

รายงานการติดตามประเมินผล (Monitoring Report)

รายละเอียดโครงการ	
ชื่อโครงการ	Solar Rooftop at Thairoil's Buildings โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาอาคารของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ประเภทโครงการ	<input type="checkbox"/> การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน <input type="checkbox"/> การจัดการในภาคขนส่ง <input checked="" type="checkbox"/> พลังงานทดแทน <input type="checkbox"/> ป่าไม้และพื้นที่สีเขียว <input type="checkbox"/> การจัดการของเสีย <input type="checkbox"/> การเกษตร <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
ที่ตั้งโครงการ	1. กลุ่มอาคารสำนักงานบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ศรีราชา) (TSB) 42/1 หมู่ 1 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี รหัสไปรษณีย์ 20230 2. อาคารสำนักงานวิศวกรรม (EBC) 152/10 หมู่ 7 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี รหัสไปรษณีย์ 20230
พิกัดที่ตั้งโครงการ	1. TSB 13.112362443523772, 100.91462113806338 2. EBC 13.118963181667693, 100.90926656394345
วันที่ได้รับการขึ้นทะเบียน	26 กันยายน 2566
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ขอการรับรองครั้งที่...1.....	554 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า สำหรับช่วงระยะเวลา 01 ตุลาคม 2565 – 30 กันยายน 2566

รายละเอียดการจัดทำเอกสาร	
วันที่จัดทำเอกสารแล้วเสร็จ	17 ตุลาคม 2566
เอกสารฉบับที่	2

รายละเอียดผู้พัฒนาโครงการ (กรณีมีผู้พัฒนาโครงการมากกว่า 1 ราย ให้เพิ่มรายชื่อ)	
ผู้พัฒนาโครงการ	บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ชื่อผู้ประสานงาน (1)	คุณกิตติยา ภัทธีรัตน์มิตร
ที่อยู่	ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์	42/1 หมู่ 1 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี รหัสไปรษณีย์ 20230
โทรสาร	038408500#10502
E-mail	kitiya@thaioilgroup.com
ชื่อผู้ประสานงาน (2)	ฐิติวิภา ภูอนันตานนท์
ที่อยู่	สำนักงานกรุงเทพฯ: 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยีคอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 11 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์	02-797-2999
โทรสาร	02-797-2974
E-mail	titivipa@thaioilgroup.com

รายละเอียดเจ้าของโครงการ (กรณีมีผู้พัฒนาโครงการมากกว่า 1 ราย ให้เพิ่มรายชื่อ)	
เจ้าของโครงการ	บริษัท ผลิตไฟฟ้าและพลังงานร่วม จำกัด (CHPP)
ชื่อผู้ประสานงาน (1)	คุณมนัสวรรณ เนินใส
ที่อยู่	Marketing
โทรศัพท์	สำนักงานใหญ่ 555/2 อาคารศูนย์เอนเนอร์ยีคอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 5 ถ. วิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรสาร	084808-5070
E-mail	Manatsawan.n@chpp.co.th



สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ 1	
การติดตามผลการดำเนินโครงการ	4
ส่วนที่ 2	
การคำนวณการดูดกลับ/ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ได้จากโครงการ (Carbon Sequestration / Emission Reduction)	9
ภาคผนวกเอกสาร/หลักฐานประกอบ	15

ส่วนที่ 1 การติดตามผลการดำเนินโครงการ

1.1 สถานภาพการดำเนินโครงการ

วัน/เดือน/ปี	กิจกรรม	หมายเหตุ
1 มกราคม 2565	เริ่มดำเนินโครงการ COD ของ EBC Solar Rooftop	
15 พฤษภาคม 2565	เริ่มดำเนินโครงการ COD ของ TSB Solar Rooftop	
26 กันยายน 2566	วันที่ได้รับการขึ้นทะเบียน	
1 ตุลาคม 2565 – 31 กันยายน 2572	ช่วงเวลาติดตามผลตามระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือน กระจก 7 ปี	

บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ไทยออยล์) ร่วมกับบริษัท ผลิตไฟฟ้าและพลังงานร่วม จำกัด (CHPP) ดำเนินโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาอาคารของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (Solar Rooftop at Thairoil's Buildings) โดยบริษัท CHPP เป็นผู้ลงทุนติดตั้ง และบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์บนหลังคาอาคารต่างๆ ของไทยออยล์ และไทยออยล์เป็นผู้รับซื้อไฟฟ้าเพียงรายเดียว ในอัตราค่าไฟฟ้าที่มีส่วนลดจากราคาที่ซื้อตามปกติ ซึ่งโครงการฯ ดังกล่าว มีพื้นที่ดำเนินการ 2 พื้นที่หลัก คือ

