

ภาคผนวก ค

การคำนวณปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ลดลงของแต่ละโครงการ

1. การปรับเปลี่ยนรูปแบบการเดินเครื่องของหม้อไอน้ำให้มีประสิทธิภาพ

$$\begin{aligned} \text{พลังงานที่ประหยัดได้ต่อปี} &= 8,520 \text{ GJ} \\ &= 8.52 \times 10^6 \text{ MJ} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{พลังงาน } 3.6 \text{ MJ} &= \text{พลังงานไฟฟ้า } 1 \text{ kWh} \\ \text{พลังงาน } 8.52 \times 10^6 \text{ MJ} &= \text{พลังงานไฟฟ้า } \frac{8.52 \times 10^6}{3.6} \text{ kWh} \\ &= \text{พลังงานไฟฟ้า } 2.37 \times 10^6 \text{ kWh} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ผลิตไฟฟ้า } 1 \text{ kWh} &\text{ปลดปล่อย CO}_2 \text{ 0.72 Kg} \\ \text{ผลิตไฟฟ้า } 2.37 \times 10^6 \text{ kWh} &\text{ปลดปล่อย CO}_2 \text{ } 2.37 \times 10^6 \times 0.72 \text{ Kg} \\ &\text{ปลดปล่อย CO}_2 \text{ 1,692,166.67 Kg} \end{aligned}$$

ดังนั้นโครงการนี้สามารถลดการปลดปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ได้ปีละ 1,692,166.67 กิโลกรัม

2. การรวมศูนย์ระบบทำความเย็น

$$\begin{aligned} \text{พลังงานที่ประหยัดได้ต่อปี} &= 1,305 \text{ GJ} \\ &= 1.305 \times 10^6 \text{ MJ} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{พลังงาน } 3.6 \text{ MJ} &= \text{พลังงานไฟฟ้า } 1 \text{ kWh} \\ \text{พลังงาน } 1.305 \times 10^6 \text{ MJ} &= \text{พลังงานไฟฟ้า } \frac{1.305 \times 10^6}{3.6} \text{ kWh} \\ &= \text{พลังงานไฟฟ้า } 3.63 \times 10^5 \text{ kWh} \end{aligned}$$

ผลิตไฟฟ้า	1	kWh	ปลดปล่อย CO ₂	0.72	Kg
ผลิตไฟฟ้า	3.63×10^5	kWh	ปลดปล่อย CO ₂	$3.63 \times 10^5 \times 0.72$	Kg
			ปลดปล่อย CO₂	259,187.50	Kg

ดังนั้นโครงการนี้สามารถลดการปลดปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ได้ปีละ 259,187.50 กิโลกรัม

3. การปรับเปลี่ยนโครงสร้างท่าระบบทำน้ำเย็น

$$\begin{aligned} \text{พลังงานที่ประหยัดได้ต่อปี} &= 11,196 \text{ GJ} \\ &= 1.12 \times 10^6 \text{ MJ} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{พลังงาน } 3.6 \text{ MJ} &= \text{พลังงานไฟฟ้า } 1 \text{ kWh} \\ \text{พลังงาน } 1.12 \times 10^6 \text{ MJ} &= \text{พลังงานไฟฟ้า } \frac{1.12 \times 10^6}{3.6} \text{ kWh} \\ &= \text{พลังงานไฟฟ้า } 3.11 \times 10^5 \text{ kWh} \end{aligned}$$

ผลิตไฟฟ้า	1	kWh	ปลดปล่อย CO ₂	0.72	Kg
ผลิตไฟฟ้า	3.11×10^5	kWh	ปลดปล่อย CO ₂	$3.11 \times 10^5 \times 0.72$	Kg
			ปลดปล่อย CO₂	2,223,650.00	Kg

ดังนั้นโครงการนี้สามารถลดการปลดปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ได้ปีละ 2,223,650.00 กิโลกรัม