

โครงการการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์พัฒนาโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก.

ขอบเขตการดำเนินงาน	รายการ	EF	หน่วย	หน่วยการเก็บข้อมูล	เดือนมกราคม ถึง กรกฎาคม / ประจำปี 2566																								รวม	หน่วย		
					ม.ค.		ก.พ.		มี.ค.		เม.ย.		พ.ค.		มิ.ย.		ก.ค.		ส.ค.		ก.ย.		ต.ค.		พ.ย.		ธ.ค.					
					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. การเผาไหม้แบบอยู่กับที่ (Stationary Combustion)																															
	การใช้น้ำมันสำหรับอาคาร																															
	Diesel (Generator)	2.7078	kg CO2e/ลิตร	ลิตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0.00	kgCO2e		
	Diesel (Fire pump)	2.7078	kg CO2e/ลิตร	ลิตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0.00	kgCO2e		
	2. การเผาไหม้แบบเคลื่อนที่ (Mobile Combustion)																															
	การใช้น้ำมันสำหรับการเดินทาง (รถตู้ รถมอเตอร์ไซด์)																															
	น้ำมัน Diesel	2.7406	kg CO2e/ลิตร	ลิตร	47.17	129.27	152.50	417.94	265.95	728.86	76.07	208.48	164.28	450.23	259.92	712.34	159.07	435.95	88.05	241.31	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3,324.38	kgCO2e
	น้ำมัน Gasohol 91, E20, E85	2.2394	kg CO2e/ลิตร	ลิตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0.00	kgCO2e		
	น้ำมัน Gasohol 95	2.2394	kg CO2e/ลิตร	ลิตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0.00	kgCO2e		
	3. การใช้สารดับเพลิง (CO2)	1.0000	kg CO2e/kgCO2	kg	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0.00	kgCO2e		
4. การปล่อยสารมีเทนจากระบบ septic tank	28.0000	kg CO2e/kgCH4	kgCH4	6.552	183.46	6.24	174.72	6.86	192.08	4.99	139.72	4	112.00	6.55	183.46	6.24	174.72	6.24	174.72	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	1,334.87	kgCO2e		
5. การปล่อยสารมีเทนจากบ่อน้ำบาดาลแบบไม่เติมอากาศ	28.0000	kg CO2e/kgCH4	kgCH4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	kgCO2e			
6. การใช้สารทำความเย็นชนิด R134a	1300.0000	kg CO2e/kgCH2FCF3	kgCH2FCF3	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0.00	kgCO2e			
Scope 2 (ประเภท 2)	การใช้พลังงานไฟฟ้า	0.4999	kg CO2e/kWh	kWh	2046.841	1,023.22	2,027.41	1,013.50	2,117.56	1,058.57	1,970.69	985.15	2,227.90	1,113.73	2,227.12	1,113.34	2,337.47	1,168.50	2513.09	1,256.29	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	8,732.30	kgCO2e
Scope 3 (ประเภท 3)	การใช้กระดาษ A4 และ A3 (สีขาว)	2.1020	kg CO2e/kg	kg	25	52.55	22.5	47.30	25	52.55	30	63.06	25	52.55	12.5	26.28	37.50	78.83	7.5	15.77	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	388.87	kgCO2e		
	น้ำประปา-การประสานครตลง	0.7948	kg CO2e/m3	m3	32.93	26.17	35.89	28.53	32.27	25.65	35.45	28.18	30.75	24.44	20.8	16.53	30.57	24.30	26.91	21.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	195.18	kgCO2e		
	น้ำประปา-การประสานส่วนผสม	0.5410	kg CO2e/m3	m3	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0.00	kgCO2e		
	ขยะของเสีย (ฝังกลบ)	2.3200	kg CO2e/kg	kg	212	491.84	79	183.28	65.5	151.96	43	99.76	59	136.88	50	116.00	36.1	83.75	30.2	70.06	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1,333.54	kgCO2e		

