

曼都國際股份有限公司



招牌燈使用時間控制

曼都自1966年創業開始，以髮型反映世代面貌，全心全意演繹出髮藝美學，為顧客型塑出不同的個人風格。站在精緻化服務業開展的新紀元，人們對美的要求與追求，隨著生活品質的不斷提昇，更加多樣化與精緻化了。曼都秉持一貫對美的執著，為每一位客戶創造完全的自我風格。

曼都國際股份有限公司於熱泵設備及LED照明問世以來，便逐步測試應用於各分店，進而推廣至舊有店面及展店使用。在現今環保議題日益重視下，為減少能源使用量，曼都國際股份有限公司盡心力於各種節能方法上，其主要改善措施及效益如下：

能源使用管理

1. 外圍招牌點燈時程管理：依據季節日照時間不同，使用時間設定來達到招牌燈開啟時段控制，達到降低照明耗電之目的。
2. 室內溫度控制：因應夏季節電營業以及避免室內外溫差過大導致體感不舒適，溫度調控設定於26°C，減少空調耗電與增加體感舒適度。
3. 清洗冷凝器：為增加空調冷凝器之熱交換效率，定期清洗室外氣冷式熱交換器，降低壓縮機耗電。
4. 防止冷氣外洩：配合能源管理法要求，各門市均設有拉門或自動門，阻止室內空調冷氣外洩。
5. 區域管理：依來客數尖離峰來判別各區域開放規模，減少不需要之能源消耗；另部分店家使用剪、洗、燙染分區，使溫度得以控管，減少空調負荷。
6. 熱水溫度管控：因應外氣溫度改變，於夏季及非夏季時段適度調整熱水儲槽水溫，減少熱泵或電熱器之耗電。



室內冷氣溫度控制在26°C



防止冷氣外洩及避難逃生指示燈使用LED

設備節能改善

1. 空調主機使用變頻控制運轉，依室內負載變化控制，可自動調整壓縮機頻率，達到空調節能效益。
2. 部分基礎照明燈具以及商品投射燈具，已更換為LED照明設備，減少照明用電。
3. 因避難逃生指示燈為24小時使用，由T-8更換為LED照明，已大量減少照明耗電。
4. 使用氣對水熱泵設備，可於製造熱水時同時產生冷空氣，並將冷空氣引入室內使用，大幅降低能源使用。



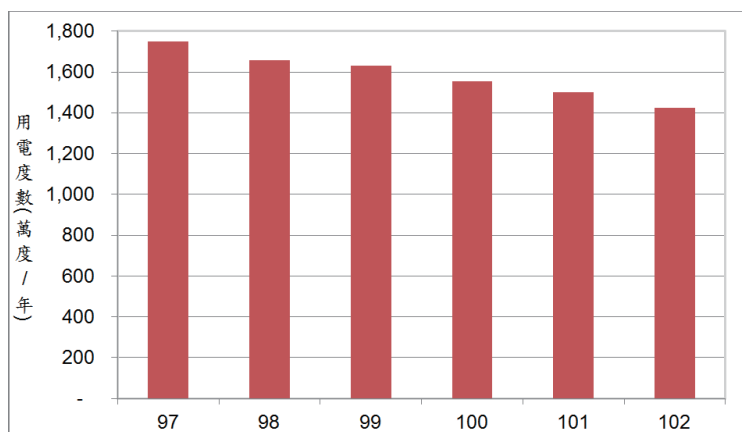
基礎照明使用LED燈具



夏季熱水儲槽溫度控制調整

整體節能效益

曼都國際股份有限公司於舊有門市及展店同時，依各分店能源使用情形紀錄並分析，按月檢討能源增減原因，積極探討能源使用合理化及使用高效率設備等方式，而近年實施LED燈具汰換及增設熱泵工程，97至103年實際節能率高達19%，已有著實亮眼節能成果。



使用氣對水熱泵製造熱水

成功案例