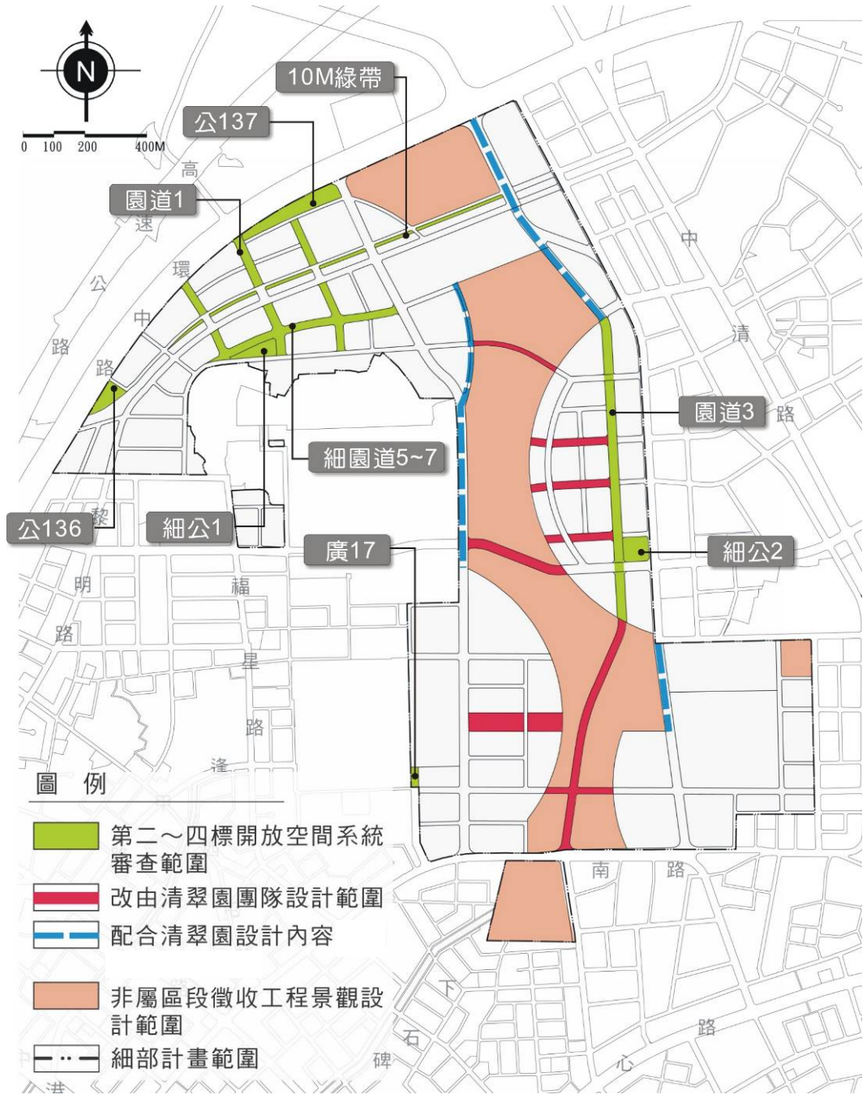
6.4 開放空間系統

都市開放空間應提供多樣機能，吸引與容納多樣的都市活動，而都市活動多半與周邊居民生活及土地使用性質息息相關，其土地使用與環境基質為空間發展的基本條件。依據「擬定台中市都市計畫(水湳機場原址整體開發區)細部計畫書」，公共設施計畫內共劃設7處公園用地、1處廣場用地及2.08公頃之綠地，本區段徵收工程範圍內則包含公136、公137、細公1、細公2等4處公園用地、1處廣17廣場用地及1.01公頃港尾子溪10M綠帶之綠地用地。



資料來源：龍邑工程顧問公司

圖6.4-1　開放空間系統土地使用細部計畫圖

6.4.1 開放空間發展定位與功能

本工程範圍內開放空間所在之土地使用分區主要集中於生態住宅區(公136、公137、細公1及港尾子溪10M綠帶)，部分位於文化商業區(細公2)及創新研發區(廣17)，其公136為0.55公頃、公137為1.44公頃、細公1為0.56公頃、細公2為0.65公頃、港尾子溪10M綠帶為1.01公頃、廣17為0.16公頃，按照其區位與面積將其定位為「**社區型公園**」性質。

