

投資前瞻基礎建設

國發會國土區域離島發展處

- 壹、前言
- 貳、背景分析
- 參、願景與目標
- 肆、前瞻計畫推動之必要性
- 伍、前瞻基礎建設計畫推動原則
- 陸、實施期程、經費與內容
- 柒、結語

壹、前言

依據總統 105 年 12 月 31 日年終談話，政府將採取具前瞻性的積極財政政策，全面擴大基礎建設的投資，包括下一個世代需要的基礎建設以及地方建設。

政府正積極盤點地方建設的需求，未來將優先推動可以配合區域聯合治理的跨縣市建設，以及過去投入不足、發展相對落後地區的重要基礎設施，藉以促進地方整體發展，以及區域平衡。

衡酌當前政府財政狀況，需以特別法方式排除公共債務法每年度舉債額度限制及訂定控管機制規定，俾順利推動前瞻基礎建設，並兼顧財政穩健，爰同時擬具「前瞻基礎建設特別條例」（草案），藉以籌編多年期的特別預算支應所需建設經費。

貳、背景分析

一、加速推動結構轉型、厚植經濟成長潛力

近年來，在財政建全的考量下，政府及公營事業投資均未能發揮提振景氣及促進結構改革的效益。未來政府積極推動各項基礎設施，改善投資環境，可帶動民間投資與激發創業、創新活動，厚植整體經濟成長潛能。

二、全面擴大基礎建設投資、注入成長活力

國際競爭力評比機構報告顯示，基礎建設不足係臺灣國際競爭力無法大幅向前的重要因素：

- 根據 WEF 「2016-2017 年全球競爭力報告」，臺灣基礎建設競爭力評比全球排名第 13 位，低於新加坡（第 2 位）、香港（第 1 位）、南韓（第 10 位），在亞洲四龍中排名最後。
- 各評比項目中，航空設施品質排名第 33 位、電力供應第 35 位、基礎建設總體品質排名第 20 位，顯示基礎建設的質與量都有待大幅提升。
- WEF 評比各國網路整備度，我國排名 19（2016 年），落後星、韓、日、港等國，並呈現逐年下降趨勢。

表 亞洲四龍基礎建設競爭力評比

評比項目	臺灣	南韓	香港	新加坡
基礎建設競爭力	13	10	1	2
• 基礎建設總體品質	20	14	3	2
• 道路設施品質	11	14	3	2
• 鐵路設施品質	10	9	3	5
• 港口設施品質	20	27	4	2
• 航空設施品質	33	21	3	12
• 電力供應	35	29	3	2
• 電話線路	2	4	3	29

資料來源：WEF, The World Competitiveness Report 2016-2017.

三、打造下一代所需的基礎建設

- (一) 綠能建設：為達非核家園之目標，必須加速投資再生能源、建設智慧電網，以帶動公民營企業對再生能源之投資。
- (二) 數位建設：因應數位轉型，保障網路公民權，亟待加強數位化基盤建設及其應用。
- (三) 水環境建設：因應氣候變遷，國土安全之需求，必須對供水、排水、防洪等做全面性建設，以強化國土韌性。
- (四) 軌道建設：為提升資源流通效能，縮短區域落差，亟需便捷完善之公共運輸系統，尤其是軌道建設。
- (五) 城鄉建設：打造多元文化、寧適優質的城鄉環境。

叁、願景與目標

一、願景：前瞻、永續、區域均衡

政府刻正規劃擴大全面性基礎建設投資，目標在於著手打造未來 30 年國家發展需要的基礎建設，並配合政府當前重要國家發展政策，因應國內外新產業、新技術、新生活趨勢所提出的關鍵需求，為謀求國家轉型提升打底的重要基礎。

二、目標

本計畫所稱前瞻基礎建設計畫，係挑選出具有前瞻性之建設計畫，優先納入有助區域平衡及聯合治理的跨縣市建設，以及過去成長動能不足地區之重要基礎設施，以加速國家經濟轉型、衡平發展及區域融合，需擴增預算加速辦理，達成下列建設目標。

- 建構安全便捷之軌道建設
- 因應氣候變遷之水環境建設

- 自促進環境永續之綠能建設
- 營造智慧國土之數位建設
- 加強區域均衡之城鄉建設

肆、前瞻計畫推動之必要性

一、軌道建設

因應綠色交通運輸之趨勢，各縣市對軌道交通之需求不斷增加，一般公共建設經費不足，使軌道建設延滯；有必要針對未來 30 年發展之需求，就全國鐵路網之建置，包括骨幹、城際及都會內之鐵道建設做全面性規劃。

