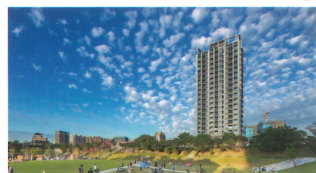


2021

綠建築在臺灣

第十一屆優良綠建築獎作品專輯
GREEN BUILDINGS IN TAIWAN



內政部建築研究所

新北市八里區行政大樓新建工程

綠野國際建築師事務所

建築用途：辦公廳類

設計單位：綠野國際建築師事務所

業主：新北市八里區公所

營造廠：東山營造工程股份有限公司

座落位置：新北市八里區八里大道18號

GPS座標：25.154332821247554,

121.40580675969201

構造：鋼筋混凝土構造

樓層數：地上3層

基地面積：12,255.30 平方公尺

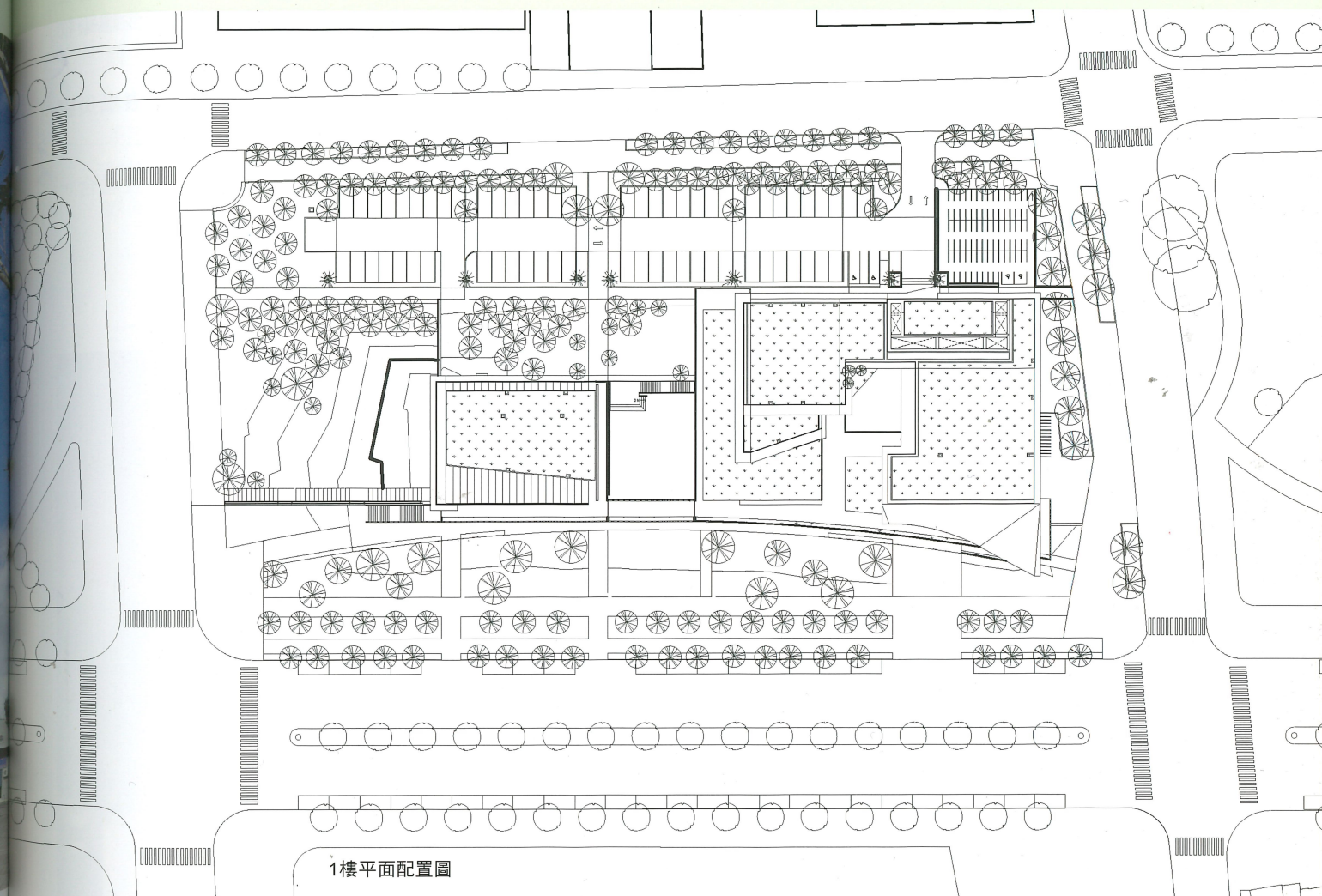
建築面積：3,621.29 平方公尺

建蔽率：29.55%

容積率：47.52%

設計期間：2017.1-2017.9

施工時間：2017.9-2019.6



1樓平面配置圖

作品理念及設計構想

新北市八里區公所現有辦公廳舍興建於民國59年間，惟因廳舍老舊空間狹窄，已不敷民眾洽公及員工辦公之需，而建築物主體與開放空間亦無法順應周邊地景變遷，故新北市政府乃決定規劃興建行政園區，俾使本區域民眾有符合現代化服務辦公功能之服務空間。又公所為第一線服務民眾單位，平時出入洽公民眾甚多，時需召開會議或提供場地集會使用，而當初設計未充分考量公所業務發展特性及使用需求增加，以致各課室空間使用不足，造成民眾洽公不便及業務推動阻礙。嗣因調整所內設施空間供辦公使用（如工務課及秘書室之原2樓禮堂為辦公空間），排擠原建物設計功能需求。

隨著臺北港特定區計畫、八里（龍形地區）都市計畫區及林口特定區等都市計畫擬定，依據計畫中所提列的人口預測，八里區未來居住人口數將於民國130年大幅成長。然現有辦公廳舍空間緊湊，且明顯不足以容納未來大量使用需求，故迫切需要興建新行政辦公廳舍以因應發展趨勢。