依據「擬定台中市都市計畫(水湳機場原址整體開發區)細部計畫書」及相關周邊環境及使用分區，將各開放空間之功能與定位如下：

1. **公136-滯洪公園**

   配合園區整體水體計畫，規劃公136公園為滯洪池(滯2)，同時配合港尾子溪及生態住宅區之區位，形塑優質**水岸生活環境**及空間特色。

2. **公137-親水休憩公園**

   利用公137 用地內之十四張圳支線作為本區親水設施之活水源頭，並以公園作為生態住宅專用區與環中路快速道路間之**緩衝綠色開放空間**，以助於隔絕噪音及空氣污染。

3. **細公1-滯洪公園**

   配合園區整體水體計畫，規劃細公1公園為滯洪池(滯3)，同時配合細園道及生態住宅區之區位，形塑優質**綠色生態環境**及濕地空間特色。

4. **細公2-口袋公園**

   位於文化商業區使用分區，透過口袋公園之開放空間，提供文化商業區內不同之環境氛圍，形塑**休憩悠遊之空間特色**。

5. **港尾子溪10M綠帶-水岸景觀廊道**

   為港尾子溪北側綠帶，作為生態住宅區與港尾子溪垂直向之連結，同時透過帶狀空間橫向連結國際經貿專用區及生態住宅區，形塑**水綠帶之景觀軸帶**。

6. **廣17-集會廣場**

   位於機198 用地及文教12（逢甲大學）之間，未來可作為刑事警察局中部打擊犯罪中心與逢甲大學間之**緩衝空間及集會空間**。

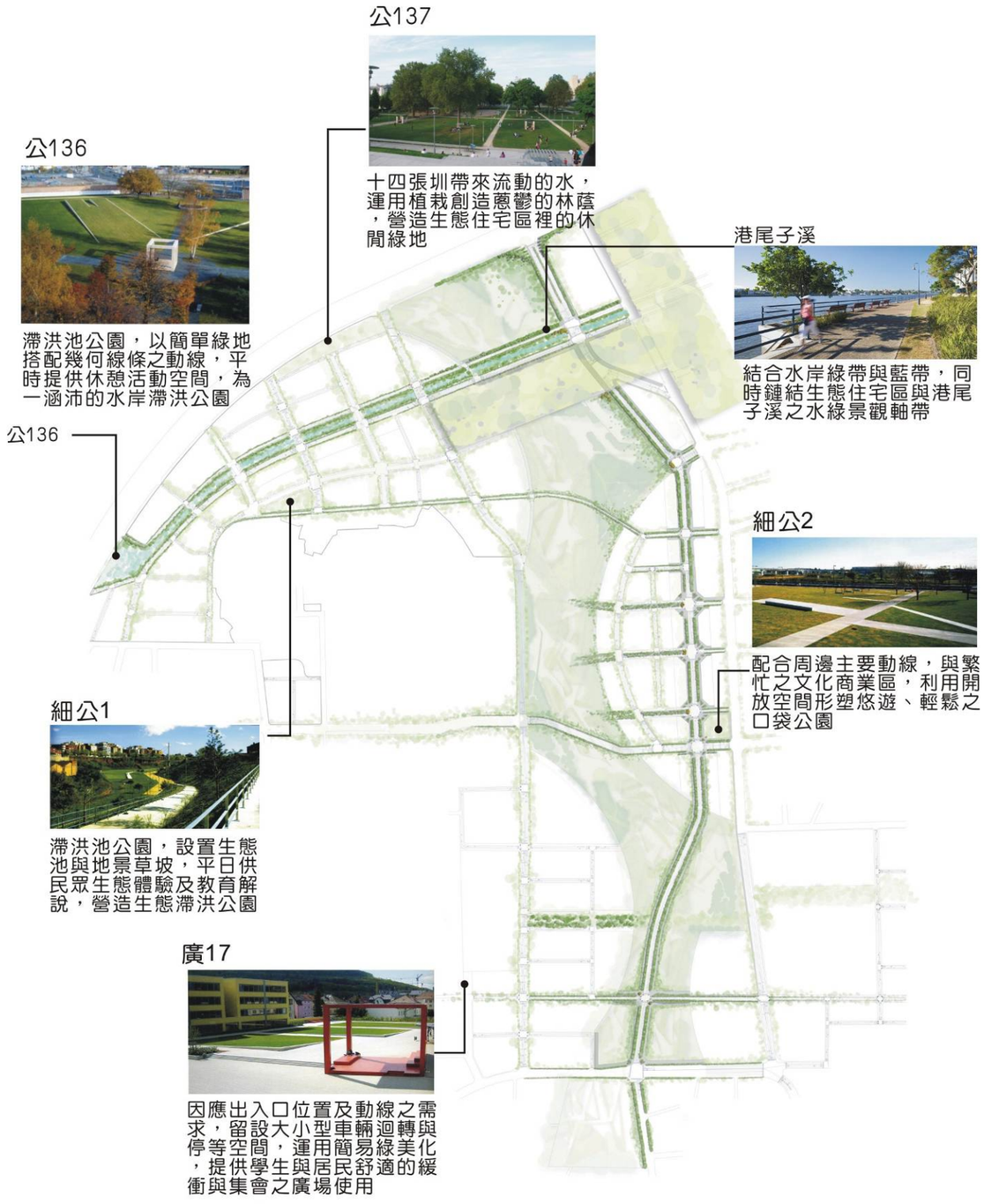


圖6.4-2　開放空間系統定位圖

6.4.2　開放空間系統設計概念

開放空間係指在一空間上為提供周邊活動之使用，包含居民之休憩、防災之空間、環境景觀美化及生態系統連結之功能，並依據其區位與環境地景組成元素之差異，各開放空間亦有不同之扮演角色，其有收集暴雨降雨之滯洪、綠帶生態系的連結與匯集、干擾汙染之阻隔、空間氛圍之緩衝與轉換及休憩活動之發生與聚集，猶如海綿般**吸納、涵養**與**緩衝**之功能，因此提出以「**Environment Sponge**」做為開放空間設計構想，透過開放空間不同功能與區位形塑不同之環境氛圍。

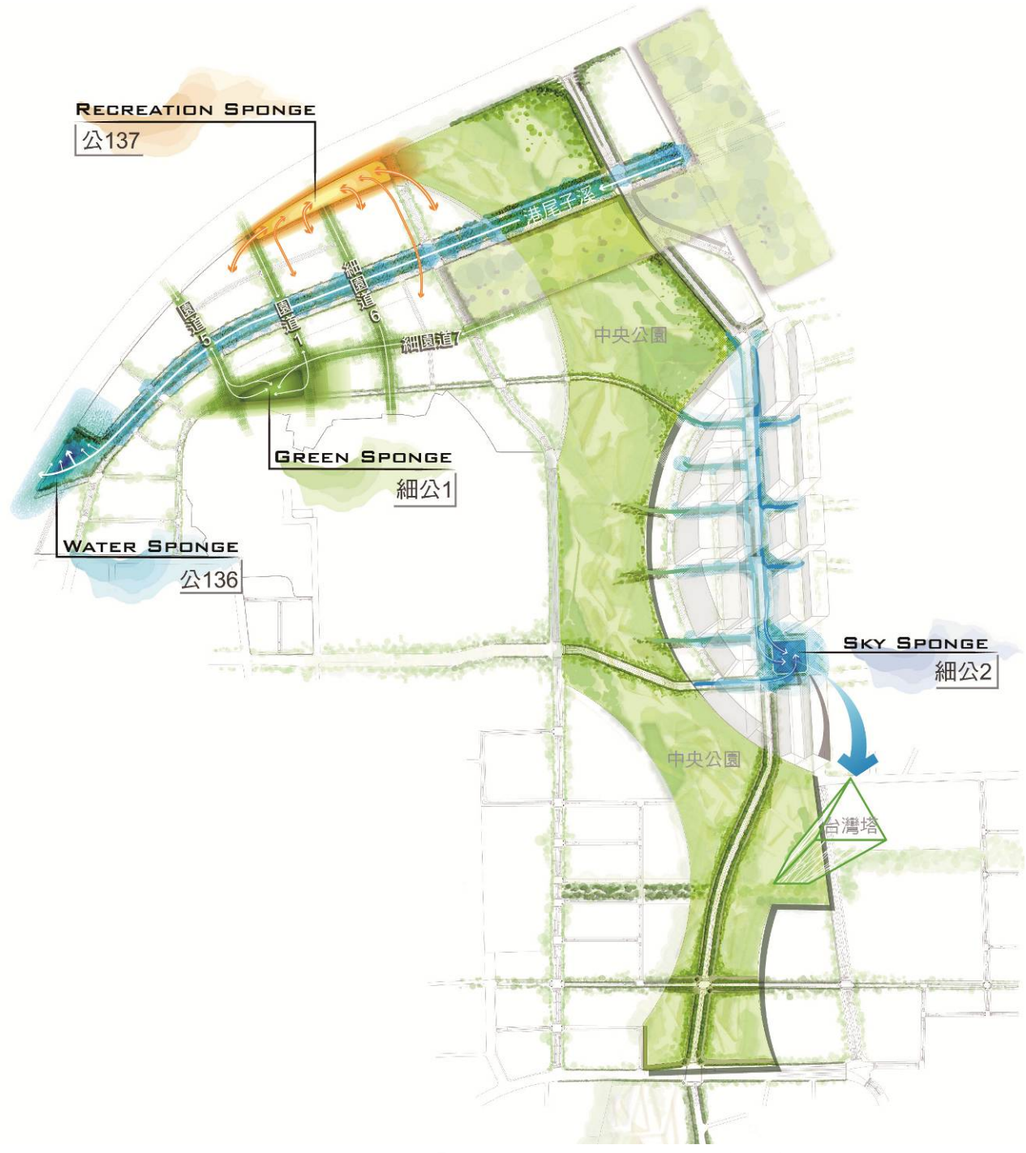


圖6.4-3　「Environment Spong」設計概念圖

6.4.3　公 136 開放空間設計說明-Water Sponge

1.　設計概念說明

公136在公園定位為防災滯洪公園，再加上緊鄰港尾子溪水岸，兼具**水系匯集與滯留**功能，故以「Water Sponge」為主題概念，形塑水岸步道開放空間與滯洪公園之環境氛圍。



圖6.4-4　公136區位圖

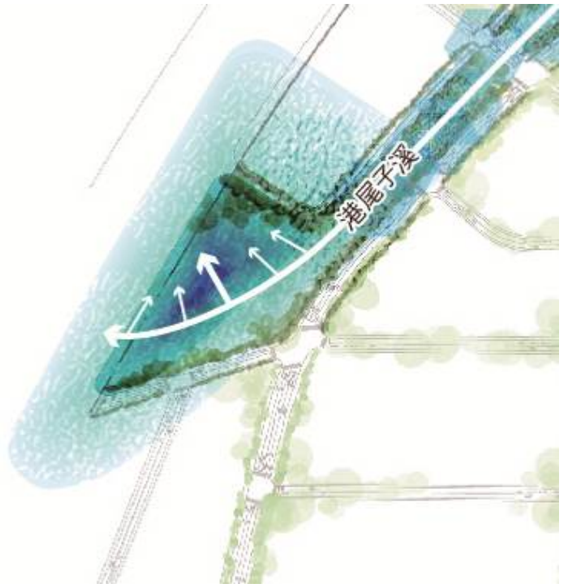


圖6.4-5　公136設計構想圖







2.　空間配置計畫

公136總面積為0.55公頃，規劃以100年的洪水頻率年為目標進行設計，透過開挖面積約達到70%，配合地形變化，由四周向中心漸低，達到符合6900M³滯洪水量，園區穿越主要動線(清約動線)設計則以2年防洪頻率年水位以上設置，100年防洪頻率水位以上則採用環狀動線；公園中央則採用開放式多功能草坪，提供平日活動之需求與清淤之便利性；北側緊鄰環中路側規劃植生緩衝區，降低車流之干擾；南側緊鄰港尾子溪則透過木棧平台與植栽疏密之栽植，提供水岸眺景與親水的機會，形塑水岸開放空間之氛圍。



