

政府科技發展中程個案計畫書  
科技發展類前瞻基礎建設計畫

審議編號：114-5010-09-20-02

數位發展部

(數位發展部)

「補助 5G 網路建設計畫(5/5)」

法定版

(修正計畫書)

計畫全程：110 年 1 月 1 日至 115 年 8 月 31 日

## 前後期別計畫內容修正對照表(A011)

### 112 年度計畫名稱及經費審核情形：

計畫名稱：補助 5G 網路建設計畫 (3/5)

送審數：5,564,070(千元)

核定數：3,508,400(千元)

法定數：3,469,506(千元)

#### 前期審查意見

1. 本計畫屬於延續型計畫，目前執行方向與未來規劃尚扣合政府重大科技政策，惟需強化以下推動內容：(1)加速加量及國產化之推動目標是否符合預期規劃，目前推動狀況應於計畫執行狀況予以詳細說明，並於未來建立定期滾動檢討機制。(2)因應國際情勢變化，網路韌性受到各界更高之重視，本計畫於補助配置上應搭配考量 5G 網路韌性之強化，引導我國 5G 網路架構之韌性高於原業者之商業導向規劃。(3)我國產業界發展國產 5G 設備採用開放網路架構已經是明顯趨勢，也是經濟部與國發會相關 5G 推動政策之重點，本計畫 113 年起規劃對於鼓勵採用開放網路架構的國產設備或是次系統以提高補助比例來鼓勵，應該於作法上提早詳細說明，明確化國產定義，以符合跨部會的政策一致性。
2. 本計畫經由補助以加速建設立意良善，但後續經費估算之合理性應該強化。目前 NCC 頒布的”補助第五代行動通信網路建設作業要點”也已經實施，但由於 5G 網路設備之價格已隨市場演進及時間變化，業者實際布建也已超越目標，在超標地區如持續補助，本期經費規劃說明內容就不易判定經費合理性，應該強化說明或調整前述作業要點。
3. 目前規劃仍補助非偏鄉的網路建設，但其中相關區域可能係分為人口密集地區(含都會區與公共熱點)與非偏鄉但人口較不密集地區之涵蓋，後續之補助配置邏輯為何？應重新檢視後提供說明。如果補助公共熱點效益不如強化網路韌性或是加強人口較不密集地區涵蓋之效益，應該可以調整經費配置規則，對於後兩類之基地台提高補助比例。如未有規劃而開放業者申請，政府補助所獲得的政策效益恐將減少。
4. 績效指標評估目的，係為提升計畫執行效率，請通傳會衡酌以前年度實際執行績效，檢討調高績效指標。
5. 考量本計畫係配合政府 5G 發展策略，且 110 年度執行率達 97.43%，且 5G 網路服務品質已有佐證，為因應其業務實際需要，112 至 113 年度經費需求建議如數核列。
6. 計畫內容如涉及資通系統開發、維運或資安經費投入自評表(A010)備註 2 所列事項，應依「資安產業發展行動計畫(107-114 年)」，投入資安經費並依格式填具 A010 表。

## 前後期別計畫內容修正對照表(A011)

前期(112年-113年)計畫名稱及經費審核情形：

### 前期(112年-113年)審查意見

- 1.本計畫屬於延續型計畫，目前執行方向與未來規劃尚符合政府重大科技政策，惟需強化以下推動內容：(1)加速加量及國產化之推動目標是否符合預期規劃，目前推動狀況應於計畫執行狀況予以詳細說明，並於未來建立定期滾動檢討機制。(2)因應國際情勢變化，網路韌性受到各界更高之重視，本計畫於補助配置上應搭配考量5G網路韌性之強化，引導我國5G網路架構之韌性高於原業者之商業導向規劃。(3)我國產業界發展國產5G設備採用開放網路架構已經是明顯趨勢，也是經濟部與國發會相關5G推動政策之重點，本計畫113年起規劃對於鼓勵採用開放網路架構的國產設備或是次系統以提高補助比例來鼓勵，應該於作法上提早詳細說明，明確化國產定義，以符合跨部會的政策一致性。
- 2.本計畫經由補助以加速建設立意良善，但後續經費估算之合理性應該強化。目前NCC頒布的”補助第五代行動通信網路建設作業要點”也已經實施，但由於5G網路設備之價格已隨市場演進及時間變化，業者實際布建也已超越目標，在超標地區如持續補助，本期經費規劃說明內容就不易判定經費合理性，應該強化說明或調整前述作業要點。
- 3.目前規劃仍補助非偏鄉的網路建設，但其中相關區域可能係分為人口密集地區(含都會區與公共熱點)與非偏鄉但人口較不密集地區之涵蓋，後續之補助配置邏輯為何？應重新檢視後提供說明。如果補助公共熱點效益不如強化網路韌性或是加強人口較不密集地區涵蓋之效益，應該可以調整經費配置規則，對於後兩類之基地台提高補助比例。如未有規劃而開放業者申請，政府補助所獲得的政策效益恐將減少。
- 4.績效指標評估目的，係為提升計畫執行效率，請通傳會衡酌以前年度實際執行績效，檢討調高績效指標。
- 5.考量本計畫係配合政府5G發展策略，且110年度執行率達97.43%，且5G網路服務品質已有佐證，為因應其業務實際需要，112至113年度經費需求建議如數核列。
- 6.計畫內容如涉及資通系統開發、維運或資安經費投入自評表(A010)備註2所列事項，應依「資安產業發展行動計畫(107-114年)」，投入資安經費並依格式填具A010表。

序號	原計畫 頁碼	前期(112年-113年) 計畫內容 (引原文或重點描述)	修正處 頁碼	本期(114年)計畫內 容 (引原文或重點描述)	修正原因
1	10、11、 14	<p>附錄中的<u>最終效益與 114 度里程碑</u>規劃表修正。</p> <p>修正前：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 非偏鄉 5G 電波人口涵蓋率達 85%。</li> <li>2. 新建網路(包括基地臺)之國產品牌比率達 40%以上。</li> <li>3. 5G 基地臺總建設數達 22,600 臺。</li> </ol>	12、13、 16	<p>修正後：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 非偏鄉 5G 電波人口涵蓋率達 95%。</li> <li>2. 新建網路(包括基地臺)之國產品牌比率達 40%以上。</li> <li>3. 5G 基地臺總建設數達 41,000 臺。</li> </ol>	<p>原訂目標已提前達成，重新修正目標。</p>

附表、前期(112年-113年)計畫細部經費配置

112年

序號	細部計畫名稱	法定數(千元)	執行機構
1	補助 5G 網路 建設計畫	3,469,506	數位發展部韌性建設司

113年

序號	細部計畫名稱	法定數(千元)	執行機構
1	補助 5G 網路 建設計畫	3,274,701	數位發展部韌性建設司

註：執行機構指受補助/委託之法人或學研單位(尚未執行可填「招標中」或「徵案中」)。

## 科技發展類第五期前瞻基礎建設計畫書修正對照表

計畫名稱：補助 5G 網路建設計畫

申請機關(單位)：數位發展部

序號	計畫內容修正前	計畫內容修正後	計畫修正原因說明	修正處 頁碼
1	計畫書封面 計畫全程：110 年 1 月 1 日至 114 年 8 月 31 日	計畫書封面 計畫全程：110 年 1 月 1 日至 115 年 8 月 31 日	配合計畫期程變更調整。	封面
2	114 年度	114 年度(持續執行至 115 年度 8 月)	配合計畫期程變更調整。	10、11、 15、18、 20、25、 26、28
3	基本資料及概述表： 1. 執行期間：114 年 01 月 01 日至 114 年 08 月 31 日 2. 全程期間：110 年 01 月 01 日至 114 年 08 月 31 日	基本資料及概述表： 1. 執行期間：114 年 01 月 01 日至 115 年 8 月 31 日 2. 全程期間：110 年 01 月 01 日至 115 年 8 月 31 日	為應前瞻計畫第 5 期特別預算案，於 114 年 6 月 13 日始經立法院通過，並於同年 7 月 2 日經總統公布（如附件 4）。又鑒於旨揭計畫主要係補助電信事業於戰略需求孔急的大眾交通樞紐、機場、港口、高鐵、捷運、公/火車站、大型表演展場、球場等 5G 服務密集地區建置 5G 網路建設，其建置難度高且期程較長，經電信事業評估，其規	11

			劃設計、施工等所需時程約 10 至 12 個月；又本部為確保補助案如實如質完成，相關建置案須辦理完工查核，爰擬依上揭作業手冊規定，辦理計畫變更，變更執行期間為 114 年 1 月 1 日至 115 年 8 月 31 日。	
4	中程個案計畫自評檢核表	中程個案計畫自評檢核表	重新辦理自評檢核。	36~40

## 政府科技發展計畫書修正對照表(A009)

審議編號：114-5010-09-20-02

計畫名稱：補助 5G 網路建設計畫

申請機關(單位)：數位發展部

序號	審查意見/計畫修正前	計畫修正後(說明)	修正處頁碼
1	因應核定數調整。	1. 因應核定數調整，修正 114 年度經費：2,693,515千元。 2. 總經費修正為 24,934,652千元。	9、18、22-24
2	因應法定數調整。	1. 因應法定數調整，修正 114 年度經費：2,632,515千元。 2. 總經費修正為 24,873,652千元。	9、18、22-24

附表、計畫目標及預期關鍵成果之修正對照表

項目	送審版	核定版	
經費	送審版 114年：4,231,000 千元	核定版 114年：2,632,515 千元	修正說明
計畫目標及預期關鍵成果	114 年度 目標 1：完備數位經濟基礎環境。 關鍵成果 1：非偏鄉 5G 電波人口涵蓋率達 95%。 關鍵成果 2：5G 基地臺總建設數達 41,000 臺。 關鍵成果 3：新建網路(包括基地臺)之國產品牌比率達 40%以上。	114 年度 目標 1：完備數位經濟基礎環境。 關鍵成果 1：非偏鄉 5G 電波人口涵蓋率達 95%。 關鍵成果 2：5G 基地臺總建設數達 41,000 臺。 關鍵成果 3：新建網路(包括基地臺)之國產品牌比率達 40%以上。	無需修正

