

南部科學園區屏東園區 籌設計畫



科技部南部科學園區管理局

中華民國 110 年 12 月版

南部科學園區屏東園區籌設計畫

中華民國
110
年
12
月
版



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	7
1.3 績效指標、衡量標準及目標值	7
第二章 園區環境分析	8
2.1 園區環境條件	8
2.2 園區開發潛力	20
第三章 園區計畫內容概述	26
3.1 園區發展願景及目標	26
3.2 引進產業構想及創商策略	27
3.3 精緻多元產學研鏈結機制	32
3.4 優生活新園區構想	36
3.5 引進產業人口與配置規劃	43
3.6 交通運輸	45
3.7 開發工程概要	47
第四章 執行策略及方法	54
4.1 土地之取得	54
4.2 開發經營管理執行策略	55
4.3 管理組織計畫	56
4.4 公共設施管理維護計畫	56
第五章 期程與資源需求	57
5.1 相關資源開發配套	57



5.2	開發經費概估	62
5.3	開發時程與分年開發經費	64
第六章	財務計畫.....	67
6.1	基本假設及參數設定	67
6.2	計畫成本支出	69
6.3	營運收入及支出	71
6.4	財務效益分析	84
6.5	風險與敏感性分析	90
6.6	民間參與可行性分析	91
第七章	預期效益及其他配合事項.....	92
7.1	預期效益	92
7.2	跨機關協力合作事項	100
7.3	風險評估	101
7.4	替選方案之分析及評估	106
附錄一	蘇院長屏東視察行政院新聞	
附錄二	相關公文及會議紀錄	
附錄三	中長程個案計畫自評檢核表	
附錄四	中長程個案計畫性別影響評估檢視表	
附錄五	公共建設促參預評估檢核表	
附錄六	資訊公開資料	



圖 目 錄

圖 1.1-1	未來科技戰略產業布局示意圖.....	2
圖 1.1-2	科學園區產業發展趨勢.....	3
圖 1.1-3	南臺灣科技廊帶建構藍圖.....	4
圖 1.1-4	園區基地位置示意圖.....	6
圖 2.1-1	基地區域地質圖.....	9
圖 2.1-2	基地地質敏感區分布圖.....	9
圖 2.1-3	基地土壤液化潛勢分布圖.....	10
圖 2.1-4	基地鄰近相關水系圖.....	10
圖 2.1-5	基地環境振動源示意圖.....	11
圖 2.1-6	南部科學園區六大產業廠商家數及營業額統計圖.....	13
圖 2.1-7	園區周邊工業區分布圖.....	15
圖 2.1-8	基地土地權屬分布示意圖.....	16
圖 2.1-9	基地非都市土地使用分區分布示意圖.....	17
圖 2.1-10	基地非都市土地用地編定分布示意圖.....	17
圖 2.1-11	基地土地使用現況分布示意圖.....	18
圖 2.1-12	園區周邊聯外道路系統示意圖.....	19
圖 2.2-1	高鐵屏東車站特定區計畫規劃構想示意圖.....	21
圖 2.2-2	園區相關資源潛力圖.....	22
圖 3.1-1	未來科學園區發展願景及目標.....	26
圖 3.2-1	園區產業引進構想.....	27
圖 3.3-1	精緻多元產學研鏈結機制示意圖.....	32
圖 3.3-2	南部地區人才與產業區域創新系統示意圖.....	34
圖 3.3-3	園區生活機能盤點及建議說明圖.....	35



圖 3.4-1	園區空間規劃構想示意圖.....	36
圖 3.4-2	園區動線串連系統示意圖.....	37
圖 3.4-3	園區實驗中學構想示意圖.....	38
圖 3.4-4	複合機能大樓空間構想示意圖.....	38
圖 3.4-5	園區智慧低碳永續設計構想示意圖.....	40
圖 3.5-1	園區土地使用計畫示意圖.....	43
圖 3.7-1	園區整地高程示意圖.....	47
圖 3.7-2	園區內道路系統示意圖.....	48
圖 3.7-3	園區排水系統布設示意圖.....	49
圖 3.7-4	園區自來水管線及配水池配置示意圖.....	50
圖 3.7-5	園區污水收集管線系統初步規劃示意圖.....	51
圖 3.7-6	園區配電管道規劃示意圖.....	53
圖 4.1-1	土地取得作業方式規劃示意圖.....	54
圖 4.1-2	園區現況地上物分布示意圖.....	55
圖 5.3-1	園區開發預估時程.....	64
圖 7.1-1	屏東園區預期效益圖.....	99



表 目 錄

表 1.3-1	計畫績效指標說明表.....	7
表 2.1-1	環境敏感地區查詢統計表.....	12
表 2.1-2	南部科學園區土地出租率統計表.....	13
表 2.1-3	基地土地權屬分析表.....	16
表 2.1-4	基地非都市土地使用分區及用地編定統計表.....	16
表 2.2-1	基地周邊 30 公里範圍內大專院校一覽表.....	23
表 2.2-2	園區引進產業相關人才培育數統計表.....	24
表 2.2-3	高雄市與屏東縣育成中心研究領域對照表.....	24
表 2.2-4	屏東農業生物科技園區進駐廠商統計表.....	25
表 3.2-1	園區規劃引進產業與現有六大產業關聯說明表.....	27
表 3.3-1	建議後續合作之研發單位或法人機構一覽表.....	33
表 3.4-1	性別友善環境規劃具體作為一覽表.....	42
表 3.5-1	園區土地使用計畫面積表.....	44
表 3.6-1	周邊各開發計畫衍生交通量評估表.....	46
表 3.6-2	目標年納入周邊開發計畫道路水準評估表.....	46
表 5.1-1	園區計畫用水量推估表.....	57
表 5.1-2	園區需用電推估表.....	59
表 5.1-3	台電變電所位置及供電能力評估表.....	60
表 5.1-4	園區電信密度估計表.....	61
表 5.2-1	園區開發經費概估表.....	63
表 5.3-1	園區分年預算表(預估).....	65
表 5.3-2	實驗中學分年預算表(預估).....	66
表 6.1-1	財務計畫評估時程設定說明表.....	67



表 6.1-2	財務計算相關參數設定說明表.....	68
表 6.1-3	重置成本項目及假設表.....	69
表 6.3-1	園區租金費用計收標準說明表.....	71
表 6.3-2	屏東園區租金費用收入表.....	72
表 6.3-3	屏東園區標準廠房租金收入表.....	74
表 6.3-4	屏東園區各年度管理費收入表.....	76
表 6.3-5	園區污水下水道使用費表.....	78
表 6.3-6	屏東園區營運費用收入表.....	80
表 6.3-7	屏東園區營運費用支出表.....	83
表 6.4-1	現金流量表.....	85
表 6.4-2	財務效益評估結果表.....	89
表 6.5-1	財務敏感性分析表.....	90
表 6.6-1	民間參與財務效益分析表.....	91
表 7.1-1	興建成本之產業關聯係數分析表.....	93
表 7.1-2	公共設施重置費用及營運維護之產業關聯係數分析表.....	94
表 7.1-3	就業效益分析表.....	96
表 7.1-4	稅收效益分析表.....	96
表 7.1-5	可量化經濟效益分析表.....	97
表 7.1-6	預期增加經濟效益分析表.....	99
表 7.2-1	協力合作表.....	100
表 7.3-1	本計畫推動執行風險辨識綜理表.....	101
表 7.3-2	風險等級評量表.....	103
表 7.3-3	本計畫風險評估及處理彙總表.....	104
表 7.3-4	本計畫殘餘風險圖像.....	105



第一章 計畫緣起及目標

1.1 計畫緣起

一、緣起

面對美中科技戰、臺商回流、區域經濟產業鏈重組之國際局勢，臺灣高科技產業已躍升全球扮演更舉足輕重的角色，科學園區將作為產業數位轉型及研發創新的樞紐，肩負帶動科技產業及地方產業升級任務。

行政院蘇院長 110 年 1 月 10 日南下屏東視察指示，高鐵不僅要南延屏東且將保留延伸機會，因應未來所需，更要設置科學產業園區吸引投資。院長指示就高鐵、科學園區周邊一體做好規劃，強調南臺灣很有潛力，從國境之南延伸擴及全臺，全島串連加倍、加乘，讓臺灣大發展。復於 110 年 9 月 4 日第二次視察，宣布屏東打造「新都心」，未來包含高鐵站、科學園區、運動休閒園區、經濟部科技產業園區、實驗中學等，將產業、生活、教育一體融入規劃，未來本計畫基地將配合周邊重大建設計畫，強化區域整體發展。

南部科學園區(以下簡稱南科)所轄臺南園區及高雄園區於 110 年 9 月土地出租率已達 97.68%。因應高科技產業布局及儲備產業用地，建構南臺灣科技廊帶，擴散臺南園區及高雄園區成熟產業聚落效應，協助在地產業軟硬加值及跨界跨業結合，鑲嵌入全球產業價值鏈，並透過高鐵串聯廊帶及連結高雄海空雙港，帶動人才流通及吸引投資，推動屏東產業創新與屏東翻新，爰擬具「南部科學園區屏東園區籌設計畫」報核。

二、南部產業發展趨勢與延伸需求

(一)我國未來科技戰略產業布局

109 年 5 月 20 日總統就職演說時揭示「六大核心戰略產業」為國

家重要政策，包含資訊及數位、資安卓越、精準健康、綠電及再生能源、國防及戰略、民生及戰備等六大產業，奠基在過去推動 5+2 產業創新基礎上，透過產業超前部署，讓臺灣在後疫情時代，掌握全球供應鏈重組的先機，並打造臺灣成為「高階製造、高科技研發、半導體先進製程、綠能發展」等四大中心，獲取全球關鍵力量(圖 1.1-1)。

在此一基礎下，政府未來將積極打造科技廊帶，推動跨域創新，包括：

1. 智慧創新廊帶：以資通訊支援金融、資安、都會、醫療等智慧應用。
2. 機械智造聚落：以精密機械支援航空、光電等應用。
3. 跨域創升廊帶：以能源科技、戰略材料支援跨域應用與新興產業。

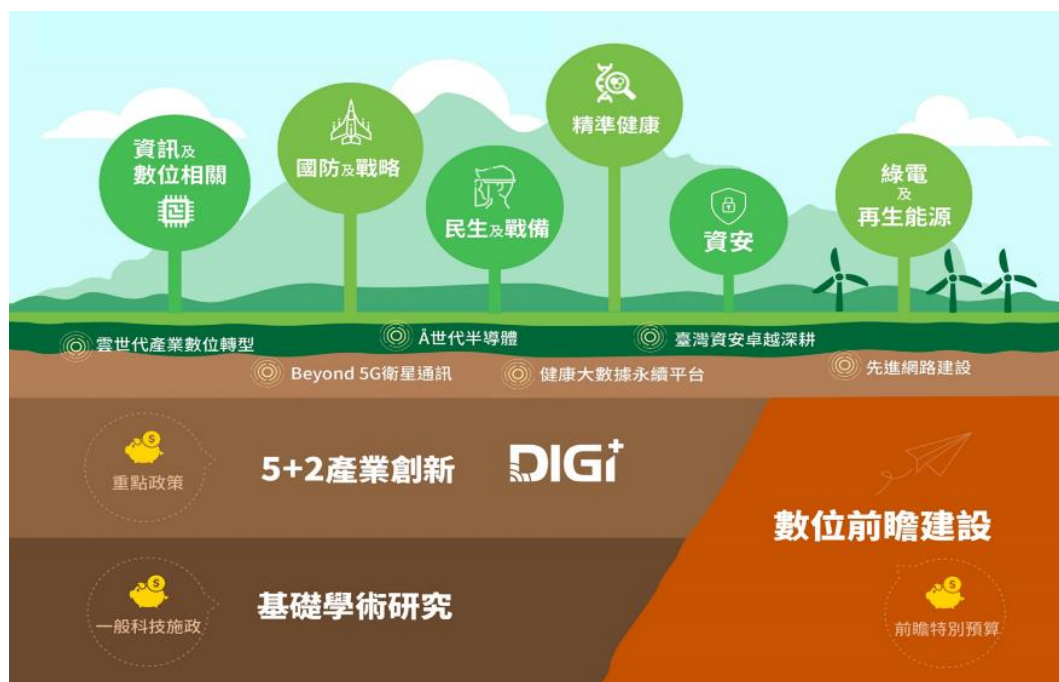


圖 1.1-1 未來科技戰略產業布局示意圖

(二)科學園區產業發展趨勢

科學園區發展迄今 40 年，園區未來的產業發展將持續推動半導體 /IC 設計、智慧機械、生技醫材、通訊等原強項產業之進化，積極推

動包含 AI 人工智慧、大數據、物聯網、創新應用、精準健康等新應用領域的發展。強化園區基礎建設，建構未來產業發展所需網路、資安環境，並完善在地生活圈，結合臺灣學界豐沛的創新研發能量，挹注於次世代化合物半導體、關鍵新興晶片設計、量子科技關鍵技術、精準健康研發等，鏈結全球產業趨勢，引領支援產業升級，提升臺灣產業的競爭力(圖 1.1-2)。

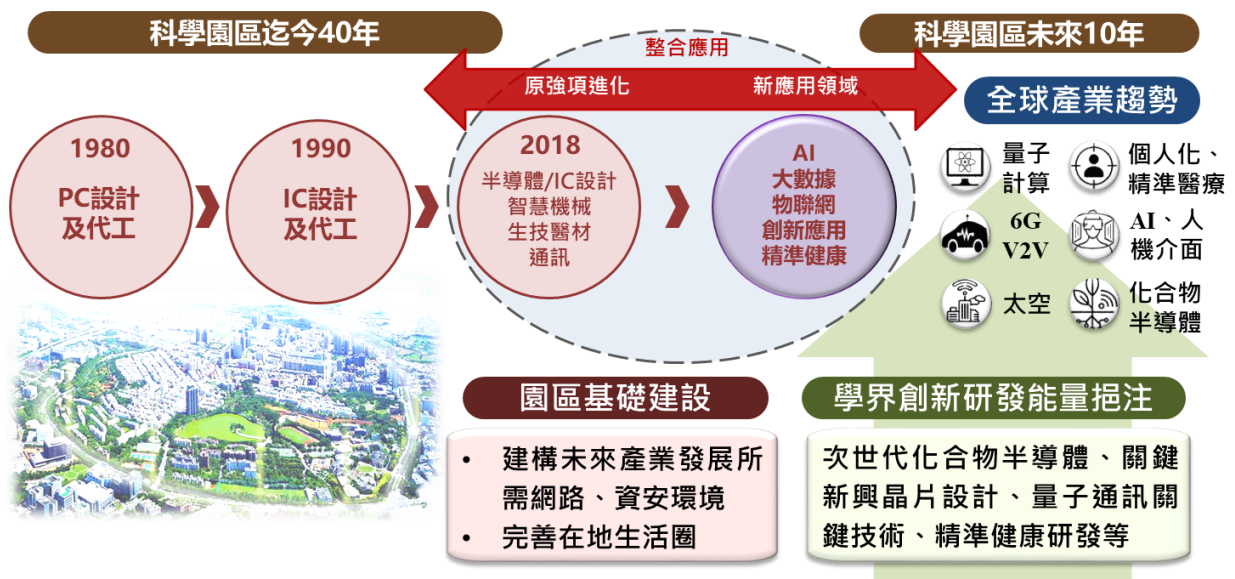


圖 1.1-2 科學園區產業發展趨勢

(三) 建構南臺灣科技產業廊帶

南科臺南園區、高雄園區在既有產業基礎下持續強化發展，結合沙崙智慧綠能科學城，對焦精準健康及 AIoT 及 5G 等產業創新政策，延伸科技能量到橋頭園區，建構完整的產業聚落。為因應高科技產業布局及儲備產業用地，擴散產業聚落鏈結效應，將結合高鐵串聯廊帶，評估規劃新設園區，北至嘉義，南至屏東，以軟硬整合的產業前瞻布局，自嘉義串連產業聚落量能，連結屏東在地產業園區既有基礎，並有助於人才互相支援，讓高科技廠商更具競爭力，不僅加速南

部科技廊帶成長，更能強化區域平衡，打造與全球供應鏈價值連結基礎，建構南臺灣科技廊帶(圖 1.1-3)。



圖 1.1-3 南臺灣科技廊帶建構藍圖

三、法令依據

本計畫係依據科學園區設置管理條例第 1 條之規定(略以)：「為引進高級技術產業及科學技術人才，提升區域創新整合能量，以激勵國內產業技術之研究創新，並促進高級技術之產業發展，特制定本條例。主管機關依本條例之規定，得選擇適當地點，報請行政院核定設置科學園區（以下簡稱園區）」辦理。另本計畫係屬「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。

四、辦理程序

新設園區依相關法令規定辦理，進行設置科學園區可行性評估及籌設計畫等規劃作業，於 110 年 7 月 12 日「建構南臺灣科技廊帶-屏東、嘉義科學園區發展先導計畫」奉院函覆，並請積極推動。經資訊公開上網，續由科技部組成科學園區策略發展委員會，於 110 年 7 月 12 日檢核基地之開發可行性，同意續辦籌設計畫，並於 110 年 9 月 27 日園區審議會同意辦理後續陳報行政院核定事宜，後續籌設計畫書由科技部報請行政院核定；經行政院核定後，續辦理用水計畫書、用電計畫書、非都市土地開發審議及環境影響評估等作業。

五、基地位置及範圍

依「南部科學園區新設屏東園區可行性評估」結果(110 年 7 月)基地屬屏東縣國土計畫之未來發展地區，且位於刻正辦理新訂都市計畫中之高鐵屏東車站特定區計畫內，並鄰近屏東科技產業園區及汽車專業區之產業聚落，周邊道路包含台 1 線、縣 189 線，銜接高雄與屏東市區，爰本基地具備高度發展潛力，環境條件、開發潛力與行政配合相輔相成，使屏東園區開發具備高度可行性(圖 1.1-4)。

屏東園區土地權屬單純，皆為台灣糖業股份有限公司土地（以下簡稱台糖公司），位於未來都市計畫發展核心，符合人力資源供應等條件，園區基地區位良好，並與地方政府政策及發展需求相呼應。



圖 1.1-4 園區基地位置示意圖



1.2 計畫目標

屏東園區將以全球視野、在地創新之發展策略，打造成為產業數位轉型及研發創新的樞紐，規劃以「精緻多元、優生活、低耗能」的新世代科學園區為目標，進而協助在地產業軟硬加值及跨界跨業結合，鑲嵌入全球產業價值鏈。

整體計畫目標如下：

- 規劃「精緻多元、優生活、低耗能」的新世代科學園區
- 軟硬整合的前瞻布局，落實創新科技及研發在地化
- 協助在地產業軟硬加值及跨界跨業結合，鑲嵌入全球產業價值鏈
- 實現 2030「創新」、「包容」、「永續」的科技政策願景

1.3 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 1.3-1)，作為評估目標達成之參考依據。

表 1.3-1 計畫績效指標說明表

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	112 年
	產業用地提供面積	產業用地約 45 公頃



第二章 園區環境分析

2.1 園區環境條件

一、自然及地貌環境

(一)地形地質

基地座落於屏東市大溪段土地，面積約 73.83 公頃。屏東市位處屏東平原之西側，屬現代沖積層(詳圖 2.1-1 區域地質圖)，主要為由粉土質砂、粉土質黏土及礫石夾砂組成，整體地形平坦，海拔高度幾乎介於 18~30 公尺之間，坡度為 0.14%，較周遭鄉鎮高出約 5 公尺，為一不明顯的臺地。

鄰近基地主要之地質構造為西北方距離約 13 公里之「旗山斷層」及東方距離約 15 公里之「潮州斷層」。根據經濟部中央地質調查所最新公告之活動斷層，旗山斷層為第一類活動斷層；潮州斷層為第二類活動斷層。

後續建築物依「建築物耐震設計規範與解說」相關規定，本基地尚不需考量近斷層效應。

(二)地質潛勢災害

基地屬沖積平原，地勢平緩，無經濟部中央地質調查所公布之地質敏感區潛勢危害(圖 2.1-2)，亦無山坡地基地不得開發建築之認定基準，惟基地範圍為中央地質調查所公布之中、低土壤液化潛勢地區(詳如圖 2.1-3)，後續建築構造物設計分析時將對可能液化之土壤參數依規範相關規定作適當折減，以作為耐震設計之依據。



圖 2.1-1 基地區域地質圖

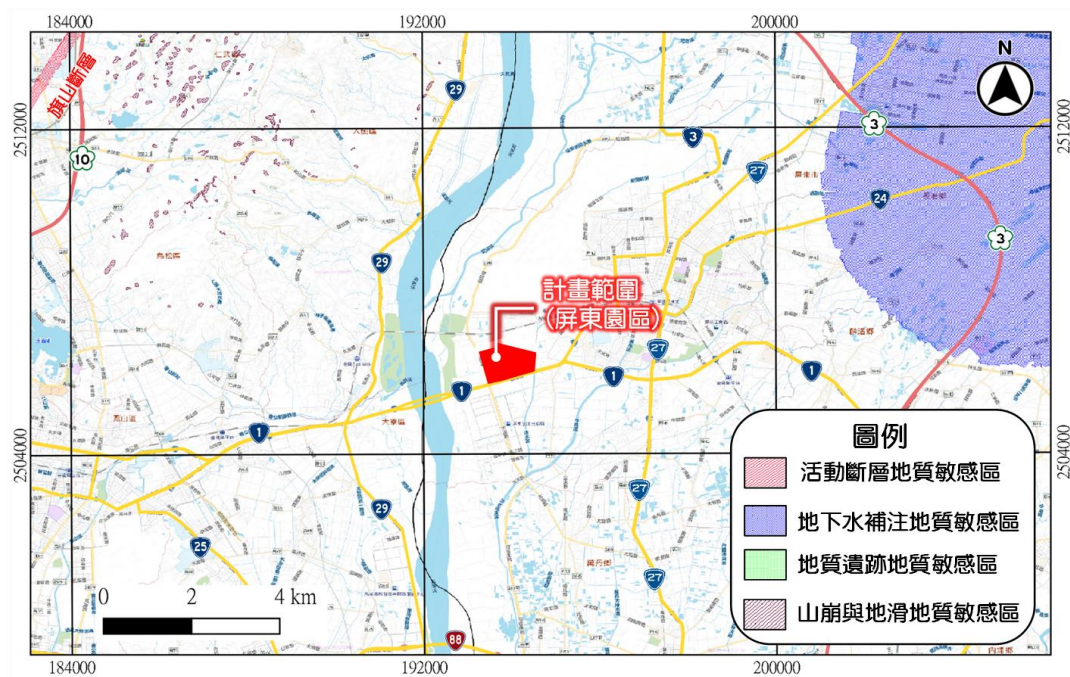


圖 2.1-2 基地地質敏感區分布圖

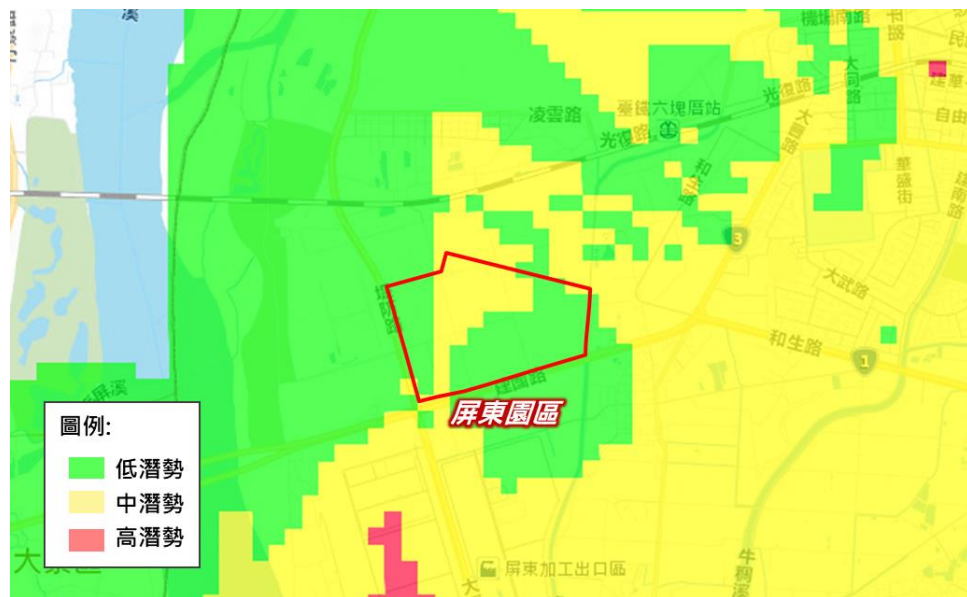


圖 2.1-3 基地土壤液化潛勢分布圖

(三) 水文水系

基地位於高屏溪流域中六塊厝排水支線集水區範圍，經套繪農委會水土保持局公告資料顯示，基地非屬山坡地範圍，無需提送水土保持規劃及計畫。另查內政部營建署之下水道圖資整合資訊系統，計畫範圍內無雨水下水道系統。基地鄰近相關水系及集水分區如圖 2.1-4。



圖 2.1-4 基地鄰近相關水系圖

(四)空氣品質與環境振動

1. 基地空氣品質現況調查

依民國 110 年 4 月於基地進行 1 次連續 24 小時監測，監測結果顯示，各項空氣污染物測值除臭氧最大八小時值超過標準，其餘均可符合所屬「空氣品質標準」。

2. 環境振動

現場判定振動源為位於北側之臺鐵鐵路(如圖 2.1-5)，評估振動影響輕微。



圖 2.1-5 基地環境振動源示意圖

二、環境敏感地區

依據「營建署環境敏感地區單一窗口查詢平臺」查詢結果，園區涉及環境敏感地區包含第二級環境敏感地區「是否位屬優良農地以外之農業用地」，經屏東縣政府農業處回覆：「…(略以)，非屬區域計畫法施行細則第 11 條所劃定之優良農地，部分屬優良農地以外之農業用地。」。

經查園區屬非都市土地之一般農業區，未來作為科學園區，依農業發展條例第 10 條「農業用地於劃定或變更為非農業使用時，應徵得主管機關同意之規定」，並依農業主管機關同意農業用地變更使用審查作業要點



辦理，擬具農業用地變更使用說明書給農業主管機關審查同意。

表 2.1-1 環境敏感地區查詢統計表

有無位於環境敏感地區	第 1 級	第 2 級
有	0 項	1 項
無	28 項	33 項
查詢項目合計	28 項	34 項

資料來源：營建署環境敏感地區單一窗口查詢，110 年 5 月。

三、產業環境

(一)南部科學園區推動現況

南科現有已開發臺南園區與高雄園區，未來擴建臺南園區三期及新設高雄第二園區(橋頭園區)，茲就推動現況說明如下：

1. 已開發園區

臺南園區位於臺南市新市、善化及安定三區之間，面積 1,043 公頃，主要產業為光電、積體電路、精密機械、生技及綠能等產業；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，主要產業為光電、醫材及航太等，截至 110 年 9 月底，臺南園區土地出租率已達 98.98%、高雄園區出租率已達 94.57%，平均達 97.68%，就業人數共計 82,039 人，有效核准廠商家數共 253 家。因應高科技產業布局，實有儲備產業用地之需求。(參見表 2.1-2)

相關產業數據方面，109 年南科產值已達 8,477 億元，六大產業產值分布詳圖 2.1-6。統計分析可知，109 年在半導體晶圓製造 5 奈米加持下，積體電路產業年成長 20%，達 5,466 億元，占南科產值 65%為最大宗，並且帶動南科整體就業人數增加 3%。

表 2.1-2 南部科學園區土地出租率統計表

資料期間：民國 110 年 9 月			資料發行日期：民國 110 年 10 月 5 日		
			單位：公頃		
南部科學園區	園區別	總面積	可供出租	已出租	土地出租率
			土地面積(A)	土地面積(B)	(%)(B/A)
	臺南園區	1,043.15	529.90	524.47	98.98
	高雄園區	566.98	221.58	209.55	94.57
	合計	1,610.13	751.48	734.02	97.68

資料來源：科技部網站，<https://www.most.gov.tw>



南部科學園區整體表現

營業額成長率: 108年至109年度總成長 14.06%

營業額: 109年度總營業額共 8,477.31億元

資料來源：科技部網站，<https://www.most.gov.tw>，本計畫整理

圖 2.1-6 南部科學園區六大產業廠商家數及營業額統計圖

2. 新設及擴建園區

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及南部科學園區之擴充有其必要，爰核定辦理臺南園區三期擴建及高雄第二園區(橋頭園區)新設。



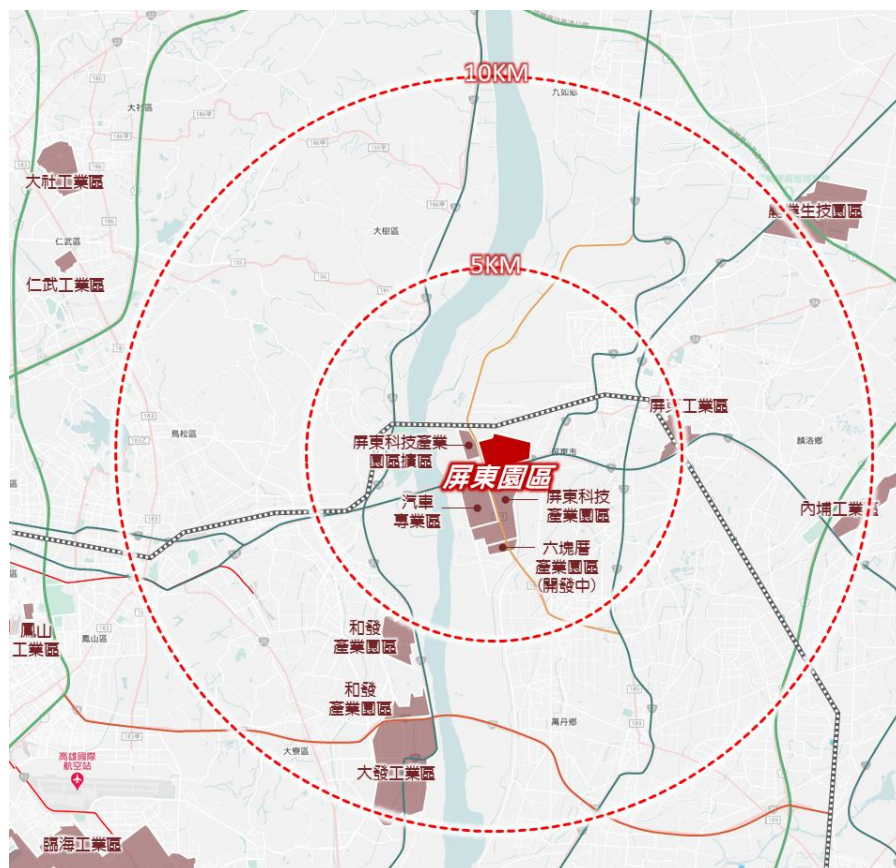
臺南園區三期擴建計畫總面積計約 93.62 公頃，供廠商設廠之用地面積約 48.23 公頃，約占計畫面積 51.52%，引進產業為半導體、智慧機械、精準健康及產業創新。預估年產值可達 420 億元，並提供 5,250 個就業機會。行政院已於 109 年 4 月 24 日核定擴建計畫，刻正辦理都市計畫變更、環評作業及用地取得作業，預定 112 年 7 月提供廠商建廠及啟動園區公共工程施工。

高雄第二園區(橋頭園區)位於內政部營建署高雄新市鎮特定區第二期發展區區段徵收範圍內之產業專用區，總面積 262.39 公頃，其中供廠商設廠之第二種產業專用區用地面積約 163.94 公頃，主要引進的產業包括半導體、航太、智慧機械、精準健康及產業創新聚落。開發完成預估每年產值約 1,000~1,800 億元，提供 7,500~11,000 個就業機會。行政院已於 108 年 12 月 6 日核定籌設計畫，環評作業於 110 年 9 月通過，預計 110 年底提供廠商選地、111 年 9 月提供廠商建廠及啟動園區公共工程施工。

(二) 園區周邊工業區分布

園區周邊工業區分布經初步調查，周邊半徑 5 公里內包含屏東汽車專業區(約 0.5km)、屏東科技產業園區(約 0.7km)及屏東六塊厝產業園區(約 2.4km)，半徑 10 公里內則包含屏東工業區(約 5km)、大發工業區(約 6.8km)、屏東農業生物科技園區(約 9.3km)及內埔工業區(9.5km)，詳圖 2.1-7 所示。

屏東縣 1000 大相關產業之旗艦廠商共 21 家，包含大田精密工業、大成長城企業、大江生醫、中鋼碳素化學、元晶太陽能科技、世德工業、台灣本田、台灣矢崎、台灣農畜產工業、台灣糖業、巧新科技工業、深豐特用應材、金興工業、協禧電機、金洲海洋科技、長豐材料工業、信昌機械廠、盈正豫順電子、國產畜產、農生企業、燁興企業。



資料來源：本計畫整理。

圖 2.1-7 園區周邊工業區分布圖

四、土地使用

(一)土地權屬

基地範圍內土地皆為台糖公司所有，共計約 73.83 公頃，詳細土地權屬分布詳圖 2.1-8、表 2.1-3。

(二)現行非都市土地使用分區及使用編定

基地位屬非都市土地，土地使用分區為一般農業區，使用地編定分別為農牧用地、水利用地及交通用地，其中以農牧用地為主，占基地面積 96.14%，東側緊鄰屏東都市計畫，詳如表 2.1-4、圖 2.1-9 及圖 2.1-10 所示。

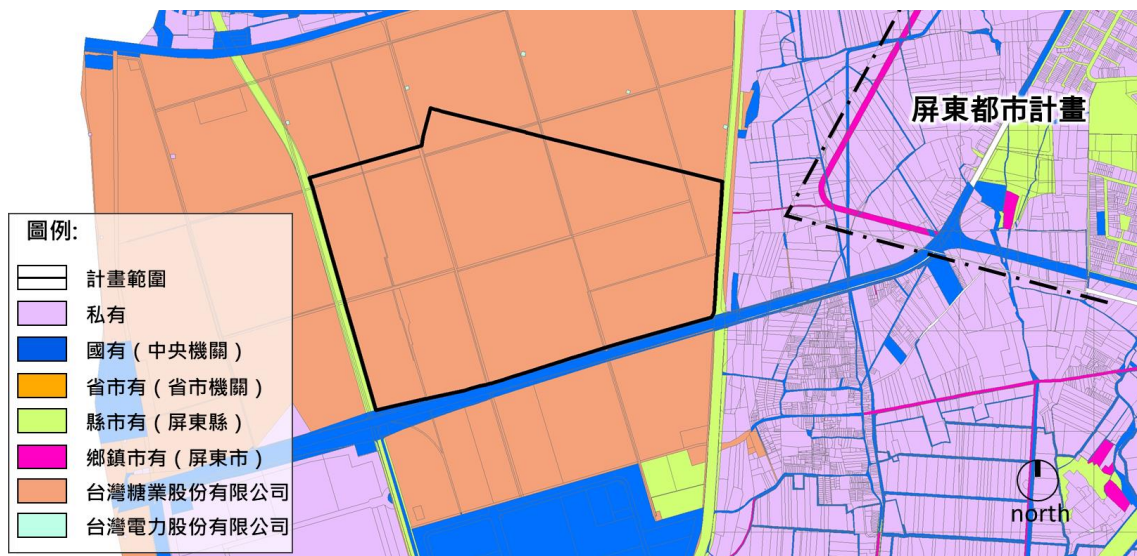


圖 2.1-8 基地土地權屬分布示意圖

表 2.1-3 基地土地權屬分析表

所有權人	面積（公頃）	比率（%）
台灣糖業股份有限公司	73.83	100.00

註：實際面積以登記之面積為準。

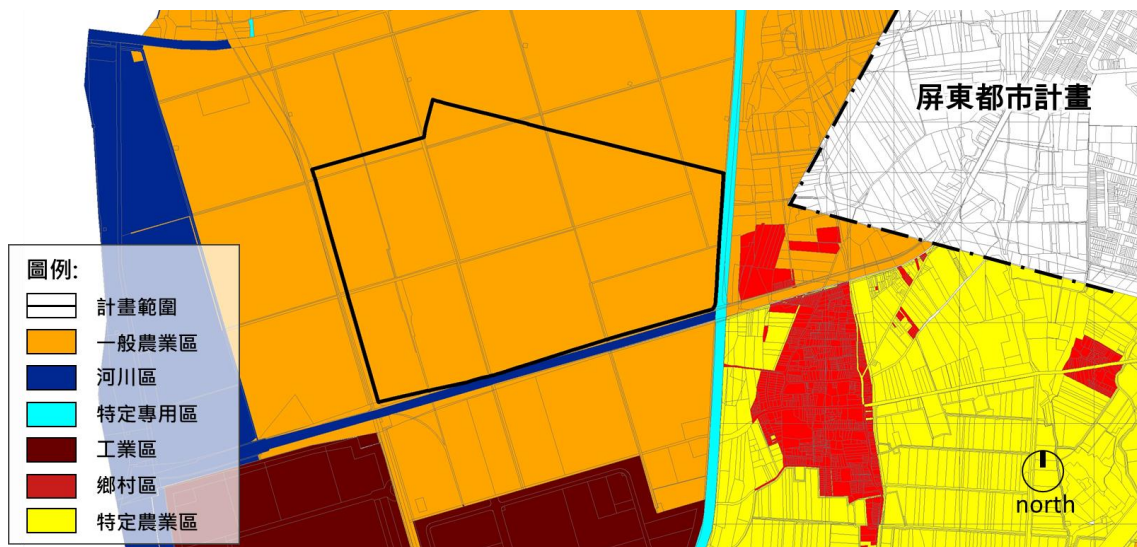
資料來源：屏東縣政府地政局，民國 110 年；本計畫整理。

表 2.1-4 基地非都市土地使用分區及用地編定統計表

使用分區	使用類別	面積（公頃）	百分比（%）
一般農業區	農牧用地	70.98	96.14
	水利用地	1.17	1.58
	交通用地	1.68	2.28
總計		73.83	100

