

南部科學園區
台南園區擴建計畫
(核定本)

科技部
中華民國 109 年 4 月

目 錄

第一章 計畫緣起及目標.....	1-1
1.1 計畫緣起.....	1-1
1.1.1 緣起.....	1-1
1.1.2 辦理依據.....	1-1
1.1.3 園區計畫範圍.....	1-6
1.2 計畫目標.....	1-9
1.2.1 計畫目標.....	1-9
1.2.2 績效指標、衡量標準及目標值.....	1-10
第二章 擴建用地環境分析.....	2-1
2.1 自然及環境地貌.....	2-1
2.1.1 地質地形.....	2-1
2.1.2 水文水系.....	2-5
2.1.3 土地使用現況.....	2-10
2.2 限制環境.....	2-12
2.2.1 環境敏感區位.....	2-12
2.2.2 空氣污染管制.....	2-15
2.2.3 滯洪設施及淹水補償措施需求.....	2-17
2.3 產業環境.....	2-20
2.3.1 國內科學園區產業發展現況及未來規劃.....	2-20
2.3.2 台南產業環境發展現況.....	2-28
2.4 社經與研發及人力環境.....	2-32
2.4.1 區域人口現況.....	2-32
2.4.2 人力資源.....	2-33
2.5 交通環境.....	2-35
2.5.1 道路系統現況.....	2-35
2.5.2 大眾運輸.....	2-37
2.6 生活環境.....	2-38
2.6.1 文化資產.....	2-38
2.6.2 教育機能.....	2-39
2.6.3 衛生福利及公共安全.....	2-41
2.6.4 觀光休閒資源.....	2-42
2.7 周邊重大建設計畫.....	2-43
第三章 擴建計畫內容概述.....	3-1
3.1 整體發展構想.....	3-1
3.1.1 引進產業構想.....	3-1
3.1.2 土地使用配置構想.....	3-6

3.1.3 公共設施及道路系統配置構想.....	3-6
3.1.4 水綠開放空間軸帶.....	3-7
3.2 開發工程概要.....	3-9
3.2.1 整地工程.....	3-9
3.2.2 道路工程.....	3-12
3.2.3 排水(滯洪池)工程.....	3-15
3.2.4 自來水工程.....	3-19
3.2.5 污水工程.....	3-23
3.2.6 電力、電信工程.....	3-26
3.2.7 智慧園區工程及永續環境規劃構想.....	3-29
第四章 執行策略及方法.....	4-1
4.1 土地之取得.....	4-1
4.1.1 土地權屬.....	4-1
4.1.2 土地取得方式.....	4-2
4.1.3 在地住民意見.....	4-3
4.2 開發經營管理執行策略.....	4-5
4.3 管理組織計畫.....	4-7
4.4 公共設施管理維護計畫.....	4-7
第五章 期程與資源需求.....	5-1
5.1 相關資源開發配套.....	5-1
5.2 開發經費概估.....	5-7
5.3 開發時程與分年開發經費.....	5-8
第六章 財務計畫.....	6-1
6.1 基本假設及參數設定.....	6-1
6.1.1 評估期間.....	6-1
6.1.2 相關參數設定.....	6-1
6.1.3 折現率.....	6-2
6.1.4 折舊攤提與重置成本.....	6-2
6.2 計畫成本及支出.....	6-3
6.2.1 資本支出.....	6-3
6.3 營運相關假設及收支.....	6-5
6.3.1 營運收入.....	6-5
6.3.2 營運費用支出.....	6-11
6.4.1 現金流量表.....	6-14
6.4.2 財務效益評估指標.....	6-21
6.4.3 計畫財務效益.....	6-22
6.5 風險與敏感性分析.....	6-23
6.6 民間參與可行性評估.....	6-24

第七章 預期效益與各單位分工事項.....	7-1
7.1 預期效益.....	7-1
7.1.1 可量化效益及不可量化效益說明	7-1
7.1.2 經濟效益評估.....	7-3
7.2 各單位分工事項.....	7-13
7.3 替選方案之分析及評估.....	7-14

圖目錄

圖 1.1-1 園區擴建評估範圍區位圖	1-6
圖 1.1-2 本次辦理擴建科學園區範圍	1-7
圖 1.1-3 本次辦理擴建科學園區範圍土地使用分區圖(草案)	1-8
圖 1.2-1 本計畫發展目標	1-10
圖 2.1-1 本計畫區環境條件依 30 項評估指標評估結果	2-1
圖 2.1-2 計畫區鄰近區域地質圖	2-4
圖 2.1-3 計畫區與地質敏感區相關位置圖	2-4
圖 2.1-4 計畫區土壤液化潛勢圖	2-5
圖 2.1-5 基地既有灌排水路系統圖	2-6
圖 2.1-6 基地所屬排水集水區概況圖	2-7
圖 2.1-7 基地周邊河川排水系統圖	2-8
圖 2.1-8 鹽水溪排水系統集水區內建議土地利用管制區示意圖	2-9
圖 2.1-9 臺南科學園區特定區土地使用現況分布示意圖	2-10
圖 2.1-10 臺南科學園區特定區計畫使用現況	2-11
圖 2.2-1 基地範圍內遺址分布示意圖	2-13
圖 2.2-2 淹水潛勢區域圖	2-14
圖 2.3-1 科學園區未來發展策略圖	2-24
圖 2.3-2 科學園區未來發展重點綜整圖	2-25
圖 2.3-3 三大園區產業聚落發展布局圖	2-26
圖 2.3-4 未來南科科技產業發展區塊	2-27
圖 2.3-5 科學園區未來十年之園區用地需求推估	2-27
圖 2.5-1 計畫範圍交通環境示意圖	2-35
圖 2.6-1 國立臺灣史前文化博物館南科考古館現況	2-38
圖 2.6-2 基地周邊 10 公里範圍內幼兒園分布位置示意圖	2-39
圖 2.6-3 基地周邊 10 公里範圍內國中小學分布位置示意圖	2-40
圖 2.7-1 周邊重大建設位置示意圖	2-46
圖 3.1-1 歐盟智慧城市願景目標圖	3-2
圖 3.1-2 2030 年科技產業發展趨勢綜整	3-3
圖 3.1-3 本案引進產業類別分析	3-4
圖 3.1-4 招商計畫流程圖	3-5
圖 3.1-5 園區整體規劃示意圖	3-8
圖 3.2-1 基地整地平面示意圖	3-11
圖 3.2-2 基地挖填方示意圖	3-11
圖 3.2-3 看西農場道路系統圖	3-14
圖 3.2-4 20 公尺道路斷面圖	3-14
圖 3.2-5 8 公尺道路斷面圖	3-15

圖 3.2-6	集水分區規劃圖	3-16
圖 3.2-7	排水系統平面佈設圖	3-19
圖 3.2-8	看西農場區自來水管線及配水池配置構想圖	3-22
圖 3.2-9	看西農場區廢水管線配置圖	3-25
圖 3.2-10	看西農場區配電管路規劃示意圖	3-27
圖 3.2-11	看西農場區電信及通訊管路規劃示意圖	3-28
圖 4.1-1	基地範圍土地權屬分布圖	4-1
圖 4.1-2	看西農場地主及里長訪談相對位置圖	4-5
圖 5.1-1	台電變電所用地位置示意圖	5-4
圖 5.1-2	既有架空線路圖	5-5

表目錄

表 1.1-1 本案應落實之新設(含擴建)科學園區政策評估說明書要求事項	1-3
表 1.1-2 本次辦理擴建科學園區範圍土地使用分區面積表(草案)	1-8
表 1.2-1 本擴建計畫績效指標	1-10
表 2.2-1 評估基地範圍周邊遺址位置一覽表	2-13
表 2.2-2 第十次變更環差核定空氣污染物排放總量	2-15
表 2.2-3 空氣污染物抵換措施	2-16
表 2.2-4 看西農場基地滯洪設施量體及用地需求表	2-18
表 2.2-5 淹水補償措施及用地需求表	2-19
表 2.3-1 國內科學園區進駐廠商家數	2-21
表 2.3-2 國內科學園區各大產業營業額表現	2-22
表 2.3-3 國內科學園區開發租用情形分析表	2-23
表 2.3-4 南科台南園區鄰近都市計畫工業區一覽表	2-28
表 2.3-5 南科台南園區鄰近編定工業區一覽表	2-29
表 2.3-6 台南市企業總部名錄	2-29
表 2.3-7 台南市及高雄市截至 108 年 7 月核准登記之工廠家數	2-30
表 2.3-8 105 年工商服務業及服務企業單位數	2-31
表 2.4-1 新市區、善化區、安定區及臺南市人口成長趨勢表	2-32
表 2.4-2 新市區、善化區、安定區及臺南市人口組成年齡分析表	2-32
表 2.4-3 台南市近 5 年大專院校學歷人口統計表	2-33
表 2.4-4 台南市 101~106 學年度大專院校在學及畢業生人數表	2-34
表 2.6-1 基地周邊 10 公里涵括行政區國中小校數統計表	2-40
表 2.6-2 基地周邊 30 公里範圍內大專院校一覽表	2-41
表 2.6-3 基地周邊 10 公里內醫院分級一覽表	2-42
表 2.7-1 台南園區周邊重大建設一覽表	2-43
表 3.2-1 看西農場道路規劃表	3-10
表 3.2-2 道路幾何設計準則	3-13
表 3.2-3 看西農場道路規劃表	3-13
表 3.2-4 本計畫水文分析採用之 Horner 公式	3-17
表 3.2-5 本計畫各集水區面積、所需滯洪量體與規劃滯洪池成果表	3-17
表 3.2-6 本計畫淹水補償所需量體與規劃補償設施成果表	3-18
表 3.2-7 看西農場基地自來水供水系統統計表	3-22
表 3.2-8 本計畫區廢水收集管線工程設計準則建議表	3-24
表 4.1-1 基地範圍土地權屬分析表	4-1
表 4.1-2 在地住民主要意見彙整表	4-4
表 5.1-1 本計畫自來水需水量推估表	5-2
表 5.1-2 本計畫需用電量推估表	5-3

表 5.1-3 看西農場電信需求量推估表	5-6
表 5.2-1 本計畫開發經費概估表	5-7
表 5.3-1 本計畫辦理時程推估表	5-9
表 5.3-2 本計畫分年開發經費概估表	5-10
表 6.1-1 本計畫財務計畫評估時程設定	6-1
表 6.1-2 本計畫財務計算相關參數設定	6-1
表 6.1-3 本計畫重置成本設定	6-2
表 6.2-1 園區用地取得方式及費用	6-3
表 6.2-2 本計畫基礎建設工程費用	6-4
表 6.2-3 本計畫公共建築興建工程費用	6-4
表 6.3-1 園區土地租金計收標準說明表	6-5
表 6.3-2 看西農場土地租金收入	6-6
表 6.3-3 看西農場各年度廠房租金收入	6-7
表 6.3-4 看西農場各年度管理費收入	6-9
表 6.3-5 看西農場各年度污水處理收入	6-10
表 6.3-6 本計畫各年度營運費用支出	6-12
表 6.4-1 現金流量表(資本及租金支出部分)	6-15
表 6.4-2 現金流量表(營運成本費用支出部分)	6-17
表 6.4-3 現金流量表(收入及淨利部分)	6-19
表 6.4-4 本計畫方案財務效益指標	6-22
表 6.5-1 財務敏感度分析表	6-23
表 6.6-1 民間參與財務效益分析表	6-24
表 7.1- 1 計畫可量化效益分析表	7-1
表 7.1-2 計畫經濟效益評估分析表	7-6
表 7.1-3 本計畫之經濟效益現金流量表(資本支出及營運成本部分)	7-7
表 7.1-4 本計畫之經濟效益現金流量表(營運收入及淨利)	7-9
表 7.1-5 本計畫之經濟效益現金流量表(關聯產業效益及淨利)	7-11
表 7.2-1 工作項目執行分工表	7-13

第一章 計畫緣起及目標

1.1 計畫緣起

1.1.1 緣起

南科目前範圍包括台南園區、高雄園區；台南園區位於台南市新市、善化及安定三區之間，面積 1,043 公頃，109 年 2 月土地出租率已達 97.80%；高雄園區位於高雄市路竹、岡山及永安三區之間，面積 567 公頃，土地出租率已達 89.86%，發展均趨於飽和。

為配合產業需求及促進加速投資政策，經行政院 107 年 7 月 3 日「加速投資臺灣專案會議」第 12 次會議略以「至 2030 年尚有 600 公頃科學園區之額外用地需求，加以地方產業發展亦有急迫需要，顯見南部科學工業園區之擴充有其必要，由科技部負責推動」；且因應美中貿易爭端，行政院亦於 108 年 6 月 25 日核定「歡迎台商回台投資行動方案」顯見用地需求迫切。南科台南園區擴充之可行性評估、擴建所需配合事項及前置程序，由科技部南部科學園區管理局(下稱南科管理局)參考各園區設置經驗妥為評估。

南科管理局依「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」第四點所列評估項目、國家發展委員會「公共建設計畫經濟效益評估及財務計畫作業手冊」、「科學工業園區新設園區遴選作業須知」之評估指標、「新設(含擴建)科學園區政策評估說明書」及「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」規定，就南科發展歷程、科技產業發展趨勢為基礎，評估未來產業發展需求，檢視南科台南園區周邊範圍，評估綜整可行性評估結果完竣，經科技部 108 年 11 月 25 日召開跨部會協商會議研商後，彙整各部會及專家學者意見，賡續辦理本擴建計畫報核(下稱本計畫)。

1.1.2 辦理依據

一、法令依據

(一)「科學園區設置管理條例」(下稱設管條例)

本計畫主要依據科學園區設置管理條例第 8 條之規定(略以)：「主管機關應邀集相關機關及專家學者成立園區審議會，就管理局所提園

區企劃管理之決策及重大業務事項審議之；經審議後，由主管機關報請行政院核定之。」

(二) 「新設(含擴建)科學園區政策評估說明書」(下稱政策環評)：

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

1. 用地需求

政策環評在產業儲備用地需求總量之推估，係考量整體經濟成長，園區發展經驗、群聚效應與開發效益，就生活圈概念，將園區之土地空間需求納入縣市區域及都市計畫、區位特性、及產業/廠商需求等進行綜合保守估算，至 2030 年，科學園區土地應逐步擴建 600 公頃為儲備用地，以因應部分已開發園區用地飽和情形。

2. 要求及承諾事項

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

另科技部以總量管制為概念，展現尊重環境友善的積極態度，承諾「考量產業需求、區域及地方平衡發展、兼顧生態保育以及永續環境，以不超過既有園區核定環評排放總量為前提，若擬新設(擴建)園區所在之區域位於三級防制區，且該地區尚未依環境保護法規實施總量管制時，應採行最佳可行控制技術，由科技部主導並會同該區域地方主管機關或有關機關或進駐事業單位具體擬訂抵減方

案，於一定期間內取得足供抵換空氣污染物增量達 1.2 倍以上之排放量，該抵減來源應屬環保主管機關認可減量額度之抵換與減量措施，始得適度新設(擴建)園區。」本計畫基地雖非位於高屏地區空污總量管制區，惟未來進駐廠商倘達一定規模以上，仍需依總量管制計畫規定取得可供抵換之污染減量。

(三) 「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」

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

表 1.1-1 本案應落實之新設(含擴建)科學園區政策評估說明書要求事項

政策環評章節	要求事項內容
3.2.3 節	五、未來園區土地需求推估，有關未來園區規劃原則
3.4.1 節	(二)新設園區水量供應 5 天用水需求，擴建園區供應 3 天用水需求。
3.5.1 節	(三)提升積體電路及光電廠商製程用水回收率平均 85%、全廠用水回收率平均 75%以上。
	(五)引進低耗水、低耗能產業，如雲端服務、數位內容、綠能節能、微機電、先進半導體測試、車用電子、新藥研發、高階醫療器材等創新導向非高耗水產業。
	(六)使用再生水，污水處理廠產製 5%之再生水，以作為公共用水或次級用水等使用。
3.5.2 節	(二)配合各地區再生能源技術發展情形使用 10%之再生能源，用電大戶裝設 10%再生能源發電設備。
3.5.4 節	新設或擴建園區應將個案審慎評估，確認正當性及必要性，透過遴選、籌設及實質規劃等機制，以確保環境品質並使國土資源做最有效利用。
3.5.8 節	(一)新設或擴建科學園區於設計規劃階段確實納入溫室氣體減排措施。
表 3.6-1	區域性產業發展計畫—科學園區相關產業，1.為達成科學園區發展目標及願景，...，新設園區需依政策環評及遴選作業相關規定辦理。
6.1 節	二、水體水質，(五)污水處理廠放流點應位於水體下游無灌溉用水取水口處或廢污水處理至符合灌溉水質標準後始排放；且應儘量避免排放於公告應特予保護農地水體之排放總量管制區內之特定承受水體。
6.1 節	三、土壤，(一)園區土地需符合土壤污染管制標準。
	五、噪音，園區工廠用地之規劃將儘量遠離鄰近住宅區並以綠地區隔，以使噪音衰減至住宅區之強度更形降低。
6.2 節	三、自然生態景觀及棲地，新設與擴建科學園區於選址時應檢視與環境敏感區位之相容性，並納入周遭環境生態評估，避免切割生態棲地與危害農漁業資源。
6.5 節	四、公共設施與社區發展，未來新設及擴建園區公共設施用地所占面積至少應高於園區土地總面積 20%，並應完善規劃新設及擴建園區公

政策環評章節	要求事項內容
	共設施，保留一定比例作為規劃設置自主能源用地。
	新設(含擴建)園區須預先規劃園區通勤交通車及私人運具管理方案。
	(三)智慧停車系統於新設或擴建園區之立體停車場，若使用達7成以上即佈設置智慧停管系統。
表 6.6-1	新設科學園區選址，環境敏感區位與氣候變遷脆弱度，檢核淹水潛勢，並將滯洪防災規劃納入設計核心理念，加強排水系統、增建滯洪池以降低淹水機率、提高雨水回收比率，增加水資源調配空間等。
環保署環評審查委員會第334次會議徵詢意見回復對照表	一、新設（含擴建）科學園區之正當性與必要性，盤點欲設置地點鄰近工業區之間置、未出租或未利用之土地狀況，優先檢討活化利用已劃設之工業用地。
	三、氣候變遷因應與能源規劃，(二)氣候變遷減緩，審查意見6，未來新設園區總蓄水容量可供應園區用水量5天用水需求。
	審查意見八、將上述徵詢意見納入「科學園區新設園區遴選作業須知」後續修正考量，並於遴選階段納入資訊公開、公眾參與、鄰近居民關心事項、生態檢核機制、土地利用事前調查作業，納入文化資產保存法、原住民族基本法等土地利用相關規定等前瞻性思維。

資料來源：科技部(2018/08)，新設(含擴建)科學園區政策評估說明書(定稿本)。

二、政策指示

(一) 行政院相關會議

行政院於 107 年 7 月 3 日「加速投資臺灣專案會議」第 12 次會議略以「至 2030 年尚有 600 公頃科學園區之額外用地需求，加以地方產業發展亦有急迫需要，顯見南部科學工業園區之擴充，以及高雄橋頭新市鎮開發為科學園區有其必要，由科技部負責推動」，南科管理局爰配合辦理可行性評估及擴建計畫作業。

(二) 「科學園區未來十年規劃藍圖」

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

用地需求總量則依據內政部 2018 年 4 月「全國國土計畫」推估 125 年時科學園區新增用地需求為 1,000 公頃，科技部係以此為最大用地上限，並考量產業升級及轉型、充分有效利用既有土地及國際合作之可行性，推估未來十年科學園區用地需求為 119 年時新增用地需求 600 公頃。

三、辦理程序

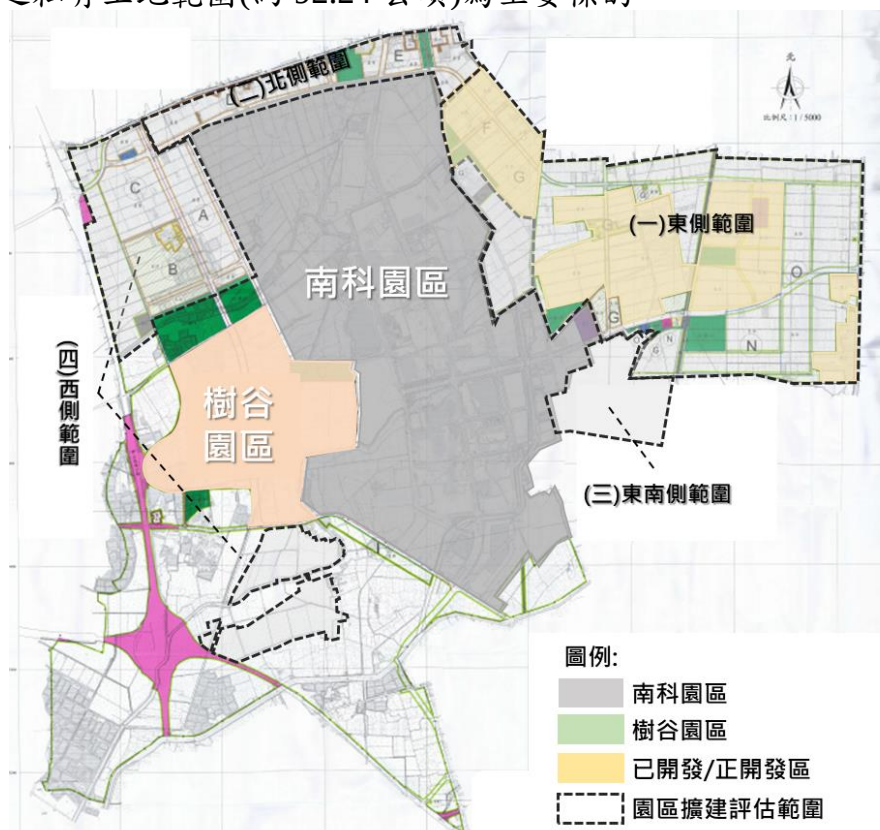
本案依相關法令辦理，先進行可行性評估分析，確認擴建基地範圍，再納入擴建計畫規劃辦理；擴建計畫則於 109 年 1 月 13 日經科技部園區審議會及 109 年 3 月 9 日國家發展委員會審議後由行政院核定。

1.1.3 園區計畫範圍

一、園區擴建範圍評估

園區擴建基地在空間上的考量因子有三，第一為要與既有南科台南園區(後簡稱主園區)相接，第二為在南科特定區範圍內，第三為變更及土地取得時程要最短，故考量南科特定區範圍內尚未開發利用之土地為優先考量標的，將園區分為東側、北側、東南側及西側範圍依序評估(圖 1.1-1)。

東南側區域屬非都市土地，惟特定區發展尚未達 80%，難以辦理新訂或擴大都市計畫，故暫不列入規劃考量。東側及北側區域可開發面積小、形狀畸零，如納入擴建用地恐難達經濟規模；而西側可開發面積大、形狀方整，同時鄰近主園區及樹谷園區，具有進一步評估、規劃之潛能，且因應南科台南園區儲備產業用地需求在即，後續應評估開發其鄰近未開發土地以預為因應產業群聚成形之需，故本計畫於可行性評估階段針對開發區塊 A、B、C 區域及其周邊未開發區域(約 213 公頃)及看西農場周邊以台糖土地及少數未開發之私有土地範圍(約 92.24 公頃)為主要標的。



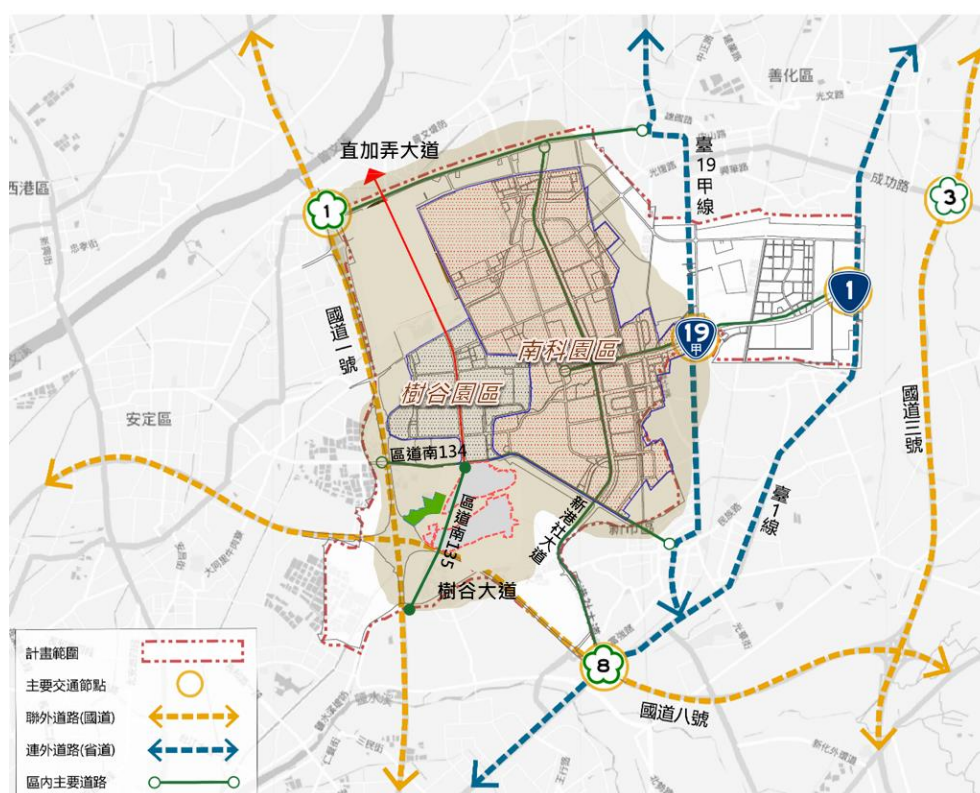
資料來源：本案繪製

圖 1.1-1 園區擴建評估範圍區位圖

綜整政策環評有關新設(含擴建)科學園區之相關要求事項及「科學工業園區新設園區遴選作業須知」(下稱遴選須知)內之評選指標體系，作為評估未來擴建科學園區時需進行評估之指標，建議以台糖土地為主之看西農場區域為擴建開發之最適宜區位，另經 108 年 11 月 10 日行政院長視察表示南科台南園區擴建，符合科技產業未來發展需求，未來區域發展將不僅要開發產業用地，同時要請台南市政府協助加快腳步，將園區週邊生活機能區一次性有遠見地規劃納入 ABC 區，爰本次擴建暫不納入該範圍。

二、本次辦理擴建科學園區範圍

本計畫擬擴建科學園區範圍以位於台南市新市區(下稱計畫範圍，圖 1.1-2)台南科學園區特定區(不含科學園區部分)西南側之台糖看西農場用地為主，距離台南市中心約 20 公里，鄰近中山高速公路、二高台南環線、高速鐵路以及省道、縣道等公路系統，計畫範圍西側經樹谷聯絡道銜接北側民生路可銜接台 19 甲線省道，繼續向東延伸更可沿著中興街、民族路連接台 1 線省道。預計開發面積總計約 92.24 公頃，約可提供 46.46 公頃之事業專用區，計畫範圍詳圖 1.1-3、面積詳表 1.1-2。



資料來源：本案彙整製作。

圖 1.1-2 本次辦理擴建科學園區範圍



註：實際土地使用配置仍須以都市計畫核定結果為準

資料來源：本案彙整製作。

圖 1.1-3 本次辦理擴建科學園區範圍土地使用分區圖(草案)

表 1.1-2 本次辦理擴建科學園區範圍土地使用分區面積表(草案)

土地使用項目		面積(公頃)	比例(%)
土地使用分區	事業專用區	46.46	50.36%
	小計(一)	46.46	50.36%
公共設施用地	停車場用地	1.18	1.28%
	公園兼滯洪池用地	20.78	22.53%
	綠地用地	9.46	10.26%
	環保設施用地	3.42	3.71%
	自來水用地	1.53	1.66%
	變電所用地	0.62	0.67%
	道路用地	8.80	9.54%
	小計(二)	45.78	49.64%
合計(小計(一)+(二))		92.24	100.00%
總計(合計(一)+(二))		92.24	100.00%

註：實際土地使用配置仍以視都市計畫核定結果為準

資料來源：本案彙整製作。

1.2 計畫目標

1.2.1 計畫目標

目前政府正積極推動 5+2 產業創新計畫，針對產業之需求，推動產業發展與創新，以達到經濟成長的目標，其中「亞洲矽谷」計畫發展目標為創新園區發展動能，透過打造下世代創新智慧產業的科學園區，以提供優質投資環境，完善園區生活機能，推動「穩定供水供電」、「友善公共服務設施」與「便捷交通」措施，塑造優質園區環境，吸引廠商及人才進駐，創造經濟產值及民眾就業機會，達到園區永續營運之願景。另運用科學園區具備產業群聚、外溢效果、先進技術、人才集中之優勢，鏈結優勢產業，透過創新技術積極推動跨域產官學研各界的合作，激發產業研發新動能，搶攻新興科技市場。2019 年，世界邁入 5G 元年，人工智慧 (AI) 與物聯網 (IoT) 應用大爆發，自動駕駛技術、刷臉支付與智慧餐桌等無人經濟一直不斷推陳出新，也吸引企業競相投資。AI 與 IoT 的發展彼此相輔相成，整合為 AIoT (人工智慧物聯網) 的嶄新應用型態，未來搭載 5G 基礎建設與技術，更能加速產業轉型。依此科技產業發展新趨勢，科技部將以強化園區各項公共工程及設施維護，建構完善基礎建設，並結合運用智慧園區技術與網絡，創造園區從業員工優質就業環境為目標。

順應未來 5G、AI 與 IoT 的產業發展，本次南科台南園區擴建，預計引進既有科技深化之半導體產業(不含先進製程)，地域承續之精密機械、生醫產業及未來新創資源之通訊與電腦、研發新創產業。打造「智慧卓越園區」科技聚落，園區發展目標為：

- 一、整合園區的交通、安全、永續、治理等計畫打造「便捷樂活」的生活環境，提升園區生活圈的便捷感受。
- 二、將各類適合園區應用的「創新服務」系統導入園區生活圈，發展新世代科學園區交通、永續及園區治理等，並於短期內形成產業效應。
- 三、以「智慧科技」優化園區治理與經營能力，推動園區營運服務智慧化提升計畫，提升國際招商競爭力，並使園區廠商能獲得優質便捷之服務。

未來設置之園區應從「產業推廣促進升級」、「交流平台跨域整合」、「人才媒合刺激交流」、「創業生活空間優化」等 4 個面向著手，落實「園市一體共享共生」。產業方面，掌握在地需求推出產業創新推動方案，並且打造園區成為前瞻技術應用實驗場域。人才方面透過資源整合，因應下世代創業需求，並透過大量的交流開放空間，激發創意分享經驗。環境面向，透過基礎設施建設來優化園區整體生活環境，園區導入機能則須滿足工作、生活及娛樂等生活各面向需求。透過科學園區的設置，以園區單一窗口服務機能，及產、官、學、研跨域資訊與資源整合交流，推動智慧城市及園市一體共享共生生活圈，俾成為全球最先進半導體產業聚落。



圖 1.2-1 本計畫發展目標

1.2.2 績效指標、衡量標準及目標值

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

表 1.2-1 本擴建計畫績效指標

關鍵績效指標	衡量標準	目標值
擴建時程	產業用地提供時程	112 年 7 月
	產業用地提供面積	產業發展用地 約 46.46 公頃

第二章 擴建用地環境分析

本計畫於可行性評估階段將 30 項指標之評估結果按照基地條件對設置科學園區之適宜性(有利條件至不利條件)綜合評估分析結果如圖 2.1-1。歸納本案因基地條件限制，面臨「滯洪設施量體過大，影響用地面積」及「地質不適合半導體先進製程」等二大開發課題，鑑於本園區位於淹水潛勢地區(詳 2.2.1 節)，考量到本基地為科學園區，滯洪池設計量體提高至 100 年重現期，且依水利法規定基地對鹽水溪排水之允許排放量需為 0，爰需配合劃設一定量之淹水補償設施(詳 2.2.3 節)，因此本基地公園兼滯洪池用地比例高達 22.53%(詳 1.1.3 節)，相對可設廠用地比例將需限縮。另本區地質軟弱(詳 2.1.1 節)，恐難滿足廠房建築基礎深埋樁之需求，故不適宜半導體更先進製程產業進駐。相關擴建用地環境詳下列章節內容所述：

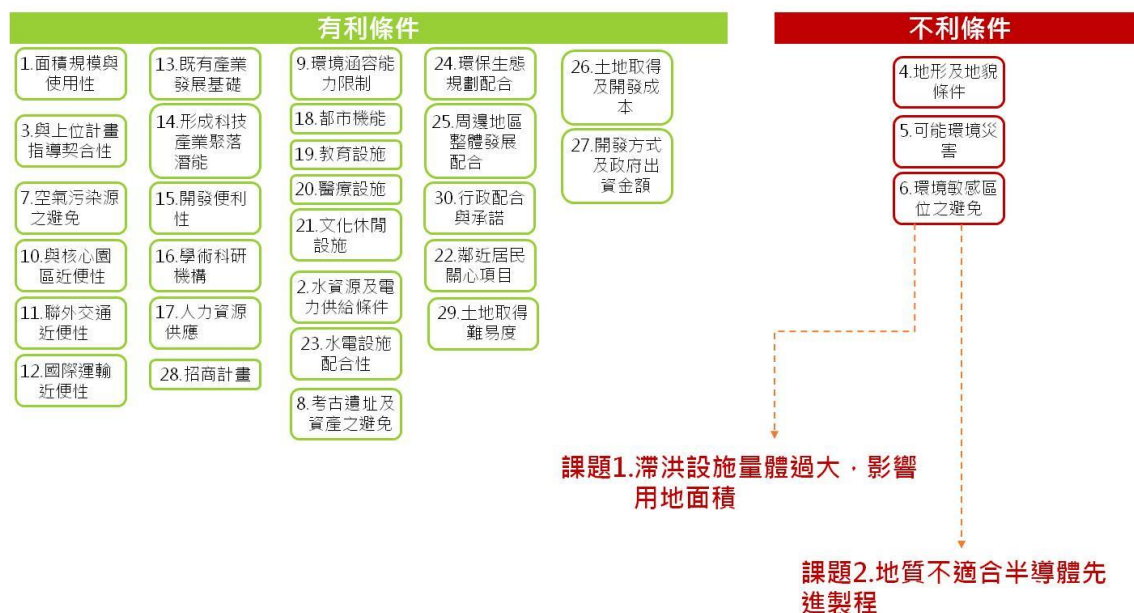


圖 2.1-1 本計畫區環境條件依 30 項評估指標評估結果

2.1 自然及環境地貌

2.1.1 地質地形

一、地形

看西農場範圍地形高程則大部分界於 1~4 公尺間，除人工建物外，並無顯著之地形高差。整體而言，屬地形平坦地區。

二、地質

(一)區域地質

根據經濟部中央地質調查所五萬分之一台灣區域地質圖之新化圖幅(民國 94 年)與朴子、佳里、臺南圖幅(民國 100 年)，基地範圍鄰近之地層包括沖積層與階地堆積層，階地堆積層分布於國道 3 號兩側，而計畫區內全都由全新世之沖積層所組成，主要由未膠結之砂、礫石與泥等沉積物組成，由附近之「中山高速公路工程鑽探」、「台南市中級土壤液化潛勢鑽探工作」及「高速鐵路台南-高雄段補充地質調查鑽探」，評估計畫範圍內之地下深度 30 公尺內，應均為沖積層，並無岩盤出露。組成物包括地表回填材料、砂質粉土、粉土質砂、粉土質黏土、黏土質粉土、黏土與細砂等沉積材料。整體而言，計畫範圍鄰近於 30 公尺深度範圍內大部分屬於砂、泥之細顆粒材料組成，未見粗顆粒之礫石材料。

構造方面，基地範圍內無大型褶皺構造，亦無活動斷層通過，距離最近(約 4 公里)之斷層構造為新化斷層，由台南市新化區那拔里向西延伸至北勢里，最近曾於西元 1946 年發生活動，其斷層類型為右移斷層，屬第一類活動斷層(經濟部中央地質調查所，民國 101 年)。

(二)地質敏感區

依經濟部中央地質調查所公布之台南市地質敏感區圖資顯示，因計畫範圍非屬山坡地，故並無山崩與地滑地質敏感區於計畫範圍內，其餘之地下水補注地質敏感區及活動斷層地質敏感區距計畫範圍最近距離分別約 5.2 公里與 4 公里，亦未與計畫範圍有任何重疊，如圖 2.1-3 所示。

(三)地震

計畫區(看西農場)位於台南市新市區，依據內政部「建築物耐震設計規範及解說」(民國 100 年 1 月 19 日台內營字第 0990810250 號文發布)，均屬近斷層區域工址，其考慮之活動斷層為新化斷層。新市區震區短週期設計(再現周期 475 年地震)水平譜加速度係數為 0.8；震區最大考量(再現周期 2500 年地震)水平譜加速度係數為 1.0。假設場址為第二類地盤，依上述規範，設計地震與最大考量地震之工址短週期放大係數均為 1.0。計畫區與新化斷層最短距離約為 4 公里，故其設計地震之近斷層調整因子為 1.06；最大考量地震

之近斷層調整因子則為 1.10。

由此可計算得計畫區之工址短週期設計水平譜加速度係為 0.848；工址最大考量水平譜加速度係數為 1.10。依據前述規範，水平向地表加速度(PGA)係數為短週期譜加速度係數之 0.4 倍，故計畫區工址水平向設計地表加速度為 0.339g；工址最大考量地表加速度為 0.440g。另依據規範，近斷層區域之垂直向加速度值取為水平向值之 2/3，故計畫區工址垂直向設計地表加速度為 0.226g；工址最大考量地表加速度為 0.293g。

(四)土壤液化潛勢

由臺南市政府於民國 108 年公布之中級土壤液化潛勢圖資顯示(圖 2.1-4)，計畫區除看西農場西北側、國道台南系統東北側區域為土壤液化高潛勢區外，其餘大部分為中潛勢範圍。依據土壤液化潛勢之高低，中潛勢區域於地震發生時地基會有輕微至中度之影響，高潛勢區域則可能出現噴砂或顯著沉陷，地基中度至嚴重影響。

(五)災害潛勢

由前述之區域地質及地質敏感區描述可知，計畫區範圍內未有任何活動斷層通過，最近之活動斷層為新化斷層，計畫範圍距新化斷層約為 4 公里，雖非新化斷層活動時直接衝擊之區域，但仍需考慮其近斷層效應之影響。另依新化斷層之古地震事件調查結果(經濟部中央地質調查所特刊 17 號，民國 96 年)，除最近之西元 1946 年地震外，於 1200~1900 年前與 1900~10000 年前各有至少 1 次的古地震事件。

目前台南市公布之中級土壤液化潛勢(民國 108 年)，計畫區範圍多屬中潛勢區且有局部高潛勢範圍之分布，於後續園區開發時，建議仍需進一步針對開發範圍進行更細部之鑽探探查以取得更詳盡之土壤參數，做為針對土壤液化問題對策擬定之設計參考。

另根據水利署公布之台南地區地層下陷累積下陷量等值線圖，台南地區累積地層下陷量超過 20 公分的地區為北門區、學甲區、下營區、鹽水區以及安南區，而計畫區所在之新市區累積地層下陷量約為 5 公分；計畫區附近於南科台南園區之地層下陷監測井資料顯示，由民國 91 年至民國 107 年期間監測之最大地層壓縮量(相對於井底 300 公尺深)約略為 1~2 公分，前述資料顯

示計畫區鄰近非嚴重之地層下陷地區。

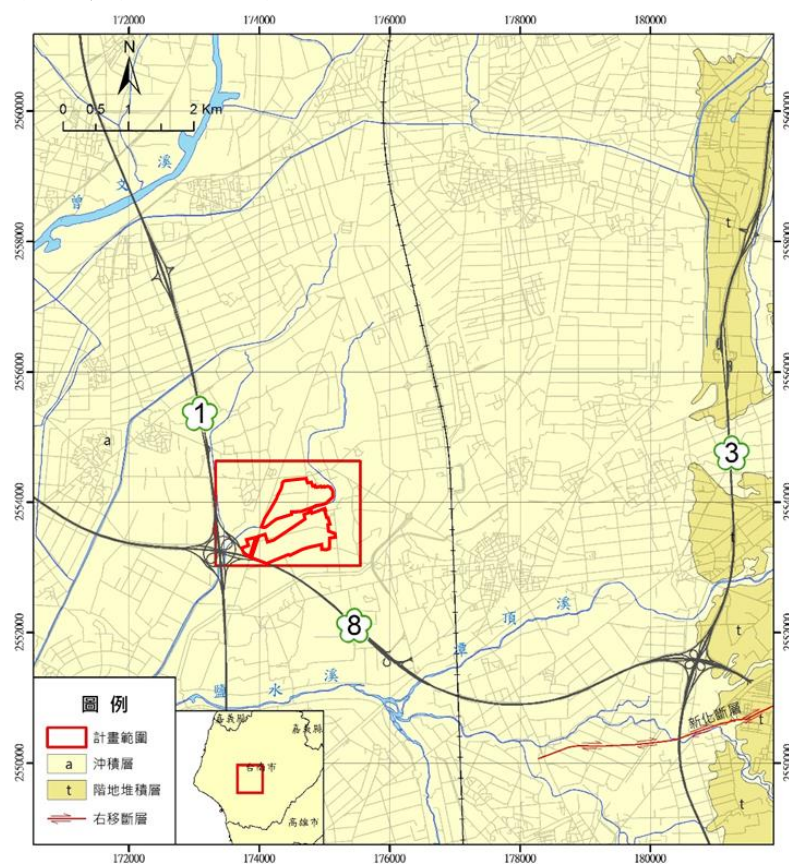


圖 2.1-2 計畫區鄰近區域地質圖

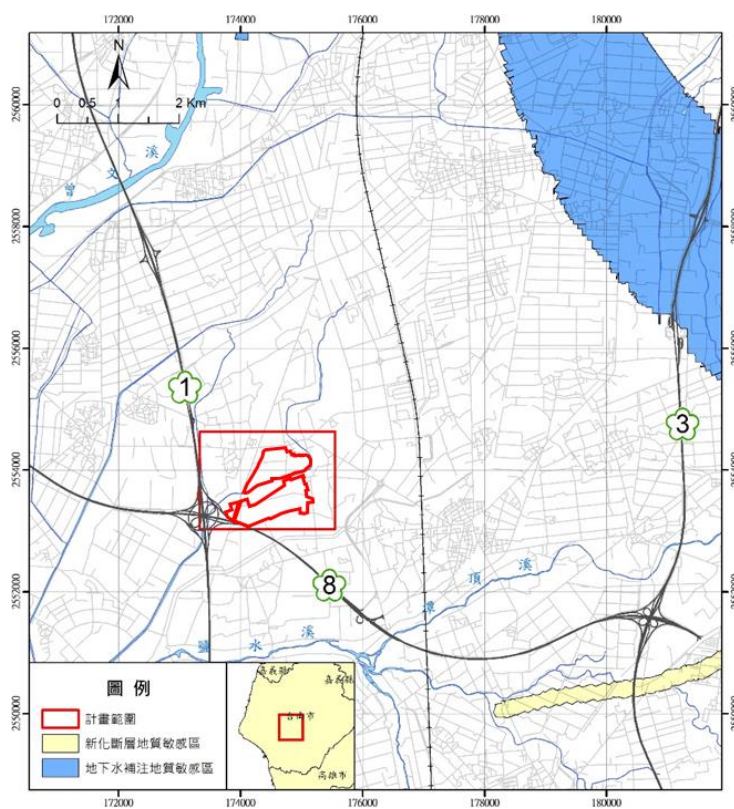


圖 2.1-3 計畫區與地質敏感區相關位置圖

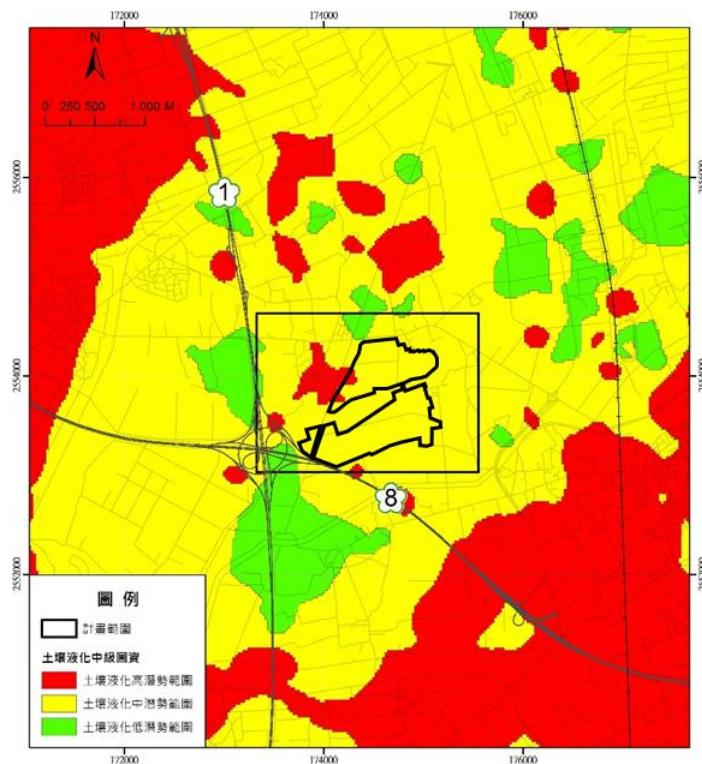


圖 2.1-4 計畫區土壤液化潛勢圖

2.1.2 水文水系

一、水文水系

本案基地位於鹽水溪排水系統集水區範圍，所屬集水區範圍詳見圖 2.1-6。基地周邊河川排水系統圖參見圖 2.1-7。

鹽水溪排水系統橫越南科台南園區，集水區範圍地勢呈東北向西南傾斜，集水面積約 109 平方公里，屬於平地型排水。

鹽水溪排水系統包含鹽水溪排水、曾文溪排水、六塊寮排水、安順寮排水、看西排水、海尾寮排水、本淵寮排水及新吉等排水系統。其中除了鹽水溪排水、曾文溪排水及安順寮排水屬中央管區域排水外，其他皆為臺南市市管區域排水。

鹽水溪排水系統中之部分排水原擬於 92、93 年度完成規劃工作，後配合 92 年 10 月 1 日公告之排水管理辦法及中央管區排公告，由經濟部水利署水利規劃試驗所補充辦理鹽水溪綜合治水、環境營造等工作，於 99 年 8 月完成「台南地區鹽水溪排水系統整治及環境營造規劃」在案，針對天候異常，保護標準為 10 年重現期距 25 年不溢堤，整治計畫於中上游處新增滯(蓄)洪池，適當加高堤岸高度提高保護標準，以有效減輕地區之淹水災害。

看西農場所在區位因位屬地勢低窪易淹水之台糖農場，原無設置滯洪設施之價值，故該規劃報告建議列為土地利用管制區，維持現況可蓄存淹水狀況(圖 2.1-8)。且鹽水溪排水因集水區內多為農田等使用，無急切整治必要，整治工程尚未執行。

