

台北君悅大飯店



是台北著名的飯店地標，為樓高92公尺之RC複合式建築物。飯店位於台北最繁華的信義商區，緊鄰台北 101 購物中心與金融大樓，並與鄰近的世貿展覽館、台北世界貿易中心大樓及國際會議中心整合形成一個多功能的複合建築群。從車道入口到挑高的中庭大廳，均以宏偉、奢華、創新及節能考量的設計理念，提供舒適溫馨的住宿環境。

飯店建造初期，就已經規劃導入許多節能設備，包含中央監控系統、散熱水塔風車及水泵變頻器、二線式照明迴路控制等，另定期舉辦節約能源會議，檢討能源使用狀況並導入節能改善獎勵機制，以有效提升能源使用效率及降低營運成本。

台北君悅大飯店於民國97年8月與經濟部能源局簽署自願性節約能源意向書，以96年用電量2,448萬度為基準，三年內已自願減少用電量9.3%，共計297萬度。另於民國101年底進行多項空調及照明等設備節能改善工程，其主要改善項目及效益如下：



台北君悅大飯店
工程處 張志維 經理

能源使用管理



1. 採行減光措施：依照國家規定之CNS照度標準，調整大廳、後場走道、電梯間等區域之燈具點燈數量。
2. 點燈時程管理：依不同區域各時段之使用需求，調整點燈時間，並於日間減少裝飾照明使用，自然採光佳之區域則日間不點燈
3. 調整空調供應時間：視外氣及室內負荷狀況，調整空調開啟時間，並於夜間時段，利用室外冷能減低空調供應量。
4. 調整室內溫度：大廳室內溫度控制由原先23°C 提升至 25.5°C。
5. 空調合理化控制：採用中央監控系統調整餐廳、會議室空調開關時間，縮短預冷時間。

設備節能改善



1. 白熾燈汰換：遵行能源管理法「指定能源用戶應遵行之節約能源規定」，將白熾燈泡汰換成省電燈泡。
2. 採用高效率節能變頻主機取代舊有空調定速離心冰水主機。空調系統效率由0.957kW/RT降至0.6kW/RT。
3. 冬季寒流時期使用Free cooling系統，可有效減少空調耗能。
4. 冷卻水系統水泵端採用變頻控制，冷卻水塔風扇依據濕球設定溫度自動調整轉速，以節約耗電。
5. 廢除原有之一/二次側冰水系統，改採一次側冰水系



採用中央監控系統管理飯店用電



汰換高效率冰水主機抑低空調用電



冰水泵及冷卻水泵採用變頻器控制



採用雙效熱泵主機以供應房間熱水

台北君悅大飯店

飯店業 節約能源推廣
服務成功案例 

統，於水泵出水端設定壓差變頻控制，以提供足夠冰水量，減少水泵耗電。

6. 採用LED燈具：大廳內重點照明、客房走道及餐廳裝飾照明由50W鹵素杯燈汰換為LED燈源；緊急出口指示燈亦汰換成LED燈具。
7. 增設雙效型熱泵主機供應房間熱水，以減少原有熱水鍋爐燃料成本支出。



使用Free cooling系統減少耗能

整體節能效益

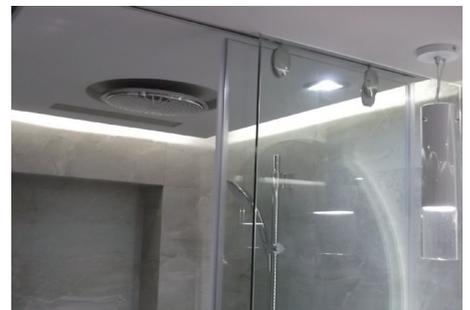


台北君悅大飯店於民國97年8月與經濟部能源局簽署自願性節約能源意向書，以96年用電量2,448萬度為基準，承諾三年內自願減少用電量5%。透過採用能源使用管理及設備改善等方式，於101年用電量已降低至2,137萬度，實際減少用電量311萬度，節能率達12.7%，大幅超越意向書所承諾三年減少用電量5%之目標，整體節能成效顯著。

合計上述改善方案，累計97~101年已節省568萬度，平均每年減少用電量142萬度、燃料油用量342公秉、用水量0.2萬度，另配合夜間減壓供水、訂定合理用電契約計價方式以及空調溫度管控等措施，每年共可節省總能源費用約652萬元，足為觀光旅館之節能典範。



大廳利用自然採光並採行減光措施



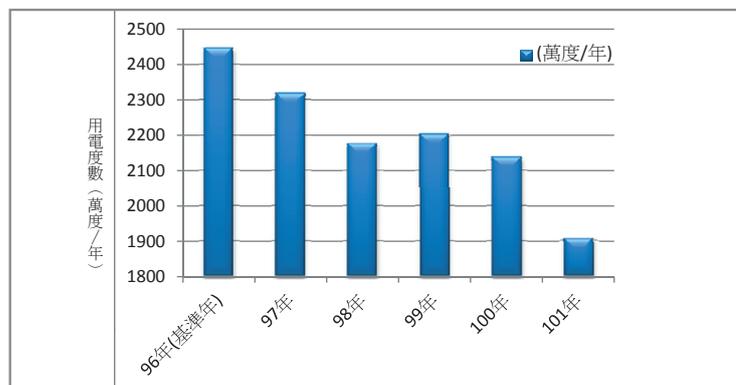
客房全面採用LED照明燈源



客房內部多處採用隱藏式LED燈具



走道光源採用LED燈取代鹵素燈源



96~101年間用電量變化圖



經濟部能源局



財團法人

台灣綠色生產力基金會

新北市新店區寶橋路48號5樓
TEL:(02)2911-0688 (代表號)http://www.ecct.org.tw
FAX:(02)2911-1031