

113 年能源管理執行情形說明

範圍：台灣廠區

目標：以 111 年為基準年，年節電率 1%，並逐年增加 1%。

執行方式：

策略	行動方案	執行情形
汰換老舊設備，提高節能效率	鼓風機節能(估年節能 94608 度)	50HP 氣浮式鼓風機取代 40HP+15HP 魯式鼓風機 【一年節約度數】 $19.03 \times 365 \text{ 天} \times 24 \text{ 小時} = 166,702.8 \text{ 度}$ 【總節能量】 $166,702.8 \times 10 / 12 = 138,919$
	回風馬達節能(6 台，估年節能 31142 度)	1. IE1 回風馬達改為 IE3 (2 台) 【一年節約度數】 $1.73 \times 380V \times (33.89A - 31.69A) \times 8400 \text{ 小時} \times 2 \text{ 台} = 24,297.5 \text{ 度}$ 【總節能量】 $24,297.5 \times 8 / 12 = 16,198.333$ 2. IE1 回風車更換為 IE3 (6 台) 【一年節約度數】 $1.73 \times 380V \times (33.05A - 29.61A) / 1000 \times 8400 \text{ 小時} \times 6 \text{ 台} = 113,977 \text{ 度}$ 【總節能量】 $113,977 \times 4 / 12 = 37,992.333$
	送回風馬達節能(回風 1 台+送風 2 台計 3 台，估年節能 15571 度)	IE1 送回風馬達改為 IE3 (3 台) 【每年節電量】 $1.512 \text{ KW} \times 3 \text{ 台} \times 8600 \text{ 小時} = 39,009 \text{ 度}$ 【總節能量】 $39,009 \times 7 / 12 = 22,755.25$
降低空調耗能	織機廠房隔間工程，降低空調使用量，(使原本需開 400RT 空調，改開 120RT 即可)	使用窗簾隔間、送回風管封閉修改，修改風管工程約 14 萬元+窗簾滑軌隔間工程約 4.5 萬元，達成節電量 604,800 度/年

執行成果檢視：

【實際能源使用情形】

能耗項目	111 年	112 年	113 年
電力(kwh)	30,219,503.23	26,684,318.60	27,087,270.70
節電目標	基準年	相較基準年節電 1%	相較基準年節電 2%
執行成果	基準年	減少 3,535.18Mwh (11.5%) 達標	減少 3,132.23Mwh (10.4%) 達標
天然氣(立方公尺)	512,601.00	524,289.00	644,013.00
蒸氣(公噸)	12,154.00	17,100.00	20,912.00

【小結】

113 年用電量相較於 111 年(基準年)之用電量，
共減少 3,132.23 Mwh (10.4%) 符合目標