

空調系統變頻節能案例 (台灣松■多層材料)

Etern

By: Kidd Feng 2013/07/30

Panasonic®



案例簡介

公司地址: 新竹縣湖口鄉新竹工業區

產業類別: 印刷電路板材料製造

員工人數: 約230人(湖口廠)

需求摘要: 箱型冷氣節能

節能規劃: 導入外接式變頻模組(FCM)以節省用電

◆ 節能標的

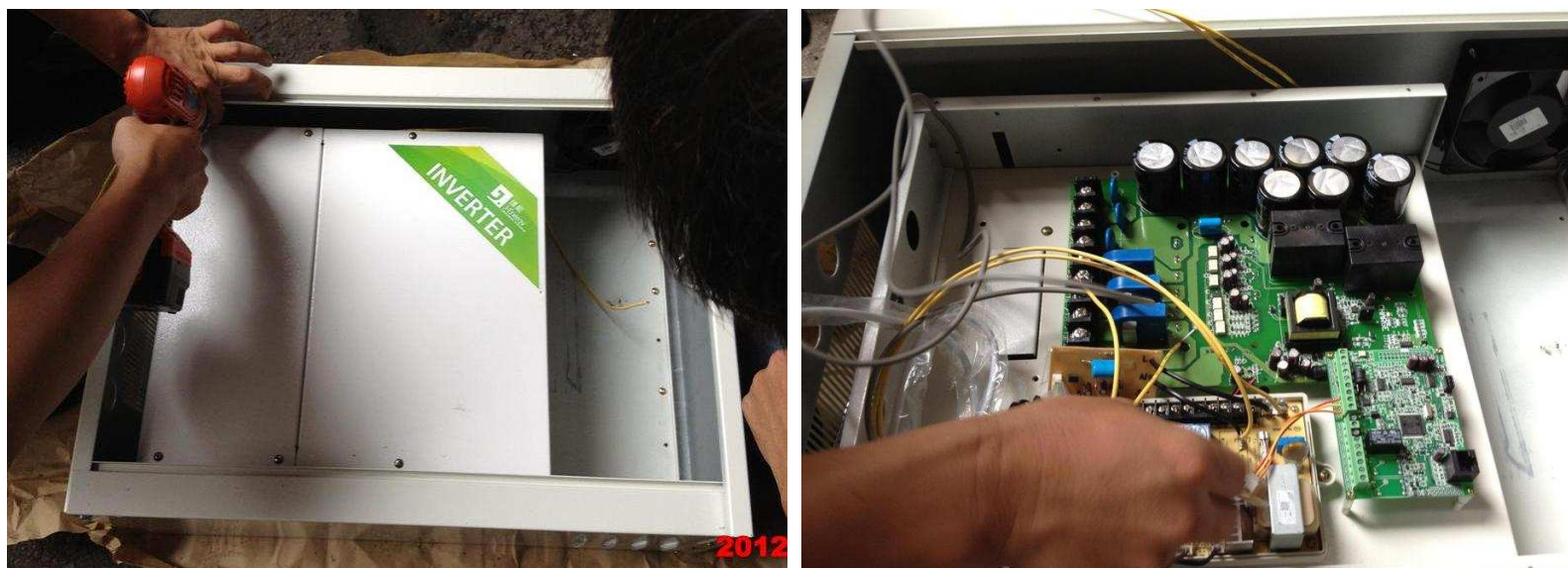


◆ 需求分析

項目	用電現況	節能預估	專案保證
總頓數(RT)	10	10	10
消耗功率(KW)	7.9	7.9	7.9
省電比例	-	30%	20%
平均耗電(度/時)	7.9	5.5	6.3
運轉(時/天)	24	24	24
運轉(天/月)	30	30	30
平均耗電(度/月)	5,688	3,960	4,536
平均電費(元/月)	17,064	11,880	13,608
省電(度/月)	-	1,728	1,152
省電(元/月)	-	5,184	3,456
建置成本(元)	-		
回收月數	-		

