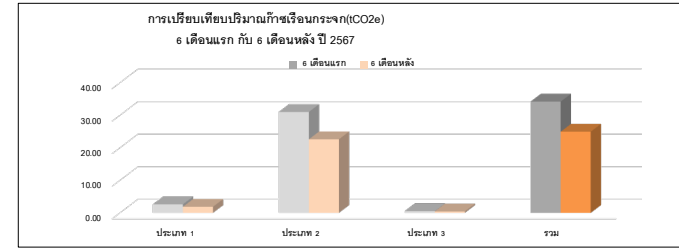
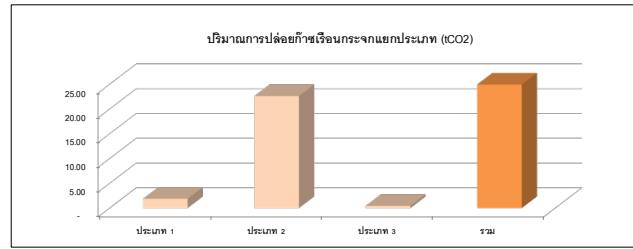


โปรแกรมการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ (พัฒนาจาก โปรแกรมการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์พัฒนาโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก.)

ขอบเขตการคำนวณ	รายการ	EF	หน่วย	หน่วยการบัญชี	ปริมาณก๊าซเรือนกระจก (kgCO2e) ประจำปี 2567																											
					M.C.		P.C.		E.C.		F.C.		T.C.		S.C.		L.C.		H.C.		O.C.		N.C.		S.C.		T.C.		รวม 6 เดือนแรก	รวม 6 เดือนครึ่ง		
					ปริมาณ	CF	ปริมาณ	CF	ปริมาณ	CF	ปริมาณ	CF	ปริมาณ	CF	ปริมาณ	CF	ปริมาณ	CF	ปริมาณ	CF	ปริมาณ	CF	ปริมาณ	CF	ปริมาณ	CF	ปริมาณ	CF				
Scope 1 (ประเภท 1)	1. การเผาไหม้ถ่านหิน/ถ่านหิน (Stationary Combustion)																															
	การใช้น้ำมันดีเซลในยานพาหนะ																															
	Diesel (Generator)	2.7078	kg CO2e/ลิตร	ลิตร																												
	Diesel (Free pump)	2.7078	kg CO2e/ลิตร	ลิตร																												
	2. การเผาไหม้ยานเคลื่อนที่ (Mobile Combustion)																															
	การใช้น้ำมันดีเซลในรถบรรทุก (รถบรรทุก)																															
	น้ำมัน Diesel	2.7406	kg CO2e/ลิตร	ลิตร	76.67	210.12	146.67	401.96	107.67	295.08	80	219.25	286.67	730.86	96.1	263.31	156.67	429.37	50	137.03	26.67	73.09	196.67	538.99	26.67	73.09	33.33	91.34	2,120.62	1,342.92		
	น้ำมัน Gasohol 91, E20, E85	2.2394	kg CO2e/ลิตร	ลิตร																												
	น้ำมัน Gasohol 95	2.2394	kg CO2e/ลิตร	ลิตร																												
	3. การปล่อยมลพิษ (CO2)																															
3. การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2)	1.0000	kg CO2e/kgCO2	kg																													
4. การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์จากถังเก็บแก๊ส (LPG tank)	28.0000	kg CO2e/kgCH4	kgCH4	3.24	90.72	3.02	84.67	3.35	93.74	2.70	75.60	2.92	81.65	3.13	87.70	3.02	84.67	3.24	90.72	3.24	90.72	3.13	87.70	3.24	90.72	3.02	84.67	514.08	529.20			
5. การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์จากถังเก็บแก๊ส (LPG tank)	28.0000	kg CO2e/kgCH4	kgCH4																													
6. การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์จาก R22	1,760.0000	kg CO2e/kgCH2F2	kgCH2F2																													
6. การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์จาก R32	677.0000	kg CO2e/kgCH2F2	kgCH2F2																													
(ประเภท 2)	การไฟฟ้า (รวม)	0.4999	kg CO2e/kWh	kWh	15,920.00	7,918.61	12,760.00	6,378.72	13,040.00	6,518.70	8,280.00	4,139.17	6,660.00	3,319.36	5,400.00	2,699.46	8,760.00	4,379.12	8,160.00	4,079.18	7,560.00	3,779.24	8,080.00	4,019.15	5,240.00	2,619.88	7,440.00	3,719.24	31,013.80	22,615.48		
การไฟฟ้า (รวม) และ AS (ไฟฟ้า)	2.1020	kg CO2e/kg	kg	0.14	0.29	0.1	0.21	0.07	0.15	0.21	0.44	0.02	0.05	0.11	0.17	0.36	0.18	0.38	0.11	0.23	0.22	0.46										
น้ำมัน (รวม)	0.7948	kg CO2e/kg	kg																													
น้ำมัน (รวม) การปรับอากาศ	0.5410	kg CO2e/kg	kg	66.00	35.71	250.00	135.25	76.00	41.12	23.00	12.46	24.00	12.98	115.00	62.22	24.00	12.98	17.00	9.20	26.00	14.07	146.00	78.99	30.00	16.23	110.00	59.51	299.71	190.97			
ประเภท 3 (ประเภท 3)	ประเภท 3 (รวม)	2.3200	kg CO2e/kg	kg	21.70	90.34	20.50	47.56	25.30	58.70	12.60	29.23	8.00	18.56	16.32	37.86	26.50	61.48	28.80	66.82	23.10	53.59	16.70	38.74	10.40	28.13	8.20	19.02	242.25	263.78		
ประเภท 3 (รวม) (รวม)	2.7078	kg CO2e/ลิตร	ลิตร																													
รวม					8,345.99		7,048.38		7,007.48		4,476.14		4,163.41		3,150.71		4,967.99		4,383.33		4,010.95		4,784.07		2,823.65		3,973.81	34,191.71	24,943.78			

