Cost Reduction

PJW

PANJAWATTANA PLASTIC

PJW

Solar Roof Phase 1

Project CR

BEFORE

AFTER

SAVING

เดือน	Total String Capacity (kWp)	kWh	Bath
ม.ค.-65	907.2	49,781.84	199,364.93
ก.พ.-65	907.2	102,824.40	418,642.78
มี.ค.-65	907.2	127,952.24	518,713.40
เม.ย.-65	907.2	120,276.52	418,610.18
พ.ค.-65	907.2	107,928.57	428,415.91
มิ.ย.-65	907.2	126,846.77	487,956.68
ก.ค.-65	907.2	104,827.34	420,003.35
ส.ค.-65	907.2	110,261.74	442,235.02
ก.ย.-65	907.2	100,095.33	402,291.43
ต.ค.-65	907.2	91,639.91	365,335.12
พ.ย.-65	907.2	94,155.01	378,189.87
ธ.ค.-65	907.2	86,759.92	350,160.27
รวม	-	1,223,349.59	4,829,918.94

PJW PANJAWATTANA PLASTIC

Over haul Chiller CH-BG-01

Project CR

BEFORE

AFTER

SAVING

ข้อมูลเบื้องต้น / ข้อมูลจากการตรวจวัด					
อัตราค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อปี (Energy Charge), EC		Baht/kWh		3.51	

ข้อมูลตรวจวัด / ข้อมูลการสำรวจจำนวนอุปกรณ์		หน่วย	ตัวย่อ	Before	After
หมายเลขอ้างอิง หรือ รหัสเรียกของอุปกรณ์ดังกล่าว (Machine Code Number)				CH-BG-01	CH-BG-01
ผู้ผลิต หรือ ยี่ห้อ (Maker / Brand)					
จำนวนชั่วโมงเปิดใช้งาน (โดยเฉลี่ย) ต่อวัน			h/d	24.0	24.0
จำนวนวันเปิดใช้งาน (โดยเฉลี่ย) ต่อปี			d/y	300	300
แฟคเตอร์การทำงานและการเปิดใช้งานเฉลี่ย (Operation Factor), %		%	OF	90	90
จำนวนเครื่องทำน้ำเย็น (Chiller) ที่ดำเนินการปรับปรุง		เครื่อง	Num	1	1
ขนาดพิกัดทำความเย็นติดตั้ง (เครื่องทำน้ำเย็น), Rated Capacity		ตัน	TR_R	70	70
การคำนวณ					
ข้อมูลตรวจวัดการทำงานของเครื่องทำน้ำเย็น (ก่อน - หลัง การทำความสะอาด Condensor)					
อุณหภูมิน้ำเย็นเข้าเครื่อง ($T_{CW\ RETURN}$)	ควรทำการตรวจวัดที่ภาระสูง (Full Load)	$T_{CW,IN}$	°F	70.4	72.1
อุณหภูมิน้ำเย็นออกจากเครื่อง ($T_{CW\ SUPPLY}$)	ควรทำการตรวจวัดที่ภาระสูง (Full Load)	$T_{CW,OUT}$	°F	67.7	63.7
อัตราการไหลของน้ำเย็น (อัตราการจ่ายน้ำเย็น)	ควรทำการตรวจวัดที่ภาระสูง (Full Load)	Q	GPM	220	177
