

前瞻基礎建設計畫

111 年度總績效檢討報告



軌道



水
環
境



綠
能



數
位



城
鄉



友
善
育
兒



食
安



人
才
培
育

112 年 5 月

目 錄

目 錄.....	I
圖目錄.....	II
表目錄.....	II
部會全銜及簡稱對照表	IV
壹、計畫內涵	1
貳、執行情形及成果摘要	7
一、預算執行情形	7
(一)第 3 期特別預算執行情形	7
(二)前期特別預算執行情形.....	12
二、計畫進度執行情形	14
三、查核點達成情形.....	16
四、績效指標達成情形	18
五、截至 111 年底重要執行成果.....	19
(一)軌道建設.....	19
(二)水環境建設	20
(三)綠能建設.....	21
(四)數位建設.....	22
(五)城鄉建設.....	25
(六)因應少子化友善育兒空間建設.....	26
(七)食品安全建設	26
(八)人才培育促進就業建設.....	26
六、經濟效益.....	27
(一)可量化之經濟效益	27
(二)不可量化之經濟效益	28
參、檢討與建議	31

圖目錄

圖 1、前瞻基礎建設計畫各期經費.....	1
圖 2、前瞻基礎建設計畫第 3 期特別預算編列情形.....	3
圖 3、前瞻基礎建設計畫第 3 期特別預算執行情形（依計畫性質）.....	8
圖 4、前瞻基礎建設計畫第 3 期特別預算執行情形（依建設類別達成率高低）.....	9
圖 5、前瞻基礎建設計畫第 3 期特別預算執行情形（依主管機關預算規模及達成率高低）.....	11
圖 6、前瞻基礎建設計畫第 3 期執行中計畫總累計進度達成情形.....	15
圖 7、前瞻基礎建設計畫第 3 期查核點達成情形.....	17
圖 8、前瞻基礎建設計畫績效指標達成情形.....	18

表目錄

表 1、前瞻基礎建設計畫各期經費.....	1
表 2、前瞻基礎建設計畫第 1 期至第 3 期法定預算.....	2
表 3、前瞻基礎建設計畫 8 大類建設重點及目標.....	3
表 4、前瞻基礎建設計畫第 3 期特別預算執行情形統計表（依計畫性質）.....	7
表 5、前瞻基礎建設計畫第 3 期特別預算執行情形統計表（依建設類別）.....	8
表 6、前瞻基礎建設計畫第 3 期特別預算執行情形統計表（依主管機關）.....	10
表 7、前瞻基礎建設計畫第 1 期特別預算執行情形統計表（依建設類別）.....	12
表 8、前瞻基礎建設計畫第 2 期特別預算執行情形統計表（依建設類別）.....	14
表 9、前瞻基礎建設計畫第 3 期計畫總累計進度統計表（依建設類別）.....	15
表 10、前瞻基礎建設計畫第 3 期計畫查核點達成情形統計表（依建設類別）.....	16
表 11、前瞻基礎建設計畫績效指標達成情形統計表（依建設類別）.....	18
表 12、前瞻基礎建設計畫 111 年截至 12 月底可量化之經濟效益統計表.....	27

部會全銜及簡稱對照表

部會全銜	部會簡稱
中央研究院	中研院
內政部	內政部
文化部	文化部
交通部	交通部
行政院公共工程委員會	工程會
行政院原子能委員會	原能會
數位發展部	數位部
行政院農業委員會	農委會
行政院環境保護署	環保署
客家委員會	客委會
原住民族委員會	原民會
海洋委員會	海委會
國立故宮博物院	故宮
國家科學及技術委員會 (111年7月27日改制前為科技部)	國科會
國家通訊傳播委員會	通傳會
國家發展委員會	國發會
教育部	教育部
經濟部	經濟部
衛生福利部	衛福部

壹、計畫內涵

前瞻基礎建設計畫(以下簡稱本計畫)旨在因應國內外新產業、新技術及新生活趨勢，著手打造未來30年國家發展所需之基礎建設；由政府扮演領頭羊，儘速擴大推動基礎建設，帶動整體經濟動能及區域衡平發展，並將成果與全民共享，共同打造臺灣新未來。

本計畫總期程自106年9月至114年8月，總經費為新臺幣(下同)8,400億元，分2階段共5期執行。第1期至第4期法定預算業已編列7,696.879億元，後續第5期(114年)預計編列703.121億元。各期經費詳表1及圖1。

表 1、前瞻基礎建設計畫各期經費

期別 (年度)	1 (106~107)	2 (108~109)	3 (110~111)	4 (112~113)	5 (114)
經費 (億元)	1,070.708	2,229.541	2,298.305	2,098.325	703.121
小計 (億元)	第1階段：3,300.249		第2階段：5,099.751		
	已編列：7,696.879 億元				預計編列： 703.121 億元
總計	8,400 億元				

資料來源：前瞻基礎建設計畫各期特別預算

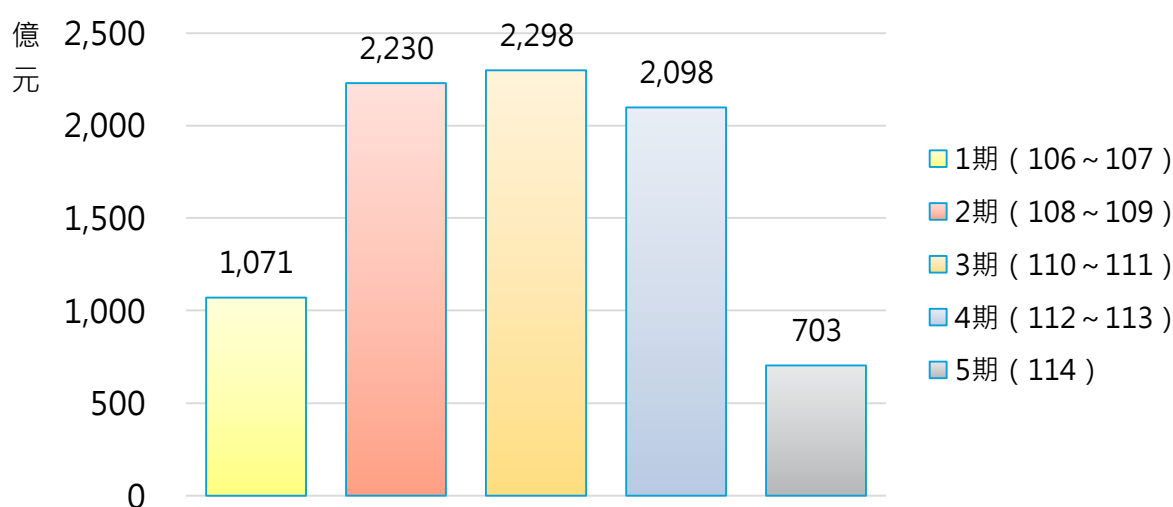


圖 1、前瞻基礎建設計畫各期經費

本計畫建設類別分為 8 大類，包含軌道、水環境、綠能、數位、城鄉、因應少子化友善育兒空間、食品安全、人才培育促進就業等。第 1 期至第 3 期特別預算中，法定預算數前 4 高之建設類別分別為「城鄉建設」(1,810.979 億元)、「水環境建設」(1,356.558 億元)、「軌道建設」(983.850 億元) 及「數位建設」(874.298 億元)。8 大類建設第 1 期至第 3 期之法定預算詳表 2。

表 2、前瞻基礎建設計畫第 1 期至第 3 期法定預算

單位：億元

項次	建設類別	第 1~3 期 法定預算數	第 1 期 (106~107 年)		第 2 期 (108~109 年)		第 3 期 (110~111 年)	
			計畫 項數	法定 預算數	計畫 項數	法定 預算數	計畫 項數	法定 預算數
	合計		97	1,070.708	105	2,229.541	145	2,298.305
1	軌道建設	983.850	36	165.666	35	416.204	32	401.980
2	水環境建設	1,356.558	12	251.180	18	581.558	19	523.820
3	綠能建設	272.781	10	80.344	12	114.050	13	78.387
4	數位建設	874.298	19	158.945	19	272.309	54	443.044
5	城鄉建設	1,810.979	12	350.349	12	719.752	19	740.878
6	因應少子化友善 育兒空間建設	59.937	2	19.605	2	22.192	1	18.140
7	食品安全建設	24.954	1	3.080	1	5.615	1	16.259
8	人才培育促進就 業建設	215.195	5	41.539	6	97.859	6	75.797

資料來源：前瞻基礎建設計畫各期特別預算

備註：第 4 期 (112 年至 113 年) 法定預算 2,098.325 億元，分配中，尚無類別資料。

第 3 期 (110 年 1 月至 111 年 12 月) 特別預算共計 2,298.305 億元，推動 145 項個案計畫 (公共建設類 79 項、科技發展類 66 項)，110 及 111 年度分別編列 1,240.598 億元及 1,057.706 億元，各類建設經費詳圖 2，重點及目標詳表 3。

