2022綠建築教育示範基地

舊振南漢餅文化館

指導單位：內政部建築研究所

執行單位：社團法人台灣綠建築發展協會

簡報大綱

- 基本資料
- 綠建築設計概念
- 綠建築設計手法說明

建築物基本資料

- 建築用途：辦公廳類建築
- 設計單位：石昭永建築師事務所
- 業主：舊振南食品股份有限公司
- 座落位置：高雄市大寮區捷西路298號
- 構造：鋼筋混凝土造
- 樓層數：地上3層
- 基地面積：4,659 平方公尺
- 建築面積：1,826.82 平方公尺
- 建蔽率：16.69 %

設計概念

- 機能轉變
- 本案當初並非以漢餅文化館規劃作考量，這棟分開兩邊的建築物，計畫一側是管理辦公室，一側是生產的廠房，因此樓高及開窗的形式，皆因考量廠房及辦公室機能的需求；但在轉變成漢餅文化館之後，廠房挑高及空間外露的管道反而成為本案特色，工廠需求的工業風，設備充實的廚藝烘焙教室與少量裝修的辦公室，形成一座清晰表達結構體與管路的建築物。
- 綠建築構想
- 綠建築是本案的設計重點，希望有好的通風採光，並減少用電量，因此西南向立面採用外廊道構造，有效降低直接日照，窗戶亦採可開啟的細長直窗促進通風；東北面配合機房及梯間則用較小的方形開窗，創造韻律感亦減少日照量。為了表現漢餅精神，並提供適當遮陽，本所於外廊道採用類似江南庭園的花格窗，在不同角度陽光的照射下，產生不同的陰影圖案，創造持續變化的建築物立面，走在外廊道中，可感覺到花格窗的陰影投射在地坪及牆面上，使原本表情平淡的廊道突然充滿詩意，並且與庭園植栽產生緊密的連結感。

設計概念

- 鋁花格窗
- 要能夠表現漢餅的精神，又提供適當的遮陽，事務所採用類似江南庭園的花格窗，在20多個花格窗圖案中，選擇了具有江南浪漫又有現代感的這個圖案，但配合建築物的尺寸，轉換為四米高的雷射切割鋁製品。
- 這些鋁製花格窗塑造了建築物立面的韻律感及層次感，並在不同角度陽光的照射下，產生不同的陰影圖案，也創造了持續變化的建築物立面。
- 外部廊道
- 漫步於外部廊道，更能感受到花格窗的陰影在地坪及牆面上躍動，使平淡的廊道充滿詩意，並且與庭園植栽產生緊密的連結感。

綠建築設計手法

綠化量指標

- 保留26%綠地
- 降低建築物建蔽率擴大綠地空間，空地上除必要鋪面之外，全面留為綠地。廣植原生種喬灌木，維持基地高度綠地歧異生態特性，亦兼具遮陰及調節空氣之作用，塑造綠色生態的開放廣場。
- 複層植栽
- 在喬木下方的綠地應盡量密植灌林，以多樣化的土壤、植被、氣候來提供多樣的生態綠地，以造就生物藏身、築巢、覓食、繁殖等棲息的環境。

綠建築設計手法

基地保水指標

- 基地內之車道、步道、廣場等人工鋪面均採用透水磚、平板磚、植草磚等透水鋪面，加上滲透溝的設計，以增加土地貯留雨水之能力涵養地下水源。

綠建築設計手法

日常節能指標

- 深凹陽台、自然通風
- 建築西南向立面採用外廊道構造，有效降低直接日照，窗戶亦採可開啟的細長直窗促進通風；東北面配合機房及梯間則用較小的方形開窗，創造韻律感亦減少日照量。
- 屋頂裝設光電板
- 部分屋頂裝設光電板，生產電力同時亦能減少屋頂的熱負荷，讓原本屋頂的隔熱磚能發揮更好的效用。
- 高效率燈具使用
- 足量的漫射光配合高效率燈具的使用，可防止炫光。