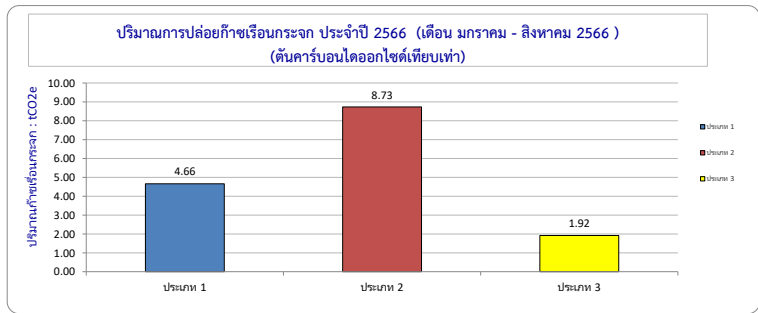
หมายเหตุ ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Factor) รวบรวมมาจากข้อมูลทุติยภูมิ สำหรับการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร update (7-12-2565)

Scope 1 และ 2 เป็นข้อมูลที่ยืมใช้จาก <http://thaicarbonlabel.com/our-products/industrial-emission-factor> 17/8/2565 หน้า 5 ถึง 10 และ หน้า 256

Scope 3 เป็นข้อมูลที่ยืมใช้จาก <http://thaicarbonlabel.com/our-products/industrial-emission-factor> 17/8/2565 หน้า 11 ถึง 18 และ หน้า 256

การปล่อยสารมีเทนจากบ่อน้ำบาดาลแบบไม่เติมอากาศ ค่า EF อ้างอิงจากเทคนิคการคำนวณการปล่อยสารมีเทนจากบ่อน้ำบาดาลโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หน้า 5 หน้า 7 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 5, มกราคม 2564

ประจำปี 2566 (เดือน มกราคม ถึง มิถุนายน)			
ขอบเขตดำเนินงาน	GHG	%	หน่วย
ประเภท 1	4.66	30	tCO2e
ประเภท 2	8.73	57	tCO2e
ประเภท 3	1.92	13	tCO2e
รวม	15.31	100	tCO2e