單位：億元

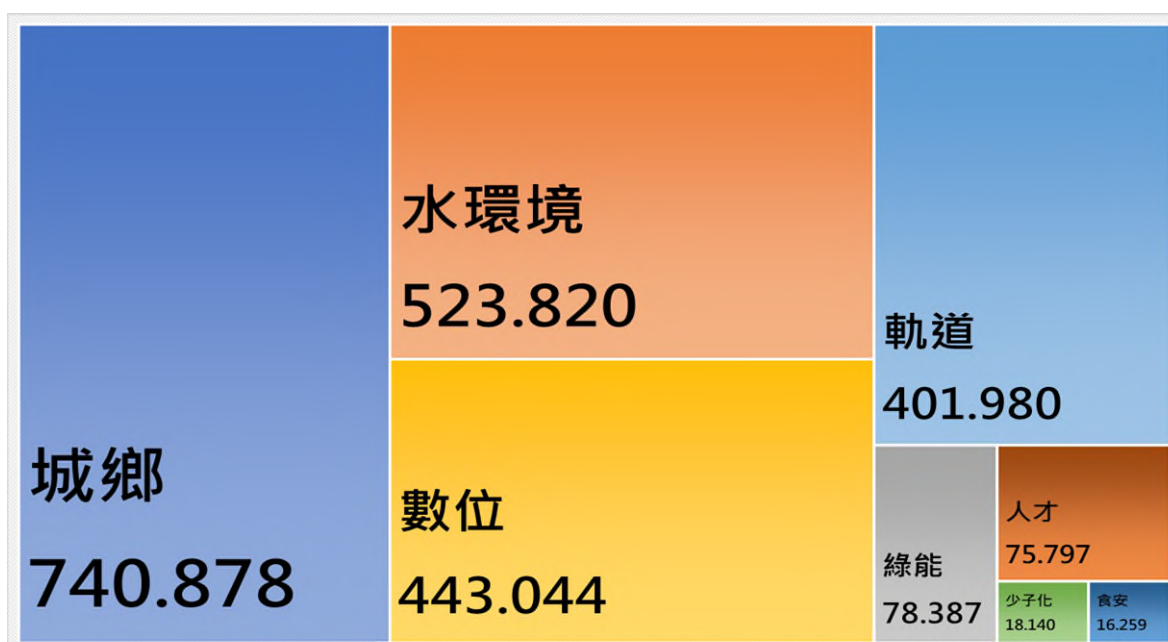








圖 2、前瞻基礎建設計畫第 3 期特別預算編列情形

表 3、前瞻基礎建設計畫 8 大類建設重點及目標

項次	建設類別	建設重點	目標
1	 軌道建設	推動「高鐵臺鐵連結成網」、「臺鐵升級及改善東部服務」、「鐵路立體化或通勤提速」、「都市推動捷運」、「中南部觀光鐵路」及「軌道規劃」等六大主軸相關計畫。	安全便捷 打造臺灣軌道系統成為友善無縫、具有產業機會、安全可靠、悠遊易行、永續營運、以及具有觀光魅力之臺灣骨幹運輸服務，促進區域均衡發展。
2	 水環境建設	因應氣候變遷下國土安全之需求，加速治水（排水、防洪）、供水及親水基礎建設，推動「水與發展」、「水與安全」及「水與環境」等水環境建設。	因應氣候變遷 營造臺灣未來不缺水、不淹水、喝好水、親近水之好環境，強化國土韌性、保障人民生命財產安全及促進產業發展。

項次	建設類別	建設重點	目標
3	 綠能建設	<p>完備綠能技術及建設 (如智慧電動巴士、碳循環、發配電智慧管理、離岸風電等)，加速沙崙綠能科學城建置，並推動前瞻技術驗證及健全綠色金融機制。</p>	<p><u>促進環境永續</u></p> <p>1.能源轉型：強化能源安全、創新綠色經濟、促進環境永續及社會公平。</p> <p>2.產業發展：將臺灣打造為亞洲綠能產業之重要據點，並在全球綠能產業中占有一席之地。</p>
4	 數位建設	<p>加速落實「5+2 產業創新計畫」及「六大核心戰略產業」，發展數位轉型三大重點(半導體、人工智慧(AI)及 5G 建設)，推動「發展數位文創及高畫質服務」、「建構開放政府及智慧城市鄉服務」、「基礎建設環境」、「產業數位轉型」、「數位人才淬鍊」、「5G 基礎公共建設」、「縮短 5G 偏鄉數位落差」及「推廣數位公益服務」等八大主軸相關計畫。</p>	<p><u>營造 5G 環境與產業轉型</u></p> <p>加速推動「數位國家·創新經濟」相關碁盤建設，為我國 5+2 產業創新及六大核心戰略產業打造數位沃土，讓國內產業創新蓬勃發展，邁向「智慧國家」。</p>
5	 城鄉建設	<p>推動民眾有感建設，包括公立高中以下學校電力系統改善與冷氣裝設、改善停車問題、提升道路品質、城鎮之心工程、開發在地型產業園區、文化生活圈建設、校園社區化改造、公共服務據點整備(含公有危險建築補強重建、整建長</p>	<p><u>加強區域均衡</u></p> <p>提升公共環境品質，改善民眾生活條件，提升國家整體形象。</p>

項次	建設類別	建設重點	目標
		照據點)、地方創生、充實全民運動環境、客庄 369、原民部落營造與產業發展等。	
6	 因應少子化友善育兒空間建設	推動 0-2 歲幼兒托育公共化，營造友善育兒空間。	<u>建置社區公共托育</u> 加速擴大幼兒托育公共化，以營造友善育兒空間，提供價格合理、品質有保障之托育服務，減輕家長經濟負擔，降低婦女就業障礙，化解少子化危機。
7	 食品安全建設	興建現代化食品藥物國家級實驗大樓暨行政及訓練大樓興建、強化衛生單位食安治理檢驗效能及品質、強化中央食安檢驗量能、提升新興傳染性疾病醫藥品及食因性病原檢驗研究量能及標準化。	<u>強化食安檢測能量</u> 提升檢驗量能並健全安全管理體系，提升我國食品安全。
8	 人才培育促進就業建設	推動 2030 雙語政策、青年科技創新創業基地建置、重點產業高階人才培訓與就業、年輕學者養成、數位與特殊技術人才發展、優化技職校院實作環境等計畫。	<u>因應產業所需</u> 強化雙語師資能量及優化英語學習環境；將臺灣打造為國際標竿創業聚落，促進我國青年創業、就業及國際產學研合作交流，使我國創新創業生態系與國際接軌；促進青年就業、創業，解決數位轉型與產業人才缺口。

依本計畫績效管考作業規定，個案計畫由各中央執行機關分工推動，地方執行機關配合辦理，並按公共建設計畫及科技發展計畫性質，分由工程會及國科會進行管考，確實掌握計畫實況及協助解決問題。各個案計畫推動時，執行機關需至「行政院政府計畫管理資訊網」(GPMnet) 及「政府科技計畫資訊網」(GSTP) 填報年度工作計畫(包含分月工作預定進度、預算預定支用以及關鍵查核點)，後續每月上網填報前一個月之計畫推動情形 (含執行進度、預算支用、關鍵查核點達成情形、落後原因及因應對策等資料)。此外，工程會及國科會應依計畫類別，分別彙整公共建設計畫與科技發展計畫截至 111 年底執行績效檢討報告函送國發會，由國發會彙整 111 年度總績效檢討報告陳報行政院核定後，登載於行政院全球資訊網前瞻基礎建設計畫專區，供民眾查詢參閱。

貳、執行情形及成果摘要

一、預算執行情形

(一)第 3 期特別預算執行情形

截至 111 年底 (110 年 1 月至 111 年 12 月) 止，特別預算數 2,298.305 億元，累計分配數 2,297.235 億元，執行數 2,179.834 億元，計畫經費達成率為 94.85%。以下分別依據計畫性質別、建設類別及主管機關別分析：

1、依計畫性質別 (公共建設及科技發展類)

截至 111 年底止，公共建設類計畫特別預算數 1788.461 億元，累計分配數 1,787.391 億元，執行數 1,677.761 億元，計畫經費達成率為 93.81%；科技發展類計畫特別預算數 509.844 億元，累計分配數 509.844 億元，執行數 502.073 億元，計畫經費達成率為 98.48% (詳表 4 及圖 3)。

表 4、前瞻基礎建設計畫第 3 期特別預算執行情形統計表 (依計畫性質)
(110 年 1 月至 111 年 12 月)

單位：億元、%

項次	計畫性質	計畫項數	第 3 期預算數 (110-111 年) (A)	截至 111 年 12 月分配數	執行數 (B)	計畫經費 達成率 (%) (B/A)
	合計	145	2,298.305	2,297.235	2,179.834	94.85
1	公共建設	79	1,788.461	1,787.391	1,677.761	93.81
2	科技發展	66	509.844	509.844	502.073	98.48

註：通傳會「補助5G網路建設計畫」包含科技發展及公共建設經費，惟因由國科會(前科技部)以計畫整體進行列管，本表計算經費及計畫項數時均歸屬於科技發展類。
資料來源：各計畫111年度執行進度及績效報告、行政院政府計畫管理資訊網 (GPMnet) 及政府科技計畫資訊網 (GSTP)。

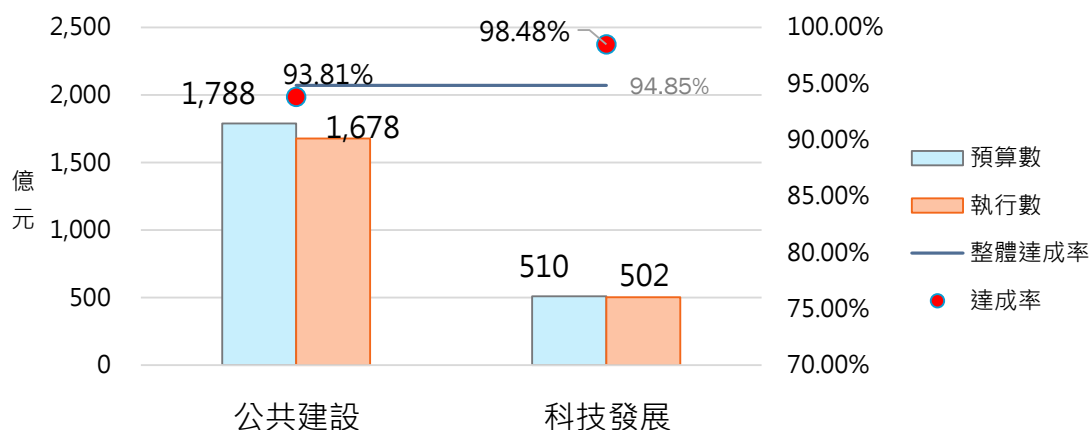


圖 3、前瞻基礎建設計畫第 3 期特別預算執行情形 (依計畫性質)

