



การประชุมชี้แจงการตรวจสอบความใช้ได้และการทวนสอบ
โครงการ JCM ภายใต้โครงการ Premium T-VER
“ความเป็นมาและสถานภาพการดำเนินงานของกลไกเครดิตร่วม”



โดย ดร. พฤตมิภา โรจน์กิตติคุณ

ผู้อำนวยการสำนักรับรองคาร์บอนเครดิต องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก



วันพุธที่ 9 ตุลาคม 2567 เวลา 13.30 – 16.00 น.

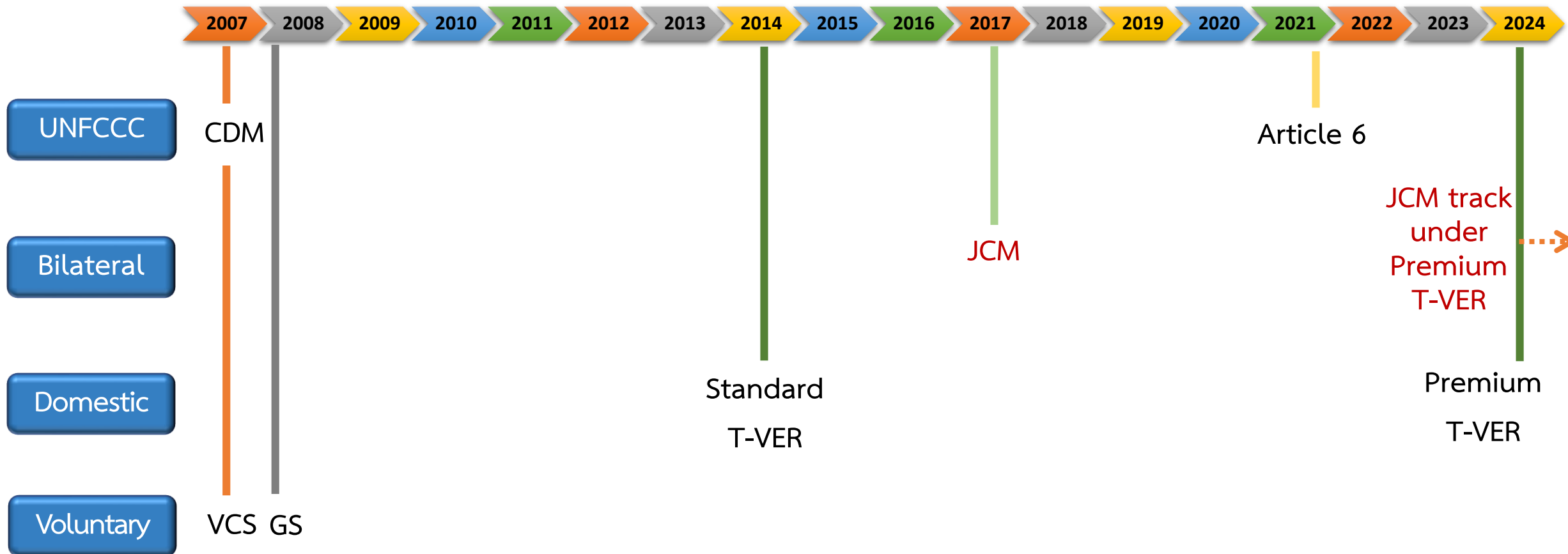


ณ ห้องประชุม 2 องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก



หรือเข้าร่วมการประชุมผ่านช่องทางออนไลน์ (Zoom meeting)

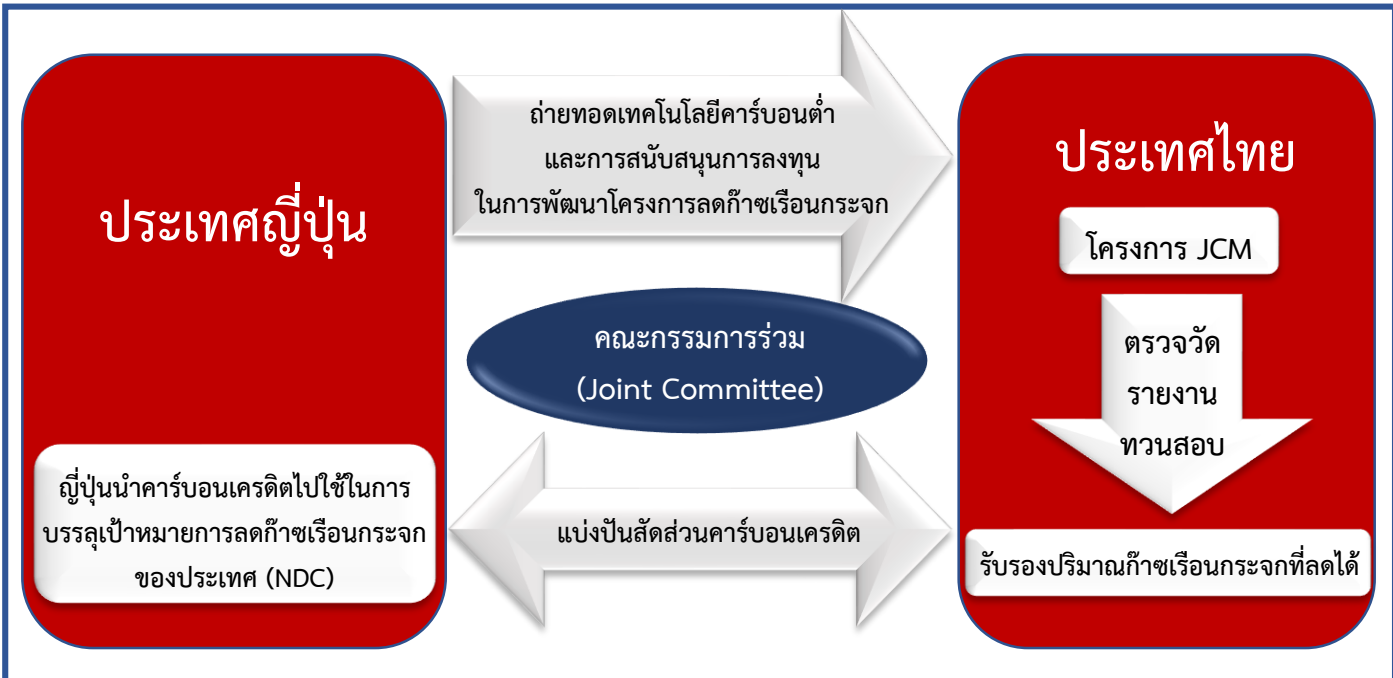




* ช่วงที่ขึ้นทะเบียนโครงการ



กลไกเครดิตร่วม (Joint Crediting Mechanism: JCM) คืออะไร?



กลไกเครดิตร่วม (Joint Crediting Mechanism: JCM)

- เป็นกลไกแบบทวิภาคี
- ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีคาร์บอนต่ำในประเทศที่มีความร่วมมือ โดยได้รับการสนับสนุนทางการเงินจากรัฐบาลญี่ปุ่น
- การดำเนินโครงการลดก๊าซเรือนกระจกต้องผ่านกระบวนการตรวจวัด รายงานผล และทวนสอบ (MRV) เพื่อความน่าเชื่อถือ
- คณะกรรมการร่วมจะเป็นผู้รับรองแผนงานโครงการที่จะพัฒนาเป็นโครงการ JCM
- ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ที่ผ่านการรับรองแล้วสามารถนำไปใช้ในการบรรลุเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกภายใต้อนุสัญญา UNFCCC

โครงการ JCM ภายใต้ Premium T-VER หมายถึงโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภายใต้กลไกเครดิตร่วมที่ดำเนินการขึ้นทะเบียนและรับรองคาร์บอนเครดิตตามหลักเกณฑ์การพิจารณาโครงการ T-VER มาตรฐานขั้นสูง



**Bilateral Cooperation on the Joint Crediting Mechanism
for the Low Carbon Growth Partnership between the Kingdom of Thailand
and Japan**

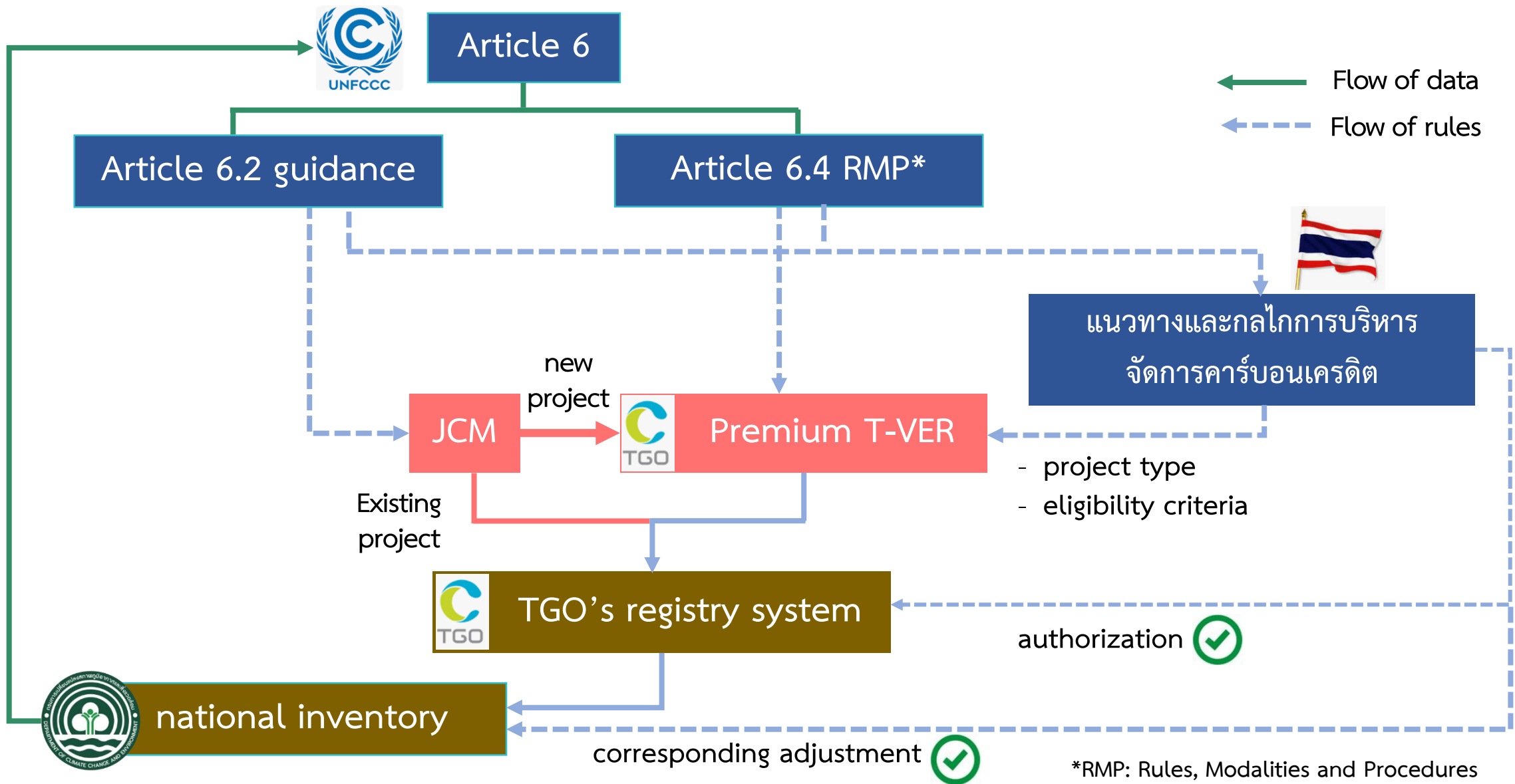
1. The Thai side and the Japanese side (hereinafter referred to as "both sides"), in pursuit of the ultimate objective of the United Nations Framework Convention on Climate Change (hereinafter referred to as the "Convention") as stated in its Article 2 and of achieving sustainable development, and in order to continue to address climate change in cooperation, promote the Low Carbon Growth Partnership as follows.
2. Both sides hold close policy consultations at various levels for cooperation toward low carbon growth under the United Nations, at the regional and bilateral frameworks, including the East Asia Low Carbon Growth Partnership.
3. Both sides, in order to promote investment and deployment of low carbon technologies, products, systems, services and infrastructure to achieve low carbon growth in Thailand, establish a Joint Crediting Mechanism (hereinafter referred to as the "JCM") and implement it in accordance with the relevant domestic laws and regulations in force in respective countries.
4. Both sides establish the Joint Committee to operate the JCM.
 - (1) The Joint Committee consists of representatives from both sides.
 - (2) Rules of procedures of the Joint Committee, including its membership, are formulated through consultations between both sides.
 - (3) The Joint Committee develops rules and guidelines regarding the JCM, methodologies to quantify the amount of greenhouse gases emission reductions or removals, requirements for the designation of third-party entities, and other matters relating to the implementation and administration of the JCM as necessary.
 - (4) The Joint Committee convenes meetings on regular basis to evaluate the implementation of the JCM.
5. Both sides mutually recognize that verified reductions or removals from the mitigation projects under the JCM can be used as a part of their own internationally pledged greenhouse gases mitigation efforts.
6. Both sides ensure the robust methodologies, transparency and the environmental integrity of the JCM and maintain the JCM simple and practical, to promote concrete actions for global greenhouse gases emissions reductions or removals.

7. Neither side uses any mitigation projects registered under the JCM for the purpose of any other international climate mitigation mechanisms to avoid double counting on greenhouse gases emission reductions or removals.
8. Both sides will work in close cooperation to facilitate financial support necessary for the implementation of the JCM. The Japanese side will facilitate technological and capacity building support to the Thai side for the implementation of the JCM.
9. The JCM starts its operation as the non-tradable credit type mechanism. Both sides continue consultation for the transition to the tradable credit type mechanism and reach a conclusion of such consultation at the earliest possible timing, taking into account the implementation of the JCM.
10. Both sides aim for concrete contributions to assisting adaptation efforts of developing countries through the JCM after the JCM is converted to the tradable credit type mechanism.
11. This Bilateral Cooperation covers the period until a possible coming into effect of a new international framework under the Convention. Both sides consider possible extension of this bilateral cooperation and reach a conclusion before its termination, taking into account, *inter alia*, the progress made in the United Nations negotiations on climate change.
12. Any content of this Bilateral Cooperation is modified only by mutual written consent between both sides.
13. This Bilateral Cooperation is not legally binding and does not create any obligations.

Signed in Tokyo on 19 November 2015, in two originals in the English language.


