

正 本

檔 號：

保存年限：

臺中市政府 公告

發文日期：中華民國113年3月6日

發文字號：府授都企字第1130049389號

附件：



主旨：發布實施「變更中部科學工業園區台中基地附近特定區計畫（配合台中園區擴建二期）案」計畫書、圖，並自113年3月7日零時起生效。

依據：

一、都市計畫法第21條、第28條。

二、內政部113年2月21日台內國字第1130801356號函。

公告事項：

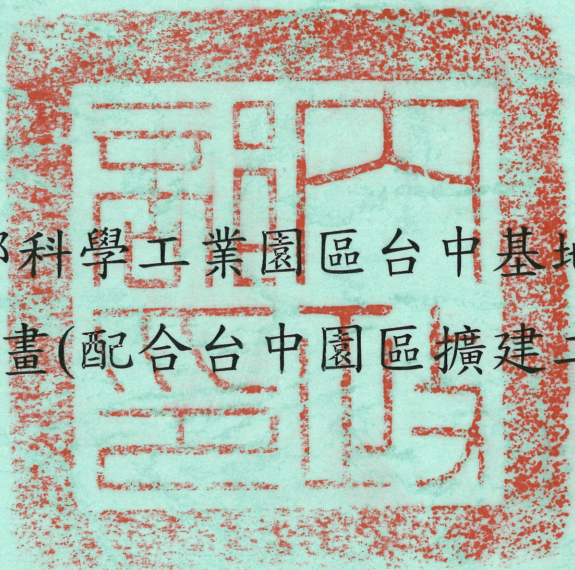
一、公告內容：比例尺三千分之一計畫圖及計畫書各1份。

二、公告地點：本府公告欄（臺灣大道市政大樓，不含附件）、本府都市發展局公告欄、本府都市發展局山城服務中心公告欄、本市西屯區公所及大雅區公所公告欄。

三、電子閱覽：計畫書、圖可至本府都市發展局網頁（首頁>業務專區>都市計畫專區>主要計畫）下載閱覽，網址為<https://www.ud.taichung.gov.tw/>。

市長 盧秀燕

變更中部科學工業園區台中基地附近特定區
計畫(配合台中園區擴建二期)書



臺 中 市 政 府
中 華 民 國 1 1 3 年 1 月

臺中市變更都市計畫審核摘要表

項 目	說 明	
都 市 計 畫 名 稱	變更中部科學工業園區台中基地附近特定區計畫(配合台中園區擴建二期)案	
變更都市計畫法令依據	都市計畫法第 27 條第 1 項第 4 款	
變 更 都 市 計 畫 機 關	臺中市政府	
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	國家科學及技術委員會中部科學園區管理局	
本 案 公 開 展 覽 之 期 本 起 迄 日 期	公 展 前 座 談 會	民國 111 年 2 月 24 日下午 2 點整 假國家科學及技術委員會中部科學 園區管理局行政大樓後方戶外 圓型廣場舉行
	公 展 開 覽	日期:民國 111 年 5 月 18 日起公 告 30 天 登報:刊登於 111 年 5 月 18 日、19 日、20 日台灣新生報第 7 版。
	公 開 說 明 會	1.111 年 6 月 9 日(星期四)上午 9 時 30 分假中科管理局行政大樓 101 會議室舉行。 2.111 年 6 月 9 日(星期四)下午 2 時假大雅區橫山社區活動中心 1 樓舉行。
人 民 團 體 對 本 案 之 反 映 意 見	詳公民或團體陳情意見綜理表	
本 案 提 交 各 級 都 市 計 畫 委 員 會 審 核 結 果	市 級	1.臺中市都市計畫委員民國 112 年 3 月 13 日第 138 次會議 2.臺中市都市計畫委員民國 112 年 8 月 25 日第 141 次會議審議通過
	內 政 部	內政部都市計畫委員民國 112 年 12 月 26 日第 1048 次會議審議通過

目錄

第一章 緒論.....	1
第一節 計畫緣起與目的.....	1
第二節 辦理依據.....	2
第三節 變更計畫位置與範圍.....	3
第四節 上位及相關計畫.....	7
第二章 現行計畫概述	10
第一節 現行都市計畫概要.....	10
第二節 變更範圍之主要計畫內容.....	14
第三章 發展現況分析	15
第一節 自然環境概述.....	15
第二節 社經結構分析.....	27
第三節 土地使用現況.....	30
第四節 交通運輸現況.....	32
第五節 公共設施現況.....	43
第六節 土地權屬.....	43
第七節 中部科學園區產業發展政策.....	45
第四章 計畫構想	51
第一節 整體發展構想.....	51
第二節 土地利用配置構想.....	51
第五章 變更計畫內容	54
第一節 變更理由.....	54
第二節 變更計畫內容.....	56
第六章 實質計畫內容	64
第一節 計畫年期及計畫人口	64
第二節 土地使用及公共設施計畫.....	64
第三節 交通系統計畫.....	66
第四節 公用設備相關規劃.....	84
第五節 都市防災計畫.....	88
第七章 實施進度及經費	92

附件一、台中園區擴建二期籌設計畫行政院核定函

附件二、本計畫辦理都市計畫個案變更內政部核准函

附件三、第一場用地取得公聽會暨都市計畫座談會會議紀錄

附件四、地籍圖謄本及土地清冊

附件五、農業主管機關同意農業用地變更函

附件六、用水計畫同意函

附件七、用電計畫同意函

附件八、環境影響評估定稿本同意備查函

附件九、水土保持計畫同意函

附件十、臺中市都市計畫委員會第 138 次會議紀錄

附件十一、臺中市都市計畫委員會第 141 次會議紀錄

圖目錄

圖 1-1	台中園區周邊用地盤點示意圖	5
圖 1-2	本計畫位置與範圍示意圖	6
圖 1-3	相關計畫位置示意圖	9
圖 2-1	現行中部科學工業園區台中基地附近特定區計畫示意圖	13
圖 2-2	本計畫範圍現行土地使用分區示意圖	14
圖 3-1	本計畫範圍坡度分析成果示意圖	16
圖 3-2	本計畫範圍現況地形高程	17
圖 3-3	鄰近區域地質分布圖	18
圖 3-4	鄰近區域活動斷層分布圖	19
圖 3-5	地質平面圖	20
圖 3-6	鄰近區域地質敏感區分析圖	21
圖 3-7	鄰近區域土壤液化潛勢圖	21
圖 3-8	淹水潛勢示意圖	22
圖 3-9	區域排水系統圖	24
圖 3-10	本計畫範圍環境敏感地區套繪示意圖	26
圖 3-11	本計畫範圍內土地使用現況示意圖	31
圖 3-12	本計畫周邊主要道路系統圖	34
圖 3-13	公車站位分布示意圖	35
圖 3-14	中部科學園區接駁車路線示意圖	37
圖 3-15	公共自行車站點位置示意圖	38
圖 3-16	基地與捷運路網相對位置示意圖	40
圖 3-17	本計畫範圍土地權屬分布示意圖	44
圖 5-1	變更內容示意圖	63
圖 6-1	變更後土地使用計畫示意圖	65
圖 6-2	園區事業專用區(園專 24)管制出入口與計畫道路銜接示意圖.....	71
圖 6-3	園區事業專用區(園專 24)區外車輛進離場動線示意圖.....	72
圖 6-4	本計畫周邊道路平面圖與斷面示意圖(改善前).....	77
圖 6-5	本計畫周邊道路平面圖與斷面示意圖(改善後).....	78
圖 6-6	本計畫避難空間系統規劃示意圖	91

表目錄

表 1-1	中科土地開發及使用情形	3
表 1-2	上位計畫綜整表	7
表 2-1	現行中部科學工業園區台中基地附近特定區計畫土地使用面積表	11
表 2-2	本計畫範圍現行土地使用分區面積表	14
表 3-1	本計畫範圍坡度分析成果表	15
表 3-2	本計畫範圍涉及環境敏感地區結果表	24
表 3-3	鄰近地區歷年人口統計	27
表 3-4	鄰近地區 109 年人口動態統計表	28
表 3-5	臺中市歷年就業概況與產業結構統計表	28
表 3-6	全國歷年就業概況與產業結構統計表	29
表 3-7	中部科學園區產業類別及家數統計表	29
表 3-8	中部科學園區產業營業額統計表	30
表 3-9	本計畫範圍內土地使用現況面積分配表	31
表 3-10	公車站位分布表	35
表 3-11	公車路線表	36
表 3-12	園區接駁車路線分布及營運狀況一覽表	38
表 3-13	本計畫周邊路口現況服務水準評估表	40
表 3-14	本計畫周邊路段現況服務水準評估表	41
表 3-15	本計畫範圍土地權屬分析表	43
表 5-1	與本計畫相關之重製疑義案變更內容明細表	56
表 5-2	與本計畫相關重製疑義案之公共設施用地變更前後面積對照表	56
表 5-3	與本計畫相關之重製疑義案變更內容示意圖	57
表 5-4	本計畫變更內容明細表	60
表 5-5	變更前後土地使用面積對照表	61
表 6-1	本計畫土地使用計畫面積分配表	64
表 6-2	本計畫未來進駐員工數出勤時段比例一覽表	66
表 6-3	本計畫貨車旅次車種參數設定及衍生交通量	67
表 6-4	本計畫運具使用比例與乘載率	68
表 6-5	本計畫尖峰小時衍生車旅次彙整表	69
表 6-6	本計畫目標年開發前後路口服務水準評估表	73
表 6-7	本計畫目標年開發前後平日晨峰路段服務水準評估表	74
表 6-8	本計畫目標年開發前後平日昏峰路段服務水準評估表	75
表 6-9	本計畫路口時制計畫建議表	79

表 6-10	本計畫時制調整前後路口服務水準評估表	81
表 6-8	本計畫各類別停車需求推估綜整表	83
表 7-1	本計畫實施進度及經費預估表	92

第一章 緒論

第一節 計畫緣起與目的

中部科學園區(以下簡稱中科)自 92 年設立至今，立基於優質基礎建設、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，迄今已開發台中、后里、虎尾、二林及中興園區等 5 園區。其中台中園區地處臺灣南北交通樞紐，陸海空運皆備，加以臺中都會區人才薈萃、生活商業環境優良等優勢，國內外高科技廠商踴躍進駐。在半導體製造、精密機械產業、光電產業之 TFT-LCD 相關產業及綠能產業等，均已形成成熟之產業聚落，成就中部地區產業升級及轉型，成果有目共睹。

臺灣半導體廊帶近年布局模式愈趨成熟，以竹科為主要研發中心，進行製程研發與先期量產後，再導入其他園區之廠房進行量產；而中科之半導體聚落又以台中園區為主，有生產先進製程技術之 12 吋晶圓廠及半導體大廠進駐，使得中科半導體產業聚落漸趨完整；本計畫即考量資源共享、降低影響、產能平衡、管理調度、風險控管等因素，選址於台中園區毗鄰地區，布局半導體先進製程等科技產業所需用地，以維持臺灣半導體產業全球領先地位。

為配合中央產業數位轉型、研發創新樞紐之科技政策，及「臺中市國土計畫」對中部區域產業科技走廊發展之規劃，並依循行政院指導，盤點轄下園區營運及利用狀況，配合半導體科技產業需求，以產業形態多元化及長期發展需求角度規劃中科未來發展，國家科學及技術委員會中部科學園區管理局(以下簡稱中科管理局)提出「台中園區擴建二期先期可行性評估報告(先導計畫)」並獲行政院 110 年 9 月 16 日函示政策支持。後續循園區擴建籌設程序，經行政院於 111 年 1 月 22 日院臺科字第 1100041624 號函核定「台中園區擴建二期籌設計畫」在案，以厚植中科既有主領產業發展，鞏固臺灣西部半導體廊帶，並挹注產業群聚的經濟綜效。

中科管理局爰擬依行政院核定之台中園區擴建二期籌設計畫範圍為基礎申請都市計畫變更，同時考量土地使用現況之合理區劃及整體道路系統之銜接，將通山路以南農業區與東大路側未開闢之部分計畫道路一併納

入計畫範圍，西北側則配合現況山溝邊界予以排除。又臺中市政府刻正辦理「變更中部科學工業園區台中基地附近特定區計畫(第一次通盤檢討)」(以下簡稱特定區通檢)，目前已完成公告徵求意見及計畫圖重製疑義研商作業；考量特定區通檢之法定程序尚未完成，且無法配合本計畫開發時程，為使本計畫邊界都市計畫樁位測定及地籍分割結果與特定區通檢重製疑義決議內容一致，故將特定區通檢中與本計畫相關之都市計畫圖重製疑義案併納本計畫完成法定程序。

爰此，本計畫總面積約 89.75 公頃，變更範圍面積則約 89.22 公頃(東大路側未開闢計畫道路維持原計畫未變更)，依都市計畫法第 27 條第 1 項第 4 款之規定辦理都市計畫變更。

第二節 辦理依據

一、法令依據

都市計畫法第 27 條第 1 項第 4 款。

二、重大建設計畫

(一)行政院 111 年 1 月 22 日院臺科字第 1100041624 號函核准辦理「台中園區擴建二期籌設計畫」(詳附件一)。

(二)內政部 111 年 3 月 11 日內授營都字第 1110804628 號函同意辦理個案變更都市計畫(詳附件二)。

第三節 變更計畫位置與範圍

一、擴建用地區址遴選

(一)考量中部科學園區建廠用地不足，且需符合中科產業聚落

中科轄下共五個園區，其中台中園區、后里園區及虎尾園區之引進產業包含半導體、精密機械、光電、電腦及周邊、通訊及生物技術等。而中興園區主要引進研發、文化創意產業為主，發展方向有別於其他園區。四期二林園區則因受環評限制，引進產業以「低用水、低排放」為原則，不得引進晶片製造及平面顯示器製造產業，故無法滿足廠商用地之需求。

其中可供半導體產業進駐之台中園區、后里園區及虎尾園區三園區已開發完成，無剩餘完整土地，因此規劃辦理擴建。

表 1-1 中科土地開發及使用情形

園區	面積 (公頃)	開發狀態	土地		
			可供出租面積(公頃)	已出租面積(公頃)	出租率 (%)
台中園區	465.94	已開發	226.56	226.56	100.00
虎尾園區	96.11	已開發	42.14	41.41	98.27
后里園區	255.67	已開發	140.55	140.55	100.00
二林園區	631.04	已開發 297.32 公頃，開發中 333.72 公頃	163.79	73.36	44.79
中興園區	36.58	已開發	17.98	8.19	45.55

資料來源：國家科學及技術委員會統計資料庫，112 年 10 月資料更新。

註：園區可供出租面積資料期間為 112 年 10 月。

(二)依循國土計畫指導進行適宜用地之勘選

依據臺中市國土計畫，科學園區未來如有擴充需求，除優先利用既有園區土地，並勘選周邊適宜土地，以公有或台糖土地等為優先考量，並酌予排除既成社區、聚落或建物密集地區為原則。

(三)因應半導體產業之建廠需求與規模

依半導體主領廠商提出之最新先進製程預估建廠用地至少需地約 50 公頃，加上必要公共設施，整體約 80-100 公頃左右方具發展規模。

初步勘察台中園區鄰近之土地，多數土地夾雜聚落、墳墓，且可用腹地畸零不整外，部分土地已開闢為都會公園、軍事用地、機關，大多不適宜開發作為科學園區使用。故以毗鄰台中園區西側之高爾夫球場及其相鄰之適當土地做為計畫範圍之首選。

1.機 5、機 6、機 7

中科特定區機 5、機 6 及機 7，土地面積合計約 100 公頃，規模足夠，但現況為做軍事設施，恐影響國防軍備，故不納入評估。

2.南側農業區台糖土地

中科特定區南側農業區台糖土地面積約 43 公頃，面積尚不足，然此區部分土地零星不連貫且鄰近既成聚落及臺中榮民總醫院及東海藝術街社區，故不納入評估。

3.臺中高爾夫球場

臺中高爾夫球場緊鄰台中園區及擴建一期範圍，可承接既有科學園區之研發人才、技術、基盤設備等支援；且其土地面積約 72 公頃，具半導體先進製程廠房所需之大面積連貫坵塊需求；加上土地權屬相對單純，故將該範圍納入評估。

(四)配合政府積極支持半導體產業進駐，以鞏固西部半導體產業走廊

1.為近年受疫情與地緣政治衝擊，全球政經環境面臨重大挑戰，半導體成戰略資源要素，加上我國西部半導體廊帶分工：製程研發/先期量產在竹科、後期量產在竹科、中科及南科之布局已蔚然成型，中科位於臺灣西部高科技走廊核心位置，具有充足研發量能，有助於全台半導體之布局。

2.藉由本次擴建結合中科既成產業群聚，以促進研發能量活化，培育優秀科技人才，並帶動園區轉型與群聚效應，造就世界領導優勢之機會。

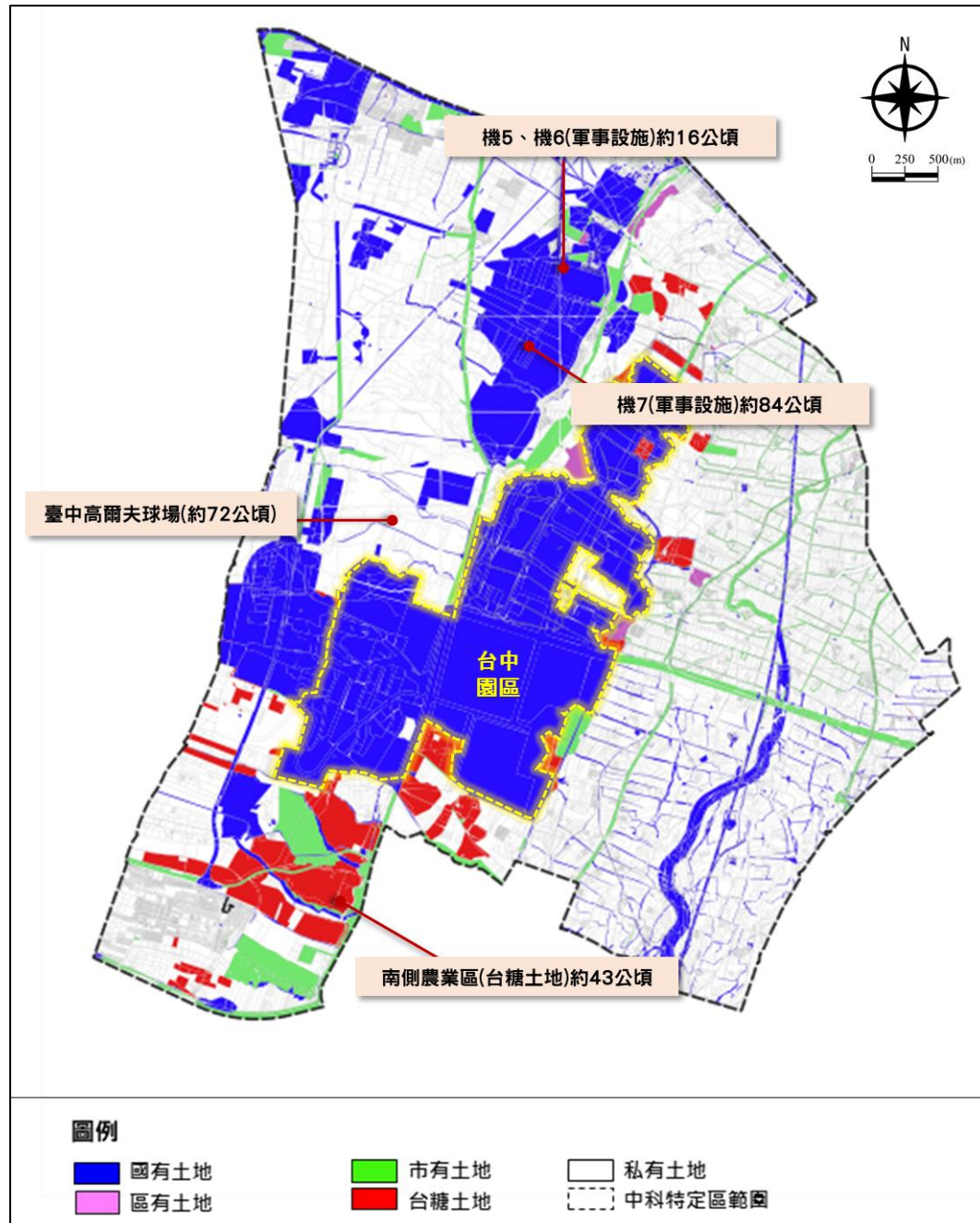


圖 1-1 台中園區周邊用地盤點示意圖

二、變更計畫位置與範圍

本計畫位屬「中部科學工業園區台中基地附近特定區計畫」之農業區、機關用地及道路用地，計畫範圍面積共約 89.75 公頃，變更範圍面積則約 89.22 公頃。計畫範圍位於中科台中園區之西側，東側隔東大路二段與既有台中園區為鄰，西至機 16、機 18 及都會園路，南至既有台中園區及都會公園，北側以天然山溝地形及地物為界，所在行政區主要屬臺中市大雅區，局部屬臺中市西屯區。

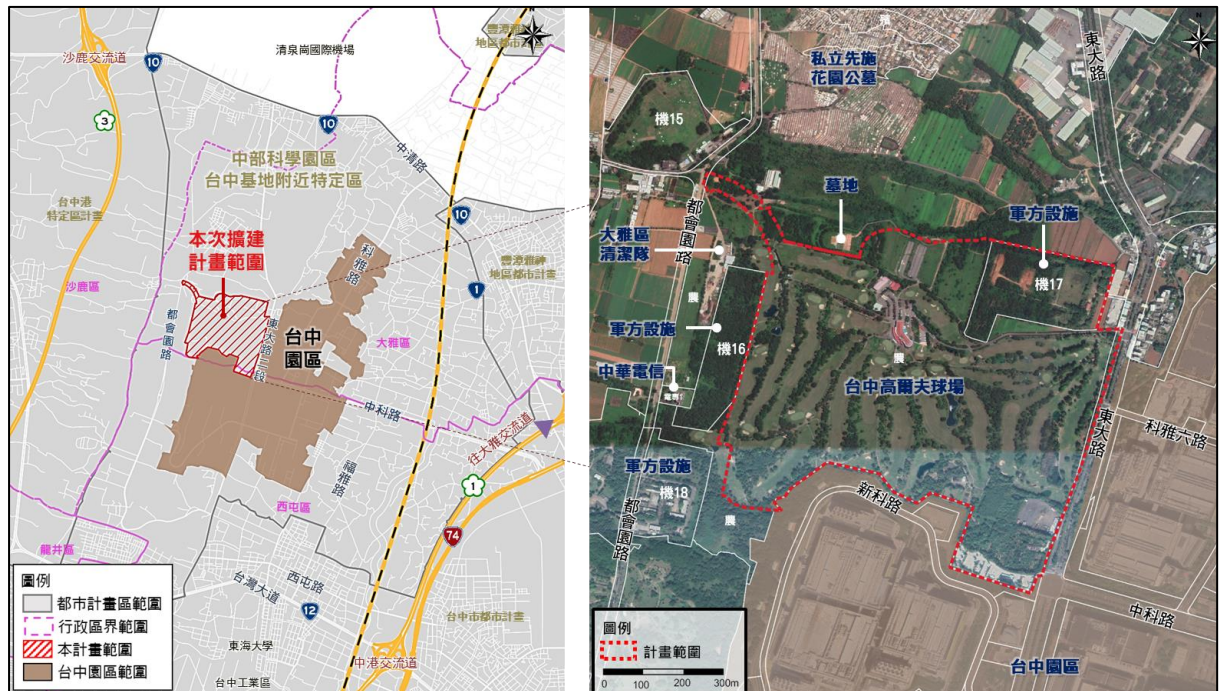


圖 1-2 本計畫位置與範圍示意圖

第四節 上位及相關計畫

一、上位計畫

為尋求高科技產業成長之擴廠需求與環境保育能平衡發展，近年政府所制定之國土計畫法以上位政策指導未來全國土地使用制度，並於全國國土計畫納入科學園區發展總量管制，縣市國土計畫則承接指導並明確指認發展區位，相關計畫內容摘要如下。

表 1-2 上位計畫綜整表

類型	計畫名稱	計畫相關內容	對本計畫之指導
上位計畫	全國國土計畫	內政部於 107 年 4 月 30 日台內營字第 1070807769 號公告實施，其目的在追求國家永續發展願景，並就全國尺度進行思考，研訂具有目標性、政策性及整體性之空間發展與土地使用指導原則。	全國國土計畫中綜整各部會所提供之政策指導內容，各部會遵循指導配合推動部門相關計畫，其中科學園區於 125 年新增用地面積指認為 1,000 公頃，而本計畫也將依循全國國土計畫有關土地、環境、產業等相關指導執行。
	臺中市國土計畫	臺中市國土計畫業於 110 年 4 月 28 日公告，該計畫產業部門以營造有利在地經濟發展環境，打造精實強盛中小型企業，成為富強臺中之「亞太產經富市」為願景，未來朝向「前店、後廠、自由港」之「臺中富市 3」策略為主軸，其中產業科技走廊以臺中精密機械園區、臺中工業區、中部科學園區(臺中及后里基地)串聯而成「產業科技走廊」，配合自由港及智慧機械產業推動政策，引進智慧機械、航太相關產業。	科學園區用地面積配合發展政策之指導，未來如有擴充科學工業園區用地之需求，除優先充分利用既有園區土地，並勘選周邊適宜土地，以公有或台糖土地等為優先考量，及考量地區居民意願，排除既成社區、聚落或建物密集地區為原則。本計畫範圍之國土功能分區為城鄉發展地區第一類，後續得依循相關程序辦理變更，符合臺中市國土計畫之指導。

類型	計畫名稱	計畫相關內容	對本計畫之指導
	5+N 產業創新計畫	行政院 106 年正式推動 5+N 產業創新計畫，以「亞洲·矽谷」、「綠能科技」、「生醫產業」、「智慧機械」、「國防航太」、「新農業」、「循環經濟」、「數位國家創新經濟發展方案」、「文化創意產業科技創新方案」及「晶片設計與半導體產業推動方案」做為重點發展項目。	高科技相關產業的發展為產業創新計畫之基礎，透過不斷創新、整合，激發且驅動臺灣產業成長，同時創建人才、資金、技術完善之生態系。
	五大產業創新研發計畫—智慧機械產業推動方案	智慧機械產業主要目的是將臺灣從精密機械升級為智慧機械，以創造就業並擴大整廠整線輸出，整合我國豐沛的新創能量，建立符合市場需求之技術應用與服務能量，以創造我國機械產業下一波成長新動能。	以「打造智慧機械之都」、「深化智機產品與技術發展」、「加速產業導入智機化」及「推動國際鏈結」等 4 項策略，期望將中部打造成為全球智慧機械之都。
	科學園區未來十年規劃藍圖	國家科學及技術委員會於 107 年 7 月 30 日完成核定，思考以科技解決經濟、人口、氣候等社會及自然環境議題，滿足產業發展需求空間、人才、能源系統優化、智慧服務、生活機能需求，以強化產業創新發展基礎，同時整合產業相關資源，朝向產業創新邁進。	科學園區未來十年規劃藍圖中強調「強化產業創新基礎」並朝向產業創新邁進，此為對本計畫之指導性原則。
	前瞻基礎建設計畫	行政院於 106 年起正式推動前瞻基礎建設計畫，其包含建構安全便捷的「軌道建設」、因應氣候變遷的「水環境建設」、促進環境永續的「綠能建設」、營造智慧國土的「數位建設」、加強區域均衡的「城鄉建設」、「因應少子化友善育兒空間建設」及「食品安全建設」和「人才培育促進就業建設」。	前瞻基礎建設考量範圍廣泛，從氣候變遷、環境永續發展至智慧國土與城鄉均衡，為從環境各面向進行基礎建設之考量，本計畫可配合前瞻基礎建設計畫指導，與本計畫範圍周邊相關之前瞻基礎建設、國土環境保育及就業人才媒合等計畫指導，以達相輔相成之效果。

二、相關計畫—地方產業發展計畫

臺中市為臺灣中部區域製造業的核心，區域內具備包括工具機、手工具、光電、航太、自行車及機械等產業聚落，除依循上位計畫之指導外，臺中市政府針對產業發展政策研擬「臺中市都市發展暨都市計畫工業區檢討策略」，並對工業區轉型等發展方向策略提出建議。

另為增加產業發展之動能，推動大里夏田產業園區、神岡產業園區、水湳智慧城、神岡豐洲科技園區第二期、豐富生物資訊及生技創研專區、潭子聚興產業園區等計畫，以引導產業聚落發展區位並輔導未登記工廠進駐營運。

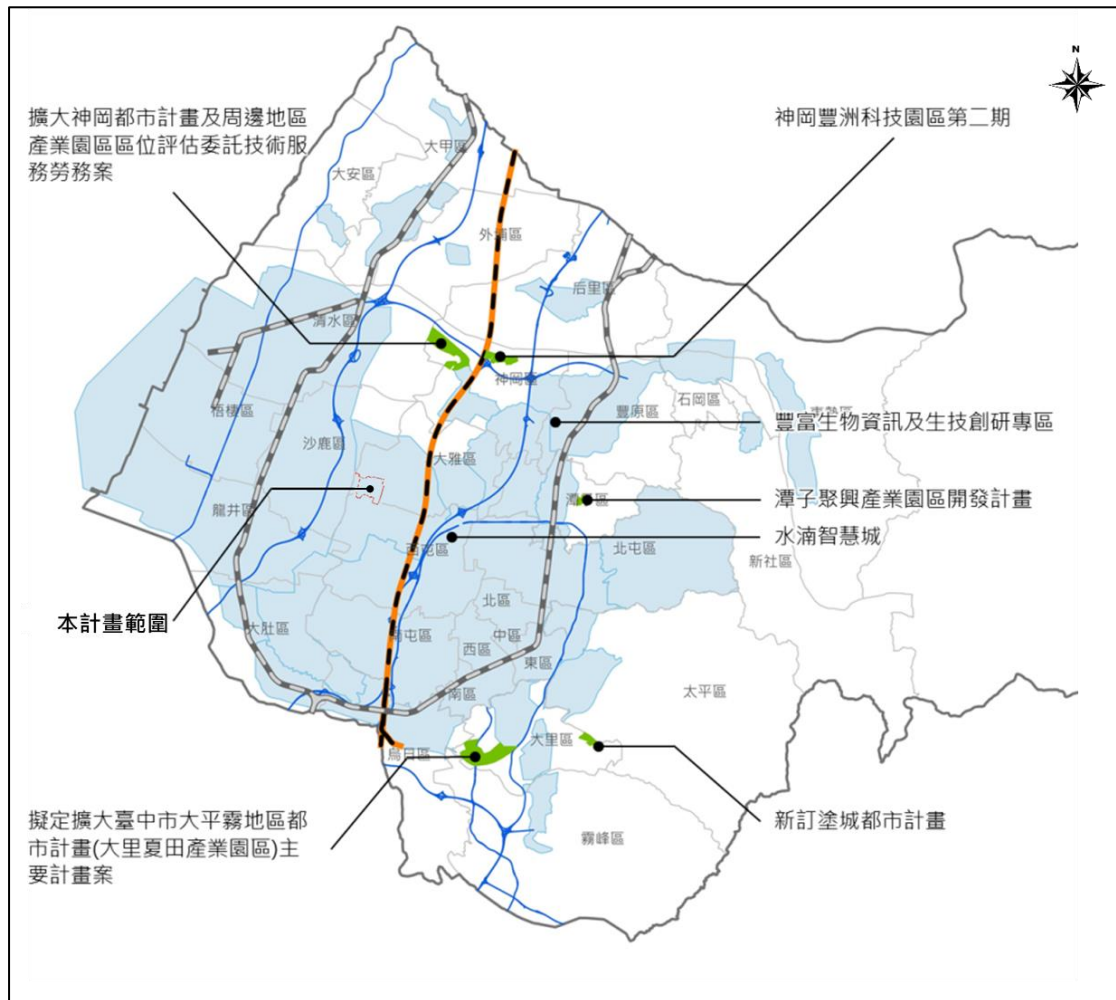


圖 1-3 相關計畫位置示意圖

第二章 現行計畫概述

第一節 現行都市計畫概要

一、現行計畫範圍

本計畫位屬「中部科學工業園區台中基地附近特定區計畫」，該計畫區內之行政轄區，北側為大雅區與沙鹿區，西南側為龍井區，南側則為西屯區。計畫範圍北至中部國際機場南側臺 10 號省道(包括臺 10 號省道)；東至國道 1 號、大雅都市計畫區及中清路乙種工業區界；西至臺中港特定區計畫區界；南至西屯區福安里附近細部計畫區、水堀頭細部計畫區及西屯路以北之農業區，以及中港路、東大路。計畫面積共 2,969.15 公頃。

