

南部科學園區
高雄第二園區(橋頭)籌設計畫
(審定本)



科技部南部科學工業園區管理局

中華民國 108 年 10 月

南部科學園區高雄第二園區(橋頭)籌設計畫(審定本)

中華民國
108
年
10
月

目 錄

第一章	計畫緣起及目標	1
1.1	計畫緣起.....	1
1.2	計畫目標.....	16
第二章	籌設用地環境分析	18
2.1	自然及地貌環境.....	18
2.2	限制環境.....	25
2.3	產業環境.....	30
2.4	社經與研發及人力環境.....	47
2.5	交通環境.....	55
2.6	生活環境.....	58
2.7	周邊重大建設計畫.....	62
第三章	規劃構想	66
3.1	整體發展構想.....	66
3.2	開發工程概要.....	71
第四章	執行策略及方法	86
4.1	土地之取得.....	86
4.2	開發經營管理執行策略.....	92
4.3	管理組織計畫.....	92
4.4	公共設施管理維護計畫.....	93
第五章	期程與資源需求	94
5.1	相關資源開發配套.....	94
5.2	開發經費概估.....	98
5.3	開發時程與分年開發經費.....	99
第六章	財務計畫	104
6.1	基本假設及參數設定.....	104

6.2	計畫成本及支出.....	106
6.3	營運相關假設及收支.....	110
6.4	財務效益分析.....	121
6.5	風險與敏感性分析.....	132
6.6	民間參與可行性評估.....	133
第七章	預期效益與各單位分工事項	134
7.1	預期效益.....	134
7.2	各單位分工事項.....	146
7.3	替選方案之分析及評估.....	149
附件一	重要會議紀錄	
附件二	中長程個案計畫自評檢核表	
附件三	中長程個案計畫性別影響評估檢視表	
附件四	公共建設促參預評估檢核表	

圖 目 錄

圖 1.1-1	高雄新市鎮特定區計畫區位圖	13
圖 1.1-2	高雄新市鎮特定區計畫分期分區及區徵範圍示意圖	14
圖 1.1-3	計畫範圍及土地使用分區示意圖	15
圖 2.1-1	計畫範圍平均坡度圖	19
圖 2.1-2	計畫範圍區域地質圖	19
圖 2.1-3	滾水山(坪)泥火山區域地表調查可見之噴泥位置	20
圖 2.1-4	計畫範圍及周邊活動斷層地質敏感區位圖	21
圖 2.1-5	計畫範圍及周邊土壤液化潛勢圖	22
圖 2.1-6	計畫範圍環境水系示意圖	23
圖 2.1-7	區徵及計畫範圍內土地使用現況分布示意圖	23
圖 2.1-8	計畫範圍內土地使用現況圖	24
圖 2.2-1	計畫籌設區位環境敏感地區分析圖	25
圖 2.2-2	台南園區高鐵與半導體廠相對位置及本計畫位置對照圖	26
圖 2.2-3	環保署總量管制之法源依據與管制架構圖	27
圖 2.2-4	本計畫空污總量管理架構圖	29
圖 2.3-1	科學園區未來發展策略圖	34
圖 2.3-2	科學園區未來發展重點綜整圖	34
圖 2.3-3	三大園區產業聚落發展布局圖	35
圖 2.3-4	未來南科科技產業發展區塊	36
圖 2.3-5	科學園區未來十年之園區用地需求推估	36
圖 2.3-6	南部地區產業用地及工業部門生產總額分佈圖	37
圖 2.3-7	高雄市產業群聚發展概況	40
圖 2.3-8	高雄市工業區/產業園區分佈示意圖	44
圖 2.4-1	高雄新市鎮及基地範圍行政區劃示意圖	47
圖 2.4-2	本計畫範圍周邊聚落位置示意圖	48
圖 2.5-1	計畫範圍交通環境示意圖	55
圖 2.5-2	區段徵收後周邊道路及大眾運輸系統示意圖	57
圖 2.6-1	周邊 10 公里範圍內幼兒園分布位置示意圖	59

圖 2.6-2	周邊 10 公里範圍內國中小學分布位置示意圖	59
圖 3.1-1	本計畫引入產業類型建議	68
圖 3.1-2	園區未來整體發展願景模擬圖	70
圖 3.2-1	集水分區規劃圖	72
圖 3.2-2	排水系統平面佈設圖	73
圖 3.2-3	本計畫自來水管線及配水池配置構想圖	76
圖 3.2-4	本計畫污水收集管線系統初步規劃配置圖	78
圖 3.2-5	本計畫用水平衡圖	79
圖 3.2-6	本計畫配電管路規劃示意圖	81
圖 3.2-7	本計畫範圍涉及之既有架空輸電線路圖	82
圖 3.2-8	本計畫建議架空輸電線路下地示意圖	82
圖 3.2-9	本計畫電信及通訊管路規劃示意圖	84
圖 4.1-1	區徵範圍土地權屬分布圖	86
圖 7.2-1	本計畫交通路網需求及分期規劃建議	148

表 目 錄

表 1.1-1	應落實之新設(含擴建)科學園區政策評估說明書要求事項.....	3
表 1.1-2	行政院歷次研商會議結論.....	4
表 1.1-3	計畫範圍內土地使用分區面積表.....	15
表 1.2-1	本籌設計畫績效指標.....	17
表 2.2-1	本計畫空污排放量推估之空污削減排放量及購置成本.....	28
表 2.3-1	國內科學園區進駐廠商家數.....	30
表 2.3-2	國內科學園區各大產業營業額表現.....	31
表 2.3-3	國內科學園區開發租用情形分析表.....	33
表 2.3-4	100~104 年台南市及高雄市核准登記之工廠家數.....	38
表 2.3-5	高雄市中心及地方政府管理之產業用地現況.....	41
表 2.3-6	高雄市民間自行管理之產業用地現況.....	42
表 2.3-7	高雄市都市計畫區內閒置工業區土地面積分析.....	45
表 2.3-8	鄰近產業園區發展概況.....	46
表 2.4-1	高雄市橋頭區中崎里近年人口發展統計表.....	47
表 2.4-2	106 年底基地周邊行政區人口年齡組成分析表.....	48
表 2.4-3	高雄市大專院校名錄.....	49
表 2.4-4	高雄市育成中心廠商家數.....	50
表 2.4-5	高雄市「R7 創藝所在」進駐機構.....	52
表 2.4-6	中油新材料循環經濟產業研發專區計畫研發題目.....	53
表 2.4-7	高雄市近 5 年大專院校學歷人口統計表.....	54
表 2.4-8	高雄市 101~106 學年度大專院校在學及畢業生人數表.....	54
表 2.6-1	周邊 10 公里涵括行政區國中小校數統計表.....	58
表 2.6-2	周邊 30 公里範圍內大專院校一覽表.....	60
表 2.6-3	周邊 10 公里內醫院分級一覽表.....	60
表 2.7-1	周邊重大建設計畫彙整表.....	62
表 2.7-2	高雄市產業總體發展相關計畫內容.....	64
表 3.2-1	本計畫水文分析採用之 Horner 公式.....	72
表 3.2-2	本計畫各集水區面積、所需滯洪量體與規劃滯洪池成果表.....	73
表 4.1-1	本計畫各項用地取得程序及維管權責分析表.....	88
表 4.1-2	新增用地取得費用估算表.....	89
表 4.1-3	在地住民主要意見彙整表.....	90

表 4.1-4	公開展覽說明會意見彙整表	91
表 4.3-1	科學園區開發總面積與預算員額比較表	92
表 5.1-1	本計畫自來水需水量推估表	95
表 5.1-2	本計畫需用電量推估表	96
表 5.1-4	本計畫電信需求量推估表	97
表 5.2-1	本計畫開發經費概估表	98
表 5.3-1	本計畫辦理時程推估表	100
表 5.3-2	本計畫分年開發經費概估表	102
表 6.1-1	本計畫財務計畫評估時程設定	104
表 6.1-2	本計畫財務計算相關參數設定	104
表 6.1-3	本計畫重置成本設定	105
表 6.2-1	本計畫公共建設工程費用	107
表 6.2-2	本計畫各年度台糖土地租金支付預估表	108
表 6.3-1	本計畫各年度台糖土地租金收入	111
表 6.3-2	本計畫各年度公有土地租金收入	112
表 6.3-3	本計畫各年度廠辦租金收入	114
表 6.3-4	科學園區事業管理費基本費浮動費率表	116
表 6.3-5	本計畫各年度管理費收入	116
表 6.3-6	本計畫各年度污水處理收入	118
表 6.3-7	本計畫各年度營運費用支出	120
表 6.4-1	現金流量表(資本及租金支出部分).....	123
表 6.4-2	現金流量表(營運成本費用支出部分).....	125
表 6.4-3	現金流量表(收入及淨利部分).....	127
表 6.4-7	本計畫各方案財務效益指標	131
表 6.5-1	財務敏感度分析表	132
表 6.6-1	民間參與財務效益分析表	133
表 7.1-1	本計畫之可量化效益及不可量化效益分析	136
表 7.1-2	本計畫經濟效益評估分析表	139
表 7.1-3	本計畫之經濟效益現金流量表(資本支出及營運成本部分).....	140
表 7.1-4	本計畫之經濟效益現金流量表(營運收入及淨利).....	142
表 7.1-5	本計畫之經濟效益現金流量表(關聯產業效益及淨利).....	144
表 7.2-1	工作項目執行分工表	146
表 7.2-2	本計畫相關重要課題協商結論及未配合之因應措施	147

第一章 計畫緣起及目標

1.1 計畫緣起

1.1.1 緣起

南部科學園區目前範圍包括台南園區及高雄園區；台南園區位於台南市新市、善化及安定三區之間，面積 1,043 公頃，至 108 年 8 月為止土地出租率已達 93.22%；高雄園區位於高雄市路竹、岡山及永安三區之間，面積 567 公頃，土地出租率已達 88.79%，發展均趨於飽和。

為配合產業需求及促進加速投資政策，經行政院 107 年 7 月 3 日「加速投資臺灣專案會議」第 12 次會議指示高雄橋頭新市鎮開發為科學園區有其必要，由科技部負責推動。次依科技部 107 年 7 月 4 日「新設園區設置區位及程序研商會議」結論，高雄新市鎮特定區設置科學園區之可行性評估、籌設所需配合事項及前置程序，由科技部南部科學工業園區管理局(下稱南科管理局)參考各園區設置經驗妥為評估。

南科管理局爰依「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」第四點所列評估項目及國家發展委員會「公共建設計畫經濟效益評估及財務計畫作業手冊」辦理，另依「科學工業園區新設園區遴選作業須知」之評估指標及「新設(含擴建)科學園區政策評估說明書」之內容，就南科發展歷程、科技產業發展趨勢為基礎，評估未來產業發展需求，並檢視高雄新市鎮之環境條件，評估綜整可行性評估結果完竣，經科技部 108 年 3 月 15 日策略發展委員會第 5 次會議研商後，彙整各部會及專家學者意見，於 108 年 3 月 27 日將可行性評估報告書提報行政院，並依行政院 108 年 4 月 17 日「科技部函陳高雄園區可行性評估報告研商會議」結論，賡續辦理本籌設計畫報核(下稱本計畫)。

1.1.2 辦理依據

一、法令依據

(一)「科學園區設置管理條例」(下稱設管條例)

本計畫主要依據科學園區設置管理條例第 8 條之規定(略以)：「主管機關應邀集相關機關及專家學者成立園區審議會，就管理局所提園區企劃管理之決策及重大業務事項審議之；經審議後，由主管機關報請行政院核定之。」

(二)「新設(含擴建)科學園區政策評估說明書」(下稱政策環評)

新設(含擴建)科學園區政策已於 107 年 7 月 20 日完成環保署環境影響評估委員會徵詢程序，並於同年 11 月 14 日經行政院核復原則同意在案。說明書所建立的規範原則及擬定之因應對策，將提供未來科學園區設置或個案環境影響評估階段之依循參考。

1. 用地需求

政策環評在產業儲備用地需求總量之推估，係考量整體經濟成長，園區發展經驗、群聚效應與開發效益，就生活圈概念，將園區之土地空間需求納入縣市區域及都市計畫、區位特性、及產業/廠商需求等進行綜合保守估算，至 119 年，科學園區土地應逐步擴建 600 公頃為儲備用地，以因應部分已開發園區用地飽和情形。

2. 要求及承諾事項

茲整理本計畫涉及政策環評有關新設(含擴建)科學園區之相關要求事項如表 1.1-1。另政策環評中亦將「科學工業園區新設園區遴選作業須知」(下稱遴選須知)內之評選指標體系納入，環保署環境影響評估審查委員會第 334 次會議徵詢意見後，結論亦提出部分指標之內容增補訂要求，作為未來新設(含擴建)科學園區時須進行評估之指標，南科管理局業於本計畫前階段可行性評估報告書納入綜合遴選須知及政策環評結論之 30 項評估指標，並提出整體評估結果及結論與建議，以符合政策環評之要求。

另科技部以總量管制為概念，展現尊重環境友善的積極態度，承諾「考量產業需求、區域及地方平衡發展、兼顧生態保育以及永續環境，以不超過既有園區核定環評排放總量為前提，若擬新設(擴建)園區所在之區域位於三級防制區，且該地區尚未依環境保護法規實施總量管制時，應採行最佳可行控制技術，由科技部主導並會同該區域地方主管機關或有關機關或進駐事業單位具體擬訂抵減方案，於一定期間內取得足供抵換空氣污染物增量達 1.2 倍以上之排放量，該抵減來源應屬環保主管機關認可減量額度之抵換與減量措施，始得適度新設(擴建)園區。」本計畫基地位於高屏地區空污總量管制區，未來進駐廠商倘達一定規模以上，則需依總量管制計畫規定取得可供抵換之污染減量。

(三) 「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」

本計畫係屬「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」第 3 點第 1 項第 3 款之科技發展計畫，內容依第 5 點規定事項辦理。

表 1.1-1 應落實之新設(含擴建)科學園區政策評估說明書要求事項

政策環評 章節	要求事項內容
3.2.3 節	五、未來園區土地需求推估，有關未來園區規劃原則
3.4.1 節	(二)新設園區水量供應 5 天用水需求，擴建園區供應 3 天用水需求。
3.5.1 節	(三)提升積體電路及光電廠商製程用水回收率平均 85%、全廠用水回收率平均 75%以上。
	(五)引進低耗水、低耗能產業，如雲端服務、數位內容、綠能節能、微機電、先進半導體測試、車用電子、新藥研發、高階醫療器材等創新導向非高耗水產業。
	(六)使用再生水，污水處理廠產製 5%之再生水，以作為公共用水或次級用水等使用。
3.5.2 節	(二)配合各地區再生能源技術發展情形使用 10%之再生能源，用電大戶裝設 10%再生能源發電設備。
3.5.4 節	新設或擴建園區應將個案審慎評估，確認正當性及必要性，透過遴選、籌設及實質規劃等機制，以確保環境品質並使國土資源做最有效利用。
3.5.8 節	(一)新設或擴建科學園區於設計規劃階段確實納入溫室氣體減排措施。
6.1 節	二、水體水質，(五)污水處理廠放流點應位於水體下游無灌溉用水取水口處或廢污水處理至符合灌溉水質標準後始排放；且應儘量避免排放於公告應特予保護農地水體之排放總量管制區內之特定承受水體。
6.1 節	三、土壤，(一)園區土地需符合土壤污染管制標準。
	五、噪音，園區工廠用地之規劃將儘量遠離鄰近住宅區並以綠地區隔，以使噪音衰減至住宅區之強度更形降低。
6.2 節	三、自然生態景觀及棲地，新設與擴建科學園區於選址時應檢視與環境敏感區位之相容性，並納入周遭環境生態評估，避免切割生態棲地與危害農漁業資源。
6.5 節	四、公共設施與社區發展，未來新設及擴建園區公共設施用地所占面積至少應高於園區土地總面積 20%，並應完善規劃新設及擴建園區公共設施，保留一定比例作為規劃設置自主能源用地。
	新設(含擴建)園區須預先規劃園區通勤交通車及私人運具管理方案。
	(三)智慧停車系統於新設或擴建園區之立體停車場，若使用達 7 成以上即佈設置智慧停車管理系統。
表 6.6-1	新設科學園區選址，環境敏感區位與氣候變遷脆弱度，檢核淹水潛勢，並將滯洪防災規劃納入設計核心理念，加強排水系統、增建滯洪池以降低淹水機率、提高雨水回收比率，增加水資源調配空間等。
環保署環評審查委員會第 334 次會議徵詢意	一、新設(含擴建)科學園區之正當性與必要性，盤點欲設置地點鄰近工業區之閒置、未出租或未利用之土地狀況，優先檢討活化利用已劃設之工業用地。
	三、氣候變遷因應與能源規劃，(二)氣候變遷減緩，審查意見 6，未來新設園區總蓄水容量可供應園區用水量 5 天用水需求。

政策環評 章節	要求事項內容
見回復對 照表	審查意見八、將上述徵詢意見納入「科學園區新設園區遴選作業須知」後續修正考量，並於遴選階段納入資訊公開、公眾參與、鄰近居民關心事項、生態檢核機制、土地利用事前調查作業，納入文化資產保存法、原住民族基本法等土地利用相關規定等前瞻性思維。

資料來源：科技部，新設(含擴建)科學園區政策評估說明書(定稿本)(107年8月)。

二、政策指示

(一) 行政院相關會議

行政院於 107 年 7 月 3 日「加速投資臺灣專案會議」第 12 次會議結論：「高雄橋頭新市鎮開發為科學園區有其必要，請科技部負責推動。」為啟動本計畫之關鍵政策指示，後科技部於 107 年 7 月 4 日「新設園區設置區位及程序研商會議」結論：「橋頭新市鎮設置科學園區之可行性、籌設所需配合事項及前置程序，請南科參考各園區設置經驗妥為評估」，南科管理局爰配合辦理可行性評估及籌設計畫作業。另為推動本計畫，行政院自 107 年 7 月 13 日起定期召開「研商高雄園區相關事宜會議」，邀集相關單位研商推動工作事宜，本計畫依 107 年 7 月 13 日第 1 次會議結論：「營建署循原新市鎮程序進行計畫變更並委託高雄市政府執行開發工程，最終交由科技部納編為科學園區」，作為本計畫主要權責分工與辦理程序。行政院歷次研商會議結論整理如表 1.1-2(重要會議紀錄詳附件一)。

表 1.1-2 行政院歷次研商會議結論

會議日期	會議名稱	會議結論
107 年 7 月 13 日	研商高雄園 區相關事宜 第1次會議	<p>一、院長於 107 年 7 月 3 日本院加速投資臺灣專案會議已政策指示高雄橋頭新市鎮開發為科學園區有其必要。為加快時程，請將科學園區規劃需求納入營建署新市鎮作業中，由營建署循原新市鎮程序進行計畫變更並委託高雄市政府執行開發工程，最終交由科技部納編為科學園區；有需求之廠商可以預登錄、預分配、預先籌辦建廠，俟都市計畫變更程序完成後即可動工。</p> <p>二、開發過程土地取得可考量採徵收、換地或參與分配方式，提供地主多重選擇，私有地徵收或先行使用協調過程，無參與意願者不勉強，可將其排除或改納於 3 期用地，以強化本計畫公益性並減少開發阻力，並請提出工作時程計畫，採平行作業方式，目標於 9 個月內增設產業專區，提供廠商進駐，本計畫仍請加快時程，循程序積極推動。</p> <p>三、請科技部依今日會議意見，檢視本計畫新市鎮與新設園</p>

會議日期	會議名稱	會議結論
		<p>區辦理程序，扣合重要節點，調整本計畫開發之流程框架、作業要徑，明確機關分工及辦理時程，於下次會議報告；本計畫工作小組會議請增邀環境保護署出席，近期每2週召開一次工作會議追蹤進度，並請由各部會次長代表出席會議。</p>
<p>107年 7月27日</p>	<p>研商高雄園區相關事宜 第2次會議</p>	<p>有關推動橋頭新市鎮開發為橋頭科學園區，現階段推動重點分為主要道路開闢、都市計畫變更、籌設計畫辦理及環評作業等項目，請照今日會議報告規劃期程及下列事項分工協力辦理，並於下次會議報告進度：</p> <p>一、本園區之開發原則依原都市計畫規定採區段徵收方式辦理。主要道路之開闢為現階段首要目標，對於道路土地之取得，請高雄市政府協調地主同意先行租用後參與分配，如無參與意願者必要時得以徵收方式辦理，請市政府負責代辦，所需經費先由新市鎮基金支應。</p> <p>二、有關都市計畫變更、橋頭科學園區籌設計畫報院，均請內政部及科技部於9個月內完成。</p> <p>三、有關環評作業部分，請環保署協助內政部釐清橋頭新市鎮都市計畫變更，是否需辦理環差。另外，科學園區開發之政策環評總量管制作法，不盡合理，請環保署以整體空污排放管制之思考，檢討空污排放制度，不應僅對科學園區限制總量排放。</p> <p>四、橋頭科學園區南毗高科大，而高科大未來將成為本園區重要之人才及技術資源，請台糖公司評估於捷運站周邊地區覓地興建學人宿舍，以支援人才培育，吸引廠商進駐，同時紓解學生宿舍不足之問題。</p>
<p>107年 8月15日</p>	<p>研商高雄園區相關事宜 第3次會議</p>	<p>有關推動橋頭新市鎮開發為橋頭科學園區，現階段推動重點分為主要道路開闢、都市計畫變更、籌設計畫辦理及環評作業等項目，請照下列事項分工協力辦理，於下次會議報告進度：</p> <p>一、有關橋頭科學園區籌設計畫及環境影響評估作業，科技部評估須分先後辦理，作業時間長達29個月，應有檢討空間；請進一步詳列作業細節，檢討評估以併行方式辦理，力求縮短作業期程。另請科技部啟動第二階環境影響評估應踐行之相關事宜。</p> <p>二、請高雄市政府評估內政部所提開發區是否辦理禁建及其禁建範圍，並提供辦理都市計畫變更所需資料；另請內政部於辦理都市計畫變更時，同時參採科技部產業開發之需求，至道路系統調整則宜順應地形妥為規劃。</p> <p>三、關於主要道路開闢，請高雄市政府以撙節經費的工法進行，所需經費由新市鎮基金支應；開闢道路如需使用台糖公司土地，因本開發案係國家重大工程，請台糖公司於區段徵收前配合先行提供土地使用，並免計租金。</p>

會議日期	會議名稱	會議結論
		<p>四、關於學人宿舍之興建，請高雄市政府與台糖公司磋商合作(建)方式，調查周邊區域大學宿舍之需求，以支援人才培育並紓解學生宿舍不足之問題。</p>
<p>107年 9月7日</p>	<p>研商高雄園區相關事宜 第4次會議</p>	<p>一、有關橋頭科學園區籌設計畫及環境影響評估作業，尊重科技部應詳盡辦理可行性評估之意見，惟仍請配合都市計畫審定時程辦理完成；至所提縮短籌設計畫及環評作業時程規劃，仍請再檢討二項作業提前啟動之時間點，採併行方式辦理，力求縮短作業期程。另請科技部提早啟動第二階段環境影響評估應踐行之相關事宜。</p> <p>二、有關 1-2-60 號道路跨越國道 1 號之工法部分，原則同意高雄市政府提議以高架橋梁方式施作，惟請洽請交通部高速公路局協助審視，至於該府決定開發區暫不辦理禁建事宜，原則尊重。</p> <p>三、有關開發方式部分，同意內政部建議維持原新市鎮開發方式，採區段徵收方式辦理，並請高雄市政府代辦區段徵收公益性與必要性報告，所需經費由新市鎮基金支應。</p> <p>四、至於學人宿舍部分，除提供周邊區域大學宿舍之需求，未來尚需考量產學合作外籍生住宿使用，將另案與台糖公司研商。</p>
<p>107年 10月8日</p>	<p>研商高雄園區相關事宜 第5次會議</p>	<p>一、鑑於近期美中貿易衝突影響，臺商返臺意願大增，亟需產業用地，爰請有關機關及高雄市政府協力，儘早完成高雄橋頭科學園區開發作業，以解決產業用地需求。</p> <p>二、有關科技部所提橋頭科學園區開發期程規劃，原則尊重，惟仍請配合都市計畫審議期程辦理；至本計畫二階環評完成時間請再提前，並請先告知評估結果，以便掌握最新進度；另請本院環境保護署協助科技部檢視範疇界定及二階環評預備作業，先行召開預備會議，落實先期準備，使環評審議更臻順利。</p> <p>三、有關高雄市政府所提辦理聯外道路 3 年完工之預估期程，請重新評估招標作業及整體配搭方式，以縮短工期。</p> <p>四、有關內政部建請高雄市政府估列辦理區段徵收作業經費事宜，請高雄市政府配合期程辦理；因本開發案係國家重大建設，開闢道路如需使用台糖公司土地，請台糖公司於區段徵收前配合先行提供土地使用，並免計租金列為政策性負擔，另請台糖公司依內政部建議於區段徵收作業領回抵價地時，優先配回產專區土地。</p>
<p>108年 4月17日</p>	<p>研商科技部函陳「高雄新市鎮開發為科學園區可行性評估</p>	<p>一、有關推動橋頭新市鎮開發為科學園區，科技部辦理開發可行性評估報告，評估結果建請本院協調事項一案，請有關機關照下列會議結論積極辦理，各機關後續辦理情形，將擇期至現地勘查： (一)議題一：土地租金過高</p>

會議日期	會議名稱	會議結論
	報告」一案	<p>1.關於科技部擬向台糖公司租用土地，土地租金比照路竹園區或加工出口區之租金水準一節，既經該公司表示租金計算條件如與科技部獲得共識，原則同意比照辦理；另廠商未租用該公司領回地，建請先由科技部代管，以減輕該公司地價稅負擔等情，請科技部續與台糖公司、高雄市政府研議，明確本計畫租金水準並載明於籌設計畫書，以期與鄰近工業區土地租金水準相當，也讓廠商瞭解進駐園區分年期租金之成本負擔。</p> <p>2.關於土地租金主要受公告地價影響，高雄市政府已承諾全力配合評定合理地價，以及台糖公司承諾配合集中領回土地及以廠商起租之時間點與廠商實際租用面積計算租金等事項，仍請高雄市政府及台糖公司積極配合辦理。</p> <p>(二)議題二：空污抵換機制</p> <p>1.有關高屏地區空污總量管制執行迄今，相關交易條件仍不成熟，個別廠商買賣困難，運作仍有窒礙，影響產業發展，仍請本院環境保護署(以下簡稱環保署)檢討執行架構，研究修法改進此制度，例如計算區域容許排放量與既有排放量之差額量由誰分配調控等檢討，以及既有排放權歸屬仍有討論空間。</p> <p>2.由於高雄市政府於執行空污總量管制過程，就產業與環保間如何平衡有運作之實務經驗，爰請高雄市政府積極研提如何調整改進空污總量管制機制之具體建議，供環保署檢討修正，以兼顧地方發展及環境保護。</p> <p>(三)議題三：地區供水疑慮</p> <p>1.有關督促產業使用再生水，仍應考量產業國際競爭力，並於產業製程可行、負擔合理下，要求產業儘量多使用再生水，且國家水資源應整體調控，產生再生水後，取代部分之自來水用量，應併同區域自來水供應靈活調度。</p> <p>2.本計畫所需用水每日4萬噸，應依科學園區政策環評要求，至少使用5%再生水量，並請經濟部水利署全力協助，確保本計畫產業用水無虞，至本計畫再生水使用比率能否再提高，請考量實際用水調度，由科技部與經濟部協商確定。</p> <p>(四)議題四：聯外交通不足</p> <p>本地區日後將發展為科技重鎮，對於改善地區聯外交通建議增設高速公路交流道或專用聯絡道、高鐵橋下道路等地區整體路網改善構想，請內政部營建署、交通部及高雄市政府仔細研商，妥予規劃。</p> <p>(五)議題五：廠商需求不明</p> <p>據經濟部表示，近來臺商表達有意願返臺設廠者相當</p>

會議日期	會議名稱	會議結論
		<p>多，園區開發之必要性應以長期產業發展需求概念整備產業發展環境，面臨短期需求方開始規劃籌辦，必然因應不及，爰請內政部於審查計畫時，能以國土均衡發展、國家產業政策等宏觀、長期發展觀點審理；並請經濟部及高雄市政府就所掌握之廠商短中長期需求，提供給開發單位，以充實本計畫開發需求內容。</p> <p>(六)議題六：既有工廠訴求原址保留 有關內政部表示有關既有工廠原址保留之訴求，所需面積約需 1 至 2 公頃，該部並已研擬相關安置方案與既有工廠協商溝通，爰請內政部營建署妥處規劃安置事宜。</p> <p>(七)議題七：釐清疑似遺址 關於南滾水遺址區位，高雄市政府已協助釐清遺址本體不在本計畫基地範圍，惟本計畫基地一部分位於該遺址 500 公尺環域範圍內，仍請依文化資產保護法相關規定辦理，並於工程施工時監看。</p> <p>二、本計畫仍請依原計畫構想辦理，都市計畫審議目標於本(108)年 7 月前通過，並請交通部於評估高鐵南延可行性時，評估將高鐵燕巢機廠改設為北高雄站，以符區域發展需求。</p> <p>三、科學園區開發係屬科技發展重要事項，科技部應函報籌設計畫經本院核定，至於可行性評估報告，依法令及慣例尚無需由院核定，本計畫可行性評估報告建請本院協調事項，請科技部依今日會議結論修正，並循科學園區設置程序，送科技部策略委員會完備程序，並儘速將本計畫籌設計畫報院。</p>
<p>108 年 8 月 12 日</p>	<p>研商「高雄新市鎮開發為科學園區可行性籌設計畫」相關事宜(第6次)會議</p>	<p>一、本開發案台糖土地租金過高問題，請經濟部協調台糖公司比照路竹園區或加工出口區之租金水準，如協調未果，請經濟部責成台糖公司將該區土地減資歸庫，再撥交科技部進行開發；至科技部評估本案將於 111 年完成二階環評，時間請再提前，並請告知評估結果，以便掌握最新進度；並請本院環境保護署積極協助科技部縮短環境觀測及環評作業時程。</p> <p>二、本開發案聯外交通議題，友情路道路工程，內政部營建署已補助高雄市政府經費辦理，原預計於本(108)年 12 月完成工程發包及開工動土一節，請提前至本年 10 月份公告發包、另區內 1-2 及 2-3 計畫道路原預計明(109)年 6 月工程發包一節，則請提前至本年底前完成發包工作。此外，對於道路土地之取得，請高雄市政府協調地主同意先行租用後參與分配(區段徵收)，如無參與意願者，得以徵收方式辦理，以掌握開發時效；至高鐵橋下連絡道及國道 1 號兩側連絡道之興闢，請列為長期規劃，由相關權責單位依程序闢建。</p>

會議日期	會議名稱	會議結論
		<p>三、鑑於近期臺商返臺投資亟需產業用地，惟本開發案至115年方能完成區段徵收、交地進行開發，其作業時程過長，請內政部縮短時程，提出可於明年提供產業用地之明確時程。</p> <p>四、本開發案請科技部於本年9月13日前完成籌設計畫報院、內政部於本年10月份完成都市計畫審議作業，並請科技部積極進行與地方學研機構進行產學合作、籌備辦公室掛牌及辦理招商說明會等事宜。此外，本案之區段徵收、公共工程及招商作業，請各機關同步作業積極辦理，以便儘早提供廠商產業用地。</p>
<p>108年 10月14日</p>	<p>國發會研商院交議科技部陳報「南部科學園區高雄第二園區(橋頭)籌設計畫(草案)」會議</p>	<p>一、本計畫為配合產業需求及政府促進企業投資政策，科技部依據行政院去(107)年7月3日「加速投資臺灣專案會議」第12次會議指示，負責推動高雄橋頭新市鎮開發為科學園區，並辦理完成本園區之可行性評估，且經行政院召開六次園區可行性籌設計畫相關會議，原則同意此籌設計畫。</p> <p>二、本籌設計畫請科技部依下列意見修正後，於一週內將修正後計畫書函送本會續辦：</p> <p>(一)土地取得方式及土地租金價格部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.本園區係區段徵收後之產業專用區，其中87.95公頃為內政部營建署管有土地，依新市鎮開發條例第8條規定略以：得經行政院專案核准讓售需地機關或公開標租、標售方式辦理。故該部建議本案採專案讓售方式以利科技部取得產專區土地，請科技部依上開內政部意見據以修正計畫內容。另基於園區財務負擔考量，必要時，土地價款可循例採無息分期方式辦理，依園區開發時程繳付，藉以減輕科學園區作業基金財務負擔。 2.其餘97公頃係屬台糖公司領回之產專區土地，採租用方式辦理，原則不分攤園區公共設施建設費用，未來土地租金計價方式，先依該公司土地出租政府機關提供第三人建築使用通案之租金計算公式，同時參考「科學園區土地租金及費用計收辦法」第7條第4款規定公告地價調高比例以百分之十為上限之規定，儘速將租金計價方式提報台糖公司董事會同意確定。 <p>(二)財務計畫與工程經費部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.因本園區目前提出之自償率遠低於科學園區整體自償率(91%)，開發後勢必加重作業基金與國庫之財務負擔，爰請科技部設法研議提高本園區自償性收益措施。 2.請依據各科學園區開發狀況及基金貸款利率，調整本

會議日期	會議名稱	會議結論
		<p>園區財務計畫相關計算參數及折現率，並依據前述內政部經管產專區土地取得方式及台糖土地租金計價原則，重新修正財務計畫內容，覈實試算本園區自償率，並刪除國庫撥補數額。</p> <p>3.本案土地將來科技部取得時，屬於已完成區段徵收之可建築土地，故基地上部分公共設施(如滯洪池、排水、污水、自來水管線等)於辦理區段徵收公共工程施作時已建設完成，請科技部洽內政部釐清確認本園區開發經費中有關公共設施工程建造費之估算是否有重複估列之虞；另未來區段徵收與園區公共工程之施工界面整合等，亦請科技部與內政部及高雄市政府妥為協調。</p> <p>(三)有關本案環境影響評估審查部分，經確認本園區須進行第二階段環評，請科技部依部會協商期程積極辦理，以期於 110 年完成第二階段環評程序。</p> <p>(四)針對空氣污染物管制課題，環保署表示將依規劃期程(預計 108 年底前)檢討修正固定污染源空氣污染物削減量差額認可保留抵換及交易辦法等相關子法，之後再由高雄市政府執行相關抵換機制，請環保署及高雄市政府積極辦理。</p> <p>三、後續辦理事項：</p> <p>(一)本園區聯外交通部分，屬籌設計畫之配套事項，請內政部營建署及高雄市政府配合本園區開發時程，循程序報核及闢建；另有關請增預算員額一節，請科技部另案處理。</p> <p>(二)另科學園區作業基金整體財務計畫已於 106 年度屆期，其計畫內容與近年園區實際開發狀況有極大差異，請科技部積極檢討修正上開整體財務計畫，並儘速循程序報核。</p> <p>四、本次會議相關部會所提審查意見，亦請科技部配合回應，並參酌併同納入計畫書修正。</p>
<p>108 年 10 月 16 日</p>	<p>研商高雄園區相關事宜 第7次會議</p>	<p>一、有關南部科學園區高雄第二(橋頭)園區(以下簡稱橋頭園區)二階環評報告書原定於 111 年完成，請科技部進一步檢討評估作業細節(例如生態監測可提早、相關作業並行辦理)，期再縮短作業期程，目標為 109 年底前送請本院環境保護署(以下簡稱環保署)審查。</p> <p>二、有關內政部原規劃於 110 年開始辦理高雄新市鎮第 2 期發展區之區段徵收作業，請配合環評縮短之時程，提前於 109 年辦理，以利有需求之廠商可以預登記、預分配、預先籌辦建廠，期於 110 年下半年完成抵價地配地、廠商進場；並請環保署與內政部先行溝通、協調區段徵收計畫與高雄新市鎮環評變更要項，展開</p>

會議日期	會議名稱	會議結論
		<p>真正平行作業，以利環評通過後即可同步發布區段徵收計畫。</p> <p>三、有關上開橋頭園區二階環評審查及區段徵收作業，經本次會議研商，均已縮短作業期程，爰橋頭園區籌設計畫相關作業期程應予調整，請科技部併同國家發展委員會本(108)年 10 月 14 日審查會議意見，據以酌修計畫內容。</p> <p>四、高雄新市鎮第二期發展區之區段徵收計畫將於 110 年下半年公告，請高雄市政府務必依預定時程全力配合，於區段徵收計畫公告前完成抵價地比例、地上物查估等區段徵收前置準備作業，並請內政部協調高雄市政府，力求縮短區段徵收之作業時間。</p> <p>五、有關高屏地區空污總量管制執行迄今，碳等抵換交易環境仍不成熟，個別廠商買賣困難，仍請環保署與高雄市政府協商，確保提供進駐廠商所需抵換量，以免影響廠商進駐及產業發展。</p> <p>六、有關台南園區擴建案 ABC 區及看西農場用地取得，因涉民眾權益，仍請內政部營建署先與臺南市政府協商後，再行決定徵收方式。</p> <p>七、近期臺商返臺亟需產業用地，科技部目前籌設之橋頭園區及台南園區擴建等二案，對促進產業發展及南北區域平衡相當重要，請科技部加速推動完成二案開發作業，並請內政部、環保署積極協助用地取得及環評等相關作業，加速腳步、使命必達，展現政府行動力。</p>

(二) 「科學園區未來十年規劃藍圖」

科技部於 107 年 7 月 11 日完成「科學園區未來十年規劃藍圖」，供本計畫作為產業發展及用地規模之指導方針。在用地需求規劃方面，考量現有科學園區發展漸趨飽和，如要擴展新的科學園區，首先希望能尋找足夠發展之土地，其次科學園區應將未來十年的成長需求納入考量，再者園區應鄰近大學，並與科研單位緊密結合，產業研發、製造新產品時能有研究人員就近協助。最後綜合考量臺灣土地需求問題、交通便捷能採取學術基地研發再移地製造之可行性、經濟與環境的平衡以及中央與地方合作。

用地需求總量則依據內政部 107 年 4 月「全國國土計畫」推估 125 年時科學園區新增用地需求為 1,000 公頃，科技部係以此為最大用地上限，並考量產業升級及轉型、充分有效利用既有土地及國際合作之可行性，推估未來十年科學園區用地需求為 119 年時新增用地需求 600 公頃。

三、辦理程序

本計畫依相關法令規定及行政院 107 年 7 月 13 日第 1 次研商會議結論之全案分工原則辦理：科技部辦理設置科學園區可行性評估及籌設計畫等規劃作業。可行性評估報告書已於 108 年 3 月 27 日提報行政院；籌設計畫則於 108 年 9 月 9 日經科技部園區審議會審議後(紀錄詳附件一)，由科技部於 108 年 9 月 12 日報請行政院核定，並經 108 年 10 月 14 日行政院國家發展委員會審議原則同意在案。

1.1.3 區徵開發範圍

園區範圍係依政策指示，以高雄新市鎮特定區計畫範圍內，內政部(營建署)辦理都市計畫變更及區段徵收開發之範圍為基礎。高雄新市鎮位於高雄市北側，計畫範圍北起 186 縣道，南至部份後勁溪流域及高雄都會公園，西以原橋頭都市計畫區為界，東至高速鐵路邊界，行政區域涵括高雄市岡山區、橋頭區、燕巢區及楠梓區，介於國道一號岡山交流道及楠梓交流道間，距高雄市中心約 10 公里、台南市約 25 公里。

高雄新市鎮除鄰近 2 處高速公路交流道外，範圍內尚有台鐵車站 1 站(橋頭車站)、高雄捷運車站 4 站(南岡山站、橋頭火車站、橋頭糖廠站及青埔站)，搭乘台鐵或捷運至高鐵左營站轉乘高鐵僅需約 15 分鐘，至高雄火車站則約 25 分鐘，極具交通便利性。此外，高雄新市鎮亦鄰近楠梓加工區、大社工業區、仁武工業區及高雄煉油廠等工業區，周遭並有高雄大學、高雄科技大學(107 年 2 月起整併海洋科技大學、高雄第一科技大學及高雄應用科技大學)、義守大學、樹德科技大學及高雄師範大學等大專院校，高雄新市鎮區位關係圖詳圖 1.1-1。

高雄新市鎮特定區計畫之主要計畫於 83 年 1 月公告，103 年 3 月完成第二次通盤檢討，分為既成發展區、第一期發展區及後期發展區。其中既成發展區、第一期發展區依「變更高雄新市鎮特定區計畫(第二次通盤檢討)案」之內容實施，第一期發展區(338.92 公頃)已完成區段徵收及全區開發工作。內政部(營建署)依照後期發展區內土地權屬分布，勘選以台糖公司土地為主之範圍作為未來設置科學園區用地之基地，並依照都市計畫之規定採區段徵收方式開發；另調整新市鎮特定區計畫之分期分區計畫，將部分後期發展區變更為第二期發展區(下稱區徵範圍)(詳圖 1.1-2)，面積約 360 公頃。

內政部都市計畫變更作業業於 107 年 11 月 23 日以台內營字第 1070819655 號函公告，於 107 年 12 月 7 日起至 108 年 1 月 6 日止辦理都市計畫主要計畫及細部計畫案公開展覽 30 天。後經內政部都市計畫委員會專案小組四次聽取會議簡報，已彙整專案小組意見作成修正草案，預計 108 年年底前提報內政部都市計畫委員會大會審議。

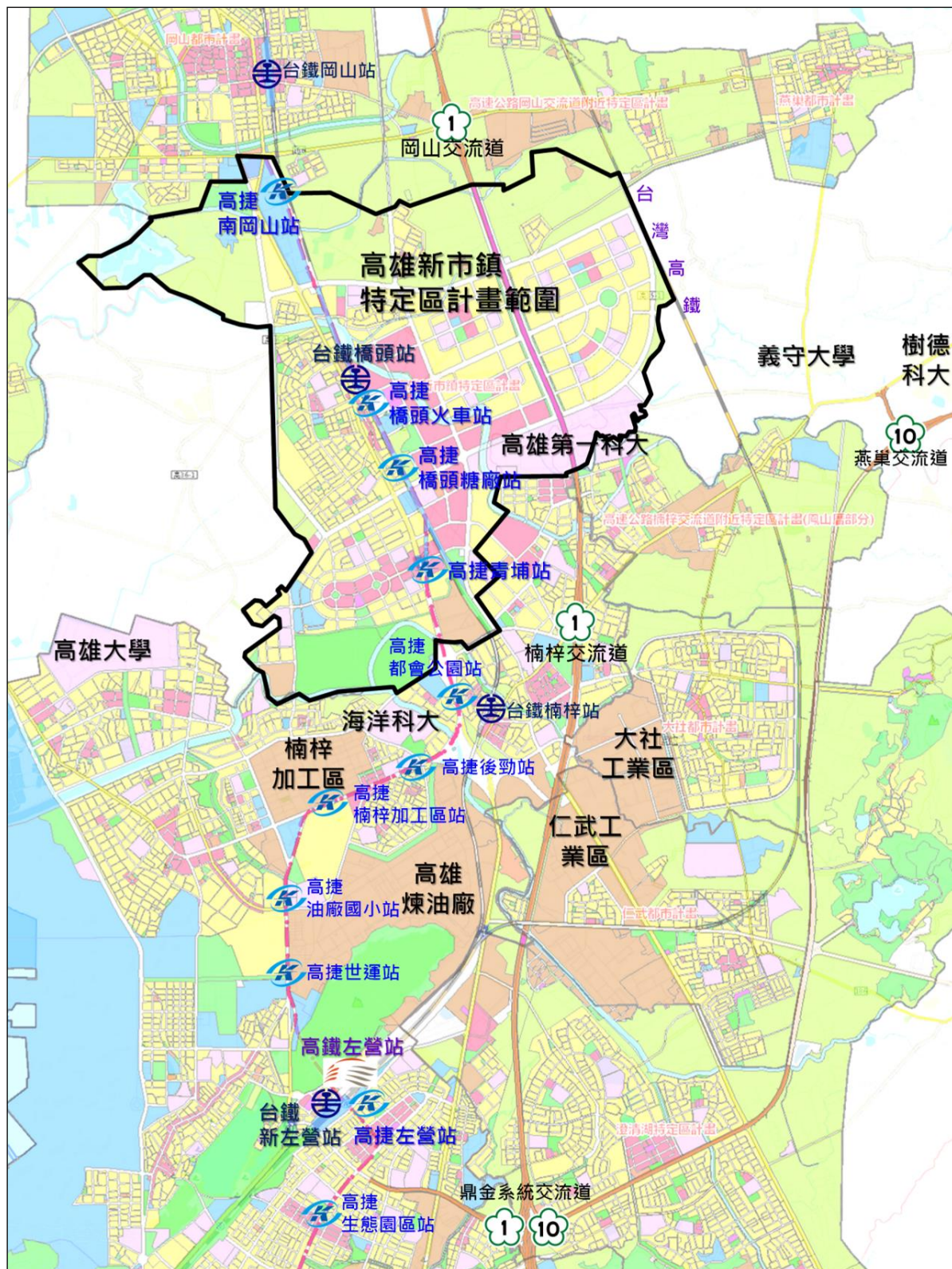
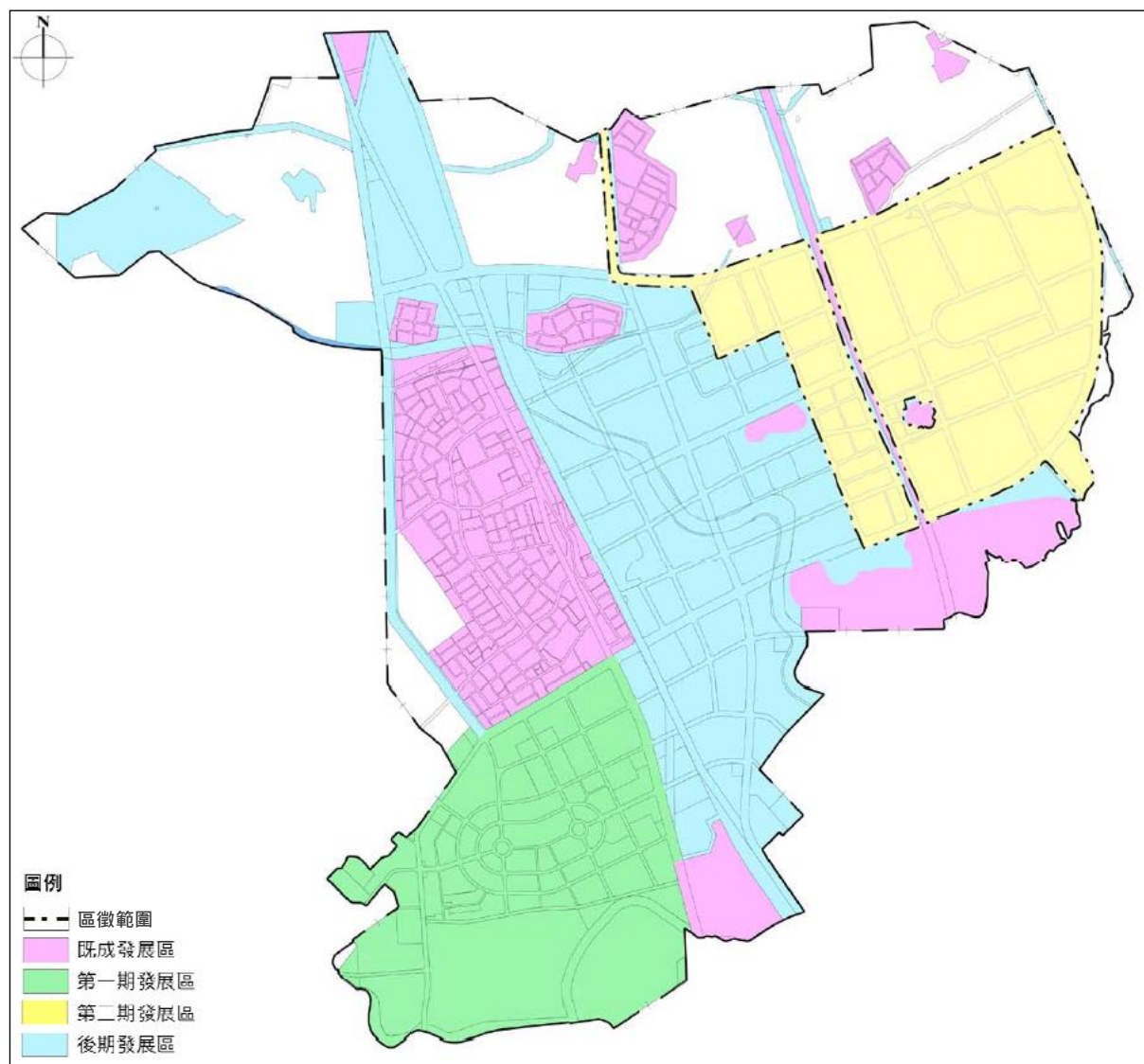


圖 1.1-1 高雄新市鎮特定區計畫區位圖



資料來源：內政部(營建署)及本計畫彙整製作。

圖 1.1-2 高雄新市鎮特定區計畫分期分區及區徵範圍示意圖

1.1.4 園區計畫範圍

依內政部(營建署)都市計畫規劃內容，高速公路以東(除海峰社區周邊外)均以劃設產業專用區為主，故原則將以高速公路至高鐵之間(排除海峰社區所在街廓)為科學園區籌設範圍(下稱計畫範圍)，面積約 262 公頃；另依內政部(營建署)經內政部都市計畫委員會專案小組通過之修正草案內容，約可提供 164 公頃之產業發展及生產服務設施用地，計畫範圍及使用分區面積表詳圖 1.1-3 及表 1.1-3。

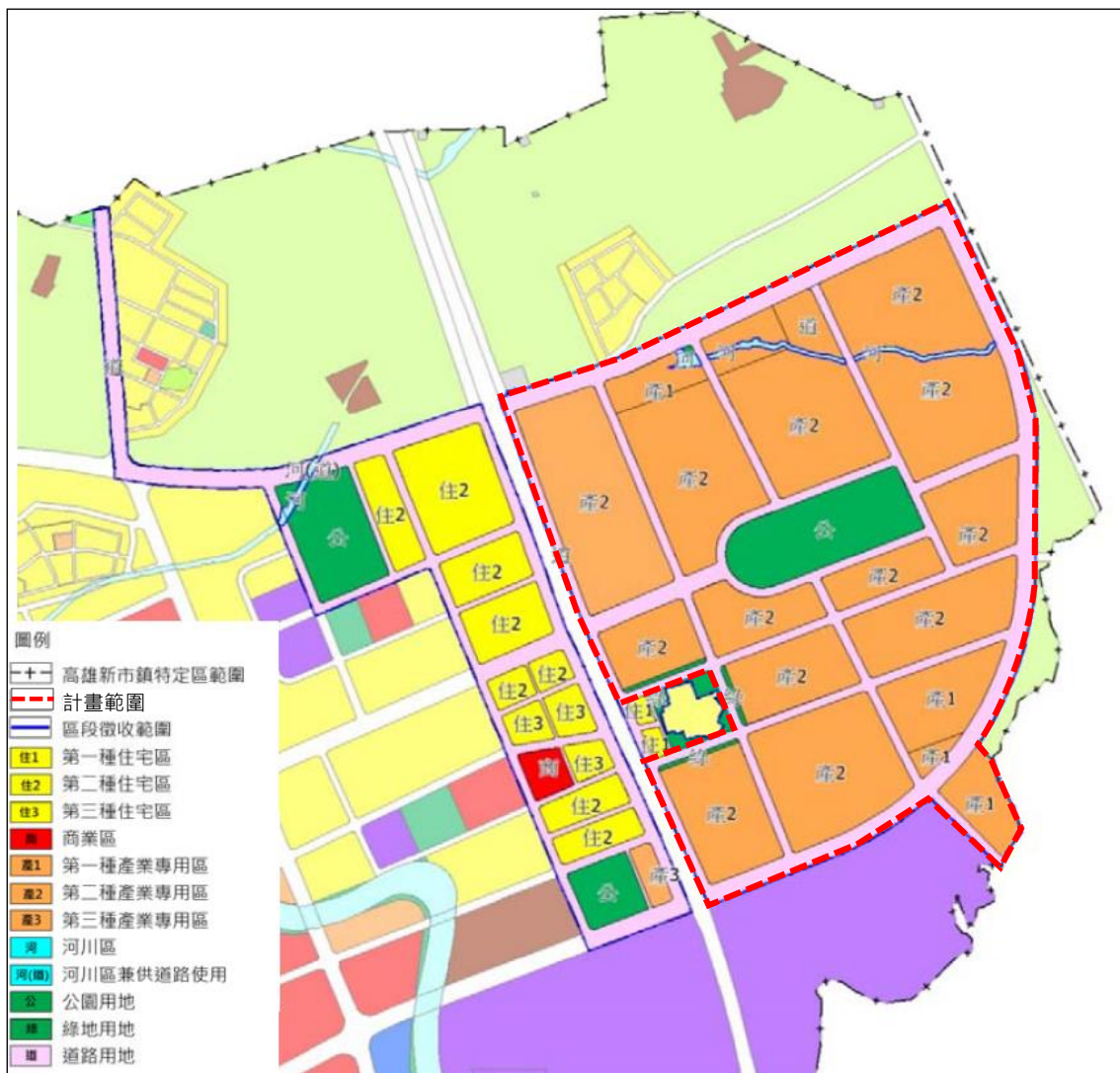


圖 1.1-3 計畫範圍及土地使用分區示意圖

表 1.1-3 計畫範圍內土地使用分區面積表

項目		面積(公頃)	比例(%)	
土地使用分區	產業專用區	產 1(公園兼滯洪池、環保及公用設備用地)	20.68	7.88
		產 2(廠商設廠及生產服務設施)	164.27	62.61
		小計	184.95	70.49
	河川區	1.85	0.71	
合計		186.80	71.19	
公共設施用地	公園用地	13.93	5.31	
	綠地用地	1.23	0.47	
	道路用地	60.43	23.03	
	合計	75.59	28.81	
總計		262.39	100.00	

資料來源：內政部(營建署)「擬訂高雄新市鎮特定區第二期細部計畫(配合設置產業用地)案」(內政部都市計畫委員會專案小組通過草案)(108年5月)。

1.2 計畫目標

1.2.1 計畫目標

智慧治理、交通、安全、健康、育樂為台灣智慧城市建設的五大面向；基於 4G 智慧城市計畫推動基礎，為持續縮短城鄉發展差距，提升國內人民生活福祉與品質，「亞洲·矽谷」智慧城市旗艦應用服務示範計畫重點已於 106 年啟動，聚焦智慧交通、智慧醫療與物聯網應用平台三大議題，由廠商主導方向、政府從旁協助，從 107 年開始下階段應用重點包含自駕車、智慧生活與物聯網等應用；並發展「普及智慧城鄉生活應用計畫」，計畫推動將運用 PPP(Public-Private Partnership)公私合作模式，以地方重點需求或特色為基礎，補助產業協助地方政府建置智慧城鄉服務建設，有效落實地方治理、區域創新之政策目標，應用重點將包含交通、健康、安全、教育、娛樂、能源、農業等相關領域；科學園區居於國內高科技產業領導位置，亦應建置下世代的智慧園區，加速帶動台灣智慧城市發展。

本計畫將以打造「下世代智慧科技園區」為主要目標，以研發導向型園區縱向深化為主，提供先進科技與創新產業研發與試生產空間，並向研發群聚型及生產導向型園區橫向擴充發展；未來引入 AIoT 相關之半導體產業鏈、智慧生醫、智慧機器人、5G/6G 網路及 AI 軟體服務等創新產業，引導園區產業朝向智慧科技產業發展，形塑智慧科技產業創新聚落。

本計畫擬於高雄新市鎮特定區範圍內，內政部(營建署)辦理區段徵收、以台糖土地為主之範圍為設置園區用地，研擬計畫目標為：

- 一、打造「下世代智慧科技園區」，積極引入新興領域之智慧科技產業，並以前瞻規劃思維與完整機能形塑下世代智慧科技園區。
- 二、滿足「高科技產業發展需求」，儲備高科技產業用地，以因應國內高科技產業未來用地需求。
- 三、促進「創新創意產業發展」，以科學園區之有利投資環境與條件優勢，促進創新創意產業發展。
- 四、強化「產業鏈結與帶動升級」，加強南部科學園區與高雄市產業聚落鏈結，帶動地方產業升級轉型。

1.2.2 績效指標、衡量標準及目標值

基於前述計畫目標，訂定本計畫執行之關鍵績效指標，並說明指標衡量標準(詳表 1.2-1)，作為評估目標達成之參考依據。

表 1.2-1 本籌設計畫績效指標

關鍵績效指標	衡量標準	目標值
籌設時程	產業用地提供時程	區段徵收完成後第 1 年
	產業用地提供面積	產業發展及生產服務設施用地 公有土地部分約 67 公頃

第二章 籌設用地環境分析

2.1 自然及地貌環境

2.1.1 地形地質

一、地形

區徵範圍位於嘉南平原區，大部份為平均坡度在 5%以下之平坦地(圖 2.1-1)，而平均坡度最大出現在滾水山附近，約達 55-60%，依水土保持技術規範之坡度分級，平坦地區大部分屬於一級坡，滾水山區域則偶有六級坡。評估範圍附近主要之河川為典寶溪，其發源於食頭山，流經大社、燕巢、梓官及橋頭等區域，水文概況詳述如後段。

二、地質

(一) 區域地質

基地範圍之地層主要為全新世之臺地堆積層及沖積層，主要由未膠結之砂、礫石與泥等沉積物組成，地質鑽探調查結果顯示，評估範圍西側之地下深度 50 公尺內，應均為沉積層，主要以粉土質細砂及粉土質黏土組成，東側則於地下深度 36 公尺左右，局部可能出現岩盤，岩盤以泥岩為主；構造方面，基地範圍內無大型褶皺構造，亦無活動斷層通過，距離最近(約 3.2 公里)之斷層構造為旗山斷層，其為逆移斷層兼具左移分量，屬於第一類活動斷層(地調所，101)。

基地範圍內有一特殊地質景觀-滾水山(坪)泥火山，本計畫 107 年 11 月 21 日現地調查發現至少有 3 個較大型噴泥口，並有泥漿漫流之流痕，漫流範圍可達數百公尺，目前僅一個噴泥口有持續冒泡及噴漿活動，頻率約為數秒一次，泥漿量豐沛，而根據當地居民所述，除滾水山(坪)外，附近區域亦曾偶有零星的小型突發性噴泥活動(至少 3 次)出現(圖 2.1-3)，每次噴泥時間約僅持續一天左右即停止，頻率不固定，型態則多為泥漿湧出漫流，無大型錐狀或盾狀噴泥口形成，目前並無造成重大影響，且噴泥口已不復見，僅薄層泥漿堆積於地表。