圖6.4-6　公136空間配置構想圖

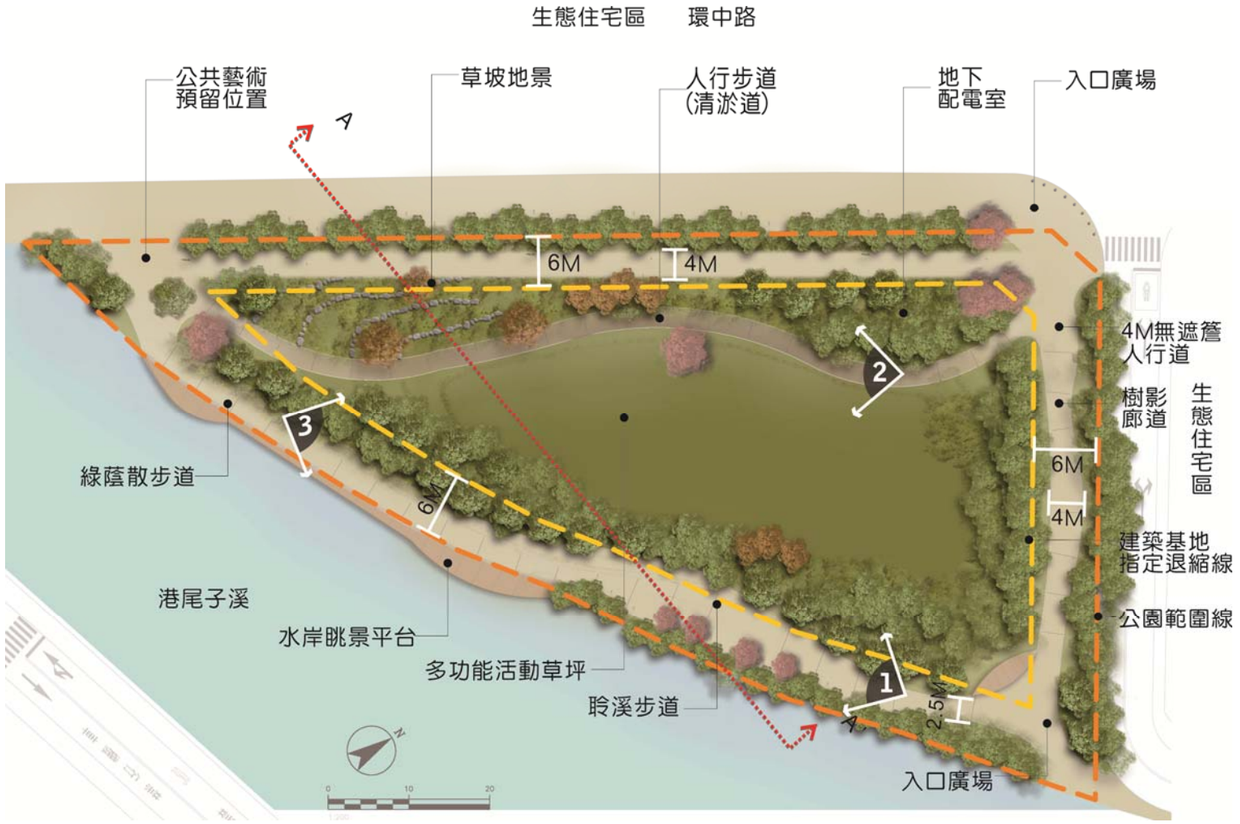


圖6.4-7　公136景觀平面配置圖



圖6.4-8　公136A-A’ 剖面圖



圖6.4-9　公136公園模擬示意圖
(上：VIEW1　中：VIEW2　下：VIEW3)

6.4.4　公 137 開放空間設計說明-Recreation Sponge

1.　設計概念說明

公137緊鄰著生態住宅區，並具備著連結環中路、園道1、細園道6及30M-81等道路的重要區位，加上公園定位為休憩活動公園，故透過**水綠空間之連結及生態住宅區休憩活動之聚集**功能，以「Recreation Sponge」為主題概念，形塑水圳步道開放空間與多元休憩公園之機能。



圖6.4-13　公137區位圖

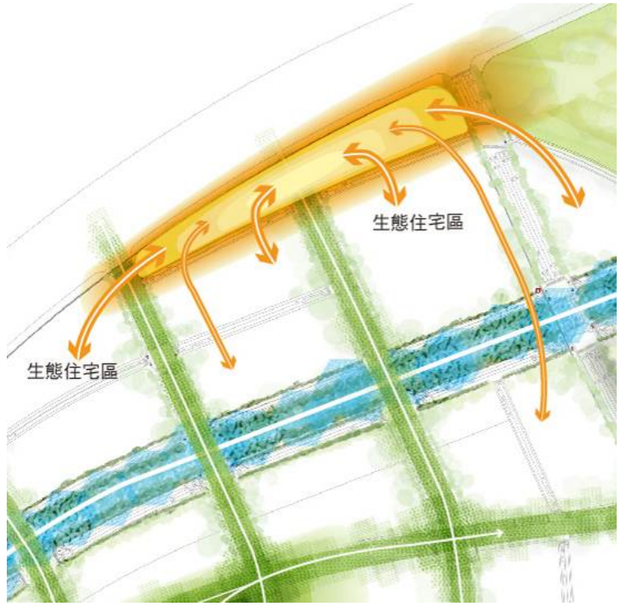


圖6.4-14　公137設計構想圖







2.　空間配置計畫

137北側緊鄰環中路，南側為生態住宅專用區，為生態住宅區內最大公園綠地，且透過十四張圳改道，流經公137為開放式明渠水圳，面積1.44公頃。整體設計以「水湳經貿園區區內之十四張圳支線用地範圍線檢討報告書」之相關治理計畫檢討內容為主，並以景觀遊憩之角度手法營造水圳公園之意象。

透過十四張圳將公園分成南北兩側，以北側以水岸林相之概念，形塑大面積之密林景觀，同時形成環中路與生態住宅區之隔離綠帶，南側則配合出入動線設置廣場、開放性綠地及步道供民眾休憩使用，並配合生態水岸營造線性綠廊與親水賞景空間，多元的環境感觸之轉換，使其成為水清沐樺、朝氣蓬勃的公共開放空間，提供居民春風如沐的感受。十四張圳北岸邊坡則以近自然工法之格框工法運用，透過格框結構穩固北岸較大之高差，同時格框內可回填本工程打除之廢棄混凝土塊，除提供較多生物棲息之機會，亦達到工程節能減碳之目標，以營造舒適且活潑的親水環境與賞景休憩空間。連結南北兩岸之動線則透過景觀造型橋樑，連結環中路與細園道6兩區域，同時配合十四張圳水景與景觀橋，於橋頭視覺焦點位置設計落瀑水景，並於公園東側入口位置，以景觀水池之方式，形塑入口廣場之意象。

