



## 國立臺灣大學竹北分部校門與周邊環境及 進修推廣教育大樓新建工程

校務會議



陳彥儒建築師事務所 CYJ Architect

2020.10.24

1. 整體配置及動線計畫

2. 校門與周邊環境景觀

3. 推廣教育大樓設計說明

4. 工程分期計畫及交通計畫

5. 工程執行進度與預算

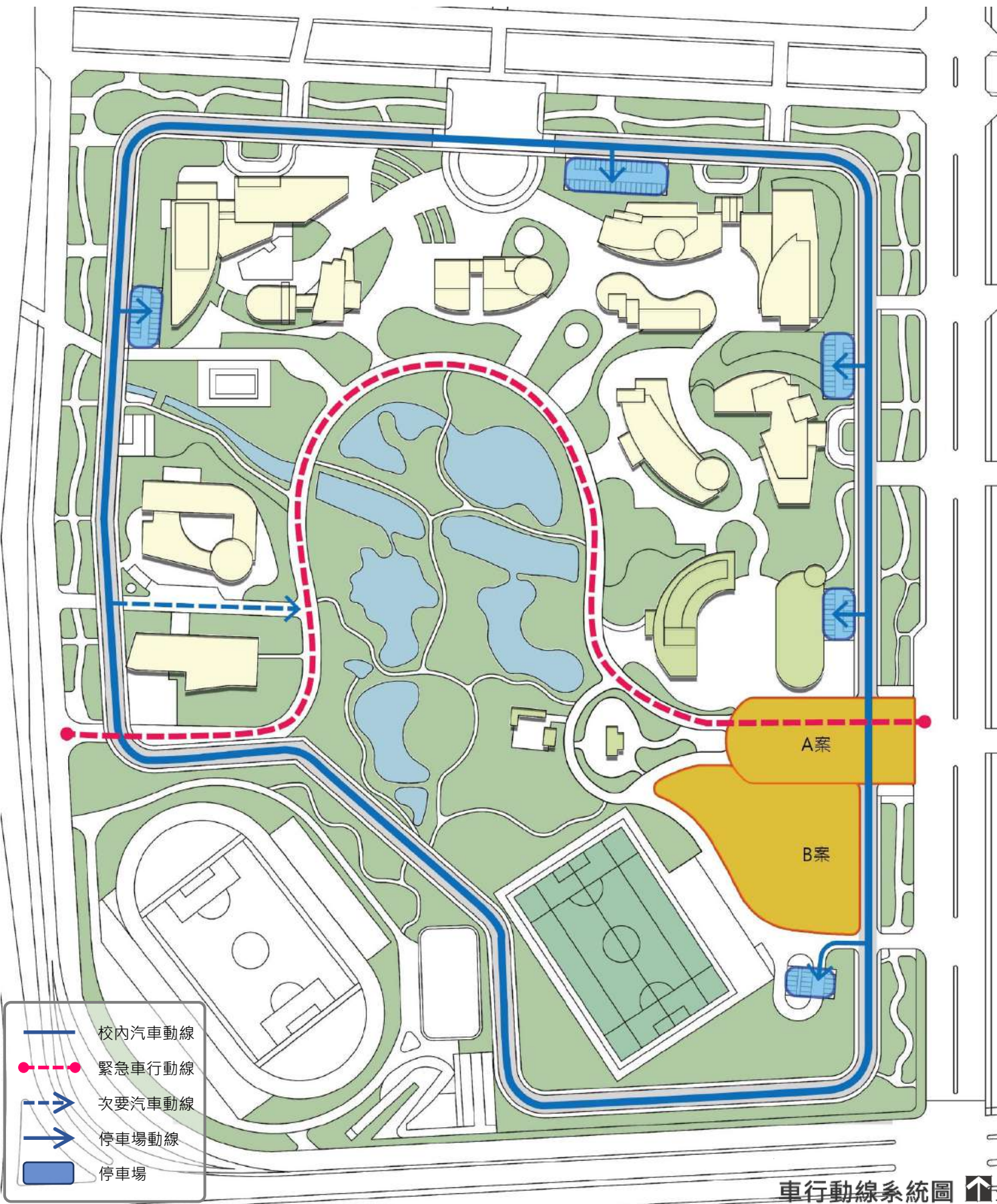
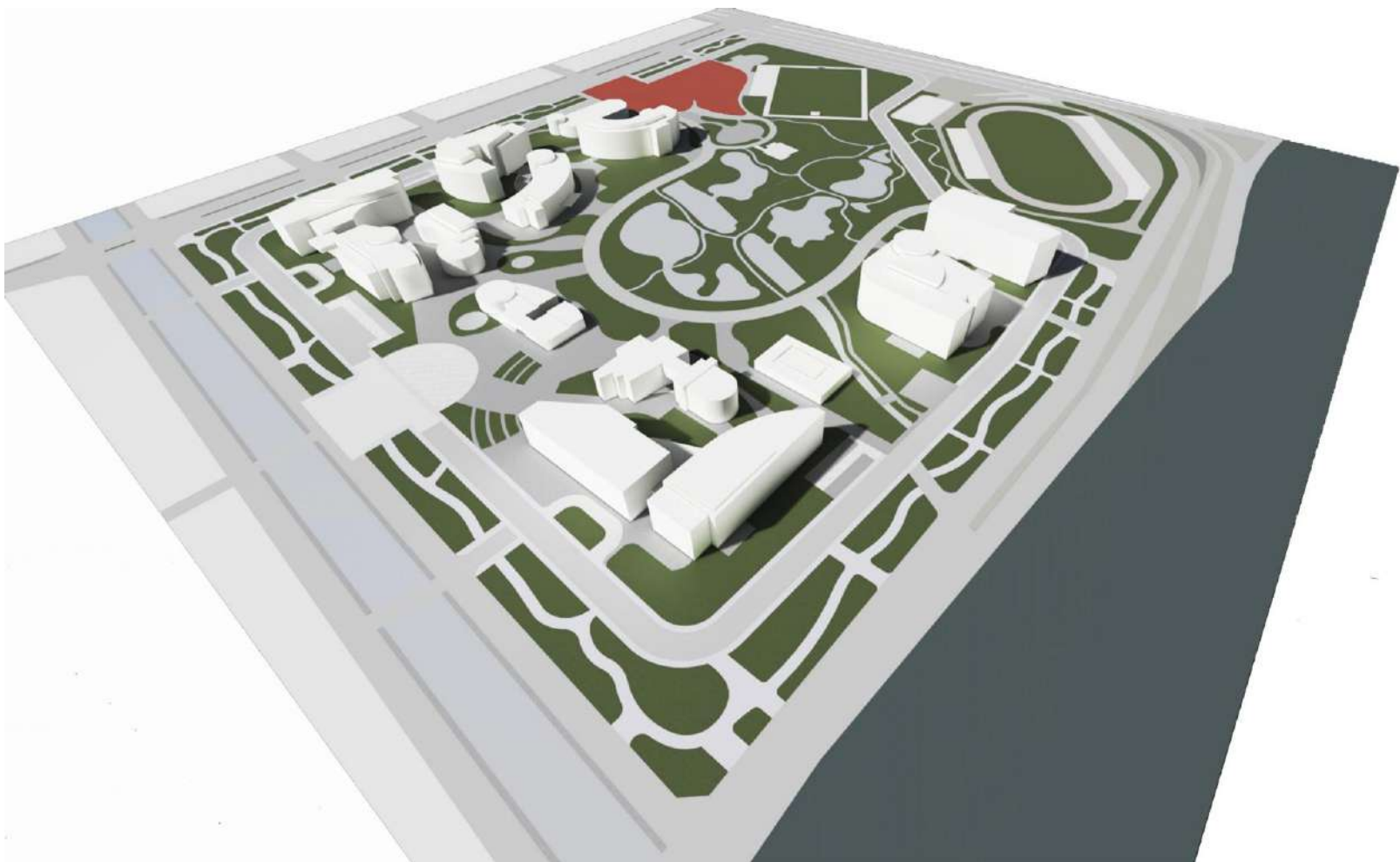




# 基地分析

## • 先期規畫構想

依據先期規畫構想書內容，竹北校區整體動線規劃以人車分離概念方式規劃，於校園外圍規劃外環汽車動線，校園內僅供行人、自行車及緊急狀況時車行。



車行動線系統圖



基地分析





全區配置計畫

- 校門出入口動線-第一期

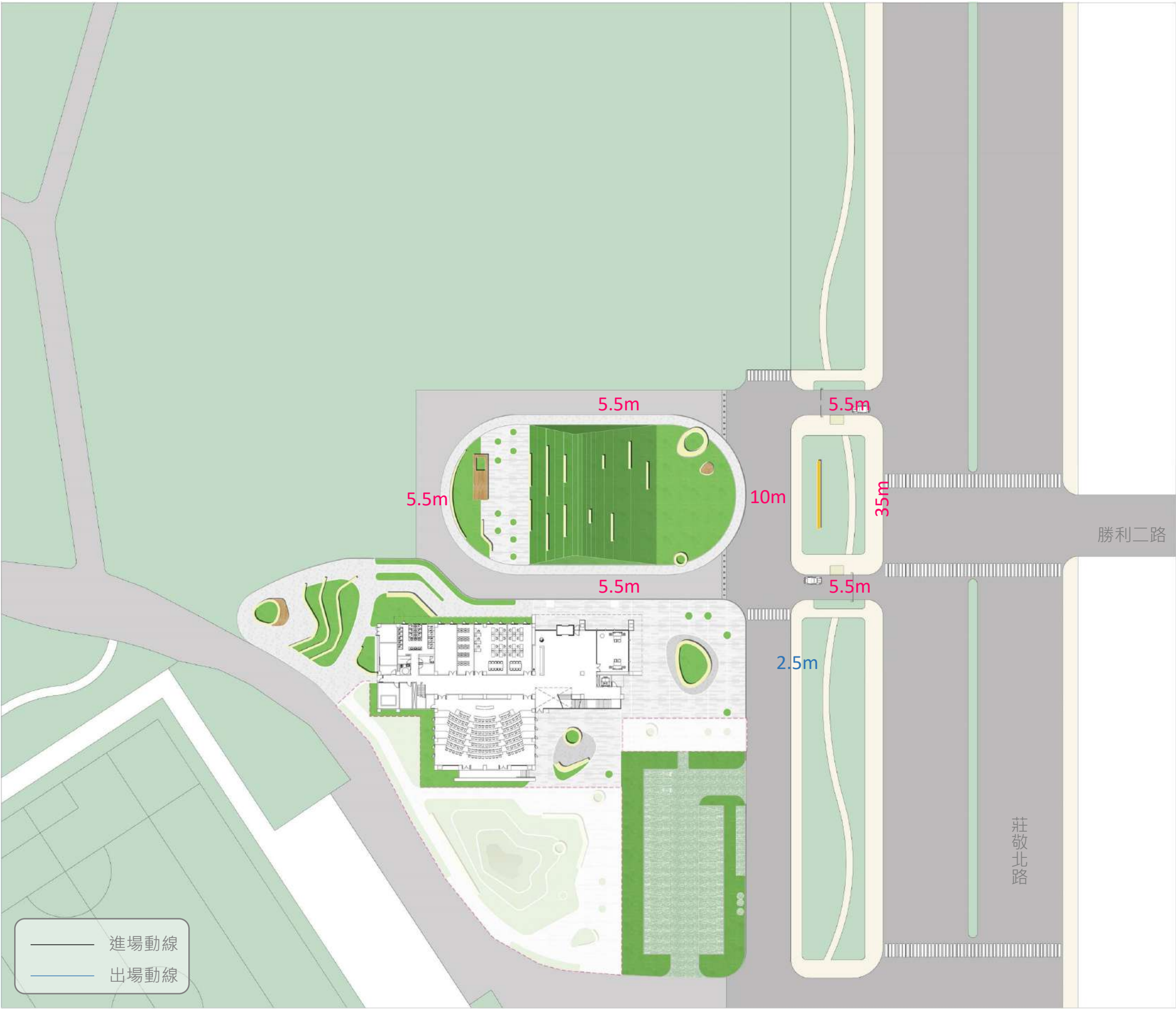




# 全區配置計畫

## 校門出入口動線-第一期

- 入口設置於校園廣場北側
- 出口設置於校園廣場南側
- 出入口車道寬度5.5公尺，雙車道分向管制
- 南北向校園外環車道則維持10公尺計畫寬度
- 20米外環綠帶內側增設2.5公尺人行道
- 廣場前20米綠帶長度約35m





## 全區配置計畫

### • 校門出入口動線-第二期

- 入口設置於校園廣場北側
- 出口設置於校園廣場南側
- 出入口車道寬度5.5公尺，雙車道分向管制
- 南北向校園外環車道則維持10公尺計畫寬度
- 20米外環綠帶內側增設2.5公尺人行道
- 廣場前20米綠帶長度約35m

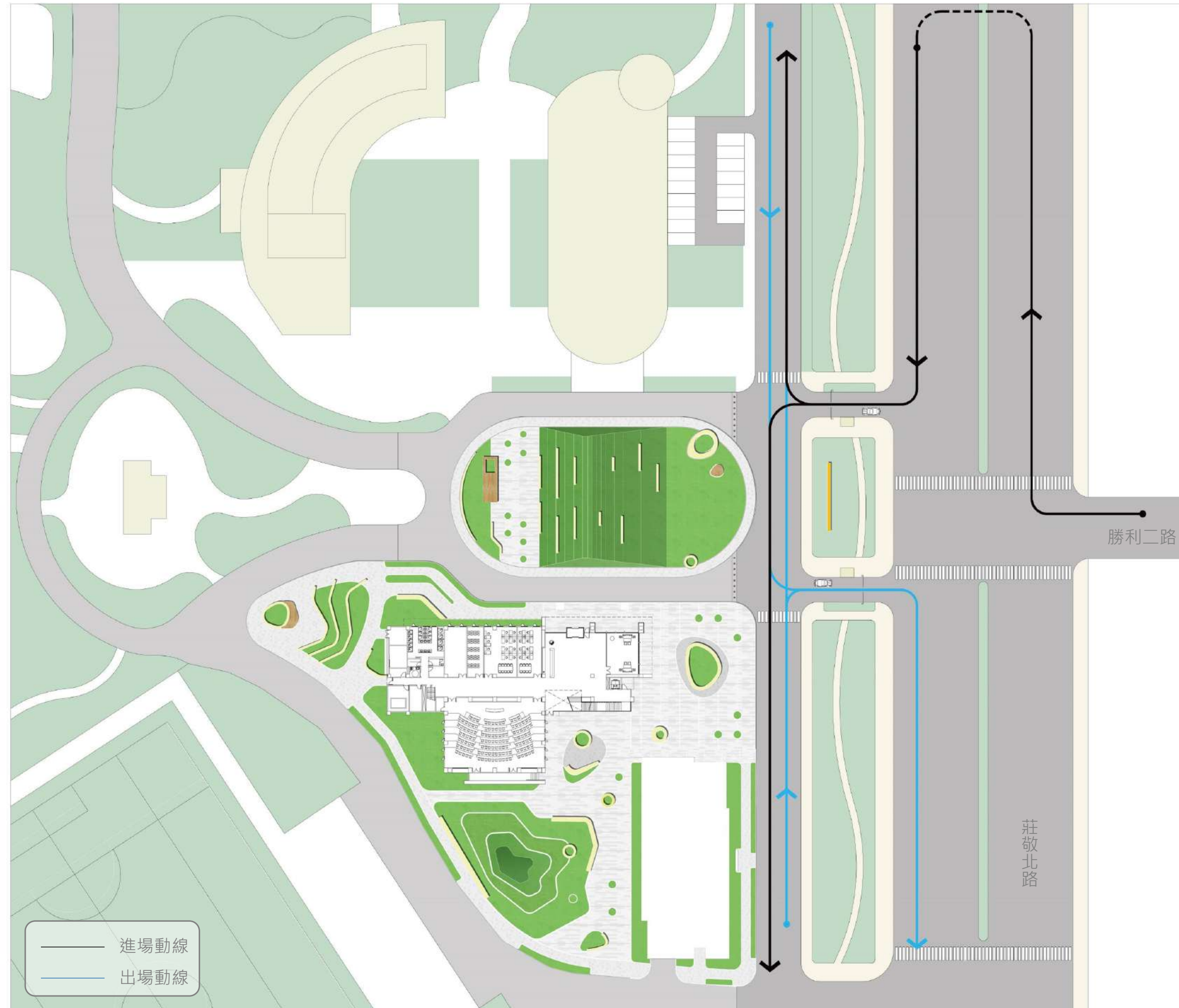




## 全區配置計畫

### • 校門出入口動線-第二期

- 入口設置於校園廣場北側
- 出口設置於校園廣場南側
- 出入口車道寬度5.5公尺，雙車道分向管制
- 南北向校園外環車道則維持10公尺計畫寬度
- 20米外環綠帶內側增設2.5公尺人行道
- 廣場前20米綠帶長度約35m

