

第五章 開發行為之目的及其內容

第五章 開發行為之目的及其內容

開發行為之目的及其內容摘要表

(一)開發行為之目的

本案基地位於臺北市文山區，面積約 11.04 公頃，原為國防部指南山莊營區土地。國立政治大學於民國 104 年取得國防部移撥之土地，擬開發作為新校區，提供原校區現有師生使用，以解決長久以來校園空間擁擠、校園內交通動線不良、校區內停車空間不足等問題。

新校區整體開發將採低密度、低量體之開發原則，校區規劃佈局除滿足校園教學研究、生活休閒、宿舍住宿、體育活動及生態教育等空間需求，並保留校區珍貴自然環境，營造校區特色，期許能提供一處兼具知識學習與運動休閒功能之場所。同時配合政治大學城整體規劃推動，成為地區空間發展結構重整的契機與大學城發展軸線重塑的重要據點，達成國家資產有效合理使用、促進國家文教建設及高等教育發展、媒合地區活化再生發展，達成以下目標：

1. 打造「人本、生態、創意」的校園環境，創造永續校園。
2. 塑造政大周邊地區整體意象，提升地區發展。
3. 推動「大學城」理念，落實大學與社區依附結合。

(二)開發行為之內容

1. 基地位置：臺北市文山區萬壽路 36 號(指南山莊校區)
2. 開發內容：基盤建設工程(包含整地、道路、排水、污水、供水、路燈照明、環保設施、景觀綠化等設施工程及生活服務空間)；建築新建工程(包含圖書館、學生宿舍(含宿舍生活場館)及傳播學院)。
3. 開發面積：本計畫基地面積約 11.04 公頃，可開發面積約 50,209.35m²，圖書館建築面積約 4,737.97m²；宿舍(含生活場館)建築面積約 4,679.29m²；傳播學院建築面積約 1,792.50m²；生活服務空間建築面積約 350.00m²，總計主要建物建築面積約 11,559.76m²。
4. 周邊環境：本計畫基地座落於政大國際關係研究中心(以下簡稱國研中心或國關中心)與政大莊敬外舍三角地間，北臨萬壽路，西臨已建設計畫道路；北側與臺北市立動物園、保護區、第二種住宅區相鄰，西側隔已建設計畫道路與第三種住宅區相鄰，其餘南、東側皆與第二種住宅區相鄰。
5. 公共設施：開放空間、防災空間、綠地空間

(待續)

開發行為之目的及其內容摘要表(續 1)

施工階段	1. 工作內容		整地工程、道路工程、排水工程、污水工程、照明與號誌工程、景觀綠美化工程、假設工程、建築工程			
	2. 施工程序		(1)整地排水工程(2)公共管線埋設工程(3)道路工程(4)景觀綠美化工程(5)建築工程			
	3. 施工期限		(1)基盤建設分二期工程進行，共計約 48 個月 (2)各建築工程配合使用需求、編列預算等，並視經費取得情形，採分期逐年興建預計共約 5-10 年			
	4. 環保措施		空氣、水質、噪音、交通紓解措施、廢棄物污染、污水處理及水土保持措施。			
	5. 土方管理	開發期程	挖方量(m ³)	填方量(m ³)	借(棄)土方量(m ³)	借土來源或棄土去處
		圖書館及基盤建設施工階段	2.6 萬	5.0 萬	2.4 萬 (借土)	1. 本計畫圖書館及基盤建設同時進行，其中圖書館建築範圍挖填土方大致平衡，基盤建設整地部分採借方填土方式。 2. 借方將優先以基地內建築開挖回填，如土方仍不足將詢問營建剩餘土石方資訊服務中心，尋求鄰近適當符合夯實回填要求之土方來源，並辦理撮合交換，如無可交換利用之土方，將採外購方式辦理。
		學生宿舍施工階段	—	—	—	學生宿舍位於基地南側採樁基礎，挖方量甚少可忽略不計。
		傳播學院施工階段	3.6 萬	0 萬	3.6 萬 (棄土)	1. 透過內政部營建署「營建剩餘土石方資訊服務中心」，優先供應有借方需求之公共工程使用。 2. 如無公共工程有借方需求或仍有剩餘土石方時，則優先運往好名贖餘土石方及營建混合物資源處理場、成石營建剩餘土石方資源處理場、臺北市裕豪土石方資源堆置處理場、希望城堡土石方及營建混合物資源處理場、亞太營建贖餘土石方及營建混合物資源處理場等。

開發行為之目的及其內容摘要表(續 2)

營運階段	1. 一般設施	圖書館、傳播學院、學生宿舍、宿舍生活場館、生活服務空間、公用設備、停車場、道路			
	2. 環保設施	水土保持設施(滯洪沉砂池等)、垃圾收集與資源回收			
	3. 各項排放物承諾值	1. 空氣			
		(1)污染排放物			
		污 染 物 名 稱	排 放 濃 度 限 值	排 放 總 量 / 抵 減 量	法 規 標 準
		粒 狀 污 染 物	—	—	—
		硫 氧 化 物	—	—	—
		氮 氧 化 物	—	—	—
		揮 發 性 有 機 物	—	—	—
		(2)溫室氣體(以二氧化碳當量計)			
		排 放 量	抵 減 量	淨 排 放 量	
		—	—	—	
		3. 各項排放物承諾值	2. 水		
	(1)水量				
	用 水 量 / 來 源		用 水 回 收 率	廢(污)水產生量/排放量	承 受 水 體
	—		—	—	—
	(2)水質				
	水 質 項 目		最 大 限 值 或 範 圍	排 放 總 量	法 規 標 準
	pH值		—	—	—
	生 化 需 氧 量		—	—	—
	化 學 需 氧 量		—	—	—
	懸 浮 固 體		—	—	—
	3. 廢棄物				
	廢 棄 物 名 稱		廢 棄 物 產 生 量	貯 存 / 清 除 / 處 理 方 式	
	一 般 事 業 廢 棄 物		—	—	
	有 害 事 業 廢 棄 物		—	—	
	4. 毒性化學物質				
	運 作 物 質		運 作 量	備 註	
	—		—	—	
註：依照「開發行為環境影響評估作業準則」附表四之註2「各項排放物承諾值為有所承諾者才需填寫……。」所示，上述有關排放物承諾值僅以「—」表示。					

5.1 開發計畫之目的

5.1.1 計畫緣起

國立政治大學(以下簡稱政大或本校)於民國43年在木柵地區復校以來，積極在地扎根深化，不僅提供廣大校園作為木柵居民健身休閒場所，更藉由各種活動、表演及學習課程的舉辦，提供居民終身學習機會，與周邊社區保持良好互動關係。惟原校區受限於斷層及坡度等發展限制，現有樓地板面積不敷使用，基於政大注重人文社會科學發展，除教學研究空間外，更需要多元化的圖書空間、住宿空間，目前擁擠的校舍已無法滿足學生學習、教師研究及學術研討需求，為促進高等教育發展及配合政大人文科技國際大學城規劃，亟需新增校地因應未來空間發展需要。

本校大學城規劃將指南山莊校區(以下簡稱本計畫基地)功能地位為教學研究、圖書空間、活動空間及學生宿舍，大學城規劃構想中與指南山莊校區相關內容說明如下：

一、大學城範圍

政大大學城範圍包括政大校區、動物園、萬興社區、木柵二期重劃區、貓空、指南宮、老泉里等地區，面積約 1,560 公頃。大學城規範主要為政大及周邊地區，包括萬興社區、二期重劃區及政大校區，如圖 5.1.1-1 所示。

二、規劃目的

達成學校與社區雙贏共榮發展、形塑國際大學城風貌、改善地區環境品質及整合都市資源等目的。

三、大學城及指南山莊計畫目標

- (一)落實大學城教育、文化及居住功能，強化休閒遊憩、景觀、地方產業及商業功能，並加強整體環境品質及地區景觀的塑造。
- (二)以指南山莊做為塑造大學城發展軸帶串連的機會，促進本區空間重整及再生。
- (三)將原有受指南山莊切割之山下校區、莊敬宿舍區及國際關係研究中心校區，連結成為一個完整校園(如圖 5.1.1-2)，解除校園分散之發展障礙。
- (四)建置國際文化生活圈，成為引導國際潮流的教育重鎮，提升教育產業的競爭力。

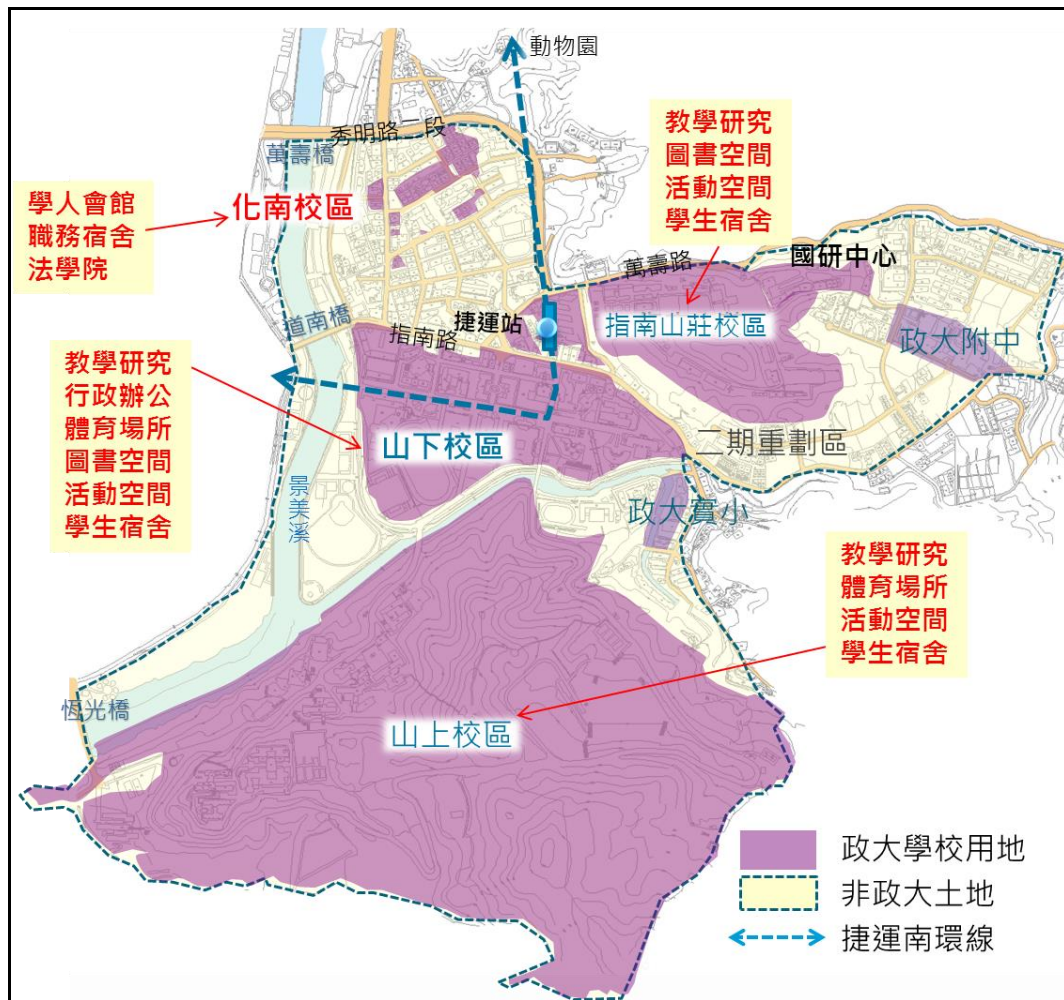


圖 5.1.1-1 國立政治大學大學城規劃(功能定位)

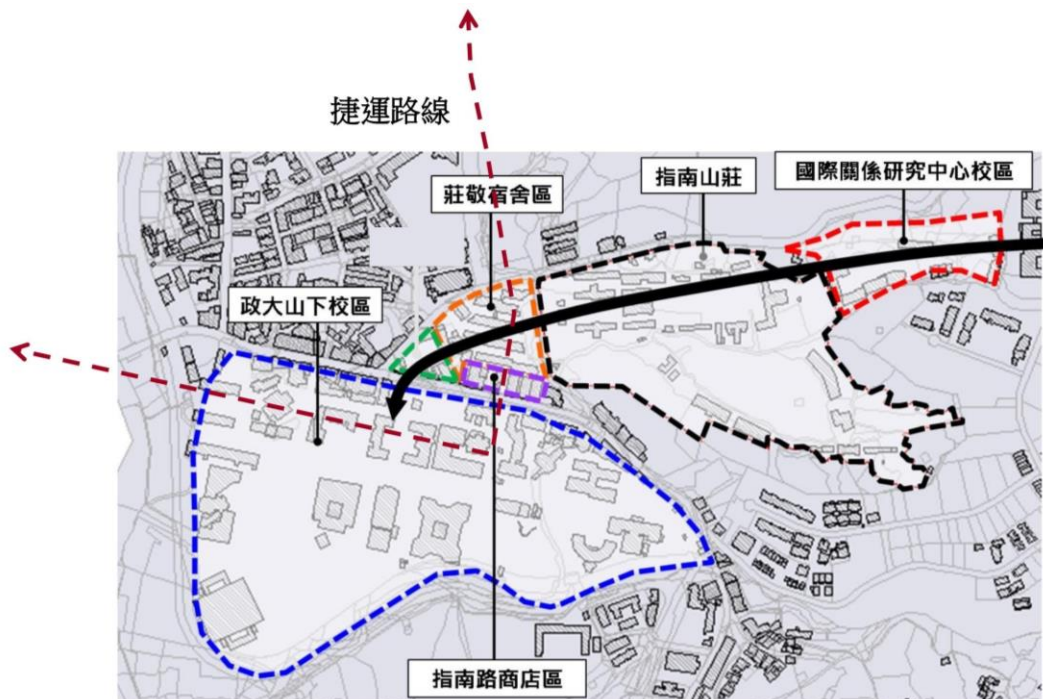


圖 5.1.1-2 政大山下校區、莊敬宿舍區、指南山莊校區及國研中心校區位置示意圖

政大指南山莊校區原為國防部經管之指南山莊營區，位於政治大學國研中心及山下校區間，切割校區連結，造成校園整體規劃不完整、阻礙學校資源運用及發展。經長期爭取，國防部同意釋出該營區供政大使用，並已完成都市計畫變更作業，變更為大專用地供使用，本校已於104年8月完成國防部用地移撥並於同年9月完成接管。

政大指南山莊校區除可提供校方教學及研究所需空間，同時能配合政大大學城整體規劃之推動，串聯山上校區、山下校區、校門口三角地及國研中心，成為地區空間發展結構重整契機與大學城發展軸線重塑的重要據點，達成國家資產有效合理使用、促進國家文教建設及高等教育發展、媒合地區活化再生發展的總體目標。

5.1.2 計畫目的

整體而言，本案申請開發目的歸納如下：

- 一、藉由指南山莊校區開發計畫提升校園軟硬體設施，並改善教學、圖書及住宿空間品質。
- 二、朝向永續發展之校園規劃，落實國際人文大學城之發展願景。
- 三、配合國家未來整體發展的需求，提升教育品質與落實產業技術需求，進而培育具「人文素養、社會關懷、專業知識及國際視野」之人才。

5.2 開發行為之內容

5.2.1 計畫範圍及基地現況

5.2.1.1 計畫範圍

本計畫基地位於萬壽路36號，北鄰12公尺寬萬壽路，西鄰8公尺寬計畫道路，座落於政大國際關係研究中心及政大莊敬外舍三角地之間，基地面積約11.04公頃，詳圖4.2-2。

5.2.1.2 基地現況

本計畫基地範圍計有83筆土地，面積約11.04公頃，基地內土地權屬包括公有土地44筆、私有土地21筆及公私共有土地18筆，本計畫建築物配置均位於國防部移撥之公有土地上，共計38筆，詳圖5.2.1.2-1及附錄2，私有土地將依據「擬定臺北市文山區指南山莊大專用地(政大)細部計畫」規定，由政大向教育部申請經費辦理徵購。由於過去本基地全區均為國防部指南山莊營區所使用，國防部於民國103年12月遷離後，上述土地原管理者屬國防部部分於104年8月已移撥納入為國立政治大學財產，且本校於104年9月完成接管。

基地內原建物為民國44年至50年間所建的一至二層樓磚造房屋，惟考慮房舍老舊，恐因地震有倒塌危險之虞，已進行拆除，目前現場僅保留基地門口處的警衛哨站、營舍、廁所等建物，詳圖5.2.1.2-2及圖5.2.1.2-3。

5.2.2 開發計畫內容

本計畫基地因受坡度限制、地質敏感區、生態規劃等限制因子，可開發面積僅約為5.02公頃。以下分節說明興建規劃構想、土地使用規劃、景觀植栽規劃、樹木保留暨移植計畫等內容。

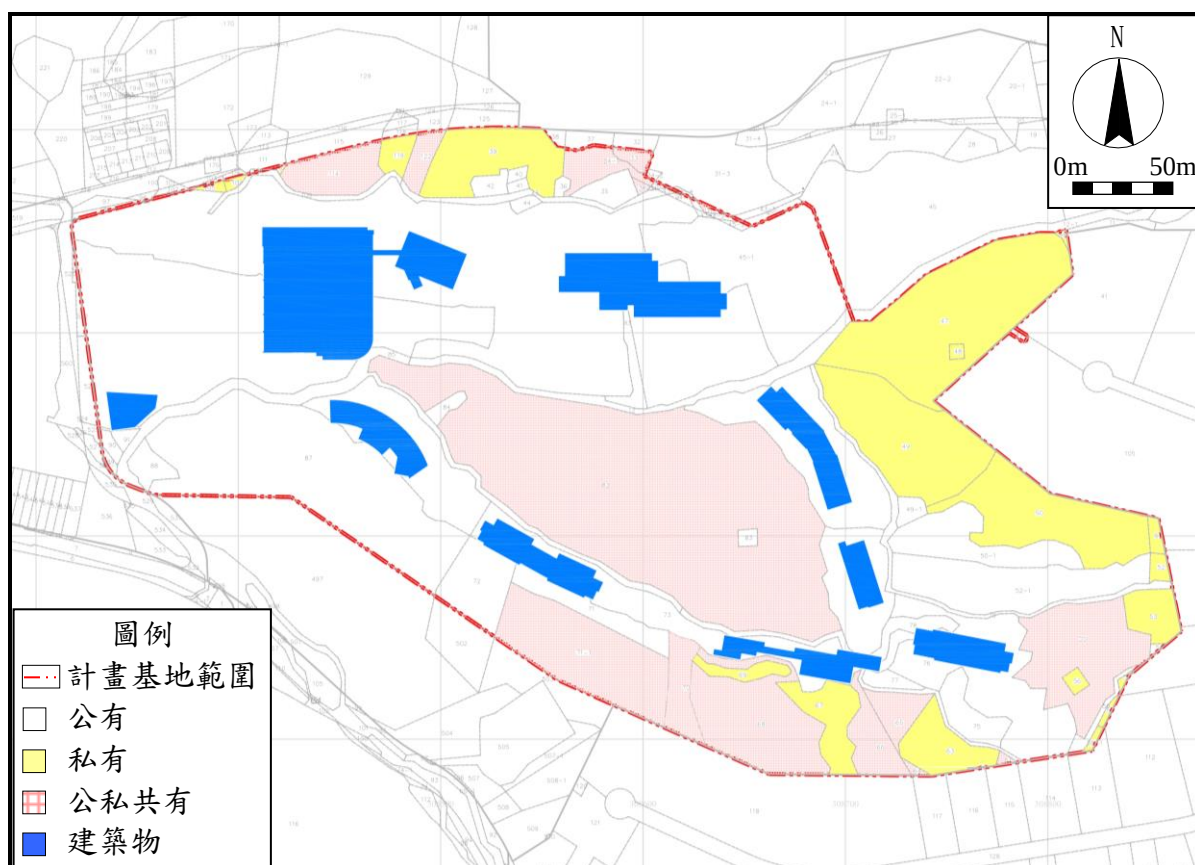


圖5.2.1.2-1 本計畫基地土地權屬示意圖



圖5.2.1.2-2 本計畫基地現況建物分布圖

		
A. 廁所	B. 警衛哨站	
		
C. 營舍	排水溝渠	
		
a. 台灣肖楠 樹木編號：1430	b. 白千層 樹木編號：1431	c. 白千層 樹木編號：1432

圖5.2.1.2-3 本計畫基地現況圖

5.2.2.1 興建規劃構想及人口數

一、興建規劃構想

依據教育部頒布之「大學及分部設立標準」，以政治大學目前學生人數16,338人(105年第1學期)計算，現有樓地板面積不敷使用，基於政大注重人文社會科學發展，除教學空間外，更需要多元化的研討空間，目前擁擠的校舍已無法滿足學生學習、教師研究及學術研討需求，為促進高等教育發展及配合政大人文科技國際大學城規劃，亟需新增校地以應未來空間發展需要。

經本校長期爭取指南山莊用地(本計畫基地)，適值國軍推動精實及精進方案，用地經國防部檢討釋出並移撥本校，本計畫基地可串聯政大國研中心、校門口三角地、政大校本部等，故除可提供校方教學及研究所需，同時能配合政大大學城整體規劃的推動，成為地區空間發展結構重整的契機與大學城發產軸線重塑的重要據點。本計畫規劃設置圖書館、傳播學院、學生宿舍、宿舍生活場館、生活服務空間等，以有效提供學生住宿、教學空間及師生之活動空間。

二、人口數推估

由於本計畫基地開發目的係為改善教學空間不足及配合政大人文科技國際大學城規劃，將有約2,500名學生入住新校區宿舍，另圖書館、傳播學院部分行政人員及系所亦將遷入新校區，活動人口預估約2,815人，惟上述人口數係由既有校區轉移而得，整體並未增加人數。

5.2.2.2 土地使用規劃

本計畫基地可供開發範圍約5.02公頃，詳表5.2.2.2-1，初步規劃配置如圖5.2.2.2-1所示，茲就平面配置考量及主要設施規劃說明如下。

一、平面配置考量

本計畫基地依區內貫穿之排水路，校區可切分成2區塊，位於北側區塊配置教學建築群(圖書館及傳播學院)，塑造為指南山莊校區重要校園地標建築，圖書館與傳播學院間佈設一處景觀滯洪池，除傳統校園的景觀綠美化功能外，並營造出一處符合生物棲息繁衍之空間，而南側區塊則為學生宿舍建築群，配合地形採V字型配置於本計畫基地東南方，與教學建築群保持適當距離，避免教學活動干擾學生宿舍生活。另校門至學生宿舍間道路旁設置有生活服務空間及宿舍生活場館，如圖5.2.2.2-1所示。

表5.2.2.2-1 本計畫基地開發限制說明表

項目	面積	說明
本計畫基地面積(公頃)	11.04	
可開發面積(m ²)	50,209.35	
允建建築面面積(m ²)	20,083.00	法定建蔽率40%
允建容積樓地板面積(m ²)	120,502.44	法定容積率240%
坡度超過30%用地面積(m ²)	60,190.65	

