

擬定高雄市大坪頂以東地區細部計畫
(配合林園高值化產業園區) 案

計畫書

高雄市政府

中華民國 109年 7月

高 雄 市 擬 定 都 市 計 畫 審 核 摘 要 表			
項 目	說 明		
都市計畫名稱	擬定高雄市大坪頂以東地區細部計畫(配合林園高值化產業園區)案		
擬定都市計畫法令依據	都市計畫法第 17 條及同法第 22 條		
擬定都市計畫機關	高雄市政府		
申請擬定都市計畫機關	經濟部		
本案公開展覽起迄日期	第 一 次 公開展覽	起迄日期	民國 108 年 10 月 7 日起至 108 年 11 月 6 日止，並刊登於 108 年 10 月 5、6 及 7 日之自由時報、台灣新新聞報。
		地 點	民國 108 年 10 月 16 日下午 3 時 0 分假林園區公所召開說明會。
	第 二 次 公開展覽	起迄日期	
		地 點	
人民團體對本案之反映意見	詳各級都市計畫委員會會議紀錄		
本案提交各級都市計畫委員會審核結果	市 級	民國 109 年 3 月 17 日高雄市都市計畫委員會第 81 次會議決議續提專案小組審議。	

目錄

第一章 前言	1
一、計畫緣由	1
二、法令依據	2
三、計畫位置	2
第二章 主要計畫摘要	4
一、計畫年期	4
二、計畫範圍	4
三、引進產業	4
四、計畫人口	7
第三章 發展現況分析	8
一、自然環境	8
二、社會環境	15
三、產業發展	17
四、土地使用及權屬	27
五、交通運輸現況	32
六、公共設施現況	33
第四章 實質發展計畫	37
一、土地使用及公共設施計畫	37
二、交通運輸計畫	42
三、公用設備計畫	46
四、開放空間及景觀計畫	62
五、都市防災計畫	64
第五章 土地使用分區管制要點暨都市設計基準	67
一、土地使用分區管制要點	67
二、都市設計基準	70
第六章 事業及財務計畫	72
一、開發方式	72
二、土地取得方式	72
三、都市計畫變更回饋	72
四、實施進度及經費	73
五、開發後土地處理方式	73

圖目錄

圖 1	計畫區位置圖	3
圖 2	主要計畫示意圖	5
圖 3	預定場址區域地質圖	9
圖 4	本計畫預定場址鑽孔布設圖	10
圖 5	本計畫地質探查成果彙整圖	10
圖 6	預定場址 50 公里內活動斷層及 1897~2012 年地震分布圖(ML3)	11
圖 7	計畫區環境水系圖	13
圖 8	台灣產業群聚分布示意圖	19
圖 9	高雄地區產業聚落分布圖	24
圖 10	林園工業區廠商位置圖	28
圖 11	土地使用現況圖	29
圖 12	土地權屬分布圖	31
圖 13	區域聯外交通圖	32
圖 14	林園區公共設施分布示意圖(一)	34
圖 15	林園區公共設施分佈示意圖(二)	35
圖 16	擬定高雄市大坪頂以東地區細部計畫(配合林園高值化產業園區)土地使用分區示意圖	41
圖 17	林園高值化園區聯外交通動線圖	43
圖 18	區內道路系統示意圖	44
圖 19	主要道路斷面示意圖	45
圖 20	自來水系統平面配置示意圖	50
圖 21	林園工業區現有污水處理流程圖	51
圖 22	污水收集系統配置圖	53
圖 23	計畫區聯外排水系統配置圖	54
圖 24	計畫區滯洪池容量分析成果圖	57
圖 25	防救災計畫示意圖	66
圖 26	農業區變更使用範圍圖	69
圖 27	本計畫區內都市設計管制範圍位置示意圖	71
圖 28	臨道路側人行及綠化空間設置示意圖	71

表目錄

表 1	本計畫引進產業類別一覽表	6
表 2	引進員工及關聯活動人口推估表	7
表 3	土壤直接剪力試驗成果表	9
表 4	中央氣象局高雄測站年降雨量統計資料表	14
表 5	林園區及五福里人口變化表	15
表 6	南部區域、高雄市及林園區人口成長趨勢表	16
表 7	高雄市及林園區人口年齡組成分析表	17
表 8	南部地區 105 年製造業全年生產總額統計表按行業別分	18
表 9	南部地區產業用地分布及生產總額表	19
表 10	高雄市水稻種植面積與產量統計表	20
表 11	高雄市漁業總產量統計表	22
表 12	高雄市 105 年各級產業產值統計表	23
表 13	105 年工商服務業普查場所單位數整理表	25
表 14	高雄市及林園區 100 年、105 年度場所單位數統計表	26
表 15	土地權屬面積統計表	30
表 16	計畫範圍道路實質條件及管制情形表	33
表 17	產業專用區土地使用計畫表	39
表 18	產業專用區土地使用面積明細表	40
表 19	營運期間衍生交通量表	42
表 20	本園區停車需求推估表	44
表 21	計畫區用水時程表	47
表 22	林園工業區現有廢污水納管及進流、放流水質表	52
表 23	計畫區滯洪池量規劃表	56
表 24	計畫區各類廢棄物產量推估表	60
表 25	高雄市 107 年垃圾焚化廠營運情形	61
表 26	高雄市 107 年公民營清除處理機構許可情形	61
表 27	開發經費及來源說明表	73

第一章 前言

一、計畫緣由

高雄市林園區五福里 14-17 鄰部分土地毗鄰於林園工業區，居民反映因長期受到工安事件、空氣污染、噪音等侵擾，已不適合住宅區使用，希求政府價購本區土地以搬遷到他處，且台灣中油股份有限公司配合石化產業高值化政策有土地需求，爰研議變更該土地使用分區為產業專用區使用。

依據經濟部 101 年針對台灣產業結構優化提出「三業四化」之行動計畫，並以製造業服務化為主要導向，其內涵係將以產品為中心的製造轉為以服務為中心導向的思考模式，不再只是單一產品供應者，而是提供一系列滿足客戶需求的服務，透過服務來凸顯產品差異化，進而增加與客戶間的緊密度，創造更高的附加價值。同時考量石油化學工業較其他產業相對較具污染性及危險性之產業特性，需做產業轉型，因此經濟部依行政院 101 年 3 月 30 日院臺經字第 1010013612 號函核定之「石化產業高值化推動方案」協助石化產業加值再造。

本計畫區土地毗鄰林園工業區，考量鄰近既有產業區位，利用產業群聚效應特性，以利產業加值。經工業局邀集林園工業區內廠商瞭解近期投資意願後，部分廠商表示為投資發展高值化研發服務之土地需求。爰工業局經多次會議協商及現地勘查實質環境，考量該地區之環境條件、交通、產業鏈結性及土地利用等面向，倘變更該土地使用分區為產業專用區使用應屬合宜，且符合經濟部 99 年 10 月 21 日經授工字第 09920417210 號函示依「產業創新條例」申請設置產業園區應先行確認產業需求及鄰近確無適當之既有產業用地可供利用兩大原則，研議將該地區土地由住宅區、農業區及道路用地變更為產業專用區使用。本園區開發範圍需用之私有土地，目前依規劃以徵收前協議價購方式協調居民辦理用地取得。

綜上，經濟部配合產業高值化政策，依產業創新條例第 33

條等規定規劃設置「高雄市林園高值化產業園區」（以下簡稱本園區），作為產業增值再造發展之示範基地，並依都市計畫法第 27 條辦理主要計畫個案變更相關事宜；本計畫乃配合產業園區之整體規劃，依主要計畫書指導，擬定本細部計畫。

二、法令依據

本計畫區位於高雄市大坪頂以東地區都市計畫區內，依據都市計畫法第 17 條及第 22 條規定擬定本細部計畫，作為計畫區後續開發建設之依據。

三、計畫位置

本計畫區位屬高雄市行政轄區內偏東南之林園區，在小港區、大寮區以南，並與屏東縣新園鄉以高屏溪相隔。基地北側以台 17 線(沿海路一段)為界、東側鄰接林園工業區，南側鄰接甲種工業區、林園工業區，西側毗鄰甲種工業區。主要對外交通為台 17 線(沿海路一段)，寬約 40 公尺，往西可至高雄市小港區、前鎮區、鳳山區及苓雅區等市區，往東至雙園大橋連接屏東縣，經台 25 線及台 29 線往北至大寮區，沿海路一段銜接五福路可至林園區人口密集區及市區，如圖 1。

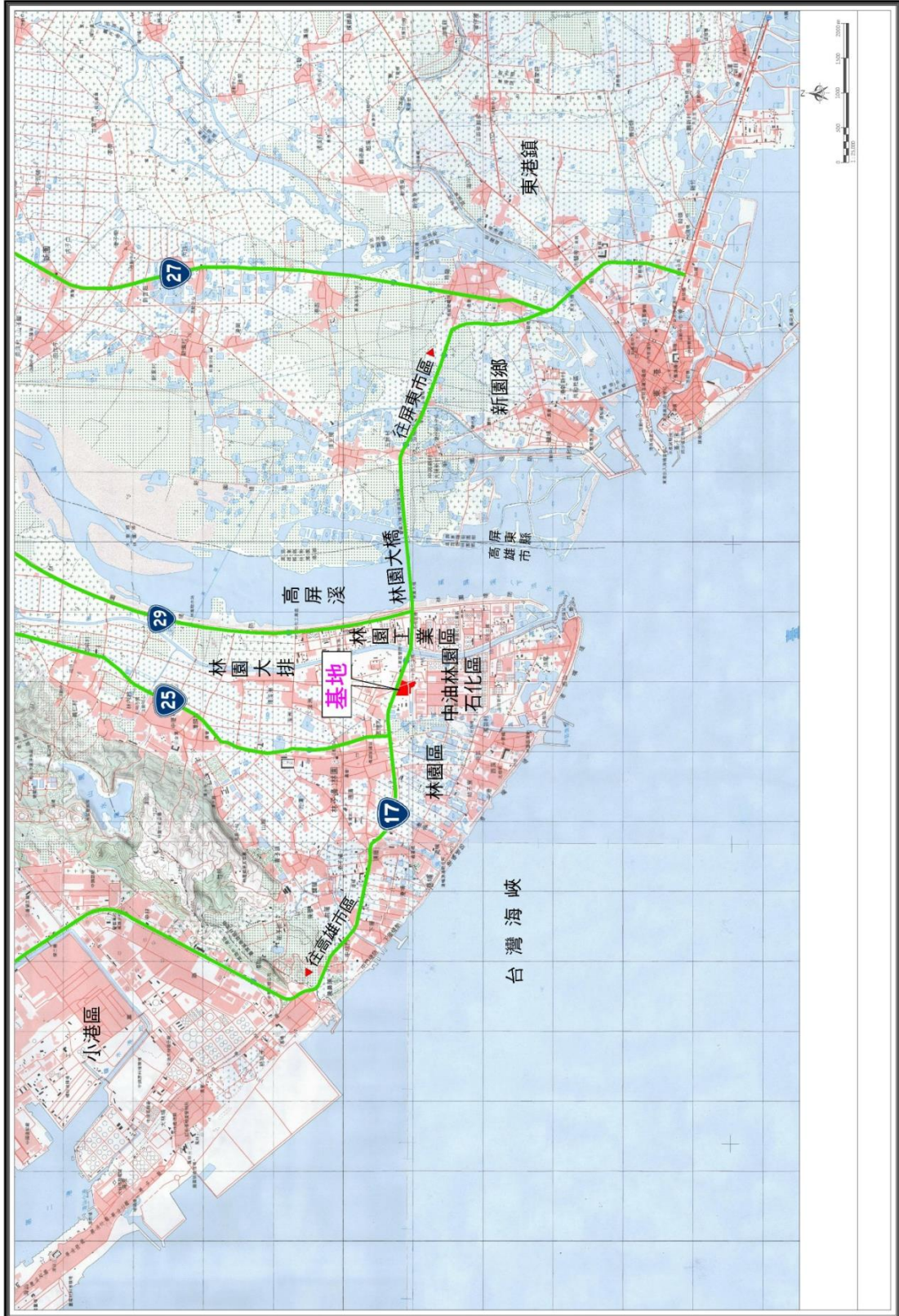


圖 1 計畫區位置圖

第二章 主要計畫摘要

一、計畫年期

本計畫目標年配合主要計畫為民國 115 年。

二、計畫範圍

本次擬定細部計畫之實質計畫範圍為「變更高雄市大坪頂以東地區主要計畫（配合林園高值化產業園區）案」之產業專用區範圍，主要計畫劃設產業專用區面積 3.4087 公頃，主要計畫圖詳見圖 2。

依主要計畫書規定產業專用區應另行擬定細部計畫，本細部計畫即承接主要計畫變更內容等相關規定，並遵循產業創新條例及都市計畫法等相關法令，研擬實質發展計畫。

細部計畫之公共設施用地面積，不得低於全區土地總面積 20%；綠地及公園使用土地之合計面積，應佔全區土地總面積 10% 以上；產業專用區所佔面積，不得低於全區土地總面積 60%。

三、引進產業

石化產業為國家關鍵性工業，除在整體經濟產值佔有重要比重，亦是重點就業供給者；另外，石化產業亦是民生產業、高科技產業、綠能新興產業及國防產業等發展根基，在考量我國石化產業特性及環境趨勢等因素已朝高值化石化產業發展，應建置林園工業區自產業政策構思、研發至生產之完整上下游產業鏈，並配合居民需求與意願，改善周邊地區生活環境及誘發服務業發展契機，本計畫範圍將建構為具備產業研發引擎、企劃設計總部、後勤支援等多元化功能之石化產業高值化基地。

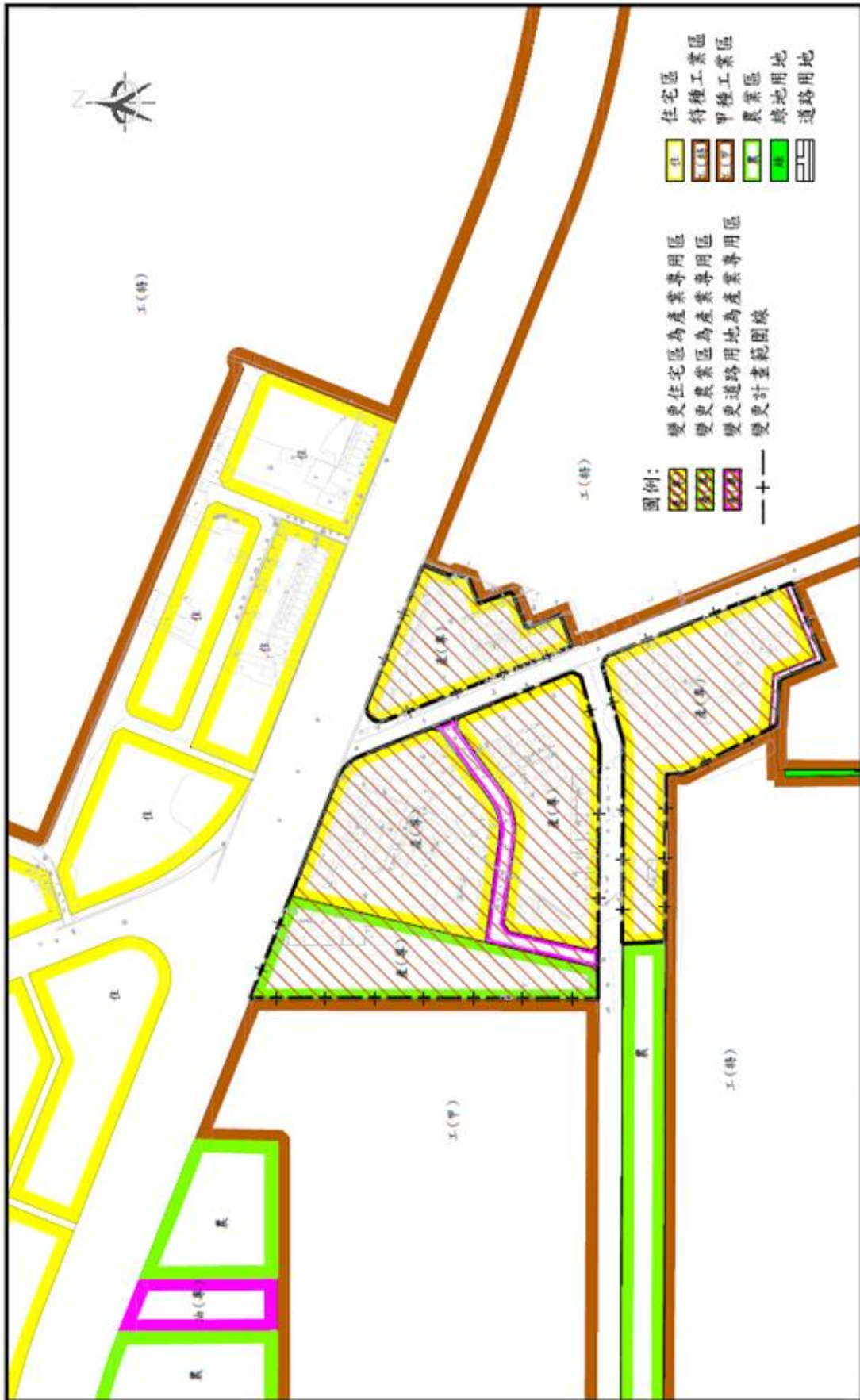


圖 2 主要計畫示意圖

本計畫範圍緊鄰林園工業區，在石化產業朝向高值化發展的趨勢下，本園區依照「工業園區各種用地用途及使用規範辦法」第3條第1項第6款規定，以引進非製程產業之企業總管理機構及管理顧問、研究發展、專門設計、工程服務及相關技術顧問、倉儲及行政等機能，期透過本高值化園區之設置，提供高值化研發場所，進而帶動高雄地區甚至台灣地區整體石化產業發展轉型與提升。有關本園區擬引進產業類別詳見表1。

表1 本計畫引進產業類別一覽表

用地別	產業類別	行政院主計總處標準行業分類
產業專用區	企業總管理機構及管理顧問業	企業總管理機構及管理顧問業(70)
	研究發展服務業	研究發展服務業(72)
	專門設計服務業	專門設計業(74)
	工程服務及相關技術顧問業	建築、工程服務及相關技術顧問業(711)
	技術檢測及分析服務業	技術檢測及分析服務業(712)

資料來源：行政院主計總處標準行業分類(第10次修訂)暨本計畫整理。

本計畫係依據產業創新條例之規範編定開發之產業園區，另依都市計畫法第38條之規定，特定專用區內土地及建築物，不得違反其特定用途之使用。本產業園區所列引進產業使用之土地，得併供辦公室、倉庫、生產實驗及訓練房舍、環境保護設施、單身員工宿舍、員工餐廳、從事文化創意產業之相關設施等附屬設施使用。

四、計畫人口

參酌同類型產業園區及產業型態之就業密度，推估本園區所劃設產業專用區之就業人口，本園區開發衍生之活動人口，包括直接就業員工及其關聯衍生活動人口等，經估算本計畫目標年可引進就業人口數約 740 人及關聯衍生人口約 300 人。

表 2 引進員工及關聯活動人口推估表

項目	面積 (公頃)	引進人數 (人)	備註
直接就業員工	2.4628	740	• 產業專用區面積 2.4628 公頃，以 300 人/ha 為推估基準
直接就業人口數約計 1,317 人			
關聯活動人口	—	300	• 以非經濟人口對經濟人口之依賴比例 33.4%。消費乘數 1.05；間接乘數 1.01
小計		1,040	

