

政府科技發展中程個案計畫書

審議編號：110-2901-11-20-01

國家發展委員會

「亞洲・矽谷 5G 創新應用計畫」

(核定本)

計畫全程期限：110 年 01 月至 114 年 8 月

政府科技發展計畫書修正對照表(A009)

審議編號：110-2901-11-20-01

計畫名稱：亞洲·矽谷 5G 創新應用計畫

申請機關(單位)：國家發展委員會

序號	審查意見/計畫修正前	計畫修正後(說明)	修正處頁碼
1	本計畫與推動我國 5G 發展的關連性、必要性： 本計畫共列了三項主要重點工作，與 5G 網路具相關性，且具必要性。預期效益明確。可再釐清本計畫 5G 運用的關係與必要性。	1. 本計畫分項一係建置智慧運籌管理中心(IOC)及智慧資料中心 (IDC)，由於智慧城市各項應用逐漸發展，將帶動資料傳輸需求擴增，如智慧城市管理、自駕車應用等皆會產生巨量資料，透過 5G 技術將有助於提升資料傳輸速度，藉由 IOC+IDC 智慧運籌管理平臺，將能有效串接智慧城市各項應用服務。 2. 本計畫分項二係推動 5G 智慧城市示範，將於國內場域導入 5G 技術，發展及驗證 5G 智慧城市解決方案，並帶動國內相關領域廠商共同參與，加速 5G 應用服務落地。 3. 本計畫分項三經由建置 5G 開放網路應用，促成國際大廠與國內廠商合作，發展符合開放式網路架構 (ORAN) 的 5G 產品，將有助於建構 5G 國產化自主產業鏈，並促進智慧化創新應用服務之發展。	P.21

序號	審查意見/計畫修正前	計畫修正後(說明)	修正處頁碼
2	本計畫目標、架構與內容之合理性及可執行性： 本計畫目標明確，架構明確，且具可行性。可強化與前期工作之延續性說明(從4G+IoT演進至5G+AI)。 5G 智慧城市示範與其他計畫的關連。 分項一似乎與 5G 運用的關聯性較弱，可考慮做必要調整。 分項二必須釐清與 5G 之關聯性。 智慧城市示範與工業局及中企處計畫目標較重疊，請說明其差異性。	1. 因技術持續演進，過去使用的 4G 網路已逐漸不敷未來發展所需，其速度及穩定性不足，無法大規模發展智慧城市等 IoT 相關應用。因此本計畫將運用先進的 5G 及 AI 技術，導入智慧城鄉應用，讓萬物聯網的相關服務獲得實現與發展的可能，如智慧能源、智慧交通等領域，期在過去推動基礎上持續發展智慧城市創新服務。(P.27) 2. 本計畫 5G 智慧城市示範與經濟部或交通部 5G 相關計畫的關聯性方面，其共同點均係透過 5G 技術發展創新應用，如本計畫將於國內場域發展智慧城市解決方案之示範案例，經濟部將協助中小企業導入 5G 應用，交通部將發展智慧交通服務等。(P.28) 3. 本計畫分項一係建置智慧運籌管理中心(IOC)及智慧資料中心(IDC)，由於智慧城市各項應用逐漸發展，將帶動資料傳輸需求持續擴增，如智慧城市管理、自駕車應用等皆會產生巨量資料，透過 5G 技術將有助於提升資料傳輸速度，並藉著 IOC+IDC 智慧運籌管理平臺，有效串接智慧城市各項應用服務。(P.21) 4. 本計畫分項二係推動 5G 智慧城市示範，將於國內場域導入 5G 技術，發展及驗證 5G 智慧城市解決方案，並帶動國內相關領域廠商共同參與，加速 5G 應用服務落地。(P.21)	P.21、27、28、29

序號	審查意見/計畫修正前	計畫修正後(說明)	修正處頁碼
		5. 有關智慧城市示範與經濟部工業局及中企處之差異性方面，本計畫係以整體智慧城市發展所需，透過由上而下(top-down)的中央出題方式，引導企業投入 5G 智慧城市應用服務。工業局未來將辦理的智慧城鄉服務，則係由縣市政府提出發展需求，透過由下而上(bottom-up)的地方出題方式，徵求企業提出解決方案。中企處則係以中小企業為對象，協助其導入 5G 技術應用，以提升中小企業營運效能與服務品質。(P.29)	
3	本計畫衍生產業或社會效益(end point)之具體性及重要性： 產業效益明確，且能提供明確的社會效益。推動 5G 智慧城市的示範運用。	謝謝委員的肯定。	
4	本計畫資源投入之合理性及建議經費： 支持。各年度經費與工作項目應依據工作內容與期程調整及修訂。	謝謝委員的支持。本計畫各年度經費與工作項目已依據工作內容與期程調整修訂。	P.7

目 錄

壹、基本資料及概述表(A003).....	5
貳、計畫緣起	10
一、政策依據	10
二、擬解決問題之釐清：.....	16
三、目前環境需求分析與未來環境預測說明：	18
四、本計畫對社會經濟、產業技術、生活品質、環境永續、學術研究、人才培育等之影響說明.....	19
參、計畫目標與執行方法.....	20
一、目標與分項說明	20
二、執行策略及方法	25
三、達成目標之限制、執行時可能遭遇之困難、瓶頸與解決的方式或對策	32
四、與以前年度差異說明.....	34
五、跨部會署合作說明	34
肆、近三年重要效益成果說明.....	34
伍、預期效益及效益評估方式規劃.....	35
一、預期效益	35
二、效益評估方式	36
陸、自我挑戰目標.....	36
柒、經費需求/經費分攤/槓桿外部資源.....	37
捌、儀器設備需求.....	44
玖、就涉及公共政策事項，是否適時納入民眾參與機制之說明	45
拾、附錄	46
一、政府科技發展計畫自評結果(A007).....	46
二、中程個案計畫自評檢核表(請以正本掃描上傳).....	50
三、政府科技發展計畫審查意見回復表(A008).....	63
四、資安經費投入自評表(A010).....	66
五、其他補充資料	68

壹、基本資料及概述表(A003)

審議編號	110-2901-11-20-01			
計畫名稱	亞洲·矽谷 5G 創新應用計畫			
申請機關	國家發展委員會			
預定執行機關 (單位或機構)	國家發展委員會			
預定 計畫主持人	姓名	詹方冠	職稱	處長
	服務機關	國家發展委員會產業發展處		
	電話	02-2316-5850	電子郵件	fgjan@ndc.gov.tw
計畫摘要	本計畫為協助推動蔡英文總統於 2020 年 520 就職演說揭櫫之「六大核心戰略產業」願景-讓臺灣成為未來全球經濟關鍵力量，以及落實「亞洲·矽谷推動方案」政策目標，並配合推動「臺灣 5G 行動計畫」、「前瞻基礎建設計畫-數位建設」，擬透過公私協力合作方式(Public-Private-People Partnership, PPPP)，運用 5G 技術、鏈結在地需求及場域示範，發展前瞻創新服務，並加強鏈結國際研發資源，及強化亞矽創新研發中心之智慧運籌管理功能，期加速 5G 應用的普及化發展，建構數位創新智慧城市新典範。 全程計畫推動重點： 一、完善亞洲·矽谷創新研發中心智慧運籌管理平臺：經由智慧運籌管理中心(IOC)及智慧資料中心(IDC)等建置，打造創新應用系統整合平臺，串接 5G 應用服務。 二、推動 5G 智慧城市示範：透過與相關產業、科技新創共同合作，鏈結在地需求及場域驗證，串聯國內產業能量，推動 5G 智慧城市示範案例，加速擴大國內 5G 產業發展及應用效益。 三、打造 5G 開放網路應用：介接國際研發能量，促成國際大廠與國內廠商合作，建構國產化自主產業鏈，打造安全可靠之示範性 5G 開放網路，並結合實證場域，發展智慧化創新應用服務。			
計畫目標、預期 關鍵成果及其 與部會科技施 政目標之關聯	計畫目標	預期關鍵成果		與部會科技施政目標之關聯
	O1 完善亞洲·矽谷創新研發中心智慧運籌管理平臺	KR1：建置亞洲·矽谷智慧運籌管理中心 IOC 1 案(全程)		聚焦前瞻趨勢以深化產業鏈結

		KR2：建置智慧資料中心 IDC 1 案(全程)	
		KR3：透過亞矽創新研發中心促成廠商發展 5G 智慧化創新產品或服務 2 案(全程)	
	O2 推動 5G 智慧城市示範	KR1：促成智慧城市應用示範案例至少 20 案(全程)、帶動廠商投入至少新台幣 2 億元(全程)	促進 AIoT 數位創新應用
	O3 打造 5G 開放網路應用	KR1：促成國際大廠與 2 家國內廠商合作推動 5G 國產自主產業鏈(全程) KR2：完成 5G 開放網路實證場域及智慧化創新服務 5 案(全程)	聚焦前瞻趨勢以深化產業鏈結
預期效益	一、完善亞洲·矽谷創新研發中心智慧運籌管理平臺：透過亞洲·矽谷創新研發中心智慧運籌管理中心(IOC)及智慧資料中心(IDC)，促成廠商發展 5G 智慧化創新產品或服務，提升亞矽政策效益。 二、推動 5G 智慧城市示範：完備 5G 應用示範基礎環境，促成公私部門運用前瞻科技進行創新應用，成為全國智慧城市及 5G、物聯網之數位應用典範。 三、打造 5G 開放網路應用：介接國際研發能量，促成國際大廠與國內廠商合作，建構國產化自主產業鏈，打造安全可靠之示範性 5G 開放網路，並結合實證場域，發展智慧化創新應用服務。		
計畫群組及比重	☐ 生命科技 ____ % ☐ 環境科技 ____ % ☐ 數位科技 ____ % ☐ 工程科技 ____ % ☐ 人文社會 ____ % ☒ 科技創新 <u>100</u> %		
計畫類別	☒ 前瞻基礎建設計畫		
前瞻項目	☐ 綠能建設 ☒ 數位建設 ☐ 人才培育促進就業之建設		
推動 5G 發展	☒ 是 ☐ 否		
資通訊建設計畫	☐ 是 ☒ 否		
政策依據	前瞻基礎建設計畫—數位建設—建構開放政府及智慧城鄉服務—普及智慧城鄉生活應用		

計畫額度	■ 前瞻基礎建設額度 110 年度 <u>250,000</u> 千元 111 年度 <u>300,000</u> 千元				
執行期間	110 年 01 月 01 日 至 111 年 12 月 31 日				
全程期間	110 年 01 月 01 日 至 114 年 8 月 31 日				
前一年度預算	年度	經費(千元)			
	109	0			
資源投入	年度	經費(千元)			
	110	250,000			
	111	300,000			
	112	500,000			
	113	500,000			
	114	450,000			
	合計				
	110 年度	人事費	75,000	土地建築	
		材料費		儀器設備	
		其他經常支出	175,000	其他資本支出	
		經常門小計	250,000	資本門小計	
		經費小計(千元)		250,000	
	111 年度	人事費	90,000	土地建築	
		材料費		儀器設備	
		其他經常支出	21,000	其他資本支出	
		經常門小計	300,000	資本門小計	
		經費小計(千元)		300,000	
中程施政計畫 關鍵策略目標	促進產業創新轉型升級				
本計畫在機關 施政項目之定 位及功能	一、本計畫係為落實本會負責推動之「亞洲·矽谷推動方案」的政策目標，並配合「臺灣 5G 行動計畫」、「前瞻基礎建設計畫-數位建設」，實現 5G 創新應用與商用普及，建構數位創新智慧城市。 二、透過公私協力合作方式(Public-Private-People Partnership，PPPP)，運用 5G 技術、鏈結在地需求及場域示範，發展前瞻創新服務，並加強鏈結國際研發資源，及強化亞矽創新研發中心之智慧運籌管理功能，期加速 5G 應用的普及化發展。				

