

前瞻基礎建設計畫
107 年第 1 季執行進度檢討報告

107 年 4 月

目 錄

壹、計畫內涵	1
貳、執行情形及成果摘要.....	4
參、檢討與建議	14

壹、計畫內涵

前瞻基礎建設計畫（以下簡稱本計畫）依 106 年 7 月 7 日總統公布施行之「前瞻基礎建設特別條例」規定，以 4 年為期程，預算上限為新臺幣（下同）4,200 億元；期滿後，後續預算及期程經立法院同意後，以不超過前期預算規模及期程為之。

本計畫第 1 期(106 年 9 月至 107 年 12 月)特別預算計 1,070.71 億元，推動 8 類建設、97 項執行計畫，106 及 107 年度分別編列 160.79 億元及 909.92 億元，各類建設重點及目標如次：

一、軌道建設(第 1 期編列 165.67 億元)

(一)建設重點：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」、「都市推捷運」、「中南部觀光鐵路」等五大主軸共 38 項軌道建設計畫。

(二)目標：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。

二、水環境建設(第 1 期編列 251.18 億元)

(一)建設重點：加速治水、供水及親水基礎建設。

(二)目標：營造臺灣未來不缺水、不淹水、喝好水、親近水之好環境。

三、綠能建設(第 1 期編列 80.34 億元)

(一)建設重點：進行太陽能、風電及沙崙綠能科學城等相關研發和長期發展基地建置。

(二)目標：

1.能源轉型效益：強化能源安全、創新綠色經濟、促進環境永續及社會公平。

2.產業效益：打造臺灣成為亞洲綠能產業發展之重要據點，並於 5 至 10 年內在全球綠能產業中占有一席之地。

四、數位建設(第 1 期編列 158.95 億元)

(一)建設重點：加速推動國內超寬頻網路社會相關基礎建設。

(二)目標：寬頻、超寬頻使用連網流暢與安全、網路使用者人權獲得基本保障、文化創意和高價值產品導入產業、導入智慧城鄉建設及建立學習環境，促使數位經濟於2020年占GDP 25.2%、文創及內容產業成為兆元產業。

五、城鄉建設(第1期編列350.35億元)

(一)建設重點：推動民眾有感建設，包括改善停車問題、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、營造休閒運動環境、客家浪漫台3線、原民部落營造等十大工程。

(二)目標：提升公共環境品質，改善民眾生活條件，提升國家整體形象。

六、因應少子化友善育兒空間建設(第1期編列19.60億元)

(一)建設重點：推動0-2歲幼兒托育公共化、營造3-6歲友善育兒空間。

(二)目標：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。

七、食品安全建設(第1期編列3.08億元)

(一)建設重點：興建現代化食品藥物國家級實驗大樓及教育訓練大樓、提升邊境查驗快速通關管理系統效能、強化衛生單位食安稽查及檢驗量能、興建臺中港邊境查驗辦公大樓與倉儲中心、強化中央食安與毒品檢驗量能。

(二)目標：提升檢驗量能並健全安全管理體系，提升我國食品安全。

八、人才培育促進就業建設(第1期編列41.54億元)

(一)建設重點：推動國際產學聯盟、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、優化技職校院實作環境等計畫。

(二)目標：打造臺灣國際標竿創業聚落為核心，透過吸引國際人才來臺發展，促進我國青年創業、就業及國際產學研合作交流活動，協助我國創新創業生態系進一步與國際接軌。

依前瞻基礎建設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，分由行政院公共工程委員會(以下簡稱工程會)及科技部進行管考，確實掌握計畫實況及協助解決問題。此外，工程會及科技部並應依計畫類別，分別彙整公共建設計畫與科技發展計畫 107 年第 1 季執行進度檢討報告，於 107 年 4 月 17 日前函送國家發展委員會(以下簡稱國發會)，由國發會彙整 107 年第 1 季執行進度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

