

本期專題

公共建設計畫之永續發展 與實踐

■ 陳俐伶・李奇

壹、前言

政府公共建設計畫之投入，係為配合國家發展需要，進行長期、整體之規劃，透過各項建設投入，提升民眾生活品質，協助產業升級及帶動民間消費投資。「政府公共建設計畫先期作業實施要點」即已明定各類公共建設計畫需符合國家發展計畫、中程資源分配方針、國土空間發展策略等重點發展方向。一項公共建設的投入，從前置規劃作業至實際建設投入，乃至計畫完工後實際營運，需要花費許多公共資源，因此以永續觀

點探討公共建設發展具有重要意涵。

在全球化與數位化浪潮下，科技文明雖然發展快速，惟亦相應產生分配正義與環境永續等課題，成為未來世界經濟穩健成長的隱憂。聯合國 2015 年揭示之永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDGs），內容涵蓋經濟發展、生活品質、人力教育、基礎建設、分配正義、綠能發展、永續環境等各層面¹，其根本目標乃是希冀在地球環境可承載限度下，滿足社會必備需求的經濟模式。爰此，政府在推動經濟發展的大前提下，亦應力求兼顧社會公義、環境永續，營造一

1. 國家發展委員會，2017，107 年國家發展計畫。

個公平、公正且包容的國家，並達成永續發展的目標。

在永續發展議題崛起的背景下，以長治久安的治理模式推動政府公共建設實有必要，本文在前述背景下，首就永續發展目標內涵概要說明，其次就我國目前推動公共建設及全生命週期計畫管理之相關實務進行簡介，最後則就兩者之相互實踐可行性進行探討，期提出相關政策建議。

一、聯合國永續發展目標

聯合國永續發展目標係起源自 1992 年舉行「聯合國環境與發展會議」，通稱「地球高峰會議」，會議中通過環境與發展宣言（Rio Declaration on Environment and Development）、21 世紀議程（Agenda 21）、生物多樣性公約（Convention on Biological Diversity, CBD）、森林原則（Forest Principles）及聯合國氣候變化綱要公約（United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC）等 5 項涉及永續發展之重要

內容，尤其「21 世紀議程」更成為全球各國推動永續發展之依循。

其後聯合國於 2000 年舉辦「千禧年高峰會」，會中通過「千禧年發展目標」（Millennium Development Goals, MDGs），與會各國以 2015 年為目標年，達成包括「消滅極端貧窮與飢餓」、「普及初等教育」、「促進性別平等及女性賦權」、「降低兒童死亡率」、「改善孕產婦健康」、「對抗愛滋病毒／愛滋病、瘧疾及其他疾病」、「確保環境永續力」及「發展相關之全球夥伴關係」等 8 項目標²。

嗣因「千禧年發展目標」期程即將屆期，聯合國於 2015 年發布「改變我們的世界：2030 永續發展議程」（Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development），並提出 17 項永續發展目標（SDGs），169 細項目標（targets），由經濟成長、社會進步、環境保護三個永續發展面向，提倡全球合作，以面對全球共通性問題，並引導每個國家採取相關措施，實踐未

2 簡慧貞、楊毓齡，我國永續發展目標訂定與落實，政府審計季刊，第 40 卷第 2 期，109 年 1 月，13－24 頁。

來永續發展的目標。

二、我國永續發展目標

臺灣因土地面積狹小，缺乏天然資源，人口密度高，地震、颱風等天然災害頻繁，且國際政治經濟地位特殊等相關發展條件，與其他國家相比，更需藉由落實永續發展的理念，創造優良舒適且抗災性強之環境，改善並提升人民生活品質。

政府為因應人口急速老化、極端氣候事件、貧富差距等種種課題，且為推動國家永續發展並與世界接軌，爰將原「行政院全球變遷政策指導小組」轉型為「行政院國家永續發展委員會」（下稱永續會），並由永續會參考聯合國永續發展目標，研擬適合我國國情之永續發展目標，並於 107 年 12 月 14 日原則通過臺灣永續發展 18 項核心目標（如表）及 143 項具體目標，嗣於 108 年 7 月 1 日通過 336 項對應指標。

