

擬定新竹科學工業園區特定區-新
竹縣轄(寶山鄉部分)(配合新竹科學
園區(寶山用地)第2期擴建計畫)
細部計畫書

擬定機關：新竹縣政府
申請人：科技部新竹科學園區管理局
中華民國一一〇年一月

新竹縣 擬定都市計畫審核摘要表

項目	說明	
都市計畫名稱	擬定新竹科學工業園區特定區-新竹縣轄(寶山鄉部分)(配合新竹科學園區(寶山用地)第 2 期擴建計畫)細部計畫案	
擬定都市計畫法令依據	都市計畫法第 17、22 條	
擬定都市計畫機關	新竹縣政府	
自擬細部計畫或申請變更都市計畫之機關名稱或土地權利關係人姓名	科技部新竹科學園區管理局	
本案公開展覽之起迄日期	公開展覽	
	公開說明會	
人民團體對本案之反映意見		
本案提交各級都市計畫委員會審核結果	縣 級	

目 錄

壹、緒論.....	1
一、計畫緣起與目的	1
二、計畫目標	2
三、擬定都市計畫法令依據	2
四、計畫位置、面積及範圍	2
貳、本細部計畫之現行主要計畫概要	5
一、計畫性質	5
二、實質計畫	5
參、現況發展分析	7
一、自然環境現況	7
二、土地使用現況	15
三、土地權屬分析	17
四、交通系統現況	19
肆、實質發展計畫	23
一、計畫年期	23
二、計畫人口	23
三、土地使用分區計畫	23
四、公共設施及相關檢討分析	30
五、交通系統計畫	35
六、排水滯洪計畫	42
七、都市防災計畫	48
八、土地使用分區管制要點	52
九、都市設計原則	57
伍、事業及財務計畫	59
一、新竹園區擴建範圍	59
二、宗教設施安置用地	59
三、客雅溪排水設施用地	59
四、既有雙園路	59
附件一、新竹科學園區(寶山用地)第 2 期擴建計畫行政院核定函	
附件二、新竹科學園區(寶山用地)第 2 期擴建計畫(第一次修正) 行政院核定函	
附件三、保生宮土地變更使用同意書	

表 目 錄

表 2-1	主要計畫土地使用面積分配表	5
表 3-1	本細部計畫範圍內坡度分析面積表	7
表 3-2	本細部計畫範圍內環境敏感及特定目的區位限制分析表	12
表 3-3	本細部計畫範圍內土地使用現況面積表	15
表 3-4	本細部計畫範圍內土地權屬統計表	17
表 3-5	新竹科學園區主要道路尖峰服務水準分析表	20
表 3-6	本細部計畫周邊重要路口服務水準分析表	20
表 3-7	本細部計畫周邊道路系統幾何概況綜理表	21
表 4-1	本細部計畫土地使用計畫面積分配表	28
表 4-2	本細部計畫公共設施用地編號明細表	32
表 4-3	本細部計畫國道一號以東停車需求面積檢討分析表	33
表 4-4	本細部計畫公共設施用地面積檢討分析表	34
表 4-5	本細部計畫道路功能與寬度、長度彙整表	35
表 4-6	本細部計畫交通衍生量推估情境	37
表 4-7	各種運具分配、承載率及小客車當量	37
表 4-8	晨昏峰進出本細部計畫區衍生交通量(pcu/hr)	37
表 4-9	新竹園區相關改善計畫彙整表	38
表 4-10	營運期高速公路交通量與服務水準分析表	40
表 4-11	營運期鄰近道路路段服務水準評估表	40
表 4-12	營運期路口服務水準評估表	41
表 4-13	各頻率年降雨強度-延時及 Horner 公式參數表	43
表 4-14	本細部計畫選用之逕流係數表	43
表 4-15	本細部計畫設計標準比較表	44
表 4-16	本細部計畫開發後滯洪量體需求表	44
表 4-17	本細部計畫滯洪沉砂設施設計尺寸表	47
表 5-1	本細部計畫實施進度及經費預估表	60

圖 目 錄

圖 1-1	本細部計畫位置示意圖	3
圖 1-2	本細部計畫範圍示意圖	4
圖 2-1	主要計畫土地使用計畫示意圖	6
圖 3-1	本細部計畫範圍內地形與坡度分析示意圖	8
圖 3-2	本細部計畫範圍周邊客雅溪環境水系圖	9
圖 3-3	本細部計畫範圍及其周邊區域地質圖	10
圖 3-4	本細部計畫範圍周邊地質與地質敏感區關係圖	11
圖 3-5	本細部計畫範圍及其周邊環境地質圖	11
圖 3-6	本細部計畫範圍及其周邊土壤液化潛勢圖	12
圖 3-7	本細部計畫範圍與第一級環境敏感區示意圖	14
圖 3-8	本細部計畫範圍與第二級環境敏感區示意圖	14
圖 3-9	本細部計畫範圍及其周邊土地使用現況示意圖	16
圖 3-10	本細部計畫範圍內土地權屬分布示意圖	18
圖 3-11	本細部計畫範圍及其周邊交通系統示意圖	22
圖 4-1	本細部計畫國道一號以東範圍平均坡度 30%以上地區示意圖	26
圖 4-2	本細部計畫土地使用計畫示意圖	29
圖 4-3	本細部計畫道路系統示意圖	36
圖 4-4	本細部計畫集水分區示意圖	45
圖 4-5	本細部計畫滯洪沉砂設施配置示意圖	46
圖 4-6	本細部計畫防救災據點示意圖	49
圖 4-7	本細部計畫防救災路線示意圖	51

壹、緒論

一、計畫緣起與目的

新竹科學園區(下稱新竹園區)自民國 69 年設立迄今,有優質基礎建設、提供單一窗口服務、創新研發機制及產學研合作機制的成功經驗,群聚於新竹園區的半導體產業,擁有晶圓代工、設計、光罩、封裝及測試等完整垂直分工體系,形成積體電路、光電、精密機械、資通訊(ICT)和生技等重要聚落。

新竹園區已有完整積體電路產業基礎技術與產業鏈,其中先進製程以新竹園區廠房進行先進製程研發與先期量產後再導入中、南科廠房進行量產,但因新竹園區現有廠房用地已捉襟見肘,造成先進製程研發與先期量產廠房用地不足,亦影響與竹科其他廠房與中南科量產廠之鏈結。

新竹科學園區管理局(下稱科管局)藉「新竹科學工業園區(寶山用地)擴建計畫」(以下簡稱寶山 1 期擴建計畫)之開發,業已提供積體電路三奈米先進研發與先期量產廠房之產業用地及提供社區配售用地,為持續為園區廠商建置優質的投資環境,仍積極籌劃園區擴建用地。

經評估我國先進奈米製程發展需求及聚集效益,擬續於新竹園區周邊設置先進奈米製程量產廠房及所需公用設備,並經行政院 109 年 5 月 22 日院臺科字第 1090013729 號函核定「新竹科學園區(寶山用地)第 2 期擴建計畫」。後經地表地質調查鑽探成果顯示部分原規劃供社區配售之住宅區外有順向坡地區,難以納入邊坡保護之範圍,爰調整部分配售社區區位,並配合未來進駐廠區規劃聯外道路之路型調整修正擴建計畫,經行政院復於 109 年 10 月 19 日院臺科字第 1090034460 號函核定「新竹科學園區(寶山用地)第 2 期擴建計畫(第一次修正)」(以下簡稱寶山 2 期擴建計畫),以強化產業佈局及提升國際競爭力,配合國家重大建設需要,有助於帶動我國高科技產業持續發展。

本案主要計畫係位屬「新竹科學工業園區特定區主要計畫-新竹縣轄(寶山鄉部分)」範圍內之保護區及範圍外之非都市土地,以「擴大及變更新竹科學工業園區特定區主要計畫-新竹縣轄(寶山鄉部分)(配合新竹科學園區(寶山用地)第 2 期擴建計畫)案」(以下簡稱主要計畫)辦理主要計畫之擴大及變更。而本細部計畫係依前開主要計畫及都市計畫法第 17 條及第

22 條之規定，進行細部計畫之擬定作業，以作為後續執行開發與管制之依據。

二、計畫目標

本細部計畫以「前瞻創新主軸・打造高科技產業發展腹地」為願景目標，在考量整體產業政策、土地使用規劃、工程可行性、環境影響評估、社會經濟影響、生態保育與防災規劃等層面下，儘速達成以下目標：

- (一)建構「先進製程量產基地」：因應半導體先進製程量產廠房之需求，於既有科學園區周邊妥適規劃擴建用地，戮力達成高科技產業根留臺灣之目標，並持續創造就業機會與關連效益。
- (二)延續「園區優質環境資源」：以科學園區單一窗口之優質服務，立足過去園區成功開發及管理經驗，展望未來打造智慧前瞻園區，持續塑造優質投資環境，驅動產業群聚效應。
- (三)促進「產業升級對接國際」：整合高科技相關產業發展空間、人才、能源系統優化、智慧服務、生活機能等需求，依循科學園區未來規劃藍圖，朝向產業創新邁進，辦理新竹科學園區擴建實質計畫，打造高科技產業聚落，串聯上、下游產業鏈，誘發創新驅動契機，引領台灣科技產業升級。

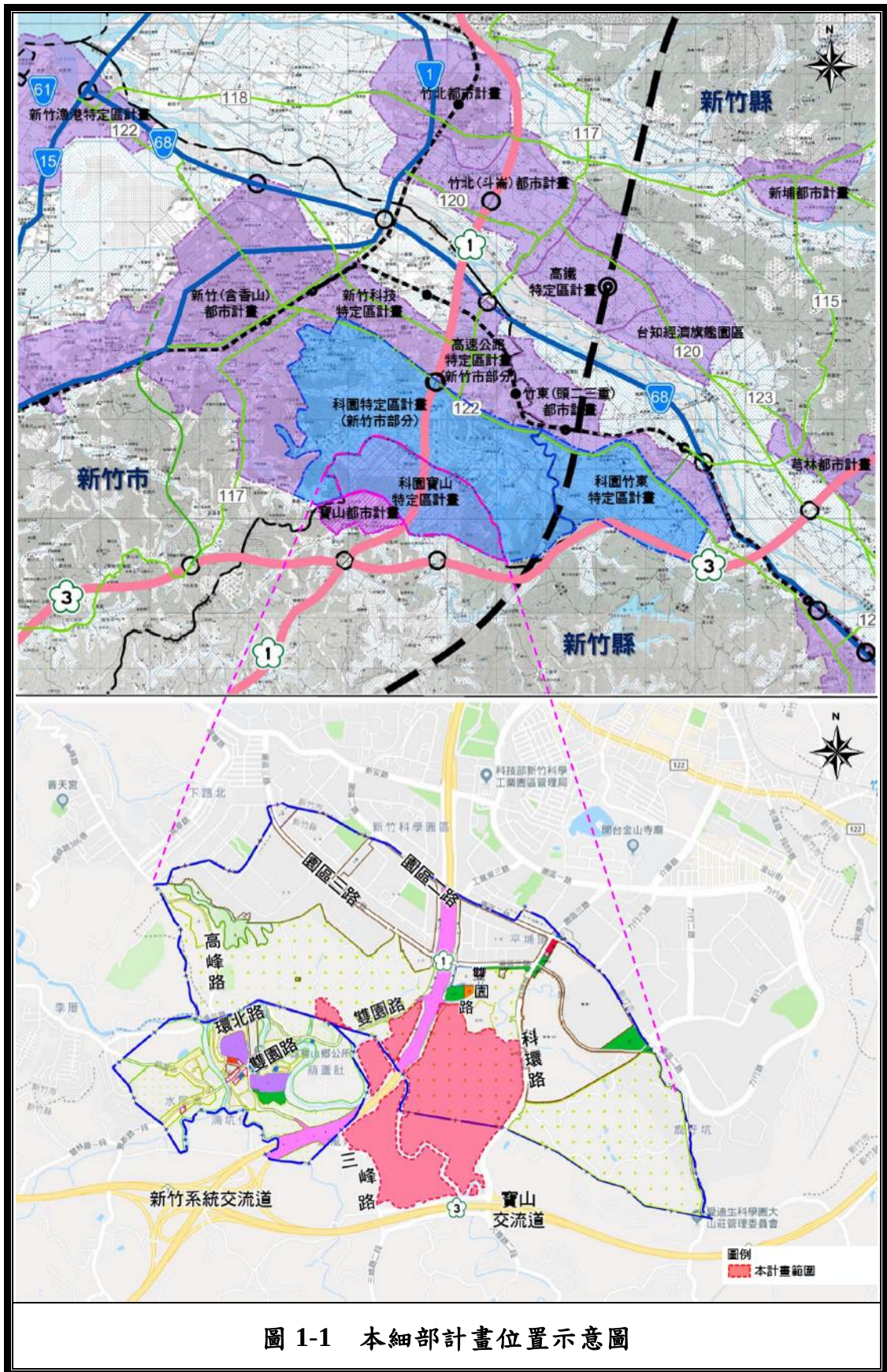
三、擬定都市計畫法令依據

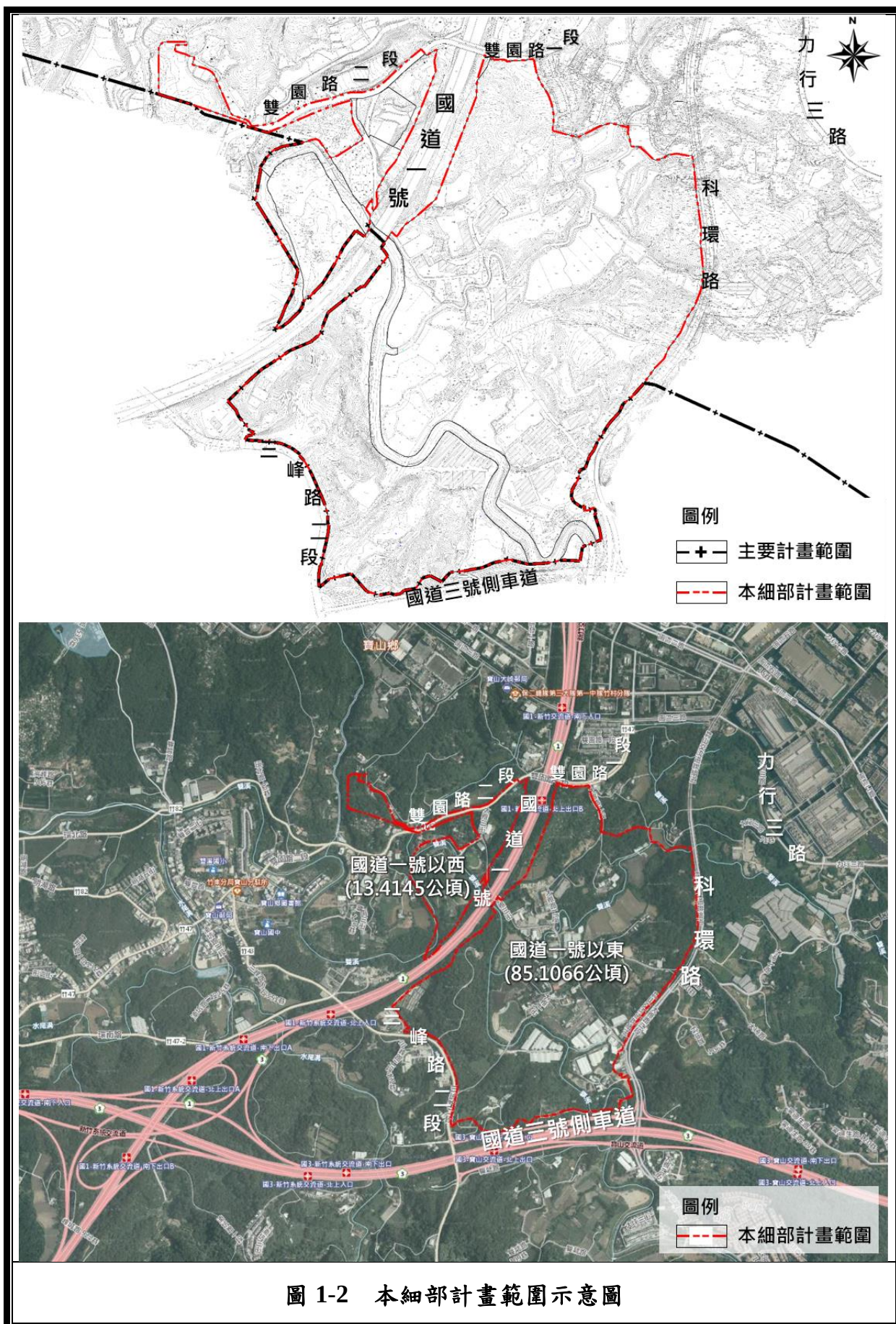
本細部計畫擬定之法令依據為都市計畫法第 17 條及第 22 條。

四、計畫位置、面積及範圍

本細部計畫位屬新竹縣寶山鄉，於新竹科學工業園區特定區計畫範圍內南側及寶山特定區計畫範圍外東側，計畫範圍以國道 1 號分為東西二部分，國道 1 號以東範圍東起科環路，南至國道 3 號側車道，西至三峰路、國道 1 號及近雙園路處之既有道路，北側以雙園路、寶山 1 期擴建計畫基地及既有道路為界，面積約 85.1066 公頃；國道 1 號以西範圍又以雙園路分為南北二側，南側部分北起雙園路、既有道路及客雅溪治理範圍線，西至寶山特定區計畫範圍線，南側及東側均以國道 1 號為界，北側部分則以地形坡度、既有道路及新竹科學工業園區特定區計畫範圍線為界，面積共約 13.4145 公頃。細部計畫面積合計約 98.5211 公頃，均位於「擴大及變更新竹科學工業園區特定區主要計畫-新竹縣轄(寶山鄉部分)(配合新竹科學

園區(寶山用地)第2期擴建計畫)案」範圍內，位置及範圍如圖 1-1 及圖 1-2 所示。





貳、本細部計畫之現行主要計畫概要

一、計畫性質

本細部計畫性質為個案變更主要計畫，其應另行擬定細部計畫，惟依「都市計畫細部計畫審議原則」第五點之規定，其細部計畫得與主要計畫同時辦理擬定及審議，並於主要計畫完成法定程序後，核定發布實施。

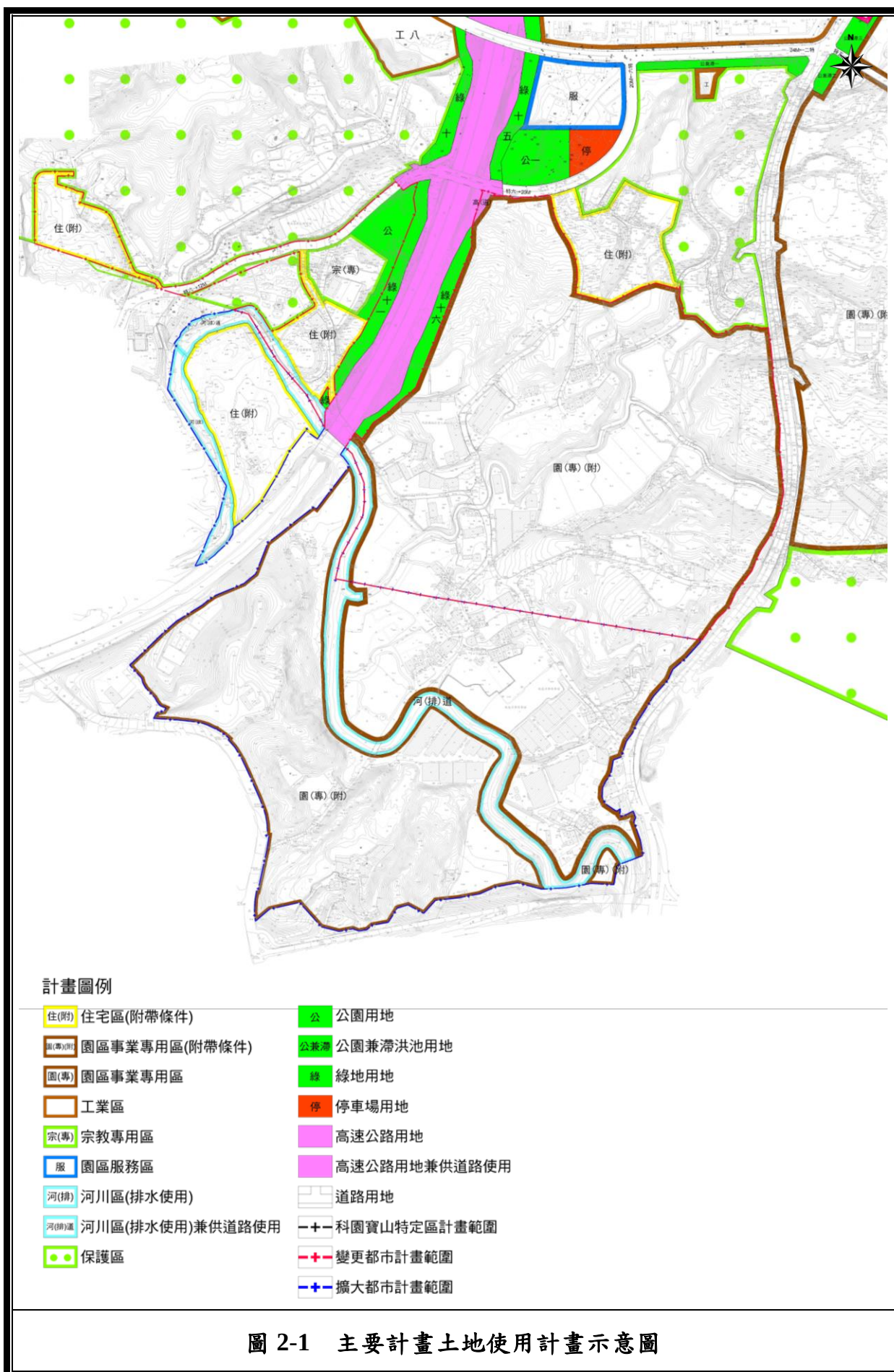
二、實質計畫

本細部計畫之主要計畫土地使用分區為園區事業專用區(附帶條件)、住宅區(附帶條件)、宗教專用區、保護區、河川區(排水使用)、河川區(排水使用)兼供道路使用、公園用地、高速公路用地(兼供道路使用)及道路用地，面積合計 98.5211 公頃，其土地使用計畫面積詳表 2-1 及圖 2-1 所示。