請機關檢核確認業依審議通過之預算數及各項審查意見，妥適完成計畫內容修正(含計畫目標及預期關鍵成果修正) 是 否

## 目 錄

壹、 114 年度政府科技發展計畫基本資料及概述表(A003).....	10
附錄 - 最終效益與各年度里程碑規劃表 .....	14
貳、 計畫緣起 .....	16
一、 政策依據 .....	16
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.....	17
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.....	17
參、 計畫目標與執行方法.....	18
一、 目標說明 .....	18
二、 執行策略及方法 .....	18
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 .....	20
四、 與以前年度差異說明.....	20
五、 跨部會署合作說明.....	20
六、 與本計畫相關之其他預算來源、經費及工作項目 .....	21
伍、 預期效益及效益評估方式規劃.....	23
陸、 114 年度自我挑戰目標 .....	24
柒、 經費需求/經費分攤/槓桿外部資源.....	25
捌、 儀器設備需求(如單價 1000 萬以上儀器設備需俟受補助對象申請通過 才採購而暫無法詳列者，嗣後應依規規定另送國科會審查) .....	31
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 .....	32
拾、 附錄 .....	33
二、 中程個案計畫自評檢核表.....	36
三、 性別影響評估檢視表.....	411
四、 風險管理評估檢視表.....	52
五、 政府科技發展計畫審查意見回復表(A008) .....	58
六、 資安經費投入自評表(A010).....	62
七、 其他補充資料.....	64

## 壹、114 年度政府科技發展計畫基本資料及概述表(A003)

審議編號	114-5010-09-20-02			
計畫名稱	補助 5G 網路建設計畫			
申請機關	數位發展部			
預定執行機關 (單位或機構)	數位發展部			
預定 計畫主持人	姓名	牛信仁	職稱	司長
	服務機關	數位發展部韌性建設司		
	電話	(02)2380-0100	電子郵件	peterniou@moda.gov.tw
計畫摘要	為加速 5G 網路建設，根據 5G 發展實證，政府應優先協助戰略需求孔急的大眾交通樞紐、機場、港口、高鐵、捷運、公/火車站、大型表演展場、球場等 5G 服務密集地區強化 5G 網路，帶頭推動 5G 應用發展。其他有明確 5G 應用需求之地區，政府亦提供協助。			
計畫目標、預期 關鍵成果及與部 會科技施政目標 之關聯	計畫目標及預期關鍵成果			與部會科技施政 目標之關聯
	114 年度(持續執行至 115 年 8 月)			
	目標 1：完備數位經濟基礎環境 關鍵成果 1:非偏鄉人口涵蓋率達 95% 關鍵成果 2:5G 基地臺總建設數達 41,000 臺。 關鍵成果 3:新建網路(包括基地臺)之國產品牌 比率達 40%以上。			數位發展部:1:提供安全具韌性的基礎建設，確保每一位國民都能享有穩固而可靠的網路連接
預期效益	本計畫可加速行動寬頻業者投資建設我國 5G 網路，帶動我國 5G 智慧服務發展，同時讓國民能體驗 5G 多樣化應用服務，並提供經濟誘因促進民眾運用 5G 服務，活化行動通信頻譜使用效益，深化產業創新，實現智慧生活，提升我國數位競爭力。			
計畫群組 及比重	生命科技 0%	環境科技 0%	數位科技 100%	科技創新 0%
計畫類別	<input type="checkbox"/> 政策計畫 <input type="checkbox"/> 一般計畫 <input type="checkbox"/> 基礎研究 <input checked="" type="checkbox"/> 前瞻計畫(政策項目：數位建設)			
中長程個案計畫	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是，中長程個案計畫名稱：補助 5G 網路建設計畫			
推動 5G 發展	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
資通訊建設計畫	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			

政策依據	1.FIDP-20210209010000：前瞻基礎建設計畫(110年修訂版)：4.9.1 補助 5G 網路建設計畫 2.FIDP-20210201040000：前瞻基礎建設計畫(110年修訂版)：4.1.4 強化國家資安基礎建設 3.PRESTSAIP-0110DG0101000000：「智慧國家方案(2021-2025年)」(原DIGI+方案)：1.5G 寬頻基礎建設與實證				
計畫額度	<input type="checkbox"/> 政策計畫額度：0 千元 <input type="checkbox"/> 一般計畫額度：0 千元 <input type="checkbox"/> 基礎研究額度：0 千元 <input checked="" type="checkbox"/> 前瞻基礎建設額度：2,632,515 千元				
執行期間	114 年 01 月 01 日 至 115 年 8 月 31 日				
全程期間	110 年 01 月 01 日 至 115 年 8 月 31 日				
前一年度預算	年度	經費(千元)			
	113	3,274,701			
資源投入	年度	經費(千元)			
	110	9,923,615			
	111	5,573,315			
	112	3,469,506			
	113	3,274,701			
	114	2,632,515			
	合計	24,873,652			
	當年度(114年度)(持續執行至115年8月)	人事費	0	土地建築	0
		材料費	0	儀器設備	0
		其他經常支出	24,000	其他資本支出	2,608,515
	經常門小計	24,000	資本門小計	2,608,515	
	經費小計(千元)		2,632,515		
中程施政計畫關鍵策略目標	普及通訊傳播領域關鍵基礎設施，強化通訊傳播網路韌性。				
本計畫在機關施政項目之定位及功能	本計畫配合行政院 5G 發展策略，打造適合 5G 創新運用發展的環境，藉以深化產業創新，實現智慧生活，提升我國數位競爭力，優先協助業者在可有效涵蓋 5G 戰略需求地區及公益機構訊號地點建置 5G 網路相關基礎建設，以加速 5G 行動通信訊號涵蓋，保障國民通訊傳播權益。				

依細部計畫說明				
計畫架構說明	細部計畫 1 名稱	補助 5G 網路建設計畫		
	114 年度概估經費 (千元)	2,632,515	計畫屬性	資通訊建設
	主管機關	數位發展部	預定執行機構	數位發展部
	細部計畫重點描述	本計畫配合行政院 5G 發展策略，打造適合 5G 創新運用發展的環境，藉以深化產業創新，實現智慧生活，提升我國數位競爭力，優先協助業者在可有效涵蓋 5G 戰略需求地區及公益機構訊號地點建置 5G 網路相關基礎建設，以加速 5G 行動通訊訊號涵蓋，保障國民通訊傳播權益。		
	預期關鍵成果	涉及科技計畫層級之預期關鍵成果： 1-1:非偏鄉人口涵蓋率達 95%。 1-2:5G 基地臺總建設數達 41,000 臺。 1-3:新建網路(包括基地臺)之國產品牌比率達 40%以上。  細部計畫預期關鍵成果說明： 114 年預期關鍵成果： 1:非偏鄉人口涵蓋率達 95% 2:5G 基地臺總建設數達 41,000 臺。 3:新建網路(包括基地臺)之國產品牌比率達 40%以上。		
	其他預期成果	本計畫可加速行動寬頻業者投資建設我國 5G 網路，帶動我國 5G 智慧服務發展，同時讓國民能體驗 5G 多樣化應用服務，並提供經濟誘因促進民眾運用 5G 服務，活化行動通信頻 譜使用效益，深化產業創新，實現智慧生活，提升我國數位競爭力。		
前一年計畫或相關之前期程計畫名稱	112-5010-09-20-10：補助 5G 網路建設計畫(3/5) 113-5010-09-20-03：補助 5G 網路建設計畫(4/5)			
前期主要績效	1.截至 112 年 12 月，共補助電信業者 5G 基地臺 13,200 臺(168 億 2 千萬)，促使我國電信事業加速加量設置 38,278 臺 5G 基地臺，使我國 5G 非偏鄉 5G 電波人口涵蓋率已達 112 年計畫關鍵成果 70%。 2.為打造產業數位科技應用及韌性服務環境，積極鼓勵電信業者跨域合作，共同協作創新環境，以 5G 專網垂直應用場域促進產業跨域整合應用，並加速推廣數位應用至各行各業，以提升我國產業的數位競爭力。我國於 110 年至 112 年，透過前瞻基礎建設計畫經費補助智慧醫療、智慧製造、智慧娛樂等垂直場域應用服務案件已達 91 案(2 億 8 千萬)。 3.為確保有效維持緊急通訊韌性，本部鼓勵業者提升核網及傳輸韌性，自 112 年起將 47.5%經費補助電信業者加強建設具韌性之 5G 網路，112 年補助金額約 16.287 億元。			

	4.為使民眾更瞭解 5G 應用，本部與 3 家行動寬頻業者合作，於全國重點區域陸續辦理「5G 垂直場域應用體驗活動」，藉由現場 5G 垂直場域服務體驗，讓民眾可零距離體會政府推動前瞻基礎建設實際成效。			
跨部會署計畫	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
中英文關鍵詞	第五代行動通訊、行動寬頻基礎建設、5G 應用服務 5G、Mobile Broadband Infrastructure、5G Application Service			
計畫連絡人	姓名	鄭佩歆	職稱	專員
	服務機關	數位發展部韌性建設司		
	電話	(02)2380-0123	電子郵件	peggy604@moda.gov.tw

## 附錄 - 最終效益與各年度里程碑規劃表

最終效益(Endpoint)與里程碑(Milestone)規劃	修正說明
<p>最終效益：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 非偏鄉 5G 電波人口涵蓋率達 95%。</li> <li>2. 新建網路(包括基地臺)之國產品牌比率達 40%以上。</li> <li>3. 5G 基地臺總建設數達 41,000 臺。</li> </ol>	
<p>110 年度里程碑：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 非偏鄉 5G 電波人口涵蓋率達 50%。</li> <li>2. 110 年度 5G 基地臺總建設數達 6,450 臺。</li> </ol>	
<p>111 年度里程碑：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 非偏鄉 5G 電波人口涵蓋率達 60%。</li> <li>2. 111 年度 5G 基地臺總建設數達 10,800 臺。</li> </ol>	
<p>112 年度里程碑：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 非偏鄉 5G 電波人口涵蓋率達 70%。</li> <li>2. 112 年度 5G 基地臺總建設數達 14,900 臺。</li> </ol>	
<p>113 年度里程碑：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 非偏鄉 5G 電波人口涵蓋率達 80%。</li> <li>2. 113 年度 5G 基地臺總建設數達 18,700 臺。</li> <li>3. 新建網路(包括基地臺)之國產品牌比率達 40%以上。</li> </ol>	