 General Surasak Karnjanarat
 Minister of Natural Resources
 and Environment
 The Kingdom of Thailand


 Tamayo Marukawa
 Minister of the Environment
 Japan





การใช้คาร์บอนเครดิตเพื่อวัตถุประสงค์ระหว่างประเทศ

การใช้คาร์บอนเครดิตเพื่อวัตถุประสงค์ระหว่างประเทศ

๙. การใช้คาร์บอนเครดิตเพื่อวัตถุประสงค์ระหว่างประเทศต้องสอดคล้องกับกรอบความตกลงระหว่างประเทศที่ประเทศไทยเป็นภาคี และต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ

๑๐. การใช้คาร์บอนเครดิตตามข้อ ๙ ต้องเป็นคาร์บอนเครดิตที่เกิดจากประเภทโครงการ ดังต่อไปนี้

- ๑๐.๑ พลังงานหมุนเวียนหรือพลังงานที่ใช้ทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิล
- ๑๐.๒ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าและการผลิตความร้อน
- ๑๐.๓ การใช้ระบบขนส่งสาธารณะ
- ๑๐.๔ การใช้ยานพาหนะไฟฟ้า
- ๑๐.๕ การเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องยนต์
- ๑๐.๖ การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคารและโรงงาน และในครัวเรือน
- ๑๐.๗ การปรับเปลี่ยนสารทำความเย็นธรรมชาติ
- ๑๐.๘ การใช้วัสดุทดแทนปูนเม็ด
- ๑๐.๙ การจัดการขยะมูลฝอย
- ๑๐.๑๐ การจัดการน้ำเสียชุมชน
- ๑๐.๑๑ การนำก๊าซมีเทนกลับมาใช้ประโยชน์
- ๑๐.๑๒ การจัดการน้ำเสียอุตสาหกรรม
- ๑๐.๑๓ การลด ดูดซับ และกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากภาคป่าไม้และการเกษตร
- ๑๐.๑๔ การดักจับ กักเก็บ และ/หรือใช้ประโยชน์จากก๊าซเรือนกระจก
- ๑๐.๑๕ โครงการอื่นตามที่คณะกรรมการกำหนด

๑๑. โครงการตามข้อ ๑๐ ต้องมีลักษณะครบถ้วน ดังต่อไปนี้

- (๑) เป็นโครงการที่ส่งผลให้เกิดการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากแหล่งกำเนิดหรือเพิ่มแหล่งกักเก็บก๊าซเรือนกระจก ในส่วนเพิ่มเติมจากการดำเนินงานตามแผนการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ
- (๒) เป็นโครงการที่สนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจกเพื่อบรรลุตามเป้าหมายของการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด (Nationally Determined Contributions: NDC) และยุทธศาสตร์ระยะยาวในการพัฒนาแบบปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำของประเทศไทย (Thailand's Long-Term Low Greenhouse Gas Emission development Strategy: Thailand LTS)
- (๓) เป็นโครงการที่กำหนดการแบ่งสรรคาร์บอนเครดิตที่เป็นธรรม โดยพิจารณาจากสัดส่วนเงินลงทุน หรือกฎเกณฑ์ระหว่างประเทศ/กรอบความตกลงระหว่างประเทศ หรือระเบียบที่เกี่ยวข้อง
- (๔) เป็นโครงการที่กำหนดระยะเวลาการรับรองคาร์บอนเครดิต (Crediting period) ไม่เกินระยะเวลาการดำเนินงานตามเป้าหมายของการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด (NDC implementation period) ในแต่ละช่วงเวลา
- (๕) เป็นโครงการที่มีการส่งเสริมการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี หรือนวัตกรรมขั้นสูงและใช้เงินลงทุนสูง และการเข้าถึงทรัพยากรทางการเงินเพื่อจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ในการลดก๊าซเรือนกระจกจากแหล่งกำเนิดหรือเป็นการเพิ่มแหล่งกักเก็บก๊าซเรือนกระจก
- (๖) ผลการลดก๊าซเรือนกระจกจากโครงการที่ดำเนินการในประเทศไทยใช้เพื่อวัตถุประสงค์ระหว่างประเทศ ต้องได้รับการรับรองในหน่วยตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

๑๐. การใช้คาร์บอนเครดิตตามข้อ ๙ ต้องเป็นคาร์บอนเครดิตที่เกิดจากประเภทโครงการ ดังต่อไปนี้

- ๑๐.๑ พลังงานหมุนเวียนหรือพลังงานที่ใช้ทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิล
- ๑๐.๒ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าและการผลิตความร้อน
- ๑๐.๓ การใช้ระบบขนส่งสาธารณะ
- ๑๐.๔ การใชยานพาหนะไฟฟ้า
- ๑๐.๕ การเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องยนต์
- ๑๐.๖ การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคารและโรงงาน และในครัวเรือน
- ๑๐.๗ การปรับเปลี่ยนสารทำความเย็นธรรมชาติ
- ๑๐.๘ การใช้วัสดุทดแทนปูนเม็ด
- ๑๐.๙ การจัดการขยะมูลฝอย
- ๑๐.๑๐ การจัดการน้ำเสียชุมชน
- ๑๐.๑๑ การนำก๊าซมีเทนกลับมาใช้ประโยชน์
- ๑๐.๑๒ การจัดการน้ำเสียอุตสาหกรรม
- ๑๐.๑๓ การลด ดูดซับ และกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากภาคป่าไม้และการเกษตร
- ๑๐.๑๔ การดักจับ กักเก็บ และ/หรือใช้ประโยชน์จากก๊าซเรือนกระจก
- ๑๐.๑๕ โครงการอื่นตามที่คณะกรรมการกำหนด



เป็นโครงการที่ส่งผลให้เกิดการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากแหล่งกำเนิดหรือเพิ่มแหล่งกักเก็บก๊าซเรือนกระจกในส่วนเพิ่มเติม จากการดำเนินงานตามแผนการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ



เป็นโครงการที่สนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจกเพื่อบรรลุตามเป้าหมายของการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด (Nationally Determined Contributions: NDC) และยุทธศาสตร์ระยะยาวในการพัฒนาแบบปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำของประเทศไทย (Thailand's Long-Term Low Greenhouse Gas Emission Development Strategy: Thailand LTS)



เป็นโครงการที่กำหนดการแบ่งสรรคาร์บอนเครดิตที่เป็นธรรม โดยพิจารณาจากสัดส่วนเงินลงทุน หรือกฎเกณฑ์ระหว่างประเทศ/กรอบความตกลงระหว่างประเทศ หรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง



เป็นโครงการที่กำหนดระยะเวลาการรับรองคาร์บอนเครดิต (Crediting period) ไม่เกินระยะเวลาการดำเนินงานตามเป้าหมายของการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด (NDC implementation period) ในแต่ละช่วงเวลา



เป็นโครงการที่มีการส่งเสริมการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี หรือนวัตกรรมขั้นสูงและใช้เงินลงทุนสูง และการเข้าถึงทรัพยากรทางการเงิน เพื่อการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ในการลดก๊าซเรือนกระจกจากแหล่งกำเนิดหรือเป็นการเพิ่มแหล่งกักเก็บก๊าซเรือนกระจก



ผลการลดก๊าซเรือนกระจกจากโครงการที่ดำเนินการในประเทศไทยที่ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ระหว่างประเทศ ต้องได้รับการรับรองใน หน่วยตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า



*ต้องมีลักษณะครบถ้วน



ขยายเวลา
ความตกลง
JCM



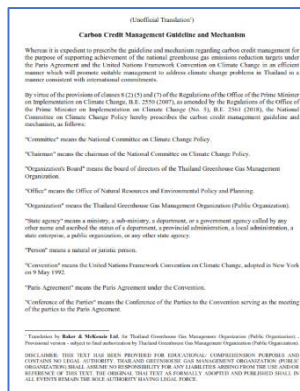
ลงนามบันทึก
ความร่วมมือฯ

แนวปฏิบัติของข้อ 6.2 ของความตกลงปารีส

ได้รับการรับรอง

- การถ่ายโอน ITMOs เพื่อใช้กับ NDC
- การปรับบัญชี
- การรายงาน UNFCCC

13 พ.ย. 2564



แนวทางและกลไก
การบริหารจัดการ
คาร์บอนเครดิต

16 มี.ค. 2565

กรม. เห็นชอบ
(ร่าง) บันทึก
ความร่วมมือฯ
ฉบับใหม่

18 มิ.ย. 2567



ลงนาม บันทึก
ความร่วมมือฯ
ฉบับใหม่

วันที่ 8 ก.ค. 2567

19 พ.ย. 2558

4 พ.ย. 2559



Memorandum of Cooperation on the Joint Crediting Mechanism between the Government of Japan and the Government of the Kingdom of Thailand

1. The Government of Japan and the Government of the Kingdom of Thailand (hereinafter referred to individually as a “government” and collectively as “both governments”), in pursuit of the objectives of the Paris Agreement including holding the increase in the global average temperature to well below 2 °C above pre-industrial levels and pursuing efforts to limit the temperature increase to 1.5 °C above pre-industrial levels as stipulated in its Article 2, paragraph 1, sub-paragraph (a), and in order to enhance bilateral cooperation in addressing climate change, establish a Joint Crediting Mechanism (hereinafter referred to as “the JCM”).
2. The JCM aims to promote investment and deployment of leading decarbonizing technologies, products, systems, services and infrastructure as well as implementation of mitigation actions and innovations, as mutually consented by both governments, thereby contributing to greenhouse gas emission reductions or removals and sustainable development in the Kingdom of Thailand, and the achievement of nationally determined contributions of Japan and the Kingdom of Thailand.
3. Both governments implement the JCM in accordance with the relevant domestic laws and regulations in force in respective countries.
4. Both governments also implement the JCM in line with Attachments 1 to 3 to this Memorandum of Cooperation (hereinafter referred to as “this MoC”), and consistent with the guidance on cooperative approaches, referred to in Article 6, paragraph 2 of the Paris Agreement (hereinafter referred to as “the guidance”).
5. Both governments establish the Joint Committee consisting of representatives from each government to implement the JCM. The Joint Committee performs its functions in line with Attachment 3 of this MoC.
6. Both governments mutually recognize that part of credits issued from emission reductions and removals achieved by a project in line with Attachments 1 and 2, may be used towards the achievement of Japan’s nationally determined contribution and the rest of the said credits may contribute to the achievement of the Thailand’s nationally determined contribution, while ensuring that double counting is avoided on the basis of corresponding adjustments, consistent with the guidance.
7. Each government authorizes the credits issued in the JCM registry of Japan for use towards the achievement of Japan’s nationally determined contribution as internationally transferred mitigation outcomes, consistent with the guidance.



8. Each government may authorize part of credits for use for other international mitigation purposes, as appropriate, consistent with the guidance.
9. Both governments ensure the transparency, including in governance, and environmental integrity of the JCM and maintain it simple and practical, to promote concrete actions for global greenhouse gas emission reductions and removals.
10. Both governments work in close cooperation for the implementation of the JCM. The Government of Japan will facilitate technological and capacity-building support necessary for the implementation of the JCM.
11. Both governments aim for contributions to assist adaptation efforts of developing countries.
12. This MoC replaces the Bilateral Cooperation on the Joint Crediting Mechanism for the Low Carbon Growth Partnership between Japan and the Kingdom of Thailand, signed on 19 November 2015.
 - (i) Attachment 1 of this MoC applies to all projects other than the projects (ii) below.
 - (ii) Attachment 2 of this MoC applies to the existing projects started and identified by both governments.
13. Either government may terminate this MoC by giving at least six (6) months' prior written notice to the other government through diplomatic channel. Such termination will not affect existing projects or activities under this MoC.
14. Both governments recognize that this MoC is not legally binding and does not create any legal rights or obligations under international law. Contents of this MoC will not affect any of rights and obligations of both governments, arising from other applicable international agreements.

15. The Attachments 1 to 3 to this MoC form an integral part of this MoC.
16. Any content of this MoC may be modified and supplemented by mutual written consent between both governments.
17. Any differences in the interpretation, application and implementation of this MoC will be resolved amicably through consultations between both governments.

Signed in Bangkok on July 8, 2024, in two originals in the English language.

OTAKA Masato
Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary
of Japan to the Kingdom of Thailand

Pol. Gen. Phatcharavat Wongsuwan
Deputy Prime Minister and
Minister of Natural Resources and Environment
The Kingdom of Thailand



พร้อมเอกสารแนบ (Attachment) จำนวน 3 ฉบับ



1. Rules of Implementation for the Joint Crediting Mechanism (JCM)

track under Premium T-VER

- เป็นข้อกำหนดสำหรับการพัฒนาโครงการที่จะดำเนินงานในอนาคต



2. Rules of Implementation for the Joint Crediting Mechanism (JCM)

for Existing Projects

- เป็นข้อกำหนดสำหรับการพัฒนาโครงการที่คงค้างอยู่ในระบบ ซึ่งเป็นโครงการที่ได้รับการสนับสนุนทางการเงินจากรัฐบาลญี่ปุ่นแล้ว และอยู่ระหว่างการขอขึ้นทะเบียนโครงการและรับรองคาร์บอนเครดิต



3. Rules of Procedures of the Joint Committee for the Joint Crediting Mechanism

- เป็นข้อกำหนดสำหรับบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการร่วมฯ Third-party Entity และผู้พัฒนาโครงการ การรับรอง Third-party Entity การพัฒนาระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจก และขั้นตอนในการพัฒนาโครงการ



RoI มีการปรับแก้และกำหนดให้โครงการที่จะดำเนินงานในอนาคต ดังนี้



หน้าที่ของ
คณะกรรมการร่วมฯ

รับรองแผนงานโครงการที่จะ
พัฒนาเป็นโครงการ JCM
แล้วให้พัฒนาโครงการเป็น
โครงการ Premium T-VER



Validation and
Verification Body (VVB)

ให้ใช้ผู้ประเมินภายนอก (VVB) ของ อบก.
แทน
ผู้ตรวจประเมินโครงการ JCM เดิม
(Third-party Entities: TPE)



ผู้พัฒนาโครงการ

จัดส่งรายงานความก้าวหน้าให้กับ
ฝ่ายเลขานุการฯ ทุกปี ตลอดอายุโครงการ
หลังจากที่โครงการได้รับการขึ้นทะเบียน
แล้ว (จากเดิมที่จัดส่งเมื่อโครงการได้รับ
การรับรองคาร์บอนเครดิตแล้ว)



RoI เพิ่มหน้าที่ของผู้พัฒนาโครงการ ดังนี้



SDSAR & SDSMR

จัดเตรียมรายงานการประเมินการพัฒนาที่ยั่งยืนและการป้องกันผลกระทบด้านลบ และรายงานการติดตามประเมินผลการพัฒนาที่ยั่งยืนและการป้องกันผลกระทบด้านลบ



Authorization

ขออนุญาตใช้คาร์บอนเครดิตเพื่อวัตถุประสงค์ระหว่างประเทศ



Attachment 1: Rules of Implementation for the Joint Crediting Mechanism (JCM)
track under Premium T-VER

Section A. Terms and Definitions

(u) “ผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ”

คือ ผู้ตรวจสอบภายนอกที่ได้รับการรับรองระบบงานภายใต้มาตรฐานสากลและขึ้นทะเบียนกับ อบก. เพื่อตรวจสอบความใช้ได้ของโครงการ รวมถึงทวนสอบปริมาณการลดการปล่อยหรือกักเก็บก๊าซเรือนกระจก



(t) “การตรวจสอบความใช้ได้”