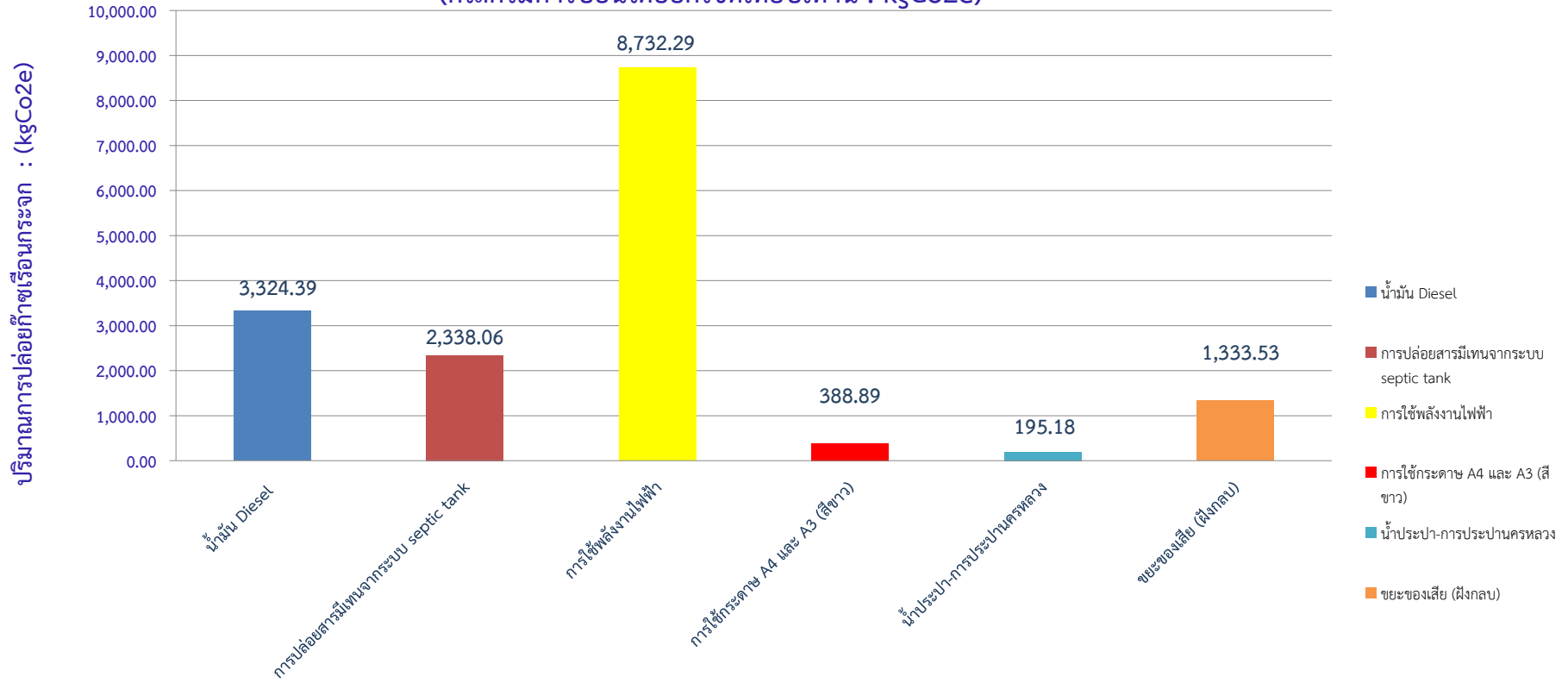


โปรแกรมการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์พัฒนาโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก.

ขอบเขตการดำเนินงาน	รายการ	เดือน / ประจำปี 2566												หน่วย	
		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
		CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF		
Scope 1 (ประเภท 1)	1. การเผาไหม้แบบอยู่กับที่ (Stationary Combustion)														
	การใช้น้ำมันสำหรับงานอาคาร														
	Diesel (Generator)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	kgCO2e
	Diesel (Fire pump)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	kgCO2e
	2. การเผาไหม้แบบเคลื่อนที่ (Mobile Combustion)														
	การใช้น้ำมันสำหรับการเดินทาง (รถตู้ รถมอเตอร์ไซค์)														
	น้ำมัน Diesel	129.27	417.94	728.86	208.48	450.23	712.34	435.95	241.31	0.00	0.00	0.00	0.00	3,324.39	kgCO2e
การปล่อยสารมีเทนจากระบบ septic tank	479.92	456.96	502.60	365.68	174.72	183.46	0.00	174.72	0.00	0.00	0.00	0.00	2,338.06	kgCO2e	
Scope 2 (ประเภท 2)	การใช้พลังงานไฟฟ้า	1,023.22	1,013.50	1,058.57	985.15	1,113.73	1,113.34	1,168.50	1,256.29	0.00	0.00	0.00	0.00	8,732.29	kgCO2e
Scope 3 (ประเภท 3)	การใช้กระดาษ A4 และ A3 (สีขาว)	52.55	47.30	52.55	63.06	52.55	26.28	78.83	15.77	0.00	0.00	0.00	0.00	388.89	kgCO2e
	น้ำประปา-การประปานครหลวง	26.17	28.53	25.65	28.18	24.44	16.53	24.30	21.39	0.00	0.00	0.00	0.00	195.18	kgCO2e
	ขยะของเสีย (ฝังกลบ)	491.84	183.28	151.96	99.76	136.88	116.00	83.75	70.06	0.00	0.00	0.00	0.00	1,333.53	kgCO2e
	รวม	2,202.97	2,147.51	2,520.19	1,750.30	1,952.55	2,167.95	1,791.33	1,779.54	0.00	0.00	0.00	0.00	16,312.34	kgCO2e
	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	2.20	2.15	2.52	1.75	1.95	2.17	1.79	1.78	0.00	0.00	0.00	0.00	16.31	tCO2e
	จำนวนคนแต่ละเดือน	26	26	26	26	26	26	26	26	0	0	0	0	208	tCO2e
	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อคน (คาร์บอนไดออกไซด์:ตัน)	0.08	0.08	0.10	0.07	0.08	0.08	0.07	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63	tCO2e
	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อคน (คาร์บอนไดออกไซด์:กิโลกรัม)	80.00	80.00	100.00	70.00	80.00	80.00	70.00	70.00					410.00	kgCO2e

หมายเหตุ คำการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Factor) รวบรวมมาจากข้อมูลทุติยภูมิ สำหรับการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร update (7-12-2565)

ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เดือนมกราคม - สิงหาคม 2566
(กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า : kgCo2e)