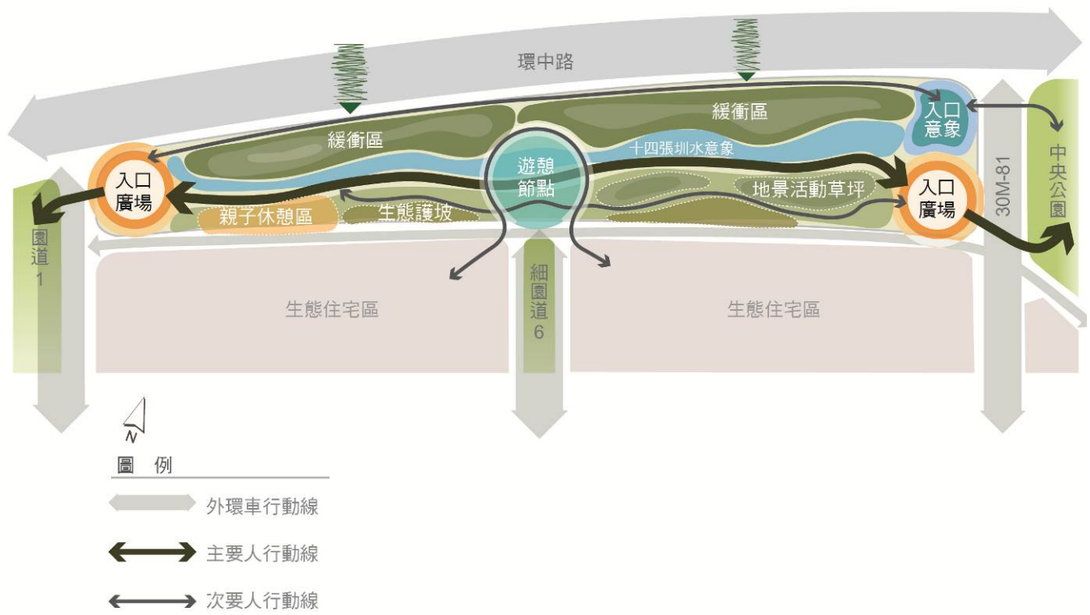


圖6.4-15　公137空間配置構想圖

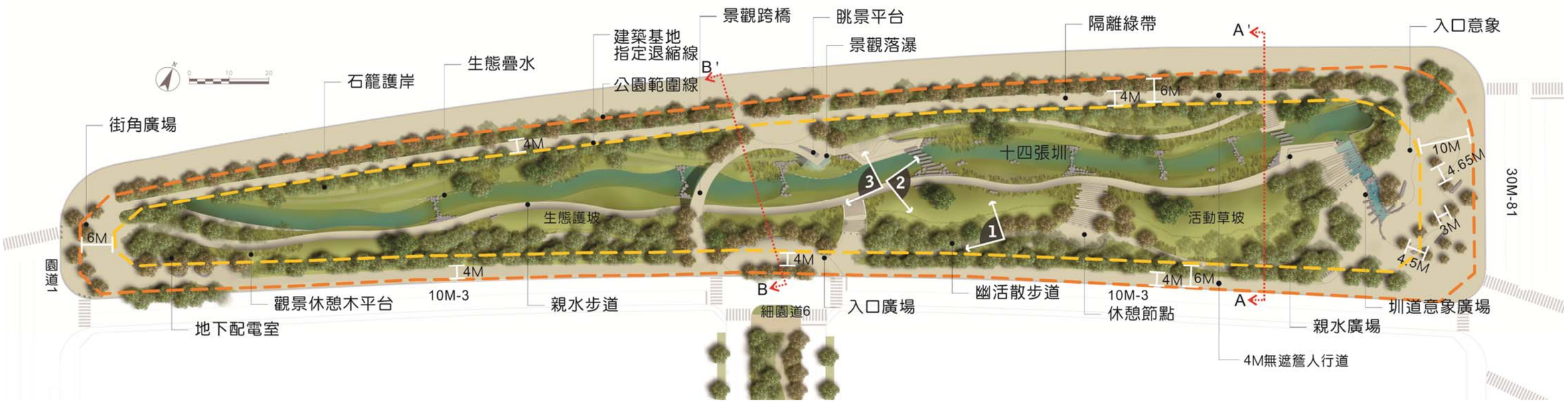


圖6.4-16 公137景觀平面配置圖

表6.4-1 十四張圳檢討報告書與本案設計內容檢討對照表

	十四張圳檢討報告書內容	設計內容
河寬	13~14公尺	最窄處20，採梯形複式斷面設計
出入口	保留原有出入口高程	保留原有出入口高程
景觀	以公園景觀為主	以公園景觀為主
親水性	增加於公園內之親水性	以緩坡設計複式斷面增加親水性



圖6.4-17 公137模擬示意圖(VIEW1)

6.4.5　細公 1 開放空間設計說明-Green Sponge

1. 設計概念說明

細公1在公園定位為生態滯洪公園，鄰接細園道5、6、7與園道1之帶狀綠廊，為連結綠廊生態系交會之結點，且亦為滯洪池之定位，故以**生態網絡之串聯與結點**功能為主軸，以「Eco Sponge」為主題概念，形塑生態系統匯集水綠開放空間之環境氛圍。

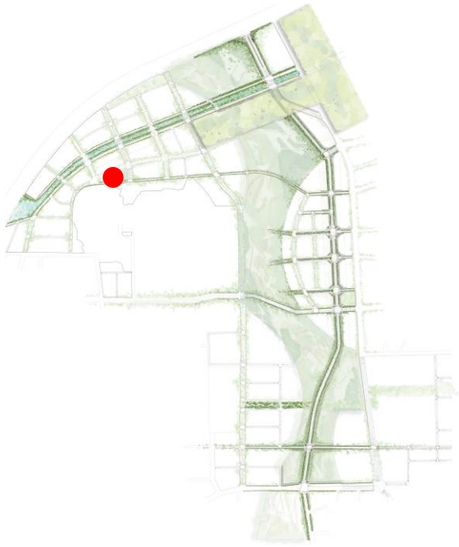


圖6.4-25 細公1區位圖



圖6.4-26 細公1設計構想圖

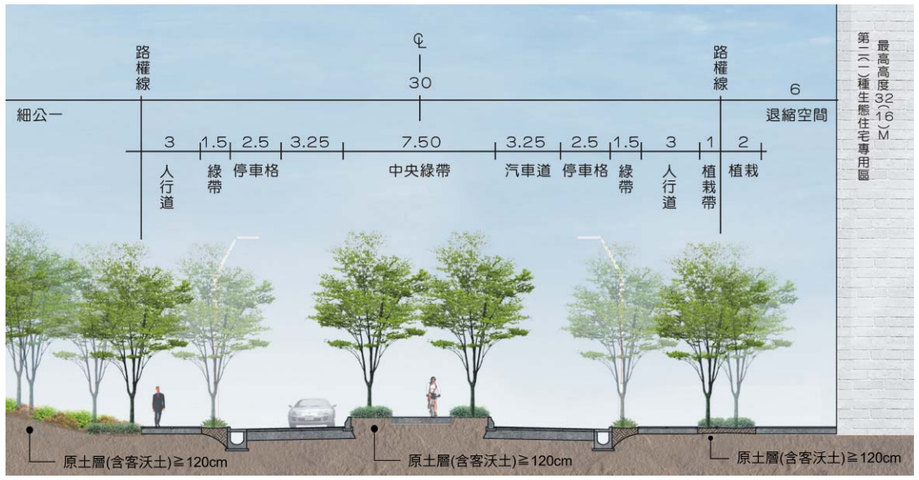


圖6.4-27 園道1道路斷面圖

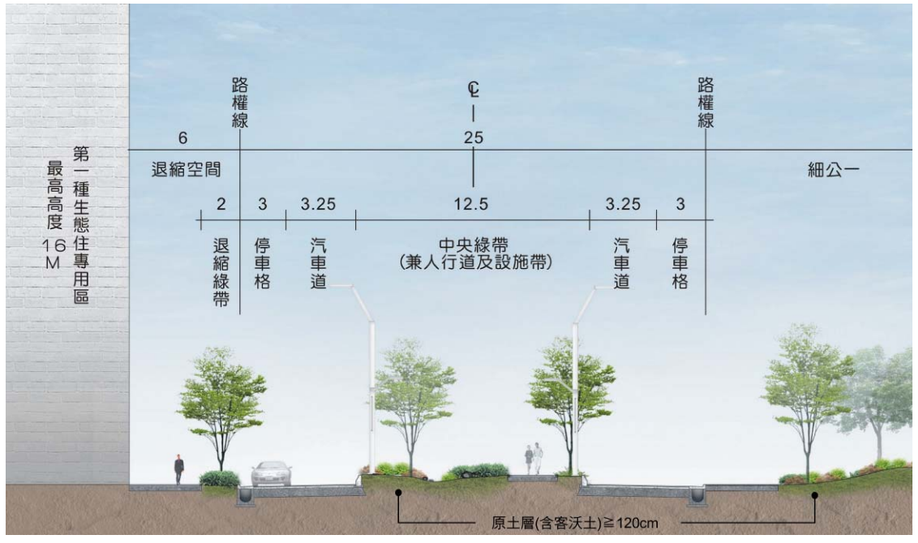


圖6.4-28 細園道7道路斷面圖

2. 空間配置計畫

細公1面積為0.56公頃，為生態住宅專用區與創新研發專用區的緩衝綠地，並與生態住宅區主要之園道系統相銜接至區內藍帶港尾子溪，經由園道1與細園道6串聯至公137，細園道7則延伸至清翠園，成為生態住宅區內主要的生態跳島。並配合周邊為住商混合使用空間，以滯洪池(滯3)的概念設計，以洪水頻率年100年進行設計，因此公園配合地形變化，由四周向中心漸低，開挖面積約達到70%以上，預估本區之滯洪水量可達7200M³，形成多目標之生態滯洪公園。







以生態滯洪之方式營造型塑公園氛圍，北側設置入口廣場以串聯細園道7綠帶，並於公園外圍留設環狀綠廊散步道，除提供舒適且佈滿綠蔭之步行環境，亦可作為公園內部生態池之緩衝綠帶，公園內部留設1.5M深之常水位水域面積，以生態池之方式營造，達到滯洪與生態環境營造之多功能環境，並配合穿越之主要動線(清淤動線)、活動草坪與景觀生態池設置，提供休閒與活動發生之場域，與民眾教育解說之活動場域，促進民眾交流與教育體驗。