資料來源：本計畫整理。

第三章 發展現況分析

一、自然環境

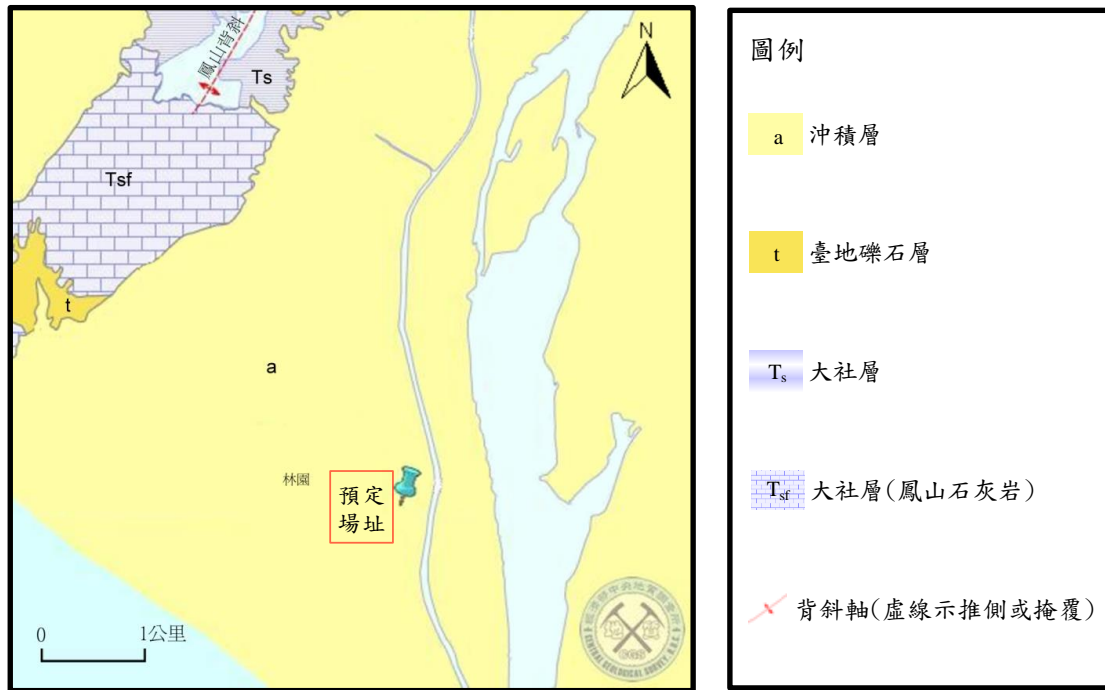
(一)地形

本計畫預定場址位於高雄市林園區，台 17 線以南，東側近林園大排及高屏溪，西側為中芸大排。區域內現有地勢平緩，高程約為 2.4~4.5m，西南側高程略低。

(二)地質

本計畫預定場址位於高雄市林園區，區域地質圖詳圖 5。林園區位於高屏溪出海口，西北倚鳳山丘陵，西南鄰臺灣海峽，東側為高屏溪，屬西部沖積平原區，表層由現代沖積層所覆蓋。鄰近出露地層以臺地礫石層、大社層(鳳山石灰岩)及大社層為主；鄰近地質構造則主要為連貫鳳山丘陵之鳳山背斜。以下簡要概述各主要地層及地質構造：

1. 沖積層(a)：鄰近分布區域以高雄都會區及屏東平原為主，由砂、礫石、泥組成，其厚度依沉積位置而有所變化。
2. 臺地礫石層(t)：分布於鳳山地區大坪頂臺地的局部區域，主要由礫、砂及黏土所組成，為更新世晚期之後的沉積物，礫石粒徑可達 30cm。最大厚度可達 5m 以上，屬陸相沉積物。
3. 大社層(鳳山石灰岩)(Tsf)：分布於鳳山水庫以南至鳳鼻頭間，主要由泥晶及生物化石碎屑組成。
4. 大社層(Ts)：分布於大社 - 大樹及鳳山地區，以厚層泥岩為主，間夾有 0.5m 至 3m 厚之細至粗粒的砂岩、0.1m 至 1m 厚之礫石層與砂、頁岩互層，部分砂岩內可見化石碎屑。礫石一般粒徑以 3 至 5cm 者最多，少數可發現超過 10cm 者；其成份以砂岩、變質砂岩及石英岩最佔優勢。
5. 鳳山背斜：依前人調查資料顯示背斜軸呈南北方向延伸，惟層面資料較少，僅能以少數的層面資料及岩層分布狀況推估背斜軸的可能位置，此背斜軸通過鳳山地區中段的部分約略可確認，其餘部分之軸部延伸方向以虛線表示。



資料來源：中央地質調查所暨本計畫修改

圖 3 預定場址區域地質圖

本計畫鑽孔布設如圖 4 所示，依依現地條件共布設 3 孔，孔深分別為 30m、50m 及 30m，鑽孔總深度達 110m。

依本計畫地質探查成果顯示：預定場址處以含細料之砂質土壤為主，偶見低塑性黏/粉土層。砂土層緊密度大致在鬆散($N=4\sim 10$)至中等($N=10\sim 30$)間，摩擦角約 $30.8^{\circ}\sim 34.0^{\circ}$ 。地質探查成果彙整如圖 5、土壤直接剪力試驗成果如表 3 所示。

表 3 土壤直接剪力試驗成果表

孔號	試驗深度(m)	C(kgf/cm ²)	$\varphi(^{\circ})$	γt (t/m ³)	Wn(%)	統一土壤分類
BH-N1	15.00-15.80	0.16	34.0	1.92	16.4	SP-SM
BH-S1	16.50-17.30	0.04	33.3	1.90	20.0	SM
BH-S2	45.00-45.80	0.00	30.8	1.85	30.4	SM

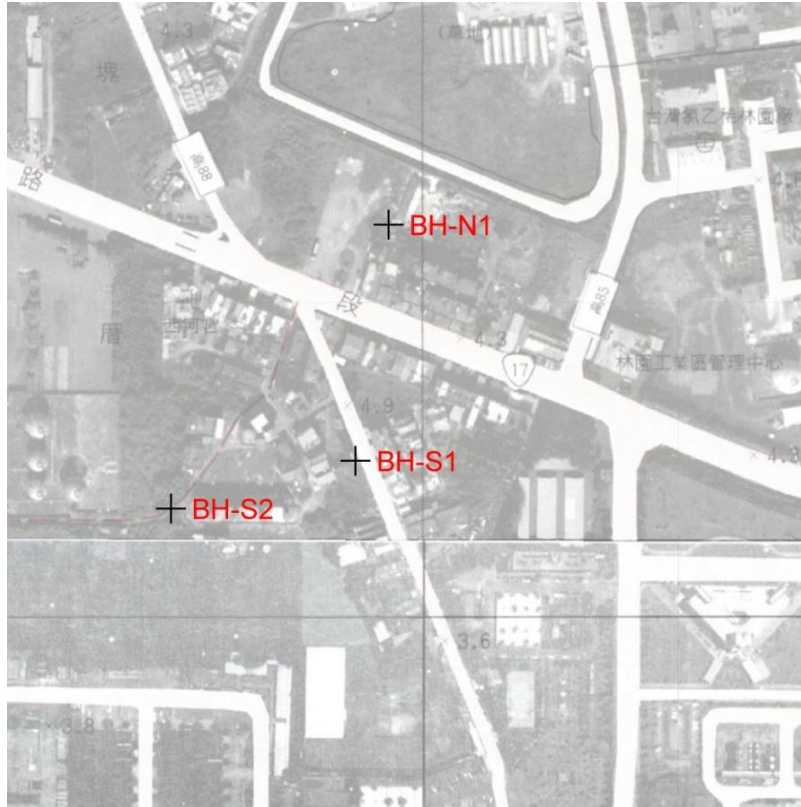


圖 4 本計畫預定場址鑽孔布設圖

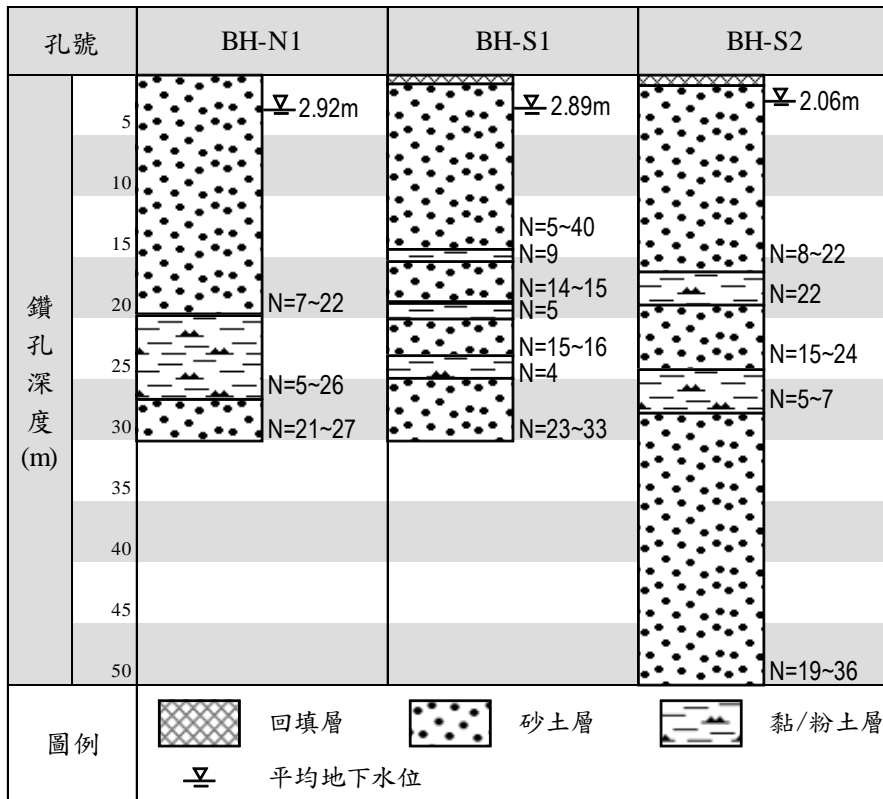


圖 5 本計畫地質探查成果彙整圖

(三)地震與斷層

根據中央氣象局資料，臺灣地區自 1900 年至 2012 年共發生 139 次災害性地震，震央分布資料顯示，預定場址半徑 50 公里範圍內並無災害性地震發生。近年來臺灣地區發生重大災害地震，包括：1999 年 921 集集大地震(ML=7.3)、2002 年 331 花蓮外海地震(ML=6.8)、2003 年 1210 臺東成功地震(ML=6.6)、2006 年 1226 屏東地震(ML=7.0)及 2010 年 0304 高雄甲仙地震(ML=6.4)，其震央距離預定場址分別為 156、258、120、91 及 61km，對預定場址影響甚小。

依據經濟部中央地質調查所公布之臺灣活動斷層分布圖(2010)，預定場址半徑 50 公里範圍內之活動斷層有小崗山斷層(距預定場址最近距離約 35.5 公里)、旗山斷層(距預定場址最近距離約 25.6 公里)以及潮州斷層(距預定場址最近距離約 21.6 公里)，皆為逆斷層。各斷層距離預定場址皆大於 20 公里，對預定場址影響甚小。位置詳圖 6。

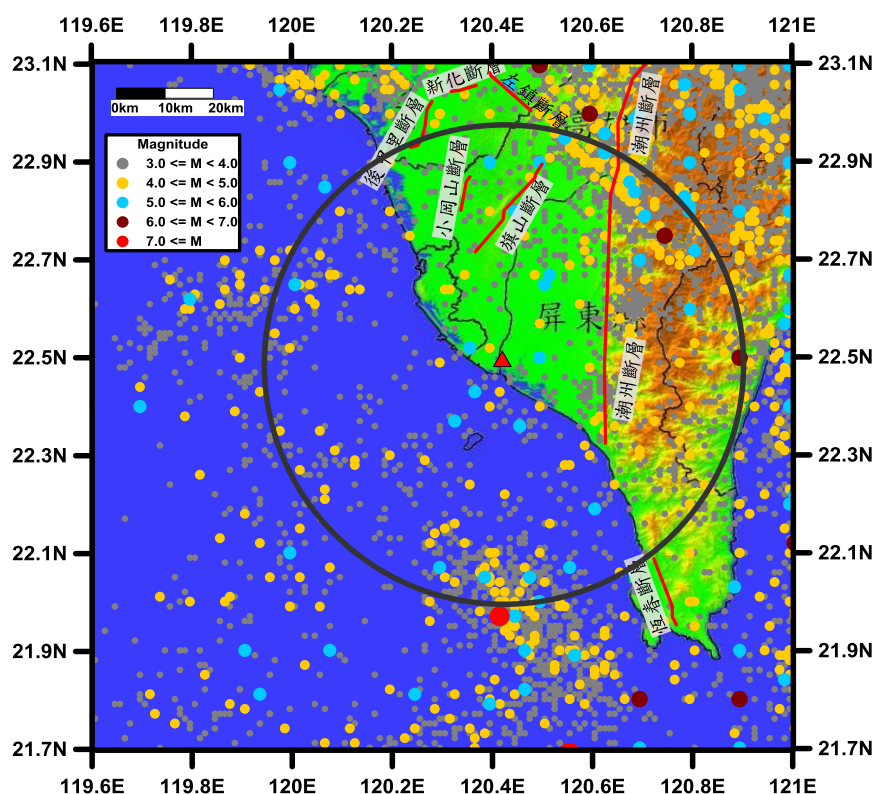


圖 6 預定場址 50 公里內活動斷層及 1897~2012 年地震分布圖(ML3)

綜上所述，預定場址周圍可能影響之地震密集區域有預定場址南方隱沒帶、預定場址東方潮州斷層、預定場址北方

旗山斷層以及預定場址北方小崗山斷層，然各區域距離預定場址皆大於 20 公里，對預定場址影響甚小；預定場址周圍 50 公里內，自西元 1897 至西元 2012 年，共發生 26 次規模 5 以上地震，然並無災害性地震發生，且次數少於臺灣地區平均值(約 60 次)。整體而言，地震災害對本預定場址影響甚小。

(四)水文

本計畫區鄰近高雄市最大的河流高屏溪，亦為高雄市農業、工業及民生用水之重要來源之一。主要排水為林園大排及中芸排水，其中林園大排流往高屏溪口，中芸排水流向中芸漁港，有關本計畫區之環境水系位置詳如圖 7 所示。

1. 林園排水

林園排水位於本計畫區東側約 450 公尺處，屬高雄市管之區域排水路，流路長度約 17.74km(包括林園排水主流 14.59km 及其支流公園排水 3.15km)，集水區面積約 56.38km²。

2. 中芸排水

中芸大排位於計畫區西側約 400 公尺處，全長約 2,235 公尺，上游承受林園地區灌溉渠包括林園支線、潭頭支線及溪川支線等之灌溉尾水，總集水面積約 914 公頃。中芸大排於匯集上游灌溉尾水後，排入中芸漁港而導入台灣海峽。

(五)氣候

本計畫區位於高雄市境內，屬熱帶性季風氣候，夏季潮濕高溫，冬季乾燥舒適，平均氣溫約在攝氏 26.3°C。冬季東北季風期盛行，風向以北及北北東向為主，夏季風向則以南~南南東向為主。

年平均相對濕度約為 76.9%，其中以 8 月份之濕度最高，平均達 81.5%；而以 12 月份最低，平均約為 73.5%。

本地區日照充足，平均年日照時數為 2,161.6 小時，月平均日照時數以 7 月份之 214 小時最高，而以 11 月份之 156

小時最低。年平均降雨量約為 1,800mm，降雨集中於每年的夏季及秋初（6 月～9 月）期間，月平均降水量 241.9 公釐～416.7 公釐，主要係受颱風侵襲帶來之豪大雨所影響，而一年間月平均降水量 16.0 公釐～416.7 公釐。歷年平均之年降水日數約為 88.6 日，平均降水日數以 12 月最少（2.3 日），以 8 月最多（16.3 日）。另經彙整 60 年至 108 年之降水資料（參見表 4）顯示，本地區最大年雨量為 3,103.5 公釐（105 年），最大日降雨量為 507 公釐（98 年）。