最終效益(Endpoint)與里程碑(Milestone)規劃	修正說明
<p>114 年度(8 月)(持續執行至 115 年度 8 月)里程碑：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 非偏鄉 5G 電波人口涵蓋率達 95%。</li><li>2. 114 年度 5G 基地臺總建設數達 41,000 臺。</li><li>3. 新建網路(包括基地臺)之國產品牌比率達 40%以上。</li></ol>	<p>配合計畫期程變更調整。</p>

## 貳、計畫緣起

### 一、政策依據

#### (一)國家發展計畫

我國 110 至 113 年度為提升臺灣競爭力，秉持「穩定中追求成長、變局中把握先機」的政策理念，朝向數位創新，啟動經濟發展新模式 2.0，打造六大核心戰略產業、持續推動產業創新優化轉型、優化臺灣創業生態系、發展亞洲企業資金調度及高資產財富管理中心、打造數位國家智慧島嶼、培力新世代優質人力、優化創新金融產業及健全永續財政架構，以開啟嶄新的經濟格局，讓臺灣成為全球經濟的關鍵力量。

為打造臺灣成為適合各式 5G 創新應用的發展環境，政府加速推動國內 5G 建設。從總體經濟角度，5G 經濟將可帶動數位消費、數位投資及數位貿易成長，成為提升潛在產出及促進經濟社會數位轉型的關鍵動力，加速實現創新、永續、包容的智慧國家之願景。

#### (二)數位國家創新經濟發展方案(2017~2025 年)

為落實「數位國家、智慧島嶼」的國家發展戰略，及產業創新的經濟結構轉型政見，行政院已於 106 年 10 月核定「數位國家•創新經濟發展方案」(簡稱 DIGI+方案)，其中「研發先進數位科技行動計畫」已將 5G 智慧物聯列為我國科技政策之重點項目，將發展 5G 智慧物聯之自主技術系統與創新應用服務，並以試煉場域帶動國際合作，其推動措施包括：(1)發展 5G 智慧物聯前瞻技術、(2)發展 5G 智慧物聯之自主技術系統與創新應用服務、(3)以試煉場域帶動國際合作，切入國際產業體系、(4)參與 5G、IoT 國際標準制定，以掌握產業發展先機等。

### 二、擬解決問題之釐清

5G 網路建設待解決問題釐清如下：

- (一) 初期建設因設備成本較高，影響建設進度
- (二) 5G 建設成本過高影響消費者權益
- (三) 5G 普及程度不足將影響應用服務之發展

綜上，補助 5G 網路建設，搭配政策誘因設計，可加速 5G 服務普及，推動 5G 相關應用發展。

### 三、目前環境需求分析與未來環境預測說明

隨著全球公認的 5G 第一階段技術標準----3GPP Release 15 於 107 年 6 月發布，正式宣告 5G 時代即將來臨，各國及各大廠無不加緊推動 5G 應用試驗以及 5G 技術與產品發展，準備迎接 5G 所帶來的數位轉型及龐大市場商機。

為了提供 5G 超高頻寬、超大連結、超高可靠度與低延遲的功能目標，技術面的挑戰包括新型調變編碼、多天線存取、毫米波傳輸、載波聚合、新多址技術、高密度組網、網路切片、邊緣運算、軟體定義網路、網路功能虛擬化、控制承載分流、及網路功能重構等；隨著各國國際大廠積極投入研發，5G 關鍵技術已有所突破，使 5G 成為可實現的網路系統。

我國資通訊產業在全球占有舉足輕重的地位，尤其在晶片半導體、關鍵零組件、終端設備、網路設備、雲端伺服器等方面的全球市占率高、市場競爭力強，再加上近年來政府積極推動 4G 行動應用普及，在全國各地廣泛建置「智慧城市」應用場域，已為我國發展 5G 產業奠定良好基礎。

本計畫規劃優先補助戰略需求孔急的大眾交通樞紐、機場、港口、高鐵、捷運、公車站、火車站、大型表演展場、球場等 5G 服務密集地區網路建設，提升行動寬頻業者 5G 基礎網路之投資意願，帶頭推動 5G 應用發展，以加速 5G 普及。透過補助建置基地臺措施，以引導電信事業於申請補助建設時，提供相關優惠之 5G 資費方案，俾使消費者能受惠。

### 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

(一)鼓勵電信業者積極佈建 5G 網路，降低業者投資疑慮，儘速完成重要地點 5G 網路建設，營造良好的 5G 網路環境，以促進相關產業開發 5G 應用，形成成熟的台灣 5G 產業生態鏈。

(二)推動產業轉型，發展高價值 5G 創新應用服務。

## 參、計畫目標與執行方法

### 一、目標說明

計畫全程總目標(end point)					
完備數位經濟基礎環境：本計畫配合行政院 5G 發展策略，打造適合 5G 創新運用發展的環境，藉以深化產業創新，實現智慧生活，提升我國數位競爭力，優先協助業者在可有效涵蓋 5G 戰略需求地區及公益機構訊號地點建置 5G 網路相關基礎建設，以加速 5G 行動通信訊號涵蓋，保障國民通訊傳播權益。					
里程碑(milestone)					
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 (8 月)(持續 執行至 115 年度 8 月)
年度目標	經費執行率達 100%	經費執行率達 100%	經費執行率達 100%	經費執行率達 100%	經費執行率達 100%
預期關鍵成果	非偏鄉 5G 電波人口涵蓋率達 50%，各業者應累計建設 6,450 臺 5G 基地臺。	非偏鄉 5G 電波人口人口涵蓋率達 60%，各業者應累計建設 10,800 臺 5G 基地臺。	1.非偏鄉 5G 電波人口人口涵蓋率達 70%。 2.5G 基地臺總建設數達 14,900 臺。	1.非偏鄉 5G 電波人口人口涵蓋率達 80% 2.5G 基地臺總建設數達 18,700 臺。 3.新建網路(包括基地臺)之國產品牌比率達 40%以上。	1.非偏鄉 5G 電波人口人口涵蓋率達 95%。 2.5G 基地臺總建設數達 41,000 臺。 3.新建網路(包括基地臺)之國產品牌比率達 40%以上。
年度目標達成情形(重大效益)	截至 110 年底，我國非偏鄉 5G 電波人口涵蓋已有業者達 90.65%，全國已建設 16,900 臺 5G 基地臺。	截至 111 年底，我國非偏鄉 5G 電波人口涵蓋已有業者達 96.50%，全國已建設 26,256 臺 5G 基地臺。	截至 112 年底，我國非偏鄉 5G 電波人口涵蓋已有業者達 97.39%，全國已建設 38,278 臺 5G 基地臺。		

### 二、執行策略及方法

細部計畫名稱	執行策略說明(請依細部、子項計畫逐層說明)
補助 5G 網路建設計畫	1.滾動檢討並修正補助作業要點。 2.公告受理補助相關事項。 3.為能督促業者「加速、加量」建置基地臺，明定以電信業者(108

年面談)所提「5G 事業計畫構想書」承諾之各年度建設 5G 基地臺數量(統計頻段包含 3.5GHz、28GHz,以及其他嗣後列屬開臺事業計畫書之既有頻段)為基準,就超過部分始予以補助,其中通傳會核定業者開臺時之「5G 事業計畫書」所列 5G 釋照頻段合計目標數以內之數量,須提前於開臺 3 年內(即由 113 年提前至 112 年 6 月 30 日前)完工,並於當年度或後續年度予以補助(109 年得於後續年度予以補助),如至 112 年 6 月底以後始完成者不予補助。前述規定應能促成 5G 電信業者原 5G 事業計畫書規劃之網路建設提前於開臺 3 年內達成。

- 4.補助比率設定級距,超過門檻數愈多補助比率愈高,最高不得逾 50%。
- 5.在相關部會推動國產品牌電信設備政策下,如有通過資安檢測及入網測試等相關條件國產品牌,業者自 112 年起,新建網路(包括基地臺)之國產品牌比例達 40%者優先獲得補助;113 年與 114 年,新建網路(包括基地臺)之國產品牌比例未達 40%者,受補助比率採級距式乘數予以調降。前述補助於額度內有優先序考量,並納入必要競爭機制。
- 6.補助條件將視是否有效引導資費下降、本國相關產業發展情形及本計畫前 4 年執行情形滾動檢討。
- 7.補助範圍包含各頻段之新建 5G 網路設備與基地臺。
- 8.聘請專家學者審查申請補助計畫之完整性。
- 9.針對申請補助計畫督導進度、進行查驗及完工查核。
- 10.視需要成立專案辦公室協助推動計畫,並召開會議協調需求。
- 11.舉辦垂直場域體驗活動供民眾體驗。

### 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

SWOT 策略分析表

優勢 Strength	劣勢 Weakness
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 藉由補助電信業者佈建 5G 網路，儘速完成重要地點 5G 網路建設，營造良好的 5G 網路環境，以促進相關產業開發 5G 應用，形成成熟的台灣 5G 產業生態鏈。</li> <li>• 本部訂定「補助作業要點」，含補助內容、項目及作業程序，俾利電信業者提報建置計畫，提升電信業者建置意願。</li> <li>• 我國資通產業發達，內部需求強勁，有利 5G 產業發展。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 各年度編列預算無法完全配合業者各年建設規劃之需要。</li> <li>• 預算執行率有無法達成之隱憂。</li> </ul>
機會 Opportunity	威脅 Threat
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5G 可支持多元創新應用，帶來新創事業發展及既有產業轉型的良好機會。</li> <li>• 5G 可讓各種智慧生活應用情境逐步實現，有利於落實智慧城鄉建設、發展數位經濟。</li> <li>• 5G 電信業者有機會可經營多元應用服務、跳脫「頻寬提供者」的既有角色。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5G 因其網路架構及多元應用的特性，將衍生各種新興資安威脅，影響範圍廣泛。</li> <li>• 各種 5G 應用情境尚屬於試驗階段，缺乏關鍵殺手級應用，以促進 5G 基地臺建設投資。</li> </ul>