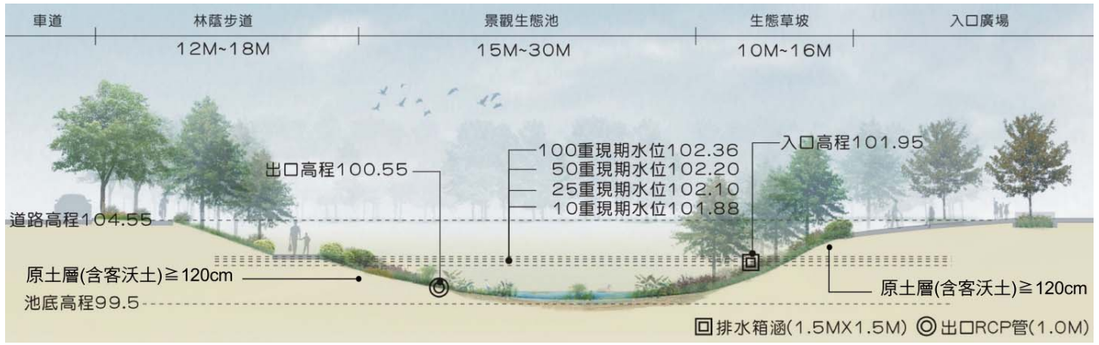


圖6.4-29 A-A’ 剖面圖

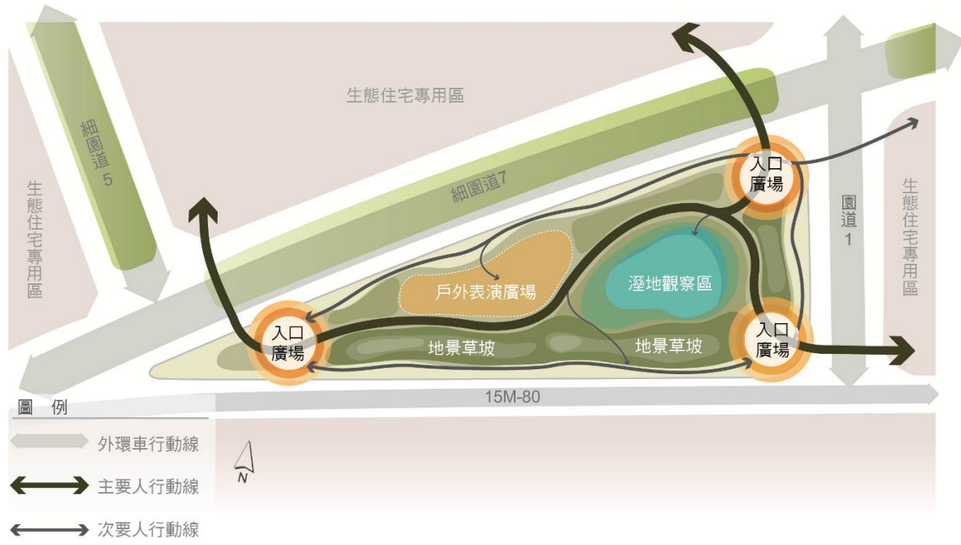


圖6.4-30 細公1空間配置構想圖

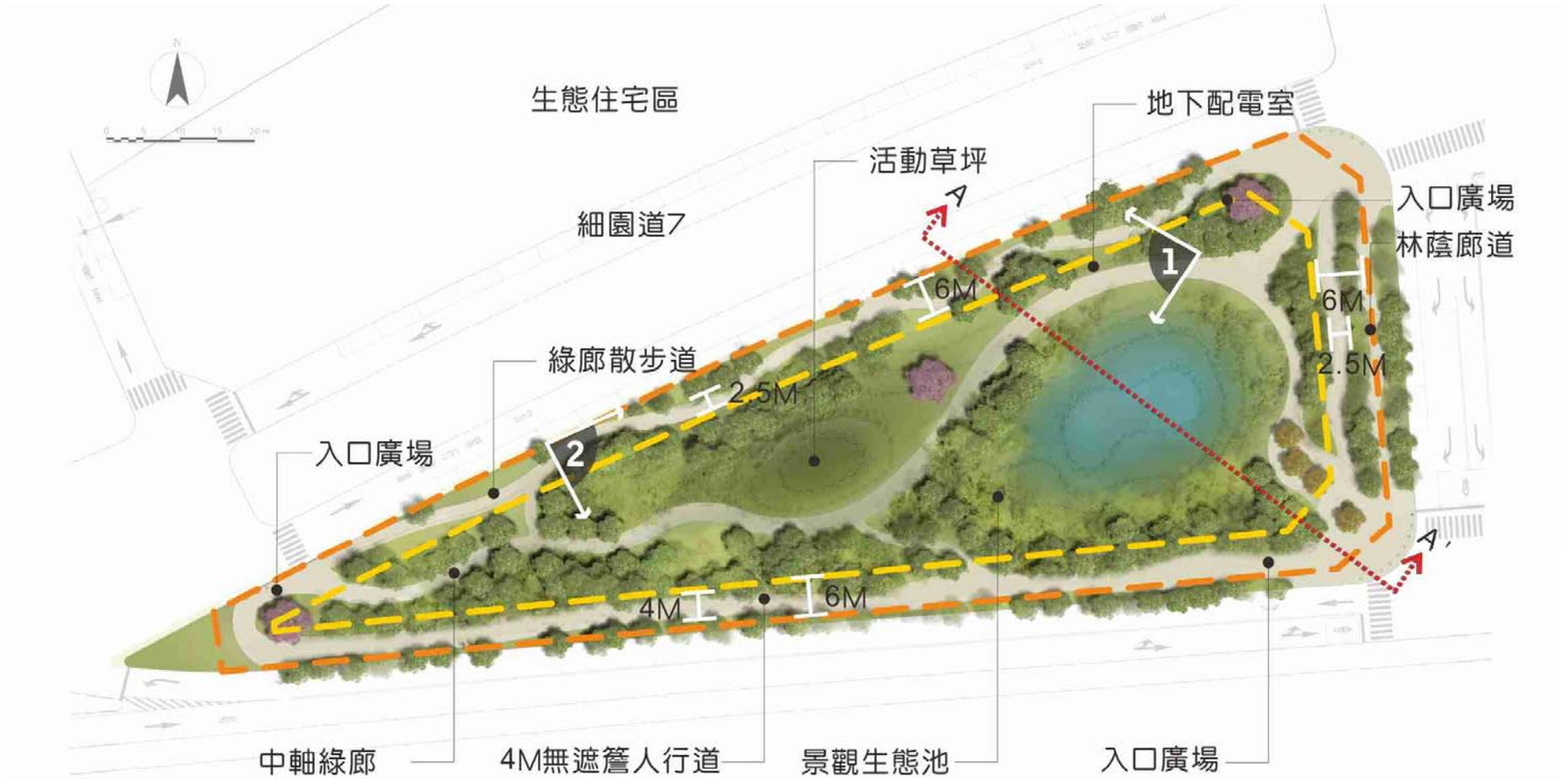


圖6.4-31 細公1景觀平面配置圖

6.4.6　細公 2 開放空間設計說明-Sky Sponge

1. 設計概念說明

細公2在公園定位為文化商業區之口袋公園，主要提供文化商業區空間氛圍轉換之開放空間，形塑有別於文化商業區高密度之建築量體，透過開放綠地與開放之天際視野，轉化緊湊之環境氛圍，並以台灣塔之視覺焦點為主，以「Sky Sponge」為主題概念，形塑文化商業區內悠遊愜意之環境氛圍。



圖6.4-41 細公2區位圖

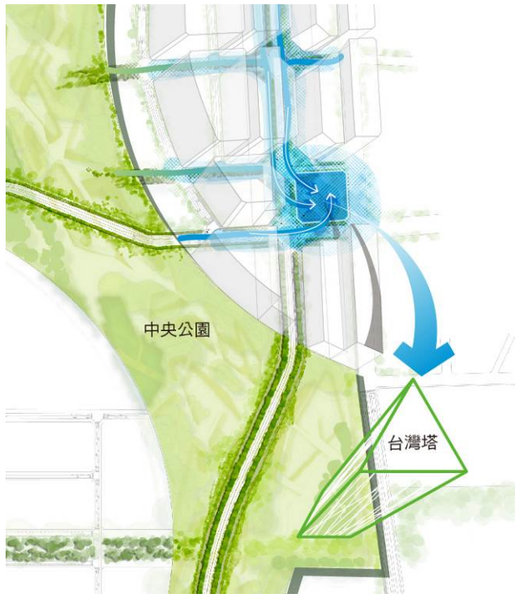


圖6.4-42 細公2設計構想圖



2. 空間配置計畫

細公2位於時尚精品購物為主軸的文化商業專用區核心，面積約為0.66公頃，為臨接園區主要聯絡道路30M-83、30M-41及林蔭大道之交通轉換與連結位置，故因應其區位與使用者行為模式，設置X型之穿越動線，同時畫分四區塊空間分別賦予不同功能。

