

變更高速公路岡山交流道附近特定區計畫
(配合設置隆安扣件產業園區)案

計畫書

高雄市政府
中華民國113年9月

高雄市變更都市計畫審核摘要表

項 目	說 明	
都市計畫名稱	變更高速公路岡山交流道附近特定區計畫(配合設置隆安扣件產業園區)案	
變更都市計畫法令依據	1.都市計畫農業區變更使用審議規範 2.都市計畫法第27條第1項第3款 3.產業創新條例第33條	
變更都市計畫機關	高雄市政府	
申請變更都市計畫之機關名稱或土地權利關係人姓名	偉文螺絲有限公司	
公開座談會	110年03月09日上午10時高雄市燕巢區民眾活動中心召開座談會。	
本案公開展覽之起訖日期	公開展覽	112年9月26日起至112年10月30日止 刊登於民國112年9月27、28、29自由時報 刊登於民國112年9月27、28、29中華日報
	說明會	112年10月12日(星期四)下午3時00分 地點：燕巢區公所四樓大禮堂
人民團體對本案之反映意見	詳人民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	民國113年6月24日高雄市都市計畫委員會第122次會議審議通過
	部 級	

目 錄

第一章 緒論.....	1
第一節 計畫緣起	1
第二節 法令依據	2
第三節 計畫範圍	2
第二章 現行都市計畫概要.....	6
第一節 都市計畫辦理歷程	6
第二節 計畫內容	8
第三章 產業政策及上位相關計畫.....	11
第一節 上位計畫	11
第二節 相關計畫	13
第三節 對本計畫之指導.....	17
第四章 實質發展現況分析.....	20
第一節 自然環境	20
第二節 土地使用現況.....	34
第三節 社會、經濟及實質發展現況分析.....	37
第四節 區域交通現況分析	43
第五章 隆安扣件產業園區規劃.....	64
第一節 園區願景與角色定位.....	64
第二節 進駐產業分析	65
第三節 整體規劃原則	75
第六章 實質變更內容	91
第一節 變更理由	91
第二節 變更內容	94

第三節	變更回饋規定	97
第四節	變更後計畫	98
第五節	溫室氣體排放量、減量措施及效益說明	111
第六節	都市防災規劃	119
第七節	土地使用分區管制要點	121
第七章	變更影響分析	123
第一節	交通影響分析	123
第二節	環境影響分析	156
第八章	實施進度及經費	161
第一節	開發主體及方式	161
第二節	土地取得方式	161
第三節	開發期程	161
第四節	開發經費及來源	162

附 件

附件一 高雄市政府相關主管機關核發之同意文件

(一)農業主管機關同意變更函文

(二)出流管制計畫同意變更函文

(三)環境影響評估審查同意函文

附件二 內政部營建署同意本案得不受都市計畫農業區變更使用審議規範之面積規模限制函文

附件三 高雄市政府核發之本次變更符合都市計畫法第 27 條第 1 項第 3 款規定函文

附件四 都市計畫農業區變更使用審議規範檢核表

附件五 土地使用分區證明及土地登記簿謄本

附件六 土地所有權人之土地變更編定同意書及土地設定地上權協議書

附件七 相關產業園區可租用土地區位示意圖

附件八 環境敏感區位查詢結果

附件九 「隆安扣件產業園區申請設置案」公聽會會議記錄

附件十 其他相關函文

(一)區內灌排設施函詢回覆

(二)台灣自來水股份有限公司同意供水函文

(三)台灣電力股份有限公司同意供電函文

(四)中華電信股份有限公司同意提供電信服務函文

(五)廢棄物清理廠商合作同意書

(六)詢問地點是否位於自來水淨水廠取水口上游半徑一公里集水區範圍內

(七)台灣糖業股份有限公司排水同意文件

(八)交通部鐵道局函文

附件十一 本案基地東側既有農路租賃契約及開闢、維護管理協議書等文件

(一)基地東側台灣糖業股份有限公司所有之既有農路租賃契約文件

(二)偉文有限公司與南六公司簽訂之本案基地東側既有農路之開闢、
維護管理協議書

附件十二 基地與台 39 線優先段套繪示意圖

附件十三 非都市土地第二次專案審議小組會議結論、環境影響評估說明書
第 73 次會議決議內容

附件十四 人民團體陳情意見綜理表

附件十五 偉文有限公司與新任角宿里里長說明隆安扣件產業園區開發案
紀錄表

附件十六 「變更高速公路岡山交流道附近特定區主要計畫(部分農業區為產
業專用區)(配合設置隆安扣件產業園區)案」、「擬定高速公路岡山
交流道附近特定區計畫(配合設置隆安扣件產業園區)細部計畫案」
第 1 次、第 2 次專案小組聽取簡報會議紀錄

附件十七 高雄市都市計畫委員會第 121、122 次會議紀錄

圖 目 錄

圖 1-1 變更位置示意圖	3
圖 1-2 本次變更範圍地籍示意圖	4
圖 1-3 變更範圍現行都市計畫示意圖	5
圖 2-1 現行「高速公路岡山交流道附近特定區計畫」土地使用示意圖	10
圖 3-1 高雄市國土計畫空間架構示意圖	12
圖 3-2 計畫範圍周邊交通重大建設計畫示意圖	14
圖 3-3 園區周邊交通系統及工業區示意圖	18
圖 4-1 本次變更範圍基地地形圖	20
圖 4-2 區域地質圖	23
圖 4-3 區域活動斷層分佈圖	24
圖 4-4 典寶溪排水系統集水區範圍示意圖	25
圖 4-5 本次變更範圍排水位置示意圖	26
圖 4-6 高雄地區民國 95 至 100 年、99 至 100 年與 100 至 105 年平均下陷速率等值線	28
圖 4-7 燕巢區角宿里易致災調查圖	29
圖 4-8 淹水潛勢圖	30
圖 4-9 燕巢區坡地災害潛勢圖	31
圖 4-10 本次變更範圍土地使用現況示意圖	34
圖 4-11 本次變更範圍土地使用現況照片	35
圖 4-12 隆安扣件產業園區畫範圍之土地權屬分布示意圖	36
圖 4-13 高雄市 109 年農耕土地面積分布圓餅圖	39
圖 4-14 高雄地區產業園區產值分布示意圖	42
圖 4-15 開發基地周邊道路系統及現況拍攝點位示意圖	43

圖 4 - 16 園區基地周邊道路斷面示意圖	49
圖 4 - 17 園區與南部科學園區橋頭園區動線重疊圖	52
圖 4 - 18 園區與南部科學園區橋頭園區動線示意圖	53
圖 4 - 19 基地現況晨昏峰道路服務水準示意圖	56
圖 4 - 20 基地周邊大眾運輸站點示意圖	63
圖 5 - 1 高雄產業發展定位示意圖	64
圖 5 - 2 偉文公司現有工廠位置示意圖	66
圖 5 - 3 偉文公司現有工廠配置示意圖	66
圖 5 - 4 偉文公司螺絲產品照片	70
圖 5 - 5 扣件製程流程圖	72
圖 5 - 6 生質燃料製程流程圖	74
圖 5 - 7 木棧板製程之能源棒	74
圖 5 - 8 全區規劃配置示意圖	80
圖 5 - 9 基地西側廠區設備設置示意圖	81
圖 5 - 10 基地東側廠區設備設置示意圖	82
圖 5 - 11 本次都計變更範圍規劃配置示意圖	85
圖 5 - 12 用水平衡圖	86
圖 5 - 13 污水處理流程圖	87
圖 6 - 1 變更內容示意圖	96
圖 6 - 2 變更後內容示意圖	100
圖 6 - 3 區內道路動線示意圖	101
圖 6 - 4 園區內主要道路 (12m) 道路剖面示意圖	102
圖 6 - 5 基地內道路及地面層停車空間佈設示意圖	104
圖 6 - 6 地面層汽、機車停車空間佈設示意圖(A 區)	105

圖 6-7 地面層汽、機車停車空間佈設示意圖(B 區)	106
圖 6-8 植栽規劃示意圖	109
圖 6-9 滯洪池土堤及緩衝綠帶剖面圖	110
圖 6-10 都市防災規劃示意圖	120
圖 7-1 基地通勤員工分班狀況示意圖	123
圖 7-2 基地住宿員工分班狀況示意圖	124
圖 7-3 基地開發後衍生交通量進場指派示意圖-短期	126
圖 7-4 園區開發後衍生交通量進場指派示意圖-短期	127
圖 7-5 園區開發後衍生交通量離場指派示意圖-短期	128
圖 7-6 基地開發後衍生交通量進場指派示意圖-長期	129
圖 7-7 基地開發後衍生交通量離場指派示意圖-長期	130
圖 7-8 園區開發後衍生交通量進場指派示意圖-長期	131
圖 7-9 基地施工階段晨昏峰道路服務水準示意圖-短期	132
圖 7-10 基地開發後晨昏峰道路服務水準示意圖-短期	133
圖 7-11 基地施工階段晨昏峰道路服務水準示意圖-長期	141
圖 7-12 基地開發後晨昏峰道路服務水準示意圖-長期	141
圖 7-13 園區開發後汽、機車進出場動線示意圖	142
圖 7-14 園區開發後裝卸車輛進出場動線示意圖	143
圖 7-15 基地套繪停車轉向軌跡圖-汽車進場	144
圖 7-16 基地套繪停車轉向軌跡圖-汽車離場	144
圖 7-17 基地套繪停車轉向軌跡圖-裝卸車進場	145
圖 7-18 基地套繪停車轉向軌跡圖-裝卸車離場	146
圖 7-19 基地套繪轉向軌跡圖-主要出入口消防車進場	147
圖 7-20 基地套繪轉向軌跡圖-主要出入口消防車離場	147

圖 7 - 21 基地套繪轉向軌跡圖-次要出入口消防車進場	148
圖 7 - 22 基地套繪轉向軌跡圖-次要出入口消防車離場	148
圖 7 - 23 施工階段運輸車輛進出動線規劃示意圖	150
圖 7 - 24 園區基地出入口與燁輝公司出入口路口車道及號誌配置示意圖 .	152
圖 7 - 25 安新路/基地東側農路口配置示意圖	153
圖 7 - 26 園區基地營運期間大型車進出動線規劃示意圖.....	154

表 目 錄

表 1-1 隆安扣件產業園區全區土地清冊.....	3
表 2-1 高速公路岡山交流道附近特定區計畫主要變更概況表.....	6
表 2-2 現行計畫一覽表.....	9
表 3-1 計畫範圍周邊交通重大建設計畫列表.....	13
表 3-2 高雄市境內尚可利用產業用地統整表.....	15
表 4-1 阿公店氣象站月平均氣象統計表.....	33
表 4-2 隆安扣件產業園區範圍之土地權屬分布概況表.....	36
表 4-3 燕巢區民國 100 年至 110 年人口統計表.....	37
表 4-4 岡山區民國 100 年至 110 年人口統計表.....	38
表 4-5 高雄市及燕巢區民國 110 年底人口年齡組成分析表.....	38
表 4-6 高雄市工業及服務業 105 年行業經營概況表.....	40
表 4-7 現況基地周邊及道路現況照片.....	44
表 4-8 現況基地周邊及道路現況照片(續).....	45
表 4-9 基地周邊道路幾何佈設.....	46
表 4-10 道路容量計算彙整表.....	50
表 4-11 現況基地周邊號誌化路口服務水準表.....	51
表 4-12 橋頭園區現況與開發後路段服務水準分析表.....	54
表 4-13 基地周邊現況路段 V/C 及道路旅行速率彙整表.....	55
表 4-14 基地周邊主要路段停車供需調查彙整表.....	58
表 4-15 基地周邊主要路段停車供需調查彙整表(續).....	59
表 4-16 基地周邊主要路段停車供需調查彙整表(續).....	60
表 4-17 基地周邊主要路段停車供需調查彙整表(續).....	61
表 4-18 基地周圍地區停車供需彙整表.....	62

表 4-19 基地周邊公車路線資訊及停靠站彙整.....	62
表 4-20 公車營運狀況彙整表.....	62
表 5-1 偉文公司沿革及公司大事記.....	65
表 5-2 偉文公司概况表.....	65
表 5-3 過去 5 年營業收入表.....	67
表 5-4 園區整體規劃構想及土地使用項目說明表.....	78
表 5-5 園區整體規劃土地使用強度表.....	79
表 5-6 本次變更範圍土地使用強度表.....	84
表 5-7 本次變更規劃構想及土地使用項目說明表.....	84
表 5-8 計畫用水量推估表.....	86
表 5-9 土地使用分區管制要點訂定說明表.....	121
表 6-1 變更內容明細表.....	94
表 6-2 變更前後都市計畫土地使用面積對照表.....	95
表 6-3 園區範圍內土地使用分區一覽表.....	98
表 6-4 園區停車供需檢討彙整總表.....	103
表 6-5 園區都市計畫區與非都市計畫區停車供需彙整表.....	103
表 6-7 施工期間 CO ₂ 排放量推估表.....	111
表 6-8 原評估施工機具 CO ₂ 排放量 (KG/日).....	112
表 6-9 建築構造選用減碳效益分析.....	112
表 6-10 綠建築設計每年減碳效益分析表.....	114
表 6-11 生質燃料可抵換減碳效益分析.....	115
表 6-12 緩衝綠帶固碳量.....	115
表 6-13 本計畫減碳效益總表.....	116
表 7-1 基地開發後衍生車旅次評估結果彙整表.....	125

表 7-2 橋頭園區開發後路段服務水準分析	133
表 7-3 基地現況與施工階段路段服務水準分析-長期	135
表 7-4 基地現況與施工階段路段服務水準分析-長期(續).....	136
表 7-5 基地現況與開發後路段服務水準分析-長期	137
表 7-6 基地現況與開發後路段服務水準分析-長期(續).....	138
表 7-7 基地現況與施工階段路口服務水準分析-長期	139
表 7-8 基地現況與開發後路口服務水準分析-長期	140
表 8-1 本次變更範圍開發進度預估時程表	162
表 8-2 實施進度與經費表	163

第一章 緒論

第一節 計畫緣起

「高雄市國土計畫(110年04月)」依據地區地理位置及其發展優勢，空間上分為四大策略分區，包括：生態文化原鄉、快意慢活里山、產業創新廊帶及經貿都會核心等策略分區。其中「高速公路岡山交流道附近特定區計畫」範圍內，因多為螺絲螺帽、機械等金屬扣件製造業重要群聚地區，因此歸類為「產業創新廊帶」，顯示促進產業發展實為本案之重要空間機能之一。

偉文螺絲有限公司成立於2010年，專業從事螺絲打頭及輓牙成型製造等，公司秉持著「堅持品質及協同開發商品」、「重視人才及優化管理」為經營理念，亦為上下游共同分享更好的獲利，創造產業永續之發展，因此訂單源源不絕，營業額每年持續上升。因此偉文螺絲有限公司依循政府扶植產業創新、配合公司營運擴張及土地合法性，將進行廠區新建及原廠遷移，故參與台糖公司高雄市燕巢區土地招標作業，取得高雄市燕巢區觀水段138-3、138-4、138-6、138-7、139-3、139-4地號等6筆土地，面積達10.6581公頃，申請開發設置「隆安扣件產業園區」，冀望透過新廠的開發，活化地方經濟、創造地方就業機會及便利原廠區員工就業，並提升扣件製品產業競爭力、降低廢棄棧板回收處理不彰及任意棄置焚燒等問題。

園區範圍多數位於非都市土地，業依「產業創新條例」、「區域計畫法」等相關規定，辦理非都市土地變更分區及使用地編定之法定程序，其可行性規劃報告、環境影響說明書、農地變更使用說明書等皆已經相關目的事業主管機關審查通過(詳附件一)，另開發計畫書待召開專責小組審議作業中。惟園區中，尚有土地面積0.9938公頃(觀水段138-3、138-4等2筆地號)位於本都市計畫範圍內。

為促進產業鏈結、技術升級、發揮產業群聚效果、配合上位計畫之指導及配合非都市土地之開發計畫變更，亦為滿足隆安扣件產業園區，區內道路可連接周遭交通系統需求及土地使用完整性等因素，另依據都市計畫法辦理農業區變更為產業專用區使用申請，業於111年6月2日取得內政部營建署函覆：尚符合「都市計畫農業區變更使用審議規範」第12點第2項規

定，不受上述規定第 1 項最小申請開發面積規定限制(詳附件二)。另亦於 111 年 9 月 15 日取得高雄市政府經濟發展局函覆：認定尚符合都市計畫法第 27 條第 1 項第 3 款規定，得提具都市計畫變更書圖向本府都市發展局申請辦理都市計畫個案變更事宜(詳附件三)。因此偉文公司依據上述規定申請辦理本案都市計畫個案變更作業。

第二節 法令依據

依據「都市計畫農業區變更使用審議規範」、都市計畫法第 27 條第 1 項第 3 款暨產業創新條例第 33 條之規定，辦理都市計畫變更。

第三節 計畫範圍

本次變更係屬高速公路岡山交流道附近特定區計畫範圍內，位於高雄市燕巢區角宿里，北鄰高 34 線(安新路)道路(四-20 公尺計畫道路)與燁輝企業股份有限公司燕巢廠相望，西鄰臺灣高鐵高架橋，東鄰南六企業股份有限公司，南鄰慈仁同修院。另計畫區西北側距岡山交流道約 2 公里，西北側距岡山火車站約 6 公里，東側距燕巢市區約 3 公里，西南側距高鐵左營站約 20 公里，交通區位便利，詳圖 1-1 所示。

「隆安扣件產業園區」，全區使用面積總計 106,581.21m²(10.6581 公頃)，其中觀水段 138-6、138-7、139-3、139-4 地號等 4 筆土地為非都市土地，面積為 96,643.54m²(9.6643 公頃)；觀水段 138-3、138-4 地號等 2 筆土地，係屬都市計畫土地，面積為 9,937.67m²(0.9938 公頃)，即為本次都市計畫變更範圍，詳表 1-1、圖 1-2 所示。

表 1-1 隆安扣件產業園區全區土地清冊

筆數	縣(市)鄉鎮市	地段	地號	土地使用分區	使用編定別	面積(m ² /公頃)	土地種類
1	高雄市 燕巢區	觀水段	138-3	都市計畫農業區	—	3,678.56 (0.3679公頃)	本次都市計畫變更範圍
2			138-4	都市計畫農業區	—	6,259.11 (0.6259公頃)	
小計						9,937.67 (0.9938公頃)	
1	高雄市 燕巢區	觀水段	138-6	特定專用區	農牧用地	47.64 (0.0048公頃)	非都市土地 (另案辦理)
2			138-7	特定專用區	農牧用地	105.76 (0.0106公頃)	
3			139-3	特定專用區	農牧用地	49,564.40 (4.9564公頃)	
4			139-4	特定專用區	農牧用地	46,925.74 (4.6926公頃)	
小計						96,643.54 (9.6643公頃)	
合計						106,581.21 (10.6581公頃)	—

註：整理自土地登記簿謄本及土地使用分區證明文件。

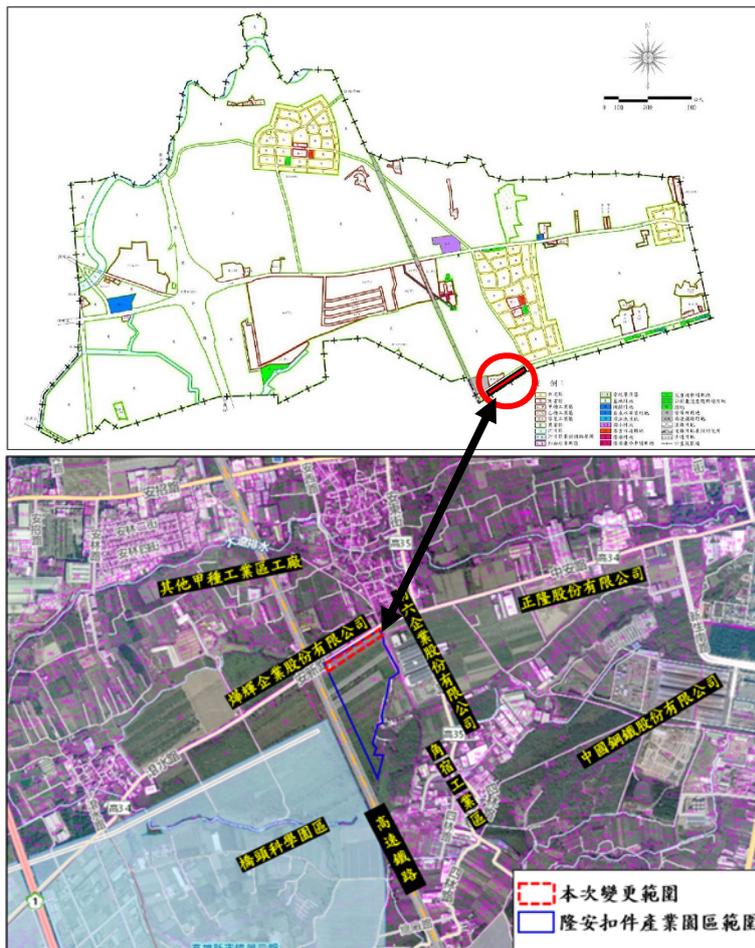


圖 1-1 變更位置示意圖

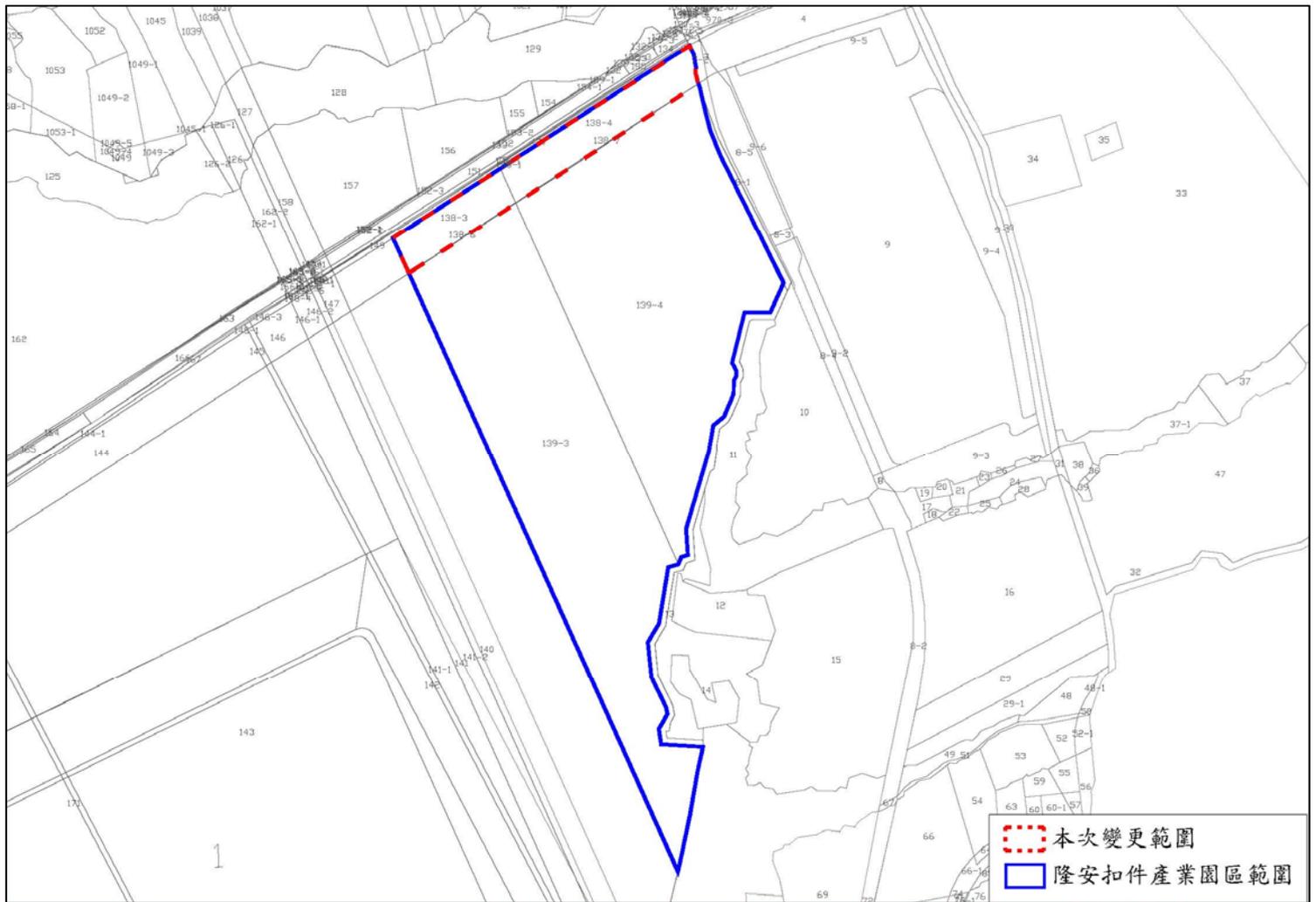


圖 1 - 2 本次變更範圍地籍示意圖

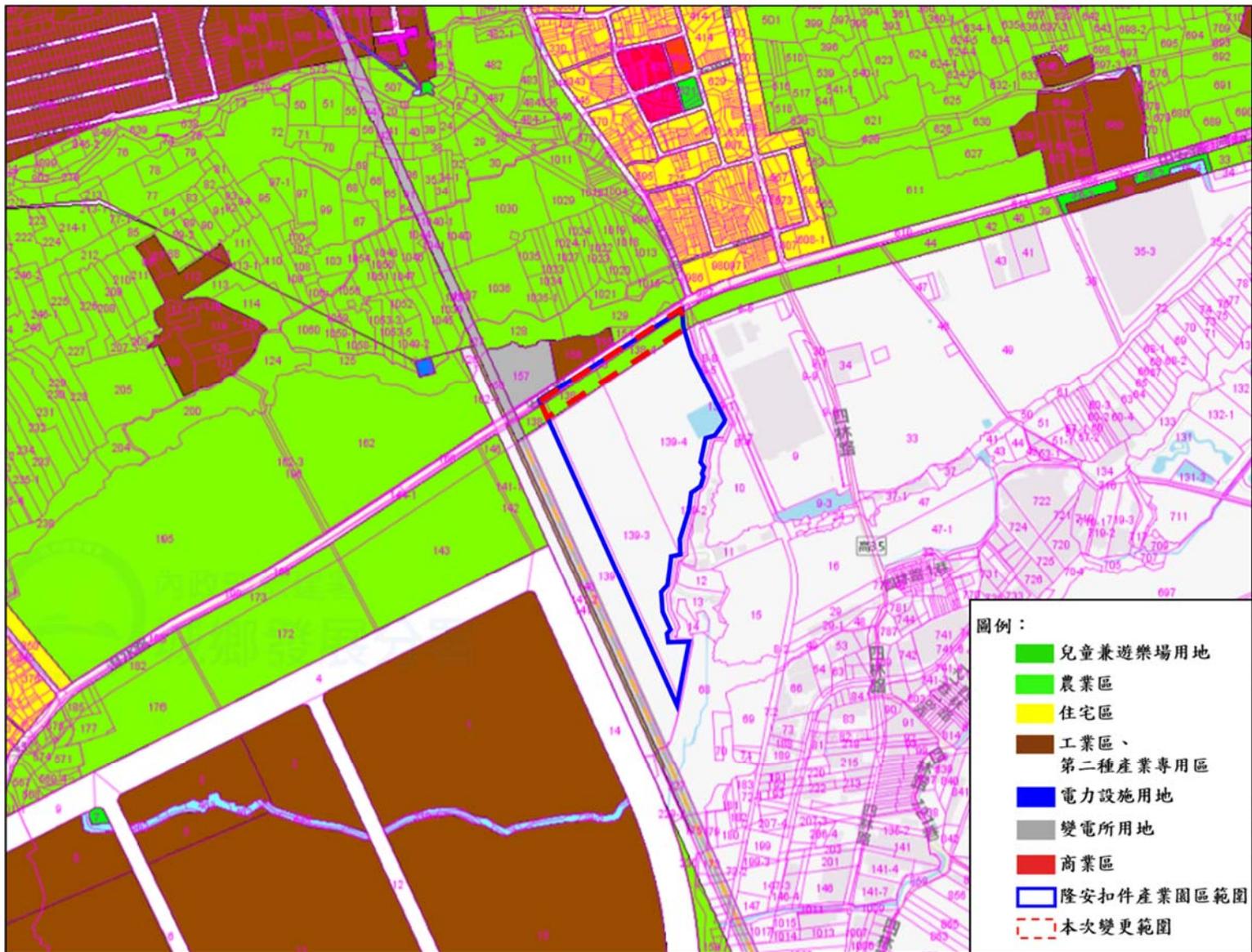


圖 1 - 3 變更範圍現行都市計畫示意圖

第二章 現行都市計畫概要

第一節 都市計畫辦理歷程

「高速公路岡山交流道附近特定區計畫」行政轄區隸屬高雄市仁武區、大社區及鳥松區，依據第三次通盤檢討內容，其計畫範圍東沿縣道 183 號東側丘陵地向北延伸至仁武區之觀音湖在往北至大社區之觀音山，計畫面積約 3,248.7371 公頃。

本次變更位於「高速公路岡山交流道附近特定區計畫」之農業區範圍內，「高速公路岡山交流道附近特定區計畫」於民國 66 年 7 月 29 日公告實施，其後曾辦理三次通盤檢討作業，分別於 75 年 6 月 5 日、88 年 7 月 12 日及 104 年 12 月 11 日發布實施。

現行計畫為民國 112 年 09 月 21 日發布實施變更高速公路岡山交流道附近特定區計畫（配合南部科學園區高雄第二園區（橋頭）增設橋科匝道及聯絡道新設工程）案，作為本次辦理變更都市計畫之依據。有關「高速公路岡山交流道附近特定區計畫」歷年來主要變更摘錄如表 2-1。

表 2-1 高速公路岡山交流道附近特定區計畫主要變更概況表

項次	公告日期	公告字號	案名
1	66.07.29	府建都字第 59116 號	高速公路岡山交流道附近特定區計畫案
2	75.06.05	府建都字第 47149 號	變更高速公路岡山交流道附近特定區計畫(第一次通盤檢討)案
3	75.10.07	府建都字第 103721 號	延長公共設施保留地取得期限五年案
4	76.06.22	府建都字第 68975 號	變更高速公路岡山交流道附近特定區計畫(部份農業區為機關用地)案
5	84.03.11	府建都字第 29061 號	變更高速公路岡山交流道附近特定區計畫(配合高速鐵路用地案)
6	88.07.12	府建都字第 119676 號	變更高速公路岡山交流道附近特定區計畫(第二次通盤檢討)案
7	93.12.29	府建都字第 0930259788 號	變更高速公路岡山交流道附近特定區計畫(部分農業區為變電所用地)案
8	94.03.11	府建都字第 0940028600 號	變更高速公路岡山交流道附近特定區計畫(部分農業區、零星工業區為道路用地)案
9	94.10.14	府建都字第 0940224828 號	變更高速公路岡山交流道附近特定區計畫(部分農業區、乙種工業區為河川區及部分

項次	公告日期	公告字號	案名
			道路用地為道路用地兼供河川使用) 案
10	95.04.26	府建都字第 0950081238 號	變更高速公路岡山交流道附近特定區計畫(部分農業區為河川區及部分道路用地為道路用地兼供河川使用) 案
11	95.08.16	府建都字第 0950180708B 號	變更高速公路岡山交流道附近特定區計畫(部分河川區為河川區兼供道路使用;部分堤防用地為堤防用地兼供道路使用;部分農業區為道路用地) 案
12	97.11.11	府建都字第 0970275416A 號	變更高速公路岡山交流道附近特定區計畫(部分農業區為甲種工業區) 案
13	97.11.11	府建都字第 0970275416A 號	擬定高速公路岡山交流道附近特定區計畫(部分農業區為甲種工業區) 細部計畫案
14	99.09.10	府建都字第 0990222310A 號	變更高速公路岡山交流道附近特定區計畫(部分堤防用地為河川區及部分堤防用地兼供道路使用為河川區兼供道路使用) 案
15	99.10.12	府建都字第 0990252425A 號	變更高速公路岡山交流道附近特定區主要計畫(勃耀鋼鐵東側毗鄰農業區為工業區) 案
16	99.10.12	府建都字第 0990252425A 號	擬定高速公路岡山交流道附近特定區(勃耀鋼鐵東側毗鄰農業區為工業區) 細部計畫案
17	102.03.22	高市府都發規字第 10231056300 號	變更高速公路岡山交流道附近特定區計畫(部分農業區及部分加油站用地為河川區)(配合瓊林排水改善工程) 案
18	102.03.22	高市府都發規字第 10231055800 號	變更高速公路岡山交流道附近特定區計畫(部分農業區、甲種工業區為河川區)(配合大遼排水上游段第一期改善工程) 案
19	104.12.11	高市府都發規字第 10434848101 號	變更高速公路岡山交流道附近特定區計畫(第三次通盤檢討) 案
20	104.12.15	高市府都發規字第 10434864202 號	變更高速公路岡山交流道附近特定區細部計畫(土地使用分區管制) 通盤檢討案
21	110.10.08	高市府都發規字第 11034579800 號	變更高速公路岡山交流道附近特定區主要計畫(部份農業區為「零工 10」零星工業區)(配合正隆股份有限公司擴廠) 案
22	110.11.02	高市府都發規字第 11034868100 號	擬定高速公路岡山交流道附近特定區計畫(部分農業區為「零工 10」零星工業區)(配合正隆股份有限公司擴廠) 細部計畫案
23	111.06.16	高市府都發規字第 11132692300 號	變更高速公路岡山交流道附近特定區主要計畫(部分農業區為乙種工業區)(配合豪葳實業有限公司擴廠計畫) 案
24	111.06.22	高市府都發規字第 11132790700 號	擬定高速公路岡山交流道附近特定區計畫(配合豪葳實業有限公司擴廠計畫) 細部計畫案
25	112.09.21	高市府都發規字第 11234381700 號	變更高速公路岡山交流道附近特定區計畫(配合南部科學園區高雄第二園區(橋頭)增設橋科匝道及聯絡道新設工程) 案

資料來源：整理自高雄市政府都市發展局之都市計畫公告網站。

第二節 計畫內容

一、計畫區位與範圍

「高速公路岡山交流道附近特定區計畫」之計畫範圍東以燕巢都市計畫區為界，西以岡山都市計畫為界，南以橋頭通往燕巢之鄉道以南約 50 公尺處及高雄新市鎮特定區主要計畫區為界，北以阿公店溪為界，詳圖 2-1 內容所示，計畫面積依數值圖量測面積計約 694.9240 公頃。

二、計畫年期

以民國 115 年為計畫目標年。

三、計畫人口及密度

計畫人口為 17,800 人，居住密度每公頃約 360 人。

四、土地使用計畫

共劃設住宅區、商業區、甲種工業區、乙種工業區、零星工業區、宗教專用區、農業區、河川區、河川區兼供道路使用及加油站專用區等分區，面積共計約 627.3649 公頃，其中工業區之面積共計 79.6429 公頃，現行都市計畫土地使用面積詳表 2-2。

表 2-2 現行計畫一覽表

土地使用類別		都市計畫面積 (公頃)	佔計畫面積 百分比(%)	佔都市發展用地 面積百分比(%)
土地 使用 分區	住宅區	45.3562	6.53	23.13
	商業區	1.8852	0.27	0.96
	甲種工業區	51.8451	7.46	26.44
	乙種工業區	9.4261	1.32	4.80
	零星工業區	18.3714	2.64	9.37
	宗教專用區	1.3541	0.20	0.69
	農業區	484.0219	69.69	-
	河川區	14.7650	2.12	-
	河川區兼供道路使用	0.1188	0.02	0.06
	加油站專用區	0.2211	0.03	0.11
	小計	627.3649	90.28	65.56
	公共 設施 用地	學校用地	1.6439	0.24
機關用地		1.8740	0.27	0.96
市場用地		0.4454	0.06	0.22
公園兼兒童遊樂場用地		0.4109	0.06	0.21
兒童遊樂場用地		0.2694	0.04	0.14
廣場用地		0.0077	0.00	0.00
廣場兼停車場用地		0.1428	0.02	0.07
自來水事業用地		0.2253	0.03	0.11
墓地用地		4.4669	0.64	2.28
變電所用地		1.0404	0.15	0.53
道路用地		50.2338	7.23	25.61
道路用地兼供河川使用		0.2928	0.04	0.15
高速鐵路用地		3.6246	0.52	1.85
人行步道用地		0.5178	0.08	0.26
綠地用地		2.1528	0.31	1.10
滯洪池用地		0.2106	0.03	0.11
小計	67.5591	9.72	34.44	
合計	694.9240	100.00	—	
都市發展用地	196.0993	—	100.00	

註：上述各項數據僅供參考，實際面積應以依核定圖實地分割測量面積為準。

資料來源：變更高速公路岡山交流道附近特定區計畫（配合南部科學園區高雄第二園區（橋頭）增設橋科匝道及聯絡道新設工程）案。

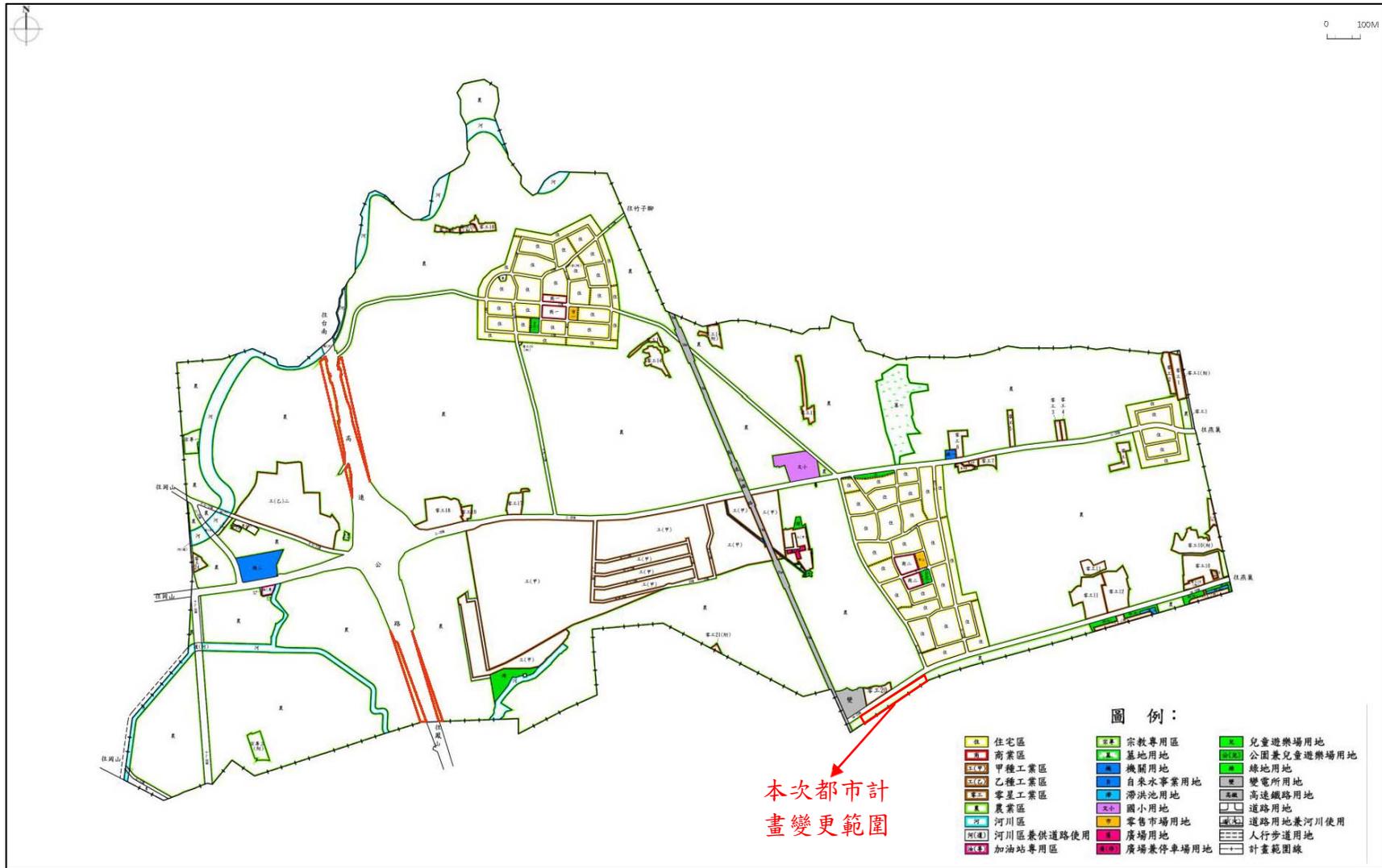


圖2-1 現行「高速公路岡山交流道附近特定區計畫」土地使用示意圖

第三章 產業政策及上位相關計畫

第一節 上位計畫

一、全國國土計畫（民國 107 年 4 月）

「國土計畫法」（以下簡稱本法）已於民國 105 年 5 月 1 日公告施行，「全國國土計畫」業依本法第 45 條規定，於民國 107 年 4 月 30 日公告實施，國土計畫是針對我國管轄之陸域及海域所訂定引導國土資源保育及利用的空間發展計畫，並且也是現有國家公園計畫及都市計畫的上位計畫。有別於直轄市、縣（市）國土計畫係以地方實質空間發展及使用管制為內容，屬全國性位階，其內容係以追求國家永續發展願景下，就全國尺度所研訂具有目標性、政策性及整體性之空間發展及土地使用指導原則。

全國國土計畫公告實施後，直轄市、縣（市）主管機關應於 2 年內依本計畫指導訂定國土計畫外，現有國家公園計畫及都市計畫亦應遵循並配合檢討。至於政府相關部門計畫如住宅、運輸、產業及重要公共設施等，本計畫已整合納入部會提供的政策指導內容，相關部會亦應遵循配合推動部門計畫。此外，各目的事業主管機關在推動部門計畫時，應於先期規劃階段，依本法第 17 條規定徵詢同級主管機關意見，避免不同計畫間之競合，以共同落實國土永續發展目標。

二、高雄市國土計畫（民國 110 年 04 月）

「高雄市國土計畫」應於全國國土計畫公告實施 3 年內，依中央主管機關指定日期公告實施。高雄市國土計畫經內政部 110 年 4 月 15 日台內營自第 1100803828 號函核定，高雄市政府於 110 年 4 月 27 日高市府都發審字第 11031728401 號函公告實施。

高雄市國土計畫依據地區地理位置及其發展優勢，將其分為四大策略分區，包括生態文化原鄉、快意慢活里山、產業創新廊帶及經貿都會核心等策略分區，其中園區現況為金屬扣件製造業群聚區，因此歸列為產業創新廊帶，詳圖 3-1 所示。另高雄市政府依據全國國土計畫城鄉發展總量指導，係考量 20 年發展需求，並以既有發展地區

及未來發展地區等型態計算，屬於 5 年內未來發展地區且屬產業園區之地區有仁武產業園區、新材料循環產業園區等共計約 518.7 公頃土地，劃設為城鄉發展地區第二類之三約 63.13 公頃；而因應未登記工廠輔導地區，主要劃設「嘉華產業輔導專用區」與「烏林產業輔導專用區」，兩處輔導專區共約 321.46 公頃，皆劃設為城鄉發展地區第二類之三。



圖 3-1 高雄市國土計畫空間架構示意圖

資料來源：高雄市國土計畫(公告版)，110 年 04 月

第二節 相關計畫

一、交通建設計畫

本次變更範圍周邊相關交通建設計畫包括國道 7 號高速公路建設計畫、增設國道 1 號岡山第二交流道，及橋頭科學園區聯外道路交通規劃等，整理如圖 3-2 及表 3-1 所示。

表 3-1 計畫範圍周邊交通重大建設計畫列表

計畫名稱	內容概述	執行進度	辦理單位
國道 7 號高速公路建設計畫	「國道 7 號高雄路段」計畫路線自本市小港區沿南星路起往南跨越省道台 17 線後，往北行經臨海工業區、大坪頂特定區、大寮、鳳山、鳥松，至仁武銜接國道 10 號止，主線長約 23 公里，全線以高架橋為主，並於沿線地區之主要幹道設置 6 處交流道以服務地方民眾使用。另於台 88 線及國道 10 仁武交流道設置共 2 處系統交流道，提供高、快速公路間快速車流轉換，建構完整高、快速路網系統。	本計畫可行性研究業經行政院 99 年核定，刻正辦理第二階段環評審議作業，通過後預計 111 年將建設計畫報奉行政院核定，始展開工程設計、用地取得，期能於 114 年開始動工，預計 117 年完工。	交通部國道新建工程局
增設國道 1 號岡山第二交流道	為改善岡山地區長期交通壅塞與安全，及因應橋頭科學園區成立後車流集中 186 線分散車流等問題，於岡山地區國道 1 號增設第二交流道。	本計畫可行性研究業經行政院 110 年 5 月核定，後續由高公局進行綜合規劃、環差審議、設計、施工等作業，預計於 115 年完工通車。	交通部高速公路局
橋頭科學園區聯外道路交通規劃	為配合「南部科學園區高雄第二(橋頭)園區籌設計畫」所需，預計於園區範圍內配合 1-1、1-2 及 1-3 號道路增設 3 座橋涵，並增設國道 1 號橋科匝道及聯絡道以銜接園區範圍；此外，於東側高鐵橋下增設側車道以暢通園區東邊交通，並規劃納為省道台 39 延伸線等。	「南部科學園區高雄第二(橋頭)園區籌設計畫」經行政院 108 年 12 月核定在案，各項聯外道路系統分為短期、中長期計畫。	高雄市政府交通局及各相關單位

資料來源：高雄市政府交通局及本案整理。



圖 3-2 計畫範圍周邊交通重大建設計畫示意圖

資料來源：整理自高雄市政府交通局。

二、產業用地計畫

高雄地區由中央及地方政府開發主導之產業用地共分為三大類，編定工業區者有永安工業區、大社工業區等；科學園區有南科高雄園區及橋頭園區；加工出口區有成功物流園區、軟體科技園區等。其中，新材料循環產業園區尚在規劃中。依據高雄市政府都市發展局 109 年度統計分析專題報告，各園區進駐產業類別主要為金屬機電、化工、資訊電子及光電半導體等，廠商進駐及園區土地使用率均已接近飽和，因此高雄地區將面臨產業用地供應短缺之情形。

另經查規劃中之「白埔產業園區」面積約 88.56 公頃，預計引進產業類別為電子零組件製造業、電腦、電子產品及光學製品製造業及其他半導體相關產業等；「橋頭科學園區」預計引進產業類別為半導體、航太科技、智慧機械、創新科技、智慧生醫等；「南部科學園區高雄園區」引進產業類別為積體電路、精密機械、光電、電腦及週邊設備、通訊及生物技術等。次查「北高雄產業園區」可供設廠用地面積為 25.82 公頃，目前全區產業用地坵塊土地皆已完成預登記。「仁

武產業園區」可提供約 48 公頃產業用地，園區坵塊土地已過半完成招商作業，110 年第二季公告土地出租坵塊皆已完成出租，其餘坵塊土地目前尚未釋出，詳表 3-2。

由民間自行管理之產業用地多係興辦產業人依早期之獎勵投資條例及促進產業升級條例或產業創新條例申請設置之產業園區，除現正申請設置中之產業園區外，故均已無土地可供利用，詳表 3-2。

表 3-2 高雄市境內尚可利用產業用地統整表

編號	產業用地類別	名稱	區位 (鄉鎮市區)	引進行業	尚可釋出產業用地面積 (公頃)	可提供時間
1	編定工業區 (含編定未開發工業用地)	永安工業區	永安區	金屬製品製造業、基本金屬製造業、機械設備製造業	0	—
2		大社工業區	大社區	塑膠製品製造業、金屬製品製造業、電腦、機械設備製造業、基本金屬製造業等	0	—
3		仁武工業區	仁武區	化學材料製造業、化學製品製造業、機械設備製造業等	0	—
4		鳳山工業區	鳳山區	基本金屬製造業、機械設備製造業、金屬製品製造業等	0	—
5		林園工業區	林園區	化學製品製造業、化學材料製造業、木竹製品製造業等	0	—
6		大發工業區	大寮區	基本金屬製造業、機械設備製造業、金屬製品製造業等	0	—
7		岡山本洲工業區	岡山區	基本金屬製造業、金屬製品製造業、化學材料製造業	0.4	可出租
8		臨海工業區	小港區	基本金屬製造業、金屬製品製造業、機械設備製造業等	0	—
9		和發產業園區(和春基地)	大寮區	金屬製品製造業、電子零組件製造業、電力設備製造業	0	—
10		和發產業園區(大發基地)	大寮區	金屬製品製造業、電子零組件製造業、電力設備製造業	0	—
11		仁武產業園區	仁武區	金屬製品製造、機械設備製造、電力設(配)備製造、汽車、其他運輸工具及其零件製造業、電腦電子產品及光學製品製造業、食品及飼品製造業、塑膠製品製造業、家具製造業等	0 目前可租售土地皆已完成招商。	—
12		後鄉段工業用地(民間)	路竹區	綜合工業區	0	—
13		五里林工業用地(民間)	橋頭區	綜合工業區	0	—
14		滾水坪工業用地(民間)	燕巢區	綜合工業區	0	—
15		前鋒子段(民間)	岡山區	鋼鐵工業	0	—
16		台上段工業區(民間)	岡山區	綜合工業區	0	—
17		油機工業區(民間)	路竹區	通用機械設備製造業	0	—
18		天聲工業產業園區(民間)	路竹區	金屬製品製造業	0	—
19		慈陽科技工業產業園區(民間)	路竹區	基本金屬製造業、化學材料製造業	0	—
20		英鈿工業產業園區(民間)	路竹區	金屬製品製造業、汽車及其零件製造業、基本金屬製造業	0	—

