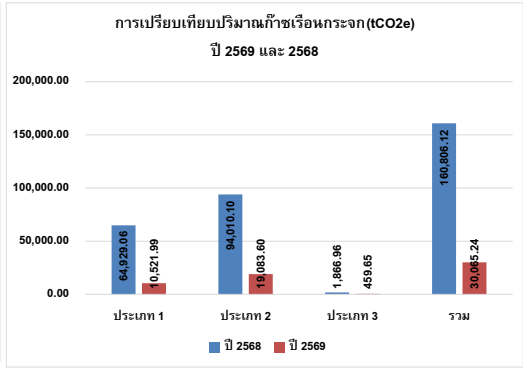
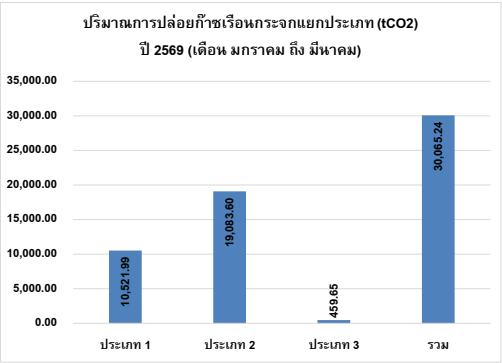


โปรแกรมการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์พัฒนาโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก.

ขอบเขต การ ดำเนินงาน	รายการ	EF	หน่วย	หน่วย การเก็บ ข้อมูล	ปริมาณก๊าซเรือนกระจก (kgCO2e) ประจำปี 2569																											
					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			
					มกราคม	CF	กุมภาพันธ์	CF	มีนาคม	CF	เมษายน	CF	พฤษภาคม	CF	มิถุนายน	CF	กรกฎาคม	CF	สิงหาคม	CF	กันยายน	CF	ตุลาคม	CF	พฤศจิกายน	CF	ธันวาคม	CF				
Scope 1 (ประเภท 1)	1. การเผาไหม้แบบอยู่กับที่ (Stationary Combustion)																															
	การใช้น้ำมันสำหรับงานอาคาร																															
	Diesel (Generator)	2.7076	kg CO2e/ลิตร	ลิตร		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00				
	Diesel (Fire pump)	2.7076	kg CO2e/ลิตร	ลิตร		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00				
	LPG	3.1133	kg CO2e/kg	kg		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00				
	Natural gas	0.0573	kg CO2e/scf	scf		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00				
	2. การเผาไหม้แบบเคลื่อนที่ (Mobile Combustion)																															
	การใช้น้ำมันสำหรับการเดินทาง (รถตู้ รถมอเตอร์ไซด์)																															
	น้ำมัน Diesel	2.7403	kg CO2e/ลิตร	ลิตร	1330	3,644.32	1092	2,992.16		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		6,636.49				
	น้ำมัน Diesel B7	2.5504	kg CO2e/ลิตร	ลิตร		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00				
	น้ำมัน Diesel B20	2.1976	kg CO2e/ลิตร	ลิตร		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00				
	Gasohol E10	2.0444	kg CO2e/ลิตร	ลิตร		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00				
	Gasohol E20	1.8184	kg CO2e/ลิตร	ลิตร		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00				
	Gasohol E85	0.3496	kg CO2e/ลิตร	ลิตร		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00				
Scope 2	น้ำมัน Gasoline (95,91)	2.2703	kg CO2e/ลิตร	ลิตร		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00				
	3. การใช้สารดับเพลิง (CO2)	1.0000	CO2e/kgCO2	kg		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00				
	4. การปล่อยสารมีเทนจากระบบ septic tank	28.0000	CO2e/kgCH4	kgCH4	64	1,787.52	63.84	1,787.52	11.09	310.46	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	3,885.50					
	5. การปล่อยสารมีเทนจากบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไม่	28.0000	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					
	6.การใช้สารทำความเย็นชนิด R32	677.0000	CO2e/kgCH2	kgCH2F2		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	0.00					
Scope 3 (ประเภท 3)	การใช้พลังงานไฟฟ้า	0.4750	CO2e/kWh	kWh	15060	7,153.50	14,724.00	6,993.90	10,392.00	4,936.20		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	19,083.60					
	การใช้กระดาษ A4 และ A3 (สีขาว)	2.1020	kg CO2e/kg	kg	5	10.51	0	0.00	12	25.22		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	35.73					
	น้ำประปา-การประปานครหลวง	0.7948	kg CO2e/m3	m3		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	0.00					
	น้ำประปา-การประปาส่วนภูมิภาค	0.5410	kg CO2e/m3	m3	195	105.50	284	153.64	138	74.66		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	333.80					
	ขยะของเสีย (ฝังกลบ)	0.7933	kg CO2e/kg	kg	62.3	49.42	51.3	40.70		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	90.12					
	ขยะของเสีย (เผากำจัดโดยใช้น้ำมันดีเซล)	2.7076	kg CO2e/ลิตร	ลิตร		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	0.00					
การใช้สารทำความเย็นชนิด R22		1760.0000	CO2e/kgCHC	kgCHC F2		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	0.00					
รวม						12,750.77		11,967.92		5,346.55		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		30,065.24						