公園西北側為連接林蔭大道及細園道3之路口，故採用開放式街角廣場方式，並設置樹穴座椅，除提供動線之連結與遮蔭外，亦可作為未來BRT候車等候與休憩之活動廣場；動線劃分之四區塊空間，東側及南側因緊鄰主要道路，故設置緩衝綠帶降低交通之影響，北側則為緊鄰文化商業區之15M道路，故採用開放式活動草坪吸引民眾進入與活動。中央動線交會之節點則運用水湳機場歷史意象之地景，形塑中央活動休憩廣場，同時配合既有老樹群之保留，提供舒適之活動休憩場域，同時作為眺望台灣塔視覺焦點之最佳視角。

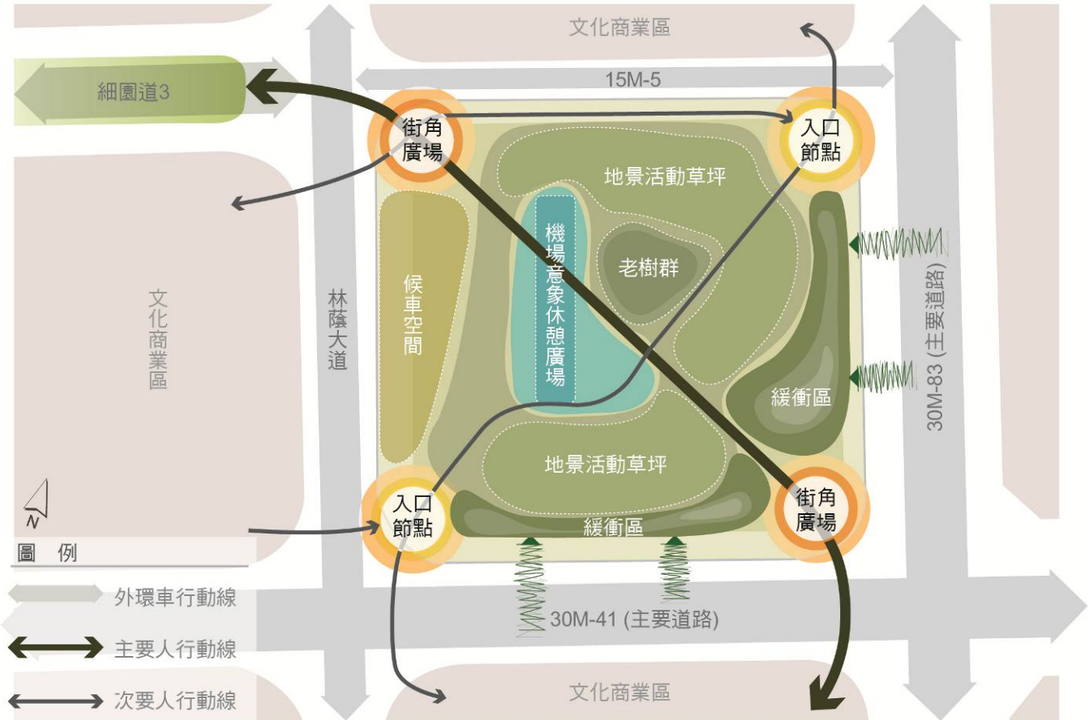


圖6.4-43 細公2空間配置構想圖



圖6.4-44 細公2景觀平面配置圖



圖 6.4-45 細公 2 公園模擬示意圖 (上:VIEW1 下:VIEW2)

6.4.7　細園道 5~7 開放空間設計說明

1. 設計概念說明

生態住宅專用區之南北向園道系統，於中央分隔島營造生態式線性景觀綠帶，延伸港尾子溪水系自然弧線寬度4M的生態草溝設計，營造隱藏於住宅區之中的水與綠交融之自然生態環境，提供都市地表水入滲機會與暴雨時短暫滯洪功能，配合行道樹、自行車道、步道、水畔廣場及休憩設施，展現營造集水與保水的綠園道特色。



圖6.4-51 細園道5~7區位圖

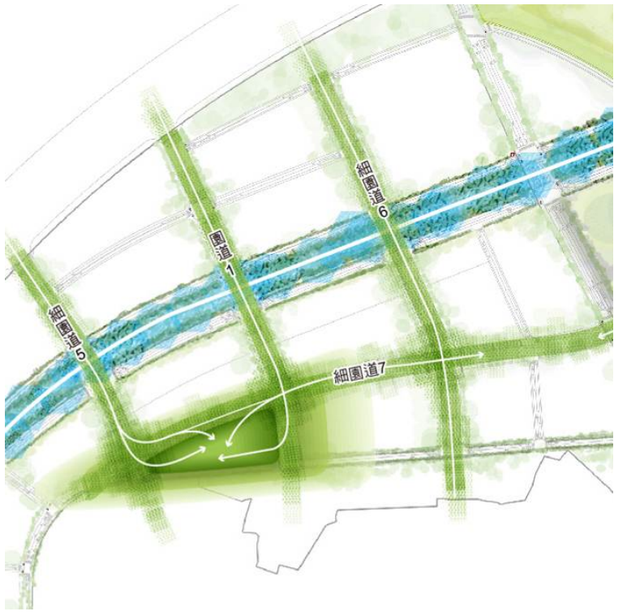
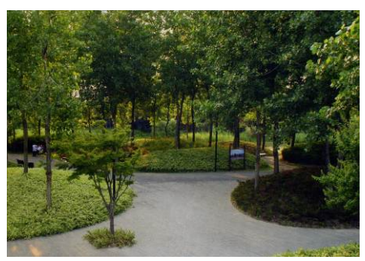


圖6.4-52 細園道5~7設計構想圖







細園道5~7位於生態住宅區之中，亦串連北側公137與南側細公1之公園綠地，形成生態住宅區之重要生活綠網。

細園道5~7為12.5M寬之道路中央綠帶，為因應住宅區之活動與生活型態，運用細園道創造出休憩綠廊與活動空間，於人行穿越空間設置入口廣場以引導民眾進入細園道，中央配置休憩散步道(3M~4M寬)連接前後入口廣場與中央休憩空間，以生態草溝(2M~3M寬， 20~30cm深)與微地形景觀(30~50cm)形塑生態意象之空間氛圍，配合喬、灌木之配置創造空間之層次感，並降低二旁車道所帶來之干擾，提供民眾舒適之休憩綠廊活動空間。