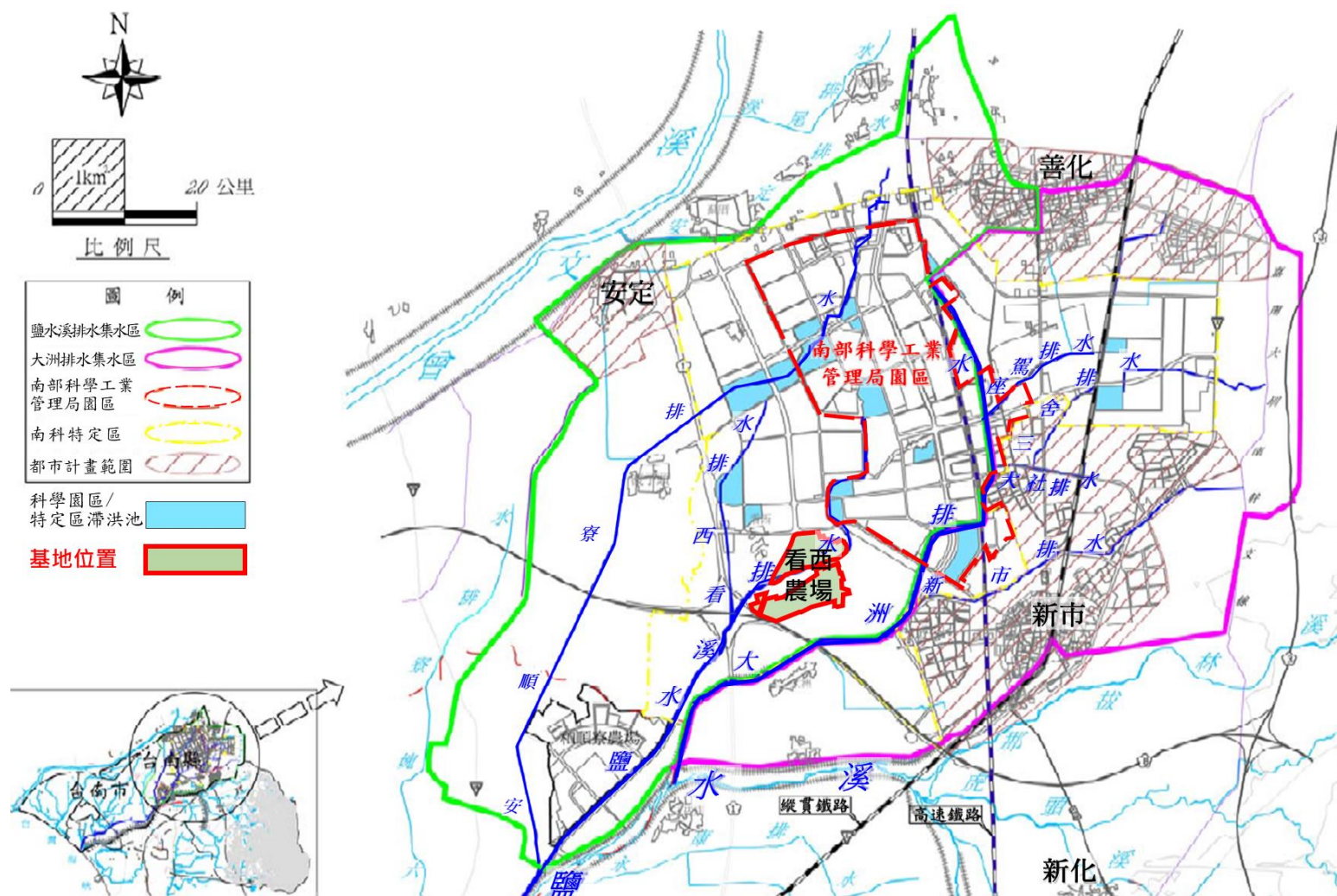
二、灌排系統

本案基地目前皆為農業使用，周邊既有灌溉排水系統屬嘉南農田水利會管轄所有，新市工作站管理，基地內灌排水路則為台糖公司管理。未來園區開發為科學園區後，如已無灌溉需求時，灌排水路可予廢除，於基地周邊設置適當水路予以截流並妥善排至區域排水路。惟若基地下游農地仍有耕種需求時，灌溉水路需沿基地周邊改道銜接至下游，維持下游農田灌溉需求，灌排水路之廢存需求，後續開發計畫進行階段，再與農田水利會及台糖公司協商確認。



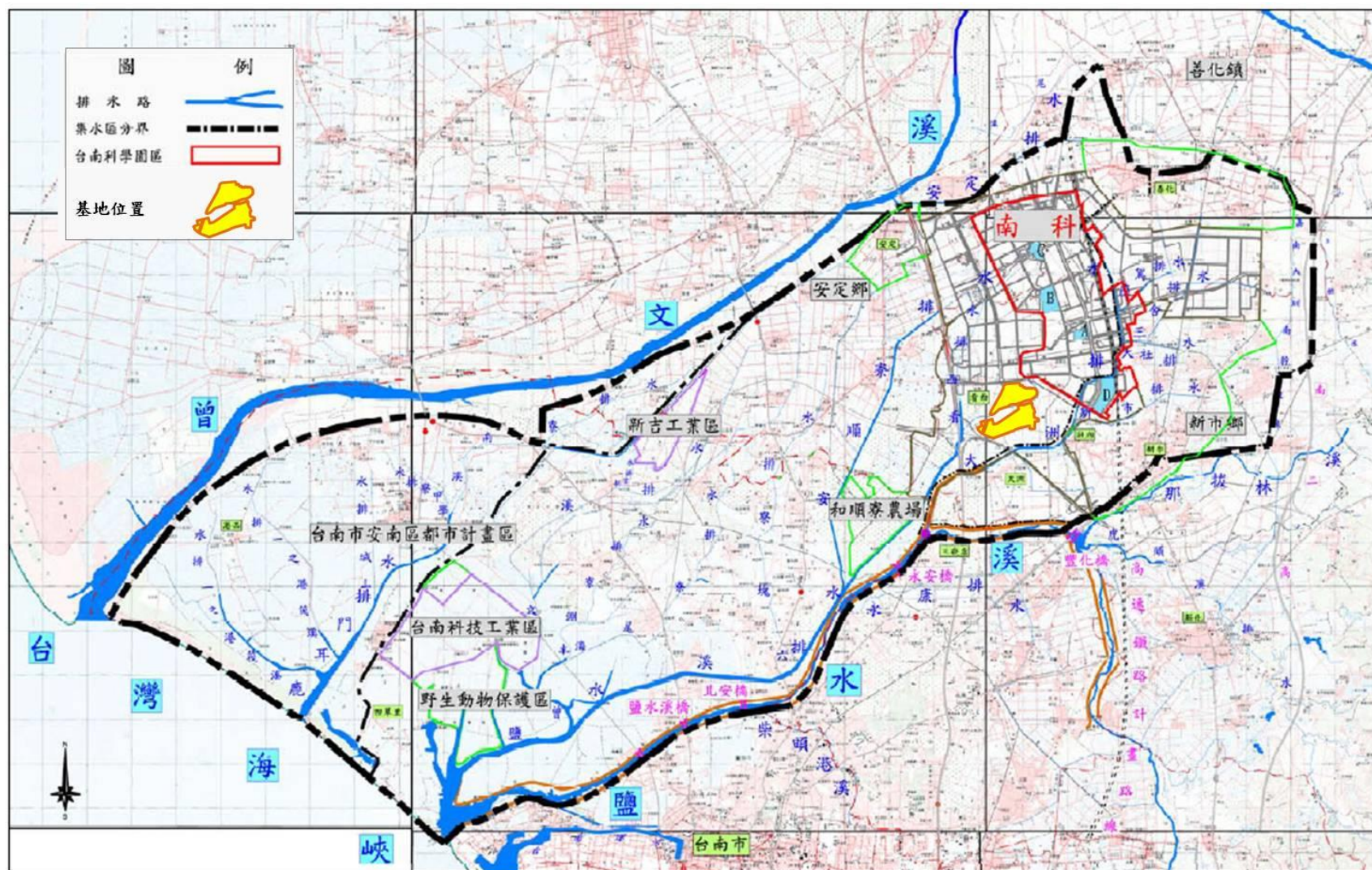
圖 2.1-5 基地既有灌排水路系統圖

資料來源：嘉南農田水利會(108.06)



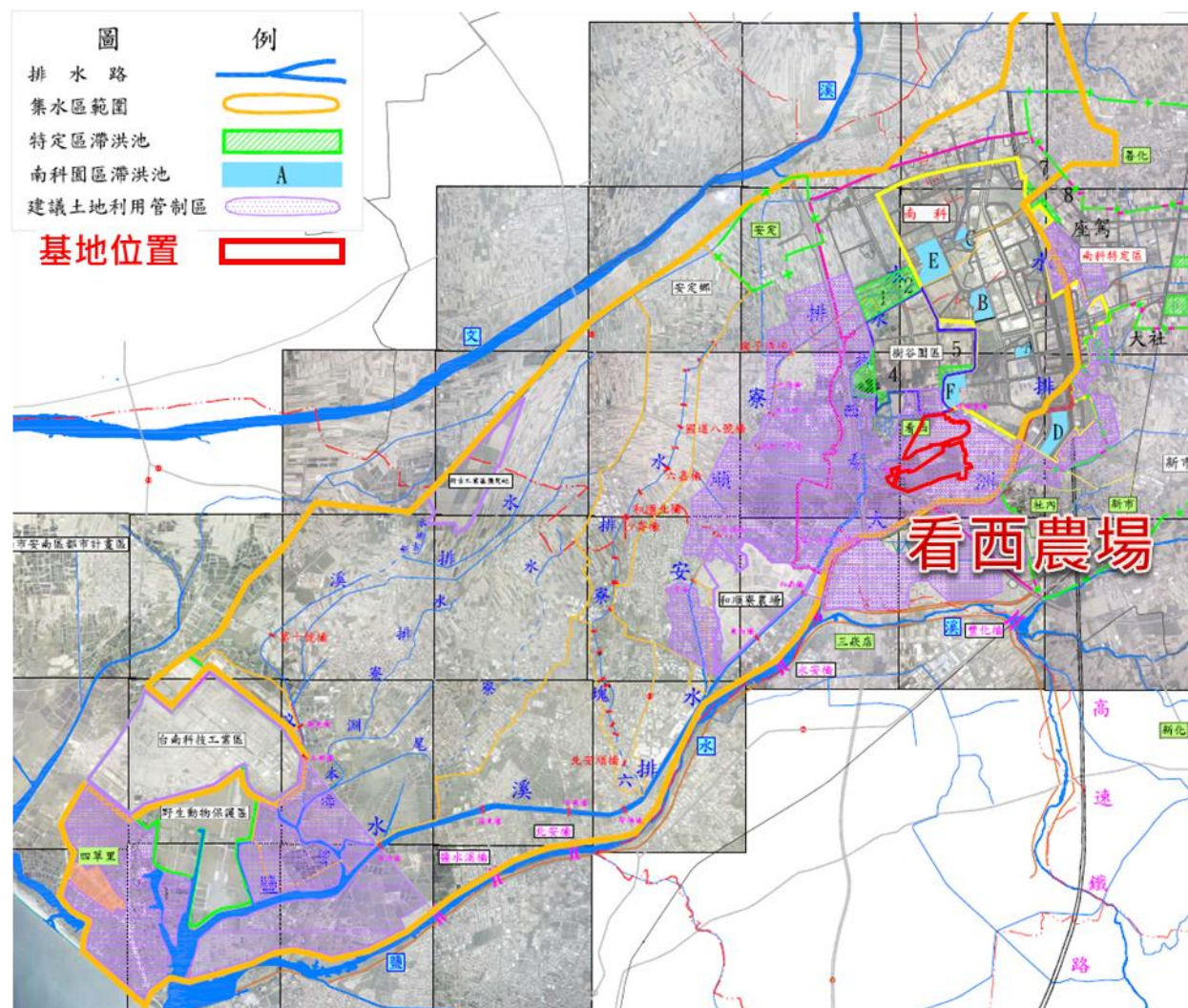
資料來源：「鹽水溪及南科相關排水整體治理規劃檢討」水利署水利規劃試驗所 104.05

圖 2.1-6 基地所屬排水集水區概況圖



資料來源：「鹽水溪及南科相關排水整體治理規劃檢討」水利署水利規劃試驗所 104.05

圖 2.1-7 基地周邊河川排水系統圖

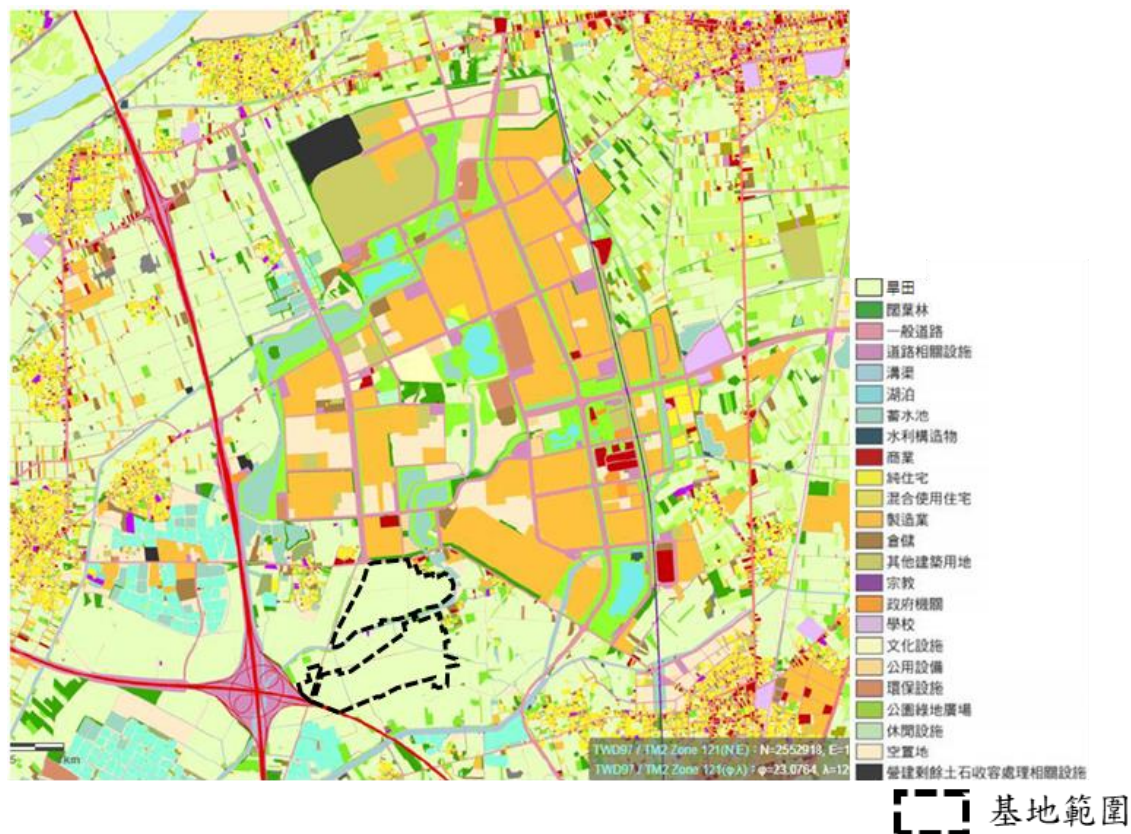


資料來源：「台南地區鹽水溪排水系統整治及環境營造規劃」水利署水利規劃試驗所 99.08

圖 2.1-8 鹽水溪排水系統集水區內建議土地利用管制區示意圖

2.1.3 土地使用現況

看西農場土地使用現況除堤塘港中段附近有果園，基地西北側台電架空線經過，有數座高壓電塔，另於基地中央有堤塘港及環島 1-17 自行車道東西向穿越基地中央；其餘主要以旱田使用為主，土地使用現況單純。



資料來源：內政部國土測繪中心

圖 2.1-9 臺南科學園區特定區土地使用現況分布示意圖

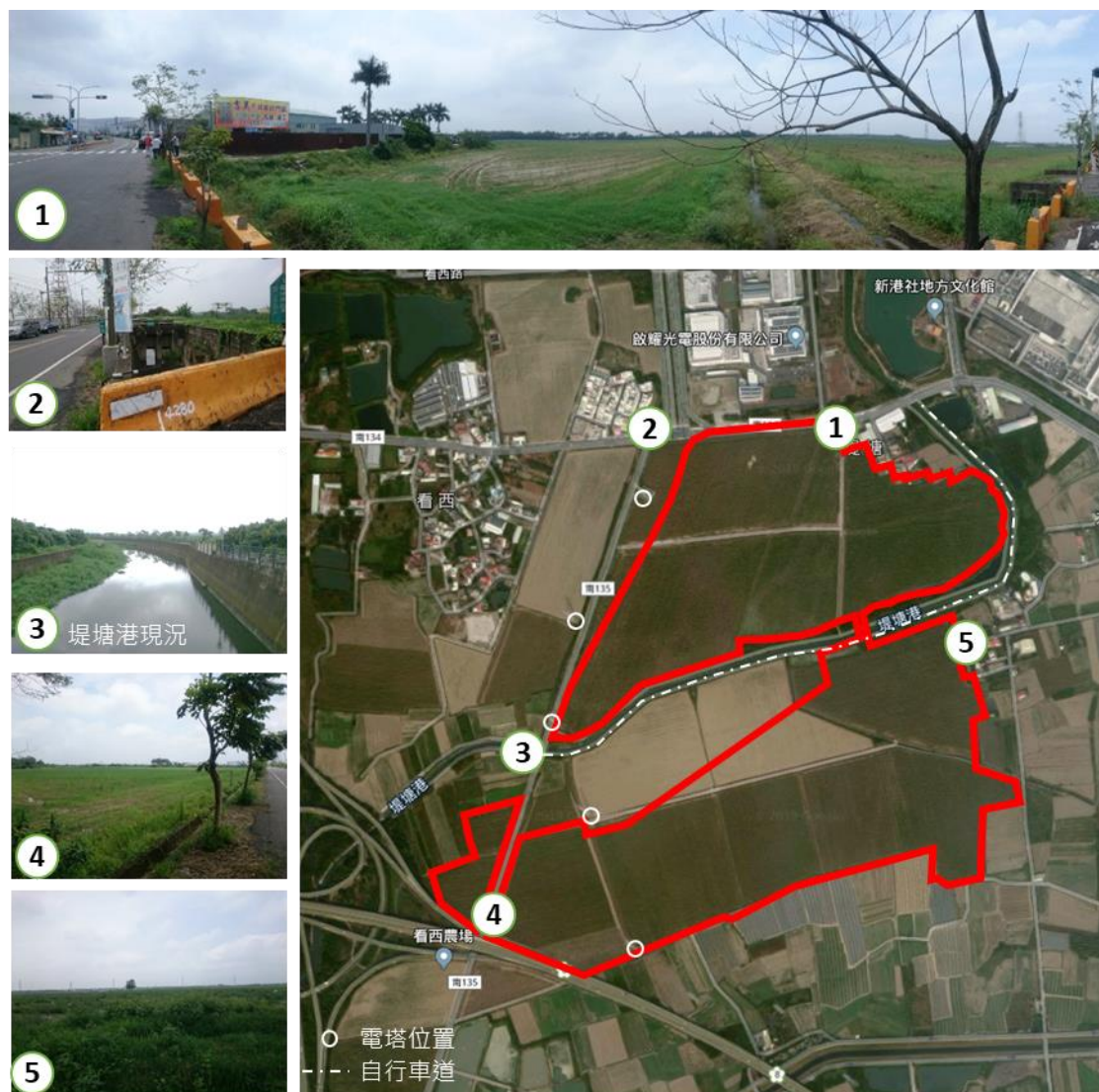


圖 2.1-10 臺南科學園區特定區計畫使用現況

2.2 限制環境

2.2.1 環境敏感區位

本案看西農場地涉及「河川區域」、「區域排水設施範圍」、「高速公路兩側禁建限建地區」共 3 項。

一、河川區域：

依經濟部水利署回覆，部分地號位於中央管河川區域範圍內，應依水利法及河川管理辦法相關規定限制使用。

二、區域排水設施範圍：

依經濟部水利署第六河川局回復，部分位於第六河川局所轄管之區域排水(鹽水溪排水)，應依水利法及河川管理辦法相關規定限制使用。

三、高速公路兩側禁建限建地區：

基地西南側即有國道八號通過，依據交通部高速公路局南區養護工程分局判定，本案基地鄰近國道八號之局部區域屬高速公路路權邊界外 200、50 公尺以內禁止設置廣告物限制範圍，及部分屬高速公路路權邊界外 8 公尺以內建築物禁建限制範圍。

四、文化資產：

經臺南市文化資產管理處函詢結果，經查無依「文化資產保存法」指定或登錄在案之古蹟、歷史建築、紀念建築、聚落建築群、考古遺址、史蹟、文化景觀。惟依「擬定台南科學工業園區特定區計畫」(91.11)，有文化遺址地點之分布(八角寮、朱厝角等地點)。依據「文化資產保存法」第 33 條規定(略以)：「營建工程或其他開發行為進行中，發現具古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群價值之建造物時，應即停止工程或開發行為之進行，並報主管機關處理。」；同法第 57 條第 2 項規定：「營建工程或其他開發行為進行中，發現疑似考古遺址時，應即停止工程或開發行為之進行，並通知所在地直轄市、縣(市)主管機關」；同法第 77 條規定：「營建工程或其他開發行為進行中，發見具古物價值者，應即停止工程或開發行為之進行，並報所在地直轄市、縣(市)主管機關依第六十七條審查程序辦理」及同法第 88 條規定(略以)：「營建工程或其他開發行為進行中，發見具自然地景、自然紀念物價值

者，應即停止工程或開發行為之進行，並報主管機關處理。」，並應注意其工程是否涉及民俗活動場域。

除上開已知之八角寮疑似遺址外，南科管理局刻正依文資法第 58 條規定，就預定擴建範圍內進行遺址之調查作業，俾掌握範圍內之考古遺址分佈內涵。

表 2.2-1 評估基地範圍周邊遺址位置一覽表

基地	遺址地點	文化類型	相關年代
看西農場	八角寮(1)	蔦松文化	約 3300~1800/ 1800~500B.P.
	八角寮(2)	大湖文化；蔦松文化	
	八角寮(3)	蔦松文化	
	朱厝角	蔦松文化	約 1800~500B.P.

資料來源：擬定台南科學園區特定區計畫(91.11.25)，南部科學工業園區暨鄰近地區考古遺址現況彙編

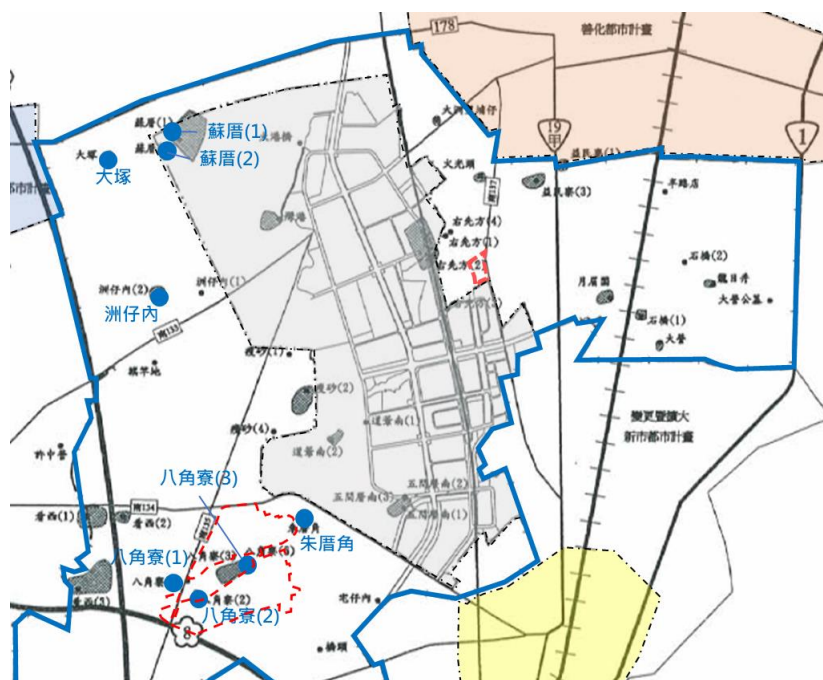


圖 2.2-1 基地範圍內遺址分布示意圖

資料來源：擬定台南科學工業園區特定區計畫(91.11.25)

五、淹水潛勢地區：

經濟部水利署表示從未公告所謂「淹水潛勢」區域，惟經查國家災害防救科技中心淹水潛勢圖資套疊，於 6 小時 150mm 即有淹水情形。且本案屬於鹽水溪排水系統範圍內，未來開發亦須依照水利法規定辦理出流管制審查，故本案仍依相關規定設置滯洪設施。

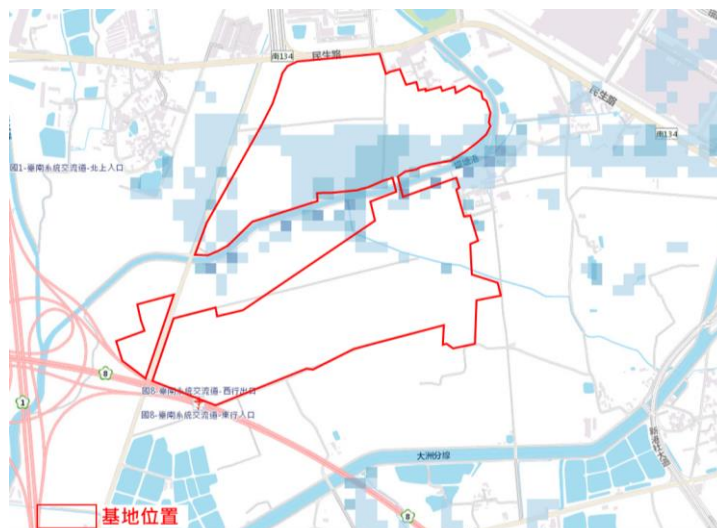


圖 2.2-2 淹水潛勢區域圖

資料來源：國家災害防救科技中心淹水潛勢圖資套疊，6 小時 150mm。

六、優良農地、優良農地以外之農業用地：

基地雖不涉及優良農地、農地等環境敏感區；惟經查基地位於台糖公司所列之優良農地清冊內，農委會曾於 108.11.25 科技部召開本案跨部會協調會議表示請台糖公司向經濟部提出非屬台糖公司提報之優良農地說明應可辦理開發。

2.2.2 空氣污染管制

一、政策環評之相關規定

(一) 空氣品質維護

有關政策環評對於未來科學園區新設或擴建針對空氣品質維護之政策規劃應包括：

- 1.最佳可行控制技術：要求園區廠商符合各項法令公告污染物排放及品質管制標準，並採用最佳可行控制技術（BACT）。
- 2.總量管制：未來於個案園區開發時，將擬定園區空氣污染物總量管制計畫，以作為引進產業或分配各項土地利用之依據。針對高毒性之特定揮發性有機物及重金屬應單獨納入總量管制項目。
- 3.鍋爐管制：園區廠商所使用之鍋爐須選用清潔燃料。
- 4.配合地方主管機關劃定空品維護區，禁止或限制高污染車輛進入。

而園區的發展需考量產業需求、區域及地方平衡發展、兼顧生態保育以及永續環境，以不超過既有園區核定環評排放總量為前提，新增空氣污染物排放量將由科技部洽該區域地方主管機關承諾或有關機關具體擬訂抵減方案，進行 1：1.2 比例抵換，並採行最佳可行控制技術後，始得適度新設(擴建)園區。

(二) 南科台南園區空氣污染物排放總量說明

依據 108 年 1 月「台南科學工業園區二期基地開發暨原一期基地變更計畫(第十次變更)環境影響差異分析報告」，彙整第十次變更環差排放核定空氣污染物總量(表 2.2-2)，而未來園區的發展需考量此空氣污染物排放總量管制。

表 2.2-2 第十次變更環差核定空氣污染物排放總量

空氣污染物排放總量(公噸/年)												
項目	TSP	SO ₂	NO ₂	CO	VOCs	硫酸	硝酸	鹽酸	氫氟酸	磷酸	氯氣	氨氣
第十次變更環差排放核定總量	425	521	2,590	205	2,796	86	186	255	115	110	212	461

(三) 空污抵減探討

環保署於 104 年 6 月 30 公告實施「高屏地區空氣污染物總量管制計畫」，優先指定高屏地區為總量管制區，乃採分階段訂定目標及管制策略之實施方式，從抑制高屏地區排放增量，到分期削減排放總量，逐步改善高屏地區空

氣品質至符合國家空氣品質標準。

本園區雖非屬空品區總量管制區域，惟考量台南地區 PM_{2.5} 背景濃度現況已不符合空氣品質標準，仍須加強 PM_{2.5} 之排放管控，未來將優先提供零污染或低排放的產業類別進駐，另依據近期執行及推動開發園區環評案之執行狀況，無論是否位於總量管制區內，環評委員皆導向要求開發園區不論進駐廠商規模大小皆須取得抵換量，亦即須執行相對應於園區總排放量全額之減量措施做為抵減作為。

據此，本園區未來擬參採空氣污染物排放總量不增加之原則，抵換園區原生性空氣污染物排放量，抵換排放量之方式，依據環保署「開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則」之第四條規定，開發單位得自同一空氣品質擴散影響區(本園區所屬雲嘉南空品區)之下列來源取得排放量增量抵換：(1)固定污染源採行具體防制設施之實際減量；(2)改善交通工具使用方式、收購舊車或其他方式自移動污染源減少之排放量；(3)其他經本署認可之排放量，茲整理目前各項抵換措施如表 2.2-3，未來將依據本園區排放空氣污染物評估可行方案。

表 2.2-3 空氣污染物抵換措施

項目			抵換污染物			
			TSP	SO _x	NO _x	VOC
抵換方式	固定源	燃油鍋爐汰換燃氣鍋爐	✓	✓	✓	
		要求進駐廠商使用燃氣替代燃油		✓		
		輔導電力業提前達標	✓	✓	✓	
	逸散源	洗掃街 ^註	✓			
		餐飲業加裝防制設備	✓			✓
		植生綠化	✓			
	移動源	汰換二行程老舊機車	✓		✓	✓
		汰換四行程老舊機車	✓		✓	✓
		補助購買電動車	✓		✓	✓

註：現有環評決議中，洗掃街作業均已不具抵換效力。

依據本園區產業別規劃，預計引進產業包含半導體、智慧機械、智慧生醫以及創新產業聚落，預估主要產生空氣污染物包含粒狀污染物(TSP)、二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)及揮發性有機物(VOCs)，未來將依據詳細引進類別分析空氣污染物之排放，並依據鄰近空品狀況進行空品檢討改善。

目前臺南市懸浮微粒(PM₁₀)及細懸浮微粒(PM_{2.5})屬於三級防制區，臭氧(O₃)、二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)及一氧化碳(CO)屬於二級防制區，依照空污法第6條規定，三級防制區內，既存之固定污染源應削減污染物排放量；新設或變更之固定污染源污染物排放量達一定規模者，應採用最佳可行控制技術，其屬特定大型污染源者，應採用最低可達成排放率控制技術，且新設或變更之固定污染源污染物排放量應經模式模擬證明不超過污染源所在地之防制區及空氣品質同受影響之鄰近防制區污染物容許增量限值。

而本園區為因應未來可能需辦理空氣污染物抵減之相關作業，業已於108年9月20日於台南市政府業先行召開「南科台南園區擴充可行性評估及擴建或籌設計畫規劃案」研商會議，其中有關空污抵減議題，建議未來由市府環保局與南科管理局成立工作小組，進行空污抵減方案及執行方式討論，共同解決空污問題。

2.2.3 滯洪設施及淹水補償措施需求

本案土地開發依水利法第83-7及83-8條規定，應設置適當之滯洪設施及淹水補償措施。開發案之申請，依法需提送開發案之「出流管制規劃書」並經水利主管機關核定，開發計畫之滯洪設施及淹水補償措施需要量體需依公告之「出流管制計畫書與規劃書檢核基準及洪峰流量計算方法」(108.02)計算，同時因本案評估基地位於鹽水溪排水系統，參考依水利署「台南地區鹽水溪排水系統整治及環境營造規劃」(99.08)及水利署水利規劃試驗所辦理之「臺南科學工業園區看西農場開發案先期評估」(108.08)，規劃評估使用之相關計算參數及計算成果辦理之。

一、基地排水系統

基地排水系統配合自然地形、排水分區、整地方向、道路系統、下游排放水路位置配置，水利署水利規劃試驗所辦理之「臺南科學工業園區看西農場開發案先期評估」(108.08)使用之降雨強度公式，以25年重現期降雨強度為園區排水系統設計標準。逕流經收集後，匯集至基地下游之滯洪池，將因開發增加之逕流量排放至滯洪池蓄存，以不大於基地開發前之逕流量排放至下游排水路。

二、滯洪設施

基地滯洪池之規劃，係將基地各集水分區開發後之逕流量，採無因次單位歷線法搭配 24 小時降雨雨型，並考量降雨損失(採美國水土保持局曲線號碼法)，合成各集水分區之逕流歷線，並於各集水區排水幹線出口設置離槽式滯洪池設施，以削減開發後 10 年重現期增加之逕流回復至開發前 10 年重現期對外排放之狀態，使之不因開發行為增加下游區域排水負擔，惟本基地為科學園區，滯洪池設計量體提高至 100 年重現期標準。

參考 99 年「臺南地區鹽水溪排水系統整治及環境營造規劃」報告，本計畫看西農場基地於前述報告係因區域排水系統規劃時期，本區域尚無開發計畫，且為地勢低窪降雨時外水位高於內水位，無法對鹽水溪排水之農地，因此規劃報告係將本區域建議列為土地利用管制區，維持農田現況蓄存淹水，故依治理規劃報告，看西農場基地對鹽水溪排水之允許排放量為 0。

三、淹水補償設施

基地位於主管機關核定之治理規劃報告「台南地區鹽水溪排水系統整治及環境營造規劃」，依規定需設置淹水補償設施。

看西農場開發所需之淹水補償措施，依據水利署水利規劃試驗所「臺南科學工業園區看西農場開發案先期評估」(108.08)，以基地開發後周邊區域發生之 10 年重現期淹水增量為基地開發應設置之淹水補償設施量，分別於基東西兩側設置淹水補償池容納之。

表 2.2-4 看西農場基地滯洪設施量體及用地需求表

集水分區別	集水分區面積 (ha)	需滯洪量體(m ³)	滯洪池總 用地面積(ha)	滯洪池面積 (m ²)	滯洪池 邊坡比	滯洪 池深(m)
A 區 (鹽水溪排水北岸)	38.99	217,108	6.73	54,940	1:3	4.5
B 區 (鹽水溪排水南側)	53.25	280,723	8.12	69,440	1:2.5	4.5
小計	92.24	497,831	14.85	124,380	-	-

表 2.2-5 淹水補償措施及用地需求表

集水分區	10 年重現期淹水增量 (m^3)	補償設施別	設施量體	池邊坡比	深度 (m)	蓄水量 (m^3)
區外東側	36,467	淹水補償池	池面積 $18,540\text{m}^2$	1:3	2.5	38,760
		綠帶截水溝	長度 600m	1:2.5	1.5	8,770
區外南側	43,036	淹水補償池	池面積 $19,800\text{m}^2$	1:3	2	35,440
		綠帶截水溝	長度 1300m	1:2.5	1.5	19,010
合計	79,502			-	-	101,980

2.3 產業環境

2.3.1 國內科學園區產業發展現況及未來規劃

一、科學園區發展歷程

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

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

依據科技部統計資料顯示，截至 108 年 12 月為止，國內科學園區登記入區之積體電路廠商達 202 家，占全部登記廠商 852 家的 23.71%，分佈以新竹園區為主(178 家)，其他分布在竹南、台中、后里、台南及高雄等園區。其中台南園區及高雄園區入區登記的積體電路廠商合計亦達 17 家，與其他園區相比，積體電路群聚現象初萌。

生物技術產業方面，所有科學園區入區登記的廠商已達 185 家，新竹、竹南及新竹生醫登記的廠商已有 88 家，台南園區及高雄園區合計有 66 家，形成南北兩大聚落群。光電產業部分已入區登記的廠商家數為 164 家，以新竹及竹南兩園區 91 家居多，其次為台南及高雄兩園區有 43 家，中部科學園區則有 30 家，分布於台中及后里兩園區。

表 2.3-1 國內科學園區進駐廠商家數

園區別		面積 (公頃)	統計項目	廠商家數							
				積體 電路	光電	電腦及 周邊	通訊	精密 機械	生物 技術	其他	總計
新竹科學園區	合計	1,341.89	有效核准廠商家數	181	95	58	47	53	122	12	568
			已入區登記廠商家數	178	91	56	47	48	88	5	513
中部科學園區	合計	1,485.34	有效核准廠商家數	9	34	15	1	88	40	19	206
			已入區登記廠商家數	7	30	13	1	45	31	18	145
南部科學園區	台南 園區	1,043.15	有效核准廠商家數	17	31	5	10	28	35	4	130
			已入區登記廠商家數	14	28	4	9	27	33	2	117
	高雄 園區	566.98	有效核准廠商家數	5	17	1	0	28	47	4	103
			已入區登記廠商家數	3	15	1	0	21	33	4	77
	合計	1,610.13	有效核准廠商家數	22	48	6	10	56	82	9	233
			已入區登記廠商家數	17	43	5	9	48	66	6	194
彙總資料		4,437.36	有效核准廠商家數	212	177	79	58	194	244	40	1,007
			已入區登記廠商家數	202	164	74	57	141	185	29	852

資料來源：科技部統計資料庫，統計時間：108 年 12 月。

二、科學園區產值

國內三大科學 108 年營業額達 2.63 兆元，其中積體電路產業達 1.83 兆元占 69.58%，其中以新竹園區 7717.63 多億元占該產業的 42.18%最高，其次為台中園區占 24.72%。光電產業部份占整體園區營業額 18.39%，其中台南園區占該產業比重達 36.08%，其次為台中園區約 31.85%，新竹園區 24.34%。

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

表 2.3-2 國內科學園區各大產業營業額表現

單位：億元

園區別		資料期間	積體 電路	光電	電腦 及周 邊	通訊	精密 機械	生物 技術	其他	總計
新竹科學園區	合計	103 年	8,444.56	1,950.56	526.56	305.8	262.74	83.19	59.93	11,633.33
		104 年	8,009.38	1,894.51	373.83	305.44	276.6	91.29	61.32	11,012.37
		105 年	7,656.00	1,538.04	357.77	322.74	359.72	98.11	62.45	10,394.83
		106 年	7,402.45	1,417.62	393.19	368.15	439.76	100.95	66.7	10,188.82
		107 年	7,911.87	1,343.89	438.69	403.94	469.01	117.40	70.34	10,755.14
		108 年	7,717.63	1,177.96	760.50	544.49	506.11	135.43	74.33	10,916.46
中部科學園區	合計	103 年	2,848.72	2,107.02	27.49	0.82	205.49	18.69	12.48	5,220.70
		104 年	2,763.28	1,853.39	30.99	1.1	235.65	23.99	12.78	4,921.17
		105 年	3,003.44	1,751.75	34.53	0.76	238.22	31.25	13.72	5,073.67
		106 年	3,494.47	1,780.81	29.91	0.76	276.45	39.48	16.38	5,638.26
		107 年	5,147.38	1,709.86	33.19	0.82	292.17	46.58	18.81	7,248.82
		108 年	6,052.60	1,541.46	32.21	0.76	257.18	63.70	24.41	7,972.32
南部科學園區	台南園區	103 年	2,802.01	2,805.38	5.93	50.29	152.35	54.96	4	5,874.92
		104 年	3,694.98	2,599.97	4.43	74.82	196.71	68.21	7.52	6,646.64
		105 年	5,062.70	2,354.15	3.87	56.76	249.71	81.72	9.71	7,818.62
		106 年	5,367.47	2,438.44	5.43	51.5	273.12	83.26	10.47	8,229.68
		107 年	4,854.52	2,032.49	4.74	54.42	309.43	78.75	9.95	7,344.29
		108 年	4,522.75	1,746.27	144.42	91.35	271.26	77.42	11.75	6,865.23
	高雄園區	103 年	4.21	352.83	12.98	0	122.25	6.17	21.02	519.46
		104 年	4.69	352.75	11.63	0	110.99	7.94	16.73	504.73
		105 年	5.16	303.08	12.67	0	130.69	9.54	15.88	477.01
		106 年	4.92	377.13	14.44	0	133.22	12.43	15.76	557.91
		107 年	5.23	414.47	13.87	0	150.60	12.77	15.18	612.13
		108 年	5.26	374.49	16.49	0.00	140.97	14.45	15.47	567.13
	合計	103 年	2,806.22	3,158.22	18.91	50.29	274.6	61.14	25.02	6,394.38
		104 年	3,699.66	2,952.72	16.06	74.82	307.7	76.15	24.26	7,151.37
		105 年	5,067.85	2,657.23	16.54	56.76	380.4	91.26	25.6	8,295.63
		106 年	5,372.38	2,815.57	19.87	51.5	406.34	95.69	26.23	8,787.59
		107 年	4,859.75	2,446.96	18.61	54.42	460.03	91.52	25.14	7,956.42
		108 年	4,528.01	2,120.76	160.91	91.35	412.24	91.87	27.22	7,432.36
彙總資料		103 年	14,099.50	7,215.80	572.95	356.91	742.82	163.01	97.43	23,248.41
		104 年	14,472.32	6,700.61	420.88	381.36	819.94	191.43	98.36	23,084.90
		105 年	15,727.29	5,947.02	408.84	380.25	978.33	220.62	101.77	23,764.13
		106 年	16,269.30	6,014.01	442.97	420.4	1,122.56	236.12	109.31	24,614.66
		107 年	17,919.00	5,500.71	490.49	459.18	1,221.22	255.50	114.29	25,960.39
		108 年	18,298.24	4,840.18	953.62	636.61	1,175.52	291.00	125.97	26,321.14

資料來源：科技部統計資料庫，統計時間為 108 年 12 月。

三、科學園區使用現況

三大科學園區以南部科學園區土地租出率最高達約 95.64%，台南園區已出租土地面積達 517.02 公頃，佔可出租土地面積 528.65 公頃 97.80%；高雄

園區已出租土地面積 178.03 公頃，佔園區可供出租土地 198.12 公頃亦有 89.86%，剩餘可出租土地分別各約 11.63 及 20.09 公頃(詳表 2.3-3)。

表 2.3-3 國內科學園區開發租用情形分析表

單位：公頃

園區別	總面積 (A+B+C)	已開發 土地 面積 (A)	開發中 土地 面積 (B)	待開發 土地 面積 (C)	工業區 (A)	住宅區 (B)	其他用地 (C)	可供出租 土地 面積 (D)	已出租 土地 面積 (E)	土地 出租 率 (E/D)
新竹科學 園區	1,341.89	1,311.15	0.00	30.74	647.61	18.71	675.57	524.73	464.75	88.57
中部科學 園區	1,485.34	1,102.62	382.72	0.00	793.55	10.92	680.87	562.30	442.21	78.64
南部 科學 園區	台南 園區	1,043.15	1,043.15	0.00	0.00	553.40	8.58	481.17	528.65	97.80
	高雄 園區	566.98	566.98	0.00	0.00	267.09	0.00	299.89	198.12	89.86
	小計	1,610.13	1,610.13	0.00	0.00	820.49	8.58	781.06	726.77	95.64
總計	4,437.36	3,958.70	447.92	30.74	2,249.97	38.21	2,149.18	1,813.80	1,602.01	88.32

資料來源：科技部統計資料庫；出租率統計時間：109 年 2 月。

四、科學園區未來十年規劃

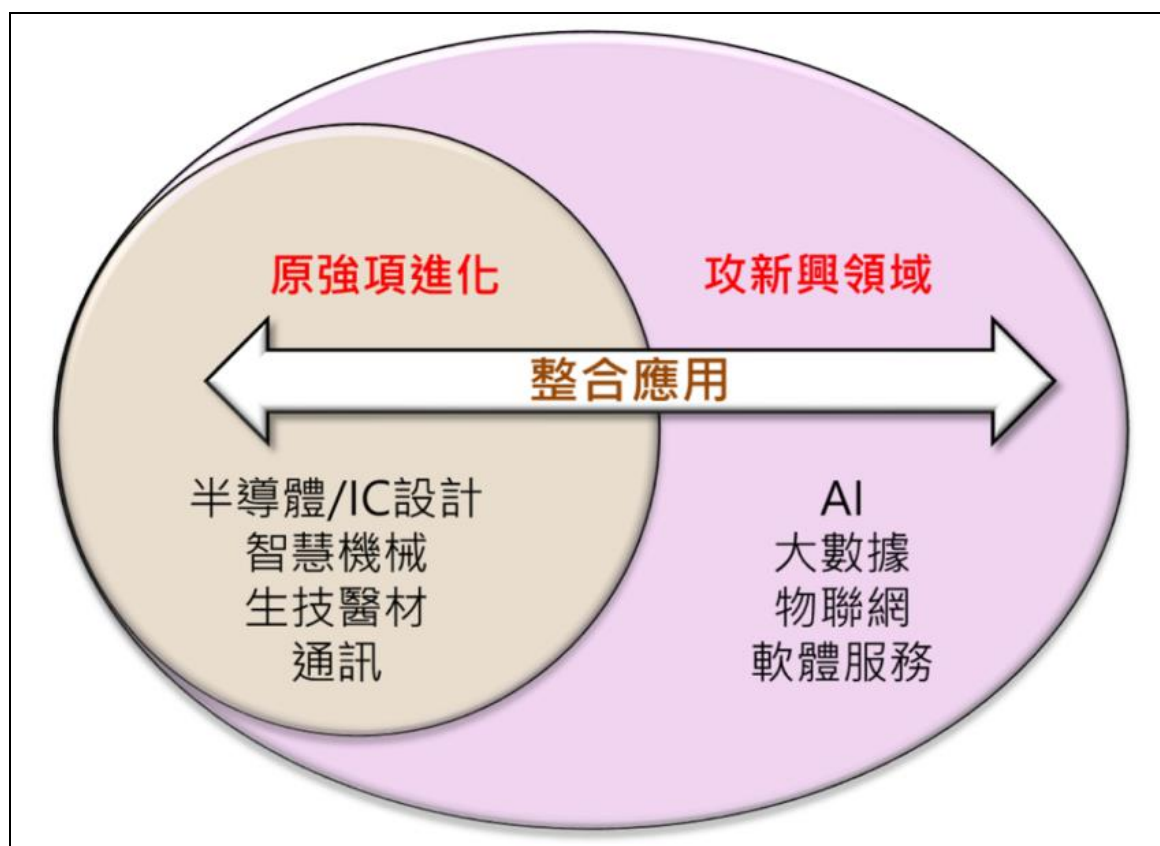
(一) 科學園區未來產業發展策略

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

(二) 科學園區未來產業發展重點

綜觀 106 年我國科學園區整體營業額，近十年有緩和跡象，此與積體電路產業營業額於 89 年左右到達一個成長瓶頸有關。未來十年應維持並增進目前積體電路產業的發展，創造更大的價值，在現有強項基礎之下進一步鞏固市場提高產值。此外強化推動創新產業發展，創造前瞻科技新產業鏈模式，拓展新技術應用領域(如 AI、大數據、物聯網、軟體服務等未來主力市場)，