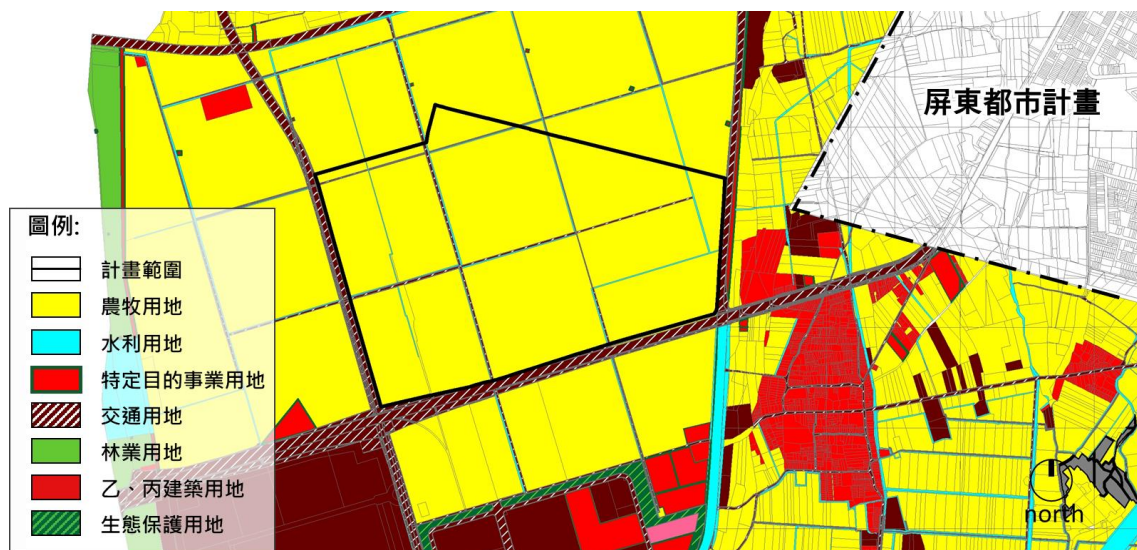
註：實際面積以登記之面積為準。

資料來源：本計畫彙整。



資料來源：1. 內政部營建署；2. 本計畫彙整。

圖 2.1-9 基地非都市土地使用分區分布示意圖



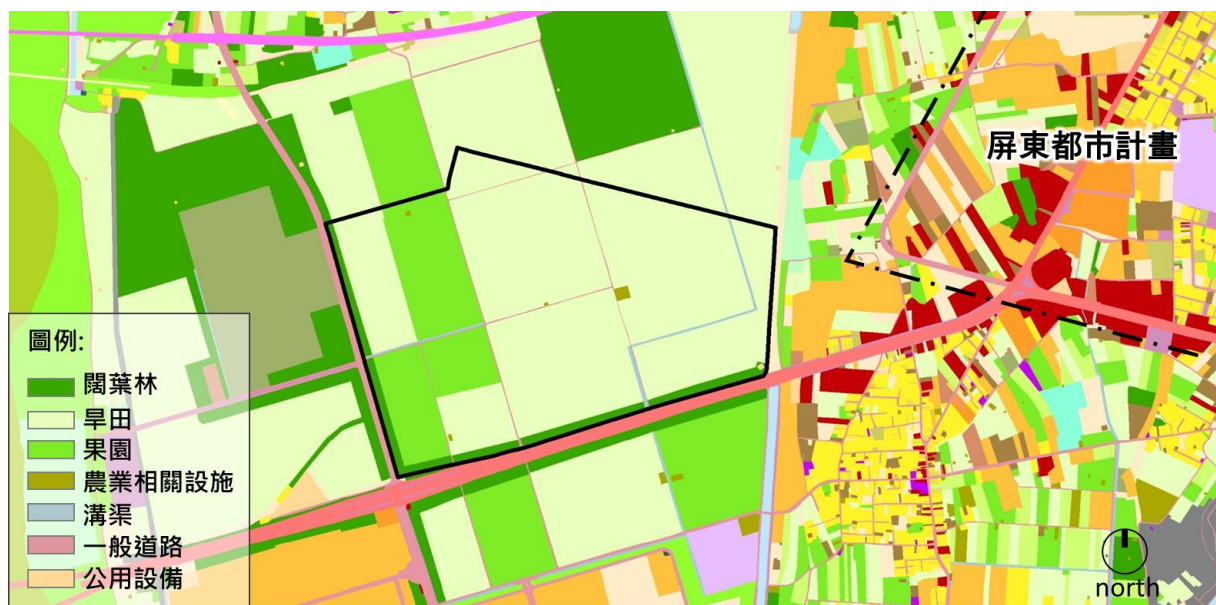
資料來源：1. 內政部營建署；2. 本計畫彙整。

圖 2.1-10 基地非都市土地用地編定分布示意圖

(三) 土地使用現況

基地範圍內土地使用現況多為旱田，農田圳路十字貫穿，基地內出租予 9 個租戶，包含農民或農產公司種植（非有機農業）毛豆、紅豆、玉米、木瓜、牧草等作物，租約最晚至 111 年 12 月 24 日。

基地四周闊葉林為台糖種植之喬木，種植樹種包含黑板樹、火焰木、臺灣欒樹、大花紫薇、苦楝、黃連木、大葉桃花心木、龍眼、艷紫荊、盾柱木、掌葉蘋婆、大葉合歡、水黃皮、楠木。初步評估以大花紫薇及黃連木樹型優美、耐候性佳，可作為未來園區景觀行道樹使用參考；基地內土地目前多以旱作物及果園之農業使用為主，部分為交通使用及溝渠使用，園區土地使用現況如圖 2.1-11。

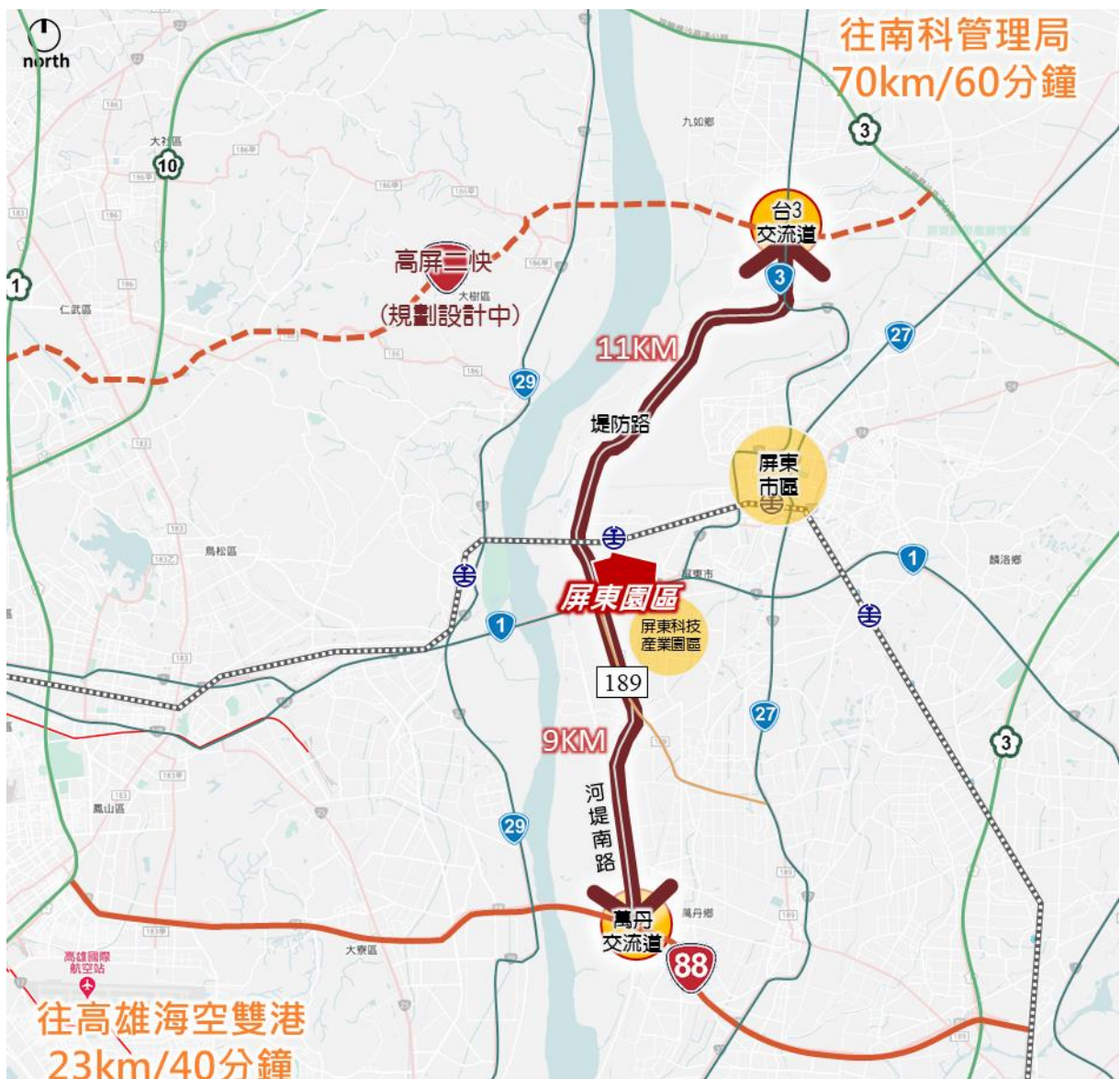


資料來源：內政部營建署；本計畫彙整。

圖 2.1-11 基地土地使用現況分布示意圖

五、交通系統分析

基地位於屏東縣屏東市，南側鄰接台 1 線，經由縣 189 可接規劃中之高屏二快，南接台 88，東北側約 1.2 公里處設有臺鐵六塊厝站，於基地西北側 0.5 公里處則規劃設置高鐵屏東站與臺鐵六塊厝新站，整體具交通便利性，詳圖 2.1-12 所示。



資料來源：本計畫整理。

圖 2.1-12 園區周邊聯外道路系統示意圖



2.2 園區開發潛力

一、上位及重大建設計畫

(一)國土計畫

本計畫基地用地位於屏東縣國土計畫劃設的未來發展區，符合當地縣市國土計畫之空間發展構想，且本計畫位於規劃中新訂高鐵屏東車站特定區都市計畫範圍內，未來將擬定完整都市計畫作為空間發展依循。

(二)新訂高鐵屏東車站特定區都市計畫及周邊重大建設

「新訂高鐵屏東車站特定區計畫」(以下簡稱屏東高鐵特定區)係為配合高鐵屏東站規劃辦理新訂都市計畫，並因應車站周邊刻正執行之開發案(包含南科屏東園區、屏東科技產業園區擴區、屏東國際棒球場等)，為有效引導該區域整體發展，以形塑完善都市發展環境，故依相關規定辦理新訂都市計畫。

屏東高鐵特定區及周邊，未來將在中央與地方攜手規劃及發展下，帶動在地產業升級與國際化，打造共享共榮的生活圈，完善周邊生活機能，吸引高素質人才在屏東深耕，讓屏東成為科技人新故鄉，園區周邊重大建設詳圖 2.2-1。



資料來源：屏東高鐵特定區整體規劃簡報，110年9月院長視察屏東園區簡報。（推動內容及期程仍以實際核定計畫為準）

圖 2.2-1 高鐵屏東車站特定區計畫規劃構想示意圖

二、園區周邊相關資源

園區位於跨縣市之產業生活聚落，未來高鐵站體開發及科技產業園區計畫定案後，伴隨地區交通升級與周邊產業條件之擴充，具人口聚集與城鄉帶動發展之條件。

綜合園區未來可結合之資源，包含產業資源之屏東科技產業園區、農業生物科技園區、屏東都市計畫工業區；學研資源之屏東大學、美和科技大學及屏東科技大學，且區位鄰近屏東縣政府及屏東市區，可整合 15 公里範圍內之產業、生活與行政服務等完整機能，以屏東園區為研發創新樞紐，驅動地方城鄉發展，如圖 2.2-2。

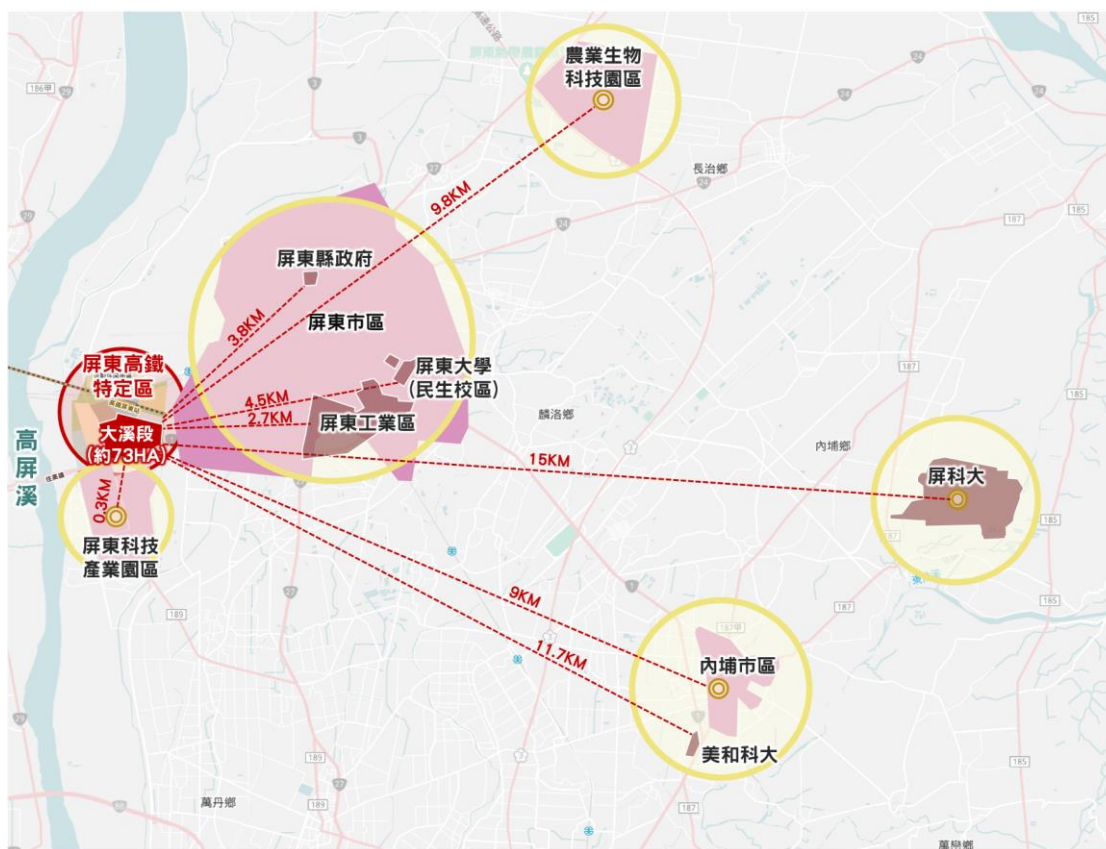


圖 2.2-2 園區相關資源潛力圖

(一)人力及學研資源

1. 大專院校

距離屏東園區 15 公里範圍內有 3 所大專院校(屏東大學、美和科技大學與屏東科技大學)，距離園區周邊 30 公里範圍內共有 20 所大專院校，彙整如表 2.2-1。屏東縣內大專院校在學及畢業生人數大致呈現穩定狀態，顯示未來仍將穩定供給科學園區所需之人力資源。

表 2.2-1 基地周邊 30 公里範圍內大專院校一覽表

縣市	屏東縣		高雄市	
	大專院校	技專院校	大專院校	技專院校
校名	1. 國立屏東大學	1. 國立屏東科技大學 2. 大仁科技大學 3. 美和科技大學 4. 慈惠醫護管理專科學校	1. 國立中山大學 2. 國立高雄師範大學 3. 國立高雄大學 4. 國立高雄餐旅大學 5. 義守大學 6. 高雄醫學大學	1. 樹人醫護管理專科學校 2. 育英醫護管理專科學校 3. 國立高雄科技大學 4. 樹德科技大學 5. 輔英科技大學 6. 正修科技大學 7. 高苑科技大學 8. 文藻外語大學 9. 東方設計大學

資料來源 教育部統計處學校基本資料-各級學校基本資料，本計畫彙整

2. 屏東地區人力供給

茲統計園區所在屏東縣人才培育現況，詳表 2.2-2。預估未來 10 年人才培育數遠大於需求，建議人才培育應側重園區發展產業所需跨領域整合人才及相關高階人才需求。



表 2.2-2 園區引進產業相關人才培育數統計表

主要產業別	109 年在學人數			108 年畢業人數		
	大學	研究所	小計	大學	研究所	小計
智慧農醫	14,540	647	15,187	3,431	303	3,734
綠色材料	3,595	467	4,062	866	227	1,093
太空科技	3,542	467	4,009	866	227	1,093
合計	21,677	1,582	23,259	5,163	757	5,920

註 1: 資料來源為教育部統計處(<https://stats.moe.gov.tw/qframe.aspx?qno=MgAwADgA0>)及本計畫整理

註 2: 在學與畢業人數比係依據教育部統計資料

(二)屏東縣育成中心資源

高雄市與屏東縣共有 10 家產學育成中心，研究領域多樣，可做為產業區域創新研發後盾，詳表 2.2-3。

表 2.2-3 高雄市與屏東縣育成中心研究領域對照表

縣市	育成中心名稱	生物科技	精緻農業	能源技術服務	發展專利	設計服務	資訊服務	雲端運算	文化創意	地方特色產業	觀光旅遊	美食國際	其他
高雄市	1 南方之星創意育成中心								●				
	2 國立中山大學創新育成中心	●					●		●				
	3 國立高雄大學創新育成中心			●				●					
	4 國立高雄師範大學育成中心	●			●								
	5 國立高雄科技大學創新育成中心	●		●			●			●			
	6 國立高雄餐旅大學餐旅技術研發暨創新育成中心										●	●	
屏東縣	7 國立海洋生物博物館創新育成中心	●			●						●		
	8 國立屏東科技大學創新育成中心	●	●									●	
	9 國立屏東大學創新育成中心						●				●		●
	10 大仁科技大學創新育成中心			●	●								
培育領域家數小計		5	1	3	3	0	3	1	2	1	3	2	1

資料來源:本計畫整理



(三)屏東科技產業園區(含擴區)

屏東科技產業園區周邊目前在金屬製造及汽機車零組件等產業，已有相當程度產業群聚，其擴區基地約 26.86 公頃，緊鄰本計畫基地，引進產業類別為塑膠製品製造業、金屬製品製造業、電子零組件製造業、電力設備及配備製造業、機械設備製造業、汽車及其零件製造業，預計提供 790 人就業機會，並預估年產值可達 100 億元，且為有效縮短發展時程，以 110 年 12 月公開招商為目標，未來藉由高鐵特定區整體開發投入公共建設，達到創造在地就業及區域均衡的目標。

(四)屏東農業生物科技園區

95 年啟動的屏東農業生物科技園區，是專注於「農業生技」的國家級科技園區，目前已引進 108 家農業生技企業進駐，總投資金額新臺幣 115.11 億元，並形成了天然物加值、水產養殖與加值、禽畜生技與加值、生物性農業資材、節能環控農業設施、生技檢測與代工服務等六大產業聚落，加上與園區外的上下游合作廠商串聯形成龐大產業供應鏈，可協助屏東科學園區發揮群聚綜效。

表 2.2-4 屏東農業生物科技園區進駐廠商統計表

項次	六大產業聚落	產品項目	廠商家數
1	天然物加值產業	機能性食品、食用菇蕈、生技美妝品、農漁畜產加值	48
2	水產養殖與加值產業	觀賞水族動物(魚、蝦等)、水族周邊產品及水產種苗	15
3	禽畜生技與加值產業	動物疫苗、飼料添加劑、禽畜用保健品	12
4	生物性農業資材產業	生物性肥料、生物性農業、微生物製劑、植物營養劑	18
5	節能環控農業設施產業	結合再生能源、機電設施之農漁牧產銷系統	7
6	生技檢測、代工服務及行銷產業	農畜水產品檢測、食品安全檢測、動植物病毒檢測、生技代工	8
合計			108

資料來源：屏東農業生物科技園區網站，<https://www.pabp.gov.tw/CHT/Default.aspx>

第三章 園區計畫內容概述

3.1 園區發展願景及目標

面對全球供應鏈重組及環境面風險提高，以臺灣 2030 科技願景-創新、包容、永續為發展主軸，未來科學園區將以全球視野、在地創新之發展策略，打造作為產業數位轉型及研發創新的樞紐，規劃「精緻多元、優生活、低耗能」之科學園區，協助在地產業軟硬加值及跨界跨業結合，鑲嵌入全球產業價值鏈（圖 3.1-1）。



圖 3.1-1 未來科學園區發展願景及目標



3.2 引進產業構想及創商策略

一、園區引進產業構想

盤點在地產業及考量本計畫基地未來科技產業定位，規劃以軟硬整合發展智慧農醫、綠色材料、太空科技及其他新興科技等相關產業為發展主軸，吸引在地食品飼料、電力、汽車零件等相關企業進駐，如圖 3.2-1、表 3.2-1。



圖 3.2-1 園區產業引進構想

表 3.2-1 園區規劃引進產業與現有六大產業關聯說明表

南科屏東園區引進產業類別				
引進產業	智慧農醫	綠色材料	太空科技	其他新興科技
對應之科學園區六大產業	生物技術、通訊、精密機械	積體電路、光電	精密機械、電腦及周邊、通訊、光電	電腦及周邊、通訊、光電
項目一	動物用藥	綠能材料	衛星通訊元件及設備系統	可以改變社會生活現狀的技術，例如 B5G/6G 網路、資安科技等。
項目一	植物用藥	半導體材料再生	航太金屬零組件	
項目三	通訊設備	環保光電材料	電腦週邊產品	
項目四	系統整合	儀器設備	光通訊	



二、園區未來引進產業分析

屏東園區規劃引進「智慧農醫」、「綠色材料」與「太空科技」等相關產業，並納入「其他新興科技」，保留園區發展其他對社會經濟發展具重大影響之科技產業的可能性。各主軸之產業範疇、產值概估及產業鏈分析如下：

(一)智慧農醫產業

智慧農醫產業聚落，延伸的農業養殖相關技術項目，從端(Device)、網(Network)、雲(Cloud)等各層面，包含有：通訊設備與系統整合等，另外，智慧農醫延伸的醫療相關技術項目則包含有：動物用藥與植物用藥等。依前述產業結構及我國產業優勢，擬訂次產業項目包括「動物用藥」、「植物用藥」、「通訊設備」及「系統整合」(端、網、雲資訊系統整合)。

盤點屏東地區支援智慧農醫產業發展的學研單位，主要有屏東科技大學，以及農委會推動的農業生物科技園區，進駐廠商已達 108 家農業生技企業，已形成天然物加值、水產養殖與加值、禽畜生技與加值、生物性農業資材、節能環控農業設施、生技檢測與代工服務等六大產業聚落。

智慧農醫產業招商，在動植物用藥項目，將運用既有農業生物科技園區廠商聚落基礎，提供更上游具前瞻研發需求之廠商進駐，而在通訊設備與系統整合項目，則將針對通訊與精密機械領域相關廠商招商，完備更為全面的產業生態系。未來將與屏東農業生物科技園區分工合作，共同創造綜合效益。

(二)綠色材料

根據前瞻綠色材料高值化研究中心資料，1992 年國際學術界給綠



色材料的定義為，在原料採取、產品製造、應用過程和使用以後的再生循環利用等環節中，對地球環境負荷最小，並對人類身體健康無害的材料，包含循環材料、淨化材料、再生能源材料和綠色建材等範疇。

綠色材料產業聚落部分，以材料應用為主包含有：綠能材料、半導體材料再生與環保光電材料等次產業項目，其他綠能應用則有儀器設備次產業項目。

半導體材料再生部分，依據 SEMI(國際半導體產業協會)110 年 4 月公布統計資料指出，因應 5G 普及、加上新冠肺炎(COVID-19)疫情推升宅經濟需求，帶動全球半導體需求攀高，也激勵 109 年全球半導體材料銷售額年增 4.9%至 553 億美元。其中，臺灣已連 11 年成為全球最大半導體材料市場。

屏東園區本計畫將以貴金屬或是高價半導體等級之再生材料為發展方向，國內半導體或光電產業從事回收及再生製程技術的主要廠商有：光洋科、衛司特、聯仕、旭硝子、強方等。

另外，屏東在地廠商元晶太陽能科技，提供太陽能電池、模組之生產及銷售，以及太陽能發電廠系統的建置和技術服務，已在屏東設置全臺最大太陽能模組廠。未來規劃將從屏東到高雄、臺南等地廠商已具備綠色材料產品研發經驗出發，再連結既有臺南園區的光電與積體電路產業聚落，以及沙崙智慧綠能科學城的研發能量，共同推動園區綠色材料產業。

(三)太空科技

立法院已於 110 年 5 月 31 日三讀通過「太空發展法」，科技部與經濟部並規劃進行國內第一顆實驗型低軌衛星的通訊技術開發與系統建置，目標於 114 年發射臺灣首顆低軌通訊衛星。覆蓋範圍廣且具低延遲特性的低軌道衛星通訊(Low Earth Orbit Satellite, LEO)可

彌補 5G 毫米波訊號覆蓋率低，易受地形限制的缺點，成為行動網路覆蓋偏遠地區、空中及海上等區域的解決方案。

隨著低軌道衛星持續朝向輕量化、量產化及低價化的趨勢發展，可有效降低衛星製造與火箭運輸成本，未來 B5G、6G 將朝向低軌道衛星群與網路相結合的時代，有望持續吸引各科技廠商投入，發展各種形態的衛星應用。低軌道衛星使用壽命約 5~7 年，為維持衛星系統的運作，每年需要額外製造與發射 2,000~3,000 顆衛星。衛星大量發射將帶動衛星本體製造市場需求商機，衛星服務商轉也將帶動地面設備發展。

南部地區為國內金屬材料生產重鎮，目前已有逾 20 家航太廠商，像是從事航太金屬材料發展的榮剛、精鋼與穗高；投入航太金屬零組件的三星、安拓、穎明、春雨、朝友、恆耀等；具備依據衛星本體設計，製作合乎太空規格的衛星或酬載結構體能量的漢翔；以及從高精度精密、及航太等級特殊製程金屬精密加工等產品線出發，已切入 Space X 供應鏈，將低軌道衛星零件小量出貨給美商客戶的公準精密工業等，橫跨維修、內裝、機身、引擎零組件領域。

未來將配合中央政策規劃，如將國家太空中心於南部成立小型驗證中心，結合金屬工業研究發展中心、成功大學歸仁航空太空科技研究中心、高苑科大、高科大等學研能量，再搭配臺南園區航太關鍵系統技術升級推動計畫累積的產業基礎，促成駐龍、榮陞、長亨、芳興、本土、璟程、南帝、榮昭、利翔、天陽、福基、六俊等 12 家航太廠商提升供應鏈位階，轉型升級從航太金屬零組件領域切入太空科技產業，成為屏東園區潛力招商對象。

(四)其他新興科技產業

新興技術 (Emerging technologies) 是一些普遍認為可以改變現狀的技術，新興技術多半是新的技術，不過也有一些較早期出現，但仍有爭議的技術，或是有潛力，但目前相對發展不多的技術，例如在 1989



年及 1990 年就出現的胚胎植入前遺傳篩選及基因治療。

而從國際顧問公司 Gartner 所提出 110 年策略科技趨勢，主要圍繞著三大主題：以人為本、地點獨立以及彈性傳遞為核心精神，分別發展出九大科技趨勢，分別是行為聯網（Internet of Behaviors）、全面體驗（Total Experience）、隱私增強運算（Privacy-enhancing Computation）、分散式雲端（Distributed Cloud）、隨處運營（Anywhere operations）、網路安全網格（Cybersecurity Mesh）、智慧化組合業務（Intelligent Composable Business）、AI 工程化（AI Engineering）與超級自動化（Hyper-automation），未來新興科技在高速寬頻網路與人工智慧等重點科技領域，將有更深入的演進與發展，包含 B5G/6G 網路、資安科技等。

3.3 精緻多元產學研鏈結機制

為健全招商基盤，引進前瞻產業並發展關鍵技術，建議以招商行銷策略完善產業生態鏈，加強人才培育滿足人力需求，鏈結學研量能，完善生活機能之策略作法，結合前瞻產業及科學園區關聯性廠商、地方政府、專業法人及在地大學等資源，以提升投資誘因，建立精緻多元的產學研鏈結機制。推動方法包含結合在地產學合作與連結在地教育體系及園區生活機能在地共享共榮二方面辦理。



圖 3.3-1 精緻多元產學研鏈結機制示意圖



一、結合園區在地產學研合作與連結在地教育體系

園區將發展智慧農醫(動物疫苗製藥、智慧養殖等)、綠色材料(半導體再生靶材、固態電池材料等)、太空科技(航太金屬零組件、衛星通訊元件及設備系統等)、其他新興科技等相關產業，後續可與相關研發單位、法人機構(如表 3.3-1)合作，鏈結學界協助在地產業軟硬加值及跨界跨業結合，鑲嵌入全球產業價值鏈。

表 3.3-1 建議後續合作之研發單位或法人機構一覽表

主要產業	中央部會	研發單位、法人機構
智慧農醫	農委會	家畜衛生試驗所、農業科技研究院
綠色材料	經濟部	工研院及金工中心
太空科技	科技部	太空中心
其他新興科技	各相關部會	相關法人及研發單位

資料來源：本計畫整理，110 年 9 月。

(一)在地留才、育才

園區未來所需人才需結合教育部、科技部及相關部會之資源，超前部署，與周邊大專院校合作，達到在地留才、育才目標。

產業進駐之人才配套措施由科技部聚焦重點產業，規劃前期學研合作計畫及高階人才培育計畫。協調教育部就園區產業定位、結合周邊大學，擴充編制、強化師資、聚焦研發能量等，以增加在地人才培育。

(二)產學研合作

在推動產學研合作模式方面，建構「南部地區人才與產業區域創新系統」(參見圖 3.3-2)，系統內包含科學園區管理局、學研單位及產業界三種角色，分別依據所側重的政策推動、人才支援及經濟支持

等需求，攜手合作，達成產業創新發展的共同目標。



圖 3.3-2 南部地區人才與產業區域創新系統示意圖

二、園區生活機能在地共享共榮

園區的複合式生活機能便利與否，影響招商及產業發展成果甚鉅。必須要有完善的軟硬體環境，才能留住人才，形成產業群聚效應。

園區應滿足未來社會需求，落實創新、永續、包容目標，透過高鐵加乘連結科學園區發展，並與地方政府合作提升生活機能。規劃複合機能大樓，優先提供新創育成、便利商店及幼兒照顧等全功能生活服務區，以吸引具研發設計、資訊軟體及服務、軟硬整合及智慧應用等數位創新的科技產業(如 AI、IoT、5G) 等進駐，作為帶動傳統產業升級轉型的重要核心。



園區位於高雄與屏東的交界處，並且鄰近屏東市、高雄市鳳山區、大寮區等市區。周邊地區透過整體規劃，可提供教育、醫療、交通、商業服務等生活支持。與地方政府合作規劃完善的複合式生活機能，並充分運用先進科技以提升服務。推動園區內(或外)實驗中學，吸引國際、國內高知識份子，滿足子女教育之需求，並營造永續的生活與教育環境，實驗中學校園內可優先種植原生百年樹種。園區生活機能盤點及建議內容如圖 3.3-3。



圖 3.3-3 園區生活機能盤點及建議說明圖

3.4 優生活新園區構想

一、空間規劃構想

屏東園區土地規劃將結合周邊土地使用及都市發展，健全園區所需生活機能，並帶動周邊發展，現地保留環保造林，於園區周邊規劃 30 公尺隔離綠帶，另鄰近園區農場之隔離帶加大為 60 公尺，佈設低污染產業，預為因應開發對於周邊農場及環境生態之影響。空間規劃概念圖詳圖 3.4-1。



圖 3.4-1 園區空間規劃構想示意圖

二、動線串聯系統

為求土地資源效用最大化，規劃不同層級道路系統，並優先考慮未來聯繫北側高鐵車站、住宅區、商業區，以及西側屏東科技產業園區擴區、南側既有產業聚落之出入口位置，以縣道 189(堤防路)、台 1 線(建國路)為主要聯外道路，規劃主次出入口與園區主要、次要道路系統，分散開發衍生交通量，建構完整路網。節點空間配置於園區主次入口及主要軸帶區

位，形塑科學園區大道意象。



圖 3.4-2 園區動線串連系統示意圖

三、實驗中學

未來園區將以軟硬整合的前瞻布局，落實創新科技及研發在地化之目標，連結在地產業聚落、布局未來科技產業。因此，國際高階人才之吸引為開發成功之關鍵因素。因應新型態科學園區打造優生活的願景，故於園區興建階段，即同時配合教育部及縣府共同建置推動園區實驗中學，以吸引國際、國內高知識份子，滿足子女教育之需求，並營造永續的生活與教育環境，帶動在地產業轉型創新，配合國家推動雙語教育環境，於實驗中學規劃設立雙語部。綜上，為建構優生活新型態科學園區，吸引國際人才，推動在地產業創新轉型，園區設立實驗中學有其必要性。

屏東園區新設實驗中學初步選址位於高鐵特定區北側約 8~10 公頃土地，並鄰近未來高鐵特定區運動休閒產業園區、複合住商與車站機能，具備良好區位條件。實驗中學總班級數為 52 班，校舍規劃皆配置教學大樓、

圖書館、專科教室、行政大樓、多功能活動中心、運動場等，實驗中學構想圖詳圖 3.4-3。



圖 3.4-3 園區實驗中學構想示意圖

四、複合機能大樓

未來新設園區以精緻多元規劃，以軟體扶植硬體專業模式，以研發創新帶動產業園區，將規劃設置複合機能大樓，優先提供新創育成、便利商店及幼兒照顧等全功能生活服務區，以吸引具研發設計、資訊軟體及服務、軟硬整合及智慧應用等數位創新的科技產業(如 AI、IoT、5G) 等進駐，作為帶動當地傳統產業升級轉型的重要核心。複合機能大樓空間構想圖詳圖 3.4-4。



圖 3.4-4 複合機能大樓空間構想示意圖



五、智慧永續規劃

(一)智慧基盤

智慧基盤為園區發展重點，由網路基礎設施的建置、智慧設施的布設至智慧交通的推行，將帶動智慧城市的發展，提供園區更便捷與舒適的環境。運用 5G 通訊技術之大寬頻、大連結、低延遲等特性，結合 AI 人工智慧技術，建置為園區的數位基盤，推動形成智慧園區創新應用經濟圈。

以不同垂直應用領域需求為導向，推動關聯產業鏈技術整合、跨領域測試與服務驗證，從園區管理層面中的防災、節能、環保及交通等面向實踐出發。相關作法包含共同管線及智慧化管理、智慧街燈、智慧交通共享運具、智慧候車亭、智慧化停車服務等。並擴及智慧生活與區域聯結層面中的飲食、商業、醫療、住宿、教育及娛樂等多元面向，活絡園區研發招商能量，執行面上將考量實際需求及成本效益，分階段落實。

(二)智慧建築及綠建築認證

為達到環境友善且節能減碳，園區建築物將依循智慧建築及綠建築各項指標進行規劃設計，如生物廊道、立體綠化、透水鋪面、基地保水、滯洪池等規劃。規範進駐廠商之自建廠房，至少應符合銀級以上綠建築。

(三)永續低碳策略

園區朝向引進低耗水、低耗能、低排放產業。在規範廠商部分，節水方面辦理節水輔導，要求一定規模園區廠商使用一定比例再生水（或換水），提升用水回收等；節電方面，依「科技部科學園區水電輔導管制辦法」輔導廠商節電。為達成智慧綠能永續園區願景，未來園區公共區域可規劃太陽光電板以降低對台電購電之需求，同時辦理強



化綠能及再生能源利用等，納入低碳設計概念，包含 5G/6G 專網建置智慧化環境、區域能源管理系統、淨零耗能建築、智慧接駁、屋頂鋪設太陽光電等。園區智慧低碳設計概念詳圖 3.4-5。



圖 3.4-5 園區智慧低碳永續設計構想示意圖



六、性別友善環境規劃

(一)性別目標

為營造性別友善環境，相關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：

1. 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。
2. 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。
3. 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。

(二)執行策略及具體作為

本計畫待行政院核定後，進行建築規劃設計時，將以通用設計觀點考量不同性別需求，並依「建築法第 97 條」、「建築技術規則建築設備編第二章第 37 條」及「建築物無障礙設施設計規範」、公共場所母乳哺育條例等相關政策及規定考量不同建築需求，建置無障礙通達環境，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。

