

ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิต/การใช้ไฟฟ้า (Emission Factor) สำหรับโครงการและกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก

ประกาศใช้วันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2566

โดย สำนักรับรองคาร์บอนเครดิต

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ TGO เป็นหน่วยงานหลักที่ทำหน้าที่สนับสนุนให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจกในประเทศ และ TGO ได้พัฒนากลไกลดก๊าซเรือนกระจกสำหรับประเทศไทยตามแนวทางการดำเนินการระดับโครงการภายใต้ชื่อ “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

ตารางที่ 1 ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับการผลิต/ใช้ไฟฟ้าสำหรับโครงการ Standard T-VER และโครงการ LESS

พารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	หน่วย	ค่า Emission Factor หรือค่า EF			
		ปี พ.ศ. 2561	ปี พ.ศ. 2562	ปี พ.ศ. 2563	ปี พ.ศ. 2564
สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้า (Supply side)					
1) ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานหมุนเวียน (EF _{EG_RE,PJ,y})	tCO ₂ /MWh	0.5290	0.5221	0.5143	0.5251
2) ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับการผลิตไฟฟ้าด้วยเชื้อเพลิงฟอสซิล (EF _{EG_FF,PJ,y})	tCO ₂ /MWh	-	-	0.4394	0.4401
สำหรับผู้ใช้ไฟฟ้า (Demand side)					
3) ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับการใช้ไฟฟ้า (EF _{EC,PJ,y})	tCO ₂ /MWh	0.4872	0.4770	0.4758	0.4857

- หมายเหตุ 1) ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานหมุนเวียนใช้สำหรับการคำนวณหาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกรณีฐาน (Baseline emission) สำหรับกิจกรรมโครงการประเภทพลังงานหมุนเวียนที่ทดแทนการผลิตด้วยเชื้อเพลิงฟอสซิล เช่น การผลิตไฟฟ้าด้วยแสงอาทิตย์เพื่อจำหน่ายเข้าสู่ระบบสายส่ง
- 2) ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับการผลิตไฟฟ้าด้วยเชื้อเพลิงฟอสซิลใช้สำหรับการคำนวณหาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกรณีฐาน (Baseline emission) สำหรับกิจกรรมโครงการประเภทการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้า เช่น การสร้างโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงฟอสซิลประสิทธิภาพสูงใหม่
- 3) ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับการใช้ไฟฟ้าใช้สำหรับการคำนวณหา
- 3.1 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกรณีฐาน (Baseline emission) สำหรับกิจกรรมโครงการประเภทพลังงานหมุนเวียนที่ทดแทนการซื้อไฟฟ้าจากระบบสายส่ง เช่น การผลิตไฟฟ้าด้วยแสงอาทิตย์เพื่อใช้เอง การผลิตไฟฟ้าด้วยแสงอาทิตย์เพื่อการซื้อขายระหว่างเอกชนกับเอกชน (Private Power Purchasing Agreement หรือ Private PPA)
 - 3.2 การลดก๊าซเรือนกระจก (Emission reduction) สำหรับกิจกรรมโครงการประเภทการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (Energy efficiency) เช่น การติดตั้งเครื่องทำน้ำเย็นประสิทธิภาพสูง เป็นต้น
 - 3.3 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (Project emission) สำหรับกิจกรรมโครงการที่มีการใช้ไฟฟ้า