將現有基礎以及未來發展產業兩者整合。為因應 119 年新產業發展及 Z 世代主力人力，園區未來發展將強調跨域、永續、智慧之特色，發展重點依據「加強跨領域合作打造開放式創新創業生態體系」、「優化園區環境資源及節能儲能設施，打造綠色永續發展環境」及「鏈結網路資源及運用智慧科技，提升服務品質」三項宗旨，以推動產業創新、升級產業環境、建構區域網絡三個面向進行，詳圖 2.3-2。



資料來源：科技部，科學園區未來十年規劃藍圖(核定版)(107 年 7 月)。

圖 2.3-1 科學園區未來發展策略圖

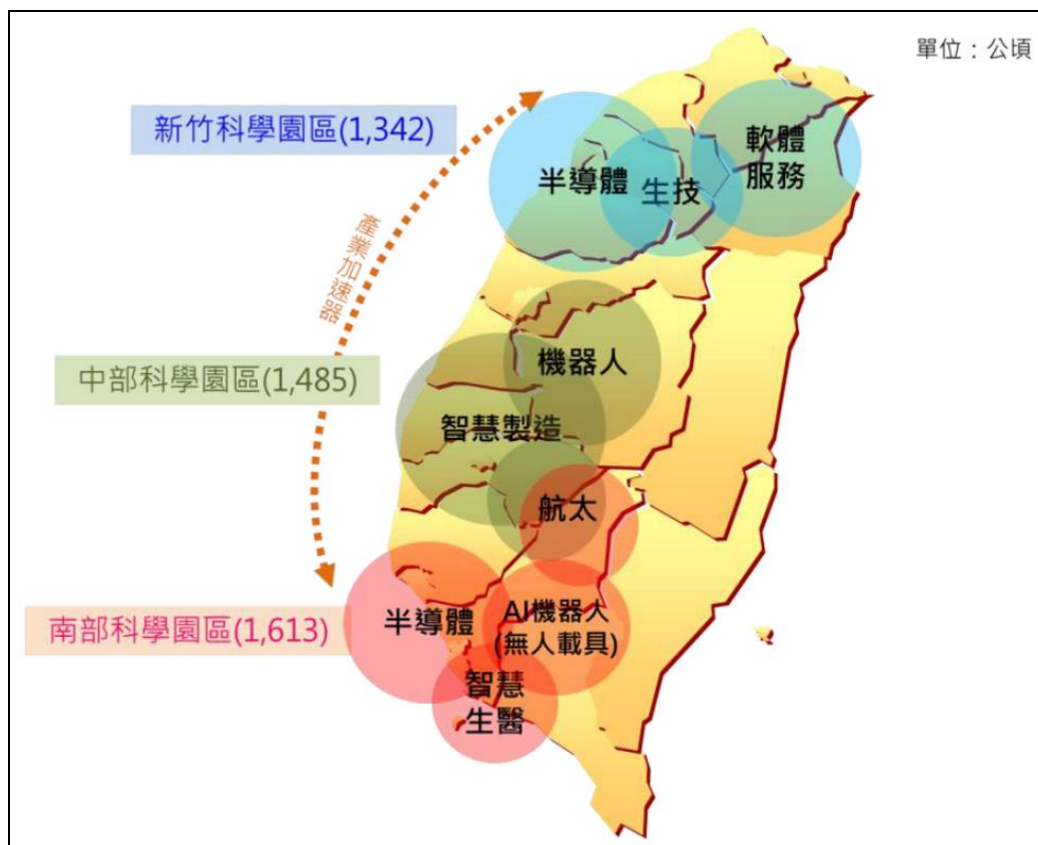


資料來源：科技部，科學園區未來十年規劃藍圖(核定版)(107年7月)。

圖 2.3-2 科學園區未來發展重點綜整圖

(三) 科學園區未來產業發展聚落

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



資料來源：科技部，科學園區未來十年規劃藍圖(核定版)(107 年 7 月)。

圖 2.3-3 三大園區產業聚落發展布局圖

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

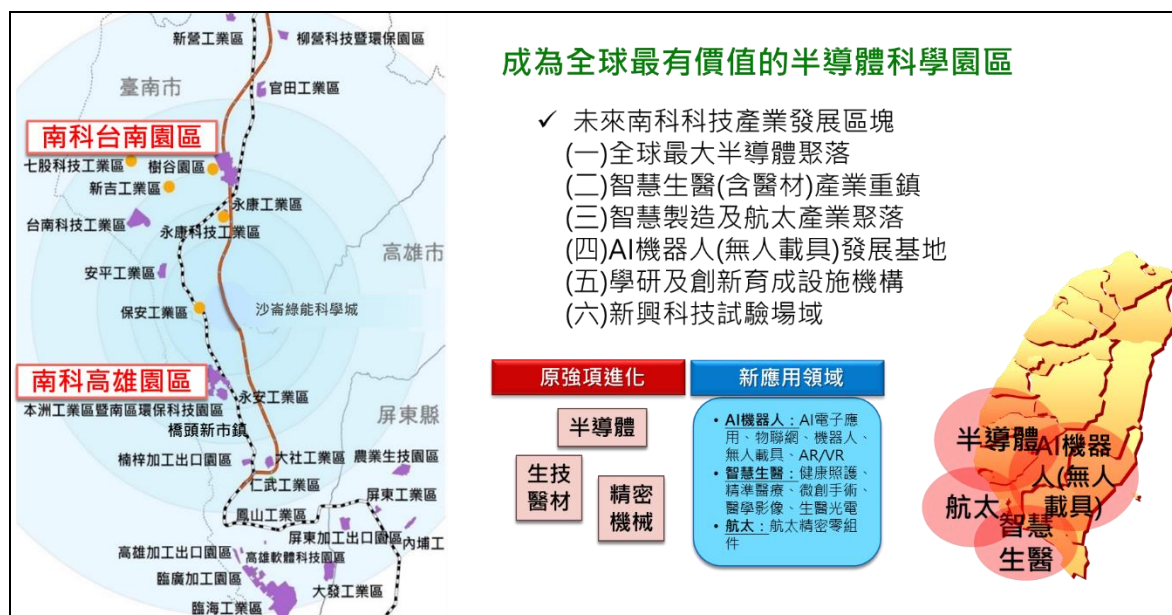


圖 2.3-4 未來南科科技產業發展區塊

(四) 科學園區用地需求規劃

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

長期	◆ 內政部全國國土計畫 (107年4月30日公告實施版) • 目標年：民國125年(2036年) • 科學園區新增用地需求為 1,000 公頃；並以科學園區周邊整體生活圈土地為評估用地。		
中期	◆ 新設（含擴建）科學園區政策環評 (107年11月行政院核定) • 目標年：民國119年(2030年) • 三園區需地600公頃做為儲備用地		
各園區中期	竹科： 近期已核定或報核中園區 1. 寶山一期開發面積約32.73公頃，其中產業面積約18.74公頃(已核定)。 2. X基地開發面積約3.74公頃(報核中)。 3. 寶山二期開發面積約90.95公頃，其中產業面積約49.18公頃(即將報核)。	中科： 中期暫無其他開發計畫。 (二林園區及后里園區七星基地甫於107年完成環境影響評估相關程序，所釋出之土地尚可滿足土地需求總量；二林園區產業用地剩餘290.56公頃，優先持續釋出供廠商建廠使用)	南科： 近期已核定或報核中園區 1. 橋頭園區開發面積約262公頃，其中產業面積約164公頃(已核定) 2. 台南園區擴建開發面積約92公頃，其中產業面積約46公頃(報核中)。

資料來源：科技部、各科學園區管理局及本計畫彙整。

圖 2.3-5 科學園區未來十年之園區用地需求推估

2.3.2 台南產業環境發展現況

一、臺南市內工業區使用概況

臺南市工業用地主要來源包括都市計畫工業區及編定工業區(請詳表 2.3-4、表 2.3-5)，鄰近科學園區之都市計畫工業區共計 11 處(臺南市共 32 處)，除少數工業區使用率達 80%以上，其他使用率偏低；編定工業區部分，臺南市共計 5 處編定工業區，皆已開闢且使用率達 90%以上。

依前述人口產業結構所示，台南二級產業人口比例高於南部區域，亦形成一定程度產業群聚，於國家產業加值政策指導之下，可望利用台南擁有的產業技術人才，與南科園區研發結合，除達到產業升級效果，亦可與科學園區產生橫向鏈結之綜效。

表 2.3-4 南科台南園區鄰近都市計畫工業區一覽表

序號	名稱	面積	使用率	產業定位
1	新營都市計畫	173.90	7.75%	紙漿、紙及紙製品製造業
2	善化都市計畫	70.81	61.67%	機械設備製造修配業、食品製造業、電子零組件業
3	六甲都市計畫	11.49	34.78%	木材加工業
4	官田鄉隆田地區	13.50	71.54%	金屬製品製造業、食品製造業、化學材料製造業、紡織業、塑膠製品
5	官田都市計畫	177.24	98.01%	
6	新市都市計畫	60.78	87.46%	紡織製造業、針織製造業、交通工業、塑膠製品製造業、化學製品製造業
7	安定都市計畫	11.15%	56.64%	塑膠製品業、金屬製品業、運輸工具業
8	歸仁都市計畫	56.82%	76.64%	精密製造業、傳統製造
9	關廟都市計畫	36.23%	85.02%	電纜、水泥、金屬製造業
10	高速公路麻豆交流道附近特定區計畫	165	28%	紡織製造業、鋼鐵製造業、塑膠製造業、食品製造業、機械設備製造業
11	高速公路永康交流道附近特定區計畫	816.774	89.64%	螺絲製造業、五金製造業、食品製造業、紡織製造業、機電製造業

資料來源：摘錄自南科未來十年發展策略及用地與資源需求規劃案。

表 2.3-5 南科台南園區鄰近編定工業區一覽表

序號	名稱	面積 (公頃)	使用率	產業定位
1	官田工業區	227.00	96.19%	金屬製品製造業、食品製造業、化學材料製造業、紡織業、塑膠製品製造業
2	永康工業區	74.67	97.97%	金屬基本工業、運輸工具製造修配業、化學製品製造業、塑膠製品製造業、金屬製品製造業
3	安平工業區	200.00	94.50%	橡膠、塑膠製品製造業、金屬製品製造業、汽車及其零件製造業
4	台南科技工業區	709.00	91.53%	汽車及其零件製造業、金屬製品製造業、電子零組件製造業、機械設備製造業
5	新營工業區	124.00	98.36%	精密、光學、醫療器材及鐘錶製造業、非金屬礦物製品製造業、運輸工具製造修配業
6	樹谷園區	247.00	100.00%	液晶電視製造裝配業、光電材料及元件製造業、電子產品及光學製品製造業、化學材料製造業

註：依據各工業區 107 年簡介，使用率是包含生產中、建廠中之廠商。

資料來源：摘錄自南科未來十年發展策略及用地與資源需求規劃案。

二、臺南市內企業總部

截至 2019 年 6 月 3 日止，根據企業營運總部認定辦法與企業營運總部獎勵實施辦法，全台領有經濟部工業局核發之企業營運總部證明函之家數有 319 家，其中 17 家設立於臺南市。

表 2.3-6 台南市企業總部名錄

編號	公司名稱	產業別	位置
1	恒耀工業股份有限公司	金屬機電類	台南市仁德區
2	桂盟企業股份有限公司	金屬機電類	台南市永康區
3	台鉅企業股份有限公司	民生化工類	台南市仁德區
4	恒耀國際股份有限公司	民生化工類	台南市東區
5	皇田工業股份有限公司	金屬機電類	台南市永康區
6	東陽實業廠股份有限公司	金屬機電類	台南市安南區
7	宏遠興業股份有限公司	民生化工類	台南市山上區
8	得力實業股份有限公司	民生化工類	台南市新市區
9	岱稜科技股份有限公司	電子資訊類	台南市麻豆區
10	日揚科技股份有限公司	金屬機電類	台南市安南區
11	萬國通路股份有限公司	民生化工類	台南市歸仁區
12	康那香企業股份有限公司	民生化工類	台南市佳里區
13	亞弘電科技股份有限公司	電子資訊類	台南市安定區
14	森鉅科技材料股份有限公司	金屬機電類	台南市仁德區
15	南緯實業股份有限公司	民生化工類	台南市仁德區
16	三益制動科技股份有限公司	金屬機電類	台南市官田區
17	統一企業股份有限公司	民生化工類	台南市永康區

資料來源：經濟部工業局

三、臺南市核准之登記工廠家數

檢視截至 108 年 7 月為止，台南市與高雄市核准登記之工廠資料，兩直轄市前三大製造業類別皆為金屬製品製造業、機械設備製造業及食品製造業，但高雄市於金屬製品製造業占比更大；另台南市於塑膠製品製造業的表現亦突出，占全台南市工廠登記家數約 13.12%。

整體而言臺南市的產業組成較高雄市多元化，發展出紡織業、電力設備及配備製造、汽車及零件製造業等。

表 2.3-7 台南市及高雄市截至 108 年 7 月核准登記之工廠家數

產業別	台南市		高雄市	
	家數	百分比	家數	百分比
食品製造業	791	8.41%	827	10.81%
飲料製造業	37	0.39%	64	0.84%
菸草製造業	1	0.01%	-	0.00%
紡織業	350	3.72%	88	1.15%
成衣及服飾品製造業	137	1.46%	37	0.48%
皮革、毛皮及其製品製造業	74	0.79%	24	0.31%
木竹製品製造業	84	0.89%	149	1.95%
紙漿、紙及紙製品製造業	159	1.69%	97	1.27%
印刷及資料儲存媒體複製業	188	2.00%	102	1.33%
石油及煤製品製造業	10	0.11%	35	0.46%
化學原材料、肥料、氮化合物、塑膠橡膠原料及人造纖維製造業	125	1.33%	170	2.22%
其他化學製品製造業	245	2.61%	301	3.94%
藥品及醫用化學製品製造業	64	0.68%	22	0.29%
橡膠製品製造業	86	0.91%	132	1.73%
塑膠製品製造業	1,234	13.12%	463	6.05%
非金屬礦物製品製造業	190	2.02%	235	3.07%
基本金屬製造業	259	2.75%	372	4.86%
金屬製品製造業	2,110	22.44%	2,363	30.89%
電子零組件製造業	162	1.72%	157	2.05%
電腦、電子產品及光學製品製造業	107	1.14%	114	1.49%
電力設備及配備製造業	379	4.03%	246	3.22%
機械設備製造業	1,312	13.95%	1,072	14.01%
汽車及其零件製造業	547	5.82%	163	2.13%
其他運輸工具及其零件製造業	154	1.64%	185	2.42%
家具製造業	117	1.24%	89	1.16%
其他製造業	480	5.11%	142	1.86%
製造業合計	9,402	100%	7,649	100%

資料來源：台南市經發局、高雄市政府經發局

四、工商服務業及服務企業單位數

台南市、高雄市兩直轄市的工商服務業及服務企業單位數於整個南部區域排名前二，惟除了製造業是台南市占比高於高雄市，其他產業別都是高雄市佔比較高。有關 105 年度工商服務業及服務企業單位數請詳表 2.3-8。

表 2.3-8 105 年工商服務業及服務企業單位數

產業別	民國 105 年底				
	南部區域	臺南市		高雄市	
		家數	百分比	家數	百分比
礦業及土石採取業	59	9	15.25%	23	38.98%
製造業	37,142	16,308	43.91%	14,586	39.27%
電力及燃氣供應業	350	102	29.14%	102	29.14%
用水供應及污染整治業	1,718	447	26.02%	912	53.08%
營建工程業	28,707	7,412	25.82%	14,377	50.08%
批發及零售業	149,269	44,534	29.83%	68,761	46.07%
運輸及倉儲業	10,799	2,305	21.34%	6,251	57.88%
住宿及餐飲業	49,194	14,579	29.64%	20,407	41.48%
出版、影音製作、傳播及資通訊服務業	2,608	788	30.21%	1,456	55.83%
金融及保險業、強制性社會安全	6,361	2,020	31.76%	3,219	50.61%
不動產業	6,038	1,971	32.64%	2,738	45.35%
專業、科學及技術服務業	10,907	3,346	30.68%	5,475	50.20%
支援服務業	7,366	1,850	25.12%	3,575	48.53%
教育業	6,812	2,075	30.46%	3,101	45.52%
醫療保健及社會工作服務業	8,239	2,443	29.65%	3,866	46.92%
藝術、娛樂及休閒服務業	5,210	1,492	28.64%	2,180	41.84%
其他服務業	35,558	9,952	27.99%	16,299	38.98%
總 計	366,337	111,633	30.47%	167,328	45.68%

註：教育業不包括正規教育體制內之各級學校(幼兒園除外)。

資料來源：中華民國統計資訊網，105 年普查初步結果統計表

2.4 社經與研發及人力環境

2.4.1 區域人口現況

區域人口成長方面，依據臺南市政府主計處公布之人口統計資料，綜整新市區、善化區、安定區及臺南市近 5 年人口成長情形如表 2.4-1。其中臺南市人口數近年維持平穩，相較之下新市區、善化區及安定區的人口成長率則都高於臺南市全區，其中又以善化區成長率最高。推測係因南科園區提供眾多工作機會，故周邊行政區人口成長率高於全臺南市。在區域人口組成方面，新市區、善化區、安定區及臺南市 107 年度人口年齡組成結構詳表 2.4-2，南科周邊行政區青壯年人口比例與臺南市全區差異不大，其中善化區壯年人口比例較低、扶養比較高。

整體而言看西農場位於南科特定區西南側，共包含社內里、大洲里及豐華里等 3 里範圍；人口主要集中於基地邊界外之聚落。

表 2.4-1 新市區、善化區、安定區及臺南市人口成長趨勢表

年度	新市區		善化區		安定區		臺南市	
	人口數 (人)	成長率 (%)	人口數 (人)	成長率 (%)	人口數 (人)	成長率 (%)	人口數 (人)	成長率 (%)
102	35,336		45,167		30,215		1,883,208	
103	35,482	0.41%	46,100	2.07%	30,298	0.27%	1,884,284	0.06%
104	35,853	1.05%	46,933	1.81%	30,331	0.11%	1,885,541	0.07%
105	36,268	1.16%	47,600	1.42%	30,447	0.38%	1,886,033	0.03%
106	36,574	0.84%	48,386	1.65%	30,564	0.38%	1,886,522	0.03%
107	36,898	0.89%	48,968	1.20%	30,483	-0.27%	1,883,831	-0.14%
年平均成長率		0.87%		1.63%		0.18%		0.01%
108	37,093	0.53%	49,361	0.80%	30,434	-0.16%	1,883,078	-0.04%

資料來源：臺南市主計處；108 年計算至 4 月止

表 2.4-2 新市區、善化區、安定區及臺南市人口組成年齡分析表

人口組成 (107 年)		0~14 歲(A)		15~64 歲(B)		65 歲以上(C)		扶養比 (%) (A+C)/B
區域	人口數	人口數 (人)	比例 (%)	人口數 (人)	比例 (%)	人口數 (人)	比例 (%)	
新市區	36,898	5,312	14.40%	26,953	73.05%	4,633	12.56%	36.90%
善化區	48,968	7,486	15.29%	34,278	70.00%	7,204	14.71%	42.86%
安定區	30,483	3,412	11.19%	22,569	74.04%	4,502	14.77%	35.07%
臺南市	1,883,831	230,504	12.24%	1,370,073	72.73%	283,254	15.04%	37.50%

資料來源：臺南市主計處

2.4.2 人力資源

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

一、台南市高學歷人口逐年漸增

依據台南市政府統計資料(詳表 2.4-3)，近 5 年台南市大專院校學歷之人口數呈現穩定成長，5 年內共增加近 7 萬人，占台南市人口總數比例亦提高了 3.7%；其中又以大學及碩士人數成長幅度最顯著，整體而言台南市人口教育程度有逐年升高之趨勢。

二、台南市大專院校人力供給穩定

另依據教育部統計處教育統計查詢網之查詢結果顯示(表 2.4-4)，台南市內之大專院校在學及畢業生人數大致呈現穩定狀態，顯示台南市之大專院校未來仍將穩定供給科學園區所需之高學歷人力資源。

表 2.4-3 台南市近 5 年大專院校學歷人口統計表

年度 學歷別		2014	2015	2016	2017	2018
博士畢業	人數	6,229	6,613	6,925	7,257	7,466
	占比(%)	0.33%	0.35%	0.37%	0.38%	0.40%
碩士畢業	人數	63,259	67,543	71,750	75,810	79,705
	占比(%)	3.36%	3.58%	3.80%	4.02%	4.23%
大學畢業	人數	285,951	299,578	312,982	326,293	338,791
	占比(%)	15.18%	15.89%	16.59%	17.30%	17.98%
專科二、三 年制畢業	人數	85,951	85,913	85,959	85,987	85,903
	占比(%)	4.56%	4.56%	4.56%	4.56%	4.56%
專科五年制 後二年畢業	人數	63,101	62,993	62,665	62,413	62,205
	占比(%)	3.35%	3.34%	3.32%	3.31%	3.30%
大專院校畢 業合計	人數	504,491	522,640	540,281	557,760	574,070
	占比(%)	26.77%	27.72%	28.65%	29.57%	30.47%
人口總數		1,884,284	1,885,541	1,886,033	1,886,522	1,883,831

資料來源：臺南市統計年報；資料更新日期：108.5

表 2.4-4 台南市 101~106 學年度大專院校在學及畢業生人數表

學年度 學歷		102 學年	103 學年	104 學年	105 學年	106 學年	107 學年
副學士(五專)	畢業	1,428	1,428	1,372	1,396	1,355	--
	在學	9,239	9,326	9,449	9,734	9,850	9,997
副學士(二專)	畢業	249	249	244	223	194	--
	在學	580	648	574	488	465	346
學士	畢業	24,234	24,234	23,775	22,983	23,607	--
	在學	109,960	108,864	106,265	102,624	98,128	94,031
碩士	畢業	4,832	4,832	4,849	4,614	4,730	--
	在學	14,878	14,611	13,924	13,733	13,803	13,676
博士	畢業	446	446	322	316	283	--
	在學	3,032	2,859	2,524	2,303	2,201	2,165
總計	畢業	31,189	31,189	30,562	29,532	30,169	--
	在學	137,689	136,308	132,736	128,882	124,447	120,215

資料來源：教育部統計處教育統計查詢網；資料更新日期：108.5

2.5 交通環境

南科特定區位於臺南市東北側，鄰近國道 1 號安定交流道、新市交流道及國道三號善化交流道、新化系統交流道；除鄰近 2 處高速公路交流道外，範圍內及鄰近地區尚有台鐵車站 3 站(善化站、南科站、新市站)；從南科園區行車至臺南高鐵站約需 30 分鐘；整體而言具有交通便利性。

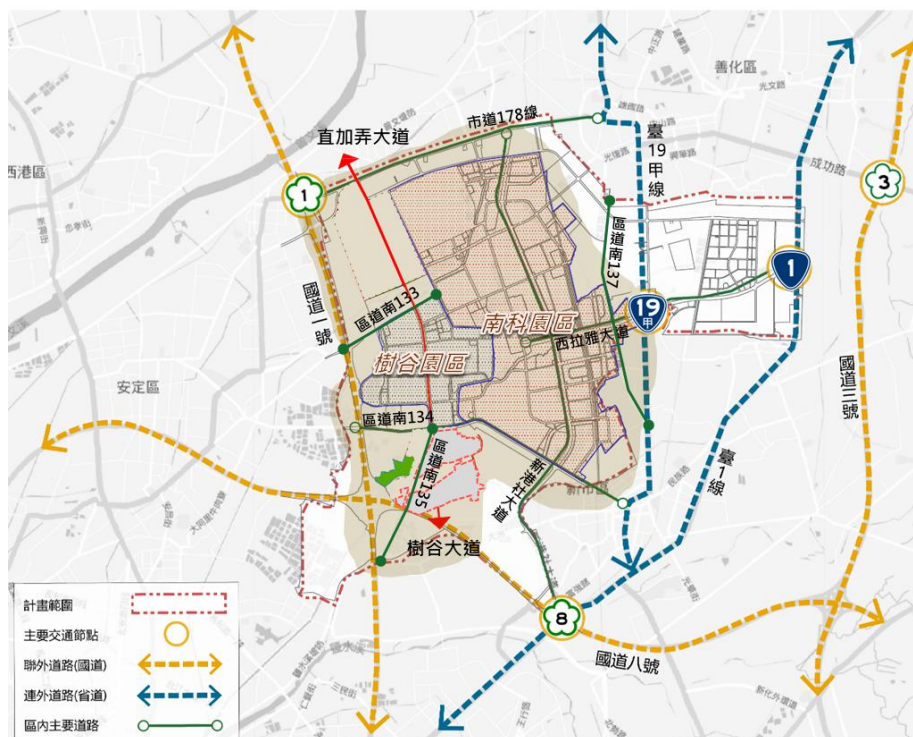


圖 2.5-1 計畫範圍交通環境示意圖

2.5.1 道路系統現況

一、高速公路

計畫區鄰近的國道系統分別有國道 1 號、國道 3 號及國道 8 號路網，鄰近基地設有安定、台南系統、新市、新化系統與善化交流道。未來可經由北側之市道 178 往西達安定交流道，往東抵善化交流道，南側經科學園區南側聯外道路（新港社大道）進出新市交流道。

二、省道

- 1.台 1 號線省道：台 1 省道係通過特定區東側及東南側，路寬 40 公尺，現況為中央分隔雙向四線快車道及兩側各 3 公尺路肩，經由台 19 甲省道或市道 178 可進入特定區，約 10 分鐘內可達特定區中心(南科管理局)，為計畫區與臺南市區、新營等鄰近都市之重要交通路線。
- 2.台 19 甲線省道：位於特定區東側，係南北向重要交通幹道，南往新市、新化，北往善化、麻豆等地區，除善化都市計畫區路段按都市計畫寬 15~25 公尺設計外，其餘路段採 24 公尺用地寬、路面淨寬 20 公尺之雙向 4 車道設計。

三、一般道路

- 1.市道 178：位於計畫區北側，係東西向重要交通幹道，東往善化及國道 3 號善化交流道，並可與台 19 線相連接，西經國道 1 號之安定交流道，可通往安定市區，目前均已拓寬為雙向 4 車道。
- 2.區道南 133：南 133 區道啟始自南科特定區計畫 20-20M 道路，以東北至西南走向，往西南通過樹谷園區北側，續往西行可連接市道 178 至許中營聚落(位於安定區內之文化遺址)。現況於樹谷園區北側路段已依計畫寬度開闢為 20 公尺，為無分隔雙向 4 車道之配置，位於農業區路段則仍維持既有寬度 8 公尺，為雙向 2 車道配置，並以立體交叉形式跨越國道 1 號高速公路。
- 3.區道南 134：南 134 區道穿越南科特定區南界，大致呈東西走向，東連新市，西接市道 178，通過中山高時亦採高架型式跨越，目前位於計畫區南側至中山高速公路以東路段已拓寬為 20 公尺。
- 4.區道南 135：南 135 區道起自樹谷大道，穿越國道 8 號及南科特定區界西南側後，接往特定區外大洲產業道路，可順接新市地區往省道台 19 甲、台 1 線。另外為配合臺南市北外環工程，加強特定區與北外環道路聯通，南 135 區道部分範圍未來將拓寬至 30M-32M(即南科樹谷聯絡道工程，預計 111 年完成)，以增加北外環道路之功能性。
- 5.區道南 137：南 137 區道穿越計畫區東側，呈南北走向，大致與台 19 甲省道平行，北與南 133 區道相接，南迄台 19 甲省道，既有路寬 8 公尺，位於計畫區內之路寬為 15 公尺，現況為雙向 2 車道配置。

- 6.新港社大道：新港社大道屬南科特定區南側南北向主要道路，北接區道南 134 線並接續與南科南、北路銜接，往新市地區南接臺 1 線，是特定區重要聯外道路。
- 7.樹谷大道、直加弄大道：為南科特定區西側南北向主要道路，北接市道 178 聯絡國道 1 號，南接南 134 可往新市地區。

2.5.2 大眾運輸

一、台鐵

台鐵縱貫線行經計畫區東側，並於西拉雅大道與縱貫鐵路交會處設有南科站。台鐵南科站於 99 年 7 月 14 日啟用，南科站每日停靠 97 車次(包括北上 48 車次、南下 49 車次)，行駛區間南下至屏東，北上到二水，目前僅停靠區間車；其中往來於南科站與沙崙站之區間車每日共計 24 車次(包括上行 12 車次，下行 12 車次)，以直接接駁台鐵、高鐵的旅客。乘客可搭乘免費巡迴巴士往來園區及南科站之間。

二、高鐵

高鐵台南站位於南科特定區南側，透過接駁車輛行駛至園區內約需 30 分鐘(約 30 公里)，或可藉由台鐵沙崙支線轉乘至台鐵南科站進入園區。

三、公車路線

目前行經園區之公車路線共有兩條，分別為興南客運營運之綠 1 及綠 3 路線，起訖點皆為新化-善化轉運站，其綠 1 路線以貫穿園區(如台積電、西拉雅公園、迎曦湖等)為主，綠 3 路線以行經特定區西南側(如大洲、看西、樹谷活力館等)至善化。

2.6 生活環境

2.6.1 文化資產

目前南科園區內遺址數量眾多、面積廣大，地下出土文物豐富，年代可以追溯至 5000 年前，為展示南科園區考古遺址發掘之出土文物，南科管理局自 2010 年 3 月起委託國立臺灣史前文化博物館設置南科考古文物陳列室，至 2018 年 12 月文化部設置之「國立臺灣史前文化博物館南科考古館」試營運，該館並於 2019 年 10 月 19 日正式營運，使南科園區成為全國惟一科技產業與文化資產同存發展的科學園區。此外，南科園區內每年均不定期舉辦有關之考古教育推廣活動，邀請園區內外員工或居民參與，以發揚園區考古文化內涵。



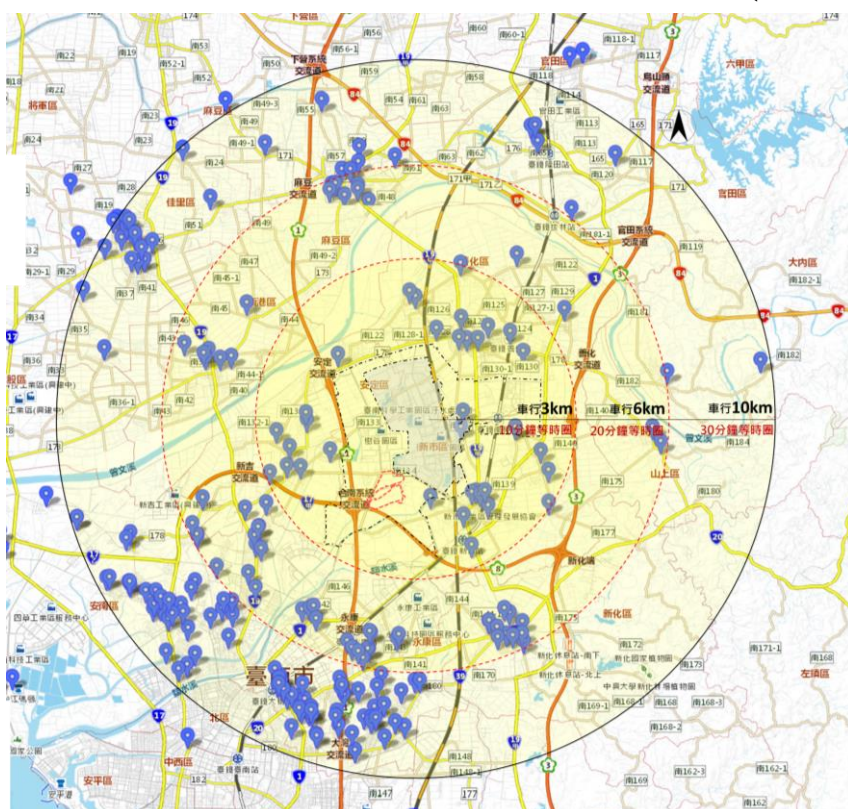
圖 2.6-1 國立臺灣史前文化博物館南科考古館現況

2.6.2 教育機能

一、基礎教育機能

(一) 幼兒園

根據本案查詢全國教保資訊網之結果顯示，基地周邊半徑 10 公里內之幼兒園共約有 229 所，以安南區、永康區較為密集，距離南科等時圈 10 分鐘內(約 3 公里)之行政區(新市區、安定區、善化區)可抵達之幼兒園也有 40 所，顯示基地周邊幼保資源尚足且空間及時間距離尚具便利性(詳圖 2.6-2)。



資料來源：全國教保資訊網

圖 2.6-2 基地周邊 10 公里範圍內幼兒園分布位置示意圖

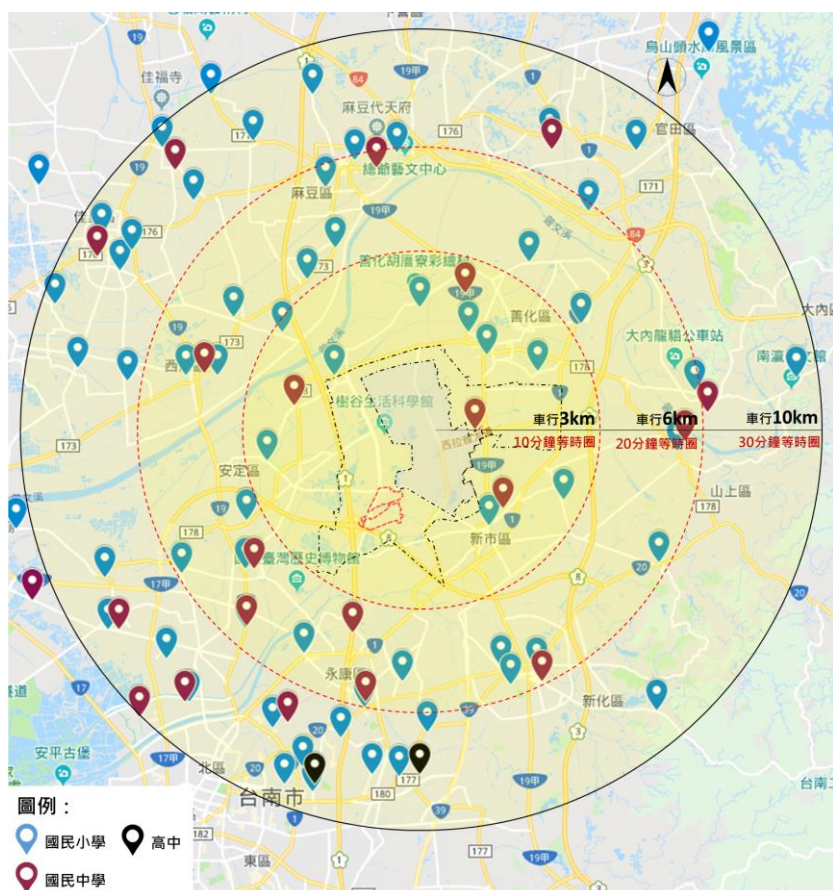
(二) 國中小學

依據臺南市政府教育局網站學校資料查詢結果顯示，基地周邊半徑 10 公里範圍涵括之行政區包括安南區、永康區、新化區、官田區、麻豆區、佳里區、西港區、善化區、大內區、山上區、新市區、安定區，共有 70 所國小、17 所國中(詳表 2.6-1、圖 2.6-3)。而南科園區所位在新市區、安定區、善化區共有國小 12 所、國中 4 所，其中國立南科國際實驗高級中學(含小學、國中)即位在南科園區內，整體而言基地周邊基礎教育機能充足。

表 2.6-1 基地周邊 10 公里涵括行政區國中小校數統計表

行政區	國小校數	國中校數
安南區	17	2
永康區	11	5
新化區	5	1
官田區	4	1
麻豆區	8	1
佳里區	8	2
西港區	5	1
善化區	7	1
新市區	2	2
安定區	3	1
大內區	2	1
山上區	1	1
總計	73	19

資料來源：台南政府教育局網站。



資料來源：台南政府教育局網站及本案調查繪製

圖 2.6-3 基地周邊 10 公里範圍內國中小學分布位置示意圖

(三) 區域大專院校

南科周邊高等教育資源主要散布於臺南市，台南園區 10 公里範圍內之高等教育機構包括成功大學、崑山科技大學、台南大學、臺南應用科技大學及遠東科技大學，校內皆設有科學工業相關系所，其中成功大學又設有研究總中心，專責產學合作及跨領域研究之一級單位，具有充足產學合作經驗；南側高雄地區多數大學位於岡山區以南，於 30 公里範圍內的大專院校僅東方設計大學、樹人醫護管理專科學校、高苑科技大學等三所技職大學；北側嘉義縣內大學多位於嘉義縣北側，並無大專院校位於 30 公里範圍內。

科學園區周邊 30 公里高等教育機構詳表 2.6-2。顯示基地範圍周邊高等教育資源充足，可供未來產學研合作之動力並能滿足人才需求。

表 2.6-2 基地周邊 30 公里範圍內大專院校一覽表

縣市	臺南市		高雄市	
	大專院校	技職學校	大專院校	技職學校
校名	1.國立成功大學 2.國立臺南藝術大學 3.國立臺南大學 4.長榮大學 5.台灣首府學校財團法人台灣首府大學 6.中信金融管理學院 7.台灣基督長老教會南神神學院	1.國立臺南護理專科學校 2.南榮學校財團法人南榮科技大學 3.嘉藥學校財團法人嘉南藥理大學 4.南臺學校財團法人南臺科技大學 5.遠東科技大學 6.台南家專學校財團法人台南應用科技大學 7.中華醫事科技大學 8.崑山科技大學 9.敏惠醫護管理專科學校	-	1.樹人醫護管理專科學校 2.東方學校財團法人東方設計大學 3.高苑科技大學
合計	16 所		3 所	

資料來源：本案調查彙整。

2.6.3 衛生福利及公共安全

依據衛生福利部醫院資訊公開平台之查詢結果(詳表 2.6-3)，基地範圍半徑 10 公里內之醫學中心僅國立成功大學醫學院附設醫院 1 所；區域醫院則有麻豆區的台灣基督長老教會新樓醫療財團法人麻豆新樓醫院及安南區臺南市

立安南醫院共 2 所；地區醫院則是衛生福利部臺南醫院新化分院、奇美醫療財團法人佳里奇美醫院等 8 所；若以行車距離等時圈來檢視，平面道路行車時間 10 分鐘內(約 3 公里)可抵達之醫院僅台灣基督長老教會新樓醫療財團法人麻豆新樓醫院及宏科醫院等 2 所。急診方面，周邊 11 所醫院中共有 5 所為急診責任醫院，5 所急診責任醫院之病床數達 1915 床、醫師總人數共 997 人，整體而言半徑 10 公里內醫療設施充足。

表 2.6-3 基地周邊 10 公里內醫院分級一覽表

特約類別	名稱	行政區	急診責任醫院	一般病床數	醫師總人數	護產人員總數
醫學中心	國立成功大學醫學院附設醫院	北區	是	916	766	2207
區域醫院	台灣基督長老教會新樓醫療財團法人麻豆新樓醫院	麻豆區	是	298	57	302
	臺南市立安南醫院-委託中國醫藥大學興建經營	安南區	是	457	110	703
地區醫院	衛生福利部臺南醫院新化分院	新化區	是	47	16	51
	奇美醫療財團法人佳里奇美醫院	佳里區	是	197	48	322
	財團法人台灣省私立台南仁愛之家附設精神療養院	新化區	無	-	3	22
	陳澤彥婦產科醫院	北區	無	20	5	36
	志誠醫院	北區	無	20	3	9
	開元寺慈愛醫院	北區	無	20	5	15
	新生醫院	佳里區	無	20	5	23
	宏科醫院	善化區	無	20	3	14

註：財團法人台灣省私立台南仁愛之家附設精神療養院附設病床為精神慢性一般病床，共 200 床

資料來源：衛生福利部醫院資訊公開平台；本案調查彙整

2.6.4 觀光休閒資源

南科園區位屬新市區、善化區、安定區，三區主要的觀光休閒資源類型各不相同，其中新市區內的設施包括樹谷生活館、國立臺灣史前文化博物館南科考古館以及台南園區內各項公園設施；安定區除有一座華美光學觀光工廠外，多以廟宇為主的景點(長興宮王船祭)；善化區休閒資源則較為豐富，包括糖廠、教育農場、彩繪村等等。整體而言基地周邊 10 公里範圍內景點主要係以觀光遊憩據點(廟宇、文化園區、休閒農場)為主，其次為大型綠地公園，藝文活動場所較少，多集中於臺南北區。上述豐富的觀光休閒資源，可提供園區就業及居住人口完善的休閒活動場所。

2.7 周邊重大建設計畫

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

表 2.7-1 台南園區周邊重大建設一覽表

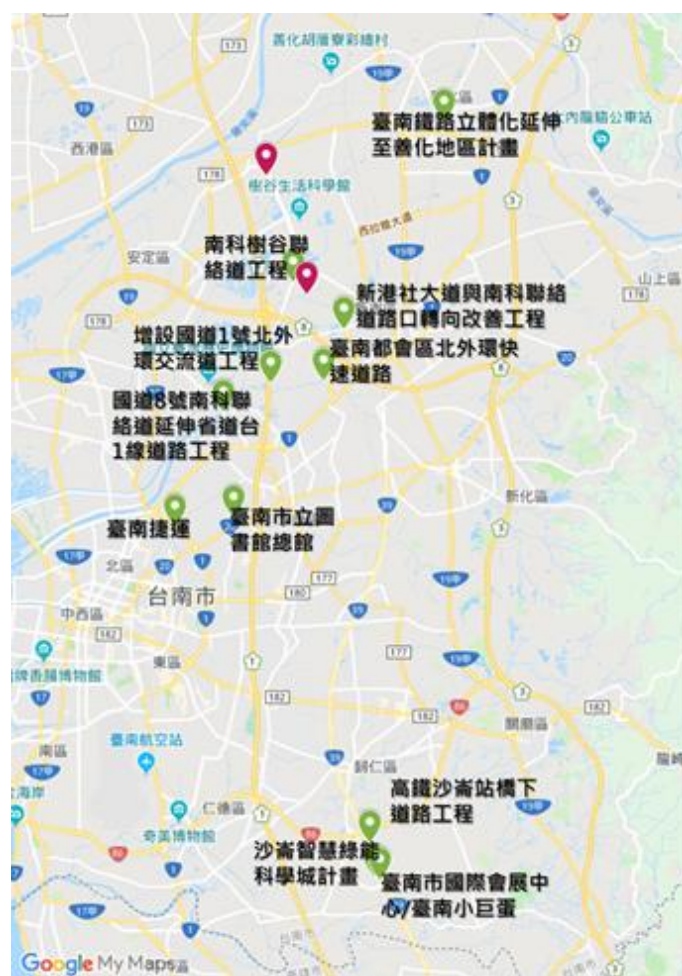
計畫名稱	計畫概述	時程
臺南鐵路立體化延伸至善化地區計畫	該計畫範圍為台鐵西部幹線銜接「臺南市區鐵路地下化工程」，南起大橋車站以南，經永康、南科、新市等車站，北延至善化，全長約18.3公里。該計畫均位於南科生活圈範圍，一是以永康創意園區為核心，另一是以南科臺南園區為核心，利用各車站將南科工作區域與生活區域縫合。	原定計畫期程為106年至116年，惟臺南市政府於108年4月10日重新函報可行性研究報告書至交通部。
臺南都會區北外環快速道路	臺南都會區北外環道路是「臺南生活圈道路系統建設計畫」興建的快速道路，全長14公里，從安平至南科只需要12分鐘。	全案共分四期工程。 第一期：104年2月通車 第二期：預計114年6月通車 第三期：預計111年12月通車 第四期：已於109年1月啟動設計招標作業，預定115年12月通車。
國道8號南科聯絡道延伸省道台1線道路工程	由國道8號南科交流道延伸至台一線並匯入既有平面道路，全長約1,380公尺，可有效分攤來往於新港社大道、台1線擬進入科學園區之車流。	104年2月通車
高鐵沙崙站橋下道路工程	高鐵橋下道路即台39線，起點自新化區台20線岔路，沿高鐵高架橋下闢建，經高鐵臺南站，終點於高雄市阿蓮區台28線。有效串聯南科地區往臺南高鐵站區交通運輸動線。	第二期：106年7月通車
臺南都會區北外環銜接樹谷園區連絡道工程	北外環第一期工程已完工通車，第二、三期工程則預計於2021年5月前通車，屆時如道路直接將樹谷大道與北外環道路銜接，將間接加重東側新港社大道之服務水準，亦降低北外環道路之功能性。	都市計畫變更107.11.28公告實施；預定113年5月通車

計畫名稱	計畫概述	時程
	該計畫擬拓寬既有南135區道部分範圍拓寬至30M-32M，再與北外環道路銜接，路線長度約為3,470M。	
沙崙智慧綠能科學城計畫	沙崙智慧綠能科學城之發展目標是建構為智慧生態城市，以與大自然共生發展為目標，並以「人」為尺度來建構社區發展及其必要之生活系統。科學城之推動係以籌備辦公室為協調中心，結合經濟部、科技部、中央研究院及臺南市政府在各區建設之建構沙崙智慧綠能科學城成為低碳智慧城市，吸引國內外綠能科技人才進駐。並建設部分區域成為發展低碳智慧相關技術之測試場域。	● 綠能科技聯合研究中心：預計 115 年完成建置 ● 綠能科技示範場域：108 年 8 月第一階段完工驗收、109 年 2 月第二階段完工驗收
臺南市國際會展中心/臺南小巨蛋	本會展中心為經濟部委託臺南市政府代辦興建工程。規劃興建600個標準展覽攤位，並可容納約5,500席座位，做為會議、表演、體育競賽、宴會及其他活動等複合式多功能使用場館，另提供小客車550輛、機車450輛的停車空間，以及可供250輛臨時停車或臨時展場使用之戶外廣場；未來該中心將定位為「臺南新櫥窗」、「綠色智慧展覽館」，強化與綠能、科技及農產等地方特色產業相結合，預期可發揮帶動產業經濟、進出口貿易及周邊地區發展之整合性效益。	預計110年1月完工
臺南市立圖書館總館	市圖新總館位於永康砲校原址，在砲校陸續搬遷後，該區域會作為創意設計園區使用，新總圖將是區內第一個落成啟用的重大公共建設。有別於傳統圖書館的空間規劃，將導入數位學習、創客空間、親子遊憩、五感體驗空間及台南名人堂。此外，新總圖設有國際會議廳、文化創意產業等複合式	預計109年完工