泥火山主要地質災害為泥漿流或地形變異等地表影響，其產生機制與火山活動迥異，故無具備產生地熱資源之條件。因應滾水坪泥火山地質景觀，內政部(營建署)已將該區劃設為公園用地，避免在已知影響範圍內開發建築。

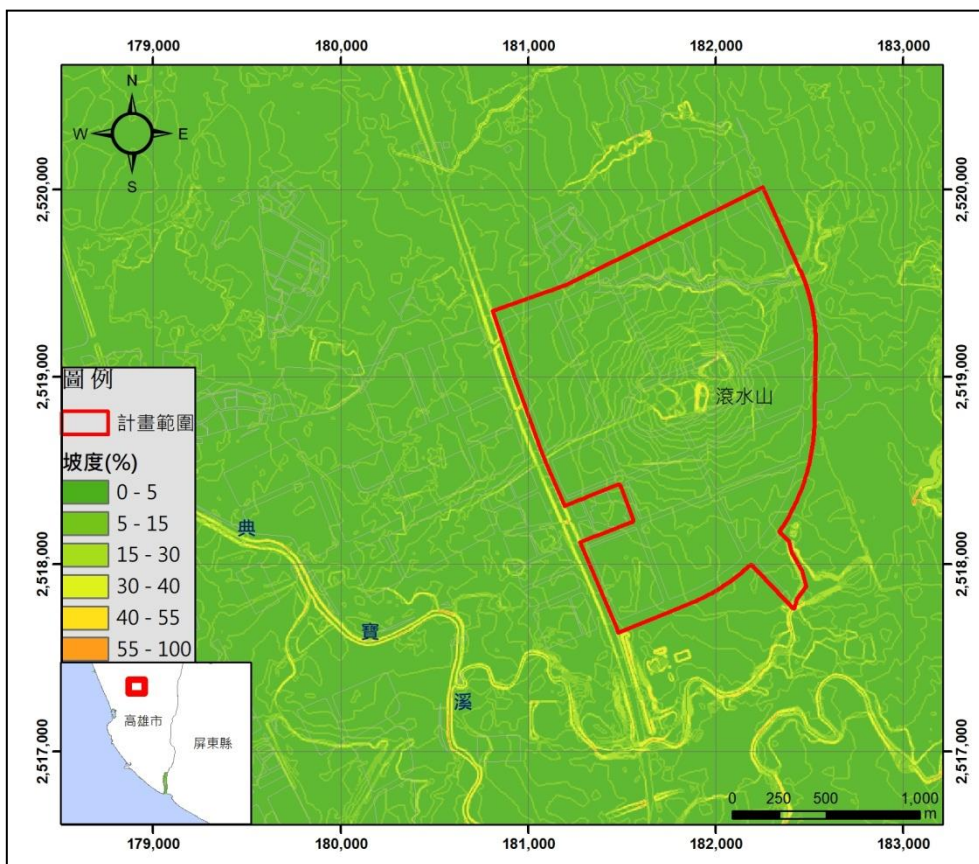


圖 2.1-1 計畫範圍平均坡度圖

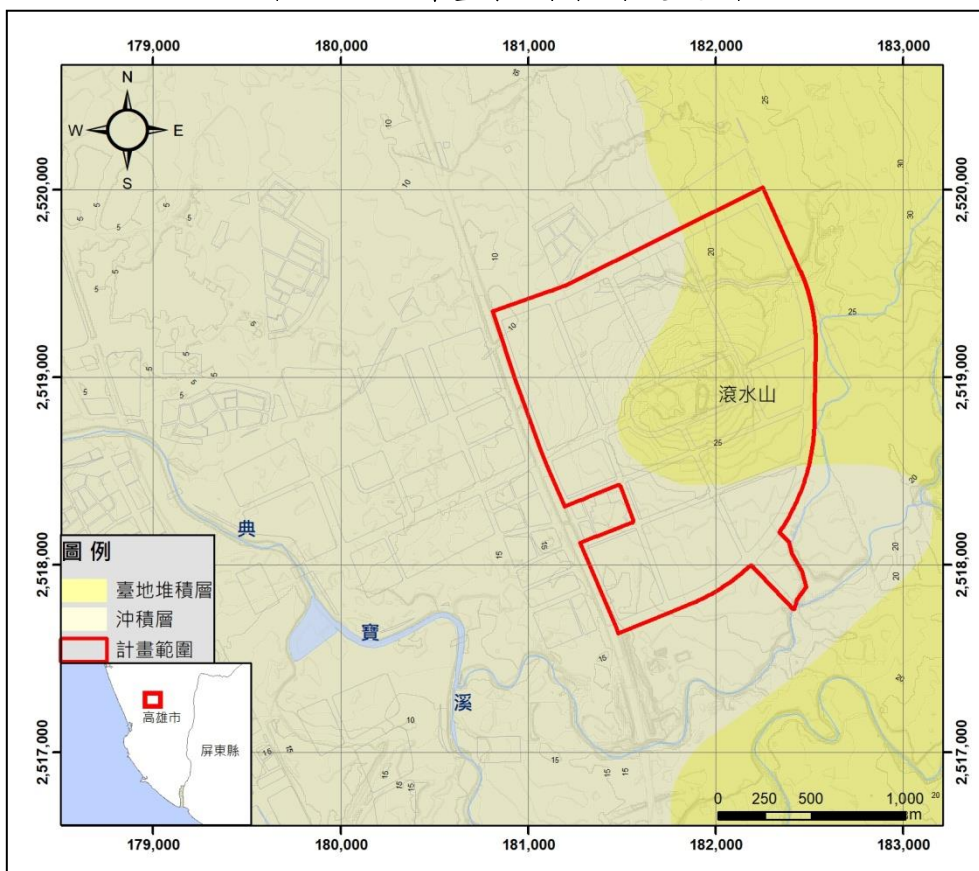


圖 2.1-2 計畫範圍區域地質圖



圖 2.1-3 滾水山(坪)泥火山區域地表調查可見之噴泥位置

(二) 地質敏感區

由經濟部中央地質調查所公告之高雄市地質敏感區分布顯示，基地範圍內無任何類型之地質敏感區，而距離評估範圍最近之地質敏感區類型為活動斷層地質敏感區(103)(圖 2.1-4)，標的斷層即為旗山斷層，其圈繪易受斷層影響之範圍總寬度約為 300 公尺，包括主要變形側(上盤)200 公尺及非主要變形側(下盤)100 公尺，總長度約 23 公里，而基地範圍則位於旗山斷層非主要變形側(下盤)，圈繪易受斷層影響之範圍外西北方約 3.2 公里。

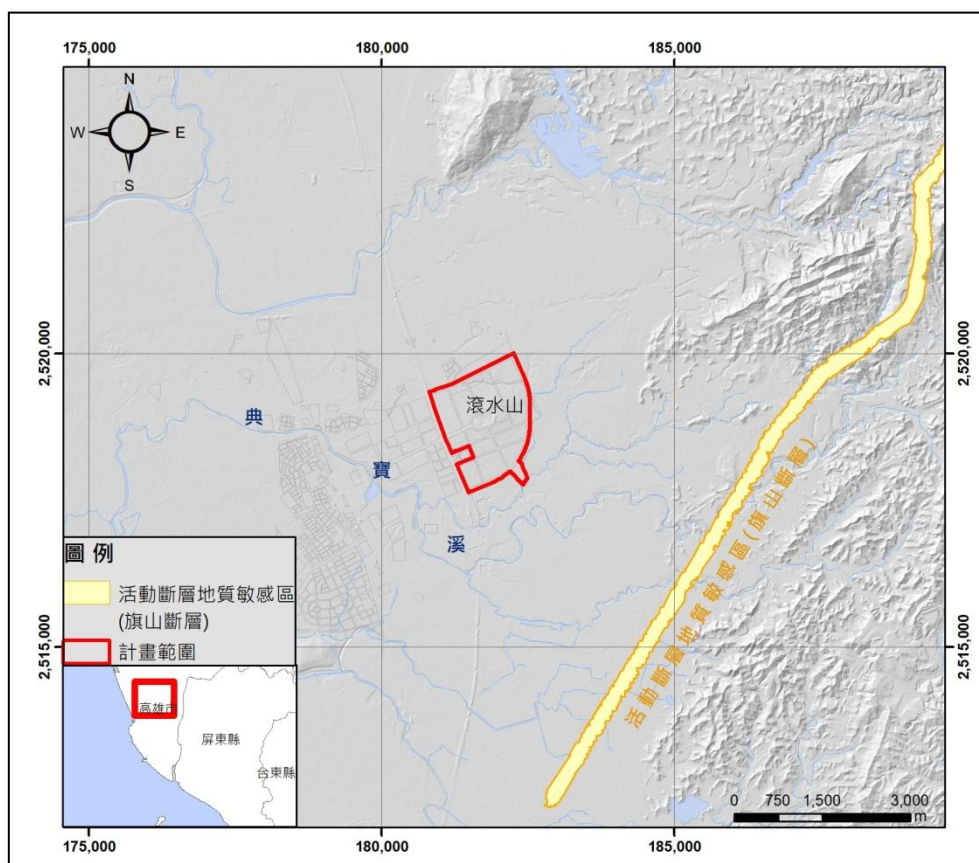


圖 2.1-4 計畫範圍及周邊活動斷層地質敏感區位圖

(三) 地震

根據 100 年 1 月 19 內政部修正頒布之「建築物耐震設計規範及解說」，本計畫區位於高雄市橋頭區及燕巢區，屬一般震區；震區短週期設計(再現周期 475 年地震)水平譜加速度係數，以及震區短週期最大考量(再現周期 2500 年地震)水平譜加速度係數 分別為 0.7 及 0.9。假設場址為第二類地盤，依上述規範，其 F_a 均為 1.0。可計算得場址短週期設計水平譜加速度 SDS 及最大考量水平譜加速度 SMS 分別為 0.7g 及 0.9g。另依上述規範，水平向地表最大加速度(PGA)為場址短週期譜加速度(SDS 及 SMS)之 0.4 倍，即 0.28g 及 0.36g；而一般震區之垂直向加速度值則取為水平向值之 1/2，為 0.14g 及 0.18g。

(四) 土壤液化潛勢

根據經濟部中央地質調查所已公開之高雄都會區土壤液化潛勢圖(104)(圖 2.1-5)，基地範圍有部分位於土壤液化低-中潛勢區，局部則位於高潛勢區，由於基地範圍內無既有鑽探資料，後續應進行地質鑽探調查及土壤液化分析評估，以作為建設規劃之參考。

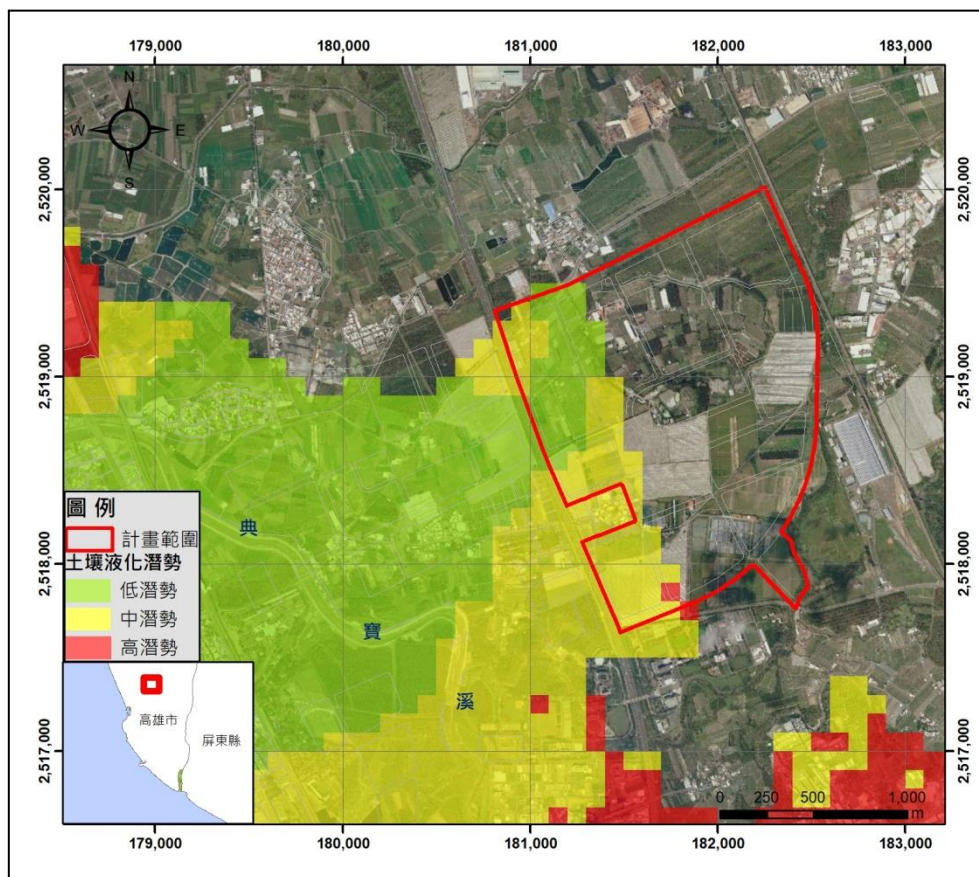


圖 2.1-5 計畫範圍及周邊土壤液化潛勢圖

2.1.2 水文水系

本計畫基地位於典寶溪流域範圍內，其中有筆秀排水及番仔溝排水流經(詳圖 2.1-6)，典寶溪流域發源於食頭山，流經高雄地區，流域面積 107.10 平方公里，典寶溪排水系統及其集水區橫跨燕巢區、岡山區、橋頭區及梓官區等，幹流長度 25 公里。

典寶溪排水系統幹線奉經濟部於 94 年 11 月 14 日經授水字第 09420219360 號函公告為中央管區域排水。為因應典寶溪排水系統整治及環境營造需要，且依據水利法及排水管理辦法規定，由主管機關公告排水集水區域範圍及堤防預定線圖之需要，編製典寶溪排水治理計畫，提供主管機關依法規公告及作為典寶溪排水系統治理及管理之依據。

典寶溪排水治理計畫係為解決上游集水區陸續開發引起之土砂治理問題、幹線及支線排水路治理、低窪易淹水區及橋樑配合改建等課題，排水治理計畫內擬定排水幹線改善方案，且 106 年底典寶溪規劃報告規劃第一期治水工程約已完成九成，刻正辦理第二期治水工程。

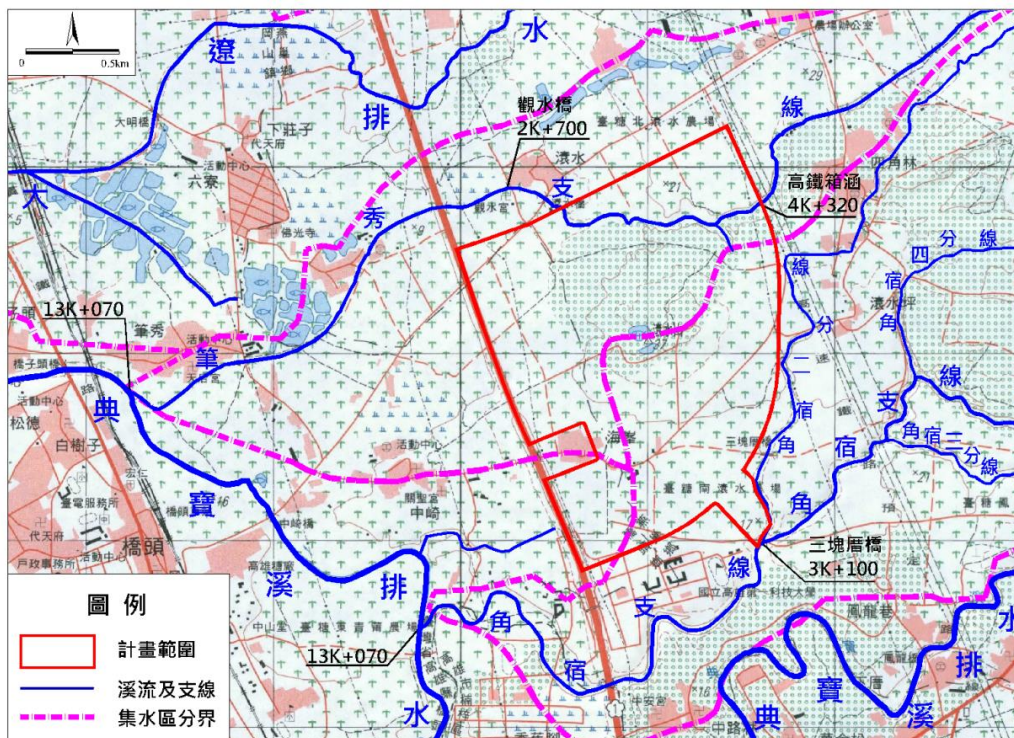
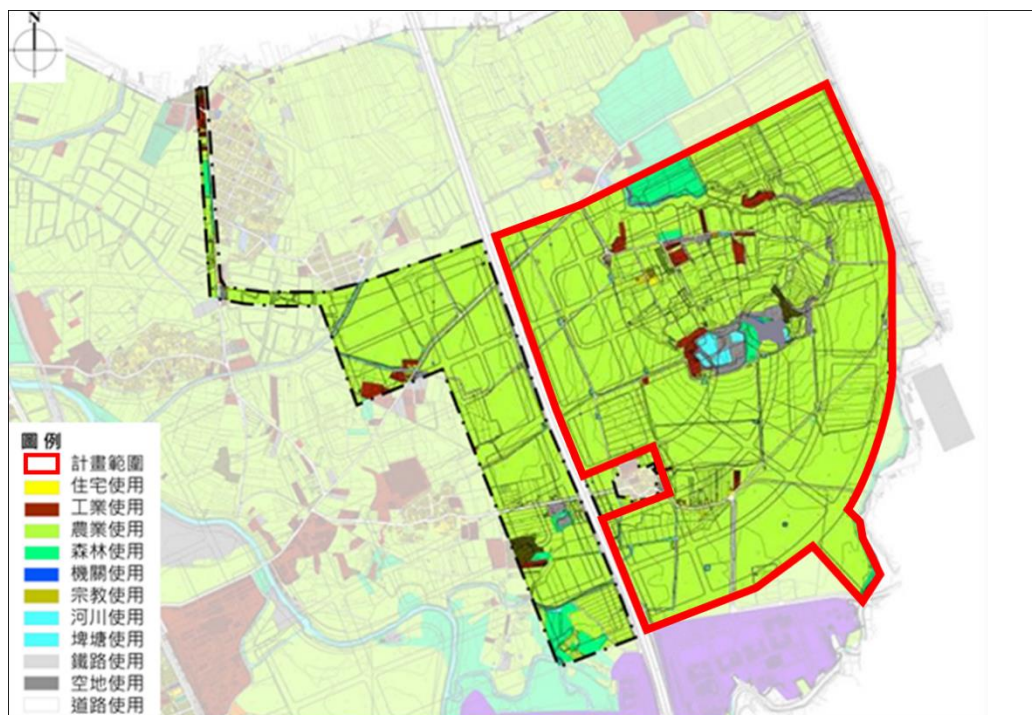


圖 2.1-6 計畫範圍環境水系示意圖

2.1.3 土地使用現況

本計畫基地內目前多以農業使用為主，基地中心北側部分為有機觀光農場及育苗圃，土地使用現況詳如圖 2.1-7 及圖 2.1-8 所示。



資料來源：內政部(營建署)。

圖 2.1-7 計畫範圍及周邊土地使用現況分布示意圖



圖 2.1-8 計畫範圍內土地使用現況圖

2.2 限制環境

2.2.1 環境敏感區位

經查詢區徵範圍共涉及 2 項第一級環境敏感區位，以及 2 項位於第二級環境敏感區位(詳圖 2.2-1)。區徵範圍內部份地號土地位於縣(市)管區域排水範圍內，涉及「區域排水設施範圍」；範圍東南側土地位於「南滾水遺址」500 公尺環域範圍內涉及「考古遺址」，可能影響園區範圍約 28 公頃。本計畫基地鄰近國道 1 號之局部區域屬高速公路兩側 8 公尺禁建範圍，涉及「公路兩側禁建限建地區」；區徵範圍部分土地位於空軍軍官學校飛航管制區圓錐面限建區範圍內，涉及「重要軍事設施管制區等管制區之限建地區」，距離水平面分別約為 1,380 至 1,640 公尺，惟園區建築物屬廠辦性質居多，一般建築高度均未及限制高度，故對本計畫較不致造成影響。區徵範圍東側毗鄰高速鐵路，參考台南園區之經驗，高速鐵路通過園區周邊，其振動將對半導體晶圓製造產業產生不良影響，故高鐵振動問題對科學園區特定產業亦屬環境敏感項目(詳圖 2.2-2)。

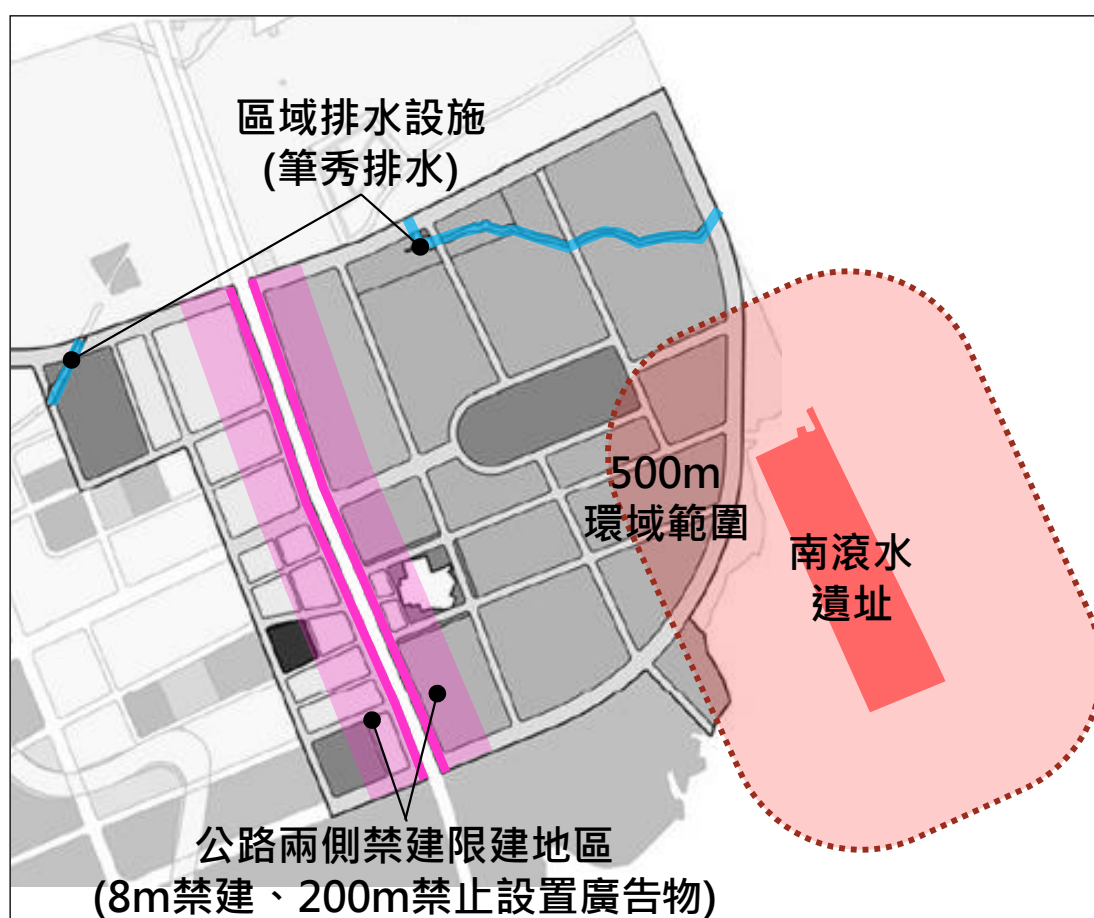
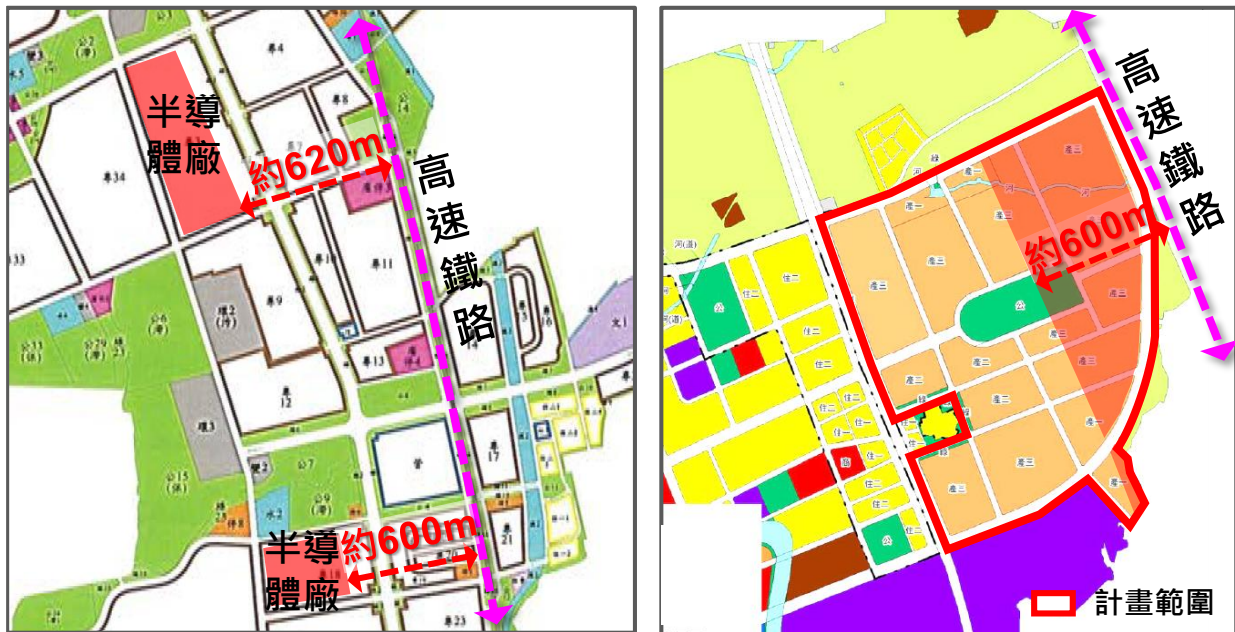


圖 2.2-1 計畫籌設區位環境敏感地區分析圖



資料來源：1.右底圖：內政部(營建署)都市計畫草案(108年5月)；2.本計畫調查繪製。

圖 2.2-2 台南園區高鐵與半導體廠相對位置及本計畫位置對照圖

2.2.2 空氣污染管制

為防制空氣污染、維護國民健康及生活環境品質，空氣污染防制法(以下簡稱空污法)於64年5月制定公布，而有關空氣污染總量管制的概念，在空污法於88年修正時，已納入空氣品質管理工具中(第八條~第十二條)。爾後環保署陸續自92年起推動防制區管理制度、96年起推動空品區涵容總量管制計畫，逐步建立跨縣市行政區之區域管制概念及運作機制，並於104年6月30日公告實施「高屏地區空氣污染物總量管制計畫」，優先指定高屏地區為總量管制區；高雄市正式開始總量管制認可排放量之申請作業。而「高屏地區空氣污染物總量管制計畫」乃採分階段訂定目標及管制策略之實施方式，從抑制高屏地區排放增量，到分期削減排放總量，逐步改善高屏地區空氣品質至符合國家空氣品質標準。

總量管制機制之推動施行，尚須配合其他相關法規以及配套措施之訂定與執行，爰此環保署陸續公布包括「高屏地區空氣污染物總量管制計畫」、「既存固定污染源污染物排放量認可準則」及「固定污染源空氣污染物削減量差額認可保留抵換及交易辦法」等法令，而整體總量管制機制架構如圖2.1-11所示。本計畫範圍位於高雄市轄區內，屬高屏地區空氣污染物總量管制區，當進駐本園區廠商所排放之空氣污染物達「新(增)設或變更固定污染源空氣污染物排放量規模」時(表2.2-1)，進駐廠商應採行最佳可行控制技術並取得排放污染物增量1.2倍之抵換量。

有關本計畫範圍之空氣污染物排放量，因引進產業類別及進駐比例尚未確

定，故現階段先暫以性質相近之高雄路竹園區為基準，依「南部科學工業園區管理局高雄園區第八次環境影響差異分析報告」中所提之園區開發面積與空污排放量之比例，並依政策環評之要求以 1:1.2 之比例進行抵換，初步概估本計畫基地未來營運全期各項空氣污染物可能排放量及估算購置抵換量所需成本，如表 2.2-1 所示。而依高屏地區空污總量管制計畫之規定，其抵減要求係針對進駐廠商之固定污染源，而非就園區整體排放量進行管制，故未來實際所需抵減額度，仍須視進駐廠商申報之排放量而定，全廠固定污染源排放量達到規定門檻值以上之廠商，即須配合總量管制規定進行抵減。

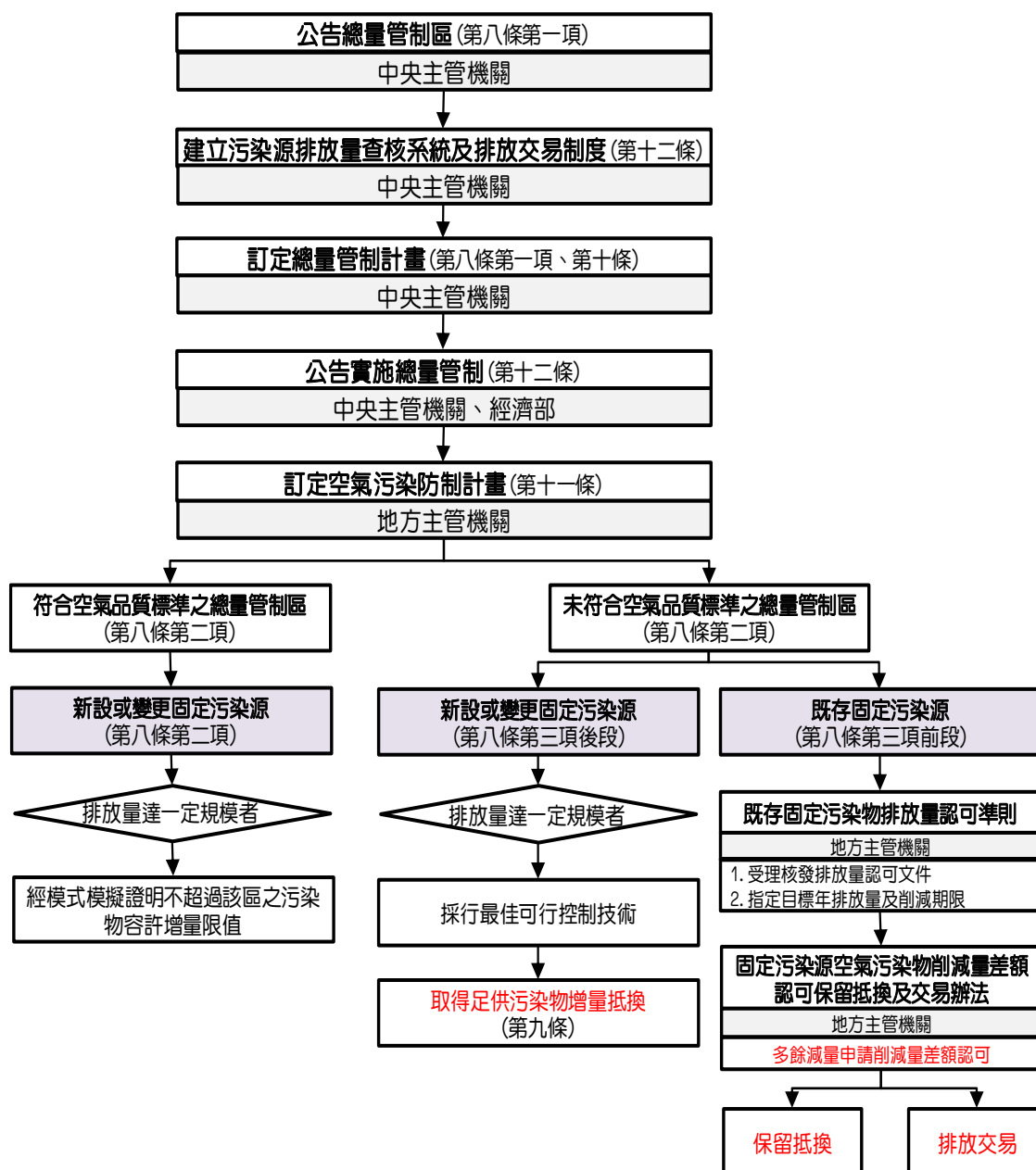


圖 2.2-3 環保署總量管制之法源依據與管制架構圖

表 2.2-1 本計畫空污排放量推估之空污削減排放量及購置成本

項目	推估排放量	抵換量	單價 (元/公噸)	小計	總計
粒狀污染物(TSP)	2 噸/年	2.4 噸/年	441,000	0.01 億元	3.12 億元
硫氧化物(SO _x)	17 噸/年	20.4 噸/年	200,000	0.04 億元	
氮氧化物(NO _x)	130 噸/年	156 噸/年	336,000	0.52 億元	
揮發性有機物(VOCs)	169 噸/年	202.8 噸/年	1,259,000	2.55 億元	

註：1.空污抵換量與排放量以 1.2:1 比例計算。

2.單價係參考環保署交易資訊平台 108 年 3 月 19 日登載之平均交易價格。

考量基地範圍位於高屏地區空氣污染物總量管制區內，開發條件將較其他科學園區有更多限制且嚴格，本計畫未來招商時可參考仁武產業園區規劃經驗，優先引進低污染產業及排放量規模以下之廠商，另將(預)申購入園區之廠商以空氣污染排放狀況分級列表，以此做為篩選原則，藉此優先引進低污染、零污染之事業單位，如此篩選引進之產業除可達到帶動整體產業發展之目的外，亦可降低高雄市區域空氣污染排放之影響，並符合高屏地區總量管制規範限制。

環保署自 104 年起正式實施高屏地區空污總量管制計畫，執行迄今約僅 3 至 4 年，雖訂有相關抵換規定及方式，惟整體配套措施尚未臻完備，確實有部份廠商申請抵減程序耗時甚久的實際案例，不利於廠商進駐投資意願。目前所面臨之空污抵減課題主要為：

- 一、本計畫範圍位於高屏空污總量管制區，空氣品質條件不良，得否容納園區空污增量有待商榷。
- 二、廠商空污排放量達一定規模以上須依規定進行抵減。
- 三、主管機關雖已建立「空氣污染物拍賣平台」及「高雄市總量管制資訊網」，列有可交易之削減量差額資訊，惟抵換來源資訊較不充足，平台揭露之多數公私場所均無意願釋出其掌握額度；目前實際執行情況均須由廠商個別協議價購，市場機制價格落差大且作業程序複雜，影響投資意願。依照高雄園區排放量推算本園區可能排放量，並依過去交易案例推算，本計畫空污抵換成本總計約需 3.12 億元，抵換成本高昂且來源不明確。

高雄市政府業依行政院 108 年 4 月 17 日研商會議之結論，於 108 年 6 月 12 日研提如何調整改進空污總量管制機制之具體建議，供環保署檢討修正，並且函復南科管理局說明如下：

- 一、高雄市執行第一期總量管制計畫 3 年，已陸續協助轄內公私場所申請並核定相關抵減量，現有預估可釋出之排放量為粒狀污染物 212 公噸、硫氧化物 274 公噸、氮氧化物 1,076 公噸及揮發性有機物 602 公噸，足以供應現有園區所需之需求量。
- 二、高雄市待環保署公告總量管制第二期程相關實施計畫、辦法及規則後，則持續進行空污抵換機制之執行。

三、高雄市於第一期程已成功媒合多家業者，順利取得排放量；後續可以協助辦理媒合。

環保署已於108年7月26日邀集高屏地區業者及主管機關召開第二期程總量管制計畫修法方向企業座談及研商會議，後續將蒐集各界意見做為正式修法內容之參考。目前高雄市及屏東縣政府已核發削減量差額如下：粒狀污染物約377公噸、硫氧化物約1,210公噸、氮氧化物約1,920公噸、揮發性有機物約1,325公噸，倘以中油公司為例，其所持有VOCs削減量差額約414公噸，應足以供應橋頭園區開發所需抵換量。惟環保署檢討目前抵換額度不流通主因為廠商惜售，正持續檢討修正總量管制計畫及固定污染源空氣污染物削減量差額認可保留抵換及交易辦法等相關子法，以促使額度市場流通及地方主管機關取得額度，後續環保署將依空污法第12條規定，檢討修正內容，會商經濟部並報請行政院核定公告實施。南科管理局則於該會議建議開放政府機關可依法取得空污量及國內重大園區開發或投資由政府專案匡列或取得空污抵換量之機制，環保署表示會進行協調。

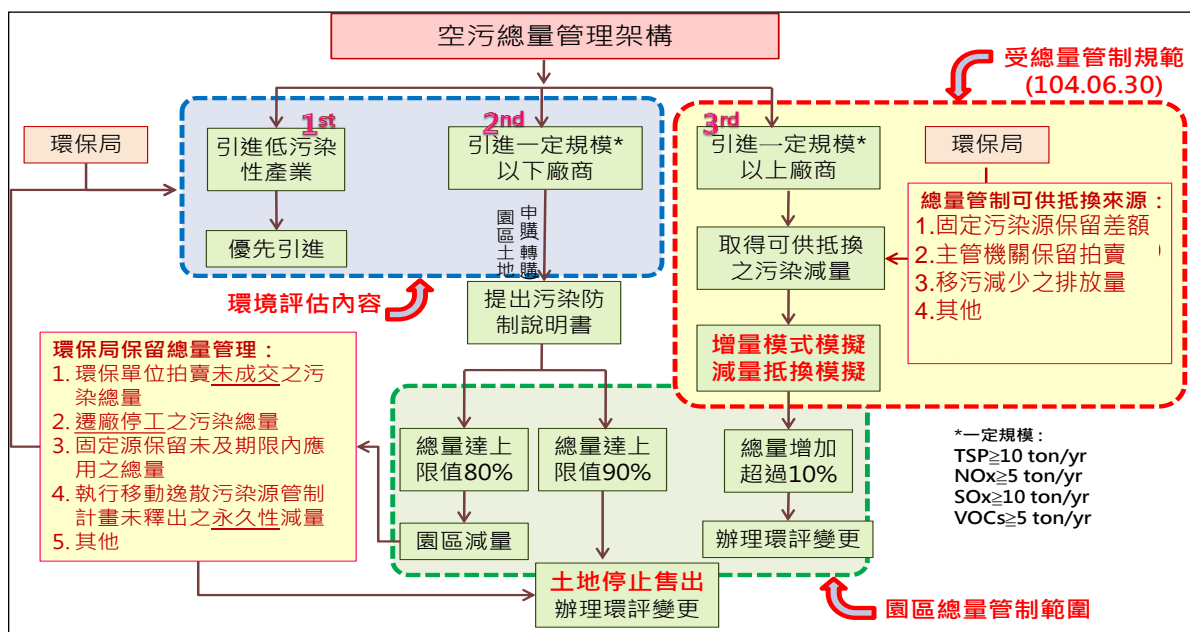


圖 2.2-4 本計畫空污總量管理架構圖

2.3 產業環境

2.3.1 國內科學園區產業發展現況及未來規劃

一、科學園區發展歷程

三十餘年來，科學園區陸續帶動電腦與週邊、積體電路、通訊、光電、精密機械及生物技術等六大產業之蓬勃興起，早期打下雄厚根基的電腦週邊產業，轉而從 OEM 到 ODM，再向從代工到品牌的典範轉移，過去產業趨勢可作為未來發展參考之依據。

科學園區近十年六大產業營業額趨勢分析，積體電路因具有先進製程技術國際競爭力，於 82 年後營業額居全國之冠，並於 20 年來獨占鰲頭，亦有持續成長之趨勢。光電為最具潛力之產業，91 年後躍居科學園區產值第二，惟近年成長動能受阻，未來需以新技術、新市場及拓展新應用商機力求反轉。精密機械、生物技術產業雖規模未如前兩大產業，但皆穩定向上發展。通訊產業雖廠商家數少且規模小，但近十年屬平穩成長；電腦及周邊產業十數年來雖持續下降，近年已漸穩定產值。

依據科技部統計資料顯示，截至 108 年 7 月為止，國內科學園區登記入區之積體電路廠商達 206 家，占全部登記廠商 853 家的 24%，分佈以新竹園區為主(182 家)，其他分布在竹南、台中、后里、台南及高雄等園區。其中台南園區及高雄園區入區登記的積體電路廠商合計亦達 17 家，與其他園區相比，積體電路群聚現象初萌。

生物技術產業方面，所有科學園區入區登記的廠商已達 183 家，新竹、竹南及新竹生醫登記的廠商已有 86 家，台南園區及高雄園區合計有 65 家，形成南北兩大聚落群。光電產業部分已入區登記的廠商家數為 168 家，以新竹及竹南兩園區 90 家居多，其次為台南及高雄兩園區有 47 家，中部科學園區則有 31 家，分布於台中及后里兩園區。

表 2.3-1 國內科學園區進駐廠商家數

園區別		面積 (公頃)	統計項目	廠商家數							
				積體 電路	光電	電腦及 周邊	通訊	精密 機械	生物 技術	其他	總計
新竹科學 園區	合計	1,341.89	有效核准廠商家數	185	96	56	49	54	113	11	564
			已入區登記廠商家數	185	90	53	48	48	87	5	516
中部科學 園區	合計	1,485.34	有效核准廠商家數	9	36	15	1	81	40	18	200
			已入區登記廠商家數	7	31	12	1	42	32	17	142
南部科學 園區	台南 園區	1,043.15	有效核准廠商家數	17	35	5	10	29	37	4	137
			已入區登記廠商家數	14	32	3	9	28	35	2	123

園區別	面積 (公頃)	統計項目	廠商家數							
			積體 電路	光電	電腦及 周邊	通訊	精密 機械	生物 技術	其他	總計
高雄 園區	566.98	有效核准廠商家數	5	16	1	0	27	39	5	93
		已入區登記廠商家數	3	15	1	0	21	30	4	74
合計	1,341.89	有效核准廠商家數	22	51	6	10	56	76	9	230
		已入區登記廠商家數	17	47	4	9	49	65	6	197
彙總資料	4,437.36	有效核准廠商家數	216	183	77	60	191	229	38	994
		已入區登記廠商家數	206	168	70	59	141	183	28	855

資料來源：科技部統計資料庫，統計時間：108年7月。

二、科學園區產值

國內三大科學 107 年營業額達 2.59 兆元，其中積體電路產業達 1.79 兆元占 69%，其中以新竹園區 7,900 多億元占該產業的 44% 最高，其次為台中園區占 29%。光電產業部份占整體園區營業額 21%，其中台南園區占該產業比重達 37%，其次為台中園區約 31%，新竹園區 24%。

另外由科學園區營業額成長情形來看，近兩年整體年成長率約在 5% 左右，其中積體電路成長率維持在約 10% 左右，光電產業年成長率約 8%，精密機械及通訊產業維持在 8~9% 的成長率，生物技術及電腦周邊則維持在 8~11% 左右。

表 2.3-2 國內科學園區各大產業營業額表現

單位：億元

園區別	資料 期間	積體 電路	光電	電腦及 周邊	通訊	精密 機械	生物 技術	其他	總計
新竹 科學 園區	103 年	8,444.56	1,950.56	526.56	305.8	262.74	83.19	59.93	11,633.33
	104 年	8,009.38	1,894.51	373.83	305.44	276.6	91.29	61.32	11,012.37
	105 年	7,656.00	1,538.04	357.77	322.74	359.72	98.11	62.45	10,394.83
	106 年	7,402.45	1,417.62	393.19	368.15	439.76	100.95	66.7	10,188.82
	107 年	7,911.87	1,343.89	438.69	403.94	469.01	117.40	70.34	10,755.14
	108 年 Q1	2,322.31	378.15	197.72	173.52	190.37	39.76	24.05	3,325.89
中部 科學 園區	103 年	2,848.72	2,107.02	27.49	0.82	205.49	18.69	12.48	5,220.70
	104 年	2,763.28	1,853.39	30.99	1.1	235.65	23.99	12.78	4,921.17
	105 年	3,003.44	1,751.75	34.53	0.76	238.22	31.25	13.72	5,073.67
	106 年	3,494.47	1,780.81	29.91	0.76	276.45	39.48	16.38	5,638.26
	107 年	5,147.38	1,709.86	33.19	0.82	292.17	46.58	18.81	7,248.82
	108 年 Q1	1,863.46	517.28	10.75	0.20	90.14	22.60	6.96	2,511.39

園區別	資料期間	積體電路	光電	電腦及周邊	通訊	精密機械	生物技術	其他	總計	
南部科學園區	台南園區	103年	2,802.01	2,805.38	5.93	50.29	152.35	54.96	4	5,874.92
		104年	3,694.98	2,599.97	4.43	74.82	196.71	68.21	7.52	6,646.64
		105年	5,062.70	2,354.15	3.87	56.76	249.71	81.72	9.71	7,818.62
		106年	5,367.47	2,438.44	5.43	51.5	273.12	83.26	10.47	8,229.68
		107年	4,854.52	2,032.49	4.74	54.42	309.43	78.75	9.95	7,344.29
		108年Q1	1,955.12	876.48	1.95	29.83	127.92	37.36	5.69	3,074.34
	高雄園區	103年	4.21	352.83	12.98	0	122.25	6.17	21.02	519.46
		104年	4.69	352.75	11.63	0	110.99	7.94	16.73	504.73
		105年	5.16	303.08	12.67	0	130.69	9.54	15.88	477.01
		106年	4.92	377.13	14.44	0	133.22	12.43	15.76	557.91
		107年	5.23	414.47	13.87	0	150.60	12.77	15.18	612.13
		108年Q1	2.41	187.36	7.49	0	68.32	6.84	7.77	280.19
	合計	103年	2,806.22	3,158.22	18.91	50.29	274.6	61.14	25.02	6,394.38
		104年	3,699.66	2,952.72	16.06	74.82	307.7	76.15	24.26	7,151.37
		105年	5,067.85	2,657.23	16.54	56.76	380.4	91.26	25.6	8,295.63
		106年	5,372.38	2,815.57	19.87	51.5	406.34	95.69	26.23	8,787.59
		107年	4,859.75	2,446.96	18.61	54.42	460.03	91.52	25.14	7,956.42
		108年Q1	1,997.53	1,063.84	9.43	29.83	196.24	44.20	13.45	3,354.53
彙總資料	103年	14,099.50	7,215.80	572.95	356.91	742.82	163.01	97.43	23,248.41	
	104年	14,472.32	6,700.61	420.88	381.36	819.94	191.43	98.36	23,084.90	
	105年	15,727.29	5,947.02	408.84	380.25	978.33	220.62	101.77	23,764.13	
	106年	16,269.30	6,014.01	442.97	420.4	1,122.56	236.12	109.31	24,614.66	
	107年	17,919.00	5,500.71	490.49	459.18	1,221.22	255.50	114.29	25,960.39	
	108年Q1	5,450.81	1,604.75	214.01	189.07	416.52	92.20	40.01	8,007.37	

資料來源：科技部統計資料庫，統計時間為 108 年 6 月。

三、科學園區使用現況

三大科學園區以南部科學園區土地租出率最高達約 92.21%，台南園區已出租土地面積達 494.22 公頃，佔可出租土地面積 528.65 公頃 93.49%；高雄園區已出租土地面積 175.91 公頃，佔園區可供出租土地 198.12 公頃亦有 88.79%，剩餘可出租土地分別各約 20 公頃(詳表 2.3-3)。

表 2.3-3 國內科學園區開發租用情形分析表

單位：公頃

園區別	總面積 (A+B+C)	已開發 土地 面積 (A)	開發中 土地 面積 (B)	待開發 土地 面積 (C)	工業區 (A)	住宅區 (B)	其他用地 (C)	可供出租 土地 面積 (D)	已出租 土地 面積 (E)	土地出 租率 (E/D)	已起租一 年內未申 請建照之 面積公頃	
新竹科學 園區	1,341.89	1,311.15	0.00	30.74	647.61	18.71	675.57	524.73	462.00	88.05	1.75	
中部科學 園區	1,485.34	1,037.42	447.92	0.00	793.55	10.92	680.87	501.08	406.67	81.16	0.79	
南部 科學 園區	台南 園區	1,043.15	1,043.15	0.00	0.00	553.40	8.58	481.17	528.65	494.22	93.49	0.00
	高雄 園區	566.98	566.98	0.00	0.00	255.41	0.00	311.57	198.12	175.91	88.79	13.82
	小計	1,610.13	1,610.13	0.00	0.00	808.81	8.58	792.74	726.77	670.13	92.21	13.82
總計	4,437.36	3,958.70	447.92	30.74	2,249.97	38.21	2,149.18	1,752.58	1,538.80	87.80	16.36	

資料來源：科技部統計資料庫；出租率統計時間：108年8月。

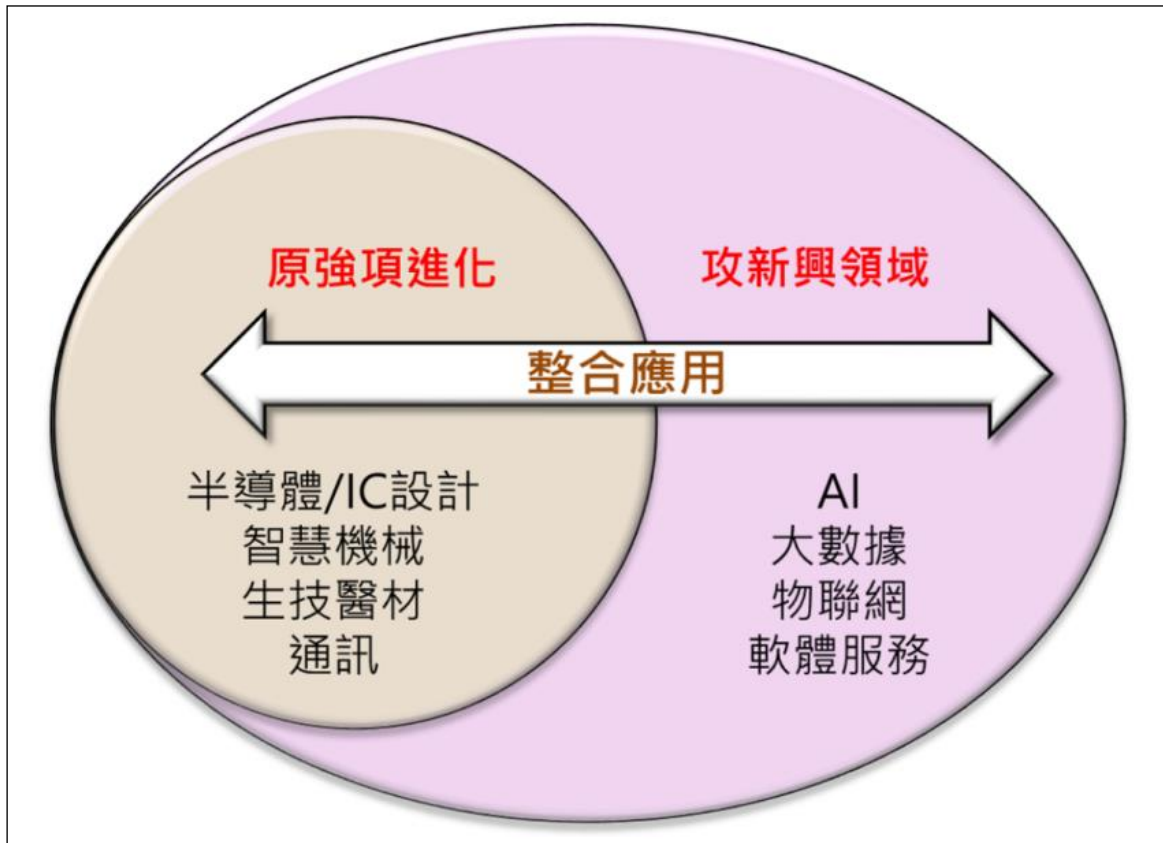
四、科學園區未來十年規劃

(一) 科學園區未來產業發展策略

依據科學園區未來十年規劃藍圖，科學園區未來發展策略，將以半導體/IC設計、智慧機械、生技醫材及軟體服務為主軸，持續推動先進製程研發，配合引進各類科學創新研究與前瞻技術發展，如 AI、大數據、物聯網、軟體服務，加速產業軟硬體整合，朝向「原強項進化，攻新興領域」之策略，詳圖 2.3-1。

(二) 科學園區未來產業發展重點

綜觀 106 年我國科學園區整體營業額，近十年有緩和跡象，此與積體電路產業營業額於 89 年左右到達一個成長瓶頸有關。未來十年應維持並增進目前積體電路產業的發展，創造更大的價值，在現有強項基礎之下進一步鞏固市場提高產值。此外強化推動創新產業發展，創造前瞻科技新產業鏈模式，拓展新技術應用領域(如 AI、大數據、物聯網、軟體服務等未來主力市場)，將現有基礎以及未來發展產業兩者整合。為因應 119 年新產業發展及 Z 世代主力人力，園區未來發展將強調跨域、永續、智慧之特色，發展重點依據「加強跨領域合作打造開放式創新創業生態體系」、「優化園區環境資源及節能儲能設施，打造綠色永續發展環境」及「鏈結網路資源及運用智慧科技，提升服務品質」三項宗旨，以推動產業創新、升級產業環境、建構區域網絡三個面向進行，詳圖 2.3-2。



資料來源：科技部，科學園區未來十年規劃藍圖(核定版)(107年7月)。

圖 2.3-1 科學園區未來發展策略圖

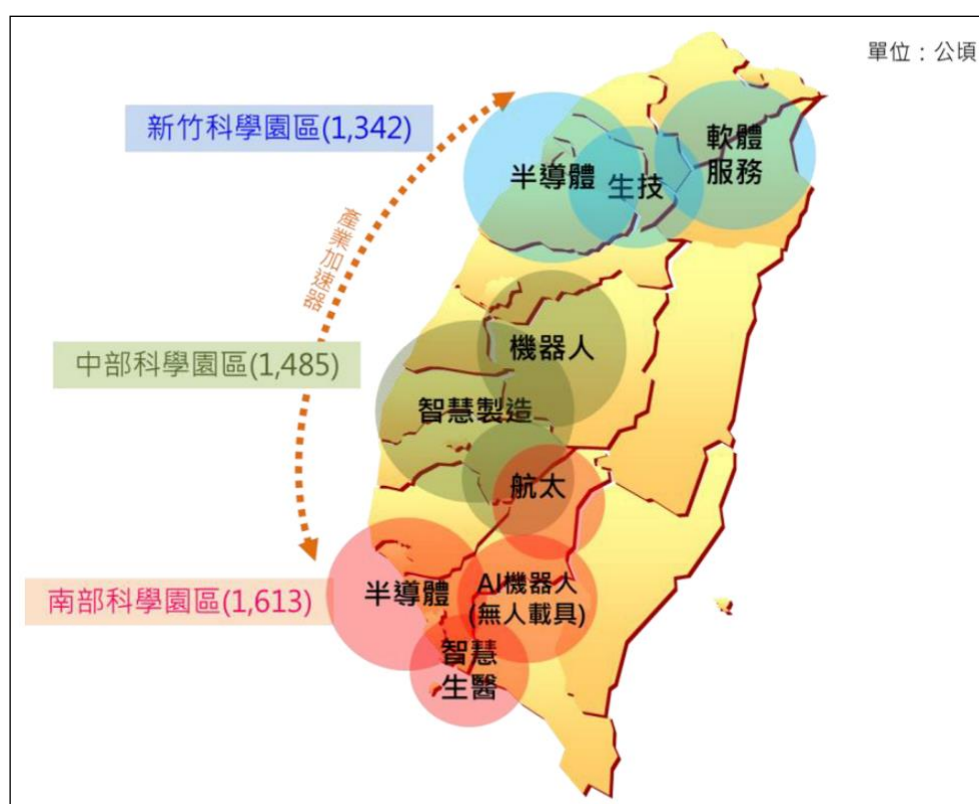


資料來源：科技部，科學園區未來十年規劃藍圖(核定版)(107年7月)。

圖 2.3-2 科學園區未來發展重點綜整圖

(三) 科學園區未來產業發展聚落

政府推動產業創新計畫，以「產業群聚」作為經濟政策或產業政策的一環，在臺灣對產業群聚的現象最為人所熟悉的是科學園區與鄰近的學術研究機構所構成的產業群聚，近年來，此種群聚現象逐漸已向外拓展而成為科技走廊。30 餘年來，科學園區不僅成為我國科技發展的重要指標，其經驗累積形成的示範效果與技術擴散，也調整了我國的產業結構，維繫經濟繁榮，建立我國在國際高科技產業中的一席之地，其北、中、南三大核心園區所形成的高科技產業創新走廊，更有利於加速推動臺灣成為全球創新研發中心，三大園區產業聚落發展布局詳圖 2.3-3。



資料來源：科技部，科學園區未來十年規劃藍圖(核定版)(107年7月)。

圖 2.3-3 三大園區產業聚落發展布局圖

南科未來十年將延續現有園區能量，並補足重要產業鏈缺口，強化現有產業，同時逐步轉型朝未來產業技術發展，如 AI、IoT、機器人、航太、AR/VR、生醫光電、健康護照、5G 等，藉由現有產業聚落優勢，建置科研等級國際旗艦型的智慧機器人自造基地，將發展智慧演算/Fintech、AIoT/AR/VR、無人載具、智慧機械、智慧科技農業及智慧醫療等六大社群，並協助輔導新創團隊與人才培育，孵育下世代新科技臺灣旗艦型產業，詳圖 2.3-4。



圖 2-3-4 未來南科科技產業發展區塊

(四) 科學園區用地需求規劃

內政部 107 年 4 月「全國國土計畫」推估科學園區新增用地需求，於 125 年時為 1,000 公頃，科技部以此為最大用地上限，並考量產業升級及轉型、充分有效利用既有土地及國際合作之可行性，規劃未來十年用地需求於 119 年時為 600 公頃，詳圖 2.3-5。

長期	◆ 內政部全國國土計畫- (107年4月30日公告實施版) • 目標年：民國125年(2036年) • 科學園區新增用地需求為 1,000 公頃；並以科學園區周邊整體生活圈土地為評估用地。		
中期	◆ 新設(含擴建)科學園區政策環評(107年11月14日行政院核復原則同意) • 目標年：民國119年(2030年) • 三園區需地600公頃做為儲備用地		
各園區中期	竹科： 開發面積約需200公頃，包括： 1.創新研發專區約6公頃。 2.半導體儲備生產用地約65公頃(新竹寶山)。 3.評估鄰近具支援發展潛力用地約129公頃。	中科： 中期暫無其他開發計畫。 (目前二林園區二階環評已通過、后里園區七星基地刻正辦理二階環評，二園區之開發整體面積分別為631.23公頃及111.63公頃。俟二階環評定案後，預計可滿足未來用地需求。)	南科： > 依既有產業需求、政策引導未來產業需求及依未來產業需求設施推估未來用地需求，另保留未來發展之彈性，預留10%之擴充空間。 > 推估產業用地面積約需183公頃，以公設約50%計算，開發面積約需370~400公頃。