本計畫屬中央執行部分，皆已報奉行政院核定，各主管機關正依規劃積極推動中；地方執行部分，城鄉建設等競爭型計畫多已完成補助地方政府之行政作業，行政院賴院長並自 106 年 11 月起，親赴各縣市瞭解計畫推動情形、協助解決相關問題，期許中央與地方合力落實各項計畫。

一、預算執行情形

(一)本計畫第 1 期共 97 項(工程類 69 項、科技類 28 項)。

(二)107 年度可支用特別預算 1,009.39 億元，截至 107 年 3 月底止，預定支用數 62.87 億元，實際執行數 70.29 億元，預算執行率為 111.79%。

(三)依科技發展及公共建設類別：科技類計畫 107 年度可支用特別預算 187.25 億元，截至 107 年 3 月底止，預定支用數 9.87 億元，實際執行數 13.81 億元，預算執行率 139.87%；公共建設類計畫 107 年度可支用特別預算 822.14 億元，截至 107 年 3 月底止，預定支用數 53.00 億元，實際執行數 56.48 億元，預算執行率 106.56%。

(四)依建設類別：截至 107 年 3 月底止，預定支用預算執行率自高至低排序，依序為「水環境建設」274.64%、「數位建設」183.78%、「綠能建設」108.55%、「軌道建設」91.09%、「人才培育促進就業建設」86.28%、「食品安全建設」71.14%、「城鄉建設」47.02%；「因應少子化友善育兒空間建設」經費尚未開始執行。(詳表 1)

表 1、前瞻基礎建設計畫 107 年第 1 季特別預算執行統計表(依建設類別)
(截至 107 年 3 月底止)

項次	計畫類別	計畫項數	107 年度可支用特別預算數 (千元) (A)	預定支用數 (千元) (B)	實際執行數 (千元) (C)	預算執行率 (%) (C)/(B)
1	軌道建設	36	16,479,053	1,284,367	1,169,974	91.09
2	水環境建設	12	21,211,918	668,653	1,836,403	274.64
3	綠能建設	10	7,715,364	1,899,361	2,061,841	108.55
4	數位建設	19	15,185,438	490,962	902,313	183.78
5	城鄉建設	12	34,237,516	1,569,316	737,842	47.02
6	因應少子化友善育兒空間建設	2	1,860,500	0	0	—
7	食品安全建設	1	255,000	20,000	14,227	71.14
8	人才培育促進就業建設	5	3,994,184	354,834	306,149	86.28
	合計	97	100,938,973	6,287,493	7,028,749	111.79

註：前瞻基礎建設計畫第 1 期共 97 項執行計畫。

資料來源：行政院政府計畫管理資訊網(GPMnet)(資料日期 107 年 4 月 12 日)。

(五)依主管機關別：截至 107 年 3 月底止，預定支用預算執行率自高至低排序，依序為國家通訊傳播委員會 179.99%、教育部 151.02%、經濟部 139.87%、科技部 127.53%，其餘部會之預定支用預算執行率均低於平均值 111.79%。(詳表 2)

表 2、前瞻基礎建設計畫 107 年第 1 季特別預算執行統計表(依主管機關)
(截至 107 年 3 月底止)

項次	主管機關	計畫項數	107 年度可支用特別預算數(千元) (A)	預定支用數(千元) (B)	實際執行數(千元) (C)	預算執行率(%) (C)/(B)
1	交通部	39	22,103,974	1,955,367	1,422,237	72.74
2	經濟部	21	35,259,039	2,917,679	4,081,008	139.87
3	科技部	10	7,664,525	506,449	645,899	127.53
4	教育部	7	10,760,939	351,440	530,741	151.02
5	內政部	4	12,272,634	242,950	73,494	30.25
6	文化部	4	4,677,328	160,387	113,624	70.84
7	衛生福利部	4	3,816,224	62,296	55,423	88.97
8	行政院資通安全處	2	1,860,204	0	0	—
9	國家通訊傳播委員會	2	555,462	14,733	26,518	179.99
10	國家發展委員會	1	497,364	8,752	8,475	96.84
11	行政院農業委員會	1	67,000	0	0	—
12	客家委員會	1	761,398	67,440	66,540	98.67
13	原住民族委員會	1	642,882	0	4,790	—
	合計	97	100,938,973	6,287,493	7,028,749	111.79