表 2-1 主要計畫土地使用面積分配表

項目		面積(公頃)	比例(%)
土地使用分區	園區事業專用區(附帶條件)	80.9381	82.15%
	住宅區(附帶條件)	7.9718	8.09%
	宗教專用區	1.3557	1.38%
	保護區	0.1346	0.14%
	河川區(排水使用)	1.0316	1.05%
	河川區(排水使用)兼供道路使用	5.2970	5.38%
公共設施用地	公園用地	1.0247	1.04%
	高速公路用地兼供道路使用	0.0662	0.06%
	道路用地	0.7014	0.71%
合計		98.5211	100.00%

註：表內面積僅供參考，實際面積應以核定計畫圖實地分割測量面積為準。



參、現況發展分析

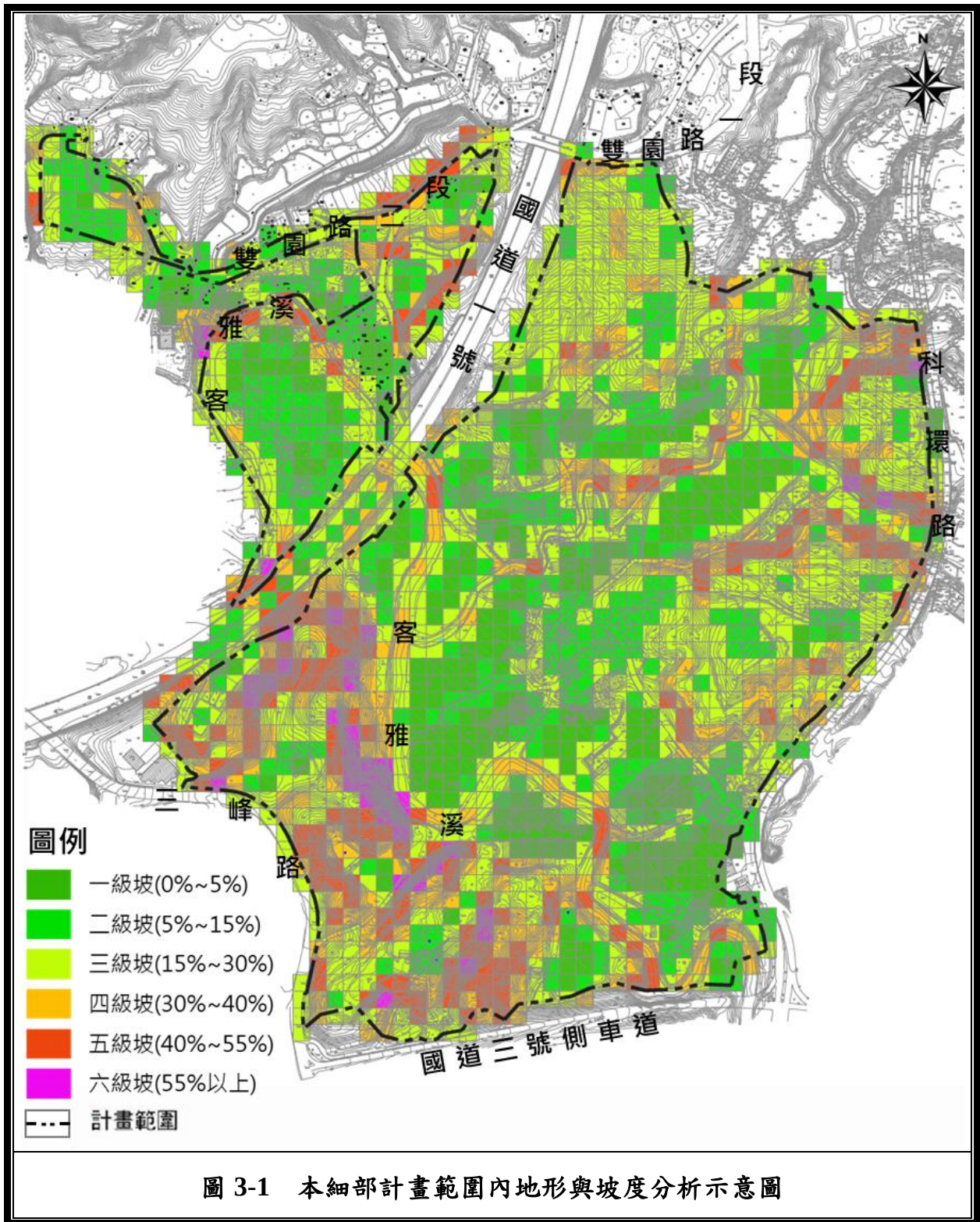
一、自然環境現況

(一)地形與坡度

國道一號以東範圍現況高程最高處為北側雙園路，最低處則為客雅溪周邊；國道一號以西範圍內受雙園路分隔，地形大致分為南、北兩區塊，雙園路北側範圍以區內山嶺為相對高點，整體地勢由山嶺向東西兩側漸降，雙園路南側範圍之高程以東側臨雙園路一段處較高，地形由東北向西南漸降，客雅溪西側地形則相對平緩。本細部計畫範圍內坡度面積分析表詳表 3.1。

表 3-1 本細部計畫範圍內坡度分析面積表

坡度分級	總計	
	面積(公頃)	百分比(%)
一級坡($0\% \leq S < 5\%$)	15.2549	15.48
二級坡($5\% \leq S < 15\%$)	20.6672	20.98
三級坡($15\% \leq S < 30\%$)	35.5056	36.04
四級坡($30\% \leq S < 40\%$)	13.6877	13.89
五級坡($40\% \leq S < 55\%$)	11.1219	11.29
六級坡以上($55\% \leq S$)	2.2838	2.32
總計	98.5211	100.00



(二)環境水系

本細部計畫範圍內有中央管區域排水客雅溪由東南向西穿越基地，客雅溪排水源於標高約 270 公尺之新竹縣寶山鄉山湖村東部北坑仔。沿山區丘陵地蜿蜒自集水區之東南流向西北，在寶山鄉中正橋附近進入新竹市市境後流入青草湖後進入新竹市都市計畫區，於新竹市香山北側注入台灣海峽。

大崎支線發源於寶山鄉大崎村園區五路與縣市交界寶山路鹿仔坑標高 150M 附近，水路向西南流約於客雅溪右岸大崎橋保生宮下游約 500M 附近匯入。

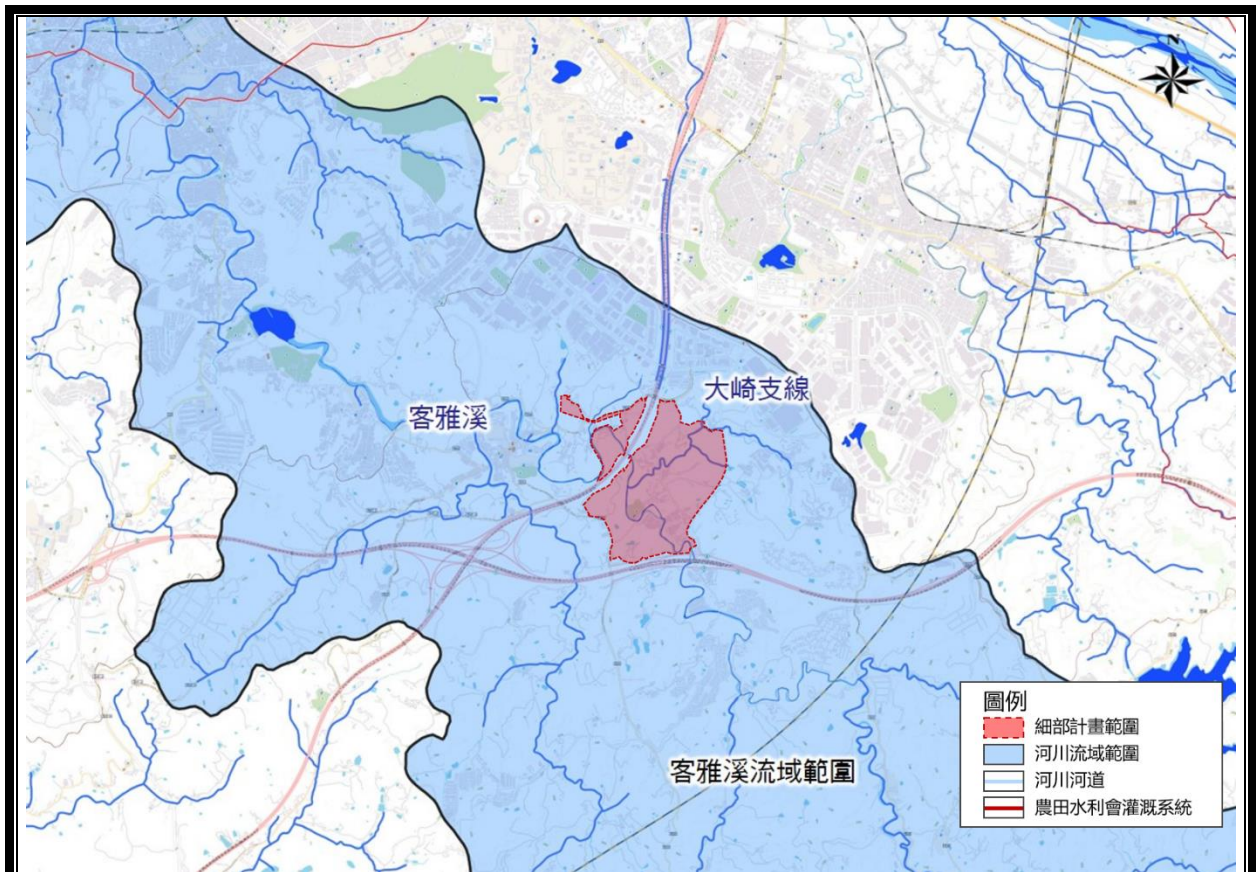


圖 3-2 本細部計畫範圍周邊客雅溪環境水系圖

(三)地質

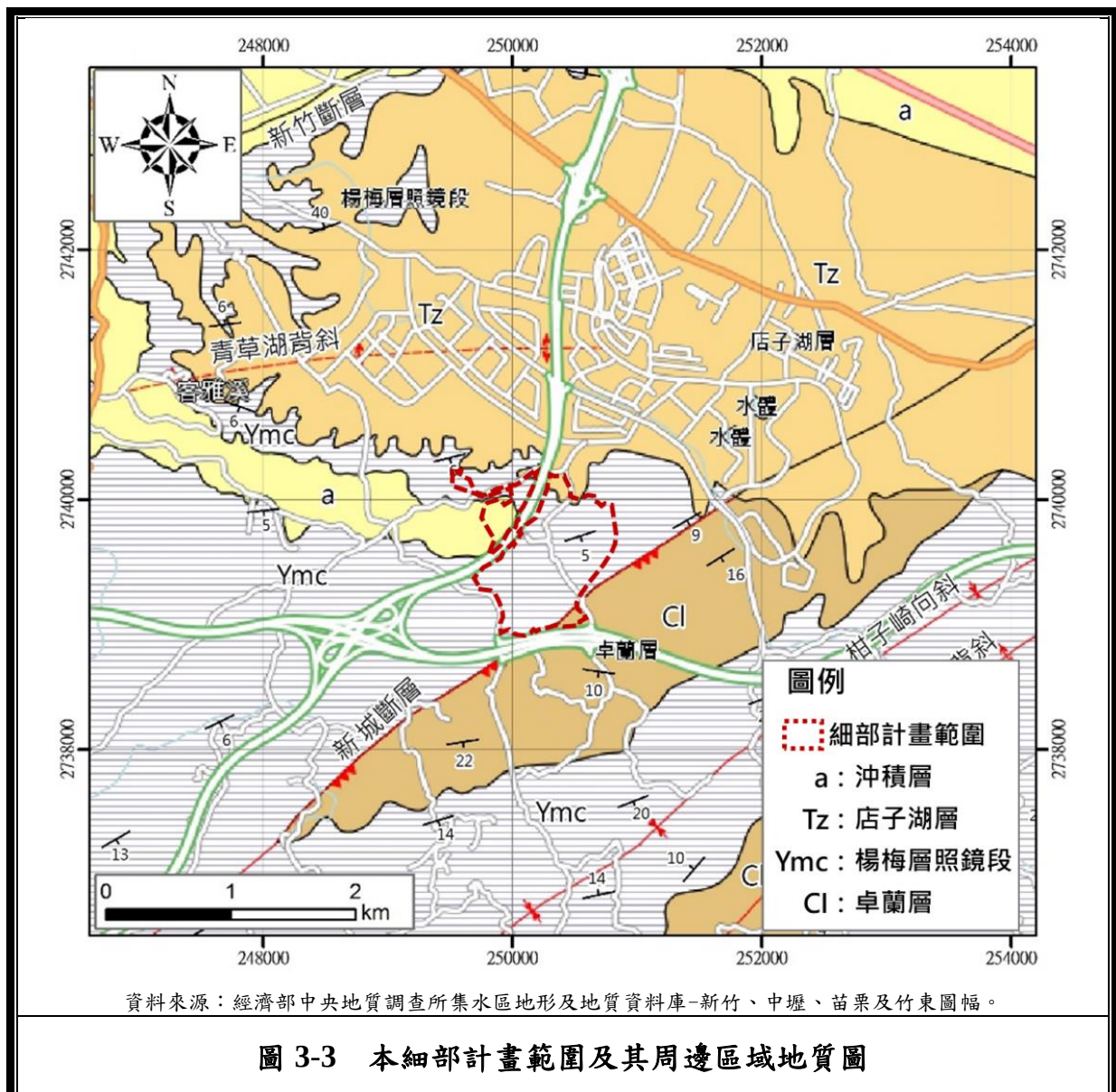
1.區域地質與地質敏感區

根據經濟部中央地質調查所集水區地形及地質資料庫-新竹、中壢、苗栗及竹東圖幅顯示(詳圖 3-3)，本細部計畫範圍之地層包括楊梅層照鏡段(Ymc)、店子湖層(Tz)、沖積層(a)及卓蘭層(CI)。其中國道一號以東範圍東南側緊鄰新城斷層(第一類活動斷層)，另查詢經濟部中央地質調查所地質敏感區查詢系統，本細部計畫範圍東南側與新城斷

層活動斷層地質敏感區有所重疊(詳圖 3-4)，重疊面積約 3.0105 公頃(不含客雅溪)，故需依據「地質法」相關規定進行基地地質調查及地質安全評估工作，並依「地質敏感區基地地質調查及地質安全評估作業準則」之方式進行調查與評估作業，藉以瞭解新城斷層對本細部計畫範圍之影響。

2.環境地質

經套繪經濟部中央地質調查所集水區地形及地質調查資料庫-新竹、中壢、苗栗及竹東圖幅得知(詳圖 3-5)，本細部計畫範圍內並無山崩、順向坡及土石流等地質敏感因子存在。另經查詢經濟部中央地質調查所土壤液化潛勢查詢系統，本細部計畫範圍皆非位於土壤液化區(詳圖 3-6)。



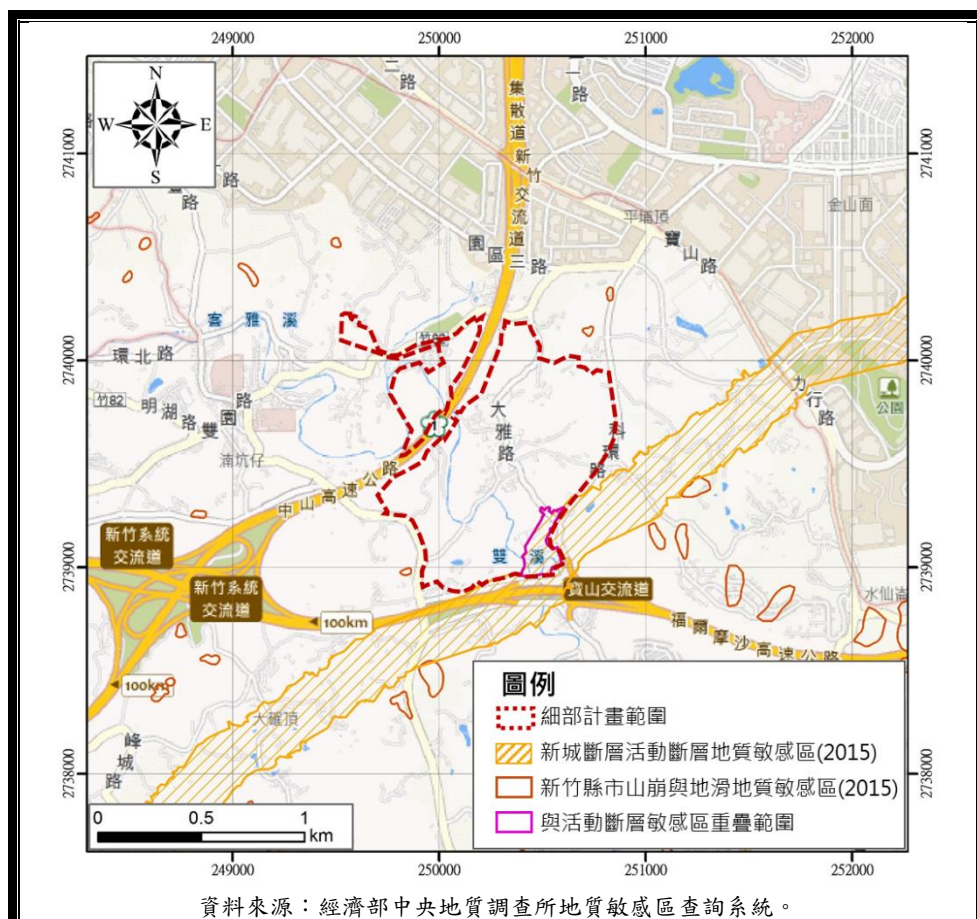


圖 3-4 本細部計畫範圍周邊地質與地質敏感區關係圖

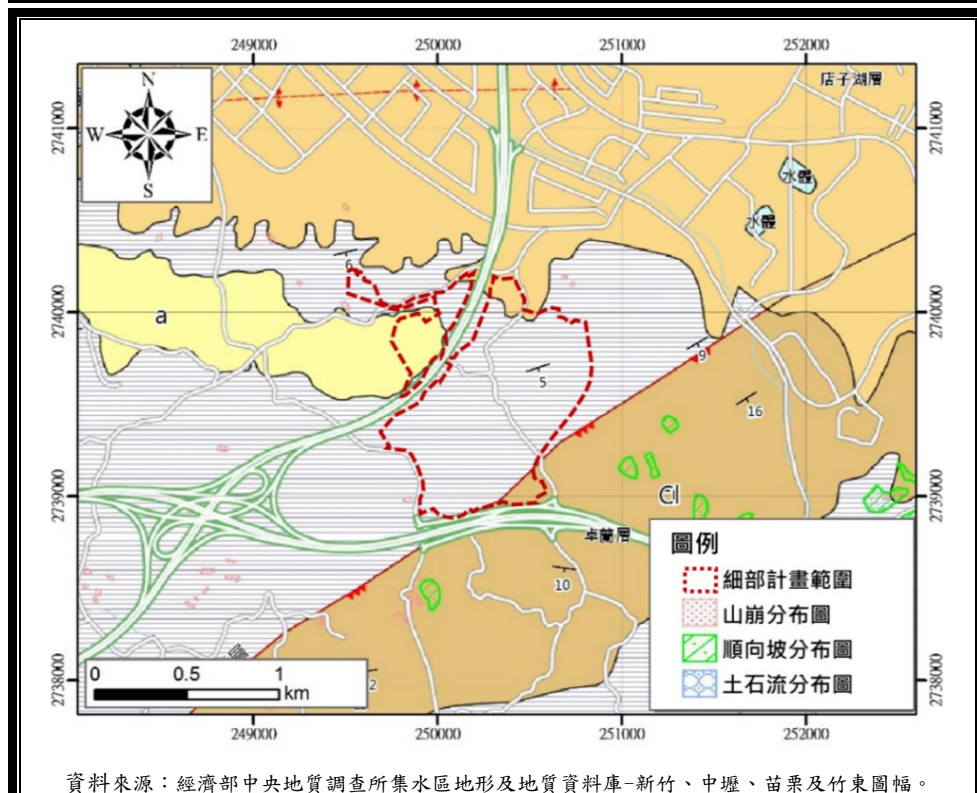
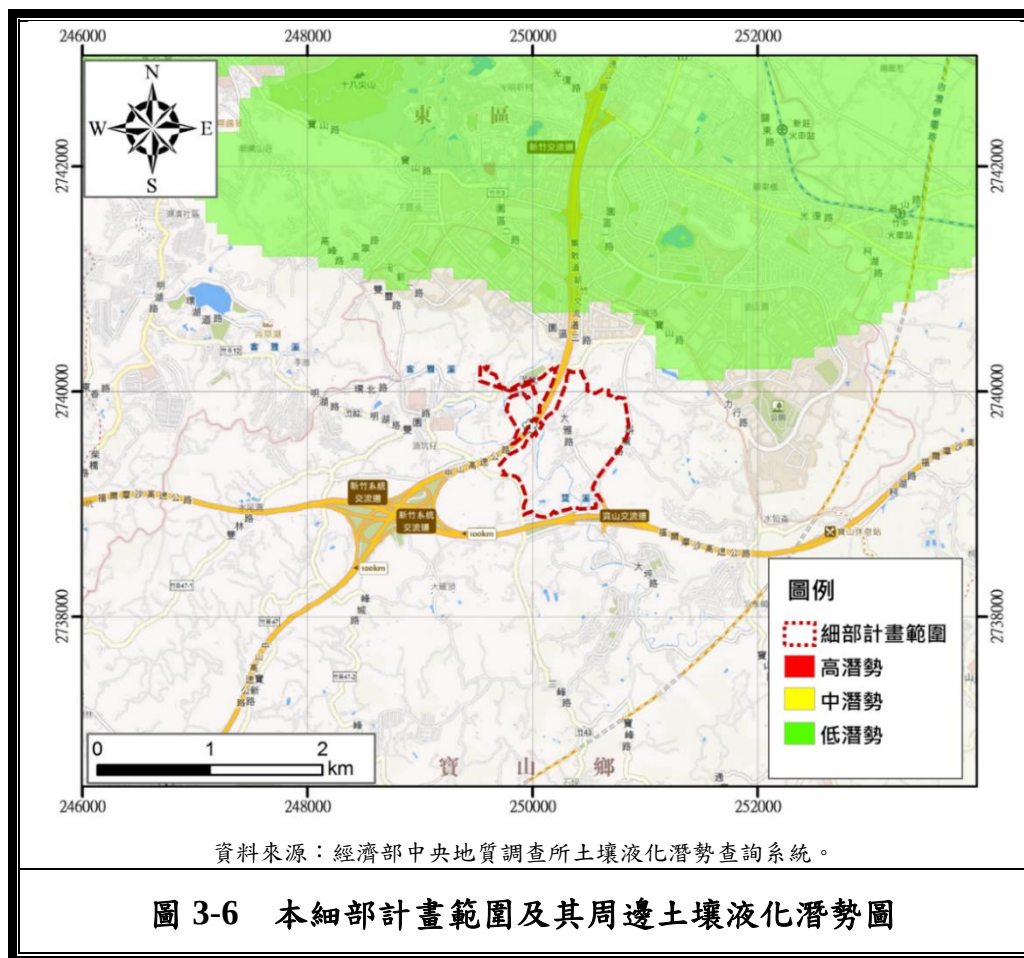