1. พื้นที่กลุ่มอาคารสำนักงานบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ศรีราชา) (TSB) ได้แก่ อาคาร สฎฐิวิรรษวิรุพห์ อาคารหอประชุมไทยออยล์ และอาคารลานจอดรถ 2 ด้านหน้าห้องปฏิบัติการ บ้านเลขที่ 42/1 หมู่ 1 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี รหัสไปรษณีย์ 20230 ขนาดกำลังผลิต 561.6 กิโลวัตต์ ติดตั้งแล้วเสร็จ และเริ่มการขายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (COD) ไปเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2565

2. พื้นที่อาคารสำนักงานวิศวกรรม (EBC) บ้านเลขที่ 152/10 หมู่ 7 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี รหัสไปรษณีย์ 20230 ขนาดกำลังผลิตติดตั้ง 499.2 กิโลวัตต์ ติดตั้งแล้วเสร็จ และเริ่มการขายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (COD) ไปเมื่อวันที่ 1 มกราคม 2565

โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาอาคารของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (Solar Rooftop at Thailoil's Buildings) สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ ในช่วงเวลาการติดตามผล ครั้งที่ 1 คือ 1 ตุลาคม 2565 – 31 กันยายน 2566 ได้เท่ากับ 565 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ดังนี้

ครั้งที่	ระยะเวลาติดตามผล	ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง (tCO ₂ e)	สถานะ
1	1 ตุลาคม 2565 – 31 กันยายน 2566	554	อยู่ระหว่างขอการรับรอง
รวม	1 ตุลาคม 2565 – 31 กันยายน 2572	554	

1.2 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหลังจากได้รับการขึ้นทะเบียน

1.2.1 การเปลี่ยนแปลงที่ไม่กระทบต่อปริมาณก๊าซเรือนกระจก

ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

1.2.2 การเปลี่ยนแปลงที่กระทบต่อปริมาณก๊าซเรือนกระจก

ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

1.3 การขอเปลี่ยนแปลงในการขอรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกครั้งนี้ (Deviation)

ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

1.4 ข้อมูลที่ต้องใช้ในระเบียบวิธีการคำนวณ

ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจที่โครงการเลือกใช้ คือ ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (Electricity Generation from Renewable Energy T-VER-S-METH-01-01 Version 01)

1.4.1 พารามิเตอร์ที่ไม่ต้องตรวจวัด

ข้อมูลและพารามิเตอร์ที่ไม่ต้องมีการติดตามผลรวมถึงวิธีการตรวจวัด และการประเมิน ตามข้อกำหนดของ อกบ. T-VER-S-METH-01-01 Version 01

พารามิเตอร์	η_{boiler}
ค่าที่ใช้	0.80
หน่วย	-
ความหมาย	ประสิทธิภาพของหม้อน้ำ (Boiler)
แหล่งข้อมูล	กฎกระทรวง เรื่องกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการ ในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552

พารามิเตอร์	$EF_{\text{CO}_2, i}$
ค่าที่ใช้	56100
หน่วย	kgCO_2/TJ
ความหมาย	ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลประเภท i
แหล่งข้อมูล	ตารางที่ 1.4 2006 IPCC Guidelines for National GHG Inventories

พารามิเตอร์	$NCV_{i, y}$
ค่าที่ใช้	1.02
หน่วย	MJ/scf
ความหมาย	ค่าความร้อนสุทธิ (Net Calorific Value) ของพลังงานฟอสซิลประเภท y ในปี i
แหล่งข้อมูล	รายงานสถิติพลังงานของประเทศไทย กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน / PTT GHG calculation tool / DEDE 2010

1.4.2 พารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัด

ข้อมูลและพารามิเตอร์ที่ต้องมีการติดตามผลรวมถึงวิธีการตรวจวัด และการประเมิน ตามข้อกำหนดของ อบก. T-VER-S-METH-01-01 Version 01

พารามิเตอร์	$EF_{EC,PJ,Y}$ จาก Grid
ค่าจากการติดตามผล	0.4857
หน่วย	tCO ₂ /MWh
ความหมาย	ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตพลังงานไฟฟ้า
แหล่งข้อมูล	กรณีที่ใช้พลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่ง ใช้ค่าจากรายงานผลการศึกษาค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตพลังงานไฟฟ้าของประเทศไทยฉบับประกาศวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2566 โดย อบก.
วิธีการติดตามผล	ติดตามจากประกาศของ อบก.