二、計畫年期及人口

「中部科學工業園區台中基地附近特定區計畫」之計畫年期訂為 121 年，計畫人口訂為 9 萬人。

三、土地使用及公共設施計畫

該計畫主要劃設園區事業專用區、住宅區及零星工業區等 13 種土地使用分區，面積共計 2,399.87 公頃，佔總計畫面積約 80.83%。公共設施用地主要劃設機關用地等 28 種公共設施用地，面積共計 569.28 公頃，佔總計畫面積約 19.17%。有關各土地使用分區及公共設施用地分布與面積，詳表 2-1 及圖 2-1。

表 2-1 現行中部科學工業園區台中基地附近特定區計畫土地使用面積表

項目		原擬定計畫面積 (公頃)	歷次個變 增減面積 (公頃)	現行都市計畫		
				計畫面積 (公頃)	占都市發展用地比例(%)	占計畫區總面積比例(%)
土地 使用 分區	住宅區	137.74	--	137.74	11.24	4.64
	零星工業區	13.32	+1.63	14.95	1.22	0.50
	園區事業專用區	432.18	--	432.18	35.27	14.56
	工商綜合專用區	3.63	--	3.63	0.30	0.12
	文教區	18.57	-1.66	16.91	1.38	0.57
	社會福利專用區	5.98	--	5.98	0.49	0.20
	醫療專用區	10.89	--	10.89	0.89	0.37
	電信專用區	0.73	--	0.73	0.06	0.02
	原住民文化專用區	1.73	--	1.73	0.14	0.06
	航空事業專用區	18.74	--	18.74	1.53	0.63
	殯葬專用區	12.53	--	12.53	1.02	0.42
	河川區	43.95	+0.48	44.43	--	1.50
	河川區兼作道路使用	0.33	--	0.33	--	0.01
	農業區	1,702.50	-3.40	1,699.10	--	57.23
	小計	2,402.82	-2.95	2,399.87	53.54	80.83
公共 設施 用地	文高用地	5.00	--	5.00	0.41	0.17
	文中用地	3.52	--	3.52	0.29	0.12
	文小用地	7.02	--	7.02	0.57	0.24
	社教用地	0.46	--	0.46	0.04	0.02
	公園用地	75.16	+3.12	78.28	6.39	2.64
	公園兼兒童遊樂場用地	0.06	--	0.06	0.00	0.00
	兒童遊樂場用地	0.04	--	0.04	0.00	0.00
	生態綠地	1.57	--	1.57	0.13	0.05
	綠地	0.78	--	0.78	0.06	0.03
	綠帶	0.12	--	0.12	0.01	0.00
	滯洪池用地	1.87	--	1.87	0.15	0.06
	停車場用地	0.10	--	0.10	0.01	0.00
	機關用地	194.06	-0.61	193.45	15.79	6.52
	醫療用地	0.57	--	0.57	0.05	0.02
	電力事業用地	1.14	--	1.14	0.09	0.04
	自來水事業用地	3.61	--	3.61	0.29	0.12

項目		原擬定計畫面積 (公頃)	歷次個變 增減面積 (公頃)	現行都市計畫		
				計畫面積 (公頃)	占都市發展用地比例 (%)	占計畫區總面積比例 (%)
	污水處理廠用地	2.36	--	2.36	0.19	0.08
	公墓用地	27.06	+0.44	27.50	2.24	0.93
	火化場用地	1.19	--	1.19	0.10	0.04
	排水道用地	0.18	--	0.18	0.01	0.01
	上下水道用地	0.12	--	0.12	0.01	0.00
	河道用地	0.06	--	0.06	0.00	0.00
	電路鐵塔用地	0.43	--	0.43	0.04	0.01
	鐵路用地	9.24	--	9.24	0.75	0.31
	鐵路用地兼作河川使用	0.65	--	0.65	0.05	0.02
	園道用地	9.33	--	9.33	0.76	0.31
	道路用地	216.81	--	216.81	17.69	7.30
	道路用地兼作排水道使用	3.82	--	3.82	0.31	0.13
	小計	566.33	+2.95	569.28	46.46	19.17
都市發展用地		1,222.37	+2.92	1,225.29	100.00	--
總計		2,969.15	--	2,969.15	--	100.00

資料來源：擬定中部科學工業園區台中基地附近特定區計畫，本計畫整理。

註：1.表內面積應以核定圖實地分割測量面積為準。

2.都市發展用地面積係指扣除農業區、河川區及河川區兼作道路使用之面積。

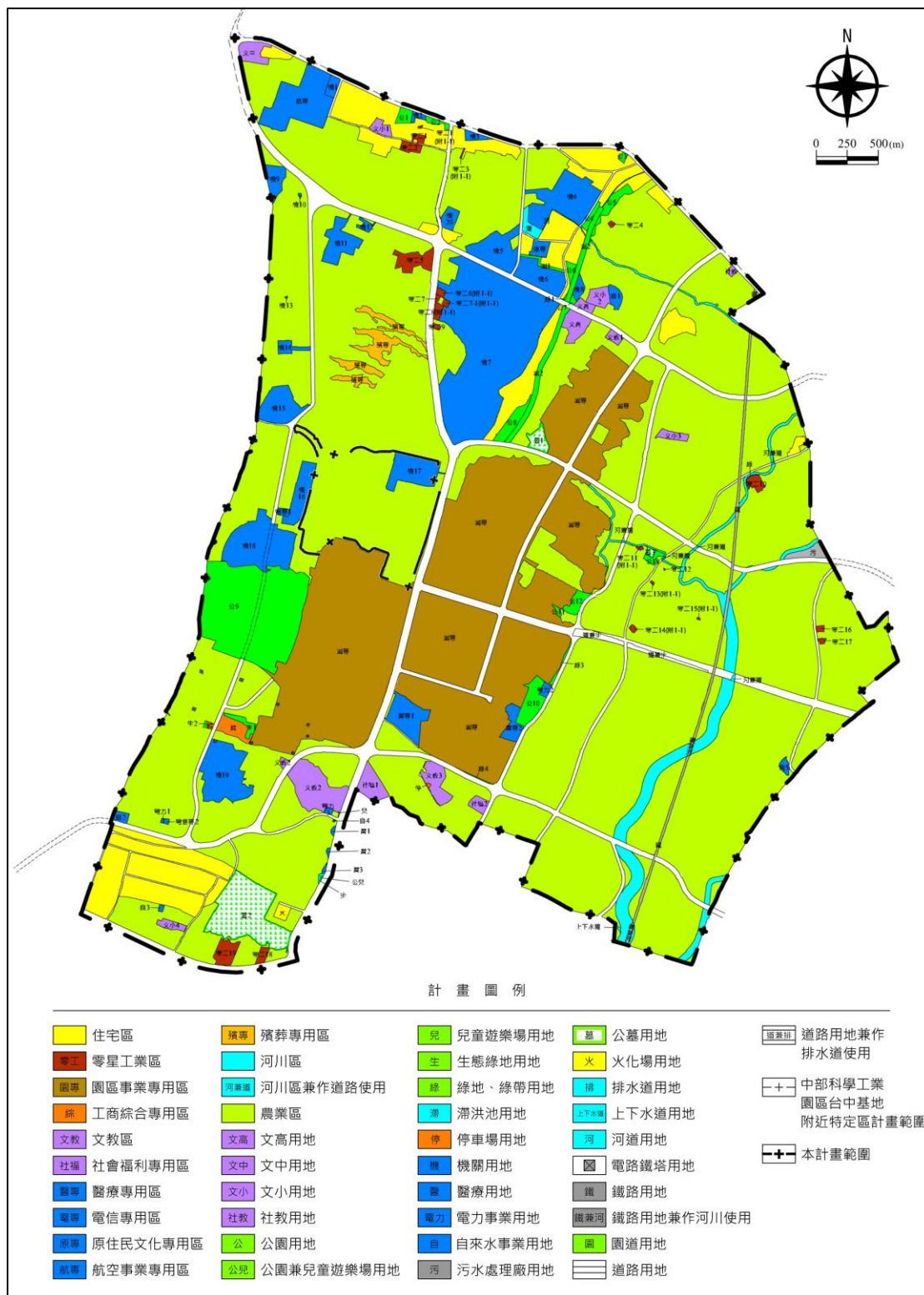


圖 2-1 現行中部科學工業園區台中基地附近特定區計畫示意圖

第二節 變更範圍之主要計畫內容

本計畫範圍面積共約 89.75 公頃，其中以農業區為主，面積約 80.39 公頃，占本計畫範圍總面積約 89.57%，詳下表及下圖。

表 2-2 本計畫範圍現行土地使用分區面積表

項目		面積(公頃)	百分比(%)
土地使用分區	農業區	80.39	89.57
公共設施用地	機關用地	8.83	9.84
	道路用地	0.53	0.59
合計		89.75	100.00

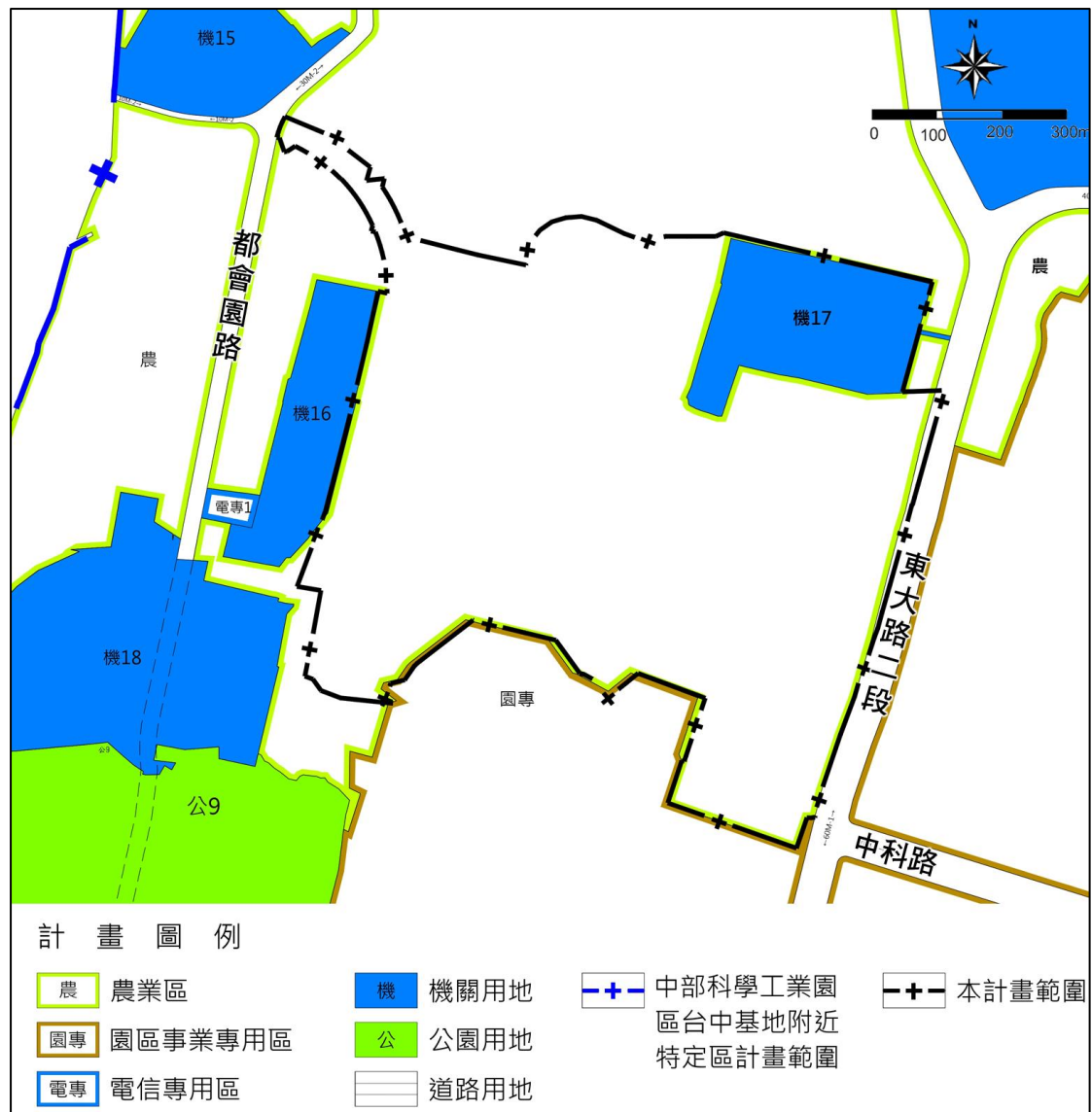


圖 2-2 本計畫範圍現行土地使用分區示意圖

第三章 發展現況分析

第一節 自然環境概述

一、氣候

本計畫範圍位於北迴歸線以南，易受海岸及暖流影響，故氣候上屬於亞熱帶季風型氣候。根據中央氣象局觀測資料顯示，本計畫範圍鄰近之大雅(中科園區)觀測站於 110 年之年均溫為 23.1℃，月均溫以七月最高，一月最低。年累積降雨量為 1,824 毫米，以五月到九月為主要之降雨期，主要影響降雨之因素為梅雨及颱風。受季風影響，冬季以北風為主，夏季以南風為主，全年則以北北東風為最頻風向。

二、地形與坡度

本計畫範圍位處大肚山台地東側山坡，現地地形為由西向東傾斜之山坡地，其中西南側最高處高程約為 EL.290，東側高程約 EL.180，高差約 110 公尺。本計畫範圍以坡度 30%以下土地為主，約佔 98.21%，全區為依法公告之山坡地範圍。

表 3-1 本計畫範圍坡度分析成果表

坡度分級	平均坡度	面積(公頃)	百分比(%)
一級坡	$0\% \leq S1 < 5\%$	12.52	13.95%
二級坡	$5\% \leq S2 < 15\%$	46.49	51.81%
三級坡	$15\% \leq S3 < 30\%$	29.13	32.45%
四級坡	$30\% \leq S4 < 40\%$	1.43	1.59%
五級坡	$40\% \leq S5 < 55\%$	0.18	0.20%
六級坡以上	$55\% \leq S$	0.00	0.00%
總和		89.75	100.00%

資料來源：本計畫整理。

註：坡度分析係因以電腦圖檔計算，與地籍面積及計畫面積有些微差異。

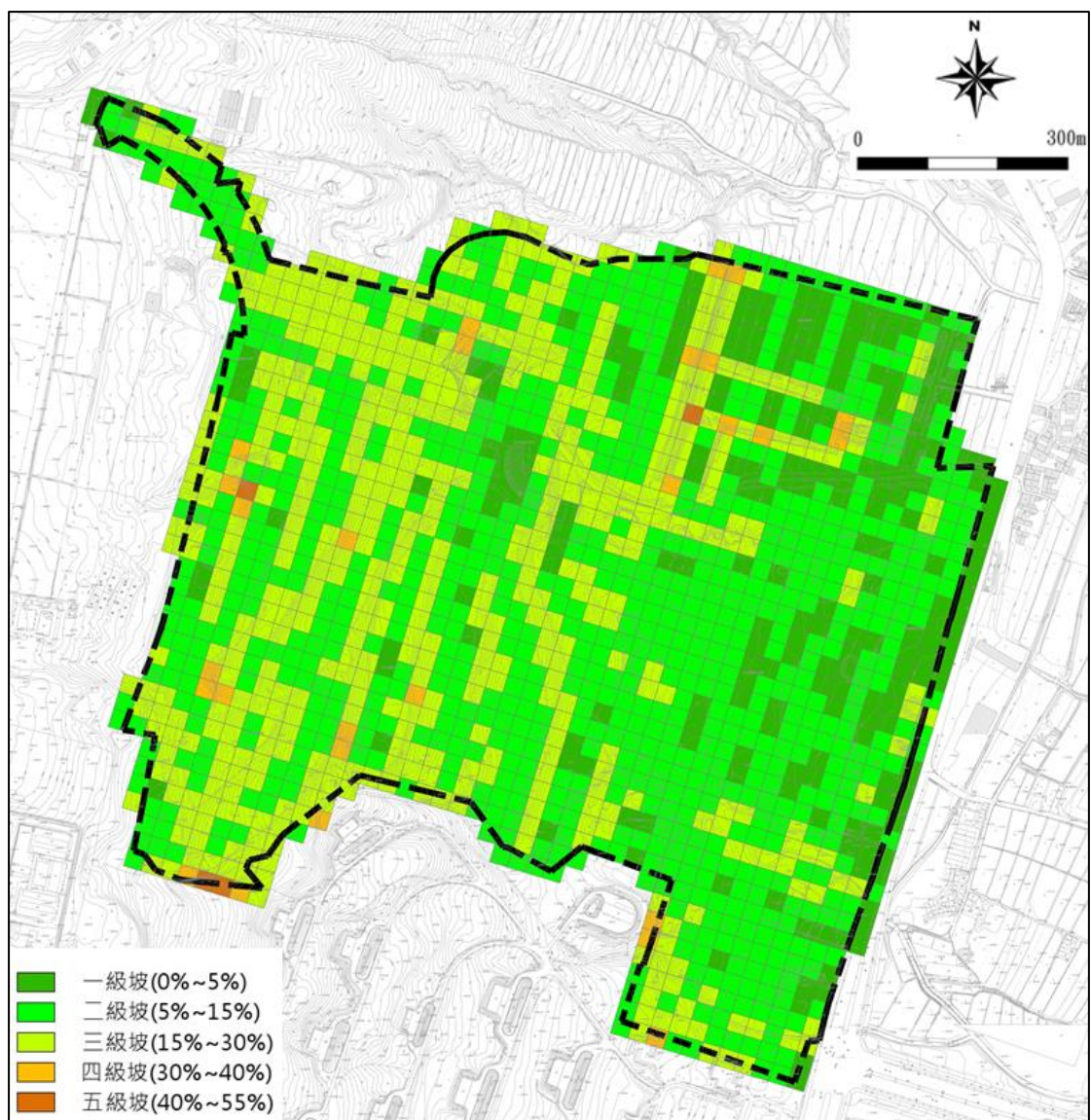


圖 3-1 本計畫範圍坡度分析成果示意圖



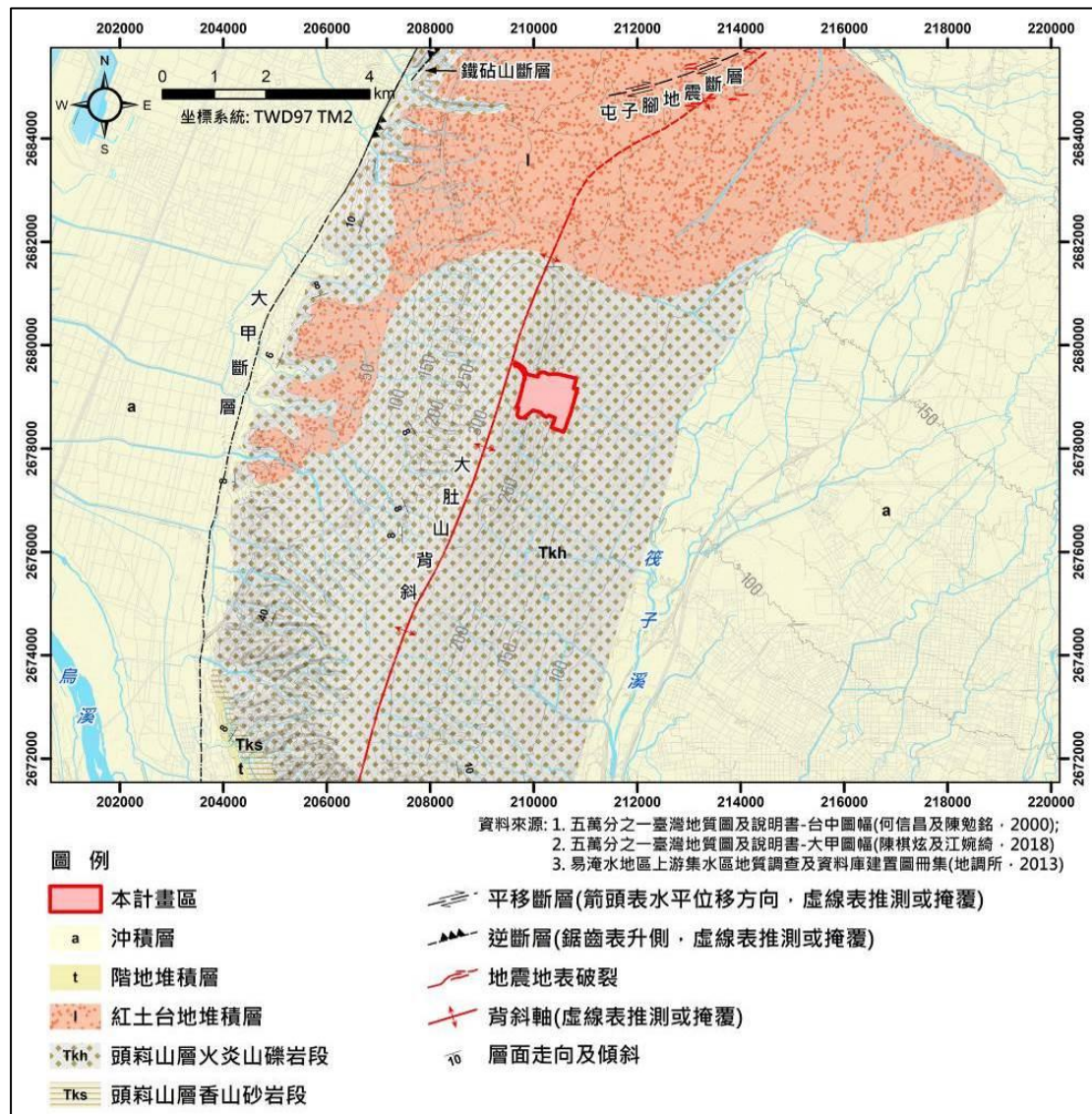
圖 3-2 本計畫範圍現況地形高程

三、地質

(一)區域地質

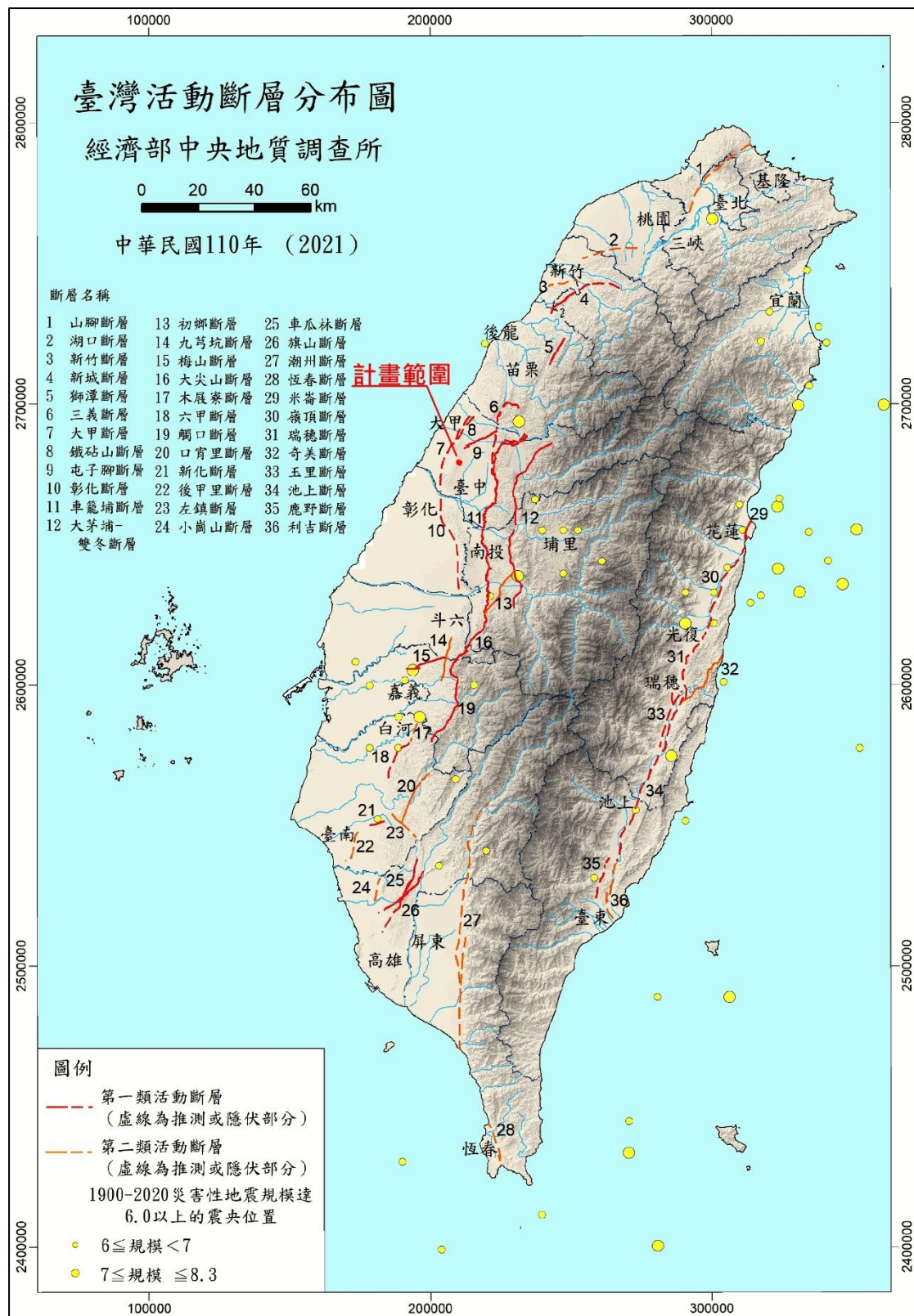
本計畫範圍所在之大肚台地主要地層為頭嵙山層(分為香山砂岩、火炎山礫岩兩段)及紅土台地堆積層，周緣平原則為全新世沖積層覆蓋。大肚台地附近之主要構造包含大肚山背斜、大甲斷層、屯子腳地震斷層及鐵砧山斷層，分別距離計畫範圍西側約 0.5 公里、5 公里及北側約 6 公里，詳下圖。由於上述之地質構造與基地間有一相當之距離，故對本計畫範圍的開發並無直接之影響，

惟後續設計將依現行內政部頒《建築物耐震設計及解說》考量近斷層效應。



資料來源：大甲圖幅(地調所，2018)、臺中圖幅(地調所，2000)、易淹水地區上游集水區地質調查及資料庫建置圖冊(地調所，2013)。

圖 3-3 鄰近區域地質分布圖



資料來源：台灣活動斷層分布圖(地調所，2021)。

圖 3-4 鄰近區域活動斷層分布圖

(二)環境地質

本計畫已完成 28 孔地質鑽探，根據岩性特徵，地表下 40 公尺(最大鑽探深度)內分為紅土黏土層及礫石層，詳圖 3-5，其中礫石層透水性較好，屬良好之地下水層，有助於保護地下水源。建議未來應結合景觀設計於人行步道、道路設施帶及停車格空間，並於土地使用管制中訂定透水率、綠覆率等規定，使雨水入滲至透水區，以有效提升園區內透水性。

根據已公告之地質敏感區範圍，顯示本計畫範圍未涉及活動斷層地質敏感區，惟位於臺中盆地地下水補注地質敏感區，詳圖 3-6，後續依規定須辦理地下水補注地質敏感基地地質安全評估。另經套繪中央地質調查所環境地質資料庫結果，本計畫範圍周邊並無土石流潛勢溪流及屬非液化潛勢區，詳圖 3-7。