綠化量指標

基地內地面層及屋頂大規模綠化
複層綠化設計



二氧化碳減量指標

輕量化Y型立柱設計
屋簷採輕量化鋼構設計
明管設計及開放式設計



室內環境指標

自然採光與通風設計
新鮮外氣供應系統
綠建材使用



基地保水指標

屋頂花園覆土層
透水鋪面鋪設
滯洪池兼雨水回收池



廢棄物減量指標

土方開挖回填
空氣污染防制措施
再生建材使用



水資源指標

採用具省水標章衛生器具
滯洪池兼雨水回收池



日常節能指標

走廊出挑防止西曬
北側少開窗處理
雙層屋頂隔熱設計

同時，本區域無設立綜合行政中心園區，其戶政事務所及清潔隊係位於不同地點，造成洽公民眾須奔波各處，極為不便，故依本府施政計畫，將一併委託新北市政府新建工程處代辦本案工程，於同一建築基地內展開興建作業。

依設計需求及總經費條件限制下，善用當地地貌紋理、結合當地特色、改善整體辦公環境、提升為民服務品質及帶動地方發展等特性，創造更美好的城市發展願景，並具體達成下列目標。

- 一、實用性：考量各參建單位業務特性及需求，分析評估未來環境，將之納入規劃設計當中，並符合未來發展需要，配合適當開放空間，以達資源共享之目的。
- 二、地標性：行政中心需融入區域型整體性規劃，除具特色之辦公廳舍建築外，併同考量景觀設施及未來周邊發展，融入當地博物館、公園綠帶及河口海岸環境，以行政、親民及休閒等為主要設計核心訴求，減少建築物量體對地區之衝擊，同時增加都市環境人行空間之變化。
- 三、標竿性：呼應永續且節能的環保訴求，規劃設計將以綠建築概念融入設計。考量辦公廳舍為地震及各項災害時緊急避難及地區救災中心，結構之耐震設計應符合最新耐震設計規範。
- 四、前瞻性：運用智慧建築理念，將房屋建築、通訊、電腦網絡及自動控制等各方面先進技術與設備相互融合，成為優質化的建築應用系統，以提供安全且舒適便利的環境。