資料來源：科技部、各科學園區管理局及本計畫彙整。

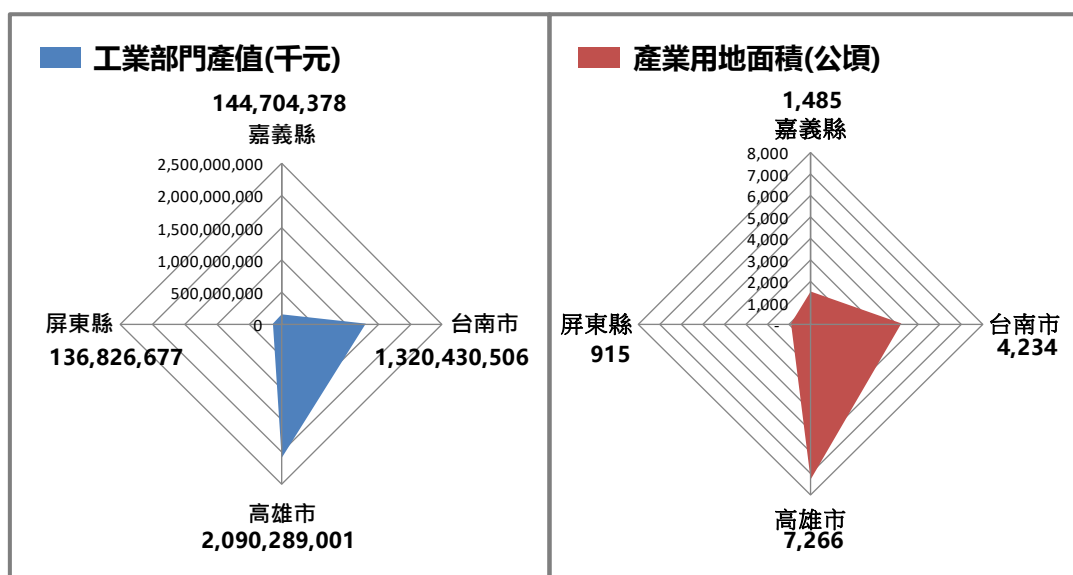
圖 2.3-5 科學園區未來十年之園區用地需求推估

2.3.2 地區產業發展情形

一、南部地區工業發展概況

(一) 南部地區以高雄市工業部門產值最高

南部地區產業用地與工業部門生產總額於各縣市分佈情形大體呈現一致，亦即南部地區產業用地主要集中於高雄市，而高雄市生產總額亦最高，詳圖 2.3-6 所示。



資料來源：本計畫調查繪製。

圖 2.3-6 南部地區產業用地及工業部門生產總額分佈圖

(二) 南部地區工業發展主力

工業發展情形台南高雄同樣以石化相關產業家數占全台比重高，台南汽車及其零組件、高雄木竹製造業家數占全國比重亦表現突出，詳表 2.3-4。

1. 南部地區係國內重工業中心，導入科學園區後帶動光電及半導體產業發展

依據主計處公布 105 年工業及服務業普查資料顯示，就生產總額觀察南部地區發展產業重心，台南市在南部科學工業園區帶動下，以電子零組件製造業創造生產總額 6,019 億元或占 26.7% 最多；高雄市為國內石化及鋼鐵生產重鎮，以基本金屬製造業創造生產總額 4,363 億元居冠，化學材料製造業與石油及煤製品製造業分別為 3,791 億元與 3,625 億元，三者合計貢獻該市 32.7% 之生產總額。

按從業員工人數觀察，台南市以電子零組件製造業從業人數 7.2 萬人最多；高雄市則以批發業及零售業為就業市場主力，合計 21.6 萬人，占該市從業員工之 22.4%。

表 2.3-4 100~104 年台南市及高雄市核准登記之工廠家數

產業別	臺灣	臺南市		高雄市	
	(家數)	(家數)	(占比%)	(家數)	(占比%)
食品製造業	1,696	191	11.26	188	11.08
飲料及菸草製造業	118	7	5.93	16	13.56
紡織業	633	52	8.21	14	2.21
成衣及服飾品製造業	294	19	6.46	7	2.38
皮革、毛皮及其製品製造業	107	8	7.48	5	4.67
木竹製品製造業	247	12	4.86	39	15.79
紙漿、紙及紙製品製造業	333	32	9.61	17	5.11
印刷及資料儲存媒體複製業	357	6	1.68	7	1.96
石油及煤製品製造業	30	5	16.67	9	30
化學材料製造業	206	28	13.59	26	12.62
化學製品製造業	469	48	10.23	66	14.07
藥品及醫用化學製品製造業	73	12	16.44	4	5.48
橡膠製品製造業	241	10	4.15	23	9.54
塑膠製品製造業	1,410	164	11.63	68	4.82
非金屬礦物製品製造業	545	36	6.61	47	8.62
基本金屬製造業	353	41	11.61	41	11.61
金屬製品製造業	5,445	329	6.04	668	12.27
電子零組件製造業	862	68	7.89	60	6.96
電腦、電子產品及光學製品製造業	557	22	3.95	21	3.77
電力設備製造業	592	50	8.45	63	10.64
機械設備製造業	2,708	178	6.57	168	6.2
汽車及其零件製造業	588	109	18.54	40	6.8
其他運輸工具及零件製造業	426	39	9.15	41	9.62
家具製造業	366	27	7.38	23	6.28
其他製造業	639	98	15.34	36	5.63
產業用機械設備維修及安裝業	42	2	4.76	2	4.76
總計	19,337	1,593	8.24	1,699	8.79

資料來源：經濟部統計處工廠名錄。

2. 台南市電子零組件業是製造業中生產表現相對穩定的產業

觀察 102 年至 105 年臺南市營利事業家數與其銷售額和其所占製造業的比例，金屬製品業、基本金屬業和電子零組件業這三大產業，是臺南市製造業銷售額最大的三個產業，其三個產業加總的銷售額從 102 年起，每年都高達 37% 以上，對於臺南市製造業來說是相當主要且重要的產業。

金屬製品業是家數最多的營利事業，但卻不是銷售額最多的產業，基本金屬業及電子零組件業都比其銷售額還要多，其中電子零

組件業，其雖然家數不多，但是其銷售額所占的比例，每年都超過13%以上，尤其是在102年時，其所占比例高達15.7%，是四年來所占比例最高的，而在102年也是四年來銷售額最多的一年，其銷售額高達1,802.3億元，而其四年的銷售額比例差距不大，是穩定的產業之一。

3. 高雄市在基本金屬製造及金屬製品製造業表現亮眼

金屬製品業、基本金屬業和化學材料業這三大產業，是高雄市製造業銷售額最大的三個產業，其三個產業加總的銷售額從102年起，每年都高達57%以上，對於高雄市製造業來說是相當主要且重要的產業。

二、高雄市工業發展概況

參考105年工業及服務業普查資料及高雄市政府統計通報資料，將製造業部門區為四大區塊：一為民生工業，包括食品及飼品、飲料、菸草、紡織、成衣及服飾品、木竹製品、非金屬礦物製品、家具及其他製造業；二為化學工業，包括皮革、毛皮及其製品、紙漿、紙及紙製品、印刷及資料儲存媒體複製、石油及煤製品、化學原材料、肥料、氮化合物、塑橡膠原料及人造纖維、其他化學製品、藥品及醫用化學製品、橡膠製品、塑膠製品製造業；三為金屬機電工業，包括基本金屬、金屬製品、電力設備、機械設備、汽車及其零件、其他運輸工具及其零件製造業、產業用機械設備維修及安裝業。；四為資訊電子工業，包括電子零組件製造業與電腦、電子產品及光學製品製造業。目前地區工業製造部門發展以鋼鐵石化為重心，但金屬機電工業成長快速

105年四大工業之全年收入總額中，以金屬機電工業之9,632億元，占整體製造業之49.7%為最多，其次為化學工業4,819億元或占24.9%，再次為資訊電子工業3,593億元或占18.6%。若與90年相較，以金屬機電工業增幅90.5%最多，化學工業增幅70.5%次之，資訊電子工業增幅54.1%再次之。若與100年相較，化學工業大幅成長114.8%，但金屬機電工業則減少18.7%，主要因全球原物料價格低影響售價亦低，惟受惠成本下降，利潤率6.1%，反而增加1.6個百分點。

另外比對近三次(95、100、105年)工業及服務業普查資料中，高雄市年度生產總額前十大之產業內的製造業類別(105年目前僅列出前三大產業)，可見金屬製品製造業及基本金屬製造業為95年至100年間成長幅度較高之製造業，兩者生產總額成長率均達100%以上，其他製造業成長率也均有60%以上；105年前三大製造業則仍為基本金屬製造業、化學原材料、肥料、氮化合物、塑橡膠原料及人造纖維製造業、石油及煤製品製造業，

可見高雄市的重要傳統製造業大抵以金屬、化工及石油為主。而在生產總額上則前三大產業均略為縮減。

區位分布，高雄金屬加工群主要集中在中高雄發展圈，如鄰近本基地的仁武工業區，以及位於高屏發展圈、南高發展圈的大發、臨海等工業區及標售中之和發產業園區，詳圖 2.3-7 所示。

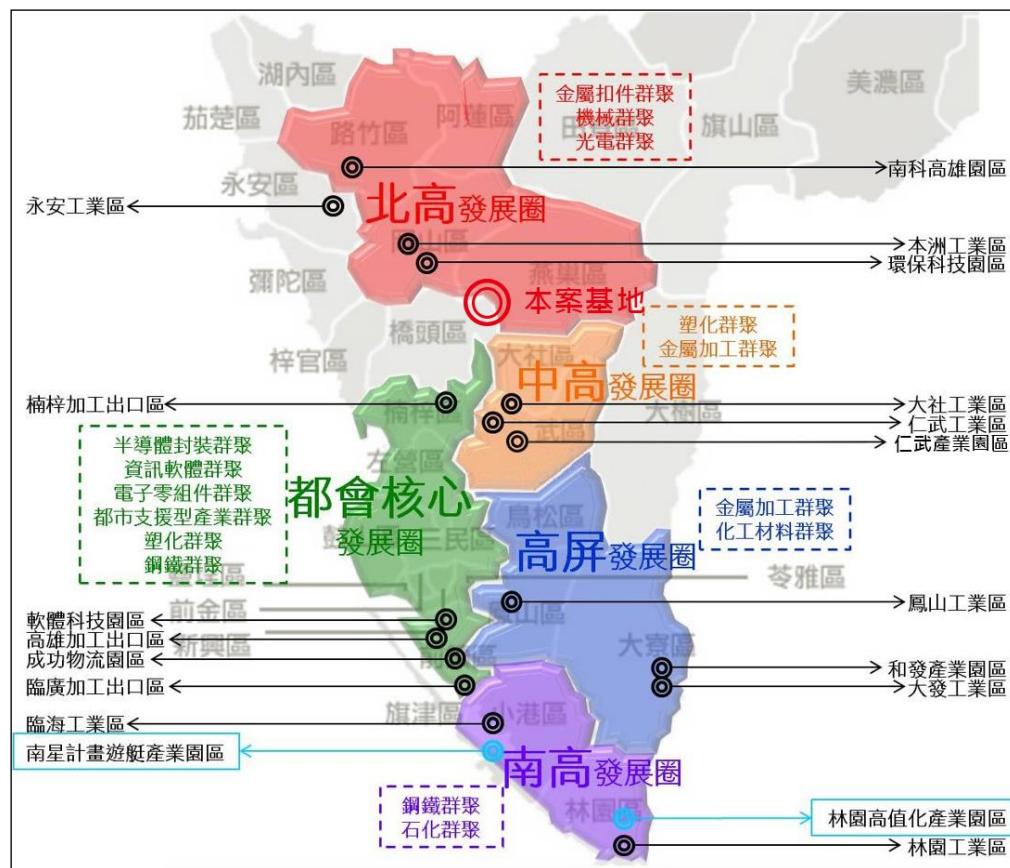


圖 2.3-7 高雄市產業群聚發展概況

配合市場需求及產業發展潛力，高雄具有發展航太產業基礎，依據航空業估計，在未來 20 年，全球將有 3 萬 4,000 架新飛機的需求，總產值將達 5.2 兆美元；亞太地區將佔新飛機產值市場的 3 分之 1 以上，市場需求量為 1.2 萬架，總產值也有 1.7 兆美元。

高雄已構建一個航太產業微型聚落，國內有 1/3 的航太生產聚落位於高雄，且航太零組件指標性大廠皆位於高雄，如：漢翔發動機岡山廠、晟田科技、駐龍、長亨及公準等精密機械零件加工公司等，其產業規模更佔台灣整體航太產值之 1/4，主要航空廠商產值約 250 億元。

民國 105 年，航太與醫材專業特殊材料商○正公司投資新台幣 4,640 萬元，在高雄仁武區設立亞太特殊金屬轉運中心。中科院、漢翔、中鋼、長榮航宇精密、東台精機、油機工業及榮田精機等航太業大廠，於民國 105 年加入南台灣航空產業產學聯盟，藉由集結國防航太研發、國內金屬材料

領導廠商與相關工具機業者，建立上中下游完整供應鏈體系，推動南台灣金屬產業升級轉型。

三、高雄市工業區/產業園區發展現況

(一) 中央及地方政府開發用地

高雄市由中央及地方政府開發主導之產業用地面積合計約 3,815 公頃，其中，工業園區 3,010 公頃、科學園區 570 公頃、加工出口區 195 公頃、環保暨農業科技園區 40 公頃。

惟就各該用地開發使用情形觀之，現階段科學園區、加工出口區及環保科技園區可釋出土地有限，約僅 6 公頃，加計目前高雄園區辦理變更釋出產業用地約 40 公頃，僅約 46 公頃；編定工業區中，截至 107 年 8 月底，除岡山本洲工業區尚餘 3.58 公頃(產一用地 0.42 公頃、產二用地 3.16 公頃)待處分、和發產業園區 42.85 公頃(產一用地)陸續標售而有較大用地釋出外，其他園區用地幾已售罄或完租，詳表 2.3-5 所示。

和發產業園區 42.85 公頃可供標租售租土地中，約有 26.54 公頃可標售，其餘 16.31 公頃為只租不售土地，現興建標準廠房以輔導和發產業園區周邊未登記工廠進駐。依據高雄市政府經發局 107 年 11 月統計調查，和發產業園區目前租售比率約 66%，即未來僅餘 14.5 公頃左右可供標租標售土地。另目前高雄市政府亦辦理仁武產業園區之報編，預計 109 年前辦理標售作業，分別解決中高及高屏產業發展圈產業用地需求。

表 2.3-5 高雄市中心及地方政府管理之產業用地現況

編號	產業用地類別	園區名稱	行政區	面積(公頃)	引進產業	尚可釋出面積	可提供時間
1	編定工業區 (含編定未開發用地及申請設置中用地)	永安工業區	永安區	73.20	金屬、化學材料	0	
2		大社工業區	大社區	109.95	石化、機械	0	
3		仁武工業區	仁武區	21.11	金屬、機械、化學	0	
4		鳳山工業區	鳳山區	11.03	汽車修配與零件	0	
5		林園工業區	林園區	403.24	石化、塑膠	0	
6		大發工業區	大寮區	374.19	金屬、化學材料、廢五金	0	
7		岡山本洲工業區	岡山區	208.13	金屬製品、加工	0.42	可立即使用
8		臨海工業區	前鎮區	1582	金屬製品	0	

編號	產業用地類別	園區名稱	行政區	面積(公頃)	引進產業	尚可釋出面積	可提供時間
9		和發產業園區	大寮區	136.23	金屬、運輸工具、電子零組件	14.5	標售中
編定工業區 (政府) 小計				3,009.47		14.92	
10	科學園區	南科高雄園區	路竹區	566.98	光電、積體電路	4.66 (+40)	辦理變更中
11	加工出口區	成功物流園區	前鎮區	8.40	物流	0	
12		軟體科技園區	前鎮區	7.90	數位科技	0	
13		高雄加工出口區	前鎮區	72.30	電子零組件	0.3	可立即使用
14		楠梓加工出口區	楠梓區	97.80	半導體封裝測試	0	
15		臨廣加工出口區	前鎮區	9.02	電子零組件	0	
16	環保科技園區	環保科技園區	岡山區	40.00	環保科技	0.42	可立即使用
總計面積				3,811.86			
可釋出產業用地面積						20.3 (+40)	

註：南星計畫遊艇產業園區及林園高值化產業園區屬規劃階段且目前延宕中不計入統計，尚可釋出面積參考來源為產業用地政策革新方案，仍以實際報編產業用地資料為準。

資料來源：1.高雄市經發局；2.高雄市都市計畫工業區整體規劃案；3.本計畫 107 年 11 月調查彙整。

(二) 民間開發用地

民間自行開發之產業用地，多係興辦產業人依獎勵投資條例或促進產業升級條例或產業創新條例申請設置之產業園區；該類型園區原則均係興辦產業人自用且於申請設置後立即建廠，是此，除現正申請設置之德興產業園區、拓鑫實業產業園區、裕鐵企業路竹產業園區及大井泵浦工業產業園區外，已無用地可供利用，詳表 2.3-6 所示。

表 2.3-6 高雄市民間自行管理之產業用地現況

園區名稱	行政區	面積(公頃)	引進產業	尚可釋出面積	可提供時間
油機公司申編工業區	路竹區	15.72	通用機械設備製造	0	--
天聲工業產業園區	路竹區	9.35	金屬製品	0	--
慈陽科技工業產業園區	路竹區	9.80	基本金屬、化學材料	0	--

園區名稱	行政區	面積 (公頃)	引進產業	尚可釋出 面積	可提供時間
英鈿工業產業 園區	路竹區	6.18	金屬製品	0	--
誠毅紙器工業 園區	永安區	24.57	紙製品	0	--
南六企業不織 布產業園區	燕巢區	7.31	紡織	0	--
國峰生物科技 產業園區	路竹區	5.76	肥料製造、化學 製品	0	--
震南鐵線產業 園區	路竹區	13.75	金屬製品	0	--
芳生螺絲二廠 報編工業區	岡山區	5.86	金屬製品	0	--
正隆紙器工業 園區	燕巢區	10.37	紙製品	0	--
永新工業區	岡山區	12.52	紡織	0	--
大德工業區	岡山區	19.57	綜合性	0	--
中鋼結構燕巢 工業區	路竹區	45.01	鋼鐵	0	--
宇揚航太科技 產業園區	路竹區	12.12	航空器零組件	0	--
德興產業園區	永安區	6.26	-	--	申請設置中
拓鑫實業產業 園區	永安區	6.58	拉釘帽系列等	--	申請設置中
裕鐵企業路竹 產業園區	路竹區	17.39	冷軋鋼捲等	--	申請設置中
大井泵浦工業 產業園區	露無區	5.76	抽水機、噴霧機 等	--	申請設置中
可釋出產業用地面積				0	

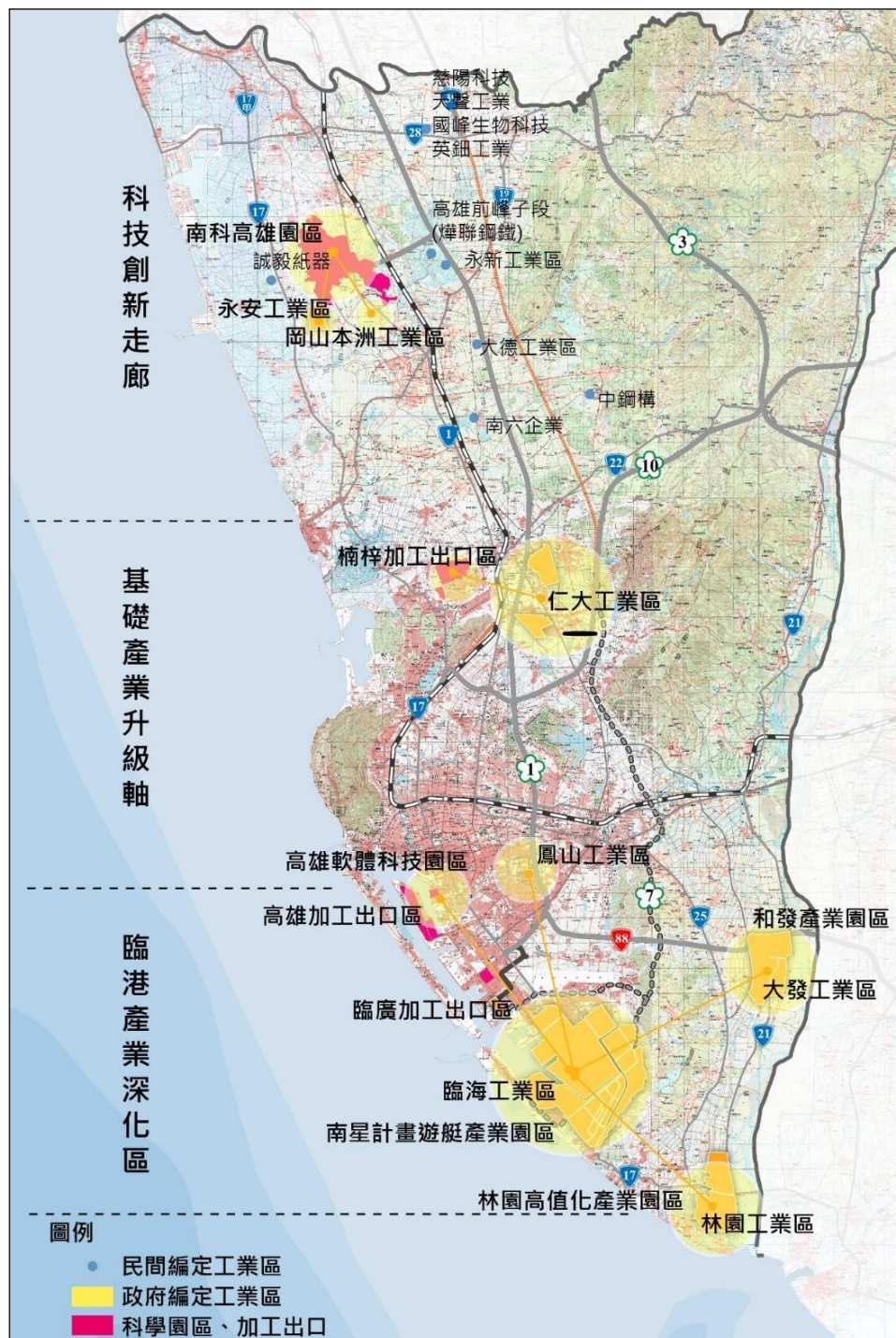
資料來源：1.高雄市都市計畫工業區整體規劃案；2.本計畫 107 年 11 月調查彙整。

(三) 高雄市都市計畫區內工業區土地閒置未開發約占 5.51%

參考高雄市政府刻正辦理之高雄市國土計畫產業部門計畫階段性成果，針對高雄市都市計畫區內工業區土地閒置情形之分析結果顯示，高雄市都市計畫區內工業區面積總計約有 3,108 公頃，其中閒置或未開發利用面積約 171 公頃，占全市都市計畫工業區比例約 9.88%。以分布區位來看，岡山、路竹、茄萣等行政區未開發面積逾 20 公頃最多，基地所在之燕巢區僅有 9 公頃未開發利用，橋頭區則無，詳表 2.3-7。

依高雄市政府分析未開發利用主要因素，岡山區灣裡段共 18 筆土地面積約 6.65 公頃，位於岡山都市計畫區之西北側，該閒置土地西側為住宅區，北側為農業區，其未開闢原因可能為鄰近住宅區，工業使用易導致鄰近居民抗議，故目前仍無開闢使用。茄萣區興達段共 8 筆

土地面積約 5.51 公頃，位於興達港漁業特定區南側，西側為興達港、商業區及住宅區，東側緊鄰水域，周邊幾乎無工業使用。而鄰近高雄市中心地區閒置工業區因土地價格較高、降低廠商進駐投資意願，且市中心之工業土地漸與鄰近土地使用產生不相容情形，不易開發，其他各區土地因多屬私有土地，且零星分布於各行政區中，不易釋出利用。



資料來源：高雄市政府經濟發展局，高雄市仁武產業園區開發計畫可行性規劃報告。

圖 2.3-8 高雄市工業區/產業園區分佈示意圖

表 2.3-7 高雄市都市計畫區內閒置工業區土地面積分析

行政區	都市計畫工業區面積 (公頃)	尚可釋出產業用地 面積(公頃)	已做產業用地占比
茄萣區	38.01	22.69	40.31%
阿蓮區	23.55	9.78	58.47%
梓官區	18.89	5.53	70.73%
美濃區	9.84	1.97	79.98%
湖內區	75.97	14.63	80.74%
路竹區	116.80	21.18	81.87%
岡山區	249.10	34.31	86.23%
甲仙區	4.44	0.56	87.39%
彌陀區	15.46	1.91	87.65%
燕巢區	98.38	9.00	90.85%
小港區	98.74	5.96	93.96%
鼓山區	37.30	1.42	96.19%
左營區	37.35	1.35	96.39%
鳥松區	32.54	1.00	96.93%
三民區	76.34	2.26	97.04%
林園區	455.31	12.43	97.27%
大樹區	15.30	0.35	97.71%
楠梓區	405.89	7.91	98.05%
大社區	166.85	3.14	98.12%
仁武區	290.48	4.52	98.44%
大寮區	545.61	7.96	98.54%
鳳山區	109.76	1.54	98.60%
苓雅區	1.04	0.00	100.00%
旗津區	11.56	0.00	100.00%
前鎮區	169.54	0.00	100.00%
永安区	0.23	0.00	100.00%
橋頭區	1.01	0.00	100.00%
全市總計	3,108.29	171.40	94.49%

資料來源：高雄市政府(107年1月)。

四、鄰近產業聚落之發展與競合

本計畫 15 公里範圍內之產業園區包括大社、仁武、鳳山、岡山本洲、永安、大發、屏東等工業區，至於開發中之和發產業園區，則位於本計畫範圍 15 公里外，詳表 2.3-8 所示。茲就相關工業區開發營運現況檢討之：

(一) 大社、仁武工業區係以金屬、機械、化學及石化等製造業發展為主，因開發年期久遠且運作成熟，目前已無用地可供運用。

(二) 鳳山工業區以基本金屬、機械設備、汽車製造為主要發展業種，目前

土地皆已租售完畢，無適當規模用地可供運用。

(三) 岡山本洲工業區以金屬製品、加工為主；永安工業區以金屬、化學材料業為主，各該工業區位於岡山區且已無適當規模用地可供釋出。

(四) 屏東工業區屬綜合型工業園區，區內引進產業較為多元，其中又以金屬製品佔總廠商家數 18% 較多，目前亦已無用地可供設廠。

表 2.3-8 鄰近產業園區發展概況

開發情形	產業園區	區位	面積(公頃)	出租售率	引進產業
開發完成	大社工業區	大社區	109.95	100%	石化、機械
	仁武工業區	仁武區	21.11	100%	金屬、機械、化學
	鳳山工業區	鳳山區	11.03	100%	汽車修配與零件
	岡山本洲工業區	岡山區	208.13	100%	金屬製品、加工
	永安工業區	岡山區	73.6	100%	金屬、化學材料
	屏東工業區	屏東縣	113.18	100%	金屬、食品製造

註：1.表列係以位於基地周邊鄰近產業園區為分析標的。

2.岡山本洲出租售率以產業用地(一)全數釋出為計算標準。

3.屏東工業區以台灣工業用地供給與服務資訊網租售刊登資料為主。

2.3.3 地區產業新創研發資源條件分析

截至 107 年 6 月 13 日止，根據企業營運總部認定辦法與企業營運總部租稅獎勵實施辦法，全台領有經濟部工業局核發之企業營運總部證明函之家數有 308 家，其中有 34 家企業設立於高雄市，故總部設立於高雄市之企業以民生化工為主。

2.4 社經與研發及人力環境

2.4.1 區域人口現況

本計畫範圍坐落於高雄市橋頭區及燕巢區交界處(詳圖 2.4-1)，共包含橋頭區中崎里、燕巢區角宿里及鳳雄里等 3 里之部分。基地範圍內之居住人口集中於海峰社區(詳圖 2.4-2)，位於橋頭區中崎里，社區面積約為中崎里內聚落之 1/5，故本計畫以中崎里總人口 1/5 推估海峰社區人口，近年人口數約 150 至 160 人，無明顯變動(詳表 2.4-1)。

表 2.4-1 高雄市橋頭區中崎里近年人口發展統計表

年度	戶數(戶)	人口數(人)	人口增減(人)
100	52	161	--
101	53	157	-4
102	53	156	-1
103	54	156	0
104	55	159	+3
105	56	155	-4
106	56	152	-3
107	56	149	-3
108(7月)	55	145	-4

資料來源：橋頭戶政事務所，除 108 年外均以各年度 12 月人口統計結果為準。

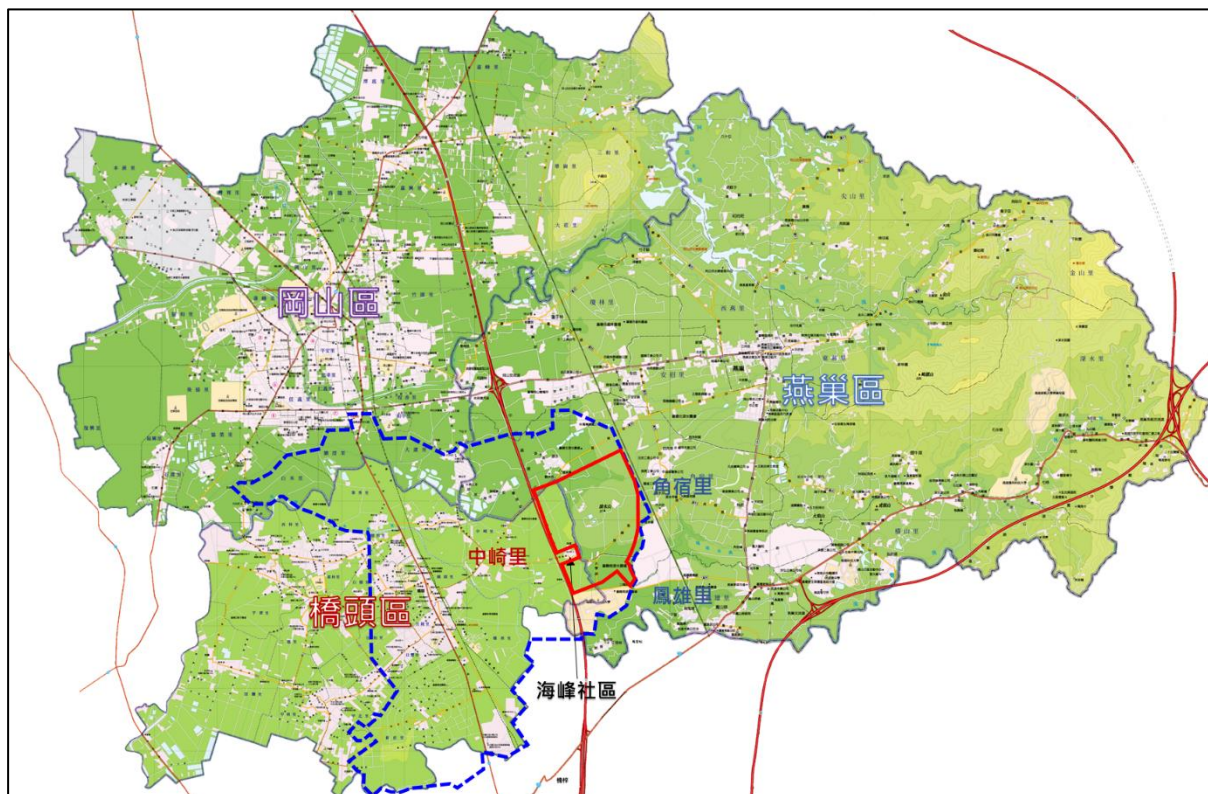


圖 2.4-1 高雄新市鎮及基地範圍行政區劃示意圖

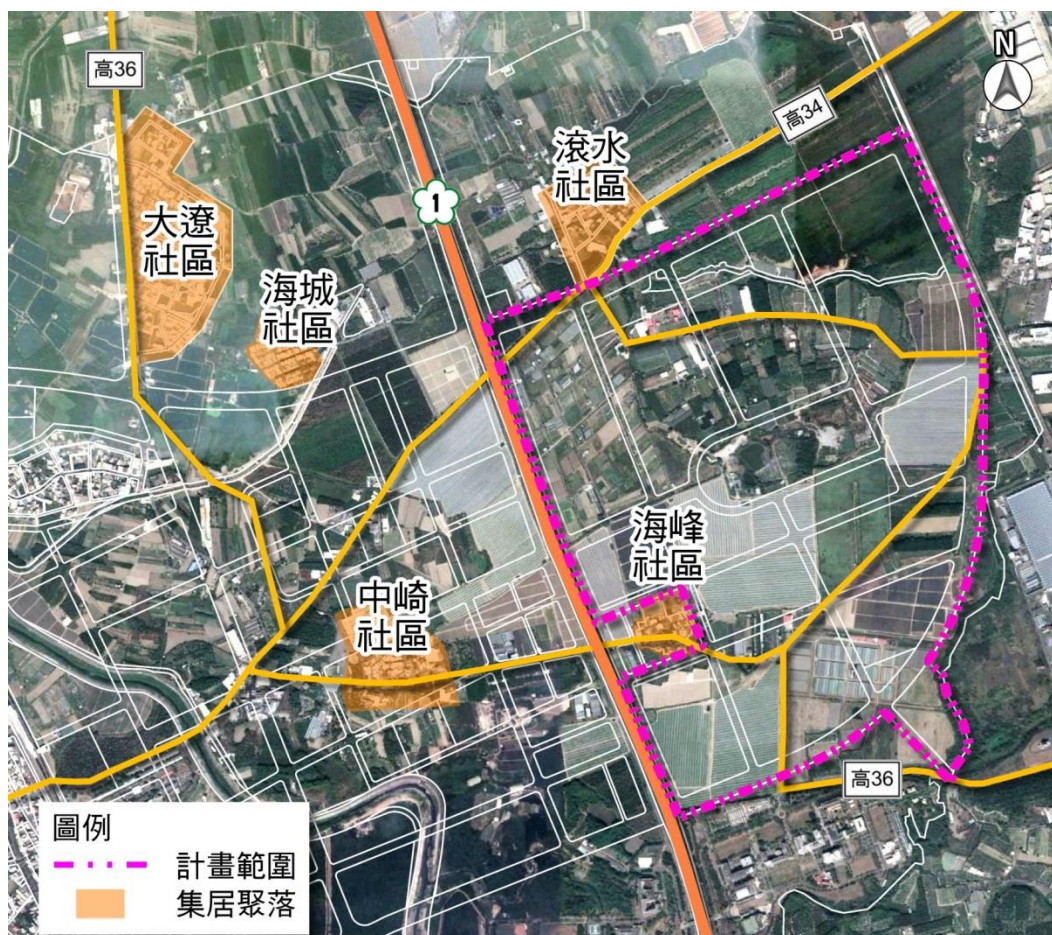


圖 2.4-2 本計畫範圍周邊聚落位置示意圖

人口結構方面，本計畫基地涉及行政區之人口結構如表 2.4-2 所示，顯示基地周邊多為 15-64 歲之青壯年人口，佔人口結構之 76.47%，扶養比 30.76%，老化指數 177.66%。

表 2.4-2 106 年底基地周邊行政區人口年齡組成分析表

區別		橋頭區中崎里	燕巢區角宿里	燕巢區鳳雄里	總計
總計		759	3,052	2,739	6,550
0-14 歲	人數(人)	60	283	212	555
	占比(%)	7.91%	9.27%	7.74%	8.47%
15-64 歲	人數(人)	561	2,387	2,061	5,009
	占比(%)	73.91%	78.21%	75.25%	76.47%
65 歲以上	人數(人)	138	382	466	986
	占比(%)	18.18%	12.52%	17.01%	15.05%
扶老比		24.60%	16.00%	22.61%	19.68%
扶幼比		10.70%	11.86%	10.29%	11.08%
扶養比		35.29%	27.86%	32.90%	30.76%
老化指數		230.00%	134.98%	219.81%	177.66%

資料來源：橋頭戶政事務所及燕巢戶政事務所。

2.4.2 高雄市大專院校

一、高雄市技職教育體系發達

依教育部資料，高雄市大專院校共 19 所，其中有 14 所技職體系學校，明顯以培養技術人才為導向。目前高雄市的技職學校主要提供醫護、餐旅、外語、海洋方面等人才，顯示朝向前述領域發展更具人才優勢。

表 2.4-3 高雄市大專院校名錄

學校名稱	公/私立	行政區	體系別
國立中山大學	公	鼓山區	一般
國立高雄師範大學	公	苓雅區	師範
國立高雄大學	公	楠梓區	一般
國立高雄第一科技大學	公	燕巢區	技職
國立高雄應用科技大學	公	三民區	技職
國立高雄海洋科技大學	公	楠梓區	技職
國立高雄餐旅大學	公	小港區	技職
義守大學	私	大樹區	一般
高雄醫學大學	私	三民區	一般
樹德科技大學	私	燕巢區	技職
輔英科技大學	私	大寮區	技職
正修科技大學	私	烏松區	技職
高苑科技大學	私	路竹區	技職
文藻外語大學	私	三民區	技職
和春技術學院	私	大寮區	技職
東方設計學院	私	湖內區	技職
樹人醫護管理專科學校	私	路竹區	技職
高美醫護管理專科學校	私	美濃區	技職
育英醫護管理專科學校	私	三民區	技職

資料來源：教育部(107)。

二、教育部相關研究補助資源相對較少

102 年至 105 年教育部「發展典範科技大學計畫」，全台 12 所補助標的有 7 所在南部地區，其中國立高雄應用科技大學、國立高雄餐旅大學、國立高雄第一科技大學位於高雄市，發展重點產業領域涵蓋智慧製造精密模具、智慧綠建築與智慧照顧等。其中國立高雄應用科技大學，補助重點項目在智慧製造精密模具、智慧綠建築與智慧照顧、文創城市與都市防災、智慧電能與電動車、綠色能源與材料、高速通訊網路與智慧商務服務；國立高雄第一科技大學則補助在產業災害預防與控制、全方位模具產業技術、流通產業創造服務價值。

教育部第二期第二階段(103 年 4 月至 105 年 12 月)「邁向頂尖大學計

畫」針對 12 所大學的補助，僅有國立中山大學、國立成功大學在南部，其中高雄市國立中山大學以發展亞太海洋(整合國立臺灣海洋大學海洋生物科技及環境生態研究中心)、電子商務與網路社會為主要領域。

2.4.3 高雄市育成中心資源

目前在高雄市一共有中山大學、高雄大學、高雄師範大學、高雄科技大學、高雄醫學大學、高雄餐旅大學、義守大學、樹德科大、高苑科大、輔英科大、和春技術學院等 11 所學術單位，以及金屬工業研究發展中心創新育成中心、高雄軟體育成中心等設有創新育成中心，以幫助國內傳統產業的中小型企業升級轉型，並扶植新創產業。截至 107 年 8 月底，進駐廠商合計共 278 家。目前高雄市育成中心詳細進駐家數如表 2.4-4 所示。

表 2.4-4 高雄市育成中心廠商家數

單位：家

育成中心	與科技相關育成領域範圍	進駐中 家數	已畢業	已離駐
國立中山大學	<ul style="list-style-type: none"> • 電子科技類 • 通訊類 • 機械類 • 環保科技類 • 海洋科技類 	29	65	--
國立高雄大學	<ul style="list-style-type: none"> • 綠色奈米及應用化學聚落產業 • 光電及通訊聚落產業 • 民生及生物科技聚落產業 	34	--	--
國立高雄師範大學	<ul style="list-style-type: none"> • 食品產業、醫療產業、化學科技、遺傳基因工程產業技術開發 • 環保生態產業、環境規劃管理、生態毒化物檢測技術開發 • 資訊、光電、通訊及半導體等消費性電子產業 • 數位學習及遠距教學之各類專業技術指導 	7	--	--
國立高雄科技大學	<ul style="list-style-type: none"> • 製造產業 • 資通訊應用產業 	24	--	--
		21	126	--
		18	18	10
義守大學	<ul style="list-style-type: none"> • 提供智慧機械、生技醫療方面產業育成 	21	--	--
高雄醫學大學	<ul style="list-style-type: none"> • 高階醫療器材開發 • 牙科臨床導引系統、人工牙根及植體、醫用合金骨釘骨板、人工骨科材料、人工關節、手術用機械、光動刀雷射 LED 系統 • 生物科技及健康食品開發 • 健康食品驗證、天然藥物開發、抗體試劑/分子生物/基因檢測/幹細胞等相關技術開發、蛋白質體開發等 • 智慧生活健康照護 • 健康管理產業輔導、預防醫學管理、智 	23	7	--

育成中心	與科技相關育成領域範圍	進駐中 家數	已畢業	已離駐
	慧健康醫療照護平台、遠距照護系統平台、醫療資訊系統			
金屬工業研究發展中心創新育成中心	• 基本金屬業、金屬製造業、3C 光電業、機械設備業、運輸工具業	12	--	--
高雄軟體育成中心	• 數位內容、資訊軟體與科技化服務等產業	23	--	--
高苑科技大學	• 自動化機械 • 工業電子(光電、半導體) • 資訊服務 • 食品生技	14	--	--
輔英科技大學	• 健康科技為主軸，推動跨領域整合研究發展 • 雲端健康促進系統開發、開發健康促進照護輔具設備、健康美容與保健食/用品研發、高長照護創意軟硬體開發及食/用品安全檢測技術及品質管理、環境健康監測及風險評估技術與管理、健康安全綠色製程技術研發、醫學健康與預防醫學檢測技術開發等領域	1	--	10
和春技術學院	• 流通自動化/商業自動化/數位媒體技術/商品設計/工程技術分析/模流分析等 • 流通產業/資通產業/創意產業/傳統產業	33	--	--

資料來源：高雄市產經情勢分析季報(107 第二季)。

2.4.4 法人/研究機構

一、金屬工業研究發展中心

我國與聯合國特別基金會及國際勞工局於民國 52 年訂立「金屬工業發展計畫」，於高雄市楠梓區成立財團法人金屬工業發展中心，並於 57 年 10 月移交我政府繼續運作，以促進我國金屬工業之成長與發展；82 年起，更名為金屬工業研究發展中心。

金屬工業研究發展中心為非營利性財團法人，從事金屬及其相關工業所需生產與管理技術之研究發展與推廣。旨在促進國內金屬及其相關工業升級，使其具備國際市場良好之競爭能力。

二、R7 創藝所在

高雄市勞工局於高雄捷運獅甲站 3 號出口，將原本僅做為勞工教育與會議的禮堂，經過改造、裝潢後，成立「R7 創藝所在」，結合藝文中心、透過手作課程體驗文化創意、搭配設計講堂，下表 2.4-5 為進駐機構。

表 2.4-5 高雄市「R7 創藝所在」進駐機構

進駐機構	目的與成果
鞋類暨運動與休閒科技研發中心	<ul style="list-style-type: none"> 以設計生活和教育為主軸的鞋類暨運動與休閒科技研發中心，在南部塑造設計師的創作平臺以及培育專業人才，帶動地方鞋類產業 自 102 年 11 月進駐獅甲會館後，將原大禮堂空間改造為商品展示區、達人聚落區、課程手作區、創藝工坊及咖啡區，營造舒適的創作空間及作品展示區 完成在地特色商品開發 5 系列 15 款、達人共同開發 8 系列 24 款、協助 13 家(位)設計師/業者進行品牌形象推廣、辦理品牌創業價值分享交流會
中華民國紡織業拓展會	<ul style="list-style-type: none"> 以時尚服飾為紡織產業的服務平臺，導入最新科技及專業的知識，在最短的時間和最有效率的方式，開發出具競爭力的時尚服裝，同時在過程中培育人才 104 年 1 月正式進駐獅甲會館，成立「R7 時尚服飾打樣中心」
印刷工業技術研究中心	<ul style="list-style-type: none"> 以創新理念協助並提供業者設計、打樣服務需求、跨領域印刷，開發文創產品，將產品以嶄新的樣貌呈現在競爭的市場之中 104 年 1 月進駐獅甲會館，成立「R7 印藝無限」
塑膠工業技術發展中心	<ul style="list-style-type: none"> 3D 技術打破以往傳統的規範，從材料、技術製成，從市場發展的角度切入，活化高雄塑膠產業 自 104 年 1 月進駐獅甲會館後，辦理 3D 列印夏令營、3D 列印種子教師研習營及 3D 列印技術校園紮根推廣活動等
經濟部石化產業高值化推動辦公室	<ul style="list-style-type: none"> 104 年 5 月進駐，協助石化產業配合政府政策，朝向高附加價值之方向發展。提供的服務包括：推動產業聯盟、提供產業資訊平臺、促成國際合作、引進技術與人才、提供研發獎勵措施之協助、協助料源取得及強化企業社會責任與民眾溝通等

資料來源：中華經濟研究院「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」(107)。

三、政府整合中油及相關資發展新材料創新研發中心

目前中油在楠梓的廠區亦規劃新材料循環經濟產業研發專區，目的在於負責未來專區從事循環經濟與高階材料相關產業之人才培育工作，故在規劃上與一般大學之材料系所不同，國際材料學院由台灣大學主辦，由成功大學、中山大學等頂尖大學協助，三校聯合成立「國際材料學院籌辦小組」，將與國際知名材料研究機構或跨國公司合設研發中心，支援教學、研發人才養成及產學合作，並且與我國產業、法人及園區之工業技術研究中心共同研發重點材料技術。並設立「新材料創新研發中心」建構跨材料/跨系統聯盟，與產業進行材料需求之對接與尋題，同時也與其他國內企業、國際企業與研究機構進行合作，在研發專區內成立研究單位，啟動三方產學研合作之共通研究計畫。

表 2.4-6 中油新材料循環經濟產業研發專區計畫研發題目

類別	潛在研發題目	預計進駐機構	潛在對接產業
高端複合材料	FRP 回收製程、聚醚醚酮(PEEK)預浸材料、開纖製程	工研院	樹脂材料、纖維材料、船舶、軌道車輛、智慧機械與綠能等國內企業
高端金屬材料	潔淨合金暨循環減廢金屬材料(可降解鎂合金、多孔性鋁材、連續鑄造發泡鋁板、生醫級車削金屬回收…)、油氣能源用高溫耐蝕特殊合金、高值循環利用金屬	金屬中心 工研院	金屬、醫療輔具、船舶、軌道車輛與綠能等國內企業
潔淨製程材料創新技術(材料數位設計)	材料物性模擬計算技術、AI 於材料系統預測方法、功能性材料結構與配方解析、潔淨製程材料創新	工研院	金屬、複合材料、電子/光電材料、綠能、化學材料、醫材等企業
先進構裝材料	構裝材料驗證平台、快篩與失效分析平台 (FinFET 膜層結構診斷、高端奈米封裝分析..)、電子級原物料快篩分析	工研院	封裝材料、載板材料、IC 構裝、IC 製造等國內企業

資料來源：中油公司「新材料循環經濟產業研發專區計畫」(107)。

2.4.5 人力資源

科學園區所在地區之研發生產人力供給能力，將影響未來進駐廠商招工難易。本計畫分別彙整統計高雄市近 5 年大專院校教育程度之人口數與占比，及高雄市大專院校畢業生及在學學生人數，輔助高雄市整體人力資源供給能力之判斷。

一、高雄市高學歷人口逐年漸增

依據高雄市政府民政局統計資料(詳表 2.4-7)，近 5 年高雄市大專院校學歷之人口數呈現穩定成長，5 年內共增加近 10 萬人，占高雄市人口總數比例亦提高了 3.6%；其中又以大學及碩士人數成長幅度最顯著，整體而言高雄市人口教育程度有逐年升高之趨勢。

二、高雄市大專院校人力供給穩定

另依據教育部統計處教育統計查詢網之查詢結果顯示(表 2.4-8)，高雄市內之大專院校在學及畢業生人數大致呈現穩定狀態，顯示高雄之大專院校未來仍將穩定供給科學園區所需之高學歷人力資源。

表 2.4-7 高雄市近 5 年大專院校學歷人口統計表

學歷別		年度				
		102	103	104	105	106
五年制專科後 二年畢業	人數(人)	119,054	117,869	117,550	117,349	116,994
	占比(%)	4.28%	4.24%	4.23%	4.22%	4.21%
二、三年制 專科畢業	人數(人)	131,854	132,118	132,319	132,542	132,760
	占比(%)	4.74%	4.75%	4.76%	4.77%	4.78%
大學畢業	人數(人)	396,585	416,298	434,611	453,988	472,425
	占比(%)	14.27%	14.98%	15.64%	16.33%	17.01%
碩士畢業	人數(人)	89,161	95,252	100,799	106,229	111,678
	占比(%)	3.21%	3.43%	3.63%	3.82%	4.02%
博士畢業	人數(人)	7,710	8,243	8,747	9,214	9,632
	占比(%)	0.28%	0.30%	0.31%	0.33%	0.35%
大專院校 畢業合計	人數(人)	744,364	769,780	794,026	819,322	843,489
	占比(%)	26.78%	27.70%	28.57%	29.48%	30.38%
人口總數(人)		2,779,877	2,778,992	2,778,918	2,779,371	2,776,912

資料來源：高雄市統計資訊服務網；高雄市政府民政局；更新日期：107 年 8 月 6 日。

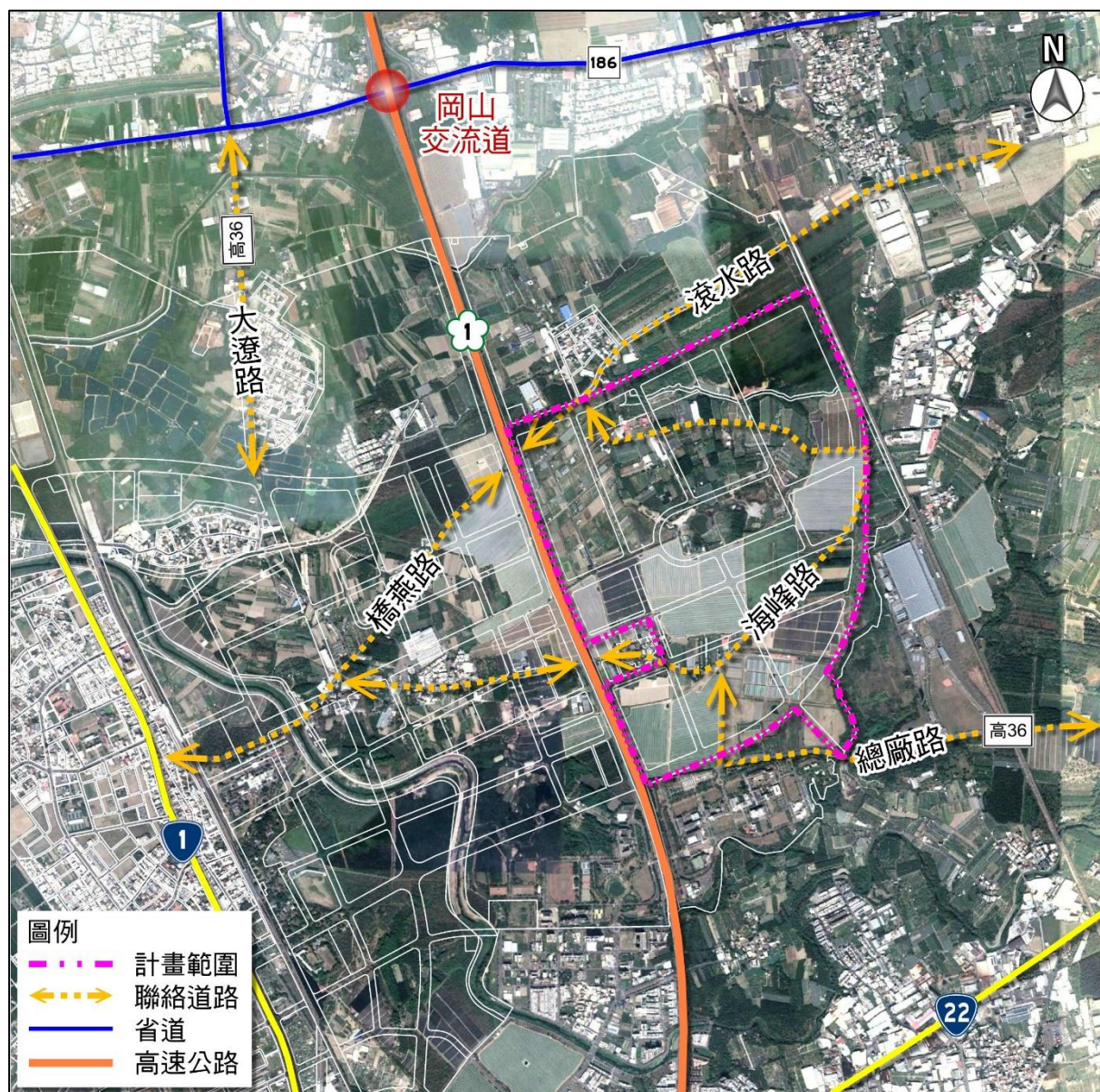
表 2.4-8 高雄市 101~106 學年度大專院校在學及畢業生人數表

學歷		學年度					
		101 學年	102 學年	103 學年	104 學年	105 學年	106 學年
副學士(五專)	畢業	2,408	2,388	2,676	2,754	2,782	--
	在學	16,281	16,550	16,610	16,581	16,376	15,881
副學士(二專)	畢業	539	512	421	485	751	--
	在學	1,047	1,190	1,133	1,493	1,821	1,483
學士	畢業	24,525	24,653	25,204	25,629	25,818	--
	在學	111,056	111,667	112,988	112,806	111,080	108,187
碩士	畢業	5,964	6,246	5,689	5,600	5,394	--
	在學	17,872	17,633	16,978	16,683	16,581	16,613
博士	畢業	314	290	307	317	280	--
	在學	2,480	2,439	2,440	2,425	2,386	2,376
總計	畢業	33,750	34,089	34,297	34,785	35,025	--
	在學	148,736	149,479	150,149	149,988	148,244	144,540

資料來源：教育部統計處教育統計查詢網；更新日期：107 年 7 月 10 日。

2.5 交通環境

區徵範圍內之計畫道路均尚未開闢，惟有既成道路如滾水路、海峰路、高鐵總廠路、橋燕路及大遼路串接區內聚落及區外聯絡，道路寬度約 6 至 10 公尺，如圖 2.5-1 所示。基地範圍周邊未來可作為聯外使用之主要道路包含國道 1 號中山高速公路及省道台 1 線，區徵範圍北臨岡山交流道，南臨楠梓交流道及國道 10 號高速公路。在大眾運輸系統部分，基地東臨高速鐵路線，基地西側則有高雄捷運紅線(含捷運橋頭站、臺糖站及青埔站)、臺鐵縱貫鐵路，南側有規劃中之燕巢輕軌。茲分別就道路系統及大眾運輸在本計畫開發後之網絡說明分析如後。



資料來源：內政部(營建署)。

圖 2.5-1 計畫範圍交通環境示意圖

2.5.1 道路系統現況及未來規劃構想

一、高速公路

國道 1 號(國 1)直接貫通區徵範圍，距離較近之交流道分別為北側岡山交流道(行車距離約 3 公里)及南側楠梓交流道(行車距離約 5 公里)；透過國 1 則可通往小港機場(約 26 公里)及高雄港(約 25 公里)。若區徵範圍能直接與國 1 取得聯繫，其將成為區徵範圍通往其他區域之主要聯外道路。故本計畫建議未來配合園區發展，於中長期增設高速公路岡山交流道兩側聯絡道及岡山交流道改善與國 1 連通。

二、省道

距離區徵範圍最近之省道為南北向之台 1 號公路(台 1 線)與東西向之台 22 號公路(台 22 線)，惟其均未直接通過或緊鄰區徵範圍，目前需透過地區道路銜接至該二省道。其中，區徵範圍可透過高 34 橋燕路與高 36 中崎路銜接至台 1 線(圖 2.5-2 西側藍色實線)，惟該二路均為雙向雙車道公路，道路服務容量與服務水準有限；另外高 36 高鐵總廠路(圖 2.5-2 東南側紫紅色實線)則為雙向四車道公路，可提供較佳的道路服務容量與服務水準以連港台 22 線。

三、一般道路

- (一)高雄市政府已於 107 年 10 月進行區徵範圍北側 60 公尺計畫道路 1-2 號道路之新闢工程以及大遼路與友情路之拓寬工程(圖 2.5-2 西北側紫紅色實線)，未來本計畫園區將可連通市道 186，再銜接至國 1 岡山交流道。
- (二)本計畫園區未來可透過高雄新市鎮計畫道路：計畫區北側 60 公尺 1-2 道路與計畫區南側 60 公尺 1-1 道路等連港台 1 線(圖 2.5-2 西側紫紅色虛線)，將可大幅提升本計畫園區與地方交通的聯繫。
- (三)高鐵路線緊鄰本計畫園區東側，自 104 年起即有地方民眾反映希望可興建阿蓮-岡山-仁武等路段之高鐵橋下道路(圖 2.5-2 東側紫紅色虛線)，以連通高鐵台南站，提供更便利的地區交通服務，未來若本路段可列入高雄生活圈道路交通系統建設計畫之一環，將有利於園區之聯外交通。

2.5.2 大眾運輸

鄰近本計畫區徵範圍之大眾運輸系統目前共有台鐵、高雄捷運紅線、公路客運以及燕巢輕軌系統(規劃中)等四種系統。

一、台鐵

台鐵縱貫鐵路南北貫穿高雄新市鎮中央，沿線大致與省道台1線平行。高雄新市鎮內橋頭舊市區設有橋頭站，距離計畫範圍約 1.5 公里，可透過台鐵或捷運紅線通往高鐵左營站(行車距離約 11 公里)。

二、高雄捷運紅線

高雄捷運紅線以高架方式南北貫穿高雄新市鎮中央，沿線大致與省道台1線及台鐵縱貫鐵路平行，目前紅線已通車，台鐵橋頭火車站與高捷橋頭火車站及橋頭糖廠站等捷運站距離計畫範圍較近，目前可藉由高34橋燕路與高36中崎路通達至計畫範圍，往南可達高雄都會區，往北則可銜接岡山路竹延伸線，繼續通往岡山工業區、高雄園區與高苑科技大學等地。