2、依建設類別

截至 111 年底止，計畫經費達成率自高至低排序，依序為「水環境建設」99.15%、「數位建設」98.57%、「人才培育促進就業建設」97.79%、「食品安全建設」96.35%、「城鄉建設」92.99%、「軌道建設」92.78%、「綠能建設」77.6%及「因應少子化友善育兒空間建設」61.91% (詳表 5 及圖 4)。

表 5、前瞻基礎建設計畫第 3 期特別預算執行情形統計表 (依建設類別)
(110 年 1 月至 111 年 12 月)

單位：億元、%

項次	建設類別	計畫項數	第 3 期預算數 (110-111 年) (A)	截至 111 年 12 月分配數	執行數 (B)	計畫經費 達成率 (%) (B/A)
	總計	145	2,298.305	2,297.235	2,179.834	94.85
1	水環境建設	19	523.820	523.750	519.369	99.15
2	數位建設	54	443.044	443.044	436.690	98.57
3	人才培育促進就業建設	6	75.797	75.797	74.119	97.79
4	食品安全建設	1	16.259	16.259	15.666	96.35
5	城鄉建設	19	740.878	739.878	688.956	92.99
6	軌道建設	32	401.980	401.980	372.974	92.78
7	綠能建設	13	78.387	78.387	60.830	77.60
8	因應少子化友善育兒空間建設	1	18.140	18.140	11.230	61.91

註：城鄉、軌道、綠能及因應少子化友善育兒空間之達成率均低於平均值 (自較高至較低排序)，以紅色標記。

資料來源：各計畫 111 年度執行進度及績效報告、行政院政府計畫管理資訊網 (GPMnet) 及政府科技計畫資訊網 (GSTP)。

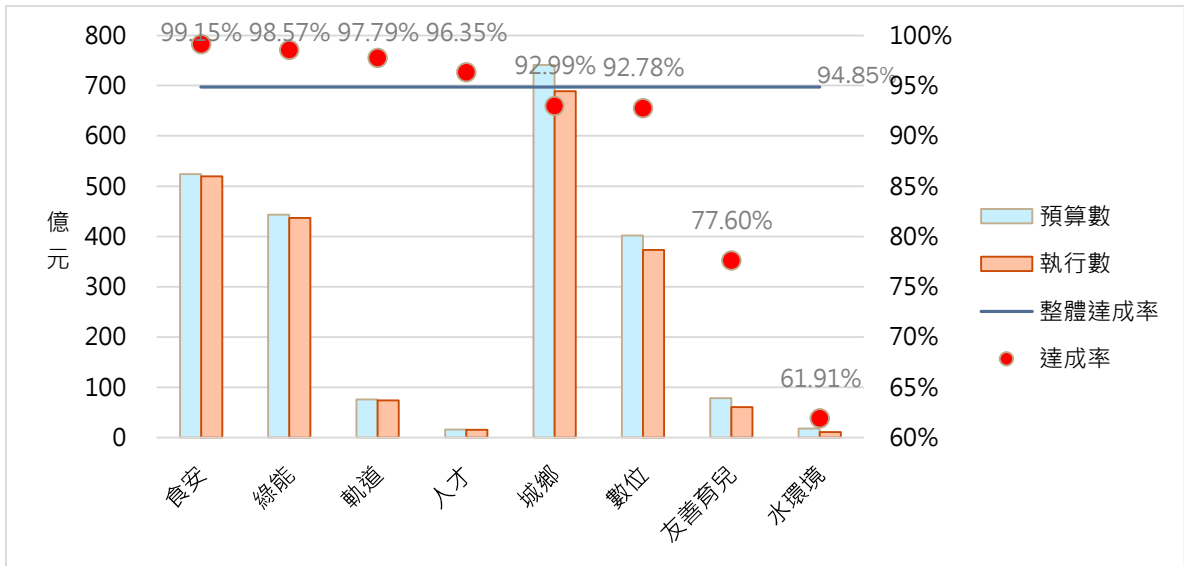


圖 4、前瞻基礎建設計畫第 3 期特別預算執行情形 (依建設類別達成率高低)

3、依主管機關別

截至 111 年底止，計畫經費達成率自高至低排序，依序為「通傳會」100%、「國史館」100%、「原民會」99.73%、「數位部」99.52%、「中研院」99.35%、「海委會」99.3%、「經濟部」98.91%、「環保署」97.48%、「農委會」97.09%、「內政部」96.52%、「原能會」95.68%、及「交通部」95.16%，其餘部會之計畫經費達成率均低於平均值 94.85% (詳表 6 及圖 5)。考量各主管機關當期法定預算規模差異甚大，爰於圖 5 中將其依當期法定預算規模分為 3 組 (100 億元以上、10 億元以上但未滿 100 億元、未滿 10 億元)，再依達成率高低排序，以利掌握不同預算規模主管機關之執行情形。

表 6、前瞻基礎建設計畫第 3 期特別預算執行情形統計表 (依主管機關)
(110 年 1 月至 111 年 12 月)

單位：億元、%

項次	主管機關	計畫項數	第 3 期預算數 (110-111 年) (A)	截至 111 年 12 月分配數	執行數 (B)	計畫經費 達成率 (%) (B/A)
	總計	145	2,298.305	2,297.235	2,179.834	94.85
1	通傳會	2	6.910	6.910	6.910	100.00
2	國史館	1	0.790	0.790	0.790	100.00
3	原民會	2	16.320	16.320	16.276	99.73
4	數位部	16	236.538	236.538	235.412	99.52
5	中研院	1	1.390	1.390	1.381	99.35
6	海委會	1	10.000	9.930	9.930	99.30
7	經濟部	37	585.400	585.400	579.006	98.91
8	環保署	0	5.000	5.000	4.874	97.48
9	農委會	3	57.980	57.980	56.291	97.09
10	內政部	7	203.020	203.020	195.959	96.52
11	原能會	1	4.200	4.200	4.018	95.68
12	交通部	40	588.924	588.924	560.426	95.16
13	教育部	7	291.267	291.267	274.500	94.24
14	故宮	1	1.470	1.470	1.380	93.90
15	文化部	5	53.290	53.290	48.783	91.54
16	國發會	3	70.375	69.375	61.399	87.25
17	國科會	11	101.292	101.292	84.658	83.58
18	衛福部	6	53.659	53.659	35.518	66.19
19	客委會	1	10.480	10.480	2.324	22.17

註：1.若計畫屬多機關共同辦理 (如「加速推動地方創生計畫」等)，預算執行原則全列計於計畫彙整機關；惟以下4項計畫之預算執行分別歸屬各辦理機關：

- (1) 加強水庫集水區保育治理計畫 (經濟部、農委會、環保署)。
- (2) 縣市管河川及區域排水整體改善計畫 (經濟部、內政部、農委會、交通部)。

(3) 全國水環境改善計畫 (經濟部、內政部、農委會、環保署、交通部)。

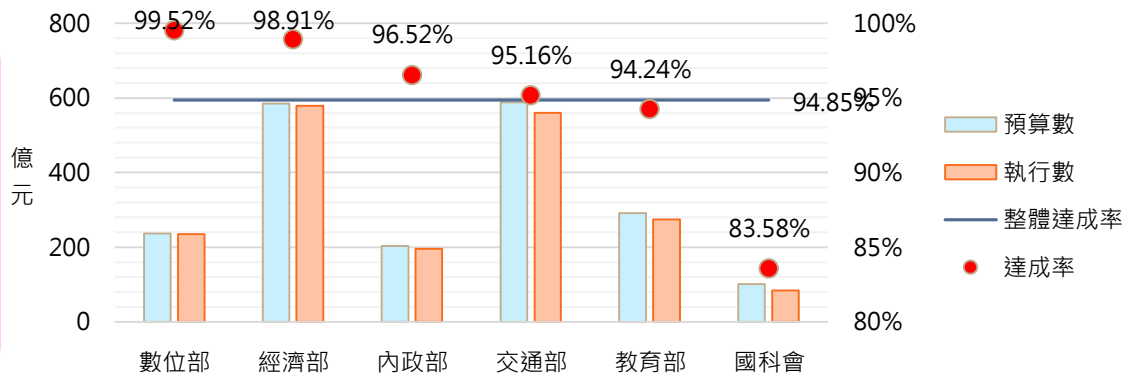
(4) 公有危險建築補強重建 (內政部、經濟部、衛福部)。

2. 環保署為「加強水庫集水區保育治理計畫」及「全國水環境改善計畫」之共同辦理機關，無主辦計畫。

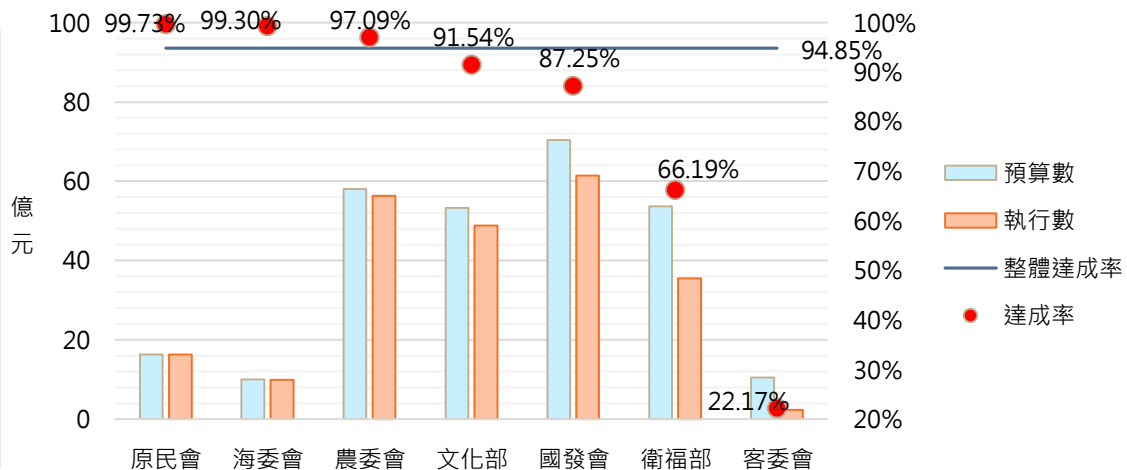
3. 教育部、故宮、文化部、國發會、國科會、衛福部及客委會之達成率均低於平均值 (自較高至較低排序)，以紅色標記。