### 四、與以前年度差異說明

年度 差異項目	112-113 年度	114 年度年度 (持續執行至 115 年度 8 月)
預期關鍵成果	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 非偏鄉 5G 電波人口涵蓋率達 80%。</li> <li>2. 5G 基地臺總建設數達 18,700 臺。</li> <li>3. 新建網路(包括基地臺)之國產品牌比率達 40%以上。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 非偏鄉 5G 電波人口涵蓋率達 95%。</li> <li>2. 5G 基地臺總建設數達 41,000 臺。</li> <li>3. 新建網路(包括基地臺)之國產品牌比率達 40%以上。</li> </ol>

### 五、跨部會署合作說明

無

## 六、與本計畫相關之其他預算來源、經費及工作項目

預算來源	經費(千元)	工作項目
科技發展	2,632,515	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 非垂直場域 5G 基地臺補助</li> <li>2. 提升韌性之網路建設補助</li> <li>3. 垂直場域或重要產業發展區域 5G 網路設備補助</li> <li>4. 專案辦公室履約項目</li> </ol>
公共建設	0	
基本需求 (部會施政+社會發展)	0	
其他(如作業基金)	0	

## 肆、前期重要效益成果說明

### 一、分年度重要執行成果

- (一) 截至 112 年 12 月，共補助電信業者 5G 基地臺 13,200 臺(168 億 2 千萬)，促使我國電信事業加速加量設置 38,278 臺 5G 基地臺，使我國 5G 非偏鄉 5G 電波人口涵蓋率已達 112 年計畫關鍵成果 70%。
- (二) 為打造產業數位科技應用及韌性服務環境，積極鼓勵電信業者跨域合作，共同協作創新環境，以 5G 專網垂直應用場域促進產業跨域整合應用，並加速推廣數位應用至各行各業，以提升我國產業的數位競爭力。我國於 110 年至 112 年，透過前瞻基礎建設計畫經費補助智慧醫療、智慧製造、智慧娛樂等垂直場域應用服務案件已達 91 案(2 億 8 千萬)。
- (三) 為確保有效維持緊急通訊韌性，本部鼓勵業者提升核網及傳輸韌性，自 112 年起將 47.5%經費補助電信業者加強建設具韌性之 5G 網路，112 年補助金額約 16.287 億元。
- (四) 為使民眾更瞭解 5G 應用，本部與 3 家行動寬頻業者合作，於全國重點區域陸續辦理「5G 垂直場域應用體驗活動」，藉由現場 5G 垂直場域服務體驗，讓民眾可零距離體會政府推動前瞻基礎建設實際成效。

### 二、里程碑達成情形

112 年度規劃里程碑： 1. 非偏鄉 5G 電波人口涵蓋率達 70%。 2. 112 年度 5G 基地臺總建設數達 14,900 臺。	里程碑達成情形： 1. 電信業者非偏鄉 5G 電波人口涵蓋率皆達 75%。 2. 全國已建設 38,278 臺 5G 基地臺。
--	---

### 三、可量化經濟效益

帶動公民營企業投資(億元)	68.7 億元以上
---------------	-----------

### 四、不可量化經濟效益

儘早完備臺灣優質的行動寬頻網路，促進產業數位轉型，提升我國整體數位競爭力，使國人享有 5G 服務帶來的數位生活，促進我國 5G 跨產業的經濟發展。

## 伍、預期效益及效益評估方式規劃

- (一) 加速 5G 行動通信訊號涵蓋，保障國民通訊傳播權益。
- (二) 帶動各項創新應用服務、驅動產業創新升級，引導典範移轉及社會成長。
- (三) 藉由補助誘因給予實質鼓勵，幫助產業跨越資金障礙。

## 陸、114 年度自我挑戰目標

- 1.非偏鄉人口涵蓋率達 95%
- 2.5G 基地臺總建設數達 41,000 臺以上。

## 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

- 一、 補助業者建設 5G 網路，比率最高不逾 50%，並視業者配合相關部會推動國產品牌電信設備政策所提出之國產品牌建設比例、優惠資費及資安投資比例等配套措施，調整補助費用之比例。藉由公私協力方式，鼓勵業者投入 5G 網路建設。
- 二、 經常門編列 24,000 千元係預估用於成立專案辦公室之履約費用、辦理審查會所需之審查委員出席費、餐費、交通費等及完工查核時所需之旅宿費等費用。
- 三、 資本門編列 2,608,515 千元係用於補助業者建設 5G 基地臺、提升韌性之網路建設及垂直場域或重要產業發展區域之 5G 網路設備費。

單位：千元

計畫名稱	計畫屬性	六大核心戰略產業	110年度			111年度			112年度			113年度			114年度(持續執行至115年度8月)						
			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		
																人事費	材料費	其他費用	土地建築	儀器設備	其他費用
1. 補助5G網路建設計畫	B. 資通訊建設		9923615	50000	9873615	5573315	50000	5523315	3469506	34650	3434856	3274701	34649	3240052	2632515	0	0	24000	0	0	2608515

註一：當年度應填列詳細資料，含經常支出（人事費、材料費、其他費用），資本支出（土地建築、儀器設備、其他費用）。

註二：請針對各細部計畫選擇計畫屬性：

A. 組織維運/類業務：常態性支持與維運法人組織運作，或為支持科研發展衍生之常規性業務或研究等計畫。

B. 資通訊建設：以資通訊設備建置為計畫核心，目的在於推動資訊化社會之建設，建構完善基礎環境，規劃資訊通信關鍵應用，以帶動資訊國力提升。

C. 人才培育：計畫主軸係以人才培育為核心策略，以人力資本的投入帶動基礎研究、產業發展或轉型及公共民生之發展。

D. 基礎研究：非以專門或特定應用/使用為目的，成果不特別強調與產業的連結性；或為目前已知或未來預期面臨之問題，但尚缺乏廣泛知識基礎而進行之研究。

本屬性涵蓋基礎研究核心設施。

E. 產業技術研發：進行與產業連結性高之相關技術研究與開發。

F. 產業服務與應用：將科技研究與技術應用於產業，進而推動產業發展，包括技術及產品應用或產業輔導等。

G. 環境永續與社會發展：具永續性或有助於民生及公共福祉之公共資源、公共服務、科技政策等，於短、中、長期可促進各類人民福祉之提升、環境之保全與安全之促進。

### 經費需求表(B005)

單位：千元

細部計畫名稱	計畫屬性	114 年度(8 月)(持續執行至 115 年度 8 月)		
		小計	經常支出	資本支出
補助 5G 網路建設計畫	B.資通訊建設	2,632,515	24,000	2,608,515

- A. 組織維運/類業務：常態性支持與維運法人組織運作，或為支持科研發展衍生之常規性業務或研究等計畫。
- B. 資通訊建設：以資通訊設備建置為計畫核心，目的在於推動資訊化社會之建設，建構完善基礎環境，規劃資訊通信關鍵應用，以帶動資訊國力提升。
- C. 人才培育：計畫主軸係以人才培育為核心策略，以人力資本的投入帶動基礎研究、產業發展或轉型及公共民生之發展。
- D. 基礎研究：非以專門或特定應用/使用為目的，成果不特別強調與產業的連結性；或為目前已知或未來預期面臨之問題，但尚缺乏廣泛知識基礎而進行之研究。本屬性涵蓋基礎研究核心設施。
- E. 產業技術研發：進行與產業連結性高之相關技術研究與開發。
- F. 產業服務與應用：將科技研究與技術應用於產業，進而推動產業發展，包括技術及產品應用或產業輔導等。
- G. 環境永續與社會發展：具永續性或有助於民生及公共福祉之公共資源、公共服務、科技政策等，於短、中、長期可促進各類人民福祉之提升、環境之保全與安全之促進。

## 114 年度經費需求表

### 經費需求說明

- 一、補助業者建設 5G 網路，比率最高不逾 50%，並視業者配合相關部會推動國產品牌電信設備政策所提出之國產品牌建設比例、優惠資費及資安投資比例等配套措施，調整補助費用之比例。藉由公私協力方式，鼓勵業者投入 5G 網路建設。
- 二、經常門編列 24,000 千元係預估用於成立專案辦公室之履約費用、辦理審查會所需之審查委員出席費、餐費、交通費等及完工查核時所需之旅宿費等費用。
- 三、資本門編列 2,608,515 千元係用於補助業者建設 5G 基地臺、提升韌性之網路建設及垂直場域或重要產業發展區域之 5G 網路設備費。

## 114 年度經費需求表

單位：千元

計畫名稱	細部計畫重點描述	預期關鍵成果	114 年度(持續執行至 115 年度 8 月)						
			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
補助 5G 網路建設計畫	1.滾動檢討並修正補助作業要點。 2.公告受理補助相關事項。 3.為能督促業者「加速、加量」建置基地臺，明定以電信業者(108 年面談)所提「5G 事業計畫構想書」承諾之各年度建設 5G 基地臺數量(統計頻段包含 3.5GHz、28GHz，以及其他嗣後列屬開臺事業計畫書之既有頻段)為基準，就超過部分始予以補助，其中通傳會核定業者開臺時之「5G 事業計畫書」所列 5G 釋照頻段合計目標數以內之數量，須提前於開臺 3 年內(即由 113 年提前至 112 年 6 月 30 日前)完工，並於當年度或後續年度予以補助(109 年得於後續年度予以補助)，如至 112 年 6 月底以後始完成者不予補助。前述規定應能促成 5G 電信業者原 5G 事業計畫書規劃之網路建設提前於開臺 3 年內達成。 4.補助比率設定級距，超過門檻數愈多補助比率愈高，最高不得逾 50%。 5.在相關部會推動國產品牌電信設備政策下，如有通過資安檢測及入網測試等相關條件國產品牌，業者自 112 年起，新建網路(包括基地臺)之國產	1. 非偏鄉 5G 人口涵蓋率達 95%。 2. 5G 基地臺總建設數達 41,000 臺。 3. 新建網路(包括基地臺)之國產品牌比率達 40% 以上。	2,632,515	0	0	24,000	0	0	2,608,515