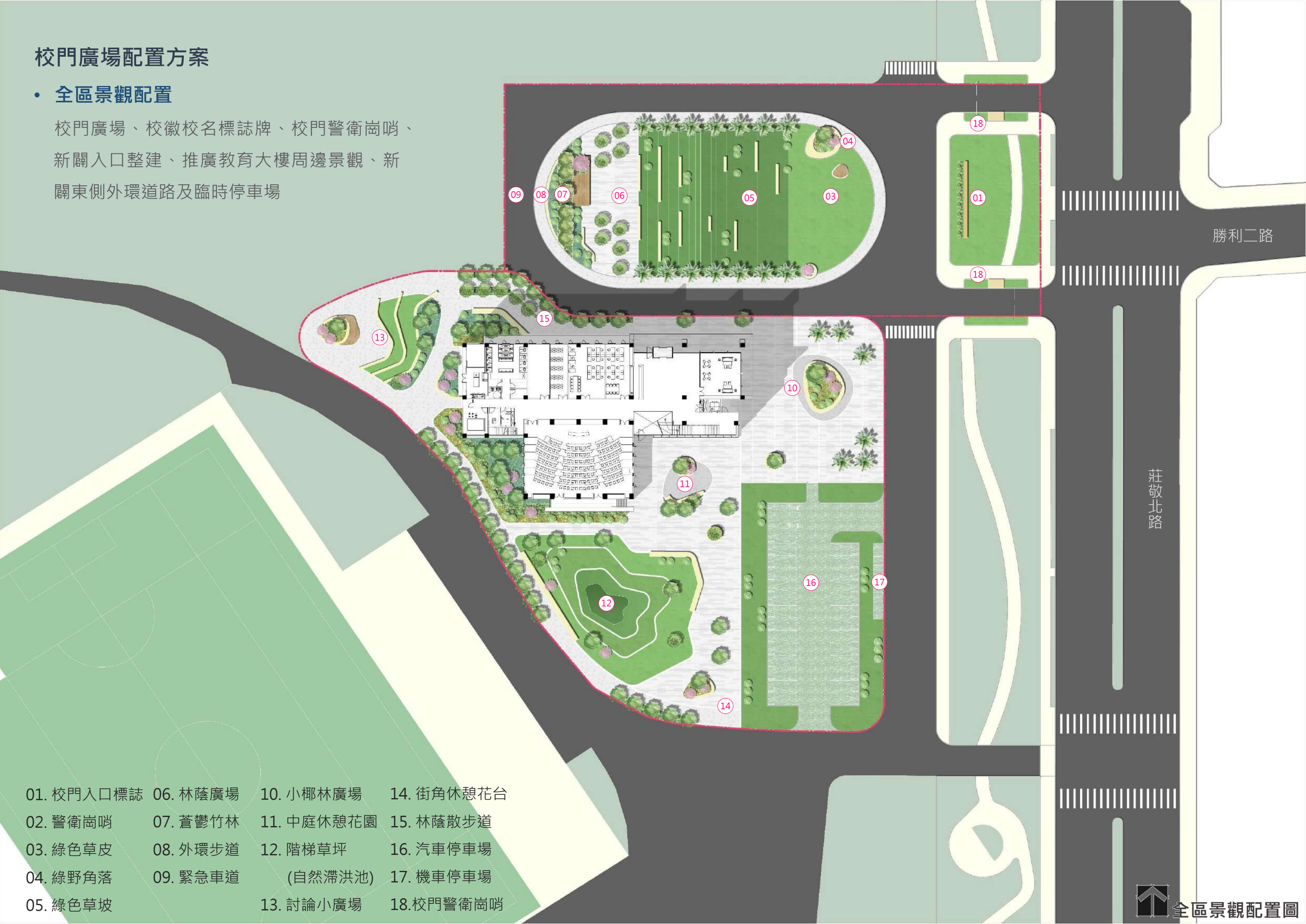




校門廣場配置方案

• 全區景觀配置

校門廣場、校徽校名標誌牌、校門警衛崗哨、  
新關入口整建、推廣教育大樓周邊景觀、新  
關東側外環道路及臨時停車場





校門廣場配置

分區計畫

整體空間分區概分為：

校名標誌牌迎賓綠草(維持原有外環綠帶)、綠色草地及椰林草坡、微風樹陣及蒼鬱竹林區分，另配置角落小空間、環型步道。

推廣教育大樓周邊景觀主要為連結校門廣場的小椰林廣場、連結一、二期的中庭遊憩花園；另佈設街角討論小廣場、自然階梯草坪、戶外休憩區及林蔭散步道。







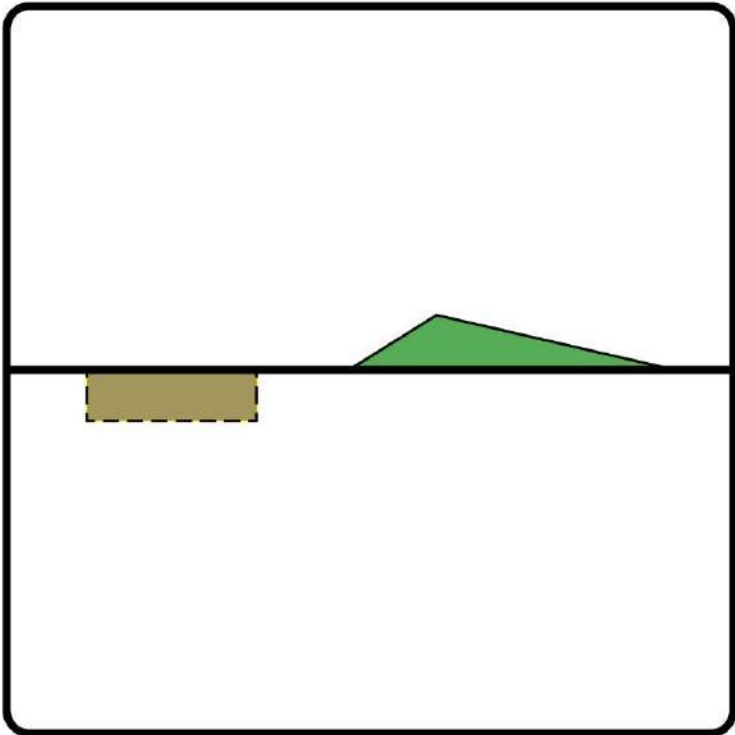
校門與周邊環境景觀



校門與周邊環境景觀

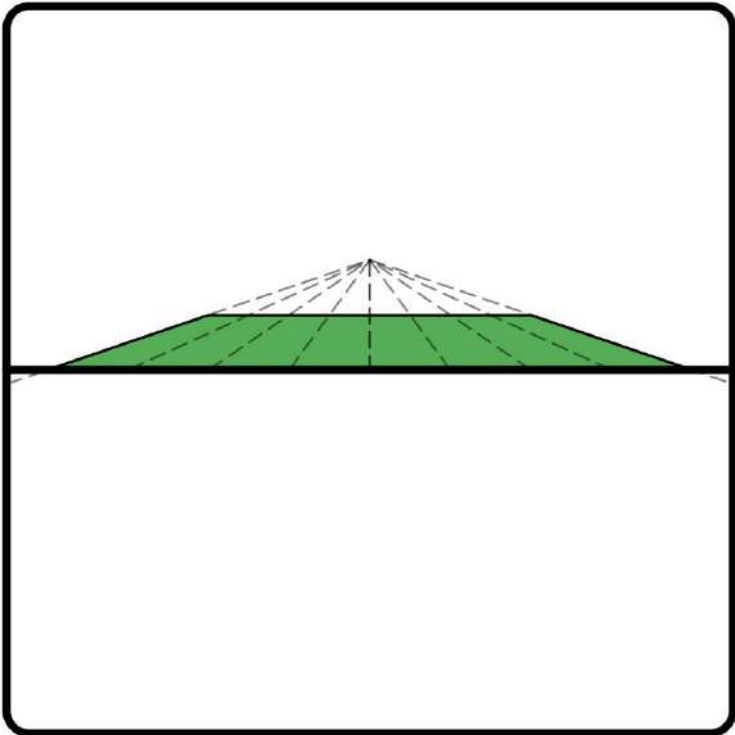
• 設計原則

- 土方挖填平衡處理



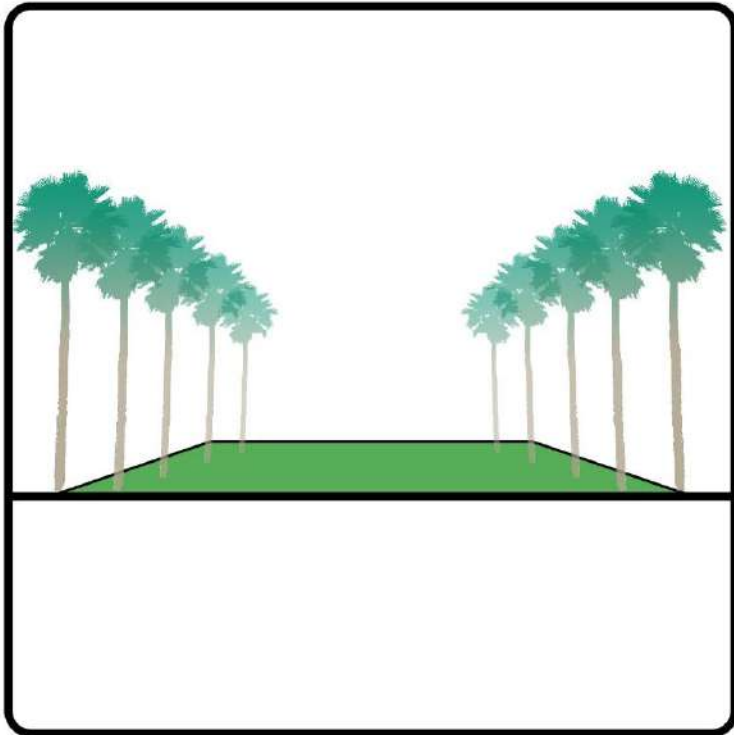
- 推廣教育大樓基地開挖之土方，於校園內回填不外運處理。

- 綠色面積的即視感



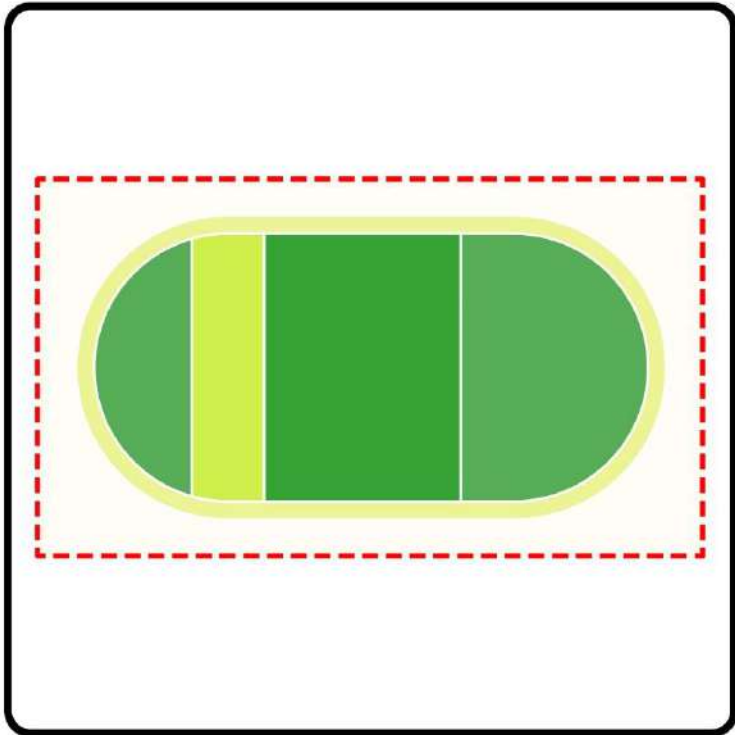
- 人眼視覺消點關係，可營造更深遠的綠化空間即視感。

- 校園意象維持

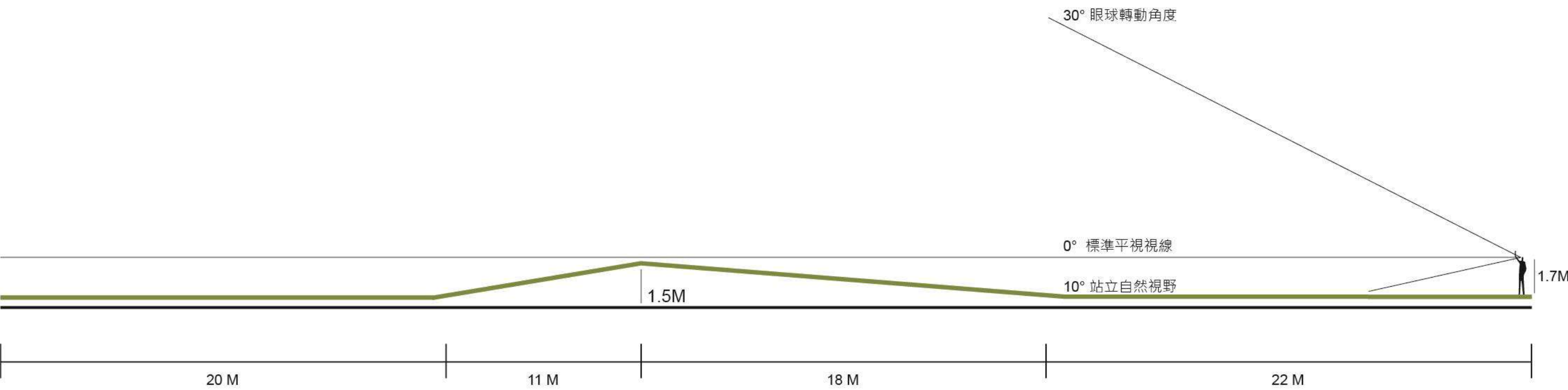


- 復刻椰林大道之林蔭意象，種植大王椰子於校園廣場，維持校園精神

- 擴展更多的綠地空間



- 校園廣場維持車道基本寬度，保留廣場最大綠化面積





校門與周邊環境景觀

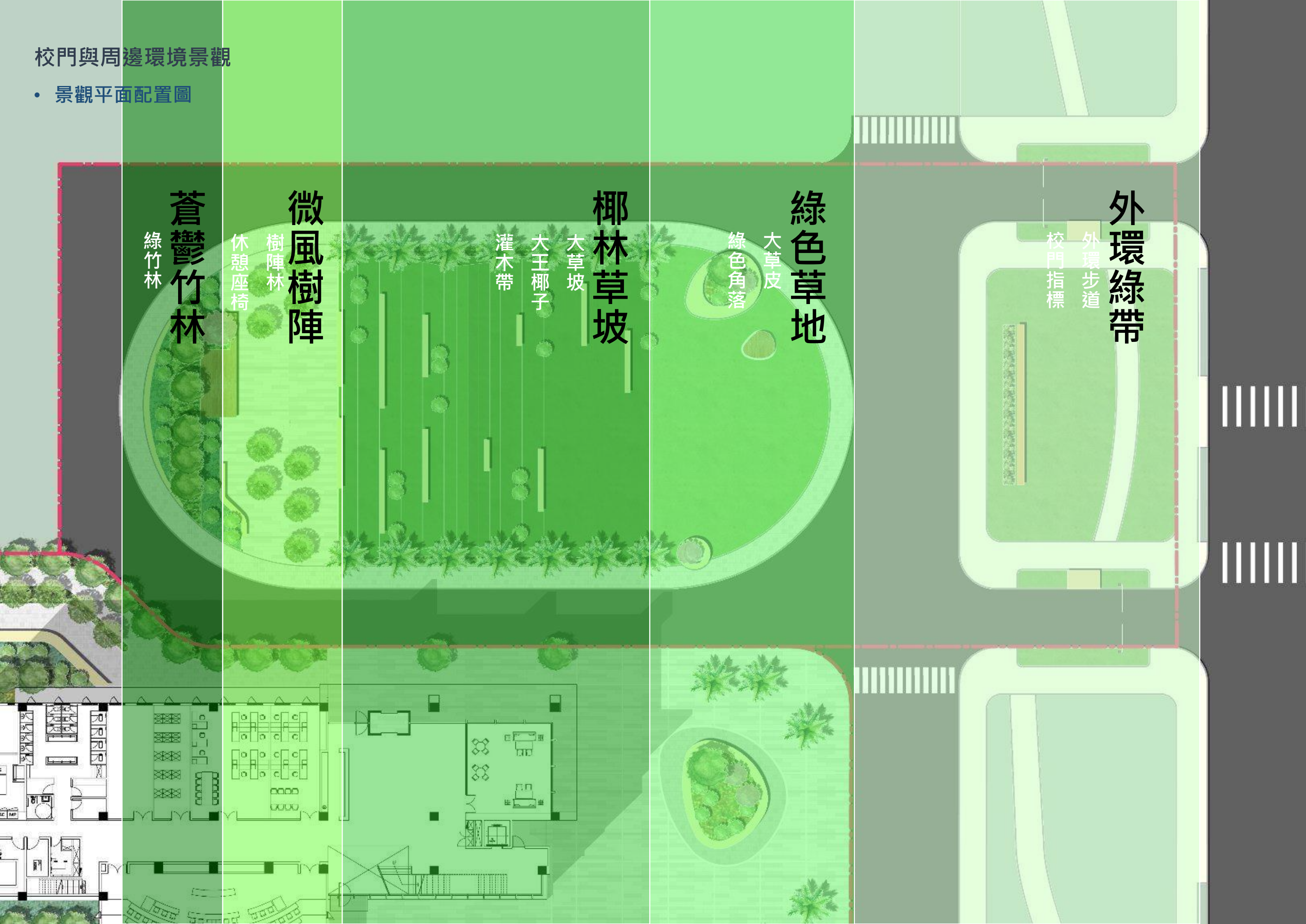
• 景觀平面配置圖





校門與周邊環境景觀

• 景觀平面配置圖

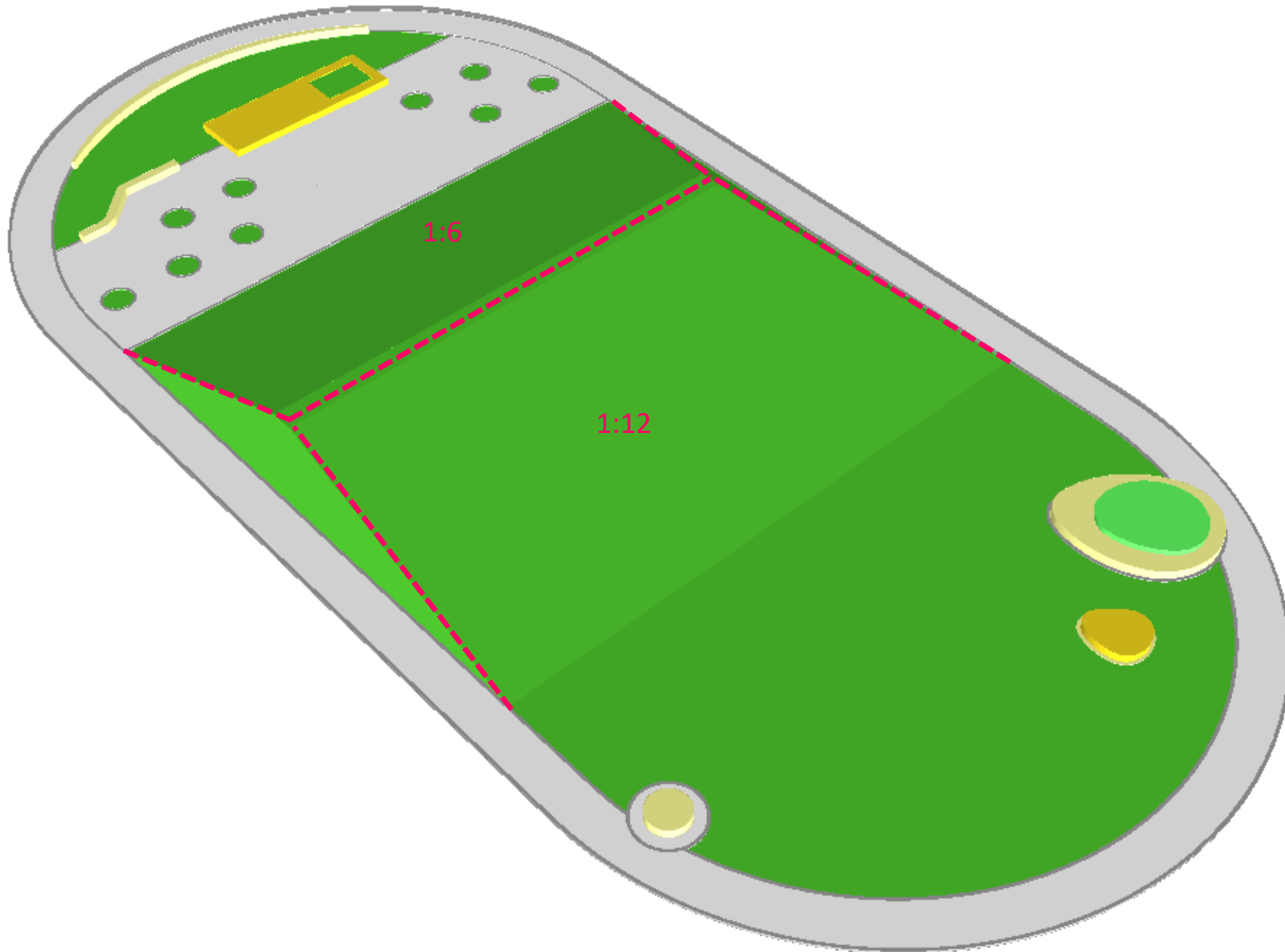




## 校門與周邊環境景觀

### • 設計原則

校園廣場草坡因應挖填平衡、試圖擴展更多的綠地空間；故以校園廣場正面方向逐漸抬昇地形，兩側亦內縮，形成一梯形草坡，增加綠色面積的即視感，亦增加廣場的地形變化。





# 校門與周邊環境景觀

## 景觀剖面圖

- 1.由不同的綠色元素組成校園廣場:綠色草地、椰林草坡、微風樹陣及蒼鬱竹林
- 2.低調的校門標誌及深邃的校園廣場
- 3.大草皮及草坡構成深遠的綠色空間
- 4.大草坡的塑造可達到挖填平衡及現地回填的概念原則