資料來源：各計畫111年度執行進度及績效報告、行政院政府計畫管理資訊網 (GPMnet) 及政府科技計畫資訊網 (GSTP)。

當期法定預算100億元以上部會



當期法定預算10億元以上但未滿100億元部會



當期法定預算未滿10億元部會

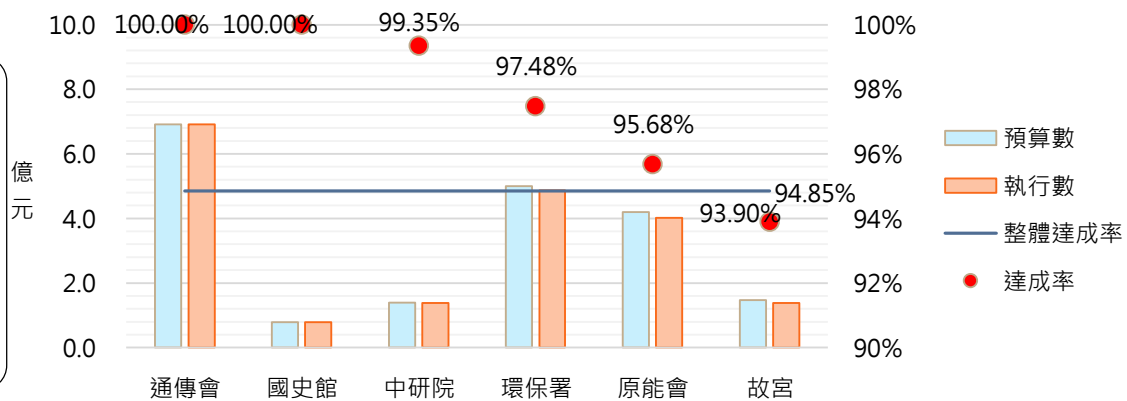


圖 5、前瞻基礎建設計畫第 3 期特別預算執行情形 (依主管機關預算規模及達成率高低)

(二)前期特別預算執行情形

1、第1期

前瞻基礎建設計畫第1期特別預算(106年9月至107年12月)共97項計畫、法定預算1,070.708億元，截至107年12月執行數950.828億元。若以法定預算數計算，經費達成率為88.80%；若法定預算數扣除行政院核定不納入預算執行之41億元，經費達成率為92.35%。未執行完之經費於往後年度繼續執行，截至111年底止，執行數1,066.360億元、經費達成率99.59%，較107年12月增加115.532億元及10.79個百分點(詳表7)。

表7、前瞻基礎建設計畫第1期特別預算執行情形統計表(依建設類別)

單位：億元、%

項次	建設類別	計畫項數	法定預算數(A)	截至107年12月		截至111年12月	
				執行數(B)	計畫經費達成率(%) (B/A)	執行數(B)	計畫經費達成率(%) (B/A)
	合計	97	1,070.708	950.828	88.80	1,066.360	99.59
1	軌道建設	27	165.666	153.031	92.37	164.749	99.45
2	水環境建設	12	251.180	245.683	97.81	251.180	100.00
3	綠能建設	9	80.344	62.202	77.42	79.521	98.98
4	數位建設	19	158.945	152.177	95.74	158.945	100.00
5	城鄉建設	12	350.349	278.312	79.44	347.740	99.26
6	因應少子化友善育兒空間建設	2	19.605	15.276	77.92	19.605	100.00
7	食品安全建設	1	3.080	2.870	93.17	3.080	100.00
8	人才培育促進就業建設	5	41.539	41.277	99.37	41.539	100.00

資料來源：前瞻基礎建設計畫107年度總績效檢討報告、各計畫111年度執行進度及績效報告、行政院政府計畫管理資訊網(GPMnet)及政府科技計畫資訊網(GSTP)。

上開 97 項計畫中，扣除水環境建設計畫¹，有 12 項計畫經費達成率均低於平均值 99.59%。經分析，**軌道建設**如「臺南市鐵路立體化延伸至善化地區」、「臺中捷運綠線延伸彰化」等 6 項均屬規劃作業，可行性研究及綜合規劃所需時程較長；**綠能建設**如「高雄海洋科技產業創新專區」，因深水池設備須配合深水池新建工程進度進行介面整合建置，致支用比落後，已持續趕辦；**城鄉建設**如「校園社區化改造計畫」等 5 項皆為補助型計畫，受各地方執行量能或因招標多次流標，未能依預訂期程辦理發包及請款作業。

2、第 2 期

前瞻基礎建設計畫第 2 期特別預算 (108 年 1 月至 109 年 12 月) 共 105 項計畫、法定預算 2,229.541 億元，截至 109 年 12 月執行數 2,043.366 億元，計畫經費達成率為 91.65%。未執行完之經費於 111 年繼續執行，截至 111 年底止，執行數 2,193.664 億元、經費達成率 98.39%，較 109 年 12 月增加 150.298 億元及 6.74 個百分點 (詳表 8)。

前開 105 項計畫中，扣除水環境建設計畫，有 18 項計畫經費達成率均低於平均值 98.39%。經分析，**軌道建設**如「恆春觀光鐵道計畫」、「新竹環線輕軌計畫」等 8 項多屬規劃作業，可行性研究及綜合規劃所需時程較長；**綠能建設**如「高雄海洋科技產業創新專區」等 3 項，前因技術與工法精密要求及相關設備介面整合等因素致多次流標，已持續趕辦；**數位建設**(「建構公教體系綠能雲端資料中心計畫」，1 項)、**城鄉建設**(「整建長照衛福據點計畫」等 4 項) 及**人才培育促進就業建設**(「優化技職校院實作環境計畫」，1 項) 為補助地方政府或民間計畫，申請及審查程序費時，並受各地方執行量能及請款核銷作業延遲影響；**食品安全建設**(「現代化食品藥物國家級實驗大樓及教育訓練大樓興建計畫」，1 項) 則前因子計畫工程案多次流標，經費支用受影響。

¹ 因經濟部水利署辦理之部分計畫可依規定辦理流用，個別計畫實際可支用預算與法定預算不同，致部分計畫經費達成率超過 100% 或低於平均，宜以「水環境建設」為整體評估計畫執行情形，而該類建設第 1 期及第 2 期整體經費達成率皆較平均值高。

表 8、前瞻基礎建設計畫第 2 期特別預算執行情形統計表 (依建設類別)

單位：億元、%

項次	建設類別	計畫項數	法定預算數 (A)	截至 109 年 12 月		截至 111 年 12 月	
				執行數 (B)	計畫經費 達成率(%) (B/A)	執行數 (B)	計畫經費 達成率(%) (B/A)
	合計	105	2,229.541	2,043.366	91.65	2,193.664	98.39
1	軌道建設	35	416.204	361.508	86.86	416.118	99.98
2	水環境建設	18	581.558	570.202	98.05	580.002	99.73
3	綠能建設	12	114.050	103.977	91.17	98.065	85.98
4	數位建設	19	272.309	268.638	98.65	270.703	99.41
5	城鄉建設	12	719.752	618.043	85.87	704.591	97.89
6	因應少子化友善 育兒空間建設	2	22.192	19.257	86.78	22.078	99.48
7	食品安全建設	1	5.615	4.956	88.26	5.221	92.98
8	人才培育促進就 業建設	6	97.859	96.784	98.90	96.886	99.01

資料來源：前瞻基礎建設計畫109年度總績效檢討報告、各計畫111年度執行進度及績效報告、行政院政府計畫管理資訊網 (GPMnet) 及政府科技計畫資訊網 (GSTP)。

二、計畫進度執行情形

截至 111 年底止，第 3 期 145 項個案計畫之總累計進度屬超前者 6 項、進度符合者 88 項、進度落後 10%以內者 48 項、進度落後超過 10%者則有 3 項 (詳表 9 及圖 6)。

分析計畫進度落後之原因，其中軌道建設類計畫主因為與地方政府持續溝通站址或路線優化議題，或可行性研究或綜合規劃尚未辦理或尚未奉核。另因疫情、烏俄戰爭及晶片短缺等因素，致標案招標期程未符預期 (如綠能建設「科學城公共建設計畫-科技部」、數位建設「警消微波網路系統移頻計畫」)。補助型計畫如受理、審查、核定及經費核銷等程序期程未如預期，或執行中受地方政府決議、變更設計或辦理期程 (如城鄉建設「客庄 369 幸福計畫」)，或地方政府自籌款額度編列不足等問題致影響後續進度。

表 9、前瞻基礎建設計畫第 3 期計畫總累計進度統計表 (依建設類別)
(截至 111 年 12 月)

項次	建設類別	計畫項數	超前	符合	落後 10%以內	落後 超過 10%
	合計	145	6	88	48	3
1	軌道建設	32	1	11	20	-
2	水環境建設	19	4	15	-	-
3	綠能建設	13	-	8	4	1
4	數位建設	54	1	40	12	1
5	城鄉建設	19	-	9	9	1
6	因應少子化友善育兒空間建設	1	-	-	1	-
7	食品安全建設	1	-	-	1	-
8	人才培育促進就業建設	6	-	5	1	-