三、公路客運

目前於高雄新市鎮提供公路客運服務之業者僅高雄汽車客運公司 1 家，服務路線共 7 條。因橋頭舊市區為人口較密集之地區，故高雄客運之行駛路線均以行經橋頭舊市區為主，另高雄學園公車於第一期細部計畫區內規劃 2 個路線。

四、燕巢輕軌系統(規劃中)

目前規劃中之燕巢輕軌系統將直接通過園區範圍南側(圖 2.5-2 南側綠色虛線)，且銜接高捷紅線青埔站，未來應可於本計畫園區內設置車站，提供於園區內人員更便捷之交通服務。

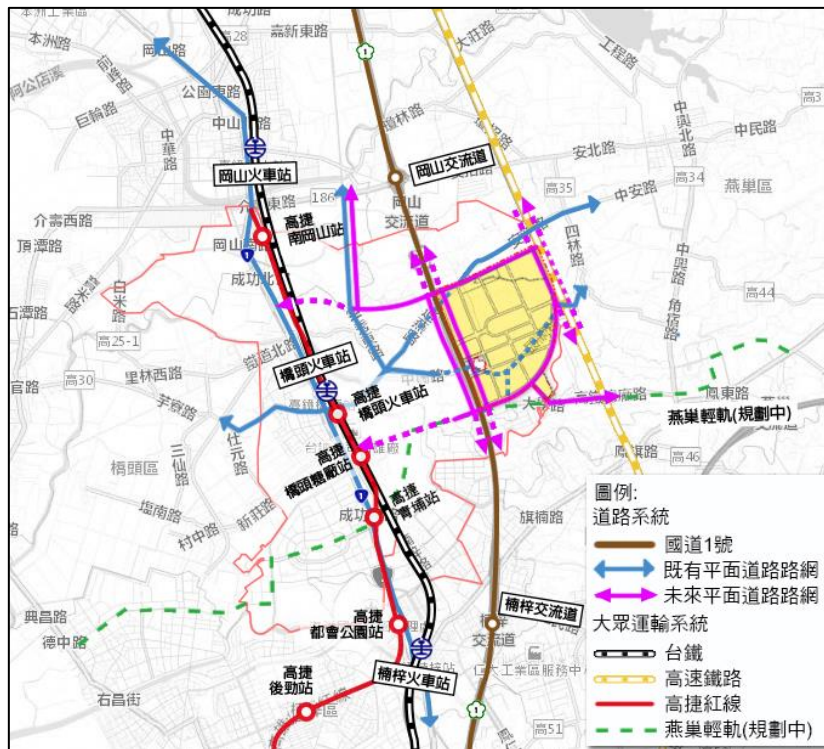


圖 2.5-2 區段徵收後周邊道路及大眾運輸系統示意圖

2.6 生活環境

2.6.1 文化資產

基地範圍內無文化資產，新市鎮範圍內則有市定古蹟台灣糖業博物館(橋仔頭糖廠)、歷史建築原橋仔頭驛站(橋頭車站)等共兩處文化資產。未來若要導入發動型產業，則文化創意產業在此可考慮發展文化資產應用及展演設施產業、可利用舊有建物場景的電影產業、音樂表演藝術產業、或者配合古蹟保存設置靜態展發展數位內容產業等，並與附近大學合作發展軟性活動等，帶動地區發展。

2.6.2 教育機能

一、基礎教育機能

(一) 幼兒園

周邊半徑 10 公里範圍內之幼兒園共有約 150 所，以岡山、楠梓及左營等各區較為密集，距離計畫範圍最近之橋頭舊市中心亦有 9 所，以行車時間等時圈來檢視，平面道路行車 10 分鐘內(約 3 公里)可抵達之幼兒園共有 18 所，顯示周邊幼保資源尚足且空間及時間距離上尚具近便性(詳圖 2.6-1)。

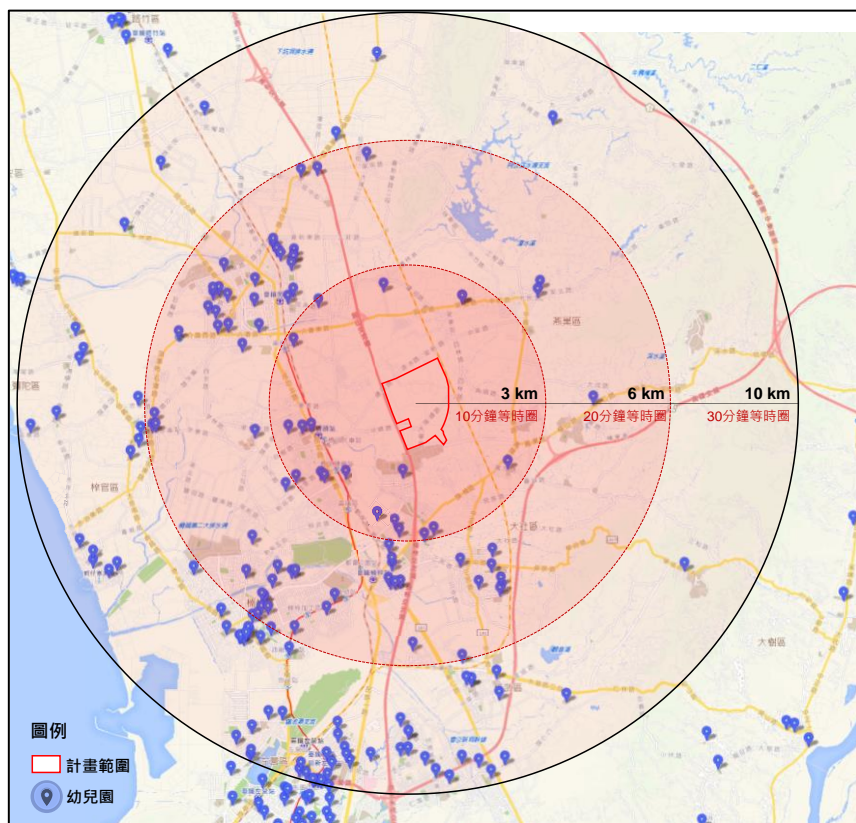
(二) 國中小學

周邊半徑 10 公里範圍涵括之行政區包括橋頭區、岡山區、燕巢區、楠梓區、左營區、梓官區、大社區及仁武區等區，共有 53 所國小、24 所國中(詳表 2.6-1);本計畫基地所在之橋頭區中崎里及燕巢區角宿里、鳳雄里屬於橋頭區興糖國民小學與橋頭國民中學，及燕巢區燕巢國民中學、安招國民小學、鳳雄國民小學等國中小學之學區範圍(詳圖 2.6-2)。顯見基地周邊基礎教育機能充足且空間及時間距離上尚具近便性。

表 2.6-1 周邊 10 公里涵括行政區國中小校數統計表

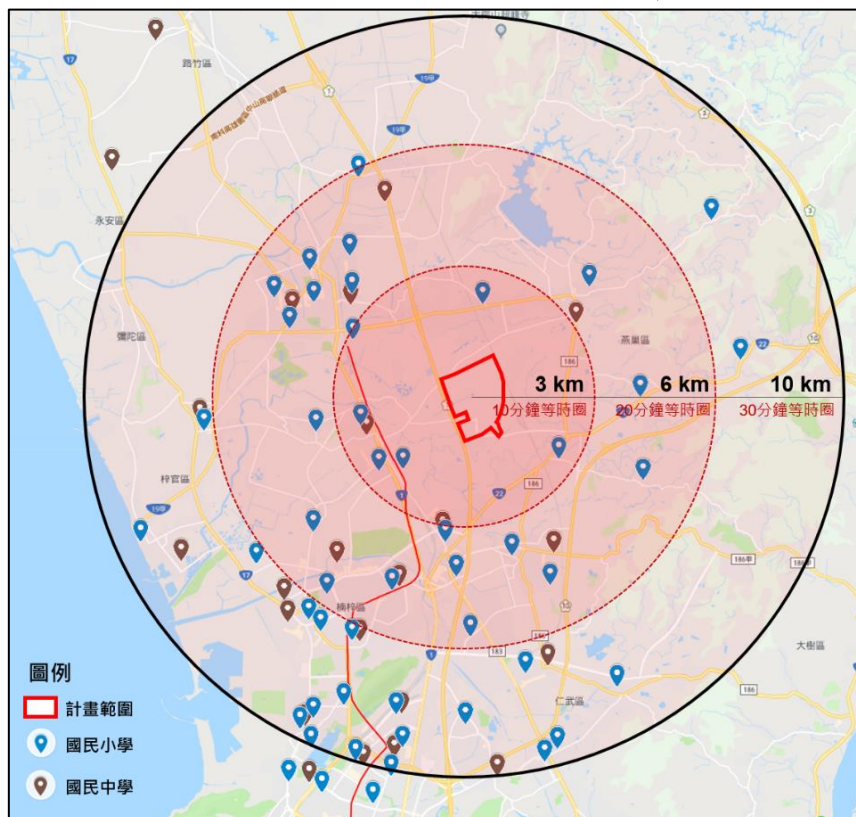
行政區	國小校數	國中校數
左營區	12	6
楠梓區	10	7
岡山區	8	3
仁武區	7	3
燕巢區	6	1
橋頭區	5	1
大社區	3	1
梓官區	2	2
總計	53	24

資料來源：高雄市政府教育局網站。



資料來源：全國教保資訊網。

圖 2.6-1 周邊 10 公里範圍內幼兒園分布位置示意圖



資料來源：高雄市政府教育局。

圖 2.6-2 周邊 10 公里範圍內國中小學分布位置示意圖

二、高等教育機構

高雄新市鎮周邊共有 6 所大專院校，均約在 10 公里範圍內，平面道路行車時間 20~30 分鐘內可抵達。其中高雄科技大學第一校區緊鄰基地範圍南側。另基地周邊 30 公里範圍內共有 20 所大專院校，亦在高速公路或快速道路路網 30~40 分鐘內可抵達之範圍內，詳表 2.5-2。顯示周邊高等教育資源充足，可供未來產學研合作之動力。

表 2.6-2 周邊 30 公里範圍內大專院校一覽表

縣市	臺南市		高雄市		屏東縣	
	大學院校	技職院校	大學院校	技職院校	大學院校	技職院校
校名	1. 國立成功大學 2. 國立台南大學 3. 長榮大學	1. 崑山科技大學 2. 嘉南藥理大學	1. 國立高雄大學 2. 國立中山大學 3. 國立高雄師範大學 4. 高雄醫學大學 5. 義守大學	1. 國立高雄科技大學 2. 國立高雄餐旅大學 3. 樹德科技大學 4. 輔英科技大學 5. 高苑科技大學 6. 和春技術學院	國立屏東大學	1. 屏東科技大學 2. 和美科技大學 3. 大仁科技大學
合計	5 所		11 所		4 所	

2.6.3 衛生福利及公共安全

根據衛生福利部醫院資訊公開平台之查詢結果(詳表 2.6-3)，半徑 10 公里內之醫學中心計有 1 所；區域醫院則計 2 所；另有 14 所地區醫院。若以行車距離等時圈來檢視，平面道路行車時間 10 分鐘內(約 3 公里)可抵達之醫院計有義大醫院、義大癌治療醫院及泰和醫院等 3 所。急診醫院方面，周邊 17 所醫院中共有 7 所為急診責任醫院，7 所急診責任醫院之病床數達 3,264 床、醫師人數達 1,332 人，顯示周邊醫療資源尚屬充足。

表 2.6-3 周邊 10 公里內醫院分級一覽表

特約類別	名稱	行政區	急診責任醫院	一般病床總數	醫師人數	護產人員數
醫學中心	高雄榮民總醫院	左營區	是	1,019	637	1,684
區域醫院	義大醫療財團法人義大醫院	燕巢區	是	930	418	1,364
	國軍高雄總醫院左營分院	左營區	是	447	111	382
地區醫院	義大醫療財團法人義大癌治療醫院	燕巢區	是	400	63	371
	國軍高雄總醫院岡山分院	岡山區	是	220	33	120
	健仁醫院	楠梓區	是	206	37	209

特約類別	名稱	行政區	急診責任醫院	一般病床總數	醫師人數	護產人員數
	燕巢靜和醫院	燕巢區	無	200	6	34
	右昌聯合醫院	楠梓區	無	95	16	69
	樂安醫院	岡山區	無	80	3	24
	劉光雄醫院	岡山區	無	49	12	44
	高雄市立岡山醫院 (委託秀傳醫療社團法人經營)	岡山區	是	42	33	98
	泰和醫院	橋頭區	無	36	5	21
	長春醫院	楠梓區	無	27	4	15
	劉嘉修醫院	岡山區	無	25	4	15
	顏威裕醫院	楠梓區	無	20	2	11
	金安心醫院	楠梓區	無	20	3	36
	惠川醫院	岡山區	無	20	5	24

資料來源：衛生福利部醫院資訊公開平台，統計時間：107年12月。

2.6.4 觀光休閒資源

依據高雄市政府觀光局高雄旅遊網之資訊，就周邊半徑 10 公里涵括行政區內之藝文活動場所、觀光遊憩據點及大型公園綠地。基地所在之橋頭區以糖業文化為代表，岡山區及左營區等則以空軍文化、眷村文化為特色，及鳳山縣舊城為核心的古蹟廟宇，燕巢區以泥火山地形及水庫景觀著名，楠梓區、左營區乃至溪流出口兩側濕地提供多處大型綠地公園，整體而言周邊觀光休閒資源相當豐富，可提供園區就業及居住人口休閒活動場所。

2.7 周邊重大建設計畫

科學園區之發展與政府之政策及周邊之區域經濟發展息息相關，故綜整基地周邊重大建設計畫及時程如表 2.7-1。

表 2.7-1 周邊重大建設計畫彙整表

計畫名稱	計畫概述	時程
高雄都會區大眾捷運系統第一期發展計畫	<p>目前紅線與橘線已營運，其規劃目標為：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 規劃高高屏捷運系統長期發展架構，健全都會區大眾運輸系統。 ● 推動省能源、低污染的運輸方式，以改善都市環境品質。 ● 提供合理運輸替代方案，以先給後要方式，為加強抑制私人運具使用之策略作準備。 ● 提供高品質的運輸服務，促進地區發展，縮短城鄉距離。 ● 以捷運或輕軌等都會型軌道系統設施整合各種運具的規劃設計，引導各運輸系統的角色、功能重新定位。 ● 建構大眾運輸系統永續經營策略，避免財務負荷之惡性循環。 	<p>考量都會區相關計畫之目標年，以捷運系統紅橘線及環狀輕軌營運為基準，將目標年訂為 119 年。</p>
高雄都會區大眾捷運系統長期路網運輸規劃	<p>整體路網規劃係包括前期 15 條路線之檢討及新潛在新路廊之規劃成果，未來發展方向為：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 建構高雄都會區捷運系統整體路網，健全大眾運輸系統之發展。 ● 提供優質的大眾運輸系統，塑造以人為本的都市。 ● 促進民間參與捷運建設，建立永續發展的運輸環境。 ● 發展造價低、興建時程短之現代輕軌運輸系統。 	<p>考量縣市合併後的人口分佈、產業狀況、經濟發展、旅運需求、成本效益等因素，研擬最適之捷運整體路網包含：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 雙軸 <ul style="list-style-type: none"> ● 紅線(營運中，岡山路竹延伸線—規劃中) ● 橘線(營運中) 2. 雙環 <ul style="list-style-type: none"> ● 水岸都會環線(環狀輕軌—興建中) ● 捷運都會線(黃線) 3. 四連結 <ul style="list-style-type: none"> ● 鳳山本館線(藍線) ● 民族高鐵線(青線) ● 蓮潭本館線(銀線) ● 中華雙鐵線(粉紅線) 4. 北環圈 <ul style="list-style-type: none"> ● 燕巢線(紫線) ● 右昌高鐵線 ● 燕巢高鐵線 5. 南環圈 <ul style="list-style-type: none"> ● 小港林園線 ● 大寮林園線 ● 楠梓五甲線 6. 西環圈 <ul style="list-style-type: none"> ● 旗津線 7. 東環圈 <ul style="list-style-type: none"> ● 佛光山線

計畫名稱	計畫概述	時程
		<ul style="list-style-type: none"> • 跨域延伸 • 奇美延伸線 • 大寮屏東線 • 林園東港線
環狀輕軌計畫	在高雄捷運紅、橘兩線的基礎路網下，有待進一步建構此一南北與東西向十字相交路網之環狀線，藉以強化大眾運輸系統整體路網及接駁運輸服務，路線並拉進亞洲新灣區內，串連高雄多元化的港灣建築，打造兼具港都特色與交通便利的高雄新核心，開創大高雄城市軌道運輸服務新里程碑。	<p>第一階段：前鎮調車場～捷運西子灣站，長度 8.7KM，港區水岸段路段與鐵路地下化工程無介面路段，將先行施工，已完工。</p> <p>第二階段：第一階段以外之路段，長度 13.4 KM，配合 106 年市區鐵路地下化完工時程，預定於 108 年全線完工通車。</p>
前瞻基礎建設—岡山路竹延伸線	岡山路竹延伸線為帶動岡山、路竹地區繁榮及紓解各項重大計畫未來衍生之交通需求，並促進大高雄都會區長遠發展及建設，高雄捷運岡山路竹延伸線建設案有其絕對必要性，主要推動效益包括： <ul style="list-style-type: none"> ● 高雄都會區北向軸線之延伸：高雄都會區北向軸線主要服務大岡山、路竹、湖內地區 35 萬民眾，且岡山將為大高雄市北側與西北側之全方位轉運中心，對於整個大高雄都會區發展有其重要性。 ● 產業廊帶最直接的大眾運輸服務：岡山路竹延伸線沿線可服務範圍包含高雄科學園區、電信園區、岡山本洲工業區、永安工業區、南區環保科技園區、南科高雄園區特定區等產業園區及特定區，在目標年(110年)預估可吸引就業人口約 12 萬人，進駐人口約 7.5 萬人，合計約 19.5 萬人，為高雄都會區重要產業廊帶。 	本工程計畫之土木工程標案，已於 107 年 4 月 12 日上網公告、107 年 5 月 28 日截止投標，因 5 月 29 日開標結果無廠商投標而流標，已檢討流標原因並調整招標內容後於 107 年 6 月 25 日重行上網招標公告、107 年 8 月 3 日截止投標，以 107 年底動工為目標。
亞洲新灣區計畫	以四大國際建築及環狀輕軌為主，包含： <ul style="list-style-type: none"> ● 港灣新地標-海洋文化與流行音樂中心。 ● 國際觀光門戶-高雄港埠旅運中心。 ● 數位多媒體閱讀-高雄市立圖書館。 ● 國際商業貿易-高雄世界貿易展覽會議中心。 ● 港灣遊憩與城市運輸-高雄環狀(水岸)輕軌。 <p>總興建費超過新台幣 200 億元，讓高雄晉身國際城市，並引發港區周邊土地再開發、擴大文創產業加值發展、加速港區土地轉型開發、帶動經濟發展與提升高雄國際城能見度。</p>	<p>港區周邊尚有約 100 公頃土地，預計 10 年內陸續釋出開發，目前 3 年內可立即開發的土地 22.3 公頃，將陸續規劃供旅館、購物、辦公、會議等使用。</p> <p>高雄港尚有 1-10 號碼頭等約 45 公頃土地將於 109 年陸續釋出，目前規劃為亞洲之帆綜合娛樂城，包含海洋主題樂園、商務金融中心、海洋購物中心、水上劇場等多功能娛樂休閒使用。</p>

資料來源：本計畫調查彙整。

另外高雄市針對產業部門之相關計畫包含「產業有家，家有產業－高雄產業願景」、「高雄地區重點產業與策略性產業招商引資策略之研究」及「高雄市經濟發展白皮書」等(詳表 2.7-2)；另據高雄市政府表示，目前草擬之高雄市國土計畫產業部門計畫亦將本計畫納入高雄市整體產業布局之評估分析。

表 2.7-2 高雄市產業總體發展相關計畫內容

計畫名稱	規劃單位與年期	與本計畫相關內容																						
產業有家，家有產業－高雄產業願景	高雄市政府 (100.11)	1.五大重點產業 (1)文創與觀光產業：文創經貿特區、高雄軟體科技園區、高雄港 1-22 號碼頭 (2)低碳乾淨能源產業：南科管理局高雄園區、岡山本洲工業區 (3)海洋產業：前鎮漁港超低溫鮪魚產業、海運產業。 (4)倉儲、物流：自貿港區物流產業 (5)精緻農業產業：建立「生產履歷」、機制、設置「民生物流中心」 2.產業用地規劃：南科高雄擴大園區、金屬扣件物流園區、和春北與大發北綠色產業園區、國道七號周邊產業園區、洲際貨櫃中心、大南星計畫																						
高雄地區重點產業與策略性產業招商引資策略之研究	高雄市政府經濟發展局 (100.03)	盤點高雄地區投資條件，就地區產業發展態勢，歸納高雄地區最適引入重點及策略性產業，其中，主力產業為支撐當地經濟產值及就業人口之基盤，中堅產業屬策略性調整產業結構現況之服務性產業，新興產業為連結當地資源，並整合跨領域新興技術與服務之產業。有關高雄市重點產業與建議未來招商方向如下： <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>業別</th> <th>主要發展區位</th> <th>未來招商方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">主力產業</td> <td>石化</td> <td>楠梓中油高雄煉油廠(104年關廠)、大社、仁武、林園工業區</td> <td>電子光電特用化學品、土水整治化學品、環境微生物製劑</td> </tr> <tr> <td>金屬</td> <td>本洲、大發、鳳山工業區、創新金屬科技專區</td> <td>精微模具</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中堅產業</td> <td>觀光旅遊</td> <td>東高雄(美濃、旗山、茂林、田寮等)、中高雄(三民、新興、苓雅等)</td> <td>國際觀光旅館</td> </tr> <tr> <td>運籌物流</td> <td>三民、前鎮、苓雅、成功物流園區、自由貿易港區、海空雙港</td> <td>物流中心、生產者服務業</td> </tr> <tr> <td>新興產業</td> <td>綠色環保</td> <td>環保科技園區、高雄低碳產業研發園區</td> <td>環境規劃諮詢服務、資源管理軟體、太陽能系統</td> </tr> </tbody> </table>	項目	業別	主要發展區位	未來招商方向	主力產業	石化	楠梓中油高雄煉油廠(104年關廠)、大社、仁武、林園工業區	電子光電特用化學品、土水整治化學品、環境微生物製劑	金屬	本洲、大發、鳳山工業區、創新金屬科技專區	精微模具	中堅產業	觀光旅遊	東高雄(美濃、旗山、茂林、田寮等)、中高雄(三民、新興、苓雅等)	國際觀光旅館	運籌物流	三民、前鎮、苓雅、成功物流園區、自由貿易港區、海空雙港	物流中心、生產者服務業	新興產業	綠色環保	環保科技園區、高雄低碳產業研發園區	環境規劃諮詢服務、資源管理軟體、太陽能系統
項目	業別	主要發展區位	未來招商方向																					
主力產業	石化	楠梓中油高雄煉油廠(104年關廠)、大社、仁武、林園工業區	電子光電特用化學品、土水整治化學品、環境微生物製劑																					
	金屬	本洲、大發、鳳山工業區、創新金屬科技專區	精微模具																					
中堅產業	觀光旅遊	東高雄(美濃、旗山、茂林、田寮等)、中高雄(三民、新興、苓雅等)	國際觀光旅館																					
	運籌物流	三民、前鎮、苓雅、成功物流園區、自由貿易港區、海空雙港	物流中心、生產者服務業																					
新興產業	綠色環保	環保科技園區、高雄低碳產業研發園區	環境規劃諮詢服務、資源管理軟體、太陽能系統																					

計畫名稱	規劃單位與 年期	與本計畫相關內容		
			駁二、市立文化中心、 數位文創 高軟園區、衛武營藝術 文化中心、大東藝術園 區	數位內容、雲端運算
		精緻 農業	田寮、大樹、旗山、美 濃、內門、杉林	農產品市場物流專 區
高雄市經濟發 展白皮書	高雄市政府 經濟發展局 (99.09)	1. 高雄市現況優勢產業：石油及煤製品製造、基本金屬製造業、 <u>電子零組件製造業</u> 、 <u>金屬製品製造業</u> 、批發業、零售業、 <u>機械設備製造業</u> 、專門營造業、金融中介業、 <u>其他運輸工具製造業</u> 、塑膠製品製造業、醫療保健服務業。 2. 產業組合建議 (1) 聚集產業：石化、 <u>鋼鐵金屬</u> 、農漁業 (2) 關聯產業：物流與倉儲、遊艇 (3) 新興潛力產業： <u>綠能</u> 、 <u>生技醫療</u> 、軟實力(文化創意、觀光旅遊、 <u>數位產業</u>)		

資料來源：高雄市政府；高雄市政府經濟發展局；本計畫蒐集整理。

第三章 規劃構想

3.1 整體發展構想

3.1.1 引進產業構想

一、產業發展策略

(一) 因應在地產業轉型及升級需求

1. 既有金屬機電產業基礎，積極智慧化發展提供下世代工業發展基底

台灣在智慧機械產業的發展，極需建立智慧機械產業生態系，包含智慧零組件(感測器模組應用)、單機智慧化(控制層技術開發)、整線智慧化(聯網層技術開發)發展，到整廠智慧化(資訊層技術開發)。智慧機械整合各種智慧技術元素，使其具備故障預測、精度補償、自動參數設定與自動排程等智慧化功能，並具備提供 Total Solution 及建立差異化競爭優勢之功能，其範圍包含整機設備、零組件、機器人、物聯網、大數據、虛實整合及感測器等範疇，並導入應用於航太、半導體、機械設備、金屬運具、電子資訊、能源、3C、家電、水五金、食品及紡織等產業之智慧製造應用，可以說是未來工業 4.0 環境中的工業之母，並將智慧製造提升至生活服務及醫療照護等層面運用，提供智慧生活與健康生活照護的優質環境。

因此，高雄市在既有金屬電機產業基礎下，配合未來 AIoT 的產業發展，在相關材料、技術與軟件的開發上，園區將可扮演重要領導角色，與周邊地區既有產業合作，帶動地淤產業升級與轉型。

2. 航太產業以地方產業基礎結合新技術發展

航太產業在除在傳統的航太載具、國防工業及無人機等運用上，涉及的產業部門包括有(1)飛機發動機、航太動力及相關設備等；(2)飛機建造、裝配及飛機組裝產品等；(3)機場設備和服務等；(4)飛機整機、內飾、座位佈局等；(5)航空維護、產品支援和零件運輸等；(6)航空材料、複合材料和表面處理等；(7)駕駛導航系統、機載設備系統等；(8)航空生產設備和軟體和服務等；(9)太空船、衛星通信等；(10)空港設備與服務等。

目前發展趨勢顯示將結合相關新的技術，取得更先進的產業發展突破。依據 Advanced Manufacturing 報導，六大製造業新技術有助於航太產業迎向更光明的未來，分別是高階設計技術、數位助理、

AR 和 VR、新製造材料、協作型機器人和高階運算能力。

因此未來本計畫在航太方面產業，將積極引入新的技術研發廠商，帶動地方傳統航太產業的航空發動機、機體結構、起落架等重要關鍵零組件等基礎產業升級，邁向尖端技術與材料的應用，強化國際市場的競爭機會。

(二) 在既有優勢科技產業基礎上結合智慧應用發展趨勢

歐盟基於城市永續發展與環境保護概念，在 2007(民國 96)年提出智慧城市的願景與目標，其中包括智慧經濟(Smart Economy)、智慧市民(Smart People)、智慧治理(Smart Governance)、智慧移動(Smart Mobility)、智慧環境(Smart Environment)及智慧生活(Smart Living)等六個面向。智慧城市(Smart City)指一個城市嘗試以 ICT 解決方案，處理城市公共議題，並且基於多利益關係人(multi-stakeholder)與市政單位的夥伴關係，同時考量科技、制度及民眾等因素。

根據 Marketsandmarkets 的統計資料，全球智慧城市市場規模於 109 年將達 7,500 億美元，CAGR 為 19.4%，歐洲與北美仍為市場先行者；智慧交通、智慧健康、智慧教育與智慧建築等領域成長強勁。

二、引入產業類型

產業引入係以科學園區六大產業為範圍，並考量整體科技產業發展趨勢(AIoT)，搭配台灣及南部地區優勢產業，期透過本計畫帶動在地產業升級，藉由基礎產業(半導體及精密機械)引入，發展相關應用產業創新。例如智慧生醫中的奈米生物感測、醫材產業發展，即需要半導體晶片、精密機械的精微製造、奈米材料等技術整合；而智慧車輛、航太及機器人等產業亦需要大量晶片與精密機械技術；相關應用產業發展依目前物聯網及智慧化趨勢，必須有通訊技術及軟體整合控制技術來維繫運運作，因此 5G/6G 技術及相關軟體服務產業亦為引入產業規劃之方向，盼促成本計畫能發展為先驅科技產業的孕育園區。

本計畫重點引入產業類型基於高雄市在地產業發展之基礎，並配合未來前瞻科技產業之發展趨勢，考量潛在廠商及需用土地面積、開發後之土地供給及產業需求，研提「在地化產業升級」方向的產業發展內容；以目前在地產業發展需求導向，轉而引導至未來式「AIoT」發展趨勢，對於各產業需求、群聚整合發展力量、產業深化等必要性，以智慧應用前瞻技術發展之供給導向，強化升級高雄、台南地區潛力產業(包括精密機械、航太及生醫科技等產業)朝向智慧聚落發展，並結合半導體及創新產業聚落，引領產業創新、技術跨域整合，為前瞻科技產業布局作準備(詳圖 3.1-1)。

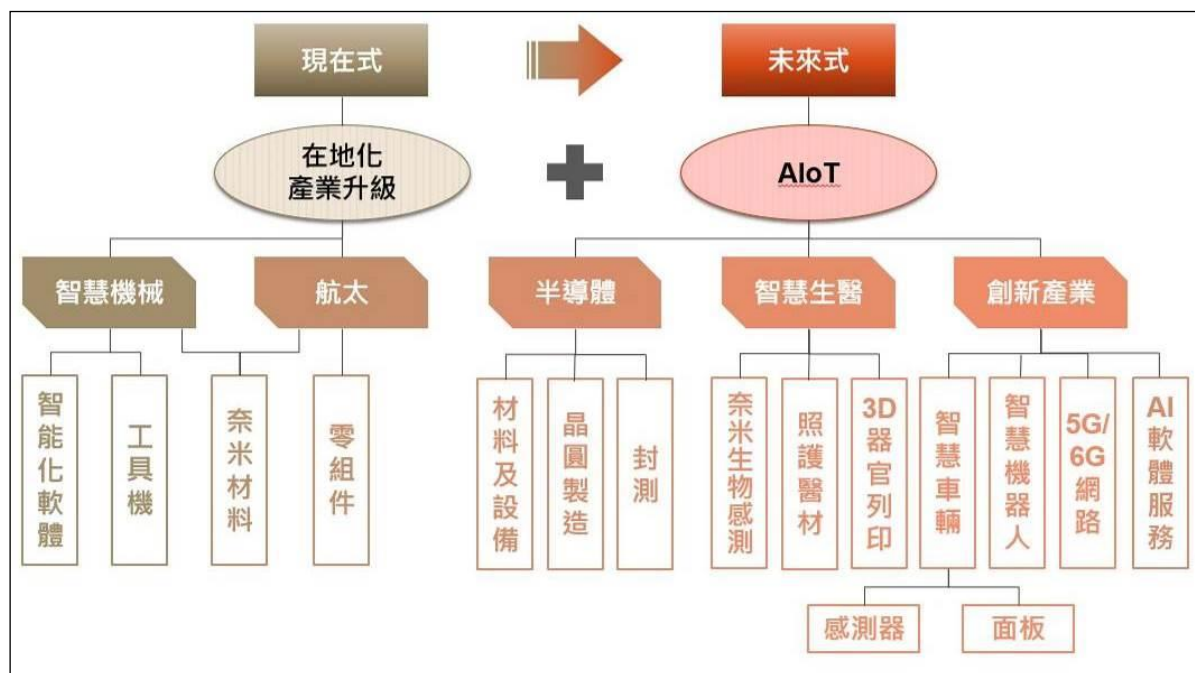


圖 3.1-1 本計畫重點引入產業類型建議

三、 引入產業與周邊園區產業重疊性、區隔性與關聯

本計畫依前述分析結果引入之產業，依據科學園區產業發展歷程來看，均必需有一定的研發能量與科技創新，與區外一般工業區、加工出口區或產業園區有所不同，以做為國內科技產業的先驅技術領導者；故未來園區進駐廠商仍將秉持過去相關審核標準與精神辦理。

南科精密機械產業方面，受惠於半導體研發先進製程相關設備、零組件及智能電動車等發展需求而有大幅成長，這些都需要有地區大量基礎產業支撐。因此在南部地區相關電子零組件及基本金屬製品等基礎條件下，因應本計畫園區半導體、智慧車輛、航太、智慧機器人及智慧生醫等產業的發展，精密機械產業的技術再升級應是可以被期待的。

在生醫產業方面，高雄原即是模具和金屬加工重鎮，高雄園區已有 70 多家特色醫材業者進駐，形成牙材和骨材生醫聚落，未來本計畫可再擴大其他照護醫材的研發，同時整合人工智慧、個人醫療概念，應用導航系統，結合 CT 和 MRI 技術、AR、VR 等技術，發展智慧醫療產業。

高雄軟體園區投資公司已近 250 家，投資金額新臺幣 201 億元，出租率 100%，已成為地區重要資通訊產業聚落。未來本園區因應 AIoT 產業所需要的 5G/6G 技術、物聯網及相關設備與軟體產業發展，亦將在新創產業方面，積極發展相關資通訊產業聚落，強化各產業因應 AIOT 發展的趨勢。

3.1.2 土地使用配置構想

街廓規模係參考台南園區及高雄園區目前規劃，並考量大廠設廠需求，以用地細分彈性較大之方式規劃。本計畫考量不同產業聚落之空間需求特性，提出下列聚落規劃構想，未來依廠商實際需求彈性調整。

一、管理及生產服務產業核心

管理及生產服務產業應儘量位於全園區中央及聯外交通相對便利之位置，以提高可及性及服務之便利性；另因園區內商業服務設施在經營上受限於園區上班時間，日夜差異較大，故宜配置於鄰近園區外既有社區或新市鎮住宅區之位置，以提供居民就近使用，彌補園區夜間滯留人數較少的經營困境。另亦可依需求設置雙語學校、托育中心等服務機能。

二、智慧生醫、創新產業聚落及公有標準廠辦

考量與新市鎮後期發展區(開發範圍西側)未來住宅區、商業區的互動關係，並避免生產活動影響住宅寧適性，智慧生醫、創新產業兩聚落之空間使用型態偏向科技研發、廠辦大樓性質，建築內部空間需要大小不同的單元排列組合，且與公有標準廠辦一樣均對生產服務產業之依賴度較高，建議可結合管理及生產服務產業核心一併配置，並相對適合毗鄰高速公路、住宅聚落與高雄科大第一校區，以強化園區內外連結。

三、半導體產業

記憶體製造廠或封裝測試廠因屬振動敏感產業，需離高鐵較遠，故建議規劃於緊鄰高速公路東側處，再將筆秀排水南側較大腹地規劃給半導體上下游設備及材料廠。

四、智慧機械產業

智慧機械可能用地需求較大，故建議規劃於計畫範圍東南側腹地較廣闊處。

五、航太產業

航太產業聚落整體用地需求較小，且可能有載運大型零組件之車輛進出需求，建議規劃於筆秀排水北側，面臨北側及東側 60M 計畫道路。



圖 3.1-2 園區未來整體發展願景模擬圖

3.1.3 公共設施及道路系統配置構想

一、基地排水與滯洪

- (一) 為落實韌性城市及低衝擊開發作為，依既有地形地勢劃設排水分區並留設生態滯洪池。
- (二) 筆秀排水為市管區排，配合都市計畫留設之河川區及退縮建築規定，留設綠帶及人行步道，以塑造藍綠廊帶空間。

二、滾水坪泥火山周邊

配合都市計畫留設之公園用地，未來以保留原始地景地貌為原則，保留泥火山及現況水池作為地質景觀公園。

三、鄰避設施建議留設於基地東南側，以遠離北側及西側住宅區。

四、為避免園區生產活動影響周邊住宅區或農業區等不相容使用，建議本計畫比照高雄園區，於毗鄰住宅區之產業用地保留一定寬度之綠地。

五、為增進園區交通寧適性與安全性，建議園區道路路型參酌「市區道路及附屬工程設計規範」有關交通寧靜區一章之規劃方式(例如車道曲折等)。

3.1.4 相關生活服務設施

本計畫西側已劃設住宅區及商業區等分區，相關住商用地未來經私人開發後可提供餐飲、居住等相關生活服務，若園區內有生活服務需求則可與管理服務核心整併設置。

3.2 開發工程概要

由於本計畫係由內政部(營建署)辦理區段徵收開發後，再由科技部就園區籌設範圍取得或租用土地，接續進行園區專屬工程項目，故依土地徵收條例施行細則第 51 條規定，徵收土地之現金補償地價、補償費及遷移費、協議價購地價、公有土地地價款、公共設施費用、公共設施管理維護費、土地整理費用及貸款利息等，均屬區段徵收開發總費用之範疇。其中公共設施費用，包括道路、橋樑、溝渠、雨污水下水管道、鄰里公園、廣場、綠地及兒童遊樂場等公共設施之規劃設計費、施工費、材料費、工程管理費、整地費、同細則第 52 條規定應分擔之管線工程費用及其他經主管機關核定必要公共設施之全部或部分費用等。因此，本計畫開發工程，排除區段徵收工程已包含之整地、道路、溝渠、雨污水下水管道、公園、綠地等費用，僅就計畫範圍內之排水(園區滯洪池)、自來水(配水池)、污水(污水處理廠)、智慧化及永續園區工程等項目分別說明。

另考量土地徵收條例施行細則第 52 條規定應分擔之管線工程費用(電力、電信及自來水管線等)係由需用土地人及管線事業機關(構)分別依項目負擔，故原則將由內政部(營建署)與管線事業機關(構)分別負擔。惟營運後各項機電設備管線達折舊年期時，仍須由科技部(南科管理局)編列重置成本，故本計畫一併評估自來水管線、再生水管線及電力、電信工程等內容。

3.2.1 排水(滯洪池)工程

一、規範與準則

- (一) 「出流管制計畫書與規劃書檢核基準及洪峰流量計算方法」，經濟部，108 年。
- (二) 「公路排水設計規範」，交通部，106 年。
- (三) 「市區道路及附屬工程設計規範」，內政部(營建署)，104 年。
- (四) 「雨水下水道設計指南」，內政部(營建署)，99 年。

二、集水分區劃設

配合整地工程本計畫分為 A、B、C、D 與 E 共 5 個集水區，A、B 與 C 集水區出口為筆秀支線，D 集水區出口為角宿支線，E 集水區出口為典寶溪排水之支線番仔溝排水，有關本計畫集水分區圖詳圖 3.2-1。



圖 3.2-1 集水分區規劃圖

三、開發後減洪措施

為將出流逕流水體降低之允許放流量，於各排水系統出口設置離槽式滯洪池，暴雨期間當各集水區逕流量超過 10 年重現期流量時，可藉由排水渠道旁之側溢堰，將過多水體溢流至滯洪池內以達減洪之效。本計畫規劃之滯洪池量體需能容納 24 小時降雨條件下(Horner 雨型如表 3.2-1 所示)100 年重現期降至 10 年重現期(比流量)出流所需之量，其計算方法係依照 108 年 2 月 1 日「出流管制計畫書與規劃書檢核基準及洪峰流量計算方法」所計算，另本計畫於各滯洪池設置電動閘門，待暴雨過後外水降低，開啟閘門排放滯洪池內水體，以便應付未來暴雨。茲將本計畫各集水區面積、所需滯洪量體與規劃之滯洪池成果，整理如表 3.2-2，本計畫排水系統配置如圖 3.2-2。

表 3.2-1 本計畫水文分析採用之 Horner 公式

Horner 公式係數	重現期(年)					
	2	5	10	25	50	100
<i>a</i>	1017.285	1223.199	1571.122	2253.562	3386.947	5231.577
<i>b</i>	14.958	16.269	20.869	27.157	38.148	50.277
<i>c</i>	0.6451	0.6279	0.6411	0.6684	0.7113	0.7591

資料來源：97 年經濟部水利署「高雄地區典寶溪排水系統整治及環境營造規劃報告」。

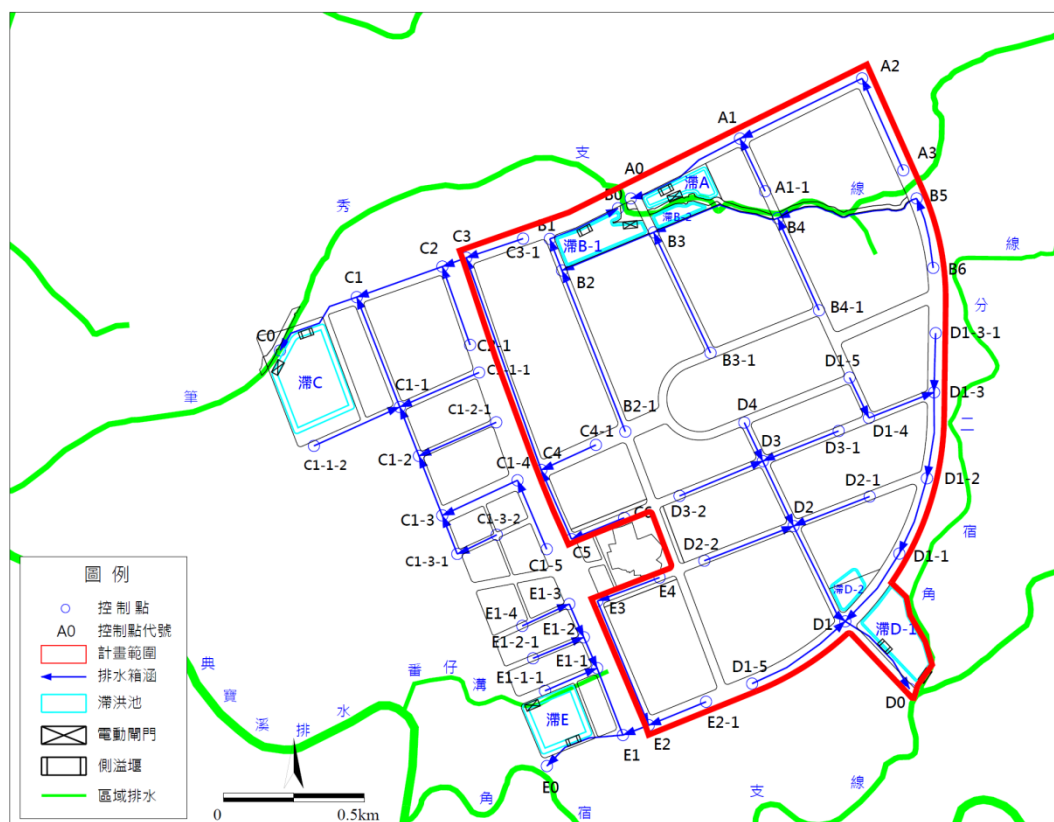


圖 3.2-2 排水系統平面佈設圖

表 3.2-2 本計畫各集水區面積、所需滯洪量體與規劃滯洪池成果表

集水區名稱	集水區面積 (ha)	所需滯洪量體 (m ³)	規劃滯洪池			
			名稱	有效滯洪水深 (m)	滯洪量體 (m ³)	邊坡比 V:H
A	30.49	38,008	滯 A	3.00	39,782	1:3
B	80.23	96,364	滯 B-1	3.00	78,495	1:2
			滯 B-2	3.00	19,750	1:2
C	108.24	131,207	滯 C (區徵公園用地內)	3.00	184,218	1:6
D	104.49	136,701	滯 D-1	3.00	111,233	1:2
			滯 D-2	3.00	29,090	1:2
E	46.38	84,808	滯 E (區徵公園用地內)	3.00	91,024	1:6

註：滯 C 及滯 E 位於本計畫範圍外，屬內政部(營建署)區段徵收範圍，由內政部(營建署)負責興闢。

3.2.2 自來水工程

一、容量設計原則

- (一) 依據「自來水設備工程設施標準解說」，計畫配水量應滿足該配水管網所負擔相關配水區之最大時需水量或最大日需水量加消防用水兩者需水量較大者為原則，並據此為管網分析之設計水量，以決定配水管網管徑。本計畫配水池容量以平均日需水量 40,000CMD 設計，且園區需提供二日用水，共 80,000CMD。
- (二) 依據「臺北市自來水事業工程設施標準」，供水人口在一萬人以上者，最小動水壓以 1.5 kgf/cm² 為準，火災時火災地點附近之最小動水壓以不致為負壓為準。
- (三) 本計畫配水池容量須能因應時間性變化所需之供水，亦應有足夠容量以應付災變事故發生時維持必要之供水。
- (四) 加壓站抽水機設計容量應考量最大需水量、最小需水量及需水量變化，其設計容量為最大時需水量。

二、管線設計原則

- (一) 考量自來水管線承受車道上活載重及行車速度、頻率對管線之影響，管線最小埋設覆土深度以 1.2 m 為原則。
- (二) 管網水力分析管內流速最高為 3.0 m/sec，以防止管內沖刷，最低流速為 0.6 m/sec，以防止管內淤積。
- (三) 配水管線每隔 60~120 m 設置消防栓一處，以提供消防救災使用。
- (四) 配水管線應儘可能佈置成網狀，力求全區內之水壓均勻，並避免自來水停滯於管端形成死水；如無法避免時，應儘可能於管端處裝設消防栓或排泥閥。
- (五) 為防範配水管線因局部地區發生事故，導致整個系統停水或減少供水等嚴重之影響，以及方便供水系統日後之操作、管理與維護工作，送配水管線系統應於起點、終點、分歧點、聯絡管、排泥管、穿越障礙物等處設置制水閥。
- (六) 於管線局部最高點裝設排氣閥，俾利於管線裝設或修復後沖水時排出管內空氣，避免影響水流之輸送或水管之受損。
- (七) 管線材料之選擇需考慮其承受內外壓之安全性，其接頭須具有較佳之撓曲性及伸縮性，管材以螺旋壓圈式 K 型接頭之球狀石墨延性鑄鐵管為主。

- (八) 管線埋設於有軟弱地層、穿越管線或結構物等處，為防止不均勻沉陷、管線脫落，應使用具有伸縮可撓性之接頭或以混凝土固定台加強保護。
- (九) 制水閥之安裝深度應以一般管線埋深為準，避免安裝於加深埋設之管線上，以利閥類開關之方便性及時效性。
- (十) 管線須配合公共消防需要，於方便消防活動地點設置地上式救火栓。

三、加壓站及配水池設計原則

- (一) 配水池及相關建築物等結構設計須依內政部 100.7.1 修正「建築物耐震設計規範及解說」之規定辦理。
- (二) 為確保水池結構物之水密性，其有關池牆厚度、混凝土水灰比、鋼筋強度等設計施工規範須依照 ACI350 之規定辦理。
- (三) 結構物之外觀造型應考量美感，並具與附近景觀之協調性。
- (四) 加壓站內設置抽水機，以降低加壓站產生之噪音及振動對本計畫環境之衝擊。選擇適當容量之抽水機，並輔以變頻設備，以增加操作彈性及出水之穩定性。為因應可能發生之事故，抽水機須考量設置適當之備用機組。
- (五) 配水池之設計應考量可分成二池獨立操作，俾利清洗水池時配水功能不受影響。為能配合清洗作業需求，於池頂設清洗孔。配水池內則設置導流牆以防止短流。
- (六) 本計畫加壓站進水管線流量、壓力、電動閥開關狀態、配電設備、抽水機運轉狀態、配水池水位及保全系統等納入加壓站控制室監制，並透過電信系統傳送至台水公司監控中心，且控制室監控系統須能與台水公司監控設備相容。
- (七) 設置配水池能提升自來水管網系統供水安全穩定性，當不可抗力情況發生而導致暫停供水時，仍可由配水池蓄水調配供水。依據經濟部水利署「用水計畫書件內容及格式」第五條第二款規定：「緊急用水：說明開發基地內總蓄水容量可供應終期計畫用水量之天數除其他法規另有規定外，原則上其設計容量應能滿足三天之用水需求」。

四、進配水管線規劃

本計畫配置 $\phi 600$ mm、 $\phi 500$ mm、 $\phi 400$ mm、 $\phi 200$ mm 及 $\phi 100$ mm 配水管線配置本計畫自來水管網系統，所需埋設之管線長度為 $\phi 600$ mm DIP 約 4,261 公尺、 $\phi 500$ mm DIP 約 3,104 公尺， $\phi 400$ mm DIP 約 4,258 公尺， $\phi 200$ mm DIP 約 7,958 公尺， $\phi 100$ mm DIP 約 3,711 公尺。

考量本計畫產業特性，水源擬由自來水供應。本計畫位於台灣台水公司第七管理處楠梓岡山服務所供水轄區內，用水由坪頂給水廠供給，並可由高速公路旁之自來水幹管引入。為確保自來水供應穩定性，供水管線之配置應配合區內道路規劃路線，使管線儘量形成網狀並沿道路兩側設置管網，並建議規劃兩處接水點，分別由不同水源供應，以利管線維修時減少停水之範圍，在正常操作情況下使全區供水系統之供水壓力均勻穩定。本項由內政部(營建署)區段徵收工程辦理，不列為本計畫開發成本，但須列計重置成本。

五、配水池及加壓系統

依據「新設(含擴建)科學園區政策評估說明書」第 3.4.1 節所述，新設園區水量供應 5 天水需求，參考其他園區經驗，園區以儲備 2 天需水量為原則，其餘 3 天需水量由廠商自行設置；並為使本計畫自來水供應穩定，增加配水彈性，考量設置兩座配水池，分別位於大用水量之半導體產業聚落周邊及區內東南側第 1 種產業專用區內，建議兩座配水池容積皆以計畫平均日一日補充水用量設計，因此一座容積約為 40,000 m³，共計 80,000 m³。另以水深 5 m 並加計附屬設施及開挖率(60%)，計算得每座配水池面積約 17,500 m²，共計配水池面積約 35,000 m²。如此可確保公共配水池之經濟效益並兼顧本計畫供水之穩定性。加壓系統則採用大小容量抽水機組合，並輔以變頻設備使供水區能保持適足的水量及穩定水壓，且考慮備用機組。

初步規劃自來水供水管線及配水池設置位置如圖 3.2-3 所示：

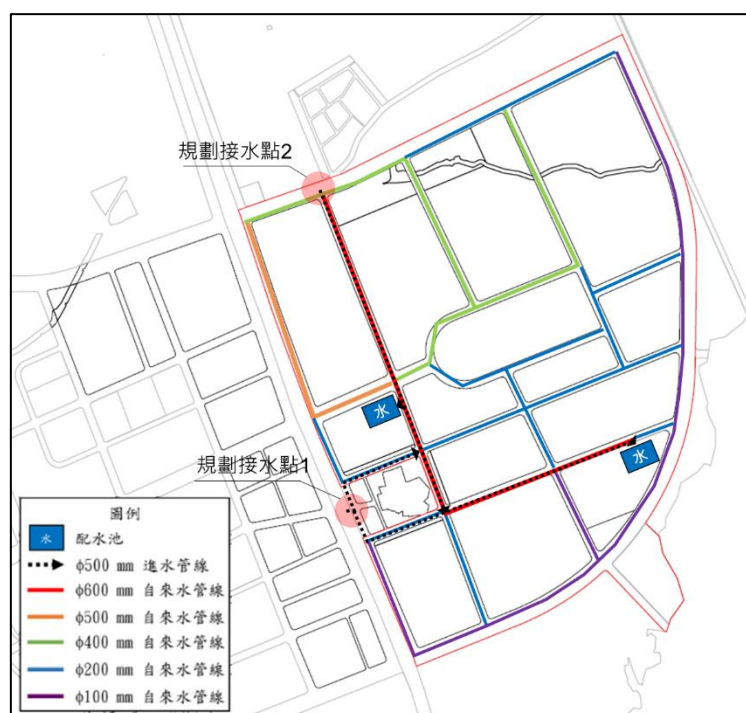


圖 3.2-3 本計畫自來水管線及配水池配置構想圖

3.2.3 污水工程

一、廢水收集管線工程

(一) 規劃原則與設計準則

本計畫廢水收集管線及廢水處理廠規劃原則，包括：

1. 達成雨廢水完全分離，廢水全部收集至廢水處理廠經妥善處理後放流，以提升環境品質，並保護承受水體。
2. 以符合下水道法、下水道法施行細則、放流水標準、下水道工程設施標準及下水道用戶排水設備標準之相關設計準則為前提，完成全區廢水收集管線基本設計。
3. 以重力收集方式為規劃設計優先方案。
4. 符合放流水標準之廢水處理廠基本設計，並依環評結果排放至附近承受水體。

本計畫廢水收集管線設計準則研訂，參酌內政部(營建署)「污水下水道相關標準技術手冊彙編(91年1月)」、「污水下水道設計指南(93年2月)」及「污水下水道管線設計手冊(103年10月)」。

(二) 管材選擇

管材選用應考量安全性、防蝕性、耐久性及止漏性等 4 個要素，本計畫建議採用撓性管(如：高密度聚乙烯塑膠管 HDPEP 等)做為明挖施工廢水管材，並採用剛性管(如：鋼筋混凝土管 RCP 等)做為推進廢水管材。經評估後，本計畫廢水管線管徑採 $\phi 300\text{ mm} \sim \phi 1000\text{ mm}$ ，足以容納全區之廢水量，且便於維護清理。

(三) 施工方法選擇

考量經濟性及施工安全性，建議管線開挖深度在 5 m 以內(擋土之橫撐以一層為原則)採用明挖工法，開挖深度超過 5m 或須穿越既有結構物、重要既有路口則採推進施工埋設。

(四) 廢水收集管線工程概要

依上述之規劃原則，本計畫廢水收集系統設計容量以可容納最大時廢水量 60,500 CMD 為考量，污水公共收集管線管徑為 $\phi 300 \sim 1000\text{ mm}$ ，長度為約 12,971 公尺；因本計畫規劃之坵塊面積較大，連接坵塊接水點連接管管徑建議放大至 $\phi 300\text{ mm}$ ，長度概估約 2,000 公尺，本計畫內污水收集管線系統初步規劃配置如圖 3.2-4。本項由內政部(營建署)區段徵收工程辦理，不列本計畫開發成本，但須列計重置成本。



圖 3.2-4 本計畫污水收集管線系統初步規劃配置圖

二、廢水處理廠工程

為確保本計畫周遭水域水質不受園區污水排放影響，依據「水污染防治法」及「下水道法」之相關規定設置「專用下水道系統」，專用下水道系統包括收集管線、廢水處理設施及放流管線等部分，以妥善收集本計畫每日所產生之廢污水，並有效處理至符合環保署最新公告之放流水標準後排放。

(一) 廢水設計進流量

本計畫平均日廢水量為 36,000 CMD，最大日廢水量為 45,000 CMD，最大時廢水量為 60,500 CMD。本計畫廢水處理廠以最大日污水量 45,000 CMD 為設計考量，並保有相當之餘裕量。

(二) 廢水進流水質

本計畫廢水排放基本為工業廢水和生活污水。工業廢水建議參考南部科學工業園區污水下水道納管容許標準，設計廢水進流水質採用 $BOD_5 = 250 \text{ mg/L}$ ， $SS = 250 \text{ mg/L}$ ， $COD = 450 \text{ mg/L}$ ， $NH_3-N = 60 \text{ mg/L}$ ，

$\text{NO}_3\text{-N} = 30 \text{ mg/L}$ 。

(三) 放流水質標準

本計畫屬科學園區，依據 108 年 4 月 29 日行政院環境保護署公告之「放流水標準」，適用其附表九、科學工業園區專用污水下水道系統放流水水質項目及限值。本計畫推估之最大日廢水量每日為 45,000 CMD，須符合環保署公告之放流水管制標準，另未來本園區開發期間，主管機關若再修訂相關環保法規，亦須配合辦理。

(四) 放流方式及承受水體

放流水排放建議以放流專管排放至鄰近本計畫之典寶溪角宿支線，放流管線管徑為 $\phi 700 \text{ mm}$ ，長度為約 376 公尺。建議後續需環評結果、縣政府環保局相關機關核可後，方能以典寶溪角宿支線作為本計畫放流水之承受水體。

(五) 水循環經濟

考量循環經濟，本計畫廢水經處理後回收計畫用水量之 5% (2,000 CMD) 為再生水，規劃於本計畫廢水處理廠回收池設置加壓設備，再生水經加壓後以 $\phi 200\text{mm}$ 管徑送出再生水，其管線沿道路佈設，使本計畫自來水用量及排放量減少，以達到循環經濟的終極目標。回收池、加壓設備等成本包含於廢水處理廠工程費內。另再生水管線由內政部(營建署)區段徵收工程辦理，不列為本計畫開發成本，但須列計重置成本。

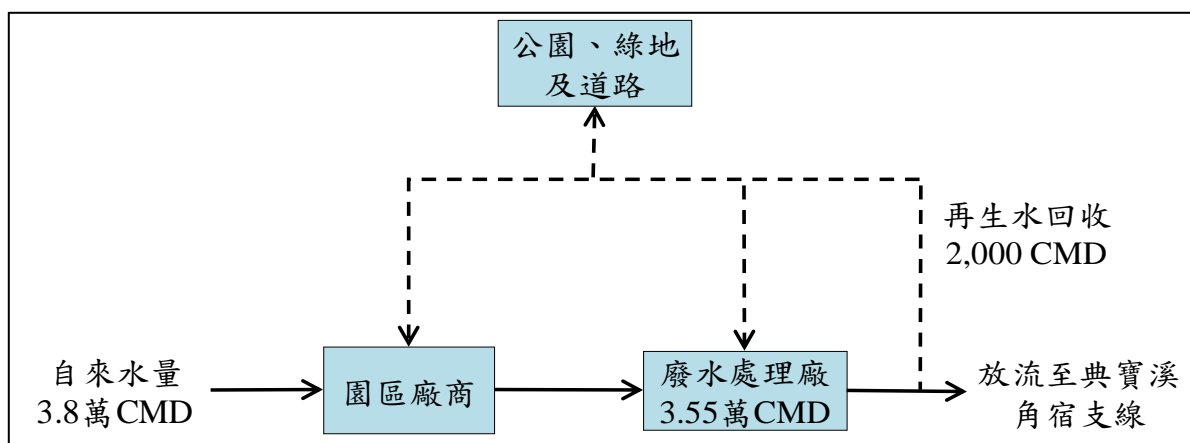


圖 3.2-5 本計畫用水平衡圖

(六) 廢水處理工程概要

據上述單元設計準則並配合本計畫規劃之廢水處理廠用地面積，廢水處理廠用地約需 3.6 公頃。

3.2.4 電力、電信工程

一、電力工程

(一) 設計依據之標準

1. 經濟部「用戶用電設備裝置規則」
2. 經濟部「輸配電設備裝置規則」
3. 經濟部「台灣電力公司營業規則」
4. 台灣電力公司「地下配電規劃設計」
5. 台灣電力公司「地下配電線路施工規範」
6. 台灣電力公司「新增設用戶配電場所設置規範」