註：前瞻基礎建設計畫第 1 期共 97 項執行計畫。

資料來源：行政院政府計畫管理資訊網(GPMnet)(資料日期 107 年 4 月 12 日)。

二、計畫進度執行情形

(一)各執行計畫推動初期，計畫主管機關上網(行政院政府計畫管理資訊網(GPMnet))填報年度工作計畫書(包括分月工作預定進度、分月預算預定支用以及關鍵查核點)，推動後每月上網填報前一個月計畫推動情形(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)。

(二)截至 107 年 3 月底止，本計畫之執行計畫，屬進度超前者 21 項、進

度符合者 56 項、進度落後 10% 以內者為 17 項，另進度落後超過 10% 者則有 3 項。(詳表 3)

表 3、前瞻基礎建設計畫 107 年第 1 季進度統計表(依建設類別)
(截至 107 年 3 月底止)

項次	計畫類別	計畫項數	超前	符合	落後 10% 以內	落後超過 10%
1	軌道建設	36	7	21	8	0
2	水環境建設	12	5	4	3	0
3	綠能建設	10	4	6	0	0
4	數位建設	19	3	11	2	3
5	城鄉建設	12	1	9	2	0
6	因應少子化友善育兒空間建設	2	0	2	0	0
7	食品安全建設	1	1	0	0	0
8	人才培育促進就業建設	5	0	3	2	0
	合計	97	21	56	17	3

註：前瞻基礎建設計畫第 1 期共 97 項執行計畫。

資料來源：行政院政府計畫管理資訊網(GPMnet) (資料日期 107 年 4 月 12 日)。

三、關鍵查核點達成情形

(一)截至 107 年 3 月底止，97 項執行計畫共有 305 項關鍵查核點，查核點達成情形超前者 134 項(43.93%)、符合者 144 項(47.21%)、落後者 27 項(8.85%)。(詳表 4)

表 4、前瞻基礎建設計畫 107 年第 1 季關鍵查核點達成情形統計表

(依建設類別，截至 107 年 3 月底止)

項次	計畫類別	超前	符合	落後	合計
1	軌道建設	45	13	6	64
2	水環境建設	16	20	3	39
3	綠能建設	11	22	5	38
4	數位建設	24	37	9	70
5	城鄉建設	30	32	3	65
6	因應少子化友善育兒空間建設	5	0	0	5
7	食品安全建設	0	15	0	15
8	人才培育促進就業建設	3	5	1	9
	合計	134	144	27	305

註：前瞻基礎建設計畫第 1 期共 97 項執行計畫。

資料來源：行政院政府計畫管理資訊網(GPMnet) (資料日期 107 年 4 月 12 日)。

(二)經分析 27 項落後查核點，主要落後原因之態樣為：

- 1.行政作業(8 項)
- 2.招標作業(14 項)
- 3.履約施工問題(5 項)

(三)因應措施：

1.計畫主管機關：

- (1)提前辦理規劃設計作業。
- (2)加速審查、現勘等工作。
- (3)縮短行政作業流程。

2.工程會及科技部等管考機關：

- (1)加強管控，並協處計畫執行進度及品質事宜。
- (2)運用相關督導機制，針對跨部會問題主動協調解決。
- (3)採取預警機制，提前掌握問題並主動協處解決。

