

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：112-1506-09-20-01

交通部郵電司
「台灣光纜通道計畫」
(核定本)

計畫全程：110 年 01 月至 114 年 8 月

中華民國 111 年 8 月

政府科技發展計畫書修正對照表(A009)

審議編號：112-1506-09-20-01

計畫名稱：台灣光纜通道計畫

申請機關(單位)：交通部

序號	審查意見	計畫修正說明	修正處頁碼

附表、計畫目標及預期關鍵成果之修正對照表(修正核定版填寫)

項目	送審版	核定版	
經費	送審數 112 年：500,000 千元 113 年：500,000 千元	核定數 112 年：500,000 千元 113 年：500,000 千元	修正說明
計畫目標及預期關鍵成果	目標 1: 依第一年規劃建設管道方式及進度，建設及整備光纜通道： 關鍵成果 1: 依進度完成光纜通道之建設及整備，累計完成里程達 44.9%。 關鍵成果 2: 依進度完成光纜通道之建設及整備，累計完成里程達 71.6%。	目標 1: 依第一年規劃建設管道方式及進度，建設及整備光纜通道： 關鍵成果 1: 依進度完成光纜通道之建設及整備，累計完成里程達 44.9%。 關鍵成果 2: 依進度完成光纜通道之建設及整備，累計完成里程達 71.6%。	無修正。

■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、基本資料及概述表(A003).....	4
附錄 - 最終效益與各年度里程碑規劃表	10
貳、計畫緣起	12
一、 政策依據	12
二、 擬解決問題之釐清.....	12
三、 目前環境需求分析與未來環境預測說明.....	12
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.....	13
參、計畫目標與執行方法.....	14
一、 目標說明	14
二、 執行策略及方法	16
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	16
四、 與以前年度差異說明.....	16
五、 跨部會署合作說明.....	16
六、 與本計畫相關之其他預算來源、經費及工作項目	16
肆、前期重要效益成果說明.....	18
伍、預期效益及效益評估方式規劃.....	19
陸、自我挑戰目標.....	20
柒、經費需求/經費分攤/槓桿外部資源.....	21
捌、儀器設備需求.....	26
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
一、政府科技發展計畫自評結果(A007).....	33
二、中程個案計畫自評檢核表(請以正本掃描上傳).....	36
三、性別影響評估檢視表.....	39
四、風險管理評估檢視表.....	50
五、政府科技發展計畫審查意見回復表(A008).....	54
六、資安經費投入自評表(A010).....	62
七、其他補充資料.....	64

壹、基本資料及概述表(A003)

審議編號	112-1506-09-20-01			
計畫名稱	台灣光纜通道計畫			
申請機關	交通部郵電司			
預定執行機關 (單位或機構)	交通部			
預定 計畫主持人	姓名	王廷俊	職稱	司長
	服務機關	交通部		
	電話	02-23492200	電子郵件	tc_wang@motc.gov.tw
計畫摘要	行政院於 106 年 10 月 6 日函頒「數位國家・創新經濟發展方案(2017-2025 年)」(DIGI+方案)，行政院科技會報辦公室(以下稱科會辦)於 109 年規劃「數位國家・創新經濟發展方案(2021-2025 年)」(簡稱 DIGI+2.0)，其中「數位基盤」之硬基盤部分，規劃「先進網路建設計畫」，包含「海纜第二聯網中心」及「台灣光纜通道」二項子計畫。其中「台灣光纜通道」子計畫經科會辦與交通部協調，於 109 年 6 月 17 日函請交通部研提該計畫，內容包括「光纜通道路權協調與興建」、「光纜通道營運規劃」，主要為海纜二處登陸地點：新北市八里至屏東縣枋山間交通部主管路權範圍內提供及建設管道，並由各分段路權之主管單位-交通部部屬機關編列預算以完成所規劃路線之管道整備及建設。管道建置完成後，後續管道出租、維運及營收等由各分段路權單位依各自訂定或現有之相關規定開放租用，並向各電信業者、海纜業者及政府機關宣傳行銷。 完成後光纜通道所有權為該段路權主管政府機關所有，使用權以長期租賃供海纜、電信業者或有需求之政府機關租用。依科會辦之規劃，該光纜通道完成後，併同另一子計畫「海纜第二聯網中心」之完成，將吸引海纜業者登陸臺灣以該光纜通道佈設光纖網路取代繞經臺灣近海之海纜。並促成國際大型雲端公司及資料中心在臺灣設置運算與儲存平臺。 前揭 DIGI+方案經行政院 110 年 5 月 6 日函更名升級為「智慧國家方案(2021-2025 年)」，本計畫並於數位建設項下「基礎建設環境」主軸，將配合其他相關計畫，以「成為亞太區數位空間的重要樞紐」為目標。推動強化公部門網路服務與運算基礎設施、國家聯網通道建設升級、提升臺灣資安能量、強化氣象資訊基礎建設、以及擴大災害警報訊息傳遞民眾服務等，以建構我國先進網路基礎建設。			
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
	112 年度	113 年度		
	依第一年規劃建設管道方式及進度，建設及整備光纜通道： 依進度完成光纜通道之	依第一年規劃建設管道方式及進度，建設及整備光纜通道： 依進度完成光纜通道之建		交通部:目標 4:進行智慧運輸資通訊技術研究及應用場域實驗，建

	建設及整備，累計完成 里程達 44.9%。	設及整備，累計完成里程 達 71.6%。	構科技基礎研發 能量
預期效益	一、依據行政院科技會報辦公室之規劃，本計畫之效益為： (一)完成新北市八里至屏東縣枋山間光纜通道之整備及建設，供海纜、電信業者與有需求之政府機關租用以鋪設光纖。 (二)提供臺灣南北海纜登陸點間陸纜光纖鋪設之管道。		
計畫群組 及比重	☐ 生命科技 ____ % ☐ 環境科技 ____ % ☒ 數位科技 <u>51</u> % ☒ 工程科技 <u>49</u> % ☐ 人文社會 ____ % ☐ 科技創新 ____ %		
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	1. FIDP-20210206020000：前瞻基礎建設計畫：4.6.2 臺灣光纜通道計畫 2. 依據行政院科技會報辦公室 109 年 6 月 17 日院臺科會字第 1090178439 號函，為實現 2030 年「智慧國家」願景，科會辦正推動「數位國家・創新經濟發展方案(2021-2025 年)」(簡稱 DIGI+2.0)，「先進網路建設」為重要推動項目之一，該辦公室請交通部於前瞻基礎建設計畫項下研提「台灣光纜通道計畫」(110-113 年度)，其內容包括光纜通道路權協調與興建、光纜通道營運規劃等項，配合國發會將推動期程延長至 114 年。 <u>前揭 DIGI+ 方案經行政院 110 年 5 月 6 日函更名升級為「智慧國家方案(2021-2025 年)」，並配合相關計畫，以建構先進網路建設。</u>		
計畫額度	☒ 前瞻基礎建設額度		
執行期間	112 年 01 月 01 日 至 113 年 12 月 31 日		
全程期間	110 年 01 月 01 日 至 114 年 08 月 31 日		
前一年度預算	年度	經費(千元)	
	111	450,000	
資源投入	年度	經費(千元)	
	110	50,000	
	111	450,000	
	112	500,000	
	113	500,000	