圖 3-5 本細部計畫範圍及其周邊環境地質圖



(四)環境敏感區

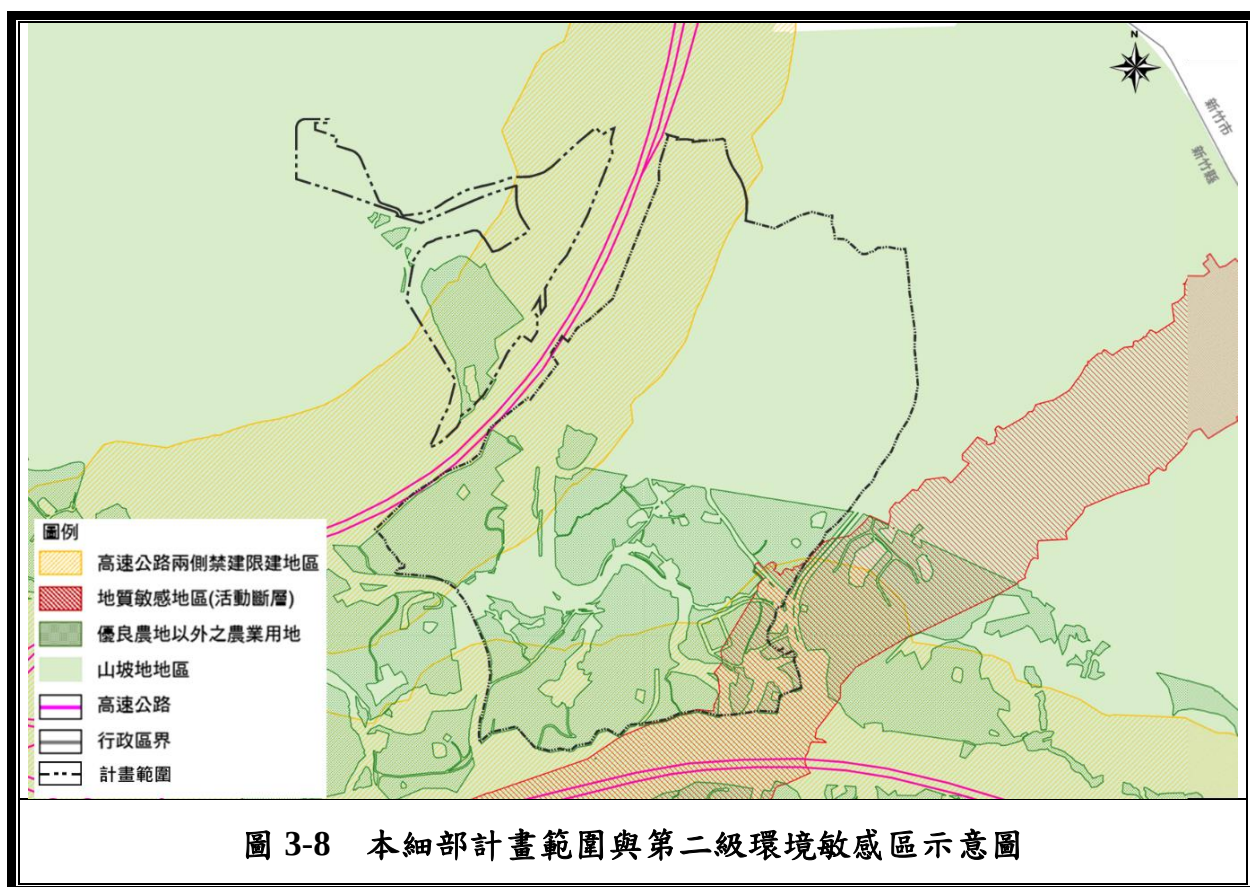
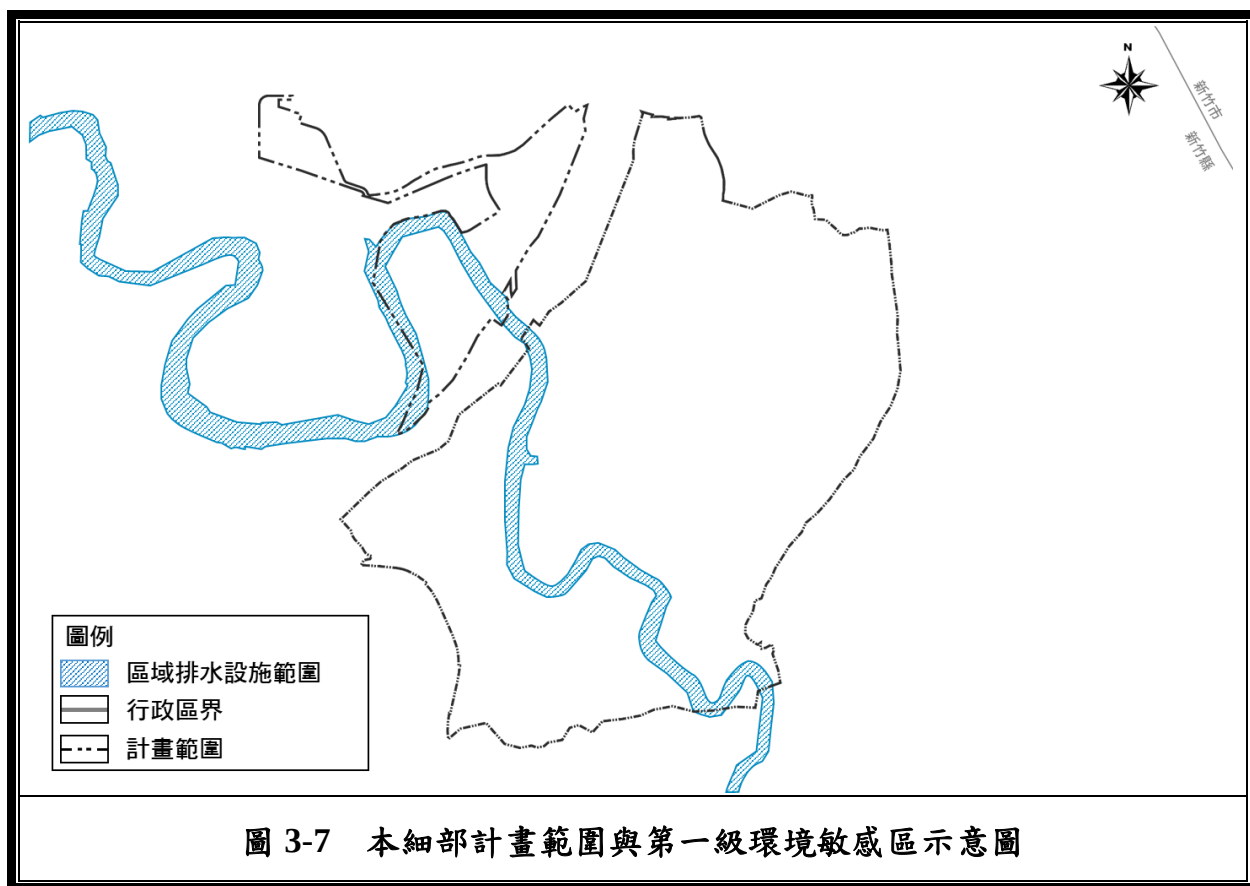
依 108 年 5 月 30 日修正公告環境敏感地區調查表，本細部計畫涉及區域排水設施範圍及活動斷層兩側一定範圍，屬第一級環境敏感地區；亦位屬第二級環境敏感地區之地質敏感區(活動斷層)、山坡地、優良農地以外之農業用地及公路兩側禁建限建地區，詳表 3-2、圖 3-9 及圖 3-10 所示。本細部計畫規劃範圍全區位於山坡地範圍內，經查詢經濟部中央地質調查所地質敏感區查詢系統，國道一號以東範圍東南側與新城斷層活動斷層地質敏感區有所重疊，詳表 3-2、圖 3-7 及 3-8。

表 3-2 本細部計畫範圍內環境敏感及特定目的區位限制分析表

分類	項目	查詢結果及限制內容	備註
一、第一級環境敏感地區			
災害敏感	活動斷層兩側一定範圍	☒ 是 ☐ 否 限制內容：「建築技術規則」第 262 條「山坡地」有下列各款情形之一者，不得開發建築。但穿過層性之道路、通路或公共設施管溝，經適當邊坡穩定之處理者，不在此限。」	新城斷層通過本細部計畫範圍南側，其屬第一類活動斷層，相關事項須符合建築技術規範第 262 條第 1 項第 3 款

分類	項目	查詢結果及限制內容	備註
			規定。
	區域排水設施範圍	☒ 是 ☐ 否 限制內容：「排水管理辦法」第 25 條「各目的事業主管機關於區域排水設施範圍內或其出海 口核准施設建造物，應經該區域排水管理機關同 意。」	客雅溪排水行經本 細部計畫範圍南 端，相關事項須符合 排水管理辦法第 25 條第 1 項規定。
二、第二級環境敏感地區			
災害 敏感	地質敏感區 (活動斷層、山 崩與地滑、土 石流)	☒ 是 ☐ 否 限制內容：「地質法」第 8 條「土地開發行為基 地有全部或一部位於地質敏感區內者，應於申請 土地開發前，進行基地地質調查及地質安全評 估。」	需進行本細部計畫 範圍地質調查及地 質安全評估。
	山坡地	☒ 是 ☐ 否 限制內容：「水土保持法」第 12 條「水土保持 義務人於山坡地或森林區內從事下列行為，應先 擬具水土保持計畫，送請主管機關核定，如屬依 法應進行環境影響評估者，並應檢附環境影響評 估審查結果一併送核：(略)」，以及「山坡地保 育利用條例」第 9 條「在山坡地為下列經營或使 用，其土地之經營人、使用人或所有人，於其經 營或使用範圍內，應實施水土保持之處理與維 護：(略)」	需擬具水土保持計 畫送主管機關核定。
資源 利用 敏感	優良農業以外 之農業用地	☒ 是 ☐ 否 限制內容：「農業發展條例」第 8-1 條「農業用 地上興建有固定基礎之農業設施，應先申請農業 設施之容許使用，並依法申請建築執照。」，以 及第 10 條「農業用地於劃定或變更為非農業使 用時，應以不影響農業生產環境之完整，並先徵 得主管機關之同意；(略)」。	需依據「農業主管機 關同意農業用地變 更使用審查作業要 點」擬具農業用地變 更使用說明書徵得 主管機關之同意。
其他	公路兩側禁建 限建地區	☒ 是 ☐ 否 限制內容：「公路兩側公私有建築物與廣告物禁 建限建辦法」第 3 條「公路兩側土地禁建範圍如 下：一、高速公路兩側路權邊界外八公尺以內地 區。(略) 前項禁建範圍外，經公路主管機關認為 足以影響路基、行車安全及景觀，得劃為限建範 圍。高速公路兩側禁止設置樹立廣告之範圍，除 下列路段為路權邊界外五十公尺以內地區外，以 路權邊界外二百公尺以內地區為限：(略)」。第 6 條「在禁建範圍內，除依公路土地使用規則之 規定外，不得建築及設置廣告物。」、第 7 條「在 限建範圍內，不得建造、設置危害公路路基、妨 礙行車安全或有礙沿途景觀之建築物及廣告 物。」	國道 1 號禁限建範 圍行經本細部計畫 範圍，相關事項須符 合公路兩側公私有 建築物與廣告物禁 建限建辦法第 3 條、第 6 條及第 7 條規定。

資料來源：本計畫整理。



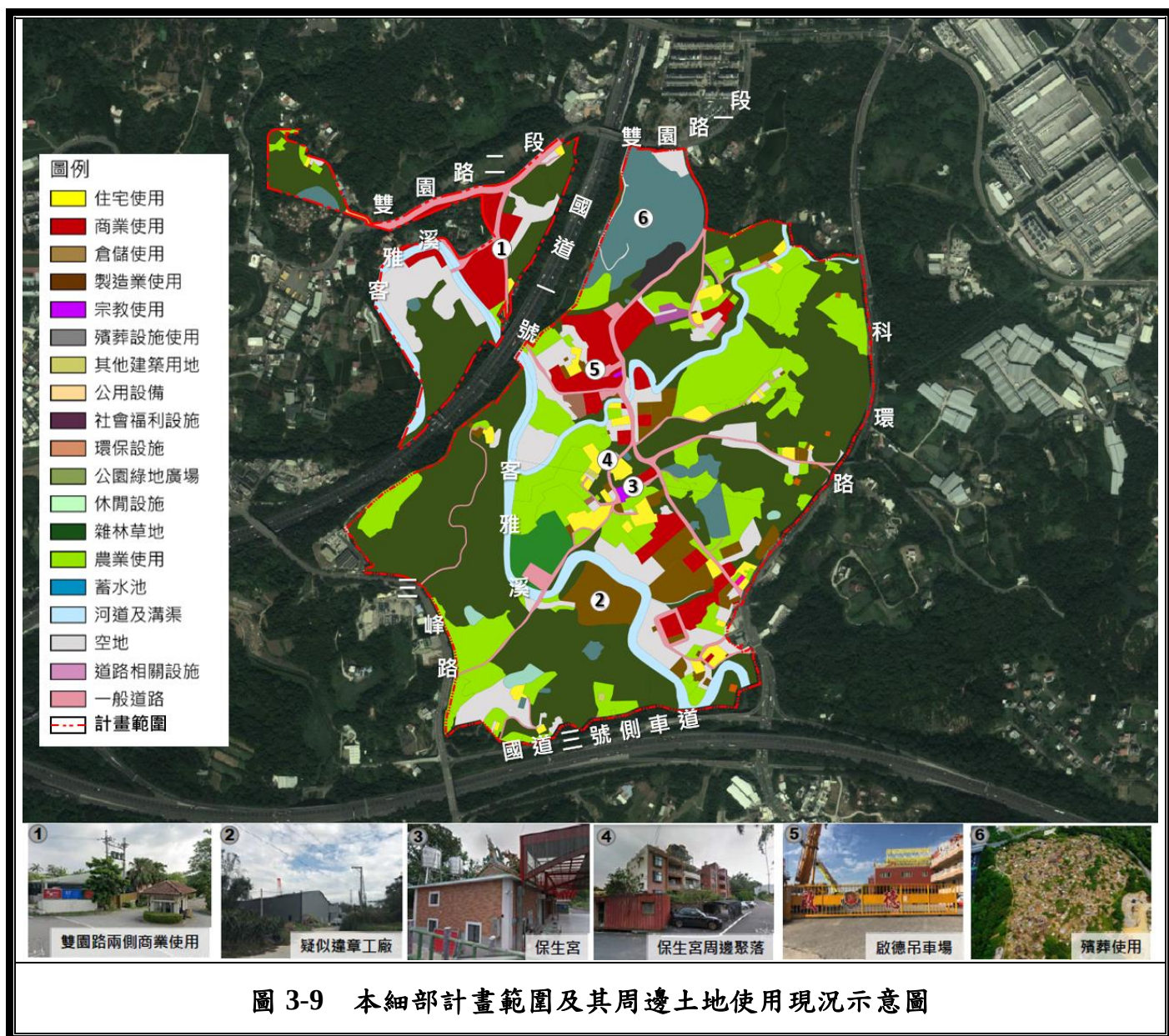
二、土地使用現況

本細部計畫範圍內現況多為雜林草地，約占 38.14%，其次為農業使用，約占 19.07%；並有零星住宅、商業及工業使用，主要分布於大雅路二段、大雅一街至三街及大崎路兩側；另範圍內存有三處大規模之殯葬使用(土葬墓塚)，分布於計畫區北側、大雅路二段以北、大崎路以南；一處大型廟宇(保生宮)一處小型廟宇及宗祠，分布於大雅一街東側、大雅路二段西側；四座電路鐵塔則分布於計畫區東側附近，土地使用現況面積分配詳表 3-3。

表 3-3 本細部計畫範圍內土地使用現況面積表

項目	面積(公頃)	百分比(%)
住宅使用	2.5427	2.58
商業使用	6.0677	6.16
倉儲使用	2.7965	2.84
製造業使用	1.7843	1.81
宗教使用	0.1033	0.10
殯葬設施	5.9453	6.03
其他建築用地	0.1007	0.10
公用設備	0.0737	0.07
社會福利設施	0.0274	0.03
環保設施	0.2041	0.21
公園綠地廣場	1.3366	1.36
休閒設施	0.1917	0.19
雜林草地	37.5799	38.14
農業使用	18.7842	19.07
蓄水池	0.4327	0.44
河道及溝渠	5.5868	5.67
空地	10.2280	10.38
國道	0.0024	0.00
道路相關設施	0.5471	0.56
一般道路	4.1860	4.25
合計	98.5211	100.00

資料來源：106年國土利用調查及本計畫調查更新。



(二)本細部計畫範圍周邊土地使用及公共設施現況

國道一號以東範圍外，東側隔科環路為寶山用地 1 期，東南側沿科環路、大雅路二段，及西南側沿三峰路二段存有住宅使用及零星工廠使用外，大多為雜林草地及農業使用；北側大雅路二段東側則與寶山用地 1 期社區相鄰。國道一號以西範圍外以雜林草地及農業使用為主，其餘作商業、住宅及倉儲等使用。周邊之學校用地、公園用地、停車場用地大多已開闢完成。