三、107年第1季重要執行成果

(一)軌道建設

1. 臺鐵南迴鐵路臺東潮州段電氣化工程建設計畫：南迴線主體工程 C712B 標已於 107 年 1 月 26 日開工。
2. 高雄都會區大眾捷運系統岡山路竹延伸線（第一階段）暨周邊土地開發計畫：完成交通用地地籍分割及撥付西出入口用地補償金與救濟金供辦理核發，土建工程已於 107 年 3 月 21 日至 3 月 26 日完成公開閱覽，將接續辦理公告及後續採購相關作業。
3. 軌道技術研究暨驗證中心計畫：已完成財團法人「軌道技術研究暨驗證中心設置條例」草案公告，並於 107 年 3 月 27 日報送行政院核轉立法院審議。
4. 桃園都會區鐵路地下化計畫規劃作業：「臺鐵都會區捷運化桃園段地下化建設計畫」委託綜合規劃技術服務及配合工作案已於 107 年 1 月 25 日決標，廠商並於 2 月 23 日提送工作計畫書。
5. 嘉義蒜頭糖廠五分車延駛嘉義高鐵站評估規劃作業：嘉義縣政府已於 107 年 2 月 14 日完成本案招標及簽約作業，並於 3 月 30 日邀集相關單位召開第一次工作會議。

(二)水環境建設

1. 全國水環境改善計畫：刻正進行第一批次核定案件執行進度檢討追蹤，並完成第二批次提報案件核定。
2. 石門水庫阿姆坪防淤隧道工程計畫：下游河道整理徵收作業於 107 年 3 月 14 日由內政部徵收審議小組會議審查通過(4 月 16 日開工)，後續依土地徵收流程配合相關公告及發價事宜，阿姆坪防淤隧道徵收作業地上權計畫書，預計 4 月底前完成修正再提送內政部審查。
3. 烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫：辦理湖區工程基本設計、引水工程細部設計作業，另徵收地價報經南投縣政府「地價及標準地價評議委員會」107 年 2 月 13 日照案通過，徵收計畫書 3 月

15 日函送內政部。

4. 湖山水庫第二原水管工程計畫：基本設計已於 107 年 3 月 12 日審定，並完成細部設計於 3 月 31 日函報水利署審查。
5. 深層海水取水工程計畫：臺東深層海水試驗管統包工程已於 107 年 3 月 21 日決標，並完成簽約作業。

(三)綠能建設

1. 建置太陽光電技術平台 2 年推動計畫：截至 107 年 3 月底止，屋頂型同意備案容量達 1,226.27MW，達成率 116.23%；地面型同意備案容量達 384.3MW，達成率 82.65%。累計同意備案容量 1,610.58MW，2 年推動計畫達成率 105.96%。
2. 高雄海洋科技產業創新專區：107 年 3 月 13 日完成港池浚深工程設計廠商遴選開標作業。
3. 科學城公共建設計畫(科技部)：環評定稿本已於 107 年 2 月 23 日核備，3 月 6 日完成建照取得，3 月 13 日完成第一期工程發包作業。
4. 科學城低碳智慧環境基礎建置—聯外道路建置與污水系統建置部分：污水下水道建置工程已於 107 年 1 月 31 日開工，聯外道路建置—台 86 線大潭交流道匝道(往高鐵)拓寬工程於 3 月 20 日召開可行性評估期初報告審查會。
5. 再生能源投(融)資第三方檢測驗證中心計畫：促成國內專業法人與 9 家國際知名且市占率高之第三方驗證機構簽署 MOU 及洽談合作模式與訓練事宜，包括日本 ClassNK、德國 DNV GL、TUV SUD、DEWI OCC、英國 LOC、丹麥 K2、挪威 Global Maritime、瑞士 SGS 等，並針對離岸風電、太陽光電、地熱發電之標準與驗證技術進行訓練。