21		誠毅紙器工業園區 (民間)	永安區	紙製品製造業	0	—
22		南六企業不織布產業園區 (民間)	燕巢區	紡織業	0	—
23		震南鐵線產業園區 (民間)	路竹區	金屬製品製造業	0	—
24		芳生螺絲二場報編工業區 (民間)	岡山區	金屬製品製造業	0	—
25		正隆紙器工業園區 (民間)	燕巢區	紙製品製造業	0	—
26		永新工業區(民間)	岡山區	動物飼料配製業、基本金屬製造業、電力及燃氣供應業	0	—
27		大德工業區(民間)	岡山區	金屬製品製造業	0	—
28		中鋼構燕巢工業區 (民間)	燕巢區	金屬製品製造業	0	—
29		宇揚航太科技產業園區 (民間)	路竹區	航空器零組件製造業	0	—
30		大井泵浦工業股份有限公司產業園區(民間)	路竹區	機械設備製造業	0	—
31		裕鐵企業股份有限公司路竹產業園區(民間)	路竹區	基本金屬製造業、金屬製品製造業	0	—
32	科學園區	南科高雄園區	路竹區	電子零組件製造業、藥品及醫用化學製品製造業、其他製造業	尚可出租：2.44 (廠商洽談中：0.60) 實際可使用：1.84	—
33		橋頭科學園區	橋頭區	半導體、航太科技、智慧機械、創新科技、智慧生醫	已出租：9.09 實際可使用：0	—
		北高雄產業園區	岡山區	金屬製品製造業、基本金屬製造業(排除製程含脫脂、酸洗、電鍍、陽極處理或表面處理者)、半導體製造業、其他電子零組件製造業、電腦/電子產品/光學製品製造業、機械設備製造業/倉儲業、其他(0	—
34	加工出口區	成功物流園區	前鎮區	倉儲業	0	—
35		軟體科技園區	前鎮區	倉儲業、汽車貨運業、資料處理及資訊供應服務業等	0	—
36		高雄加工出口區	前鎮區	電子零組件製造業	0	—
37		楠梓加工出口區	楠梓區	電子零組件製造業	0	—
38		臨廣加工出口區	前鎮區	電子零組件製造業	0	—

資料來源：台灣工業用地供給與資訊服務網：<https://idbpark.moeaidb.gov.tw/>

南部科學園區網站：<https://www.stsp.gov.tw/web/indexGroups?frontTarget=DEFAULT>

高雄市政府都市發展局：https://urban-web.kcg.gov.tw/KDA/web_page/KDA010100.jsp

經濟部加工出口管理處：<https://www.epza.gov.tw/>

註：(1)產業用地類別請填寫編定工業區(含依獎勵投資條例、促進產業升級條例編定未開發之工業用地或工業區)、科學園區、加工出口區及非屬上述三者之都市計畫工業區。

(2)倘園區為跨縣市設置，於設置範圍內之縣市均須填寫本表。

(3)引進行業請盡量依行政院主計處中華民國標準行業分類填寫；已編定未開發工業用地之引進行業不需填寫；都市計畫工業區引進行業，依該都市計畫說明書土地使用分區管制要點規定填寫。

(4)尚可釋出產業用地面積為未開發、未租售及地主有意願租售之面積。

第三節 對本計畫之指導

高雄為臺灣重要產業發展重鎮，相關工業區用地皆已飽和，且已逐漸由製造業轉型成資本及技術密集產業，如高科技工業、資訊軟體產業等，政府目前也正積極尋求適當地點開發產業園區中。偉文螺絲有限公司鑒於現有市府所推動之工業區已達飽和，且因原廠區土地目前仍為特定農業區之農牧用地，係屬依據「工廠管理輔導法」相關規定取得特定工廠登記證之廠商，無法符合「興辦工業人使用毗連非都市土地擴展計畫申請審查辦法」第五條第一項第三款規定：原廠土地須符合土地使用分區或編定使用地類別，故偉文螺絲有限公司無法依上述規定，以原廠申請毗連非都市土地辦理擴展工業範圍使用。基地北側都市計畫農業區部分，則係因鄰近住宅區、聯外道路寬度不符合規定、土地多為私有土地取得不易，另台糖土地部分則因與農民尚在租約期內且涉及地上物補償問題等因素，本公司因地急迫性，實屬無法將其列入本案基地選址考量範圍內。

因此偉文螺絲有限公司依循政府扶植產業創新及配合公司營運擴張需求，擇定高雄市燕巢區觀水段 138-3 地號等 6 筆土地範圍申請開發設置「隆安扣件產業園區」，基地範圍土地含括都市計畫及非都市計畫土地，依據高雄市國土計畫功能分區劃設原則檢討，本次變更範圍之都市計畫農業區土地係屬城鄉發展地區第一類，非都市農牧用地土地則係屬農業發展地區第二類。

本案基地亦位於高雄市國土計畫規劃之產業創新廊帶及 6-20 年未來發展地區範圍內，周邊鄰近南六產業園區、橋頭科學園區、正隆紙器產業園區、角宿工業區、燁輝公司燕巢廠區等(詳圖 3-3)重要產業聚落，且具有交通區位之優勢，周邊已有相關交通與道路系統之改善建設及公辦之產業園區，包含「國道 7 號高速公路建設計畫」、「橋頭科學園區聯外道路交通規劃」等，未來將形成高雄重要之工業集聚地，因此配合上位計畫之指導，依循產業創新條例等相關規定，並考量重要農地資源，同時保留良好產業群聚效果及發展潛力之產業聚落，故本次變更配合非都市土地變更申請開發產業園區設置之區位，尚符本市國土計畫部門空間發展計畫之指導。

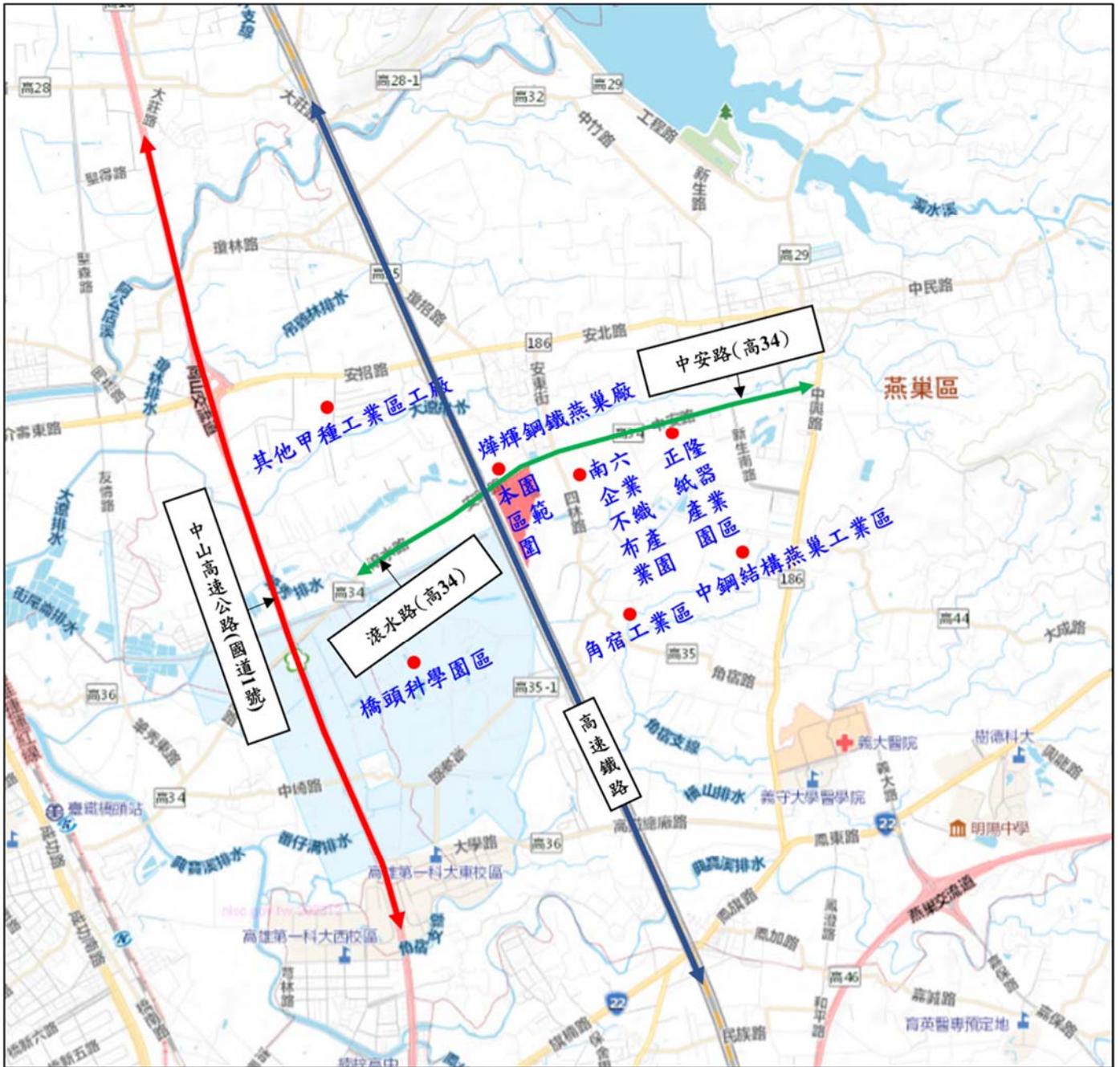


圖 3-3 園區周邊交通系統及工業區示意圖

資料來源：本案繪製。

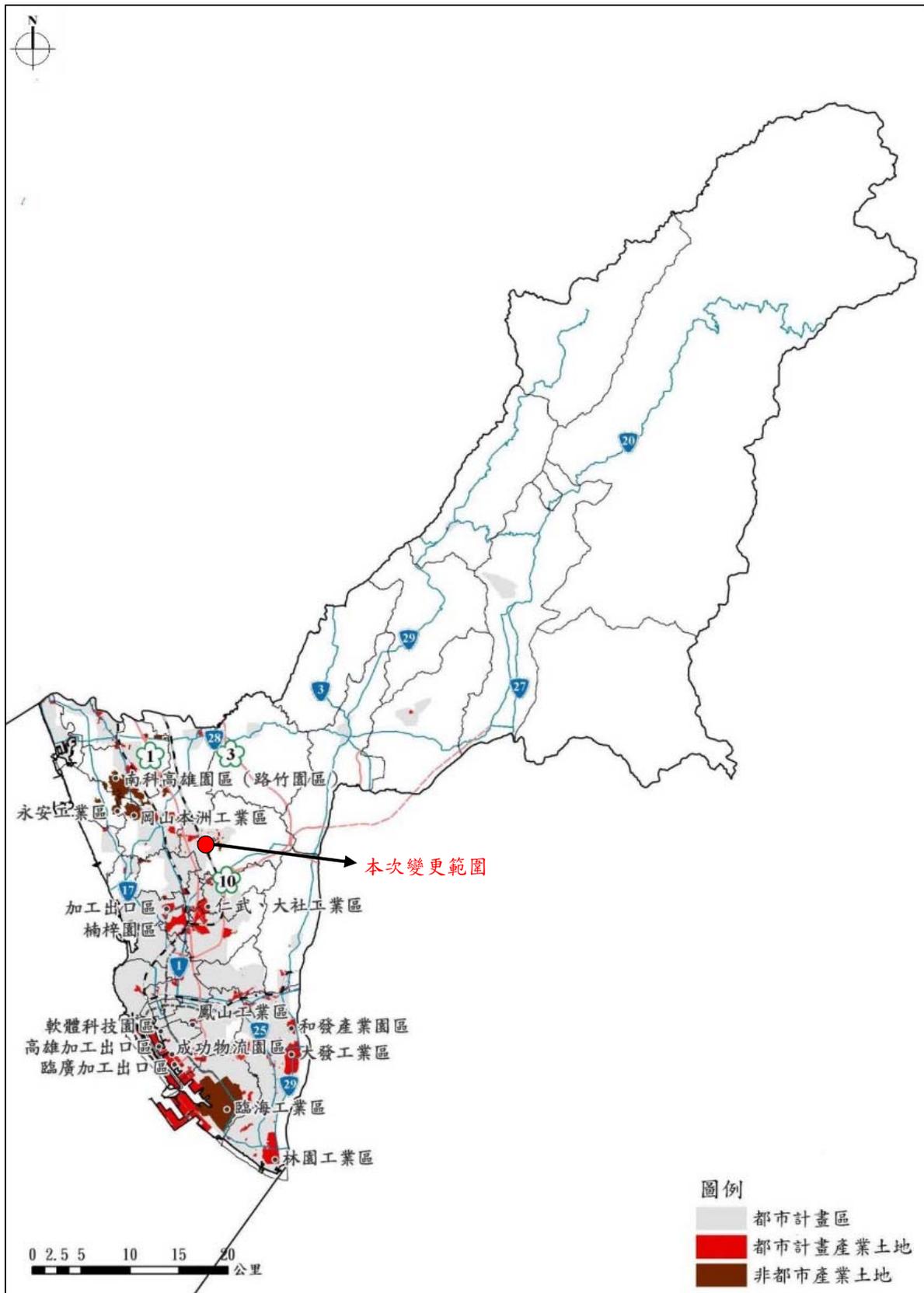


圖 3 - 4 高雄市產業土地分布示意圖

資料來源：高雄市國土計畫(公告版)，110 年 04 月

第四章 實質發展現況分析

第一節 自然環境

一、地形地勢

本次變更範圍位處高雄市燕巢區境內。燕巢區位於高雄市平原地理中心，東經 120.22 度、北緯 22.47 度，北與田寮區為鄰，東以中寮山與旗山區為鄰，西及西北以中山高速公路與岡山區為鄰，東南連接大樹區，南指典寶溪與大社區為界。燕巢區地勢東高西低，面積約 65.39 平方公里，東部與北部係屬內門丘陵之一部分，西部與南部則係屬高雄平原。丘陵地約佔全區 80%，高度約在海拔 60~120 公尺，其中最高為烏山，高度約 210 公尺左右。本次變更範圍位於燕巢區中央偏西，最高點位於基地東北側，最低點於基地西南側，基地內高程介於 22.28~27.55 公尺，大致為平坦地形，詳圖 4-1。

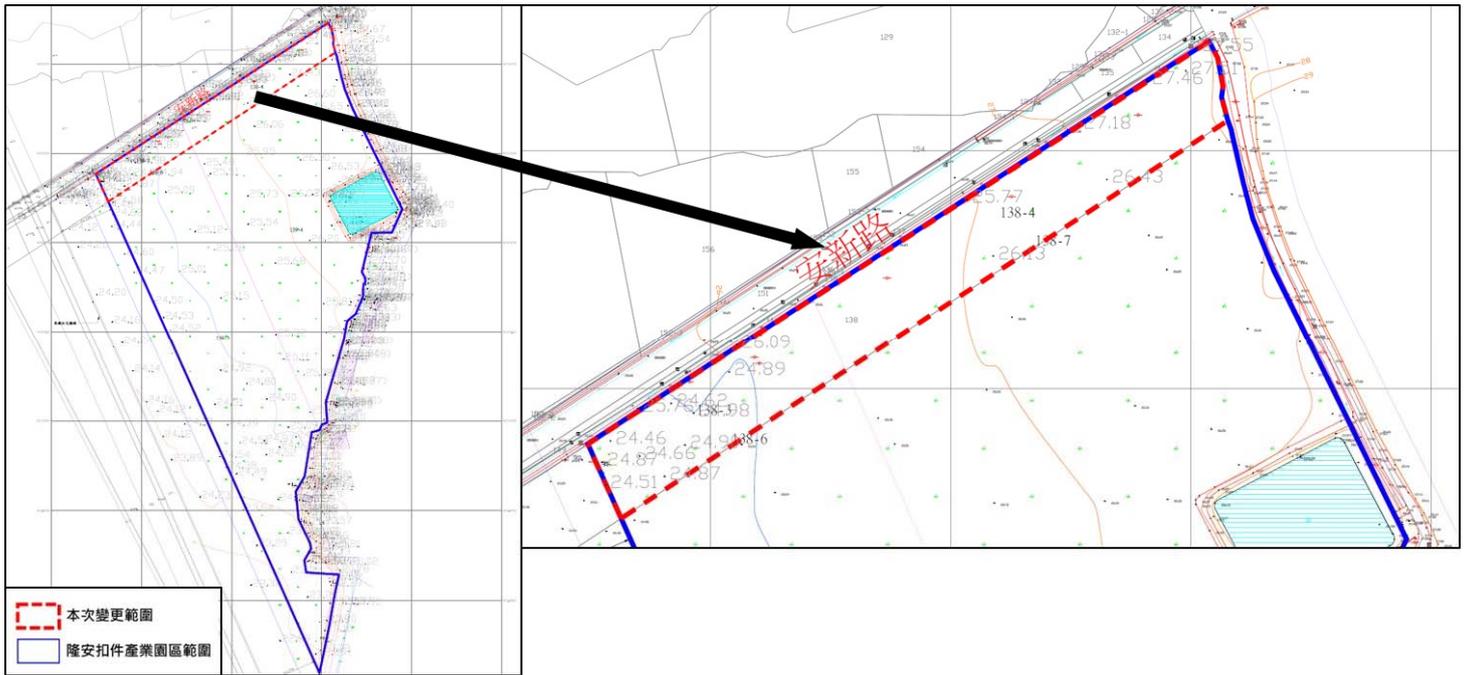


圖 4-1 本次變更範圍基地地形圖

二、地質

依據鑽探結果及中央地質調查所之地質資料顯示，本基地範圍及鄰近區域地質分類為臺地堆積層，主要成份以礫石、砂與泥土所組成(詳圖 4-2)，地表 30 公尺內並未發現岩層，各地層層次土壤之地理性質及工程特性茲分述如下。

(一) 基地地質

1. 第一層：軟弱至中硬粉土質粘土偶夾細砂/高塑性粘土/粘土質粉土層

本層次分佈於地表至地表下約 11.2m~14.3m 之間，主要為粉土質粘土偶夾細砂、高塑性粘土、粘土質粉土所組成，呈黃灰色。本層次經現場標準貫入試驗 N 值為 1~13 之間，平均約在 4 左右，屬軟弱至中硬稠度。自然含水量平均為 28.0%，而平均濕土單位重約為 1.93t/m^3 。液性限度值平均約為 33.9%，塑性指數值平均約為 14.2%。根據土壤統一分類法則，本層次之土壤分類為 CL/CH/CL-ML。

2. 第二層：中硬至硬實粉土質粘土/高塑性粘土/粘土質粉土層

本層次約分佈於地表下 11.2m~14.3m 至地表下 18.0m 之間，主要為粉土質粘土、粘土質粉土所組成，呈灰黃色。本層次經現場標準貫入試驗 N 值為 5~12 之間，平均約在 8 左右，屬中硬至硬實稠度，自然含水量平均為 27.7%，而平均濕土單位重約為 1.95t/m^3 。液性限度值平均約為 36.1%，塑性指數值平均約為 15.8%。根據土壤統一分類法則，本層次之土壤分類為 CL/CH/CL-ML。

3. 第三層：中密粉土質細砂/砂質粉土層

本層次約分佈於地表下 18.0m~30.0m (最終鑽探深度) 之間，主要為粉土質細砂、砂質粉土所組成，呈灰色。本層次經現場標準貫入試驗 N 值為 13~31 之間，平均約在 23 左右，屬中密程度，自然含水量平均為 23.1%，而平均濕土單位重約為 1.98t/m^3 。依據土壤統一分類法則，本層次之土壤分類為 SM/ML。

(二) 環境地質

本工址鄰近主要地質構造為小崗山斷層及旗山斷層及車瓜林斷層。

旗山斷層為逆移斷層，呈北東走向，由一個主斷層以及多個分支斷層組成的斷層變形帶，變形帶寬度約 40-400 公尺之間，主斷層的變形帶寬度為 9-30 公尺。由高雄縣旗山鎮附近向南延伸至高雄縣仁武附近，長約 30 公里。旗山斷層近期的大地測量結果，仍有明顯的壓縮量，顯現逆移斷層的特性，因此經濟部中央地質調查所(2010)改列為第一類活動斷層。

小崗山斷層為可能為逆移斷層，呈北北東走向，由高雄縣阿蓮鄉南蓮村向南延伸至燕巢鄉瓊林村 (Sun, 1964)，長約 8 公里。小崗山斷層原本被列為存疑性活動斷層，雖然有地形崖特徵，但經由野外地質調查、地質鑽探以及地球物理探勘結果，均未發現地表有斷層存在證據，而由地表下的構造形態可能是由多組與層面略平行的斷層因為差異滑移而造成地表淺部全新世地層的撓曲，因此構造型態仍屬於盲斷層，由於寬廣的斷層帶中，很難確切將巨視的斷層位置訂定在特定的滑動面上，地表的可能斷層跡也很難確認或繪出，但是由岩層截切年代分析，小崗山斷層仍具有活動的潛勢。小崗山斷層可能截切晚期更新世地層，暫列第二類活動斷層。

車瓜林斷層，為逆移斷層，在南勢湖剖面以 N20°E 走向延伸至內門市區南側，由一個主斷層以及多個分支斷層組成的斷層帶，寬度約 30-130 公尺；燕巢以南，線形崖逐漸轉至 S60°W 走向延伸至橋頭東側。由線狀崖排鑽取樣定年，車瓜林斷層距今 7,500 年以來曾經活動過，屬於第一類活動斷層

根據經濟部中央地質調查所之活動斷層分佈圖(圖 4-3)，本工址並無活動斷層通過。鄰近主要活動斷層為西北側約 3.7 公里小崗山斷層、東南側約 4.6 公里旗山斷層及南側 0.7 公里車瓜林層。



圖 4 - 2 區域地質圖

資料來源：經濟部中央地質調查所(旗山，2013)

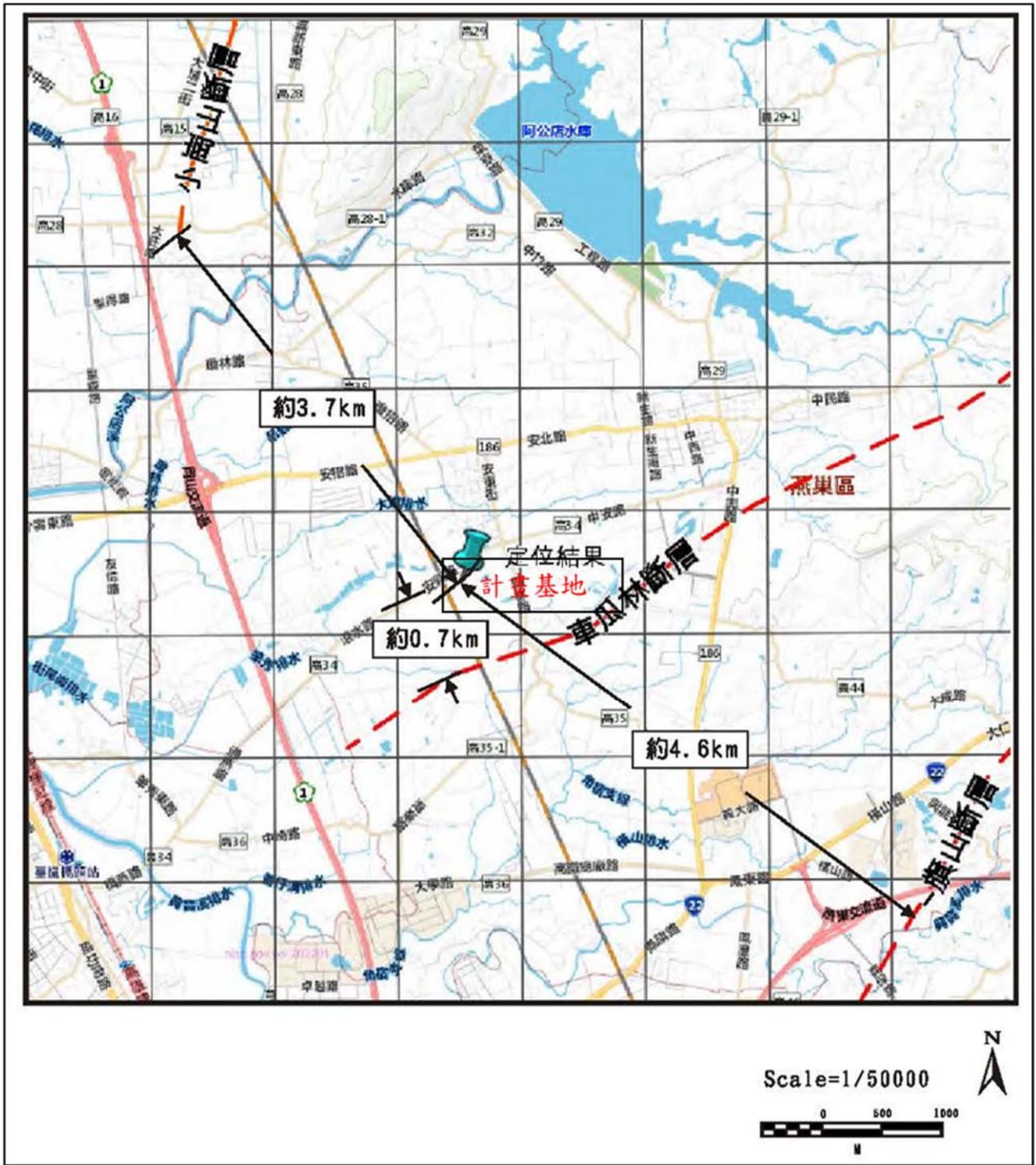


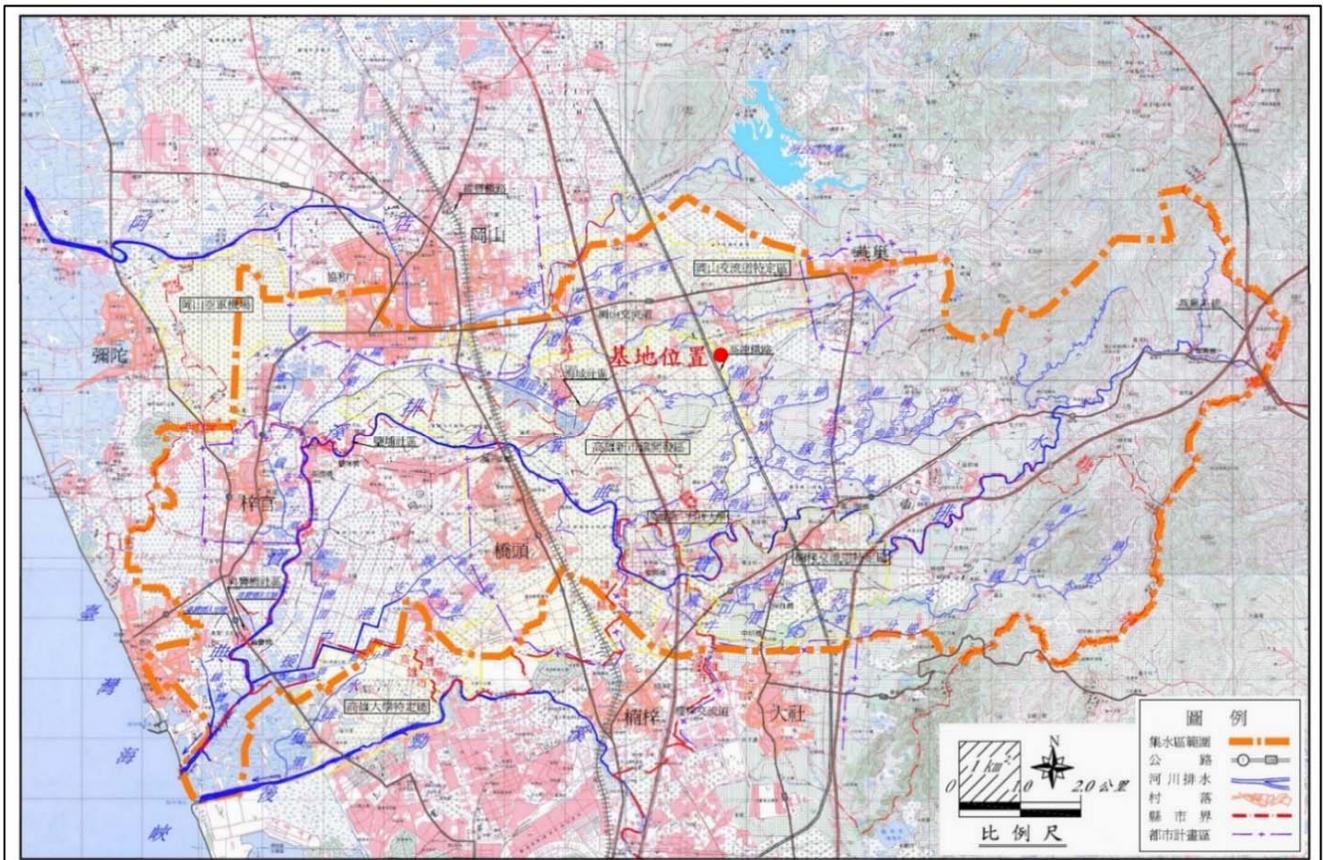
圖 4-3 區域活動斷層分佈圖

三、水文

(一) 區域排水

本次變更範圍位於高雄市燕巢區，屬典寶溪排水系統，為中央管區域排水，經公告之支線排水，包括援中港第一支線、援中港中排、角宿支線、牛食坑支線、鳳山厝支線、潭子底排水、石螺潭排水、大遼排水、筆秀排水、橫山排水、保舍甲排水、吊雞林排水及瓊林排水等 13 個支線排水。其中，本次變更範圍位於筆秀排水支線。

典寶溪排水幹流長度約 32 公里，集水面積約 106 平方公里，發源於燕巢區烏山頂（標高 320 公尺），向西流經大社區、橋頭區、岡山區、梓官區、楠梓區，於援中港附近流入臺灣海峽，詳圖 4-4。



高雄市政府自民國 85 年即積極辦理典寶溪排水改善工程，自
出海口實施至長潤橋下游約 80 公尺(改善工程長度約 5,850 公尺)，
第六河川局近年來已完成局部區段，期盡速完成整段改善工程。

筆秀排水支線屬丘陵地、平地排水，源於燕巢榮民之家附近，
集水區大部份為台糖農場地，下游局部地勢較低地區(如海成社
區)，現況已增設小型抽水站，對於淹水情形已有所改善。

本次變更範圍內並無穿越水路，屬筆秀排水支線集水區範圍
內，基地內逕流水往南收集至滯洪池內，經調節流向後放流至既
有排水溝，再往南流入筆秀排水，詳圖 4-5。



圖 4-5 本次變更範圍排水位置示意圖

資料來源：經濟部水利署水利規劃試驗所，區域排水整合型查詢系統。

(二) 下水道系統

依據高雄市政府水利局 110 年 6 月 10 日高市水市二字第 11034000300 號函，基地附近並無雨水下水道系統，並查詢內政部營建署下水道圖資整合資訊系統，亦無雨水下水道系統，僅東北側安中路上有雨水下水道系統，排入大寮排水內。

(三) 灌排系統

依據行政院農業委員會農田水利署高雄管理處 110 年 6 月 21 日農水高雄字第 1106715034 號函及台灣糖業股份有限公司高雄區處 110 年 7 月 1 日高農字第 1105005643 號函，本次變更範圍內並無農田灌溉排水系統，然位於農田水利事業區域內，倘日後如有新增排水口，其廢污水未經主管機關許可不得擅自排放至農田之排水。

(四) 地層下陷

依據地層下陷防治資訊網，分析高雄地區民國 104 年至 105 年平均下陷速率，105 年度高雄地區並無顯著下陷，本期高雄地區顯著下陷面積為 0.0 平方公里，最大年下陷速率發生在彌陀區，量值為 1.6 公分/年。

大高雄地區過去分為高雄縣與高雄市，而以往主要下陷監測區域為高雄縣地區，高雄市則於民國 99 年開始建立監測網與設置初始值；民國 99 年 12 月高雄縣市正式合併後，為因應改制後的高雄市範圍，因此自 100 年度開始，高雄地區的水準網結合過去的高雄縣與高雄市水準網，成為目前的水準網。統整近期高雄市的檢測時間為民國 99、100、104 及 105 年；高雄縣的檢測時間為民國 95、100、104 及 105 年，套疊民國 95 至 100 年(高雄縣)、民國 99 至 100 年(高雄市)、民國 100 至 104 年與民國 104 至 105 年平均下陷速率圖如下圖 4-6，由圖中顯示，高雄地區近期的下陷速率皆低於 3 公分/年以下，無顯著下陷面積。

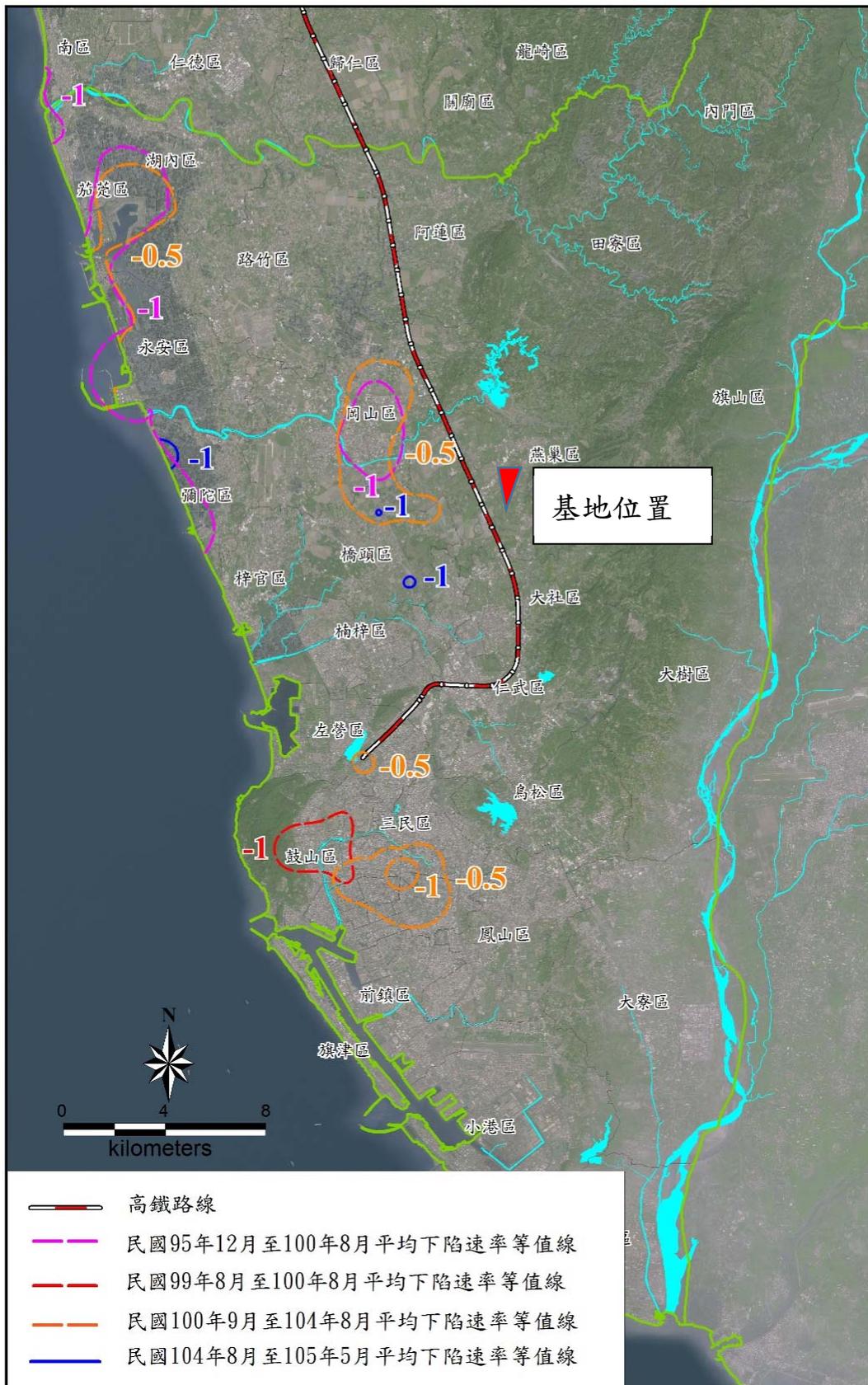


圖 4 - 6 高雄地區民國 95 至 100 年、99 至 100 年與 100 至 105 年平均下陷速率等值線

(五) 風水災害

參考燕巢區災害防救地區計畫及全球災害事件簿，詳見下列各項：

1. 凡那比颱風造成本區淹水災害最廣泛的區域為角宿里海成社區，淹水主要因為山中地表逕流，加上典寶溪溢堤，以及地勢較地窪而造成淹水；而從過去歷史災害顯示，往年災情主要則是發生在角宿里海成社區。

(1) 燕巢區角宿里

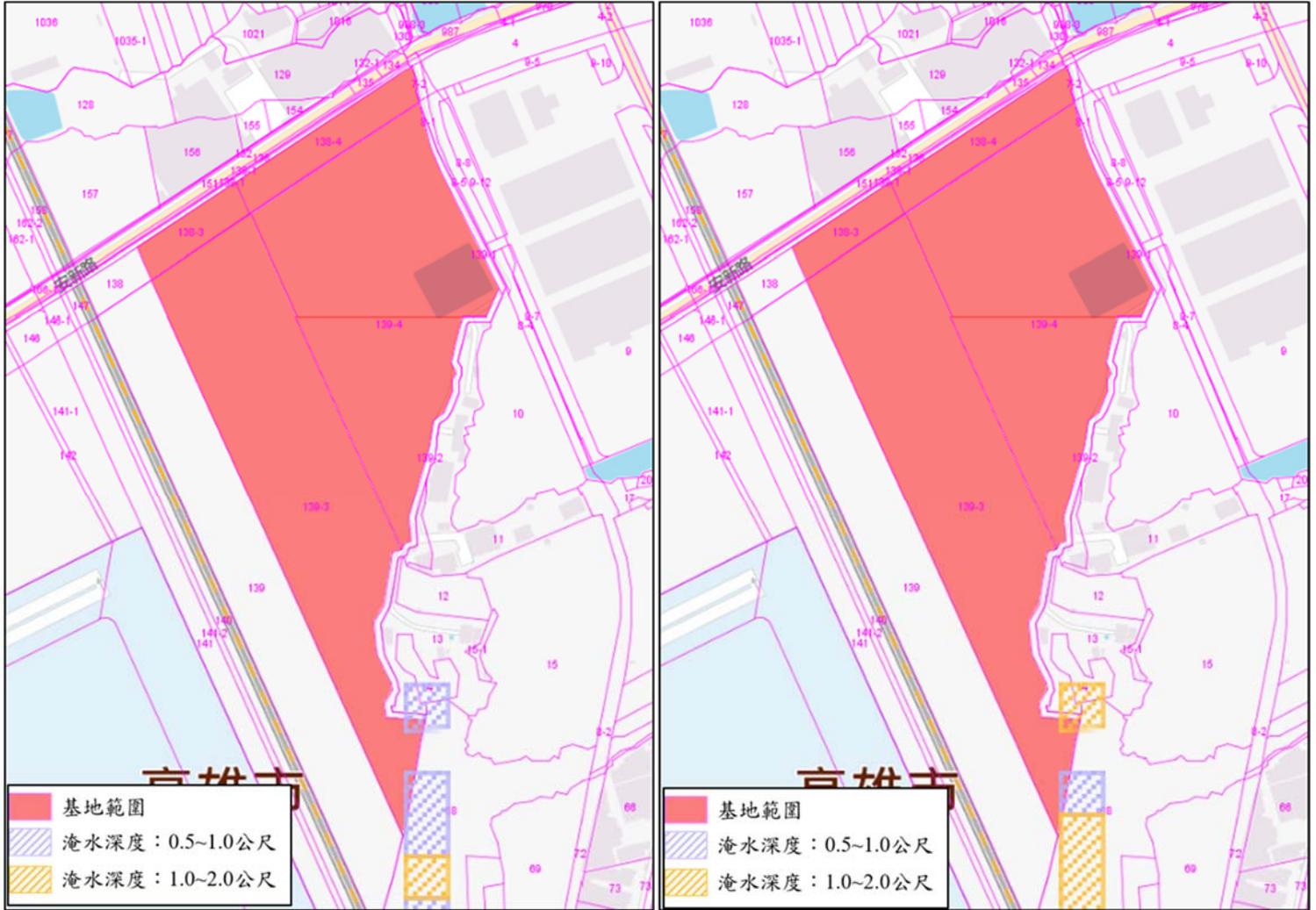
角宿里平均高程為 30 公尺，角宿里排水系統不良，凡那比風災時適逢漲潮河水溢淹，排水系統無法消化，導致角宿里內低窪地區(高程：32 公尺)之滾水路、安南路、海成一街等地區淹水情形嚴重，最深達 1 公尺高，如圖 4-7 所示。角宿里內通燕路路段甚至出現傷亡事件。另外，角宿里內之海成社區居民表示：此區排水系統不良問題多年來都未有顯著改善，每逢豪大雨必定淹水，0807 豪雨事件時里內低窪地區水深達 0.5 公尺，目前因排水系統興建，已有顯著改善。綜上，並詢問附近居民，園區基地附近並無淹水紀錄。



圖 4-7 燕巢區角宿里易致災調查圖

資料來源：高雄市燕巢區地區災害防救計畫、國立高雄大學災害防救科技研究中心

2.依據國土測繪圖資服務雲圖之淹水潛勢圖分析顯示，園區基地南側部分土地範圍，位於「中央氣象局發佈的新雨量分級標準」之24小時累計雨量達350mm(大豪雨)及24小時累計雨量達500mm(超大豪雨)範圍內(詳圖4-8)。



淹水潛勢圖(24小時350mm)

資料來源：引用國土測繪圖資服務雲圖資繪製(第三代-2014)

淹水潛勢圖(24小時500mm)

資料來源：引用國土測繪圖資服務雲圖資繪製(第三代-2014)

圖 4 - 8 淹水潛勢圖

(六) 坡地災害

燕巢區最近一次發生坡地災害事件，是在 105 年梅姬颱風時，因區內東燕里因受到梅姬颱風帶來之豪雨影響，造成中民路 61 巷一處邊坡發生崩塌，3-22 號民宅隨之滑落，並遭土砂埋沒。其崩塌範圍長度約 145 公尺，寬約 30 公尺，深度約 2 公尺，面積約 4,350 平方公尺，崩塌土方量約 8,700 立方公尺，而由燕巢區坡地災害潛勢圖(圖 4-9)可得知園區基地未位於潛勢範圍內。



圖 4-9 燕巢區坡地災害潛勢圖

資料來源：高雄市燕巢區地區災害防救計畫、國立高雄大學災害防救科技研究中心

四、氣候

距離本次變更範圍鄰近之氣象站為阿公店氣象站，故以中央氣象局之阿公店氣象站 1991~2020 年 1~12 月統計資料進行計畫基地地區之氣溫、日照時數、降水量、相對溼度、風速等氣象特性分析，說明如下(詳表 4-1)：

(一) 氣溫

高雄燕巢地區屬熱帶氣候，平均氣溫約 25.4C，其中以 1 月份的平均溫度最低為 19.7°C，7 月份的平均溫度最高為 29.4°C。

(二) 降雨量

1,968.2mm，降水大多集中在夏、秋季，每年 5~9 月是雨季，降水量約占 88.02%；其他時間為乾季，降水量約占 11.98%，屬乾濕季明顯地區。

(三) 風速

平均風速介於 1.9 公尺/秒~2.4 公尺/秒，平均風速為 2.1 公尺/秒，以蒲福氏風級表來看，皆屬「人面感覺有風，樹葉有微響，風向標轉動」的輕風。

(四) 相對濕度

相對溼度介於 71.6%~79.9%；一般而言，相對濕度在 70%~75%是人類生活較為舒適的範圍，本次變更範圍平均為 75%，濕度屬較舒適的範圍。

表 4-1 阿公店氣象站月平均氣象統計表

月份	平均溫度 (°C)	最高溫度 (°C)	最低溫度 (°C)	降水量 (mm)	降水日數≥0.1 毫米(天)	相對溼度 (%)	風速 (公尺/秒)
1月	19.7	24.2	16.2	19.1	3.2	71.6	2.2
2月	20.7	25.0	17.2	17.7	3.2	71.8	2.2
3月	23.0	27.0	19.7	32.3	3.6	71.9	2.1
4月	25.7	29.3	22.8	68.4	5.4	74.2	2.1
5月	27.8	31.0	25.2	202.2	9.2	76.6	2.0
6月	28.9	32.1	26.3	416.2	12.9	79.0	2.2
7月	29.4	32.7	26.7	377.2	13.2	78.0	2.4
8月	28.9	32.1	26.3	512.4	16.7	79.9	2.3
9月	28.5	31.8	25.9	224.5	10.1	77.5	2.2
10月	26.9	30.1	24.4	53.4	4.2	74.2	1.9
11月	24.5	28.1	21.6	25.6	2.8	73.1	1.9
12月	21.2	25.3	17.9	19.2	2.8	71.6	2.1
	平均 25.4	平均 29.1	平均 22.5	合計 1,968.2	合計 87.3	平均 75.0	平均 2.1

資料來源：交通部中央氣象局網站，本案整理（統計期間：1991~2020）。

第二節 土地使用現況

本次變更範圍四周以農田、零星工廠、住宅及寺廟混雜分布，基地內主要為造林地，主要出入口為北側高 34 線（安新路）道路（20 公尺計畫道路），西側鄰臺灣高鐵高架橋，東側鄰南六企業股份有限公司，南側鄰慈仁同修院。基地土地使用現況詳圖 4-10、現況照片詳圖 4-11。

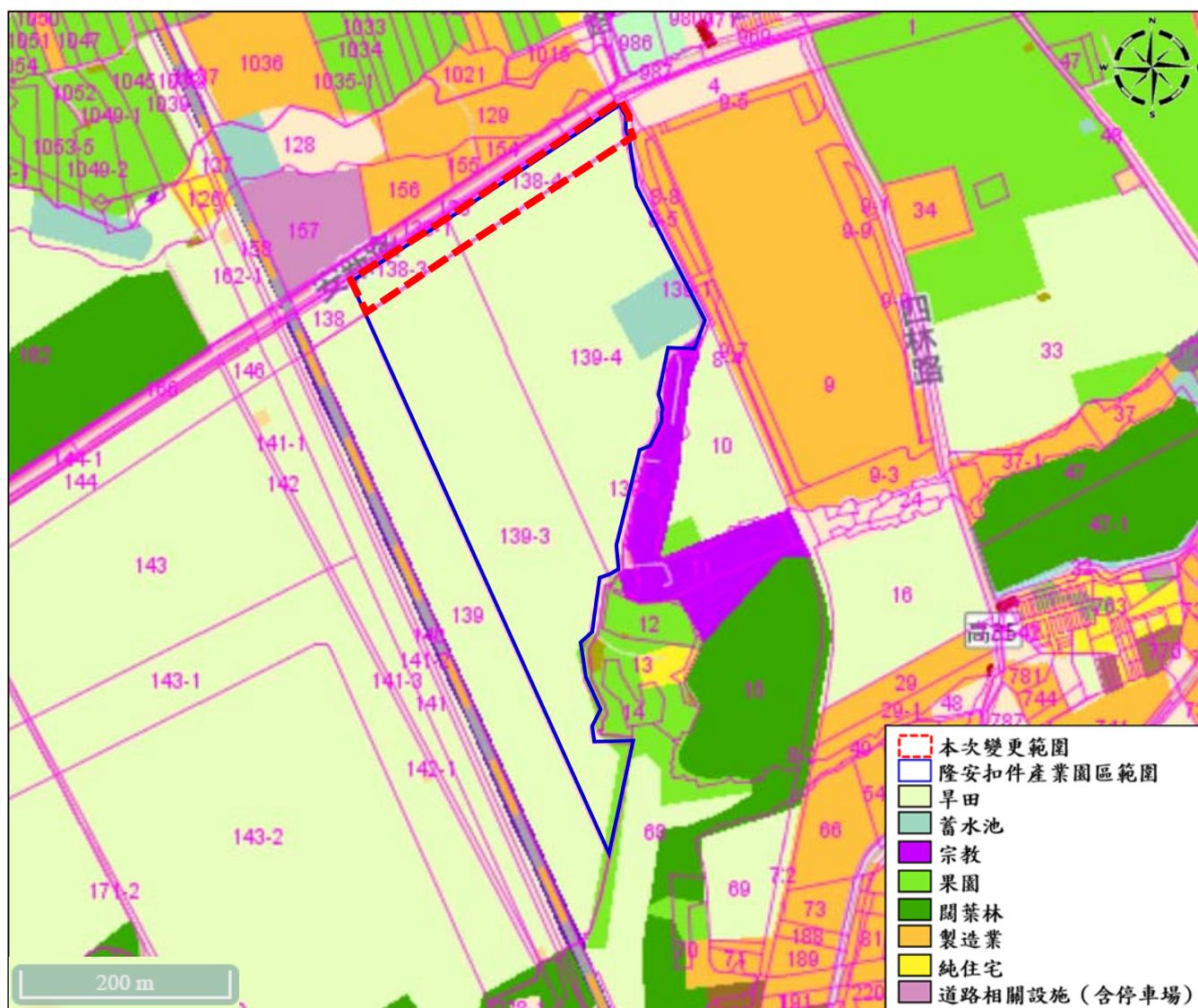


圖 4-10 本次變更範圍土地使用現況示意圖

資料來源：內政部國土測繪中心，國土利用調查（108）。

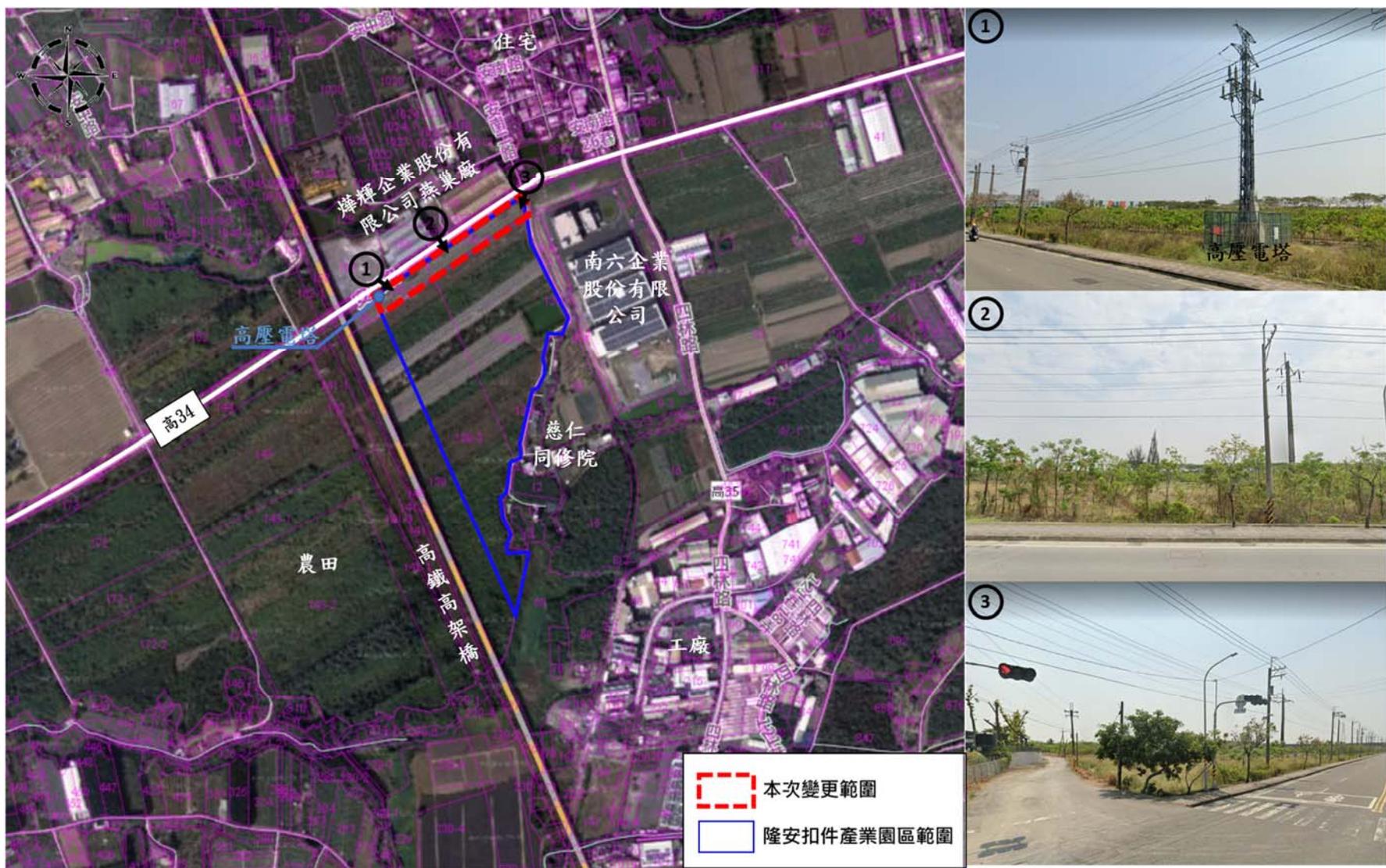


圖 4-11 本次變更範圍土地使用現況照片

二、土地權屬分佈概況

隆安扣件產業園區開發計畫基地總面積為 10.6581 公頃，全部皆為私有土地，占 100%，土地權屬為台灣糖業股份有限公司所有，詳表 4-2 及圖 4-12 所示。已取得土地所有權人之土地使用變更同意書（詳附件五）。