三、土地權屬分析

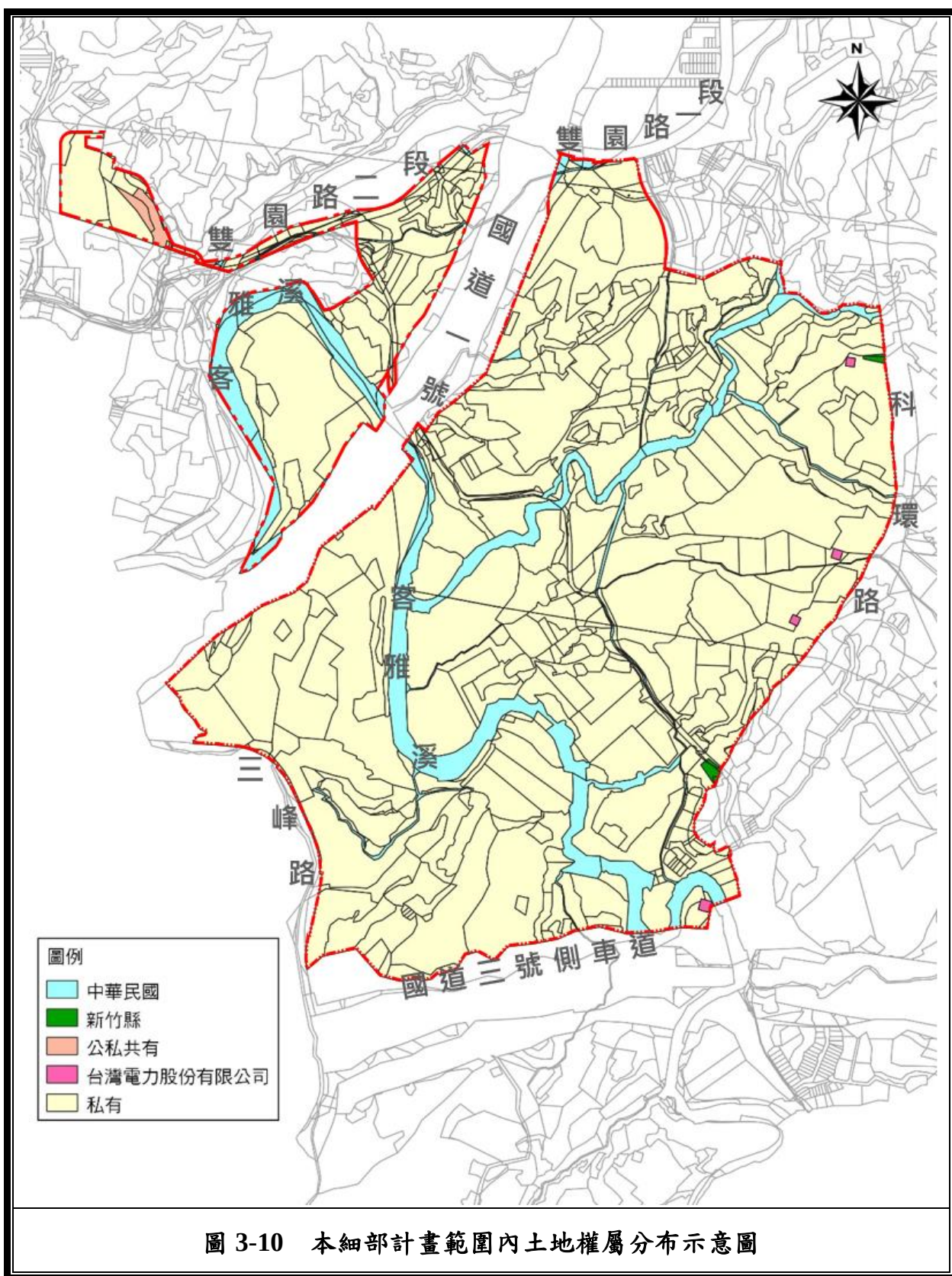
本細部計畫範圍涵蓋新竹縣寶山鄉二坪段、大雅段、園區段、雙園段、雙龍段、寶中段等 6 筆地段，土地權屬以私有土地為主，面積合計約 89.8105 公頃，佔計畫面積 91.16%；其次為中華民國所有土地，面積合計約 8.2340 公頃，佔計畫面積 8.36%；公私共有土地，面積合計約 0.2783 公頃，佔計畫面積 0.28%；新竹縣有土地面積約 0.1041 公頃，佔計畫面積 0.11%；台灣電力股份有限公司面積約 0.0942 公頃，佔計畫面積 0.10%，詳表 3-4、圖 3-9。

表 3-4 本細部計畫範圍內土地權屬統計表

權屬		面積(公頃)	百分比(%)
公有	中華民國	8.2340	8.36
	新竹縣	0.1041	0.11
	小計	8.3380	8.46
公私共有		0.2783	0.28
私有	台灣電力股份有限公司	0.0942	0.10
	其他	89.8105	91.16
	小計	89.9047	91.26
總計		98.5211	100.00

註：計畫範圍面積未來應依實際釘樁分割測量面積為準。

資料來源：新竹縣竹東鎮地政事務所及本計畫整理。



四、交通系統現況

(一)道路系統

1.高、快速公路系統

本細部計畫範圍整體城際聯外環境便利，國道 1 號與國道 3 號路廊分別通過計畫範圍中央與南側，並分別設有新竹交流道與寶山交流道以供連通，高、快速公路系統之利用相當便利。

(1)國道 1 號：國道 1 號路廊通過計畫範圍中央，設有新竹系統交流道銜接國道 3 號，為臺灣地區南北向主要交通動脈。國道 1 號於園區二路、縣道 122 號(光復路)、新安路設有交流道，連接地區道路，與計畫範圍銜接。

(2)國道 3 號：為臺灣最長的高速公路，於新竹系統交流道銜接國道 1 號，其主要功能為分擔國道 1 號的車流量。設有寶山交流道連接地區道路，與毗鄰計畫範圍之科環路銜接。

2.地區道路系統

國道 1 號路廊通過計畫範圍中央，國道一號以東範圍部分，以科環路、雙園路以及三峰路為計畫範圍周邊主要聯外道路，周邊鄰近國道 1 號新竹系統交流道及國道 3 號寶山交流道，其中科環路為南北向道路，道路寬度 24 公尺，採南向 2 車道、北向 2 車道之中央實體分隔型式配置，其北接 24M 園區三路為園區主要南北向幹道之一，同時亦為園區往來國道 3 號寶山交流道之聯絡道；雙園路屬鄉道竹 28 線，路寬 12~20M，北端銜接至園區三路，南向則通往寶山市區；而三峰路屬鄉道竹 43 線系統，現況道路寬 12M，雙向雙車道配置，北端於寶山市區銜接雙園路，南向則可通往國道 3 號寶山交流道與峨眉地區，為國道 3 號寶山交流道聯絡寶山市區之聯絡道。國道一號以西範圍則以計畫範圍緊鄰之雙園路為對外聯絡之主要道路，雙園路路寬 12~20M，為科學園區往來寶山市區之主要聯絡道路。

本細部計畫範圍內部有大崎路、大雅路二段、大雅一街以及大雅三街等道路系統，現況供作計畫範圍內既存工廠與聚落往來聯繫之用，其中大雅三街由雙園路南向穿越國道 1 號路廊後迄於大雅路二段，為現況可供連通國道一號以西與以東範圍之聯絡道路。

表 3-5 新竹科學園區主要道路尖峰服務水準分析表

路名	路段	道路容量 (pcu/hr)	方向	平日晨峰			平日昏峰		
				交通量 (PCU/ hr)	旅行 速率 (km/hr)	服務 水準	交通量 (PCU/ hr)	旅行 速率 (km/hr)	服務 水準
科環路	園區二路~ 國道三號	2400	南	748	30.3	B	2,446	18.9	E
			北	2,595	19.6	E	656	29.2	C
雙園路/ 寶新路	環北路~ 園區三路	1300	南	386	38.0	A	1,090	31.9	B
		2300	北	1,742	22.1	D	381	35.2	A
大雅路	科環路~ 雙園路	2200	南	252	23.0	D	679	19.6	E
			北	1,343	18.3	E	1,403	17.4	E

表 3-6 本細部計畫周邊重要路口服務水準分析表

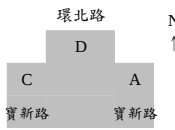
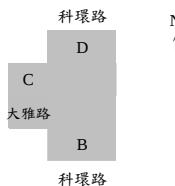
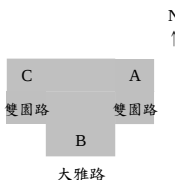
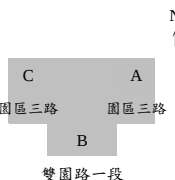
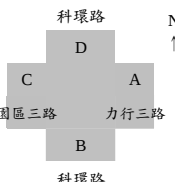
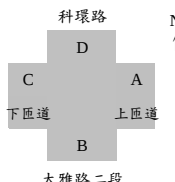
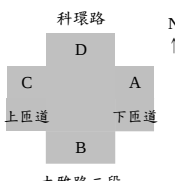
路口 名稱	簡圖	時段	現況			路口 名稱	簡圖	時段	現況		
			流量 (PCU/hr)	平均 延滯	服務 水準				流量 (PCU/hr)	平均 延滯	服務 水準
寶新路 環北路		晨峰	1,857	36.4	C	科環路 大雅路		晨峰	1,758	30.4	C
		昏峰	1,326	15.2	B			昏峰	2,274	32.1	C
雙園路 大雅路		晨峰	1,879	39.2	C	雙園路 園區三路		晨峰	3,503	49.3	D
		昏峰	1,364	22.1	B			昏峰	2,861	31.9	C
科環路 園區三路		晨峰	4,326	46.3	D	科環路 高速公路 (北上)		晨峰	3,125	30.9	C
		昏峰	4,374	59.6	D			昏峰	2,205	32.7	C
科環路 高速公路 (南下)		晨峰	4,102	58.8	D						
		昏峰	3,488	42.6	C						

表 3-7 本細部計畫周邊道路系統幾何概況綜理表

道路	路寬(M)	車道	分隔型式	現況
科環路	24	南向 2 車道 北向 2 車道	中央實體分隔	
雙園路	15~20	雙向 2~4 車道	雙向雙車道路段 中央標線分隔 雙向四車道路段 中央實體分隔	
三峰路	12	雙向雙車道	中央標線分隔	

資料來源：本案整理。

(二)大眾運輸系統

1.市區公車與公路客運

本細部計畫周邊現況大眾運輸系統不甚發達，周邊可直接利用之大眾運輸路線僅行經南側三峰路之新竹客運 5602 路(新竹-雙溪-三峰)公路客運，其餘毗鄰之科環路與雙園路等皆未有公車停靠站點，新竹市公車與新竹縣快捷公車經園區之營運路線則多行駛園區一路與介壽路沿線，距本細部計畫範圍略遠；除前述新竹客運 5602 路公路客運外，另由新竹科學園區提供之免費巡迴巴士綠線係距本細部計畫範圍距離最近之大眾運輸路線，該路線營運路線由科技生活館-光復路-園區三期(經清大)，其間行駛經園區二路/園區三路口與園區二路/力行三路口，為本細部計畫範圍現況利用便利性最高之大眾運輸路線。

2. 高速鐵路系統

高速鐵路乃台灣西部走廊長程運輸最重要之軌道運輸系統，提供往來西部各都會區快速便捷之旅運系統。臺灣高鐵於新竹六家設有高鐵新竹站，並有臺鐵六家支線接駁至市區。由於高鐵的便捷性，使高鐵新竹站的旅客數逐年的上升，108 年度單日平均進出站旅客數計 33,878 人，使用人次僅次於臺北、臺中、左營、桃園四站。

3. 臺鐵系統

臺鐵系統於新竹地區除有縱貫之縱貫線通過外，另有六家、內灣支線可提供東西向服務聯繫，其中新竹站係新竹地區最主要之鐵路車站，屬一等站，各級列車多數皆有停靠，為臺鐵系統新竹地區客運量最高之車站，平日每日進出站人數約為 3.5 萬人次，假日每日進出站人數更可達約為 5.1 萬人次。新竹科學園區主要服務車站為六家支線之竹中站與新莊站，其中竹中站可利用巡迴巴士綠能線往來科學園區，新莊站與科學園區間則有 81 路公車可提供聯繫交通服務，經六家支線可便利轉乘臺鐵縱貫線或臺灣高鐵，為科學園區與本細部計畫範圍現況可供利用最主要之軌道運輸系統。

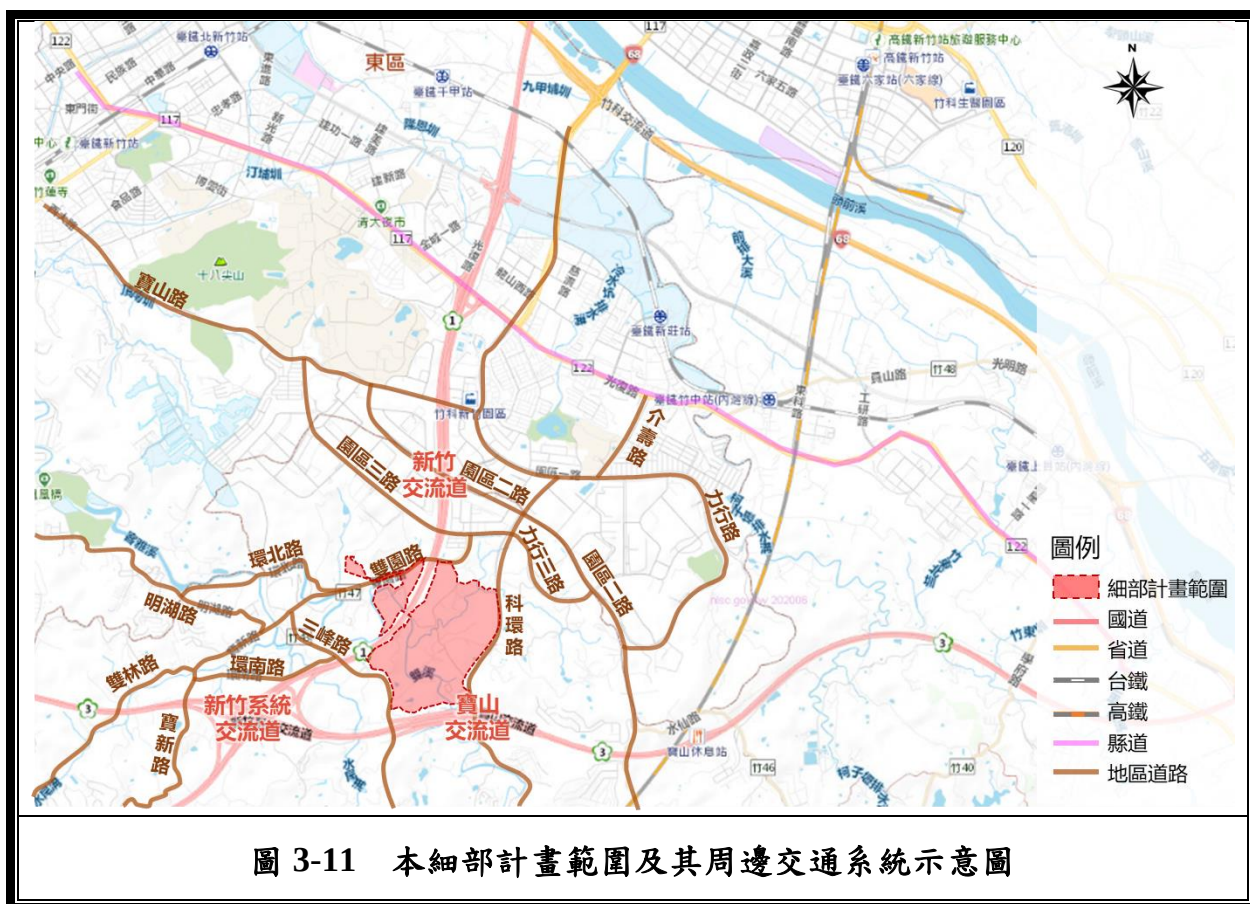


圖 3-11 本細部計畫範圍及其周邊交通系統示意圖

肆、實質發展計畫

一、計畫年期

依據 109 年 10 月 19 日行政院核定之「新竹科學園區(寶山用地)第 2 期擴建計畫」(第一次修正)，本細部計畫之計畫年期為民國 112 年。

二、計畫人口

(一)產業活動人口

本細部計畫之園區事業專用區面積約 48.18 公頃，依據 109 年 10 月 19 日行政院核定「新竹科學工業園區(寶山用地)第 2 期擴建計畫」(第一次修正)，採每座晶圓廠需 625 名員工估算，未來引進四座晶圓廠，推估從業員工數約 2,500 人，故本細部計畫產業活動人口訂為 2,500 人。

(二)居住人口

本細部計畫之住宅區面積約 3.34 公頃，初步預估可規劃 320 戶(實際可配售戶數依未來核准計畫內容為準)，以每戶居住口 3 人估算，推估居住人口約為 960 人，故本細部計畫居住人口訂為 1,000 人。

三、土地使用分區計畫

(一)規劃原則

本細部計畫區之土地使用規劃主要考量現況地形特性、既有水路系統、鄰近地質敏感區(新城斷層)、高壓電塔線路地下化以及銜接周邊現有道路系統，且為符合預計進駐高科技建廠使用之大面積坵塊建廠需求與提供社區用地居住空間及公共服務設施需求，其整體配置規劃構想說明如後。

1.國道一號以東範圍規劃構想

(1)順應現況地形及斷層環境特性，營造綠廊系統

綜合考量地形、坡度分析、自然林相與斷層防護帶之環境條件，將國道一號以東範圍北側緊鄰住宅社區規劃綠色開放空間作為緩衝空間，其餘計畫全區配合現有帶狀水系與周邊資源融合，建構完善綠色廊帶系統，以作為開放、滯洪與防災空間系統為原則，達到自然、生態、永續之目標。

(2)考量現有水系與滯洪需求，形塑舒適開放空間

目前本細部計畫區內之現有水路為客雅溪主流及相關排水支線(或野溪)，藉由溪流適當劃設緩衝空間，配合水文與景觀滯洪之設計，作為合宜之藍綠休憩開放空間，提供園區生態親水休閒之合宜場所。

(3)運用既有道路並配合計畫道路，建構整體交通網絡

考量國道一號以東範圍僅以東側現有科環路為聯外交通系統且大部份係以高架形式經過，故於國道一號以東範圍內之西側規劃 20M 計畫道路銜接現有科環路及雙園路一段，作為國道一號以東範圍內之南北向主要交通動線。

(4)配合設廠需求，整合土地使用規劃配置

基於現況地形條件，國道一號以東範圍為規劃設置大型廠房為主，以利規劃設置 4 座 2 奈米製程半導體大型廠房建廠規模(建物長寬至少需 220M×220M)之需求。

(5)使用平均坡度 30%以上地區作可建築用地之環境因應措施檢核

依主要計畫之規定：「使用平均坡度 30%以上地區作可建築用地之環境因應措施」檢核說明如下：

A.依國道一號以東園區事業專用區劃設之公園用地、公園兼滯洪池用地及綠地用地總面積扣除依規應劃設 10%五項公共設施後之面積，加上扣除可建築用地之法定空地依規需留設 1/2 綠化面積後額外劃設 5%以上之植栽綠化面積，兩者合計之面積需大於使用平均坡度 30%以上坵塊面積。

B.計算公式如下：【(劃設開放空間公共設施用地—依規應劃設 10%五項公設面積)+(可建築用地法定空地綠化面積(至少 55%)—依規法定空地 50%應植栽綠化面積)】>使用平均坡度 30%以上坵塊合計面積。

本計畫以法定地形圖之坡度分析進行檢核(詳圖 4-1)，國道一號以東範圍可建築用地(園區事業專用區)使用平均坡度 30%以上坵塊面積約為 8.54 公頃，國道一號以東範圍內劃設之公園用地、公

園兼滯洪池用地及綠地用地總面積扣除依規應劃設 10%五項公共設施後之面積($=16.7490 \text{ 公頃} - (81.0044 \text{ 公頃} \times 10\%) = 8.6486 \text{ 公頃}$)，加上扣除可建築用地之法定空地依規需留設 1/2 綠化面積後額外劃設 5%以上之植栽綠化面積($=48.1800 \text{ 公頃} \times (1 - \text{建蔽率 } 60\%) \times 5\% = 0.9636 \text{ 公頃}$)，兩者合計之面積($=8.6486 \text{ 公頃} + 0.9636 \text{ 公頃} = 9.6122 \text{ 公頃}$)大於國道一號以東範圍使用平均坡度 30%以上丘塊面積(8.54 公頃)，符合主要計畫書載明之環境因應措施。