計畫架構說明	依細部計畫說明					
	細部計畫名稱	亞洲・矽谷 5G 創新應用計畫				
	110 年度 概估經費(千元)	250,000	計畫性 質	產業環境建構 及輔導	預定執行 機構	國家發展 委員會
	111 年度 概估經費(千元)	300,000				
	細部計畫 重點描述	1. 完善亞洲・矽谷創新研發中心智慧運籌管理平臺：經由智慧運籌管理中心(IOC)及智慧資料中心(IDC)等建置，打造創新應用系統整合平臺，串接 5G 應用服務。 2. 推動 5G 智慧城市示範：透過與相關產業、科技新創共同合作，鏈結在地需求及場域驗證，串聯國內產業能量，推動 5G 智慧城市示範案例，加速擴大國內 5G 產業發展及應用效益。 3. 打造 5G 開放網路應用：介接國際研發能量，促成國際大廠與國內廠商合作，建構國產化自主產業鏈，打造安全可靠之示範性 5G 開放網路，並結合實證場域，發展智慧化創新應用服務。				
	主要績效指標 KPI	1. 建置亞洲・矽谷智慧運籌管理中心 IOC 1 案及智慧資料中心 IDC 1 案(全程)。 2. 透過亞矽創新研發中心促成廠商發展 5G 智慧化創新產品或服務 2 案(全程) 3. 促成智慧城市應用示範案例至少 20 案(全程)、帶動廠商投入至少新台幣 2 億元(全程) 4. 促成國際大廠與 2 家國內廠商合作推動 5G 國產自主產業鏈(全程) 5. 完成 5G 開放網路實證場域及智慧化創新服務 5 案(全程)				
前一年計畫或 相關之前期程 計畫名稱	無					
前期計畫或計 畫整併說明	無					
近三年主要績 效	無					
跨部會署計畫	□ 是 ■ 否					

	合作部會署		110 年度經費(千元)	
			111 年度經費(千元)	
	負責內容			
	合作部會署		110 年度經費(千元)	
			111 年度經費(千元)	
負責內容				
中英文關鍵詞	5G、IOC、智慧示範應用、開放網路、數位轉型 5G、IOC、Smart applications、Open internet、Digital transformation			
計畫連絡人	姓名	邱鴻展	職稱	科員
	服務機關	國家發展委員會		
	電話	02-23165474	電子郵件	hjchiou@ndc.gov.tw

貳、計畫緣起

一、政策依據

本計畫為協助推動蔡英文總統於 2020 年 520 就職演說揭櫫之「六大核心戰略產業」願景-讓臺灣成為未來全球經濟關鍵力量，以及落實「五加二產業創新計畫」「亞洲·矽谷推動方案」政策目標，並配合推動「臺灣 5G 行動計畫」、「前瞻基礎建設計畫-數位建設」，透過公私協力合作方式(Public-Private-People Partnership, PPPP)，運用 5G 技術、鏈結在地需求及場域示範，發展前瞻創新服務，並加強鏈結國際研發資源，及強化亞矽創新研發中心之智慧運籌管理功能，期加速 5G 應用的普及化發展，建構數位創新智慧城市新典範。

以下將依序說明相關政策之方案願景目標與主軸項目：

(一)六大核心戰略產業願景(蔡英文總統於 109 年 5 月 20 日就職演說)

為了推動國內產業和經濟的發展，我國在 105 年啟動了「經濟發展新模式」，致力讓臺灣經濟走向世界。由於新冠肺炎疫情的關係，未來臺灣將面對全球經濟更劇烈變動，和供應鏈加速重整的局面。因此，在產業發展方面，蔡英文總統在 109 年 5 月 20 日的就職演說中，提出在五加二產業創新計畫的既有基礎上，打造「六大核心戰略產業」。

其中，六大核心戰略產業包括「資訊及數位相關產業」、「資安產業」、「生物及醫療科技產業」、「國防及戰略產業」、「綠電及再生能源產業」及「民生及戰備產業」。總統指示內容如下：

1. 持續強化資訊及數位相關產業發展。利用半導體和資通訊產業的優勢，全力搶占全球供應鏈的核心地位，讓臺灣成為下一個世代，資訊科技的重要基地，全力促進物聯網和人工智慧的發展。
2. 發展可以結合 5G 時代、數位轉型、以及國家安全的資安產業。全力打造可以有效保護自己，也能被世界信賴的資安系統及產業鏈。

3. 打造接軌全球的生物及醫療科技產業。這次疫情中，無論是試劑製造、或是新藥和疫苗的研發，「臺灣團隊」都有足夠的能力，跟全球頂尖技術接軌。全力扶持相關產業，讓臺灣成為全球克服疫病挑戰的關鍵力量。
4. 發展軍民整合的國防及戰略產業。除了已經在進行當中的國艦國造、國機國造，更強力推動軍民技術整合，激發民間製造能量，更進一步進軍航空及太空產業。
5. 加速發展綠電及再生能源產業。過去四年，再生能源有飛躍性的發展，臺灣成為國際再生能源投資的熱點。在這個基礎上，2025 年綠能占整體能源百分之二十的目標，臺灣將成為亞太綠能中心。
6. 建構足以確保關鍵物資供應的民生及戰備產業。面對未來的全球秩序變化，從口罩、醫療及民生用品、能源到糧食供應，把重要的產業鏈留在國內，維持一定的自給率。

由於本計畫為亞洲・矽谷重要計畫之一，將推動 5G 前瞻應用，發展智慧化創新服務，可做為未來推動六大核心戰略產業的重要基礎，協助落實政策目標。

(二) 行政院「前瞻基礎建設計畫(106 至 114 年)」

「前瞻基礎建設計畫」(簡稱前瞻計畫)願景為實現超寬頻網路社會生活、營造安全無虞與防災環境的智慧國土國際典範，成為全球數位科技標竿國家，聚焦「數位建設」、「水環境建設」、「軌道建設」、「綠能建設」、「城鄉建設」、「因應少子化友善育兒空間建設」、「食品安全建設」和「人才培育促進就業建設」八大建設主軸，以促進國家經濟加速轉型、平衡城鄉區域融合發展。

其中「數位建設」包含五大主軸「網路安全」、「寬頻建設」、「內容建設」、「服務建設」、「人才建設」及 19 項重點建設項目，分述如下：

1. 網路安全：推動資安基礎建設，提供網路安心服務。建構公教體系綠能雲端資料中心、強化政府基層機關資安防護及區域聯防、強化防救災行動通訊基礎建置、強化國家資安基礎建設、推動有線電視數位化、普及重要公共區域及大眾運輸場所無線上網。
2. 寬頻建設：完備數位包容、保障寬頻人權。提升偏遠衛生室所及巡迴醫療點網路品質、普及偏鄉寬頻接取環境、普及國民寬頻上網環境、培訓弱勢族群發展創新數位應用、運用網路技術發展協助弱勢族群之公益應用。
3. 內容建設：發展數位文創普及高畫質服務。推動國家文化記憶庫及數位加值應用、超高畫質電視內容升級前瞻計畫、新媒體跨平臺內容產製計畫。
4. 服務建設：建構開放政府及智慧城鄉服務。推動普及智慧城鄉生活應用、建構民生公共物聯網、打造體感科技基地(體感園區計畫)、普及行動支付基礎建設、推動跨部會一站式智慧政府服務、建立跨業網路身分識別中心、發展體感科技創新應用、普及寬頻創新商務應用、推動超寬頻網路技術研發及創新應用。



圖 1、「前瞻基礎建設計畫—數位建設」推動架構與目標

5. 人才建設：建設下世代科研與智慧學習環境。建置校園智慧網路、強化數位教學暨學習資訊應用環境、高中職學術連網全面優化頻寬提升、建構雲端服務及大數據運算平臺、自研自製高階儀器設備與服務平臺、園區智慧機器人創新自造基地、培育寬頻網路技術及應用人才。

根據「世界經濟論壇」(WEF)之「2019 全球競爭力報告」，我國基礎建設競爭力排名為全球第 12 名，較 2018 年進步 1 名。雖然在網路整備度仍落後新加坡、日本、香港等國，但在近年我國政策努力下，持續強化基礎建設的完備性，其中，在網路使用人數比例有了大幅提升，而將我國在「資通訊使用」之評比從 2018 年第 13 名提升至第 11 名，顯示我國在基礎建設與網路建設的推動有了初步成果展現。

本計畫已納為前瞻基礎建設之重要發展計畫，透過本計畫，促成政府與產業攜手共同打造亞洲·矽谷 5G 創新應用服務，促成各式應用在地商轉試煉，從中挖掘民眾有感之潛力應用服務，從單點試煉逐步擴散至國內場域應用。

(三) 行政院「臺灣 5G 行動計畫(108 至 111 年)」

科技進步改變了人類生活型態，從教育、醫療、交通、娛樂，均因新科技帶來完全不同的互動。在移動通信方面，隨著頻譜的釋出與數據傳輸的技術升級，從第一代(1G)的電話行動化，發展至第四代(4G)的行動服務雲端化，讓手機從單純的通話設備，變成可以處理多項工作的智慧型裝置，影響層面更廣泛。面對第五代移動通信世代(5G)的來臨及進入商用階段，因具傳輸速度更快、高頻寬、高密度及低延遲等特性，有利發展大數據、人工智慧、物聯網等服務，可帶動高品質視聽娛樂、智慧醫療、智慧工廠、自駕車、無人機、智慧城市等加值創新應用，已成為各國競相發展的重點，也是我國「數位國家·創新經濟發展方案」的重點投入項目之一。

為掌握 5G 蓬勃發展，以及帶來龐大商機的契機，行政院於 108

年 5 月 10 日核定「臺灣 5G 行動計畫」(108 年至 111 年)，預計 4 年投入 204.66 億元，以鬆綁、創新、實證、鏈結等策略，全力發展各式 5G 電信增值服務及垂直應用服務，打造臺灣為適合 5G 創新運用發展的環境，藉以提升數位競爭力、深化產業創新，實現智慧生活。

臺灣發展 5G 的優勢在行動通訊、資通訊及半導體方面擁有堅實基礎，人才培訓體系與法治環境完善，企業與民眾對創新科技接受程度很高，整體上具備良好發展 5G 條件。現階段 5 大推動主軸如下：

1. 推動 5G 垂直應用場域實證

公私協力於各地廣設 5G 多元應用實驗場域(如臺北流行音樂中心、林口新創園區、沙崙創新園區)，並帶動國內廠商參與，建立 5G 驗證實績，加速 5G 商轉普及。

並將以彈性管理規範，加速應用實驗，如精進創新實驗頻譜機制、應用實驗管理規範及各應用領域管制規範，同時放寬法規，擴大 5G 應用實證的實驗範圍與營運類型。

2. 建構 5G 創新應用發展環境

營造 5G 跨業合作平臺，扶植 5G 新創業者並降低技術、資金、法規等門檻，廣納各領域業者進入市場，健全 5G 產業生態系。目前已有中華電信、遠傳電信等業者組成 5G 國家隊，與產學研結盟，帶動 5G 產業鏈發展。

透過各種管道培育 5G 技術與應用人才，滿足 5G 產業發展需求；同時結合國內廠商力量，建構民生公共物聯網、文化科技、智慧醫療等 5G 創新應用標竿實例，帶動 5G 產業茁壯發展。

3. 完備 5G 技術核心及資安防護能量

建立優勢核心技術，推動應用科技整合，建立 5G 技術能量及試煉平臺，並整合多元應用科技、發展不同於一般商用電

信規格，供企業總部、醫院、工廠娛樂展場等特定場域，具高客製化、高保密性及高自主性的 5G 垂直專網系統方案，提升 5G 產業的市場競爭力。

透過制訂 5G 資安國家整體政策，打造 5G 國產品資安防護機制，並強化 5G 關鍵基礎設施及營運資安防護能力，推動國內廠商進入國際 5G 可信賴供應鏈。

4. 規劃釋出符合整體利益之 5G 頻譜

依產業需求、市場發展趨勢、及國際脈動，分階段逐步進行 5G 頻譜釋照。目前進行第一階段的商用頻譜釋出作業，預計釋出 3.5GHz、28GHz 與 1.8GHz 三頻段，總計 2,790 MHz 頻寬，已於今(109)年 1 月完成釋照作業，並於 6 月底 7 月初低電信服務商陸續開臺，臺灣正式進入 5G 世代。

除 5G 商用網路外，我國亦與日本、德國、英國等國家同步規劃 5G 專網發展機制，鼓勵創新應用，例如遠距醫療照護、偏鄉長輩健康、智慧安全守護鄰里安全及智慧製造提升工業安全等，為鼓勵更多各領域的業者投入，政府已規劃 4.8-4.9GHz 頻段之 100MHz 頻寬為 5G 專網頻譜，以「專網專頻」方式獨立運作，開放各界申請進行場域實驗，並於 110 至 111 年間擇期開放執照申請。