表 4-2 隆安扣件產業園區範圍之土地權屬分布概況表

土地權屬	騰本面積 (公頃)	使用面積 (公頃)	百分比 (%)	備註
公有	0	0	0	所有權人：台灣糖業股份有限公司
私有	10.6581	10.6581	100	
總計	10.6581	10.6581	100	

註：表內面積以地籍分割測量面積為準。

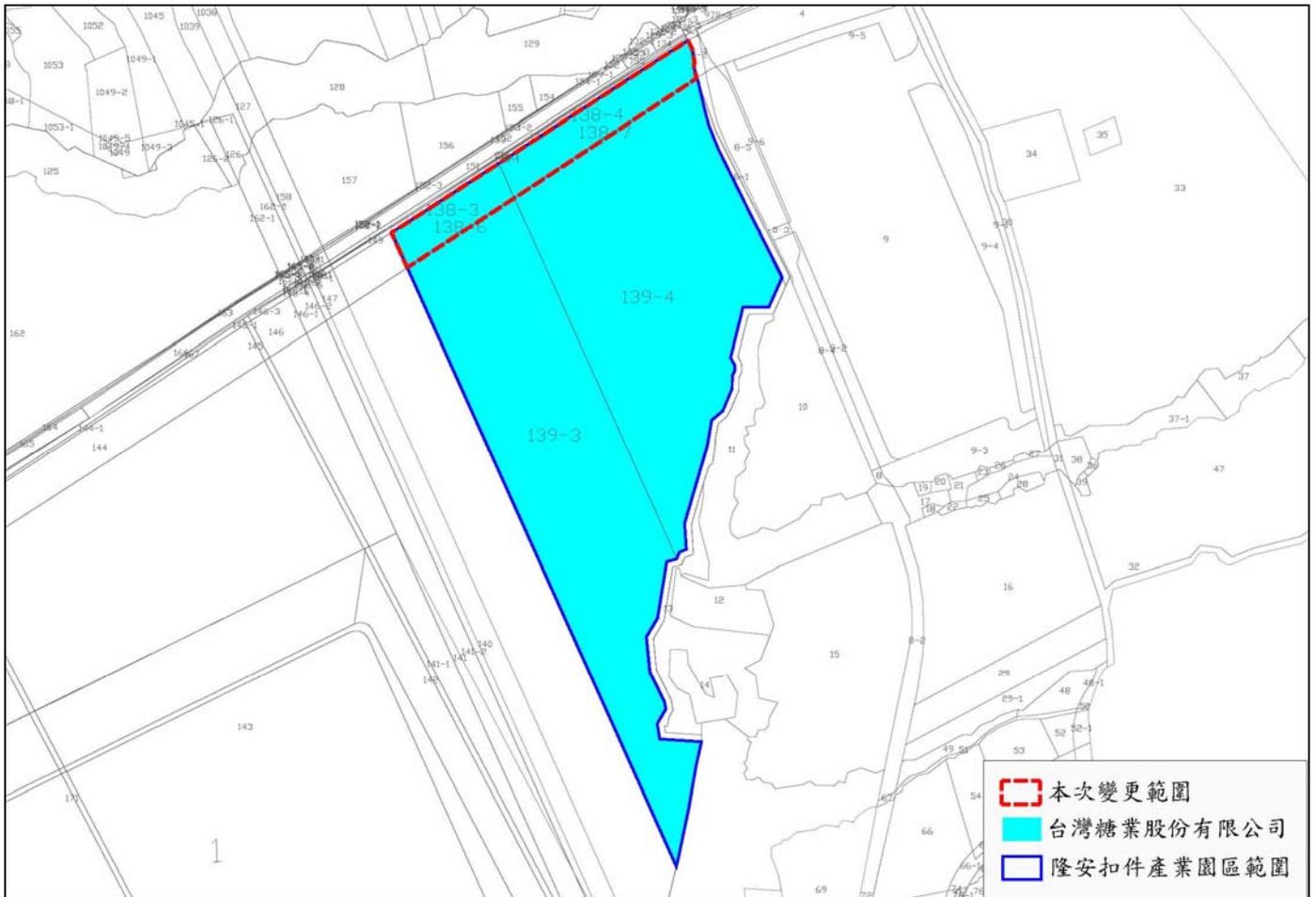


圖 4-12 隆安扣件產業園區畫範圍之土地權屬分布示意圖

第三節 社會、經濟及實質發展現況分析

一、人口特性

(一) 人口成長

近 10 年燕巢區人口呈和緩負成長，由民國 100 年 30,941 人減少至民國 110 年 29,244 人，近 10 年平均年成長率為-0.006%，詳表 4-3。

近 10 年岡山區人口呈和緩負成長，由民國 100 年 97,417 人減少至民國 110 年 95,922 人，近 10 年平均年成長率為-0.002%，詳表 4-4。

表 4-3 燕巢區民國 100 年至 110 年人口統計表

年	人口數 (人)	成長率 (%)	戶數 (戶)	戶量 (人/戶)	男 (人)	女 (人)	性別比例 (%)
100	30,941	-	10,147	3.05	16,499	14,442	114.24%
101	30,758	-0.006	10,176	3.02	16,336	14,422	113.27%
102	30,542	-0.007	10,259	2.98	16,223	14,319	113.30%
103	30,397	-0.005	10,340	2.94	16,116	14,281	112.85%
104	30,124	-0.009	10,395	2.90	15,956	14,168	112.62%
105	29,960	-0.006	10,453	2.87	15,846	14,114	112.27%
106	29,922	-0.001	10,547	2.84	15,757	14,165	111.24%
107	29,820	-0.003	10,635	2.80	15,676	14,144	110.83%
108	29,686	-0.004	10,703	2.77	15,630	14,056	111.20%
109	29,493	-0.007	10,757	2.74	15,529	13,964	111.21%
110	29,244	-0.008	10,826	2.70	15,372	13,872	110.81%

資料來源：高雄市政府民政局，人口統計查詢：本市各區里戶口數月統計。

表 4-4 岡山區民國 100 年至 110 年人口統計表

年	人口數 (人)	成長率 (%)	戶數 (戶)	戶量 (人/戶)	男 (人)	女 (人)	性別比例 (%)
100	97,417	-	33,621	2.90	48,796	48,621	100.36%
101	97,587	0.002	33,994	2.87	48,723	48,864	99.71%
102	97,800	-0.001	34,234	2.86	48,780	49,020	99.51%
103	97,751	0.001	34,443	2.84	48,636	49,115	99.02%
104	97,827	-0.002	34,654	2.82	48,635	49,192	98.87%
105	97,643	-0.003	34,866	2.80	48,477	49,166	98.60%
106	97,329	-0.002	34,903	2.79	48,336	48,993	98.66%
107	97,103	0.000	35,079	2.77	48,145	48,958	98.34%
108	97,127	-0.003	35,377	2.75	48,124	49,003	98.21%
109	96,841	-0.009	35,570	2.72	47,941	48,900	98.04%
110	95,922	0.002	35,684	2.69	47,395	48,527	97.67%

資料來源：高雄市政府民政局，人口統計查詢：本市各區里戶口數月統計。

(二) 人口年齡組合

高雄市、燕巢區、岡山區之人口年齡組成大致相同，扶養比介於 38-40 左右，人口年齡結構主要仍以 15-64 歲之壯年人口居多，占總人口數的 70% 左右。

表 4-5 高雄市及燕巢區民國 110 年底人口年齡組成分析表

區域	人口數 (人)	0-14 歲 (A)		15-64 歲 (B)		65 歲以上 (C)		扶養比 (%) (A+C) /B
		人數 (人)	比例 (%)	人數 (人)	比例 (%)	人數 (人)	比例 (%)	
高雄市	2,744,691	316,218	11.52%	1,947,034	70.94%	481,439	17.54%	40.97%
燕巢區	29,244	2,583	8.83%	21,040	71.95%	5,621	19.22%	38.99%
岡山區	95,922	12,014	12.52%	68,068	70.96%	15,840	16.51%	40.92%

資料來源：高雄市政府民政局，人口統計查詢：年齡分組統計。

二、產業及經濟活動

(一) 第一級產業

依據民國 109 年高雄市農業統計年報，109 年底高雄市主要耕地面積以旗山區 4,286 公頃，占 9.00% 最多，其次美濃區 3,961 公頃，占 8.32%，其他燕巢區 2,933 公頃，占 5.79%；岡山區 1,759 公頃，占 3.69%。

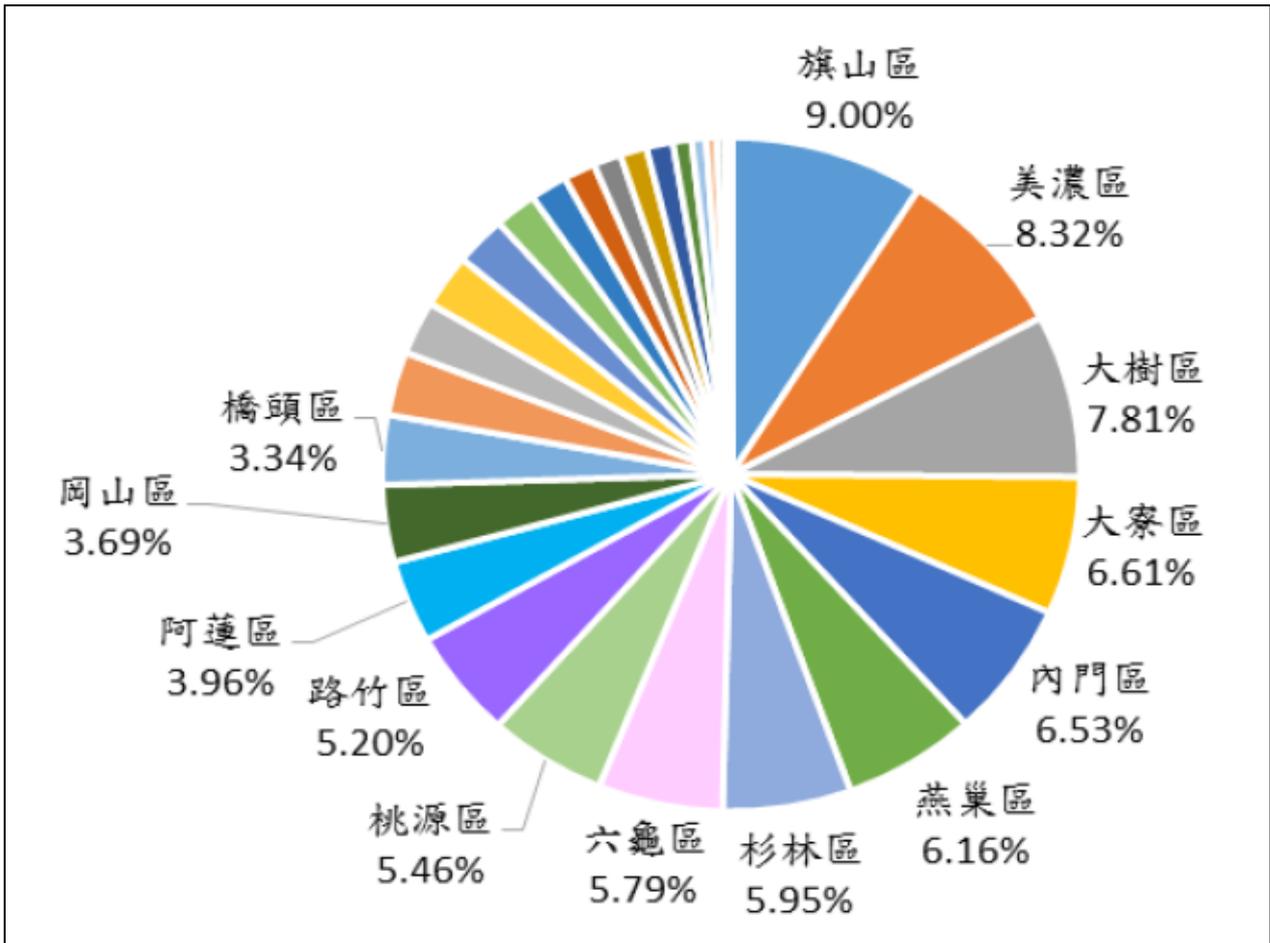


圖 4-13 高雄市 109 年農耕土地面積分布圓餅圖

資料來源：高雄市農業統計年報（109 年），高雄市政府農業局。

(二) 第二、三級產業

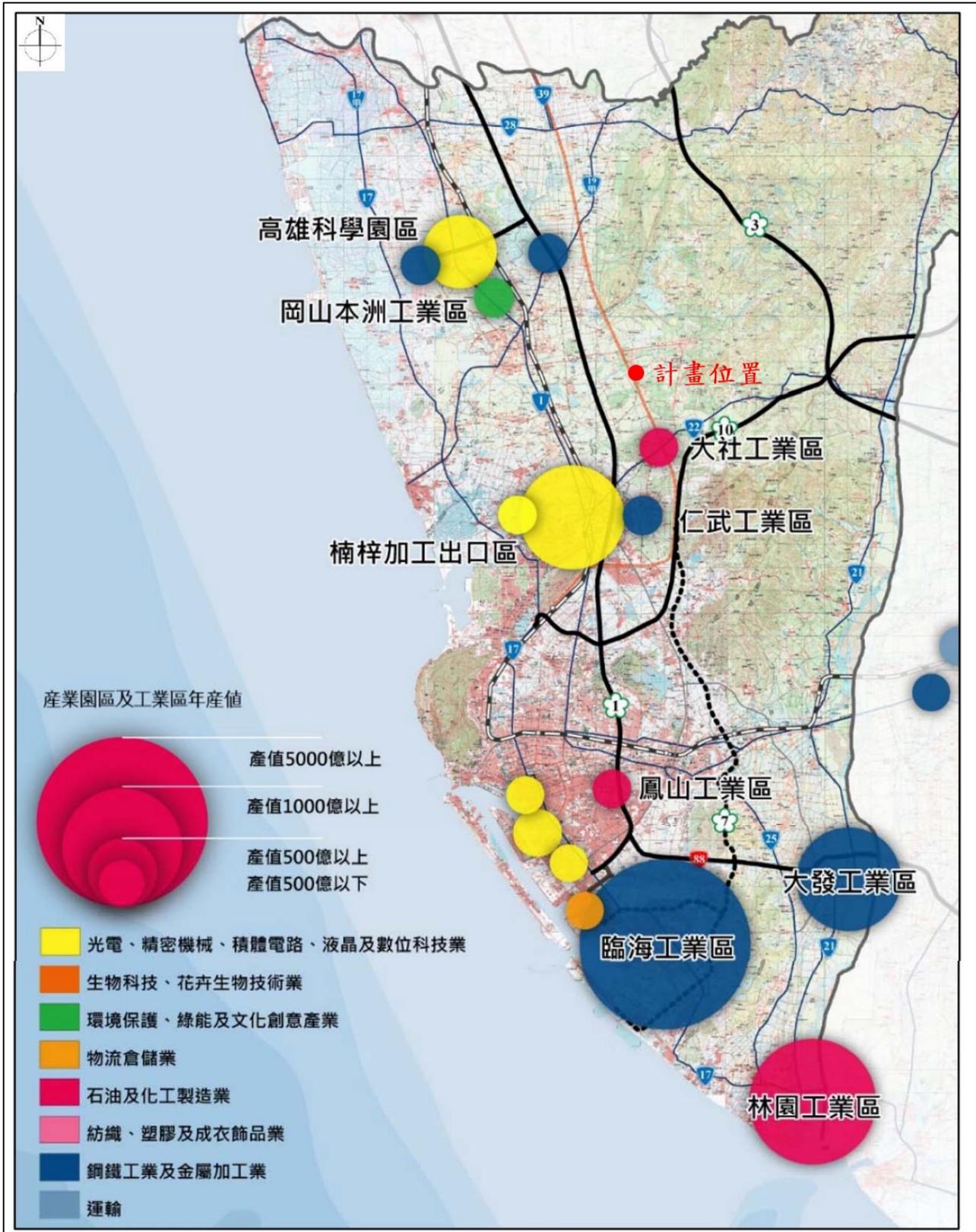
依據民國 105 年普查結果提要分析，高雄市以金屬、石化及造船等相關產業為主要基礎工業，其中，岡山區為我國螺絲螺帽重要生產重鎮，電子產業近年來則隨著科學園區拓展而快速成長。

表 4-6 高雄市工業及服務業 105 年行業經營概況表

	年底場所單位數		年底從業員工人數		全年生產總額			主要生產行政區（生產總額占該市該業比率）（%）
	（家）	5 年增減（%）	（人）	5 年增減（%）	（百萬元）	占全國就業比率（%）	全國排名	
總計	167,230	10.40	964,217	10.20	3,569,013			
按「生產總額」排序前 10 大中行業								
基本金屬製造業	494	6.70	26,914	3.01	436,166	41.21	1	小港區（59.81）
化學原材料、肥料、氮化合物、塑膠原料及人造纖維製造業	219	-0.45	17,528	9.26	376,298	26.77	1	林園區（40.09）
石油及煤製品製造業	31	6.90	3,488	-12.34	331,672	32.44	2	小港區（D） 楠梓區（D）
電子零組件製造業	369	5.73	69,090	34.70	258,635	6.34	7	楠梓區（57.51）
金屬製品製造業	4,156	6.67	53,330	9.81	252,645	20.25	2	岡山區（25.17）
批發業	28,214	4.33	115,483	2.20	181,698	8.74	4	三民區（15.26） 前鎮區（14.56） 苓雅區（14.31）
專門營造業	11,740	21.60	53,574	2.70	124,863	13.91	4	鳳山區（12.52） 三民區（12.42）
零售業	40,494	6.97	100,293	5.12	113,634	9.81	4	三民區（14.57） 前鎮區（13.00）
醫療保健業	3,489	8.73	49,818	15.23	99,773	12.74	3	三民區（17.20） 鳥松區（17.17）
其他運輸工具及其零件製造業	300	-2.28	14,464	11.39	87,205	22.98	2	三民區（30.83） 小港區（20.28）
按「生產總額」排序居全國重要地位之中行業								
電力及燃氣供應業	102	131.82	4,236	2.89	86,961	12.96	2	永安區（D）
陸上運輸業	3,972	-7.35	28,124	8.28	76,311	17.16	2	前鎮區（17.84）

	年底場所單位數		年底從業員工人數		全年生產總額			主要生產行政區（生產總額占該市該業比率）（%）
	（家）	5年增減（%）	（人）	5年增減（%）	（百萬元）	占全國就業比率（%）	全國排名	
								左營區（15.20）
運輸輔助業	1,824	14.57	17,820	15.18	57,960	18.27	2	苓雅區（24.43） 小港區（23.84）
其他化學製品製造業	287	13.44	6,043	27.19	35,083	12.25	2	小港區（24.30） 大寮區（20.93）
產業用機械設備維修及安裝業	1,858	6.11	13,239	-8.30	28,265	15.67	2	前鎮區（14.38） 小港區（12.94）
廢棄物清除、處理及資源回收處理業	771	20.28	4,994	49.83	22,065	21.74	1	岡山區（21.86）
個人及家庭用品維修業	6,932	9.37	12,251	21.12	18,633	13.64	2	三民區（25.27）
木竹製品製造業	280	-3.78	2,584	-1.37	9,253	18.79	2	梓官區（18.99） 岡山區（15.92）
用水供應業	15	7.14	701	-9.78	4,048	11.18	2	鳥松區（D）
污染整治業	24	-11.11	332	84.44	1,588	31.61	1	楠梓區（D） 大社區（D）
廢水及污水處理業	102	36.00	406	42.46	1,172	16.53	2	岡山區（D） 小港區（D）

資料來源：105年普查結果提要分析-高雄市，行政院主計處。



資料來源：變更澄清湖特定區計畫（配合高雄市仁武產業園區）案，高雄市政府，108.08。

圖 4 - 14 高雄地區產業園區產值分布示意圖

第四節 區域交通現況分析

一、基地周邊交通現況分析

(一) 道路設施現況

園區基地周邊交通請參見表 4-7~表 4-8 及圖 4-15 周邊道路系統圖及現況照片，鄰近開發基地交通系統道路有安招路、瓊招路、安中路、安東街、安北路、安新路、中安路、四林路、安南二路及 7 公尺無名農路，因此推估基地開發後將直接影響周邊道路，相關道路幾何及服務水準將茲述明於後。

其中基地東側臨 7 公尺農路現況僅約 5 公尺，本案將配合退縮留設 2 公尺寬交通用地，以符合非都市土地開發審議作業規範工業區第 2 條緊急通路至少 7 公尺寬規定。

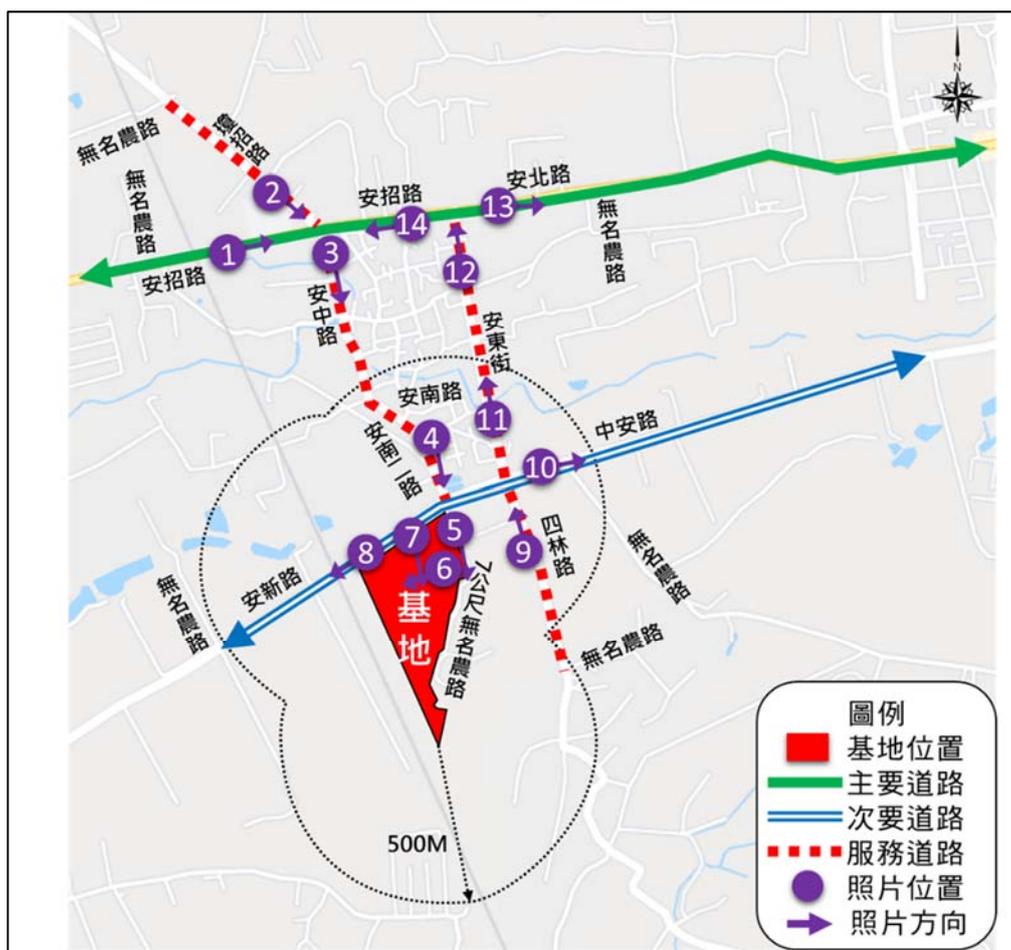


圖 4 - 15 開發基地周邊道路系統及現況拍攝點位示意圖

表 4-7 現況基地周邊及道路現況照片

編號	照片與說明	編號	照片與說明
(1) 安招路		(8) 安新路	
(2) 瓊招路		(9) 四林路	
(3) 安中路		(10) 中安路	
(4) 安南二路		(11) 安東街	

表 4 - 8 現況基地周邊及道路現況照片(續)

編號	照片與說明	編號	照片與說明
(5) 7 公尺 無名農路		(12) 安東街	
(6) 基地現況		(13) 安北路	
(7) 基地現況		(14) 安招路	

資料來源：本案調查整理。

(二) 道路幾何特性與服務水準分析

1. 基地周邊道路幾何配置

基地周邊影響範圍內主次要道路之幾何特性資料彙整於表4-9，各道路交通與幾何特性說明如下。

表 4-9 基地周邊道路幾何佈設

路段名稱(區位)	路寬	功能分類	車道數(單向)			分隔型態	停車狀況	人行道寬(公尺)
	(公尺)		快	混	機慢			
安招路 (無名農路-安中路)	18	主要道路	1	1	—	中央標線 分隔	無管制 停車	—
安招路 (安中路-安東街)	18	主要道路	1	1	—	中央標線 分隔	無管制 停車	—
安北路 (安東街-無名農路)	18	主要道路	1	1	—	中央標線 分隔	無管制 停車	—
安新路 (無名農路-7公尺農路)	20	次要道路	1	1	—	中央標線 分隔	路肩線 管制停車	2.0
安新路 (7公尺農路-四林路)	20	次要道路	1	1	—	中央標線 分隔	路肩線 管制停車	2.0
中安路 (四林路-無名農路)	20	次要道路	1	1	—	中央標線 分隔	路肩線 管制停車	2.0
瓊招路 (無名農路-安招路)	10	服務道路	—	1	—	中央標線 分隔	無管制 停車	—
安中路 (安招路-安南路)	12	服務道路	—	1	—	中央標線 分隔	無管制 停車	—
安東街 (安招路-安新路)	12	服務道路	—	1	—	中央標線 分隔	路肩線 管制停車	—
四林路 (安新路-無名農路)	12	服務道路	—	1	—	中央標線 分隔	路肩線 管制停車	—
安南二路 (安南路-安新路)	5-6	服務道路	雙向共用 1 混			無分隔	巷弄 管制停車	—
7公尺無名農路 (安新路-基地東南側)	現況 5	服務道路	雙向共用 1 混			無分隔	巷弄 管制停車	—

資料來源：本案調查整理。

(1) 安招路(無名農路-安東街)

位於基地北側，為東西向主要道路，往東可銜接安北路，往西可銜接國道 1 號岡山交流道，計畫範圍內道路寬度 18 公尺，採中央標線分隔佈設，車道配置為雙向各 1 快車道及 1 混合車道，道路二側無人行道設施，路段二側無管制停車。

(2) 安北路(安東街-無名農路)

位於基地北側，為東西向主要道路，往東可銜接中民路，往西可銜接安招路，計畫範圍內道路寬度 18 公尺，採中央標線分隔佈設，車道配置為雙向各 1 快車道及 1 混合車道，道路二側無人行道設施，路段二側無管制停車。

(3) 安新路(無名農路-四林路)

位於基地北側，為東西向次要道路，往東可銜接中安路，往西可銜接滾水路，計畫範圍內道路寬度 20 公尺，採中央標線分隔佈設，車道配置為雙向各 1 快車道及 1 混合車道，道路二側設置寬度 2.0 公尺之人行道設施，路段二側路肩線管制停車(路肩未達 2.5 公尺)。

(4) 中安路(四林路-無名農路)

位於基地東側，為東西向次要道路，往東可銜接中興路，往西可銜接安新路，計畫範圍內道路寬度 20 公尺，採中央標線分隔佈設，車道配置為雙向各 1 快車道及 1 混合車道，道路二側設置寬度 2.0 公尺之人行道設施，路段二側路肩線管制停車(路肩未達 2.5 公尺)。

(5) 瓊招路(無名農路-安招路)

位於基地北側，為南北向服務道路，往南可銜接安中路，往北可銜接瓊林路，計畫範圍內道路寬度 10 公尺，採中央標線分隔佈設，車道配置為雙向各 1 混合車道，道路二側無人行道設施，路段二側無管制停車。

(6) 安中路(安招路-安南路)

位於基地北側，為南北向服務道路，往南可銜接安南二路，往北可銜接瓊招路，計畫範圍內道路寬度 12 公尺，採中央標線分隔佈設，車道配置為雙向各 1 混合車道，道路二側無人行道設施，路段二側無管制停車。

(7) 安東街(安招路-安新路)

位於基地北側，為南北向服務道路，往南可銜接四林路，往北可銜接安招路，計畫範圍內道路寬度 12 公尺，採中央標線分隔佈設，車道配置為雙向各 1 混合車道，道路二側無人行道設施，路段二側路肩線管制停車(路肩未達 2.5 公尺)。

(8) 四林路(安新路-無名農路)

位於基地東側，為南北向服務道路，往南可銜接四林路，往北可銜接安新路，計畫範圍內道路寬度 12 公尺，採中央標線分隔佈設，車道配置為雙向各 1 混合車道，道路二側無人行道設施，路段二側路肩線管制停車(路肩未達 2.5 公尺)。

(9) 安南二路(安招路-安新路)

位於基地北側，為南北向服務道路，往南可銜接安新路，往北可銜接安南路，計畫範圍內道路寬度 5 公尺-6 公尺，採無分隔佈設，車道配置為雙向共用 1 混合車道，道路二側無人行道設施，路段二側巷弄管制停車。

(10) 7 公尺無名農路(安新路-基地東南側)

緊鄰基地東側，為南北向服務道路，往南可銜接基地東南側，往北可銜接安新路，計畫範圍內道路寬度 5 公尺，採無分隔佈設，車道配置為雙向共用 1 混合車道，道路二側無人行道設施，路段二側巷弄管制停車。基地開發後將透過退縮基地內部空間，拓寬為 7m 道路。

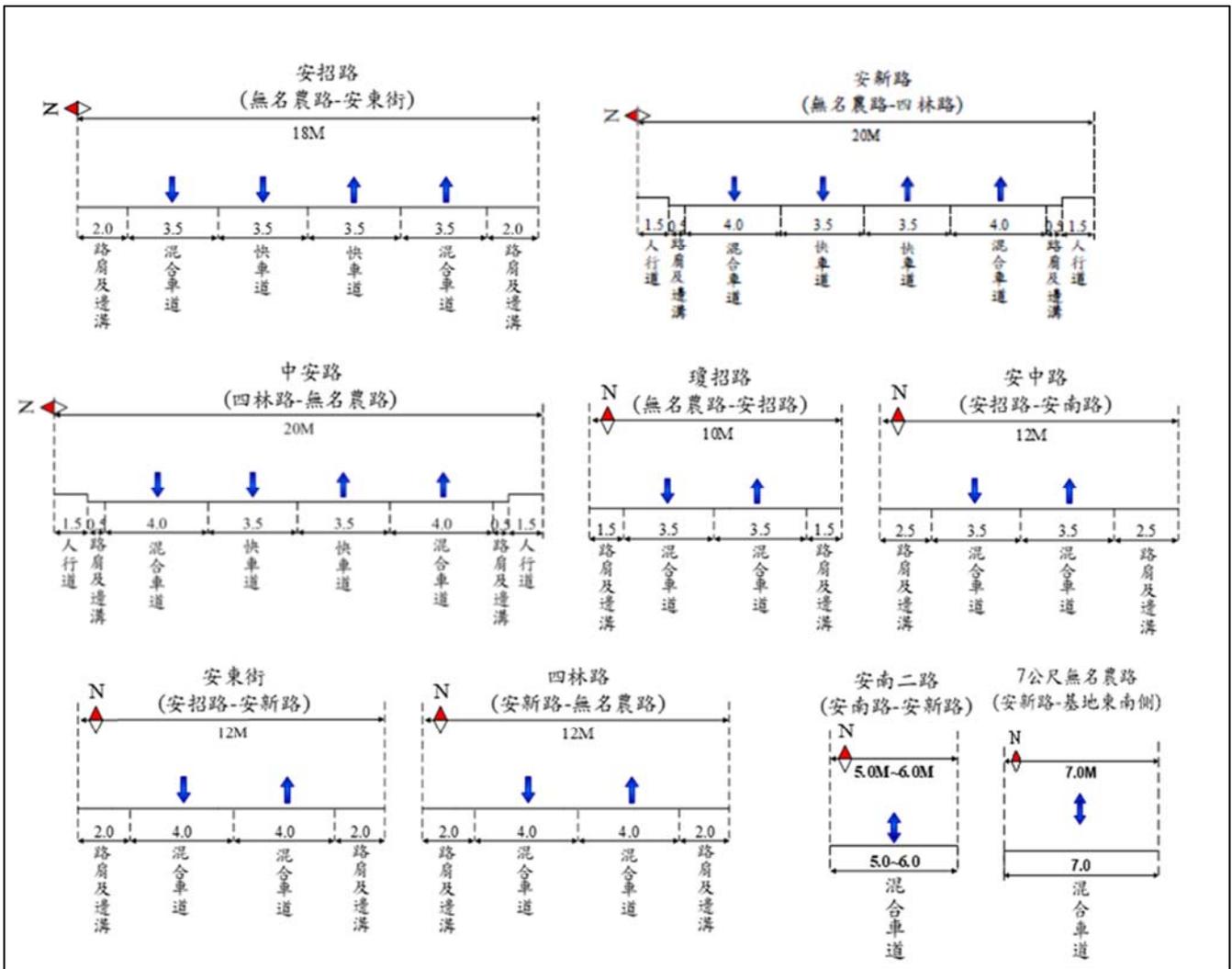


圖 4 - 16 園區基地周邊道路斷面示意圖

2.道路容量計算

路段服務水準分析部分，一般可採用交通量/容量比(V/C)及旅行速率二種評斷方式。

依據交通部運輸研究所於民國111年6月修訂之「2022臺灣公路容量手冊」之標準，針對多車道公路之道路容量計算公式為：路段容量(C)=基本容量(C₀)*橫向淨距調整因子(f_w)*坡度調整因素(f_g)，單一快車道單向基本容量為1,700PCU；雙車道公路之道路容量計算公式為：路段容量(C)=基本容量(C₀)*橫向淨距調整因子(f_w)*車種比例(f_{HV})*方向分布(f_d)，混合車道單向基本容量為1,450PCU，機慢車道單向基本容量為1,050PCU。園區周邊道路皆屬平坦路段，故不必進行坡度調整(f_g = 1)，詳表4-10。

表 4 - 10 道路容量計算彙整表

路段名稱(區位)	方向	基本容量(C)	車道數/車道別	F(w)	F(g)	F(HV)	F(d)	道路容量(SF)
安招路 (無名農路-安東街)	東向	1,700	2/快(混)車道	0.97	—	0.97	0.94	3,007
	西向	1,700	2/快(混)車道	0.97	—	0.97	0.94	3,007
安北路 (安東街-無名農路)	東向	1,700	2/快(混)車道	0.97	—	0.97	0.94	3,007
	西向	1,700	2/快(混)車道	0.97	—	0.97	0.94	3,007
安新路 (無名農路-四林路)	東向	1,700	2/快(混)車道	0.88	—	0.98	0.94	2,756
	西向	1,700	2/快(混)車道	0.88	—	0.98	0.94	2,756
中安路 (四林路-無名農路)	東向	1,700	2/快(混)車道	0.88	—	0.98	0.94	2,756
	西向	1,700	2/快(混)車道	0.88	—	0.98	0.94	2,756
瓊招路 (無名農路-安招路)	南向	1,450	1/混合車道	0.93	—	0.97	0.94	1,229
	北向	1,450	1/混合車道	0.93	—	0.97	0.94	1,229
安中路 (安招路-安南路)	南向	1,450	1/混合車道	0.93	—	0.95	0.94	1,204
	北向	1,450	1/混合車道	0.93	—	0.95	0.94	1,204
安東街 (安招路-安新路)	南向	1,450	1/混合車道	0.93	—	0.96	0.94	1,204
	北向	1,450	1/混合車道	0.93	—	0.96	0.94	1,204
四林路 (安新路-無名農路)	南向	1,450	1/混合車道	0.75	—	0.96	0.94	981
	北向	1,450	1/混合車道	0.75	—	0.96	0.94	981
安南二路 (安南路-安新路)	雙向	1,450	1/混合車道	0.58	—	0.97	0.94	766
7 公尺無名農路 (安新路-基地東南側)	雙向	1,450	1/混合車道	0.49	—	0.97	0.94	647

註：參考「2022年臺灣公路容量手冊」及現場幾何狀況估算。

二、服務水準分析

(一) 號誌化路口服務水準分析

園區位於燕巢區，根據分析結果，基地周邊多為住宅區、商業區及農業用地，整體而言通過性車輛及停等號誌車隊均可於一次綠燈時相內疏解完畢，故晨、昏峰小時服務水準皆可維持於 A 級~B 級，路口服務水準分析詳表 4-11 所示。

表 4-11 現況基地周邊號誌化路口服務水準表

路口簡圖	時段	臨近路段名稱	臨近路段延滯(秒)	服務水準	路口延滯(秒)	路口整體服務水準
<p>路口簡圖：安招路與安中路。北向南為安招路，南向北為安中路。路口編號：北向南左側為3，右側為4；南向北左側為1，右側為2。</p>	晨峰	(1)安招路	9.3	A	12.7	A
		(2)安中路	29.9	B		
		(3)安招路	9.0	A		
		(4)瓊招路	30.0	C		
	昏峰	(1)安招路	8.7	A	13.6	A
		(2)安中路	29.8	B		
		(3)安招路	8.6	A		
		(4)瓊招路	30.6	C		
<p>路口簡圖：安新路與安南二路。北向南為安新路，南向北為安南二路。路口編號：北向南左側為3，右側為4；南向北左側為1，右側為2。</p>	晨峰	(1)安新路	8.5	A	12.6	A
		(2)5公尺無名農路	30.6	C		
		(3)安新路	9.1	A		
		(4)安南二路	32.5	C		
	昏峰	(1)安新路	8.8	A	13.1	A
		(2)5公尺無名農路	30.4	C		
		(3)安新路	8.4	A		
		(4)安南二路	32.1	C		
<p>路口簡圖：安招路與安北路。北向南為安招路，南向北為安北路。路口編號：北向南左側為3，右側為4；南向北左側為1，右側為2。</p>	晨峰	(1)安北路	15.1	B	17.0	B
		(2)安東街	24.0	B		
		(3)安招路	15.5	B		
		—	—	—		
	昏峰	(1)安北路	14.5	A	17.1	B
		(2)安東街	24.0	B		
		(3)安招路	15.5	B		
		—	—	—		
<p>路口簡圖：安新路與安中路。北向南為安新路，南向北為安中路。路口編號：北向南左側為3，右側為4；南向北左側為1，右側為2。</p>	晨峰	(1)中安路	15.1	B	15.0	A
		(2)四林路	16.4	B		
		(3)安新路	14.2	A		
		(4)安東街	14.9	A		
	昏峰	(1)中安路	12.8	A	14.2	A
		(2)四林路	23.1	B		
		(3)安新路	10.9	A		
		(4)安東街	13.1	A		

資料來源：本案調查整理。

(二) 路段服務水準分析

由於基地位置位於南部科學園區橋頭園區計畫案之東北側，惟基地與橋頭園區僅高鐵橋下道路之行車動線大幅重疊，詳如圖 4-17~圖 4-18 所示，故為全面探討基地周邊於橋頭園區完工後之行車動線與交通衝擊，將會參考「南部科學園區橋頭園區開發計畫環境影響評估報告書稿」之市道 186 線(林厝街-安中路)中期(120 年)評估結果，詳述如表 4-12。



圖 4 - 17 園區與南部科學園區橋頭園區動線重疊圖

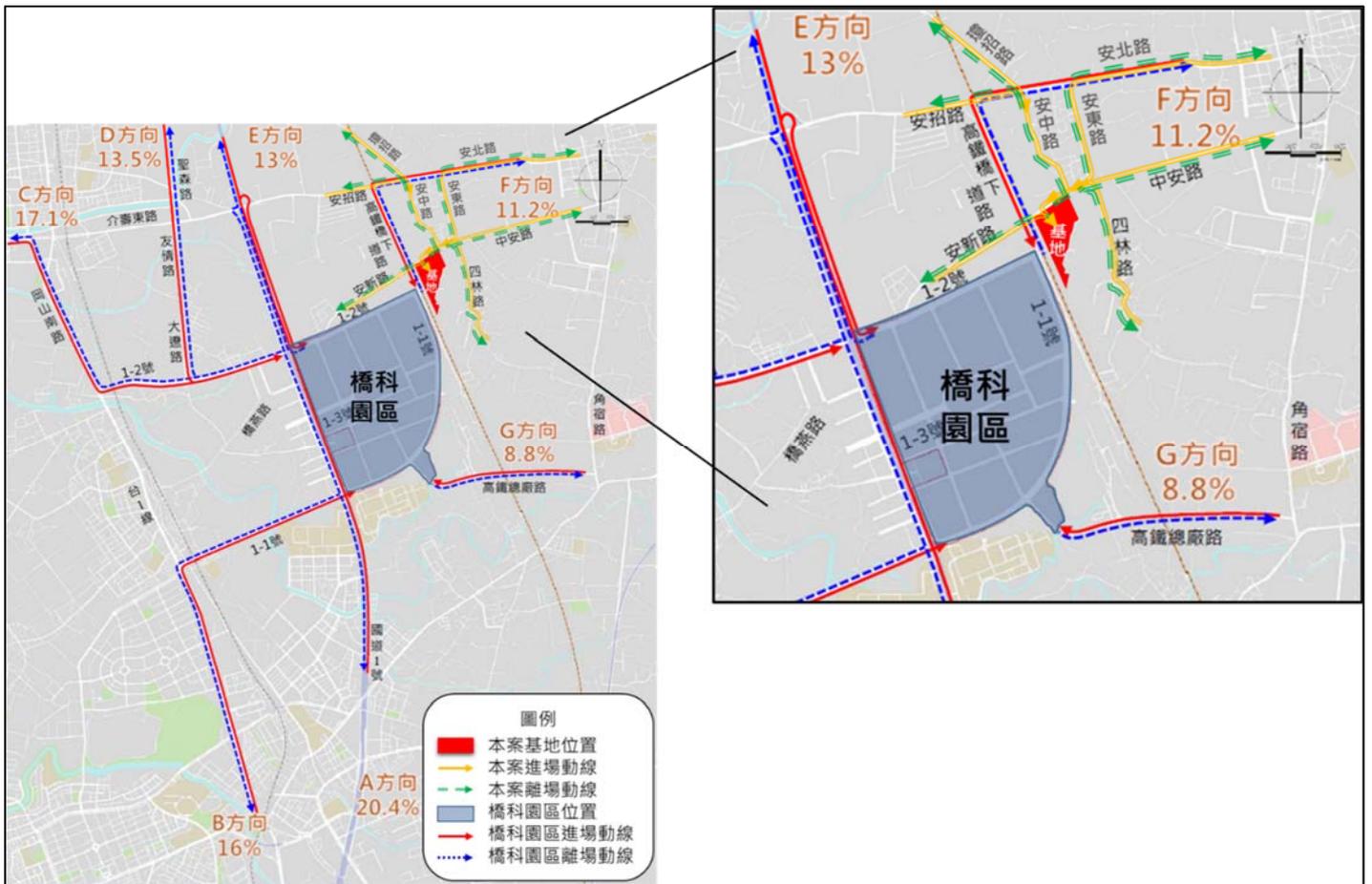


圖 4 - 18 園區與南部科學園區橋頭園區動線示意圖

由表 4-12 可以得知，與基地行車動線重疊之市道 186 線 (林厝街-安中路)之東西向路段服務水準皆呈現 B 級以上，其餘橋頭園區路段之現況與開發後路段服務水準多呈現 D 級以上，整體而言基地周邊交通環境尚稱順暢。

表 4 - 12 橋頭園區現況與開發後路段服務水準分析表

路名	路段別	方向 (往)	平日晨峰			平日昏峰		
			流量 (pcu/hr)	速率 (kph)	服務水準 (現況→ 開發後)	流量 (pcu/hr)	速率 (kph)	服務水準 (現況→ 開發後)
市道 186 線	林厝街-安中路	西	970	38.5	B→B	826	35.7	B→B
		東	816	39.2	B→B	798	41.2	A→A
	安中路-友情路	西	952	25.9	D→D	837	26.8	D→D
		東	826	33.5	C→C	718	35.0	B→C
	友情路-岡山路	西	1,142	29.1	D→D	1,085	36.9	B→B
		東	1,272	29.2	D→D	1,016	39.6	B→B
	台 22-高鐵總廠路	北	1,454	33.5	C→C	827	29.3	D→D
		南	787	39.4	B→B	1,378	41.2	A→A
	高鐵總廠路 - 中華路	北	1,350	32.4	C→C	668	38.4	B→B
		南	645	39.4	B→B	1,182	39.7	B→B

資料來源：南部科學園區橋頭園區開發計畫環境影響評估報告書稿。

由表 4-13 及圖 4-19 可得知，周邊各主、次要道路之尖峰小時服務水準，因基地位於燕巢區，且周邊多屬農業用地及透天厝住宅，開發密度較低，故各路段服務水準皆呈現 A 級~C 級；另因尖峰時段除安南二路及 7 公尺無名農路因路寬較窄，故該路段旅行速率為 4 級外，其餘路段皆維持 1 級~3 級，整體而言，基地周邊交通現況尚可。

表 4-13 基地周邊現況路段 V/C 及道路旅行速率彙整表

路段名稱 (區位)	方向	速限	道路 容量	晨峰小時 (07:00-08:00)					昏峰小時 (17:00-18:00)				
				交通量	V/C	旅行 速率 (kph)	\bar{V}/V_L	LOS	交通量	V/C	旅行 速率 (kph)	\bar{V}/V_L	LOS
安招路 (無名農路-安中路)	東向	50	3,007	948	0.32	34.5	0.7	B3	800	0.27	34.2	0.7	B3
	西向	50	3,007	1,082	0.36	34.8	0.7	B3	851	0.28	34.7	0.7	B3
安招路 (安中路-安東街)	東向	50	3,007	913	0.30	34.1	0.7	B3	881	0.29	34.6	0.7	B3
	西向	50	3,007	1,061	0.35	34.9	0.7	B3	865	0.29	34.6	0.7	B3
安北路 (安東街-無名農路)	東向	50	3,007	582	0.19	34.9	0.7	A3	659	0.22	34.6	0.7	A3
	西向	50	3,007	859	0.29	33.7	0.7	B3	618	0.21	32.1	0.6	A3
安新路 (無名農路-7公尺農路)	東向	50	2,756	595	0.22	34.8	0.7	A3	274	0.10	34.5	0.7	A3
	西向	50	2,756	340	0.12	34.1	0.7	A3	447	0.16	34.1	0.7	A3
安新路 (7公尺農路-四林路)	東向	50	2,756	379	0.14	34.5	0.7	A3	309	0.11	34.1	0.7	A3
	西向	50	2,756	619	0.22	34.1	0.7	A3	466	0.17	33.9	0.7	A3
中安路 (四林路-無名農路)	東向	50	2,756	724	0.26	34.2	0.7	B3	527	0.19	33.7	0.7	A3
	西向	50	2,756	626	0.23	34.5	0.7	A3	554	0.20	33.4	0.7	A3
瓊招路 (無名農路-安招路)	南向	50	1,229	222	0.18	29.1	0.6	A3	305	0.25	27.8	0.6	A3
	北向	50	1,229	215	0.17	34.8	0.7	A3	196	0.16	34.9	0.7	A3
安中路 (安招路-安南路)	南向	50	1,204	217	0.18	33.3	0.7	A3	231	0.19	34.9	0.7	A3
	北向	50	1,204	196	0.16	34.2	0.7	A3	190	0.16	34.1	0.7	A3
安東街 (安招路-安新路)	南向	50	1,204	543	0.45	33.2	0.7	B3	430	0.36	31.1	0.6	B3
	北向	50	1,204	433	0.36	33.1	0.7	B3	428	0.36	31.2	0.6	B3
四林路 (安新路-無名農路)	南向	50	981	492	0.50	33.7	0.7	C3	134	0.14	32.4	0.6	A3
	北向	50	981	205	0.21	32.1	0.6	A3	338	0.34	31.9	0.6	B3
安南二路 (安南路-安新路)	南向	50	766	381	0.50	27.4	0.5	B4	298	0.39	26.8	0.5	B4
	27.6					0.6	B3	26.7			0.5	B4	
7公尺無名農路 (安新路-基地東南側)	南向	50	647	33	0.05	27.1	0.5	A4	17	0.03	26.1	0.5	A4
	北向					26.9	0.5	A4			26.4	0.5	A4