2. 國道一號以西範圍規劃構想說明

(1) 社區規劃相關規定

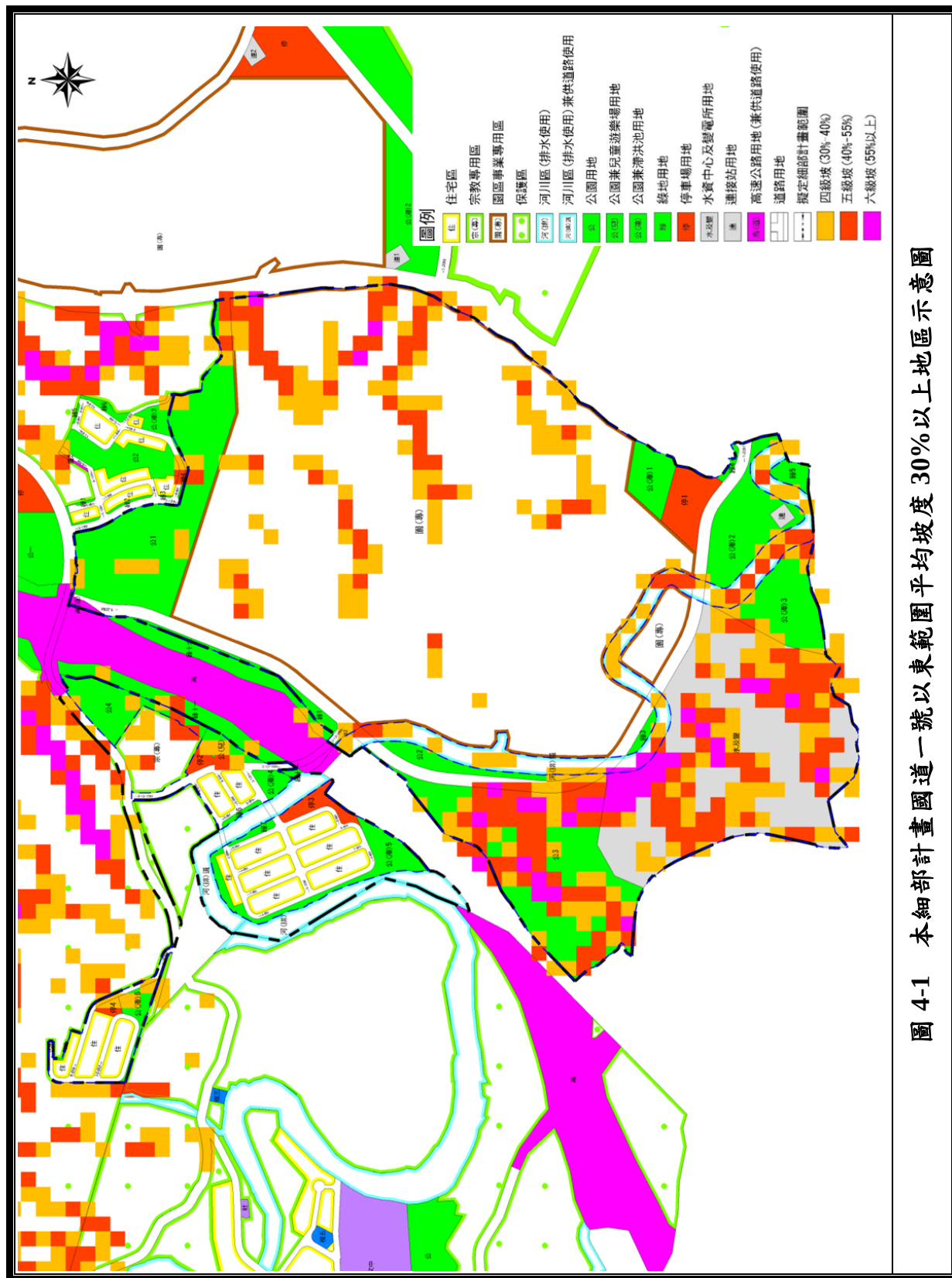
依據「科學園區設置管理條例」第 13 條規定(略以)：園區得劃定一部分地區作為社區，並由管理局配合園區建設進度予以開發。前項社區用地，除供公共設施及其必要之配合設施外，得配售予園區內被徵收土地或房屋之原所有權人供興建住宅使用；其配售土地及其他專案安置措施後讓售土地之辦法，由主管機關定之。故依循前法規定，另訂「科學園區社區用地配售及讓售辦法」之第三條規定(略以)：管理局為園區開發，擬具籌設計畫書時，得提出辦理社區用地配售之方案，前項社區用地面積，不得超過該期園區開發總面積之百分之十，且不得超過 15 公頃。

(2) 運用既有道路並配合計畫道路，建構整體交通網絡

國道一號以西範圍其現有主要聯絡道路為雙園路，故規劃 12M 及 8M 道路連接雙園路二段，並規劃次要出入道路供未來社區進出。

(3) 配合住宅社區需求，整合土地使用規劃配置

國道一號以西範圍以提供社區用地及必須之公共設施為主，作為本計畫未來配售予原所有權人興建住宅使用。



(二)土地使用計畫分區

本細部計畫之土地使用分區計畫詳表 4-1 及圖 4-1 所示，說明如後：

1.園區事業專用區

本細部計畫配合大型廠房需求於國道一號以東範圍劃設2處園區事業專用區，面積合計約 48.1800 公頃。

2.住宅區

本細部計畫於國道一號以西範圍內劃設住宅區，面積合計約 3.3416 公頃。

3.宗教專用區

配合本細部計畫區內宗教設施(保生宮)遷建需要，於國道一號以西範圍內劃設宗教專用區，面積約 1.3557 公頃。

4.河川區(排水使用)、河川區(排水使用)兼供道路使用

本細部計畫區屬客雅溪河川治理線範圍內之土地，原則劃設為河川區(排水使用)，均位於國道一號以西範圍，面積約 1.0316 公頃；另配合本細部計畫園區事業專用區及住宅區周邊道路跨越河道設置橋梁需要部份，劃設為河川區(排水使用)兼供道路使用，國道一號以東範圍內面積約 4.1022 公頃，國道一號以西範圍內面積約 1.1948 公頃。

5.保護區

配合主要計畫於國道一號以西範圍內依雙園路二段之實際範圍變更道路用地之路型，非道路使用之主要計畫變更前道路用地則恢復為保護區，面積約 0.1346 公頃。

表 4-1 本細部計畫土地使用計畫面積分配表

項目			面積 (公頃)	百分比 1	百分比 2	備註
國道一號 以東範圍	土地 使用 分區	園區事業專用區	48.1800	56.61%	48.90%	
		河川區(排水使用)兼供道路使用	4.1022	4.82%	4.16%	
		小計	52.2822	61.43%	53.07%	
	公共 設施 用地	公園用地	12.0559	14.17%	12.24%	公 1、公 2、公 3
		公園兼滯洪池用地	3.9819	4.68%	4.04%	公(滯)1、公 (滯)2、公(滯)3
		綠地用地	0.7112	0.84%	0.72%	綠 1、綠 2、綠 3、 綠 4、綠 5
		停車場用地	0.7807	0.92%	0.79%	停 1
		水資中心及變電所用地	12.2290	14.37%	12.41%	
		連接站用地	0.0900	0.11%	0.09%	
		高速公路用地兼供道路使用	0.0662	0.08%	0.07%	
		道路用地	2.9095	3.42%	2.95%	
小計	32.8244	38.57%	33.32%			
合計		85.1066	100.00%	86.38%		
國道一號 以西範圍	土地 使用 分區	住宅區	3.3416	24.91%	3.39%	
		宗教專用區	1.3557	10.11%	1.38%	
		河川區(排水使用)	1.0316	7.69%	1.05%	
		河川區(排水使用)兼供道路使用	1.1948	8.91%	1.21%	
		保護區	0.1346	1.00%	0.14%	
		小計	7.0583	52.62%	7.16%	
	公共 設施 用地	公園用地	1.0246	7.64%	1.04%	公 4
		公園兼兒童遊樂場用地	0.3039	2.27%	0.31%	
		公園兼滯洪池用地	1.3861	10.33%	1.41%	公(滯)4、公 (滯)5、公(滯)6
		綠地用地	0.1749	1.30%	0.18%	綠 6、綠 7、綠 8
		停車場用地	0.5446	4.06%	0.55%	停 2、停 3、停 4
		道路用地	2.9221	21.78%	2.97%	
		小計	6.3562	47.38%	6.45%	
	合計		13.4145	100.00%	13.62%	
計畫範圍總計			98.5211	--	100.00%	

註：表內面積僅供參考，實際面積應以核定書圖實地分割測量面積為準。

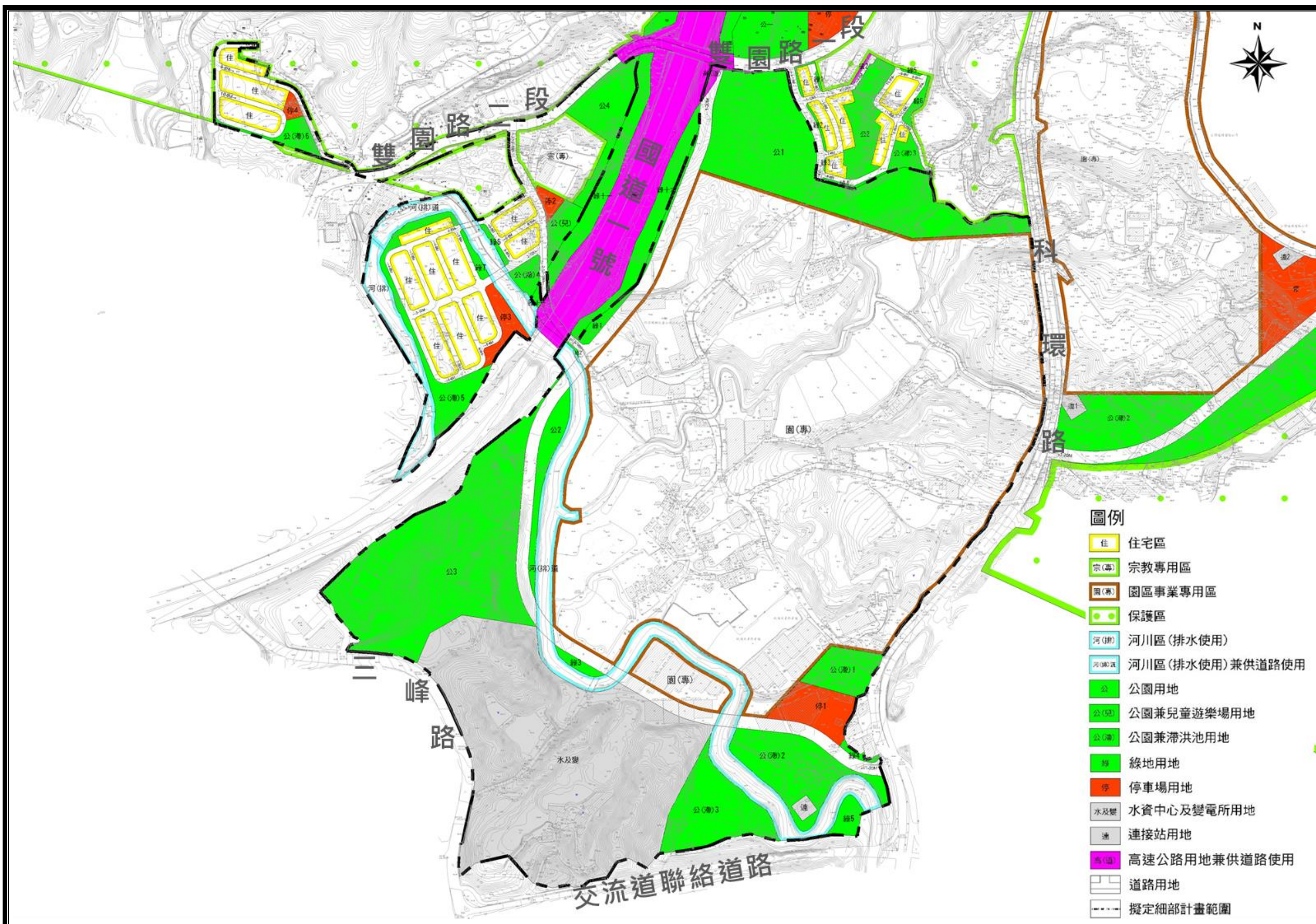


圖 4-2 本細部計畫土地使用計畫示意圖

四、公共設施及相關檢討分析

(一)公共設施用地

本細部計畫於國道一號以東範圍劃設公共設施用地面積合計 32.8244 公頃，佔主要計畫園區事業專用區(附)面積 80.9381 公頃之 40.55%，符合主要計畫規定(即園區事業專用區(附)之公共設施比例不得低於 30%)。國道一號以東範圍內公共設施用地包括公園用地、公園兼滯洪池用地、綠地用地、停車場用地、水資中心及變電所用地、連接站用地、高速公路用地(兼供道路使用)及道路用地等。

國道一號以西範圍劃設公共設施用地面積合計 6.3563 公頃，扣除主要計畫之公園用地 1.0247 公頃，及雙園路道路用地 0.7013 公頃，則公共設施用地面積為 4.6303 公頃，佔主要計畫住宅區(附)面積 7.9718 公頃之 58.08%，符合主要計畫規定(即住宅區(附)之公共設施比例不得低於 40%)。國道一號以西範圍內公共設施用地包括公園用地、公園兼滯洪池用地、公園兼兒童遊樂場用地、綠地用地、停車場用地及道路用地等。說明如下：

1.公園用地

為滿足本細部計畫區居民休憩活動空間需求，於國道一號以東範圍內劃設 3 處公園用地，面積共 12.0559 公頃，佔本細部計畫面積 12.24%。國道一號以西範圍內劃設 1 處公園用地，面積 1.0246 公頃，佔本細部計畫面積 1.04%。

2.公園兼兒童遊樂場用地

為滿足本細部計畫區居民休憩活動空間需求，於國道一號以西範圍內劃設 1 處公園兼兒童遊樂場用地，面積 0.3039 公頃，佔本細部計畫面積 0.31%。

3.公園兼滯洪池用地

為滿足本細部計畫區居民休憩活動空間及滯洪設施設置需求，另考量新城斷層地質敏感區(活動斷層)之因素，於國道一號以東範圍內劃設 3 處公園兼滯洪池用地，面積共 3.9819 公頃，佔本細部計畫面積

4.04%。國道一號以西範圍內劃設 3 處公園兼滯洪池用地，面積共 1.3861 公頃，佔本細部計畫面積 1.41%。

4.綠地用地

於國道一號以東範圍內劃設 5 處綠地用地，面積共 0.7112 公頃，佔本細部計畫面積 0.72%。國道一號以西範圍內劃設 3 處綠地用地，面積共 0.1749 公頃，佔本細部計畫面積 0.18%。

5.停車場用地

為因應本細部計畫區產業活動及社區相關衍生之公共停車需求，國道一號以東範圍內劃設 1 處停車場用地，面積 0.7807 公頃，佔本細部計畫面積 0.79%。國道一號以西範圍內劃設 3 處停車場用地，面積共 0.5446 公頃，佔本細部計畫面積 0.55%。

6.水資中心及變電所用地

為滿足本細部計畫區產業活動需求，於國道一號以東範圍內劃設 1 處水資中心及變電所用地，面積共 12.2290 公頃，佔本細部計畫面積 12.41%。

7.連接站用地

配合高壓電塔線路地下化之需求，於國道一號以東範圍劃設連接站用地 1 處，位於計畫範圍東南側，面積 0.0900 公頃，佔本細部計畫總面積 0.09%。

8.高速公路用地兼供道路使用

配合銜接本細部計畫範圍北側雙園路，於國道一號以東範圍北側劃設 1 處高速公路用地兼供道路使用，面積 0.0662 公頃，佔本細部計畫面積 0.07%。

9.道路用地

本細部計畫於國道一號以東範圍劃設 20M 計畫道路，連接園區東側科環路至北側雙園路，面積共 2.9095 公頃，佔本細部計畫總面積 2.95%。另配合住宅社區出入之需要，於國道一號以西分別劃設 12M 及 8M 計畫道路，另包含主要計畫納入部分雙園路道路用地，面積共 2.9221 公頃，佔本細部計畫總面積 2.97%。

表 4-2 本細部計畫公共設施用地編號明細表

項目		編號	面積(公頃)	佔總面積比例(%)
國道一號以東範圍	公園用地	公 1	4.8959	4.97%
		公 2	0.5575	0.57%
		公 3	6.6024	6.70%
	公園兼滯洪池用地	公(滯)1	0.6759	0.69%
		公(滯)2	1.6622	1.69%
		公(滯)3	1.6439	1.67%
	綠地用地	綠 1	0.2886	0.29%
		綠 2	0.0103	0.01%
		綠 3	0.1154	0.12%
		綠 4	0.0624	0.06%
		綠 5	0.2345	0.24%
	停車場用地	停 1	0.7807	0.79%
	水資中心及變電所用地	水及變	12.2290	12.41%
	連接站用地	連	0.0900	0.09%
高速公路用地兼供道路使用	高(道)	0.0662	0.07%	
道路用地	--	2.9095	2.95%	
小計			32.8244	33.32%
國道一號以西範圍	公園用地	公 4	1.0246	1.04%
	公園兼兒童遊樂場用地	公(兒)	0.3039	0.31%
	公園兼滯洪池用地	公(滯)4	0.2039	0.21%
		公(滯)5	0.8775	0.89%
		公(滯)6	0.3047	0.31%
	綠地用地	綠 6	0.0602	0.06%
		綠 7	0.0913	0.09%
		綠 8	0.0234	0.02%
	停車場用地	停 2	0.1275	0.13%
		停 3	0.3279	0.33%
		停 4	0.0892	0.09%
	道路用地	--	2.9221	2.97%
小計			6.3562	6.45%
合計			39.1806	39.77%

註：表內面積僅供參考，實際面積應以核定書圖實地分割測量面積為準。

(二)公共設施用地相關檢討分析

1.依都市計畫定期通盤檢討實施辦法檢討

依「都市計畫定期通盤檢討實施辦法」檢討本細部計畫公共設施用地面積，如下表 4-4 所示，皆符合相關規定。

2. 特殊性工業區緩衝地帶檢核

依「特殊性工業區緩衝地帶及空氣品質監測設施設置標準」第 7 條規定，新設特殊性工業區緩衝地帶之設置，應符合下列規定(略以)：緩衝地帶之面積不得少於該工業區總面積百分之十二。經檢核本細部計畫國道一號以東範圍劃設緩衝地帶之面積(包括公園用地、公園兼滯洪池用地及綠地用地)合計約 16.7490 公頃，佔國道一號以東範圍面積 19.68%，符合前開法令規定。

3. 停車供需檢核

本計畫分別就計畫區國道一號東西兩側範圍檢核其停車需求，其中國道一號以東範圍園區事業專用區就業人口 2,500 人，其中固定於一般日間時段在勤之員工數 1,300 人，其餘分採三班制與四班制輪班，輪班制員工單一時段執勤人數計 400 人，故計單一時段最大在勤員工數 1,700 人；另協力廠商人數 2,000 人，由科管局停車場使用率 80% 推算，協力廠商尖峰停車需求人數為 1,600 人，綜上總計本計畫園區事業專用區尖峰停車需求人數共 3,300 人。續參酌科管局「新竹科學工業園區三五路沿線土地使用檢討規劃案」相關旅次使用參數推估園區事業專用區停車需求如表 4-3，經推估本細部計畫園區事業專用區停車場用地需求約 7,755 m²，本細部計畫於國道一號以東劃設停車場用地 0.7807 公頃專供園區事業專用區產業活動及相關衍生之公共停車需求使用，據此檢核足敷使用。

表 4-3 本細部計畫國道一號以東停車需求面積檢討分析表

使用運具	機車	小客車	交通車
運具使用比	61%	34%	5%
運具承載率	1.09	1.14	30
停車需求(席)	1,847	984	-
停車場用地應滿足席次(總需求 20%)(席)	369	197	-
單位停車位面積(m ²)	5	30	-
停車場用地需求面積(m ²)	7,755		

註：汽車格位換算為機車格位為 1:6，因此園區廠房用地與停車場用地之機車格位皆以此方式換算。

國道一號以西範圍住宅區計畫人口 1,000 人，參酌「都市及區域發展統計彙編」統計資料，以新竹縣每千人汽車持有率 344.3 輛、機車持有率 514.7 輛估算，住宅區停車需求約為汽車 345 輛、機車 515 輛，依「都市計畫定期通盤檢討實施辦法」第 22 條公共停車供給不

得低於 20%停車需求之規定，概估公共停車位約需汽車 69 席與機車 103 席(依平面空間計約需 2,585 m²)，本細部計畫於國道一號以西劃設停車場用地 0.5446 公頃供住宅區衍生之停車需求使用，據此檢核足敷使用。

表 4-4 本細部計畫公共設施用地面積檢討分析表

項目	檢討標準	需求面積 (公頃)	劃設面積 (公頃)	超過/不足面積 (公頃)
公園用地	閭鄰公園按閭鄰單位設置，每一計畫處所最小面積不得小於零點五公頃為原則。	0.5 (每一處)	18.7525	+13.6545
兒童遊樂場用地	按閭鄰單位設置，每處最小面積不得小於零點一公頃為原則。	0.1 (每一處)		
停車場用地	不得低於計畫區內車輛預估數百分之二十之停車需求。	0.7755 (國道一號以東)	0.7807	+0.0052
		0.2585 (國道一號以西)	0.5446	+0.2861
公園、綠地、廣場、體育場所、兒童遊樂場用地等五項公共設施用地	應劃設不低於總面積百分之十之面積。	9.8521	19.6385	+9.7864

註：表內面積應以核定計畫圖實地測量分割面積為準。

五、交通系統計畫

(一)道路系統規劃

依據道路之功能及服務對象道路系統分為主要道路、次要道路及出入道路等，其中科環路與雙園路為主要道路、三峰路為次要道路，皆為既有道路並兼供本計畫基地聯外道路。區內規劃以次要道路串聯上述道路，藉與周邊道路系統相互銜接，其他則為服務道路，分別用以銜接國道一號以西住宅區、聚落與及作為社區出入道路並藉由次要道路出入，基地道路系統如圖 4-3 所示，道路功能與寬度、長度彙整如表 4-5。

1.主要道路

國道一號以東範圍位於科環路西側、雙園路一段南側，其主要道路為既有科環路及雙園路一段，道路寬度分別為 24 公尺及 20 公尺。國道一號以西範圍位於雙園路二段兩側，其主要道路為既有雙園路二段，道路寬度為 15 公尺。

2.次要道路

次要道路為基地內主要運輸動線，透過次要道路之運輸，可串聯區內各區域，並由次要道路連接至主要道路藉以通達其他道路，次要道路分為 20M 道路及 12M 道路，20M 道路編號為 1-20M，12 公尺道路編號為 3-12M，12 公尺到 16 公尺道路編號為 2-12~16M。

3.服務道路

主要作為西側住宅社區及各區塊出入之聯絡道路，可藉由連接次要道路，再透過次要道路連接至主要道路，以構成完整與妥適之路網架構，服務道路其寬度為 8 公尺，道路編號為(4-8M~10-8M)。