พลังไฟฟ้าที่เครื่องทำน้ำเย็นใช้, $KW_{CHILLER,\ CH}$	ควรทำการตรวจวัดที่ภาระสูง (Full Load)	KW_{CH}	kW	43.1	40.4
Chilled Water Return Side (CHR), Temp.	อุณหภูมิน้ำเย็น เข้าระบบ (In)	$T_{CW,IN}$	°C	21.3	22.3
Chilled Water Supply Side (CHS), Temp.	อุณหภูมิน้ำเย็น ออกจากระบบ (OUT : Discharge)	$T_{CW,OUT}$	°C	19.8	17.6
ผลต่างของค่าอุณหภูมิน้ำเย็นที่เครื่องสามารถทำได้			ΔT	1.5	4.7
อัตราการจ่ายน้ำเย็นที่เหมาะสม (ค่าจากการออกแบบระบบ)			GPM_{RATED}	168.0	168.0
เปรียบเทียบอัตราการไหลที่ควบคุม ต่อ อัตราการไหลตามการออกแบบที่เหมาะสม (2.4 GPM/TR)			GPM	8.89	2.86
อัตราการจ่ายน้ำเย็นในสภาพปัจจุบัน เปรียบเทียบกับค่าที่เหมาะสม (มากกว่า หรือ น้อยกว่า ค่ามาตรฐาน)				OVER	OVER
ความสามารถในการทำความเย็น (ใช้งานจริง)	$TR = [(500 \times GPM \times (T_{IN} - T_{OUT})] / 12{,}000$	Ton	TR	24.8	61.8
ประสิทธิภาพเครื่องทำน้ำเย็น (ใช้งานจริง)	ChP = kW / TR	KW/TR	ChP_A	1.74	0.65
ค่า kW/TR ที่เปลี่ยนแปลงภายหลังดำเนินการ (การทำความสะอาดชุด Condensor ของชุดทำน้ำเย็น)		KW/TR			1.085
ร้อยละของค่า kW/TR ที่ลดลง (ภายหลังการดำเนินการ)		%Save	%ChP		62.4
จำนวนชั่วโมงการเปิดใช้งานเครื่องทำน้ำเย็นต่อปี (ค่าเฉลี่ย), h		ชั่วโมง/ปี		7,200	7,200
พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ (Energy Consumption)	$E_{CH} = ChP_A \times TR_A \times (h/y) \times OF$	kWh/Y	E_{CH}	279,288.0	261,792.0
พลังงานไฟฟ้าที่ลดลงต่อปี	$E_S = E_{CH} \times (\%Saving)$	kWh/y	ES		17,496.0
คิดเป็นค่าพลังงานไฟฟ้าที่ลดลง	$EC_S = E_S \times EC$	บาท/ปี	EC		61,411.0
ประมาณการผลประหยัด (Saving) และ การลงทุน					
ค่าอุปกรณ์		บาท			99,000
ค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง / ค่าดำเนินการ	: การล้างทำความสะอาดชุด Condensor ของชุดทำน้ำเย็น	บาท			
ค่าแรงงาน		บาท			
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ		บาท			
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง (รวมทั้งหมด)		บาท			99,000