	114	482,000				
	合計	1,982,000				
	112 年度	人事費		土地建築		
		材料費		儀器設備		
		其他經常支出		其他資本支出	500,000	
		經常門小計		資本門小計	500,000	
		經費小計(千元)		500,000		
	113 年度	人事費		土地建築		
		材料費		儀器設備		
		其他經常支出		其他資本支出	500,000	
		經常門小計		資本門小計	500,000	
		經費小計(千元)		500,000		
	部會施政計畫 關鍵策略目標	精進郵電氣象服務效能，落實簡政便民理念				
	本計畫在機關 施政項目之定 位及功能	行政院於 106 年 10 月 6 日函頒「數位國家・創新經濟發展方案(2017-2025 年)」(DIGI+方案)，行政院科技會報辦公室(以下稱科會辦)於 109 年規劃「數位國家・創新經濟發展方案(2021-2025 年)」(簡稱 DIGI+2.0)，其中「數位基盤」之硬基盤部分規劃「先進網路建設計畫」，科會辦於 109 年 6 月 17 日函請交通部研提該計畫之子計畫「台灣光纜通道計畫」，主要為海纜二處登陸地點：新北市八里至屏東縣枋山間交通部主管路權範圍內提供及建設管道。管道建置完成後，後續管道出租、維運及營收等由各分段路權單位依各自訂定或現有之相關規定開放租用，並向各電信業者、海纜業者及政府機關宣傳行銷。				
	計畫架構說明	依細部計畫說明				
細部計畫 1 名稱		台灣光纜通道計畫				
112 年度 概估經費(千元)		500,000	計畫 性質	2.基礎研究 核心設施建置及 維運	預定 執行 機構	公路總 局、高速 公路局、 鐵道局
113 年度 概估經費(千元)		500,000				
細部計畫 重點描述		新北市八里至屏東縣枋山間交通部主管路權範圍內提供及建設管道。管道建置完成後，後續管道出租、維運及營收等由各分段路權單位依各自訂定或現有之相關規定開放租用，並向各電信業者、海纜業者及政府機關宣傳行銷。				
主要績效指標 KPI		112 年主要績效指標： 依進度完成光纜通道之建設及整備，累計完成里程達				

	(請填寫此細部計畫之主要績效指標(至多 3 項))	44.9%。				
		113 年主要績效指標： 依進度完成光纜通道之建設及整備，累計完成里程達 71.6%。				
	細部計畫 2 名稱					
	112 年度概估經費(千元)		計畫性質	請以下拉選單選擇此細部計畫之計畫性質	預定執行機構	
	113 年度概估經費(千元)					
	細部計畫重點描述					
	主要績效指標 KPI	112 年主要績效指標： 1. 2. 3.				
113 年主要績效指標： 1. 2. 3.						
前一年計畫或相關之前期程計畫名稱	台灣光纜通道計畫					
前期主要績效	1.規劃八里至枋山間交通部主管路權部分之光纜通道，包括路權分段、管道型式、容量、銜接方式等。 2.依第一年規劃建設管道方式及進度，建設及整備光纜通道。					
跨部會署計畫	☐ 是 ☐ 否 （若屬跨部會合作計畫，請續填說明。）					
	合作部會署 1		112 年度經費(千元)			
			113 年度經費(千元)			
	負責內容	總字數 300 字內				

	合作部會署 2		112 年度經費 (千元)	
			113 年度經費 (千元)	
	負責內容	總字數 300 字內		
中英文關鍵詞	中文關鍵詞：光纖網路、海纜、路權 英文關鍵詞：optical fiber network、submarine cable、right of way			
計畫連絡人	姓名	陳明昌	職稱	技正
	服務機關	交通部郵電司		
	電話	02-23492220	電子郵件	mc_chen@motc.gov.tw

註 1

- 年度目標應敘明計畫預定達成的最終結果，關鍵成果則說明了如何衡量年度目標是否達成，兩者之間須有嚴謹的邏輯關係。
- 為聚焦投入目標，建議不超過 5 個為原則、每個目標對應的關鍵成果，建議最多以 3 個為原則。
- 關鍵成果的撰寫方式可從思考將「目標」轉化為「如何完成」的表述切入，每個關鍵成果都很「關鍵」，一個關鍵成果不能完成，目標就不可能完成。
- 目標撰寫公式與範例

◇ 建議公式：

What (回答要做什麼?)，Why(解釋為什麼要做)

[副詞]+動詞+[形容詞+名詞]，[動詞+名詞]

◇ 範例

目標=動詞+名詞 (例：防堵非洲豬瘟)

目標=動詞+形容詞+名詞 (例：打造旗艦產品)

目標=副詞+動詞+名詞 (例：成功促進產品外銷)

目標=What(動詞+名詞)+Why(動詞+名詞) (例：開發疫苗，強化流感防疫)

- 關鍵成果撰寫公式與範例

◇ 建議公式：

How (如何做)，How much(實現什麼)

透過[措施]+實現[可度量的結果]

◇ 範例

1. 關鍵成果=措施+可度量的結果

(例：透過法規輔導，完成 4 件產品海外上市)

(例：透過補助產學合作案，完成 4 件可進行試量產的產品開發)

(例：透過補助，完成當年度流感疫苗開發與生產)

(例：透過驗證場域建置，完成 4 件符合國際標準的產品試驗證)

2. 關鍵成果=可度量的結果

(例：所有養豬場未檢出非洲豬瘟)

- 好目標的特徵

◇ 明確的行動方向 (用動詞指明行動方向，不要用協助、參與、支持等責任不明確的動詞)。

◇ 責任範圍是可控的 (例如打造全球最好的產品，可能達不到)。

◇ 在指定週期內是可以完成的（如「完成概念設計」是可以完成的，「打造優秀團隊」雖也可以完成，但需要由 KR 來界定有沒有完成）。

◇ 精簡。

● 好關鍵成果的特徵

◇ 符合 SMART 原則 (Specific, Measurable, Attainable, Relevant, Time bound)。

◇ 基於價值（由過去「任務導向」轉為「價值導向」，比起過去列出過程產出，改列出「具有價值的成果」）。

是關鍵的（對完成目標而言是重要的，訂定時要思考為什麼要完成這個成果）。

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
最終效益： 1. 完成新北市八里至屏東縣枋山間光纜通道之整備及建設，供海纜、電信業者與有需求之政府機關租用以鋪設光纖。 2. 提供臺灣南北海纜登陸點間陸纜光纖鋪設之管道。 3. 管道建置完成後，後續管道出租、維運及營收等由各分段路權單位依各自訂定或現有之相關規定開放租用，並向各電信業者、海纜業者及政府機關宣傳行銷。	
110 年度里程碑： 瞭解潛在使用者需求後，完成管道整備及建設之設計規劃。	
111 年度里程碑： 累計完成里程達 18.3%。	
112 年度里程碑： 累計完成里程達 44.9%。	
113 年度里程碑： 累計完成里程達 71.6%。	
114 年度(8 月)里程碑： 累計完成里程達 100%。	

