



交通部公路總局辦公大樓

建築用途-辦公廳類
設計單位-綠野國際建築師事務所
業主-交通部公路總局
營造廠-偉邦營造
座落位置-臺北市萬華區東園路65號
GPS座標-25°01'35.3"N 121°29'47.4"E
構造-鋼骨構造

樓層數-地上12層；地下2層
基地面積-6081.00㎡
建築面積-2425.69㎡
建蔽率--39.98%
容積率-295.93%
設計期間-2009年10月~2010年11月
施工時間-2010年11月~2013年06月

設計理念:

傳統建造公路的代價需要破壞自然，本案提出建立公路總局新建大樓的核心思想，就是建造大樓，也重新塑造一個優質的綠色環境：不僅建立優質的生態和工作環境，激勵機關新的活力，也建立新的綠色形象。本大樓採用公園式的設計，結合一樓公路建設成果的綠色展覽空間，塑造公務機關環保、親民、創新的新形象；同時，面對萬華區周圍新舊雜陳的都市景觀，以「都市造林」策略和「公園中的入口」意象，呼應公路總局傳統低調、樸實、穩重的傳統風格。全棟建築的功能，整合永續建築、智慧化管理和救災系統，塑造機關新的效率與活力。

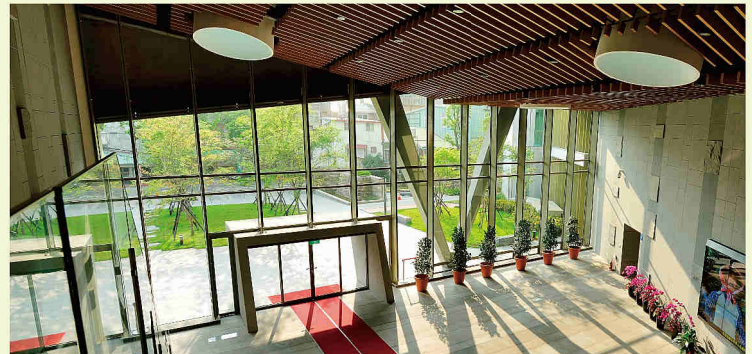
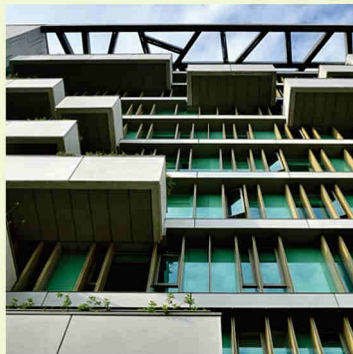


綠建築設計手法



二氧化碳減量設計

本案余建材節能策略方面，採用鋼構與輕隔間滿足建材輕量化原則。基地原有舊石材再利用作為圍牆與花台、水池建材，以再利用減少耗能。採用綠建材比例滿足50%以上，增進環保健康與節能。



室內環境設計

本案室內裝修及戶外景觀人行道鋪面，大多使用具綠建材標章產品。採用雙層板以滿足隔音及隔熱需求。所有居室具新鮮空氣引入風管系統，排煙窗可手動打開達到自然通風環境。地下停車場藉地上垂直管道間輔助進風，機械排風設備以達通風換氣功能。設置二氧化碳濃度偵測以控制外氣，節約空調負荷並兼顧空氣品質。



水資源設計

本案全面採用省水馬桶及自動感應小便器及水龍頭等節水型衛生器具。地下室大面積開挖之筏基做為屋頂及地面收集雨水之回收再利用儲存空間。供花台及景觀噴灌使用。



污水垃圾改善設計

生活雜排水配管至筏基內之污水池處理淨化後，排出至地面層專用下水道集中處理。預先留設有充足專用垃圾集中場，並將資源垃圾分類回收集中管理。



綠建築設計手法



綠化量設計

以公園與周邊綠帶結合，形塑多樣化地面、屋頂到垂直綠化，形成高綠覆率建築，吸附二氧化碳，改變都市微氣候，舒緩都市熱島效應。以四季顏色不同的植栽花朵，帶來環境不同的活力。地面、屋頂及認養的植栽生長環境，成為都市中鳥蝶、昆蟲等休憩、繁衍中繼站。以階梯式屋頂花園空間，外突陽台、花台和垂直爬藤滿足最大垂直綠化設計。



日常節能設計

本案於建築通風設計策略，以戶外綠化陽台綠化，結合L型量體、喇叭型導風牆，與外牆雙面開窗，型塑通風降溫的整體策略，節省春秋季空調用電。採用雙層外牆增加建築隔熱性能，減少外殼能源消耗。外殼增加開窗面積，減小採光深度至18米，減少照明能源消耗。並於南向屋頂機房立面設置太陽能光電板及風力發電機，可產生12.7千瓦電力。空調採用VRV可變風量系統，可調整主機運轉負載，達到空調分區控制以節能。新鮮空氣採全熱交換機，回收室內冷氣進行引進室內熱空氣預冷以節能。