พารามิเตอร์	$EF_{EC,PJ,Y}$ จาก TOPSPP
ค่าจากการติดตามผล	0.3138
หน่วย	tCO ₂ /MWh
ความหมาย	ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตพลังงานไฟฟ้า
แหล่งข้อมูล	การคำนวณจาก T-VER-S-TOOL-02-01 การคำนวณค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตและการใช้พลังงานไฟฟ้า (Calculation for Emission Factor of Electricity Generation and Electricity Consumption) ฉบับที่ 01
วิธีการติดตามผล	ติดตามจากผลการดำเนินงานของ TOPSPP โดยใช้ข้อมูลการผลิตจริงในเดือนตุลาคม 2655 ถึงเดือนกันยายน 2566

พารามิเตอร์	$EG_{consumer,PJ,y}$
ค่าจากการติดตามผล	kWh/year
หน่วย	ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้สุทธิจากการดำเนินโครงการ โดยใช้ข้อมูลการตรวจวัด ในปี y
ความหมาย	รายงานการตรวจวัด
วิธีการติดตามผล	ตรวจวัดโดยเครื่องมืออ่านค่าพลังงานไฟฟ้าที่เครื่อง Inverter และเก็บข้อมูลจากใบเสร็จต่อเนื่องตลอดช่วงของการติดตามผล โดยรายงานข้อมูลที่มีความละเอียดเป็นรายเดือน

พารามิเตอร์	EC _{P,y}
ค่าจากการติดตามผล	kWh/year
หน่วย	ปริมาณพลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่งที่ใช้ในการดำเนินโครงการ ในปี y
ความหมาย	การคำนวณ
วิธีการติดตามผล	การประเมินปริมาณการใช้ไฟฟ้าจากกิจกรรม ล้างแผง Solar Cell 1 ครั้งต่อปี

ส่วนที่ 2 การคำนวณการดูดซับ/ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ได้จากโครงการ (Carbon Sequestration / Emission Reduction)

2.1 การคำนวณการดูดซับ/การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน (Baseline Sequestration/Emission)

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน สามารถคำนวณได้ดังนี้

ช่วงเวลา	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจาก กรณีฐาน ในปี y	=	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตพลังงานไฟฟ้าในปี y
	BE_y	=	$BE_{EG,y}$
	tCO_2		tCO_2
1 ตุลาคม 2565 – 31 กันยายน 2566	554	=	554

ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตพลังงานไฟฟ้าในปี y ($tCO_2/year$): $BE_{EG,y}$

		1 ตุลาคม 2565 – 31 กันยายน 2566		
$BE_{EG,y}$	=	$(EG_{consumer,PJ,y} \times 10^{-3}) \times EF_{EC,PJ,y}$	=	554 tCO_2

พารามิเตอร์	ความหมาย	หน่วย	ค่าที่ใช้
			1 ตุลาคม 2565 – 31 กันยายน 2566
$EG_{\text{consumer,PJ,y}}$	ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จากการดำเนินโครงการในปี y	kWh/year	1,408,935 TSB 753,347 EBC 655,588
$EF_{\text{EC,PJ,Y}}$	ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตพลังงานไฟฟ้า	tCO ₂ /MWh	TSB 0.3138 EBC 0.4857

2.2 การคำนวณการดูดซับ/การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (Project Sequestration/Emission)

การดูแลรักษาระบบและอุปกรณ์ต่าง ๆ โครงการจะจัดทำแผนการล้างทำความสะอาดแผงโซลาร์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อกำจัดฝุ่น ชี้นก หรือวัสดุชนิดอื่น ๆ ที่มาลดทอนการตกกระทบของแสงอาทิตย์ ซึ่งตามแผนการจะดำเนินการในช่วงสิ้นปี 2566

ช่วงเวลา	ปริมาณการปล่อย = ปริมาณการปล่อยก๊าซ + ปริมาณการปล่อยก๊าซ ก๊าซเรือนกระจก เรือนกระจกจากการใช้ เรือนกระจกจากการใช้ รวมจากการ เชื้อเพลิงฟอสซิลในการ พลังงานไฟฟ้าในการ ดำเนินโครงการ ดำเนินโครงการในปี y ดำเนินโครงการในปี y ในปี y						
	PE_y		=	$PE_{FF,y}$		+	$PE_{EL,y}$
	tCO ₂			tCO ₂			tCO ₂
1 ตุลาคม 2565 – 31 กันยายน 2566	0		=	0		+	0

ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลในการดำเนินโครงการในปี y
(tCO₂/year): PE_{FF,y}

		1 ตุลาคม 2565 – 31 กันยายน 2566	
PE _{FF,y}	=	(EC _{PJ,y} x 10 ⁻³) x EF _{EC,PJ,y}	= 0 tCO ₂

พารามิเตอร์	ความหมาย	อ้างอิง	หน่วย	ค่าที่ใช้
				1 ตุลาคม 2565 – 31 กันยายน 2566
EC _{PJ,y}	ปริมาณพลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่งที่ใช้ในการดำเนินโครงการ ในปี y	การประเมินปริมาณการใช้ไฟฟ้าจากกิจกรรมล้างแผง Solar Cell 1 ครั้งต่อปี	kWh/year	TSB 0 EBC 0
EF _{EC,PJ,y}	ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตพลังงานไฟฟ้าของระบบสายส่ง	การคำนวณ อบก. กำหนด	tCO ₂ /MWh	TSB 0.3138 EBC 0.4857

2.3 การคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ (Leakage Emission)

ไม่มีการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง

2.4 การคำนวณการดูดซับ/ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ได้จากโครงการ (Carbon Sequestration / Emission Reduction)

การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากโครงการ สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$ER_y = BE_y - PE_y - LE_y$$

ช่วงเวลา	การลดการปล่อย ก๊าซเรือนกระจก ในปี y	=	การปล่อยก๊าซเรือน กระจกจากกรณีฐาน ในปี y	-	การปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากการดำเนินโครงการใน ปี y
	ER_y	=	BE_y	-	PE_y
	tCO ₂		tCO ₂		tCO ₂
1 ตุลาคม 2565 – 31 กันยายน 2566	554	=	554	-	0

ดังนั้น โครงการนี้จะสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ 554 tCO₂/year

ตารางสรุปปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้

ปี	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ	ปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
1 ตุลาคม 2565 – 31 กันยายน 2566	554	0	-	554

2.5 การเปรียบเทียบปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ดูดกลับ/ลดได้ที่ขอการรับรองกับค่าคาดการณ์

ช่วงเวลาที่ติดตามผล (ว/ด/ป-ว/ด/ป)	ปริมาณก๊าซเรือนกระจก (tCO ₂ e)	
	ค่าคาดการณ์	ค่าที่ขอรับรอง
1 ตุลาคม 2565 – 31 กันยายน 2566	541	554

ความแตกต่างของปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากเอกสารข้อเสนอโครงการและจากการติดตามผล

ปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการเท่ากับ 554 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี เมื่อเทียบกับเอกสารข้อเสนอโครงการที่ 541 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี อันเนื่องมาจากโครงการมีความสามารถในการผลิตพลังงานไฟฟ้าเพิ่มขึ้น ซึ่งความสามารถในการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์จะขึ้นกับปริมาณแสงอาทิตย์ในช่วงเวลาที่วัดได้จริงอาจมีความเข้มแสงมากกว่า มีเมฆปกคลุมน้อยกว่า และมีฝนตกน้อยกว่าในช่วงเวลาที่ใช้คาดการณ์ประเมินปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของเอกสารข้อเสนอโครงการ

ภาคผนวก

1. ค่าที่ใช้ในการคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

 1. $EF_{CO_2,i}$

พารามิเตอร์	$EF_{CO_2,i}$
ค่าที่ใช้	56100
หน่วย	kgCO ₂ /TJ
ความหมาย	ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลประเภท i
แหล่งข้อมูล	ตารางที่ 1.4 2006 IPCC Guidelines for National GHG Inventories

 อ้างอิงจาก หน้า 16 ภาคผนวก ข .Default Emission Factor: $EF_{CO_2,i}$

 ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตพลังงานไฟฟ้าของประเทศไทย
สำหรับโครงการและกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก

 ภาคผนวก ข. Default Emission Factor: $EF_{CO_2,i}$ (ต่อ)