	<p>品牌比例達 40%者優先獲得補助；113 年與 114 年，新建網路(包括基地臺)之國產品牌比例未達 40%者，受補助比率採級距式乘數予以調降。前述補助於額度內有優先序考量，並納入必要競爭機制。</p> <p>6.補助條件將視是否有效引導資費下降、本國相關產業發展情形及本計畫前 4 年執行情形滾動檢討。</p> <p>7.補助範圍包含各頻段之新建 5G 網路設備與基地臺。</p> <p>8.聘請專家學者審查申請補助計畫之完整性。</p> <p>9.針對申請補助計畫督導進度、進行查驗及完工查核。</p> <p>10.視需要成立專案辦公室協助推動計畫，並召開會議協調需求。</p> <p>11.舉辦垂直場域體驗活動供民眾體驗。</p>								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

## 經費分攤表(B008)

[無經費分攤]

114 年度

跨部會 主提/合提機關 (含單位)	細部計畫名稱	負責內容	主要績效指標 KPI	經費額度
經費合計				

捌、儀器設備需求(如單價 1000 萬以上儀器設備需俟受補助對象申請通過才採購而暫無法詳列者，嗣後應依規規定另送國科會審查)

申購單價新臺幣 1000 萬元以上科學儀器送審彙總表(B006)

單位：新臺幣千元

### **[無儀器設備需求]**

填表說明：

1. 申購單價新臺幣 1000 萬元以上科學儀器設備者應填列表。
2. 本表中儀器名稱以中文為主，英文為輔。
3. 本表中之優先次序欄內，請確實按各項儀器採購之輕重緩急區分為第一、二、三優先。
  - (1) 「第一優先」係指為順利執行本計畫，建議預算有必要充分支援之儀器項目。
  - (2) 「第二優先」係指當本計畫預算刪減逾 10%時，得優先減列之儀器項目。
  - (3) 「第三優先」係指當本計畫預算刪減逾 5%時，得優先減列之儀器項目。

## 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

- 一、為使民眾更瞭解 5G，本部於本計畫項目下與行動寬頻業者合作，將舉辦 5G 垂直場域應用服務活動供民眾體驗。
- 二、本案在規劃過程已納入臺灣電信產業發展協會及行動寬頻業者之意見。

## 拾、附錄

### 一、114 年度政府科技發展計畫自評結果(A007)

(一)計畫名稱：補助 5G 網路建設計畫

審議編號：114-5010-09-20-02

原機關計畫編號：

計畫類別：前瞻基礎建設計畫

(二)評審委員：鄭泉評、鄧添來、陳子聖

日期：2024/06/03

(三)審查意見及回復：

序號	審查意見	回復說明
1	本計畫目前執行方向與未來規劃符合政府重大科技政策，在基地台加數加量及國產化之推動目標均達標預期規劃；但亦應持續鼓勵電信業者配合國產化 5G 設備採用開放網路架構之政策導入垂直場域應用產業發展，更可發展整體應用產業輸出；同時加速鼓勵電信業者非垂直場域公眾網路導入國產基地臺，除提高整體電波人口涵蓋率，更強化國產品牌電信設備政策及能量，並建立滾動檢討機制。	1.感謝委員指導。 2.為配合扶植國產電信設備之政策，本計畫鼓勵電信業者於垂直場域或重要產業發展區域 5G 網路建設使用國產品牌設備，惟場域所使用設備品牌須配合合作方之需求，非電信業者可自行決定，本部仍將持續鼓勵電信業者使用符合規定之國產品牌設備，以促進國內電信設備產業發展。 3.另經瞭解市面上國產品牌電信設備製造商僅生產 5G 微型基地臺及增波器，至於大型基地臺，國內電信設備製造商僅代工，產品輸出國外，並未有自有品牌在國內銷售，後續將持續關注國產品牌電信設備製造商生產大型基地臺之進度，並滾動修訂補助 5G 建設要點。
2	持續增加補助鼓勵業者提升 5G 核網及傳輸韌性之經費；亦推動電信業者合作進行災難漫遊網路之建置，以更強化網路之彈性運用及確保有效維持緊急通訊韌性。	1.感謝委員指導。 2.為確保網路能在緊急、突發事件發生時仍能維持有效運作，本部於 112 年修訂「補助第五代行動通信網路建設作業要點」，將緊急備援之 5G 核心網路設備及工程、為強化重要核心節點及 5G 基地臺所建置之衛星傳輸備援設備及工程、為提升網路韌性所擴充之 VoLTE 核網軟硬體設備及工程納入補助重點。 3.後續將持續藉由本計畫鼓勵電信業者逐步強化其整體網路韌性、提升備援能量，使在網路遭到重大災損時，亦能持續提供救援及災區之基本通訊需求。
3	規劃補助非偏鄉的 5G 網路建設，在都會區、公共熱點及人口較不密集地區之涵蓋要考量戰略需求及因地制宜，並追蹤檢討所獲得的政策效益，俾利後續輔導政策之研議。	1.感謝委員指導。 2.本計畫優先目標為加速提高 5G 網路整體電波人口涵蓋率，接續加量讓 5G 網路於交通樞紐及重要戰略地區維持足夠之網路傳輸速度。 3.本部將持續透過本計畫鼓勵業者於都會

		區、公共熱點及人口較不密集地區建設網路，以確保各地區皆能獲得良好 5G 服務，以實現全國全面 5G 涵蓋率，推動數位化社會發展。
4	本計畫是延續型,前期以網路建設為主,後期應以鼓勵各領域應用為要,並藉實際需求來優化網路,作滾動式檢討改進,以切合使用需求.	1.感謝委員指導。 2.本部依本計畫訂定「補助第五代行動通信網路建設作業要點」,其補助範圍除補助業者在 5G 網路之硬體設備之外,亦鼓勵業者提升其網路韌性,及垂直場域或重要產業發展區域之 5G 網路。 3.本計畫藉由補助鼓勵電信業者與企業主合作共同建置 5G 應用專用場域,將 5G 網路應用於各領域,後續亦將視補助成果,滾動檢討,已使計畫切合需求。
5	鑒於台灣地區天災不斷且有戰爭可能,應適度強化網路韌性,電力供應及網路備援在建設期要充分考量,重點地區應有多維通訊功能.	1.感謝委員指導。 2.為確保網路能在緊急、突發事件發生時仍能維持有效運作,本部於 112 年修訂「補助第五代行動通信網路建設作業要點」,將緊急備援之 5G 核心網路設備及工程、為強化重要核心節點及 5G 基地臺所建置之衛星傳輸備援設備及工程、為提升網路韌性所擴充之 VoLTE 核網軟硬體設備及工程納入補助重點。 3.後續將持續藉由本計畫鼓勵電信業者逐步強化其整體網路韌性、提升備援能量,使在網路遭到重大災損時,亦能持續提供救援及災區之基本通訊需求。
6	1GHz 以下頻譜容量較小但涵蓋及貫穿性佳,適合偏遠地區使用,因多為 4G 佔用,建議鼓勵業者重耕(refarming)為 5G 網路以提升頻譜使用率.	1.感謝委員指導。 2.自 112 年起為使 5G 更有效發揮其大頻寬、廣連結與低延遲三大特性,強化電波覆蓋與滲透率,促進相關之應用與發展,修訂「補助第五代行動通信網路建設作業要點」第 4 點增訂第 2 項,開放申請人之電波人口涵蓋率已達成本計畫前期指標,該期申請補助之基地臺數得將符合 3GPP 標準定義之各頻段 (refarming) 5G 基地臺納入當期補助計算以增加不同頻段之 5G 基地臺建設,強化 5G 網路之韌性。
7	本計畫之推動目標為 5G 網路建設之加速、加量及國產化,其中「加速」係業者原規劃五年完成之建置計畫提前至三年完成,而「加量」係基地臺建置數量超過業者原規劃目標數量,且超標甚多,彰顯本計畫之政策效益,值得肯定	感謝委員指導。本部將持續藉由計畫獎勵輔導電信業者建置網路建設。
8	本計畫以提高補助比例來鼓勵 5G 新建網路(包括基地臺)採用國產品牌,建請補充說明使用國產品牌比率之現況。	1.經瞭解市面上國產品牌電信設備製造商僅生產 5G 微型基地臺及增波器,至於大型基地臺,國內電信設備製造商僅代工,產品輸出國外,並未有自有品牌在國內銷售。 2.電信業者已陸續採用國產品牌設備,本部業已規劃於 113 年與 114 年,依使用國產品牌比例,採級距式乘數調降受補助比