สมมุติฐานถังบำบัดน้ำเสีย
จากห้องน้ำแบบไม่เติมอากาศ

ปริมาณน้ำใช้ในรอบปี m3
ปริมาณน้ำเสียคิดเป็น 80% m3

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
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

เนื่องจากไม่มีข้อมูลค่า COD ของน้ำเสียขององค์กร จึงใช้ข้อมูลสมมุติฐานของค่า COD สูงสุดเท่ากับ 120 mg/L (ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง)

สมการการคำนวณปริมาณมีเทนจากระบบแบบไม่เติมอากาศลึกไม่เกิน 2 เมตร = $0.05 \times [(W_i \times COD_{in}) - S]$

W_i = ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม.)

COD_{in} = ความต้องการออกซิเจนทางเคมีของน้ำเสียขาเข้า kgCODin/L

S = สารอินทรีย์ที่ถูกกำจัดในรูปของสลัดจ์ (กิโลกรัม COD)

ปีคำนวณ	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
ปริมาณน้ำเสียเฉลี่ย (ลบ.ม)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CH4 (kgCH4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

หมายเหตุ

- สูตรคำนวณ ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ ประเภทที่ไม่มีการควบคุมดูแล และมีการทำงานเกินความจุ = $0.075 \times [(W_i \times COD_{in}) - S]$
- สูตรคำนวณ ระบบบำบัดน้ำเสียแบบไม่เติมอากาศ ที่มีความลึกเกิน 2 เมตร = $0.2 \times [(W_i \times COD_{in}) - S]$
- ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นแบบเติมอากาศ จะไม่นำมาคิดการปล่อย CH4 (kgCH4)**
- อ้างอิงจากข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานการรับอนุพุดบรินองค์กรโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 7 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 5, มกราคม 2564)

ค่าแฟกเตอร์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกแยกตามประเภทของการบำบัดน้ำเสีย

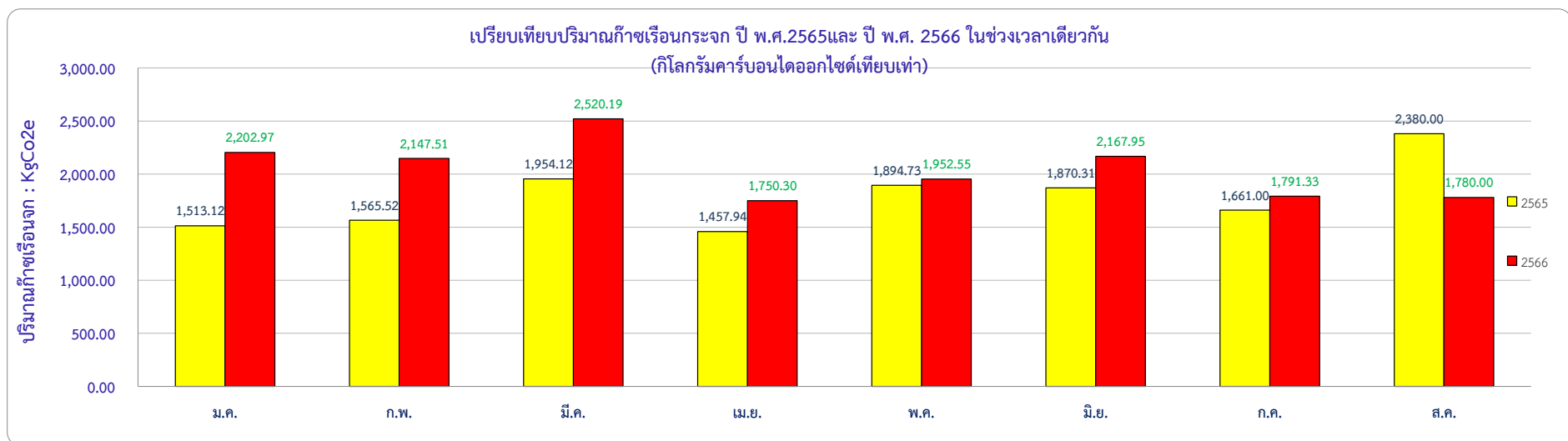
แนวทางการคำนวณปริมาณมีเทนจากการปล่อยของการจัดการน้ำเสีย
 W_i = ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม.)
 COD = ความต้องการออกซิเจนทางเคมีของน้ำเสียขาเข้า (mg/L)
 S = สารอินทรีย์ที่ถูกกำจัดในรูปของสลัดจ์ (กิโลกรัม COD)