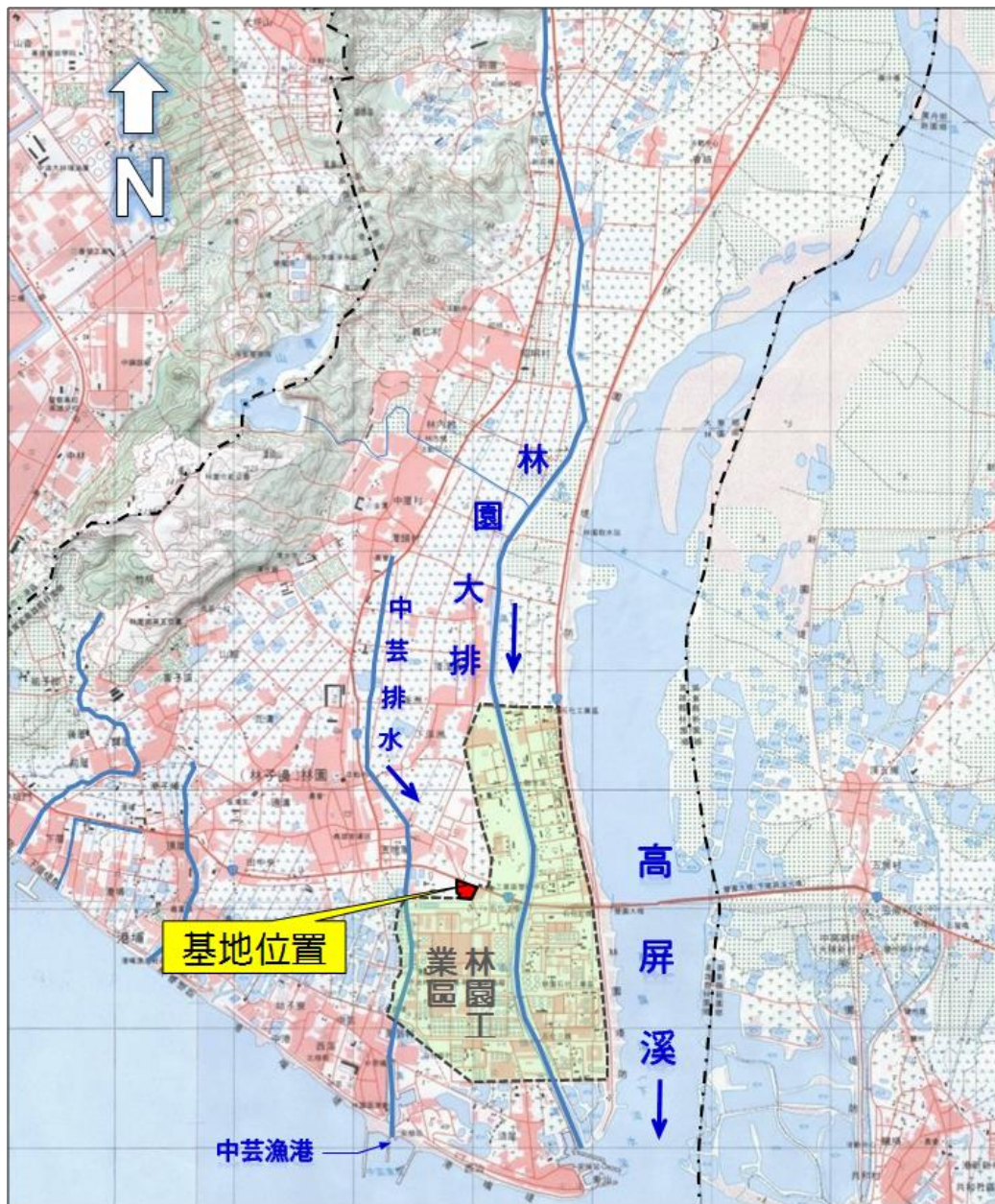


圖 7 計畫區環境水系圖

表 4 中央氣象局高雄測站年降雨量統計資料表

年	降水量總計 (mm)	一日最大降水量 (mm)	一日最大降水量 (月 日)	降水時數 (hr)	降水日數≥0.1mm 總計
60	885.3	179.6	07月26日	265.9	80
61	2,106.3	159.4	06月12日	494.1	104
62	1,928.9	148.9	07月21日	440.0	82
63	2,681.0	348.6	08月24日	583.8	106
64	2,199.5	191.0	08月22日	551.7	120
65	1,126.4	144.0	07月06日	302.5	65
66	2,793.9	304.3	07月25日	500.4	103
67	1,145.6	91.1	08月07日	380.7	109
68	1,481.2	145.0	06月09日	365.6	87
69	572.8	50.0	09月19日	172.9	69
70	2,276.9	233.5	06月13日	440.8	97
71	1,695.2	164.0	08月15日	272.5	79
72	2,230.5	274.5	08月23日	429.2	114
73	1,628.5	151.5	07月17日	302.5	90
74	1,995.6	258.1	05月28日	345.7	99
75	1,622.1	186.6	06月04日	304.6	93
76	1,554.4	132.7	07月21日	283.3	79
77	1,935.6	179.9	07月27日	355.7	88
78	1,382.6	281.9	09月12日	303.1	88
79	1,834.3	125.4	09月08日	355.7	90
80	1,810.3	235.6	06月24日	363.0	88
81	1,973.7	221.4	07月05日	399.5	98
82	1,083.5	125.5	07月19日	221.8	76
83	2,470.0	361.0	08月12日	360.8	90
84	1,134.1	94.5	07月22日	386.0	78
85	1,107.4	136.8	04月20日	349.1	85
86	2,118.4	296.0	06月05日	417.3	95
87	2,433.9	221.5	06月05日	561.7	114
88	2,763.6	201.0	06月19日	578.8	105
89	1,569.0	149.0	10月31日	439.6	88
90	2,556.5	470.5	07月11日	473.7	91
91	1,037.5	120.5	08月06日	264.6	71
92	1,326.0	266.0	06月07日	250.4	66
93	1,439.5	171.0	07月02日	284.7	69
94	2,821.4	242.0	07月20日	494.7	96
95	2,045.5	298.5	07月14日	329.5	81
96	2,194.0	418.0	08月13日	409.1	97
97	2,591.3	393.5	06月16日	463.0	96
98	1,756.3	507.0	08月08日	267.5	72
99	2,160.7	426.5	09月19日	390.2	82
100	1,796.7	181.5	06月28日	455.5	85
101	2,196.7	155.0	08月09日	474.2	102
102	1688.2	293.0	08月29日	382.8	81
103	1942.0	261.5	08月08日	275.2	88
104	1344.0	162.5	08月08日	284.3	69
105	3103.5	262.5	09月02日	588.9	114
106	1124.5	124.0	07月31日	243.8	71
107	3068.2	314.5	08月28日	442.3	90
108	2226.0	130.5	09月04日	357.7	104
最小值	572.8	50.0	-	172.9	65
最大值	3103.5	507.0	-	588.9	120

資料來源：交通部中央氣象局，民國 60~108 年。

二、社會環境

(一)人口特性

本計畫區位於高雄市林園區，整體人口多為負成長，呈現外流現象，108年12月底高雄市總人口為2,773,198人，林園區人口數為69,604人，佔高雄市總人口約2.51%，其中男性人口35,078人、女性人口34,526人。

林園區及本計畫區所在之五福里歷年人口資料詳表5，依高雄市林園戶政事務所之戶籍登記資料，截至108年12月為止，五福里共計3,128人，佔林園區總人口約4.49%。戶數共計1,311戶，戶量2.39人/戶，其中男性人口1,590人、女性人口1,538人。

表5 林園區及五福里人口變化表

年	五福里(人)	五福里 人口成長率	林園區(人)	林園區 人口成長率
94年	2,846	-	71,370	-
95年	2,920	2.60%	71,562	0.27%
96年	2,920	0.00%	71,336	-0.32%
97年	2,913	-0.24%	70,979	-0.50%
98年	2,850	-2.16%	70,770	-0.29%
99年	2,886	1.26%	70,512	-0.36%
100年	2,920	1.18%	70,439	-0.10%
101年	2,954	1.16%	70,383	-0.08%
102年	3,019	2.20%	70,436	0.08%
103年	3,109	2.89%	70,476	0.06%
104年	3,108	-0.03%	70,401	-0.11%
105年	3,078	0.97%	70,201	-0.28%
106年	3,053	-0.81%	69,990	-0.30%
107年	3,087	1.11%	69,870	-0.17%
108年	3,128	1.33%	69,604	-0.38%
平均成長率	0.82%		-0.18%	

資料來源：高雄市政府民政局及高雄市林園戶政事務所。

(二)人口成長

依據行政院主計處及高雄市政府民政局公布之人口統計資料，綜整南部區域、高雄市及林園區近年人口成長情形如表 6。其中，南部區域人口數近年來呈現負成長的現象，年平均成長率為-0.17%；而高雄市人口成長率於 103 年降至谷底後，104-105 年呈回穩、緩升態勢，但 106-107 年又開始呈下降趨勢；相較於南部區域與高雄市近年人口變動情況，本計畫所在之林園區，自 104 年開始呈逐年下降趨勢，年平均成長率達-0.16%，高於高雄市，略低於南部區域之人口負成長率。

表 6 南部區域、高雄市及林園區人口成長趨勢表

地區 年度	林園區		高雄市		南部區域	
	人口數 (人)	成長率 (%)	人口數 (人)	成長率 (%)	人口數 (人)	成長率 (%)
101	70,383	-	2,778,659	-	6,052,468	-
102	70,436	0.08	2,779,877	0.04	6,044,600	-0.13
103	70,476	0.06	2,778,912	-0.03	6,035,976	-0.14
104	70,401	-0.11	2,778,918	0.00	6,025,551	-0.17
105	70,201	-0.28	2,779,371	0.02	6,016,516	-0.15
106	69,990	-0.30	2,776,912	-0.09	6,378,026	-0.18
107	69,870	-0.17	2,773,533	-0.12	6,362,829	-0.24
108	69,604	-0.38	2,773,198	-0.01	6,349,298	-0.21
年平均 成長率	-	-0.16	-	-0.03	-	-0.17

資料來源：行政院主計處、高雄市政府民政局。

(三)年齡組成

根據高雄市各行政區年齡分組統計資料詳表 7 (108 年 12 月)，林園區之人口結構相較於高雄市而言，15~64 歲之主要經濟活動人口佔比 74.36%，相對較高於高雄市之 72.35%，扶養比分別為 34.48%及 38.22%。林園區及高雄市老年人口比率皆有攀升趨勢，分別為 14.1%及 15.81%，人口老化程度嚴重。

表 7 高雄市及林園區人口年齡組成分析表

區域	人口數	年齡分配(人)						扶養比(%)
		0-14 歲		15-64 歲		65 歲以上		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
林園區	69,604	8,031	11.54	51,7582	74.36	9,815	14.10	34.48
高雄市	2,773,198	328,427	11.84	2,006,319	72.35	438,452	15.81	38.22

註：扶養比為 $[(1)+(3))/(2)]*100$ 。

資料來源：高雄市政府民政局。

三、產業發展

(一)高雄產業發展概述

依行政院主計處對南部地區年製造業分析結果(詳表8)，南部地區生產總額以基本金屬製造業9,481億元居全國第1，占該業全國生產總額之62.46%；化學材料製造業生產總額8,683億元居次，占該業全國生產總額之40.04%，居各地區之冠；石油及煤製品製造業亦占該業全國生產總額逾4成，可見本地區亦為國內重要石化產業之所在；另金屬製品製造業生產總額占其全國生產總額之33.96%，居全國之冠。南部地區各縣市產業用地面積與工業部門生產總額分布情形詳表9，南部地區產業用地主要集中於高雄市，土地面積3,312公頃，高雄市生產總額為南部地區最高。

南部區域產業群聚發展情形，電子零組件業、化學材料業、基本金屬業、金屬製品業及機械業上下游產業密切串連、聚落完整。台南、高雄皆為我國工業重鎮，近年來，屏東地區亦急起直追，陸續成立加工出口區及生技園區，且南部地區擁有國際機場、港口及多元的在地文化，日益進步的大眾運輸系統，配合加工出口區、科學園區、生技園區、創意園區等之發展興建，再加上南部大專院校之優秀人力，結合中央及地方政府之資源，提供相關之配套措施及工業區土地，加上學界、法人等機構之推動。

表 8 南部地區 105 年製造業全年生產總額統計表按行業別分

產業別	全國 (億元)	高雄市 (億元)	南部地區		南部地區 占全國百 分比(%)
			合計 (億元)	百分比 (%)	
食品及飼品製造業	6,083	493	2,343	8.50%	38.51%
飲料、菸草製造業	1,487	17	88	0.32%	5.94%
紡織業	3,567	72	513	1.86%	14.37%
成衣及服飾品製造業	986	28	115	0.42%	11.71%
皮革、毛皮及其製品製造業	533	37	131	0.48%	24.59%
木竹製品製造業	492	92	165	0.60%	33.58%
紙漿、紙及紙製品製造業	2,168	111	317	1.15%	14.60%
印刷及資料儲存媒體複製業	1,259	71	155	0.56%	12.32%
石油及煤製品製造業	11,713	66	67	0.24%	0.57%
化學原材料、肥料、氮化合物製造業	14,374	800	1,920	6.97%	13.36%
其他化學製品製造業	3,155	292	614	2.23%	19.45%
藥品及醫用化學製品製造業	1,066	28	193	0.70%	18.08%
橡膠製品製造業	1,178	44	94	0.34%	7.98%
塑膠製品製造業	4,682	334	967	3.51%	20.65%
非金屬礦物製品製造業	3,734	257	562	2.04%	15.05%
基本金屬製造業	10,426	4,246	5,724	20.78%	54.91%
金屬製品製造業	12,671	2,571	4,054	14.72%	31.99%
電子零組件製造業	40,485	2,762	3,788	13.75%	9.36%
電腦、電子產品及光學製品製造業	14,534	72	207	0.75%	1.43%
電力設備及配備製造業	4,890	248	667	2.42%	13.64%
機械設備製造業	10,060	719	1,488	5.40%	14.79%
汽車及其零件製造業	5,100	131	1,185	4.30%	23.24%
其他運輸工具及其零件製造業	3,810	857	1,092	3.96%	28.65%
家具製造業	841	85	231	0.84%	27.40%
其他製造業	2,191	96	459	1.66%	20.93%
產業用機械設備維修及安裝業	1,846	253	366	1.33%	19.83%
總計	163,328	14,785	27,546	100.00%	16.87%

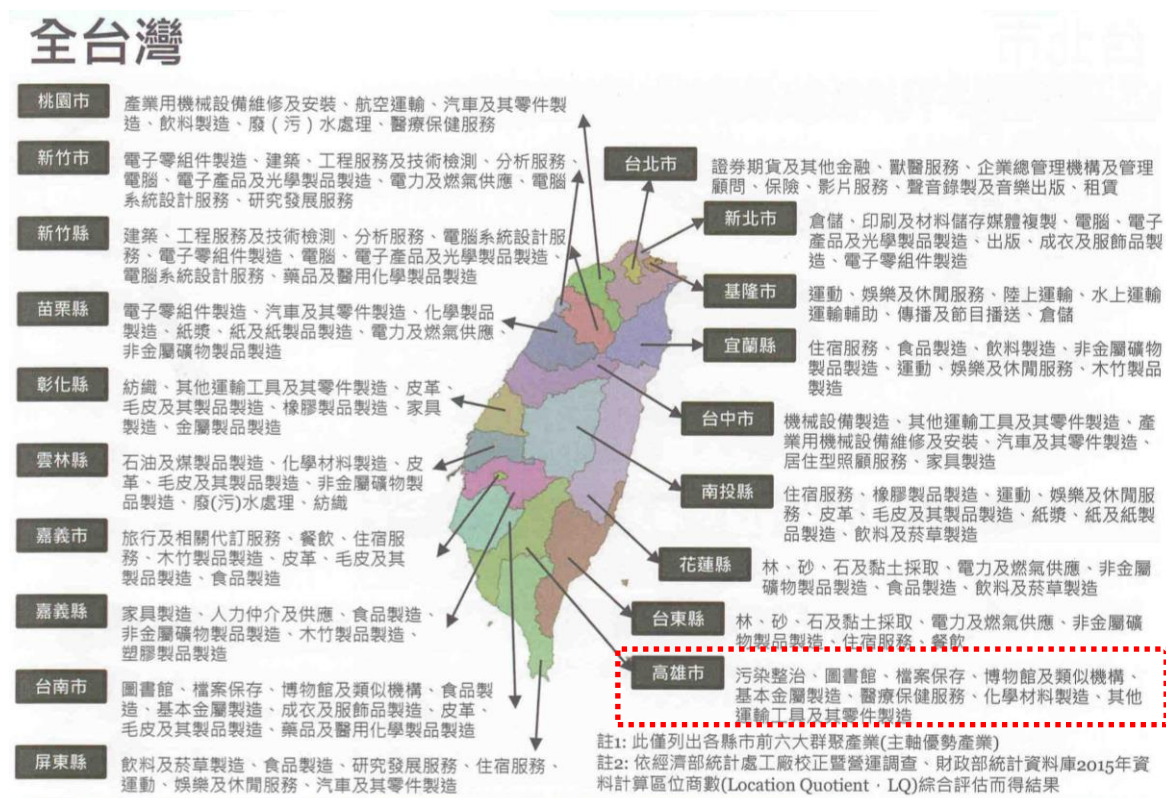
資料來源：行政院主計總處，105 年工業及服務業普查報告。

表 9 南部地區產業用地分布及生產總額表

工業區	編定工業區		加工出口區		科學園區		合計		生產總額(億元)
	數量(處)	土地面積(公頃)	數量(處)	土地面積(公頃)	數量(處)	土地面積(公頃)	數量(處)	土地面積(公頃)	
臺南市	5	1334.82	0	0	1	1,043.00	6	2,377.82	10,336
高雄市	7	2543.78	6	198.48	1	570.00	14	3,312.26	14,785
嘉義縣	5	426.59	0	0	0	-	5	426.59	1,074
屏東縣	3	384.29	1	123.04	0	-	4	507.33	1,187
合計	20	4689.48	7	321.52	2	1,613.00	29	6,624.00	27,382

資料來源：1. 經濟部工業局，107 年工業區開發管理年報。

2. 投資台灣入口網，網址：<https://investtaiwan.nat.gov.tw/>。



資料來源：2018 臺灣產業群聚發展地圖，工業技術研究院。

圖 8 台灣產業群聚分布示意圖

(二)經濟活動

1.一級產業

根據高雄市政府農業局 108 年高雄市農業統計年報所

示，高雄市 108 年水稻種植面積 5153.03 公頃，前五大稻米產區計為美濃區(1,468.7 公頃)、大寮區(1,250 公頃)、橋頭區(420 公頃)、林園區(331.8 公頃)及路竹區(293 公頃)，108 年底稻米總產量約 28,621 公噸，詳表 10。高雄市漁業年產量約 26.6 萬公噸，年產值約 120 億元，依 107 年高雄市漁業年報統計資料，其中以遠洋漁業產量 22 萬噸，漁業產值 74.81 億元為最高，其餘依序為內陸養殖 33.65 億元、近海漁業 7.97 億元及沿海漁業 3.43 億元，詳表 11。

林園區因地理條件欠佳，除靠山部分較宜農耕外，其餘平原係沖積砂質地，乾燥且常受海潮影響，農作收成不理想，因此農家多以半農半漁為業，農漁業人口主要集中於南側濱海如鳳芸、東汕、西汕、北汕、西溪里等聚落。

漁業以從事近海漁業、沿岸漁撈為主，其餘主要為養殖戶。現有漁港中之中芸漁港興建於民國 41 年，泊地面積 58,000 平方公尺，碼頭長度 460 公尺，可停靠船筏數 392 席；汕尾漁港泊地面積 38,000 平方公尺，碼頭長度 240 公尺，可停靠 284 席船筏。漁貨交易則以中芸漁港為主，主要來自於沿近海，尤其是近海魚貨為最大宗。銷售對象多為高雄都會區。

另林園區以鰻苗、九孔為其漁業特產，其中九孔養殖已達四十餘公頃，目前已超越東北角、宜蘭等地，產量占全省三分之二，成為全省第一大產地。

表 10 高雄市水稻種植面積與產量統計表

行政區	水稻種植面積		稻米總產量	
	公頃	百分比(%)	公斤	百分比(%)
鹽埕區	-	0.00	-	0.00
鼓山區	-	0.00	-	0.00
左營區	-	0.00	-	0.00
楠梓區	0.2	0.004	1,181	0.004
三民區	7.0	0.14	41,393	0.14
新興區	-	0.00	-	0.00
前金區	-	0.00	-	0.00

行政區	水稻種植面積		稻米總產量	
	公頃	百分比(%)	公斤	百分比(%)
苓雅區	-	0.00	-	0.00
前鎮區	-	0.00	-	0.00
旗津區	-	0.00	-	0.00
小港區	29.5	0.57	182,922	0.64
鳳山區	21.1	0.41	125,409	0.44
林園區	331.8	6.44	2,259,183	7.89
大寮區	1,250.0	24.26	7,704,835	26.92
大樹區	2.3	0.04	14,625	0.05
大社區	-	0.00	-	0.00
仁武區	77.3	1.50	415,681	1.45
鳥松區	76.5	1.48	454,351	1.59
岡山區	209.8	4.07	1,231,029	4.30
橋頭區	420.0	8.15	1,732,738	6.05
燕巢區	-	0.00	-	0.00
田寮區	-	0.00	-	0.00
阿蓮區	316.0	6.13	1,999,765	6.99
路竹區	293.0	5.69	1,438,429	5.03
湖內區	53.5	1.04	272,748	0.95
茄萣區	-	0.00	-	0.00
永安區	50.0	0.97	315,137	1.10
彌陀區	7.13	0.14	44,973	0.16
梓官區	200.0	3.88	1,120,142	3.91
旗山區	133.6	2.59	680,546	2.38
美濃區	1,468.7	28.50	7,722,164	26.98
六龜區	30.0	0.58	170,453	0.60
甲仙區	26.2	0.51	136,751	0.48
杉林區	142.0	2.76	527,993	1.84
內門區	7.4	0.14	28,985	0.10
茂林區	-	0.00	-	0.00
桃源區	-	0.00	-	0.00
那瑪夏區	-	0.00	-	0.00
合計	5,153.03	100.00	28,621,433	100.00

資料來源：高雄市政府農業局，108年高雄市農業統計年報。

表 11 高雄市漁業總產量統計表

漁業總類	產量		產值	
	(公噸)	百分比(%)	(億元)	百分比(%)
遠洋漁業	224,418	84.49%	74.81	62.41%
近海漁業	9,258	3.49%	7.97	6.65%
沿岸漁業	2,452	0.92%	3.43	2.86%
內陸漁撈	-	0.00%	-	0.00%
海面養殖	-	0.00%	-	0.00%
內陸養殖	29,500	11.11%	33.65	28.07%
合計	265,628	100.00%	119.86	100.00%