依據 110 年 6 月統計資料顯示，南科總員工數及相關引進產業之員工數男女比例均約為 3：2，尚有性別比例差距之情形，依據法規政



策及性別統計評估結果，未來屏東園區空間規劃應關注不同性別、性傾向、性別特質及性別認同者之使用性、安全性及友善性之議題。

廣義性別友善對象包括來園訪客、在園區上下班之從業人員以及支援行政員工等空間使用者，故相關環境包括停車場、植栽綠地、戶外廣場等公共空間，和園區廠房、辦公空間及機房等工作區域。此外，建設期間之職場友善環境亦應納入考量。

依前述性別議題及目標，提出性別友善環境規劃具體作為，詳表 3.4-1。

表 3.4-1 性別友善環境規劃具體作為一覽表

規劃構想	對應具體作為
1. 視覺穿透性	增加園區視覺穿透性，讓活動其中的人能被看到，也能看到他人。除增加非正式的監視外，更可增加使用時的安全感與危急時獲得援助的機會。在空間配置上，主要的穿越動線、活動地點的週遭，都必須保持良好的視覺穿透性。例如：辦公室不採取密閉隔間而採取開放式設計，若定要密閉隔間，應用玻璃或半透明材質使視覺可及。但是樓梯設計不建議採取具有視覺穿透性的建材。
2. 限制危險地點的使用	機房等死角處可限制使用，例如：在夜間或非使用時段上鎖。下班之後，關閉電梯在未使用樓層停留的設定，讓電梯不會在這些樓層開啟。在夜間減少電梯的開放數量，讓電眼有效的發揮其功能。
3. 人員管制	應用電腦建立出缺勤管理，對於加班晚歸的同事所在地區加以巡邏，園區也可以對進出人員的進行管制，例如：佩帶識別證區別本院員工與非員工，刷卡門設定為隨時自動關閉。
4. 感應燈、警鈴的設置	於戶外廣場及主要通行路徑設置感應燈、警鈴的設置。
5. 廁所的位置與設計	可及性高之處，並增加週遭環境的可通視性，避免死角與小徑。亦保持廁所的隱密性，氣窗開口不宜太大或過低，材質及顏色應可防止偷窺，並採取使用者從內易於打開但從外不能侵入的設計。加裝警鈴、定期檢測。依建築技術規則設置足夠之不同性別、跨性別等從業人員使用之公共設施及基礎設備(如男、女廁所、性別友善廁所、親子廁所等)。
6. 弱勢族群之交通服務	停車及轉乘之無障礙設施，提供行動不便者、老人、婦幼及弱勢族群方便而友善的無障礙空間。
7. 友善的展示解說服務	考慮不同使用者對於標誌牌面之字體、色彩辨識性的感受，在呈現上應考量不同參觀者生理與心理的需求，並避免複製性別刻板印象，例如使用輪椅者、兒童與大人的視點多有不同，因此視點(角)也被納入告示指標呈現方式之參考依據；或以多媒體影音互動呈現方式取代單純文字展版，讓使用者透過操作、親身體驗的方式瞭解內容；相關展板及告示說明亦需避免產生性別刻板印象之內容。
8. 績效指標及滿意度調查	建議園區營運階段可訂定性別友善滿意度指標，包含員工對於各項性別平等軟硬體之措施滿意度、推廣活動不同性別參與比例、不同性別主管職位所佔比例等，以供後續持續推動職場工作平權之改善。
9. 其他	於規劃設計階段廣納不同性別與族群之使用者意見，以滿足多元化需求。尤其於各階段討論與決策時，須考量性別組成比例，建議以「單一性別不得低於三分之一」作為組成基本原則，評選規劃設計團隊時，建議將團隊成員納入具有性別平等意識要求(例如曾參與相關培訓)，以使規劃設計成果具性別意識；招商階段鼓勵廠商加強招募女性研發人才，建議可以「單一性別不得低於三分之一」之原則，組成討論決策小組。



表 3.5-1 園區土地使用計畫面積表

土地使用計畫			土地使用編定	面積(HA)	百分比(%)
產業用地	產業用地	智慧農醫聚落	丁種建築用地	10.38	14.06
		綠色材料聚落	丁種建築用地	14.61	19.79
		太空科技聚落	丁種建築用地	15.35	20.79
		其他新興科技聚落	丁種建築用地	4.80	6.50
	小計			45.14	61.14
公共設施用地	管理中心用地		特定目的事業用地	0.64	0.87
	電力設施用地		特定目的事業用地	0.61	0.83
	停車場		交通用地	1.17	1.58
	綠地		國土保安用地	7.53	10.20
	道路		交通用地	8.11	10.98
	滯洪池		水利用地	7.09	9.60
	自來水設施用地		特定目的事業用地	1.41	1.91
	環保設施用地		特定目的事業用地	2.13	2.89
	小計			28.69	38.86
總計				73.83	100.00

註:土地使用分區及面積，應以核定之開發計畫內容為準，並依日後實際需要適時調整。



3.6 交通運輸

一、聯外交通

未來本計畫基地聯外交通與高鐵特定區計畫推動互相配合，包含軌道系統、公路系統及接駁服務等。

(一)軌道系統

有關高鐵延伸屏東建設計畫，建議加速進行以配合園區發展。

(二)公路系統

園區北側距高屏二快(規劃中)台 3 交流道約 11 公里，建議新闢連絡道路或改善現有堤防路銜接台 3 交流道進入快速公路，並快速連接國 3、國 10 等高速公路系統。

園區南側距台 88 快速公路萬丹交流道約 9 公里，建議改善縣 189 線及河堤南路等連絡道路，以銜接萬丹交流道進入快速公路，並連接國 3、國 1 等高速公路系統，快速鏈結高雄海空雙港。

(三)接駁服務

高鐵延伸屏東計畫完成前，協調屏東縣政府公車延駛園區接駁至臺鐵六塊厝車站、屏東車站、高雄捷運橘線車站之公共運輸服務。

二、周邊道路拓寬需求評估

園區預計全區廠商完全進駐後，由表 3.6-1 及 3.6-2 分析結果可知，台 1 線為本園區之主要進出道路，目標年其尖峰時段服務水準略為下降，由現況之 B 級下降至 C~D 級；至於縣 189 線之尖峰時段服務水準則可維持 A 級。

表 3.6-1 周邊各開發計畫衍生交通量評估表

道路	路段	方向	各計畫目標年尖峰時段衍生交通量(pcu)			
			屏東園區計畫(1)	屏東高鐵站計畫(2)	屏東科技產業園區擴區計畫(3)	合計
台 1 線	高屏大橋~頭前溪	往南(東)	793	132	192	1,117
		往北(西)	793	132	192	1,117
縣 189 線	台 1 線~凌雲路	往南	227	29	192	448
		往北	227	29	192	448

資料來源:1. 本計畫推估整理。

2. 屏東高鐵特定區聯外交通規劃現階段成果與後續辦理說明,民國 110 年 5 月 18 日。

3. 屏東科技產業園區設置(擴區)計畫書(核定本),民國 110 年 4 月。

表 3.6-2 目標年納入周邊開發計畫道路水準評估表

道路	路段	方向	容量	現況			目標年無計畫			目標年各計畫		
				尖峰小時 pcu	V/C	服務水準	尖峰小時 pcu	V/C	服務水準	尖峰小時 pcu	V/C	服務水準
台 1 線	高屏大橋~頭前溪	往南(東)	5,829	3,019	0.52	B	3,476	0.60	B	4,593	0.79	C
		往北(西)	5,829	3,543	0.61	B	4,041	0.69	C	5,158	0.88	D
縣 189 線	台 1 線~凌雲路	往南	3,881	764	0.20	A	764	0.20	A	1,212	0.31	A
		往北	3,881	541	0.14	A	541	0.14	A	989	0.25	A

資料來源:本計畫推估整理。

3.7 開發工程概要

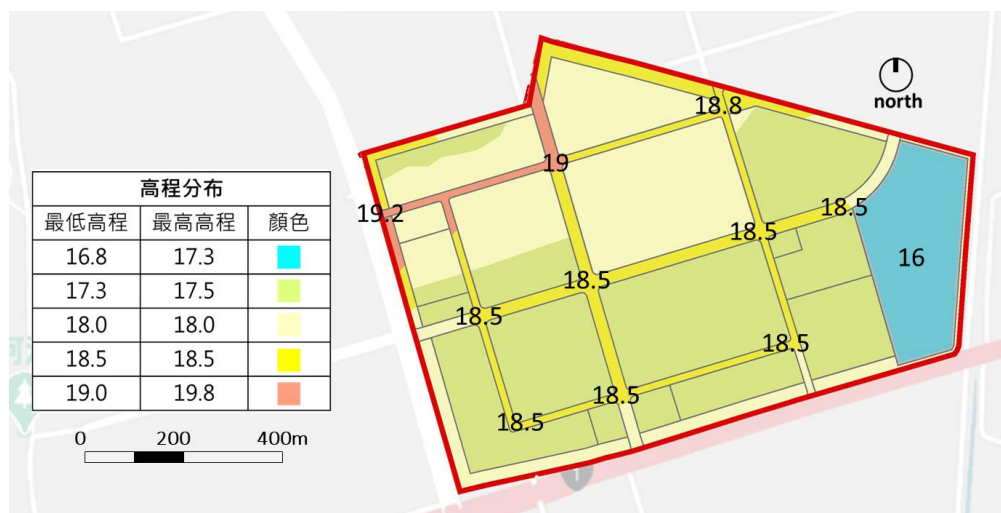
一、整地工程

(一)整地規劃原則

屏東園區開發之整地設計高程與坡度需滿足地形、地勢與排水防洪之要求，以防止潛勢淹水之虞；也應符合使用需求以及配合園區四周既有道路之路面高程，以提供後續進出之便利性。

(二)整地設計構想：順應地形・最適配置・最小挖填

1. 園區原地勢平坦，考量基地排水防洪需求，除滯洪池為挖方外，大多以填方為主。
2. 初估土方來源納入園區坵塊建築挖方一併考量，並依未來實際開發狀況調整，如圖 3.7-1 所示。



註：仍以核定之開發許可內容為準。

圖 3.7-1 園區整地高程示意圖

三、排水工程

(一)排水箱涵布設

為因應開發後增加之地表逕流，於道路兩側布設排水側溝，收集逕流水體後，透過匯流井流入排水箱涵，規劃箱涵以滿足開發後 100 年重現期距 24 小時延時暴雨所產生之洪峰流量且不冒孔為保護標準。

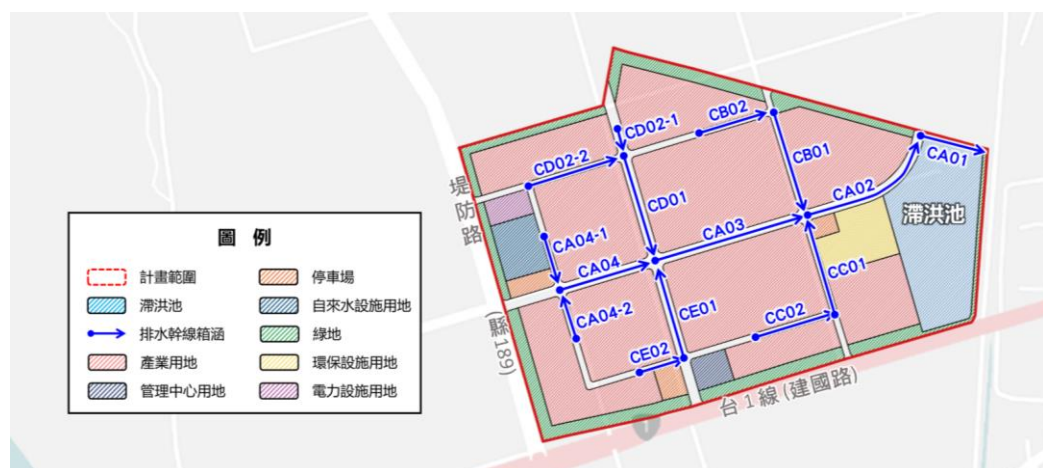
(二)滯洪設施

基地範圍非屬易淹水區域，無淹水補償之課題。園區排水系統布設示意如圖 3.7-3 所示。

(三)灌排系統

基地內與周邊灌溉水路皆為台糖公司所有之灌溉設施，係採抽取地下水的方式進行灌溉，並無農田水利署所轄之灌排設施穿越。而基地開發後為科學園區，無農作之需求，將廢除相關水路與抽水設備。

而開發基地北側之農場灌溉尾水，則規劃透過基地周邊截流草溝導引，排入六塊厝排水中。



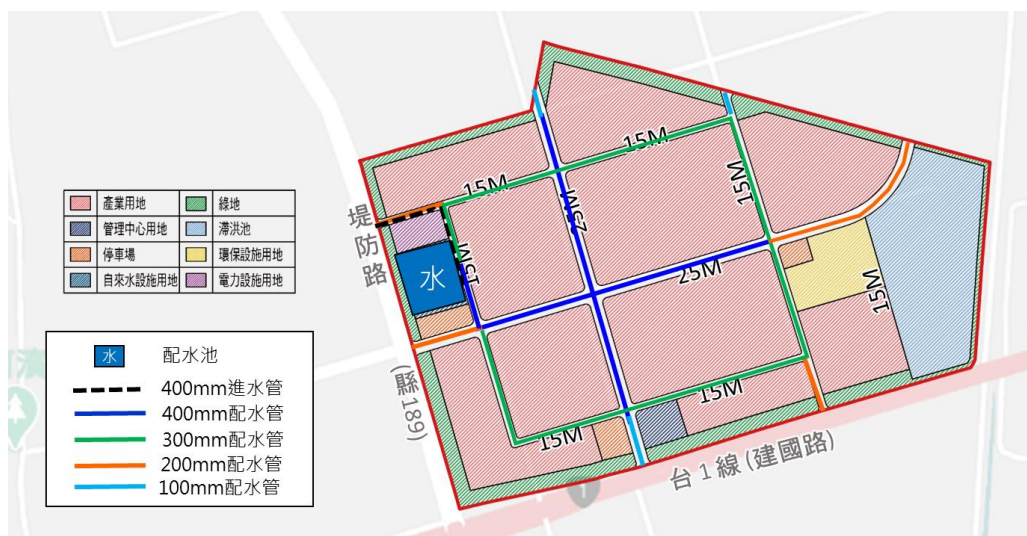
註：仍以核定之開發許可內容為準。

圖 3.7-3 園區排水系統布設示意圖

四、自來水工程

(一) 園區內輸配水管線規劃

為考量園區內自來水供應之穩定性，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，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，配置如圖 3.7-4 所示。



註：仍以核定之開發許可內容為準。

圖 3.7-4 園區自來水管線及配水池配置示意圖

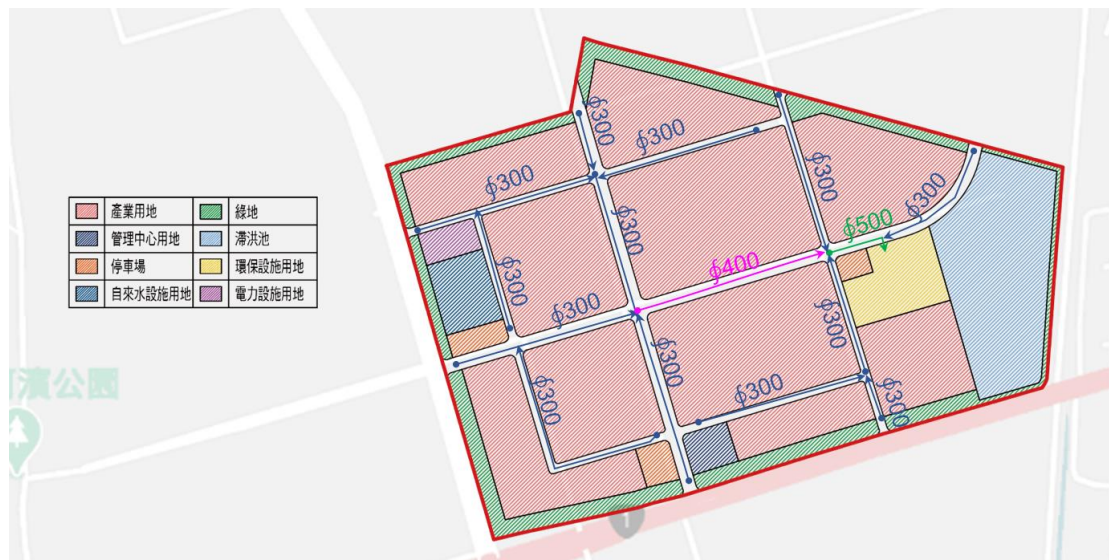
(二) 園區內配水池規劃

園區配水池設計原則係依據「新設(含擴建)科學園區政策評估說明書」，園區設置配水池，以規劃平均日 2 日需水量設計，其餘 3 日需水量由園區內進駐廠商自行設置其所需之蓄水池，可確保公共配水池之經濟效益，並兼顧園區供水之穩定性。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。

五、污水工程

(一) 污水收集管線工程

園區污水收集系統設計容量以可容納最大時污水量約 9,200CMD 為考量，污水管線系統初步規劃配置如圖 3.7-5，後續依實質計畫階段作業調整。



註：仍以核定之開發許可內容為準。

圖 3.7-5 園區污水收集管線系統初步規劃示意圖

經調查，園區下游有新園圳導水路及萬丹第 1 抽水廠等 2 處灌溉用水取水口，園區規劃放流專管之放流口避開灌溉用水取水口，並經園區污水處理廠處理至符合放流水標準後排放。後續配合實質規劃方案彈性調整路徑及用地處理。



(二) 污水處理廠工程

1. 設計污水量

園區平均日污水量設計採 4,600 CMD，最大日污水量為 6,900 CMD，最大時污水量為 9,200 CMD。

2. 污水處理工程概要

依據污水處理流程，配合規劃之用地面積，污水處理廠用地約 1.33 公頃。

3. 水回收再利用

考量水資源循環再利用，規劃於污水處理廠回收水池設置加壓設備，污水經處理後作為園區內沖洗及澆灌使用，以達到循環經濟之目標。

污水處理設施工程整體工期約需 2~3 年，為利招商及廠商進駐，有先行設置之必要性，將於規劃設計階段詳實評估掌握污水處理需求，滾動檢討。

六、電力工程

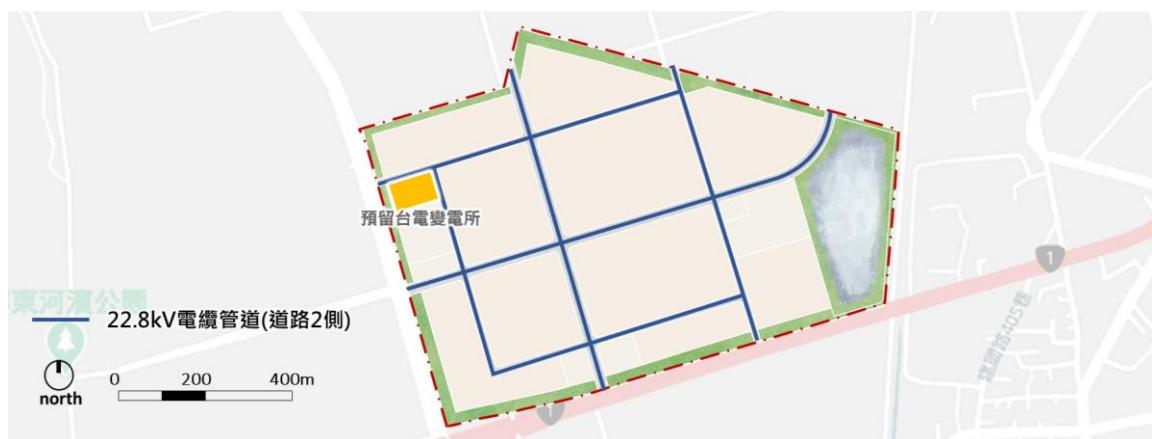
(一)區內既設台電特高壓電塔，建議處理方式如下：

1. 考量區內特高壓電塔屬台電設施，後續處理方式採移設或保留，將於實質規劃階段與台電公司進行後續協商討論定案。
2. 若後續配合園區開發需辦理台電架空線路地下化，規劃架空線路北端預留設置鐵柱型連接站土地，南端設置綠帶供埋設涵洞及管線；由台電公司配合園區道路開闢進行管線埋設。

(二)屏東園區之需用電量推估約為 66,000kW，已於園區內預留變電所(D/S)用地，供台電公司建置變電所。

(三)向台電公司提出「新增設用電計畫書」檢討供電。

(四)園區預留變電所位置及初步配電管道規劃如圖 3.7-6 所示，用地北側及東側臨路，後續將於實質規劃階段洽台電公司確認用地建築退縮及相關管制規定預擬，並依實質計畫階段作業彈性調整。



註：仍以核定之開發許可內容為準。

圖 3.7-6 園區配電管道規劃示意圖

第四章 執行策略及方法

4.1 土地之取得

一、土地取得方式

屏東園區土地全部屬台糖公司所有，依「科學園區設置管理條例」第13條第1項及「土地徵收條例」第11條第1項之規定，先與所有權人台糖公司協議以租用方式取得土地，原則參考屏東科技產業園區擴區計畫之租地模式辦理。由台糖公司提供土地，科學園區管理局與台糖公司簽訂土地代為維護管理及出租契約書，由科學園區管理局負責辦理園區規劃、開發、管理、招商相關事宜，與區內廠商簽訂土地租賃契約書向其收取租地費用，再依與台糖公司簽訂之土地代為維護管理及出租契約書內容，支付台糖公司土地租金及建築權利金(如圖 4.1-1)。

有關屏東園區實驗中學用地取得，考量設校時程，建議先採非都變更編定辦理方式申請開發建照，用地商請國防部（政治作戰局）協助出具土地使用同意文件，俾憑向屏東縣政府申請採非都市土地辦理用地變更編定為學校使用，後續納入縣府新訂都市計畫辦理，以無償取得用地。

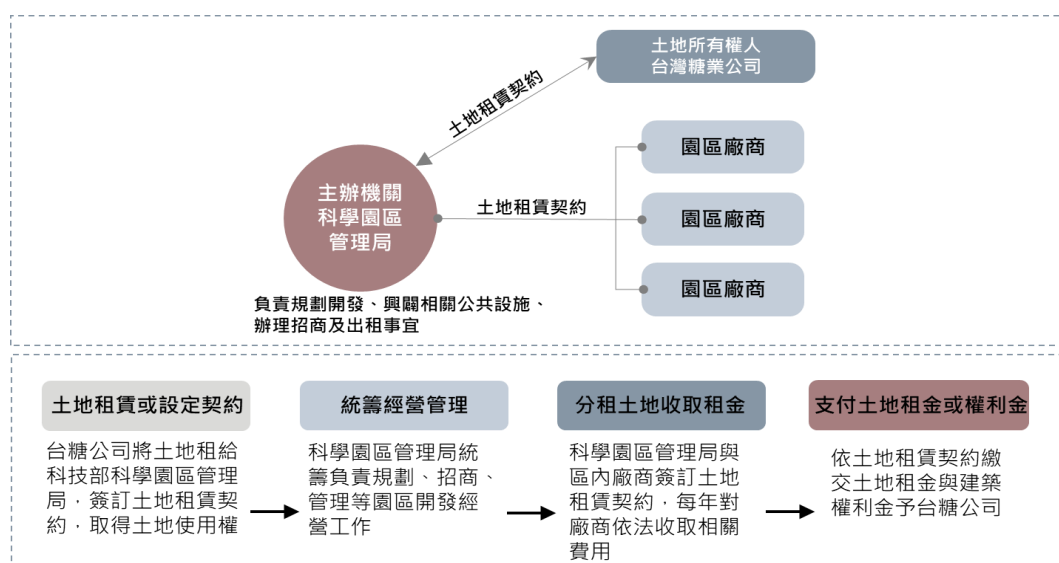


圖 4.1-1 土地取得作業方式規劃示意圖

二、地上物補償

基地範圍內現況地上物皆為台糖公司所有，包括台糖農場之農作物及環保造林樹木、農作設施，以及台電電塔、電桿、69kv 鋼管桿設施等，園區範圍內不涉及有機農場。後續將依照「屏東縣公共工程用地地上物拆遷補償自治條例」及「屏東縣辦理公共工程用地農作改良物及水產養殖物、畜禽補償遷移費查估基準」辦理補償，台電設施先行估列電桿下地費用，後續依照與台電會勘研商之辦理方式及路線調整。



圖 4.1-2 園區現況地上物分布示意圖

4.2 開發經營管理執行策略

一、延續南科管理局之經營管理原則

南部科學園區自民國 84 年籌設計畫核定以來，成功扮演南部地區高科技發展之核心領導先驅，重要因素即是健全之營運管理組織運作。屏東園區將延續南科管理局之經營管理原則，採取協助人才培訓、補助研發創新、土地只租不售、健全基盤設施及「單一窗口」之政府機構服務等經營



管理模式。

二、園區管理服務

服務項目包括投資、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，預留銀行、郵局、電力及電信公司等相關單位進駐空間，以提供廠商一貫化服務。

4.3 管理組織計畫

屏東園區由南科管理局管轄，相關業務單位有企劃組、建管組、營建組、環安組、工商組、投資組等，各業務職掌詳南科管理局網站(<https://www.stsp.gov.tw>)。

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，公共設施維護比照既有園區模式，由管理局負責維護。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。而為使園區整體環境建設緊密地與園區外民眾生活結合，區內滯洪池、公園、綠地、道路等公共設施皆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，依「科學園區管理局作業基金收支保管及運用辦法」第三條規定辦理。

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

屏東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，園區總需水量依據前述用水推估平均日需水量約為 5,000 CMD，彙整如表 5.1-1 所示。

表 5.1-1 園區計畫用水量推估表

土地使用	用水標的		面積 （公頃）	單位面積用水 量（CMD）	計畫用水量 （CMD）
產業用地	智慧農醫聚落	生物技術	10.38	87	903
	綠色材料聚落	光電（太陽能）	9.71	155	1,505
		積體電路 （排除晶圓製造）	4.90	185	907
	太空科技聚落	精密機械	15.35	33	507
	其他新興科技	電腦及周邊、通訊、 光電	4.80	185	888
	小計		45.14	-	4,710
公共設施 用地	管理中心用地		0.64	20	13
	電力設施用地		0.61	20	12
	自來水設施用地		1.41	20	28
	環保設施用地		2.13	20	43
	停車場		1.17	6	7
	綠地		7.53	10	75
	滯洪池		7.09	4	28
	道路		8.11	6	49
	小計		28.69	-	255
總計			73.83	總計	4,965
				設計值	5,000

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推估。

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



(二) 園區供水水源

屏東地區隸屬於台灣自來水股份有限公司(台水公司)屏東管理處之管轄範圍，屬台水公司屏東管理處屏東服務所供水轄區內。

經經濟部水利署、屏東縣政府及台水公司等初步盤點，屏東園區開發除傳統水源外，需規劃多元供水系統，並納入科學園區永續發展策略之節水方案。目前可能之水源包括以下二項，後續將請經濟部水利署協助調度可用水源及配合屏東縣政府多元水資源使用策略。

1. 自來水(含伏流水)

本園區自來水源，經初步協商可由鄰近之加工出口區科技產業園區屏東淨水場，經台水公司自來水供水管網供給屏東科學園區。台水公司依加工出口區屏東分處既有水權量(約 3.6 萬噸/日)，辦理供水及淨水處理設備改善後，供應園區用水。

2. 多元水資源

考量水資源循環再利用，除民生用水、農醫聚落限制及園區緊急調度等需使用自來水外，初步規劃用水量一定規模以上之建廠廠商，需使用一定比例之多元水資源，例如再生水、海淡水(以上含換水)或伏流水，其中屏東縣政府規劃高屏溪九如場址伏流水開發計畫、內政部營建署與屏東縣政府規劃污水處理廠擴建計畫，滾動檢討多元水資源策略，以達水資源循環經濟目標。

二、用電量推估

(一) 園區用電量分析

屏東園區總面積約為 73.83 公頃，其用地性質包含產業用地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，屏東園區產業專用區及公共設施所需用電量，並預留 20% 擴充裕度進行用電量推估，總用電量約為 66,000kW，用電量推估如表 5.1-2。

表 5.1-2 園區需用電推估表

土地使用	用電標的		面積 (公頃)	用電密度 (kW/公頃)	總用電量 (kW)
產業用地	智慧農醫聚落	生物技術	10.38	931	9,670
	綠色材料聚落	光電（太陽能）	9.71	1,810	17,580
		積體電路 （排除晶圓製造）	4.9	1,451	7,110
	太空科技聚落	精密機械	15.35	724	11,120
	其他新興科技	電腦及周邊、通訊、光電	4.8	1,451	6,970
	小計		45.14		52,450
公共設施 用地	管理中心用地		0.64	600	390
	電力設施用地		0.61	400	250
	自來水設施用地		1.41	400	570
	環保設施用地		2.13	400	860
	停車場		1.17	40	50
	綠地		7.53	20	160
	滯洪池		7.09	10	80
	道路		8.11	20	170
小計			28.69		2,530
總計			73.83	總計 (含 20%擴充裕度)	65,976
				設計值	66,000

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



(二)台電變電所供電能力評估

台電加一變電所鄰近屏東園區，所內設置 2 組 161kV/22.8kV 60,000kVA 配電變壓器，總裝置容量為 120MVA，參考台電公司 109 年主變最大負載為 64,000kVA(約 57,600kW，採功率因數=0.9 計)，台電加一變電所利用率 53.3%，台電變電所位置及供電能力如表 5.1-3 所示。

初步諮詢台電公司，於園區建置初期可由鄰近變電所供園區用電，建置中後期，由台電於園區預留變電所用地新設變電所後，改由新設變電所供園區用電。

表 5.1-3 台電變電所位置及供電能力評估表

園區位置			
台電變電所供電能力	台電加一 D/S		
	裝置量	109 年主變最大負載	利用率
	120,000kVA	64,000kVA	53.3%

資料來源：108 年變電所供電能力資訊-超高壓及一次變電所(供電月報版本)。

三、電信需求量推估

根據土地使用分區之需用電話量推估電信需求量語音約 2,000 門，非語音約 300 埠，推估值詳如表 5.1-4 所示：除協商電信業者提供一般語音電話服務外，並配合用戶需求增加智慧網路、光纖網路、寬頻通信、數據通信、無線通信、國際通信等服務；另匯集園區弱電(如有線電視、園區監控系統、ITS 運輸系統、警訊等)管道之需求，納入整體規劃一次建置完成，以利日後佈纜之用。

表 5.1-4 園區電信密度估計表

土地使用	電信標的		面積 (公頃)	單位面積電信密度		預估電信需求	
				語音 (門/公頃)	非語音 (阜/公頃)	語音(門)	非語音 (阜)
產業用地	智慧農醫聚落	生物技術	10.38	40	5	420	60
	綠色材料聚落	光電(太陽能)	9.71	40	5	390	50
		積體電路(排除晶圓製造)	4.9	40	5	200	30
	太空科技聚落	精密機械	15.35	40	5	620	80
	其他新興科技	電腦及周邊、通訊、光電	4.8	40	5	200	30
	小計		45.14			1,830	250
公共設施用地	管理中心用地		0.64	60	10	40	10
	電力設施用地		0.61	10	2	10	10
	自來水設施用地		1.41	10	2	20	10
	環保設施用地		2.13	10	2	30	10
	停車場		1.17			0	0
	綠地		7.53			0	0
	滯洪池		7.09			0	0
	道路		8.11			0	0
	小計		28.69			100	40
	總計		73.83		總計	1,930	290
					設計值	2,000	300

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



四、園區廢棄物處理

因應臺南園區推動擴大廢棄物處理設施能力，後續可優先運用其餘裕量納入本園區之事業廢棄物進行處置，優先朝廢棄物處理內部化原則方式規劃辦理，並保留運用區外處理設施餘裕量之彈性。本計畫基地已於環保設施用地內規劃廢棄物處理設施，用地約 0.8 公頃，可作為廢棄物處理轉運站或作為資源循環再利用使用。未來會以資源循環再利用為優先，委託合法之公民營廢棄物處理機構處理，加強與地方政府合作，朝向將廢棄物運至境內的焚化爐或掩埋場處理，減少運輸里程。

5.2 開發經費概估

園區設置之開發工程經費包含整地工程、道路工程、排水工程(含園區滯洪池)、污水工程(含污水處理廠)、自來水及再生水工程(含配水池)、電力電信及管路工程、景觀工程(公園及綠地)、停車場工程、建築工程(含服務中心及智慧廠辦、性別友善相關設施)、實驗中學校舍工程(爭取公建預算，後續依行政院裁示辦理)及公共藝術設置費用，惟相關工程費用估算，需於未來工程設計階段詳實核算。開發工程經費合計約需 77.15 億元(當年幣值)，詳表 5.2-1。

上述實驗中學校舍工程費，包含規劃設計費 48,000,000 元、直接工程費 916,106,000 元、工程預備費 91,611,000 元、間接工程費 91,611,000 元、物價調整費 28,991,000 元、公共藝術設置費 9,161,000 元及施工期間利息 14,520,000 元等合計 12 億元，將爭取公建預算，後續依行政院裁示辦理。



表 5.2-1 園區開發經費概估表

項次	工 程 項 目	經費(千元)	備註
壹	工程規劃及設計費	232,077	
貳	實質計畫(含環評及開發許可計畫)	88,552	
參-1	台糖地上物補償	16,090	
參-2	台水淨水場及深水井補助	85,000	
參-3	台電設施下地分攤	26,600	
肆-1	公共設施工程建造費	3,169,807	
一	整地工程	57,608	
二	道路工程	393,443	
三	排水工程	401,828	
四	污水工程	1,040,985	
五	自來水及再生水工程	702,134	
六	電力電信及管路工程	460,872	
七	景觀工程	81,254	
八	停車場工程	31,682	
肆-2	服務中心建築工程費	660,000	
肆-3	智慧廠辦建築工程費	1,056,000	
肆-4	實驗中學校舍工程費	916,106	
	直接工程成本(工地工程費)合計	5,801,913	
伍	工程預備費	580,191	
陸	間接工程費	580,191	
柒	物價調整費	155,759	
捌	公共藝術設置費用	58,019	
玖	施工期間利息費	91,206	
	工程建造費(肆+伍+陸+柒+捌+玖)	7,267,279	
	總計	7,715,597	

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

公共建設項目整地、道路、排水、污水、自來水及再生水、電力電信及管路、景觀、停車場、建築工程及公共藝術設置。於民國 110 年至 112 年辦理實質計畫及工程規劃設計工作(詳圖 5.3-1)，各工程項目預計於民國 112 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，考量園區規模及廠商同步進駐對公共建設、設備之立即性需求，園區分年預算暫以民國 112 年至 118 年先行估算，後續配合實際執行需求調整。另實驗中學設校及校舍新建規劃時程預計為 112 年 4 月工程施工、114 年 4 月啟用。規劃於 113 年 1 月對外招生，將先行借用校舍以利於 113 年 9 月開學，並視園區廠商進駐、員工成長及學生需求情形，彈性調整。園區分年預算如表 5.3-1，實驗中學分年預算如表 5.3-2 所示。

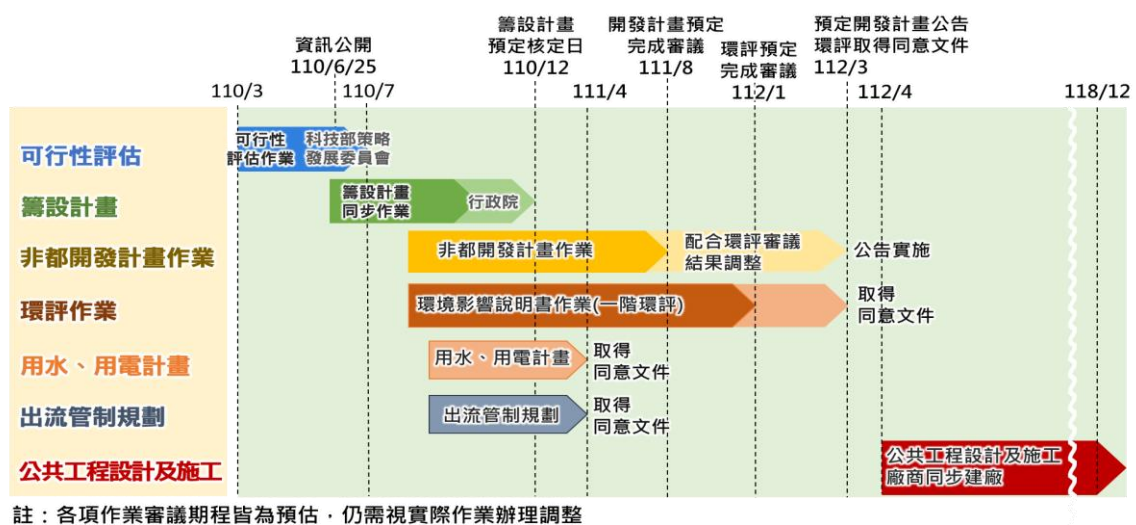


圖 5.3-1 園區開發預估時程

表 5.3-1 園區分年預算表(預估)