貳、計畫緣起

一、政策依據

依據行政院科技會報辦公室 109 年 6 月 17 日院臺科會字第 1090178439 號函，為實現 2030 年「智慧國家」願景，科會辦正推動「數位國家・創新經濟發展方案(2021-2025 年)」(簡稱 DIGI+2.0)，「先進網路建設」為重要推動項目之一，並請交通部於前瞻基礎建設計畫項下研提「台灣光纜通道計畫」(110-113 年度)，配合國發會將推動期程延長至 114 年，前揭 DIGI+方案經行政院 110 年 5 月 6 日函更名升級為「智慧國家方案(2021-2025 年)」，並配合相關計畫，以建構先進網路建設。

二、擬解決問題之釐清

依據科會辦之分析：

- (一)2020 年 4 月美國司法部 Team Telecom 同意美國 FCC 發給 Google 啟用 PLCN(Pacific Light Cable Network)加州連接台灣的海底電纜，象徵台灣國際地位與區域重要性提升，也可分散連美斷線風險、紓解網路流量，具備提升國防安全等意義。
- (二)台灣居於亞太地區海纜重要位置，目前約有 30 條國際海纜經過台灣，但是只有 14 條登陸台灣，應積極吸引國際海纜公司在台灣登陸支線點，成為亞太地區海纜重要 HUB。

三、目前環境需求分析與未來環境預測說明

- (一)由於疫情狀況，民眾在家上網尋求娛樂，以及在家辦公，進行視訊會議等趨勢，導致網路需求暴增，海纜可望增加頻寬，提升上網速率。
- (二)政府政策應吸引與引導業者投資國際海纜進入臺灣，以增加戰略地位與空間樞紐。

為促成以上海纜進入臺灣之目標，科會辦請交通部辦理海纜二處登陸地點：新北市八里至屏東縣枋山間交通部主管路權範圍內提供及建設管道，作為臺灣南北海纜登陸點間陸纜光纖鋪設之管道，供海纜、電信業者有與需求之政府機關租用以鋪設光纖。

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)產業技術：光纜管道之建置可供電信事業租用佈設光纖網路，提供高速寬頻網路服務。如配合其他計畫而能吸引海纜業者登陸臺灣以及國際重要雲端公司於臺灣設置運算、儲存平臺，將使臺灣成為西太平洋聯網樞紐。
- (二)社會經濟：經由光纖網路之建置，提升臺灣整體骨幹網路速率及品質，促進資通訊產業發展，進而提振整體經濟。

參、計畫目標與執行方法

一、目標說明

本計畫由新北市八里至屏東縣枋山間管道起迄點，由台 15 線接台 61 線南下接台 66 線往東銜接高鐵新屋段軌道(此段為公路總局管轄)，再沿高鐵西側電纜槽至高鐵左營站（此段為鐵道局管轄），由高鐵左營站接至國道 10 號，然後向東於燕巢系統轉接至國道 3 號，再沿國道 3 號至終點屏東林邊(此段為高速公路局管轄)，轉接至台 17 線，向南於屏東枋寮併入台 1 線後至屏東枋山(此段為公路總局管轄)。公路總局及高速公路局須於所屬路段建置管道，鐵道局則於既有管道下建置鍍鋅電纜支架，建置完成後將可全線提供布纜。並由公路總局擔任本計畫工程統籌單位，負責施工協調及各路權單位之交接點銜接(介接)等相關事宜，本計畫係以第 1 年為設計規劃，第 2 年以後為工程施工及監造，進行分年預算編列，各路權單位預算如下：

	110 年	111 年	112 年	113 年	114 年	小計 (千元)
公路總局	12,000	185,000	230,000	230,000	323,000	980,000
高速公路局	17,000	185,000	142,000	142,000		486,000
鐵道局	21,000	80,000	128,000	128,000	159,000	516,000
年度小計	50,000	450,000	500,000	500,000	482,000	總計 1,982,000

計畫全程總目標(end point)					
一、規劃新北市八里至屏東縣枋山間交通部主管路權範圍內提供及建設管道，並由各分段路權之主管單位-交通部部屬機關編列預算以完成所規劃路線之管道整備及建設。管道建置完成後，後續管道出租、維運及營收等由各分段路權單位依各自訂定或現有之相關規定開放租用，並向各電信業者、海纜業者及政府機關宣傳行銷。 二、完成後光纜通道所有權為該段路權主管政府機關所有，使用權以長期租賃供電信業者與需求政府機關租用。					
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	第四年 民 114 年 (8 月)
年度目標	1. 規劃八里至枋山間交通部主管路權部分之光纜通道(包括時程、建設方式、經費等)。	1. 依第一年規劃建設管道方式及進度，建設及整備光纜通道。	1. 依第一年規劃建設管道方式及進度，建設及整備光纜通道。	1. 依第一年規劃建設管道方式及進度，建設及整備光纜通道。	1. 依第一年規劃建設管道方式及進度，建設及整備光纜通道。
預期關鍵成果	1. 完成八里至枋山間交通部主管路權部分之光纜通道(包括時程、建設方式、經費等)規劃。	1. 依進度完成光纜通道之建設及整備。	1. 依進度完成光纜通道之建設及整備。	1. 依進度完成光纜通道之建設及整備。	1. 依進度完成光纜通道之建設及整備。
年度目標達成情形(重大效益)	目前刻正辦理委外規劃設計中，未來將依規劃之建設管道方式及進度，積極建設及整備光纜通道	部分完成規劃設計之工程標已陸續發包。			

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)
台灣光纜通道計畫	一、規劃八里至枋山間交通部主管路權部分之光纜通道。 二、建置八里至枋山間交通部主管路權部分之光纜通道。

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

無。

四、與以前年度差異說明

年度 差異項目	110-111 年度	112-113 年度
建置八里至枋山間交通部主管路權部分之光纜通道	辦理規劃設計及依第一年規劃建設管道方式及進度，建設及整備光纜通道， <u>111 年度里程碑：累計完成里程達 18.3%。</u>	賡續依第一年規劃建設管道方式及進度，建設及整備光纜通道， <u>112 及 113 年度里程碑：累計分別完成里程達 44.9%、71.6%。</u>

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

無。

預算來源	經費(千元)	工作項目
科技發展		

公共建設		
基本需求 (部會施政+社會發展)		
其他(如作業基金)		

肆、前期重要效益成果說明

一、分年度重要執行成果

- (一)交通部業於 109 年 12 月間初步詢問國內外潛在需求單位，就本計畫提供相關意見，其中屬設計規劃面、建置維運面及出租營運面等之意見，已請交通部各路權單位納入規劃參考。
- (二)為利跨計畫橫向協調及與潛在業者溝通合作，交通部業依 110 年 8 月 17 日「先進網路建設技術諮詢委員會第二次會議」結論指示，以半年為期呈現進度里程碑。
- (三)交通部鐵道局業於 110 年 10 月 5 日召開第 1 次會議，討論科技部(國網中心)「海纜及 5G 雲端聯網中心建置計畫」規劃承租臺南至南港間高鐵管道鋪設光纜並建置機房等相關事宜。