資料來源：高雄市政府海洋局，107 年高雄市漁業年報。

2. 二級產業

南部二級產業的產值以高雄市占南部區域 54% 為最高，依據 105 年行政院主計處工商及服務業之普查結果顯示，高雄市生產總額總計 2.51 兆，其中，工業生產總額 1.71 兆(佔 68.1%) 最多，商業及服務業生產總額 0.76 兆(佔 30.5%) 次之，至於農林漁牧業生產總額 0.04 兆，僅佔 1.5%，詳表 12。

工業型態多為大型重工業，如石化、煉油、煉鐵等製造業為主，主要產業聚落分布如圖 9。林園區位於高速公路運輸走廊上，地形平坦，且鄰近高雄國際港、中油專用碼頭，而林園工業區擁有許多知名石化工廠進駐，如中油林園廠、中國合成林園廠、中美和、亞洲聚合、台塑林園廠、李長榮、台灣石化合成等；林園區與大社區及仁武區乃因而並稱為高雄市的三大石化重鎮，製造業成為創造經濟及就業之支柱產業。

3. 三級產業

依 105 年行政院主計處工商及服務業之普查結果顯示，高雄市三級產業(商業、服務業)生產總額約 0.7645 兆(佔 30.5%)，僅次於二級產業，詳表 12。

(三) 產業結構

林園區製造業廠商家數占高雄市比例以化學材料製造業最高，達9%，其次為木材製品製造業約占4%。單以化學材料製造業來看，高雄市近5年未有大幅變動，林園區整體而言為增加趨勢，且占高雄市比例維持在9%上下，詳表13、表14。

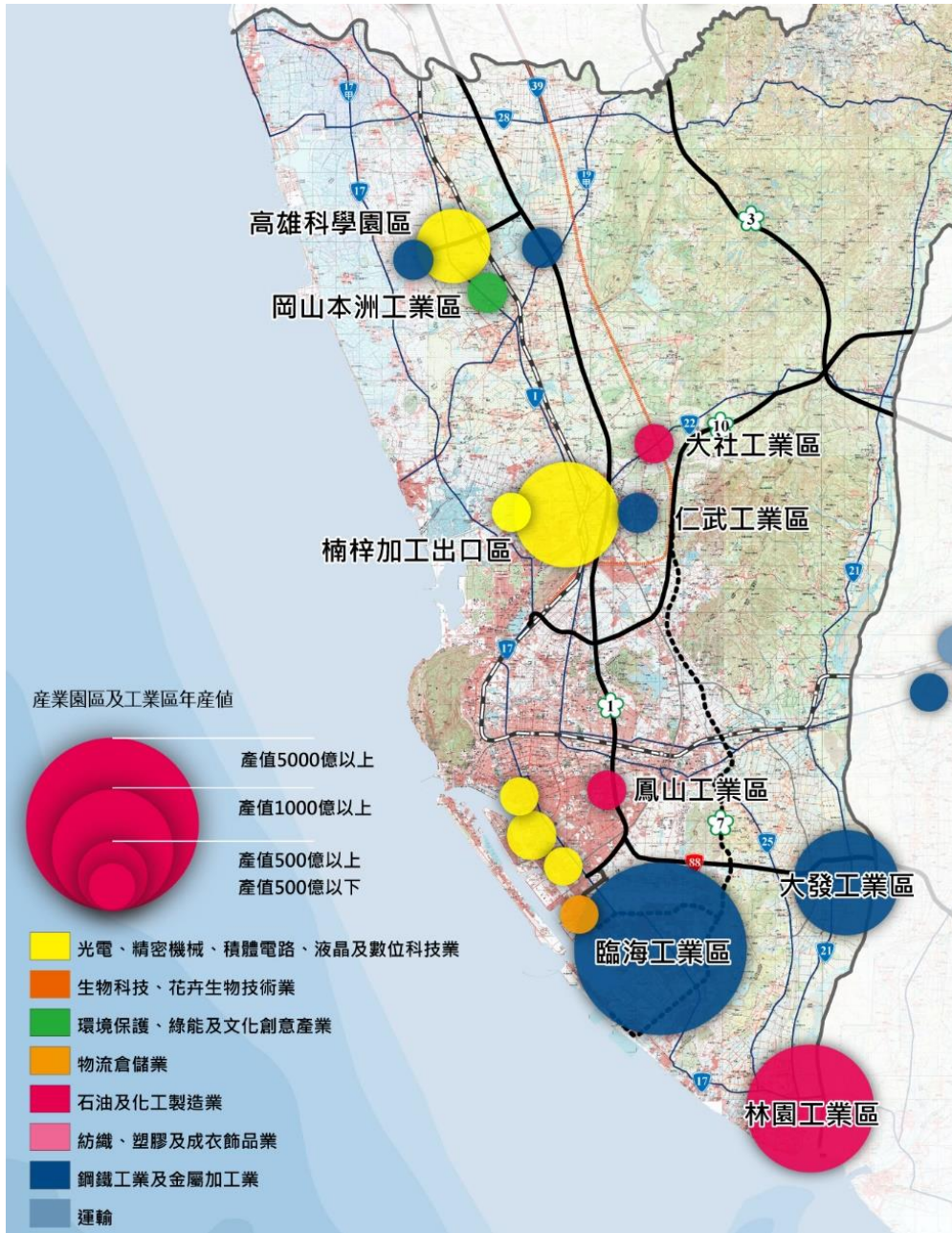
表12 高雄市105年各級產業產值統計表

產業別		產值 (千元)	合計 (千元)	百分比 (%)
一級產業	農林漁牧	36,772,903	36,772,903	1.5%
二級產業	礦業及土石採取業	556,079	1,706,930,837	68.1%
	製造業	1,478,489,788		
	電力及燃氣供應業	12,276,341		
	用水供應及污染整治業	24,337,448		
	營建工程業	191,271,181		
三級產業	批發及零售業	236,097,880	764,516,799	30.5%
	運輸及倉儲業	121,010,748		
	住宿及餐飲業	84,748,445		
	出版、影音製作、傳播及資通訊服務業	33,056,010		
	金融及保險業、強制性社會安全	26,880,301		
	不動產業	39,770,047		
	專業、科學及技術服務業	29,780,719		
	支援服務業	34,705,225		
	教育業(註)	12,675,004		
	醫療保健及社會工作服務業	103,145,640		
	藝術、娛樂及休閒服務業	10,659,015		
其他服務業	31,987,765			
合計			2,508,220,539	100%

資料來源：1. 行政院農業委員會，農業統計資料查詢網(網址：

<http://agrstat.coa.gov.tw/sdweb/public/inquiry/InquireAdvance.aspx>)

。



資料來源：本計畫整理。

圖 9 高雄地區產業聚落分布圖

表 13 105 年工商服務業普查場所單位數整理表

行業別	高雄市 (家)	林園區 (家)	林園區佔現 高雄市比例 (%)
礦業及土石採取業	23	1	4.35%
製造業	14,579	284	1.95%
電力及燃氣供應業	102	21	20.59%
用水供應及污染整治業	912	17	1.86%
營造業	14,376	383	2.66%
批發及零售業	68,708	927	1.35%
運輸及倉儲業	6,244	77	1.23%
住宿及餐飲業	20,401	298	1.46%
出版、影音製作、傳播及資通訊服務業	1,454	7	0.48%
金融及保險業、強制性社會安全	3,217	24	0.75%
不動產業	2,736	14	0.51%
專業、科學及技術服務業	5,468	44	0.80%
支援服務業	3,566	45	1.26%
教育業(註)	3,100	65	2.10%
醫療保健及社會工作服務業	3,867	53	1.37%
藝術、娛樂及休閒服務業	2,180	46	2.11%
其它服務業	16,297	281	1.72%
合計	167,230	2587	1.55%

資料來源：行政院主計處，105 年工業及商業普查報告。

表 14 高雄市及林園區 100 年、105 年度場所單位數統計表

產業別	105 年度			100 年		
	高雄市 (家數)	林園區 (家數)	林園區 占高雄 市百分 比(%)	高雄市 (家數)	林園區 (家數)	林園區 占高雄 市百分 比(%)
食品及飼品製造業	807	20	2.5%	699	14	2.00%
飲料、菸草製造業	67	2	3.0%	68	6	8.82%
紡織業	176	5	2.8%	188	6	3.19%
成衣及服飾品製造業	228	6	2.6%	250	8	3.20%
皮革、毛皮及其製品製造業	58	2	3.4%	50	0	0.00%
木竹製品製造業	280	11	3.9%	291	13	4.47%
紙漿、紙及紙製品製造業	230	-	0.0%	224	1	0.45%
印刷及資料儲存媒體複製業	742	4	0.5%	732	6	0.82%
石油及煤製品製造業	31	-	0.0%	29	0	0.00%
化學原材料、肥料、氮化合物業	219	20	9.1%	220	21	9.55%
其他化學製品製造業	287	8	2.8%	253	6	2.37%
藥品及醫用化學製品製造業	48	-	0.0%	54	0	0.00%
橡膠製品製造業	180	1	0.6%	151	3	1.99%
塑膠製品製造業	732	6	0.8%	640	3	0.47%
非金屬礦物製品製造業	325	5	1.5%	319	3	0.94%
基本金屬製造業	494	3	0.6%	468	6	1.28%
金屬製品製造業	4,156	71	1.7%	3,891	59	1.52%
電子零組件製造業	369	4	1.1%	349	2	0.57%
電腦、電子產品及光學製品製造業	182	4	2.2%	173	3	1.73%
電力設備及配備製造業	501	4	0.8%	468	5	1.07%
機械設備製造業	1550	25	1.6%	1,477	17	1.15%
汽車及其零件製造業	217	2	0.9%	219	2	0.91%
其他運輸工具及其零件製造業	300	10	3.3%	310	13	4.19%
家具製造業	221	6	2.7%	197	5	2.54%
其他製造業	321	8	2.5%	356	8	2.25%
產業用機械設備維修及安裝業	1858	57	3.1%	1,751	22	1.26%
總計	14,579	284	1.9%	13,827	265	1.92%

資料來源：行政院主計總處，100 年工業及服務業普查報告、105 年工業及服務業普查報告。

四、土地使用及權屬

(一) 土地使用現況分析

1. 計畫區周邊

(1) 林園區主要住宅聚落

計畫區西北側，沿海路一段銜接五福路至鳳林路一段為林園區主要住宅聚落，該區有各級學校、醫院、林園區主要行政機關單位及商業市集，為林園區主要發展地區；另計畫區南側沿海區域鄰近漁港有住宅聚落分布。

(2) 林園工業區

林園工業區係政府推動十大建設之石油化學工業，於民國 62 年由經濟部工業局策劃開發，64 年完成，已成為帶動南台灣石化產業發展之重要核心。林園工業區位於林園區東南側，本計畫區座落於林園工業區之西側。東鄰高屏溪，與屏東縣接鄰，距離高雄港約 13 公里，高雄市區約 25 公里，距高速公路、小港機場約二十分鐘車程，台 17 線 40 米沿海路貫穿本區，對外交通十分便捷。

林園工業區總面積 403 公頃；可供設廠用地 317.7 公頃(佔 78.8%)；公共設施用地 78.86 公頃(佔 19.5%)；社區用地 6.7 公頃(佔 1.7%)。

主要產業以石油化學產業為主，產業生產鏈以中油林園廠為核心，中下游廠家有台灣塑膠公司、信昌化工、台灣苯乙烯、東聯化學、李長榮化工、南帝化工、永嘉化學、中國合成橡膠、台灣石化合成、和益化學、台達、中日合成、南亞塑膠、中美和、聯成、合興化工、亞洲聚合等公司在此設廠，共計 32 家：目前生產中 27 家，面積 281.4452 公頃，未建廠 4 家，停工 1 家；其中化學材料製造業 17 家、化學製品製造業 6 家、石油及煤

製品製造業 1 家、非金屬礦物製品製造業 1 家、金屬製品製造業 1 家、橡膠製品製造業 1 家，廠商區位分佈如圖 10。



資料來源：林園工業區服務中心、林園工業區網站。

圖 10 林園工業區廠商位置圖

2. 計畫區內

有關本基地之發展現況，建物主要依既有道路分布，區內共計約 319 筆土地，建物除作住宅使用，部分一樓店面作日常零售飲食使用，亦有部分土地仍為空地暫無建物。

沿海路一段及沿海路一段 69 巷內建物型態以 2-3 層樓連棟透天住宅為主，少部分有鐵皮搭建建物情形；沿海路一段 69 巷 10 弄及 38 弄建物亦多以 2-3 樓透天住宅為主，部分為公寓及鐵皮搭建建物。基地東側、西南側鄰接中油廠區之隔離綠帶寬有 60m；南側鄰近中油廠區次要出入口；西側邊界附近為農業區，除座落一宮廟西河宮外，農業區現況以種植芒果樹為主，現況如圖 11 所示。



資料來源：本計畫整理。

圖 11 土地使用現況圖

(二) 土地權屬

規劃範圍以台 17 線(沿海路)為界，台 17 線以南土地權屬調查，含沿海路一段 69 巷、69 巷 10 弄、69 巷 38 弄三條計畫道路(其中沿海路一段 69 巷 10 弄及 38 弄尚未徵收開闢)，共計共有 319 筆土地，面積共約 38,541 平方公尺(詳附件 1 土地清冊)，實際面積以計畫實施後地政單位鑑界分割之測量面積為準。其中公有土地共有 40 筆，面積共約 6,002 平

方公尺，佔全區比例 6.99%，分屬中華民國、高雄市所有；私有土地共 279 筆，面積共約 32,539 平方公尺，佔全區比例 84.43%，主要為私人、台糖公司、臺灣高雄農田水利會及高雄市林園區農會所有。土地權屬面積統計詳表 15、土地權屬分布詳圖 12。

本計畫區內私有土地之取得規劃以協議價購方式辦理，經濟部前於 105 年 6 月 15 日、108 年 2 月 18 日辦理二次公告協議價購作業，108 年第二次公告協議價購意願調查結果，共計 282 筆土地所有權人同意，比率 88.77%，另有 6 筆土地因共有因素為部分同意，24 筆土地所有權人不同意，7 筆土地所有權人未回覆。

表 15 土地權屬面積統計表

項目	所有權人	管理者	筆數	面積(m ²)	百分比(%)
公有土地	中華民國	財政部國有財產署	23	3,262	8.46%
	中華民國	高雄市林園區公所	1	29	0.07%
	中華民國	經濟部	1	15	0.04%
	高雄市	高雄市政府工務局	15	2,696	6.99%
公有地小計			40	6,002	15.57%
私有土地	台灣糖業股份有限公司	-	27	2,473	6.42%
	臺灣高雄農田水利會	-	2	102	0.26%
	高雄市林園區農會	-	1	82	0.21%
	其他私人	-	249	29,882	77.53%
私有土地小計			279	32,539	84.43%
合計			319	38,541	100%

資料來源：本計畫整理。

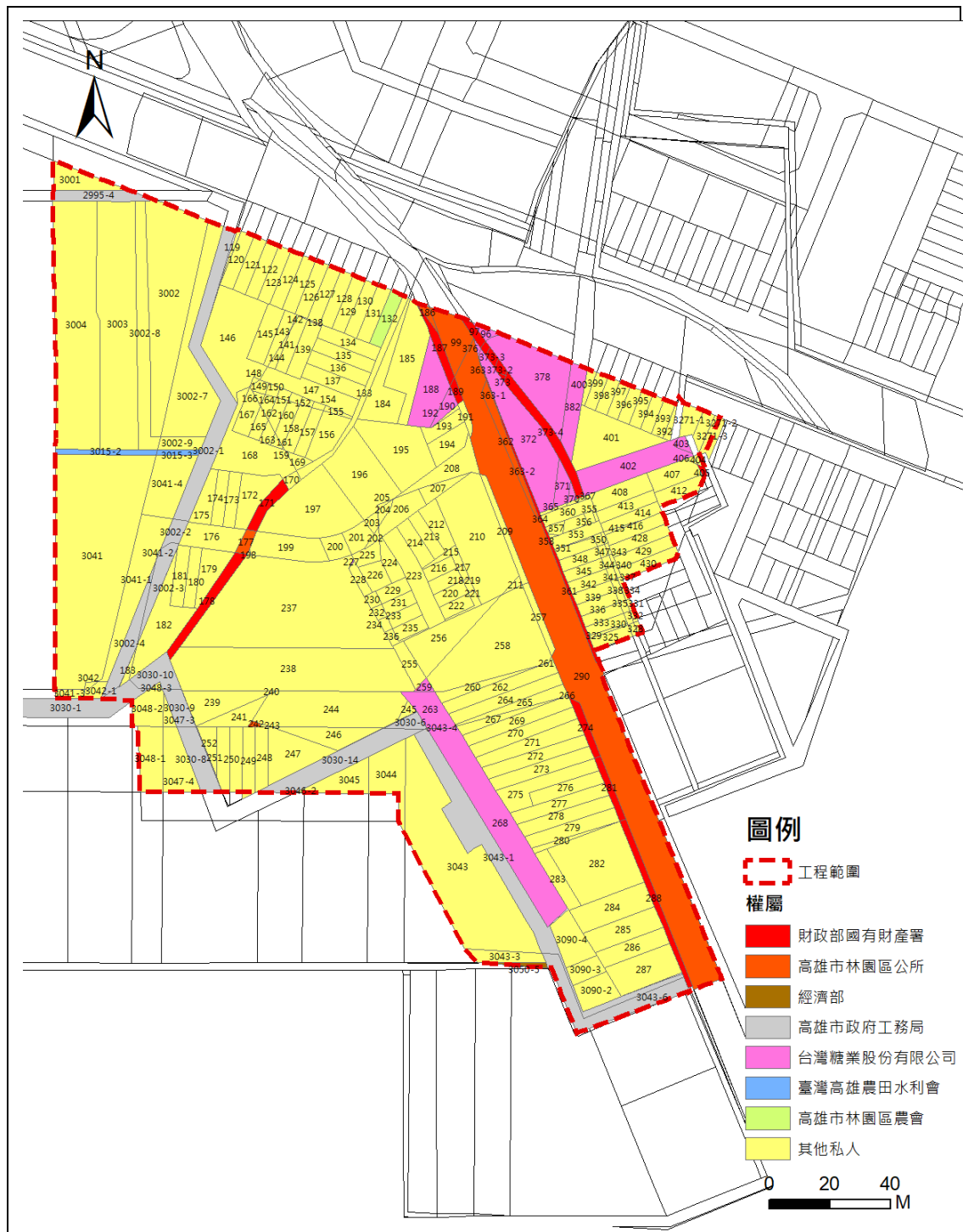


圖 12 土地權屬分布圖

五、交通運輸現況

本計畫區位於高雄市行政轄區內偏東南之林園區，北、南、東側接鄰林園工業區，西側鄰工業區及農業區。主要對外交通為台 17 線(沿海路)，往西至高雄市前鎮區、新興區及苓雅區等，往東經雙園大橋至屏東縣，利用台 25 線及台 29 線往北至高雄市大寮區，見圖 13。