綠建築設計手法

二氧化碳減量指標

- 本案於基礎、觀眾席、看台與其下方室內空間皆使用高爐水泥之鋼筋混凝土構造，上方屋頂均為鋼骨構造。
- 高爐水泥使用
- 採用20%爐石粉的高爐水泥作為鋼筋混凝土的材料，其結構最終強度為一般水泥的1.4倍。爐石粉乃是煉鋼廠的爐渣廢棄物，以它做為材料的高爐水泥，不但可減少大量爐渣、粉塵、空氣懸浮粒子的廢棄物，同時可以減少15.7%的二氧化碳排放量。
- 管路明管設計
- 所有空調設備管路採明管設計，設備更新時會傷及裝潢但不會傷及結構軀體。大部分給排水衛生管路採明管設計，設備更新時會傷及裝潢，但不會傷及結構軀體。
- 屋頂設備懸空結構
- 屋頂設備以懸空結構支撐，與屋頂防水層分離設計，設備更新時不會傷及防水層。

綠建築設計手法

廢棄物減量指標

- 土方平衡
- 基地上有大量既有棄土丘，本案經測量高程計算，計挖方為4017.88實方 ，其中1465.81實方將來回填作為景觀土丘用，另5223.24實方運至河堤國小及新興高中，供其使用。
- 空氣污染防制
- 本案施工期間採用專用洗滌車輛區域，工地對車輛污泥、土石機具之清洗污水，設有污泥沉澱、過濾、去污泥、排水之措施，工地車行路面全面鋪設混凝土或鋼板，工地定期灑水噴霧、結構體施工後加裝防塵罩網、運輸車離工地前覆蓋不透氣防塵塑膠布，工地築有1.8米圍牆等空氣污染防制措施。

綠建築設計手法

室內環境指標

- 建材(結構體及門窗)考量高隔音性能
- 使用氣密性二等級門窗。教室隔間及樓板均加強隔音處理，使其達到良好音環境。
- 降低裝修程度，室內採用綠建材，健康建材
- 室內裝修以簡易、維持基本裝修原則，減少不必要之裝修量。
- 通風環境
- 本案全數居室採用具外氣引入之中央空調系統，室內有良好空氣品質。

綠建築設計手法

水資源指標

- 省水器材使用
- 本案使用節水型水栓、省水馬桶等器材，確實節約水資源。

綠建築設計手法

污水及垃圾改善指標

- 雨水、生活雜排水、污水系統獨立
- 雨水、生活雜污水分流分開處理，以達到排放標準後才導入污水下水道。
- 垃圾分類集中處理
- 設有專用垃圾儲集空間設置分類回收桶，有良好的通風採光維持環境衛生，並規劃合理垃圾運送路線。專用垃圾儲集空間增加綠化量以美化資源集中回收場。

設計感言 /石昭永 建築師

- 同樣的建築設計，如果是不同的業主，不同的營造廠施作，就會呈現完全不同的風貌。
- 舊振南漢餅文化館，我們很幸運的有懂得建築的業主，與我們討論建築配置、節能、綠化、質感的細節，做正確的決策，選擇適當的室內設計團隊，而且願意讓建築師表現，最後建築才能呈現整體的和諧感。
- 達茂營造良善的施工及管理，委任適當的分包商進行外牆塗料及鋁板雷射切割，並且統合各分包商之間的工作，建築物才能呈現了光影的複雜度與江南庭園的氣氛。
- 雄菱工程公司仔細處理空調、給排水、強弱電的管路，給予正確的高程及適當的質感，露明又精確的管路塑造了高科技的的工業風氣氛，正好與漢餅文化館的歷史感，形成有趣的對比。
- 舊振南漢餅文化館開館之後細心的清潔維護，讓它一直保持著良好的狀態。更讓我體會到一個好的建築物，需要設計團隊的緊密合作、更需要使用管理單位的細心維護才能達成。

舊振南漢餅文化館