資料來源：1.本案調查整理。

2.交通部運輸研究所，「2022年臺灣公路容量手冊」，民國111年。

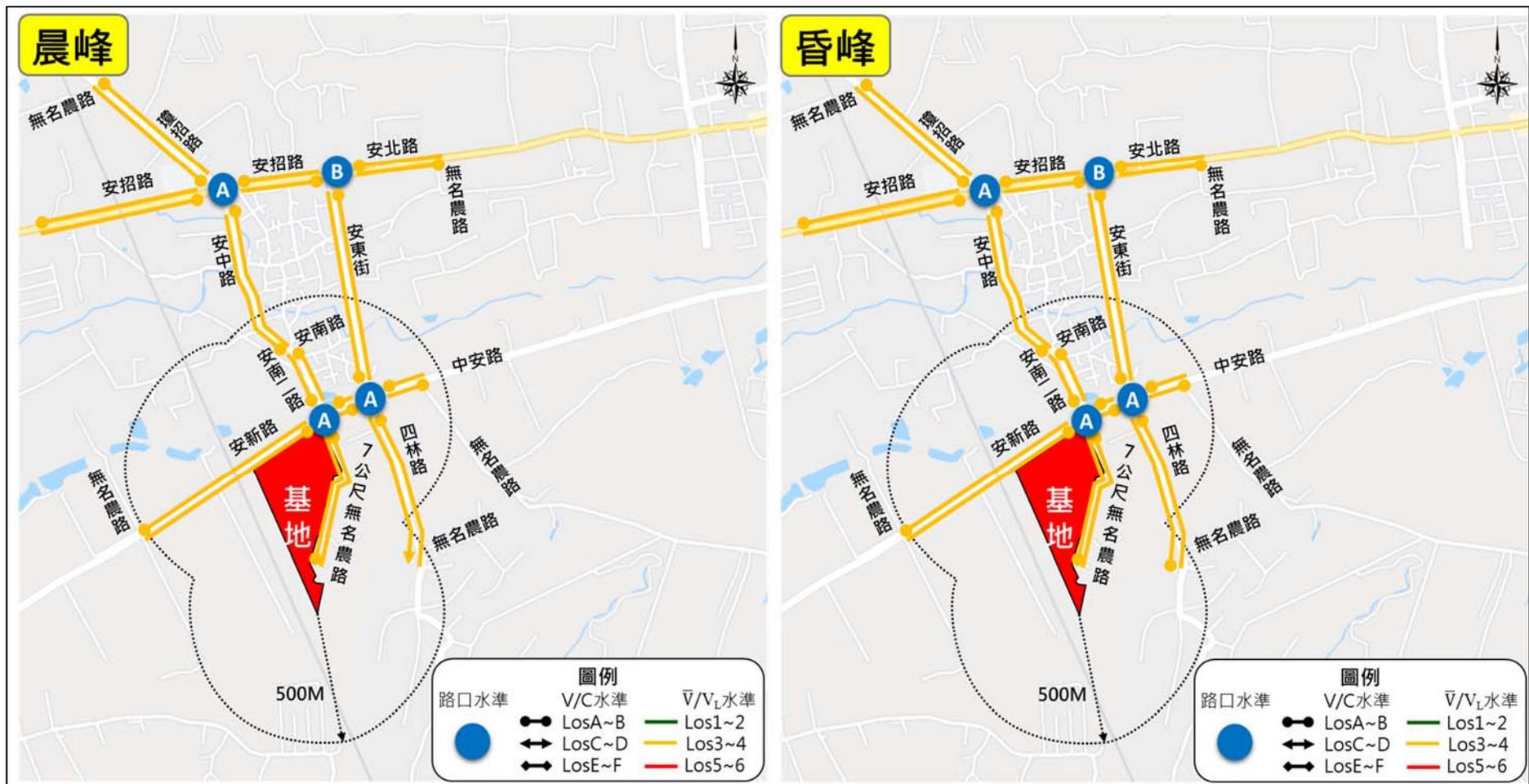


圖 4 - 19 基地現況晨昏峰道路服務水準示意圖

(三) 停車供需現況分析

1. 路邊停車

路邊停車供給將區分為「有劃設停車格位」與「無劃設停車格位」，無劃設停車格位係以路側未劃設禁停紅、黃線空間，採以6公尺換算為一停車格計算（扣除交叉路口前後禁停範圍、建築物出入口前後、路側公共設施空間等）。停車需求則區分為「合法停車」及「違規停車」需求，其中合法停車需求量表示停放於小汽車停車格位中之車輛數，違規停車需求為停放於紅線、黃線、騎樓、人行道及其他非停放於合法停車格位中之車輛數。

經實際調查結果，基地周邊路段之汽車位總供給為99席、機車位為35席，其中汽車有格位0席及無格位99席、機車有格位0席及無格位35席；另經調查資料顯示，基地周邊停車需求高峰發生於18:00~21:00之間，於20:00後呈現需求降低或趨緩，詳表4-14~表4-17所示，故針對各路段於上述時段內之最高停車需求數進行分析，基地周邊整體路邊停車需供比汽車為0.62及機車為0.60，詳如表4-18所示。

表 4-14 基地周邊主要路段停車供需調查彙整表

編號	路段名稱 (區位)	調查 時段	路側	路邊停車供給				路邊停車需求							
				有格位		無格位		合法				違規停車		需供比值	
				汽車	機車	汽車	機車	有格位		無格位		汽車	機車	汽車	機車
								汽車	機車	汽車	機車				
1	安招路 (安中路-安東街)	18:00~ 19:00	南側	0	0	29	10	0	0	3	5	0	0	0.10	0.50
			北側	0	0	45	10	0	0	7	4	0	0	0.16	0.40
		19:00~ 20:00	南側	0	0	29	10	0	0	5	6	0	0	0.17	0.60
			北側	0	0	45	10	0	0	10	5	0	0	0.22	0.50
		20:00~ 21:00	南側	0	0	29	10	0	0	2	4	0	0	0.07	0.40
			北側	0	0	45	10	0	0	6	3	0	0	0.13	0.30
		21:00~ 22:00	南側	0	0	29	10	0	0	2	2	0	0	0.07	0.20
			北側	0	0	45	10	0	0	4	2	0	0	0.09	0.20
2	安中路 (安招路-安南路)	18:00~ 19:00	東側	0	0	15	10	0	0	4	6	0	0	0.27	0.60
			西側	0	0	10	5	0	0	2	2	0	0	0.20	0.40
		19:00~ 20:00	東側	0	0	15	10	0	0	6	7	0	0	0.40	0.70
			西側	0	0	10	5	0	0	5	3	0	0	0.50	0.60
		20:00~ 21:00	東側	0	0	15	10	0	0	5	4	0	0	0.33	0.40
			西側	0	0	10	5	0	0	3	2	0	0	0.30	0.40
		21:00~ 22:00	東側	0	0	15	10	0	0	2	3	0	0	0.13	0.30
			西側	0	0	10	5	0	0	2	2	0	0	0.20	0.40

資料來源：本案調查彙整。調查日期：109 年 08 月 13 日(四)。

表 4-15 基地周邊主要路段停車供需調查彙整表(續)

編號	路段名稱 (區位)	調查 時段	路側	路邊停車供給				路邊停車需求									
				有格位		無格位		合法				違規停車		需供比值			
				汽車	機車	汽車	機車	有格位		無格位		汽車	機車	汽車	機車		
								汽車	機車	汽車	機車						
3	安南二路 (安南路-安新路)	18:00~ 19:00	東側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	—	—	
			西側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	—	—
		19:00~ 20:00	東側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	—	—
			西側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	—	—
		20:00~ 21:00	東側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	—	—
			西側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	—	—
		21:00~ 22:00	東側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	—	—
			西側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	—	—
4	安東街 (安招路-安新路)	18:00~ 19:00	東側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—	
			西側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
		19:00~ 20:00	東側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
			西側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
		20:00~ 21:00	東側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
			西側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
		21:00~ 22:00	東側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
			西側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—

資料來源：本案調查彙整。調查日期：109年08月13日(四)。

表 4-16 基地周邊主要路段停車供需調查彙整表(續)

編號	路段名稱 (區位)	調查 時段	路側	路邊停車供給				路邊停車需求									
				有格位		無格位		合法				違規停車		需供比值			
				汽車	機車	汽車	機車	有格位		無格位		汽車	機車	汽車	機車		
								汽車	機車	汽車	機車						
5	中安路 (四林路-無名農路)	18:00~ 19:00	南側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—	
			北側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
		19:00~ 20:00	南側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
			北側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
		20:00~ 21:00	南側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
			北側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
		21:00~ 22:00	南側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
			北側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
6	安新路 (無名農路-四林路)	18:00~ 19:00	東側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—	
			西側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
		19:00~ 20:00	東側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
			西側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
		20:00~ 21:00	東側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
			西側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
		21:00~ 22:00	東側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
			西側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—

資料來源：本案調查彙整。調查日期：109年08月13日(四)。

表 4-17 基地周邊主要路段停車供需調查彙整表(續)

編號	路段名稱 (區位)	調查 時段	路側	路邊停車供給				路邊停車需求									
				有格位		無格位		合法				違規停車		需供比值			
				汽車	機車	汽車	機車	有格位		無格位		汽車	機車	汽車	機車		
								汽車	機車	汽車	機車						
7	7 公尺無名農路 (安新路-基地東南側)	18:00~ 19:00	東側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—	
			西側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
		19:00~ 20:00	東側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
			西側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
		20:00~ 21:00	東側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
			西側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
		21:00~ 22:00	東側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
			西側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
8	四林路 (安新路-無名農路)	18:00~ 19:00	東側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—	
			西側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
		19:00~ 20:00	東側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
			西側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
		20:00~ 21:00	東側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
			西側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
		21:00~ 22:00	東側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
			西側	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—

資料來源：本案調查彙整。調查日期：109 年 08 月 13 日(四)。

2.路外停車

經實際調查結果，基地周圍無路外停車場。

(1)停車供需分析

基地周邊影響範圍內停車供給總數為汽車99席、機車35席，並依據每時段最大需求量進行推估，可以得知基地周圍停車最大需求為汽車61席及機車21席，整體而言需供比汽車為0.62、機車為0.60，因周邊多為農業區及透天厝住宅，多數汽、機車均未停放於路側，故停車需求較低，基地周圍停車供需如表4-18所示。

表 4 - 18 基地周圍地區停車供需彙整表

項目	汽車(席)	機車(席)
停車供給	99	35
停車需求	61	21
需求/供給比	0.62	0.60

資料來源：本案調查整理。

(四)大眾運輸服務系統

基地周邊設有公車停靠站，有關公車路線起迄及班距如表 4-19~表 4-20 所示，基地周邊公車站牌位置如圖 4-20 所示。

表 4 - 19 基地周邊公車路線資訊及停靠站彙整

路段	停靠站		公車行經路線
安招路	1	安招里	8008、8020
安北路	2	安正路口	8008、8020
	3	塑膠公司	8008、8020
	4	岡山新厝	8008、8020
	5	水庫入口	8008、8020

資料來源：本案調查整理。

表 4 - 20 公車營運狀況彙整表

路線	起訖站	起訖時間	班距
8008	岡山轉運站-高雄車站	06:05-17:00	固定班次
8020	義大醫院-捷運南岡山站	06:10-20:35	固定班次

資料來源：本案調查整理。

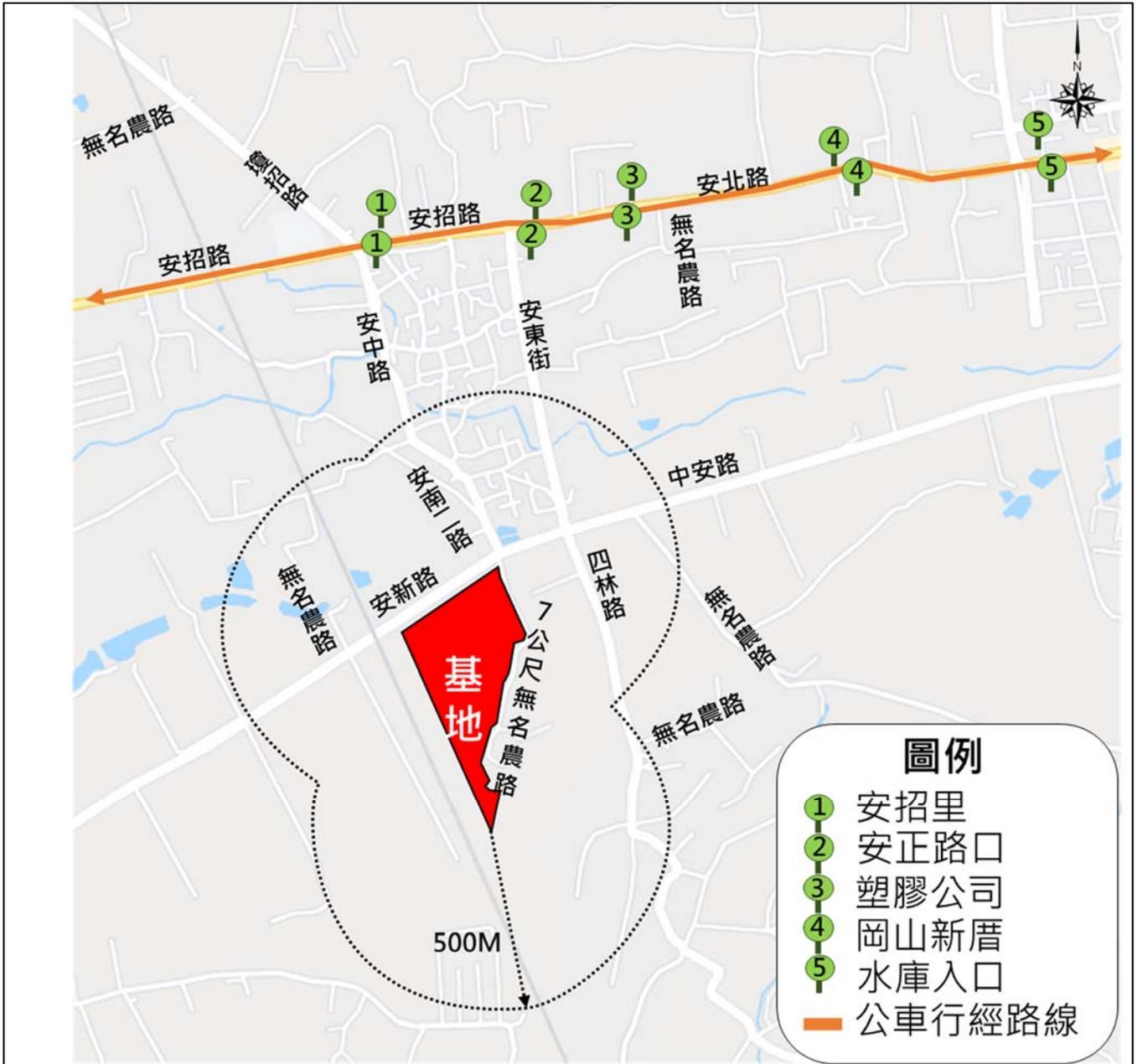
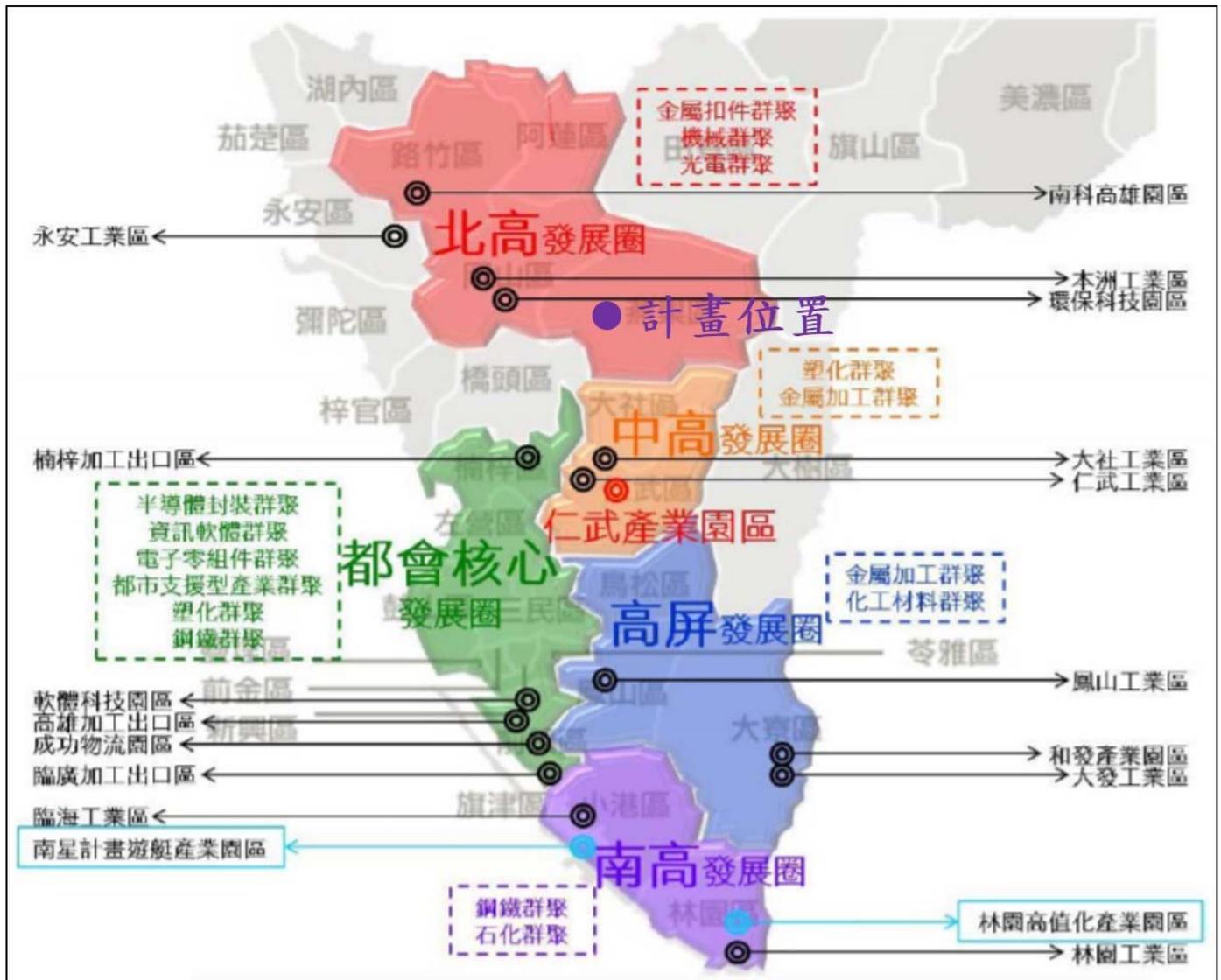


圖 4 - 20 基地周邊大眾運輸站點示意圖

第五章 隆安扣件產業園區規劃

第一節 園區願景與角色定位

依據高雄市產經情勢季報（110 年度第 3 季）分析顯示高雄製造業結構以基本金屬製造業、化學材料製造業、電子零組件製造業及金屬製品製造業等為主力產業，其中更以岡山、路竹一帶為主要發展重鎮，配合產業群聚發展效應，及偉文螺絲有限公司原有產業技術，以螺絲金屬扣件等作為本產業園區之主要發展產業。



資料來源：107 年度國際經濟整合趨勢下，南部產業的衝擊、商機及升級轉型研究，財團法人中華經濟研究院，107.12。

圖 5-1 高雄產業發展定位示意圖

第二節 進駐產業分析

園區進駐廠商為偉文螺絲有限公司，其主要產業內容、產品之重要用途及產製過程分述如下：

一、偉文公司簡介

(一) 設立登記日期：民國 2010 年 10 月。

表 5-1 偉文公司沿革及公司大事記

年/月	事件內容
2010 年 10 月	偉文螺絲有限公司成立。
2015 年 3 月	偉文公司籌建新廠完成，機台擴充至 31 組。
2015 年	取得 ISO9001:2008 品質管理認證及 UAF 認證證書。
2019 年 6 月	取得 ISO9001:2015 品質管理認證及 UAF 認證證書。
2021 年 5 月	獲得經濟部核准之中小企業擴大投資廠商。
2022 年 5 月	資本額由 30,000,000 元增加至 102,000,000 元

(二) 公司概况：

偉文公司原廠區位於高雄市岡山區大埔一街 39 巷 110 弄 36 之 1 號(高雄市岡山區華興段 95、96 地號範圍內，總面積約 0.4777 公頃)，現有一棟辦公室、一棟廠房等，建築面積約 0.3682 公頃，員工數目前為 55 人。

表 5-2 偉文公司概况表

公司名稱	偉文螺絲有限公司
營業所或事務所地址	高雄市岡山區大埔一街 39 巷 110 弄 36 之 1 號
資本額	102,000,000 元
營業額	197,956,000 元(110 年)
公司電話	07-6282868
負責人姓名	洪偉文
公司型態	金屬製品製造業
主要出口產品	螺絲、螺帽、金屬扣件等產品(閃尾螺絲等)



圖 5-2 偉文公司現有工廠位置示意圖

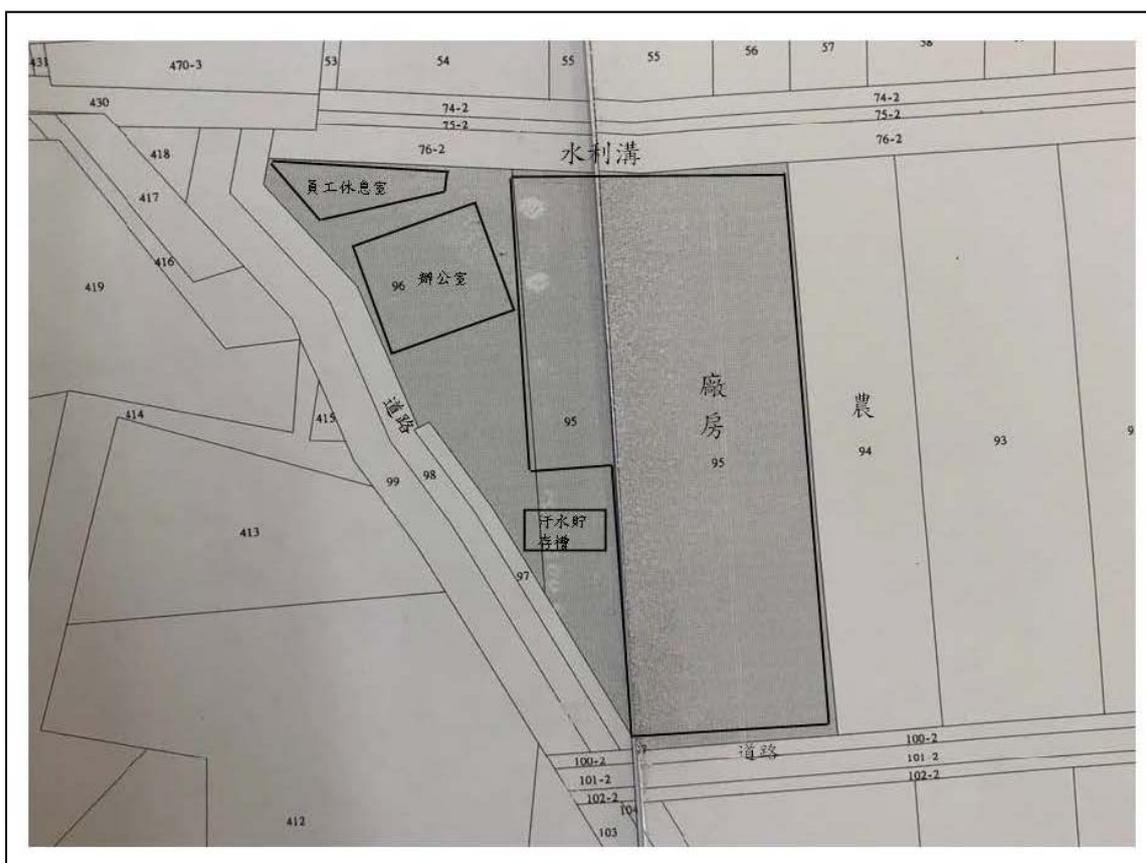


圖 5-3 偉文公司現有工廠配置示意圖

二、公司現有廠房設廠設置營運情形

偉文公司現有廠房主要生產之產品項目有：主要專營螺絲、螺帽、金屬扣件成型加工製造等，109 年度產量約 15,600 公噸，年產值約 232,859 仟元，107 年至 109 年之年產量及年產值持續向上攀升。

另 110 年至 111 年係因國際經濟景氣近幾年受疫情與烏俄戰爭因素，螺絲市場供需同樣受到波及與影響，所幸近期受惠於歐盟對大陸扣件課徵反傾銷稅、銷歐塞港紓解及台幣大貶等利多因素加持，螺絲扣件市場歐洲訂單增加，市場未來有逐漸活絡之趨勢，加上本公司外銷歐美訂單居多，且具有特殊性與市場競爭性。過去 5 年營業收如詳下表 5-3：

表 5-3 過去 5 年營業收入表

單位：新台幣仟元

項目	107 年		108 年		109 年		110 年		111 年	
	產量 (公噸)	產值								
螺絲、 螺帽、 金屬扣 件加工	7,922	118,253	9,332	139,293	15,600	232,859	16,960	226,978	12,683	197,956
合計	7,922	118,253	9,332	139,293	15,600	232,859	16,960	226,978	12,683	197,956

註：整理自 107~110 年度損益及稅額計算表及 111 年申請單位初步統計之數據資料(因損益表會計師尚未核算製作完成)。

三、新設廠房主要生產項目、營業收入預估及引進員工人數

偉文公司因受限於現有土地可擴充之產能有限及土地合法性等問題，故擬透過本園區開發擴充產線提高產能及產值，並且亦已取得現有建立良好合作關係共同合作廠商，為了因應訂單需求、推動產業朝向高值化發展、土地合法性及綜合考量中、長期規劃等因素，以因應客戶之需求且符合企業之發展，故將原廠區遷移至新園區擴大設置，預計營運第十年，偉文螺絲有限公司營業收入可達30.08億元。

(一) 偉文螺絲有限公司

- 1.主要產品類別為：C大類-25 金屬製品製造業、33 其他製造業。
- 2.主要產品項目：259 其他金屬製品製造業、339 未分類其他製造業(能源棒)。
 - (1)扣件部分：以金屬盤元經加工後製成螺絲、螺帽、扣件等產品。
 - (2)生質燃料部分：係以回收廠內可再利用之木材為原料，經加工成型後製成能源棒。
- 3.預計營業收入：
 - (1)扣件部分：螺絲、螺帽、金屬扣件等產品年產量 37,942 公噸，年產值新台幣 30.08 億元(預估進駐後第 10 年)。
 - (2)生質燃料部分：初期園區內廢棄木棧板仍將委託合格廢棄物處理機構處理，待廢木棧板量達稍具經濟規模的 15 公噸/月以上或無適合處理業者配合時，則自設生質燃料製程處理，廢木棧板最大量估計約 20 公噸/月(預估進駐 10 年後)。
- 4.引進員工人數：約 500 人。

三、主要產品之重要用途及產製過程

(一) 產品與製程流程

1. 扣件產品

偉文公司專注於特殊汽車螺絲、建築螺絲、機械用螺絲、高科技精密螺絲等成型製造，自創立以來為滿足客戶的品質需求，更積極參與客戶產品的研發設計與製造，以期優良牙板及模具降低生產成本，增加產品效能，並不斷提升成型技術改良，以滿足高端品質市場需求。屬高附加價值產品及關聯零件相關產業。

偉文公司結合生產設備聯網系統與 ERP 系統優化(全流程控管→接單→生產管制→品質管制→包裝管制→出貨管制→帳務管理)，藉由設備聯網與 ERP 系統導入，達到生產資訊可視化功能，並重新整合公司的生產、銷售、研發、財務會計等各部門的工作流程及資訊，確保公司 TQC 控制，有效運用內部資訊、提升各部門工作流程效率、減少管理與處理程序，即時反應資源使用狀況，縮短決策反應時間，且提供決策者營運決策之重要參考依據，有效降低公司營運與管理成本，提升公司核心競爭力，進而提高客戶滿意度。

目前偉文公司與國際知名的扣件品牌公司合作，客戶包括 SIMPSON(美國)、WURTH(德國)、OMG(美國)、ITW(丹麥)、ESSVE(瑞典) (以上為全球前十大扣件品牌)、REISSER(英國)、ROYD(英國)等其他國際大公司均有往來。

偉文公司螺絲扣件技術先進，在線材由打頭成型→搓牙→割尾→電鍍/塗裝等工序完成後，其中搓牙技術/仕様在螺絲功能上有重要的地位。目前有閃尾製作、U 型牙製作...等特殊技術製品。其中，U 型牙水泥螺絲，屬內梅花孔，驅動時可減少空轉，增加驅動工具壽命，提高效能。並有特殊鋸齒尾端及圓弧牙底設計，可排出粉屑，成品照片詳見圖 5-4。

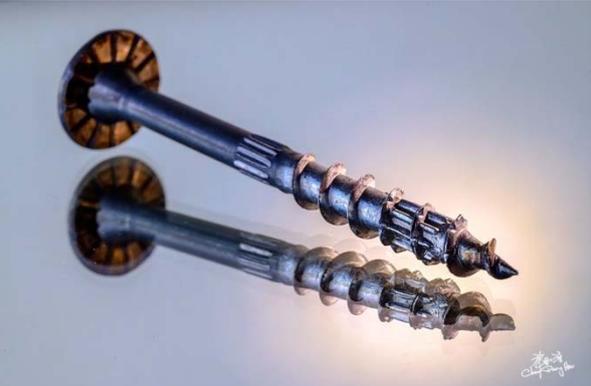
	<p>*特性：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.快速攫取木材表面，安裝時可輕易切削木纖維併鎖入。 2.旋入扭力低且不造成木裂，鎖合省力。 3.可貫穿薄鐵板。 4.牙型專利：台灣、歐盟、美國。 <p>*此價格約一般螺絲的 10 倍。 *該螺絲獲得德國紅點設計獎</p>
閃尾螺絲	
	<p>*特性：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.梅花孔，在驅動時可減少空轉，可增加驅動工具的壽命，增加效能，降低使用者成本。 2.特殊鋸齒尾及圓弧牙底設計，可多方面使用及排除粉塵功能。 3.旋入扭力低不易造成斷頭。 <p>*此價格約一般螺絲 6 倍。</p>
水泥螺絲-U 型牙	
	
	

圖 5 - 4 偉文公司螺絲產品照片

偉文螺絲有限公司扣件使用金屬為碳鋼、不銹鋼、合金鋼、鈦合金...等，預計營運後第一年最大產量包含可直接出售線材 4500 公噸/月及扣件產品 4,500 公噸/月。

依據經濟部訂定之「低污染認定基準」認定，園區扣件製造係屬「金屬製品製造業」及「其他金屬製品製造業」，非屬上述基準所列舉之行業別，且熱處理製程之加熱源符合高效輻射、管式、噴流、板式器、熱管等熱交換器之熱處理設備，故係屬低污染事業，其它有高污染疑慮製程者則全數委外處理，以下針對有污染疑慮之製程項目做簡要說明：

- (1)粗抽：將盤元經機械除銹，以眼模抽成較小線徑鋼絲。
- (2)炖線：即球化處理，粗抽後的線材通過球化爐製程將鋼絲組織內之碳化物改變其形態，使其成為顆粒形狀。
- (3)酸洗：屬於高污染疑慮製程，將規劃委於嘉義縣太保市的鴻錡興業有限公司處理。
- (4)精抽：線材經單眼模精抽機抽製，以完成需求尺寸精度的球化線材。
- (5)打頭、挾尾、輾牙、割尾：分別在打頭、挾尾、輾牙、割尾等機台作業，打頭、挾尾、輾牙、割尾係鍛造之一種，為金屬壓力加工方法之一。指利用壓力改變金屬原料形狀，以獲得具有一定機械性能、一定形狀和尺寸的鍛件的一種加工工藝。

(6)熱處理：係以電熱式將金屬材料加熱到 800-1000°C，保溫一定的時間後，以一定的速率降溫到約 80°C，從而達到改善材料組織結構獲得性能優異的材料，一般是指對金屬材料特別是鋼材的處理。常用的分類方法有正火、退火、淬火、回火和表面硬化等幾種；規劃使用淬火、回火方式處理。依環評書件內容，園區採電熱式熱處理製程，於滲碳淬火爐添加甲醇及丙烷，在缺氧條件下進行滲碳作用；熱處理製程以圍封式氣罩負壓收集產生之粒狀污染物及揮發性有機氣體，經靜電集塵器、活性炭吸附塔處理後，總排放量（逸散及管道排放）為粒狀污染物 0.1266 公噸/年，揮發性有機物 0.9276 公噸/年，經評估對鄰近地區空氣品質影響實屬輕微。

(7)電鍍表面處理：屬於高污染疑慮製程，將規劃委於岡山區豪鼎企業股份有限公司處理。

【螺絲、螺帽、金屬扣件】

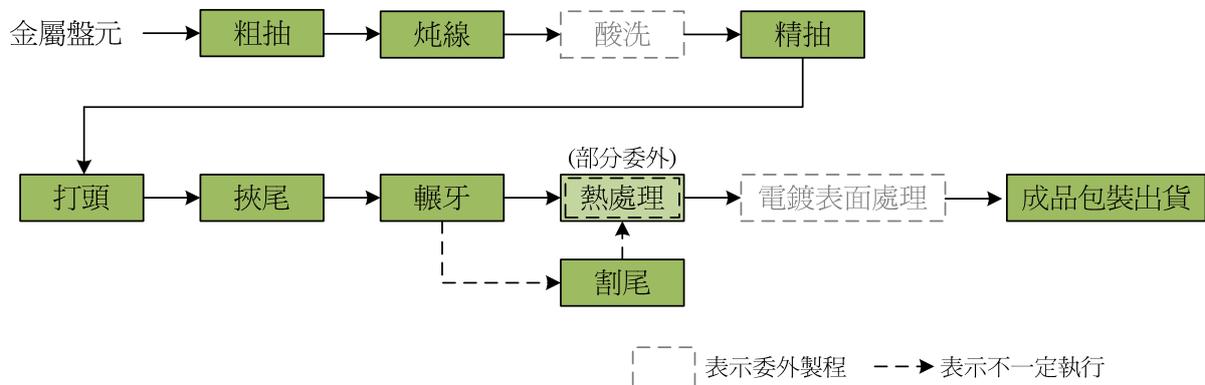


圖 5 - 5 扣件製程流程圖

2. 生質燃料產品

偉文公司自營運型態開始轉為自行接單、生產、包裝出貨後，木棧板使用量與廢棄木棧板產生，將伴隨未來營運成長呈現正相關性，但初期廢棄木棧板仍將委託合格廢棄物處理機構處理，待廢木棧板量達稍具經濟規模的 15 公噸/月以上或無適合處理業者配合時，則自設生質燃料製程處理，廢木棧板最大量估計約 20 公噸/月。

園區生質燃料部分僅以回收園區內產出之木棧板為限，不收受園區外之木棧板或其他木質材料，收受之木棧板上除標示之文字外，表面不可有大面積之漆料及油污附著。並遵循環保署訂定之「固體再生燃料製造技術指引與品質規範」進行品質管理。木棧板經加工成型後製成能源棒，製程流程詳見圖 5-6 所示。

木棧板能源棒，將遵照環保署訂定之「固體再生燃料製造技術指引與品質規範」，第三章固體再生燃料品質管理/十三、SRF 須定期檢測分析，以確認符合 SRF 品質標準，承諾 SRF 製造程序僅以園區產出之廢棄木棧板為原料，不摻配塑膠類物質。

經以他廠木棧板做成之能源棒實測資料，淨熱值（到達基）為 4,387 kcal/kg，氯含量（乾基） $\leq 0.2730\%$ ，可符合固體再生燃料品質標準。

其製程係將木棧板初步破碎、再粉碎成較小之木屑、木顆粒，然後以機器高壓擠型，即可形成能源棒進行出售，破碎過程衍生之木屑、粉塵亦回收再壓製成能源棒，故僅會衍生少量之粒狀物。破碎製程連接脈動式袋濾機去除粒狀物後排放量 0.03 公斤/月，生質能源製程衍生粒狀物排放量極低

【再生、生質燃料】

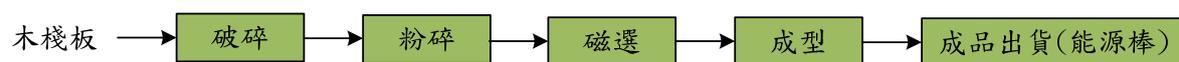


圖 5 - 6 生質燃料製程流程圖



圖 5 - 7 木棧板製程之能源棒

第三節 整體規劃原則

一、空間規劃構想

園區用地變更係依據土地使用內容決定變更後的分區及使用地類別。因本開發計畫屬於非都市土地之工業區丁種建築用地及都市土地之產業專用區使用性質，依據「產業創新條例」、「非都市土地開發審議作業規範」、「都市計畫法」、「都市計畫農業區變更使用審議規範」等之規定，由非都市特定專用區，變更為工業區及都市計畫農業區變更為產業專用區，區內各項設施及用地，依用途變更編定為丁種建築用地、水利用地、國土保安用地、交通用地及都市計畫產業專用區、綠地用地等適當土地使用。

園區基地規劃廠房 1 至廠房 6，主要係以金屬盤元經加工後製成螺絲、螺帽、扣件等產品為主，包括特殊汽車扣件、建築扣件、機械用螺絲、機械設備特殊扣件等高科技精密螺絲成型製造，屬於高附加價值產品及關聯零件相關產業，目前原廠主要營運在螺絲成型(打頭、搓牙、割尾)，隨著未來園區新建廠房陸續建設，擴大智能機械投資，包含檢測設備、自動控制機械，以逐步實現全面自行生產並擴及後段熱處理、包裝及出口作業精密度以持續維繫高品質形象。為求營造優質的生產工作環境，提供員工工作效率與單位產值，降低生產成本，本園區內各項設施用地規劃，皆以符合相關法令規範，並兼具工廠生產作業流程之整體規劃為最高原則。

另為因應全球環保意識抬頭「零碳排、零碳稅」協議已成趨勢。生質燃料能源棒具有高燃燒效能、低空污及低成本的優點，在俄烏戰事影響燃煤、天然瓦斯供應，未來生質能源產業將成為高潔淨能源的新燃料要角，是替代石化能源的優質環保燃料。而偉文公司自營運型態開始轉為自行接单、生產、包裝出貨後，木棧板使用量與廢棄木棧板產生，將伴隨未來營運成長呈現正相關性，但初期廢棄木棧板仍將委託合格廢棄物處理機構處理，待廢木棧板量達稍具經濟規模的 15 公噸/月以上或無適合處理業者配合時，則自設生質燃料製程處理(規劃於廠房 2 作業)，廢木棧板最大量估計約 20 公噸/月，基於企業淨零排放需

求日益增長，以為減廢減碳環保綠能盡一份心力。而廢木棧板量未達 15 公噸/月以上時，園區內所規劃廠房 2 則做為半成品倉庫使用，而為求營造優質的生產工作環境，提升員工工作效率與單位產值，降低生產成本，本園區內各項設施用地規劃，皆以符合相關法令規範，並兼具工廠生產作業流程之整體規劃為最高原則。

園區全區主要分為產業用地之廠房、辦公室及公共設施之緩衝綠帶、滯洪池、污水處理廠等使用，各項用地依規定變更為適當用地類別，其面積及使用內容分別說明詳表 5-4 及表 5-5 及圖 5-8~圖 5-10。

(一) 產業用地

1. 非都市土地

主要係作為螺絲扣件產品製造及生質燃料加工製造之廠房、辦公室、單身員工宿舍等。以上使用項目依規定辦理變更為丁種建築用地。依建築法第 11 條之規定，分別就各宗土地檢討使用強度。經檢討後建蔽率約為 68.73%，容積率約為 108.32% (詳表 5-5)，符合丁種建築用地之法定建蔽率 70%、容積率 300%。以上使用項目依規定辦理變更為丁種建築用地。

2. 都市計畫土地

主要係作為警衛室、汽機車停車場、變電站&自來水蓄水池及區內道路使用，其面積分別為警衛室約 0.0056 公頃及電儲能站&自來水蓄水池面積約為 0.0378 公頃、汽機車停車場面積約為 0.2769 公頃、區內道路約為 0.3399 公頃，經檢討後建蔽率約為 3.92%，容積率約為 3.92%，符合本案產業專用區之法定建蔽率 60%、容積率 180% 規定。另依規定變更為都市計畫產業專用區，詳表 5-5。

(二) 公共設施用地

1. 非都市土地

本計畫非都市土地面積(139-3、139-4、138-6、138-7 地號)9.6643 公頃公共設施用地之污水處理廠面積 0.0572 公頃，隔離設施(停車場及區內道路)面積 0.8421 公頃，滯洪池面積 0.4682 公頃，緩衝綠帶面積 1.3259 公頃，附屬停車場面積 0.2041 公頃，既有農路面積 0.0454 公頃、區內道路面積 0.0379 公頃及退縮道路面積 0.0459 公頃，合計 3.0267 公頃，故公共設施面積所佔比例為 31.32%，符合公共設施面積佔工業區全區面積 20%以上規定。

2. 都市計畫土地

本計畫都市土地面積(138-3、138-4 地號)0.9938 公頃，公共設施用地之綠地用地面積 0.3249 公頃及退縮道路面積為 0.0087 公頃，故公共設施面積所佔比例為 33.57%，符合公共設施面積佔產業專用區全區面積 20%以上規定。

3. 園區開發範圍(非都市土地+都市計畫土地)

本計畫開發範圍土地總面積(138-3、138-4、138-6、138-7、139-3、139-4 地號)10.6581 公頃，公共設施用地之污水處理廠面積 0.0572 公頃，隔離設施(停車場及區內道路)面積 0.8421 公頃，滯洪池面積 0.4682 公頃，停車場面積 0.4810 公頃，緩衝綠帶面積 1.6508 公頃，既有農路面積 0.0454 公頃，區內道路 0.3778 公頃，變電站&自來水蓄水池面積 0.0378 公頃及退縮道路 0.0546 公頃，合計 4.0149 公頃，故公共設施面積所佔比例為 37.67%，符合公共設施面積佔園區全區面積 20%以上規定，詳表 5-4。

表 5-4 園區整體規劃構想及土地使用項目說明表

土地使用類別	土地使用項目	非都市土地 (公頃)	都市土地 (公頃)	計畫面積(公頃)		占總面積 百分比(%)
公共設施用地	污水處理廠	0.0572		0.0572	4.0149	37.67
	附屬停車場	0.2041		0.2041		
	區內道路	0.0379	0.3399	0.3778		
	隔離設施(停車場及區內道路)	0.8421		0.8421		
	滯洪池	0.4682		0.4682		
	緩衝綠帶	1.3259	0.3249	1.6508		
	既有農路	0.0454		0.0454		
	停車場 1		0.1216	0.1216		
	停車場 2		0.1553	0.1553		
	變電站&自來水蓄水池		0.0378	0.0378		
	退縮道路	0.0459	0.0087	0.0546		
產業用地 (一)	廠房 1(扣件成型廠)	0.9763		0.9763	6.6432	62.33
	廠房 2(半品倉庫/生質燃料廠)	0.8316		0.8316		
	廠房 3(熱處理廠)	0.7255		0.7255		
	廠房 4(包裝倉儲廠)	0.8771		0.8771		
	廠房 5(線材廠)	1.5655		1.5655		
	廠房 6(盤元區)	0.6700		0.6700		
	辦公室	0.4516		0.4516		
	單身員工宿舍 1	0.0925		0.0925		
	單身員工宿舍 2	0.0724		0.0724		
	警衛室		0.0056	0.0056		
	類似通路 (非供公共通行使用)	0.3751		0.3751		
合計	—	9.6643	0.9938	10.6581	100.00	

註 1：依據【產業創新條例】、【工業區各種用地用途及使用規範辦法】等規定之用地別。

註 2：本計畫規劃之產業用地均屬產業用地(一)，作為生產廠區、辦公室、單身員工宿舍、警衛室、變電站&自來水蓄水池等使用。

註 3：表內面積應依據實際分割測量面積為準。

表 5-5 園區整體規劃土地使用強度表

分類	使用地/ 分區編定別	土地使用項目	計畫面積 (公頃)	建築面積 (公頃)	樓地板面積 (公頃)	建蔽率 (公頃)	容積率 (公頃)	備註	
非都市土地	丁種建築用地	廠房 1(扣件成型廠)	0.9763	0.8614	1.1629	68.73%	108.32%	建蔽率=4.7676/6.9368 =68.73% 容積率=7.5136/6.9368 =108.32%	
		廠房 2 (半成品倉庫/生質燃料廠)	0.8316	0.7207	0.9730				
		廠房 3(熱處理廠)	0.7255	0.6447	0.8703				
		廠房 4(包裝倉儲廠)	0.8771	0.7940	1.5879				
		廠房 5(線材廠)	1.5655	1.3487	1.8208				
		廠房 6(盤元區)	0.6700	0.1717	0.2318				
		辦公室	0.4516	0.0900	0.4050				
		單身員工宿舍 1	0.0925	0.0568	0.2273				
		單身員工宿舍 2	0.0724	0.0480	0.1920				
		類似通路 (非供公共通行使用)	0.3751	0.0000	0.0000				
		附屬停車場	0.2041	0.0000	0.0000				
		污水處理廠	0.0572	0.0316	0.0426				
		區內道路	0.0379	0.0000	0.0000				
		小計	6.9368	4.7676	7.5136				
		隔離設施 (停車場及區內道路)	0.8421	0.0000	0.0000	0%	0%	建蔽率=0/0.8421=0% 容積率=0/0.8421=0%	
	小計	0.8421	0.0000	0.0000	—	—	—		
	水利用地	滯洪池	0.4682	0.0000	0.0000	0%	0%	建蔽率=0/0.4682=0% 容積率=0/0.4682=0%	
	國土保安用地	緩衝綠帶	1.3259	0.0000	0.0000	0%	0%	建蔽率=0/1.3713=0% 容積率=0/1.3713=0%	
		既有農路	0.0454	0.0000	0.0000	0%	0%		
		小計	1.3713	0.0000	0.0000	0%	0%		
	交通用地	退縮道路	0.0459	0.0000	0.0000	0%	0%	建蔽率=0/0.0459=0% 容積率=0/0.0459=0%	
	合計		9.6643	4.7676	7.5136	—	—	—	
都市計畫土地	產業 專用區	警衛室	0.0056	0.0039	0.0039	3.92%	3.92%	建蔽率=0.0259/0.6602 =3.92% 容積率=0.0259/0.6602 =3.92%	
		變電站& 自來水蓄水池	0.0378	0.0220	0.0220				
		區內道路	0.3399	0.0000	0.0000				
		停車場 1	0.1216	0.0000	0.0000				
		停車場 2	0.1553	0.0000	0.0000				
		小計	0.6602	0.0259	0.0259				
	公共 設施 用地	綠地用地	綠帶	0.3249	0.0000	0.0000	0.00%	0.00%	建蔽率=0.0000/0.3336 =0.00% 容積率=0.0000/0.3336 =0.00%
		廣場用地 兼供道路 使用	退縮道路	0.0087	0.0000	0.0000			
小計			0.3336	0.0000	0.0000				
	合計		0.9938	0.0259	0.0259	—	—	—	
	總計		10.6581	4.7935	7.5395	—	—	—	