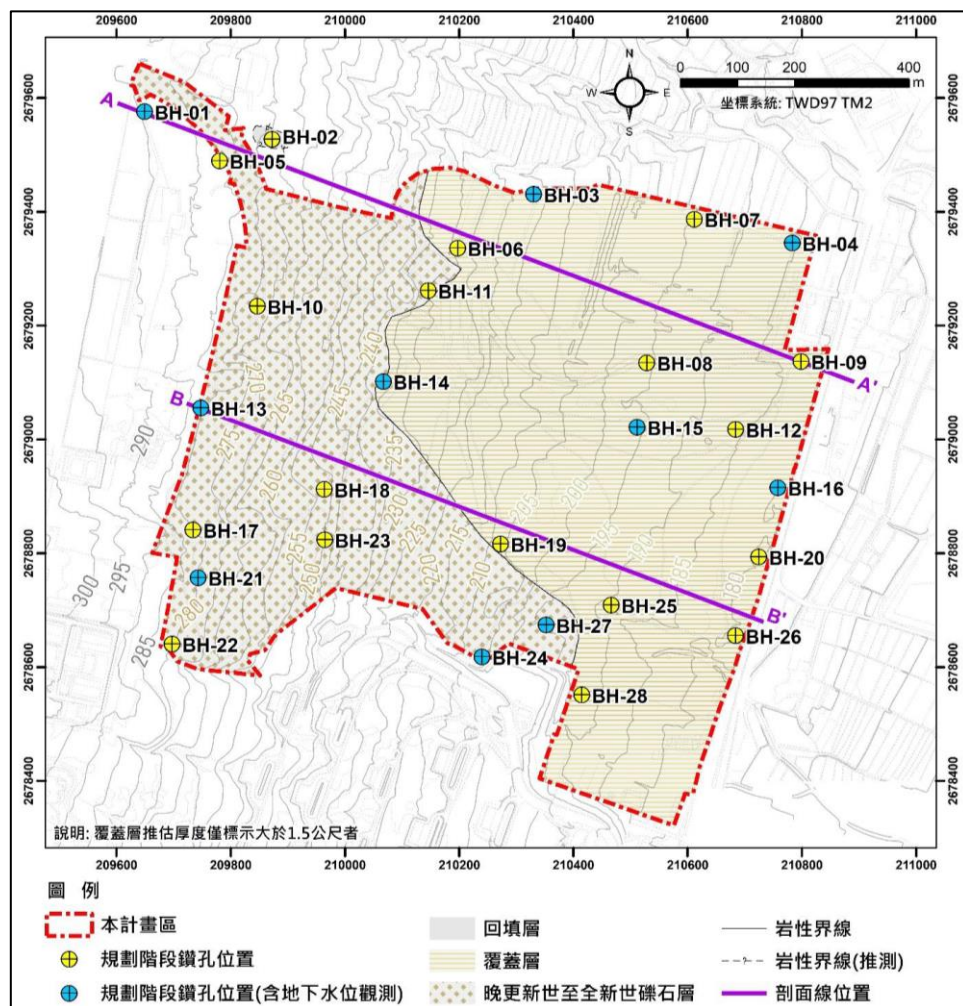
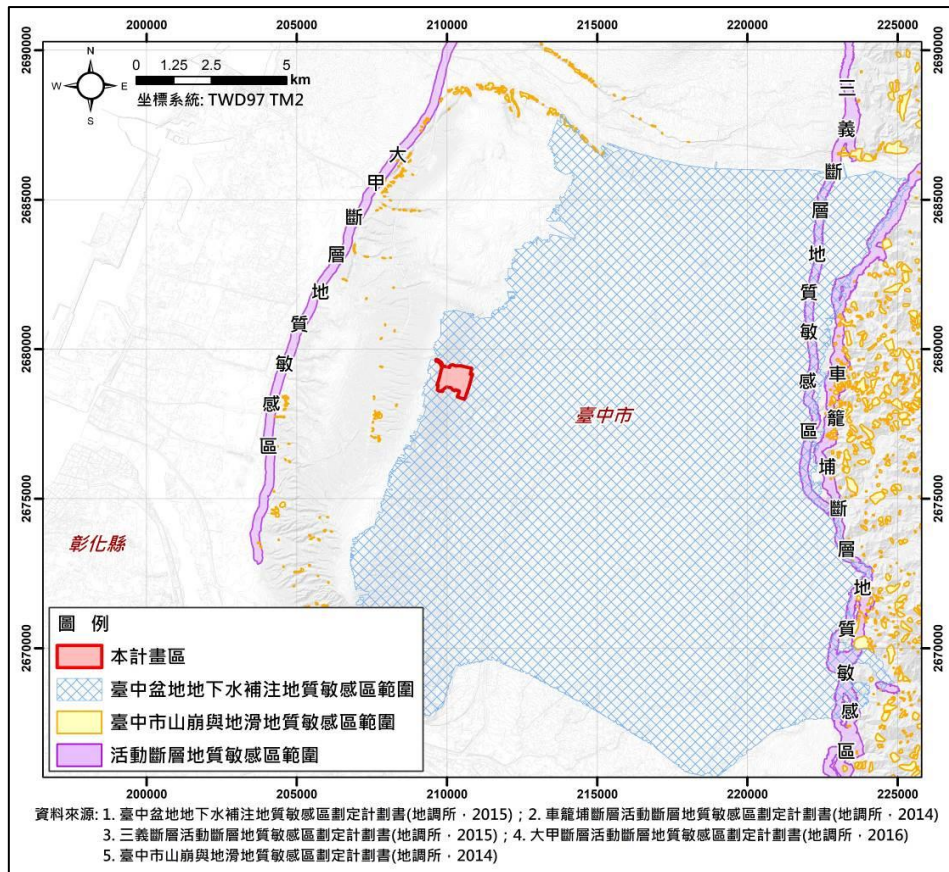
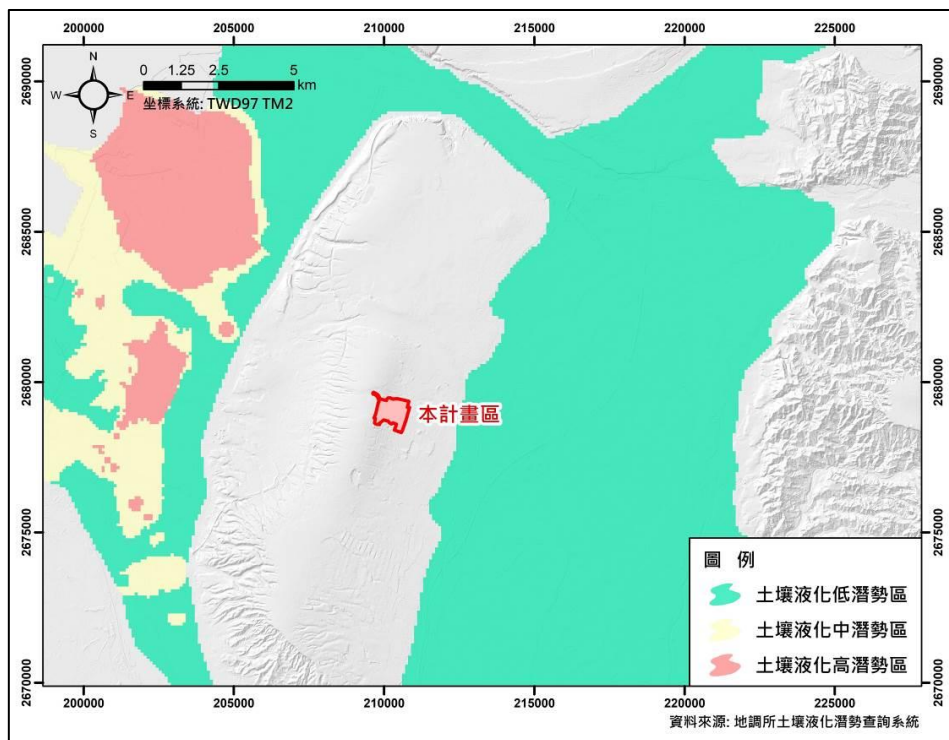


圖 3-5 地質平面圖



資料來源：地調所網站(地質敏感區圖資)。

圖 3-6 鄰近區域地質敏感區分析圖



資料來源：地調所網站(初級土壤液化潛勢圖資)。

圖 3-7 鄰近區域土壤液化潛勢圖

四、災害潛勢

依據國家災害防救科技中心災害潛勢地圖，採用開發基地 24 小時累積降雨 650mm 之情境下，淹水範圍多為筏子溪沿岸，淹水深度為 0.5~2.0 公尺不等，距離計畫區 2 公里以上。本計畫位於前述淹水地區之上游區位，非屬淹水之潛勢區域，未來開發後，區內設置滯洪沉砂池滯留開發後增加之雨水逕流，以避免影響下游水路之排水容量。

另經查經濟部水利署歷年淹水情形，本計畫無歷史災情之紀錄。

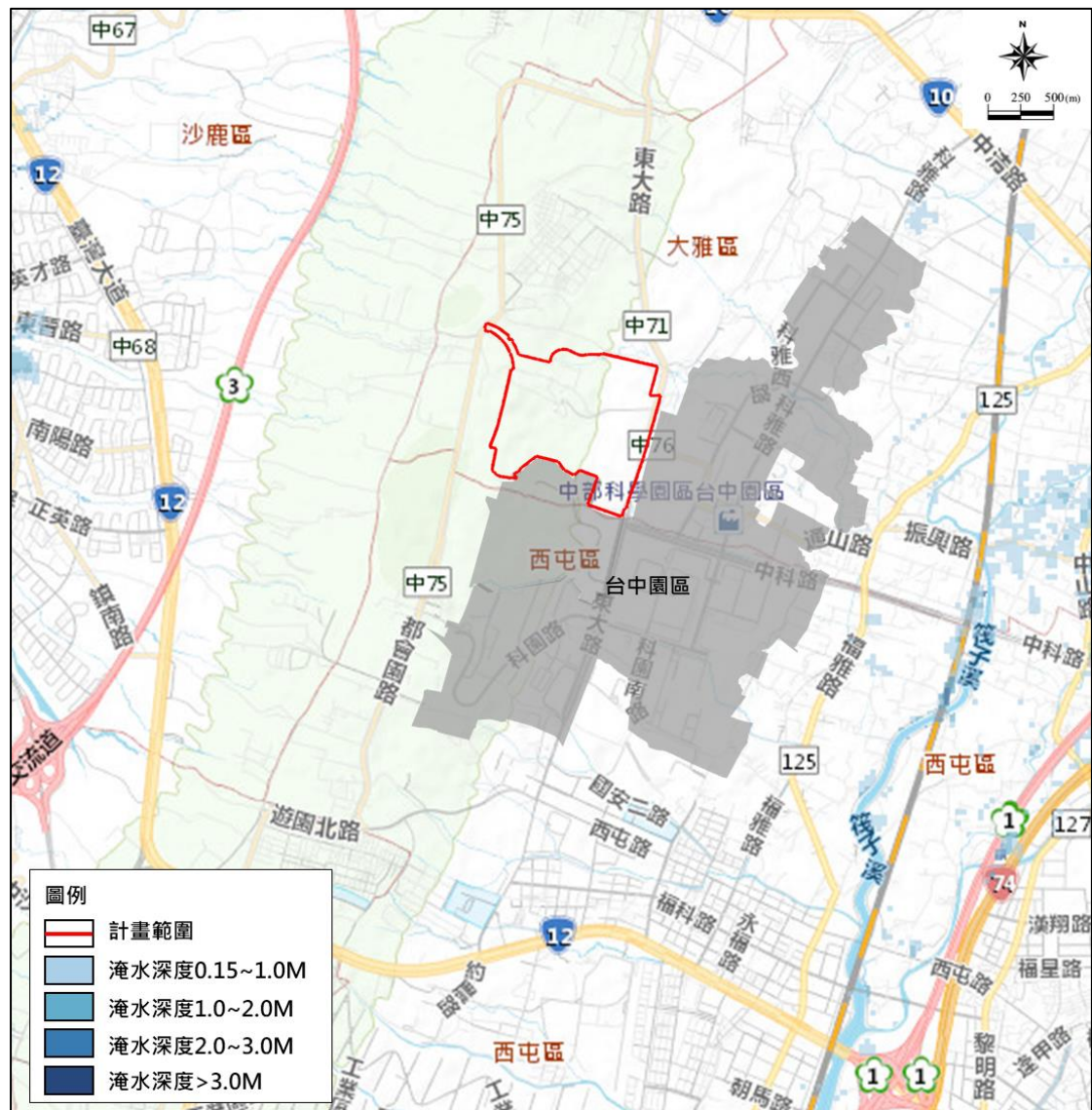


圖 3-8 淹水潛勢示意圖

五、環境水系

本計畫範圍位於筏子溪支流林厝坑排水流域範圍內，鄰近水路包含林厝坑排水幹線、林厝支線 2、大社支線等，各水路功能多以灌、排兩用，詳圖 3-8。

(一)筏子溪流域

筏子溪位於台中盆地西側，為烏溪支流。起源於臺中市大雅區橫山圳排水，屬平地河川。流域範圍北以大甲溪為界，西臨大肚山台地，東接麻園頭溪，由北而南，匯集各平地逕流、農田排水及東麓大肚山區各山溝及野溪之水，流經臺中市及烏日區，注入烏溪。全長 21.25 公里，河床平均坡降約 1/160，流域面積 132.57 平方公里。

(二)林厝坑排水

林厝坑排水幹線發源於大肚山東側山谷，分別收集林厝支線 4、林厝支線 3，沿臺中市界向東流，於下橫山轉向南流，分別與林厝支線 2、林厝支線 1、大社支線及水堀頭坑支線等會合後於水堀頭北側再折向東流入筏子溪，集水面積約 15.07 平方公里，排水長度約為 5.16 公里，地勢由西北向東南傾斜，平均坡度約 1/45 左右，兩岸大部分為混凝土及砌石內面工。

林厝分線排水為園區聯外排水路，為林厝坑排水之上游支流，排水集水面積 2.94 平方公里，排水路長 0.97 公里，平均坡降約 1/30，兩岸多為砌石或混凝土坡面工，下游銜接林厝支線 2 排水；林厝支線 2 排水集水面積 3.28 平方公里，排水路長 1.04 公里，平均坡降約 1/35，為灌溉排水兼用，兩岸多為混凝土坡面工。林厝分線排水於中科園區範圍皆已採 25 年降雨頻率完成整治，因坡度大無淹水潛勢，下游段則因坡度放緩及保護標準僅 5-10 年，故於颱風豪雨期間有淹水潛勢。

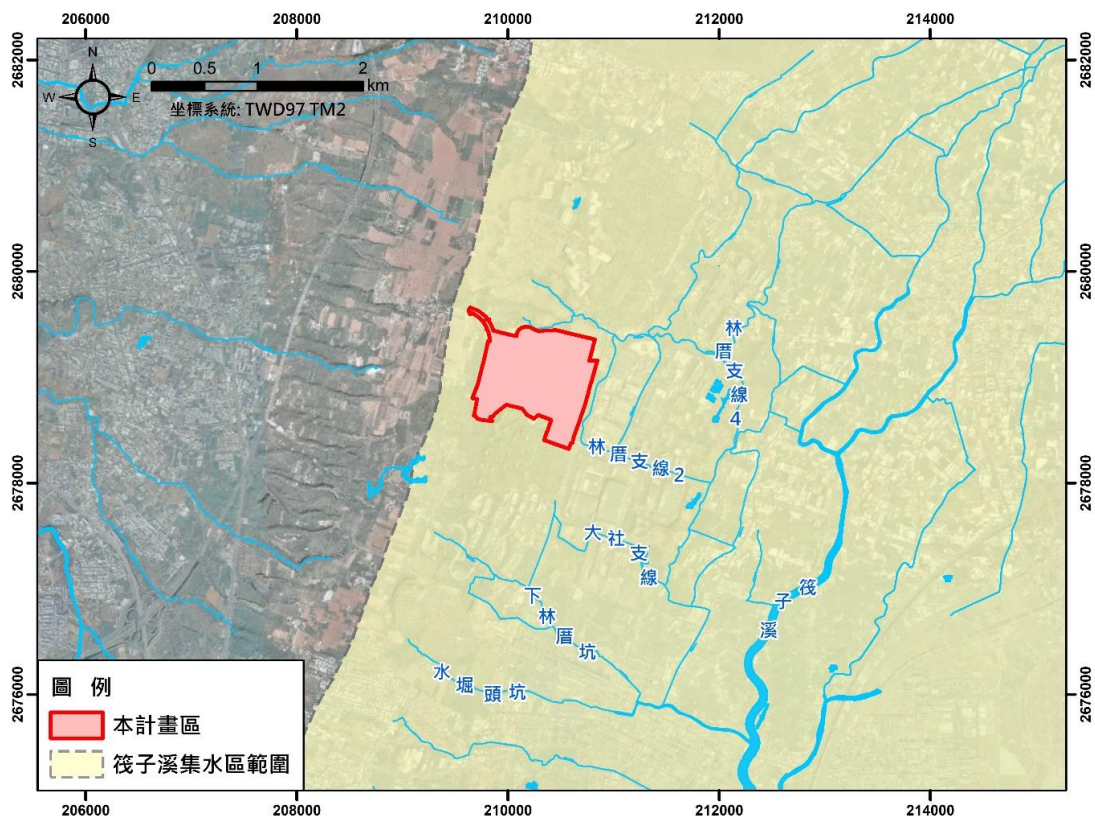


圖 3-9 區域排水系統圖

五、環境敏感區

根據環境敏感地區單一窗口查詢平台之查詢結果顯示，本計畫範圍無涉及第一級環境敏感地區，另涉及「山坡地」、「地質敏感區地下水補注區」、「優良農地以外之農業用地」及「航空噪音防制區」4項第二級環境敏感地區，未來辦理開發仍須配合相關法規辦理。

另本計畫涉及臺中清泉崗機場重要軍事及航管限高。前者主要為建築高度管制範圍，後者為圓錐面限建範圍。未來廠商建廠之高度應依上述各項限建之規定辦理。

表 3-2 本計畫範圍涉及環境敏感地區結果表

分類		項目	查詢結果	與本計畫範圍相關之說明
第二級	災害敏感	山坡地	有	1.開發前應依「水土保持法」應辦理「水土保持計畫」審查。 2.已於112年2月20日取得行政院農委會水保局之水土保持計畫同意函(水保監字第1121864630號)。

分類		項目	查詢結果	與本計畫範圍相關之說明
				3.本計畫依水土保持技術規範要求，規劃內容如下： (1)設置永久兼臨時滯洪沉沙池 1 座，滯洪沉砂池容量入流 200 年、出流 5 年頻率設計，池體採土坡修整，搭配植生綠化及環場步道營造景觀遊憩空間。 (2)園區開發採分期分區開發，並設置土方暫置場，裸露面設置防塵網、塑膠布或噴植草種植生防止沖刷，設置截水溝、防災砂包小土堤等防災措施。 4.有關周邊集水區逕流分擔，本計畫西北界區外已鄰近地形稜線高點，並未分擔周邊集水區面積。其餘屬同一集水區範圍皆納入水保滯洪沉沙及防災規劃設計中。
	資源利用敏感	地質敏感區地下水補注區	有	1.應依「地質法」及「地質敏感區基地地質調查及地質安全評估作業準則」等規定進行撰擬地質調查及安全評估報告納入環評書審查。 2.已於 112 年 1 月 16 日核定通過審查(中地質字第 112011601 號)。
		優良農地以外之農業用地	有	1.應依「農業主管機關同意農業用地變更使用審查作業要點」辦理農業用地變更使用說明書送農業主管機關審查。 2.分別於 111 年 7 月 25 日與 112 年 9 月 15 日取得農變同意函(府授農地字第 1110189359 號及第 1120268278 號)
	其他	航空噪音防制區	有	應依「噪音管制法」第 18 條規定，施工期間避免使用高噪音機具，施工運輸車輛行經人口密集社區依速限規定行駛，不亂鳴喇叭，避免對沿途民眾之生活環境造成影響。
		海岸管制區、山地管制區、重要軍事設施管制區之禁建、限建地區	有	建築高度依「海岸、山地及重要軍事設施管制區與禁限建範圍劃定公告及管制作業規定」及「航空站飛行場助航設備四周禁止限制建築物及其他障礙物高度管理辦法」進行管制。

資料來源：內政部營建署環境敏感地區單一窗口查詢平台。

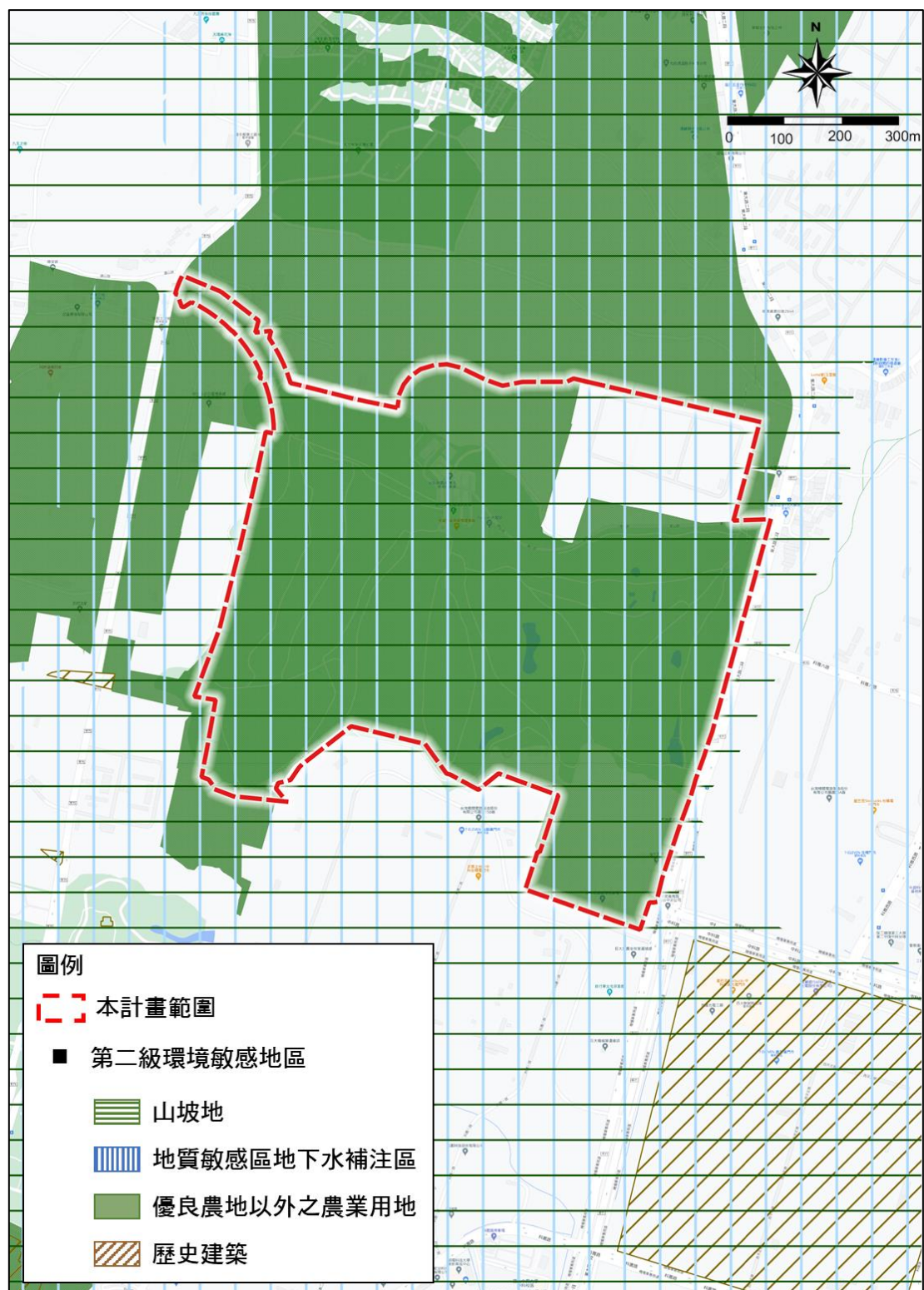


圖 3-10 本計畫範圍環境敏感地區套繪示意圖

第二節 社經結構分析

一、人口

(一)人口成長

依據 105-109 年之人口統計資料，本計畫範圍所在之大雅區及西屯區近五年人口平均成長率分別為 0.32%及 0.78%，皆為正成長。其中西屯區總人口的成長幅度高於臺中市整體數值，研判應由台中園區之發展帶動周邊地區活絡所致，詳下表。

表 3-3 鄰近地區歷年人口統計

年度 項目		105	106	107	108	109	近 5 年 平均成 長率(%)
臺中市	總人口數 (人)	2,767,239	2,787,070	2,803,894	2,815,261	2,820,787	0.48
	年增加率 (%)	-	0.72	0.60	0.40	0.20	
大雅區	總人口數 (人)	94,488	95,203	95,815	95,772	95,693	0.32
	年增加率 (%)	-	0.76	0.64	-0.04	-0.08	
西屯區	總人口數 (人)	224,601	227,043	228,630	230,501	231,730	0.78
	年增加率 (%)	-	1.09	0.70	0.82	0.53	

資料來源：臺中市政府主計處統計年報(105-109 年)。

(二)人口遷移

由下表可知西屯區及大雅區在自然成長率及社會成長率均為正值，兩行政區的自然成長率均高於臺中市；社會成長率則以西屯區高於臺中市，顯示本區域為人口移入及出生人口在臺中市屬於較高度成長之區域。

表 3-4 鄰近地區 109 年人口動態統計表

項目		大雅區	西屯區	臺中市
總人口		95,693	231,730	2,820,787
自然成長	出生人口(人)	961	2,013	25,655
	死亡人口(人)	494	1,081	16,921
	自然成長率(‰)	4.96	4.18	3.16
社會成長	遷入人口(人)	3,686	13,430	128,155
	遷出人口(人)	3,326	11,546	114,095
	社會成長率(‰)	3.43	6.43	4.46

資料來源：臺中市政府主計處統計年報(109 年)。

二、產業結構

(一)臺中產業發展概況

由歷年統計資料顯示，臺中市整體就業人口比例約與全國水準相近，就業人口佔 15 歲以上人口數 58%左右，一級產業就業人口比例 2~3%較全國 4%為低；二級產業就業人口比 38~40%較全國 35%略高；三級產業就業人口比例 56~58%與全國 59%差異不大。顯示臺中市三級產業人口與全國整體水準來說較為相似，而從事二級產業人口比例則較高，由此可見，臺中市屬工商業發展並重的城市。

表 3-5 臺中市歷年就業概況與產業結構統計表

年度	一級產業人口 (千人)		二級產業人口 (千人)		三級產業人口 (千人)		臺中市 15 歲以上 人口(千人)	就業 比例
	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比		
105	44	3.36%	507	38.76%	757	57.87%	2,318	58.63%
106	39	2.98%	510	38.93%	761	58.09%	2,340	58.08%
107	43	3.25%	523	39.47%	759	57.28%	2,360	58.26%
108	41	3.08%	543	40.77%	748	56.16%	2,381	58.13%
109	35	2.58%	551	40.63%	770	56.78%	2,397	58.82%

資料來源：臺中市政府主計處統計年報(109 年)。

表 3-6 全國歷年就業概況與產業結構統計表

年度	一級產業人口 (千人)		二級產業人口 (千人)		三級產業人口 (千人)		全國 15 歲以上 人口(千人)	就業 比例
	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比		
105	557	4.94%	4,043	35.88%	6,667	59.17%	19,962	58.75%
106	557	4.91%	4,063	35.79%	6,732	59.30%	20,049	58.83%
107	561	4.91%	4,083	35.71%	6,790	59.38%	20,129	58.99%
108	559	4.86%	4,092	35.58%	6,849	59.56%	20,189	59.17%
109	548	4.76%	4,076	35.43%	6,879	59.80%	20,231	59.14%

資料來源：中華民國資訊統計網。

(二)中部科學園區發展概況

中部科學園區之產業類別主要以精密機械、生物技術及光電為大宗，從歷年統計資料來看，整體進駐廠商數量穩定成長，其中以精密機械類別的家數成長幅度最高，被視為中部地區發揮智慧機械的區域競爭力。

營業額方面，積體電路產業為中部科學園區產業營業額最高的產業別，其次為光電產業。

再以中部科學園區整體營業額來看，於 106-108 年皆為上升趨勢，而 110 年雖僅統計至 10 月份，其產業營業額仍不受新冠肺炎疫情影響，再度超越前一年度所創之紀錄。由此可見，中部科學園區的產業發展依然極具潛力，且具有未來發展性。

表 3-7 中部科學園區產業類別及家數統計表

產業別 \ 年度	產業類別家數(家)				
	106	107	108	109	110
積體電路	8	9	9	9	11
光電	36	36	34	37	37
電腦及周邊	15	15	15	17	17
通訊	1	1	1	2	2
精密機械	67	77	88	92	95
生物技術	40	40	40	43	48
其他	19	18	19	19	23
合計	186	196	206	219	233

資料來源：國家科學及技術委員會統計資料庫。

表 3-8 中部科學園區產業營業額統計表

產業別 \ 年度	產業營業額(億元)				
	106	107	108	109	110(~10 月)
積體電路	3,003.44	3,494.47	5,147.38	6,052.60	7,493.22
光電	1,751.75	1,780.81	1,709.86	1,541.46	1,493.35
電腦及周邊	34.53	29.91	33.19	32.21	32.97
通訊	0.76	0.76	0.82	0.76	1.86
精密機械	238.22	276.45	292.17	257.18	242.3
生物技術	31.25	39.48	46.58	63.7	67.23
其他	13.72	16.38	18.81	24.41	28.85
合計	5,073.67	5,638.26	7,248.82	7,972.32	9,359.79

資料來源：國家科學及技術委員會統計資料庫。

第三節 土地使用現況

本計畫範圍內之土地使用現況，農業區部分以遊憩利用使用為主，占計畫總面積 61.42%，機關用地部分以公共利用為主，占計畫總面積 9.67%，相關說明如後：

一、農業區使用現況

農業區大部分為遊憩使用(台中高爾夫球場之球道、建物及停車場等附屬設施)，其次為農業使用及其他使用。地貌部分，主要為經人工改造之草地、雜林、少量建物及農業使用，間雜景觀用之喬灌木以及帶狀次生林等。

二、機關用地使用現況

機關用地(機 17)之土地現況已全部開闢做為軍事設施(靶場)使用，目前為閒置狀態。

本計畫分別於 110 年 10 月 28 日、110 年 11 月 16 日及 111 年 2 月 15 日召開清泉崗靶場搬遷研商會議，國防部將配合國家政策依期程撥交土地，中科管理局以「有償撥用、代辦工程」方式，協助靶場重置。



資料來源：國土利用現況調查(第一級分類)

圖 3-11 本計畫範圍內土地使用現況示意圖

表 3-9 本計畫範圍內土地使用現況面積分配表

土地使用現況	面積(公頃)	比例(%)
公共利用土地	8.68	9.67
水利利用土地	0.12	0.13
交通利用土地	2.79	3.11
其他利用土地	1.00	1.11
建築利用土地	2.29	2.55
森林利用土地	7.93	8.84
農業利用土地	5.52	6.15
遊憩利用土地	61.42	68.43
合計	89.75	100.00

第四節 交通運輸現況

一、交通現況

本計畫就台中園區鄰近範圍相關運輸系統現況加以分析，以作為未來鄰近道路系統交通影響評估與改善之基礎。

(一)道路系統

1.國道 1 號、國道 3 號

國道 1 號位於本計畫範圍東側，雙向配置 6 車道，並於本計畫範圍附近設有大雅及臺中等交流道。國道 3 號位於本計畫範圍西側，雙向配置 6 車道，並於本計畫範圍附近設有沙鹿及龍井等交流道。未來本計畫範圍車流可利用中清路及臺灣大道往東、往西分別連絡兩條高速公路。

2.省道快速道路台 74 線

台 74 線中彰快速道路為臺中市重要之外環道路，連接臺中市與彰化市，道路沿線約略與國道 1 號平行，台 74 線車流可利用臺中、南屯交流道往返國道 1 號，及利用快官交流道往返國道 3 號。中彰快沿線道路寬度約 80 公尺，分為高架段及平面段，高架段雙向配置 6 車道，平面段單向佈設 2 快車道與 1 混合車道。

3.省道台 10 線(中清路)

台 10 線位於本計畫範圍北側，往東可利用大雅交流道往返國道 1 號，往西可利用沙鹿交流道往返國道 3 號，為本計畫範圍北側之主要東西向聯外道路。道路寬度約 30 公尺，採中央實體分隔，雙向配置 4 快車道 2 機慢車道。

4.省道台 12 線(臺灣大道)

台 12 線位於本計畫範圍南側，往東可利用臺中交流道往返國道 1 號，往西可利用龍井交流道往返國道 3 號，為本計畫範

圍南側之主要東西向聯外道路。道路寬度約 60 公尺，採中央實體分隔，雙向配置 4 快車道 2 公車專用道 2 混合車道。

5.鄉道中 71 線(東大路)

中 71 線緊鄰基地東側，南起中科路往北至中清路止，道路寬度約 30 公尺，採中央實體分隔，雙向配置 2 快車道 2 混合車道。

6.中科路

中科路位於本計畫範圍東側，西起東大路往東行經縣道 125 線、台 74 線，並通往臺中市水湳經貿園區，為基地東側之東西向主要道路，道路寬度為 60 公尺，採中央實體分隔與快慢車道分隔，其中，台中園區計畫範圍內東大路至科雅西路雙向配置 8 快車道 4 機慢車專用道，科雅西路至科雅東路雙向配置 6 快車道 4 混合車道，科雅東路至西平北巷東向單向配置 4 快車道 1 機慢車專用道，西向單向配置 6 車道，西平北巷至縣 125 福雅路雙向配置 6 快車道 2 慢車道。

7.科雅路

科雅路位於本計畫範圍東側，為台中園區南北向聯絡道路，南起中科路，北至台 10 線中清路，可疏解通往大雅、神岡方向之車流，道路寬度約 40 公尺，採中央實體分隔，雙向配置 6 快車道 2 機車道。

8.東大路

東大路位於本計畫範圍東側，自中科路南向連通至台 12 線，北向並與中 71 線銜接，為本計畫範圍東側之主要南北向聯外道路。中科路至往東大公園小巷道路寬度約 60 公尺，採中央實體分隔，中科路至科園路南向單向配置 3 快車道 2 混合車道，北向單向配置 4 快車道 2 機慢車專用道，科園路至東大公園雙向配置 8 快車道 2 機慢車專用道；自東大公園至台 12 線台灣大道道路寬度約 30 公尺，採標線分隔，雙向配置 2 快車道 2 混合車

道。

9.西屯路

西屯路位於本計畫範圍南側，起自五權路至都會園路止，為本計畫範圍南側之主要東西向聯絡道，福雅路至東大路道路寬度約 20 公尺，採中央標線分隔，雙向配置 2 快車道 2 混合車道；東大路至都會園路道路寬度約 30 公尺，採中央實體分隔，雙向配置 2 快車道 2 混合車道。

10.縣道 125 線(福雅路)