(二) 工程規劃概要

1. 本計畫於科學園區之範圍(產業專用區及公共設施)需用電量推估為 450,000 kW，建議園區內預留配電變電所(D/S)用地，供台電公司建置配電變電所。
2. 本計畫內配電管路擬採地下管路配置方式，規劃於車道下方埋設，並於適當地點設置電力人手孔。
3. 本計畫規劃路燈受電箱，於路邊人行道或綠地提供面積約 1.5m× 6m 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. 本計畫新設高低壓(22.8kV)配電管路採地下方式敷設，依台電公司營業規則第 71 條之規定，整體規劃之管道土木工程費用由開發單位與台電公司各負擔二分之一。
7. 本計畫初步配電管路規劃示意圖，詳圖 3.2-6 所示。配電管路工程由內政部(營建署)區段徵收工程辦理，不列為本計畫開發成本，但須列計重置成本。

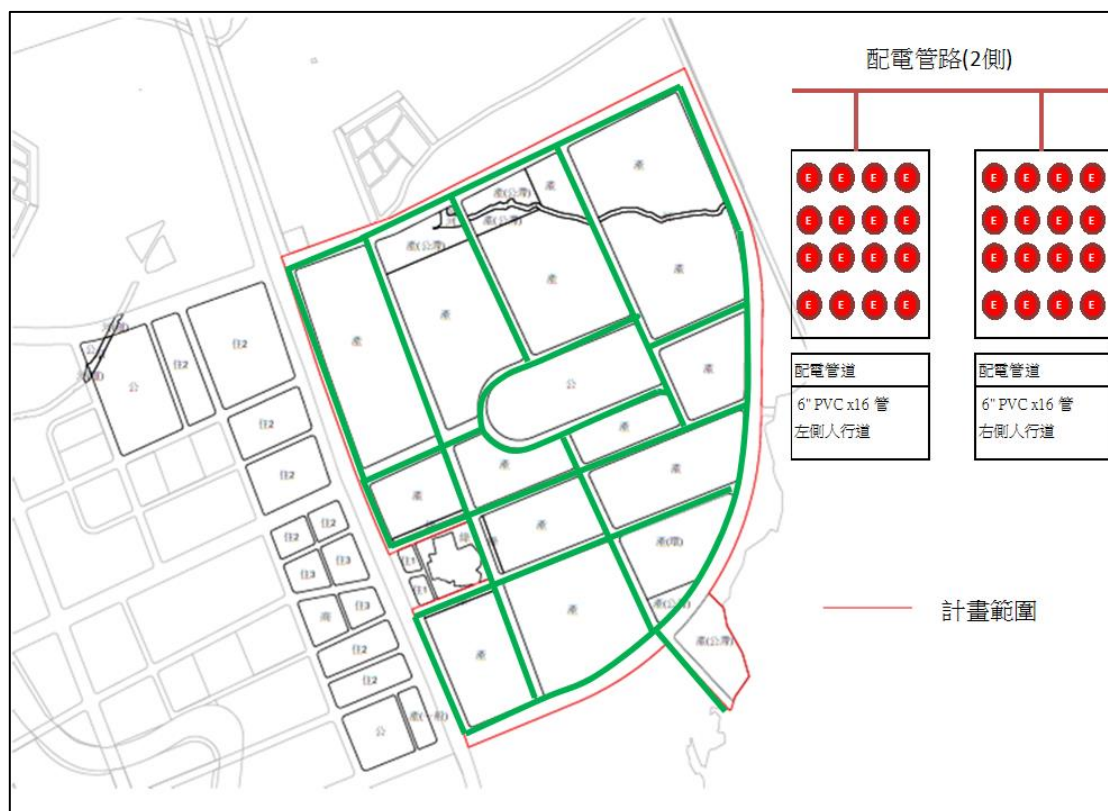


圖 3.2-6 本計畫配電管路規劃示意圖

(三) 架空輸電線路遷移

本計畫範圍內有岡山~楠梓一、二路 161kV 架空線(共 5 處鐵塔)及岡山~義大 69kV 架空線(共 6 處鐵塔)等架空輸電線路穿越，共有 11 處鐵塔位於計畫範圍內，詳圖 3.2-7 所示。經初步協商，請台電公司輸電線路下地，並沿區內道路下方埋設輸電管路，詳圖 3.2-8 所示，另原基地內留設 2 處 161kV 變電所(D/S)用地，將朝配合西側新設連接站位置合併配置留設，以節省園區內電力設施用地配置及線路佈設之便利及經濟；惟實際埋設路徑及數量未來依管線協調會之決議辦理。本項並由內政部(營建署)區段徵收工程辦理，不列為本計畫開發成本。

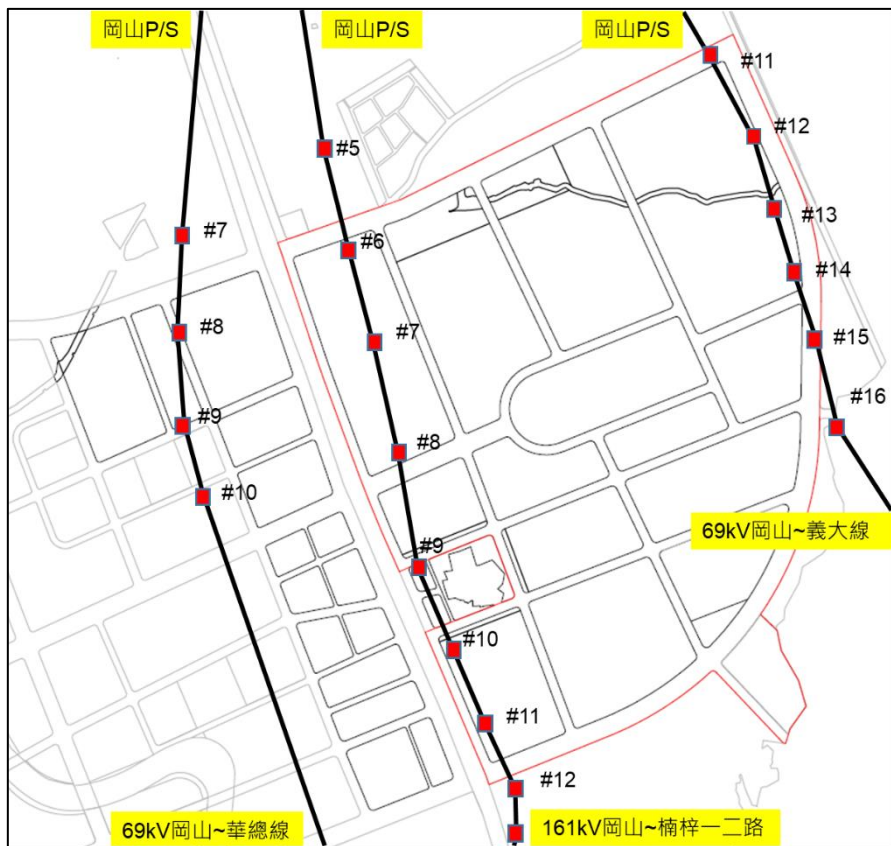


圖 3.2-7 本計畫範圍涉及之既有架空輸電線路圖



圖 3.2-8 本計畫建議架空輸電線路下地示意圖

二、電信工程

(一) 設計依據之標準

1. 內政部「寬頻管道工程設計及施工規範」
2. 國家通訊傳播委員會「建築物屋內外電信設備設置技術規範」

(二) 工程規劃及設計構想

1. 為建立自動化及資訊化園區，區內將建議規劃設置電信及通訊管路，以利日後通訊系統使用，其需求如下：
 - (1) 園區交控資訊系統。
 - (2) 閉路電視監視系統(CCTV)。
 - (3) 有線電視系統(CATV)。
 - (4) 其他監測系統。
2. 為確保本計畫能有可靠及品質良好之通訊及網路品質，將建議由鄰近營運處之電信機房提供電信服務。
3. 本計畫之電信及通訊管路採地下管路配置方式，規劃於車道或人行道下方埋設，並於適當地點設置電信人手孔。
4. 本計畫未來之一般通信電話、寬頻資訊網路(如 ADSL 及 ATM)及弱電系統(如有線電視)等需求納入整體規劃，將電信及通訊管路一次建設完成，以利爾後佈纜之用。
5. 本計畫內建築物應依國家通訊傳播委員會「建築物屋內外電信設備設置技術規範」檢討留設電信相關設施，專供市內網路業務經營者引接線纜及設置電信設備空間，以提供本計畫未來之各項電信服務。
6. 本計畫初步電信及通訊管路規劃示意圖，詳圖 3.2-9 所示。電信及通訊管路工程由內政部(營建署)區段徵收工程辦理，不列為本計畫開發成本，但須列計重置成本。

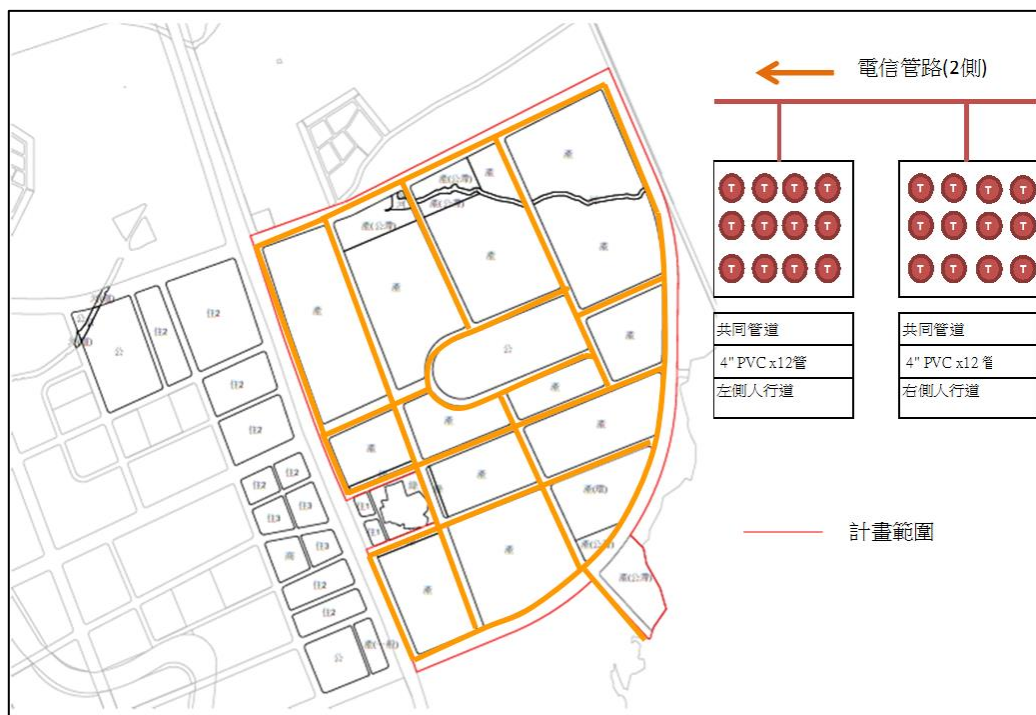


圖 3.2-9 本計畫電信及通訊管路規劃示意圖

3.2.5 智慧園區工程及永續環境規劃構想

一、智慧園區工程

建立智慧化增值系統，例如導入 BIM、GIS 及物聯網服務平台，能夠輕鬆安全地連接，管理和吸收大規模的物聯網數據，並處理和分析/可視化數據。達到節省人力成本，提高管理效率、提升管理品質、避免資源浪費、貼近實際需求等目標。可建置項目例如指標導引系統、園區內導覽 AR/VR、基礎網路、智慧環控、智慧交通、園區物聯網服務平台、智慧路燈、滯洪設施監測系統及公共設施再生能源設備等。

二、公共藝術設置計畫

本計畫公共藝術應從規劃範圍與周邊融合及公共空間開發角度思考，融入生活美學概念，以南部科學園區及地區歷史、科技意象及未來發展作為設計理念創作。對於本計畫的美學意識與公共藝術計畫考量整體環境景觀、公共藝術以及建築物量體特色，大量提供自由集聚交流之場所，塑造出屬於本園區擴建地區獨有的空間自明性，作為本計畫之都市意象。

三、無障礙空間及通用設計計畫

我國隨著經濟發展與社會日益多元化，已逐漸邁向已開發國家，但伴隨人口出生率不斷降低與平均壽命的延長，造成人口老化現象；且因日漸尊重個人生命價值，過去針對肢障者所設置之無障礙設施規範，應擴大對

弱勢同胞、暫時性行動不便者(如傷患、孕婦、抱嬰幼兒者、提重物者、孩童.....)等，以通用設計方式提供更全面性、更細緻化的照顧。

四、性別友善環境規劃

本計畫營造性別友善環境相關的法規，包括性別平等政策綱領、消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)、呼應「世界人權宣言」強調性別平權，以及遵照行政院婦女權益促進委員會 97.11.25「性別主流化支援小組第 5 次會議」相關決議，設定性別目標如下：

- (一) 落實性別平權觀念，謀求建築物之設備與空間規劃符合不同性別、性傾向或性別認同者在使用上之公平性、便利性與合理性。
- (二) 建構安全無懼之空間與環境，消除不同性別、性傾向或性別認同者使用建築物設施之潛在威脅或不利之影響。
- (三) 建構友善之建築物設施與空間，以滿足不同性別、性傾向或性別認同者對於空間使用之特殊需求與感受重視。

本計畫待行政院核定後，引進廠商進行建築規劃設計時，提請廠商考量不同性別需求，並依「建築法」及「建築技術規則」規定男女如廁使用時間及建築物設施使用比例，合理分配建築物內廁所數量；於建築物停車場規劃夜間婦女停車區，並設置監視系統及對講機，保障婦女安全；依「公共場所母乳哺育條例」於主要建築物設置哺(集)乳室等。並將於適當時機邀請不同性別之使用者參與及提供意見，以期達到安全通用、性別友善、友善社會的理念。

廣義性別友善對象包括園區訪客、在廠區上下班之生產與研發人員以及支援行政員工等空間使用者，故相關環境包括廠房、停車場、植栽綠地、戶外廣場等公共空間及庫房等工作區域。

第四章 執行策略及方法

4.1 土地之取得

4.1.1 土地權屬

依高雄市政府地政局提供之地籍權屬資料，區徵範圍內國有土地面積約 15.15 公頃、高雄市有土地約 5.06 公頃、台灣糖業股份有限公司持有土地面積約 244.01 公頃、其他私有土地面積約 94.22 公頃、未登記土地約 1.77 公頃，台糖公司為區徵範圍內之最大地主，其持有土地約占總面積 67.74%，詳圖 4.1-1。



資料來源：高雄市政府地政局(107 年 9 月)及內政部(營建署)。

圖 4.1-1 區徵範圍土地權屬分布圖

依新市鎮特定區計畫規定及政策指示，前階段由內政部(營建署)辦理區段徵收開發，若抵價地比例以 40% 估算，區段徵收後台糖公司領回土地約 97 公頃，並依 107 年 10 月 8 日行政院協商會議結論，台糖公司優先配回產業專用區土地；故區段徵收後之產業專用區中，約 97 公頃屬台糖公司領回之抵價地，剩餘則屬區段徵收後，內政部(營建署)經營之國有土地，面積約 87.95 公頃。惟實際土地權屬比例應依核定實施之區段徵收計畫為準。

4.1.2 土地取得方式

一、開發方式及流程

依行政院 107 年 9 月 7 日研商高雄園區相關事宜第 4 次會議結論，高雄新市鎮後期發展區之開發方式為「維持原新市鎮開發方式，採區段徵收方式辦理，並請高雄市政府代辦區段徵收公益性與必要性報告，所需經費由新市鎮基金支應。」故本區域整體係採區段徵收方式開發。

二、開發主體及土地取得方式

(一) 開發主體

前階段區段徵收之開發主體為內政部(營建署)，內政部(營建署)委託高雄市政府代辦部分區段徵收作業。區段徵收完成配地後，產業專用區主要由台糖公司領回，其餘產業專用區土地權屬為國有土地，管理機關為內政部(營建署)。公園用地、道路用地及綠地等公共設施用地則於區段徵收後無償登記為高雄市有。

科學園區之開發主體為科技部南部科學工業園區管理局，接續於區段徵收辦竣後，依不同用地及權屬狀況分別取得土地。

(二) 土地取得方式：申請專案讓售公有產專區，價款則分 15 年期無息繳付，並依廠商實際需求租用台糖土地

依「科學園區設置管理條例」第 13 條規定：「園區內之土地，其原屬其他機關管理者，管理局得申請撥用；原屬私有者，得予依法徵收。」若採徵收，依土地徵收條例第 11 條之規定，應先與所有權人協議價購或以其他方式取得。

本計畫針對內政部(營建署)經管之公有產專區(約 87.95 公頃)，將依內政部(營建署)評定報院核准之價格，採專案讓售方式取得，並於區段徵收土地點交年起，以 15 年期無息分期繳付讓售價款為原則；台糖公司領回之產業專用區(約 97 公頃)，則依廠商實際需求情形分年租用。另為利加速產業群聚效應、促進產學交流機會，建議台糖公司集中領回公園用地北側土地，將公園用地南側產專區保留為公有土地，以使公有土地集中於高科大以北之區域。

(三) 公共設施用地取得及維護管理權責(詳表 4.1-1，面積詳表 1.1-3)

計畫範圍內公共設施用地之取得及維護管理方式分述如下：

1. 園區專用公設

滯洪池、環保及公用設備等園區專用公設於新市鎮都市計畫變

更時劃為第 1 種產業專用區，由內政部(營建署)透過區段徵收取得，再由營建署讓售予科技部(南科管理局)，後續由南科管理局管理。

2. 園區與新市鎮共用

計畫範圍內依土地徵收條例第 44 條規定，於區徵後無償登記予高雄市者，由本部南科管理局向高雄市政府辦理無償撥用。本計畫範圍內屬上開規定之公共設施用地含公園、綠地及道路用地。

本計畫用地取得方面可能涉及法令包括：土地法、土地徵收條例、新市鎮開發條例、國有財產法、國有不動產撥用要點、各級政府機關互相撥用公有不動產之有償與無償劃分原則、國有非公用不動產讓售作業程序等，未來依規定辦理計畫用地之取得。

表 4.1-1 本計畫各項用地取得程序及維管權責分析表

屬性	類別	都計分區/用地名稱	取得程序	負擔成本	管理單位
園區專用	產業發展用地	產業專用區(產 2)	營建署區段徵收→台糖領回抵價地→南科承租	土地租金	南科管理局
			營建署區段徵收取得→專案讓售予南科	專案讓售價款	南科管理局
園區與新市鎮共用	公共設施用地	滯洪池、環保及公用設備使用之產專區(產 1)	營建署區段徵收取得→專案讓售予南科	專案讓售價款	南科管理局
		公園、綠地、道路用地(高速公路以東)	營建署區段徵收→無償登記予高市府→南科無償撥用	無(無償撥用)	南科管理局
		河川區(筆秀排水)	高市府一般徵收	無(非屬園區範圍)	高雄市政府
	聯外道路	道路用地(高速公路以西)	高市府一般徵收(納入營建署區徵負擔)	無(非屬園區範圍)	高雄市政府
園區外	原地主領回土地	住宅區、商業區及產業專用區(產 3)	營建署區段徵收→私地主領回抵價地或安置土地	無(非屬園區範圍)	--(私人)

三、用地取得費估算

區段徵收後由內政部(營建署)經營之國有產業專用區，包含第 1 種產業專用區 20.68 公頃及第 2 種產業專用區約 67.27 公頃，面積共計約 87.95 公頃，依 108 年 10 月 14 日行政院國發會會議結論，內政部(營建署)區段徵收後取得供科學園區使用之產專區土地將採專案讓售方式處理，讓售總價款約可酌降至 244 億元，實際則應以內政部(營建署)評定報院核准價格為準，並於區段徵收土地點交年起，以 15 年無息分期繳付讓售價款為原則。

依 108 年 10 月 14 日行政院國發會會議結論，台糖土地租金計價方式，先依該公司土地出租政府機關提供第三人建築使用通案之租金計算公式，同時參考「科學園區土地租金及費用計收辦法」第 7 條第 4 款規定公告地價調高比例以百分之十為上限。依台糖公司計算公式及台糖假設地價，於區徵土地點交第 1 年(115 年)，申報地價(公告地價的 8 成)由目前 823 元/m²調漲為 2,058 元/m²，公告現值由目前 3,963 元/m²調漲為 9,908 元/m²，以申報地價之 5.5%加計公告現值之 1%權利金計收，115 年估算為 17.69 元/m²/月。本計畫並以公告地價每二年調漲達上限 10%，估算各年台糖土地租金。未來將依實際公告地價及公告現值再調整財務計畫。

另本計畫產業專用區屬須經用地變更，或經評估 10 年權利金總額達 1,000 萬元以上者，依台糖公司土地出租及提供設定地上權作業要點規定，首次契約年期以 20 年為原則，且權利金為簽訂設定地上權契約當日一次繳清；惟依照南科管理局與台糖公司協商結論，本計畫將採實租實付，即南科管理局以廠商實際租用面積及時點繳納租金及權利金予台糖公司，故區段徵收土地點交年(第 1 年)至第 20 年權利金固定為第 1 年公告現值 9,908 元/m²之 1%，即每年為 99.08 元/m²，換算每月 8.26 元/m²。後續續約之權利金，應以首期年權利金乘續約年數之金額，加計該金額乘以續約當時中華郵政股份有限公司一年期定存利率額度未達 500 萬元固定利率加 1.5%，再乘以契約累計年數之金額計收。

表 4.1-2 新增用地取得費用估算表

項目	國有土地產專區	台糖公司產專區
假設持有面積	87.95 公頃	97 公頃
取得方式	專案讓售	租用
費用估算	總金額 244 億元	以申報地價之 5.5%加計公告現值之 1%權利金計收，公告地價調高比例以百分之十為上限。 (區段徵收土地點交年估算為 17.69 元/m ² /月)

註：1.實際面積以發布實施之都市計畫內容及區段徵收後實際分配結果為準。

2.讓售價款依內政部(營建署)108 年 10 月估算，實際應以內政部(營建署)評定報院核准價格為準。

4.1.3 在地住民意見

一、本計畫訪談情形

為了解在地住民對本計畫設置科學園區之意見，本計畫針對海峰社區、零星既存工廠進行訪談調查。實際訪談結果顯示，在地住民多數了解基地範圍都市計畫將劃設產業專用區，及未來可能納入科學園區之發展方向，且大多認同科學園區設置對當地之經濟與實質環境發展將帶來正面效益；多數海峰社區居民希望能原地保留其既有住宅建築物，並希望科學園區之設置能儘量降低環境污染。

在既存工廠部分，目前區徵範圍內有 1 家取得工廠登記廠商(中妘生物科技股份有限公司)，主要經營生技、保養品製造等，表達希望原址保留。另有 1 家未登記工廠已取得臨時登記證(豪葳實業有限公司)，主要經營廚具與系統家具製造，考量員工人數達 60 人，希望能原址保留。其他未登記工廠中，有 1 家(得力發鋼鐵有限公司)從事金屬加工業，因其硬體設備投入成本高，亦希望原址保留。其餘工廠則表示現址招工不易，曾有考慮遷移至鄰近工業區，或未來園區開發只好另覓廠址。綜整在地住民主要意見如表 4.1-3。

表 4.1-3 在地住民主要意見彙整表

身分類型	意見分類	意見內容
居民 (自有房地 且居住當地)	原地保留或排除區段徵收範圍	海峰社區內居民多數希望能保留現有房屋不拆遷，對於內政部(營建署)規劃將海峰社區排除於區段徵收範圍外持支持態度。
	加速開發時程	希望政府可以加速推動開發，帶動地區整體發展。
	聯外交通改善	希望園區開發順帶改善該地區整體聯外交通條件。
	園區相關配套	園區應注重各種污染防制，避免造成空氣、噪音、廢污水等污染問題，及不希望大型車輛出入社區既有道路(中崎路)，避免產業活動破壞生活及生態環境。
農友 (租有土地 從事生產)	配合搬遷	範圍內農友多數承租台糖土地非自有土地，對開發願意配合搬遷；惟部分農友因溫室設施成本較高，若真面臨開發搬遷後將可能不再務農。
既存工廠	原地保留	豪葳實業有限公司、中妘生物科技股份有限公司及得力發鋼鐵有限公司均表達希望保留既有廠房；其中得力發公司亦進一步表達除原址保留外，既有廠房可不受容積率或樓高限制，即完全保留不需拆除改建。而豪葳實業有限公司則表示若未來可保留納入園區，亦有意願依照相關規定履行廠商應盡之義務。
	願另覓廠址	目前現址因交通條件較不佳、周邊租屋較不易，故工廠招工較不容易；過去曾考慮過遷至

資料來源：本計畫 107 年 11 月調查彙整。

二、營建署都市計畫公開展覽說明會及區段徵收意願調查情形

內政部(營建署)於 107 年 12 月 21 日於燕巢區公所舉辦「變更高雄新市鎮特定區主要計畫(配合第二期發展區設置產業用地)案」及「擬訂高雄新市鎮特定區第二期細部計畫(配合設置產業用地)案」都市計畫公開展覽說明會，民眾意見詳表 4.1-4。

區段徵收意願調查透過問卷調查進行，問卷發放 713 人，回收率 61.57%(439 份)，其中 389 人同意辦理區段徵收(佔回收問卷 88.61%)，同意辦理區段徵收之土地面積為 311.14 公頃，佔全區段徵收私有地面積 92.95%，調查結果顯示多數土地所有權人同意辦理區段徵收。

另有關既存工廠搬遷或安置問題，經內政部(營建署)協商後，表達希望原址保留之廠商已同意搬遷至高速公路以西之產業專用區安置街廓，若確實搬遷，將不影響本計畫園區設置。

表 4.1-4 公開展覽說明會意見彙整表

意見分類	意見內容
開發必要性	路竹科學園區進駐率不高，是否有開發橋頭科學園區必要性。
	是否有考量橋頭糖廠附近區域優先開發。
園區規劃配置及考量	公展圖上 1-2 道路建議設置高速公路交流道。
	建議高速公路兩旁可以劃設綠帶。
	目前住宅區劃設為第一種及第二種住宅區，是否減損地主權益。
	規劃時是否有將開發後增加之碳排放量納入考量。
	規劃住宅區時是否有將高速公路噪音影響納入考量。
都市計畫歷程說明	請說明滾水社區兩側土地(基地外 1-2 號道路以北)被劃為優良農地與內政部(營建署)發布都計的先後順序。
配合搬遷	南滾水地區內有部分墓地，相關遷葬程序及補償是否有依據可遵循。
土地徵收、配回及相關配套措施	且開發此區域對於台糖承租戶利益受損，目前租約是到 112 年，台糖並無預先說明徵收後的配套措施。
	持有土地部份在區徵範圍內、部份在區外，剩餘沒有被徵收之土地將會如何處理。
	地主配回的土地計算依據為何。
	在開發區內有多筆土地，是否能合併徵收。
既存工廠原地保留	既存工廠是否有原地保留可能(經內政部(營建署)協商後已同意安置方案)。
進駐時程	請問最快何時可以開發完成讓廠商進駐。

4.2 開發經營管理執行策略

4.2.1 延續南科管理局之經營管理原則

南部科學園區自 84 年籌設計畫核定以來，目前管轄範圍包括台南園區、高雄園區，帶領南台灣邁向高科技產業發展，成功扮演南部地區高科技發展之核心領導先驅。除了具備區位及人文環境上優勢條件外，另一個重要因素即是健全之營運管理組織運作。

高科技產業發展特性在於持續創新以求競爭優勢，降低園區業界之投資風險為極重要之開發及管理策略。科學園區採取協助人才培訓、補助研發創新、土地只租不售、健全基磐設施及「單一窗口」之政府機構服務等經營管理模式。

4.2.2 園區管理服務

南科管理局服務項目包括企劃、投資、環安、工商、營建、建管、園區服務、公共福利、醫療保健、倉儲服務、環保和安全防護等；此外，並將設有銀行提供廠商各項金融服務，並有、郵局和電力、電信公司等相關單位提供廠商一貫化服務。

4.3 管理組織計畫

本計畫由南科管理局管轄，包括業務單位有企劃組、投資組、環安組、工商組、營建組、建管組等，各業務單位職掌詳南科管理局網站(<http://www.stsp.gov.tw/>)。

此外，以 3 園區開發總面積及預算員額數比較(詳表 4.3-1)，南科管理局開發總面積屬 3 園區中排序第 1(1,613.14 公頃)，惟預算員額數是 3 園區最少僅 127 人。為因應本計畫規劃需求，使執行之業務與經費隨之增加，預估未來 3 年將有預算員額增加之需求，因目前現有人力吃緊，後續將依行政程序，另案朝向各組新增 2 人及秘書室、人事室、政風室、主計室各新增 1 人，共 16 人方式請增人力支應。

表 4.3-1 科學園區開發總面積與預算員額比較表

項目	園區別	新竹科學園區	中部科學園區	南部科學園區
園區開發總面積(公頃)		1,341.89	1,485.34	1,610.13 (僅現有台南及高雄園區，尚未計入本計畫開發面積)
預算員額數(人數)		191	141	127

資料來源：科技部(南科管理局)提供。

4.4 公共設施管理維護計畫

依據「科學園區設置管理條例」區內所有土地皆屬南科管理局管轄，而公共設施除園區內若興建淨水廠係委由自來水公司經營管理、變電所由台電公司經營管理外，其餘皆由南科管理局負責維護。有關管線部分，電信資訊系統以共同管溝處理，台電電路另行處理，又廠商如需辦理管線挖填皆須向南科管理局提出申請。而為使園區整體環境建設緊密地與園區外民眾生活結合，計畫範圍內滯洪池、公園、綠地、道路等公共設施皆將開放供當地民眾使用。

公共設施管理維護之經費來源與用途規定如下：

4.4.1 經費來源

依「科學園區管理局作業基金收支保管及運用辦法」第三條規定「本基金為預算法第四條第一項第二款所定之特種基金」。

一、經費來源為科學園區管理局作業基金。

二、基金收入來源：

- (一) 由政府循預算程序之撥款
- (二) 科學園區管理費收入
- (三) 科學園區廠房、住宅、宿舍及土地租金收入
- (四) 科學園區作業服務收入
- (五) 科學園區公共設施建設費之收入
- (六) 科學園區實驗中學學雜費、推廣教育、建教合作、場地設備管理及受贈收入
- (七) 基金之孳息收入
- (八) 其他有關收入

4.4.2 基金用途

- 一、科學園區擴建及新建之投資支出
- 二、科學園區作業服務支出
- 三、科學園區與其周邊公共設施及維護區內安全、環境衛生之支出
- 四、徵購廠房及其有關建築物之支出
- 五、科學園區實驗中學教學、學生獎助金、推廣教育、建教合作與增置、擴充、改良資產及其他與校務發展有關之支出
- 六、管理及總務支出
- 七、其他有關支出。

第五章 期程與資源需求

5.1 相關資源開發配套

一、用水量推估

(一) 園區需水量分析

本園區用水依據土地使用分區可分為產業用水及公共設施用水等兩大類，各類需水量分別推估如下：

1. 產業用水

本計畫規劃引進五大類產業聚落，包括半導體聚落(可細分為半導體(DRAM)製造、封測、材料及設備等三類)、航太產業聚落、智慧生醫聚落、智慧機械聚落及創新產業聚落，各產業聚落依據經濟部水利署「用水計畫書件內容及格式-附件三、單位用水量計算參考」及南部科學園區實際用水量推估需水量，其中半導體聚落(DRAM 製造)採平均日需水量 800 CMD/公頃估算；半導體聚落(封測)採平均日需水量 500 CMD/公頃估算；半導體聚落(材料及設備)採平均日需水量 159 CMD/公頃估算；航太產業聚落採平均日需水量 11 CMD/公頃估算；智慧生醫聚落採平均日需水量 60 CMD/公頃估算；智慧機械聚落採平均日需水量 35 CMD/公頃估算；創新產業聚落平均日需水量 47 CMD/公頃估算。

2. 公共設施用水

本計畫公共設施用地包含公園、公園用地兼供滯洪池使用、綠地、環保及公用設施用地及道路用地等五項，依據「用水計畫書件內容及格式-附件三、單位用水量計算參考」推估需水量，其中公園、綠地、環保及公用設施等用地採平均日需水量 20 CMD/公頃估算，道路用地採平均日需水量 6 CMD/公頃估算，惟公園用地兼供滯洪池使用原則無用水需求。

3. 總需水量

考量引進產業特性，本計畫總需水量為 40,000 CMD(詳表 5.1-1)。

4. 消防用水

本計畫消防用水之考量，係假定園區在最大日需水量之情況下，於本計畫送配水管線末端或最高點發生火警，可同時開啟二只地上式消防栓，以裝設於口徑 100 mm 以上配水管的單口式救火栓而言，一只單口式消防栓放水量為 1 CMM，則園區消防用水為 2 CMM，假設每次消防時間延時四小時，則一次火警所需之消防用水量為 480 m³，由

於消防用水係應不時之需，故不納入需水量推估。

(二) 本計畫供水水源

考量本計畫產業特性，供水水源擬由自來水供應。高雄市隸屬於台水公司第七管理處之管轄範圍，橋頭地區位於台水公司第七管理處楠梓岡山服務所供水轄區內，用水由坪頂給水廠供給。坪頂給水廠之原水主要由二處供應，一主要為高屏溪表面水(平均抽水量約 52 萬 CMD)；二為竹寮取水站抽取之地下水約 3 萬 CMD，目前出水量約 55 萬 CMD，供水人口約 120 萬人，供水區域包括高雄市楠梓、左營、北高雄、大樹、仁武、岡山、橋頭、大社等區及鳳山區北門地區。

本計畫預估總用水量約 4 萬 CMD，將優先由高雄園區原環評核定用水量(10 萬 CMD)，相互調度支援本計畫所需水量，並依政策環評規定使用再生水量，未來會依廠商實際進駐後用水需求，鼓勵媒合廠商提高使用再生水比例及辦理用水計畫變更。

表 5.1-1 本計畫自來水需水量推估表

項目		面積 (公頃)	單位需水量 (CMD/公頃)	平均日需水量 (CMD)			
土地使用 分區	產業專用區 (產 1)	公園兼滯洪池使用		12.43	--	--	
		環保及公用設備使用		8.25	20	165	
	產業專用區 (產 2)	半導體 聚落	DRAM 製造廠		25.00	800	20,000
			封測廠		25.00	500	12,500
			材料及設備廠		20.00	159	3,180
		航太產業聚落		18.00	11	198	
		智慧生醫聚落		12.00	66	792	
		智慧機械聚落		42.98	35	1,504	
	創新產業聚落(含管理服務)		21.29	47	1,001		
	產 2 小計		164.27	--	39,175		
河川區		1.85	--	--			
合計		186.80	--	39,340			
公共設施 用地	公園用地		13.93	20	279		
	綠地用地		1.23	20	25		
	道路用地		60.43	6	363		
	合計		75.59	--	667		
總計		262.39	--	40,007			
設計值				40,000			

註：1.參考經濟部水利署「用水計畫書件內容及格式」及南部科學園區實際用水量。

2.各土地使用分區及面積，應以發布實施之都市計畫內容為準，並依日後實際需要適時調整。

二、用電量推估

(一) 電力需求量推估

本計畫用地性質包含產業專用區及公共設施等使用分區，各區需用電量之推估係採用土地使用目的面積乘以其平均用電密度計算，其平均用電密度值係參考「南科未來十年發展策略及用地與資源需求規劃案成果報告書(初稿)-建議採用用電密度推計參數表-高推計值」及南科廠商用電量平均值計算。

本計畫需用電量推估為 450,000 kW(詳表 5.1-2)。

(二) 本計畫電力供給

依南科管理局與台電公司協商結論，台電公司可依本計畫需用電量並配合開發期程，於計畫範圍內興建變電所用地以供應園區用電。

表 5.1-2 本計畫需用電量推估表

用地別		面積 (公頃)	用電密度 (kW/公頃)	合計 (kW)	
土地使用 分區	產業專用區 (產 1)	公園兼滯洪池使用	12.43	40	498
		環保及公用設備使用	8.25	600	4,950
	產業專用區 (產 2)	半導體聚落	70.00	5,300	371,000
		航太產業聚落	18.00	1,300	23,400
		智慧生醫聚落	12.00	800	9,600
		智慧機械聚落	42.98	300	12,894
		創新產業聚落	8.00	1,300	10,400
		管理服務核心	13.29	600	7,974
		產 2 小計	164.27	--	435,268
	河川區	1.85	--	--	
	合計	186.80	--	440,716	
公共設施 用地	公園用地	13.93	40	558	
	綠地用地	1.23	40	50	
	道路用地	60.43	40	2,418	
		合計	75.59	--	3,026
總計		262.39	--	443,742	
設計值				450,000	

註：各土地使用分區及面積，應以發布實施之都市計畫內容為準，並依日後實際需要適時調整。

三、電信需求量推估

考量各電信用戶與公共設施之電信服務需求，電信工程將以滿足本計畫用戶基本電信服務之需求為主，如電話、傳真、上網及資訊網路等。電話需求量由下列計算式予以推估：

電話需求量=(用地面積)×(電話密度)

各土地使用目的區域之需用電信量推估如表 5.1-4 所示，本計畫全區之需用電信量推估約 5,200 門。

各類用地之電信門號密度說明如下：

- (一) 半導體、智慧生醫、航太產業、智慧機械、創新產業等聚落及管理服務核心：以 20 門/公頃推估。
- (二) 環保及公用設備用地：以 10 門/公頃推估。
- (三) 綠地、公園用地兼供滯洪池使用：以 2 門/公頃推估。

表 5.1-4 本計畫電信需求量推估表

用地別		面積 (公頃)	飽和密度 (門/公頃)	合計 (門)	
土地使用 分區	產業專用區 (產 1)	公園兼滯洪池使用	12.43	2	25
		環保及公用設備使用	8.25	10	83
	產業專用區 (產 2)	半導體聚落	70.00	20	1,400
		航太產業聚落	18.00	20	360
		智慧生醫聚落	12.00	20	240
		智慧機械聚落	42.98	20	860
		創新產業聚落	8.00	20	160
		管理服務核心	13.29	20	266
		產 2 小計	164.27	--	3,286
	河川區	1.85	--	--	
合計		186.80	--	3,394	
公共設施 用地	公園用地	13.93	2	29	
	綠地用地	1.23	2	2	
	道路用地	60.43	--	--	
	合計		75.59	--	31
總計		262.39	--	3,431	
設計值				3,500	

註：各土地使用分區及面積，應以發布實施之都市計畫內容為準，並依日後實際需要適時調整。

5.2 開發經費概估

本計畫園區之設置係俟內政部(營建署)區段徵收開發完成後，再由南科管理局向台糖公司租用及洽公有土地管理機關辦理撥用及讓售等作業，故用地取得費僅列計公有產業專用區專案讓售價款。工程經費將以區段徵收後園區相關公共工程為主，包含排水工程(園區滯洪池)、自來水工程(配水池)、污水工程(污水處理廠)、景觀工程(園區滯洪池)與智慧化工程等，另外建築工程部分包含二期標準廠辦及管理服務中心，惟相關工程費用估算，需於未來工程設計階段詳實核算。開發經費合計約需 425.03 億元(當期幣值)，分為規劃及設計費 5.73 億元、用地取得費 244 億元、公共設施工程建造費 76.86 億元、建築工程建造費 74.23 億元、施工期間利息約 24.21 億元，詳表 5.2-1。

表 5.2-1 本計畫開發經費概估表

項次	項目	經費(千元)
一	規劃及設計階段作業費用	
(一)	環境影響評估(含鑽探、試驗、分析費及測量費)	50,200
(二)	設計服務費(依技服辦法估算)	523,021
	合計 一	573,221
二	用地取得費用(公有土地讓售價款)	24,400,000
三	公共設施工程建造費	
(一)	直接工程費	5,312,800
(二)	間接工程費	796,920
(三)	工程預備費	796,920
(四)	物價指數調整費	779,622
	合計 三	7,686,262
四	建築工程建造費	
(一)	第一期標準廠辦	2,175,884
(二)	管理服務中心	679,964
(三)	第二期標準廠辦	2,175,884
(四)	間接工程費	754,760
(五)	工程預備費	754,760
(六)	物價指數調整費	881,973
	合計 四	7,423,225
五	施工期間利息	2,420,652
	總成本(一+三+四+五) 費用總計 (不含用地取得費用)	18,103,360
	總成本(一至五項) 費用總計 (含用地取得費用)	42,503,360

註：各項費用需依未來工程設計數量詳實估算為準。

5.3 開發時程與分年開發經費

一、開發時程

依內政部(營建署)預估辦理期程，區段徵收作業預計於 115 年 6 月完成土地點交及產權移轉，則園區用地取得估計分別於 115 年始無償撥用公共設施用地，及申請專案讓售取得公有之第 1 種及第 2 種產業專用區，價款則分 15 年期分期付款，並假設台糖土地自 116 年起，每年以 3 公頃之租用面積逐年增加。公共工程(園區滯洪池、污水處理廠、配水池及智慧化工程等)估約 119 年完工，第一期標準廠辦估約 117 年完工，管理服務中心估約 120 年完工，第二期標準廠辦估約 122 年完工。整體開發時程將依內政部(營建署)區段徵收作業時程(詳表 5.3-1)滾動式調整，各部會/單位並將依 108 年 10 月 16 日行政院研商會議結論檢討縮短作業時程，期於 110 年下半年可帶廠商進場看地及預登錄。

二、分年開發經費

本計畫公共建設項目包含排水(園區滯洪池)、自來水(配水池)、污水工程(污水處理廠)、景觀工程(園區滯洪池)、智慧化工程及公共建築工程等。各項目預計於區段徵收完成後交付土地(約民國 115 年)起依據工程施作期程於各年度編列建設費用之支出成本，分年開發經費如表 5.3-2 所示。

表 5.3-1 本計畫辦理時程推估表

權責單位	辦理事項	108	109	110	111(X)	112	113	114	115(Y)	Y+1	Y+2	Y+3	Y+4	Y+5	Y+6	Y+7	Y+8
南科管理局	用水用電計畫(含送審通過)		■														
	環境影響評估報告(一階+二階)送審		■				▲		▲								
	工程設計						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	施工(分標)發包作業								■	■	■	■	■	■	■	■	■
	公共工程及一期標廠施工(同步建廠)								■	■	■	■	■	■	■	■	■
	管理服務中心施工												■	■	■	■	■
	二期標廠施工															■	■
內政部營建署	開發執行計畫修訂(報核)	■															
	都市計畫變更(審定)	▲															
	配合環評修正都計草案補公展/公告鈐印				■	■											
	區段徵收公益性與必要性評估報告(報核)	■															
	區段徵收開發範圍及抵價地比例(報核)	■															
	區段徵收計畫書(報核)				■												
	訂定有利高雄新市鎮產業範圍及稅捐優惠(核定)	■	■							▲							
	變更高雄新市鎮環境影響評估報告書(研提)				■												
	區段徵收工程專案管理PCM	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	用電計畫			■	■												
出流管制計畫書(研提)			■	■													
內政部營建署 (南區工程處)	區段徵收工程施工						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	工程驗收及公共設施移交								■								
高雄市政府 (都發局)	變更都市計畫書圖(公告實施)						▲										
	都市計畫樁位公告						▲										
高雄市政府 (工務局)	優先開闢聯外道路工程規劃設計	■	■	■													
	優先開闢聯外道路工程施工(友情路)		■	■													
	優先開闢聯外道路工程施工(1-2及2-3道路)						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

權責單位	辦理事項	108	109	110	111(X)	112	113	114	115(Y)	Y+1	Y+2	Y+3	Y+4	Y+5	Y+6	Y+7	Y+8
高雄市政府 (地政局)	區段徵收公益性與必要性評估報告(研提)	■	▲				▲		▲								
	區段徵收評估報告(認可)	▲															
	區段徵收範圍、抵價地比例	■															
	委託區段徵收專業服務廠商招標案		■														
	測量、繕造清冊、價購市價及地上物查估			■	■												
	協議價購、陳述意見、協調公地處理方式				■												
	徵收市價查估及審定				■	■											
	召開區段徵收公聽會				▲												
	區段徵收計畫書(研提)				■												
	區段徵收計畫書(公告、通知、異議處理)				▲												
	發放補償費、申請/核定發給抵價地、登記					■	■										
	抵價地分配作業(訂價、說明、實配)						■	■									
	地籍整理、權利清理、登記							■	■								
	土地點交								■	■							
內政部地政司	區段徵收公益性與必要性評估報告(審查)	▲															
	區段徵收開發範圍及抵價地比例(核定)		▲														
	區段徵收計畫書(審查及核定)				■												
行政院環保署	環境影響評估審查及公告(科學園區)		■	■	■												
	變更高雄新市鎮環境影響評估報告書審查及公告			■	■												
台灣電力公司	科學園區用電計畫(審定)		■	■													
	新市鎮用電計畫(審定)			■	■												
	本案區內電塔遷移(13座)						■	■									
經濟部水利署	科學園區用水計畫(審定)		■	■													
	出流管制計畫書(審定)				■												
	聯外道路出流管制計畫書(審定)		■														

註：各項作業審議期程皆為預估，仍需視實際作業辦理調整。

資料來源：內政部(營建署)及科技部(南科管理局)108年10月修訂版(科技部僅修改環評送審並配合調整環保署審查時間，其餘時程營建署彙整各部會時程中)。

表 5.3-2 本計畫分年開發經費概估表

單位：千元

項次	項目	108	109	110	Y (115)	Y+1 (116)	Y+2 (117)	Y+3 (118)	Y+4 (119)	Y+5 (120)	Y+6 (121)	Y+7 (122)
一	規劃及設計階段作業費用											
(一)	環境影響評估(含鑽探、試驗、分析費及測量費)	10,000	25,000	15,200								
(二)	設計服務費(依技服辦法估算)				70,000	109,556	104,437	53,709	60,383	44,487	45,736	34,713
	合計一	10,000	25,000	15,200	70,000	109,556	104,437	53,709	60,383	44,487	45,736	34,713
二	用地取得費(公有土地讓售費)				1,626,667	1,626,667	1,626,667	1,626,667	1,626,667	1,626,667	1,626,667	1,626,667
三	公共設施工程建造費											
(一)	直接工程費				778,172	1,342,634	1,431,806	855,342	904,846			
(二)	間接工程費				116,726	201,395	214,771	128,301	135,727			
(三)	工程預備費				116,726	201,395	214,771	128,301	135,727			
(四)	物價指數調整費				88,097	174,770	210,950	140,874	164,931			
	合計三	0	0	0	1,099,721	1,920,194	2,072,298	1,252,818	1,341,231	0	0	0
四	建築工程建造費											
(一)	第一期標準廠辦				652,765	870,354	652,765					
(二)	管理服務中心							203,989	271,986	203,989		
(三)	第二期標準廠辦									652,765	870,354	652,765
(四)	間接工程費				97,915	130,553	97,915	30,598	40,798	128,513	130,553	97,915
(五)	工程預備費				97,915	130,553	97,915	30,598	40,798	128,513	130,553	97,915
(六)	物價指數調整費				73,900	113,293	96,173	33,597	49,576	171,405	189,793	154,236
	合計四	0	0	0	922,495	1,244,753	944,768	298,782	403,158	1,285,185	1,321,253	1,002,831
五	施工期間利息				62,222	159,605	252,438	300,179	353,853	393,397	434,051	464,907
	總計(不含用地取得費)	10,000	25,000	15,200	2,154,438	3,434,108	3,373,941	1,905,488	2,158,625	1,723,069	1,801,040	1,502,451
	總計(含用地取得費)	10,000	25,000	15,200	3,781,105	5,060,775	5,000,608	3,532,155	3,785,292	3,349,736	3,427,707	3,129,118

註：1.各項費用需依未來工程設計數量詳實估算為準。

2.Y年係內政部(營建署)區段徵收完成土地點交當年(假設為115年)，實際依內政部(營建署)辦理進度為準。

續表 5.3-2 本計畫分年開發經費概估表

單位：千元

項次	項目	Y+8 (123)	Y+9 (124)	Y+10 (125)	Y+11 (126)	Y+12 (127)	Y+13 (128)	Y+14 (129)	合計
一	規劃及設計階段作業費用								
(一)	環境影響評估(含鑽探、試驗、分析費及測量費)								50,200
(二)	設計服務費(依技服辦法估算)								523,021
	合計一	0	0	0	0	0	0	0	573,221
二	用地取得費(公有土地讓售費)	1,626,667	1,626,667	1,626,667	1,626,667	1,626,667	1,626,667	1,626,662	24,400,000
三	公共設施工程建造費								
(一)	直接工程費								5,312,800
(二)	間接工程費								796,920
(三)	工程預備費								796,920
(四)	物價指數調整費								779,622
	合計三	0	0	0	0	0	0	0	7,686,262
四	建築工程建造費								
(一)	第一期標準廠辦								2,175,884
(二)	管理服務中心								679,964
(三)	第二期標準廠辦								2,175,884
(四)	間接工程費								754,760
(五)	工程預備費								754,760
(六)	物價指數調整費								881,973
	合計四	0	0	0	0	0	0	0	7,423,225
五	施工期間利息								2,420,652
	總計(不含用地取得費)	0	0	0	0	0	0	0	18,103,360
	總計(含用地取得費)	1,626,667	1,626,667	1,626,667	1,626,667	1,626,667	1,626,667	1,626,662	42,503,360

註：1.各項費用需依未來工程設計數量詳實估算為準。

2.Y年係內政部(營建署)區段徵收完成土地點交當年(假設為115年)，實際依內政部(營建署)辦理進度為準。

第六章 財務計畫

6.1 基本假設及參數設定

本計畫財務計算以民國 108 年為評估基期。為進行財務效益分析須先完成相關參數之設定，包含營建工程物價和公告地價上漲率、折現率、折舊攤提年期與重置成本等，本計畫係參考科學園區作業基金財務計畫及南部科學園區實務經驗。

6.1.1 評估期間

本計畫財務評估期間係自計畫基期年 108 年開始，規劃階段包括環境影響評估及區段徵收等作業，本計畫假設區段徵收土地點交年為 Y 年，並參考內政部(營建署)108 年 10 月修訂之開發時程，將 Y 年假定為 115 年，則 115 年至 119 年為南科管理局取得用地後的園區基礎建設工程施工階段，公共建築施工階段為 115 年至 122 年。園區預計將於 120 年始營運，財務評估時程將至營運後 45 年，164 年止。未來應依各部會之實際辦理進度為準。

表 6.1-1 本計畫財務計畫評估時程設定

項目	規劃開發時程
計畫基期	108 年
規劃階段(包含環境影響評估及區段徵收作業)	108 年至 Y(115)年
園區基礎建設施工階段	Y(115)年至 Y+4(119)年
園區公共建築施工階段	標準廠辦第一期：Y(115)年至 Y+2(117)年 管理服務中心：Y+3(118)年至 Y+5(120)年 標準廠辦第二期：Y+5(120)年至 Y+7(122)年
園區營運	Y+5(120)至 Y+49(164)年止(共計 45 年) (Y+1(116)年起提供廠商同步建廠)

6.1.2 相關參數設定

本計畫財務相關參數包含營建工程物價上漲率、公告地價上漲率與產值上漲率，其各別設定如下：

表 6.1-2 本計畫財務計算相關參數設定

項目	設定條件	說明
營建工程物價上漲率	1.2%，每 1 年調漲一次	以民國 97-106 年營造工程物價指數(總指數)年增率之平均值設定。

項目	設定條件	說明
公告地價上漲率	10.0%，每 2 年調漲一次	民國 106 年 4 月 21 日立法院三讀通過「平均地權條例」，每 2 年重新公告地價 1 次，並從 107 年起實施。據內政部地政司歷年公告土地現值及公告地價調幅統計表，以高雄市過去十年調幅設定之。目前計畫基地平均公告地價為 1,055 元/m ² 。
公告現值年增率	4.0%，每 1 年調整一次	據內政部地政司歷年公告土地現值及公告地價調幅統計表，民國 96 年~107 年高雄市公告土地現值調幅平均為 4.62%，本計畫建議以 4.0% 為公告土地現值年增率。目前計畫基地公告現值平均值為 4,110 元/m ² 。
產值上漲率	0.8%，每 1 年調漲一次	參考南部科學園區實際營運成長情形設定。
工程利息 融資利率	4.0%	參考科學園區作業基金財務計畫長期貸款利率計算條件。
土地融資利率	2.0%	依五大銀行(台銀、合庫銀、土銀、華銀及一銀)近年資本支出貸款利率為基準，採 2.0% 為本計畫土地融資利率。

6.1.3 折現率

資金成本率係作為現金流量之折現率，參考科學園區作業基金財務計畫南部科學園區之折現率，本計畫折現率(即資金成本率)以 2.34% 計算。

6.1.4 重置成本

本計畫參考財政部 106 年公布之固定資產耐用年數表設定廠房、建築之機電、裝修與營運設備之折舊年期和重置成本，以直線法計算各年折舊並提列重置成本，詳表 6.1-3。

表 6.1-3 本計畫重置成本設定

折舊項目	折舊年期與重置成本
公共設施 部分	以再生水管線、配電管路工程、161KV 地下輸電管路、電信及寬頻管道工程、照明及智慧化工程，以每 10 年依計畫基期工程成本經物價調整後(近十年平均約 1.2%)經費之 30% 編列
建築機電設 備及裝修	以建築成本 40% 計算機電設備及裝修之費用，以每 10 年依計畫基期工程成本經營建物價調整後(近十年平均約 1.2%)經費之 30% 編列

6.2 計畫成本及支出

6.2.1 資本支出

一、用地取得費用

本計畫完成區段徵收作業後規劃共 184.95 公頃產業專用區，其中 97 公頃為台糖公司所有，將採租用方式取得，其租金不列為資本支出；公有土地 87.95 公頃為將採專案讓售方式取得，相關費用列為資本支出。

台糖土地產業專用區 97 公頃，若採價購或減資歸庫後有償撥用，土地單價參考內政部(營建署)估算之區徵後土地平衡價格採 30,000 元/ m² 計算，則土地取得費用將高達 291 億元，龐大用地取得成本列為資本支出，不利計畫財務效益表現，且目前台糖土地採優先出租、設定地上權、合作開發為原則，故台糖土地優先採承租方式使用。於 116 年起出租，並依廠商實際租用時間與面積支付租金，預計 116 年起出租面積每年增加 3 公頃，131 年起則以每年增加 6 公頃，至租用台糖所有土地 97 公頃為止。

公有土地產業專用區 87.95 公頃，其中包括 20.68 公頃的公共設施用地及 67.27 公頃的園區事業發展用地。將採專案讓售取得土地，讓售總價款依內政部(營建署)初步估算總價格為 244 億元。相關費用自 115 年起以 15 年分期無息支付予內政部(營建署)。另參考實務辦理經驗，土地取得成本另加計五大行庫融資利率 2% 計算 15 年之銀行融資利息，於還款期間以均攤方式列入土地取得成本，還款期間每年支付本金約 16.27 億元，利息約 5.63 億元。

用地取得時間，於 115 年起向內政部(營建署)以專案讓售方式取得 20.68 公頃作為公共設施使用及 67.27 公頃產業專用區，並自 116 年起以 15 年期間(每年以 6.67% 的增幅約 12.44 公頃)將扣除管理服務中心與標準廠房地後的產業專用區(63.07 公頃)土地出租完畢。

二、基礎建設工程費用

根據土地徵收條例施行細則第 51 條規定，區段徵收工程內之公共設施費用包括道路、橋樑、溝渠、雨污水下水管道、鄰里公園、廣場、綠地及兒童遊樂場等公共設施之規劃設計費、施工費、材料費、工程管理費、整地費、第 52 條規定應分擔之管線工程費用及其他經主管機關核定必要公共設施之全部或部分費用。因此，本計畫範圍內整地、道路、照明工程與電力、電信、自來水、污水管線工程為「區段徵收工程費用」之計算項目，相關管線之重置費用另於各項工程達重置年限時分別列計重置成本；「園區建設工程費用」則包含滯洪池、自來水配水池、污水處理廠、管理服務

中心、標準廠房與其他公共建設工程之費用。

依本計畫 5.2 節估計「公共建設工程費用」(不含建築)之直接工程費約為 53 億元，加計間接工程費、工程預備費用及物價調整費約為 77 億元。

表 6.2-1 本計畫公共建設工程費用

項目		公共建設工程費用(千元)
1. 直 接 工 程 費	(1)工程費	4,254,372
	(2)雜項工程((1)之 10%)	425,437
	(3)環保安衛費((1)~(2)之 2%)	93,596
	(4)包商利潤及管理費((1)~(3)之 6%)	286,404
	(5)營業稅((1)~(4)之 5%)	252,991
合計		5,312,800
2.間接工程費(直接工程費*15%)		796,920
3.工程預備費(直接工程費*15%)		796,920
4.物價指數調整費		779,622
總工程費(1+2+3+4+5)		7,686,262

三、公共建築興建費用預估

園區內之公共建築包含管理服務中心與標準廠辦。參考南部科學園區台南園區與高雄路竹園區管理服務中心之總樓地板面積，分別約為 18,000 平方公尺與 11,000 平方公尺，本計畫預計將建設總樓地板面積 15,000 平方公尺之管理服務中心，造價以 12 萬/坪計，自 118 年興建、120 年完工。

另外，本計畫將規劃一期及二期標準廠辦，樓地板面積各為 48,000 平方公尺，故標準廠辦總樓地板面積為 96,000 平方公尺，造價以 12 萬/坪計。一期廠辦自 115 年興建、117 年完工，二期廠辦自 120 年興建、122 年完工。表 5.3-2 可見各年所需支付之公共建築興建費用。

四、規劃設計費用

規劃設計費用包含公共工程與公共建築之規劃設計費用，係以直接工程成本之 4.5% 估算該費用。各年度規劃設計費則依各年度公共工程與公共建築工程費用合計金額×4.5% 計算。於計算基礎建設工程費用時，則將公共工程與公共建築之規劃設計費拆算。

五、施工期間利息

本計畫將由公共工程與公共建築各年興建費用衍生施工期間利息。各年度工程與建築興建費用以作業基金財務計畫長期融資利率 4% 為依據，就施工期間每年累計之融資未償還餘額計算當年度應支付之利息。各年度利息如表 5.3-2。

