

智慧空調箱

特點

- 具備多台並聯備援運轉機制
- 安裝空間節省高達15%
- 無皮帶驅動風機，降低汙染
- 熱交換盤管平均面風速較為一致，對於熱交換效果較佳
- 內建傳感器設備，安裝簡易，無需二次施工

承隆
承研

初設成本

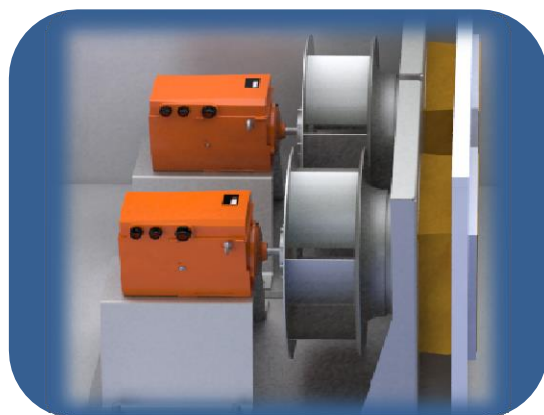
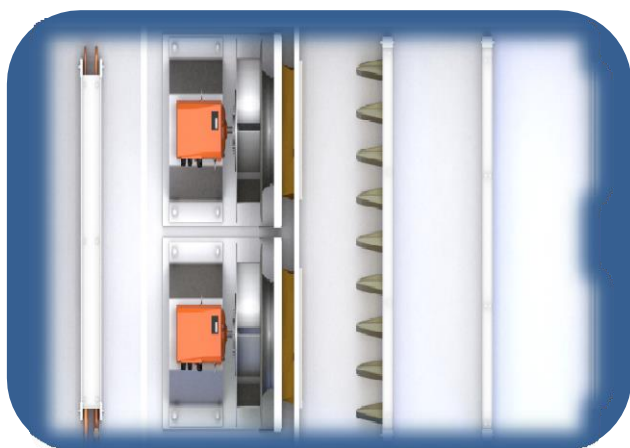
↓ **1%**

