

「南部科學園區沙崙生態科學園區籌設計畫」
選擇方案及替代方案之成本效益分析報告

一、背景說明

面對地緣政治、氣候變遷及人工智慧（AI）技術快速發展，臺灣高科技產業憑藉先進技術與強韌產業鏈，持續在國際供應鏈中扮演關鍵角色。為鞏固臺灣半導體產業的國際領先地位，政府積極推動前瞻性規劃，預先布局半導體及其他高科技產業未來所需的產業用地，提供產業升級發展所需之空間與資源，協助廠商持續擴充產能以回應市場需求。透過完善基礎建設、政策支持及產業聚落整合，政府將強化臺灣半導體產業的全球競爭力與供應鏈韌性，推動高科技產業持續創新突破，確保臺灣在未來科技版圖中的關鍵核心戰略地位。

為落實總統打造臺灣「人工智慧之島」目標，國家科學及技術委員會（以下簡稱國科會）提出「大南方新矽谷推動方案」，以建構大南方產業生態系，達到「均衡臺灣」目標，以臺南沙崙為核心，串聯嘉義、臺南、高雄及屏東之科學園區及科技產業園區，完善半導體 S 廊帶。透過建構半導體及 AI 雙核心產業生態系，促成 AI 產業化、產業 AI 化，進而協助全產業數位轉型。南部科學園區管理局（以下簡稱南科管理局）配合推動政策開發科學園區，引進高階製造與研發創新，結合半導體產業優勢，並兼顧環境、文化與生活面向，促進產業永續與區域均衡發展。

南部科學園區（以下簡稱南科）所轄臺南園區及高雄園區於 114 年 8 月底整體土地出租率分別已達 99.20% 及 93.42% 趨近滿租；新設及擴建園區包含臺南園區三期、高雄第二園區（橋頭園區）、高雄第三園區（楠梓園區）、屏東園區、嘉義園區，配合廠商進駐需求提前釋出土地 同步建廠。全球市場需求變化迅速，高科技產業製程持續升級及產能亟需擴展，

前開園區用地已不敷發展需求，同時旗艦廠商為因應當前人工智慧與高效能運算等領域之技術革新帶來的強勁需求，於114年1月行文提出先進製程建廠用地需求，並期鄰近已建構完整半導體產業體系之臺南園區周邊區位。

本計畫因應產業需求及周邊產學研集結潛能，經嚴謹務實評估後，依全國國土計畫之指導及考量產業布局與群聚效益，積極規劃臺南沙崙生態科學園區（以下簡稱本計畫）為潛力儲備用地，結合沙崙智慧綠能科學城，串聯半導體S廊帶，構築大南方新矽谷。

二、選擇方案及替代方案之分析及評估

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

惟科學園區開發目的在激勵國內科學事業技術之研究創新，並連結在地產業聚落（例如高鐵串聯、人才流動、土地資源、既有科學園區產業優勢），透過與在地環境的高度結合，強化自身產業底蘊，促進高級科學技術產業之發展，以軟硬整合布局連結數位創新，鑲嵌入全球產業價值鏈，以壯大沙崙生態科學園區、臺南園區及大臺南區域整體發展，總開發成本由「科學園區管理局作業基金」支應。故本計畫亦無民間參與開發之替選方案可供選擇。

三、財源籌措及資金運用說明

本計畫開發經費由「科學園區管理局作業基金」支應，並提供區內高科技產業廠商所需之服務，打造優質投資環境。

本計畫財務評估年期自計畫基期民國 114 年開始，民國 114 年至 116 年為規劃階段，包括開發許可、環境影響評估等作業。民國 116 年至 120 年（預估）為園區公共工程施工階段，民國 119 年至 127 年（預估）為園區建築工程施工階段。分年預算如下：