สรุปผลที่ได้จากการวิเคราะห์	กิโลวัตต์	กิโลวัตต์ชั่วโมง	บาท/ปี
เป้าหมายเชิงปริมาณ (ผลที่คาดว่าสามารถประหยัดได้)	2.7	17,496.0	61,411.0
ระดับการใช้พลังงานอ้างอิง (ก่อนการปรับปรุง)	43.1	279,288.0	980,300.9
ระดับพลังงานเป้าหมาย (หลังการปรับปรุง)	40.4	261,792.0	918,889.9
เงินลงทุนทั้งหมด		99,000.00	บาท
ระยะเวลาคืนทุน		1.61	ปี
คิดเทียบเป็นการลดการปลดปล่อยก๊าซ CO_2 ได้ — Conversion Factor 0.5057		8,847.70	kg. CO_2/Yr

PJW

Over haul Chiller เครื่อง CH-SC-04

Project CR

BEFORE

AFTER

SAVING

รายการ		หน่วย	ตัวย่อ	Before	After
ข้อมูลเบื้องต้น / ข้อมูลจากการตรวจวัด					
อัตราค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อปี (Energy Charge), EC		Baht/kWh		3.51	
ข้อมูลตรวจวัด / ข้อมูลการสำรวจจำนวนอุปกรณ์		หน่วย	ตัวย่อ	Before	After
หมายเลขอ้างอิง หรือ รหัสเรียกของอุปกรณ์ดังกล่าว (Machine Code Number)				CH-SC-04	CH-SC-04
ผู้ผลิต หรือ ยี่ห้อ (Maker / Brand)					
จำนวนชั่วโมงเปิดใช้งาน (โดยเฉลี่ย) ต่อวัน			h/d	24.0	24.0
จำนวนวันเปิดใช้งาน (โดยเฉลี่ย) ต่อปี			d/y	300	300
แฟคเตอร์การทำงานและการเปิดใช้งานเฉลี่ย (Operation Factor), %		%	OF	90	90
จำนวนเครื่องทำน้ำเย็น (Chiller) ที่ดำเนินการปรับปรุง		เครื่อง	Num	1	1
ขนาดพิกัดทำความเย็นติดตั้ง (เครื่องทำน้ำเย็น), Rated Capacity		ตัน	TR_R	40	40
การคำนวณ					
ข้อมูลตรวจวัดการทำงานของเครื่องทำน้ำเย็น (ก่อน - หลัง การทำความสะอาด Condensor)					
อุณหภูมิน้ำเย็นเข้าเครื่อง ($T_{CW\ RETURN}$)	ควรทำการตรวจวัดที่ภาระสูง (Full Load)	$T_{CW,IN}$	°F	59.0	55.7
อุณหภูมิน้ำเย็นออกจากเครื่อง ($T_{CW\ SUPPLY}$)	ควรทำการตรวจวัดที่ภาระสูง (Full Load)	$T_{CW,OUT}$	°F	51.4	48.9
อัตราการไหลของน้ำเย็น (อัตราการจ่ายน้ำเย็น)	ควรทำการตรวจวัดที่ภาระสูง (Full Load)	Q	GPM	110	105
พลังไฟฟ้าที่เครื่องทำน้ำเย็นใช้, $kW_{CHILLER,\ CH}$	ควรทำการตรวจวัดที่ภาระสูง (Full Load)	kW_{CH}	kW	26.5	19.9
Chilled Water Return Side (CHR), Temp.	อุณหภูมิน้ำเย็น เข้าระบบ (In)	$T_{CW,IN}$	°C	15.0	13.2
Chilled Water Supply Side (CHS), Temp.	อุณหภูมิน้ำเย็น ออกจากระบบ (OUT : Discharge)	$T_{CW,OUT}$	°F	10.8	9.4
ผลต่างของค่าอุณหภูมิน้ำเย็นที่เครื่องสามารถทำได้			ΔT	4.2	3.8
อัตราการจ่ายน้ำเย็นที่เหมาะสม (ค่าจากการออกแบบระบบ)			GPM_{RATED}	96.0	96.0
เปรียบเทียบอัตราการไหลที่ควบคุม ต่อ อัตราการไหลตามการออกแบบที่เหมาะสม (2.4 GPM/TR)			GPM	3.16	3.53
อัตราการจ่ายน้ำเย็นในสภาพปัจจุบัน เปรียบเทียบกับค่าที่เหมาะสม (มากกว่า หรือ น้อยกว่า ค่ามาตรฐาน)				OVER	OVER
ความสามารถในการทำความเย็น (ใช้งานจริง)	$TR = [(500 \times GPM \times (T_{IN} - T_{OUT})] / 12,000$	Ton	TR	35.0	29.8
ประสิทธิภาพเครื่องทำน้ำเย็น (ใช้งานจริง)	ChP = kW / TR	kW/TR	ChP_A	0.76	0.67
ค่า kW/TR ที่เปลี่ยนแปลงภายหลังดำเนินการ (การทำความสะอาดชุด Condensor ของชุดทำน้ำเย็น)		kW/TR			0.090
ร้อยละของค่า kW/TR ที่ลดลง (ภายหลังการดำเนินการ)		%Save	%ChP		11.8
จำนวนชั่วโมงการเปิดใช้งานเครื่องทำน้ำเย็นต่อปี (ค่าเฉลี่ย), h		ชั่วโมง/ปี		7,200	7,200
พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ (Energy Consumption)	$E_{CH} = ChP_A \times TR_A \times (h/y) \times OF$	kWh/Y	E_{CH}	171,460.8	128,952.0
พลังงานไฟฟ้าที่ลดลงต่อปี	$E_S = E_{CH} \times (\%Saving)$	kWh/y	ES		42,508.8
คิดเป็นค่าพลังงานไฟฟ้าที่ลดลง	$EC_S = E_S \times EC$	บาท/ปี	EC		149,205.9
ประมาณการผลประหยัด (Saving) และ การลงทุน					
ค่าอุปกรณ์		บาท			90,000
ค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง / ค่าดำเนินการ	: การล้างทำความสะอาดชุด Condensor ของชุดทำน้ำเย็น	บาท			
ค่าแรงงาน		บาท			
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ		บาท			
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง (รวมทั้งหมด)		บาท			90,000