註：表內面積應依據實際分割測量面積為準。

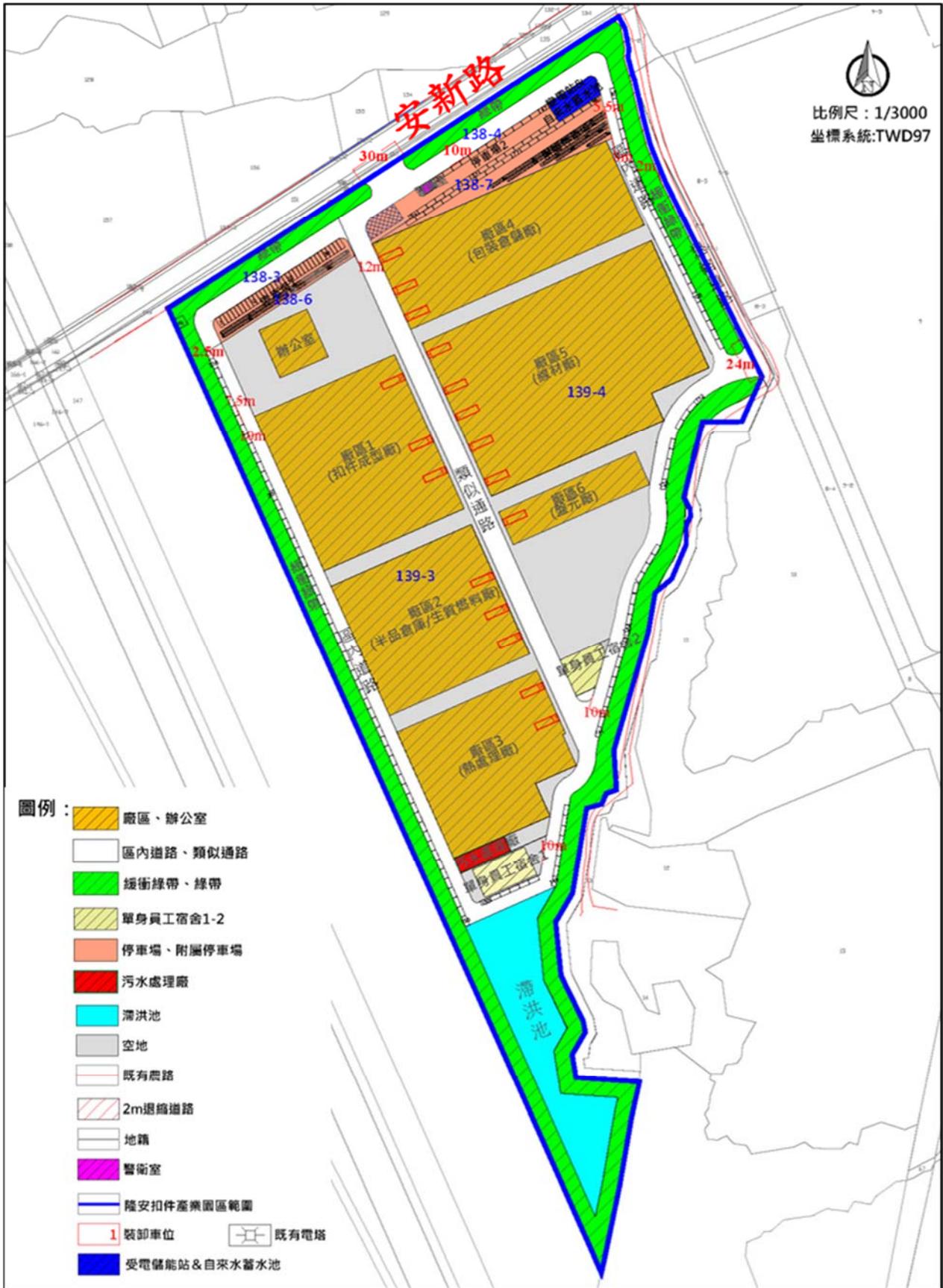


圖 5 - 8 全區規劃配置示意圖



圖 5 - 9 基地西側廠區設備設置示意圖

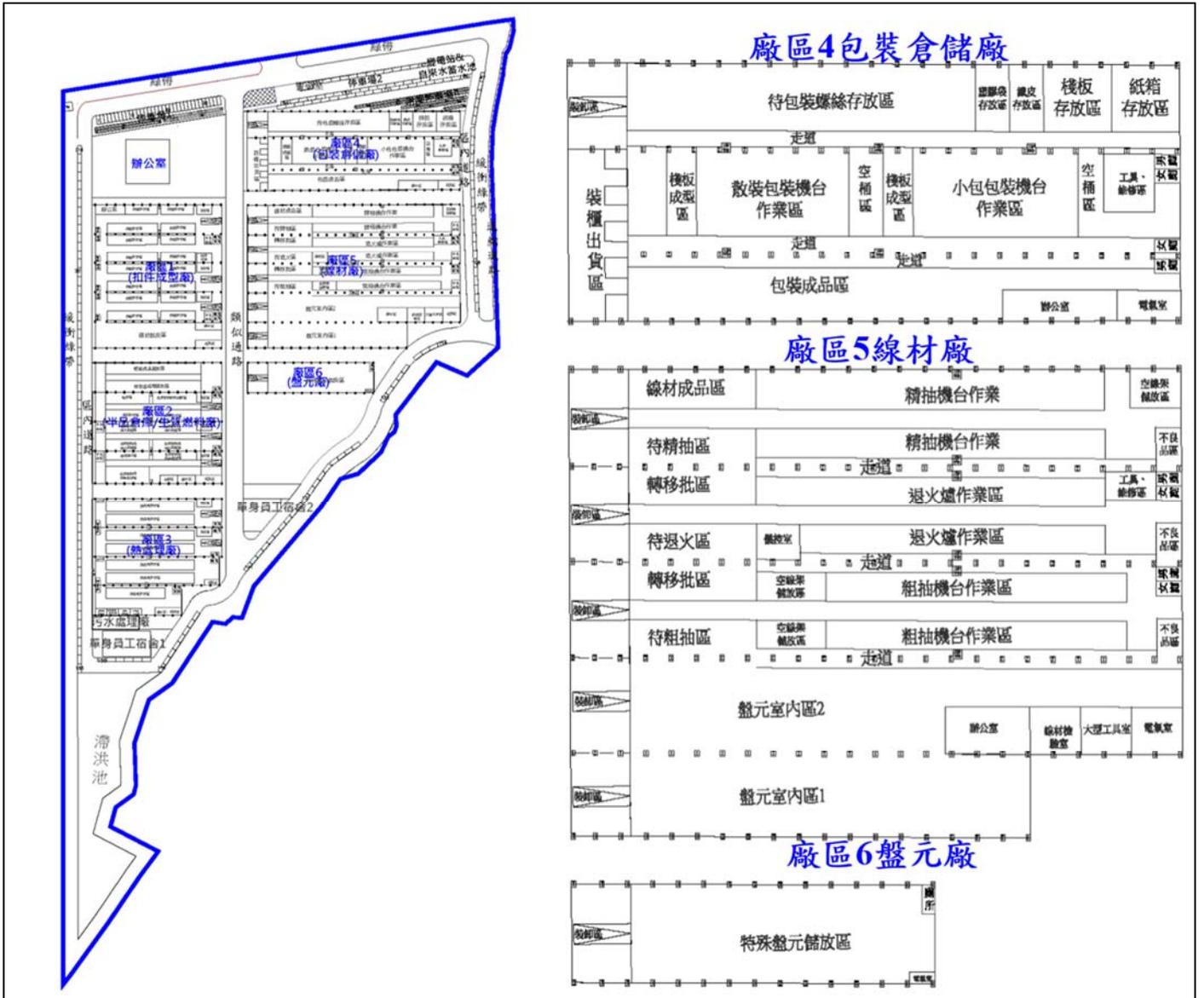


圖 5 - 10 基地東側廠區設備設置示意圖

本次都市計畫變更範圍則主要係作為警衛室、汽機車停車場、變電站&自來水蓄水池、綠地及道路使用。各項用地依規定變更為適當用地類別，其面積及使用內容分別說明如下（詳表 5-6 及圖 5-11）：

（一）產業專用區

主要係作為警衛室、汽機車停車場、變電站&自來水蓄水池及區內道路使用，其面積分別為警衛室約 0.0056 公頃及電儲能站&自來水蓄水池面積約為 0.0378 公頃、汽機車停車場面積約為 0.2769 公頃、區內道路約為 0.3399 公頃，經檢討後建蔽率約為 3.92%，容積率約為 3.92%，符合本案產業專用區之法定建蔽率 60%、容積率 180%規定，依規定變更為都市計畫產業專用區，詳表 5-6。

（二）公共設施用地

主要係作為綠地使用及廣場用地兼道路使用，其面積總計為 0.3336 公頃，所佔比例為 33.57%，符合「都市計畫農業區變更使用審議規範」第三十四條規定之公共設施面積合計不得低於申請變更使用總面積之 30%規定，另亦符合上述規範第三十六條規定之變更使用範圍內依規定設置之公園、綠地、廣場、兒童遊樂場等面積合計不得低於申請變更使用總面積之 10%規定，詳表 5-7。

表 5-6 本次變更範圍土地使用強度表

分類	使用地/ 分區編定別	土地使用項目	計畫 面積 (公頃)	建築 面積 (公頃)	樓地板 面積 (公頃)	建蔽率 (%)	容積率 (%)	備註	
都市計畫土地	產業專用區	警衛室	0.0056	0.0039	0.0039	3.92	3.92	建蔽率 =0.0259/0.6602=3.92% 容積率 =0.0259/0.6602=3.92%	
		變電站& 自來水蓄水池	0.0378	0.0220	0.0220				
		區內道路	0.3399	0.0000	0.0000				
		停車場 1	0.1216	0.0000	0.0000				
		停車場 2	0.1553	0.0000	0.0000				
		小計	0.6602	0.0259	0.0259				
	公共設施用地	綠地用地	綠地	0.3249	0.0000	0.0000	0.00	0.00	—
		廣場用地 兼供道路 使用	退縮道路						
	合計			0.9938	0.0259	0.0259	—	—	—

註：表內面積應依據實際分割測量面積為準。

表 5-7 本次變更規劃構想及土地使用項目說明表

土地使用類別		土地使用項目	使用面積(公頃)	占都市計畫土地總面積百分比(%)
公共設施用地	綠地用地	綠地	0.3249	32.69
	廣場用地兼供 道路使用	退縮道路	0.0087	0.88
小計			0.3336	33.57
產業專用區		警衛室	0.0056	0.56
		區內道路	0.3399	34.20
		停車場 1	0.1216	12.24
		停車場 2	0.1553	15.63
		變電站& 自來水蓄水池	0.0378	3.80
小計			0.6602	66.43
合計		—	0.9938	100.00

註：表內面積應依據實際分割測量面積為準。

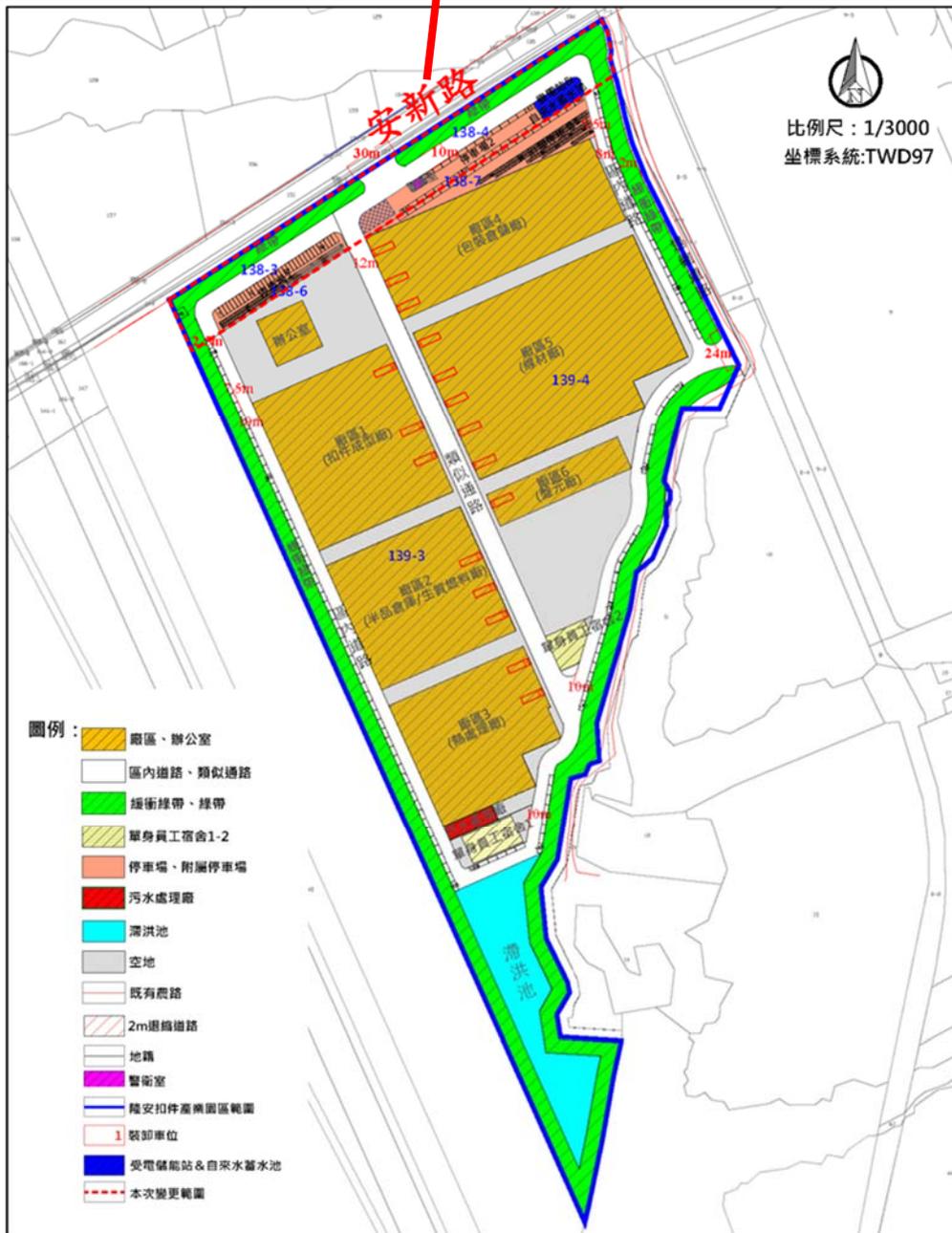
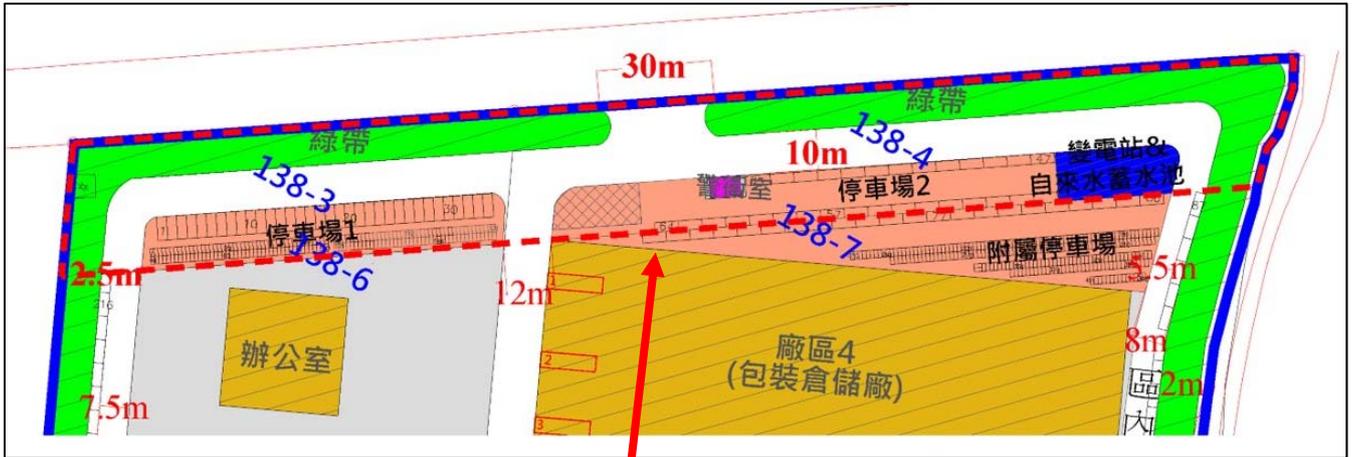


圖 5 - 11 本次都計變更範圍規劃配置示意圖

二、用水計畫

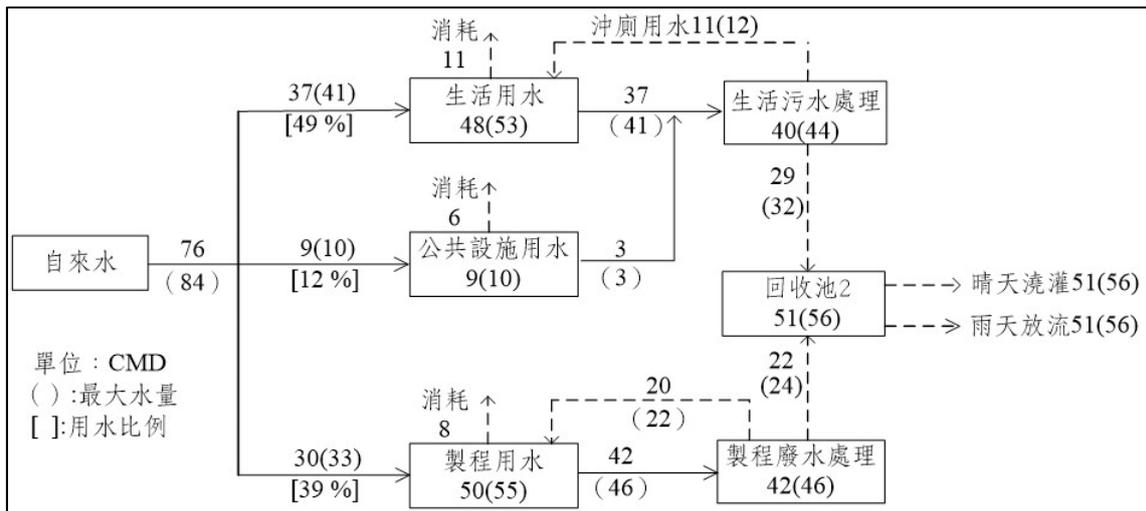
依據台灣自來水股份有限公司第七區管理處民國 111 年 1 月 20 日台水七操字第 1110001463 號函原則同意供水，詳附件十，並由大崗山給水廠供水系統給水。

園區用水包括即即員工生活、辦公室空調、製程、雜項及公共設施用水，並將中水回收作沖廁用水、製程使用、洗滌塔用水、澆灌用水；各項用水合計總用水量 158CMD，用水回收率約 51.9%，詳表 5-8 及圖 5-10。

表 5-8 計畫用水量推估表

類別	日用水量 (CMD)	最大日用水量 (CMD)	備註
生活用水	48	53	部分蒸發消耗
公共設施用水	9	10	部分蒸發消耗
製程用水	50	55	部分蒸發消耗
澆灌用水	51	56	蒸發消耗
中水回收—沖廁用水	-11	-12	-
中水回收—製程使用	-20	-22	-
中水回收—澆灌用水	-51	-56	-
總計 (CMD)	76	84	-

註 1：最大日用水量以日用水量的 1.1 倍計算。



雨天時段放流說明：

- 一、晴天時段回收中水作為澆灌用水，不對外排放。
- 二、雨天排放條件：當日降雨量超過 10mm，此放流水質需符合「建築物生活污水回收再利用於澆灌水質建議值」。
- 三、當污水處理廠設備故障時採廢水緊急應變放流，並於事故發生後三小時內，通知當地主管機關。

圖 5-12 用水平衡圖

三、污水處理

園區污水來源主要為生活污水及熱處理廢水，園區設計 100CMD 污水處理設施，以隔板除油池去除浮油，利用化學混凝及加壓浮除池去除 SS 及乳化油，再利用活性污泥池及生物沉澱池去除 COD 及 BOD，處理後廢水回收澆灌、洗滌塔用水及環境清潔使用，產生之污泥將委託合格業者清運。

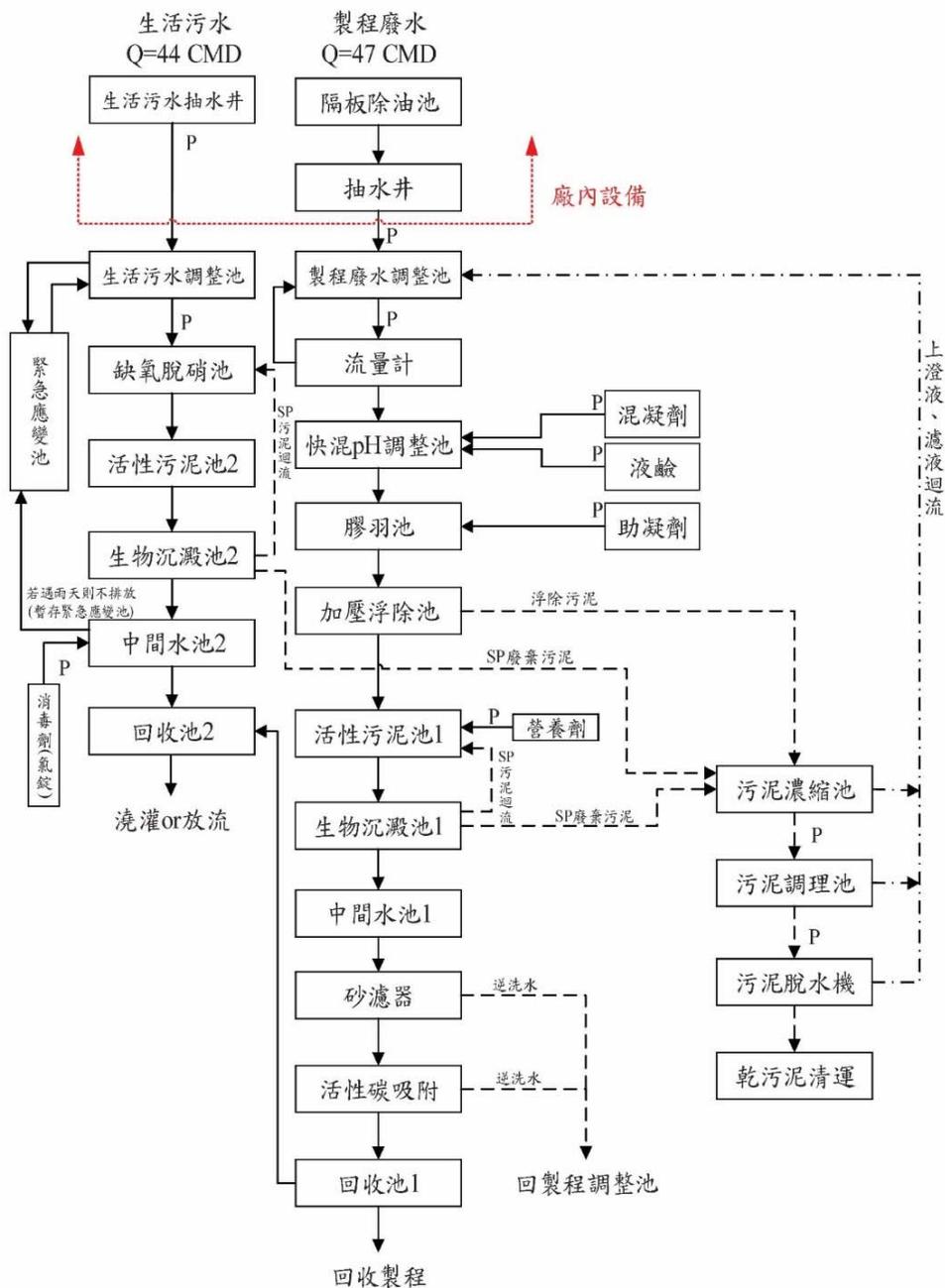


圖 5 - 13 污水處理流程圖

四、用電計畫

依據台灣電力股份有限公司高雄區營運處民國 112 年 1 月 5 日高雄字第 1128000755 號函原則同意供電，詳附件十，用電總類為高壓需量電力。

園區為工業區之開發，主要用電量需求包括辦公室、廠區、員工餐廳、單身員工宿舍及員工訓練房舍等，園區營運後之電量預估：辦公室約 91kW，製造廠區預估約 4,604kW，員工餐廳約 20kW，單身員工宿舍約 104kW，員工訓練房舍約 8kW，合計共 4,827kW。

五、電信計畫

依據中華電信股份有限公司臺灣南區電信分公司高雄營運處民國 110 年 6 月 7 日高規字第 1100000304 號函原則同意提供電信服務，詳附件十。

六、廢棄物處理計畫

園區主要廢棄物為員工生活廢棄物，開發完成後預計引進員工人數為 500 人，依據「民國 108 年高雄市垃圾清理狀況」資料顯示，高雄市每人每日之垃圾清運量約為 0.547 公斤，預估本廠區每天產生之生活廢棄物約為 273.5 公斤，並已與木德環保有限公司簽定合作意願，詳附件十。

七、排水計畫

本次變更係為配合「隆安扣件產業園區」辦理整體開發內容，其部分土地（觀水段 138-3、138-4 地號）位於都市計畫範圍內並規劃作為路邊排水溝使用，因此辦理都市計畫變更。而園區所劃設之滯洪池設施配置於非都市土地範圍內，其相關出流管制規劃內容，業於 110 年 12 月 17 日取得高雄市政府水利局審議通過文件(詳附件五)，本次變更則以摘要概述滯洪池規劃內容，說明如下：

(一) 出流管制設施配置概述

園區設計 W1、W2、W3 及 W4 排水溝收集地表逕流水，設計為矩形混凝土溝，另外亦設置 A 式及 B 式集水井作為跌水使用，滯洪池(含沉砂池)設計則採加勁擋土牆型式，滯洪沉砂池總深度 4.5m，其中出水高 0.5m、滯洪高 3.5m、沉砂高 0.5m，滯洪量體為 10,764m³，其滯洪池頂部高程為 EL24.5，滯洪放流高程為 EL20.5，滯洪沉砂池底部高程為 EL20.0。

(二) 開發前最大逕流量

依據「出流管制計畫書與規劃書檢核基準及洪峰流量計算方法」(108 年 2 月)，暴雨量以開發基地所在區域排水治理規劃報告或採用鄰近開發基地之降雨強度-延時 Horner 公式分析，各重現期距之 24 小時延時總降雨量為原則。園區集水區開發前 2 年重現期距、5 年重現期距、10 年重現期距分別為 1.955 cms、2.752 cms、3.295 cms。

(三) 開發後最大逕流量

園區集水區開發後 2 年重現期距、5 年重現期距、10 年重現期距分別為 2.708 cms、3.410 cms、3.906 cms。

(四) 外水位歷線計算

109 年 11 月典寶溪排水及其支流規劃檢討成果報告書 P6-31，園區採用整治後渠底高程 EL=17.15m 作為分析外水位歷線之渠底高程，2 年洪水位為 EL19.88、5 年洪水位為 EL20.10m、最高水位採 10 年洪水位為 EL20.25m。

(五) 聯外排水路通洪能力評估

園區於非都市土地南側設置一座 DP1 滯洪池(含沉砂池)，滯洪池將由排水涵管(ø=120cm)接入既有聯外排水溝後匯入南側筆秀排水系統，最終流入典寶溪排水系統，各段水理分析採最小斷面進行分析，通洪能力大於 10 年以上。

(六) 洪峰流量削減方案

經模擬結果所示，滯洪池可將原開發後 10 年洪峰流量 3.906cms 降低至 1.6400cms(小於出流管制量 1.779cms)，並小於開發前 2 年洪峰流量 1.955cms，滯洪池模擬結果 10 年最大水深 2.73m，最大滯洪體積 8,291m³。園區設計滯洪池滯洪量體為 10,764m³，安全係數 1.30，尚足夠容納需求量體。

(七) 基地位於 10 年重現期距淹水區之因應對策

依據出流管制手冊 7.3 節，可參考已核定治理規劃報告，由燕巢地區規劃報告淹水潛勢圖中，本基地屬淹水 0.5-1.0m 高度，淹水面積約 385m²，其需補償量體為淹水面積*淹水平均高度 = 385*0.75=289.0m³。

(八) 土地開發對區外排水影響評估

園區內並未有穿越河川水路及雨水下水道系統，基地聯外排水排入筆秀排水系統中，開發後亦無增加集水範圍。

第六章 實質變更內容

第一節 變更理由

一、配合中央與地方產業發展政策

依據「高雄市國土計畫（110年04月）」，將全市空間分為四大策略分區，包括：生態文化原鄉、快意慢活里山、產業創新廊帶及經貿都會核心等策略分區。其中「高速公路岡山交流道附近特定區計畫」範圍內計畫範圍內，因屬螺絲螺帽、機械等金屬扣件製造業重要群聚，歸列為「產業創新廊帶」，顯示促進產業發展實為本特定區之重要空間機能之一。

台灣是全球第三大扣件出口國，企業規模多屬中小型企業，但扣件產業產值驚人，出口值更突破千億元，出口到全球超過 150 個國家。是全球產業重要的扣件供應鏈夥伴。高雄岡山、路竹一帶更是全球知名的「螺絲窟」，螺絲成型、熱處理、電鍍、包裝、出口，完整產業供應鏈群聚成熟。高雄的扣件產業聚落擁有資源整合和專業分工的優勢，以聚落的力量爭取高單價的國際訂單，而高雄具備海空港以及鄰近中鋼的各項優勢，產業競爭力十足。此外，高雄市市長陳其邁指出，繼台積電、英特格宣佈在高雄設廠後，德國默克更是宣佈將投資新台幣 170 億元，在南台灣南部科學園區的高雄園區建設新廠，現階段科技大廠接連加入，南部科技 S 廊道正式成型。

另依據高雄市產經情勢分析季報(2021 年度第 3 季)內容分析顯示高雄製造業結構以基本金屬製造業、化學材料製造業及金屬製品製造業等為主力產業，且營業銷售額占全國比重分別約達近四成六、三成六。行政院主計總處預測 111 年經濟成長 3.06%。而在 110 年第四季基本金屬業年增 5.3%，因全球經濟復甦及國內廠辦與營建工程需求續強，推升用鋼需求而增加營收，下游廠商提貨漸趨積極，致熱軋鋼捲板、鋼胚、棒鋼、盤元線材及鋁擠型等增產較為顯著，將有助於帶動金屬加工製品需求成長。

二、配合非都市土地之開發計畫變更

園區範圍多數位於非都市土地，業依據「產業創新條例」等相關規定，辦理非都市土地變更分區及使用地編定之法定程序，其依規範須檢附之相關報告書皆已經相關目的事業主管機關審查通過，另開發計畫書待召開專責小組審議作業中。惟園區中，尚有土地面積 0.9938 公頃（觀水段 138-3、138-4 等 2 筆地號）位於本都市計畫範圍內。

本次變更除為促進產業鏈結、技術升級、發揮產業群聚效果、配合上位計畫之指導及配合非都市土地之開發計畫變更，亦為滿足隆安扣件產業園區，區內道路可連接周遭交通系統需求及土地使用完整性等因素，另依據都市計畫法辦理農業區變更為產業專用區使用申請，業於 111 年 6 月 2 日取得內政部營建署函覆：尚符合「都市計畫農業區變更使用審議規範」第 12 點第 2 項規定，不受上述規定第 1 項最小申請開發面積規定限制。另亦於 111 年 9 月 15 日取得高雄市政府經濟發展局函覆：認定尚符合都市計畫法第 27 條第 1 項第 3 款規定，得提具都市計畫變更書圖向本府都市發展局申請辦理都市計畫個案變更事宜。

三、高雄產業用地供不應求

經調查統計高雄市境內尚可利用之產業用地資料（如表 3-2），園區需地面積達 10.6 公頃（扣除區內公共設施用地，所需產業用地面積需達約 6.8 公頃），岡山本洲產業園區無法滿足需地規模，和發產業園區(和春基地)已無產業用地(一)土地可供使用(詳附件七)；大發基地則亦無產業用地(一)土地可供使用(詳附件七)。另經查規劃中之「白埔產業園區」面積約 88.56 公頃，預計引進產業類別為電子零組件製造業、電腦、電子產品及光學製品製造業及其他半導體相關產業等；「橋頭科學園區」預計引進產業類別為半導體、航太科技、智慧機械、創新科技、智慧生醫等；「南部科學園區高雄園區」引進產業類別為積體電路、精密機械、光電、電腦及週邊設備、通訊及生物技術等。

次查「北高雄產業園區」可供設廠用地面積為 25.82 公頃，目前全區產業用地坵塊土地皆已完成預登記。「仁武產業園區」可提供約 48 公頃產業用地，園區坵塊土地已過半完成招商作業，110 年第二季公告土地出租坵塊皆已完成出租，其餘坵塊土地目前尚未釋出，詳表 3-2。

四、區位對周邊農業環境影響甚低，並經農業主管機關核准

園區範圍內之地籍完整連接，其間無水路及道路相隔之情形，並依據「農業主管機關同意農業用地變更使用審查作業要點」等相關規定於鄰近農業用地劃設隔離綠帶或設施，業於民國 110 年 11 月 3 日取得高雄市政府農業局核發之同意農業用地變更為非農業使用(高市農務字第 11032659100 號函)，詳附件一。

第二節 變更內容

一、變更原則

本計畫係配合「隆安扣件產業園區開發計畫案」，變更農業區(0.9938 公頃)為產業專用區(0.6602)、綠地用地(0.3249 公頃)及廣場用地兼供道路使用，其變更內容、理由及變更前後面積對照表，詳表 6-1；變更位置詳圖 6-1。

表 6-1 變更內容明細表

位置	變更內容		變更理由	備註
	原計畫 (公頃)	新計畫 (公頃)		
高雄市燕巢區觀水段 138-3、138-4 地號等 2 筆土地	農業區 (0.9938)	產業專用區 (0.6602)	<p>1. 配合中央與地方產業發展政策：依據「高雄市國土計畫(110 年 04 月)」，將全市空間分為四大策略分區，本案變更範圍係屬螺絲螺帽、機械等金屬扣件製造業重要群聚，歸列為「產業創新廊帶」，顯示促進產業發展實為本特定區之重要空間機能之一。</p> <p>2. 園區範圍多數位於非都市土地，依據相關規定，辦理非都市土地變更分區及使用地編定之法定程序。惟園區中，尚有土地面積 0.9938 公頃位於本都市計畫範圍內。本次變更除為促進產業鏈結、配合上位計畫之指導及非都市土地之開發計畫變更，亦為滿足隆安扣件產業園區，區內道路可連接周遭交通系統需求及土地使用完整性等因素，依據都市計畫法辦理農業區變更為產業專用區使用申請，業於 111 年 6 月 2 日取得內政部營建署函覆：尚符合「都市計畫農業區變更使用審議規範」第 12 點第 2 項規定，不受上述規定第 1 項最小申請開發面積規定限制。</p> <p>3. 高雄產業用地供不應求：統計高雄市境內尚可利用之產業用地資料，已無足夠土地可供設園區設置使用。</p> <p>4. 區位對周邊農業環境影響甚低，並經農業主管機關核准。</p>	<p>附帶條件：</p> <p>1. 應依「都市計畫農業區變更使用審議規範」第 32、33、34 條規定，至少劃設變更都市計畫土地總面積百分之三十之土地作為公共設施用地，並應由申請人興闢、管理及維護。</p> <p>2. 考量前公共設施用地較不具外部使用性質，且土地為台灣糖業股份有限公司所有，爰無法捐贈，依「都市計畫農業區變更使用審議規範」規定，改以捐贈代金方式辦理，於申請建造執照前繳交，惟該公共設施用地仍應由申請人興闢、管理及維護。</p> <p>3. 計畫核定前，應與高雄市政府簽訂協議書，納入計畫書規定。</p>
		綠地用地 (0.3249)		
		廣場用地兼供道路使用 (0.0087)		

表6-2變更前後都市計畫土地使用面積對照表

土地使用類別	都市計畫面積 (公頃)	本次變更 增減面積 (公頃)	本次變更後			
			變更後面積 (公頃)	估計畫面積百 分比(%)	佔都市發展 用地面積百 分比(%)	
土地 使用 分區	住宅區	45.3562	0	45.3562	6.53	22.99
	商業區	1.8852	0	1.8852	0.27	0.96
	甲種工業區	51.8451	0	51.8451	7.46	26.27
	乙種工業區	9.4261	0	9.4261	1.32	4.78
	零星工業區	18.3714	0	18.3714	2.64	9.31
	產業專用區	-	+0.6602	0.6602	0.10	0.34
	宗教專用區	1.3541	0	1.3541	0.20	0.69
	農業區	484.0219	-0.9938	483.0281	69.51	-
	河川區	14.7650	0	14.7650	2.12	-
	河川區兼供道路使用	0.1188	0	0.1188	0.02	0.06
	加油站專用區	0.2211	0	0.2211	0.03	0.11
	小計	627.3649	0	627.3649	90.28	65.66
	公共 設施 用地	學校用地	1.6439	0	1.6439	0.24
機關用地		1.8740	0	1.8740	0.27	0.95
市場用地		0.4454	0	0.4454	0.06	0.23
公園兼兒童遊樂場用地		0.4109	0	0.4109	0.06	0.21
兒童遊樂場用地		0.2694	0	0.2694	0.04	0.14
廣場用地		0.0077	0	0.0077	0.00	0.00
廣場用地兼供道路使用		-	+0.0087	0.0087	0.00	0.00
廣場兼停車場用地		0.1428	0	0.1428	0.02	0.07
自來水事業用地		0.2253	0	0.2253	0.03	0.11
墓地用地		4.4669	0	4.4669	0.64	2.26
變電所用地		1.0404	0	1.0404	0.15	0.53
道路用地		50.2338	0	50.2338	7.23	25.46
道路用地兼供河川使用		0.2928	0	0.2928	0.04	0.15
高速鐵路用地		3.6246	0	3.6246	0.52	1.84
人行步道用地		0.5178	0	0.5178	0.07	0.26
綠地用地		2.1528	+0.3249	2.4777	0.36	1.26
滯洪池用地		0.2106	0	0.2106	0.03	0.11
小計	67.5591	0	67.5591	9.72	34.24	
合計	694.9240	0	694.9240	100.00	—	
都市發展用地	196.0993	+0.9938	197.3227	—	100.00	

註：上述各項數據僅供參考，實際面積應以依核定圖實地分割測量面積為準。

變更高速公路岡山交流道附近特定區計畫（配合設置隆安扣件產業園區）案 計畫圖



圖 6-1 變更內容示意圖

第三節 變更回饋規定

本次變更係由農業區變更為產業專用區、綠地用地及廣場用地兼供道路使用，變更回饋方式依「都市計畫農業區變更使用審議規範」規定辦理，相關規定包含：

- 一、依上述規定第三十二、三十三、三十四條規定，應規劃提供變更使用範圍內及全部或局部都市計畫地區使用之公共設施及公用設備，其面積合計不得低於申請變更使用總面積之百分之三十，而未能劃設公共設施及公用設備，應提供完整可建築土地予直轄市或縣（市）政府作為設置之代用地，或經都市計畫委員會同意後，得改捐贈代金方式折算捐贈。

前項捐贈代金之數額，由直轄市、縣（市）主管機關委託三家以上專業估價者按變更後土地使用分區查估後，依下列公式計算之，並得以分期方式捐贈；其所需費用，由申請人負擔。

捐贈代金之數額＝三家以上專業估價者查估變更後全部可建築土地之價格（取最高價計算）×變更後應捐贈可建築土地面積／變更後全部可建築土地面積

- 二、依上述規定第三十六條規定之變更回饋規定包含，設置之公園、綠地、廣場、兒童遊樂場等面積合計不得低於申請變更使用總面積 10%。
- 三、依上述規定第四十一條規定，申請變更使用範圍內之道路、學校、公園、綠地、廣場、兒童遊樂場、停車場等公共設施用地，應捐贈予當地直轄市、縣（市）政府。
- 四、依據上述規定第四十二條規定，代用地及前二點捐贈之土地及提供之現金，應於變更都市計畫核定或備案機關都市計畫委員會審議通過後與直轄市或縣（市）政府簽訂協議書。

因本次變更為產業專用區係為工業區使用，依規定劃設提供33.57% (0.3336公頃)以上之土地作為綠地用地及廣場用地兼供道路使用。變更範圍土地為台灣糖業股份有限公司所有，且考量本園區公共設施用地為園區內部空間，較不具外部使用性質，因此以捐贈代金辦理。並於申請建築執照前繳交，且該公共設施仍應由申請人興闢、管理及維護。

第四節 變更後計畫

一、土地使用及公共設施計畫

本次變更後土地使用計畫詳表 6-3 及圖 6-2，說明如下：

(一) 土地使用計畫

本次變更為產業專用區面積為0.6602公頃，提供園區之警衛室、變電站&自來水蓄水池、區內道路及停車場等使用，另規劃變更為公共設施之綠地用地及廣場用地兼供道路使用，面積分別為0.3249及0.0087公頃。

表6-3 園區範圍內土地使用分區一覽表

項目	分區	面積 (公頃)	佔百分比
土地使用分區	產業專用區	0.6602	66.43%
	綠地用地	0.3249	32.69%
	廣場用地兼供道路使用	0.0087	0.88%

註：表內面積應以核定圖實際測量分割為準。

(二) 公共設施計畫

考量計畫區與周邊土地相容性問題，於基地北側及東西側周界分別往劃設10m緩衝綠帶，除強化植栽綠美化，亦達到環境緩衝效果。

二、路網交通系統

(一) 聯外道路

園區主要聯外道路為安新路（計畫道路四-20m），往東可通往燕巢市區，往西可通往岡山等地。

(二) 區內道路

- 1.主要道路：區內主要進出原料及產品主要交通動線，路寬為 12m，為南北向配置，其中規劃設置單側 1.5m 寬人行步道，詳圖 6-3~圖 6-4。
- 2.次要道路：提供各主要旅次活動區塊與園區內主要道路銜接之服務功能，路寬為 10m，為東西向配置，因規劃設置汽車停車格，故其路寬為 7.5m，為環區道路，詳圖 6-3。
- 3.園區 2m 退縮道路：於園區東側自地界線往內退縮 2m 作為道路使用，併同現況 5m 既有農路可達寬度 7m，以符合第二條聯外道路需達寬度 7m 之規定，並作為緊急避難道路使用，詳圖 6-3。

變更高速公路岡山交流道附近特定區計畫（配合設置隆安扣件產業園區）案 計畫圖



圖 6-2 變更後內容示意圖

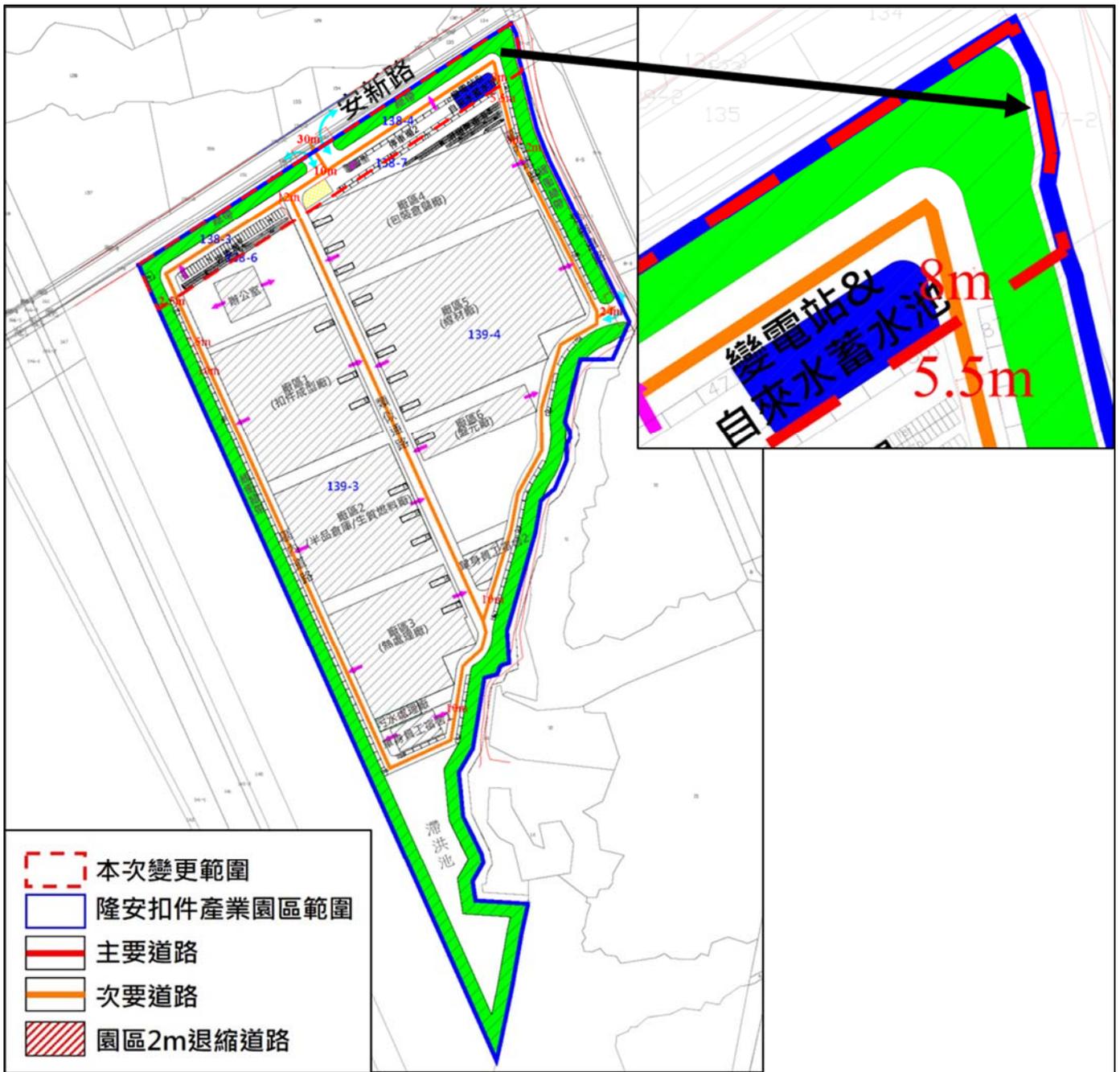


圖 6-3 區內道路動線示意圖

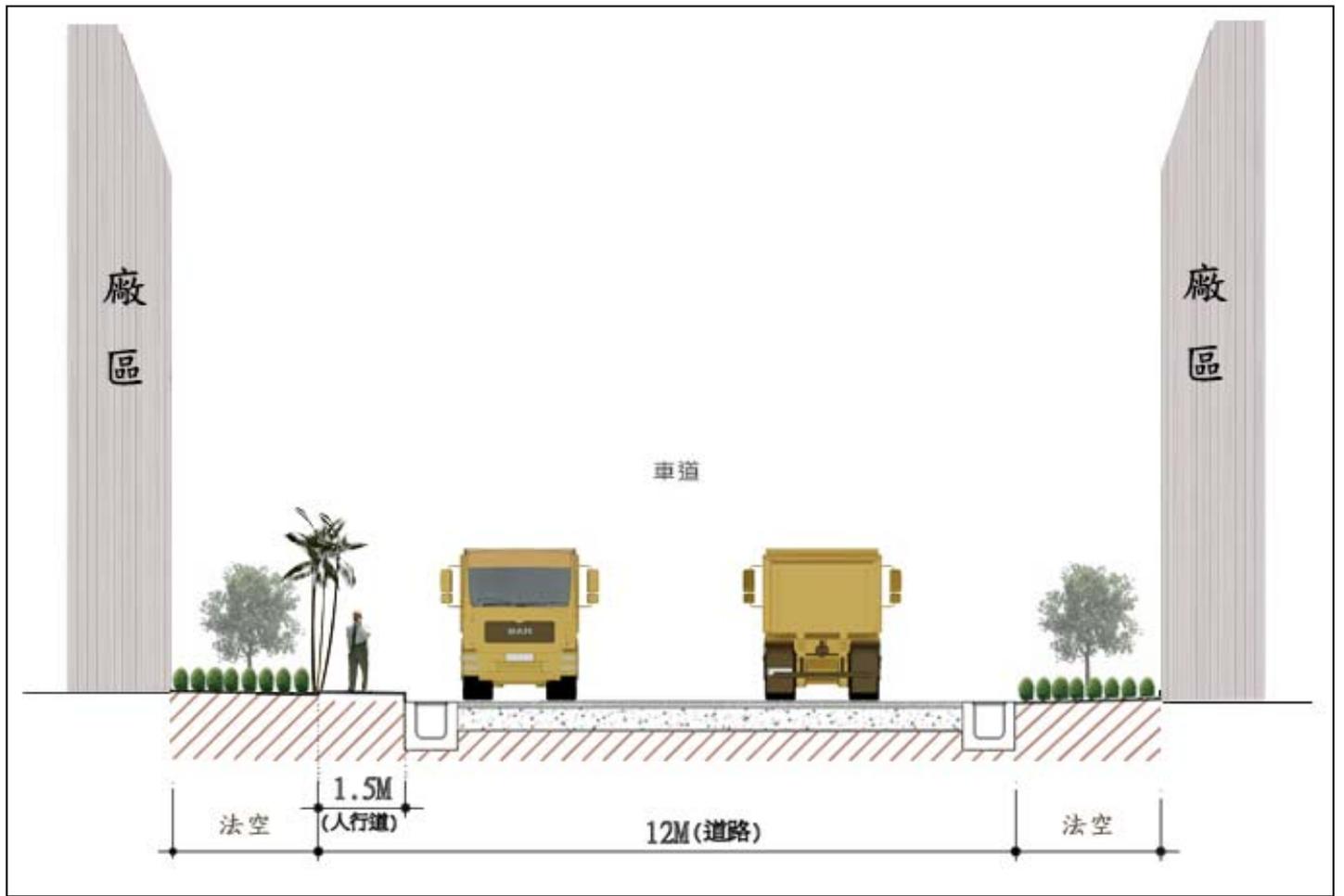


圖6-4園區內主要道路（12m）道路剖面示意圖

三、停車空間規劃

(一) 衍生停車需求分析

推估園區開發後之衍生停車需求，係以開發整體規模進行計算，評估可能停車供需狀況。園區預計興建辦公室、生產廠區、倉庫、員工相關附屬設施等。

依據開發單位提供相關營運資料，園區開發成後預計引進通勤員工為350人、住宿員工為150人、裝卸車司機為33人(採簽約合作方式，非開發單位內配置之員工)及相關訪客等，故依據相關規定整理規劃設置汽車213席、機車411席(含電源插座供微型電動二輪車充電，約82席)及裝卸車17席，詳表6-4，本次變更範圍內汽機車規劃席次分別為汽車64席、機車172席(含微型電動二輪車82席)，詳圖6-5～圖6-7。

表6-4 園區停車供需檢討彙整總表

項目	自需性需求					法定車位	實設車位	需求/供給比	實設車位是否滿足自需性需求
	辦公室				小計				
	通勤員工	住宿員工	訪客	裝卸車司機					
汽車	73	0	15	0	88	213	216	0.41	是
機車	233	98	67	0	398	—	411	0.97	是
裝卸車位	0	0	0	17	17	17	17	1.00	是