- หมายเหตุ
- ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Factor) รวบรวมมาจากข้อมูลผู้ผลิต/สถาบันการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (ขนาดภาค EF จาก อบก. วันที่ 8-2-2567)
 - Scope 1 และ 2 มีพื้นที่ข้อมูลได้จาก http://thaicarbonlabel.tgo.or.th/admin/uploads/emission_fa_578c42c78.pdf วันที่ใช้วันที่ 1 เมษายน 2567
 - Scope 3 มีพื้นที่ข้อมูลได้จาก http://thaicarbonlabel.tgo.or.th/admin/uploads/emission_fa_019c208f.pdf วันที่ใช้วันที่ 1 มกราคม 2567
 - ของเหลือใช้ (ไม่กำจัดหรือรีไซเคิล) จะคิดจากปริมาณน้ำมันที่เหลือทิ้งในการผลิต (คิดตาม)
 - สารทำความเย็นที่นำมาใช้ในระบบปรับอากาศจะคิดต่อตันที่สารทำความเย็นที่ใช้น้ำหนักและผลิตภัณฑ์จาก TGO ARS
 - การปล่อยสารอินทรีย์จากถังเก็บแก๊ส (รวม) ไม่แยกค่า EF ถ้าถังเก็บแก๊สรวมกันในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์แล้ว
- องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) วันที่ 7 (ฉบับปรับปรุง) วันที่ 5, มกราคม 2564

สรุปข้อมูลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	tCO2e		%GHG	
	6 เดือนแรก	6 เดือนครึ่ง	6 เดือนแรก	6 เดือนครึ่ง
ประเภท 1	2,6347	1,87	7.71	7.51
ประเภท 2	31,0138	22,62	90.71	90.67
ประเภท 3	0,5432	0,46	1.99	1.83
รวม	34,1917	24,94	100.00	100.00



