



節能標竿獎 銀獎



和宇寬頻網路股份有限公司



基本資料

地址：臺北市內湖區安康路 268 號

電話：02-77446435

主要產品或營業項目：第二類電信事業、資料處理服務業 (IDC 機房)、電子資訊供應服務業

網址：<http://www.kgex.com.tw>

106 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：576 公秉油當量
- 抑低二氧化碳：3,342 公噸
- 節能效益：1,376 萬元
- 節省電力：6,033 千度
- 能源節約率：11.96 %
- 能耗百分比：18.92 %



周博儀 資深副總

獲獎事評

- 持續推動公用及機房設備節能改造，電信機房耗電指標 (PUE) 由 2015 年 1.77 降低至 2017 年 1.72，預計 2018 年達 1.65。
註：PUE=(IT 設備總用電量 + IT 機房公用設備用電量) / IT 設備總用電量
- IT 設備節能：
 - 機房區建置冷熱通道，並採用高效率 UPS 及設置容量檢討，有效降低機房用電量。
 - 盤點 IT 設備，進行 88 台虛擬化 Server 整併及閒置機櫃清理，節省機櫃用電。
- 公用設備節能：
 - 空調系統透過主機側、水側及空氣側等系統化節能改善 (含設備汰換及變頻控制)，大幅減少空調系統用電。
 - 利用中央監控系統進行機房二線式照明控制，同時公共區域消防及照明全數採用高效率燈具。



節能團隊

106 年及 107 年配合夏月節電加強推動實質節電作為

- 透過手動關閉空調主機及照明設備，配合政策參與台電需量競價，共 13 次，總抑低需量 2,888 度。
- 增設太陽能光電系統，提供警衛室使用。
- 夏月前加強冷卻水塔清洗維護，同時採自然採光減少照明用電。



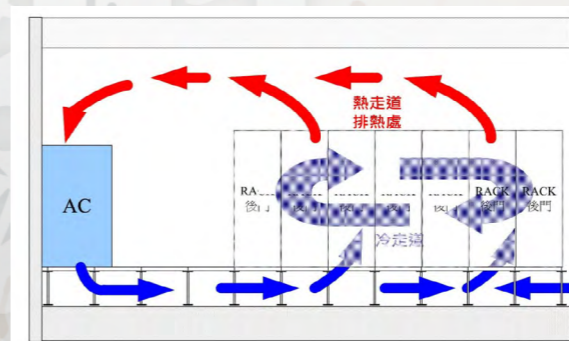
台電 9 月需量抑制紀錄

- 夏月節電效益：
- 節省電力：4.8 千度 / 年
 - 節省公秉油當量：0.5 公秉油當量 / 年
 - 抑低二氧化碳：2.7 公噸 / 年
 - 節能效益：1.2 萬元 / 年

重點節能措施

多元化措施減少機房用電

- 機房區域機櫃增設冷通道封閉工程，減少空調混風及提升空調效益，調整後可關閉 2 台空調箱。
- UPS 採用高效率設備並調整最佳容量，由原 1200KVA (負載 350kW) 改採 1000KVA (負載 333kW)。



冷熱通道原理及實體

- 本項措施節能效益：
- 節省電力：324 千度 / 年
 - 節省公秉油當量：31 公秉油當量 / 年
 - 抑低二氧化碳：180 公噸 / 年
 - 節能效益：81 萬元 / 年

空調系統化節能改善

以冰水機側、水側及空氣側等系統化節能改善，大幅減少空調系統用電

- 採用 2 台 200RT 高效率冰水主機 (水冷磁浮離心機及滿液式螺旋機)。
- 4 台 1000RT 冷卻水塔增設變頻控制，透過外氣濕球溫度自動調整水塔運轉頻率。
- 汰換 10 台超過 15 年恆溫恆濕空調箱，減少用空調箱用電 33%。



採用磁浮式冰水主機 (國產)

- 本項措施節能效益：
- 節省電力：2,922 千度 / 年
 - 節省公秉油當量：279 公秉油當量 / 年
 - 抑低二氧化碳：1,619 公噸 / 年
 - 節能效益：737 萬元 / 年