運轉成本

↓ **16%**

維護成本

↓ **50%**



承隆/承研能源科技股份有限公司

連絡電話: (02)8751-9512 #601

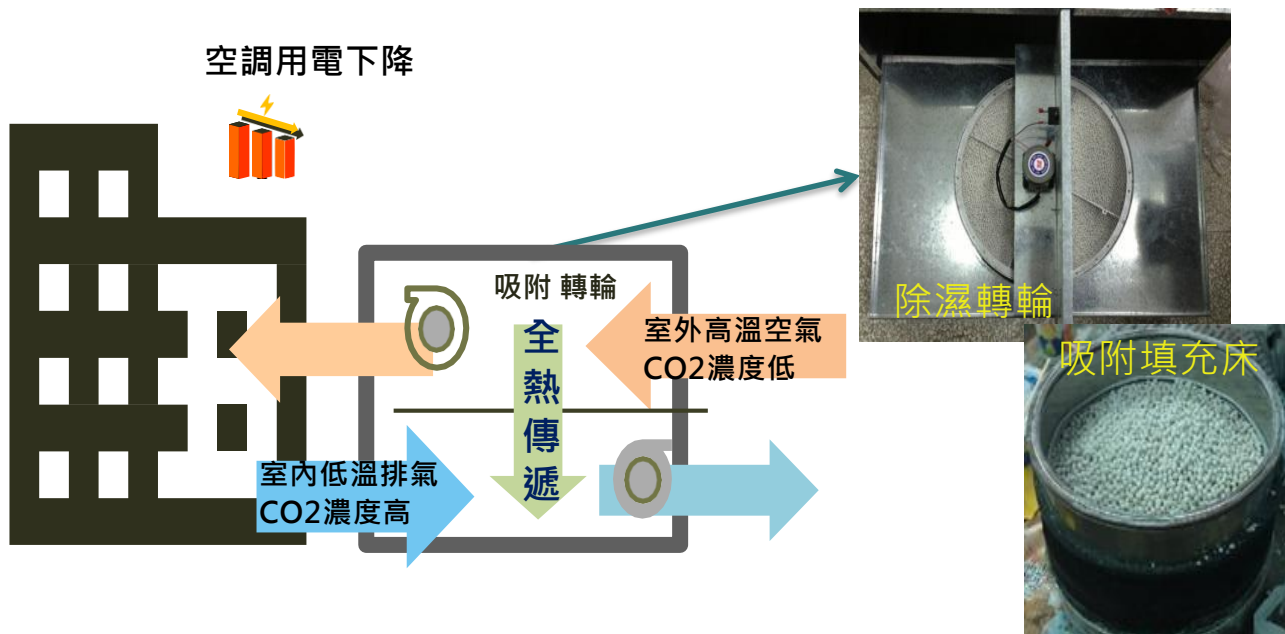
聯絡人: 章宜珊

信箱: monika@clcc.com.tw

吸附式除濕輪

運轉原理

填充式轉輪將外氣降溫及除溼，達到兼顧空調節能與室內空氣品質優化雙重效果

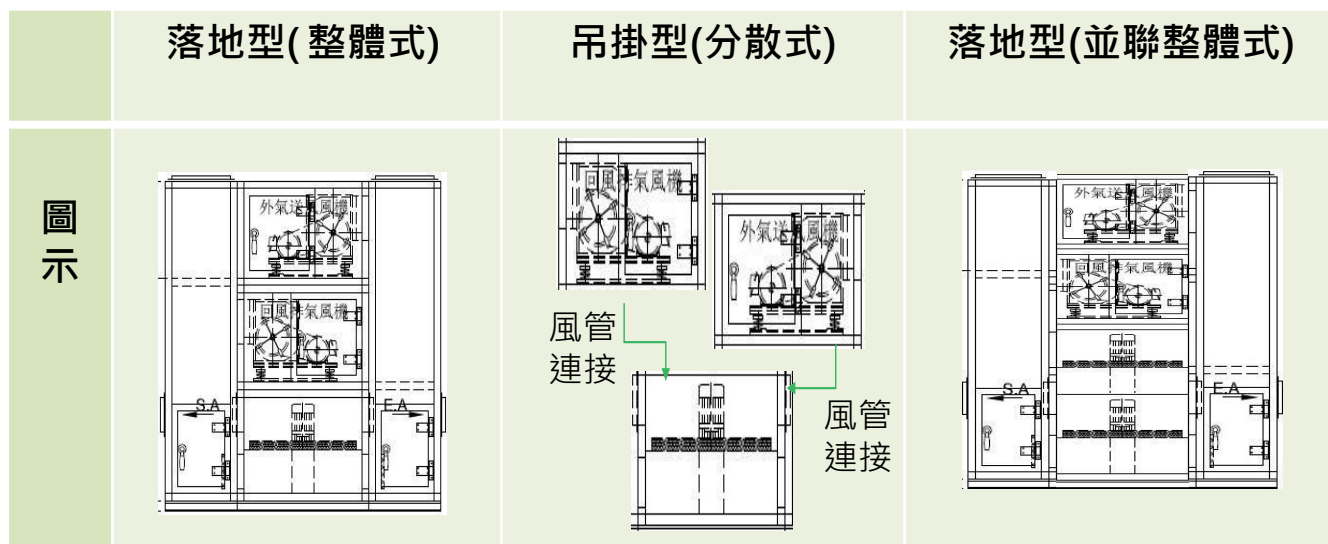


旋轉式全熱交換器

全熱交換方式		換熱方式:冷熱空氣以平行流方式通過換熱元件進行熱交換	
		設備元件: ➢ 風機*2 ➢ 換熱原件*1(吸附式轉輪)	
熱交換效率	顯熱(溫度)	68%	
	潛熱(溼度)	75%	
	全熱(焓值)	65%	
風量規格(CMH)		1500/3750/5000/7500/10000	
後續維護保養		➢ 風機 ➢ 濾網 ➢ 吸附式轉輪吸附材料 • 更換頻率: 2~3年(依現場操作條件略有差異)	
特色		性能佳、 維護保養容易成本低	



系統安裝調整性高



適用場所

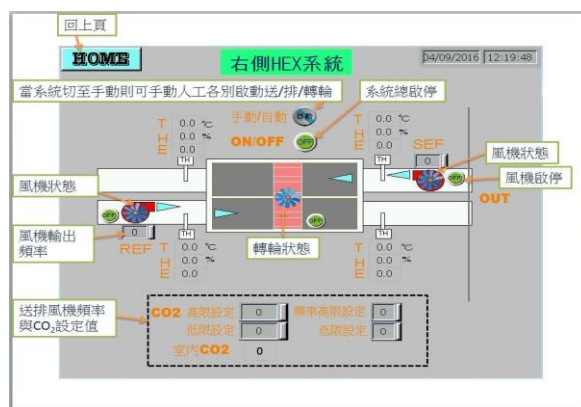
適用於需長期引進外氣之場域

百貨商場 辦公大樓
醫院診所 旅館

設備控制

PLC主機功能設定

自動模式可透過CO₂濃度及風機頻率
高、低限設定，自動控制適量新鮮
空氣引入。



應用契機

政府實施「**室內空氣品質法政策**」，引進新鮮外氣以降低二氧化碳濃度成為必要程序，伴隨造成空調負荷增加。

台灣夏季高溫高濕，**濕度調節**是達到空調節能與舒適的關鍵技術

SMARTD + ARMSTRONG SOLUTION

冰水水側系統效率值達 **0.68kW/RT**以下
(含水泵、冰水主機、冷卻水塔整體系統效率)