5. 調整法規創造有利發展 5G 環境

精進 5G 電信管理法規，放寬電信市場之創新應用及跨業合作彈性，促進 5G 網路基礎設施共建共用；攸關 5G 發展的法源依據《電信管理法》已於去(108)年 6 月 26 日公布，大幅放寬電信市場之進入門檻及跨業合作彈性；另持續檢討並精進資通安全管理，維護 5G 網路、5G 應用之資通安全。



圖 2、「臺灣 5G 行動計畫」示意圖

5G 的來臨，改變的將不只是產業，也為我們的生活型態帶來重大變革。為迎接新時代來臨，政府正加速推動 5G 基礎建設，營造友善 5G 發展環境，同時強化我國既有產業優勢，帶領各界把握 5G 新世代契機，讓臺灣朝向更智慧國家。本計畫將加速推動 5G 創新應用服務，鏈結在地需求及場域，以建構數位創新智慧城市新典範。

二、擬解決問題之釐清：

全球數位經濟及智慧城市發展趨勢，多以 AI、大數據、雲端、物聯網等資通訊技術為基礎，積極發展各項智慧應用，期能解決城市發展停滯、提升運作效能、並促進社會永續發展；聯合國在《2019 世界城鎮化展望》指出，全球目前有 55%(約 42 億)人口居住於都市，未來 30 年間將出現人口大爆發，預計將有 25 億人口湧入都市，出現 29 個人口超過 1,000 萬的巨型城市(Megacity)。隨之而來的交通壅塞、供電吃緊、空氣污染、治安惡化等城市居住與治理考驗，為各國城市共同面臨的挑戰。在綜觀國際發展趨勢及我國過去推動智慧城市之經驗，綜整相關問題如下：

(一)智慧運籌管理待強化

已規劃設立之亞矽創新研發中心，缺乏有效率的運籌管理機制，且目前尚未導入 5G、AI 等前瞻科技，為強化智慧運籌管理，可於亞洲·矽谷創新研發中心導入 5G、AI 等科技，提供數據分析、決策與管理等完善數位化服務，進而促成廠商發展 5G 智慧化創新產品或服務，提升政策效益。

(二)智慧城鄉宜結合 5G 擴大推動

智慧城鄉應用未來宜結合 5G 技術，強化在地連結，擴大創新應用實證場域。透過完備 5G 應用示範基礎環境，促成公私部門擴大投入智慧城鄉示範場域，成為智慧城市 5G 應用成功典範。

(三)宜加強鏈結國際資源

由於國際科技大廠已來台設立創新研發中心，未來應與國際 5G 研發能量加強合作，發展創新應用。透過國際合作建構 5G 開放網路生態系，打造國產且安全可靠之自主產業鏈，發展智慧化的創新應用服務。

為解決上述提到的問題，本計畫擬透過公私協力合作方式 (Public-Private-People Partnership, PPPP)，運用 5G 技術、鏈結在地需求及場域示範，發展前瞻創新服務，並加強鏈結國際研發資源，及強化亞矽創新研發中心之智慧運籌管理功能，期加速 5G 應用的普及化發展，建構數位創新智慧城市新典範。全程計畫推動重點為：

1. 完善亞洲·矽谷創新研發中心智慧運籌管理平臺：經由智慧運籌管理中心(IOC)及智慧資料中心(IDC)等建置，打造創新應用系統整合平臺，串接 5G 應用服務。
2. 推動 5G 智慧城市示範：透過與相關產業、科技新創共同合作，鏈結在地需求及場域驗證，串聯國內產業能量，推動 5G 智慧城市示範案例，加速擴大國內 5G 產業發展及應用效益。
3. 打造 5G 開放網路應用：介接國際研發能量，促成國際大廠與

國內廠商合作，建構國產化自主產業鏈，打造安全可靠之示範性 5G 開放網路，並結合實證場域，發展智慧化創新應用服務。

三、目前環境需求分析與未來環境預測說明：

(一) 國外環境

近年來氣候變化與自然災害帶來的影響日趨嚴重，包括東日本大地震引發的福島核災、美國卡崔娜颶風侵襲紐奧良，以及加州森林大火等，均造成人民生命安全與財產的嚴重威脅，引發人們對環境永續的重視。另一方面，隨著全球經濟快速發展，使得人口高度集中於都市，全世界面臨「城市巨大化」的挑戰。因都市人口密度持續增加，將會帶來交通、安全、汙染及醫療等城市居住與治理新挑戰，智慧城市除能創造經濟價值，解決上述城市面臨挑戰問題外，亦能促進文化與歷史結合，以及幫助永續環境的發展，因此驅使全球各國紛紛致力於智慧城市的投入與發展。

隨著資通訊科技的不斷演進，智慧城市的發展已經由早期強調標準化、資訊建設的做法，演變為現在以智慧科技結合如智慧運籌管理中心(IOC)及智慧資料中心(IDC)，打造更具智慧化的應用整體解決方案。

近幾年，歐美智慧城市的發展思維也已轉向解決城市所面臨生產、生活、生態等問題，包含社會需求與環境永續等相關問題，其發展內涵包括交通、健康、治理、安全、防災、建築、能源等面向。隨著都市化發展趨勢，國家與城市管理規劃者，皆面臨城鄉發展落差、傳統產業轉型升級不易、缺乏創新創業環境等嚴峻挑戰，為鼓勵智慧城市產業與智慧應用服務創新，全球智慧城市的治理與建設發展策略，大都強調民眾參與，透過亞洲·矽谷創新研發中心連結國際及連結在地策略，導入國際與國內產業生態圈能量，共同參與智慧城市建設，以打造數位經濟產業與數位建設的新樣貌。

(二) 國內環境

臺灣近年在全球智慧城市 ICF 國際評比上，國內城市屢屢獲獎，

顯見潛力優勢。不過，作為已開發國家之一，臺灣在智慧城市發展上也面臨挑戰，如我國已正式邁向高齡社會，65 歲以上人口已超過 14%，將對城市未來發展造成深遠影響。此外，包括老年健康照護、農業勞動力下降等皆為台灣社會關注的問題。不僅如此，臺灣都市人口占總人口比例高達 80%，都市化也帶來環境污染與交通壅塞等問題。

在產業發展方面，目前我國憑藉 ICT 產業與人才發展優勢，在國際間占有領先地位，包含晶圓代工(全球市占率 71.8%)、IC 封裝測試(全球市占率 48.5%)、主機板(全球市占率 84.8%)、筆記型電腦(全球市占率 77.4%)、無線區域網路產品(全球市占率 68.1%)等均傲視全球。然而，智慧城市應用服務尚需完整解決方案，硬體導向思維已不再適用。又我國在軟硬整合能量上較為薄弱，各產業在新興技術導入程度及資料蒐集應用的成熟度參差不齊，因此，如何憑藉既有硬體優勢，發展更多元的軟體實力，同時也應針對市場需求推出智慧創新服務應用，如此才能持續贏得市場青睞。

另外，新冠肺炎疫情改變民眾生活、消費型態及經濟模式，讓遠距工作、線上學習、餐飲外送、虛擬娛樂、電子商務、照護陪伴等「零接觸經濟」興起，未來使用者會越來越習慣線上模式，這也和未來的科技趨勢不謀而合。

有鑑於此，若能由政府端結合國家重大公共建設之投入，以亞洲·矽谷創新研發中心連結國際及連結在地策略，導入國際與國內產業生態圈能量，將有助於加速產業資源整合與生態系的發展。

四、 本計畫對社會經濟、產業技術、生活品質、環境永續、學術研究、人才培育等之影響說明

本計畫對社會經濟、產業技術、生活品質、環境永續等影響說明如下：

(一) 社會經濟

本計畫主要透過政府、產業共同合作，鏈結在地需求及場域，積極發展 5G 創新服務，如智慧交通、智慧商業、智慧觀光、智慧

健康等，期提升國內民眾生活品質及帶動相關產業發展。

(二) 產業技術

本計畫將運用先進的 5G 及 AI 技術，導入智慧城鄉應用，讓萬物聯網的相關服務獲得實現與發展的可能，如智慧能源、智慧交通等領域，期在過去推動基礎上持續發展智慧城市創新服務。

(三) 生活品質

本計畫將解決城市發展所面臨的問題，包含社會需求與環境永續相關問題，如：交通、健康、治理、安全、防災、建築、能源等，透過智慧運籌管理平臺及 5G 各項創新應用，將使城市治理更加智慧化，進而提升人民生活品質。

(四) 環境永續

本計畫以城市待解決問題為出發點，包括如空氣汙染、能源耗損、交通壅塞等，透過亞洲·矽谷創新研發中心智慧運籌管理平臺，能夠有效監控環境品質。

參、計畫目標與執行方法

一、目標與分項說明

(一) 目標說明

本計畫目標係為加速 5G 創新服務與商用普及，建構數位創新智慧城市新典範。將透過公私協力合作方式(Public-Private-People Partnership, PPPP)，由政府、產業共同合作發展 5G 創新服務應用，鏈結在地需求及場域示範，發展完整解決方案。



圖 3、本計畫之願景與藍圖

(二) 分項說明

1. 本計畫分項一係建置智慧運籌管理中心(IOC)及智慧資料中心(IDC)，由於智慧城市各項應用逐漸發展，將帶動資料傳輸需求擴增，如智慧城市管理、自駕車應用等皆會產生巨量資料，透過 5G 技術將有助於提升資料傳輸速度，藉由 IOC+IDC 智慧運籌管理平台，將能有效串接智慧城市各項應用服務。
2. 本計畫分項二係推動 5G 智慧城市示範，透過亞洲・矽谷計畫的跨部會協調平台，整合 5G 智慧城市發展之相關需求，於國內場域導入 5G 技術，發展及驗證 5G 智慧城市解決方案，並帶動國內相關領域廠商、科技新創共同參與，加速 5G 應用服務落地。

3. 本計畫分項三經由建置 5G 開放網路應用，促成國際大廠與國內廠商合作，發展符合開放式網路架構(ORAN)的 5G 產品，將有助於建構 5G 國產化自主產業鏈，並促進智慧化創新應用服務之發展。

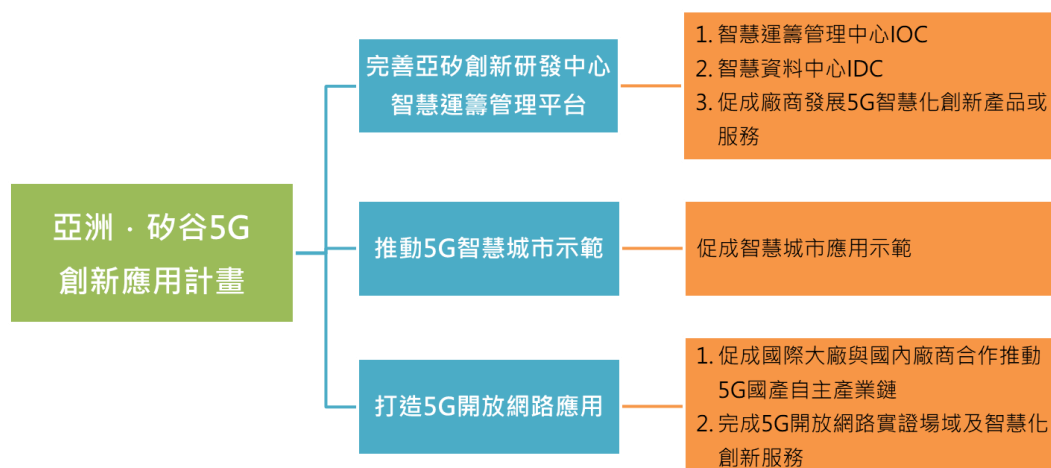


圖 4、計畫架構

分項一：完善亞洲·矽谷創新研發中心智慧運籌管理平臺

經由智慧運籌管理中心(IOC)及智慧資料中心(IDC)等建置，打造創新應用系統整合平臺，串接 5G 應用服務。

計畫全程總目標					
完善亞洲·矽谷創新研發中心智慧運籌管理平臺。					
年度	第一年 民 110 年	第二年 民 111 年	第三年 民 112 年	第四年 民 113 年	第五年 民 114 年
年度目標	1-1 完成智慧運籌管理中心(IOC)及智慧資料中心(IDC)需求規格 1 式，並擇定 1 家資訊系統合作廠商	1-1 建立智慧運籌管理中心(IOC)與智慧資料中心(IDC)之營運架構及資料串接機制 1 式 1-2 建立視覺化圖臺介面 1 式	1-1 智慧運籌管理中心(IOC)及智慧資料中心(IDC)開發完成及測試 1 案	1-1 完成智慧運籌管理中心(IOC)及智慧資料中心(IDC)整體建置及進駐創新研發中心 1-2 透過亞矽創新研發中心促成廠商發展 5G 智慧化創新	1-1 透過亞矽創新研發中心促成廠商發展 5G 智慧化創新產品或服務 1 案