計畫名稱	計畫概述	時程
	空間，整合戶外高達1.8公頃綠地，未來更將規劃兒童親子主題景觀公園，希望提供市民更愉快舒適的閱讀體驗及全齡知識支援服務。	
臺南捷運	第一期藍線可行性研究報告已獲得交通部同意通過，綠線也順利初審通過。其中優先路網的藍、綠、紅3線已獲納入行政院前瞻基礎建設第二期特別預算內，總經費共750億元。第一期藍線北起大橋站、南接大同站、西延仁德轉運站，全長共8.6公里；第一期藍線「延伸線」仁德至高鐵台南站，沿線配合高鐵特定區的會展中心、綠能科學城、中研南院等建設，路網規劃緊密配合中央重大建設，全長共9.26公里。	預計114年通車試營運
新港社大道與南科聯絡道路口轉向改善工程	屬於改善新市南科交通路網計畫之一。長約500公尺、路寬30公尺，總工程經費約2.5億元。改善國道8號往南科下新市交流道交通車流，將來可提供另條連通道，分流並改善南科往來台南都會核心地區交通量。	預計112年12月通車
增設國道1號北外環交流道工程	北外環道增設國道一號交流道，計畫新闢道路長度3.27公里(北外環北出銜接國道1號、另一端由國道1號南入連接北外環的兩股匝道)，預計114年完成，總建設經費約18億元。建構橫貫台南市新市區、永康區至北區新交通路廊。有助對外交通串聯效果，更可紓解尖峰時段永康交流道壅塞情形，及往返南市安平區、新營區兩地，可減短約十二分鐘的路程，降低交通壅塞困境，並快速連結南市核心區交通樞紐。	預計114年完工
南科特定區E1滯洪池串聯公滯一、二滯洪池擴建工程	由於南科園區內尚有廠商用地需求，故配合「變更台南科學園區特定區計畫(科學園區部	擴建工程業於109.1.22公開招標。

計畫名稱	計畫概述	時程
	分)第三次通盤檢討」，將二期基地內之公(滯)E1用地調整為產業用地，並於南科特定區公滯一、二滯洪池西側覓地新增擴建滯洪池。 擴建滯洪池完成後，合併原公滯一、二滯洪池之總滯洪量體將高達 142 萬立方公尺，除可取代原 E1 滯洪池之功能外，同時可提升滯洪池周邊區域之防洪能力。	

資料來源：本案蒐集整理。



資料來源：本案繪製

圖 2.7-1 周邊重大建設位置示意圖

第三章 擴建計畫內容概述

3.1 整體發展構想

3.1.1 引進產業構想

一、產業發展策略

(一) 因應在地產業轉型及升級趨勢

1. AI 晶片開發-持續創造半導體產業發展需求

因應物聯網(AIoT)的興起將帶動新一波跨裝置應用的市場需求，並將對現行產業造成相當程度之改變，成為接續手持式裝置後，帶動產業成長的主要動能。隨著半導體網通技術、運算和雲端服務等逐漸成熟發展，預估物聯網商機可望於 5 年後逐漸普及。未來將應用在各種垂直應用場域。包括運動健身、汽車、物流、建築、能源、家庭等場域，或穿戴式裝置、智慧電錶、室內 LED 照明等商品。由此可歸納出半導體產業在物聯網的相關應用產品需求下，未來關鍵技術與新興應用走向的改變，仍為後續升級發展之趨勢。

2. 精密機械-因應半導體發展所需之精密生產機具技術亦須向上提昇

機械產業一向被視為國家工業化程度的指標，近年來，因應全球化競爭，機械產業從傳統的製造生產設備，逐漸發展成更精密、更自動化的精密機械產業，技術也必須提升以滿足光電半導體等新興產業的需求。

3. 智慧生醫-積極整合 AIoT 技術建構平台，發展遠距醫療、健康管理及照護等應用

南部科學園區在製藥生產、醫療器材、藥用檢測及食品生技等有完整產業聚落基礎，而未來本案的智慧醫療產業聚落，將積極優先讓傳統的醫療技術、材料，整合相關 AI 與 IOT 技術發展智慧醫療的運作體系，促進台灣的醫療技術能有更廣泛的運用範圍。

4. 創新產業-透過 5G/6G 通訊、智慧機器人、智慧車等開啟智慧科技門鎖

創新產業部分主要分為兩個區塊，一為提供產業發展的基礎建設部分，包括 5G/6G 通訊產業及 AI 軟體服務平台的建立；另一為將智慧機械、半導體及相關產業技術整合運用的智慧車輛及智慧機器人。

(二) 在既有優勢科技產業基礎上結合智慧應用發展趨勢

歐盟基於城市永續發展與環境保護概念，在 2007 年提出智慧城市的願景與目標，其中包括智慧經濟(Smart Economy)、智慧市民(Smart People)、智慧治理(Smart Governance)、智慧移動(Smart Mobility)、智慧環境(Smart Environment)及智慧生活(Smart Living)等六個面向，如圖 3.1-1 所示。



資料來源：IEK(106.11)。

圖 3.1-1 歐盟智慧城市願景目標圖

根據 Marketsandmarkets 的統計資料，全球智慧城市市場規模於 2020 年將達 7,500 億美元，CAGR 為 19.4%，歐洲與北美仍為市場先行者；智慧交通、智慧健康、智慧教育與智慧建築等領域成長強勁。

二、引入產業類型

產業引入係以整體科技產業發展趨勢(AIoT)為前提，搭配台灣及南科園區優勢產業為條件，藉由基礎產業(半導體晶圓製造等產業)引入，發展相關應用產業創新。例如智慧生醫中的奈米生物感測、醫材產業發展，即需結合

半導體晶片、精密機械的精微製造、奈米材料等技術整合；而智慧車輛及機器人等產業亦需要大量晶片與精密機械技術之運用；另 5G 即將於 109 年進入商用階段，將帶動智慧物聯網各種應用服務的蓬勃發展，必須有通訊及軟體整合控制技術來維繫運作，因此 5G/6G 技術及相關軟體服務產業亦為引入產業規劃之方向，同時考量台南地區在地產業發展之基礎，並配合未來前瞻科技產業之發展趨勢，研提「在地化產業升級」方向的產業發展內容；以目前在地產業發展需求導向，轉而引導至未來式「AIoT」發展趨勢，對於各產業需求、群聚整合發展力量、產業深化等必要性，以智慧應用前瞻技術發展之供給導向，強化升級台南地區潛力產業(包括精密機械及生醫科技等產業)朝向智慧聚落發展，並結合半導體及創新產業聚落，穩固我國半導體產業基礎，持續領先製程，並考量研發人才與產業鏈群聚，為 2030 年之前瞻科技產業布局作準備，盼促成本案規劃引進上述在地技術升級產業後能發展為先驅科技產業的蘊育園區。(詳圖 3.1-3)



圖 3.1-2 2030 年科技產業發展趨勢綜整

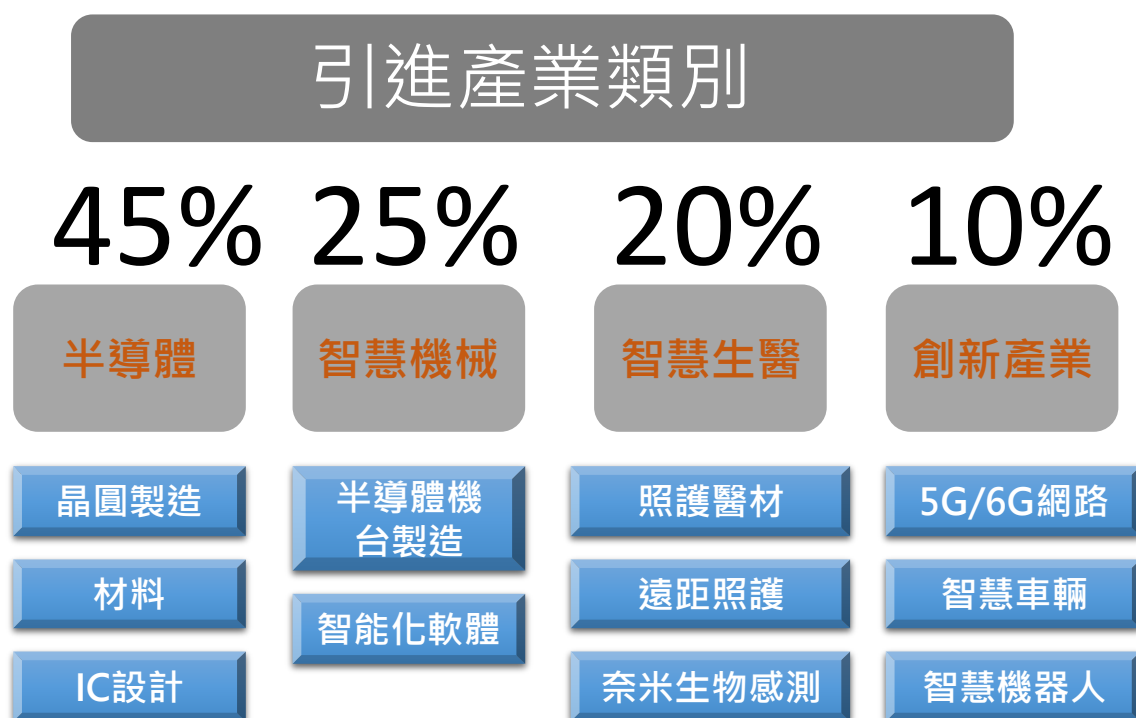


圖 3.1-3 本案引進產業類別分析

三、引入產業與周邊園區產業重疊性、區隔性與關聯

本案基地依前述分析結果引入之產業，依據科學園區產業發展歷程來看，均必需有一定的研發能量與技術創新，與區外一般工業區、加工出口區或產業園區有所不同，以做為國內科技產業的先驅技術領導者；故未來園區進駐廠商仍將秉持過去相關審核標準與精神辦理。以半導體產業而言，南科台南園區在台積電5奈米廠房及8吋晶圓廠準備投入建設下，加上半導體業者在台南投資營運有成的還有南茂、聯華電子、台灣應用材料、富士電子材料等，於南科台南園區有完整的半導體上中下游產業聚落，未來相關半導體材料、封裝測試及設備廠商亦將是本案招商的重點。

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

在生醫產業方面，台南原生技產業發展以藥材、牙材、醫療儀器、醫療面板為主，未來除可結合高雄園區牙材和骨材生醫聚落，可再擴大其他照護

醫材的研發，同時整合人工智慧、個人醫療概念，應用導航系統，結合 CT 和 MRI 技術、AR、VR 等技術，發展智慧醫療產業。

南科台南園區通訊產業投資公司目前僅 7 家進駐，雖佔園區產值僅 0.6%，惟未來本案基地因應「台灣 5G 行動計畫」，要全力發展各式 5G 電信加值服務及垂直應用服務，建立台灣在全球 5G 供應鏈的關鍵地位，並協助廠商在面對美中貿易戰中，得以取得最佳的戰略位置。因此 AIoT 產業所需要的 5G/6G 技術、物聯網及相關設備與軟體產業發展，亦將在新創產業方面，強化各產業因應 AIOT 發展的趨勢，積極發展相關資通訊產業聚落。

四、招商計畫

南科未來 5G 產業鏈逐漸成形，將持續向上中游高值段供應鏈廠商進行招商，執行面主要區分為園區籌設執行階段（招商前準備工作）及園區開發招商執行階段（招商作業規劃、辦理招商工作），各項進行步驟主要工作項目如圖 3.1-4 招商計畫流程圖所示，希冀透過積極招商計畫可加速園區土地出租予妥適之產業設廠，帶動南科產值提升之榮景。

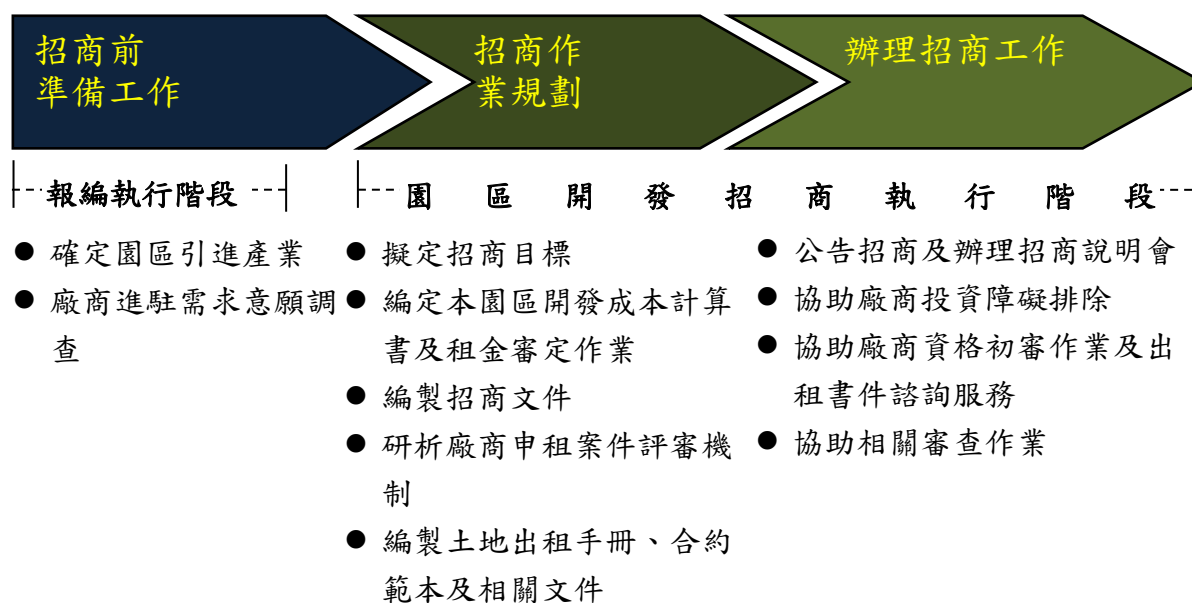


圖 3.1-4 招商計畫流程圖

3.1.2 土地使用配置構想

園區土地規劃將結合既有與擴充之產業群落，視南科特定區為台灣產業發展升級、連結世界的關鍵樞紐，未來可積極發展高科技智慧產業，使高科技產業鏈於空間發展形成聚集，並於市場上形成群聚效益，以創造出就業人口機會、吸引人口聚居、並帶動地方經濟發展及轉型。

參考過去科學園區產業發展特性，考量未來半導體、精密機械、資通訊等產業引進特性所需之用地規模，規劃小型(4500~9000 坪)、中型(15,000~25,000 坪)、大型(30,000~60,000 坪)(以上係指土地坪數)等不同規模、並可彈性分割利用之坵塊模組；按前開模組之基準，用以構成園區基本街廓尺度。同時考量不同產業聚落之空間需求特性，提出下列規劃構想，未來依廠商實際需求彈性調整。

一、半導體產業

半導體聚落需較大腹地，建議規劃於鹽水溪排水北側，較接近於既有台南園區及樹谷園區，透過交通路網增進產業蔓延。

二、智慧機械、智慧生醫產業

智慧機械、智慧生醫產業可能用地需求屬中型坵塊，故建議規劃於鹽水溪排水南側完整坵塊上。

三、創新產業

創新產業聚落之空間使用型態偏向科技研發、廠辦大樓性質，建築內部空間需要大小不同的單元排列組合，對生產服務業及區外住商機能之依賴度較高，建議可設置於園區西北側與東南側臨主要聯絡道路及水綠空間處。

3.1.3 公共設施及道路系統配置構想

一、基地排水與滯洪

(一)為落實韌性城市及低衝擊開發作為，依既有地形地勢劃設排水分區並留設生態滯洪池。

(二)區外鹽水溪排水為中央管區排，擬於計畫區界留設綠帶或停車設施，建立親水廊道。

(三) 基地南側 B 集水分區滯洪池及淹水補償池排水幹線，優先沿樹谷聯絡道下佈設，倘道路地下空間不足或其他因素等無法設置，將規劃增加該道路兩側或其他可供排水部分用地，埋設排水箱涵等設施。

二、鄰避設施建議留設於計畫區東南側，以遠離西北側豐華里主要住宅聚落。

三、為避免園區生產活動影響周邊農業區等不相容使用，建議於毗鄰農業區之邊界保留一定寬度之綠地。

四、為增進園區交通寧適性與安全性，建議園區道路路型參酌「市區道路及附屬工程設計規範」有關交通寧靜區一章之規劃方式辦理。

3.1.4 水綠開放空間軸帶

為建構南科特定區內完整藍綠帶系統，以營造出有效的生態環境，擬藉由既有綠園道、公園、湖水等地景元素之串連，透過空間規劃手法來連接欲增設之開放空間，以形成具有連續性的藍綠網絡結構，視覺景觀實質延續外，更有助於生態系統之連結，敦促生物能夠於遷徙、覓食、繁殖行為中獲得庇護，植物族群也會因綠網而繁衍，進而達到整體環境景觀生態的穩定性與適意性，其中，園區西側樹谷聯絡道、滯洪池及東側至南側部分之綠帶、滯洪池所形成之緩衝帶，亦有效降低未來園區對周邊農業、自然環境之開發衝擊。



圖 3.1-5 園區整體規劃示意圖

3.2 開發工程概要

以下將針對本計畫**主要工程包括**整地、道路、溝渠、排水(園區滯洪池)、自來水、污水、電力及電信工程、智慧化及永續園區工程等項目分別說明。

至未來擴建園區所需之污水處理廠、廢棄物處理設施(焚化爐、掩埋場等)，原則上與既有台南園區共用；未來如量能滿載，園區內已預留 3.42 公頃環保設施用地，供新設廢棄物處理設施妥善處理。

3.2.1 整地工程

本計畫區位於臺南市新市區，即南科園區特定區南側，本基地為看西農場區，西臨國道 1 號臺南系統交流道，北臨樹谷園區，計畫範圍大部分為台糖農地，面積約 92.24 公頃。

本計畫區地形大致平坦，大部分為農業用地，道路高程均高於兩側農地，其高差約為 1~2 公尺，基地現況地面高程約在 1.51m~2.65m 之間，略呈東南高往西北低之走向。

一、規劃原則

整地規劃應注意原則概述如下：

- (一) 配合區域排水之防洪需求，以防洪規劃高程作為整地控制高程。
- (二) 順應地形地貌，應盡量避免改變原排水方向。
- (三) 力求最小挖填方，充分利用南科台南園區既有餘土、箱涵及公共管線施作之結構挖方，以節省工程經費。
- (四) 整地後之基地邊界高程宜與區外既有高程銜接，以利道路銜接平順。整地後之坡向、坡度大小以及分區，須配合區內排水系統幹支分線之配置及道路系統與坵塊之劃分，以減少溝渠數量、埋管深度及提高土地利用效益。

二、整地構想

- (一) 因應本計畫區地形相當平坦、地勢較低，為滿足防洪高程為 4.8 公尺需求，將以區內公共工程所需用地為優先整地區域，並以優先使用南科台南園區既有餘土為原則，盡量減少外來土方需求。
- (二) 以滿足防洪及區內排水最低高程需求，規劃道路縱坡，再以道路做為整

地控制軸進行區內整地。

(三) 以數值化地形(DTM)作為整地高程之依據，並估算各區土方挖填數量。

三、初步成果

考量地面高程約在 1.51m~2.65m 之間，現況為農田，地形平坦、地勢低窪，考量未來基地建廠將有建築物基礎開挖餘土可供利用，因此將坵塊填土高程下降 60cm，仍須借土 72 萬方。

初步估算本基地整地土方需求如下表，整地平面如圖 3.2-1 所示，確實土方數量需未來配合實測地形後再詳細調整。有關借土土源未來可透過以土方交換平台取得土源。

表 3.2-1 看西農場道路規劃表

區位	面積	挖方(-)M3	填方(+)M3	淨挖填方 M3
看西農場	922,426		2,194,877	2,194,877
北岸滯洪池	-56,162	-90,520		-90,520
南岸滯洪池	-69,380	-120,410		-120,410
一區滯洪池	-9,925	-16,829		-16,829
二區滯洪池	-9,096	-15,593		-15,593
三區滯洪池	-21,554	-25,800		-25,800
南科餘土		-750,000		-750,000
坵塊降填 60CM		-453,785		-453,785
合計	756,309	-1,472,937	2,194,877	721,940

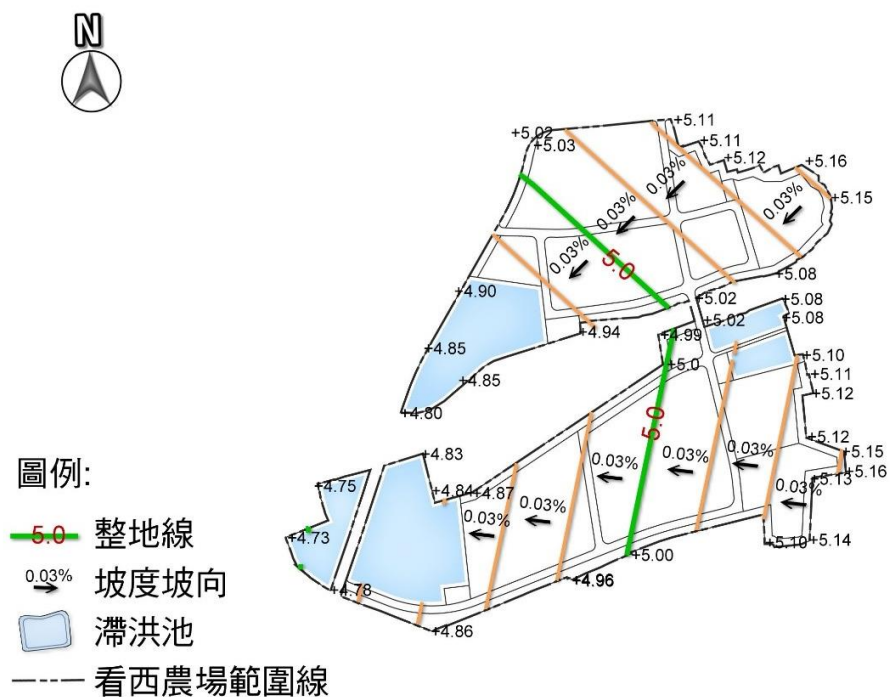


圖 3.2-1 基地整地平面示意圖



圖 3.2-2 基地挖填方示意圖

3.2.2 道路工程

本基地西側區界外緊鄰 30 公尺寬主要道路，可銜接既有南北向 60 公尺寬之直加弄大道，道路往北可藉由區道南 134 民生路通向東、西二側外，亦可藉由樹谷大道通往樹谷園區及安定交流道；區內道路系統皆以 20 公尺寬之聯絡道路，沿基地規劃之產業用地空間環繞，可連通各使用區。

一、道路工程規劃原則

1. 串聯北側 60 公尺道路，以凝聚地區產業廊帶為目標

本區考量基地北側有既有科學園區、樹谷園區、甚至未來有機會開發的擴建園區，擬藉由串連北側既有 60 公尺寬之道路，透過交通路網增進產業蔓延，並依基地以南北向主要道路為軸心之設計，分流車潮至各使用區。

2. 滿足交通需求及計畫規劃機能之道路系統

考量交通動線、地形特性、整地坡向、排水需求及工程經濟性等要求，以達效率、安全及經濟之目標。

3. 區內新增 20 公尺道路系統

本計畫區外聯外交通可透過營建署正辦理中調整南 135 區道幾何線形與道路寬度為 30 公尺寬之樹谷聯絡道，銜接至既有南北向 60 公尺寬之直加弄大道，另於計畫區內佈設 20 公尺寬之區內主要聯絡道路，使道路功能層級分明，以確實發揮其運輸功能。

二、道路設計標準

依據本計畫區都市計畫「擬定台南科學園區特定區計畫」所訂定道路平面佈設道路中心線位置，並依據內政部 104 年頒佈「市區道路及附屬工程設計規範」等內容，採設計速率 40 公里/小時為設計標準，建議路線幾何設計標準如

表 3.2-2。

表 3.2-2 道路幾何設計準則

交通功能				主要道路
設計速率 Vd(公里/小時)				40
停車視距(公尺)		建議值		50
		最小值		40
平面 元素	最大超高值(%)			6
	平曲線最小半徑(公尺)			55
	同向曲線最短長度 (公尺)	建議值	$\theta < 6^\circ$	1300/(θ +6)
			$\theta \geq 6^\circ$	110
		最小值		55
	免設超高最小平曲 線半徑(公尺)	建議值		840
		最小值		500
縱斷 面元 素	最 大 縱 坡 度 Gmax(%)	建議值		9
		最小值		10
	豎曲線參數 K (公尺/%) K=Lv/ΔG Lv=豎曲線長度 ΔG=相鄰縱坡度差 絕對值(%)	凸型	建議值	5
			最小值	4
		凹型	建議值	7
			最小值	6
	最短長度規定值(公尺)			25
橫斷 面元 素	車道寬(公尺)			3.00~3.50
	路肩寬(公尺)	內側		≥0.25
		外側		≥0.50
	正常路拱(%)			2.0

三、道路系統規劃

區內之道路系統按照其交通網路層級及使用功能可分為主要道路、次要道路及服務道路，並以人本交通之概念進行道路斷面配置。

表 3.2-3 看西農場道路規劃表

交通功能	道路寬度(m)	道路長度(m)
主要道路	20	4353
服務道路	8	216

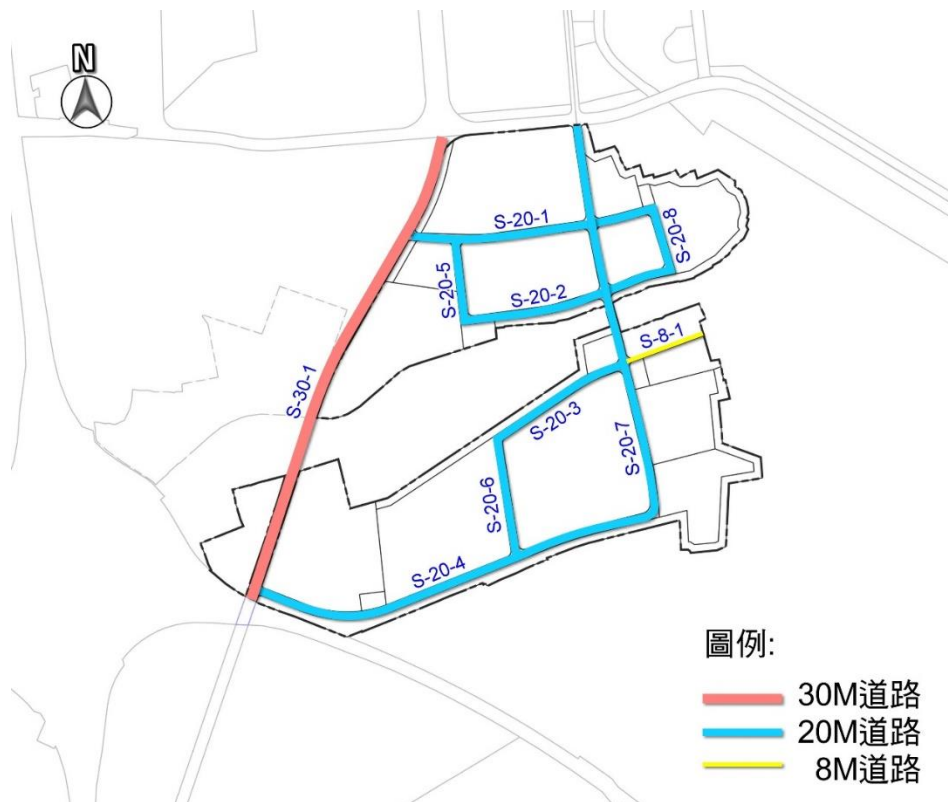


圖 3.2-3 看西農場道路系統圖

1. 主要道路

包含 20 公尺道路，主要提供區內交通集散並連接區外主要幹道之運輸功能。

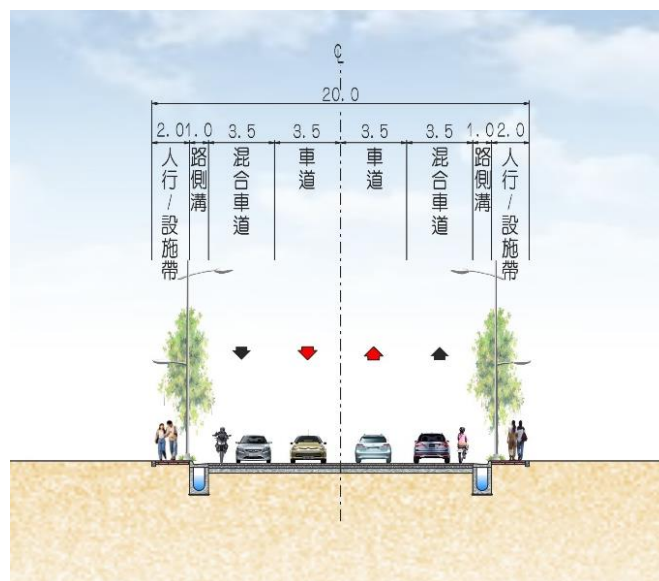


圖 3.2-4 20 公尺道路斷面圖

2.服務道路

包含 8 公尺道路，主要提供區內交通集散並連接次要幹道之運輸功能。

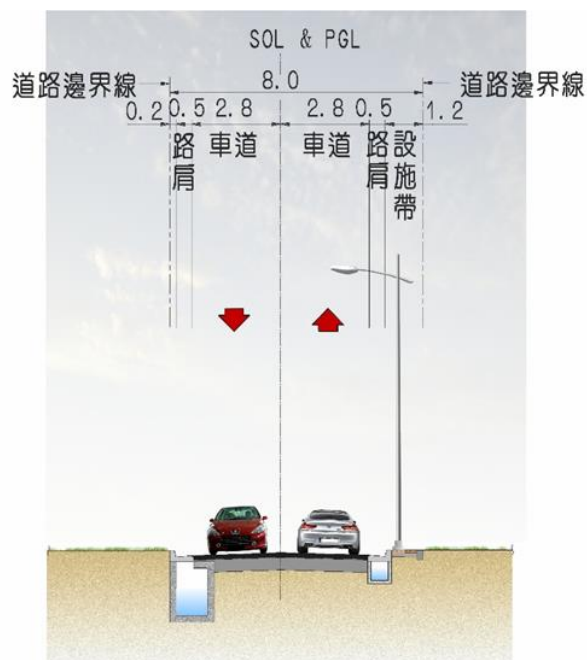


圖 3.2-5 8 公尺道路斷面圖

3.2.3 排水(滯洪池)工程

一、規範與準則

- (一) 「出流管制計畫書與規劃書檢核基準及洪峰流量計算方法」，經濟部，108 年。
- (二) 「公路排水設計規範」，交通部，107 年。
- (三) 「市區道路及附屬工程設計規範」，內政部(營建署)，104 年。
- (四) 「雨水下水道設計指南」，內政部(營建署)，99 年。

二、集水分區劃設

配合自然地形及下游水路位置，基地分為 A(北)、B(南)2 個集水區，下游水路為鹽水溪排水。有關本計畫集水分區圖詳圖 3.2-6。



圖 3.2-6 集水分區規劃圖

三、開發後減洪措施

本基地開發前為地勢低窪之台糖農場，暴雨時因鹽水溪排水水位較農場地表高程高，因此農場無法對外排水，即對鹽水溪排水之排水量為零。基地開發後，地表逕流增加，為將出流逕流水降低至開發前基地對外排水情況，於各排水系統下游設置滯洪池，暴雨期間集水區逕流經基地排水系統收集後，排入滯洪池蓄存，滯洪設施量體以能容納 24 小時降雨條件下(Horner 雨型如表 3.2-4 所示)100 年重現期，且 24 小時零排放所需之量，其計算方法係依照 108 年 2 月 1 日「出流管制計畫書與規劃書檢核基準及洪峰流量計算方法」辦理，另本計畫於各滯洪池設置電動閘門，待暴雨過後外水降低，開啟閘門排放滯洪池內水體，另配置小型抽水站，將低於外水位之滯洪池內蓄水抽出排空，以便應付未來暴雨。其中 B 集水分區滯洪池及淹水補償池之聯外排水路，優先沿樹谷聯絡道佈設，倘道路地下空間不足或其他因素等無法設置，將規劃增加該道路兩側或其他可供排水部分用地，埋設排水箱涵等設施。茲將本計畫各集水區面積、所需滯洪量體與規劃之滯洪池成果，整理如表 3.2-5，本計畫排水系統配置如圖 3.2-7。

表 3.2-4 本計畫水文分析採用之 Horner 公式

Horner 公式係數	重現期(年)					
	2	5	10	25	50	100
a	1030.299	958.745	922.574	885.946	863.514	843.476
b	17.607	17.447	17.319	17.185	17.109	17.017
c	0.637	0.575	0.542	0.507	0.485	0.465

資料來源：水利署民國 106 年 12 月「台灣地區雨量測站降雨強度-延時 Horner 公式參數分析」。

表 3.2-5 本計畫各集水區面積、所需滯洪量體與規劃滯洪池成果表

集水區 名稱	集水區 面積 (ha)	所需 滯洪量體 (m3)	規劃滯洪池				
			滯洪池 用地面積 (ha)	滯洪池 面積 (m2)	有效 滯洪水深 (m)	滯洪量體 (m3)	邊坡比 V:H
A (北岸)	38.99	217,108	6.73	54,940	4.50	218,790	1:3
B (南岸)	53.25	280,723	8.12	69,440	4.50	285,908	1:2.5
合計	92.24	497,831	14.85	124,380		504,698	

四、淹水補償設施

基地位於水利主管機關核定之治理規劃報告「台南地區鹽水溪排水系統整治及環境營造規劃」(99.08)10 年重現期距淹水模擬圖之淹水範圍，依規定需設置淹水補償設施。

看西農場開發所需之淹水補償措施設置於東西兩側之基地範圍下游區位，將 10 年重現期之基地開發後周邊地區淹水增加量納入蓄存，以達園區開發不增加區外淹水之條件。淹水補償量依據水利署水利規劃試驗所於 108 年 8 月「臺南科學園區看西農場開發案先期評估」之 10 年重現期淹水補償量辦理，所需淹水補償量體與淹水補償池規劃結果，整理如表 3.2-6。

表 3.2-6 本計畫淹水補償所需量體與規劃補償設施成果表

補償區位	10 年重現期淹水增量(m ³)	補償設施別	設施量體	池邊坡比	深度(m)	蓄水量(m ³)
區外東側	36,467	淹水補償池	池面積 18,540m ²	1:3	2.5	38,760
		綠帶截水溝	長度 600m	1:2.5	1.5	8,770
區外南側	43,036	淹水補償池	池面積 19,800 m ²	1:3	2	35,440
		綠帶截水溝	長度 1300m	1:2.5	1.5	19,010
合計	79,502			-	-	101,980

五、整體排水系統規劃說明

園區排水系統藉由道路路側排水溝與集水井，匯集坵塊逕流後，排入道路下排水箱涵，由東向西導引至基地南北兩岸之滯洪池，將逕流蓄存後，配合下游鹽水溪排水水位降低後，逐漸排出。基地內部分較小坵塊之排水設施以路側溝加寬加深處理。

基地開發後，東側及南側區外區位因基地開發導致淹水量增加，故於基地東側及南側沿綠帶設置截水溝，收集基地外區域之地表逕流，銜接至園區設置之淹水補償池，以維持基地外 10 年期重現期距情形下，開發前後淹水量相同。

基地東側既有橋頭中排一排水溝，於園區開發後，將沿基地東側綠帶邊緣改道，兼提供東界截水功能，繞行東淹水補償池東側及北側且部份逕流排放至淹水補償池後，仍沿綠帶延伸至基地下游原橋頭中排一水路，藉以將基地周邊地表逕流銜至鹽水溪。整體排水系統規劃如圖 3.2-7 所示。

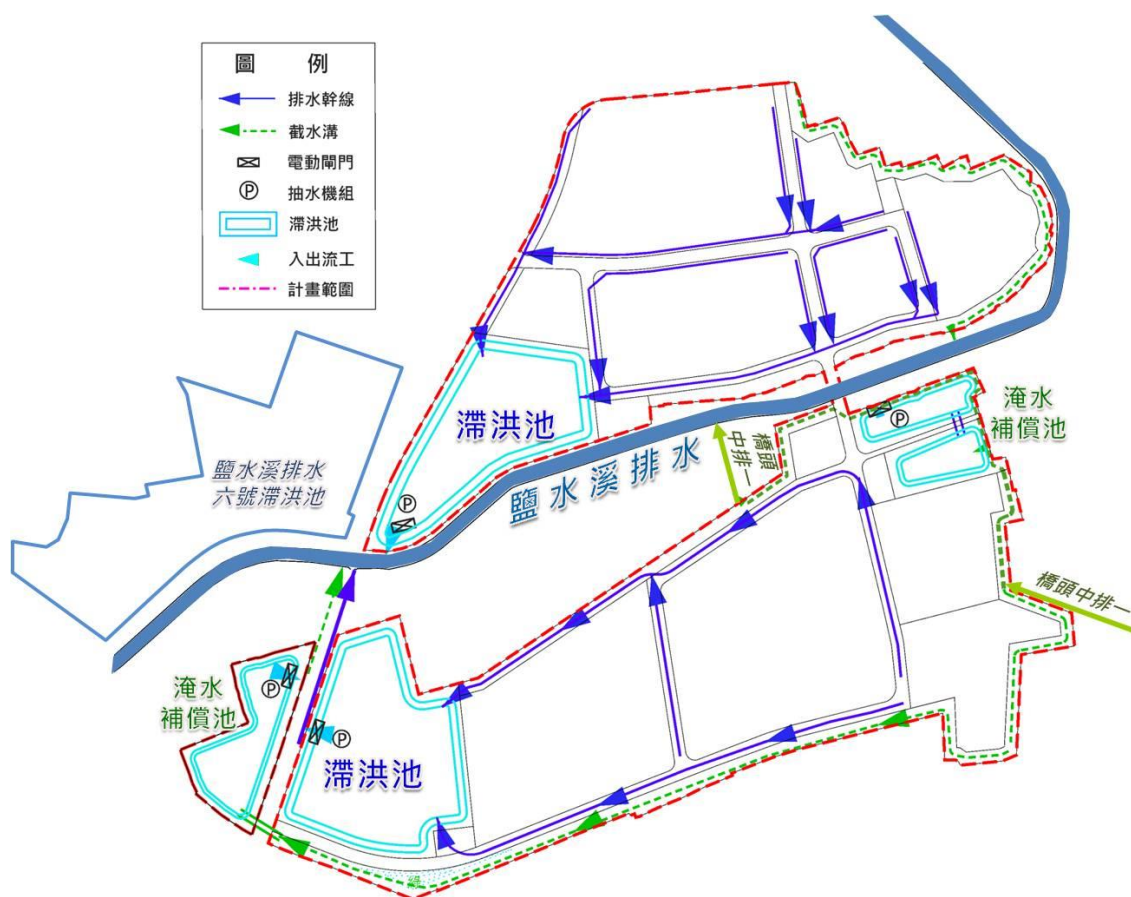


圖 3.2-7 排水系統平面佈設圖

3.2.4 自來水工程

一、容量設計原則

- (一)依據「自來水設備工程設施標準解說」，計畫配水量應滿足該配水管網所負擔相關配水區之最大時需水量或最大日需水量加消防用水兩者需水量較大者為原則，並據此為管網分析之設計水量，以決定配水管網管徑進行設計。
- (二)依據「臺北市自來水事業工程設施標準」，供水人口在一萬人以上者，最小動水壓以 1.5 kgf/cm² 為準，火災時事發地點附近之最小動水壓以不致為負壓為準。
- (三)計畫區內配水池容量須能因應時間性變化所需之供水，亦應有足夠容量以應付災變事故發生時維持必要之供水，依南科園區環差報告，園區蓄水量需滿足平均日五日用水，廠商需自行設置三日以上蓄水設施，因此

本計畫設置配水池容量需滿足二日用水量，並規劃於計畫區東側設置。

- (四)加壓站抽水機設計容量應考量最大需水量、最小需水量及需水量變化，其設計容量為最大時需水量。

二、管線設計原則

- (一)考量自來水管線承受車道上活載重及行車速度、頻率對管線之影響，管線最小埋設覆土深度以 1.2 m 為原則。
- (二)管網水力分析管內流速最高為 3.0 m/sec，以防止管內沖刷，最低流速為 0.6 m/sec，以防止管內淤積。
- (三)配水管線每隔 60~120 m 設置消防栓一處，以提供消防救災使用。
- (四)配水管線盡可能佈置成網狀，力求全區內之水壓均勻，並避免自來水停滯於管端形成死水；無法避免時，於管端處裝設消防栓或排泥閘。
- (五)為防範配水管線因局部地區發生事故，導致整個系統停水或減少供水等嚴重之影響，以及方便供水系統日後之操作、管理與維護工作，送配水管線系統於起點、終點、分歧點、聯絡管、排泥管、穿越障礙物等處設置制水閘。
- (六)於管線局部最高點裝設排氣閘，俾利於管線裝設或修復後沖水時排出管內空氣，避免影響水流之輸送或水管之受損。
- (七)管線材料之選擇考慮其承受內外壓之安全性，其接頭採用具有較佳之撓曲性及伸縮性，管材以螺旋壓圈式 K 型接頭之球狀石墨延性鑄鐵管為主。
- (八)管線埋設於軟弱地層、穿越管線或結構物等處，為防止不均勻沉陷、管線脫落，使用具有伸縮可撓性之接頭或以混凝土固定台加強保護。
- (九)制水閘之安裝深度以一般管線埋深為準，避免安裝於加深埋設之管線上，以利閘類開關之方便性及時效性。
- (十)管線須配合公共消防需要，於方便消防活動地點設置地上式救火栓。

三、加壓站及配水池設計原則

- (一)配水池及相關建築物等結構設計依內政部 100.7.1 修正「建築物耐震設計規範及解說」之規定辦理。

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

四、進配水管線規劃

為考量計畫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。



圖 3.2-8 看西農場區自來水管線及配水池配置構想圖

看西農場基地自來水供水管線及配水池設置位置如圖 3.2-所示，管線系統數量如表 3.2-7。

表 3.2-7 看西農場基地自來水供水系統統計表

管徑	長度(m)
φ 600mm DIP	140
φ 300mm DIP	1,000
φ 200mm DIP	2,000
φ 100mm DIP	3,800

六、配水池及加壓系統規劃

依據經濟部水利署「用水計畫書件內容及格式」第五條第二款規定：「開發基地內總蓄水容量可供應終期計畫用水量之天數除其他法規另有規定外，原則上其設計容量應能滿足三天之用水需求」，為使本計畫區自來水供應穩定，並增加配水彈性，於看西農場區設置一座配水池，並依南科園區環差報

告，配水池容積皆以計畫平均日二日補充用水量設計，因此配水池容積約 24,000 m³。另以水深 5 m 並加計附屬設施及建蔽率(60%)，配置配水池用地需求面積約為 0.8 公頃。其餘需水量由計畫區內進駐廠商自行設置其所需之蓄水池，如此可確保公共配水池之經濟效益並兼顧本計畫區供水之穩定性。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，且設置備用機組。

3.2.5 污水工程

一、廢水收集管線工程

(一)規劃原則與設計準則

本計畫廢水收集管線及廢水處理廠規劃原則，包括：

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

本計畫廢水收集管線設計準則研訂，參酌內政部營建署「污水下水道相關標準技術手冊彙編(91 年 1 月)」、「污水下水道設計指南(93 年 2 月)」及「污水下水道管線設計手冊(103 年 10 月)」，整理擬定設計準則如表 3.2-8。

表 3.2-8 本計畫區廢水收集管線工程設計準則建議表

項次	本計畫建議
1.水力計算分析	重力流採用曼寧公式 $V=(1/n) \times R^{2/3} \times S^{1/2}$ $Q=V \times A$ V =平均流速，m/sec n =粗糙係數，採用 0.015 $R=A/P$ 水力半徑(m) S =水力坡度，假設與管底坡度一致 P =潤水周長，即水流斷面周邊之長度(m)
2.設計流速	滿管流量或設計水深比下流量之流速 0.6~3.0m/sec (理想流速 1.0~1.8m/sec)
3.設計水深比	$\phi \leq 500 \text{ mm}$ 者 $d/D \leq 0.5$
4.最小覆土深	2.0 m
5.公共管線最小管徑	$\phi 300\text{mm}$
6.管接合方式	設計水位接合
7.人孔最大間距	100 m
8.人孔跌落設施	人孔內入流管管底與底座導流導槽槽頂落差超過 75 cm 時，應設置跌落（一人孔只設一組跌落設施）
9.入滲量	以每公頃 5CMD 概估
10.尖峰係數	2.3
11.簡化污水管徑	簡化為 300 mm、400mm、500mm、600mm 及 800mm 等管徑
12.污水管材	選用壽命長、防蝕及止漏性佳之可回收管材
13.污水人孔	以選用 CNS 15431 新型污水人孔(混凝土強度較高、壁厚較傳統人孔薄)為優先

(二)規劃內容概要

經水理計算後，本計畫區公共廢水管線管徑範圍為 $\phi 300\text{mm} \sim \phi 800\text{mm}$ ，公共收集管線長度 3,304m，可配合園區道路開闢時一併埋設。此外，廢水管線末端於本計畫區水(環)用地北側，將設置一座揚水站，再以壓力管線(約 530m)輸送至南科園區道爺路既有之 $\phi 1200\text{mm}$ 。管線系統配置如圖 3.2-9 所示。

(三)管材與工法選擇

經考量抗外壓強度、耐腐蝕性、接頭止漏性及施工性，建議管材及

施工方式如下：

1. 管徑 $\leq 400\text{mm}$ 者，建議採高密度聚乙烯塑膠管(HDPEP)為主之撓性管材，且埋深較淺，施工方式採明挖方式施工。
2. $1000\text{mm} \geq \text{管徑} \geq 500\text{mm}$ 者，因埋深較深建議採用剛性管材，可採聚酯樹脂混凝土管(PRCP)或全鋁質混凝土管。

考量推進施工方式之安全性較高、地層擾動較少、空氣污染之影響較低、管線接頭水密性較佳等因素，建議於本工程管徑 $\geq 500\text{mm}$ 之管線全部採用推進方式施工。另考量本工程系收集工業廢水，接頭材質建議採用 316 不銹鋼。



圖 3.2-9 看西農場區廢水管線配置圖

3.2.6 電力、電信工程

一、電力工程

(一) 設計依據之標準

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

(二) 工程規劃概要

1. 本案看西農場區之需用電量推估約為 140,000 kW，建議於園區內預留配電變電所(D/S)用地，供台電公司建置配電變電所。
2. 本案內配電管路擬採地下管路配置方式，規劃於車道下方埋設，並於適當地點設置電力人手孔。
3. 本案規劃路燈受電箱，於路邊人行道或綠地提供面積約 1.5m× 6m 之土地數處，以供台電公司設置亭置式變壓器及配電箱設備，該台電設備周圍擬配合景觀需求加以美化。變壓器及配電箱位置及數量，依日後負載需求情形由台電公司規劃。
4. 本案用戶基於用電需要，應依台電公司相關規則規定，於其建築基地或建物內設置適當之配電場所及通道，以供台電公司裝設供電設備。
5. 本案用戶如預估未來申請新增設用電合計契約容量達 1,000 kW，或建築總面積達 10,000 平方公尺者，應依台電公司營業規則之規定，儘早向台電公司提出「新增設用電計畫書」，以利檢討供電。
6. 本案新設高低壓(22.8kV)配電管路採地下方式敷設，依台電公司營業規則第 71 條之規定，整體規劃之管道土木工程費用由開發單位與台電公司各負擔二分之一。
7. 本案看西農場區初步配電管路規劃示意圖，詳圖 3.2-10 所示。



圖 3.2-10 看西農場區配電管路規劃示意圖

二、電信工程

(一) 設計依據之標準

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

(二) 工程規劃及設計構想

1. 為建立自動化及資訊化園區，區內將建議規劃設置電信及通訊管路，以利日後通訊系統使用，其需求如下：
 - (1) 園區交控資訊系統。
 - (2) 閉錄電視監視系統(CCTV)。
 - (3) 有線電視系統(CATV)。
 - (4) 其他監測系統。
2. 為確保本案內能有可靠及品質良好之通訊及網路品質，將建議由鄰近營運處之電信機房提供電信服務。