二、里程碑達成情形

本計畫刻正辦理委外規劃設計中，未來將依規劃之建設管道方式及進度，積極建設及整備光纜通道；部分完成規劃設計之工程標並已陸續發包。

三、可量化經濟效益

110 年度交通部高速公路局、鐵道局及公路總局委外設計共分 4 標設計工作，每件標案設計顧問公司約需 12 位人力，本計畫所有工作者共有 48 位，110 年之總工作天數為 12,000 工作天，則本計畫所創造之工作機會為 48 人年。

四、不可量化經濟效益

本計畫管道建置完成後，將吸引國際海纜業者登陸臺灣以該光纜通道佈設光纖網路取代繞經臺灣近海之海纜。並促成國際大型雲端公司及資料中心在臺灣設置運算與儲存平臺。

伍、預期效益及效益評估方式規劃

- 一、完成新北市八里至屏東縣枋山間交通部主管路權範圍內提供及建設管道，以及完成後之營運租用規劃。
- 二、有關效益評估方式，可由以下數據評估：完成光纜通道長度、容量。
- 三、光纜通道完成後，由各路權單位依各自訂定或現有之相關規定開放租用，其路權單位之租金收益、租用單位之頻寬及容量提升，亦為本計畫之效益。
- 四、本計畫完成後，依科會辦之研析，如能吸引海纜業者將海纜登陸，並使用本計畫完成之管道佈設相關陸纜光纖；或國際大型雲端公司在臺灣設置運算及資料中心，其投資金額、相關產業增加之就業人口等，均為本計畫之效益。

陸、自我挑戰目標

112 年度

本計畫預計 112 年底完成光纜通道建設第二年建設自我挑戰目標提早為 112 年 10 月底完成第二年建設。

113 年度

本計畫預計 113 年底完成光纜通道建設第三年建設自我挑戰目標提早為 113 年 10 月底完成第三年建設。

(請附 110 年度及 111 年度挑戰目標及達成情形)

110 年度

挑戰目標：

本計畫預計於 110 年底完成光纜通道建設規劃，自我挑戰目標提早為 110 年 10 月底完成。

達成情形：

由於高公局及鐵道局招標作業受疫情影響導致稍有落後，目前均已委外辦理規劃設計階段中，本司將持續督請各路權單位積極辦理，以符合預定進度。

111 年度

挑戰目標：

本計畫預計 111 年底完成光纜通道建設第一年建設，自我挑戰目標提早為 111 年 10 月底完成第一年建設。

達成情形：

部分完成規劃設計之工程標已陸續發包。

。

柒、經費需求/經費分攤/槓桿外部資源

經費需求表(B005)

單位：千元

細部計畫名稱	計畫屬性	112 年度			113 年度			114 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
台灣光纜通道計畫	B.資通訊建設	500,000		500,000	500,000		500,000	482,000		482,000

- 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。

112 年度經費需求表

經費需求說明

本計畫係以第 110 年為設計規劃，第 111 年以後為工程施工及監造，進行分年預算編列。

112 年度經費需求表

單位：千元

計畫名稱	細部計畫重點描述	主要績效指標 KPI	112 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
台灣光纜通道計畫	新北市八里至屏東縣枋山間交通部主管路權範圍內提供及建設管道。管道建置完成後，後續管道出租、維運及營收等由各分段路權單位依各自訂定或現有之相關規定開放租用，並向各電信業者、海纜業者及政府機關宣傳行銷。	一、完成新北市八里至屏東縣枋山間，交通部主管路權範圍（包括公路、高速公路、台鐵、高鐵等）內光纜通道之規劃，並依規劃整備及建設管道。 二、效益評估，可由以下數據評估： 完成之光纜通道長度、容量數據加以評估。	500,000					500,000

113 年度經費需求表

經費需求說明

本計畫係以第 110 年為設計規劃，第 111 年以後為工程施工及監造，進行分年預算編列。

113 年度經費需求表

單位：千元

計畫名稱	細部計畫重點描述	主要績效指標 KPI	113 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
台灣光纜通道計畫	新北市八里至屏東縣枋山間交通部主管路權範圍內提供及建設管道。管道建置完成後，後續管道出租、維運及營收等由各分段路權單位依各自訂定或現有之相關規定開放租用，並向各電信業者、海纜業者及政府機關宣傳行銷。	一、完成新北市八里至屏東縣枋山間，交通部主管路權範圍（包括公路、高速公路、台鐵、高鐵等）內光纜通道之規劃，並依規劃整備及建設管道。 二、效益評估，可由以下數據評估： 完成之光纜通道長度、容量數據加以評估。	500,000					500,000

經費分攤表(B008)

112 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				

經費分攤表(B008)

113 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，嗣後應依規定另送科技部審查)

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
112	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
	6								
總計									
113	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
	6								
總計									

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本表。
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。

(主管機關名稱)

申購單價新臺幣 1000 萬元以上科學儀器送審表(B007)

中華民國 xxx 年度

(參考系統格式填寫)

申請機關(構)					
使用部門					
中文儀器名稱					
英文儀器名稱					
數量		預估單價(千元)		總價(千元)	
購置經費來源	☐ 申請機構作業基金(基金名稱：) ☐ 行政院國家科學技術發展基金(計畫名稱：) ☐ 政府科技預算(政府機關名稱：) ☐ 前瞻基礎建設特別預算(計畫名稱：) ☐ 其他(說明：)				
期望廠牌					
型式					
製造商國別					
一、儀器需求說明					
1.需求本儀器之經常性作業名稱：					
2.儀器類別：(醫療診斷用儀器限醫療機構得勾選；公務用儀器係指執行法定職掌業務所需儀器，限政府機關得勾選) ☐ 醫療診斷用儀器 ☐ 政府機關公務用儀器 ☐ 教學或研究用儀器					
3.儀器用途：					
4.購置必要性說明：(請詳述購置需求，以免因無法檢視儀器必要性而導致負面審查結果)					

二、目前同類儀器(醫療診斷及公務用儀器專用)

1.本儀器是

- ☐新購(申請機構無同類儀器)
- ☐增購(申請機構雖有同類儀器，但已不符或不敷使用)
- ☐汰購(汰舊換新)

2.若為增(汰)購，請將申請機構目前使用之同類儀器名稱、廠牌、型式、購買年份及使用狀況詳列於下：

儀器名稱	型式	廠牌	年份	數量	使用現況

二、目前同類儀器(教學或研究用儀器儀器專用)

1.本儀器是

- ☐新購(申請機構所在區域無同類儀器)
- ☐增購(申請機構所在區域雖有同類儀器，但已不符或不敷使用)
- ☐汰購(汰舊換新)

2.若為增(汰)購，請將申請機構所在區域目前使用之同類儀器名稱、廠牌、型式、購買年份(未知可免填)及使用狀況詳列於下：

儀器名稱	儀器所屬機構名稱	型式	廠牌	年份	數量	使用現況

註：1000 萬元以上科學儀器請優先考量共用現有設備，並可至「貴重儀器開放共同管理平台」查詢同類儀器；如經查詢現有設備有規格不符需求、開放時段不敷使用、至設備所在位置交通成本偏高等情形，再考量購置之必要性。

