงการขึ้นทะเบียน) |
| โครงการมีการขอรับรองปริมาณคาร์บอนเครดิตจากมาตรฐานอื่นหรือไม่ | <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มีระบุชื่อโครงการ (มาตรฐานที่โครงการขึ้นทะเบียนระยะเวลาที่ขอรับรองปริมาณคาร์บอนเครดิตปริมาณคาร์บอนเครดิตที่ได้รับการรับรอง) |
| ระยะเวลาที่ขอการรับรองปริมาณคาร์บอนเครดิต | ครั้ง วัน/เดือนปี- วัน/เดือนปี (รวมปี....เดือน) |
| ปริมาณคาร์บอนเครดิตที่ได้รับการรับรอง | ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO ₂ e) |

ส่วนที่ 2 รายละเอียดการดำเนินงานโครงการ

| สาขาพลังงานฯ | สาขาป่าไม้และการเกษตร |
|--|-----------------------|
| 2.1 ระเบียบวิธีการฯ ที่ใช้ | |
| 2.2 เหตุผลการเลือกใช้ระเบียบวิธีการฯ | |
| 2.3 ขอบเขตการดำเนินโครงการ | |
| 2.4 ข้อมูลกรณีฐาน | |
| 2.5 แหล่งกำเนิดก๊าซเรือนกระจกที่เกี่ยวข้อง | |
| 2.6 การพิสูจน์การดำเนินงานเพิ่มเติมจากการดำเนินงานตามปกติ (Addtionality) | |



ส่วนที่ 2 รายละเอียดการดำเนินงานโครงการ

2.1 ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกที่ใช้

<ระบุ.....>

2.2 เหตุผลการเลือกใช้ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจก

<ระบุ.....>

| เงื่อนไขของกิจกรรมโครงการ (Project Conditions) | ลักษณะของกิจกรรมที่เข้าข่าย (Applicability) |
|---|--|
| 1. | |
| 2. | |
| 3. | |

เงื่อนไขและแหล่งกำเนิดก๊าซเรือนกระจกเป็นไปตาม T-VER Methodology ที่เลือกใช้

2.3 ขอบเขตการดำเนินโครงการ

<ระบุพร้อมแนบภาพประกอบ.....>

2.4 ข้อมูลกรณีสถาน

<ระบุ.....>

2.5 แหล่งกำเนิดก๊าซเรือนกระจกและก๊าซเรือนกระจกที่เกี่ยวข้องในขอบเขตการดำเนินงานโครงการ

| แหล่งกำเนิด | ก๊าซเรือนกระจก | เกี่ยวข้อง/ไม่เกี่ยวข้อง | เหตุผล |
|---|----------------|--------------------------|--------|
| การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีสถาน | | | |
| 1. | | | |
| 2. | | | |
| การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ | | | |
| 1. | | | |
| 2. | | | |
| การปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ | | | |
| 1. | | | |
| 2. | | | |



ตัวอย่างการกรอกข้อมูลในหัวข้อ 2.2 เหตุผลการเลือกใช้ระเบียบวิธีการฯ

| เงื่อนไขของกิจกรรมโครงการ (Project Conditions) | ลักษณะของกิจกรรมที่เข้าข่าย (Applicability) |
|--|--|
| <p>ระบุเงื่อนไขของกิจกรรมโครงการตามระเบียบวิธีการที่ใช้คำนวณตัวอย่าง</p> <p><u>T-VER-METH-WM-01 Version 02</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีการบำบัดน้ำเสียด้วยระบบบำบัดแบบไร้อากาศ 2. มีการกักเก็บก๊าซมีเทนจากการบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ หรือเผาทำลาย <p><u>T-VER-METH-RE-01 Version 02</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นการผลิตพลังงานไฟฟ้าเพื่อทดแทนการใช้พลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่งบางส่วนหรือทั้งหมดหรือ เป็นการผลิตพลังงานไฟฟ้าเพื่อจำหน่ายเข้าระบบสายส่ง (On-Grid) 2. สำหรับกรณีการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล หรือขยะมูลฝอยที่มีกำลังการผลิตติดตั้งรวม (Total Installed Capacity) แต่ละประเภทเทคโนโลยีพลังงานหมุนเวียนเกิน 15 MW และระยะทางการขนส่งเชื้อเพลิงหมุนเวียนอยู่นอกรัศมี 200 กิโลเมตร ต้องประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ | <p>ระบุกิจกรรมโครงการที่เกี่ยวข้องตัวอย่าง</p> <p><u>T-VER-METH-WM-01 Version 02</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1..... 2..... <p><u>T-VER-METH-RE-01 Version 02</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1..... 2..... |



ตัวอย่างการกรอกข้อมูลในหัวข้อ 2.5 แหล่งกำเนิดก๊าซเรือนกระจก

T-VER-METH-WM-01

Version 2

| แหล่งกำเนิด | ก๊าซเรือนกระจก | เกี่ยวข้อง/ไม่เกี่ยวข้อง | เหตุผล |
|---|-----------------|--------------------------|------------|
| การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน | | | |
| 1. กระบวนการบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ | CH ₄ | ระบุ | ระบุเหตุผล |
| การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ | | | |
| 1. การรั่วไหลของก๊าซมีเทนจากระบบกักเก็บ | CH ₄ | ระบุ | ระบุเหตุผล |
| 2. การเผาทำลายก๊าซมีเทน | CH ₄ | ระบุ | ระบุเหตุผล |
| การปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ | | | |
| ไม่เกี่ยวข้อง | - | - | - |