單位：千元，110 年幣值

項次	費用項目	110 年	111 年	112 年	113 年	114 年	115 年	116 年	117 年	118 年	合計
壹	工程規劃及設計費	-	48,000	25,771	40,497	36,815	20,248	23,930	18,408	18,408	232,077
貳	實質計畫(含環評及開發許可計畫)	17,710	44,276	26,566	-	-	-	-	-	-	88,552
參-1	台糖地上物補償	-	4,023	8,045	4,023	-	-	-	-	-	16,090
參-2	台水淨水場及深井補助費	-	21,250	42,500	21,250	-	-	-	-	-	85,000
參-3	台電設施下地分攤	-	6,650	13,300	6,650	-	-	-	-	-	26,600
肆-1	公共設施工程建造費	-	-	316,981	950,942	633,961	633,961	316,981	158,490	158,490	3,169,807
肆-2	服務中心建築工程費	-	-	-	198,000	264,000	198,000	-	-	-	660,000
肆-3	智慧廠辦建築工程費	-	-	-	316,800	422,400	316,800	-	-	-	1,056,000
肆-4	實驗中學校舍工程費	-	-	305,369	305,369	305,369	-	-	-	-	916,106
伍	工程預備費	-	-	58,019	174,057	116,038	116,038	58,019	29,010	29,010	580,191
陸	間接工程費	-	-	58,019	174,057	116,038	116,038	58,019	29,010	29,010	580,191
柒	物價調整費	-	-	19,472	47,533	37,854	28,060	11,419	5,710	5,710	155,759
捌	公共藝術設置費用	-	-	-	-	-	-	-	-	58,019	58,019
玖	施工期間利息費	-	-	9,673	27,762	24,337	18,089	5,673	2,836	2,836	91,206
	合計	17,710	124,199	883,714	2,266,939	1,956,813	1,447,236	474,041	243,463	301,482	7,715,597

註：各項費用需依未來工程設計數量詳實估算為準。

表 5.3-2 實驗中學分年預算表(預估)

單位：千元，110 年幣值

項次	費用項目	110 年	111 年	112 年	113 年	114 年	115 年	116 年	117 年	118 年	合計
壹	工程規劃及設計費	-	48,000	-	-	-	-	-	-	-	48,000
貳	實驗中學建築費	-	-	305,368	305,369	305,369	-	-	-	-	916,106
參	工程預備費	-	-	30,537	30,537	30,537	-	-	-	-	91,611
肆	間接工程費	-	-	30,537	30,537	30,537	-	-	-	-	91,611
伍	物價調整費	-	-	9,663	9,664	9,664	-	-	-	-	28,991
陸	公共藝術設置費	-	-	3,053	3,054	3,054	-	-	-	-	9,161
柒	施工期間利息費	-	-	4,842	4,839	4,839	-	-	-	-	14,520
	合計	-	48,000	384,000	384,000	384,000	-	-	-	-	1,200,000

註：各項費用需依未來工程設計數量詳實估算為準。



第六章 財務計畫

6.1 基本假設及參數設定

財務計算以民國 110 年為評估基期。在進行財務效益分析前，需先完成相關參數的設定，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，係參考科學園區作業基金財務計畫及南部科學園區之實務經驗估算。

一、評估年期

財務評估年期自計畫基期年民國 110 年開始，民國 110 年至 112 年為規劃階段，包括開發計畫及環境影響評估等作業。民國 112 年至民國 118 年(預估)為園區公共工程施工階段。園區預計於民國 116 年始營運，財務評估時程將至營運後 45 年，民國 160 年止。未來應依實際辦理進度為準。

表 6.1-1 財務計畫評估時程設定說明表

項目	規劃開發時程
計畫基期	民國110年
規劃階段(包含環境影響評估)	民國110年至民國112年
園區公共工程施工階段	民國112年至民國118年(預估)
廠商進駐	民國112年起，15年滿租
園區營運	民國116年至民國160年止(共計45年)

資料來源：本計畫整理。

二、相關參數設定

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 財務計算相關參數設定說明表

項目	設定條件	說明
營建工程物價上漲率	1.3%，每1年調漲一次	依過去近十年(民國100年至民國109年)營造工程物價指數(總指數)年增率平均值，參考： (1)民國100年~109年營建工程物價上漲率平均值為1.05% (2)民國105年~109年營建工程物價上漲率平均值為1.54% (3)考量近期營建工程物價上漲趨勢，取1.3%為計算參數。
公告地價上漲率	6.0%，每2年調漲一次	(1)民國106年4月21日立法院三讀通過「平均地權條例」，現行每3年重新公告地價將改為每2年1次，並從107年起實施。 (2)參考屏東縣公告地價上漲率(6.2%)之漲幅，以每2年調整6%作為參數之假設。
公告現值年增率	3.0%，每1年調整一次	配合公告地價上漲率之漲幅，屏東園區建議以3.0%作為公告土地現值年增率之假設。
產值上漲率	0.8%，每1年調漲一次	參考科學園區整體作業基金南科財務計畫產值年增率設定。
折現率	民國112至121年，1.31% 民國122至131年，2.00% 民國132至139年，2.50%	參考科學園區管理局作業基金財務計畫修訂草案辦理。

資料來源：本計畫整理。

註 1：本計畫物價上漲係依過去近十年(民國 100 年至民國 109 年)營造工程物價指數(總指數)年增率平均值編列，後續視實際物價上漲趨勢滾動檢討。

註 2：本計畫預計於 112 年發包作業，若有提前發包需求，將於 110 年滾動檢討物調費用編列。

註 3：公告現值年增率及公告地價調幅係參考地政司歷年公告土地現值及公告地價調幅統計表。

註 4：屏東園區開發前平均公告現值約為 1,500 元，平均公告地價約為 370 元。開發後以屏東市都市計畫工業區地價為參考，平均公告現值約為 10,000 元，平均公告地價約為 2,600 元。

三、重置成本

重置成本項目包含公共工程、建築機電設備及裝修以及污水處理廠，重置成本的項目及假設詳表 6.1-3。



表 6.1-3 重置成本項目及假設表

項目	重置成本
公共工程部分	以再生水管線、配電管路工程、69kv地下輸電管路、電信及寬頻管道工程、照明及智慧化工程，每20年依計畫基期工程成本經營建工程物價上漲率調整後之經費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費用，以20年依計畫基期工程成本經營建工程物價上漲率調整後經費之30%編列。
污水處理廠	依污水處理廠建設成本之45%作為機電成本，以每20年依計畫基期工程成本經營建工程物價上漲率調整後經費之30%進行編列。

資料來源：本計畫整理。

6.2 計畫成本支出

一、資本支出

(一)實質規劃作業成本

包括開發計畫及環境影響評估作業成本，編列預算 7,900 萬元。以及「新訂高鐵屏東車站特定區都市計畫(含政策環評)」作業科技部須分攤經費 955.2 萬元。

(二)用地取得費用

1. 土地租金

屏東園區範圍內土地 73.83 公頃皆為台糖公司所有，將以承租方式取得，租金不列入資本支出。對台糖繳付之租金將參考台糖修正公告之「土地出租及提供設定地上權作業要點」辦理，產業用地未出租前，由科技部南部科學園區管理局代管，代管期間免付台糖租金及建築權利金，出租後再繳納台糖租金及建築權利金。

計算方式：為固定租金與浮動租金之合計

(1)固定租金：按簽約當期申報地價總額 4.5%計算，申報地價調整時不隨調整。本契約期間每屆滿 5 年，應依行政院主計總處公布之當年當月消費者物價房租類指數除以前 5 年當月指數所得之



年增率調整之(所得之年增率小於1則不予調整)。

(2)浮動租金：每年按土地當期申報地價總額 5.5%計收，申報地價調整時隨同調整，如園區土地經稅捐機關同意按工業用地基本稅率(1%)課徵地價稅時，則改為申報地價總額 1%。

(3)建築權利金：為當期公告現值 1%。

(4)有關年租金，係指租金及建築權利金合計總額，土地租賃期間，如較前一年度租金漲幅超過 10%，則調高比例以 10%為上限。

2. 地上物補償費用

屏東園區範圍內地上物包括台糖農場之農作物、環保造林樹木及農作設施等，農作及林木後續將依照屏東縣公共工程用地地上物拆遷補償自治條例及屏東縣辦理公共工程用地農作改良物及水產養殖物、畜禽補償遷移費查估基準辦理補償，編列預算 0.16 億元。

3. 台水淨水廠及深水井補助

包括補助台水公司建置 5,000CMD 容量淨水場及 3 口深水井費用，編列預算 0.85 億元。

4. 台電電力設施下地分擔費用

包括台電電塔、電桿、69kv 鋼管桿等設施，估列下地及區外管線補助費用，先行編列預算 0.27 億元。後續依照與台電會勘研商之辦理方式及路線調整。

(三)開發工程經費

本計畫設置之開發工程經費，包含整地工程、道路工程、排水工程(含園區滯洪池)、污水工程(含污水處理廠)、自來水及再生水工程(含配水池)、電力電信及管路工程、景觀工程(公園及綠地)、停車場工程、建築工程(含服務中心、智慧廠辦、性別友善相關設施)、實驗中學校舍工程及公共藝術設置，開發工程經費合計約需 77.15 億元(當年幣值)。

6.3 營運收入及支出

一、營運收入

營運收入主要為土地租金、標準廠房收入、管理費收入及污水下水道使用費用收入。

(一)租金費用收入

租金費用收入包括土地租金及公共設施建設費攤提費用，係依據「科學園區土地租金及費用計收辦法」辦理，此項收入之說明詳表 6.3-1，土地租金收入計算詳表 6.3-2。

表 6.3-1 園區租金費用計收標準說明表

項目	屏東園區
土地租金	● 新設園區根據其經營需求與招商狀況，訂定其年租金率，以便計算土地租金。年租金率係指年度租金占園區土地平均公告地價之比率。最高不得逾百分之十。 ● 新設園區之每月土地租金計算方式為以該園區土地平均公告地價乘以年租金率，除以十二個月，乘以租用土地面積計算之。 ● 公告地價如遇直轄市、縣市政府重新規定地價，每月土地租金應配合調整。 ● 屏東園區所在之高鐵特定區開發，依交通部預估將於113年完成都市計畫發布實施，故屏東園區以鄰近都市工業區之公告地價及公告現值之平均價格，做為起租年之參考單價。
公共設施建設費用	● 公共設施建設費用，指管理局為道路及交通設施、地下管線（含污水管線）、路燈照明、排水設施、水電供應設施、景觀設施及其他基礎建設等所投入之費用。 ● 公共設施建設費用計收基準，依下列規定辦理： ◆ 各項公共設施建設費用係以管理局已竣工決算之工程金額為計算基礎，包含工程造價成本及工程完工前利息費用。 ◆ 公共設施建設費用之計收，每二年定期檢討一次。核計後如應增加之收費超過每月每平方公尺零點五元者，即進行費用調整；未超過每月每平方公尺零點五元者，則延至下次檢討時再併入計算，惟至少每四年應據以調整費用一次。 ◆ 承租人按其承租面積占園區基地內可出租土地面積之比率，分二十年逐年分攤公共設施建設費用。期滿後即不再收取該費用。

註：公告現值及公告地價係參考鄰近非都市土地工業區土地及內政部地政司都市地區地價指數第 56 期。



表 6.3-2 屏東園區租金費用收入表

單位：當年幣值

年度	出租面積 (公頃) A	土地租金 單價 (元/㎡/月) B	公告地價 (元/年/㎡) C	地價 調幅 D	公設攤提 單價 (元/㎡/月) E	租金費用 單價 (元/㎡/月) F=B+E	單位租金 費用 (元/㎡/年) G=F*12	租金費用 含營業稅 (百萬元/年) H=A*10,000*G/1 百萬
110	-		1,150	1.00	0.00	0.00	0.00	-
111	-		1,219	1.06	0.00	0.00	0.00	-
112	2.26	7.34	1,219	1.00	0.00	7.34	88.13	1.99
113	5.42	7.79	1,292	1.06	4.73	12.51	150.13	8.13
114	8.58	7.79	1,292	1.00	4.73	12.51	150.13	12.88
115	11.74	8.25	1,370	1.06	17.12	25.37	304.45	35.73
116	14.90	8.25	1,370	1.00	17.12	25.37	304.45	45.35
117	18.06	8.75	1,452	1.06	24.83	33.58	402.93	72.75
118	21.22	8.75	1,452	1.00	24.83	33.58	402.93	85.48
119	24.38	9.27	1,539	1.06	27.34	36.61	439.30	107.08
120	27.08	9.27	1,539	1.00	27.34	36.61	439.30	118.98
121	29.79	9.83	1,631	1.06	27.34	37.16	445.97	132.87
122	32.50	9.83	1,631	1.00	27.34	37.16	445.97	144.94
123	35.21	10.42	1,729	1.06	27.34	37.75	453.05	159.52
124	37.92	10.42	1,729	1.00	27.34	37.75	453.05	171.79
125	40.63	11.04	1,833	1.06	27.34	38.38	460.55	187.10
126	45.14	11.04	1,833	1.00	27.34	38.38	460.55	207.89
127	45.14	11.71	1,943	1.06	27.34	39.04	468.50	211.48
128	45.14	11.71	1,943	1.00	27.34	39.04	468.50	211.48
129	45.14	12.41	2,059	1.06	27.34	39.74	476.93	215.29
130	45.14	12.41	2,059	1.00	27.34	39.74	476.93	215.29
131	45.14	13.15	2,183	1.06	27.34	40.49	485.86	219.32
132	45.14	13.15	2,183	1.00	27.34	40.49	485.86	219.32
133	45.14	13.94	2,314	1.06	27.34	41.28	495.33	223.59
134	45.14	13.94	2,314	1.00	27.34	41.28	495.33	223.59
135	45.14	14.78	2,453	1.06	26.98	41.76	501.16	226.22
136	45.14	14.78	2,453	1.00	26.98	41.76	501.16	226.22
137	45.14	15.67	2,600	1.06	26.22	41.89	502.67	226.91
138	45.14	15.67	2,600	1.00	26.22	41.89	502.67	226.91
139	45.14	16.61	2,756	1.06	25.53	42.13	505.60	228.23
140	45.14	16.61	2,756	1.00	25.53	42.13	505.60	228.23
141	45.14	17.60	2,921	1.06	24.63	42.23	506.75	228.75
142	45.14	17.60	2,921	1.00	24.63	42.23	506.75	228.75
143	45.14	18.66	3,097	1.06	24.03	42.69	512.22	231.22



年度	出租面積 (公頃) A	土地租金 單價 (元/㎡/月) B	公告地價 (元/年/㎡) C	地價 調幅 D	公設攤提 單價 (元/㎡/月) E	租金費用 單價 (元/㎡/月) F=B+E	單位租金 費用 (元/㎡/年) G=F*12	租金費用 含營業稅 (百萬元/年) H=A*10,000*G/1 百萬
144	45.14	18.66	3,097	1.00	24.03	42.69	512.22	231.22
145	45.14	19.78	3,282	1.06	23.35	43.13	517.55	233.62
146	45.14	19.78	3,282	1.00	23.35	43.13	517.55	233.62
147	45.14	20.96	3,479	1.06	22.26	43.22	518.68	234.13
148	45.14	20.96	3,479	1.00	22.26	43.22	518.68	234.13
149	45.14	22.22	3,688	1.06	21.28	43.50	522.02	235.64
150	45.14	22.22	3,688	1.00	21.28	43.50	522.02	235.64
151	45.14	23.55	3,909	1.06	20.14	43.69	524.34	236.69
152	45.14	23.55	3,909	1.00	20.14	43.69	524.34	236.69
153	45.14	24.97	4,144	1.06	19.25	44.22	530.62	239.52
154	45.14	24.97	4,144	1.00	19.25	44.22	530.62	239.52
155	45.14	26.47	4,393	1.06	18.30	44.77	537.19	242.49
156	45.14	26.47	4,393	1.00	18.30	44.77	537.19	242.49
157	45.14	28.05	4,656	1.06	17.16	45.22	542.63	244.94
158	45.14	28.05	4,656	1.00	17.16	45.22	542.63	244.94
159	45.14	29.74	4,936	1.06	16.16	45.90	550.83	248.64
160	45.14	29.74	4,936	1.00	16.16	45.90	550.83	248.64
合計								9,345.84

註：各項收入及支出假設，未來仍需依實際公告地價、公告現值、實際工作進度、廠商需求及營運情形調整。



(二)標準廠房租金收入

依據科學園區租金單價計算方式及公共設施建設費用計入原則，
 廠房租金單價＝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，屏東園區之標準廠房面積為 0.8 公
 頃，規劃 40 個單元，以每單元租金 10 萬元，自民國 116 年起於 10
 年內出租完畢，其租金收入每年依物價上漲率調整之，如表 6.3-3。

表 6.3-3 屏東園區標準廠房租金收入表

單位：當年幣值

年度	標準廠房出租 單元數 A	標準廠房租金 (元/單元/月) B	累計物價 上漲率 C	標準廠房租金收入當期 幣值(百萬元/年) D=A*B*C*12/1 百萬
110	-	-	1.000	-
111	-	-	1.013	-
112	-	-	1.026	-
113	-	-	1.040	-
114	-	-	1.053	-
115	-	-	1.067	-
116	2	100,000	1.081	2.59
117	6	100,000	1.095	7.88
118	10	100,000	1.109	13.84
119	14	100,000	1.123	19.41
120	19	100,000	1.138	25.67
121	23	100,000	1.153	31.54
122	27	100,000	1.168	38.11
123	32	100,000	1.183	44.85
124	36	100,000	1.198	51.76
125	40	100,000	1.214	58.26
126	40	100,000	1.230	59.02
127	40	100,000	1.246	59.79
128	40	100,000	1.262	60.56
129	40	100,000	1.278	61.35
130	40	100,000	1.295	62.15
131	40	100,000	1.312	62.96
132	40	100,000	1.329	63.77
133	40	100,000	1.346	64.60
134	40	100,000	1.363	65.44
135	40	100,000	1.381	66.29
136	40	100,000	1.399	67.16



年度	標準廠房出租 單元數 A	標準廠房租金 (元/單元/月) B	累計物價 上漲率 C	標準廠房租金收入當期 幣值(百萬元/年) D=A*B*C*12/1 百萬
137	40	100,000	1.417	68.03
138	40	100,000	1.436	68.91
139	40	100,000	1.454	69.81
140	40	100,000	1.473	70.72
141	40	100,000	1.492	71.64
142	40	100,000	1.512	72.57
143	40	100,000	1.531	73.51
144	40	100,000	1.551	74.47
145	40	100,000	1.572	75.43
146	40	100,000	1.592	76.42
147	40	100,000	1.613	77.41
148	40	100,000	1.634	78.42
149	40	100,000	1.655	79.43
150	40	100,000	1.676	80.47
151	40	100,000	1.698	81.51
152	40	100,000	1.720	82.57
153	40	100,000	1.743	83.65
154	40	100,000	1.765	84.73
155	40	100,000	1.788	85.84
156	40	100,000	1.811	86.95
157	40	100,000	1.835	88.08
158	40	100,000	1.859	89.23
159	40	100,000	1.883	90.39
160	40	100,000	1.908	91.56
合計				2,888.76

註 1：各項收入及支出假設，未來仍需依實際公告地價、公告現值、實際工作進度、廠商需求及營運情形調整。

註 2：(1)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。

(2)房屋稅單價=房屋課稅現值×房屋稅率÷12(月)。

(三)管理費收入

根據科學園區管理費收取辦法規定，園區事業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。

屏東園區未來引進之產業以智慧農醫、綠色材料及太空科技為主，產業產值參考目前臺南園區發展情形，以 8 億元/公頃估算，作為未來管理費收取之計算基礎，並以每年 0.8%產值上漲率調整單位面積產值。管理費收入＝單位面積產值 × 前一年產業專用區總出租面積 × 0.19%。各年度管理費收入如表 6.3-4。

表 6.3-4 屏東園區各年度管理費收入表

單位：當年幣值

年度	出租面積 (公頃) A	單位面積產值 (億元/公頃) B	年營業額 (百萬元) C=A(第 n 年)*B(第 n+1 年)*100	累計物價 上漲率 D	管理費 (百萬元) E=C*D*0.19%
110	-	8.00	0.00	1.000	-
111	-	8.00	0.00	1.013	-
112	2.26	8.00	0.00	1.026	-
113	5.42	8.00	0.00	1.040	-
114	8.58	8.00	4,333	1.053	8.67
115	11.74	8.06	6,916	1.067	14.02
116	14.90	8.13	9,540	1.081	19.59
117	18.06	8.19	12,205	1.095	25.38
118	21.22	8.26	14,913	1.109	31.42
119	24.38	8.33	17,662	1.123	37.70
120	27.08	8.39	20,455	1.138	44.22
121	29.79	8.46	22,910	1.153	50.17
122	32.50	8.53	25,403	1.168	56.36
123	35.21	8.59	27,934	1.183	62.78
124	37.92	8.66	30,504	1.198	69.44
125	40.63	8.73	33,113	1.214	76.36
126	45.14	8.80	35,762	1.230	83.55
127	45.14	8.87	40,053	1.246	94.79
128	45.14	8.94	40,374	1.262	96.79
129	45.14	9.02	40,697	1.278	98.83
130	45.14	9.09	41,022	1.295	100.92



年度	出租面積 (公頃) A	單位面積產值 (億元/公頃) B	年營業額 (百萬元) $C=A(\text{第 } n \text{ 年}) \times B(\text{第 } n+1 \text{ 年}) \times 100$	累計物價 上漲率 D	管理費 (百萬元) $E=C \times D \times 0.19\%$
131	45.14	9.16	41,350	1.312	103.05
132	45.14	9.23	41,681	1.329	105.22
133	45.14	9.31	42,015	1.346	107.44
134	45.14	9.38	42,351	1.363	109.71
135	45.14	9.46	42,690	1.381	112.02
136	45.14	9.53	43,031	1.399	114.39
137	45.14	9.61	43,375	1.417	116.80
138	45.14	9.69	43,722	1.436	119.27
139	45.14	9.76	44,072	1.454	121.78
140	45.14	9.84	44,425	1.473	124.35
141	45.14	9.92	44,780	1.492	126.98
142	45.14	10.00	45,138	1.512	129.66
143	45.14	10.08	45,500	1.531	132.40
144	45.14	10.16	45,864	1.551	135.19
145	45.14	10.24	46,230	1.572	138.04
146	45.14	10.32	46,600	1.592	140.96
147	45.14	10.41	46,973	1.613	143.93
148	45.14	10.49	47,349	1.634	146.97
149	45.14	10.57	47,728	1.655	150.07
150	45.14	10.66	48,109	1.676	153.24
151	45.14	10.74	48,494	1.698	156.47
152	45.14	10.83	48,882	1.720	159.77
153	45.14	10.92	49,273	1.743	163.14
154	45.14	11.00	49,668	1.765	166.59
155	45.14	11.09	50,065	1.788	170.10
156	45.14	11.18	50,465	1.811	173.69
157	45.14	11.27	50,869	1.835	177.36
158	45.14	11.36	51,276	1.859	181.10
159	45.14	11.45	51,686	1.883	184.92
160	45.14	11.54	52,100	1.908	188.83
合計					5,224.43

註：各項收入及支出假設，未來仍需依實際公告地價、公告現值、實際工作進度、廠商需求及營運情形調整。



(四) 污水下水道使用費收入

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。

屏東園區屬新設科學園區計畫，預估污水下水道使用費單價為 15 元/立方公尺，未來將依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=產業專用區日污水量(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)，並依營建工程物價上漲率調整，如表 6.3-5。

表 6.3-5 園區污水下水道使用費表

單位：當年幣值

年度	日污水量 (立方公尺/天) A	產業專用區 出租比例 (%) B	水量單價 (元/立方公 尺) C	年污水量 (立方公尺/年) D=A*B*365 天	累計物價 上漲率 (%) E	污水下水道使用費 (百萬元/年) F=C*D*E/1 百萬
110		-		-	1.000	
111		-		-	1.013	
112		5%		-	1.026	
113		12%		-	1.040	
114	4600	19%	15.00	319,010	1.053	5.04
115	4600	26%	15.00	436,540	1.067	6.98
116	4600	33%	15.00	554,070	1.081	8.98
117	4600	40%	15.00	671,600	1.095	11.03
118	4600	47%	15.00	789,130	1.109	13.13
119	4600	54%	15.00	906,660	1.123	15.28
120	4600	60%	15.00	1,007,400	1.138	17.19
121	4600	66%	15.00	1,108,140	1.153	19.16
122	4600	72%	15.00	1,208,880	1.168	21.17
123	4600	78%	15.00	1,309,620	1.183	23.24
124	4600	84%	15.00	1,410,360	1.198	25.35
125	4600	90%	15.00	1,511,100	1.214	27.51
126	4600	100%	15.00	1,679,000	1.230	30.97
127	4600	100%	15.00	1,679,000	1.246	31.37
128	4600	100%	15.00	1,679,000	1.262	31.78



年度	日污水量 (立方公尺/天) A	產業專用區 出租比例 (%) B	水量單價 (元/立方公 尺) C	年污水量 (立方公尺/年) $D=A*B*365$ 天	累計物價 上漲率 (%) E	污水下水道使用費 (百萬元/年) $F=C*D*E/1$ 百萬
129	4600	100%	15.00	1,679,000	1.278	32.19
130	4600	100%	15.00	1,679,000	1.295	32.61
131	4600	100%	15.00	1,679,000	1.312	33.03
132	4600	100%	15.00	1,679,000	1.329	33.46
133	4600	100%	15.00	1,679,000	1.346	33.90
134	4600	100%	15.00	1,679,000	1.363	34.34
135	4600	100%	15.00	1,679,000	1.381	34.78
136	4600	100%	15.00	1,679,000	1.399	35.24
137	4600	100%	15.00	1,679,000	1.417	35.69
138	4600	100%	15.00	1,679,000	1.436	36.16
139	4600	100%	15.00	1,679,000	1.454	36.63
140	4600	100%	15.00	1,679,000	1.473	37.10
141	4600	100%	15.00	1,679,000	1.492	37.59
142	4600	100%	15.00	1,679,000	1.512	38.08
143	4600	100%	15.00	1,679,000	1.531	38.57
144	4600	100%	15.00	1,679,000	1.551	39.07
145	4600	100%	15.00	1,679,000	1.572	39.58
146	4600	100%	15.00	1,679,000	1.592	40.09
147	4600	100%	15.00	1,679,000	1.613	40.62
148	4600	100%	15.00	1,679,000	1.634	41.14
149	4600	100%	15.00	1,679,000	1.655	41.68
150	4600	100%	15.00	1,679,000	1.676	42.22
151	4600	100%	15.00	1,679,000	1.698	42.77
152	4600	100%	15.00	1,679,000	1.720	43.33
153	4600	100%	15.00	1,679,000	1.743	43.89
154	4600	100%	15.00	1,679,000	1.765	44.46
155	4600	100%	15.00	1,679,000	1.788	45.04
156	4600	100%	15.00	1,679,000	1.811	45.62
157	4600	100%	15.00	1,679,000	1.835	46.22
158	4600	100%	15.00	1,679,000	1.859	46.82
159	4600	100%	15.00	1,679,000	1.883	47.42
160	4600	100%	15.00	1,679,000	1.908	48.04
合計						1,555.54

註：各項收入及支出假設，未來仍需依實際公告地價、公告現值、實際工作進度、廠商需求及營運情形調整。

(五)再生水使用費收入

考量水資源循環再利用，初步規劃用水量一定規模以上之廠商，

需使用一定比例再生水，使用水價參考臺南安平再生水廠以 30 元/噸計收。

(六)實驗中學經營收入

實驗中學收入項之估算係考量弭平學校運作所需經費，依法令規定辦理。

表 6.3-6 屏東園區營運費用收入表

單位：當年幣值

年度	土地租金 收入 (百萬) A	標準廠房 收入 (百萬) B	管理費 收入 (百萬) C	實中公建 撥補收入 (百萬) D	實中運作 教育部撥補 收入 (百萬) E	污水下水道 使用費 (百萬) F	再生水 使用費 收入 (百萬) G	收入合計 (百萬) H=SUM(A:G)
110	-	-	-	-	-	-	-	-
111	-	-	-	48.00	-	-	-	48.00
112	1.99	-	-	384.00	-	-	-	385.99
113	8.13	-	-	384.00	155.93	-	-	548.06
114	12.88	-	8.67	384.00	315.91	5.04	-	726.49
115	35.73	-	14.02	-	320.01	6.98	-	376.75
116	45.35	2.59	19.59	-	324.17	8.98	-	400.69
117	72.75	7.88	25.38	-	328.39	11.03	-	445.43
118	85.48	13.84	31.42	-	332.66	13.13	-	476.52
119	107.08	19.41	37.70	-	336.98	15.28	-	516.45
120	118.98	25.67	44.22	-	341.36	17.19	-	547.43
121	132.87	31.54	50.17	-	345.80	19.16	-	579.54
122	144.94	38.11	56.36	-	350.30	21.17	-	610.88
123	159.52	44.85	62.78	-	354.85	23.24	-	645.23
124	171.79	51.76	69.44	-	359.46	25.35	18.36	696.17
125	187.10	58.26	76.36	-	364.14	27.51	18.51	731.89
126	207.89	59.02	83.55	-	368.87	30.97	18.66	768.95
127	211.48	59.79	94.79	-	373.66	31.37	18.81	789.90
128	211.48	60.56	96.79	-	378.52	31.78	18.96	798.09
129	215.29	61.35	98.83	-	383.44	32.19	19.11	810.21
130	215.29	62.15	100.92	-	388.43	32.61	19.26	818.65
131	219.32	62.96	103.05	-	393.48	33.03	19.42	831.25
132	219.32	63.77	105.22	-	398.59	33.46	19.57	839.94
133	223.59	64.60	107.44	-	403.77	33.90	19.73	853.04



年度	土地租金 收入 (百萬) A	標準廠房 收入 (百萬) B	管理費 收入 (百萬) C	實中公建 撥補收入 (百萬) D	實中運作 教育部撥補 收入 (百萬) E	污水下水道 使用費 (百萬) F	再生水 使用費 收入 (百萬) G	收入合計 (百萬) H=SUM(A:G)
134	223.59	65.44	109.71	-	409.02	34.34	19.89	861.99
135	226.22	66.29	112.02	-	414.34	34.78	20.05	873.71
136	226.22	67.16	114.39	-	419.73	35.24	20.21	882.94
137	226.91	68.03	116.80	-	425.18	35.69	20.37	892.98
138	226.91	68.91	119.27	-	430.71	36.16	20.53	902.49
139	228.23	69.81	121.78	-	436.31	36.63	20.69	913.45
140	228.23	70.72	124.35	-	441.98	37.10	20.86	923.24
141	228.75	71.64	126.98	-	447.73	37.59	21.03	933.70
142	228.75	72.57	129.66	-	453.55	38.08	21.20	943.79
143	231.22	73.51	132.40	-	459.44	38.57	21.37	956.50
144	231.22	74.47	135.19	-	465.42	39.07	21.54	966.90
145	233.62	75.43	138.04	-	471.47	39.58	21.71	979.85
146	233.62	76.42	140.96	-	477.60	40.09	21.88	990.57
147	234.13	77.41	143.93	-	483.81	40.62	22.06	1,001.95
148	234.13	78.42	146.97	-	490.09	41.14	22.23	1,012.99
149	235.64	79.43	150.07	-	496.47	41.68	22.41	1,025.70
150	235.64	80.47	153.24	-	502.92	42.22	22.59	1,037.07
151	236.69	81.51	156.47	-	509.46	42.77	22.77	1,049.67
152	236.69	82.57	159.77	-	516.08	43.33	22.95	1,061.39
153	239.52	83.65	163.14	-	522.79	43.89	23.14	1,076.13
154	239.52	84.73	166.59	-	529.59	44.46	23.32	1,088.21
155	242.49	85.84	170.10	-	536.47	45.04	23.51	1,103.44
156	242.49	86.95	173.69	-	543.45	45.62	23.70	1,115.90
157	244.94	88.08	177.36	-	550.51	46.22	23.89	1,130.99
158	244.94	89.23	181.10	-	557.67	46.82	24.08	1,143.83
159	248.64	90.39	184.92	-	564.92	47.42	24.27	1,160.56
160	248.64	91.56	188.83	-	572.26	48.04	24.46	1,173.80
合計	9,345.84	2,888.76	5,224.43	1,200.00	20,447.67	1,555.54	787.07	41,449.31

註：1. 實驗中學校舍工程費包含規劃設計費、直接工程費，另加計物價調整費、施工期間利息等，總計約12億元。

2. 各項收入及支出假設，未來仍需依實際公告地價、公告現值、實際工作進度、廠商需求及營運情形調整。

3. 園區租金費收入，已內含營業稅5%。



二、營運費用支出

屏東園區營運費用成本說明如下，各年度營運費用支出如表 6.3-7。

(一)管理維護費用

管理維護費用之預估係由基礎建設費(公共工程建設費、管理服務中心與標準廠房建設費合計)之 1.5%，每年依營建工程物價上漲率及產值變動率調整之。

(二)水電能源費及其他費用

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=各產業土地租金收入 $\times 4\%$ ；其他費用支出=各產業土地租金收入 $\times 1\%$ 。

(三)污水處理成本

污水處理成本則以產業專用區平均日污水量與各年度用地出租比例推估該年污水量(立方公尺/年)，污水處理廠於 116 年正式運營，依污水量採 4 階段計算方式，估計各年度所需支付之污水處理成本，每年依營建工程物價上漲率調整之，說明如下：

1000~2000CMD：採 25.55 元/ M^3 ，2000~3000CMD：採 19.62 元/ M^3 ，
3000~4000CMD：採 16.65 元/ M^3 ，>4000CMD，採 14.34 元/ M^3 。

(四)再生水開發營運成本

園區再生水開發營運成本，參考臺南安平再生水廠以 29 元/噸計。

(五)實驗中學運作成本

本園區實驗中學運作成本，參考國內各科學園區實驗中學相關運作經費資料，暫以 3 億元估算，並隨物價上漲率調整之；惟國中小屬國民義務教育，教育部所屬高中職均仰賴教育經費挹注，將積極協調

相關機關爭取全額核編校務運作基本需求額度，並於後續依行政院裁示辦理。

表 6.3-7 屏東園區營運費用支出表

單位：當年幣值

年度	重置成本 (百萬元/年) A	租金費用 (百萬元/年) B	管理維護 費用 (百萬元/年) C	水電能源費 (百萬元/年) D	其他費用 (百萬元/年) E	實中運作成 本 (百萬) F	污水處理 成本 (百萬元/年) G	再生水 處理成本 (百萬) H	成本合計 (百萬元/年) I=SUM(A:H)
110		-	-	-	-	-	-	-	-
111		-	-	-	-	-	-	-	-
112	-	18.73	-	-	-	-	-	-	18.73
113	-	23.63	-	-	-	155.93	-	-	179.55
114	-	28.58	85.95	0.52	0.13	315.91	8.58	-	439.67
115	-	33.99	87.07	1.43	0.36	320.01	11.90	-	454.76
116	-	39.36	88.20	1.81	0.45	324.17	15.30	-	469.30
117	-	45.26	89.35	2.91	0.73	328.39	15.50	-	482.13
118	-	51.09	90.51	3.42	0.85	332.66	17.17	-	495.70
119	-	57.52	91.69	4.28	1.07	336.98	19.98	-	511.52
120	-	63.06	92.88	4.76	1.19	341.36	20.24	-	523.50
121	-	69.26	94.09	5.31	1.33	345.80	21.27	-	537.06
122	-	75.27	95.31	5.80	1.45	350.30	23.50	-	551.63
123	-	82.02	96.55	6.38	1.60	354.85	23.81	-	565.21
124	-	88.55	97.80	6.87	1.72	359.46	25.97	19.02	599.39
125	-	95.91	99.07	7.48	1.87	364.14	26.30	19.27	614.04
126	-	106.57	100.36	8.32	2.08	368.87	29.60	19.52	635.32
127	-	109.16	101.67	8.46	2.11	373.66	29.99	19.78	644.83
128	-	111.15	102.99	8.46	2.11	378.52	30.38	20.03	653.64
129	-	113.89	104.33	8.61	2.15	383.44	30.77	20.29	663.49
130	-	116.00	105.68	8.61	2.15	388.43	31.17	20.56	672.61
131	-	118.91	107.06	8.77	2.19	393.48	31.58	20.82	682.81
132	-	121.15	108.45	8.77	2.19	398.59	31.99	21.10	692.24
133	-	124.23	109.86	8.94	2.24	403.77	32.41	21.37	702.82
134	577.96	126.61	111.29	8.94	2.24	409.02	32.83	21.65	1,290.54
135	-	129.88	112.73	9.05	2.26	414.34	33.25	21.93	723.45
136	-	132.41	114.20	9.05	2.26	419.73	33.69	22.21	733.54
137	-	135.87	115.68	9.08	2.27	425.18	34.12	22.50	744.71
138	-	138.55	117.19	9.08	2.27	430.71	34.57	22.80	755.16
139	-	142.23	118.71	9.13	2.28	436.31	35.02	23.09	766.77
140	-	145.07	120.25	9.13	2.28	441.98	35.47	23.39	777.58