3. 本案內之電信及通訊管路採地下管路配置方式，規劃於車道或人行道下方埋設，並於適當地點設置電信人手孔。
4. 本案未來之一般通信電話、寬頻資訊網路(如 ADSL 及 ATM)及弱電系統(如有線電視)等需求納入整體規劃，將電信及通訊管路一次建設完成，以利爾後佈纜之用。
5. 本案內建築物應依國家通訊傳播委員會「建築物屋內外電信設備設置技術規範」檢討留設電信相關設施，專供市內網路業務經營者引接線纜及設置電信設備空間，以提供本案未來之各項電信服務。
6. 本案看西農場區初步電信及通訊管路規劃示意圖，詳圖 3.2-所示。

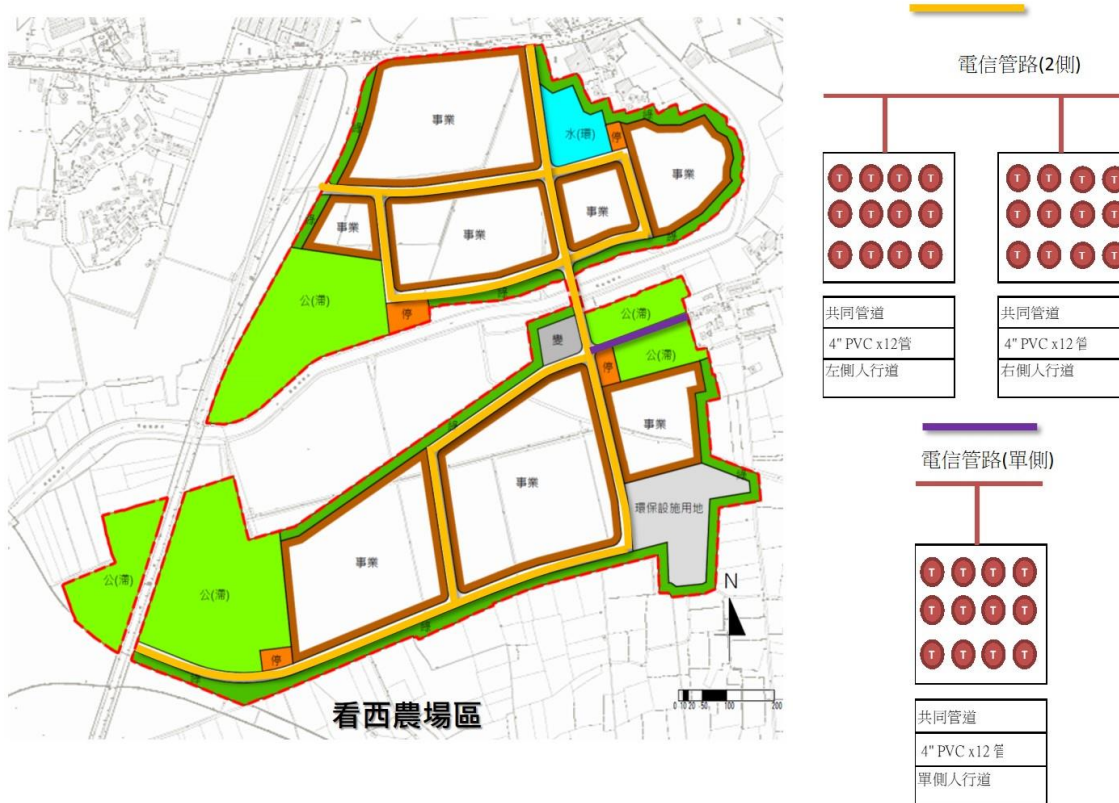


圖 3.2-11 看西農場區電信及通訊管路規劃示意圖

3.2.7 智慧園區工程及永續環境規劃構想

一、智慧園區工程

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

二、公共藝術設置計畫

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

三、無障礙空間及通用設計計畫

我國隨著經濟發展與社會日益多元化，已逐漸邁向已開發國家，但伴隨人口出生率不斷降低與平均壽命的延長，造成人口老化現象；且因日漸尊重個人生命價值，過去針對肢障者所設置之無障礙設施規範，應擴大對弱勢同胞、暫時性行動不便者(如傷患、孕婦、抱嬰幼兒者、提重物者、孩童……)等，以通用設計方式提供更全面性、更細緻化的照顧。

四、性別友善環境規劃

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

- (一) 落實性別平權觀念，謀求建築物之設備與空間規劃符合不同性別、性傾向或性別認同者在使用上之公平性、便利性與合理性。
- (二) 建構安全無懼之空間與環境，消除不同性別、性傾向或性別認同者

使用建築物設施之潛在威脅或不利之影響。

(三) 建構友善之建築物設施與空間，以滿足不同性別、性傾向或性別認同者對於空間使用之特殊需求與感受重視。

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

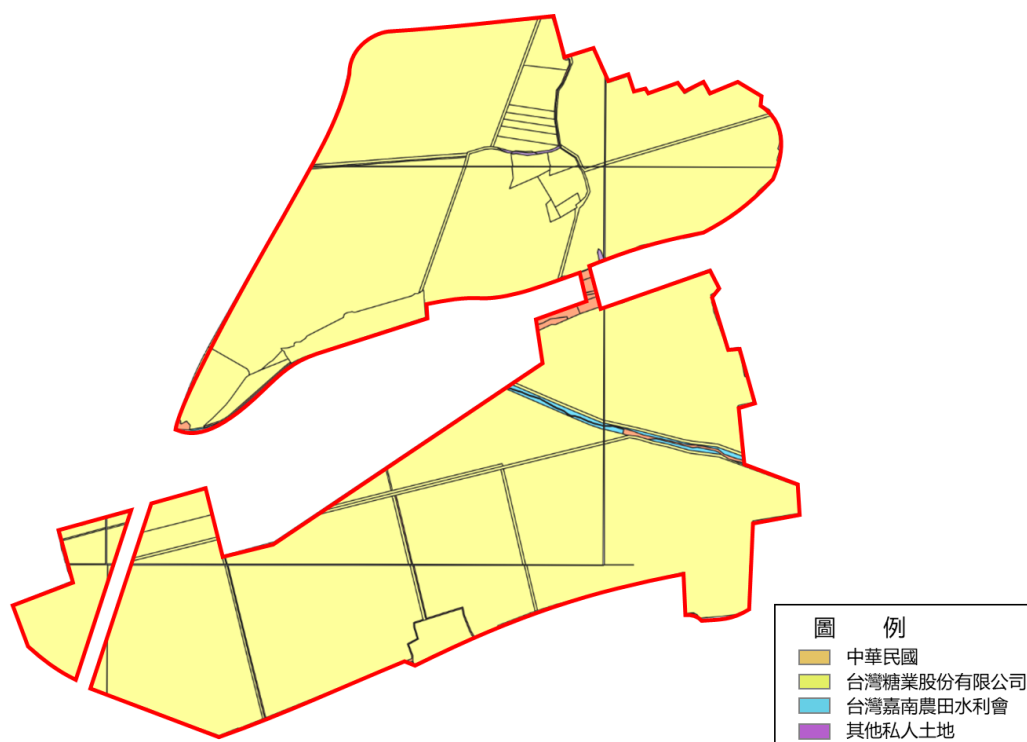
廣義性別友善對象包括園區訪客、在廠區上下班之生產與研發人員以及支援行政員工等空間使用者，故相關環境包括廠房、停車場、植栽綠地、戶外廣場等公共空間及庫房等工作區域。

第四章 執行策略及方法

4.1 土地之取得

4.1.1 土地權屬

基地範圍內土地共計 99 筆，面積約 92.24 公頃，多數土地為台糖公司所有，占基地面積約 98.43%；其次為國有土地約占 0.98%，其餘為臺灣嘉南農田水利會及其他私有地主所持有。如圖 4.1-1 及表 4.1-1 所示。



資料來源：臺南市政府地政局(108.05)

圖 4.1-1 基地範圍土地權屬分布圖

表 4.1-1 基地範圍土地權屬分析表

看西農場			
所有權人	筆數	面積(公頃)	比例
中華民國	32	0.90	0.98%
臺灣嘉南農田水利會	7	0.48	0.52%
台灣糖業股份有限公司	56	90.80	98.43%
其他私人土地	4	0.06	0.07%
合計	99	92.24	100%

註：實際面積仍應以地政單位分割後為主。

資料來源：臺南市政府地政局(108.05)

4.1.2 土地取得方式

一、土地取得方式

(一)台糖用地

承上述，園區內大宗土地約 98.45%屬台糖公司所有，惟台糖公司因本業嚴重虧損，近年多依賴出售土地獲利以維繫公司營運；依經濟部於 106 年 2 月 18 日經營字第 10602602010 號函送立法院之專案報告，指出台糖公司土地資產之處理原則(略以)：「台糖公司 97 年 2 月董事會決議，除非必要，以不出售土地為原則，...出售土地之處理原則，分述如下：一、大面積土地，保留供台糖公司各事業部研議開發，如無法開發採『只租不售』原則辦理。二、如為政府機關、公用事業等用地，因涉及政府政策、民生需求或攸關人民生命財產、公共安全，乃依規定辦理出售相關事宜。...」。

為提高計畫財務效益，以減輕園區長期財務負擔，並永續使用，倘看西基地全區採價購及有償撥用等方式，支出成本費用約 83 億元，其中台糖購地價格約 82.41 億元，較營運期間支付租金及權利金現值總額約 243 億元(折現後約 105 億元)低，可提高計畫財務效益。

鑒於台糖土地倘以價購取得，將可減輕園區之財務負擔，爰 108 年 12 月 16 日行政院協商台糖公司土地資產處理結論如下，本案若能就土地徵收之重要先行作業(如：公聽會、公益性及必要性評估)，能順利、完備並獲內政部土徵小組審議通過，且中央能政策支持本案土地(看西農場)屬南科既有基地周邊擴建之土地延伸取得需求，為免土地徵收程序作業時程影響開發時程，台糖公司原則同意配合協議價購。

(二)其餘國有地及私有地

中華民國及台南市府持有地依「科學園區設置管理條例」第 13 條規定及「各級政府機關互相撥用公有不動產之有償與無償劃分原則」採有償撥用辦理，臺灣嘉南農田水利會及私有地依設管條例第 13 條及土地徵收條例規定辦理協議價購不成再以徵收方式辦理。

二、流程

一般徵收辦理作業中之勘選需用土地部分，原則以看西農場台糖土地為準，惟實際辦理徵收範圍仍由相關機關實地勘選後確定範圍；後續並依此範圍研擬一般徵收公益性及必要性評估報告。一般徵收公益性及必要性評估報告應依土地徵收條例規定撰寫相關內容，其中需含土地所有權人意願調查結果、完成至少 2 場事業計畫公聽會並將會議紀錄及處

理結果納入評估報告內容，後續報請內政部土地徵收審議小組同意後進行用地徵收作業。主要應先與所有權人協議價購或以其他方式取得；所有權人拒絕參與協議或經開會未能達成協議且無法以其他方式取得者，始得申請徵收。

三、用地取得費用估算

本計畫基地範圍共 92.24 公頃，基地內公有土地面積約 0.89 公頃，以公告現值有償撥用，經費約 0.23 億元。農田水利會及私有地面積計約 0.54 公頃，以協議價購或一般徵收取得用地，參考周邊土地農地價格約 15,000~20,000 元/坪，考量用地徵收時程地價漲幅因素，擬以 30,000 元/坪做為土地徵收及補償費用計算基礎，費用約 0.49 億元。總計在台糖以外土地取得費用約為 0.72 億元。

台糖土地面積約 90.81 公頃，約占本基地 98%，將採取協議價購方式取得，參考周邊土地農地價格約 15,000~20,000 元/坪，考量用地徵收時程地價漲幅因素，擬以 30,000 元/坪做為土地徵收及補償費用計算基礎，費用約 82.41 億元。總計土地取得費用約 83.13 億元。

4.1.3 在地住民意見

為了解在地住民對本案設置科學園區之意見，對計畫範圍內的里長、私有土地所有權人、周邊居民進行訪談調查。

計畫範圍內土地所有權人接受訪談時表示，對於政府要使用其持有的土地尚無反對意見，惟其區外持有之土地，希望政府可偕同處理淹水之問題，將水排至堤塘港。土地所有權人二表示非常同意南科擴建選在新市繼續發展，對於政府擬徵收其所持有土地表示贊同。

計畫範圍外居民實際訪談結果顯示，豐華里民眾聽聞政府欲擴建科學園區表示樂觀其成，也希望科管局可於區域內外多增加生活機能分區，例如劃設住宅區供在地發展；大洲里民表示對於科學園區於地方發展樂見其成，惟里長希望能同時解決周邊交通衝擊之影響，聚落目前只有一條聯外道路，惟有來自樹谷園區、現有臺南科學園區多方之車流量，里長擔心倘此案建成後，車流量將比現況更嚴峻。再者不只車流量的問題，還有水患以及進駐廠商是否回饋地方居民等問題，冀望政府能藉由本計畫對新市整體發展進行重劃或

者通盤檢討。綜整在地住民主要表達意見如表 4.1-2。

表 4.1-2 在地住民主要意見彙整表

身分類型	意見分類	意見內容
豐華里長	多增設住宅區	豐華里民眾聽聞政府欲尋求學校用地，熱心表示他願意提供場地給政府辦學，惟希望科管局可以多劃設住宅區供在地發展。
大洲里長	原則上支持，但也希望政府能協同整合周邊交通衝擊影響	希望能藉由新市區重劃來達到在地宜居環境與科技發展雙贏的局面。
私有土地所有權人	支持	雖然同意政府使用自己的土地，但關心一般徵收之條件以及希望政府同時解決區外土地淹水之問題。
	支持	於當地居住超過 40 年，對於科學園區帶動新市非常有感，所以對於擴建乙案選在看西農場抱持著積極正向態度。
計畫範圍外居民	支持	周邊居民聽聞此事表達支持意見。



圖 4.1-2 看西農場地主及里長訪談相對位置圖

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

高科技產業發展特性在於持續創新以求競爭優勢，降低園區業界之投資風險為極重要之開發及管理策略。科學園區採取協助人才培訓、補助研發創新、土地只租不售、健全基磐設施以及「單一窗口」之政府機構服務等經營管理模式。在補助研發創新上，投資廠商同樣可享受管理局提供之「科學園區創新技術研究發展計畫獎助」和「研究開發關鍵零組件及產品計畫獎助」等研發獎勵，均為扶持廠商的良策，未來擴建園區亦將由本局提供最佳品質之管理服務。

二、園區既有管理服務

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

三、重點做法

(一) 土地租賃及廠商建廠

園區內設有廠房及多樣性公共設施，土地採只租不售方式管理，透過內政部授權園區管理局辦理建築執照審查，不僅在造型及色彩上能符合園區整體意象，對於開放空間之留設更朝向人性化方向規劃。

(二) 污染防治措施

區內廠商須依各項環保法規規定設置污染防治設施，製程應取得許可始可操作；另廠內廢水須前處理至符合南科下水道可容納排入之水質標準後排入園區污水下水道系統。

4.3 管理組織計畫

本局作為本計畫之營運管理及提供園區事業各項服務之管理單位，包括業務單位有企劃組、投資組、環安組、工商組、營建組、建管組等，各業務單位職掌詳南部科學園區管理局網站 (<http://www.stsp.gov.tw/>)，安全防護得商請警政機關在園區設置警察單位，依法執行安全警衛任務，並受管理局指揮監督，另園區安全防護為彌補園區警力不足，辦理保全業務委外，主要工作為崗亭站崗、交通疏導、園區巡邏等。

4.4 公共設施管理維護計畫

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

公共設施管理維護之經費來源與用途規定如下：

一、經費來源

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

(一) 經費來源為科學園區管理局作業基金。

(二) 基金收入來源：

1. 由政府循預算程序之撥款
2. 科學園區管理費收入
3. 科學園區廠房、住宅、宿舍及土地租金收入
4. 科學園區作業服務收入
5. 科學園區公共設施建設費之收入
6. 科學園區實驗中學學雜費、推廣教育、建教合作、場地設備管理及受贈收入
7. 基金之孳息收入
8. 其他有關收入

二、基金收入相關法規

- (一) 依「科學園區設置管理條例」第 29 條規定，本局得向園區事業按其銷售額徵收管理費，現行之徵收標準為銷售額之千分之一點九。
- (二) 園區為防治區內之水污染並維護污水處理系統操作完善，依據「下水道法」第 19 條及「科學園區設置管理條例」第 6 條第 1 項第 31 款之規定，訂定「科學園區污水處理及污水下水道使用管理辦法」，向污水下水道用戶按季收取污水下水道使用費。

三、用途

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

四、基金支用範圍

公共設施維護成本支出屬園區作業基金收支保管及運用管理規定之支出用途之一。

第五章 期程與資源需求

5.1 相關資源開發配套

一、用水量推估

(一) 園區需水量分析

本計畫預計於看西農場各設置配水池，其有效容量需滿足計畫區二日需水量，參考工研院「南科未來十年發展策略及用地與資源需求規劃案成果報告書(初稿)」，推估本計畫園區用水，可分為產業用水、公共設施用水及住宅區用水等三大類，各類需水量分別推估如下：

1. 產業用水

本園區規劃引進四大類產業聚落，包括半導體聚落、智慧生醫聚落、智慧機械聚落及創新產業聚落，各產業聚落參考工研院「南科未來十年發展策略及用地與資源需求規劃案成果報告書(初稿)」，其中半導體一般製程採平均日需水量 461 CMD/公頃估算；智慧生醫聚落採平均日需水量 60 CMD/公頃估算；智慧機械聚落採平均日需水量 25 CMD/公頃估算；創新產業聚落採平均日需水量 118 CMD/公頃估算。

2. 住宅區及公共設施用水

本園區住宅區採平均日需水量 50 CMD/公頃估算；本園區公共設施用地包含公園、綠地、停車場、公園兼滯洪池及道路等用地，相關設施所需用水量均已列入計算。

3. 總需水量

本園區總需水量依據前述用水推估，彙整如表 5.1-1 所示。看西農場計畫平均日需水量約為 12,000CMD；計畫最大日需水量採平均日需水量 1.2 倍估算，約為 14,500CMD；計畫最大時需水量採平均日需水量 1.8 倍估算，約為 22,000CMD。

4. 消防用水

本園區消防用水之考量，係假定園區在最大日需水量之情況下，於本計畫區送配水管線末端或最高點發生火警，可同時開啟二只地上式消防栓，以裝設於口徑 100 mm 以上配水管的單口式消防栓，一只

單口式消防栓放水量為 1 CMM，假設每次消防時間延時四小時，則一次火警所需之消防用水量為 480 m³，由於消防用水係應不時之需，故不納入需水量推估。

表 5.1-1 本計畫自來水需水量推估表

土地使用分區		單位需水量 (CMD/公頃)	面積(公頃)	平均日需水量 (CMD)
產業用地	半導體聚落	461	20.25	9,335
	智慧生醫聚落	60	8.88	533
	智慧機械聚落	25	11.51	288
	創新產業聚落	118	5.82	687
小計			46.46	10,843
公共設施用地	住宅區	50	0	0
	公園用地	20	0	0
	環保、水、電用地	10	5.57	56
	公園兼滯洪池用地	4	20.78	83
	停車場用地	6	1.18	7
	道路用地	6	8.80	53
	綠地用地	20	20.78	83
小計			45.78	387.87
總計			92.24	11,230
平均日				12,000
最大日				14,500
最大時				22,000

註：1.需水量參考工研院「南科未來十年發展策略及用地與資源需求規劃案成果報告書(初稿)」。

2.公共設施採 20CMD/公頃，公園兼滯洪池採 4CMD/公頃，停車場及道路採 6CMD/公頃需水量計算。

二、用電量推估

(一) 電力需求量推估

本案基地總面積約為 92.24 公頃，其用地性質包含產業專用區及公共設施等使用分區，各區需用電量之推估係採用土地使用目的面積乘以其平均用電密度計算，本案科學園區之範圍(產業專用區及公共設施)需用電量推估，161kV 用電約為 80,000 kW，22.8kV 用電約為 60,000 kW，用電量推估如表 5.1-2。各土地使用目的區域之平均用電密度推估如下：

1. 半導體產業聚落：以 5,300 kW/公頃推估。
2. 智慧機械聚落：以 300 kW/公頃推估。
3. 智慧生醫聚落：以 800 kW/公頃推估。

4. 創新產業聚落：以 1,300 kW/公頃推估。
5. 環保設施用地、自來水用地、變電所用地：以 400 kW/公頃推估。
6. 停車場用地：以 40 kW/公頃推估。
7. 公園、綠地、道路用地：以 20 kW/公頃推估。
8. 公園兼滯洪池用地：以 10 kW/公頃推估。

表 5.1-2 本計畫需用電量推估表

土地使用項目		面積(公頃)	用電密度 (KW/公頃)	特高壓 161kV 合計(KW)	高壓 22.8kV 合計(KW)
產業 專用區	半導體聚落	20.25	5,300	75,128	32,198
	智慧機械聚落	11.51	300		3,453
	智慧生醫聚落	8.88	800		7,104
	創新產業聚落	5.82	1,300		7,566
	小計(一)	46.46		75,128	50,321
公共設施 用地	停車場用地	1.18	40		47
	溝渠用地	0.00	20		0
	公園用地	0.00	10		0
	公園兼滯洪池用地	20.78	10		208
	綠地用地	9.46	20		189
	環保設施用地	3.42	400		1,369
	自來水用地	1.53	400		612
	變電所用地	0.62	400		248
	道路用地	8.80	20		176
	小計(二)	45.78			2,849
總計		92.24		75,128 (取 80,000)	53,169 (取 60,000)

(二) 電力設施規劃

本案基地位於臺南市東北側，鄰近國道 1 號安定交流道、新市交流道及國道善化三號交流道、新化系統交流道，特定區距離臺南市約 20 公里，面積合計約 92.24 公頃。目前計畫區內既有配電系統高壓部分係採三相 22.8kV 系統供電，主要由道爺 D/S、豐華 D/S 等變電所供應用電。

計畫完成開發後，科學園區範圍(產業專區及公共設施)需用電量推估，22.8kV 用電約為 60,000 kW，用電負載需求明顯成長，已於基地東側規劃一變電所用地，供其興建變電所，以供應本案部份用電。

然本計畫區屬科學園區用電，為滿足區內未來用電需求及提高供電可靠度及穩定度，建請台電公司提供雙迴路電源供電，以滿足未來園區開發用電需求。實際之變電所需求及位置等建請召開變電所設置需求協調會與台電公司商討，並依協調會之決議辦理。



圖 5.1-1 台電變電所用地位置示意圖

(三) 架空輸電線路遷移

本計畫範圍有道爺-和順線及道爺-安南線之 161kV 架空輸電線路穿越，詳圖 5.1-2 所示，經 108 年 12 月 16 日南科擴建排水及土地問題會議決議，不納入西北側土地，該區域架空線不影響計畫用地使用，故維持原架空線設置。



圖 5.1-2 既有架空線路圖

三、電信需求量推估

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

$$\text{電話需求量} = (\text{用地面積}) \times (\text{電話密度})$$

各土地使用目的區域之需用電信量推估如表 5.1-3 所示，本案全區之需用電信量推估約 2,000 門。

各類用地之電信門號密度說明如下：

1. 事業專用區：以 40 門/公頃推估。
2. 環保設施、自來水及變電所用地：以 10 門/公頃推估。
3. 停車場、綠地、道路、公園及滯洪池用地：以 2 門/公頃推估。

表 5.1-3 看西農場電信需求量推估表

土地使用項目		面積(公頃)	飽和密度 (門/公頃)	全區合計 (門)
土地使用分區	事業專用區	46.46	40	1858
	小計(一)	46.46		1858
公共設施用地	停車場用地	1.18	2	2
	溝渠用地	0.00	2	0
	公園用地	0.00	2	0
	公園兼滯洪池用地	20.78	2	42
	綠地用地	9.46	2	19
	環保設施用地	3.42	10	34
	自來水用地	1.53	10	15
	變電所用地	0.62	10	6
	道路用地	8.80	2	18
	小計(二)	45.78		136
總計		92.24		1,995 (取 2,000)

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

5.2 開發經費概估

本計畫園區之總經費包括實質規劃作業費、用地取得費、公共設施工程經費、建築工程建造費及施工期間利息，其中公共設施工程經費包含整地道路工程、排水工程(園區滯洪池)、自來水工程(配水池)、污水工程(污水管線)、電力電信工程與智慧化工程等，建築工程部分包含標準廠辦，惟相關工程費用估算，需於未來工程設計階段詳實核算。

總開發經費合計約需 162.45 億元(當期幣值)，分為規劃及設計階段作業費用 1.1 億元、用地取得費 87.40 億元、公共設施工程建造費 39.33 億元、建築工程建造費 24.79 億元、工程及建築設計服務費(含物調)約 2.62 億元、施工期間利息約 1.75 億元、工程準備金約 5.45 億元，詳表 5.2-1。

表 5.2-1 本計畫開發經費概估表

項次	項目	經費(百萬元)
一	規劃及設計階段作業費用	
(一)	實質計畫	50.00
(二)	環境影響評估(含鑽探、試驗、分析費及測量費)	60.00
	合計 一	110.00
二	用地取得費用	-
(一)	土地費用	8,313.19
(二)	用地取得興建期間資本化利息	426.96
	合計二	8,740.15
三	公共設施工程建造費	-
(一)	直接工程費	3,353.93
(二)	間接工程費	335.39
(三)	物價指數調整費	243.46
	合計 三	3,932.78
四	建築工程建造費	-
(一)	標準廠辦	2,097.96
(二)	間接工程費	209.80
(三)	物價指數調整費	171.33
	合計 四	2,479.09
五	工程及建築設計服務費(含物調)	262.30
六	施工期間利息	175.31
七	工程準備金(三(一)*10%+四(一)*10%)	545.19
	總經費(一至七項)	16,244.82

註：1.工程準備金不計入財務效益計算中

2.各項費用需依未來工程設計數量詳實估算為準。

5.3 開發時程與分年開發經費

一、開發時程

本園區規劃階段預定於 108 年至 111 年初完成，包括可行性評估擴建計畫預計於 109 年初完成；另本案開發面積約 92.24 公頃，依「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」第 4 條第 11 項規定，應實施環境影響評估，及依都市計畫法辦理都計變更審議，預定於 111 年第 3 季(修正)完成審議，用地取得估計於 111 年開始辦理。園區工程階段預定於 112~115 年完成，包括園區整地、道路、滯洪池、電力及電信、停車場、景觀工程及智慧化工程等預估約 115 年完工。整體開發時程將依各項作業時程(詳表 5.3-1)滾動式調整。

二、分年開發經費

本計畫公共建設項目包含整地、道路、排水(園區滯洪池)、自來水(配水池)、污水工程(污水管線)、環保設施(廢棄物處理場)、電力、電信工程、智慧化工程及公共建築工程等。各項目預計於土地取得過程(約民國 111 年)起依據工程施作期程於各年度編列建設費用之支出成本，分年開發經費如表 5.3-2 所示。

表 5.3-1 本計畫辦理時程推估表

辦理事項		權責單位	109				110				111				112				113				114				115			
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1. 實質計畫作業	1-0. 招標作業	南科管理局																												
	1-1. 用水、用電計畫																													
	1-2. 出流管制規劃、出流管制計畫																													
	1-3. 地形測量及地質鑽探作業																													
	1-4. 農地變更使用說明																													
	1-5. 地質調查及地工評估作業																													
	1-6. 徵收公益性必要性報告(含1次公聽會)																													
	1-7. 實質計畫及變更都市計畫																													
	1-8. 環境影響說明書																													
2. 實質計畫審查	2-1. 用水計畫審查	水利署																												
	2-2. 用電計畫審查	台灣電力公司																												
	2-3. 出流管制審查	水利署(六河局)																												
	2-4. 農地變更使用說明審查	台南市政府																												
	2-5. 都市計畫變更(含公告實施)	台南市(都委會)																												
	2-6. 環境影響說明書(含公告)	內政部(都委會)																												
	2-6. 環境影響說明書(含公告)	環保署																												
3. 土地取得	3.1 公地	1. 前置作業(含地上物查估)																												
		2. 有償撥用申請書及報核																												
		3. 有償撥用之撥款																												
	3.2 私地	1. 公聽會																												
		2. 土地徵收計畫																												
		3. 查估市價																												
		4. 協議價購																												
		5. 評定徵收市價																												
		6. 徵收土地計畫書(含公告)																												
		7. 補償費發放用地取得																												
		112年7月用地取得																												
4. 工程細部設計與施工	4-1. 基本設計發包	南科管理局																												
	4-2. 工程設計																													
	4-3. 施工(分標)發包作業																													
	4-4. 公共工程及標廠施工(同步建廠)																													

註：1.本計畫擴建面積規模符合現行環評法令規定以一階段審查模式辦理，推估辦理期程約 24 個月。

2.各項作業審議期程皆為預估，仍需視實際作業辦理調整。

表 5.3-2 本計畫分年開發經費概估表

項次	項目	109 年	110 年	111 年	112 年	113 年	114 年	115 年
一	規劃及設計階段作業費用							
(一)	實質計畫	25.00	15.00	10.00				
(二)	環境影響評估(含鑽探、試驗、分析費及測量費)	30.00	30.00	-				
	合計 一	55.00	45.00	10.00	-	-	-	-
二	用地取得費用							
(一)	土地費用			8,313.19				
(二)	用地取得興建期間資本化利息				106.74	106.74	106.74	106.74
	合計 二	-	-	8,313.19	106.74	106.74	106.74	106.74
三	公共設施工程建造費	-	-					
(一)	直接工程費				907.49	1,112.43	586.47	747.54
(二)	間接工程費				90.75	111.24	58.65	74.75
(三)	物價指數調整費				48.79	75.20	47.86	71.61
	合計 三	-	-	-	1,047.03	1,298.87	692.98	893.90
四	建築工程建造費							
(一)	標準廠辦					629.39	839.18	629.39
(二)	間接工程費					62.94	83.92	62.94
(三)	物價指數調整費					42.55	68.49	60.29
	合計 四	-	-	-	-	734.88	991.59	752.62
五	工程及建築設計服務費(含物調)	-	-	-	42.83	83.20	68.91	67.36
六	施工期間利息				11.99	35.29	54.58	73.45
七	工程準備金(三(一)*10%+四(一)*10%)	-	-	-	90.75	174.18	142.57	137.69
	總經費(一至七項)	55.00	45.00	8,323.19	1,299.34	2,433.16	2,057.37	2,031.76

註：1.工程準備金不計入財務效益計算中

2.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

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

6.1.1 評估期間

本計畫財務評估期間係自計畫基期年民國 108 年開始，規劃階段包括環境影響評估及區段徵收等作業，本計畫假設土地徵收價購後交付年期為民國 111 年，則民國 112 年至民國 115 年為南科管理局取得用地後的園區基礎建設工程施工階段，公共建築施工階段為民國 113 年至民國 115 年。園區預計將於民國 116 年始營運，財務評估時程將至營運後 45 年，民國 160 年止。未來應依各部會之實際辦理進度為準。

表 6.1-1 本計畫財務計畫評估時程設定

項目	規劃開發時程
計畫基期	民國 108 年
規劃階段(包含環境影響評估)	民國 108 年至民國 111 年
園區基礎建設施工階段	民國 112 年至 115 年
園區公共建築施工階段	標準廠辦民國 113 年至 115 年
園區營運	民國 116 至 160 年止(共計 45 年)

6.1.2 相關參數設定

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

表 6.1-2 本計畫財務計算相關參數設定

項目	設定條件	說明
營建工程物價上漲率	1.2%，每 1 年調漲一次	以民國 97-106 年營造工程物價指數(總指數)年增率之平均值設定。
公告地價上漲率	10.0%，每 2 年調漲一次	民國 106 年 4 月 21 日立法院三讀通過「平均地權條例」，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。本計畫參考作業基金地價調整幅度以每 2 年調整 10%。

項目	設定條件	說明
公告現值年增率	3.0%，每 1 年調整一次	參考南科台南園區過去 13 年(96~108 年)公告現值調整情形，年增率的平均值為 2.88%，過去 8 年(101~108 年)則為 4.68%，但近 2 年已有逐年下調趨勢，本計畫擬以年增率 3%調整公告現值。
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對產值年增率以 0.8%計算。
土建融資利率	1.26%	依目前長期借款利率 0.88%至 1.63%之平均值 1.26%作為本計畫之土建融資利率。

6.1.3 折現率

本計畫之資金成本率，考量資金結構，以擴建工程舉借長期專案融資，貸款期間（含寬限期及還本付息期）為 25 年，並以興建期（實際辦理貸款期間）作為專案融資之寬限期，融資本金則於營運期起分年攤還，利率部分則依目前長期借款利率 0.88%至 1.63%之平均值 1.26%作為本計畫之融資利率，並以近五年 30 年期公債加權平均利率 2.01%及其變動趨勢推估分年利率作為自有資金成本率，藉以計算本計畫之加權平均資金成本率(WACC)為 1.95%。

6.1.4 折舊攤提與重置成本

參考財政部 106 年公布之固定資產耐用年數表設定廠房、建築之機電、裝修與營運設備之重置成本。機電、裝修及營運設備，並與營運期相較後，應擇所餘年期較短者作為分攤，同樣以直線法計算各年折舊。詳表 6.1-3。

表 6.1-3 本計畫重置成本設定

折舊項目	重置成本
建築機電設備及裝修	期初相關建築物機電設備及裝修之投入成本加計營建工程漲幅後 30%編列

6.2 計畫成本及支出

6.2.1 資本支出

一、實質規劃作業成本

包括變更都市計畫及環境影響評估作業成本，各編列預算 5,000 萬元及 6,000 萬元。

二、用地取得費用

本計畫用地取得方式及費用總計約 83.13 億元，預計於 111 年起辦理用地取得，用地取得資金初步規劃將以融資方式為來源，利率部分則依目前長期借款利率 0.88% 至 1.63% 之平均值 1.26% 作為本計畫之土地融資利率，融資還款年期初步規劃分 4 年編列預算本息均攤償還，計算土地融資利息約 4.28 億元，自 112 年起分 4 年均攤利息。

表 6.2-1 園區用地取得方式及費用

項目	看西農場
用地取得方式	● 台糖土地以協議價購 ● 國有地採有償撥用方式 ● 水利會及私有地以協議價購/徵收取得用地
用地取得成本	● 有償撥用、徵收及補償費用採市價方式計算
費用	● 計畫範圍 92.24 公頃 ● 國有土地面積約 0.89 公頃，以公告現值有償撥用，經費約 0.23 億元；另水利會及私有土地共計約 0.54 公頃，採協議價購或一般徵收方式取得，以 30,000 元/坪做為土地徵收及補償費用計算基礎，費用約 0.49 億元。台糖土地面積約 90.81 公頃，以 30,000 元/坪做為土地徵收及補償費用計算基礎價購，費用約 82.41 億元，總計土地取得費用約 83.13 億元。
徵收作業年期	民國 111 年

三、基礎建設工程費用

本園區基礎建設工程費用包括整地工程、道路工程、排水工程(含滯洪池工程)、自來水工程、污水工程(污水管線)、電力工程、電信工程、照明工程、停車場工程、景觀工程、智慧化工程及廢棄物處理工程。計畫直接及間接工程費用如表 6.2-2。

表 6.2-2 本計畫基礎建設工程費用

項目		公共建設工程費用(億元)
1.直接工程費	(1)工程費	26.86
	(2)雜項工程((1)之 10%)	2.69
	(3)環保安衛費((1)~(2)之 2%)	0.59
	(4)包商利潤及管理費((1)~(3)之 6%)	1.81
	(5)營業稅((1)~(4)之 5%)	1.59
	合計	33.54
2.間接工程費(直接工程費*10%)		3.35
3.物價指數調整費		2.43
總工程費(含物調)(1+2+3)		39.33*

四、公共建築興建費用

本計畫將規劃標準廠房總樓地板面積為 48,000 平方公尺。計畫直接及間接工程費用如表 6.2-3。

表 6.2-3 本計畫公共建築興建工程費用

項目		公共建設工程費用(億元)
1.直接工程費	(1)工程費(3.5 萬元/m ²)	16.80
	(2)雜項工程((1)之 10%)	1.68
	(3)環保安衛費((1)~(2)之 2%)	0.37
	(4)包商利潤及管理費((1)~(3)之 6%)	1.13
	(5)營業稅((1)~(4)之 5%)	1.00
	合計	20.98
2.間接工程費(直接工程費*10%)		2.10
3.物價指數調整費		1.71
總工程費(含物調)(1+2+3)		24.79

五、規劃設計費用

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

六、施工期間利息

本計畫將由公共工程與公共建築各年興建費用衍生施工期間利息。各年度工程與建築興建費用以目前長期借款利率 0.88%至 1.63%之平均值 1.26%

計算施工期間工程融資利息約 1.75 億元。

七、重置成本

重置成本包含標準廠房工程之機電設備及裝修工程經費，以標準廠房工程之機電設備及裝修工程經費之 30%加計營建物調後，每 20 年編列重置經費。(註:本項屬經常門費用)

6.3 營運相關假設及收支

6.3.1 營運收入

營運收入主要為土地租金、標準廠房收入、管理費收入及污水處理費用收入。

一、土地租金收入

租金收入包括土地租金及公共設施建設費攤提費用。土地租金依據「科學園區土地租金及費用計收辦法」第 7 條第 3 款規定「於既有園區毗鄰區域擴增之園區範圍，其土地租金應按該既有園區之土地租金數額計收。」計收。公共設施攤提費用則依據同辦法第 8 條第 4 款規定「於既有園區毗鄰區域擴增之園區範圍，其公共設施建設費用應按該既有園區之公共設施建設費用計收。」。

表 6.3-1 園區土地租金計收標準說明表

項目	看西農場
土地租金	● 於既有園區毗鄰區域擴增之園區範圍，其土地租金應按該既有園區之土地租金數額計收。
公共設施攤提費用	● 本計畫公共設施攤提費用包括：本計畫擴大園區範圍相關工程經費不包括標廠工程經費，並以物調計息後工程成本約 39.33 億元，以此經費進行攤提。 ● 公共設施建設成本攤提面積以原既有園區可出租土地面積 567.96 公頃，加計擴大園區範圍 46.46 公頃，合計 614.42 公頃進行單價計算

表 6.3-2 看西農場土地租金收入

年 度	出租面 積(公頃)	土地租金 單價(元 /M ² /月)	擴大範圍公 告地價(元/ 年/M ²)	既有園區 公告地價 (元/年/M ²)	地價調 幅	公設攤提 單價(元 /M ² /月)	土地租金 單價(元 /M ² /月)	單位租金 小計(元 /M ² /年)	土地租金 含營業稅 當期幣值 (億元/年)
108	0.00	1.87	449.23	2,200.00	1.00	23.78	25.65	307.82	-
109	0.00	1.89	454.00	2,420.00	1.10	24.68	26.57	318.86	-
110	0.00	1.89	454.00	2,420.00	1.00	24.68	26.57	318.86	-
111	0.00	2.08	499.40	2,662.00	1.10	24.68	26.76	321.13	-
112	0.00	2.08	499.40	2,662.00	1.00	24.68	26.76	321.13	-
113	8.89	2.29	549.34	2,928.20	1.10	28.01	30.30	363.58	0.34
114	15.56	2.29	549.34	2,928.20	1.00	28.01	30.30	363.58	0.59
115	22.23	2.52	604.27	3,221.02	1.10	28.01	30.53	366.33	0.86
116	26.68	2.52	604.27	3,221.02	1.00	28.01	30.53	366.33	1.03
117	31.12	3.78	906.41	3,543.12	1.10	28.01	31.79	381.44	1.25
118	35.57	3.78	906.41	3,543.12	1.00	28.01	31.79	381.44	1.42
119	40.01	5.67	1,359.62	3,897.43	1.10	28.01	33.67	404.10	1.70
120	44.46	5.67	1,359.62	3,897.43	1.00	28.01	33.67	404.10	1.89
121	44.46	8.50	2,039.42	4,287.18	1.10	28.01	36.51	438.09	2.05
122	44.46	8.50	2,039.42	4,287.18	1.00	28.01	36.51	438.09	2.05
123	44.46	12.75	3,059.14	4,715.90	1.10	28.01	40.76	489.07	2.28
124	44.46	12.75	3,059.14	4,715.90	1.00	28.01	40.76	489.07	2.28
125	44.46	19.12	4,588.71	5,187.48	1.10	28.01	47.13	565.55	2.64
126	44.46	19.12	4,588.71	5,187.48	1.00	28.01	47.13	565.55	2.64
127	44.46	23.78	5,706.23	5,706.23	1.10	28.01	51.79	621.43	2.90
128	44.46	23.78	5,706.23	5,706.23	1.00	28.01	51.79	621.43	2.90
129	44.46	26.15	6,276.86	6,276.86	1.10	28.01	54.16	649.96	3.03
130	44.46	26.15	6,276.86	6,276.86	1.00	28.01	54.16	649.96	3.03
131	44.46	28.77	6,904.54	6,904.54	1.10	28.01	56.78	681.34	3.18
132	44.46	28.77	6,904.54	6,904.54	1.00	28.01	56.78	681.34	3.18
133	44.46	31.65	7,595.00	7,595.00	1.10	24.54	56.19	674.23	3.15
134	44.46	31.65	7,595.00	7,595.00	1.00	24.54	56.19	674.23	3.15
135	44.46	34.81	8,354.50	8,354.50	1.10	24.54	59.35	712.20	3.32
136	44.46	34.81	8,354.50	8,354.50	1.00	20.73	55.54	666.48	3.11
137	44.46	38.29	9,189.95	9,189.95	1.10	20.73	59.02	708.26	3.31
138	44.46	38.29	9,189.95	9,189.95	1.00	20.73	59.02	708.26	3.31
139	44.46	42.12	10,108.94	10,108.94	1.10	20.73	62.85	754.21	3.52
140	44.46	42.12	10,108.94	10,108.94	1.00	20.73	62.85	754.21	3.52
141	44.46	46.33	11,119.83	11,119.83	1.10	20.73	67.06	804.75	3.76
142	44.46	46.33	11,119.83	11,119.83	1.00	20.73	67.06	804.75	3.76
143	44.46	50.97	12,231.82	12,231.82	1.10	20.73	71.70	860.35	4.02
144	44.46	50.97	12,231.82	12,231.82	1.00	20.73	71.70	860.35	4.02
145	44.46	56.06	13,455.00	13,455.00	1.10	20.73	76.79	921.51	4.30
146	44.46	56.06	13,455.00	13,455.00	1.00	20.73	76.79	921.51	4.30
147	44.46	61.67	14,800.50	14,800.50	1.10	20.73	82.40	988.78	4.62
148	44.46	61.67	14,800.50	14,800.50	1.00	20.73	82.40	988.78	4.62
149	44.46	67.84	16,280.55	16,280.55	1.10	20.73	88.57	1,062.79	4.96
150	44.46	67.84	16,280.55	16,280.55	1.00	20.73	88.57	1,062.79	4.96
151	44.46	74.62	17,908.60	17,908.60	1.10	20.73	95.35	1,144.19	5.34
152	44.46	74.62	17,908.60	17,908.60	1.00	20.73	95.35	1,144.19	5.34

年度	出租面積(公頃)	土地租金單價(元/M ² /月)	擴大範圍公告地價(元/年/M ²)	既有園區公告地價(元/年/M ²)	地價調幅	公設攤提單價(元/M ² /月)	土地租金單價(元/M ² /月)	單位租金小計(元/M ² /年)	土地租金含營業稅當期幣值(億元/年)
153	44.46	82.08	19,699.47	19,699.47	1.10	20.73	102.81	1,233.73	5.76
154	44.46	82.08	19,699.47	19,699.47	1.00	20.73	102.81	1,233.73	5.76
155	44.46	90.29	21,669.41	21,669.41	1.10	20.73	111.02	1,332.23	6.22
156	44.46	90.29	21,669.41	21,669.41	1.00	20.73	111.02	1,332.23	6.22
157	44.46	99.32	23,836.35	23,836.35	1.10	20.73	120.05	1,440.58	6.73
158	44.46	99.32	23,836.35	23,836.35	1.00	20.73	120.05	1,440.58	6.73
159	44.46	109.25	26,219.99	26,219.99	1.10	20.73	129.98	1,559.76	7.28
160	44.46	109.25	26,219.99	26,219.99	1.00	20.73	129.98	1,559.76	7.28

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。

二、標準廠辦租金收入

本園區規劃之標準廠房土地面積為 2 公頃，自民國 116 年起每年可出租樓地板面積約增加 0.48 公頃，並於十年內出租完畢。根據科學園區租金單價計算方式，廠房宿舍租金單價=建物成本單價+基地土地租金單價+保險費單價+地價稅單價+房屋稅單價+維護費單價。各年度收入如下表所示。

表 6.3-3 看西農場各年度廠房租金收入

年度	出租樓地板面積(公頃)	建築成本單價(元/m ² /月)	土地租金單價(元/m ² /月)	保險費單價(元/m ² /月)	地價稅單價(元/m ² /月)	房屋稅單價(元/m ² /月)	維護費單價(元/m ² /月)	廠房租金單價(元/m ² /月)	廠房租金收入當期幣值(億元/年)
108	-	-	-	-	-	-	-	-	-
109	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115	-	-	-	-	-	-	-	-	-
116	0.48	64.81	30.53	11.02	0.82	16.25	8.64	132.07	0.08
117	0.96	64.81	31.79	10.91	1.22	16.09	8.74	133.56	0.16
118	1.44	64.81	31.79	10.80	1.22	15.93	8.72	133.27	0.24
119	1.92	64.81	33.67	10.69	1.83	15.77	8.87	135.66	0.33
120	2.40	64.81	33.67	10.59	1.83	15.61	8.86	135.38	0.41
121	2.88	64.81	36.51	10.48	2.75	15.45	9.10	139.11	0.50
122	3.36	64.81	36.51	10.37	2.75	15.30	9.08	138.83	0.59
123	3.84	64.81	40.76	10.27	3.14	15.15	9.39	143.52	0.69
124	4.32	64.81	40.76	10.17	3.14	14.99	9.37	143.25	0.78
125	4.80	64.81	47.13	10.07	3.46	14.84	9.82	150.14	0.91
126	4.80	64.81	47.13	9.97	3.46	14.70	9.80	149.87	0.91
127	4.80	64.81	51.79	9.87	3.80	14.55	10.14	154.96	0.94
128	4.80	64.81	51.79	9.77	3.80	14.40	10.12	154.70	0.94
129	4.80	64.81	54.16	9.67	4.18	14.26	10.30	157.39	0.95