		率，於補助額度內有優先序，納入必要競爭機制，以推動採用國產品牌之政策。
9	本計畫於補助配置上搭配考量 5G 網路韌性之強化，引導我國 5G 網路架構之韌性高於原業者之商業導向規劃，建請補充說明本計畫於強化 5G 網路韌性之績效。	<p>1.為確保網路能在緊急、突發事件時能維持有效運作，本部鼓勵電信業者逐步強化其整體網路韌性、提升備援能量，在網路遭到重大災損時，能持續提供救援及災區之基本通訊需求。</p> <p>2.本部自 112 年起將緊急備援之 5G 核心網路設備及工程、為強化重要核心節點及 5G 基地臺所建置之衛星傳輸備援設備及工程、為提升網路韌性所擴充之 VoLTE 核網軟硬體設備及工程納入補助重點。</p> <p>3.本計畫 112 年已補助電信業者約 16.287 億元，建置韌性通信網路，提供更可靠之網路，使網路倘遇故障及攻擊，能更快速恢復正常運行，使受害時間與範圍，衝擊最小化，迅速復原，於網路擁塞或節點故障時，仍可以更高效方式傳輸，確保更快傳輸速度及更低延遲，並透過補助緊急備援之 5G 核心網路設備及工程，增加網路備援力，整體強化可用性、可靠性和安全性。</p>
10	為強化 5G 網路韌性及加強人口較不密集地區 5G 涵蓋之效益，後續補助非偏鄉 5G 網路建設之補助配置邏輯為何？有否考慮調整補助經費配置比例，以強化政策效益之達成。	<p>1.為確保我國通訊網路能在緊急、突發事件時能維持有效運作，本部已於 112 年修訂「補助第五代行動通信網路建設作業要點」，將緊急備援之 5G 核心網路設備及工程、為強化重要核心節點及 5G 基地臺所建置之衛星傳輸備援設備及工程、為提升網路韌性所擴充之 VoLTE 核網軟硬體設備及工程納入補助重點。</p> <p>2.另同步調整本計畫補助非偏鄉 5G 網路建設之經費配置，將 47.5%經費補助電信業者加強建設具韌性之 5G 網路、47.5%經費補助電信業者加量建設 5G 基地臺、5%經費補助電信業者發展垂直場域應用，後續將依實務運作及政策方向滾動檢討本計畫經費配置。</p>

## 二、中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)	V		V		本計畫非屬新興重大工程建設計畫
	(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		V		
	(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		V		V	
2、民間參與可行性評估	(1)是否評估民間參與之可行性,並撰擬評估說明(編審要點第4點)		V		V	非屬公共建設促參對象
	(2)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		V	
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		V	經評估無相關替選方案
	(2)是否研提完整財務計畫		V		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		V		1.本計畫未涉基金應用自償性 2.本計畫不具自償性 3.本計畫非公共建
	(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		V		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	V (a)		V (a)		

	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					設計畫
	(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		V		
	(5)經資比 1：2 (「政府公共建設計畫先期作業實施要點」第 2 點)		V		V	
	(6)屬具自償性者，是否透過基金協助資金調度		V		V	
5、人力運用	(1)能否運用現有人力辦理	V		V		以現有人力辦理
	(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				V V	
6、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		V	無涉及跨部會財務分攤
	(2)是否檢附相關協商文書資料		V		V	
7、土地取得	(1)能否優先使用公有閒置土地房舍		V		V	本計畫未涉土地取得
	(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		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		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		V		V	

	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		V		V	
8、風險管理	是否對計畫內容進行風險管理	V		V		
9、性別影響評估	是否填具性別影響評估檢視表	V		V		
10、環境影響分析 (環境政策評估)	是否須辦理環境影響評估		V		V	本計畫非屬環境影響評估法第 5 條規定應辦理環境影響評估範圍。
11、淨零轉型通案評估	(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		V	本計畫內容未涉推動淨零轉型相關事項
	(2)是否規劃採用綠建築或其他節能減碳措施		V		V	
	(3)是否強化因應氣候變遷之調適能力，並納入淨零排放及永續發展概念，優先選列臺灣 2050 淨零排放路徑、淨零科技方案及淨零轉型十二項關鍵戰略、臺灣永續發展目標及節能相關指標		V		V	
	(4)是否屬臺灣 2050 淨零排放路徑、淨零科技方案及淨零轉型十二項關鍵戰略相關子計畫		V		V	
	(5)屬臺灣 2050 淨零排放路徑、淨零科技方案及淨零轉型十二項關鍵戰略之相關子計畫者，是否覈實填報附表三、中長程個案計畫淨零轉型通案自評檢核表，並檢附相關說明文件		V		V	
12、涉及空間規劃	是否檢附計畫範圍具座標之向量圖檔		V		V	本計畫未涉實體地理空間及

者					環境	
13、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		V	本計畫未涉政府辦公廳舍興建
14、落實公共工程或房屋建築全生命週期各階段建造標準	是否瞭解計畫目標，審酌其工程定位及功能，對應提出妥適之建造標準，並於公共工程或房屋建築全生命週期各階段，均依所設定之建造標準落實執行		V		V	本計畫未涉公共工程或房屋建築之建設
15、公共工程節能減碳及生態檢核	(1)是否依行政院公共工程委員會(下稱工程會)函頒之「公共工程節能減碳檢核注意事項」辦理		V		V	本計畫未涉公共工程建設
	(2)是否依工程會函頒之「公共工程生態檢核注意事項」辦理		V		V	
16、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		V	本計畫未涉實體建築建設
17、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		V	本計畫使用單位民眾不分種族年齡
18、營(維)運管理計畫	是否具務實及合理性(或能否落實營運或維運)		V		V	本計畫未涉營(維)運管理
19、房屋建築朝近零碳建築方向規劃	是否已依工程會「公共工程節能減碳檢核注意事項」及內政部建築研究所「綠建築評估手冊」之綠建築標章及建築能效等級辦理		V		V	本計畫未涉房屋建築之建設
20、地層下陷影響評估	屬重大開發建設計畫者，是否依「機關重大開發建設計畫提報經濟部地層下陷防治推動委員會作業須知」辦理		V		V	本計畫未涉實體建築建設
21、資通安全防護	資訊系統是否辦理資通安全防護		V		V	本計畫未涉資通系

規劃	規劃					統開發、 維運或資 安經費投 入
----	----	--	--	--	--	---------------------------

主辦機關核章：**專員鄭佩歆** 單位主管 **韌性建設司 司長牛信仁** 首長 **數位發展部 部長黃彥男(甲)**

**科長陳捷**

主管部會核章：**數位策略司 司長蔡壽沆** 會計主管 **主計處 處長吳浚郁** 首長 **數位發展部 部長黃彥男(甲)**

### 三、性別影響評估檢視表

#### 中長程個案計畫性別影響評估檢視表【一般表】

##### 【第一部分】：本部分由機關人員填寫

**【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：補助 5G 網路建設計畫

<b>主管機關</b> (請填列中央二級主管機關)	數位發展部	<b>主辦機關(單位)</b> (請填列提案機關/單位)	數位發展部韌性建設司
1. <b>看見性別</b> ：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。			
<b>評估項目</b>		<b>評估結果</b>	
1-1 <b>【請說明本計畫與性別平等相關法規、政策之相關性】</b>		本計畫之受益對象主要為全國各地民眾，不存在任何性別差	

<p>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（<a href="https://gec.ey.gov.tw">https://gec.ey.gov.tw</a>）。</p>	<p>異，亦無涉性別平等相關法規、政策。</p>
--	--------------------------

評估項目	評估結果
------	------

<p><b>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】</b></p> <p>請依下列說明填寫評估結果：</p> <p>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」（<a href="https://www.gender.ey.gov.tw/research/">https://www.gender.ey.gov.tw/research/</a>）、「重要性別統計資料庫」（<a href="https://www.gender.ey.gov.tw/gecdb/">https://www.gender.ey.gov.tw/gecdb/</a>）（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」（<a href="https://gec.ey.gov.tw">https://gec.ey.gov.tw</a>）。</p> <p>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：</p> <p>①<b>政策規劃者</b>（例如：機關研擬與決策人員；外部諮詢人員）。</p> <p>②<b>服務提供者</b>（例如：機關執行人員、委外廠商人力）。</p> <p>③<b>受益者</b>（或使用者）。</p> <p>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。</p> <p>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）。</p>	<p>本計畫之受益對象主要為全國各地民眾，不存在任何性別差異，且無涉不同性別、性傾向、性別特質及性別認同者問題。</p>
--	--

評估項目	評估結果
------	------

<p><b>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】</b></p> <p>性別議題舉例如次：</p> <p>a.<b>參與人員</b></p> <p>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</p>	<p>本計畫之受益對象主要為全國各地民眾，不存在任何性別差異，且無涉不同性別、性傾向、性別特質及性別認同者問題。</p>
---	--

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。

#### 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
<p><b>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】</b></p> <p>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：</p> <p><b>a. 參與人員</b></p> <p>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。</p>	<p><input type="checkbox"/> 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：</p>

<p>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。</p> <p>③營造性別友善職場，縮小職場性別隔離。</p> <p><b>b.受益情形</b></p> <p>① 回應不同性別需求，縮小不同性別滿意度落差。</p> <p>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）。</p> <p>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）。</p> <p><b>c.公共空間</b></p> <p>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。</p> <p><b>d.展覽、演出或傳播內容</b></p> <p>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。</p> <p>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）。</p> <p><b>e.研究類計畫</b></p> <p>① 產出具性別觀點之研究報告。</p> <p>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。</p> <p><b>f.強化與本計畫相關的性別統計與性別分析。</b></p> <p><b>g.其他有助促進性別平等之效益。</b></p>	<p>■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：</p> <p>本計畫之受益對象主要為全國各地民眾，不存在任何性別差異，且無涉不同性別、性傾向、性別特質及性別認同者問題。</p>
評估項目	評估結果
<p><b>2-2【請根據 2-1 本計畫所訂定之性別目標，訂定執行策略】</b></p> <p>請參考下列原則，設計有效的執行策略及其配套措施：</p> <p><b>a.參與人員</b></p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p><b>b.宣導傳播</b></p> <p>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、</p>	<p>□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：</p> <p>■未訂執行策略者，請說明原因及改善方法：</p>

APP、廣播、電視等多元管道公開訊息，或結合婦女團體、老人福利或身障等民間團體傳布訊息）。

- ② 宣導傳播內容避免具性別刻板印象或性別歧視意味之語言、符號或案例。
- ③ 與民眾溝通之內容如涉及高深專業知識，將以民眾較易理解之方式，進行口頭說明或提供書面資料。

#### **c.促進弱勢性別參與公共事務**

- ① 計畫內容若對人民之權益有重大影響，宜與民眾進行充分之政策溝通，並落實性別參與。
- ② 規劃與民眾溝通之活動時，考量不同背景者之參與需求，採多元時段辦理多場次，並視需要提供交通接駁、臨時托育等友善服務。
- ③ 辦理出席民眾之性別統計；如有性別落差過大情形，將提出加強蒐集弱勢性別意見之措施。
- ④ 培力弱勢性別，形成組織、取得發言權或領導地位。