年度	重置成本 (百萬元/年) A	租金費用 (百萬元/年) B	管理維護 費用 (百萬元/年) C	水電能源費 (百萬元/年) D	其他費用 (百萬元/年) E	實中運作成 本 (百萬) F	污水處理 成本 (百萬元/年) G	再生水 處理成本 (百萬) H	成本合計 (百萬元/年) I=SUM(A:H)
141	-	148.97	121.82	9.15	2.29	447.73	35.93	23.70	789.58
142	-	151.99	123.40	9.15	2.29	453.55	36.40	24.00	800.78
143	-	156.13	125.01	9.25	2.31	459.44	36.87	24.32	813.33
144	-	159.32	126.63	9.25	2.31	465.42	37.35	24.63	824.92
145	-	163.71	128.28	9.34	2.34	471.47	37.84	24.95	837.93
146	-	167.10	129.94	9.34	2.34	477.60	38.33	25.28	849.93
147	-	171.76	131.63	9.37	2.34	483.81	38.83	25.61	863.34
148	-	175.36	133.34	9.37	2.34	490.09	39.33	25.94	875.78
149	-	180.30	135.08	9.43	2.36	496.47	39.84	26.28	889.74
150	-	184.11	136.83	9.43	2.36	502.92	40.36	26.62	902.63
151	-	189.35	138.61	9.47	2.37	509.46	40.89	26.96	917.11
152	-	193.40	140.42	9.47	2.37	516.08	41.42	27.31	930.46
153	-	198.96	142.24	9.58	2.40	522.79	41.96	27.67	945.59
154	748.32	203.25	144.09	9.58	2.40	529.59	42.50	28.03	1,707.76
155	-	209.15	145.96	9.70	2.42	536.47	43.06	28.39	975.15
156	-	213.71	147.86	9.70	2.42	543.45	43.61	28.76	989.51
157	-	219.96	149.78	9.80	2.45	550.51	44.18	29.14	1,005.81
158	-	224.79	151.73	9.80	2.45	557.67	44.76	29.51	1,020.71
159	-	231.42	153.70	9.95	2.49	564.92	45.34	29.90	1,037.71
160	-	236.55	155.70	9.95	2.49	572.26	45.93	30.29	1,053.16
合計	1,326.28	6,423.21	5,520.97	373.43	93.36	20,447.67	1,531.09	896.62	36,612.63

註：各項收入及支出假設，未來仍需依實際公告地價、公告現值、實際工作進度、廠商需求及營運情形調整。

6.4 財務效益分析

一、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)。

表 6.4-1 現金流量表

年期	年度	建設成本 (當年幣值) (百萬元) A	建設成本 (110 年現值) (百萬元) B=A*M	重置成本 (當年幣值) (百萬元) C	營運成本 (當年幣值) (百萬元) D	重置及營運成 本合計 (當年幣值) (百萬元) E=C+D	重置及營運成 本合計 (110 年現值) (百萬元) F=E*M	營運收入 合計 (當年幣值) (百萬元) G	營運收入 合計 (110 年現值) (百萬元) H=G*M	總計(百萬元)				折現 參數 M
										淨現金 (當年幣值) I=G-E-A	累計淨現金 流量 當年幣值 J	淨現金 110 年現值 K=H-F-B	累計淨現金 流量 110 年 現值 L	
1	110	17.71	17.71	-	-	-	-	-	-	-17.71	-17.71	-17.71	-17.71	1.00
2	111	124.20	122.59	-	-	-	-	48.00	47.38	-76.20	-93.91	-75.21	-92.92	0.99
3	112	883.71	861.01	-	18.73	18.73	18.25	385.99	376.07	-516.45	-610.36	-503.18	-596.11	0.97
4	113	2,266.94	2,180.13	-	179.55	179.55	172.68	548.06	527.07	-1,898.43	-2,508.80	-1,825.74	-2,421.85	0.96
5	114	1,956.81	1,857.55	-	439.67	439.67	417.37	726.49	689.64	-1,669.99	-4,178.79	-1,585.28	-4,007.12	0.95
6	115	1,447.24	1,356.06	-	454.76	454.76	426.10	376.75	353.01	-1,525.24	-5,704.03	-1,429.15	-5,436.27	0.94
7	116	474.04	438.43	-	469.30	469.30	434.05	400.69	370.59	-542.66	-6,246.69	-501.89	-5,938.17	0.92
8	117	243.46	222.26	-	482.13	482.13	440.15	445.43	406.65	-280.16	-6,526.85	-255.77	-6,193.93	0.91
9	118	301.48	271.67	-	495.70	495.70	446.68	476.52	429.40	-320.66	-6,847.51	-288.95	-6,482.88	0.90
10	119	-	-	-	511.52	511.52	454.98	516.45	459.36	4.92	-6,842.59	4.38	-6,478.50	0.89
11	120	-	-	-	523.50	523.50	459.61	547.43	480.62	23.93	-6,818.65	21.01	-6,457.49	0.88
12	121	-	-	-	537.06	537.06	465.42	579.54	502.23	42.48	-6,776.17	36.82	-6,420.67	0.87
13	122	-	-	-	551.63	551.63	434.95	610.88	481.68	59.26	-6,716.91	46.72	-6,373.95	0.79
14	123	-	-	-	565.21	565.21	436.92	645.23	498.78	80.02	-6,636.89	61.86	-6,312.09	0.77
15	124	-	-	-	599.39	599.39	454.26	696.17	527.61	96.78	-6,540.11	73.34	-6,238.75	0.76
16	125	-	-	-	614.04	614.04	456.24	731.89	543.80	117.84	-6,422.27	87.56	-6,151.19	0.74
17	126	-	-	-	635.32	635.32	462.80	768.95	560.14	133.63	-6,288.64	97.34	-6,053.85	0.73
18	127	-	-	-	644.83	644.83	460.51	789.90	564.12	145.07	-6,143.57	103.60	-5,950.24	0.71
19	128	-	-	-	653.64	653.64	457.66	798.09	558.79	144.45	-5,999.13	101.14	-5,849.11	0.70
20	129	-	-	-	663.49	663.49	455.44	810.21	556.15	146.72	-5,852.41	100.71	-5,748.39	0.69
21	130	-	-	-	672.61	672.61	452.65	818.65	550.93	146.04	-5,706.36	98.28	-5,650.11	0.67
22	131	-	-	-	682.81	682.81	450.50	831.25	548.44	148.44	-5,557.93	97.93	-5,552.18	0.66

年期	年度	建設成本 (當年幣值) (百萬元) A	建設成本 (110 年現值) (百萬元) B=A×M	重置成本 (當年幣值) (百萬元) C	營運成本 (當年幣值) (百萬元) D	重置及營運成 本合計 (當年幣值) (百萬元) E=C+D	重置及營運成 本合計 (110 年現值) (百萬元) F=E×M	營運收入 合計 (當年幣值) (百萬元) G	營運收入 合計 (110 年現值) (百萬元) H=G×M	總計(百萬元)				折現 參數 M
										淨現金 (當年幣值) I=G-E-A	累計淨現金 流量 當年幣值 J	淨現金 110 年現值 K=H-F-B	累計淨現金 流量 110 年 現值 L	
23	132	-	-	-	692.24	692.24	402.10	839.94	487.89	147.70	-5,410.23	85.79	-5,466.39	0.58
24	133	-	-	-	702.82	702.82	398.29	853.04	483.41	150.22	-5,260.01	85.13	-5,381.26	0.57
25	134	-	-	577.96	712.58	1,290.54	713.51	861.99	476.58	-428.54	-5,688.56	-236.93	-5,618.19	0.55
26	135	-	-	-	723.45	723.45	390.22	873.71	471.27	150.26	-5,538.29	81.05	-5,537.14	0.54
27	136	-	-	-	733.54	733.54	386.02	882.94	464.63	149.40	-5,388.90	78.62	-5,458.52	0.53
28	137	-	-	-	744.71	744.71	382.34	892.98	458.46	148.27	-5,240.63	76.12	-5,382.40	0.51
29	138	-	-	-	755.16	755.16	378.24	902.49	452.04	147.33	-5,093.30	73.79	-5,308.60	0.50
30	139	-	-	-	766.77	766.77	374.69	913.45	446.37	146.68	-4,946.62	71.68	-5,236.93	0.49
31	140	-	-	-	777.58	777.58	370.71	923.24	440.15	145.66	-4,800.95	69.44	-5,167.48	0.48
32	141	-	-	-	789.58	789.58	367.25	933.70	434.28	144.12	-4,656.83	67.03	-5,100.45	0.47
33	142	-	-	-	800.78	800.78	363.37	943.79	428.27	143.01	-4,513.82	64.90	-5,035.56	0.45
34	143	-	-	-	813.33	813.33	360.06	956.50	423.45	143.18	-4,370.64	63.39	-4,972.17	0.44
35	144	-	-	-	824.92	824.92	356.29	966.90	417.61	141.98	-4,228.66	61.32	-4,910.85	0.43
36	145	-	-	-	837.93	837.93	353.08	979.85	412.88	141.93	-4,086.73	59.80	-4,851.04	0.42
37	146	-	-	-	849.93	849.93	349.40	990.57	407.22	140.63	-3,946.10	57.81	-4,793.23	0.41
38	147	-	-	-	863.34	863.34	346.26	1,001.95	401.85	138.61	-3,807.48	55.59	-4,737.64	0.40
39	148	-	-	-	875.78	875.78	342.68	1,012.99	396.37	137.21	-3,670.27	53.69	-4,683.95	0.39
40	149	-	-	-	889.74	889.74	339.65	1,025.70	391.55	135.96	-3,534.31	51.90	-4,632.05	0.38
41	150	-	-	-	902.63	902.63	336.17	1,037.07	386.24	134.44	-3,399.87	50.07	-4,581.98	0.37
42	151	-	-	-	917.11	917.11	333.23	1,049.67	381.39	132.56	-3,267.31	48.17	-4,533.81	0.36
43	152	-	-	-	930.46	930.46	329.84	1,061.39	376.25	130.93	-3,136.38	46.41	-4,487.40	0.35
44	153	-	-	-	945.59	945.59	327.02	1,076.13	372.17	130.54	-3,005.85	45.14	-4,442.25	0.35
45	154	-	-	748.32	959.44	1,707.76	576.20	1,088.21	367.17	-619.55	-3,625.40	-209.04	-4,651.29	0.34
46	155	-	-	-	975.15	975.15	321.00	1,103.44	363.23	128.29	-3,497.11	40.23	-4,611.06	0.33



年期	年度	建設成本 (當年幣值) (百萬元) A	建設成本 (110 年現值) (百萬元) B=A×M	重置成本 (當年幣值) (百萬元) C	營運成本 (當年幣值) (百萬元) D	重置及營運成 本合計 (當年幣值) (百萬元) E=C+D	重置及營運成 本合計 (110 年現值) (百萬元) F=E×M	營運收入 合計 (當年幣值) (百萬元) G	營運收入 合計 (110 年現值) (百萬元) H=G×M	總計(百萬元)				折現 參數 M
										淨現金 (當年幣值) I=G-E-A	累計淨現金 流量 當年幣值 J	淨現金 110 年現值 K=H-F-B	累計淨現金 流量 110 年 現值 L	
47	156	-	-	-	989.51	989.51	317.78	1,115.90	358.37	126.39	-3,370.72	39.59	-4,571.47	0.32
48	157	-	-	-	1,005.81	1,005.81	315.13	1,130.99	354.35	125.18	-3,245.54	38.22	-4,533.25	0.31
49	158	-	-	-	1,020.71	1,020.71	312.00	1,143.83	349.64	123.12	-3,122.42	36.64	-4,496.62	0.31
50	159	-	-	-	1,037.71	1,037.71	309.46	1,160.56	346.10	122.85	-2,999.56	35.44	-4,460.98	0.30
51	160	-	-	-	1,053.16	1,053.16	306.41	1,173.80	341.51	120.64	-2,878.92	34.94	-4,426.04	0.29
	合計	7,715.60	7,327.41	1,326.28	35,286.36	36,612.63	19,015.60	41,449.31	21,923.13	-2,878.92		-4,426.04		

註：1. 各項收入及支出假設，未來仍需依實際公告地價、公告現值、實際工作進度、廠商需求及營運情形調整。

2. 重置年期：民國 134 年、民國 154 年。



二、財務效益評估指標

屏東園區財務效益評估指標有淨現值(NetPresentValue，NPV)、內部報酬率(InternalReturnRate，IRR)、回收年期、自償率。

(一)淨現值法(NPV)

計畫淨現值乃是將計畫各年之現金淨流入量，扣除現金流出差額之現值加總，亦即淨現金流入的現值加總，不但估計計畫報酬超過投資的部分，更考慮了資金的時間價值，客觀地評估計畫的真實投資效益。若淨現值為正，則表示計畫方案為可行且對投資者而言具有投資價值，總額越高，表示該計畫越具投資吸引力。淨現值計算公式如下。

$$NPV = \sum_{t=0}^T \frac{(R_t - C_t)}{(1+i)^t}$$

R_t ：第 t 年之收益 C_t ：第 t 年之成本

i ：折現率 T ：評估期間

(二)內部報酬率法 (IRR)

內部報酬率係指使淨現值等於零之折現率，為評估整體投資計畫報酬率之指標，相當於計畫可行之最低收益率底限；藉由比較計畫的內部報酬率與資金成本，可以了解計畫的投資效益。此比率用於衡量投資者投資本案所可獲得之報酬率及其財務槓桿效果，比率越高，此投資計畫越具吸引力，內部報酬率計算公式如下。

$$\sum_{t=0}^T \frac{(R_t - C_t)}{(1+r)^t} = 0$$

R_t ：第 t 年之收益 C_t ：第 t 年之投入成本

r ：內部報酬率 T ：評估期間



(三)回收年期法 (Payback Year)

回收年期法係視計畫之投資總成本於何時可回收，亦即計畫之累積淨現值為正時，為計畫之回收年。回收年愈短，投資效益愈好，計畫風險愈低。

(四)自償能力

本計畫自償率公式係依照 97 年 1 月 22 日行政院核定科學園區管理局作業基金財務計畫之公式計算。

自償率核算公式=

$$(\text{業務收入}-\text{業務支出}-\text{重置成本}) (\text{現值}) / \text{資本支出} (\text{現值})$$

三、財務效益結果

屏東園區之財務效益，以前述效益指標評估結果如表 6.4-2。

表 6.4-2 財務效益評估結果表

項目	評估結果
財務淨現值(NPV)	-4,426.04 百萬元
內部報酬率(IRR)	-3.22%
自償率(SLR)	39.68%

資料來源:本計畫整理。

為提昇園區收益及自償率，園區開發採行下列策略：

- (一) 採分期分年開發施工模式，降低基金財務負擔。
- (二) 土地取得採租用方式，分散基金財務負擔。
- (三) 採行創商策略，以精緻多元產學研鏈結機制，園區生活機能與在地共榮共享，提昇招商誘因及園區收益。



6.5 風險與敏感性分析

本計畫透過營運成本、營運收入、投資工程成本等指標，進行風險與敏感性分析，檢視相關財務效益指標，其中以營運收入影響最大，如表 6.5-1。

表 6.5-1 財務敏感性分析表

營運成本							
變動比率	80%	90%	95%	100%	105%	110%	120%
自償率	90.14%	64.91%	52.29%	39.68%	27.06%	14.45%	-10.78%
NPV(百萬元)	-723.70	-2,574.87	-3,500.45	-4,426.04	-5,351.62	-6,277.21	-8,128.38
IRR	1.94%	0.02%	-1.29%	-3.22%	-	-	-
回收期(民國)	營運後 第 31 年	營運後 第 45 年	尚未回收	尚未回收	尚未回收	尚未回收	尚未回收
營運收入							
變動比率	80%	90%	95%	100%	105%	110%	120%
自償率	-18.72%	10.48%	25.08%	39.68%	54.28%	68.87%	98.07%
NPV(百萬元)	-8,710.62	-6,568.33	-5,497.18	-4,426.04	-3,354.89	-2,283.75	-141.46
IRR	-	-	-	-3.22%	-1.13%	0.29%	2.44%
回收期(民國)	尚未回收	尚未回收	尚未回收	尚未回收	尚未回收	營運後 第 43 年	營運後 第 28 年
投資工程成本							
變動比率	80%	90%	95%	100%	105%	110%	120%
自償率	49.60%	44.09%	41.77%	39.68%	37.79%	36.07%	33.06%
NPV(百萬元)	-2,958.59	-3,692.32	-4,059.18	-4,426.04	-4,792.90	-5,159.76	-5,893.48
IRR	-2.19%	-2.75%	-2.99%	-3.22%	-3.43%	-3.62%	-3.98%
回收期(民國)	尚未回收	尚未回收	尚未回收	尚未回收	尚未回收	尚未回收	尚未回收

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 民間參與可行性分析

民間參與公共建設，首要目的在於節省政府財政與人力支出，以引進民間資金與企業經營理念，由政府提供土地與設施予民間投資開發營運，在容許民間企業獲取合理利潤報酬下，且不減損公共建設之服務性與公益性的原則下，由民間企業為園區進駐人員、訪客及周邊地區民眾提供優質的公共建設服務。屏東園區由政府投資興建時，在相關財務評估條件下初步評估淨現值未大於0，若由民間參與興建營運，即顯示其未具效益，且無法於投資年期內回收，對民間廠商而言財務效益不高，民間參與投資誘因不足。

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要高，則計畫淨現值兩方案均下降，財務仍不具效益，對民間投資人而言不具投資誘因。

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，並連結在地產業聚落(例如高鐵串聯、人才流動、土地資源，同時可結合科技產業園區既有的產業優勢)，透過與在地環境的高度結合，強化自身產業底蘊，促進高級科學技術產業之發展，以軟硬整合布局連結數位創新，鑲嵌入全球產業價值鏈，以壯大屏東園區及區域整體發展，總開發成本由「科學園區管理局作業基金」支應。

表 6.6-1 民間參與財務效益分析表

財務效益指標	評估指標	政府投資興建	民間參與興建 (自有資金報酬率6%)
淨現值(NPV)	淨現值>0	-4,426.04 百萬元	-4,225.23 百萬元
自償率(SLR)	自償率>100%	39.68%	31.61%

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。



第七章 預期效益及其他配合事項

7.1 預期效益

經濟效益分析乃以計畫所能創造整體社會之效益為衡量基礎。經濟效益評估係以社會觀點，透過經濟分析方法，預估計畫之經濟成本與效益，以確定計畫妥適性及提高公部門資源使用效率，並使有限資源達到最適配置。相關分析係參酌「公共建設計畫經濟效益評估及財務計畫作業手冊」之內容予以設定及估算。

效益評估係以社會觀點，透過經濟分析方法，預估計畫之經濟成本與效益，以確定計畫妥適性及提高公部門資源使用效率，並使有限資源達到最適配置。經濟效益係指公共建設之產出及使用，對整體社會產生之效益，包含直接效益與社會效益(間接效益)。在經濟性成本中，有一部份可予以數量化，對於可量化效益部分，儘量予以適當估算；至於部分效益無法用數量來表示，或即使可以數量化，也缺乏共同衡量的單位，這些非量化效益部分，在分析過程中僅以文字說明而不予估算。

一、基本假設與參數設定

(一)評估期間：本計畫評估基準及物價基準年都以民國 110 年作為基準。

預估實質計畫階段即開始產生營運收入，以民國 116 年至 160 年止，營運期間為 45 年。

(二)物價上漲率：本計畫經參酌行政院主計處資料近 10 年物價上漲率，採 1.3%，後續視實際物價上漲趨勢滾動檢討。

(三)產業關聯係數：參考行政院主計處產業關聯表統計(民國 105 年 63 部門別之國內關聯程度表(I-D-1))。



二、可量化經濟效益

經濟效益係指公共建設之產出及使用，對整體社會產生之效益，包含直接效益與社會效益(間接效益)。可量化效益部分，已儘量予以適當估算；至於部分效益無法用數量來表示，亦缺乏共同衡量的單位，將以文字說明。

(一)直接經濟效益

1. 直接經濟效益

本計畫直接經濟效益為興建完工後之可營運設施產生之收益，即財務評估所列之營運收入約 414.49 億元。

2. 間接經濟效益

本計畫之外部效益包括產業關聯效益、園區研發產值提升、就業效益及稅收效益等幾項，說明如下：

(1)產業關聯效益

參考行政院主計處 109 年出版之編製之「105 年產業關聯表」，利用「國內關聯程度表」資料，進行可量化之效益分析。本計畫興建期投入開發工程費約 77.15 億元進行基礎設施建造，預估依營建工程產業關聯係數 2.0912 將創造 161.35 億元之產值，如表 7.1-1 所示。

表 7.1-1 興建成本之產業關聯係數分析表

年度	110	111	112	113	114	115	116	117	118	合計
開發工程費(萬元)	1,771	12,420	88,371	226,694	195,681	144,724	47,404	24,346	30,148	771,560
工程關聯係數	2.0912	2.0912	2.0912	2.0912	2.0912	2.0912	2.0912	2.0912	2.0912	2.0912
興建成本創造產值(萬元)	3,704	25,972	184,802	474,062	409,209	302,646	99,131	50,913	63,046	1,613,486

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。

另於營運期間管理支出營運維護 352.86 億元及公共設施重置費用 13.26 億元，預估分別依營建工程產業關聯係數 2.0912 及公共行政產業關聯係數 1.3092 計算將可創造 737.91 億元及 17.36 億元之產值，總計為 755.27 億元，如表 7.1-2 所示。

表 7.1-2 公共設施重置費用及營運維護之產業關聯係數分析表

民國年	評估年期	營運維護 *2.0912(萬元)	公共設施重置費用 *1.3092(萬元)	合計(萬元)
110	0	0	0	0
111	0	0	0	0
112	0	3,917	0	3,917
113	0	37,548	0	37,548
114	0	91,944	0	91,944
115	0	95,098	0	95,098
116	1	98,141	0	98,141
117	2	100,823	0	100,823
118	3	103,660	0	103,660
119	4	106,970	0	106,970
120	5	109,474	0	109,474
121	6	112,309	0	112,309
122	7	115,356	0	115,356
123	8	118,196	0	118,196
124	9	125,345	0	125,345
125	10	128,409	0	128,409
126	11	132,859	0	132,859
127	12	134,846	0	134,846
128	13	136,690	0	136,690
129	14	138,749	0	138,749
130	15	140,656	0	140,656
131	16	142,790	0	142,790
132	17	144,762	0	144,762
133	18	146,974	0	146,974
134	19	149,014	75,667	224,681
135	20	151,288	0	151,288
136	21	153,399	0	153,399
137	22	155,734	0	155,734
138	23	157,919	0	157,919
139	24	160,347	0	160,347



民國年	評估年期	營運維護 *2.0912(萬元)	公共設施重置費用 *1.3092(萬元)	合計(萬元)
140	25	162,608	0	162,608
141	26	165,118	0	165,118
142	27	167,459	0	167,459
143	28	170,083	0	170,083
144	29	172,506	0	172,506
145	30	175,227	0	175,227
146	31	177,738	0	177,738
147	32	180,541	0	180,541
148	33	183,142	0	183,142
149	34	186,063	0	186,063
150	35	188,758	0	188,758
151	36	191,786	0	191,786
152	37	194,579	0	194,579
153	38	197,742	0	197,742
154	39	200,637	97,970	298,607
155	40	203,924	0	203,924
156	41	206,927	0	206,927
157	42	210,336	0	210,336
158	43	213,450	0	213,450
159	44	217,006	0	217,006
160	45	220,237	0	220,237
合計		7,379,083	173,637	7,552,719

資料來源：本計畫整理

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。

(2) 產業營運效益與研發產值提升

屏東園區產業用地面積 45.14 公頃，推估營運期進駐廠商預估營業額約 360 億元，營運期增加產值達 617.23 億元，創造就業人次約達 5,826 人次。再參考園區統計年報 104 年研究發展經費占營業額比例 6.6%推估，進駐廠商預估研究發展投資之產值達 37.01 億元，約創造研究發展產業人次為 349 人次，產值合計 654.24 億元，創造就業人次 6,175 人(園區產生關聯效益)。詳表 7.1-3。

表 7.1-3 就業效益分析表

項目		增加之產值	創造就業人次
就業效益	專業技術產業	617.23	5,826
	研究發展產業	37.01	349
	合計	654.24	6,175

資料來源：本計畫整理

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。

(3) 稅收效益

稅收效益分析計算包括公共建設就業效益、公共設施重置、公共行政服務、專業技術產業及研究發展產業等五項。本計畫興建及營運預計分別創造 161.35 億元，營運 1,409.51 億元之關聯產值，參考財政部賦稅署公布之建築工程業淨利率平均 11.5%、及其他服務業淨利率平均值 14.0%、專業技術製造業淨利率平均值 11.0% 及過去近 3 年平均賦稅負擔率約 12.8% 進行估算後，本計畫於興建期約可增加政府稅收 2.38 億元，營運期增加政府稅收 20.38 億元，合計約 22.76 億元，詳表 7.1-4。

表 7.1-4 稅收效益分析表

項目		增加之產值(億元)	行業淨利	稅負負擔	增加稅收(億元)
興建期	公共建設就業效益	161.35	11.5%	12.80%	2.38
	合計	161.35			2.38
營運期	公共設施重置	737.91	11.5%	12.80%	10.86
	公共行政服務	17.36	14.0%	12.80%	0.31
	專業技術產業	617.23	11.0%	12.80%	8.69
	研究發展產業	37.01	11.0%	12.80%	0.52
	合計	1,409.51			20.38
合計					22.76

資料來源：本計畫整理

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 可量化經濟效益分析表

項目	評估結果	
社會折現率	4.00	%
經濟效益淨現值(NPV)	322.70	億
經濟效益益本比(B/C)	3.72	

資料來源：本計畫整理

三、不可量化經濟效益

新設園區與標準廠房除了上述可量化之經濟效益之外，尚有許多難以量化之經濟效益，而這些不可量化之經濟效益也是南部科學園區管理局積極推動本計畫發展所需達成之政策目標，說明如下：

(一)滿足實際產業用地之需求，促進就業機會與經濟活動

藉由開發園區方式，以滿足實際產業用地之需求，產業群聚效益將可促進地方經濟發展，鼓勵民間加速投資，促進產業升級轉型並提升國內投資動能，新設園區與標準廠房，除既有廠商外，可新增廠商之進駐預計可增加屏東縣、市就業機會，而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與發展願景。惟施工期間恐需增加園區外部分車道車流運行不便並增加車輛延滯。且營運期間新增大量的人流車流，將帶給附近聚落居民生活衝擊、增加噪音、空氣污染等，影響鄰近住戶生活品質。

(二)鼓勵民間加速投資，帶動地區產業轉型發展並提升國內投資動能

增加產業儲備用地，持續積極掌握台商回台用地需求，並視產業需求辦理開發作業，促進產業升級轉型並提升國內投資動能，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)鏈結周邊環境研發創新的樞紐，提升產業國際競爭力

屏東園區規劃以「智慧農醫」、「綠色材料」與「太空科技」等未來科技為主軸，作為招商及推動的方向，及鏈結周邊環境研發創新的樞紐，藉由開發園區方式，以滿足實際產業用地之需求，配合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。

(四)創造就業機會，提高所得與經濟消費能力，完善生活機能與提升水準

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。

(五)土地只租不售方式，降低廠商土地資金壓力及增進公共設施服務

在園區開始營運後，採只租不售方式，降低廠商土地資金壓力及避免土地價格波動，以穩定地價，因應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服務機能，可提供周邊住民更多元的選擇機會。

四、效益評估結果

效益評估結果詳如表 7.1-6。

表 7.1-6 預期增加經濟效益分析表

可量化經濟效益	
項目	效益說明
進駐廠商預估營業額	約 360 億元
創造就業效益	5,400 人次
稅收效益 (不含地價稅、房屋稅)	約可衍生增加政府稅收 22.76 億元
關聯產業效益	興建期年約衍生增加 161.35 億元 營運年約衍生增加 1409.51 億元
不可量化經濟效益	
1. 滿足產業用地需求，促進就業與經濟活動 2. 鼓勵民間加速投資，帶動產業轉型及發展 3. 鏈結研發創新樞紐，提升產業國際競爭力 4. 完善區域生活機能，及增進公共設施服務 5. 土地只租不售方式，降低廠商之資金壓力	

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。

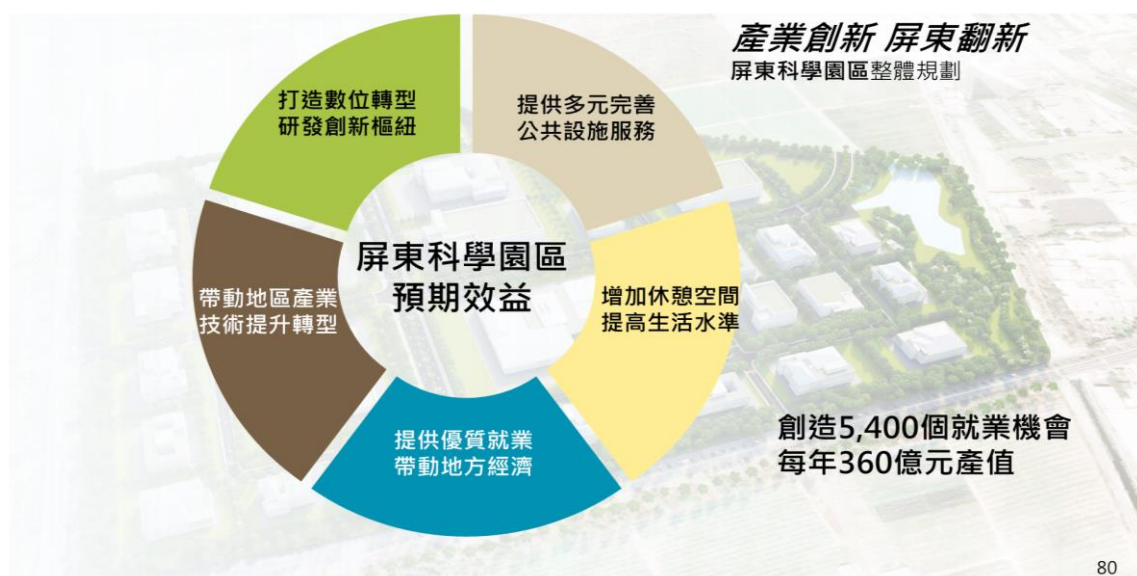


圖 7.1-1 屏東園區預期效益圖



7.2 跨機關協力合作事項

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、農委會)、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(鐵道局)、教育部、國防部、屏東縣政府、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。各單位主要執行分工如表 7.2-1。

表 7.2-1 協力合作表

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(如開發計畫、環境影響評估、用水計畫書、用電計畫書、出流管制、農業用地變更使用說明書說明書等)及送審 3. 用地取得作業	科技部(南部科學園區管理局)
4. 辦理開發計畫審查事宜	內政部(營建署)
5. 園區土地交付時程及需求 6. 確認台糖土地之租地模式及租金計算	台灣糖業股份有限公司、屏東縣政府
7. 出流管制規劃、出流管制計畫審查事宜 8. 自來水水源調度 9. 審查用水計畫書	經濟部(水利署)
10. 農業用地變更使用說明書審查事宜	行政院農業委員會、屏東縣政府
11. 高壓鐵塔遷移下地 12. 審查用電計畫及供電同意函 13. 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
14. 提供供水同意函 15. 配合園區開發期程供水	台灣自來水股份有限公司
16. 審查環境影響評估 17. 協助空污抵換來源及作業機制釋疑	行政院環境保護署
18. 聯外交通規劃建議 (改善縣 189 線等聯外道路、新闢高鐵特定區巡迴巴士串連)	交通部、屏東縣政府
19. 高鐵南延及特定區整體規劃	交通部(鐵道局)、內政部(營建署)、屏東縣政府
20. 人才培育、生活機能、新設高中以下實驗學校設校事宜	科技部、教育部、屏東縣政府、國防部
21. 環境友善措施(空污抵減、廢棄物處理、污水放流、再生水等相關事項)	屏東縣政府、農田水利署
22. 配合推動區外系統再生水	屏東縣政府
23. 伏流水推動及地下水權核准	屏東縣政府



7.3 風險評估

一、風險管理與辨識

本計畫各階段之執行目標不同因而衍生不同的風險項目，本計畫之風險辨識項目可歸納為法制面、政策面、執行面及協調面等四大項。以下就本計畫各階段進行風險分析，確認風險項目並提出相關處理對策，以降低風險與不確定之因素，詳見表 7.3-1。

表 7.3-1 本計畫推動執行風險辨識綜理表

風險面相	風險項目	發生原因
A. 法制面	A1. 依環境影響評估法辦理相關作業	園區開發相關設置須辦理環境影響評估。
B. 政策面	B1. 因政策改變而取消本案	可能因中央重大政策改變，取消本計畫開發。
C. 執行面	C1. 計畫審議及審議時程	審查委員意見不易掌控，時程不易管控。
	C2. 招商量能不足	園區開發條件不具誘因，時程不易管控。
	C3. 土地取得相關事宜	園區土地取得事宜受到阻礙
	C4. 營建物價波動	工程建設所需原物料價格變動超過預期。
D. 協調面	D1. 周邊居民反對園區開發	園區開發相關設備設置，恐引起周邊居民反對。
	D2. 極端氣候與水供應	因為極端氣候及南部水供應可能不足。

資料來源：本計畫整理。

二、風險評量標準

在半定量分析中，會先以定性分析方式描述風險事件發生機率及影響程度，再以實際數值表示各類描述的定性分析等級，該數值並不直接等於各風險事件實際的影響程度或發生機率，而是決定各風險等級的處理優先順序。

而各項風險項目發生機率與影響程度之評定主要經由資料蒐集分析、風險因子敏感度分析，以及相關專業小組討論，以進一度評估風險項目或因子之風險等級。說明如下：

(一)風險發生機率

分為極有可能、有可能、可能性低，數值等級分別為 3、2、1。
發生機率大致以發生機率 10%以下為可能性低、10~30%為有可能、
30~50%為極有可能。

(二)風險影響程度

定義有非常嚴重、嚴重、輕微，數值等級分別為 3、2、1。風險
影響程度以時程進度為主要評估因子，其中影響招商時程以增加 30
%以上者，界定為非常嚴重，增加 10~30%者，界定為嚴重，增加
10%以下者，界定為輕微。

(三)風險等級

風險等級為發生機率與影響程度等級之乘積。以風險圖像矩陣分
析法而言，係將發生機率與影響程度作為平面座標之兩軸，由各自的
數值等級乘積，可得 1~9 的風險等級，再由不同風險等級區分為極
度、高度、中度與低度危險，作為風險處理優先排序的依據，詳表
7.3-2。

極度風險(extreme risk)：等級乘積為 9，風險最大，不可忍受，
須特別控管並主動採取行動，利用任何有效的方式降低風險。

高度風險(high risk)：等級乘積為 4、6，風險次之，不可被接
受，須研擬對策及風險控管措施以消除或降低風險。

中度風險(moderate risk)：等級乘積為 2、3，風險較小，為可
忍受、可接受的風險，仍須注意並採取一些控管措施以降低風險。

低度風險(low risk)：等級乘積為 1，風險最小，一般可忽略，
無需特別控管，按正常作業程序進行即可。



表 7.3-2 風險等級評量表

風險分布			
發生機率 衝擊程度	可能性低 (1)	有可能 (2)	極有可能 (3)
非常嚴重 (3)	3(moderate risk) 中度風險 可忍受，風險較小 須進行一些控管活動以 降低風險。	6(high risk) 高度風險 不可被接受 須研擬對策來消除或降 低風險。	9(extreme risk) 極度風險 不可忍受，風險最大 須特別控管，立即採取 行動，利用任何有效方 法來降低風險。
嚴重 (2)	2(moderate risk) 中度風險 可忍受，風險較小 須進行一些控管活動以 降低風險。	4(high risk) 高度風險 不可被接受 須研擬對策來消除或降 低風險。	6(high risk) 高度風險 不可被接受 須研擬對策來消除或降 低風險。
輕微 (1)	1(low risk) 低度風險 可忽略，風險最小 不須執行特定的活動， 以一般步驟處理。	2(moderate risk) 中度風險 可忍受，風險較小 須進行一些控管活動以 降低風險。	3(moderate risk) 中度風險 可忍受，風險較小 須進行一些控管活動以 降低風險。

資料來源：風險管理及危機處理作業手冊，行政院研究發展考核委員會，98 年。

(四) 風險影響分析

透過藉由各面向條件分析，評定各項風險項目或因子發生機率與影響衝擊程度，進一步評估風險項目或因子之風險等級。計畫風險等級評估結果(詳表 7.3-3)，各風險說明如下：

1. 極度風險：0 項，本計畫無極度風險之項目。
2. 高度風險：3 項，包含 C2「招商量能不足」、C4「營建物價波動」、D1「周邊居民反對園區開發」。
3. 中度風險：3 項，包含 A1「依環境影響評估法辦理相關作業」、C3「土地取得相關事宜」、D2「極端氣候與水供應」。
4. 低度風險：2 項，包含 B1「因政策改變而取消本案」、C1「計畫審議及審議時程」。