คือ กระบวนการประเมินโครงการที่จะขอขึ้นทะเบียนเป็นโครงการ JCM ภายใต้ Premium T-VER อย่างเป็นอิสระ โดยผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจตรวจสอบ PDD โดยอ้างอิงข้อกำหนดของคู่มือการตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย

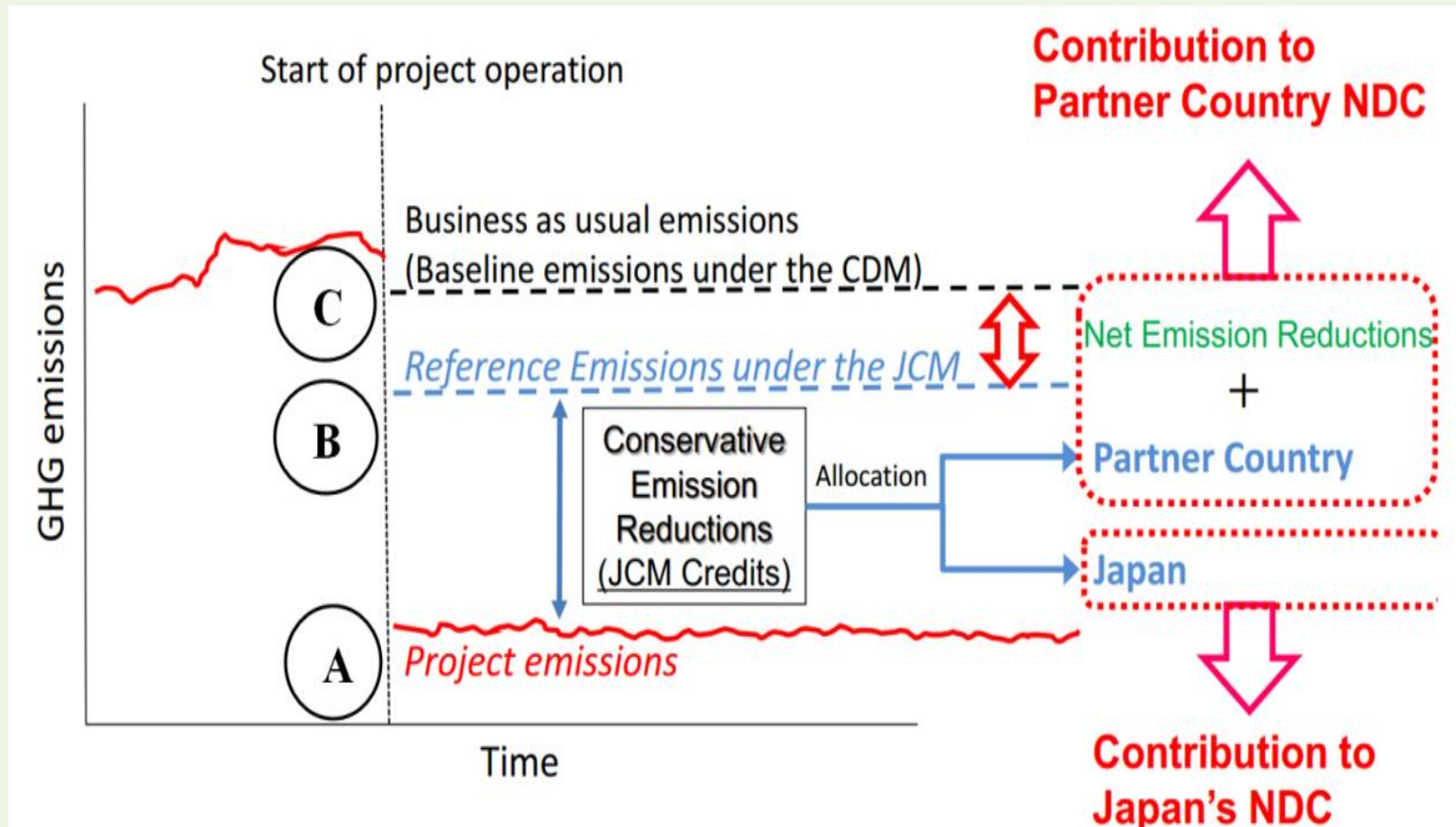


(v) “การทวนสอบ”

คือ การตรวจสอบอย่างเป็นอิสระที่ดำเนินการเป็นระยะ และการพิจารณาปริมาณการลดการปล่อยหรือกักเก็บก๊าซเรือนกระจกที่ได้จากการตรวจวัดในช่วงที่ติดตามประเมินผลโครงการ JCM โดยผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ



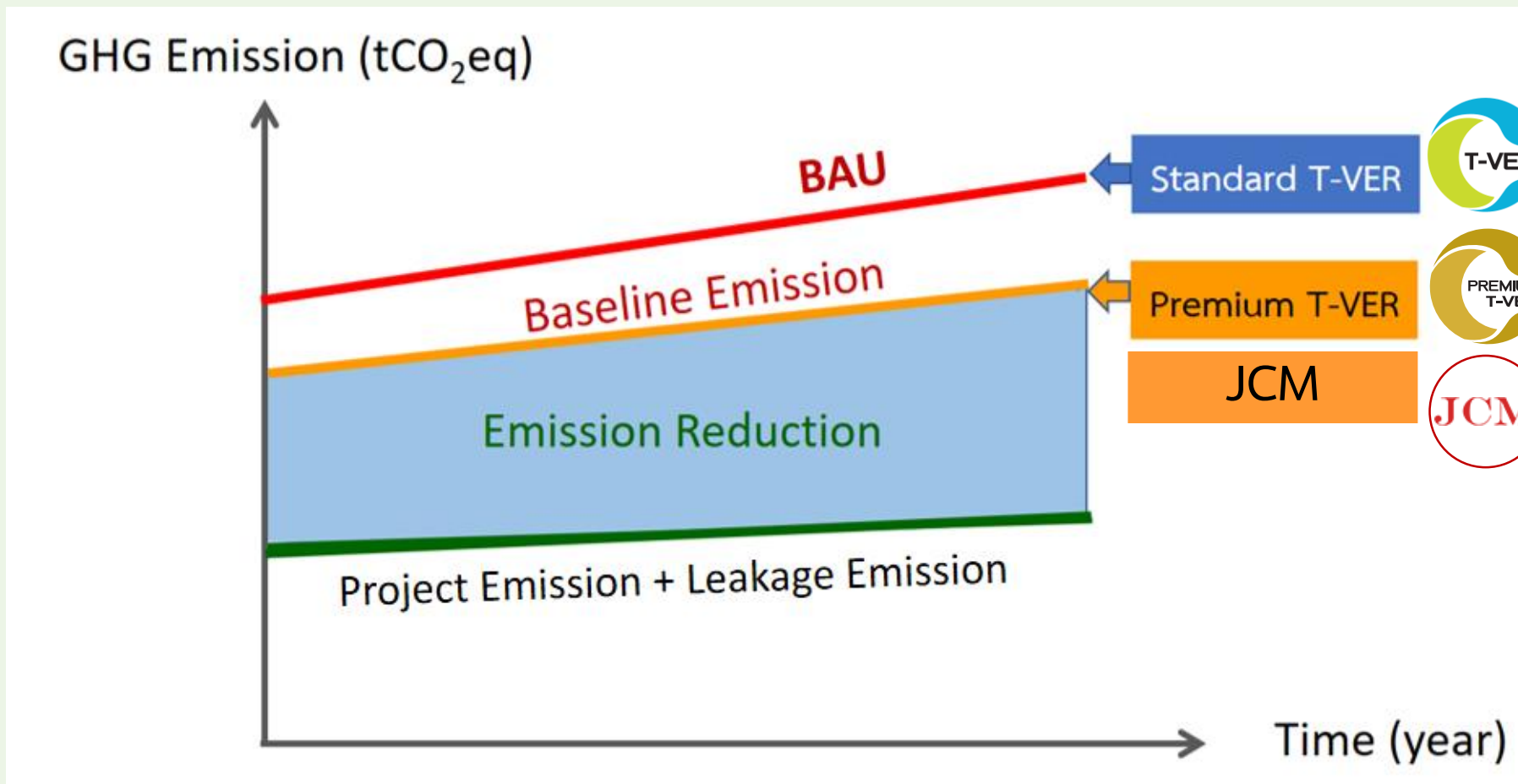
แนวคิดการคำนวณปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกของกลไก JCM



$$ER_p = RE_p - PE_p$$

ER_p : Emission reductions during the period p [tCO₂/p]
 RE_p : Reference emissions during the period p [tCO₂/p]
 PE_p : Project emissions during the period p [tCO₂/p]

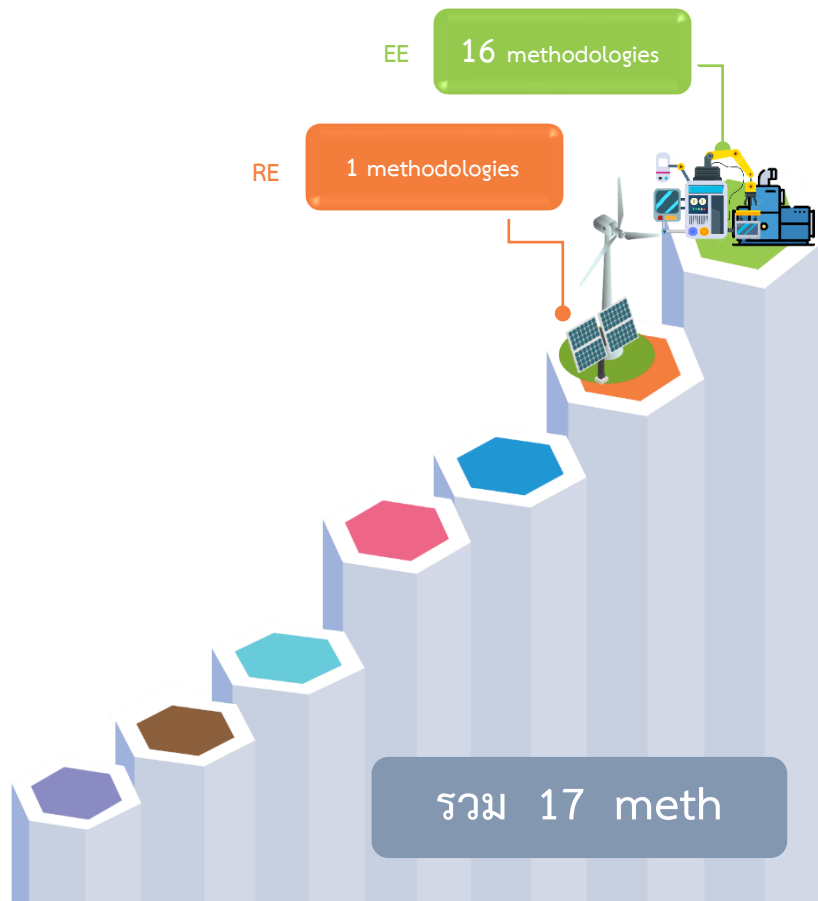




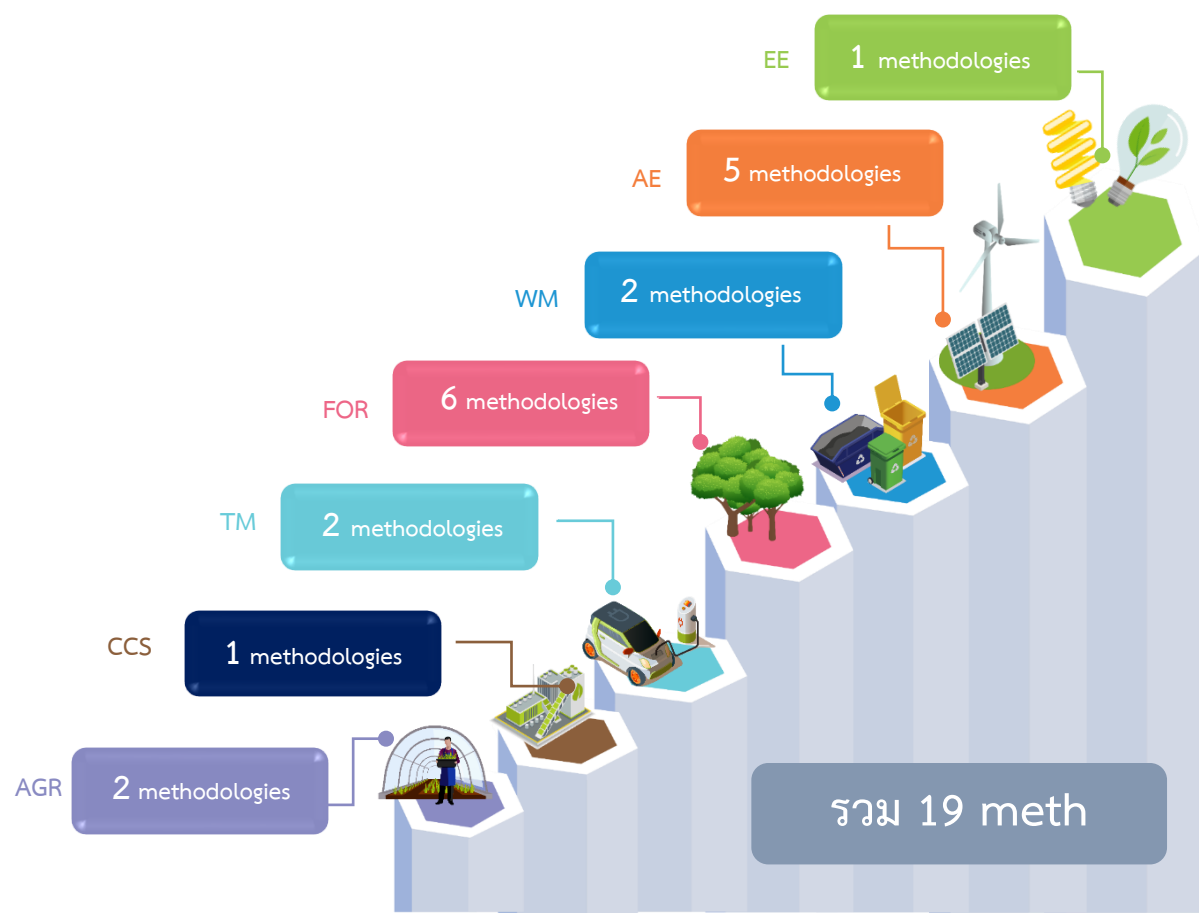


ระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจก (T-VER Methodology)