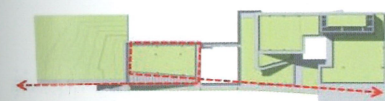
文康中心夜間中庭

本設計擬定之都市與建築發展策略為：

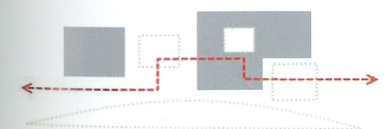
- 一、塑造綠色地景：塑造地面層可延伸的屋頂公園，不僅維持都市計畫綠帶原有功能，同時引入山、海和遠觀十三行博物館遊憩區的視覺聯繫。
- 二、打開遊憩門戶：延續海岸防風林特色，塑造周圍綠帶，有綠蔭停車場區、陽光草坪區、舊街綠廊區及迎風草坡區。結合周邊綠帶與汽車停車場、公車、YouBike、自行車道及林蔭步道等交通系統，連接建築物開放空間，將此區訂定為八里入口門戶。連接停車場的中庭廣場，可引入各樣的風土市集活動；迎賓性的弧形廊道及設置公共藝術玻璃彩繪，表現地方人文特色。
- 三、設置市民空間：延續低矮的聚落地景傳統，重新建立以市民為主體的空間經驗。行政中心的洽公空間設置在地面層。洽公空間引入綠色中庭、走廊、有天窗的穿堂及具穿透性的室內隔間，塑造親切又多層次的室內景觀，同時也與開放空間結合，融入散步、運動、遊戲、聚會及小型商業市集等日常活動。
- 四、建立特色地標：建築物反映地方風土特色。東北側量體較高以阻擋東北季風；西南側以深廊遮陽，引入西南季風與人文活動。透過外殼遮陽及屋頂覆土，塑造高效能節能減碳外殼，可開啟窗戶，結合中庭綠化，塑造與生態共生的綠色庭園經驗。建築物造型效法紅樹林生態特色，地面層以多空隙空間引入自然與人文活動。綠屋頂因應排水需求，結合觀音山勢與河岸風帆特色，成為特色地標。

市民為主體的空間體驗

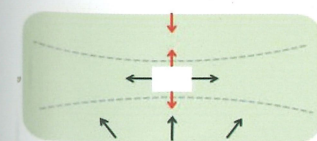
建築回應山海軸線



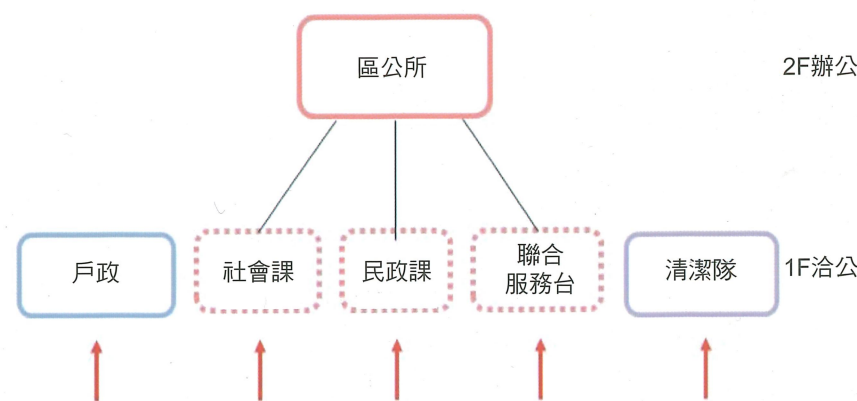
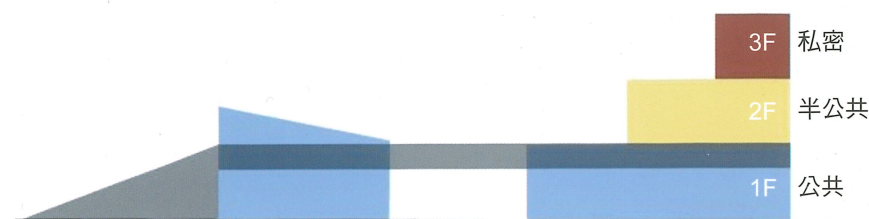
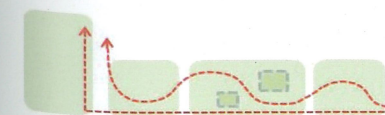
融合庭與院的洽公空間



虛空間建立都市出入口



公共建築公園化



洽公空間設置於地面層，重新塑造以市民為主體的空間體驗。



綠化量設計

1. 基地大規模綠化：串聯都市計畫南北之都市綠帶紋理及城市至河岸之休閒活動。
2. 屋頂大規模綠化：串聯大樓梯、草坡及山海景觀，積極將屋頂形塑為市民休閒平台。
3. 留設退縮綠色前院：利用原有基地植栽移植，配合海邊植栽特色，塑造公園化的人行與停車開放空間，亦可提供作為大規模農產市集或節慶表演活動之用。