資料來源：行政院政府計畫管理資訊網 (GPMnet) 及政府科技計畫資訊網 (GSTP)。

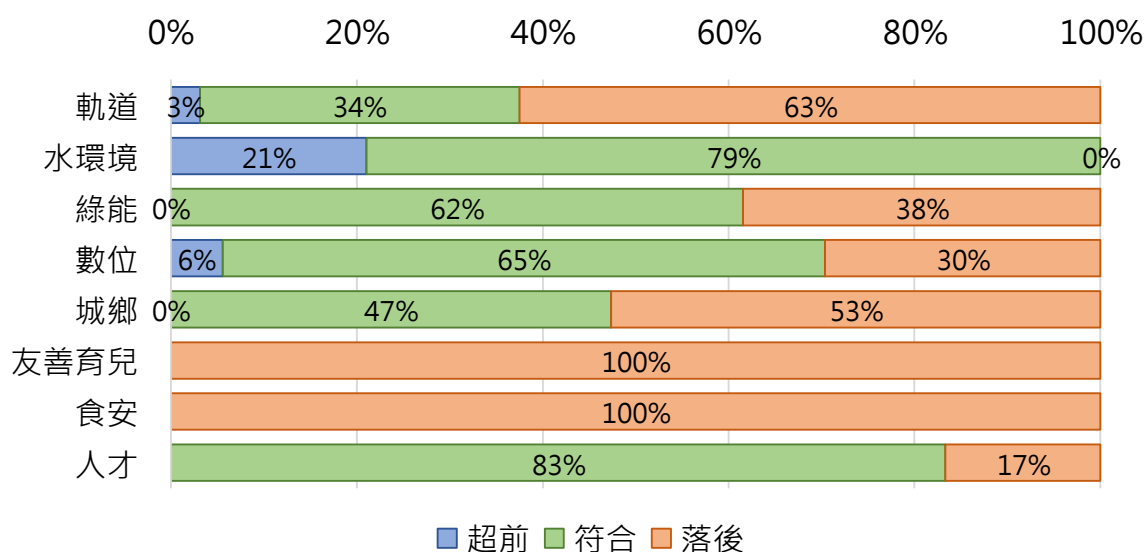


圖 6、前瞻基礎建設計畫第 3 期執行中計畫總累計進度達成情形

註：圖 6 之百分比，係指各類建設中，超前、符合、落後計畫項數分占該類計畫項數之百分比 (如軌道建設中，超前、符合、落後之計畫分別為 1、11、20 項，約占該類 32 項計畫之 3%、34% 及 63%)

三、查核點達成情形

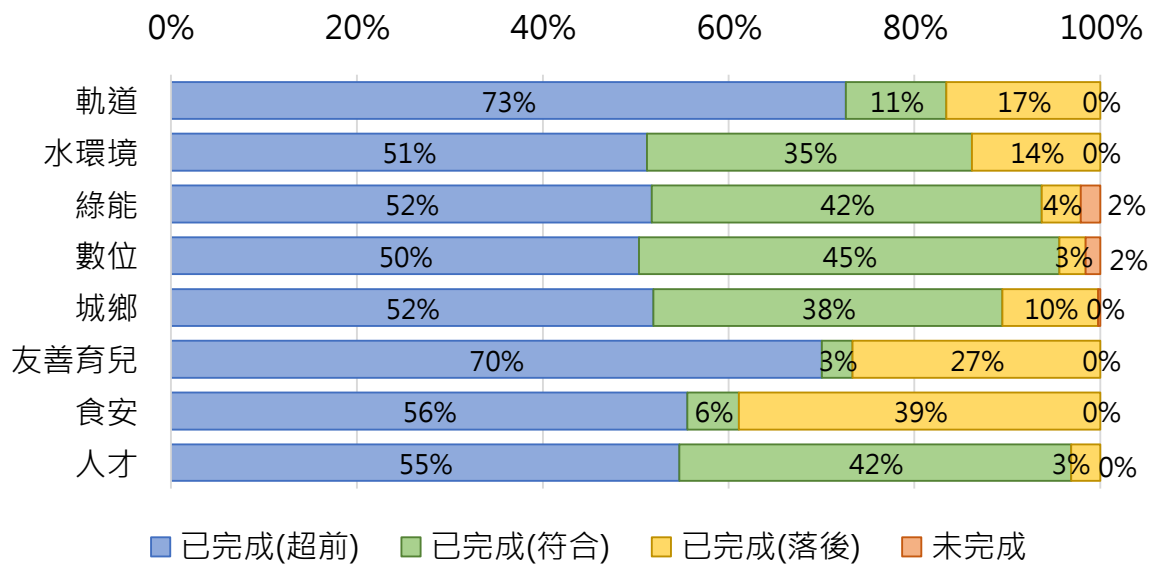
111 年第 4 季，第 3 期 145 項個案計畫共有 1,647 項查核點，已完成者 1,634 項（含超前者 918 項、符合者 568 項、落後者 148 項），未完成者 13 項（詳表 10 及圖 7）。經分析「進度落後但已完成」及「未完成」之查核點，主要落後原因為：

- (一)行政程序費時或需跨機關配合與協調：如先期規劃（可行性研究）/綜合規劃作業/財務計畫未及辦理或尚未奉核、都市計畫變更、各種專業或文資審查、細部設計審查、土地取得時程延宕、地方政府自籌款尚未經議會通過、待受補助機關提案申請、補助案之評估與撥款審查費時、案件請款條件業滿足惟地方政府或承商尚未請款等。
- (二)招標作業費時或不順利：如招標前置作業、備標或審標費時，或遭遇流（廢）標情形等。另部分公共工程契約前因未納入物價調整機制，受疫情影響、國際原物料上漲及缺工效應影響，致後續工作項目亦隨之延宕。
- (三)施工履約問題：如面臨民眾抗爭、工程進度不如預期、缺工缺料、廠商倒閉或逾期交貨、變更設計、有履約爭議、估驗計價或驗收耗時或未通過等。

表 10、前瞻基礎建設計畫第 3 期計畫查核點達成情形統計表（依建設類別）

項次	建設類別	已完成				未完成	合計
		超前	符合	落後	小計		
	合計	918	568	148	1,634	13	1,647
1	軌道建設	228	34	52	314	0	314
2	水環境建設	63	43	17	123	0	123
3	綠能建設	74	60	6	140	3	143
4	數位建設	285	256	16	557	9	566
5	城鄉建設	202	146	40	388	1	389
6	因應少子化友善育兒空間建設	21	1	8	30	0	30
7	食品安全建設	10	1	7	18	0	18
8	人才培育促進就業建設	35	27	2	64	0	64

資料來源：行政院政府計畫管理資訊網（GPMnet）及政府科技計畫資訊網（GSTP）。



註：因小數點四捨五入，致部分建設類別之加總不等於 100%。

圖 7、前瞻基礎建設計畫第 3 期查核點達成情形

四、績效指標達成情形

截至 111 年底止，第 3 期 145 項執行計畫共有 904 項績效指標，績效指標達成情形超標者 436 項、達標者 416 項、未達標者 52 項(詳表 11 及圖 8)。績效指標未達標與查核點落後有一定關連，查核點之落後原因已分析如上一節。

表 11、前瞻基礎建設計畫績效指標達成情形統計表(依建設類別)
(110 年 1 月至 111 年 12 月)

項次	建設類別	超標	達標	未達標	合計
	合計	436	416	52	904
1	軌道建設	2	26	21	49
2	水環境建設	54	44	2	100
3	綠能建設	31	60	2	93
4	數位建設	195	200	10	405
5	城鄉建設	114	54	8	176
6	因應少子化友善育兒空間建設	1	4	5	10
7	食品安全建設	12	23	1	36
8	人才培育促進就業建設	27	5	3	35

