



基本資料

地址：台中市沙鹿區沙田路 117 號

電話：04-26625111

傳真：04-26629228

主要產品或營業項目：醫療服務、教學研究、醫學院及護理學校學生實習。



總院長 王乃弘

104 年整體節約能源及抑低二氧化碳排放實效

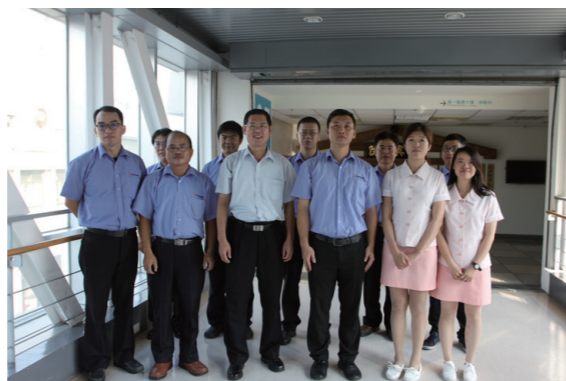
節省公秉油當量	212 公秉油當量
抑低二氧化碳	448 公噸
節能效益	319 萬元
節省電力	1,105 仟度
能源節約率	10.17%
能耗百分比	0.73%

獲獎事評

- 導入 ISO50001 全面盤查全院用電設備達 8660 筆，列出改善次序，自採購醫療設備、主要能源耗能設備汰換，均詳加比較運轉耗能，有效自源頭開始節能。
- 由副院長督導、專職能管人員及外聘專業技師、產學合作等異業與跨業整合，建立靈活堅實的節能團隊，超越同業的獎勵制度，積極辦理院內外、從食衣住行育樂各層面多元廣泛地節能宣導及推廣。
- 整套空調系統的汰換更新：汰換 300 噸老舊高耗能空調主機，改採 R-134 環保冷媒；更新兩座 400RT 冷卻水塔，改善冷卻水溫過高情形；將 2 號、3 號冷卻水塔冷卻水管連通開啟，做經濟有效的水塔風扇調度運轉；最後結合新設自動變頻模組，偵測冷卻水塔水溫而自動調整馬達運轉頻率，節省空調主機與馬達用電，滿足室內舒適環境與人體舒適溫度，整套完整的規劃及更新，效益最佳。
- 建構社區乘載服務，淘汰高耗能柴油、汽油接駁車，改採電動車提供民眾就醫與同仁上、下班免費搭乘，降低二氧化碳之排放。使用多年之接送洗腎病患之交

通車，行駛效能逐年降低、二氧化碳排放量增加，利用加裝氫油節能設備，以改善空氣品質與行駛效能，為台灣醫療院所首創。

- 將舊式無遮光效果之鋁窗更換成具反射陽光功用之雙層綠遮光氣密窗，有效隔音並降低室內溫度，減少空調負荷；配合病房內、走道照明改採高效率 T5 螢光燈具、LED 緊急出口指示燈等，有效提升室內照明品質，並達成照明節能。



節能團隊

重點節能措施

(一) 空調系統節能技術整合 (含變頻)

(高耗能空調主機改採低耗能型)

Before

COP 4.88

209.94 噸/年
省碳排放

(1)用電度數：2190仟度 / 年
(2)費用支出：7884仟元 / 年
(3)碳排放量：1140.99噸碳排放量

After

COP 5.88

(1)用電度數：1787.04仟度 / 年
(2)費用支出：6433.34仟元 / 年
(3)碳排放量：931.05噸碳排放量

(冷卻水塔並聯與調整風扇運轉)

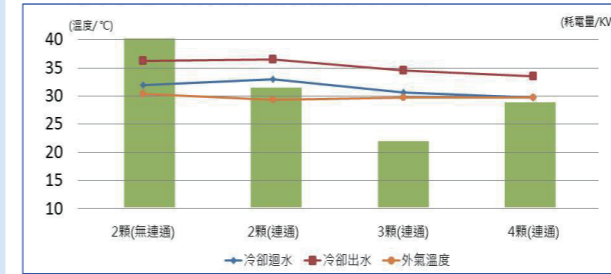
Before

39.11 噸/年
省碳排放

(1)用電度數：1908.54仟度 / 年
(2)費用支出：6870.75仟元 / 年
(3)碳排放量：944.35噸碳排放量

After

(1)用電度數：1833.47仟度 / 年
(2)費用支出：6600.48仟元 / 年
(3)碳排放量：955.24噸碳排放量



節能效益：
節省公秉油當量 180 公秉油當量 / 年
抑低二氧化碳 367 公噸 / 年
節能效益 253 萬元 / 年

風扇數量	有連通	迴水溫度 (°C)	出水溫度 (°C)	KWH
2	無	18.7	13.9	178.23
2	有	18.6	13.9	174.08
3	有	18.5	13.9	169.61
4	有	18.6	13.9	172.84

開啟 3 顆風扇(連通)較為節能省電
與傳統一對一模式(1台主機對1座冷卻水塔)



(二) 照明設備更換、雙層遮陽隔熱工程

病房照明更換 (照明改採高效率T5型燈具與LED出口指示燈)

Before

63.1 噸/年
省碳排放

(1)用電度數：197.2仟度 / 年
(2)費用支出：710.0仟元 / 年
(3)碳排放量：102.7噸碳排放量

After

(1)用電度數：75.98仟度 / 年
(2)費用支出：273.5仟元 / 年
(3)碳排放量：39.6噸碳排放量

雙層遮陽隔熱工程

Before

84.82 噸/年
省碳排放

(1)用電度數：1507.4仟度 / 年
(2)費用支出：5426.64仟元 / 年
(3)碳排放量：785.36噸碳排放量

After

(1)用電度數：1344.6仟度 / 年
(2)費用支出：4840.56仟元 / 年
(3)碳排放量：700.54噸碳排放量

(電腦螢幕全面導入LCD型)

Before

13.87 噸/年
省碳排放

(1)用電度數：39.95仟度 / 年
(2)費用支出：143.8仟元 / 年
(3)碳排放量：20.81噸碳排放量

After

(1)用電度數：13.32仟度 / 年
(2)費用支出：47.93仟元 / 年
(3)碳排放量：6.94噸碳排放量

(招牌廣告導入LED照明)

Before

11.1 噸/年
省碳排放

(1)用電度數：25.55仟度 / 年
(2)費用支出：91.98仟元 / 年
(3)碳排放量：13.34噸碳排放量

After

(1)用電度數：4.28仟度 / 年
(2)費用支出：15.42仟元 / 年
(3)碳排放量：2.24噸碳排放量

節能效益：
節省公秉油當量 77 公秉油當量 / 年
抑低二氧化碳 162 公噸 / 年
節能效益 75 萬元 / 年