二、水環境建設

因應氣候變遷，國土安全之需求，必須對供水、排水、防洪、汙水處理等做全面性的水資源環境建設，以強化國土韌性，因應環境衝擊，同時為未來 30 年產業之發展奠定根基。

三、綠能建設

為達非核家園之目標，必須加速風能、太陽能等再生能源投資，建設智慧電網，使供電之穩定性獲得保障。政府加速綠能之基礎建設，可望帶動公民營企業對再生能源之投資。

四、數位建設

為因應數位經濟之到來，有必要在寬頻網路建設加強投資，一方面確保產業發展之需求，一方面確保民衆的網路公民權。因此特別著重城鄉網路落差的縫合，數位內容的發展以及數位學習環境的整備。

五、城鄉建設

前瞻性基礎建設之目的在全面性鋪建國家未來 30 年發展之根基，因此不能遺漏基層的公共建設，包括：道路品質、市鎮再生、公共服務據點、文化生活圈等，期待此一建設可以普及到全國各角落。

伍、前瞻基礎建設計畫推動原則

- (一) 具有必要性、急迫性及乘數效果（經濟效果、所得效果及就業效果）者。
- (二) 在維持財政穩健的原則下，覈實檢討各計畫經費之合理性，並依據撙節精神，杜絕浪費及不必要的建設項目。
- (三) 在 8 年執行期間，不增加公共債務的平均流量（每年 15%），不增加累積債務占 GDP 上限（40.6%）
- (四) 選擇軌道、水環境、綠能、數位及城鄉等可以立即加速進行之基礎建設，並以特別預算的方式提出，主要希望能夠確保計畫全年期經費，並在短期內加速公共建設之推動與執行。

陸、實施期程、經費與內容

「前瞻基礎建設計畫」以 8 年（106 至 113 年度）為期，由中央政府編列特別預算辦理，主要投資政府主辦之實質公共建設，計畫內容涵蓋軌道、水環境、綠能、數位及城鄉建設計畫，以中央執行或中央統籌執行為主，中央特別預算需求陳報行政院額度為 8,824.90 億元。

特別預算需訂定特別條例，國發會亦草擬「前瞻基礎建設特別條例（草案）」，規定中央政府依本條例支應前瞻基礎建設計畫所需經費以特別預算方式編列，並依總預算籌編及審議方式分期辦理；其預算編製不受《預算法》第 23 條不得充經常支出之限制。所需經費來源，得以舉借債務方式辦理，其每年度舉借債務之額度，不受《公共債務法》第 5 條第 7 項規定之限制。但執



資料來源：本會資料

圖 前瞻基礎建設

行期間，中央政府總預算及特別預算每年度舉債額度之合計數，仍不得超過其總預算及特別預算歲出總額合計數之百分之十五。中央政府所舉借之一年以上公共債務未償餘額預算數占前三年度名目國內生產毛額平均數之比率，仍應依《公共債務法》第 5 條第 1 項規定辦理。

行政院林院長特於 3 月 23 日舉辦記者會，公布整體計畫之內容、經費與期程計畫實施內容，在行政院網頁 - 前瞻基礎建設計畫專區 (<http://infrastructure.ey.gov.tw/>) 可下載，其內容簡要摘述如下。

在軌道建設部分，行政院將推動八年期（106-113 年）的軌道建設，將投入 4,241.33 億元的特別預算，推動包括：「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」、「都會區推捷運」、「中南部有觀光鐵路」等五大主軸共 38 項軌道建設計畫。

林院長表示，軌道建設為「前瞻基礎建設計畫」之一，新政府上臺後，即依未來 30 年軌道運輸發展願景，就未來 8 年內可完成或可啟動之軌道計畫納入前瞻基礎建設，並提出了連續八年的「前瞻軌道建設計畫」，期待本計畫未來結合跨部會及有關地方政府之溝通、協調及合作，強化軌道與公路系統的整合與分工，同時，藉由市場定位的調整及營運管理策略的提升，並輔以適度的工程建設，希望能打造臺灣的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、以及具有觀光魅力的臺灣骨幹運輸服務。

「水環境建設」方面以「大幅降低淹、缺水風險，擘劃優質水環境」為願景，區分「安全、環境、發展」三大主軸，擘劃安全宜居水環境，加速治水及供水基礎建設，期能達成「穩定供水」、「防洪治水、韌性國土」及「優化水質、營造水環境」等目標。106 年 2 月 3 日院長聽取經濟部水利署「全國水環境計畫」簡報後，提示同意依報告內容辦理，納入行政院研議中之前瞻性基礎公共建設計畫籌應之預算辦理，並請經濟部成立跨部會執行平台，建立推動機制；未來計畫採競爭型評比機制辦理，無土地徵收問題之案件應優先納入執行，避免因徵收土地所產生之爭議影響執行期程，並可減輕政府財政負擔。

「水環境建設」期程自 106 年至 113 年，透過水環境之新思維、新技術、新環境及新產業措施，將讓我們水環境更有防護力、抵抗力及恢復力，營造不缺水、不淹水、喝好水及親近水的好環境。計畫完成後預計達下列效益：