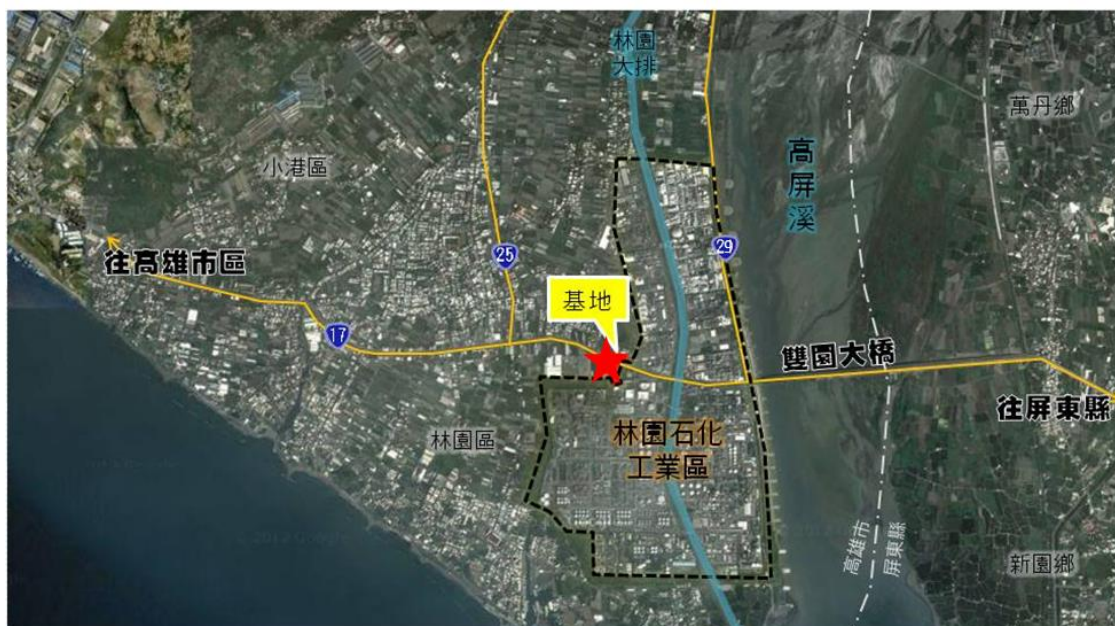


圖 13 區域聯外交通圖

各道路現況分述如下(整理詳表 16)：

(一)台 17 線

台 17 線東西向通過本計畫區北界，西向通往高雄市小港區為沿海路，路寬 40 公尺，雙向 4 快 2 慢車道佈設，有中央及快慢實體分隔，可接高雄國際機場及國道中山高速公路；往東在林園工業區範圍內為石化二路，路寬 20 公尺，雙向 4 線快車道，中央實體分隔，經雙園大橋跨過高屏溪後，進入屏東縣新園鄉，為往來高雄及屏東間主要道路之一。

(二)台 29 線：

台 29 線與台 17 線於本計畫區東側垂直相交，沿高屏溪西側往北行進，可通達大寮及大樹地區，為高雄市沿高屏溪

南北向之重要聯絡道路，路寬 15 公尺，雙向 2 快 2 慢車道佈設，中央無實體分隔。

(三)台 25 線

台 25 線與台 17 線於本計畫區西側垂直相交，可通往高雄市大寮區銜接省道台 88 線。路寬 30 公尺，雙向 4 線快車道，中央實體分隔。

表 16 計畫範圍道路實質條件及管制情形表

路名	路段	路寬(M) (含人行道)	車道 特性		分隔 型態	停車 管制
			快車道 數	慢車道 寬度(M)		
台 17 線	小港區界~工業一路	40	4	5.0	中央及快慢分隔	無
	工業一路~台 29 線	20	4	—	中央分隔	無
	雙園大橋	25	4	2.5	中央分隔	禁止 停車
台 29 線	石化一路~台 88 線	15	2	2.5	無	無
台 25 線	沿海二路~台 88 線	30	4	3.0	中央分隔	無

資料來源：本計畫調查整理。

六、公共設施現況

(一)計畫區周邊地區

林園區內主要公共設施多集中於林園市區或鄰近聚落中心處，除醫療設施外相關設施尚稱充足，周邊公共設施如下：

1. 學校

包括林園高中、中芸國中、中芸國小、汕尾國小、王公國小、金潭國小、港埔國小及林園國小等學校。

2. 警消單位

包括高雄市政府警察局林園分局、林園派出所、中芸派出所、港埔派出所及高雄市政府消防局林園分隊。

3. 醫療院所

多數為小型診所、建佑醫院及高雄市林園區衛生所。

4. 休閒設施

林園區內都市計畫公園綠地多數未開闢，沿高屏溪有林園河濱公園座落；圖書館二處位在林園北路上的高雄市立圖書館林園分館及西溪路的市立圖書館林園二館；林園北路上有多媒體視聽中心、林園區活動中心及長青活動中心；游泳池位於林園國小附近。

5. 民生供應及其他服務設施

青果集貨場、果菜市場、林園市場、高雄客運車站及停車場、郵局、中華電信、農會、戶政中心及林園區公所。



資料來源：本計畫整理繪製。

圖 14 林園區公共設施分布示意圖(一)



資料來源：本計畫整理繪製

圖 15 林園區公共設施分佈示意圖(二)

6. 喪葬設施

林園區第一公墓、納骨塔。

7. 宗教設施

計畫區周邊各種宗教建築林立，包括廣應廟、百蓮寺、林園佛教堂、林溪禪寺、修性佛堂、興濟宮、溪洲村清水寺、東隆宮、清水寺、林鳳宮、進發宮、郭龍宮、保生宮、盧雲壇、靈帝殿、北極殿、福安宮、賜安宮、平水廟、鳳林寺、大高佰廟、三清宮、龍鳳宮、慈天宮、鳳隆宮、北聖宮及爐濟殿等宗教建築物。

(二)林園工業區

1. 道路：工業區內道路區分為工業一路、工業二路、工業三路、石化二路、石化三路、石化四路，路寬 15 公尺，總長為 8,378 公尺。
2. 兩水下水道系統：總長 95,040 公尺。
3. 自來水給水系統：水源來自東港溪，由鳳山給水廠供應工業用水，每日供水量 14 萬噸，廠商每日用水量 10 萬噸。
4. 電力供應系統：區內設置一次變電所，可供電力約每日 40 萬瓩。
5. 電信系統：中華電信公司對本工業區供應電話門路充裕，並配置光纖電纜，通訊品質優良。
6. 區內綠帶：主要道路旁設置 6 公尺綠帶及環區 60 公尺隔離綠帶，已具綠美化效果。
7. 污水處理廠：其設計容量為 78000 噸，處理後排放標準 COD：100mg/l、SS：30mg/l、PH：6~9，處理後放流水以海洋放流。
8. 監測中心：82 年 6 月開始運轉，設有空氣站 9 處、周界工安點 49 點、噪音站 2 處、氣象站 9 處、CCTVS5 座，掌握區內及周邊環境品質，提供必要之督導與協助。並於 92 年 5 月成立林園工業區區域聯防組織，區內石化廠全員參加，建立各廠合作關係，以達共同防災維安。

第四章 實質發展計畫

配合「林園高值化產業園區」之設置擬定細部計畫，詳列土地使用計畫、公共設施計畫、交通運輸計畫、開放空間及景觀計畫、都市防災計畫等實質發展計畫內容並擬定土地使用分區管制要點，據以開發實施。

一、土地使用及公共設施計畫

(一) 規劃原則

本計畫依循主要計畫內容原則之指導、產業規劃策略、發展需求及空間機能特性，訂定本細部計畫土地使用分區劃設原則如下：

1. 考量引入目標產業、廠商需求調查結果、高雄地區目前相關產業發展概況及產業創新條例規定，界定適當之產業專用區容許使用項目。
2. 配合園區規劃範圍劃設公園用地等開放空間以提供園區及周邊地區之休閒場所及綠美化環境。
3. 配合排水滯洪功能，劃設滯洪池用地，並予綠化提供開放空間。
4. 基於區內公共設施佈設需求，劃設停車場、自來水設施用地。

(二) 土地使用計畫

依據產業創新條例規定，劃設符合該條例精神之各種土地使用分區，包括產業專用區及公共設施用地，其中產業專用區面積至少應達產業園區總面積之 60%。

本園區擬引進產業類別，依照「工業園區各種用地用途及使用規範辦法」第 3 條第 1 項第 6 款規定，以供與工業生產直接或相關之下列各行業使用：包括企業總管理機構及管理顧問業、研究發展服務業、專門設計服務業、工程服務及相關技術顧問業、技術檢測及分析服務業。前項所列行業使用之土地，得併供辦公室、倉庫、生產實驗及訓練房舍、環

境保護設施、單身員工宿舍、員工餐廳、從事文化創意產業之相關設施等附屬設施使用。

土地使用規劃詳圖 16，土地使用面積檢核詳見表 17 所示。

1.產業專用區面積合計 2.4628 公頃。

2.公共設施用地，面積合計 0.9459 公頃。

(1)公園用地

劃設 1 處公園用地，面積約 0.4122 公頃。

(2)滯洪池用地

劃設 1 處滯洪池用地，面積約 0.1834 公頃。

(3)停車場用地

劃設 1 處停車場用地，面積約 0.2353 公頃。

(4)自來水用地

劃設 1 處自來水用地，面積約 0.115 公頃。

(三)公共設施計畫

配合本計畫區之產業發展、使用者活動與生活需求，劃設之公共設施用地項目如下(各用地面積明細詳表 18)：

1.公園用地

公園與毗鄰隔離綠帶整合規劃，加強林蔭休憩空間、景觀之建構，做為開放空間、活動使用及兼具不同使用之隔離緩衝功能，提升綠美化環境。

2.滯洪池用地

為收集並調節本園區內之逕流量排水設施，可供排水、防洪設施、沉砂池、生態保育、綠化等設施及功能使用。

3.停車場用地

公共停車場提供計畫區停車使用。

4.自來水用地

配合本區自來水設施規定，設置容納 3 日以上平均日用水量之配水池儲水設施。

表 17 產業專用區土地使用計畫表

項目	計畫面積 (公頃)	佔計畫 面積(%)	規劃內容檢核
產業專用區	2.4628	72.25	產業專用區所占面積，不得低於全區土地總面積60%。
小計	2.4628	72.25	
公園用地	0.4122	12.09	1.公共設施用地面積，不得低於全區土地總面積20%。
滯洪池用地	0.1834	5.38	
停車場用地	0.2353	6.90	2.綠地及公園使用土地之合計面積，應占全區土地總面積10%以上。
自來水用地	0.1150	3.37	
小計	0.9459	27.75	
合計	3.4087	100.00	符合規定

表 18 產業專用區土地使用面積明細表

項目	編號	面積 (公頃)	百分比 (%)	位置或說明
產業專用區	產(專)1	1.9250	56.47	基地西側
	產(專)2	0.5378	15.78	基地南側
	小計	2.4628	72.25	--
公園用地	公	0.4122	12.09	基地東北側，臨沿海路一段
滯洪池用地	滯	0.1834	5.38	基地西南側邊界
停車場用地	停	0.2353	6.90	基地中心，沿海路一段69巷與69巷38弄路口
自來水用地	-	0.1150	3.37	基地最南側
合計	-	3.4087	100.00	-



圖 16 擬定高雄市大坪頂以東地區細部計畫(配合林園高值化產業園區)土地使用分區示意圖

二、交通運輸計畫

配合林園高值化產業園區引入之就業人口數及周遭社區交通需求與既有流量，分析實質交通需求及規劃主要園區道路。

(一)交通需求分析

未來本計畫營運後，預計引進就業員工數約 740 人及推估關聯活動人口數約 300 人，參考 101 年 10 月南星自由貿易港區開發規劃，分析衍生交通使用運具比例及承載率，並預估每日衍生交通量為 478PCU，如表 19 所示。

表 19 營運期間衍生交通量表

運具型式	步行	機車	小客車	大客車	合計
分配比例(%)	10	30	40	20	100
旅次數(人次)	104	312	416	208	1,040
乘載率(人/車)	—	1.1	1.3	25	—
車輛數	—	284	320	8	612
PCE 值	—	0.5	1	2	—
交通量(PCU)	—	142	320	17	478

資料來源：本計畫整理。

(二)聯外動線規劃

本園區營運期間人員交通旅次預估主要將來自鄰近地區，包括高雄市小港、前鎮、林園、大寮、鳳山等區，以及屏東縣新園、東港、林邊等鄉鎮，利用台 29 線、台 25 線及周邊聯外道路，並匯集至台 17 線，進出本園區。有關本計畫營運期間人員交通聯外動線，參見圖 17 所示。

(三)區內道路系統

計畫區域內道路系統，以南北向 12m 寬道路及 10m 寬道路為主要道路貫穿全區，往北可直接銜接台 17 線(沿海路)；另以東西向 12m 寬道路為第二聯外道路，銜接主要道路與區內、外服務性道路。

由於主要道路銜接省道台 17 線現況路口之交角為極大的 135°，對於右轉車輛不利，因此將佈設右轉專用區加以

改善，區內道路系統詳見圖 18。

基地周邊道路分為 12m、10m 寬道路，道路標準斷面詳圖 19。

1. 12m 寬道路

12m 寬道路為南北向，屬計畫範圍內之主要道路，設計速率為 50 公里/小時。全長約 130 公尺。本路為雙向，各方向配置 1 混合車道，最外側為 1.5m 寬人行道。

2. 10m 寬道路

10m 寬道路為南北向，屬計畫範圍內之主要道路，設計速率為 50 公里/小時。全長約 200 公尺。本路為雙向，各方向配置 1 混合車道，最外側為 1.5m 寬人行道。

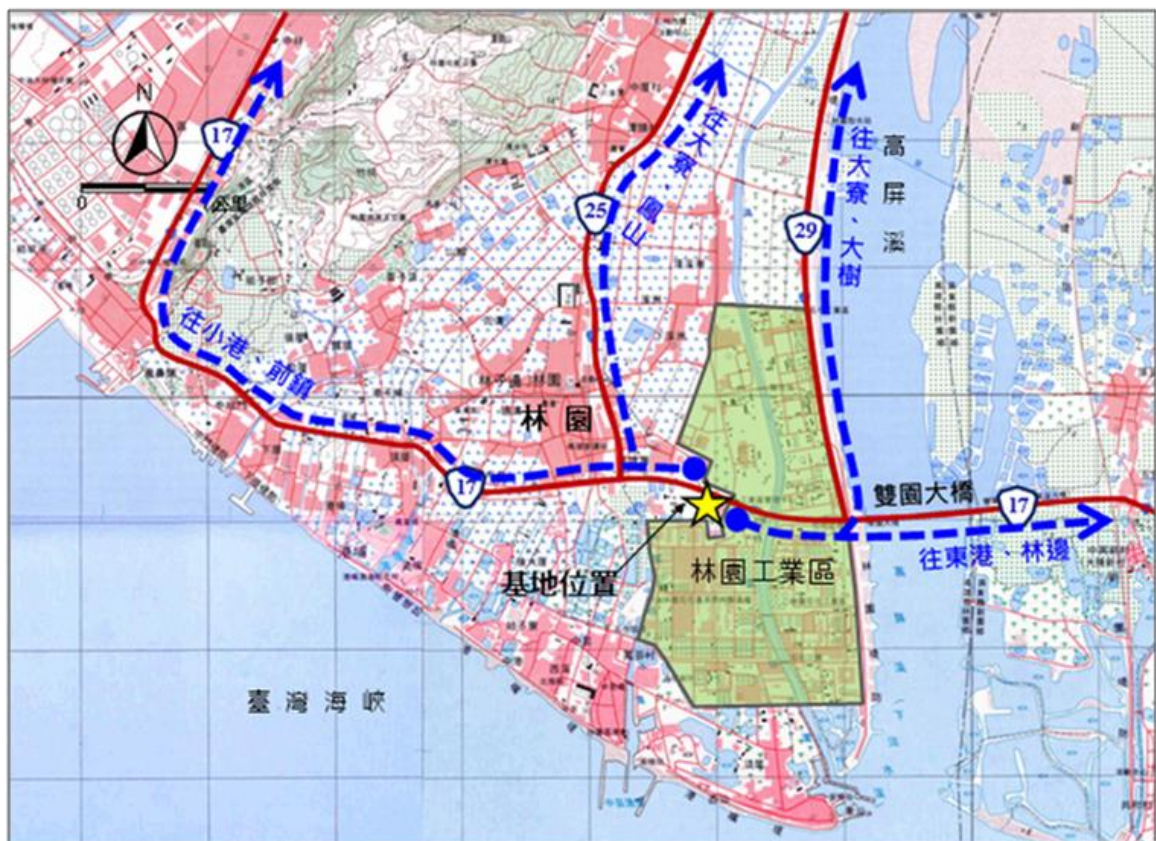


圖 17 林園高值化園區聯外交通動線圖



圖 18 區內道路系統示意圖

(四)停車系統規劃

未來各進駐企業之建築物應設置足夠汽、機車停車位，滿足自身員工停車需求。依本園區衍生活動人口推估使用車輛預估數之停車需求面積如表 20。依都計法規不得低於計畫區內車輛預估數之 20% 停車需求規劃公共停車場，本園區於細部計畫擬定時，至少應劃設 0.21 公頃之公共停車場用地。本計畫劃設 1 處公共停車場，面積約 0.2353 公頃，停車場區位規劃於園區主要道路側，以 500 公尺為服務區域之步行距離內可抵達範圍。

表 20 本園區停車需求推估表

車種	機車	小客車	大客車	合計
停車需求(席)	142	320	17	478
停車場面積 (公頃)	0.08	0.8	0.17	1.05

資料來源：本計畫整理。

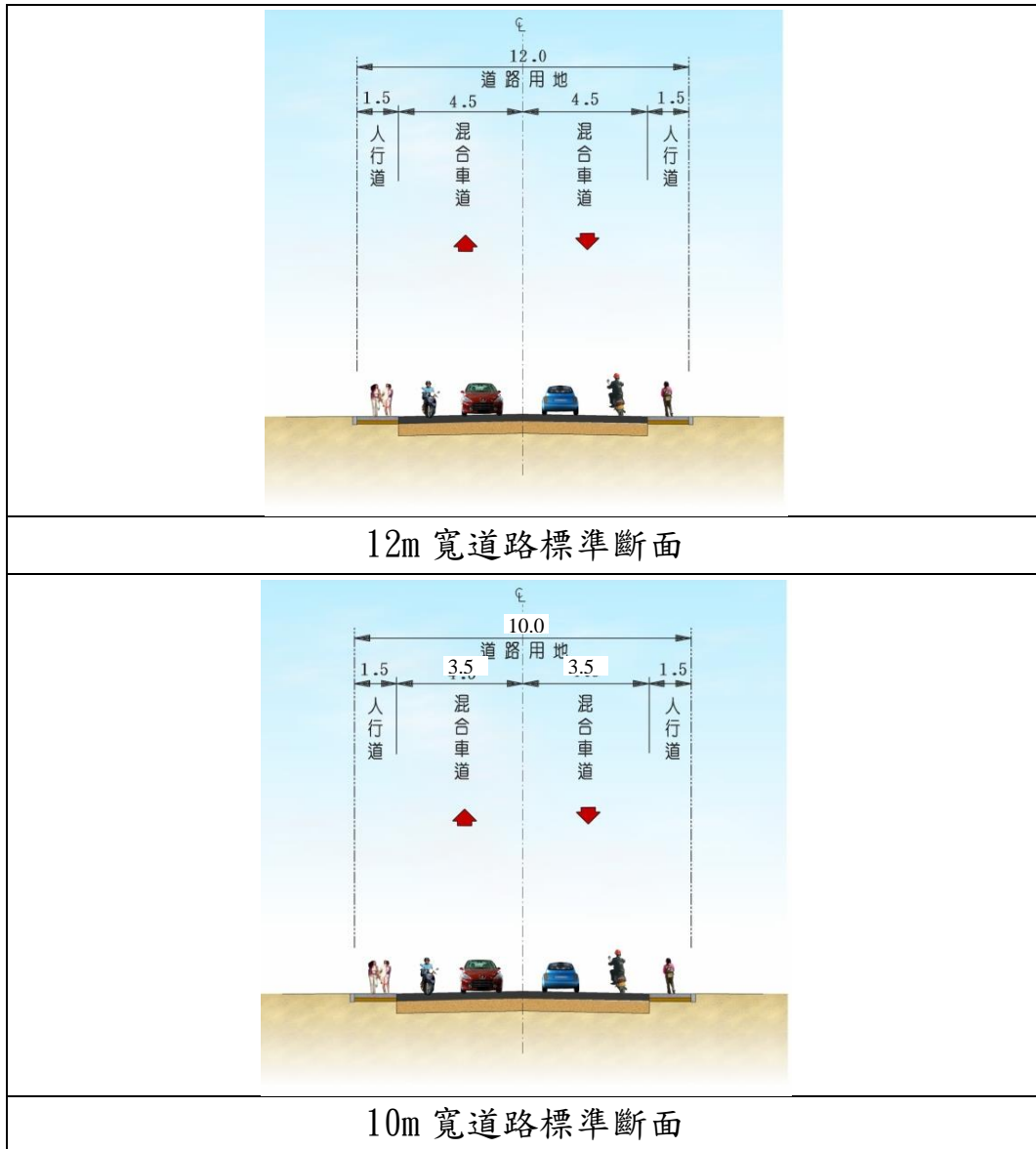


圖 19 主要道路斷面示意圖

(五)交通改善措施

為降低人員上、下班之車流對園區周邊道路系統所成的衝擊，研擬減輕對策如下：

1. 園區主要進出門戶位於台 17 線(沿海路)與五福路口，將配合園區主要道路，檢討修正路口幾何設計，並調整號誌時向及時制，以增加其管制效果。
2. 建議園區工作人員上、下班時間能予以彈性區隔，避免尖峰車流集中，加大衝擊程度。
3. 定期進行道路之養護，以維護區內及聯外道路良好之狀