資料來源：各計畫111年度執行進度及績效報告。

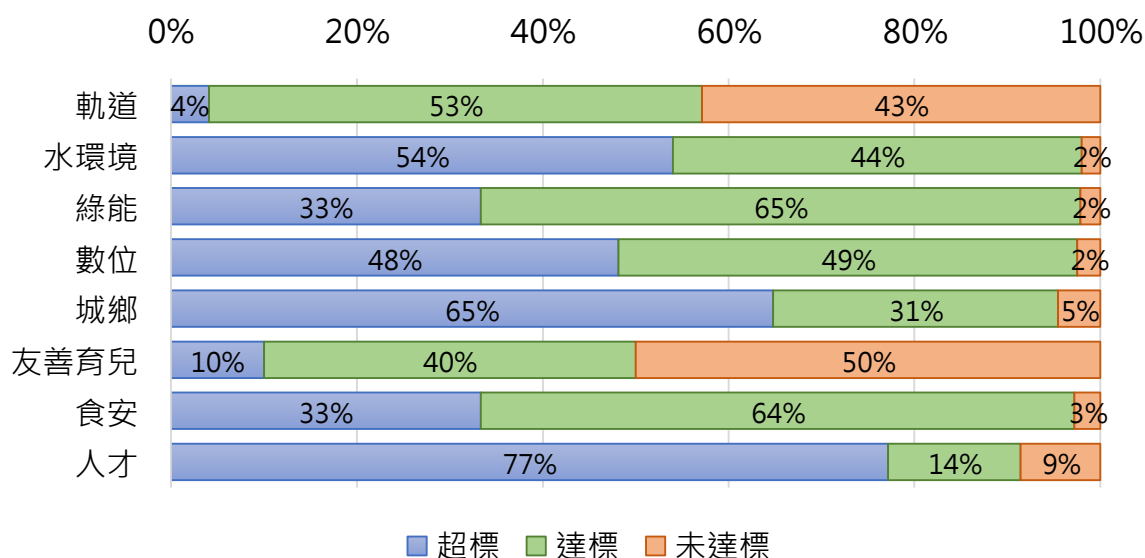


圖 8、前瞻基礎建設計畫績效指標達成情形

五、截至111年底重要執行成果

(一)軌道建設

- 1.安坑輕軌運輸系統計畫：全線列車已於 111 年 11 月 7 日完成上線測試(穩定性測試)，並於 112 年 2 月 10 日通車，有效提高新店、安坑地區運輸旅運需求，提供民眾更便捷交通路徑，活絡地方發展。
- 2.臺鐵南迴鐵路臺東潮州段電氣化工程建設計畫：C811Z 潮州枋寮段土建及一般機電工程第 1 次部分驗收(沿線橋梁、箱涵及車站等)於 111 年 8 月 19 日驗收缺失複驗合格，第 2 次部分驗收 (電梯、田寮路平交道海側限高門架)於 11 月 21 日驗收合格。K001 標 111 年 12 月 26 至 29 日驗收缺失複驗合格。
- 3.臺鐵電務智慧化提升計畫：平交道防護設備更新(遮斷機裝置含安裝)，遮斷機原型機已於 111 年 9 月 22 日辦理 10 萬次運轉測試完成；電車線系統提升導電軌裝設安裝，截至 111 年 12 月底累計安裝完成 100%。
- 4.臺南市區鐵路地下化計畫：四維地下道 (C213 標) 第三階段 111 年 12 月 26 日通車，12 月 29 日南臺南站軌道層 (C214 標) 主體結構完成。全案完成後，可改善市容景觀，提升都市土地利用價值，增加經濟活動力。
- 5.臺北都會區大眾捷運系統環狀線北環段及南環段暨周邊土地開發計畫：北環段 CF680C 區段標工程 (主要內容為環狀線北機廠主體工程、北環段電梯電扶梯工程及環狀線全線建築物管理系統) 於 110 年 12 月 17 日決標，並於 111 年 3 月 1 日開工。CF680B 標於 111 年 12 月 28 日決標。
- 6.桃園都會區大眾捷運系統航空城捷運線暨土地整合發展計畫：GC01 標統包工程，累計完成基樁 1,795 支、基礎樁帽 298 座、墩柱 256 墩、橋面版(場撐)29 跨、橋面版(預鑄)224 跨、懸臂節塊 20 個；GC02 標統包工程，累計完成連續壁 2,579.79 公尺、中間柱 506 支、擋土支撐 13 層；GC03 標統包工程，累計完成連續壁 2,626.22 公尺、中間柱 453 支、逆打鋼柱 30 支、隧道鑽掘 442.80 公尺。

(二)水環境建設

1.翡翠原水管工程計畫：隧道開挖工程已於 109 年 3 月 14 日開始施作，截至 111 年 12 月底止，已完成開挖 2,553.7 公尺(總長 2,766 公尺)；取水口工程部分，取水口擋土排樁全部完成(156 支地錨)，取水口排砂道全區完成。

2.烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫：A、B 湖區已於 111 年 10 月供應南投彰化每日 9 萬噸水量，台水公司亦配合處置 31 口地下水井，111 年底完成。D-F 湖區工程持續施作中，全區完成後可減抽地下水量每年 950 萬噸，達到減緩地層下陷之成效。

3.建置水資源智慧管理及創新節水技術計畫：

(1)110 年度業建置 1,000 度以上之地下水井抽用量智慧量水設備共 161 組(新北市 8 組、桃園市 153 組)，111 年度再新增安裝 118 組(桃園市)，共 279 組，持續維護及蒐錄智慧量水設備資料；新北市約可掌握登記核發地下水總水權量 4%；宜蘭縣約掌握登記核發地下水總水權量之 14.5%；桃園市約掌握登記核發地下水總水權量之 70%以上。

(2)111 年度總共創造節水效益為 698 萬噸，追蹤 106-111 年度輔導廠商落實節水改善，累積實質節水量較 110 年增加 230.38 萬噸。另辦理「旗山二仁導水路全線水門自動化系統建置」，具有節水、引水功能及防洪、防災之成效，灌溉受益面積達 5,502 公頃，經由 110-111 年所建置遠端閘控系統，可降低輸水損失，提升至少 5% 以上的灌溉效益。

4.備援調度幹管工程計畫：

(1)高雄市旗津區第二條過港送水管工程已於 111 年 7 月 31 日完工，並於 8 月 29 日通水，可提供調度水量每日 1.02 萬噸。

(2)新竹縣新埔鎮褒忠路備援管線工程已於 111 年 12 月 29 日完工，可提供調度水量每日 6.2 萬噸，對民生及產業有所助益。

5.縣市管河川及區域排水整體改善計畫：

(1)經經濟部水利署、內政部、農委會及交通部共同努力，111 年已增

加保護面積 30.3 平方公里，施設堤防護岸及排水路改善約 34.32 公里，下水道改善 14.9 公里，都市滯洪量增加 7.58 萬立方公尺，改善農田排水渠道 18.31 公里，農田構造物改善 13 座，河川上游坡地水土資源保育預期可控制土砂量約 71.8 萬立方公尺，上游山坡地水土資源保育-國有林地治理，已處理上游國有林崩塌地面積約 7.2 公頃，控制土砂下移量約 22.3 萬立方公尺，水產養殖排水治理增加保護面積 5.58 平方公里。

(2)案內補助各縣市政府辦理多件都市滯洪排水工程，有效提升都市區防洪保護標準，減輕極端氣候造成災害性降雨衝擊，經歷 111 年度各場次豪大雨挑戰(如臺北 10 月 16 日降雨 257mm 及臺中 5 月 27 日降雨 168mm 等)，都市區均無嚴重淹水災情。

(三)綠能建設

- 1.科學城公共建設計畫-科技部:聯合研究中心第二期工程已於 110 年 12 月 10 日決標、111 年 2 月 11 日開工，11 月 20 日完成基礎底板 PC 澆置，目前持續進行施工作業，期於 112 年底取得使用執照。科學城低碳智慧環境基礎建置部分，預定辦理之高鐵台南站銜接南 154 線聯絡道工程、歸仁十三路延伸至關廟工程、台 86 線大潭交流道東向下匝道及高發二路新闢工程以及新設污水下水道專管工程，均已完工結案。
- 2.國家綠能標準檢測驗證計畫：為提升離岸風場可靠度與安全性，執行專案驗證審查，迄今受理風場累計 12 案，111 年允能(第 1 批)及彰芳一期(第 1 批)風場審查，並提供其建議事項，作為後續風場運維階段之參考，以降低風險。
- 3.智慧電動巴士 DMIT 計畫：累計至 111 年底，業者投入智慧電動巴士整車及關鍵次系統開發，並取得產創平臺政府資源共計 20 案(整車開發 5 案、動力次系統 5 案、電能次系統 1 案及智慧次系統 4 案)，簽約執行中。另 111 年帶動業者於中科二林新建廠房，第一期投資 20 億元，新廠預計 113 年底完工，有效提升我國電動大客車產業能量。

- 4.綠能科技聯合研發計畫：111 年共計核定補助 13 件整合型專案研究計畫，並透過產學合作研究，成功吸引 51 家企業共同參與研發，企業投入配合款達 0.63 億元。截至 111 年底共發表 389 篇學術論文，培育碩博士人才 800 位，建立自主技轉與智財授權(含先期技術移轉)共計 7 件，與專利技術共計 24 件(申請 16 件；獲得 8 件)，以提升國內綠能產業競爭力。
- 5.強化電網運轉彈性公共建設計畫：臺南鹽田光電站儲能系統 111 年 6 月完成設備安裝測試，8 月完成儲能自動頻率控制(Automatic Frequency Control, AFC) 功能測試及加入系統。建構一般地區併網環境中，路園變電所儲能案完成 20MW，另已完成龍潭變電所儲能系統 60MW 及冬山變電所儲能系統 60MW 決標。在偏鄉部落及離島地區儲能系統部分，澎湖望安島儲能案完成 1MW，於 12 月併網。

(四)數位建設

- 1.補助 5G 網路建設計畫：為促進我國 5G 跨產業的經濟發展，「非垂直場域 5G 基地臺」部分，111 年業者加速加量設置 1 萬 1,723 臺 5G 基地臺，5G 電波人口涵蓋率已有業者達 96.37%以上；「垂直場域或重要產業發展區域 5G 網路建設」部分，111 年共補助 43 件，包含智慧醫療、智慧交通、智慧製造及智慧娛樂等各類場域。
- 2.民生公共物聯網數據應用及產業開展計畫：
 - (1)都會區強震預警精進計畫：111 年預估震度四級以上共發報 204 次地震事件，累計共 429 報，多次地震之預警資訊也有其成效，提供近震央區 4 至 10 秒預警時間。
 - (2)數據政府災防決策應用：111 年新增 5 處熱區及鄰近河道之河川預報作業化 API 供應，包含林邊溪之喜樂發發吾部落、荖濃溪之勤和部落、隘寮北溪之谷川部落、林邊溪之來義部落及林邊溪義林部落等，以輔助山區洪水易致災聚落預先提醒。
 - (3)智聯網-跨世代環境治理計畫：藉由推動最適化規模空品感測聯網精進及應用，國產空氣品質感測器布建點數自 109 年約 500 點提

升至 111 年約 2,611 點，有效協助提升國內技術自主及應用。

3.普及智慧城鄉生活應用計畫：

- (1)透過推動不同價值類型之行動智慧應用服務，111 年導入 9,545 店 (110-111 年累計 10,918 店)，遍布全臺 22 個縣市、78 個在地商圈及市場集散地且橫跨 18 個行業別，帶動行動智慧應用使用人次達 761.5 萬(110-111 累計 840.2 萬)，促成行動支付交易金額達 13.37 億元(110-111 年累計 19.51 億元)。
- (2)透過公私密協作連結業者的科技能量及地方場域，協助國內發展智慧治理、農業、交通、健康、教育等跨區域合作或具在地特色之智慧應用進行服務淬鍊，110 年至 111 年累計促成 49 家業者、41 項智慧服務，如 AI 蚊蟲辨識防治登革熱、AIoT 水產養殖監測、無人機農噴、AI 復康巴士車聯網等。

4.Å 世代半導體-先端技術與產業鏈自主發展計畫：

- (1)創造半導體產業新機會，引導半導體設備國產化，執行國產設備導入指標客戶品質驗證，分別針對前段晶圓離子佈植、物理氣相沉積、探針卡檢測等設備；後段先進封裝物理氣相沉積、塗佈顯影、光阻去除、晶片取放、晶片壓合等設備進行驗證，截至 111 年底已完成 5 項設備通過驗證。
- (2)培訓國內基礎科學暨在臺理工相關國際生，累計促成 213 人投入半導體旗艦廠商等企業服務；並推動量子科技、衛星與高頻通訊、前瞻半導體元件與材料、前瞻晶片設計等技術研討，累計培育在職高階人才達 2,852 人次，提升產業人員先進技術能量。