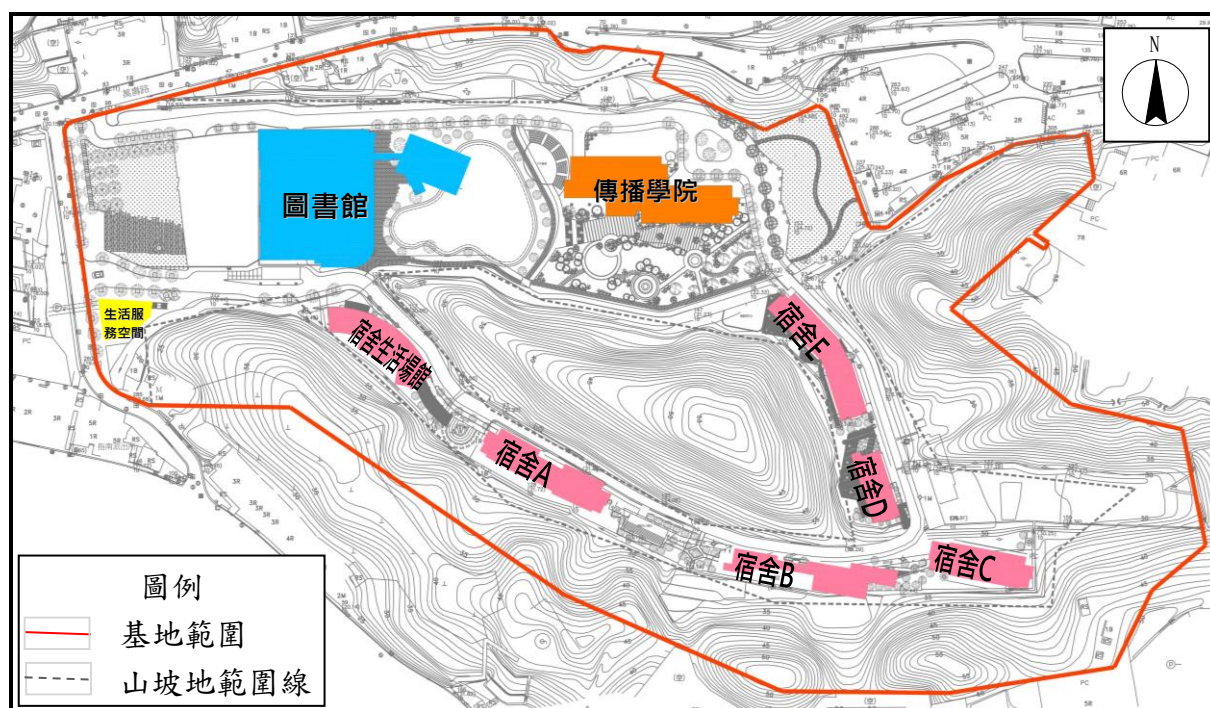


圖5.2.2.2-1 本計畫基地平面配置示意圖

二、主要設施規劃

為保持本基地良好自然環境資源與景觀，本基地原屬機關用地，建蔽率為蔽率為 40%、容積率為 400%，變更為大專用地後，比照政治大學校區，建蔽率為 40%、容積率為 240%，降低容積，以融合周邊地景方式進行開發，減少對環境衝擊，基地規劃配置如圖 5.2.2.2-1 所示，各項目配置如表 5.2.2.2-2，主要設施規劃內容如下：

- (一)圖書館：總樓地板面積共約 27,521 平方公尺，作為全校師生閱覽及研討之空間。
- (二)宿舍區(含宿舍生活場館)：總樓地板面積共約 39,330 平方公尺，可提供約 2,500 床位；另生活場館將提供住宿師生用餐、室內健身等活動空間。
- (三)傳播學院：總樓地板面積共約 27,213 平方公尺，提供系所教學、研究、辦公及會議等空間
- (四)生活服務空間：配合未來捷運環狀線南環段興建，連接捷運站與校區。
- (五)基盤建設：包括景觀、共同管線、道路、滯洪池、附屬設施建築工程等。

表5.2.2.2-2 本計畫土地使用開發強度及停車空間規劃表

工程項目	建築面積 (m ²)	地下室 開挖面積 (m ²)	容積樓地 板面積 (m ²)	總樓地板 面積 (m ²)	興建 樓層數	設計建 蔽率 (%)	設計容 積率 (%)	停車數量	
								法定	實設
圖書館	4,737.97	3,847.69	18,337.83	27,521.04	B2-8F	9	37	汽車67 機車314	汽車126 機車572
宿舍區 (含生活場 館)	4,679.29	0.00	33,883.00	39,330.00	A、B、D、 E棟11F C棟12F 生活場 館3F	9	67	汽車124 機車661	不設置 停車
傳播學院	1,792.50	4,446.50	17,840.00	27,213.00	B2-11F	4	36	汽車73 機車357	汽車144 機車787
生活服務 空間	350.00	0.00	375.00	750.00	2F	1	1	汽車2 機車8	不設置 停車
合計	11,559.76	8,294.19	70,435.83	94,814.04	-	23	141	汽車266 機車1,340	汽車270 機車1,359

註：1. 本計畫基地建蔽率依「擬定臺北市文山區指南山莊大專用地(國立政治大學)細部計畫案」，建蔽率為40%，容積率為240%。

2. 宿舍區(含生活場館)及生活服務空間之停車需求，全部轉置於圖書館及傳播學院。

3. 無障礙車位：圖書館實設停車數量中，汽車無障礙車位3席、機車無障礙車位12席；傳播學院實設停車數量中，汽車無障礙車位3席、機車無障礙車位15席。

5.2.2.3 景觀植栽規劃

指南山莊校區臨靠山系，過去為國防部軍事用地未多做開發，校區內生態林相及物種豐富，故為絕佳的生態教育資源，本計畫將藉由下列規劃達到人與環境尊重共生的教育及精神傳承。

- 一、以校園水路圳道規劃校區特色生態步徑，利於師生親近自然環境，了解生態樣貌。
- 二、復育整備校園生態池為校區端點及特色駐留地景，還原校地水文及集水區生態環境。
- 三、沿動線步徑及各主要節點規劃設置校區整體生態指標及解說系統，助於師生瞭解校園生態資源。

基於上述規劃原則，本計畫景觀植栽規劃分別以建物空間分布、景觀及植栽等三部份內容說明如下：

一、建物空間分布規劃

指南山莊校區共有三大使用單位，包含圖書館、傳播學院、學生宿舍(含宿舍生活場館)及基盤建設之生活服務空間，合計 9 棟建築物，配置計畫皆以配合現有地形地貌圍繞著基地現有之高地設置，在儘量避免改變現有地貌的原則下規劃出良善之配置，並與周遭規劃之建物形成串連。

校區整體規劃構想以外環道作為系統串連主要幹線，進而在供給面由外而內(由西向東)供應資源，排放面則由基地內而外(由高向低)，成為一個循環回到基地西側臨路建築線位置，形成設施節點，並搭配整體建築配置形式，規劃出環繞基地四周之圖書館、傳播學院、學生宿舍(含宿舍生活場館)及基盤建設之生活服務空間並連結西側未來捷運南環段站體出入口，打造出合院段落的空間氛圍且可滿足學習、教學、研究、住宿等空間需求設計規劃，詳圖 5.2.2.3-1。

戶外開放空間設計主要包括入口廣場、生態景觀滯洪沉砂池、宿舍各棟空間串連結點，其配置位置詳圖 5.2.2.3-2。

(一)入口廣場及大草坪

本計畫配合留設細部計畫規定的廣場式開放空間，並以草坡將綠意延伸至圖書館二樓大廳，除美化學校整體景觀外，也可提供學生一個舒適優美的休憩場所。

(二)生態景觀滯洪沉砂池

圖書館東側與傳播學院共同圍塑成中庭虛空間，設置景觀滯洪沉砂池，成為校區主要的水景端景。另池中設置跳島並作為池內及其周邊



圖 5.2.2.3-1 本計畫基地建物空間景觀規劃示意圖

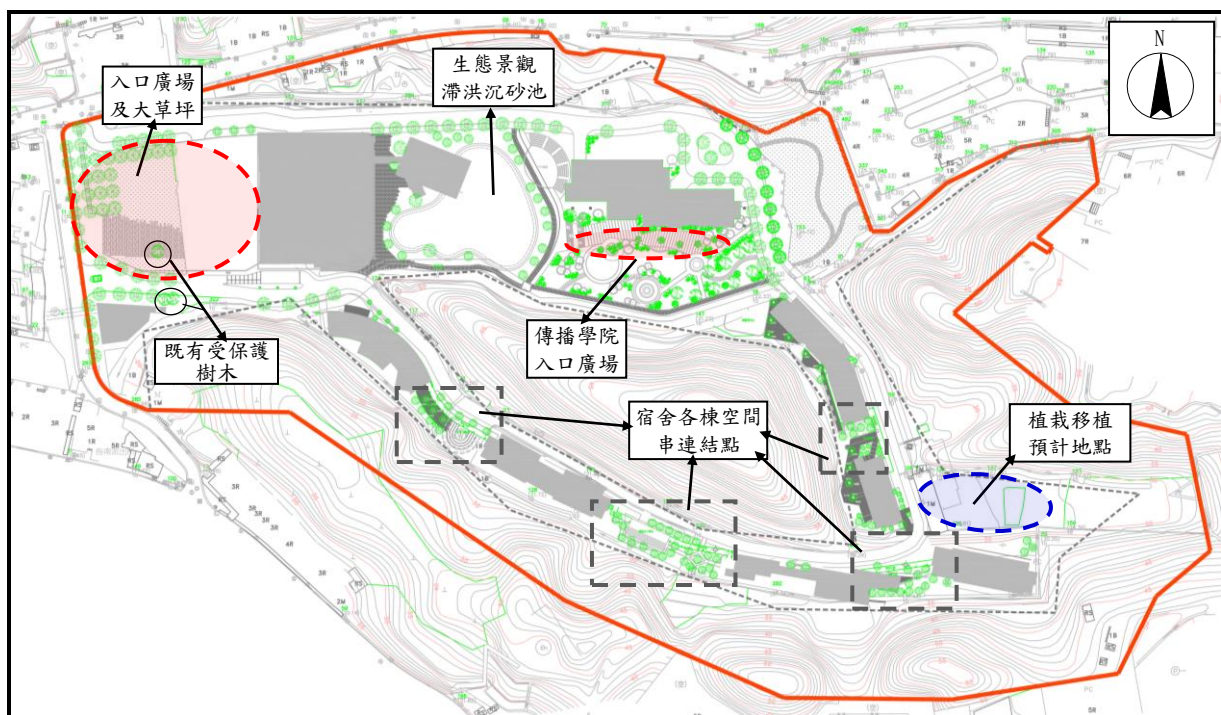


圖 5.2.2.3-2 本計畫基地植栽配置示意圖

活動兩棲類之重要棲地，營造出一處符合生物棲息繁衍空間。

(三)宿舍各棟空間串連結點

開放空間除透過植栽綠美化景觀外，可置入景觀水池、接駁站或配置街道傢俱等手法使空間規劃為學生之休憩聚會場所，並在主要節點規劃設置校區整體生態指標及解說系統，助於師生瞭解校園生態資源。

(四)傳播學院入口廣場

傳播學院入口處設置景觀入口廣場並進行景觀植栽，除美化學校整體景觀外也可提供學生一個舒適優美的休憩場所。

二、景觀綠化原則及計畫

(一)景觀綠化原則

1. 本計畫區內之建築物、法定空間及依「擬定臺北市文山區指南山莊大專用地(國立政治大學)細部計畫都市設計管制要點」規定留設之公共開放空間應予綠化，其綠化規定依「臺北市建築物暨法定空地綠化實施要點」辦理。
2. 校園周邊(建築線內)及校園內未開挖地下室範圍應加強植栽綠化，喬木間距約 6~8 公尺植栽，並留設適當覆土深度以確保樹木生長，喬木植穴覆土深度至少 1.5 公尺以上、灌木 60 公分以上。
3. 本計畫區建築基地申請建築開發時，既有老樹應依臺北市樹木自治保護條例規定辦理，並整體規劃設計基地開放空間。
4. 基地內植栽應儘量採區內原生樹種，並與整體規劃設計基地開放空間。

(二)景觀綠化計畫

本計畫圖書館區域綠化計畫內容說明如下，其中學生宿舍(含宿舍生活場館)及傳播學院區域綠化計畫配合校區開發進度進行規劃設計，其計畫內容仍需符合「臺北市新建建築物綠化實施規則」及「臺北市建築管理自治條例」等相關法規規定。

1. 綠覆率檢討：

圖書館基地法定空地面積為 7,176.8m²，依據「臺北市新建建築物綠化實施規則」規定，第一類建築基地之綠覆率需達百分之七十以上，圖書館法定綠覆面積為 5,023.8m²。

(1)喬木綠覆面積：3,075m²

(2)灌木及地被綠覆面積：4,884m²

(3)生態水池面積：895 × 1/3 ÷ 298m²

(4)實設綠覆面積：8,257m²

(5)綠覆率：8,257m² ÷ 7,176.8m² ÷ 115% ≥ 70%(符合規定)

2. 屋頂綠覆率檢討：

依據「臺北市綠建築自治條例」規定，屋頂平台綠化面積應達 50%，本計畫屋頂平台面積約為 1,465m²，屋頂綠覆面積約 1,213m²。

屋頂綠覆率： $1,213 \div 1,465 \div 83\% \geq 50\%$ (符合規定)

3. 各類植栽綠覆面積比率：

本計畫圖書館區域喬木綠覆面積約 3,075m²、草地或地被綠覆面積約 3,185m²所佔總綠覆面積比例，均可符合「臺北市新建建築物綠化實施規則」第八條規定。

三、植栽計畫

(一)本計畫基地內影響工程施作所需移植之喬木、大型灌木，擬於基地內不影響工程進行之地點，擇景觀植栽配置點及宿舍 C 與宿舍 D 間之空地作為植栽移植地點，詳圖 5.2.2.3-2。

(二)本計畫基地內既有受保護老樹(台灣肖楠(1 株)及白千層(2 株))依臺北市樹木自治保護條例規定辦理，其中台灣肖楠受到 105 年 9 月 27 日梅姬颱風影響，其中一株側幹斷折，目前已用鋼索固定加強防護，生長情況正常，詳圖 5.2.2.3-2 及圖 5.2.1.2-3。

(三)基地內綠覆率依「臺北市新建建築物綠化實施規則」採 70%設計，後續各建築物進行興建時，建議挑選植栽覆蓋面積較大之樹種，以提高其綠覆率。

(四)植栽配置原則

1. 以綠帶環繞建築體四周及圖書館與傳播學院間之景觀滯洪池，形成空間區隔，並提供師生於休憩時可透氣之環境。
2. 利用空間中延續性的綠帶，創造視覺上及生態上的延續性。
3. 喬木提供遮蔭與空間圍塑，並選用具有觀花、誘鳥、誘蝶效果的樹木。
4. 利用灌木、地被及草坪土丘，並配合喬木塑造空間感與趣味性。
5. 宿舍區擇選以帶有清新氣息之常綠喬木，有助於強化與集中學生心理上追求卓越與自我超越的意志。

(五)植栽選擇

1. 優先考量原生種或地域性之植栽，如楓香、樟樹、台灣肖楠、台灣欒樹、月橘、七里香、水柳、光蠟樹、杜英、苦楝、山櫻、檫木、鵝掌藤等，減少生態衝擊與降低維護成本。
2. 考量功能性植栽，樹冠優美、深根性、病蟲害少、抗污染、低維護管理植栽。
3. 植栽時斟酌優先選擇存活率較高之樹苗。
4. 開闢處綠地種植大喬木，因大喬木能提供大多數鳥類棲息。大喬木高度也為鳥類與人類保持一段互不干擾距離。

5.2.2.4 樹木保留暨移植計畫

本計畫基地內記錄3株已掛牌之受保護樹木，分別為台灣肖楠(1株)及白千層(2株)。除上述3株已受保護樹木外，胸高直徑(DBH)達80公分以上之樹木共計20株，分別為白千層(14株)、正榕(5株)及印度橡膠樹(1株)，詳圖5.2.2.4-1。另基地內胸高直徑大於10公分且80公分以下者共計18種270株，其種類、數量與分布位置如圖5.2.2.4-2及表5.2.2.4-1所示。基地內大樹(胸高直徑 $\geq 80\text{cm}$)及小樹($10\text{cm} \leq \text{胸高直徑} < 80\text{cm}$)相關植栽資源之保留暨移植規劃原則，茲說明如下。

一、植栽保存：

(一)維護保留原有老樹

基地內已掛牌受保護樹木 3 株依臺北市樹木自治保護條例規定辦理，基地內東南側正榕(1 株)採原地保留，詳圖 5.2.2.4-1，其餘 19 株未來於施工中受到影響，亦須依據《臺北市樹木保護自治條例》第六條，向臺北市政府提出移植申請。

小樹部分以現地保留為優先考量，並遵循「臺北市樹木保護自治條例」來進行，循正常斷根程序移植，詳圖 5.2.2.4-2 及表 5.2.2.4-1。

(二)植栽保存之管理維護計畫

1. 施工區周圍將架設施工圍籬並定期灑水，可降低空氣污染，減少周圍植物產生病變。
2. 於天然災害後進行檢查，確保計畫區內安全與景觀維護。
3. 除草次數依雜草之種類及生長速度而異。通常春、夏兩季生長較快，秋、冬兩季較慢，甚至停止生長，故視雜草生長情況進行除草。割除之雜草應立即清除，以防阻塞排水，同時亦可避免因乾旱起火燃燒。
4. 有關病蟲害防治：先正確判斷病蟲害發生之原因及種類，再選擇適當之防治方法，才不會破壞生態環境。

二、植栽移植：

根據本計畫開發內容(圖 5.2.2.2-1)，於建設過程中將會受到影響的樹種包括大樹 3 種 19 株及小樹 18 種 183 株，詳圖 5.2.2.4-1 及圖 5.2.2.4-2，相關移植作業流程詳附錄 17。

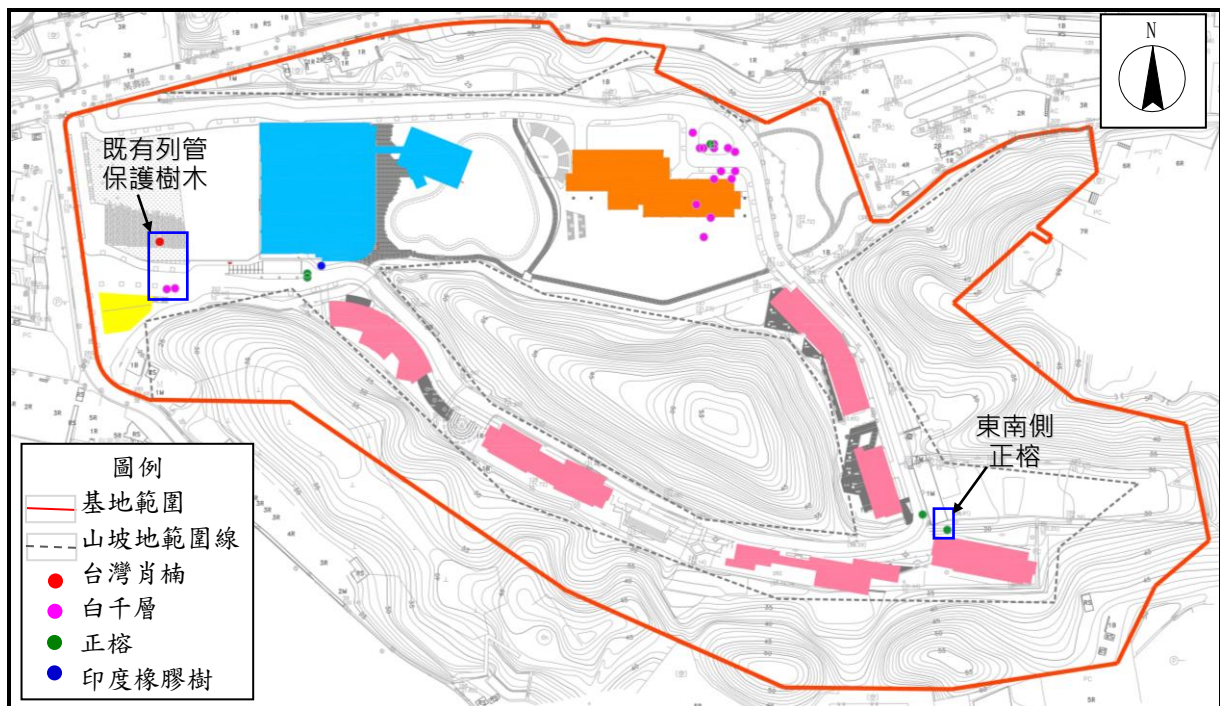


圖 5.2.2.4-1 本計畫基地內大樹分布圖

表 5.2.2.4-1 本計畫基地小樹之種類及數量一覽表

樹種	科名	屬名	既有數量	移植數量
白千層	桃金娘科	白千層屬	53	24
龍柏	柏科	柏屬	40	39
大葉羅漢松	羅漢松科	羅漢松屬	31	1
正榕	桑科	榕屬	24	24
大葉桉	桃金娘科	桉樹屬	23	17
楓香	金縷梅科	楓香屬	19	2
肯氏南洋杉	南洋杉科	南洋杉屬	14	14
蒲葵	棕櫚科	蒲葵屬	13	13
黃椰子	棕櫚科	黃椰子屬	11	11
樟樹	樟科	樟屬	10	6
大王椰子	棕櫚科	大王椰子屬	14	14
台灣肖楠	柏科	肖楠屬	4	4
光蠟樹	木犀科	梣屬	4	4
濕地松	松科	松屬	4	4
馬拉巴栗	木棉科	馬拉巴栗屬	3	3
茄苳	大戟科	重陽木屬	1	1
大葉楠	樟科	楠屬	1	1
山黃梔	茜草科	山黃梔屬	1	1
合計	—	—	270	183

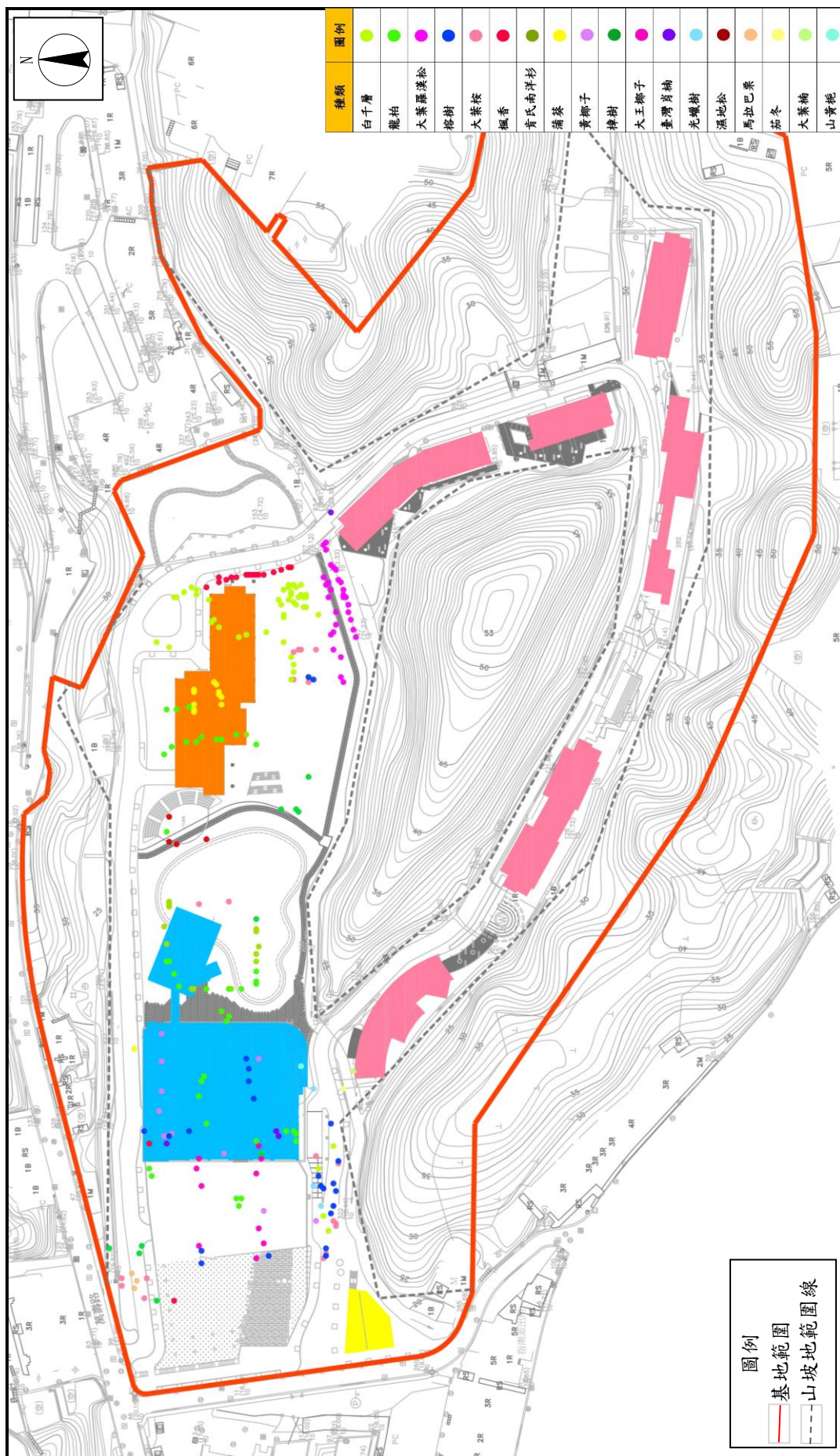


圖 5.2.2.4-2 本計畫基地小樹分布圖

5.2.3 交通規劃

一、動線規劃

本計畫動線依據「擬定臺北市文山區指南山莊大專用地(國立政治大學)細部計畫」內容進行規劃，於基地西側及西北側各設置出入口1處。西側出口面臨現有8米計畫道路，主要提供人行、自行車及接駁車進出，西北側出入口位於萬壽路上，提供小客車及機車進出圖書館及傳播學院停車場出入使用。