況。

4. 配合園區開發，提供交通車路線，接駁居住在小港、前鎮、大寮、鳳山等周邊地區及搭乘高雄捷運轉乘的員工，以降低私人運具的使用，減少鄰近道路的交通擁塞及降低停車位的需求。

三、公用設備計畫

(一)供水系統計畫

1. 需用水量推估

(1) 生活用水

依據經濟部 94 年 10 月 6 日授水字第 09420218150 號「用水計畫書審查作業要點」，生活用水於住宿人員用水量推估每人每日 250 公升以下，非住宿人員用水量推估每人每日 30 公升以下，或依實際需求情況檢附計算依據或基準備查。本計畫區預計引進之人口數約為 1,040 人(含員工數 700 人及關聯活動人口 300 人)，大部分為工作及辦公人員，其用水時機主要發生於白天上班時間，而駐守或保全人員則需住宿過夜，初估約占總員工人數之 1/10，則計畫區之生活用水量為 94CMD。

(2) 工業用水

本計畫區引進之產業主要為專業、科學及技術顧問、研究發展、設計、技術檢測及分析、工程等相關服務業，無工業生產製程，因此並無工業用水之需求。

(3) 其它用水(公共設施用水)

本計畫區需水之公共設施用地包括公園、滯洪池、停車場及自來水設施等用地，共約 0.9459 公頃(公園用地 0.4122 公頃、滯洪池 0.1834 公頃、停車場用地 0.2353 公頃及自來水用地 0.115 公頃)，其用水量依據水利署「用水計畫書審查作業要點附件二」以平均日需水量

20CMD/ha 做推估，共約需 19CMD。

(4)消防用水

一般而言，本計畫區之消防用水量係假設在最大日用水量之情況下，於園區送配水管網末端處發生火警時，同時開啟一只地上式雙口消防栓使用，每口消防龍頭之出水量以 1,440 CMD 計，則本計畫區消防用水量約為 2,880 CMD；若每次消防延時以 4 小時計，則一次火警所需之消防水量約為 480 m³。由於消防用水係屬意外之需，將不計入計畫用水量。

本計畫區之計畫用水量包括生活用水(94 CMD)及公共設施用水(19 CMD)等，共約需 113 CMD。

2.計畫用水時程

本計畫區公共工程預計於 111 年 1 月陸續施工，預計於 111 年 12 月完工，廠商則於 112 年 1 月可展開實質建廠施工並於 113 年陸續開始營運，預計於 113 年可達計畫用水量，爰此，依據本計畫區之開發期程估列相關用水時程詳如表 21 所示。

表 21 計畫區用水時程表

時程 (民國年)	111	112	113	備註
生活用水	-	32	97	
公共服務設施用水	5	10	16	
合計 (CMD)	5	42	113	

資料來源:本計畫。

考量各產業景氣循環可能有所變遷、輸水設施工程完工時程等不確定性因素，相關用水時程仍保留彈性調整之空間。

3.供水計畫

本計畫區內進水管由沿海路台 17 線台水公司之 ϕ 600mm 自來水幹管引水至園區南側之配水池(配水池容量

以容納 3 日以上平均日用水量之 400 噸規劃)後供水，引接管徑為 $\phi 100\text{mm}$ ，經由加壓至配水系統供水至園區配水管網系統，並於出水管設置一組流量計，量測出水量，藉以掌握園區用戶之需水量變化。正常操作情形下，各取水點剩餘水壓維持 1.5kgf/cm^2 。

(二)自來水工程規劃

1.規劃原則與設計準則

本計畫區內進水管接自台灣自來水公司在台 17 道路之 $\phi 600\text{mm}$ 主管，進水管管徑為 $\phi 100\text{mm}$ ，進入配水池後再加壓至配水管網，正常操作情形下，各取水點剩餘水壓維持 1.5kgf/cm^2 ，給水系統的規劃原則如下：

- (1)管線配置以形成管網迴路為原則，使系統內水壓均衡，並達到雙向或多向供水之目的，且以最大日用水量加消防用水量及最大時用水量二種情況作水力分析，作為管線容量設計的依據。
- (2)消防用水以同時開啟 2 個消防栓(每具消防栓之出水能力為 $1.0 \text{ m}^3/\text{min}$)，消防時間 4 小時設計，消防用水約 480CMD。
- (3)採用 Hazen-Williams 公式： $V=0.84935 \times C \times R^{0.63} \times S^{0.54}$ ，以及自來水管網水力分析軟體程式(EPANET 2)進行水力計算，以獲得適當的管徑及合理的水頭損失。
- (4)配水管線管種採用延性球形鑄鐵管及管件(簡稱 DIP)，機頭採用螺栓壓圈式機械接頭。

2.供水系統規劃構想

本計畫區為台灣自來水公司第七區管理處之供水範圍，所需給水系統須提送「用水計畫書」並取得台水公司第七區管理處同意函，將本計畫區用水需求納入供水系統，供水同意函詳見附件 7，未來開發單位因故需延後原規劃用

水時程，將依規定申請變更。為配合本次開發規模須配合道路工程重新埋設自來水管線，每日需水量配合新設道路埋設送水管，進入園區配水池用地，經調節加壓後，經環狀配水幹管供應全區用水。為利未來接管單位水壓管理與檢修漏水，接水點設置水量計與水壓計以利管理。

3.工程概要

本計畫區用水計畫平均日需水量約為 113CMD，為提高供水穩定性，將設置一座 400CMD 之配水池暨加壓站。依中華民國自來水協會所編「自來水工程設施標準解說」內容明定配水池深度為 3~6m，本計畫區配水池以深度 3m 規劃，並考慮設施操作空間，其所需面積約 800m²(20m×40m，含水池及電氣、發電機室)，配水池規劃採矩形池體，並考量維修與清洗需求劃分兩池，池內設置導流牆避免短流型成死水影響水質，出水井將設置加壓抽水機，加壓後由環狀配水幹管供應各小區用水，如圖 20。

本計畫區配水管網水力分析將使用美國環保署(U.S. Environmental Protection Agency)國家風險管理研究實驗室發展的 EPANET2 程式進行分析計算，輔助檢覈配水系統在最大日需水量加計消防需水量或最大時之操作下，管線末端取水點之最低水壓皆可符合設計準則需求之最經濟管徑。

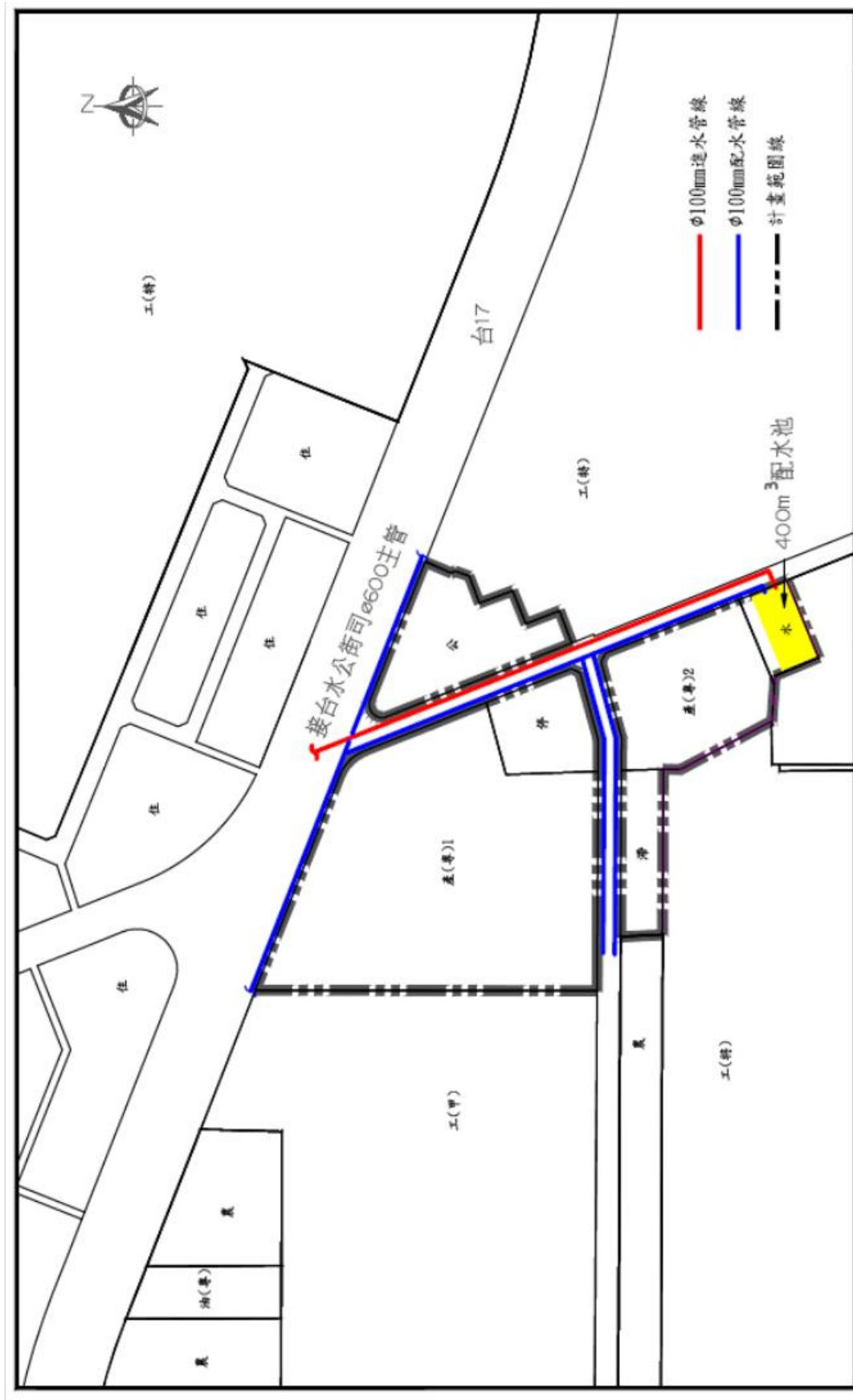


圖 20 自來水系統平面配置示意圖

(三) 污水處理計畫

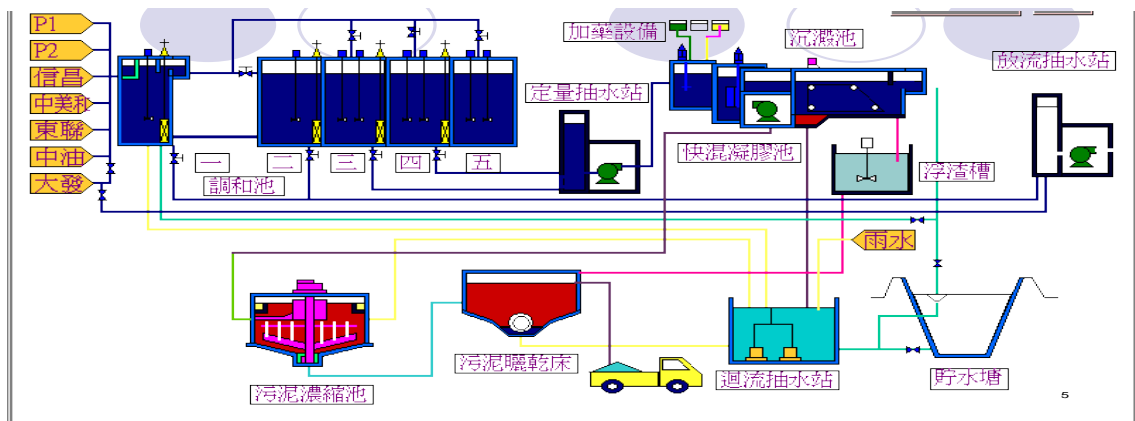
1. 污水量推估

本計畫區生活用水合計用水量約 94CMD，以污水/自來水比值 0.9 計，平均日污水量為 84.6CMD，加計地下水入滲量 15% 約為 96.3CMD(取 100CMD)。

2. 污水收集與處理

本計畫區緊鄰經濟部工業局所屬之林園工業區，是我國最大規模的石化中間原料產地，總面積 403 公頃，為一石油化學工業專業區。區內營運生產之廠商共計 27 家，全部納入污水廠處理系統。

該工業區污水處理廠面積約 3 公頃，設立之初採簡單初級處理，於民國 86 年另地進行擴建改善工程為初級處理，並以陸域放流水標準為用戶進廠限值，設計平均日處理量為 78,180CMD，處理流程如圖 21 所示。



- ❖ 處理流程概述：
- ❖ 本工業區所有廢均進入調和池〈一〉，經攪拌機調勻水質後，由溢流入連結渠，並依調和池〈一〉內之水質監測設備COD、SS、PH之數值控制下述活動閘門啟閉，以決定調勻後廢水去向。
- ❖ 當水質正常時，自動開啟進水滑動閘門〈GD-101〉和自動關閉進水滑動閘門〈GD-102-104〉，廢水流入調和池〈二〉，經調和池〈二〉與放流抽水站聯絡管線流入放流抽水站濕井，由放流抽水站加壓輸送至臨海污水廠海洋放流抽水站。
- ❖ 當水質異常時，自動關閉進水滑動閘門〈GD-101〉和自動開啟進水滑動閘門〈GD-102-104〉，廢水流入調和池〈三〉~〈五〉，由定量抽水站抽送廢水至混凝沉澱池處理，經加藥、快混、膠羽、沉澱後澄清水溢流回調和池〈一〉。
- ❖ 前述經調勻及處理後廢水經由調和池〈二〉導入放流抽水站，再會合大發污水廠廢水，由放流抽水機加壓抽送至臨海污水廠海放站行海洋放流。

圖 21 林園工業區現有污水處理流程圖

當污水處理廠進流水質正常時，廢水流入調和池，經調和後藉由放流抽水站加壓輸送至臨海污水廠海洋放流抽水站進行海洋放流；當水質異常時，廢水須再進入混凝沉

澱池處理，經加藥、快混、膠羽、沉澱後澄清水溢流回調和池，水質正常後再進入放流抽水站加壓輸送至臨海污水廠海洋放流抽水站進行海洋放流。

依推估本計畫區污水量僅約 100CMD，且參考高雄市污水下水道系統第四階段檢討規劃期末報告大寮林園污水區污水收集管線於 116 年興建、處理廠 119 年興建，因此建議就近納入林園工業區污水收集處理放流系統，區內各事業之污水排放限值亦比照林園工業區之廠商，以陸域放流水標準為用戶進廠限值，林園工業區目前之廢污水納管限值及進流、放流水質如表 22 所示。

3. 污水收集管線工程

(1) 規劃原則與設計準則

- A. 雨水、污水達成完全分流，提升居住環境。
- B. 儘可能以重力方式收集，節約能源。
- C. 污水能妥善處理，保護承受水體避免污染。

表 22 林園工業區現有廢污水納管及進流、放流水質表

項目	設計值	進廠限值	進廠水質濃度/水量			處理後水質濃度	去除率(%)	排放標準
			最高	最低	平均			
BOD (mg/L)	60	30	13.1	2.8	5.7	5.4	5.2	150
COD (mg/L)	150	100	91.4	52.2	70.8	70.3	5.7	300
SS (mg/L)	60	30	25.8	8.3	13.9	12.9	7.0	150
水量 (CMD)	設計平均量	核准排放量	80,259	35,764	54,513	-	-	-
	78,180	108,000						

資料來源:本計畫。

(2) 污水收集系統規劃構想

本計畫區各單位之廢污水須自行處理至符合放流水標準後納入林園工業區之污水收集處理系統，經評估本計畫區之污水建議接入林園工業區工業一路之 C10

污水人孔(人孔底高程 0.16m)，污水管線配置如圖 22 所示。

本計畫區污水收集重力管線管徑 200(用戶連接管)~300mm，管線長度約 700m，壓力管線管徑 100mm，管線長度約 260m，並須設置 1 座污水抽水站。