สรุปผลที่ได้จากการวิเคราะห์		กิโลวัตต์	กิโลวัตต์ชั่วโมง	บาท/ปี
เป้าหมายเชิงปริมาณ (ผลที่คาดว่าสามารถประหยัดได้)		6.6	42,508.8	149,205.9
ระดับการใช้พลังงานอ้างอิง (ก่อนการปรับปรุง)		26.5	171,460.8	601,827.4
ระดับพลังงานเป้าหมาย (หลังการปรับปรุง)		19.9	128,952.0	452,621.5
เงินลงทุนทั้งหมด			90,000.00	บาท
ระยะเวลาคืนทุน			0.60	ปี
คิดเทียบเป็นการลดการปลดปล่อยก๊าซ CO_2 ได้	Conversion Factor 0.5057		21,496.70	kg. CO_2/Yr

PJW

Over haul Chiller เครื่อง CH-CR-03

Project CR

BEFORE

AFTER

SAVING

ข้อมูลเบื้องต้น / ข้อมูลจากการตรวจวัด		หน่วย	ตัวย่อ	Before	After
อัตราค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อปี (Energy Charge), EC		Baht/kWh		3.51	
ข้อมูลตรวจวัด / ข้อมูลการสำรวจจำนวนอุปกรณ์		**หน่วย**	**ตัวย่อ**	**Before**	**After**
หมายเลขอ้างอิง หรือ รหัสเรียกของอุปกรณ์ดังกล่าว (Machine Code Number)				CH-CR-03	CH-CR-03
ผู้ผลิต หรือ ยี่ห้อ (Maker / Brand)					
จำนวนชั่วโมงเปิดใช้งาน (โดยเฉลี่ย) ต่อวัน			h/d	24.0	24.0
จำนวนวันเปิดใช้งาน (โดยเฉลี่ย) ต่อปี			d/y	300	300
แฟคเตอร์การทำงานและการเปิดใช้งานเฉลี่ย (Operation Factor), %		%	OF	90	90
จำนวนเครื่องทำน้ำเย็น (Chiller) ที่ดำเนินการปรับปรุง		เครื่อง	Num	1	1
ขนาดพิกัดทำความเย็นติดตั้ง (เครื่องทำน้ำเย็น), Rated Capacity		ตัน	TR_R	100	100
การคำนวณ					
ข้อมูลตรวจวัดการทำงานของเครื่องทำน้ำเย็น (ก่อน - หลัง การทำความสะอาด Condensor)					
อุณหภูมิน้ำเย็นเข้าเครื่อง ($T_{CW\ RETURN}$)	ควรทำการตรวจวัดที่ภาระสูง (Full Load)	$T_{CW,IN}$	°F	72.6	67.7
อุณหภูมิน้ำเย็นออกเจากครื่อง ($T_{CW\ SUPPLY}$)	ควรทำการตรวจวัดที่ภาระสูง (Full Load)	$T_{CW,OUT}$	°F	65.5	58.4
อัตราการไหลของน้ำเย็น (อัตราการจ่ายน้ำเย็น)	ควรทำการตรวจวัดที่ภาระสูง (Full Load)	Q	GPM	138	129
พลังไฟฟ้าที่เครื่องทำน้ำเย็นใช้, $kW_{CHILLER,\ CH}$	ควรทำการตรวจวัดที่ภาระสูง (Full Load)	kW_{CH}	kW	34.3	32.4
Chilled Water Return Side (CHR), Temp.	อุณหภูมิน้ำเย็น เข้าระบบ (In)	$T_{CW,IN}$	°C	22.6	19.8
Chilled Water Supply Side (CHS), Temp.	อุณหภูมิน้ำเย็น ออกจากระบบ (OUT : Discharge)	$T_{CW,OUT}$	°F	18.6	14.7
ผลต่างของค่าอุณหภูมิน้ำเย็นที่เครื่องสามารถทำได้			ΔT	3.9	5.2
อัตราการจ่ายน้ำเย็นที่เหมาะสม (ค่าจากการออกแบบระบบ)			GPM_{RATED}	240.0	240.0
เปรียบเทียบอัตราการไหลที่ควบคุม ต่อ อัตราการไหลตามการออกแบบที่เหมาะสม (2.4 GPM/TR)			GPM	3.38	2.58
อัตราการจ่ายน้ำเย็นในสภาพปัจจุบัน เปรียบเทียบกับค่าที่เหมาะสม (มากกว่า หรือ น้อยกว่า ค่ามาตรฐาน)				OVER	OVER
ความสามารถในการทำความเย็น (ใช้งานจริง)	$TR = [(500 \times GPM \times (T_{IN} - T_{OUT})] / 12{,}000$	Ton	TR	40.8	49.8
ประสิทธิภาพเครื่องทำน้ำเย็น (ใช้งานจริง)	ChP = kW / TR	kW/TR	ChP_A	0.84	0.65
ค่า kW/TR ที่เปลี่ยนแปลงภายหลังดำเนินการ (การทำความสะอาดชุด Condensor ของชุดทำน้ำเย็น)		kW/TR			0.189
ร้อยละของค่า kW/TR ที่ลดลง (ภายหลังการดำเนินการ)		%Save	%ChP		22.6
จำนวนชั่วโมงการเปิดใช้งานเครื่องทำน้ำเย็นต่อปี (ค่าเฉลี่ย), h		ชั่วโมง/ปี		7,200	7,200
พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ (Energy Consumption)	$E_{CH} = ChP_A \times TR_A \times (h/y) \times OF$	kWh/Y	E_{CH}	222,069.6	209,822.4
พลังงานไฟฟ้าที่ลดลงต่อปี	$E_S = E_{CH} \times (\%Saving)$	kWh/y	ES		12,247.2
คิดเป็นค่าพลังงานไฟฟ้าที่ลดลง	$EC_S = E_S \times EC$	บาท/ปี	EC		42,987.7
ประมาณการผลประหยัด (Saving) และ การลงทุน					
ค่าอุปกรณ์		บาท			99,000
ค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง / ค่าดำเนินการ	: การล้างทำความสะอาดชุด Condensor ของชุดทำน้ำเย็น	บาท			
ค่าแรงงาน		บาท			
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ		บาท			
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง (รวมทั้งหมด)		บาท			99,000