- (一) 增加改善淹水面積約 200 平方公里，提升國家防災能力。
- (二) 營造一縣市一亮點，恢復河川生命力及親水永續水環境。

(三) 增供常態供水 100 萬噸 / 日及備援供水 200 萬噸 / 日 (20%)，有效降低缺水風險，並改善無自來水地區用水戶達 9 萬戶，奠定國家發展之基礎。

在綠能建設方面，全球正處在能源轉型的關鍵時代，綠色低碳能源發展將扮演著引領第三次工業革命的關鍵角色，其中綠色能源發展將是驅動經濟發展的新引擎。目前行政院推出的綠能科技產業創新方案，就是以國內綠色需求為基礎，引進國內外大型投資，增加優質就業並帶動我國綠能科技及產業的躍升，打造臺灣成為亞洲綠能產業的重要據點。

綠能建設特別預算 (243.2 億元)，係為補足下列綠能基礎建設的缺口：

(一) 完備綠能技術及建設：

1. 強化光電技術再開發，計畫為「太陽光電技術平台 2 年推動計畫」。
2. 建置離岸風電所需水下基礎及重件碼頭等實質建設：計畫為「高雄海洋科技產業創新專區」、「臺中港離岸風電產業專區」。

(二) 加速綠能科學城建置：

1. 以特別預算提前核心區建置進度，計畫為「科學城公建計畫」。
2. 完善週圍基盤配套，如連外道路及智慧服務等，以吸引高階人才計畫為「低碳智慧環境基礎建置」。

(三) 前瞻技術試驗及健全綠色金融機制：

1. 開發前瞻技術如儲能等，計畫為「綠能科技產業化技術驗證平台」、「區域性儲能設備技術示範驗證計畫」。
2. 預期將帶動 1.8 兆民間投資，需健全綠色金融機制，協助解決民間資金需求，計畫為「再生能源投 (融) 資第三方檢測驗證中心」。

綠能建設效益，即透過完備基礎建設，達成能源轉型帶動產業創新的目標，預期效益如下：

(一) 能源轉型效益：以環境永續為主要目標，強化能源安全、創新綠色經濟、促進環境永續及社會公平等願景，規劃發電端、用電端、系統端、產業端及環境端等建設目標。

(二) 產業效益：將臺灣打造為亞洲綠能產業發展的重要據點，並於 5-10 年內於全球綠能產業中使臺灣占有一席之地。

「數位建設」方面定位在加速推動國內超寬頻網路社會相關基礎建設，建構民生公共物聯網提升生活品質與安全，並帶動數位文創與內容產業發展，協助達成「數位國家・創新經濟發展方案」重點目標，以作為我國產業創新方案之重要推動基礎，實現蔡總統「數位國家、智慧島嶼」之國家發展願景。

「數位建設」期望在數位科技快速發展與普及下，讓每個人都能夠不受教育、經濟、區域、身心等因素限制，透過多元管道享受經濟、方便、安全又貼心的優質數位服務，達到「實現超寬頻網路社會生活、營造智慧國土國際典範、成為全球數位科技標竿國家」等推動願景。「數位建設」針對我國未來發展數位應用必要之重點基礎建設項目，以「數位基礎建設」就是公共建設之創新觀念，規劃「推動網路安全基礎建設，提供網路安心服務」、「完備數位包容，保障寬頻人權」、「發展數位文創，普及高畫質服務」、「建構開放政府及智慧城市鄉服務」及「建設下世代科研與智慧學習環境」等五大推動主軸、18 項重點建設項目。

針對城鄉建設部分，適當投入公共建設來提升公共環境品質，不僅可以改善民衆生活條件，也有助於提升國家整體形象。但因資源有限，必須優先選擇讓民衆最有感項目，才能發揮最大效益。透過瞭解全國各縣市的需求及必要性，共歸納出可在 4 年（106-109 年）內完成的十大工程，共涵蓋交通、福祉、產業、文資、休憩等部門。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、客家浪漫臺 3 線、原民部落營造等。

城鄉建設之共同特色，具投資小，效益大，工期短，啓動快，以人民切身有感為核心思考，透過調整、擴大、加速執行計畫方式，勾勒人民幸福藍圖，如健全停車環境、親民道路、城鎮新街景、增加分散型產業用地、充實校園服務機能、完善公共服務據點、豐富地方文化客家美麗風華、優質體育運動設施，使全民共享擴大公共投資效益。

柒、結語

依據林全院長 106 年 3 月 23 日第 3541 次院會會後記者會說明，106-113 年投入特別預算經費後，累積可提高實質 GDP 規模 8 年 9,759 億，創造就業 4 ~ 5 萬個機會。

不可量化之經濟效益為提供舒適、安全、便利、準點的都會交通服務與直捷、快速的產銷網絡，建構安全無虞與防災環境，全民生活與環境品質的提升，水資源有效利用及永續經營，提升國家競爭力。🌊