Fuel type English description	Default carbon content (kg/GJ)	Default carbon oxidation Factor	Effective CO ₂ emission factor (kg/TJ) ²			
			Default value	95% confidence interval		
				Lower	Upper	
A	B	C=A*B*44/12*1000				
Natural Gas	15.3	1	56 100	54 300	58 300	
Municipal Wastes (non-biomass fraction)	25.0	1	91 700	73 300	121 000	
Industrial Wastes	39.0	1	143 000	110 000	183 000	
Waste Oil	20.0	1	73 300	72 200	74 400	
Peat	28.9	1	106 000	100 000	108 000	
Solid Biofuels	Wood/Wood Waste	30.5	1	112 000	95 000	132 000
	Sulphite lyes (black liquor) ³	26.0	1	95 300	80 700	110 000
	Other Primary Solid Biomass	27.3	1	100 000	84 700	117 000
	Charcoal	30.5	1	112 000	95 000	132 000
Liquid Biofuels	Biogasoline	19.3	1	70 800	59 800	84 300
	Biodiesels	19.3	1	70 800	59 800	84 300
	Other Liquid Biofuels	21.7	1	79 600	67 100	95 300
Gas biomass	Landfill Gas	14.9	1	54 600	46 200	66 000
	Sludge Gas	14.9	1	54 600	46 200	66 000
	Other Biogas	14.9	1	54 600	46 200	66 000
	Municipal Wastes (biomass fraction)	27.3	1	100 000	84 700	117 000
Other non-fossil fuels						

Notes:

¹ The lower and upper limits of the 95 percent confidence intervals, assuming lognormal distributions, fitted to a dataset, based on national inventory reports, IEA data and available national data. A more detailed description is given in section 1.5

² TJ = 1000GJ

³ The emission factor values for BFG includes carbon dioxide originally contained in this gas as well as that formed due to combustion of this gas.

⁴ The emission factor values for OSF includes carbon dioxide originally contained in this gas as well as that formed due to combustion of this gas.

⁵ Includes the biomass-derived CO₂ emitted from the black liquor combustion unit and the biomass-derived CO₂ emitted from the kraft mill lime kiln.

รูปที่ 1 แสดงค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล

2. $EF_{EC,PJ,Y}$

พารามิเตอร์	$EF_{EC,PJ,Y}$
ค่าที่ใช้	0.4857
หน่วย	tCO ₂ /MWh
ความหมาย	ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตพลังงานไฟฟ้า ตามที่ อบกกำหนด .
แหล่งข้อมูล	กรณีที่ใช้พลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่ง ใช้ค่าจากรายงานผลการศึกษาค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตพลังงานไฟฟ้าของประเทศไทยฉบับล่าสุด โดย อบก.

ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิต/การใช้ไฟฟ้า และจากการผลิตความร้อน
(Emission Factor) สำหรับโครงการและกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก

ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิต/การใช้ไฟฟ้า (Emission Factor) สำหรับโครงการและกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก

ประกาศใช้วันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2566

โดย สำนักรับรองคาร์บอนเครดิต

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ TGO เป็นหน่วยงานหลักที่ทำหน้าที่สนับสนุนให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจกในประเทศ และ TGO ได้พัฒนากลไกลดก๊าซเรือนกระจกสำหรับประเทศไทยตามแนวทางของการดำเนินการระดับโครงการภายใต้ชื่อ “โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)” และ “โครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก (Low Emission Support Scheme: LESS)”

ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญต่อการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการดำเนินโครงการและกิจกรรมที่มีการผลิตและใช้ไฟฟ้า และ TGO ได้กำหนดให้ใช้ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์โครงการ T-VER และ LESS ดังนี้

1) สำหรับโครงการ Premium T-VER กำหนดให้ใช้ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับการผลิต/การใช้ไฟฟ้าที่พิจารณาตามแนวทางการกำหนดข้อมูลกรณีฐานที่ต่ำกว่าการดำเนินงานปกติ (Below Business as Usual หรือ Below BAU) โดยอ้างอิงเอกสารค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิต/ใช้พลังงานไฟฟ้า (Emission Factor) สำหรับโครงการและกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก ที่ TGO ประกาศใช้วันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

2) สำหรับโครงการ Standard T-VER และโครงการ LESS กำหนดให้ใช้ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับการผลิต/การใช้ไฟฟ้าที่อ้างอิงจากค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของระบบสายส่ง ซึ่งประกาศโดยคณะทำงานประสานงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของกระทรวงพลังงาน รายละเอียดดังตารางที่ 1