縣道 125 線位於本計畫範圍東側，平行國道 1 號西側佈設，連接大雅及烏日地區，並與台 10 線、中科路及台 12 線等幹道交會，道路寬度約 20 公尺，採中央標線分隔，雙向配置 2 快車道 2 混合車道。

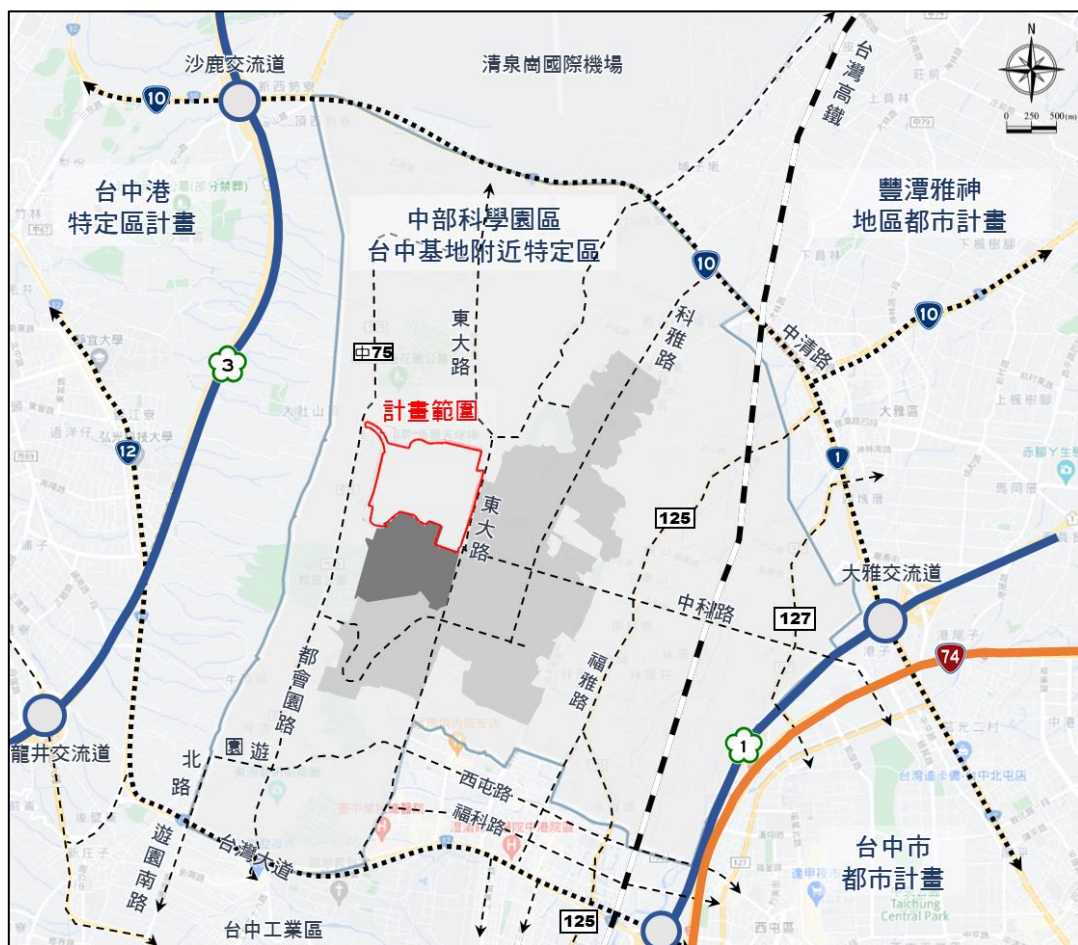


圖 3-12 本計畫周邊主要道路系統圖

(二)市區公車

基地周邊東大路、科雅西路及中科路共設有 7 處公車站，主要分布於基地東側，其中，以位於中科路上的「中科管理局站」公車路線較多，主要通往臺中市區、臺中國際機場及高鐵臺中站，基地周邊公車站分布如圖 3-13 及表 3-10~11 所示。

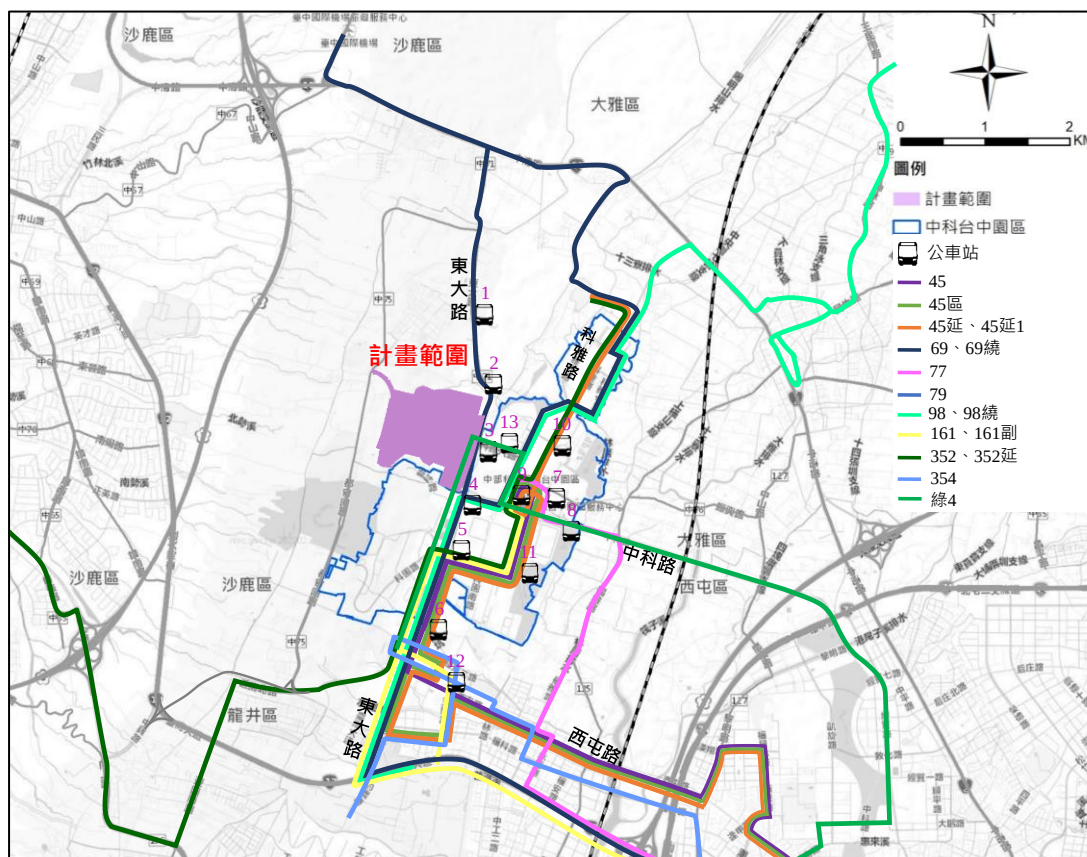


圖 3-13 公車站位分布示意圖

表 3-10 公車站位分布表

編號	站名	站點位置	公車路線
1	清泉崗靶場	東大路	69 清泉路
2	東大月祥路口		69 清泉路
3	臺中高爾夫球場		69 清泉路
4	東大中科路口		69 清泉路、綠 4
5	東大科園路口		45、45 區、45 延、45 延 1、69 清泉路、69 科雅路、79、98、98 繞駛大華國中、352、352 延駛中科實驗高中、綠 4

編號	站名	站點位置	公車路線
6	中車站		45、45 區、45 延、45 延 1、69 清泉路、69 科雅路、79、98、98 繞駛大華國中、352、352 延駛中科實驗高中、綠 4
7	中科管理局	中科路	45、45 區、45 延、45 延 1、77、79、161、161 副、352、352 延駛中科實驗高中
8	中科科雅東路口		綠 4
9	中科管理局 (科雅西路)	科雅西路	69 科雅路、98、98 繞駛大華國中、綠 4
10	科雅西科雅七路口		69 科雅路、98、98 繞駛大華國中
11	中科友達	科園路	45、45 區、45 延、45 延 1、79
12	玉門西屯路口	西屯路	75、161 副、354
13	科雅六東大路口	科雅六路	綠 4

資料來源：本計畫彙整

表 3-11 公車路線表

路線	起訖站名	起訖時間	尖/離峰班距(分)
45	中科管理局-第一廣場	05:50- 21:35	平日固定班次(每日 25 班次) 假日固定班次(每日 31 班次)
45 區	中科實驗高中-第一廣場		
45 延	中科實驗高中-干城站		
45 延 1	中科管理局-干城站		
69	龍潭里-臺中國際機場	06:40- 16:55	平日固定班次(每日 11 班次) 假日固定班次(每日 11 班次)
69 繞	龍潭里-臺中國際機場	10:30- 21:40	平日固定班次(每日 6 班次) 假日固定班次(每日 6 班次)
77	中科管理局-潭子聯合辦公大樓	05:20- 22:00	平日固定班次(每日 32 班次) 假日固定班次(每日 32 班次)
79	中科管理局-建國南文心南路口	05:30- 22:00	平日固定班次(每日 32 班次) 假日固定班次(每日 32 班次)
98	神岡庄尾-普濟寺	06:00- 20:30	平日固定班次(每日 18 班次) 假日固定班次(每日 20 班次)
98 繞	神岡庄尾-普濟寺		平日固定班次(每日 25 班次) 假日固定班次(每日 25 班次)
161	高鐵台中站-中科管理局	05:35- 00:15	周一~四固定班次(每日 40 班次)
161 副	高鐵台中站-中科管理局		周五固定班次(每日 36 班次) 週六固定班次(每日 35 班次)

路線	起訖站名	起訖時間	尖/離峰班距(分)
			週日固定班次(每日 37 班次)
352	大肚-中科管理局	07:00-22:00	平日固定班次(每日 14 班次)
352 延	大肚-中科實驗高中		假日固定班次(每日 2 班次)
綠 4	中科管理局-捷運文心中清站	06:00-23:00	平日固定班次(每日 36 班次) 假日固定班次(每日 41 班次)

資料來源：本計畫彙整

(三)園區接駁車

園區接駁車營運路線主要行經基地東側之東大路、科雅路及科雅西路，5 條園區接駁車路線分別通往西屯、中科實中、中科園區宿舍及臺中高鐵站，路線分布與營運班次如圖 3-14 及表 3-12 所示。

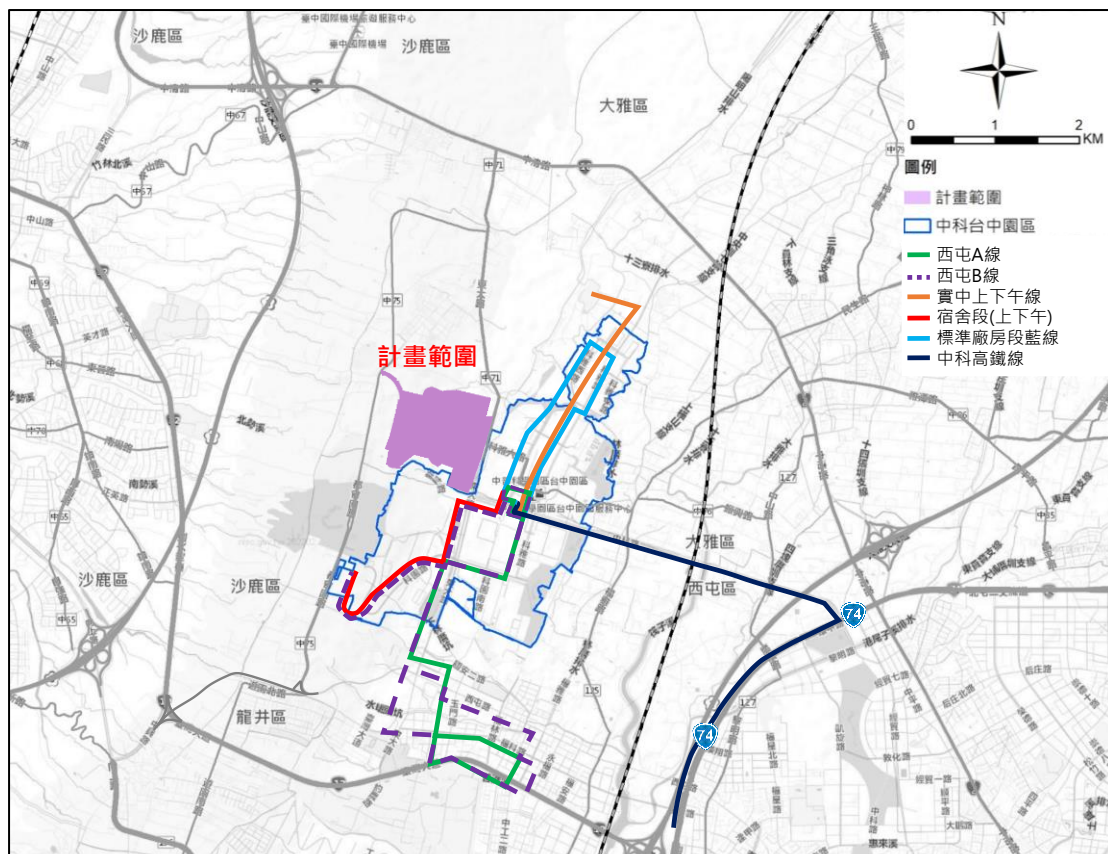


圖 3-14 中部科學園區接駁車路線示意圖

表 3-12 園區接駁車路線分布及營運狀況一覽表

路線	起訖時間	班次數
1.西屯 A 線	06:20~20:23	每日共 20 班次 06:30、17:18 延駛中科實中站
2.西屯 B 線	09:30~15:40	每日共 7 班次
3.高鐵線	07:05~18:30	每日往返共 4 班次
4.園區線-標準廠房段	08:11~17:40	標準廠房段：每日共 2 班次
5. 園區線-宿舍		宿舍：每日共 2 班次

資料來源：本計畫彙整。

(四)公共自行車

基地周邊共 3 處公共自行車站點，站點位置如圖 3-15 所示。

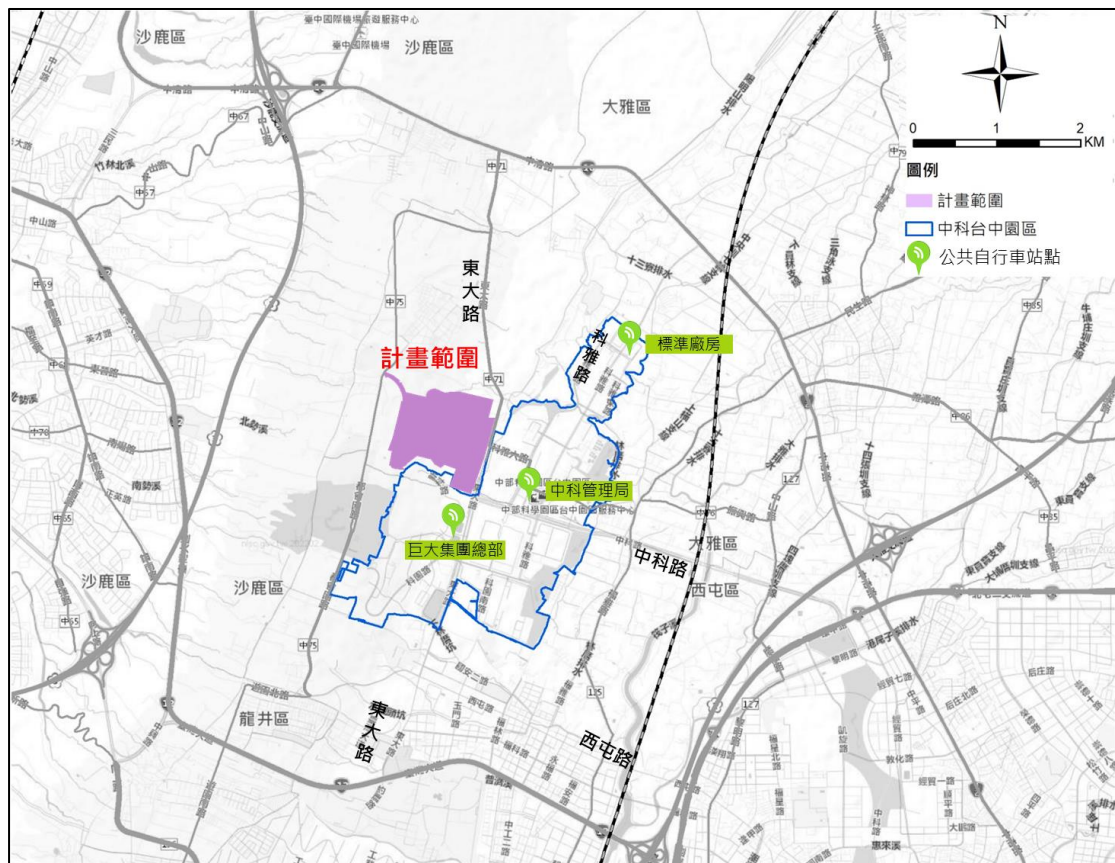


圖 3-15 公共自行車站點位置示意圖

(五)軌道系統

1.鐵路

計畫距離臺灣高鐵臺中站約 14.5 公里車程約 30 分鐘，並自中科管理局有約 20 分鐘一班之接駁公車，十分便捷。本計畫距臺鐵山線有臺中站約 13 公里車程約 40 分鐘；距離臺鐵海線沙鹿站約 9.4 公里車程約 20 分鐘、清水站約 10.4 公里車程約 20 分鐘。臺中捷運綠線與基地最近之市政府站距離約 7 公里。現況可搭乘 77 號及綠 4 公車抵達，車程約 30 分鐘，未來可由捷運橘線或藍線轉乘。

2.捷運

尚在規劃中捷運路線包含臺中捷運橘線、臺中捷運藍線、科工軸線。臺中捷運橘線目前處於可行性研究階段，臺中市政府於 112 年 9 月 14 日再次提報中央爭取核定，依目前規劃內容與基地最近之清泉崗站距離約 3 公里，現況尚無公車可直接到達，未來可評估以公車或園區接駁車串聯。臺中捷運藍線目前處於綜合規劃階段，刻正由行政院審查中，依目前規劃內容與基地最近之東海大學站距離約 3.6 公里，可由 69、69 繞、161、161 副等公車路線串聯；科工軸線屬於遠期規劃路網，將可服務中部科學園區及台中工業區聯外交通需求，惟現階段尚無明確站點資訊，未來臺中市政府將再配合都市發展、人口結構及產業園區等變化，滾動檢討並逐步推動整體捷運路網，以提供市民便捷的軌道運輸服務。

整體而言，聯外鐵路系統包含高鐵、臺鐵與捷運，選擇性多元且便利。

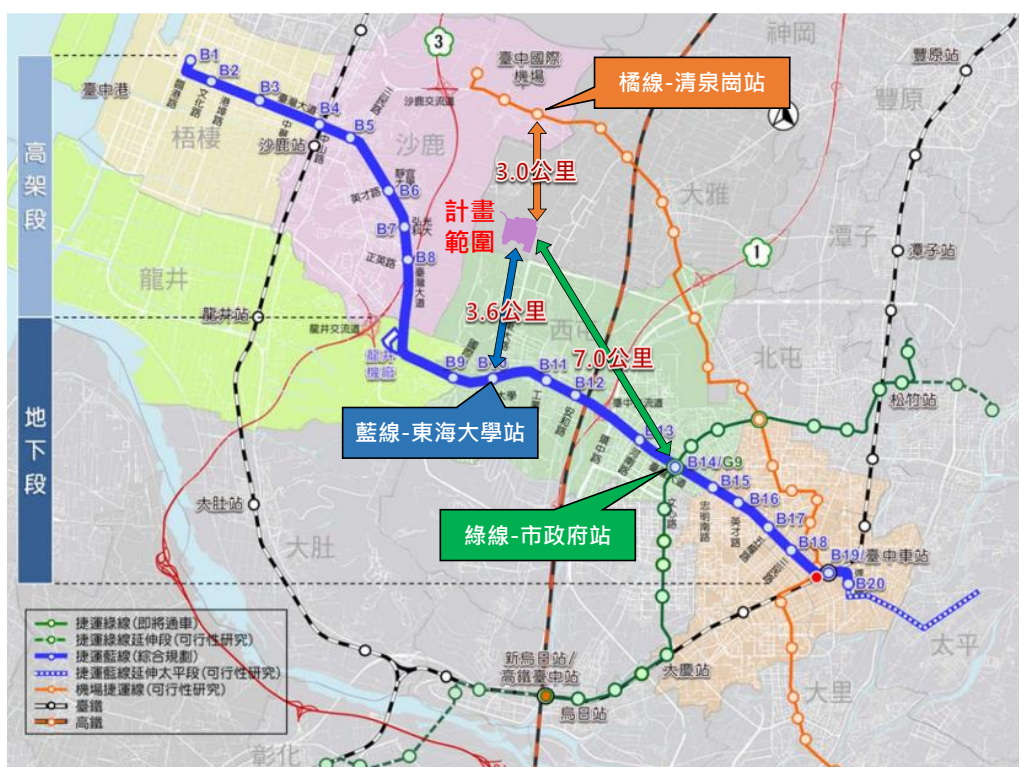


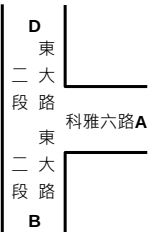
圖 3-16 基地與捷運路網相對位置示意圖

二、道路服務水準分析

(一)主要路口服務水準分析

經由路口調查顯示，科雅六路及東大路二段路口平日晨昏峰服務水準皆為 A~B 級；東大路二段及中科路口、東大路一段及科園路口、中科路及科雅路口平日晨昏峰服務水準為 C~D 級。

表 3-13 本計畫周邊路口現況服務水準評估表

編號	路口圖示	流向	平日晨峰			平日昏峰		
			交通量 (PCU)	延滯 (秒)	平均延滯 服務水準	交通量 (PCU)	延滯 (秒)	平均延滯 服務水準
1		A	199	26.8	21.4 B	245	23.2	12.2 A
		B	1,087	15.1		726	13.2	
		C	-	-		-	-	
		D	1,201	26.3		970	8.6	
2		A	1,687	97.7	54.5 D	1,049	65.5	31.3 C
		B	1,682	32.9		1,083	15.6	
		C	-	-		-	-	

編號	路口圖示	流向	平日晨峰			平日昏峰		
			交通量 (PCU)	延滯 (秒)	平均延滯 服務水準	交通量 (PCU)	延滯 (秒)	平均延滯 服務水準
		D	1,031	19.4		993	14.5	
3		A	414	56.3	56.8 D	343	34.1	38.6 C
		B	2,852	68.2		726	35.2	
		C	912	61.1		813	39.1	
		D	1,129	24.9		1,304	41.3	
4		A	4,063	66.5	58.5 D	992	33.9	51.2 D
		B	571	38.8		1,136	49.2	
		C	1,037	51.1		1,835	66.5	
		D	1,143	46.8		1,167	43.7	

註：調查時間民國 111 年 1 月 18 日(二)。

資料來源：本計畫彙整。

(二)主要路段服務水準分析

經由路段調查顯示，整體而言，園區內主要道路包含科雅路、中科路、東大路等路寬達 40-60 公尺，雙向皆可配置 6~8 快車道與 2-4 機慢車道，故尖峰時段車流量雖高，但周邊各路段服務水準皆可維持 D 級以上，顯示道路系統可因應科學園區通勤之需求。

表 3-14 本計畫周邊路段現況服務水準評估表

路名	路段別	方向 (往)	速限 (kph)	容量 C	平日晨峰				平日昏峰			
					流量 V	旅行 速率	$\bar{V}/V_L$	服務 水準	流量 V	旅行 速率	$\bar{V}/V_L$	服務 水準
中清路	忠貞路-秀山路	東	50	2,620	1,715	30.7	0.61	B	1,592	27.8	0.56	C
		西	50	2,620	1,769	27.2	0.54	C	1,512	29.7	0.59	C
科雅路	中清路四段-中科路	南	60	2,620	1,143	29.5	0.49	D	1,167	29.6	0.49	D
		北	60	2,620	1,282	29.8	0.50	D	569	28.5	0.47	D
科園路	中科路-東大路一段	東	50	2,950	1,403	22.0	0.44	D	343	26.8	0.54	C
		西	50	2,950	837	21.0	0.42	D	1,136	20.6	0.46	D
	東大路一段-都會園路	東	50	1,950	912	36.8	0.74	B	813	31.1	0.62	B

		西	50	1,950	1,302	29.7	0.59	C	432	40.6	0.81	A
都會園路	東大路二段- 都會園路 1215 巷	南	50	910	278	54.7	1.09	A	275	51.5	1.03	A
		北	50	910	438	52.6	1.05	A	245	46.4	0.93	A
	都會園路 1215 巷- 西屯路	南	50	1,950	264	29.5	0.59	C	510	35.8	0.72	B
		北	50	1,950	909	52.5	1.05	A	189	45.9	0.92	A
西屯路	福雅路-都會園路	東	50	1,950	1,017	20.9	0.42	D	1,099	21.9	0.44	D
		西	50	1,950	1,160	25.4	0.51	C	895	25.1	0.50	C
科雅六路	科雅西路-東大路二段	東	50	1,860	528	32.0	0.64	B	125	43.4	0.87	A
		西	50	1,860	199	43.8	0.88	A	245	23.5	0.47	D
東大路	中清路-科雅六路	南	50	1,700	1,276	39.1	0.78	B	970	37.6	0.75	B
		北	50	1,700	866	31.9	0.64	B	845	29.1	0.58	C
	科雅六路-中科路	南	50	3,800	1,093	24.9	0.50	D	1,012	36.7	0.73	B
		北	50	3,800	1,087	39.2	0.78	B	726	42.9	0.86	A
	中科路-科園路	南	60	4,900	1,771	32.1	0.54	C	1,304	31.4	0.52	C
		北	60	3,920	2,290	34.4	0.57	C	1,083	28.7	0.48	D
	科園路-西屯路	南	60	3,920	878	44.0	0.73	B	1,530	27.7	0.46	D
		北	60	3,920	2,852	33.5	0.56	C	726	35.1	0.58	C
中科路	福雅路-科雅路	東	60	7,600	1,406	29.2	0.49	D	3,433	31.1	0.52	C
		西	60	7,600	4,063	25.9	0.43	D	992	34.9	0.58	C
	科雅路-東大路	東	60	7,600	1,037	30.4	0.51	C	1,835	29.0	0.48	D
		西	60	7,600	2,723	29.7	0.50	D	880	30.3	0.50	C

註：1.調查時間民國 111 年 1 月 18 日(二)。

2.道路速限以實際道路牌面標示為主。

3.道路容量參考中部科學園區台中園區第二期發展區擴建計畫(含第一期發展區變更)環境監測計畫之設定。

4.服務水準評估標準參考交通部運輸研究所「2022 年臺灣公路容量手冊」。

資料來源：本計畫彙整

第五節 公共設施現況

本計畫周邊鄰近之公共服務設施包括中科警察隊(約 1.4 公里處)、臺中市警察局協和派出所及協和消防分隊(約 3.1 公里處)、臺中市消防局大雅分隊(約 4.4 公里處)及警察局大雅分駐所(約 4.0 公里處)、臺中市警察局犁份派出所(約 4.6 公里處)及消防局犁份分隊(約 4.8 公里處)、臺中市消防局西屯消防分隊及警察局西屯派出所(約 5.0 公里處)。

鄰近之醫療設施包括中部科學園區員工診所(約 1.4 公里處)、澄清復健醫院(約 1.7 公里處)及榮民總醫院臺中分院(約 2.8 公里處)。

鄰近之教育設施則有國立中科實驗高級中學(約 2.2 公里處)、汝鑒國民小學(約 2.5 公里處)、陽明國民小學(約 2.5 公里處)、國安國民小學(約 2.2 公里處)。

第六節 土地權屬

本計畫範圍內公有土地面積約 12.06 公頃，占本計畫面積 13.44%；私有土地約 77.69 公頃，占本計畫面積 86.56%。其中，興農育樂公司(臺中高爾夫球場)獨有及共有土地占 67.61 公頃(76.45%)，其他私有地主所有土地約為 5.48 公頃。

表 3-15 本計畫範圍土地權屬分析表

權屬	管理機關	面積(公頃)	估計畫面積百分比(%)
公有	財政部國有財產署	3.15	3.51
	國防部軍備局	8.83	9.84
	臺中市政府建設局	0.07	0.08
	臺中市政府觀光旅遊局	0.01	0.01
	小計	12.06	13.44
私有	興農育樂股份有限公司	67.61	76.45
	興農育樂股份有限公司 與其他所有權人共有	3.60	4.01
	其他私有	5.48	6.11
	小計	77.69	86.56
總計		89.75	100.00%

資料來源：111 年 9 月地籍圖資(台中市雅潭地政事務所)及國土測繪圖資服務網資訊及本計畫整理。

註：計畫範圍面積未來應依實際釘樁分割測量面積為準。

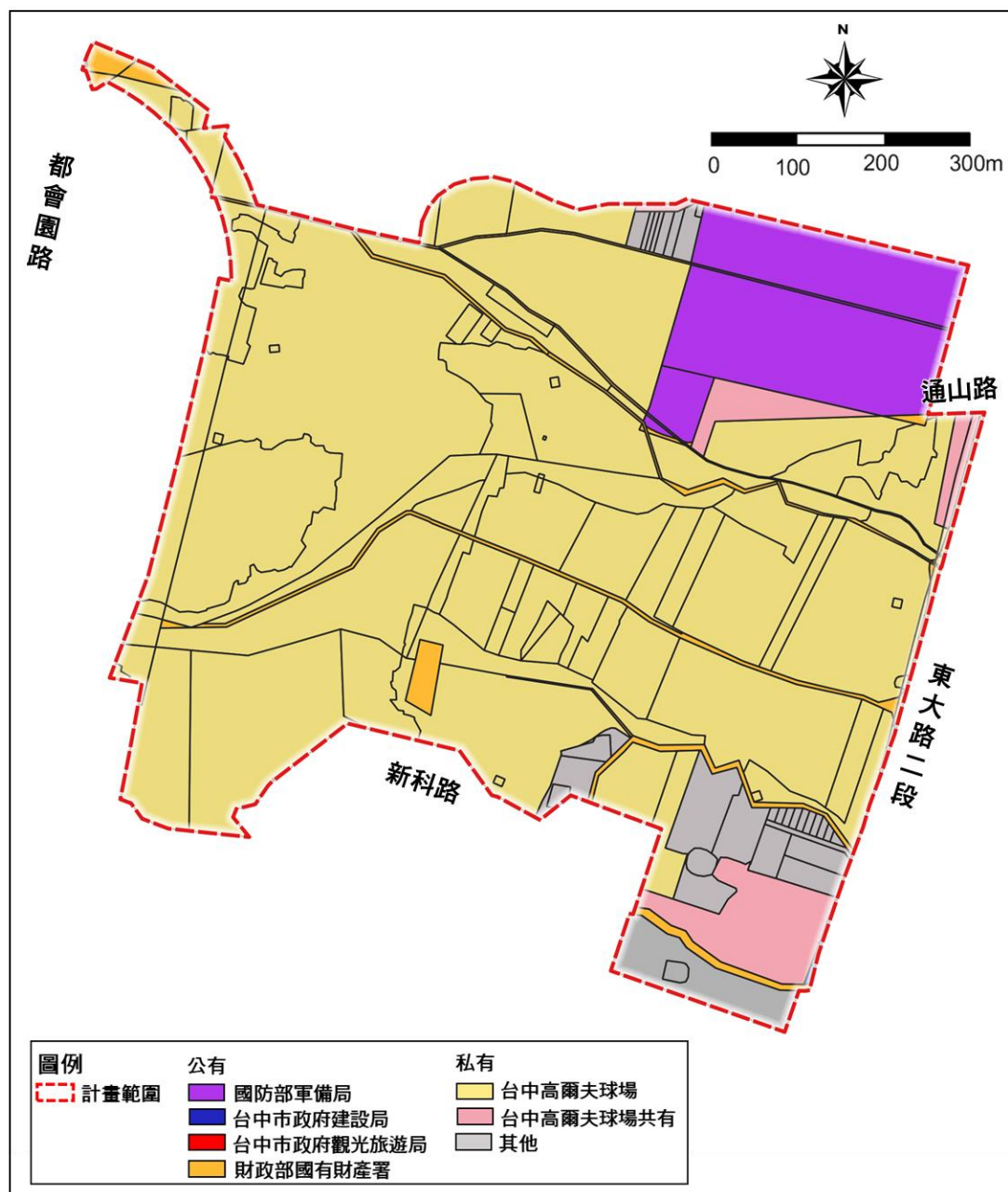


圖 3-17 本計畫範圍土地權屬分布示意圖

第七節 中部科學園區產業發展政策

一、國家產業政策

「國家發展計畫-106 至 109 年四年計畫暨 106 年計畫」經行政院 106 年 2 月 2 日第 3534 次會議討論通過，並自 106 年起實施，說明如下：