สรุปผลที่ได้จากกการวิเคราะห์		กิโลวัตต์	กิโลวัตต์ชั่วโมง	บาท/ปี
เป้าหมายเชิงปริมาณ (ผลที่คาดว่าสามารถประหยัดได้)		1.9	12,247.2	42,987.7
ระดับการใช้พลังงานอ้างอิง (ก่อนการปรับปรุง)		34.3	222,069.6	779,464.3
ระดับพลังงานเป้าหมาย (หลังการปรับปรุง)		32.4	209,822.4	736,476.6
เงินลงทุนทั้งหมด			99,000.00	บาท
ระยะเวลาคืนทุน			2.30	ปี
คิดเทียบเป็นการลดการปลดปล่อยก๊าซ CO_2 ได้	Conversion Factor 0.5057		6,193.40	kg. CO_2/Yr

PJW

ปรับเพิ่มอุณหภูมิ Chiller Line แผนกเบคุ่ม จาก 20.5 เป็น 23

Project CR

BEFORE

AFTER

SAVING

ข้อมูลเบื้องต้น / ข้อมูลจากการตรวจวัด					
อัตราค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อปี (Energy Charge), EC		Baht/kWh		3.51	
ข้อมูลตรวจวัด / ข้อมูลการสำรวจจำนวนอุปกรณ์		**หน่วย**	**ตัวย่อ**	**Before**	**After**
รหัสอุปกรณ์ / หมายเลข				CH-BG-01	CH-BG-01
จำนวนเครื่องทำน้ำเย็น (ที่มีขนาดพิกัดเท่ากัน) ที่ดำเนินการปรับปรุง		เครื่อง	Num	1	1
ขนาดพิกัดทำความเย็นติดตั้ง (เครื่องทำน้ำเย็น), Rated Capacity		ตัน	TR_R	70	70
จำนวนชั่วโมงเปิดใช้งาน (โดยเฉลี่ย) ต่อวัน			h/d	24.0	24.0
จำนวนวันเปิดใช้งาน (โดยเฉลี่ย) ต่อปี			d/y	300	300
แฟคเตอร์การทำงานของเครื่องทำน้ำเย็นและการเปิดใช้งานเฉลี่ย (Operation Factor), %		%	OF	90	90
ค่า kW/TR ของเครื่องทำน้ำเย็นที่พิกัด (Rated)		kW/TR	ChP_R	0.70	0.70
การคำนวณ					
ข้อมูลตรวจวัดการทำงานของเครื่องทำน้ำเย็น (Chiller)					
อุณหภูมิน้ำเย็นเข้าเครื่อง ($T_{CW\ RETURN}$) : CHR	ควรทำการตรวจวัดที่ภาระสูง (Full Load)	$T_{CW,IN}$	°F	72.2	79.0
อุณหภูมิน้ำเย็นออกเครื่อง ($T_{CW\ SUPPLY}$) : CHS	ควรทำการตรวจวัดที่ภาระสูง (Full Load)	$T_{CW,OUT}$	°F	68.9	73.4
อัตราการไหลของน้ำเย็น (อัตราการจ่ายน้ำเย็น)	ควรทำการตรวจวัดที่ภาระสูง (Full Load)	Q	GPM	220.4	176.7
พลังไฟฟ้าที่เครื่องทำน้ำเย็นใช้, $kW_{CHILLER,\ CH}$	ควรทำการตรวจวัดที่ภาระสูง (Full Load)	P_{CH}	kW	43.0	38.9
: Chilled Water Return Side (CHR), Temp.		$T_{CW,IN}$	°C	22.3	26.1