綜合以上，評估結果未包含極度風險等級之項目，整體所面臨風



險為適中，故本計畫可合理執行推動。

表 7.3-3 本計畫風險評估及處理彙總表

風險面相	風險項目	原控制項下風險評估值			風險管控策略	新控制下風險評估值(殘餘風險)		
		可能性	嚴重度	風險等級		可能性	嚴重度	風險等級
A. 法制面	A1. 依環境影響評估法辦理相關作業	3	2	6	■ 評估相關法規與管制事項。	3	1	3
B. 政策面	B1. 因政策改變而取消本案	2	2	4	■ 事先與中央及地方主管機關溝通及協調，確認政策方向。 ■ 貫徹執行政策目標，完成園區選址、及開發作業前置執行程序。	1	1	1
C. 執行面	C1. 計畫審議及審議時程	2	2	4	■ 事先與中央及地方主管機關溝通及協調，以利快速通過審查。 ■ 召開相關機關協調會議。	1	1	1
	C2. 招商量能不足	3	2	6	■ 潛在廠商意願調查 ■ 召開招商說明會 ■ 採行創商策略，以精緻多元產學研鏈結機制 ■ 園區生活機能與在地共榮共享，提昇招商誘因及園區收益。	2	2	4
	C3. 土地取得相關事宜	2	2	4	■ 請台糖公司配合於廠商選地前完成用地交付。 ■ 請台糖公司提前通知承租戶契約到期不續約。 ■ 與所有權人台糖公司協議以租用方式取得土地。	1	2	2
	C4. 營建物價波動	3	3	9	■ 依工程會及公共工程價格資料庫物價編列概估經費。 ■ 未來於工程設計階段詳實核算。 ■ 後續視實際物價上漲趨勢滾動檢討。	3	2	6
D. 協調面	D1. 周邊居民反對園區開發	3	3	9	■ 公開資料及民眾意見收集。 ■ 召開地方之規劃座談會。 ■ 事先與環保團體溝通。	2	2	4
	D2. 極端氣候與水供應	3	2	6	■ 平時持續宣導廠商節水及提升用水回收。 ■ 配合水利主管機關之災害應變策略，協調廠商自主節水。 ■ 推動開發新興或替代水源。	2	1	2

資料來源：本計畫製作，110 年 12 月。



表 7.3-4 本計畫殘餘風險圖像

風險分布			
發生機率 衝擊程度	可能性低 (1)	有可能 (2)	極有可能 (3)
非常嚴重(3)	3(moderate risk) 中度風險	6(high risk) 高度風險	9(extreme risk) 極度風險
	-	-	-
嚴重(2)	2(moderate risk) 中度風險	4(high risk) 高度風險	6(high risk) 高度風險
	C3	C2、D1	C4
輕微(1)	1(low risk) 低度風險	2(moderate risk) 中度風險	3(moderate risk) 中度風險
	B1、C1	D2	A1

資料來源：本計畫製作，110 年 12 月。

(五)風險管理

為降低可能造成本計畫推動失敗之風險，應於後續推動時採取下列行動進行風險處理，以降低不利之風險產生，使順利籌設園區，建構南臺灣科技廊帶，擴散南科既有產業聚落效應，帶動地方發展，達成計畫目標。

1. 風險成因釐清及減少

(1) 評估相關法規及管制事項

進行相關法規之盤點，並彙整園區實質規劃需依循之法規及程序。

(2) 加強調查地方發展情形

力求規劃內容與現地發展相互結合，以利帶動地方發展。

(3) 滾動檢討產業及民生趨勢

依產業分析資料庫編列預算，依實際趨勢滾動檢討。

2. 協調與取得共識

(1) 召開相關機關協調會議



了解各機關之想法與實際執行情形，期盼達成有利地方發展並有效達到中央及地方之政策目標。

(2)召開地方之規劃座談會

結合各專業之規劃座談會，藉由規劃說明、議題討論等過程，強化對本計畫之認知及共識，期盼達成與地方之共識並有利地方發展。

(3)潛在廠商調查

透過對於潛在投資廠商之調查，了解廠商投資意願及產品等想法。

(4)召開招商說明會

透過正式招商說明會與廠商互動溝通結論，合理修正招商文件，以接近潛在廠商需求。

7.4 替選方案之分析及評估

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要高，則計畫淨現值下降，財務仍不具效益，對民間投資人而言不具投資誘因。

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，並連結在地產業聚落(例如高鐵串聯、人才流動、土地資源，同時可結合科技產業園區既有的產業優勢)，透過與在地環境的高度結合，強化自身產業底蘊，促進高級科學技術產業之發展，以軟硬整合布局連結數位創新，鑲嵌入全球產業價值鏈，以壯大屏東園區及區域整體發展，總開發成本由「科學園區管理局作業基金」支應。故本計畫亦無民間參與開發之替選方案可供選擇。

附錄一 蘇院長屏東視察行政院新聞

- 110 年 1 月 10 日蘇院長屏東視察
- 110 年 9 月 4 日蘇院長屏東視察



蘇揆：高鐵南延屏東並設置科學園區 全島串連讓臺灣大發展

日期：110-01-10 資料來源：新聞傳播處

行政院長蘇貞昌今（10）日視察「屏東高鐵特定區」時宣布，高鐵不僅要南延屏東且將保留延伸機會，因應未來所需；更要設置科學產業園區吸引投資。院長指示相關部會就高鐵、科學園區周邊一體做好規劃，強調南臺灣很有潛力，從國境之南延伸擴及全臺，全島串連加倍、加乘，讓臺灣大發展！

蘇院長表示，今天是屏東的歷史性時刻，他率同相關部會首長向南部鄉親宣布，高鐵南延並設置科學園區，實現蔡英文總統的「大南方、大發展」計畫。這兩項建設須經縝密的規劃、構想及實現，感謝行政團隊的努力準備，院長也特別向高雄市陳其邁市長致謝，陳市長時任行政院副院長時，即共同參與高鐵南延案及路線規劃；現在身為高雄市長，更是大力支持、樂觀其成。

蘇院長指出，未來屏東高鐵、快鐵及臺鐵三鐵共構的通廊要一體規劃、一舉完成，高鐵延伸至屏東市是因屏東四分之一的人口在此，但他特別要求交通部鐵道局與高鐵保留未來延伸機會，不要在此成為尾軌，因為臺灣發展快速，不能阻斷未來的可能，要保留規劃、預先早點建設，才能帶動地方發展。

蘇院長並請內政部就高鐵從高雄左營站延伸到屏東六塊厝時，對於新左營站周邊土地及其開發，參酌高雄市陳市長構想，加速開發。關於高雄捷運紅線延伸至屏東東港，行政院也持續與兩縣市首長協調中，也將儘速促成。

蘇院長強調，高鐵南延將是臺灣交通總規劃的很重要的一段，這不僅是為了屏東、高雄或南部，而是全臺灣。臺灣要成為觀光大國，必須全島交通路網串連，不是一條鐵路、一個站，而是整體發揮加倍加乘功用。

蘇院長指出，上月他主持科技會報，張忠謀委員提出廠商唯一無法解決的就是地的問題，希望政府能夠全力協助。對此，蘇院長指出，去（109）年他核定了南科三期加速擴建、新竹 X 園區籌設計畫，以及高雄橋頭科學園區計劃，陳市長也正全力開發橋頭科學園區中，此外，上個月他到嘉義，除了既有產業園區外，也請科技部長吳政忠也評估設立科學園區。

蘇院長強調，南臺灣是臺灣現在最有潛力的地方，針對屏東科學園區規劃，交通及生活機能也很重要，希望一體規劃。現有預定地包括交通部的屏東高鐵站區、經濟部的



屏東科技產業園區、科技部的屏東科學園區、屏東縣政府的特定區住商及運動休閒園區等，院長請內政部、科技部、經濟部、國發會、交通部就該科學園區所需的相關配套條件，進行整體規劃，並請台糖公司協助配合。

蘇院長進一步指出，全球受限於疫情，GDP 大幅衰退，僅臺灣逆勢成長，是全世界極少數經濟能正成長的國家。當全球正在改變的此時，臺灣儘快解決缺地等問題，發展科學園區，使各產業看到臺灣的便利，臺灣便可與世界競爭。

蘇院長說，他到屏東向鄉親報告好消息，也向國人同胞報告臺灣從國境之南發展，臺灣發展一定會越來越好，請大家一起努力。新年新希望是臺灣不僅在去年被世界誇讚，今年又更好，這也是鄉親的期待，盼大家一起努力，讓未來更好。

蘇院長隨後視察高鐵車站特定區，並請行政院李秘書長協調台糖公司及屏東縣政府等相關單位，儘早規劃周邊土地事宜；如有電塔須遷移，也請相關單位及早規劃。



視察屏東科學園區 蘇揆：打造當地成為產業、生活、教育的新都心

日期：110-09-04 資料來源：新聞傳播處

行政院長蘇貞昌今（4）日視察「屏東科學園區」時宣布要打造屏東新都心，未來不僅高鐵會南延屏東，也將設置屏東科學園區，並結合經濟部科技產業園區、屏東運動休閒園區、實驗中學及住宅區等建設，而教育部也將補助屏東縣政府 5 億元，於運動休閒園區興建棒球場，從各面向包含產業、生活、教育，完善規劃，期盼在疫情期間，好好擘畫未來的臺灣！

蘇院長表示，屏東雖然位在臺灣尾，卻是「好酒沉甕底」，過去因資源分配問題，建設較緩慢。但未來屏東不僅有高鐵，還會有科學園區、運動休閒園區、實驗中學等建設。今天他回到屏東，並非只是屏東子弟對故鄉的感情而已，而是以行政院長從國家高度、長遠眼光，認為屏東科學園區整體規劃案應有相當的規劃、魄力及眼光。

蘇院長指出，他曾於前（108）年 9 月到此宣布高鐵延伸至屏東；今（110）年 1 月更宣布要在此設立科學園區。行政院去（109）年同意「配合台商回台土地需求-中南部產業園區開發方案」，今（110）年 4 月核定屏東科技產業園區設置（擴區）計畫，今天他率同科技部、經濟部及教育部等相關部會向屏東鄉親報告，未來高鐵不僅要南延至此地，科學園區也要設在這裡。

蘇院長表示，他很佩服潘孟安縣長，潘縣長始終有個夢想，認為屏東需要一個國際棒球場。所以自 107 年起，屏東科學園區尚未預想規劃時，潘縣長即規劃於此設置棒球場。院長指出，屏東棒球場已使用超過 40 年，而他在擔任屏東縣長時，曾爭取 3,000 萬元加裝夜間照明設備，如今潘縣長也極力爭取國際棒球場經費，教育部也將補助屏東縣政府 5 億元興建棒球場。

蘇院長也舉他擔任臺北縣長時，曾積極向體育委員會爭取經費，讓新莊棒球場有足夠觀眾席位舉辦職棒賽事為例，藉此期勉屏東國際棒球場應以 1 萬 5,000 席觀眾席位為目標，並提升為 A 級棒球場，同時增加小棒球場，未來可以讓選手在大棒球場比賽、小棒球場練習，在高鐵通車後，民眾將可搭乘高鐵直達棒球場觀賽。

蘇院長指出，有關屏東科學園區整體規劃案，包含高鐵站區、科學園區、經濟部科技產業園區、運動休閒園區、實驗中學及住宅區。高鐵屏東車站北側地區將規劃為運動休閒園區及實驗中學，請內政部營建署與國防部協助，並請行政院李孟諺秘書長協調，將兩塊原為住宅區之用地納入整體規劃。此外，該實驗中學及運動休閒園區旁休閒景觀區，將設置滯洪池及休閒綠地，也請科技部與教育部一體規劃，擴大運動公園



及實驗中學面積。為使其成為屏東人休憩處所，宜擇選種植可長年生長之樹木，亦可減少飛機起降噪音。

蘇院長強調，未來高鐵不僅要南延屏東，且今年1月他已裁示要延伸至潮州，加上改建臺鐵屏東六塊厝車站與高鐵共站，種種建設將提升民眾生活整體便利性。院長也指示相關部會完善整體園區規劃，並一體考量交通與學校動線、生活與休閒機能落實推動，相信未來屏東科學園區將成為指標型科學園區，吸引國際年輕科技人才前來。請科技部妥善規劃實驗中學，亦請教育部協助雙語教育，讓科技人才不但能到此上班及發展，同時滿足其居住與孩子就學、休閒運動需求。院長也表示，實驗中學、運動休閒園區、科學園區未來的停車事宜，皆須一體規劃，請交通部規劃在棒球場建置地下停車場，以解決民眾停車需求。

蘇院長宣布要在屏東打造「新都心」，不僅會有高鐵站、科學園區、運動休閒園區、經濟部科技產業園區、實驗中學，更要將產業、生活、教育一體融入，這就是未來的臺灣藍圖。該科學園區未來有可能是衛星製造、火箭發射等相關太空產業發展的基礎廠區，也可能是實驗中學的前瞻標竿，期待相關部會照此進度及規劃推動，也請行政院李孟諺秘書長協助統合盤整，並與屏東縣政府商議，加快整體進度。院長也感謝立委的大力支持，並強調，他重視的不是今天的屏東，而是未來的臺灣，希望在此科技轉型、國際競爭及全球疫情嚴峻的此時此刻，全臺灣的建設都能好好擘畫，相信臺灣一定會在世界嶄露頭角。

附錄二 相關公文及會議紀錄

- 先導計畫核定函
- 科技部科學園區策略發展委員會第 8 次會議
- 科技部科學園區審議會第 74 次會議
- 屏東縣政府與南科管理局第一次平台會議
- 屏東縣政府與南科管理局第二次平台會議
- 屏東縣政府與南科管理局第三次平台會議
- 新設屏東園區工作協調會議(第一次)
- 南科屏東園區跨部會協商會議
- 「高鐵屏東車站特定區聯外交通規劃案」第一次跨部會協調會議
- 「新訂高鐵屏東車站特定區計畫(含政策環評)」行政契約
- 屏東縣政府與南科管理局第四次平台會議
- 研商嘉義及屏東科學園區水源供應相關事宜
- 研商屏東科學園區水源供應相關事宜
- 研商院交議，科技部函陳「南部科學園區屏東園區籌設計畫」及「南部科學園區嘉義園區籌設計畫」等草案相關事宜會議



● 先導計畫核定函

檔 號：

保存年限：

行政院秘書長 函

地址：10058臺北市忠孝東路1段1號

傳真：02-33566920

電子信箱：slhsieh@ey.gov.tw

受文者：科技部

發文日期：中華民國110年7月12日

發文字號：院臺科長字第1100020495號

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：貴部函陳「建構南臺灣科技廊帶—屏東、嘉義科學園區發展先導計畫」草案一案，業陳閱悉，並請積極推動及照說明二辦理。

說明：

- 一、復貴部110年5月25日部授南企字第1100015410號報院函。
- 二、本案兩科學園區擬開發基地多為台灣糖業股份有限公司土地，基地內有出租農民從事有機農業耕作或為平地造林之情形，請貴部與該公司開發前妥為協調相關農民及民間團體，並就園區開發對於周邊有機農業及環境生態之影響預為因應。

正本：科技部

副本：經濟部、行政院農業委員會、行政院環境保護署、國家發展委員會



● 110 年 7 月 12 日科技部科學園區策略發展委員會第 8 次會議

科技部科學園區策略發展委員會第 8 次會議
會議紀錄

壹、 時間：110 年 7 月 12 日(星期一)上午 10 時

貳、 地點：視訊會議

參、 主席：吳部長政忠

肆、 出(列)席單位及人員：(如附件)

紀錄：程稚茵

伍、 報告事項：(略)

陸、 主席裁示：

一、 為落實我國未來科技戰略產業布局，新設屏東及嘉義園區將以臺灣 2030 科技願景-創新、包容、永續為發展主軸，以全球視野、在地創新，作為產業數位轉型及研發創新的樞紐，規劃「精緻多元、優生活、低耗能」之科學園區，協助在地產業軟硬加值及跨界跨業結合。

二、 新型態園區的開發，由政府、產業界及學研單位攜手合作，於政策推動、人才支援及經濟支持等各面向需求，共同推動園區前瞻主軸產業的發展。

三、 屏東及嘉義園區招商可思考以創商的原則出發，由各部會共同合作來鏈結資源。結合地區學研能力，共同打造人才培育及培訓平台，來強化園區產業發展動能。

四、 屏東及嘉義園區開發具可行性，請南科管理局納入委員所提寶貴意見與建議，續辦籌設計畫。

柒、 臨時動議：無。

捌、 散會：同日上午 11 時 30 分。



● 110 年 9 月 27 日科技部科學園區審議會第 74 次會議

科技部科學園區審議會第 74 次會議紀錄

時間：110 年 9 月 27 日星期一上午 10 時

地點：本部 19 樓第 1908 會議室

主席：吳部長政忠

紀錄：王科員志宏

出席委員：

李委員宗孝（歐陽副局長力行代）

陳委員宗權

李委員柏聰

徐委員宏民（請假）

汪委員芳興（請假）

莊委員翠雲

林委員全能（傅參事偉祥代）

曾委員宇鳳

林委員啟萬（請假）

游委員建華（吳科長晉光代）

林委員敏聰（請假）

劉委員孟奇（邱專委仁杰代）

花委員敬群（張參事溫德代）

蔡委員鴻德（許技監永興代）

胡委員湘麟

薛委員瑞元（王簡任技正貞懿代）

列席人員：

衛生福利部：黃高級研究員景堂

本部部長室：黃簡任秘書佳鈴

本部產學及園區業務司：涂副司長君怡、江專門委員增彬、高科長鴻

文

科技部新竹科學園區管理局：王局長永壯、李組長國宏、顏科長嘉誼、李孝丞

科技部中部科學園區管理局：許局長茂新、施副局長文芳、蔡組長珍珍、

吳科長夏燮、王志群

科技部南部科學園區管理局：蘇局長振綱、鄭副局長秀絨、上官組長天祥、

陳組長郁良、曾科長旭廷、張科長家彰、林

鈺翔、王志宏



一、主席致詞（略）

二、第 74 次會議決議事項辦理情形報告

決議：准予備查。

三、報告事項：園區投資案審查流程及歷次審議會通案原則，報請鑒察。

決議：請三園區管理局針對複審會委員人數討論一致性做法，另後續園區投資案審查流程及歷次審議會通案原則，請次長督導法制化作業。

四、討論事項

第一案：南部科學園區屏東、嘉義園區籌設計畫，提請審議。

決議：准予同意南部科學園區屏東、嘉義園區籌設計畫辦理後續陳報行政院核定事宜。

第二案：南部科學園區投資申請案 2 件，提請審議。

決議：本案所擬引進台灣荏原精密股份有限公司南科分公司及環生科技股份有限公司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。

第三案：中部科學園區投資申請案 6 件，提請審議。

決議：（一）本案所擬引進長春石油化學股份有限公司中科分公司、成信實業股份有限公司中科分公司、立盈環保科技股份有限公司中科分公司、祥越興業股份有限公司及台灣艾司摩爾科技股份有限公司台中分公司等 5 家公司之技術服務符合科學園區設置管理條例第 5 條所稱「園區事業」之規定，准予在中部科學園區投資設立。

（二）本案所擬引進中興電工機械股份有限公司虎科分公司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。

第四案：新竹科學園區投資申請案 3 件，提請審議。

決議：本案所擬引進新加坡商惠普全球科技股份有限公司新竹分公司、友達數位科技服務股份有限公司及鴻揚半導體股份有限公司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。

五、備查事項

第 4 次特色醫療機構進駐新竹生醫園區、富田電機股份有限公司申請總公司入區、廢止投資計畫、廠商增資、廠商增加產品及營業項目等備查事項報



告。

決議：准予備查。

六、臨時動議(無)

七、散會：同日上午 11 時 10 分



● 110 年 4 月 7 日屏東縣政府與南科管理局第一次平台會議

屏東縣政府與科技部南科管理局第一次平台會議紀要

時間：110 年 4 月 7 日(星期二)下午 12 時 30 分

地點：屏東縣政府

出席單位及人員：

屏東縣政府城鄉發展處 李怡德處長、吳哲瑋副處長、
張宛婷科長、林裕智技士
南科管理局 蘇振綱局長、企劃組陳郁良組長

紀錄：陳郁良

壹、決議事項

- 1、目前園區推動期程及招商說明會等符合期待。惟建議園區未來發展應增加擴建之規劃。
- 2、建議優先引進法人科研機構進駐，並導入科專計畫資源投入，加速園區研究動能加值。
- 3、透過教育部運作機制，發展鄰近大專院校重點產業科系及增加相關研究師資員額。
- 4、縣府教育局近年注重發展雙語教育，推動外師教學。可盤點周邊教育資源空間，評估設立實驗中小學或雙語學校。
- 5、建議可評估運用高雄榮總屏東分院醫療量能，發展精準醫療相關產業。
- 6、因應園區處高屏空污總量管制區，園區廠商需取得抵換污染物增量之排放量，宜預為規劃對策，以利廠商進駐生產。



7、 每兩個月一次縣府平台會議，雙向溝通園區發展事項。

下一會議暫定5月20日。

貳、散會(下午2時00分)



● 110 年 6 月 1 日屏東縣政府與南科管理局第二次平台會議

屏東縣政府與科技部南科管理局第二次平台會議紀要

時間：110 年 6 月 1 日(星期二)上午 10 時 30 分

地點：視訊會議

主席：屏東縣政府城鄉發展處李處長怡德

南科管理局蘇局長振綱

紀錄：陳穎潔

出席單位及人員：

屏東縣政府城鄉發展處 吳副處長哲瑋、張科長宛婷、
林技士裕智

教育處 楊副處長英雪、
國民教育科廖科長麗華、
教學發展科蔡科長學斌

南科管理局 鄭副局長秀絨、陳副局長瑞環、林主秘秀貞

投資組 上官組長天祥、王科長永和、顏專員嘉儀

工商組 董組長俊德、吳科長淑順

秘書室 黃科長泉發

企劃組 陳組長郁良、張家彰科長、陳穎潔約僱人員

台灣世曦工程顧問股份有限公司 蕭勝雄經理、范聖堂副理、
葉曉蓁技師、楊元杉、黃禎熹、簡恆柔

壹、主席致詞：(略)

貳、報告事項

案 由：園區規劃進度報告。(南科管理局)

紀 要：洽悉。



參、討論事項

議題一：園區與屏東高鐵特定區之劃設範圍

紀 要：科學園區範圍，維持縣府建議之範圍辦理籌設，後續視特定區整體規劃配合檢討。

議題二：未來園區雙語學校籌設討論

紀 要：一、縣府建議未來園區實中籌設區位亦將凌雲國小納入考量。

二、縣府建議保留部分名額讓學區子女得以入學就讀，本局將納入學校規劃藍圖草案。

議題三：強化生活機能相關配套

紀 要：一、屏東園區位於高雄與屏東的交界處，籌設計畫盤點生活機能時，請納入高雄市鳳山區、大寮區等市區一併考慮。

二、未來園區複合機能大樓，由本局與縣府共同推動招商，另初期可規劃提供相關法人或科研機構辦公室進駐使用。

三、教育及托育服務可優先納入規劃生活機能前期規劃。

議題四：園區開發籌備辦公室推動

紀 要：園區籌備辦公室地點初步擇定於縣府，請縣府提供窗口，本局派員現勘，俾利後續掛牌成立相關作業。



議題五：屏東產業論壇規劃

紀 要：考量執行效益，屏東產業論壇原則採實體方式辦理。

惟俟疫情和緩再研議時間地點，並多邀請屏東縣內

學研機構參與活動，以利相互交流。

肆、散會(同日上午 11 時 40 分)



● 110 年 7 月 23 日屏東縣政府與南科管理局第三次平台會議

屏東縣政府與科技部南科管理局第三次平台會議紀要

壹、時間：110 年 7 月 23 日(星期五)下午 2 時 00 分

貳、地點：視訊會議

參、主席：南科管理局蘇局長振綱

紀錄：陳香如

肆、出席單位及人員：(如附件)

伍、主席致詞：(略)

陸、報告事項

案由：園區規劃進度報告。(南科管理局)

紀要：洽悉。

柒、討論事項

議題一：基地範圍及實驗中學、生活機能配套規劃。

紀要：一、請縣府協助學區劃分，後續設校計畫請管理局(工商組)與縣府(教育處)共同研商後續作業。並請縣府(教育處)會後提供教育部建議之適合屏東地區樹種資料，納入後續規劃參考。

二、複合行政管理服務中心提供托兒、餐飲等服務，請縣府協助共同提升周邊環境的工商服務機能。

三、考量變電所與配水池屬於鄰避設施，目前規劃於基地北側高鐵站區前是否妥適，請世曦、中興公司後續共同研議配置方案。



議題二：園區多元供水規劃

紀要：一、屏東縣目前自來水普及率約 89%，為多元開發水源，
於高屏溪左岸進行伏流水資源開發規劃，請縣府評估將伏流水資源納入園區水源供應。

二、110 年 7 月 28 日辦理之機關協調會，請邀請水利署、屏東縣政府、自來水公司、加工出口區屏東分處與管理局共同研商供水方案。

議題三：園區環境友善措施

紀要：一、污水專管目前規劃行經縣道 189 線，係由縣府(工務處養護科)管理，後續請縣府配合協調路權。

二、目前屏東地區可提供之空污抵減量較少，可參考比照群創案例使用高雄地區抵減量方式辦理，後續請管理局(環安組)再與縣府(環保局)討論。

三、有關鄰近公民營處理機構協助處理園區廢棄物議題，後續請管理局(環安組)洽縣府(環保局廢管科)或顧問公司協助研議。

議題四：園區與縣府共同招商

紀要：管理局預計 111 年 7 月辦理招商說明會，請縣府(城鄉處)與管理局(投資組)共同辦理招商工作。

議題五：提供資訊公開多元管道，以利住民意見表達

紀要：請縣府協助多方宣導，以充分了解地方住民意見。

捌、散會(同日下午 3 時 15 分)



● 110 年 7 月 28 日新設屏東園區工作協調會議(第一次)

新設屏東科學園區工作協調會議紀錄(第一次)
會議紀錄

壹、時間：110 年 7 月 28 日(星期三)下午 2 時 00 分

貳、地點：視訊會議

參、主席：南科管理局陳組長郁良

紀錄：陳科員香如

肆、出席單位及人員：(如附件)

伍、主席致詞：(略)

陸、討論事項及與會單位意見：

議題一：屏東園區用水規劃事宜

一、台水公司

- (一) 初步評估水源應由屏北淨水廠，惟目前無專管至園區，且去年剛運轉，現已滿載，應無餘裕可供應。
- (二) 現屏東科技產業園區有 11 口水井，水量 35,000CMD。惟水質不佳，僅有一口井符合使用標準。

二、屏東加工出口區管理處

- (一) 目前屏東科技產業園區 11 口水井，係委由台水公司經營，故有關水質及供水能力，台水公司應較能清楚掌握。
- (二) 建議考量將園區基地內之台糖農場現有的農業用水權(水井)轉移到園區使用，其不涉及約定轉讓協調問題，對於核發地下水源量較有彈性。

三、水利署

- (一) 園區供水建議先向自來水公司確認水源量、系統供應能力是否充足，提送用水計畫前請先與台水公司聯繫，了解管線大小與淨水廠處理能力是否滿足。
- (二) 屏東園區用水相較其他新設園區應較不吃緊，惟因應可極端氣候，應考量多元供水規劃，建議如下：
 - 1. 自來水：先向台水公司確認水量是否能夠支援供應，請開發單位與台水公司屏東區管理處確認，由台水公司提供供水同意函。
 - 2. 目前屏東科技產業園區若仍有餘裕，仍須尊重屏東科



技產業園區未來規劃，並協商取得共識是否以效益最大化願意支援，如就近由屏東科技產業園區淨水廠處理後供應量，亦須經由雙方契約文件或公文約定。

3. 自行鑿井、自設淨水場等多元水源等其他供應方式，地下水核發由屏東縣政府核發水權證明。

(三) 屏東園區係配合未來高鐵特定區發展，各機關應考量未來整體發展，特定區須預先納入可能方案，並有中長程的完整分析思考。

四、南科管理局(營建組)

建請台水公司規劃兩個來自不同水源之進水點，以維持園區之供水穩定性。

議題二：園區供電及設施配合性

一、台電公司

(一) 目前園區規劃變電所面積 0.6 公頃，符合建設需求，供電部分應無問題。

(二) 考量變電所線路引接需求，建請需求單位邀集台電南區施工處、台電高屏區處、台電屏東區處、台電系統規劃處共同現勘，以確認電力設施用地位置。

(三) 基地東南側有包含連接站及多座架空線路結構物，目前與台糖仍有租約。

(四) 台電公司以莊一麟工程師為窗口，協助後續協商及現勘事宜。

二、屏東縣政府

變電所為鄰避設施，位置應避免鄰近住商區，以降低居民負面觀感。

三、南科管理局(營建組)

建議籌設階段變電所短期、中長期供電，請採環路供電方式，以確保園區用電之穩定性。

議題三：園區租地模式及相關確認事宜

一、台糖公司



- (一) 園區範圍鄰接台 1 線、189 縣道側包含深度 20 米之環保造林地，面積約 3.54 公頃，共 1,084 株樹木，補償費初估 1,609 萬元。
- (二) 園區範圍內不涉及有機農場，園區外有機農場位於園區外南側、西側面積 29.79 公頃土地，目前有兩位承租人。
- (三) 目前園區辦理短期農地出租，租期至 111 年 10 月，台糖公司可配合於 111 年 11 月前提供清空土地。

二、南科管理局(建管組)

- (一) 原則比照屏東科技產業園區擴區之土地租地模式，後續將由科管局(建管組)與台糖公司進行細部協商。
- (二) 請台糖公司會後提供園區範圍之全部地上物明細及補償費金額(含環保造林、平地造林及其他地上物)，並協助清查是否有出租私人或其他單位之情形，及需提供私人或其他單位之補償費。
- (三) 屏東科技產業園區擴區目前正與屏東縣政府研商，將園區內公共設施用地比照公有土地方式，若提供公家單位使用，在尚未出租情況下可免徵地價稅。如前述研商可行，期能免繳台糖土地租金。屏東園區希望能比照屏東科技產業園區協商結果辦理，請台糖帶回與總公司研議。

柒、會議結論：

一、屏東園區用水規劃事宜

- (一) 請台糖公司協助提供園區範圍內台糖農場的水權、水井資料(水井位置、水量及水權狀等)。
- (二) 請規劃單位(世曦)參考各單位及營建組建議，與多元供水規劃構想納入籌設計畫，以利後續實質計畫之推動。

二、園區供電及設施配合性

- (一) 請規劃單位(世曦)參考台電公司及營建組建議納入籌設計畫，以利後續實質計畫之推動。
- (二) 請規劃單位(世曦)洽台電公司及營建組，安排後續基地現勘事宜，以確認電力設施用地位置。



三、園區租地模式及相關確認事宜

- (一) 請台糖公司協助清查並提供目前地上物與租用行為、租用單位，以利後續執行。
- (二) 園區範圍內之環保造林，規劃以隔離綠帶保留，或部分移作園區道路及景觀植栽。
- (三) 後續請規劃單位(世曦)掌握基地地上物狀況，並說明後續因應對策。

捌、臨時動議：無

玖、散會（同日下午 3 時 30 分）



● 110 年 9 月 23 日南科屏東園區跨部會協商會議

科技部「南部科學園區新設屏東園區跨部會協商會議」

會議紀錄

壹、開會時間：110 年 9 月 23 日（星期四）上午 10 時 00 分

貳、開會地點：科技部 2 樓第 13 會議室

參、主持人：陳次長宗權

紀錄：于約僱人員仕其

肆、出席人員：（如簽到單）

伍、業務單位報告：（略）

陸、出席單位意見：

議題一、園區土地交付時程及需求

一、台糖公司：

- （一） 園區基地範圍內土地使用，包括造林地、短期出租供農民或農產公司種植作物及部分出租台電公司供電力設施架設使用。
- （二） 短期農地出租契約期限最長至 111 年 12 月 24 日，可配合園區開發 112 年 4 月交地期程，提前通知承租人契約期滿不續約。
- （三） 有關本公司與台電公司之契約，將於與科技部正式簽約後同步終止，依現況點交，由園區進行後續開發。

二、屏東縣政府：

配合中央政策，配合辦理需縣府協調事項。

三、台電公司：

- （一） 架空輸電線路將配合園區道路工程建設，採下地化之共同管道或纜溝方式。
- （二） 相關費用將依照營運規章，由台電公司與開發單位各自負擔一半費用。



議題二、確認台糖土地之租地模式及租金計算

台糖公司：

- (一) 原則同意參照屏東科技產業園區擴區模式，出租土地提供園區開發，後續提報董事會核定。
- (二) 參照屏東科技產業園區擴區模式，將先訂簽協議書：
 1. 於非都開發報核期間（以 2 年計算），若未使用台糖土地，則無相關使用費用產生，變更期間地價稅由園區負擔。
 2. 待完成用地變更後，再行簽訂契約書，起算租金收取。以代管模式，於廠商進駐園區產業用地後，再收取相關租金及權利金等。
- (三) 公共設施用地部分採取租地模式，公共設施用地仍為台糖公司所有，除產業用地是代管，公共設施用地仍適用租約需給付租金，如能適用地價稅優惠稅率，台糖公司原則將減免稅額在租金作全額回饋。
- (四) 土地年租金、年權利金漲幅比例以 10% 為限，係指每年租金之調整與上一年比較不超過 10%。
- (五) 科學園區用地需求確定後，請儘速向公司提出申請，俾利報董事會核議，及於辦理非都變更階段出具變更同意書。

議題三、實驗中學校地取得事宜

一、內政部營建署：

營建署於今(110)年 8 月 5 日邀集屏東縣政府、教育部(體育署)及國防部等相關單位，就棒球場周邊土地使用規劃協調：

- (一) 國際棒球場之環境影響評估已於今年 6 月審查通過，屏東縣政府提出棒球場維持原址，並融合實驗中學的初步規劃方案。
- (二) 會後屏東縣政府拜會行政院討論，未有進一步裁示。如方案確認，後續將由屏東縣政府納入都市計畫範圍，本署將協助完成都市計畫相關程序。



二、屏東縣政府：

- (一) 屏東實驗中學用地面積如小於 10 公頃，可採變更編定方式，可在受理後 4~5 週完成編定，後續即可申請建照。
- (二) 有關實驗中學設校面積及區位，縣府已提出 2 方案，預定今天下午將和行政院研議；初步建議面積應小於 10 公頃，以加速辦理進度。

三、國防部軍備局：

- (一) 國防部原則支持開發計畫，惟目前開發範圍內有空軍職務宿舍共 128 戶，供屏東機場官兵及眷屬使用。請需地機關以代拆代建，先建後拆方式處理。希望職務宿舍規劃位置勿距離原址太遠，以免造成勤務負擔。
- (二) 開發範圍北側屬於政戰局土地，西側小部分為軍備局土地，後續屏東縣政府的規劃方案將影響政戰局及軍備局的都更後分回土地範圍。

議題四、實驗中學建校及運作經費建請協助足額撥補支應

一、國發會：

- (一) 請科技部釐清本園區開發籌設計畫與實驗中學設校建設計畫陳報行政程序，以往園區實驗中學設校建設計畫係單獨陳報，而非併同園區籌設計畫陳報。
- (二) 至實驗中學設校建設計畫經費來源，本會審議時將尊重財政部與主計總處之意見；另因近期科技部所陳報實驗中學建設計畫所需經費援例均先由園區作業基金先行墊支，並將該校建設計畫之財務自償比例納入園區作業基金，俟園區作業基金整體財務計畫奉院核定後，非自償經費再由國庫逐年撥補。
- (三) 依照科學園區設管條例第 10 條，在園區發展達一定規模時始設立實驗中學，意即應在園區已有相關廠商進駐、就業人數達一定規模，再行研議設立實驗中學設校議題。另目前實驗中學均設立於竹科、中科



及南科三個主要園區內，本會原則尊重科技部規劃於本園區設立實驗中學，但科技部尚有多個 100 公頃以下之中小型園區，為避免後續援引比照，建議科技部針對實驗中學設立之原則及條件，予以明確法制化。

二、教育部：

設校計畫需交代經費來源、學校課程、與當地學校學區生源競合、預計招生名額等相關細節。建議由科技部先行擬訂設校計畫草案，透過科技部、教育部之次長會商平臺進行溝通討論，待設校計畫內容完善後，再辦理後續提報程序。

三、主計總處：

- (一) 本案建校經費係請求全數由公建經費支應，惟實驗中學自 108 年起，已納入科學園區管理局作業基金管理。如依照現在作法，園區基金資本支出係依園區基金財務計畫的自償率設算，再由國庫部分撥補。
- (二) 本議題應先討論建校計畫實中經費來源係全數由公建經費支應，或依園區基金財務計畫之自償率設算。如依照最近中科實中建設計畫的財務規劃，係依園區基金財務計畫自償率設算國庫撥補部分。

議題五、協助屏東園區水源調度

一、經濟部水利署：

目前園區規劃需水量 5,000 CMD，可由水利署及台水公司研商供應，說明如下：

- (一) 園區位於屏北地區，現況水源多為地下水，且系統相對獨立，配合園區用水需求，需設置管線及淨水場。
- (二) 經盤點目前園區周邊地下水水源，屏東縣政府核定科技產業園區地下水權 3.6 萬噸，惟目前用水量不到 1 萬噸，大約有 2 萬多噸水權餘裕量。但因淺井水質不符使用標準，未來如需使用自來水，建議重打 2



口深井，後續再配合南科管理局需求辦理。

- (三) 再生水部分，園區旁六塊厝水資源中心，可於目前污水處理廠設施增設再生水廠，大概可開發 2 萬噸的再生水。

二、台水公司：

- (一) 屏東地區大型水庫僅牡丹水庫，屏北區域淨水場已滿載且無多餘水量可供應。
- (二) 目前台水公司推動屏東自來水普及率模式，係由各鄉鎮境內鑿井，並設置淨水場方式辦理。建議園區配合用水需求(並考量枯水期水量減少情形)鑿 2~3 口深井，設置一座日處理量 5,000~7,500 CMD 規模的淨水場，並預留 1 公頃園區用地，以供設置，所需經費初估約新臺幣 2 億元，請預為匡列。