T-VER-METH-RE-01

Version 2

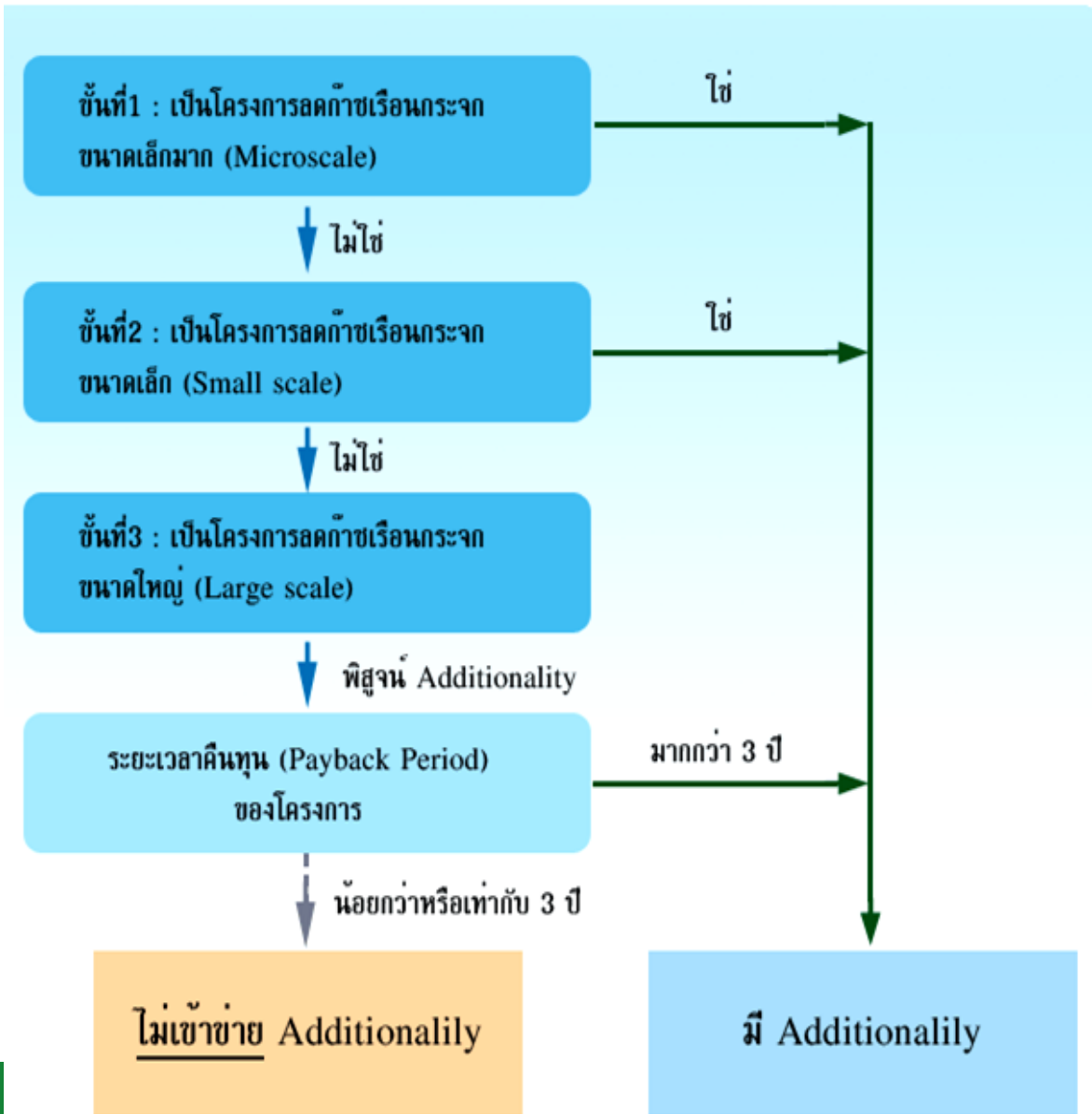
| แหล่งกำเนิด | ก๊าซเรือนกระจก | เกี่ยวข้อง/ไม่เกี่ยวข้อง | เหตุผล |
|---|-----------------|--------------------------|------------|
| การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน | | | |
| 1. การใช้/ผลิตพลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่ง | CO ₂ | ระบุ | ระบุเหตุผล |
| การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ | | | |
| 1. การใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล | CO ₂ | ระบุ | ระบุเหตุผล |
| 2. การใช้พลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่ง | CO ₂ | ระบุ | ระบุเหตุผล |
| การปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ | | | |
| 1. การใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล | CO ₂ | ระบุ | ระบุเหตุผล |
| 2. การใช้พลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่ง | CO ₂ | ระบุ | ระบุเหตุผล |



2.6 พิสูจน์การดำเนินงานเพิ่มเติมจากการดำเนินงานตามปกติ (Additionality)