Armstrong DE 智能變頻泵

- 馬達與變頻器整合，節省變頻器及控制器空間，並達到最佳化整合控制
- 雙聯泵設計，內置 Sensor Less 技術，無需另配置感測器自動變頻，最低初始成本
- 立式泵設計，節省水泵設置空間



Smardt 磁浮無油冰機

- 全球磁浮冰機領導品牌
- 2002 率先製造磁浮無油冰機，實績最久
- 全球超過10,000台磁浮無油冰機安裝實績，深獲眾多國際頂尖公司信賴
- 提供最廣系列 (40~3600噸)，每台冰機1~8顆壓縮機，全系列AHRI認證
- 較傳統冰機高出30 -50%，較變頻離心機高出10-15%

SMARTD



Armstrong 冰水最佳化控制

- 可針對全變頻冰水系統做最佳化控制
- 自動依據現場使用狀況，做冰機運轉台數、水泵變頻運轉，以及冷卻水塔變頻運轉最佳化控制
- 可直接獨立使用或搭配既有監控系統整合



SOLAR POWER SYSTEM

太陽能系統

專業太陽能光電系統

設計.規劃.施工統包工程

屋頂承租

裝設太陽能 增加「被動收入」

◆ 自建投資 or 出租 ◆



太陽光電系統-實際5效益：

01. 有效降低室內溫度(可降溫3~5度)
02. 節能減碳
03. 遮蔽風雨、紫外線，有效減緩屋頂鏽蝕漏水
04. 分散式用電，可有效紓解夏日尖峰用電
05. 符合政府再生能源條例用電大戶條款
06. 等於在屋頂種了50萬棵樹

◆ 裝設面積：180坪/2=90KW

(約略容量，實際需與現況為主)

90KW x 4.6534 (110上半年度費率)

x 3.5(中部平均日照時數) x 365 =

年賣電收入 **535,025元**



流程說明



- ◆ 申請台電並聯審查工作天約**1.5個月**
- ◆ 農業設施需申請附屬綠能工作天約**1個月**
- ◆ 申請同意備案工作天約**1個月**



ENERGY STORAGE SYSTEM

儲能系統(ESS)

改變能源，從儲能開始

產品特色

- ✓ 優化「契約容量」達成節費效益。
- ✓ 電力資源多樣化，使電力系統更加穩定。
- ✓ 運用離峰充電，尖峰放電，有效平滑尖離峰附載差異。
- ✓ 提供用電最佳化效益分析服務。
- ✓ 符合《再生能源條例》之用電大戶解決方案。
- ✓ 具有緊急備用電力之功能設計，降低停電風險。
- ✓ 優化尖峰用電，降低電費支出。
- ✓ 磷酸鋰鐵電池安全性高。
- ✓ 安裝速度快，占地空間小。
- ✓ 可參加台電輔助服務方案。



儲能系統內容

- 系統軟體** ➢ 能源管理系統 ➢ 功率調節系統 ➢ 電池管理系統
- 系統硬體** ➢ 電池芯 ➢ 儲能模組 ➢ 儲能機櫃 ➢ 儲能貨櫃(含PCS及安全保護設施)
- 安全保護** ➢ 消防系統 ➢ 防雷接地設計 ➢ 隔熱阻燃系統 ➢ 警報系統設計
- 安全逃生應急系統 ➢ 空調系統及通風設計 ➢ 電氣連鎖系統(煙霧、溫度、濕度)

儲能系統規格

產品型號	電池容量	產品尺寸 (L×W×H，單位公尺)	建議場地需求 (L×W)，單位公尺	櫃體重量	系統電壓
40呎櫃	1MWh	12.19×2.44×2.62	16 x 4.8 M	約32 噸	220/380/440/480V
40呎櫃 +20呎櫃	1MWh~ 2.5MWH	12.19×2.44×2.62 + 6.10×2.44×2.62	16 x 8.9 M	約 58 噸	

產品通過 IEC62619、IEC62133、UL1642、UN38.3 及 IEC62477-1、IEEE 519、IEC62116、IEEE1547、電磁相容認證。

儲能系統 Q&A

Q1. 如何進行儲能規劃?

1. 聯絡承研→承研拜訪→電力評估與效應規劃
→儲能需求系統討論
2. 簽約與安裝

Q2. 儲能系統耐用年限多長?

儲能系統搭配電池管理系統BMS，其電池充放電次數平均可達5000次以上。

Q3. 為何選擇磷酸鋰鐵電池?

與其他鋰電池相比，磷酸鋰鐵電池具環保效益，高溫特性佳，循環壽命長，高效率輸入與輸出，整體使用安全性高。

Q4. 併接點與責任分界點是什麼?



承隆能源/承研能源科技股份有限公司

聯絡電話：(02)8751-9512

聯絡人：章宜珊 分機：601 E-mail：monika@clcc.com.tw