1樓景觀採喬木及灌木混種種植方式



1樓景觀採喬木及灌木混種種植方式



綠化植栽種植過程紀錄



屋頂大規模綠化工程



串聯陽光草坪區及中庭活動區的散步道，可遠眺觀音山。



基地保水設計

1. 屋頂花台覆土層保水，同時以雙層樓板，形成花園覆土且良好隔熱層，可保水、隔熱降溫及美化。斜坡屋頂草坡技術有利排水及隔熱，並可防止土壤滑動。斜屋頂同時呈現獨特之地標性造型美感。
2. 本案於筏基留設滯洪池兼雨水收集池，滿足暴雨之基地內排水，減少都市雨水逕流，並可收集屋頂、中庭及庭院多餘之雨水。



植草磚施工過程紀錄



透水鋪面施工過程紀錄



地面層延伸的屋頂公園，可眺望山海景觀。



日常節能設計

1. 屋頂雙層樓板與花台綠化形成良好之隔熱層。
2. 西側走廊出挑3m，以阻擋西曬，同時形成宜人的綠色前庭空間，並結合的都市通道。
3. 建築東北側採少開窗方式處理，配合防風林後院，減少冬季東北季風之影響。



西側走廊出挑3m阻擋西曬，同時形成宜人的與綠色前庭空間結合的都市通道。



延續海岸防風林特色塑造的周圍綠帶，可連接十三行博物館及周邊濕地的遊憩活動。



屋頂隔熱工程施工過程紀錄



屋頂隔熱層竣工照片



屋頂隔熱層竣工照片



空調設備完工照片



天花板上各種管線明管照片



天花板上各種管線明管照片



二氧化碳減量設計

1. 空調設備所有管線皆採用明管設計，設備更新時傷及裝潢但不傷及結構。
2. 給排水衛生管路大部分採用明管設計，設備更新時傷及裝潢但不傷及結構。
3. 電氣通信所有線路採開放式設計，擴充更新時不傷及結構體，所有機械均有充足搬運路徑及更新維修空間。
4. 採用高爐水泥及高強度混凝土等再生建材。
5. 建築量體提案地下停車改為地面停車，量體減量可減少工程費，亦減少不必要的碳排放。
6. 輕量化的走廊Y型立柱，以鋼構結合木材塑造濱海棧道意象特色。
7. 屋簷採輕量化之鋼構大幅度出挑，形成帆船般海岸特色，呼應山勢天際線地形特色。
8. 周邊與自行車道結合設置自行車停車站。與十三行博物館園區結合，設置免費停車場。與巴士站結合設置停靠站點。與南北街廓線帶結合，設置街角廣場與人行道，並串聯至海岸線，形成完整的減碳綠色遊憩動線。



迎賓的弧形廊道呼應河邊濕地棧道特色



自行車專用道及路線規劃圖



土方開挖回填施工照片



廢棄物減量設計

1. 建築工程土方就近運往台北港，其餘就地填為土丘，連接地面層與屋頂花園，形成有趣的觀海地景特色。
2. 建築地面層高度填高至75cm，減少土方同時也防洪，平順處理的鋪面也滿足老弱族群的無障礙使用。
3. 採用高爐水泥及高強度混凝土等再生建材。
4. 施工期間採用多項可降低空氣中粒狀污染程度之措施，如工地設有專用洗滌車輛或土石機具之清洗措施；工程廢水及排水設有污泥、沈澱及過濾處理設施；工地車行路面全面鋪設鋼板或打混凝土；車行路面及堆料棄土區/傾卸作業及裸露地面設有灑水噴霧；結構體施工後加裝防塵罩網以及工地周界築有圍籬等。



土方開挖回填施工照片



土方開挖回填施工照片



室內環境設計

1. 建築西南側採透空處理，同時留設透明活動中庭。多用途的中庭採大面透明玻璃，留設可開啟之門窗，塑造四季可防風、充滿綠意且可自然通風的活動空間，成為綠色的「迎賓客廳」，亦成為大樓中各樓層活動的共同視覺焦點，凝聚空間共通性及歸屬感。
2. 各式燈具皆有防眩光格柵及燈罩設計，確保該空間使用者保持視覺健康與舒適。
3. 居室空間均設有新鮮外氣供應系統。