三、儀器使用計畫

1.請詳述本儀器購買後 5 年內之使用規劃及其預期使用效益。(非醫療診斷用儀器請務必填寫近 5 年可能進行之研究項目或計畫)

(1)使用規劃：

(2)預期使用效益：

2.維護規劃：(請填寫儀器維護方式、預估維護費及經費來源等)

3.請詳述本儀器購買後 5 年內之擴充規劃(含配備升級等)，如儀器為整個系統之一部分，則請填寫系統擴充規劃。

(1)儀器是否為整個系統之一部分？

☐否

☐是，系統名稱：_____

(2)擴充規劃：

4.儀器使用時數規劃

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	總時數
可使用 時數													
自用 時數													
對外開 放時數													

(1)可使用時數估算說明：

(2)自用時數估算說明：

(3)對外開放時數及對象預估分析：

四、儀器對外開放計畫

☐儀器對外開放，開放規劃如下：(請就管理方式、服務項目、收費標準等詳細說明，開放方式可能包含提供使用者自行檢測及分析、接受委託檢測但由使用者自行分析、接受委託檢測及分析等)

☐本儀器為整個系統之一部分，系統已對外開放，開放方式如下：

☐不對外開放，理由為：(除醫療診斷用及政府機關公務用儀器外，教學或研究用儀器原則對外開放，如未開放須詳述具體理由)

☐醫療診斷用儀器，為醫療機構執行醫療業務專用。

☐儀器為政府機關執行法定職掌業務所需，以公務優先。

☐教學或研究用儀器，說明：_____

五、儀器規格

請詳述本儀器之功能及規格，諸如靈敏度、精確度及重要特性、重要附件與配合設施，並請附送估價單及規格說明書。

1.詳述功能及規格：

2.估價單(除有特殊原因，原則檢附3家估價單)

☐僅附送_____家估價單，原因為：_____

六、廠牌選擇與評估

1.如擬購他國產品，請說明其理由。

☐國產品

☐他國產品，原因為：_____

2.比較可能供應廠牌之型式、性能、購置價格、維護保固、售後服務等優缺點，以及對本單位之適合性。

	廠牌(一)	廠牌(二)	廠牌(三)	...
比較項目(一)				
比較項目(二)				
比較項目(三)				
比較項目(四)				

七、人員配備與訓練

1.請詳列本儀器購進後使用操作人員簡歷(如有待聘人力，請於姓名欄位註明待聘，餘欄位填列待聘人力之學經歷要求)

姓名	性別	年齡	職稱	學歷	專長	有否受過相關訓練 (請列名稱)

2.使用操作人員進用、調配、訓練規劃(待聘人力須述明進用規劃)

☐無

☐有，規劃如下：_____

八、儀器置放環境

1.請描述本儀器預定放置場所之環境條件。(非必要條件，請填無)

空間大小	平方公尺	相對濕度	%~ %
電壓幅度	伏特~ 伏特	除濕設備	
不斷電裝置		防塵裝置	
溫度	℃~ ℃	輻射防護	
其他			

2.環境改善規劃

☐無，預定放置場所已符合儀器所需環境條件。

☐有，環境改善規劃及經費來源如下：

(1)擬改善項目包含：_____。

(2)環境改善措施所需經費計_____千元。

(3)環境改善措施經費來源：

☐尚待籌措改善經費。

☐改善經費已納入本申請案預估總價中。

☐改善經費已納入____年度_____預算編列。

九、優先順序

請列出本儀器在機關提出擬購儀器清單中之優先購買順序，並說明其理由。

☐第一優先：為順利執行本計畫，建議預算充分支援之儀器項目。

☐第二優先：當本計畫預算刪減逾 10%時，得優先減列之儀器項目。

☐第三優先：當本計畫預算刪減逾 5%時，得優先減列之儀器項目。

理由說明：_____

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

本計畫係從新北市八里至屏東縣枋山間交通部主管路權範圍內提供及建設管道，無涉民眾參與部分。

拾、附錄

一、政府科技發展計畫自評結果(A007)

(一)計畫名稱：台灣光纜通道計畫

審議編號：112-1506-09-20-01

計畫類別：前瞻基礎建設計畫

(二)自評委員：林茂雄、鄧逸琦、蕭家安、林金生

日期：111 年 2 月 22 日

(三)審查意見及回復：

(應依據計畫可行性、過去績效、執行優先性、預算額度等，進行評估及建議，自評形式及次數請自行斟酌)

序號	審查意見	回復說明
1.	P.19，110 年之自我挑戰目標並未達成，112 及 113 年之挑戰目標仍然為該年 10 月完成，是否合理可行？	感謝委員意見，由於高公局及鐵道局招標作業受疫情影響導致稍有落後，已督請各路權單位積極辦理，目前進度已接近原訂目標，並有工程標案陸續發包，爰將以此為挑戰目標。
2.	P.18，有關效益評估，說明可用長度及容量評估，因各路段的通道建置方式不同，且完工時間不同，請補充說明光纖通道容量如何計算，以呈現其效益？	感謝委員意見，本計畫橫跨公路、國道及鐵道等三個路權單位，施工環境差異很大，故將以能全線能提供 8 條管道容量為目標，並以每年建置長度作為分年里程碑，來進行效益評估。
3	行政院原「數位國家.創新經濟發展方案」(DIGI+方案)已完成階段目標，並以智慧國家方案接續推動；又「先進網路建設」接續第三期計畫規劃情形，已為智慧國家成為亞太數位樞紐之重要推動策略。爰建議於計畫摘要及政策依據項下適當陳述。	感謝委員意見，已於計畫摘要及政策依據補充相關文字。

4	另依行政院科技會報辦公室於召開「關鍵基礎科研 (InfraRD) 跨部會提案溝通會議」，已決定於本計畫八里至枋山海纜站間管道建置外，另增建頭城至南港間支線建置計畫，俾增加網路多元路由，提昇我國網路韌性。爰建議於計畫預期效益中補充之。	感謝委員意見，本計畫係使用前瞻基礎建設之數位建設下額度，建置八里至枋山間光纜通道，有關增建頭城至南港間支線建置計畫，112-115 年預計將由一般科計畫額度下執行，目前尚在評估審核中，預期效益已於該增建計畫呈現。
5	計畫目標與執行方法中之四、與以前年度差異說明所敘述內容，看不出實際差異，建議可以補充說明。	感謝委員意見，已補充說明。
6	光纖傳輸之距離、容量(傳輸速率)、位元錯誤率、光纜規格彼此間互為影響，也是未來建造完成後是否能成功營運之關鍵因素，建議在規劃與施工建造時多予注意。	感謝委員意見，有關預留機房接入點、承租業者光纜界接點、中繼機房設置等涉及光纖傳輸部分，已督請各路權單位將於規劃設計階段進行考量。
7	資安經費投入自評表(A010)建議再確認填寫是否正確。	感謝委員意見，本計畫僅涉及管道建置，爰無需投入資安經費。
8	P.18 說明租金效益亦為本計畫之效益，建議本計畫新建置管道之部屬機關(公路總局、高公局)可考量規劃租金訂定價格(考量建置成本攤提、詢問已有管道租用之鐵道局經驗，以及蒐集現有電信業者管道租用費率資料等)並以簡政便民及單一窗口方式辦理，以提升管道租用效益。	感謝委員意見，有關公路總局及高公局管道租金將考量建置及維運成本，並參考其他單位價格，以訂定合理價格，吸引有需求單位租用，單一窗口部分，考量高鐵路沿線目前已建置管道，並為目前潛在業者主要可能租用路段，爰由本部鐵道局擔任，並研議相關作業流程。
9	本計畫 112、113 年編列經費相同，預定進度亦相同(每年增加建置里程約 26.6%)，惟依據 P.19 說明 110 年進度稍有落後，	感謝委員意見，由於高公局及鐵道局招標作業受疫情影響導致稍有落後，已督請各路權單位積極辦理，目前進度已接近