ประเภทของการบำบัดน้ำเสีย	GHG Emission (kg CH ₄)	หมายเหตุ
กรณีน้ำเสียไม่ได้รับการบำบัด		
ปล่อยน้ำเสียลงสู่ทะเล แม่น้ำ และ ฝั่งโดยตรง	$0.025 \times [(W_i \times COD/1000) - S]$	ไม่รวมปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากสารอินทรีย์ภายในแหล่งน้ำ
กรณีน้ำเสียได้รับการบำบัด		
แบบเติมอากาศ	0	
แบบเติมอากาศ	$0.075 \times [(W_i \times COD/1000) - S]$	ประเภทที่ไม่มีการควบคุมดูแล และมีการทำงานเกินความจุ
กำจัดสลัดจ์แบบไม่เติมอากาศ	$0.200 \times [(W_i \times COD/1000) - S]$	ไม่รวมปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ดักเก็บได้จากระบบบำบัด
Reactor แบบไม่เติมอากาศ	$0.200 \times [(W_i \times COD/1000) - S]$	ไม่รวมปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ดักเก็บได้จากระบบบำบัด
บ่อบำบัดดินแบบไม่เติมอากาศ	$0.050 \times [(W_i \times COD/1000) - S]$	ความลึกไม่เกิน 2 เมตร
บ่อบำบัดลึกแบบไม่เติมอากาศ	$0.200 \times [(W_i \times COD/1000) - S]$	ความลึกมากกว่า 2 เมตร

เปรียบเทียบปริมาณก๊าซเรือนกระจก ปี พ.ศ.2565 และ ปี พ.ศ. 2566 ในช่วงเวลาเดียวกัน

ปี/เดือน	ปริมาณก๊าซเรือนกระจก(tCO2e)												รวมสะสม
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
ปี พ.ศ. 2565	1.51	1.57	1.95	1.46	1.89	1.87	1.66	2.38					14.30
ปี พ.ศ. 2566	2.20	2.15	2.52	1.75	1.95	2.17	1.79	1.78					16.31
เพิ่มขึ้น/-ลดลง	↑ 0.69	↑ 0.58	↑ 0.57	↑ 0.29	↑ 0.06	↑ 0.30	↑ 0.13	↓ -0.60					-2.01
คิดเป็นร้อยละ	45.69	36.94	29.23	19.86	3.17	16.04	7.83	↓ 25.21					-14.08
ค่าเป้าหมาย (ลดลง1%จากปี 2565)	1.50	1.55	1.93	1.44	1.88	1.85	1.64	↓ 2.36					14.15
ผลการดำเนินการ	ไม่บรรลุเป้าหมาย	ไม่บรรลุเป้าหมาย	ไม่บรรลุเป้าหมาย	ไม่บรรลุเป้าหมาย	ไม่บรรลุเป้าหมาย	ไม่บรรลุเป้าหมาย	ไม่บรรลุเป้าหมาย						

ปี/เดือน	ปริมาณก๊าซเรือนกระจก (kgCO2e)												รวมสะสม
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
ปี พ.ศ. 2565	1,513.12	1,565.52	1,954.12	1,457.94	1,894.73	1,870.31	1,661.00	2,380.00					8,385.44
ปี พ.ศ. 2566	2,202.97	2,147.51	2,520.19	1,750.30	1,952.55	2,167.95	1,791.33	1,780.00					10,573.52
เพิ่มขึ้น/-ลดลง	689.85	581.99	566.07	292.36	57.82	297.64	130.33	↓ 600.00					-2,188.08
คิดเป็นร้อยละ	45.59	37.18	28.97	20.05	3.05	15.91	7.85	↓ 25.21					-26.09
ค่าเป้าหมาย (ลดลง1%จากปี 2565)	1,497.99	1,549.87	1,934.58	1,443.36	1,875.78	1,851.61	1,644.39	↓ 2,356.20					8,301.58
ผลการดำเนินการ	ไม่บรรลุเป้าหมาย	ไม่บรรลุเป้าหมาย	ไม่บรรลุเป้าหมาย	ไม่บรรลุเป้าหมาย	ไม่บรรลุเป้าหมาย	ไม่บรรลุเป้าหมาย	ไม่บรรลุเป้าหมาย						