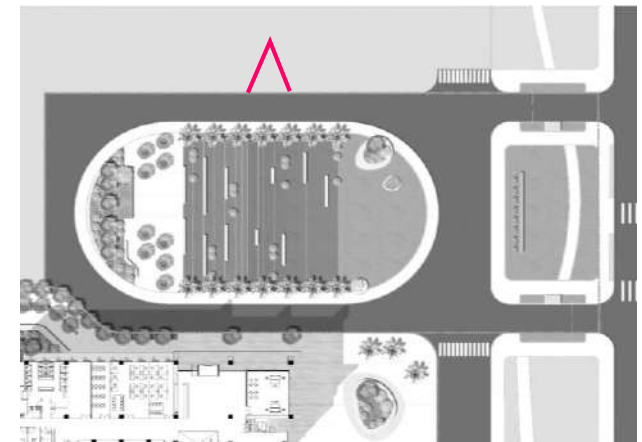




## 校門與周邊環境景觀

### • 景觀示意圖

由不同的綠色元素組成校園廣場:綠色草地、椰林草坡、微風樹陣及蒼鬱竹林

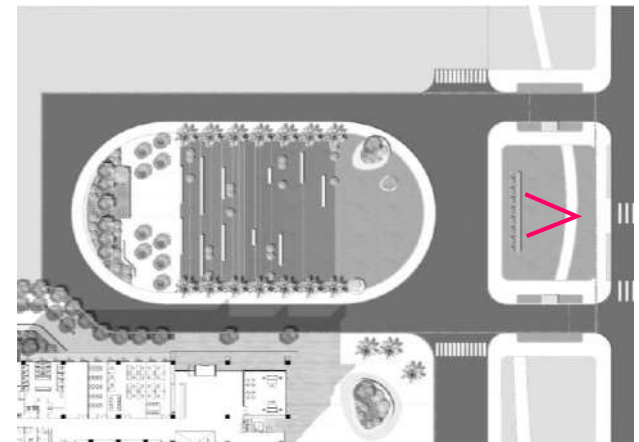




## 校門與周邊環境景觀

- 景觀示意圖

低調的校門標誌及深邃的校園廣場

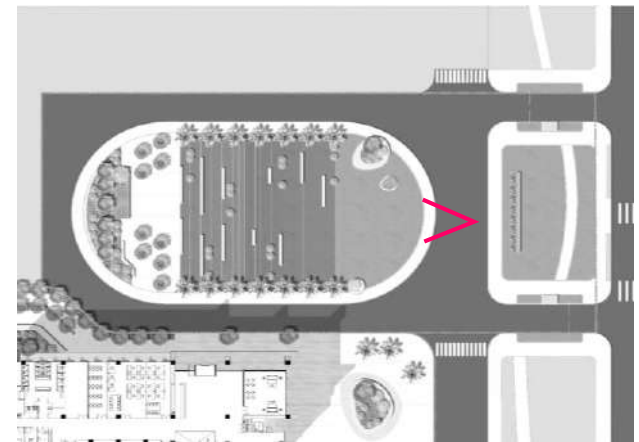




## 校門與周邊環境景觀

- 景觀示意圖

大草皮及草坡構成深遠的綠色空間





## 校門與周邊環境景觀

### • 景觀示意圖

大草坡的塑造可達到挖填平衡及現地回填的概念原則

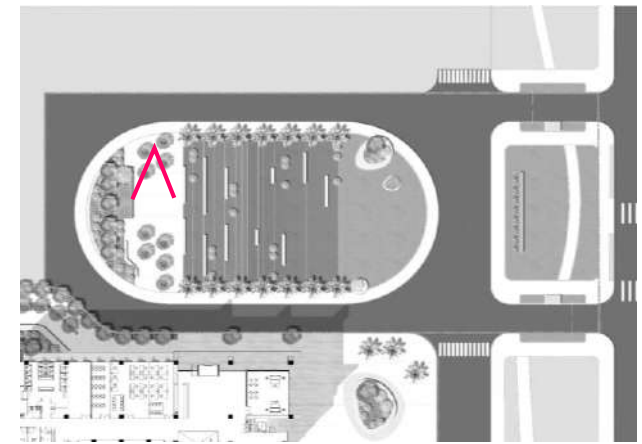




## 校門與周邊環境景觀

### • 景觀示意圖

微風樹陣下的林蔭休憩空間

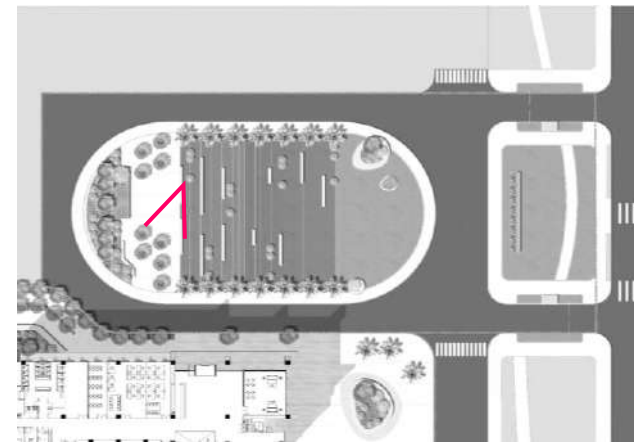




## 校門與周邊環境景觀

### • 景觀示意圖

微風樹陣廣場的種植休憩平台

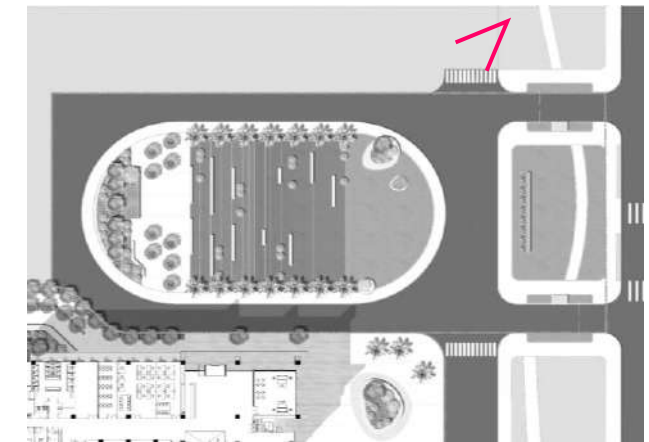




## 校門與周邊環境景觀

### • 景觀示意圖

校門入口、校門廣場與推廣教育大樓外圍廣場

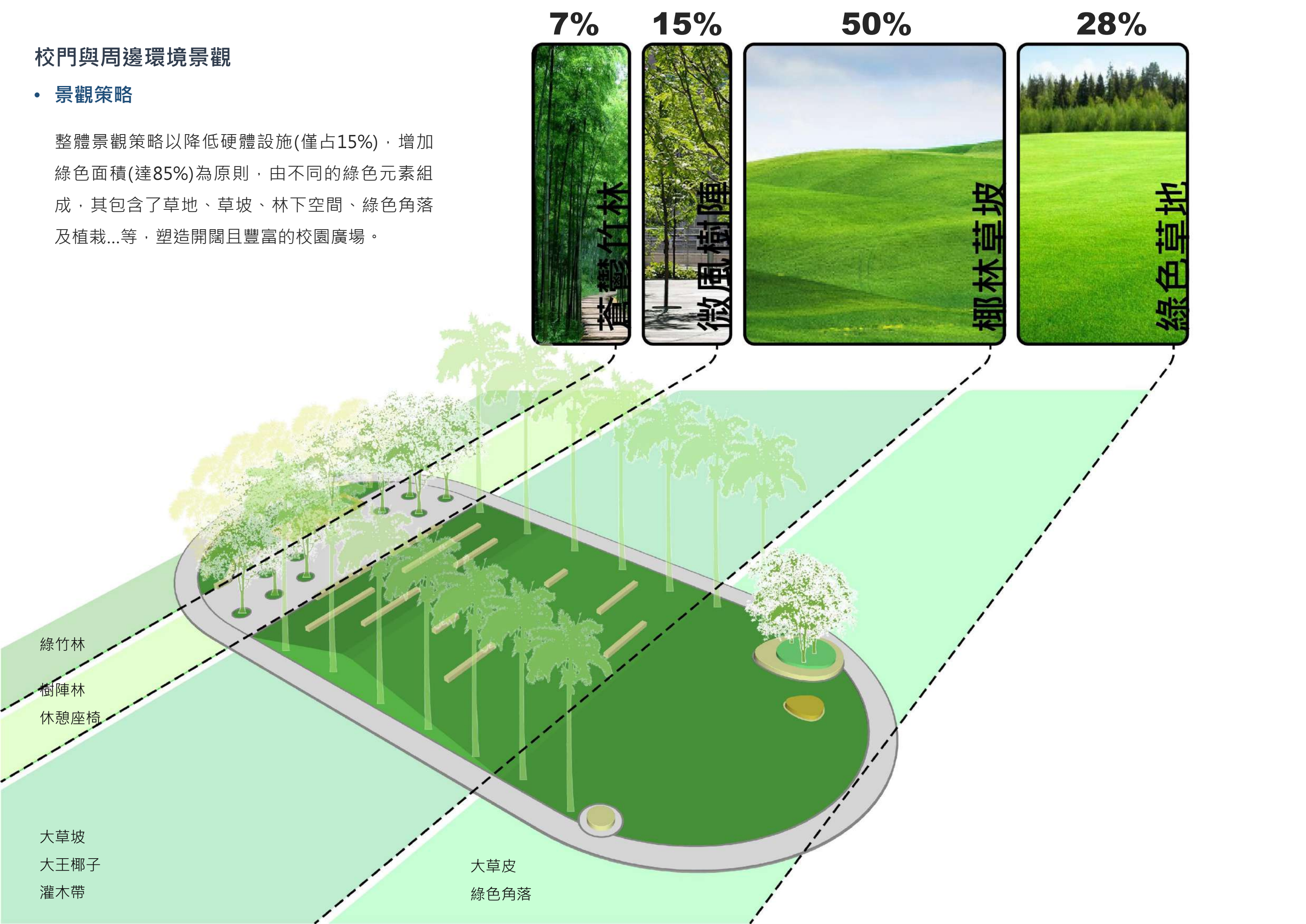




校門與周邊環境景觀

景觀策略

整體景觀策略以降低硬體設施(僅占15%)，增加綠色面積(達85%)為原則，由不同的綠色元素組成，其包含了草地、草坡、林下空間、綠色角落及植栽...等，塑造開闊且豐富的校園廣場。







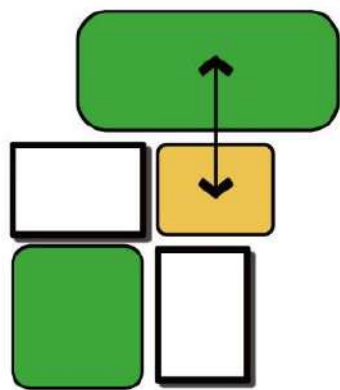
推廣教育大樓周邊景觀



## 推廣教育大樓周邊景觀

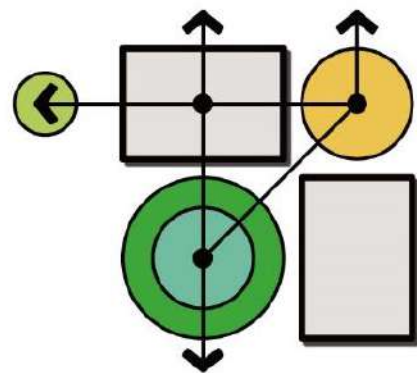
### • 設計原則

#### 1.校門景觀廣場的串聯



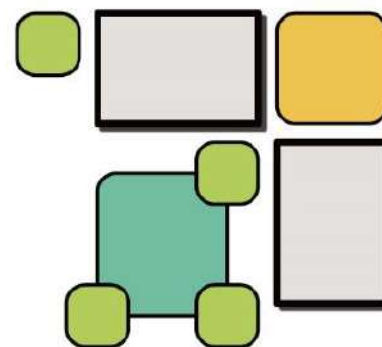
推廣教育大樓除了保留二期位址，亦劃設一、二期之廣場作為連結並與校門景觀串聯銜接。

#### 2.推廣教育大樓周邊開放空間



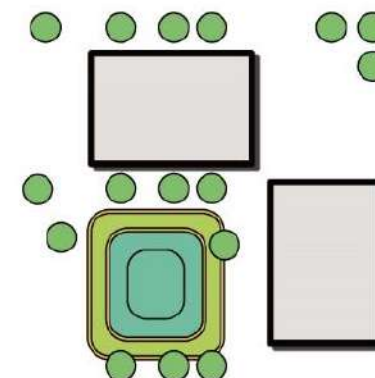
以連結一、二期推廣教育大樓之廣場及戶外休憩空間，即可提供小型戶外討論教室為主要目標。

#### 3.創造多樣的活動小場所



整體開放空間以一、二期之連結外，並創造多樣性及提供學生不同使用行為的小場所。

#### 4.景觀滯洪池及原有植栽保留



下挖式階梯草坡可作為戶外教式外，亦可作為區內景觀滯洪池，並現地保留區內部分喬木。





推廣教育大樓景觀配置

• 景觀平面配置圖



- 01. 小椰林廣場
- 02. 中庭休憩花園
- 03. 林蔭散步道
- 04. 討論小廣場
- 05. 汽車停車場
- 06. 機車停車場



## 推廣教育大樓周邊環境景觀

- 景觀示意圖

與校門廣場銜接的小椰林廣場





## 推廣教育大樓周邊環境景觀

- 景觀示意圖

推廣教育大樓正門望向校門廣場





## 推廣教育大樓周邊環境景觀

### • 景觀示意圖

推廣教育大樓外的林蔭散步道





## 推廣教育大樓周邊環境景觀

- 景觀示意圖

街角的討論小廣場





## 推廣教育大樓周邊環境景觀

- 景觀示意圖

推廣教育大樓中庭花園廣場





## 推廣教育大樓周邊環境景觀

- 景觀示意圖(二期工程\_不在本工程範圍)

推廣教育大樓外圍階梯草坪(自然滯洪池)





## 校門與周邊環境景觀

### 校門口標誌設計

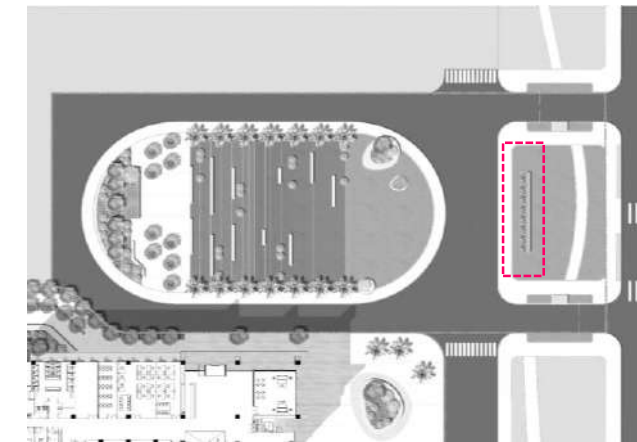
校門口標誌以生態為構想的低調設計。

尺寸為15公尺(長)\*1.4公尺(寬)\*0.6公尺(深)

由花崗石片組成之矮牆，藉由材料呼應公館校區校門，並按裝金屬銘字(背襯光源)，

於前方種植攀爬植物，後方栽植杜鵑，藉由時間更迭，於上漸佈滿植栽。

註:字樣型式依校方裁示另訂





## 校門與周邊環境景觀

### 校門口警衛崗哨

以現代語彙由水平垂直線條樣式構成，加入雨遮

尺寸為為：

185cm(W)\*450cm(L)\*265cm(H)

包含警衛辦公空間及廁所

花崗石．外牆磚．金屬板．玻璃



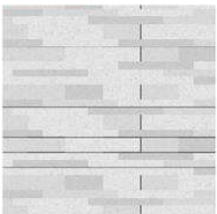
依109年3月3日公告之土管  
本案位於文大1分區，需退縮  
20M建築，校門崗哨因實有  
需要，擬於都市設計審議時  
提出申請准予建築。



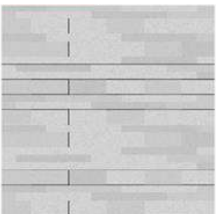
校門與周邊環境及進修推廣教育大樓

鋪面計畫

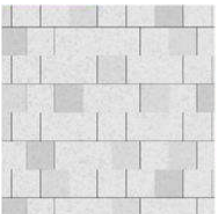
鋪面材質選用易維護管理材質，廣場及人行道以深淺不一色彩混合的高壓透水磚為主；以木平台作為活動及討論舞台，瀝青用於銜接通道，綠色角落平台則以馬賽克施作，戶外座椅以磨石子表面處理。



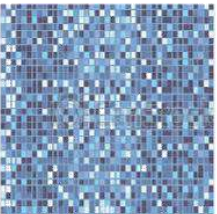
高壓透水磚一  
(小椰林廣場)




高壓透水磚二  
(小椰林廣場)




高壓透水磚三(人行道)




馬賽克  
(綠色角落)



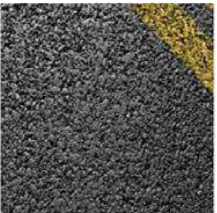
木平台  
(微風樹陣、小廣場)



磨石子  
(戶外座椅)



磨石子  
(戶外座椅)



AC鋪面  
(車道)



高壓透水磚一(廣場主要鋪面)



高壓透水磚二(廣場次要鋪面)



高壓透水磚三(人行道)



木平台(綠色角落、小廣場)



磨石子(草坡座椅)



馬賽克(綠色角落)



清碎石(停車場)



AC鋪面(車道)