校區內規劃以步行或自行車為主要移動方式，雖有外環道路串連基地內各棟建築設施，惟宿舍區自設通路禁止汽、機車行駛，僅供人行、自行車及接駁車使用。基地內於圖書館南側(基地西南側)及傳播學院(基地東北側)分別設置二處迴車彎，以節點方式，間接緩衝管控誤闖車輛有迴轉駛離的機會，同時基地內自設通路鄰近建築物人行出入口或行人通道前，設置減速標線，以維護校園內用路人安全。

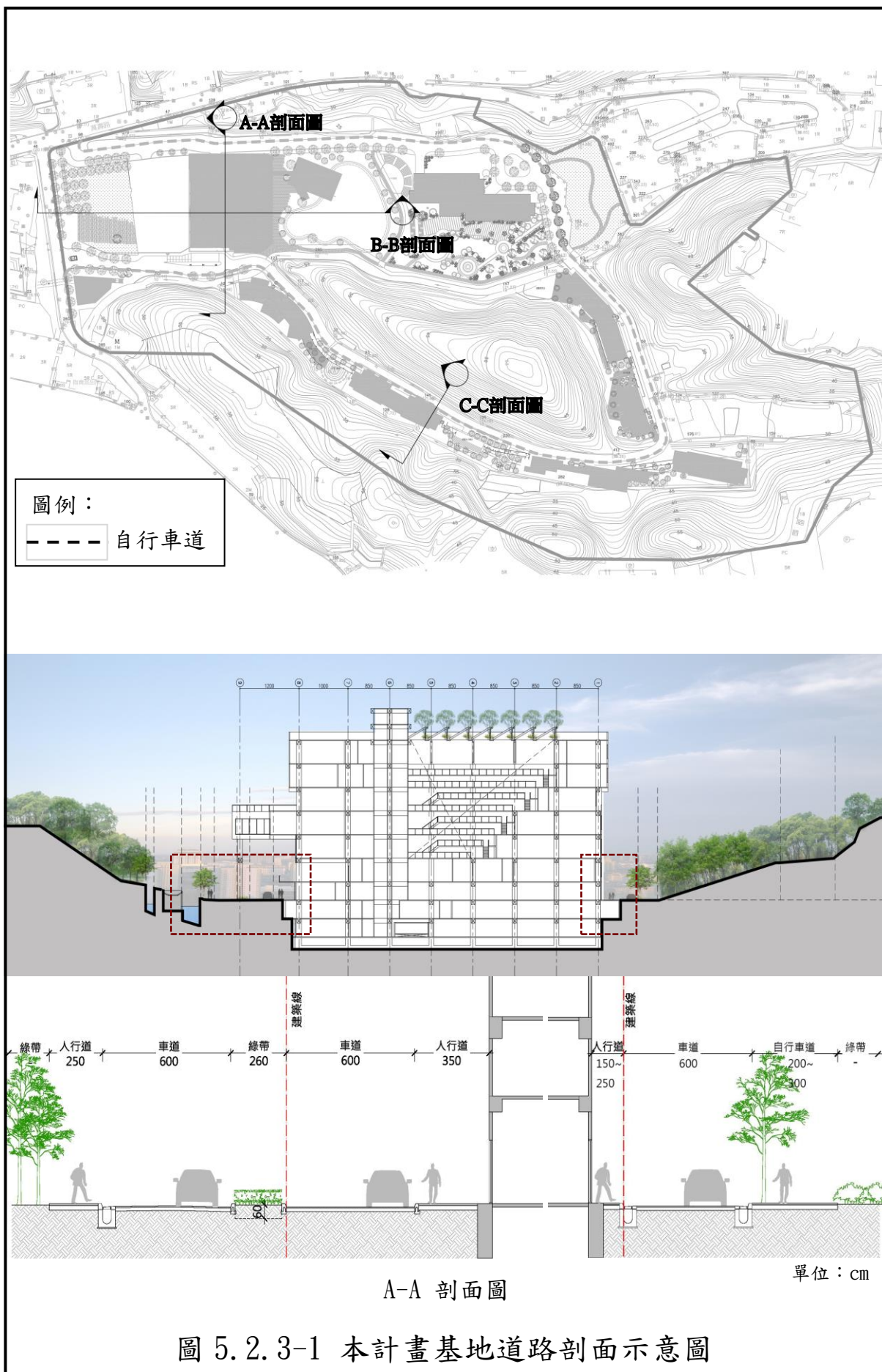
校區內車行動線採人車分離，於基地內自設通路旁均設有人行道及自行車道空間，且小客車及機車均由基地西北側出入口進出校區，而基地西側出入口僅供行人、自行車、接駁車使用，本計畫於腹地寬敞處規劃3.5公尺單車道、5.5公尺以上雙車道及2.5公尺人行道空間，5公尺以上帶狀開放空間可供人行與自行車共用。惟部分基地因受四級坡限制，在有限範圍實無法符合上述尺度，如宿舍區，道路僅作接駁車使用，故採單車道規劃，供接駁車及自行車共用，基地內道路佈設及剖面示意圖，詳見圖5.2.3-1。本計畫各項動線規劃說明如下：

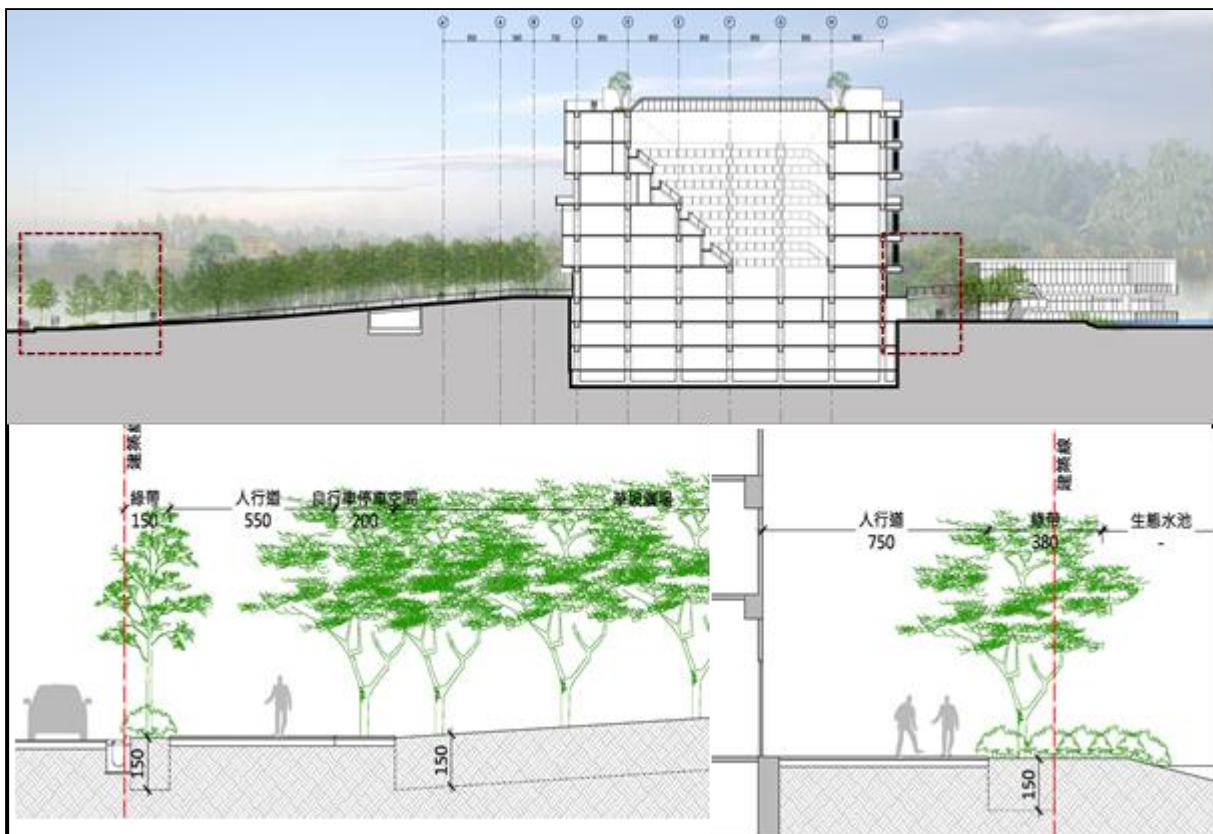
(一)校園管制系統

為落實人車分離，維護人行安全、車行安全及管制車輛進出，於基地西側及西北側各設置管制處，進行訪客車輛管理、行交通指揮及管理。

(二)校內車行動線

為落實人車分離，小客車及機車均由基地西北側出入口進出校園至圖書館及傳播學院的法停動線，其動線限制在北側自設通路，減少對校園內環境影響。另基地西側出入口僅開放人行、自行車、接駁車進出使用，其中接駁車係由基地西北側出入口離開校區，途中由校區外環車道依序經過圖書館、宿舍區及傳播學院等，詳圖5.2.3-2。

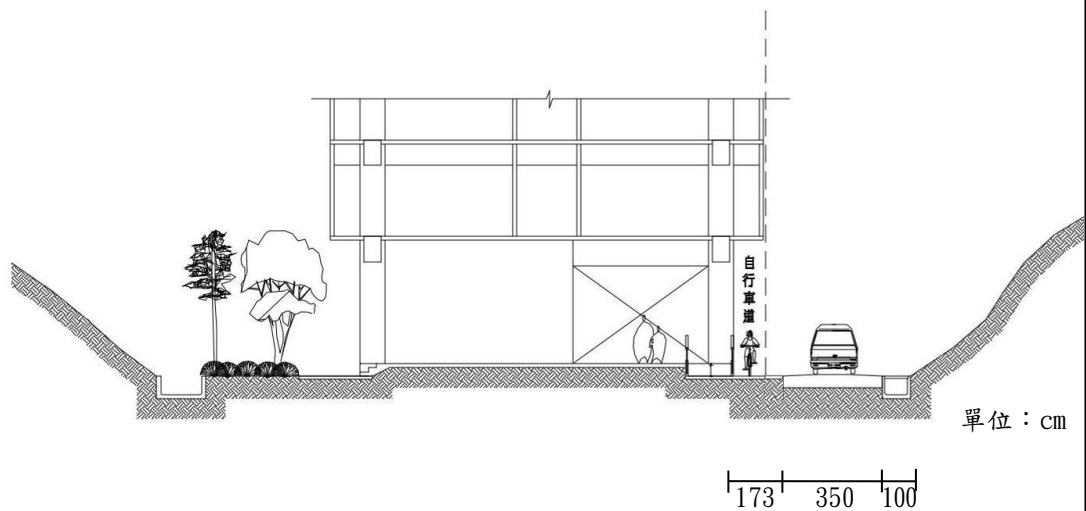




單位：cm

B-B 剖面圖

圖 5.2.3-1 本計畫基地道路剖面示意圖(續 1)



單位：cm

C-C 剖面圖

圖 5.2.3-1 本計畫基地道路剖面示意圖(續 2)

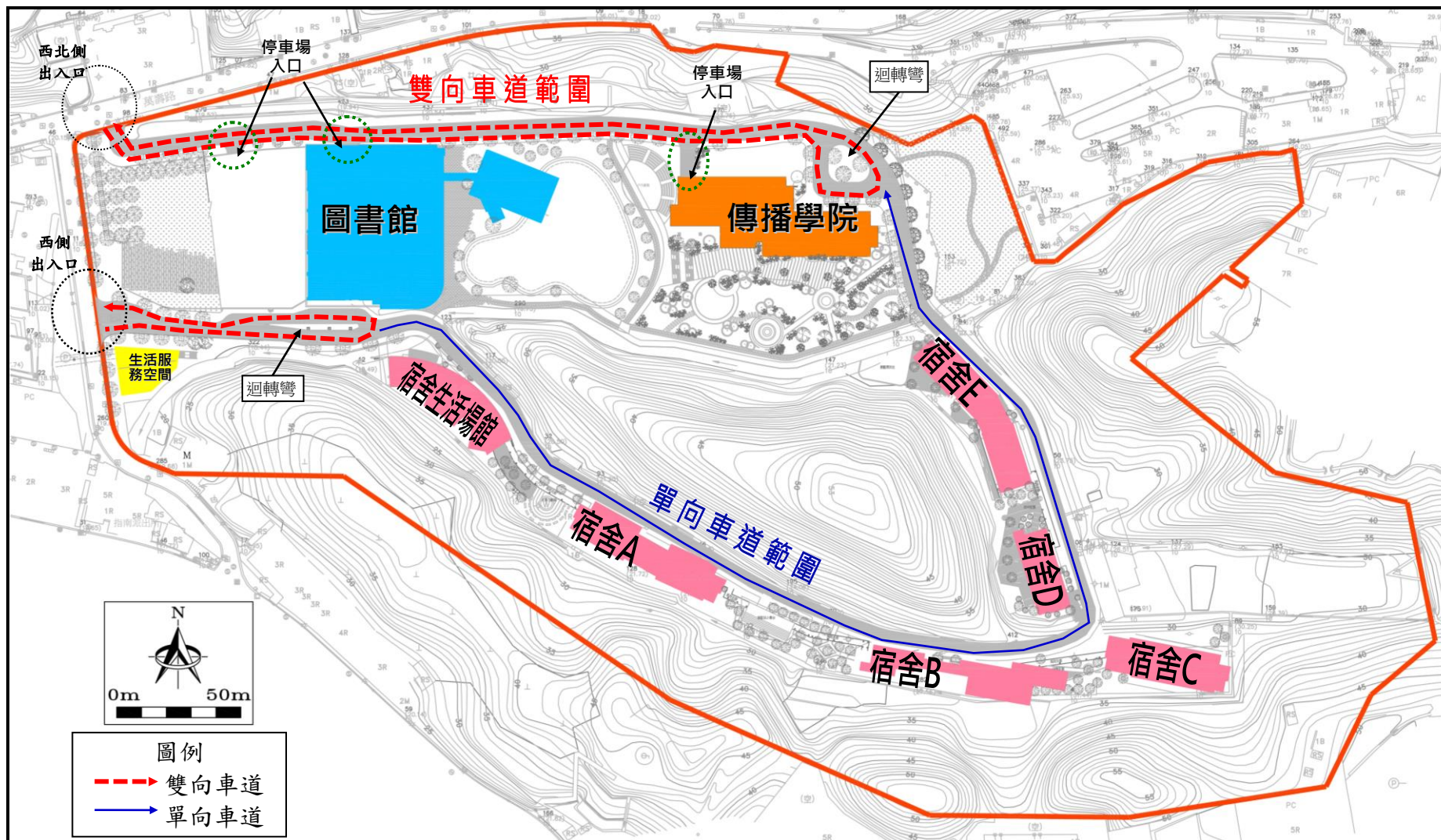


圖5.2.3-2 車行動線示意圖

(三)校內人行動線

基地內規劃三條步行軸線，南北二側均為沿車道規劃佈設，中央軸線的步行動線，則結合景觀滯洪池及既有野溪處，規劃景觀休憩步道。行人可由基地西北側或西側出入口進出校園，再經由東西向人行動線或南北向人行動線到達圖書館、傳播學院及學生宿舍(含宿舍生活場館)。

除區內人行動線外，並規劃連接區外之人行步道，傳播學院旁天然水池南側規劃人行步道串連至國際關係研究中心，使本基地與國研中心形成一完整校區，兩校區間可共享一切設施。另配合捷運南環段設站，本基地範圍內西側留設 200 平方公尺空地，作為日後與三角地地區串連之預留空間，並於西側入口南側之生活服務空間留設未來三角地大樓空橋串連空間，未來透過行人連通設施跨接本基地及基地西側之三角地，減少行人穿越道路之危險，提供更安全舒適之人行步道環境，人行動線規劃詳圖 5.2.3-3。

(四)校內自行車動線

順應於外環道路單側設置，考量車行動線規劃於道路右側外環為主，其鋪面宜堅實平順，表面宜平整防滑。

依據使用需求比例，自行車停車位設置於各宿舍區一樓公共服務空間、基地北側自設通路旁及圖書館前帶狀開放空間等 7 處地點設置 686 席自行車位，各自行車停車位距離相距約 50~350 公尺，詳圖 5.2.3-4。

(五)校內接駁車動線

本計畫宿舍區沿山勢而建，離政大現有山下校區距離約 900 公尺，以步行方式耗時約 11 分鐘，為使學生移動效率增加同時也能夠解決行動不便同學移動困難等問題，故在校區內設置接駁車停靠站。接駁車由基地西側出入口進入校區，沿宿舍區單行道行駛至傳播學院，最後由基地西北側出入口離開校區，沿途依序停靠圖書館、宿舍 A、B 棟間之生活節點、宿舍 E 與傳播學院之間等接駁車停靠站，詳圖 5.2.3-5。

(六)本計畫基地與山下校區連結動線

本計畫基地使用者可藉由指南路二段及萬壽路既有人行道系統步行至山下校區及目前莊敬外舍(三角地)，如圖 5.2.3-6 所示。本計畫基地與山下校區連結需經過校門口前三角地，三角地未來將朝都更方向努力，結合三角地捷運車站整體更新開發，更進一步串聯政大校區及社區。本計畫基地聯外人行動線則可透過生活服務空間與未來三角地大樓空橋連結，解決指南山莊校區與山下校區間動線問題。另未來配合捷運南環段設站，本基地範圍內西側已留設 200 平方公尺廣場連結戶外大草坪，做為日後與三角地地區串連之預留空間，如圖 5.2.3-7 所示。

