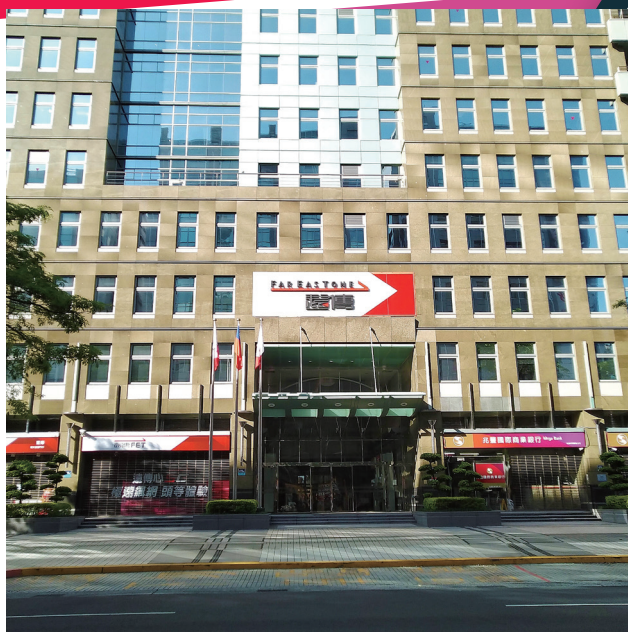


新世紀資通股份有限公司



新世紀資通為國內資通訊與數位應用服務之先驅，以「誠信、敏捷、創新、團隊合作」為核心價值，自1997年成立以來，不斷致力實踐社會企業責任，期望成為綠色轉型的推動者。

於106年委託服務業節能團隊針對內湖468大樓進行機房診斷，分析能源使用效率，並提出重大耗能設備進行優先汰換，以系統面規劃高效率磁浮離心式空調主機，冰水泵、冷卻水泵及冷卻水塔加裝變頻器，以及裝設中央監控系統，並協助申請ESCO示範補助改善，成功達到空調節能40.8%的成果。

節能改善措施

1. 冷卻水塔加裝變頻器

原冷卻水塔為定頻控制，且原水塔風扇馬達無皮帶式直接啟動、扭力過大容易造成減速機受損，因此針對冷卻水塔增設變頻器緩啟動及以濕球趨近溫度控制，達到節能目的。



2. 冰水、冷卻水泵加裝變頻器

原空調系統水泵無法依空調負載調節水量，因此，針對空調系統冰水泵增設變頻，並搭配以末端壓差控制，節省泵浦耗電。



冰水、冷卻水泵加裝變頻器

3. 採用磁浮離心式高效率空調主機

將2台原效率約為0.79 kW/RT的248RT冰水主機(一備用)，汰換為一台240RT磁浮離心式高效率空調主機，於非夏季時單機效率為0.43 kW/RT，大幅提升製冷效率。



採用磁浮離心式高效率空調主機

4. 監控系統及最佳化控制

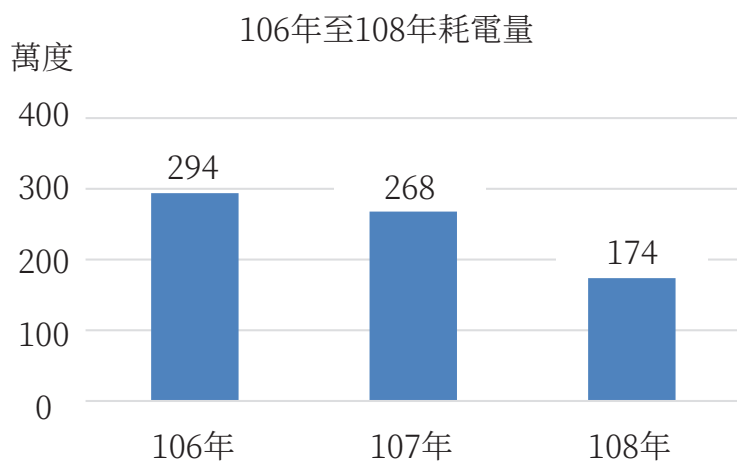
搭配主機群控制管理及最佳化連鎖控制系統，依據各不同季節負載進行調配，主機運轉負載率並搭配現場末端壓差以控制冰水泵轉速與流量與風扇濕球溫度控制，使整體冰水系統效率控制在 0.85kW/RT 以下。



空調監控系統及控制最佳化

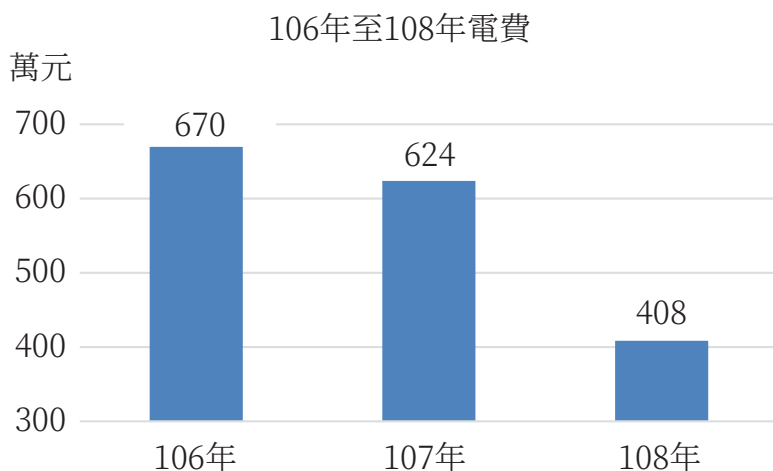
整體效益

綜合上述節約能源改善措施，以 106 年空調占比用電量 294 萬度為基準，經由 107 年至 108 年改善後，108 年空調總用電量 174 萬度，節電 120 萬度（節電率 40.8%），年總節省費用達 262 萬元（節費率 39.1%），節能成果斐然，值得同業效尤。



108年較106年
節電率達

40.8%



108年較106年
節費率達

39.1%