	應請注意未來進度管控，以如期完成本計畫之管道建置。	原訂目標。
--	---------------------------	-------

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12點)	V		V		本計畫非屬延續性計畫及跨域加值公共建設
	(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)是否依據「跨域加值公共建設財務規劃方案」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	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	計畫未涉民間參與
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	本計畫未有選擇及替代方案
	(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	本計畫未涉財源籌措及資金運用
	(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		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		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		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		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		本計畫未有人力請增情事
	(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	

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	
6.營運管理計畫	是否具務實及合理性(或能否落實營運)	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第 2 條之 1 規定		V		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		V	
8.風險評估	是否對計畫內容進行風險評估		V		V	本計畫 不需進 行風險 評估
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		V	本計畫 不需進 行環境 影響評 估
10.性別影響評估	是否填具性別影響評估檢視表	V		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		V	本計畫 未涉無 障礙及 通用設 計
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		V	本計畫 未涉高 齡者友 善措施
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		V	本計畫 未涉空 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		V	本計畫 未涉政 府辦公 廳舍興 建購置
15.跨機關協商	(1)涉及跨部會或地方權責及財務分攤，是否進行跨機關協商		V		V	本計畫 未涉跨 部會或 地方權 責及財

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	
						務分攤
	(2)是否檢附相關協商文書資料		V		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		V	本計畫未涉節能減碳議題
	(2)是否規劃採用綠建築或其他節能減碳措施		V		V	本計畫未涉節能減碳議題
	(3)是否檢附相關說明文件		V		V	
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		V		V	本計畫未涉資通安全防護

主辦機關核章：承辦人

姓正陳明昌

單位主管

郵電司
司 長 王廷俊

首長

部長王國材(丙)

主管部會核章：研考主管

會計主管

主任黃荷婷(甲)
秘書

會計處
處 長 張信一(乙-1)

首長

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：台灣光纜通道計畫

主管機關 (請填列中央二級主管機關)	交通部	主辦機關(單位) (請填列提案機關／單位)	郵電司
-----------------------	-----	--------------------------	-----

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】	本計畫涉及資通訊基礎設施之建設，與性別平等政策綱領「環境、能源與科技篇」強調

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）。	消除該領域之性別隔離及營造性別友善工作環境等議題相關。
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）。	1. 本計畫之政策規劃者為2人，其中男女各1人。 2. 依據教育部統計107學年度大專校院工程及營建領域畢業生之女性人數僅占18.9%，顯示女性於該領域之參與比例較低，未來計畫執行時，將蒐集委外工作人員之性別統計資料。
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；未設置哺乳室；未顧及員工對於家庭照	考量歷來工程領域較少女性參與，爰將消除該領域之性別隔離及營造性別友善工作環境等，納為本計畫性別議題。

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
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。	□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：

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。 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。	☒ 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。
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、	☐ 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：

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）。

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：

【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、有關委員建議於「評估結果」之內容增加「未來將要求執行單位、服務提供者或得標廠商必須於經費編列時，加入聘任性別諮詢員或相關專家學者，督導其確實落實與性別相關之作為。」等，本部未來將遵循該等原則辦理。 2、有關「性別」關注面向偏向「符合任一性別不少於三分之一原則」部分，除上述結構面原則外，本部未來亦將同時關注制度面之影響，並視影響類型及範圍採行對應措施。

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）	已參採委員意見，惟本計畫內容尚無需調整。
	3-2-2 說明未參採之理由或替代規劃	無。
3-3 通知程序參與之專家學者本計畫之評估結果： 已於 年 月 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：陳明昌職稱：技正 電話：(02)23492220 填表日期：109 年 6 月 30 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：陳建州 服務單位及職稱：高雄醫學大學醫學社會學與社會工作學系 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 7 月 1 日 至 109 年 7 月 2 日
2.參與者姓名、職稱、服務單位及其專長領域	姓名：陳建州 職稱：副教授 服務單位：高雄醫學大學醫學社會學與社會工作學系 專長領域：社會學、性別與工作、社會階層化與流動、組織社會學、教育社會學、量化研究
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	合宜
5.性別統計及性別分析之合宜性	合宜
6.本計畫性別議題之合宜性	合宜
7.性別目標之合宜性	合宜
8.執行策略之合宜性	合宜
9.經費編列或配置之合宜性	建議於「評估結果」之內容增加「未來將要求執行單位、服務提供者或得標廠商必須於經費編列時，加入聘任性別諮詢員或相關專家學者，督導其確實落實與性別相關之作為。」
10.綜合性檢視意見	關於「性別」的關注面向，偏向「符合任一性別不少於三分之一原則」，但這是結構面，建議同時要關注制度面的影響。
（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）陳建州

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：

主管機關

（請填列中央二級主管機關）

主辦機關（單位）

（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

1.參與人員

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）。

☐是
☐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。

☐是
☐否

2.宣導傳播

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）。

☐是
☐否
☐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。	☐ 是 ☐ 否 ☐ 未涉及	
3.促進弱勢性別參與公共事務		
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。	☐ 是 ☐ 否 ☐ 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。	☐ 是 ☐ 否 ☐ 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。	☐ 是 ☐ 否 ☐ 未涉及	
4.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。	☐ 是 ☐ 否 ☐ 未涉及	
5. 其他重要性別事項：		

- 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

下表資料填寫請參酌國發會公布之「行政院及所屬各機關風險管理及危機處理作業手冊」填寫。

【第一部分】：計畫現有風險圖像

嚴重 (3)			
中度 (2)	A1		
輕微 (1)			
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)	
A1「台灣光纜通道計畫」進度執行落後	部屬機關（公路總局、高速公路局、鐵道局）執行進度落後	1. 依行政院科技會報辦公室要求，彙整各部屬執行進度，並提出進度因應作為。 2. 督促各機關承辦單位及人員實據依	將導致整體計畫進度落後。	1	2	2	維持現有運作機制。	1	2	2