資料來源：本案分析整理。

因本案基地範圍包含都市計畫區及非都市計畫區，停車格位亦位於都市計畫區及非都市計畫區內，其停車格位數量分布詳表6-5所示。

表6-5 園區都市計畫區與非都市計畫區停車供需彙整表

項目	都市計畫區	非都市計畫區	合計
汽車	64	152	216
機車	172	239	411
裝卸車	0	17	17

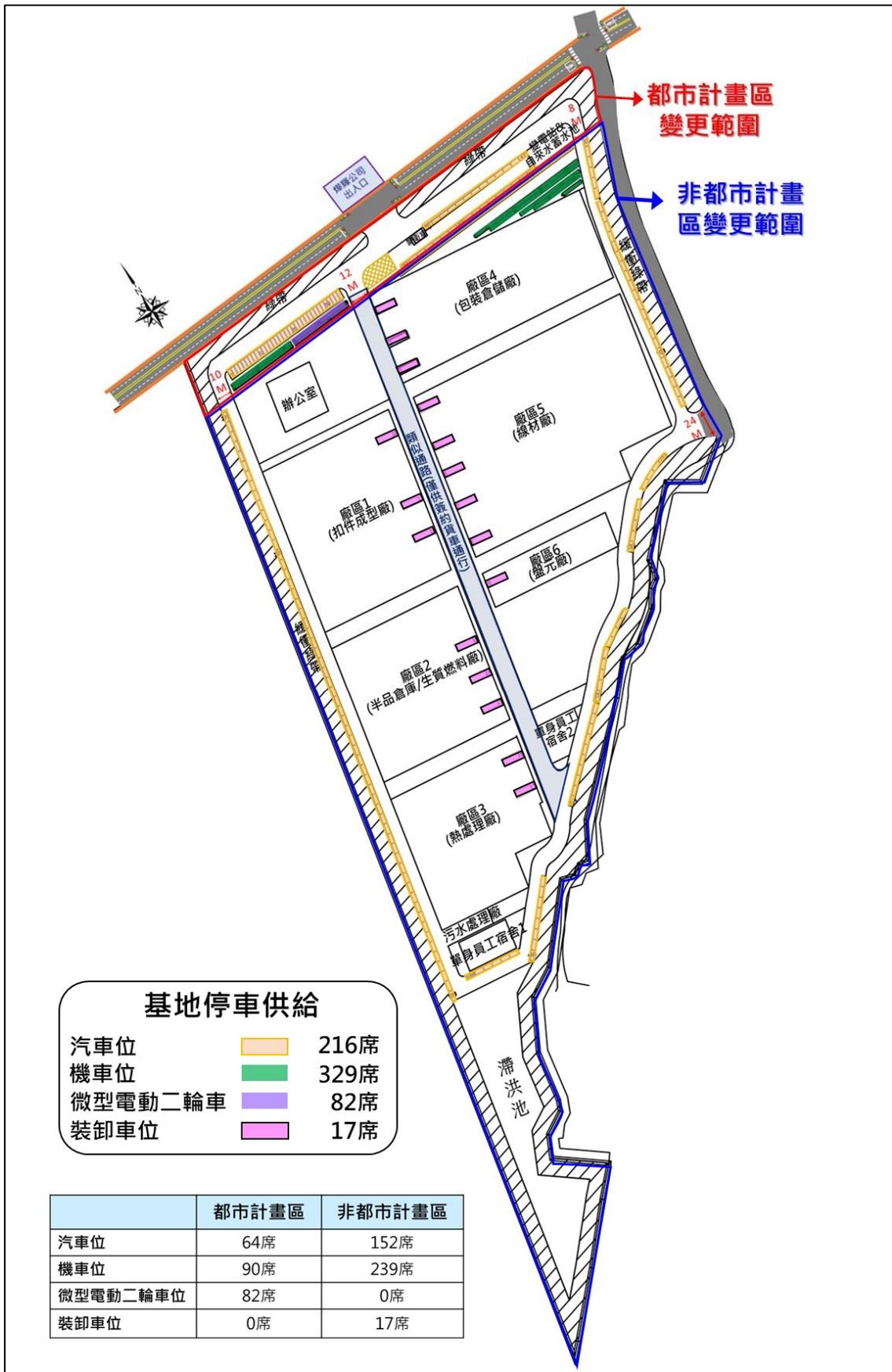


圖6-5基地內道路及地面層停車空間佈設示意圖

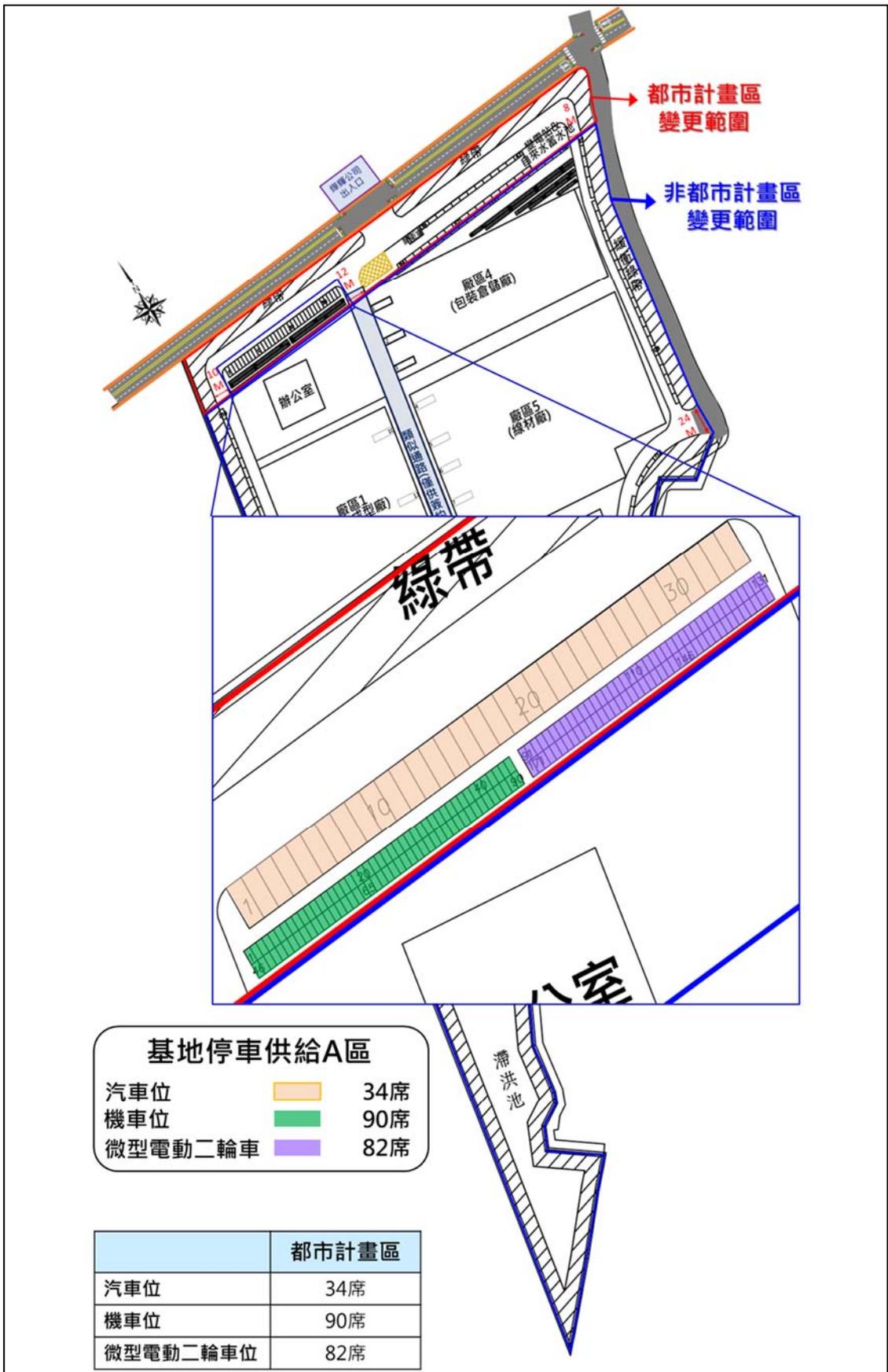


圖6-6地面層汽、機車停車空間佈設示意圖(A區)

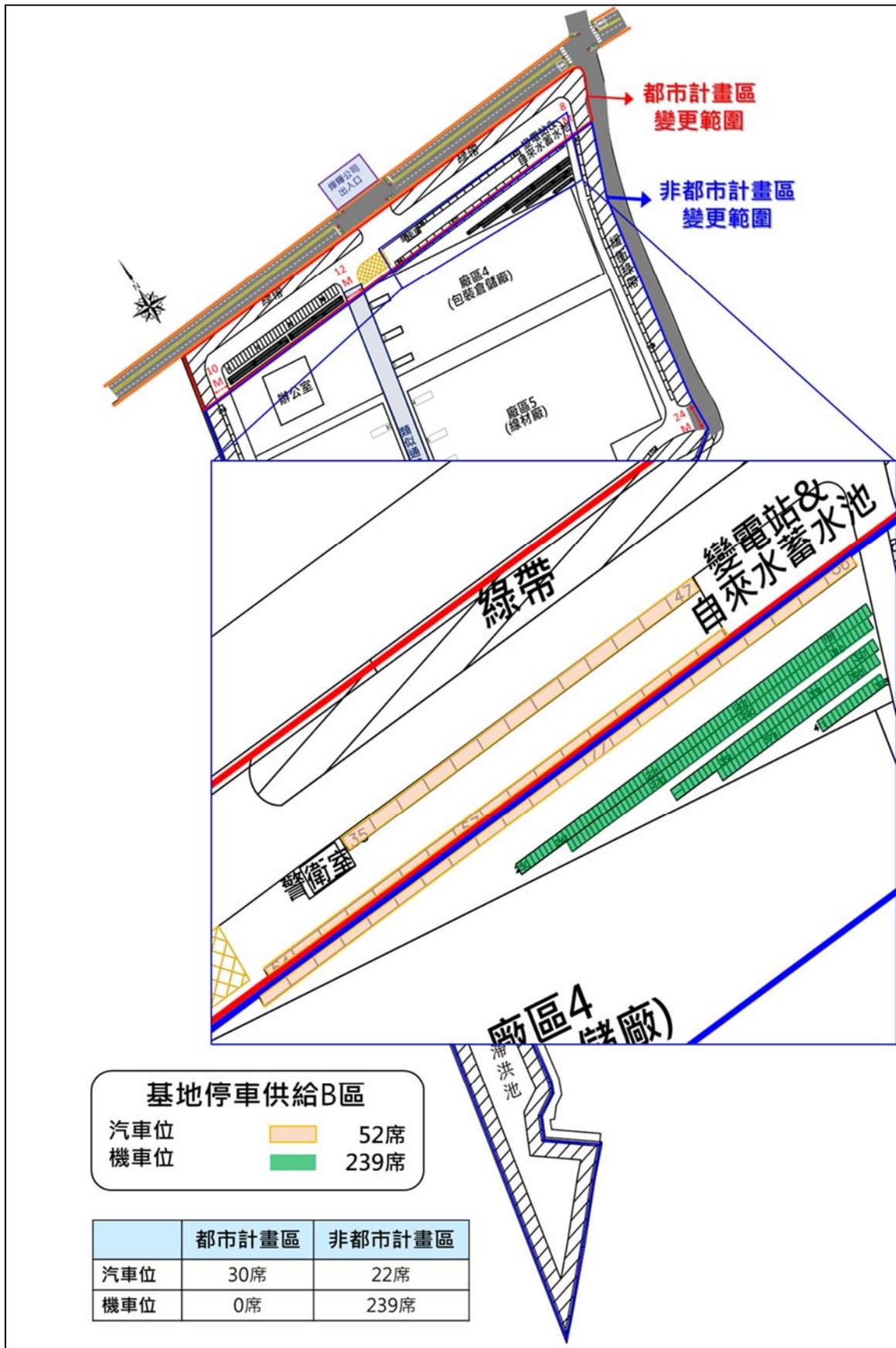


圖6-7地面層汽、機車停車空間佈設示意圖(B區)

四、整體景觀計畫

本次係為配合「隆安扣件產業園區」非都市土地之開發計畫變更、區內道路可連接周遭交通系統及土地使用完整性等需求，辦理整體規劃配置內容，因部分土地（觀水段 138-3、138-4 地號）位於都市計畫範圍內，因此辦理本案都市計畫變更，整體開發之景觀規劃理念乃於建構與週邊環境共生之綠地系統，可提供員工及鄰近居民開放之休閒遊憩空間。

全區透過適地性、機能性、生態性佳、易維護的植栽，將有助於園區與週邊景觀之融和與生態之完整。有關景觀計畫之全區綠美化處理原則與方式、植栽計畫分述如下：

（一）整地處理原則

1. 避免因整地造成自然景觀的破壞，應儘量自然化。
2. 整地須順應現有地勢，使開發部分之改變減至最小，務使不影響基地下游之聯外水路逕流量。
3. 整地時應按施工計畫由基地高處向低處，內側向外側分區進行，各區整地完成後即施築排水管渠，以植生被覆裸露坡面。

（二）景觀植栽

植栽是造園不可或缺的重要元素，因此需考慮植栽美感。本園區採用的造園植栽手法有整形式植栽、自然形式植栽和群落植栽。

1. 整形式植栽

以軸線連貫主要的位置直到終端處，成一視覺上的直線。軸線設定後，其他每一樣設計要素都得循著這個軸線的秩序而產生方向性，是景觀構成上一種強而有利的手法。

2. 自然形式的植栽

既不採用整形式的幾何學那樣的端正規則手法，也不採取自然風景式那樣不規則的手法，而是徹底人工化，但線條及形式都自由的，材料和局部的配置也都採取不對稱的手法處理。

3. 群落植栽

把生態學的觀點應用到造園植栽上，從自然保護及景觀保育的觀點來看，群落植栽使得植物社會學的觀念提升至更有力的境界，除了需要考慮植物群落間的各项因子如競爭、演替、更新等，更需將人類活動納入考慮的範圍。

要進行群落植栽時，首先要了解作為範本群落的現存植生，是自然植生或替代植生，其生存環境如土壤、地形等，是否已有異動，以決定種植原生樹種或改種其他樹種。

(三) 全區綠美化處理原則與方式

1. 主要選用臺灣原生樹種，因其植物本身之生態習性長時間與本地氣候、土壤等環境因素相互適應，故植栽存活率高，維護管理容易。
2. 應用植栽的調合、柔化機能，創造複層空間層次。使建築物與基地周圍植物環境相融合；全區植栽種植密度應適當配置以利植物生長。
3. 喬木、灌叢種植地點應妥善分布，以使區內各角落皆可親近為宜，樹木之選擇應具有夏日遮蔭效果較為理想；選用不同花期、四季變化明顯之植栽搭配，創造空間變化及趣味性。
4. 適度選擇蝶類食草、鳥餌樹種及蜜源誘蝶植栽創造基地生態多樣性；另可選擇抗害、耐酸、截塵能力強之常綠樹種。
5. 區內強勢入侵種不進行移植，包括屬於世界百大入侵植物的巴西胡椒木、火焰木；另區內之強是生長的春不老，依台灣植物誌第二版附記資料，目前園藝界常應用的春不老，其實應該是很早期從東南亞引進的物種，與台灣本土的蘭嶼紫金牛是不同種植物，僅規劃少量種植。
6. 區內胸徑大於 10 公分樹木有宮粉羊蹄甲 12 棵、烏柏 20 棵、雨豆樹 63 棵、海欖果 27 棵、榔榆 350 棵、大葉欖仁 13 棵、苦楝 10 棵，將全數移植保留。另黃連木胸徑均未大於 10 公分將配合園區整體景觀規劃適量移植保留。除雨豆樹外，移植樹木若有枯死情形，將「等量同種補植」。



圖6 - 8植栽規劃示意圖

7.滯洪池環境規劃以兼具生態功能方式規劃(詳見圖 6-9)，於周圍緩衝綠帶種植喬灌木及白茅草，主要可供草鴉躲藏棲息。滯洪池堤岸為加勁檔土牆，斜坡及池底可供植物自然長出，逐漸生長成兼具生態棲地功能之滯洪池。未來滯洪池管理，將嚴禁使用除草劑或各種農藥，且需保留植被空間供生物使用，不可全面移除草本植生。

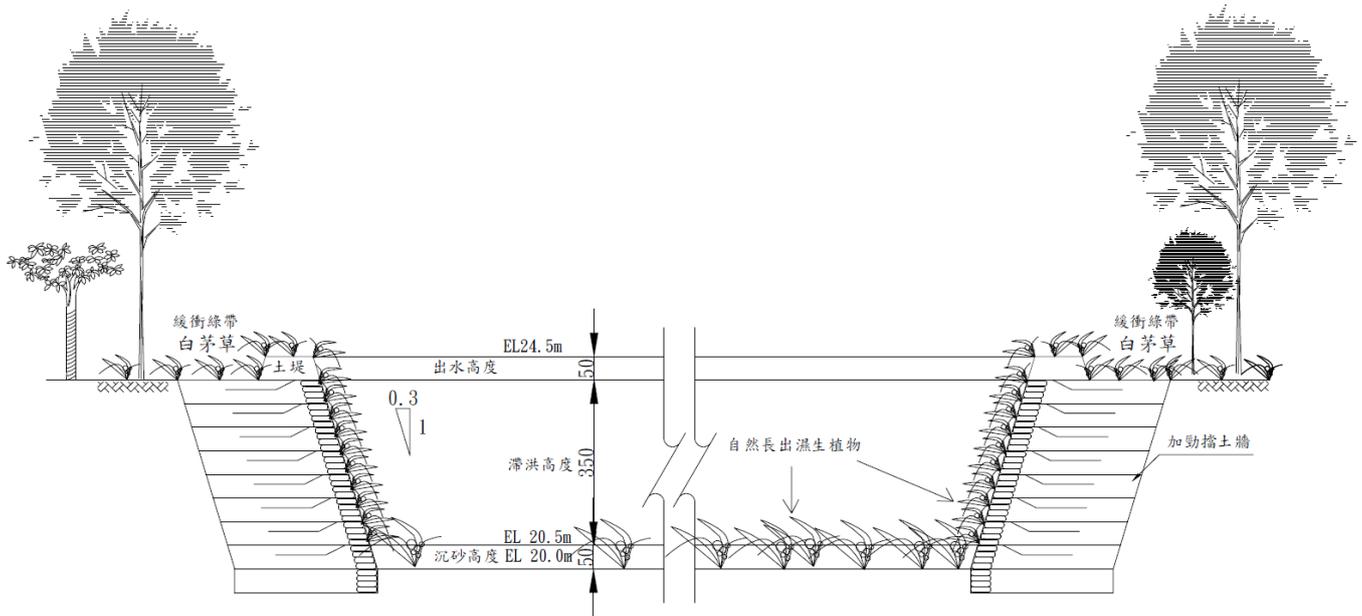


圖6-9滯洪池土堤及緩衝綠帶剖面圖

第五節 溫室氣體排放量、減量措施及效益說明

一、溫室氣體排放估計

(一) 施工期間

施工期間影響溫室氣體排放主要來源為運輸車輛及施工機具之排放，其排放量推估彙整如表 6-7，預估施工期間 CO₂ 排放量約為 4.5 噸/日，即每年排放約 1,170 公噸 CO₂。

表 6-6 施工期間 CO₂ 排放量推估表

運輸車輛	車輛數 (輛)	平均車行里程 (km/日)	平均油耗 (km/L)	CO ₂ 排放係數 (kg/L)	CO ₂ 排放量 (kg/日)
機車	67	10	38.0	2.26	40
小型車	21	20	11.4		83
小計					123
施工機具	車輛數 (輛)	工作時數 (hr/日)	單位耗能 (L/hr)	CO ₂ 排放係數 (kg/L)	CO ₂ 排放量 (kg/日)
挖土機	2	8	25.6	2.61	1,069
推土機	2	8	40.1		1,675
壓路機	1	6	18.2		285
灑水車	1	4	13.63		142
傾卸卡車	3	6	25.85		1,214
小計					4,385
總計					4,508

註 1：運輸車輛平均油耗參考經濟部能源局「車輛容許耗用能源標準及檢查管理辦法」(103.08.11 修正)發布之排氣量等級耗能標準。

註 2：施工機具單位耗能參考「交通部公路總局施工機具費率表」。

註 3：CO₂ 排放係數參考經濟部能源局能源產業溫室氣體減量資訊網。

(二) 營運期間

營運期間影響溫室氣體排放主要來源為使用台電公司電力，整體園區預估 114 年開始用電，總計用電量約為 4,827kw，每日用電以 24 小時計算，參考經濟部能源局 109 年度電力 CO₂ 排放係數為 0.502 (kg/度)，預估營運期間 CO₂ 排放量每年約為 21,227 公噸。

二、溫室氣體減量措施及效益

(一) 施工期間

園區施工期間執行溫室氣體減量之做法，主要針對施工機具運轉改善、建築構造選用及廢棄物資源回收等量化減碳效益，預估施工期間總減碳量約 8,274.9 公噸 CO₂e。

1. 施工機具減碳效益

將透過優先購買當地材料、減少運具載運次數、降低運具怠速時間，以減少燃油耗能。原評估施工機具 CO₂ 排放量 (kg/日) 如表 6-8：

表 6-7 原評估施工機具 CO₂ 排放量 (kg/日)

施工機具	車輛數 (輛)	工作時數 (hr/日)	單位耗能 (L/hr)	CO ₂ 排放係數 (kg/L)	CO ₂ 排放量 (kg/日)
挖土機	2	8	25.6	2.61	1,069
推土機	2	8	40.1		1,675
壓路機	1	6	18.2		285
灑水車	1	4	13.63		142
傾卸卡車	3	6	25.85		1,214
小計					4,385

每日每輛施工機具減少 0.5 小時怠速時間，估算施工機具 CO₂ 排放量，將可減少約 314.22 公斤/日，以施工 21 個月計算，約可減少 164.96 公噸 CO₂e。

2. 建築構造選用減碳效益

為達到節能減碳之要求，廠房採用鋼構造，以減少鋼筋及混凝土用量。比較各類構造 CO₂ 排放量，詳表 6-9，園區施工建築構造選用 SC/SS 構造，與選用 RC 構造之比較，其減碳效益將達到減少減碳量 8,079.5 公噸 CO₂e。

表 6-8 建築構造選用減碳效益分析

構造種類	CO ₂ 排放係數 (Kg-CO ₂ /m ²)	廠房建築規模 總樓地板面積(m ²)	CO ₂ 排放量 (公噸 CO ₂ e)	本計畫 減碳效益 (公噸 CO ₂ e)
RC 構造	331.05	76,408.72	25,295.1	8,079.5
SC/SS 構造	225.31		17,215.6	

3.資源回收減碳效益

園區施工期間每日廢棄物產生量約為 117 公斤，當中含資源性垃圾約 58 公斤（以高雄市資源回收率 55~60%，以 50% 估算）。參考環保署台灣碳足跡資訊網之計算參數，每減少 1 公斤垃圾產出量(回收 1 公斤資源垃圾)約減少 2.06 公斤 CO₂e。預估回收資源垃圾量約 58 公斤/日，以施工期約 21 個月計算，約可減少 30.45 公噸 CO₂e。

(二) 營運期間

園區營運期間執行溫室氣體減量之做法，將透過熱處理以電能加熱，及園區綠建築規劃及節能措施、資源回收、自設生質燃料製程、設置太陽能光電設施、製程優化與減碳技術導入(如：產線導入產品碳足跡追溯平台、智慧製造運用扣件製程改善及減碳技術導入、扣件產業成形設備節能改善等)。廠區製程熱處理採用電熱式加熱，不使用氣體燃料或液體燃料等作為加熱源，減少溫室氣體排放量。

園區總減碳效益預估約每年 9,087.95 公噸 CO₂e，詳見表 6-12，詳述說明如下。

1.綠建築規劃設計效益

園區綠建築規劃及節能措施，採取生態綠化、日常節能、水資源節水、太陽能設置等，以具體生態設計與減碳措施之效益，進而減少溫室氣體排放量及碳中和的原則，假設在節能方面會相較一般建築物節能 20%，節水 30% 的前提之下，本園區綠建築規劃設計效益減碳量總計為 5,748.6 公噸 CO₂e，詳細計算請參考表 6-10。

表 6-9 綠建築設計每年減碳效益分析表

項次	參數說明				減碳效益(公噸 CO ₂ e/年)
日常節能效益 (外殼、空調及 照明節能等)	樓地板面積	EUI	節省效率	電力排放係數	4,380.4
	76,408.72	571	20%	0.502	
節水指標 減碳效益	日常耗水量 (度/年)	節省效率	用水排放 CO ₂ 當量		1,363.1
	27,740	31.5%	0.156		
綠建築綠化量指標之 CO ₂ 固定量(註 1)					5.1
合計					5,748.6

註 1：綠建築綠化量指標之 CO₂ 固定量計算如下：

栽植類型	固碳當量 Gi	栽種數量與栽種面積	計算值 Gi×Ai
	(kgCO ₂ e/(m ² .yr))	Ai(m ²)	(kgCO ₂ e/yr)
灌木(每 m ² 栽植二株以上)	0.5	3,299.48(30%)	1,649.74
草花花圃、野草地、水生植物、草坪	0.3	7,698.78(70%)	2,309.63
		ΣGi × Ai =	3,959.37
		生態綠化修正係數 α =	1.3
綠化總固碳當量 TCO ₂ = (ΣGi × Ai) × α =			5,147.2

2. 資源回收減碳效益

園區營運期間一般廢棄物產生量約為 0.6 公噸/日，含資源性垃圾約 0.3 公噸（以高雄市資源回收率 55~60%，以 50% 估算）。參考環保署台灣碳足跡資訊網之計算參數，每減少 1 公斤垃圾產出量(回收 1 公斤資源垃圾)約減少 2.06 公斤 CO₂e。本案預估回收資源垃圾量約 0.3 公噸/日，每年約可減少 90 公噸 CO₂e。

3. 生質燃料減碳效益

於園區內自設生質燃料製程處理，預估生質燃料最大產生量 20 公噸/月，再販售給區外廠商做為燃料使用，以減少燃煤、燃油、天然氣等燃料的使用。若以本案生質燃料替換各類燃料，如燃料煤、煤油、天然氣等燃料量，將可達到減少排放 134.8~227.3 公噸 CO₂e 之減碳效益。另考量園區生質燃料 SRF 生產量及運用於相關製程時現有技術等限制，故現有規劃仍是將其售出而不於園區內使用，故不會列入園區減碳量之計算。詳見表 6-11。

表 6 - 10 生質燃料可抵換減碳效益分析

燃料種類	熱值	CO ₂ 排放係數	生質燃料 抵換燃料量	CO ₂ 排放量 (公噸 CO ₂ e)	減碳效益 134.8~ 227.3 公噸 CO ₂ e
燃料煤	6080Kcal/Kg	2.4081 Kg- CO ₂ /Kg	94.4 公噸/年	227.3	
燃料油 (煤油)	8500Kcal/L	2.5588Kg-CO ₂ /L	67.5 公噸/年	172.7	
天然氣	8000Kcal/M ³	1.8790Kg-CO ₂ /m ³	71760M ³ /年	134.8	
本案 生質燃料-木頭	2392Kcal/Kg (SRF 熱值標準)	0	240 公噸/年	—	

參考來源：行政院環保署國家溫室氣體登錄平台及溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版
註：生質燃料熱值引用[固體再生燃料製造技術指引與品質規範]熱值標準。

4.綠帶減碳效益

緩衝綠帶面積合計 16,537.89m²，依據內政部 108.12.31 台內營字第 1080824127 號令「建築基地綠化設計技術規範」計算如表 6-12；合計綠化總固碳當量 TCO₂ 為 26,874.1 kgCO₂e/yr (26.87 公噸/年)。

表 6 - 11 緩衝綠帶固碳量

栽植類型	固碳當量 Gi (kgCO ₂ e/m ² .yr)	栽種數量與栽種面積 Ai(m ²)	計算值 Gi×Ai(kgCO ₂ e/yr)
闊葉大喬木	1.5	8,268.95(50%)	12,403.42
闊葉小喬木、 針葉喬木、 疏葉喬木	1	8,268.95(50%)	8,268.95
ΣGi×Ai=			20,672.36
生態綠化修正係數 α=			1.3
綠化總固碳當量 TCO ₂ =(ΣGi×Ai)×α=			26,874.1

5. 太陽能光電減碳效益

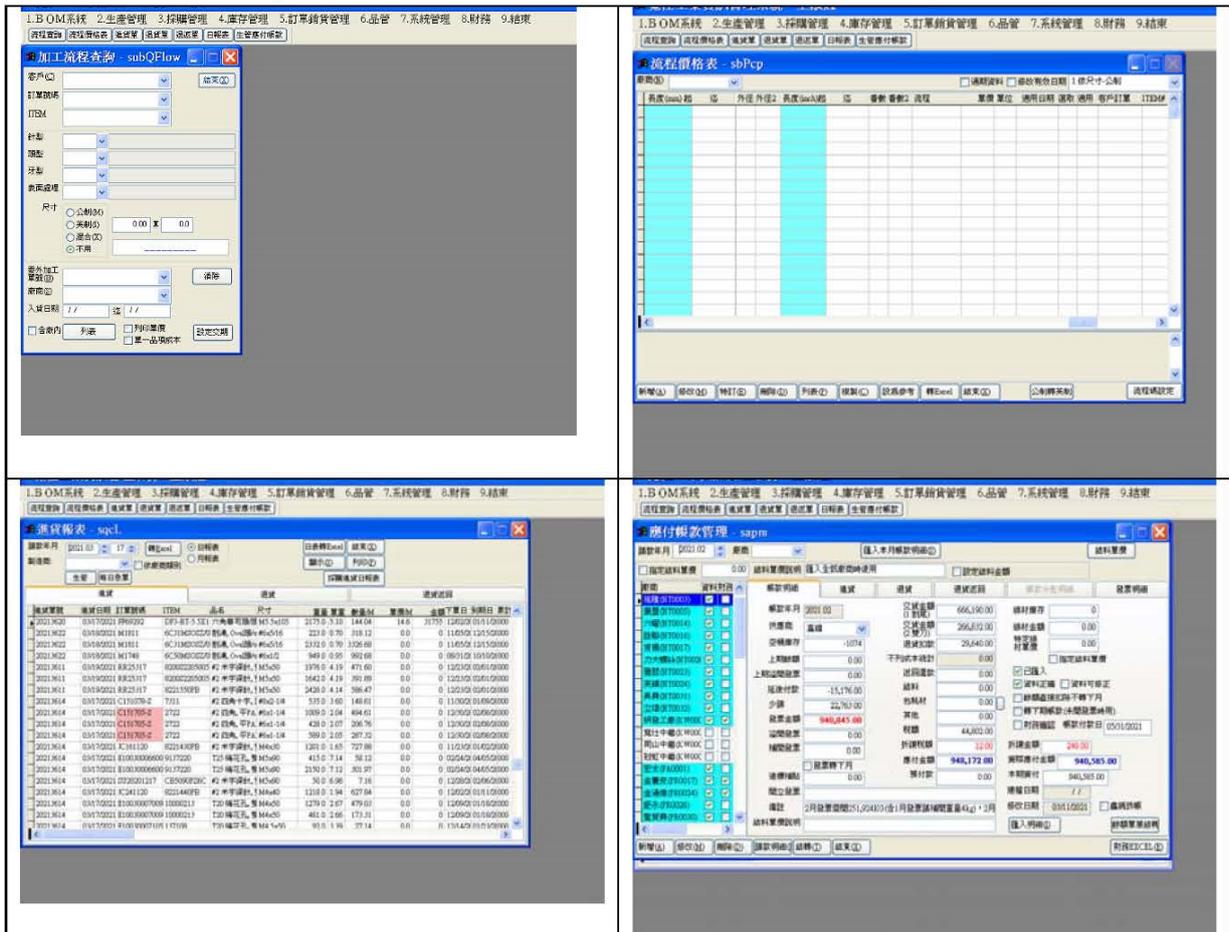
園區廠房屋頂規劃設置光電設施面積 3 萬平方公尺，裝設容量約 4,987.5kWp，根據台灣電力公司統計 109 年高雄市每瓦每年平均之發電量為 1,246 度，推估每年發電量約 6,075,250 度。參考經濟部能源局公告 109 年度電力排放係數為 0.502kgCO₂e/度計算，評估每年可減少約 3,049.78 公噸 CO₂e 排放。園區開發初期規劃將此綠電量售予台電公司取得綠電收益，則太陽能光電不列入減碳量計算；未來將視園區發展用電量需求及配合政府淨零碳排政策，調整太陽能光電採自用或出售，重新檢討園區減碳效益規劃。

表 6 - 12 本計畫減碳效益總表

項目	減碳效益 (公噸 CO ₂ e/年)
綠建築設計	5748.6
資源回收	90
生質燃料抵換燃料油 (煤油)	172.7
隔離綠帶植栽固碳	26.87
太陽能光電	3,049.78
合計	9,087.95

6. 廠內扣件節電與減碳技術規劃

偉文公司未來將結合生產設備聯網系統與 ERP 系統優化(全流程控管→接單→生產管制→品質管制→包裝管制→出貨管制→帳務管理)，藉由設備聯網與 ERP 系統導入，達到生產資訊可視化功能，並重新整合公司的生產、銷售、研發、財務會計等各部門的工作流程及資訊，確保公司 TQC 控制，有效運用內部資訊、提升各部門工作流程效率、減少管理與處理程序，即時反應資源使用狀況，縮短決策反應時間，且提供決策者營運決策之重要參考依據，有效降低公司營運與管理成本，提升公司核心競爭力，進而提高客戶滿意度。



偉文公司未來將透過上述的智慧系統加入、研發能力提升、智能機械增加、管理教育提升以期未來年度總產值可以穩定成長，持續服務各國高端客戶幾滿足先進市場需求。

另外偉文公司亦將導入 ISO14067 產品碳足跡標準與產品碳排放追溯平台，以利於蒐集廠內碳排放、能耗數據百分百即時監控，隨時掌控產品碳排放狀況，作為生產製程的調整及促成節能減碳的成效。另搭配基線指標的設定，找出各廠區內之生產線能源使用效率與成本，並從中找出成本最高、能源使用效率最低的設備及產線，作為廠區內節能的優先檢討目標，主要針對高耗能設備的汰舊換新、新機設計及加值升級等，以降低能耗及提升效能。而接下來就是優化能源使用效率，因生產設備參數的改變，就有可能影響產品品質，因此廠區內未來亦會優先考量生產模式、設備種類等，以穩定公司內產品產量及品質優化，提升公司整體市場競爭力及營收的穩定成長。

第六節 都市防災規劃

一、避難空間

(一) 防/救災指揮中心

防/救災指揮中心設置於園區管理服務中心，並可兼傷難救助中心，整合各開放空間之臨時收容場所及防救災據點。

(二) 避難場所據點

避難場所設置於園區各開放空間，利用區內之綠地、停車場等開放空間系統，使所有人員能自發性在 5 至 10 分鐘內步行至緊急避難據點。

二、防救災動線

(一) 區內救援通道

基地內所有道路均為救援通道，發生災害時優先保持其交通之暢通，作為救援輸送與消防通道，其他道路亦為救災重要通道，應儘量保持暢通，避免影響救災動線。

(二) 聯外救援通道

以安新路作為第一聯外緊急道路，並以園區東側非都市土地之 7 公尺農路為輔助聯外道路。

三、火災延燒防止地帶

將開發空間(綠地、空地、停車場等)作為火災延燒防止帶，因其空曠與綠覆高之特性，可以阻絕火勢蔓延，避免火勢波及其他廠區範圍，以降低災害損失。



圖 6 - 10 都市防災規劃示意圖

第七節 土地使用分區管制要點

一、土地使用分區管制要點訂定說明

茲依據「產業創新條例」、「都市計畫法」、「都市計畫法高雄市施行細則」、「都市計畫農業區變更使用審議規範」及「變更高速公路岡山交流道附近特定區細部計畫（土地使用分區管制）通盤檢討案」等現行相關規定，並參照「隆安扣件產業園區開發計畫」之內容，訂定本計畫土地使用分區管制要點。

表 5-9 土地使用分區管制要點訂定說明表

條項	條文內容			說明
第一點	本要點依據都市計畫法第 22 條及都市計畫法高雄市施行細則訂定之。			敘明制定法源。
第二點	本園區內土地及建築物之使用管制，依本要點規定辦理，本要點未規定者，依產業創新條例及其他相關法令辦理。			敘明法制體系。
第三點	本園區內土地使用依產業創新條例劃設為下列分區及用地： 一、產業專用區。 二、公共設施用地。			敘明本園區劃設之分區及用地別。
第四點	產業專用區主要係供產業用地及其附屬設施使用： 一、變電站&自來水蓄水池。 二、警衛室。 三、停車場。 四、區內道路。 五、其他經中央主管機關核定之使用。			敘明依據「隆安扣件產業園區開發計畫案」於本計畫產業專用區允許使用項目之核定內容，且符合「都市計畫法高雄市施行細則」第 18 條及附表一之規定。
第五點	法定建蔽率及容積率上限規定如下：			
	使用分區/用地		建蔽率 (%)	容積率 (%)
土地使 用分區	產業專 用區	60	180	
第六點	本園區內建築基地不得適用建築技術規則及其他有關容積獎勵相關法規之規定。			依據「都市計畫農業區變更使用審議規範」第 31 條辦理。

二、土地使用分區管制要點

第一點 本要點依據都市計畫法第 22 條及都市計畫法高雄市施行細則訂定之。

第二點 本園區內土地及建築物之使用管制，依本要點規定辦理，本要點未規定者，依產業創新條例及其他相關法令辦理。

第三點 本園區內土地使用依產業創新條例劃設為下列分區及用地：

- 一、產業專用區。
- 二、公共設施用地。

第四點 產業專用區主要係供產業用地及其附屬設施使用：

- 一、變電站&自來水蓄水池。
- 二、警衛室。
- 三、停車場。
- 四、區內道路。
- 五、其他經中央主管機關核定之使用。

第五點 法定建蔽率及容積率上限規定如下：

使用分區/用地		建蔽率 (%)	容積率 (%)
土地使用分區	產業專用區	60	180

第六點 本園區內建築基地不得適用建築技術規則及其他有關容積獎勵相關法規之規定。

第七章 變更影響分析

第一節 交通影響分析

一、園區開發完成後衍生交通量

(一) 通勤員工

依據開發單位提供相關營運資料，未來基地開發完成後預計引進通勤員工人數為 350 人，採二班制，分別為日班人力 175 人(08:00-20:00)及夜班人力 175 人(20:00-08:00)，有關基地通勤員工分班狀況如圖 7-1 所示，另依據中華民國交通部出版之「民眾日常使用運具狀況調查—摘要分析」，其中高雄市民眾通勤學旅次運具使用比例為汽車 20.6%及機車 66.4%，採保守估計，乘載率以 1.0 人/車，推估員工衍生車旅次，平常日晨峰小時為汽車 37 輛及機車 117 輛進入，另有 37 輛汽車及 117 輛機車離開；平常日昏峰小時為汽車 0 輛及機車 0 輛離開，故開發後通勤員工衍生車旅次為晨峰進入 87PCU，離開為 87PCU，昏峰進入 0PCU，離開為 0PCU。

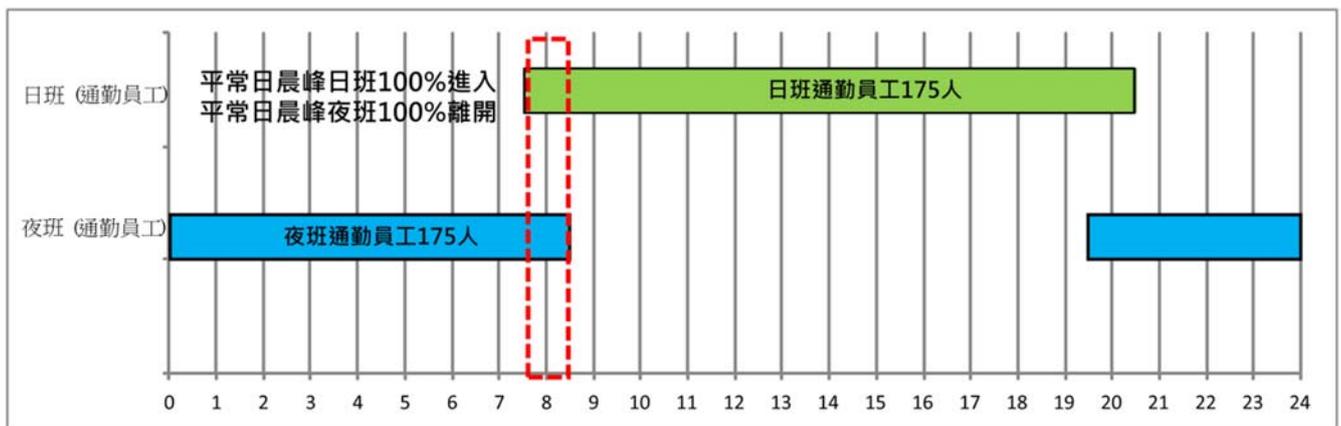


圖 7-1 基地通勤員工分班狀況示意圖

(二) 住宿員工

依據開發單位提供相關營運資料，未來基地開發完成後預計引進住宿員工人數為 150 人，採二班制，分別為日班人力 75 人(08:00-20:00)及夜班人力 75 人(20:00-08:00)，有關基地住宿員工分班狀況如圖 7-2 所示，另依據開發單位未來的營運規劃，住宿員工主要為外籍移工，故多以使用微型電動二輪車為主要運具，假設住宿員工的使用比例為微型電動二輪車 65.0%及步行 35.0%，惟微型電動二輪車已於 111 年 11 月 30 日由交通部修法納管，規定微型電動二輪車須申領懸掛牌照，與一般機車駕駛行為及交通影響相似，故以較為嚴謹角度將其視為機車，並進一步計算交通影響。

採保守估計，乘載率以 1.0 人/車，另考量住宿員工於晨峰時段皆可能進出廠區，故保守推估住宿員工衍生車旅次，平常日晨峰小時為微型電動二輪車 49 輛進入，另有 49 輛微型電動二輪車離開；平常日昏峰小時為微型電動二輪車 0 輛進入及離開，故開發後通勤員工衍生車旅次為晨峰進入 21PCU，離開為 21PCU；昏峰進入 0PCU，離開為 0PCU。

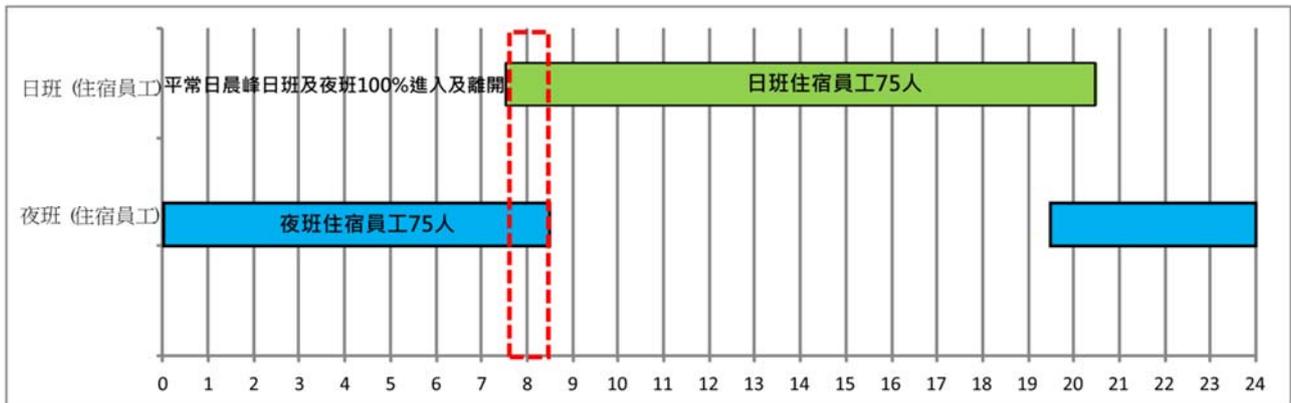


圖 7-2 基地住宿員工分班狀況示意圖

(三) 訪客

參考臺北市政府捷運工程局「臺北都會區整體運輸需求預測模式建立-旅次行為調查及旅次發生模組(調查成果報告)」，調查研究之知識密集服務業樣本，顯示上班旅次占全日總旅次之 83%，畫保守估計，假設剩餘 17%皆為洽公旅次，可得平均每位員工每日吸引訪客數約 0.2 人/日($0.17/0.83 \approx 0.2$)。預計進駐員工人數 500 人，推估可得全日訪客數為 100 人($500 \times 0.2 = 100$)。常理推估訪客到訪時間為員工工作時間，旅次目的多為業務討論及開會為主，故晨、昏峰時段均無衍生人旅次進出。

(四) 裝卸車司機

依據開發單位提供相關營運資料，未來基地開發成後預計引進裝卸車司機為 33 人，裝卸車司機均駕駛裝卸車進出基地，並無私人運具，運具使用比例為裝卸車 100.0%，運具乘載率方面，採保守估計，採裝卸車 1.0 人/車計算。原則上裝卸車進出廠區均應於離峰時段(09:00-16:00)，故晨、昏峰時段均無衍生車旅次進出，且如有行經車輛大於管制車種時，將依據高雄市聯結砂石車及大貨車行駛管制道路申請規定進行申請，有關本計畫衍生車旅次評估結果如表 7-1 所示

表 7-1 基地開發後衍生車旅次評估結果彙整表

時段	方向	通勤員工			住宿員工			訪客/裝卸車司機		合計 (PCU)
		汽車	機車	小計	汽車	機車	小計	大型車	小計	
晨峰 小時	進入	37	50	87	0	21	21	0	0	108
	離開	37	50	87	0	21	21	0	0	108
昏峰 小時	進入	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	離開	0	0	0	0	0	0	0	0	0

資料來源：本計畫分析整理。註：1.單位為 PCU。2.汽車 PCE 為 1.00、機車 PCE 為 0.42。

二、基地衍生交通量指派

園區開發除考量公路總局刻正辦理高鐵橋下道路(台 39 線)之規劃，亦參考南部科學園區橋頭園區。其中緊鄰台 39 線之高鐵橋下道路優先段(186-橋科 1-2 計畫道路)預計於 2026 年先行完工，如圖 7-3 所示，北側車輛將可直接由台 39 線轉安新路基地，故本案交通量指派除依據現況車輛進出動線以及高鐵橋下道路優先段進行推估。

另本案將分別依據南部科學園區橋頭園區完工後之車流動線(預計於 2031 年完工)，並納入台 39 線(高鐵橋下道路)延伸至仁武完工後之交通系統(路線仍規劃中，仍納入長期路網進行評估)，與本計畫動線重疊之路段進行分析，如圖 7-3 所示，本計畫進行推估假設各方向分佈比例，分別指派至各條周邊道路，將分別呈現出短期(115 年)以及長期(120 年)路網，未來基地相關衍生之交通量指派詳如圖 7-4~圖 7-8 所示。