				產品或服務 1 案	
預期關鍵 成果	1-1 提出智慧運籌管理中心(IOC)及智慧資料中心(IDC)需求規格，並與 1 家資訊系統廠商合作。	1-1 完成智慧運籌管理中心(IOC)及智慧資料中心(IDC)整體營運架構規劃，以及資料串接機制。 1-2 以視覺化方式呈現運籌管理平臺之使用者介面。	1-1 深化及串接環境數據，開發完成智慧運籌管理平臺及數據基地環境，並進行平臺功能測試。	1-1 完備智慧運籌管理平臺及數據基地環境，並介接數據資訊，延伸 5G 智慧服務。 1-2 運用亞矽創新研發中心完善的智慧運籌管理平台，協助促成廠商發展 5G 智慧化創新產品或服務。	1-1 運用亞矽創新研發中心完善的智慧運籌管理平台，協助促成廠商發展 5G 智慧化創新產品或服務。

分項二：推動 5G 智慧城市示範

為完備 5G 應用示範基礎環境，將促成政府與相關產業、科技新創共同合作，透過亞洲・矽谷計畫的跨部會協調平台，整合 5G 智慧城市發展之相關需求，運用前瞻科技發展智慧城市創新應用，成為全國智慧城市及 5G、物聯網之數位應用典範。

計畫全程總目標					
推動 5G 智慧城市示範					
年度	第一年 民 110 年	第二年 民 111 年	第三年 民 112 年	第四年 民 113 年	第五年 民 114 年
年度目標	2-1 促成智慧城市應用示範案例 2 案、帶動廠商投入至少新台幣 2,000 萬元	2-1 促成智慧城市應用示範案例累計至少 4 案、帶動廠商投入累計至少新台幣 4,000 萬元	2-1 促成智慧城市應用示範案例累計至少 10 案、帶動廠商投入累計至少新台幣 1 億元	2-1 促成智慧城市應用示範案例累計至少 16 案、帶動廠商投入累計至少新台幣 1.6 億元	2-1 促成智慧城市應用示範案例累計至少 20 案、帶動廠商投入累計至少新台幣 2 億元

預期關鍵成果	2-1 透過公私合作，串聯政府、產業之創新能量，推動 5G 智慧城市示範應用案例。	2-1 透過公私合作，串聯政府、產業之創新能量，加速推動 5G 智慧城市示範應用案例。	2-1 促成公私部門運用前瞻科技推動創新應用，加強於智慧城市導入 5G、物聯網之數位應用。	2-1 促成公私部門運用前瞻科技推動創新應用，成為全國智慧城市及 5G、物聯網之數位應用典範。	2-1 促成公私部門運用前瞻科技推動創新應用，成為全國智慧城市及 5G、物聯網之數位應用典範。
--------	---	---	---	---	---

分項三：打造 5G 開放網路應用

建構 5G 開放網路生態系及國產化自主產業鏈，打造安全可靠之示範性 5G 開放網路，發展智慧化創新應用服務。

計畫全程總目標					
打造 5G 開放網路應用					
年度	第一年 民 110 年	第二年 民 111 年	第三年 民 112 年	第四年 民 113 年	第五年 民 114 年
年度目標	3-1 完成 5G 開放網路實證場域及智慧化創新服務 1 案	3-1 完成 5G 開放網路實證場域及智慧化創新服務累計 2 案	3-1 完成 5G 開放網路實證場域及智慧化創新服務累計 3 案	3-1 完成 5G 開放網路實證場域及智慧化創新服務累計 4 案 3-2 促成國際大廠與 1 家國內廠商合作推動 5G 國產自主產業鏈	3-1 完成 5G 開放網路實證場域及智慧化創新服務累計 5 案 3-2 促成國際大廠與 1 家國內廠商合作推動 5G 國產自主產業鏈
預期關鍵成果	3-1 建置 5G 開放網路實證場域，提供我國 5G 開放網路設備及系統業者實證環境，在 5G 開放網路實證場域導入智慧科技應用，探索多元創新商業模式。	3-1 建置 5G 開放網路實證場域，提供業者實證環境，提升設備及系統商業化成熟度，在 5G 開放網路實證場域導入智慧科技應用，引進可能創新商業模式。	3-1 透過多元 5G 開放網路實證場域之建置，擴大我國業者實證環境，加速設備及系統商業化成熟度，在 5G 開放網路實證場域導入智慧科技應用，創造民眾	3-1 透過多元 5G 開放網路實證場域之建置，提供我國 5G 開放網路設備及系統業者實證環境，完善設備及系統商業化成熟度，在 5G 開放網路實證場域導	3-1 透過多元 5G 開放網路實證場域之建置，提供我國 5G 開放網路設備及系統業者實證環境，完善設備及系統商業化成熟度，在 5G 開放網路實證場域導

			智慧生活有感，實證多元創新商業模式。	入智慧科技應用，擴大民眾智慧生活有感，並藉此發展發展創新商業模式，推動產業升級與轉型。 3-2 深化與國際大廠之合作關係，並加強 5G 開放網路的國際聯結，完備我國 5G 開放網路產品與系統環境，持續推動我國業者參與 5G 開放網路設備與系統之開發，打造我國完整國產自主產業鏈。	入智慧科技應用，擴大民眾智慧生活有感，並藉此發展發展創新商業模式，推動產業升級與轉型。 3-2 深化與國際大廠之合作關係，並加強 5G 開放網路的國際聯結，完備我國 5G 開放網路產品與系統環境，持續推動我國業者參與 5G 開放網路設備與系統之開發，打造我國完整國產自主產業鏈。
--	--	--	--------------------	--	--

二、執行策略及方法

分項一：完善亞洲·矽谷創新研發中心智慧運籌管理平臺

本分項係建置智慧運籌管理中心(IOC)及智慧資料中心(IDC)，由於智慧城市各項應用逐漸發展，將帶動資料傳輸需求擴增，如智慧城市管理、自駕車應用等皆會產生巨量資料，透過 5G 技術將有助於提升資料傳輸速度，藉由 IOC+IDC 智慧運籌管理平臺，將能有效串接智慧城市各項應用服務。

本計畫將完善桃園青埔之亞洲·矽谷創新研發中心智慧運籌管理平臺服務能量，扮演智慧城市 5G 應用之資料傳輸與數位匯流發展的雲端基地，透過 5G 通訊特性(大頻寬、大連結、低延遲)之運用，期促使應用

服務與監控管理兼具安全、效率與便捷，並整合跨單位資訊，透過智慧化、系統化、視覺化方式呈現，並運用 5G、AI 等科技，強化決策輔助、大數據分析、資料匯流之能力，提供智慧城市發展所需之資料分析、智慧決策與數位化管理等完善服務，吸引國內外企業進駐亞洲・矽谷創新研發中心。

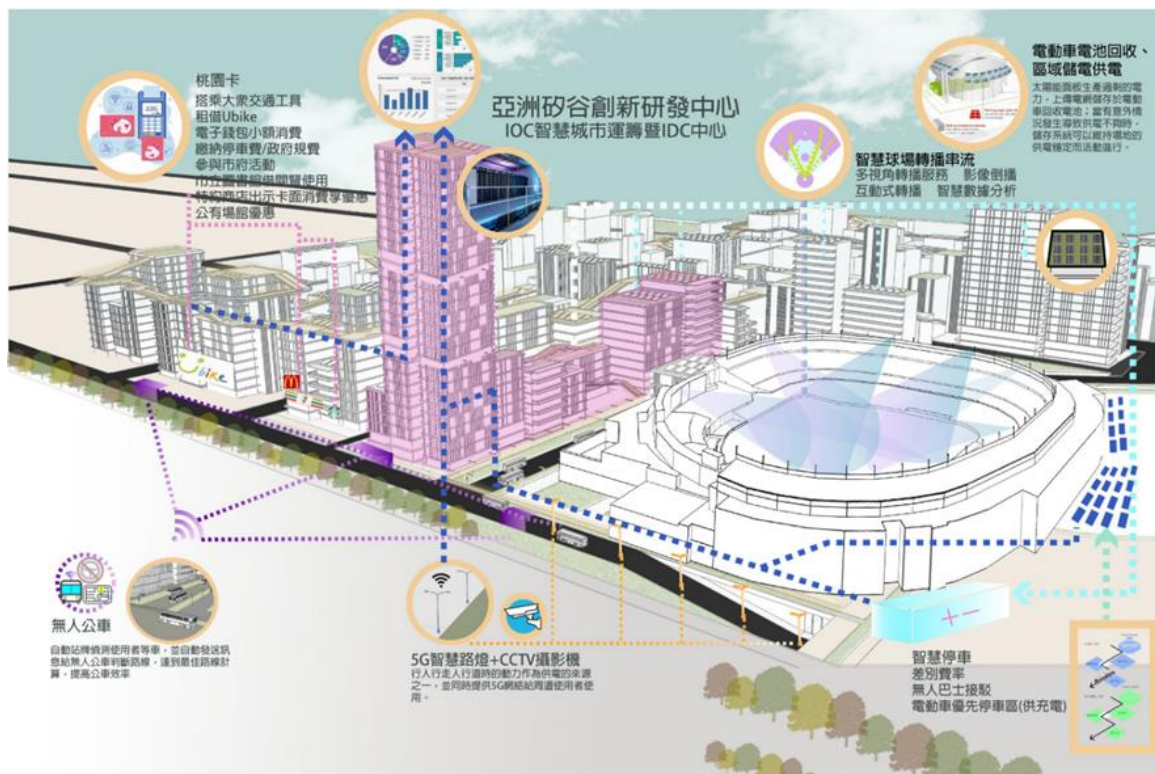


圖5 亞洲·矽谷創新研發中心智慧運籌管理平臺發展示意

(一)以智慧運籌管理平臺支持智慧應用場域示範實證，協助產業轉型，
建立新型態價值鏈：

透過平臺提供能量，加上創新技術解決方案，透過區域 5G 基地臺及部署，可加快雙向傳遞數據、影像及服務。此外，透過連結國際及連結在地策略，建立友善環境吸引國內外企業，融合產業生態的供需兩端，同時積極協助產業從硬體製造轉型為軟硬整合解決方案的服務提供者，以創造新的產業價值鏈。

(二)以智慧運籌管理平臺加速 5G + AIoT 智慧城市應用服務商業擴散與生態圈形成：

協助廠商運用智慧運籌管理平臺提供的整合資源為基礎，推動場域實證，連結在地特色及民眾需求，以日常生活情境，勾勒在智慧城市內可能使用的智慧服務串連，包含社會需求與環境永續等。其發展內涵如交通、健康、治理、安全、防災、建築、能源、綠色經濟、永續和治理等面向。或透過與國內產業合作，強化數據匯流、演算、分析、再應用、效率經濟的治理決策模式展開，開展 5G + AIoT 的解決方案。

(三)以智慧運籌管理平臺完善廠商進駐誘因：

以智慧運籌管理平臺作為亞洲·矽谷創新研發中心吸引產業進駐的誘因，鼓勵業者跨領域合作，導入國際與國內產業生態圈能量，與國際業者交流我國智慧城市解決方案。

分項二：推動 5G 智慧城市示範

因技術持續演進，過去使用的 4G 網路已逐漸不敷未來發展所需，其速度及穩定性不足，無法大規模發展智慧城市等 IoT 相關應用。因此本計畫將與相關產業、科技新創共同合作，運用先進的 5G 及 AI 技術，導入智慧城鄉應用，讓萬物聯網的相關服務獲得實現與發展的可能，如智慧能源、智慧交通等領域，期在過去推動基礎上持續發展智慧城市創新服務。

在推動策略上，本計畫將透過亞洲·矽谷計畫的跨部會協調平台，整合 5G 智慧城市發展之相關需求，依據 5G 科技特性，善用我國高科技產業優勢，完備智慧城市基礎建設，並盤點城市特色，扣合地方需求，於國內場域導入 5G 技術，發展及驗證 5G 智慧城市解決方案，以建立合宜的居住與產業發展智慧環境。此外，也期盼形成可複製可擴散之應用模式，作為未來在 5G 智慧城市發展的成功案例。相關範疇例如：