環繞中庭花園的室內洽公樓梯



照顧弱勢的市民洽公空間明亮且寬敞，可連接中庭花園及文康中心活動。



通透的室內空間，視線可延伸至綠色中庭、走廊及海邊。



民眾公共建築夜間廊道體驗

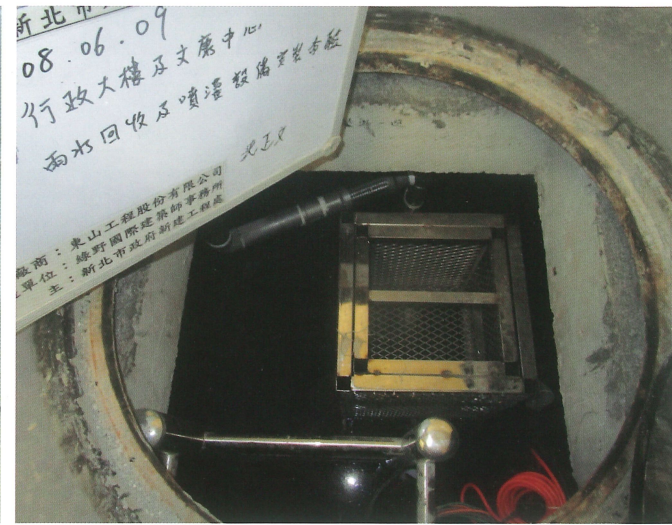


水資源設計

1. 本案採用具省水標章之衛生器具。
2. 本案於地下室設有雨水回收系統，主要作為景觀綠化及立體綠化區域澆灌之用。
3. 斜屋頂與筏基設計有利於雨水回收再利用。