三、屏東縣政府

目前園區估算用水量約 5,000CMD，再生水比例會更低，與國內再生水廠 4~5 萬噸規模相差甚大，如由本府新設再生水廠可能效益不足，建議是否由園區自設，或與六塊厝水資源中心一併考量處理。

四、南科管理局：

因橋頭園區在環評階段被要求使用再生水比例達 75%，未來新設園區應會被要求至少 75%，甚至更高，仍請屏東縣政府協助評估設置再生水廠，細節可再討論。

議題六、空氣污染物排放抵換相關事項

一、屏東縣政府

- (一) 依據高屏總量管制規定，在營運階段如有新設或變更污染源排放量達一定規模，要用最佳可行控制技術，並取得一定的抵換量。
- (二) 目前本府環保局已掌握高屏地區共 85 家公司廠商，依照空污抵換規定提出可抵換量包括粒狀污染物 745 公噸、硫氧化物 4,623 公噸、氮



氧化物 7,736 公噸、揮發性有機物 2,529 公噸。

(三) 此外，環保署已在今年 7 月 9 日正式公布實施，新的固定污染物/空氣污染源認可的抵換交易辦法，未來 3 年內預計有很多工廠需依照新的辦法釋出可抵換量，預計粒狀污染物 298 公噸、硫氧化物 1,850 公噸、氮氧化物 3,094 公噸、揮發性有機物 1,012 公噸。

(四) 因屏東為農業縣，縣內可提供的抵換量有限，且大多抵換量為高雄市政府和經濟部國營事業委員會控管，配合園區開發需求，縣府會協助縣內工廠部分之抵換交易，也請經濟部國營會協助媒合，提供可實際交換額度。

二、經濟部國營會

目前經濟部各所屬事業盤點至 125 年各項空污抵換量剩餘情形，其中 113 年起揮發性有機物、116 年起粒狀污染物將無法滿足經濟部開發需求，且需配合支應包括橋頭園區、高雄煉油廠等開發進度較急迫的計畫，爰無餘裕支應，請科技部向屏東縣政府協調支應。

三、環保署：

請先估算園區開發所需抵換量及需求的時間點，國營會、高雄及屏東縣政府應可協助提供抵換量，法規部分環保署將配合協助。

其他意見：

一、國發會：

本案籌設計畫後續陳報行政院後，若院交本會審議，本會將儘速辦理審議作業，另提供以下初步審查意見供科技部參考：

(一) 科技部刻正於南部地區推動「高雄第二園區(橋頭)」及「臺南園區擴建」開發工作，另經濟部亦於屏東、嘉義兩園區基地周邊進行產業園區開發，請科技部報院時加強說明南部地區產業用地整體需求，以及各開發中園區發展定位、產業類型布局等，妥為整體規劃與區隔，避



免本案新設科學園區競合。

- (二) 本案先導計畫院秘書長核定函示，由於基地周邊有出租農民從事有機農業耕作或為平地造林之情形，請科技部與台糖公司開發前妥為協調相關農民及民間團體，並就園區開發對於周邊有機農業及環境生態之影響預為因應。
- (三) 經濟部屏東科技產業園區擴區計畫於本會委員會審議時，考量屏東縣全年日照條件充足，曾建議園區內建築物屋頂可鼓勵設置太陽能光電設施，並爭取容積等獎勵措施，請科技部可將上述建議納入園區籌設計畫，以增加園區建築物之容積開發利用。
- (四) 由於兩園區均鄰近高鐵特定區，屏東園區更緊鄰高鐵車站預定地，建議科技部於規劃設計階段會同相關部會與地方政府，將高鐵車站預定地周邊相關聯外交通動線、排水系統及地下管線設施等一併納入考量，整體規劃周邊公共設施。

二、農委會林務局：

- (一) 台糖平地造林地如未達獎勵年限 20 年，中途退出造林，依據「平地造林直接給付及種苗配撥實施要點」規定，應返還已領取之造林費用，並辦理造林地註銷。
- (二) 考量造林已對當地景觀環境及生態等具效益，造林木伐除已為民間團體或在地居民關注議題，倘台糖公司確實配合政策，欲將平地造林地移作科學園區規劃，建請於造林地內保留適當生態綠帶，做為生態廊道，以兼顧環境生態，並於規劃時先行與各界說明溝通。
- (三) 本局 109 年執行全國生態綠色網絡建置計畫，盤點極具生態保育價值或潛力之地區，產製全臺綠網關注區域圖層，相關圖資業已開放公開下載，可供規劃參考。
- (四) 查本案用地目前屬耕作中之農地，未涉及本局經管自然保護區域，惟



該區屬國土綠網關注區域「南一」範圍，應特別留意關注物種之保育議題，本關注區之關注物種如下：動物－草鴉、環頸雉、黑鳶、八色鳥、灰面鵟鷹、黃鸝、鎖鍊蛇、金線蛙、日本鰻鱺；植物：探芹草、疣柄魔芋、刺芙蓉。

- (五) 如園區範圍涉及草鴉等瀕危物種棲地，園區內或周邊應有相關棲地補償或友善措施之規劃。

柒、會議結論：

- 一、 台糖公司可配合園區開發時程需求，提前通知承租戶(含農民、農產公司等)契約到期不續訂，並與台電終止租約，如期交付土地。
- 二、 土地租用模式及租金計算，請參照屏東科技產業園區擴區模式。
- 三、 實驗中學校地取得事宜，請相關單位後續配合行政院會議結論續辦。
- 四、 請南科管理局儘速完成實驗中學設校計畫草案，於後續報核前先與教育部會商討論，以利推動。
- 五、 請南科管理局後續與屏東縣政府及台水公司研議園區水源調度、再生水廠設置等事項。
- 六、 請南科管理局估算園區開發所需空氣污染物排放抵換量及期程，再與相關單位續行協商。

捌、散會。(同日上午 11 時 00 分)



● 110 年 7 月 29 日高鐵屏東車站特定區聯外交通規劃案」第一次跨部
會協調會議

「高鐵屏東車站特定區聯外交通規劃案」第一次跨部會協調
會議紀錄

一、開會時間：110 年 7 月 29 日(星期四)下午 2 時 30 分

二、開會地點：視訊會議

三、主席：本所黃副所長新薰

紀錄：劉昭榮

四、出(列)席人員：

機關(單位)	職稱	視訊簽到
科技部 (南部科學園區管理局)	科長 技士	張家彰 余明衛
經濟部 (加工出口區管理處)	組長 技士	蔡春風 邱政皓
內政部 (營建署)	簡任技正 技士	陳富義 林妍均
交通部路政司	視察 工程員	邱傑閔 吳昌翰
交通部鐵道局	組長 簡任正工程司 幫工程司 助理工程員	陳慧君 曾平寬 王奇峰 張廖年禧
交通部公路總局	副工程司 主任工程司 科長 正工程司	楊錫麟(規劃組) 溫宏發(西濱南工處) 陳素華(西濱南工處) 郭俊長(西濱南工處)
高雄市政府	技正	劉力銘



屏東縣政府	科長 技士	李傳昇 張恭文
台灣世曦工程顧問股份有限公司	計劃經理 工程師 副理 工程師	彭仁忠 盧坤昇 陳文政 張起豪
交通部運輸研究所	組長 副組長 研究員 副研究員	張舜淵 楊幼文 劉昭榮 楊國楨



五、主席致詞：（略）

六、簡報：（略）

七、出席人員發言要點：

（一）科技部南部科學園區管理局

- 1.屏東科學園區與經濟部科技產業園區(擴區)相鄰，其土地取得方式將依照行政院指示比照科技產業園區(擴區)，採非都市計畫土地變更程序辦理。本計畫總面積約 73.83 公頃，其中產業用地面積約 45.14 公頃，預計未來每年吸引員工數 5,400 人進駐。
- 2.本計畫可行性評估已於 110 年 7 月 12 日由科技部審核通過，籌設計畫預定 10 月陳報行政院並預計 110 年底前通過，預定 111 年 7 月辦理招商說明會。另本計畫之非都市土地變更及環評估作業將於今年 8-9 月啟動，預計於 111 年 11 月取得台糖土地使用權，公共工程及廠商廠房於 112 年 4 月同步施工。
- 3.本計畫預計於 120 年所有廠商全數進駐，推估將產生洽公旅次 1,620(旅次/日)、商業活動旅次 10,800(旅次/日)，若以鳳山/大寮、里港/九如、萬丹/新園、萬巒/潮州等路廊方向進行旅次分布推估，各方向之旅次將會以 40%、20%、30%、10%分布，相關數據謹提供後續規劃參考。
- 4.有關本案聯外交通規劃所需之資料，科技部皆樂意提供規劃單位參考引用。
- 5.有關本案聯外交通規劃及屏東科學園區案之委託規劃單位同為台灣世曦公司，建議除非政策決定性資料，否則有關技術性資料部分可直接透過 E-mail 洽取，或由該公司內部直接互相洽商協調取得，以節省行政程序時效。

（二）經濟部

- 1.屏東科技產業園區設置(擴區)計畫行政院已於 110 年 4 月 6 日核定，主要聯外交通係透過縣道 189 線及台 1 線接往國道 3 號、國道 1 號、高雄市與屏東市區。
- 2.本計畫目前進度為開發計畫書已於 110 年 7 月 31 日取得相關主管機關審核通過，環境影響評估部分已於 110 年 7 月 31 日完成環說書撰寫，預計於 8 月 3 日舉行公開說明會議。



- 3.本計畫預估於中間年(120年)起滿租，進駐員工數於130年及目標年140年皆為790人，洽公人數約119人/日、產生洽公旅次約為237旅次/日，目標年預估衍生旅次量約為1,817旅次/日，初估對聯外交通之衝擊不大，若以鳳山/大寮、里港/九如、萬丹/新園、萬巒/潮州等路廊方向進行旅次分布推估，各方向之旅次將會以20%、35%、10%、35%分布。

(三)屏東縣政府

- 1.屏東縣運動休閒園區計畫位於屏東市雲鵬段989地號，面積約9.8公頃，本計畫環境影響評估已於110年5月31日審查通過，並已於6月9日公告審查結論。
- 2.有關本休閒園區出入動線規劃，區外道路以台1線為通往高雄市及屏東縣其他鄉鎮聯外道路，縣道189線經台3線銜接國道3號九如交流道，往南則可銜接台1線。園區主要交通動線為光大三巷、光武四巷、凌雲路及光復路。
- 3.六塊厝產業園區位於屏東市西南側之六塊厝地區，面積約19.67公頃，開發範圍皆為私有地(台糖土地)，未來將依產業創新條例等相關規定申請開發。計畫區屬非都市土地，現正辦理環境影響評估作業，有關本案聯外交通之評估資料後續將會提供完整資料供規劃單位參考。至本案有關綠能、節能部分，於開發計畫及細部計畫中已無相關開發內容。
- 4.有關本次會議議程所列之運動休閒園區及六塊厝產業園區外，屏東縣政府已接受鐵道局委託辦理「新訂高鐵屏東車站特定區計畫」，將整體串聯整合上述各個園區開發計畫，後續並將針對住宅、商業及產業分區部分進行整合，預定今年10月完成招標作業，後續若有相關之規劃草案內容，將提供規劃單位參考。
- 5.有關本案規劃單位台灣世曦公司於蒐集各方意見及各計畫相關資料進行分析後，若有階段性成果，建議可由屏東縣政府密集召開工作會議進行研商，俾利規劃成果符合地方政府需要。

(四)內政部營建署

有關運動休閒園區計畫中「國際棒球場」變更為公園用地一案，預計今年8月5日將與屏東縣政府召開協調會，若有進一步結果會提供相關資訊供參。



(五)交通部鐵道局

高鐵延伸屏東綜合規劃案已於 7 月 20 日決標，依據高鐵南延可行性報告之預測，高鐵屏東站於目標年民國 140 年進出站旅次數約為 4,000 人次/日，惟該預估量並未考慮屏東科學園區及經濟部科技產業園區等計畫之開發，後續辦理綜合規劃時會將各園區開發情境納入，重新預估。

(六)高雄市政府

- 1.有關本案高鐵屏東車站特定區未來之聯外交通路網，建議基本架構應將高屏二快、國 7 等高快速公路系統納入考量。
- 2.本案目前聯外之主要動線為台 1 線，其對高雄市之聯結性亦強，惟台 1 線與縣道 189 線係以側車道之方式進出本案園區，以致轉向效率較差，爰若未來主要的聯外需求係主要由鳳山/大寮方向進到園區，則前述台 1 線與縣道 189 線之轉向效率改善相關策略對聯外交通更顯重要。
- 3.本案因臨近高雄市和發產業園區及大寮工業區，未來與本案產業園區連結可能會透過台 29 線連結高屏大橋做為交通路徑，爰有關台 29 線拓寬之急迫性將更為提高。
- 4.為避免對營運中高鐵系統之影響，建議高鐵延伸屏東路線之高鐵橋下側車道應預為規劃設計，以利未來可做為聯外交通系統之一部分。

(七)台灣世曦公司

- 1.目前各單位所提供的資料，經檢視其內容均具參考價值，後續將會列為規劃分析參考資料。
- 2.鑑於 8 月 5 日內政部將與屏東縣政府召開協調會議確認運動休閒園區各項開發內容，為利本案 9 月底需有初步分析結果，後續若有較明確資料請提供，俾利納入分析。
- 3.有關目前各單位所提供之各項園區資料，建議應儘速確認是否同意規劃單位引用納入分析，且後續若有更新資料，亦請隨時提供。
- 4.有關六塊厝產業園區資料，建議於後續可提供員工人數、洽公人數及衍生旅次等資料，俾利本案納入分析。

(八)主席結論

- 1.有關運動休閒園區案於 8 月 5 日召開協調會議之結果，請內政部及屏東縣政府提供相關資料，以利本案納入分析。



2. 各單位業管開發案所提供之簡報及資料，皆為本案後續分析之重要依據，階段分析成果亦會先經各單位確認無誤後才會提報行政院，爰請各單位同意本案規劃單位引用相關資料，併請規劃單位依相關規定參考引用。
3. 有關高鐵屏東車站特定區聯外交通規劃之研究範圍，除既有特定區外，建議應加入既有「加工出口區」(即屏東科技產業園區)、「汽車專業區」及「六塊厝產業園區」，再整體評估區域內、外之交通需求。
4. 請於會後1週內(8月5日前)提供本(7/29)日討論之屏東科學園區計畫(科技部)、科技產業園區擴區計畫(經濟部)、屏東縣運動休閒園區計畫(屏東縣政府)及屏東六塊厝產業園區(屏東縣政府)等計畫之「籌設計畫」及「環境影響評估報告」，以利轉請規劃單位台灣世曦公司納入規劃分析。
5. 上述各計畫中有關運輸需求預測所需之開發計畫項目、目標年及中間年旅次分布推估等資料，亦請各計畫業管單位一併提供參考。
6. 請屏東縣政府於會後再予協助確認並提供高鐵屏東車站特定區範圍外其他規劃或推動中之重大開發計畫，俾利納入本案之聯外交通規劃中一併評估考量。
7. 本次會議經徵詢各單位與會代表，皆同意提供各業管開發計畫之相關資料供本案分析引用，相信在各單位共同合作努力下，當能如期如質完成本次交辦任務。
8. 台灣世曦公司於蒐集相關資料進行研析後，建議在重要階段有較完整分析成果時，可由屏東縣政府邀集各相關單位召開工作會議，或由本所召開會議共同研商，俾利規劃成果更為周延並符合各方需求。



● 「新訂高鐵屏東車站特定區計畫(含政策環評)」行政契約

正本

交通部鐵道局 函

10663

臺北市和平東路2段106號

受文者：科技部

發文日期：中華民國110年8月25日

發文字號：鐵道產字第1100019233號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

機關地址：22041新北市板橋區縣民大道2段
7號9樓

傳 真：02-8969-1600

聯絡人：謝美瑩

聯絡電話：02-8072-3333-5201

電子郵件：myhsieh@rb.gov.tw

主旨：檢送「新訂高鐵屏東車站特定區計畫(含政策環評)」之行
政契約書副本1份，請查照。

說明：

一、依據屏東縣政府110年8月19日屏府城都字第11041577900
號函辦理。

二、旨揭行政契約書所涉經費分攤一節，請大部依本計畫作
業期程辦理撥付，以利工進。

正本：經濟部、科技部

副本：本局規劃組、土木建築組、主計室(均含附件)

局長伍勝園



● 110 年 10 月 4 日屏東縣政府與南科管理局第四次平台會議

屏東縣政府與科技部南科管理局第四次平臺會議紀要

壹、時間：110 年 10 月 4 日(星期一)下午 2 時 00 分

貳、地點：南科管理局 201 會議室

參、主席：南科管理局蘇局長振綱

紀錄：于約僱人員仕其

屏東縣政府城鄉處李處長怡德

肆、出席單位及人員：(如簽到表)

伍、主席致詞：(略)

陸、報告事項：園區規劃進度報告。(南科管理局)

柒、討論事項

議題一：協助屏東園區水源調度及水權核發

紀要：

- 一、有關自來水水源部分，9 月 23 日跨部會協商會議，水利署及台水公司提出於園區內鑿兩至三口深井，並設淨水場方案，惟仍需請縣府協助提供水權。
- 二、因前二年屏北機場附近鑿井曾發生抗爭，故縣府不傾向開鑿水井，以免發生抗爭而影響整體開發時程，若確有鑿井必要，縣府會配合核發水權。
- 三、縣府正積極規劃伏流水(水銀行)開發，建議朝多元供水方式，以伏流水為主要供應水源，目前專案工程標已發包進行規劃中，伏流水水量穩定，最多可提供 3~4 萬 CMD，第一期開發預計民國 112 年可提供 2 萬噸原水給台水公司。
- 四、再生水產製部分，園區開發於環評階段會被要求使用一定比例再生水，需請縣府協助區外再生水的供應，縣府目前



建置再生水廠需要時間，且區外廠商並無使用再生水的需求。建議由縣府先提供民生污水處理廠的放流水，供園區自行產製所需之再生水。

- 五、有關再生水整體規劃，建議以新訂高鐵屏東車站特定區都市計畫整體考量，於六塊厝成立水資源中心一併處理來降低成本，相關經費由管理局及縣府共同向營建署爭取補助。
- 六、有關自來水水源供應及再生水產製，後續由管理局及縣府共同與水利署及台水公司討論。

議題二：空氣污染物排放抵換相關事項

紀要：

- 一、屏東園區係位於高屏總量管制地區，未來開發依法須取得足夠的空污抵換量，且亦為環評審查之關鍵課題，請縣府協助提供潛在的削減對象以及可釋出抵換量來源，以協助媒合交易取得額度。
- 二、另園區環評審查經驗，環保署會提醒縣市政府所同意提供園區之抵換量，不能與提報環保署空氣污染防制計畫書削減量重疊，爰未來須請縣府將匡列提供之抵換量排除於空氣污染防制計畫書削減量之外。
- 三、依環保署最新修正發佈之「固定污染源空氣污染物實際削減量差額認可保留抵換及交易辦法」，未來相關固定源申請許可展延，須釋出一定比例予不同法人，如果可預先掌握潛在來源預為匡列，將有助於日後進駐廠商及早洽接，並依空氣污染物抵換及交易辦法取得足夠的抵換量。



- 四、環評係管制全園區的空污排放量，空污總量管制計畫的管制對象則是達一定規模的個別廠商。縣府將配合提供屏東縣境內具削減潛力的廠商及抵換量，並配合後續媒合交易之協商。

議題三：實驗中學校地區位事宜

紀要：

- 一、實驗中學區位由縣政府提出三個方案(面積控制在 8~10 公頃)，將於 10 月 7 日與營建署續行討論。其中方案二實驗中學與運動園區有適當隔離，可維持較佳的教學環境。但用地包含政戰局及縣府土地，目前有土地占用情況，縣府正進行清查作業中。
- 二、縣府建議以非都方式辦理用地變更編定，以優先提供實中設校用地。後續由管理局提出興辦事業計畫，縣府可於 4 至 5 週內完成用地變更程序。
- 三、本案待區位方案確定後，續行協商後續執行細節。

議題四：實驗中學完工前借用校舍事宜

- 紀要：**10 月 5 日管理局將與國教署開會討論實中招生期程及方式，確認提供班級數、學生數、教室類型、實際空間使用需求，再由縣府提供適當區位。



議題五：協助研提關鍵物種保育對策

紀要：

- 一、目前管理局 8 月份已完成第 1 季生態調查，於基地範圍內有出現大冠鷲，尚無發現林務局所提醒之保育類物種，初步推估冬季可能有灰面鵟鷹，待完成冬季調查後，再依調查成果，向縣府農業處請教後續因應措施。
- 二、視後續生態調查成果，如有發現特殊之保育類物種，由縣府農業處協助提供保育對策，或規劃生態補償區、緩衝區以及核心區等建議措施。

捌、臨時動議

議題一：屏東園區籌備辦公室揭牌時程

紀要：有關籌備辦公室揭牌儀式，縣府配合管理局期程辦理。

議題二：新訂高鐵屏東車站特定區都市計畫規劃進度

紀要：縣府已完成規劃單位發包作業程序，後續將請規劃單位與管理局共同討論園區用地範圍及配置。

議題三：園區再生能源代金繳納機制討論

紀要：有關再生能源議題及代金繳納機制，由管理局提供自治條例建議增修文字內容，請縣府參採納入屏東再生能源相關自治條例內。

玖、散會(同日下午 4 時 00 分)



● 110 年 11 月 8 日研商嘉義及屏東科學園區水源供應相關事宜

經濟部水利署 會議紀錄

壹、會議名稱：研商嘉義及屏東科學園區水源供應相關事宜

貳、會議時間：110年11月8日(星期一)上午10時

參、會議地點：本署臺中辦公區第一會議室

肆、主持人：林總工程司元鵬

伍、記錄人：施茂誠

陸、出(列)席單位及人員：(詳如簽到表)

柒、主持人致詞：(略)

捌、業務單位報告：(略)

玖、開發單位報告：(略)

拾、各單位討論及意見

一、屏東縣政府

(一)有關屏東縣政府水權核發之可行性：

1. 本縣屏東市於109年間開發空軍機場內水源，曾遭遇民眾陳抗，後經本府協調以供在地區居民為優先及台水公司提供地下水位及地層下陷等相關資訊，方使淨水廠得以復工，順利進行。
2. 本案倘預計於園區內鑿設新井係供園區用水，非優先供在地民生用水，預估可能會遭民眾抗爭，爰核發地下水權一節仍需謹慎評估。

(二)新設再生水廠供應園區用水之可行性：

1. 成本高不符合經濟效益：依內政部營建署「公共污水處理廠放流水回收再利用推動計畫(期末報告)」敘明民國120年後屏東才有可能出現供水缺口，目前尚無缺水危機。現階段推動污水處理廠放流水回收再利用，成本高達20元/噸(依台南市永康水資源回收中心放流水回收再利用推動計畫，再生水供應8,000噸/日估



算)較自來水成本11元/噸為高，經濟效益不大。

2. 須另行辦理用地取得及面臨申請修正變更：六塊厝污水廠目前無多餘用地可推動再生水計畫，若推動執行則必須向周遭私有土地所有權人另行取得，且污水處理廠新設再生水處理設施需面臨的環境影響評估與排放許可之變更，辦理程序手續繁瑣。

二、台水公司

- (一)經評估臨近屏東園區之屏北淨水場、九如淨水場、屏東科技產業園區淨水場及屏東淨水場等，就目前原水量及供應量均因配合提昇屏東地區供水普及率之因素，已無餘裕量能可供應新設屏東園區每日5,000噸之用水需求。
- (二)目前台水公司推動屏東自來水普及率模式，係由各鄉鎮境內鑿井，並設置淨水場方式辦理，故建議該園區配合用水需求(並考量枯水期水量減少情形)鑿至少3口深井，自行設置一座日處理量每日5,000噸以上規模淨水場，並預留1~2公頃自來水事業用地(含淨水場及配水池)，所需經費約2億元，期程約2年，惟需考慮當地水質狀況修正經費與期程。
- (三)建議：本園區初期112年開工至118年完工開始營運，用水量皆不高，建議園區與台水公司協調，新增供水管線，以現有水源調配為主。

拾壹、決議

一、嘉義科學園區：

- (一)請南科管理局務實盤點園區再生水使用需求，並請內政部營建署及嘉義縣政府協助再生水推動及協商，提升嘉義地區污水處理接管率及增加未來可用再生水量，若再生水供應不足或歲修時，則以自來水備援供應。
- (二)嘉義科學園區自來水供應尚有餘裕，請台水公司配合園區用水期程及需求，改善既有供水管線供水及備援能力，俟規劃完成後逕洽南科管理局協調經費分擔事宜。



二、屏東科學園區：

- (一)因應屏東地區未來水資源供應需求，請水利署研議屏東地區長期水源開發及增加規劃水源調度之可行性方案。
- (二)請南科管理局務實盤點並評估增加園區再生水使用比例，請內政部營建署及屏東縣政府予以協助推動六塊厝水資中心供應園區所需再生水。
- (三)請屏東縣政府詳細評估核發地下水權或既有水權調度等合宜方案，邀集相關單位專案研議具體可行執行措施，並請台水公司於地下水權量及鑿井地點確定後，全力協助後續供水所需相關事宜。

三、後續請南科管理局務實規劃嘉義及屏東科學園區用水期程、水源需求及取得相關供水同意文件後，依程序提送用水計畫至水利署，由水利署全力協助用水計畫審議。

拾貳、臨時動議：無

拾參、散會



● 110 年 11 月 23 日研商屏東科學園區水源供應相關事宜

檔 號：
保存年限：

屏東縣政府 函

地址：900219屏東縣屏東市自由路527號
承辦人：蘇珍立
電話：08-7320415#6847
傳真：08-7662074
電子信箱：a001222@oa.pthg.gov.tw

受文者：科技部南部科學園區管理局

發文日期：中華民國110年11月25日
發文字號：屏府水政字第11056651200號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：(ATTCH1 ATTCH2)

主旨：檢送本府110年11月23日召開「研商屏東科學園區水源供應相關事宜」會議紀錄1份，請查照。

說明：依據本府110年11月18日屏府水政字第11055576200號開會通知單續辦。

正本：經濟部水利署、內政部營建署、科技部南部科學園區管理局、經濟部加工出口區管理處屏東分處、台灣自來水股份有限公司、台灣自來水股份有限公司屏東區管理處、本府城鄉發展處

副本：本府水利處下水道科、本府水利處水利行政科

本案依分層負責規定授權業務主管決行



屏東縣政府
「研商屏東科學園區水源供應相關事宜」
簽到表

時間	110 年 11 月 23 日 14 時 00 分		地點	本府南棟 604 會議室	
主持人	江國豐		紀錄	蘇珍立	
	出席單位/人員	職稱	簽名	備註	
1	內政部營建署	分隊長	董人豪		
2		幫工程司	洪詩晴		
3	經濟部水利署	助工	施茂誠		
4	科技部南部科學園區管理局	科長	王寧水		
5		科書	李育臣		
6					
7					
8	經濟部加工出口區管理處 屏東分處	課長	林華聰		
9					
10					
11	台灣自來水股份有限公司				
12		組長	蕭林元		
13					
14	台灣自來水股份有限公司 屏東區管理處	副處長	李偉仁		
15			夏信奎	黃居輝	



	出席單位/人員	職稱	簽名	備註
16	本府城鄉發展處	郭育良	陳建汶	
17	本府水利處下水道科	科長	許國輝	
18	本府水利處	秘書	黃育璋	
19	本府水利處水利行政科	科長	郭榮志	
20		技士	張嘉宏	
21			蘇珍立	
22	CECI			
23			葉榮華	
24			鍾定有	
25			蕭勝雄	
26				
27				
28				
29				
30				



「研商屏東科學園區水源供應相關事宜」會議紀錄

壹、主持人致詞(略)

貳、業務單位報告

行政院前宣布於屏東設置科學園區，為協助用水供應，經濟部水利署於110年11月8日召開「研商嘉義及屏東科學園區水源供應相關事宜」會議，會議決議請本府評估核發地下水權或既有水權調度等合宜方案，邀集相關單位專案研議具體可行執行措施，並請內政部營建署及本府予以協助推動六塊厝水質中心供應園區所需再生水，爰召開本次會議。

參、討論事項

案由一：屏東科學園區自來水用水規劃，提請討論。

說明：

- 一、依開發單位科技部南部科學園區管理局(下稱南科管理局)提供用水規劃，終期計畫用水量每日5,000噸，園區預計112年開工，廠商同步設廠，至118年底建設期間用水量預估為250CMD~2,340CMD，俟119年開始營運期間，用水逐年增加，至終期126年計畫用水量達約5,000CMD。
- 二、南科管理局配合開發期程，期於110年12月底取得供水同意函，惟與台水公司表示目前已無餘裕量可供應新設屏東園區每日5,000噸之用水需求，並建議該園區鑿至少3口深井並自行設置淨水場。
- 三、經濟部加工出口區管理處屏東分處管理屏東科技產業園區既有地下水權約每日3.6萬噸，依台水公司表示目前實際出水每日約1,100CMD，尚有部分水量未使用，經濟部水利署請本府協調水權移轉及調度等可行方案。

討論：(略)

決議：

經濟部加工出口區屏東分處於109年間提送「屏東縣六塊厝農場設置加工出口區計畫環境影響說明書第四次變更內容對照表」，將園區內淨水場供水餘裕量提供區外民生用水等內容變更，經行政院環境署審核通過。因科技部屏東科學園區開發時前期用水不多，並逐年增至約5,000噸/日，經與會單位討論，由加工出口區科技產業園區屏東淨水場區外供水，經台水公司自來水供水網供給屏東科學園區為優選方案，原則請台水公司依加工出口區屏東分處既有約3.6萬噸/日水權量，辦理井體或淨水處理設備改善後做供水調度，並儘速審核屏東科學園區供水同意案。至於既有井體整理等相關費用，由台水公司與科技部南部科學園區管理局另行協商。



案由二：屏東科學園區再生水規劃，提請討論。

說明：

- 一、依屏東科學園區終期計畫用水量每日5,000噸，規劃使用45%~75%再生水，以使用75%計約需3,750CMD再生水。
- 二、經濟部水利署請內政部營建署及本府予以協助推動六塊厝水資中心供應園區所需再生水。

討論：

決議：

- 一、有關屏東科學園區終期計畫需水每日5,000噸，規劃使用45%~75%再生水一節，經與會單位討論，污水廠放流水回收再利用成本高達20元/噸以上、六塊厝污水廠須取得私有地擴廠及環境影響差異評估等新增課題待克服，恐影響屏東科學園區開發及招商作業。
- 二、今(110)年5月底前適逢全台大旱，本縣地下水穩定及牡丹水庫水源調配得宜，使本縣水情皆為正常狀態，建議屏東科技園區環說書加入多元水資源使用策略，例如：本府規劃高屏溪九如場址伏流水開發計畫可取水至少2萬噸/日，園區雨水貯留回收利用及節水計畫，或將來配合營建署與本府俟需求規劃污水處理廠擴建計畫來使用再生水等多元水資源使用策略。

肆、臨時動議：無

伍、散會



- 110年11月30日研商院交議，科技部函陳「南部科學園區屏東園區籌設計畫」及「南部科學園區嘉義園區籌設計畫」等草案相關事宜會議

研商院交議，科技部函陳「南部科學園區屏東園區籌設計畫」 及「南部科學園區嘉義園區籌設計畫」等草案相關事宜 會議紀錄

壹、開會時間：110年11月30日（星期二）下午14時00分

貳、地點：本會610會議室

參、主持人：游副主任委員建華

紀錄：吳晉光

肆、出（列）席單位及人員：詳簽到單

伍、會議結論：

- 一、為因應高科技產業布局及儲備產業用地，透過本園區建構南臺灣科技廊帶，有利於均衡臺灣區域及產業發展，科技部陳報之南部科學園區屏東及嘉義兩園區籌設計畫，建議行政院予以同意。
- 二、鑒於本案兩園區基地周邊尚有其他產業園區開發計畫，故請科技部補充說明南部地區產業用地需求，並就各開發中國區發展定位、產業類型布局等妥為整體規劃與區隔。
- 三、有關實驗中學部分：
 1. 考量實驗中學設校計畫經費多由科學園區管理局作業基金及國庫撥補方式支應，本次兩園區新設實驗中學亦屬科技部主管科學園區學校運作範圍，爰有關建校及運作經費來源，建議循例由前揭作業基金先行支應；倘後續行政院另有核示，再循程序辦理。
 2. 請科技部補充說明本案兩園區設置實驗中學之理由與必要性，並妥適規劃後續設校推動期程。
- 四、財務計畫部分：兩園區自償率分別為39.68%及38.97%均遠低於科學園區整體自償率，後續請科技部研議提高園區自償性收益措施，以提高計畫自償率。
- 五、聯外交通與周邊公共工程部份：
 1. 屏東園區請科技部配合高鐵延伸屏東、高鐵屏東車站特定區、屏東科技產業園區等周邊公共建設計畫，與交通部、經濟部及屏東縣政府共同研商周邊交通改善措施，妥為規劃本園區周邊聯外交通及動線等相關事宜。
 2. 嘉義園區由於鄰近故宮南院、台糖蒜頭糖廠等文化觀光遊憩地區，後續請科技部、



交通部及嘉義縣政府因應衍生交通量滾動檢討交通動線，妥為規劃園區周邊停車及聯外交通。

3. 由於兩園區均鄰近高鐵特定區，屏東園區更緊鄰高鐵車站預定地，建議科技部於規劃設計階段會同相關部會與地方政府，將高鐵車站預定地周邊相關排水系統及地下管線設施等一併納入考量，整體規劃周邊公共設施。
- 六、 為加速兩園區發展，後續請科技部積極進行園區招商作業，並請嘉義縣政府、屏東縣政府及經濟部協助掌握南台灣廠商用地需求。
- 七、 為避免影響農業灌溉用水水源，請科技部規劃完成兩園區廢水排放口位置後，另與農委會協商確認相關事宜。
- 八、 請科技部依據前揭會議結論及相關部會意見調整修正計畫內容後，於110年12月10日前函送本會，俾利續辦復院事宜。

陸、散會(下午15時30分)。

附錄三 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10點)	☐		☐		本計畫非延續性計畫。
	(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)是否本於提高自償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		☐		☐	
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」)	☐		☐		詳第六章及附錄五。
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)	☐		☐		已進行替代方案之分析與評估，詳7.4節替代方案分析與評估。 財務計畫詳第六章。
	(2)是否研提完整財務計畫	☐		☐		
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)	☐		☐		詳第六章財務計畫。
	(2)資金籌措：本於提高自償之精神，將影響區域進行整合規劃，並將外部效益內部化	☐		☐		
	(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、本於提高自償之精神所擬訂各類審查及補助規定	☐		☐		



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	☐		☐		
	(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)	☐		☐		
	(6)屬具自償性者,是否透過基金協助資金調度	☐		☐		
5、人力運用	(1)能否運用現有人力辦理	☐		☐		本計畫執行先運用本局現有人力辦理,後續執行另按程序編列。
	(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		☐		☐	
6、營運管理計畫	是否具務實及合理性(或能否落實營運)	☐		☐		
7、土地取得	(1)能否優先使用公有閒置土地房舍		☐		☐	
	(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)		☐		☐	本計畫土地為台灣糖業股份有限公司擁有,預定採用租用及給付建築權利金方式取得土地使用權。 本計畫土地不涉及原住民族保留地
	(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		☐		☐	
	(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		☐		☐	
	(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	☐		☐		
8、風險管理	是否對計畫內容進行風險管理	☐		☐		
9、環境影響分析 (環境政策評估)	是否須辦理環境影響評估	☐		☐		
10、性別影響評估	是否填具性別影響評估檢視表	☐		☐		詳附錄四。



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	
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	☐		☐		
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	☐		☐		詳第三章園區計畫內容概述3.4優生活新園區構想。
13、涉及空間規劃者	是否檢附計畫範圍具座標之向量圖檔	☐		☐		
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		☐		☐	本計畫未涉及政府辦公廳舍興建購置。
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	☐		☐		本計畫為新設園區需進行跨機關協商
	(2)是否檢附相關協商文書資料	☐		☐		協商文書資料詳附錄二
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	☐		☐		新設廠房採用綠建築或其他節能減碳措施，詳3.4
	(2)是否規劃採用綠建築或其他節能減碳措施	☐		☐		
	(3)是否檢附相關說明文件	☐		☐		
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	☐		☐		

主辦機關核章：承辦人

科員陳香如

單位主管

組長陳郁良

首長

局長蘇振綱

主管部會核章：研考主管

司長彭麗春

會計主管

處長廖玉燕

首長

部長吳政忠(甲)

附錄四 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【一般表】

【第一部分－機關自評】：由機關人員填寫

【填表說明】各機關使用本表之方法與時機如下：

一、計畫研擬階段

(一) 請於研擬初期即閱讀並掌握表中所有評估項目；並就計畫方向或構想徵詢作業說明第三點所稱之性別諮詢員(至少1人)，或提報各部會性別平等專案小組，收集性別平等觀點之意見。

(二) 請運用本表所列之評估項目，將性別觀點融入計畫書草案：

- 1、將性別目標、績效指標、衡量標準及目標值納入計畫書草案之計畫目標章節。
- 2、將達成性別目標之主要執行策略納入計畫書草案之適當章節。

二、計畫研擬完成

(一) 請填寫完成【第一部分－機關自評】之「壹、看見性別」及「貳、回應性別落差與需求」後，併同計畫書草案送請性別平等專家學者填寫【第二部分－程序參與】，宜至少預留1週給專家學者(以下稱為程序參與者)填寫。