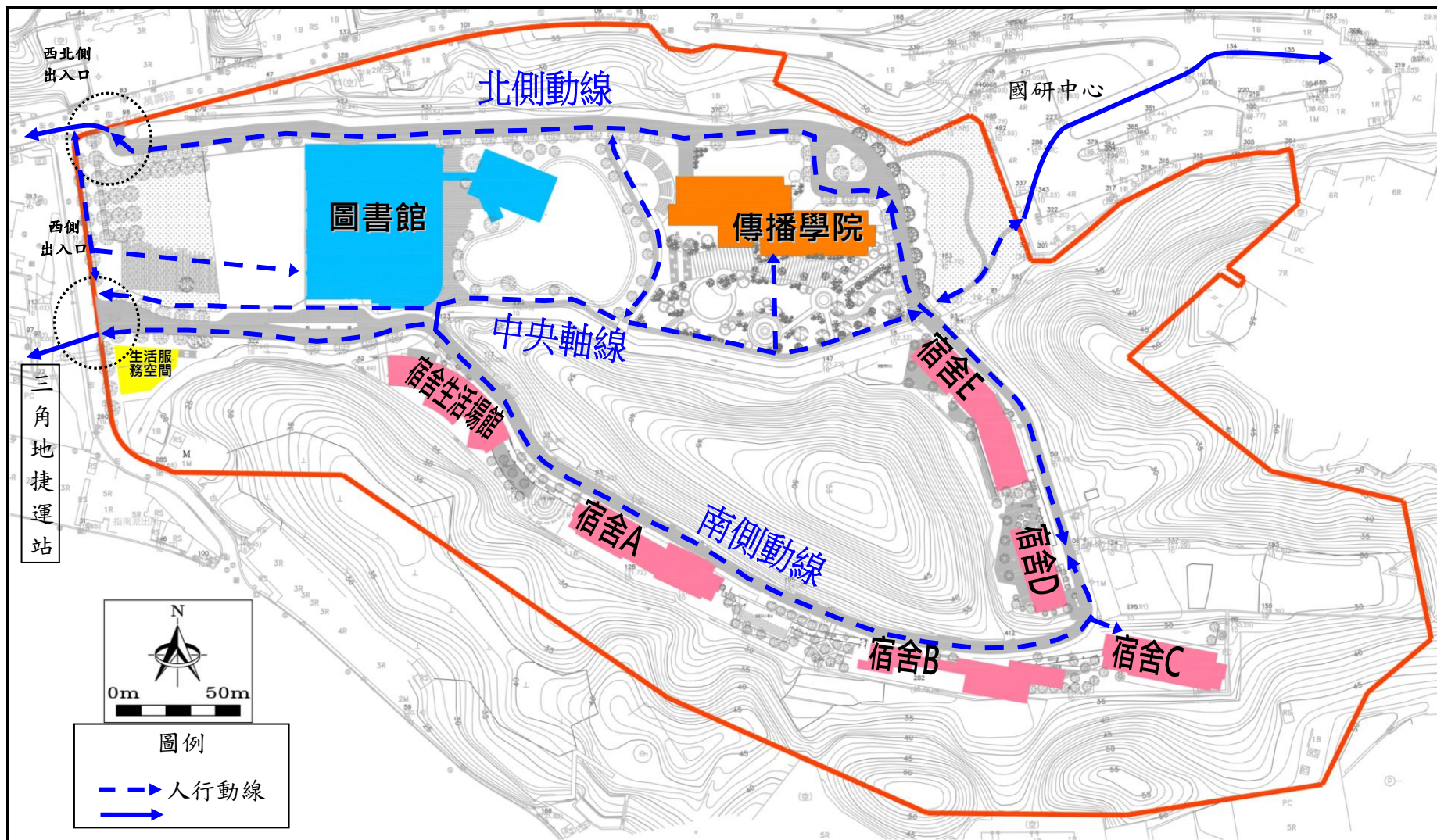


圖5.2.3-3 人行動線示意圖

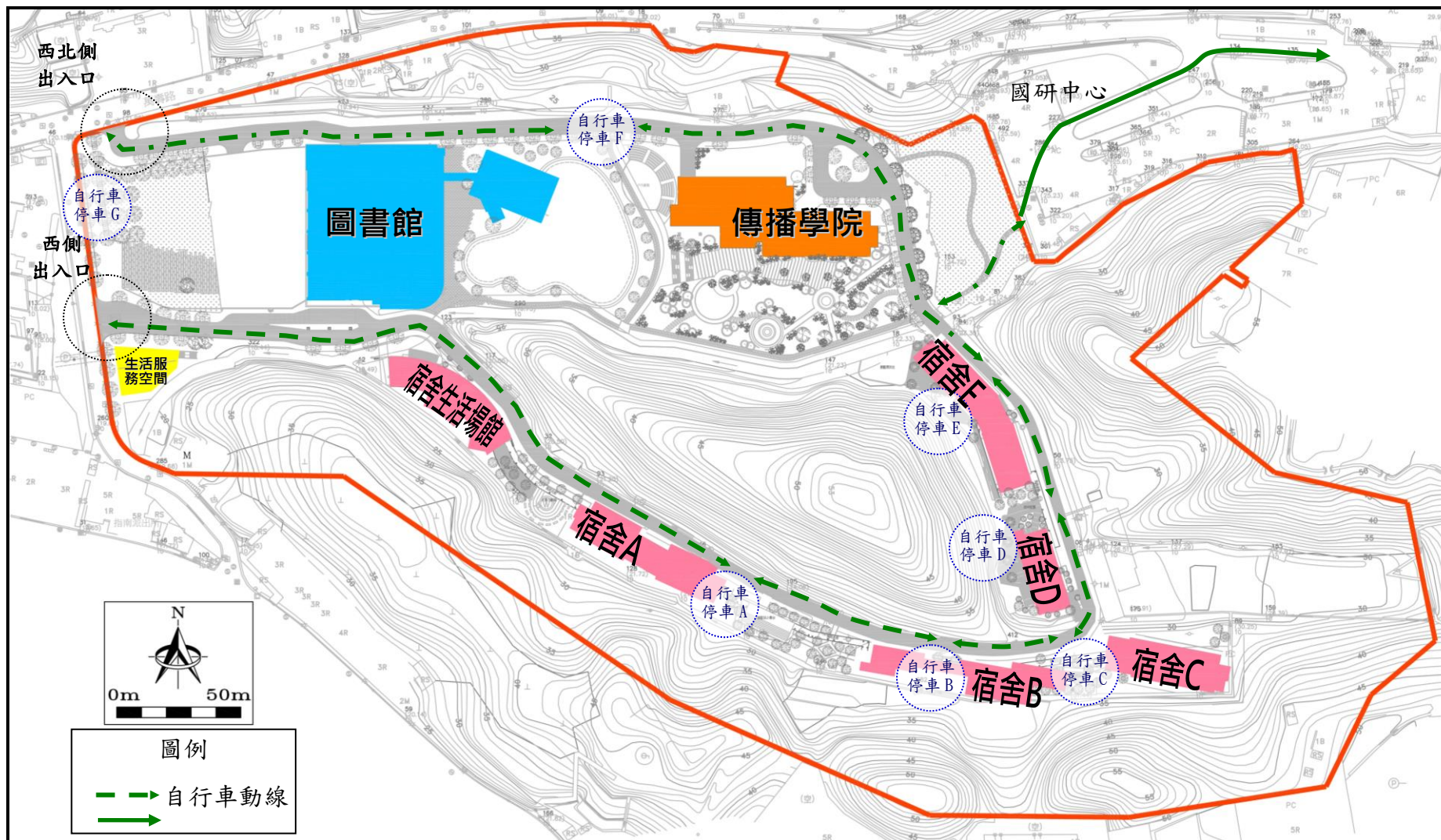


圖5.2.3-4 自行車動線示意圖

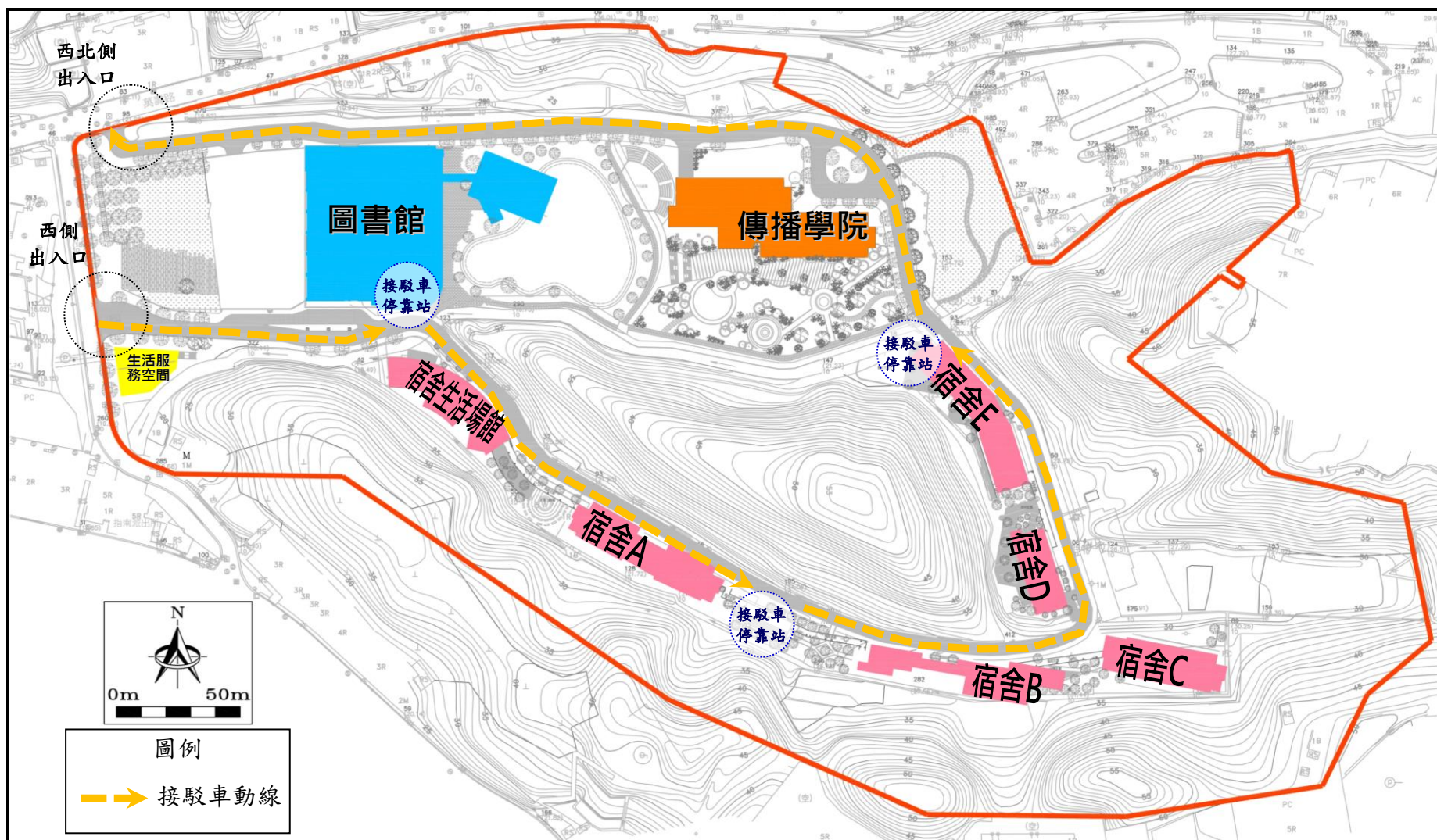


圖5.2.3-5 接駁車動線示意圖

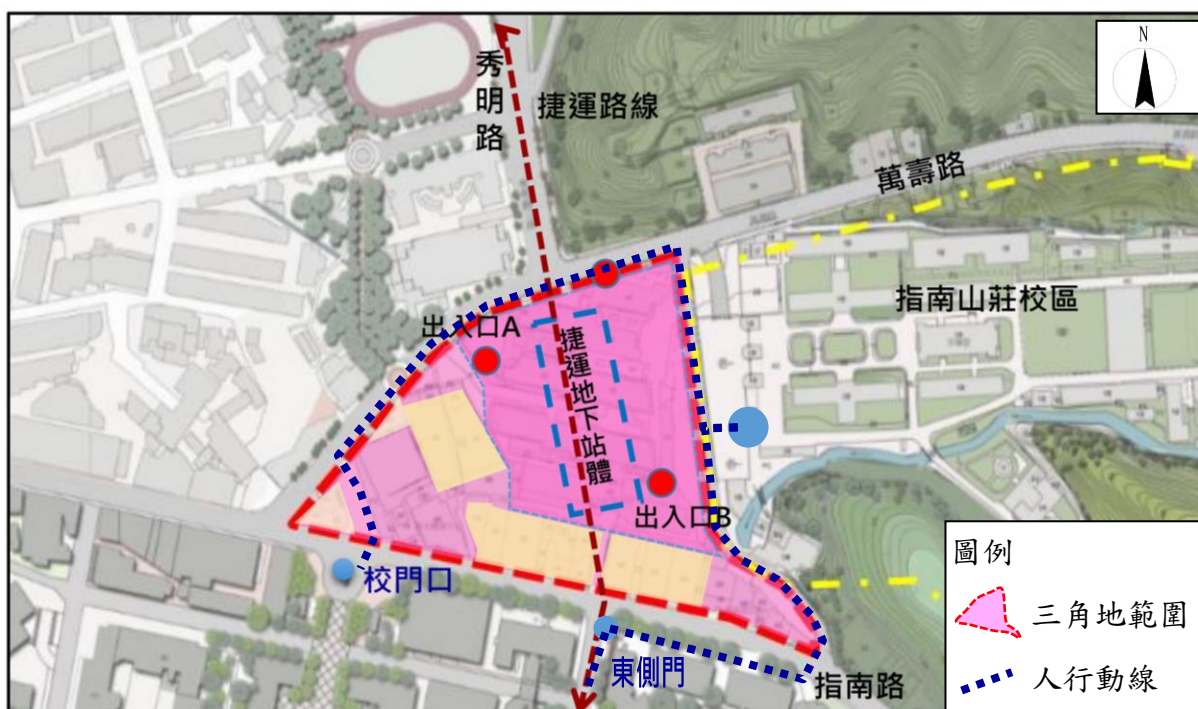


圖 5.2.3-6 本計畫基地與山下校區人行動線示意圖

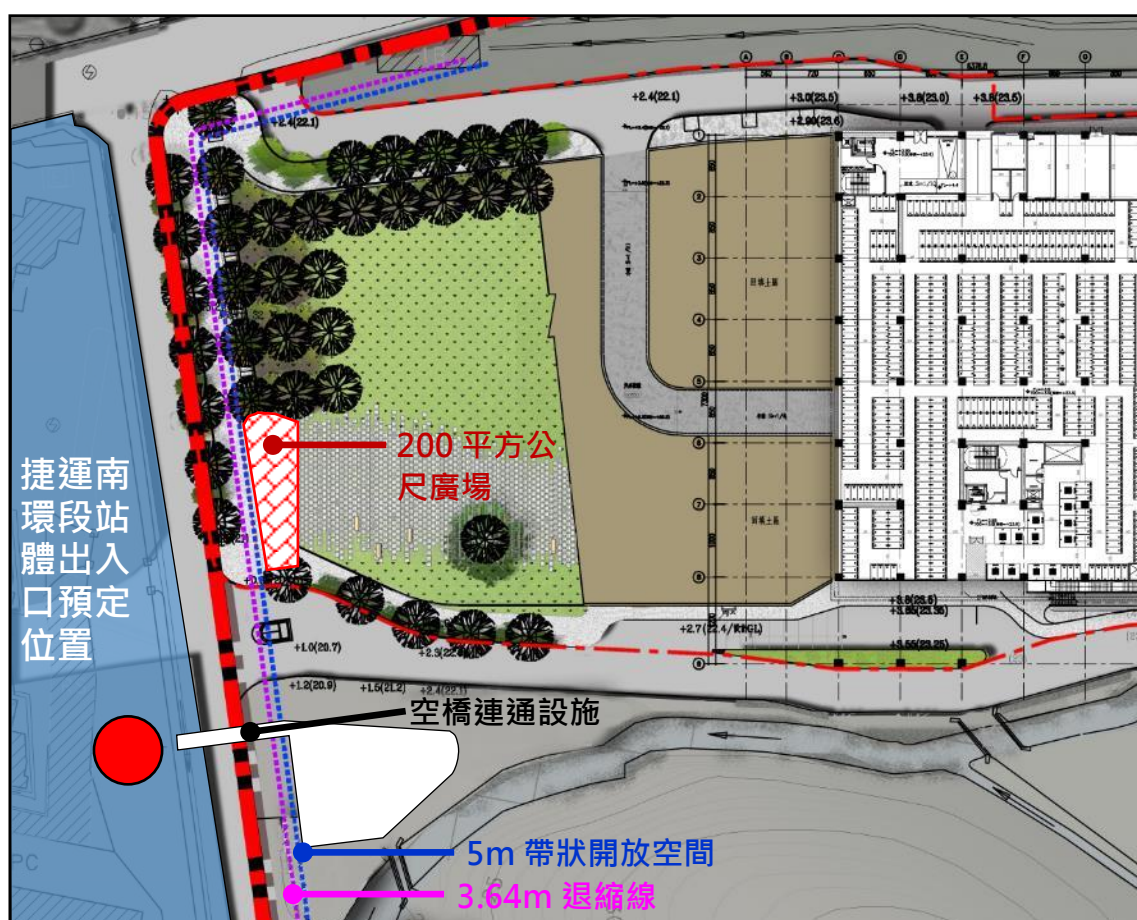


圖5.2.3-7 本計畫生活服務空間與三角地大樓空橋連結示意圖

二、綠色運具規劃

本計畫基地內主要運具為自行車及接駁車，基地內於圖書館、學生宿舍及傳播學院等7處地點設置686席自行車位，在空間及數量上配置可滿足學生使用需求。另接駁車由基地西側出入口進入校區，最後由西北側出入口離開校區，沿途停靠圖書館、學生宿舍及傳播學院等，接駁站停靠站位置規劃已覆蓋校園師生主要活動空間，上述規劃將提高師生使用綠色運具頻率。

本校將優先使用電動車，並考慮於機車停放空間設置電池交換站及充電座。

三、停車空間規劃

依據「擬定臺北市文山區指南山莊大專用地（國立政治大學）細部計畫都市設計管制要點」，（二）交通動線及停車空間之4.依本要點規定留設之開放空間，應專供人行使用，不得作車輛停車使用。之5.基地內汽機車停車位應予內部化，並以地下化設置為原則，地下停車場應以自然通風、採光為原則。本計畫基地西側出入口位於既有8米計畫道路位置，同時依據土管規定，基地西側需留設200平方公尺之開放空間，且不得做為車輛停車使用，故無法利用圖書館西側空間設置停車空間，爰配合基地地勢由西向東遞增，地下岩盤位置約位於本計畫GL-8-9m位置，且考量圖書館於地下室設置密集書庫之需求，故於西側入口設置大草坡，將主要人行動線及入口延伸至二樓，藉由二樓平台將機車位及汽機車出入口合理收納於一樓，在視覺上對各面向均無明顯之視覺影響（詳附錄24），並在有限地下室高度規劃B1F為密集書庫，B2F為汽車停車。傳播學院停車空間則設置在B1F及B2F。

（一）停車位數量及配置規劃

在停車位數量規劃則依據臺北市土地使用分區管制規則第86條之1檢討，法定汽車停車位266席，機車停車位1,340席；另依衍生停車需求檢討，營運期間停車需求為汽車196席，機車268席（詳附錄21）。本計畫於圖書館實設汽車停車位126席及機車停車位572席；傳播學院實設汽車停車位144席及機車停車位787席，合計汽車停車位270席及機車停車位1,359席，基地開發衍生之停車需求及裝卸貨停車需求已規劃於基地內設置停車位予以滿足，不造成周邊停車負擔。停車場進出動線如圖5.2.3-8所示，圖書館汽機車停放空間如圖5.2.3-9所示；傳播學院汽機車停放空間如圖5.2.3-10所示。

（二）無障礙車位

本計畫並依據建築技術規則第167條之6檢討障礙車位設置數量，圖書館設置3席無障礙汽車停車位及12席無障礙機車停車位，傳播學院設置3席無障礙汽車停車位及15席無障礙機車停車位，設置數量可符合

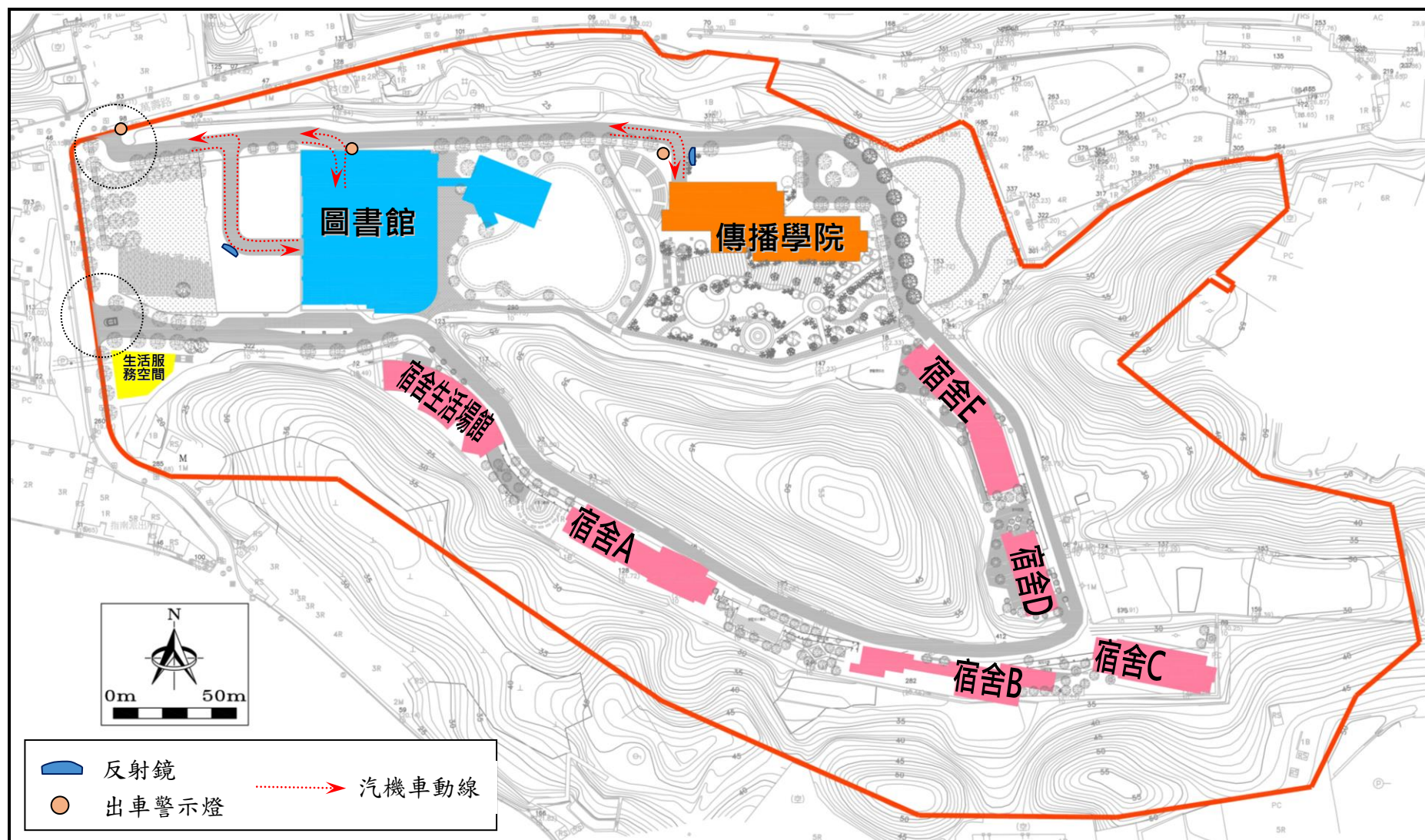
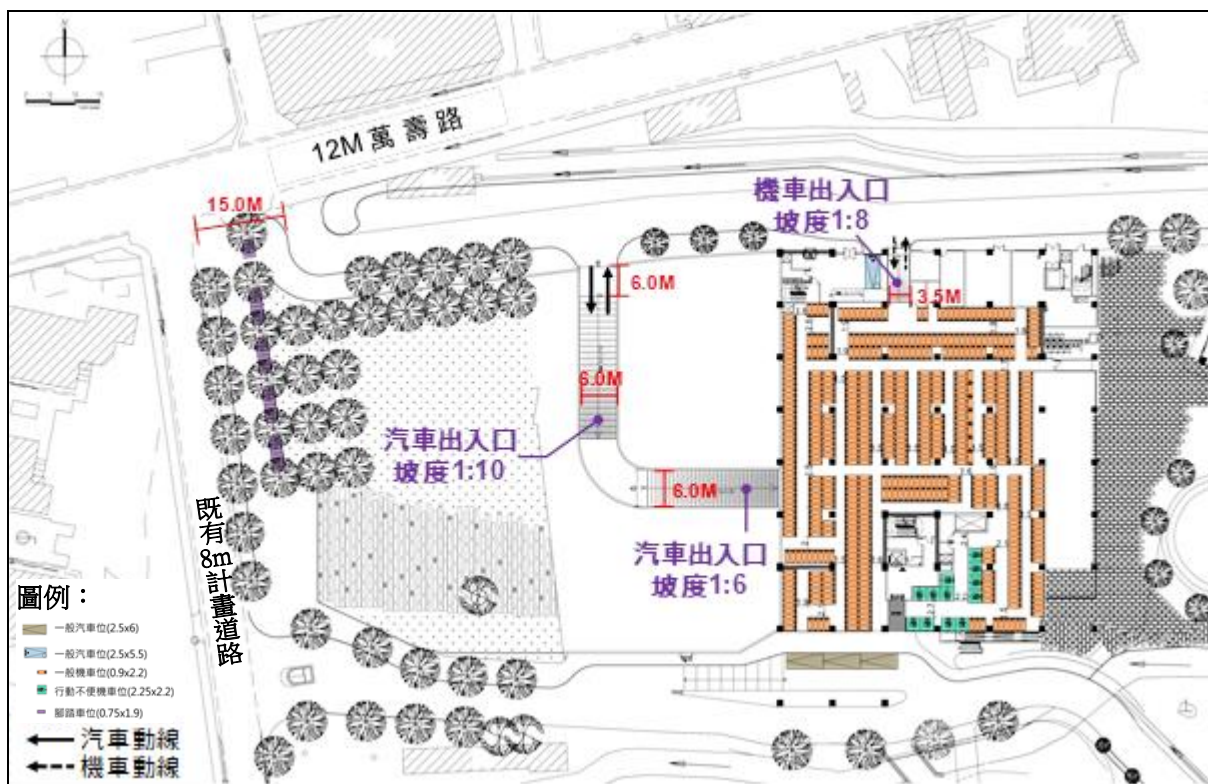
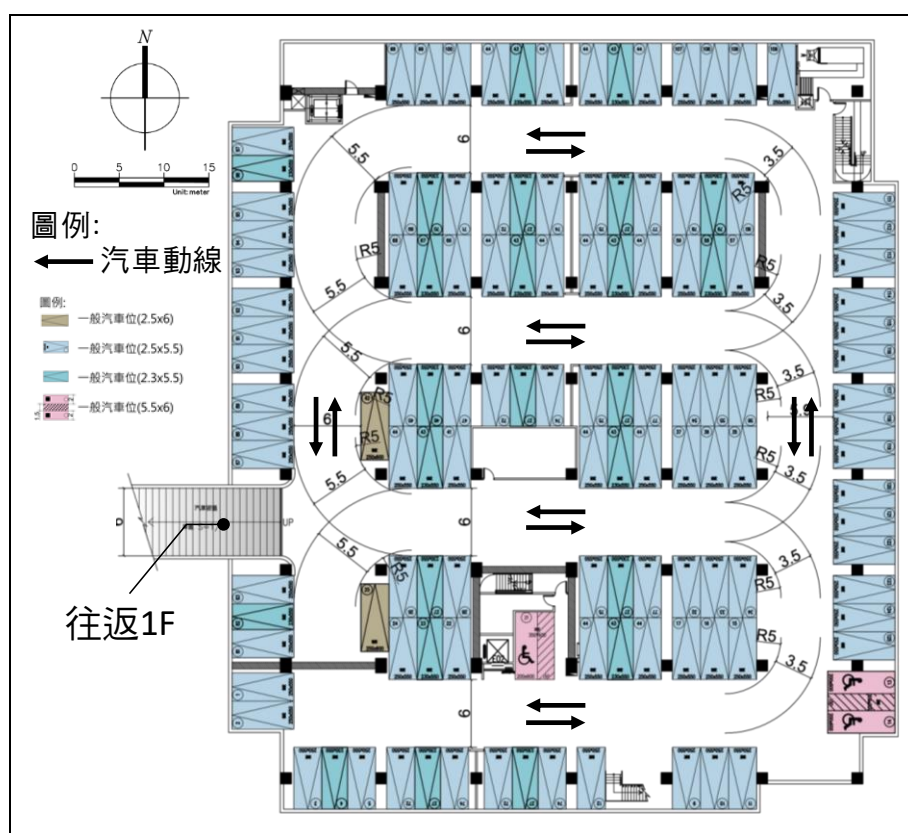