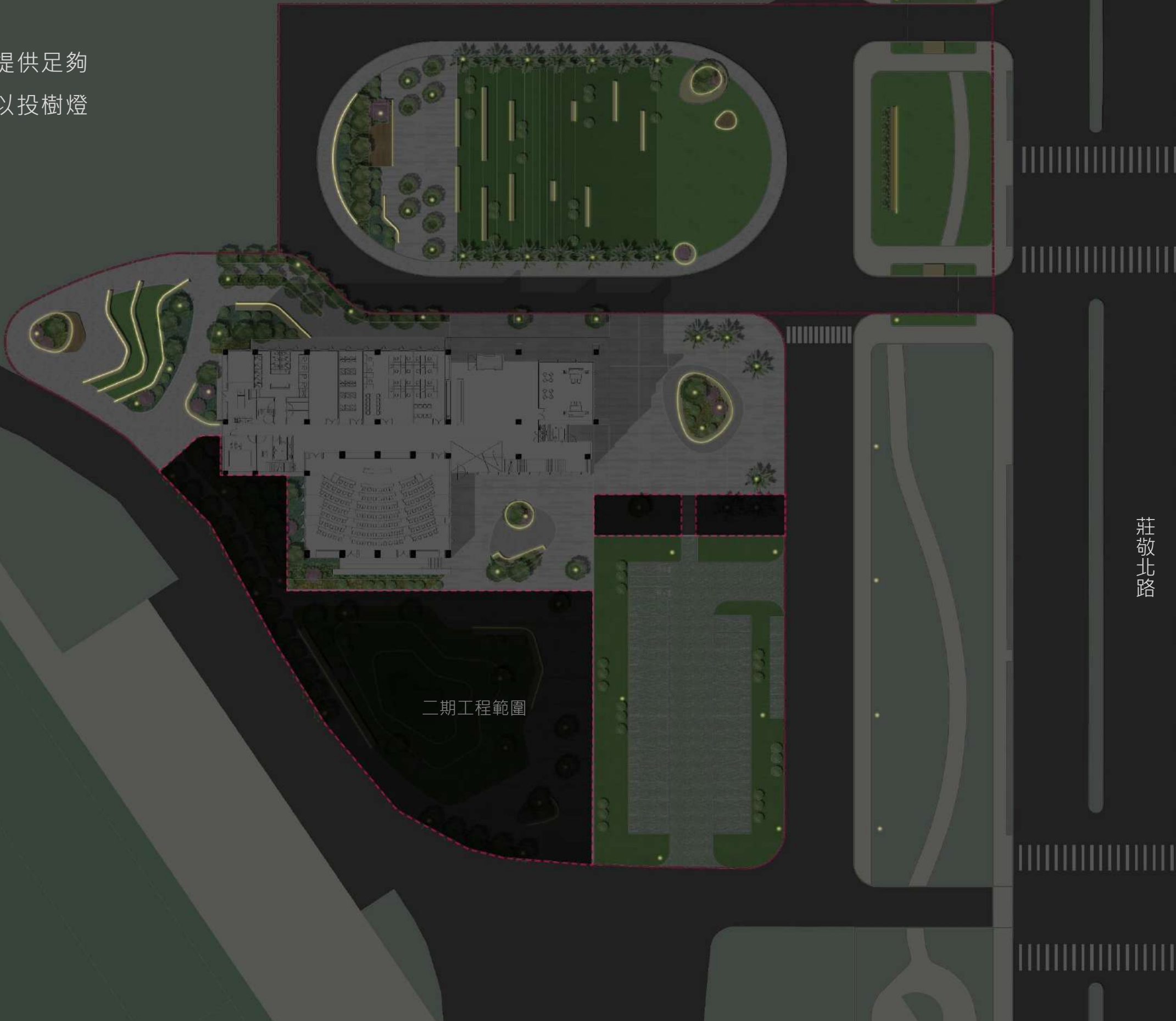




# 校門與周邊環境及進修推廣教育大樓

## • 照明計畫

以夜間基本照明為主要考量，提供足夠的安全照度，並於重點區域輔以投樹燈及LED線燈增加夜間照明景觀。





校門與周邊環境及進修推廣教育大樓

• 植栽計畫

- 喬木: 光臘樹  
灌木: 翠盧莉
- 喬木: 綠竹、苦楝  
灌木: 腎蕨、爬牆虎
- 喬木: 大王椰子  
灌木: 杜鵑、金露花
- 喬木: 綠竹  
灌木: 萱草、腎蕨
- 喬木: 樟樹  
灌木: 杜鵑
- 喬木: 綠竹  
灌木: 武竹、馬櫻丹
- 喬木: 光臘樹、流蘇  
灌木: 翠盧莉、萱草
- 灌木: 翠盧莉、萱草

- 喬木: 流蘇、山櫻花  
灌木: 金露花、杜鵑、
- 灌木: 杜鵑
- 攀爬: 爬牆虎
- 灌木: 狼尾草
- 喬木: 光臘樹  
灌木: 萱草
- 喬木: 大王椰子、台灣樂樹  
灌木: 金露花、杜鵑
- 喬木: 流蘇、山櫻花  
灌木: 金露花、杜鵑、
- 喬木: 樟樹、台灣樂樹  
灌木: 金露花、杜鵑

二期工程範圍

植栽選取在校門廣場部分以能代表台灣大學意象之大王椰子及杜鵑為主，部分區域種植綠竹以體現新竹意象；在植栽選用多以台灣原生且易取得之樹種，如:樟樹、光臘樹、苦楝、光臘樹，兼具常綠及開花落葉之季節變化。灌木等亦採用多年生且富開化或顏色變化之植栽，如:金露花、馬櫻丹、翠盧莉、蜘蛛百合等。





# 校門與周邊環境及進修推廣教育大樓

## • 植栽建議選用

因應在地季節等特性，校方考量維管問題，建議選用濱海植栽

如:大王椰子可以台灣海棗、檸檬桉替換；台灣欒樹以九芎、印度紫檀或台灣海桐替換；杜鵑以金門赤楠、厚葉石斑木、野牡丹及狼尾草替換

原有選用植栽



大王椰子



台灣欒樹



杜鵑

建議替換植栽



台灣海棗



檸檬桉



九芎



印度紫檀



台灣海桐



金門赤楠



後葉石斑木



野牡丹



狼尾草



翠盧莉



蜘蛛百合



萱草



金露花



校門與周邊環境及進修推廣教育大樓

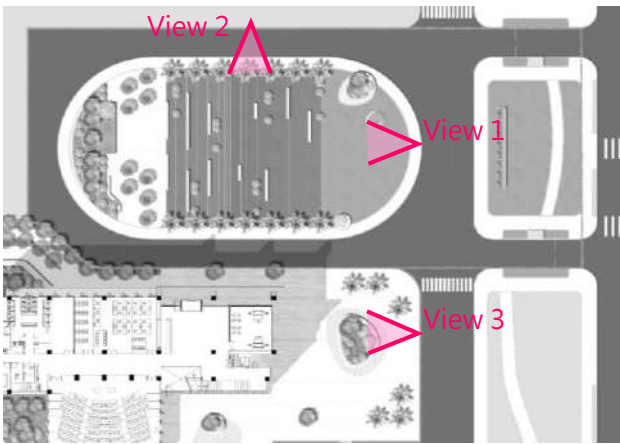
• 植栽建議選用

原有方案-大王椰子

校門與周邊環境約14株

推廣教育大樓周邊約6株

校發會委員建議栽植闊葉遮蔭樹種





校門與周邊環境及進修推廣教育大樓

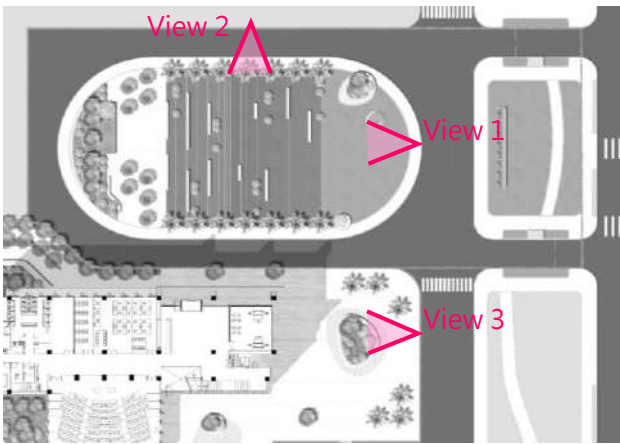
• 植栽建議選用

建議方案-九芎、檸檬桉

校門與周邊環境約14株

推廣教育大樓周邊約6株

校發會委員建議栽植闊葉遮蔭樹種





# 校門與周邊環境及進修推廣教育大樓

## • 現況植栽調查

經調查現場喬木總計喬木140株，現地保留30株，移除68株。

### 校門與周邊環境

現有喬木51株；預計現地保留1株，移植26株，移除24株。  
烏柏5株、樟樹3株、台灣欒樹3株、朴樹8株、苦楝5株、茄苳2株

### 推廣教育大樓周邊

現有喬木56株；預計現地保留19株，移植10株，移除24株。  
烏柏1株、朴樹3株、苦楝6株

### 新設東側車道

現有喬木33株；預計現地保留10株  
移植6株，移除17株。  
台灣欒樹2株、朴樹2株、苦楝2株

- 現地保留喬木
- 移植喬木
- 移除喬木

新竹縣珍貴樹木保護自治條例所稱珍貴樹木係指國有林班地外，符合下列條件之一，經本府審定列管保護者。

- 一、胸高（離地高度一．三公尺處）直徑達一．五公尺，胸圍達四．七公尺以上，若以分枝者，合併計算分枝直徑。
- 二、樹齡一百年以上。
- 三、經鄉（鎮、市）公所初審認定，應予列入保護之珍貴樹木。

本區樹木未經縣政府審定列管保護，惟樹徑達1.5公尺者予以現地保留或基地內移植。



# 校門與周邊環境及進修推廣教育大樓

## • 移植計畫

移植樹種數量為烏桕6株、樟樹3株、台灣欒樹5株、朴樹13株、苦楝13株、茄苳2株，共42株。

配合移植數量及樹種，可於基地內就近移植作為沿街行道樹使用。

苦楝13株

烏桕6株

茄苳2株

樟樹3株

朴樹13株

台灣欒樹5株

● 烏桕

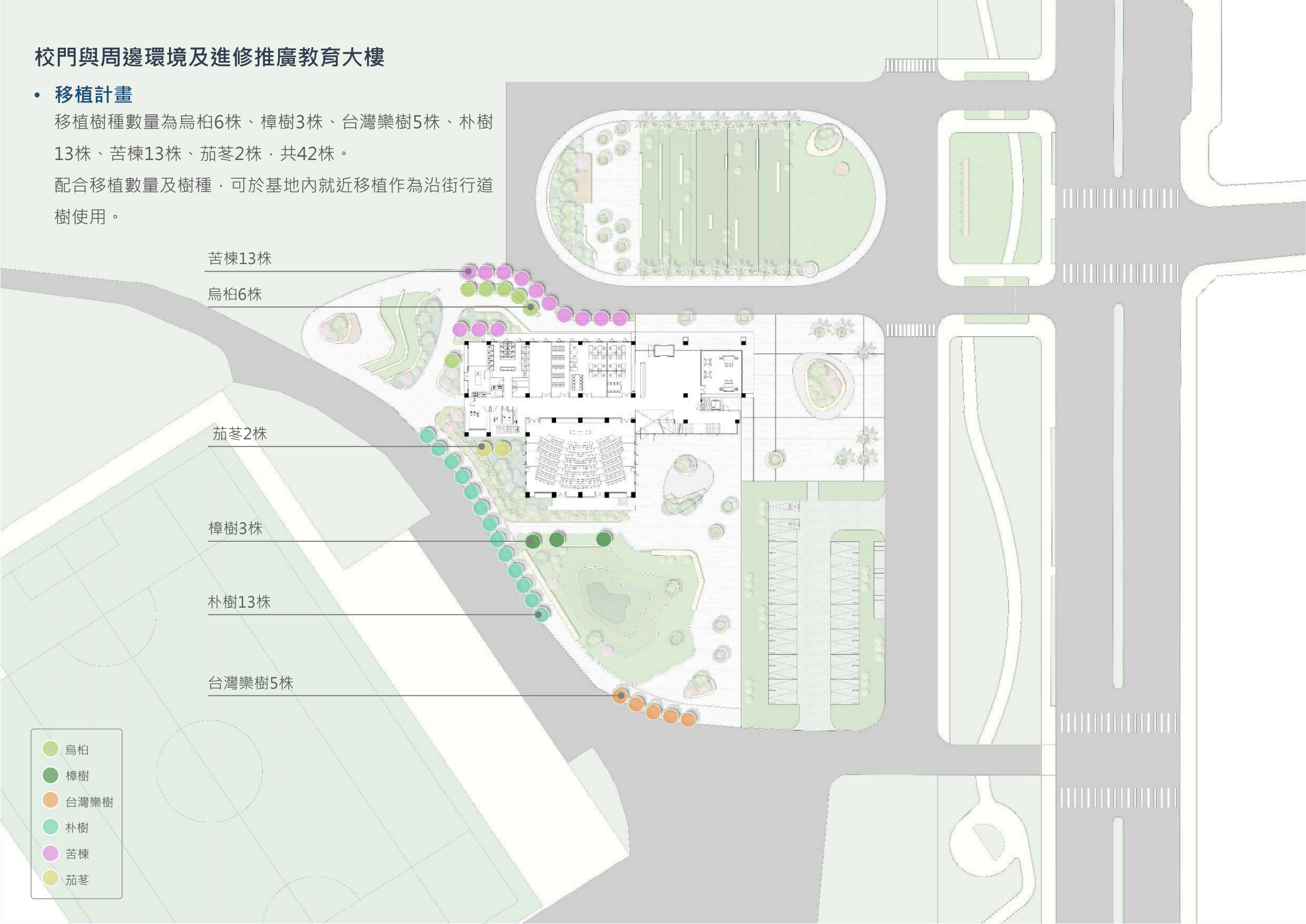
● 樟樹

● 台灣欒樹

● 朴樹

● 苦楝

● 茄苳







## 推廣教育大樓設計說明

基本設計階段成果



# 推廣教育大樓設計說明

## • 基地環境與分析

校園意象、開放空間與周邊環境銜接是本案重要課題

### 1.校園開放空間:

基地位於竹北校區，土地使用分區「文大用地」上。

### 2.文化教育層面:

本案周邊緊鄰新竹縣第二運動場、臺大竹北足球場等體育設施，和國民小學緊密相連。

### 3.生活機能層面:

臺大竹北分部校區入口規劃於莊敬北路（30M寬），道路對面臨接十興國小、住宅區、購物中心BOT案。



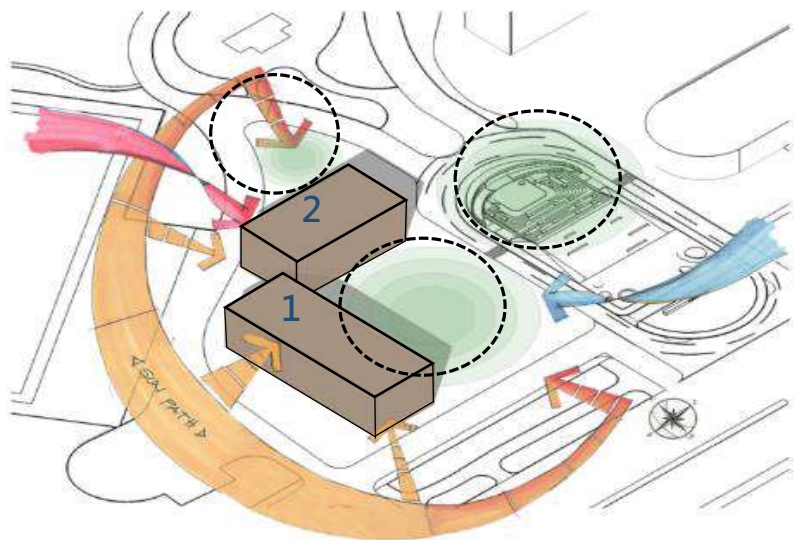


# 推廣教育大樓設計說明

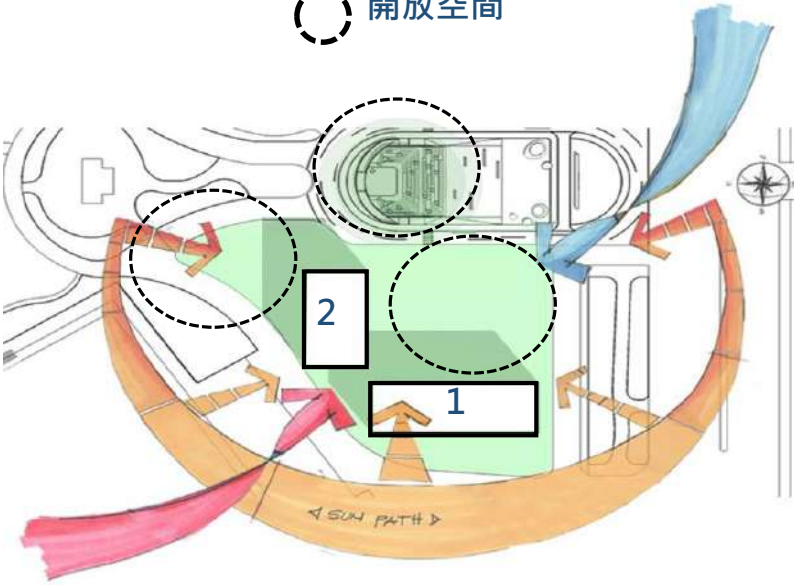
## • 全區配置與周邊環境銜接計畫

本案基地主要配置主要考量新竹強風、開放空間完整性及一二期空間之關係。

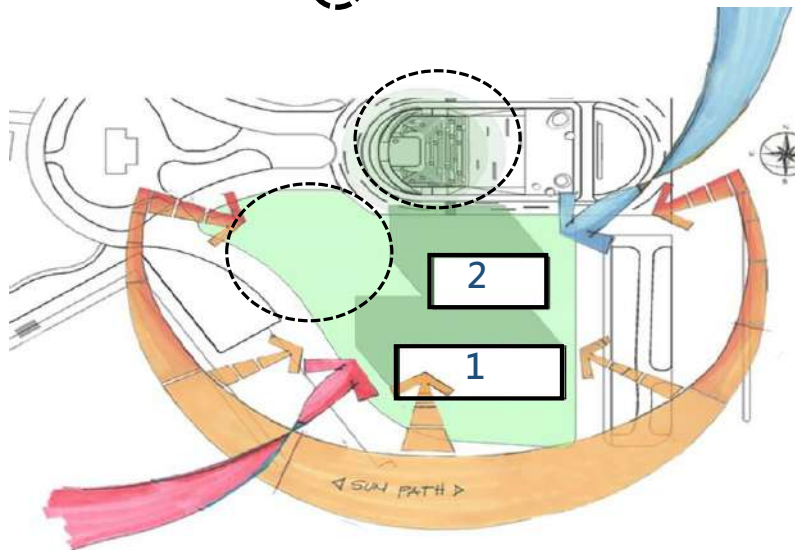
建築量體以結合主要動線、人行動線及綠帶系統來回應氣候環境的需求進而規劃量體配置。



