



長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院

基本資料

地址：基隆市安樂區麥金路 222 號
電話：02-2431-3131
主要產品或營業項目：醫療服務及照顧
網址：<https://cghdpt.cgmh.org.tw/branch/kel/>



院長 賴旗俊

109 年整體節約能源及抑低二氧化碳排放實效



能源節約量
70
公秉油當量



抑低二氧化碳
445
公噸



節能效益
171
萬元



節省電力
77
千度

獲獎事評

推動綠建築，實踐「綠色與健康醫院」之願景

取得綠色建築認證，同時導入 ISO50001 有效管理能源使用，透過「節約能源組織」進行院內能源管理及溫室氣體盤查，落實永續節能行為，採用高效率設備及淨潔能源，以達 2050 年淨零碳排之目標。

設備節能改善與推動成效

- 空調：進行空調冰水系統化節能改善，搭配中央監控進行最佳化運轉控制，改善後系統效率達 0.71kW/RT。
- 照明：配合院區改建工程，將院區 T5 42W 形式照明改為 LED 20W 平板燈具，目前已共計汰換 1,258 盞，並持續進行中。
- 鍋爐：將重油鍋爐燃燒機汰換為天然氣燃燒機，提高燃燒效率並減少碳排放，未來也將改採電熱方式提供。
- 動力：變頻電梯加裝電力回升裝置，減少設備耗能並

降低機房煞車系統熱源，減少機房空調使用，將電梯煞車時所需之能量，回收轉換回電能使用，整體回收效率約 27%。

其他：為了提供較好就醫品質，將 1F 大廳老舊箱型冷氣機進行汰換並做時段管控，並定期檢討全院空調箱啟停時間，及室外路燈開啟時間調整管控。

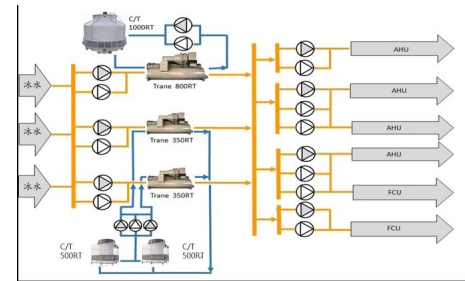


節能團隊

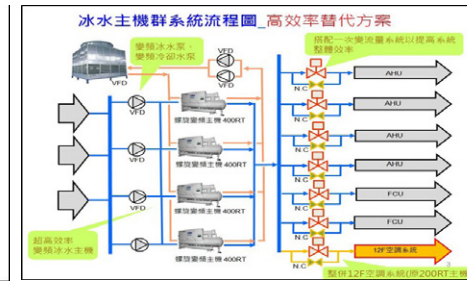
重點節能措施

(一) 引進高效率空調系統及控制最佳化

- 採用高效率冰水主機，將一、二次泵定流量系統汰新為一次泵變流量系統，並將系統改為全變頻、冷卻水塔汰換、現場冰水供給方式修正，及配合監控軟體將系統控制最佳化。



一、二次泵定流量系統
離心式定頻冰水主機
定頻冷卻水塔
現場 AHU 及 PAHU 冰水三通閥



一次泵變流量系統
螺旋式變頻主機
變頻 FRP 冷卻水塔
現場 AHU 及 PAHU 冰水二通閥
最佳化運轉軟體控制



本項措施節能效益



節省電力
2,109
千度 / 年



抑低二氧化碳
1,074
公噸 / 年



節能效益
553
萬元 / 年

(二) 鍋爐燃料改潔淨能源取代重油

- 將現有兩台 1.5T/hr 重油鍋爐燃燒機改為天然氣燃燒機，提高燃燒效率並減少碳排放，並減少煙灰處理、重油加熱、設備維護保養等相關能耗及費用。



鍋爐燃燒機汰換

本項措施節能效益



節省燃料油
319
公秉 / 年



抑低二氧化碳
424
公噸 / 年



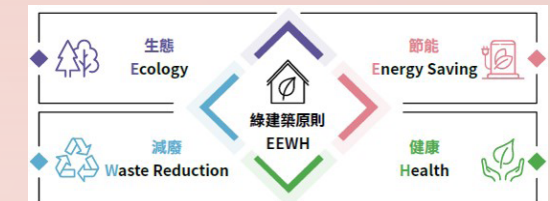
節能效益
155
萬元 / 年

淨零碳排作法及規劃

- 定期召開節能會議持續推動節能減碳之措施，並採 PDCA 循環管理精神，檢視推動結果調整管理辦法、制訂作業規範、訓練宣導、稽核及檢討等作法持續優化管理方針。



- 老舊設備汰舊換新，採用高效率產品。
- 鍋爐燃燒由燃油改為潔淨燃料或電熱泵。



二、推動綠建築朝「綠色與健康醫院」

一、溫室氣體減量與能源管理推動

- 透過「節約能源組織」進行院內能源及溫室氣體排放管理，以達成每年減量 1% 之目標，預計在 2050 年減少 30% 能源使用為目標。
- 響應政府政策推動再生能源發展：太陽光電。

- 既有建築：依政府法規、維運工程經驗持續修訂長庚工程基準節能規範，並請第三方認證，積極朝向綠建築認證標準改善。
- 新建大樓：實踐綠色與健康醫院之願景，未來對體系內各院區的建築皆採用綠色建築之規範，讓長庚成為台灣醫界的新領導典範。