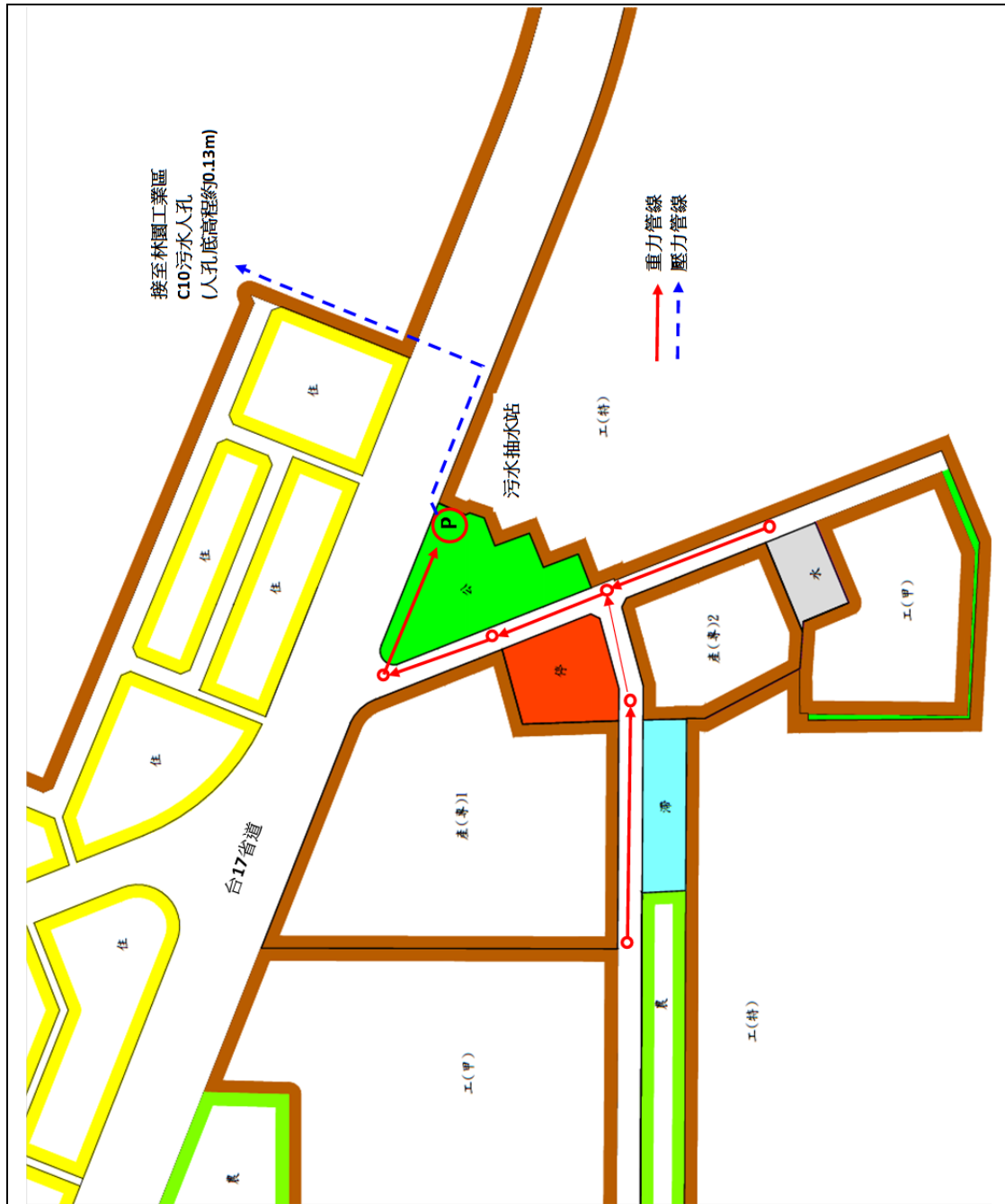


圖 22 污水收集系統配置圖

(四)排水及滯洪設施

1.排水系統規劃構想

依據經濟部水利署 97 年 12 月『「易淹水地區水患治理計畫」高雄縣管區域排水林園排水系統規劃報告』及台灣省政府住都局 76 年 6 月「高雄縣林園鄉雨水下水道系統規劃報告」可知，本計畫區係屬西側中芸排水之集水分區。本計畫基地位於台 17 線以南，排水分區面積共約 3.85 公頃，除於西側周邊設置區界截流溝外，另將於計畫道路設置排水側溝及 B01(1.2m×1.2m)排水箱涵以收集計畫區內之逕流，前述排水箱涵逕流經滯洪池滯洪後，其出口處將沿沿海路一段 73 巷設置 B02(1.2m×1.2m)聯外排水箱涵銜接至中芸排水以排除逕流。

有關本計畫區之排水系統配置詳如圖 23 所示。



2.滯洪設施及區位

滯洪設施之功能在於降低洪峰流量、遲滯洪峰到達時

間等，以減低因基地開發而造成下游地區洪峰流量之衝擊。

(1)依現地測量資料，本區地勢平緩，基地西北高東南低，四周現地高程界於 3.9m 至 3.2m 間。考量邊界條件，整地配合沿海路現地道路高程。且因地勢平坦，整地坡向與高程考量排水系統以重力排水方式為主，整地坡度需 $>0.5\%$ 並配合道路縱坡。

(2)配合本區地形條件及市府規劃之雨水下水道系統，於沿海路一段 69 巷 38 弄道路南側規劃一處滯洪池用地，滯洪池出口處將沿 73 巷道路設置聯外排水箱涵(市府規劃設置雨水下水道)，向西銜接至中芸排水。

3.滯洪池面積

本計畫區開發前為住宅地區，基地內逕流以地表漫流方式分別匯入既有道路側溝後，排入中芸排水。本計畫區開發後，區內排水系統仰賴雨水下水道系統，坵塊內或地面之雨水經由側溝系統收集後，透過雨水下水道幹道進行排水。本計畫開發前地表逕流採用 SCS 集流時間計算，至既有側溝路後改採曼寧公式計算；開發後流入時間採 10 分鐘計，加計各段渠流時間後，可推估得本集水區開發前後集流時間：

開發前集流時間 t_c (min)	29.66
開發後集流時間 t_c (min)	10

(1)排水出流洪峰流量檢核基準

本計畫出流檢核基準採用經濟部水利署「出流管制計劃書與規劃書檢核基準及洪峰流量計算方法」分別以不超過 2 年、5 年及 10 年重現期流量為基準。

(2)滯洪體積檢核

檢核基準為將基地開發後 2、5 及 10 年各重現期之逕流量，經由排水設施收納後經由側溢堰進入滯洪池，並經出流工在允許放流量以內排放。滯洪池排水幹線出口設置舌閘，以防外水倒灌之條件下以 SWMM 模式模擬，各重現期於集水區總入流、滯洪池入流與集水區出流歷線模擬成果，集水區於各重現期距出流之洪峰流量估算如下：

集水區開發後逕流量經滯洪後出流洪峰流量(cms)		開發前逕流量(cms)
重現期距(年)	集水區	
2	0.666	0.7144
5	0.678	0.9408
10	0.997	1.0920
允許放流量 Qa	1.0636	
安全係數	1.2	
滯洪需求量(立方公尺)	1025.81	
滯洪需求量 × 安全係數	1230.97	

(3)檢核結果 SWMM 於模擬期間各人孔皆無冒水現象，滯洪池亦無溢流狀況，基地排水系統放流歷線皆無超過允許放流量，且低於開發前逕流量，即本計畫所規劃之排水減洪設施，可滿足防洪需求。

(4)依實際容許出流量、滯洪量水理計算規劃園區滯洪設施，計畫區滯洪沉砂池量體估算列於表 23，所需滯洪量約為 1,231m³。於基地西南端規劃 1 處 1,834m² 滯洪池用地，本案採用總量管制，重現期距採開發後 10 年計算。

表 23 計畫區滯洪池量規劃表

水位 H(m)	水深 D(m)	蓄水面積 A(m ²)	蓄水體積 V(m ³)	備註
0	0.00	810	-	
0.2	0.20	860	167.0	呆水位
2.3	2.30	1,411.35	3024.1	有效蓄水位
2.5	2.50	1,467.00	3311.9	滿水蓄水位
有效滯洪容量(m ³)			2857.1	有效蓄水位之容量減去呆容量

資料來源：本計畫整理。

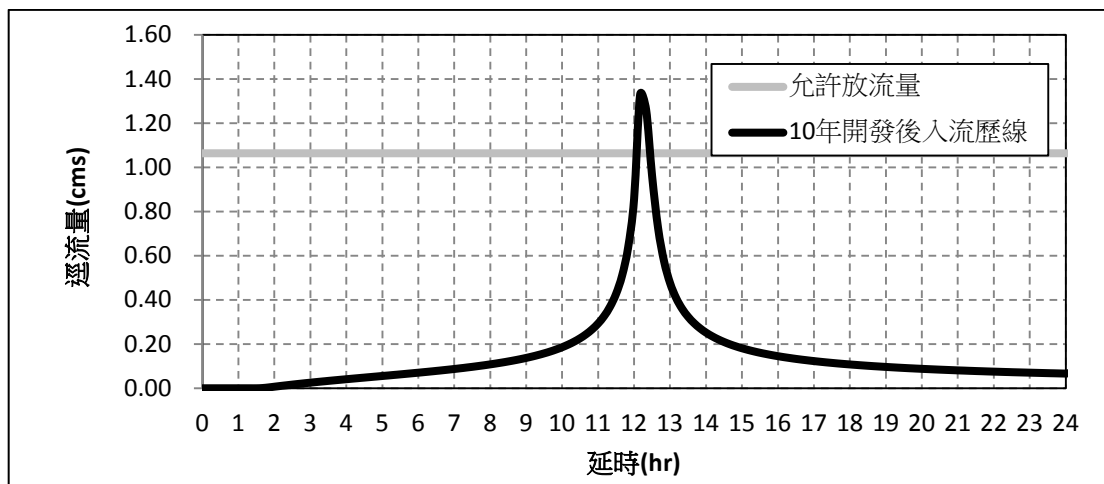


圖 24 計畫區滯洪池容量分析成果圖

(五)電力與電信系統計畫

1.電力系統規劃構想

- (1)本計畫區之用電量推估約 1,850kW，負載需求優先檢討由台電公司鄰近變電所既有或擴建變壓器及配電線路支援供應。
- (2)本計畫區內配電管路擬請台電公司以採地下管路配置方式，為配合園區開發和聯外道路開闢，規劃於車道下方埋設，並於適當地點設置電力人手孔。
- (3)本計畫區規劃於各路燈受電箱或住宅區附近，於路邊人行道或綠地提供面積約 1.5 公尺 x 6 公尺之土地數處，以供台電公司設置亭置式變壓器及配電箱設備，該台電設備周圍擬配合景觀需求加以美化。變壓器及配電箱位置及數量，依日後負載需求情形由台電公司規劃。
- (4)本計畫區用戶基於用電需要，應依台電公司相關規則規定，於其建築基地或建物內設置適當之配電場所及通道，以供台電公司裝設供電設備。
- (5)本計畫區用戶如預估未來申請新增設用電合計契約容量達 1,000 kW，或建築總面積達 10,000 平方公尺者，應依台電公司營業規則之規定，儘早向台電公司提出「新增設用電計畫書」，以利檢討供電。
- (6)本計畫區用戶之供電電壓將依台電公司營業規則之規定辦

理：

A.需採用高壓供電者，以 3 ϕ 3W 11.4 KV 或 22.8 KV 系統供電。

B.需採用低壓供電者，以 3 ϕ 4W 380/220 V，1 ϕ 3W 220/110 V，1 ϕ 2W 220 V 或 110 V 系統供電。

(7)地下配電管路規劃配置：本計畫區採高低壓配電管路規劃。

2.電信系統規劃構想

(1)本計畫區之電信需求量推估僅約 150 門，建議區內不另設置電信機房，區內之用戶將請該公司規劃由鄰近營運處之電信機房提供電信服務。

(2)若本計畫區進駐公司經評估後需有電信機房需求，於提供電信機房所需面積及相關需求，再向園區管理機關申請納入規劃。

(3)本計畫區之電信及寬頻管路規劃採共構方式，於人行道下方埋設電信及寬頻管路，並於適當地點設置人手孔。

(4)將本計畫區未來之一般通信電話、寬頻資訊網路(如 ADSL 及 ATM)及弱電系統(如交控及有線電視)等需求納入整體規劃一次建設完成，以利爾後佈纜之用。

(5)電信業者以高品質之光纖電纜引接至個別電信用戶，各電信用戶之建築物將依電信法規配合設置電信室，並設置於地面層以上，以免遭受水患致使電信中斷。

(6)地下電信管路規劃配置：本計畫區地下電信及寬頻管路規劃。

(六)廢棄物處理計畫

1.廢棄物產量與特性分析

依據林園高值化產業園區擬引進之產業類型，參考相近似產業所產出之事業廢棄物進行特性分析及產量推估，本計畫區內產業所可能產出之廢棄物包括一般廢棄物、一般事業廢棄物二類，分別說明如下：

(1)一般廢棄物

本計畫區內一般廢棄物係指於園區就業之員工所產生之生活垃圾(含一般垃圾、巨大垃圾、資源垃圾及廚餘)。園區內規劃引進人口數約為 1,040 人，單位產生量參考民國 107 年高雄市每人每日生活垃圾產生量 1.235 公斤/日，推估本計畫區營運期間生活垃圾量約為 1.285 公噸/日。

(2)一般事業廢棄物

本計畫區上述擬引進之產業類別，其可能產生之一般事業廢棄物類別包括廢油、廢金屬屑、廢塑膠、廢玻璃、廢紙、廢木材、污泥、工廠員工垃圾及其他一般事業廢棄物(包括由污水處理廠產生之污泥)等。其中廢金屬屑、廢塑膠、廢玻璃、廢紙、廢木材等均屬可資源回收之廢棄物。

本計畫區內規劃產業專用區土地面積為 2.4628 公頃，單位產生量參考行政院環境保護署「事業機構廢棄物貯存清除處理設施列管計畫(一)~台灣地區事業廢棄物量調查推估處理處置規劃及採樣分析」資料，本計畫區擬引進產業之平均一般事業廢棄物產生量約為 0.3 公噸/公頃·日，推估本計畫區之產業產出之一般事業廢棄物約為 0.74 公噸/日。

此外，本計畫區污水處理廠產出之污泥，本計畫區平均日污水量 100CMD，單位產生量依據歷年全國污水處理廠污泥產生量及污水進流量推估約 0.204 公斤/CMD，推估本計畫區污水處理廠每日污泥產生量約 0.021 公噸。

2.廢棄物處理設施

本計畫區內之一般廢棄物可委託區公所清潔隊協助清運至高雄市一般廢棄物垃圾焚化廠進行焚化處理；目前高雄市計有中區(900 公噸/日)、南區(1,800 公噸/日)、仁武(1,350 公噸/日)及岡山(1,350 公噸/日)等四處垃圾資源回收(焚化)廠，合計可處理 5,400(公噸/日)，除中區廠外，其他三廠皆收受處理一般事業廢棄物。依行政院環保署環境資

源資料庫統計資料顯示，107 年高雄市垃圾焚化廠之一般廢棄物進廠量 773,750 公噸，一般事業廢棄物進廠量 565,073 公噸，合計廢棄物進廠量 1,338,823 公噸，約為設計處理量 5,400 公噸/日(以每年操作 280 天估算年設計處理量 1,512,000 公噸)之 93%，應尚有處理餘裕空間。

表 24 計畫區各類廢棄物產量推估表

項目	規模		單位產生量	廢棄物產量 (公噸/日)	
1. 一般廢棄物	引進人口數		1,040 (人)	1.235 ⁽¹⁾ (公斤/日·人)	1.285
2. 一般事業廢棄物	2-1	產業專用區	2.4628(公頃)	0.3 ⁽²⁾ (公噸/公頃·日)	0.74
	2-2	污水處理廠脫水污泥(80%含水率)	100 (CMD 廢水量)	0.204 ⁽³⁾ (公斤/CMD)	0.021
	小計		—	—	2.046

註：(1)民國 107 年高雄市每人每日生活垃圾產生量 1.235 公斤/日。

(2)參考行政院環境保護署「事業機構廢棄物貯存清除處理設施列管計畫(一)~台灣地區事業廢棄物量調查推估處理處置規劃及採樣分析」資料，本計畫區擬引進產業之平均一般事業廢棄物產生量約為 0.3 公噸/公頃·日。

(3)歷年全國污水處理廠污泥產生量及污水進流量推估約 0.204 公斤/CMD。

本計畫區內之事業廢棄物則由各廠商協調委託公、民營合法清除處理業者清除後處理或委託其他合格之公民營廢棄物處理機構處理；依行政院環保署清除處理機構服務管理資訊系統統計資料顯示，107 年高雄市合格之廢棄物清除機構共有 619 家，其中甲級清除機構 64 家，乙級清除機構 476 家，丙級清除機構 79 家，總許可清除量 1,571,415 公噸/月；處理機構共有 52 家，其中甲級處理機構 39 家，乙級處理機構 13 家，總許可處理量 190,391 公噸/月，其中可處理有害事業廢棄物之甲級處理機構許可處理量 85,981 公噸/月。

此外，高雄市南區事業廢棄物綜合處理中心，具有焚化處理設施 2,800 公噸/月(年處理量以 29,200 公噸為限)、物理化學處理：5,340 公噸/月(年處理量以 50,000 公噸

為限)，該廠原為經濟部輔導設置之廢棄物處理機構，於 107 年民營化，本案產出之一般事業廢棄物亦可考量委由南區事業廢棄物綜合處理中心處理。

綜合上述資料，本計畫開發區域之高雄市大型焚化廠應尚有處理餘裕空間，轄區內亦有多家公民營清除處理機構及南區事業廢棄物綜合處理中心，對於本計畫區之廢棄物應有足夠之處理管道。未來計畫區內產出之廢棄物將以再利用為優先推動方式，若無法再利用時，可委託高雄市大型焚化廠、公民營清除處理機構及南區事業廢棄物綜合處理中心進行清除處理。

表 25 高雄市 107 年垃圾焚化廠營運情形

廠別	設計處理量 (公噸/日)	進廠量(公噸)		焚化處理量 (公噸)
		一般廢棄物	一般事業廢棄物	
高雄市仁武垃圾資源回收(焚化)廠	1,350	225,457	203,361	398,871
高雄市岡山垃圾資源回收(焚化)廠	1,350	152,976	173,452	334,157
高雄市政府環境保護局中區資源回收廠	900	218,521	0	188,568
高雄市政府環境保護局南區資源回收廠	1,800	176,796	188,260	377,135

資料來源：行政院環保署資源再利用管理資訊系統。

表 26 高雄市 107 年公民營清除處理機構許可情形

機構別	級別	家數	清除處理許可量(公噸/月)	合計 (公噸/月)
公民營清除機構	甲	64	526,470	1,571,415
	乙	476	1,001,183	
	丙	79	43,792	
公民營處理機構	甲	39	85,981	190,391
	乙	13	104,410	

資料來源：行政院環保署清除處理機構服務管理資訊系統。

四、開放空間及景觀計畫

(一)建築配置構想

本園區建物配置主要依據以下原則：產業專用區供設置辦公大樓，可作為辦公、技術服務、企業管理等相關活動。配合適當綠化及公園設置，可降低周圍環境之視覺衝擊。各建築基地可考慮利用法定空地規劃員工專用休憩區，並配合基地周圍開放空間加以串連，提供園區人性化之舒適工作環境。結合周遭地景特性，強化與整體關係之融合。

1.建築量體、型態管制設計準則

- (1)整體建築物景觀應能表現和諧與平衡的量體關係，建物立面應簡潔、明亮，或可搭配虛實空間豐富之變化。
- (2)建築物外觀顏色以清透、較現代感材質為主，型塑出林園工業與科技之間的質感，主體材料宜選擇易清洗、耐候性及易維護之材料。
- (3)辦公大樓如共用同一街廓，宜將法定空地配合集中留設，提供作共用之中庭、廣場、開放空間使用。

2.建築退縮:

面臨計畫道路境界線之建築基地，應退縮5公尺建築，如屬角地兩面均應退縮，退縮部分得計入法定空地。

退縮地應以綠化為主，但可與人行道合併或與園區整體景觀綠地系統配合。

3.建築高度

本園區內之建築高度，應力求街廓整體視覺平衡及周遭之設施物融合，避免建築過於突出，造型突兀感。

建築物因使用機能或特殊需求而超高者，需就整體量體和容積管制分析，經園區管理機構同意後為之。

4.建築附屬物

包括建築指標、天線、水塔、屋突等應配合園區整體設計，避免過於凌亂之建築附屬物而影響園區景致。

5.產業專用區建築配置原則

園區內建築以集中配置為主，針對辦公、研發、停車區與動線出入口做合理規劃，同時也留設較多空地做為開放空間與員工休憩空間，加強綠化及銜接公園用地。

(二)開放空間構想

1.開放空間系統

(1)服務半徑

設置一處景觀公園以完整服務整個園區，建構全區公園化、親民化之意象。

(2)景觀系統

各景觀空間單元利用公園、滯洪池、綠地、林蔭道路等景觀元素的塑造與相互串連，形成景觀區、景觀軸、景觀點的空間層次，交織成全區綠色開放空間系統。

2.景觀區

(1)核心景觀區

景觀公園與綠帶整合規劃，加強林蔭休憩空間之建構，塑造為核心景觀區。

(2)綠/藍景觀整合

規劃滯洪池用地，除防氾及園區內之逕流量排水設施作用外，亦具備綠美化功能。

3.景觀軸

結合主要道路及綠地形塑景觀軸線，景觀道路(區內 12 公尺、10 公尺道路)以人行空間元素作為景觀道路，臨路建築物間應退縮以拉大人行道深度，道路綠帶人行道並可配合排水系統設置生態式草溝，形成線形的景觀水廊。