6.2.2 租金支出

區段徵收後台糖公司預計可領回 97 公頃之產業專用區，以優先採租用方式取得。

有關租金支付額度，若依台糖土地租金計算方式，以申報地價*5.5%，作為計收基礎，另外對於進駐廠商興建廠廠房時，尚須支付權利金，以公告現值*1%為計收基礎。本計畫採用 108 年 10 月 14 日國發會會議結論之台糖公司預估土地公告地價及現值，公告地價由目前的 1,055 元/m²，調漲至 2,573 元/m²，公告現值由目前 3,963 元/m² 調高到 9,908 元/m²。則 115 年預估給付台糖租金為 9.43 元/m²/月及權利金為 8.26 元/m²/月，合計 17.69 元/m²/月。

97 公頃台糖產專區土地自 115 年起租用，並預計於 116 年開始出租廠商，116 年以租用 3 公頃土地計算支付台糖租金，其後每年增加 3 公頃出租面積，並於 131 年起，以每年增加 6 公頃，於 139 年 97 公頃產業專用區土地全數出租完畢。支付台糖租金以 115 年的 9.43 元/m²/月為基準單價，每 2 年比照公告地價調幅 10%調漲租金水準；權利金部分以 115 年 8.26 元/m²/月為基準單價，於每次於 20 租期屆滿時，再以前期權利金基準單價，加計調整率 2.5%(依台糖規定以中華郵政股份有限公司一年期定存利率額度未達 500 萬元固定利率加 1.5%)，作為該次權利金計價基準。支付台糖之租金及權利金，以實際出租範圍面積乘以前述租金及權利金基準單價後，加計營業稅後以為支付額度。

表 6.2-2 本計畫各年度台糖土地租金支付預估表

年度	台糖土地出租面積(公頃)	每月租金單價(元/m ² /月)	租金單價調整	權利金單價(元/m ² /月)	支付租金及權利金單價(元/m ² /月)	台糖土地租金及權利金支出含營業稅(億元/年)
108	--	--	1.00	--	--	--
109	--	--	1.10	--	--	--
110	--	--	1.00	--	--	--
111	--	--	1.10	--	--	--
112	--	--	1.00	--	--	--
113	--	--	1.10	--	--	--
114	--	--	1.00	--	--	--
115	--	9.43	1.10	8.26	17.69	--
116	3.00	9.43	1.00	8.26	17.69	0.07
117	6.00	10.37	1.10	8.26	18.63	0.14
118	9.00	10.37	1.00	8.26	18.63	0.21
119	12.00	11.41	1.10	8.26	19.67	0.30
120	15.00	11.41	1.00	8.26	19.67	0.37
121	18.00	12.55	1.10	8.26	20.81	0.47
122	21.00	12.55	1.00	8.26	20.81	0.55
123	24.00	13.81	1.10	8.26	22.06	0.67
124	27.00	13.81	1.00	8.26	22.06	0.75

年度	台糖土地出租面積(公頃)	每月租金單價(元/m ² /月)	租金單價調整	權利金單價(元/m ² /月)	支付租金及權利金單價(元/m ² /月)	台糖土地租金及權利金支出含營業稅(億元/年)
125	30.00	15.19	1.10	8.26	23.44	0.89
126	33.00	15.19	1.00	8.26	23.44	0.97
127	36.00	16.71	1.10	8.26	24.96	1.13
128	39.00	16.71	1.00	8.26	24.96	1.23
129	42.00	18.38	1.10	8.26	26.63	1.41
130	45.00	18.38	1.00	8.26	26.63	1.51
131	51.00	20.21	1.10	8.26	28.47	1.83
132	57.00	20.21	1.00	8.26	28.47	2.04
133	63.00	22.24	1.10	8.26	30.49	2.42
134	69.00	22.24	1.00	8.26	30.49	2.65
135	75.00	24.46	1.10	13.53	37.99	3.59
136	81.00	24.46	1.00	13.53	37.99	3.88
137	87.00	26.90	1.10	13.53	40.43	4.43
138	93.00	26.90	1.00	13.53	40.43	4.74
139	97.00	29.60	1.10	13.53	43.12	5.27
140	97.00	29.60	1.00	13.53	43.12	5.27
141	97.00	32.55	1.10	13.53	46.08	5.63
142	97.00	32.55	1.00	13.53	46.08	5.63
143	97.00	35.81	1.10	13.53	49.34	6.03
144	97.00	35.81	1.00	13.53	49.34	6.03
145	97.00	39.39	1.10	13.53	52.92	6.47
146	97.00	39.39	1.00	13.53	52.92	6.47
147	97.00	43.33	1.10	13.53	56.86	6.95
148	97.00	43.33	1.00	13.53	56.86	6.95
149	97.00	47.66	1.10	13.53	61.19	7.48
150	97.00	47.66	1.00	13.53	61.19	7.48
151	97.00	52.43	1.10	13.53	65.96	8.06
152	97.00	52.43	1.00	13.53	65.96	8.06
153	97.00	57.67	1.10	13.53	71.20	8.70
154	97.00	57.67	1.00	13.53	71.20	8.70
155	97.00	63.44	1.10	22.17	85.61	10.46
156	97.00	63.44	1.00	22.17	85.61	10.46
157	97.00	69.78	1.10	22.17	91.95	11.24
158	97.00	69.78	1.00	22.17	91.95	11.24
159	97.00	76.76	1.10	22.17	98.93	12.09
160	97.00	76.76	1.00	22.17	98.93	12.09
161	97.00	84.44	1.10	22.17	106.61	13.03
162	97.00	84.44	1.00	22.17	106.61	13.03
163	97.00	92.88	1.10	22.17	115.05	14.06
164	97.00	92.88	1.00	22.17	115.05	14.06

註：各項支出及收入假設未來仍須依依實際公告地價、公告現值、實際工程進度、廠商需求及營運情形調整財務計畫。

6.3 營運相關假設及收支

6.3.1 營運收入

營運收入含土地租金與標準廠房收入、管理費收入及污水處理費用收入。

一、土地租金收入

土地租金收入=土地租金單價×出租面積。土地租金單價依據科學園區土地租金計收原則分為素地租金及公共設施建設經費攤提。

(一) 素地租金

計畫土地租金地素地單價將以支付台糖之土地租金為基準，即 115 年時，以公告地價 2,573 元/m²之八成為申報地價乘以 5.5%，再加上公告現值乘以 1%為權利金，租金收入基準單價為 17.69 元/m²/月，後續年間素地租金以上漲率 10%每兩年調漲一次。此一素地租金基準單價，以 115 年預估之公告地價 2,573 元/m²/年 (214.42 元/m²/月)估算費率約 8.25%，尚符合科學園區土地計租辦法 5~10%之收費區間。

出租面積則因產業專用區土地權屬不同，而分為台糖土地及公有土地分別計算。台糖土地自 116 年起出租 3 公頃、其後每年增加 3 公頃出租面積，並於 131 年起，以每年增加 6 公頃，於 139 年 97 公頃土地全數出租完畢。各年度台糖土地租金收入詳表 6.3-1。另外 67.27 公頃公有產業專用區，扣除管理服務中心及標準廠房用地後為 63.07 公頃，則於 116 年起出租率 6.67%、其後每年增加 6.67%，至 130 年全數出租完畢方式計算，各年度公有土地租金收入詳表 6.3-2。

(二) 公共設施建設經費攤提

本計畫廠商繳納之土地租金包含公共建設經費之負擔，故須將園區公共設施建設經費分年攤提；其中污水處理廠為獨立營運項目，將以污水處理費向廠商收費，故工程經費應扣除污水處理廠之建設工程費用。另公共建築工程，包含管服中心與二期標準廠辦之工程及規劃設計等費用亦不在攤提項目中。工程經費係以經營造工程物價指數年增率調整後之費用(表 5.3-2)計算。

物價調整後之基礎工程經費(不含污水處理廠、公共建築之直接及間接費用)及施工期間利息，合計為 42.95 億元。將此費用攤提至可租用面積 163.27 公頃(扣除管服中心使用面積之第 2 種產業專用區)，並以 45 年為攤提年期，則營運後第 1 年至第 45 年，各年公共設施經費攤提為 58.46 元/m²/年(4.87 元/m²/月)。

表 6.3-1 本計畫各年度台糖土地租金收入

年 度	出租面積 (公頃)	素地單價 (元/m ² /月)	素地地價 調幅	公共工程成本 (元/m ² /月)	土地租金單價 (元/m ² /月)	土地租金含營業稅 (億元/年)
108	--	--	1.00	--	--	--
109	--	--	1.10	--	--	--
110	--	--	1.00	--	--	--
111	--	--	1.10	--	--	--
112	--	--	1.00	--	--	--
113	--	--	1.10	--	--	--
114	--	--	1.00	--	--	--
115	--	17.69	1.10	--	17.69	--
116	3.00	17.69	1.00	--	17.69	0.07
117	6.00	18.63	1.10	--	18.63	0.14
118	9.00	18.63	1.00	--	18.63	0.21
119	12.00	19.67	1.10	--	19.67	0.30
120	15.00	19.67	1.00	4.87	24.54	0.46
121	18.00	20.81	1.10	4.87	25.68	0.58
122	21.00	20.81	1.00	4.87	25.68	0.68
123	24.00	22.06	1.10	4.87	26.93	0.81
124	27.00	22.06	1.00	4.87	26.93	0.92
125	30.00	23.44	1.10	4.87	28.32	1.07
126	33.00	23.44	1.00	4.87	28.32	1.18
127	36.00	24.96	1.10	4.87	29.83	1.35
128	39.00	24.96	1.00	4.87	29.83	1.47
129	42.00	26.63	1.10	4.87	31.50	1.67
130	45.00	26.63	1.00	4.87	31.50	1.79
131	51.00	28.47	1.10	4.87	33.34	2.14
132	57.00	28.47	1.00	4.87	33.34	2.39
133	63.00	30.49	1.10	4.87	35.36	2.81
134	69.00	30.49	1.00	4.87	35.36	3.07
135	75.00	37.99	1.10	4.87	42.86	4.05
136	81.00	37.99	1.00	4.87	42.86	4.37
137	87.00	40.43	1.10	4.87	45.31	4.97
138	93.00	40.43	1.00	4.87	45.31	5.31
139	97.00	43.12	1.10	4.87	48.00	5.87
140	97.00	43.12	1.00	4.87	48.00	5.87
141	97.00	46.08	1.10	4.87	50.96	6.23
142	97.00	46.08	1.00	4.87	50.96	6.23
143	97.00	49.34	1.10	4.87	54.21	6.63
144	97.00	49.34	1.00	4.87	54.21	6.63
145	97.00	52.92	1.10	4.87	57.79	7.06
146	97.00	52.92	1.00	4.87	57.79	7.06
147	97.00	56.86	1.10	4.87	61.73	7.54
148	97.00	56.86	1.00	4.87	61.73	7.54
149	97.00	61.19	1.10	4.87	66.06	8.07
150	97.00	61.19	1.00	4.87	66.06	8.07
151	97.00	65.96	1.10	4.87	70.83	8.66
152	97.00	65.96	1.00	4.87	70.83	8.66

年度	出租面積 (公頃)	素地單價 (元/m ² /月)	素地地價 調幅	公共工程成本 (元/m ² /月)	土地租金單價 (元/m ² /月)	土地租金含營業稅 (億元/年)
153	97.00	71.20	1.10	4.87	76.07	9.30
154	97.00	71.20	1.00	4.87	76.07	9.30
155	97.00	85.61	1.10	4.87	90.48	11.06
156	97.00	85.61	1.00	4.87	90.48	11.06
157	97.00	91.95	1.10	4.87	96.83	11.83
158	97.00	91.95	1.00	4.87	96.83	11.83
159	97.00	98.93	1.10	4.87	103.80	12.69
160	97.00	98.93	1.00	4.87	103.80	12.69
161	97.00	106.61	1.10	4.87	111.48	13.63
162	97.00	106.61	1.00	4.87	111.48	13.63
163	97.00	115.05	1.10	4.87	119.92	14.66
164	97.00	115.05	1.00	4.87	119.92	14.66

註：各項支出及收入假設未來仍須依依實際公告地價、公告現值、實際工程進度、廠商需求及營運情形調整財務計畫。

表 6.3-2 本計畫各年度公有土地租金收入

年度	出租面積 (公頃)	素地單價 (元/m ² /月)	素地地價 調幅	公共工程成本 (元/m ² /月)	土地租金單價 (元/m ² /月)	土地租金含營業稅 (億元/年)
108	--	--	1.00	--	--	--
109	--	--	1.10	--	--	--
110	--	--	1.00	--	--	--
111	--	--	1.10	--	--	--
112	--	--	1.00	--	--	--
113	--	--	1.10	--	--	--
114	--	--	1.00	--	--	--
115	--	17.69	1.10	--	17.69	--
116	4.20	17.69	1.00	--	17.69	0.09
117	8.41	18.63	1.10	--	18.63	0.20
118	12.61	18.63	1.00	--	18.63	0.30
119	16.82	19.67	1.10	--	19.67	0.42
120	21.02	19.67	1.00	4.87	24.54	0.65
121	25.23	20.81	1.10	4.87	25.68	0.82
122	29.43	20.81	1.00	4.87	25.68	0.95
123	33.64	22.06	1.10	4.87	26.93	1.14
124	37.84	22.06	1.00	4.87	26.93	1.28
125	42.05	23.44	1.10	4.87	28.32	1.50
126	46.25	23.44	1.00	4.87	28.32	1.65
127	50.46	24.96	1.10	4.87	29.83	1.90
128	54.66	24.96	1.00	4.87	29.83	2.05
129	58.87	26.63	1.10	4.87	31.50	2.34
130	63.07	26.63	1.00	4.87	31.50	2.50
131	63.07	28.47	1.10	4.87	33.34	2.65
132	63.07	28.47	1.00	4.87	33.34	2.65
133	63.07	30.49	1.10	4.87	35.36	2.81
134	63.07	30.49	1.00	4.87	35.36	2.81

年度	出租面積 (公頃)	素地單價 (元/m ² /月)	素地地價 調幅	公共工程成本 (元/m ² /月)	土地租金單價 (元/m ² /月)	土地租金含營業稅 (億元/年)
135	63.07	37.99	1.10	4.87	42.86	3.41
136	63.07	37.99	1.00	4.87	42.86	3.41
137	63.07	40.43	1.10	4.87	45.31	3.60
138	63.07	40.43	1.00	4.87	45.31	3.60
139	63.07	43.12	1.10	4.87	48.00	3.81
140	63.07	43.12	1.00	4.87	48.00	3.81
141	63.07	46.08	1.10	4.87	50.96	4.05
142	63.07	46.08	1.00	4.87	50.96	4.05
143	63.07	49.34	1.10	4.87	54.21	4.31
144	63.07	49.34	1.00	4.87	54.21	4.31
145	63.07	52.92	1.10	4.87	57.79	4.59
146	63.07	52.92	1.00	4.87	57.79	4.59
147	63.07	56.86	1.10	4.87	61.73	4.91
148	63.07	56.86	1.00	4.87	61.73	4.91
149	63.07	61.19	1.10	4.87	66.06	5.25
150	63.07	61.19	1.00	4.87	66.06	5.25
151	63.07	65.96	1.10	4.87	70.83	5.63
152	63.07	65.96	1.00	4.87	70.83	5.63
153	63.07	71.20	1.10	4.87	76.07	6.05
154	63.07	71.20	1.00	4.87	76.07	6.05
155	63.07	85.61	1.10	4.87	90.48	7.19
156	63.07	85.61	1.00	4.87	90.48	7.19
157	63.07	91.95	1.10	4.87	96.83	7.69
158	63.07	91.95	1.00	4.87	96.83	7.69
159	63.07	98.93	1.10	4.87	103.80	8.25
160	63.07	98.93	1.00	4.87	103.80	8.25
161	63.07	106.61	1.10	4.87	111.48	8.86
162	63.07	106.61	1.00	4.87	111.48	8.86
163	63.07	115.05	1.10	4.87	119.92	9.53
164	63.07	115.05	1.00	4.87	119.92	9.53

註：各項支出及收入假設未來仍須依實際公告地價、公告現值、實際工程進度、廠商需求及營運情形調整財務計畫。

二、標準廠辦租金收入

本園區規劃之標準廠辦面積為 3.6 公頃，117 年一期標準廠辦興建完成後 120 年可出租樓地板面積 0.48 萬平方公尺之廠房，並於 10 年內出租完畢，第二期標準廠辦 120~122 年興建，完成後於 123 年開始起租，並於 10 年內出租完畢。根據科學園區租金單價計算方式，廠房宿舍租金單價=建物成本單價+基地土地租金單價+保險費單價+地價稅單價+房屋稅單價+維護費單價。

建築成本單價=單位面積建築造價÷建築使用年期(45 年)÷12 月，建築造價單價為 12 萬/坪，計算後建築成本單價為 60.50 元/m²/月。土地租金單

價 17.69 元/m²/月。保險費單價=建物總成本×保險費率(0.4%)×(1-折舊率(1%))
計畫年期÷建物總樓地板面積÷12 月，經計算保險費單價為 13.77 元/m²/月。
地價稅單價=公告地價×地價稅率(10%)×基地面積÷建物樓地板總面積÷12 月，
經計算地價稅單價為 1.11 元/m²/月。房屋稅單價=(房屋標準單價×樓地板面
積)×房屋稅率(3%)÷樓地板面積÷12 月，查詢「高雄市一般房屋標準單價表」
可得鋼骨造第四類建築(含工廠)房屋標準單價為 10,750 元/m²，據此計算可
得房屋稅單價為 26.88 元/m²/月。維護費=(土地租金+建物成本+保險費+地
價稅+房屋稅)×7%，為 8.40 元/m²/月。總計上述數值可得 117 年起始之廠
辦租金單價為 128.34 元/m²/月。各年度收入如下表所示。

表 6.3-3 本計畫各年度廠辦租金收入

年度	出租樓地 板面積 (公頃)	建築成本 單價 (元/m ² /月)	土地租金 單價(元 /m ² /月)	保險費 單價 (元/m ² / 月)	地價稅 單價 (元/m ² / 月)	房屋稅 單價 (元/m ² / 月)	維護費 單價 (元/m ² / 月)	廠房租金 單價 (元/m ² / 月)	廠房租金收 入 (億元/年)
108	--	--	--	--	--	--	--	--	--
109	--	--	--	--	--	--	--	--	--
110	--	--	--	--	--	--	--	--	--
111	--	--	--	--	--	--	--	--	--
112	--	--	--	--	--	--	--	--	--
113	--	--	--	--	--	--	--	--	--
114	--	--	--	--	--	--	--	--	--
115	--	--	--	--	--	--	--	--	--
116	--	--	--	--	--	--	--	--	--
117	--	60.50	17.69	13.77	1.11	26.88	8.40	128.34	--
118	--	60.50	18.63	13.63	1.11	26.88	8.45	129.20	--
119	--	60.50	18.63	13.50	1.22	26.88	8.45	129.18	--
120	0.48	60.50	19.67	13.36	1.22	26.88	8.51	130.14	0.08
121	0.96	60.50	24.54	13.23	1.35	26.88	8.85	135.34	0.16
122	1.44	60.50	25.68	13.10	1.35	26.88	8.92	136.42	0.25
123	2.40	60.50	25.68	12.96	1.48	26.88	8.93	136.43	0.41
124	3.36	60.50	26.93	12.84	1.48	26.88	9.00	137.63	0.58
125	4.32	60.50	26.93	12.71	1.63	26.88	9.01	137.65	0.75
126	5.28	60.50	28.32	12.58	1.63	26.88	9.09	138.99	0.92
127	6.24	60.50	28.32	12.45	1.79	26.88	9.10	139.03	1.09
128	7.20	60.50	29.83	12.33	1.79	26.88	9.19	140.52	1.27
129	8.16	60.50	29.83	12.21	1.97	26.88	9.20	140.58	1.45
130	8.64	60.50	31.50	12.08	1.97	26.88	9.31	142.24	1.55
131	9.12	60.50	31.50	11.96	2.17	26.88	9.31	142.32	1.64
132	9.60	60.50	33.34	11.84	2.17	26.88	9.43	144.16	1.74
133	9.60	60.50	33.34	11.73	2.39	26.88	9.44	144.27	1.75
134	9.60	60.50	35.36	11.61	2.39	26.88	9.57	146.30	1.77
135	9.60	60.50	35.36	11.49	2.63	26.88	9.58	146.44	1.77
136	9.60	60.50	42.86	11.38	2.63	26.88	10.10	154.33	1.87
137	9.60	60.50	42.86	11.26	2.89	26.88	10.11	154.49	1.87

年度	出租樓地板面積 (公頃)	建築成本 單價 (元/m ² /月)	土地租金 單價(元 /m ² /月)	保險費 單價 (元/m ² / 月)	地價稅 單價 (元/m ² / 月)	房屋稅 單價 (元/m ² / 月)	維護費 單價 (元/m ² / 月)	廠房租金 單價 (元/m ² / 月)	廠房租金收 入 (億元/年)
138	9.60	60.50	45.31	11.15	2.89	26.88	10.27	156.99	1.90
139	9.60	60.50	45.31	11.04	3.18	26.88	10.28	157.18	1.90
140	9.60	60.50	48.00	10.93	3.18	26.88	10.46	159.94	1.93
141	9.60	60.50	48.00	10.82	3.49	26.88	10.48	160.16	1.94
142	9.60	60.50	50.96	10.71	3.49	26.88	10.68	163.21	1.97
143	9.60	60.50	50.96	10.60	3.84	26.88	10.69	163.47	1.98
144	9.60	60.50	54.21	10.50	3.84	26.88	10.91	166.84	2.02
145	9.60	60.50	54.21	10.39	4.23	26.88	10.93	167.14	2.02
146	9.60	60.50	57.79	10.29	4.23	26.88	11.18	170.86	2.07
147	9.60	60.50	57.79	10.19	4.65	26.88	11.20	171.21	2.07
148	9.60	60.50	61.73	10.08	4.65	26.88	11.47	175.31	2.12
149	9.60	60.50	61.73	9.98	5.12	26.88	11.49	175.70	2.13
150	9.60	60.50	66.06	9.88	5.12	26.88	11.79	180.23	2.18
151	9.60	60.50	66.06	9.78	5.63	26.88	11.82	180.67	2.19
152	9.60	60.50	70.83	9.69	5.63	26.88	12.15	185.67	2.25
153	9.60	60.50	70.83	9.59	6.19	26.88	12.18	186.17	2.25
154	9.60	60.50	76.07	9.49	6.19	26.88	12.54	191.67	2.32
155	9.60	60.50	76.07	9.40	6.81	26.88	12.58	192.23	2.33
156	9.60	60.50	90.48	9.31	6.81	26.88	13.58	207.55	2.51
157	9.60	60.50	90.48	9.21	7.49	26.88	13.62	208.18	2.52
158	9.60	60.50	96.83	9.12	7.49	26.88	14.06	214.87	2.60
159	9.60	60.50	96.83	9.03	8.24	26.88	14.10	215.57	2.61
160	9.60	60.50	103.80	8.94	8.24	26.88	14.59	222.94	2.70
161	9.60	60.50	103.80	8.85	9.06	26.88	14.64	223.73	2.71
162	9.60	60.50	111.48	8.76	9.06	26.88	15.17	231.85	2.80
163	9.60	60.50	111.48	8.67	9.97	26.88	15.22	232.72	2.82
164	9.60	60.50	119.92	8.59	9.97	26.88	15.81	241.67	2.92

註：各項支出及收入假設未來仍須依實際公告地價、公告現值、實際工程進度、廠商需求及營運情形調整財務計畫。

三、管理費收入

根據科學工業園區管理費收取辦法規定，園區事業依承租之土地或廠房面積計算繳納基本費，費率計算標準如表 6.3-4 同時承租土地及廠房面積者，以應納金額較高者繳納。而經管理局核准入區並辦妥公司設立登記之園區事業，其營業額之千分之一點九超過前項基本費者，改依營業額千分之一點九繳納管理費。

表 6.3-4 科學園區事業管理費基本費浮動費率表

級距	土地面積(m ²)	費率(元/m ²)	累進差額(元)	級距	廠房面積(m ²)	費率(元/m ²)	累進差額(元)
1	0-4,000		10,000	1	0-2,000		10,000
2	4,001-5,000	2.50	12,500	2	2,001-2,500	4.0	12,000
3	5,001-6,000	2.41	14,910	3	2,501-3,000	3.9	13,950
4	6,001-7,000	2.32	17,230	4	3,001-3,500	3.8	15,850
5	7,001-8,000	2.23	19,460	5	3,501-4,000	3.7	17,700
6	8,001-9,000	2.14	21,600	6	4,001-4,500	3.6	19,500
7	9,001-10,000	2.05	23,650	7	4,501-5,000	3.5	21,250
8	10,001-15,000	1.96	33,450	8	5,001-6,000	3.4	24,650
9	15,001-20,000	1.87	42,800	9	6,001-7,000	3.3	27,950
10	20,001-25,000	1.78	51,700	10	7,001-8,000	3.2	31,150
11	25,001-30,000	1.69	60,150	11	8,001-9,000	3.1	34,250
12	30,001-50,000	1.60	92,150	12	9,001-10,000	3.0	37,250
13	50,001-100,000	1.51	167,650	13	10,000 以上	2.9	--
14	100,001-200,000	1.42	309,650	(以下空白)			
15	200,001-300,000	1.33	442,650				
16	300,001-400,000	1.24	566,650				
17	400,001 以上	1.15	--				

資料來源：科學工業園區管理費收取辦法。

參考現今新竹、中部、南部各科學園區，以中部科學園區后里園區之產業內容與規劃面積與本計畫最為相似。雖其近年來營業額逐年上升，並於民國 107 年突破一千億元，年營業額/工業區面積之單位面積產值最高達 8.99 億元/公頃，近三年平均僅有 6.70 億元/公頃。

為保守估計，本計畫以 4 億元/公頃為單位面積營業額，後續每年以 0.8%產值上漲率調整，廠商自 116 年承租土地開始規劃設計及建廠共 4 年，第 5 年開始營運繳交管理費，即於 120 年開始收取管理費，管理費計收範圍為產業專用區出租後自 120 年起扣除管理服務中心用地後計收。各年度產業聚落出租面積×平均單位面積產值可計算園區之年度營業額，而年營業額之 1.9%即為該年度之管理費收入。各年度管理費收入如表 6.3-5 所示。

表 6.3-5 本計畫各年度管理費收入

年度	出租面積(公頃)	單位面積產值(億/公頃)	年營業額(億元)	管理費當期幣值(億元)
108	--	4.00	--	--
109	--	4.03	--	--
110	--	4.06	--	--
111	--	4.10	--	--
112	--	4.13	--	--
113	--	4.16	--	--
114	--	4.20	--	--
115	--	4.23	--	--
116	7.20	4.26	--	--
117	14.41	4.30	--	--

年度	出租面積(公頃)	單位面積產值(億/公頃)	年營業額(億元)	管理費當期幣值(億元)
118	21.61	4.33	--	--
119	28.82	4.37	--	--
120	36.18	4.40	31.71	0.06
121	43.55	4.44	63.93	0.12
122	50.91	4.47	96.66	0.18
123	58.44	4.51	129.91	0.25
124	65.96	4.54	164.41	0.31
125	73.49	4.58	199.46	0.38
126	81.01	4.62	235.06	0.45
127	88.54	4.65	271.96	0.52
128	96.06	4.69	309.43	0.59
129	103.59	4.73	347.49	0.66
130	110.95	4.77	386.13	0.73
131	117.11	4.80	425.38	0.81
132	123.27	4.84	465.22	0.88
133	129.27	4.88	505.68	0.96
134	135.27	4.92	545.96	1.04
135	141.27	4.96	580.88	1.10
136	147.27	5.00	616.33	1.17
137	153.27	5.04	651.50	1.24
138	159.27	5.08	687.19	1.31
139	163.27	5.12	723.41	1.37
140	163.27	5.16	760.17	1.44
141	163.27	5.20	797.47	1.52
142	163.27	5.24	835.32	1.59
143	163.27	5.29	863.15	1.64
144	163.27	5.33	870.05	1.65
145	163.27	5.37	877.01	1.67
146	163.27	5.41	884.03	1.68
147	163.27	5.46	891.10	1.69
148	163.27	5.50	898.23	1.71
149	163.27	5.55	905.42	1.72
150	163.27	5.59	912.66	1.73
151	163.27	5.63	919.96	1.75
152	163.27	5.68	927.32	1.76
153	163.27	5.73	934.74	1.78
154	163.27	5.77	942.22	1.79
155	163.27	5.82	949.75	1.80
156	163.27	5.86	957.35	1.82
157	163.27	5.91	965.01	1.83
158	163.27	5.96	972.73	1.85
159	163.27	6.01	980.51	1.86
160	163.27	6.05	988.36	1.88
161	163.27	6.10	996.26	1.89
162	163.27	6.15	1,004.23	1.91
163	163.27	6.20	1,012.27	1.92
164	163.27	6.25	1,020.37	1.94

註：各項支出及收入假設未來仍須依依實際公告地價、公告現值、實際工程進度、廠商需求及營運情形調整財務計畫。

四、污水處理費收入

為防治科學園區之水污染並維護污水下水道系統正常操作，根據「科學園區污水處理及污水下水道使用管理辦法」第十四條規定：園區內公民營事業及機關學校應依其排放廢(污)水量、水質向管理局按季繳交污水下水道使用費。

南部科學工業園區臺南園區暨高雄園區訂定公民營事業用戶之污水下水道使用費收費項目為水量、化學需氧量、懸浮固體、氮氮及特定物質，計算公式如下：污水下水道使用費=Q×(CQ+CC+CS+CN)+(QH×CH)。Q為污水量，CQ為污水量收費單價=8.6元/m³，CC為化學需氧量收費級距單價，CS為懸浮固體收費級距單價，CN為氮氮收費級距單價，CH為特定物質收費級距單價。QH為管理局通知廠商特定物質異常日起至廠商報請管理局複驗完成改善日止之污水排放量。本計畫向進駐廠商收取支污水處理收費，參考台南園區以14.9元/m³計收，處理成本費用預估為41元/m³。

依據3.2.3節推估之產業專用區平均日廢水量36,000CMD與產業專用區出租比例計算各年度污水下水道使用費收入。污水下水道使用費收入=產業專用區日廢水量(立方公尺/天)×365天×產業專用區出租比例(%)×水量單價(元/立方公尺)。

表 6.3-6 本計畫各年度污水處理收入

年度	產業專用區 出租面積(公頃)	產業專用區 出租比例	年廢水量 (立方公尺/年)	污水下水道使用費 (億元/年)
108	--	--	--	--
109	--	--	--	--
110	--	--	--	--
111	--	--	--	--
112	--	--	--	--
113	--	--	--	--
114	--	--	--	--
115	--	--	--	--
116	7.20	4%	--	0.00
117	14.41	9%	--	0.00
118	21.61	13%	--	0.00
119	28.82	18%	--	0.00
120	36.18	22%	1,739,499	0.26
121	43.55	27%	1,739,499	0.26
122	50.91	31%	2,319,332	0.35
123	58.44	36%	2,912,041	0.43
124	65.96	40%	3,504,751	0.52
125	73.49	45%	4,097,461	0.61
126	81.01	50%	4,703,047	0.70
127	88.54	54%	5,308,634	0.79

年度	產業專用區 出租面積(公頃)	產業專用區 出租比例	年廢水量 (立方公尺/年)	污水下水道使用費 (億元/年)
128	96.06	59%	5,914,221	0.88
129	103.59	63%	6,519,807	0.97
130	110.95	68%	7,125,394	1.06
131	117.11	72%	7,730,980	1.15
132	123.27	76%	8,336,567	1.24
133	129.27	79%	8,929,277	1.33
134	135.27	83%	9,425,035	1.40
135	141.27	87%	9,920,793	1.48
136	147.27	90%	10,403,674	1.55
137	153.27	94%	10,886,555	1.62
138	159.27	98%	11,369,436	1.69
139	163.27	100%	11,852,317	1.77
140	163.27	100%	12,335,198	1.84
141	163.27	100%	12,818,079	1.91
142	163.27	100%	13,140,000	1.96
143	163.27	100%	13,140,000	1.96
144	163.27	100%	13,140,000	1.96
145	163.27	100%	13,140,000	1.96
146	163.27	100%	13,140,000	1.96
147	163.27	100%	13,140,000	1.96
148	163.27	100%	13,140,000	1.96
149	163.27	100%	13,140,000	1.96
150	163.27	100%	13,140,000	1.96
151	163.27	100%	13,140,000	1.96
152	163.27	100%	13,140,000	1.96
153	163.27	100%	13,140,000	1.96
154	163.27	100%	13,140,000	1.96
155	163.27	100%	13,140,000	1.96
156	163.27	100%	13,140,000	1.96
157	163.27	100%	13,140,000	1.96
158	163.27	100%	13,140,000	1.96
159	163.27	100%	13,140,000	1.96
160	163.27	100%	13,140,000	1.96
161	163.27	100%	13,140,000	1.96
162	163.27	100%	13,140,000	1.96
163	163.27	100%	13,140,000	1.96
164	163.27	100%	13,140,000	1.96

註：各項支出及收入假設未來仍須依依實際公告地價、公告現值、實際工程進度、廠商需求及營運情形調整財務計畫。

6.3.2 營運費用支出

營運費用成本包含園區管理維護費用、保險費、水電能源費、其他支出費用與污水處理成本，將於正式營運後(120年)開始計算。

一、地價稅及房屋稅

園區相關產業專用區地價稅將以申報地價之 1%計算。另標準廠房部分房屋稅自完工後第一年起，以 322.5 元/m²/年為房屋稅單價，每年並以 1%折減計算。

二、管理維護費用與保險費

管理維護費用由基礎建設費(公共工程建設費+標準廠房與管理服務中心建設費合計)之百分之一點五經物價上漲率調整計算得之。而保險費用為公共建築(污水處理廠、標準廠房與管理服務中心)興建費用×0.4%，再經折舊率 1%調整。

三、水電能源費及其他支出

水電能源費與其他支出係以全區租金收入乘一定比例推估。其中，水電能源費用=各產業聚落土地租金收入×4%；其他支出成本=各產業聚落土地租金收入×1%。

四、空污抵減費、污水處理成本及廢棄物處理經費

本計畫空污抵減費在財務計算上，假設自 120 年廠商開始營運後，每年以 10%逐年計收；污水處理成本則以產業專用區平均日廢水量與各年度用地出租比例推估該年廢水量(立方公尺/年)，並以每噸 41 元之處理單價估計各年度所需支付之污水處理成本。另有關廢棄物處理費用因本計畫園區未設資源再生中心，將另委託專業廢棄物處理廠商處理，故本計畫未有相關收入支出。

表 6.3-7 本計畫各年度營運費用支出

年度	地價稅及房屋稅 (億元)	管理維護費 (億元)	保險費 (億元)	水電能源費 (億元)	其他支出 (億元)	空污抵減費 (億元)	污水處理成本(億元)
108	--	--	--	--	--	--	--
109	--	--	--	--	--	--	--
110	--	--	--	--	--	--	--
111	--	--	--	--	--	--	--
112	--	--	--	--	--	--	--
113	--	--	--	--	--	--	--
114	--	--	--	--	--	--	--
115	--	--	--	--	--	--	--
116	0.01	--	--	--	--	--	--
117	0.03	--	--	--	--	--	--
118	0.05	--	--	--	--	--	--

年度	地價稅及房屋稅 (億元)	管理維護費 (億元)	保險費 (億元)	水電能源費 (億元)	其他支出 (億元)	空污抵減費 (億元)	污水處理成本(億元)
119	0.07	--	--	--	--	--	--
120	0.09	1.02	0.21	0.05	0.01	0.31	0.71
121	0.27	1.04	0.21	0.06	0.01	0.31	0.71
122	0.29	1.06	0.21	0.07	0.02	0.31	0.95
123	0.33	1.07	0.20	0.08	0.02	0.31	1.19
124	0.35	1.09	0.20	0.09	0.02	0.31	1.44
125	0.39	1.10	0.20	0.11	0.03	0.31	1.68
126	0.42	1.12	0.20	0.12	0.03	0.31	1.93
127	0.47	1.14	0.20	0.14	0.03	0.31	2.18
128	0.49	1.15	0.19	0.15	0.04	0.31	2.42
129	0.56	1.17	0.19	0.17	0.04	0.31	2.67
130	0.59	1.19	0.19	0.18	0.05	--	2.92
131	0.81	1.21	0.19	0.20	0.05	--	3.17
132	0.84	1.22	0.19	0.21	0.05	--	3.42
133	0.92	1.24	0.18	0.23	0.06	--	3.66
134	0.94	1.26	0.18	0.25	0.06	--	3.86
135	1.04	1.28	0.18	0.31	0.08	--	4.07
136	1.07	1.30	0.18	0.32	0.08	--	4.27
137	1.18	1.32	0.18	0.36	0.09	--	4.46
138	1.21	1.34	0.18	0.37	0.09	--	4.66
139	1.33	1.36	0.17	0.40	0.10	--	4.86
140	1.32	1.38	0.17	0.40	0.10	--	5.06
141	1.43	1.40	0.17	0.42	0.11	--	5.26
142	1.42	1.42	0.17	0.42	0.11	--	5.39
143	1.54	1.44	0.17	0.45	0.11	--	5.39
144	1.53	1.46	0.16	0.45	0.11	--	5.39
145	1.66	1.49	0.16	0.48	0.12	--	5.39
146	1.66	1.51	0.16	0.48	0.12	--	5.39
147	1.80	1.53	0.16	0.51	0.13	--	5.39
148	1.79	1.55	0.16	0.51	0.13	--	5.39
149	1.94	1.58	0.16	0.55	0.14	--	5.39
150	1.94	1.60	0.16	0.55	0.14	--	5.39
151	2.11	1.62	0.15	0.59	0.15	--	5.39
152	2.11	1.65	0.15	0.59	0.15	--	5.39
153	2.29	1.67	0.15	0.63	0.16	--	5.39
154	2.29	1.70	0.15	0.63	0.16	--	5.39
155	2.49	1.72	0.15	0.74	0.19	--	5.39
156	2.49	1.75	0.15	0.74	0.19	--	5.39
157	2.71	1.78	0.14	0.80	0.20	--	5.39
158	2.71	1.80	0.14	0.80	0.20	--	5.39
159	2.96	1.83	0.14	0.85	0.21	--	5.39
160	2.96	1.86	0.14	0.85	0.21	--	5.39
161	3.23	1.89	0.14	0.91	0.23	--	5.39
162	3.23	1.91	0.14	0.91	0.23	--	5.39
163	3.52	1.94	0.14	0.98	0.25	--	5.39
164	3.52	1.97	0.13	0.98	0.25	--	5.39

註：各項支出及收入假設未來仍須依依實際公告地價、公告現值、實際工程進度、廠商需求及營運情形調整財務計畫。

6.4 財務效益分析

本計畫開發財務評估，採用以現金流量表為基礎之財務評估指標，包括自償率、淨現值及內部報酬率，茲簡述如下：

6.4.1 現金流量表

進行現金流量預估時，必須依實際狀況將計畫現金流量分攤至產生現金流出與流入之各年度，經由每期預估現金流入減去現金流出即為每期之現金淨流量，據以了解評估年期內各年度之現金流量變化。

表 6.4-1 現金流量表(資本及租金支出部分)

年期		資本支出								租金支出	
營運後年期	民國	專案讓售費用(億元)	規劃設計作業費用(億元)	工程建設成本(億元/年)	建築興建成本(億元/年)	工程利息(億元/年)	重置成本(億元/年)	資本支出總計(億元/年)	資本支出折現幣值總計(億元/年)	租金支出總計(億元/年)	租金支出折現幣值總計(億元/年)
	108	--	0.10	--	--	--	--	0.10	0.10	--	--
	109	--	0.25	--	--	--	--	0.25	0.24	--	--
	110	--	0.15	--	--	--	--	0.15	0.15	--	--
	111	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	112	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	113	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	114	--	--	19.46	--	--	--	19.46	16.94	--	--
	115	21.89	0.76	19.46	16.32	0.62	--	59.05	50.23	--	--
	116	21.89	1.21	33.97	22.02	1.60	--	80.69	67.06	0.07	0.06
	117	21.89	1.16	36.66	16.72	2.52	--	78.96	64.12	0.14	0.11
	118	21.89	0.61	22.17	5.29	3.00	--	52.95	42.02	0.21	0.17
	119	21.89	0.69	23.73	7.14	3.54	--	56.99	44.19	0.30	0.23
營運後第 1 年	120	21.89	0.51	--	22.74	3.93	--	49.08	37.18	0.37	0.28
營運後第 2 年	121	21.89	0.53	--	23.38	4.34	--	50.14	37.12	0.47	0.35
營運後第 3 年	122	21.89	0.41	--	17.74	4.65	--	44.69	32.33	0.55	0.40
營運後第 4 年	123	21.89	--	--	--	--	--	21.89	15.47	0.67	0.47
營運後第 5 年	124	21.89	--	--	--	--	--	21.89	15.12	0.75	0.52
營運後第 6 年	125	21.89	--	--	--	--	--	21.89	14.78	0.89	0.60
營運後第 7 年	126	21.89	--	--	--	--	--	21.89	14.44	0.97	0.64
營運後第 8 年	127	21.89	--	--	--	--	3.24	25.13	16.19	1.13	0.73
營運後第 9 年	128	21.89	--	--	--	--	--	21.89	13.78	1.23	0.77
營運後第 10 年	129	21.89	--	--	--	--	10.05	31.95	19.66	1.41	0.87
營運後第 11 年	130	--	--	--	--	--	1.05	1.05	0.63	1.51	0.91
營運後第 12 年	131	--	--	--	--	--	--	--	--	1.83	1.07
營運後第 13 年	132	--	--	--	--	--	3.44	3.44	1.97	2.04	1.17
營運後第 14 年	133	--	--	--	--	--	--	--	--	2.42	1.36

年期		資本支出								租金支出	
營運後年期	民國	專案讓售 費用(億元)	規劃設計作業 費用(億元)	工程建設成 本(億元/年)	建築興建成本 (億元/年)	工程利息 (億元/年)	重置成本 (億元/年)	資本支出總 計(億元/年)	資本支出折現幣 值總計(億元/年)	租金支出總計 (億元/年)	租金支出折現幣 值總計(億元/年)
營運後第 15 年	134	--	--	--	--	--	10.05	10.05	5.51	2.65	1.45
營運後第 16 年	135	--	--	--	--	--	--	--	--	3.59	1.92
營運後第 17 年	136	--	--	--	--	--	--	--	--	3.88	2.03
營運後第 18 年	137	--	--	--	--	--	3.65	3.65	1.86	4.43	2.27
營運後第 19 年	138	--	--	--	--	--	--	--	--	4.74	2.37
營運後第 20 年	139	--	--	--	--	--	11.33	11.33	5.53	5.27	2.57
營運後第 21 年	140	--	--	--	--	--	1.18	1.18	0.56	5.27	2.51
營運後第 22 年	141	--	--	--	--	--	--	--	--	5.63	2.63
營運後第 23 年	142	--	--	--	--	--	3.87	3.87	1.76	5.63	2.57
營運後第 24 年	143	--	--	--	--	--	--	--	--	6.03	2.68
營運後第 25 年	144	--	--	--	--	--	--	--	--	6.03	2.62
營運後第 26 年	145	--	--	--	--	--	--	--	--	6.47	2.75
營運後第 27 年	146	--	--	--	--	--	--	--	--	6.47	2.69
營運後第 28 年	147	--	--	--	--	--	4.11	4.11	1.67	6.95	2.82
營運後第 29 年	148	--	--	--	--	--	--	--	--	6.95	2.76
營運後第 30 年	149	--	--	--	--	--	12.76	12.76	4.94	7.48	2.90
營運後第 31 年	150	--	--	--	--	--	1.33	1.33	0.50	7.48	2.83
營運後第 32 年	151	--	--	--	--	--	--	--	--	8.06	2.98
營運後第 33 年	152	--	--	--	--	--	4.36	4.36	1.58	8.06	2.91
營運後第 34 年	153	--	--	--	--	--	--	--	--	8.70	3.07
營運後第 35 年	154	--	--	--	--	--	--	--	--	8.70	3.00
營運後第 36 年	155	--	--	--	--	--	--	--	--	10.46	3.53
營運後第 37 年	156	--	--	--	--	--	--	--	--	10.46	3.45
營運後第 38 年	157	--	--	--	--	--	4.63	4.63	1.49	11.24	3.62
營運後第 39 年	158	--	--	--	--	--	--	--	--	11.24	3.54
營運後第 40 年	159	--	--	--	--	--	14.38	14.38	4.42	12.09	3.72
營運後第 41 年	160	--	--	--	--	--	1.50	1.50	0.45	12.09	3.63
營運後第 42 年	161	--	--	--	--	--	--	--	--	13.03	3.82

年期		資本支出								租金支出	
營運後年期	民國	專案讓售費用(億元)	規劃設計作業費用(億元)	工程建設成本(億元/年)	建築興建成本(億元/年)	工程利息(億元/年)	重置成本(億元/年)	資本支出總計(億元/年)	資本支出折現幣值總計(億元/年)	租金支出總計(億元/年)	租金支出折現幣值總計(億元/年)
營運後第 43 年	162	--	--	--	--	--	4.91	4.91	1.41	13.03	3.74
營運後第 44 年	163	--	--	--	--	--	--	--	--	14.06	3.94
營運後第 45 年	164	--	--	--	--	--	--	--	--	14.06	3.85

註：各項支出及收入假設未來仍須依實際公告地價、公告現值、實際工程進度、廠商需求及營運情形調整財務計畫。

表 6.4-2 現金流量表(營運成本費用支出部分)

年期		營運成本費用支出								
營運後年期	民國	地價稅及房屋稅(億元/年)	管理維護費用(億元/年)	保險費(億元/年)	水電能源費(億元/年)	其他支出(億元/年)	空污費(億元/年)	污水處理成本(億元/年)	營運支出總計(億元/年)	營運支出折現幣值總計(億元/年)
	108	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	109	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	110	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	111	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	112	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	113	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	114	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	115	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	116	0.01	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01
	117	0.03	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03
	118	0.05	--	--	--	--	--	--	0.05	0.04
	119	0.07	--	--	--	--	--	--	0.07	0.06
營運後第 1 年	120	0.09	1.02	0.21	0.04	0.01	0.31	0.71	2.41	1.89
營運後第 2 年	121	0.27	1.04	0.21	0.06	0.01	0.31	0.71	2.62	2.00
營運後第 3 年	122	0.29	1.06	0.21	0.07	0.02	0.31	0.95	2.90	2.16
營運後第 4 年	123	0.33	1.07	0.20	0.08	0.02	0.31	1.19	3.21	2.33
營運後第 5 年	124	0.35	1.09	0.20	0.09	0.02	0.31	1.44	3.50	2.48
營運後第 6 年	125	0.39	1.10	0.20	0.10	0.03	0.31	1.68	3.82	2.64

年期		營運成本費用支出								
營運後年期	民國	地價稅及房屋稅(億元/年)	管理維護費用(億元/年)	保險費(億元/年)	水電能源費(億元/年)	其他支出(億元/年)	空污費(億元/年)	污水處理成本(億元/年)	營運支出總計(億元/年)	營運支出折現幣值總計(億元/年)
營運後第 7 年	126	0.42	1.12	0.20	0.11	0.03	0.31	1.93	4.11	2.77
營運後第 8 年	127	0.47	1.14	0.20	0.13	0.03	0.31	2.18	4.45	2.93
營運後第 9 年	128	0.49	1.15	0.19	0.14	0.04	0.31	2.42	4.75	3.05
營運後第 10 年	129	0.56	1.17	0.19	0.16	0.04	0.31	2.67	5.11	3.20
營運後第 11 年	130	0.59	1.19	0.19	0.17	0.04	--	2.92	5.10	3.07
營運後第 12 年	131	0.81	1.21	0.19	0.19	0.05	--	3.17	5.62	3.30
營運後第 13 年	132	0.84	1.22	0.19	0.20	0.05	--	3.42	5.92	3.40
營運後第 14 年	133	0.92	1.24	0.18	0.22	0.06	--	3.66	6.29	3.53
營運後第 15 年	134	0.94	1.26	0.18	0.24	0.06	--	3.86	6.54	3.59
營運後第 16 年	135	1.04	1.28	0.18	0.30	0.07	--	4.07	6.94	3.72
營運後第 17 年	136	1.07	1.30	0.18	0.31	0.08	--	4.27	7.20	3.77
營運後第 18 年	137	1.18	1.32	0.18	0.34	0.09	--	4.46	7.57	3.87
營運後第 19 年	138	1.21	1.34	0.18	0.36	0.09	--	4.66	7.83	3.91
營運後第 20 年	139	1.33	1.36	0.17	0.39	0.10	--	4.86	8.20	4.00
營運後第 21 年	140	1.32	1.38	0.17	0.39	0.10	--	5.06	8.42	4.01
營運後第 22 年	141	1.43	1.40	0.17	0.41	0.10	--	5.26	8.77	4.09
營運後第 23 年	142	1.42	1.42	0.17	0.41	0.10	--	5.39	8.91	4.06
營運後第 24 年	143	1.54	1.44	0.17	0.44	0.11	--	5.39	9.08	4.04
營運後第 25 年	144	1.53	1.46	0.16	0.44	0.11	--	5.39	9.10	3.96
營運後第 26 年	145	1.66	1.49	0.16	0.47	0.12	--	5.39	9.28	3.94
營運後第 27 年	146	1.66	1.51	0.16	0.47	0.12	--	5.39	9.30	3.86
營運後第 28 年	147	1.80	1.53	0.16	0.50	0.12	--	5.39	9.50	3.85
營運後第 29 年	148	1.79	1.55	0.16	0.50	0.12	--	5.39	9.51	3.77
營運後第 30 年	149	1.94	1.58	0.16	0.53	0.13	--	5.39	9.73	3.77
營運後第 31 年	150	1.94	1.60	0.16	0.53	0.13	--	5.39	9.75	3.69
營運後第 32 年	151	2.11	1.62	0.15	0.57	0.14	--	5.39	9.99	3.69
營運後第 33 年	152	2.11	1.65	0.15	0.57	0.14	--	5.39	10.01	3.62
營運後第 34 年	153	2.29	1.67	0.15	0.61	0.15	--	5.39	10.27	3.63

年期		營運成本費用支出								
營運後年期	民國	地價稅及房屋稅(億元/年)	管理維護費用(億元/年)	保險費(億元/年)	水電能源費(億元/年)	其他支出(億元/年)	空污費(億元/年)	污水處理成本(億元/年)	營運支出總計(億元/年)	營運支出折現幣值總計(億元/年)
營運後第 35 年	154	2.29	1.70	0.15	0.61	0.15	--	5.39	10.29	3.55
營運後第 36 年	155	2.49	1.72	0.15	0.73	0.18	--	5.39	10.66	3.60
營運後第 37 年	156	2.49	1.75	0.15	0.73	0.18	--	5.39	10.69	3.52
營運後第 38 年	157	2.71	1.78	0.14	0.78	0.20	--	5.39	11.00	3.54
營運後第 39 年	158	2.71	1.80	0.14	0.78	0.20	--	5.39	11.02	3.47
營運後第 40 年	159	2.96	1.83	0.14	0.84	0.21	--	5.39	11.36	3.49
營運後第 41 年	160	2.96	1.86	0.14	0.84	0.21	--	5.39	11.39	3.42
營運後第 42 年	161	3.23	1.89	0.14	0.90	0.22	--	5.39	11.76	3.45
營運後第 43 年	162	3.23	1.91	0.14	0.90	0.22	--	5.39	11.79	3.38
營運後第 44 年	163	3.52	1.94	0.14	0.97	0.24	--	5.39	12.20	3.42
營運後第 45 年	164	3.52	1.97	0.13	0.97	0.24	--	5.39	12.23	3.35

註：各項支出及收入假設未來仍須依依實際公告地價、公告現值、實際工程進度、廠商需求及營運情形調整財務計畫。

表 6.4-3 現金流量表(收入及淨利部分)

年期		收入							淨利		累計淨現值	
營運後年期	民國	土地租金(億元/年)	廠房租金(億元/年)	管理費(億元/年)	空污費收入(億元)	污水處理費(億元/年)	收入總計(億元/年)	收入折現幣值總計(億元/年)	當期幣值(億元/年)	折現幣值(億元/年)	當期幣值(億元/年)	折現幣值(億元/年)
	108	--	--	--	--	--	--	--	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10
	109	--	--	--	--	--	--	--	-0.25	-0.24	-0.35	-0.34
	110	--	--	--	--	--	--	--	-0.15	-0.15	-0.50	-0.49
	111	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-0.50	-0.49
	112	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-0.50	-0.49
	113	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-0.50	-0.49
	114	--	--	--	--	--	--	--	-19.46	-16.94	-19.96	-17.42
	115	--	--	--	--	--	--	--	-59.05	-50.23	-79.01	-67.65
	116	0.16	--	--	--	--	0.16	0.13	-80.61	-66.99	-159.62	-134.64
	117	0.34	--	--	--	--	0.34	0.27	-78.79	-63.99	-238.42	-198.63

年期		收入						淨利		累計淨現值		
營運後年期	民國	土地租金 (億元/年)	廠房租金 (億元/年)	管理費 (億元/年)	空污費收 入(億元)	污水處理費 (億元/年)	收入總計 (億元/年)	收入折現幣值 總計(億元/年)	當期幣值 (億元/年)	折現幣值 (億元/年)	當期幣值 (億元/年)	折現幣值 (億元/年)
	118	0.51	--	--	--	--	0.51	0.40	-52.70	-41.82	-291.12	-240.45
	119	0.71	--	--	--	--	0.71	0.55	-56.64	-43.92	-347.76	-284.37
營運後第 1 年	120	1.11	0.08	0.06	0.31	0.26	1.82	1.45	-50.03	-37.90	-397.79	-322.27
營運後第 2 年	121	1.40	0.16	0.12	0.31	0.26	2.26	1.74	-50.98	-37.74	-448.77	-360.01
營運後第 3 年	122	1.63	0.25	0.18	0.31	0.35	2.72	2.03	-45.42	-32.86	-494.19	-392.87
營運後第 4 年	123	1.96	0.41	0.25	0.31	0.43	3.36	2.44	-22.40	-15.84	-516.60	-408.70
營運後第 5 年	124	2.20	0.58	0.31	0.31	0.52	3.93	2.78	-22.21	-15.34	-538.81	-424.04
營運後第 6 年	125	2.57	0.75	0.38	0.31	0.61	4.62	3.18	-21.97	-14.83	-560.78	-438.87
營運後第 7 年	126	2.83	0.92	0.45	0.31	0.70	5.21	3.50	-21.77	-14.36	-582.55	-453.23
營運後第 8 年	127	3.25	1.09	0.52	0.31	0.79	5.96	3.90	-24.75	-15.95	-607.30	-469.18
營運後第 9 年	128	3.52	1.27	0.59	0.31	0.88	6.58	4.20	-21.30	-13.41	-628.60	-482.59
營運後第 10 年	129	4.00	1.45	0.66	0.31	0.97	7.39	4.60	-31.07	-19.12	-659.67	-501.71
營運後第 11 年	130	4.29	1.55	0.73	--	1.06	7.63	4.59	-0.03	-0.02	-659.70	-501.72
營運後第 12 年	131	4.79	1.64	0.81	--	1.15	8.39	4.93	0.94	0.55	-658.75	-501.17
營運後第 13 年	132	5.04	1.74	0.88	--	1.24	8.91	5.12	-2.48	-1.43	-661.24	-502.59
營運後第 14 年	133	5.62	1.75	0.96	--	1.33	9.65	5.41	0.95	0.53	-660.29	-502.06
營運後第 15 年	134	5.88	1.77	1.04	--	1.40	10.10	5.53	-9.15	-5.02	-669.44	-507.08
營運後第 16 年	135	7.46	1.77	1.10	--	1.48	11.81	6.32	1.28	0.69	-668.16	-506.39
營運後第 17 年	136	7.78	1.87	1.17	--	1.55	12.37	6.47	1.29	0.68	-666.87	-505.71
營運後第 18 年	137	8.57	1.87	1.24	--	1.62	13.30	6.80	-2.35	-1.20	-669.22	-506.92
營運後第 19 年	138	8.91	1.90	1.31	--	1.69	13.81	6.90	1.24	0.62	-667.98	-506.30
營運後第 20 年	139	9.68	1.90	1.37	--	1.77	14.72	7.19	-10.08	-4.92	-678.06	-511.22
營運後第 21 年	140	9.68	1.93	1.44	--	1.84	14.90	7.11	0.03	0.01	-678.03	-511.20
營運後第 22 年	141	10.28	1.94	1.52	--	1.91	15.64	7.29	1.24	0.58	-676.79	-510.63
營運後第 23 年	142	10.28	1.97	1.59	--	1.96	15.80	7.19	-2.62	-1.19	-679.41	-511.82
營運後第 24 年	143	10.93	1.98	1.64	--	1.96	16.51	7.35	1.40	0.62	-678.01	-511.20
營運後第 25 年	144	10.93	2.02	1.65	--	1.96	16.56	7.20	1.43	0.62	-676.58	-510.57
營運後第 26 年	145	11.66	2.02	1.67	--	1.96	17.30	7.35	1.55	0.66	-675.02	-509.91

年期		收入							淨利		累計淨現值	
營運後年期	民國	土地租金 (億元/年)	廠房租金 (億元/年)	管理費 (億元/年)	空污費收 入(億元)	污水處理費 (億元/年)	收入總計 (億元/年)	收入折現幣值 總計(億元/年)	當期幣值 (億元/年)	折現幣值 (億元/年)	當期幣值 (億元/年)	折現幣值 (億元/年)
營運後第 27 年	146	11.66	2.07	1.68	--	1.96	17.36	7.21	1.59	0.66	-673.43	-509.25
營運後第 28 年	147	12.45	2.07	1.69	--	1.96	18.17	7.37	-2.38	-0.97	-675.81	-510.22
營運後第 29 年	148	12.45	2.12	1.71	--	1.96	18.24	7.23	1.77	0.70	-674.04	-509.51
營運後第 30 年	149	13.32	2.13	1.72	--	1.96	19.13	7.41	-10.85	-4.20	-684.89	-513.72
營運後第 31 年	150	13.32	2.18	1.73	--	1.96	19.20	7.27	0.63	0.24	-684.25	-513.48
營運後第 32 年	151	14.29	2.19	1.75	--	1.96	20.18	7.46	2.13	0.79	-682.13	-512.69
營運後第 33 年	152	14.29	2.25	1.76	--	1.96	20.25	7.32	-2.18	-0.79	-684.31	-513.48
營運後第 34 年	153	15.34	2.25	1.78	--	1.96	21.33	7.53	2.36	0.83	-681.95	-512.65
營運後第 35 年	154	15.34	2.32	1.79	--	1.96	21.41	7.39	2.42	0.83	-679.54	-511.81
營運後第 36 年	155	18.25	2.33	1.80	--	1.96	24.34	8.21	3.21	1.08	-676.33	-510.73
營運後第 37 年	156	18.25	2.51	1.82	--	1.96	24.54	8.08	3.39	1.12	-672.94	-509.62
營運後第 38 年	157	19.53	2.52	1.83	--	1.96	25.84	8.32	-1.03	-0.33	-673.97	-509.95
營運後第 39 年	158	19.53	2.60	1.85	--	1.96	25.93	8.16	3.67	1.16	-670.30	-508.79
營運後第 40 年	159	20.94	2.61	1.86	--	1.96	27.36	8.41	-10.47	-3.22	-680.77	-512.01
營運後第 41 年	160	20.94	2.70	1.88	--	1.96	27.47	8.25	2.49	0.75	-678.28	-511.26
營運後第 42 年	161	22.48	2.71	1.89	--	1.96	29.04	8.52	4.25	1.25	-674.03	-510.02
營運後第 43 年	162	22.48	2.80	1.91	--	1.96	29.15	8.36	-0.58	-0.17	-674.61	-510.18
營運後第 44 年	163	24.19	2.82	1.92	--	1.96	30.88	8.65	4.62	1.30	-669.99	-508.89
營運後第 45 年	164	24.19	2.92	1.94	--	1.96	31.01	8.49	4.72	1.29	-665.27	-507.59