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)	
		畫目標，按進度完成績效目標。								

【第三部分】：計畫殘餘風險圖像

嚴重 (3)			
中度 (2)	A1		
輕微 (1)			
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： 1 項(100 %)

低度風險： 項(%)

五、政府科技發展計畫審查意見回復表(A008)

審議編號：112-1506-09-20-01

計畫名稱：台灣光纜通道計畫

申請機關(單位)：交通部

序號	審查意見	回復說明	修正頁碼
1	5/13 審查會議綜合意見： (最終審查意見) 1.本計畫執行期程達五年，請規劃提出階段性的產出及應用里程碑，如高速公路分階段通車，在部分路段，已經完成可鋪設光纜的階段，或有使用者願意鋪設光纜時，可對外辦理正式招商說明會或宣示階段性成果，以彰顯本計畫經費運用合理性及經濟效益。 2.本案前期已有延誤，又因疫情升溫及原物料上漲之情形應補充說明所產生的影響及具體因應措施，以確保本計畫各路段能如期如質完成。 3.有關乾淨路權、中繼機房等相關議題，請補充說明本期計畫的具體措施。另請成立單一窗口，包括推動商用、政府及業者等服務介接，以保持部會間橫向溝通，並確保相關時程規劃，可導入更多應用情境，擴大整體推動效益。 4.本計畫執行時，也同時規劃頭城至南港的光纜通道支線，從網路韌性觀點，是很重要的一環，雖然不	1.本計畫已彙整半年里程碑，將請各路權單位適時向可能潛在業者如固網、有線電視及雲端中心等進行宣傳，並於分段標案完工後宣示階段性成果。 2.受疫情影響，導致 110 年度規劃案多次流標，整體進度稍有延宕，目前已有部分工程陸續發包。近期雖有通膨致工料上漲等不可抗拒因素，本部將持續督導各路權單位，要求後續工程仍需在整體預算額度及規劃時程內努力達成目標。 3.有關乾淨路權、中繼機房等相關議題，已於規劃設計階段納入研議，另已請鐵道局擔任管道單一窗口，並研議相關申請程序。 4.本部業依 110 年 10 月 27 日「先進網路建設技術諮詢委員會第 3 次會議」，結論二：「有關建置光纜通道頭城至南港支線並連接至光纜通道主幹一案，請交通部再詳細評估可能遭遇之困難，並就各路段具體做法、替代方案、詳細資源與時程需求	

	在本期計畫中，惟仍請明列所有路權相關單位，如有必要，應配合召開協調會議。	及待協調事項等研擬完整政策論述，以利後續推動。」指示，於 110 年 12 月 27 日第 4 次會議就建置頭城至南港支線評估簡報，並規劃由公路總局、高公局及鐵道局等路權單位建置，其中南港聯絡道跨越大坑溪至誠正抽水站高鐵引道口部分，屬臺北市政府及新北市政府所管，將由高公局進行協調，提案計畫書並已提送審查。	
2	5/13 審查會議決議： 1.以「分段通車」、「通到哪裡、服務到哪裡」的概念，請交通部規劃設計階段性的產出及應用的績效指標。 2.為提升我國「網路韌性」，請交通部盤點頭城到南港路段之所有路權單位，以利後續召開相關協調會議。	1.本計畫將請各路權單位適時向可能潛在業者進行宣傳，並於分段標案完工後宣示階段性成果。 2.有關擴增頭城到南港路段，已規劃由公路總局、高公局及鐵道局等路權單位建置，其中非屬本部路權部分，將由高公局進行協調。	
3	特殊委員(主計總處)： 1.本計畫係於部分省道、國道路段及高鐵沿線建置光纖管道，供海纜及電信業者布建相關線路，於陸地串接既有台灣南部及北部海域之海纜線路，俾吸引國際科技資訊產業進駐臺灣建立雲端資料中心，促成我國成為亞太地區重要聯網樞紐及強化國際海纜通信地位，並提升整體路網資料傳輸	感謝委員對本計畫支持。本計畫建置之光纖管道可供電信業者、海纜業者或政府機關租用佈設光纖網路，提供高速寬頻網路服務。若配合其他計畫而能吸引海纜業者登陸臺灣，以及國際重要雲端公司於臺灣設置運算、儲存平臺或資料中心，將使臺灣成為西太平洋聯網樞紐。	

	網路通訊可靠性。 2.本計畫 110 年係規劃管道建設方式及進度，111 年起依規劃進度辦理光纜通道建設及整備，各年度執行項目與辦理方式大致相同，所需經費係按各年度規劃完成里程數編列，為應其業務需要，建議照列。		
4	特殊委員(資安處)： 本計畫僅涉及管道建置，管道建置後供有需求之電信業者、海纜業者及政府機關租用佈設光纖，並由租用單位自行負責其光纖網路之資通安全，未投入資安經費之事由尚屬合理。	感謝委員意見，本計畫僅涉及管道建置，爰無需投入資安經費。	
5	特殊委員(科技會報)： 1.本計畫為六大主軸計畫之一「先進網路建設」，符合政府重大科技政策。 2.請交通部將下列事項納入計畫內容及里程碑，包括(1)以半年為期呈現進度里程碑，(2)乾淨路權的具體措施，及設置單一窗口，以簡化申請程序與計費標準透明化等事項，(3)有關設置手孔/介接點供光纜接出/引入及中繼機房設置預定之地點與空間使用權等相關規範。另外，建議將前瞻政策整體方向希望促成國際大型雲端業者及資料中心在台灣設置運算及儲存平	1.感謝委員對本計畫支持。 2.有關半年里程碑部分，本部業已依預定施工進度彙整完成，另乾淨路權、界接點及中繼機房等已請各路權單位於規劃設計階段研議；至於國際業者需求方面，本部已於 109 年 12 月間初步詢問國內外潛在需求單位，就本計畫提供相關意見，其中屬設計規劃面、建置維運面及出租營運面等之意見，已請各路權單位納入規劃參考。 3.有關科技部(國網中心)「海纜及 5G 雲端聯網中心建置計畫」規劃承租臺南至南港間高鐵管道鋪	

	台的需求，考量列入本計畫目標。 3.須補充與科技部「海纜及5G雲端聯網中心建置計畫」時程相互配合事項，達成綜效。 4.本案須與111年起跨部會署科發基金-科技關鍵設施研發-連結亞太強韌陸海空網路計畫，共同審視，調整推動方向，最適當運用經費，以發揮綜效。	設光纜並建置機房等相關事宜，本部已請鐵道局於110年10月5日召開會議，將請該局積極配合科技部規劃期程，辦理後續建置事宜。 4.本部業於111年1月28日提報111年科發基金計畫書供主責單位通傳會彙整，科發基金管委會並於3月23日召開審查會議，預期透過該計畫，形成可連結臺灣主要3處(八里、枋山及頭城)站之完整管道，可供海纜、電信業者或政府機關租用佈設光纖網路，增加吸引國際業者建置海纜登陸臺灣及設置運算、資料中心之誘因，提升我國網際網路地位。	
6	特殊委員(性別平等處)：本案係在交通部主管之公路、鐵道及高速公路等路權部分，建置陸纜光纖管道，請依本處前次意見，於執行計畫時，持續關注工作人員之性別組成及工作環境之性別友善性，以破除性別職業隔離、營造性別友善職場。	感謝委員意見，將請各路權單位遵照委員意見辦理。	
7	委員： 一、請就以下幾點提出綜合意見 (一)是否扣合政府重大科技政策，如國家科學技術發展計畫之目標及策略 (二)計畫目標、架構與內容之合理性，	一、綜合意見回復： (一)感謝委員支持。 (二)感謝委員支持，本計畫建置之光纖管道可供電信業者、海纜業者或政府機關租用佈設光纖網路，提	

