

中華電信股份有限公司 台北營運處 北投機房



本機房建設於民國70年已有40餘年歷史，各項設備老舊且性能不佳，於110年度陸續進行設備汰換：傳統PSTN交換機汰換為新型SVG交換機、冰水主機汰換為箱型機及汰換為高效率變壓器，除設備汰換外加上不斷引進各項節能技術，持續朝低碳淨零的目標邁進。

節能改善措施：

1. PSTN(公眾電信網路)交換機汰換

原有公眾電信網路平均使用年限超過20年以上，PSTN交換機平均每埠直流用電為1.6W，而SVG平均用電0.5W，預期可減少耗電至少70%，在不影響網路的情況下進行用電優化、及高耗能基地台設備汰換，不但降低了整體碳排放、亦同時降低IDC機房PUE能效指標。



新型SVG(下一代電信網路)交換機

2. 汰換為高效率變壓器

配電變壓器為電力系統主要電氣設備之一，平常舊式變壓器雖然注重保養維持正常運轉，但效率與新型非晶質高效率變壓器相比相差甚大，故汰換為非晶質高效率變壓器，以減少轉換損失。



採用高效率變壓器



3. 燈具採用LED燈具

將老舊燈具照明更新為LED燈具，並配合時序控制。

4. 空調系統改善

因現場用電設備調整導致原空調設計過大，故將冰水主機汰換為箱型冷氣機並重新規劃機櫃擺放位置與側出風改善，於閒置空間裝設拉簾防止冷能外洩。



使用LED高效率照明

整體節能效益：

綜合上述節約能源改善措施，以110年全年用電量253萬度為基準，經由110年至111年改善後，111年全年用電量193萬度，**年節電達60萬度（節電率23.7%）**，**年總節省費用達131萬元**，節電成果斐然，值得同業效尤。

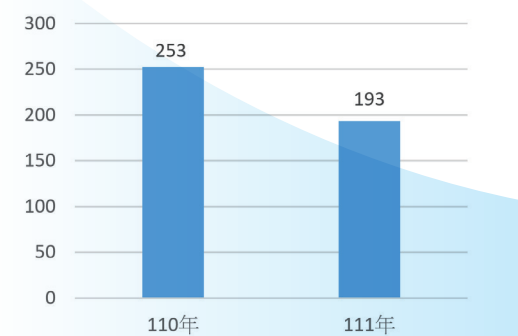


增設箱型冷氣機



機房高溫引出風口及側吹改善

110至111年用電量

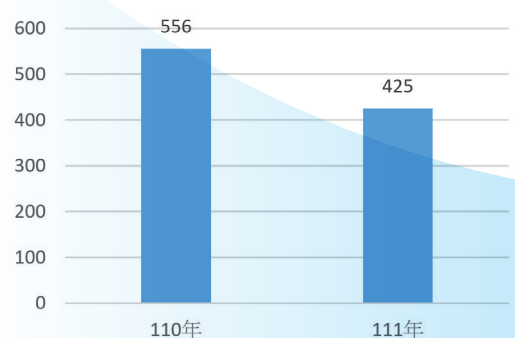


111年較110年
節電度數達

60萬度



110年至111年電費



111年較110年
節費達

131萬元