(一)計畫背景

鑒於全球經濟緩步成長及世界貿易成長平緩，國內勞動力及人才短缺、投資環境待改善、產業有待升級、薪資水準等問題，藉由「全力提振國內經濟」策略，106 年至 109 年平均經濟成長率目標值 2.5~3.0%，透過公共政策及公共投資，創造新的經濟動能，讓經濟可以更活絡、更強韌，走出嶄新局面；同時，將推動「確保社會安全正義」、「維持和平穩定情勢」確保社會公平及環境安定，奠定國家長治久安的基礎。

(二)「全力提振國內經濟」發展策略

- 1.加強投資臺灣：包含投資產業創新及基礎建設，投資產業創新包含「5+2」產業創新、數位經濟創新、晶片設計與半導體產業創新、文化創意產業科技創新。
- 2.落實結構改革：包含法規制度改革、人力素質提升、國土空間改造、金融創新與稅制改革。
- 3.六大施政主軸：產業升級與創新經濟、安心生活與公義社會、區域均衡與永續環境、政府效能與財政健全、教育文化與多元族群、國家安全與國際兩岸。

(三)六大施政主軸-產業升級與創新經濟

以「連結未來、連結全球、連結在地」為主軸，一方面由技術創新、資金協助、人才支援及法制優化等層面著手，建構完善的產業創新生態體系；另方面，選擇產業創新標的，推動「亞洲·矽谷」、「智慧機械」、「綠能科技」、「生技醫療」、「國防」、「新農業」

及「循環經濟」等 5+2 產業創新，發展數位國家・創新經濟(數位經濟與服務業科技創新)、晶片設計與半導體產業創新、文化創意產業科技創新，以及觀光休閒、住宅改造、防災技術等生活產業與其他具潛力之產業發展(如電競產業等)，激勵數位創新運用，加速打造數位國家。

二、台灣高科技產業政策

(一)全球產業日新月異，科學園區肩負未來科技產業發展重任，為提升園區事業營運與管理服務效率、促進園區廠商技術升級、提升產業群聚競爭優勢，國家科學及技術委員會已完成規劃科學園區 2036 年發展目標，內容包括產業趨勢分析、科技人才政策、未來發展策略以及園區土地需求推估。

(二)科學園區早期從電腦及周邊相關產業發跡，1990 年代之後半導體逐漸成為園區主要產業，在政府全力支持下，半導體製程技術不斷精進，因而掌握了先進製程技術與國際競爭力。未來產業發展將與社會所面臨的情境息息相關，如數位經濟、高齡少子、氣候變遷、跨越疆界等議題，需借重科技力量加以解決，對應這些議題所衍生的科技將會是未來產業轉型發展的重要方向，說明如下：

- 1.因應未來數位經濟等情境，大數據所組成的人工智慧電子應用及物聯網應用為重要的發展技術需求，這些需求將引導積體電路產業、通訊產業的發展，並帶動電腦周邊的終端應用需求。
- 2.在面臨高齡少子及生醫科技發展，健康課題顯然是重要的社會需求，生物技術產業未來將提供健康照護、精準醫療、微創手術醫材等技術重要發展方向，而與光電產業結合，如生物感測、醫學影像、光學治療等，以及融入 AR/VR 的技術，亦將同步帶動光電與生醫發展。
- 3.因應全球氣候變遷，綠能低碳技術的發展與應用亦顯重要，如節能、儲能、創能之技術，將跨領域結合綠能、半導體、精密機械技術。

4.於跨越疆界、自動化與數位化等的情境需求下，新興的 AR/VR 體感技術、無人自駕車及 5G 的通訊技術將是最大的亮點，將是光電與通訊產業發展趨勢。

5.綜上，未來人工智慧電子應用、物聯網應用、智慧照護、精準醫療、生醫光電、綠能低碳、AR/VR 體感技術及 5G 通訊等，都是因應社會需求將被大量採用的科技。科學園區以現有積體電路、光電、電腦及周邊、通訊、精密機械與生物技術等六大產業為基礎，結合原有的優勢，進而拓展新應用領域，將帶領台灣搶攻全球新興產業市場。

(三)現有三大園區未來產業推動重點方向。中科將拓展機器人、精密機械製造應用，除光電與半導體精密零組件外，積極推動發展微創手術醫材及智慧輔具相關生醫產業；竹科將以先進半導體製程研發測試、生技及軟體服務為主軸；南科除持續強化 IC 設計及設備、材料等供應鏈，打造完整半導體產業聚落，並將引導產業轉型，朝 AI 機器人發展，另也同步強化在地精密機械與醫材產業，以航太、智慧生醫等作為未來產業推動的重點方向。

(四)目前既有產業聚落成長力道仍強(如半導體先進製程及設計)，因應未來產業轉型發展及引進創新能量，目前台中園區產業用地已飽和，製程研發與先期量產之廠房用地不足，為提供積體電路產業未來「製程研發與先期量產」用地，中科管理局規劃本次擴建計畫，以利維持我國積體電路產業之國際競爭力。

三、中部科學園區發展概況

(一)產業發展現況

依據國家科學及技術委員會統計數據，中科六大產業營業額，可知積體電路營業額最高，且相較 110 年成長 7.15%。其次，各園區中又以台中園區貢獻之營業額最多，其 111 年營業額相較 110 年成長 13%。

(二)既有產業聚落與未來發展重點

依據行政院 111 年度施政方針，未來將持續推動前瞻基礎建設，並在「五加二」產業創新的基礎上，推動「六大核心戰略產業」，打造臺灣成為半導體先進製程、亞洲高階製造、綠能發展及高科技研發等中心，並建構完整供應鏈，使臺灣成為全球經濟的關鍵角色。參酌中科發展現況基礎，又以「資訊及數位產業」、「資安卓越產業」及「民生及戰備產業」最為密切相關。

此外，我國多數科技產業發展以半導體為核心基礎，為突破現況並帶動產業升級，強化半導體發展能量，達成半導體產業聚集效益有其必要性。本次擴建以園區現況產業發展為基礎，除強化園區產業聚集經濟效益外，亦需配合產業發展政策與廠商成長需求，共同打造產業創新聚落、帶動臺灣產業持續發展邁進，以下針對園區產業發展說明如后。

1.人工智慧(AI)及物聯網(IOT)產業

由於人工智慧、雲端、物聯網逐漸改變全球經濟結構、生活與工作環境，國發會於 110 年 5 月核定「六大核心戰略產業推動方案」，將透過「研發新世代半導體技術」、「促成 5G、AIoT 應用與國際輸出」、「整合國產 5G Open RAN 解決方案」等 3 項推動策略，在半導體和資通訊產業的優勢基礎下，持續研發下世代半導體技術，以促進各類跨域創新應用發展，進而打入全球產業供應鏈，亦將帶動半導體產業更大的需求及發展。

中科由於區位條件優越，國內外高科技廠商踴躍進駐，已帶動一波中部地區產業升級及轉型。其中半導體產業近年來在政府扶持以及主領廠商建廠帶動下，使得中科半導體產業聚落正漸趨完整，以高階 IC 製造為主。此外，精密機械產業、光電產業之 TFT-LCD 相關產業及 LED、太陽能電池、鋰電池與太陽光電廠等綠能產業業已形成產業聚落，未來亦將在全國 AIoT 產業推動策略中扮演重要角色。

2.精密機械產業

臺中為我國精密機械產業重要生產基地，但 COVID-19 疫情爆發後，對全球主要機械產品生產帶來重大影響，未來機械產業發展挑戰，主要將在以數位轉型強化機械產業競爭力，以及因應全球製造業發展重大趨勢如彈性供應鏈布局、零接觸消費商業模式等。

政府自 2020 年底開始推動半導體及電子相關設備及材料供應在地化，中科精密機械產業相關廠商家數居六大產業之首，加上整個大肚山機械的黃金廊帶為後盾。半導體及精密機械業、電子設備及材料業，往後將呈現新一波的共榮發展。

3.光電產業

光電科技工業協進會指出，COVID-19 疫情造成「宅經濟行為」增加，帶動整體資通訊科技產業蓬勃發展，其中大尺寸面板價格持續上漲，進而帶動平面顯示器產業以及影像感測器、生醫光電產值大幅成長。

4.生技產業

生技產業與全球經濟的連動性不若其他產業為高，加上我國由於朝向高齡化社會的趨勢發展，相關服務需求逐年增加，整體生技產業在疫情之下維持穩定成長。

四、台中園區周邊用地發展定位與變更區位指導原則

(一)依循國土計畫之指導形塑台中園區周邊用地為產業科技廊帶

近年科技發展迅速及國際情勢影響，半導體、精密機械需求增加及台商回流，以高科技產業為主之產業用地需求相對增加。除中科台中基地主要之光電、精密機械、半導體等產業外，建議依循國土計畫指導，引導智慧機械、航太等，串聯既有產業園區，建構產業科技走廊；並因應未來科技趨勢，引導人工智慧、資通訊、智慧生技醫療、永續環境等作為策略型產業。

(二)除依相關上位計畫指導外，可視發展預留產業儲備用地

本計畫依「全國國土計畫」、「臺中市國土計畫」及行政院核定計畫等指導，未來可持續勘選台中園區周邊合宜範圍作為科學園區擴建用地；除此之外，為結合中科產業鏈結及園區意象，參酌未來中部科學工業園區台中基地附近特定區計畫通盤檢討規劃草案之產業園區劃設原則及優先指認區位構想，於科學園區周邊優先預留產業園區之儲備用地(如中科實中周邊、中科擴建一期北側等)，作為提供未來科學園區擴大或新增產業用地之需求。

(三)因應需地機關需求可適當調整公共設施用地

針對已無實際使用需求之公共設施用地，如機關用地(軍事設施)等，未來可與國防部或相關用地管理機關研商釋出供公園綠地或其他機能使用。爰此，本計畫參酌未來中部科學工業園區台中基地附近特定區計畫通盤檢討規劃草案之公共設施檢討變更原則，活化公共設施用地，以有效利用土地。

第四章 計畫構想

第一節 整體發展構想

一、產業引進構想

本計畫配合既有產業型態，規劃引進產業為半導體及上中下游產業以及其他相關科學事業。

二、土地使用分區劃設構想

本計畫配合原「中部科學工業園區台中基地附近特定區計畫」主要計畫內容，變更本計畫範圍內農業區及機關用地為「園區事業專用區」，後續於擬定本計畫範圍細部計畫階段再予細分各類使用分區及用地，並分別予以不同程度之使用管制。

本計畫範圍面積共約 89.75 公頃，本次申請變更範圍為農業區及機關用地，變更面積約為 89.22 公頃；其餘 0.53 公頃土地，屬現行計畫之道路用地，惟臺中市政府尚未取得土地及開闢，為維持未來園區開發聯外之通行，納入本計畫範圍但未變更維持原計畫為道路用地，配合台中園區擴建二期計畫由中部科學園區管理局先行取得開闢，並無償撥用予臺中市政府。

第二節 土地利用配置構想

一、土地使用規劃原則

(一)以用適當之配置及設計手段，妥善規劃處理與鄰近土地使用發展之相容性課題，以降低開發使用對大肚山台地四周山坡地環境及農業生產環境之衝擊。

(二)本計畫範圍屬山坡地範圍，基於水土保持及生態考量，相關規劃以順應地形地貌為原則，並劃設適當隔離綠帶。

(三)依鄰近土地使用現況及未來發展需要，規劃出入口及聯外交通運

輸動線，以減低交通衝擊。

(四)依產業引進構想，配合資源需求及地形條件，規劃半導體及上中下游產業以及其他相關科學事業所需廠房用地單元及使用強度。

(五)配合都市設計管制塑造高品質園區環境，並透過景觀設計手法降低視覺衝擊，與周邊園區共同創造和諧景觀。

(六)本計畫屬地下水補注敏感區，為有效減少開發行為對地下水補注之影響，應採透水鋪面、設置一定比例綠化面積等規劃手法，使雨水自然入滲至透水區域。

二、細部計畫規劃原則

為使本計畫與既有計畫緊密結合，擬定下述細部計畫規劃原則。

(一)滿足產業製程與公用設備空間需求

- 1.因應半導體廠商廠房規模與集中配置之需求，以大坵塊方式規劃園區事業專用區，並供設廠房彈性規劃使用。
- 2.配合現地條件與整地水保工程，並應考量用水、用電等需要及周邊土地之相容性，規劃變電所用地、給水設施用地、環保設施用地(供廢棄物及污水處理廠、設備及相關附屬設施使用等相關配套公共設施與公用設備用地)。

(二)綠色廊帶兼顧保育、滯洪需求

配合園區資源需求與地形條件，並考量整體園區周邊土地相容性及互斥性，劃設公園用地、公園兼滯洪池用地、綠地用地等公共設施，以兼顧保育、開放、滯洪防災等空間需求。除可延續大肚山綠軸，連接既有台中園區之公園綠地與臺中都會公園，建構綠色廊帶系統之外，亦確保本計畫範圍對淹水災害承受能力，達到自然、生態、永續之目標。

(三)建構完整交通系統動線

- 1.本計畫範圍內部應配合地形規劃服務道路，其聯外出入動線應銜

接東大路或都會園路，以作為人物流進出及防救災需求之用。

- 2.因應廠商停車需求及車輛出入動線，配合園區地形條件規劃停車場用地。

第五章 變更計畫內容

第一節 變更理由

一、特定區通檢納本計畫一併變更理由

(一)特定區通檢之都市計畫圖重製作業辦理情形

臺中市政府刻正辦理「變更中部科學工業園區台中基地附近特定區計畫(第 1 次通盤檢討)」，其中包含都市計畫圖重製作業，係因現行計畫圖為 97 年航測數值地形圖，迄今 10 年地形地貌變化大；另大雅區與沙鹿區陸續於 106~108 年辦理地籍重測，因重測前後座標系統差異，導致擬定計畫當時依重測前地籍界線規劃之土地使用分區、道路系統與現今重測後地籍界線產生偏移，爰依「都市計畫定期通盤檢討實施辦法」第 47 條規定，一併辦理都市計畫圖重製。

特定區通檢都市計畫圖重製作業共研擬重製疑義案計 98 案，經臺中市政府於 109 年 5 月 28 日至 109 年 11 月 12 日邀集相關單位共召開 6 次重製疑義研商會，就都市計畫圖、樁位圖、地籍圖及發展現況等加以比對校核，及各項疑義問題處理原則作成決議，依決議需提列訂正案計 10 案，建議提列變更案計 7 案，均於會中獲致具體結論；惟目前尚未進入都市計畫法定審查程序。

(二)與本計畫相關之重製疑義案變更內容

特定區通檢研擬 98 案重製疑義案中，與本計畫相關者計 3 案(疑義案編號 F1-24、F1-25 及 F1-36)，均屬特定區通檢之都市計畫圖重製疑義作業疑義案件分類之 F 類-F1，即都市計畫規劃原意係依地籍權屬範圍劃設。因上開 3 處重製疑義案涉及本計畫變更範圍邊界調整，為使本計畫邊界都市計畫樁位測定及地籍分割結果與特定區通檢重製疑義決議內容一致，爰依臺中市政府特定區通檢第 2、5 次重製疑義研商會決議內容，將上開 3 處重製疑義案

併納本計畫提列 3 處變更案(詳表 5-1)，以完成都市計畫法定變更程序。

二、台中園區擴建二期變更理由

- (一)為配合產業數位轉型及研發創新樞紐之科技政策，以及臺中市國土計畫對中部區域產業科技走廊發展之規劃，依循行政院指導，盤點轄下園區營運及利用狀況，配合半導體科技產業需求，以產業形態多元化及長期發展需求角度規劃中科未來發展。
- (二)落實 111 年 1 月 22 日行政院核定台中園區擴建二期籌設計畫，爭取計畫執行時效，舒緩中部科學園區產業用地飽和情況。本計畫範圍屬既有都市計畫區內土地，及符合全國國土計畫指導優先以既有科學園區周邊篩選用地，依據都市計畫法第 27 條第 1 項第 4 款申請辦理變更。

第二節 變更計畫內容

一、特定區通檢納本計畫一併變更內容

表 5-1 與本計畫相關之重製疑義案變更內容明細表

疑義案編號	位置	變更或訂正內容		變更或訂正理由	研商會次
		原計畫(公頃)	新計畫(公頃)		
F1-24	60M-1(東大路)西側機 17 用地界線	農業區 (0.2793)	機關用地 (0.2793)	1.考量臺中市政府刻正辦理之「變更中部科學工業園區台中基地附近特定區計畫(第 1 次通盤檢討)」作業時程無法配合本計畫開發時程，為使本計畫邊界都市計畫樁位測定及地籍分割結果與通檢重製疑義決議內容一致，故將通檢中與本計畫相關之都市計畫圖重製疑義案併納本計畫完成法定程序。 2.依臺中市政府第 2、5 次重製疑義研商會決議，考量原都市計畫規劃意旨，故參酌地籍權屬調整用地範圍。	第 5 次
		機關用地 (0.4131)	農業區 (0.4131)		第 5 次
F1-25	30M-2(都會園路)東側機 16、電專 1 界線	電信專用區 (0.0439)	農業區 (0.0278)		
			機關用地 (0.0161)		
		農業區 (0.0740)	電信專用區 (0.0400)		
			機關用地 (0.0340)		
F1-36	60M-1(東大路)西側綠地用地界線	機關用地 (0.4063)	農業區 (0.3794)		第 2 次
			電信專用區 (0.0269)		
F1-36	60M-1(東大路)西側綠地用地界線	園區事業專用區 (0.2467)	農業區 (0.2467)		
		農業區 (0.3694)	園區事業專用區 (0.3694)		

資料來源：1.本計畫整理。

2.表內面積僅供參考，實際面積應以核定圖實地分割測量面積為準。

表 5-2 與本計畫相關重製疑義案之公共設施用地變更前後面積對照表

項目		原計畫(公頃)	新計畫(公頃)
機關用地	機 16	6.58	6.23
	機 17	9.01	8.88

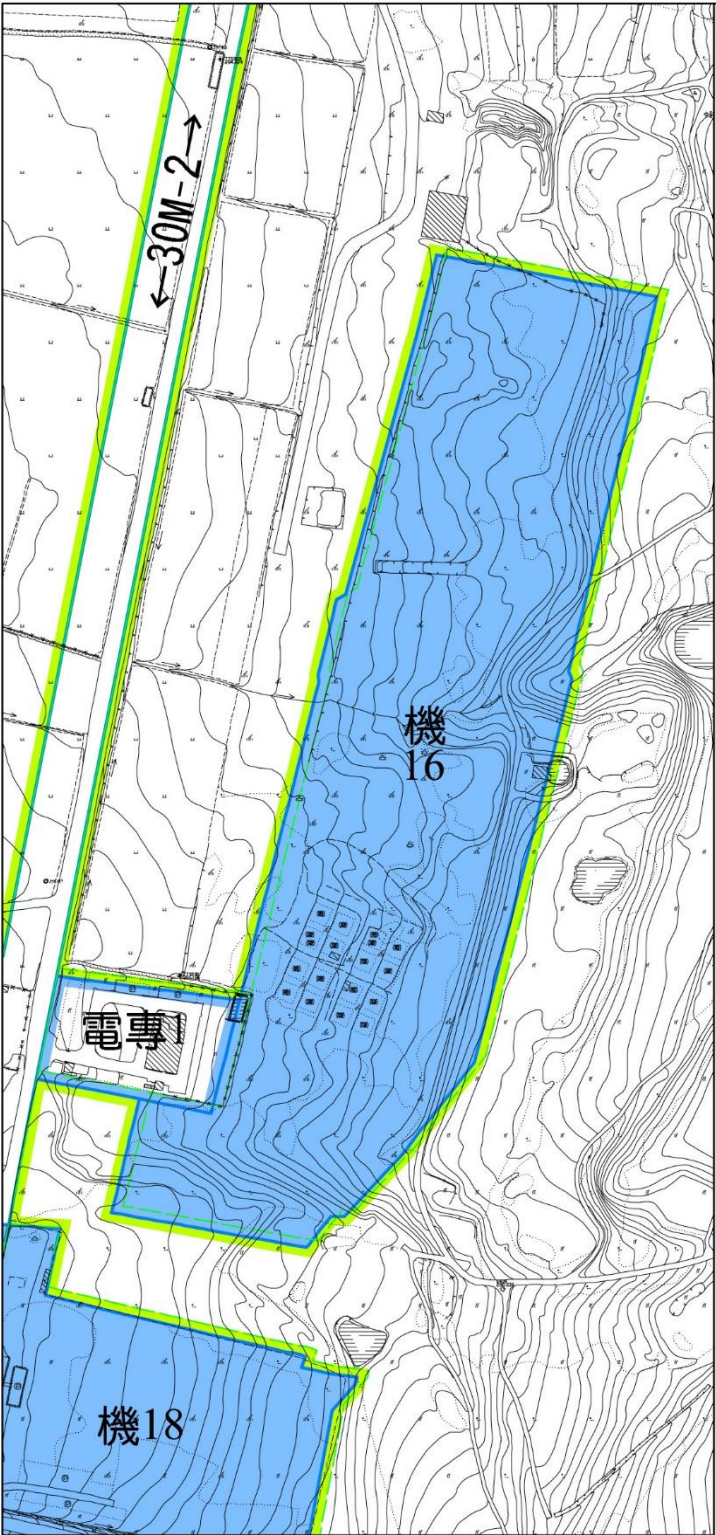
資料來源：1.本計畫整理。

2.表內面積僅供參考，實際面積應以核定圖實地分割測量面積為準。

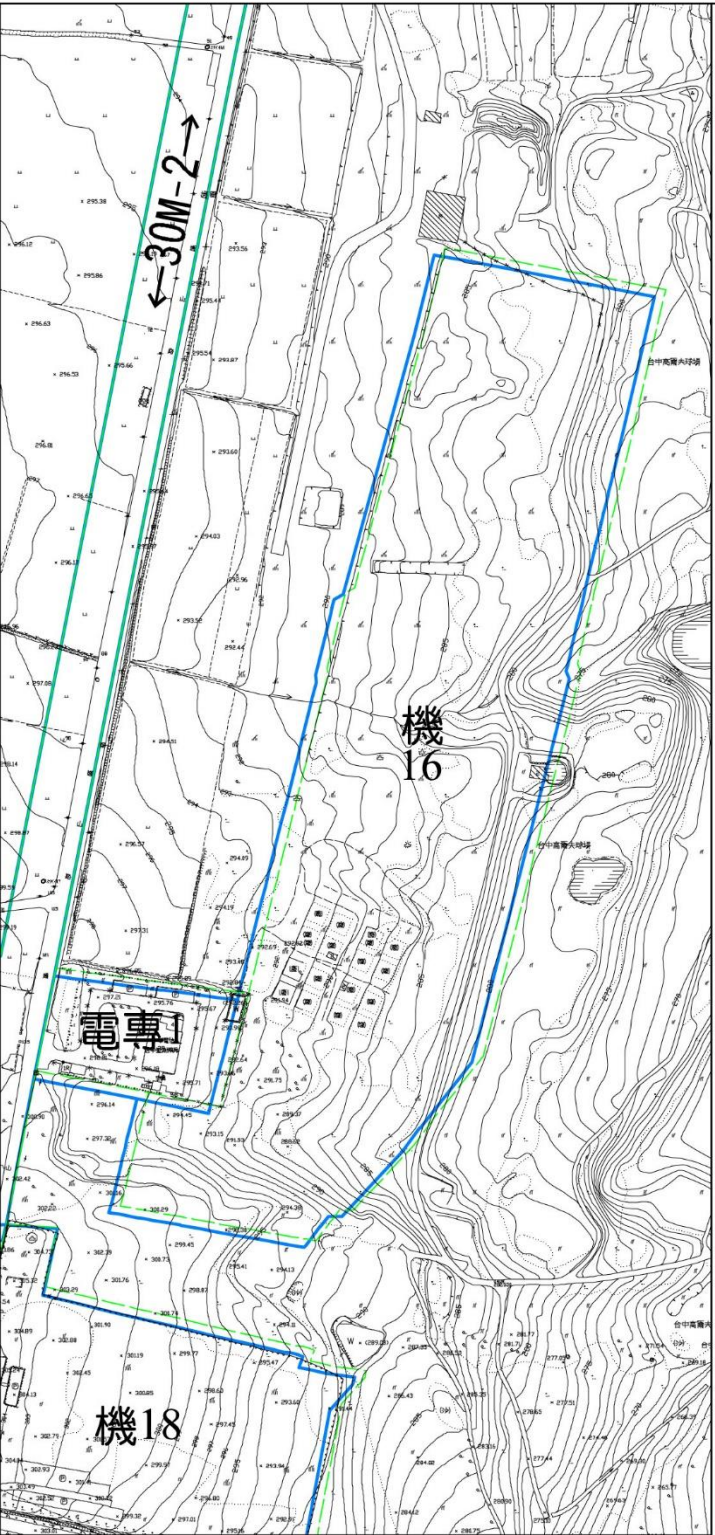
表 5-3 與本計畫相關之重製疑義案變更內容示意圖

編號	圖號	位置	疑義情形	建議處理方式	決議	研商會次
F1-24		60M-1(東大路)西側機17用地界線	1.現行都市計畫圖展繪線與地籍展繪線不符(清雅段，數值地籍圖)。 2.樁位成果圖係載明依地籍線展繪，僅東側部分用地界線有測釘樁位，其樁位展繪線與現行都市計畫圖展繪線相符。 3.現況為軍方營區。 4.該處係於103年6月20日發布實施「擬定中科特定區(主計)」案所劃設，周界部分依據地籍線，與60M聯接通路則參酌使用現況，惟劃設時依據之地段為下橫山段，該段後於107年8月公告地籍圖重測為清雅段。	1.除東側已測釘樁位部分依都市計畫圖展繪線展繪外，其餘考量原規劃意旨係依據地籍線劃設，建議認定地籍展繪線為都市計畫圖展繪線。 2.建議由樁位管理單位依權責卓處(修正樁位圖)，修正樁位圖之樁號為34R002、34R003。	建議處理方式第2點補充修正樁位圖之樁號為34R002、34R003。	5
現行都市計畫圖套合樁位成果圖 新測地形圖套合樁位成果圖 地籍圖套合樁位成果圖 建議重製後計畫圖 比例尺 1/3500 ↑ N ——都市計畫圖展繪線——樁位展繪線——樁位展繪線(依地籍線展繪)——地籍展繪線						

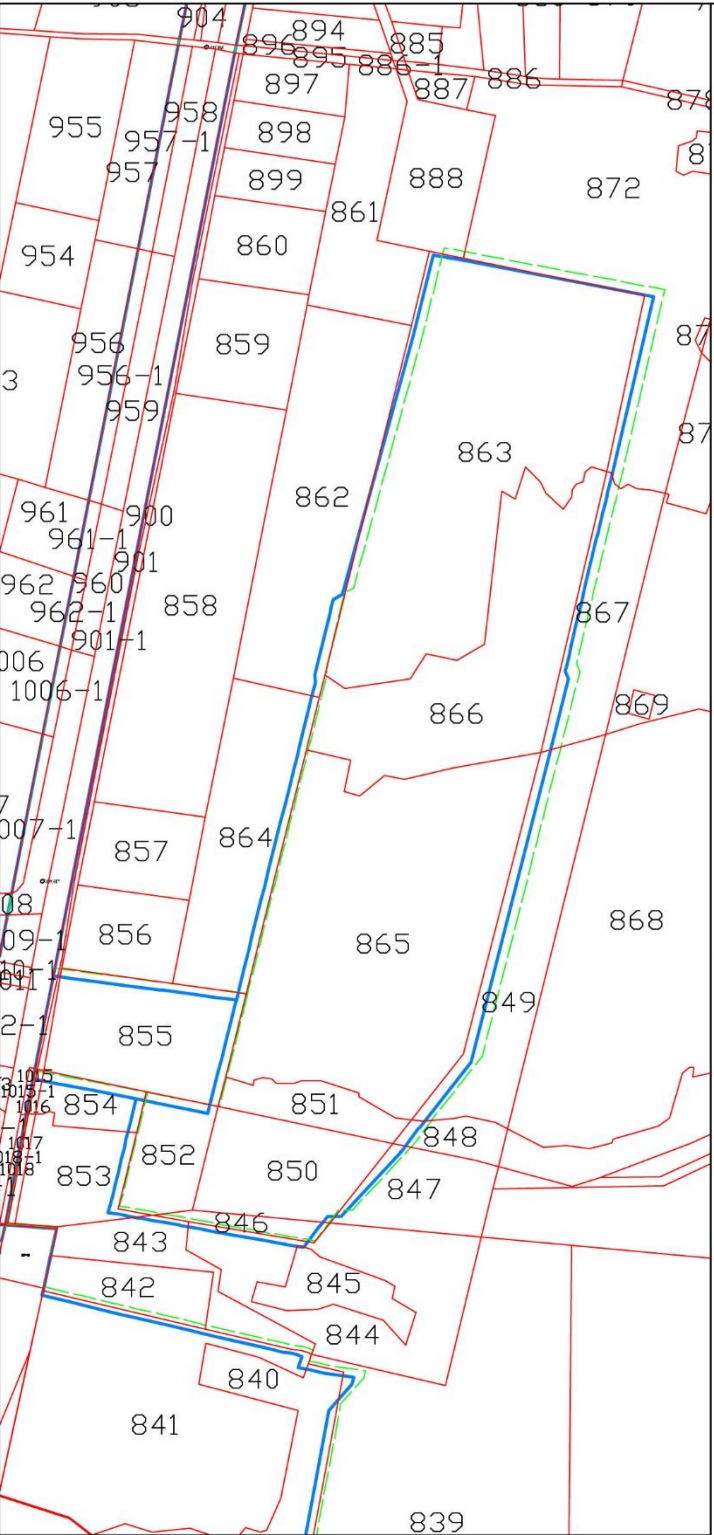
編號	圖號	位置	疑義情形	建議處理方式	決議	研商會次
F1-25		30M-2(都會園路)東側機16、電專1界線	1.現行都市計畫圖展繪線與地籍展繪線不符(清雅段，數值地籍圖)。 2.樁位成果圖係載明依地籍線展繪。 3.現況為軍方營區、電信設施。 4.該處係於103年6月20日發布實施「擬定中科特定區(主計)」案依據地籍線所劃設，惟劃設時依據之地段為下橫山段，該段後於107年8月公告地籍圖重測為清雅段。	考量原規劃意旨係依據地籍線劃設，建議認定地籍展繪線為都市計畫圖展繪線。	依建議處理方式辦理。	5