表 4-5 本細部計畫道路功能與寬度、長度彙整表

道路功能	道路名稱	道路寬度(m)	道路長度(m)
主要道路	科環路	24	既有道路
	雙園路一段	20	既有道路
	雙園路二段	15	既有道路
次要道路	三峰路	12	既有道路
	1-20M	20	1,638
	2-12~16M	12~16	406
	3-12M	12	243
服務道路	4-8M	8	793
	5-8M	8	84

道路功能	道路名稱	道路寬度(m)	道路長度(m)
	6-8M	8	79
	7-8M	8	224
	8-8M	8	220
	9-8M	8	313
	10-8M	8	425

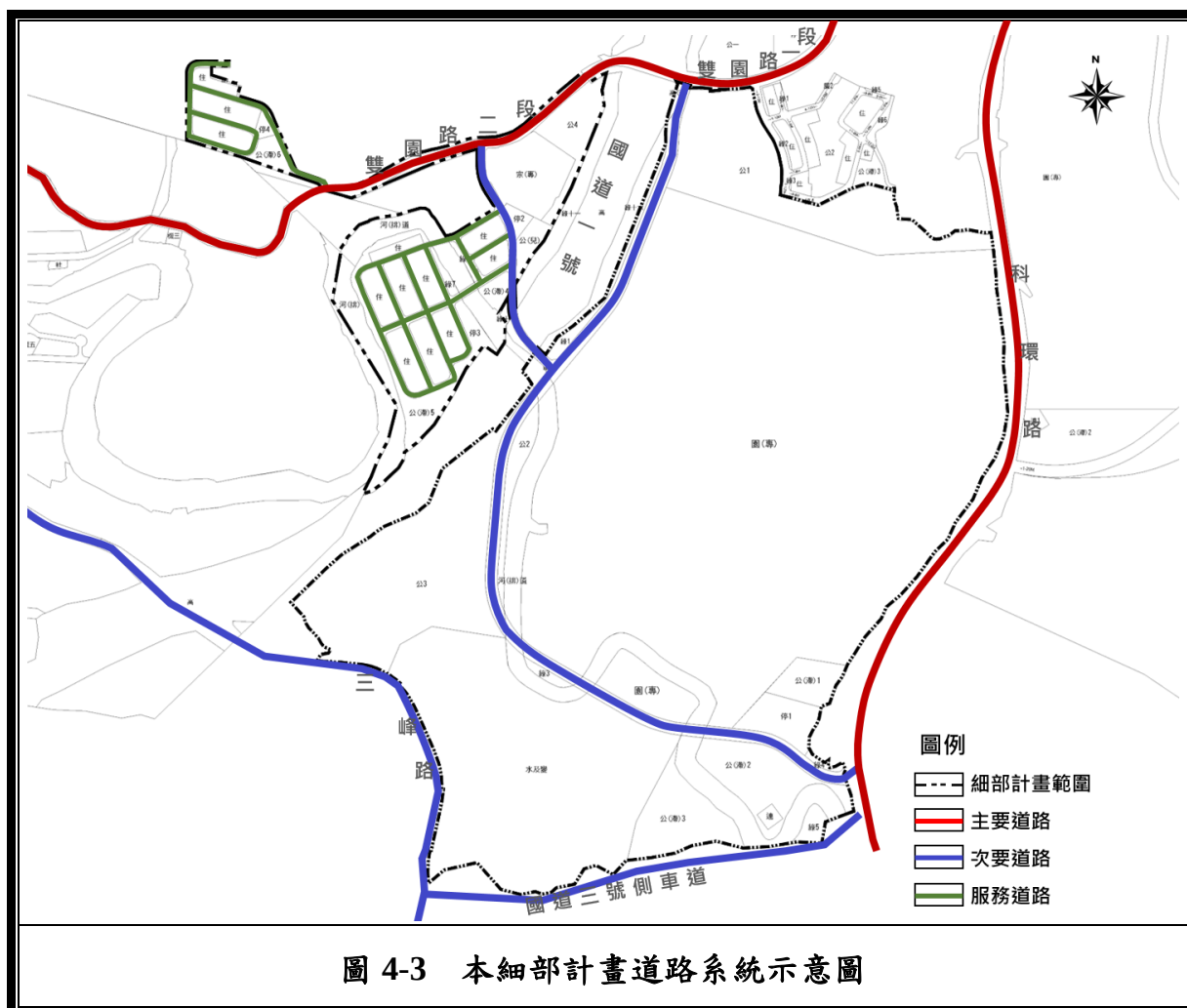


圖 4-3 本細部計畫道路系統示意圖

(二)交通影響分析與改善策略

1.衍生交通量預測

(1)旅次發生規模預測(衍生人旅次)

本細部計畫於計畫區開發完成後至完全滿載生產時，進駐廠商營運人員為 2,500 人，其中包含固定上班時間員工 1,300 人 (08:30~17:30)、輪班三班制上班員工 360 人 (08:30~17:30、15:00~00:00、00:00~09:00)及輪班雙日四班制上班員工 840 人 (08:00~20:00、20:00~08:00)，污水廠及變電所營運人員為 30 人，針對通勤衍生係依據不同期間，進行尖峰人員需求之預估，詳表

4-6 所示。

為滿足原用地住戶需求，本細部計畫初步預估可規劃住宅社區戶數為 320 戶(實際可配售戶數依未來核准計畫內容為準)，並以每戶 3 人計算，入住人口數為 960 人，故本細部計畫居住人口建議訂為 1,000 人，初估其中 750 人將於尖峰時間進、出園區。

表 4-6 本細部計畫交通衍生量推估情境

情境	目標年	進駐廠商營運人員			污水廠及變電所 營運人員	住宅區
		固定日班	三班制	四班制	固定日班	
營運期間	116	1300	360	840	30	750

(2)本細部計畫區開發衍生交通量預測

為預測計畫區開發後各旅次活動之運具使用比例及其車輛平均承載率，本細部計畫採用「新竹科學工業園區整體交通調查及改善方案規劃」之運具分配及各種運具之承載率，詳表 4-7 所示。

表 4-7 各種運具分配、承載率及小客車當量

運具別	小客車	大眾運輸	機車	自行車	步行	合計
運具分配比例(%)	34	3.1	61	0.4	1.5	100
承載率(人/車)	1.6	20.00	1.2	1.00	-	-
P.C.E	1.0	2.5	0.3	-	-	-

資料來源：1.運具分配比例係參考「新竹科學工業園區整體交通調查及改善方案規劃」。

2.承載率係參考「新竹市道路交通事故防制策略探討，101 年」。

本細部計畫預測基地開發所衍生交通量，上午尖峰小時進入與離開本細部計畫區約有 610pcu/hr 及 351pcu/hr；下午尖峰小時進入與離開本細部計畫區約 277pcu/hr 及 534pcu/hr，詳表 4-8 所示。

表 4-8 晨昏峰進出本細部計畫區衍生交通量(pcu/hr)

旅次方向/衍生量			全四棟廠房營運期間(116 年)						總計
			營運人員			住宅區住戶			
			大眾運輸	小型車	機車	大眾運輸	小型車	機車	
晨峰	入 進	車旅次	3	350	839	-	-	-	-
		PCU/HR	8	350	252	-	-	-	610
	開 離	車旅次	0	43	102	1	159	381	-
		PCU/HR	0	43	31	3	159	115	351
昏峰	入 進	車旅次	-	-	-	1	159	381	-
		PCU/HR	-	-	-	3	159	115	277
	開 離	車旅次	2	308	737	-	-	-	-
		PCU/HR	5	308	221	-	-	-	534

2.新竹園區交通改善方案評估

由於新竹園區與新竹縣、市交通緊密相關，為紓緩新竹園區交通壅塞現況，科技部新竹科學園區管理局及各相關單位近年辦理完成於各項交通改善建設計畫，說明如下：

- (1)107 年：新竹縣、市共同辦理「大新竹運輸走廊整合道路交通與電信資訊應用計畫」，應用大數據收集、天氣預測等相關訊息結合交控方式，解決竹北自強南路至經國橋及慈雲路到達園區一路上之車潮(改善交通績效可達 10%以上)，並完成「新竹科學工業園區整體交通調查及改善方案規劃」，以及完成工業東九路便門開通等。
- (2)108 年：科技部新竹科學園區管理局辦理「新竹生活圈幹支線公共運輸發展規劃案」，藉整合新竹縣市及園區大眾運輸，減少乘客轉乘次數，提升大眾運輸搭乘率，同時完成「新竹環線輕軌計畫可行性研究」，以及完成 AI 智慧交控試辦計畫及大崎路拓寬等建設。
- (3)109 年：高工局辦理「竹苗地區瓶頸路網改善可行性研究」，藉建構完善公路系統路網，提高竹苗地區機動性、可及性與連結性，提升公路路線運作效率及交通安全，進而提供用路人安全、便捷、舒適公路運輸服務，同時新竹市政府交通局則接續辦理「新竹市大眾捷運系統整體路網評估計畫」，整合鐵路系統與轉運站點，挹注新竹園區發展動能，藉大眾交通運輸導向(TOD)配合都市計畫手段，用以縫合都市空間、引導都市均衡發展，俾利大新竹整體區域實質成長，後續連繫觀光區並串聯新竹未來商務、貿易、旅遊等潛力發展區塊，並深入新竹園區廠區提供及門服務。相關交通改善計畫及未來仍有部分計畫研擬中，詳細彙整詳表 4-9 所示。

表 4-9 新竹園區相關改善計畫彙整表

計畫名稱	計畫內容	計畫進度
新竹生活圈幹支線公共運輸發展規劃案	整併新竹市區公車及園區巡迴巴士。	108 年完成規劃
新竹環線輕軌計畫可行性研究	新竹市政府可行性研究 108 年底完成後報請交通部審查。	108 年完成規劃
大新竹運輸走廊整合道路交通與電信資訊應用計畫	新竹市政府 107 年完成竹北往竹科幹道交控改善，108 年預計完成竹科往竹北幹道交控改善。	108 年完成交控改善
AI 智慧交控試辦計畫	以適應性號誌及 AI 偵測改善園區一路及新安路上下班尖峰壅塞。	預定 110 年底完成
寶山交流道北出匝道車道調整	藉由車道調整，以改善寶山交流道車多壅塞問題	-

計畫名稱	計畫內容	計畫進度
力行三路拓寬 (昏峰調撥計畫)	西北起科環路園區三路口，東南至力行三路園區二路路口，將現況雙向 2 車道拓寬為雙向 4 車道，長度約 1.1 公里。	預計 111 年完工
	力行三路昏峰目前實施調撥車道，將現況雙向 2 車道調整為西向 2 車道，未來拓寬後應無調撥措施。	預計 111 年結束
科環路拓寬計畫	現況為雙向各 2 車道共 4 車道，以寶山一期新闢道路為界，以北拓寬為北向 3 車道、南向 3 車道，以南拓寬為北向 4 車道、南向 3 車道	預計 112 年完工
高鐵橋下道路延伸至竹科計畫	由竹北市高鐵五路沿高鐵西側向南跨越興隆路及頭前溪後，再經公道五路、竹東中興路(縣道 122 線)後，轉向竹科新竹園區銜接力行路。新竹縣政府第一、二期已部分完成至中興路口，三期現正由營建署辦理工程招標。	預計 111 年完工
新竹縣市跨越頭前溪替代道路計畫	新竹市政府業已完成報告書定稿結案，目前辦理後續都市計畫用地變更相關作業。	-
新竹市大眾捷運系統整體路網評估計畫(執行中)	新竹市政府可行性研究審議中、綜合規劃預計 111 年 8 月核定後 7 年完工。	-
國道一號五楊高架延伸至苗栗頭份計畫(執行中)	從國道 1 號五楊段末端，以路堤或高架拓寬方式，向南延伸至頭份交流道。高公局先期評估作業已完成，可行性研究已於 109 年 5 月核定，預計綜合規劃核定後 6 年完工。	-
高峰路(高翠路-研新四路)拓寬計畫(研議中)	北起高峰路/高翠路口，南至研新四路口，將現況約 5 公尺之路寬拓寬至 12 公尺，長度約 220 公尺，預計 109 年底前完成規劃設計。	-
環北路(竹 82 線)道路改善工程(研議中)	東起環北路/雙園路口，西至環北路/雙峰橋，將現況約 6~8 公尺之路寬拓寬至 15 公尺，長度約 835 公尺。	-

資料來源：「新竹科學工業園區整體交通調查及改善方案規劃」與本計畫蒐集彙整。

前述部分相關交通改善計畫之年期與本細部計畫開發前後將會影響聯外與周邊道路狀況，包含「力行三路拓寬」、「科環路拓寬計畫」及「高鐵橋下道路延伸至竹科計畫」等；另外鄰近寶山一期擴建計畫「20 公尺新闢道路」於民國 111 年將完工，而本細部計畫新闢道路亦於民國 113 年完工，以上改善計畫後續亦納入評估。

3.營運期鄰近道路服務水準評估

營運期間本細部計畫將於基地新闢一條 20 公尺寬道路，並針對新闢道路與鄰近基地道路之路段(包括科環路、雙園路/寶新路、大雅路(114 年由本細部計畫新闢 20M 道路取代)、寶山一期擴建計畫新闢 20M 道路)及路口服務水準旅行速率進行評估。本細部計畫營運期間之高速公路、路段及路口評估結果，詳表 4-10~表 4-12 所示。

(1)高速公路系統：晨峰除國道 3 號之寶山-新竹系統雙向 V/C 下降一級，國道 1 號之新竹(B)-新竹系統雙向行駛速率下降一級外，其餘均維持原有的服務水準；昏峰除國道 1 號之新竹(B)-新竹系統往南及國道 3 號之寶山-新竹系統往南之 V/C 下降一級外，其餘均維持原有的服務水準。

(2)聯外路段旅行速率：晨峰及昏峰服務水準介於 A~D 級，各道路均能維持現況服務水準。由於科環路拓寬工程已完工及本細部計畫新闢道路取代大雅路，可有效分流科環路及大雅路(新闢道路)車流，故科環路(園區二路~寶一新闢道路)北向、科環路(寶一新闢道路~國道三號)北向及大雅路(新闢道路)雙向，以及昏峰科環路(園區二路~寶一新闢道路)雙向、科環路(寶一新闢道路~國道三號)南向及大雅路(新闢道路)雙向之服務水準皆有提升。

(3)路口服務水準：晨峰路口服務水準介於 C~D 級，除各路口服務水準皆無明顯影響。服務水準介於 B~D 級，除雙園路-大雅路(新闢道路)交叉服務水準降低外，其餘路口皆維持現況服務水準。

表 4-10 營運期高速公路交通量與服務水準分析表

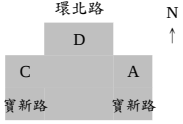
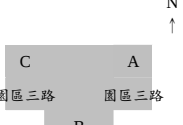
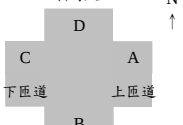
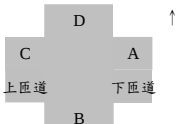
道路名稱	起訖路段		方向	道路容量	現況上午尖峰				現況下午尖峰				營運期間上午尖峰				營運期間下午尖峰			
	起	訖			尖峰流量 (pcu/hr)	V/C	旅行速率 (km/hr)	服務水準	尖峰流量 (pcu/hr)	V/C	旅行速率 (km/hr)	服務水準	尖峰流量 (pcu/hr)	V/C	旅行速率 (km/hr)	服務水準	尖峰流量 (pcu/hr)	V/C	旅行速率 (km/hr)	服務水準
國道 1 號	新竹(A)	新竹(B)	往南	6300	2,716	0.43	81.3	B4	3,188	0.51	72.1	B5	2939	0.47	81.0	B4	3420	0.54	71.7	B5
			往北	6300	3,253	0.52	87.1	B3	2,696	0.43	85.6	B3	3508	0.56	86.3	B3	2912	0.46	85.4	B3
	新竹(B)	新竹系統	往南	6300	4,799	0.76	95.6	C1	5,960	0.95	71.8	D5	5142	0.82	90.1	C2	6379	1.01	70.2	F5
			往北	6300	7,249	1.15	83.3	F4	4,705	0.75	96.4	C1	7744	1.23	71.4	F5	5032	0.80	95.2	C1
國道 3 號	寶山	新竹系統	往南	6300	3,570	0.57	102.3	B2	3,556	0.56	97.0	B3	3867	0.61	100.9	C2	3843	0.61	95.4	C3
			往北	6300	3,692	0.59	88.9	B4	2,989	0.47	102.5	B2	3997	0.63	87.5	C4	3241	0.51	101.9	B2

表 4-11 營運期鄰近道路路段服務水準評估表

路名	路段	方向	道路容量	現況上午尖峰			現況下午尖峰			營運期間上午尖峰			營運期間下午尖峰		
				尖峰流量 (pcu/hr)	旅行速率 (km/hr)	服務水準	尖峰流量 (pcu/hr)	旅行速率 (km/hr)	服務水準	尖峰流量 (pcu/hr)	旅行速率 (km/hr)	服務水準	尖峰流量 (pcu/hr)	旅行速率 (km/hr)	服務水準
科環路	園區二路~寶一新闢道路	南	2,050	748	30.3	B	2,446	18.9	E	1,112	33.4	B	2,759	25.5	C
		北	2,050	2,595	19.6	E	656	29.2	C	2,855	28.7	C	1,078	30.1	B
	寶一新闢道路~國道三號	南	2,050	748	30.3	B	2,446	18.9	E	1,117	34.2	B	2,600	21.5	D
		北	2,050	2,595	19.6	E	656	29.2	C	3,079	32.4	B	1,026	29.4	C
雙園路/寶新路	環北路~園區三路	南	2,050	386	38.0	A	1,090	31.9	B	424	38.0	A	1,191	31.5	B
		北	2,050	1,742	22.1	D	381	35.2	A	1,956	20.1	D	497	35.2	A
大雅路(新闢道路)	科環路~雙園路	南	950	252	23.0	D	679	19.6	E	268	29.7	C	721	27.4	C
		北	950	1,343	18.3	E	1,403	17.4	E	1,427	23.5	D	1,491	23.1	D
寶一計畫新闢道路	力行三路~科環路	南	2,500	-	-	-	-	-	-	583	26.2	C	396	32.9	B
		北	2,500	-	-	-	-	-	-	238	27.3	C	599	27.2	C

註：科環路拓寬計畫預計於 112 年完成，故 114 年後道路容量調整為：科環路(園區二路~寶一新闢道路)往南 3,100、往北 3,100，科環路(寶一新闢道路~國道三號)往南 3,100、往北 4,200；大雅路於 114 年由本細部計畫新闢道路取代，道路容量調整為雙向 2,500。

表 4-12 營運期路口服務水準評估表

路口名稱	簡圖	時段	現況-晨峰			全四棟廠房營運期間		
						116 年		
			流量 (PCU/hr)	平均 延滯	服務 水準	流量 (PCU/hr)	平均 延滯	服務 水準
寶新路 環北路		晨峰	1,857	36.4	C	2,022	44.2	C
		昏峰	1,326	15.2	B	1,452	19.1	B
科環路 大雅路		晨峰	1,758	30.4	C	2,658	34.0	C
		昏峰	2,274	32.1	C	3,032	38.2	C
雙園路 大雅路 (新闢道路)		晨峰	1,879	39.2	C	2,179	42.1	C
		昏峰	1,364	22.1	B	1,646	39.4	C
雙園路 園區三路		晨峰	3,503	49.3	D	3,859	54.8	D
		昏峰	2,861	31.9	C	3,193	36.9	C
科環路 園區三路		晨峰	4,326	46.3	D	5,139	49.1	D
		昏峰	4,374	59.6	D	5,084	50.3	D
科環路 高速公路 (北上)		晨峰	3,125	30.9	C	3,394	35.2	C
		昏峰	2,205	32.7	C	2,409	41.1	C
科環路 高速公路 (南下)		晨峰	4,102	58.8	D	4,507	58.6	D
		昏峰	3,488	42.6	C	3,837	43.0	C

六、排水滯洪計畫

涉及排水滯洪規劃部分摘述如下，未來應依主管機關核定內容為準。

(一)規劃原則

- 1.蒐集、調查本細部計畫所在集水區範圍內既有排水現況，分析因土地開發後所需之滯洪量體，以確保可提昇計畫區因開發而導致水文條件改變所需之涵容量。
- 2.排水系統之設計以維持既有集排水分區為原則，順應周遭自然水路，依地勢及整地高程採用重力式排水。
- 3.排水系統之佈設與區內坵塊佈置、整地高程、道路系統佈置等相配合，以提高土地使用效益。
- 4.檢討既有排放出口渠道通水能力，研擬適當排水設計頻率。

(二)規劃標準

本細部計畫區排水系統之設計依據，主要參照規範如下：

- 1.內政部營建署，「市區道路及附屬工程設計規範」。
- 2.內政部營建署，「下水道工程設施標準」。
- 3.行政院農業委員會，「水土保持法暨施行細則」、「水土保持技術規範」。
- 4.經濟部水利署，「水利法暨排水管理辦法」。

(三)規劃條件

本細部計畫之雨排水規劃，經考量下游排洪能力，推估開發後需滯洪之量體後，規劃適宜排水系並配合與地形、地勢及區外水路位置，採分散逕流方式排出本計畫區，詳述如后：

1.降雨強度

本細部計畫位處新竹縣寶山鄉，於排水幹、支線設計時，採用之降雨強度引用經濟部水利署民國 92 年「台灣地區雨量測站降雨強度—延時 Horner 公式分析」，新竹測候站(467570，467571)Horner 強度公式常數 a、b、c 值分別如表 4-13 所示。