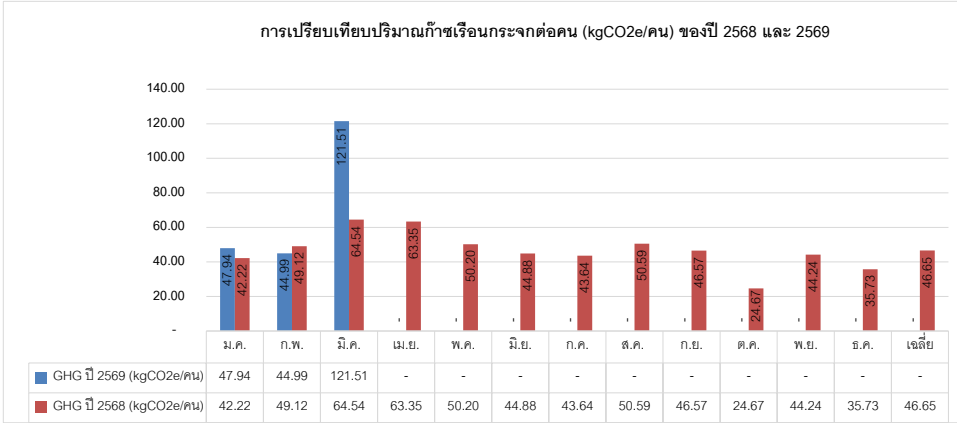
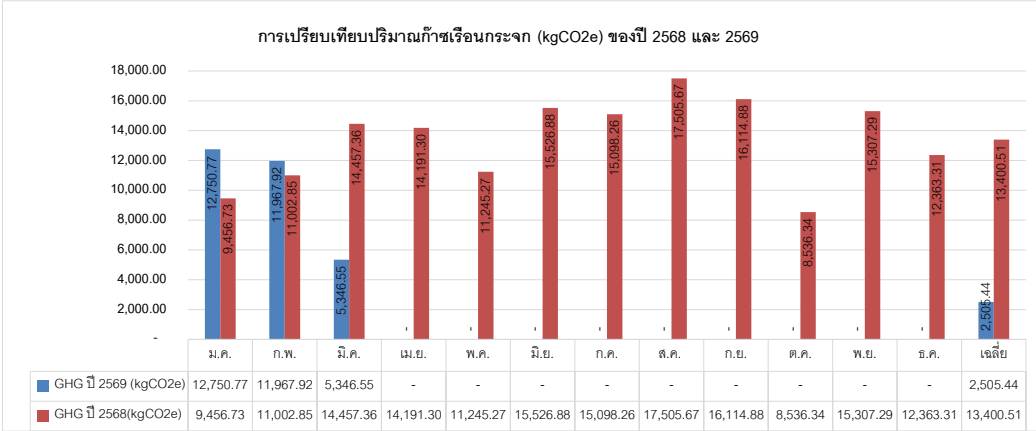
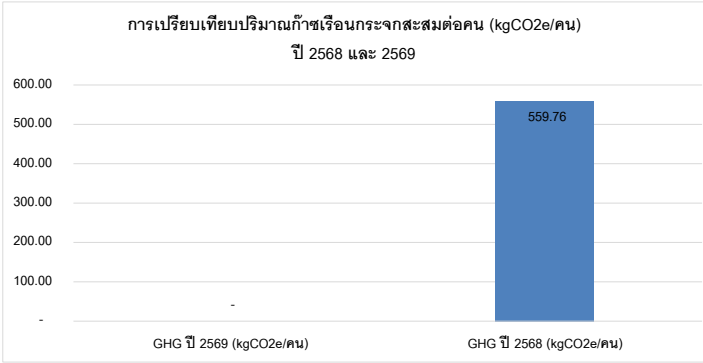
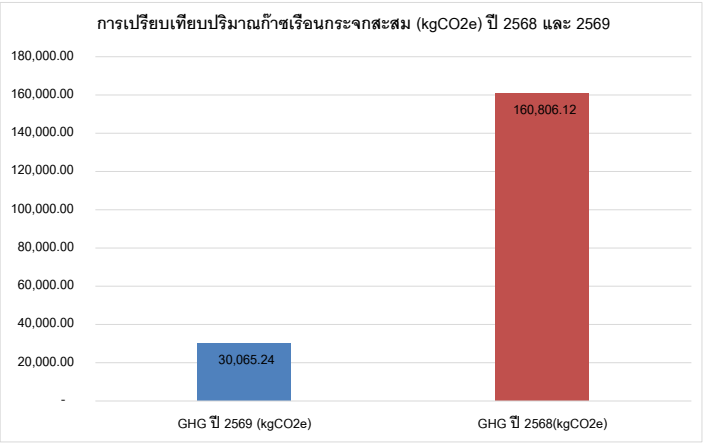
- หมายเหตุ 1. ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Factor) รวมรวมมาจากข้อมูลทุติยภูมิ สำหรับการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (ทบทวนค่า EF จาก อบก.วันที่ 1-4-2569)
2. Scope 1 และ 2 สืบค้นข้อมูล บังคับใช้วันที่ 1 มกราคม 2569
- <https://thaicarbonlabel.tgo.or.th/tools/files.php?mod=YjNkblhXNXBlbUYwYVc5dVgyVnRhWE56YVc5dQ&type=WDBaSI>
3. Scope 3 สืบค้นข้อมูลได้จาก http://thaicarbonlabel.tgo.or.th/admin/uploadfiles/emission/ts_af09c20f4f.pdf บังคับใช้วันที่
4. ขยะของเสีย (เผากำจัดโดยใช้น้ำมันดีเซล) จะคิดจากปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ในการเผาขยะ (ลิตร/ตัน)
5. สารทำความเย็นที่จะมาคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกจะต้องสอดคล้องกับสารทำความเย็นที่ใช้ในสำนักงาน และเลือกค่า EF ได้
6. การปล่อยสารมีเทนจากบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไม่เติมอากาศ ค่า EF อ้างอิงจากข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)พิมพ์ครั้งที่ 7 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 5, มกราคม 2564)

