

# 空調系統變頻節能案例 (信■電子陶瓷)

**Etern**

By: Kidd Feng 2013/07/30



## 案例簡介

公司地址: 桃園縣蘆竹鄉(桃園廠)

產業類別: 瓷粉原料供給與積層陶瓷電容的被動元件銷售

員工人數: 約450人(桃園廠)

需求摘要: 空調系統冷卻水泵節能

節能規劃: 導入變頻模組(E2S2)以節省用電

## ◆ 節能標的



冰水主機用40HP冷卻水泵

## ◆ 需求分析

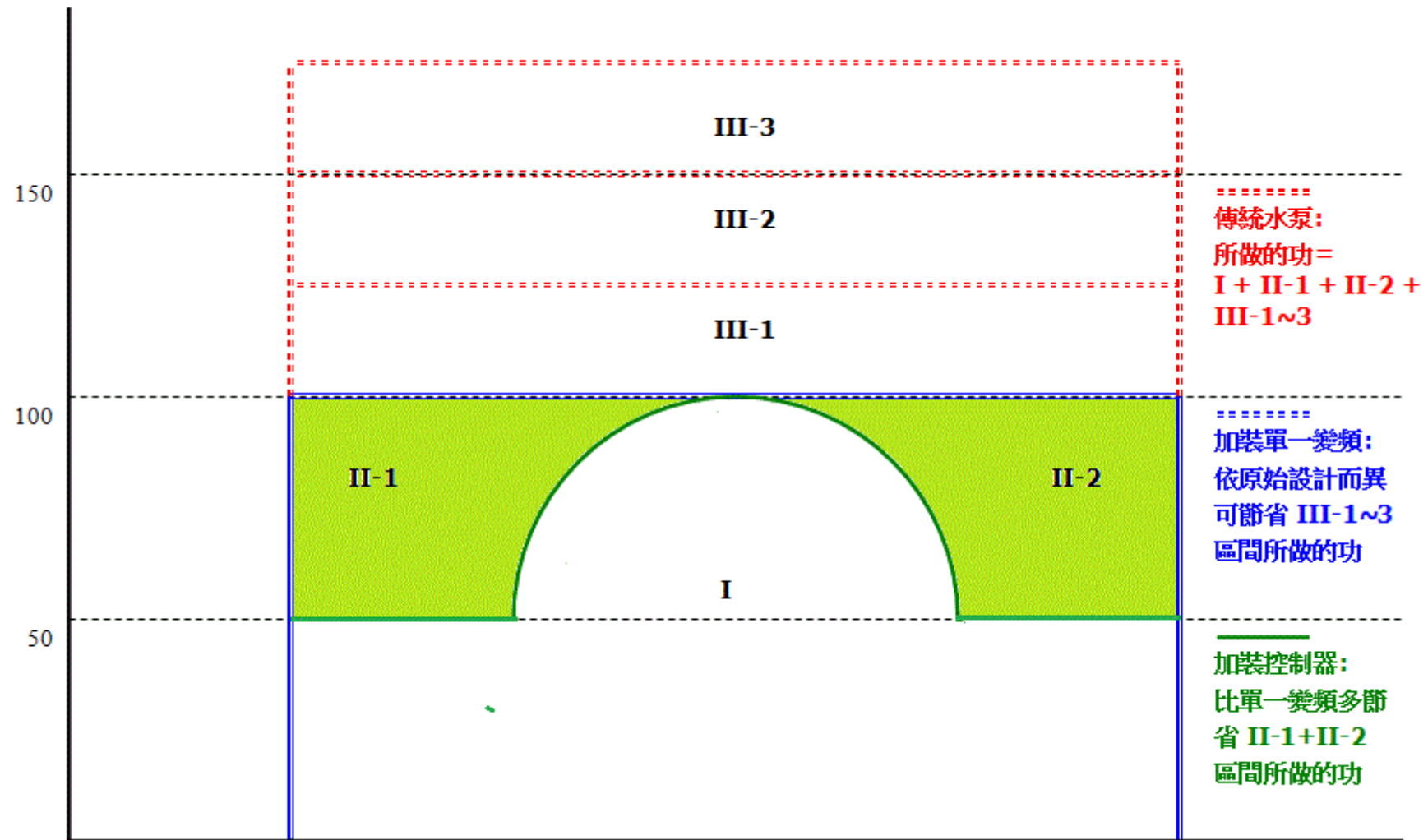
項目	用電現況	節能預估	專案保證
總馬力數(HP)	40	40	40
消耗功率(KW)	30.0	30.0	30.0
省電比例	-	30%	20%
平均耗電(度/時)	30.0	21.0	24.0
運轉(時/天)	24	24	24
運轉(天/月)	30	30	30
平均耗電(度/月)	21,600	15,120	17,280
平均電費(元/月)	75,600	52,920	60,480
省電(度/月)	-	6,480	4,320
省電(元/月)	-	22,680	15,120
建置成本(元)	-		
回收月數	-		

NT\$3.5 /度

# ◆ 導入設備

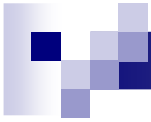


## ◆ 節能原理



## ◆ 實際效益

安裝地點	空調機房					
驗收設備	40HP冷卻水泵					
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	6/18 ~ 6/26			6/11 ~ 6/18		
運轉時數	192.5			161.2		
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	2,530.42	7,681.00	5,150.58	11.84	2,530.42	2,518.58
比較標準	度/小時	26.76		度/小時	15.62	
省電效能(%)	$(26.76 - 15.62) / 26.76 = 41.63\%$					
節省度數(月)	$(26.76 \times 24 \times 30) \times 41.63\% = 8,021$					
節省電費(月)	$8,021 \times 3.5 = \text{NT\$}28,074$					
節省電費(年)	$28,074 \times 12 = \text{NT\$}336,888$					
驗收說明	符合驗收標準					



**Etern**

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

+886-3-3381838

kiddfeng@etern.com.tw

**Saving your money and our Earth !**