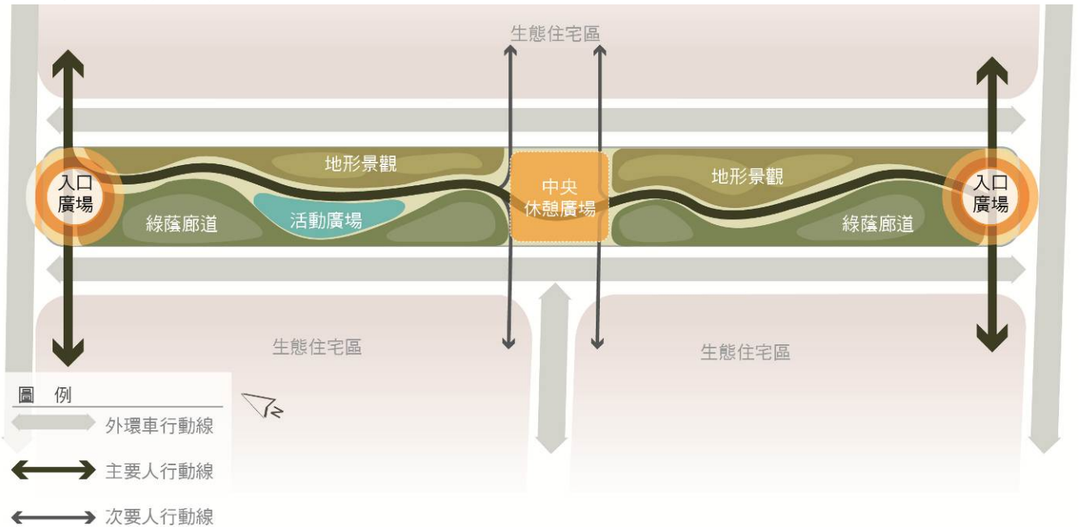


圖6.4-53 園道5-7構想圖

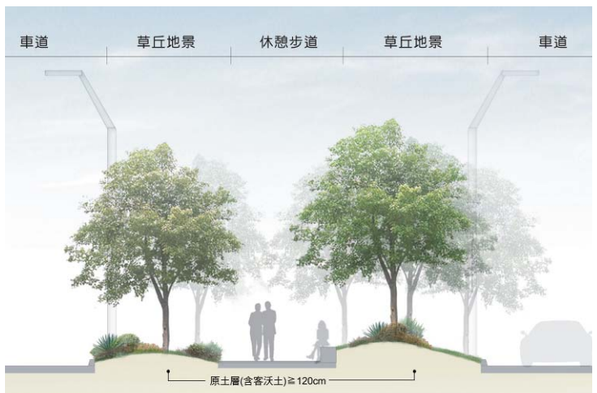


圖6.4-54 A-A’ 剖面圖

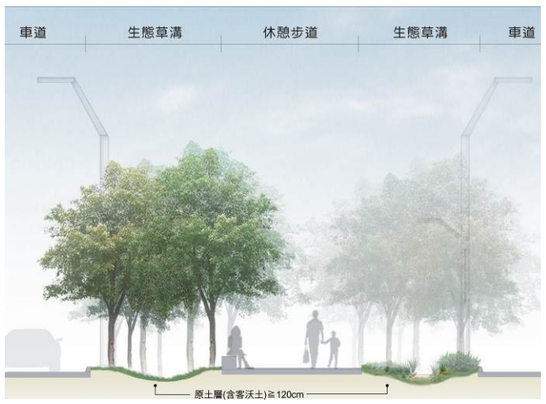


圖6.4-55 B-B’ 剖面圖

2. 空間配置計畫





圖6.4-56 細園道5平面圖

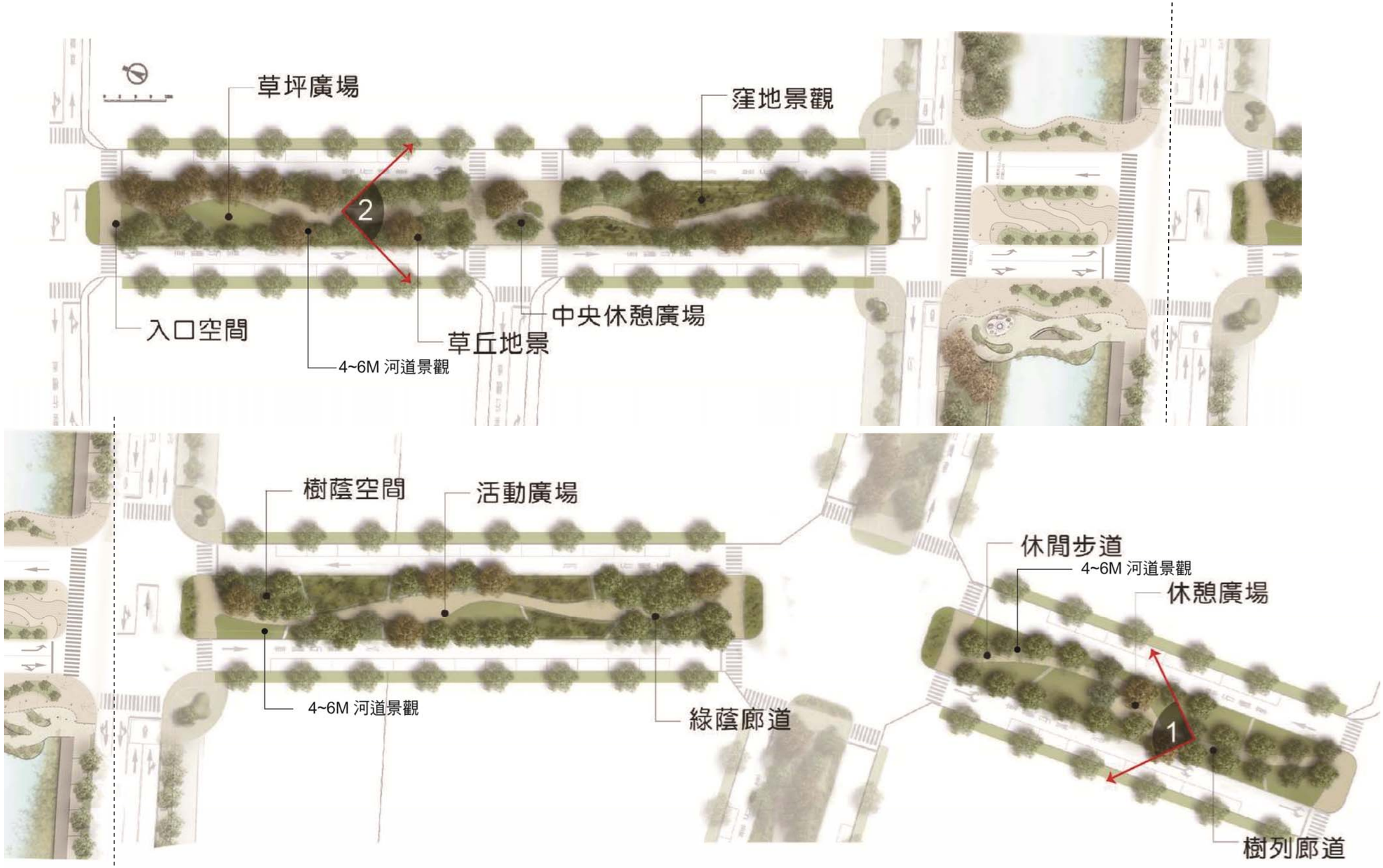


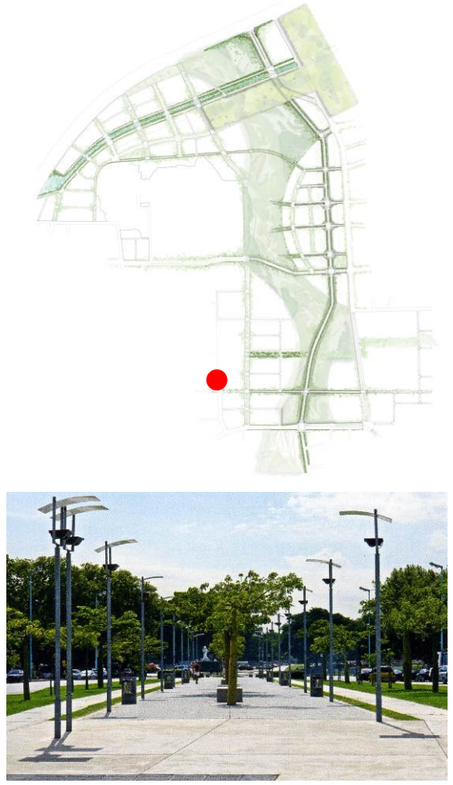
圖6.4-57 細園道6平面圖



圖6.4-58 細園道7平面圖

6.4.9 廣 17 開放空間設計說明

廣17廣場用地周邊現況有5個車輛出入口，經逢甲大學及中部打擊犯罪中心討論，配合其出入口位置及動線之需求，留設大小型車輛迴轉與停等空間，故利用簡潔的空間設計手法，於兩校區間設置利用TH=8cm 10*10cm之高壓混凝土磚鋪面形塑口袋廣場，提供學生集會及大客車迴轉之空間。