(四)數位建設

1. 強化政府基層機關資安防護及區域聯防：完成檢視各直轄市及縣市政府，各項採購內容需求分析與規劃進度，包含：區域聯

防、強化資安縱深防禦、導入 GCB、資安服務、培養資安人才、推動 ODF 格式等。

2. 普及國民寬頻上網環境計畫：完成 8 個新住民數位機會據點之無線網路 WiFi 環境建置及第一階段電腦設備採購與配發作業；核定 85 個數位機會中心辦理平板電腦借用服務，借用人次 943 人，並補助 15 個縣(市)政府辦理電腦設備採購及安裝。
3. 推動超高畫質電視內容升級前瞻計畫：與公視、華視簽訂補助契約，進行超高畫質電視攝製及後製中心之建置及超高畫質節目製作、新媒體創新應用規劃等。
4. 建構民生公共物聯網：複合式地震速報服務重大購案「現地型地震速報主站維護案」已完成立案程序，並完成 50 個現地型地震速報主站北部與中部預計設置場址場勘作業；完成全球導航衛星系統(GNSS)儀器設備安裝 22 套。
5. 自研自製高階儀器設備與服務平台：完成第二期市場調查與分析規劃、並進行資料蒐集與分析作業；發展離子移動質譜儀原型機、可攜式液相層析儀；完成縮小尺寸曝光機系統之光學設計，其曝光解析度降至 $5\mu\text{m}$ 。

(五)城鄉建設

1. 公共環境改善計畫：已於 107 年 3 月召開第 2 次執行進度會議，進行亮點案件評選審查，辦理補助案件第 8~11 次規劃設計審議會議，加強執行進度及品質。
2. 開發在地型產業園區：辦理「強化地方工業區公共設施補助方案與設置平價產業園區補助方案計畫」第 1 次受理及評選核定作業，計核定補助計畫 57 案、補助經費全期核列 71.07 億元；辦理「推動城鄉特色產業園區發展計畫」第 1 次受理及評選核定作業，計核定補助計畫 24 案、補助經費全期核列 18.76 億元；另有關「提升加工區用地效能創新產業升級計畫」，107 年 3 月 5 日完成示範基地全區基本設計後送交工程會審議，並已完成

舊廠房協議價購作業。

3. 文化生活圈建設計畫：完成「博物館及地方文化館升級計畫」複審會議，核定補助 150 案，並於 107 年 3 月 23 日至 3 月 27 日發送核定補助函。
4. 城鎮之心工程計畫：已於 107 年 1 月 16 日、3 月 21 日召開管考會議，各地方政府已完成 22 件競爭型補助計畫之整體規劃及基本設計簽約作業。
5. 客家浪漫臺三線計畫：辦理相關受補助案件之撥款作業，完成臺三線市鎮街區與立面改造先期評估規劃招標案。

(六)因應少子化友善育兒空間建設

1. 校園社區化改造—營造友善育兒空間計畫：已於 107 年 3 月 7 日召開新建幼兒園舍第 2 次列管會議，督導各縣市政府加速推動新建幼兒園舍工作。
2. 建構 0-2 歲兒童社區公共托育計畫：已於 107 年 1 月 23 日及 25 日召開第 1 期第 2 階段之相關申請案審查會議，2 月 26 日召開「前瞻基礎建設-建構 0 至 2 歲兒童社區公共托育計畫執行情形交流座談會」督導地方政府儘速辦理招標作業。

(七)食品安全建設

1. 食品安全建設計畫：「強化衛生單位食安稽查及檢驗量能」子計畫已於 107 年 1 月 8 日與 21 家衛生局完成簽約；「強化中央食安藥安與毒品檢驗量能」子計畫刻進行高階精密分析儀器購置招標作業預公告。

(八)人才培育促進就業建設

1. 優化技職校院實作環境計畫：已於 107 年 1 月完成徵件作業、2 月召開審查委員說明會、3 月完成初審作業。
2. 青年科技創新創業基地建置計畫：107 年 3 月 19 日於美國矽谷舉辦「2018 臺灣新創在矽谷(Taiwan Startups In Silicon Valley)」

茶會，介紹基地計畫與創新創業資源鏈結；3月28日舉辦基地國際合作啟動記者會，宣布6月基地開幕，以及 French Tech Taiwan 掛牌，藉由臺法政府合作，培育6隊臺灣團隊。