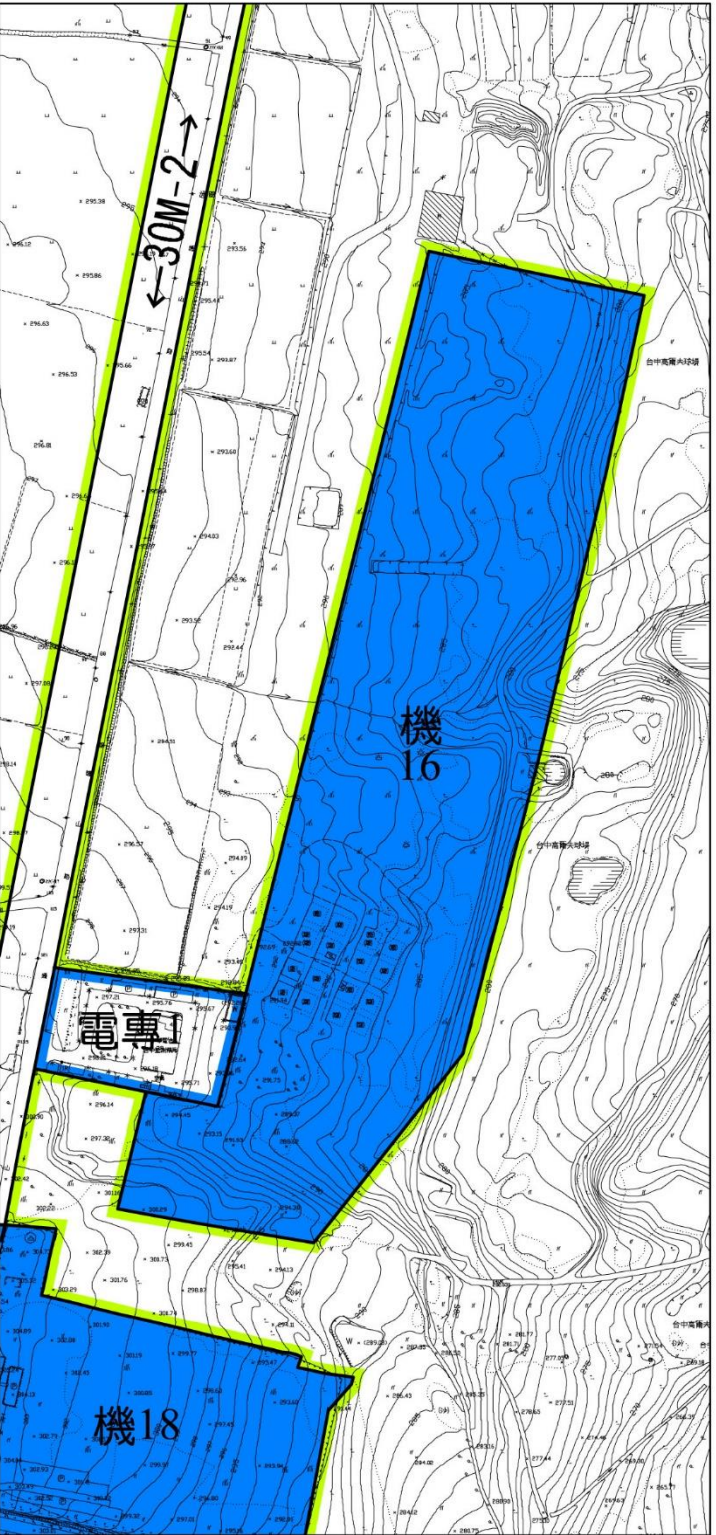
現行都市計畫圖套合樁位成果圖



新測地形圖套合樁位成果圖



地籍圖套合樁位成果圖



建議重製後計畫圖

比例尺

1/4000

↑

⊗

——都市計畫圖展繪線

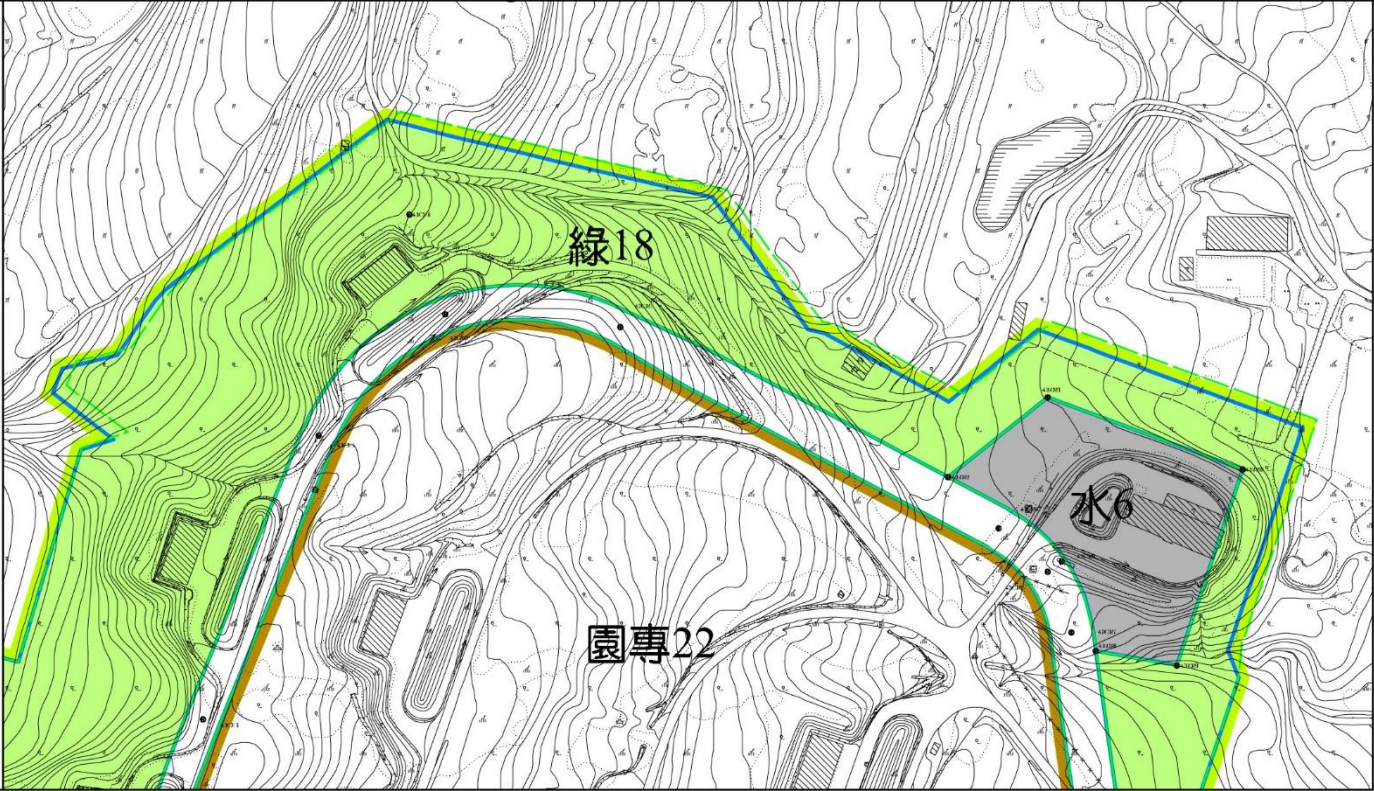
——樁位展繪線

——樁位展繪線(依地籍線展繪)

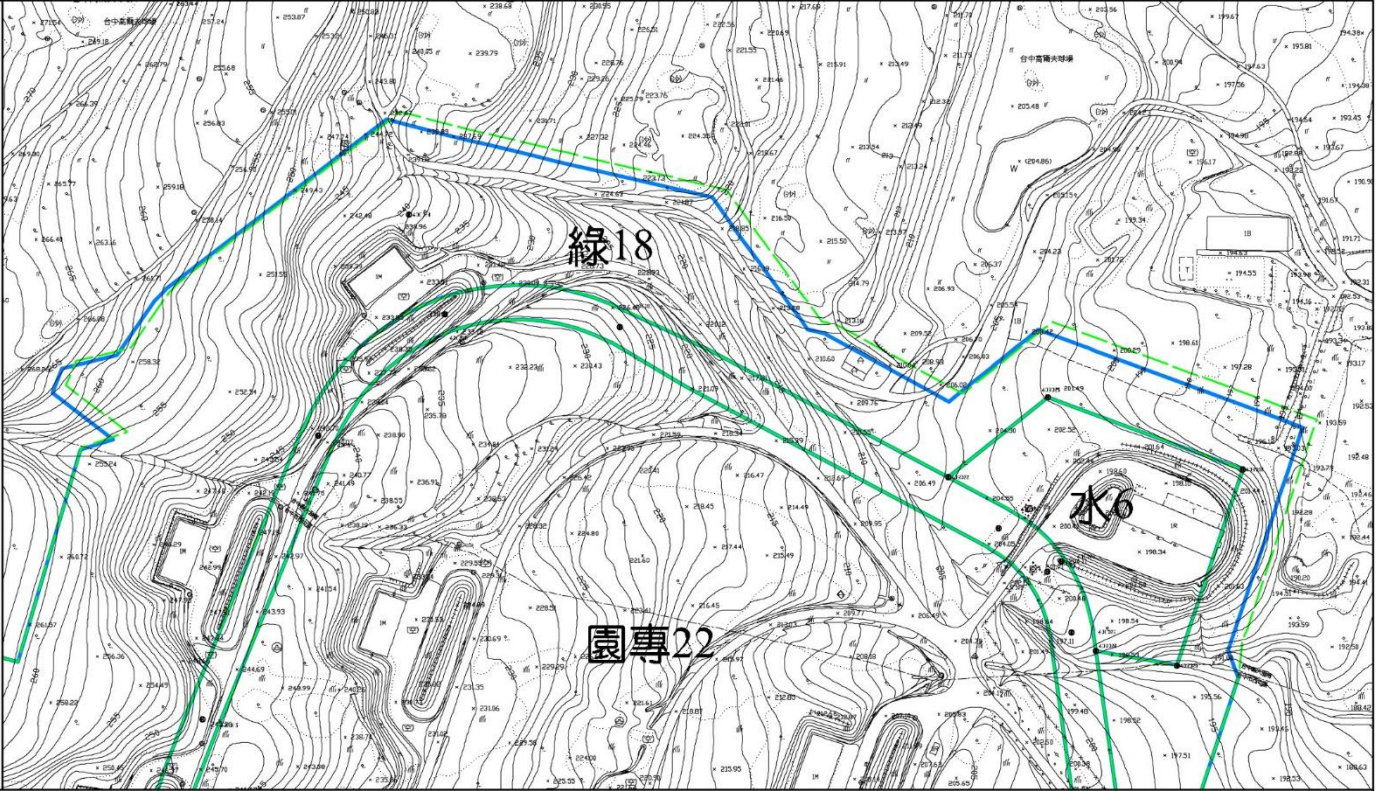
——地籍展繪線

編號	圖號	位置	疑義情形	建議處理方式	決議	研商會次
F1-36		60M-1(東大路)西側綠地用地界線	1.現行都市計畫圖展繪線與地籍展繪線不符(清雅段，數值地籍圖)。 2.樁位成果圖係載明依地籍線展繪。 3.現況為綠化設施。 4.該處係於103年6月20日發布實施「擬定中科特定區(主計)」案依據中部科學工業園區台中基地開發計畫所劃設，惟劃設時之地段為下橫山段，其後於107年8月公告地籍圖重測為清雅段。	考量中科基地已完成用地取得，建議認定地籍展繪線為都市計畫圖展繪線。	依建議處理方式辦理。	2

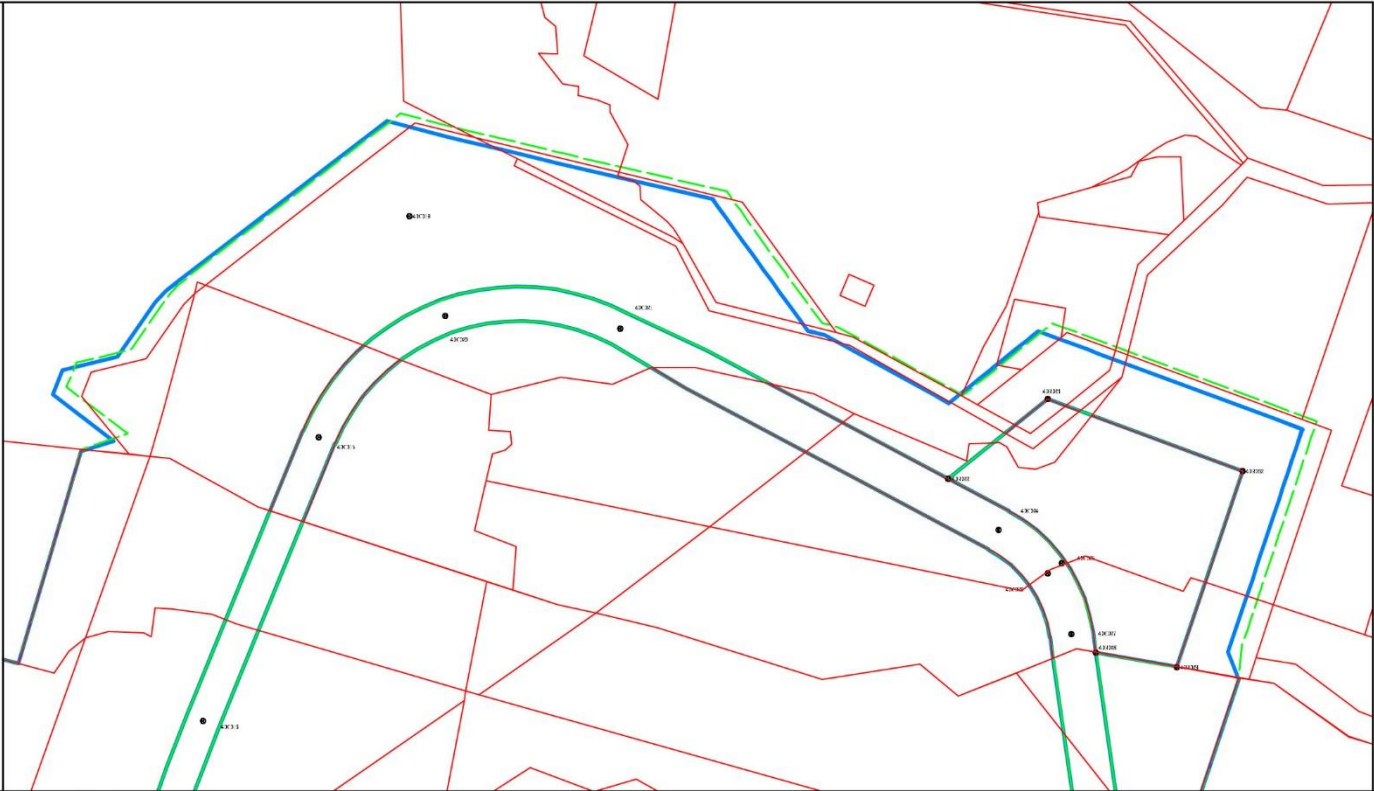
現行都市計畫圖套合樁位成果圖



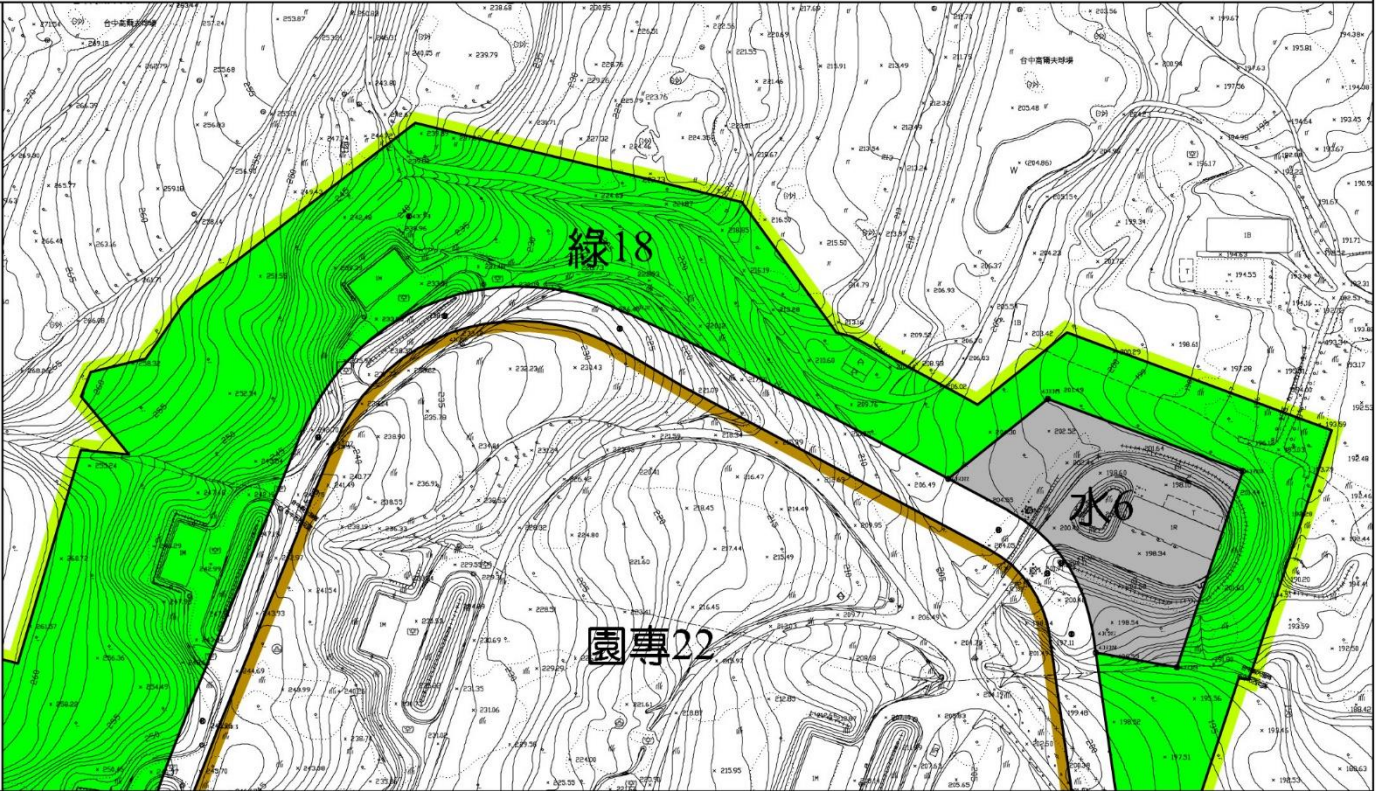
新測地形圖套合樁位成果圖



地籍圖套合樁位成果圖



建議重製後計畫圖



比例尺

1/3500

↑

⊗

——都市計畫圖展繪線

——樁位展繪線

——樁位展繪線(依地籍線展繪)

——地籍展繪線

二、台中園區擴建二期變更內容

本計畫變更內容明細詳表 5-4，變更前後土地使用計畫面積對照表詳表 5-5。

表 5-4 本計畫變更內容明細表

編號	變更內容		變更理由	備註
	原計畫 (公頃)	新計畫 (公頃)		
變 1	機關用地 (8.83)	園區事業專用區 (89.22)	1.為配合產業數位轉型及研發創新樞紐之科技政策，以及臺中市國土計畫對中部區域產業科技走廊發展之規劃，依循行政院指導，盤點轄下園區營運及利用狀況，配合半導體科技產業需求，以產業形態多元化及長期發展需求角度規劃中科未來發展。	
變 2	農業區 (80.39)	附帶條件： 應另行擬定細部計畫，並至少劃設 30%公共設施用地。	2.落實 111 年 1 月 22 日行政院核定台中園區擴建二期籌設計畫，爭取計畫執行時效，舒緩中部科學園區產業用地飽和情況。本計畫範圍屬既有都市計畫區內土地，及符合全國國土計畫指導優先以既有科學園區周邊篩選用地，依據都市計畫法第 27 條第 1 項第 4 款申請辦理變更。	

註：1.凡本次變更內容未指明部分變更部分，均以原計畫為準。

2.表內面積僅供參考，實際面積應以核定圖實地分割測量面積為準。

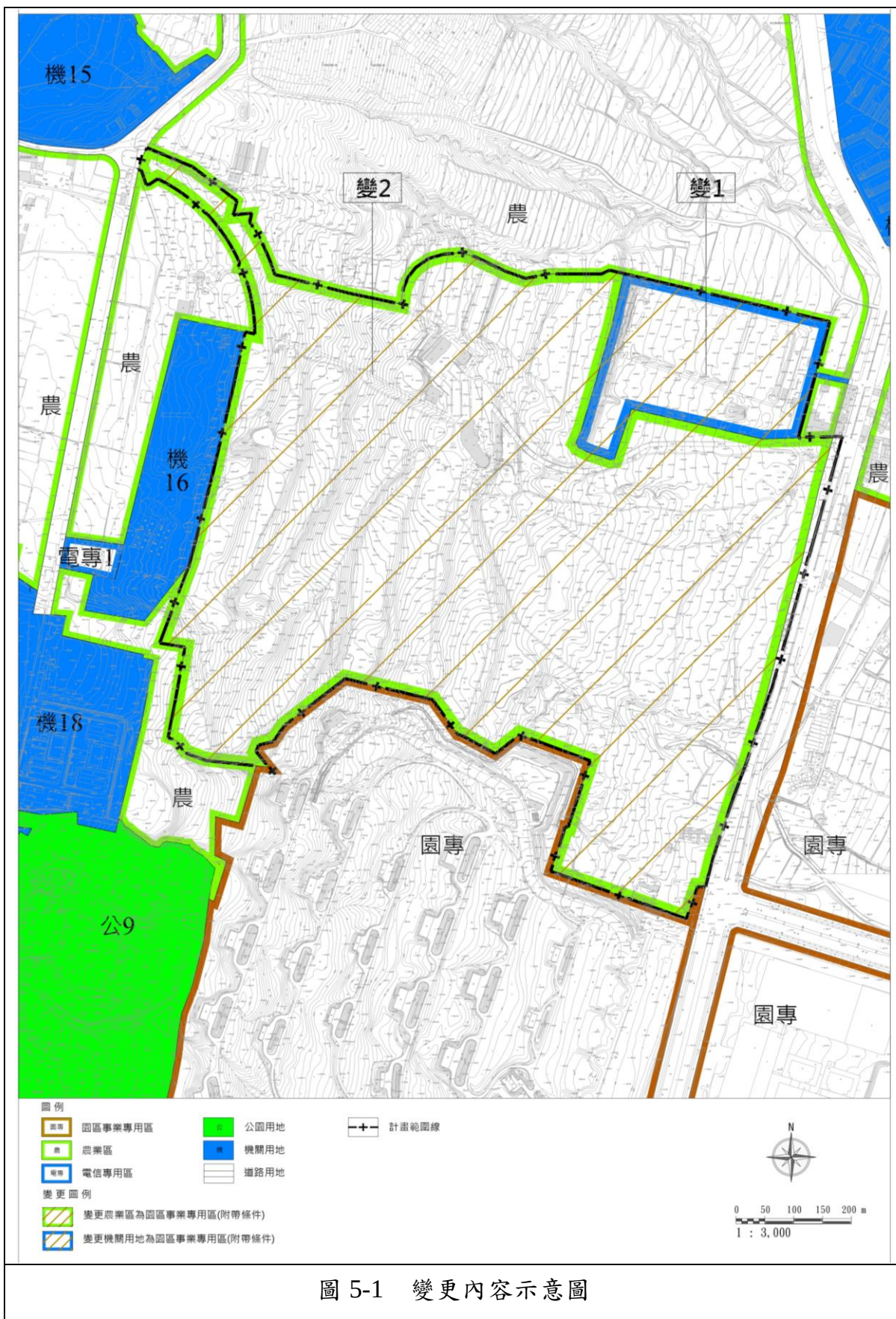
表 5-5 變更前後土地使用面積對照表

項目		重製後現行 計畫面積 (公頃)	變更增減 面積(公頃)	變更後計畫		
				面積 (公頃)	占計畫面積 比例(%)	占都市發展用 地面積比例(%)
土地 使用 分區	住宅區	137.74	--	137.74	4.64	10.55
	零星工業區	14.95	--	14.95	0.50	1.15
	園區事業專用區	432.30	+89.22	521.52	17.56	39.95
	工商綜合專用區	3.63	--	3.63	0.12	0.28
	文教區	16.91	--	16.91	0.57	1.30
	社會福利專用區	5.98	--	5.98	0.20	0.46
	醫療專用區	10.89	--	10.89	0.37	0.83
	電信專用區	0.75	--	0.75	0.03	0.06
	原住民文化專用區	1.73	--	1.73	0.06	0.13
	航空事業專用區	18.74	--	18.74	0.63	1.44
	殯葬專用區	12.53	--	12.53	0.42	0.96
	河川區	44.43	--	44.43	1.50	--
	河川區兼作道路使用	0.33	--	0.33	0.01	--
	農業區	1,699.26	-80.39	1,618.87	54.52	--
	小計	2,400.17	8.83	2,409.00	81.13	57.24
公共 設施 用地	文高用地	5.00	--	5.00	0.17	0.38
	文中用地	3.52	--	3.52	0.12	0.27
	文小用地	7.02	--	7.02	0.24	0.54
	社教用地	0.46	--	0.46	0.02	0.04
	公園用地	78.32	--	78.32	2.64	6.00
	公園兼兒童遊樂場用地	0.06	--	0.06	0.00	0.00
	兒童遊樂場用地	0.04	--	0.04	0.00	0.00
	生態綠地	1.57	--	1.57	0.05	0.12
	綠地	0.78	--	0.78	0.03	0.06
	綠帶	0.12	--	0.12	0.00	0.01
	滯洪池用地	1.87	--	1.87	0.06	0.14
	停車場用地	0.10	--	0.10	0.00	0.01
	機關用地	193.11	-8.83	184.28	6.21	14.12
	醫療用地	0.57	--	0.57	0.02	0.04
	電力事業用地	1.14	--	1.14	0.04	0.09
	自來水事業用地	3.61	--	3.61	0.12	0.28
	污水處理廠用地	2.36	--	2.36	0.08	0.18
	公墓用地	27.50	--	27.50	0.93	2.11

項目		重製後現行 計畫面積 (公頃)	變更增減 面積(公頃)	變更後計畫		
				面積 (公頃)	占計畫面積 比例(%)	占都市發展用 地面積比例(%)
	火化場用地	1.19	--	1.19	0.04	0.09
	排水道用地	0.18	--	0.18	0.01	0.01
	上下水道用地	0.12	--	0.12	0.00	0.01
	河道用地	0.06	--	0.06	0.00	0.00
	電路鐵塔用地	0.43	--	0.43	0.01	0.03
	鐵路用地	9.24	--	9.24	0.31	0.71
	鐵路用地兼作河川使用	0.65	--	0.65	0.02	0.05
	園道用地	9.33	--	9.33	0.31	0.71
	道路用地	216.81	--	216.81	7.30	16.61
	道路用地兼作排水道使用	3.82	--	3.82	0.13	0.29
	小計	569.98	-8.83	561.15	18.90	42.98
都市發展用地		1,225.13	+80.39	1,305.52	--	100.00
合計		2,969.15	0.00	2,969.15	100.00	--

註：1.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。

2.都市發展用地面積係指扣除農業區、河川區及河川區兼作道路使用之面積。



第六章 實質計畫內容

第一節 計畫年期及計畫人口

一、計畫年期

依 111 年 1 月 22 日行政院核定之「台中園區擴建二期籌設計畫」，本計畫年期訂為 116 年。

二、計畫人口

本計畫引進之活動人口主要為園區事業專用區之就業人口，引進產業為半導體及上中下游產業以及其他相關科學事業，預計引進直接就業人口約 4,500 人。

第二節 土地使用及公共設施計畫

一、園區事業專用區(附帶條件)

本計畫配合產業引進構想，劃設 1 處園區事業專用區，面積總計約 89.75 公頃，提供中科設置高科技產業廠房及辦公空間等為主，並於附帶條件規定：「應另行擬定細部計畫，並至少劃設 30%公共設施用地」，以利經營管理、維護、支援園區科技產業之營運。

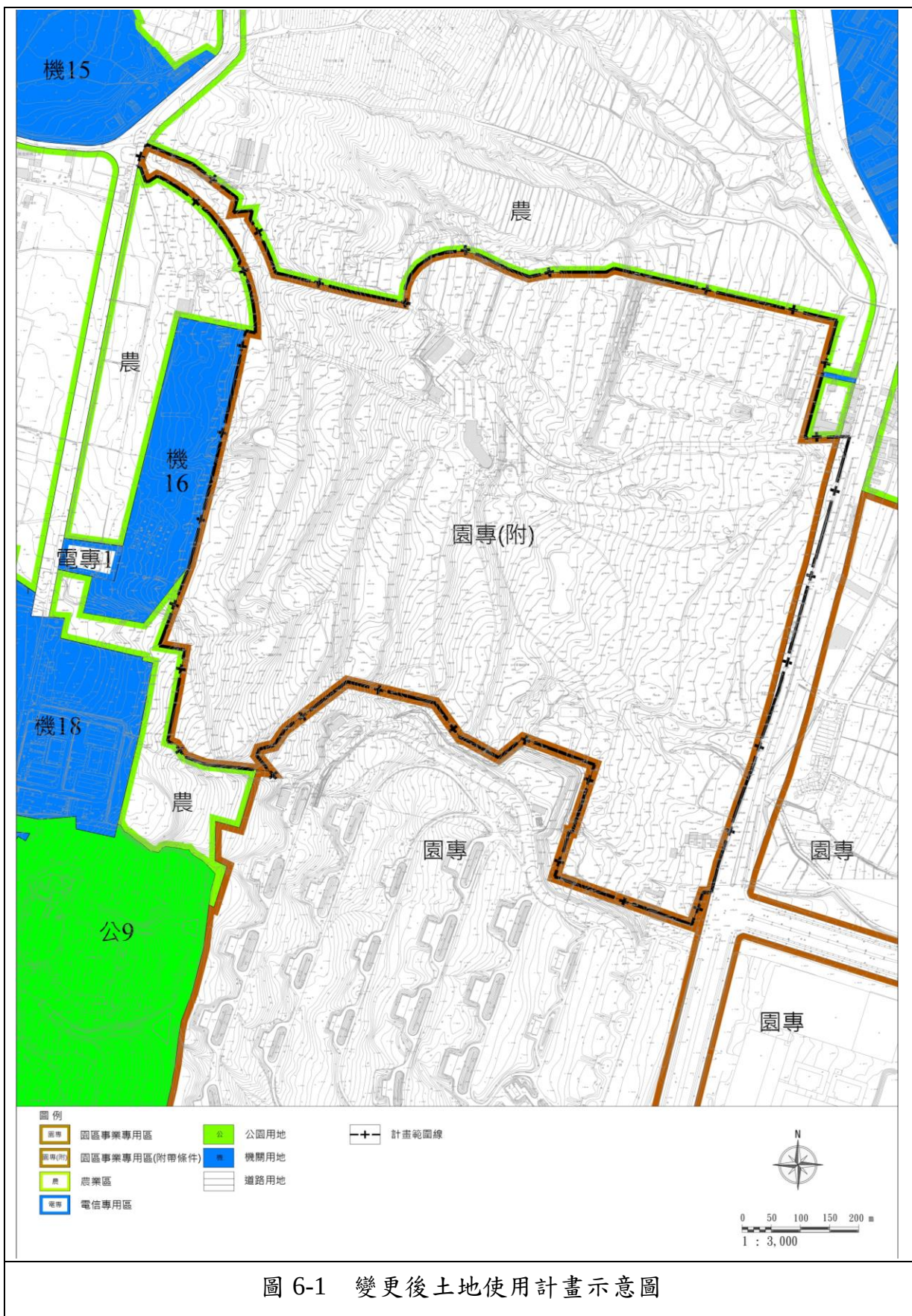
二、道路用地

配合未來園區開發之聯外通行，維持現行計畫劃設道路用地，面積總計約 0.53 公頃，位於本計畫範圍東側東大路一段。

表 6-1 本計畫土地使用計畫面積分配表

項目		面積(公頃)	百分比
土地使用分區	園區事業專用區(附帶條件)	89.22	99.41%
公共設施用地	道路用地	0.53	0.59%
合計		89.75	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。