#### **d.培育專業人才**

- ① 規劃人才培訓活動時，納入鼓勵或促進弱勢性別參加之措施  
(例如:提供交通接駁、臨時托育等友善服務；優先保障名額；培訓活動之宣傳設計，強化歡迎或友善弱勢性別參與之訊息；結合相關機關、民間團體或組織，宣傳培訓活動)。
- ② 辦理參訓者人數及回饋意見之性別統計與性別分析，作為未來精進培訓活動之參考。
- ③ 培訓內涵中融入性別平等教育或宣導，提升相關領域從業人員之性別敏感度。
- ④ 辦理培訓活動之師資性別統計，作為未來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)。

本計畫之受益對象主要為全國各地民眾，不存在任何性別差異，且無涉不同性別、性傾向、性別特質及性別認同者問題。

<p><b>f.建構性別友善之職場環境</b></p> <p>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。</p> <p><b>g.具性別觀點之研究類計畫</b></p> <p>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。</p> <p>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。</p>	
--	--

評估項目	評估結果
------	------

<p><b>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】</b></p> <p>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。</p>	<p><input type="checkbox"/>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：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>未編列或調整經費配置者，請說明原因及改善方法：</p> <p>本計畫之受益對象主要為全國各地民眾，不存在任何性別差異，且無涉不同性別、性傾向、性別特質及性別認同者問題。</p>
---	---

**【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。

<p><b>3-1 綜合說明</b></p>	<p>本計畫政策依據雖填列為強化國家資安基礎建設，但計畫實質內容係為協助業者在可有效涵蓋 5G 戰略需求地區及公益機構訊號地點建置 5G 網路相關基礎建設，以加速 5G 行動通訊訊號涵蓋，保障國民通訊傳播權益。</p>
------------------------	---

<b>3-2 參採情形</b>	3-2-1 說明採納意見後之計畫調整（請標註頁數）	
	3-2-2 說明未參採之理由或替代規劃	<p>一、感謝委員指導，有關性別統計部分，例如統計使用電信設備之人口性別比例，未來如有辦理消費者使用電信設備之調查分析時將納入考量。</p> <p>二、有關遭受資安之受害人性別統計及受害案例進行分析，將於辦理其他資安計畫時納入考量。</p> <p>三、本案係鼓勵業者建置 5G 網路相關基礎建設，其設備之建置皆無性別差異。</p> <p>四、本計畫執行將成立專案辦公室，對於性別並無設限，爰皆開放不同性別者之參與。</p>
<p><b>3-3 通知程序參與之專家學者本計畫之評估結果：</b></p> <p>已於 109 年 7 月 17 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。</p>		

- 填表人姓名：鍾子期 職稱：技正 電話：02-3343-8212 填表日期：109 年 7 月 7 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： 郭玲惠 服務單位及職稱：臺北大學法律學系教授 身分：符合中長程個案計畫性別影響評估作業說明第三點第一款（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6月25日至109年7月5日
2.參與者姓名、職稱、服務單位及其專長領域	郭玲惠，臺北大學法律學系教授，性別法、勞動法與民事法
3.參與方式	<input type="checkbox"/> 計畫研商會議 <input type="checkbox"/> 性別平等專案小組 <input checked="" type="checkbox"/> 書面意見

(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	本計畫主要電信資安防護設備之改善，受益對象為全國各地民眾，因此初步評估為無涉性別平等相關法規、政策，無直接涉及性別議題，相關性評估，合宜。
5.性別統計及性別分析之合宜性	本計畫為健全電信資安防護設備之建置，規劃之受益對象為全體國民，不存在任何性別差異；惟是否無涉性別落差，仍應有性別統計作為依據，例如統計使用電信設備之人口性別比例，近年遭受資安事件之受害者性別比例等等，建議補充相關性別統計。
6.本計畫性別議題之合宜性	因無直接涉及性別議題，因此無性別議題之規劃，初步合宜，惟仍建議未來針對於近年遭受資安之受害人性別統計及受害案例進行分析，瞭解是否有涉及性別議題，作為未來執行上之參考。
7.性別目標之合宜性	本計畫因受益對象無性別差異，因此性別目標為設定，惟仍建議以建立無性別差異之設備建置為性別目標，並於執行上追蹤是否有實質上之性別落差，特別針對弱勢族群，例如年長者或新住民等等，對於資安設備見權之影響。

8.執行策略之合宜性	因設定為無性別差異，故未擬定執行策略，初步合宜。惟執行上是否有不同性別者之參與，以確保性別觀點之融入，建議補充說明。
9.經費編列或配置之合宜性	目前合宜，未來配合前開補充事項，考量是否有性別預算之加入或預算與資源之調整。
10.綜合性檢視意見	本計畫初步評估合宜，惟依據之性別統計分析以及性別觀點融入確保之機制，仍可補充說明。
<b>(三) 參與時機及方式之合宜性</b>	合宜
<p>本人同意恪遵保密義務，未經部會同意不得逕自對外公開所評估之計畫草案。</p> <p>(簽章，簽名或打字皆可) ___郭玲惠_____</p>	

## 中長程個案計畫性別影響評估檢視表【簡表】

### 【填表說明】

一、符合「中長程個案計畫性別影響評估作業說明」第四點所列條件，且經諮詢同作業說明第三點所稱之性別諮詢員之意見後，方得選用本表進行性別影響評估。（【注意】：請謹慎評估，如經行政院性別平等處審查不符合選用【簡表】之條款時，得退請機關依【一般表】辦理。）

二、請各機關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。

三、勾選「是」者，請說明符合情形，並標註計畫相關頁數；勾選「否」者，請說明原因及改善方法；勾選「未涉及」者，請說明未涉及理由。

註：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：

<b>主管機關</b> （請填列中央二級主管機關）		<b>主辦機關（單位）</b> （請填列擬案機關／單位）	
------------------------------	--	---------------------------------	--

本計畫選用【簡表】係符合「中長程個案計畫性別影響評估作業說明」第四點第\_\_\_\_款

評估項目 （計畫之規劃及執行是否符合下列辦理原則）	符合情形	說明
<b>1.參與人員</b>		
1-1 本計畫研擬、決策及執行各階段之參與成員、組織或機制符合任一性別不少於三分之一原則（例如：相關會議、審查委員會、專案辦公室成員或執行團隊）。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
1-2 前項之參與成員具備性別平等意識/有參加性別平等相關課程。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
<b>2.宣導傳播</b>		
2-1 針對不同背景的目標對象（例如：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）。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 未涉及	

2-2 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。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 未涉及	
<b>3.促進弱勢性別參與公共事務</b>		
3-1 規劃與民眾溝通之活動時(例如:公共建設所在地居民公聽會、施工前說明會等),考量不同背景者之參與需求,採多元時段辦理多場次。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 未涉及	
3-2 規劃前項活動時,視需要提供交通接駁、臨時托育等友善服務。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 未涉及	
3-3 辦理出席活動民眾之性別統計;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。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 未涉及	
<b>4.建構性別友善之職場環境</b>		
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。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 未涉及	
<b>5.其他重要性別事項:</b>		

· 填表人姓名: \_\_\_\_\_ 職稱: \_\_\_\_\_ 電話: \_\_\_\_\_ 填表日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_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: \_\_\_\_\_ 服務單位及職稱: \_\_\_\_\_ 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\_\_\_\_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)

#### 四、風險管理評估檢視表

##### 【第一部分】：計畫現有風險圖像

嚴重 (3)			
中度 (2)	F1：計畫執行落後，影響執行績效 B1:補助計畫規劃欠周不可行 G1:建置品質不符規定		
輕微 (1)	F2：用地無法取得		
影響程度 可能性	不太可能 (1)	可能 (2)	非常可能 (3)

【第二部分】：計畫風險評估及處理彙總表

風險項目	風險情境	現有風險對策	可能影響層面	現有風險等級		現有風險值 (R)= (L)x(I)	新增風險對策	殘餘風險等級		殘餘風險值 (R)= (L)x(I)
				可能性 (L)	影響程度(I)			可能性 (L)	影響程度(I)	
F1:計畫執行落後,影響執行績效	電信業者未依補助作業要點定期進行,有落後之工項	定期召開工作會議,檢討執行進度	期程	1	2	2	成立專案辦公室協助本計畫執行進度之監督與協調,了解並解決所遭遇之問題,降低業者建置疑慮。	1	1	1
B1:補助計畫規劃欠周不可行	電信事業補助計畫未落實規劃,致實際執行困難。	要求補助計畫應載明施工方式、建置必要性說明、執行時程、預期成效及經費等	期程經費	1	2	2	審查階段聘專家學者審查計畫完整性、效益性、可行性及經費合理性。	1	1	1

風險項目	風險情境	現有風險對策	可能影響層面	現有風險等級		現有風險值 (R)= (L)x(I)	新增風險對策	殘餘風險等級		殘餘風險值 (R)= (L)x(I)
				可能性 (L)	影響程度(I)			可能性 (L)	影響程度(I)	
		規劃。若有未能取得合作契約或未能於規定時間內申報完工之計畫，致使於當年度無法申請補助，該類案件可續於下一年度檢完具相關完工證明文件申請完工查核及補助								
G1: 用地無法取得	因民眾陳情抗爭，	電信業者於不減損	目標	1	1	1				

風險項目	風險情境	現有 風險對策	可能 影響 層面	現有風險等級		現有 風險值 (R)= (L)x(I)	新增 風險對策	殘餘風險等級		殘餘 風險值 (R)= (L)x(I)
				可能性 (L)	影響 程度(I)			可能性 (L)	影響 程度(I)	
	致原規劃 建置點之 用地無法 順利取得	補助計畫 目的下，得 依補助作 業要點相 關規定，調 整建置點 至可取得 之妥適用 地。								
F2: 建置品質 不符規定	電信事業 未依補助 計畫落實 建置	訂有完工 查核作業 須知，先 由業者由 電信業者 自評，再 由本會就 單據文件 查核、主 體設備查 核、施工 查核及功 能查核	期程 經費	1	2	2	建置過程 中辦理初 步查核， 掌握建置 進度與品 質。	1	1	1