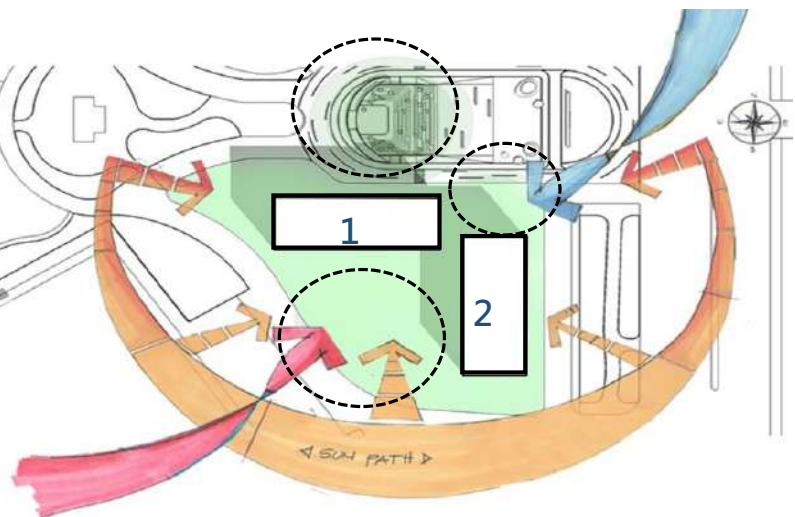
○ 開放空間



○ 開放空間



○ 開放空間



方案A-原校園規畫方案



- 1.開放空間空間舒適性不佳，迎北風且少日照。
- 2.基地西側為梯形，建築量體配置受限不易創造有效之開放空間。

方案B-先期規畫方案



- 1.開放空間與周遭連結性較弱且缺乏主次空間，遠離校門口處，雖串聯中央綠地，但缺乏次廣場，一二期大樓之中庭過於壅擠。
- 2.一二期棟距過近，建築環境不佳。

方案C-本案規畫方案



- 1.設置主次開放空間，主空間圍塑完整，開放空間相互串接，東北側廣場與校園廣場串接。
- 2.西南側主廣場空間舒適性佳。

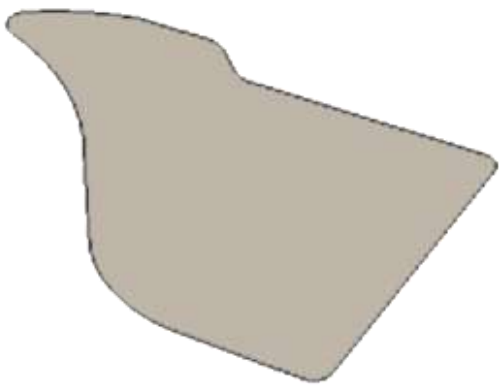


# 推廣教育大樓設計說明

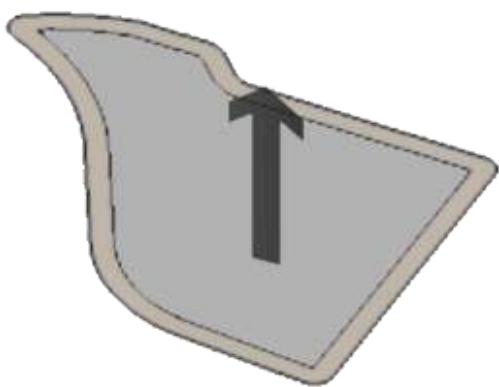
## • 建築設計理念及構想

本案基地配置構想概念，以延續臺大校園規劃之元素融合新竹本地特色為主概念進行整體規劃。

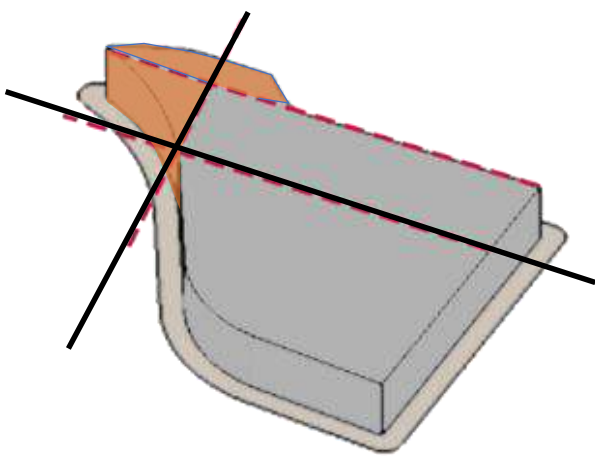
- 1.延續校元軸線：以臺灣大學椰林大道之軸線為發想，延續竹北校區校門口之軸線與戶外空間，以臨椰林大道側之量體，為主要入口，引導人群由校門進入。
- 2.氣候對應策略：以季風風向引入西南季風，形成倒L型之配置。減少冬天時東北風與北風的影響，並在夏天引入西南氣流進行換氣。倒L型之配置參考日照軌跡，保留最大日照之面積。
- 3.綠帶植栽串聯：延續校門入口綠帶，由L型的接縫處導入至中庭空間，活化校門至足球場之間的綠帶連結。
- 4.置入開放空間：保留既有植栽，藉由建築物之間的開窗、外凸陽台與建築體的配置，連結室內外的開放空間，串聯整體校園。



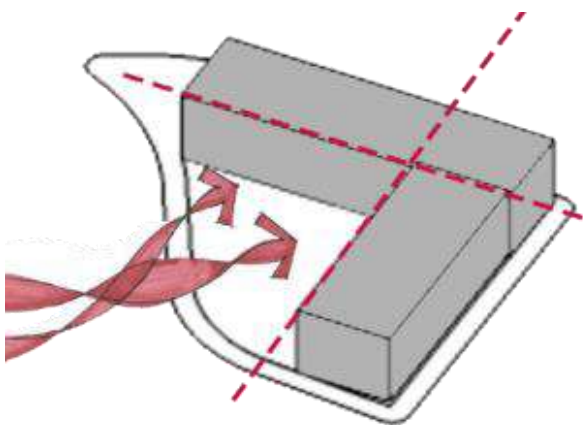
基地



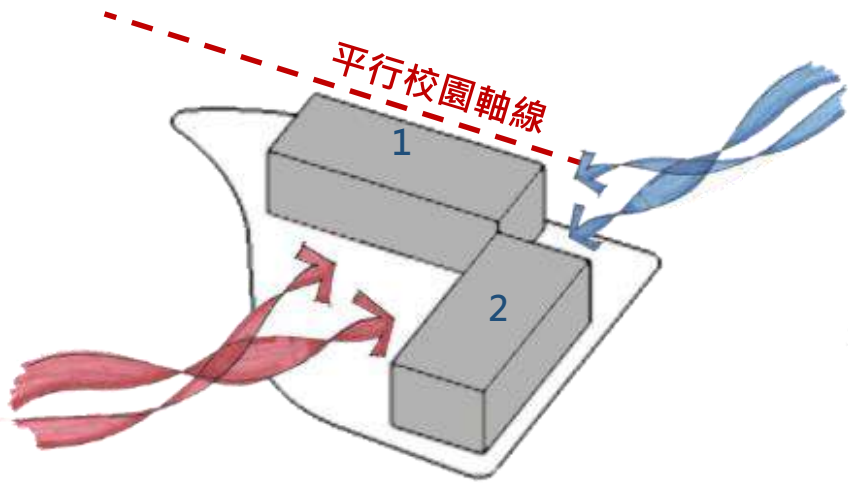
量體拉升



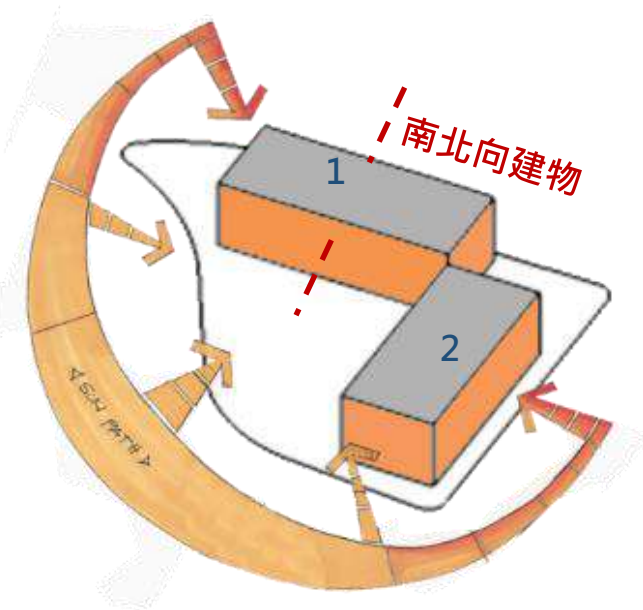
校園軸線拉升修剪



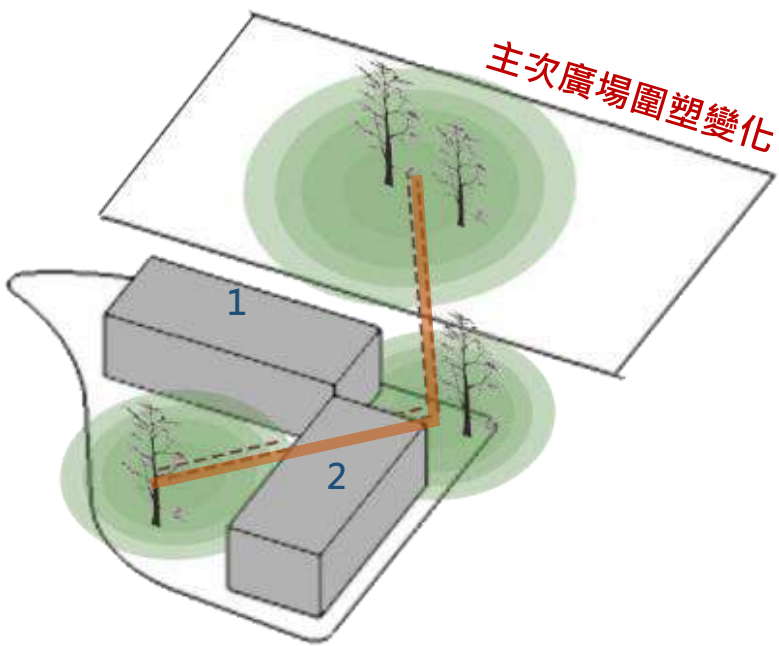
西南季風引入



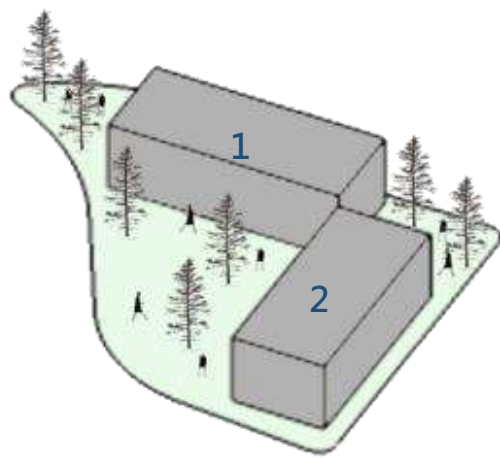
減少東北季風受風面



均勻日照面積



綠帶植栽串聯



置入開放空間



推廣教育大樓設計說明

• 全區配置圖





## 推廣教育大樓設計說明

## • 建築面積概要

設計總樓地板面積 **3293.1m<sup>2</sup>**，約**996坪**，設計建築面積 **1337.3 m<sup>2</sup>**，

依照109年3月土管檢討：實設停車位**27輛+2輛**無障礙停車>法定停車22輛；實設機車位**17輛**>法定機車位15輛

面積計算表										
基地概要		申請基地地號	竹北市大學段0001-0000 地號			建築物使用類組	D-4	構造類別	RC造	
		都市計畫區	竹北(含斗崙地區)都市計畫							
		計畫案名稱	變更竹北(含斗崙地區)都市計畫(第四次通盤檢討)案(含都市計畫圖重製)(第二階段)							
		使用分區	文大用地 (文大1)							
		全區基地面積	220805.75 m²							
		本案基地面積	6743.50 m²							
		一期工程使用面積	3573.60 m²							
		二期工程保留面積	3169.90 m²							
		法定建蔽率	40%	法定建築面積	1429.44 m²	(以一期使用面積 3573.6 m² 計算)				
		法定容積率	250%	法定容積樓地板面積	8934.00 m²					
		法定空地面積	2144.16 m²							
面積樓地板概要		基準樓地板面積(FA)	8934.00 m²							
		獎勵容積	0.00 m²							
		允建容積樓地板面積 (ΣFA)	8934.00 m²							
建築概要		總樓地板面積	3293.10 m²							
		設計容積樓地板面積	2971.65 m²	<	允建容積樓地板面積= 8934.00 m²		(OK)			
		設計容積率	83.16%	<	250%		(OK)			
		設計建築面積	1337.30 m²	<	法定建築面積= 1429.44 m²		(OK)			
		設計建蔽率	37.42%	<	40%		(OK)			
		法定空地面積	2236.30 m²	>	2144.16		(OK)			
		地下室開挖面積	0.00 m							
樓層		樓地板面積(m²)	容積樓地板面積(m²)	車位數量計算樓地板面積(m²)	機電設備空間(m²)	陽台面積(m²)	建築物高度(M)	備註	樓層用途	
	1F	1291.10	1150.80	1043.90	140.30	0.00	4.70	GL+0.50	大廳、辦公室、階梯型教室、機電設備空間、廁所	
	2F	928.00	909.25	905.85	18.75	16.00	4.00		教室、開放式討論空間、休息室、哺乳室、廁所	
	3F	911.60	911.60	889.45	18.75	16.00	4.30		教室、階梯型教室、討論室、廁所	
	小計	3130.70	2971.65	2839.20	177.80	32.00	13.00			
	R1F	162.40	0.00	0.00	34.01	12.45	3.60	局部升降設備H=4.8m	水箱、樓梯間、戶外機電設備空間、屋頂花園	
	小計	162.40	0.00	0.00	34.01	12.45	3.60			
	總計	3293.10	2971.65	2839.20	211.81	44.45	16.60	EL+17.10		
免計樓地板面積檢討		1.機電設備空間、安全梯間、緊急升降機、排煙室 < 基準容積 15% 389.61 < 8934x 15% = 1340.10 -950.49 m² 小於0, OK								
汽車停車位檢討		依 109年3月3日 變更竹北(含斗崙地區)都市計畫(整併體育公園附近地區)細部計畫(土地使用分區管制要點專案通盤檢討)案 檢討 法定汽車位：22輛；實設汽車位 27輛+無障礙車位 2輛，共計 29 輛，符合。 法定機車位：15輛；實設機車位：17輛，符合。								



# 推廣教育大樓設計說明

## 需求面積對應說明

(單位：坪)

原需求說明					實設空間說明				差異說明
分區	空間配置	間	樓層	面積(坪)	空間名稱	數量	樓層	面積(坪)	
教學區	個案教室平面型 60人座位	2	不設限	60	個案教室 60人	2	2	59.6/57.1	
	個案教室平面型 40人座位	2	不設限	40	個案教室 40人	2	2~3	40.4/41.0	
	個案教室階梯型 80人座位	1	不設限	80	階梯型個案教室	1	3	76.1	
	個案教室階梯型 120人	1	1	120	個案教室階梯型 126+2席	1	1	97.0	依126席實際座位需求尺寸檢討空間量修正。
	討論室 8人座位	8	同層	4	討論室 1~8	8	3	4.8~6.3	
學員區	獨立型 60人	1	1	20	固定式學員區	1	1	22.2	
	開放型	-	2-3	20	開放型學員區	2	2~3	18.7/24.7	
行政區	學院辦公室	1	1	20	學院辦公室	1	1	16.7	
	分部辦公室	1	1	25	分部辦公室	1	1	24.4	
	教授休息室	1	2	20	教授休息室	1	2	15.2	
	儲藏室	1	1	10	儲藏室	1	1	11.8	
公共區	大廳	1	1	30	大廳	1	1	77.7	依109年4月16日 設計監造會議結論(二)01-4 項調整 增強入口門廳的公共性、容許設置一能強化空間精神的特色主梯。
	保全櫃台	1	1	3	保全櫃台	1	1	4.9	
	茶水間	-	1-3	3	茶水間	3	1~3	1.6~1.9	
	掃具間	1	不設限	3	掃具間	3	1~3	1.5~1.6/間	
	垃圾處理區	1	不設限		垃圾處理區	3	1~3	2.1~2.4/間	
	男、女廁所	-	各層		男、女廁所	2	2~3	17.7/間	依109年4月16日 設計監造會議結論(二)01-8 項調整
	無障礙廁所	1	1		無障礙廁所	1	1	1.8	
	性別友善廁所		不設限		性別友善廁所	1	1	16.9	依109年4月16日 設計監造會議結論(二)01-8 項調整
	哺集乳室		不設限		哺集乳室	2	2~3	2.1/間	
	樓梯				樓梯	2	1~3	6.0~7.4	
機電區	中控室	1	不設限	15	中控室兼電腦機房	1	1	14.5	
	電腦機房	1							
	機電室	1	不設限	10	機電室	3	2~3	2.7~3.3/間	



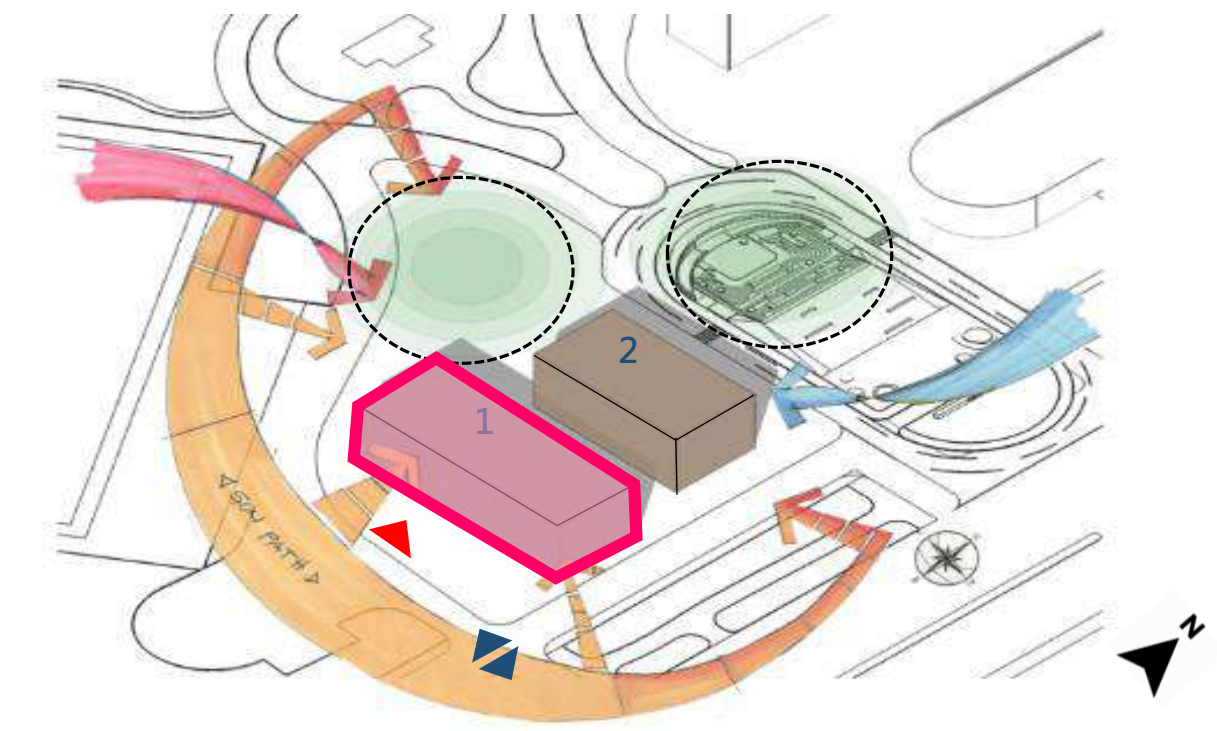
推廣教育大樓設計 (一期工程) 基本設計成果與先期規畫構想書差異說明

• 差異表

	先期規劃構想書	基本設計
申請基地範圍	竹北市大學段0001-0000地號	竹北市大學段0001-0000地號
基地面積	5,600 m <sup>2</sup>	6743.5 m <sup>2</sup> (註：依本案實際測量作業成果修正)
使用面積：留設空地	2,275m <sup>2</sup> ：3,325m <sup>2</sup> = 41%：59%	3,573.6m <sup>2</sup> ：3,169.9m <sup>2</sup> = 53%：47% (註：先期規劃建築面積 一期：二期=1175：1100=52%：48%)
建築面積	1,175 m <sup>2</sup>	1337.3 m <sup>2</sup>
容積樓地板面積	2,700 m <sup>2</sup>	2971.7 m <sup>2</sup>
總樓地板面積	3,323 m <sup>2</sup>	3293.1 m <sup>2</sup>
建築規模	地上三層，無地下室，RC造建築	地上三層，無地下室，RC造建築
停車空間	估計第一期工程法停需求9輛。 未獨立新設，暫由南側鄰近足球場停車場收納，擬於二期工程開發時併入地下停車場設置。	實設小客車27+2輛；機車17輛 獨立設置於二期工程保留基地。
計畫期程	107年08月 基本設計啟動 108年12月 工程發包；110年7月 完工啟用	109年03月 決標公告、簽約 110年10月 工程發包；111年12月 完工啟用
財務評估	直接工程成本小計 72,601,780 元 (直接工程成本未計入勞工安衛及營業稅、保險費)	直接工程成本小計 80,740,264 元 發包工程費 90,457,355 元 (註：列入門窗、簡裝修、雜項等工程及喬木移植190萬、勞工安衛及營業稅、保險費)
	總工程經費 87,973,689 元 (未計入可行性評估、先期規劃、設計監造、測量鑽探及其他技術服務費用)	總工程經費 99,990,227 元 (註：列入業主間接工程成本含可行性評估、先期規劃、設計監造、測量鑽探及其他技術服務費用，詳報告書工程預算章節)