圖 7-3 基地開發後衍生交通量進場指派示意圖-短期

資料來源：高雄市政府工務局。

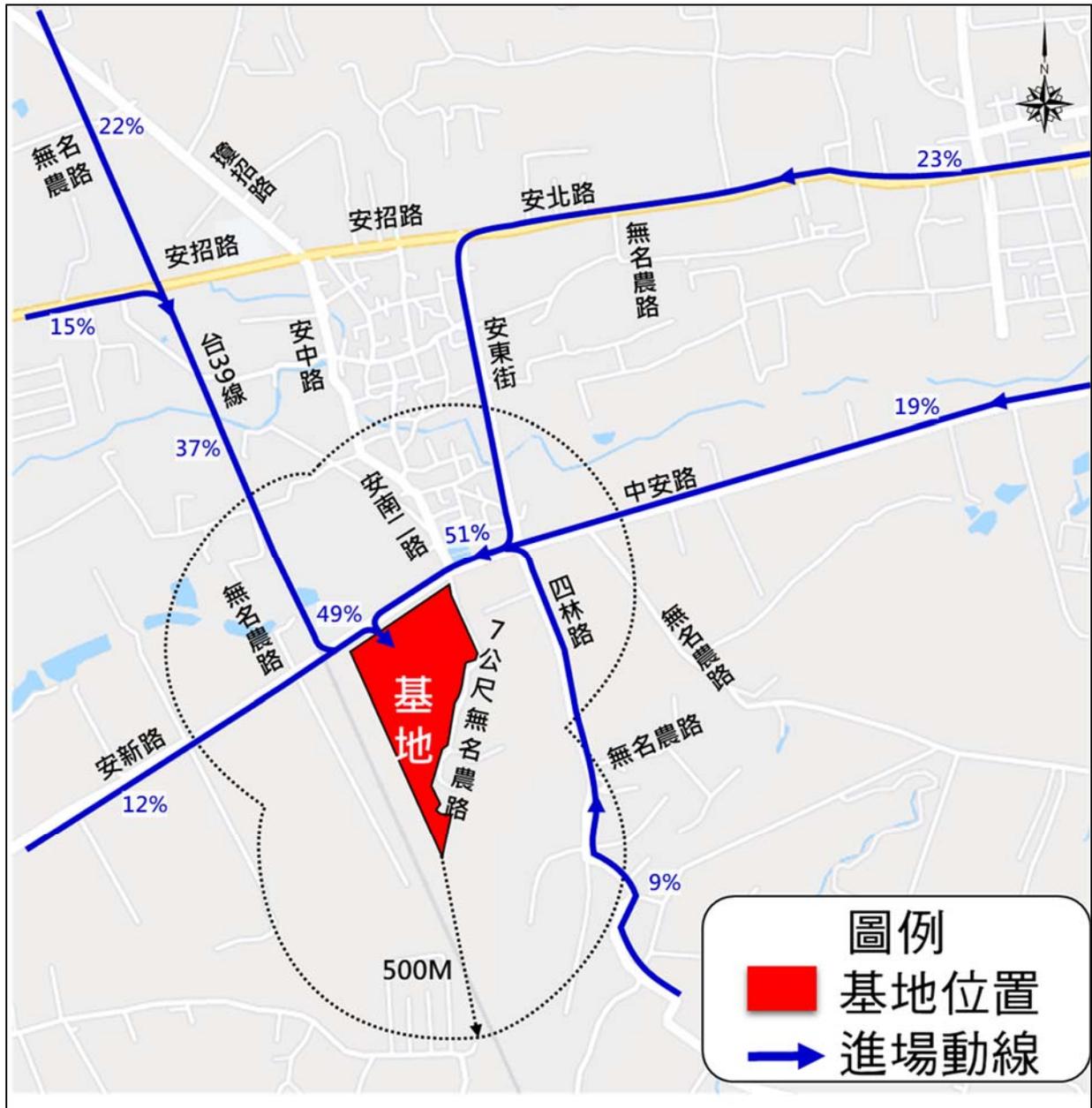


圖 7-4 園區開發後衍生交通量進場指派示意圖-短期

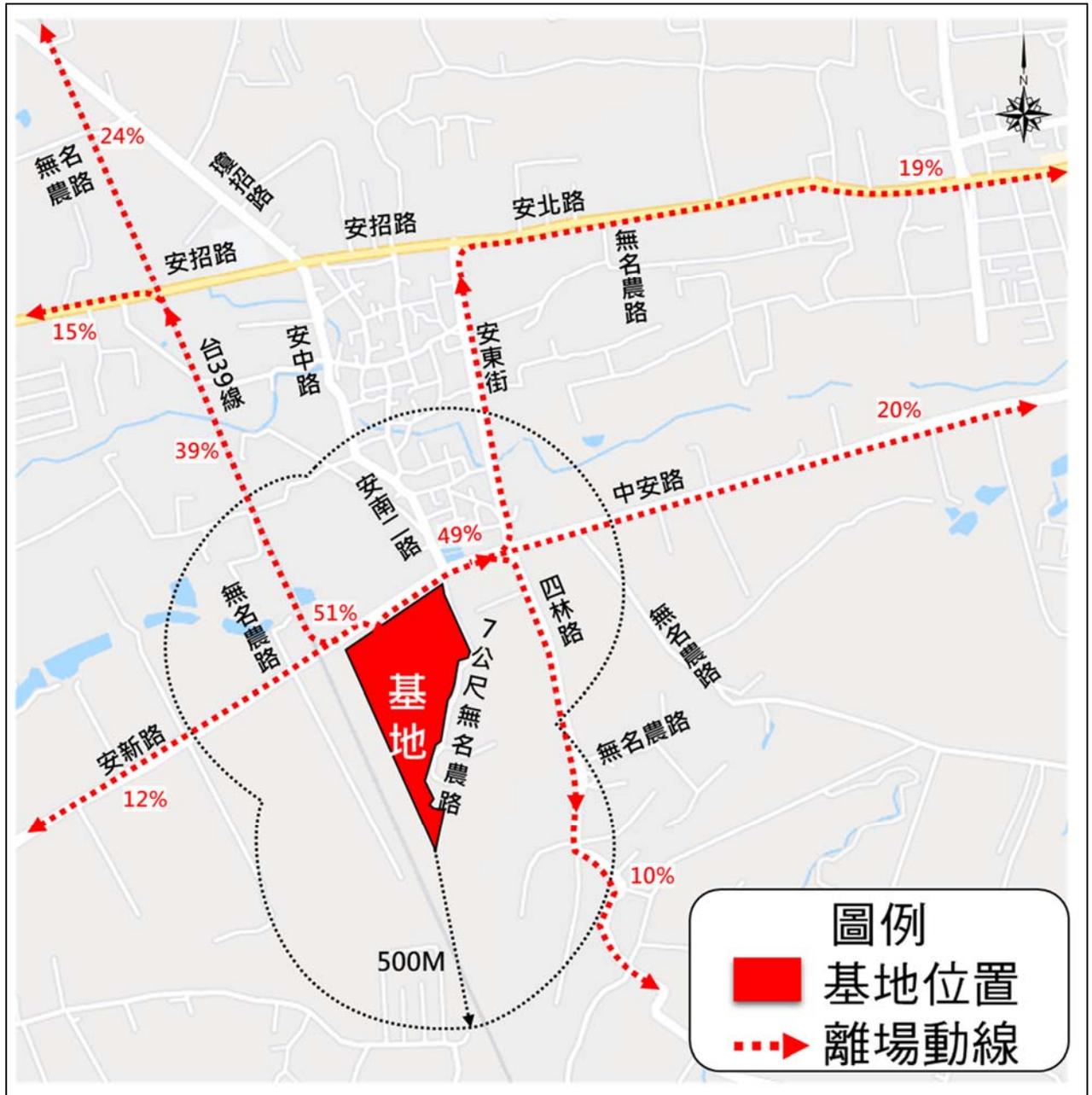


圖 7-5 園區開發後衍生交通量離場指派示意圖-短期

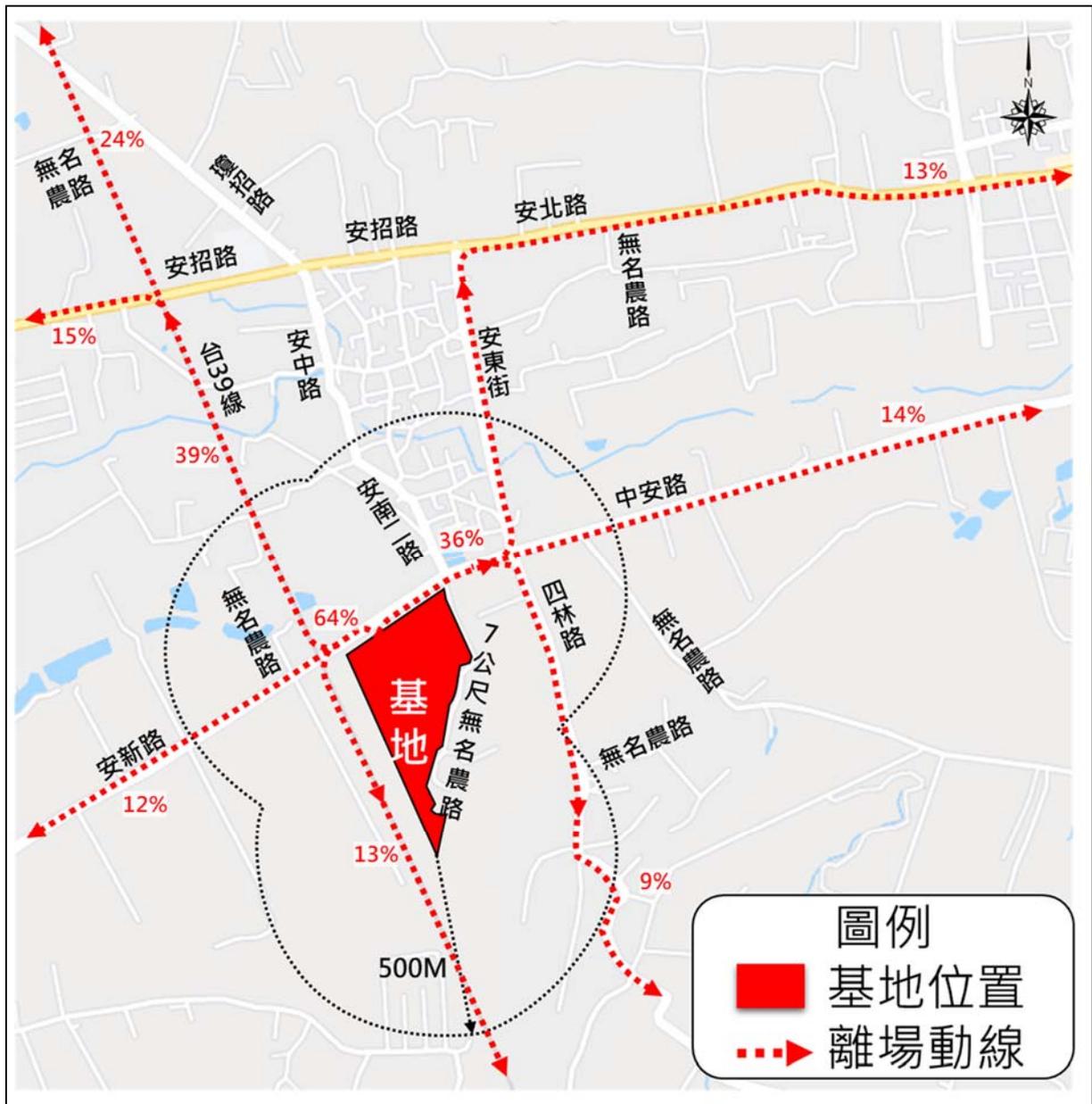


圖 7-7 基地開發後衍生交通量離場指派示意圖-長期

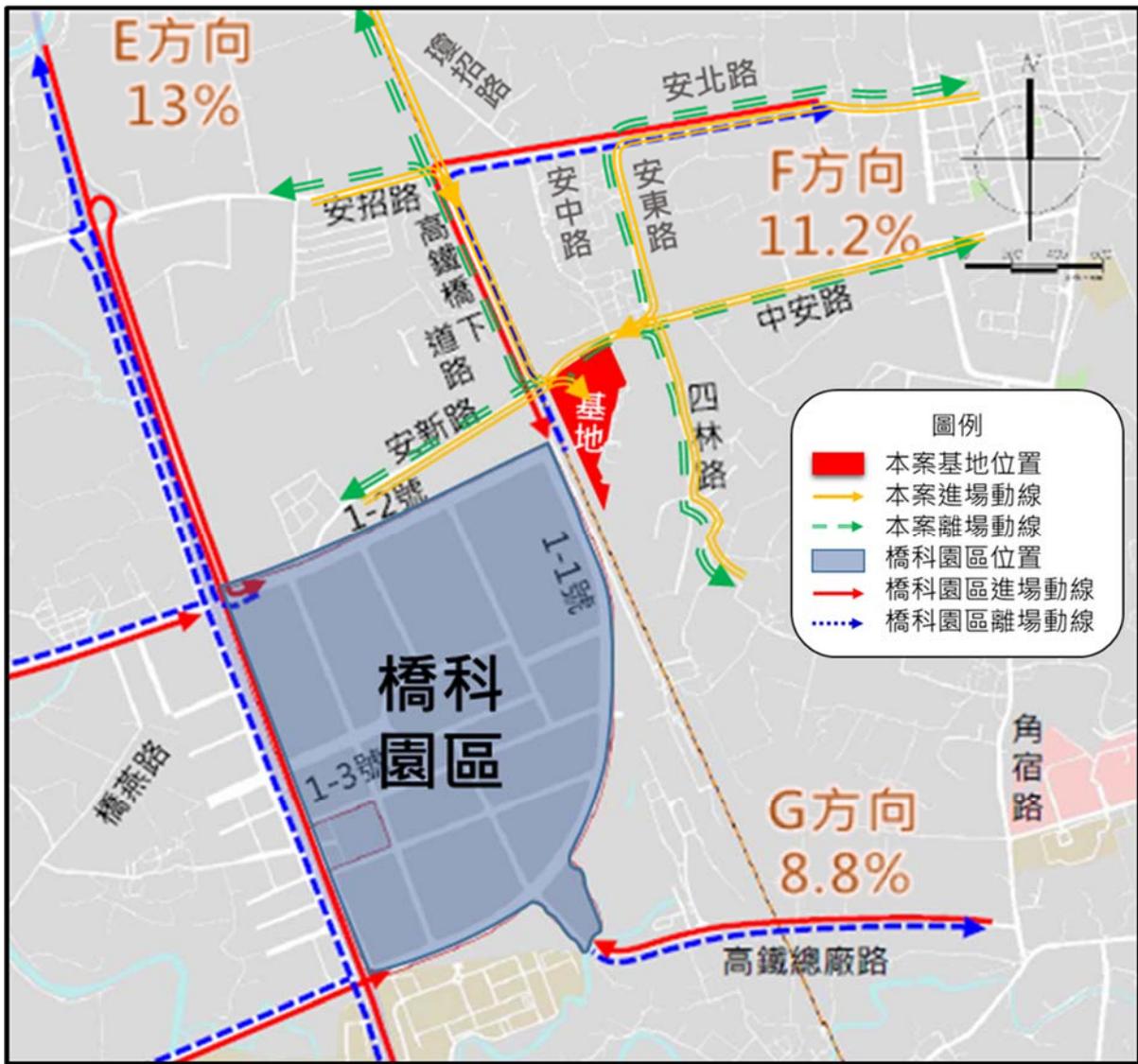


圖 7-8 園區開發後衍生交通量進場指派示意圖-長期

另假設基地於長期路網(120年)完工後道路幾何配置與現況相同，除考量基地衍生之交通量及道路旅行速率外，並將周邊路口停等延滯一併納入分析，有關本次變更開發後之交通衝擊分析，茲說明如後。

(一) 目標年基地路段 V/C 及道路旅行速率分析

由表 7-3~表 7-6 及圖 7-11~圖 7-12 可得知，園區施工階段及開發後周邊晨、昏峰各主要路段之 V/C 皆維持 A 級~D 級，而周邊各路段之旅行速率略微降低 0.0%~6.8% 不等，施工階段以及開發後旅行速率服務水準大多可維持與現況相同，顯示本次變更開發後不至於對基地周邊整體之交通產生過大之衝擊。

(二) 目標年基地周邊路口停等延滯分析

有關號誌化交叉路口延滯分析係利用 THCS 2022-公路交通系統模擬軟體進行評估，評估基地施工階段及開發後周邊路口停等延滯為 A 級~B 級服務水準(詳表 7-7~表 7-8 及圖 7-11~圖 7-12)，基地施工階段及開發後路口服務水準大多維持與現況相同，顯示基地開發後對周邊交通影響較小。

表7-3基地現況與施工階段路段服務水準分析-長期

時段	晨峰小時(07:00-08:00)												
	路段名稱 (區位)	方向	速限	道路 容量	現況				施工階段推估				
					交通量	V/C	旅行 速率 (kph)	\bar{V}/V_L	LOS	交通量	V/C	旅行 速率 (kph)	\bar{V}/V_L
安招路 (無名農路-安中路)	東向	50	3,007	948	0.32	34.5	0.7	B3	2,114	0.70	32.7	0.7	C3
	西向	50	3,007	1,082	0.36	34.8	0.7	B3	2,555	0.85	32.5	0.7	D3
安招路 (安中路-安東街)	東向	50	3,007	913	0.30	34.1	0.7	B3	2,077	0.69	32.3	0.6	C3
	西向	50	3,007	1,061	0.35	34.9	0.7	B3	2,533	0.84	32.6	0.7	D3
安北路 (安東街-無名農路)	東向	50	3,007	582	0.19	34.9	0.7	A3	1,729	0.57	33.1	0.7	C3
	西向	50	3,007	859	0.29	33.7	0.7	B3	2,320	0.77	31.5	0.6	C3
安新路 (無名農路-7公尺農路)	東向	50	2,756	595	0.22	34.8	0.7	A3	626	0.23	34.7	0.7	A3
	西向	50	2,756	340	0.12	34.1	0.7	A3	599	0.22	33.6	0.7	A3
安新路 (7公尺農路-四林路)	東向	50	2,756	379	0.14	34.5	0.7	A3	399	0.14	34.5	0.7	A3
	西向	50	2,756	619	0.22	34.1	0.7	A3	892	0.32	33.6	0.7	B3
中安路 (四林路-無名農路)	東向	50	2,756	724	0.26	34.2	0.7	B3	761	0.28	34.1	0.7	B3
	西向	50	2,756	626	0.23	34.5	0.7	A3	899	0.33	34.0	0.7	B3
瓊招路 (無名農路-安招路)	南向	50	1,229	222	0.18	29.1	0.6	A3	233	0.19	29.1	0.6	A3
	北向	50	1,229	215	0.17	34.8	0.7	A3	226	0.18	34.8	0.7	A3
安中路 (安招路-安南路)	南向	50	1,204	217	0.18	33.3	0.7	A3	228	0.19	33.3	0.7	A3
	北向	50	1,204	196	0.16	34.2	0.7	A3	206	0.17	34.2	0.7	A3
安東街 (安招路-安新路)	南向	50	1,204	543	0.45	33.2	0.7	B3	571	0.47	33.1	0.7	B3
	北向	50	1,204	433	0.36	33.1	0.7	B3	455	0.38	33.0	0.7	B3
四林路 (安新路-無名農路)	南向	50	981	492	0.50	33.7	0.7	C3	517	0.53	33.6	0.7	C3
	北向	50	981	205	0.21	32.1	0.6	A3	216	0.22	32.0	0.6	A3
安南二路 (安南路-安新路)	南向	50	766	381	0.50	27.4	0.5	B4	400	0.52	27.4	0.5	C4
	27.6					0.6	B3	27.5			0.6	C3	
7公尺無名農路 (安新路-基地東南側)	南向	50	647	33	0.05	27.1	0.5	A4	35	0.05	27.1	0.5	A4
	北向					26.9	0.5	A4			26.9	0.5	A4
台 39 線(瓊招路-安新路)	南向	50	3,166	702	0.22	29.3	0.6	A3	738	0.23	29.3	0.6	A3
	北向	50	3,166	779	0.25	32.1	0.6	A3	819	0.26	32.0	0.6	B3

資料來源：本案推估分析。

表7-4基地現況與施工階段路段服務水準分析-長期(續)

時段	昏峰小時(07:00-08:00)												
	路段名稱 (區位)	方向	速限	道路 容量	現況				施工階段推估				
					交通量	V/C	旅行 速率 (kph)	\bar{V}/V_L	LOS	交通量	V/C	旅行 速率 (kph)	\bar{V}/V_L
安招路 (無名農路-安中路)	東向	50	3,007	800	0.27	34.2	0.7	B3	2,026	0.67	32.3	0.6	C3
	西向	50	3,007	851	0.28	34.7	0.7	B3	1,962	0.65	33.0	0.7	C3
安招路 (安中路-安東街)	東向	50	3,007	881	0.29	34.6	0.7	B3	2,111	0.70	32.7	0.7	C3
	西向	50	3,007	865	0.29	34.6	0.7	B3	1,977	0.66	32.8	0.7	C3
安北路 (安東街-無名農路)	東向	50	3,007	659	0.22	34.6	0.7	A3	1,878	0.62	32.7	0.7	C3
	西向	50	3,007	618	0.21	32.1	0.6	A3	1,717	0.57	30.5	0.6	C3
安新路 (無名農路-7公尺農路)	東向	50	2,756	274	0.10	34.5	0.7	A3	529	0.19	34.0	0.7	A3
	西向	50	2,756	447	0.16	34.1	0.7	A3	470	0.17	34.1	0.7	A3
安新路 (7公尺農路-四林路)	東向	50	2,756	309	0.11	34.1	0.7	A3	566	0.21	33.6	0.7	A3
	西向	50	2,756	466	0.17	33.9	0.7	A3	490	0.18	33.8	0.7	A3
中安路 (四林路-無名農路)	東向	50	2,756	527	0.19	33.7	0.7	A3	795	0.29	33.2	0.7	B3
	西向	50	2,756	554	0.20	33.4	0.7	A3	583	0.21	33.4	0.7	A3
瓊招路 (無名農路-安招路)	南向	50	1,229	305	0.25	27.8	0.6	A3	321	0.26	27.8	0.6	B3
	北向	50	1,229	196	0.16	34.9	0.7	A3	206	0.17	34.8	0.7	A3
安中路 (安招路-安南路)	南向	50	1,204	231	0.19	34.9	0.7	A3	243	0.20	34.9	0.7	A3
	北向	50	1,204	190	0.16	34.1	0.7	A3	200	0.17	34.0	0.7	A3
安東街 (安招路-安新路)	南向	50	1,204	430	0.36	31.1	0.6	B3	452	0.38	31.0	0.6	B3
	北向	50	1,204	428	0.36	31.2	0.6	B3	450	0.37	31.1	0.6	B3
四林路 (安新路-無名農路)	南向	50	981	134	0.14	32.4	0.6	A3	141	0.14	32.4	0.6	A3
	北向	50	981	338	0.34	31.9	0.6	B3	355	0.36	31.8	0.6	B3
安南二路 (安南路-安新路)	南向	50	766	298	0.39	26.8	0.5	B4	313	0.41	26.8	0.5	B4
	26.7					0.5	B4	26.6			0.5	B4	
7公尺無名農路 (安新路-基地東南側)	南向	50	647	17	0.03	26.1	0.5	A4	18	0.03	26.1	0.5	A4
	北向					26.4	0.5	A4			26.4	0.5	A4
台 39 線(瓊招路-安新路)	南向	50	3,166	663	0.21	32.7	0.7	A3	697	0.22	32.6	0.7	A3
	北向	50	3,166	629	0.20	29.8	0.6	A3	661	0.21	29.8	0.6	A3

資料來源：本案推估分析。

表7-5基地現況與開發後路段服務水準分析-長期

時段	晨峰小時(07:00-08:00)												
	路段名稱 (區位)	方向	速限	道路 容量	現況				開發後推估				
					交通量	V/C	旅行 速率 (kph)	\bar{V}/V_L	LOS	交通量	V/C	旅行 速率 (kph)	\bar{V}/V_L
安招路 (無名農路-安中路)	東向	50	3,007	948	0.32	34.5	0.7	B3	1,917	0.64	33.0	0.7	C3
	西向	50	3,007	1,082	0.36	34.8	0.7	B3	2,555	0.85	32.5	0.7	D3
安招路 (安中路-安東街)	東向	50	3,007	913	0.30	34.1	0.7	B3	1,836	0.61	32.7	0.7	C3
	西向	50	3,007	1,061	0.35	34.9	0.7	B3	2,533	0.84	32.6	0.7	D3
安北路 (安東街-無名農路)	東向	50	3,007	582	0.19	34.9	0.7	A3	1,488	0.49	33.5	0.7	B3
	西向	50	3,007	859	0.29	33.7	0.7	B3	2,387	0.79	31.4	0.6	C3
安新路 (無名農路-7公尺農路)	東向	50	2,756	595	0.22	34.8	0.7	A3	768	0.28	34.5	0.7	B3
	西向	50	2,756	340	0.12	34.1	0.7	A3	506	0.18	33.8	0.7	A3
安新路 (7公尺農路-四林路)	東向	50	2,756	379	0.14	34.5	0.7	A3	399	0.14	34.5	0.7	A3
	西向	50	2,756	619	0.22	34.1	0.7	A3	799	0.29	33.8	0.7	B3
中安路 (四林路-無名農路)	東向	50	2,756	724	0.26	34.2	0.7	B3	761	0.28	34.1	0.7	B3
	西向	50	2,756	626	0.23	34.5	0.7	A3	714	0.26	34.3	0.7	B3
瓊招路 (無名農路-安招路)	南向	50	1,229	222	0.18	29.1	0.6	A3	233	0.19	29.1	0.6	A3
	北向	50	1,229	215	0.17	34.8	0.7	A3	226	0.18	34.8	0.7	A3
安中路 (安招路-安南路)	南向	50	1,204	217	0.18	33.3	0.7	A3	228	0.19	33.3	0.7	A3
	北向	50	1,204	196	0.16	34.2	0.7	A3	206	0.17	34.2	0.7	A3
安東街 (安招路-安新路)	南向	50	1,204	543	0.45	33.2	0.7	B3	638	0.53	32.8	0.7	C3
	北向	50	1,204	433	0.36	33.1	0.7	B3	455	0.38	33.0	0.7	B3
四林路 (安新路-無名農路)	南向	50	981	492	0.50	33.7	0.7	C3	517	0.53	33.6	0.7	C3
	北向	50	981	205	0.21	32.1	0.6	A3	242	0.25	31.9	0.6	B3
安南二路 (安南路-安新路)	南向	50	766	381	0.50	27.4	0.5	B4	400	0.52	27.4	0.5	C4
	北向					27.6	0.6	B3			27.5	0.6	C3
7公尺無名農路 (安新路-基地東南側)	南向	50	647	33	0.05	27.1	0.5	A4	35	0.05	27.1	0.5	A4
	北向					26.9	0.5	A4			26.9	0.5	A4
台 39 線(瓊招路-安新路)	南向	50	3,166	702	0.22	29.3	0.6	A3	846	0.27	29.1	0.6	B3
	北向	50	3,166	779	0.25	32.1	0.6	A3	819	0.26	32.0	0.6	B3

資料來源：本案推估分析。

表7-6基地現況與開發後路段服務水準分析-長期(續)

時段	昏峰小時(07:00-08:00)												
	路段名稱 (區位)	方向	速限	道路 容量	現況				開發後推估				
					交通量	V/C	旅行 速率 (kph)	\bar{V}/V_L	LOS	交通量	V/C	旅行 速率 (kph)	\bar{V}/V_L
安招路 (無名農路-安中路)	東向	50	3,007	800	0.27	34.2	0.7	B3	2,026	0.67	32.3	0.6	C3
	西向	50	3,007	851	0.28	34.7	0.7	B3	1,765	0.59	33.2	0.7	C3
安招路 (安中路-安東街)	東向	50	3,007	881	0.29	34.6	0.7	B3	2,111	0.70	32.7	0.7	C3
	西向	50	3,007	865	0.29	34.6	0.7	B3	1,736	0.58	33.2	0.7	C3
安北路 (安東街-無名農路)	東向	50	3,007	659	0.22	34.6	0.7	A3	1,933	0.64	32.6	0.7	C3
	西向	50	3,007	618	0.21	32.1	0.6	A3	1,476	0.49	30.8	0.6	B3
安新路 (無名農路-7公尺農路)	東向	50	2,756	274	0.10	34.5	0.7	A3	431	0.16	34.2	0.7	A3
	西向	50	2,756	447	0.16	34.1	0.7	A3	618	0.22	33.8	0.7	A3
安新路 (7公尺農路-四林路)	東向	50	2,756	309	0.11	34.1	0.7	A3	468	0.17	33.8	0.7	A3
	西向	50	2,756	466	0.17	33.9	0.7	A3	490	0.18	33.8	0.7	A3
中安路 (四林路-無名農路)	東向	50	2,756	527	0.19	33.7	0.7	A3	612	0.22	33.6	0.7	A3
	西向	50	2,756	554	0.20	33.4	0.7	A3	583	0.21	33.4	0.7	A3
瓊招路 (無名農路-安招路)	南向	50	1,229	305	0.25	27.8	0.6	A3	321	0.26	27.8	0.6	B3
	北向	50	1,229	196	0.16	34.9	0.7	A3	206	0.17	34.8	0.7	A3
安中路 (安招路-安南路)	南向	50	1,204	231	0.19	34.9	0.7	A3	243	0.20	34.9	0.7	A3
	北向	50	1,204	190	0.16	34.1	0.7	A3	200	0.17	34.0	0.7	A3
安東街 (安招路-安新路)	南向	50	1,204	430	0.36	31.1	0.6	B3	452	0.38	31.0	0.6	B3
	北向	50	1,204	428	0.36	31.2	0.6	B3	505	0.42	30.9	0.6	B3
四林路 (安新路-無名農路)	南向	50	981	134	0.14	32.4	0.6	A3	170	0.17	32.2	0.6	A3
	北向	50	981	338	0.34	31.9	0.6	B3	355	0.36	31.8	0.6	B3
安南二路 (安南路-安新路)	南向	50	766	298	0.39	26.8	0.5	B4	313	0.41	26.8	0.5	B4
	北向					26.7	0.5	B4			26.6	0.5	B4
7公尺無名農路 (安新路-基地東南側)	南向	50	647	17	0.03	26.1	0.5	A4	18	0.03	26.1	0.5	A4
	北向					26.4	0.5	A4			26.4	0.5	A4
台 39 線(瓊招路-安新路)	南向	50	3,166	663	0.21	32.7	0.7	A3	697	0.22	32.6	0.7	A3
	北向	50	3,166	629	0.20	29.8	0.6	A3	775	0.24	29.6	0.6	A3

資料來源：本案推估分析。

表7-7基地現況與施工階段路口服務水準分析-長期

時段	臨近路段	路口簡圖	現況調查(A)				施工階段推估(D)				路口簡圖	現況調查(A)				施工階段推估(D)			
			臨近路段延滯	los	路口延滯	los	臨近路段延滯	los	路口延滯	los		臨近路段延滯	los	路口延滯	los	臨近路段延滯	los	路口延滯	los
晨峰	1		9.3	A	12.7	A	17.8	B	17.1	B		15.1	B	17.0	B	22.4	B	21.9	B
	2		29.9	B			30.0	B				24.0	B			24.2	B		
	3		9.0	A			13.8	A				15.5	B			20.8	B		
	4		30.0	C			30.1	C				—	—			—	—		
昏峰	1		8.7	A	13.6	A	12.8	A	15.0	A		14.5	A	17.1	B	18.6	B	20.5	B
	2		29.8	B			29.9	B				24.0	B			24.2	B		
	3		8.6	A			13.2	A				15.5	B			21.2	B		
	4		30.6	C			30.7	C				—	—			—	—		
晨峰	1		8.5	A	12.6	A	11.0	A	13.1	A		15.1	B	15.0	A	15.9	B	15.2	B
	2		30.6	C			30.6	C				16.4	B			16.5	B		
	3		9.1	A			9.2	A				14.2	A			14.3	A		
	4		32.5	C			32.7	C				14.9	A			15.1	B		
昏峰	1		8.8	A	13.1	A	10.1	A	12.9	A		12.8	A	14.2	A	12.9	A	14.3	A
	2		30.4	C			30.4	C				23.1	B			23.4	B		
	3		8.4	A			9.0	A				10.9	A			10.9	A		
	4		32.1	C			32.2	C				13.1	A			13.2	A		

資料來源：本案推估分析。延滯單位：秒。

表7-8基地現況與開發後路口服務水準分析-長期

時段	臨近路段	路口簡圖	現況調查(A)				開發後推估(D)				路口簡圖	現況調查(A)				開發後推估(D)			
			臨近路段延滯	los	路口延滯	los	臨近路段延滯	los	路口延滯	los		臨近路段延滯	los	路口延滯	los	臨近路段延滯	los	路口延滯	los
晨峰	1		9.3	A	12.7	A	17.8	B	16.8	B		15.1	B	17.0	B	23.1	B	21.7	B
	2		29.9	B			30.0	B				24.0	B			24.2	B		
	3		9.0	A			12.6	A				15.5	B			19.4	B		
	4		30.0	C			30.1	C				—	—			—	—		
昏峰	1		8.7	A	13.6	A	11.6	A	14.6	A		14.5	A	17.1	B	17.5	B	20.3	B
	2		29.8	B			29.9	B				24.0	B			24.9	B		
	3		8.6	A			13.2	A				15.5	B			21.2	B		
	4		30.6	C			30.7	C				—	—			—	—		
晨峰	1		8.5	A	12.6	A	10.7	A	13.0	A		15.1	B	15.0	A	15.4	B	15.5	B
	2		30.6	C			30.6	C				16.4	B			16.7	B		
	3		9.1	A			9.6	A				14.2	A			14.3	A		
	4		32.5	C			32.7	C				14.9	A			15.7	B		
昏峰	1		8.8	A	13.1	A	10.1	A	13.2	A		12.8	A	14.2	A	12.9	A	14.3	A
	2		30.4	C			30.4	C				23.1	B			23.4	B		
	3		8.4	A			8.8	A				10.9	A			10.7	A		
	4		32.1	C			32.2	C				13.1	A			13.2	A		

資料來源：本案推估分析。延滯單位：秒。

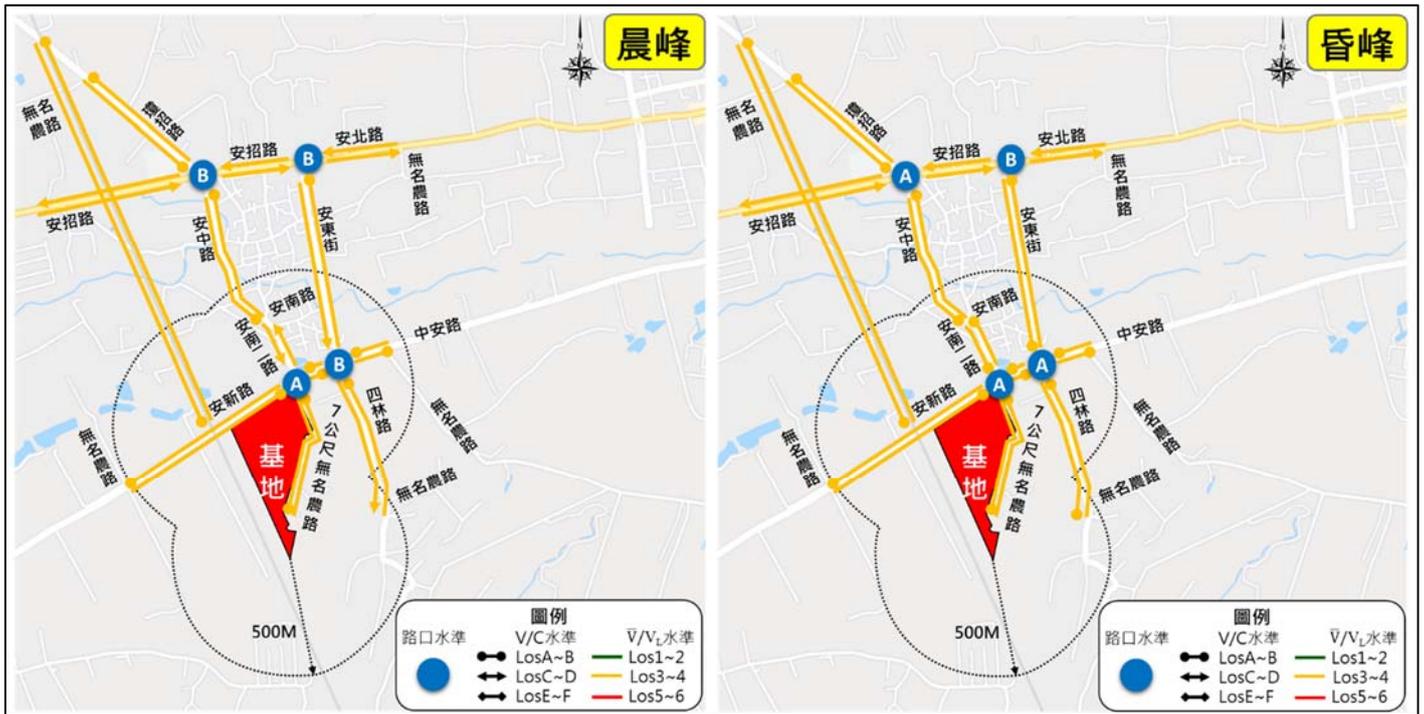


圖 7-11 基地施工階段晨昏峰道路服務水準示意圖-長期

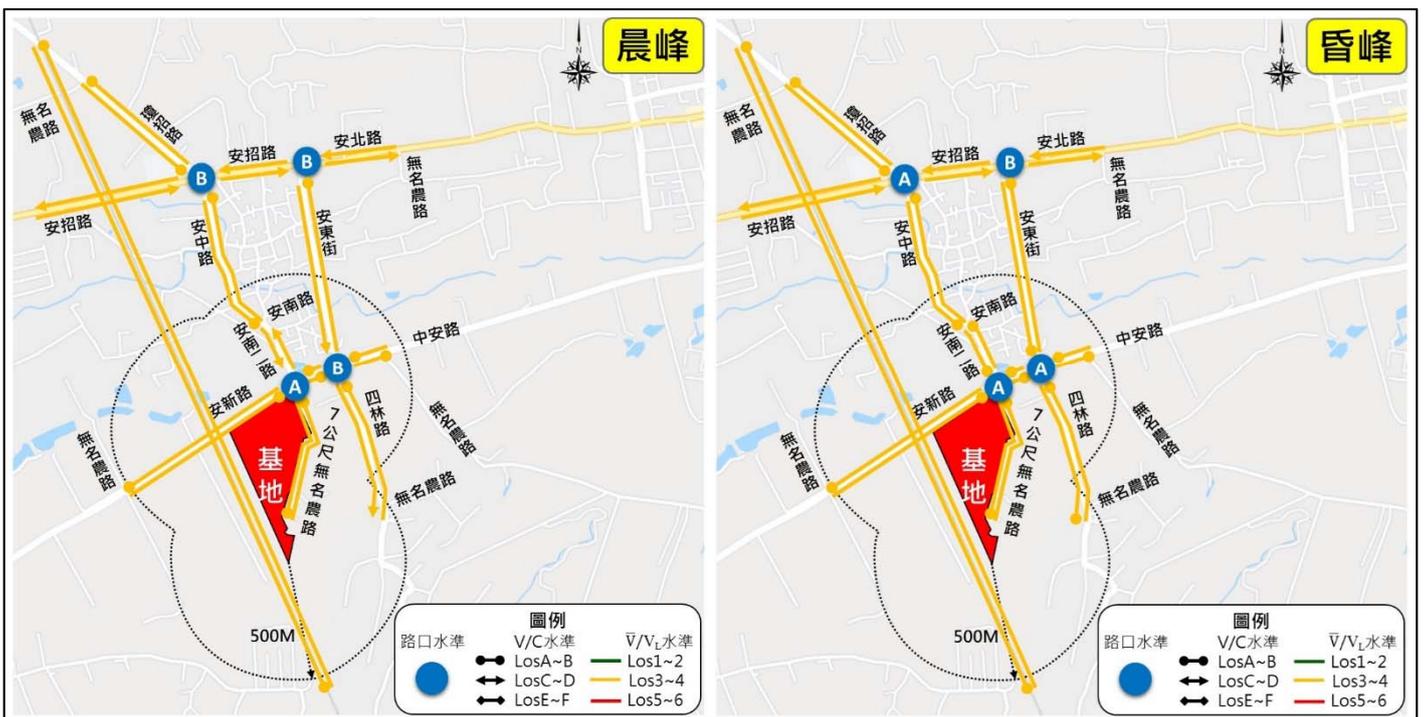


圖 7-12 基地開發後晨昏峰道路服務水準示意圖-長期

五、園區道路配置說明

園區內之汽、機車、裝卸車等進出場動線詳圖 7-13~圖 7-14 所示。另經車輛軌跡模擬後，可確認區內無論係供汽車、裝卸車或消防車等通行部分，在道路寬度及轉向空間方面均可安全行駛無虞，詳圖 7-15~圖 7-22 所示。

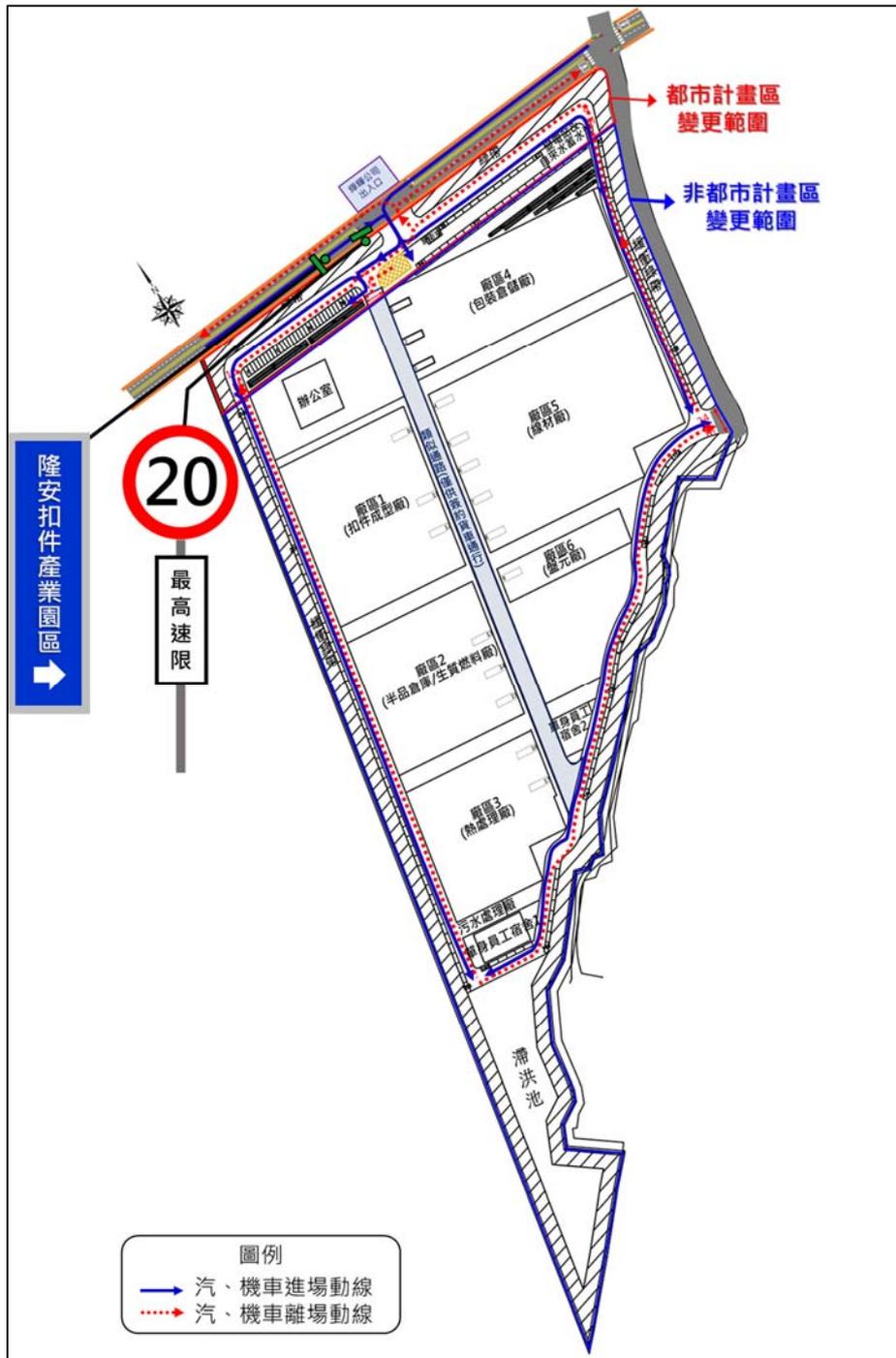


圖 7-13 園區開發後汽、機車進出場動線示意圖

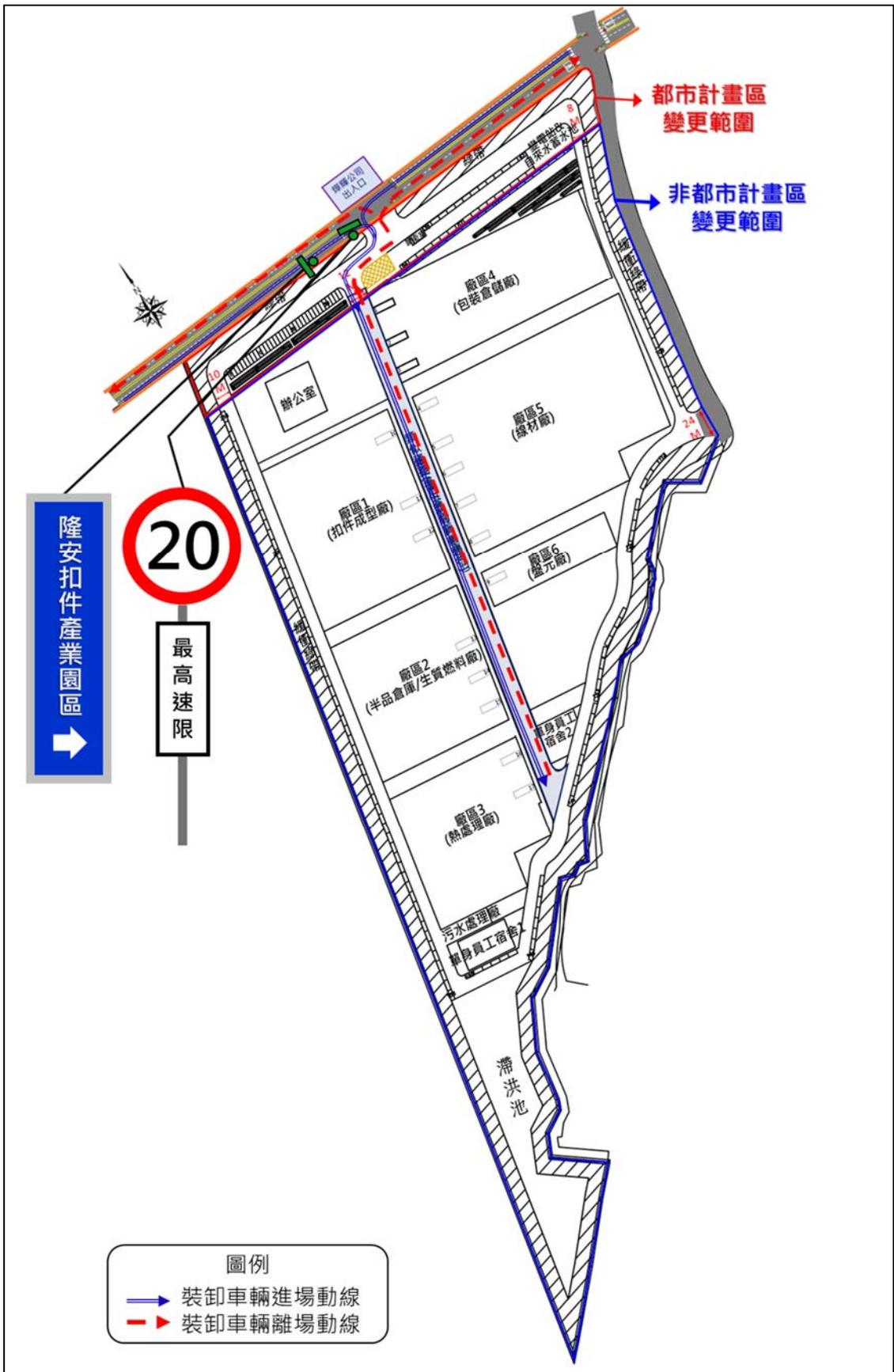


圖 7-14 園區開發後裝卸車輛進出場動線示意圖

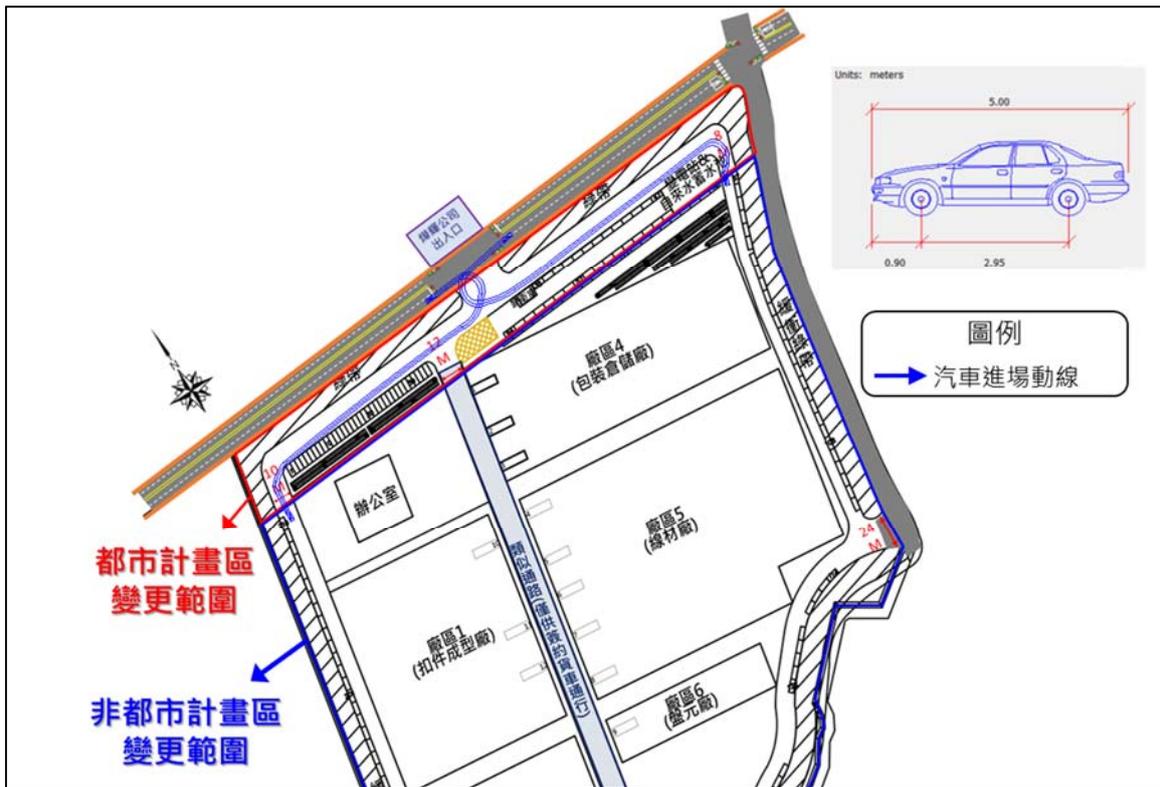


圖 7 - 15 基地套繪停車轉向軌跡圖-汽車進場

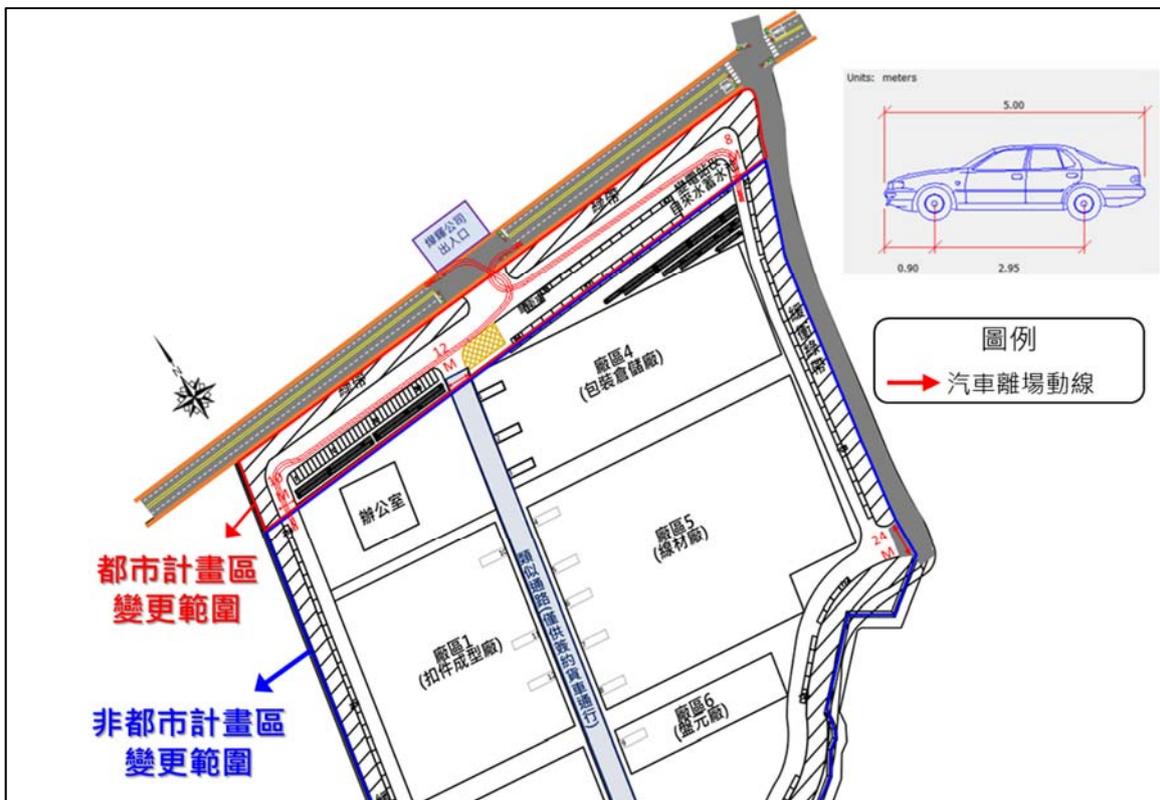


圖 7 - 16 基地套繪停車轉向軌跡圖-汽車離場

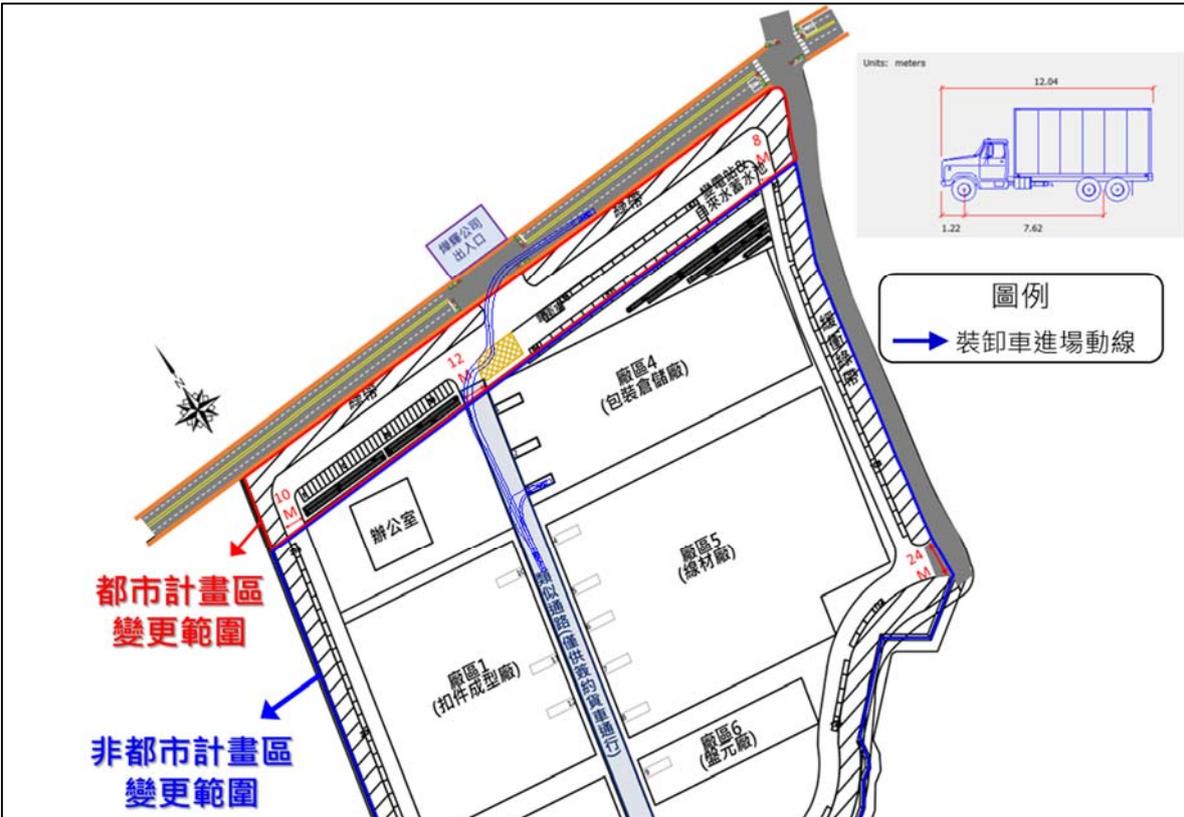
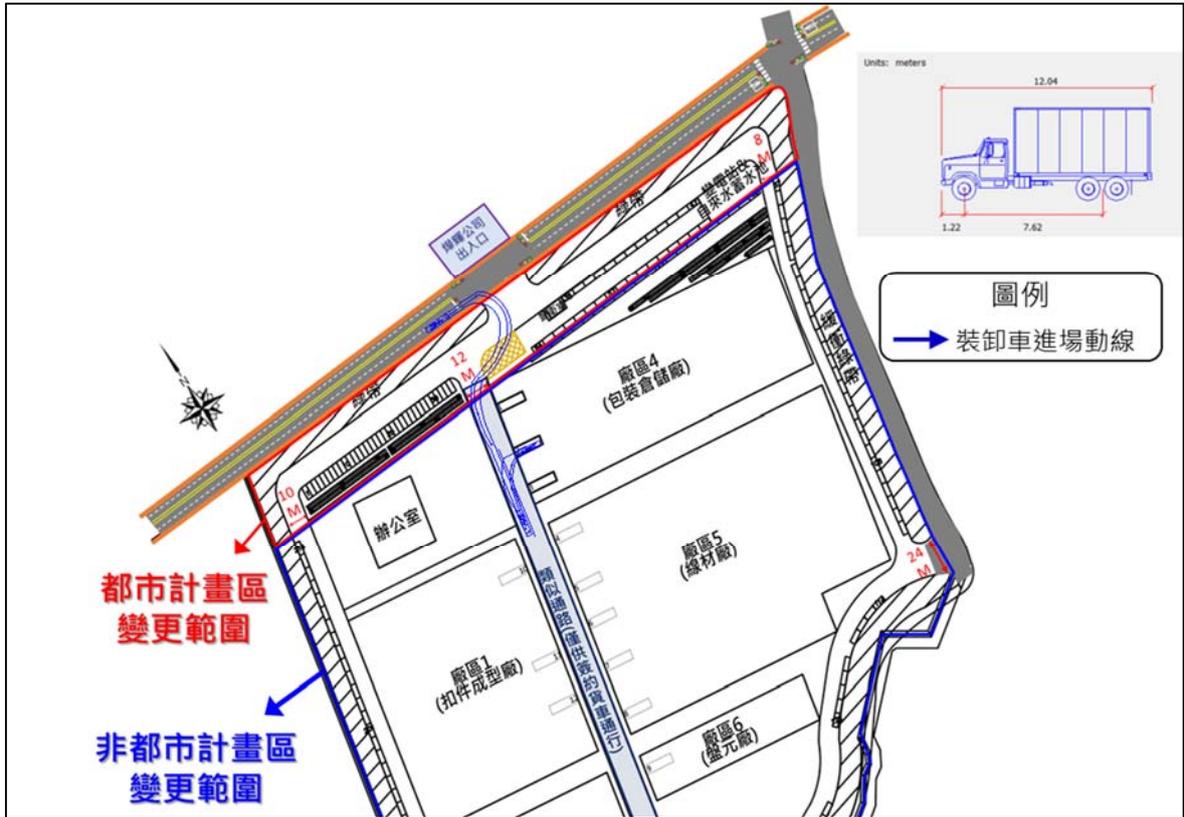