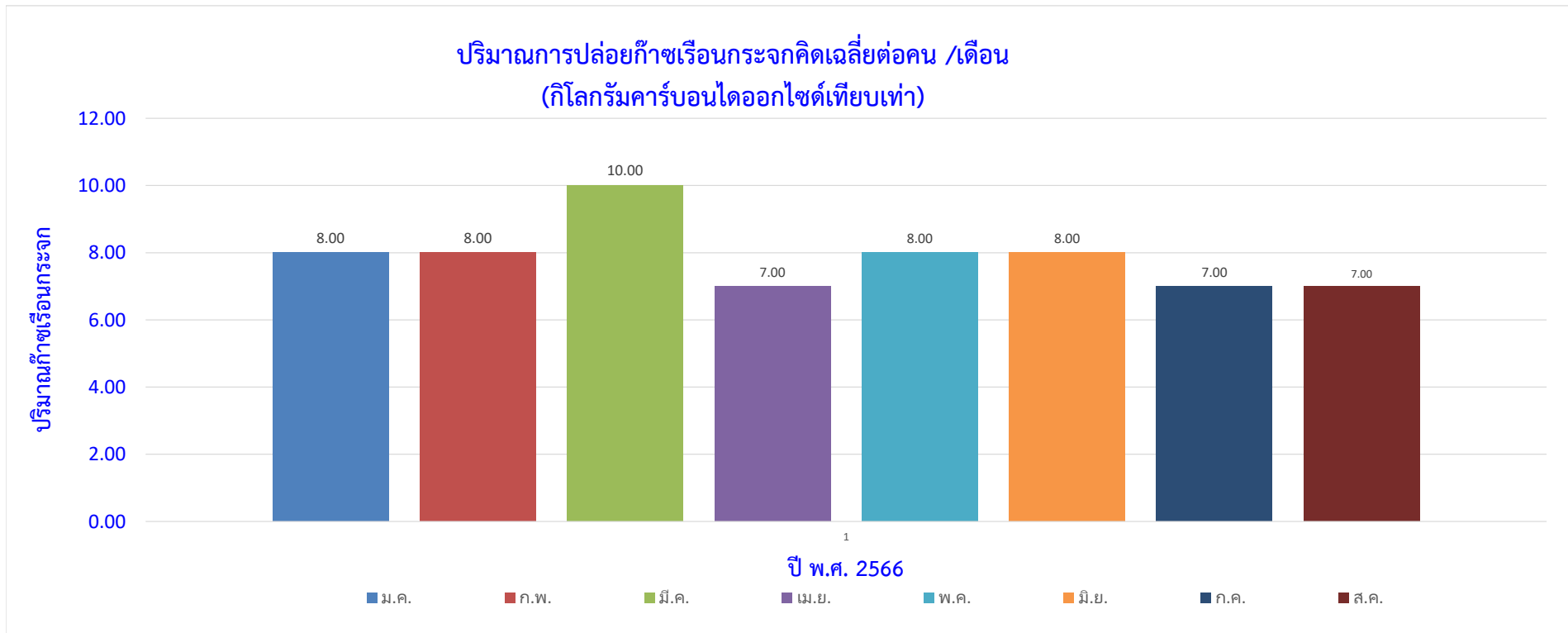


ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกคิดเฉลี่ยต่อคน /เดือน (tCO2e : ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)

ปี/เดือน	ปริมาณก๊าซเรือนกระจก(tCO2e)												รวมสะสม
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
ปี พ.ศ. 2565	0.06	0.06	0.08	0.06	0.07	0.07	0.06	0.09					0.55
ปี พ.ศ. 2566	0.08	0.08	0.10	0.07	0.08	0.08	0.07	0.07					0.63
เพิ่มขึ้น/-ลดลง	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	-0.02					0.08

ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกคิดเฉลี่ยต่อคน /เดือน (kgCO2e : กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)