衛生器具竣工照片



雨水回收設備竣工照片



景觀噴灌配管查驗



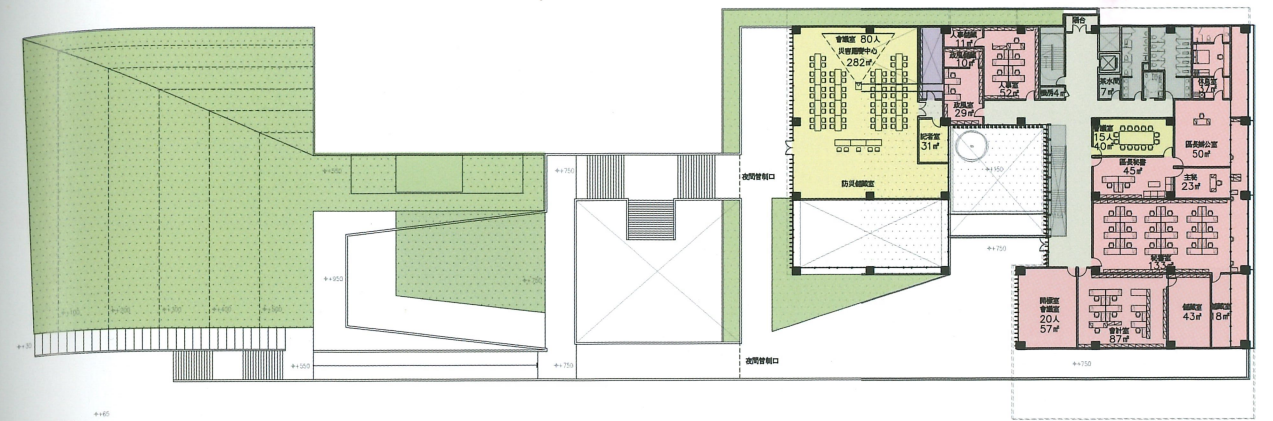
雨水回收設備竣工照片



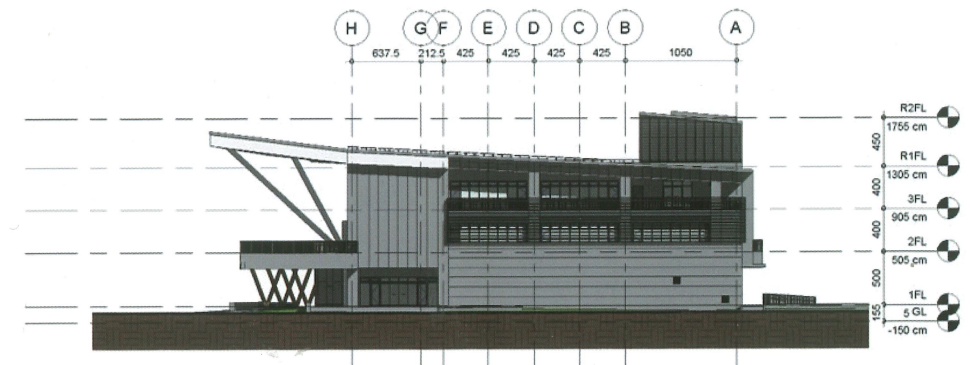
景觀噴灌配管查驗



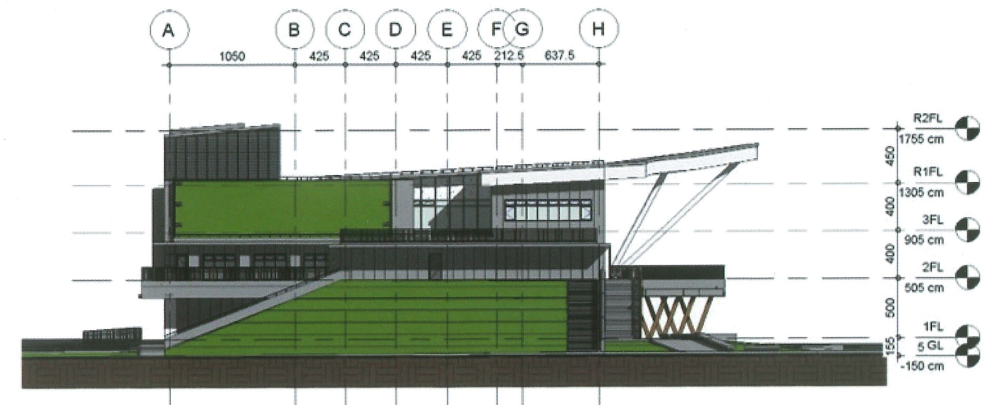
景觀噴灌配管查驗