- ไม่ต้องพิสูจน์การดำเนินงานเพิ่มเติมจากการดำเนินงานตามปกติ เนื่องจาก
- ต้องพิสูจน์การดำเนินงานเพิ่มเติมจากการดำเนินงานตามปกติ

<ระบุ.....>



| กิจกรรม | ขนาดของโครงการ T-VER | | |
|---|--|---|---|
| | Microscale | Small Scale | Large Scale |
| สาขาการผลิตและใช้พลังงาน อุตสาหกรรม การจัดการของเสีย และการขนส่ง | | | |
| ผลิตพลังงานไฟฟ้า จากพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy) | กำลังการผลิตติดตั้ง (Installed Capacity) ไม่ เกิน 5 MW | กำลังการผลิตติดตั้ง (Installed Capacity) ไม่ เกิน 15 MW | กำลังการผลิตติดตั้ง (Installed Capacity) เกิน 15 MW |
| การเพิ่มประสิทธิภาพ พลังงาน (Energy Efficiency) | เป้าหมายในการลดการใช้ พลังงานรวมไม่เกิน 20 GWh/y | เป้าหมายในการลดการใช้ พลังงานรวมไม่เกิน 60 GWh/y | เป้าหมายในการลดการใช้ พลังงานรวมเกิน 60 GWh/y |
| เป้าหมายในการลดการ ปล่อยก๊าซเรือนกระจก | ไม่เกิน 20,000 tCO ₂ e/y | ไม่เกิน 60,000 tCO ₂ e/y | เกิน 60,000 tCO ₂ e/y |
| สาขาป่าไม้และการเกษตร | | | |
| เป้าหมายในการลดการ ปล่อยก๊าซเรือนกระจก | - | ไม่เกิน 16,000 tCO ₂ e/y | เกิน 16,000 tCO ₂ e/y |



ส่วนที่ 3 การคำนวณการกักเก็บ/ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

| สาขาพลังงานฯ | สาขาป่าไม้และการเกษตร |
|--|--|
| 3.1 การคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน (Baseline Emission) | 3.1 การกักเก็บ/ปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน (Baseline Sequestration/Emission) |
| 3.2 การคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (Project Emission) | 3.2 การกักเก็บ/ปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (Project Sequestration/Emission) |
| 3.3 การคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ (Leakage Emission) | 3.3 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ (Leakage Emission) |
| 3.4 การคำนวณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Reduction) | 3.4 การกักเก็บ/ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Carbon Sequestration/Emission Reduction) |
| 3.5 สรุปปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้ | 3.5 สรุปปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะกักเก็บ/ลดได้ |



ส่วนที่ 3 การคำนวณการกักเก็บ/ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

3.1 การคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน (Baseline Emission: BE)

<สมการคำนวณอ้างอิงตามระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกที่เลือกใช้>

3.2 การคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (Project Emission: PE)

<สมการคำนวณอ้างอิงตามระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกที่เลือกใช้>

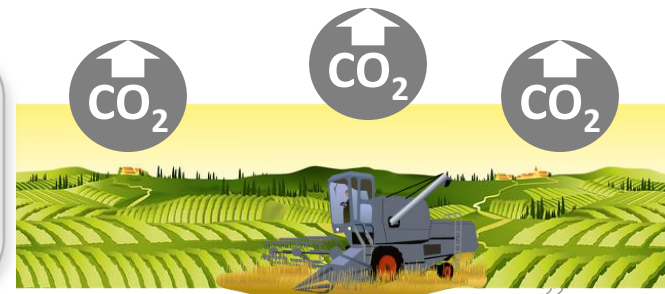
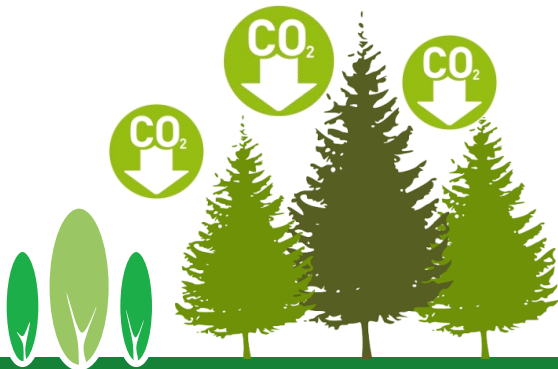
3.3 การคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ (Leakage Emission: LE)

<สมการคำนวณอ้างอิงตามระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกที่เลือกใช้>

3.4 การคำนวณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ได้จากโครงการ (Emission Reduction: ER)