- 3.重點產業高階人才培訓與就業計畫：辦理博士級產業訓儲菁英全國徵選，共有651名博士申請，培訓單位錄取333名訓儲菁英，其中博士後研究員占比3成。

參、檢討與建議

- 一、截至 107 年 3 月底止，本計畫預定支用預算執行率為 111.79%。
各主管機關多有預定支用預算執行率偏高，惟全年預算執行率卻相對較低之情形，請各主管機關妥適分配各季預算額度，同時確實檢討落後原因，研擬相關因應措施，並加強管控，以提升預算執行績效。
- 二、本計畫「城鄉建設」預算占比高，且多屬補助型計畫，請各主管機關加速審查及核定作業，以及要求受補助機關提前準備招標發包作業，並請工程會定期追蹤管控補助型計畫之核定補助率、工程發包率，以提升執行績效。
- 三、審計部日前函請本會研議於行政院全球資訊網前瞻基礎建設專區建立競爭型補助計畫之資訊連結，經本會函請各主管機關提供相關資訊，並彙整完成「前瞻基礎建設計畫-競爭型補助計畫核定結果資訊公開連結一覽表」，已公告於行政院全球資訊網前瞻基礎建設專區，請各主管機關隨時更新最新資料，以利外界搜尋及了解計畫完整資訊。
- 四、有多項計畫未確實於行政院政府計管理資訊網(GPMnet)填報資料(如各年度編列特別預算數與核定數不一致、進度與預算執行情形不一致、未填報 106 年度特別預算保留款、落後原因及解決對策等)，請各主協辦機關核實填報 GPMnet 系統資料，並請主管機關落實系統審核工作，以確保資料正確性。
- 五、「數位建設」應加強資料分享、產業發展與轉型，以及落實民生福祉之目標；例如，「建構民生公共物聯網」之空、地、水、災之相關民生資料，應健全資料開放與加值使用、及早邀請外界及民間參與，並促進資料經濟相關產業發展；「建構雲端服務及大數據運算平台」應強化跨部會合作，並加強支援前瞻 AI 研究與協助 AI 晶片研發及扶植既有產業轉型升級目標達成；「園區智慧機器人創新自造基地」建議在人才培育、團隊進駐與創造就業機會之

外，以應強化實質產業效益評估，健全市場與產業連結等。

- 六、國際產學聯盟推動部分，應督導學校扮演串聯各聯盟的角色，整合聯盟研發能量與進行各聯盟合作，發揮技術研發經濟規模，促成聯盟朝自主營運目標發展；研發人才培育仍應加速進行，建議以解決業界人才需求為主要目標，在積極達成國內外團隊之輔導及青年創業人才培育同時，請同步規劃人才培育與就業對於未來產業發展之緊密接軌，並建構相關預警、輔導與管理機制，俾創新形象與潛力產業得以永續發展。
- 七、重點產業高階人才培訓與就業應注意未來產業發展趨勢，瞭解渠等協助產業創新專業性之關聯，並追蹤瞭解人才與產業之互動關係，俾使人才與產業緊密結合，建立良好互信與共榮關係；另為避免引發低薪效應，確保重點產業高階人才協助產業創新之專業性，需落實追蹤培訓過程，並注意未來產業發展趨勢，並追蹤了解參與計畫之博士實際獲得酬金與獎金情形。
- 八、年輕學者養成為國家科技發展與產業經營培養人才之關鍵，建議工作目標除原訂計畫申請及審查、計畫諮詢及輔導，計畫成效及追蹤外，也應該同步考量年輕學者養成與延攬的領域、專長，以及跨領域、跨世代的合作，並納入學界與業界專家的參與及意見。
- 九、請各主管機關依據相關預警機制，如運用預算達成率預估值、證照許可、重要里程碑等指標，從多面向進行管控，且於年度開始即盤點及評估列管計畫之預算額度可執行性，預為研訂因應措施或加速執行方案，以提前發現問題並即時解決。
- 十、請管考機關工程會及科技部，以解決問題為導向，不定期實地訪查計畫推動情形，主動發現問題，進而協助排解困難。此外，亦請各部會善用工程協處管理機制，落實計畫風險管理，提升執行能量，以利各項計畫順利推動。