第三節 交通系統計畫

一、運輸需求預測

(一) 衍生人旅次

本計畫引進就業人口數依據「台中科學園區擴建二期籌設計畫(審定本)」預計引進就業人口約 4,500 人，考量半導體產業有輪班制度特性，參考「新竹縣寶山鄉台積電寶山研發中心新建工程交通影響評估報告書」員工出勤比例與上班時間推估各班組員工數，其中，出勤比例分為正常班 52%、輪三班 13%、輪四班 35%，故以此推估各班組人數，正常班員工數 2,340 人，於每個工作日須在統一規定時間上下班，上班時間為 8:30~17:30；輪班三班制員工數為 585 人，上班時間分為三個班組交叉編排型式，分別為日班 08:30~17:30、晚班 15:00~00:00、夜班 00:00~09:00；輪班四班制員工數為 1,575 人，分為四個班組輪替，採雙日制，兩班組為日班、兩班組為晚班，每班組連續工作兩天，再換下一班組連續工作兩天，上班時間為日班 08:00~20:00、晚班 20:00~08:00。

整體而言，以上班時間統計，每日尖峰小時衍生人旅次為晨峰(7:30-8:30)進入 2,929 人(正常班 2,340 人+輪三班制-日班 195 人+輪四班制-日班 394 人)、離開 394 人(輪四班制-晚班 394 人)，昏峰(17:30-18:30)無進入旅次、離開 2,535 人(正常班 2,340 人+輪三班制-日班 195 人)。

表 6-2 本計畫未來進駐員工數出勤時段比例一覽表

員工上班編制	上班時間	出勤時間比例(%)	員工人數
正常班	08:30~17:30	52%	2,340
輪三班制-日班	08:30~17:30	13%	195
輪三班制-晚班	15:00~00:00		195
輪三班制-夜班	00:00~09:00		195
輪四班制-日班 A 組	08:00~20:00	35%	394
輪四班制-日班 B 組	08:00~20:00		394
輪四班制-晚班 A 組	20:00~08:00		394

員工上班編制	上班時間	出勤時間比例(%)	員工人數
輪四班制-晚班 B 組	20:00~08:00		393
合計		100%	4,500

註：1.正常班制為每個工作日僅一個班組，員工須在統一規定時間上下班。

2.輪三班制為以三個班組交叉編排型式，要求輪班工作人員上下班。

3.輪四班制為以四個班組輪替，採雙日制，兩班組為日班、兩班組為晚班，每班組連續工作兩天，再換下一班組連續工作兩天，又可稱為做二休二。

資料來源：1.新竹縣寶山鄉台積電寶山研發中心新建工程交通影響評估報告書，民國 110 年 4 月。

2.本計畫推估整理。

(二)衍生貨運旅次

基地之貨運旅次以工廠原料及產品之進出運輸為主，員工日常生活用品之輸送以及其他小貨車服務旅次為主，本計畫參考「中部科學園區臺中園區擴建用地(原大肚山彈藥分庫)開發計畫環境影響說明書(定稿本)」原料及產品運輸之貨運衍生率為 25~37 公噸/日/公頃，日常用品供給需求為 2.5 公斤/人/日。前者主要以大貨車為運輸工具，平均載重為 7 公噸/車，往返之空車率為 25%；後者一般以小貨車進行運輸，平均載重為 1.5 公噸/車，往返空車率為 50%。其他小貨車服務旅次約為小客車旅次數之 10%~12%左右，本計畫參考台中園區開發規劃之設定，以全日小客車旅次量 10%作為小貨車服務旅次數。依此推估本園區全日衍生貨運量為 1,965 公噸，全日貨運衍生交通量則為 868PCU。

貨車進出園區之時段一般會錯開通勤尖峰時段，亦常利用夜間運送，其中，原物料採 24 小時運輸，其餘貨物設定尖峰小時貨運交通量約占全日貨運交通量之 1%。

表 6-3 本計畫貨車旅次車種參數設定及衍生交通量

貨運類型	衍生貨運量(公噸/日)	使用車種	平均載重(公噸)	空車率	衍生車輛數(輛次/日)	衍生通量(PCU/日)
原料及產品	1,954	大貨車	7	25%	280	560
日常用品	11	小貨車	1.5	50%	8	8
其他小貨車	-	小貨車	-	-	300	300
合計	1,965	-	-	-	588	868

資料來源：1.中部科學園區臺中園區擴建用地(原大肚山彈藥分庫)開發計畫環境影響說明書(定稿本)

2.本計畫推估

(三)衍生車旅次

1.運具分配比例與乘載率

各縣市運具使用比例與乘載率會依地區特性，如捷運路網分布密度、公車路線涵蓋率、私人運具持有率、家戶所得等有所差異，本計畫彙整交通部 109 年民眾日常使用運具狀況調查、新竹縣寶山鄉台積電寶山研發中心新建工程交通影響評估與中臺區域整體運輸規劃系列研究之調查數據資料作為本計畫運具分配比例與乘載率之參考基礎，其中，「中臺區域整體運輸規劃系列研究」為交通部運輸研究於 109 年針對中臺區域範圍，包含苗栗、臺中、彰化、南投與雲林等縣市進行生活圈運具使用、旅次特性、旅次目的地等調查，並輔以大數據資料蒐集與信令資料進行研究分析，其數據引用更可貼近臺中市民眾通勤之特性，另外，考量台中科學園區於中科管理局設有轉運站，根據交通運輸現況分析，園區大眾運輸系統除園區接駁車外，亦提供多條市區公車可通往臺中市區、臺中國際機場及高鐵臺中站，加上臺中捷運烏日文心北屯線於 110 年 4 月 25 日正式通車營運，且未來園區廠商亦規劃交通車，中科管理局並將依園區擴建需求調整區內接駁車路線及鼓勵園區內員工使用大眾運輸，整體而言，本計畫在大眾運輸上具有良好條件與優勢，故本計畫大眾運輸比例假設為 8.0%，調整後運具分配率與乘載率如表 6-4 所示，以使後續推估之衍生車旅次盡可能貼近未來實際交通狀況。

表 6-4 本計畫運具使用比例與乘載率

運具別			汽車	機車	大眾運輸	其他	合計
民眾日常使用運具狀況調查	運具比	新竹縣	43.6%	49.2%	5.5%	1.8%	100%
		臺中市	32.7%	55.7%	6.8%	4.8%	100%
新竹縣寶山鄉 台積電寶山研發中心	運具比		41.0%	52.0%	7.0%	-	100%
	乘載率		1.2	1.1	-	-	-
中臺區域整體運輸規劃系列研究	運具比		34.9%	59.5%	5.6%	-	100%
	乘載率		1.12	1.07	-	-	-
本計畫假設	運具比		34.0%	58.0%	8.0%	-	100%
	乘載率		1.2	1.1	20.0	-	-

註：上述運具比例以平日尖峰時段通勤旅次運具使用為主。

資料來源：1.109 年民眾日常使用運具狀況調查，交通部，民國 110 年 4 月。

2.新竹縣寶山鄉台積電寶山研發中心新建工程交通影響評估報告書，民國 110 年 4 月。

3.「中臺區域整體運輸規劃系列研究」初步調查分析結果，交通部運輸研究所。

4.本計畫推估整理。

2.衍生車旅次

依據前述之人旅次、運具比及乘載率，可推得本計畫尖峰小時衍生車旅次如表 6-5 所示，其中，輪三班制-晚班、輪三班制-夜班因通勤時間屬離峰時段，故運具使用以私人運具為主，不計入平日晨昏峰時段車旅次，其餘班制通勤時間皆在園區內大眾運輸營運時段，故推估基地整體平日晨峰進入小型車 834 輛(小客車 $(2,929 \times 34.0\% / 1.2)$ +小貨車 $(308 \times \text{全日貨運量 } 1\%) = 834$)、機車 1,545 輛 $(2,929 \times 58.0\% / 1.1 = 1,545)$ 、大客車 12 輛 $(2,929 \times 8\% / 20.0 = 12)$ 、大貨車 12 輛 $(280 / 24 \text{ 小時運送} = 12)$ ；平日晨峰離開小型車 116 輛(小客車 $(394 \times 34.0\% / 1.2)$ +小貨車 $(308 \times \text{全日貨運量 } 1\%) = 116$)、機車 208 輛 $(394 \times 58.0\% / 1.1 = 208)$ 、大客車 2 輛 $(394 \times 8\% / 20.0 = 2)$ 、大貨車 12 輛 $(280 / 24 \text{ 小時運送} = 12)$ ，小計進入 1,525PCU、離開 231 PCU。平日昏峰進入小型車 4 輛(小貨車 $(308 \times \text{全日貨運量 } 1\%) = 4$)、大貨車 12 輛 $(280 / 24 \text{ 小時運送} = 12)$ ；平日昏峰離開小型車 723 輛(小客車 $(2,535 \times 34.0\% / 1.2)$ +小貨車 $(308 \times \text{全日貨運量 } 1\%) = 723$)、機車 1,337 輛 $(2,535 \times 58.0\% / 1.1 = 1,337)$ 、大客車 12 輛 $(2,535 \times 8\% / 20.0 = 12)$ 、大貨車 12 輛 $(280 / 24 \text{ 小時運送} = 12)$ ，小計進入 28PCU、離開 1,326PCU。

表 6-5 本計畫尖峰小時衍生車旅次彙整表

車種	晨峰(7:30-8:30)		昏峰(17:30-18:30)	
	進入	離開	進入	離開
小型車(輛)	834	116	4	723
機車(輛)	1,545	208	-	1,337
大客車(輛)	12	2	-	11
大貨車(輛)	12	12	12	12
小計(PCU)	1,525	231	28	1,326
合計(PCU)	1,756		1,354	

資料來源：本計畫推估整理。

二、開發交通影響分析

(一)開發前交通影響分析

本計畫依據「台中科學園區擴建二期籌設計畫(審定本)」開發目標年設定為 116 年。臺中市近年機動車輛成長比例為 1.37%，因此推估 116 年之道路交通年均成長率為 5.58%。

因目標年道路交通自然成長量增加之影響，各路段旅行速率下降，其中，平日晨峰時段中清路(忠貞路-秀山路)往東路段服務水準由 B 級下降至 C 級，平日晨昏峰時段西屯路(福雅路-都會園路)往西路段服務水準由 C 下降至 D 級，整體而言，部分路段服務水準略為下降，但整體路段仍可維持在 D 級以上服務水準。在路口方面，同樣因道路交通量增加，各路口延滯皆有增加，開發前因道路自然成長，東大路/科園路口與中科路/科雅路口服務水準由 D 級下降至 E 級，其餘路口維持與現況相同服務水準。

(二)開發後交通影響分析

本計畫參考「中部科學園區臺中園區擴建用地(原大肚山彈藥分庫)開發計畫環境影響說明書(定稿本)」之交通旅次分佈型態，配合規劃進出動線進行交通量指派，以求得開發後各路段與路口之交通量。

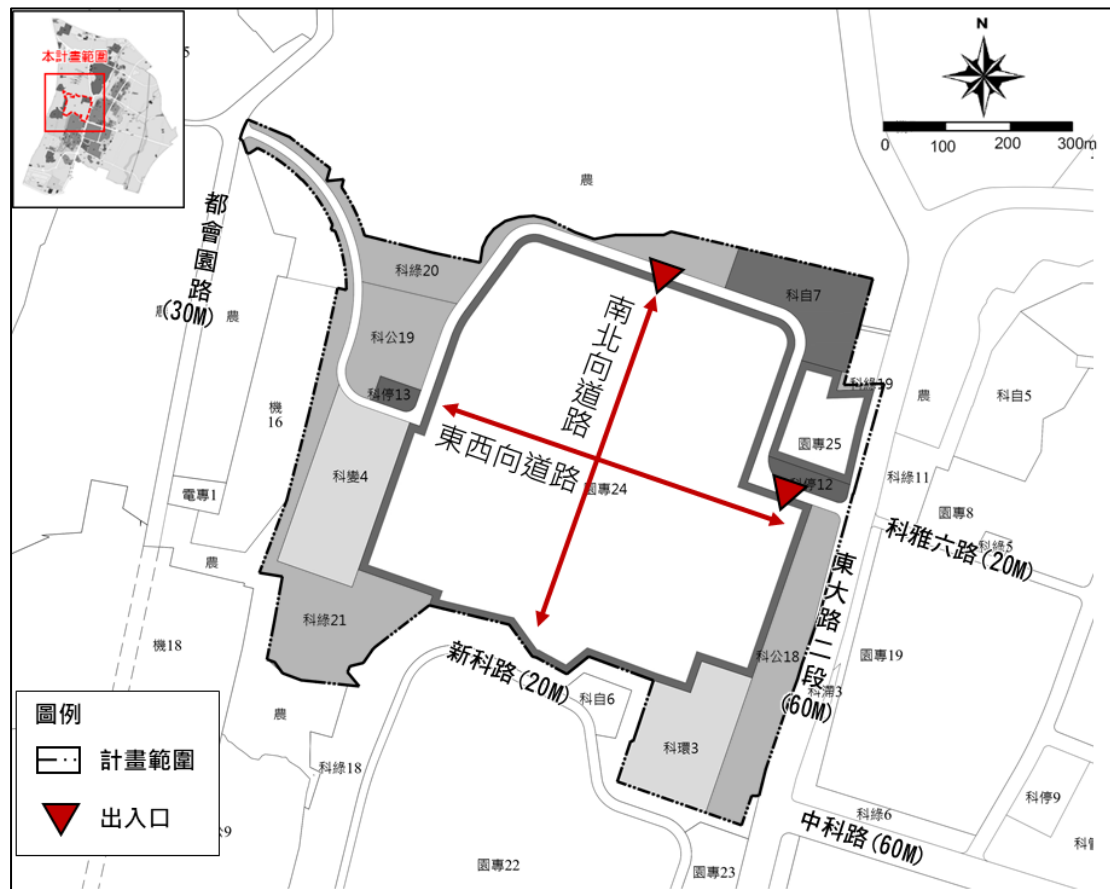
在路口方面，園區開發後因東大路/科雅六路口新增與基地銜接之出入口，原路口由 T 字路口調整為十字路口，為提高路口號誌連鎖性，此路口周期配合調整，故尖峰時段因應車流量增加，路口服務水準由 A~B 級下降至 D 級，其餘路口可維持與開發前相同服務水準；在路段方面，開發後除平日晨峰時段東大路(中清路-科雅六路)往南路段服務水準下降至 C 級外，其餘路段旅行速率雖有下降，但仍可維持在 D 級以上服務水準。

(三) 園專 24 區內及區外交通動線

1.園專 24 區內交通動線

園區事業專用區(園專 24)園區內道路以廠商自行規劃東西

向及南北向之廠區道路為主，透過車輛管制出入口可與園區內東西向 16M、20M 計畫道路銜接，詳圖 6-2。

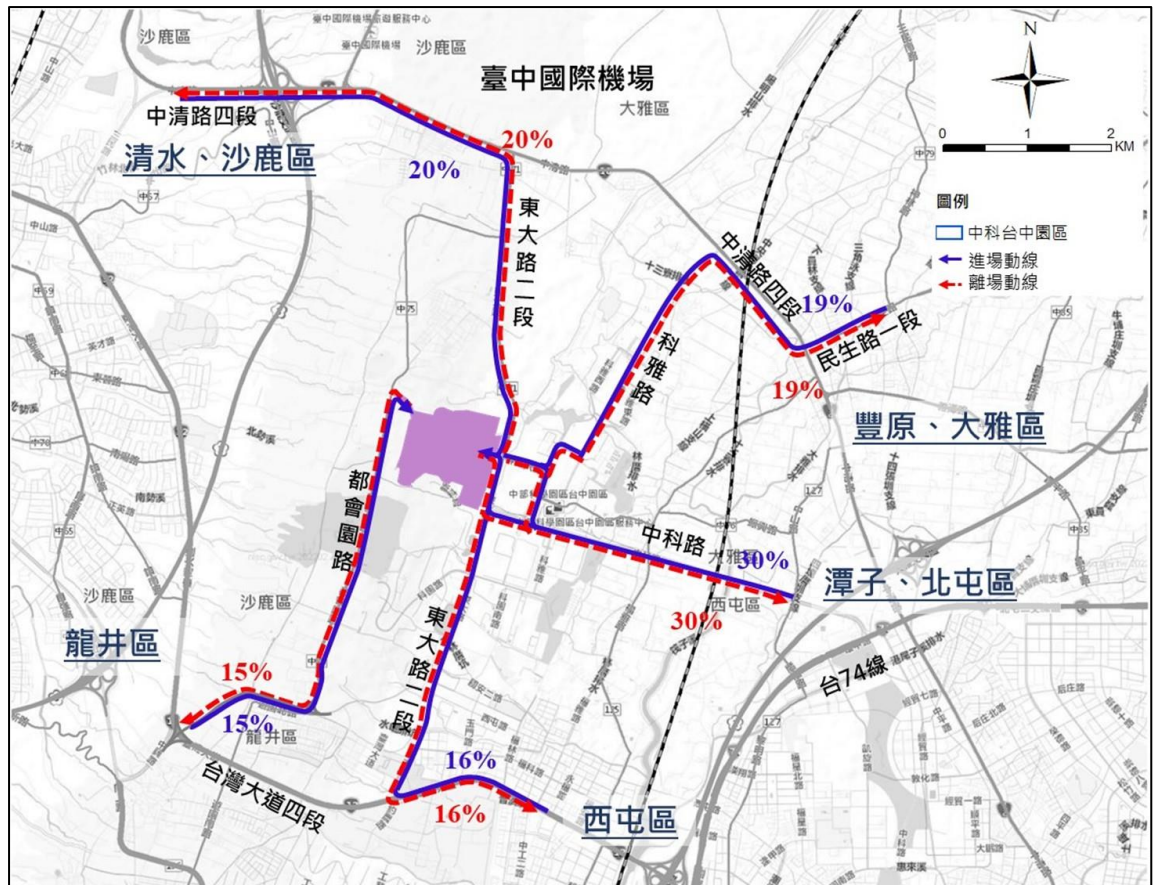


註：實際道路配置應以進駐廠商細部設計內容為準。

圖 6-2 園區事業專用區(園專 24)管制出入口與計畫道路銜接示意圖

2. 園專 24 區外交通動線

主要透過園區內新設東西向 16M 與 20M 計畫道路，分別往西則銜接都會園路至龍井區，往東銜接東大路，往西北可銜接中清路往清水區、沙鹿區，往東北銜接科雅路、中清路可通往豐原區、大雅區，往東銜接中科路可往潭子區、北屯區與臺中市區，往東南銜接台灣大道可至西屯區，園區主要聯外道路進出動線詳圖 6-3 所示。

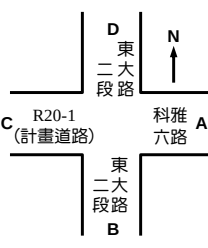
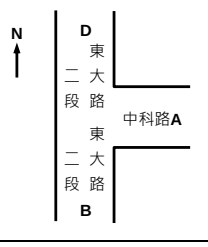
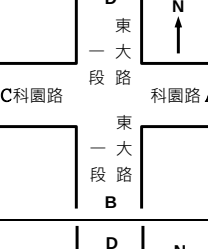
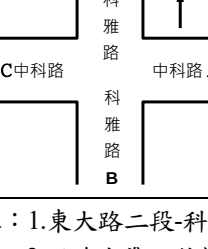


資料來源：1.內政部國土測繪中心，台灣通用電子地圖。

2.本計畫繪製。

圖 6-3 園區事業專用區(園專 24)區外車輛進離場動線示意圖

表 6-6 本計畫目標年開發前後路口服務水準評估表

編號	路口圖示	流向	目標年開發前						目標年開發後					
			平日晨峰			平日昏峰			平日晨峰			平日昏峰		
			交通量 (PCU)	延滯 (秒)	平均 延滯 服務 水準	交通量 (PCU)	延滯 (秒)	平均 延滯 服務 水準	交通 量 (PCU)	延滯 (秒)	平均 延滯 服務 水準	交通 量 (PCU)	延滯 (秒)	平均 延滯 服務 水準
1		A	210	28.8	23.5 B	259	23.2	12.5 A	720	69.0	57.0 D	259	23.2	52.5 D
		B	1,148	15.8		767	13.5		1,612	62.8		767	46.0	
		C	-	-		-	-		173	31.9		1,103	64.3	
		D	1,268	29.5		1,024	9.1		1,568	48.2		1,024	52.0	
2		A	1,781	101.8	56.9 D	1,108	67.0	32.6 C	2,006	102.0	59.6 D	1,108	67.0	32.9 C
		B	1,776	34.4		1,143	16.5		2,016	40.0		1,143	18.7	
		C	-	-		-	-		-	-		-	-	
		D	1,089	20.4		1,048	16.1		1,182	21.3		1,451	19.8	
3		A	437	68.9	61.2 E	362	34.5	39.1 C	437	68.9	73.5 E	362	34.5	42.6 C
		B	3,011	73.8		767	35.6		3,251	79.0		767	35.6	
		C	963	63.3		858	40.1		963	63.3		858	40.1	
		D	1,192	25.0		1,377	41.6		1,224	36.4		1,584	49.1	
4		A	4,290	75.4	64.0 E	1,047	34.2	53.7 D	4,739	96.4	79.0 E	1,047	34.2	55.5 D
		B	603	38.9		1,199	53.2		603	58.2		1,199	53.2	
		C	1,095	51.4		1,937	70.4		1,156	51.4		2,327	72.1	
		D	1,207	47.7		1,232	44.3		1,207	47.7		1,232	44.3	

註：1.東大路二段-科雅六路口原為T字路口，開發後基地道路銜接調整為十字路口，路口時制計畫配合調整。

2.服務水準評估標準參考交通部運輸研究所「2022年臺灣公路容量手冊」。

資料來源：本計畫分析整理。

表 6-7 本計畫目標年開發前後平日晨峰路段服務水準評估表

路名	路段別	方向 (往)	速限 (kph)	道路 容量 C	目標年開發前				目標年開發後			
					流量 V (pcu/hr)	旅行 速率	$\bar{V}/V_L$	服務 水準	流量 V (pcu/hr)	旅行 速率	$\bar{V}/V_L$	服務 水準
中清 路	忠貞路-秀山路	東	50	2,620	1,810	29.7	0.59	C	2,110	25.6	0.51	C
		西	50	2,620	1,868	26.2	0.52	C	1,908	25.7	0.51	C
科雅 路	中清路四段-中科 路	南	60	2,620	1,207	29.5	0.49	D	1,207	29.5	0.49	D
		北	60	2,620	1,354	29.7	0.49	D	1,354	29.7	0.49	D
科園 路	中科路-東大路一 段	東	50	2,950	1,481	21.8	0.44	D	1,481	21.8	0.44	D
		西	50	2,950	884	21.0	0.42	D	884	21.0	0.42	D
	東大路一段-都會 園路	東	50	1,950	963	36.6	0.73	B	963	36.6	0.73	B
		西	50	1,950	1,375	28.7	0.57	C	1,375	28.7	0.57	C
都會 園路	東大路二段-都會 園路 1215 巷	南	50	910	294	54.6	1.09	A	324	54.6	1.09	A
		北	50	910	462	52.3	1.05	A	687	43.7	0.87	A
	都會園路 1215 巷 -西屯路	南	50	1,950	279	29.5	0.59	C	309	29.5	0.59	C
		北	50	1,950	960	52.2	1.04	A	1,185	50.0	1.00	A
西屯 路	福雅路- 都會園路	東	50	1,950	1,074	20.7	0.41	D	1,074	20.7	0.41	D
		西	50	1,950	1,225	24.9	0.50	D	1,225	24.9	0.50	D
科雅 六路	科雅西路-東大路 二段	東	50	1,860	557	32.0	0.64	B	596	32.0	0.64	B
		西	50	1,860	210	43.8	0.88	A	720	43.5	0.87	A
東大 路	中清路-科雅六路	南	50	1,700	1,348	36.8	0.74	B	1,568	28.2	0.56	C
		北	50	1,700	914	31.7	0.63	B	955	31.4	0.63	B
	科雅六路-中科路	南	50	3,800	1,154	24.9	0.50	D	1,247	24.9	0.50	D
		北	50	3,800	1,148	39.2	0.78	B	1,612	38.9	0.78	B
	中科路-科園路	南	60	4,900	1,870	32.1	0.54	C	1,902	32.1	0.54	C
		北	60	3,920	2,418	34.1	0.57	C	2,658	33.2	0.55	C
	科園路-西屯路	南	60	3,920	927	44.0	0.73	A	959	44.0	0.73	A
		北	60	3,920	3,011	32.4	0.54	C	3,251	30.2	0.50	C
中科 路	福雅路-科雅路	東	60	7,600	1,484	29.2	0.49	D	1,545	29.2	0.49	D
		西	60	7,600	4,290	25.7	0.43	D	4,739	25.3	0.42	D
	科雅路-東大路	東	60	7,600	1,095	30.4	0.51	C	1,156	30.4	0.51	C
		西	60	7,600	2,875	29.7	0.50	D	3,325	29.6	0.49	D

註：服務水準評估標準參考交通部運輸研究所「2022 年臺灣公路容量手冊」。

資料來源：本計畫分析整理。

表 6-8 本計畫目標年開發前後平日昏峰路段服務水準評估表

路名	路段別	方向 (往)	速限 (kph)	道路 容量 C	目標年開發前				目標年開發後			
					流量 V (pcu/hr)	旅行 速率	$\bar{V}/V_L$	服務 水準	流量 V (pcu/hr)	旅行 速率	$\bar{V}/V_L$	服務 水準
中清 路	忠貞路-秀山路	東	50	2,620	1,681	27.2	0.54	C	1,681	27.2	0.54	C
		西	50	2,620	1,596	29.2	0.58	C	1,856	26.9	0.54	C
科雅 路	中清路四段-中科 路	南	60	2,620	1,232	29.6	0.49	D	1,232	29.6	0.49	D
		北	60	2,620	601	28.5	0.47	D	848	28.5	0.47	D
科園 路	中科路-東大路一 段	東	50	2,950	362	26.8	0.54	C	362	26.8	0.54	C
		西	50	2,950	1,199	20.6	0.46	D	1,199	20.6	0.46	D
	東大路一段-都會 園路	東	50	1,950	858	31.0	0.62	B	858	31.0	0.62	B
		西	50	1,950	456	40.6	0.81	A	456	40.6	0.81	A
都會 園路	東大路二段-都會 園路 1215 巷	南	50	910	291	51.4	1.03	A	485	49.9	1.00	A
		北	50	910	259	46.4	0.93	A	259	46.4	0.93	A
	都會園路 1215 巷 -西屯路	南	50	1,950	538	35.8	0.72	A	733	35.6	0.71	A
		北	50	1,950	199	45.9	0.92	A	199	45.9	0.92	A
西屯 路	福雅路-都會園路	東	50	1,950	1,160	21.6	0.43	D	1,160	21.6	0.43	D
		西	50	1,950	945	24.9	0.50	D	945	24.9	0.50	D
科雅 六路	科雅西路-東大路 二段	東	50	1,860	132	43.4	0.87	A	573	43.4	0.87	A
		西	50	1,860	259	23.5	0.47	D	259	23.5	0.47	D
東大 路	中清路-科雅六路	南	50	1,700	1,024	37.1	0.74	B	1,024	37.1	0.74	B
		北	50	1,700	892	28.9	0.58	C	1,152	26.5	0.53	C
	科雅六路-中科路	南	50	3,800	1,068	36.7	0.73	B	1,471	36.5	0.73	B
		北	50	3,800	767	42.9	0.86	A	767	42.9	0.86	A
	中科路-科園路	南	60	4,900	1,377	31.4	0.52	C	1,584	31.4	0.52	C
		北	60	3,920	1,143	28.7	0.48	D	1,143	28.7	0.48	D
	科園路-西屯路	南	60	3,920	1,615	27.7	0.46	D	1,823	27.6	0.46	D
		北	60	3,920	767	35.1	0.58	C	767	35.1	0.58	C
中科 路	福雅路-科雅路	東	60	7,600	3,625	31.1	0.52	C	4,014	30.9	0.51	C
		西	60	7,600	1,047	34.9	0.58	C	1,047	34.9	0.58	C
	科雅路-東大路	東	60	7,600	1,937	29.0	0.48	D	2,327	29.0	0.48	D
		西	60	7,600	929	30.3	0.50	C	929	30.3	0.50	C

註：服務水準評估標準參考交通部運輸研究所「2022 年臺灣公路容量手冊」。

資料來源：本計畫分析整理。

(三)交通改善方案

1.路口道路配置調整

考量本基地完工後，東大路/科雅六路口將新增破口成為十字路口，作為進出園區進離場主要路口，為提供車輛進離場之順暢性，並避免其他通過性車流受到基地進離場車輛影響，本計畫建議針對東大路/科雅六路進行道路配置調整，其調整如圖 6-5 所示，並說明如下。

(1)以偏心式近端削減中央分隔島，新增左彎專用車道

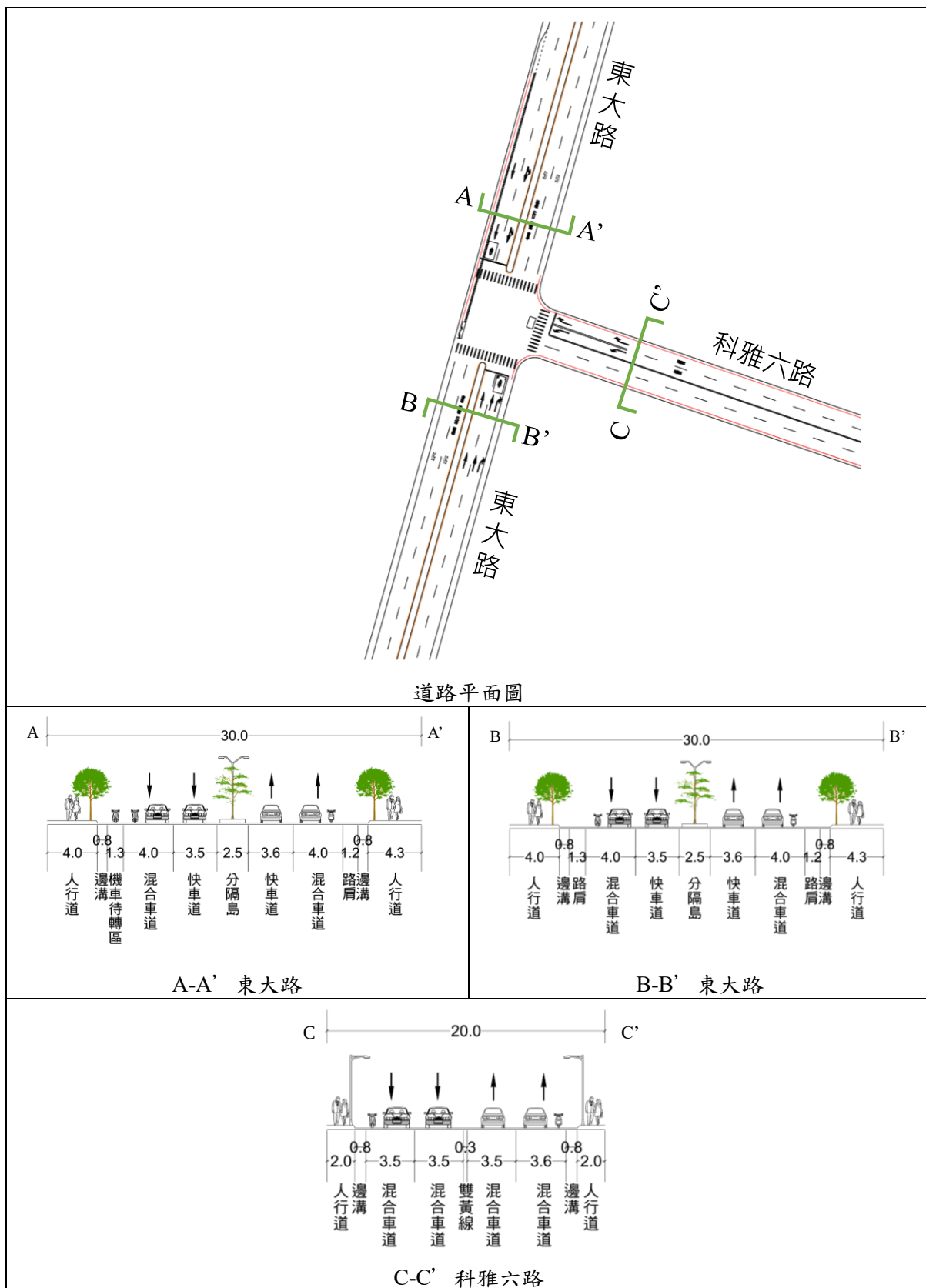
為提升路口服務績效，東大路往北與往南路段，建議以偏心式近端削減中央分隔島搭配路肩寬度，於南北向道路鄰近科雅六路/R20-1 計畫道路路口，增設左彎專用車道，其中，往南路段 1 左轉專用道，長度約 20 公尺，往北路段考量尖峰時段進入基地車輛集中，長度約 30 公尺，以提升路口運行效率。