4.景觀點

應於園區主要進出入口，配合廣場、水池、綠地留設、門戶造型景觀雕塑等作為門戶入口意象，突顯門戶視覺效果。

五、都市防災計畫

(一)防災規劃原則

1. 主要防災型態分析

(1) 震災

依據日本建設省都市局都市防災對策室對阪神地震後道路通行結果調查，路寬 8 公尺以上的道路，在震災後 100%可維持車輛通行功能；而若考量人員疏散空間、救災活動空間及沿街面落下物空間，則避難道路以路寬 15 米以上為宜。國內針對 921 大地震後之相關經驗與研究也顯示，道路寬度對災後之道路阻絕有重要影響，採等間隔 100 公尺或 200 公尺配置 8 公尺以上之道路，可使車輛能到達最多之節點數。

(2) 火災

都市火災之防災規劃，主要在於延燒遮斷帶及消防車進出道路的考量，一般消防車進出可滿足基本救災路徑之最小寬度為 6 公尺。

2. 規劃原則

本計畫區街廓尺度除考量都市結構、都市交通、辦公大樓規劃等需求外，亦將都市防災納入考量，細部計畫擬定坵塊配置時，全區應採 0.5~1.2 公頃為街廓模矩，街廓間之最小道路寬為 10 公尺，以能維持災後救災動線交通運行的順暢與可及性的提高，並規劃由道路、公園、停車場等組成的 10 公尺以上延燒遮斷帶。

(二)全區防災規劃

為減低本計畫區災害發生之可能性，避免災害蔓延，並於災害發生後，有效提升園區內人員緊急應變能力，減輕災害損失，保障生命財產安全，爰規劃本計畫區之都市防災規劃構想如下(詳見圖 25)：

1. 救災指揮中心

本計畫區將以林園工業區服務中心(緊鄰基地東北側，石化二路 10 號)做為救災指揮中心，各類災害發生時，將成為園區之緊急應變中心。

2. 緊急避難及救援輸送道路

(1) 緊急避難動線

主要提供消防車進入救災與負擔便利車輛運送物資至個防災據點之用。園區連通之 10、12 公尺道路作為救援通道及緊急避難動線，配合區內救援道路，整體構成本計畫區之防救災動線。

(2) 救援輸送道路

串聯各避難場所、提供避難人員利用步行或車輛疏散使用，與緊急避難動線使用相同道路。

3. 避難空間

為收容災害發生時暫時無法直接進入安全避難據點之人員，將以細部計畫劃設之公園、停車場等開放空間系統作為本計畫之緊急避難場所。本基地細部計畫公園、滯洪池用地、停車場為避難空間，提供避難所需相關設施。

4. 其他防災規劃

(1) 建築物防火區

有關建築內部之防火區劃，未來開發時應依建築技術規則之相關規定辦理。

(2) 防災緩衝區

園區外圍與區內之緩衝地帶，做為防災緩衝區，避免災害擴大。主要設置說明如下：

基地西南側毗鄰中油廠區之隔離綠帶及農業區，規劃滯洪池用地作為緩衝區；基地東側及南側毗鄰中油廠區之隔離綠帶及行政區，將共用其空間作為緩衝區。



圖 25 防救災計畫示意圖

第五章 土地使用分區管制要點暨都市設計基準

一、土地使用分區管制要點

第一點 本要點依都市計畫法第 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。
- 三、其他經中央主管機關核定之用地。

第四點 產業專用區係供與工業生產直接或相關之下列各行業使用(依行政院主計總處標準行業分類)：

- 一、企業總管理機構及管理顧問業(70)
- 二、研究發展服務業 (72)
- 三、專門設計業 (74)
- 四、建築、工程服務及相關技術顧問業(711)
- 五、技術檢測及分析服務業(712)

第五點 產業專用區得併供下列附屬設施使用：

- 一、辦公室。
- 二、倉庫。
- 三、生產實驗及訓練房舍。

- 四、環境保護設施。
- 五、單身員工宿舍。
- 六、員工餐廳。
- 七、從事文化創意產業之相關設施。

第六點 公共設施用地之容許使用項目如下：

- 一、公園用地：供綠化景觀設施、戶外遊憩設施、兒童遊戲場及其他不妨害公園功能且經本園區管理機構同意設置之設施使用。
- 二、滯洪池用地：供滯洪池、防洪設施、水土保持設施、生態保育設施及景觀綠化等使用。
- 三、停車場用地：供興建平面、立體停車場、相關交通服務設施及其附屬設施使用。
- 四、自來水用地：供設置自來水事業設施及其附屬設施使用。

第七點 土地使用強度管制如下：

使用分區/用地		建蔽率(%)	容積率(%)	
產業專用區		60	210	
公共設施用地	公園用地	15	30	
	滯洪池用地	15	30	
	自來水用地	70	210	
	停車場用地	平面	10	20
		立體	80	240

第八點 依都市計畫農業區變更使用審議規範申請變更使用範圍(約 0.5733 公頃)內之建築基地(詳圖 26)，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。

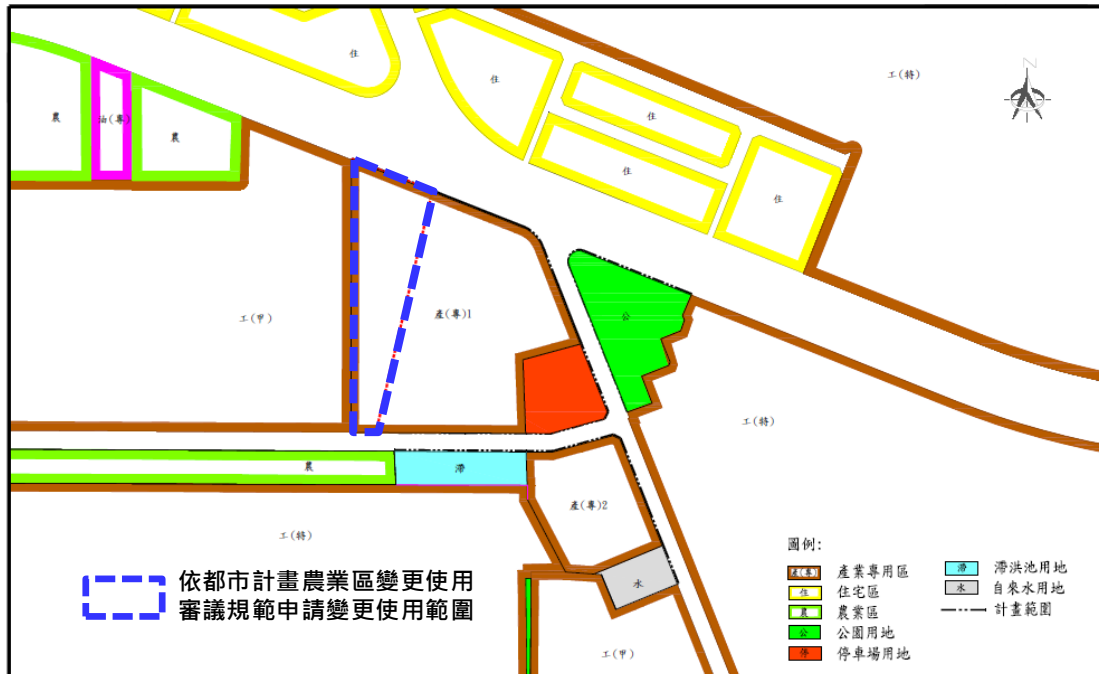


圖 26 農業區變更使用範圍圖

第九點 本園區建築物之退縮深度應符合下列標準：

- 一、面臨計畫道路境界線之建築基地，應退縮 5 公尺建築，如屬角地兩面均應退縮，退縮部分得計入法定空地。
- 二、公共設施用地應自道路境界面至少退縮 5 公尺建築，如有設置圍牆之必要者，圍牆應自道路境界線至少退縮 3 公尺，退縮部分得計入法定空地。
- 三、產業專用區與工業區相鄰之部分，自基地境界線退縮 3 公尺建築，退縮空間應植栽綠化，並得計入法定空地。

第十點 本園區之建築基地內之開放空間庭院及空地不分規模應予綠化，檢討計算依建築基地綠化設計技術規範辦理。

第十一點 本園區之建築物皆應依高雄市綠建築自治條例之規定

辦理；產(專)1 及產(專)2 用地之建築設計，應取得內政部頒訂之「綠建築標章」。

第十二點 本要點未規定事項，悉依其它有關法令之規定辦理。

二、都市設計基準

- (一)本計畫區內實施都市設計管制範圍為產(專)1 及產(專)2 用地，如圖 27 所示。
- (二)為形塑產業園區環境品質，計畫區內（如圖 27）建築物之建造執照、雜項執照申請案，除應符合本都市計畫及建築管理法令規定外，尚須符合本基準之規定，且應送高雄市都市設計及土地開發許可審議委員會（以下簡稱都設會）審議審通過後，始可申請建築。
- (三)有關都市設計審議作業程序、簡化規定、變更設計及相關審議事項等，應依照現行都市設計審議規範及都設會之相關規定與決議事項辦理。
- (四)本設計基準若執行有疑義或申請案有益於都市景觀、建築藝術、基地特殊或具環境公益性者，經本市都市設計及土地使用開發許可審議委員會之審查同意，得不適用本都市設計基準全部或一部分之規定。
- (五)本計畫區環境為有效管理，本設計基準內容得經都設會決議修正或補充之。
- (六)建築基地依土地使用分區管制要點第九點規定退縮外，相鄰道路境界線起應設置淨寬至少 3 公尺人行步道供公眾通行，其餘部分得植栽綠化（詳圖 28 所示）。
- (七)計畫區內產(專)1 及產(專)2 用地應於計畫道路側集中留設開放空間，產專 1 用地開放空間總面積不得小於 1,200 平方公尺，產專 2 用地開放空間總面積不得小於 600 平方公尺，開放空間應供公眾使用。

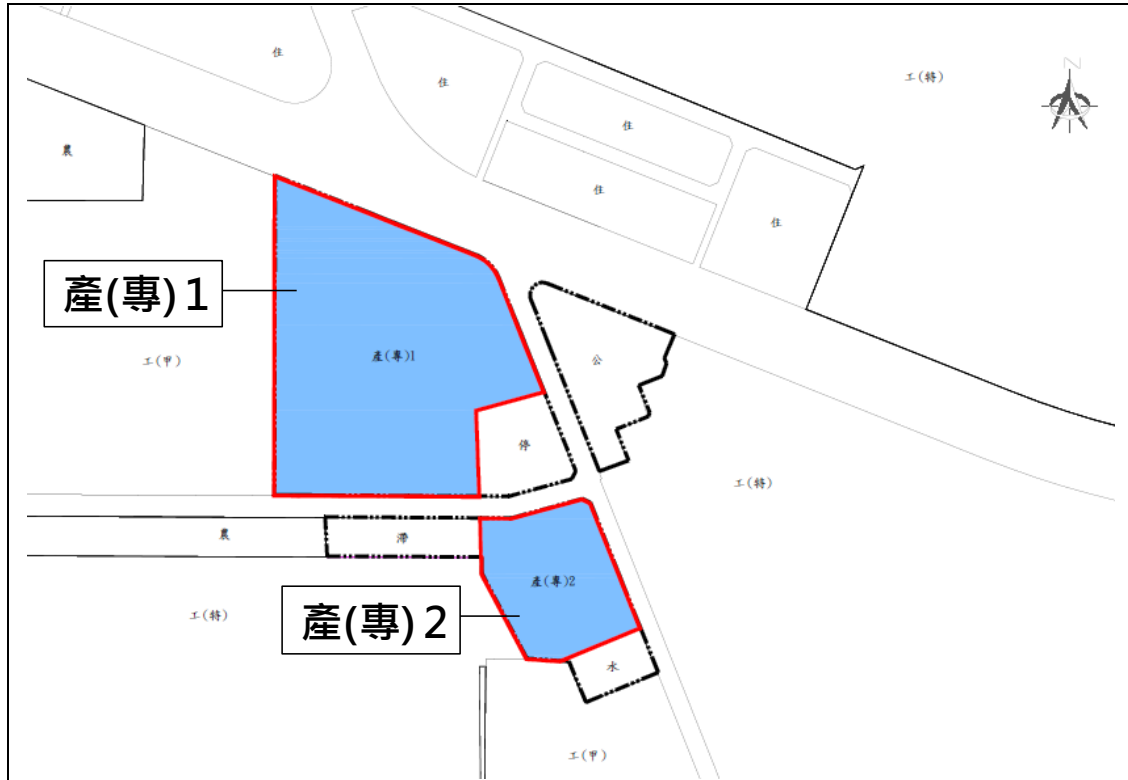


圖 27 本計畫區內都市設計管制範圍位置示意圖

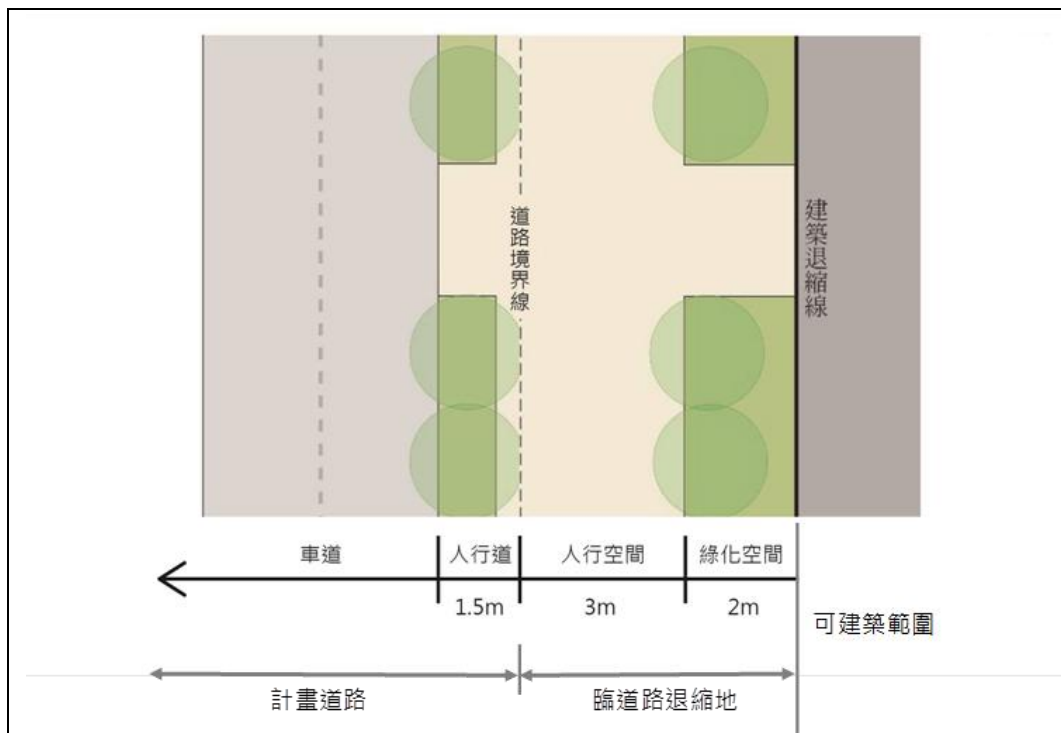


圖 28 臨道路側人行及綠化空間設置示意圖

第六章 事業及財務計畫

一、開發方式

本計畫開發主體為經濟部，依據產業創新條例第 33 條規定申請設置產業園區。而後依據產業創新條例第 37 條與「產業園區委託申請設置規劃開發租售管理辦法」規定，公開甄選委託之開發單位完成公共設施工程等園區開發、租售及管理業務。

二、土地取得方式

(一)私有土地：

依「產業創新條例」、「土地徵收條例」等規定，依地主配合意願與協議成果，以協議價購、徵收等方式辦理。

(二)公有土地：

依「產業創新條例」第 42 條第 2 項暨「國有財產法」規定，洽公地管理機關逕行讓售。

三、都市計畫變更回饋

本案劃設公設面積符合產創條例規定，另依高雄市審議都市計畫變更附帶條件檢核：

(一)農業區變更(依都計農變使用審議規範)

應回饋面積(A) = 原農業區面積(0.57 公頃) × 30% = 0.17 公頃

(二)公設用地變更 (依高市審議公設專通)

應回饋面積(B) = 原公設面積(0.18 公頃) × 30% = 0.05 公頃

(三)本案應回饋公設面積 = A + B = 0.22 公頃

經檢核本案劃設公設面積 0.95 公頃 > 本案應回饋公設面積 0.22 公頃，其中公園用地、停車場用地、滯洪池用地共 0.83 公頃，興闢完成後土地產權登記為高雄市所有。

四、實施進度及經費

(一)於完成都市計畫變更發布實施、產業園區公告設置後，辦理土地協議價購之補償費發放、產權移轉作業、居民搬遷、公共設施工程建設等園區開發事宜。產業專用區土地於公共設施完工後辦理公告出售，需地廠商提出購地申請，交地供廠商依計畫使用土地，計畫預定期程自 110 年至 112 年。

(二)本產業園區之開發、區內公共設施及公用設備之興闢，將由經濟部支應，預估園區開發經費估計約 18.5 億元，其中公共設施用地約 0.95 公頃，公共工程興闢費用估計約 8.2 億元，將依高雄市政府發布實施之計畫圖辦理地籍分割於一年半內完成興闢。

本計畫區之開發經費及來源詳如表 27。

表 27 開發經費及來源說明表

項目	面積 (公頃)	土地取得方式		開闢經費(億元)			主辦 單位	經費 來源
		協議價購 及徵收	讓售	補償費	工程費	合計		
公園、滯洪池、停車場、自來水設施	0.95	●	●	3	5.2	8.2	經濟部	經濟部

註：1. 以上估算費用僅供參考，實際費用需俟甄選受託開發單位後估定之。

2. 本表所列完成期限得視主辦單位實際辦理狀況酌予調整。

五、開發後土地處理方式

本計畫係依據產業創新條例規定申請設置之產業園區，開發後之土地或建築物將產業創新條例暨產業園區土地建築物與設施使用收益及處分辦法等規定辦理。

(一)產業專用區土地於公共設施完工後辦理公告出售，依引進產業性質及售地程序，需地廠商提出購地申請，經核准承購辦理產權移轉，廠商進駐依計畫使用土地。

(二)區內公共設施公園用地、滯洪池用地、停車場用地興闢完成

後，土地產權登記為高雄市所有，後續管理維護為經濟部。提供自來水事業等公用設備使用之公共設施用地及設施，依產業創新條例第 46 條第 1 項第 3 款暨第 51 條第 1 項第 1 款，其所有權登記為國有，管理機關為經濟部，再依無償或以其他協商方式提供使用。

- (三) 本案退縮區域或公共設施用地、建物之綠美化由土地使用人或管理人進行興闢及維護工作。