圖 5.2.3-8 基地地面層車輛進出動線示意圖



資料來源：國立政治大學指南山莊校區司徒達賢圖書館新建工程交通影響評估報告

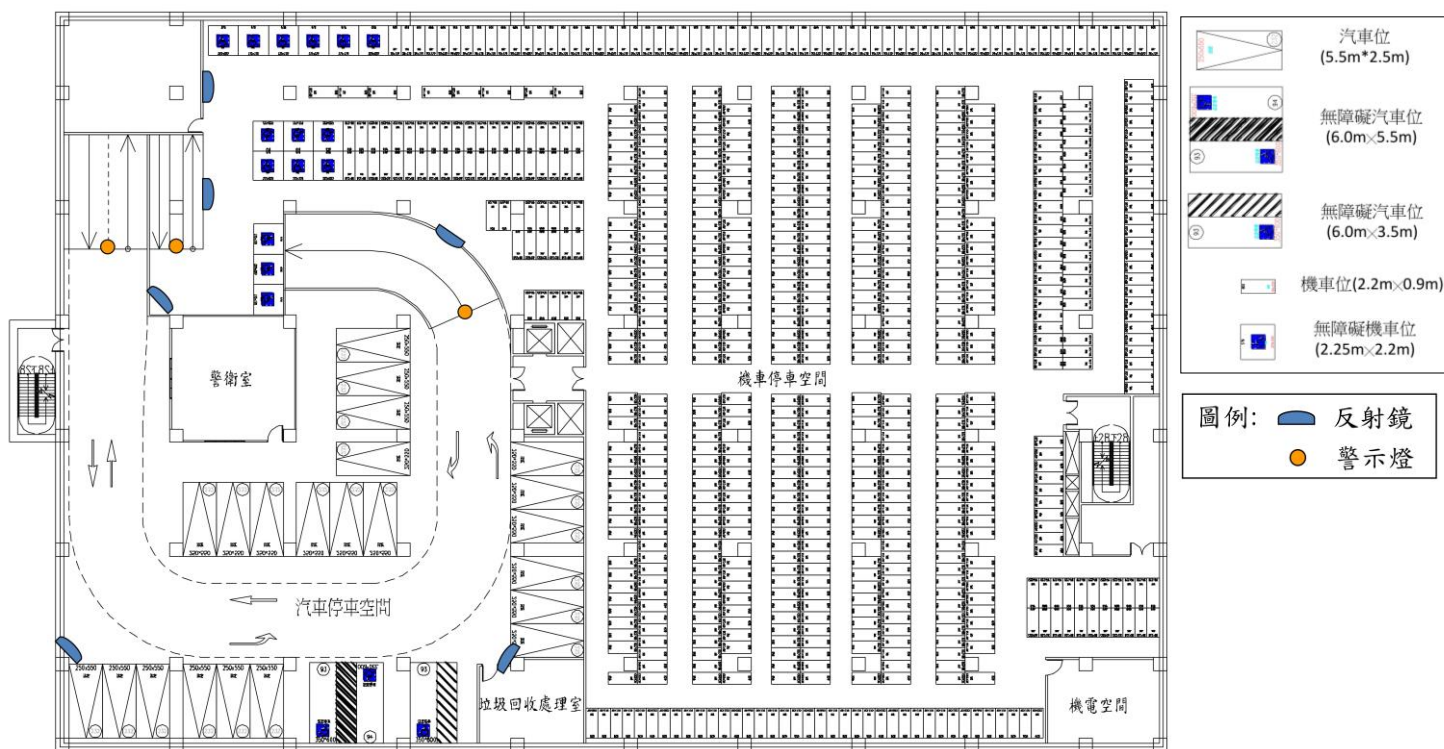
A. 圖書館地上一層平面圖



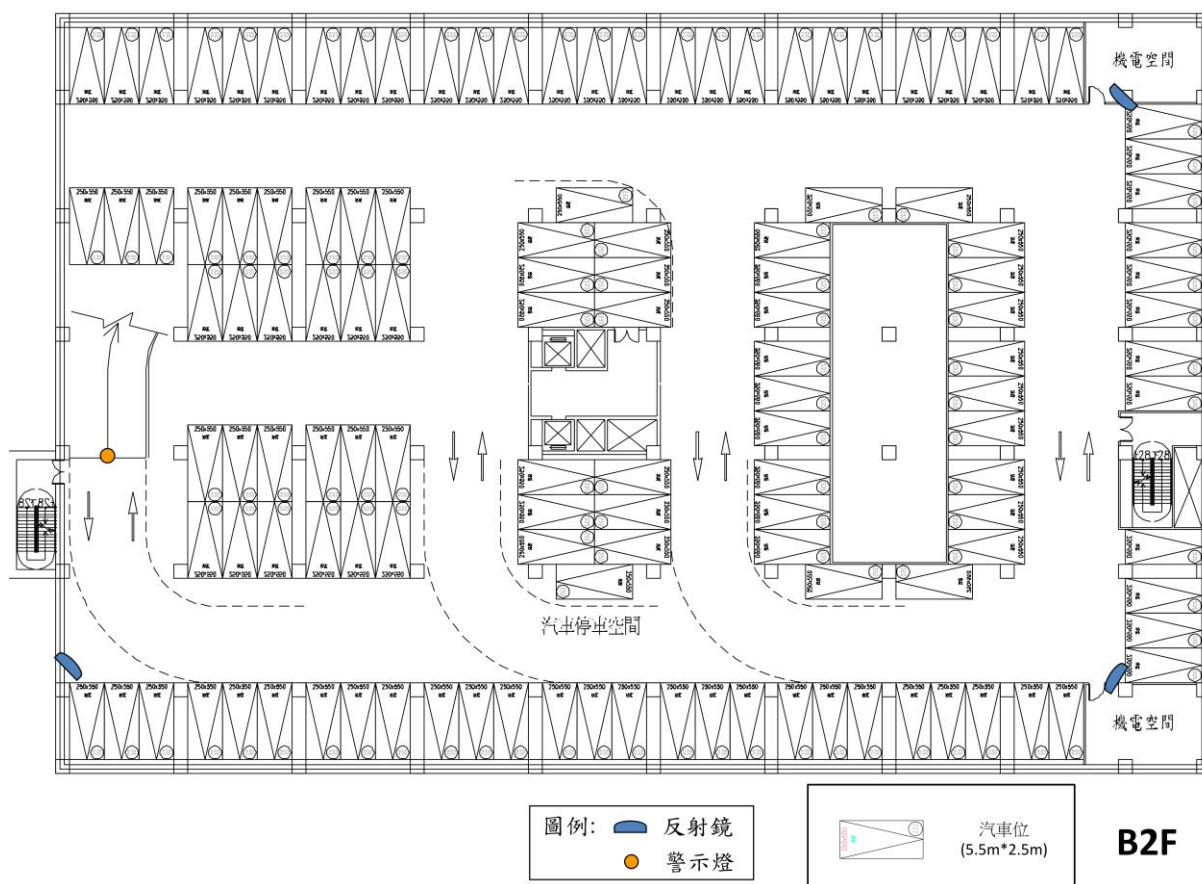
資料來源：國立政治大學指南山莊校區司徒達賢圖書館新建工程交通影響評估報告

B. 圖書館地下二層平面圖

圖5.2.3-9 圖書館汽機車停放空間示意圖



A. 傳播學院地下一層平面圖



B. 傳播學院地下二層平面圖

圖5.2.3-10 傳播學院B2F停車場平面配置及安全措施示意圖

建築技術規則第 167 條之 6 規定，且無障礙停車位鄰近無障礙電梯。

(三)供社區民眾使用車位

依指南山莊都市設計管制要點需提供 10%停車位供社區居民使用，故圖書館汽車位提供 13 席(含無障礙汽車位 1 席)，機車位提供 58 席，且為方便管理提供社區使用區位，汽車位設置在圖書館地下 2 層鄰近公共無障礙電梯及戶外無障礙樓梯處(可通達地面層)，另機車位設置在鄰近北側出入口。傳播學院停車空間則提供給社區使用汽車位 15 席，機車位 79 席。

(四)安全設施配置

本計畫西北側出入口與萬壽路路口前方未來將規劃設置「閃光紅燈」號誌(如圖 5.2.3-11 所示)，警示基地離場車輛應減速接近，先停止於交岔路口前，讓幹道車優先通行後確認安全時，方得續行，確保行車安全。此外西北側出入口/萬壽路路口網狀線範圍將配合西北側出入口開闢調整，告示車輛駕駛人禁止在路口標線範圍內臨時停車，防止交通阻塞。

西側出入口僅供接駁車、自行車及人行進出，故未來進出車次並不多；學校將督促接駁車駕駛於校區內及校區出入口轉彎處應小心減速慢行，以確保行經人車安全。

圖書館及傳播學院停車場安全設施配置分別如圖 5.2.3-11、圖 5.2.3-12 及圖 5.2.3-10 所示。

(五)停車場設置期程說明

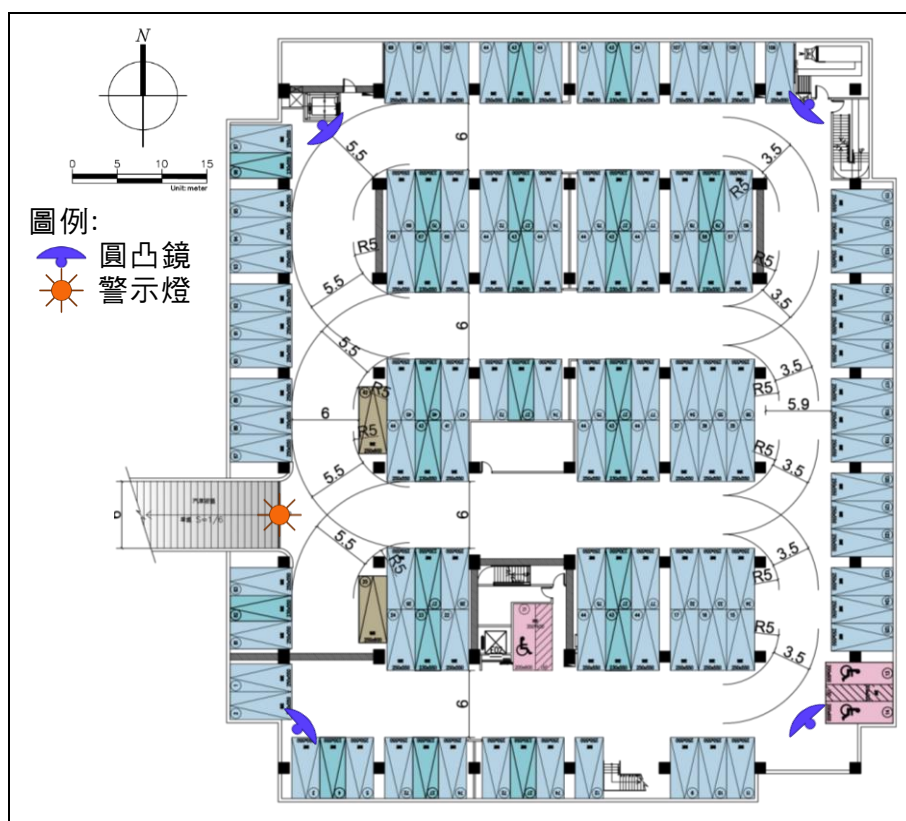
校區開發量體依臺北市土地使用分區管制規則第86條之1檢討，需配置法定汽車位266席，機車停車位1,340席，本計畫基地內實設270席汽車位及1,359席機車位，惟依指南山莊都市設計細部計畫內容，宿舍區不配置汽車位及機車位，故圖書館及傳播學院將預留宿舍區衍生法定停車位(124輛汽車位及661輛機車位)。

學生宿舍之法定停車數量，將由圖書館及傳播學院共同分擔。圖書館興建完成時間較學生宿舍早，其無分擔汽機車數量問題，傳播學院因興建完成時間較學生宿舍晚，故當學生宿舍興建完成時，由傳播學院需負擔之法定停車數量將於傳播學院基地上劃設67個汽車位及411個機車位，待傳播學院開始施工，上述停車數量所需空間將移至傳播學院附近空地，直到傳播學院興建完成，再予以廢除，詳圖5.2.3-13。



資料來源：國立政治大學指南山莊校區司徒達賢圖書館新建工程交通影響評估報告

圖5.2.3-11 圖書館1F停車場安全措施示意圖



資料來源：國立政治大學指南山莊校區司徒達賢圖書館新建工程交通影響評估報告

圖5.2.3-12 圖書館B2F停車場安全措施示意圖

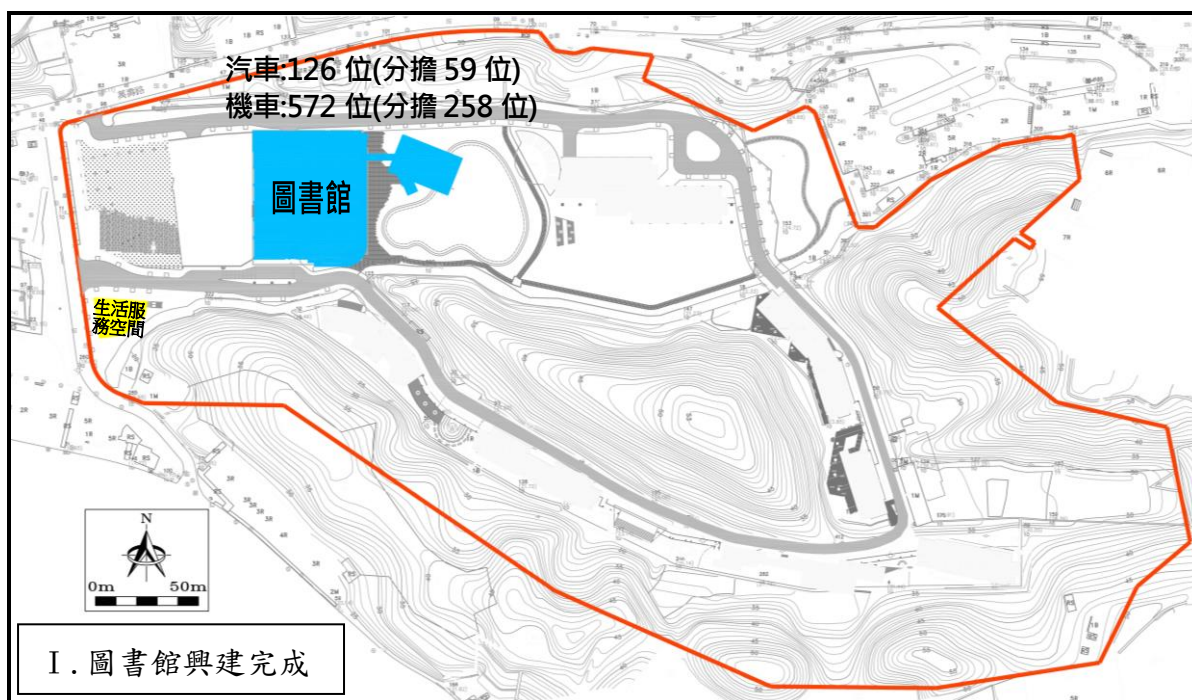


圖5.2.3-13 全區停車檢討示意圖

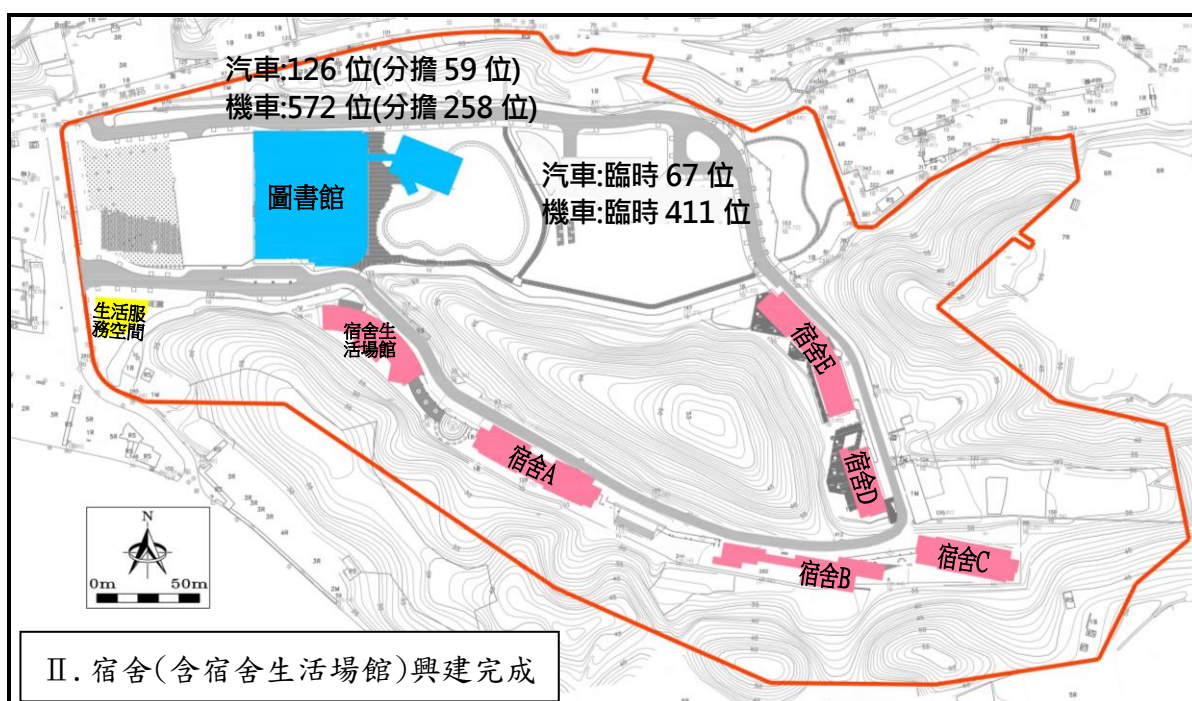


圖5.2.3-13 全區停車檢討示意圖(續1)

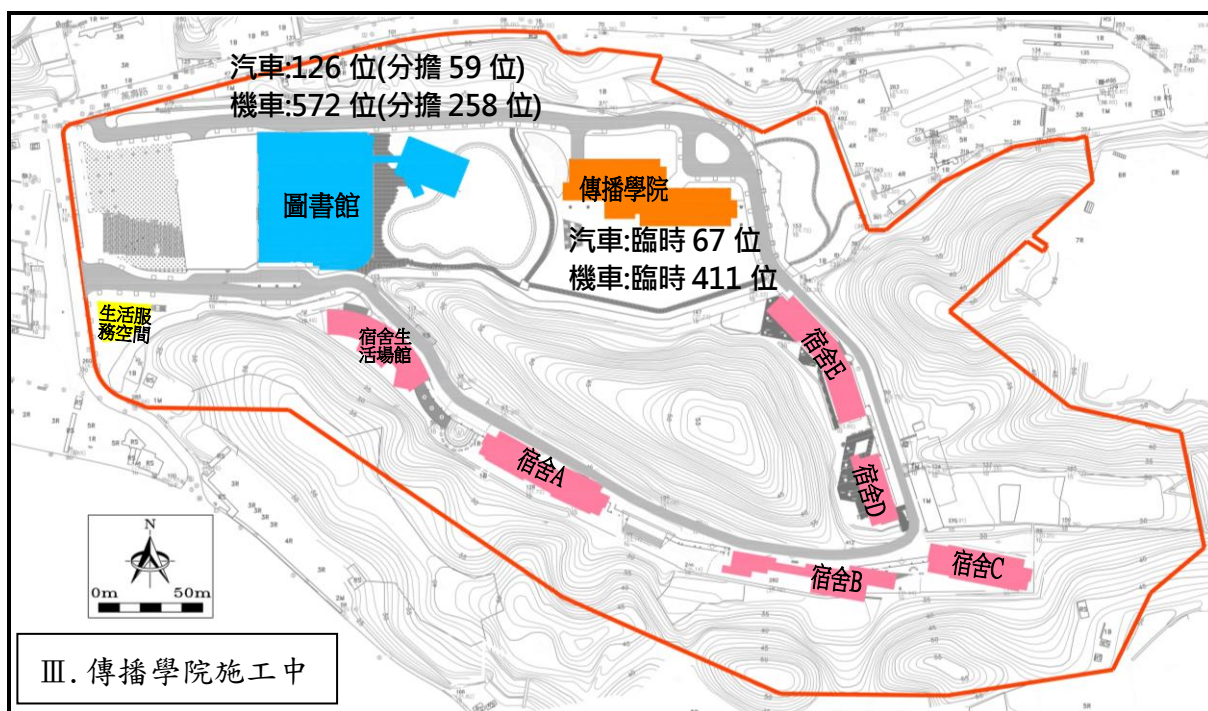


圖5.2.3-13 全區停車檢討示意圖(續2)

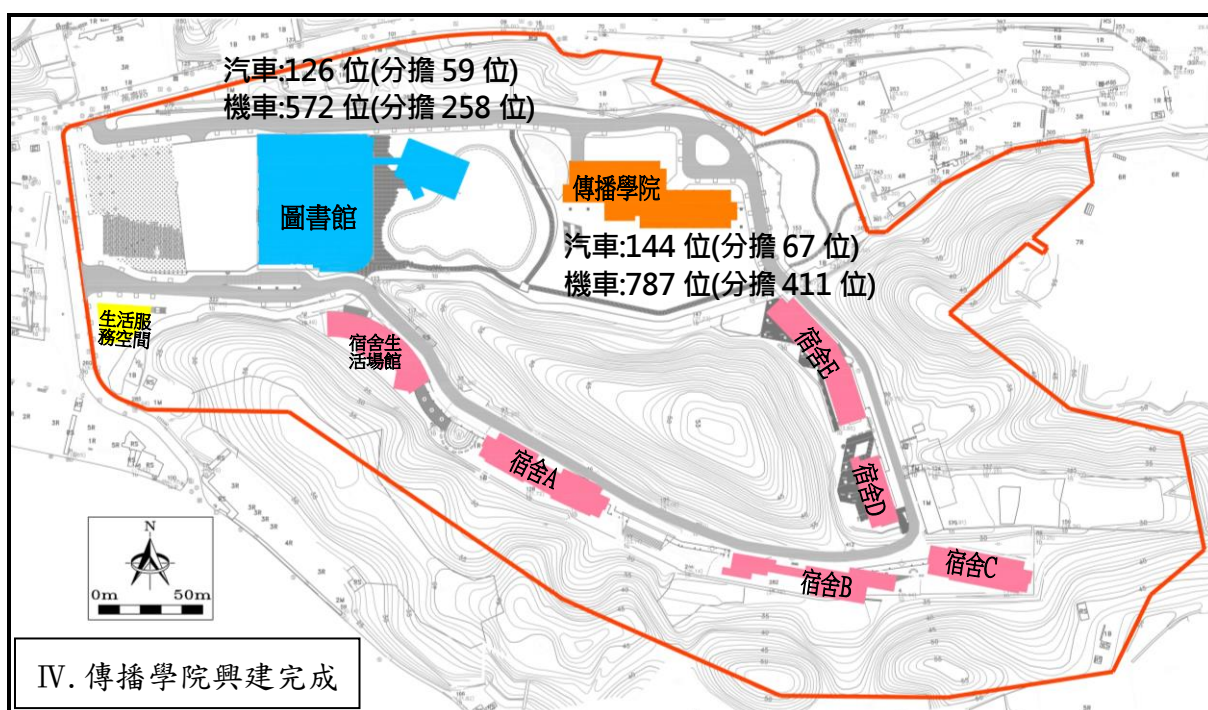


圖5.2.3-13 全區停車檢討示意圖(續3)

5.2.4 公共設施計畫

5.2.4.1 用水計畫

一、供水計畫

(一) 用水量推估

指南山莊校區之用水量估算如下，惟實際用水量將依用水計畫書核定內容為準(如表 5.2.4.1-1 所示)：

表 5.2.4.1-1 指南山莊校區用水量推估表

類別		單位量	單位用水量	平均日 用水量 (m ³ /day)	最大日 用水量 (m ³ /day)
校區生活用水	住宿區 2,500 人		0.25CMD/人	625	938
	教學區 2,815 人		0.03CMD/人	84	127
空調用水		—	—	153	153
澆灌用水	景觀綠地	2.11 公頃	20CMD/公頃	42	42
	一般綠地	6.02 公頃	8CMD/公頃	48	48
合計				952	1,308

資料來源：本計畫整理。

1. 校區生活用水

本計畫宿舍區共規劃約 2,500 床，以 2,500 人估算，並估計每人每日用水量為 0.25 立方公尺/日，故住宿人口之用水量為 625CMD。

傳播學院及圖書館預估人數分別為 1,315 人及 1,500 人，估算活動人口每日計約 2,815 人，以每人每日 30 公升估算，故活動人口之用水量為 84CMD。