表 4-13 各頻率年降雨強度-延時及 Horner 公式參數表

T(yr)	2	5	10	25	50	100
a	1116.692	1525.026	1857.139	2330.174	2716.092	3121.563
b	26.395	30.507	34.124	38.968	42.603	46.084
c	0.686	0.682	0.684	0.69	0.695	0.7

2.逕流係數

參考 99 年營建署「雨水下水道設計指南」訂定集水區不同使用分區之逕流係數，建議與本細部計畫選用之逕流係數，整理如表 4-14。

表 4-14 本細部計畫選用之逕流係數表

使用分區	逕流係數範圍值	本計畫取用值
商業區	0.70~0.93	0.95
住宅區	0.66~0.89	--
工業區	0.56~0.78	0.75
機關學校	0.50~0.72	--
公園、綠地	0.46~0.67	--
農業區	0.30~0.50	--
山區	0.55~0.75	--

3.逕流量分析

本細部計畫區集水分區面積均小於一千公頃，故採用合理化公式計算各集水分區之設計逕流量，其公式列如下所示：

$$Q_p = (1/360) \times C \times I \times A$$

式中， Q_p ：洪峰流量，CMS

C ：逕流係數

I ：降雨強度，mm/hr

A ：集水面積，ha

4.滯洪量體評估

滯洪量體估算考量須因應氣候異常變遷與增加基地開發導致水文條件改變之涵容承受力為首要條件，依「水土保持技術規範」所訂定之滯洪量體計算方式可能不足，因此改用開發前 10 年、開發後 100 年作為設計標準，各集水區檢算如表 4-15 所示。

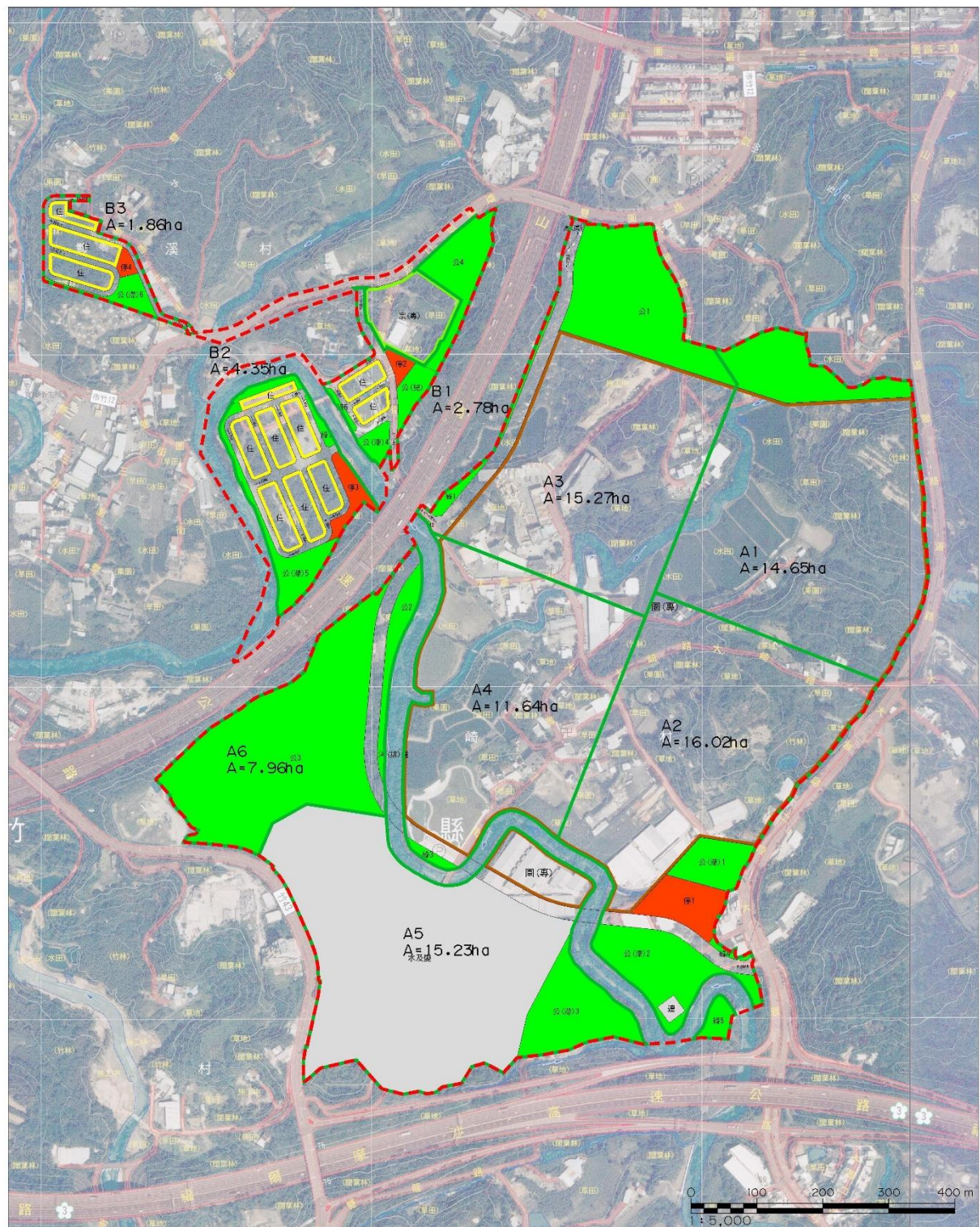
表 4-15 本細部計畫設計標準比較表

	DA1	DA2	DA3	DA4	DA5	DA6	DB1	DB2-1
開發前設計頻率年 t	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
It(mm/hr)	121.01	122.72	119.92	124.57	122.92	122.26	122.26	123.35
Q1(cms)	4.16	3.62	4.01	2.80	3.50	2.43	1.04	1.27
開發後設計頻率年 T	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
It(mm/hr)	164.64	166.97	163.15	169.49	167.25	166.34	166.34	167.83
Q3(cms)	7.17	6.24	6.91	4.82	6.03	4.19	1.80	2.19

另考量下游承受水體之涵容能力，並參考「新竹地區客雅溪排水治理計畫」客雅溪大崎支線~油田支線 10 年重現期距之比流量 11.11cms/km² 作為下游允許排放量設計。經計算開發後所需滯洪之總量體約為 55,625 立方公尺，配合現地地形條件後之設計滯洪量體可為 76,117 立公尺，如表 4-16 所示。

表 4-16 本細部計畫開發後滯洪量體需求表

滯洪池位置	單位	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3
集水面積	ha	14.65	16.02	15.27	11.64	15.23	2.78	4.35	1.86
A1 無整地面積	ha	-	-	-	-	-	-	-	-
A2 整地面積	ha	14.65	16.02	15.27	11.64	15.23	2.78	4.35	1.86
整地前逕流係數		0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
整地後逕流係數		0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
基地集流時間 Tc	min	5.66	4.35	6.53	2.98	4.20	3.88	3.06	2.92
Tp	hr	0.36	0.31	0.40	0.25	0.31	0.29	0.26	0.25
Tb=2.67Tp	hr	1.00	1.00	1.05	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
開發前設計頻率年 t(10 年)	years	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
It	mm/hr	121.01	122.72	119.92	124.57	122.92	123.35	124.47	124.66
開發後設計頻率年 T(100 年)	years	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
It	mm/hr	164.64	166.97	163.15	169.49	167.25	167.83	169.35	169.61
Q1(開發前，10 年頻率洪峰流量)	cms	3.69	4.10	3.82	3.02	3.90	0.72	1.13	0.48
下游出口,允許排放流量 Q0	cms	1.45	1.59	1.51	1.15	1.51	0.28	0.43	0.21
Q3(開發後，100 年頻率洪峰流量)	cms	6.36	7.06	6.58	5.21	6.72	1.23	1.94	0.83
VS2 永久滯洪量	m3	8,844	9,850	9,616	7,297	9,387	1,723	2,725	1,127
需求滯洪體積 =1.1×VS2	m3	9,728	10,835	10,578	8,026	10,325	1,895	2,998	1,240
設計滯洪量	m3	21,088		15,295	14,750	15,679	2,700	5,111	1,493

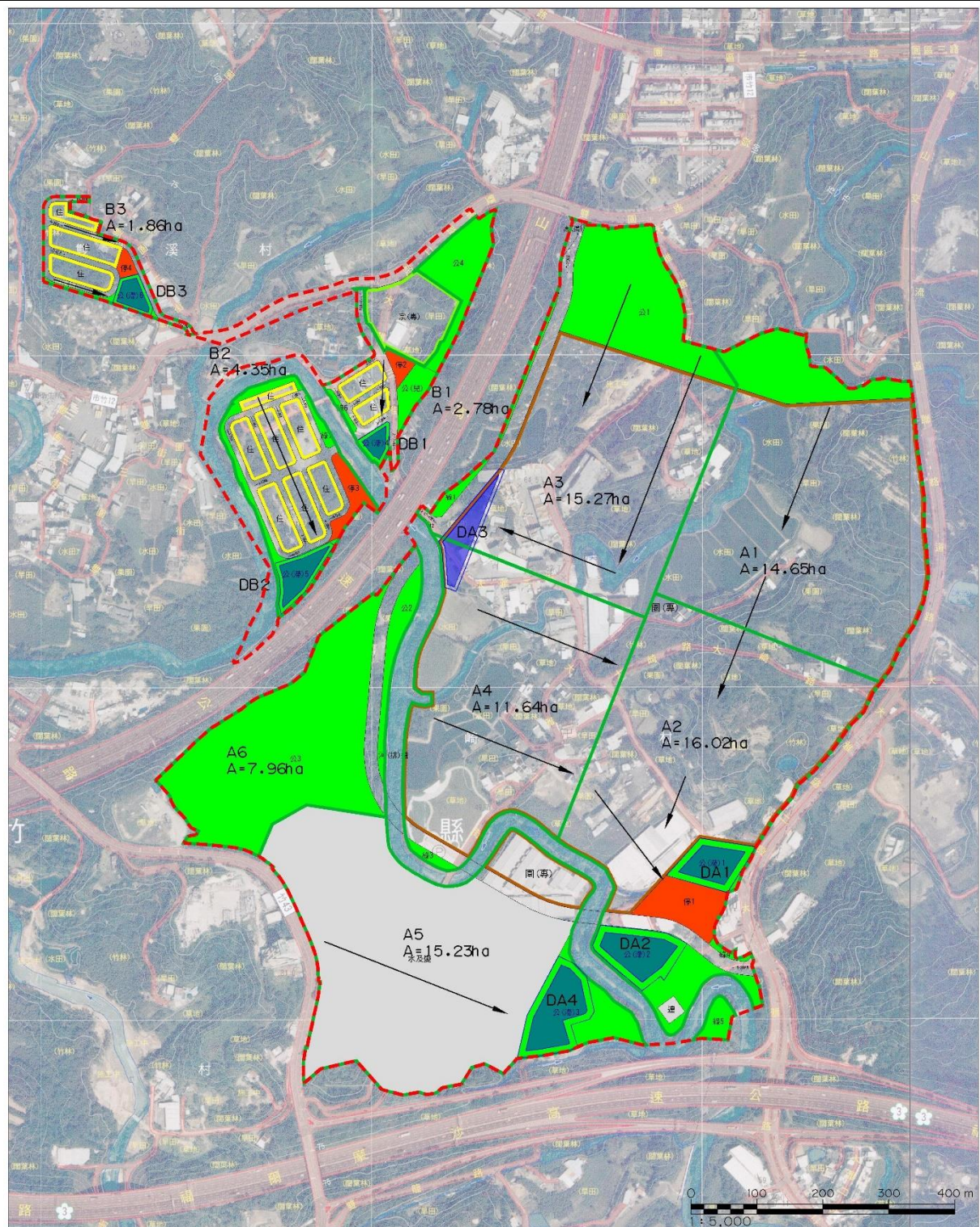


圖例

細計範圍

A1 集水分區

圖 4-4 本細部計畫集水分區示意圖



圖例

細計範圍

A1 集水分區

排水方向

DA1 滯洪沉砂池

圖 4-5 本細部計畫滯洪沉砂設施配置示意圖

表 4-17 本細部計畫滯洪沉砂設施設計尺寸表

滯洪池名稱	單位	DA1	DA2	DA3	DA4	DB1	DB2	DB3
集水分區	—	A4	A1+A2	A3	A5	B1	B2	B3
池深	M	5.50	5.50	5.10	3.60	3.90	3.10	2.10
滯洪底面積	M ²	3,512	5,021	4,025	6,533	1,000	2,690	1,493
滯洪頂面積	M ²	3,512	5,021	4,025	6,533	1,000	2,690	1,493
滯洪深度	M	4.20	4.20	3.80	2.40	2.70	1.90	1.00
滯洪需求量	M ³	8,026	20,563	10,578	10,325	1,895	2,998	1,240
滯洪設計量	M ³	14,750	21,088	15,295	15,679	2,700	5,111	1,493
沉砂底面積	M ²	3,512	5,021	4,025	6,533	1,000	2,690	1,493
沉砂頂面積	M ²	3,512	5,021	4,025	6,533	1,000	2,690	1,493
沉砂深度	M	0.30	0.30	0.30	0.20	0.20	0.20	0.10
沉砂需求量	M ³	524	1,380	687	685	125	195	84
沉砂設計量	M ³	1,054	1,506	1,208	1,307	200	538	149

七、都市防災計畫

本細部計畫區之都市防災主要依據火災及震災之規劃設計，考量本細部計畫位置東南側緊鄰新城斷層(第一類活動斷層)，因此防救災據點及防救災路線均避免於新城斷層活動斷層地質敏感區設置。

(一)防救災據點

本細部計畫區之防救災據點，將依據服務機能劃分為緊急避難場所、臨時與中長期收容場所、警察據點、消防據點及醫療據點等，說明如後(詳圖 4-6 所示)：

1.緊急避難所

此一層級之據點主要收容因空間阻隔或其他因素，暫時無法直接進入較高層級避難空間之對象，其設備及設施較為簡易，僅提供緊急危難時之安全保障。

指定本細部計畫區內公園用地(公 1、公 2、公 3、公 4)、公園兼兒童遊樂場用地、公園兼滯洪池用地(公(滯)4、公(滯)5、公(滯)6)、綠地用地(綠 1、綠 2、綠 3、綠 6、綠 7、綠 8)、停車場用地(停 2、停 3、停 4)及宗教專用區等為緊急避難場所。

並指定科園特定區寶山 1 期計畫區內公園用地(公 2)、公園兼滯洪池用地(公(滯)1、公(滯)2、公(滯)3)、綠地用地(綠 1、綠 2、綠 3、綠 4、綠 5、綠 6)、廣場用地(廣 2)、停車場用地(停)，以及周邊細部計畫區之公園用地(公一、公九、公 1-3、公 1-9、公 1-11、公 6)、公園兼滯洪池用地(公兼滯一、公兼滯二、公兼滯三)、廣場用地(廣)、綠地用地(綠十四)等為緊急避難場所。

2.臨時收容場所

本細部計畫指定計畫區北側科學工業園區實驗高級中學及新竹市立新科國中為臨時收容場所。

3.中長期收容場所

本細部計畫指定計畫區外之國立清華大學、國立交通大學為中長期收容場所。此一層級之場所是以提供大面積的開放空間或具有遮蔽功能之空間作為安全停留的處所，擁有較完善的設施。

4.警察據點

警察據點之劃設，主要係以警察單位及派出所為據點，進行情報資訊蒐集及災後秩序維持，故指定本細部計畫區北側內政部警政署保安警察第二總隊第三大隊第一中隊、新竹市政府警察局第二分局關東橋派出所，以及本細部計畫區西側新竹縣政府警察局竹東分局寶山分駐所共三處為警察據點。

5.消防據點

消防據點之劃設，主要係以消防分隊為據點，本細部計畫隸屬新竹縣消防單位之服務轄區，故本細部計畫指定其為消防據點。

6.醫療據點

本細部計畫指定區內科學園區員工診所及鄰近之馬偕紀念醫院新竹分院為醫療據點。



(二)防救災路線

1.防救災路線

本細部計畫區之防救災動線，將依據服務功能或寬度劃分為緊急聯外道路、救援輸送道路等，說明如下(詳圖 4-7 所示)：

(1)緊急聯外道路

供地震災害發生時，避難逃生之用，為大量疏散避難逃生流量，達迅速避難之目的。指定本細部計畫範圍國道一號以東編號 1-20M 道路，國道一號以西側編號 2-12~16M、3-12M、9-8M，以及區外科環路(24~40M)、園區一路(35.5M)、園區二路(20-30M)、園區三路(24~26.5M)、雙園路一段(20M)、雙園路二段(15M)、光復路一段(20~50M)及介壽路(35.5~98M)作為緊急聯外道路。

(2)救援輸送道路

供各種救災、救助、救急、輸送等之用，使救災人車迅速到達災害發生地，指定本細部計畫區外 12M 以上計畫道路為救援輸送道路，包括力行六路(24~26.5M)、力行三路(16M)及新安路(24M)作為救援輸送道路。

(三)火災延燒防止帶

指定本細部計畫內國道一號以東範圍編號 1-20M 道路、國道一號以西範圍編號 2-12~16M 道路、編號 9-8M 道路，及區外科環路(24~40M)、雙園路一段(20M)於緊急危難時除提供防災避難疏散功能外，亦得兼具火災延燒防止隔離功用；此外，本細部計畫區內公園用地(公 1、公 2、公 3、公 4)、公園兼兒童遊樂場用地、公園兼滯洪池用地(公(滯)1、公(滯)2、公(滯)3、公(滯)4、公(滯)5、公(滯)6)、綠地用地(綠 1、綠 2、綠 3、綠 4、綠 5、綠 6、綠 7、綠 8)、停車場用地(停 1、停 2、停 3、停 4)等開放空間系統亦可做為區隔，防止火災延燒。

