

—— 製程系統-聯軸器替代皮帶 ——

金屬製造業所使用的設備包括：空調、空壓機、電阻式熔爐、轉動馬達及抽排風設備等，由於廠內多屬轉動設備，常見的改善案例以汰換舊式感應馬達為大宗，另亦有汰換空調設備及汰換電阻式熔爐等節能措施。

⚡ 行業別：**金屬製品製造業**

⚡ 案例現況



- 金屬製品製程設備包括打頭機及搓牙機等。
- 上述設備多以皮帶進行傳動，耗能大。
- 年用電量總和約250,074 kWh/年。



➡ 改善措施

根據《郁泓智慧節能改善方案簡介》，若**以聯軸器取代皮帶傳動**，可節省耗電 1% ~ 2%（本案例以 1%計算）。

- 節電量：
 $51,030 \text{ kW/年} \times 1\% = 510 \text{ kWh/年}$
- 節省金額：
 $510 \text{ kWh/年} \times 4.9 \text{ 元/kWh} = 2,499 \text{ 元/年}$



聯軸器替代傳統皮帶

➡ 節能效益

- 節省金額：2,499元/年
- 節省電量：約510度/年
- 回收年限：約20年