2. 空調用水

圖書館、宿舍區(含宿舍生活場館)及傳播學院均規劃設置空調系統，並依其規劃之設備規模估算，則空調用水約 153CMD。

3. 澆灌用水

澆灌用水可分為景觀綠地澆灌用水及一般綠地澆灌用水，每日澆灌用水合計約 90CMD。

(1)景觀綠地澆灌用水

澆灌綠地面積依臺北市新建建築物綠化實施規則，屬第一類綠覆面積推估，綠化面積經計算後約為2.11公頃，以綠地面積每公頃20CMD之用水量估算，景觀綠地面積每日澆灌用水量約為42CMD。

(2)一般綠地澆灌用水

澆灌面積為本計畫未開發地區綠地面積約6.02公頃，其澆灌用水量以每公頃8CMD估算，一般綠地面積每日澆灌用水量約為48CMD。

4. 校區用水量

本計畫平均日用水量共約 952CMD，詳表 5.2.4.1-1，最大日用水量約 1,308CMD。

5. 用水平衡

本計畫營運期間，每日用水量約 952CMD，其中 709CMD 為生活用水、153CMD 為空調用水、90CMD 為綠地澆灌用水。雨水貯留將優先提供綠地澆灌用水，若有不足則由自來水供應，若有剩餘則提供作其它次級用水之需求。

規劃利用屋頂截取雨水，並收集至各建物雨水貯存槽，經簡易處理後，作為綠地澆灌用水，以屋頂面積作為集水面積，估算圖書館、學生宿舍(含宿舍生活場管)及傳播學院之集水面積合計約 8,950m²，並依據「用水計畫書審查作業要點」附件四，雨水貯留供水系統貯水槽容量—集水面積—供水率可以下述試算式進行試算：

$$R_v = C \times S^x \times A^y \times D^z$$

C、x、y、z：迴歸係數

S：貯水槽容量(噸)

A：集水面積(平方公尺)

D：日需水量(立方公尺/日)。

本計畫設置貯水槽總容量(S)為 600 噸，且日需水量(D)均來自澆灌用水為 90m³/日，採降雨效率係數為 0.85 時，臺北市對應之算式進行估算：

$$R_v = 0.3631 \times S^{0.0884} \times A^{0.8141} \times D^{-0.6687}$$

以 S=600(噸)

$$A = 8950 \text{m}^2$$

$$D = 90 \text{m}^3/\text{日}$$

帶入上式得供水可靠度(%)

$$R_v = 0.3631 \times (600)^{0.0884} \times (8,950)^{0.8141} \times (90)^{-0.6687} \\ \doteq 52\%$$

本計畫設置 600 噸貯水槽，供水可靠度為 52%，每日雨水可供給約 47CMD，其餘 48%供水量將由自來水供應。依據前述之用水量作本計畫用水平衡，詳圖 5.2.4.1-1，其中所產生之生活污水將接管排入公共污水下水道。

(二)給水方式

校區置設蓄水池，並藉由加壓泵之運轉使校區內自來水管線系統維持恆壓。

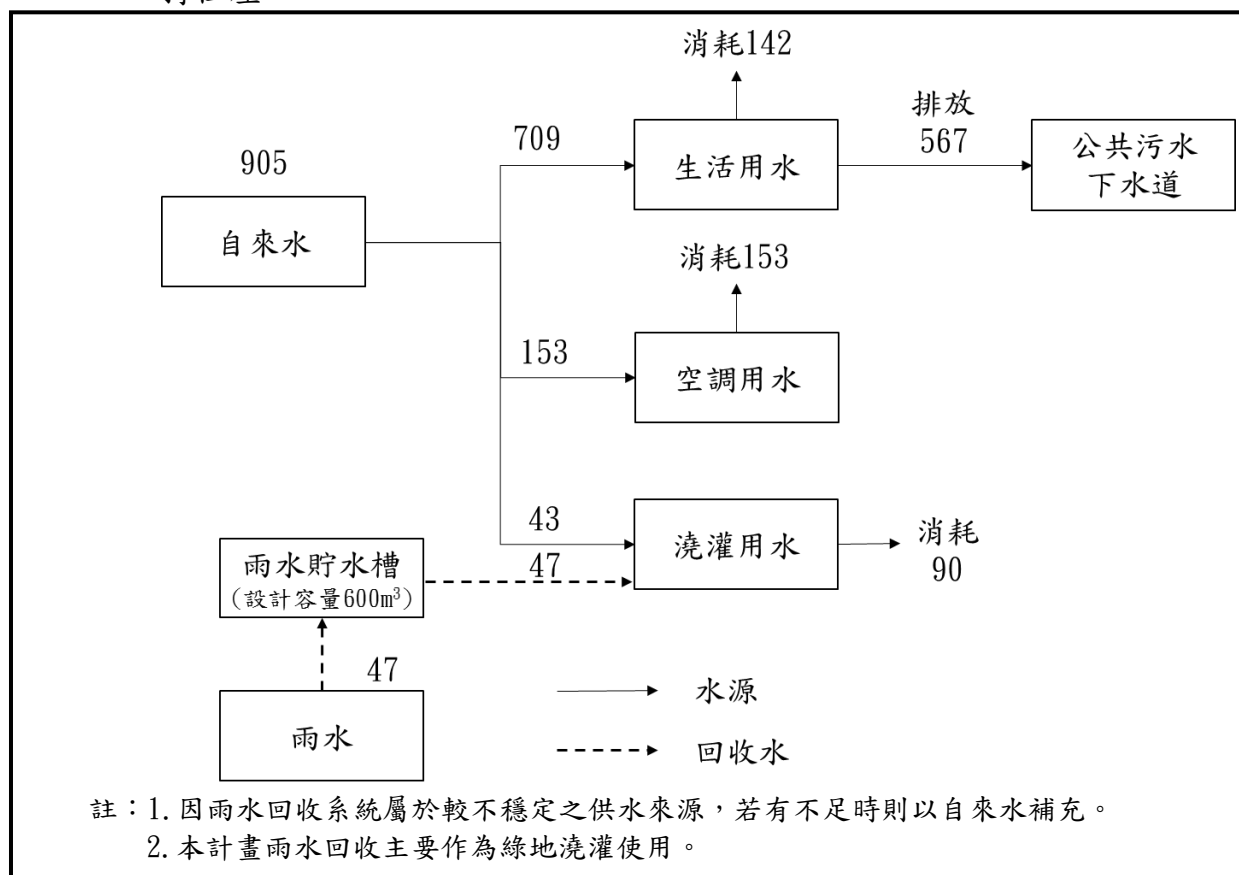


圖 5.2.4.1-1 本計畫用水平衡圖

二、雨水回收利用規劃

本計畫為減少植栽澆灌之自來水使用量，回收圖書館、傳播學院及學生宿舍(含宿舍生活場館)屋頂所截流之雨水，經沉砂、過濾設備流入各別建築物之雨水貯存槽(如圖書館及傳播學院雨水貯留系統將設置在建築物下筏基；學生宿舍以宿舍區周圍法定空地下設置水撲滿)，在旱季期間或雨水不足澆灌量時將以自來水補充，惟實際雨水回收利用規劃將依用水計畫書核定內容為準。

為確保雨水回收再利用時之安全與衛生，初級處理水質應符合經濟部水利署公告之「建築物雨水貯留利用之水質建議值」之規定，如表 5.2.4.1-2 所示。

表5.2.4.1-2 建築物雨水貯留利用之水質建議值一覽表

水質項目	單位	限值
總大腸桿菌數 (Total Coliforms)	CFU/100mL	<500
糞便大腸桿菌數 (Fecal Coliforms)	CFU/00mL	<200
外觀	--	無不舒適
臭味	--	無不舒適

資料來源：經濟部水利署96年11月26日經授水字第09620223490號函公告「建築物雨水貯留利用水質建議值」。

雨水儲留利用率依據「2105 年版綠建築評估手冊-基本型(BC)」評估如下：

(一)集雨面積

規劃利用屋頂截取雨水，並收集至各建物雨水貯存槽，經簡易處理後，作為綠地澆灌用水，以屋頂面積作為集雨面積，估算圖書館、學生宿舍(含宿舍生活場管)及傳播學院之集雨面積分別約為 3050m²、4100m² 及 1,800m²。

(二)集雨面積所收集之平均單日雨水量

$$W_r = \text{基地所在地區日降雨量 } R \times \text{設計集雨面積 } A_r \\ = 9.76 \div 1,000 \times 8,950 \div 87 \text{ (m}^3/\text{日)}$$

(R：日平均雨量(mm/日)，參考 2105 年版綠建築評估手冊-基本型(BC)，臺北市屬日平均雨量為 9.76mm，建議儲水天數為 5.67。)

(三)自來水替代水量

1. 雨水利用設計量 W_d ，以澆灌用水設計，依表 5.2.4.1-1，澆灌用水為 90 m³/日， $W_d = 90 \text{ m}^3/\text{日}$ 。
2. 日集雨量 $W_r = 87 \text{ m}^3/\text{日}$ 。
3. 自來水替代水量 W_s ，取 W_d 及 W_r 兩者之較小值為之，故 $W_s = 87 \text{ m}^3/\text{日}$ 。

(四)雨水儲留利用率

$$R_c = (\text{自來水替代水量 } W_s) \div (\text{總用水量 } W_t)$$

$$\text{自來水替代水量 } W_s = 87 \text{ m}^3/\text{日}。$$

總用水量 W_t 依 5.2.4.1 節推算結果，本計畫總用水量(含自來水及雨水)約為 952CMD。

$$R_c = 87 \div 952 \times 100\% = 9.1\%$$

5.2.4.2 排水系統

根據對基地地形、地質、水文、地表植生等基本特性調查結果及因應開發計畫需要，基地主要排水系統包括地上排水設施及滯洪沉砂設施等，其中滯洪沉砂池考量生態、透水、景觀、維護便利性，圖書館及傳播學院間滯洪沉砂池將配合做為生態景觀水池及其餘密閉式滯洪沉砂池均採用滯洪、沉砂串聯方式，減少池內積水及設置開口方便日後清理維護。上述地上排水設施及滯洪沉砂設施分述如后，基地範圍集水分區及排水系統配置如圖5.2.4.2-1及圖5.2.4.2-2所示。

一、地上截排水設施：

基地範圍包括部分區外集水區，劃分為 A~D 及 N 五大集水區，其中 N 集水區下游為既有中央聯外排水路，且加上無開發整地行為，為避免擾動坡面情況，故維持原有逕流排放情況，採直接導入中央聯外排水路中，其餘集水區配合建築配置設置排水溝，將地表逕流水導入滯洪沉砂池中經調節後向外排放。

- (一)本計畫範圍內 A 集水區範圍之逕流，經由排水溝(AD1~AD10)，將地表逕流水導入滯洪沉砂設施(DSPA)調節後，由 A01 排水溝排入貫穿基地中央 ORD1 排水溝渠，向下游排放。
- (二)B 集水區範圍之逕流，經由排水溝(BD1~BD10)，將地表逕流水導入滯洪沉砂設施(DSPB)調節後，由 B01 排水溝排入貫穿基地中央 ORD1 排水溝渠，向下游排放。
- (三)C1 集水區範圍之逕流，經由排水溝(CD1~CD3)，將地表逕流水導入滯洪沉砂設施(DSPC1)調節後，由 C01 排水溝透過排水溝(CD6)向下串聯排入下游滯洪沉砂設施(DSPC2)。
- (四)C2 集水區範圍之逕流，經由排水溝(CD4~CD6)，將地表逕流水導入滯洪沉砂設施(DSPC2)調節後，由 C02 排水溝匯集已調節之 C1 及 C2 集水區逕流，透過排水溝(CD9)向下串聯排入下游滯洪沉砂設施(DSPC3)。
- (五)C3 集水區範圍之逕流，經由排水溝(CD7~CD9)，將地表逕流水導入滯洪沉砂設施(DSPC3)調節，並匯集已調節之 C1、C2 及 C3 集水區逕流，由 C03 管涵排入貫穿基地中央 ORD1 排水溝渠。
- (六)D1 集水區範圍之逕流，經由排水溝(DD1~DD2)，將地表逕流水導入滯洪沉砂設施(DSPD1)調節後，由 D01 管涵透過排水溝(DD3、DD5、DD8、DD9)排入滯洪沉砂設施(DSPD2)。
- (七)D2 集水區範圍之逕流，經由排水溝(DD4~DD9)，將地表逕流水導入滯洪沉砂設施(DSPD2)調節，於串聯上游 D1 集水區逕流後，由 D02 管涵即排入貫穿基地中央 ORD1 排水溝渠。

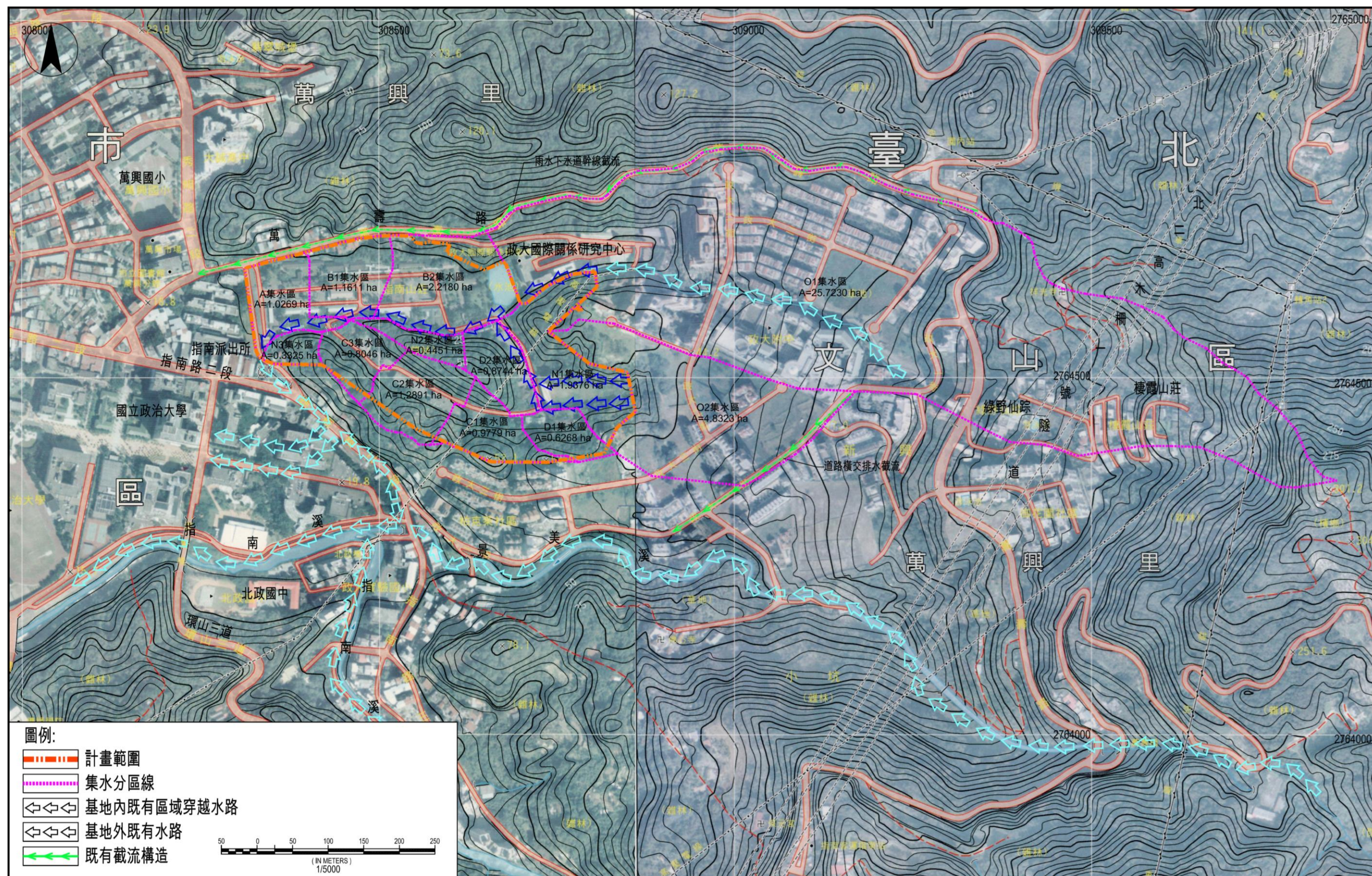


圖 5.2.4.2-1 環境水系及集水分區圖

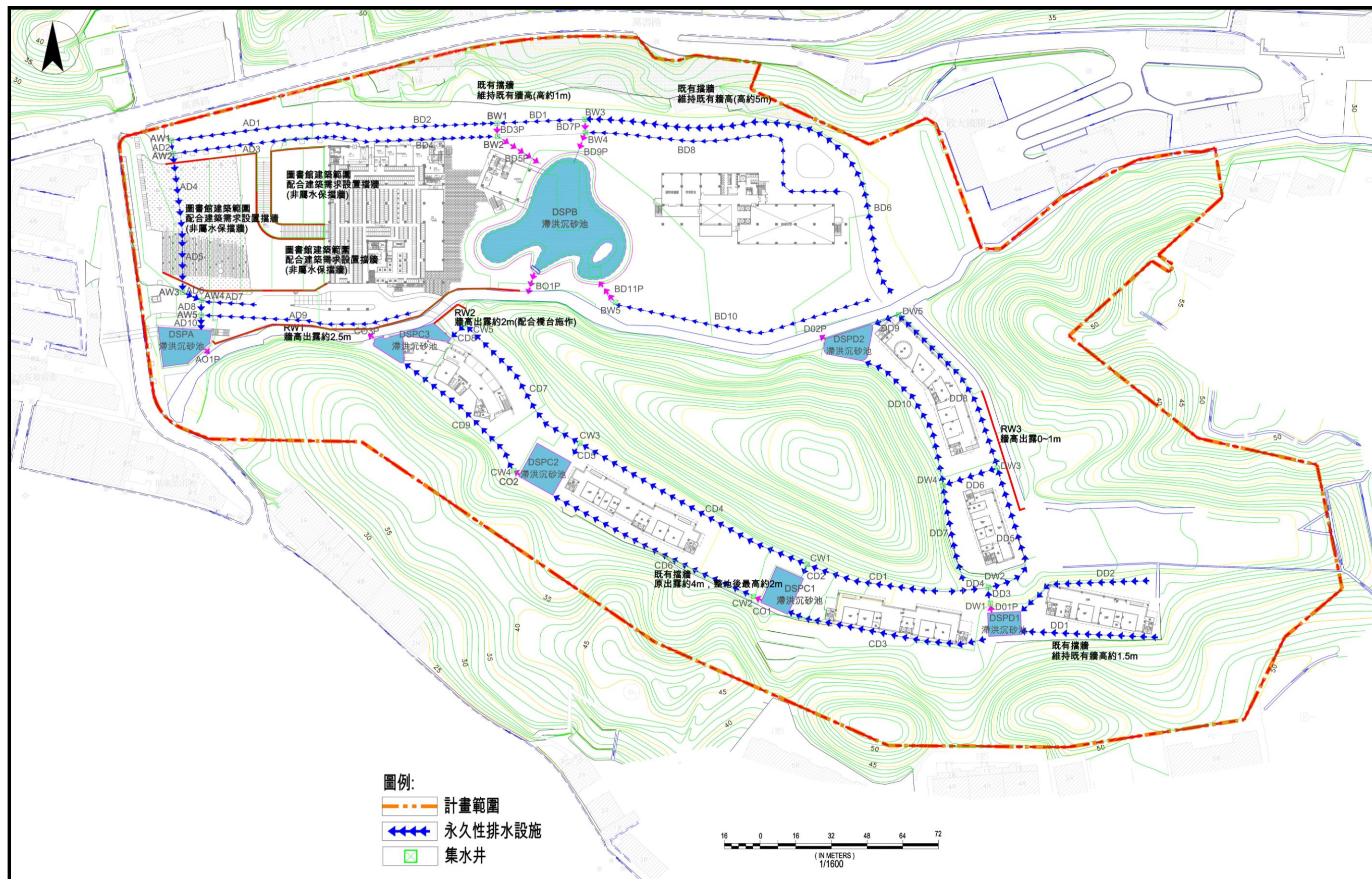


圖 5.2.4.2-2 本計畫排水系統配置示意圖

二、滯洪兼沉砂設施：

於基地 A、B、C1、C2、C3、D1 及 D2 集水區分別設置滯洪沉砂設施(DSPA、DSPB、DSPC1、DSPC2、DSPC3、DSPD1、DSPD2)，以調節基地範圍內集水區之逕流水及攔阻泥砂，以降低開發對下游地區之環境衝擊。

5.2.5 污水處理計畫

本計畫位於臺北市公共污水下水道系統服務範圍，參考臺北市道路管線中心之管線圖查詢，基地南方指南路二段上有管徑1000mm之臺北市污水管線，爰此本計畫將不設污水處理設施，僅於校區內自設污水下水道收集系統，將校區內污水收集納入臺北市公共污水下水道系統一併處理。

本計畫每日生活用水量為709CMD，生活用水產生污水量以用水量之80%估算，故指南山莊校區平均日污水量約567m³/day，污水水質則皆屬一般生活污水，預估進流水質BOD₅≤200mg/L、COD≤400mg/L、SS≤300mg/L。校區每棟建築物設置污水排放口，將污水經排放口接引至污水幹管人孔，排放至區外公共污水下水道，基地內污水管線於各宿舍區污水收集後，因尖峰流量較大，管線管徑採φ300mm，校區內污水排水系統如圖5.2.5-1，水理計算詳附錄22。

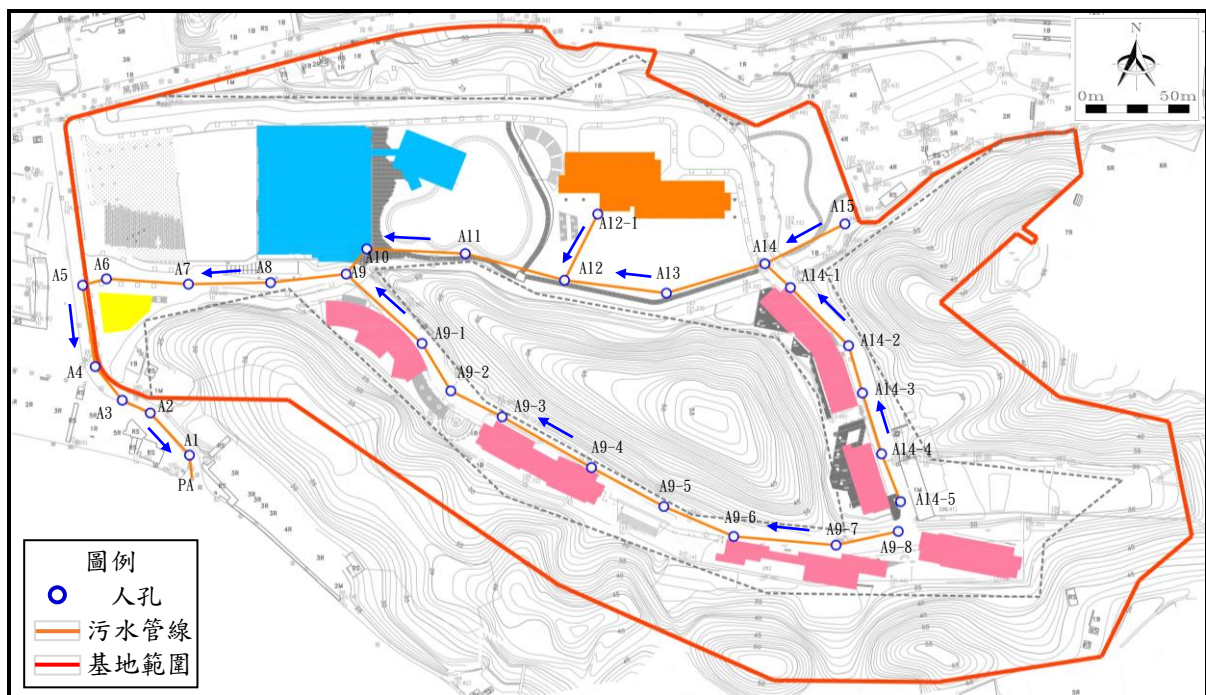


圖5.2.5-1 指南山莊校區污水排水系統示意圖

5.2.6 用電計畫

本計畫圖書館、學生宿舍(含生活場館)、傳播學院、生活服務空間營運後用電量，係遵照經濟部訂定「政府機關及學校節約能源行動計畫」之大學第一組用電指標(EUI)基準值推估。大學第一組EUI基準值為99，估算計畫開發完成後用電量約為9,387千度，有關各工程用電量初步估算如表5.2.6-1。

