

ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิต/การใช้ไฟฟ้า (Emission Factor) สำหรับโครงการและกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก

ประกาศใช้วันที่ 28 พฤษภาคม 2568¹

โดย สำนักรับรองคาร์บอนเครดิต

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

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

ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญต่อการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการดำเนินโครงการและกิจกรรมที่มีการผลิต/ใช้ไฟฟ้า และ อบก. ได้กำหนดให้ใช้ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์โครงการ T-VER และ LESS ดังนี้

1. โครงการ Premium T-VER

อบก. กำหนดให้ใช้ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับการผลิต/การใช้ไฟฟ้าที่พิจารณาตามแนวทางการกำหนดข้อมูลกรณีฐานที่ต่ำกว่าการดำเนินงานปกติ (Below Business as Usual หรือ Below BAU) โดยพิจารณาจากข้อมูลของโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตไฟฟ้าและจ่ายเข้าระบบสายส่ง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับการผลิต/ใช้ไฟฟ้าสำหรับโครงการ Premium T-VER

พารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	ค่า Emission Factor หรือค่า EF (หน่วย: tCO ₂ /MWh)		
	ปี พ.ศ. 2563	ปี พ.ศ. 2564	ปี พ.ศ. 2565
ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับการผลิต/ใช้ไฟฟ้า (EF _{Elec,y})	0.4394	0.4401	0.4371

2. โครงการ Standard T-VER และโครงการ LESS

อบก. กำหนดให้ใช้ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับการผลิต/การใช้ไฟฟ้าที่อ้างอิงจากค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของระบบสายส่ง ซึ่งประกาศโดยคณะทำงานประสานงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของกระทรวงพลังงาน และใช้ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับการผลิตไฟฟ้าด้วยเชื้อเพลิงฟอสซิลที่อ้างอิงจาก

¹การประกาศค่า Emission Factor ดังกล่าวให้มีผลบังคับใช้ในวันถัดไปหลังจากวันที่คณะกรรมการ อบก. รับทราบ และให้ผู้พัฒนาโครงการ T-VER ยังสามารถใช้ค่า Emission Factor เดิมที่ประกาศเมื่อวันที่ 27 กันยายน 2566 ได้ไม่เกิน 180 วันหลังจากวันที่คณะกรรมการ อบก. รับทราบ (23 พฤศจิกายน 2568)

ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับการผลิต/ใช้ไฟฟ้าสำหรับโครงการ Premium T-VER ในข้อ 1 ซึ่งใช้สำหรับกิจกรรมโครงการประเภทการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้า รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับการผลิต/ใช้ไฟฟ้าสำหรับโครงการ Standard T-VER และโครงการ LESS

พารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	ค่า Emission Factor หรือค่า EF (หน่วย: tCO ₂ /MWh)				
	ปี พ.ศ. 2561	ปี พ.ศ. 2562	ปี พ.ศ. 2563	ปี พ.ศ. 2564	ปี พ.ศ. 2565
สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้า (Supply side)					
1) ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานหมุนเวียน (EF _{EG_RE,PJ,y})	0.5290	0.5221	0.5143	0.5251	0.5101
2) ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับการผลิตไฟฟ้าด้วยเชื้อเพลิงฟอสซิล (EF _{EG_FF,PJ,y})	-	-	0.4394	0.4401	0.4371
สำหรับผู้ใช้ไฟฟ้า (Demand side)					
3) ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับการใช้ไฟฟ้า (EF _{EC,PJ,y})	0.4872	0.4770	0.4758	0.4857	0.4682

- หมายเหตุ 1) ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานหมุนเวียนใช้สำหรับการคำนวณหาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกรณีฐาน (Baseline emission) สำหรับกิจกรรมโครงการประเภทพลังงานหมุนเวียนที่ทดแทนการผลิตด้วยเชื้อเพลิงฟอสซิล เช่น การผลิตไฟฟ้าด้วยแสงอาทิตย์เพื่อจำหน่ายเข้าสู่ระบบสายส่ง
- 2) ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับการผลิตไฟฟ้าด้วยเชื้อเพลิงฟอสซิลพิจารณาจากข้อมูลการผลิตของโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักในระบบสายส่ง
- 3) ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับการผลิตไฟฟ้าด้วยเชื้อเพลิงฟอสซิลใช้สำหรับการคำนวณหาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกรณีฐานสำหรับกิจกรรมโครงการประเภทการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้า เช่น การสร้างโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงฟอสซิลประสิทธิภาพสูงใหม่
- 4) ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับการใช้ไฟฟ้าใช้สำหรับการคำนวณหา
- 4.1 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกรณีฐานสำหรับกิจกรรมโครงการประเภทพลังงานหมุนเวียนที่ทดแทนการซื้อไฟฟ้าจากระบบสายส่ง เช่น การผลิตไฟฟ้าด้วยแสงอาทิตย์เพื่อใช้เอง การผลิตไฟฟ้าด้วยแสงอาทิตย์เพื่อการซื้อขายระหว่างเอกชนกับเอกชน (Private Power Purchasing Agreement หรือ Private PPA)
 - 4.2 การลดก๊าซเรือนกระจก (Emission reduction) สำหรับกิจกรรมโครงการประเภทการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (Energy efficiency) เช่น การติดตั้งเครื่องทำน้ำเย็นประสิทธิภาพสูง เป็นต้น
 - 4.3 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (Project emission) สำหรับกิจกรรมโครงการที่มีการใช้ไฟฟ้า