國家發展委員會（下稱國發會）在永續會組織中負責召集綠色經濟工作分組外，國發會副首長亦兼任永續會副執行長，促使國家整體發展政策計畫與臺

灣永續發展目標緊密連結。

貳、國發會推動永續發展目標之作為

105 至 109 年間我國中央機關每年執行之公共建設計畫平均約 4,550 億元，109 年更高達約 5,000 億元，規模相當龐大。公共建設計畫範圍涵蓋聯合國所頒布永續發展目標內之健康（SDG3）、教育（SDG4）、環境（SDG6）、能源（SDG7）、就業（SDG8）、城市（SDG11）、氣候（SDG13）等諸多領域，藉由公共建設完善規劃及執行，則成為落實永續發展之關鍵。

國發會在整體政府施政之功能上，作為國家發展願景之擘劃者，規劃國家發展方向及整體資源配置，肩負協調推動相關重大公共建設，以及審議重大公共建設計畫等任務。為完整落實永續發展目標，國發會在中長程個案計畫管理，以全生命週期精神推動公共建設計畫從研擬、審議至執行各階段整合相關作法如下：

一、中長程個案計畫研訂時納入永續發展理念

聯合國與臺灣永續發展目標對照表

項次	聯合國SDGs	臺灣永續發展核心目標
1	消除貧窮	強化弱勢群體社會經濟安全照顧服務
2	消除飢餓	確保糧食安全，消除飢餓，促進永續農業
3	健康與福祉	確保及促進各年齡層健康生活與福祉
4	教育品質	確保全面、公平及高品質教育，提倡終身學習
5	性別平等	實現性別平等及所有女性之賦權
6	淨水與衛生	確保環境品質及永續管理環境資源
7	可負擔能源	確保人人都能享有可負擔、穩定、永續且現代的能源
8	就業與經濟成長	促進包容且永續的經濟成長，提升勞動生產力，確保全民享有優質就業機會
9	工業、創新與基礎建設	建構民眾可負擔、安全、對環境友善，且具韌性及可永續發展的運輸
10	減少不平等	減少國內及國家間不平等
11	永續城市	建構具包容、安全、韌性及永續發展特質的城市與鄉村
12	責任消費與生產	促進綠色經濟，確保永續消費及生產模式
13	氣候行動	完備減緩調適行動以因應氣候變遷及其影響
14	海洋生態	保育及永續利用海洋生態系，以確保生物多樣性，並防止海洋環境劣化
15	陸地生態	保育及永續利用陸域生態系，以確保生物多樣性，並防止土地劣化
16	和平與正義制度	促進和平多元的社會，確保司法平等，建立具公信力且廣納民意的體系
17	全球夥伴	建立多元夥伴關係，協力促進永續願景
18	—	逐步達成環境基本法所訂非核家園目標

資料來源：林惠敏，政府推動SDGs準備情形之審計，政府審計季刊，第40卷第2期，109年1月，25－40頁。

公共建設計畫之永續發展與實踐

依行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點（下稱編審要點）第2點規定：「各機關之中長程個案計畫，指期程二年以上，並依據行政院施政方針、國家發展長期展望、中程國家發展計畫、各機關中程施政計畫及其他重要施政事項所擬訂者。各機關擬訂之中長程個案計畫，應衡酌其業務性質、財務需求及重要程度，其涉及重大政策及跨機關性質者，應函報行政院核定，但計畫性質單純或屬例行性業務者，得由各機關自行核定。」故中央各機關所辦理之重大公共建設須依程序提報相關機關核定，接續爭取預算。現行中長程個案計畫報核機制，自研擬至核定之程序概述如下：