本計畫電力系統用電，包含由台電電源供應之一般電力，配合校區電力系統調度，新建工程電力引進校區屋外變電站將電力引接至建築內。政大為推動節約能源，提升能源使用效率與管理，96年先後完成電力監控第一、二期工程，第一期工程主要為校內主要建築物電子式數位電表裝設及大型中央空調冰水主機監控，並實施尖峰用電時段中央空調輪流卸載；第二期工程主要為學生宿舍區數位電表裝設，及校內四大水池抽水馬達運轉期程之管控，另有關政大校園整體節約用電措施請參見5.2.10節。

本計畫並考量綠能政策，太陽能光電發電設備於圖書館屋頂裝置面積達其建築面積約6%，其他建築物綠能發電將規劃5%以上面積，且總裝置容量達用電契約容量5%。

表5.2.6-1 本計畫用電量概估表

新建工程	總樓地板面積(m ²)	「政府機關及學校節約能源行動計畫」大學第一組EUI基準值(kWh/m ² /年)	預估年用電量(千kWh)
圖書館	27,521	99	2,725
學生宿舍 (含生活場館)	39,330		3,894
傳播學院	27,213		2,694
生活服務空間	750		74
合計(約)			9,387

5.2.7 廢棄物處理

依據「廢棄物清理法」第2條規定，本計畫產生之廢棄為一般廢棄物，本計畫營運期間之廢棄物處理包括收集、儲存與清運等三個階段，圖書館垃圾儲存位置設置地上一層，藉由北側自設道路做為清運操作空間；傳播學院設置於地下一層，藉由地下室車道作為清運操作空間；學生宿舍則設置地上一層，各垃圾貯存構想位置如圖5.2.7-1～圖5.2.7-3所示。廢棄物若在排出時即施予分類，有利於人力清理與機械操作並可回收有用物質，避免因性質混雜造成容積加大，可提高處理效率並減少處理費用，亦可進一步管制廢棄物之不當處置，校區內一般廢棄物則委請合格代清除處理業者清除。

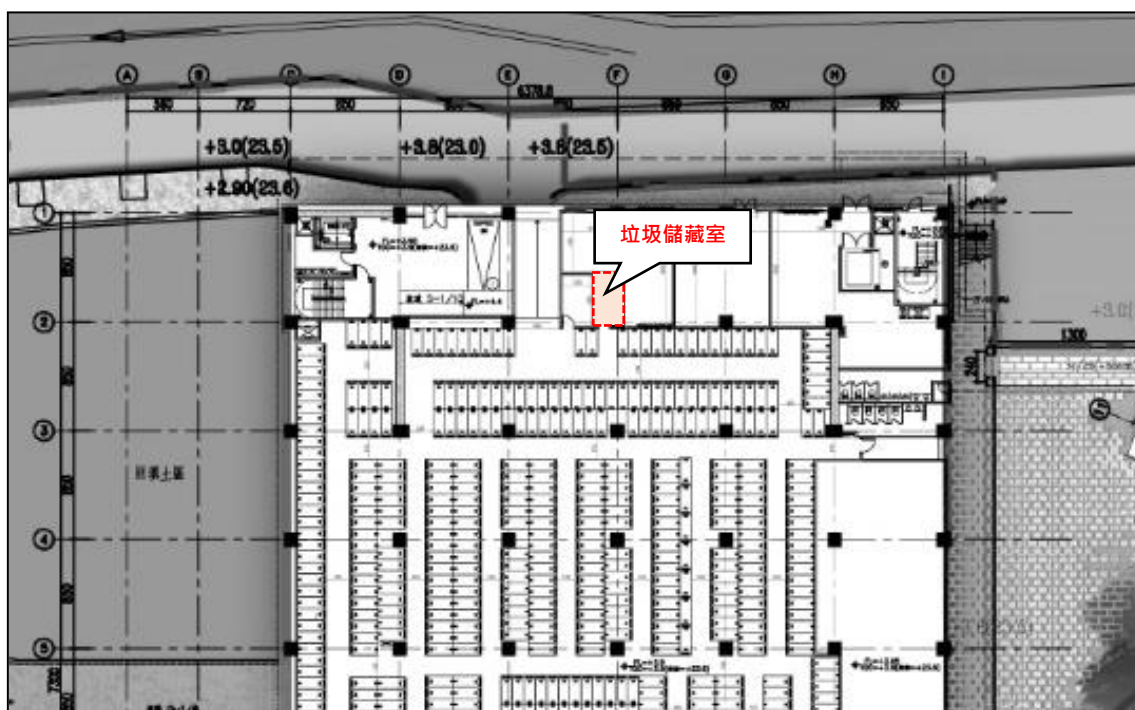


圖 5.2.7-1 圖書館垃圾存儲空間位置示意圖

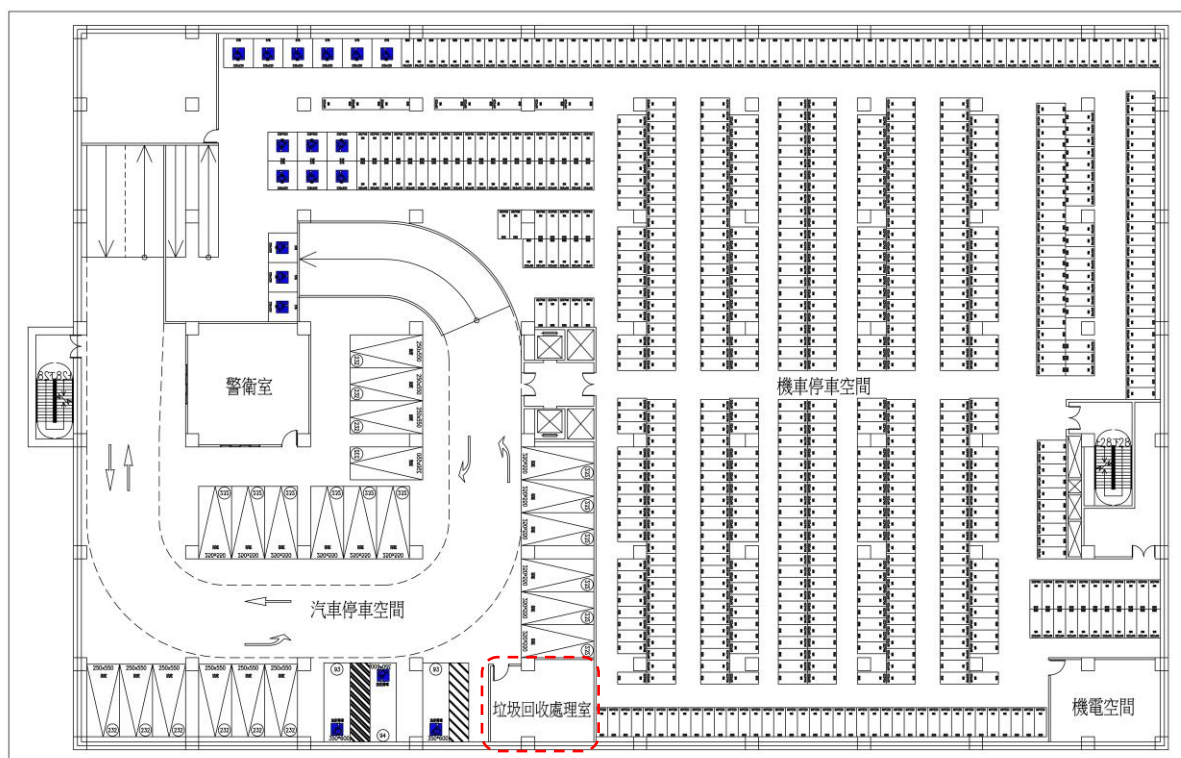


圖 5.2.7-2 傳播學院垃圾存儲空間位置示意圖

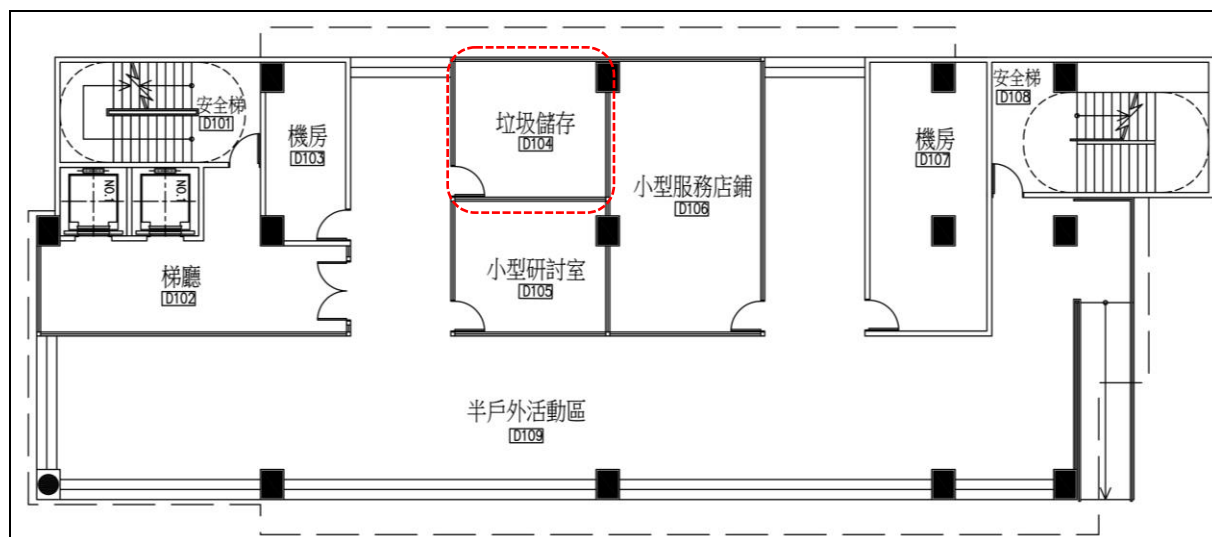


圖 5.2.7-3 學生宿舍垃圾存儲空間位置示意圖

5.2.8 土石方資源規劃

一、本計畫挖填土石方數量估算

本計畫水保工程包括圖書館及傳播學院範圍基盤建設及宿舍區範圍基盤建設，水保工程土方量挖方0.8萬立方公尺、填方3.1萬立方公尺；建築工程包括圖書館、宿舍區及傳播學院等，其中圖書館建築範圍部分挖方量1.8萬立方公尺、填方量1.9萬立方公尺，宿舍區建物均採樁基礎，故其挖方量及填方量均預估為0萬立方公尺，傳播學院建築工程挖方量3.6萬立方公尺、填方量0萬立方公尺。

依工程期程分析，本計畫圖書館建築與基盤建設同步進行，故上述階段將借土約2.4萬立方公尺，借方將優先以基地內建築開挖回填，如土方仍不足將詢問營建剩餘土石方資訊服務中心，尋求鄰近適當符合夯實回填要求之土方來源，並辦理撮合交換，其作業流程詳圖5.2.8-1，如無可交換利用之土方，將採外購方式辦理。後續宿舍區及傳播學院建築施工期程與圖書館建築及基盤建設不同，故傳播學院建築施工期間將產生約3.6萬立方公尺剩餘土石方，將依規定申報工程資訊辦理撮合交換，如無可交換利用之公共工程，或將交換後尚有剩餘土石方，再輔以洽詢合法之土資場。

二、拆除營建剩餘物

依據既有書圖資料之建築面積估算校區內建築物總樓地板面積，原指南山莊營區各建物總樓地板面積約13,000m²。依據內政部建築研究所之調查研究，拆除樓地板面積廢棄物產生量為0.81m³/m²，依此基準計算，本計畫約產生11,000m³之拆除營建剩餘物，經以剩餘土石方67%及廢棄物33%之體積組成比例評估，其中剩餘土石方約7,370m³經適當處理後，可完全做為基地回填材料、道路基材、綠地濾水材等用途使用。其餘部分將委託合格之公民營廢棄物清除處理機構代為清除處理。

三、土資場分布區位現況調查

依據內政部營建署「營建剩餘土石方資訊服務中心」之土資場地理資訊查詢結果，目前北北基營運中土資場共計有26處，其中本計畫基地附近15公里內計有5處土資場，分別為希望城堡土石方及營建混合物資源處理場、好名賸餘土石方及營建混合物資源處理場、成石營建剩餘土石方資源處理場、亞太營建賸餘土石方及營建混合物資源處理場、臺北市裕豪土石方資源堆置處理場，詳表5.2.8-1及圖5.2.8-2。本計畫餘土可藉由萬壽路、秀明路、木柵路、新光路、國道3號、國道1號及省道等運輸道路，運送至上述鄰近合法

土資場，後續於未來施工期間，將依據當時之供需條件需求，由施工單位自行選擇適合之合法土資場進行土方處置。

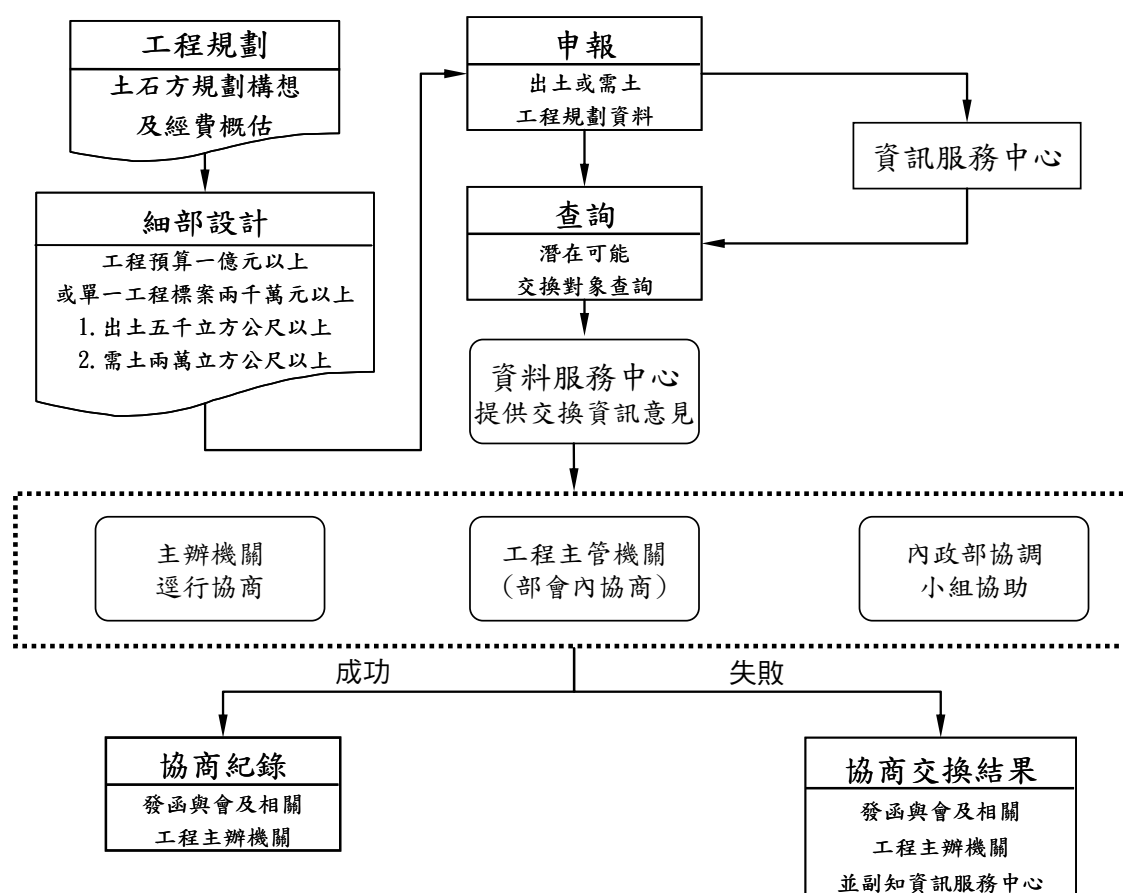
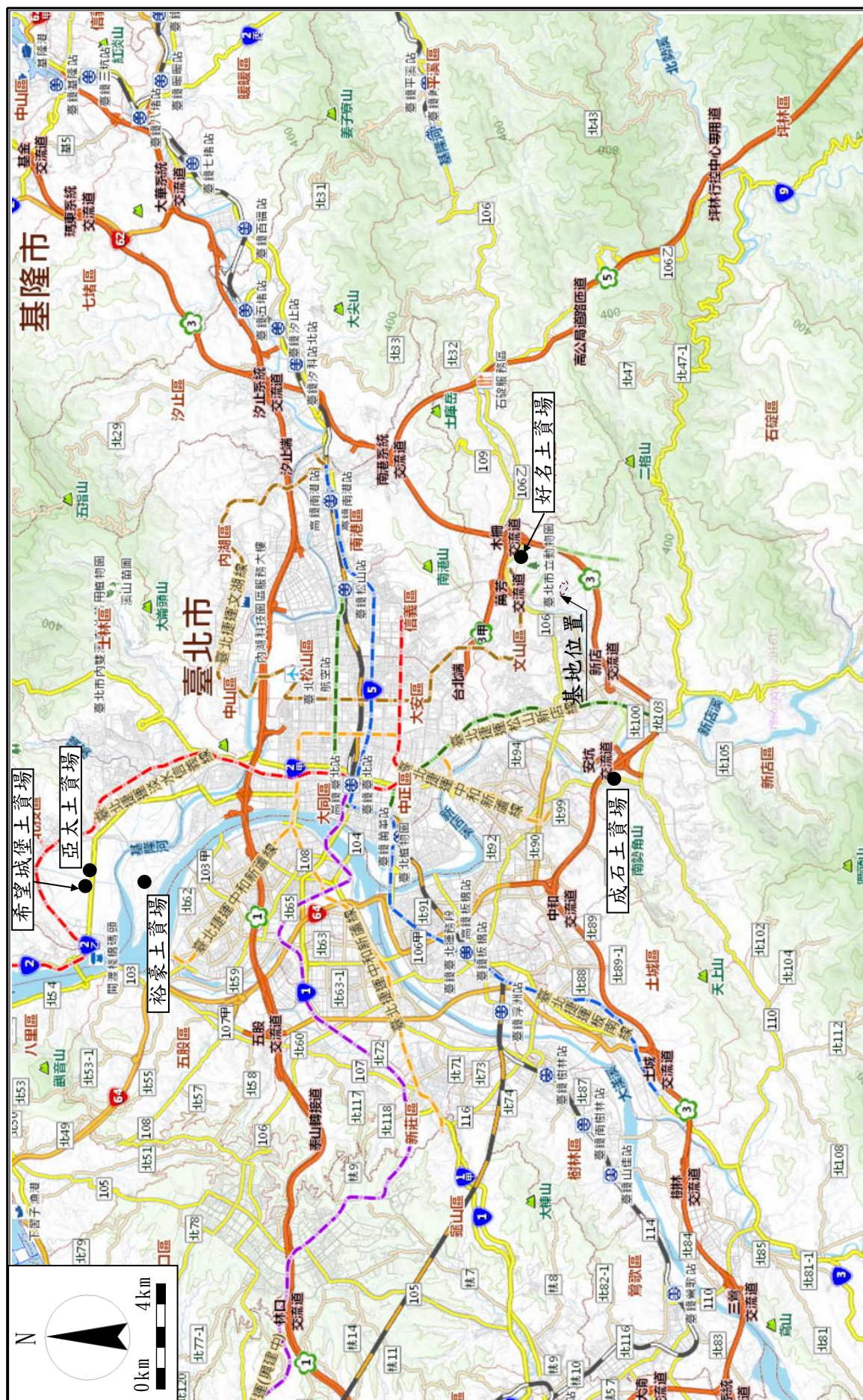


圖 5.2.8-1 土方交換申報及撮合流程圖

表 5.2.8-1 本計畫鄰近地區合法土資場一覽表

流向編號	場所名稱	聯絡人及電話	功能	場所類別	面積	年核准處理量(m ³)	營運期限
DBI25007	希望城堡土石方及營建混合物資源處理場(達宸工程實業有限公司)	鄭宇均 02-28975899	加工型、轉運型	私人團體設置土資場	46,642	1,440,000	2015/05/16~2018/05/15
DCE05273	好名贖餘土石方及營建混合物資源處理場	林友信 02-22396171	加工型、轉運型	私人團體設置土資場	8,335	280,000	2003/02/27~2018/12/10
DCJ14832	成石營建剩餘土石方資源處理場	廖小姐 02-86661040	加工型	私人團體設置土資場	16,762	361,350	2003/10/03~2017/10/14
DDA20254	亞太營建贖餘土石方及營建混合物資源處理場	蘇培盛 02-28959856	加工型、轉運型	土資場兼營混合物	32,315	1,188,864	2016/03/18~2019/03/17
DHL01512	臺北市裕豪土石方資源堆置處理場	高淑盈 02-28102611	加工型、轉運型	土資場兼營混合物	3,692	636,000	2014/11/25~2017/11/24

資料來源:內政部營建署營建剩餘土石方資訊服務中心。資料查詢時間:民國106年6月



底圖來源：國土測繪圖資服務雲，內政部國土測繪中心。(http://maps.nlsc.gov.tw/)

圖 5.2.8-2 本計畫基地附近營運中土資場位置示意圖

5.2.9 綠建築規劃

綠建築評估指標計有生物多樣性指標、綠化量指標、基地保水指標、日常節能指標、二氧化碳減量指標、廢棄物減量指標、室內環境指標、水資源指標、污水垃圾改善指標等九大項指標。依據內政部公布「綠建築標章申請審核認可及使用作業要點」規定申請認可綠建築標章或候選綠建築證書評定基準及應取得之指標項目，應依綠建築評估手冊辦理，其中「日常節能指標」及「水資源指標」為必要之門檻指標。此外要點中第三條第一款規定本要點之適用對象為「工程總造價在新臺幣五十萬元以上之公有新建建築物」，故本計畫依規定至少需取得候選綠建築證書及合格級綠建築標章。

本計畫圖書館、學生宿舍(含宿舍生活場館)及傳播學院等建物將於取得使用執照2年內取得銀級綠建築標章，除依規定至少取得日常節能指標及水資源指標外，並以綠化量指標、基地保水指標、二氧化碳減量指標、廢棄物減量指標、污水垃圾改善指標等為主要規劃方向。綠建築設計亦將遵照「建築技術規則」中綠建築基準專章條文規定以及綠建築評估規範(詳附錄19)，並參考「臺北市推動宜居永續城市環境影響評估審議規範」進行，本計畫綠建築九大指標規劃說明如下，並彙整於表5.2.9-1。

一、生化多樣性指標

以生態綠網、小生物棲地、植物多樣性及表土保護等方面考量，基地內植栽規劃將以原生植物、誘鳥誘蝶植物、植栽物種多樣化，且審慎評估農藥及除草劑使用時機，肥料則採用有機肥料。

