

馬達設備

節能方法:汰舊換新		
NO	節能措施及具體說明	節能成效
1	生產線設備機台上的馬達(堪用品及故障)更換成高效率馬達: 全廠區生產線機台上的馬達，把原本堪用的舊式馬達，更換成高效率馬達	節能量: 121,246.58 kWh 效益金額:278.80 千元 回收年限:2.42 年
節能方法:變速或變頻控制		
NO	節能措施及具體說明	節能成效
1	用役室泵浦加裝變頻器: 生產線用役室泵浦加裝變頻器,在不影響製品品質狀況下進行調整	節能量:187,414.08 kWh 效益金額:562.20 千元 回收年限:2.31 年
2	造粒機*2 的冷熱交換器循環用 PUMP(合計 2 台)變頻器安裝: 冷熱交換器循環用 PUMP*2 台，目前使用的馬達流量過大，造成 能源浪費,故安裝變頻器控制 PUMP 流量	節能量:3,841.92 kWh 效益金額:11.50 千元 回收年限:4.43 年
3	製程冷卻水 PCW07 增加變頻器*3 組: 廠務機房 5.5kW PCW 泵浦馬達，加裝變頻器及壓力 sensor 控制轉速與出水量	節能量:37,098.60 kWh 效益金額:111.29 千元 回收年限:0.90 年
4	用役室泵浦加裝變頻器: 生產線 用役室泵浦加裝變頻器，在不影響製品品質狀況下進行調整	節能量:17,394.72 kWh 效益金額:52.18 千元
5	造粒機*2 的冷熱交換器循環用 PUMP 安裝變頻器: KT1、KT2 造粒設備冷熱交換器循環用 PUMP*2 台；目前使用的馬達流量過大，造成能源浪費，故安裝變頻器控制 PUMP 流量	節能量:11,400.48 kWh 效益金額:34.15 千元
6	WIS SOX 排氣系統減量: 調整前風車運轉頻率約 50Hz，固定運轉兩台單日耗電量 146 (kWh/天)。調整後風車運轉頻率約 45Hz，固定運轉兩台單日耗電量 77(kWh/天)。	節能量:6,750.00 kWh 效益金額:15 千元
7	排氣風車馬達降載: 廠內所有排氣風車馬達，運轉頻率由 53Hz 降至 49Hz	節能量:45,727.20 kWh 效益金額:137.18 千元
8	GEX 風車減載運轉: 調查製造廠的一般排氣(GEX 風車)需求量,發現仍有調降空間，因此降低 GEX 運轉負載	節能量:507,899.52 kWh 效益金額:1,523.70 千元
節能方法:採用自動點滅設備		
NO	節能措施及具體說明	節能成效
1	設備冷卻用給、排氣 FAN 進行定時化設置: 設備散熱用給、排氣 FAN 系統設置定時裝置(Timer)，在不影響製程品質與設備稼動情況下，進行定時啟動&定時停止。如設備有散熱不佳的情況下，可進行手動開啟，以維持設備安定。	節能量:18,759.60 kWh 效益金額:56.30 千元

節能方法:採用功因調整

NO	節能措施及具體說明	節能成效
1	冰熱水系統水泵增設變頻器調控: 冰機冰水與冷卻水泵，水泵修改為變頻控制，降低用電量	節能量:1,063,026.00 kWh

節能方法:減少管路壓損

NO	節能措施及具體說明	節能成效
1	增設排氣風車納入併連運轉: 一般排氣系統增設併連風車，降低運轉頻率。	節能量:24,000.00 kWh 效益金額:50.90 千元