單位：千元，當年幣值

項次	工程項目	114	115	116	117	118	119	120	121
壹	工程規劃及設計費	--	770,465	1,155,698	1,155,698	385,233	385,232	--	--
貳	實質計畫(含環評及開發許可)作業費	70,000	210,000	70,000	--	--	--	--	--
參-1	台糖地上物補償費	--	-	1,000,000	--	--	--	--	--
參-2	用地取得費	--	-	487,251	--	--	--	--	--
參-3	多元供水工程分攤費	--	424,590	1,555,450	2,641,080	2,795,600	2,389,410	2,110,080	1,258,510
參-4	區外代處理事業廢水設施(含管線)分攤費	--	56,000	126,000	84,000	14,000	--	--	--
參-5	台電設施分攤費	--	--	894,250	2,294,250	94,250	75,400	18,850	--
肆	公共工程開發費用	--	--	27,725	12,610,382	12,561,540	12,957,683	13,289,276	12,076,639
一	直接工程成本	--	--	21,111	9,367,995	9,104,108	9,162,163	9,167,441	8,127,725
二	間接工程費	--	--	2,111	936,799	910,411	916,216	916,744	812,773
三	工程預備費	--	--	3,167	1,405,199	1,365,616	1,374,325	1,375,116	1,219,159
四	物價調整費	--	--	1,336	900,389	1,181,405	1,504,979	1,829,975	1,916,982
伍	建築工程費用	--	--	--	--	--	748,503	1,022,954	1,572,792
一	建築工程	-	-	-	-	-	529,254	705,672	1,058,508
二	間接工程費	--	--	--	--	--	52,926	70,567	105,851
三	工程預備費	--	--	--	--	--	79,388	105,851	158,776
四	物價調整費	--	--	--	--	--	86,935	140,864	249,657
陸	公共藝術設置費	--	--	--	--	--	--	--	--
柒	施工期間利息費	--	--	471	214,848	428,394	661,399	904,707	1,136,747
總工程經費		70,000	1,461,055	5,316,845	19,000,258	16,279,017	17,217,627	17,345,867	16,044,688
總工程經費(不含用地取得)		70,000	1,461,055	3,829,594	19,000,258	16,279,017	17,217,627	17,345,867	16,044,688

註：1.各項費用需依未來工程設計數量詳實估算為準。

2.未及編列之經費執行需求，將依行政院核定結果循預算程序辦理。

3.間接工程費細項包含管理費、監造費、保險費、環境監測及其他必要費用、空氣污染防治費、噪音振動防治費等相關污染防治費。

項次	工程項目	122	123	124	125	126	127	合計
壹	工程規劃及設計費	--	--	--	--	--	--	3,852,326
貳	實質計畫(含環評及開發許可)作業費	--	--	--	--	--	--	350,000
參-1	台糖地上物補償費	--	--	--	--	--	--	1,000,000
參-2	用地取得費	--	--	--	--	--	--	487,251
參-3	多元供水工程分攤費	1,258,510	735,000	490,280	-	-	-	14,400,000
參-4	區外代處理事業廢水設施(含管線)分攤費	--	--	--	--	--	--	280,000
參-5	台電設施分攤費	--	--	--	--	--	--	3,377,000
肆	公共工程開發費用	12,076,639	6,422,381	2,817,729	2,888,172	--	--	75,651,527
一	直接工程成本	8,127,725	4,216,917	1,804,989	1,804,988	--	--	52,777,437
二	間接工程費	812,773	421,692	180,499	180,499	--	--	5,277,744
三	工程預備費	1,219,159	632,538	270,748	270,748	--	--	7,916,616
四	物價調整費	1,916,982	1,151,234	561,493	631,937	--	--	9,679,730
伍	建築工程費用	1,572,792	1,074,741	1,652,414	1,129,150	1,736,068	1,186,313	11,034,913
一	建築工程	1,058,508	705,672	1,058,508	705,672	1,058,508	705,672	7,056,720
二	間接工程費	105,851	70,567	105,851	70,567	105,851	70,567	705,672
三	工程預備費	158,776	105,851	158,776	105,851	158,776	105,851	1,058,508
四	物價調整費	249,657	192,651	329,279	247,060	412,933	304,223	2,214,013
陸	公共藝術設置費	--	--	--	149,586	149,585	149,586	598,342
柒	施工期間利息費	1,136,747	1,264,198	1,340,191	1,408,485	1,437,999	1,458,166	11,729,275
	總工程經費	16,044,688	9,496,320	6,300,614	5,575,393	3,323,652	2,794,065	122,760,634
	總工程經費(不含用地取得)	16,044,688	9,496,320	6,300,614	5,575,393	3,323,652	2,794,065	121,273,383

註：1.各項費用需依未來工程設計數量詳實估算為準。

2.未及編列之經費執行需求，將依行政院核定結果循預算程序辦理。

3.間接工程費細項包含管理費、監造費、保險費、環境監測及其他必要費用、空氣污染防制費、噪音振動防治費等相關污染防治費。