NT\$3.0 /度

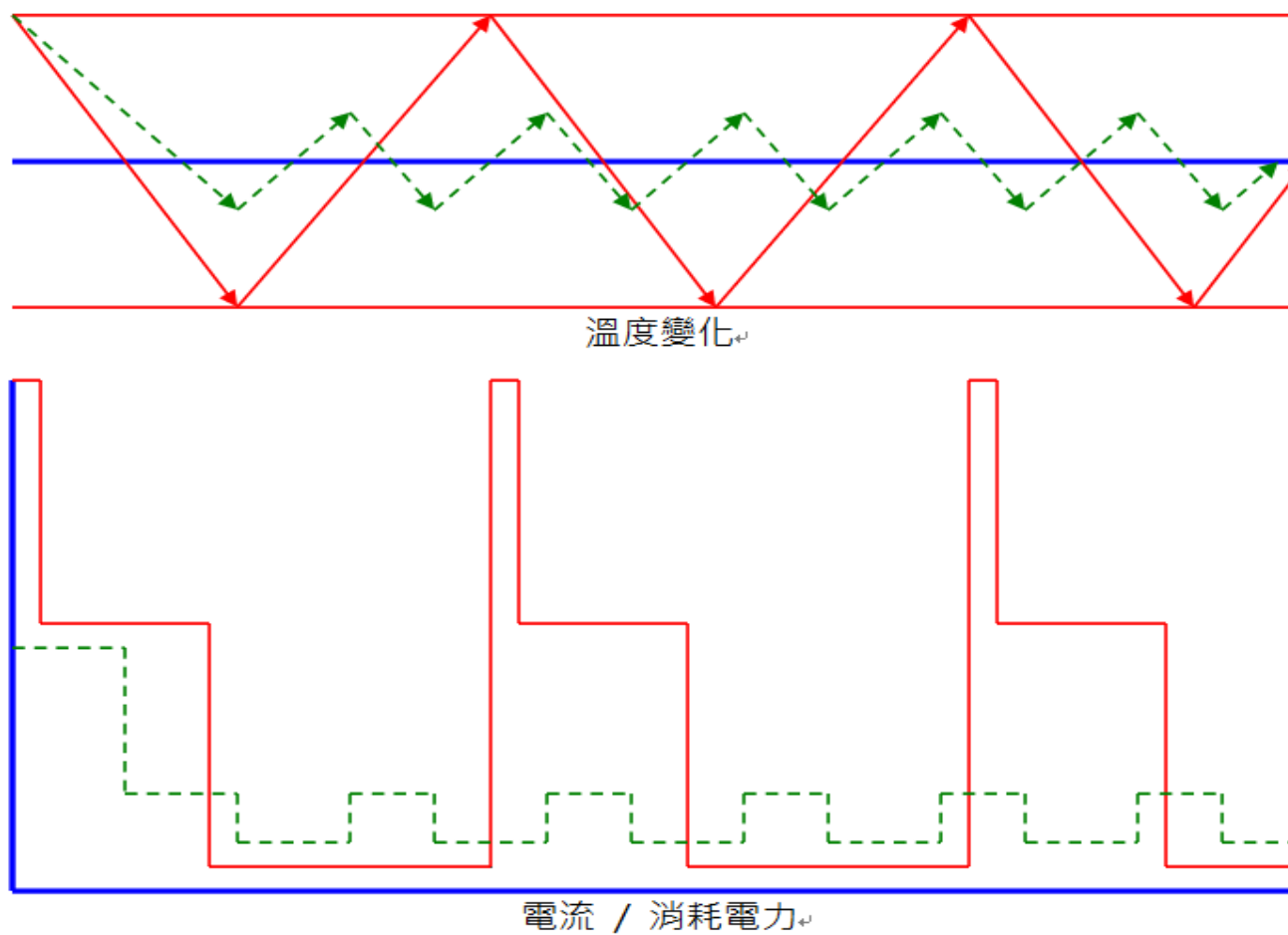
◆ 導入設備



安裝外接式變頻模組
定頻→變頻
箱型冷氣可節能30%以上

◆ 節能原理

安裝變頻器 vs. 未安裝變頻器(定頻)



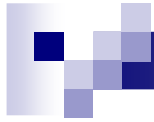
◆ 實際效益

安裝地點	台灣松下湖口廠					
驗收設備	日立10噸箱型冷氣					
運轉模式	定頻(未安裝節能系統)			變頻(已安裝節能系統)		
記錄時間	6/5 ~ 6/19			6/21 ~ 7/5		
運轉天數	14			14		
電錶狀況	起算度數	終止度數	耗用度數	起算度數	終止度數	耗用度數
電錶度數	0.01	2,085.19	2,085.18	2,307.27	3,648.51	1,341.24
比較標準	度/天	148.94		度/天	95.80	
省電效能(%)	$(148.94 - 95.80) / 148.94 = 35.68\%$					
節省度數(月)	$(148.94 \times 30) \times 35.68\% = 1,594$					
節省電費(月)	$1,594 \times 3.0 = \text{NT\$}4,782$					
節省電費(年)	$4,782 \times 12 = \text{NT\$}57,384$					
驗收說明	符合驗收標準					

◆ 工程追加



☆ 節能設備導入後效益明顯，同年起陸續追加多次其他節能工程！



Etern

<http://www.etern.com.tw>

+886-3-3381838

kiddfeng@etern.com.tw

Saving your money and our Earth !