สรุปข้อมูลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก		kgCO2e	kgCO2e	%GHG	%GHG
ขอบเขตดำเนินงาน		ปี 2568	ปี 2569	ปี 2568	ปี 2569
ประเภท 1		64,929.06	10,521.99	40.38	35.00
ประเภท 2		94,010.10	19,083.60	58.46	63.47
ประเภท 3		1,866.96	459.65	1.16	1.53
รวม		160,806.12	30,065.24	100.00	100.00

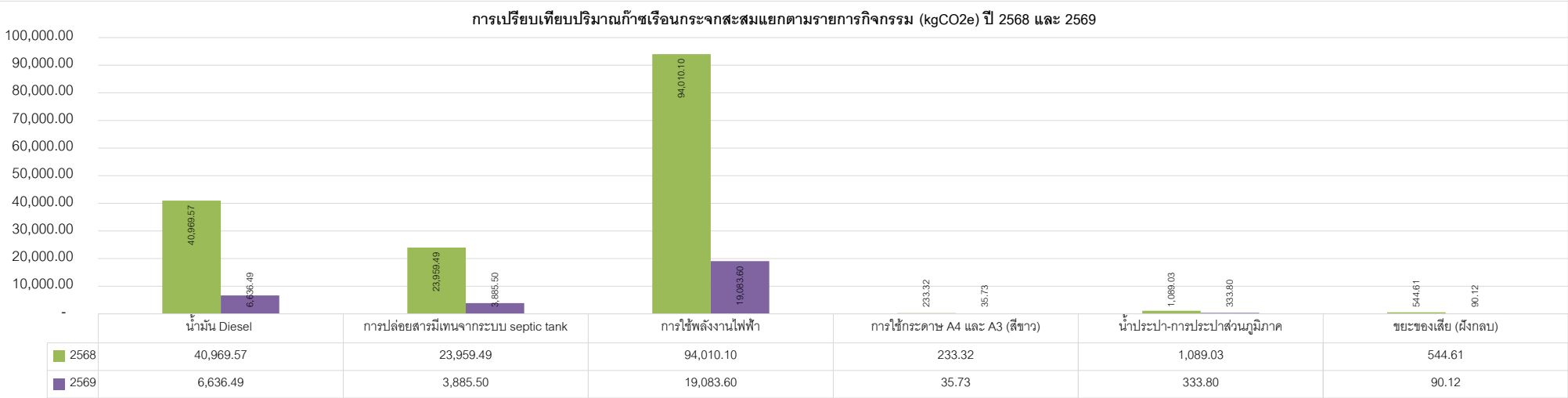


สรุป การเปรียบเทียบปริมาณก๊าซเรือนกระจก (kgCO2e) ของปี 2568 และ 2569

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	เฉลี่ย
Diesel (Generator) สำหรับงานอาคาร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diesel (Fire pump) สำหรับงานอาคาร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LPG สำหรับงานอาคาร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Natural gasสำหรับงานอาคาร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
น้ำมัน Diesel	3,644.32	2,992.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,636.49	553.04
น้ำมัน Diesel B7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
น้ำมัน Diesel B20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
น้ำมัน Gasohol E10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
น้ำมัน Gasohol E20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
น้ำมัน Gasohol E85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
น้ำมัน Gasoline (95,91)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
การใช้สารดับเพลิง (CO2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
การปล่อยสารมีเทนจากระบบ septic tank	1,787.52	1,787.52	310.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,885.50	323.79
การปล่อยสารมีเทนจากบ่อบำบัดน้ำเสีย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
การใช้สารทำความเย็นชนิด R32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
การใช้พลังงานไฟฟ้า	7,153.50	6,993.90	4,936.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,083.60	1,590.30
การใช้กระดาษ A4 และ A3 (สีขาว)	10.51	-	25.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35.73	2.98
น้ำประปา-การประปาส่วนนครหลวง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
น้ำประปา-การประปาส่วนภูมิภาค	105.50	153.64	74.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	333.80	27.82
ขยะของเสีย (ฝังกลบ)	49.42	40.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90.12	7.51
ขยะของเสีย (เผากำจัดโดยใช้น้ำมันดีเซล)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
การใช้สารทำความเย็นชนิด R22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
จำนวนคนปี 2569	266.00	266.00	44.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48.00
จำนวนคนปี 2568	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	346.00	346.00	346.00	346.00	346.00	346.00	346.00	346.00	295.17
GHG ปี 2569 (kgCO2e)	12,750.77	11,967.92	5,346.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,065.24	2,505.44
GHG ปี 2568(kgCO2e)	9,456.73	11,002.85	14,457.36	14,191.30	11,245.27	15,526.88	15,098.26	17,505.67	16,114.88	8,536.34	15,307.29	12,363.31	160,806.12	13,400.51
ผลต่างระหว่างปี 2568 และ 2569 (kgCO2e)	3,294.04	965.07	- 9,110.82	- 14,191.30	- 11,245.27	- 15,526.88	- 15,098.26	- 17,505.67	- 16,114.88	- 8,536.34	- 15,307.29	- 12,363.31	- 130,740.88	- 10,895.07
% เพิ่มขึ้น / ลดลง (kgCO2e)	34.83	8.77	- 63.02	- 100.00	- 100.00	- 100.00	- 100.00	- 100.00	- 100.00	- 100.00	- 100.00	- 100.00	- 81.30	- 81.30
GHG ปี 2569 (kgCO2e/คน)	47.94	44.99	121.51	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
GHG ปี 2568 (kgCO2e/คน)	42.22	49.12	64.54	63.35	50.20	44.88	43.64	50.59	46.57	24.67	44.24	35.73	559.76	46.65
ผลต่างระหว่างปี 2568. และ 2569 (kgCO2e/คน)	5.72	-	4.13	56.97	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
% เพิ่มขึ้น / ลดลง (kgCO2e/คน)	13.54	-	8.40	88.27	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!