(一)智慧生活

聚焦以人為本的智慧城市，圍繞以食、衣、住、育、樂為主的科技創新應用將會人民生活更加幸福。因此如何透過科技創新應用示範，讓民眾感受科技與生活的結合不僅能夠讓新興科技應用更快

落地，亦可以帶動相關新興科技產業更好的發展。其中 5G 三大特性「大頻寬」、「大連結」、「低延遲」在交通運輸、安全健康以及商業娛樂將會有更多的創新應用，因此盤點與配合地方需求，提出適宜的智慧城市應用，將能更快速的建立合宜的示範場域。

(二)智慧產業

隨著新興科技的成熟，特別是 5G、大數據與 AI 的運用，已驅動產業轉型升級更為迅速，由於跨域整合與應用是新興科技發展的重要特性，透過各項前瞻科技的跨域整合，吸引廠商提出科技創新應用方案，以滿足地方發展智慧城市所需，如智慧交通、智慧觀光等科技應用。

(三)智慧永續生態

永續生態環境是人民生活的基本，同時也是國際智慧城市發展趨勢，未來面對極端氣候，如何透過新興科技預防與因應將成為重要課題，特別是運用 5G 三大特性「大頻寬」、「大連結」、「低延遲」，即時因應環境的變化與即早因應將是關鍵。但每座城自然環境以及基礎設施不盡相同，因此盤點自然環境以及基礎設施，並因地制宜導入城市專屬環境生態科技創新應用示範案可讓人民生活與環境永續共存。並針對環境監測在水(污水、水資源、防災)、空氣(空污、淨化)與能源(管理、節能)建立開放平臺、數據中心，期建立具備智慧創新應用的永續韌性城市。

(四)智慧基盤建設

5G 將使智慧城市發展更多創新應用，但目前 5G 商用才剛起步，相關應用環境仍未足夠的整備，因此將從 5G 網路、IDC 數據中心、資訊安全等基礎方向完善進行試驗場域的需求。為有效連結中央、地方以及廠商並形成更好的合作機制，透過專責平臺進行溝通協調，加速 5G 智慧城市應用示範案的落地。

此外，本計畫 5G 智慧城市示範與經濟部或交通部 5G 相關計畫的關

聯性方面，其共同點均係透過 5G 技術發展創新應用，如本計畫將於國內場域發展智慧城市解決方案之示範案例，經濟部將協助中小企業導入 5G 應用，交通部將發展智慧交通服務等。

有關智慧城市示範與經濟部工業局及中企處之差異性方面，本計畫係以整體智慧城市發展所需，透過由上而下(top-down)的中央出題方式，藉由亞洲·矽谷計畫的跨部會協調平台，整合 5G 智慧城市發展之相關需求，引導企業投入 5G 智慧城市應用服務。工業局未來將辦理的智慧城鄉服務，則係由縣市政府提出發展需求，透過由下而上(bottom-up)的地方出題方式，徵求企業提出解決方案。中企處則係以中小企業為對象，協助其導入 5G 技術應用，以提升中小企業營運效能與服務品質。

分項三：打造 5G 開放網路應用

以國際合作方式與國外廠商進行產業資訊交流或實質技術合作，協助業者引進所需技術，發展 5G 開放網路設備及系統，推動上下游業者之跨領域水平交流與合作。此外，經由建置 5G 開放網路應用，促成國際大廠與國內廠商合作，亦可發展符合開放式網路架構(ORAN)的 5G 產品，將有助於建構 5G 國產化自主產業鏈，並促進智慧化創新應用服務的發展。

在推動策略上，將打造 5G 開放網路實證場域(如智慧製造、智慧娛樂、智慧交通、智慧醫療等)，在該場域可發展智慧化創新應用服務，並發揮我國產業系統整合實力，將智慧化創新服務打造為解決方案，配合 5G 開放網路系統，協助國內廠商投入商業應用。說明如次：

(一)建置 5G 開放網路實證場域：選定國內適合發展智慧化創新服務之場域，結合我國網通硬體、系統整合、電信商等業者，共同完善 5G 開放網路環境，完成我國自主設備 5G 開放網路系統之建置。

(二)發展智慧化創新服務：在 5G 開放網路實證場域發展智慧化創新服務，進而向民眾開放以進行實證及探索創新商業模式。隨著使用者的提升，陸續完善智慧化創新服務解決方案及可商業化之營運模式，提升使用滿意度及推升我國智慧化創新服務之系統穩定性。

表 1 本計畫各分項工作執行策略彙整說明

細部計畫名稱	執行策略說明(請依細部、子項計畫逐層說明)
亞洲·矽谷 5G 創新應用計畫	一、完善桃園青埔「亞洲·矽谷創新研發中心」智慧運籌管理平臺 (一) 建置智慧運籌管理中心(IOC) ● 構建智慧基盤作為應用服務基礎平臺及數據存取與運算量能。 ● 拉動臺灣 5G 與 AIoT 科技建設生態系、加速永續發展模式及相關高成長、高價值服務應用。 (二) 建置智慧資料中心(IDC) ● 完善亞洲·矽谷創新研發中心之智慧運籌服務能量及所需之數據算力，提供數位化管理服務。 ● 延伸智慧城市智慧基盤數據與使用者服務數據匯流。 ● 成為未來推動智慧城市應用之產業力與技術力基礎。 二、推動 5G 智慧城市示範 透過亞洲·矽谷計畫的跨部會協調平台，整合 5G 智慧城市發展之相關需求，依據 5G 科技特性，善用我國高科技產業優勢，完備智慧城市基礎建設，並盤點城市特色，扣合地方需求，於國內場域導入 5G 技術，發展及驗證 5G 智慧城市解決方案，以建立合宜的居住與產業發展智慧環境。此外，也期盼形成可複製可擴散之應用模式，作為未來在 5G 智慧城市發展的成功案例。相關範疇例如： (一) 智慧生活 ● 盤點與配合地方需求，提出適宜的智慧城市應用，建立合宜的示範場域。 ● 吸引廠商提出科技創新應用方案，以滿足民眾於城市日常生活所需之智慧應用。 (二) 智慧產業 ● 透過各項前瞻科技的跨域整合，鼓勵廠商提出科技創新應用方案。 ● 發展智慧城市所需之相關應用，如智慧交通、智慧觀光等，鼓勵產業投入推動。 (三) 智慧永續生態 ● 盤點自然環境以及基礎設施，促進智慧永續生態應用服務發展。 ● 因地制宜導入友善環境生態發展之創新應用示範案。

細部計畫名稱	執行策略說明(請依細部、子項計畫逐層說明)
	(四) 智慧基盤建設 ● 完備 5G 資通訊基礎，並導入資訊安全機制，建立完善的智慧城市科技創新應用環境。 ● 建立專責平臺進行溝通協調，加速 5G 智慧城市應用示範案的落地。 三、打造 5G 開放網路應用 (一)促成國際大廠與國內廠商合作推動國產自主產業鏈 ● 推動國際合作：以國際合作方式與國外廠商進行產業資訊交流或實質技術合作，與國外主流業者及優秀機構建立各項合作關係，並協助業者引進所需技術，發展 5G 開放網路設備及系統，提高設備可靠性及穩定性。 ● 構建我國國產化自主產業鏈：推動 5G 電信營運商、設備商、系統整合商、軟體服務商與各種領域(如：智慧製造、智慧娛樂、智慧交通、智慧醫療等)業者之跨領域交流與合作，逐步構建我國國產化自主產業鏈。 (二)完成 5G 開放網路實證場域及智慧化創新服務 ● 建置 5G 開放網路實證場域：選定國內適合發展智慧化創新服務之場域，結合我國網通硬體、系統整合、電信商等業者，共同完善 5G 開放網路環境，完成我國自主設備 5G 開放網路系統之建置。 ● 發展智慧化創新服務：在 5G 開放網路實證場域發展智慧化創新服務，進而向民眾開放以進行實證及探索創新商業模式。隨著使用者的提升，陸續完善智慧化創新服務解決方案及可商業化之營運模式，提升使用滿意度及推升我國智慧化創新服務之系統穩定性。

性別平等要求相關規劃及做法：

(一)本計畫將於執行過程中對廠商宣導我國性別平等之要求，提醒參與廠商落實性別平等相關法規，如性別工作平等法、性騷擾防治法等，推動性別友善職場環境及避免對特定性別或族群產生歧視之情形。

(二)有關本計畫內容涉及性別平等政策綱領「環境、能源、科技篇」強

調之消除各領域的性別隔離，及瞭解不同性別與弱勢處境者對政策或服務需求之差異，並保障其需求均可獲得滿足的部分，本計畫將透過協助廠商運用智慧運籌管理平台及推動智慧城市應用等適宜之智慧應用服務，解決城市所面臨的社會需求與環境永續相關問題，儘量滿足不同性別與弱勢處境民眾之需求，促進智慧應用服務之普及與永續。

(三)有關本計畫中建議各地方政府、相關部會透過各單位之社群平台或民意信箱等管道，蒐集在地民眾實際意見與想法的部分，本計畫未來將提醒各參與單位，將性別意識納入計畫推動參考，並於本計畫辦理相關活動時，視活動性質適時宣導性別平等相關觀念，以落實暨深化性別意識培力。

(四)本計畫將關注政策規劃者之性別衡平性，原則上維持任一性別不少於三分之一的性別比例，並請智慧城市應用解決方案之廠商團隊組成成員提出性別統計。

(五)本計畫推動智慧運籌管理平台，涉及 AI 深度學習、大數據分析等智慧應用服務，提供預測與決策管理等功能，將提醒執行廠商參考科技部「人工智慧科研發展指引」之公平性與非歧視性指引，以避免相關分析結果對特定性別或族群產生歧見之情形。

三、 達成目標之限制、執行時可能遭遇之困難、瓶頸與解決的方式或對策

為使計畫目標有效達成，有賴相關環境和制度之健全並落實執行，相關部會與國內產業之協助與共同合作，方能有成。但環顧目前環境，達成各分項目標有如下限制，已進行評估並提出解決對策。

(一)跨域整合待強化：由於 5G 海量連結的特性，將促成電信業者與不同產業間的跨域與合作。但由於電信產業長期處於相對保守的產業環境，電信業者與各垂直產業各有專業性，跨域合作可能仍需時間磨合。為孕育成熟的 5G 垂直應用解決方案，多方的跨域整合為發

展關鍵，故本計畫將結合跨領域專業，並透過國內場域試驗，發展及驗證 5G 智慧城市解決方案，以建立完善的 5G 垂直應用產業生態系。

(二)服務應用須驗證：由於 5G 時代不是資費的競爭，而是服務的競爭，未來發展重點將在應用服務，如何發掘出具體可行的商業模式將是未來關鍵。因此，本計畫將協助完備 5G 應用服務的基礎環境，選擇台灣具優勢、有利基的領域，促成公私部門運用 5G 前瞻科技發展創新應用，打造安全可靠的示範性 5G 開放網路，加速智慧化創新應用服務的發展及商業模式的驗證。

(三)法規配套須到位：為因應創新技術與商業模式的落地，應有完善的法規配套措施。雖然 5G 能為人類生活帶來無數想像，舉凡自駕車、遠距醫療、智慧保全等，但創新的技術與商業模式仍需仰賴法規的即時調整，此外，資料與數據的取得、是否能公開共享皆是潛在的問題，若是無法在合規的情況下取得資料，許多新科技將無法發揮作用。因此，本計畫在推動相關的 5G 應用時，將檢視相應的法規是否會造成推動障礙，降低法規對新興應用服務往前發展之影響。

SWOT 分析表

SWOT 分析	
優勢(Strength)	劣勢(Weakness)
1. 臺灣網路基礎建設普及率高，民眾在智慧手機滲透率高，帶動 5G 智慧應用的接受度高 2. 具備厚實、完整之 ICT 供應鏈，有助於形成 5G 創新應用生態系 3. 長期與國際 ICT 大廠維持良好合作關係，有助於結合國際領先大廠之技術、經驗，加速發展 5G 創新應用服務	1. 國內資通訊產業以硬體代工為主，在發展軟硬整合、創新應用服務之能量相對較弱 2. 5G 的重點將在應用服務，如何找尋適當的商業模式將是關鍵，電信業者與其他行業的各種合作還需時間磨合 3. 5G 智慧應用大多橫跨數個領域，其主管機關間的橫向連結有待加強，或需仰賴上級機關進行跨部會協調
機會(Opportunity)	威脅(Threat)
1. 各國 5G 網路陸續商轉，加上人工智慧、擴增實境等技術已逐漸發展成熟，將催生更多醫療、教育、安全等領域之新興智慧應用出現 2. 隨著 5G 基地臺陸續佈建，5G 在智慧城市的推動將扮演更重要的角色，預期將吸引全球資通訊大廠投入智慧城市相關之創新應用發展	1. 臺灣廠商在國際關鍵標準或開源組織方面的參與度較低，許多軟硬體標準之技術掌握度上不夠全面，導致在創新應用上難取得先發者優勢 2. 隨著 5G 被大量應用於多個領域，由於涉及跨平臺之資訊交換議題，易造成資訊安全與個資漏洞，提高個人資訊外洩、被不當使用的風險