$$C_{\text{SEQ}} = C_{\text{PROJ}} - C_{\text{BSL}} - C_{\text{LEAK}}$$

$$ER = BE - PE - LE$$

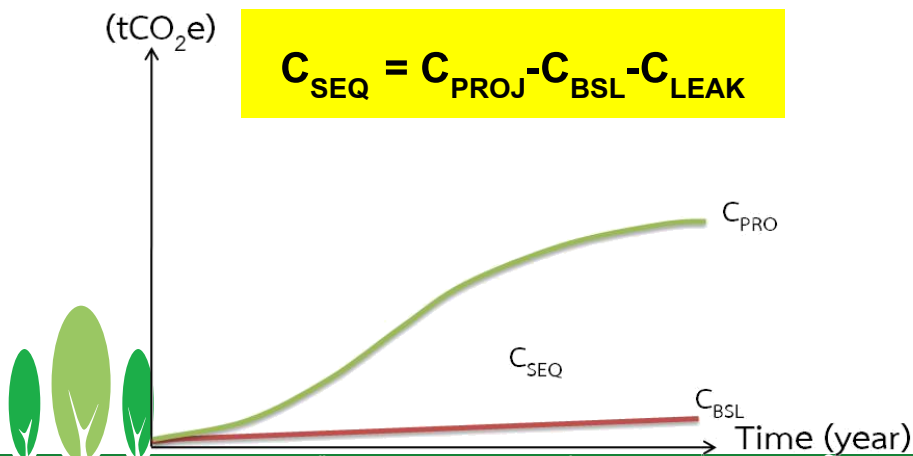


ส่วนที่ 3 การคำนวณการกักเก็บ/ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

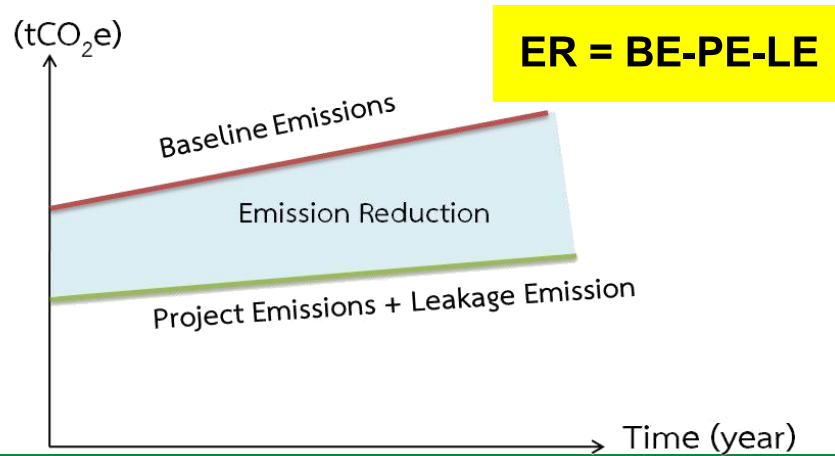
3.5 สรุปปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้

| ปี | Baseline Emission (BE) | Project Emission (PE) | Leakage Emission (LE) | Emission Reduction (ER) |
|-----------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|
| | | | | “ รายงานปริมาณ เป็นเลขจำนวนเต็ม” |
| | | | | |
| รวม (tCO ₂ e) | | | | |
| จำนวนปี | | | | |
| เฉลี่ยปีละ (tCO ₂ e/y) | | | | |

GHG Sequestration



GHG Emission



การกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐานและการดำเนินโครงการ

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐานและการดำเนินโครงการ

ส่วนที่ 4 การติดตามผลการดำเนินโครงการ

| สาขาพลังงานฯ | สาขาป่าไม้และการเกษตร |
|---------------------------------|--|
| 4.1 สรุปแนวทางการติดตามผล | 4.1 สรุปแนวทางการติดตามผล |
| 4.2 การติดตามผลการดำเนินโครงการ | 4.2 แผนการใช้ประโยชน์ที่ดินหลังหมดระยะเวลาในการคิดเครดิต |



ส่วนที่ 4 การติดตามผลการดำเนินโครงการ (สาขาพลังงานฯ)

4.1 สรุปแนวทางการติดตามผล

<ระบุ.....>

4.2 การติดตามผลการดำเนินโครงการ

4.2.1 พารามิเตอร์ที่ไม่ต้องตรวจวัด

| | |
|-------------|--|
| พารามิเตอร์ | |
| ค่าที่ใช้ | |
| หน่วย | |
| ความหมาย | |
| แหล่งข้อมูล | |

4.2.1 พารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัด

| | |
|-------------|--|
| พารามิเตอร์ | |
| หน่วย | |
| ความหมาย | |
| แหล่งข้อมูล | |
| วิธีการวัด | |



ส่วนที่ 4 การติดตามผลการดำเนินโครงการ (สาขาป่าไม้และการเกษตร)

4.1 สรุปแนวทางการติดตามผล

พารามิเตอร์ที่ต้องมีการติดตามผล รวมถึง วิธีการตรวจวัด และความถี่ของการตรวจวัด ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของ อบก. โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด สามารถแสดงตัวอย่างได้ ดังนี้

| ที่ | กิจกรรม | หน่วย | ความถี่ | วิธีการ |
|-----|--------------------------------------|-----------|------------|-------------------|
| 1 | ที่ตั้งโครงการ (latitude, longitude) | องศา | ทุก 3-4 ปี | - GPS |
| 2 | พื้นที่โครงการ | ไร่ | ทุก 3-4 ปี | -GPS - mapping |
| 3 | พื้นที่ตัวอย่าง (sample plot) | ไร่ | ทุก 3-4 ปี | -GPS - mapping |
| 4 | ความโตที่ระดับอก (DBH) | เซนติเมตร | ทุก 3-4 ปี | Diameter tape |
| 5 | ความสูงทั้งหมด (H) | เมตร | ทุก 3-4 ปี | อุปกรณ์วัดความสูง |