• 量體配置差異說明



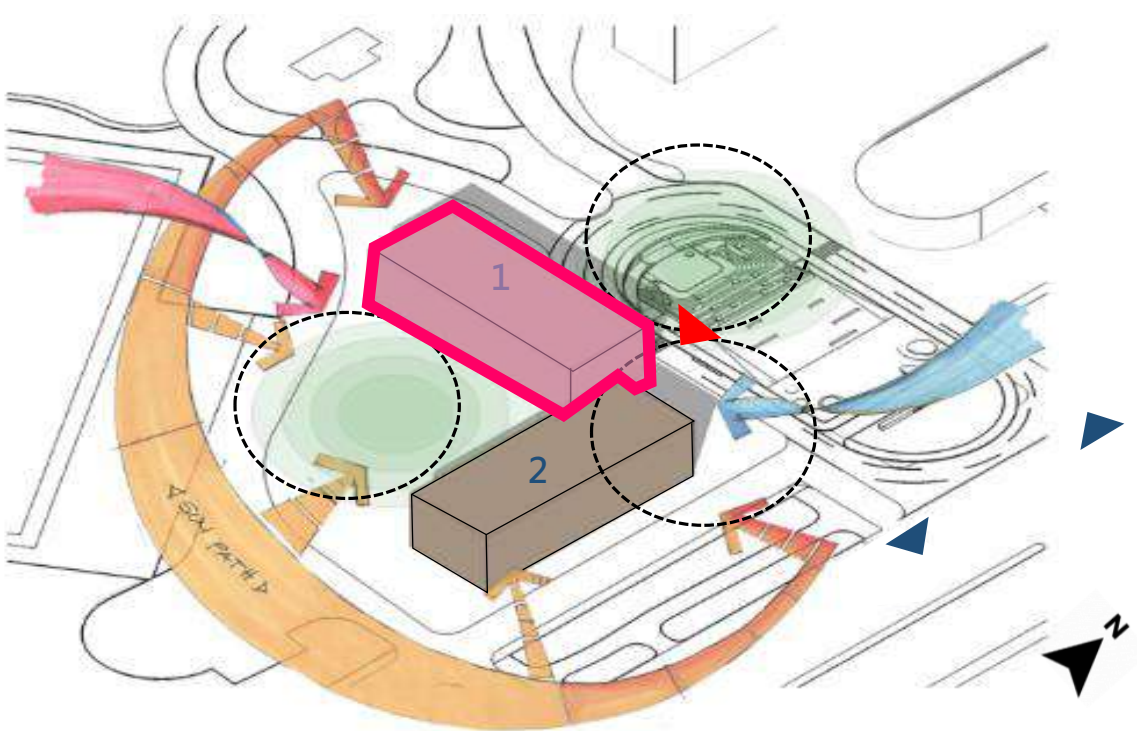
先期規畫

- 1. 開放空間 未與校門結合、缺乏主次空間、且舒適度不佳
- 2. 一、二期棟距 過近，造成大樓之中庭過於壅擠
- 3. 建築出入口 設置於南側，未與校門工程結合
- 4. 停車空間 未獨立設置，借用南側現有廣場
- 5. 基地車行出入口 設於基地南側，利用現有足球場現有簡易閘門

• 平面配置差異說明



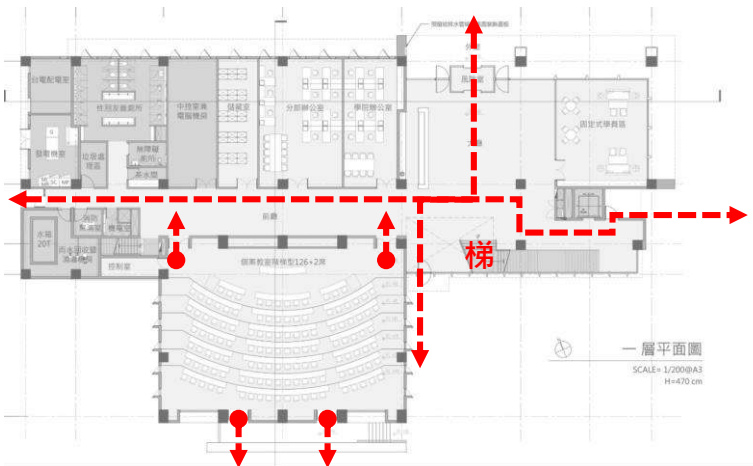
- 1. 單一出入口動線集中
- 2. 狹長型大廳
- 3. 主垂直動線自明性不佳



基本設計

- 開放空間
- ▭ 本工程量體
- ▲ 建築出入口
- ▲ 車行出入口

- 1. 開放空間 與校門結合，並利用量體創造主次空間
- 2. 一、二期棟距 適宜，型塑半開放中庭空間
- 3. 建築出入口 設置於北側，與校門工程結合
- 4. 停車空間 借二期工程保留空地，獨立設置機小客車停車
- 5. 基地車行出入口 設於基地北側，與校門廣場出入動線整合

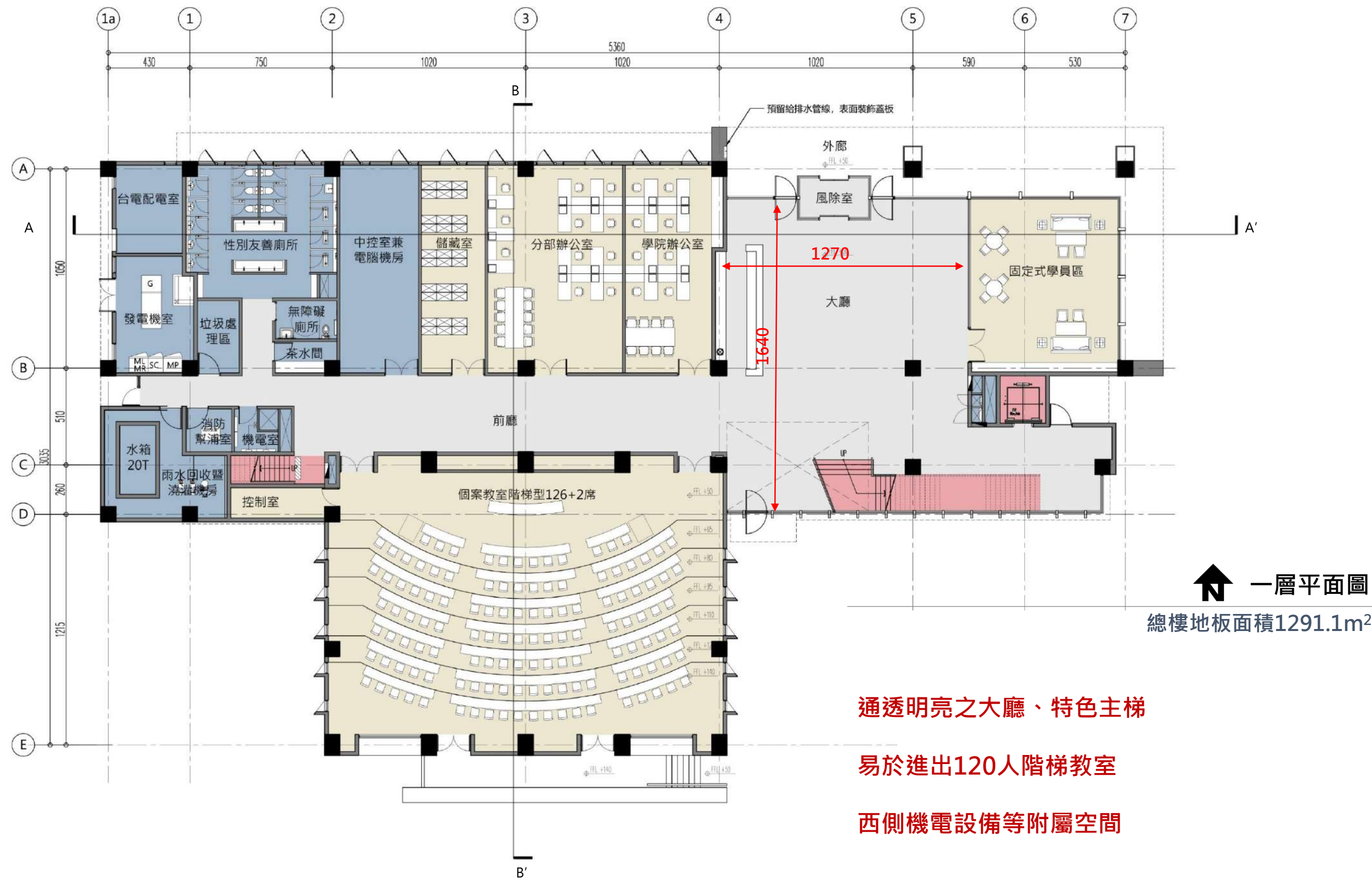


- 1. 多出入口動線架構清楚
- 2. 大廳開闊
- 3. 主垂直動線明確



推廣教育大樓設計說明

各層平面



通透明亮之大廳、特色主梯

易於進出120人階梯教室

西側機電設備等附屬空間



## 推廣教育大樓設計說明

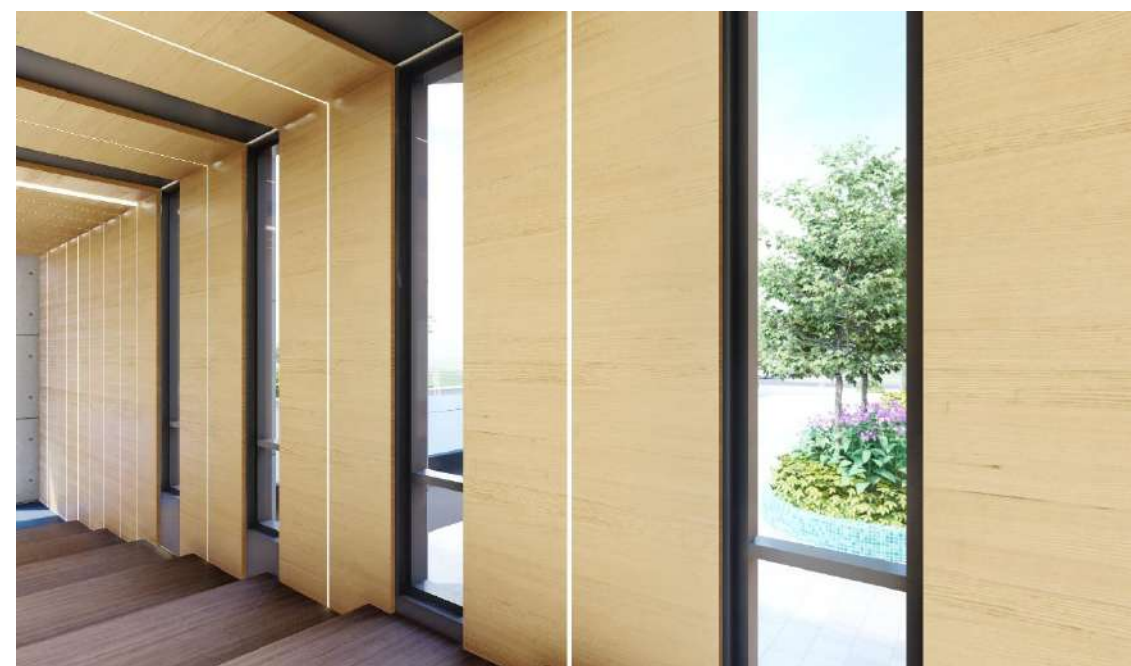
- 室內透視模擬 (精裝修、傢俱非屬本工程範圍)





## 推廣教育大樓設計說明

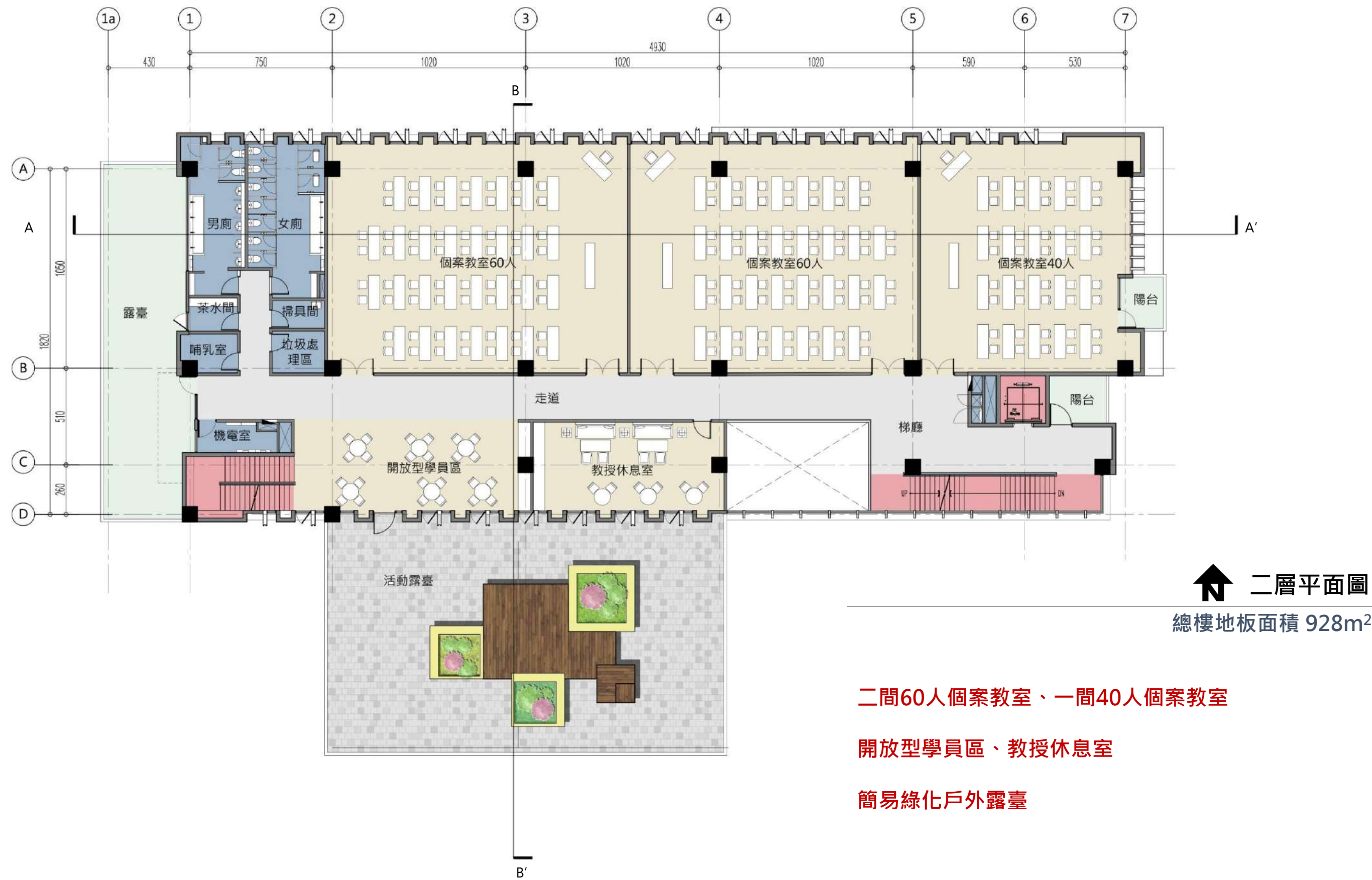
- 室內透視模擬 (精裝修、傢俱非屬本工程範圍)