四、與以前年度差異說明

[本案為新興計畫無以前年度差異說明]

年度 差異項目	107 年度	108 年度	109 年度	110-111 年度

五、跨部會署合作說明

無

肆、近三年重要效益成果說明

無

伍、預期效益及效益評估方式規劃

一、預期效益

(一)直接效益(可量化經濟效益)：

1. 完善亞洲·矽谷創新研發中心智慧運籌管理平臺：完成智慧運籌管理中心(IOC)及智慧資料中心(IDC)整體建置及進駐創新研發中心，以及透過亞矽創新研發中心促成廠商發展 5G 智慧化創新產品或服務 2 案。
2. 推動 5G 智慧城市示範：促成智慧城市應用示範案例累計至少 20 案，帶動廠商投入至少新台幣 2 億元，成為全國智慧城市及 5G、物聯網之數位應用典範。
3. 打造 5G 開放網路應用：完成 5G 開放網路實證場域及智慧化創新服務累計 5 案。促成國際大廠與 2 家國內廠商合作推動 5G 國產自主產業鏈。

(二)間接效益(不可量化經濟效益)：

1. 完善亞洲·矽谷創新研發中心智慧運籌管理平臺：透過亞洲·矽谷創新研發中心智慧運籌管理中心(IOC)及智慧資料中心(IDC)，促成廠商發展 5G 智慧化創新產品或服務，提升亞矽政策效益。
2. 推動 5G 智慧城市示範：完備 5G 應用示範基礎環境，促成政府與產業共同合作，鏈結在地需求及場域驗證，運用 5G 等前瞻科技發展創新應用，成為全國智慧城市及 5G、物聯網之數位應用典範。
3. 打造 5G 開放網路應用：介接國際研發能量，促成國際大廠與國內廠商合作，建構 5G 開放網路生態系及國產化自主產業鏈，打造安全可靠之示範性 5G 開放網路，發展智慧化創新應用服務。

二、 效益評估方式

- (一) 視推動進展提報亞洲・矽谷工作會議討論，並邀請地方政府及相關部會共同研商，強化跨部會橫向聯繫及與地方政府之合作，以掌握執行現況、協助解決問題與瞭解推動成果。
- (二) 本計畫亦將有自評機制，如委辦案之期中、期末審查等，並視需要辦理實地訪查、舉辦成果發表會等，以利瞭解本計畫之執行成效。

陸、自我挑戰目標

- 一、 原訂全程目標為透過亞矽創新研發中心促成廠商發展 5G 智慧化創新產品或服務 2 案，挑戰目標增加為 3 案。
- 二、 原訂全程目標為促成智慧城市應用示範案例 20 案，挑戰目標增加為 22 案。
- 三、 原訂全程目標為完成 5G 開放網路實證場域及智慧化創新服務 5 案，挑戰目標增加為 6 案。

柒、經費需求/經費分攤/槓桿外部資源

經費需求表(B005)

經費需求說明

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

單位：千元

細部計畫名稱	計畫性質	110 年度			111 年度			112 年度			113 年度			114 年		
		小計	經常支出	資本支出	小計	經常支出	資本支出	小計	經常支出	資本支出	小計	經常支出	資本支出	小計	經常支出	資本支出
亞洲・矽谷 5G 創新計畫	產業環境建構及輔導	250,000	250,000		300,000	300,000		500,000	500,000		500,000	500,000		450,000	450,000	

110 年度經費需求表

經費需求說明

1. 完善亞洲・矽谷創新研發中心智慧運籌管理平臺：提出智慧運籌管理中心(IOC)及智慧資料中心(IDC)需求規格，並與 1 家資訊系統廠商合作。
2. 推動 5G 智慧城市示範：透過公私合作，串聯政府、相關產業、科技新創之創新能量，推動 5G 智慧城市示範應用案例。
3. 打造 5G 開放網路應用：建置 5G 開放網路實證，提供我國 5G 開放網路設備及系統業者實證環境，在 5G 開放網路實證場域導入智慧科技應用，探索多元創新商業模式。

單位：千元

計畫名稱	計畫性質	預定執行機構	細部計畫重點描述	主要績效指標 KPI	110 年度						
					小計	經常支出			資本支出		
						人事費	材料費	其他費用	土地建築	儀器設備	其他費用
亞洲・矽谷 5G 創新應用計畫	產業環境建構及輔導	國發會	1. 完善亞洲・矽谷創新研發中心智慧運籌管理平臺：提出智慧運籌管理中心(IOC)及智慧資料中心(IDC)需求規格，並與 1 家資訊系統廠商合作。 2. 推動 5G 智慧城市示範：透過公私合作，串聯政府、相關產業、科技新創之創新能量，推動 5G 智慧城市示範應用案例。	1-1 完成智慧運籌管理中心(IOC)及智慧資料中心(IDC)需求規格 1 式，並擇定 1 家資訊系統合作廠商 2-1 促成智慧城市應用示範案例 2 案、帶動廠商投入至少新	250,000	75,000		175,000			

計畫名稱	計畫性質	預定執行機構	細部計畫重點描述	主要績效指標 KPI	110 年度						
					小計	經常支出			資本支出		
						人事費	材料費	其他費用	土地建築	儀器設備	其他費用
			3. 打造 5G 開放網路應用：建置 5G 開放網路實證場域，提供我國 5G 開放網路設備及系統業者實證環境，在 5G 開放網路實證場域導入智慧科技應用，探索多元創新商業模式。	台幣 2,000 萬元 3-1 完成 5G 開放網路實證場域及智慧化創新服務 1 案							

111 年度經費需求表

經費需求說明

1. 完善亞洲・矽谷創新研發中心智慧運籌管理平臺：完成智慧運籌管理中心(IOC)及智慧資料中心(IDC)整體營運架構規劃，以及資料串接機制。並以視覺化方式呈現運籌管理平臺之使用者介面。
2. 推動 5G 智慧城市示範：透過公私合作，串聯政府、相關產業、科技新創之創新能量，加速推動 5G 智慧城市示範應用案例。
3. 打造 5G 開放網路應用：建置 5G 開放網路實證場域，提供業者實證環境，提升設備及系統商業化成熟度，在 5G 開放網路實證場域導入智慧科技應用，引進可能創新商業模式。

單位：千元

計畫名稱	計畫性質	預定執行機構	細部計畫重點描述	主要績效指標 KPI	111 年度						
					小計	經常支出			資本支出		
						人事費	材料費	其他費用	土地建築	儀器設備	其他費用
亞洲・矽谷 5G 創新應用計畫	產業環境建構及輔導	國發會	1. 完善亞洲・矽谷創新研發中心智慧運籌管理平臺：完成智慧運籌管理中心(IOC)及智慧資料中心(IDC)整體營運架構規劃，以及資料串接機制。並以視覺化方式呈現運籌管理平臺之使用者介面。 2. 推動 5G 智慧城市示範：透過公私合作，串聯政府、相關產業、科技新創	1-1 建立智慧運籌管理中心(IOC)與智慧資料中心(IDC)之營運架構及資料串接機制 1 式 1-2 建立視覺化圖臺介面 1 式 2-1 促成智慧城	300,000	90,000		21,000			

計畫名稱	計畫性質	預定執行機構	細部計畫重點描述	主要績效指標 KPI	111 年度						
					小計	經常支出			資本支出		
						人事費	材料費	其他費用	土地建築	儀器設備	其他費用
			之創新能量，加速推動 5G 智慧城市示範應用案例。 3. 打造 5G 開放網路應用：建置 5G 開放網路實證場域，提供業者實證環境，提升設備及系統商業化成熟度，在 5G 開放網路實證場域導入智慧科技應用，引進可能創新商業模式。	市應用示範案例累計至少 4 案、帶動廠商投入累計至少新台幣 4,000 萬元 3-1 完成 5G 開放網路實證場域及智慧化創新服務累計 2 案							

經費分攤表(B008)

110 年度

跨部會 主提/申請機關 (含單位)	細部計畫名稱	負責內容	110 年度額度(千元)			
			一般科技施政	重點政策	前瞻基礎建設	申請數合計
國家發展委員會	亞洲·矽谷 5G 創新 應用計畫	分項一：完善亞矽創新研發中心智慧運 籌管理平台 分項二：推動 5G 智慧城市示範 分項三：打造 5G 開放網路應用			250,000	250,000
各額度經費合計					250,000	250,000

111 年度

跨部會 主提/申請機關 (含單位)	細部計畫名稱	負責內容	111 年度額度(千元)			
			一般科技施政	重點政策	前瞻基礎建設	申請數合計
國家發展委員會	亞洲·矽谷 5G 創新 應用計畫	分項一：完善亞矽創新研發中心智慧運 籌管理平台 分項二：推動 5G 智慧城市示範 分項三：打造 5G 開放網路應用			300,000	300,000
各額度經費合計					300,000	300,000

捌、儀器設備需求

[本案無儀器設備需求]

申購單價新臺幣 1000 萬元以上科學儀器送審彙總表(B006)

申請機關：

(單位：新臺幣千元)

年度	編號	儀器名稱	使用單位	數量	單價	總價	優先順序		
							1	2	3
110	1								
110	2								
110	3								
總計									
111	1								
111	2								
111	3								
總計									

玖、就涉及公共政策事項，是否適時納入民眾參與機制之說明

透過亞洲·矽谷計畫既有之跨部會工作會議等協調平台，邀請地方政府、相關部會共同參與研商計畫推動方向及執行重點，強化跨部會橫向聯繫及與地方政府之合作，適時蒐集各單位所掌握之民眾意見。此外，亦建議各地方政府、相關部會可透過各單位社群平台或民意信箱等管道，蒐集在地民眾實際意見與想法，彙整相關需求反饋至本計畫，以作為推動 5G 創新應用之參考。並視需要辦理實地訪查、舉辦成果發表會等，以利各界掌握執行現況、協助解決問題與瞭解推動成果。

拾、附錄

一、政府科技發展計畫自評結果(A007)

計畫名稱：亞洲·矽谷 5G 創新應用計畫

審議編號：110-2901-11-20-01

計畫類別：前瞻基礎建設計畫

(一) 自評委員：張奇

日期：109 年 7 月 15 日

審查意見及回復：

序號	審查意見	回復說明
1	本計畫扣合中央政府多項重大施政目標，透過 5G+AIOT 的智慧城市應用結合亞洲矽谷創新研發中心之智慧基礎建設，建置運籌管理平台，以更科學及數據化的決策工具，有效解決城市面臨之生產、生活、生態問題，對於帶動我國 5G 產業及地方發展應有顯著效益。	謝謝委員的肯定。
2	本計畫建議可再強化部份如下： 本計畫四年期程建議應提出總計畫願景，並規劃整體推動藍圖，同時提出分年達成之創新服務與場域實證規劃發展方向(領域)，以相互呼應，利於未來計畫執行目標之達成。	本計畫在整體願景方面，係加速 5G 創新服務與商用普及，建構數位創新智慧城市的新典範。另整體推動藍圖及分年發展方向已於計畫書中提出(詳計畫書「參、計畫目標與執行方法」)，主要係透過政府與產業共同合作，鏈結在地需求及場域，積極發展 5G 創新服務，包括智慧運籌管理、智慧市場域示範、開放網路應用等，期提升國內民眾生活品質及帶動相關產業發展。
3	分項一工作主要為建構「智慧運籌管理平台」，而這也是本計畫最重要的部份，然目前計畫書內容對此平台細節的說明略為不足，建議可增加平台的初步架構構想，而非只是示意圖，以更具體了解平台功能與能力。	謝謝委員建議，有關分項一的智慧運籌管理平臺，主要推動內容係建置智慧運籌管理中心(IOC)及智慧資料中心(IDC)，以整合跨單位資訊，打造創新應用系統整合平臺，透過智慧化、系統化、視覺化呈現，並結合 5G、AI 等科技，強化決策輔助、大數據分析、資料匯流之服務能力，提供智慧城市發展所需之資料分析、智慧決策與數位化管理等完善服務，進而促成廠商發展 5G 智慧化創新產品或服務，並吸引國內外企業進駐亞矽