4.2 แผนการใช้ประโยชน์ที่ดินหลังหมดระยะเวลาในการคิดเครดิต

ระบุแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังหมดระยะเวลาในการคิดเครดิต





ข่าวสารและกิจกรรม




ขอเชิญเข้าร่วมงาน
"งานผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโครงการภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย"
(สำหรับคู่ค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานไทย โครงการ T-VER)
วันที่ 24-25 ตุลาคม 2558
ณ โรงแรมอัสสัมชัญ กรุงเทพฯ กรุงเทพมหานคร

ขอเชิญเข้าร่วมฝึกอบรม "ความรู้เบื้องต้นโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย"



ขอเชิญเข้าร่วมฝึกอบรม "ความรู้เบื้องต้นโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย" ในวันอังคารที่ 24 กุมภาพันธ์ 2558 ด้วยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. ได้กำหนดการจัดฝึกอบรม "ความรู้..."



พิธีมอบประกาศนียบัตรความสำเร็จของการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) และพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือในการดำเนินโครงการต้นแบบ T-VER องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ได้จัด "พิธีมอบประกาศนียบัตรความสำเร็จของ..."

« กุมภาพันธ์ 2558 »

| อา | จ | อ | พ | พฤ | ศ | ส |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |



โครงการ ที่ได้รับ
การขึ้นทะเบียน/รับรอง
ปริมาณก๊าซเรือนกระจก



| ลำดับ | เลขที่ขึ้นทะเบียน | โครงการ | ผู้พัฒนาโครงการ | ประเภทโครงการ* | ที่ตั้งโครงการ | ระยะเวลาคิดคาร์บอนเครดิต | ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้ (tCO ₂ e/y) | หมายเหตุ |
|-------|-------------------|---|--|----------------|--|--------------------------|---|---------------|
| 1 | 001 | Naresuan Hydropower Project | การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย | RE | ตำบลหนองแขม อำเภอรามอินทรา จังหวัดปทุมธานี | 1 ก.ย. 56 - 31 ส.ค. 63 | 21,198.00 | โครงการต้นแบบ |
| 2 | 002 | 2 x 1.25 MW Lamtakhong Wind Turbine Generators, Thailand | การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย | RE | ตำบลคลองไผ่ อำเภอสี่คิ้ว จังหวัดนครราชสีมา | 1 ก.ย. 56 - 31 ส.ค. 63 | 2,351.00 | โครงการต้นแบบ |
| 3 | 003 | KhlongRuea Off-Grid Hydropower Project | การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และชุมชนบ้านคลองเรือ | RE | ตำบลปากทรง อำเภอพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร | 1 ม.ค. 57 - 31 ธ.ค. 63 | 330.00 | โครงการต้นแบบ |
| 4 | 004 | Energy Efficiency Improvement from lightings from T8 to T5, T8 to LED and Sodium to LED | บริษัท เดลต้า อีเลคโทรนิคส์(ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) | EE | ตำบลแพรกษา อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ | 1 ม.ค. 58 - 31 ธ.ค. 64 | 488.00 | โครงการต้นแบบ |
| 5 | 005 | High-efficiency lighting installation in Chaengwattana 2 Building | ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) | EE | ตำบลบ้านใหม่ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี | 1 เม.ย. 58 - 31 มี.ค. 65 | 432.00 | โครงการต้นแบบ |
| 6 | 006 | Methane recovery and onsite utilization for power generation at tapioca flour mill | บริษัท อุตสาหกรรมแป้งมันรายสีมา จำกัด | RE WM | ตำบลเสิงสาง อำเภอเสิงสาง จังหวัดนครราชสีมา | 1 ม.ค. 58 - 31 ธ.ค. 64 | 83,989.00 | โครงการต้นแบบ |
| 7 | 007 | LED installation project for PEA's office | การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค | EE | ประเทศไทย | 1 ม.ค. 58 - 31 ธ.ค. 64 | 5,404.00 | โครงการต้นแบบ |
| 8 | 008 | Sustainable Forestation at Nong Jra Kae Temple, Banna Subdistrict, Klaeng District, Rayong Province | วัดหนองจรเข้ | FOR | ตำบลบ้านนา อำเภอแกลง จังหวัดระยอง | 19 ก.ย. 57 - 19 ก.ย. 57 | 44.00 | โครงการต้นแบบ |
| 9 | 009 | Good Fertilization Practice in Agricultural Land at Maeka Subdistrict, Mueng | มหาวิทยาลัยพะเยา | AGR | ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา | 1 ก.ย. 57 - 31 ส.ค. 64 | 1.00 | โครงการต้นแบบ |

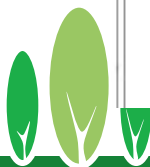




โครงการ

โครงการที่ได้รับการขึ้นทะเบียน/รับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจก

| | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| โครงการ | Naresuan Hydropower Project |
| ผู้พัฒนาโครงการ | การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย |
| ประเภทโครงการ | RE |
| ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกที่ใช้ | T-VER-METH-RE-01 Version 1 |
| ระยะเวลาคิดเครดิตของโครงการ | 1 ก.ย. 56 - 31 ส.ค. 63 |
| การขึ้นทะเบียนโครงการ | 1. PDD 2. Validation Report |