JCM

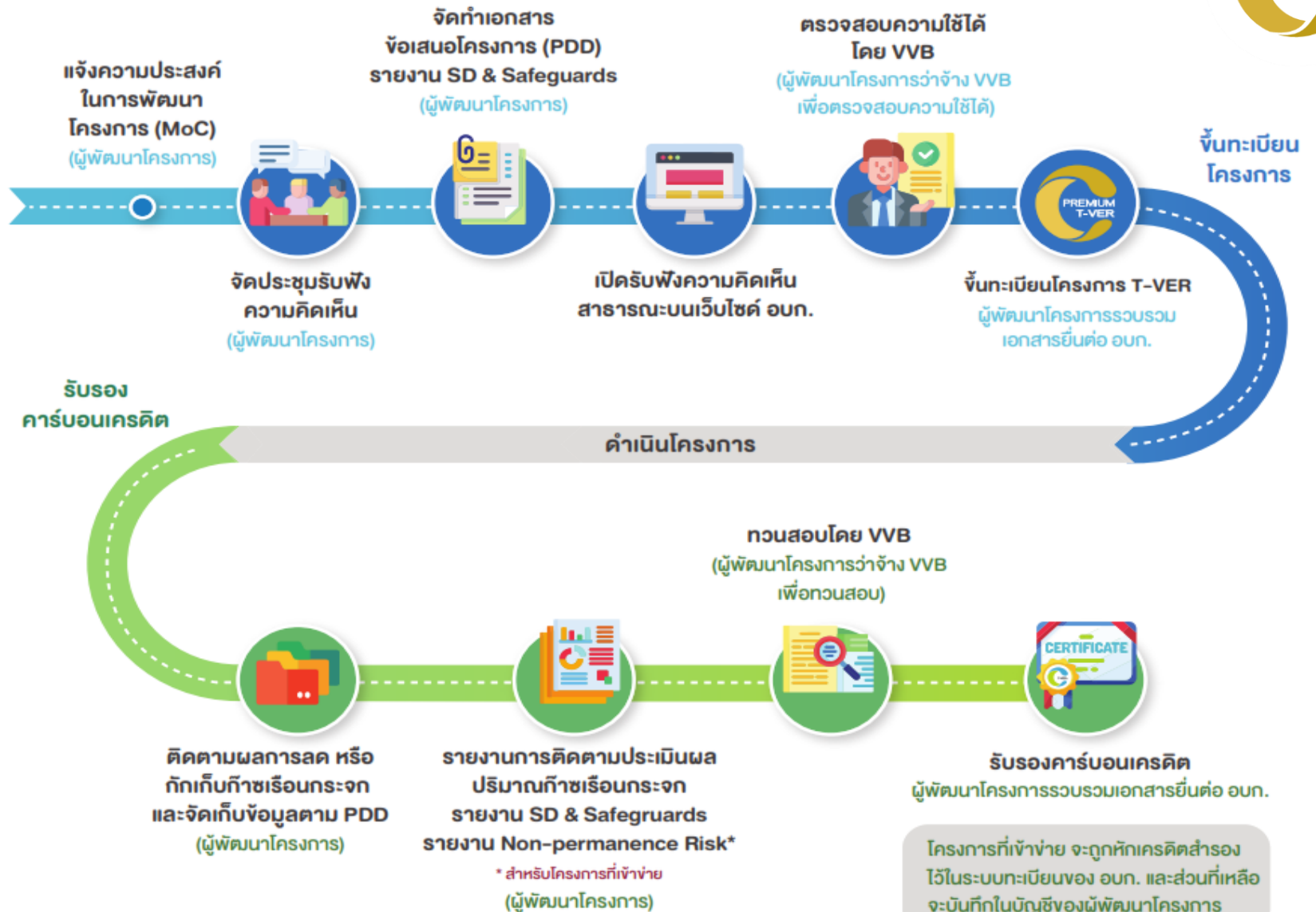


Premium T-VER





ผู้พัฒนาโครงการ ต้องยื่น MoC และจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ผู้มีส่วนได้เสีย ก่อน เริ่มดำเนินโครงการ Premium T-VER



โครงการที่เข้าข่าย จะถูกหักเครดิตสำรองไว้ในระบบทะเบียนของ อบก. และส่วนที่เหลือจะบันทึกในบัญชีของผู้พัฒนาโครงการ





โครงการที่ได้รับการขึ้นทะเบียนทั้งหมด ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะกักเก็บได้

11 โครงการ

58,096

tCO₂eq/year



โครงการที่ได้รับรองคาร์บอนเครดิต

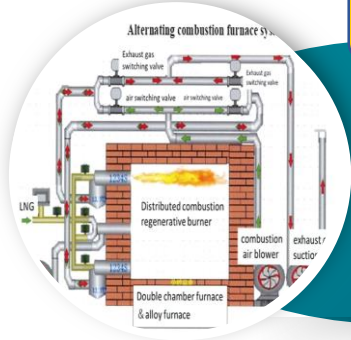
ปริมาณคาร์บอนเครดิต

5 โครงการ

4,032 tCO₂eq



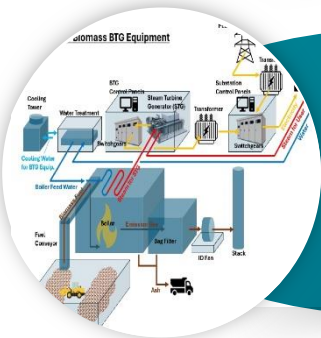
การรับรอง PIN จำนวน 3 โครงการ



โครงการ Productivity Improvement of Aluminium Ingots Using High Efficiency Furnace System



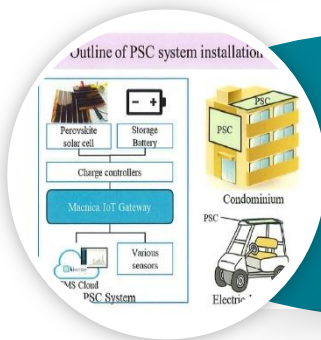
ฝ่ายไทย : เดลต้า ไดกิ เมทัล (ประเทศไทย) จำกัด
ฝ่ายญี่ปุ่น : Daiki Aluminium Industry Co., Ltd.



โครงการ Demonstration Project of Perovskite Solar Cell System in Subtropical Region



ฝ่ายไทย : บริษัท เสนา กรีน เอนเนอร์ยี จำกัด
ฝ่ายญี่ปุ่น : Macnica, Inc



โครงการ Introduction of Biomass Co-generation System to Chemical Factory



ฝ่ายไทย : บริษัท เอ็นเอส-โอจี เอนเนอร์จี โซลูชั่นส์ (ไทยแลนด์) จำกัด และ บริษัท ไทยนิปปอน สตีล เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ฝ่ายญี่ปุ่น : Nippon Steel Engineering Co., Ltd.



Thank You



Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization)
120 Moo 3, 9th Floor, The Government Complex, Chaengwattana Road,
Laksi, Bangkok 10210 Tel : 02-142-7461 E-Mail : paweena@tgo.or.th



www.tgo.or.th



ghgreduction.tgo.or.th



thaicarbonlabel.tgo.or.th



caacademy.tgo.or.th



carbonmarket.tgo.or.th



Facebook TGO



การประชุมชี้แจงการตรวจสอบความใช้ได้และการทวนสอบ โครงการ JCM ภายใต้โครงการ Premium T-VER “การพัฒนาโครงการ JCM ภายใต้กลไก Premium T-VER”



โดย **ดร. ปวีณา พาณิชยพิเชฐ**
ผู้จัดการ สำนักรับรองคาร์บอนเครดิต องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก



วันพุธที่ 9 ตุลาคม 2567 เวลา 13.30 – 16.00 น.



ณ ห้องประชุม 2 องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก



หรือเข้าร่วมการประชุมผ่านช่องทางออนไลน์ (Zoom meeting)





JCM Planned Project

JCM Projects Registration

JCM Credits Issuance

International transfer

1

กระทรวงญี่ปุ่น/PPs จัดส่ง PIN ของโครงการที่วางแผนไว้ให้กับฝ่ายเลขานุการ

PPs ยื่นเอกสารให้รัฐบาลญี่ปุ่นและ อบก. พิจารณา
1) คำขอขึ้นทะเบียน 2) PDD ที่ผ่านการตรวจสอบความใช้ได้แล้ว 3) รายงานการตรวจสอบความใช้ได้ 4) สัดส่วนการแบ่งปันคาร์บอนเครดิต 5) รายงานการประเมินการพัฒนาที่ยั่งยืนและการป้องกันผลกระทบด้านลบ

PPs ยื่นเอกสารให้รัฐบาลญี่ปุ่นและ อบก. พิจารณา
1) แบบฟอร์มคำขอรับรองคาร์บอนเครดิต 2) รายงานการติดตามประเมินผลปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ผ่านการทวนสอบแล้ว 3) รายงานการทวนสอบ 4) รายงานการติดตามประเมินผลการพัฒนาที่ยั่งยืนและการป้องกันผลกระทบด้านลบ 5) รายงาน Non-permanence Risk (ถ้ามี)

อบก. ยกเลิกคาร์บอนเครดิตในบัญชีพิเศษสำหรับกลไก JCM ในระบบทะเบียนไทยทันที และแจ้งให้รัฐบาลญี่ปุ่นทราบโดยไม่ล่าช้า

2

ฝ่ายเลขานุการฯ ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์และเสนอ PIN ให้ JC พิจารณา

PPs ยื่นคำขออนุญาตการใช้คาร์บอนเครดิตเพื่อวัตถุประสงค์ระหว่างประเทศต่อ สส. เพื่อให้เสนอต่อ ครม.

รัฐบาลญี่ปุ่นเห็นชอบคำขอรับรองคาร์บอนเครดิต

รัฐบาลญี่ปุ่นบันทึกบันทึกคาร์บอนเครดิต JCM ในจำนวนที่สอดคล้องกันในบัญชีในระบบทะเบียน JCM ของญี่ปุ่น

3

JC รับรองโครงการที่วางแผนไว้

รัฐบาลญี่ปุ่นเห็นชอบคำขอขึ้นทะเบียนโครงการ

สส. ตรวจสอบผลการดำเนินงานตามขออนุญาตให้ใช้คาร์บอนเครดิตเพื่อวัตถุประสงค์ระหว่างประเทศ

รัฐบาลญี่ปุ่นอนุญาตการใช้คาร์บอนเครดิตให้สอดคล้องกับแนวทาง ถือเป็นความสำเร็จสิ้นการดำเนินการถ่ายโอนผลการลดก๊าซเรือนกระจกระหว่างประเทศครั้งแรก

4

ครม. เห็นชอบ และ สส. ออกหนังสืออนุญาตการใช้คาร์บอนเครดิตเพื่อวัตถุประสงค์ ให้กับโครงการ JCM

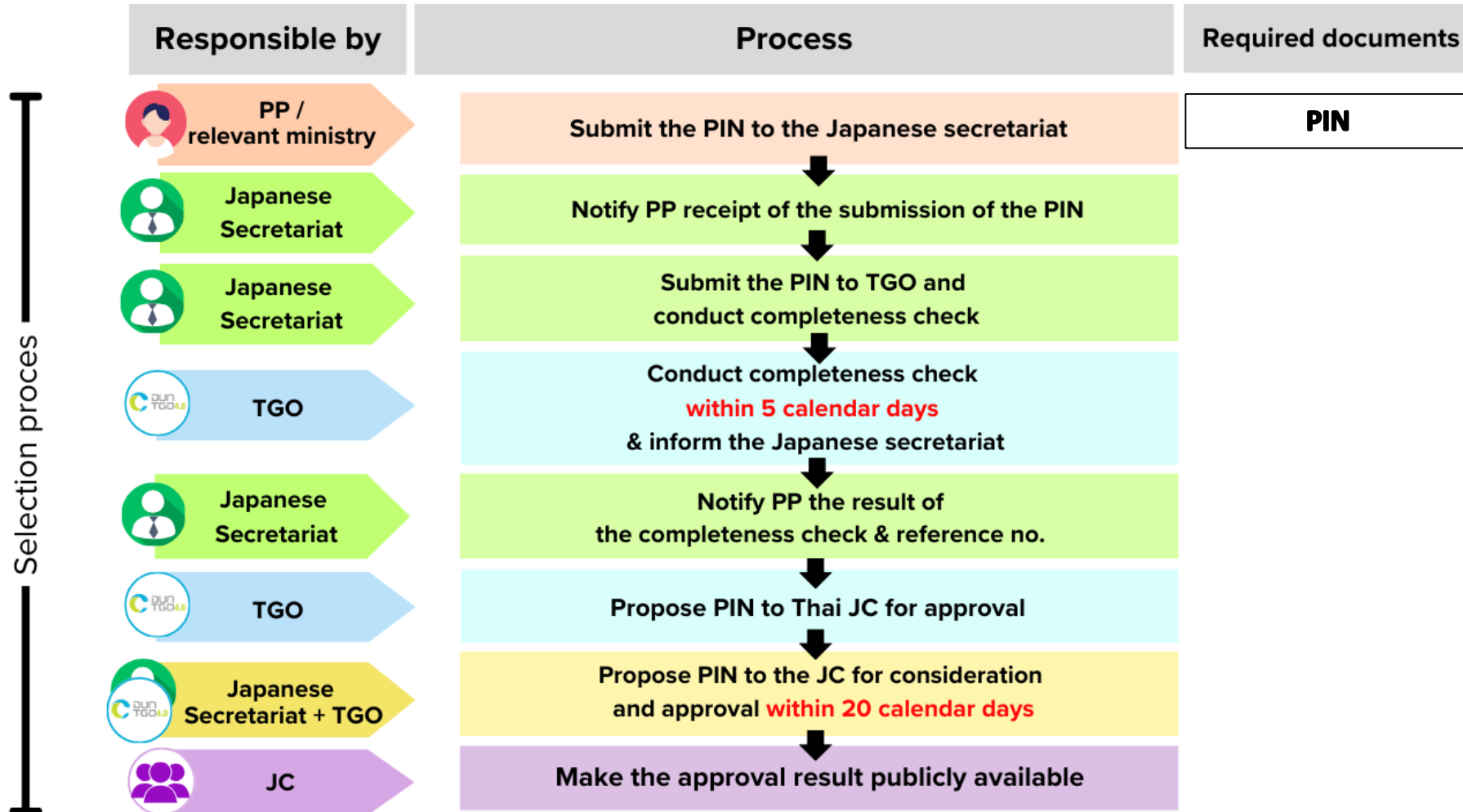
อบก. เห็นชอบคำขอรับรองคาร์บอนเครดิตและบันทึกคาร์บอนเครดิตที่จะแบ่งปันและถ่ายโอนให้กับฝ่ายญี่ปุ่น (ITMOs) ในบัญชีพิเศษสำหรับกลไก JCM และบันทึกส่วนที่เหลือในบัญชีของผู้พัฒนาโครงการฝ่ายไทย

5

อบก. ขึ้นทะเบียนโครงการ JCM ภายใต้ Premium T-VER



Selection process for JCM track under Premium T-VER





ระเบียบคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก
ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการพิจารณาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ
ตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๖๗

ข้อ ๓ ให้เพิ่มบทนิยามคำว่า “โครงการ JCM” ระหว่างบทนิยามคำว่า “โครงการ T-VER มาตรฐาน
ขั้นสูง” และคำว่า “คาร์บอนเครดิต” ในข้อ ๔ แห่งระเบียบคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก
ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการพิจารณาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของ
ประเทศไทย (T-VER) พ.ศ. ๒๕๖๖

ข้อ ๕ ให้ยกเลิกความในข้อ ๑๗ วรรคแรก แห่งระเบียบคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือน
กระจก ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการพิจารณาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตาม
มาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) พ.ศ. ๒๕๖๖ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ผู้พัฒนาโครงการรายใดประสงค์จะขอขึ้นทะเบียนโครงการ T-VER มาตรฐานขั้นสูง ให้ยื่นเอกสารแจ้ง
ความประสงค์ในการพัฒนาโครงการ (Modality of communication: MoC) ตามแบบที่องค์การกำหนด หรือ
เอกสารแนวคิดโครงการ (Project Idea Note: PIN) กรณีเป็นโครงการ JCM ไปยังองค์การก่อนวันเริ่มดำเนิน
โครงการ และจัดให้มีการประชุมรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่ตามแนวทางที่องค์การกำหนด
เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการและแสดงความคิดเห็นผ่านช่องทางต่าง ๆ และสรุปผลการ
ประชุมและข้อคิดเห็นที่ได้รับในร่างเอกสารข้อเสนอโครงการ (Project Design Document: PDD) ฉบับแรกที่จะ
ส่งให้องค์การ โดยผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจต้องตรวจสอบความคิดเห็นที่ได้รับและ
การดำเนินการของโครงการต่อความคิดเห็นที่มีความเกี่ยวข้องกับกิจกรรมโครงการในขั้นตอนการตรวจสอบ
ความใช้ได้ของโครงการ”



Project Idea Note for JCM Project

PIN reference number	<i>(For the secretariat use only)</i>
-----------------------------	---------------------------------------

All the information described in this document is at the pre-implementation stage and may change as the project develops.

