

節能亮點

★ 塑膠製品業

塑膠製品製造屬加工業，係以塑膠及其他添加物為原料，經機械及人工對原物料進行製造程序，生產出各式塑膠製品。本業應用之設備，主要包括塑膠射出成型機、押出機、塑膠袋加工機、中空成型機、壓延機、塑膠鞋製造機及其他塑膠加工機械。

➔ 主要節能措施及潛力

節能類別	主要節能措施	預期節電量 (萬度/年)	預期節能效益 (萬元/年)	回收年限
空調	汰舊換新：汰換低效率冰水主機與分離式冷氣	1	4	約5年
	保養維修：清洗空調設備濾網、冷卻水塔清潔保養	0.7	2.3	約0.8年
	操作調整：提升冷氣目標溫度、改變壓縮機操作模式	1.8	5.3	約0.2年
	新增設備：加裝儲冰水桶減少主機起停次數	0.5	1.6	約1.1年
	設備改善：冷卻水塔散熱風扇加設溫度器控制	1.6	4.6	約0.7年
空壓	操作調整：調降空壓系統供氣壓力	2.7	9.7	立即回收
	保養維修：檢修空氣管線及配件洩漏並裝設洩水閥	1	3	約0.8年
	汰舊換新：汰換為螺旋式空壓機	1.1	3	約4.4年
	新增設備：裝排風扇降低空壓機房環境溫度、增加儲氣筒	0.3	1.3	約1.6年
馬達	汰舊換新：汰換為IE3以上之高效率馬達	2.3	7.3	約13.7年
其他製程	保養維修：加強馬達維護與潤滑、改善冷卻水塔散熱效率	3.5	9.8	約2.3年
	汰舊換新：汰換製程機器之馬達、汰換老舊凸輪機	13.7	9.1	約13年
	變頻控制：成型機導入變頻控制	17.5	75.8	約3.9年
	操作調整：利用離峰時段進行粉碎作業與風車開啟	1.4	6	立即回收
	加強保溫：增設熱固爐、押出機保溫層	1.1	3	約1.4年
	設備改善：射出機換裝伺服馬達、料管用遠紅外線加熱	21.1	105.6	約0.9年

註：上表列舉案例預期成效估算，實際節能措施潛力均視各廠條件而定



節能措施照片



冷卻水塔清潔保養



採用螺旋式空壓機



成型機導入變頻控制



汰換為IE3以上之高效率馬達