เอกสารที่ใช้ในการตรวจสอบโครงการ



- *T-VER-GG* แนวทางบริหารจัดการโครงการ *T-VER*
- *T-VER-PDD-Guideline* แนวทางการจัดทำ *PDD*
- *T-VER-Methodology* ที่โครงการเลือกใช้
- *T-VER-VVG* แนวทางการตรวจสอบและทวนสอบโครงการ
- ค่าอ้างอิงที่ใช้ ตามที่กำหนดในแต่ละ Methodology
- หลักเกณฑ์การพิสูจน์ Additionality

Download

ผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ

☑ ผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ

- 📄 ใบสมัครขอขึ้นทะเบียนผู้ประเมินภายนอก
- 📄 รายงานการตรวจสอบโครงการ (Template)
- 📄 รายงานการทวนสอบโครงการ (Template)
- 📄 แนวทางการตรวจสอบและทวนสอบโครงการ
- 📄 รายงานการตรวจสอบโครงการ สาขาป่าไม้และการเกษตร (Template)



รายงานผลการติดตามปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Monitoring Report)



Download

เอกสารประกอบการรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจก ▾

[-] เอกสารประกอบการรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจก

↓ ทั่วไป

- ⊗ ใบสมัครขอรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจก version2
- ↓ โครงการด้านการผลิตและใช้พลังงาน อุตสาหกรรม การจัดการของเสีย และขนส่ง
 - ⊗ รายงานผลการติดตามปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Monitoring Report)
 - ⊗ แนวทางการจัดทำรายงานผลการติดตามปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก



Template Monitoring Report



รายงานผลการติดตามปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
สำหรับโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจของประเทศไทย
(Monitoring Report: MR)

| รายละเอียดโครงการ | |
|--------------------------|---|
| ชื่อโครงการ | <ระบุภาษาอังกฤษ> |
| ประเภทโครงการ | <input type="checkbox"/> การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน <input type="checkbox"/> การพัฒนาพลังงานทางเลือก <input type="checkbox"/> การพัฒนาพลังงานหมุนเวียน <input type="checkbox"/> การจัดการขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และวัสดุเหลือใช้ <input type="checkbox"/> การจัดการในภาคขนส่ง <input type="checkbox"/> อื่นๆ |
| ที่ตั้งโครงการ | |
| เลขที่ขึ้นทะเบียนโครงการ | |
| วันขึ้นทะเบียนโครงการ | |
| ระยะเวลาคิดคาร์บอน | ปี |
| เครดิตของโครงการ | วัน/เดือน/ปี – วัน/เดือน/ปี |

Website T-VER
<http://tver.tgo.or.th>

| | |
|---------------------------|---|
| รายงานฉบับที่ | |
| ช่วงเวลาที่ติดตามผล | วัน/เดือน/ปี – วัน/เดือน/ปี |
| ปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก | ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO ₂ e) |



รายละเอียดสำคัญใน Monitoring Report



รายละเอียดโครงการ



ส่วนที่ 1 รายละเอียดของกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก



ส่วนที่ 2 การดำเนินโครงการ



ส่วนที่ 3 การติดตามผลการดำเนินโครงการ



ส่วนที่ 4 การคำนวณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก



ส่วนที่ 1 รายละเอียดของกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก

1.1 รายละเอียดและกิจกรรมของโครงการ

<ระบุ.....>

- การดำเนินงานโครงการกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก
- ขอบเขตการดำเนินโครงการ

1.2 รายละเอียดของเทคโนโลยีและอุปกรณ์ที่ติดตั้ง

<ระบุ.....>

ระบุรายละเอียดของเทคโนโลยีและอุปกรณ์ที่ติดตั้ง (อาจมีรูปภาพหรือแผนผังประกอบ)

| อุปกรณ์ที่ติดตั้ง | แหล่งที่มา | กำลังการผลิตติดตั้ง | จำนวนที่ติดตั้ง |
|-------------------|------------|---------------------|-----------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

1.3 ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกที่ใช้

<ระบุ.....>

- ชื่อระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกที่ใช้ Version XX

ส่วนที่ 2 การดำเนินโครงการ

2.1 สถานภาพการดำเนินโครงการ

<ระบุ.....>

ระบุสถานภาพการดำเนินโครงการ รายละเอียดกิจกรรมที่เกิดขึ้นระหว่างติดตามผล

ตัวอย่างตาราง

| วัน/เดือน/ปี | กิจกรรม |
|--------------|--|
| | วันที่ขึ้นทะเบียน |
| | วันที่เริ่มดำเนินโครงการ |
| | วันที่เริ่มติดตามผลตามระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจก |
| | |
| | |



ส่วนที่ 2 การดำเนินโครงการ

2.2 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหลังจากโครงการขึ้นทะเบียน

ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงหลังจากโครงการขึ้นทะเบียน

| การเปลี่ยนแปลง | | รายละเอียดการเปลี่ยนแปลง |
|--|--|---|
| เทคโนโลยี/อุปกรณ์ที่ติดตั้ง | <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี | <ระบุรายละเอียด และฉบับที่ของเอกสารข้อเสนอโครงการ และวันที่อนุมัติ> |
| กิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจกของโครงการ | <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี | <ระบุรายละเอียด และฉบับที่ของเอกสารข้อเสนอโครงการ และวันที่อนุมัติ> |
| วันเริ่มต้นในการติดตามผล | <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี | <ระบุรายละเอียด และฉบับที่ของเอกสารข้อเสนอโครงการ และวันที่อนุมัติ> |
| แผนการติดตามผล | <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี | <ระบุรายละเอียด และฉบับที่ของเอกสารข้อเสนอโครงการ และวันที่อนุมัติ> |
| การขอเปลี่ยนแปลงสำหรับผลการติดตามฉบับนี้ (Deviation) | <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี | <ระบุรายละเอียด และเอกสารยื่นขอแก้ไขและวันที่อนุมัติ> |
| อื่น ๆ (ระบุ)..... | | |

ส่วนที่ 3 การติดตามผลการดำเนินโครงการ

3.1 รายละเอียดของระบบการติดตามผล (Monitoring system)

<ระบุ.....>

- ระบบการติดตามผล เช่น โครงสร้างของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการติดตามผลและผู้รับผิดชอบ
ผังแสดงขั้นตอนการจัดเก็บข้อมูล บันทึก การคำนวณ และการรายงาน ระบบ QC/QA เป็นต้น
- แสดงผังจุดตรวจวัด พร้อมข้อมูล/ตัวแปรที่จัดเก็บ

3.2 พารามิเตอร์ที่ไม่ต้องตรวจวัด

| | |
|-------------|--|
| พารามิเตอร์ | |
| ค่าที่ใช้ | |
| หน่วย | |
| ความหมาย | |
| แหล่งข้อมูล | |

3.3 พารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัด

| | |
|-------------------|--|
| พารามิเตอร์ | |
| ค่าจากการติดตามผล | |
| หน่วย | |
| ความหมาย | |
| แหล่งข้อมูล | |
| วิธีการวัด | |
| หมายเหตุ | |



ส่วนที่ 4 การคำนวณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

4.1 การคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน (Baseline Emission)

<ระบุ.....>

- แสดงสมการวิธีการคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน พร้อมทั้งแนบเอกสารแสดงรายการคำนวณในภาคผนวก
- กรณีที่ใช้ระเบียบวิธีการคำนวณมากกว่า 1 วิธี ให้แยกแสดงการคำนวณตามระเบียบวิธีการคำนวณแต่ละวิธี

4.2 การคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (Project Emission)

<ระบุ.....>

4.3 การคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตของโครงการ (Leakage Emission)

<ระบุ.....>



ตัวอย่าง

4.1 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน สามารถคำนวณได้ ดังนี้

$$BE_y = BE_{ww,treatment,y} + BE_{EG,y}$$

4.1.1 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ (T-VER-METH-WM-01)

โดยที่

$$BE_{ww,treatment,y} = Q_{ww,PJ,y} \times (COD_{inf,PJ,WWTP} - COD_{eff,PJ,WWTP}) \times MCF_{BL} \times UF_{BL} \times B_o \times GWP_{CH_4,y} \times 10^{-6}$$

| พารามิเตอร์ | ความหมาย | หน่วย | ค่าที่ใช้ |
|-----------------------|--|------------------------------------|-----------|
| $BE_{ww,treatment,y}$ | การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ | tCO ₂ e | Cal. |
| $Q_{ww,PJ,y}$ | ปริมาณน้ำเสียของโครงการที่เข้าสู่กระบวนการบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ ในปี y | m ³ | A |
| $COD_{inf,PJ,WWTP}$ | ค่าเฉลี่ย COD ของน้ำเสียที่เข้าสู่กระบวนการบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ ในปี y | mg/l | B |
| $COD_{eff,PJ,WWTP}$ | ค่าเฉลี่ย COD ของน้ำเสียที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ ในปี y | mg/l | C |
| MCF_{BL} | ค่า Methane Correction Factor ของกระบวนการบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศในกรณีฐาน (Default 0.80) | - | 0.80 |
| UF_{BL} | ค่า Model correction factor สำหรับความไม่แน่นอนของกระบวนการบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศในกรณีฐาน (Default 0.89) | - | 0.89 |
| $GWP_{CH_4,y}$ | ศักยภาพในการทำให้เกิดภาวะโลกร้อนของก๊าซมีเทน | tCO ₂ /tCH ₄ | 25 |
| B_o | อัตราการสร้างก๊าซมีเทนของกระบวนการบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ | kgCH ₄ /kgCODremoval | 0.25 |



4.1.2 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จากการดำเนินโครงการพลังงานหมุนเวียน (T-VER-METH-RE-01)

$$BE_{EG,y} = (EG_{PJ,y} \times 10^{-3}) \times EF_{Grid,CM,y}$$

| พารามิเตอร์ | ความหมาย | หน่วย | ค่าที่ใช้ |
|------------------|--|-----------------------|-----------|
| $BE_{EG,y}$ | การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน ในปี y | tCO ₂ e | Cal. |
| $EG_{PJ,y}$ | ปริมาณพลังงานไฟฟ้าสุทธิที่ผลิตได้จากการดำเนินโครงการพลังงานหมุนเวียน ในปี y | kWh | D |
| $EF_{Grid,CM,y}$ | ค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตพลังงานไฟฟ้า ในปี y ตามที่ อบก. กำหนด | tCO ₂ /MWh | 0.5113 |