1. Basic project information	
1.1. Date of Submission	dd/mm/yyyy
1.2. Partner country <i>(A host county where the planned project is located)</i>	
1.3. Title of the planned project <i>(Should be self-explanatory and clearly indicate the activity leading to GHG emissions reductions / removals)</i>	

The Joint Committee makes the result publicly available, including the PIN reference number, the name of the planned project, the date of submission in the above, and the reason for objection when the Joint Committee objects to the planned project described in the PIN through the JCM website.



2. Project participants and contact information

2.1. Representative Japanese participant for the project and its roles in the project

(For identification of the person in charge for the project in terms of communication)

Name of the entity (<i>Company, etc.</i>):	■
Roles of the entity in the project:	■
Address of the contact entity:	■
Website of the contact entity:	■
Name and position of the main contact person in the entity:	Last name: ■ First name: ■ Position: ■
E-mail of the main contact person:	■
Phone number of the main contact person:	■

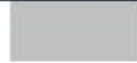


2.2. Japanese participant(s) for the project and their roles in the project except for the entity in 2.1. <i>(If possible, please indicate the contact person of each entity involved in the project)</i>	
Name of the entity (<i>Company, etc.</i>):	■■■■
Roles of the entity in the project:	■■■■
Address of the entity:	■■■■
Website of the entity:	■■■■
Name and position of the contact person in the entity:	Last name: ■■■■ First name: ■■■■ Position: ■■■■
E-mail of the contact person:	■■■■
Phone number of the contact person:	■■■■



2.3. Participant(s) of partner country for the project and their roles in the project
(If possible, please indicate the contact person of each entity involved in the project)

Name of the entity (*Company, etc.*):



Roles of the entity in the project:



Address of the entity:



Website of the entity:



Name and position of the contact person in the entity:

Last name:

First name:

Position:

E-mail of the contact person:



Phone number of the contact person:





2.4 Relevant ministry or governmental agency of partner country <i>(If possible, please indicate the contact person)</i>	
Name of the entity:	█
Address of the entity:	█
Website of the entity:	█
Name and position of the main contact person in the entity:	Last name: █ First name: █ Position: █
E-mail of the main contact person:	█
Phone number of the main contact person:	█
Is the project information already shared with the entity?	<input type="checkbox"/> Yes (<i>Briefly explain the status below</i>) █ <input type="checkbox"/> No



3. Project information

3.1. Summary of the planned project

Description of the project:
(Project implementation scheme, role of each participant, etc. Insert an image of the implementation structure in section 5)

Location of the project

Technologies, products, systems, services, infrastructure, or implementation of mitigation actions to be adopted for the project, and a brief description of them:

Status and progress of the project
(Feasibility study, license application status, etc.):



3.2. Expected scale of investment	Total project costs: In project currency: [redacted] In Japanese Yen: [redacted] Breakdown (in project currency): [redacted]
3.3. Applicable JCM methodology(ies)	<input type="checkbox"/> Existing methodology(ies) (<i>Please specify below</i>) [redacted] <input type="checkbox"/> New methodology(ies) needed (<i>Briefly explain the status below</i>) [redacted]
3.4. Expected GHG emission reductions / removals (unit: tCO₂/year)	[redacted] tCO ₂ /year
3.5. Expected schedule up to the commercial operations date and the project registration under the JCM	[redacted]



3.6. Contribution to Partner Country's NDC (Nationally Determined Contributions)

Please explain how the planned project contributes to the partner country's NDC by selecting all the applicable options below and providing a brief supporting information:

- Regulatory surplus (reduce GHG emissions from sources or enhance GHG sinks and reservoirs in addition to those described in the Thailand national greenhouse gas mitigation plans)

Please specify relevant section(s) and description in the national plans below:

- Additional to the business as usual (BAU)

Please describe the BAU scenario below:

- Development and transfer of advanced technology or innovation

Please briefly describe the contribution below:

- Large investment and promotes access to financial resources to address climate change and reduce GHG emissions from sources

Please briefly describe the contribution below. Details can be explained in Section "4. Financial contribution":

- Other (Please specify below)



3.7. Contribution other than GHG emissions reductions or removals
(Financial contribution should be explained in section 4)



3.8. Credit allocation

Select one of the following:

- Credit allocation is still under discussion among project participants.
- Project participants propose a preliminary percentage of credit allocation as below, *understanding the condition that numbers will be decided by the Joint Committee at the time of project registration:*
**In case the project expects to receive financial support from the Government of Japan, the Government of Japan determines a preliminary percentage of credit allocation.*

Partner country (Government and project participants)

█ %

Japan (Government and project participants)

█ %

The reason for the above credit allocation:

(The planned project should demonstrate a fair allocation of carbon credits by considering investment contribution, international rules, a framework of an international agreement, or applicable rules and regulations.)

█

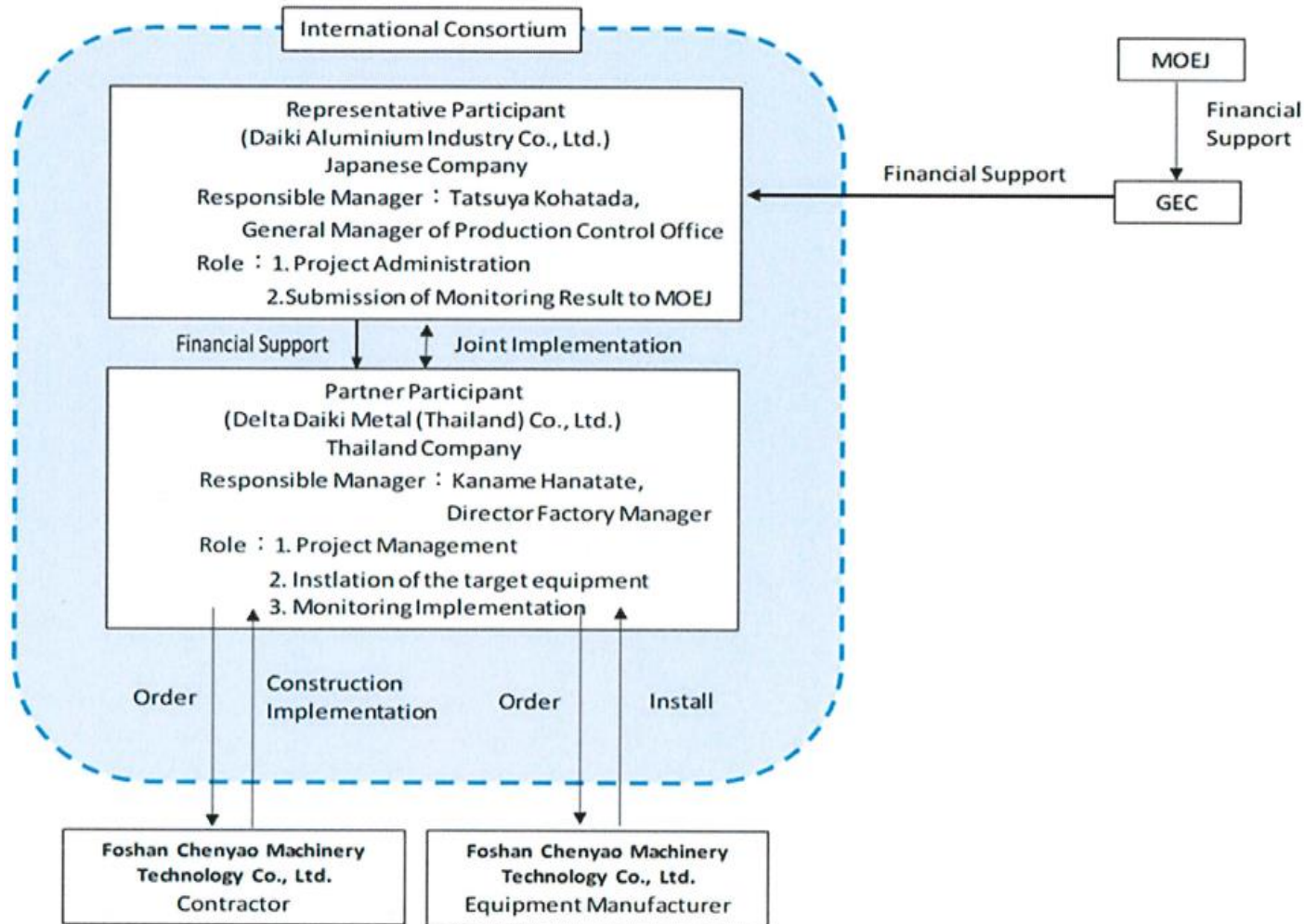


4. Financial contribution <i>(Please indicate which government support is expected; otherwise, explain in the "Other" section.)</i>	
<input type="checkbox"/> Financial support from the Government of Japan: Select one of the following	Fiscal Year of Japan
<input type="checkbox"/> Financing Programme for JCM Model Project by Ministry of the Environment, Japan (MOEJ)	■
<input type="checkbox"/> JCM Support Programme administered by the United Nations Industrial Development Organization (MOEJ)	■
<input type="checkbox"/> F-gas Recovery and Destruction Model Project by MOEJ	■
<input type="checkbox"/> Japan Fund for the JCM administered by the Asian Development Bank (MOEJ)	■
<input type="checkbox"/> JCM Demonstration Project by New Energy and Industrial Technology Development Organization (Ministry of Economy Trade and Industry, Japan)	■
<input type="checkbox"/> Other <i>(Please explain how the project will be financed and what financial contribution or economic incentive will make the project viable.):</i>	■
■	



5. Implementation structure

Please insert an image of the implementation structure including financial flows below:





6. Declaration of avoidance of double registration

By signing this declaration below, the project participant ensures the planned project with the JCM track under Premium T-VER will not result in double registration in other GHG mitigation crediting mechanisms, which then avoids double counting of GHG emission reductions by the project.

- I hereby declare that the planned project is not registered under any other GHG mitigation crediting mechanisms other than the JCM track under Premium T-VER, therefore, the planned project will not result in double counting of GHG emission reductions.
- I hereby declare that if the planned project is registered with the JCM track under Premium T-VER, the same project will not be registered under other international climate mitigation mechanisms.



7. Statement of decision

This statement is effective with all project participants and will be valid until a superseding statement is submitted to the Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization) and the Government of Japan through the Secretariat.

The project participant is solely responsible for honoring such arrangements. By signing below, the project participants confirm that this decision on a voluntary basis.

Project participant

Name of organization:

Name of authorized signatory:

Title:

Specimen Signature:

Date (DD-Month-YYYY)

Revision history of PIN

Version	Date	Contents revised
	dd/mm/yyyy	
	dd/mm/yyyy	
	dd/mm/yyyy	

**Project participants fill in this section when they submit a revised PIN to the Joint Committee.*

**Rows may be added, as needed*



คณะกรรมการร่วม (ไทย-ญี่ปุ่น)

องค์ประกอบคณะกรรมการร่วม (Joint Committee) ฝ่ายไทย มีดังนี้

องค์ประกอบคณะกรรมการร่วม (Joint Committee) ฝ่ายญี่ปุ่น มีดังนี้

รองปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ได้รับมอบหมาย	ประธานกรรมการร่วม	ผู้แทน Embassy of Japan in Thailand	ประธานกรรมการร่วม
อธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน หรือผู้แทน	กรรมการร่วม	ผู้แทน Ministry of Foreign Affairs	กรรมการร่วม
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือผู้แทน	กรรมการร่วม	ผู้แทน Ministry of Economy, Trade and Industry	กรรมการร่วม
อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ หรือผู้แทน	กรรมการร่วม	ผู้แทน Ministry of the Environment	กรรมการร่วม
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือผู้แทน	กรรมการร่วม	ผู้แทน Forestry Agency	กรรมการร่วม
ประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือผู้แทน	กรรมการร่วม	ผู้แทน Embassy of Japan in Thailand	กรรมการร่วมและเลขานุการ
อธิบดีกรมเอเชียตะวันออก หรือผู้แทน	กรรมการร่วม		
อธิบดีกรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม หรือผู้แทน	กรรมการร่วมและเลขานุการ		
ผู้อำนวยการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)	กรรมการร่วมและเลขานุการ		
เจ้าหน้าที่องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)	ผู้ช่วยเลขานุการ		

Attachment 3

4.2 Decision in the meeting

11. Decision by the Joint Committee is adopted by consensus.
12. The Co-Chairs ascertain whether a consensus has been reached. The Co-Chairs declare that a consensus does not exist if there is a stated objection to the proposed decision by a member of the Joint Committee.

4.3 Attendance

13. An alternate of each member of the Joint Committee from the respective government may attend the meetings of the Joint Committee to perform the function of the member of the Joint Committee. Such substitution is informed by electronic means or otherwise in written form prior to the concerned meeting.
14. Meetings of the Joint Committee may be open to observers approved by both governments, except where otherwise decided by the Joint Committee. Observers may make presentations upon request by the Co-Chairs during the meeting.