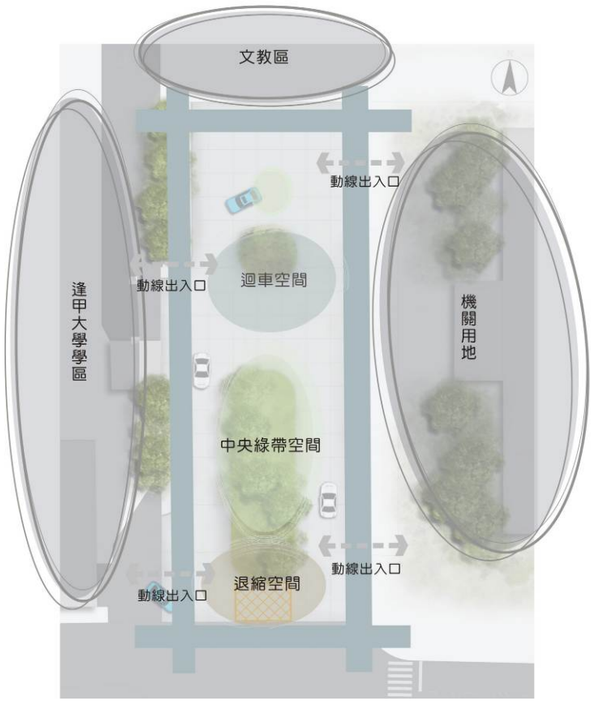


圖6.4-68 廣17構想圖



圖6.4-69 廣17模擬示意圖

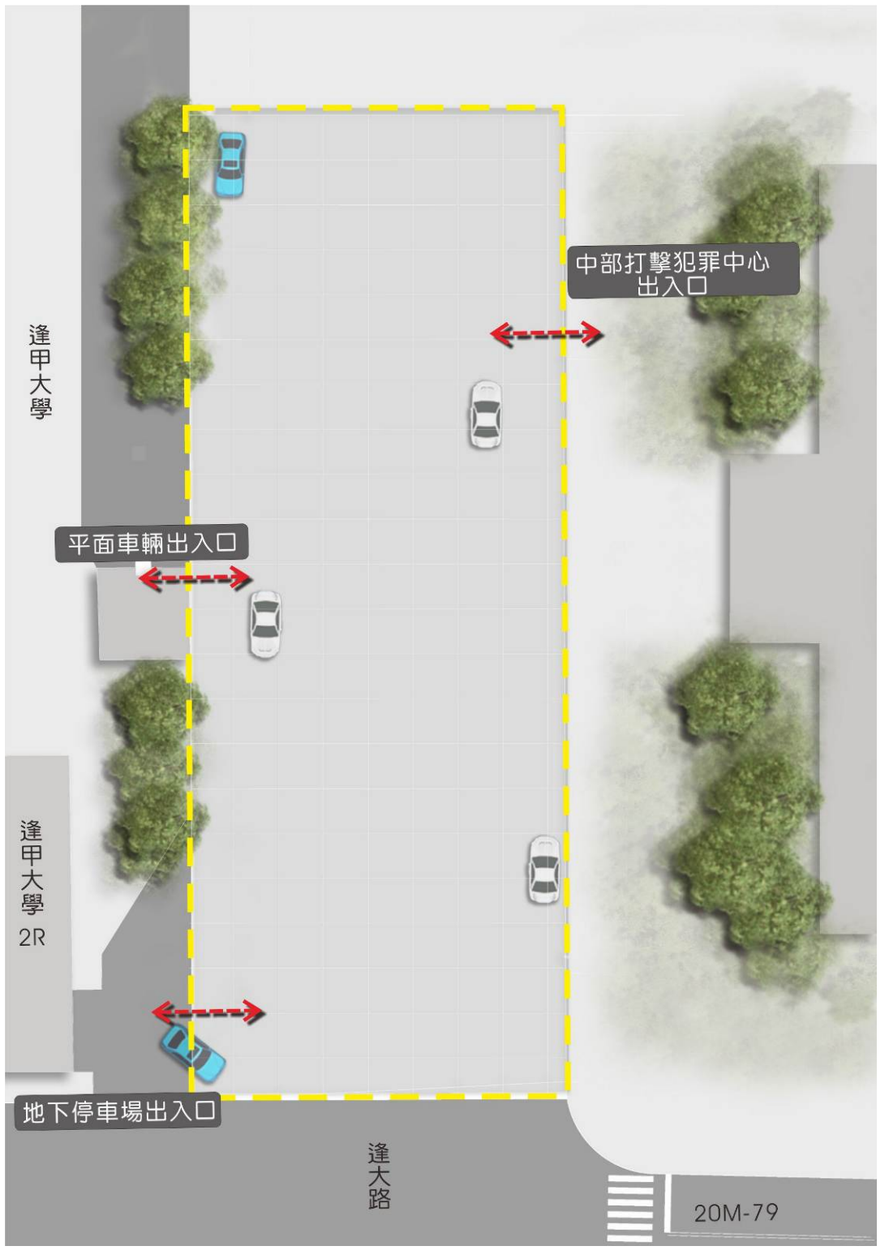
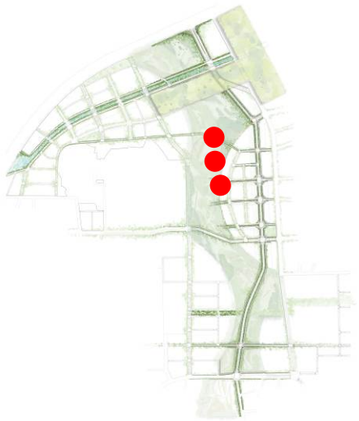


圖6.4-70 廣17景觀平面配置圖

6.4.10 細綠 1～3



細綠1～3為連接細園道1～3與清翠園之綠地空間，考量此空間為銜接界面，故現階段以簡易綠美化之方式，未來配合清翠園辦理變更設計。





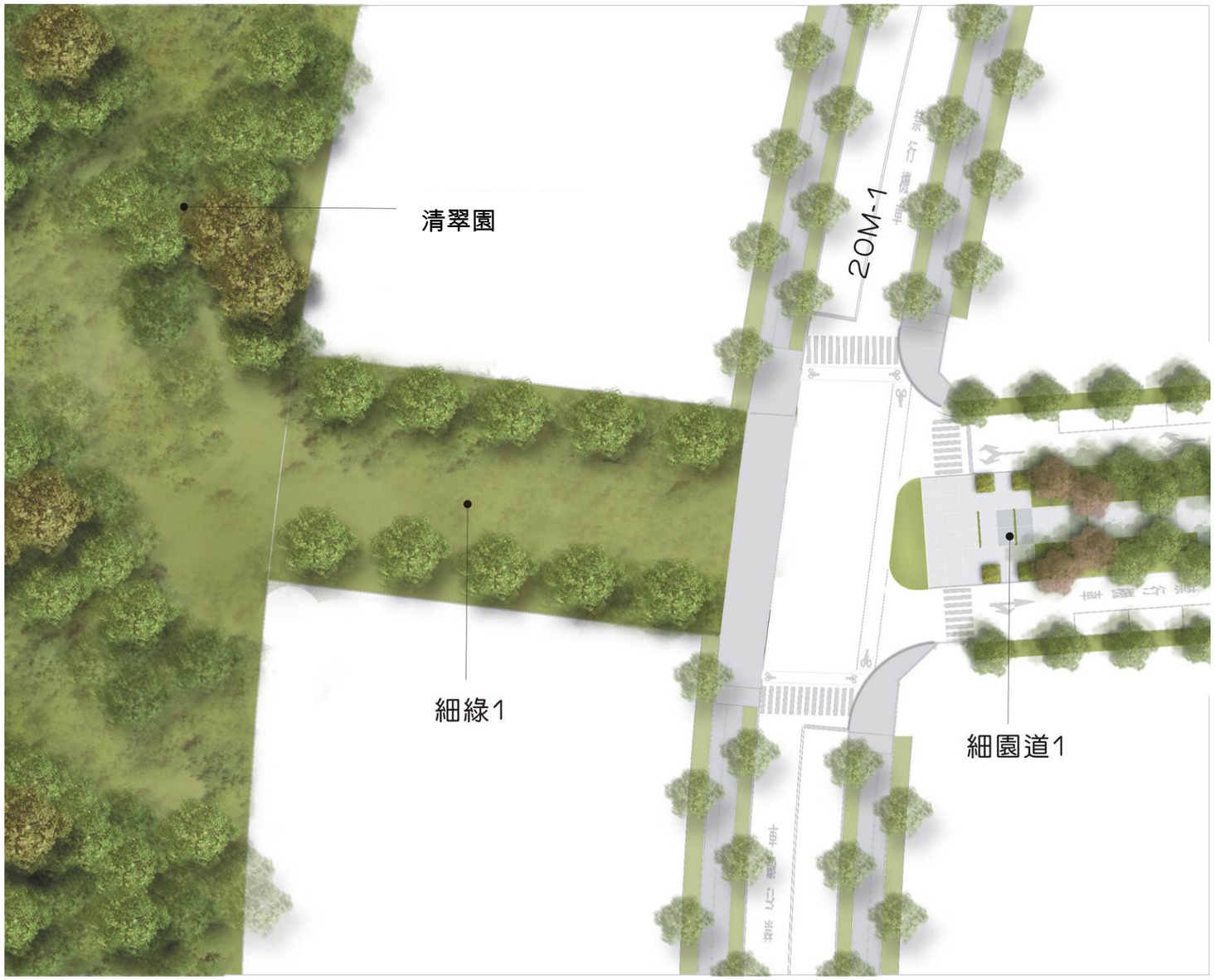


圖6.4-71 細綠1平面圖