สรุป ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน

$$BE_y = BE_{ww,treatment,y} + BE_{EG,y}$$

$$= \dots\dots tCO_2e$$



4.4 การคำนวณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Reduction)

<ระบุ.....>

ตัวอย่าง

ตารางที่ ... ปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจาก T-VER-METH-WM-01

| ช่วงเวลาที่ติดตามผล (ว/ด/ป-ว/ด/ป) | ปริมาณการปล่อยก๊าซ เรือนกระจกจากกรณีฐาน (BE) | ปริมาณการปล่อยก๊าซ เรือนกระจกจากการ ดำเนินโครงการ (PE) | ปริมาณการปล่อยก๊าซ เรือนกระจกนอกขอบเขต โครงการ (LE) | ปริมาณการลดการ ปล่อยก๊าซเรือน กระจก (ER) |
|--------------------------------------|--|--|--|---|
| 10 ต.ค. 55-31 ธ.ค. 55 | 11,440 | 5,038 | 0 | 6,402 |
| 1 ม.ค. 56-31 ธ.ค. 56 | 25,337 | 11,903 | 0 | 13,434 |
| รวม (tCO ₂ e) | 36,777 | 16,941 | 0 | 19,836 |



ตารางที่ ปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจาก T-VER-METH-RE-01

| ช่วงเวลาที่ติดตามผล (ว/ด/ป-ว/ด/ป) | ปริมาณการปล่อย ก๊าซเรือนกระจกจาก กรณีฐาน (BE) | ปริมาณการปล่อยก๊าซ เรือนกระจกจากการ ดำเนินโครงการ (PE) | ปริมาณการปล่อยก๊าซ เรือนกระจกนอก ขอบเขตโครงการ (LE) | ปริมาณการลดการ ปล่อยก๊าซเรือน กระจก (ER) |
|--------------------------------------|---|--|---|--|
| 10 ต.ค. 55-31 ธ.ค. 55 | 358 | 0 | 0 | 358 |
| 1 ม.ค. 56-31 ธ.ค. 56 | 1,793 | 0 | 0 | 1,793 |
| รวม (tCO ₂ e) | 2,151 | 0 | 0 | 2,151 |

ตารางที่ ... ปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

| Methodology | ปริมาณการปล่อย ก๊าซเรือนกระจกจาก กรณีฐาน (BE) | ปริมาณการปล่อยก๊าซ เรือนกระจกจากการ ดำเนินโครงการ (PE) | ปริมาณการปล่อยก๊าซ เรือนกระจกนอก ขอบเขตโครงการ (LE) | ปริมาณการลดการ ปล่อยก๊าซเรือน กระจก (ER) |
|--------------------------|---|--|---|--|
| T-VER-METH-WM-01 | 36,777 | 16,941 | 0 | 19,836 |
| T-VER-METH-RE-01 | 2,151 | 0 | 0 | 2,151 |
| รวม (tCO ₂ e) | 38,928 | 16,941 | 0 | 21,987 |



4.5 การเปรียบเทียบปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกในช่วงเวลาที่ติดตามผล

ระบุปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกที่ได้ในช่วงเวลาที่ติดตามผล เปรียบเทียบกับค่าที่ได้จากเอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD)

| ช่วงเวลาที่ติดตามผล (ว/ด/ป-ว/ด/ป) | ปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก (tCO ₂ e) | |
|--------------------------------------|--|-------------------|
| | ค่าจากเอกสารข้อเสนอโครงการ | ค่าจากการติดตามผล |
| รวม (tCO ₂ e) | | |

4.6 ข้อสังเกต ความแตกต่างของปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากเอกสารข้อเสนอโครงการและการติดตามผล

<ระบุ.....>

อธิบายสาเหตุที่ทำให้ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากการติดตามผลแตกต่างจากเอกสารข้อเสนอโครงการ



เอกสารที่ใช้ในการทวนสอบโครงการ



- *T-VER-GG* แนวทางบริหารจัดการโครงการ *T-VER*
- *T-VER-MR-Guideline* แนวทางการจัดทำ *MR*
- *T-VER-Methodology* ที่โครงการเลือกใช้
- *T-VER-VVG* แนวทางการตรวจสอบและทวนสอบโครงการ

Download

ผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ ▼

- ☐ ผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ
 - 📎 ใบสมัครขอขึ้นทะเบียนผู้ประเมินภายนอก
 - 📎 รายงานการตรวจสอบโครงการ (Template)
 - 📎 รายงานการทวนสอบโครงการ (Template)
 - 📎 แนวทางการตรวจสอบและทวนสอบโครงการ
 - 📎 รายงานการตรวจสอบโครงการ สาขาป่าไม้และการเกษตร (Template)



สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

สำนักวิเคราะห์และติดตามผล

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

TEL. 02 141 9841 – 9

FAX. 02 143 8404

E-MAIL tver@tgo.or.th

WEBSITE <http://tver.tgo.or.th>



Thank you