เดือน	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		เฉลี่ย			
	2568	2569	2568	2569	2568	2569	2568	2569	2568	2569	2568	2569	2568	2569	2568	2569	2568	2569	2568	2569	2568	2569	2568	2569	2568	2569	2568	2569		
น้ำมัน Diesel	2,762.17	3,644.32	2,597.97	2,992.16	3,371.45	-	2,485.29	-	2,563.33	-	3,892.13	-	3,395.31	-	5,052.87	-	4,187.34	-	1,682.49	-	6,075.16	-	2,904.06	-	40,969.57	6,636.49	3,414.13	553.04		
การปล่อยสารมีเทนจากระบบ septic tank	1,655.81	1,787.52	1,430.02	1,787.52	1,580.54	310.46	1,430.02	-	1,354.75	-	2,325.12	-	2,325.12	-	2,208.86	-	2,557.63	-	2,441.38	-	2,325.12	-	2,325.12	-	23,959.49	3,885.50	1,996.62	323.79		
การใช้พลังงานไฟฟ้า	4,833.60	7,153.50	6,868.50	6,993.90	9,353.70	4,936.20	10,077.60	-	7,193.40	-	9,120.00	-	9,194.10	-	10,083.30	-	9,205.50	-	4,297.80	-	6,811.50	-	6,971.10	-	94,010.10	19,083.60	7,834.18	1,590.30		
การใช้กระดาษ A4 และ A3 (สีขาว)	31.53	10.51	2.10	-	29.43	25.22	-	-	12.61	-	42.04	-	33.63	-	21.02	-	21.02	-	-	-	-	-	-	-	39.94	-	233.32	35.73	19.44	2.98
น้ำประปา-การประปาส่วนภูมิภาค	160.14	105.50	101.17	153.64	87.10	74.66	108.20	-	67.63	-	79.53	-	93.05	-	105.50	-	82.77	-	70.33	-	51.40	-	82.23	-	1,089.03	333.80	90.75	27.82		
ขยะของเสีย (ฝังกลบ)	13.49	49.42	3.09	40.70	35.14	-	90.20	-	53.55	-	68.07	-	57.04	-	34.12	-	60.61	-	44.35	-	44.11	-	40.85	-	544.61	90.12	45.38	7.51		



หมายเหตุ หากสำนักงานไม่มีกิจกรรมที่ใช้ทรัพยากร สามารถตัดรายการออกจากตารางและกราฟได้

เดือนมกราคม 2569

☐

บรรลุเป้าหมาย

☒

ไม่บรรลุเป้าหมาย

รายละเอียด : จากการเปรียบเทียบข้อมูลก๊าซเรือนกระจก เดือนมกราคมของปี 2569 จากปีฐาน 2568 ผลปรากฏว่า ไม่บรรลุเป้าหมาย เนื่องจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.35 จากปี 2568

วิเคราะห์สาเหตุ : จากการวิเคราะห์สาเหตุ พบว่า ในปี 2569 มีการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง ไฟฟ้า เพิ่มขึ้น เนื่องจากจำนวนนักศึกษาจากปี 2568 เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.19 จึงทำให้การใช้ทรัพยากรเพิ่มขึ้น จึงมีการจัดการเรียนการสอนเพิ่ม และรอบการรับ-ส่ง นักศึกษา เพิ่มขึ้น

แนวทางการจัดการ : ศูนย์การศึกษาต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์รณรงค์ การเปิด ปิด ไฟฟ้า น้ำ ให้กับบุคลากร และนักศึกษาทุกคนได้ปฏิบัติตาม

เดือนกุมภาพันธ์ 2569

☐

บรรลุเป้าหมาย

☒

ไม่บรรลุเป้าหมาย

รายละเอียด : จากการเปรียบเทียบข้อมูลก๊าซเรือนกระจก เดือนกุมภาพันธ์ของปี 2569 จากปีฐาน 2568 ผลปรากฏว่า ไม่บรรลุเป้าหมาย เนื่องจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.09 จากปี 2568

วิเคราะห์สาเหตุ : จากการวิเคราะห์สาเหตุ พบว่า ในปี 2569 มีการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง ไฟฟ้า เพิ่มขึ้น เนื่องจากจำนวนนักศึกษาจากปี 2568 เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.19 จึงทำให้การใช้ทรัพยากรเพิ่มขึ้น จึงมีการจัดการเรียนการสอนเพิ่ม และรอบการรับ-ส่ง นักศึกษา เพิ่มขึ้น และพบว่าในเดือนกุมภาพันธ์ หอน้ำประปาของตึกกักเก็บน้ำมีการรั่วซึม จึงเป็นเหตุให้ปริมาณการใช้น้ำเพิ่มขึ้น