序號	審查意見	回復說明
		創新研發中心。
4	由於近期各部會已投入不少 5G 相關計畫，且政府也將運用 5G 超額標金，透過各項計畫以推動國內 5G 產業發展，建議未來可加強與相關 5G 計畫之跨部會連結與交流，以增加計畫之綜效。如計畫中要推動 5G 智慧城市示範及開放網路場域實證，可與工業局智慧城鄉計畫及 5G+產業生態鏈推動計畫等合作以發揮乘數效應。	謝謝委員建議。本計畫未來將透過亞洲・矽谷工作會議等跨部會協調平台，加強與 5G 計畫相關部會之橫向連結與交流，並與經濟部研議未來相關合作機會，如智慧城鄉推動成果共同展出等，以降低資源重複投入，提升預算運用效率，發揮計畫綜效。
5	建議計畫團隊除推動各類智慧城市應用示範外，亦應注重各應用之商業模式及永續營運規劃，以真正落實成為全國 5G 智慧應用之創新典範。	謝謝委員建議，本計畫為加速 5G 應用服務商業化，在執行上原本即已將商業模式及永續營運納入規劃，期於國內場域驗證 5G 智慧城市解決方案後，能夠擴散至國內各地，加速 5G 技術應用的落地，成為未來 5G 智慧城市發展典範。

(二) 自評委員：林根煌

日期：109 年 7 月 19 日

審查意見及回復：

序號	審查意見	回復說明
1	本計畫繼續深化亞洲・矽谷之推動，隨著 5G 之成熟與網路佈建，善用 5G 特性，期能加速 5G 創新應用與商用普及，建構數位創新智慧城市新典範，立意甚佳。	謝謝委員的肯定與建議。
2	計畫包含 3 個分項，分別是(1)完善亞洲・矽谷創新研發中心智慧運籌管理平臺，(2)推動 5G 智慧城市示範，(3)打造 5G 開放網路應用，並分別訂定各子項 KR。 第一年度經費 3 億，KPI 為 IOC 及 IDC 規劃 1 案、智慧城市應用示範 1 案、促成 5G 智慧化創新服務 1 案。以數量而言案例不多，故宜有相當之質化標準(國際大廠之規模、參與之程度、內涵之創新等)，能做為標竿	謝謝委員建議。本計畫在質化標準方面，將以國際知名 5G 網路設備大廠為合作對象，促成國際大廠與國內廠商合作，例如共同開發符合開放式網路架構(ORAN)的 5G 產品，或透過技術合作發展創新服務應用等，以完備我國開放網路友善環境，打造安全可靠的自主產業鏈，掌握設備國產化與關鍵技術自主化的契機。

序號	審查意見	回復說明
	之案例。	
3	規劃透過公私協力方式(PPPP)發展 5G 創新應用服務，其中地方政府部份宜加強引導與要求，特別是 6 都有一定之自治權限，若能法令鬆綁及沙盒創新，可望開創新公私合作模式，而非僅是對中央之資源投入樂觀其成。	謝謝委員建議。公私協力方式應用於 5G 創新服務計畫，對於計畫效益及展現將有實質助益，為強化中央與地方合作，未來本計畫將透過亞洲·矽谷計畫既有的跨單位協調平台，加強與國內地方政府橫向聯繫及溝通，如地方政府有法規鬆綁或沙盒創新之需求，均可於亞矽協調平台提出，以共同促進 5G 創新服務應用的發展。
4	分項一之創新研發中心硬體較不易移植，然而本計畫強調建立其運籌管理平台，可思考此一平台如何易於被各地方政府(甚至其他部會)複製，能收四處開花結果之效。	謝謝委員建議。本計畫未來在設計智慧運籌管理平臺時，將考量強化數據互通性、介接便利性，以利未來能夠易於跨單位利用，加速智慧城市相關應用之決策輔助、大數據分析、資料匯流的服務能力。
5	亞洲·矽谷已參與前期智慧城鄉計畫，本計畫較前期精進之處、與經濟部執行內容、同通傳會對電信營運業者補助之差異均宜敘明。	謝謝委員建議。有關委員所提寶貴意見，分別說明如次： 1. 本計畫將在前期智慧城鄉推動基礎上，由原本的 4G 網路提升為更高速的 5G 網路應用，以滿足未來智慧城鄉應用衍生的龐大數據傳輸所需。 2. 在與經濟部的差異方面，本計畫係透過由上而下(top-down)的中央出題方式，引導企業投入 5G 智慧城市應用。經濟部未來將辦理的智慧城鄉服務，則係由縣市政府提出發展需求，透過由下而上(bottom-up)的地方出題方式，徵求企業提出解決方案。 3. 本計畫並非補助電信營運業者經營 5G 網路，與通傳會有所差異。

序號	審查意見	回復說明
6	各推動案例中 5G 之內涵與比重亦宜思考，是否有公網或專網之區隔等，以符合 5G 主軸。	謝謝委員建議。本計畫將視場域特性與整體規劃之需要，如使用對象、資料機密性、隱私權等，進行公網與專網之區隔。
7	各年度經費與設定之 KPI 並無對應比例，宜有說明。	謝謝委員建議。本計畫各年度經費已參照計畫關鍵成果進行對應調整，例如：110 年經費為 2.5 億元，促成智慧城市應用示範案例的 KPI 為 2 案；111 年經費為 3 億元，智慧城市應用示範案例的 KPI 已調整為 4 案。

二、中程個案計畫自評檢核表(請以正本掃描上傳)

檢視項目	內 容 重 點 (內容是否依下列原則擬擬)	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期個案計畫編審要點」(以下簡稱編審要點)第5點、第12點)	V				(2)本案為新興計畫，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)		V			
	(3)是否依據「跨域加值公共建設財務規劃方案」之精神擬具相關財務策略規劃檢核表？並依據各類審查作業規定擬具相關書件		V			
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」)		V			本案執行過程將邀集地方政府召開會議，鏈結地方需求與相關都會資源，相關成果將對民眾宣導與推廣。
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)		V			
	(2)是否研提完整財務計畫		V			
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)	V				(6)本案為特別預算
	(2)資金籌措：依「跨域加值公共建設財務規劃方案」精神，將影響區域進行整合規劃，並將外部效益內部化		V			
	(3)經費負擔原則： a.中央主辦計畫：中央主管相關法令規定 b.補助型計畫：中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法、依「跨域加值公共建設財務規劃方案」之精神所擬訂各類審查及補助規定	V				
	(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	V				
	(5)經費比 1：2(「政府公共建設計畫先期作業實施要點」第2點)		V			
	(6)屬具自償性者，是否透過基金協助資金調度		V			

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	
5.人力運用	(1)能否運用現有人力辦理	V				
	(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.請增人力之類別及適用方式 d.請增人力之經費來源		V			
6.營運管理計畫	是否具務實及合理性(或能否落實營運)	V				
7.土地取得	(1)能否優先使用公有閒置土地房舍		V			
	(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)		V			
	(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		V			
	(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		V			
	(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		V			
8.風險評估	是否對計畫內容進行風險評估		V			
9.環境影響分析 (環境政策評估)	是否須辦理環境影響評估		V			
10.性別影響評估	是否填具性別影響評估檢視表	V				
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		V			
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		V			
13.涉及空間規劃 者	是否檢附計畫範圍具座標之向量圖檔		V			無空間規劃
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		V			無涉及政府辦公 廳舍
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		V			
	(2)是否檢附相關協商文書資料		V			
16.依碳中和概念 優先選列節能減 碳指標	(1)是否以二氧化碳之減量為節能減碳指標，並設定減量目標		V			無涉及二氧化碳 之減量
	(2)是否規劃採用綠建築或其他節能減碳措施		V			無涉及綠建築及 節能減碳
	(3)是否檢附相關說明文件		V			
17.資訊安全防護 規劃	資訊系統是否辦理資訊安全防護規劃	V				加資安經費投入 自評表(A010)

主辦機關核章：承辦人  0706
主管部會核章：研考主管

單位主管
會計主管

 盧方冠

首長
首長

 明昇

性別影響評估檢視表

※ 下表資料填寫完畢後請轉成 PDF 檔上傳至「政府科技計畫資訊網」，由系統自動合併於計畫書中。

【第一部分】：本部分由機關人員填寫

計畫名稱：亞洲·矽谷 5G 創新應用計畫			
主管機關	國家發展委員會	主辦機關（單位）	產業發展處
1. 看見性別：檢視本計畫與性別平等相關法規、政策之相關性，並運用性別統計及性別分析，「看見」本計畫之性別議題。			
評估項目		評估結果	
1-1 【請說明本計畫與性別平等相關法規、政策之相關性】 性別平等相關法規與政策包含憲法、法律、性別平等政策綱領及消除對婦女一切形式歧視公約（CEDAW）可參考行政院性別平等會網站（https://gec.ey.gov.tw）。		本計畫重點為推動 5G 創新應用服務，包括介接國際能量、媒合國內外廠商合作、促成國產化自主產業鏈、智慧城市示範與前瞻科技應用與數位服務等。本計畫將協助廠商運用智慧運籌管理平台，連結在地特色及民眾需求，解決城市所面臨的社會需求與環境永續相關問題，涉及性別平等政策綱領「環境、能源、科技篇」強調之消除各領域的性別隔離，及瞭解不同性別與弱勢處境者對政策或服務需求之差異，並保障其需求均可獲得滿足。	

評估項目	評估結果
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）。	本計畫推動 5G 創新應用服務及智慧城市示範，計畫執行過程倘需調查計畫執行成果，將盡量顧及不同性別、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。另由於本計畫將辦理智慧城市解決方案之徵案，將規劃請參與之廠商提供團隊組成成員之性別統計。另亦將關注本案政策規劃者之性別衡平性，經統計，本計畫參與規劃者共 9 位，其中女性 4 位，男性 5 位。
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。
- 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。

本計畫係推動 5G 創新應用相關工作，計畫服務對象不限性別、年齡、族群，在性別受益情形、公共空間設計、展覽、演出或傳播內容等無性別差異。倘計畫執行過程須辦理性別議題相關事宜，將依據本會「國家發展委員會性別平等推動計畫」辦理性別平等推動工作。

本計畫在執行時將盤點與扣合未來發展需求，提出適宜的智慧城市應用，讓民眾感受科技與生活的結合，並關注不同性別與弱勢處境民眾之需求、使用習慣差異，促進公共設施分配之普及與永續。

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。	□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： ■未訂定性別目標者，請說明原因及確保落實性別平等事項之機制或方法。 本計畫係推動 5G 創新應用相關工作，計畫服務對象不限性別、年齡、族群，故未訂定性別績效指標、衡量標準及目標值。本計畫執行過程倘因特殊目的辦理計畫績效評估、民眾滿意度、成果展示等工作，將於目標、績效指標納入<u>性別平權</u>之設計。

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。	
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 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）。	☐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： ☒未訂執行策略者，請說明原因及改善方法： 本計畫係推動 5G 創新應用相關工作，服務對象不限性別、年齡、族群，推動工作，故未訂定性別績效指標、衡量標準及目標值。本計畫執行過程倘因特殊目的辦理計畫績效評估、民眾滿意度、成果展示等工作，將於執行策略、配套措施納入<u>性別平權</u>之

② 宣導傳播內容避免具性別刻板印象或性別歧視意味之語言、符號或案例。

③ 與民眾溝通之內容如涉及高深專業知識，將以民眾較易理解之方式，進行口頭說明或提供書面資料。

c.促進弱勢性別參與公共事務

① 計畫內容若對人民之權益有重大影響，宜與民眾進行充分之政策溝通，並落實性別參與。

② 規劃與民眾溝通之活動時，考量不同背景者之參與需求，採多元時段辦理多場次，並視需要提供交通接駁、臨時托育等友善服務。

③ 辦理出席民眾之性別統計；如有性別落差過大情形，將提出加強蒐集弱勢性別意見之措施。

④ 培力弱勢性別，形成組織、取得發言權或領導地位。

d.培育專業人才

① 規劃人才培訓活動時，納入鼓勵或促進弱勢性別參加之措施（例如：提供交通接駁、臨時托育等友善服務；優先保障名額；培訓活動之宣傳設計，強化歡迎或友善弱勢性別參與之訊息；結合相關機關、民間團體或組織，宣傳培訓活動）。