5. Decision by electronic means and conference call

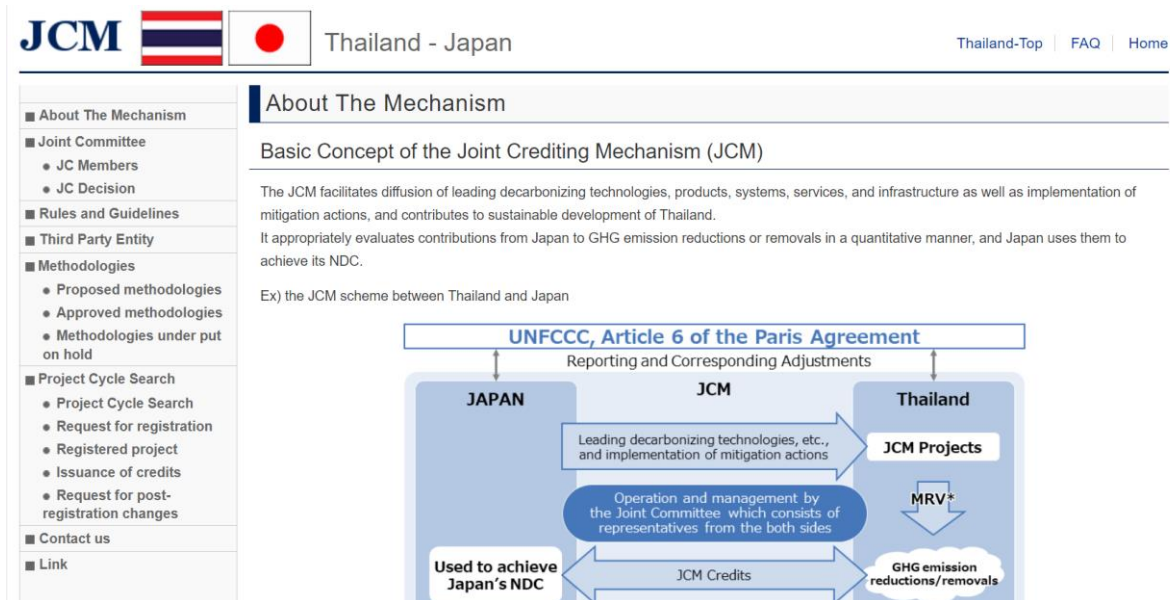
15. The Joint Committee may adopt decisions by electronic means provided that all the following procedures are made:
 - (a) The proposed decisions are distributed by the Secretariat to all members of the Joint Committee by electronic means.
 - (b) The proposed decisions are deemed as adopted when,
 - (i) no member of the Joint Committee has provided a negative assertion by electronic means within 10 calendar days after distribution of the proposed decisions, or
 - (ii) all members of the Joint Committee have made affirmative assertions by
16. If a negative assertion is made by one of the members of the Joint Committee, the Co-Chairs take into account the opinion of the member and take appropriate actions.
17. The Joint Committee may hold conference calls to assist in making decisions by electronic means.



เว็บไซต์ JCM ฝ่ายไทย



เว็บไซต์ JCM ฝ่ายญี่ปุ่น

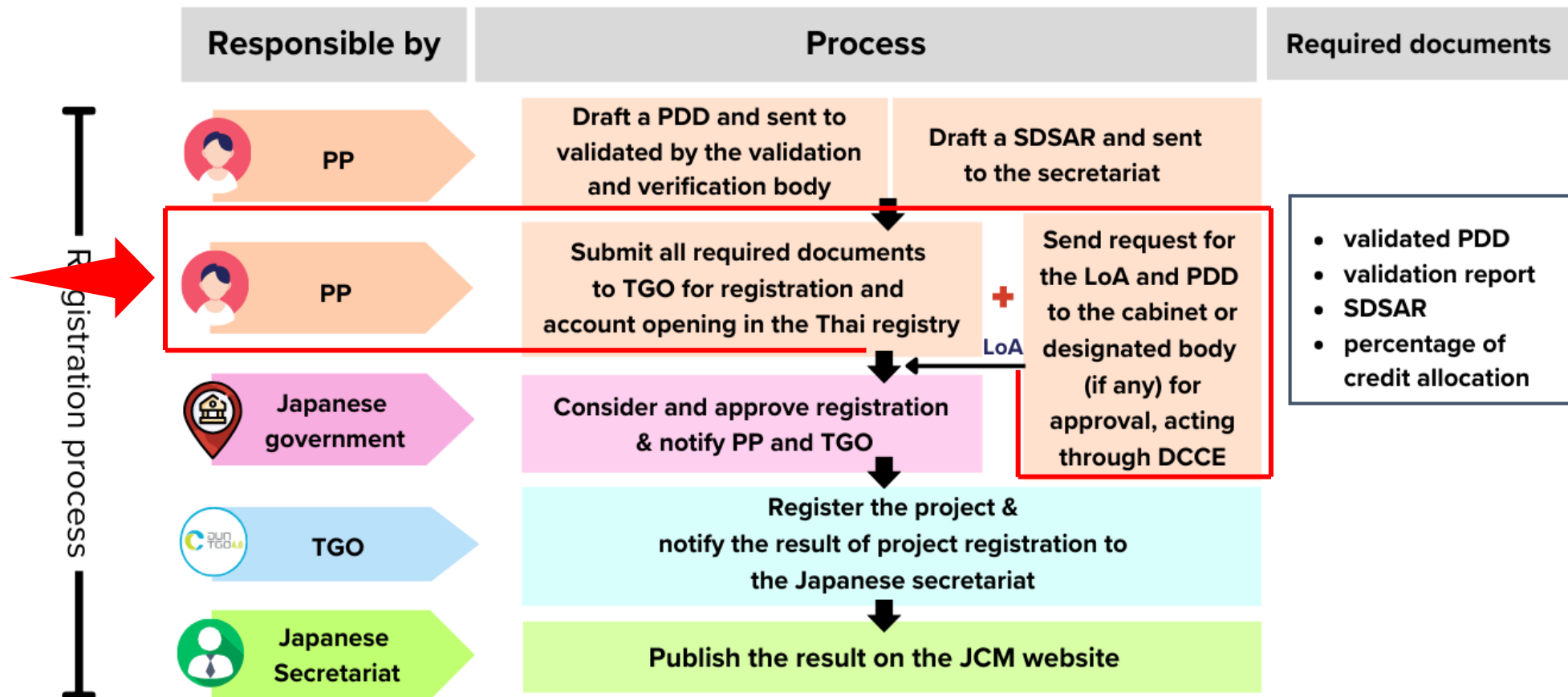


<https://ghgreduction.tgo.or.th/en/jcm.html>

<https://jcm.go.jp/th-jp/>



Registration process for JCM track under Premium T-VER





ส่วนที่	รายละเอียด
รายงานการประเมินการพัฒนาที่ยั่งยืนและการป้องกันผลกระทบด้านลบ	
1. ข้อมูลทั่วไปก่อนมีโครงการ	<p>ประกอบด้วยข้อมูล 3 ด้านหลัก ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ มลพิษทางอากาศ น้ำ ดิน เสียง กลิ่น การบริโภคน้ำ ขยะมูลฝอย/ขยะมูลฝอยชุมชน ขยะอันตราย/ขยะติดเชื้อ/ขยะอิเล็กทรอนิกส์ พลังงาน การใช้ประโยชน์ที่ดิน ความหลากหลายทางชีวภาพ สัตว์ป่า/ระบบนิเวศในน้ำ 2. สังคม ได้แก่ วัฒนธรรม สุขภาพและความปลอดภัย ประเพณี เชื้อชาติ ศาสนา ชชาติพันธุ์ การเดินทาง 3. เศรษฐกิจ ได้แก่ ภาพรวมเศรษฐกิจท้องถิ่น การจ้างงาน/อาชีพ กิจกรรมหลักในพื้นที่ด้านการเกษตร อุตสาหกรรม และบริการ โครงสร้างพื้นฐาน
2. เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน	ให้ระบุว่าโครงการสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเพิ่มเติมอย่างน้อย จำนวน 2 ด้าน นอกเหนือจากเป้าหมายที่ 13 Climate Action และระบุรายละเอียดเกี่ยวกับดัชนีชี้วัดที่แสดงผลการสนับสนุน SDG ด้านนั้น
3. การป้องกันผลกระทบด้านลบ	ให้ระบุว่าโครงการก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบใดบ้าง ระดับผลกระทบ รายละเอียด และมาตรการป้องกัน



๑๒. การออกหนังสืออนุญาตการใช้คาร์บอนเครดิตเพื่อวัตถุประสงค์ระหว่างประเทศ (Letter of Authorization) ให้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

๑๒.๑ ผู้พัฒนาโครงการจัดทำรายละเอียดของโครงการที่มีความสอดคล้องกับความตกลงระหว่างประเทศเสนอต่อสำนักงาน

๑๒.๒ สำนักงานพิจารณาความสอดคล้องของโครงการตามข้อ ๑๐ และ ข้อ ๑๑ ประกอบการเสนอคณะกรรมการพิจารณาเห็นชอบให้นำเสนอคณะรัฐมนตรี

๑๒.๓ สำนักงานจัดทำหนังสืออนุญาตการใช้คาร์บอนเครดิตเพื่อวัตถุประสงค์ระหว่างประเทศ เสนอคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบและมอบหมายผู้ลงนาม

๑๓. ผู้พัฒนาโครงการที่ได้รับหนังสืออนุญาตตามข้อ ๑๒ ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

๑๓.๑ ขอขึ้นทะเบียนโครงการ พร้อมเปิดบัญชีในระบบทะเบียนคาร์บอนเครดิตกับองค์กร โดยให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการจัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

๑๓.๒ จัดส่งรายงานติดตามประเมินผลโครงการ (Monitoring report) ที่ผ่านการทวนสอบ (Verification) โดยผู้ประเมินภายนอกที่ขึ้นทะเบียนกับองค์กร ให้สำนักงานและองค์กรเพื่อตรวจสอบผลการดำเนินงานตามหนังสืออนุญาต ก่อนแจ้งผลการตรวจสอบโครงการแก่ผู้พัฒนาโครงการทราบ

๑๓.๓ ขอรับรองปริมาณคาร์บอนเครดิตที่เกิดจากโครงการที่ผ่านการตรวจสอบตามข้อ ๑๓.๒ โดยให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการจัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

๑๔. ให้สำนักงานและองค์กรร่วมกันจัดทำรายงานขั้นต้น (Initial Report) ตามแนวปฏิบัติ ภายใต้อาณัติความตกลงปารีส และจัดส่งให้สำนักงานเลขาธิการกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๑๕. การถ่ายโอนคาร์บอนเครดิตเพื่อวัตถุประสงค์ระหว่างประเทศ ให้ดำเนินการดังนี้

๑๕.๑ ผู้พัฒนาโครงการยื่นคำขอลำโอนคาร์บอนเครดิตเพื่อวัตถุประสงค์ระหว่างประเทศ ผ่านระบบทะเบียนคาร์บอนเครดิต ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

๑๕.๒ องค์กรบันทึกการถ่ายโอนคาร์บอนเครดิตตามคำขอ โดยให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการจัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

๑๕.๓ องค์กรจัดทำข้อมูลประจำปี (Annual Information) เกี่ยวกับการถ่ายโอนคาร์บอนเครดิตเพื่อวัตถุประสงค์ระหว่างประเทศ ตามรูปแบบที่กำหนดภายใต้ความตกลงปารีส และส่งให้สำนักงานภายในสิ้นเดือนมกราคมของปีถัดไป

๑๕.๔ สำนักงานดำเนินการปรับบัญชีเพื่อหลีกเลี่ยงการนับซ้ำของผลการลดก๊าซเรือนกระจก (Corresponding Adjustment) ตามรูปแบบและวิธีการที่กำหนดภายใต้ความตกลงปารีส

๑๖. โครงการที่ได้รับอนุญาตตามข้อ ๑๒ และได้รับการบันทึกการถ่ายโอนในระบบทะเบียนคาร์บอนเครดิต และใช้ตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น จึงจะถือว่าได้รับอนุญาตการใช้คาร์บอนเครดิตเพื่อวัตถุประสงค์ระหว่างประเทศ



URGENT
No. 1006.4/2810



Office of Natural Resources and
Environmental Policy and Planning
118/1 Tipco Tower2, Rama VI Rd,
Phaya thai, Bangkok 10400,
THAILAND
Tel. / Fax. +66 2265 6690

8 February B.E. 2566 (2023)

Dear Sir/Madam,

Subject: Authorization Statement for Bangkok e-bus Program: "Operation of e-buses on privately owned, scheduled public bus routes in the Bangkok Metropolitan area by Energy Absolute"

We refer to the Mitigation Activity Design Document (MADD) of Bangkok e-bus Program: "Operation of e-buses on privately owned, scheduled public bus routes in the Bangkok Metropolitan area by Energy Absolute" in Thailand as attested by the Implementing Agreement to the Paris Agreement between the Kingdom of Thailand and the Swiss Confederation signed 24 June 2022 (hereinafter referred to as the "Implementing Agreement").

The undersigned is the duly authorized representative of the Competent Authority of the Kingdom of Thailand, Mr. Phirun Salyasitpanich, Secretary General, Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning, Ministry of Natural Resources and Environment.

With reference to the resolution of the Cabinet of the Kingdom of Thailand dated 31 January 2023 and pursuant to Articles 5 and 6 of the Implementing Agreement, the content of which we acknowledge to have reviewed, and in accordance with Article 6.3 of the Paris Agreement, we hereby communicate our authorization for the mitigation activity entitled Bangkok e-bus Program: "Operation of e-buses on privately owned, scheduled public bus routes in the Bangkok Metropolitan area by Energy Absolute" (hereinafter referred to as the Mitigation Activity) with the following information:

Federal Office for the Environment FOEN,
3003 Bern, Switzerland

I. Description of the authorized mitigation activity: The Mitigation Activity will replace the use of conventional (diesel & natural gas) buses with e-buses on privately operated bus routes within the Bangkok Metropolitan area. The mitigation outcomes from the Mitigation Activity are measured through applying the following baseline and monitoring methodologies of Thailand Voluntary Emission Reduction Program (T-VER): (i) T-VER-METH-TM-05: Use of Electric Vehicles in Public Transportation System; and (ii) T-VER-METH-TM-06: Modal Shift from Private Vehicles to Public Passenger Transportation with Electric Vehicles. Detailed information is specified in the MADD.

II. Authorized entities: Energy Absolute Public Company Ltd. and Carbon Coordinating Managing Entity Co., Ltd. are authorized to participate in the Mitigation Activity as the Mitigation Activity participants, the former of which is authorized to request international transfer of mitigation outcomes generated from the Mitigation Activity in accordance with this authorization statement.

III. Authorized crediting period: 1 October 2022 – 31 December 2030

IV. The NDC period during which ITMOs are authorized for transfer and use: The first NDC implementation period ending 2030

V. Authorized use of ITMOs: Use towards Switzerland's NDC

VI. Amount and details of ITMOs authorized: A total cumulative maximum amount of 500,000 tCO₂e of mitigation outcomes generated from the Mitigation Activity. The mitigation outcomes shall be issued and tracked by the designated registry of Thailand administered by Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization).

VII. Applicable terms and provisions: The following terms and provisions applies to this authorization:

(a) Condition precedent: The effectiveness of this authorization is conditional upon successful issuance of mitigation outcome units from the Mitigation Activity in the designated registry of Thailand;

(b) The implementation of the Mitigation Activity shall comply with the Carbon Credit Management Guideline and Mechanism of Thailand approved by the National Committee on Climate Change Policy, the provisions under the Implementing Agreement, and the applicable mitigation activity standards of Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization);

(c) The Mitigation Activity participant understands that the Royal Thai Government is not liable for meeting the specified amount of delivery of the mitigation outcomes referred to above.