註：各項支出及收入假設未來仍須依實際公告地價、公告現值、實際工程進度、廠商需求及營運情形調整財務計畫。

6.4.2 財務效益評估指標

進行現金流量預估時，必須依實際狀況將計畫現金流量分攤至產生現金流出與流入之各年度，經由每期預估現金流入減去現金流出即為每期之現金淨流量，據以了解評估年期內各年度之現金流量變化。

一、自償率(self-liquidation ratio, SLR)

估算自償率之目的，在衡量一計畫是否具有自其本身之業務營運完全回收其初期投資資金之能力。本計畫自償率依據財政部國庫署 106 年 8 月公告之「自償性公共債務之編列及審議原則」，自償性公共建設計畫及其財務方案，應依行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點及年度預算程序經核定後辦理其自償率之計算，以參照促進民間參與公共建設法施行細則(以下簡稱促參法施行細則)第四十三條規定為原則。

(一) 計算方式

1. 自償率 = (計畫評估年期內各年現金流入現值總額) ÷ (計畫評估年期內各年現金流出現值總額)
2. 計畫評估年期內現金流入 = 計畫營運收入 + 附屬事業收入 + 資產設備處分收入 + 其他相關收入
3. 計畫評估年期內現金流出 = 計畫所有工程建設經費 + 依促進民間參與公共建設法第十五條第一項優惠後之土地出租或設定地上權租金 + 所得稅費用 + 不含折舊與利息之營運成本及費用 + 不含折舊與利息之附屬事業營運成本及費用 + 資產設備增置及更新費用
4. 工程建設經費為建設期間內之一切相關成本，包括設計作業成本、土地及建物取得成本、工程成本等。

(二) 評估原則

1. 自償率大(等)於一：即代表該計畫具完全自償能力，亦即計畫評估年期內現金流出項目總額可完全由現金流入項目總額回收之。
2. 自償率大於零且小於一：表示計畫為未具完全自償能力。
3. 自償率小(等)於零：計畫完全不具自償能力，不列入自償性公共債務審議範圍。

二、淨現值(The Net Present Value Method, NPV)

以淨現值法分析投資效益時，當計畫年期內，累計效益現值與成本現值的差(淨現值)大於零時，則顯示該計畫投資可帶來淨收益。計算式如下：

$$NPV = \sum_{j=0}^n \frac{B_j - C_j}{(1+r)^j}$$

NPV：淨現值

r：折現率

n：計畫年期

B_j：第 j 期所發生的效益現金流量(現金流入)

C_j：第 j 期所發生的成本現金流量(現金流出)

三、內部報酬率(Internal Rate of Return，IRR)

內部報酬率大於最低可接受報酬率，則可接受該方案，否則應再予審慎考慮。根據民國 94 年行政院經濟建設委員會出版之「公共建設計畫經濟效益評估及財務計畫作業手冊」，其計算方式為：

$$\text{令 NPV} = CF_0 + \left\{ \frac{CF_1}{(1+k^*)} + \frac{CF_2}{(1+k^*)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+k^*)^n} \right\} = 0.$$

CF_t：第 t 期的淨現金流量

k*：NPV 為 0 時的折現率，即 IRR

n：方案之評估年期

6.4.3 計畫財務效益

本計畫評估財務效益，在成本費用包括興建成本依實際規劃結果預估、營運成本費用參考目前科學園區營運經驗編列外，土地取得成本方面，台糖土地採租用、公有土地採專案讓售方式條件下，對台糖支付租金成本金水準，依 108 年 10 月 14 日行政院國發會會議結論，採申報地價(公告地價的 8 成)由 823 元/m²調漲為 2,058 元/m²後以 5.5%計算(9.43 元/m²/月)，另外對於廠商進駐後興建廠房部分，尚須支付權利金係以公告現值之 1%計算，計畫區預估開發後基產專區公告現值由 3,963 元/m²調漲為 9,908 元/m²，權利金單價為 8.26 元/m²/月；公有土地採專案讓售方式取得，預估費用(含利息)達約 323.39 億元。計畫相關收入包括土地租金、管理費、標廠租金、污水處理費用等項目，相關費用均參考目前科學園區作業規定及營運情形進行預估。經相關收支計算後本計畫自償率為 35.84%、淨現值為-507.59 億元。

表 6.4-7 本計畫各方案財務效益指標

總開發經費	計畫自償率	計畫淨現值 (億元)
開發成本 645.76 億元 (包括土地取得成本、規劃設計、公共設施建設、 管服中心及標廠建築及施工期間利息等費用)	35.84%	-507.59

註：本計畫因各年淨現金流量均為負值，故無法計算內部報酬率。

6.5 風險與敏感性分析

本計畫透過投資成本、營運收入及營運成本費用等指標，進行本計畫之敏感性分析，詳表 6.5-1。

表 6.5-1 財務敏感度分析表

敏感性指標	調整幅度	淨現值(億元)	計畫自償率
投資工程成本	10%	-561.13	33.57%
	5%	-534.36	34.67%
	0	-507.59	35.84%
	-5%	-480.82	37.10%
	-10%	-454.05	38.44%
	-94.81%	0.00	100.00%
營運收入	179.00%	0.00	100.00%
	10%	-479.24	39.43%
	5%	-493.41	37.64%
	0	-507.59	35.84%
	-5%	-521.77	34.05%
	-10%	-535.95	32.26%
營運成本費用	10%	-522.98	35.16%
	5%	-515.29	35.50%
	0	-507.59	35.84%
	-5%	-499.90	36.20%
	-10%	-492.20	36.55%
	-329.82%	0.00	100.00%

註：各項支出及收入假設未來仍須依依實際公告地價、公告現值、實際工程進度、廠商需求及營運情形調整財務計畫。

6.6 民間參與可行性評估

本計畫由政府投資興建時，在相關財務評估條件下初步評估計畫淨現值未大於 0，即顯示其未具效益。若改由民間參與興建營運時，由於民間投資的資金成本率在考量融資條件與股東預期報酬率較高條件下，若以 6% 的資金成本率(計畫折現值)來看，較政府投資的折現率 2.34% 要高，則計畫淨現值為 -339.62 億元，計畫自償率亦下降，財務仍不具效益，對民間投資人而言不具投資誘因。

經財務評估結果顯示，本計畫依民參評估於投資年期無法回收，且內部報酬率遠低於股東權益報酬率 12%，對民間廠商而言財務效益不高，民間參與投資誘因不足，不具民間經營投資可行性。惟科學園區開發目的在激勵國內科學事業技術之研究創新，並促進高級科學技術產業之發展，不以營利為目的，建議仍以中央政府編列附屬單位預算(園區作業基金)支應開發成本方式設置園區。

表 6.6-1 民間參與財務效益分析表

財務效益指標	政府投資效益	民間參與投資效益	
		指標	資金成本率 6%
淨現值 NPV(億元)	-507.59	淨現值 > 0	-339.62
自償率 SLR(%)	35.84%	自償率 > 100%	19.62%

註：各項效益評估未來仍須依依實際公告地價、公告現值、實際工程進度、廠商需求及營運情形調整財務計畫。

第七章 預期效益與各單位分工事項

7.1 預期效益

預期可造成之可量化及不可量化效益，分述如下：

7.1.1 可量化效益及不可量化效益說明

一、可量化效益

(一) 園區年產值穩定成熟後約 1,000~1,800 億元

本計畫以初期單位年產值 4 億元/公頃，每年成長 0.8%，至營運第 45 年(165 年)成長至 6.3 億元/公頃估算，並隨土地出租率增加，推估園區未來年產值每年約 31 億元~1,020 億元(當期幣值)；倘以目前科學園區整體平均年產值 6.31 億元/公頃，並以每年成長 1%之樂觀值推估，則未來年產值每年約 69 億元~1,816 億元，即本計畫發展穩定後年產值約 1,000~1,800 億元。

(二) 園區發展穩定成熟後可提供就業機會約 7,500~11,000 個

以年產值與其他科學園區相比較進行推估，本計畫園區面積、推估年產值與中部科學園區后里園區相似，該園區近三年平均營業額約 1,000 億元，從業人口為 7,000 人，估算每從業人口年營業額約 1,400 萬元，以本計畫發展穩定後每年產值至少約達 1,028 億元，則約可創造約 7,500 個就業機會；倘以三科學園區每從業人口年營業額約 950 萬元計算，則可創造約 11,000 個就業機會。

(三) 相關稅收每年約 74 億元(營業稅及營所稅)

本計畫年營業額約 1,000 億元，營業稅以 5%推估，每年約 50 億元營業稅收；另外營利事業所得稅方面，參考財政部公布各行業營業淨利水準，本計畫引進相關產業淨利約 10%~15%，本計畫以年營業額 1,000 億元的 12%預估營業淨利後，再就其淨利課以營利事業所得稅 20%，則每年約有 24 億元的營業事業所得稅，合計約每年 74 億元稅收。

(四) 關聯產業效益

本計畫關聯效益以主計處公布之關聯產業係數表中向後關聯係數為基礎進行估算。計畫興建期間公共設施建設所帶動之關聯係數為 3.41，以本計畫公共建設經費達約 151.09 億元，帶來衍生的關聯產業效益為 151.09 億元*(3.41-1)=364 億元。另在園區未來營運期間每年產值 1,000

億元所帶來之關聯產業衍生效益，相較與本計畫相類似產業別，其關聯係數約為 3.5，故衍生關聯產業效益約為 $1,000 \times (3.5 - 1) = 2,500$ 億元。

二、不可量化效益

(一) 就業機會與經濟活動

依過去政府開發科學園區之經驗，科學園區之進駐將可促進地方經濟發展，對當地經濟活動、居民收入等皆有正面效益。同時園區廠商所衍生之洽公需求，亦將刺激包括旅館、餐飲、金融等產業發展快速，創造新的商圈及商機、實現台南高雄產業創新走廊之願景。

(二) 生活水準

由於就業機會增多，將使當地居民所得提高，且園區高科技產業將引進經濟消費能力較高之電子新貴進駐，對居民生活水準及所得提高將有所助益。另園區營運之後，將提供更完善且高品質生活，以及交通與遊憩等諸多機能，預期對當地生活品質有直接的正面效益及保障，提高民眾生活品質及增加休憩空間。

(三) 公共設施服務

在園區開始營運後，預計地方因就業人口之進駐而將衍生居住人口，除部份將由園區內規劃之公共設施提供，其餘服務則將由周邊都市計畫區之用地提供滿足，預期將加速科學園區周邊發展速度，為鄉鎮帶來完善且綜合的多元服務機能，可提供周邊住民更多元的選擇機會。

(四) 提升產業國際競爭力

配合過去國內科學園區加入亞洲科學園區協會，與所屬組織交換各會員國間(目前約 50 多個會員)的相關資訊，達成國際化目標，並經由這個國際合作平臺，提升園區廠商國際競爭力，進而促進園區永續發展。未來園區可持續透過科學園區不同的人才培育計畫建立產學雙向媒合平台與機制，期能結合產學界需求、積極輔導產業技術升級，強化產業國際競爭力。

(五) 帶動地區產業轉型發展

高雄及台南地區為生物科技、半導體及精密機械等產業群聚逐漸明顯，未來可透過園區產業群聚效應及研發能量的技術創新，帶動地區相關產業全方位之技術提升，並有助國內高科技產業競爭力之提升。

三、經濟效益結論

本計畫除可提供就業機會、增加稅收外，營運期間亦可帶動約 2,500 億元的關聯產業效益，同時本計畫於興建營運期間每年尚可增加工作機會、提升生活水準及地區公共設施服務、帶動產業轉型發展等外部效益，詳表 7.1-1 所示。因此本計畫雖財務自償力較不足，惟為因應未來產業發展趨勢，供給高科技產業發展儲備用地，可創造正面的外部效益。

表 7.1-1 本計畫之可量化效益及不可量化效益分析

可量化經濟效益	
項目	效益說明
產業產值	發展穩定後年產值約 1,000~1,800 億元。
創造就業效益	約增加 7,500~11,000 就業人次。
稅收效益 (不含地價稅、房屋稅)	年約可衍生增加政府稅收 75 億元。
關聯產業效益	興建期年約衍生增加 364 億元。 營運期年約衍生增加 2,500 億元。
不可量化經濟效益	
1.促進就業機會與經濟活動 2.提升生活水準 3.增進公共設施服務 4.提升產業國際競爭力 5.帶動地區產業轉型發展	

註：各項效益評估未來仍須依依實際公告地價、公告現值、實際工程進度、廠商需求及營運情形調整財務計畫。

7.1.2 經濟效益評估

一、基本條件假設

(一) 評估期間

本計畫評估期間主要參照第六章財務計畫之年期規劃。

(二) 實質價格上漲率

本計畫實質價格上漲率，主要為相關資本投資之營建工程經費，主要參考民國 97-106 年營造工程物價指數(總指數)年增率之平均值設定為 1.2%。

(三) 社會折現率

社會折現率係用來將不同年期產生之成本與效益轉換為基年貨幣價值，社會折現率須能反應貨幣的時間價值，亦即計畫之資金成本。

公共建設計畫之社會折現率選擇目前仍未達成共識，本計畫參考近5年發行5年級10年期以上之政府公債、銀行債券、公司債等發行之利率，多在0.85%~1.53%之間，且利率趨勢是往下修正之情形。為保守計，本修正計畫採用1.5%為本計畫之社會折現率。

二、經濟效益評估之成本

(一) 園區計畫投資開發之資本支出

依據第六章財務計畫評估之資本支出，包括規劃設計、用地取得(含利息)、公共設施工程、管服中心及標廠建築工程、重置成本、工程期間利息等資本支出項目(含工程物調費用)，評估期間總計約741億元。

(二) 園區廠商進駐後投資之資本支出

本計畫園區內進駐廠商開發投資成本，配合第六章擬定之產業專用區出租土地規模及時程，在各產專用地容積率240%條件下，以興建法定容積的80%(即192%的容積)進行開發，開發成本以25萬元/坪估算投資成本，另在重置成本方面，以投資成本的30%每15年重置一次，並加計營建工程物調。評估期間總投資經費達約5,221億元。

(三) 園區計畫營運之成本費用

主要參照第六章對園區營運期間相關成本費用，評估期間總計達約628億元。

(四) 園區廠商營運成本費用

對於進駐廠商投資後之營運成本費用，參考國內科學園區上市櫃廠商財報，假設各廠商營運成本費用以營運收入之75%預估。評估期間總成本費用約22,878億元。

三、經濟效益評估之收益

(一) 園區計畫之營運收入

主要參照第六章園區營運相關租金、管理費等收入，評估期間總計達約29億元。

(二) 園區事業廠商營業收入

主要參照第六章園區之產業專用區營業收入，評估期間總計達約

30,503 億元。

(三) 園區事業廠商之營業稅及營利事業所得稅收

依據園區廠商營業收入預估相關稅收。營業稅以 5% 推估，評估期間總計約 1,525 億元營業稅收；另外營利事業所得稅方面，參考財政部公布各行業營業淨利水準，本計畫引進相關產業淨利約 10%~15%，本計畫以 12% 預估營業淨利後，再就其淨利課以營利事業所得稅 20%，評估期間總計約 732 億元的營利事業所得稅。

(四) 園區產業專用區地價稅收

主要參照第六章園區之產業專用區出租後所衍生之地價稅收入，評估期間總計約 61 億元。

(五) 園區事業廠新建廠房房屋稅收

以進駐廠商興建之廠房，參考高形式房屋建造標準單價中第四類工廠建築以 4 樓房屋單價 5,000 元/m²，進行估算，房屋稅率以 1.5% 預估，並以每年 1% 折減房屋價值後計算稅費，評估期間總計約 60 億元的房屋稅收。

(六) 園區事業關聯產業效益之淨利

本計畫關聯效益以主計處公布之關聯產業係數表中向後關聯係數為基礎進行估算。園區未來營運期間園區事業營運所帶來之關聯產業衍生效益，與本計畫相類似產業別，其關聯係數約為 3.5，故衍生關聯產業效益以園區廠商營運收入*(3.5-1)計算，惟在關聯產業創造出的營收將再以 10% 的淨利率，計算關聯產業所帶出的淨利。計畫評估期間總計約 381 億元之淨利。

(七) 園區營建工程關聯產業效益之淨利

本計畫關聯效益以主計處公布之關聯產業係數表中向後關聯係數為基礎進行估算。計畫興建期間公共設施建設所帶動之關聯係數為 3.41，同時再以 10% 的淨利率計算營建工程所創造的淨利。以本計畫園區公共設施及建築、進駐廠商興建廠房之經費，於計畫評估期間，帶來衍生的關聯產業淨利約為 1,340 億元。

四、經濟效益分析

依據前述經濟成本及效益相關假設預估各年經濟效益及成本流量如表 7.1-3~7.1-5，經以折現率折算各年效益及成本流量後計算各項經濟可行性指標結果如下，在未考量納入關聯產業效益時，整體計畫之經濟效益投資報酬率為 4.45%、計畫淨現值約為 1,408 億元；將關聯產業效益納入時，則計畫投資報酬

率為 6.99%、計畫淨現值約為 10,519 億元，具經濟效益可行性。

表 7.1-2 本計畫經濟效益評估分析表

評估指標	園區計畫及進駐廠商整體效益	納入關聯產業效益
淨現值(NPV)(億元)	1,408.49	10,518.59
投資報酬率(IRR)	4.45%	6.99%
益本比	0.08	0.58

註：各項效益評估未來仍須依依實際公告地價、公告現值、實際工程進度、廠商需求及營運情形調整財務計畫。

表 7.1-3 本計畫之經濟效益現金流量表(資本支出及營運成本部分)

民國	資本支出				營運成本			
	計畫資本支出總額(億元)	園區廠商資本支出(億元)	計畫資本支出總額(億元)	計畫資本支出總額折現幣值(億元)	計畫營運支出總額(億元)	園區事業廠商營運成本費用(億元)	營運成本總額(億元)	效益成本總額折現幣值(億元)
108	0.10	--	0.10	0.10	--	--	--	--
109	0.25	--	0.25	0.25	--	--	--	--
110	0.15	--	0.15	0.15	--	--	--	--
111	--	--	--	--	--	--	--	--
112	--	--	--	--	--	--	--	--
113	--	--	--	--	--	--	--	--
114	19.46	--	19.46	17.79	--	--	--	--
115	59.05	--	59.05	53.21	--	--	--	--
116	80.69	--	80.69	71.63	0.08	--	0.08	0.08
117	78.96	--	78.96	69.06	0.17	--	0.17	0.17
118	52.95	--	52.95	45.63	0.26	--	0.26	0.25
119	56.99	--	56.99	48.38	0.37	--	0.37	0.34
120	49.08	120.75	169.82	142.04	2.78	23.78	26.56	24.29
121	50.14	122.20	172.34	142.01	3.09	47.95	51.03	45.98
122	44.69	123.66	168.36	136.68	3.45	72.49	75.94	67.42
123	21.89	125.15	147.04	117.61	3.87	97.43	101.31	88.60
124	21.89	126.65	148.54	117.05	4.25	123.31	127.56	109.91
125	21.89	128.17	150.06	116.50	4.70	149.60	154.30	130.99
126	21.89	129.70	151.60	115.96	5.09	176.29	181.38	151.71
127	25.13	131.26	156.39	117.86	5.58	203.97	209.55	172.68
128	21.89	132.84	154.73	114.88	5.98	232.07	238.06	193.26
129	31.95	134.43	166.38	121.70	6.52	260.62	267.13	213.67
130	1.05	136.04	137.09	98.80	6.61	289.60	296.21	233.42
131	--	137.68	137.68	97.76	7.44	319.03	326.48	253.47
132	3.44	139.33	142.76	99.87	7.96	348.91	356.88	272.98
133	--	141.00	141.00	97.18	8.71	379.26	387.96	292.37
134	10.05	186.01	196.07	133.13	9.20	409.47	418.67	310.85
135	--	104.48	104.48	69.90	10.53	435.66	446.19	326.39
136	--	106.27	106.27	70.04	11.08	462.25	473.32	341.12

民國	資本支出				營運成本			
	計畫資本支出總額(億元)	園區廠商資本支出(億元)	計畫資本支出總額(億元)	計畫資本支出總額折現幣值(億元)	計畫營運支出總額(億元)	園區事業廠商營運成本費用(億元)	營運成本總額(億元)	效益成本總額折現幣值(億元)
137	3.65	108.10	111.75	72.56	12.00	488.62	500.62	355.46
138	--	109.96	109.96	70.35	12.57	515.39	527.96	369.33
139	11.33	111.86	123.19	77.65	13.47	542.56	556.03	383.22
140	1.18	113.79	114.98	71.40	13.69	570.13	583.82	396.42
141	--	115.77	115.77	70.83	14.40	598.10	612.50	409.75
142	3.87	117.78	121.65	73.33	14.55	626.49	641.04	422.51
143	--	119.83	119.83	71.16	15.11	647.36	662.47	430.18
144	--	121.92	121.92	71.33	15.13	652.54	667.67	427.15
145	--	124.05	124.05	71.51	15.75	657.76	673.51	424.52
146	--	126.22	126.22	71.68	15.77	663.02	678.79	421.52
147	4.11	128.44	132.55	74.16	16.45	668.33	684.77	418.95
148	--	130.70	130.70	72.05	16.46	673.67	690.14	416.00
149	12.76	121.16	133.93	72.74	17.21	679.06	696.27	413.49
150	1.33	123.04	124.37	66.55	17.23	684.49	701.73	410.57
151	--	124.95	124.95	65.87	18.05	689.97	708.02	408.13
152	4.36	97.88	102.24	53.10	18.07	695.49	713.56	405.25
153	--	85.37	85.37	43.69	18.97	701.05	720.03	402.88
154	--	87.43	87.43	44.08	18.99	706.66	725.66	400.03
155	--	89.54	89.54	44.48	21.13	712.32	733.44	398.34
156	--	91.71	91.71	44.88	21.15	718.01	739.16	395.52
157	4.63	93.92	98.55	47.51	22.24	723.76	746.00	393.28
158	--	96.19	96.19	45.69	22.26	729.55	751.81	390.48
159	14.38	98.51	112.89	52.83	23.46	735.39	758.84	388.31
160	1.50	100.89	102.39	47.21	23.48	741.27	764.75	385.55
161	--	103.33	103.33	46.94	24.79	747.20	771.99	383.45
162	4.91	105.82	110.73	49.56	24.82	753.18	777.99	380.72
163	--	94.44	94.44	41.64	26.26	759.20	785.46	378.69
164	--	53.20	53.20	23.11	26.29	765.27	791.56	376.00

註：各項支出及收入假設未來仍須依依實際公告地價、公告現值、實際工程進度、廠商需求及營運情形調整財務計畫。

表 7.1-4 本計畫之經濟效益現金流量表(營運收入及淨利)

民國	計畫效益收入								淨利(不含關聯產業效益)			
	計畫營運收入總額(億元)	園區事業廠商營收(億元)	園區事業營業稅收(億元)	園區事業營所稅收(億元)	園區廠商新建房屋稅總額(億元)	園區地價稅收總額(億元)	效益收入總額(億元)	效益收入總額折現幣值(億元)	淨利總額(億元)	淨利總額折現幣值(億元)	累計淨現值(億元)	累計淨現值折現幣值(億元)
108	--	--	--	--	--	--	--	--	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10
109	--	--	--	--	--	--	--	--	-0.25	-0.25	-0.35	-0.35
110	--	--	--	--	--	--	--	--	-0.15	-0.15	-0.50	-0.49
111	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-0.50	-0.49
112	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-0.50	-0.49
113	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-0.50	-0.49
114	--	--	--	--	--	--	--	--	-19.46	-17.79	-19.96	-18.29
115	--	--	--	--	--	--	--	--	-59.05	-53.21	-79.01	-71.50
116	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	-80.76	-71.69	-159.77	-143.18
117	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	-79.10	-69.18	-238.87	-212.36
118	--	--	--	--	--	0.05	0.05	0.04	-53.16	-45.81	-292.03	-258.17
119	--	--	--	--	--	0.07	0.07	0.06	-57.28	-48.63	-349.31	-306.80
120	0.20	31.71	1.59	0.76	0.10	0.09	34.45	28.81	-161.94	-135.44	-511.25	-442.25
121	0.19	63.93	3.20	1.53	0.21	0.12	69.18	57.00	-154.20	-127.06	-665.45	-569.31
122	0.25	96.66	4.83	2.32	0.31	0.14	104.51	84.85	-139.79	-113.49	-805.24	-682.80
123	0.31	129.91	6.50	3.12	0.41	0.18	140.41	112.31	-107.93	-86.33	-913.17	-769.12
124	0.36	164.41	8.22	3.95	0.51	0.20	177.65	139.99	-98.45	-77.58	-1,011.62	-846.70
125	0.41	199.46	9.97	4.79	0.61	0.24	215.48	167.30	-88.87	-69.00	-1,100.49	-915.70
126	0.46	235.06	11.75	5.64	0.71	0.27	253.89	194.20	-79.09	-60.50	-1,179.58	-976.20
127	0.51	271.96	13.60	6.53	0.80	0.32	293.72	221.35	-72.23	-54.43	-1,251.81	-1,030.63
128	0.55	309.43	15.47	7.43	0.90	0.35	334.13	248.08	-58.65	-43.55	-1,310.46	-1,074.18
129	0.60	347.49	17.37	8.34	0.99	0.42	375.21	274.46	-58.30	-42.65	-1,368.76	-1,116.83
130	0.64	386.13	19.31	9.27	1.09	0.45	416.88	300.44	-16.43	-11.84	-1,385.19	-1,128.67
131	0.68	425.38	21.27	10.21	1.18	0.52	459.23	326.07	-4.93	-3.50	-1,390.12	-1,132.17
132	0.71	465.22	23.26	11.17	1.27	0.54	502.17	351.29	2.53	1.77	-1,387.58	-1,130.39
133	0.75	505.68	25.28	12.14	1.36	0.63	545.83	376.19	16.87	11.63	-1,370.71	-1,118.77
134	0.77	545.96	27.30	13.10	1.45	0.66	589.24	400.11	-25.49	-17.31	-1,396.21	-1,136.08
135	0.79	580.88	29.04	13.94	1.48	0.75	626.89	419.38	76.22	50.99	-1,319.98	-1,085.08

民國	計畫效益收入								淨利(不含關聯產業效益)			
	計畫營運收入總額(億元)	園區事業廠商營收(億元)	園區事業營業稅收(億元)	園區事業營所稅收(億元)	園區廠商新建房屋稅總額(億元)	園區地價稅收總額(億元)	效益收入總額(億元)	效益收入總額折現幣值(億元)	淨利總額(億元)	淨利總額折現幣值(億元)	累計淨現值(億元)	累計淨現值折現幣值(億元)
136	0.81	616.33	30.82	14.79	1.51	0.79	665.04	438.33	85.45	56.32	-1,234.53	-1,028.77
137	0.83	651.50	32.57	15.64	1.54	0.90	702.98	456.48	90.61	58.84	-1,143.93	-969.93
138	0.85	687.19	34.36	16.49	1.57	0.94	741.39	474.31	103.47	66.19	-1,040.46	-903.73
139	0.86	723.41	36.17	17.36	1.59	1.05	780.46	491.93	101.23	63.81	-939.22	-839.92
140	0.88	760.17	38.01	18.24	1.62	1.05	819.98	509.20	121.18	75.25	-818.04	-764.67
141	0.89	797.47	39.87	19.14	1.65	1.16	860.18	526.27	131.91	80.71	-686.13	-683.96
142	0.89	835.32	41.77	20.05	1.67	1.16	900.86	543.01	138.17	83.29	-547.96	-600.68
143	0.87	863.15	43.16	20.72	1.70	1.28	930.87	552.81	148.57	88.23	-399.39	-512.45
144	0.85	870.05	43.50	20.88	1.73	1.28	938.29	548.98	148.70	87.01	-250.68	-425.44
145	0.83	877.01	43.85	21.05	1.75	1.40	945.90	545.26	148.34	85.51	-102.34	-339.93
146	0.81	884.03	44.20	21.22	1.78	1.40	953.44	541.48	148.43	84.30	46.09	-255.63
147	0.79	891.10	44.56	21.39	1.80	1.54	961.18	537.81	143.87	80.50	189.96	-175.13
148	0.78	898.23	44.91	21.56	1.79	1.54	968.80	534.07	147.97	81.57	337.93	-93.56
149	0.76	905.42	45.27	21.73	1.77	1.70	976.64	530.43	146.44	79.54	484.37	-14.03
150	0.74	912.66	45.63	21.90	1.75	1.70	984.39	526.73	158.29	84.70	642.67	70.67
151	0.72	919.96	46.00	22.08	1.73	1.87	992.36	523.16	159.39	84.03	802.05	154.70
152	0.71	927.32	46.37	22.26	1.71	1.87	1,000.23	519.51	184.43	95.79	986.48	250.49
153	0.69	934.74	46.74	22.43	1.70	2.06	1,008.35	515.99	202.95	103.85	1,189.44	354.34
154	0.68	942.22	47.11	22.61	1.68	2.06	1,016.35	512.40	203.26	102.47	1,392.70	456.82
155	0.66	949.75	47.49	22.79	1.66	2.26	1,024.62	508.93	201.63	100.15	1,594.33	556.97
156	0.65	957.35	47.87	22.98	1.65	2.26	1,032.75	505.39	201.88	98.79	1,796.21	655.76
157	0.63	965.01	48.25	23.16	1.63	2.49	1,041.17	501.98	196.62	94.80	1,992.83	750.56
158	0.62	972.73	48.64	23.35	1.61	2.49	1,049.43	498.48	201.43	95.68	2,194.27	846.24
159	0.60	980.51	49.03	23.53	1.60	2.74	1,058.01	495.13	186.27	87.17	2,380.54	933.41
160	0.59	988.36	49.42	23.72	1.58	2.74	1,066.40	491.68	199.26	91.87	2,579.80	1,025.29
161	0.57	996.26	49.81	23.91	1.57	3.01	1,075.14	488.39	199.82	90.77	2,779.63	1,116.06
162	0.56	1,004.23	50.21	24.10	1.55	3.01	1,083.67	484.99	194.94	87.24	2,974.57	1,203.30
163	0.55	1,012.27	50.61	24.29	1.54	3.31	1,092.57	481.74	212.67	93.77	3,187.23	1,297.07
164	0.54	1,020.37	51.02	24.49	1.52	3.31	1,101.24	478.39	256.48	111.42	3,443.71	1,408.49

註：各項支出及收入假設未來仍須依依實際公告地價、公告現值、實際工程進度、廠商需求及營運情形調整財務計畫。

表 7.1-5 本計畫之經濟效益現金流量表(關聯產業效益及淨利)

民國	關聯產業效益						淨利(加計關聯產業效益)			
	園區事業關聯 產業產值效益 (億元)	關聯產業淨利 (億元)	營建關聯產業 產值效益(億 元)	營建關聯產業 淨利(億元)	關聯產業淨利 (億元)	關聯產業淨利 折現幣值 (億元)	計畫效益淨利 總額(億元)	計畫效益淨利 總額折現幣值 (億元)	累計淨現值 (億元)	累計淨現值折 現幣值(億元)
108	--	--	--	--	--	--	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10
109	--	--	--	--	--	--	-0.25	-0.25	-0.35	-0.35
110	--	--	--	--	--	--	-0.15	-0.16	-0.50	-0.51
111	--	--	--	--	--	--	--	--	-0.50	-0.51
112	--	--	--	--	--	--	--	--	-0.50	-0.51
113	--	--	--	--	--	--	--	--	-0.50	-0.51
114	--	--	46.89	4.69	4.69	4.29	-14.77	-16.15	-15.27	-16.66
115	--	--	86.22	8.62	8.62	7.77	-50.43	-55.97	-65.70	-72.63
116	--	--	134.95	13.49	13.49	11.98	-67.26	-75.77	-132.96	-148.40
117	--	--	128.64	12.86	12.86	11.25	-66.24	-75.73	-199.20	-224.13
118	--	--	66.16	6.62	6.62	5.70	-46.55	-54.02	-245.74	-278.15
119	--	--	74.39	7.44	7.44	6.32	-49.85	-58.72	-295.59	-336.87
120	3.96	0.40	345.80	34.58	34.98	29.25	-126.96	-151.80	-422.55	-488.66
121	7.99	0.80	350.83	35.08	35.88	29.57	-118.31	-143.58	-540.86	-632.24
122	12.08	1.21	340.78	34.08	35.29	28.65	-104.50	-128.72	-645.37	-760.97
123	16.24	1.62	301.60	30.16	31.78	25.42	-76.15	-95.20	-721.51	-856.16
124	20.55	2.06	305.22	30.52	32.58	25.67	-65.87	-83.59	-787.38	-939.75
125	24.93	2.49	308.88	30.89	33.38	25.92	-55.49	-71.47	-842.88	-1,011.23
126	29.38	2.94	312.59	31.26	34.20	26.16	-44.90	-58.69	-887.77	-1,069.92
127	33.99	3.40	324.14	32.41	35.81	26.99	-36.41	-48.32	-924.19	-1,118.24
128	38.68	3.87	320.14	32.01	35.88	26.64	-22.77	-30.67	-946.96	-1,148.91
129	43.44	4.34	348.21	34.82	39.16	28.65	-19.14	-26.16	-966.09	-1,175.07
130	48.27	4.83	330.39	33.04	37.87	27.29	21.44	29.75	-944.65	-1,145.32
131	53.17	5.32	331.80	33.18	38.50	27.33	33.57	47.28	-911.08	-1,098.04
132	58.15	5.82	344.06	34.41	40.22	28.14	42.76	61.12	-868.33	-1,036.93
133	63.21	6.32	339.81	33.98	40.30	27.78	57.17	82.95	-811.16	-953.97
134	68.25	6.82	472.52	47.25	54.08	36.72	28.58	42.09	-782.58	-911.88
135	72.61	7.26	251.80	25.18	32.44	21.70	108.67	162.43	-673.91	-749.45
136	77.04	7.70	256.12	25.61	33.32	21.96	118.76	180.19	-555.15	-569.26

民國	關聯產業效益						淨利(加計關聯產業效益)			
	園區事業關聯產業產值效益(億元)	關聯產業淨利(億元)	營建關聯產業產值效益(億元)	營建關聯產業淨利(億元)	關聯產業淨利(億元)	關聯產業淨利折現幣值(億元)	計畫效益淨利總額(億元)	計畫效益淨利總額折現幣值(億元)	累計淨現值(億元)	累計淨現值折現幣值(億元)
137	81.44	8.14	269.31	26.93	35.07	22.78	125.68	193.55	-429.46	-375.71
138	85.90	8.59	265.01	26.50	35.09	22.45	138.56	216.58	-290.91	-159.13
139	90.43	9.04	296.88	29.69	38.73	24.41	139.97	222.06	-150.94	62.93
140	95.02	9.50	277.09	27.71	37.21	23.11	158.40	255.07	7.45	318.00
141	99.68	9.97	279.00	27.90	37.87	23.17	169.78	277.50	177.23	595.50
142	104.41	10.44	293.17	29.32	39.76	23.97	177.93	295.19	355.17	890.69
143	107.89	10.79	288.79	28.88	39.67	23.56	188.24	316.97	543.40	1,207.65
144	108.76	10.88	293.82	29.38	40.26	23.55	188.96	322.96	732.36	1,530.62
145	109.63	10.96	298.96	29.90	40.86	23.55	189.20	328.22	921.57	1,858.84
146	110.50	11.05	304.19	30.42	41.47	23.55	189.90	334.38	1,111.47	2,193.22
147	111.39	11.14	319.43	31.94	43.08	24.11	186.95	334.12	1,298.42	2,527.34
148	112.28	11.23	314.98	31.50	42.73	23.55	190.70	345.93	1,489.12	2,873.27
149	113.18	11.32	322.76	32.28	43.59	23.68	190.04	349.90	1,679.15	3,223.17
150	114.08	11.41	299.72	29.97	41.38	22.14	199.67	373.16	1,878.83	3,596.33
151	115.00	11.50	301.14	30.11	41.61	21.94	201.00	381.27	2,079.83	3,977.60
152	115.92	11.59	246.40	24.64	36.23	18.82	220.66	424.85	2,300.49	4,402.44
153	116.84	11.68	205.75	20.57	32.26	16.51	235.21	459.66	2,535.70	4,862.10
154	117.78	11.78	210.72	21.07	32.85	16.56	236.11	468.33	2,771.81	5,330.43
155	118.72	11.87	215.80	21.58	33.45	16.62	235.08	473.29	3,006.90	5,803.72
156	119.67	11.97	221.01	22.10	34.07	16.67	235.95	482.15	3,242.84	6,285.88
157	120.63	12.06	237.51	23.75	35.81	17.27	232.44	482.10	3,475.28	6,767.98
158	121.59	12.16	231.81	23.18	35.34	16.79	236.77	498.47	3,712.05	7,266.45
159	122.56	12.26	272.07	27.21	39.46	18.47	225.74	482.36	3,937.79	7,748.81
160	123.54	12.35	246.76	24.68	37.03	17.07	236.29	512.49	4,174.09	8,261.30
161	124.53	12.45	249.01	24.90	37.35	16.97	237.18	522.12	4,411.26	8,783.42
162	125.53	12.55	266.87	26.69	39.24	17.56	234.18	523.26	4,645.44	9,306.68
163	126.53	12.65	227.61	22.76	35.41	15.61	248.08	562.63	4,893.52	9,869.31
164	127.55	12.75	128.21	12.82	25.58	11.11	282.05	649.28	5,175.58	10,518.59

註：各項支出及收入假設未來仍須依依實際公告地價、公告現值、實際工程進度、廠商需求及營運情形調整財務計畫。

7.2 各單位分工事項

本計畫後續執行實質計畫、用地取得及工程開發業務時，各項作業執行涉及行政院環保署、經濟部(水利署)、內政部(地政司、營建署)、財政部(國有財產署)、交通部、高雄市政府、台灣糖業股份有限公司、台灣電力股份有限公司、台灣自來水股份有限公司等相關部會、機關業務，需各部會、機關之協調合作方能達成任務，並分別於 108 年 3 月 20 日、6 月 20 日及 8 月 22 日科技部召開之跨部會協商會議，及 108 年 4 月 17 日行政院召開之本計畫可行性評估報告研商會議分別就各項議題之解決策略，協商權責機關協助辦理。各單位主要執行分工如表 7.2-1。

表 7.2-1 工作項目執行分工表

工作項目	權責機關
1. 研擬籌設計畫報行政院核定 2. 辦理各項實質規劃(如環境影響評估、用水計畫書、用電計畫書等)及送審 3. 用地取得作業(含租用台糖、公有土地專案讓售及無償撥用)	科技部(南部科學工業園區管理局)
4. 辦理都市計畫變更及審查事宜 5. 辦理區段徵收作業 6. 研擬出流管制計畫書及送審事宜 7. 將科學園區事業納入「有利於高雄新市鎮發展產業適用範圍」 8. 評定公有產專區土地專案讓售價格 9. 環評審議配合事項(區徵工程及新市鎮環評)	內政部(營建署)
10. 自來水水源調度 11. 審查用水計畫書	經濟部(水利署)
12. 掌握廠商意願並定期提供有意投資廠商名單，若符合園區產業特性優先協助引進	經濟部(工業局)
13. 高壓鐵塔遷移下地 14. 審查用電計畫 15. 配合園區開發期程興建變電所及供電	台灣電力股份有限公司
16. 提供供水同意函 17. 配合園區開發期程供水	台灣自來水股份有限公司
18. 審查環境影響評估 19. 推動空污抵減相關法令修法與機制建立	行政院環境保護署
20. 審查公有土地撥用作業	內政部(地政司)、財政部(國有財產署)

工作項目	權責機關
21. 審查土地區段徵收計畫	內政部(地政司)
22. 評定區徵後土地價格	高雄市政府、高雄市地價及標準地價評議委員會
23. 土地租金依 108 年 10 月 14 日行政院國發會會議結論(申報地價 5.5%+公告現值 1%，估計 115 年為 17.69 元/m ² /月)並設定地價漲幅以 10%為上限，並依實際提供廠商租用面積即起租時間點計算租金	台灣糖業股份有限公司、科技部(南部科學工業園區管理局)
24. 配套辦理地區整體路網長期改善	內政部(營建署)、交通部、高雄市政府
25. 1-2 號道路、友情路、大遼路開闢及拓寬 26. 承諾提供園區所需空污抵換量等事宜 27. 掌握廠商意願並定期提供有意投資廠商名單，若符合園區產業特性優先協助引進 28. 增加科學事業廠商進駐誘因(例如融資利息、租稅及勞工薪資補助等) 29. 地籍整理及土地點交	高雄市政府

依據本計畫完成之可行性評估結果，本計畫尚有相關重要課題需請相關權責單位協助辦理，詳表 7.2-2。

表 7.2-2 本計畫相關重要課題協商結論及未配合之因應措施

課題	請各部會配合內容	未配合之因應措施
課題 0： 交地時程 太長	內政部(營建署)、行政院環保署、高雄市政府等相關權責單位依全案預定開發時程辦理。	涉及相關單位辦理作業之時程應依各權責單位實際進度為準，本計畫係於區段徵收完成土地交付年(Y 年)後賡續執行，倘未如期，則園區開發工程將被迫延後。
課題一： 土地租金 太高	請台糖公司依 108 年 10 月 14 日行政院國發會會議結論(申報地價 5.5%+公告現值 1%，估計 115 年為 17.69 元/m ² /月)並設定地價漲幅以 10%為上限，儘速提報董事會同意。	台糖公司已明確同意辦理。
課題二： 空污抵換 機制	1.環保署如期完成相關法令修法。 2.高雄市政府承諾若掌握足量額度會配合提供本園區所需抵換量。	請高雄市政府協助媒合空污抵換來源及降低抵換成本不確定性，以利本局或園區廠商價購取得。

課題	請各部會配合內容	未配合之因應措施
課題三： 地區供水疑慮	經濟部水利署在本計畫與高雄園區合併 10 萬噸用水之原則下同意用水計畫及調度供水。	經濟部(水利署)已明確同意辦理。
課題四： 聯外交通不足	請內政部(營建署)、交通部及高雄市政府配合本園區開發時程，循程序報核及闢建(建議如圖 7.2-1)。	請內政部(營建署)、交通部及高雄市政府配合推動。
課題五： 廠商需求不明	經濟部工業局及高雄市政府持續提供有意投資廠商資訊，並協助科學園區招商作業。	南科管理局將持續請經濟部工業局及高雄市政府定期提供。
課題六： 既有工廠訴求原址保留	內政部(營建署)確保既有工廠依安置計畫如期搬遷。	倘既有工廠無法如期搬遷，則將既有工廠所在最小完整區域排除於科學園區範圍外。
課題七： 釐清疑似遺址	內政部(營建署)及南科管理局依文資法規定於施工中監看。	倘發現文化遺址，除依文資法相關規定辦理外，有必要時請內政部(營建署)協助辦理都市計畫變更及審議。



期程	開闢路網	權責單位
短期 (2年內)	1-2號(實線段)(60m)	內政部營建署 (委託高雄市政府代辦)
	大遠路(50m)	
	友情路(30m)	高雄市政府 (內政部新市鎮開發基金補助)
中長期 (3~10年)	1-1號(實線段)(60m)	內政部營建署 (配合區徵開闢)
	4-24號(30m)	
	高鐵橋下道路(20-40m)	內政部營建署、 交通部及高雄市政府
	1-1號(虛線段)(60m)	
	1-2號(虛線段)(60m)	
	岡山交流道聯絡道	

圖 7.2-1 本計畫交通路網需求及分期規劃建議

7.3 替選方案之分析及評估

一、民間參與開發

經財務評估結果顯示，本計畫依民參評估於投資年期無法回收，且內部報酬率遠低於股東權益報酬率 12%，對民間廠商而言財務效益不高，民間參與投資誘因不足，不具民間經營投資可行性。惟科學園區開發目的在激勵國內科學事業技術之研究創新，並促進高級科學技術產業之發展，不以營利為目的，建議仍以中央政府編列附屬單位預算(園區作業基金)支應開發成本方式設置園區。故本計畫亦無民間參與開發之替選方案可供選擇。

附件一-重要會議紀錄

1.107年7月3日行政院「加速投資台灣專案會議」第12次會議

「加速投資臺灣專案會議」第12次會議
會議紀錄

壹、時間：107年7月3日(星期二)上午10時

貳、地點：行政院第二會議室

參、主席：賴院長清德

紀錄：汪震亞

肆、出席單位及人員：(詳後附簽到表)

伍、會議結論

一、解決缺地策略推動進度及成效

- (一) 為解決產業缺地問題，本院於去(106)年11月6日舉行「行政院排除產業投資障礙—解決缺地記者會」，推出「公有土地優惠釋出」、「民間閒置土地輔導釋出」及「產業用地開發與更新」等三大策略，以及12項具體辦法，經過半年多的推動，已展現初步成效。在公有土地優惠釋出方面，已出租售78公頃的土地；另經滾動檢討，經濟部預計至111年可釋出產業用地，由1,442公頃提高至1,470公頃，相信對滿足企業用地需求可有相當助益。
- (二) 強制拍賣閒置產業用地方面，請經濟部儘速盤點清查公告，加速閒置土地去化，以利有需要者儘速取得土地，解決產業用地問題。
- (三) 立體化方案容積獎勵相關配套法令應加速完成，以利受理業者申請，請內政部主動協助各直轄市政府，積極簡化審議程序，儘速完成各直轄市都市計畫法施行細則之公告，並於2個月內協助完成法制作業。
- (四) 有關運用前瞻建設計畫補助地方政府強化工業區公共設

施與開發產業園區部分：

1. 考量原政策目的係為活化產業用地、輔導未登記廠商進駐、提供平價或只租不售產業用地等，請經濟部研訂績效管控機制，積極執行，並掌握所管控工業區、公共設施開發情形，協助相關單位執行，以利預算編列，及早完成工業區開發。
 2. 前瞻計畫補助工業區強化公共設施案件，請經濟部針對各縣市已編定未開發工業區詳細盤點，並擬訂具體計畫後執行。
- (五) 本院正大力推動地面型太陽光電計畫，有關土地取得、饋線併網、購電供應等議題，請經濟部工業局、能源局及台電公司等相關單位強化橫向聯繫，隨時協助廠商解決問題，定期追蹤執行情形；尤其地方反映之「饋線蟑螂」問題，請經濟部密切注意，必要時應請司法機關協助，避免影響整體綠能產業之發展。
- (六) 經濟部已設置產業用地媒合服務單一窗口，提供產業用地媒合服務，請經濟部強化媒合機制，俾協助企業解決產業缺地問題；另請經濟部持續協助廠商選擇設廠土地區位，輔導取得適合土地，並提供配套服務機制。
- (七) 為排除廠商遭遇困難，相關單位應主動提供協助，例如長興化工公司曾向政府提及改建計畫，對都市型工業區更新立體化獎勵表達興趣，請經濟部工業局主動聯繫，提供必要協助；另大立光公司設廠案，請陳政務委員美伶偕同經濟部工業局、內政部營建署與臺中市政府協助解決相關問題，並確實掌握辦理期程。

二、科學園區土地釋出及目前使用情況

- (一) 科學園區是穩固臺灣產業競爭力與因應未來創新趨勢的重要場域資源，請科技部依科學園區發展策略定位及產業趨勢，掌握土地整體需求，推動園區土地利用精緻化措施及規劃開發作業，預留園區未來擴充空間，共同促進產業發展。
- (二) 目前各園區間利用程度不一，除新竹園區、竹南園區、臺中園區出租率達 100%外，若干園區如銅鑼、宜蘭及中興園區出租率尚低，請科技部強化該等園區之運用。
- (三) 二林園區及七星園區二階環評已分別於今（107）年 5 月及 6 月經環保署環境影響評估審查委員會會議審查通過，開發案將全面進入設廠營運階段，請科技部積極協助廠商辦理租地程序，加速建廠投資。
- (四) 依科技部盤點，至 2030 年尚有 600 公頃科學園區之額外用地需求，加以地方產業發展亦有急迫需要，顯見南部科學工業園區之擴充，以及高雄橋頭新市鎮開發為科學園區有其必要，請科技部負責推動，亦請張政務委員景森適時協助。
- (五) 請經濟部與科技部建立土地供需媒合機制，積極主動盤點需求進行媒合，並改變以往被動由廠商申請，轉為主動協助廠商，讓業者有信心；此外，請經濟部及科技部將媒合成果適時向社會說明，如本次協助大立光公司解決缺地問題就是很好的例子，期能展現政府拚經濟決心，提高廠商投資信心，並扭轉社會負面氛圍與輿論過度偏離客觀事實對社會大眾的心理影響。

陸、散會。(上午 11 時 45 分)

2.107 年 7 月 10 日行政院「高雄新市鎮新設科學園區等產業發展用地會勘事宜」

「高雄新市鎮新設科學園區等產業發展用地會勘事宜」
會議紀錄

- 一、時間：107 年 7 月 10 日(星期二)上午 10 時 30 分
- 二、地點：高雄市橋頭區公所 2 樓簡報室
- 三、主持人：行政院張政務委員景森
- 四、出席單位及人員：詳簽到簿 記錄：廖佳展
- 五、會議結論：
 - (一) 本(107)年 7 月 3 日院長於加速投資臺灣專案會議第 12 次會議中政策指示高雄橋頭新市鎮開發為科學園區有其必要，並於 7 月 9 日政務會談中再度政策指示，本計畫應積極推動，目的是要讓科技南下、高雄產業翻新轉型。
 - (二) 高雄科學園區之開發應以中科開發的記錄為標竿，效法從決定到動工只約 10 個月的效率，於 1 年內讓廠商可以動工。
 - (三) 請內政部負責都市計畫變更；高雄市政府負責執行開發工程，主要道路可以先開闢；科技部應縮短設管程序，產專區先開發後再納編為科學園區；台糖公司無條件提供土地，與園區合作開發；有需求的廠商可以預登錄、預分配、預先籌辦建廠工程，俟都市計畫變更完成法定程序後即可動工。
 - (四) 以上作業可同時平行進行，請科技部會同內政部參照中科開發模式，儘速擬定整體工作項目、進度及分工

；近期每 2 週開會 1 次以督促進度，未來定期每月開會 1 次，以掌握時程，加速落實開發。

六、散會(中午 13 時 20 分)。

3.107 年 7 月 13 日行政院「研商高雄園區相關事宜第 1 次會議」

研商高雄園區相關事宜第 1 次會議紀錄

壹、開會時間：107 年 7 月 13 日（星期五）下午 1 時

貳、開會地點：本院第五會議室

參、主持人：張政務委員景森

紀錄：謝勝隆

肆、出席人員：

內政部地政司王副司長成機、營建署吳署長欣修、新市鎮建設組王組長東永、蘇副組長崇哲、科技部南科局蘇副局長振綱、企劃組林組長秀貞、高雄市政府史副市長哲、經發局李局長怡德、都發局王局長啟川、環保局蔡局長孟裕、地政局陳副局長冠福、台灣糖業股份有限公司謝振森

伍、機關報告。(詳簡報)

陸、會議結論：

- 一、院長於 107 年 7 月 3 日本院加速投資臺灣專案會議已政策指示高雄橋頭新市鎮開發為科學園區有其必要。為加快時程，請將科學園區規劃需求納入營建署新市鎮作業中，由營建署循原新市鎮程序進行計畫變更並委託高雄市政府執行開發工程，最終交由科技部納編為科學園區；有需求之廠商可以預登錄、預分配、預先籌辦建廠，俟都市計畫變更程序完成後即可動工。
- 二、開發過程土地取得可考量採徵收、換地或參與分配方式，提供地主多重選擇，私有地徵收或先行使用協調過程，無參與意願者不勉強，可將其排除或改納於 3 期用地，以強化本案公益性並減少開發阻力，並請提出工作時程計畫，採平行作業方式，目標於 9 個月內增設產業專區，提供廠商進駐，本案仍請加快時程，循程序積極推動。
- 三、請科技部依今日會議意見，檢視本案新市鎮與新設園區辦理程序，扣合重要節點，調整本案開發之流程框架、作業要徑，明確機關分工及辦理時程，於下次會議報告；本案工作小組會議請增邀環境保護署出席，近期每 2 週召開一次工作會議追蹤進度，並請由各部會次長代表出席會議。

柒、散會。(下午 2 時 15 分)

4.107 年 7 月 27 日行政院「研商高雄園區相關事宜第 2 次會議」

研商高雄園區相關事宜第 2 次會議紀錄

壹、開會時間：107 年 7 月 27 日（星期五）上午 10 時

貳、開會地點：本院第五會議室

參、主持人：張政務委員景森

紀錄：謝勝隆

肆、出席人員：

科技部許政務次長有進、內政部王司長靚琇、營建署吳署長欣修、王組長東永、科技部南科局蘇副局長振綱、官組長嘉明、行政院環境保護署蔡處長鴻德、溫科長育勇、高雄市政府史副市長哲、經發局李局長怡德、都發局王局長啟川、環保局楊簡任技正弘文、地政局陳副局長冠福、工務局陳科長聖杰、台灣糖業股份有限公司陳經理德為

伍、機關報告。(詳簡報)

陸、會議結論：

有關推動橋頭新市鎮開發為橋頭科學園區，現階段推動重點分為主要道路開闢、都市計畫變更、籌設計畫辦理及環評作業等項目，請照今日會議報告規劃期程及下列事項分工協力辦理，並於下次會議報告進度：

- 一、本園區之開發原則依原都市計畫規定採區段徵收方式辦理。主要道路之開闢為現階段首要目標，對於道路土地之取得，請高雄市政府協調地主同意先行租用後參與分配，如無參與意願者必要時得以徵收方式辦理，請市政府負責代辦，所需經費先由新市鎮基金支應。
- 二、有關都市計畫變更、橋頭科學園區籌設計畫報院，均請內政部及科技部於 9 個月內完成。
- 三、有關環評作業部分，請環保署協助內政部釐清橋頭新市鎮都市計畫變更，是否需辦理環差。另外，科學園區開發之政策環評總量管制作法，不盡合理，請環保署以整體空污排放管制之思考，檢討空污排放制度，不應僅對科學園區限制總量排放。
- 四、橋頭科學園區南毗高科大，而高科大未來將成為本園區重要之人才及技術資源，請台糖公司評估於捷運站周邊地區覓地興建學人宿舍，以支援人才培育，吸引廠商進駐，同時紓解學生宿舍不足之問題。

柒、散會。(上午 11 時)

5.107 年 8 月 15 日行政院「研商高雄園區相關事宜第 3 次會議」

研商高雄園區相關事宜第 3 次會議紀錄

壹、開會時間：107 年 8 月 15 日（星期三）下午 2 時

貳、開會地點：本院第五會議室

參、主持人：張政務委員景森

紀錄：謝勝隆

肆、出席人員：（詳簽到單）

伍、機關報告。（詳簡報）

陸、會議結論：

有關推動橋頭新市鎮開發為橋頭科學園區，現階段推動重點分為主要道路開闢、都市計畫變更、籌設計畫辦理及環評作業等項目，請照下列事項分工協力辦理，於下次會議報告進度：

- 一、有關橋頭科學園區籌設計畫及環境影響評估作業，科技部評估須分先後辦理，作業時間長達 29 個月，應有檢討空間；請進一步詳列作業細節，檢討評估以併行方式辦理，力求縮短作業期程。另請科技部啟動第二階環境影響評估應踐行之相關事宜。
- 二、請高雄市政府評估內政部所提開發區是否辦理禁建及其禁建範圍，並提供辦理都計變更所需資料；另請內政部於辦理都市計畫變更時，同時參採科技部產業開發之需求，至道路系統調整則宜順應地形妥為規劃。
- 三、關於主要道路開闢，請高雄市政府以搏節經費的工法進行，所需經費由新市鎮基金支應；開闢道路如需使用台糖公司土地，因本開發案係國家重大工程，請台糖公司於區段徵收前配合先行提供土地使用，並免計租金。
- 四、關於學人宿舍之興建，請高雄市政府與台糖公司磋商合作（建）方式，調查周邊區域大學宿舍之需求，以支援人才培育並紓解學生宿舍不足之問題。

柒、散會。（下午 3 時 15 分）

6.107 年 9 月 7 日行政院「研商高雄園區相關事宜第 4 次會議」

研商高雄園區相關事宜第 4 次會議紀錄

壹、開會時間：107 年 9 月 7 日（星期五）上午 10 時

貳、開會地點：本院第五會議室

參、主持人：張政務委員景森

紀錄：謝勝隆

肆、出席人員：(如簽到單)

伍、機關報告。(略)

陸、會議結論：

- 一、有關橋頭科學園區籌設計畫及環境影響評估作業，尊重科技部應詳盡辦理可行性評估之意見，惟仍請配合都市計畫審定時程辦理完成；至所提縮短籌設計畫及環評作業時程規劃，仍請再檢討二項作業提前啟動之時間點，採併行方式辦理，力求縮短作業期程。另請科技部提早啟動第二階段環境影響評估應踐行之相關事宜。
- 二、有關 1-2-60 號道路跨越國道 1 號之工法部分，原則同意高雄市政府提議以高架橋梁方式施作，惟請洽請交通部高速公路局協助審視，至於該府決定開發區暫不辦理禁建事宜，原則尊重。
- 三、有關開發方式部分，同意內政部建議維持原新市鎮開發方式，採區段徵收方式辦理，並請高雄市政府代辦區段徵收公益性與必要性報告，所需經費由新市鎮基金支應。
- 四、至於學人宿舍部分，除提供周邊區域大學宿舍之需求，未來尚需考量產學合作外籍生住宿使用，將另案與台糖公司研商。