② 辦理參訓者人數及回饋意見之性別統計與性別分析，作為未來精進培訓活動之參考。

③ 培訓內涵中融入性別平等教育或宣導，提升相關領域從業人員之性別敏感度。

④ 辦理培訓活動之師資性別統計，作為未來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

設計。

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。	
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： 本計畫係推動 5G 創新應用相關工作，計畫服務對象不限性別、年齡、族群，故未針對<u>性別平權</u>配置預算。
--	---

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

參、評估結果

請機關填表人依據【第二部分－程序參與】性別平等專家學者之檢視意見，提出綜合說明及參採情形後通知程序參與者審閱。

3-1 綜合說明	本計畫已參採委員意見修正第一部分之性別影響評估檢視表評估內容。	
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）	1.本計畫將於執行過程中提醒參與廠商落實性別平等相關法規，推動性別友善職場環境及避免對特定性別或族群產生歧視之情形。 2.本計畫將推動適宜之智慧應用服務，儘量滿足不同性別與弱勢處境民眾之需求，促進智慧應用服務之普及與永續。 3.本計畫未來將提醒各參與單位，將性別意識納入計畫推動參考，並適時宣導性別平等相關觀念。 4.本計畫將關注政策規劃者之性別衡平性，並請智慧城市應用解決方案之廠商團隊組成成員提出性別統計。 （計畫書第 31-32 頁）
	3-2-2 說明未參採之理由或替代規劃	均已參採

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 7 月 10 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：邱鴻展 職稱：科員 電話：02-2316-5474 填表日期：

109.7.23

- 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：張瓊玲 服務單位及職稱：台灣警察專科學校 教授 身分：符合中長程個案計畫性別影響評估作業說明第三點第四款（如提報各部會性別平等專案小組者，免填）
- （請提醒性別諮詢員恪遵保密義務，未經部會同意不得逕自對外公開計畫草案）

【第二部分—程序參與】：由性別平等專家學者填寫

程序參與之性別平等專家學者應符合下列資格之一：

- 1.現任臺灣國家婦女館網站「性別主流化人才資料庫」公、私部門之專家學者；其中公部門專家應非本機關及所屬機關之人員（人才資料庫網址：<http://www.taiwanwomencenter.org.tw/>）。
- 2.現任或曾任行政院性別平等會民間委員。
- 3.現任或曾任各部會性別平等專案小組民間委員。

（一）基本資料

1.程序參與期程或時間	109 年 7 月 10 日 至 109 年 7 月 17 日
2.參與者姓名、職稱、服務單位及其專長領域	姓名:張瓊玲 服務單位: 臺灣警察專科學校 職稱:教授 專長: 性別平等政策綱領主筆人、CEDAW 法規、憲法與人權、公共政策
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	請酌予修正
5.性別統計及性別分析之合宜性	請酌予修正
6.本計畫性別議題之合宜性	請酌予文字說明之
7.性別目標之合宜性	本案於計畫中建議各地方政府、相關部會透過各單位社群平台或民意信箱等管道，蒐集在地民眾實際意見與想法，

	彙整相關需求反饋至本計畫，以作為推動 5G 創新應用之參考。故建請特別蒐集具性別意識之意見並於舉辦活動時宣導性平觀念，以落實暨深化性別意識培力。
8.執行策略之合宜性	合宜
9.經費編列或配置之合宜性	合宜
10.綜合性檢視意見	1.本計畫確係推動 5G 之示範應用，為請加入計畫研議階段參與人員之性別統計，以任一性別不少於三分之一之性別比例佐證性別參與之衡平性。 2.計畫中有關於「兩性平權」之文字，請皆改成「性別平權」，以符正確之用語。 3.5G 之推動攸關我國推展智慧城市、智慧生活、智慧家庭至鉅，而科技對婦女之家庭照顧、生活便利與經濟等有相關關聯性之影響，應是嘉惠女性之重要政策，準此，本案對性別意識導入之重要性不言而喻，應予肯定。
(三) 參與時機及方式之合宜性	合宜
本人同意恪遵保密義務，未經部會同意不得逕自對外公開所評估之計畫草案。 (簽章，簽名或打字皆可) <u>張 瓊 玲</u>	

三、政府科技發展計畫審查意見回復表(A008)

審議編號：110-2901-11-20-01

計畫名稱：亞洲·矽谷 5G 創新應用計畫

申請機關(單位)：國家發展委員會

序號	審查意見/計畫修正前	計畫修正後(說明)	修正處頁碼
1	本計畫與推動我國 5G 發展的關連性、必要性： 本計畫共列了三項主要重點工作，與 5G 網路具相關性，且具必要性。預期效益明確。可再釐清本計畫 5G 運用的關係與必要性。	1. 本計畫分項一係建置智慧運籌管理中心(IOC)及智慧資料中心 (IDC)，由於智慧城市各項應用逐漸發展，將帶動資料傳輸需求擴增，如智慧城市管理、自駕車應用等皆會產生巨量資料，透過 5G 技術將有助於提升資料傳輸速度，藉由 IOC+IDC 智慧運籌管理平臺，將能有效串接智慧城市各項應用服務。 2. 本計畫分項二係推動 5G 智慧城市示範，將於國內場域導入 5G 技術，發展及驗證 5G 智慧城市解決方案，並帶動國內相關領域廠商共同參與，加速 5G 應用服務落地。 3. 本計畫分項三經由建置 5G 開放網路應用，促成國際大廠與國內廠商合作，發展符合開放式網路架構(ORAN)的 5G 產品，將有助於建構 5G 國產化自主產業鏈，並促進智慧化創新應用服務之發展。	P.21
2	本計畫目標、架構與內容之合理性及可執行性： 本計畫目標明確，架構明確，且具可行性。可強化與前一期工作之延	1. 因技術持續演進，過去使用的 4G 網路已逐漸不敷未來發展所需，其速度及穩定性不足，無法大規模發展智慧城市等 IoT 相關應用。因此本計畫將運用先進的 5G 及 AI 技術，導入智慧城鄉應用，讓萬物聯網的相關服務獲得實現與發展的可能，如智慧能源、	P.21、27、28、29

序號	審查意見/計畫修正前	計畫修正後(說明)	修正處頁碼
	續性說明(從 4G+IoT 演進至 5G+AI)。 5G 智慧城市示範與其他計畫的關連。 分項一似乎與 5G 運用的關聯性較弱，可考慮做必要調整。 分項二必須釐清與 5G 之關聯性。 智慧城市示範與工業局及中企處計畫目標較重疊，請說明其差異性。	智慧交通等領域，期在過去推動基礎上持續發展智慧城市創新服務。(P.27) 2. 本計畫 5G 智慧城市示範與經濟部或交通部 5G 相關計畫的關聯性方面，其共同點均係透過 5G 技術發展創新應用，如本計畫將於國內場域發展智慧城市解決方案之示範案例，經濟部將協助中小企業導入 5G 應用，交通部將發展智慧交通服務等。(P.28) 3. 本計畫分項一係建置智慧運籌管理中心(IOC)及智慧資料中心(IDC)，由於智慧城市各項應用逐漸發展，將帶動資料傳輸需求持續擴增，如智慧城市管理、自駕車應用等皆會產生巨量資料，透過 5G 技術將有助於提升資料傳輸速度，並藉著 IOC+IDC 智慧運籌管理平臺，有效串接智慧城市各項應用服務。(P.21) 4. 本計畫分項二係推動 5G 智慧城市示範，將於國內場域導入 5G 技術，發展及驗證 5G 智慧城市解決方案，並帶動國內相關領域廠商共同參與，加速 5G 應用服務落地。(P.21) 5. 有關智慧城市示範與經濟部工業局及中企處之差異性方面，本計畫係以整體智慧城市發展所需，透過由上而下(top-down)的中央出題方式，引導企業投入 5G 智慧城市應用服務。工業局未來將辦理的智慧城鄉服務，則係由縣市政府提出發展需求，透過由下而上(bottom-up)的地方出題方式，徵求企業提出解決方案。中企處則係以中小企業為對象，協助其導入 5G 技術應	

序號	審查意見/計畫修正前	計畫修正後(說明)	修正處頁碼
		用，以提升中小企業營運效能與服務品質。(P.28)	
3	本計畫衍生產業或社會效益(end point)之具體性及重要性： 產業效益明確，且能提供明確的社會效益。推動 5G 智慧城市的示範運用。	謝謝委員的肯定。	
4	本計畫資源投入之合理性及建議經費： 支持。各年度經費與工作項目應依據工作內容與期程調整及修訂。	謝謝委員的支持。本計畫各年度經費與工作項目已依據工作內容與期程調整修訂。	P.7

四、資安經費投入自評表(A010)

(如有填寫疑問，請逕洽行政院資安處 3356-8063)

部會				單位			
審議編號	計畫名稱	期程 (年)	總經費 (千元) (A)	資訊 總經費 (千元) (B)	資安 經費 (千元) (C)	比例 ^{註1} (D)	備註
110-2901-11-20-01	亞洲・矽谷 5G 創新應用 計畫	110-114	2,000,000	600,000	42,000	7%	
資安經費投入項目							
項次	年度	投入項目類別 ^{註2}	投入項目				預估經費 (千元)
1	110	A1	亞矽創新研發中心智慧運籌管理平台之資安維護、5G 智慧城市應用之資安檢測、5G 開放網路應用之資安防護等。				5,500
2	111	A1	亞矽創新研發中心智慧運籌管理平台之資安維護、5G 智慧城市應用之資安檢測、5G 開放網路應用之資安防護等。				6,500
3	112	A1	亞矽創新研發中心智慧運籌管理平台之資安維護、5G 智慧城市應用之資安檢測、5G 開放網路應用之資安防護等。				10,500
4	113	A1	亞矽創新研發中心智慧運籌管理平台之資安維護、5G 智慧城市應用之資安檢測、5G 開放網路應用之資安防護等。				10,500
5	114	A1	亞矽創新研發中心智慧運籌管理平台之資安維護、5G 智慧城市應用之資安檢測、5G 開放網路應用之資安防護等。				9,000
總計							42,000

備註：

- 資安經費提撥比例係依計畫總經費(A)或資訊總經費(B)計算(可多計畫合併)，各計畫可依業務性質及實際需求於計畫執行年度分階段辦理。
 - 109年(含)前結束之計畫，其需達成資安經費比例(D)計算方式=(資安總經費(C)/資訊總經費(B))*100%，1億(含)以下提撥7%、1億以上至10億(含)提撥6%、10億以上提撥5%。
 - 110-114年(含)後結束之計畫，除前述資安經費比例，另配合行政院政策逐年提高資安經費比例至「資安產業發展行動計畫(107-114年)」所訂114年預期達成目標。
- 投入項目類別請用下列代號填寫：
 - 系統開發
 - (A1) 依據資通安全管理法—資通安全責任等級分級辦法之「資通系統防護需求分級原則」，完備「資通系統防護基準」之各項措施。
 - (A2) 推動「安全軟體發展生命週期(SSDLC)」，可參考行政院國家資通安全會報技術服務中心所訂「資訊系統委外開發RFP資安需求範本」。
 - (A3) 依據經濟部工業局所訂「行動應用APP安全開發指引」、「行動應用APP基本資安檢測基準」、「行動應用APP基本資安自主檢測推動制度」等，進行相關資安檢測作業。

2-2 軟硬體採購

- (B1) 依據資通安全管理法—資通安全責任等級之公務機關應辦事項，建置必要之縱深防禦機制，含網路層(例如：防火牆、網站防火牆等)、主機層(例如：防毒軟體、電子郵件過濾機制等)、應用系統層等資安防護措施。
- (B2) 推動國內認證/驗證規範，並將該產品通過之相關認證/驗證或符合相關規範納入建議書徵求說明書，例如：影像監控系統需符合影像監控系統相關資安標準，且經合格實驗室認證通過。
- (B3) 各項設備應導入政府組態基準(Government Configuration Baseline, GCB)。

2-3 其他建議項目

- (C1) 資安檢測標準研訂。
- (C2) 新興資安領域(例如：5+2產業創新計畫)之資安風險與防護需求研究。
- (C3) 新興資安領域之人才培育。
- (C4) 編撰資安訓練教材。

其他資安相關項目(例如：推動「資安產業發展行動計畫」之四項策略-建立以需求導向之資安人才培訓體系、聚焦利基市場橋接國際夥伴、建置產品淬煉場域提供產業進軍國際所需實績、活絡資安投資市場全力拓銷國際)。

五、其他補充資料

無