สรุป การเปรียบเทียบปริมาณก๊าซเรือนกระจก (kgCO2e) ของปี 25... และ 2567

รายการ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม 6 เดือนแรก	เฉลี่ย 6 เดือนแรก	รวม 6 เดือนหลัง	เฉลี่ย 6 เดือนหลัง
Diesel (Generator) สำหรับอาคาร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diesel (Fire pump) สำหรับอาคาร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
น้ำมัน Diesel สำหรับการเดินทาง	210.1218	401.96	295.08	219.25	730.84	263.37	429.37	137.03	73.09	538.99	73.09	91.34	2,120.62	353.44	1,342.92	223.82
น้ำมัน Gasohol 91, E20, E85 สำหรับการเดินทาง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
น้ำมัน Gasohol 95 สำหรับการเดินทาง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
การปล่อยมีเทน (CO2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
การปล่อยมีเทนจากระบบ septic tank	90.7200	84.67	93.74	75.60	81.65	87.70	84.67	90.72	90.72	87.70	90.72	84.67	514.08	85.68	529.20	88.20
การปล่อยมีเทนจากท่อระบายน้ำเป็นแบบไม่ระบาย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
การปล่อยก๊าซเรือนกระจก R22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
การปล่อยก๊าซเรือนกระจก R32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
การปล่อยจากตู้เย็น	7,958.4000	6,378.72	6,518.70	4,139.17	3,319.34	2,699.46	4,379.12	4,079.18	3,779.24	6,039.19	2,619.48	3,719.26	31,013.80	5,168.97	22,615.48	3,769.25
การปล่อยจากตู้เย็น A4 และ A3 (อื่นๆ)	0.2943	0.21	0.15	0.44	0.04	0.11	0.36	0.38	0.23	0.46	-	-	1.24	0.21	1.43	0.24
ไม่รวมจากการปล่อยจากตู้เย็น	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ไม่รวมจากการปล่อยจากตู้เย็น	38.7068	135.25	41.12	12.44	12.98	62.22	12.98	9.20	14.07	78.99	16.23	59.51	299.71	49.95	190.97	31.83
ขยะของเสีย (อิเล็กทรอนิกส์)	50.3640	47.56	58.70	29.23	18.56	37.86	61.48	66.82	53.59	38.74	25.13	19.02	242.23	40.38	263.78	43.96
ขยะของเสีย (นอกจากนี้ที่ไม่เป็นพิษ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวมรวม ปี 2567	1,405	1,215	1,350	55	40	255	1,688	1,795	1,315	1,743	694	-	4,320.00	720.00	7,255.00	1,447.00
ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ปี 2567 (kgCO2e)	8,345,5941	7,048.58	7,007.48	4,476.14	4,163.41	3,150.71	4,767.99	4,383.35	4,010.95	4,784.07	2,823.65	3,973.81	34,191.71	5,696.62	24,943.78	4,157.30
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกต่อคน ปี 2567 (kgCO2e/คน)	5.9399	5.80	5.19	81.38	104.09	12.36	2.94	2.44	3.05	2.74	4.07	#DIV/0!	214.74	35.79	#DIV/0!	#DIV/0!

รายการ	ม.ค. / ก.ค.	ก.พ. / ส.ค.	มี.ค. / ก.ย.	เม.ย. / ต.ค.	พ.ย. / พ.ย.	มิ.ย. / ธ.ค.	รวม	เฉลี่ย
ผลการรวม 6 เดือนแรก ปี 2567 (kgCO2e)	3,377.6069	2,665.05	2,996.53	307.94	1,339.76	823.10	9,247.92	1,541.32
% เปลี่ยน / ผล (kgCO2e)	40.4717	37.81	42.76	6.88	32.18	26.12	120.22	20.04
ผลการรวม 6 เดือนแรก ปี 2567 (kgCO2e)	2,996.8	3.36	2.14	78.64	100.02	#DIV/0!	211.81	33.35
% เปลี่ยน / ผล (kgCO2e/คน)	50.4519	57.91	41.24	96.43	96.09	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