柒、散會。(上午 11 時)

7.107 年 10 月 8 日行政院「研商高雄園區相關事宜第 5 次會議」

研商高雄園區相關事宜第 5 次會議紀錄

壹、開會時間：107 年 10 月 8 日（星期一）下午 4 時 30 分

貳、開會地點：本院第五會議室

參、主持人：張政務委員景森 紀錄：謝勝隆

肆、出席人員：(如簽到單)

伍、機關報告。(略)

陸、會議結論：

- 一、鑑於近期美中貿易衝突影響，臺商返臺意願大增，亟需產業用地，爰請有關機關及高雄市政府協力，儘早完成高雄橋頭科學園區開發作業，以解決產業用地需求。
- 二、有關科技部所提橋頭科學園區開發期程規劃，原則尊重，惟仍請配合都市計畫審議期程辦理；至本案二階環評完成時間請再提前，並請先告知評估結果，以便掌握最新進度；另請本院環境保護署協助科技部檢視範疇界定及二階環評預備作業，先行召開預備會議，落實先期準備，使環評審議更臻順利。
- 三、有關高雄市政府所提辦理聯外道路 3 年完工之預估期程，請重新評估招標作業及整體配搭方式，以縮短工期。
- 四、有關內政部建請高雄市政府估列辦理區段徵收作業經費事宜，請高雄市政府配合期程辦理；因本開發案係國家重大建設，開闢道路如需使用台糖公司土地，請台糖公司於區段徵收前配合先行提供土地使用，並免計租金列為政策性負擔，另請台糖公司依內政部建議於區段徵收作業領回抵價地時，優先配回產專區土地。

柒、散會。(下午 5 時 10 分)

(六) 議題六：空污抵換機制

請各單位配合辦理事項如下：

1. 請環保署將本部所提空污抵換機制解決方案(包括抵換量供地方政府統籌分配之法源依據等)納入相關法令檢討考量，並研議訂定空污抵換採購單價上限，以強化機制及拍賣平台資訊。
2. 請高雄市政府提出新設園區空污增量之抵減來源規劃，以因應園區空污排放量。

(七) 議題七：土地租金過高

請各單位配合辦理事項如下：

1. 除依廠商起租之時間點計算租金外，尚請台糖公司同意協助以實際廠商租用面積支付租金，後續並請台糖公司專案研議另訂科學園區土地計租方式。
2. 請高雄市政府協助產業專用區土地評定合理地價與現值。

(八) 本案可行性評估後續預計將報請行政院核定，請與會各單位依本次會議所提各項解決方案或有更好之解決方案，提供資料給本部南科管理局納入可行性評估報告評估。

六. 散會：同日上午 11 時 40 分

9.108年4月17日行政院「研商科技部函陳『高雄新市鎮開發為科學園區可行性評估報告』一案會議」

研商科技部函陳「高雄新市鎮開發為科學園區可行性評估報告」一案會議紀錄

壹、開會時間：108年4月17日（星期三）上午10時

貳、開會地點：本院第3會議室

參、主持人：張政務委員景森

紀錄：謝勝隆

肆、出席人員：（如簽到單）

伍、機關報告。（略）

陸、會議結論：

一、有關推動橋頭新市鎮開發為科學園區，科技部辦理開發可行性評估報告，評估結果建請本院協調事項一案，請有關機關照下列會議結論積極辦理，各機關後續辦理情形，將擇期至現地勘查：

（一）議題一：土地租金過高

1、關於科技部擬向台糖公司租用土地，土地租金比照路竹園區或加工出口區之租金水準一節，既經該公司表示租金計算條件如與科技部獲得共識，原則同意比照辦理；另廠商未租用該公司領回地，建請先由科技部代管，以減輕該公司地價稅負擔等情，請科技部續與台糖公司、高雄市政府研議，明確本案租金水準並載明於籌設計畫書，以期與鄰近工業區土地租金水準相當，也讓廠商瞭解進駐園區分年期租金之成本負擔。

2、關於土地租金主要受公告地價影響，高雄市政府已承諾全力配合評定合理地價，以及台糖公司承諾配合集中領回土地及以廠商起租之時間點與廠商實際租用面積計算租金等事項，仍請高雄市政府及台糖公司積極配合辦理。

（二）議題二：空污抵換機制

- 1、有關高屏地區空污總量管制執行迄今，相關交易條件仍不成熟，個別廠商買賣困難，運作仍有窒礙，影響產業發展，仍請本院環境保護署(以下簡稱環保署)檢討執行架構，研究修法改進此制度，例如計算區域容許排放量與既有排放量之差額量由誰分配調控等檢討，以及既有排放權歸屬仍有討論空間。
- 2、由於高雄市政府於執行空污總量管制過程，就產業與環保間如何平衡有運作之實務經驗，爰請高雄市政府積極研提如何調整改進空污總量管制機制之具體建議，供環保署檢討修正，以兼顧地方發展及環境保護。

(三) 議題三：地區供水疑慮

- 1、有關督促產業使用再生水，仍應考量產業國際競爭力，並於產業製程可行、負擔合理下，要求產業儘量多使用再生水，且國家水資源應整體調控，產生再生水後，取代部分之自來水用量，應併同區域自來水供應靈活調度。
- 2、本案所需用水每日4萬噸，應依科學園區政策環評要求，至少使用5%再生水量，並請經濟部水利署全力協助，確保本案產業用水無虞，至本案再生水使用比率能否再提高，請考量實際用水調度，由科技部與經濟部協商確定。

(四) 議題四：聯外交通不足

本地區日後將發展為科技重鎮，對於改善地區聯外交通建議增設高速公路交流道或專用聯絡道、高鐵橋下道路等地區整體路網改善構想，請內政部營建署、交通部及高雄市政府仔細研商，妥予規劃。

(五) 議題五：廠商需求不明

據經濟部表示，近來臺商表達有意願返臺設廠者相當多，園區開發之必要性應以長期產業發展需求概念整備產

業發展環境，面臨短期需求方開始規劃籌辦，必然因應不及，爰請內政部於審查計畫時，能以國土均衡發展、國家產業政策等宏觀、長期發展觀點審理；並請經濟部及高雄市政府就所掌握之廠商短中長期需求，提供給開發單位，以充實本案開發需求內容。

(六) 議題六：既有工廠訴求原址保留

有關內政部表示有關既有工廠原址保留之訴求，所需面積約需 1 至 2 公頃，該部並已研擬相關安置方案與既有工廠協商溝通，爰請內政部營建署妥處規劃安置事宜。

(七) 議題七：釐清疑似遺址

關於南滾水遺址區位，高雄市政府已協助釐清遺址本體不在本案基地範圍，惟本案基地一部分位於該遺址 500 公尺環域範圍內，仍請依文化資產保護法相關規定辦理，並於工程施工時監看。

- 二、本案仍請依原計畫構想辦理，都市計畫審議目標於本（108）年 7 月前通過，並請交通部於評估高鐵南延可行性時，評估將高鐵燕巢機廠改設為北高雄站，以符區域發展需求。
- 三、科學園區開發係屬科技發展重要事項，科技部應函報籌設計畫經本院核定，至於可行性評估報告，依法令及慣例尚無需由院核定，本案可行性評估報告建請本院協調事項，請科技部依今日會議結論修正，並循科學園區設置程序，送科技部策略委員會完備程序，並儘速將本案籌設計畫報院。

柒、散會。(上午 11 時 50 分)

10.108 年 6 月 20 日科技部「研商高雄高雄新市鎮開發為科學園區第 2 次跨部會協商會議」

科技部「研商高雄橋頭新市鎮開發為科學園區跨部會協商會議」紀錄

壹、開會時間：108 年 6 月 20 日（星期四）上午 9 時 30 分

貳、開會地點：科技部 1908 會議室

參、主持人：許政務次長有進 紀錄：陳科員香如

肆、出席人員：(如簽到單)

伍、業務單位報告：(略)

陸、會議結論：

- 一、有關全案開發時程之程序及能否平行作業以縮短期程等，請高雄市政府、內政部營建署、環保署、內政部地政司及本部南科管理局研議確定，並於下次跨部會協商會議提出結論。另內政部營建署所提擬修訂其辦理事項之時程，請內政部營建署會後提供修正建議予本部南科管理局。
- 二、有關經濟部水利署及自來水公司建議提高再生水使用比例或調派高雄園區核配水量等，後續請本部南科管理局與二單位積極溝通協商。
- 三、有關台電公司之變電所用地需求，請依台電公司意見，短期內使用既有變電站，後續利用園區範圍外東北側台電公司已取得之變電所用地，及北側未取得之變電所用地增設園區所需變電站。另針對電壓需求規格及空間分布，請本部南科管理局與台電公司溝通協商。
- 四、有關土地租金計算條件，請台糖公司與本部南科管理局於 108 年 12 月前協商取得共識。
- 五、有關本部南科管理局代管台糖土地得否免徵地價稅一節，依高雄市政府表示合於法規便可申請減免，請本部南科管理局再予檢視法令規定，並於下次跨部會協商會議提出報告。

- 六、依高雄市政府表示目前本部南科管理局下修推估空污排放量，未來取得抵減量相對容易，但仍需請環保署修法授權公部門核配權，請環保署依預定進度於 108 年 12 月前完成修法，相關會議若本部南科管理局適合出席，亦請環保署通知與會。
 - 七、有關地區整體路網改善構想，請高雄市政府主導召開研商會議，並請於下次跨部會協商會議前啟動研商。
 - 八、請經濟部工業局及高雄市政府持續提供廠商設廠需求土地資料。
 - 九、有關既有工廠訴求原址保留，請內政部營建署妥處規劃安置。
 - 十、有關疑似遺址，後續施工時請內政部營建署及本部南科管理局依文資法相關規定監看。
 - 十一、有關本部南科管理局臨時提案，同意內政部營建署暫先不列為園區環評共同開發人。
 - 十二、鑑於仍有工作事項細節有待相關權責單位研商確定及協助釐清，後續由本部南科管理局協助整體進度綜整，於下次跨部會協商會議說明辦理進度，以利科學園區籌設計畫收斂及辦理後續報院作業。
- 柒、散會。(上午 11 時 40 分)

11.108 年 8 月 12 日行政院「研商『高雄新市鎮開發為科學園區可行性籌設計畫』
相關事宜(第 6 次)會議」

研商「高雄新市鎮開發為科學園區可行性籌設計畫」相關事 宜(第 6 次)會議紀錄

壹、開會時間：108 年 8 月 12 日(星期一)上午 10 時

貳、開會地點：本院第 4 會議室

參、主持人：張政務委員景森

紀錄：謝勝隆

肆、出席人員：(如簽到表)

伍、機關報告。(略)

陸、會議結論：

- 一、本開發案台糖土地租金過高問題，請經濟部協調台糖公司比照路竹園區或加工出口區之租金水準，如協調未果，請經濟部責成台糖公司將該區土地減資歸庫，再撥交科技部進行開發；至科技部評估本案將於 111 年完成二階環評，時間請再提前，並請告知評估結果，以便掌握最新進度；並請本院環境保護署積極協助科技部縮短環境觀測及環評作業時程。
- 二、本開發案聯外交通議題，友情路道路工程，內政部營建署已補助高雄市政府經費辦理，原預計於本(108)年 12 月完成工程發包及開工動土一節，請提前至本年 10 月份公告發包、另區內 1-2 及 2-3 計畫道路原預計明(109)年 6 月工程發包一節，則請提前至本年底前完成發包工作。此外，對於道路土地之取得，請高雄市政府協調地主同意先行租用後參與分配(區段徵收)，如無參與意願者，得以徵收方式辦理，以掌握開發時效；至高鐵橋下連絡道及國道 1 號兩側連絡道之興闢，請列為長期規劃，由相關權責單位依程序闢建。
- 三、鑑於近期臺商返臺投資亟需產業用地，惟本開發案至 115 年方能完成區段徵收、交地進行開發，其作業時程過長，請內政部縮短時程，提出可於明年提供產業用地之明確時程。
- 四、本開發案請科技部於本年 9 月 13 日前完成籌設計畫報院、內政部於本年 10 月份完成都市計畫審議作業，並請科技部積極進行與地方學研機構進行產學合作、籌備辦公室掛牌及辦理招商說明會等事宜。此外，本案之區段徵收、公共工程及招商作業，請各機關同步作業積極辦理，以便儘早提供廠商產業用地。

12.108 年 8 月 22 日科技部「研商高雄高雄新市鎮開發為科學園區第 3 次跨部會協商會議」

科技部「研商高雄新市鎮開發為科學園區第 3 次跨部會協商會議」紀錄

壹、開會時間：108 年 8 月 22 日（星期四）下午 2 時 30 分

貳、開會地點：科技部 1908 會議室

參、主持人：許政務次長有進

紀錄：陳科員香如

肆、出席人員：(如簽到單)

伍、業務單位報告：(略)

陸、會議結論：

一、各項課題之協商結論如下：

(一)課題 0：交地時程太長

整體開發時程仍依營建署建議，預定於 115 年上半年交地；惟俟都市計畫案經內政部都市計畫委員會審定後，即可先提供有意進駐廠商相關用地資訊及辦理勘址。

(二)課題 1：土地租金太高

依行政院 108 年 8 月 12 日會議結論，後續由經濟部邀請台糖公司續商，並請經濟部儘速提供初步協商情形以納入籌設計畫。

(三)課題 2：空污抵換機制

環保署修法方向建議朝開放地方政府主管機關取得一定額度之抵換量，高雄市政府並已承諾，若未來該府掌握足量額度，會配合提供本園區所需抵換量。

(四)課題 3：地區供水疑慮

本園區需用水量採與高雄園區合併每日 10 萬噸計算，請經濟部協助後續用水計畫審查及供水調度。

(五)課題 4：聯外交通不足

中長期區域路網交通改善，將內政部營建署及高雄市政府並列為權責單位納入籌設計畫。

(六)課題 5：廠商需求不明

後續仍請經濟部及高雄市政府持續提供廠商需地資訊並協助科學園區招商。

(七)課題 6：既有工廠訴求原址保留

請南科管理局將既有工廠倘未能搬遷之配套方案列入籌設計畫。

(八)課題 7：釐清疑似遺址

請內政部營建署及南科管理局依文資法規定於施工時監看。

- 二、另有關本計畫用電，請南科管理局依與台電公司協商之變電所、連接站用地等需求規劃，並請台電公司承諾配合開發期程辦理相關工程及供電。
- 三、前揭各項結論，均請南科管理局納入籌設計畫，並依預定進度報行政院核定。

柒、散會。(下午 4 時 00 分)

13.108 年 9 月 9 日科技部「科學園區審議會第 56 次會議」

科技部科學園區審議會第 56 次會議紀錄

時間：108 年 9 月 9 日星期一上午 10 時

地點：本部 19 樓第 1908 會議室

主席：許政務次長有進

紀錄：王志宏科員

出席委員：

王委員玲美(請假)

莊委員翠雲

何委員啟功(錢簡任技正嘉宏代)

郭委員翡玉(請假)

李委員鎮宜

許委員有進

林委員全能(傅參事偉祥代)

陳委員良基(請假)

林委員峯輝

蕭委員維民(徐副處長福臨代)

花委員敬群(曾參事漢洲代)

黃委員玉霖(鄭技正永忠代)

范委員巽綠(韓高級規劃師善民代)

蔡委員鴻德(張技正盈瑄代)

施委員權峰

詹委員寶珠(請假)

徐委員宏民(請假)

謝委員達斌(請假)

列席人員：

本部產學及園區業務司：涂副司長君怡

科技部新竹科學工業園區管理局：王局長永壯、林組長輝宏、
顏科長嘉誼、吳琺珊、歐
瓊鎂、洪怡美

科技部中部科學工業園區管理局：許局長茂新、陳科長惠楓、
劉志虔、張晏嘉

科技部南部科學工業園區管理局：林局長威呈、官組長嘉明、
李組長信昌、張組長秀
敏、上官組長天祥、殷副
組長慧婷、才科長有財、

王科長寧本、鍾科長隆
昌、曾科長旭廷、李政鴻、
王志宏

一、主席致詞(略)

二、第 55 次會議紀錄確認及決議事項辦理情形報告

決議：准予備查。

三、審議事項

提案一、本國企業瀧儀生醫科技股份有限公司申請在南部科學園區投資設立「瀧儀生醫科技股份有限公司」，請審議案。

決議：本案所擬引進之產品技術符合科學園區設置管理條例第4條所稱「科學事業」之規定，准予在南部科學園區投資設立。

提案二、簡鴻文先生申請在中部科學園區投資設立「前瞻傳動科技股份有限公司」，請審議案。

決議：本案所擬引進之產品技術符合科學園區設置管理條例第4條所稱「科學事業」之規定，准予在中部科學園區投資設立。

提案三、本國企業智準生醫科技股份有限公司申請在新竹科學園區投資設立「智準生醫科技股份有限公司竹科分公司」，請審議案。

決議：本案所擬引進之產品技術符合科學園區設置管理條例第4條所稱「科學事業」之規定，准予在新竹科學園區投資設立。

提案四、本國企業宜大蜜蜂生物科技股份有限公司申請在新

竹科學園區投資設立「宜大蜜蜂生物科技股份有限公司」，請審議案。

決 議：本案所擬引進之產品技術符合科學園區設置管理條例第4條所稱「科學事業」之規定，准予在新竹科學園區投資設立。

四、臨時提案

提案一、本國企業泉沂醫學科技股份有限公司申請在南部科學園區投資設立「泉沂醫學科技股份有限公司南科分公司」，請審議案

決 議：本案所擬引進之產品技術符合科學園區設置管理條例第4條所稱「科學事業」之規定，准予在南部科學園區投資設立。

提案二、本國企業鏵友益科技股份有限公司申請在南部科學園區投資設立「鏵友益科技股份有限公司」，請審議案。

決 議：本案所擬引進之產品技術符合科學園區設置管理條例第4條所稱「科學事業」之規定，准予在南部科學園區投資設立。

提案三、本國企業昆霖儀器有限公司申請在南部科學園區投資設立「昆霖儀器有限公司南科分公司」，請審議案。

決 議：本案所擬引進之產品技術符合科學園區設置管理條例第4條所稱「科學事業」之規定，准予在南部科學園區投資設立。

提案四、本國企業大員生醫股份有限公司申請在南部科學園區投資設立「大員生醫股份有限公司」，請審議案

決 議：本案所擬引進之產品技術符合科學園區設置管理條例第4條所稱「科學事業」之規定，准予在南部科學園區投資設立。

提案五、本國企業緯謙科技股份有限公司申請在新竹科學園區投資設立「緯謙科技股份有限公司」，請審議案。

決 議：本案所擬引進之產品技術符合科學園區設置管理條例第4條所稱「科學事業」之規定，准予在新竹科學園區投資設立。

提案六、南部科學園區高雄第二園區(橋頭)籌設計畫報告，請審議案。

決 議：准予同意辦理後續陳報行政院核定事宜。另計畫範圍內用地多屬營建署區段徵收後之台糖公司及國有土地，其土地取得方式，請與相關單位妥為溝通確認並報院政策處理。

五、備查事項

- (一) 樂華科技股份有限公司申請設立中科廠案。
- (二) 聯豐精密開發科技股份有限公司中科分公司擴廠案。
- (三) 廢止案 4 件(博非科技股份有限公司南科廠、東庚健康科技股份有限公司、仲達光電股份有限公司、榮創能源科技股份有限公司竹南分公司)。
- (四) 增資案 4 件(濟陞生化技術股份有限公司、武漢機械股份有限公司、朗齊生物醫學股份有限公司、長聖國際生技股份有限公司)。
- (五) 增加產品及營業項目案 3 件(荷蘭商漢微科股份有限公司南科分公司、葡萄王生技股份有限公司龍潭園區分公司、旭能醫藥生技股份有限公司)。

決 議：准予備查。

六、臨時動議(無)

七、散會：上午 12 時

14.108 年 10 月 14 日行政院國發會「研商院交議科技部陳報『南部科學園區高雄第二園區(橋頭)籌設計畫(草案)』會議」

研商院交議科技部陳報「南部科學園區高雄第二園區(橋頭)籌設計畫(草案)」會議紀錄

壹、開會時間：108 年 10 月 14 日（星期一）上午 10 時 30 分

貳、地點：本會 610 會議室

參、主持人：陳主任委員美伶

紀錄：吳晉光

肆、出（列）席單位及人員：詳簽到單

伍、會議結論：

一、本計畫為配合產業需求及政府促進企業投資政策，科技部依據行政院去(107)年7月3日「加速投資臺灣專案會議」第12次會議指示，負責推動高雄橋頭新市鎮開發為科學園區，並辦理完成本園區之可行性評估，且經行政院召開六次園區可行性籌設計畫相關會議，原則同意此籌設計畫。

二、本籌設計畫請科技部依下列意見修正後，於一週內將修正後計畫書函送本會續辦：

(一)土地取得方式及土地租金價格部分：

1. 本園區係區段徵收後之產業專用區，其中87.95公頃為內政部營建署管有土地，依新市鎮開發條例第8條規定略以：得經行政院專案核准讓售需地機關或公開標租、標售方式辦理。故該部建議本案採專案讓售方式以利科技部取得產專區土地，請科技部依上開內政部意見據以修正計畫內容。另基於園區財務負擔考量，必要時，土地價款

可循例採無息分期方式辦理，依園區開發時程繳付，藉以減輕科學園區作業基金財務負擔。

2. 其餘97公頃係屬台糖公司領回之產專區土地，採租用方式辦理，原則不分攤園區公共設施建設費用，未來土地租金計價方式，先依該公司土地出租政府機關提供第三人建築使用通案之租金計算公式，同時參考「科學園區土地租金及費用計收辦法」第7條第4款規定公告地價調高比例以百分之十為上限之規定，儘速將租金計價方式提報台糖公司董事會同意確定。

(二)財務計畫與工程經費部分：

1. 因本園區目前提出之自償率遠低於科學園區整體自償率(91%)，開發後勢必加重作業基金與國庫之財務負擔，爰請科技部設法研議提高本園區自償性收益措施。
2. 請依據各科學園區開發狀況及基金貸款利率，調整本園區財務計畫相關計算參數及折現率，並依據前述內政部經管產專區土地取得方式及台糖土地租金計價原則，重新修正財務計畫內容，覈實試算本園區自償率，並刪除國庫撥補數額。
3. 本案土地將來科技部取得時，屬於已完成區段徵收之可建築土地，故基地上部分公共設施(如滯洪池、排水、污水、自來水管線等)於辦理區段徵收公共工程施作時已建

設完成，請科技部洽內政部釐清確認本園區開發經費中
有關公共設施工程建造費之估算是否有重複估列之虞；
另未來區段徵收與園區公共工程之施工界面整合等，亦
請科技部與內政部及高雄市政府妥為協調。

(三)有關本案環境影響評估審查部分，經確認本園區須進行第
二階段環評，請科技部依部會協商期程積極辦理，以期
於110年完成第二階段環評程序。

(四)針對空氣污染物管制課題，環保署表示將依規劃期程(預
計108年底前)檢討修正固定污染源空氣污染物削減量差
額認可保留抵換及交易辦法等相關子法，之後再由高雄
市政府執行相關抵換機制，請環保署及高雄市政府積極
辦理。

三、後續辦理事項：

(一)本園區聯外交通部分，屬籌設計畫之配套事項，請內政部
營建署及高雄市政府配合本園區開發時程，循程序報核
及闢建；另有關請增預算員額一節，請科技部另案處理。

(二)另科學園區作業基金整體財務計畫已於106年度屆期，其
計畫內容與近年園區實際開發狀況有極大差異，請科技
部積極檢討修正上開整體財務計畫，並儘速循程序報
核。

四、本次會議相關部會所提審查意見，亦請科技部配合回應，

並參酌併同納入計畫書修正。

陸、散會(中午 12 時 10 分)。

15.108 年 10 月 16 日行政院「研商高雄園區相關事宜第 7 次會議」

研商高雄園區相關事宜第 7 次會議紀錄

壹、開會時間：108 年 10 月 16 日（星期三）上午 10 時

貳、開會地點：本院第二會議室

參、主持人：陳副院長其邁、張政務委員景森 紀錄：謝勝隆

肆、出席人員：(如簽到單)

伍、機關報告。(略)

陸、會議結論：

- 一、有關南部科學園區高雄第二（橋頭）園區（以下簡稱橋頭園區）二階環評報告書原定於 111 年完成，請科技部進一步檢討評估作業細節（例如生態監測可提早、相關作業並行辦理），期再縮短作業期程，目標為 109 年底前送請本院環境保護署（以下簡稱環保署）審查。
- 二、有關內政部原規劃於 110 年開始辦理高雄新市鎮第 2 期發展區之區段徵收作業，請配合環評縮短之時程，提前於 109 年辦理，以利有需求之廠商可以預登記、預分配、預先籌辦建廠，期於 110 年下半年完成抵價地配地、廠商進場；並請環保署與內政部先行溝通、協調區段徵收計畫與高雄新市鎮環評變更要項，展開真正平行作業，以利環評通過後即可同步發布區段徵收計畫。
- 三、有關上開橋頭園區二階環評審查及區段徵收作業，經本次會議研商，均已縮短作業期程，爰橋頭園區籌設計畫相關作業期程應予調整，請科技部併同國家發展委員會本（108）年 10 月 14 日審查會議意見，據以酌修計畫內容。
- 四、高雄新市鎮第二期發展區之區段徵收計畫將於 110 年下半年公告，請高雄市政府務必依預定時程全力配合，於區段徵收計畫公告前完成抵價地比例、地上物查估等區段徵收前置準備作業，並請內政部協調高雄市政府，力求縮短區段徵收之

作業時間。

- 五、有關高屏地區空污總量管制執行迄今，碳等抵換交易環境仍不成熟，個別廠商買賣困難，仍請環保署與高雄市政府協商，確保提供進駐廠商所需抵換量，以免影響廠商進駐及產業發展。
- 六、有關台南園區擴建案，ABC區及看西農場用地取得，因涉民眾權益，仍請內政部營建署先與臺南市政府協商後，再行決定徵收方式。
- 七、近期臺商返臺亟需產業用地，科技部目前籌設之橋頭園區及台南園區擴建等二案，對促進產業發展及南北區域平衡相當重要，請科技部加速推動完成二案開發作業，並請內政部、環保署積極協助用地取得及環評等相關作業，加速腳步、使命必達，展現政府行動力。

柒、散會。(上午 11 時 30 分)

附件二-中長程個案計畫自評檢核表

中長程個案計畫自評檢核表

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
1、計畫書格式	(1)計畫內容應包括項目是否均已填列(「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」(以下簡稱編審要點)第5點、第12點)	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		
	(2)延續性計畫是否辦理前期計畫執行成效評估,並提出總結評估報告(編審要點第5點、第13點)		-		-	
	(3)是否依據「跨域加值公共建設財務規劃方案」之精神提具相關財務策略規劃檢核表?並依據各類審查作業規定提具相關書件		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		行政院 105 年 11 月 23 日核示停止適用「跨域加值公共建設財務規劃方案」
2、民間參與可行性評估	是否填寫「促參預評估檢核表」評估(依「公共建設促參預評估機制」)	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		已進行民間參與可行性評估,詳第六章財務計畫-6.6民間參與可行性評估及附件四
3、經濟及財務效益評估	(1)是否研提選擇及替代方案之成本效益分析報告(「預算法」第34條)	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		已進行替選方案之分析及評估,詳第七章預期效益與其他配合事項-7.3替選方案之分析及評估
	(2)是否研提完整財務計畫	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		詳第六章財務計畫
4、財源籌措及資金運用	(1)經費需求合理性(經費估算依據如單價、數量等計算內容)	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		
	(2)資金籌措:依「跨域加值公共建設財務規劃方案」精神,將影響區域進行整合規劃,並將外部效益內部化		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	(3)經費負擔原則: a.中央主辦計畫:中央主管相關法令規定 b.補助型計畫:中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法、依「跨域加值公共建設財務規劃方案」之精神所擬訂各類審查及補助規定	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註	
		是	否	是	否		
	(4)年度預算之安排及能量估算:所需經費能否於中程歲出概算額度內容納加以檢討,如無法納編者,應檢討調減一定比率之舊有經費支應;如仍有不敷,須檢附以前年度預算執行、檢討不經濟支出及自行檢討調整結果等經費審查之相關文件	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>			
	(5)經資比 1:2(「政府公共建設計畫先期作業實施要點」第2點)	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>			
	(6)屬具自償性者,是否透過基金協助資金調度	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>			
5、人力運用	(1)能否運用現有人力辦理		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	因南科管理局現有人力吃緊,將另案請增人力支應本計畫所需人力	
	(2)擬請增人力者,是否檢附下列資料: a.現有人力運用情形 b.計畫結束後,請增人力之處理原則 c.請增人力之類別及進用方式 d.請增人力之經費來源		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		
6、營運管理計畫	是否具務實及合理性(或能否落實營運)	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>			詳第四章執行策略及方法
7、土地取得	(1)能否優先使用公有閒置土地房舍		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		詳第四章執行策略及方法-4.1 土地之取得,以及第一章計畫緣起及目標-1.1.4 園區計畫範圍
	(2)屬補助型計畫,補助方式是否符合規定(中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第10條)		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		
	(3)計畫中是否涉及徵收或區段徵收特定農業區之農牧用地		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		
	(4)是否符合土地徵收條例第3條之1及土地徵收條例施行細則第2條之1規定	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>			
	(5)若涉及原住民族保留地開發利用者,是否依原住民族基本法第21條規定辦理	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		不涉及原住民族保留地	
8、風險評估	是否對計畫內容進行風險評估	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		詳第六章財務計畫-6.5 風險與敏感性分析	
9、環境影響分析(環境政策評估)	是否須辦理環境影響評估	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		依開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準	
10、性別影響評估	是否填具性別影響評估檢視表	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		詳附件三	
11、無障礙及通用設計影響評估	是否考量無障礙環境,參考建築及活動空間相關規範辦理	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		詳第三章規劃構想-3.2.5 智慧園區工程及永續環境規劃構想	
12、高齡社會影響評估	是否考量高齡者友善措施,參考WHO「高齡友善城市指南」相關規定辦理	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>			

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
13、涉及空間規劃者	是否檢附計畫範圍具座標之向量圖檔	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		
14、涉及政府辦公廳舍興建購置者	是否納入積極活化閒置資產及引進民間資源共同開發之理念		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	本計畫不涉及辦公廳舍興建
15、跨機關協商	(1)涉及跨部會或地方權責及財務分攤，是否進行跨機關協商	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		詳第七章預期效益與其他配合事項-7.2 其他配合事項
	(2)是否檢附相關協商文書資料	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		詳附件一
16、依碳中和概念優先選列節能減碳指標	(1)是否以二氧化碳之減量為節能減碳指標，並設定減量目標		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	本計畫不涉及建築規劃設計
	(2)是否規劃採用綠建築或其他節能減碳措施		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	(3)是否檢附相關說明文件		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
17、資通安全防護規劃	資訊系統是否辦理資通安全防護規劃	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		

主辦機關核章：承辦人

科員陳香如

單位主管

組長林秀貞

首長

局長林威呈

主管部會核章：研考主管

司長林廣宏

會計主管

處長黃永傳(甲)

首長

部長陳良基(乙)

附件三-中長程個案計畫性別影響評估檢視表

中長程個案計畫性別影響評估檢視表

【第一部分】：本部分由機關人員填寫

填表日期： 108 年 9 月 9 日			
填表人姓名： 陳香如 職稱： 科員 身份： <input checked="" type="checkbox"/> 業務單位人員			
電話：(06)505-1001#2115 e-mail： chj@tstp.gov.tw <input type="checkbox"/> 非業務單位人員，			
(請說明：_____)			
填 表 說 明			
一、行政院所屬各機關之中長程個案計畫除因物價調整而需修正計畫經費，或僅計畫期程變更外，皆應填具本表。			
二、「主管機關」欄請填列中央二級主管機關，「主辦機關」欄請填列提案機關(單位)。			
三、建議各單位於計畫研擬初期，即徵詢性別平等專家學者或各部會性別平等專案小組之意見；計畫研擬完成後，應併同本表送請民間性別平等專家學者進行程序參與，參酌其意見修正計畫內容，並填寫「拾、評估結果」後通知程序參與者。			
壹、計畫名稱	南部科學園區高雄第二園區(橋頭)籌設計畫		
貳、主管機關	科技部	主辦機關(單位)	科技部南部科學工業園區管理局(企劃組)
參、計畫內容涉及領域：			勾選(可複選)
3-1 權力、決策、影響力領域			
3-2 就業、經濟、福利領域			V
3-3 人口、婚姻、家庭領域			
3-4 教育、文化、媒體領域			
3-5 人身安全、司法領域			
3-6 健康、醫療、照顧領域			
3-7 環境、能源、科技領域			V
3-8 其他(勾選「其他」欄位者，請簡述計畫涉及領域)			
肆、問題與需求評估			

項 目	說 明
<p>4-1 計畫之現況問題與需求概述</p>	<p>一、南部科學園區目前範圍包括台南園區及高雄園區；台南園區位於台南市新市、善化及安定三區之間，面積 1,043 公頃，目前土地出租率已達 93.49%；高雄園區位於高雄市路竹、岡山及永安三區之間，面積 567 公頃，土地出租率已達 88.79%，發展均趨於飽和。</p> <p>二、為配合產業需求及促進加速投資政策，經行政院 107 年 7 月 3 日「加速投資臺灣專案會議」第 12 次會議指示高雄橋頭新市鎮開發為科學園區有其必要，由科技部負責推動。次依科技部 107 年 7 月 4 日「新設園區設置區位及程序研商會議」結論，高雄新市鎮特定區設置科學園區之可行性評估、籌設所需配合事項及前置程序，由南科管理局參考各園區設置經驗妥為評估。</p> <p>三、南科管理局依相關規定，就南科發展歷程、科技產業發展趨勢為基礎，評估未來產業發展需求，並檢視高雄新市鎮之環境條件，評估綜整可行性評估結果完竣；爰依行政院 108 年 4 月 17 日「科技部函陳高雄園區可行性評估報告研商會議」結論，賡續辦理本籌設計畫報核。</p>
<p>4-2 和本計畫相關之性別統計與性別分析</p>	<p>南部科學工業園區管理局所轄各科學園區包括台南園區及高雄園區，至 108 年 3 月有效核准園區事業 229 家(台南 141 家、高雄 88 家)，各相關統計資料說明如下：</p> <p>一、108 年 3 月園區就業人口總員工數為 73,424 人，男性員工人數為 43,510 人，比例為 59.26%，女性員工人數為 29,914 人，比例為 40.74%。</p> <p>二、104-105 年度從業人員產業別統計資料顯示，光電、通訊及其他類別以女性從業人員比例較高，精密機械、其他科學工業與電腦及周邊產業則為男性從業人員比例較高。</p> <p>三、108 年 3 月性別與外籍員工統計，男性外籍員工佔總人數比例為 2.75%，女性外籍員工佔總人數比例為 8.11%。</p> <p>另依行政院性別平等會重要性別統計資料庫顯示，105 年營造業從業人數，男性為 801 千人，比例為 89.10%，女性為 98 千人，比例為 10.90%。</p>
<p>4-3 建議未來需要強化與本計畫相關的性別統計與性別分析及其方法</p>	<p>後續建議可強化約聘(僱)人員性別、年齡、職等變項統計資料及交叉分析，俾對於目前不足之處予以強化，以達政策加乘之效。</p>

<p>伍、計畫目標概述(併同敘明性別目標)</p>	<p>本計畫擬於高雄新市鎮特定區範圍內，內政部(營建署)辦理區段徵收、以台糖土地為主之範圍為設置園區用地，研擬計畫目標為：</p> <p>一、打造「下世代智慧科技園區」，積極引入新興領域之智慧科技產業，並以前瞻規劃思維與完整機能形塑下世代智慧科技園區。</p> <p>二、滿足「高科技產業發展需求」，儲備高科技產業用地，以因應國內高科技產業未來用地需求。</p> <p>三、促進「創新創意產業發展」，以科學園區之有利投資環境與條件優勢，促進創新創意產業發展。</p> <p>四、強化「產業鏈結與帶動升級」，加強南部科學園區與高雄市產業聚落鏈結，帶動地方產業升級轉型。</p> <p>五、性別目標</p> <p>(一)落實性別平權觀念，謀求建築物之設備與空間規劃符合不同性別、性傾向或性別認同者在使用上之公平性、便利性與合理性。</p> <p>(二)建構安全無懼之空間與環境，消除不同性別、性傾向或性別認同者使用建築物設施之潛在威脅或不利之影響。</p> <p>(三)建構友善之建築物設施與空間，以滿足不同性別、性傾向或性別認同者對於空間使用之特殊需求與感受重視。</p>
<p>陸、性別參與情形或改善方法(計畫於研擬、決策、發展、執行之過程中，不同性別者之參與機制，如計畫相關組織或機制，性別比例是否達1/3)</p>	<p>一、後續執行各階段過程中(實質規劃、用地取得等)皆不排除任一性別或族群之參與機會，充分考量性別參與之代表性，廣納不同性別使用者意見，以促成參與機會平等，滿足多元需求。</p> <p>二、本計畫未來主管機關為科技部，於107年第4季職員官等及性別統計中，簡任及薦任中，任一比例均達1/3，惟特任僅1位男性主管，而委任職員男性占比較低(20%)；聘僱人員中，副研究員及助理研究員，任一比例皆達1/3，其中研究員與約雇男性占比略低(30%、25%)。</p> <p>三、建議後續進行規劃設計流程，各階段決策參與考量性別組成，符合性別比例「單一性別不得低於三分之一」為原則。</p>
<p>柒、受益對象</p> <p>1. 若 7-1 至 7-3 任一指標評定「是」者，應繼續填列「捌、評估內容」8-1 至 8-9 及「第二部分一程序參與」；如 7-1 至 7-3 皆評定為「否」者，則免填「捌、評估內容」8-1 至 8-9，逕填寫「第二部分一程序參與」，惟若經程序參與後，10-5「計畫與性別關聯之程度」評定為「有關」者，則需修正第一部分「柒、受益對象」7-1 至 7-3，並補填列「捌、評估內容」8-1 至 8-9。</p> <p>2. 本項不論評定結果為「是」或「否」，皆需填寫評定原因，應有量化或質化說明，不得僅列示「無涉性別」、「與性別無關」或「性別一律平等」。</p>	

項 目	評定結果 (請勾選)		評定原因
	是	否	
7-1 以特定性別、性傾向或性別認同者為受益對象	V		本計畫係屬大尺度、大區域性質之科學園區籌設計畫，著重在評估計畫之開發潛力與限制、園區空間分區規劃、相關水電等公共工程規劃配套、開發執行方式等項目，並無以特定性別或性傾向或性別認同者為受益對象。惟未來園區公共工程將委託營造業辦理，而營造業從業人員性別差距顯著，故施工階段受益對象將有明顯性別區分。
7-2 受益對象無區別，但計畫內容涉及一般社會認知既存的性別偏見，或統計資料顯示性別比例差距過大者	V		一、本計畫係屬大尺度、大區域性質之科學園區籌設計畫，計畫內容著重在評估計畫之開發潛力與限制、園區空間分區規劃、相關水電等公共工程規劃配套、開發執行方式等項目，未來受益對象範圍極廣，對產業界而言包括協助半導體、智慧機械、航太、智慧生醫及新創產業取得設廠用地，維持台灣科技產業之發展優勢；對國家而言則有新增就業機會及增加園區後續營管安全以及管理費收入等，故營運階段受益對象較無明顯性別區分。惟未來園區公共工程將委託營造業辦理，而營造業從業人員性別差距顯著，故施工階段受益對象將有明顯性別區分。 二、未來園區施工廠商之選用，多以專業技術為主要考量，並無特別之性別偏好；營造業之從業人員性別比例差異，係屬全國性之結構性差異，非本計畫特有之現象。
7-3 公共建設之空間規劃與工程設計涉及對不同性別、性傾向或性別認同者權益相關者		V	本計畫公共建設工程設計部份係針對整地、道路、排水、公園綠地及相關水電及環保設施初步規劃內容，未來進行公共工程及公共建築細部設計時，應考量不同性別、性傾向或性別認同者權益相關事項，提供不同性別空間需求。

捌、評估內容

(一) 資源與過程

項 目	說 明
-----	-----

<p>8-1 經費配置：計畫如何編列或調整預算配置，以回應性別需求與達成性別目標</p>	<p>未來園區公共工程辦理委外作業時，應以多元管道進行宣導，達提升少數性別人員比例，衡平各領域之專業人員比例，滿足性別目標。</p>
<p>8-2 執行策略：計畫如何縮小不同性別、性傾向或性別認同者差異之迫切性與需求性</p>	<p>一、園區內廠商男女員工人數中，男性就業人數僅略大於女性就業人數，顯示在園區在聘用員工時已逐漸跳脫過去對於性別偏好之刻板印象。</p> <p>二、依據 105 年度從業人員產業別統計資料顯示，營造業從業人員性別差距顯著；未來園區公共工程辦理委外作業時，應以多元管道進行宣導，達提升少數性別人員比例，衡平各領域之專業人員比例，滿足性別目標。</p>
<p>8-3 宣導傳播：計畫宣導方式如何顧及弱勢性別資訊獲取能力或使用習慣之差異</p>	<p>未來透過政策發佈、海報公告或是影音方式宣導就業相關資訊，加強多元資訊提供，提供公平之資訊擷取方式。</p>
<p>8-4 性別友善措施：搭配其他對不同性別、性傾向或性別認同者之友善措施或方案</p>	<p>建議未來園區公共空間及公共建築之規劃可因應不同性別的就業員工比例設置相關友善方案，例如因應女性從業人員的上下班安全，於停車場空間透過空間視覺穿透性、限制危險地點使用、人員進出管制、感應燈及警鈴、設置監視系統等友善設施。</p>
<p>(二) 效益評估</p>	
<p>項 目</p>	<p>說 明</p>
<p>8-5 落實法規政策：計畫符合相關法規政策之情形</p>	<p>未來將向進駐廠商宣導落實性別工作平等法及就業服務法，以性別平等政策綱領、消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)等性別主流化政策為依據，於空間規劃設計時，落實縮小性別落差、營造性別友善空間目標。</p>

<p>8-6 預防或消除性別隔離:計畫如何預防或消除性別隔離</p>	<p>一、隨觀念的改變,理工類別產業女性及男性就業員工比例差距已逐漸減小,甚有超過,因此對於過去刻板之性別印象應已有所改善。</p> <p>二、考量攜帶幼兒者不一定為女性,相關育嬰、親子設施將建議廠商以獨立式無性別空間方式規劃,消除傳統文化對不同性別、性傾向或性別認同者之限制。</p>
<p>8-7 平等取得社會資源:計畫如何提升平等獲取社會資源機會</p>	<p>一、本計畫執行期間之各單位成員,也留意性別參與比例,提升不同性別參與規劃之機會。</p> <p>二、未來將要求施工廠商未來在聘用員工時不得有性別上的偏好,以營造性別平等的工作環境。</p>
<p>8-8 空間與工程效益:軟硬體的公共空間之空間規劃與工程設計,在空間使用性、安全性、友善性上之具體效益</p>	<p>未來園區公共工程及進駐廠商建廠規劃空間環境塑造時,應考量不同性別空間需求,於:</p> <p>一、安全性,如:開闊、交流及互動的戶外空間,全方面彈除安全死角。</p> <p>二、友善性,如:獨立式無性別之中性廁所、親子廁所、哺(集)乳室及尿片檯等設施。</p>
<p>8-9 設立考核指標與機制:計畫如何設立性別敏感指標,並且透過制度化的機制,以便監督計畫的影響程度</p>	<p>一、建議管理局可建立性別統計資料,充實統計資料庫,進行現職人員性別統計及交叉分析,俾利未來進行相關運用,及規劃更符合性別需求與友善之就業環境。</p> <p>二、建議未來進駐廠商訂定不同性別對公共空間之滿意度調查等績效指標。</p> <p>三、建議未來規劃設計流程,各階段決策參與考量性別組成,符合性別比例「單一性別不得低於三分之一」為原則。</p> <p>四、本計畫營造性別友善環境相關的法規,包括性別平等政策綱領、消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)、「建築法」第97條及「建築技術規則」第二章第37條、「公共場所母乳哺育條例」等相關規定。本計畫將以符合法規明定之內容為最低標準,透過使用者參與的方式,營造不同性別的使用者都能感到友善舒適的環境。</p>
<p>玖、評估結果:請填表人依據性別平等專家學者意見之檢視意見提出綜合說明,包括對「第二部分、程序參與」主要意見參採情形、採納意見之計畫調整情形、無法採納意見之理由或替代規劃等。</p>	

<p>9-1 評估結果之綜合說明</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 題項 3-3 未涉及，取消勾選。 2. 題項 4-2 已補充營造產業之從業人員性別統計，並納入受益對象評估範圍。 3. 題項 7-1 及 7-2 因營造業從業人員性別比有顯著差異，故評定結果改為是。 4. 題項 7-3 因本計畫尚未針對公共工程及公共建築進行細部設計，故補充後續細部設計時應考量事項。 5. 題項 8-1、8-2、8-4、8-7、8-8 及 8-9 因應營造業從業人員性別比差異，修訂執行策略。 	
<p>9-2 參採情形</p>	<p>9-2-1 說明採納意見後之計畫調整</p>	<p>本計畫未涉及工程細部規劃設計，故評估內容涉及設計內容細節者，均比照計畫內容予以刪除或改以原則性文字說明。</p>
	<p>9-2-2 說明未參採之理由或替代規劃</p>	<p>本計畫已於 3.2.5 節納入性別友善環境規劃之原則，以作為後續階段規劃設計落實之依據。另營造業從業人員性別比差異，係非本計畫造成之結構性差異，將於後續施工委外作業時以多元管道加強宣導。</p>
<p>9-3 通知程序參與之專家學者本計畫的評估結果： 已於 108 年 9 月 9 日將「評估結果」通知程序參與者審閱</p>		

- * 請機關填表人於填完「第一部分」第壹項至第捌項後，由民間性別平等專家學者進行「第二部分—程序參與」項目，完成「第二部分—程序參與」後，再由機關填表人依據「第二部分—程序參與」之主要意見，續填「第一部分—玖、評估結果」。
- * 「第二部分—程序參與」之 10-5「計畫與性別關聯之程度」經性別平等專家學者評定為「有關」者，請機關填表人依據其檢視意見填列「第一部分—玖、評估結果」9-1 至 9-3；若經評定為「無關」者，則 9-1 至 9-3 免填。
- * 若以上有 1 項未完成，表示計畫案在研擬時未考量性別，應退回主管（辦）機關重新辦理。

【第二部分—程序參與】：本部分由民間性別平等專家學者填寫

<p>拾、程序參與：若採用書面意見的方式，至少應徵詢 1 位以上民間性別平等專家學者意見；民間專家學者資料可至台灣國家婦女館網站參閱 (http://www.taiwanwomenscenter.org.tw/)。</p>			
<p>(一) 基本資料</p>			
10-1 程序參與期程或時間	108 年 4 月 11 日至 108 年 9 月 9 日		
10-2 參與者姓名、職稱、服務單位及其專長領域	陳艾懃，副研究員，台灣大學土木系鋪面平坦儀驗證中心 專長領域：土木工程、鋪面工程、交通工程、物流管理		
10-3 參與方式	<input type="checkbox"/> 計畫研商會議 <input type="checkbox"/> 性別平等專案小組 <input checked="" type="checkbox"/> 書面意見		
10-4 業務單位所提供之資料	相關統計資料	計畫書	計畫書涵納其他初評結果
	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 很完整 <input checked="" type="checkbox"/> 可更完整 <input type="checkbox"/> 現有資料不足須設法補足 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 應可設法找尋 <input type="checkbox"/> 現狀與未來皆有困難	<input checked="" type="checkbox"/> 有， 且具性別目標 <input type="checkbox"/> 有， 但無性別目標 <input type="checkbox"/> 無	<input checked="" type="checkbox"/> 有， 已很完整 <input type="checkbox"/> 有， 但仍有改善空間 <input type="checkbox"/> 無
10-5 計畫與性別關聯之程度	<input checked="" type="checkbox"/> 有關 <input type="checkbox"/> 無關 (若性別平等專家學者認為第一部分「柒、受益對象」7-1 至 7-3 任一指標應評定為「是」者，則勾選「有關」；若 7-1 至 7-3 均評定「否」者，則勾選「無關」)。		
<p>(二) 主要意見：就前述各項(問題與需求評估、性別目標、參與機制之設計、資源投入及效益評估)說明之合宜性提出檢視意見，並提供綜合意見。</p>			
10-6 問題與需求評估說明之合宜性	已說明計畫背景與需求，應屬合宜。		
10-7 性別目標說明之合宜性	已規劃三項性別目標，但因本計畫未涉及建築物之設計建設，建議改以本計畫可執行範圍規劃性別目標。		

<p>10-8 性別參與情形或改善方法之合宜性</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 已說明計畫各階段之平等參與機制，以及科技部人員性別比例，尚屬合宜。 2. 建議補充營造產業之從業人員性別統計與本計畫建設階段之性別平等參與機制。
<p>10-9 受益對象之合宜性</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建議補充營造產業之從業人員性別統計並納入受益對象評估範圍。 2. 雖本計畫以道路、排水、公園綠地等基礎建設為主，且此類公共基礎設施未限定使用者性別，但如題項 8-2、8-8 所述，戶外開放空間仍有視覺穿透性、非正式與正式監視、方向指引等安全需求，不宜認定無涉性別。 3. 受益對象評估於科學園區從業者方面，除基於現行南部科學園區就業者與其產業類別分布情況外，若可依據本計畫籌設目的之產業進行推估將更可反映未來使用情況。
<p>10-10 資源與過程說明之合宜性</p>	<p>雖自行評定計畫未涉性別議題，但仍完成資源與過程說明，尚屬合宜，但多項策略屬本計畫完成後廠商進駐時之考量，與本計畫關聯較低，建議修正為以本計畫內容為限，以利衡量本計畫之性別影響。</p>
<p>10-11 效益評估說明之合宜性</p>	<p>雖自行評定計畫未涉性別議題，但仍完成效益評估說明，尚屬合宜，但多項策略屬本計畫完成後廠商進駐時之考量，與本計畫關聯較低，建議修正為以本計畫內容為限，以利衡量本計畫之性別影響。</p>
<p>10-12 綜合性檢視意見</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本計畫為科學園區之籌設計畫，因尚未涉及招商與廠房建設等作業，而以園區基礎建設為主要範疇，與性別相關程度較低，但因考量建設階段營造業從業人員性別差距顯著，建議仍應評定為涉及性別議題。 2. 本表提出三項性別目標，並據此規劃多項策略，值得肯定，但就本計畫範圍而言，多數目標與策略皆超出範圍，例如建議後續廠商辦理事項，建議本表評估應聚焦於本計畫內容，並補充籌設與基礎設施建設階段之性別議題。此亦可避免本表不同題項內容相互矛盾之虞，例如題項 4-1 稱「因計畫以園區設置之評估為審查標準，不因性別而有所差異，亦無特殊性別需求與議題。」、題項柒受益對象均勻選「否」，但題項捌又提出多項策略，無法獲得一致之評估結果。 3. 題項參勾選 3-3「人口、婚姻、家庭」領域之原因不明，若為誤植請修正，若為本計畫所涉及領域請於本表及計畫書補充說明。
<p>(三) 參與時機及方式之合宜性 於辦理時先以電子郵件取得參與同意，經完成計畫書與本表後提供進行書面意見交換，參與時機及方式應屬合宜。</p>	
<p>本人同意恪遵保密義務，未經部會同意不得逕自對外公開所評估之計畫草案。 陳艾懃（簽章，簽名或打字皆可）</p>	

- 含私有土地(約估計畫範圍 37.02%)，其所有權人為：
國營事業(機構名稱：台灣糖業股份有限公司)
私人
其他

(五) 土地使用分區：

- 都市計畫區
 使用分區為 產業專用區、公園用地、綠地用地、道路用地
非都市土地
 使用分區為 _____
 使用地類別為 _____

(六) 基地是否有聯外道路：

- 是
否，未來有道路開闢計畫：
是，說明(含預算編列情形)：1-2 號道路及大遼路、友情路(預算編列為內政部(營建署)新市鎮開發基金補助款，內政部(營建署)委託高雄市政府辦理用地取得及工程作業，預計 108 年 12 月前陸續委外開工)；其餘聯外道路建議則詳 7.2 節
否

(七) 基地是否有地上物待拆除、排除占用或補辦使用執照等情形：

- 是，說明(含預算編列情形及執行單位)：基地地上物將由內政部(營建署)委託高雄市政府辦理地上物查估作業，按高雄市政府訂定之補償標準予以補償，並由新市鎮開發基金支應
否

貳、政策面

一、本計畫是否符合相關公共建設政策：

- 是，相關政策：
國家重大計畫：南部科學園區高雄第二園區(橋頭)
中長程計畫： _____
地方綜合發展計畫： _____
地方重大施政計畫： _____
符合公有土地或資產活化目的
其他： _____

否 (停止作答, 跳填「陸」並核章)

二、本計畫是否符合引進民間參與之政策：

是, 相關政策：

公共建設計畫經核定採促參方式辦理：_____

具急迫性之新興或需增建/改建/修建之公共建設：_____

已建設之公共建設, 管理人力、維護經費受限：_____

其他：_____

否, 說明：屬科學園區籌設, 無民間參與公共建設之可能性。

參、法律及土地取得面

一、民間參與之法律依據：

促參法

(一) 公共建設為促參法第 3 條之公共建設類別, 其類別為：

(符合促參法施行細則第____條第____項第____款)

(若有一類[項]以上公共建設類別組合時, 適用條款不限一款)

(二) 公共建設將以促參法第 8 條之民間參與方式辦理：(可複選)

交由民間興建—營運—移轉 (BOT)

交由民間興建—無償移轉—營運 (BTO)

交由民間興建—有償移轉—營運 (BTO)

交由民間增建/改建/修建—營運—移轉 (ROT)

交由民間營運—移轉 (OT)

民間機構備具私有土地—擁有所有權—自為營運或交由第三人營運 (BOO)

其他經主管機關核定之方式

(三) 公共建設執行機關是否符合促參法第 5 條：

是：

主辦機關

被授權機關, 授權機關為：_____

受委託機關, 委託機關為：_____

否

依其他法令辦理者：

獎勵民間參與交通建設條例

都市更新條例

國有財產法

商港法

其他：_____

無相關法律依據（停止作答，跳填「陸」並核章）

二、土地取得：

主辦或被授權執行機關為土地管理機關

尚須取得土地所有權、使用權或管理權

公共建設所需用地為公有土地，土地取得方式為：

撥用公有土地

依其他法令規定取得土地使用權

公共建設所需用地夾雜公私有土地，私有土地取得方式為：

協議價購

辦理徵收

其他：_____

是否已與相關機關或人士進行協商：

已協商且獲初步同意

已協商但未獲結論或不可行

未進行協商

三、土地使用管制調整：

毋須調整

須變更都市計畫之細部計畫或非都市土地使用編定

須變更都市計畫之主要計畫或非都市土地使用分區

肆、市場及財務面

一、擬交由民間經營之設施是否有穩定之服務對象或計畫：

是

不確定

二、使用者付費之接受情形：

（一）鄰近地區是否已有類似設施須付費使用

是

否

不確定，尚待進一步調查

(二) 其他地區是否已有類似設施須付費使用

是

否

不確定，尚待進一步調查

(三) 是否已有相似公共建設引進民間參與之成功簽約案例

有(案名: _____)

沒有

三、民間參與意願(可複選):

已有民間廠商自行提案申請參與(係依促參法第46條規定辦理)

民間廠商詢問者眾

已探詢民間廠商意願

廠商有意願

廠商不確定或無意願

無探詢民間廠商參與意願

四、公共建設產生收入情形:

可產生收入

可產生收入之設施所占空間較不可產生收入之設施高出甚多

可產生收入之設施所占空間較不可產生收入之設施差不多(續填五)

可產生收入之設施所占空間較不可產生收入之設施少很多(續填五)

不可產生收入(續填五)

五、依促參法第29條給予補貼之可行性:

具施政優先性(如施政白皮書列明、有具體推動時程)

不具施政優先性

伍、辦理民間參與公共建設可行性評估作業要項提示(務請詳閱)

一、機關於辦理可行性評估時，應於公共建設所在鄉鎮邀集專家學者、地方居民與民間團體舉行公聽會，廣泛蒐集意見，公聽會提出之建議或反對意見如不採用，應於可行性評估報告具體說明不採之理由。

二、公共建設如涉土地使用管制調整及位於環境敏感地區，機關應於規劃期間適時洽商土地使用、環境影響評估、水土保持及相關開發審查機關有關開發規模、審查程序等事項，審酌辦理時程及影響，並視需要考量是否先行辦理相關作業並經審查通過後，再公告徵求民間參與。

三、機關於規劃時應考量公共建設所需用水用電供應之可行性、聯外道路開闢等配套措施。

陸、綜合預評結果概述

一、政策面預評小結：

初步可行，說明：

條件可行，說明：

初步不可行，說明：本計畫主要任務與目標在引進高級技術工業及科學技術人才，以激勵國內科學技術之研究創新，並促進高級技術產業之發展，不以營利為目的，屬於全國性重要產業指標建設，較不具民間投資目的。

二、法律及土地取得面預評小結：

初步可行，說明：本計畫位於「高雄新市鎮特定區」範圍內後期發展區，預定由內政部(營建署)辦理都市計畫變更及區段徵收後，由科學園區管理局取得產業專用區土地納入科學園區，符合科學園區土地使用及建築相關規定，土地權屬大部分屬於公有土地，私有土地部分為台灣糖業股份有限公司之土地，採租用、撥用或讓售方式取得，具法律可行性。

條件可行，說明：

初步不可行，說明：

三、市場及財務面預評小結：

初步可行，說明：

條件可行，說明：

初步不可行，說明：籌設用地為提供國內科學技術之研究創新，並促進高級技術產業之發展，不以營利為目的，考量民間資金貸款利率及所得稅率等因素民間參與財務效益不具營運收益，財務淨現值為負值，不具自償性，於評估年期間無法回收，且內部報酬率遠低於股東權益報酬率 12%，故本籌設用地不具民間參與可行性。

四、綜合評估，說明：本計畫經評估結果，不具營運效益及財務可行性，故不具民間經營投資之可行性，以政府編列預算方式辦理。

填表機關聯絡資訊

聯絡人

姓名：陳香如；服務單位：科技部南部科學工業園區管理局；
職稱：科員；電話：(06)505-1001#2115；傳真：(06)505-0470
電子郵件：chj@stsp.gov.tw

填表單位核章

科員陳香如

科長才有財

副組長殷慧婷

組長林秀貞

機關首長核章

局長林威呈

年 月 日