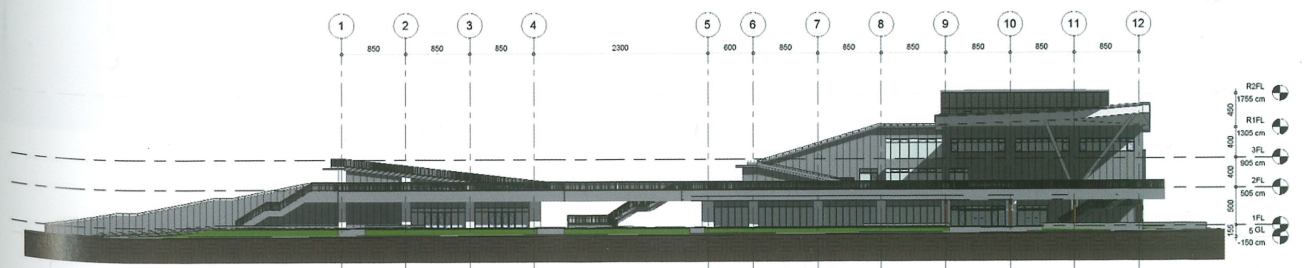
3樓平面圖



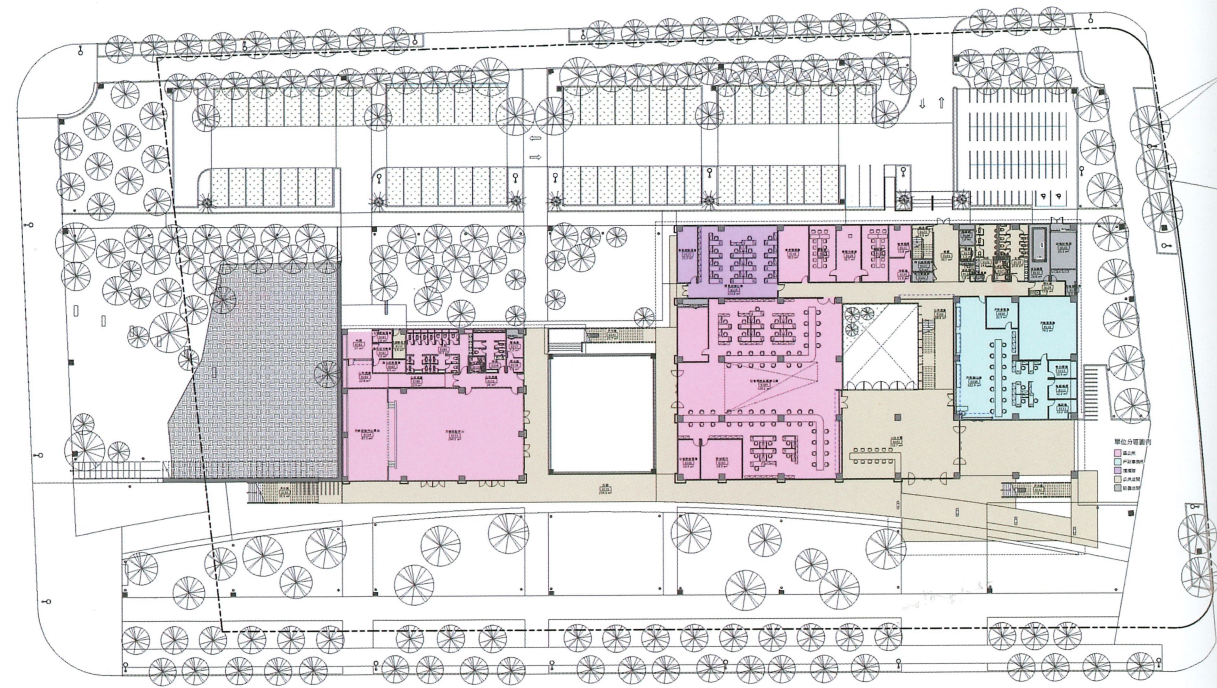
東南向立面圖



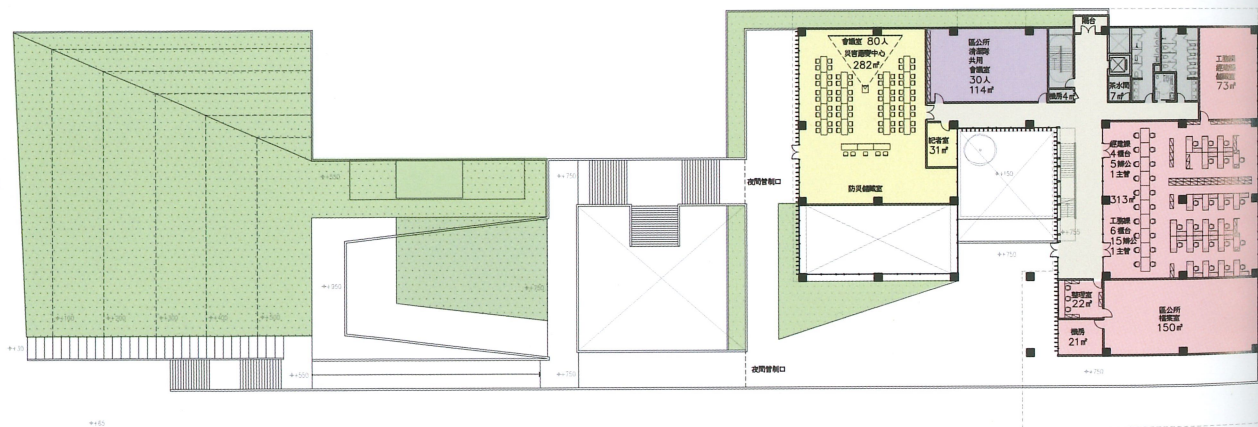
西北向立面圖



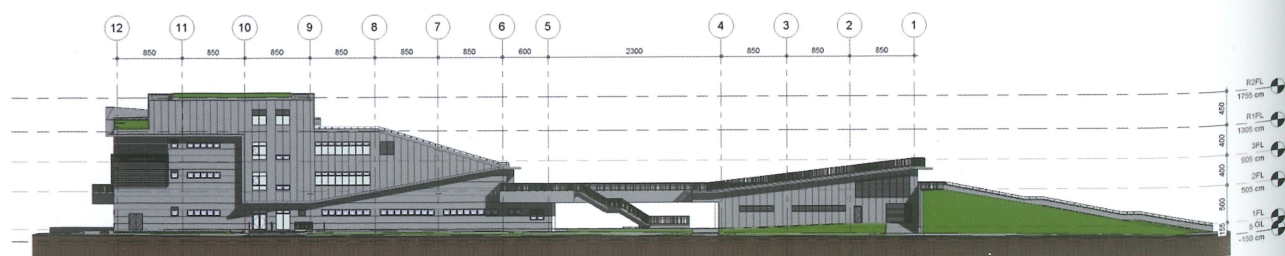
西南向立面圖



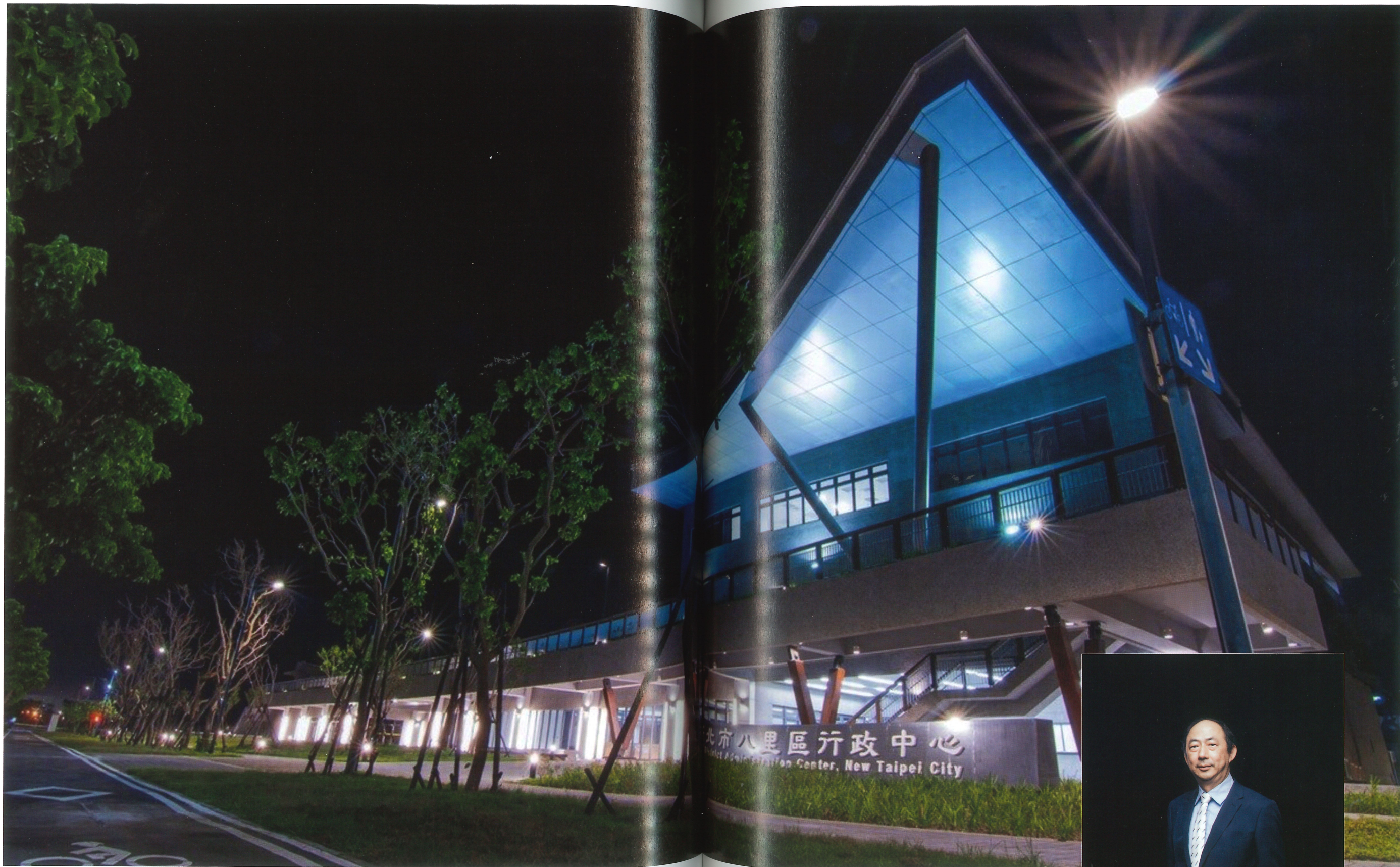
1樓平面圖



2樓平面圖



東北向立面圖



回顧團隊設計的初衷，隱含著許多的不平凡，包括：
我們是為了弱勢者更有尊嚴地享用資源，經營水平延伸的路徑，
我們是為了人與人更自由地享用與交流，打開空間中的光線和空氣，
我們也是為了還給市民自由奔跑的公園，創造一個友善的綠色區公所，
期待這個以「真誠」作為基底的环境，創造的不只是特色，也帶來民眾的喜愛，和城市發展的正向循環。

建築師設計感言

江之豪建築師