年度	出租樓地板面積 (公頃)	建築成本單價 (元/m ² /月)	土地租金單價 (元/m ² /月)	保險費單價 (元/m ² /月)	地價稅單價 (元/m ² /月)	房屋稅單價 (元/m ² /月)	維護費單價 (元/m ² /月)	廠房租金單價 (元/m ² /月)	廠房租金收入當期幣值 (億元/年)
130	4.80	64.81	54.16	9.57	4.18	14.12	10.28	157.13	0.95
131	4.80	64.81	56.78	9.48	4.60	13.98	10.48	160.13	0.97
132	4.80	64.81	56.78	9.38	4.60	13.84	10.46	159.87	0.97
133	4.80	64.81	56.19	9.29	5.06	13.70	10.43	159.48	0.96
134	4.80	64.81	56.19	9.20	5.06	13.56	10.42	159.24	0.96
135	4.80	64.81	59.35	9.10	5.57	13.43	10.66	162.92	0.99
136	4.80	64.81	55.54	9.01	5.57	13.29	10.38	158.60	0.96
137	4.80	64.81	59.02	8.92	6.13	13.16	10.64	162.69	0.98
138	4.80	64.81	59.02	8.83	6.13	13.03	10.63	162.45	0.98
139	4.80	64.81	62.85	8.75	6.74	12.90	10.92	166.97	1.01
140	4.80	64.81	62.85	8.66	6.74	12.77	10.91	166.74	1.01
141	4.80	64.81	67.06	8.57	7.41	12.64	11.24	171.74	1.04
142	4.80	64.81	67.06	8.49	7.41	12.51	11.22	171.51	1.04
143	4.80	64.81	71.70	8.40	8.15	12.39	11.58	177.04	1.07
144	4.80	64.81	71.70	8.32	8.15	12.26	11.57	176.81	1.07
145	4.80	64.81	76.79	8.23	8.97	12.14	11.97	182.92	1.11
146	4.80	64.81	76.79	8.15	8.97	12.02	11.95	182.70	1.10
147	4.80	64.81	82.40	8.07	9.87	11.90	12.39	189.44	1.15
148	4.80	64.81	82.40	7.99	9.87	11.78	12.38	189.23	1.14
149	4.80	64.81	88.57	7.91	10.85	11.66	12.87	196.67	1.19
150	4.80	64.81	88.57	7.83	10.85	11.55	12.85	196.46	1.19
151	4.80	64.81	95.35	7.75	11.94	11.43	13.39	204.68	1.24
152	4.80	64.81	95.35	7.67	11.94	11.32	13.38	204.47	1.24
153	4.80	64.81	102.81	7.60	13.13	11.20	13.97	213.53	1.29
154	4.80	64.81	102.81	7.52	13.13	11.09	13.96	213.33	1.29
155	4.80	64.81	111.02	7.45	14.45	10.98	14.61	223.32	1.35
156	4.80	64.81	111.02	7.37	14.45	10.87	14.60	223.12	1.35
157	4.80	64.81	120.05	7.30	15.89	10.76	15.32	234.13	1.42
158	4.80	64.81	120.05	7.22	15.89	10.65	15.30	233.94	1.41
159	4.80	64.81	129.98	7.15	17.48	10.55	16.10	246.07	1.49
160	4.80	64.81	129.98	7.08	17.48	10.44	16.09	245.88	1.49

註 1：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。

註 2：地價稅每月單價計算以公告地價×1%/12 月計算；房屋稅每月單價參考台南地區第四類建築造價標準約 6,500 元/m²×3%/12 月計算，每年並以 1%折減

三、管理費收入

根據科學工業園區管理費收取辦法規定，園區事業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。

本計畫基地未來引進產業以半導體、智慧機械、智慧生醫及創新產業聚落為主，產業產值參考目前台南園區發展情形，單位面積產值初期將以 8 億

元/公頃成長至10億元/公頃，做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。

各年度產業聚落出租面積×平均單位面積產值可計算園區之年度營業額，而年營業額之1.9%即為該年度之管理費收入。各年度管理費收入如下表所示。

表 6.3-4 看西農場各年度管理費收入

民國	出租面積(公頃)	單位面積產值(億/公頃)	年營業額(億元)	管理費當期幣值(億元)
108	-	8.00	-	-
109	-	8.06	-	-
110	-	8.13	-	-
111	-	8.19	-	-
112	-	8.26	-	-
113	8.89	8.33	-	-
114	15.56	8.39	-	-
115	22.23	8.46	0.00	0.00
116	26.88	8.53	75.82	0.14
117	31.52	8.59	133.74	0.25
118	36.17	8.66	192.59	0.37
119	40.81	8.73	234.70	0.45
120	45.46	8.80	277.48	0.53
121	45.66	8.87	320.92	0.61
122	45.86	8.94	365.05	0.69
123	46.06	9.02	409.85	0.78
124	46.26	9.09	414.95	0.79
125	46.46	9.16	420.10	0.80
126	46.46	9.23	425.31	0.81
127	46.46	9.31	430.57	0.82
128	46.46	9.38	435.89	0.83
129	46.46	9.46	439.38	0.83
130	46.46	9.53	442.90	0.84
131	46.46	9.61	446.44	0.85
132	46.46	9.69	450.01	0.86
133	46.46	9.76	453.61	0.86
134	46.46	9.84	457.24	0.87
135	46.46	9.92	460.90	0.88
136	46.46	10.00	464.58	0.88
137	46.46	10.00	464.60	0.88
138	46.46	10.00	464.60	0.88
139	46.46	10.00	464.60	0.88
140	46.46	10.00	464.60	0.88
141	46.46	10.00	464.60	0.88
142	46.46	10.00	464.60	0.88
143	46.46	10.00	464.60	0.88
144	46.46	10.00	464.60	0.88
145	46.46	10.00	464.60	0.88
146	46.46	10.00	464.60	0.88
147	46.46	10.00	464.60	0.88
148	46.46	10.00	464.60	0.88

民國	出租面積(公頃)	單位面積產值(億/公頃)	年營業額(億元)	管理費當期幣值(億元)
149	46.46	10.00	464.60	0.88
150	46.46	10.00	464.60	0.88
151	46.46	10.00	464.60	0.88
152	46.46	10.00	464.60	0.88
153	46.46	10.00	464.60	0.88
154	46.46	10.00	464.60	0.88
155	46.46	10.00	464.60	0.88
156	46.46	10.00	464.60	0.88
157	46.46	10.00	464.60	0.88
158	46.46	10.00	464.60	0.88
159	46.46	10.00	464.60	0.88
160	46.46	10.00	464.60	0.88

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

四、污水處理費收入

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

本計畫屬擴大園區計畫，污水處理參考目前園區用水收費單價為 18 元/M³，預估污水處理收入為 15 元/M³，初步平均日廢水量為 7,589.79CMD，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=產業專用區日廢水量(立方公尺/天)×365 天×產業專用區出租比例(%)×水量單價(元/立方公尺)。

表 6.3-5 看西農場各年度污水處理收入

年度	產業專用區 出租面積(公頃)	年廢水量 (立方米/年)	污水下水道使用費 (億元/年)
108	-	-	-
109	-	-	-
110	-	-	-
111	-	-	-
112	-	-	-
113	8.89	-	-
114	15.56	-	-
115	22.23	-	-
116	26.88	554,055	0.10
117	31.52	969,596	0.17
118	36.17	1,385,137	0.25
119	40.81	1,662,164	0.30
120	45.46	1,939,192	0.35
121	45.66	2,216,219	0.40
122	45.86	2,493,247	0.45
123	46.06	2,770,274	0.50
124	46.26	2,770,274	0.50
125	46.46	2,770,274	0.50
126	46.46	3,047,301	0.55

年度	產業專用區 出租面積(公頃)	年廢水量 (立方米/年)	污水下水道使用費 (億元/年)
127	46.46	3,047,301	0.55
128	46.46	3,047,301	0.55
129	46.46	3,047,301	0.55
130	46.46	3,047,301	0.55
131	46.46	3,047,301	0.55
132	46.46	3,047,301	0.55
133	46.46	3,047,301	0.55
134	46.46	3,047,301	0.55
135	46.46	3,047,301	0.55
136	46.46	3,047,301	0.55
137	46.46	3,047,301	0.55
138	46.46	3,047,301	0.55
139	46.46	3,047,301	0.55
140	46.46	3,047,301	0.55
141	46.46	3,047,301	0.55
142	46.46	3,047,301	0.55
143	46.46	3,047,301	0.55
144	46.46	3,047,301	0.55
145	46.46	3,047,301	0.55
146	46.46	3,047,301	0.55
147	46.46	3,047,301	0.55
148	46.46	3,047,301	0.55
149	46.46	3,047,301	0.55
150	46.46	3,047,301	0.55
151	46.46	3,047,301	0.55
152	46.46	3,047,301	0.55
153	46.46	3,047,301	0.55
154	46.46	3,047,301	0.55
155	46.46	3,047,301	0.55
156	46.46	3,047,301	0.55
157	46.46	3,047,301	0.55
158	46.46	3,047,301	0.55
159	46.46	3,047,301	0.55
160	46.46	3,047,301	0.55

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

6.3.2 營運費用支出

營運費用成本包含園區地價稅及房屋稅、管理維護費用、保險費、水電能源費、其他支出費用與污水處理成本，將於正式營運後(116 年)開始計算。

一、地價稅及房屋稅

園區相關產業專用區地價稅將以公告地價之千分之十計算。另標準廠房部分房屋稅自完工後第一年起，以 322.5 元/M²/年為房屋稅單價，每年並以 1%折減計算。

二、管理維護費用與保險費

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

三、水電能源費及其他支出

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

四、污水處理成本

污水處理成本則以產業專用區平均日廢水量與各年度用地出租比例推估該年廢水量(立方米/年)，並以每噸 15 元之處理單價估計各年度所需支付之污水處理成本。

表 6.3-6 本計畫各年度營運費用支出

年度	地價稅及房屋稅 (億元/年)	管理維護費(億 元/年)	保險費(億元/ 年)	水電能源費 (億 元/年)	其他支出 (億 元/年)	污水處理成本(億 元/年)
108	-	-	-	-	-	-
109	-	-	-	-	-	-
110	-	-	-	-	-	-
111	-	-	-	-	-	-
112	-	-	-	-	-	-
113	0.01	-	-	-	-	-
114	0.01	-	-	-	-	-
115	0.02	-	-	-	-	-
116	0.12	1.02	0.06	0.04	0.01	0.08
117	0.14	1.04	0.06	0.05	0.01	0.15
118	0.14	1.07	0.06	0.06	0.01	0.21
119	0.18	1.09	0.06	0.07	0.02	0.25
120	0.19	1.11	0.06	0.08	0.02	0.29
121	0.24	1.13	0.06	0.08	0.02	0.33
122	0.24	1.15	0.06	0.08	0.02	0.37
123	0.26	1.18	0.05	0.09	0.02	0.42
124	0.26	1.20	0.05	0.09	0.02	0.42
125	0.28	1.22	0.05	0.11	0.03	0.42
126	0.28	1.25	0.05	0.11	0.03	0.46
127	0.30	1.27	0.05	0.12	0.03	0.46
128	0.30	1.30	0.05	0.12	0.03	0.46
129	0.32	1.33	0.05	0.12	0.03	0.46
130	0.31	1.35	0.05	0.12	0.03	0.46
131	0.34	1.38	0.05	0.13	0.03	0.46
132	0.34	1.41	0.05	0.13	0.03	0.46
133	0.36	1.43	0.05	0.13	0.03	0.46
134	0.36	1.46	0.05	0.13	0.03	0.46
135	0.39	1.49	0.05	0.13	0.03	0.46
136	0.39	1.52	0.05	0.12	0.03	0.46

年 度	地價稅及房屋稅 (億元/年)	管理維護費(億 元/年)	保險費(億元/ 年)	水電能源費 (億 元/年)	其他支出 (億 元/年)	污水處理成本(億 元/年)
137	0.42	1.55	0.05	0.13	0.03	0.46
138	0.42	1.58	0.05	0.13	0.03	0.46
139	0.45	1.62	0.05	0.14	0.04	0.46
140	0.45	1.65	0.05	0.14	0.04	0.46
141	0.49	1.68	0.05	0.15	0.04	0.46
142	0.49	1.71	0.05	0.15	0.04	0.46
143	0.53	1.75	0.04	0.16	0.04	0.46
144	0.53	1.78	0.04	0.16	0.04	0.46
145	0.57	1.82	0.04	0.17	0.04	0.46
146	0.57	1.86	0.04	0.17	0.04	0.46
147	0.62	1.89	0.04	0.18	0.05	0.46
148	0.62	1.93	0.04	0.18	0.05	0.46
149	0.67	1.97	0.04	0.20	0.05	0.46
150	0.67	2.01	0.04	0.20	0.05	0.46
151	0.73	2.05	0.04	0.21	0.05	0.46
152	0.73	2.09	0.04	0.21	0.05	0.46
153	0.80	2.13	0.04	0.23	0.06	0.46
154	0.80	2.17	0.04	0.23	0.06	0.46
155	0.87	2.22	0.04	0.25	0.06	0.46
156	0.87	2.26	0.04	0.25	0.06	0.46
157	0.95	2.31	0.04	0.27	0.07	0.46
158	0.95	2.35	0.04	0.27	0.07	0.46
159	1.04	2.40	0.04	0.29	0.07	0.46
160	1.03	2.45	0.04	0.29	0.07	0.46

註 1：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。

註 2：地價稅計算以公告地價 $\times 1\% \times$ 出租面積計算；房屋稅參考台南地區第四類建築造價標準建築面積 $\times 6500$ 元/ $m^2 \times 3\% \times (1-1\%)^{\wedge}(\text{年期}-106 \text{ 建築完成基期})$ 計算

6.4 財務效益分析

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

6.4.1 現金流量表

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

表 6.4-1 現金流量表(資本及租金支出部分)

年期		資本支出							
營運後年期	民國	土地取得及利息 當期幣值(億元)	前置作業及規劃 設計作業費用 (億元)	公設工程建設成 本當期幣值(億 元/年)	建築興建成本當 期幣值(億元/年)	工程利息當期幣 值(億元/年)	重置成本當期幣 值(億元/年)	資本支出當期幣 值總計	資本支出折現幣 值總計
	108	-	-	-	-	-	-	-	-
	109	-	0.55	-	-	-	-	0.55	0.54
	110	-	0.45	-	-	-	-	0.45	0.43
	111	83.13	0.10	-	-	-	-	83.23	78.55
	112	1.07	0.43	10.47	-	0.12	-	12.09	11.19
	113	1.07	0.83	12.99	7.35	0.35	-	22.59	20.51
	114	1.07	0.69	6.93	9.92	0.55	-	19.16	17.05
	115	1.07	0.67	8.94	7.53	0.73	-	18.94	16.55
營運後第 1 年	116	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 2 年	117	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 3 年	118	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 4 年	119	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 5 年	120	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 6 年	121	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 7 年	122	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 8 年	123	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 9 年	124	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 10 年	125	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 11 年	126	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 12 年	127	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 13 年	128	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 14 年	129	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 15 年	130	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 16 年	131	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 17 年	132	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 18 年	133	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 19 年	134	-	-	-	-	-	-	-	-

年期		資本支出							
營運後年期	民國	土地取得及利息 當期幣值(億元)	前置作業及規劃 設計作業費用 (億元)	公設工程建設成 本當期幣值(億 元/年)	建築興建成本當 期幣值(億元/年)	工程利息當期幣 值(億元/年)	重置成本當期幣 值(億元/年)	資本支出當期幣 值總計	資本支出折現幣 值總計
營運後第 20 年	135	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 21 年	136	-	-	-	-	-	6.34	6.34	3.69
營運後第 22 年	137	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 23 年	138	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 24 年	139	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 25 年	140	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 26 年	141	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 27 年	142	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 28 年	143	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 29 年	144	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 30 年	145	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 31 年	146	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 32 年	147	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 33 年	148	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 34 年	149	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 35 年	150	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 36 年	151	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 37 年	152	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 38 年	153	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 39 年	154	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 40 年	155	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 41 年	156	-	-	-	-	-	8.05	8.05	3.19
營運後第 42 年	157	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 43 年	158	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 44 年	159	-	-	-	-	-	-	-	-
營運後第 45 年	160	-	-	-	-	-	-	-	-

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

表 6.4-2 現金流量表(營運成本費用支出部分)

年期		營運成本費用支出							
營運後年期	民國	地價稅及房屋稅當期幣值(億元/年)	管理維護費用當期幣值(億元/年)	保險費當期幣值(億元/年)	水電能源費當期幣值(億元/年)	其他支出當期幣值(億元/年)	污水處理成本當期幣值(億元/年)	營運支出當期幣值總計(億元/年)	營運支出折現幣值總計(億元/年)
	108	-	-	-	-	-	-	-	-
	109	-	-	-	-	-	-	-	-
	110	-	-	-	-	-	-	-	-
	111	-	-	-	-	-	-	-	-
	112	-	-	-	-	-	-	-	-
	113	0.01	-	-	-	-	-	0.01	0.01
	114	0.01	-	-	-	-	-	0.01	0.01
	115	0.02	-	-	-	-	-	0.02	0.02
營運後第 1 年	116	0.12	1.02	0.06	0.04	0.01	0.08	1.34	1.15
營運後第 2 年	117	0.14	1.04	0.06	0.05	0.01	0.15	1.45	1.22
營運後第 3 年	118	0.14	1.07	0.06	0.06	0.01	0.21	1.55	1.28
營運後第 4 年	119	0.18	1.09	0.06	0.07	0.02	0.25	1.66	1.34
營運後第 5 年	120	0.19	1.11	0.06	0.08	0.02	0.29	1.74	1.38
營運後第 6 年	121	0.24	1.13	0.06	0.08	0.02	0.33	1.86	1.45
營運後第 7 年	122	0.24	1.15	0.06	0.08	0.02	0.37	1.92	1.47
營運後第 8 年	123	0.26	1.18	0.05	0.09	0.02	0.42	2.02	1.51
營運後第 9 年	124	0.26	1.20	0.05	0.09	0.02	0.42	2.04	1.50
營運後第 10 年	125	0.28	1.22	0.05	0.11	0.03	0.42	2.10	1.51
營運後第 11 年	126	0.28	1.25	0.05	0.11	0.03	0.46	2.17	1.53
營運後第 12 年	127	0.30	1.27	0.05	0.12	0.03	0.46	2.22	1.54
營運後第 13 年	128	0.30	1.30	0.05	0.12	0.03	0.46	2.25	1.53
營運後第 14 年	129	0.32	1.33	0.05	0.12	0.03	0.46	2.30	1.53
營運後第 15 年	130	0.31	1.35	0.05	0.12	0.03	0.46	2.33	1.52
營運後第 16 年	131	0.34	1.38	0.05	0.13	0.03	0.46	2.38	1.53
營運後第 17 年	132	0.34	1.41	0.05	0.13	0.03	0.46	2.41	1.52
營運後第 18 年	133	0.36	1.43	0.05	0.13	0.03	0.46	2.46	1.52

年期		營運成本費用支出							
營運後年期	民國	地價稅及房屋稅當期幣值(億元/年)	管理維護費用當期幣值(億元/年)	保險費當期幣值(億元/年)	水電能源費當期幣值(億元/年)	其他支出當期幣值(億元/年)	污水處理成本當期幣值(億元/年)	營運支出當期幣值總計(億元/年)	營運支出折現幣值總計(億元/年)
營運後第 19 年	134	0.36	1.46	0.05	0.13	0.03	0.46	2.49	1.51
營運後第 20 年	135	0.39	1.49	0.05	0.13	0.03	0.46	2.55	1.52
營運後第 21 年	136	0.39	1.52	0.05	0.12	0.03	0.46	2.57	1.50
營運後第 22 年	137	0.42	1.55	0.05	0.13	0.03	0.46	2.64	1.51
營運後第 23 年	138	0.42	1.58	0.05	0.13	0.03	0.46	2.67	1.50
營運後第 24 年	139	0.45	1.62	0.05	0.14	0.04	0.46	2.75	1.51
營運後第 25 年	140	0.45	1.65	0.05	0.14	0.04	0.46	2.78	1.50
營運後第 26 年	141	0.49	1.68	0.05	0.15	0.04	0.46	2.86	1.51
營運後第 27 年	142	0.49	1.71	0.05	0.15	0.04	0.46	2.89	1.50
營運後第 28 年	143	0.53	1.75	0.04	0.16	0.04	0.46	2.98	1.51
營運後第 29 年	144	0.53	1.78	0.04	0.16	0.04	0.46	3.01	1.50
營運後第 30 年	145	0.57	1.82	0.04	0.17	0.04	0.46	3.11	1.52
營運後第 31 年	146	0.57	1.86	0.04	0.17	0.04	0.46	3.14	1.51
營運後第 32 年	147	0.62	1.89	0.04	0.18	0.05	0.46	3.24	1.53
營運後第 33 年	148	0.62	1.93	0.04	0.18	0.05	0.46	3.28	1.51
營運後第 34 年	149	0.67	1.97	0.04	0.20	0.05	0.46	3.39	1.54
營運後第 35 年	150	0.67	2.01	0.04	0.20	0.05	0.46	3.43	1.52
營運後第 36 年	151	0.73	2.05	0.04	0.21	0.05	0.46	3.55	1.55
營運後第 37 年	152	0.73	2.09	0.04	0.21	0.05	0.46	3.59	1.53
營運後第 38 年	153	0.80	2.13	0.04	0.23	0.06	0.46	3.71	1.56
營運後第 39 年	154	0.80	2.17	0.04	0.23	0.06	0.46	3.76	1.54
營運後第 40 年	155	0.87	2.22	0.04	0.25	0.06	0.46	3.89	1.57
營運後第 41 年	156	0.87	2.26	0.04	0.25	0.06	0.46	3.94	1.56
營運後第 42 年	157	0.95	2.31	0.04	0.27	0.07	0.46	4.09	1.59
營運後第 43 年	158	0.95	2.35	0.04	0.27	0.07	0.46	4.13	1.57
營運後第 44 年	159	1.04	2.40	0.04	0.29	0.07	0.46	4.29	1.60
營運後第 45 年	160	1.03	2.45	0.04	0.29	0.07	0.46	4.34	1.59

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

表 6.4-3 現金流量表(收入及淨利部分)

年期		收入						淨利		累計淨現值	
營運後年期	民國	土地租金當 期幣值(億 元/年)	廠房租金當 期幣值(億 元/年)	管理費當期 幣值(億元/ 年)	污水處理費 當期幣值 (億元/年)	收入當期幣 值總計(億 元/年)	收入折現幣 值總計(億元/ 年)	當期幣值(億元/ 年)	折現幣值(億元/ 年)	當期幣值(億元/ 年)	折現幣值(億元/ 年)
	108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	109	-	-	-	-	-	-	-0.55	-0.54	-0.55	-0.54
	110	-	-	-	-	-	-	-0.45	-0.43	-1.00	-0.97
	111	-	-	-	-	-	-	-83.23	-78.55	-84.23	-79.52
	112	-	-	-	-	-	-	-12.09	-11.19	-96.32	-90.71
	113	0.34	-	-	-	0.34	0.31	-22.26	-20.21	-118.57	-110.91
	114	0.59	-	-	-	0.59	0.53	-18.56	-16.53	-137.14	-127.45
	115	0.86	-	-	-	0.86	0.75	-18.11	-15.82	-155.25	-143.27
營運後第 1 年	116	1.03	0.08	0.14	0.10	1.35	1.16	0.01	0.01	-155.23	-143.25
營運後第 2 年	117	1.25	0.16	0.25	0.17	1.84	1.54	0.39	0.33	-154.85	-142.93
營運後第 3 年	118	1.42	0.24	0.37	0.25	2.28	1.88	0.73	0.61	-154.11	-142.32
營運後第 4 年	119	1.70	0.33	0.45	0.30	2.77	2.24	1.11	0.90	-153.00	-141.42
營運後第 5 年	120	1.89	0.41	0.53	0.35	3.17	2.52	1.43	1.14	-151.57	-140.29
營運後第 6 年	121	2.05	0.50	0.61	0.40	3.56	2.77	1.70	1.32	-149.87	-138.97
營運後第 7 年	122	2.05	0.59	0.69	0.45	3.78	2.88	1.85	1.41	-148.02	-137.56
營運後第 8 年	123	2.28	0.69	0.78	0.50	4.25	3.18	2.23	1.67	-145.79	-135.88
營運後第 9 年	124	2.28	0.78	0.79	0.50	4.35	3.19	2.31	1.69	-143.48	-134.19
營運後第 10 年	125	2.64	0.91	0.80	0.50	4.85	3.49	2.74	1.97	-140.74	-132.22
營運後第 11 年	126	2.64	0.91	0.81	0.55	4.90	3.46	2.73	1.93	-138.01	-130.29
營運後第 12 年	127	2.90	0.94	0.82	0.55	5.20	3.61	2.98	2.07	-135.03	-128.22
營運後第 13 年	128	2.90	0.94	0.83	0.55	5.21	3.54	2.96	2.02	-132.06	-126.21
營運後第 14 年	129	3.03	0.95	0.83	0.55	5.37	3.58	3.07	2.05	-128.99	-124.16
營運後第 15 年	130	3.03	0.95	0.84	0.55	5.37	3.51	3.05	1.99	-125.94	-122.17
營運後第 16 年	131	3.18	0.97	0.85	0.55	5.55	3.56	3.16	2.03	-122.78	-120.14
營運後第 17 年	132	3.18	0.97	0.86	0.55	5.55	3.49	3.14	1.98	-119.64	-118.16
營運後第 18 年	133	3.15	0.96	0.86	0.55	5.52	3.41	3.06	1.89	-116.57	-116.27

年期		收入						淨利		累計淨現值	
營運後年期	民國	土地租金當 期幣值(億 元/年)	廠房租金當 期幣值(億 元/年)	管理費當期 幣值(億元/ 年)	污水處理費 當期幣值 (億元/年)	收入當期幣 值總計(億 元/年)	收入折現幣 值總計(億元/ 年)	當期幣值(億元/ 年)	折現幣值(億元/ 年)	當期幣值(億元/ 年)	折現幣值(億元/ 年)
營運後第 19 年	134	3.15	0.96	0.87	0.55	5.53	3.35	3.04	1.84	-113.53	-114.43
營運後第 20 年	135	3.32	0.99	0.88	0.55	5.73	3.40	3.18	1.89	-110.35	-112.54
營運後第 21 年	136	3.11	0.96	0.88	0.55	5.50	3.20	-3.41	-1.99	-113.76	-114.53
營運後第 22 年	137	3.31	0.98	0.88	0.55	5.72	3.27	3.08	1.76	-110.68	-112.77
營運後第 23 年	138	3.31	0.98	0.88	0.55	5.72	3.20	3.05	1.71	-107.63	-111.06
營運後第 24 年	139	3.52	1.01	0.88	0.55	5.96	3.28	3.22	1.77	-104.41	-109.29
營運後第 25 年	140	3.52	1.01	0.88	0.55	5.96	3.21	3.18	1.72	-101.23	-107.58
營運後第 26 年	141	3.76	1.04	0.88	0.55	6.23	3.29	3.37	1.78	-97.86	-105.79
營運後第 27 年	142	3.76	1.04	0.88	0.55	6.23	3.23	3.34	1.73	-94.52	-104.06
營運後第 28 年	143	4.02	1.07	0.88	0.55	6.52	3.32	3.54	1.80	-90.98	-102.26
營運後第 29 年	144	4.02	1.07	0.88	0.55	6.52	3.25	3.51	1.75	-87.48	-100.51
營運後第 30 年	145	4.30	1.11	0.88	0.55	6.84	3.35	3.73	1.83	-83.74	-98.69
營運後第 31 年	146	4.30	1.10	0.88	0.55	6.84	3.28	3.70	1.78	-80.05	-96.91
營運後第 32 年	147	4.62	1.15	0.88	0.55	7.19	3.39	3.95	1.86	-76.09	-95.05
營運後第 33 年	148	4.62	1.14	0.88	0.55	7.19	3.32	3.91	1.81	-72.18	-93.24
營運後第 34 年	149	4.96	1.19	0.88	0.55	7.58	3.43	4.19	1.90	-67.99	-91.34
營運後第 35 年	150	4.96	1.19	0.88	0.55	7.58	3.37	4.15	1.85	-63.83	-89.50
營運後第 36 年	151	5.34	1.24	0.88	0.55	8.01	3.49	4.46	1.95	-59.37	-87.55
營運後第 37 年	152	5.34	1.24	0.88	0.55	8.01	3.42	4.42	1.89	-54.95	-85.66
營運後第 38 年	153	5.76	1.29	0.88	0.55	8.48	3.56	4.77	2.00	-50.18	-83.66
營運後第 39 年	154	5.76	1.29	0.88	0.55	8.48	3.49	4.73	1.94	-45.45	-81.72
營運後第 40 年	155	6.22	1.35	0.88	0.55	9.00	3.63	5.11	2.06	-40.34	-79.66
營運後第 41 年	156	6.22	1.35	0.88	0.55	9.00	3.56	-2.99	-1.18	-43.34	-80.84
營運後第 42 年	157	6.73	1.42	0.88	0.55	9.57	3.72	5.49	2.13	-37.85	-78.71
營運後第 43 年	158	6.73	1.41	0.88	0.55	9.57	3.64	5.44	2.07	-32.41	-76.64
營運後第 44 年	159	7.28	1.49	0.88	0.55	10.20	3.81	5.91	2.21	-26.51	-74.43
營運後第 45 年	160	7.28	1.49	0.88	0.55	10.20	3.74	5.86	2.15	-20.65	-72.29

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

6.4.2 財務效益評估指標

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

一、自償率(self-liquidation ratio, SLR)

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

(一) 計算方式

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

(二) 評估原則

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

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

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

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

NPV：淨現值

r：折現率

n：計畫年期

B_j：第 j 期所發生的效益現金流量(現金流入)

C_j：第 j 期所發生的成本現金流量(現金流出)

6.4.3 計畫財務效益

本計畫以前述效益指標評估結果如下：

表 6.4-4 本計畫方案財務效益指標

計畫自償率	計畫淨現值(億元)	計畫投資報酬率
67.01%	-72.29	-0.46%

註：本計畫因各年淨現金流量均為負值，故無法計算內部報酬率。

6.5 風險與敏感性分析

本計畫透過投資成本、營運收入、管理費收入及營運成本費用等指標，進行風險性之敏感性分析，檢視相關財務效益指標。其中以投資工程成本影響最大，詳表 6.5-1。

表 6.5-1 財務敏感度分析表

敏感性指標	調整幅度	淨現值(億元)	計畫自償率
投資工程成本	10%	-87.46	62.67%
	5%	-79.87	64.76%
	0	-72.29	67.01%
	-5%	-64.70	69.41%
	-10%	-57.12	71.99%
	-47.65%	0.00	100.00%
營運收入	49%	0.00	100.00%
	10%	-57.61	73.71%
	5%	-64.95	70.36%
	0	-72.29	67.01%
	-5%	-74.61	65.86%
	-10%	-86.97	60.31%
管理費收入	363%	0.00	100.00%
	10%	-70.30	67.92%
	5%	-71.29	67.46%
	0	-72.29	67.01%
	-5%	-73.28	66.55%
	-10%	-74.28	66.10%
營運成本費用	10%	-79.03	65.01%
	5%	-75.66	65.99%
	0	-72.29	67.01%
	-5%	-68.92	68.05%
	-10%	-65.55	69.13%
	-107%	0.00	100.00%

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

6.6 民間參與可行性評估

本計畫由政府投資興建時，在相關財務評估條件下初步評估計畫淨現值未大於 0，即顯示其未具效益。若改由民間參與興建營運時，由於民間投資的資金成本率在考量融資條件與股東預期報酬率較高條件下，若以 6% 的資金成本率(計畫折現值)來看，較政府投資的折現率 1.95% 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。

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

表 6.6-1 民間參與財務效益分析表

財務效益指標	評估指標	看西農場	
		政府投資興建	民間參與興建 (自有資金報酬 6%)
淨現值 NPV(億元)	淨現值>0	-72.29	-99.07
自償率 SLR(%)	自償率>100%	67.01%	33.19%

註：各項效益評估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。

第七章 預期效益與各單位分工事項

7.1 預期效益

預期可造成之可量化及不可量化效益，分述如下：

7.1.1 可量化效益及不可量化效益說明

一、可量化效益

本計畫就園區發展所帶動之產值、就業人口、營業及營利事業所得稅、及關連效益進行相關量化分析如下：

表 7.1- 1 計畫可量化效益分析表

效益指標		看西農場
園區 平均 年產值	依各年營運面積乘以單位面積產值推估。 未來引進產業以半導體、智慧機械、智慧生醫及創新產業聚落為主，產業產值參考目前台南園區發展情形，初期將以 8 億元/公頃成長至 10 億元/公頃，做為未來管理費收取之計算基礎。	園區產值由初期 76 億元成長至約 465 億元，平均年產值約為 420 億元
每年提供就業機會	參考目前南科台南園區人均產值約 600 萬元/人年(不含台積電)，考量未來產業人均產值提升情境，將以 800 萬元/人年推估就業人口。	年平均產值 420 億元，預估每年可提供約 5,250 個就業機會
相關 稅收	營業稅以 5%推估 營利事業所得稅方面，參考財政部公布各行業營業淨利水準，本計畫引進相關產業淨利約 10%~15%，本計畫以營運期間總營業額 18,902 億元的 15%預估營業淨利後，再就其淨利課以營利事業所得稅 20%。	45 年期間預估總營業額約 18,902 億元 45 年期間營業稅收約 900 億元(約 20 億元/年) 45 年期間營所稅約 567 億元(約 12.6 億元/年)
關聯 產業 效益	以主計處公布之關聯產業係數表中向後關聯係數為基礎進行估算。 計畫興建期間公共設施建設所帶動之關聯係數為 3.41，則公共建設經費帶來衍生的關聯產業效益為產值*(3.41-1)。 園區未來營運期間每年營運事業產值推估關聯產業衍生效益，與本計畫相類似產業別，其關聯係數約為 3.5，故衍生關聯產業效益約為產值*(3.5-1)。	營建工程包括初期建設投資經費及營運期間重置成本約 78.52 億元，關聯產業效益約 189 億元 園區事業營運關聯產業效益約 1,050 億元/年

二、不可量化效益

(一)就業機會與經濟活動

目前既有台南園區事業專用區租用率已趨近於飽和，而依據前述章節所預估，未來仍有 183 公頃的產業用地需求，藉由本次辦理擴建台南園區、釋出產業用地，能適時滿足新設廠房、既有廠房擴建之用地需求，降低企業成立或規模擴大之門檻，進而刺激釋出就業機會。不只對於廠商本身有所助益，對當地經濟活動、居民收入亦正面效益，隨著園區的擴大，衍生之洽公需求也一併成長，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。

(二)生活水準

隨著園區擴大，有效刺激當地居民所得提高，亦將引進經濟消費能力較高之專業人才進駐，對居民生活水準及所得提高將有所助益；另園區營運之後，新引進的人口也代表著更多的生活機能需求待滿足，將有效加速開發區塊 FG、LM 區之發展，對於既有已經發展之都市計畫區（新市區、善化區及安定區）也有所助益，包括區域公共建設新設/更新、促進地區基礎產業發展等等，預期對當地生活品質有直接的正面效益及保障，提高民眾生活品質及增加休憩空間。

(三)公共設施服務

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

(四)提升產業國際競爭力

配合過去國內科學園區加入亞洲科學園區協會，與所屬組織交換各會員國間(目前約 50 多個會員)的相關資訊，達成國際化目標，並經由這個國際合作平臺，提升園區廠商國際競爭力，進而促進園區永續發展。

南科目前產業推動政策亦持續朝向引進產業創新技術、深耕創新創業及引進產業創新人才，包括「打造綠能科技創新產業生態系」、「引進航太精密零組件，提升國際供應鏈位階」、「設立臺南園區創業工坊」、「建

置南科機器人自造基地」及「產官學合作日系人才培育」等，未來園區規模擴大後，可望有助於南科產業政策推動，創造更多人才培育計畫需求，完善目前產學雙向媒合平台與機制，達成積極輔導產業技術升級，強化產業國際競爭力之目標。

(五)帶動地區產業轉型發展

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

7.1.2 經濟效益評估

一、基本條件假設

(一) 評估期間

本計畫評估期間主要參照第六章計畫效益評估之年期規劃。

(二) 實質價格上漲率

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

(三) 社會折現率

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

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

二、經濟效益評估之成本

(一) 園區計畫投資開發之資本支出

主要依據第六章財務計畫評估分析之資本支出，包括規劃設計、用地取得(含利息)、公共設施工程、標廠建築工程、重置成本、工程期間利

息等資本支出項目(含工程物調費用)，評估期間總計約 171.39 億元。

(二) 園區廠商進駐後投資之資本支出

本計畫園區內進駐廠商開發投資成本，配合第六章擬定之產業專用區出租土地規模及時程，在各產專用地容積率 240%條件下，以興建法定容積的 70%(即 168%的容積)進行開發，開發成本以 20 萬元/坪估算投資成本，另在重置成本方面，以投資成本的 30%每 20 年重置一次，並加計營建工程物調。評估期間總投資經費達約 8982.01 億元。

(三) 園區計畫營運之成本費用

主要參照第六章對園區營運期間相關成本費用，評估期間總計達約 125.29 億元。

(四) 園區廠商營運成本費用

對於進駐廠商投資後之營運成本費用，參考國內科學園區上市櫃廠商財報，假設各廠商營運成本費用以營運收入之 70%預估。評估期間總成本費用約 13,231.70 億元。

三、經濟效益評估之收益

(一) 園區計畫之營運收入

主要參照第六章園區營運相關租金、管理費等收入，評估期間總計達約 276.04 億元。

(二) 園區事業廠商營業收入

主要參照第六章園區之產業專用區營業收入，評估期間總計達約 18,902.43 億元。

(三) 園區事業廠商之營業稅及營利事業所得稅收

依據園區廠商營業收入預估相關稅收。營業稅以 5%推估，評估期間總計約 900.12 億元營業稅收；另外營利事業所得稅方面，參考財政部公布各行業營業淨利水準，本計畫引進相關產業淨利約 10%~15%，本計畫以 15%預估營業淨利後，再就其淨利課以營利事業所得稅 20%，評估期間總計約 567.07 億元的營利事業所得稅。

(四) 園區產業專用區地價稅收

主要參照第六章園區之產業專用區出租後所衍生之地價稅收入，評估期間總計約 18.59 億元。

(五) 園區事業廠新建廠房屋稅收

以進駐廠商興建之廠房，參考台南地區房屋建造標準單價中第四類工廠建築房屋單價約 5000 元/M²，進行估算，房屋稅率假設廠商均為自建自用享有房屋稅減半優惠，以 1.5% 預估，並以每年 1% 折減房屋價值後計算稅費，評估期間總計約 13.53 億元的房屋稅收。

(六) 園區事業關聯產業效益之淨利

本計畫關聯效益以主計處公布之關聯產業係數表中向後關聯係數為基礎進行估算。園區未來營運期間園區事業營運所帶來之關聯產業衍生效益，與本計畫相類似產業別，其關聯係數約為 3.5，故衍生關聯產業效益以園區廠商營運收入*(3.5-1)計算，惟在關聯產業創造出的營收將再以 15% 的淨利率，計算關聯產業所帶出的淨利。計畫評估期間總計約 337.54 億元之淨利。

(七) 園區營建工程關聯產業效益之淨利

本計畫關聯效益以主計處公布之關聯產業係數表中向後關聯係數為基礎進行估算。計畫興建期間公共設施建設所帶動之關聯係數為 3.41，同時再以 15% 的淨利率計算營建工程所創造的淨利。以本計畫園區公共設施及建築、進駐廠商興建廠房之經費，於計畫評估期間，帶來衍生的關聯產業淨利約為 3,275.38 億元。

四、經濟效益分析

依據前述經濟成本及效益相關假設預估各年經濟效益及成本流量如表 7.1-2~表 7.1-5，經以折現率折算各年效益及成本流量後計算各項經濟可行性指標結果如下，將關聯產業效益納入時，則計畫投資報酬率、益本比皆有提高，具經濟效益可行性。

表 7.1-2 計畫經濟效益評估分析表

評估指標	園區計畫及進駐廠商整體經效	納入關聯產業效益
投資報酬率(IRR)	-3.09%	2.64%
益本比	-0.14	0.04

註：相關效益評估，未來仍依各項支出及收入假設實際工程進度、廠商需求及營運情形檢討辦理

表 7.1-3 本計畫之經濟效益現金流量表(資本支出及營運成本部分)

民國	資本支出				營運成本			
	計畫資本支出總額 當期幣值(億元)	園區廠商資本支出 當期幣值(億元)	計畫資本支出 總額當期幣值 (億元)	計畫資本支出 總額折現幣值 (億元)	計畫營運支出 總額當期幣值 (億元)	園區事業廠商營 運成本費用(億 元)	成本總額當期幣 值(億元)	成本總額折現幣值 (億元)
108	-	-	-	-	-	-	-	-
109	0.55	-	0.55	0.54	-	-	-	-
110	0.45	-	0.45	0.44	-	-	-	-
111	83.23	-	83.23	79.60	-	-	-	-
112	12.09	-	12.09	11.39	-	-	-	-
113	22.59	-	22.59	20.97	0.01	-	0.01	0.01
114	19.15	-	19.15	17.51	0.01	-	0.01	0.01
115	18.94	-	18.94	17.07	0.02	-	0.02	0.02
116	-	994.28	994.28	882.63	1.34	53.07	54.41	48.30
117	-	754.66	754.66	660.02	1.45	93.62	95.07	83.15
118	-	763.71	763.71	658.07	1.55	134.81	136.36	117.50
119	-	515.25	515.25	437.41	1.66	164.29	165.95	140.88
120	-	521.44	521.44	436.12	1.74	194.24	195.98	163.91
121	-	527.69	527.69	434.83	1.86	224.65	226.51	186.65
122	-	534.02	534.02	433.55	1.92	255.53	257.46	209.02
123	-	540.43	540.43	432.27	2.02	286.90	288.92	231.09
124	-	-	-	-	2.04	290.46	292.51	230.51
125	-	-	-	-	2.10	294.07	296.17	229.95
126	-	-	-	-	2.17	297.72	299.88	229.38
127	-	-	-	-	2.22	301.40	303.62	228.81
128	-	-	-	-	2.25	305.13	307.37	228.22
129	-	-	-	-	2.30	307.57	309.87	226.67
130	-	-	-	-	2.33	310.03	312.35	225.11
131	-	-	-	-	2.38	312.51	314.89	223.58
132	-	-	-	-	2.41	315.01	317.42	222.05
133	-	-	-	-	2.46	317.53	319.99	220.54
134	-	-	-	-	2.49	320.07	322.55	219.02

民國	資本支出				營運成本			
	計畫資本支出總額 當期幣值(億元)	園區廠商資本支出 當期幣值(億元)	計畫資本支出 總額當期幣值 (億元)	計畫資本支出 總額折現幣值 (億元)	計畫營運支出 總額當期幣值 (億元)	園區事業廠商營 運成本費用(億 元)	成本總額當期幣 值(億元)	成本總額折現幣值 (億元)
135	-	-	-	-	2.55	322.63	325.18	217.54
136	6.34	383.20	389.54	256.75	2.57	325.21	327.78	216.04
137	-	294.34	294.34	191.13	2.64	325.22	327.86	212.90
138	-	301.44	301.44	192.85	2.67	325.22	327.89	209.77
139	-	205.81	205.81	129.73	2.75	325.22	327.97	206.72
140	-	210.78	210.78	130.89	2.78	325.22	328.00	203.68
141	-	215.87	215.87	132.07	2.86	325.22	328.08	200.72
142	-	221.08	221.08	133.26	2.89	325.22	328.11	197.78
143	-	226.42	226.42	134.46	2.98	325.22	328.20	194.91
144	-	-	-	-	3.01	325.22	328.23	192.04
145	-	-	-	-	3.11	325.22	328.33	189.26
146	-	-	-	-	3.14	325.22	328.36	186.48
147	-	-	-	-	3.24	325.22	328.46	183.78
148	-	-	-	-	3.28	325.22	328.50	181.09
149	-	-	-	-	3.39	325.22	328.61	178.47
150	-	-	-	-	3.43	325.22	328.65	175.86
151	-	-	-	-	3.55	325.22	328.77	173.32
152	-	-	-	-	3.59	325.22	328.81	170.78
153	-	-	-	-	3.71	325.22	328.93	168.32
154	-	-	-	-	3.76	325.22	328.98	165.85
155	-	-	-	-	3.89	325.22	329.11	163.47
156	8.05	486.44	494.49	241.99	3.94	325.22	329.16	161.08
157	-	373.64	373.64	180.14	4.09	325.22	329.31	158.77
158	-	382.66	382.66	181.77	4.13	325.22	329.35	156.44
159	-	261.27	261.27	122.27	4.29	325.22	329.51	154.21
160	-	267.57	267.57	123.37	4.34	325.22	329.56	151.95

註：各項支出及收入假設未來仍依實際工程進度、廠商需求及營運情形檢討辦理

表 7.1-4 本計畫之經濟效益現金流量表(營運收入及淨利)

民國	計畫效益收入								淨利(不含關聯產業效益)			
	計畫營運收入總額當期幣值(億元)	園區事業廠商營收當期幣值(億元)	園區事業營業稅收當期幣值(億元)	園區事業營所稅收當期幣值(億元)	園區廠商新建房屋稅總額當期幣值(億元)	園區地價稅收總額當期幣值(億元)	效益收入總額當期幣值(億元)	效益收入總額折現幣值(億元)	淨利總額當期幣值(億元)	淨利總額折現幣值(億元)	累計淨值(億元)	累計淨現值(億元)
108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
109	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.55	-0.54	-0.55	-0.54
110	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.45	-0.44	-1.00	-0.98
111	-	-	-	-	-	-	-	-	-83.23	-79.60	-84.23	-80.57
112	-	-	-	-	-	-	-	-	-12.09	-11.39	-96.32	-91.96
113	0.34	-	-	-	-	0.01	0.35	0.32	-22.25	-20.65	-118.57	-112.62
114	0.59	-	-	-	-	0.01	0.60	0.55	-18.55	-16.97	-137.12	-129.58
115	0.86	-	-	-	-	0.02	0.88	0.79	-18.09	-16.30	-155.21	-145.88
116	1.35	75.82	3.61	2.27	0.08	0.03	83.16	73.82	-965.53	-857.11	-1,120.74	-1,002.99
117	1.84	133.74	6.37	4.01	0.14	0.05	146.15	127.82	-703.58	-615.35	-1,824.32	-1,618.34
118	2.28	192.59	9.17	5.78	0.20	0.05	210.07	181.01	-690.00	-594.55	-2,514.32	-2,212.89
119	2.77	234.70	11.18	7.04	0.24	0.09	256.02	217.34	-425.19	-360.95	-2,939.51	-2,573.84
120	3.17	277.48	13.21	8.32	0.27	0.10	302.56	253.06	-414.85	-346.98	-3,354.36	-2,920.82
121	3.56	320.92	15.28	9.63	0.31	0.15	349.85	288.29	-404.35	-333.20	-3,758.71	-3,254.01
122	3.78	365.05	17.38	10.95	0.34	0.15	397.65	322.83	-393.83	-319.73	-4,152.54	-3,573.75
123	4.25	409.85	19.52	12.30	0.38	0.17	446.47	357.11	-382.88	-306.25	-4,535.42	-3,879.99
124	4.35	414.95	19.76	12.45	0.37	0.17	452.05	356.23	159.54	125.73	-4,375.87	-3,754.27
125	4.85	420.10	20.00	12.60	0.37	0.19	458.12	355.67	161.94	125.73	-4,213.93	-3,628.54
126	4.90	425.31	20.25	12.76	0.37	0.19	463.78	354.75	163.90	125.37	-4,050.04	-3,503.17
127	5.20	430.57	20.50	12.92	0.36	0.21	469.77	354.02	166.15	125.21	-3,883.89	-3,377.96
128	5.21	435.89	20.76	13.08	0.36	0.21	475.51	353.05	168.14	124.84	-3,715.75	-3,253.13
129	5.37	439.38	20.92	13.18	0.35	0.23	479.44	350.71	169.57	124.04	-3,546.18	-3,129.08
130	5.37	442.90	21.09	13.29	0.35	0.23	483.23	348.26	170.88	123.15	-3,375.30	-3,005.93
131	5.55	446.44	21.26	13.39	0.35	0.26	487.24	345.96	172.35	122.38	-3,202.95	-2,883.56
132	5.55	450.01	21.43	13.50	0.34	0.26	491.09	343.54	173.68	121.49	-3,029.27	-2,762.06
133	5.52	453.61	21.60	13.61	0.34	0.28	494.96	341.13	174.98	120.60	-2,854.29	-2,641.47

