



Golden Place 的 半插入式 (SPI) 水循環系統



泰國創新試點專案

AHT Cooling Systems Asia Pacific 在泰國進行了一項突破性的安裝，展示了 SPI Waterloop 系統相較於傳統 R404A 機架系統的優勢。令人印象深刻的是，每年的能源消耗降低了 12%，冷媒充注量減少了 97%，每年可節省 3,025.72 噸 CO₂ e。

Golden Place 是泰國的一家零售連鎖店，由普密蓬-阿杜德國王陛下 (拉瑪九世) 創立，目前在瑪哈-哇集拉隆功國王陛下 (拉瑪十世) 的願景支持下，在冷卻創新基金 (CIF)、德國國際合作機構 (GIZ) 和泰國發電局 (EGAT) 的支持下，試用先進的冷卻系統。

為了支持 Golden Place 的環保目標，AHT 冷卻系統推出了 Waterloop

SPI 系統，該系統使用 R290 天然冷媒，以超低全球暖化潛勢 (GWP) 著稱。該系統使用閉合式水循環系統，與傳統系統相比，性能更高、效率更佳、維護更簡便。

SPI Waterloop 系統包含多層冷凍機、半立式冷凍櫃、自助服務櫃、冷藏室、乾燥冷卻機及泵站。

安裝年份

2025

已安裝系統

- _ 17 VENTO SPI
- _ 3 直立式冷凍櫃
- _ 25 個半直立式機櫃
- _ 3 個自助服務櫃
- _ 16 Zanotti 冷藏室裝置
- _ 4 風乾式冷卻器和泵站

項目要求

減少能源消耗和 CO₂ 排放的試點項目。



泰國試驗系統成效卓著



Golden Place 選擇 AHT 的 SPI 系統，是因為此系統符合其永續經營的目標，並經證實可節省能源，且符合 EGAT 透過 CIF 計畫提供補助的資格。經 EGAT 實地測量驗證的低維護需求與產品可靠性，使 AHT 的解決方案成為最具吸引力且最可靠的選擇。

結果

AHT 的 Waterloop SPI 系統讓 Golden Place 每年節省 143,663 kWh 的能源，相較於遠端機架系統減少 12% 的耗電量。隨著能源成本的持續攀升，10 年內至少可節省 209,000 美元。



除了減少能源消耗之外，改用 GWP 值為 3 的 R290 製冷劑取代 R404A (GWP 值為 3,943) 後，製冷劑用量減少了 97%，從 750 公斤降至 19.8 公斤。

由於降低了能源使用量並轉用 R290，安裝第一年就減少了 3,025.72 噸 CO₂e 的溫室氣體排放量，10 年累計減少量達到 3,775.55 噸 CO₂e。

這些改變相當於大幅減少直接和間接的溫室氣體排放，有助 Golden Place 符合泰國的國家氣候承諾和可持續發展目標。

獨立的 SPI 系統還能提供

- 較低的服務與維護需求
- 降低總擁有成本
- 靈活的安裝選項，適合不斷變化的店面佈局

安裝與專案執行由 AI Plus 負責，AI Plus 是 AHT 在泰國值得信賴的 CoolPoint 合作夥伴。