ปี/เดือน	ปริมาณก๊าซเรือนกระจก(kgCO2e)												รวมสะสม
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
ปี พ.ศ. 2565	5.82	6.00	8.00	6.00	7.00	7.00	6.00	9.00					54.82
ปี พ.ศ. 2566	8.00	8.00	10.00	7.00	8.00	8.00	7.00	7.00					63.00
เพิ่มขึ้น/-ลดลง	2.18	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.18



ผลการเปรียบเทียบข้อมูลก๊าซเรือนกระจกกับค่าเป้าหมาย (ลดลงร้อยละ 1 จากปี 2565) สาเหตุและแนวทางแก้ไข

เดือน	ผลการดำเนินงาน	ปริมาณก๊าซเรือนกระจก	สาเหตุ	แนวทางแก้ไข/แนวทางการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	การติดตาม
		(ร้อยละที่เพิ่มขึ้น/ลดลง)			
พฤษภาคม	ไม่บรรลุเป้าหมาย	ปริมาณก๊าซเรือนกระจก - พ.ค. 2565 จำนวน 1.89 tCO2e - พ.ค. 2566 จำนวน 1.95 tCO2e - เพิ่มขึ้น จำนวน 0.06 tCO2e - คิดเป็นร้อยละ 3.17 - ไม่บรรลุเป้าหมาย	- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 อยู่ในช่วงสถานการณ์ระบาดโควิด-19 ทำให้กิจกรรมด้านต่างประเทศของวุฒิสภาและสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาหยุดชะงักลง มีการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์บ้าง - ปีงบประมาณ 2566 สถานการณ์โควิด-19 ผ่อนคลายทำให้ภารกิจด้านต่างประเทศกลับสู่สภาวะปกติ จึงมีการเยือนต่างประเทศ รับรองแขกต่างประเทศ การเดินทางการไปประชุมระหว่างประเทศ การหารือข้อราชการระหว่างประธานวุฒิสภา รองประธานวุฒิสภา สมาชิกวุฒิสภา และผู้บริหารสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ	มีการรณรงค์การประหยัดทรัพยากรและพลังงาน (น้ำมันเชื้อเพลิง ไฟฟ้า น้ำประปา กระดาษ และลดขยะของเสียเพื่อลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกให้มากขึ้น	- เน้นย้ำมาตรการลดใช้ทรัพยากรฯ ให้มากยิ่งขึ้น - เน้นการใช้สื่อโปรแกรมและ แอปพลิเคชัน อิเล็กทรอนิกส์ ในการรับ-ส่งเอกสารทั้งภายในและภายนอก
มิถุนายน	ไม่บรรลุเป้าหมาย	ปริมาณก๊าซเรือนกระจก - มิ.ย. 2565 จำนวน 1.87 tCO2e - มิ.ย. 2566 จำนวน 2.17 tCO2e - เพิ่มขึ้น จำนวน 0.30 tCO2e - คิดเป็นร้อยละ 16.04 - ไม่บรรลุเป้าหมาย	- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 อยู่ในช่วงสถานการณ์ระบาดโควิด-19 ทำให้กิจกรรมด้านต่างประเทศของวุฒิสภาและสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาหยุดชะงักลง มีการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์บ้าง - ปีงบประมาณ 2566 สถานการณ์โควิด-19 ผ่อนคลายทำให้ภารกิจด้านต่างประเทศกลับสู่สภาวะปกติ จึงมีการเยือนต่างประเทศ รับรองแขกต่างประเทศ การเดินทางการไปประชุมระหว่างประเทศ การหารือข้อราชการระหว่างประธานวุฒิสภา รองประธานวุฒิสภา สมาชิกวุฒิสภา และผู้บริหารสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ	มีการรณรงค์การประหยัดทรัพยากรและพลังงาน (น้ำมันเชื้อเพลิง ไฟฟ้า น้ำประปา กระดาษ และลดขยะของเสียเพื่อลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกให้มากขึ้น	- เน้นย้ำมาตรการลดใช้ทรัพยากรฯ ให้มากยิ่งขึ้น - เน้นการใช้สื่อโปรแกรมและ แอปพลิเคชัน อิเล็กทรอนิกส์ ในการรับ-ส่งเอกสารทั้งภายในและภายนอก