5.Å 世代半導體-前瞻半導體及量子技術研發計畫：共計培育碩博士高階人才 551 人，國際期刊、研討會論文發表共計 482 篇，專利申請 29 件，促成 37 件產學合作計畫。

6.建構工具機產線智慧系統升級計畫：

- (1)推動 6 家工具機廠加入產業推薦規範資訊平臺，落實產業規範及模組化設計，簡化共通零部件，縮短新機開發時程。其中 4 家工具機廠加入品質檢驗標準資訊平臺，導入數位生產履歷等系統進行產品溯源管理，增加我國工具機產業之國際競爭力。

(2)開發動態力、振動、動態 3D 掃描及視覺等 4 項關鍵工業感測器，進行試產驗證並提升可靠度，落實技術自主化。已累計試產驗證 1,000 個感測器，並推動導入 30 家次/190 臺設備及產線智慧化應用，涵蓋工具機、精密機械、自動化等產業，進而提升國內業者智慧製造能力。

7.建構零售暨服務業數據共享創新服務計畫：111 年共推動 27 案數位轉型個案，促成零售、餐飲、休憩服務及生活服務業者與 7,876 家數位夥伴間合作關係，整合內、外部經營數據，進行數據分析、共享與回饋，整體帶動營收成長達 34 億 868 萬元。110 年至 111 年共計推動拓銷海外市場案例 5 案，促成 968 家合作業者或海外據點透過國際通路銷售或採購，帶動國際商機達 9,766 萬元。

8.智慧顯示前瞻系統開發驗證計畫：推動國際設備大廠(美商應 O 材料)於無光罩數位曝光設備技術合作，驗證關鍵材料設備製程能力；提供面板大廠(群 O)面板級扇外型封裝專業人才 Spin-in，加速轉型面板級扇外型封裝新應用；促成廠商在臺投資達 7.78 億元。

9.智慧顯示跨域應用暨場域推動計畫：推動與輔導國內業者投入智慧顯示相關產品或服務之創新，累計核定 15 案研發補助經費，約 2.2 億元，同時帶動業者投入相對研發資金約 2.56 億元，加速產業發展走向價值鏈整合。

10.文化科技 5G 創新垂直應用場域建構及營運計畫：

(1)111 年度 5G 專網與應用服務系統配合文化展演需求，完成商業驗證 (Proof of Business · POB) 驗證，整體國產化比例高於 60%，累計帶動廠商直接/間接投資達 3.56 億元、衍生產值 6.5 億元。

(2)協助高雄市、桃園市及新竹市等地方政府推動 5G 文化科技發展，串連 5G 技術與新興科技創造旗艦示範案例應用累計 11 案，帶動地方投資金額累計達 4 億、提升整體產值累計達 10 億，打造具地方特色之文化科技產業以帶動城市轉型。

11.AI 智慧應用暨人才淬煉推動計畫：完成籌組 10 個產業聯盟(SIG)，包含各式製造、醫療健康照護、農漁養殖、運動事業、循環經濟等產業類型。透過服務團與公協會深度訪視與輔導 231 家企業，共

計導入 45 個應用服務，帶動 AI 相關投資額約 6.8 億元。

- 12.強化偏鄉地區 5G 寬頻服務與涵蓋-普及偏鄉寬頻接取環境計畫：
電信普及定義偏鄉之 778 個村里，除澎湖縣望安鄉西坪村外，頻寬速率均可達 100Mbps。電信普及定義偏鄉之 87 個鄉鎮市區，頻寬速率均可達 1Gbps，有效平衡城鄉差距。
- 13.強化偏鄉地區 5G 寬頻服務與涵蓋-補助業者於偏鄉地區建置行動寬頻基地臺計畫：原定 111 年目標為補助業者於偏鄉地區建置行動寬頻基地臺 110 臺，最終共計補助業者建置 154 臺行動寬頻基地臺，包含 151 臺 5G 基地臺、連江縣高登島 4G 與 5G 基地臺、基隆市彭佳嶼 4G 與 5G 基地臺及花蓮縣同禮部落基地臺，計 87 個偏鄉都有建置 5G 基地臺。

(五)城鄉建設

- 1.公立高級中等以下學校電力系統改善暨冷氣裝設計畫(110-111 年)：
電力系統改善工程 3,584 校已全數竣工。辦理冷氣裝設部分，111 年目標 2,890 間教室，已全數裝設完成。至能源管理系統裝設作業，3 萬 6,379 間教室均已全數完成建置。
- 2.提升道路品質計畫(內政部)2.0：111 年度完成無障礙空間連續串接改善長度約 72 公里、無障礙團體參與規劃設計比例 84.09 %、綠化面積 1 萬 2,334 平方公尺、公共通行路障排除改善 179 件、綠色材料(如 LED 燈具、再生材料等)使用額度/總工程經費 2.96 %、孔蓋下地數 121 座、改善道路品質長度 127.4 公里、國有地占用改善 10 處等，皆超越目標值。
- 3.加速推動地方創生計畫(110 年至 114 年)：111 年通過 35 件地方創生計畫，共 287 項地方創生事業提案，協助地方媒合相關資源，據以推動執行；同時，透過設置地方創生青年培力工作站等多元策略，吸引 440 位以上之青年留鄉或返鄉紮根，並透過中興新村閒置空間活化再生，建立中興新村地方創生育成村，於 111 年 6 月招募 80 組團隊進駐，共同推動地方創生相關工作。
- 4.文化生活圈建設計畫：111 年文化資產與保存技術人才培育與展演

推廣達 6,836 人次，具文資潛力之老建築輔導及修復 37 案(件)。在博物館與地方文化館升級部分，改善博物館及地方文化館軟硬體館數 8 座，全國博物館與地方文化館總參與 2,027 萬人次。在推動地方影視音發展計畫補助及美術館等館舍建置及升級部分，具體完成地方影視音空間、場域改造及藝文展演場館輔導升級各 3 處。在地方文化特色及藝文人口培育部分，輔導縣市政府開拓藝文人口達 350 萬人次。

5.充實全民運動環境計畫：興(整)建全民運動館案件施工中 10 案，興(整)建風雨球場及改善既有運動場館補助案件施工中 50 案、已完工 110 案，設置運動園區及全國綜合性運動賽會場館施工中 3 案、已完工 2 案。

6.改善停車問題計畫：111 年度已完工停車場共 26 案，其中基隆市、屏東縣及宜蘭縣等計 23 案已營運，提供汽車位 7,186 格及機車位 2,131 格，有效改善生活環境品質。

(六)因應少子化友善育兒空間建設

建構 0-2 歲兒童社區公共托育計畫：111 年推動社區公共托育設施，執行中補助案 69 處；布建托育資源中心，執行中補助案 4 處；增修或改善社會福利服務中心，執行中補助案 8 案；共計 81 案，其中 77 處工程履約中或已驗收完成。

(七)食品安全建設

食品安全建設計畫：現代化食品藥物國家級實驗大樓工程已於 111 年 6 月 2 日開工，工程預計進度 1.30%，實際進度 3.23%，超前 1.93 個百分點。「昆陽大樓整建工程委託設計監造技術服務案」已於 12 月 14 日決標，另「冰水主機設備採購」亦於同月 28 日決標。

(八)人才培育促進就業建設

1.2030 雙語政策(110 至 113 年):2030 雙語政策(110 至 113 年)計畫案，已於 111 年 7 月 22 日完成學校辦理部分領域課程雙語教學計畫之各校經費撥付，111 年 12 月份業已完成雙語廣播節目 231

集，111 年累計製播 2,319 集。

2.年輕學者養成計畫(110-113 年)：111 年計產出 351 篇高品質(Q1)學術論文，並計有 95 人次獲得國際獎項、擔任國際頂尖期刊或學術重要職位。

3.重點產業高階人才培訓計畫：自 106 年起，促成來自企業之產學技轉實收金額累計達 30.02 億元，累計培育各領域產業人才 2,772 人；擴大多元領域高階半導體人力培育，累計成立 6 家次半導體產學研發中心，培育半導體高階人才合計 643 名。

六、經濟效益

(一)可量化之經濟效益

1.創造工作機會：本計畫 111 年截至 12 月止，執行數 2,179.834 億元，估計可創造約 8.69 萬個工作機會 (詳表 12)。

2.帶動公民營企業投資：本計畫 111 年估計可帶動公民營企業投資約 2,559.96 億元 (詳表 12)。

表 12、前瞻基礎建設計畫 111 年截至 12 月底可量化之經濟效益統計表
(依建設類別，111 年 1 月至 12 月)

項次	建設類別	111 年執行數 (億元)	創造工作機會 (個)	帶動公民營企業投資 (億元)
	總計	1,032.567	86,911	2,559.96
1	軌道建設	202.834	12,524	236.59
2	水環境建設	263.273	21,053	666.05
3	綠能建設	25.133	1,351	59.25
4	數位建設	211.241	8,818	1,237.93
5	城鄉建設	268.537	42,173	356.75
6	因應少子化友善育兒空間建設	8.462	887	0.00
7	食品安全建設	13.644	12	0.00
8	人才培育促進就業建設	39.443	94	3.39

註：1.本表工作機會係以「全時約當數」(Full Time Equivalent, FTE) 進行計算，為可創造的工作機會量，各計畫之估算方式可能有差異，詳見各計畫111年度績效

檢討報告。

- 2.工作機會之增加並不必然造成就業增加之效果，如營建相關工作者多有兼任不同建設計畫之情形，新增之工作機會可能提供給失業者或原已受僱用者。
- 3.「因應少子化友善育兒空間建設」及「食品安全建設」非屬民間企業投資項目，無帶動公民營企業投資相關統計資料。