(二) 請參酌程序參與者之意見，修正計畫書草案與表格內容，並填寫【第一部分－機關自評】之「參、評估結果」後通知程序參與者審閱。

三、計畫審議階段：請參酌行政院性別平等處或性別平等專家學者意見，修正計畫書草案及表格內容。

四、計畫執行階段：請將性別目標之績效指標納入年度個案計畫管制並進行評核；如於實際執行時遇性別相關問題，得視需要將計畫提報至性別平等專案小組進行諮詢討論，以協助解決所遇困難。

註：本表各欄位除評估計畫對於不同性別之影響外，亦請關照對不同性傾向、性別特質或性別認同者之影響。

計畫名稱：南部科學園區屏東園區籌設計畫

主管機關 (請填列中央二級主管機關)	科技部	主辦機關(單位) (請填列擬案機關/單位)	科技部南部科學園區管理局 (企劃組)
-----------------------	-----	--------------------------	-----------------------

壹、看見性別：檢視本計畫與性別平等相關法規、政策之相關性，並運用性別統計及性別分析，「看見」本計畫之性別議題。

評估項目	評估結果
1-1【請說明本計畫與性別平等相關法規、政策之相關性】 性別平等相關法規與政策包含憲法、法律、性別平等政策綱領及消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)可參考行政院性別平等會網站(https://gec.ey.gov.tw)。	1. 本計畫為新設園區及公共空間之營造，依「性別平等政策綱領」環境、能源與科技篇強調之打造性別友善之公共空間，以滿足女性、高齡、兒童、行動不便及多元性別等族群之需求。 2. 本計畫將依循性別平等政策綱領、性別



評估項目	評估結果
	主流化政策及消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)之基本精神，建議納入建築設計規劃設置性別友善廁所、哺(集)乳室、親子廁所等公共設施，致力提升工作環境之性別平等性、友善性與安全性，並且加強向進駐廠商宣導落實性別工作平等法及就業服務法，營造性別友善空間環境。
1-2 【請蒐集與本計畫相關之性別統計及性別分析(含前期或相關計畫之執行結果)，並分析性別落差情形及原因】 請依下列說明填寫評估結果： a. 歡迎查閱行政院性別平等處建置之「性別平等研究文獻資源網」 (https://www.gender ey.gov.tw/research/)、「重要性別統計資料庫」 (https://www.gender ey.gov.tw/gecdb/) (含性別分析專區)、各部會性別統計專區、我國婦女人權指標及「行政院性別平等會—性別分析」(https://gec ey.gov.tw)。 b. 性別統計及性別分析資料蒐集範圍應包含下列3類群體： ①政策規劃者(例如:機關研擬與決策人員；外部諮詢人員)。 ②服務提供者(例如:機關執行人員、委外廠商人力)。 ③受益者(或使用者)。 c. 前項之性別統計與性別分析應盡量顧及不同性別、性傾向、性別特質及性別認同者，探究其處境或需求是否存在差異，及造成差異之原因；並宜與年齡、族群、地區、障礙情形等面向進行交叉分析(例如：高齡身障女性、偏遠地區新住民女性)，探究在各因素交織影響下，是否加劇其處境之不利，並分析處境不利群體之需求。前述經分析所發現之處境不利群體及其需求與	性別統計及性別分析資料蒐集範圍： 1. 政策規劃者：主要為科技部南部科學園區管理局(以下簡稱南科管理局)局長及副局長，計為1名男性佔33.3%及2名女性佔66.7%。 2. 服務提供者：本案主要執行人員包括南科管理局企劃組4名、投資組4名、建管組2名、規劃團隊8位，共18名；其中女性7位佔38.9%、男性11位佔61.1%。 3. 使用者： (1)依據110年6月之最新統計資料顯示，南部科學園區之從業員工人數總計約8.1萬人，男性約計有4.86萬人佔60.06%；女性約計有3.23萬人佔39.94%，性別比約3:2。 (2)規劃引進產業則以智慧農醫、綠色材料、太空科技、其他新興科技為主，其與生物技術、光電、積體電路產業較為相關。依據110年6月南部科學園區管理局從業人員依產業別統計資料顯示，四項產業均以男性佔比居多，四項產業加總男性員工數共44,823人，約佔60.55%；女性員工數29,205人，佔39.45%，性別比約3:2，有性別比例差距之情形。推測產生性別差異之原因，可能為不同性別的研究者在職業選擇、



評估項目	評估結果																																																																			
原因，應於後續【1-3找出本計畫之性別議題】，及【貳、回應性別落差與需求】等項目進行評估說明。 d. 未有相關性別統計及性別分析資料時，請將「強化與本計畫相關的性別統計與性別分析」列入本計畫之性別目標（如2-1之f）。	研究方向的差異性，故後續需因應此差異，建立性別友善、平等之環境。 <table><tr><th rowspan="3">產業別</th><th colspan="2">年度別</th><th colspan="2">性別</th><th rowspan="3">合計</th></tr><tr><th colspan="4">110.6</th></tr><tr><th colspan="2">男</th><th colspan="2">女</th></tr><tr><th>人數</th><th>比率</th><th>人數</th><th>比率</th><th></th></tr><tr><td>1 積體電路</td><td>16,650</td><td>62.53%</td><td>9,977</td><td>37.47%</td><td>26,627</td></tr><tr><td>2 光電</td><td>19,571</td><td>55.15%</td><td>15,915</td><td>44.85%</td><td>35,486</td></tr><tr><td>3 電腦及週邊</td><td>714</td><td>55.52%</td><td>572</td><td>44.48%</td><td>1,286</td></tr><tr><td>4 通訊</td><td>1,613</td><td>52.70%</td><td>1,448</td><td>47.30%</td><td>3,061</td></tr><tr><td>5 精密機械</td><td>6,974</td><td>77.27%</td><td>2,051</td><td>22.73%</td><td>9,025</td></tr><tr><td>6 生物科技</td><td>1,628</td><td>56.33%</td><td>1,262</td><td>43.67%</td><td>2,890</td></tr><tr><td>7 其他</td><td>1,522</td><td>57.11%</td><td>1,143</td><td>42.89%</td><td>2,665</td></tr><tr><td>合計</td><td>48,672</td><td>60.06%</td><td>32,368</td><td>39.94%</td><td>81,040</td></tr></table>	產業別	年度別		性別		合計	110.6				男		女		人數	比率	人數	比率		1 積體電路	16,650	62.53%	9,977	37.47%	26,627	2 光電	19,571	55.15%	15,915	44.85%	35,486	3 電腦及週邊	714	55.52%	572	44.48%	1,286	4 通訊	1,613	52.70%	1,448	47.30%	3,061	5 精密機械	6,974	77.27%	2,051	22.73%	9,025	6 生物科技	1,628	56.33%	1,262	43.67%	2,890	7 其他	1,522	57.11%	1,143	42.89%	2,665	合計	48,672	60.06%	32,368	39.94%	81,040
產業別	年度別		性別		合計																																																															
	110.6																																																																			
	男		女																																																																	
人數	比率	人數	比率																																																																	
1 積體電路	16,650	62.53%	9,977	37.47%	26,627																																																															
2 光電	19,571	55.15%	15,915	44.85%	35,486																																																															
3 電腦及週邊	714	55.52%	572	44.48%	1,286																																																															
4 通訊	1,613	52.70%	1,448	47.30%	3,061																																																															
5 精密機械	6,974	77.27%	2,051	22.73%	9,025																																																															
6 生物科技	1,628	56.33%	1,262	43.67%	2,890																																																															
7 其他	1,522	57.11%	1,143	42.89%	2,665																																																															
合計	48,672	60.06%	32,368	39.94%	81,040																																																															
1-3【請根據1-1及1-2的評估結果，找出本計畫之性別議題】 性別議題舉例如次： a. 參與人員 政策規劃者或服務提供者之性別比例差距過大時，宜關注職場性別隔離（例如：某些職業的從業人員以特定性別為大宗、高階職位多由單一性別擔任）、職場性別友善性不足（例如：缺乏防治性騷擾措施；未設置哺乳室；未顧及員工對於家庭照顧之需求，提供彈性工作安排等措施），及性別參與不足等問題。 b. 受益情形 ① 受益者人數之性別比例差距過大，或偏離母體之性別比例，宜關注不同性別可能未有平等取得社會資源之機會（例如：獲得政府補助；參加人才培訓活動），或平等參與社會及公共事務之機會（例如：參加公聽會/說明會）。 ② 受益者受益程度之性別差距過大時（例如：滿意度、社會保險給付金額），宜關注弱勢性別之需求與處境（例如：家庭照顧責任使女性未能連續就業，影響年金領取額度）。	綜合 1-1 及 1-2 評估結果，確認本計畫性別議題包含以下幾點： 1. 本計畫為新設科學園區，係為提供園區產業生產與研發空間為主，涉及公共空間之規劃與設計，本計畫完成後，受益對象包括來園訪客、園區上下班之從業人員、支援行政員工等，並不以特定性別為主，並無涉及一般社會認知既存的性別偏見，然仍應關注不同性別、性傾向、性別特質及性別認同者之空間使用性、安全性及友善性。 2. 本園區戶外公共空間係屬於公眾場所，服務對象包括來園訪客、園區上下班之從業人員、支援行政員工等空間使用者，不分男性或女性，或以同性戀、異性戀、雙性戀等，提供不同服務。 3. 科學園區廠商之員工均為具有較高教育水準、專業知識等級較高之族群；且建物由各廠商執行嚴格人員出入管控，故並非提供公眾隨意進出使用，場所具有高度專業性、安全及私密性；依園區從業人員性別統計，男女性別比例約為 3：2，故廠商在建置廠房之使用空間時應會就人員招募結果																																																																			



評估項目	評估結果
c. 公共空間 公共空間之規劃與設計，宜關注不同性別、性傾向、性別特質及性別認同者之空間使用性、安全性及友善性。 ①使用性：兼顧不同生理差異所產生的不同需求。 ②安全性：消除空間死角、相關安全設施。 ③友善性：兼顧性別、性傾向或性別認同者之特殊使用需求。 d. 展覽、演出或傳播內容 藝術展覽或演出作品、文化禮俗儀典與觀念、文物史料、訓練教材、政令/活動宣導等內容，宜注意是否避免複製性別刻板印象、有助建立弱勢性別在公共領域之可見性與主體性。 e. 研究類計畫 研究類計畫之參與者(例如:研究團隊)性別落差過大時，宜關注不同性別參與機會、職場性別友善性不足等問題；若以「人」為研究對象，宜注意研究過程及結論與建議是否納入性別觀點。	設置相對應設施，故應關注提供不同性別、性傾向、性別特質及性別認同者具有使用性、安全性及友善性之數量足夠、相對應的設施。 4. 後續於招商於廠商廠房設計階段，將敦請廠商配合性別比例，於公共空間設置足量之女廁或是無性別廁所；並配合可能之身障及老年人使用需求，提供無障礙空間及相關設施。惟考量產業特殊性及維護使用者安全，哺育或育兒，於設計時設置親子廁所及哺乳室；在停車空間部分，應納入有關照明、指引與特殊停車位（如無障礙停車位、孕婦及育有六歲以下兒童者停車位）之設置考量；餘將要求廠商建置個別廠房時，應考量從業人員性別及年齡比例、廣開員工意見徵詢，設置足量之可提供不同年齡、性別、族群、地區、障礙情形等之友善設施。
貳、回應性別落差與需求： 針對本計畫之性別議題，訂定性別目標、執行策略及編列相關預算。	
評估項目	評估結果
2-1【請訂定本計畫之性別目標、績效指標、衡量標準及目標值】 請針對1-3的評估結果，擬訂本計畫之性別目標，並為衡量性別目標達成情形，請訂定相應之績效指標、衡量標準及目標值，並納入計畫書草案之計畫目標章節。性別目標宜具有下列效益： a. 參與人員 ①促進弱勢性別參與本計畫規劃、決策及執行，納入不同性別經驗與意見。 ②加強培育弱勢性別人才，強化其領導與管理知能，以利進入決策階層。 ③營造性別友善職場，縮小職場性別隔離。 b. 受益情形	■有訂定性別目標者，請將性別目標、績效指標、衡量標準及目標值納入計畫書草案之計畫目標章節，並於本欄敘明計畫書草案之頁碼： 本計畫訂定性別目標內容詳第 3.4 六、性別友善規劃一節。 本計畫參考相關法規設定性別目標如下： 1. 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。 2. 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



評估項目	評估結果
① 回應不同性別需求，縮小不同性別滿意度落差。 ② 增進弱勢性別獲得社會資源之機會（例如：獲得政府補助；參加人才培訓活動）。 ③ 增進弱勢性別參與社會及公共事務之機會（例如：參加公聽會/說明會，表達意見與需求）。 c. 公共空間 回應不同性別對公共空間使用性、安全性及友善性之意見與需求，打造性別友善之公共空間。 d. 展覽、演出或傳播內容 ① 消除傳統文化對不同性別之限制或僵化期待，形塑或推展性別平等觀念或文化。 ② 提升弱勢性別在公共領域之可見性與主體性（如作品展出或演出；參加運動競賽）。 e. 研究類計畫 ① 產出具性別觀點之研究報告。 ② 加強培育及延攬環境、能源及科技領域之女性研究人才，提升女性專業技術研發能力。 f. 強化與本計畫相關的性別統計與性別分析。 g. 其他有助促進性別平等之效益。	築物設施之潛在威脅或不利之影響。 3. 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。 4. 訂定性別友善滿意度指標，包含員工對於各項性別平等軟硬體之措施滿意度、推廣活動不同性別參與比例、不同性別主管職位所佔比例等，以供後續持續推動職場工作平權之改善。 ☐ 未訂定性別目標者，請說明原因及確保落實性別平等事項之機制或方法。
2-2【請根據2-1本計畫所訂定之性別目標，訂定執行策略】 請參考下列原則，設計有效的執行策略及其配套措施： a. 參與人員 ① 本計畫研擬、決策及執行各階段之參與成員、組織或機制（如相關會議、審查委員會、專案辦公室成員或執行團隊）符合任一性別不少於三分之一原則。 ② 前項參與成員具備性別平等意識/有參加性別平等相關課程。 b. 宣導傳播 ① 針對不同背景的目標對象（如不諳本國語言者；不同年齡、族群或居住地民眾）採取	■ 有訂定執行策略者，請將主要的執行策略納入計畫書草案之適當章節，並於本欄敘明計畫書草案之頁碼： 本計畫訂定性別目標內容詳第 3.4 六、性別友善規劃一節。 本計畫依前述性別議題及目標，提出性別友善環境規劃具體作為，包含以下規劃構想之具體作為：視覺穿透性、限制危險地點的使用、人員管制、感應燈、警鈴的設置、廁所的位置與設計、弱勢族群之交通服務、友善的展示解說服務、其他等。 ☐ 未訂執行策略者，請說明原因及改善方法：



評估項目	評估結果
不同傳播方法傳布訊息(例如:透過社區公布欄、鄰里活動、網路、報紙、宣傳單、APP、廣播、電視等多元管道公開訊息,或結合婦女團體、老人福利或身障等民間團體傳布訊息)。 ② 宣導傳播內容避免具性別刻板印象或性別歧視意味之語言、符號或案例。 ③ 與民眾溝通之內容如涉及高深專業知識,將以民眾較易理解之方式,進行口頭說明或提供書面資料。 c. 促進弱勢性別參與公共事務 ① 計畫內容若對人民之權益有重大影響,宜與民眾進行充分之政策溝通,並落實性別參與。 ② 規劃與民眾溝通之活動時,考量不同背景者之參與需求,採多元時段辦理多場次,並視需要提供交通接駁、臨時托育等友善服務。 ③ 辦理出席民眾之性別統計;如有性別落差過大情形,將提出加強蒐集弱勢性別意見之措施。 ④ 培力弱勢性別,形成組織、取得發言權或領導地位。 d. 培育專業人才 ① 規劃人才培訓活動時,納入鼓勵或促進弱勢性別參加之措施 (例如:提供交通接駁、臨時托育等友善服務;優先保障名額;培訓活動之宣傳設計,強化歡迎或友善弱勢性別參與之訊息;結合相關機關、民間團體或組織,宣傳培訓活動)。 ② 辦理參訓者人數及回饋意見之性別統計與性別分析,作為未來精進培訓活動之參考。 ③ 培訓內涵中融入性別平等教育或宣導,提升相關領域從業人員之性別敏感度。 ④ 辦理培訓活動之師資性別統計,作為未來	



評估項目	評估結果
師資邀請或師資培訓之參考。 e. 具性別平等精神之展覽、演出或傳播內容 ① 規劃展覽、演出或傳播內容時，避免複製性別刻板印象，並注意創作者、表演者之性別平衡。 ② 製作歷史文物、傳統藝術之導覽、介紹等影音或文字資料時，將納入現代性別平等觀點之詮釋內容。 ③ 規劃以性別平等為主題的展覽、演出或傳播內容（例如：女性的歷史貢獻、對多元性別之瞭解與尊重、移民女性之處境與貢獻、不同族群之性別文化）。 f. 建構性別友善之職場環境 委託民間辦理業務時，推廣促進性別平等之積極性作法（例如：評選項目訂有友善家庭、企業托兒、彈性工時與工作安排等性別友善措施；鼓勵民間廠商拔擢弱勢性別優秀人才擔任管理職），以營造性別友善職場環境。 g. 具性別觀點之研究類計畫 ① 研究團隊成員符合任一性別不少於三分之一原則，並積極培育及延攬女性科技研究人才；積極鼓勵女性擔任環境、能源與科技領域研究類計畫之計畫主持人。 ② 以「人」為研究對象之研究，需進行性別分析，研究結論與建議亦需具性別觀點。	
2-3【請根據2-2本計畫所訂定之執行策略，編列或調整相關經費配置】 各機關於籌編年度概算時，請將本計畫所編列或調整之性別相關經費納入性別預算編列情形表，以確保性別相關事項有足夠經費及資源落實執行，以達成性別目標或回應性別差異需求。	☒ 有編列或調整經費配置者，請說明預算額度編列或調整情形： ☐ 未編列或調整經費配置者，請說明原因及改善方法： 本計畫為新設園區規劃，後續辦理規劃及建築設計時，將配合建築技術規則設置足夠之不同性別、跨性別等從業人員使用之公共設施及基礎設備(如男女廁所、性別友善廁所、親子廁所、無障礙設施、無障礙



評估項目		評估結果
		停車位等),將落實執行以回應性別差異需求。規劃性別友善相關設施之經費編列詳5.2 開發經費概估(P62)及表5.2-1。
【注意】 填完前開內容後,請先依「填表說明二之(一)」辦理【第二部分—程序參與】,再續填下列「參、評估結果」。		
參、評估結果 請機關填表人依據【第二部分—程序參與】性別平等專家學者之檢視意見,提出綜合說明及參採情形後通知程序參與者審閱。		
3-1綜合說明	本計畫參考南部科學園區男、女性工作人數約為3:2之性別比例,後續涉及公共空間規劃與設計時,應依本計畫擬定之性別目標及具體作為實際執行,以回應性別差異需求,本計畫相關內容業依性別平等專家意見修正。	
3-2參採情形	3-2-1說明採納意見後之計畫調整(請標註頁數)	1. 已修正前述表格1-2、1-3、2-1、2-2、2-3內容 2. 已補充性別分析議題、性別目標、相關法規於P41-42。 3. 酌修本計畫執行策略於P42。 4. 已補充經費編列內容於5.2 開發經費概估(P62)及表5.2-1。
	3-2-2說明未參採之理由或替代規劃	無
3-3通知程序參與之專家學者本計畫之評估結果： 已於110年9月24日將「評估結果」及「修正後之計畫書草案」通知程序參與者審閱。		

- 填表人姓名：陳香如 職稱：科員 電話：(06)505-1001*2115 填表日期：110年9月24日
- 本案已於計畫研擬初期 ☒ 徵詢性別諮詢員之意見，或 ☐ 提報各部會性別平等專案小組（會議日期： 年 月 日）
- 性別諮詢員姓名：陳艾懃 服務單位及職稱：中央警察大學交通學系助理教授 身分：符合中長程個案計畫性別影響評估作業說明第三點第(一)及第(五)款（如提報各部會性別平等專案小組者，免填）
- （請提醒性別諮詢員恪遵保密義務，未經部會同意不得逕自對外公開計畫草案）

**【第二部分—程序參與】：由性別平等專家學者填寫**

程序參與之性別平等專家學者應符合下列資格之一： ☒ 1. 現任臺灣國家婦女館網站「性別主流化人才資料庫」公、私部門之專家學者；其中公部門專家應非本機關及所屬機關之人員（人才資料庫網址：http://www.taiwanwomencenter.org.tw/）。 ☐ 2. 現任或曾任行政院性別平等會民間委員。 ☐ 3. 現任或曾任各部會性別平等專案小組民間委員。	
(一) 基本資料	
1. 程序參與期程或時間	110 年 9 月 3 日 至 110 年 9 月 24 日
2. 參與者姓名、職稱、服務單位及其專長領域	陳艾懃，助理教授，中央警察大學交通學系 專長領域：土木工程、鋪面工程、交通工程、性別影響評估
3. 參與方式	☐ 計畫研商會議 ☐ 性別平等專案小組 ☒ 書面意見
(二) 主要意見 （若參與方式為提報各部會性別平等專案小組，可附上會議發言要旨，免填4至10欄位，並請通知程序參與者恪遵保密義務）	
4. 性別平等相關法規政策相關性評估之合宜性	已說明本計畫內容與性別平等政策綱領、性別主流化政策及消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)等法規、政策相關性，於未來執行時於公共空間營造與向進駐廠商宣導營造性別友善空間環境，應屬合宜。
5. 性別統計及性別分析之合宜性	1. 已提供政策規畫者、服務提供者、使用者（從業員工）之性別統計，並針對主要使用者特性進行分析，同時提出未來招商時未廠商設置足量相關設施之規劃構想，應屬合宜。 2. 於使用者分析方面，由於本籌設中園區與既有之南科園區預定進駐產業類別並非完全相同，建議於使用者分析時應針對此點予以說明。若可補充其餘來源之調查以評估潛在使用者狀況應更加完備。 3. 一、之1是否應為「南科」而非「竹科」？另本項評估結果僅有一，應可刪除編號。 4. 一、之5最末句「性別及平等設施」是否正確？什麼是性別設施？什麼是平等設施？建議再檢視確認。



6. 本計畫性別議題之合宜性	1. 依據法規政策與性別統計之評估結果，提出空間規劃應關注不同性別、性傾向、性別特質及性別認同者之使用性、安全性及友善性之議題，符合計畫內容，尚屬合宜。 2. 雖於性別統計時已提出從業員工之性別比例，然考量不同產業與企業間仍可能存在員工性別比例差異，建議非僅以總比例做為執行依據，應給予更彈性之執行空間。 3. 評估結果第1點之「維」應為「為」。
7. 性別目標之合宜性	請於本表補充說明性別目標，並敘明於報告書對應頁碼或章節。
8. 執行策略之合宜性	請於本表補充說明執行策略，並敘明於報告書對應頁碼或章節。
9. 經費編列或配置之合宜性	1. 評估說明內容較接近執行策略，請補充說明經費編列或配置情形。 2. 「跨性別廁所」是否專供跨性別者使用？建議以性別友善廁所之使用層面較廣泛，亦較無針對性。
10. 綜合性檢視意見	1. 本表於「壹、看見性別」之評估說明合宜，但「貳、回應性別落差與需求」則未陳述，請補充。 2. 由於本計畫尚於籌設階段，且科學園區之營運方式係辦理招商，由進駐廠商負責所需空間之規劃設計與建設，如何將所提出之空間規劃構想落實於廠商空間中，亦即落實性別目標之機制為何，建議應補充於2-2執行策略。 3. 除目前規劃之性別議題外，建議可將建設期間之職場友善環境納入考量，因營造業為性別比例懸殊的產業，且本計畫規模大、建設期長，此階段之職場友善性應亦為重要。
(三) 參與時機及方式之合宜性	於完成期末報告初稿後邀請參與，參與方式為透過電子郵件取得參與同意後，以電子郵件進行資料與意見交換，參與時機及方式合宜。
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。 (簽章，簽名或打字皆可) <u>陳艾懃</u>	

附錄五 公共建設促參預評估檢核表

公共建設促參預評估檢核表

壹、公共建設基本資訊

一、計畫名稱：南部科學園區屏東園區籌設計畫

二、執行機關(構)(即填表單位)：科技部南部科學園區管理局

三、公共建設現況：

(一)基地區位：屏東縣屏東市前進里大溪段 小段409等地號

基地面積： 738,300 平方公尺

建物樓地板面積： 平方公尺

(二) 經營或使用現況：

■新興公共建設

☐ 既有公共建設

☐全部委外

1、最近1年營業收入：萬元

2、最近1年營業成本及費用： 萬元

☐ 部分委外，範圍：

1、最近1年營業收入：萬元

2、最近1年營業成本及費用： 萬元

☐自行營運，範圍：

1、最近1年營業收入：萬元

2、機關管理人力：專職 人；兼辦 人

3、最近1年管理維護預算約： 萬元

☐自行使用，最近1年管理維護預算約：_____萬元

(三) 基地有否環境敏感之虞：

■有，說明：包含第二級環境敏感地區「是否位屬優良農地以外之農業用地」，經屏東縣政府農業處回覆：「…(略以)，非屬區域計畫法施行細則第11條所劃定之優良農地，部分屬優良農地以外之農業用地。」

☐ 否

(四) 土地權屬：

☐全數為公有土地

☐管理機關為執行機關

☐管理機關為其他機關(機關名稱:)

■含私有土地(約占計畫範圍100%)，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：

☐ 都市計畫地區

使用分區為_____

☒ 非都市土地

使用分區為 一般農業區

使用地類別為 農牧用地、水利用地及交通用地

(六)基地有否聯外道路：

☒ 有

☐ 否，未來有道路開闢計畫：

☐ 有，說明(含預算編列情形)：_____

☐ 否

(七)基地有否地上物待拆除、排除占用或補辦使用執照等情形：

☒ 有，說明(含預算編列情形及執行單位)：

屏東園區範圍內地上物包括台糖農場之農作物、環保造林樹木及農作設施等，農作及林木後續將依照屏東縣公共工程用地地上物拆遷補償自治條例及屏東縣辦理公共工程用地農作改良物及水產養殖物、畜禽補償遷移費查估基準辦理補償，編列預算0.16億元。

☐ 否

貳、政策及法律面

一、引進民間參與依據：

☐ 公共建設計畫經核定採促參方式辦理

計畫名稱：_____

核定日期及文號：_____

☐ 具急迫性之新興或須增建/改建/修建之公共建設

☐ 既有公共建設管理人力、維護經費受限

☐ 為活化公有土地或資產

☐ 其他：_____

☒ 無(跳填「陸」)

二、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)

- ☐ 交由民間新建－營運－移轉(BOT)
- ☐ 交由民間新建－無償移轉－營運(BTO)
- ☐ 交由民間新建－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(B00)
- ☐ 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(跳填「陸」)

叁、土地取得面

一、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

☐ 公共建設所需用地涉公有土地，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

☐ 公共建設所需用地涉私有土地，土地取得方式為：

☐ 協議價購

☐ 辦理徵收

☐ 其他：_____

☐ 有否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

二、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有否穩定之服務對象或計畫：

- ☐ 有
☐ 否
☐ 不確定，尚待進一步調查

二、使用者付費之接受情形：

(一) 鄰近地區有否類似設施須付費使用

- ☐ 有
☐ 否
☐ 不確定，尚待進一步調查

(二) 其他地區有否類似設施須付費使用

- ☐ 有
☐ 否
☐ 不確定，尚待進一步調查

(三) 有否相似公共建設引進民間參與已簽約案例

- ☐ 有(案名：_____)
☐ 否

三、民間參與意願(可複選)：

- ☐ 已有民間廠商自行提案申請參與(依促參法第46條規定辦理)
☐ 已有潛在民間廠商探詢
☐ 無民間廠商探詢

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、機關規劃依促參法第29條規定給予補貼，應於辦理可行性評估時，確認依促參法其他獎勵仍未具完全自償能力，並審酌是否具施政優先性(如施政白皮書列明、有具體推動時程)及預算編列可行性。

四、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、政策及法律面預評小結：

☐初步可行，說明：_____

☐條件可行，說明：_____

☒初步不可行，說明：科學園區開發目的在激勵國內科學事業技術之研究創新，並連結在地產業聚落，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、土地取得面預評小結：

☒初步可行，說明：本計畫位於刻正辦理新訂都市計畫中之高鐵屏東車站特定區計畫內，土地權屬全為台糖公司所有之私有土地，原則參考屏東科技產業園區擴區計畫之租地模式辦理。

☐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，內部報酬率遠低於民間參與興建自有資金報酬率6%，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，以科學園區管理局作業基金編列預算方式辦理，不建議以促進民間參與公共建設方式辦理。

填表機關聯絡資訊

聯絡人

姓名：陳香如；服務單位：科技部南部科學園區管理局；

職稱：科員；電話：(06)505-1001*2115；傳真：(06)505-5812

電子郵件：chj@stsp.gov.tw



填表單位核章

科員陳香如

科長張家彰

副組長殷慧婷

組長陳郁良

機關首長核章

局長蘇振綱

年 月 日

附錄六 資訊公開資料



「南部科學園區屏東園區」

資訊公開

一、辦理依據：科學園區新設園區遴選作業須知(第壹、一、(三)、(2)點辦理)

二、資訊公開期間：110 年 6 月 25 日起至 110 年 8 月 14 日止

三、資訊公開方式：於科技部、南部科學園區及屏東縣政府網站訊息公告

四、資訊公開資料：詳附件

五、民眾意見：

(一)於屏東新設科學園區，協助在地產業軟硬升級，吸引高科技產業投資、青年人才深耕並帶動觀光休閒發展，請問您的意見如何?(共 42 人填答)

1. 同意：37 人(88%)，意見摘要如下。

(1)增加就業機會

(2)帶動地區發展

(3)促進產業轉型

2. 不同意：5 人(11.9%)，意見摘要如下

(1)無必要性

(2)無相關產業、學術支援

(二)屏東新設科學園區預定規劃於未來高鐵南延屏東之高鐵特定區計畫範圍內，結合高鐵串聯科技聚落，有助人才互相支援，使高科技廠商更具競爭力，請問您的意見如何?(共 42 人填答)

1. 同意：35 人(83.3%)，意見摘要如下。

(1)交通便利

2. 不同意：7 人(16.6%)。

(三)為讓屏東新設科學園區建設更臻完善，請問您有否相關建議，以作後續參考?(共 42 人填答)

1. 意見摘要如下。



(1)確立產業定位

(2)提升交通機能

(3)提升商業機能

(四)填答人身分(共 42 人填答)

1. 一般民眾，共 40 人(95.2%)。

2. 廠商，共 1 人(2.3%)。

3. 其他，共 1 人(2.3%)。



附件

南部科學園區屏東園區

資訊公開上網資料

- 一、依據行政院蘇院長110年1月10日南下屏東視察指示，高鐵南延屏東要設置科學產業園區吸引投資，請相關部會就高鐵、科學園區周邊一體做好規劃。
- 二、建構南臺灣科技廊帶：南科在現有的在半導體、生技醫材、精密機械、光電綠能等既有產業基礎下強化發展，結合沙崙智慧綠能科學城，對焦精準健康及產業創新政策，結合AIOT及5G等，建構更完整之產業聚落。科技能量並延伸到高雄路竹、橋頭及楠梓科技產業園區，串聯亞洲新灣區，成為全世界非常重要的科技產業廊帶。爰產業外溢效應，實有必要考慮新設園區可能性，向北往嘉義，向南往屏東擴散，以軟硬整合的產業布局，把既有南部工業基礎聚落推進為跨域創升(創新升級)廊帶。而臺灣科學園區結合高鐵串聯科技聚落的發展模式，有助人才互相支援，讓高科技廠商更具競爭力。
- 三、未來園區發展型態：園區將以全球視野、在地創新，作為產業數位轉型及研發創新的樞紐，規劃100公頃以下園區，朝向「精緻多元，優生活，低耗能」方向來建構，以協助在地產業軟硬加值及跨界跨業結合，鑲嵌入全球產業價值鏈(如圖1)。

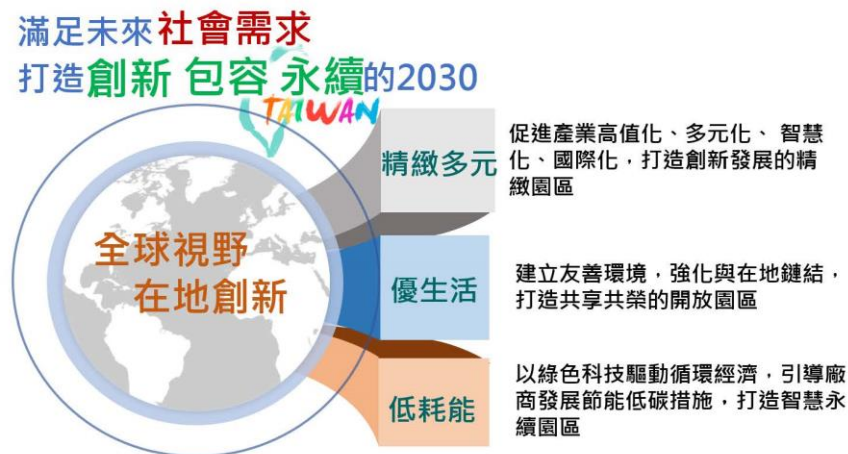


圖 1 未來新設科學園區發展主軸

- 四、屏東科學園區之前瞻定位：屏東科學園區將連結在地及布局未來科技產業，經盤點屏東周邊產業資源，如食品飼料、電力及燃氣供應(綠能發電)、汽車零件、火箭發射場域等產業，規劃屏東園區以軟硬整合發展智慧農醫、綠色材料、太空科技等相關產業為發展主軸。後續將依未來產業發展的需求，以軟硬整合的前瞻佈局，落實創新科技及研發在地化之目標(如圖2)。
- 五、屏東園區基地區位：園區發展構想預定規劃於未來高鐵南延屏東之高鐵特定區計畫範圍內，以高鐵站為樞紐，結合在地既有產業基礎，透過高鐵加乘連結科學園區發展，打造未來產業聚落。特定區內包括科學園區、科技產業園區擴區，規劃完整產業聚落及生活機能。特定區周邊有屏東科技產業園區及汽車產業專區之產業聚落，預計吸引高科技產業投資、青年人才深耕、產業升級並帶動觀光休閒發展，縮短南北差距，驅動南臺灣跳躍成長(如圖3)。

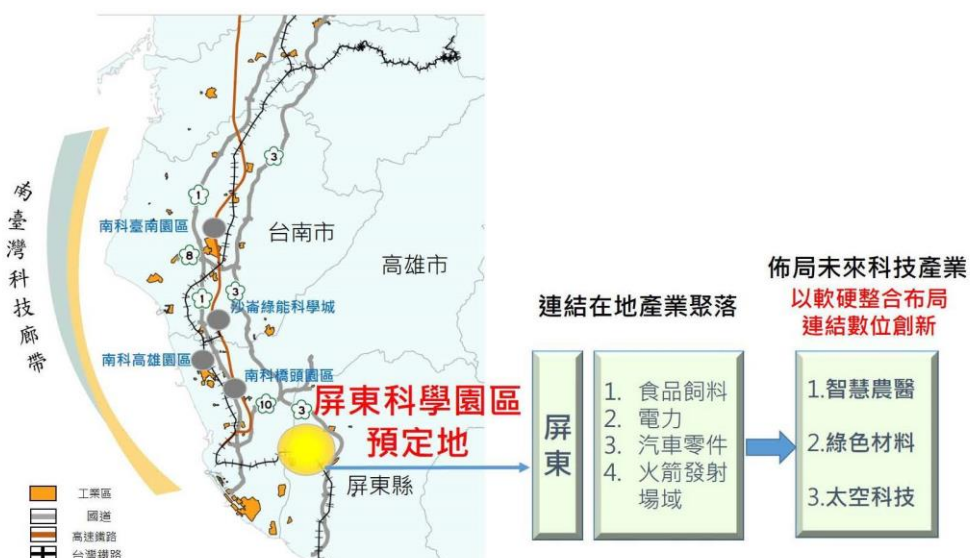


圖 2 屏東科學園區之前瞻定位



圖 3 屏東科學園區設置區位構想示意圖



六、相關配套措施：

- (一) 聯外道路：園區未來將容納眾多就業人口，有關聯外道路及大眾運輸系統、停車供給等，協調交通部優先檢討規劃。
- (二) 人才培育：
 - 1. 產業進駐之人才配套措施由科技部聚焦重點產業，規劃前期學研合作計畫及高階人才培育計畫。
 - 2. 協調教育部就園區產業定位、結合周邊大學，擴充編制、強化師資、聚焦研發能量等，以增加在地人才培育。
- (三) 強化周邊生活機能、新設高中以下雙語學校：
 - 1. 為吸引優秀人才就業，透過高鐵連結科學園區加乘效應，並與地方政府合作提升生活機能。
 - 2. 結合教育部與地方政府挹注資源，推動園區周邊新設中小學雙語教育、實驗教學，以滿足國際、國內科技人才子女教育之需求。

七、用地取得方式：原則比照南科高雄第二園區(橋頭園區)及經濟部屏東科技產業園區擴區模式，採取向台糖租地模式辦理。