二、綠化量指標

在有限的基地範圍內，透過良好的景觀設計配置，將植物的二氧化碳固定能力提升至最大的效益。

(一)綠帶多層次設計規劃

在基地四周的綠地空間，透過大、小喬木及灌木等之帶狀的配置設計，採用複層植栽配置的方式，使基地內的綠地保持連貫性，建構有利於生物移動環境。

(二)綠地規劃

利用基地之空地搭配綠地設置，連接帶狀設計之喬木與灌木之設計，營造有利於小生物棲息的環境。

(三)原生植物環境的營造

栽種原生或誘鳥、誘蝶植物，降低外來種之入侵，確保生物多樣性環境之營造及充足之食物來源。

表5.2.9-1 本計畫綠建築九大指標規劃說明一覽表

綠建築指標	目標	規劃說明
生物多樣性	以生態綠網、小生物棲地、植物多樣性等方面考量。	1. 植栽規劃原則採原生植物、誘鳥誘蝶植物及植栽物種多樣化。 2. 審慎評估農藥及除草劑使用時機，肥料則採用有機肥料。
綠化量	針對建築環境中的空地及陽台、屋頂、壁面進行全面綠化設計的評估。	1. 綠帶多層次設計規劃。 2. 綠地規劃。 3. 原生植物環境的營造。
基地保水	1. 促進大地之水循環能力，改善生態環境，調節氣候，緩和氣候高溫化現象。 2. 加強基地保水性能。	1. 儘量降低建蔽率。 2. 空地儘量綠化。 3. 設置景觀滯洪池。
日常節能	1. 建築外殼節能設計。 2. 空調節能效率設計。 3. 照明節能設計。	1. 建築外殼節能設計 (1)外部遮陽 (2)反射率控制 (3)屋頂及外牆隔熱規劃 2. 空調節能效率設計 (1)分區規劃 (2)適量之空調系統 3. 照明節能設計 (1)室內燈具採高效率螢光燈管為主 (2)採具有電子安定器及防眩光隔柵之燈具
二氧化碳減量	減少能源使用造成二氧化碳排放量的增加。	1. 結構合理化。 2. 建築輕量化。 3. 耐久化。 4. 再生建材使用(室內45%以上；室外10%以上)
廢棄物減量	以廢棄物、空氣污染減量及資源再生利用量為指標，以倡導更乾淨、更環保的營建施工為目的，藉以減緩建築等開發對環境衝擊。	1. 結構輕量化與營建自動化。 2. 多使用回收再生建材。 3. 採行各種污染防治措施。
室內環境	以室內音環境、光環境、通風換氣及室內建材裝修等方面考量。	1. 儘量採取自然採光。 2. 採取高透光性低反射性玻璃建材。 3. 儘量引入自來外氣。
水資源	1. 有效降低用水量。 2. 達成水資源的有效回收利用。	1. 採用節水器具。 2. 設置雨水再利用，供綠地澆灌使用。
污水垃圾改善	生活雜排水配管系統、垃圾分類與資源回收作法，以及垃圾處理空間的景觀美化設計。	1. 雜排水系統確實導入污水系統。 2. 執行資源垃圾分類回收管理系統。

三、基地保水指標

為促進大地之水循環能力，改善生態環境，調節氣候，緩和氣候高溫化現象並加強基地保水性能，本指標規劃原則為降低建蔽率、空地儘量綠化及設置景觀滯洪池等。

四、日常節能指標

此指標在建築外殼節能、空調系統效率、照明效率提升等三個方向規劃：

(一)建築外殼節能設計

1. 外部遮陽

整體立面設計以降低建築不必要之熱負荷為主，開口採外推陽台或開窗退縮等手法，並搭配遮陽板之設計，除了可以阻絕不必要的熱源外，還可創造出立體層次。

2. 反射率控制

新建建築物玻璃戶外可視光反射率 (Gri) 控制在 0.25 以下。

3. 屋頂及外牆隔熱規劃

屋頂熱傳導係數 U_i 值控制在 $0.8\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$ 以下，擬採用 PS 隔熱板，以降低輻射熱進入室內的熱量，而達到隔熱效果，並在外牆 U 值控制在 $3.5\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$ 以下，以期降低熱島效應。

(二)空調節能設計

本計畫在空調上將採一級節能效率之空調系統，其空調管理方式將依各空間之空調使用時間及性質，據以實施空調區劃，並依據未來細部規劃之實際熱負荷之預測值，以選用適當、適量的空調系統。

(三)照明節能設計

室內燈具採高效率螢光燈管為主，並搭配具有電子安定器及防眩光隔柵之燈具。使室內照明節能效率 EL 值控制在 0.8 以下，藉此提升室內節能效率。

五、二氧化碳減量指標

為了達成二氧化碳減量指標的基準要求，新建建築物規劃建築量體對稱性規劃及納入結構輕量化、耐久化、維修性考量及再生建材使用，如圖書館建築100%採用4000psi以上高性能混凝土。

六、廢棄物減量指標

為了達成廢棄物減量指標的基準要求，新建建築物規劃結構輕量化與營建自動化，且多使用回收再生建材。施工期間則針對施工空氣污染、施工廢棄物及拆除廢棄物三項營建污染源進行控管。

七、室內環境指標

新建建築物整體基本配置規劃，考量各使用空間室內品質，其包含音環境、光環境、通風換氣環境與室內建材裝修四個部份評估，室內應充分應用自然採光及高透光性低反射性玻璃建材以達到整體應用自然能源及降低能源使用，居室空間設有新鮮外氣供應系統，採用對環境較友善的綠建材。

八、水資源指標

本計畫就使用之衛浴設備及植栽節水澆灌系統兩方面規劃各項彌補措施，並設置雨水儲留系統及景觀滯洪池以符合不同使用區塊最有效益之水資源利用。

九、污水垃圾改善指標

本指標從規劃階段逐項考量。一般生活雜排水在設計施工階段，即預留專用排水孔，落實於機電設計及施工中，將排水管確實與污水系統銜接，以達要求。

垃圾改善規劃上，落實垃圾資源分類，確實執行及設置具體執行資源垃圾分類回收系統，並規劃設置防止動物咬食且衛生可靠的密閉式垃圾箱。

5.2.10 節能減碳計畫

鑑於溫室氣體所造成的全球暖化及氣候變遷效應日益嚴重，已成為最重要的環境議題之一。因此世界各國政府透過執行各項節能減碳政策，以期積極減少人為溫室氣體之排放量，並藉由強加宣導與呼籲喚起全民的環保意識。

經濟部於民國105年2月及11月分別核定「節約用水常態化行動方案」及「政府機關及學校節約能源行動計畫」，有鑑於此，本計畫開發案在政治大學綠色校園架構下，為降低人為活動所產生溫室氣體排放量，於建築規劃設計階段，即透過以下具體節能減碳措施減少建築物用電量並降低溫室氣體排放量，其中溫室氣體檢討及節能減碳計畫詳附錄18，具體節能減碳措施規劃內容如表5.2.10-1。

表5.2.10-1 本計畫具體採行之節能減碳作為一覽表

項目	採行措施
綠建築設計 (節約用電)	1. 藉由綠化和基地保水，降低建築周遭環境溫度和淨化空氣 2. 室內綠建材使用率應達60%以上，室外綠建材使用率至少達10% 3. 採行自然採光以減少白天開燈盞數 4. 出口指示燈、避難方向指示燈、消防指示燈等採用省電LED應用產品 5. 採行自然通風和外牆隔熱紙以降低室內溫度，減少空調冷氣使用頻率或空調運轉用電，並視需要配合電風扇使用 6. 採用變頻式控制中央空調主機或冷氣機 7. 採用節能標章高效率照明燈具和電子式安定器 8. 優先選用具環保、節能標章電器 9. 採用變頻式省電型電梯 10. 使用再生能源，圖書館屋頂裝置太陽能光電發電設備，其裝置面積達建築面積約6%，其他建築物綠能發電將規劃5%以上面積。營運期間設置用電量達5%之綠能發電設備
節約用水	1. 裝設智慧水表 2. 設置雨水回收系統 3. 採用具省水標章之水龍頭 4. 採用具省水標章之馬桶 5. 定期檢視用水設備是否漏水 6. 綠地空間設有雨水感知器、濕度偵測功能之微滴灌或噴霧澆灌系統
綠色交通	1. 設置自行車位 2. 教職員生進出校園鼓勵搭乘大眾運輸系統 3. 停車場汽、機車停車位各1/3以上預留管線以利後續充電系統，並考慮於機車停放空間設置電池交換站及充電座 4. 優先使用電動車
廢棄物減量	1. 落實垃圾資源分類，確實執行及設置具體執行資源垃圾分類回收系統 2. 校內會議全面鼓勵自備茶杯或使用可洗茶杯 3. 執行垃圾強制分類及提高資源回收成效 4. 紙張使用盡量採雙面列印或反面重複利用

5.2.11 防災計畫

為健全校園防災體制，強化災害預防及相關措施，有效執行災害搶救以及善後復舊處理，擬定本計畫之校園防災計畫，以提升校園之災害應變能力，減輕災害損失。本計畫區內規劃設置充足之防災避難空間及據點、避難及救災動線，相關規劃內容分述如下(詳如圖5.2.11-1)：

一、緊急應變處理小組

本校校園防災計畫編列因應災害發生之應變小組，於面臨災害發生時肩負防救災之責任，當災害發生，由指揮官發布救災指示於應變小組各分組之負責人，再由負責人指派分組成員執行，確保災時分組能快速進行救災行動。緊急應變組織分3組：緊急救難組、通報組及避難引導組，各組功能指派及任務定位彙整如表5.2.11-1。政大校園緊急事件處理標準作業流程參見圖5.2.11-2。

二、避難場所

本計畫之圖書館及傳播學院地下樓層可作為防空避難空間使用，此外，基地周邊綠地空曠處及指定留設之開放空間為主要避難場所，提供避難人員於災害發生後緊急尋求躲避之疏散空間。

三、疏散逃生動線

本計畫基地採人車分離，校園內主要動線以人行廣場為主，並配置無障礙之空放空間、綠地、當火災或地震時，可將人員疏散至空曠地區。

四、救災動線

本計畫各主要建築物周邊均配置大面積景觀綠化空間，同時亦緊鄰校內道路，故各建築物周邊之道路及綠地空間均可作為救災動線，以提供災害發生時，消防、救援物資及救援車輛至各防災據點及避難人員通往避難地區使用。

五、消防車輛救災活動空間

依「劃設消防車輛救災活動空間指導原則」，6層以上或高度超過20公尺之建築物，應於面臨道路或寬度4公尺以上通路各處之緊急進口、其替代窗戶或開口水平距離11公尺範圍內規劃雲梯消防車操作救災活動空間，如緊急進口、其替代窗戶或開口距離道路超過11公尺，並應規劃可供雲梯車進入建築基地之通路。

圖書館為地上8層建築物，設置寬6公尺、長15公尺，坡度在百分之五以下之救災活動空間，活動空間內平坦且無妨礙雲梯消防車通行及操作之突

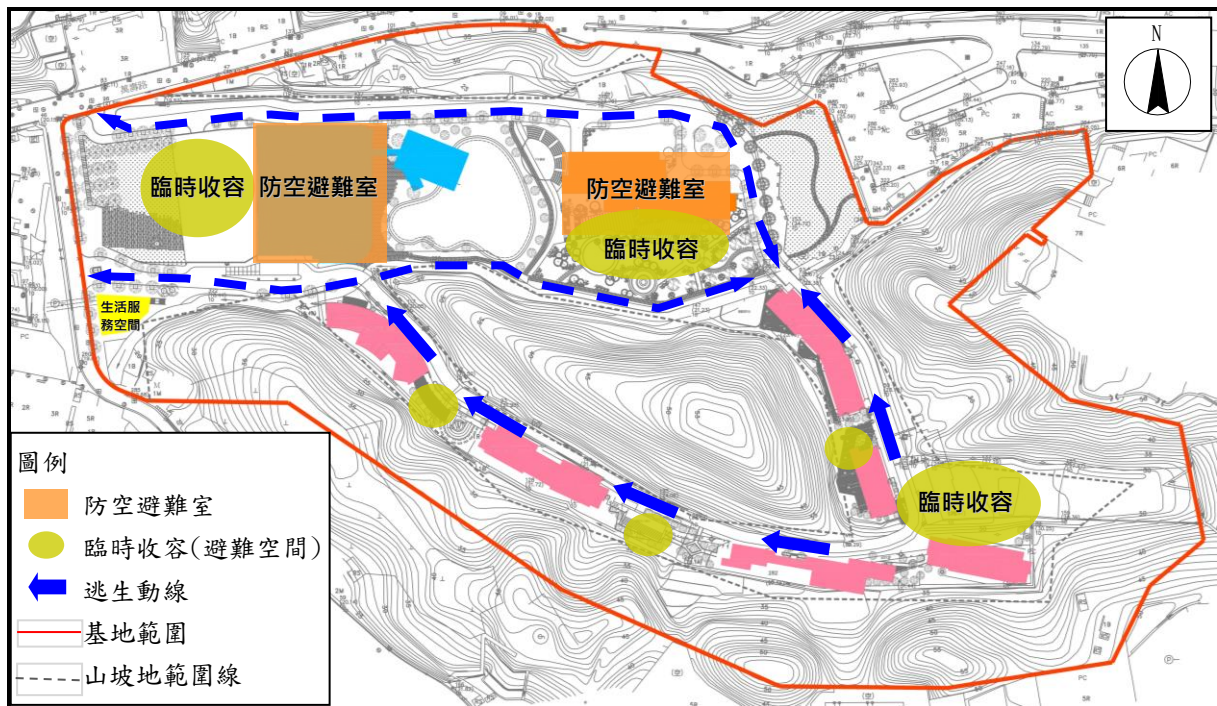


圖5.2.11-1 指南山莊校區安全疏散地圖

出固定設施，其外牆開口距離道路小於11公尺，且北側環場道路寬度為6公尺，上方無設置設施構造物，符合救災動線至少應保持4公尺以上淨寬及4.5公尺以上之淨高規定，並於環場道路右側設置迴車空間，可提供雲梯消防車進入及駛離，救災動線及救災活動空間如圖5.2.11-3所示。

學生宿舍及傳播學院尚未進行實質設計，後續於都市設計審議時，消防車輛救災動線及活動空間部分將依內政部(營建署)102年7月22日修訂「劃設消防車輛救災活動空間指導原則」規定辦理。

六、延緩災害

為防止火災之蔓延，利用道路結合建築基地退縮及開放空間系統，以達火災延燒防止隔離功能，避免災害擴大。

七、消防安全設備審查及查驗

本計畫各建築物於營運前應依「消防機關辦理建築物消防安全設備審查及查驗作業基準」及「各類場所消防安全設備設置標準」，委託消防專技人員向臺北市消防局申請消防安全設備審查及查驗，使消防設施確實達到應有之功能。

表5.2.11-1 校園安全中心各編組負責人員及工作內容說明表

編組及負責人員	負責工作
指揮官 校長	1. 負責指揮、督導、協調。 2. 依情況調動各組織間相互支援。
副指揮官 副校長、總務長或其他指定人選	1. 負責統一對外發言。 2. 通報中心受災情形、目前處置狀況等。
緊急救難組 身心健康中心、駐衛警察隊	1. 受災學校教職員工生之搶救及搜救。 2. 清除障礙物協助逃生。 3. 強制疏散不願避難之教職員工生。 4. 設立急救站。 5. 基本急救、重傷患就醫護送。 6. 安撫及心理諮商。 7. 平常急救常識宣導。
通報組 駐衛警察隊	1. 通報縣市教育主管單位(教育局處)及教育部校園安全暨災害防救通報處理中心已疏散人數、收容地點、災情等。 2. 負責蒐集、評估、傳播和使用有關於災害、資源與狀況發展的資訊。 3. 通報地方救災、治安醫療等單位。
避難引導組 總務處 學務處 教務處 各院長及各系主任 駐衛警察隊	1. 平常擬定緊急疏散防災地圖(疏散路線和集合地點)。 2. 災時協助教職員工生緊急疏散及安置。 3. 在疏散集合地點設置服務台，提供協助與諮詢。 4. 協助避難至學校之民眾之應急所需。 5. 協助發放生活物資、糧食及飲水。 6. 各項救災物資之登記、造冊、保管及分配。 7. 協助設置警戒標誌及交通管制。 8. 維護學校及避難收容場所之安全。 9. 防救災設施操作。

國立政治大學校園緊急事件處理標準作業流程圖

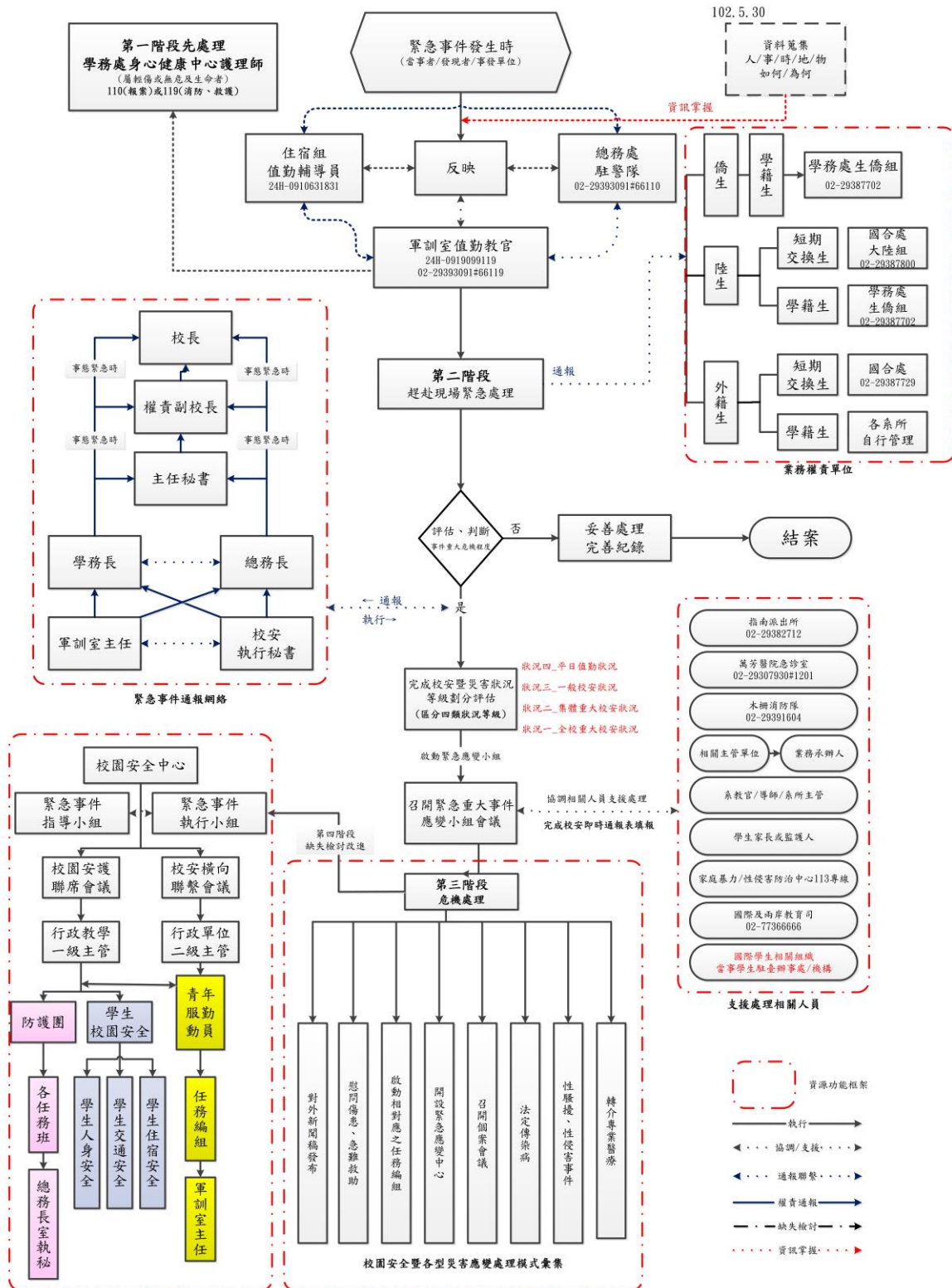


圖5.2.11-2 國立政治大學校園緊急事件處理標準作業流程圖

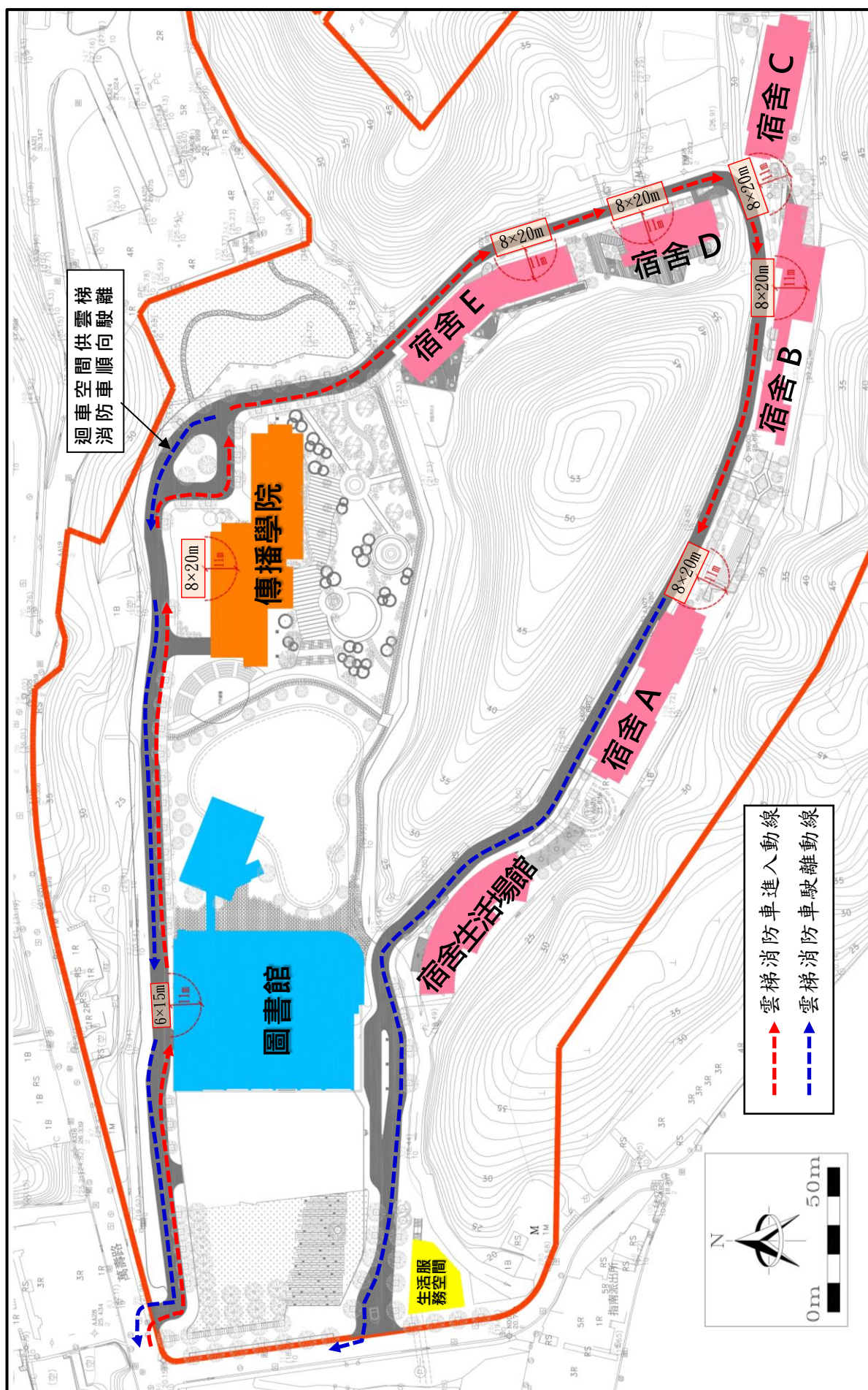


圖 5.2.11-3 消防車輛救災動線及活動空間示意圖

5.2.12 工程費概算與時程

本計畫興建部分主要辦理時程包括基盤建設、圖書館、宿舍區、傳播學院等，各興建工程總工程費用概算及預定施工期程說明如下(圖5.2.12-1)：

一、基盤建設

總工程費用概算：約9,930萬元

施工期程：(一)規劃設計約8個月

(二)第一期工程約24個月

(三)第二期工程約24個月

二、圖書館

總工程費用概算：約130,000萬元

施工期程：(一)細部設計約12個月

(二)工程進行約24個月

三、宿舍區

總工程費用概算：約130,000萬元(不含傢俱設備採購費)

施工期程：(一)規劃設計約12個月

(二)工程進行約36個月

四、傳播學院

總工程費用概算：約99,000萬元

施工期程：(一)規劃設計約12個月

(二)工程進行約36個月

辦理時程	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年	113 年
基盤建設	規劃設計及第一期工程								
	第二期工程								
圖書館	細部設計及施工完成								
學生宿舍	細部設計及施工完成								
傳播學院	細部設計及施工完成								

圖 5.2.12-1 興建工程預計施工工期圖