圖 7 - 17 基地套繪停車轉向軌跡圖-裝卸車進場

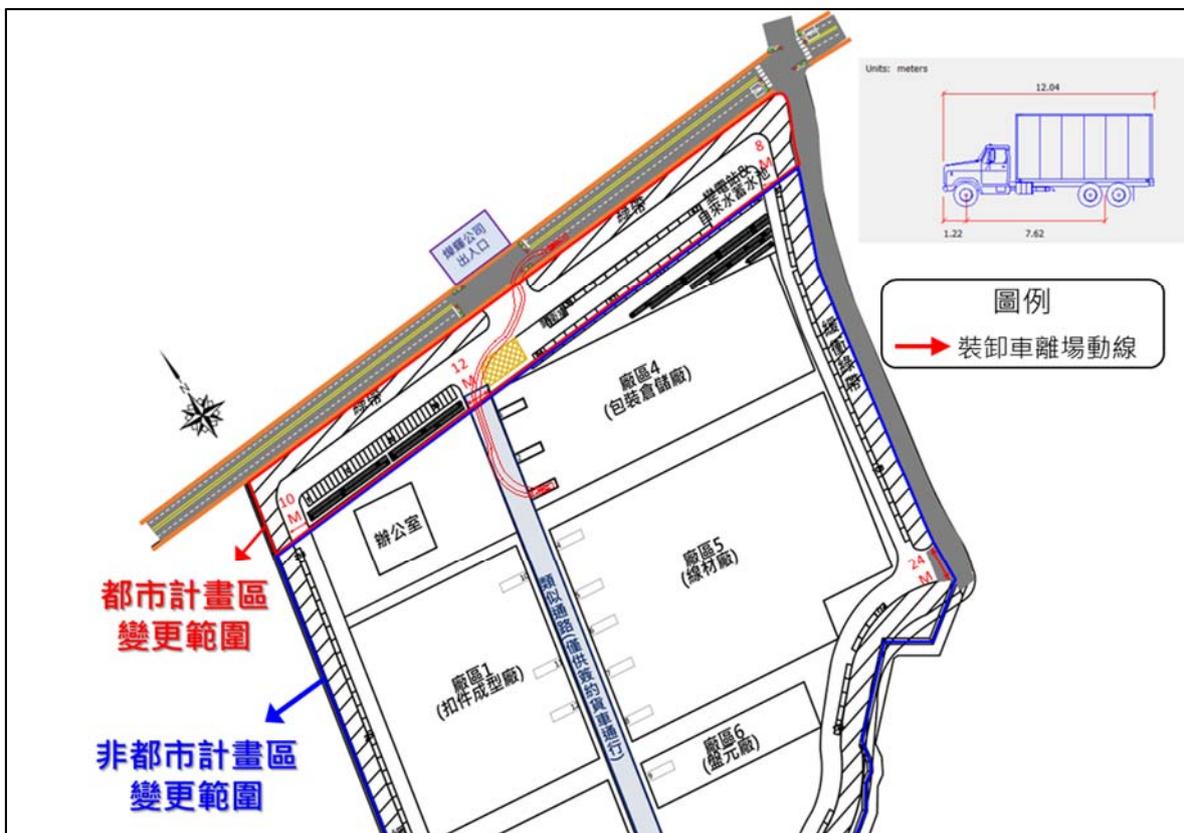
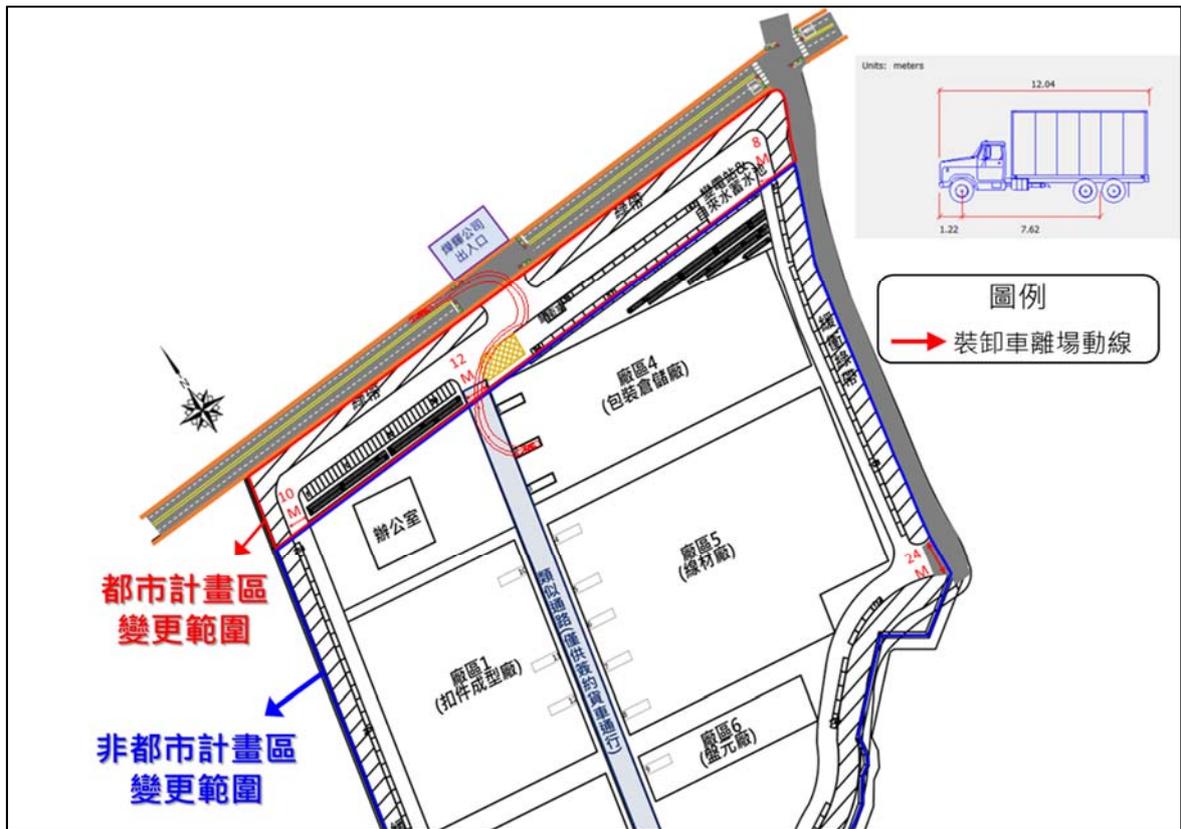


圖 7 - 18 基地套繪停車轉向軌跡圖-裝卸車離場

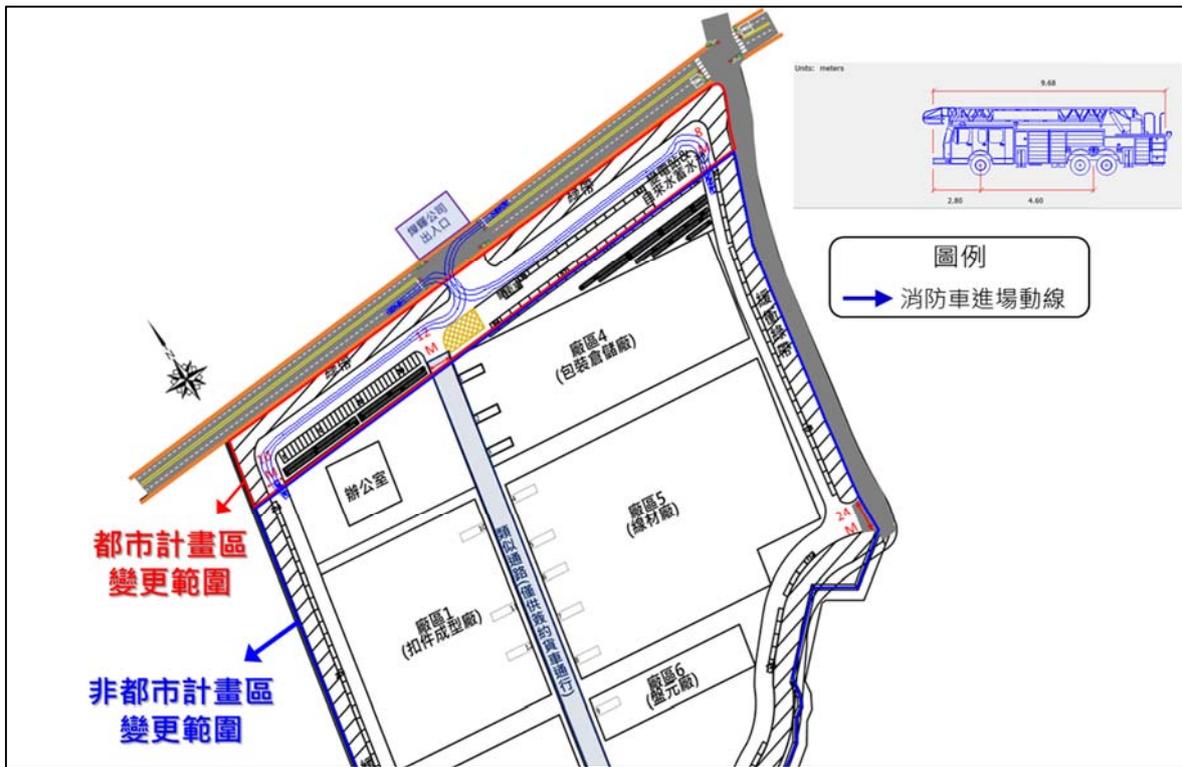


圖 7 - 19 基地套繪轉向軌跡圖-主要出入口消防車進場

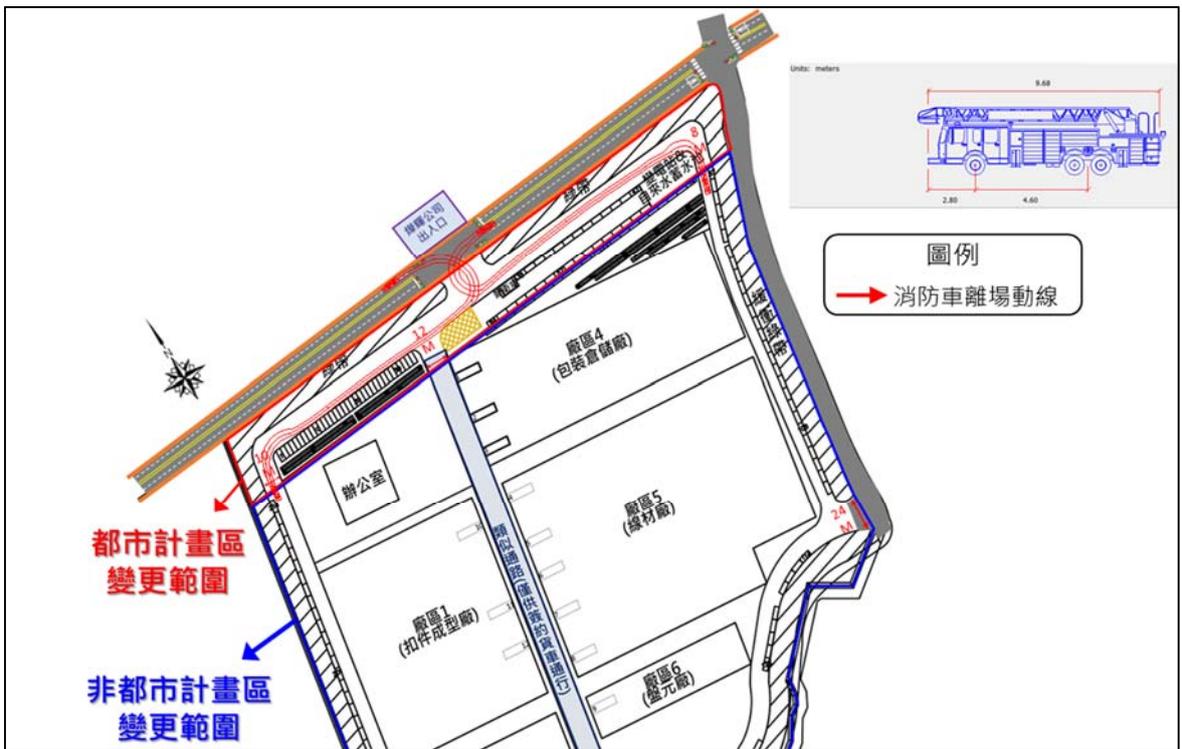


圖 7 - 20 基地套繪轉向軌跡圖-主要出入口消防車離場

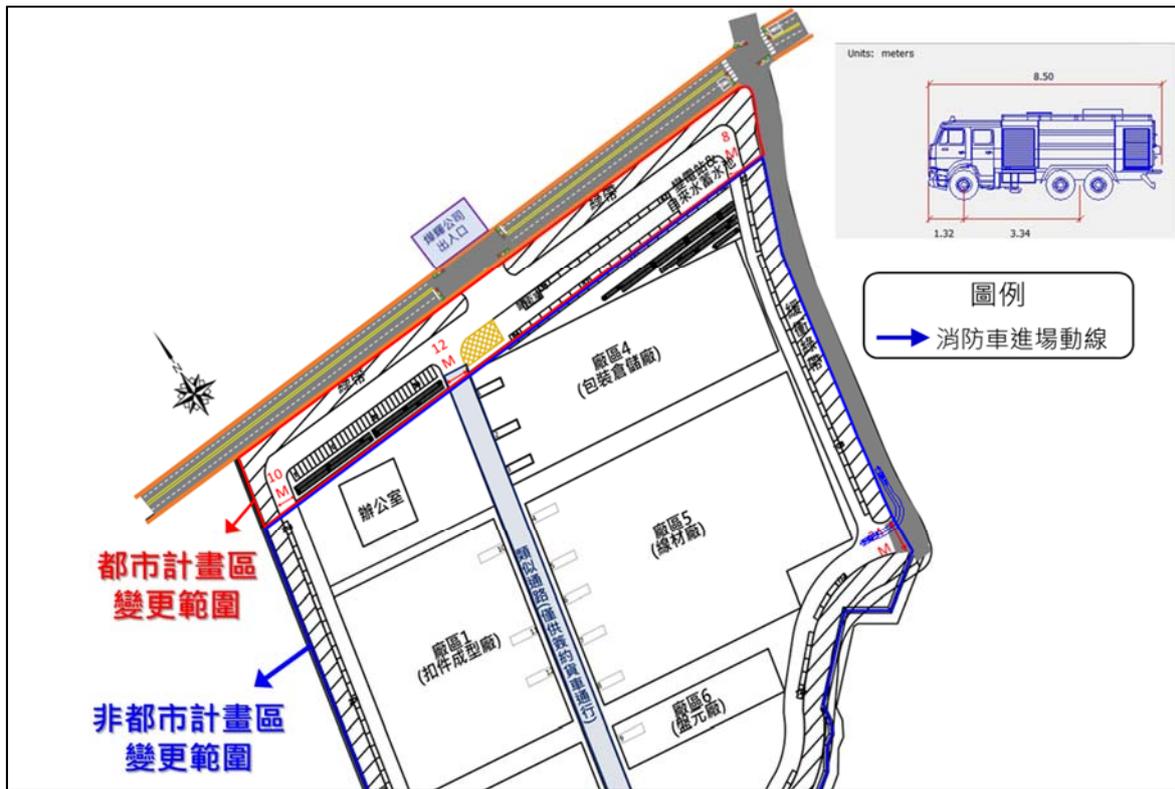


圖 7 - 21 基地套繪轉向軌跡圖-次要出入口消防車進場

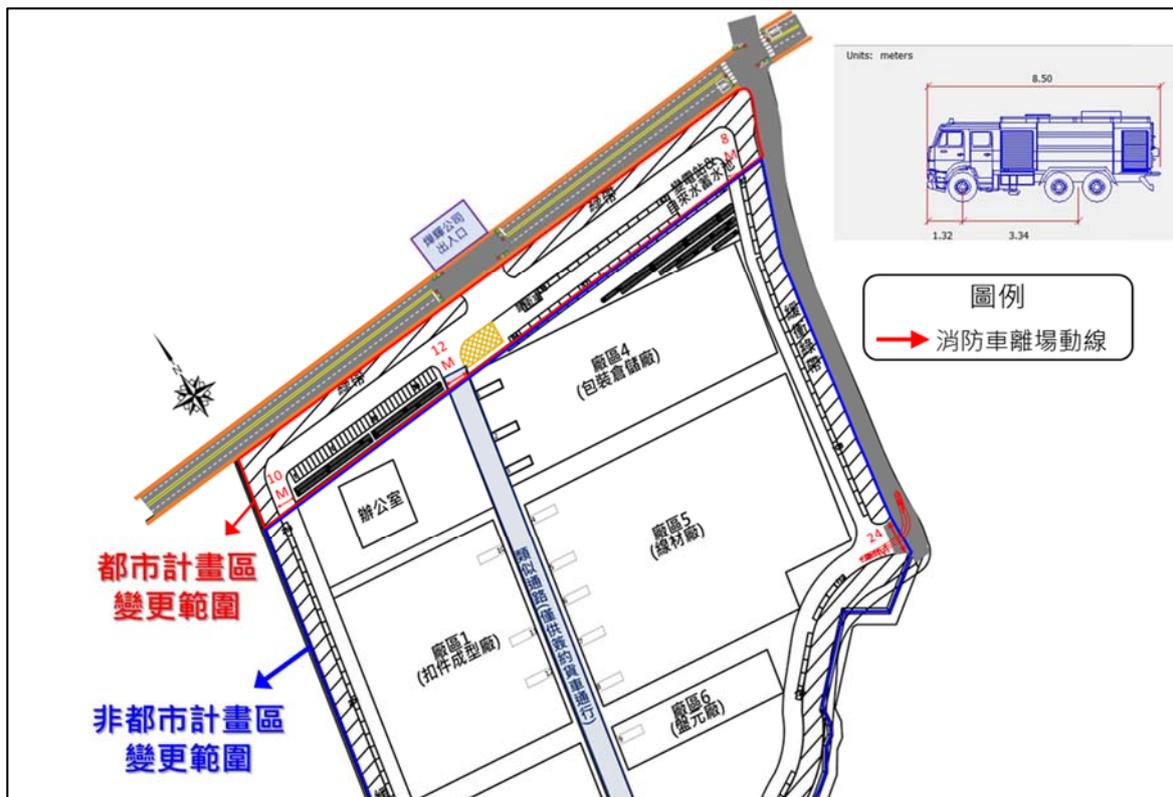


圖 7 - 22 基地套繪轉向軌跡圖-次要出入口消防車離場

六、交通改善措施

(一) 施工階段交通維持措施

因園區尚在申請開發階段，施工階段交通維持計畫相關規劃內容需待開發建築執照核准後，在施工前方能確認相關施工計畫確切內容。現階段針對開發施工階段交通維持計畫原則，將先依施工中交通維持計畫準則、廢棄土運送路線規劃原則及施工車輛進出車次推估等情形概要說明如下。

1. 施工中交通維持計畫準則

- (1) 施工階段將於基地內規劃施工區域平台，做為施工車輛、機具及物料堆置區，避免施工車輛佔用道路施工。
- (2) 若施工區域受限，有必要臨時佔用道路施作時，應依相關主管機關辦理申請，且將加強臨時佔用區域前後交通維持警示設施，並派專人指揮交通維護人車安全。
- (3) 施工階段若有佔用路邊停車格，將需向高雄市政府相關主管機關提出申請。
- (4) 於實際施工前依相關規定提送交通維持計畫，並依「高雄市市區道路管理自治條例」、「高雄市道路挖掘管理自治條例」、「道路交通標誌標線號誌設置規則」等相關規定施工。
- (5) 機動調整施工車輛運輸時間，盡量避免交通尖峰時刻行駛，以減輕影響程度。另預先規劃適當施工車輛停車位置，避免施工車輛任意停置路旁，妨礙交通往來。
- (6) 避免於暴雨期間施工，以減少因天雨路滑產生交通事故。
- (7) 如有損壞既有道路交通標誌、標線、號誌，依權責予以復舊，並機動派員檢視路面破損情形，以維持道路品質。
- (8) 施工車輛進出工地時，於入口處設置指揮交通哨，同時豎立明顯之導引標誌，以便提前導引來車提早變換車道，避免因車道急速縮減造成交通之阻塞。另派遣一名指揮哨於入口處指揮交通，導

引施工車輛進出工地，同時指揮來往車輛緩慢前進，以使交通順暢，避免交通事故之發生。

- (9) 廢土由清運車運至合法棄土場處理，清運過程中將於車斗上加蓋帆布，避免塵土飛揚，並設置沖水區，維持車輛進出清潔，避免污泥掉落地面，造成環境污染。

2. 取土運送路線規劃原則

園區開發依高雄市政府交通局公佈「高雄市聯結(砂石)車公告行駛路線」之公告路線進行規劃，屆時將迴避各擁擠路口或商業活動周邊區域，且避免於上下班尖峰時段進出，以減輕對鄰近交通衝擊，施工車輛進出規劃動線如圖 7-23 所示。若施工車輛如行經非聯結(砂石)車輛公告行駛路線將確實依規定向高雄市府交通局申請臨時通行證。

3. 施工車輛進出車次推估

施工階段將衍生多種車輛，交通衝擊分析顯示進出數量對道路交通衝擊較小；此外，施工階段施工單位務必遵循交維管制措施以降低對周邊交通環境產生衝擊。



圖 7-23 施工階段運輸車輛進出動線規劃示意圖

(二) 營運期間交通維持措施

1. 出入口的管制措施

園區基地預計開設二處出入口，其中主要出入口位於本次變更範圍之北側，寬度 30 公尺緊鄰安新路，另於非都市土地之基地東南側留設一處 24 公尺出入口連接既有農路。

基地出入口將依功能性進行管制，其中北側主要出入口預定員工通勤、貨車進出的最主要通行節點，而東南側公尺次要道路規劃為次要出入口，亦為基地緊急疏散道路之一，透過此管制措施可將基地進出動線單純化，減輕對外部道路的交通衝擊。

2. 主要出入口增設號誌

本計畫完工後，基地出入口將正對北側燁輝公司並形成一個新的十字路口，如圖 7-24 所示。本計畫開發單位承諾將於基地主要出入口捐贈號誌設備，號誌設置完成後將依據高雄市號誌設備捐贈的程序移交由市府相關單位接管。

基地主要出入口增設號誌設備可有效避免基地進出車輛與安新路車流的交織衝突，對於整體車流運行的安全性有所助益；另安新路車道配置部分，雙向設置偏心式左轉附加車道，避免左轉停等車輛影響車流之順暢性。

基地出入口與燁輝公司出入口路口車道配置及號誌設備規劃如圖 7-24 示。

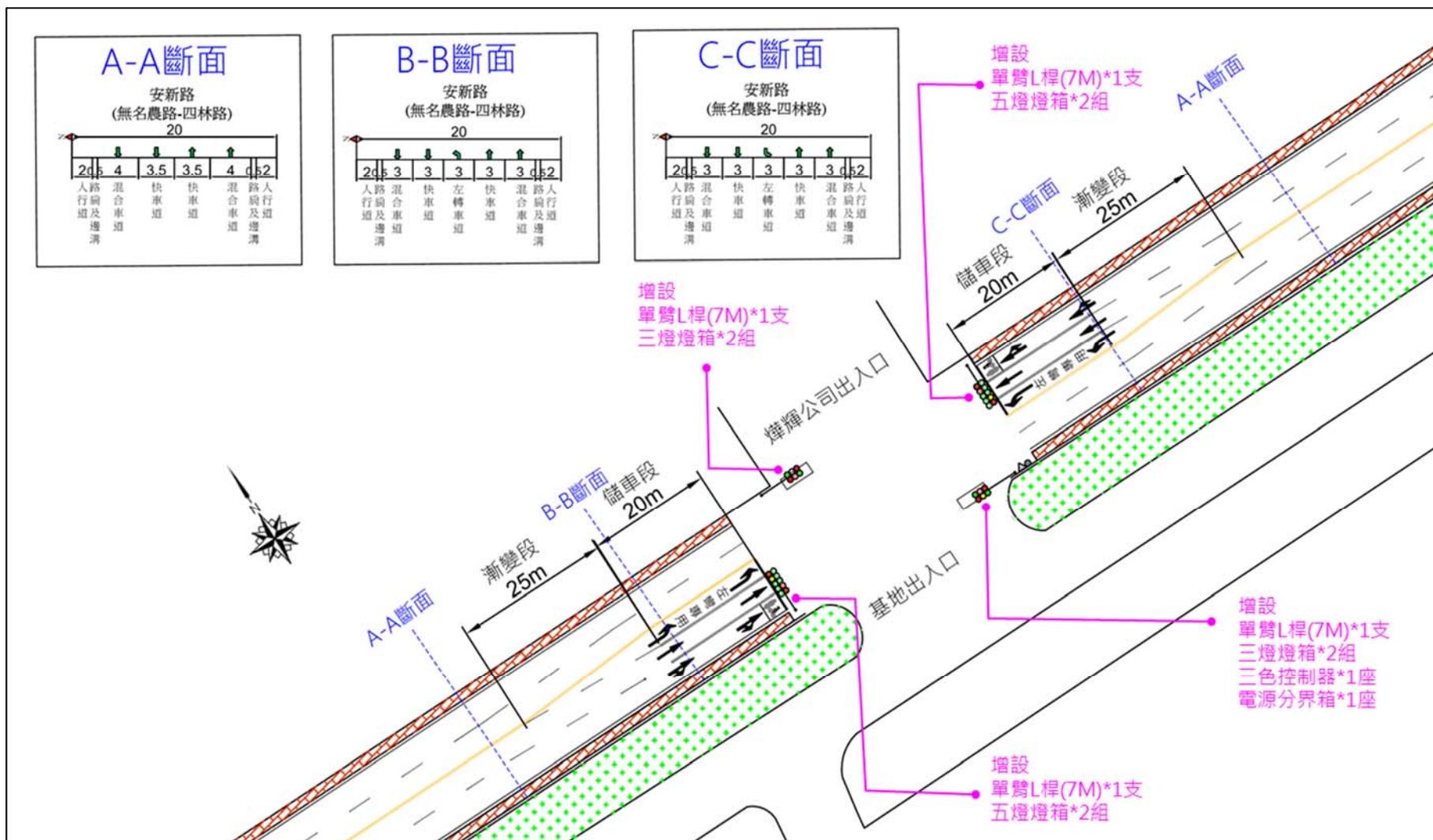


圖 7-24 園區基地出入口與燁輝公司出入口路口車道及號誌配置示意圖

3. 基地東側農路與安新路路口規劃

本基地於東南側規劃次要出入口連接 7 公尺農路通往安新路，作為基地緊急救災與避難用途，為確保消防救災車輛可順利通行，7 公尺農路與安新路路口將額外退縮基地內部空間形成 18 公尺寬的喇叭口(如圖 7-25 所示)。

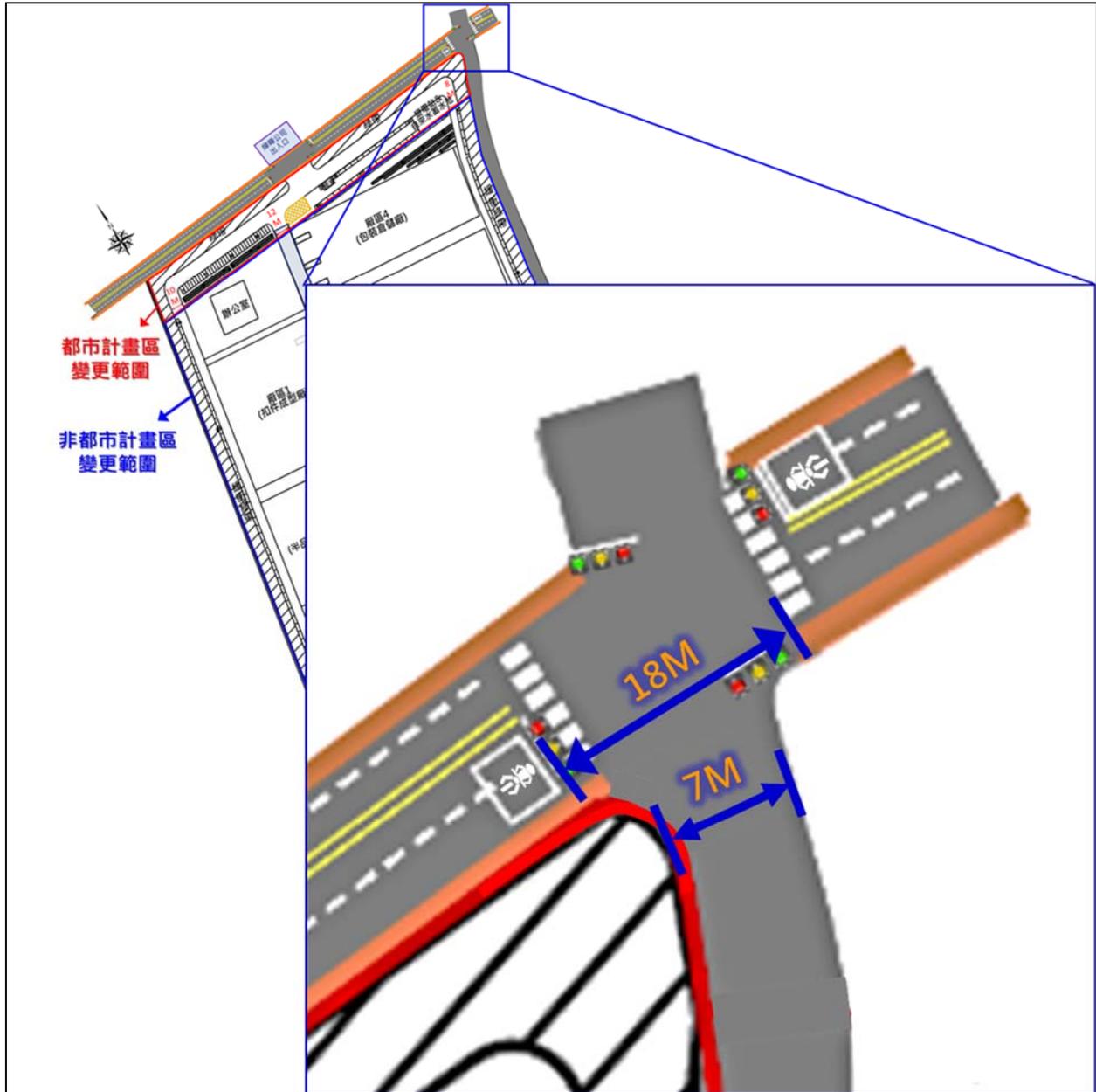


圖 7-25 安新路/基地東側農路口配置示意圖

4.大型車輛動線規劃

未來園區營運期間，由基地往返岡山交流道的大型車，將規劃主要行駛台 39 線優先段-安新路進出基地，惟若台 39 線優先段於基地營運後尚未開闢完成，將規劃繞行安招路-安北路-中西路-中安路-安新路進出基地，避免大型車行駛基地周邊的住宅區道路(如安東街、安中路等)，降低對於周邊交通之影響，如圖 7-26 所



示。

圖 7 - 26 園區基地營運期間大型車進出動線規劃示意圖

(三) 東側 7 公尺農路承諾退縮 2 公尺交通用地之維護管理機制

園區基地東側臨 7 公尺農路現況僅約 5 公尺，本次變更之都市計畫區範圍將配合退縮留設 2 公尺寬道路使用，以符合非都市土地開發審議作業規範工業區第 2 條緊急通路至少 7 公尺寬規定。而現況 5 公尺寬範圍部分，目前為基地東側南六企業公司向台糖租用通行及維護管理，未來會拓寬至 8m。開發單位已與南六企業公司協商完成，有關本案基地東側由邊界往內退縮 2 公尺作為廣場用地兼供道路使用部分，及南六企業公司與台糖租用通行範圍土地，皆由偉文螺絲有限公司統一進行開闢及維護管理，相關機制如下：

1. 巡查作業：利用目視檢視道路主體是否有空洞或掏空、排水設施或其他道路附屬設施是否有破損或遺失；對於道路之平整性，則可憑駕駛時的操、震動聲響等判斷。
 - (1) 定期巡查：每個月 1 次為原則。
 - (2) 不定期巡查：視實際需要。
 - (3) 特別巡查：如有重大災害(如颱風等)或交通事故發生後，將進行特別巡查。
2. 養護作業：如道路有龜裂、變形、攏起、波離或掏空等情形，應進行養護修補，以維護路基、路面及相關道路附屬設之完整性及安全性。
 - (1) 一般養護：接獲巡查通報時，進行局部範圍修補以延長道路使用年限。
 - (2) 大型養護：當路段中有多項損壞或影響範圍大時，將採大型修補方式改正損壞鋪面。

第二節 環境影響分析

園區範圍內之土地經函詢各相關單位查詢意見回覆項目中，除第一級環境敏感地區第 4 項及第二級第 5 項及 32 項查詢內容，經中華民國航空測量及遙感探測學會民國 113 年 04 月 24 日航測會字第 1139015676 號函覆(詳附件八)，位屬淹水潛勢範圍內及位屬高速鐵路兩側限建地區範圍內。另區域排水設施範圍部分，業經高雄市政府水利局 111 年 12 月 21 日高市水養字第 11139989000 函覆非位屬其轄管區域排水設施範圍內(詳附件十)。

依據「出流管制計畫書與規劃書審核監督及免辦認定辦法」之規定，製作出流管制規劃書檢送高雄市政府水利局審查，業於 110 年 12 月 17 日取得高雄市政府水利局同意文件(高市府水行字第 11039769100，詳附件一)。

基地由邊界往內規劃 10 公尺作為綠帶使用，並無建築物之建造行為，故無影響行車安全之疑慮，另交通部鐵道局 112 年 3 月 30 日鐵道土字第 1120006873 號函覆(詳附件十)：本案應依「鐵路兩側禁建限辦法」規定，於申請建照執造時，由主管建築機關會同交通部鐵道局審核。

其餘項目中皆未位屬第一級環境敏感地區或第二級環境敏感地區，相關查詢文件(詳附件八)，且本次申請農業區變更變更為非農業使用，於 110 年 11 月 3 日取得高雄市政府農業局同意文件(高市農務字第 11032659100 號函，詳附件一)，另依據 112 年 3 月 10 日高雄市政府都市發展局審查意見、「都市計畫農業區變更使用審議規範」規定第三點(略)：「申請人依本規範申請變更使用，應檢具土地使用同意書…。」及第十三點(略)：「申請變更使用之土地形狀應完整連接…。」，因此偉文螺絲有限公司取得台糖股份有限公司同意，將作為電塔及電桿等設施之使用面積 84.7m²，一併納入變更範圍內，並再次提送農地變更使用說明書予農業主管機關辦理備查，亦於 113 年 7 月 29 日取得高雄市政府農業局同意文件(高市農務字第 11331964700 號函，詳附件一)。環境影響評估部分則亦於 111 年 12 月 14 日取得高雄市政府環境保護局審查通過文件(高市府環綜字第 11142368102 號函，詳附件一)。故可預測本園區開發行為對於基地周遭環境影響應係屬輕微，且申請單位亦針對環境保部分，規劃相關防治對策，

一、空氣品質

- (一) 依行政院環保署公告「第一批至第八批公私場所應申請設置、變更及操作許可之固定污染源」(中華民國 100 年 12 月 19 日環署空字第 1000109769E 號) 檢核，本園區金屬熱處理程序需申請設置固定污染源，所產生之空氣污染物透過靜電油霧處理設備及活性碳設備去除。
- (二) 木棧板破碎過程產生木料粉塵，規劃於破碎製程連接脈動式袋濾機(袋式集塵設備)進行污染控制；破碎過程衍生之木屑、粉塵亦回收再壓製成能源棒，故僅會衍生少量之粒狀物。
- (三) 本廠熱處理採用電熱式加熱，未採用燃料燃燒加熱法，不使用氣體燃料或液體燃料等作為加熱源，減少溫室氣體排放量。
- (四) 鼓勵園區員工搭乘大眾運輸工具，減少聯外道路車輛排放廢氣。為支持綠色運具發展，未來若有實際需求，將妥善評估後設置充電樁或自行車租賃站，以符實際設置效益。
- (五) 將熱處理製程規劃於基地南端靠近高鐵，則距東北方之安招社區約 600 公尺以上，對大高雄工業國社區 1.4 公里以上，可降低對鄰近居民的影響。
- (六) 園區廠房屋頂規劃設置光電設施面積 3 萬平方公尺，以利減少碳排放。
- (七) 以甲醛排放量 10 kg/年、六價鉻 0.014 kg/年為排放量限值，其他 20 種空氣污染物則以該偵測極限之 1.2 倍為排放濃度為上限標準。

二、噪音振動

- (一) 將螺絲扣件成型製程規劃於靠近高鐵，可降低對鄰近居民的影響。
- (二) 園區周圍設置隔離設施(或緩衝綠帶)，以減低園區與鄰近地區環境之衝突，並植栽樹木花草，以吸收、阻隔廠區噪音，並可提昇視覺景觀。
- (二) 定期養護維修區內道路路面，避免因路面顛簸而引起造成車輛因振動而產生的噪音。
- (三) 車輛禁止亂鳴喇叭，維護四周環境安寧。

三、水文水質

- (一) 廢污水經污水處理場處理後回收使用，落實污水處理場之操作，確保各項操作單元結構完整且符合操作功能。
- (二) 做好雨污分流，維持排水系統暢通，順應地形於基地內道路、建物周邊及基地周圍配置截排水系統，導引逕流進入沉砂滯洪池，予以沉砂並調節流量後，排放至園區外現有溝渠。
- (三) 規劃初沉池收集初期降雨逕流，經過沈澱後再放流至後端滯洪池空間，以控制地面污染物影響承受水體。
- (四) 廠房內部地板均為 R.C.鋪面，表層再上 P.U.阻絕污染，可避免物料、油料造成污染。R.C.鋪面若有深裂縫生成時，應予以修復。
- (五) 營運期間不抽取地下水使用。
- (六) 園區綠地面積需達 2.7 公頃以上，使中水澆灌水量可充分去化。
- (七) 園區規劃處理後廢污水全數回收作使用晴天零排放，僅雨天因未澆灌進行排放，預估對下游承受水體水質之影響減至最低。
- (八) 當污水處理廠設備故障時採廢水緊急應放流，將於事故發生後三小時內，通知主管機關。
- (九) 規劃於沉砂滯洪池設置監控錄影設備，作為淹水時之佐證記錄。

四、地形地質

- (一) 營運期間園區之地上物建築，藉由園區周界緩衝綠帶植生綠美化改善景觀品質，降低地形地貌改變之視覺影響。
- (二) 廠房內部地板均為 R.C.鋪面，表層再上 P.U.阻絕污染，可避免物料、油料與土壤接觸。R.C.鋪面若有深裂縫生成時，應予以修復。
- (三) 廠房所使用之各項原料、物料、成品、廢棄物及回收物資，均不可與緩衝綠帶等之土壤接觸。
- (四) 各項廢棄物應妥善貯存管理，不可堆置於綠地、土壤表面，避免污染土壤。

五、廢棄物

- (一) 設置廢棄物貯存區，供廢棄物分類貯存之用；貯存地點、容器及設施經常保持清潔完整，不得有廢棄物飛揚、逸散、滲出、污染地面或散發惡臭情事。未來園區會劃設廢棄物貯存專區，於室內進行貯存並鋪設 R.C. 鋪面，表層再上 P.U. 阻絕污染，可避免與土壤接觸。
- (二) 園區執行垃圾分類、資源回收及廚餘回收再利用。收集貯存空間定期清洗與消毒，避免滋生蚊蠅等病媒蟲。
- (三) 產生之廢棄物，確實依廢棄物清理法相關規定，委託合格之公民營處（清）理機構清運處理。配合環保主管機關之工廠廢棄物申報系統網路資訊，監督處理之廢棄物種類、數量及處理方式：金屬廢料出售給合法設立之收受公司，廢油類委託合格之公民營廢棄物處（清）理機構處理。
- (四) 預估廢木棧板最大產生量 20 公噸/月，初期委託合格廢棄物處理機構清理，待廢木棧板量達 15 公噸/月以上或無適合處理業者配合時，園區則自設生質燃料製程處理。

六、景觀及遊憩

- (一) 公共設施之管線地下化，減少高架或鐵塔等突兀性設施而妨礙景觀美質。
- (二) 設立必要之照明設施與鋪面，以明確界定各不同使用機能之空間性質，增加各使用空間之生動性，以提升整體環境之視覺品質。
- (三) 注重環境清潔維護、植生養護及各項設施之修護，使空間美化得以維持。
- (四) 建築物及公共設施之設計除符合功能特性外，亦將納入景觀美質元素，且將儘量結合區內之植栽綠化及景觀美質設計，形塑園區之整體特色。
- (五) 藉周界緩衝綠帶綠地之植栽，增加整體景觀美質效果；植栽作業將選用地之樹種避免使用外來植物，以免破壞生態或造成突兀景緻。

七、生態環境

- (一) 營運期間廠房內機具、車輛、人為活動產生的噪音與燈光干擾對野生動物可能有影響，因此路燈或室外照明利用燈罩控制照明方向使光源不溢散，人類活動範圍較少區域採用人體自動感應燈光。
- (二) 針對本案保育類與草鴉的保護措施以「利他、迴避、減輕及補償」為原則，如下所列：

1.利他

- (1) 廠區內禁用化學肥料、除草劑及滅鼠藥，並宣導當地農民或維護單位勿使用捕鳥網、滅鼠藥避免影響保育類猛禽食物來源安全。
- (2) 南側滯洪池蓄水，且平時保持低淺水位，並於周圍種植原生草種(白茅草或禾本科植物)或樹木以提供野生動物穩定的水源與棲息環境。

2.迴避

- (1) 儘量保留基地南側樹林、草灌叢形成緩衝綠帶。
- (2) 滯洪池周圍等緩衝綠帶，應儘量減少人員進入，避免影響干擾鳥類繁殖棲息，尤其草鴉喜愛利用草生區繁殖，應加強管理並管制流浪貓狗，避免影響繁殖。

3.減輕

- (1) 採用低噪音機具施作，降低對草鴉、領角鴉等夜行性猛禽的干擾。
- (2) 控管戶外夜間燈光，人類活動範圍較少之區域採用人體自動感應。

4.補償

- (1) 妥善照顧園區周圍之緩衝綠帶，以大喬木、喬木、灌木等，營造複層植栽、並種植誘蝶、密源、果實植物，以利昆蟲、鳥類覓食生長。
- (2) 廠區內修剪後的樹木枝條與清掃的落葉可堆疊增加微棲地，供昆蟲、爬蟲類使用，也能增加上層消費者食物來源。

第八章 實施進度及經費

第一節 開發主體及方式

本次係由偉文螺絲有限公司依據相關規定，申請設置產業園區辦理變更土地使用分區，並自行開發建設。

第二節 土地取得方式

本次變更係由偉文螺絲有限公司參與台灣糖業股份有限公司之土地招標作業，取得都市計畫範圍之土地，並先簽訂設定地上協議書予以同意辦理變更作業，待取得開發許可文件後，再簽訂設定地上權契約書，由偉文螺絲有限公司租賃使用。

第三節 開發期程

按計畫開發進度，預估於民國 113 年 12 月底前取得開發許可並完成變更編定作業，接續辦理工程設計施工作業，預估園區開發工程於民國 115 年 6 月底完工，開發進度詳表 8-1 所示。園區全區總預估經費約 10.1 億元，本次變更範圍預估經費則約 0.2286 億元，各項開發成本之認定依「產業創新條例」及相關子法規定辦理。實際開發進度及經費得視主辦單位及廠商彈性調整。

依「都市計畫農業區變更使用審議規範」第六條規定，申請人於都市計畫變更案經核定機關都市計畫委員會審議通過後，應即與當地直轄市或縣（市）政府簽訂協議書。本次變更範圍應自計畫發布實施日起兩年內取得建築使用執照。暨同規範第五十條，承諾違反協議書規定事項，當地直轄市、縣（市）政府得廢止其開發許可，並即由原都市計畫變更機關依協議書或都市計畫書內載明之期限，依都市計畫法定程序將其土地變更回復為原使用分區或其他適當分區，其已完成移轉登記之自願捐贈土地及已提供之現金不予發還。

表 8-1 本次變更範圍開發進度預估時程表

項目	工作項目	預定進度
1	出流管制計畫經水保單位審議通過	民國 110 年 12 月 (審議通過)
2	農地變更使用說明書經農業單位審議通過	民國 110 年 11 月 (審議通過)
3	環境影響評估經環保單位審議通過	民國 111 年 12 月 (審議通過)
4	可行性規劃報告書經工業單位審議通過	民國 112 年 08 月 (審議通過)
5	開發計畫書經區域計畫專案小組審查通過	民國 112 年 03 月
6	開發計畫書待召開區域計畫專責小組審查	民國 112 年 09 月 (預定)
7	都市土地變更作業經內政部都委會審議通過發布實施	民國 113 年 12 月 (預定)
8	完成變更編定作業	民國 114 年 01 月 (預定)
9	開發工程施工完成並取得使用執照	民國 115 年 06 月 (預定)

註：實際開發進度及經費得視主辦單位及廠商彈性調整。

第四節 開發經費及來源

本次變更範圍係屬台灣糖業股份有限公司所有，並已取得土地所有權人簽訂設定地上權協議書及土地變更編定同意等相關文件，詳附件六。有關土地地上權使用取得、廠房建設與設備購置經費由偉文螺絲有限公司自行籌措，變更回饋規定之公共設施用地，依下列方式辦理。

- 一、本次變更範圍內之樁位測定費用及公共設施興闢、管理及維護費用，均應由申請人（偉文螺絲有限公司）自行負擔，且應於樁位訂定並完成地籍分割之日起一年內完成公共設施興闢。
- 二、考量本次變更範圍土地權屬為台灣糖業股份有限公司所有，用地取得係由偉文螺絲有限公司參與台灣糖業股份有限公司之土地招標作業，取得都市計畫範圍之土地，並先簽訂設定地上協議書予以同意辦理變更作業，待取得開發許可文件後，再簽訂設定地上權契約書，由偉文螺絲有限公司租賃使用，爰無法捐地，且前項公共設施用地位於廠區內部空間，較不具外部使用性質，依「都市計畫農業區變更使用審議規範」規定，改以捐贈代金辦理，並根據查估市價於申請建造執照前繳交，惟該公共設施用地仍應由偉文螺絲有限公司興闢、管理及維護。

表 8-2 實施進度與經費表

使用分區 & 用地類別	面積 (公頃)	土地取得方式					開發經費 (萬元)				主辦單位	預定完成期限	經費來源
		徵購	捐贈	市地重劃	區段徵收	其它	土地徵購及地上物補償費	整地費	工程費	合計			
產業專用區	0.6602	-	-	-	-	V	-	528	990	1,518	偉文螺絲有限公司	應自計畫發布實施日起兩年內取得執照。於完成之日完成公共興關。	自行籌措
綠地用地	0.3249	-	-	-	-	V	-	260	487	747			
廣場用地兼供道路使用	0.0087	-	-	-	-	V	-	7	13	20			
合計	0.9938	-	-	-	-	-	-	795	1,490	2,285	-	-	

註 1：表列面積僅供統計參考，實際面積應依分割測量者為準。

註 2：本表開發經費及預定完成期限得視主辦單位實際進度及主管機關核准為準。

註 3：整地費以每公頃 800 萬元預估；工程費以每公頃 1500 萬元預估。