執行之可行性 (三)評估本計畫之目標及關鍵成果是否妥適 (四)本計畫內容是否有需與其他相關計畫互補或搭配，以強化槓桿外部資源作上、中、下游整合或橫向連結之建議 (五)自我挑戰目標是否恰當與可衡量，預期效益及效益評估方式是否妥適 (一)本計畫為 DIGI+/智慧國家方案「數位基盤」構面中硬基盤項下「先進網路建設」的子計畫，為政府數位政策重要策略推動方案；本計畫同時配合其他相關計畫，為落實「成為亞太區數位空間重要樞紐」國家發展目標的重要工作之一，扣合政府重大科技政策。 (二)本計畫係於部分省道、國道路段及高鐵沿線建置光纖管道，供海纜及電信業者布建相關線路，於陸地串接既有台灣南部及北部海域之海纜線路，俾吸引國際科技資訊產業進駐台灣建立雲端資料中心，促成我國成為亞太地區重要聯網樞紐及強化國際海纜通信地位，並提升整體路網資料傳輸網路通訊可靠性。 (三)整體計畫於第 1 年進行設計規劃，第 2 年以後為施工監造。本年度計畫持續依第一年規劃建設管道方式及進度，實質進行建設及整備光纜通道，預	供高速寬頻網路服務。若配合其他計畫而能吸引海纜業者登陸台灣，以及國際重要雲端公司於台灣設置運算、儲存平臺或資料中心，將使台灣成為西太平洋聯網樞紐。 (三)感謝委員意見，受疫情影響，導致 110 年度規劃案多次流標，整體進度稍有延宕，目前已由部分工程陸續發包。近期雖有通膨致工料上漲等不可抗拒因素，本部將持續督導各路權單位，要求後續工程仍需在預定預算及時程內努力達成目標。 (四)感謝委員意見，有關建議可增加衍生效益，或降低成本、減少施工對交通與生態影響等作為年度自我挑戰部分，將轉請各路權單位參考辦理。 (五)感謝委員意見，有關以半年為期呈現進度里程碑，業已彙整完成，另「乾淨路權」、「中繼機房」、「單一窗口」及「手孔/介接點」等議題，本部將請各路權單位持續納入規劃研議。 (六)感謝委員意見，有關性別友善議題，將請各路權單位於執行計畫時，持續關注。 (七)感謝委員意見，有關科技部(國網中心)「海纜及 5G
---	--

計 112 年累計完成里程達 44.9%，113 年達 71.6%。依計畫書內容陳述，目前計畫均依規劃進度進行，具相當的合理性及可行性，唯全案最後一年需完成的比率最高(達 28.4%)，且最後一年的難度亦恐為較高，加上國內外疫情發展的不確定因素，請執行單位確實督導能如期達成全程目標，並能儘早提供服務。 (四)目前所規劃之年度自我挑戰均以提早達成年度管道建置里程目標為主，僅提早完成須達到的工作，建議可增加衍生效益，或降低成本、減少施工對交通與生態影響等。 (五)請執行單位同時將下列事項納入計畫內容及里程碑，包括(1)以半年為期呈現進度里程碑，(2)乾淨路權的具體措施，及設置單一窗口，以簡化申請程序與計費標準透明化等事項，(3)有關設置手孔/介接點供光纜接出/引入及中繼機房設置預定之地點與空間使用權等相關規範。 (六)「乾淨路權」與「中繼機房」為本計畫利害關係人關切之重要議題，建議本年度計畫執行持續列管並訂定適當查核點。於執	雲端聯網中心建置計畫」規劃承租臺南至南港間高鐵管道鋪設光纜並建置機房等相關事宜，本部已請鐵道局於 110 年 10 月 5 日召開會議，將請該局積極配合科技部規劃程，辦理後續建置事宜；有關將促成國際大型雲端業者及資料中心在台灣設置運算及儲存平台的需求，列入本計畫之挑戰目標部分，計畫平台科會辦規劃成立 PMO，進行國際大廠招商工作，通傳會亦有相關計畫蒐集國內外資訊，將可瞭解潛在業者需求及國際現況，本部將配合前揭先進網路建設相關計畫辦理。 (八)本部已請鐵道局擔任管道單一窗口，並研議相關申請程序，另要求各路權單位於規劃階段，將提升通道韌性及簡化保修程序納入研議。 二、感謝委員對於本計畫 112 及 113 年經費之支持。	
--	---	--

	行計畫時，持續關注工作人員之性別組成及工作環境之性別友善性，以破除性別職業隔離、營造性別友善職場。 (七)請執行單位補充與科技部「海纜及 5G 雲端聯網中心建置計畫」時程相互配合事項，以確保達成綜效。另外，建議可考量將前瞻政策整體方向希望促成國際大型雲端業者及資料中心在台灣設置運算及儲存平台的需求，列入本計畫之挑戰目標。 (八)光纜通道為國家重要的數位關鍵基礎設施，任何一段都可能成為破口而影響整體成效甚至造成服務中斷，依目前的規劃，管道看似各路權單位各自建置，完成後也各自維運營收，似乎欠缺對內督導、對外服務的當責窗口，宜強化整體通道的可服務性，並建立跨單位聯繫管道、監督制度及制訂應變演練措施。此外，實體建置宜同時考量可能潛在風險等安全性問題，強化通道的韌性，避免遭受惡意破壞，或遇天然災害時能即時偵測並加快復原速度。例如可結合道路鐵路監視系統建置光纜通道的即時監測或通報系統，可隨時掌握通道		
--	--	--	--

	的品質並提早發現潛在異常可能，如溫濕度、空品、積水、入侵等，以確保提供高品質、可靠、具韌性的光纜通道。 二、評估本計畫資源投入合理性及建議經費，如果有指定刪減項目請具體敘明 1.台灣光纜通道計畫 112 年度經常支出(含經常支出、儀器設備費及其他費用支出，如:人事費、業務費...等) 金額：500,000 千元 合理 113 年度經常支出(含經常支出、儀器設備費及其他費用支出，如:人事費、業務費...等) 金額：500,000 千元 合理		
--	--	--	--

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)

部會		交通部		單位	交通部			
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
112-1506-09-20-01		台灣光纜通道計畫	5	1,982,000	0	0	0	本計畫僅涉及管道建置，管道建置後供有需求之電信業者、海纜業者及政府機關租用佈設光纖，並由租用單位自行負責其光纖網路之資通安全。故本計畫無需投入資安經費。
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)	
總計								

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)。

七、其他補充資料
無。