

高雄市立大同醫院

大同醫院為降低能源使用，積極推動節能措施，主要能源需求來自空調與照明等民生用途，因此設置「節約能源推動小組」，制定節能計畫、導入能源管理系統並推動節能宣導。醫院逐年汰換高耗能機電設備，每年編列約營收0.5%預算，投入於節能與資源再利用等環境友善措施，持續提升能源效率，落實減碳與永續發展目標。



節能改善措施：

1. 汰換老舊冰水主機

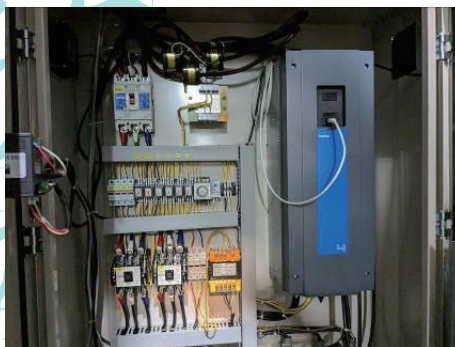
現況350RT離心式冰水主機使用超過20年，年運轉時數約為3,408小時，實際量測運轉效率約為0.85~0.95kW/RT，將老舊冰機汰換為能源效率1級的變頻磁浮離心式冰水機組，改善後冰機效率約0.49kW/RT。



新設之350RT變頻磁浮離心式冰水主機

2. 汰換為高效率水泵並加裝變頻控制

區域泵及冷卻水泵無裝設變頻控制，無法依據現場負載進行調控，故汰換為IE3等級水泵並加裝變頻器，藉此提高能源使用效率。



冷卻水泵加裝變頻控制



既設區域泵汰換為高效率水泵

3. 增設吸附除濕設備

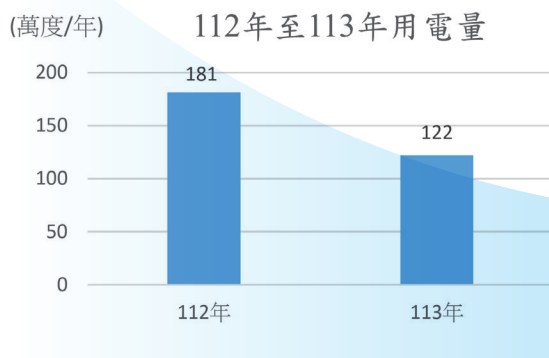
手術室空調箱已使用超過18年，冰水盤管熱交換效果不佳且仍以冰水盤管過冷除濕後再以加熱器調整至設定溫度，造成兩段式耗能，故進行手術室空調箱汰換，解決熱交換效果不佳之問題，並新增吸附除濕設備做外氣預先處理，減少後段空調箱的潛熱負荷及再熱耗能。



新設之空調箱及吸附除濕設備

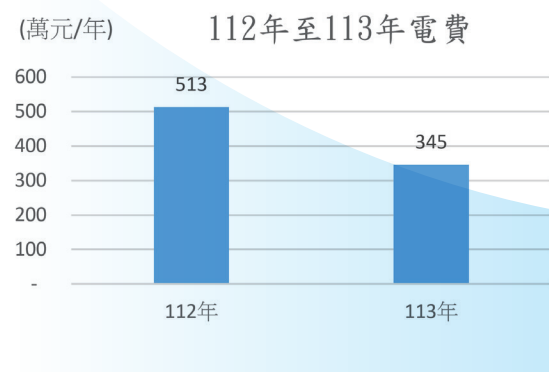
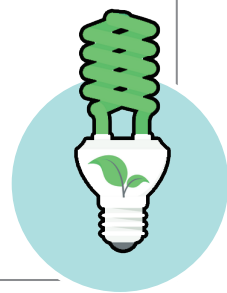
整體節能效益：

綜合上述節約能源改善措施，以112年空調用電量181萬度為基準，經由112年至113年改善後，113年空調用電量122萬度，**年節電達59萬度（節電率33%），年總節省費用達168萬元**，節電成果斐然，值得同業效尤。



113年較112年
節電率達

33%



113年較112年
節費達

168萬元

