



# 大魯閣新時代購物中心



新時代購物中心從106年7月1日起，正式由大魯閣開發股份有限公司接手經營，更名為「大魯閣新時代」。大魯閣新時代定位為『運動休閒、生活風格』，強調以「運動娛樂、親子休閒、生活提案、美食購物」為主題，將成為台中國際級購物中心新地標。

大魯閣新時代購物中心能源主要以電力為主，105年電力契約容量為2,000kW，電費約2,266萬元。為響應政府節電政策，善盡企業社會責任及提升企業形象，於民國104年開始積極進行節能改善，有效減少能源使用，塑造綠色商場意象，追求低碳永續發展。

## 能源改善措施

### 1. 汰換低效率冰水主機

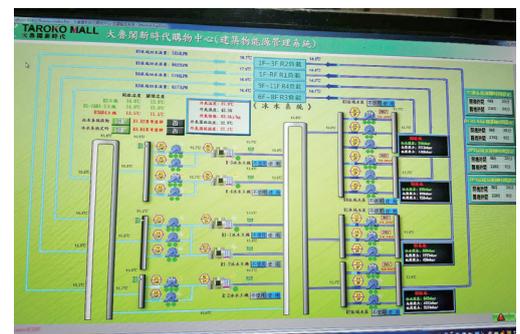
因設備老舊保養費用逐年提高，冰水主機效率差以致耗電增多，將老舊冰水主機汰換為高效率變頻離心式主機，新主機效率為0.48kW/RT與舊主機約0.79kW/RT相比，效率約提升39%，有效達到抑低空調尖峰用電之目標。



高效率冰水主機

### 2. 整合冰水系統

原中央空調冰水主機系統採用分層供應設計，無法有效相互支援其冰水供給，改善後增設其聯通管路，整合利用冰水供給至所屬賣場需求之區域，減少個別開啟主機耗電量及降低原有契約容量。



整合冰水系統

### 3. 更換高效率水泵並增設變頻控制

冰水泵、冷卻水泵及區域泵汰換為高效率水泵，並於冷卻水泵、區域泵增設變頻控制系統，配合空調負載變化需求，調整水泵水量，節省泵浦耗電。



高效率水泵

## 4. 水塔風扇加裝變頻器

水塔風扇配合變頻器，依據濕球溫度設定溫度自動調整轉速，充分降低風扇耗電量。

## 5. 導入空調能源管理系統

導入空調能源管理系統，針對外氣溫濕度、冰水流量及溫差等參數進行監控，以達空調系統最佳化控制。

## 6. 調整平衡空調冰水量

調整平衡空調水側管路系統，以改善室內溫度不均及濕度過高問題。

## 7. 冷卻水加藥系統

增設冷卻水加藥系統，防止管線、設備腐蝕、結垢及微生物問題，以提高運作效率，延長設備使用年限。

## 8. 汰換高效率燈具

為提昇照明品質，減少照明用電，將T8型及鹵素燈汰換為LED燈。



水泵變頻控制



冷卻水加藥系統

## 整體效益

綜合上述節能改善方案，訂定合理用電計價方式及空調溫度管控等措施，以103年為基準與105年比較，減少用電量426萬度，節省能源費用2,126萬元，節能率約18.6%，未來將持續推動其他節能措施，提高能源使用率，其推動節約能源之作法，值得同業效尤。



導入空調能源管理系統



經濟部能源局



財團法人  
台灣綠色生產力基金會

新北市新店區寶橋路48號5樓  
TEL:(02)2911-0688 (代表號)

http://www.ecct.org.tw  
FAX:(02)2911-1031

廣告

6-901