民國	計畫效益收入								淨利(不含關聯產業效益)			
	計畫營運收入總額當期幣值(億元)	園區事業廠商營收當期幣值(億元)	園區事業營業稅收當期幣值(億元)	園區事業營所稅收當期幣值(億元)	園區廠商新建房屋稅總額當期幣值(億元)	園區地價稅收總額當期幣值(億元)	效益收入總額當期幣值(億元)	效益收入總額折現幣值(億元)	淨利總額當期幣值(億元)	淨利總額折現幣值(億元)	累計淨值(億元)	累計淨現值(億元)
134	5.53	457.24	21.77	13.72	0.34	0.28	498.88	338.75	176.32	119.73	-2,677.97	-2,521.74
135	5.73	460.90	21.95	13.83	0.33	0.31	503.05	336.53	177.87	118.99	-2,500.10	-2,402.75
136	5.50	464.58	22.12	13.94	0.33	0.31	506.79	334.02	-210.53	-138.76	-2,710.63	-2,541.51
137	5.72	464.60	22.12	13.94	0.33	0.34	507.05	329.26	-115.14	-74.77	-2,825.78	-2,616.28
138	5.72	464.60	22.12	13.94	0.32	0.34	507.05	324.39	-122.28	-78.23	-2,948.06	-2,694.51
139	5.96	464.60	22.12	13.94	0.32	0.38	507.32	319.77	-26.46	-16.68	-2,974.52	-2,711.19
140	5.96	464.60	22.12	13.94	0.32	0.38	507.32	315.04	-31.46	-19.54	-3,005.98	-2,730.73
141	6.23	464.60	22.12	13.94	0.31	0.41	507.62	310.57	-36.33	-22.23	-3,042.31	-2,752.96
142	6.23	464.60	22.12	13.94	0.31	0.41	507.61	305.98	-41.58	-25.06	-3,083.89	-2,778.02
143	6.52	464.60	22.12	13.94	0.31	0.45	507.94	301.65	-46.68	-27.72	-3,130.57	-2,805.74
144	6.52	464.60	22.12	13.94	0.31	0.45	507.94	297.19	179.71	105.15	-2,950.86	-2,700.59
145	6.84	464.60	22.12	13.94	0.30	0.50	508.30	293.01	179.98	103.75	-2,770.88	-2,596.85
146	6.84	464.60	22.12	13.94	0.30	0.50	508.30	288.68	179.94	102.19	-2,590.95	-2,494.66
147	7.19	464.60	22.12	13.94	0.30	0.55	508.70	284.63	180.24	100.85	-2,410.71	-2,393.81
148	7.19	464.60	22.12	13.94	0.29	0.55	508.70	280.43	180.20	99.34	-2,230.51	-2,294.47
149	7.58	464.60	22.12	13.94	0.29	0.61	509.14	276.52	180.53	98.05	-2,049.98	-2,196.42
150	7.58	464.60	22.12	13.94	0.29	0.61	509.13	272.43	180.49	96.58	-1,869.49	-2,099.84
151	8.01	464.60	22.12	13.94	0.28	0.67	509.62	268.66	180.86	95.34	-1,688.63	-2,004.50
152	8.01	464.60	22.12	13.94	0.28	0.67	509.62	264.69	180.81	93.91	-1,507.82	-1,910.59
153	8.48	464.60	22.12	13.94	0.28	0.73	510.15	261.05	181.22	92.73	-1,326.60	-1,817.85
154	8.48	464.60	22.12	13.94	0.28	0.73	510.15	257.19	181.18	91.34	-1,145.43	-1,726.51
155	9.00	464.60	22.12	13.94	0.27	0.81	510.74	253.69	181.63	90.21	-963.80	-1,636.30
156	9.00	464.60	22.12	13.94	0.27	0.81	510.74	249.94	-312.91	-153.13	-1,276.71	-1,789.43
157	9.57	464.60	22.12	13.94	0.27	0.89	511.39	246.56	-191.56	-92.36	-1,468.27	-1,881.78
158	9.57	464.60	22.12	13.94	0.26	0.89	511.38	242.91	-200.63	-95.30	-1,668.90	-1,977.08
159	10.20	464.60	22.12	13.94	0.26	0.97	512.10	239.65	-78.68	-36.82	-1,747.58	-2,013.90
160	10.20	464.60	22.12	13.94	0.26	0.97	512.10	236.11	-85.04	-39.21	-1,832.62	-2,053.11

註：各項支出及收入假設未來仍依實際工程進度、廠商需求及營運情形檢討辦理

表 7.1-5 本計畫之經濟效益現金流量表(關聯產業效益及淨利)

民國	關聯產業效益						淨利(加計關聯聯產效益)			
	園區事業關聯 產業產值效益 (億元)	關聯產業淨利 (億元)	營建關聯產業 產值效益(億 元)	營建關聯產業 淨利(億元)	關聯產業淨利 當期幣值(億 元)	關聯產業淨利 折現幣值(億 元)	計畫效益淨利 總額當期幣值 (億元)	計畫效益淨利 總額折現幣值 (億元)	累計淨值(億 元)	累計淨現值 (億元)
108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
109	-	-	-	-	-	-	-0.55	-0.54	-0.55	-0.54
110	-	-	-	-	-	-	-0.45	-0.44	-0.45	-0.44
111	-	-	-	-	-	-	-83.23	-79.60	-83.23	-79.60
112	-	-	25.23	3.79	3.79	3.57	-8.30	-7.82	-8.30	-7.82
113	-	-	49.01	7.35	7.35	6.82	-14.90	-13.83	-14.90	-13.83
114	-	-	40.60	6.09	6.09	5.57	-12.46	-11.40	-12.46	-11.40
115	-	-	39.68	5.95	5.95	5.36	-12.13	-10.93	-12.13	-10.93
116	9.03	1.35	2,396.21	359.43	360.79	320.27	-604.74	-536.84	-604.74	-536.84
117	15.92	2.39	1,818.72	272.81	275.20	240.69	-428.38	-374.66	-428.38	-374.66
118	22.93	3.44	1,840.55	276.08	279.52	240.85	-410.48	-353.70	-410.48	-353.70
119	27.94	4.19	1,241.76	186.26	190.45	161.68	-234.73	-199.27	-234.73	-199.27
120	33.03	4.95	1,256.66	188.50	193.45	161.80	-221.40	-185.17	-221.40	-185.17
121	38.21	5.73	1,271.74	190.76	196.49	161.91	-207.86	-171.28	-207.86	-171.28
122	43.46	6.52	1,287.00	193.05	199.57	162.02	-194.26	-157.71	-194.26	-157.71
123	48.79	7.32	1,302.44	195.37	202.69	162.12	-180.20	-144.13	-180.20	-144.13
124	49.40	7.41	-	-	7.41	5.84	166.95	131.57	166.95	131.57
125	50.01	7.50	-	-	7.50	5.82	169.44	131.55	169.44	131.55
126	50.63	7.59	-	-	7.59	5.81	171.49	131.18	171.49	131.18
127	51.26	7.69	-	-	7.69	5.79	173.84	131.00	173.84	131.00
128	51.89	7.78	-	-	7.78	5.78	175.92	130.62	175.92	130.62
129	52.31	7.85	-	-	7.85	5.74	177.42	129.78	177.42	129.78
130	52.73	7.91	-	-	7.91	5.70	178.79	128.85	178.79	128.85
131	53.15	7.97	-	-	7.97	5.66	180.32	128.04	180.32	128.04
132	53.57	8.04	-	-	8.04	5.62	181.71	127.12	181.71	127.12
133	54.00	8.10	-	-	8.10	5.58	183.08	126.18	183.08	126.18

民國	關聯產業效益						淨利(加計關聯聯產效益)			
	園區事業關聯 產業產值效益 (億元)	關聯產業淨利 (億元)	營建關聯產業 產值效益(億 元)	營建關聯產業 淨利(億元)	關聯產業淨利 當期幣值(億 元)	關聯產業淨利 折現幣值(億 元)	計畫效益淨利 總額當期幣值 (億元)	計畫效益淨利 總額折現幣值 (億元)	累計淨值(億 元)	累計淨現值 (億元)
134	54.43	8.16	-	-	8.16	5.54	184.49	125.27	184.49	125.27
135	54.87	8.23	-	-	8.23	5.51	186.10	124.50	186.10	124.50
136	55.31	8.30	938.79	140.82	149.11	98.28	-61.42	-40.48	-61.42	-40.48
137	55.31	8.30	709.35	106.40	114.70	74.48	-0.44	-0.29	-0.44	-0.29
138	55.31	8.30	726.47	108.97	117.27	75.02	-5.02	-3.21	-5.02	-3.21
139	55.31	8.30	496.01	74.40	82.70	52.13	56.24	35.45	56.24	35.45
140	55.31	8.30	507.99	76.20	84.49	52.47	53.03	32.93	53.03	32.93
141	55.31	8.30	520.25	78.04	86.33	52.82	50.00	30.59	50.00	30.59
142	55.31	8.30	532.81	79.92	88.22	53.18	46.64	28.11	46.64	28.11
143	55.31	8.30	545.68	81.85	90.15	53.54	43.47	25.82	43.47	25.82
144	55.31	8.30	-	-	8.30	4.85	188.00	110.00	188.00	110.00
145	55.31	8.30	-	-	8.30	4.78	188.27	108.53	188.27	108.53
146	55.31	8.30	-	-	8.30	4.71	188.23	106.90	188.23	106.90
147	55.31	8.30	-	-	8.30	4.64	188.54	105.49	188.54	105.49
148	55.31	8.30	-	-	8.30	4.57	188.49	103.91	188.49	103.91
149	55.31	8.30	-	-	8.30	4.51	188.83	102.55	188.83	102.55
150	55.31	8.30	-	-	8.30	4.44	188.78	101.02	188.78	101.02
151	55.31	8.30	-	-	8.30	4.37	189.15	99.72	189.15	99.72
152	55.31	8.30	-	-	8.30	4.31	189.11	98.22	189.11	98.22
153	55.31	8.30	-	-	8.30	4.25	189.52	96.98	189.52	96.98
154	55.31	8.30	-	-	8.30	4.18	189.47	95.52	189.47	95.52
155	55.31	8.30	-	-	8.30	4.12	189.92	94.34	189.92	94.34
156	55.31	8.30	1,191.73	178.76	187.06	91.54	-125.86	-61.59	-125.86	-61.59
157	55.31	8.30	900.47	135.07	143.37	69.12	-48.19	-23.23	-48.19	-23.23
158	55.31	8.30	922.21	138.33	146.63	69.65	-54.00	-25.65	-54.00	-25.65
159	55.31	8.30	629.65	94.45	102.74	48.08	24.06	11.26	24.06	11.26
160	55.31	8.30	644.85	96.73	105.02	48.42	19.98	9.21	19.98	9.21

註：各項支出及收入假設未來仍依實際工程進度、廠商需求及營運情形檢討辦理

7.2 各單位分工事項

本計畫後續執行實質規劃、用地取得及工程開發業務時，各項作業執行涉及行政院環保署、經濟部(水利署)、內政部(地政司、營建署)、財政部(國有財產署)、台南市政府、台灣糖業股份有限公司、台灣電力股份有限公司、台灣自來水股份有限公司等相關部會、機關業務，需各部會、機關之協調合作方能達成任務，並分別於 108 年 11 月 25 日科技部召開之跨部會協商會議，及 108 年 12 月 5 日、12 月 16 日行政院召開之本計畫排水規劃及用地取得研商會議分別就各項議題之解決策略，協商權責機關協助辦理。各單位主要執行分工如表 7.2-1。

表 7.2-1 工作項目執行分工表

工作項目	權責機關
1. 研擬擴建計畫報行政院核定 2. 辦理各項實質規劃(如變更都市計畫、徵收公益性及必要性書件、環境影響評估、用水計畫書、用電計畫書、農業用地變更使用說明書、出流管制規劃書、出流管制計畫書等)及送審 3. 用地取得作業(含徵收計畫書、撥用計畫書等)	科技部(南部科學園區管理局)
4. 自來水水源調度 5. 審查出流管制規劃書、出流管制計畫書 6. 審查用水計畫書	經濟部(水利署)
7. 協商土地以價購/徵收形式取得 8. 提供土地使用同意書 9. 協助提出說明本基地非屬優良農地	台灣糖業股份有限公司
10. 排水箱涵納入 30 米樹谷聯絡道(堤塘港溪南側段)工程介面協商	營建署
11. 提出空污抵減來源規劃並協助空污抵換機制之執行 12. 協助遺址之搶救發掘取得考古遺址委員會審議通過 13. 審查變更都市計畫 14. 協助興闢園區周邊生活服務設施	台南市政府
15. 審查環境影響評估	行政院環境保護署
16. 審查用電計畫 17. 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
18. 提供供水同意函 19. 配合園區開發期程供水	台灣自來水股份有限公司
20. 審查公有土地撥用作業	內政部(地政司)、財政部(國有財產署)

7.3 替選方案之分析及評估

一、民間參與開發

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

附件一-重要會議記錄

1. 108 年 10 月 16 日行政院召開研商高雄園區相關事宜第七次會議附 I-2
2. 108 年 10 月 18 日拜會台南市政府會議紀要附 I-4
3. 108 年 10 月 24 日台南市政府召開南科 ABC 區及領際聚落用地徵收為園區開發之可行性研商會議紀錄附 I-5
4. 108 年 11 月 8 日行政院召開台南科學園區擴建研商會議紀要附 I-6
5. 108 年 11 月 10 日行政院蘇院長視察台南園區擴建案會議紀要附 I-7
6. 108 年 11 月 25 日科技部「研商南科台南園區擴建案跨部會協商會議」紀錄附 I-11
7. 108 年 12 月 2 日水利署召開臺南科學園區擴建看西農場方案滯洪池設置規劃研商會議紀錄附 I-11
8. 108 年 12 月 5 日行政院召開南科台南園區擴建案未來方向及願景研商會議紀要附 I-13
9. 108 年 12 月 11 日水利署針對 108 年 12 月 5 日行政院會議對排水議題之規劃檢討研商紀要附 I-14
9. 108 年 12 月 16 日行政院召開南科台南園區擴建案第二次協商會議紀要 附 I-16
11. 108 年 12 月 23 日南科管理局研商研商南科台南園區擴建案鄰近豐華村看西基地西北區規劃設置為滯洪池或事業專用區事宜附 I-17
12. 109 年 1 月 2 日營建署召開「直轄市、縣(市)國土計畫規劃作業第 43 次研商會議-直轄市、縣(市)國土計畫(草案)辦理情形及新增產業用地總量及用水用電相關議題」附 I-18
13. 109 年 1 月 13 日台南園區擴建計畫案提報第 59 次園區審議會會議附 I-19
14. 109 年 2 月 13 日台灣糖業股份有限公司同意配合協議價購函附 I-20
15. 108 年 12 月 20 日營建署召開「臺南都會區北外環銜接樹谷園區連絡道工程」因應南科三期園區開發調整既有南 135 線道路管線協調會會議紀要附 I-21
16. 109 年 2 月 21 日營建署召開「臺南都會區北外環銜接樹谷園區聯絡道工程」基本設計報告書圖初審會議附 I-22
17. 109 年 3 月 9 日國家發展委員會審議「南部科學園區台南園區擴建計畫」草案會議紀錄附 I-23

1. 108 年 10 月 16 日行政院召開研商高雄園區相關事宜第七次會議

研商高雄園區相關事宜第 7 次會議紀錄

壹、開會時間：108 年 10 月 16 日（星期三）上午 10 時

貳、開會地點：本院第二會議室

參、主持人：陳副院長其邁、張政務委員景森 紀錄：謝勝隆

肆、出席人員：（如簽到單）

伍、機關報告。（略）

陸、會議結論：

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

作業時間。

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

柒、散會。(上午 11 時 30 分)

2. 108 年 10 月 18 日拜會台南市政府會議紀要

發言紀要：

一、都發局 林惠真科長

1. 領寄聚落遷村困難度高，不建議徵收該處用地。
2. 本次所提方案計有直加弄改道及領寄遷村方案，就推動之可行性評斷，應是改道方案較遷村方案可行。
3. 看西農場擴建至毗鄰既有台南園區邊界，涉及需變更原整開區 I 區，惟目前整開區案為避免辦理出流管制規劃，需於明年一月底前完成公告作業，爰預計於今年 11 月 10 日起公展一個月，並接續辦理委員會審查作業，始能完成目標作業。也就是說，如果南基地有確定要擴充至 I 區，則科管局需於 11 月 10 日前決議，並告知南市府，以利後續辦理計畫內容調整。

二、交通局：莊科長、盧技士

1. 安定東路拉直符合地方居民之期待。
2. 安定交流道開口至安定東路第一個交會口至少要有 200 公尺以上，才不會造成車流回堵。
3. 方案 1 直加弄道路改道，建議可由目前往西偏移改至往東偏移，較不會衝擊到安定交流道之交通量。
4. 本日所提 3 方案都可執行，惟就交通評估角度分析，以方案 3 優於方案 1 優於方案 2。建議計畫可再就其他面向綜合評估，選出最佳方案。

3. 108年10月24日台南市政府召開南科ABC區及領寮聚落用地徵收為園區開發之可行性研商會議紀錄

「南科ABC區及領寮聚落用地徵收為園區開發之可行性」

研商會議紀錄

一、時間：108年10月24日(星期四)下午2時

二、地點：本府永華市政中心2樓西側會議室

三、主持人：方秘書長進呈

四、會議結論：

(一)市府尊重南管局提議之2區併陳擴編案，但建議排除I區及領寮聚落，後續請南管局儘速提送籌設計畫。

(二)有關本擴編案，市府將全力提供相關行政協助。

(三)未來都市計畫變更由南管局擬定計畫書圖，市府配合辦理都市計畫變更行政程序。另擴建範圍包含南科特定區開發區塊者，需負擔歸墊該區塊原應負擔之大公費用。

(四)有關擴編區之道路路線與寬度，請考量串連性及流量妥為規劃。

(五)本案若涉及變更開發方式，由區段徵收改採一般徵收取得用地，必須就公益性及必要性有合理說明。依據以往經驗，民眾對參與區段徵收開發抵價地分配的意願高於一般徵收開發，本案改採一般徵收開發，是否適用「科學園區社區用地配售及讓售辦法」，以及社區用地位置、面積、比例、配售對象、分配方式等影響民眾參與意願之要件，建議應妥為規劃並與地主充分溝通。

以下空白

4. 108 年 11 月 8 日行政院召開台南科學園區擴建研商會議紀要

一、會議日期：2019 年 11 月 08 日 星期三 16 時

二、會議地點：行政院第二會議室

三、會議名稱：台南科學園區擴建案研商會議

四、主持人：秘書長李孟諺

五、出席人員：許次長有進、產學司林科長明徹、南科管理局鄭副局長秀絨、才科長有財

六、重要決議事項：

1. ABC 因私有地比例過高，且有遺址之疑慮，應先就相關問題進一步評估可行性，原則朝區段徵收方式辦理。
2. 看西農場之開發為達開發效益，請水利署協助評估減少區內滯洪面積之可能，或再評估科學園區外設置滯洪池之可能及經費。
3. 院長視察時秘書長建議裁示
 - (1) 因應台商回台的產業用地需求，且南科用地出租率已超過九成，園區擴建勢在必行，ABC 及看西農場將納入園區擴建評估。
 - (2) 請科技部組成專案小組，協同台南市政府及相關部會，儘速辦理園區擴建工作。
4. 秘書長建議，向院長報告時，建議優先開發看西農場，並列出看西農場時程，及說明 ABC 區需解決的問題，時程尚無法準確。

5. 108 年 11 月 10 日行政院蘇院長視察台南園區擴建案會議紀要

一、視察日期：108.11.10 上午 9 時 25 分至 10 時 10 分

二、視察名稱：行政院蘇院長視察台南園區擴建案

三、出席人員：行政院李秘書長孟諺、吳政忠政委、Kolas Yotaka 發言人、雲嘉南服務處王開琰副執行長、葉宜津立委、郭國文立委、陳靜敏立委、台南市政府黃偉哲市長、方進呈秘書長等人、內政部營建署吳欣修署長、科技部許政務次長有進、本局鄭秀絨副局長等人

四、院長指示：

1. 台南園區擴建，符合科技產業未來發展需求，行政院正全力積極協助推動，未來區域發展將不僅要開發產業用地，同時要請台南市政府協助加快腳步，將週邊生活機能區一次性有遠見地納入規劃。
2. 請台南市政府加強完善的區域排水、電纜、共同管溝、道路、學校等生活機能配套措施，才能吸引人才，讓鄉親見證台南向上發展的榮景。
3. 各行政部門應全力配合推動台南擴建案，行政院已責成科技部組成專案小組，協同台南市政府及相關部會，解決相關課題，加速推動園區擴建。

6. 108 年 11 月 25 日科技部「研商南科台南園區擴建案跨部會協商會議」
紀錄

科技部「研商南科台南園區擴建案跨部會協商會議」
紀錄

壹、開會時間：108 年 11 月 25 日（星期一）下午 2 時 30 分

貳、開會地點：科技部 1809 會議室

參、主持人：許政務次長有進

紀錄：陳科員香如

肆、出席人員：（如簽到單）

伍、業務單位報告：（略）

陸、出席單位意見：

一、水利署

（一）依水利法規定，開發計畫之出流管制措施需滿足於 10 年重現期距降雨標準下，因開發增加之逕流不造成下游負擔，如位於低窪淹水區則需有補償措施；科學園區計畫提高至 100 年重現期距標準，水利署樂觀其成。

（二）因出流管制主要為需要足夠的滯洪量體空間，如為提高可利用之產業面積，建議開發單位可研擬利用其他用地立體化規劃多目標使用，兼做滯洪設施，例如可考量利用園區內公園綠地、停車場、公共建築屋頂等設施設置滯洪與透保水設施，另外擴大各排水箱涵尺寸，亦可增加滯洪量體；滯洪池邊坡可採垂直擋牆形式，以爭取更多蓄洪空間，在維持相同滯洪體積下，減少滯洪池面積。

（三）本署擬於 12 月 2 日上午 10 時召開本案滯洪設施設置量體與區位研商會議，請中興公司於本周五前依建議提出具體方案。

二、台南市政府

（一）依照目前擴建規劃，將基地內疑似八角寮遺址範圍剔除於擴建區外，可以加速園區開發進度，是一妥適之規劃，惟建議園區管理局仍應適時啟動遺址內涵調查計畫，以預為因應後續可能增加之開發需求。

- (二)有關空污抵減標的篩選議題，市府環保局將與南科管理局成立工作小組，後續將透過工作會議討論適宜抵減之標的。
- (三)建議水利署針對看西周邊五號、六號滯洪設施及道路箱涵等水路改善設施進行通盤檢討，以改善區域排水路條件，協助南科於園區內可減少設置滯洪池。
- (四)ABCDE 區倘採區段徵收辦理，初步推估將可提供約 40 公頃之產專區土地專案讓售予管理局納入科學園區開發，自啟動都市計畫程序至完成區段徵收作業取得土地預計期程約需 10~12 年。
- (五)樹谷污水廠尚有 6,700CMD 的餘裕量可協助供應看西農場開發之所需，讓園區減少環保用地，使產業面積可再增加。

三、台灣糖業股份有限公司

簡報所列向本公司租地之價金似有高估，建議再調整，另台糖大面積土地目前採只租不售之政策，建請仍維持 108 年 8 月 20 日研商會議採租用方案，或比照橋科採區段徵收模式、或依照經濟部頒訂合作開發處理原則以合作開發方式辦理，倘經政策指示依徵收程序辦理，經土地徵收審議小組確認符合徵收公益性及必要性，並於徵收前先協議價購，因徵收為公權力之行使，會再配合辦理。

四、行政院農業委員會

基於現行相關法令，由台糖公司盤點之「台糖建議維持農用土地」清冊資料，並沒有須經由本會同意或確認，始能調整清冊資料之規定；又台糖公司係於 107 年 10 月 18 日提報經濟部有關上開台糖土地之管理及利用原則，故涉及該清冊之檢討事宜，應由經濟部評估及妥處。

柒、會議結論：

- 一、請水利署於 108 年 12 月 5 日秘書長會議前，協助南科管理局進一步檢討排水滯洪設施，以同時符合水利法規定及開發需求。
- 二、請南科將已知的八角寮遺址劃出園區外，另擇周邊適當土地納入規劃評估檢討。

三、倘行政院相關會議決定台糖土地採協議價購或以公權力行使一般徵收，請台糖公司配合辦理。

四、請台糖公司向經濟部提報變更維持農用土地清冊，以利後續開發。

五、請南科與台南市政府持續研商空污抵減方案。

捌、散會。(下午 3 時 30 分)

7. 108 年 12 月 2 日水利署召開臺南科學園區擴建看西農場方案滯洪池設置規劃研商會議紀錄

臺南科學園區擴建看西農場方案滯洪池設置規劃研商會議紀錄

壹、時間：108 年 12 月 2 日(星期一)上午 10 時

貳、地點：台中第三會議室

參、主持人：曹副署長華平

紀錄：陳明賢

肆、出席單位及人員：詳簽到單

伍、與會單位意見：

第六河川局：

- 一、初步審視看西農場規劃滯洪設施滯洪量體，符合水規所辦理「台南科學園區看西農場開發案先期評估」演算結果，另建議管理局可將開發區內綠地、公園及停車場等公共設施設置滯洪設施，以分擔部分滯洪量(雨水下水道亦可做為滯洪設施之一)。
- 二、建議南科管理局採用情境方案(二)北側園區滯洪池設置位置較有利於排放至鹽水溪排水。

台南市政府水利局：

- 一、如基地排放需利用樹谷聯絡道下方設置箱涵，請逕洽營建署道南隊。(該道路目前設計中)。
- 二、基地東南側現況有橋頭中排一水路，開發將被基地截斷，請考量後續排水路改道方案。

水利規劃試驗所：

- 一、本案滯洪設施之構想及規劃(含計算)，本所屆時將配合第六河川局審查時提供必要意見。
- 二、遺址區域如能保留維持低地，將有助於區域防洪效果。
- 三、依現有地勢應以情境 2 方案內容較利於滯洪設施之布設。
- 四、下游及附近民眾居民對本計畫了解及認同為後續推動重要問題，請加強溝通及說明。
- 五、對於開發基地內之集水及引水管線於規劃時，本所再提供意見。

六、依試算結果，兩方案均可通過現行規定，考慮滯洪效率及連絡水路佈設，建議以方案二較佳優先採用，另未來出流管制規劃書及計畫書送審時，建議可將詳細水理計算模式提供本所協助檢視。

七、出流管制檢核基準應為第 12 條規定，請參考。

八、請南科後續進行地下水位調查，因補償池 zone3 現地高程較低，故滯洪池底要不要封底，仍以地下水位為主，避免佔用滯洪體積，造成影響週邊聚落權益。

河川海岸組：

本次台南科學園區所提方案可以符合產業用地比率 50%以上，保護標準達 100 年重現期距，並且滯洪池均位於開發區內，原則可行。

陸、結論：

- 一、與會各單位提供之意見，請科技部南部科學工業園區管理局參酌。
- 二、本次所提情境 1 及 2 兩方案，配置之滯洪池及補償池皆位於開發基地內(99.13ha)，經南科管理局就基地內計算結果，其設置滯洪量體滿足重現期距 100 年降雨零排放之條件，且其事業專用區面積亦達到大於百分之五十之要求。
- 三、詳細滯洪池之規劃設計及滯洪量之核算，請南科管理局俟方案完成行政程序確定後，提出出流管制規劃書。

柒、散會：下午 12：45

8. 108 年 12 月 5 日行政院召開南科台南園區擴建案未來方向及願景研商會議紀要

一、會議日期：108.12.5 下午 4 時至 5 時 10 分

二、會議名稱：南科台南園區擴建案未來方向及願景研商會議

三、會議主席：行政院李秘書長孟諺

四、出席人員：台南市政府方進呈秘書長等人、營建署吳欣修署長等人、南科管理局鄭秀絨副局長、才有財科長、國發會國土處彭紹博處長等人

五、會議結論：

1. 本案目前規劃排水流向堤塘港將增加下游安南區淹水之虞，應規劃排至南側大洲排水，以減少洪泛之機率，且如果淹也是淹農田，影響較小。
2. 滯洪設施應不要侷限於區內設置，可利用國道八號下之台糖土地設置（東側約有 10 公頃，可縮減區內約 1/3 之滯洪設施）。
3. 有關解除本計畫區滯洪零排放及最適排水流向等問題將由行政院近期邀集水利局等相關單位研商可行作法。
4. 台糖土地以價購或徵收取得乙事，近期亦併上開議題由行政院邀集台糖公司等單位協商。
5. 園區擬利用樹谷聯絡道埋設相關公設管線及排水箱涵乙事，將由營建署邀集科管局、台電公司共同研商。
6. 補充生活設施議題請台南市方秘書長向郭國文立委瞭解需求再議。

9. 108 年 12 月 11 日水利署針對 108 年 12 月 5 日行政院會議對排水議題之規劃檢討研商紀要

一、會議日期：108.12.11 下午 3 時至 7 時

二、會議名稱：針對 108 年 12 月 5 日行政院會議對排水議題之規劃檢討研商會議

三、會議地點：水利署河川海岸組第五科

四、出席人員：河川海岸組莊組長曜成、第五科科长楊松岳、陳明賢；南科管理局營建組李組長信昌、王寧本科長；中興工程伍婉貞

五、會議結論：

1. 本案目前規劃排水流向堤塘港，將增加下游安南區淹水之虞，應規劃排至南側大洲排水，以減少洪泛之機率，如果淹也是淹農田，影響較小。
 - (1) 本基地屬鹽水溪排水集水區依據基地目前規劃已符合水利法規定，並無排放至大洲排水之必要性。且大洲排水已整治完成，其通水能力無法涵容本園區逕流。
 - (2) 大洲排水地勢較本基地高，本基地並不具排放至大洲排水之條件，如硬以工程手段處理，工程規模恐不合宜。
 - (3) 如有其他因素一定要達成排放至大洲排水之結果，因屬越域排水行為，需先經由水利署進行兩水路之治理計畫變更，變更時程可能需兩年以上。另大洲排水整治已完成，需另增加整治措施以保護大洲排水之安全。鹽水溪亦可能受影響，尚須進一步評估。
2. 滯洪池應不要侷限於區內設置，可利用國道八號下之台糖土地設置(東側約有 10 公頃，可縮減區內 1/3 之滯洪量。
 - (1) 利用東側 10 公頃用地，依工程規畫結果僅產出約 3 公頃事業用地，效益不高。
 - (2) 跨越高速公路路權至分離區域滯洪，需要設置多處連通管銜接，滯洪效率不佳，且增加很多維護管理風險，另須連通設施穿過國道八號高架道路橋墩柱間、甚至國道一號路堤，工程極其複雜，工程風險很高，工程成本亦高。另提醒本地區地質較為軟弱，區外滯洪池因築堤蓄洪，長期而言，堤壁容易弱化坍塌，因此安全風險也高。
 - (3) 滯洪池設置於區外，應屬同一開發行為，在環評及各種審查中，應須皆列入評估及說明，故進入審查程序時，開發面積之認定極可能會大於原擬控制之門檻。
 - (4) 審查過程中，必須對區內區外劃分之適法性特別進行解釋，且須經由審查委員會認同方可通過，除增加機關困擾外，恐不利政府形象。
3. 有關解除本計畫滯洪零排放及最適排水流向等問題將由行政院近期邀集水利署等相關單位研商可行作法。
 - (1) 依自然條件與水利法精神，基地排水還是以對鹽水溪排水為最適方案，且目前園區規劃尚屬合理，在達到對鹽水溪零排放情況下，同時滿足產業用地面積達 50% 以上之效益，建議仍維持目前規劃方案為宜。

- (2)如有其他決策方向，水利署修改法令或進治理計畫修正等，皆須依法定程序辦理。

10. 108 年 12 月 16 日行政院召開南科台南園區擴建案第二次協商會議紀要

一、會議時間：108 年 12 月 16 日(一)下午 15:00-16:30

二、會議名稱：南科台南園區擴建案行政院第二次協商會議

三、會議地點：行政院 1F 內廂。

四、會議主席：行政院李孟諺秘書長

五、出席人員：國發會國土處彭紹博處長、台糖公司陳德為處長、水利署曹副署長等 6 員、台南市政府王雅禾總工程司，本部南科管理局鄭秀絨副局長、李信昌組長、王寧本科長

六、會議結論：

- (一) 台糖公司原則同意配合協議價購土地，請南科將台糖畸零地一併納入價購。
- (二) 請南科、台南市政府及水利署，針對鄰近豐華村之看西基地西北區用地，規劃設置為滯洪池或事業專用區乙事，另行召會討論決定。
- (三) 請水利署及台南市政府於 2 週內，將看西基地排水系統，是否排入大洲排水路之研議結果，告知營建署及行政院。
- (四) 基於國道東側可額外利用滯洪之土地面積不大，且須克服國道基礎墩柱等工程困難，效應不高，故不予考量。另請南市府與水利署提早因應改善鹽水溪排水，以降低安南區淹水之疑慮。

11. 108 年 12 月 23 日南科管理局研商研商南科台南園區擴建案鄰近豐華村看西基地西北區規劃設置為滯洪池或事業專用區事宜

科技部南部科學園區管理局會議紀錄

一. 會議日期：108 年 12 月 23 日 14 時 00 分

二. 會議地點：本局 701 會議室

三. 會議名稱：研商南科台南園區擴建案鄰近豐華村看西基地西北區規劃設置為滯洪池或事業專用區事宜

四. 會議主席：鄭副局長秀絨

紀錄人員：陳科員香如

五. 出席單位及人員：(詳如簽到表)

六. 會議決議：

1. 本次調整方案將台糖畸零土地納入整體規劃中，已符合台糖公司所提出園區開發範圍框選之原則。
2. 本次園區範圍調整後面積接近 90 公頃，除可降低需辦理二階環評之疑慮外，同時不納入西北側用地，將無需再檢討該區設置滯洪池或事業專用區影響豐華里居民生活環境之議題，並有利於協調 135 縣道多項地下管線遷移至樹谷聯絡道之介面事宜，且台電鐵塔亦無評估下地之需求。
3. 前述調整後情境三方案，經水利署及台南市政府於本次會議表示較情境一、二可行，爰本擴建計畫擬以此方案提報本部審議會審查。
4. 經水利署檢討本區淹水歷史資料及規劃公司評估確實不宜將基地排水納入大洲排水系統，請規劃公司於後續出流管制審查階段，擬具未來園區排水操作標準程序，以利審查作業進行。
5. 有鑑於目前選擇的排水方案為鹽水溪排水，雖開發後對區外零排放，惟排放點下游鄰近安南區，應收集開發前相關水位資料，並需針對民眾擔憂科學園區開發是否影響安南區淹水之疑慮，提早準備回應說明，另請水利署依行政院秘書長會議決議儘早啟動公（滯）5、公（滯）6 工程施作，以強化區域滯洪效能，將區域發生洪泛機率降至最低。
6. 因應新市區區長所提地方對園區公共設施之需求，請規劃團隊再研議是否可增加服務性設施。
7. 有關樹谷聯絡道（堤塘港以南段）之排水箱涵管線介面協調，請規劃團隊持續與營建署相關單位進行追蹤協商。

七. 散會：同日 15 時 30 分

12. 109 年 1 月 2 日營建署召開「直轄市、縣(市)國土計畫規劃作業第 43 次研商會議-直轄市、縣(市)國土計畫(草案)辦理情形及新增產業用地總量及用水用電相關議題」

一、會議日期：109.1.2 上午 9 時 30 分至 12 時 30 分

二、會議地點：營建署 601 會議室

三、會議名稱：召開「直轄市、縣(市)國土計畫規劃作業第 43 次研商會議-直轄市、縣(市)國土計畫(草案)辦理情形及新增產業用地總量及用水用電相關議題」

四、主席：營建署林組長秉勳

五、出席人員：竹科管理局、中科管理局、企劃組陳香如、中興公司林家弘

六、會議決議：

1. 科技部配合國家發展政策所劃設之科學園區具有劃設之正當性與必要性，將請各縣市政府依本日科技部所提最新規劃內容，在校對調整各國土計畫內容，以臻完備。
2. 請南科管理局將定案之南科擴建園區範圍及相關用水、用電規劃內容提供台南市政府區域計畫科，納入台南市國土計畫作業辦理。

13. 109 年 1 月 13 日台南園區擴建計畫案提報第 59 次園區審議會會議

區投資設立「環球晶圓股份有限公司中德分公司」，請審議案。

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

提案五、外國企業美商斯瑪空間有限公司申請在新竹科學園區投資設立「美商斯瑪空間有限公司台灣分公司」經營育成中心/加速器，請審議案。

決 議：本案符合科學園區設置管理條例第5條所稱「創業育成中心」之規定，准予在新竹科學園區投資設立。

提案六、南部科學園區台南園區擴建計畫報告，請審議案。

決 議：准予同意辦理後續陳報行政院核定事宜。

五、備查事項

- (一) 廢止案 6 件(國光生物科技股份有限公司中科分公司、強淞企業股份有限公司、信驊科技股份有限公司、誼特科技股份有限公司、鼎睿通訊科技股份有限公司、擎發通訊科技股份有限公司)。
- (二) 增資案 11 件(台灣恩寧股份有限公司、曜凌光電股份有限公司、台灣美光記憶體股份有限公司、神達電腦股份有限公司、新唐科技股份有限公司、神雲科技股份有限公司、仲琦科技股份有限公司、天擎積體電路股份有限公司、炳碩生醫股份有限公司、虹晶科技股份有限公司、中光電智能機器人股份有限公司)。
- (三) 增加產品及營業項目案 6 件(昱展新藥生技股份有限公司、銘安科技股份有限公司、神達電腦股份有限公司、台灣微創醫療器材股份有限公司、台灣艾特維股份有限公司、倍利科技股份有限公司)。

14. 109 年 2 月 13 日台灣糖業股份有限公司同意配合協議價購函

檔 號：
保存年限：

台灣糖業股份有限公司 函

地址：70176臺南市東區生產路68號
聯絡人：李晨遠
聯絡電話：06-3378617
電子郵件：a05803@taisugar.com.tw
傳 真：06-3378523

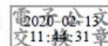
受文者：國家發展委員會

發文日期：中華民國109年2月13日
發文字號：資地字第1090004327號
速別：最速件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：有關大會審議科技部南部科學園區管理局「南部科學園區台南園區擴建計畫」草案一案，本公司同意配合上開計畫草案第4-2頁所述108年12月16日行政院協商結論辦理，請察照。
說明：復大會109年2月10日發國字第1090002500號書函。

正本：國家發展委員會

副本：經濟部國營事業委員會、台灣糖業股份有限公司台南區處



國家發展委員會總收文



第1頁 共1頁

註：108 年 12 月 16 日行政院協商台糖公司土地資產處理結論：本案若能就土地徵收之重要先行作業(如：公聽會、公益性及必要性評估)，能順利、完備並獲內政部土徵小組審議通過，且中央能政策支持本案土地(看西農場)屬南科既有基地周邊擴建之土地延伸取得需求，為免土地徵收程序作業時程影響開發時程，台糖公司原則同意配合協議價購。

15. 108 年 12 月 20 日營建署召開「臺南都會區北外環銜接樹谷園區連絡道工程」因應南科三期園區開發調整既有南 135 線道路管線協調會會議紀要

一、日期：108 年 12 月 20 日上午 09:30

二、名稱：「臺南都會區北外環銜接樹谷園區連絡道工程」因應南科三期園區開發調整既有南 135 線道路管線協調會

三、地點：內政部營建署南區工程處臺南工務所 2 樓會議室

四、主席：周隊長水發

五、出席人員：台電嘉南供電處、台水公司、中華電信公司、大台南瓦斯公司、欣南天然氣公司、農田水利會、臺南市政府工務局、經發局、水利局、營建署下工處、傑明公司、山林水公司、中興公司、本局李技正育臣。

六、會勘結論：

1. 因南 135 線道既有管線(包含看西小排、水利會灌溉渠道善化分線、永康、安平再生水、台水管線、天然氣管線、中華電信、台電特高壓電纜與南科開發所涉及新增排水箱涵等)都計畫埋設於樹谷聯絡道下方，所涉及工程整合介面複雜，需各業務單位提供相關設施尺寸後，再由規劃單位評估可行性後召開下一次協調會。
2. 另營建署南工處建議本局可評估施作共同管溝，減少管位空間，惟相關費用分攤另議，或建議排水箱涵可否再縮小等作法。

16. 109 年 2 月 21 日營建署召開「臺南都會區北外環銜接樹谷園區聯絡道工程」基本設計報告書圖初審會議

一、會議日期：109 年 2 月 21 日上午 10 時整

二、會議地點：內政部營建署南區工程處 7 樓會議室(高雄市新興區五福二路 200 號)

三、會議名稱：召開「臺南都會區北外環銜接樹谷園區聯絡道工程」基本設計報告書圖初審會議

四、主席：吳瑞安處長

五、出席單位(人員)：陳委員志鴻、陳委員明谷、孫委員維政、林委員佐鼎、臺南市政府交通局、臺南市政府工務局(新建工程科、公園管理科)、水利局、經濟發展局、新市區公所、台灣嘉南農田水利會、林同棧工程顧問股份有限公司、南區工程處各單位、本局營建組蔡琮宇技士、中興工程顧問公司林家弘工程師

六、會議決議(與南科有關部分)：

1. 因南科園區擴建籌設計畫案，行政院尚未核定及尚未執行園區工程規劃設計，爰園區排水箱涵利用樹谷聯絡道下空間布設乙事，倘後續檢討規劃期程無法與本案銜接，將請南科自行施作。
2. 有關南科建議道路高程順接及排水箱涵管線埋設事宜，後續將再透過專案會議討論。

17. 109 年 3 月 9 日國家發展委員會審議「南部科學園區台南園區擴建計畫」草案會議紀錄

研商院交議，科技部函陳「南部科學園區台南園區擴建計畫」草案一案相關事宜 會議紀錄

壹、開會時間：109 年 03 月 09 日（星期一）上午 10 時 30 分

貳、地點：本會 610 會議室

參、主持人：陳主任委員美伶

紀錄：吳晉光

肆、出（列）席單位及人員：詳簽到單

伍、會議結論：

一、本計畫為配合產業需求及政府促進企業投資政策，以及因應台商返台急需產業用地，且科技部業依據行政院107年7月3日「加速投資臺灣專案會議」第12次會議指示，辦理完成本園區之可行性評估，原則支持本擴建計畫之推動。

二、為完整呈現本園區評估過程，請科技部詳述挑選看西農場作為擴建地點之理由，另於計畫書內補充說明南科現況產值與營運情形、本案可行性評估、各選址區位利弊分析、本園區廠商引進與招商規劃等，並將相關機關與台糖公司召開與本案相關之會議紀錄納入計畫書。

三、本園區開發雖已避開「八角寮疑似考古遺址」，惟因考古遺址位於地底下具有不可視之特性，請科技部會同有關機關調查確認文化遺產範圍，預為因應，避免後續施工因開挖到文化遺產，導致工程延宕。

四、由於本基地地勢較低窪，後續園區開發必須填土，請科

技部南科管理局與水利署等相關單位妥為規劃（如研議園區周邊河川專案疏浚之土方協助支援）。

五、本計畫自償率僅53.77%，不具完全自償性，且遠低於園區基金財務計畫(107－120年)修正草案之南科自償率89.19%，但考量本園區屬台南園區擴建，大部分公共設施可與台南園區共用；爰請科技部重新檢討修正財務計畫與估算方式，後續仍應持續研議提高本計畫自償率與收益。

六、本計畫請科技部依上述會議結論及相關部會所提審查意見調整修正後，於兩週內將修正後計畫書函送本會續辦。

陸、散會(中午 11 時 40 分)。

附件二-中長程個案計畫自評檢核表

中長程個案計畫自評檢核表

檢視項目	內 容 重 點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
1、計畫書格式	(1)計畫內容應包括項目是否均已填列(「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」(以下簡稱編審要點)第5點、第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」)	☐		☐		已進行民間參與可行性評估,詳第六章財務計畫-6.6 民間參與可行性評估及附件四
3、經濟及財務效益評估	(1)是否研提選擇及替代方案之成本效益分析報告(「預算法」第34條)	☐		☐		已進行替選方案之分析及評估,詳第七章 預期效益與各單位分工事項-7.3 替選方案之分析及評估
	(2)是否研提完整財務計畫	☐		☐		詳第六章財務計畫
4、財源籌措及資金運用	(1)經費需求合理性(經費估算依據如單價、數量等計算內容)	☐		☐		
	(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（「政府公共建設計畫前期作業實施要點」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		☐		☐	因南科管理局現有人力吃緊，將另案請增人力支應本計畫所需人力
	(2)擬請增人力者，是否檢附下列資料： a.現有人力運用情形 b.計畫結束後，請增人力之處理原則 c.請增人力之類別及進用方式 d.請增人力之經費來源		☐		☐	
6、營運管理計畫	是否具務實及合理性(或能否落實營運)	☐		☐		詳第四章執行策略及方法
7、土地取得	(1)能否優先使用公有閒置土地房舍		☐		☐	詳第四章執行策略及方法-4.1 土地之取得，以及第一章計畫緣起及目標-1.1.3 園區計畫範圍
	(2)屬補助型計畫，補助方式是否符合規定（中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第10條）		☐		☐	
	(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	☐		☐		不涉及原住民族保留地
8、風險評估	是否對計畫內容進行風險管理	☐		☐		詳第六章財務計畫-6.5 風險與

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	
						敏感性分析
9、環境影響分析 (環境政策評估)	是否須辦理環境影響評估	☐		☐		依開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準
10、性別影響評估	是否填具性別影響評估檢視表	☐		☐		詳附件三
11、無障礙及通用設計影響評估	是否考量無障礙環境，參考建築及活動空間相關規範辦理	☐		☐		詳第三章規劃構想-3.2.7 智慧園區工程及永續環境規劃構想
12、高齡社會影響評估	是否考量高齡者友善措施，參考 WHO「高齡友善城市指南」相關規定辦理	☐		☐		
13、涉及空間規劃者	是否檢附計畫範圍具座標之向量圖檔	☐		☐		詳 1.1.3 園區計畫範圍-圖 1.1-1 園區擴建評估範圍區位圖等
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		☐		☐	本計畫不涉及辦公廳舍興建
15、跨機關協商	(1) 涉及跨部會或地方權責及財務分攤，是否進行跨機關協商	☐		☐		詳第七章預期效益與各單位分工事項-7.2 各單位分工事項
	(2) 是否檢附相關協商文書資料	☐		☐		詳附件一
16、依碳中和概念優先選列節能	(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		☐		☐	本計畫不涉及建築規劃設計
	(2) 是否規劃採用綠建築或其他節能減碳措施		☐		☐	