VIII. Applicable method of corresponding adjustments: The Kingdom of Thailand will apply corresponding adjustments by using the averaging method specified in Decision 2/CMA.3, annex, paragraph 7 (a)(ii). The Kingdom of Thailand reserves the right to change the applicable method of corresponding adjustments, which will be applied consistently throughout the NDC period, in consideration of further guidance in relation to corresponding adjustments.

IX. Specification of first transfer: The first international transfer of mitigation outcomes from the designated registry of Thailand to the designated registry of Switzerland by applying a "cancellation-to-recreation" method and recognized in accordance with Article 8 of the Implementing Agreement

X. Public repository of the authorization of ITMOs: This authorization statement will be made publicly available on www.onep.go.th and <http://registry.tgo.or.th>.

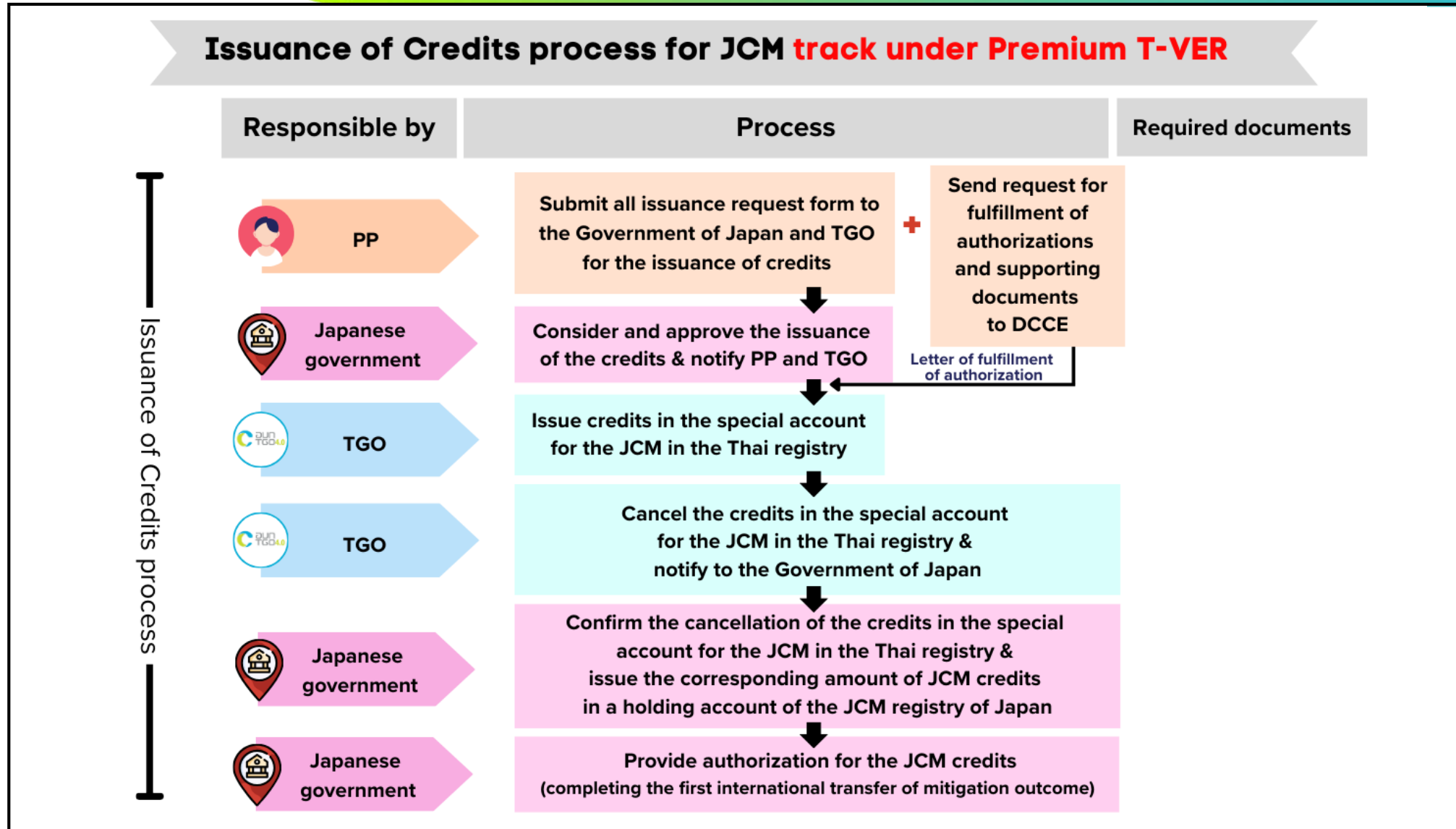
With this authorization statement, we confirm that our national process for ascertaining authorization to this Mitigation Activity has been duly followed.

Yours sincerely,


Phirun Salyasitpanich
Secretary-General



Issuance of Credits process for JCM track under Premium T-VER





ส่วนที่	รายละเอียด
รายงานการติดตามประเมินผลการพัฒนาที่ยั่งยืนและการป้องกันผลกระทบด้านลบ	
1. เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน	ให้ระบุวิธีการตรวจวัดค่าของดัชนีชี้วัดที่แสดงผลการสนับสนุน SDG ด้านนั้น ประกอบด้วย วิธีการตรวจวัด/เครื่องมือที่ใช้ ความถี่ และผู้รับผิดชอบ
2. การป้องกันผลกระทบด้านลบ	ให้ระบุรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่แสดงถึงผลกระทบด้านลบ ประกอบด้วย หมวดหมู่ของผลกระทบ และรายละเอียด ผู้ได้รับผลกระทบ ตัวแปรที่ตรวจวัด ข้อมูลอ้างอิง (กฎหมายที่เกี่ยวข้อง) วิธีการตรวจวัด/เครื่องมือที่ใช้ ความถี่ และผู้รับผิดชอบ และผลที่คาดว่าจะได้รับ



Letter of Positive Examination

URGENT

No. 0804/ ๒๑1๐



Department of Climate
Change and Environment
49 Soi 30, Rama 6 Road,
Phaya Thai,
Bangkok 10400 THAILAND
Tel: +66 2278 8400
Fax: +66 2298 5606

๒๑ November B.E. 2566 (2023)

Dear Sir/Madam,

Subject: Positive Examination of Bangkok e-bus Program: "Operation of e-buses on privately owned, scheduled public bus routes in the Bangkok Metropolitan area by Energy Absolute"

We refer to the Authorization Statement for Bangkok e-bus Program: "Operation of e-buses on privately owned, scheduled public bus routes in the Bangkok Metropolitan area by Energy Absolute" issued on 8 February 2023 pursuant to the Implementing Agreement to the Paris Agreement between the Kingdom of Thailand and the Swiss Confederation (hereinafter referred to as the "Implementing Agreement").

Having examined the mitigation outcomes from the Verification and Monitoring Report of the Bangkok e-bus Program for the monitoring period of 1 October 2022 to 31 December 2022, the Department of Climate Change and Environment hereby confirms that the implementation of this mitigation activity which generates mitigation outcomes in the total amount of 1,916 tons of carbon dioxide equivalent has fulfilled the following requirements for transfer referred to in Article 7, paragraph 5, of the Implementing Agreement:

- I. No double claiming of the Mitigation Outcomes with other domestic mitigation programmes or systems and, based on best available information, no double claiming with other international objectives, systems or aims
- II. No evidence of discrepancy with the provisions in the Authorization statement
- III. No evidence of violation of human rights or of national legislation of the Transferor in the implementation of the Mitigation Activity from which the Mitigation Outcomes originate

With this regard, we confirm our positive examination of the activity and its outcomes.

Yours sincerely,

(Mr.Somsak Seppakosonkul)
Director General

Federal Office for the Environment
FOEN, CH-3003 Bern, Switzerland

Cc: Energy Absolute Public Company Limited
Din Daeng District, Bangkok



Thank You



Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization)
120 Moo 3, 9th Floor, The Government Complex, Chaengwattana Road,
Laksi, Bangkok 10210 Tel : 02-142-7461 E-Mail : paweena@tgo.or.th



www.tgo.or.th



ghgreduction.tgo.or.th



thaicarbonlabel.tgo.or.th



caacademy.tgo.or.th



carbonmarket.tgo.or.th



Facebook TGO



การตรวจสอบความใช้ได้และการทวนสอบโครงการ JCM ภายใต้โครงการ Premium T-VER

โดย ดร. ปวีณา พาณิชยพิเชฐ

ผู้จัดการ สำนักรับรองคาร์บอนเครดิต
องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก





- About The Mechanism
- Joint Committee
 - JC Members
 - JC Decision
- Rules and Guidelines
- Third Party Entity
- Methodologies
 - Proposed methodologies
 - Approved methodologies
 - Methodologies under put on hold
- Project Cycle Search
 - Project Cycle Search
 - Request for registration
 - Registered project
 - Issuance of credits
 - Request for post-registration changes
- Contact us
- Link

Third Party Entity(TPE)

Number	Name	Sectoral scopes for validation	Sectoral scopes for verification	Designated date	
TPE-TH-007	Korean Standards Association	1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 13, 14, 15 (until 20 Nov 27)	1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 13, 14, 15 (until 20 Nov 27)	11 Oct 23	
TPE-TH-006	LGAI Technological Center S.A. (Applus+ Certification)	1, 3, 13 (until 27 Nov 28)	1, 3, 13 (until 27 Nov 28)	22 Jun 23	
TPE-TH-005	EPIC Sustainability Services Private Limited (EPIC)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (until 27 Nov 28)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (until 27 Nov 28)	10 Dec 18	
TPE-TH-004	Japan Management Association	1, 2, 3 (until 31 May 27)	1, 2, 3, 14 (until 31 May 27)	21 Aug 17	
TPE-TH-003	Japan Quality Assurance Organization	1, 3, 4, 5, 10, 13, 14 (until 20 Nov 27)	1, 3, 4, 5, 10, 13, 14 (until 20 Nov 27)	21 Aug 17	
TPE-TH-002	Bureau Veritas India Pvt. Ltd.	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15 (until 10 Aug 28)	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15 (until 10 Aug 28)	23 Aug 16	
TPE-TH-001	Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	23 Aug 16	withdrawn





■ About The Mechanism

■ Joint Committee

- JC Members
- JC Decision

Rules and Guidelines

[\[Download All Rules and Guidelines\(zip:1.18MB\)\]](#) [\[Download All forms\(zip:0.77MB\)\]](#)

Category	Rules and Guidelines	Forms
Third-Party Entity (TPE)	Guidelines for Designation as a Third-Party Entity ver01.0 histories	Application Form for Designation as a Third-Party Entity ver01.0 [PDF] histories ver01.0 [WORD] histories
	Guidelines for Validation and Verification ver01.0 histories	Validation Report Form ver01.0 [PDF] histories ver01.0 [WORD] histories Verification Report Form ver02.0 [PDF] histories ver02.0 [WORD] histories

https://www.jcm.go.jp/th-jp/rules_and_guidelines





■ About The Mechanism

■ Joint Committee

- JC Members
- JC Decision

■ Rules and Guidelines

■ Third Party Entity

■ Methodologies

- Proposed methodologies
- Approved methodologies
- Methodologies under put on hold

■ Project Cycle Search

- Project Cycle Search
- Request for registration
- Registered project
- Issuance of credits
- Request for post-registration changes

■ Contact us

■ Link

Project : TH001 Introduction of Solar PV Systems on Rooftops of Factory and Office Building

General

Issuance

Project title	Introduction of Solar PV Systems on Rooftops of Factory and Office Building Ref No. TH001 PDD form Monitoring plan Supporting documentation
MoC(PDF)	MoC
Name of project participants (Thailand)	Siam Steel International Public Company Limited
Name of project participants (Japan)	Pacific Consultants Co., Ltd. (PCKK)
Name of third party entity (TPE)	TPE-TH-001 Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA)
Location of project	Country: Kingdom of Thailand Region/State/Province etc: Samutprakarn City/Town/Community etc: 51 Moo 2, Poochao Rd., Bangyaparak, Phrapradaeng Latitude, longitude: Site A: N 13° 38' 47" and E 100° 32' 55"; Site B: N 13° 39' 01" and E 100° 33' 01"
Duration	Starting date of project operation: 20 Jun 16 Expected operational lifetime of project: 10 years
Methodology No.	TH_AM001 Ver1.0

<https://www.jcm.go.jp/th-jp/projects/28>





Attachment 1: Rules of Implementation for the Joint Crediting Mechanism (JCM) track under Premium T-VER

Section A. Terms and Definitions

(u) “ผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ”

คือ ผู้ตรวจสอบภายนอกที่ได้รับการรับรองระบบงานภายใต้มาตรฐานสากลและขึ้นทะเบียนกับ อบก. เพื่อตรวจสอบความใช้ได้ของโครงการ รวมถึงทวนสอบปริมาณการลดการปล่อยหรือกักเก็บก๊าซเรือนกระจก



(t) “การตรวจสอบความใช้ได้”

คือ กระบวนการประเมินโครงการที่จะขอขึ้นทะเบียนเป็นโครงการ JCM ภายใต้ Premium T-VER อย่างเป็นอิสระ โดยผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจตรวจสอบ PDD โดยอ้างอิงข้อกำหนดของคู่มือการตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย



(v) “การทวนสอบ”

คือ การตรวจสอบอย่างเป็นอิสระที่ดำเนินการเป็นระยะ และการพิจารณาปริมาณการลดการปล่อยหรือกักเก็บก๊าซเรือนกระจกที่ได้จากการตรวจวัดในช่วงที่ติดตามประเมินผลโครงการ JCM โดยผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ



ระเบียบคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก
ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการพิจารณาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ
ตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๖๗

ข้อ ๓ ให้เพิ่มบทนิยามคำว่า “โครงการ JCM” ระหว่างบทนิยามคำว่า “โครงการ T-VER มาตรฐาน
ขั้นสูง” และคำว่า “คาร์บอนเครดิต” ในข้อ ๔ แห่งระเบียบคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก
ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการพิจารณาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของ
ประเทศไทย (T-VER) พ.ศ. ๒๕๖๖

ข้อ ๕ ให้ยกเลิกความในข้อ ๑๗ วรรคแรก แห่งระเบียบคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือน
กระจก ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการพิจารณาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตาม
มาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) พ.ศ. ๒๕๖๖ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ผู้พัฒนาโครงการรายใดประสงค์จะขอขึ้นทะเบียนโครงการ T-VER มาตรฐานขั้นสูง ให้ยื่นเอกสารแจ้ง
ความประสงค์ในการพัฒนาโครงการ (Modality of communication: MoC) ตามแบบที่องค์การกำหนด หรือ
เอกสารแนวคิดโครงการ (Project Idea Note: PIN) กรณีเป็นโครงการ JCM ไปยังองค์การก่อนวันเริ่มดำเนิน
โครงการ และจัดให้มีการประชุมรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่ตามแนวทางที่องค์การกำหนด
เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการและแสดงความคิดเห็นผ่านช่องทางต่าง ๆ และสรุปผลการ
ประชุมและข้อคิดเห็นที่ได้รับในร่างเอกสารข้อเสนอโครงการ (Project Design Document: PDD) ฉบับแรกที่จะ
ส่งให้องค์การ โดยผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจต้องตรวจสอบความคิดเห็นที่ได้รับและ
การดำเนินการของโครงการต่อความคิดเห็นที่มีความเกี่ยวข้องกับกิจกรรมโครงการในขั้นตอนการตรวจสอบ
ความใช้ได้ของโครงการ”



Project Idea Note for JCM Project

PIN reference number	<i>(For the secretariat use only)</i>
-----------------------------	---------------------------------------

All the information described in this document is at the pre-implementation stage and may change as the project develops.