(二)不可量化之經濟效益

- 1.**軌道建設**：打造悠遊便利、友善無縫、安全可靠、永續營運、具有產業發展及觀光魅力之臺灣骨幹運輸服務，有助於因應減緩氣候變遷，減少溫室氣體排放；提升國人生活品質及土地利用價值，帶動地區及相關產業發展，引領後續人口自然成長，並促進區域均衡及經濟成長。
- 2.**水環境建設**：透過伏流水、備援調度管線、原水管、聯通管、人工湖、水庫更新等方式，穩定產業、灌溉及民生用水，有助於產業發展及強化投資誘因、減少產業活動因停水所致之損失，並提升民眾生活品質，減少傳染病及預防因水質污染造成之疾病發生或蔓延；推動雨水貯留利用系統、多功能雨水花園工程等，於一定程度內可有效抑制、分散及暫存都市洪水逕流，減緩水患衝擊；減少土砂產量、改善水源水質，預防或減少因水質污染造成之疾病發生或蔓延，提升全民健康水準；改善離島地區及偏鄉民眾用水品質、安全性、穩定性及便利性；促進深層海水研究成果產業化，帶動投資；加強水域遊憩環境營造，帶動週邊發展。
- 3.**綠能建設**：促進學研機構持續投入未來相關產業所需技術研發能量，針對臺灣綠能科技產業應用未來所需之前瞻科研技術進行開發，推動創能、節能、儲能與系統整合四大領域創新科研，累積研究能量，促成產業能掌握未來關鍵綠能技術，藉以提升我國產業競爭力；完備如沙崙智慧綠能科學城、強化電網運轉彈性、儲能設備、綠能標準、碳循環技術、發配電智慧管理、綠色金融檢測驗證及離岸風電水下基礎人才培訓等機制，打造我國綠能產業生態系，普及綠能在地應用，以達成提高能源自給率、供電穩定性等能源安全目標；強調產學緊密合作，共同進行綠能技術研發與示範場域推廣，實際驗

證及測試，以期帶動新興綠能產業發展，進而引領產業轉型。

4. **數位建設**：因應數位經濟時代，推動 5G、AI、大數據等科技及智慧化建設項目，基礎建設與應用並行，兼顧產業發展與轉型需求，促進數位包容與平衡城鄉發展。推動相關工作具有「引領中小企業數位轉型、鞏固先進產業領先地位」、「培育前瞻數位科技人才，滿足校園數位教學需求」、「加速 5G 網路涵蓋率、降低民眾資費負擔、帶動 5G 網通產業國產化」、「以 5G 行動寬頻提升偏鄉地區的民眾生活品質」、「鼓勵跨域創新應用」等效益，進一步帶動數位行銷、遠距教學、遠距醫療等應用，促進地方創生、提升地方產業發展，進而加速完成建設「數位國家、智慧島嶼」之政策目標。
5. **城鄉建設**：提供駕駛人即時剩餘車位資訊，協助駕駛人縮短尋停時間與油耗及降低道路尋停流量，減輕道路交通負荷，改善生活環境品質；提升用路人之安全及舒適感，增加道路綠覆率以調節周邊氣流與水循環，並建構道路空間視域景觀之多樣性；吸引青年留鄉或返鄉，激勵產業投資，創造地方特色品牌及商品價值；提升基層公有建築物之耐震能力，確保震災發生後可持續發揮公有建築物之機能，加速復原並降低災後復建成本；積極活化公有設施，充實在地長照服務資源，提供優質多元之複合創新照護服務，提供長者具近便性、適足性之健康促進服務，改善生活品質並減少醫療及長期照顧相關費用等支出；塑造優質友善旅遊環境，提升服務效能，導入電子商務，強化人流與車流管理，創造經濟效益；完善既有設施服務品質，帶動地方發展，推廣區域特色，合理有效開發觀光資源，活絡地方觀光產業。
6. **因應少子化友善育兒空間**：設置公共托育設施、整建兒少家庭福利館與兒少緊急及中長期安置機構，除可擴充社區服務量能，另可強化各類福利人口之福利服務輸送品質，增加民眾使用托育服務及福利服務之普及性及可近性。透過多元福利服務資源建置，公私部門協力合作，為兒童打造多元優質的托育設施及推展育兒教育宣導，建構婦女團體培力與交流，強化各類福利人口福利服務輸送品質，提供在地民眾優質及專業之整合性服務。

- 7.食品安全建設：**藉由強化及整合檢驗資源，提升縣市衛生局可自行檢驗比率；購置高階先進儀器設備並開發高精密、高靈敏及高通量之檢驗方法，亦可增加檢驗效率、擴增檢驗量及縮短檢驗時間，強化國家檢驗能力。提升既有生物性實驗室與實驗動物中心量體，完善食品藥品國家實驗室功能，強化國際間新興食源性病原及傳染性疾病檢驗研究，並有助於未來制定檢驗技術標準、開發相關醫藥品性能驗證平台、以及就近提供生物性標準品，協助生技產業開發診斷試劑、治療及預防醫藥品，提升我國生技產業國際競爭力。
- 8.人才培育促進就業建設：**落實雙語教育，培養國家所需之各領域英語專業人才，帶動國內跨語言、跨領域之合作，建構生活化英語環境，亦有助提升在臺外國人參與活動的意願，提升臺灣國際形象；開拓博士級人才培育之出路，提供投入產業界之多元管道，鼓勵博士級人才進入企業工作。強化博士級人才實務訓練及提供業界實作機會，培訓符合產業所需之博士級人才，解決產業面臨的人才缺口問題；建立策略夥伴關係，協助國內外企業組織對接可提供解決方案之優質團隊，並促使在地產業升級。深耕我國創新創業，協助臺灣育成加速體系與國際接軌，提升臺灣育成生態圈國際化能量，並使臺灣成為全球重要青年科技創新創業聚落。吸引國際新創團隊來臺發展，與臺灣產業鏈結，於臺灣落地生根，帶動臺灣就業市場與新興經濟發展；並於國際創業圈行銷臺灣產業能量，協助臺灣產業與國際新創接軌，以利臺灣產業創新轉型。

參、檢討與建議

一、第 3 期執行期間深受疫情及原物料價格上漲衝擊，惟經各中央及地方執行機關戮力趕辦，整體經費達成率高於前 2 期，值得肯定。

(一)與本計畫前期特別預算之同期相較，第 1 期特別預算執行數 950.8 億元，經費達成率為 88.80% (截至 107 年 12 月)；第 2 期特別預算執行數 2,043.4 億元，經費達成率為 91.65% (截至 109 年 12 月)；第 3 期特別預算數 2298.305 億元，執行數 2179.834 億元，計畫經費達成率為 94.85% (截至 111 年 12 月)。第 3 期特別預算整體經費達成率較第 2 期提升 3.2 個百分點，更較第 1 期高出 6.05 個百分點。

(二)第 3 期執行期間(110 年至 111 年)適逢原物料價格上漲(營造工程物價總指數年增率自 109 年的 1.42%，增至 110 年的 10.94%，111 年雖降至 7.36%，仍遠高於本計畫第 1 期首年 106 年的 2.41%，以及第 2 期首年 108 年的 2.22%)，且受疫情影響缺工嚴重，降低廠商投標意願及增加履約風險，致本計畫項下諸多工作項目之進度及經費支用延宕。經各中央及地方執行機關改以計畫全生命週期精神，務實推動各項工作，輔以工程會公共建設督導會報協調機制，以及國科會針對落後案件採雙週追蹤與專家建議等協助作為，本計畫第 3 期特別預算整體經費執行率自 110 年第 3 季起即穩定高於第 2 期同期。

(三)請各執行機關綜合考量計畫執行績效(如經費執行、進度、查核點、績效指標等) 及計畫執行挑戰性，從優、從速、從基層辦理有功人員之敘獎，激勵同仁士氣；部分執行績效不佳計畫，亦請確實檢討改進。

二、請各中央及地方執行機關持續落實各項計畫管理措施，例如：

(一)部分計畫仍有前期特別預算尚未執行完畢，請趕辦相關工作項目，儘速將建設資源投入市場，以達到擴大內需、帶動經濟成長及提升國民生活品質之目的。

(二)針對長期落後計畫，應調整其執行模式，審視執行之責任歸屬，積

極排除執行窒礙因素，並妥為設定進度計算基準，避免出現經費執行與計畫進度明顯脫節之情形。

(三)補助型計畫應提早辦理補助申請及核定作業，並依計畫之實際需求，採分年核定機制，並將申請計畫書納入計畫期程管制，以確實預估該年度地方政府所需經費，適當分配補助金額。另亦需關注地方政府案件申請、配合款編列及補助款核銷等程序，並設計備案機制，以避免影響經費支用進度及建設資源閒置。

(四)妥為規劃各月份之工作項目、里程碑及經費，據以加強管控並加速執行，從執行進度、經費支用及主要查核點管控等多面向進行列管工作，俾提前發現問題並及時解決。

(五)將計畫執行資料確實填報於 GPMnet 及 GSTP，且年度執行進度及績效報告送立法院前務請確認內容之正確性。

(六)定期(至少每季 1 次)檢視並確保已公開之資訊完整、正確且即時，如於行政院全球資訊網前瞻基礎建設專區中公開之已核定計畫及競爭型補助計畫等，若其連結有異動，請洽相關單位更新。

三、前瞻基礎建設計畫第 4 期 (112 年至 113 年) 特別預算 2,098 億餘元，立法院業於 111 年 12 月 30 日三讀通過，並經總統 112 年 1 月 19 日公布。該期預算將優先納入有助於區域平衡及聯合治理之跨縣市建設，改善過去投入仍不足地區之重要基礎設施；亦將配合我國 2050 淨零轉型政策，挹注包含前瞻能源投入 (如氫能、地熱、碳捕捉封存、淨零碳建築及自然碳匯等)、強化系統整合 (如電力系統強化及儲能)、擴大既有能量 (風電、光電及運具電動化等) 及推動公正轉型，以提升經濟產業韌性。請各中央執行機關持續管控前瞻計畫各項目執行進度，提升計畫執行與效率，以求於特別預算額度及期程內妥適分配及有效率運用資源，積極滿足國內外新產業、新技術、新生活趨勢等關鍵需求，持續推升我國經濟發展動能。