推廣教育大樓設計說明

• 各層平面



二層平面圖

總樓地板面積 928m²

二間60人個案教室、一間40人個案教室

開放型學員區、教授休息室

簡易綠化戶外露臺



推廣教育大樓設計說明

• 各層平面



80人階梯教室、40人個案教室

8間討論室

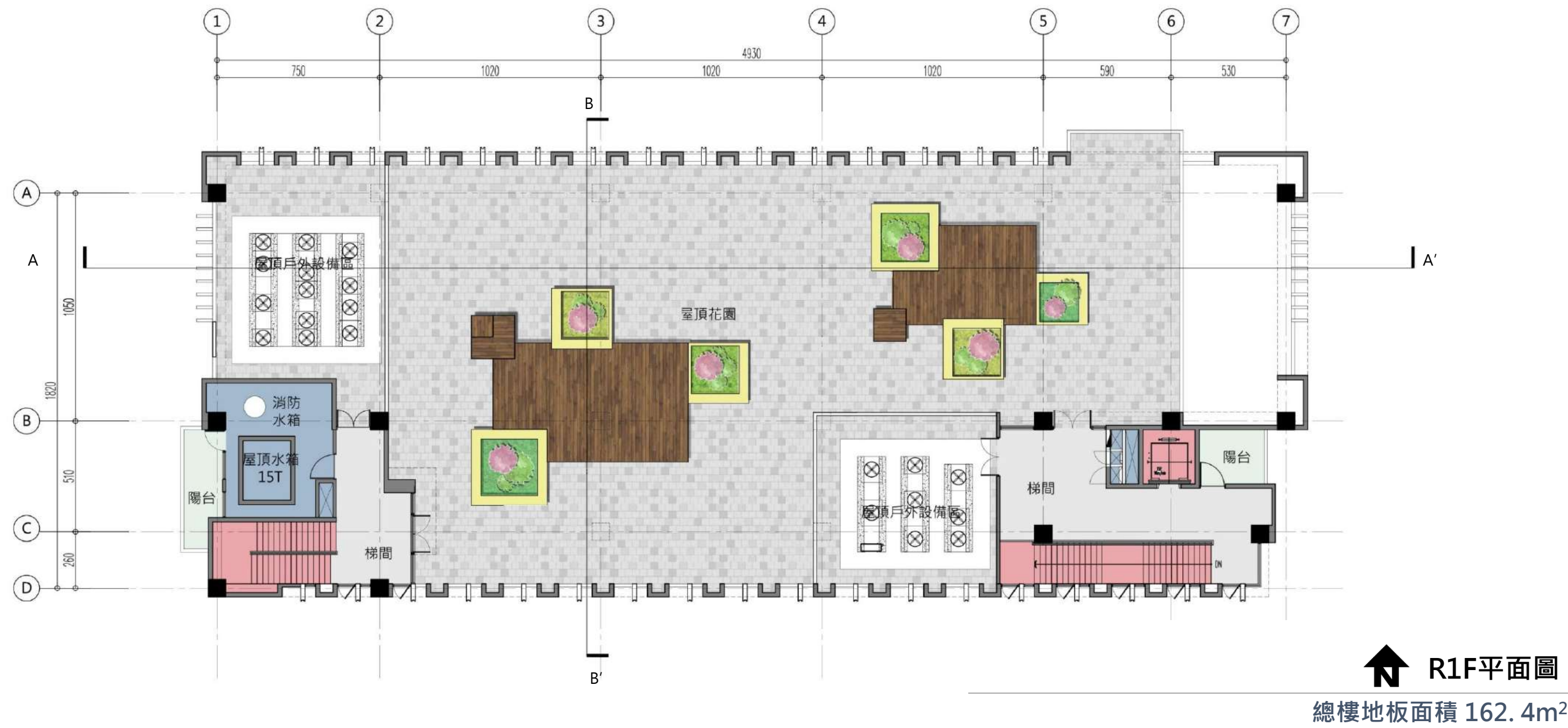
開放型學員區、戶外露臺

校園眺望空間



推廣教育大樓設計說明

各層平面



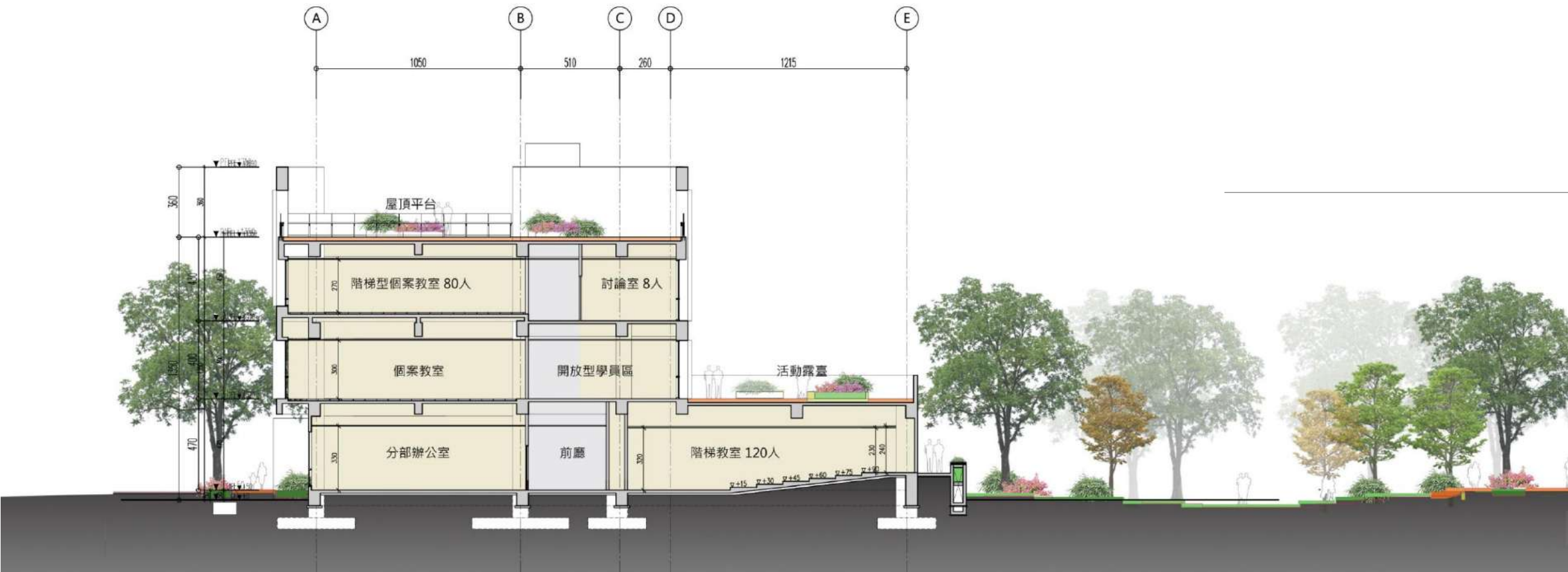
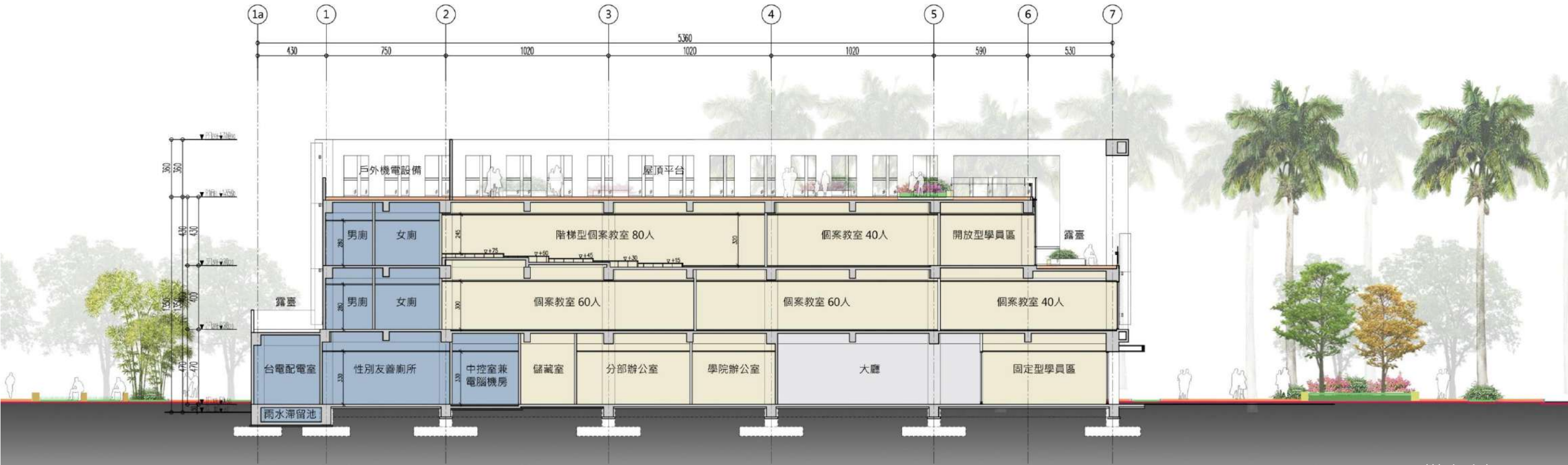
簡易綠化屋頂花園

戶外機電設備二區



推廣教育大樓設計說明

• 縱橫剖面圖



剖面圖  
總樓高17.1 m

- 教室及辦公室
- 垂直動線
- 走道
- 附屬空間/機電空間
- 陽台/露臺



# 推廣教育大樓設計說明

## • 造型計劃

建築造型以臺大校園建築語彙為元素，重新構成空間立面，藉由**椰林大道**的意象與經典的**紅磚**建築語彙，包覆圍塑虛實量體的構成，呈現新舊語彙的融合

### 1.外牆語彙:

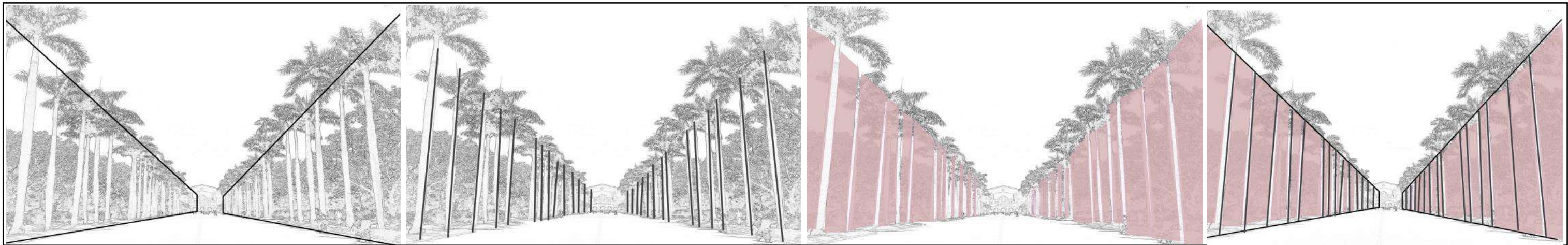
以臺大既有椰林大道之軸線為發想，將椰子樹轉化成線性元素，由樹與樹之間的缺口形成虛空間，利用**虛實的量體**與開口形成**錯落而有秩序**的外牆立面。

### 2.立面與垂直格柵:

立面上使用臺大校園傳統語彙紅磚，以紅色為主色基底，考量建築物日照的影響，裝上序列性垂直遮陽板，塑造向上延伸且對外開放連結的意象。

### 3.建築材料與色彩:

延續校門入口在材料計畫方面，以紅磚、清水模、透明微反射膠合玻璃、玻璃磚為主要建材，並配合量體的虛實交錯創造富有傳承意義與創新意涵的建築體。



椰林大道

轉化椰子樹為線性元素

樹幹之間的縫隙形成虛空間

將語彙轉化成建築立面



紅磚為臺大校園經典的建築語彙，校園內建築常以紅磚的堆疊與質感為概念或元素進而達到校園整體的協調性



# 推廣教育大樓設計說明

## • 造型計劃

建築造型以臺大校園建築語彙為元素，重新構成空間立面，藉由椰林大道的意象與紅磚既有的色彩，包覆圍塑虛實量體的構成，呈現新舊語彙的融合

### 1.外牆語彙:

以臺大既有椰林大道之軸線為發想，將椰子樹轉化成線性元素，由樹與樹之間的缺口形成虛空間，利用虛實的量體與開口形成錯落而有秩序的外牆立面。

### 2.立面與垂直格柵:

立面上使用臺大校園傳統語彙紅磚，以**紅色為主色基底**，考量建築物日照的影響，裝上**序列性垂直遮陽板**，塑造向上延伸且對外開放連結的意象。

### 3.建築材料與色彩:

延續校門入口在材料計畫方面，以**紅磚、清水模、透明微反射膠合玻璃、玻璃磚**為主要建材，並配合量體的虛實交錯創造富有**傳承意義與創新意涵**的建築體。

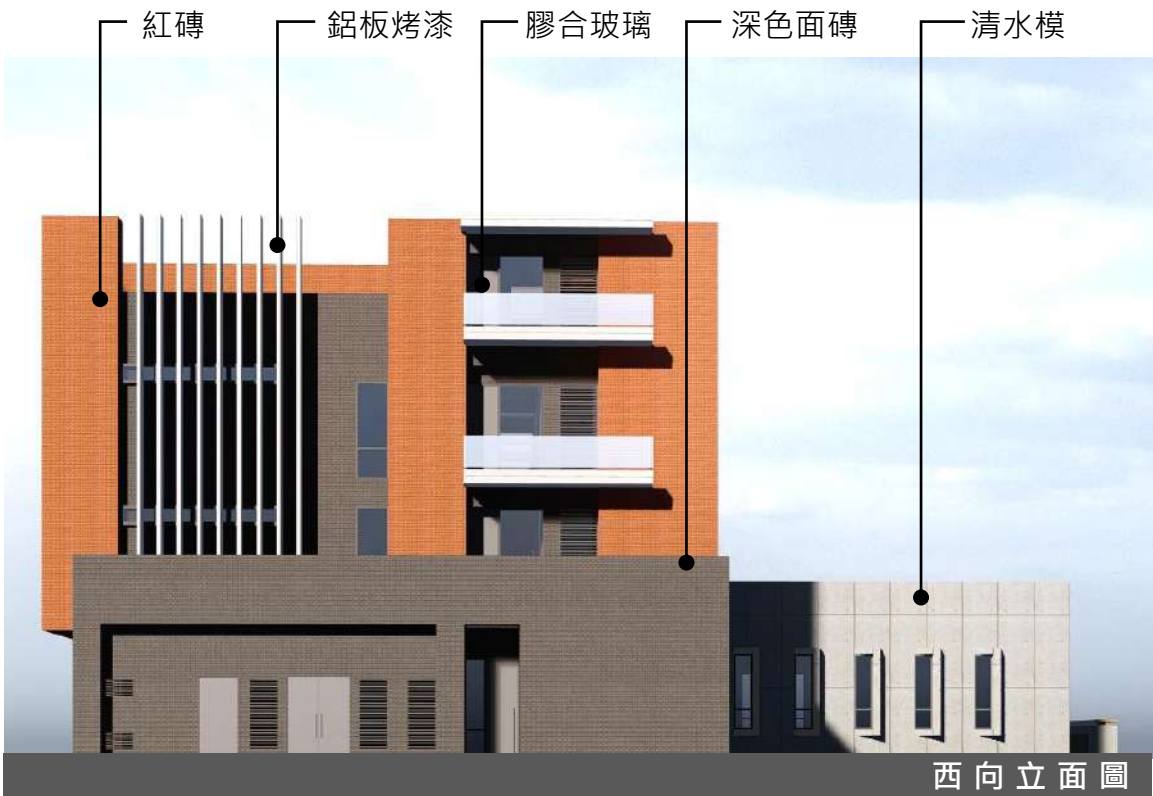




推廣教育大樓設計說明

• 各向立面

外觀主要建材





推廣教育大樓設計說明

- 外觀模擬



外觀模擬 – 建築立面與校門廣場椰林語彙呼應



## 推廣教育大樓設計說明

- 外觀模擬



外觀模擬 – 建築立面與校門廣場椰林語彙呼應



## 推廣教育大樓設計說明

- 外觀模擬



外觀模擬 – 建築立面語彙



## 推廣教育大樓設計說明

- 外觀模擬



入口廣場外觀模擬 – 建築開口



## 推廣教育大樓設計說明

- 外觀模擬



外觀模擬－現代建築材料與公共區域對應



## 推廣教育大樓設計說明

- 三樓戶外露臺



外觀模擬－大廳/主梯透明光核



推廣教育大樓 公共藝術建議

• 設置經費

公共藝術設置費=發包工程費 (24,448,537+90,457,355) x 1%  
= 244,485 (A案) + 904,574 (B案) = 1,149,059元整