1. Basic project information	
1.1. Date of Submission	dd/mm/yyyy
1.2. Partner country <i>(A host county where the planned project is located)</i>	
1.3. Title of the planned project <i>(Should be self-explanatory and clearly indicate the activity leading to GHG emissions reductions / removals)</i>	

The Joint Committee makes the result publicly available, including the PIN reference number, the name of the planned project, the date of submission in the above, and the reason for objection when the Joint Committee objects to the planned project described in the PIN through the JCM website.



- About The Mechanism
- Joint Committee
 - JC Members
 - JC Decision
- Rules and Guidelines
- Third Party Entity
- Methodologies
 - Proposed methodologies
 - Approved methodologies
 - Methodologies under put on hold
- Project Cycle Search
 - Project Cycle Search
 - Request for registration
 - Registered project
 - Issuance of credits
 - Request for post-registration changes
- Contact us

Approved methodologies

Methodology No.	Title	Latest version	Status	Date of approval
TH_AM017	Low-carbon Operation for Power Grid Utilizing Online Voltage-var(Q) Optimal Control with ICT	Ver1.0	Valid	17 Jun 22
TH_AM016	Introduction of high energy efficient and high colour rendering LED downlight/spotlight in indoor facilities	Ver1.0	Valid	17 Jun 22
TH_AM015	Introduction of High Efficiency Electrolyzer in Caustic Soda Production Plant	Ver1.0	Valid	20 Sep 21

<https://www.jcm.go.jp/th-jp/methodologies/approved>





■ About The Mechanism

■ Joint Committee

- JC Members
- JC Decision

■ Rules and Guidelines

■ Third Party Entity

■ Methodologies

- Proposed methodologies
- Approved methodologies
- Methodologies under put on hold

■ Project Cycle Search

- Project Cycle Search
- Request for registration
- Registered project
- Issuance of credits
- Request for post-registration changes

■ Contact us

■ Link

Methodology : TH_AM001 Ver2.0

Methodology No.	TH_AM001
Proposed Methodology No.	TH_PM017
Sectoral scope	1. Energy industries (renewable-/non-renewable sources)
Title	Installation of Solar PV System
Summaries	<p>GHG emission reduction measures : Displacement of grid electricity and/or captive electricity using fossil fuel as power source by installation and operation of the solar PV system(s).</p> <p>Calculation of reference emissions : Reference emissions are calculated on the basis of the AC output of the solar PV system(s) multiplied by the conservative emission factor of grid electricity and/or captive electricity.</p> <p>Calculation of project emissions : Project emissions are the emissions from the solar PV system(s), which are assumed to be zero.</p> <p>Monitoring parameters : The quantity of the electricity generated by the project solar PV system(s)</p>
Version Number	Ver2.0
Status	Valid
Methodology Proponent	Institute for Global Environmental Strategies (IGES)
Approved Methodology	JCM_TH_AM001_ver02.0.pdf JCM_TH_AM001_ver02.0.docx JCM_TH_AM001_ver02.0.xlsx



Monitoring Spreadsheet: JCM_TH_AM001_ver01.0
Reference Number:

i	$EG_{i,p}$
solar PV system number	Quantity of the electricity generated by the project solar PV system <i>i</i> during the period <i>p</i>
	MWh/p
1	1000.00
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

ผู้พัฒนาโครงการกรอก
ข้อมูลกิจกรรม
(activity data)
อ้างอิงจากค่าที่ใช้ใน
การออกแบบโครงการ

MPS(input)

MPS(input_separate)

MPS(calc_process)

MSS

MRS(input)

MRS(input_separate)

MRS(calc_process)



Monitoring Spreadsheet: JCM_TH_AM001_ver01.0

Reference Number:

Monitoring Plan Sheet (Calculation Process Sheet) [Attachment to Project Design Document]

1. Calculations for emission reductions	Fuel type	Value	Units	Parameter
Emission reductions during the period p	N/A	319.0	tCO ₂ /p	ER _p
2. Selected default values, etc.				
Reference CO ₂ emission factor of grid and/or captive electricity	Electricity	0.319	tCO ₂ /MWh	EF _{RE}
3. Calculations for reference emissions				
Reference emissions during the period p	N/A	319.0	tCO ₂ /p	RE _p
Total quantity of the electricity generated in the project during the period p	Electricity	1,000.00	MWh/p	$\sum EG_{i,p}$
Reference CO ₂ emission factor of grid and/or captive electricity	Electricity	0.319	tCO ₂ /MWh	EF _{RE}
4. Calculations of the project emissions				
Project emissions during the period p	N/A	0.0	tCO ₂ /p	PE _p

ไฟล์คำนวณค่าต่างๆ ให้
โดยไม่จำเป็นต้องกรอก
emission factor

ผู้ประเมินภายนอกจึง
ไม่จำเป็นต้องตรวจสอบ
ความถูกต้องของ
การคำนวณ

[List of Default Values]

Reference CO ₂ emission factor of grid and/or captive electricity	0.319	tCO ₂ /MWh
--	-------	-----------------------

MPS(input)

MPS(input_separate)

MPS(calc_process)

MSS

MRS(input)

MRS(input_separate)

MRS(calc_process)



Monitoring Plan Sheet (Input Sheet) [Attachment to Project Design Document]

Table 1: Parameters to be monitored *ex post*

(a) Monitoring point No.	(b) Parameters	(c) Description of data	(d) Estimated Values	(e) Units	(f) Monitoring option	(g) Source of data	(h) Measurement methods and procedures	(i) Monitoring frequency	(j) Other comments
(1)	$\Sigma EG_{i,p}$	Total quantity of the electricity generated in the project during the period p	1,000.00	MWh/p	Option C	Measured data	<p>The AC output of the inverters is measured to determine the amount of net electricity generation by the solar PV system. The reading is taken from an electricity meter or the inverters. The reading is taken manually or electronically using a data logger.</p> <p>The electricity meter is certified by an entity accredited under international/national standards. The electricity meter is replaced or tested for accuracy at an interval following the regulations in the country in which the electricity meter is commonly used or according to the manufacturer's recommendation. The electricity meter is calibrated or replaced when it fails to pass the test.</p>	Monthly recording	N/A

MPS(input)

MPS(input_separate)

MPS(calc_process)

MSS

MRS(input)

MRS(input_separate)

MRS(calc_process)



Monitoring Plan Sheet (Input Sheet) [Attachment to Project Design Document]

Table 2: Project-specific parameters to be fixed ex ante

(a) Parameters	(b) Description of data	(c) Estimated Values	(d) Units	(e) Source of data	(f) Other comments
EF _{RE}	Reference CO ₂ emission factor of grid and/or captive electricity	0.319	tCO ₂ /MWh	The default emission factor is derived from the result of the survey on the generation efficiency of major natural gas-fired power plants in Thailand. The default value should be revised if necessary from survey result which is conducted by the JC or project participants.	N/A

Table3: Ex-ante estimation of CO₂ emission reductions

CO ₂ emission reductions	Units
319	CO ₂ /p

[Monitoring option]

Option A	Based on public data which is measured by entities other than the project participants (Data used: publicly recognized data such as statistical data and specifications)
Option B	Based on the amount of transaction which is measured directly using measuring equipments (Data used: commercial evidence such as invoices)
Option C	Based on the actual measurement using measuring equipments (Data used: measured values)

MPS(input)

MPS(input_separate)

MPS(calc_process)

MSS

MRS(input)

MRS(input_separate)

MRS(calc_process)



■ About The Mechanism

■ Joint Committee

- JC Members
- JC Decision

■ Rules and Guidelines

■ Third Party Entity

■ Methodologies

- Proposed methodologies
- Approved methodologies
- Methodologies under put on hold

■ Project Cycle Search

- Project Cycle Search
- Request for registration
- Registered project
- Issuance of credits
- Request for post-registration changes

■ Contact us

■ Link

Project : TH001 Introduction of Solar PV Systems on Rooftops of Factory and Office Building

General Issuance

Project title	Introduction of Solar PV Systems on Rooftops of Factory and Office Building Ref No. TH001 PDD form Monitoring plan Supporting documentation
MoC(PDF)	MoC
Name of project participants (Thailand)	Siam Steel International Public Company Limited
Name of project participants (Japan)	Pacific Consultants Co., Ltd. (PCKK)
Name of third party entity (TPE)	TPE-TH-001 Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA)
Location of project	Country: Kingdom of Thailand Region/State/Province etc: Samutprakarn City/Town/Community etc: 51 Moo 2, Poochao Rd., Bangyaprak, Phrapradaeng Latitude, longitude: Site A: N 13° 38' 47" and E 100° 32' 55"; Site B: N 13° 39' 01" and E 100° 33' 01"

Monitoring Spreadsheet: JCM_TH_AM001_ver01.0
Reference Number: TH001

i	EG _{i,p}
solar PV system number	Quantity of the electricity generated by the project solar PV system <i>i</i> during the period <i>p</i>
	MWh/p
1	590.18
2	643.76
3	72.24
4	234.80
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	

Page 1

MPS(input) **MPS(input_separate)** MPS(calc_process) MSS MRS(input) MRS(input_separate) MR



Monitoring Spreadsheet: JCM_TH_AM001_ver01.0

Reference Number:

i	$EG_{i,p}$
solar PV system number	Quantity of the electricity generated by the project solar PV system <i>i</i> during the period <i>p</i>
	MWh/p
1	950.00
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

ผู้พัฒนาโครงการกรอก
ข้อมูลกิจกรรม
(activity data)
ที่ได้จากการ
ดำเนินงานจริง



Monitoring Spreadsheet: JCM_TH_AM001_ver01.0

Reference Number:

Monitoring Report Sheet (Calculation Process Sheet) [For Verification]

1. Calculations for emission reductions	Fuel type	Value	Units	Parameter
Emission reductions during the period p	N/A	303.1	tCO ₂ /p	ER _p
2. Selected default values, etc.				
Reference CO ₂ emission factor of grid and/or captive electricity	Electricity	0.319	tCO ₂ /MWh	EF _{RE}
3. Calculations for reference emissions				
Reference emissions during the period p	N/A	303.1	tCO ₂ /p	RE _p
Total quantity of the electricity generated in the project during the period p	Electricity	950.00	MWh/p	$\sum EG_{i,p}$
Reference CO ₂ emission factor of grid and/or captive electricity	Electricity	0.319	tCO ₂ /MWh	EF _{RE}
4. Calculations of the project emissions				
Project emissions during the period p	N/A	0.0	tCO ₂ /p	PE _p

ไฟล์คำนวณค่าต่างๆ ให้
โดยไม่จำเป็นต้องกรอก
emission factor

ผู้ประเมินภายนอกจึงไม่
จำเป็นต้องตรวจสอบ
ความถูกต้องของ
การคำนวณ

[List of Default Values]

Reference CO ₂ emission factor of grid and/or captive electricity	0.319	tCO ₂ /MWh
--	-------	-----------------------

MPS(input)

MPS(input_separate)

MPS(calc_process)

MSS

MRS(input)

MRS(input_separate)

MRS(calc_process)



Monitoring Report Sheet (Input Sheet) [For Verification]

Table 1: Parameters monitored *ex post*

(a) Monitoring period	(b) Monitoring point No.	(c) Parameters	(d) Description of data	(e) Monitored Values	(f) Units	(g) Monitoring option	(h) Source of data	(i) Measurement methods and procedures	(j) Monitoring frequency	(k) Other comments
	(1)	$\Sigma EG_{i,p}$	Total quantity of the electricity generated in the project during the period p	950.00	MWh/p	Option C	Measured data	<p>The AC output of the inverters is measured to determine the amount of net electricity generation by the solar PV system. The reading is taken from an electricity meter or the inverters. The reading is taken manually or electronically using a data logger.</p> <p>The electricity meter is certified by an entity accredited under international/national standards. The electricity meter is replaced or tested for accuracy at an interval following the regulations in the country in which the electricity meter is commonly used or according to the manufacturer's recommendation. The electricity meter is calibrated or replaced when it fails to pass the test.</p>	Monthly recording	N/A

MPS(input)

MPS(input_separate)

MPS(calc_process)

MSS

MRS(input)

MRS(input_separate)

MRS(calc_process)



Table 2: Project-specific parameters fixed ex ante

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
Parameters	Description of data	Estimated Values	Units	Source of data	Other comments
EF _{RE}	Reference CO ₂ emission factor of grid and/or captive electricity	0.319	CO ₂ /MWh	The default emission factor is derived from the result of the survey on the generation efficiency of major natural gas-fired power plants in Thailand. The default value should be revised if necessary from survey result which is conducted by the JC or project participants.	N/A

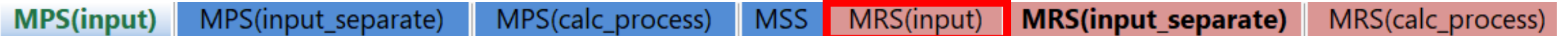
Table3: Ex-post calculation of CO₂ emission reductions

Monitoring period	CO ₂ emission reductions	Units
	303	CO ₂ /p

มีการปิดเศษทิ้ง และแสดงค่าที่ให้นำไปใช้ในการรายงาน

[Monitoring option]

Option A	Based on public data which is measured by entities other than the project participants (Data used: publicly recognized data such as statistical data and specifications)
Option B	Based on the amount of transaction which is measured directly using measuring equipments (Data used: commercial evidence such as invoices)
Option C	Based on the actual measurement using measuring equipments (Data used: measured values)



Form

Results 1 - 9 of 9 10 per page Added -- Oldest first

Validation and Verification Report

Validation Report

DOWNLOAD

Verification Report

DOWNLOAD

	Validation Report	T-VER-PS-F-010-VDR
	Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER	Version 1
Validation and Verification Body (VVB)	<i>Please fill your organization</i>	Page 1

Project Title

Name of VVB



Validation and Verification Body	
Address of VVB office	
Phone no	
E-mail	
Validation Report	<i>Date of Validation Report (DD-Month-YYYY)</i>
	<i>Version of Validation Report</i>

Project Information	
Project Title	
Approved of Project design document	<i>Date of PDD (DD-Month-YYYY)</i>
	<i>Version of PDD</i>



Thank You



Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization)
120 Moo 3, 9th Floor, The Government Complex, Chaengwattana Road,
Laksi, Bangkok 10210 Tel : 02-142-7461 E-Mail : paweena@tgo.or.th



www.tgo.or.th



ghgreduction.tgo.or.th



thaicarbonlabel.tgo.or.th



caacademy.tgo.or.th



carbonmarket.tgo.or.th



Facebook TGO