: Chilled Water Supply Side (CHS), Temp.		$T_{CW,OUT}$	°C	20.5	23.0
: Chilled Water Temp. Diff.			ΔT	1.8	3.1
ความสามารถในการทำความเย็น (ใช้งานจริง)	$TR = [(500 \times GPM \times (T_I - T_O)] / 12,000$	Ton	TR	30.3	41.2
ประสิทธิภาพเครื่องทำน้ำเย็น (ใช้งานจริง)	$ChP = EL / TR$	kW/TR	ChP_A	1.42	0.94
ค่า kW/TR ที่เปลี่ยนแปลงภายหลังดำเนินการ : การปรับอุณหภูมิน้ำเย็น		kW/TR			0.476
เปรียบเทียบอัตราการไหลที่ควบคุม ต่อ อัตราการไหลตามการออกแบบที่เหมาะสม (2.4 GPM/TR)			GPM/TR	7.27	4.29
อัตราการจ่ายน้ำเย็นที่เหมาะสม (ค่าจากการออกแบบ)			GPM	168	168
จำนวนชั่วโมงการเปิดใช้งานเครื่องปรับอากาศต่อปี (ค่าเฉลี่ย), h		ชั่วโมง/ปี		7,200	7,200
พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ (Energy Consumption)	$E_{CH} = ChP_A \times TR_A \times (h/y) \times OF$	kWh/Y	E_{CH}	278,640.0	252,072.0
พลังงานไฟฟ้าที่ลดลงต่อปี	$E_S = (ChP_B - ChP_A) \times TR \times (h/y) \times OF$	kWh/y	ES		26,568.0
คิดเป็นค่าพลังงานไฟฟ้าที่ลดลง	$EC_S = E_S \times EC$	บาท/ปี	EC		93,253.7
ประมาณการผลประหยัด (Saving) และ การลงทุน					
ค่าอุปกรณ์ : เครื่องทำน้ำเย็น (Chiller) เครื่องใหม่ ชนิดประสิทธิภาพสูง		บาท			-
ค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง / ค่าดำเนินการ		บาท			
ค่าแรงงาน		บาท			
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ		บาท			
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง (รวมทั้งหมด)		บาท			-

สรุปผลที่ได้จากการวิเคราะห์		กิโลวัตต์	กิโลวัตต์ชั่วโมง	บาท/ปี
เป้าหมายเชิงปริมาณ (ผลที่คาดว่าสามารถประหยัดได้)		4.1	26,568.0	93,253.7
ระดับการใช้พลังงานอ้างอิง (ก่อนการปรับปรุง)		43.0	278,640.0	978,026.4
ระดับพลังงานเป้าหมาย (หลังการปรับปรุง)		38.9	252,072.0	884,772.7
เงินลงทุนทั้งหมด			-	บาท
ระยะเวลาคืนทุน (Simple Payback Peroid, PB)			-	ปี
คิดเทียบเป็นการลดการปลดปล่อยก๊าซ CO_2 ได้	Conversion Factor : 0.5057		13,435.4	kg. CO_2/Yr

Thank you

PJW
PANJAWATTANA PLASTIC