แนวทางการจัดการ : ศูนย์การศึกษาต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์รณรงค์ การเปิด ปิด ไฟฟ้า น้ำ ให้กับบุคลากร และนักศึกษาทุกคนได้ปฏิบัติตาม พร้อมทั้งได้ดำเนินการแก้ไข ซ่อมแซมหอน้ำประปาที่รั่วซึมเรียบร้อยแล้ว

เดือนมีนาคม 2569

☒

บรรลุเป้าหมาย

☐

ไม่บรรลุเป้าหมาย

รายละเอียด : จากการเปรียบเทียบข้อมูลก๊าซเรือนกระจก เดือนมีนาคมของปี 2569 จากปีฐาน 2568 ผลปรากฏว่า บรรลุเป้าหมาย เนื่องจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลดลง ร้อยละ 0.63 จากปี 2568

วิเคราะห์สาเหตุ : เนื่องจากในช่วงของเดือนมีนาคม จำนวนนักศึกษาลดลง เนื่องจากเป็นช่วงปิดภาคการศึกษา จึงมีผู้ใช้พื้นที่และทรัพยากรน้อยลง

แนวทางการจัดการ : ศูนย์ศึกษาคาดำเนินการประชาสัมพันธ์รณรงค์ การเปิด ปิด ไฟฟ้า น้ำ ให้กับบุคลากร และนักศึกษาทุกคนได้ปฏิบัติตาม

เดือนเมษายน 2569

☐

บรรลุเป้าหมาย

☐

ไม่บรรลุเป้าหมาย

รายละเอียด :

วิเคราะห์สาเหตุ :

แนวทางการจัดการ :

เดือนพฤษภาคม 2569

☐

บรรลุเป้าหมาย

☐

ไม่บรรลุเป้าหมาย

รายละเอียด :

วิเคราะห์สาเหตุ :

แนวทางการจัดการ :

เดือนมิถุนายน 2569

☐

บรรลุเป้าหมาย

☐

ไม่บรรลุเป้าหมาย

รายละเอียด :

วิเคราะห์สาเหตุ :

แนวทางการจัดการ :

เดือนกรกฎาคม 2569

☐

บรรลุเป้าหมาย

☐

ไม่บรรลุเป้าหมาย

รายละเอียด :

วิเคราะห์สาเหตุ :

แนวทางการจัดการ :

เดือนสิงหาคม 2569

☐

บรรลุเป้าหมาย

☐

ไม่บรรลุเป้าหมาย

รายละเอียด :

วิเคราะห์สาเหตุ :

แนวทางการจัดการ :

เดือนกันยายน 2569

☐

บรรลุเป้าหมาย

☐

ไม่บรรลุเป้าหมาย

รายละเอียด :

วิเคราะห์สาเหตุ :

แนวทางการจัดการ :

เดือนตุลาคม 2569

☐

บรรลุเป้าหมาย

☐

ไม่บรรลุเป้าหมาย

รายละเอียด :

วิเคราะห์สาเหตุ :

แนวทางการจัดการ :

เดือนพฤศจิกายน 2569

☐

บรรลุเป้าหมาย

☐

ไม่บรรลุเป้าหมาย

รายละเอียด :

วิเคราะห์สาเหตุ :

แนวทางการจัดการ :

เดือนธันวาคม 2569

☐

บรรลุเป้าหมาย

☐

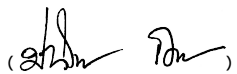
ไม่บรรลุเป้าหมาย

รายละเอียด :

วิเคราะห์สาเหตุ :

แนวทางการจัดการ :

สรุป การปล่อยก๊าซเรือนกระจกตั้งแต่เดือน มกราคม ถึง ธันวาคม ปี 2569 เท่ากับ tCO2e ลดลงจากมกราคม ถึง ธันวาคม ปี 2568 เท่ากับ tCO2e คิดเป็น %
☐ บรรลุเป้าหมาย ☐ ไม่บรรลุเป้าหมาย

()

นางสาวมนัสวรรณ กอกหวาน

ผู้รวบรวมและวิเคราะห์

คณะทำงานหมวดที่ 1

วันที่2 เมษายน 2569.....

()

ว่าที่พันตรี ดร.ชาญชัย พงศ์ศิริ

ผู้ตรวจสอบข้อมูล

ประธานโครงการสำนักงานสีเขียว

วันที่2 เมษายน 2569.....

()

รองศาสตราจารย์ ดร.พนารัตน์ ศรีแสง

ผู้อนุมัติ

ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษา หัวหิน

วันที่2 เมษายน 2569.....