• 第二建議位置

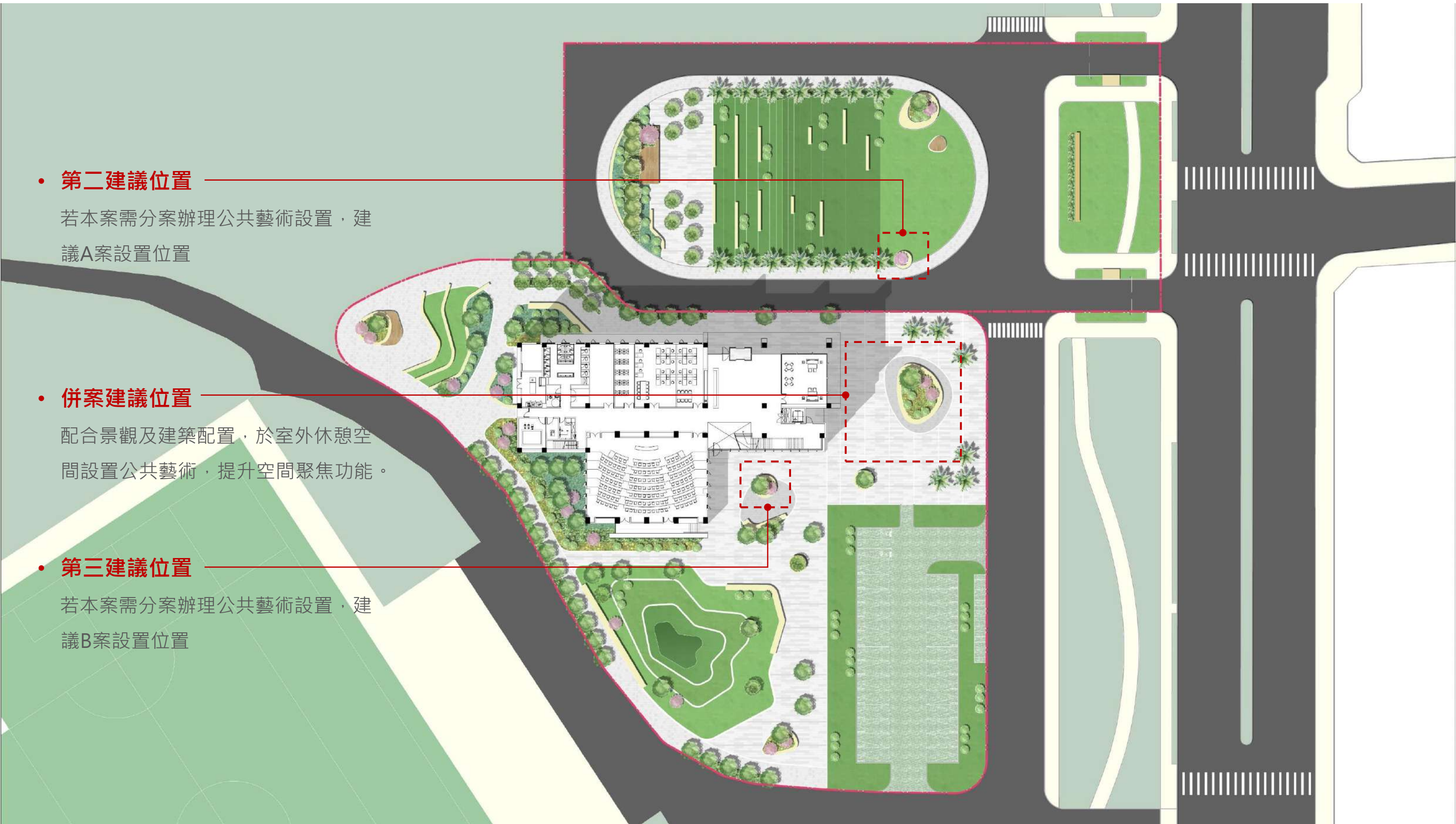
若本案需分案辦理公共藝術設置，建議A案設置位置

• 併案建議位置

配合景觀及建築配置，於室外休憩空間設置公共藝術，提升空間聚焦功能。

• 第三建議位置

若本案需分案辦理公共藝術設置，建議B案設置位置





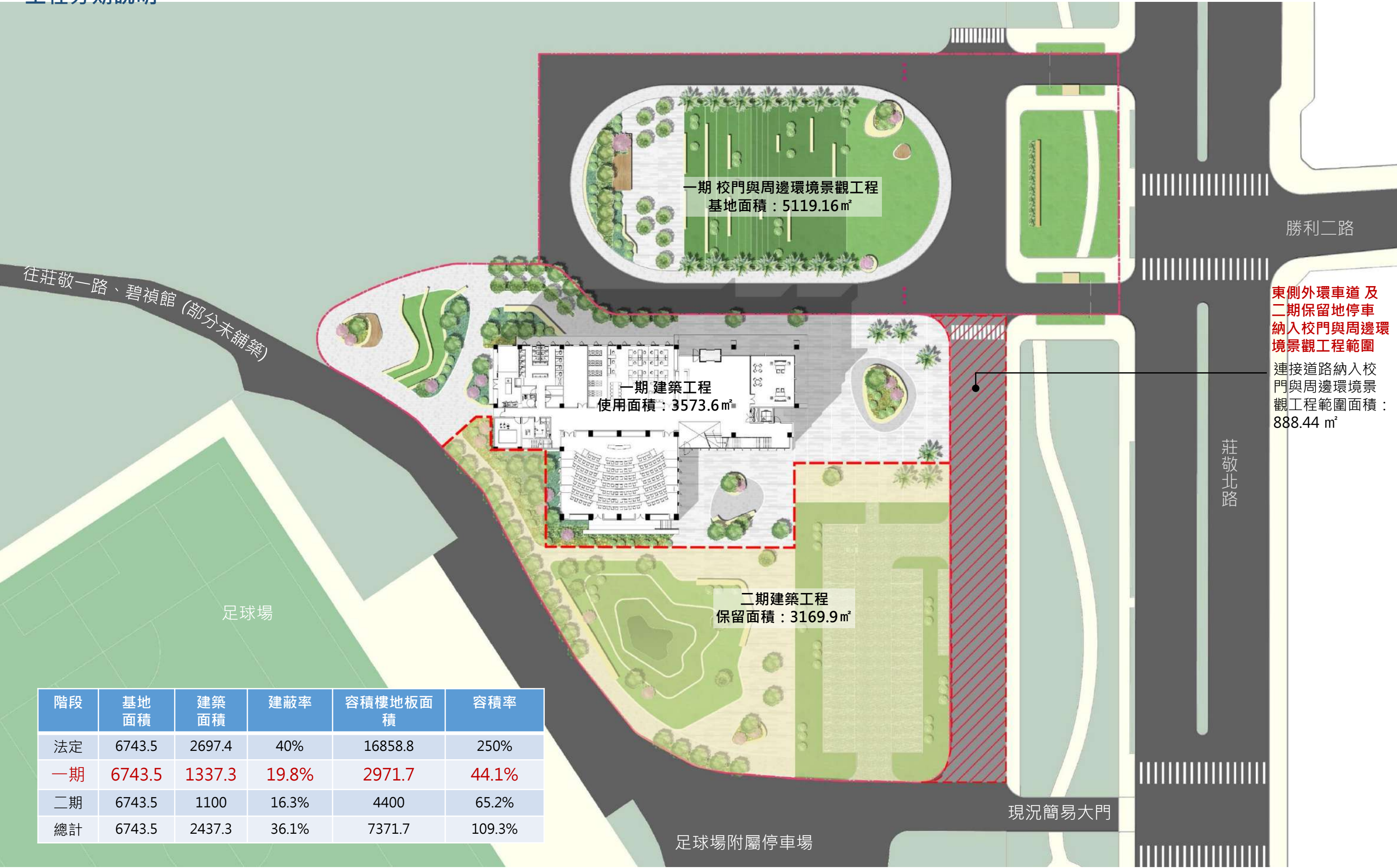


工程分期計畫及交通計畫



工程分期計畫及交通計畫

• 工程分期說明



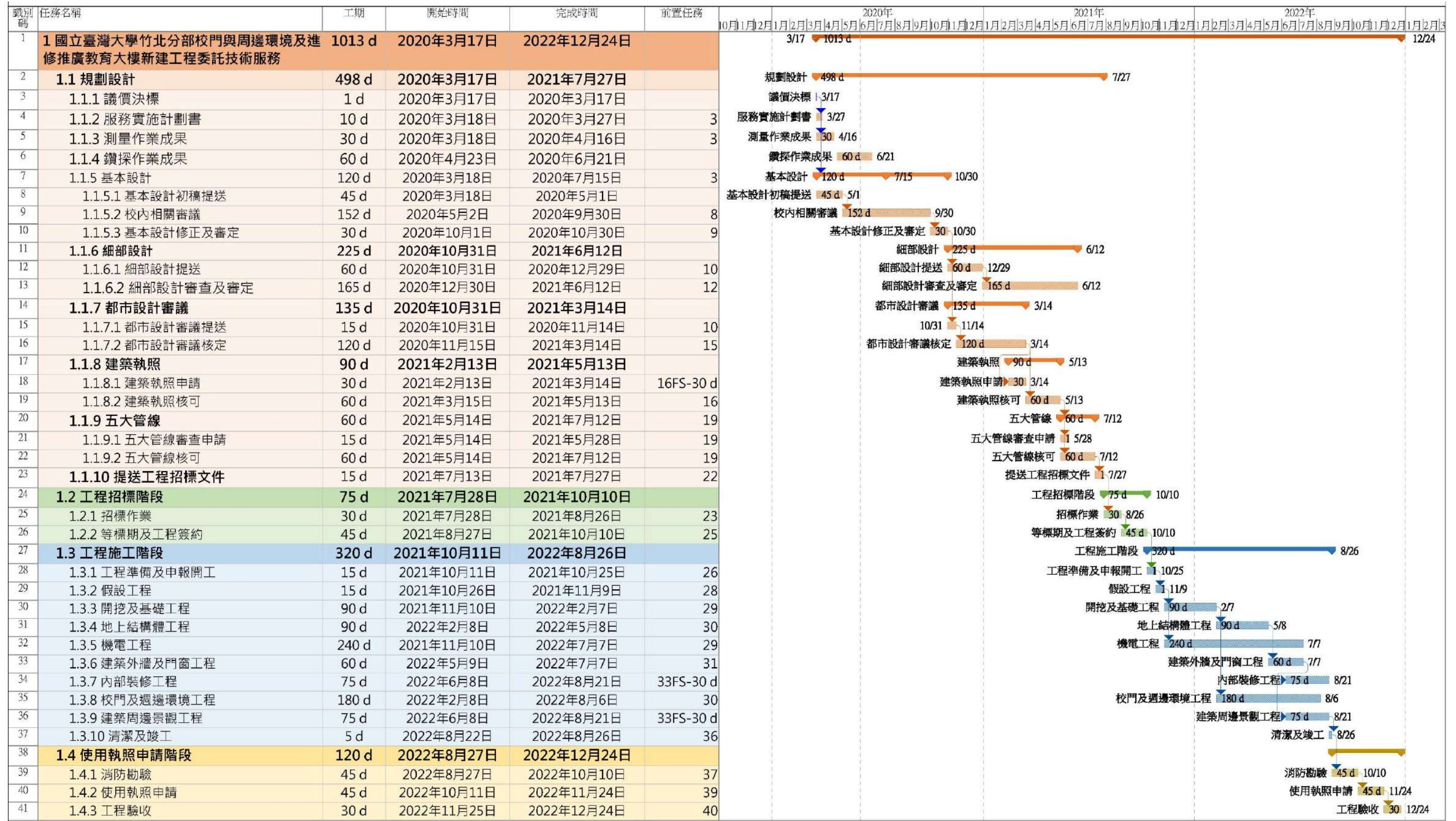




建築工程執行進度、預算說明



- 進度概述





## 校門與周邊環境

### • 預算

校門廣場、校徽校名標誌牌、校門警衛崗哨

新關入口整建

長約46m，寬約83.5m，面積約5119.16m<sup>2</sup>

直接工程費約**16,394,075元**

新關東側外環道路

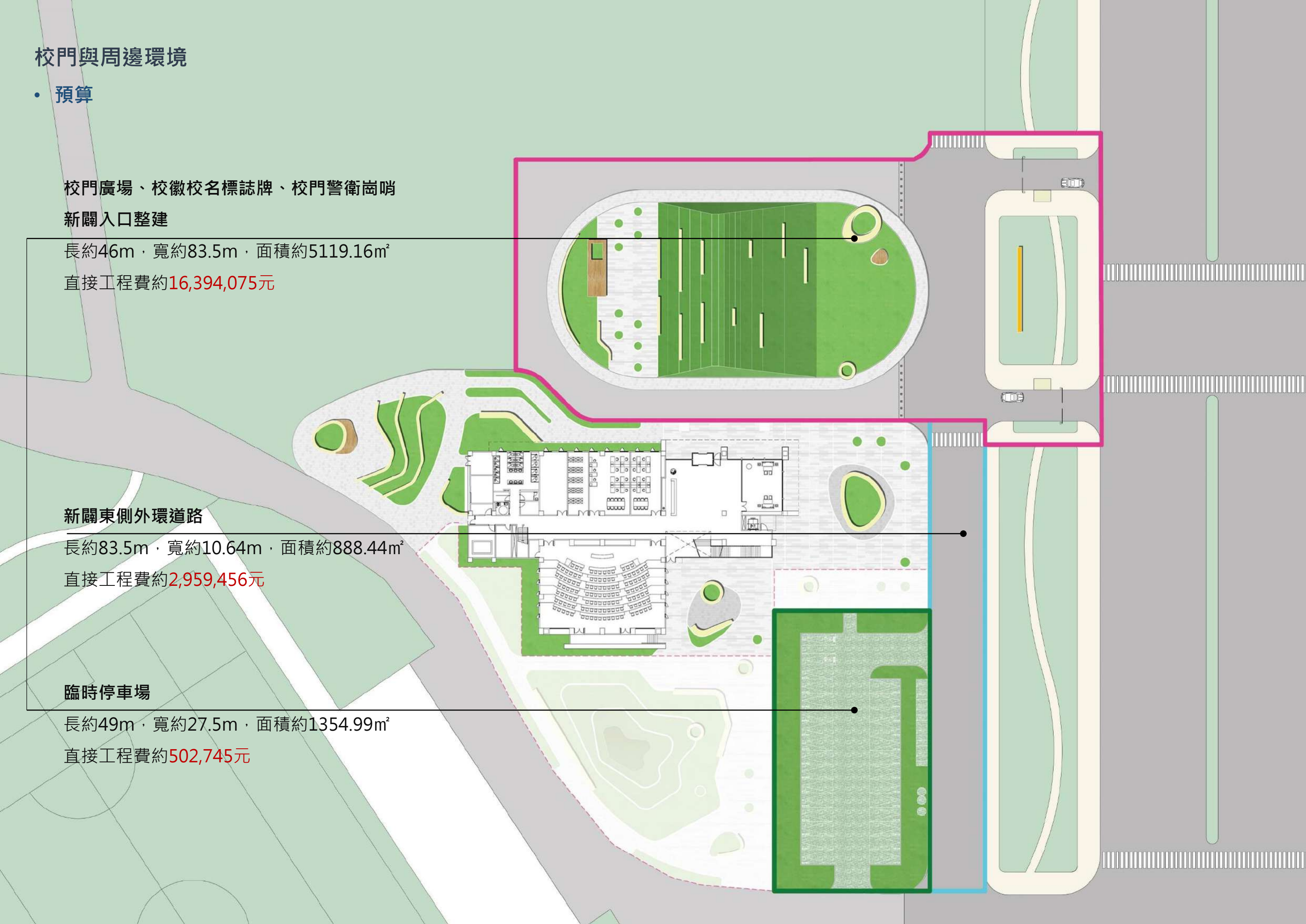
長約83.5m，寬約10.64m，面積約888.44m<sup>2</sup>

直接工程費約**2,959,456元**

臨時停車場

長約49m，寬約27.5m，面積約1354.99m<sup>2</sup>

直接工程費約**502,745元**





財務計畫

經費概估

a. 建築規模:地上3層，無地下室

b. 總樓地板面積：3293.1m2  
(996.16坪)

a. 總工程經費:90,457,355 元

b. 平均造價:90,806元/坪  
(不含室內精裝修工程)

發包策略建議

本案建議公開招標、採評分及格最低標，  
建築與校門廣場共同發包。

a. 減少施工界面

b. 易於工程管理

c. 提高廠商投標意願

項次	工作項目	單位	數量	單價(元)	金額	備註
壹	建築工程					依工程項目分項
一、	假設工程	式	1	1,200,000	1,200,000	1.49%
二、	結構體工程	坪	996.16	25,600	25,501,766	31.58%
三、	裝修工程	坪	996.16	17,400	17,333,232	21.47%
四、	門窗工程	坪	996.16	5,630	5,608,396	6.95%
五、	什項工程	坪	996.16	1,430	1,424,513	1.76%
六、	電梯工程	式	1	1,200,000	1,200,000	1.49%
七、	景觀工程	式	1	3,800,000	3,800,000	4.71%
八、	現有喬木移植工程	式	1	1,920,000	1,920,000	2.38%
九、	電氣設備工程	坪	996.16	6,950	6,923,331	8.57%
十、	弱電工程	坪	996.16	2,650	2,639,831	3.27%
十一、	給排水衛生設備工程	坪	996.16	3,070	3,058,220	3.79%
十二、	消防工程	式	996.16	2,970	2,958,603	3.66%
十三、	空調及通風設備工程	坪	996.16	7,200	7,172,372	8.88%
	直接工程費合計				80,740,264	100.00%
貳	勞工安全衛生費0.4%	式	1	322,961	322,961	
參	環保清潔費0.2%	式	1	161,481	161,481	
肆	營造綜合保險費0.3%	式	1	242,221	242,221	
伍	工程品質管制費0.8%	式	1	645,922	645,922	
陸	包商利潤及管理費5%	式	1	4,037,013	4,037,013	
柒	加值型營業稅5%	式	1	4,307,493	4,307,493	(壹至陸項合計)
	發包工程費合計				90,457,355	(壹至柒項合計)
捌	間接費用					
一、	業主工程管理費					
1.	0-500萬(3%)				150,000	
2.	500-2500萬(1.5%)				300,000	
3.	2500萬至1億(1%)				654,574	
	工程管理費用小計				1,104,574	
二、	空氣汙染防制費(直接工程費X0.26%				209,925	
三、	相關規費				100,000	
四、	公共藝術設置費				904,574	
五、	技術性服務費					
1.	可行性評估及先期規畫費用				768,800	
2.	設計監造服務費				5,795,000	
3.	測量鑽探及其他服務項目				650,000	
	技術服務費用小計				7,213,800	
	間接費用合計				9,532,872	
	總工程經費(發包工程費+間接費用)				99,990,227	



整體配置

• 校園整體規劃佈局



台大足球場

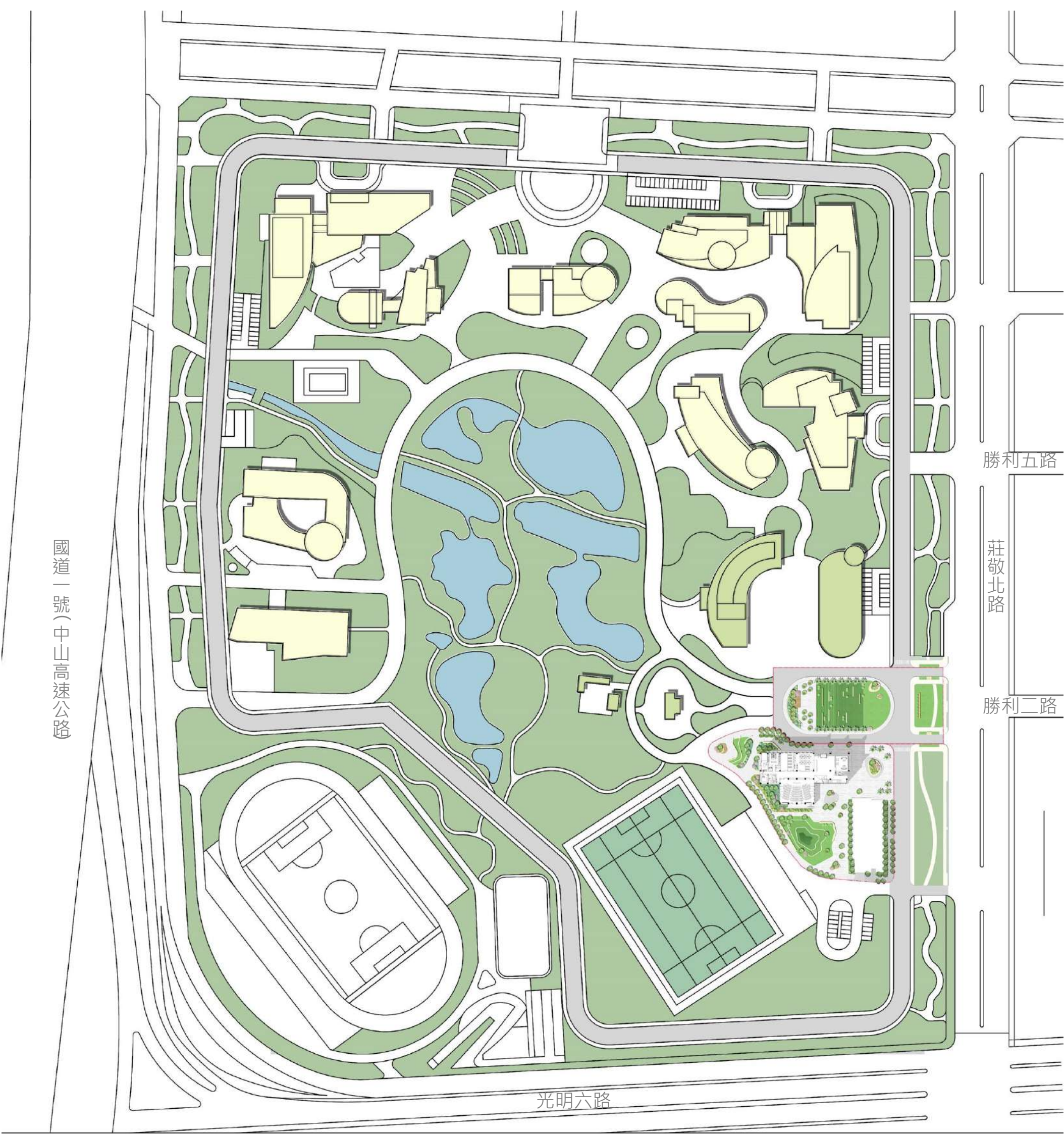
勝利二路

莊敬北路



整體配置及動線計畫

• 校園整體規劃佈局







## 國立臺灣大學竹北分部校門與周邊環境及 進修推廣教育大樓新建工程

校務會議



陳彥儒建築師事務所 CYJ Architect

2020.10.24