กรกฎาคม	ไม่บรรลุเป้าหมาย	ปริมาณก๊าซเรือนกระจก - ก.ค. 2565 จำนวน 1.66 tCO2e - ก.ค. 2566 จำนวน 1.79 tCO2e - เพิ่มขึ้น จำนวน 0.13 tCO2e - คิดเป็นร้อยละ 16.04 - ไม่บรรลุเป้าหมาย	- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 อยู่ในช่วงสถานการณ์ระบาดโควิด-19 ทำให้กิจกรรมด้านต่างประเทศของวุฒิสภาและสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาหยุดชะงักลง มีการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์บ้าง - ปีงบประมาณ 2566 สถานการณ์โควิด-19 ผ่อนคลายทำให้ภารกิจด้านต่างประเทศกลับสู่สภาวะปกติ จึงมีการเยือนต่างประเทศ รับรองแขกต่างประเทศ การเดินทางการไปประชุมระหว่างประเทศ การหารือข้อราชการระหว่างประธานวุฒิสภา รองประธานวุฒิสภา สมาชิกวุฒิสภา และผู้บริหารสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ	มีการรณรงค์การประหยัดทรัพยากรและพลังงาน (น้ำมันเชื้อเพลิง ไฟฟ้า น้ำประปา กระดาษ และลดขยะของเสียเพื่อลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกให้มากขึ้น	- เน้นย้ำมาตรการลดใช้ทรัพยากรฯ ให้มากยิ่งขึ้น - เน้นการใช้สื่อโปรแกรมและ แอปพลิเคชัน อิเล็กทรอนิกส์ ในการรับ-ส่งเอกสารทั้งภายในและภายนอก - การปล่อยก๊าซเรือนกระจกเดือน ก.ค. 66 ลดลงจากเดือน มิ.ย.66 คิดเป็นร้อยละ 17.37
สิงหาคม	ไม่บรรลุเป้าหมาย	ปริมาณก๊าซเรือนกระจก - ส.ค. 2565 จำนวน 2.38 tCO2e - ส.ค. 2566 จำนวน 1.78 tCO2e - ลดลง จำนวน 0.60 tCO2e - คิดเป็นร้อยละ 25.21 - บรรลุเป้าหมาย	- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 อยู่ในช่วงสถานการณ์ระบาดโควิด-19 ทำให้กิจกรรมด้านต่างประเทศของวุฒิสภาและสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาหยุดชะงักลง มีการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์บ้าง - ปีงบประมาณ 2566 สถานการณ์โควิด-19 ผ่อนคลายทำให้ภารกิจด้านต่างประเทศกลับสู่สภาวะปกติ จึงมีการเยือนต่างประเทศ รับรองแขกต่างประเทศ การเดินทางการไปประชุมระหว่างประเทศ การหารือข้อราชการระหว่างประธานวุฒิสภา รองประธานวุฒิสภา สมาชิกวุฒิสภา และผู้บริหารสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ	มีการรณรงค์การประหยัดทรัพยากรและพลังงาน (น้ำมันเชื้อเพลิง ไฟฟ้า น้ำประปา กระดาษ และลดขยะของเสียเพื่อลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกให้มากขึ้น	- เน้นย้ำมาตรการลดใช้ทรัพยากรฯ ให้มากยิ่งขึ้น - เน้นการใช้สื่อโปรแกรมและ แอปพลิเคชัน อิเล็กทรอนิกส์ ในการรับ-ส่งเอกสารทั้งภายในและภายนอก - การปล่อยก๊าซเรือนกระจกเดือน ส.ค. 66 ลดลงจากเดือน ก.ค. 65 คิดเป็นร้อยละ 25.21

ผลการเปรียบเทียบข้อมูลก๊าซเรือนกระจกกับค่าเป้าหมาย (ลดจรร้อยละ 1 จากปี 2565) สาเหตุและแนวทางแก้ไข

เดือน	ผลการดำเนินงาน	ปริมาณก๊าซเรือนกระจก (ร้อยละที่เพิ่มขึ้น/ลดลง)	สาเหตุ	แนวทางแก้ไข/แนวทางการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	การติดตาม
-------	----------------	---	--------	---	-----------