



節能標竿獎 銀獎



# 羅門哈斯亞太研磨材料股份有限公司

## 基本資料

地址：苗栗縣竹南鎮科西二路六號  
電話：037-539100  
主要產品或營業項目：研磨墊  
網址：http://dupont.com



總廠長 陳光民

## 108 年整體節約能源及抑低二氧化碳排放實效

節省公秉油當量	: 248 公秉油當量
抑低二氧化碳	: 1,320 公噸
節能效益	: 640 萬元
節省電力	: 2,594 千度
能源節約率	: 12.10 %
能耗百分比	: 0.42 %

## 獲獎事評

- 建立能源查核專責組織 (電力安全暨能源管理組織)：專任能管員 1 名，兼任能管員 13 名，訂定節約能源改善目標並定期檢討追蹤 (每周召開能源管理分析系統會議)，建立節約能源提案及改善獎勵機制 (每年度固定舉辦兩場持續改善活動競賽及一場創新發明獎)，持續舉辦能源節約宣導活動。
- 建立完善的製程能源監控管理系統，並取得 ISO 50001 能源管理系統建置與驗證。
- 主要節能改善：冰水主機熱回收改善、辦公棟空調箱節能改善、廠房及辦公棟屋頂使用特殊隔熱塗料減少空調耗能、多項 LED 照明改善。
- 近三年主要產品單位面積耗能逐年下降 (106 年 885.15 kWh/m<sup>2</sup>, 107 年 749.25 kWh/m<sup>2</sup>, 108 年 700.31 kWh/m<sup>2</sup>)。
- 108 年新廠房獲得 LEED 銀級認證。



節能團隊

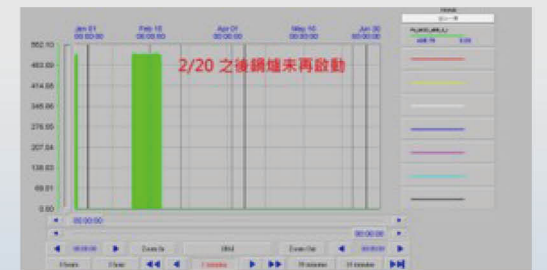
## 夏月加強推動實質節電作為

- 109 年夏月節能措施、推動作法 - 前段製程區配合夏月執行年度歲修：
  - 配合夏月用電能耗及用電單價較高趨勢，將每年度五月份要執行的生產線設備機台年度歲修作業轉移到六月份執行，此舉亦可節省用電電費支出。
  - 2020.6.11~2020.6.15( 前五天 )，前段製程區每日平均耗電量：10,364 kWh/Day ( 未停產 )
  - 2020.6.16~2020.6.17，前段製程區每日平均耗電量：6,672 kWh/Day ( 停產 )
  - 2020.6.18~2020.6.22( 後五天 )，前段製程區每日平均耗電量：10,863.2 kWh/Day ( 未停產 )
  - 每日平均減少耗電量：(10,364 kWh+10,863.2 kWh)/2- 6,672 kWh = 3,941.6 kWh
  - 停線兩天共減少耗電量：3,941.6 kWh \*2 = 7,883.2 kWh

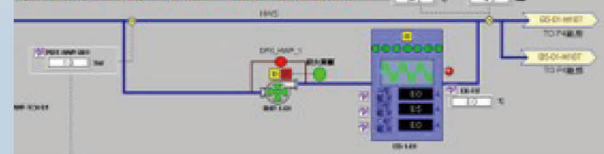
## 重點節能措施

### (一) 冰水主機熱回收改善

- 改善前：空調箱需要熱水，因為冰機負載太低無法啟動熱回收系統，故需加開電熱鍋爐，才能達到熱水需求。
- 改善方法：在冰水主機二次泵至冷卻水塔中間，加裝冷卻水旁通閥，如果冰水主機負載太低，熱回收系統溫度不足，開啟冷卻水旁通閥，直接將冰水主機二次泵出水端導至冰水主機一側泵進水端，減少啟動電熱鍋爐加熱的頻率。



### P4 Hot Water System 鍋爐設備已關閉

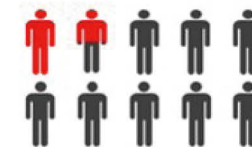


本項措施節能效益：

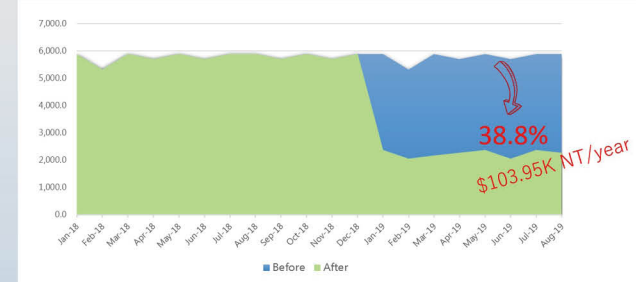
節省電力	: 2,298 千度 / 年
節省公秉油當量	: 220 公秉油當量 / 年
抑低二氧化碳	: 1,170 公噸 / 年
節能效益	: 563 萬元 / 年

### (二) 辦公棟空調節能改善

- 改善前：辦公室空調全年 24hr 供應，而夜間 / 假日各區大多無同仁進行辦公，需要針對該區域進行節能改善。
- 改善方法：在辦公區域設置 timer control 改善，共計六組，佔全廠區空調設備 15%。在週一至週五 AM 07:00~PM 20:00 開啟運轉，其餘時間設備則關閉。



AHU 15%  
本次改善空調箱設備 佔廠區 15%



本項措施節能效益：

節省電力	: 43 千度 / 年
節省公秉油當量	: 4 公秉油當量 / 年
抑低二氧化碳	: 22 公噸 / 年
節能效益	: 11 萬元 / 年