風險項目	風險情境	現有 風險對策	可能 影響 層面	現有風險等級		現有 風險值 (R)= (L)x(I)	新增 風險對策	殘餘風險等級		殘餘 風險值 (R)= (L)x(I)
				可能性 (L)	影響 程度(I)			可能性 (L)	影響 程度(I)	
		等面向實地查核，確保建置品質符合規定。								

**【第三部分】：計畫殘餘風險圖像**

嚴重 (3)			
中度 (2)			
輕微 (1)	F1：計畫執行落後，影響執行績效 B1:補助計畫規劃欠周不可行 G1：用地無法取得 F2:建置品質不符規定		
影響程度 可能性	不太可能 (1)	可能 (2)	非常可能 (3)

極度風險： 項( %)

高度風險： 項( %)

中度風險： 項( %)

低度風險：4 項( 100%)

## 五、政府科技發展計畫審查意見回復表(A008)

審議編號：114-5010-09-20-02

計畫名稱：補助 5G 網路建設計畫

申請機關(單位)：數位發展部

序號	審查意見	回復說明	修正頁碼
1	委員(數位部資安署)(GSTP) 本計畫係為補助業者建置基地臺，執行內容無涉資通系統開發、維運或 A010 之備註 2 所列事項，未投入資安經費之事由尚屬合理。	本計畫無涉資通系統開發，感謝指導。	無
2	委員(主計總處)(GSTP) 1.本計畫係針對大眾服務需求密集地區，補助電信業者加速 5G 基地台建設，以提升 5G 行動通訊訊號涵蓋率。 2.114 年度經費需求 42 億 3,100 萬元，較 113 年度增加 9 億 5,629 萬 9 千元，經檢視本計畫預計設置 5G 基地台總建設數 41,000 臺，截至 112 年底已達 38,278 臺，扣除 113 年度預計設置 1,400 臺後，114 年度尚餘 1,322 臺須建置，與 113 年度數量大致相同，爰 114 年度所需經費建議按 113 年度預算規模核列 32 億 7,470 萬 1 千元，刪減 9 億 5,629 萬 9 千萬元。 3.另隨著政府近年投入大量資源補助，三大電信業者 5G 訊號人口涵蓋率已達 91.8%至 97.6%不等，已完成階段性目標，考量行動通信網路之	1.感謝指導，本計畫優先目標為加速提高 5G 網路整體電波人口涵蓋率，接續加量讓 5G 網路於交通樞紐及重要戰略地區維持足夠之網路傳輸速度，目前雖有個別業者 5G 電波人口覆蓋率超過 90%，惟仍有部分電信業者於部分縣市電波人口涵蓋率未達到 80%，為提高全國整體電波人口涵蓋率，並考量 114 年非偏鄉地區電波人口涵蓋率指標分別為 95%，期望持續透過獎勵和輔導，除獎勵電信業者於主要城市及地區加強建設外，同時重點關注偏遠地區，鼓勵業者於偏遠地區之網路建設，確保各地區皆能獲得良好 5G 服務，以實現全國全面 5G 涵蓋率，推動數位化社會發展。 2.另鑒於國際間重大天然災	無

	<p>電信費係由電信業者收取，相關建置費用宜回歸市場機制，爰本計畫屆期後建請退場。</p>	<p>害頻傳及俄烏戰爭等戰事影響甚鉅，我國處於地緣政治下，114年總預算47.5%調整至提升韌性之網路建設補助，並提高垂直場域補助預算分配比例至5%，以加速5G智慧應用發展，強化國家通信網路韌性，建請同意全數核列本計畫預算。</p>	
3	<p>委員(科技辦)(GSTP)</p> <p>1. 扣合行政院「5G行動計畫」與前瞻推動「5G基礎公共建設」之政策。</p> <p>2. 計畫核心目標為加速5G戰略需求地區及公益機構訊號地點建置5G網路相關基礎建設，打造適合5G創新運用發展的環境。FY114目標：完備數位經濟基礎環境：(1)非偏鄉人口涵蓋率達95%。(2)5G基地臺總建設數達41,000臺。(3)新建網路(包括基地臺)之國產品牌比率達40%以上。[*]112年成果：共補助電信業者5G基地臺13,200臺(168億2千萬)，促使我國電信事業加速加量設置38,278臺5G基地臺，使我國5G非偏鄉5G電波人口涵蓋率已達112年計畫關鍵成果70%。112年起將47.5%經費補助電信業者加強建設具韌性之5G網路，112年補助金額約16.287億元。</p> <p>3. 本案前期(110-112)以「加速</p>	<p>1. 「補助5G網路建設計畫」目的為加速5G網路建設，於5G非獨立組網(NSA)之架構下，補助業者加數、加量，建設5G基地臺，提高5G網路整體電波人口涵蓋率，接續加量讓5G網路於交通樞紐及重要戰略地區維持足夠之網路傳輸速度。並於113年起規定新建網路(包括基地臺)之國產品牌比例未達40%者，受補助比率採級距式乘數予以調降，補助於額度內有優先序，納入必要競爭機制，鼓勵電信業者使用國產品牌電信設備，以推動採用國產品牌之政策。</p> <p>2. 另鑒於國際間重大天然災害頻傳及俄烏戰爭等戰事影響甚鉅，我國處於地緣政治下，114年總預算47.5%調整至提升韌性之網路建設補助，並提高垂直場域補助預算分配比例至5%，以加速5G智慧應用發展，強化</p>	無

<p>加量」為主；113 年起則著重於「國產化」採用之補助，順應國際趨勢，或可鼓勵國產「且採用開放網路架構」之設備或次系統。另，本計畫於補助配置上已有依據前次審議意見，保留一定比例經費用於 5G 網路「韌性」之強化，執行方向扣合政府政策。</p> <p>4. 本計畫與數位發展部已提報之「強化我國行動通信網路韌性-推動 B5G/6G 網路建設及垂直場域創新應用計畫」及「強化偏鄉網路數位近用與韌性計畫」同屬補助電信業者建置 5G 基礎設施及設備，以完成 5G 網路建置之目標，依行政院秘書長 113 年 6 月 11 日院臺科字第 1131013434 號函示略以，目前 5G 訊號涵蓋率已完成 5G 網路建置之階段性目標，相關建置宜回歸市場機制辦理。</p>	<p>國家通信網路韌性。</p> <p>3. 本部已提報之「強化我國行動通信網路韌性-推動 B5G/6G 網路建設及垂直場域創新應用計畫」(刻正修正計畫為「強化我國行動通信網路韌性-推動 B5G/6G 網路建設計畫」)，係扣合賴總統「國家希望工程」政見之「數位安全」方案，打造多元異質且安全的通訊應變網路，提升通訊網路韌性，期望透過推動獎勵業者超前布署 B5G/6G 網路非地面網路系統，建置 NTN 不落地之通訊網路，先期驗證所建置之核心網路、無人載具基地臺、高空通訊平臺及應用低軌衛星技術相關設施，讓電信業者加速建置多元異質網路設施以提升我國整體通訊網路韌性，確保大規模緊急事件或重大災害發生時，維持國家緊急通訊持續不中斷的運作；並配合國家政策鼓勵補助電信業者以節能減碳、淨零排放為目標，汰換不合時宜之電力及備援系統，落實節能、減碳政策。本計畫與前瞻計畫「補助 5G 網路建設計畫」不同係，本計畫將輔導業者先將 NSA 架構提升為獨立組網(SA)架構，建構我國 5G 之通訊環境，繼而補助電信業者 B5G /6G 網路建設，</p>	
--	--	--

		<p>深化數位轉型基礎，順應未來科技趨勢發展，與前瞻計畫有別，仍建請支持本計畫推動。</p>	
	<p>最終審查意見(GSTP)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 計畫因應前年度進度超前，主動調整本年度預期成果目標，以擴大計畫執行成果效益，執得肯定。</li> <li>2. 本計畫 113 年起著重「國產化」採用之補助，113 年起規定新建網路之國產品牌比例未達 40% 者，受補助比率採級距式乘數予以調降，補助於額度內有優先序，納入必要競爭機制，鼓勵電信業者使用國產品牌電信設備，以推動採用國產品牌之政策。此政策強化措施予以鼓勵。</li> <li>3. 114 年度經費需求 42 億 3,100 萬元，較 113 年度增加 9 億 5,629 萬 9 千元，檢視計畫 114 年度 1,322 臺須建置，與 113 年度數量大致相同，爰 114 年度經費建議按 113 年度預算規模核列 32 億 7,470 萬 1 千元，刪減 9 億 5,629 萬 9 千萬元。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 感謝委員指導。</li> <li>2. 鑒於國際間重大天然災害頻傳及俄烏戰爭等戰事影響甚鉅，我國處於地緣政治下，114 年總預算 47.5% 調整至提升韌性之網路建設補助，並提高垂直場域補助預算分配比例至 5%，以加速 5G 智慧應用發展，強化國家通信網路韌性。</li> <li>3. 本計畫 114 年之經費已依國科會建議核定之經費調整為 26 億 9,351 萬 5 千元。</li> </ol>	<p>9、18、 22-24</p>

註：主筆委員完成審查意見後，系統將主動發信通知，請於期限前至「政府科技計畫資訊網」填寫完成意見回復。

## 六、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)

一、本計畫係補助 5G 基地臺及垂直場域相關網路設備之建設，業者所建置之 5G 網路及基地臺本身已規劃資安防護相關措施。

二、業者已依法規要求訂定資通安全維護計畫，並依該計畫實施。

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 <sup>註1</sup> (D)	備註
資安經費投入項目							
項次	年度	投入項目類別 <sup>註2</sup>	投入項目				預估經費(千元)
總計							

### 備註：

- 1、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。
  - 1-1 109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%。
  - 1-2 110-114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。
- 2、投入項目類別請用下列代號填寫：
  - 2-1 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)。

## 七、其他補充資料

如有其他利於審查之相關資料(包括計畫變更說明)，請列出。