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	
減碳指標	(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		○		○	本計畫不涉及資訊系統

主辦機關核章：承辦人

科員陳香如

科長才有財

副組長殷慧婷

單位主管

組長林秀貞

首長

局長林威呈

主管部會核章：

研考主筆 簡長林廣宏

會計主管

處長黃永傳

首長

部長陳良基

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：南部科學園區台南園區擴建計畫

主管機關 (請填列中央二級主管機關)	科技部 南部科學園區管理局	主辦機關(單位) (請填列提案機關/單位)	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		一、 本計畫涉及《性別平等政策綱領》「就業、經濟與福利」領域，關注強化職業訓練培力女性就業、增加融資、創業輔導的資源管道與服務窗口，致力建立性別友善職場。	

站 (https://gec.ey.gov.tw)。	二、 本計畫涉及《性別平等政策綱領》「環境、能源與科技篇」強調打造性別友善之公共空間，重新檢討公共空間規劃及設計的便利、友善與安全性，以滿足不同性別、年齡等族群之需求及應發展積極策略，營造性別友善工作環境及檢討勞動條件與超時工作之情形。
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原因，應於後續【1-3找出本計	南部科學園區管理局所轄各科學園區包括台南園區及高雄園區，至 108 年 12 月有效核准園區事業 233 家(台南 130 家、高雄 103 家)，各相關統計資料說明如下： 一、 108 年 12 月園區就業人口總員工數為 76,981 人，男性員工人數為 46,081 人，比例為 59.86%，女性員工人數為 30,900 人，比例為 40.14%。 二、 104-105 年度從業人員產業別統計資料顯示，光電、通訊及其他類別以女性從業人員比例較高，精密機械、其他科學工業與電腦及周邊產業則為男性從業人員比例較高。 三、 108 年 12 月性別與外籍員工統計，男性外籍員工佔總人數比例為 2.72%，女性外籍員工佔總人數比例為 8.01%。 另依行政院性別平等會重要性別統計資料庫顯示，107 年營造業從業人數，男性為 802 千人，比例為 88.62%，女性為 103 千人，比例為 11.38%。

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）。	
評估項目	評估結果
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；未設置哺集乳室；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）。 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。	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： 一、 本計畫係屬大尺度、大區域性質之科學園區擴建計畫，著重在評估計畫之開發潛力與限制、園區空間分區規劃、相關水電等公共工程規劃配套、開發執行方式等項目，並無以特定性別或性傾向或性別認同者為受益對象。惟未來園區公共工程將委託營造業辦理，而營造業從業人員性別差距顯著，故施工階段受益對象將有明顯性別區分。 二、 未來園區施工廠商之選用，多以專業技術為主要考量，並無特別之性別偏好；營造業之從業人員性別比例差異，係屬全國性之結構性差異，非本計畫特有之現象。 三、 本計畫公共建設工程設計部份係針對整地、道路、排水、公園綠地及相關水電及環保設施初步規劃內容，未來進行公共工程及公共建築細部設計時，應考量不同性別、性傾向或性別認同者權益相關事項，提供不同性別空間需求。

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。	
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 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	■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： 一、 性別目標(P. 3-27) (一) 落實性別平權觀念，謀求建築物之設備與空間規劃符合不同性別、性傾向或性別認同者在使用上之公平性、便利性與合理性。 (二) 建構安全無懼之空間與環境，消除不同性別、性傾向或性別認同者使用建築物設施之潛在威脅或不利之影響。 (三) 建構友善之建築物設施與空間，以滿足不同性別、性傾向或性別認同者對於空間使用之特殊需求與感受重視。 □未訂定性別目標者，請說明原因及確

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。	保落實性別平等事項之機制或方法。
評估項目	評估結果
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	■ 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： a. 參與人員 1. 後續執行各階段過程中（實質規劃、用地取得等）皆不排除任一性別或族群之參與機會，充分考量性別參與之代表性，廣納不同性別使用者意見，以促成參與機會平等，滿足多元需求。 2. 本計畫未來主管機關為科技部，於108年第4季職員官等及性別統計中，簡任及薦任中，簡任性別比例均超過1/3，薦任性別比例均超過1/3。而委任職員男性占比較低(18%)；聘僱人員中，副

- 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

研究員及助理研究員，任一比例皆達 1/3，其中研究員與約雇男性占比略低(30%、25%)。

3. 建議後續進行規劃設計流程，各階段決策參與考量性別組成，符合性別比例「單一性別不得低於三分之一」為原則。

b. 宣導傳播

未來透過政策發佈、海報公告或是影音方式宣導就業相關資訊，加強多元資訊提供，提供公平之資訊擷取方式。

c. 促進弱勢性別參與公共事務

1. 園區內廠商男女員工人數中，男性就業人數僅略大於女性就業人數，顯示在園區在聘用員工時已逐漸跳脫過去對於性別偏好之刻板印象。
2. 依據 107 年度從業人員產業別統計資料顯示，營造業從業人員性別差距顯著；未來園區公共工程辦理委外作業時，應以多元管道進行宣導，達提升少數性別人員比例，衡平各領域之專業人員比例，滿足性別目標。
3. 建議未來園區公共空間及公共建築之規劃可因應不同性別的就業員工比例設置相關友善方案，例如因應女性從業人員的上下班安全，於停車場空間透過空間視覺穿透性、限制危險地點使用、人員進出管制、感應燈及警鈴、設置監視系統等友善設施。

d. 培育專業人才

未來園區施工廠商之選用，多以專業技術為主要考量，並無特別之性別偏好；營造業之從業人員性別比例差異，係屬全國性之結構性差異，非本計畫特有之現象。

e. 具性別平等精神之展覽、演出或傳播內容

未來透過政策發佈、海報公告或是

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。	影音方式宣導就業相關資訊，加強多元資訊提供，提供公平之資訊擷取方式。 f. 建構性別友善之職場環境 建議未來園區公共空間及公共建築之規劃可因應不同性別的就業員工比例設置相關友善方案，例如因應女性從業人員的上下班安全，於停車場空間透過空間視覺穿透性、限制危險地點使用、人員進出管制、感應燈及警鈴、設置監視系統等友善設施；未來針對承包施工廠商要求其落實性別工作平等法，提供員工性別友善措施，以營造性別友善職場。 g. 具性別觀點之研究類計畫 1. 本計畫未來主管機關為科技部，於108年第4季職員官等及性別統計中，簡任及薦任中，簡任性別比例均超過1/3，薦任性別比例均超過1/3。而委任職員男性占比較低(18%)；聘僱人員中，副研究員及助理研究員，任一比例皆達1/3，其中研究員與約雇男性占比略低(30%、25%)。 2. 建議後續進行規劃設計流程，各階段決策參與考量性別組成，符合性別比例「單一性別不得低於三分之一」為原則。 ☐ 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

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：

本計畫執行期間之各單位成員及未來園區公共工程辦理委外作業時，應以多元管道進行宣導，以提升少數性別從業人員比例，衡平各領域之專業人員比例，並規劃設計性別友善環境，落實經費分配達性別平等目標，具體做法如下所述：

1. 未來將要求施工廠商聘用員工時不得有性別偏好，以營造性別平等的工作環境。
2. 管理局可建立性別統計資料，充實統計資料庫，進行現職人員性別統計及交叉分析，俾利未來進行相關運用，及規劃更符合性別需求與友善之就業環境。
3. 建議未來規劃設計流程，各階段決策參與考量性別組成，符合性別比例「單一性別不得低於三分之一」為原則。
4. 本計畫依循營造性別友善環境相關的法規，包括性別平等政策綱領、消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)、「建築法」第97條及「建築技術規則」第二章第37條、「公共場所母乳哺育條例」等相關規定。於本計畫公共建設規劃時，將要求以符合法規明定之性別平等內容為最低標準，透過使用者參與的方式，營造不同性別的使用者都能感到友善舒適的環境，以落實經費分配兼顧性別平等之目標。

【注意】填完前開內容後，請先依「填表說明二之(一)」辦理【第二部分一程序參與】，再續填下列「參、評估結果」。

參、評估結果

請機關填表人依據【第二部分一程序參與】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	1. 題項 1-2 已補充南科既有園區就業人員性別統計資料，另營造業從業人員性別比差異，係非本計畫內容予以刪除或改以原則性文字說明。 2. 題項 2-3 已補充未編列經費配置之原因及改善方式，本計畫於後續辦理委外作業以多元管道加強宣導，並且已補充相關改善策略。 3. 題項 2-1、2-2 已補充性別目標與執行策略之訂定相關內容。	
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)	本計畫已於 3.2.7 節納入性別友善環境規劃之原則，以作為後續階段規劃設計落實之依據。
	3-2-2 說明未參採之理由或替代規劃	有關潛在受益者之性別統計與分析，將採後續強化約聘(雇)人員性別、年齡、職等變項統計資料及交叉分析，俾對於目前不足之處予以強化，以達政策加成之效。
3-3 通知程序參與之專家學者本計畫之評估結果： 已於 109 年 1 月 15 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：109 年 1 月 15 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：台灣大學土木系鋪面平坦儀驗證中心副研究員 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款（如提報各部會性別平等專案小組者，免填）

【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	108 年 12 月 30 日至 109 年 1 月 15 日
2. 參與者姓名、職稱、服務單位及其專長領域	陳艾懃，台灣大學土木系鋪面平坦儀驗證中心副研究員 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	已說明本計畫與性別平等政策綱領、消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)等性別主流化政策相關性，應屬合宜。
5. 性別統計及性別分析之合宜性	1. 已提供主管機關性別統計與分析，尚屬合宜。 2. 若可取得資料，建議依南科既有進駐情況提供從業人員性別統計以了解本計畫可能之使用情況。
6. 本計畫性別議題之合宜性	依計畫特性主要為建築物與空間之性別友善性、安全性與便利性，應屬合宜。
7. 性別目標之合宜性	已依計畫特性與性別議題規劃性別目標，應屬合宜，但建議應納入計畫書中。
8. 執行策略之合宜性	已依性別目標規劃對應策略，應屬合宜，但建議應納入計畫書中。
9. 經費編列或配置之合宜性	雖於本計畫未編列或調整經費，但已說明後續計畫執行時之規劃方向，應屬合宜，期落實執行。
10. 綜合性檢視意見	已依性別影響評估表要求進行各項檢視，確認計畫內容未抵觸性別歧視或性別盲等原則，應屬合宜。 建議補充潛在受益者之性別統計與分析。 建議於計畫書中補充有關性別目標與執行策略之相關說明。
（三）參與時機及方式之合宜性	本計畫於研擬計畫過程中先取得參與同意後，待完成初稿後以電子郵件傳送計畫報告書初稿與本評估表供檢視，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）陳艾懃

附件四

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：南科台南園區擴建計畫

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：位於台南科學園區特定區(不含科學園區部分)西南側之台糖看西農場用地

基地面積： 922,423 平方公尺

建物樓地板面積： 平方公尺

(二) 經營現況：

■新興之公共建設

□既有之公共建設

☐全部委外

營運現況：

1、最近1年營運收入：萬元

2、最近1年營運成本及費用： 萬元

☐ 部分委外，範圍：_____

營運現況：

1、最近1年營運收入：萬元

2、最近1年營運成本及費用：_____萬元

□ 自行營運，範圍：_____

營運現況：

1、最近1年營運收入：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

(三) 基地是否位於環境敏感地區：

■是，說明： 涉及「河川區域」、「區域排水設施範圍」、「高速公

路兩側禁建限建地區」_____

☐ 否

(四) 土地權屬：

☐ 全數為國公有土地

☐ 管理機關為執行機關

■ 管理機關為其他機關（機關名稱：國有財產署）

■ 含私有土地（約估計畫範圍 98.45 %），其所有權人為：

■ 國營事業（機構名稱：台灣糖業股份有限公司）

■ 私人

☐ 其他

(五) 土地使用分區：

■ 都市計畫區

使用分區為 農業區

☐ 非都市土地

使用分區為 _____

使用地類別為 _____

(六) 基地是否有聯外道路：

☐ 是

■ 否，未來有道路開闢計畫：本基地區外已有營建署規劃中 30 公尺寬主要道路，道路往北可藉由東西向區道南 134 民生路通向新市、安定區，往北可銜接既有北側南北向 60 公尺寬之樹谷大道(直加弄大道)通往樹谷園區。

(七) 基地是否有地上物待拆除、排除占用或補辦使用執照等情形：

☐ 是，說明（含預算編列情形及執行單位）： _____

■ 否

貳、政策面

一、本計畫是否符合相關公共建設政策：

- ☒ 是，相關政策：
- ☒ 國家重大計畫：南部科學園區台南園區擴建計畫
- ☐ 中長程計畫：
- ☐ 地方綜合發展計畫：
- ☐ 地方重大施政計畫：
- ☐ 符合公有土地或資產活化目的
- ☐ 其他：
- ☐ 否（停止作答，跳填「陸」並核章）

二、本計畫是否符合引進民間參與之政策：

- ☐ 是，相關政策：
 - ☐ 公共建設計畫經核定採促參方式辦理：
 - ☐ 具急迫性之新興或需增建/改建/修建之公共建設：
 - ☐ 已建設之公共建設，管理人力、維護經費受限：
 - ☐ 其他：
- ☒ 否，說明：屬科學園區擴建，無民間參與公共建設之可能性。

參、法律及土地取得面

一、民間參與之法律依據：

☐ 促參法

（一）公共建設為促參法第 3 條之公共建設類別，其類別為：

（符合促參法施行細則第____條第____項第____款）

（若有一類〔項〕以上公共建設類別組合時，適用條款不限一款）

（二）公共建設將以促參法第 8 條之民間參與方式辦理：（可複選）

- ☐ 交由民間興建－營運－移轉（BOT）
- ☐ 交由民間興建－無償移轉－營運（BTO）
- ☐ 交由民間興建－有償移轉－營運（BTO）

☐ 交由民間增建/改建/修建－營運－移轉（ROT）

☐ 交由民間營運－移轉（OT）

☐ 民間機構備具私有土地－擁有所有權－自為營運或交由第三人營運（BOO）

☐ 其他經主管機關核定之方式

（三）公共建設執行機關是否符合促參法第 5 條：

☐ 是：

☐ 主辦機關

☐ 被授權機關，授權機關為：_____

☐ 受委託機關，委託機關為：_____

☐ 否

☐ 依其他法令辦理者：

☐ 獎勵民間參與交通建設條例

☐ 都市更新條例

☐ 國有財產法

☐ 商港法

☐ 其他：_____

■ 無相關法律依據（停止作答，跳填「陸」並核章）

二、土地取得：

☐ 主辦或被授權執行機關為土地管理機關

☐ 尚須取得土地所有權、使用權或管理權

☐ 公共建設所需用地為公有土地，土地取得方式為：

☐ 撥用公有土地

☐ 依其他法令規定取得土地使用權

☐ 公共建設所需用地夾雜公私有土地，私有土地取得方式為：

☐ 協議價購

☐ 辦理徵收

☐ 其他：_____

☐是否已與相關機關或人士進行協商：

☐已協商且獲初步同意

☐已協商但未獲結論或不可行

☐未進行協商

三、土地使用管制調整：

☐毋須調整

☐須變更都市計畫之細部計畫或非都市土地使用編定

☐須變更都市計畫之主要計畫或非都市土地使用分區

肆、市場及財務面

一、擬交由民間經營之設施是否有穩定之服務對象或計畫：

☐是

☐不確定

二、使用者付費之接受情形：

(一) 鄰近地區是否已有類似設施須付費使用

☐是

☐否

☐不確定，尚待進一步調查

(二) 其他地區是否已有類似設施須付費使用

☐是

☐否

☐不確定，尚待進一步調查

(三) 是否已有相似公共建設引進民間參與之成功簽約案例

☐有 (案名：_____)

☐沒有

三、民間參與意願 (可複選)：

☐已有民間廠商自行提案申請參與 (係依促參法第 46 條規定辦理)

☐民間廠商詢問者眾

☐已探詢民間廠商意願

☐廠商有意願

☐廠商不確定或無意願

☐無探詢民間廠商參與意願

四、公共建設產生收入情形：

☐可產生收入

☐可產生收入之設施所占空間較不可產生收入之設施高出甚多

☐可產生收入之設施所占空間較不可產生收入之設施差不多(續填五)

☐可產生收入之設施所占空間較不可產生收入之設施少很多(續填五)

☐不可產生收入(續填五)

五、依促參法第 29 條給予補貼之可行性：

☐具施政優先性(如施政白皮書列明、有具體推動時程)

☐不具施政優先性

伍、辦理民間參與公共建設可行性評估作業要項提示（務請詳閱）

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

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

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

陸、綜合預評結果概述

一、政策面預評小結：

☐初步可行，說明：_____

☐條件可行，說明：_____

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

二、法律及土地取得面預評小結：

■初步可行，說明：本計畫土地權屬 98.45%屬於台灣糖業股份有限公司之土地，採協議價購/徵收方式取得，其餘公有地及私有地採有償撥用及徵收方式取得具法律可行性。

☐條件可行，說明：_____

☐初步不可行，說明：_____

三、市場及財務面預評小結：

☐初步可行，說明：_____

☐條件可行，說明：_____

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

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

填表機關聯絡資訊

聯絡人

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

填表單位核章

機關首長核章



年 月 日

科技部函陳「南部科學園區台南園區擴建計畫」草案一案相關部會意見摘要彙整表

機關(單位)	意見摘要	辦理情形
行政院主計總處	1. 旨揭計畫自償率 53.77%，不具完全自償性，且遠低於科學園區管理局作業基金（以下簡稱園區基金）財務計畫（107—120 年）修正草案之南科自償率 89.19%，考量園區基金 108 年底短期借款餘額 1,013.5 億元，財務負擔沉重， <u>建請科技部審慎辦理財務規劃，設法提高投資效益及自償率。</u>	參考新竹科學園區（寶山用地）擴建計畫（第一次修正）之融資利率由 4.0%降為 1.26%、折現率由 2.43%降為 1.95%，並將園區土地出租面積及時程加大加快，本案自償率已提高為 67.01%。未來園區招商將盡可能以高產值產業為目標，以增加收入，並擷節成本，期提高投資效益與自償率。
	2. 旨揭計畫規劃相關標準廠辦於 116 年度開始營運 10 年後（即 125 年度）始完全出租，惟考量本案係依行政院 107 年 7 月 3 日「加速投資臺灣專案會議」第 12 次會議決議，配合 119 年度科學園區用地需求，及地方產業發展之急迫需要辦理， <u>案內廠商進駐時程規劃過於保守，建請科技部依用地需求規劃，檢討廠辦出租進度之合理性。</u>	目前管理局刻正進行相關招商規劃作業，積極引進半導體一般製程、智慧機械、生醫及創新產業（5G、AI、IOT）等產業，依目前掌握廠商需求，除預計於興建期前 3 年出租 35%之用地外，仍持續在開發建設階段積極辦理招商簽約作業，縮短廠商進駐時程，以每年新增出租 10%，至 120 年園區滿租為目標。
	3. 經洽科技部說明，旨揭計畫資金成本率 2.34%，係按自有資金成本率 5%及外借資金成本率 4%平均估算。考量 108 年度決算國營事業及業務型態相近之作業基金短、長期借款利率介於 0.62%至 1.54%，且園區基金短期借款利率 0.5%，亦低於本計畫外借資金成本率之假設， <u>建請科技部依近年市場利率走勢、園區基金借款及資金運用情形等，再予審酌評估折現率之合理性。</u>	本案參考近期行政院核定之新竹科學園區（寶山用地）擴建計畫（第一次修正）之折現率，調整為 1.95%，納入財務計畫評估，以符近年市場利率走勢。
	4. 計畫內容有關園區現況說明引用之數據不一致，如 P1-1 台南園區及高雄園區土地出租率分別為 93.76%及 89.86%，惟 P2-21 為 93.22%及 88.51%，係引用時間點不同所致，為使計畫內容能統一引用最新數據，請科技部調整一致。	遵照辦理。

機關(單位)	意見摘要	辦理情形
	5. 園區基金財務計畫(107-120年)修正草案，其範圍未納入本計畫。 <u>本計畫如奉行政院同意辦理，為如實反映園區發展實況，並利整體財務規劃及控管，建請納入前開財務計畫。</u>	遵照辦理。
財政部	1. 國庫部分： (1) 查南部科學園區台南園區截至 109 年 1 月止土地出租率達 97.53%，漸趨飽和，本計畫規劃於 111 年完成都市計畫變更及環境影響評估審查等作業，期程緊迫，考量園區建設期程能否配合潛在投資廠商用地需求，尚具不確定性， <u>倘未能如期滿足廠商用地需求，宜請科技部妥慎規劃相關配套措施因應。</u>	遵照辦理。
	(2) 本計畫總經費新臺幣(下同)163.44 億元悉數由科學園區管理局作業基金(下稱園區基金)支應，鑑於園區基金下設新竹、南部及中部科學園區，除辦理各園區固定資產建設計畫，尚承負推辦各園區專案計畫，截至 109 年 1 月底，短期債務仍有 1,015 億餘元。本案財務分析自償率僅 53.77%，顯低於園區整體自償率 91.67%，勢加重園區基金財務負擔， <u>建請科技部適時配合園區建設期程滾動檢討各項收費機制，以提升本計畫自償率，並妥適規劃中長期財務收支，俾利基金財務永續健全。</u>	參考新竹科學園區(寶山用地)擴建計畫(第一次修正)之融資利率由 4.0%降為 1.26%、折現率由 2.43%降為 1.95%，並將園區土地出租面積及時程加大加快，本案自償率已提高為 67.01%。未來園區招商將盡可能以高產值產業為目標，以增加收入，並擲節成本，期提高投資效益與自償率。
	2. 賦稅部分： (1) 第 6 章表 6.3-6「本計畫各年度營運費用支出」，有關地價稅及房屋稅欄位之稅額， <u>請補充估算之相關假設、參數、數據、資料來源及計算內容</u> (例如：地價稅之申報地價為何、房屋稅之適用稅率、估算之總面積及各該稅額詳細估算過程等)。	地價稅部分係以公告地價之千分之十為計算基礎，計算面積係以配合園區出租期程規模計算。 房屋稅係參考台南市房屋造價標準以鋼骨結構第四類 10750 元/m ² 單價為基礎以 3%稅率進行估算(路段調整率佔以 100%估算，未來開闢後視地方政府訂定調整)，並以每年 1%折減房屋折舊，計算面積依標準廠房興建後出租率計算之。

機關(單位)	意見摘要	辦理情形
	(2) 第 7 章表 7.1-1「計畫可量化分析表」中，看西農場「相關稅收」欄位，45 年期間以預估總營業額約 18,295 億元，計算 45 年期間營業稅收約 915 億元(約 20 億元/年)一節，說明如下： A. 45 年期間預估總營業額約 18,295 億元，依表 6.3-4 係以 116 年至 160 年各年營業額合計數估算，而年營業額係以出租面積按單位面積產值計算，<u>請補充說明出租面積及單位面積產值之假設、參數、數據及資料來源與基礎。</u>	本次產值預估係以 2018 年台南園區(不含半導體先進製程)之單位產值約 8 億為基礎下，每年以 0.8%之成長率推算，預估園區營運 10 年後(2034 年)可增加至 9 億，至 2047 年穩定成長至 10 億元估算。
	B. 於上開總營業額設算合理之前提下，表 7.1-1 估算 45 年期間營業稅收約 915 億元(約 20 億元/年)，係以預估總營業額 18,295 億元按營業稅徵收率 5%計算，<u>建議修正為總營業額/1.05x5%方式計算。</u>	遵照辦理。
	3. 國產部分：計畫所需國有土地，本部依法配合提供。查「科學園區設置管理條例」第 13 條規定，科學園區內之土地，其原屬其他機關管理者，科學園區管理局得申請撥用。第 4 章 4.1.2 一、(二)所載公有土地撥用法律依據，請科技部檢視是否依上開規定修正。	遵照辦理。
行政院工程會	1. 經檢視本計畫開發經費概估表，其中公共設施工程建造費之開發內容包含整地、道路、排水、自來水及污水等工程，直接工程費用僅編列一式，且無相關推估之依據，本會無從審議經費之合理性。另建築工程費約 21.76 億元，興建標準廠辦建築，<u>總樓地板面積為 48,000 平方公尺，每平方公尺單價約 4.5 萬元，較一般房屋建築造價高</u>，因主辦機關並未說明建物之樓高、跨距、載重、空調設備及綠建築等特殊項目之需求，本會無法評估經費之合理性，建請科技部應予以釐清工程之定位、功能與建造標準，並依設定之標準覈實編列經費。	1. 有關公共工程建設經費僅為概估，詳細經費內容仍需視工程設計結果而定。 2. 本計畫考量未來高科技廠房建築大跨距，以鋼骨形式建築，目前鋼骨建築單價已達 3 萬多元/㎡，另外再考量基地雜項、機電設備、基本裝修及綠建築成本等，暫調降以 4.37 萬元/㎡估算，待後續工程規劃設計階段再詳細編列。
	2. 本計畫如奉核定，請科技部督促主辦機關確實依行政院 108 年 12 月 12 日修正之「各機關單位預算執行要點」第 16	遵照辦理。

機關(單位)	意見摘要	辦理情形
	點第 2 項規定，辦理本計畫應自設定建造標準時，即審酌其工程定位及功能，對應提出妥適之建造標準，並從預算編列、設計、施工、監造到驗收各階段，均依所設定之建造標準落實執行，以有效運用政府預算。	
行政院環保署	本案開發面積約 92.24 公頃，依「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」第 4 條規定，應實施環境影響評估，後續請依環境影響評估法相關規定及「新設(含擴建)科學園區政策評估說明書」徵詢意見辦理。	遵照辦理。
行政院農委會	旨案基地主要為台糖農場土地，現況多為農業使用，且周邊亦屬於農業生產區域，為避免本案開發而影響農業生產環境，本會意見說明如下： 1. 請申請單位 補充降低或減輕本案對農業生產環境影響之因應措施 ，並加強徵詢 當地農民意見 ，以避免影響農業生產環境之完整，確保農民權益。	(1)有關減輕農業生產環境影響之因應措施，本案預估於園區周邊設置隔離綠帶、滯洪池，以減輕對周邊農業生產環境之影響，實際土地使用配置仍須以都市計畫核定結果為準。 (2)本案已徵詢在地住民意見並彙整於計畫書。
	2. 本案應妥善處理開發及營運期間產生之廢污水及廢棄物，並嚴格 禁止排放至農業灌排系統，且不得妨礙上、下游農業灌排水系統輸水能力 ，避免造成水土資源污染。	遵照辦理。
	3. 涉及農業用地變更使用部分，申請單位應依法提出使用該農業用地之必要性、合理性及無可替代性之評估分析，俾利地方農業主管機關後續辦理審查之參據。	遵照辦理，將於都市計畫變更階段辦理農業用地變更時，依照農業主管機關同意農業用地變更使用審查作業要點等相關規定辦理。
內政部	1. 查本次擴建計畫(草案)評估將看西農場納入園區範圍，係位於臺南科學工業園區特定區計畫(不含科學園區部分)內，如因使用計畫之調整 涉及都市土地變更事宜，請依都市計畫法令規定辦理變更。	遵照辦理。
	2. 本計畫部分私有土地未來採一般徵收方式辦理，有關申請 土地徵收前用地取得相關作業說明 如下： (1)公聽會：依土地徵收條例第 10 條第 2 項及同條例施行細則第 10 條第 1	本擴建計畫係依法報請行政院核定，惟行政院非屬科學園區之目的事業主管機關，爰本計畫之公聽會擬於後續都市計畫變更階段依

機關(單位)	意見摘要	辦理情形
	項規定，需用土地人於事業計畫報請目的事業主管機關許可前，應至少舉行 2 場公聽會。<u>本次報送計畫倘為事業計畫，應依前揭規定辦理</u>。草案第 5-9 頁計畫時程推估表，「公聽會」辦理時程應配合調整。	法辦理。
	(2) 公益性及必要性先行報告：依本部 101 年 11 月 22 日台內地字第 1010367327 號函釋，土地徵收之事業屬特定興辦事業或開發面積達 30 公頃以上者，應於本部都市計畫委員會審議前，就公益性及必要性先行向本部土地徵收審議小組報告。依案附草案，本案屬依科學園區設置管理條例設置之園區，預計開發面積達 92.24 公頃，應辦理<u>公益性及必要性先行報告</u>，草案第 5-9 頁開發期程應將該作業所需時間納入考量。	草案預估之都市計畫變更期程已將公益性及必要性先行報告時程納入。
	(3) 協議價購或以其他方式取得土地：依土地徵收條例第 11 條第 1 項規定，需用土地人申請徵收土地或土地改良物前，<u>應先與所有權人協議價購或以其他方式取得</u>；所有權人拒絕參與協議或經開會未能達成協議且無法以其他方式取得者，<u>始得申請徵收</u>。本案工程範圍內土地權屬台灣糖業股份有限公司占 98.45%，臺灣嘉南農田水利會占 0.52%，其他私人占 0.07%，<u>建議宜積極以協議方式取得用地</u>，以利計畫加速進行，另需用土地人與所有權人協議價購或以其他方式取得土地時，應以公平原則以同樣取得方式協議，併予提醒。	感謝提醒。
	3. 涉及樹谷聯絡道部分，考量本部營建署刻正辦理南 135 縣道即「臺南都會區北外環銜接樹谷園區連絡道工程」基本設計作業，道路工程預計配合臺南市政府用地取得期程於 109 年底進行招標施工。若配合科學園區於道路工程位置新增埋設雨水箱涵或其他設施，<u>園區需於 109 年 4 月前正式確認雨水箱涵方案及</u>	遵照辦理。

機關(單位)	意見摘要	辦理情形
	<u>相關設計資料，其他一般管線需於 6 月底前提供，並編列所需經費支應，方不致影響樹谷連絡道期程，後續南科擴建計畫配置如有確認或變動相關資訊請南科管理局立即告知，如提供與樹谷聯絡道相關所需箱涵及聯通管尺寸、高程新增銜接道路等資料，以利後續設計。</u>	
	4. 計畫書 P.2-41 至 P.2-43 最新辦理期程 如下，建請參考修正： (1) 臺南都會區北外環道路新建工程」：第二期：預計 114 年 6 月通車、第三期：預計 111 年 12 月通車、第四期：已於 109 年 1 月啟動設計招標作業，預定 115 年 12 月通車。	遵照辦理。
	(2) 臺南都會區北外環銜接樹谷園區連絡道工程：預計 113 年 5 月通車。	遵照辦理。
	(3) 「新港社大道與南科聯絡道路口轉向改善工程」：預計 112 年 12 月通車。	遵照辦理。
經濟部	1. 依本計畫內容，台南園區擴建開發案用電量推估約為 14 萬瓩(輸、配)，經評估初期可由鄰近變電所供電， <u>中長期規劃則須於園區內預留 1 所配電變電所(D/S)用地</u> ，空間至少約 95M*55M(約 0.5225 公頃)，以滿足園區擴建用電需求。請南科管理局儘速向台灣電力股份有限公司(台南區營業處)提出用電計畫書。	(1)本案已留設一處 0.62 公頃之變電所用地。 (2)本計畫核定後儘速向台灣電力股份有限公司提出用電計畫書辦理用電申請。
	2. 全台科學園區內之特高壓用戶均採 161kV 兩回線環路供電，配電用戶採 22.8kV 供電，且均是由同一變電所引供， <u>故草案報告第 5-4 頁「……即由不同變電所或不同電源饋線供電」之敘述內容有誤，請修正。</u>	遵照辦理，未來園區用電規劃將配合台電公司建議辦理。
	3. 未來園區內各用戶引供方式，擬俟個別用戶向台灣電力股份有限公司提出用電計畫書，依個案檢討系統引接方式、核供容量及工程編列執行可行性。	遵照辦理。
	4. 為因應臺南地區用水快速成長，水利署已積極推動各項水資源開源、節流、調度及備援工作，包括曾文水庫加高蓄升、臺南高雄水源聯合運用、曾文淨水場改善及擴建、曾文南化聯通管、白河	本局為兼顧既有先進製程之用水及台南擴建園區新增用水需求，將配合水利署就台南地區水資源供應情勢，檢討評估產業實際用水

機關(單位)	意見摘要	辦理情形
	水庫更新改善、永康安平仁德再生水及自來水降漏等，且持續規劃南化水庫加高、臺南海淡廠等長期水源開發方案，以達成行政院穩定產業供水政策； <u>本案擴建計畫預估用水量每日 1.2 萬噸，水利署將協助開發單位優先由既有園區已核定計畫用水量每日 32.5 萬噸調度供應</u> 、研議擴大系統再生水使用及加強園區節水降低所需用水需求等方式，協助開發單位規劃可行供水方案據以提出用水計畫，並於後續用水計畫審查階段予以協助。	需求，研議規劃可行方案，據以提出用水計畫，敬請經濟部屆時協助同意用水計畫。
	5. 有關排水、滯洪池及出流管制規劃書等，水利署(含水利規劃試驗所及第六河川局)分別於 108 年 11 月 6 日、108 年 11 月 8 日、108 年 11 月 25 日、108 年 12 月 2 日、108 年 12 月 16 日及 108 年 12 月 23 日與南科管理局等機關就台南科學園區擴建計畫召開會議研商，尋求適當減災方案，並協助南科管理局將出流管制所需之滯洪空間納入開發案內一併規劃， <u>後續請科技部按照報告所述，依規定程序向水利署(第六河川局)提出申請</u> ，水利署將予以協助。	遵照辦理。
交通部	1. P1-7 及 P2-34 中，「台 19 甲省道」建議改為台 19 甲線省道，「台 1 號省道」改為台 1 線省道。	遵照辦理。
	2. P3-14 服務道路車道寬 2.8 公尺， <u>建議路寬大於 3 公尺，混合車道大於 3.5 公尺為宜。</u>	本計畫後續將於都市計畫變更階段透過測量定位後，再次檢討路幅寬度後，納入都市計畫變更。實際土地使用配置應以都市計畫核定結果為準。
	3. P3-14 中，公路排水設計規範最新為 107 年，請更新。	遵照辦理。
	4. 旨揭計畫預計引入就業人口 5,088 人，衍生額外交通需求， <u>建議可研議大眾運輸發展策略</u> ，規劃園區與臺鐵南科車站、新市車站間之公共運輸服務，以減少私有運具使用，減輕計畫開發對周邊道路交通衍生衝擊。	園區大眾運輸接駁系統擬於都市計畫變更階段通盤配套規劃。
文化部	1. 有關本計畫涉文化資產部分(計畫，頁 2-11)：	遵照辦理。

機關(單位)	意見摘要	辦理情形
	(1) 標題-四、「考古遺址」請改為「文化資產」。	
	(2) 除依據《文化資產保存法》第 33 及第 57 條規定辦理之外，亦請增加依同法第 77 條規定：「營建工程或其他開發行為進行中，發見具古物價值者，應即停止工程或開發行為之進行，並報所在地直轄市、縣(市)主管機關依第六十七條審查程序辦理」；同法第 88 條規定(略以)：「營建工程或其他開發行為進行中，發見具自然地景、自然紀念物價值者，應即停止工程或開發行為之進行，並報主管機關處理。」，並應注意其工程是否涉及民俗活動場域。	遵照辦理。
	2. 有關本計畫涉及八角寮、朱厝角兩處疑似考古遺址部分(頁 2-36)：請以圖示方式呈現所在位置，以確認是否影響到該兩處考古遺址之分布範圍，並補充說明相關年代及文化內涵等。	遵照辦理。
	3. 本案預計開發地區雖已避開「八角寮疑似考古遺址」之範圍，然因考古遺址位於地底下具有不可視之特性，未來倘工程施工有下挖土層之行為，應聘請專業考古人員或機關(構)進行施工監看，以避免珍貴文化資產遭受破壞。有關施工監看計畫，應送請主管機關-臺南市政府備查後方始執行，至於施工監看成果報告除送交主管機關臺南市政府備查外，亦請提送 1 份至本局存查。	遵照辦理。
	4. 本計畫圖示區域似含括河川部分(頁 2-4)：依《水下文化資產保存法》第 2 條規定「所稱水下，指包括海域之水體、海床及其底土，以及陸域內水域之水體、水底及其底土」，爰倘後續擴建涉及水域開發、利用行為(含興建工程)，直接或間接影響海床及其底土、陸域內水域水底及其底土環境，或直接或間接影響或損及海床及其底土或陸域自然形成水域、人工湖庫及運河下之水體、水底及其底土之活動，請依同法第 9 條、第 10 條及第 13 條相關規定辦理。	本開發範圍未包含河川，詳計畫書圖 1.1-3 土地使用分區圖(草案)所示。
	5. 查本計畫預定取得台糖用地，為避免日	本局已於 2020 年展開文資

機關(單位)	意見摘要	辦理情形
	後於工程或開發行為進行時發現具文化資產價值，因而造成工程停工之情形，請依《文化資產保存法》第 35 條第 2 項「政府機關策定重大營建工程計畫，不得妨礙古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群之保存及維護，並應先調查工程地區有無古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群或具古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群價值之建造物，必要時由主管機關（臺南市政府）予以協助；如有發見，主管機關應依第 17 條至 19 條審查程序辦理。」， <u>建請普查台糖看西農場地區範圍內是否具文化資產價值場域或建造物。</u>	調查相關工作。
	6. 文化部所提意見已有回應，補充意見如下： (1) 計畫草案中所提計畫區域內涉及八角寮及朱厝角 2 處疑似考古遺址，計畫開發提出將避開八角寮考古遺址，惟對於朱厝角考古遺址並未說明，請標示朱厝角考古遺址位置，並補充是否影響及減輕對策。	依據擬定台南科學園區特定區計畫(91.11.25)內有關疑似遺址分布圖，初步評估朱厝角遺址位於計畫範圍外東北側地區；未來營建工程或其他開發行為，將配合聘請專業考古人員或機關(構)進行施工監看，並依文化資產保存法相關規定辦理。
	(2) 除有關 2 處考古遺址外，至於是否涉及其他疑似考古遺址，請洽台南市政府。	遵照辦理。
行政院性別平等處	1. 經檢視本案已將不同對象之性別友善空間納入規劃，並研擬相關性別目標及執行策略(計畫第 3-28 頁至 3-29 頁)，值得肯定。	謝謝肯定。
	2. 本計畫之性別影響評估已援引性別統計，分析呈現營造業從業人員存在性別落差問題，將並要求施工廠商聘用員工時不得有性別偏好，建議亦於性別影響評估檢視表 2-2 執行策略欄位之「f. 建構性別友善之職場環境」補充於未來針對承包施工廠商要求其落實性別工作平等法，提供員工性別友善措施，以營造性別友善職場。	遵照辦理。
台灣糖業股份有限公司	本公司同意 配合上開計畫草案第 4-2 頁所述 108 年 12 月 16 日行政院協商結論辦理	感謝配合。
臺南市政府	南部科學園區台南園區擴建計畫係可	遵照辦理。

機關(單位)	意見摘要	辦理情形
	吸引更多優良廠商來台南設廠、厚植整體產業實力，同時可帶動周邊產業發展，建構完整之產業生產鏈，對臺南市之經濟發展將有莫大助益，因此本府對此次擴建計畫案，給予肯定與支持，日後本府將全力配合辦理相關行政作業。惟建議提醒下列 2 件事項： 1. 本案基地鄰近八甲遺址，惟遺址埋藏地下，非目視可見其分佈範圍，請南科開發單位於實質開發前自聘考古專家學者辦理地表調查(含鑽探)， <u>調查成果請送臺南市文化資產管理處審查</u> ，俾利廠商後續用地規劃及採取適當措施。 2. P2-15 鍋爐燃料改用天然氣-計算方式(二)建議燃料不侷限只有燃油鍋爐作為抵換對象，因本(臺南)市工業鍋爐使用燃料油僅剩 4 家， <u>建議優先針對使用生煤或固態衍生燃料作為燃料之鍋爐為汰換對象</u> 。	
國發會產業處	1. 台積電已規劃於旨揭園區投資興建 3 奈米先進製程新廠，本案針對該園區進行擴建，將可提供相關之半導體材料、封裝測試及設備廠商於鄰近設廠所需土地，有助於擴大半導體上中下游產業群聚效應。 2. 5+2 產業創新計畫中之「綠能科技產業推動方案」，規劃以「沙崙智慧綠能科學城」為中心，連結週邊園區，打造綠能科技產業聚落。本案規劃引入產業以半導體、智慧機械、智慧生醫及創新產業為主， <u>建議亦可納入綠能科技產業，以擴大相關方案及計畫之推動綜效</u> 。	謝謝支持。 本案擬引進之創新產業類別中，已含括綠能科技產業。
國發會經濟處	1. 經濟效益評估部分：本案僅敘述評估期間各效益項目估列參據、總金額等(計畫書第 7-1 頁)，建請科技部補充分年成本效益分析表，俾利瞭解計畫具體效益全貌，並據以估算經濟效益指標，舉如：益本比，以利審查參考。 2. 財務計畫部分 (1) 本案工程融資利率訂為 4%(計畫書第 6-2 頁)，依近年中央政府標售 20 年期公債加權平均利率僅 0.754%~1.661%，30 年期僅	遵照辦理。 本案參考新竹科學園區(寶山用地)擴建計畫(第一次修正)，將融資利率調降為 1.26%納入財務計畫評估，將較為貼近市場利率水準。

機關(單位)	意見摘要	辦理情形
	0.951%~1.85%，建請南科管理局宜衡酌市場利率水準並妥為預估。	
	(2) 本案自償率為 53.77%(計畫書第 6-22 頁)，遠低於「科學工業園區管理局作業基金財務計畫」之自償率(97 年院核定基金整體自償率為 91.67%)，建請科技部督促南科管理局積極招商及研擬相關策略，如吸引指標性廠商進駐，並逐步吸引關連或中下游廠商進駐，以提升財務效益。	參考新竹科學園區(寶山用地)擴建計畫(第一次修正)之融資利率由 4.0%降為 1.26%、折現率由 2.43%降為 1.95%，並將園區土地出租面積及時程加大加快，本案自償率已提高為 67.01%。未來園區招商將盡可能以高產值產業為目標，以增加收入，並撙節成本，期提高投資效益與自償率。
	(3) 本案土地租金收入係以公告地價為設算基礎，計畫書第 6-5 頁敘及於 117 年公共設施完成後，公告地價以每 2 年調漲 50%估算，是否過於樂觀，建請南科管理局再酌。	科學園區土地租金之計算係依據「科學園區土地租金及費用計收辦法」辦理，本計畫擴大園區係既有園區毗鄰區域擴增之園區範圍，其土地租金及費用係依既有園區之租金、費用標準計收。關於本計畫擴大園區之預估公告地價將再合理評估調整。
	(4) 「『科學園區管理局作業基金財務計畫(107-120 年)』修訂草案」業經行政院 108 年 12 月 27 日核示，辦理估算內容再審酌、納入南科高雄第二(橋頭)園區籌設計畫等事項後再行報核，建請科技部宜盤點刻正研擬擴增園區計畫，以利後續辦理財務計畫修訂相關事宜。	遵照辦理。
行政院教育科學文化處	1. 本草案第 1-2 頁(二)「新設(含擴建)科學園區政策評估說明書」(下稱政策環評)：第 1 段「政策環評……，並於同年 11 月 14 日經行政院核定，……」上開文字內容有需修正，查依「政府政策環境影響評估作業辦法」第 8 條規定，政策研提機關係提報”政策”請本院或中央目的事業主管機關核定，爰本院非核定”政策環評”，上開文字內容請修正	遵照辦理。

機關(單位)	意見摘要	辦理情形
	為「……，新設(含擴建)科學園區政策並於同年 11 月 14 日經行政院核復原則同意在案」。	
	2. 本擴建計畫預計引進既有科技深化之半導體產業(不含先進製程)，地域承續之精密機械、生醫產業及未來新創資源之通訊與電腦、研發新創產業，打造「智慧卓越園區」科技聚落及園市一體共享共生生活圈，其涉及土地使用、水、電、防洪、財務評估等相關專業規劃，請採依各該主管機關意見修正。	遵照辦理。

109.03.09 國家發展委員會『研商院交議，科技部函陳「南部科學園區台南園區擴建計畫」草案一案相關事宜』會議結論回復

機關(單位)	意見摘要	辦理情形
國家發展委員會	1. 本計畫為配合產業需求及政府促進企業投資政策，以及因應台商返台急需產業用地，且科技部業依據行政院 107 年 7 月 3 日「加速投資臺灣專案會議」第 12 次會議指示，辦理完成本園區之可行性評估，原則支持本擴建計畫之推動。	感謝支持。
	2. 為完整呈現本園區評估過程，請科技部詳述挑選看西農場作為擴建地點之理由，另於計畫書內補充說明南科現況產值與營運情形、本案可行性評估、各選址區位利弊分析、本園區廠商引進與招商規劃等，並將相關機關與台糖公司召開與本案相關之會議紀錄納入計畫書。	綜整政策環評有關新設(含擴建)科學園區之相關要求事項及「科學工業園區新設園區遴選作業須知」(下稱遴選須知)內之評選指標體系，看西農場雖有淹水潛勢區、考古遺址等因素，但透過設置滯洪設施、剔除遺址區域以為因應，故仍建議以看西農場為擴建開發之最適宜區位。 有關補充說明內容請詳見計畫書如下： (1)擴建地點之理由：1.1.3 節之一 (2)南科現況產值與營運情形：2.3.1 節之二、三 (3)可行性評估：第二章 (4)選址區位利弊分析：1.1.3 節之一 (5)本區廠商引進：3.1.1 節之三 (6)招商規劃：3.1.1 節之四
	3. 本園區開發雖已避開「八角寮疑似考古遺址」，惟因考古遺址位於地底下具有不可視之特性，請科技部會同有關機關調查確認文化遺產範圍，預為因應，避免後續施工因開挖到文化遺產，導致工程延宕。	遵照辦理，本局已於 2020 年展開文資調查相關工作，未來營建工程或其他開發行為，將配合聘請專業考古人員或機關(構)進行施工監看，並依文化資產保存法相關規定辦理。
	4. 由於本基地地勢較低窪，後續園區開發必須填土，請科技部南科管理局與	遵照辦理。

	水利署等相關單位妥為規劃（如研議園區周邊河川專案疏浚之土方協助支援）。	
	5. 本計畫自償率僅 53.77%，不具完全自償性，且遠低於園區基金財務計畫（107—120 年）修正草案之南科自償率 89.19%，但考量本園區屬台南園區擴建，大部分公共設施可與台南園區共用；爰請科技部重新檢討修正財務計畫與估算方式，後續仍應持續研議提高本計畫自償率與收益。	參考新竹科學園區（寶山用地）擴建計畫（第一次修正）之融資利率由 4.0% 降為 1.26%、折現率由 2.43% 降為 1.95%，並將園區土地出租面積及時程加大加快，本案自償率已提高為 67.01%。未來園區招商將盡可能以高產值產業為目標，以增加收入，並擲節成本，期提高投資效益與自償率。
	6. 本計畫請科技部依上述會議結論及相關部會所提審查意見調整修正後，於兩週內將修正後計畫書函送本會續辦。	遵照辦理。