(2)因應新增破口，取消原東大路南下機車待轉區

考量新增破口後，原 T 字路口將成為十字路口，既有東大路南下機車待轉區，因應左轉車道配置，應配合取消。

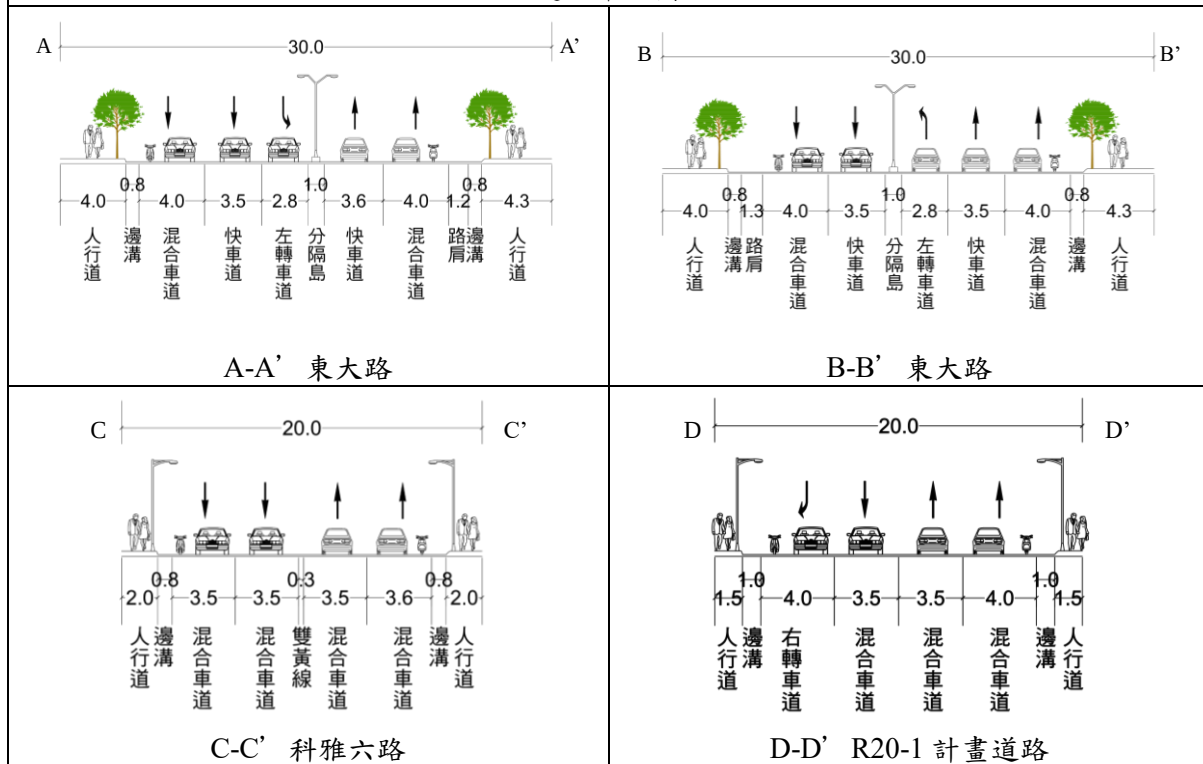
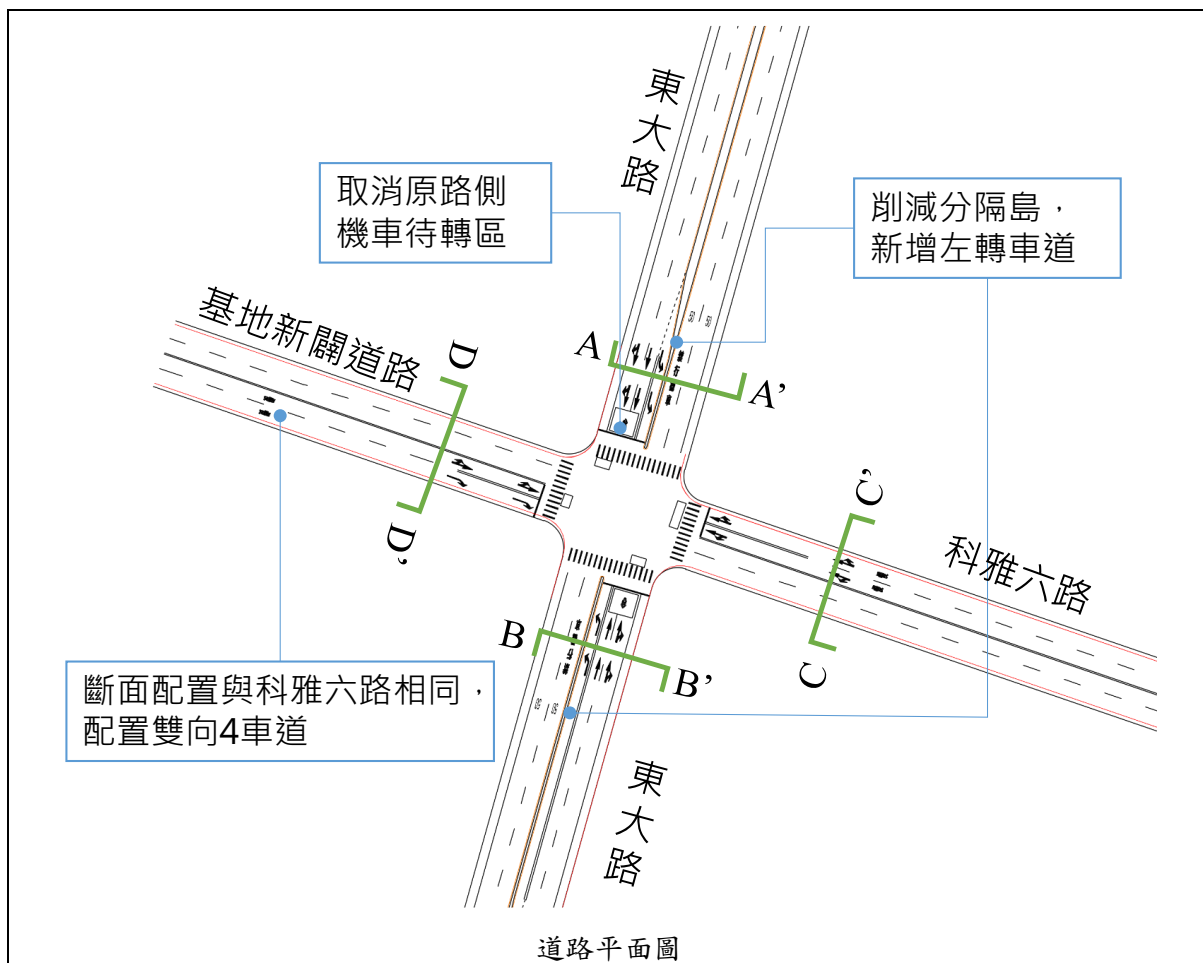
(3)基地新闢 R20-1 計畫道路，配合東大路/科雅六路口，斷面配置與科雅六路相同

基地新闢 R20-1 計畫道路，道路寬度為 20 公尺，用以銜接東大路，考量寬度與科雅六路相同，且採正交方式銜接原 T 字路口，故新闢道路建議配置雙向 4 車道。



註：實際道路寬度仍以細部設計為準。

圖 6-4 本計畫周邊道路平面圖與斷面示意圖(改善前)



註：實際道路斷面配置仍以細部設計為準。

圖 6-5 本計畫周邊道路平面圖與斷面示意圖(改善後)

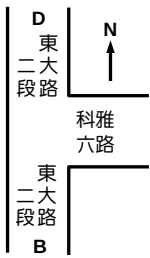
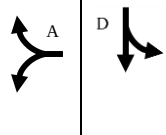
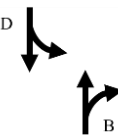
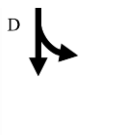
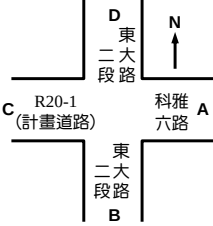
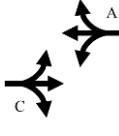
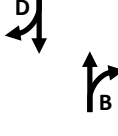
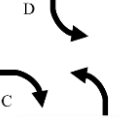
2.路口時制計畫調整與重要路口即時監控

由前述目標年路口服務水準分析結果可知，因道路成長量及開發衍生量影響，平日晨峰東大路二段/科園路口、中科路/科雅路口服務水準由 D 級下降至 E 級，為有效疏解路口車流本計畫建議透過 Synchro 號誌最佳化軟體，進行路口號誌時制調整，同時配合周邊路口號誌週期進行時制計畫調整。

調整後，透過增加該方向時相以疏解車流，平日晨峰東大路/中科路、科雅路/中科路口服務水準由 E 級提升為 D 級，路口延滯秒數亦有下降，施工期間與營運期間平均延滯約可減少 17%~40%，詳如表 6-10 所示。

另外，配合園區交控中心，針對重要路口進行監控與發佈即時資訊，以利使用者掌握園區即時路況，以提升道路運作效率及服務狀況，減少車輛怠速。

表 6-9 本計畫路口時制計畫建議表

路口名稱	路口圖示	時段		週期(秒)	時制計畫			
					時相 1	時相 2	時相 3	時相 4
東大路二段-科雅六路		時相排列						-
		平日晨峰	調整前	150	30	75	15	-
		平日昏峰	調整前	150	30	75	15	-
		時相排列						-
		平日晨峰	調整後	150	45	60	45	
		平日昏峰	調整後	150	80	50	20	

路口 名稱	路口圖示	時段		週期 (秒)	時制計畫			
					時相 1	時相 2	時相 3	時相 4
東大路二段- 中科路		時相排列						-
		平日 晨峰	調整前	150	55	60	35	-
			調整後	150	65	50	35	-
東大路一段- 科園路		時相排列						
		平日 晨峰	調整前	150	30	35	50	35
			調整後	150	30	35	55	30
科雅路- 中科路		時相排列						
		平日 晨峰	調整前	150	50	40	35	25
			調整後	150	60	35	30	25

資料來源：本計畫分析整理。

表 6-10 本計畫時制調整前後路口服務水準評估表

路口名稱	路口圖示	時段	流向	調整前			調整後		
				交通量 (PCU)	延滯 (秒)	平均延滯 服務水準	交通量 (PCU)	延滯 (秒)	平均延滯服 務水準
東大路—中科路		平日 晨峰	A	2,006	102.0	59.6 D	2,006	73.2	49.5 D
			B	2,016	40.0		2,016	40.3	
			C	-	-		-	-	
			D	1,182	21.3		1,182	25.0	
東大路—科園路		平日 晨峰	A	437	68.9	66.8 E	437	70.3	55.3 D
			B	3,251	79.0		3,251	58.4	
			C	963	63.3		963	60.2	
			D	1,224	36.4		1,224	38.0	
科雅路—中科路		平日 晨峰	A	4,739	96.4	79.0 E	4,739	45.6	47.2 D
			B	603	58.2		603	59.5	
			C	1,156	51.4		1,156	41.7	
			D	1,207	47.7		1,207	52.4	

註：服務水準評估標準參考交通部運輸研究所「2022 年臺灣公路容量手冊」。

資料來源：本計畫分析整理。

3.營運期間交通運輸改善策略

- (1)配合擴建園區，調整園區接駁車之停靠站或新闢接駁車路線，規劃進駐廠商提供交通車接駁至科學園區，藉此強化公共運輸使用，並提升通勤使用意願，擴大既有公共服務範圍，另外為配合綠色運輸，亦將鼓勵園區內接駁車使用低污染或電動車輛。
- (2)進駐廠商須依「建築物交通影響評估準則」辦理「交通影響評估報告」，提送「交通影響評估報告」至中科管理局辦理審查，並評估大眾運輸使用計畫，藉此提升大眾運輸使用計畫(例如：擬定交通車計畫，藉以提升通勤旅次使用大眾運具比例等，減少私人運具使用)。

- (3)為延續園區內自行車路網，於擴建園區規劃具連續性、安全性及舒適性的自行車空間與人行路網，以保障行人、自行車的行車安全，減少人員自駕之需求，以作為最後一哩之綠色接駁運具，串連園區重要據點，期達降低空氣污染與噪音量的目標。
- (4)規範進駐廠商自行消化常態性的從業員工停車需求，有效改善道路空間使用效率，並要求各開發基地之「交通影響評估報告」納入停車供需檢討分析，並研擬基地停車管理策略(例如：停車收費機制、推廣共乘、開設員工交通車等)，藉以避免員工過度依賴私人運具，達到降低私人運具使用率之成效。
- (5)透過園區交控管理中心，針對重要路口進行智慧號控重整與智慧號控策略，加強路口監控與發佈即時資訊，供用路人掌握園區即時路況，以提升道路運作效率及服務狀況，減少車輛怠速。
- (6)配合擴建園區規劃之公共停車場，提供即時停車相關資訊，以確保使用者減少尋車位繞行時間、油耗及廢氣排放量，提升園區整體運輸環境。

三、衍生停車需求

本計畫停車場用地主要使用對象為園區員工及洽公廠商，其停車需求推估分述如下：

(一)一般停車

援用臺中園區前期規劃停車需求預測模式，通勤旅次停車周轉率以每日每席 1.5 次計，其他旅次及貨運旅次每日每席之停車周轉率為 4 次。依據本次擴建區旅次需求之預測結果，與表 6-4 本計畫採用運具比例，推估各車種之停車需求為：機車約 1,659 席；小客車約 907 席；小貨車約 39 席，詳請參考表 6-10。

(二)公共停車

依據「都市計畫定期通盤檢討實施辦法」第 22 條『停車場用地面積不得低於計畫區內車輛預估數百分之二十之停車需求』之規定，本計畫以機車單位停車空間 6 m²、小客車及小貨車單位停車空間 40 m² 計算，本計畫總停車需求面積約 0.96 公頃。本計畫為科學園區之開發，後續各進駐廠商施工期間或營運期間衍生之停車需求皆以內部化為原則，以避免車輛外溢影響周邊道路使用效率。

表 6-8 本計畫各類別停車需求推估綜整表

旅次別	衍生交通量(輛/日-雙向)			停車周轉率 (次/車位-天)	需求車位數(席)		
	機車	小客車	小貨車		機車	小客車	小貨車
通勤旅次	4,745	2,550	—	1.5	1,582	850	—
其他旅次	614	450	—	4	77	57	—
貨運旅次	—	—	308	4	—	—	39
合計	5,359	3,000	308	—	1,659	907	39

資料來源：本計畫推估整理。

第四節 公用設備相關規劃

配合國家 2050 淨零路徑之策略與目標，本計畫於用水、用電、廢棄物等計畫相繼提出淨零碳排之規劃，同時亦呼應聯合國永續發展目標（以下簡稱 SDGs）中 SDG 6 淨水與衛生、SDG 7 可負擔的潔淨能源、SDG 12 責任消費與生產及 SDG 13 氣候行動。此外，為達到社會責任之使命，亦兼顧 ESG(環境、社會、治理)三面向之落實，以下分別就用水計畫、用電計畫、廢棄物處理以及污水處理等項目，摘述 112 年 3 月 1 日環境部(改制前行政院環境保護署)審查通過之環境影響說明書及 112 年 5 月 12 日經濟部審查通過之用水計畫書。

一、用水計畫

- (一)本計畫推估總用水量約為 9.56 萬 CMD，以自來水、再生水多元供應，終期朝向 100%使用再生水(民生用水除外)規劃；再生水供應不及部分，先由自來水供應。

1.自來水源規劃

臺中地區主要由鯉魚潭與豐原淨水場供水，設計處理量分別為 110 萬 CMD 及 100 萬 CMD，合計 210 萬 CMD。臺灣各區水資源經理基本計畫(110 年)調查推估，臺中地區總用水量至 115 年約成長為 157.8 萬 CMD，在自來水供應方面，臺中地區公共給水現況水源於鯉魚潭與石岡壩聯合調度下，尚能滿足用水需求。

為因應未來工業用水持續成長及穩定地區用水，水利署已積極調度區域用水並強化科技造水，115 年供水於氣候變遷下可由調度及備援設施因應用水需求，推估至 125 年整體臺中地區供水餘裕可達 13.3 萬噸/日。其中，透過跨區調度方案包括 111 年鳥嘴潭人工湖完工後可減供彰化地區 3 萬噸/日、113 年鯉魚潭北送苗栗清水管線減供台中 3 萬噸/日，以及自有水源 115 年大安大甲溪水資源聯合運用工程完工可增供 25.5 萬噸/日，台中地區自來水供給應有大於 100,000CMD 之餘裕量，調配本計畫

應無虞。

而台水公司依據本案用水計畫，未來將於供水予本開發案期間，積極維持中部區域(含臺中市)各項既有用水需求穩定。

2.再生水源規劃

依內政部營建署(現改制為內政部國土管理署)協同臺中市政府研議之再生水供應方案，依既定時程推動。臺中市營運中福田、文山及豐原公共污水處理廠及未來新建或擴增之再生水廠，相互調配後終期可達 9.3 萬噸再生水供本園區製程用水使用。

此外，園區內規劃設置再生水處理設施，若用水量達 95,565 CMD 時，最多可回用 20,000 CMD 再生水。

3.再生水供應時程

本計畫終期主要使用再生水，自來水僅為 2,600CMD；再生水未全面供應前，始由自來水及再生水調配供應，調配自來水最大量預計於 114 年至 117 年間約為 56,500 至 75,600CMD，至 118 年即可下降至 30,000CMD，終期可下降至 2,600CMD，相關時程規劃內容詳表 6-9。

表 6-9 本園區逐年自來水及再生水需求量預估表

年期	112	113	114	115	116	117	118	終期
自來水	0.02	2.18	5.77	6.62	6.33	7.56	3.00	0.26
再生水(含其他替代水源)	--	--	--	1.00	2.00	2.00	6.56	9.30
合計(萬 CMD)	0.02	2.18	5.77	7.62	8.33	9.56	9.56	9.56

註：1.本表僅供參考，應以經濟部水利署核定之用水計畫為準。另區外再生水實際時程及水量需依國土署及臺中市政府辦理成果為準。

2.需水及供水量及時程為預估值，需水量將依實際建設及營運情形調整；再生水供水時程及供應量將依實際情形（如下水道接管率、工程施作期程等）調整。

資料來源：112 年 3 月 1 日環境部（改制前行政院環境保護署）審查通過之環境影響說明書。

二、用電計畫

(一)本計畫推估需用電量為 925MW，相關措施包含與設備廠商合作提高生產效能、推動綠色機台認證、應用 AI 技術控制空調系統節能等，並將以機台效能提升、智慧控制為努力方向，持續進行節能。

(二)再生能源規劃

為配合響應綠能政策及維護環境永續發展，本計畫之半導體事業於自建廠房量產後（取得空污操作許可後一年內），隨量產用電時程，每年取得實際用電度數 25%再生能源，中長期目標於 2030 年取得 40%，2050 年取得 100%。另本計畫於營運期間將採取最佳可行技術、設置再生能源等方式進行節能減碳，本計畫半導體事業規劃以 2050 年淨零碳排放為目標。

未來取得再生能源期程及數量，將隨實際用電期程與電量調整，相關計算方式將依能源主管機關公告內容辦理，園區進駐廠商將提供所取得之再生能源相關佐證資料（如再生能源憑證）或其他主管機關認可之方式（文件）予管理局查證、留存，以供後續主管機關進行追蹤查核。另本案再生能源之取得規劃以民間售電業之再生能源為優先，其次再向台電公司購買。

為配合響應綠能政策及維護環境永續發展，對於新入科學園區之廠商，於租地簡報、建築許可預審及用電計畫書申請時，原則應評估設置 50%屋頂可用面積之太陽光電。

(三)區域電網供應與改善

1.台電公司將配合本計畫規劃新建超高壓變電所及相關線路，並戮力完成新建工程。

2.台電公司配合政府能源轉型政策係以「電力穩定供應」為重要前提及先決條件，定期滾動檢討電力供需，視用電需求成長、既有機組除役情形，以及區域供需平衡原則規劃新增電源，並將以無碳再生能源及低碳燃氣發電作為未來供電主力，未來亦將於供電予本開發案期間，積極維持並調配中部區域（含臺中市）各項既

有用電需求穩定。

三、廢棄物處理

經推估本計畫廢棄物產量，其中一般事業廢棄物約 110.9 公噸/日、有害事業廢棄物約 93.0 公噸/日。本計畫於環評承諾營運後 5 年半導體事業廢棄物再利用率(含資源化)達 90%，剩餘 10%無法再利用之事業廢棄物，於科學園區內處理、處置，不送交一般廢棄物焚化爐處理、處置，處理處置規劃說明如下：

- (一)無法再利用事業廢棄物優先於台中園區內自設資源循環及零廢中心處理、處置。
- (二)即刻啟動轄下園區用地規劃招商，與其他園區管理局協調處理。
- (三)若發生不可抗力因素及必要歲修，國科會已協調經濟部建立事業廢棄物處理處置之互相備援機制，並將依行政院 111 年 9 月 26 日核定「廢棄物管理及資源化行動方案」推動處理量能平衡之策略輔導相關設施，確保調度應變機制之可行性。

四、污水處理

本計畫廢污水收集管線原則配合基地道路設計高程採重力方式收集，順道路坡降將產業排放廢水導入位於計畫範圍東南側環保設施用地內之新設污水處理廠。其處理完成之放流水，以專管型式沿中科路、科雅路就近接入台中園區 T3-2 人孔，利用台中園區既有放流專管排放專管進行搭排。

而各廠商廢水須符合園區規定之專用下水道納管限值後，方可排入廢水收集管線。若廠商原始廢水之污染物濃度不符納管標準，則廠商須先自行進行前處理，以避免過高污染物濃度流入園區之廢(污)水處理設施。

第五節 都市防災計畫

一、都市災害史

經現況盤查結果，本計畫非屬淹水潛勢區域、土石流潛勢溪流及非液化潛勢區，且就歷年淹水情形也無歷史災情紀錄。另在地震災害歷史及潛勢的部分，根據經濟部中央地質調查所之地震資訊，顯示本計畫未來可能發生之最大震度相當小，應僅介於微震至輕震間，應不致有大地震發生，發生地震災害之潛勢低。

然面對全球氣候變遷的影響，未來台灣都市災害如水災、風災、土石流等發生的頻率亦將提高，故都市防災規劃是全面性的，需由各方面之配合及預防方能健全其工作。

二、中科台中園區整體防災計畫

(一)依據「擬定中部科學工業園區台中基地附近特定區計畫案」之指導，利用中部科學園區管理局為常設指揮所，並針對園區事業專用區及周邊用地進行即時而有效之災害控管及防災調度。

(二)在防救災路線的部分，指定東大路、中科路為第一層級緊急防救災路線，科雅路、福林路延伸路段及都會園路等為第二層級之救援輸送道路，其他道路及人行空間系統為第三層級之避難輔助道路。

(三)有關防救災據點則以中科實驗中學(文高 1)、公明國中(文中 1)、汝鎔國小(文小 2)為主，區內各級醫療院所為第一線醫療救助單位。

三、本計畫都市防災計畫之整合情形

因本計畫屬於台中園區之擴建計畫，園區事業之產業及營運型態亦與中科台中園區相同，故整體防災計畫之整合均建立在科學園區既設之防救災規劃、指揮及預警架構下，並針對本計畫檢討必要應新增之設施。整合原則說明如下：

(一)都市防災系統之整合

依地方生活圈防災空間避難理念，本計畫以中部科學園區管理局為主要防災指揮中心，並分為避難救災道路網、避難服務設施及火災延燒防止帶三大部分，與既有台中園區做整體防災系統串聯。

1.避難救災道路網

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。

(1)緊急聯外道路

緊急道路可通達主要防救指揮中心、醫療救護中心及外部支援大型集散中心之道路，以指定主要聯外道路及 20 公尺以上道路為主。本計畫指定 60 米東大路、60 米中科路及 30 米都會園路為緊急道路，並可連接台中園區福林路延伸路段（40M-2 道路）。

(2)救援輸送道路

救援輸送道路係供連接緊急道路，主要作為災害發生時消防救災及援助物資前往各災害發生地點及各防災據點，以指定區內 10~20 公尺之道路為主。本計畫指定細部計畫之 20 公尺道路向東銜接東大路、16 公尺道路向西銜接都會園路，作為救援輸送道路，並與區內重要設施連結，可有效於災難發生時發揮其疏散與救災功能。

2.避難服務設施

以中科台中園區為避難服務範疇，依據服務機能劃分為緊急避難場所、臨時收容場所、警察據點、消防據點及醫療據點等。

(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。本計畫指定細部計畫之公園、綠地及停車場用地可於災難後第一時間做為緊急避難場所。

(2)臨時收容場所

本計畫指定計畫區北側中科實驗高中、汝鑒國小、陽明國小及國安國小為臨時收容場所。

(3)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，故指定中科警察隊及協和派出所為警察據點。

(4)消防據點

消防據點之劃設，主要係以消防分隊為據點，鄰近之消防據點為協和消防分隊。

(5)醫療據點

本計畫指定鄰近之中科員工診所、澄清復健醫院及台中榮總醫院文醫療據點。

3.火災延燒防止帶

本計畫指定細部計畫之 20 公尺道路向東銜接東大路、16 公尺道路向西銜接都會園路，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，本計畫指定細部計畫之公園用地、綠地用地及停車場用地等開放空間系統亦可做為區隔，防止火災延燒。

(二)都市防災因應計畫之整合

中部科學園區推動防災業務自 95 年度起推動迄今，與相關單位保持聯繫與合作，積極掌握各類安全威脅，亦加強防範人為與科技災害及應變措施，推動「建置園區安全防護設備及系統」、「籌

組園區安全聯防委員會及重大災害聯防應變組織」、「辦理災害應變訓練課程」、「緊急應變及聯防輔導」及「舉辦各類災害演習」等園區災害應變業務。

未來防災業務推動將持續發展與建置相關防災系統與設備，擴大園區聯防組織系統，以強化園區聯防及應變能量。

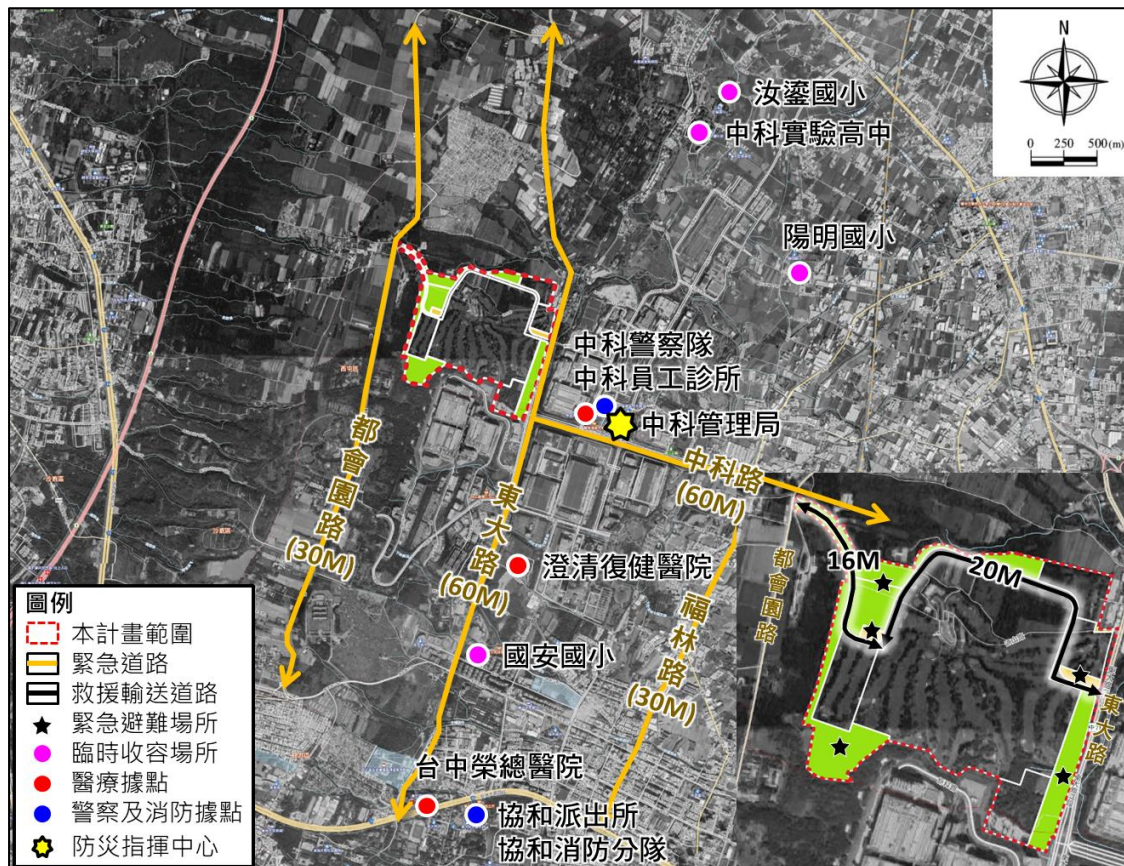


圖 6-6 本計畫避難空間系統規劃示意圖

第七章 實施進度及經費

本計畫之預定實施進度及經費如下，後續將配合國家建設計畫及產業發展需要，依預算編列作業，擬定年度工作計畫報核後實施：

一、實施進度

預定為民國 116 年。

二、經費預估

概估經費為 4,503,748 萬元。

三、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，以協議價購或徵收方式取得。

表 7-1 本計畫實施進度及經費預估表

計畫 位置	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	撥 用	土地取得 及地上物 補償費	工程 建造費	其他 費用	合計			
園區事業 專用區	公有	11.82			v	80,405	1,994,101	102,845	4,478,395	國家科 學及技 術委員 會中部 科學園 區管理 局	116	科學 園區 管理 局作 業基 金
	私有	77.40	v	v		2,301,044						
道路用地 (未開闢 東大路)	公有	0.25			v	3,053	11,289	582	25,353			
	私有	0.28	v	v		10,429						

註：1. 園區事業專用區範圍開闢經費之其他費用包括規劃及設計階段作業費用、用地取得及拆遷補償費、工程建造費及施工期間利息。

2. 未開闢之東大路，屬臺中市政府經管道路，配合本計畫由國家科學及技術委員會中部科學園區管理局先行取得開闢，未來應於 116 年無償撥用予臺中市政府，並得視實際取得及開闢時程調整。

3. 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。

4. 表內面積應以核定計畫圖實地測量分割面積為準。