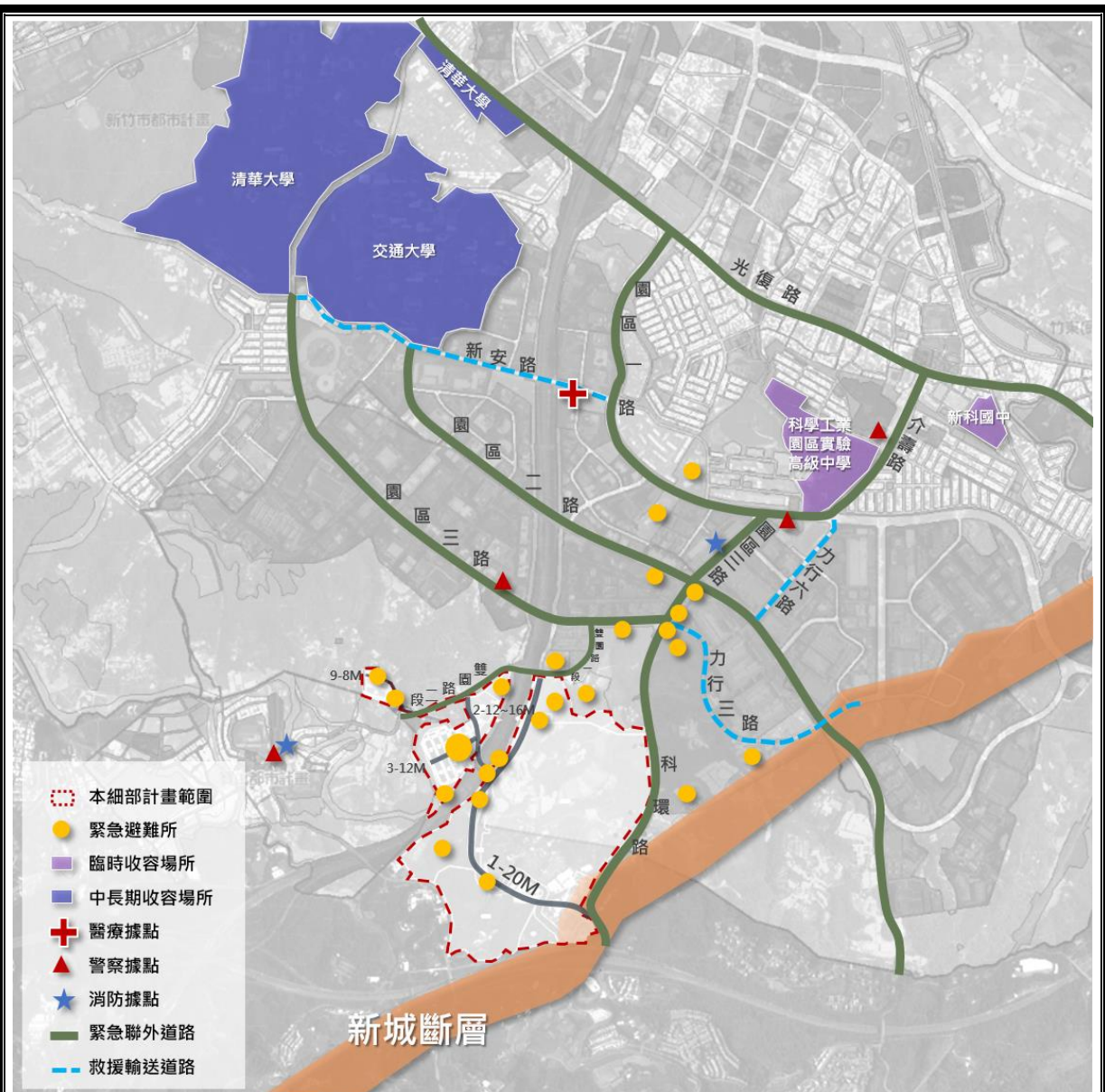


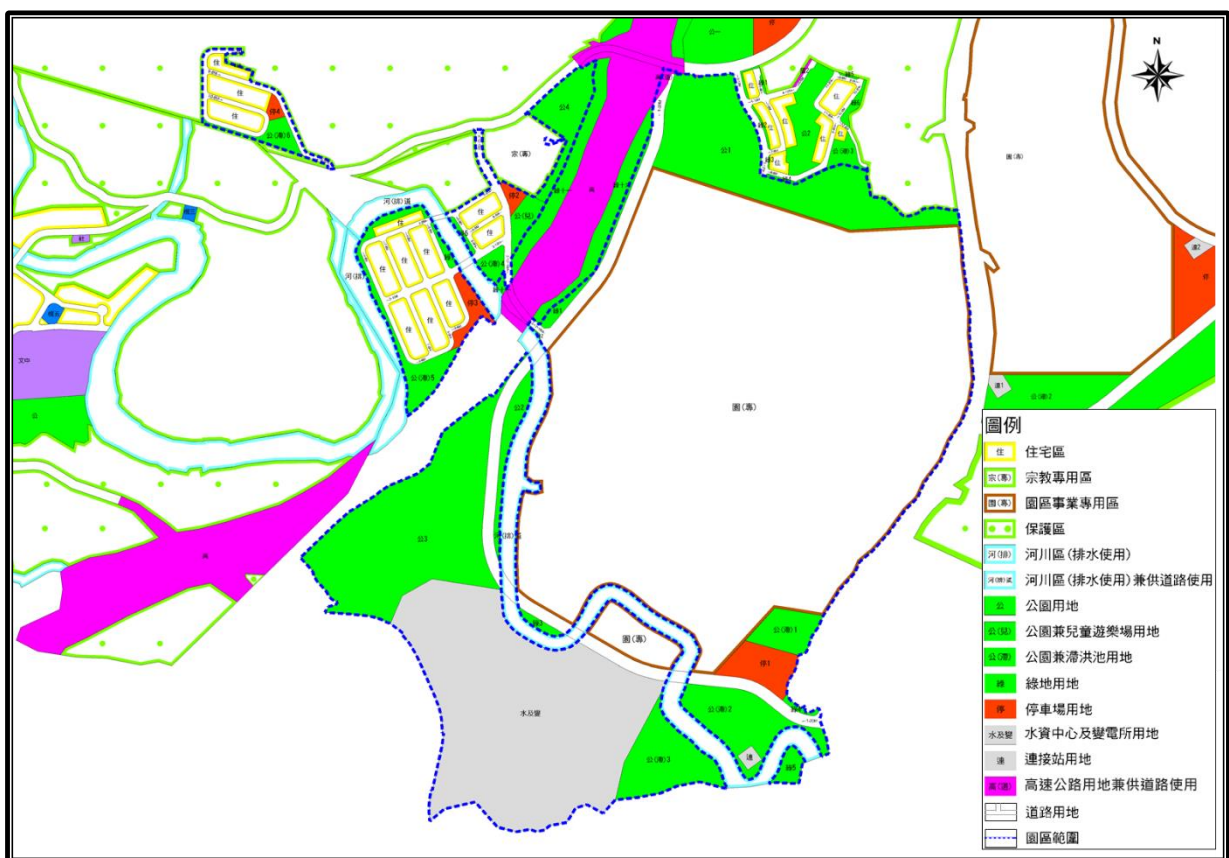
圖 4-7 本細部計畫防救災路線示意圖

八、土地使用分區管制要點

(一)本要點依據都市計畫法第 22 條及同法臺灣省施行細則第 35 條規定訂定之。

(二)本細部計畫區內土地及建築之使用，依本要點規定辦理；本要點未規定者，依科學園區設置管理條例及其他相關法令辦理。

(三)本要點執行土地使用管制與建築管理機關在園區範圍內(如下圖)為科技部新竹科學園區管理局(以下簡稱管理局)，園區範圍外為新竹縣政府。



(四)容許使用項目

本細部計畫區各使用分區及用地容許使用項目如下：

1. 園區事業專用區

園區事業專用區係供依科學園區設置管理條例核准入區之園區高科技事業使用，其容許使用項目如下：

(1)廠房或作業場所，並得供下列附屬設施，及與園區事業發展有關之設施使用：

A.附屬研發、推廣及服務辦公室(場所)

B.附屬倉庫、運輸倉儲等設施

C.附屬生產實驗或訓練房舍

D.環境保護設施

E.附屬員工單身宿舍：租地面積 5 公頃以上廠商得允許興建附屬單身宿舍，其宿舍總樓地板面積不得大於作業廠房總樓地板面積 10%，宿舍建築應另外興建並與廠房有所區隔，宿舍應提供相關生活及休閒設施。

F.附屬員工餐廳

G.附屬安全衛生、福利設施

H.附屬露天設施或堆置場所

I.附屬停車場

J.附屬公害防治設備

K.兼營工廠登記產品有關展示及買賣業務

L.高壓氣體製造設備及其他附屬設備

M.附屬變電設備

N.其他經管理局審查核准之必要附屬設施及生產所需設備

(2)試驗研究設施：管理局、廠商或學術研究單位得視實際需要設置與研究生產相關之試驗研究設施。

(3)其他公用設備及公共服務設施：因應未來產業環境改變需求，經管理局審核同意，允許設置其他必要性公用設備及公共服務設施，以增加土地利用彈性。

2.住宅區

本細部計畫區內住宅區，其土地及建築物之使用依「都市計畫法臺灣省施行細則」有關住宅區之規定辦理。

3.宗教專用區

供宗教建築及其相關設施使用為主。

4.公園、公園兼兒童遊樂場及公園兼滯洪池用地

提供園區員工及附近居民之休閒場所，可供一般遊憩設施、戶外遊樂設施、運動設施、綠化景觀設施及水土保持滯洪設施等使用。

5.綠地用地

綠地用地係作為緩衝隔離或視覺景觀使用。

6.停車場用地

供興建停車場及其附屬設施使用。

7.水資中心及變電所用地

供污水處理廠、再生水廠、變電所及其相關附屬設施使用。

8.連接站用地

供輸電線路設施鐵塔（桿、連接站）及其管路設置使用。

9.高速公路用地兼供道路使用

供高速公路、道路及經交通部高速公路局審查同意之相關道路附屬設施使用。

10.道路用地

供道路、管制哨及經管理局審查同意之相關道路附屬設施使用。

(五)土地使用強度

本細部計畫區土地使用強度管制標準如下表：

土地使用分區及用地別		建蔽率(%)	容積率(%)
土地使用分區	園區事業專用區	60	200
	住宅區	60	200
	宗教專用區	40	160
公共設施用地	公園用地	15	30
	公園兼兒童遊樂場用地	15	30
	公園兼滯洪池用地	15	30
	停車場用地	50	200
	水資中心及變電所用地	60	200

註1：本細部計畫之園區事業專用區，考量環境永續發展，並因應環保法令標準提高而增設之環保設施，園區事業專用區之建蔽率、容積率得予增加，不受原土地使用分區之限制，惟增加之建蔽率以5%，容積率以10%為限。

註2：停車場用地之土地使用強度管制保留未來興建立體停車場使用之彈性。

(六)停車空間檢討

本細部計畫區內建築基地之附設停車空間應依下表辦理，且不得移作他途使用，若須變更區位及用途仍應依本要點所訂標準重新檢討修正配置，並須經管理局之核准。

使用分區及 用地類別	應設置汽車停車位數量	應設置機車停車位數量
園區事業 專用區	樓地板面積每超過 112.5 平方公尺或其零數應增設一停車位。	樓地板面積每超過 112.5 平方公尺或其零數應增設一停車位。
住宅區	1.建築基地於申請建築時，其樓地板面積在 250 平方公尺(含)以下者應留設一部停車空間，超過 250 平方公尺，每 150 平方公尺，設置一部。 2.每一住宅單元(住戶)應至少設置一部停車空間。 3.前開應設置汽車停車位應檢核上述 1、2 之數量後取其較大值予以設置。	每一單元應至少設置一機車停車位。

說明：

- 1.園區事業專用區應提供不少於 2%停車數量為殘障停車位(至少需提供 1 停車位)。
- 2.同一幢建築物或同一基地內供二類以上用途使用者，其設置標準分別依表列規定計算附設之。
- 3.停車空間應設置在同一建築物內或同一基地內，但有二宗以上在同一街廓或相鄰街廓之基地同時請領建照者，得經起造人及管理局之同意，將停車空間集中留設。
- 4.園區事業專用區停車空間之汽車出入口應銜接道路，地下室停車空間汽車出入口，並應留設寬度 2 公尺以上之無礙視線綠地。
- 5.園區事業專用區停車空間之汽車出入口應距離道路路邊交叉點或截角線、路口轉彎處圓弧起點、穿越斑馬線、橫越天橋或地下道出入口 15 公尺以上。
- 6.機車停車位之設置標準：(1)廠商應自行考量實際需求劃設電動機車停車位。(2)機車停車位之設置不得折減汽車停車位數。(3)機車停車位之規格為 2 公尺 × 0.9 公尺。

(七)建築物退縮規定

- 1.本細部計畫區內園區事業專用區、宗教專用區及公共設施用地，其基地面臨計畫道路之建築退縮規定如下。

基地面臨計畫道路條件	建物退縮規定
計畫道路路寬 30 公尺以上	至少退縮 10 公尺建築
計畫道路路寬 20 公尺以上、未達 30 公尺	至少退縮 8 公尺建築
計畫道路路寬 10 公尺以上、未達 20 公尺	至少退縮 6 公尺建築

前述基地境界線不臨接道路者，應自基地境界線退縮 4 公尺以上，以供綠化、人行步道、防火間隔、避難通路及消防救災活動空間之用，其退縮部分得計入建築基地法定空地。

- 2.本細部計畫區內住宅區面寬達 6 公尺者，其前院至少退縮 4 公尺建築；面寬未達 6 公尺者，其前院至少退縮 5.5 公尺建築；後院需退縮 1.5 公尺設置防火間隔及人行道，退縮部分得計入建築基地法定空地。

- 3.前述退縮規定，因情形特殊，經管理局或新竹縣政府審查得予減少退縮寬度。

(八)管理局依據本要點及參照有關法規，得就園區各項用地之申請建築案件進行預審作業，並得成立審議委員會審定有關疑義之土地使用管制與建築管理事件。

(九)新城斷層禁建範圍：本計畫區內涉及新城斷層經過路線之兩側建築，應依「建築技術規則」相關規定辦理。

九、都市設計原則

(一)園區範圍內之建築物申請建照執照前，起造人應依建築相關法令及本要點規定，向管理局申請景觀及建築設計審核。管理局於審核時，得成立景觀及建築審議委員會審定有關之疑義事項，並得依實際需要訂定相關作業要點執行之。

(二)下列事項應經新竹縣都市設計審議委員會審議：

- 1.住宅區及宗教專用區建築基地達 2,000 平方公尺(含以上)應先經新竹縣都市設計審議委員會審議通過後方得申請建造執照。
- 2.有關本計畫範圍內之公園、公園兼兒童遊樂場、公園兼滯洪池及停車場等公共設施用地，應先經新竹縣都市設計審議委員會審議通過後方得施工。
- 3.本計畫發布實施之日起 5 年內須完成公共設施興闢。
- 4.另建築物設置人行地下道或架空走廊連接供公眾使用者，如為跨計畫道路時，應先取得道路主管機關同意，且為避免造成都市空間視覺景觀衝擊，應經新竹縣都市設計審議委員會審議始得設置，經委員會審議通過者，得不計入建蔽率及容積率。

(三)本細部計畫區內建築基地之法定空地，應留設二分之一以上植栽綠化。

(四)本細部計畫區住宅區建築設計規定

1.建築高度規定

- (1)1F 室內 FL 高於人行道路緣 20 公分
- (2)一樓層高 360 公分，二樓以上樓層高度皆為 330 公分
- (3)考量整體結構穩定，不建議單獨設置地下室

2.停車位皆統一設置於戶外退縮前院，建物外牆需配合退縮。

3.屋頂形式

- (1)屋頂一律採用斜屋頂形式。
- (2)斜屋頂一律使用中脊前後斜方式，屋脊簷差 1.8~1.5 公尺。

(3)為管制整體意象，屋頂水塔不得裸露需以牆面包覆。

(4)電梯機房突出於屋頂外觀需考量整體協調，外牆需美化處理。

4.分戶之處理原則

(1)地界線之分戶處理需以 15 公分 RC 外牆或 24 公分 1B 磚牆分戶砌築。

(2)一基地以設置一戶住宅店舖單元為原則，但同意配售(租)戶得連通兩戶共用合併設計。

(五)本細部計畫區之公共設施用地均得依「都市計畫公共設施用地多目標辦法」之規定辦理。

(六)本細部計畫區內之公園及綠地用地，於施工時應依「內政部主管活動場所無障礙設施設備設計標準」及相關無障礙設施設備規範設置為原則。

(七)為儘可能維護環境生態，有關植栽保留或移補植原則說明如下：

針對區內直徑 50cm 以上及珍貴稀有植物將進行保留或移補植。

1.位於非擾動區者以原地保留為主。

2.移補植工作均依「新竹縣景觀樹木修剪及移植作業規範」進行。

3.移補植以區內綠地或公園為優先，找尋適當位置優先一次定植。

伍、事業及財務計畫

依行政院 109 年 10 月 19 日核定「新竹科學園區(寶山用地)第 2 期擴建計畫(第一次修正)」，本細部計畫範圍分為新竹園區擴建範圍、宗教設施安置用地、客雅溪排水設施用地、既有雙園路等四部分，其實施進度及經費分述如下：

一、新竹園區擴建範圍

(一)用地取得方式：土地屬公有土地者，以撥用方式取得；土地屬私有地者，以協議價購及徵收方式取得。

(二)實施進度：預訂為民國 112 年。

(三)經費預估：依據 109 年 10 月 19 日行政院核定寶山第 2 期擴建計畫(第一次修正)之內容，總經費合計約 2,949,939 萬元，詳表 5-1。

二、宗教設施安置用地

(一)用地取得方式：其他(由保生宮管理委員會自行協商取得)。

(二)實施進度：以保生宮管理委員會概估時程為準。

(三)經費預估：由保生宮管理委員會予以概估。

三、客雅溪排水設施用地

(一)用地取得方式：土地屬公有土地者，以撥用方式取得；土地屬私有地者，以協議價購及徵收方式取得。

(二)實施進度：以經濟部水利署概估時程為準。

(三)經費預估：由經濟部水利署予以概估。

四、既有雙園路

(一)用地取得方式：土地屬公有土地者，以撥用方式取得；土地屬私有地者，以協議價購及徵收方式取得。

(二)實施進度：以新竹縣政府概估時程為準。

(三)經費預估：由新竹縣政府予以概估。

表 5-1 本細部計畫實施進度及經費預估表

位置	項目	面積 (公頃)	土地取得方式				開闢經費(萬元)				主辦 單位	預定完 成期限	經費 來源
			協議 價購	徵收	公地 撥用	其他	土地取得 及地上物 補償費	工程 建造費	其他費用	合計			
新竹 園區 擴建 範圍	住宅區	3.3416	V	V	V		1,105,474	1,584,411	260,054	2,949,939	科技部新 竹科學園 區管理局	112 年	科學園 區管理 局作業 基金
	園區事業 專用區	48.1800											
	宗教專用區	0.0174											
	公園用地	12.8270											
	公園兼兒童 遊樂場用地	0.3039											
	公園兼滯洪 池用地	5.5621											
	綠地用地	0.8861											
	停車場用地	1.3835											
	水資中心及 變電所用地	12.2290											
	連接站用地	0.0900											
	高速公路用 地(兼供道路 使用)	0.0662											
	道路用地	5.1314											
宗教設施 安置用地	宗教專用區	1.3383				V	由保生宮管理委員會予以概估				保生宮管 理委員會	以保生 宮管理 委員會 概估時 程為準	由保生 宮管理 委員會 籌措經 費開闢
客雅溪 排水設 施用地	河川區 (排水使用)	1.0316	V	V	V		由經濟部水利署予以概估				經濟部水 利署	以經濟 部水利 署概估 時程為 準	經濟部 水利署 編列預 算
	河川區(排水 使用)兼供道 路使用	5.2970	V	V	V								
既有雙園路	道路用地	0.7014	V	V	V		由新竹縣政府予以概估				新竹縣政 府	以新竹 縣政府 概估時 程為準	新竹縣 政府編 列預算

註：1.新竹園區擴建範圍開闢經費之其他費用包括規劃及設計階段作業費用、大崎路銜接科環路道路改善工程、配合工程款(含高壓電塔遷移或地下化、22.8KV 電力管路地下化及高壓天然氣管線遷移作業)、公共藝術及施工期間利息。

2.開發經費及預定完成時限得由主辦單位依財務狀況酌予調整。

附件一、新竹科學園區(寶山用地)第 2 期擴建計畫行政院核定函

行政院 函

地址：10058臺北市忠孝東路1段1號
傳真：02-33566920
電子信箱：slhsieh@ey.gov.tw

受文者：科技部

發文日期：中華民國109年5月22日

發文字號：院臺科字第1090013729號

速別：速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文(附件大小超出限制，請至<https://attachment.ey.gov.tw/>下載，識別碼：f7f6)

主旨：所報「新竹科學園區(寶山用地)第2期擴建計畫」草案一案，准予依核定本及照說明二積極辦理。

說明：

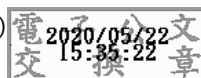
一、復109年4月8日科部產字第1090018577號函。

二、為強化產業佈局及提升國際競爭力，本案配合國家重大建設需要，擴建用地毗鄰新竹園區，有助於帶動我國高科技產業持續發展，依法應辦理之相關審查(包括用電計畫、用水計畫、環境影響評估、土地使用變更、水土保持計畫及土地徵收計畫)，請儘速進行前置作業，備妥所需書圖文件送請相關機關併行審查，以確保如期如質完成園區開發作業。

三、檢附「新竹科學園區(寶山用地)第2期擴建計畫」(核定本)1份。

正本：科技部

副本：國家發展委員會(含附件)



附件二、新竹科學園區(寶山用地)第 2 期擴建計畫(第一次修正)
行政院核定函

行政院 函

機關地址：10058臺北市忠孝東路1段1號

傳真：02-33566920

電子信箱：slhsieh@ey.gov.tw

受文者：

發文日期：中華民國109年10月19日

發文字號：院臺科字第1090034460號

速別：速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：所報「新竹科學園區(寶山用地)第2期擴建計畫(第一次修正)」草案一案，准予依核定本並照說明二辦理。

說明：

- 一、復109年8月21日科部產字第1090049620號函。
- 二、本案依據地質調查結果調整園區擴建範圍及開發經費，為利後續推動，同意總經費修正為294.99億元，開發總面積修正為91.35公頃，並請加強控管本案執行進度，以確保如期如質完成園區開發作業。
- 三、檢附「新竹科學園區(寶山用地)第2期擴建計畫(第一次修正)」(核定本)1份。

正本：科技部

副本：國家發展委員會(含附件)

附件三、保生宮土地變更使用同意書

土地變更使用同意書

本人 保生宮 所有坐落於新竹科學工業園區特定區主要計畫-新竹縣轄(寶山鄉部分)之保護區土地(土地標示如下所示), 同意供作保生宮遷建所需之宗教使用, 依據都市計畫相關法令規定, 申請變更為宗教專用區, 恐口無憑, 特立此書為證。

土地清冊

編號	地段	地號	謄本面積(m ²)	土地所有權人	權利範圍
1	雙龍	71-1	339.86	保生宮	1/1
2	雙龍	79-1	151.76	保生宮	1/1
3	雙龍	80	761.05	保生宮	1/1
4	雙龍	81	1943.30	保生宮	1/1
5	雙龍	82	327.63	保生宮	1/1
6	雙龍	85	79.98	保生宮	7177/10080
7	雙龍	86	2791.00	保生宮	1/1
8	雙龍	88	2792.67	保生宮	1445/2016
9	雙龍	89	1142.73	保生宮	1/1
10	雙龍	90	685.98	保生宮	1/1
11	雙龍	91	620.67	保生宮	1/1
12	雙龍	92	242.34	保生宮	359/360
13	雙龍	93	705.99	保生宮	1/1
14	雙龍	94	402.69	保生宮	1/1
15	雙龍	95	210.69	保生宮	1/1
16	雙龍	96-1	28.49	保生宮	1/1
17	雙龍	96-2	49.07	保生宮	1/1

18	雙龍	98	407.91	保生宮	1/1
19	雙龍	100	712.98	保生宮	1/1
總計			13582.10	—	

立同意書人

土地所有權人：保生宮

地 址：新竹縣寶山鄉大崎村 9 鄰大雅一街 88 號

統 一 編 號：31799016



代 表 人：陳昌鈐



統 一 編 號：J121369558

地 址：新竹縣寶山鄉大崎村 9 鄰三峰路二段 402 巷 18 號

電 話：0910-184183

中 華 民 國 1 0 9 年 月 日

擬定新竹科學工業園區特定區-新竹縣轄(寶山鄉部分)(配合新竹科學園區(寶山用地)第2期擴建計畫)細部計畫書

業務承辦人	
業務單位主管	

擬定機關：新竹縣政府
申請單位：科技部新竹科學園區管理局
中華民國一一〇年一月