（一）計畫研擬

公共建設計畫之初始，係由各主辦機關依據行政院施政方針、國家發展長期展望、中程國家發展計畫、各機關中程施政計畫及其他重要施政事項所擬訂，並研擬可行性研究或綜合規劃報告書，報請主管部會初步審核後，再轉陳行政院核定。

（二）計畫審議與核定

公共建設於行政院審議階段，將由

國發會邀集各相關機關舉辦研商會議，並彙整各機關意見後，做成建議報請行政院核定，行政院續以政策決定是否推動該項公共建設計畫。如經核定，主辦機關將依核定之內容，爭取預算，進行計畫規劃設計、工程施工等。

國發會為使永續發展理念融入於公共建設計畫，並將我國永續發展目標及指標落實於計畫規劃階段，於編審要點第5點第3項明定，各機關應依中長程個案計畫之性質及需要，就下列事項擬訂相關內容，其中第3款規定：「中長程個案計畫應強化因應氣候變遷之調適能力，並納入碳中和概念，優先選列節能減碳指標。」又第5款規定：「中長程個案計畫之一部或全部屬公共工程或房屋建築者，應納入永續公共工程、無障礙環境及通用設計理念，並敘明落實生態環境保護或節能減碳及因應人口高齡化措施之預期效果及影響；另應提出營運管理計畫。」

故行政院所屬各機關於研訂公共建設中長程個案計畫時，必須依上開規定，納入永續發展理念。各機關所擬具之中長程個案計畫送行政院核定时，亦

須檢附中長程個案計畫自評檢核表、中長程個案計畫性別影響評估檢視表，供機關自行檢核是否確實納入永續發展理念。

行政院於審議公共建設個案計畫時，由國發會進行幕僚作業，依據編審要點規定及計畫內容，審慎核列公共建設計畫經費資源，並視需要邀集相關部會召開審查會議，以使公共建設計畫均能達到永續發展目標。

二、優先編報符合「臺灣永續發展目標」公共建設計畫

然而面對每年各部會所提出眾多之公共建設計畫，如何妥適分配有限資源，以實踐永續發展目標，則需藉由年度預算先期作業審視每項公共建設計畫之推動規模、內容及經費。

政府重大公共建設計畫年度預算先期作業係為重大公共建設計畫之年度預算編製作業。個案計畫奉行政院核定辦理後，每年由計畫主辦機關編擬年度計畫經費送主管機關審查後，由國發會依行政院核定公共建設額度，會同行政院主計總處、財政部及行政院公共工程委員會（下稱工程會）等有關機關共同審議後，

報請行政院納入中央政府總預算案。

為落實永續發展目標，國發會於 109 年 3 月 20 日訂定「政府重大公共建設計畫年度預算先期作業編報作業規範」，於「編報指導原則」一節，規定計畫如屬「臺灣永續發展目標」相關計畫，並經行政院核定由公共建設額度支應者，應優先編報；另國發會「政府重大公共建設計畫 110 年度預算先期作業編報手冊」，亦將上述規定納入，以運用公共建設計畫經費資源配合前述永續發展目標之推動。

三、推動公共建設計畫管理預警機制

然而公共建設在推動過程中，可能因天災、用地取得及流標等原因，致無法全數執行，亦即有部分經費未能如期投入市場，不僅排擠了其他重要建設的推動，更對國內經濟造成相當的影響。

為了解決經費執行不如預期的情形，並且有效管控各項公共建設計畫執行，國發會提出「公共建設計畫審議、預警及退場機制」（如圖），自 107 年 1 月 1 日起施行。本機制以公共建設計畫全生命週期概念，從強化審議開始，並透過

公共建設計畫之永續發展與實踐

預警作為協助落實計畫執行，再將預警結果同時回饋至計畫審議功能之提升、先期作業之資源重排序、計畫退場及防範閒置公共設施等方面，期使有限的預算資源發揮最大的效益。

四、配合永續會之推動機制並督促各機關落實永續發展目標

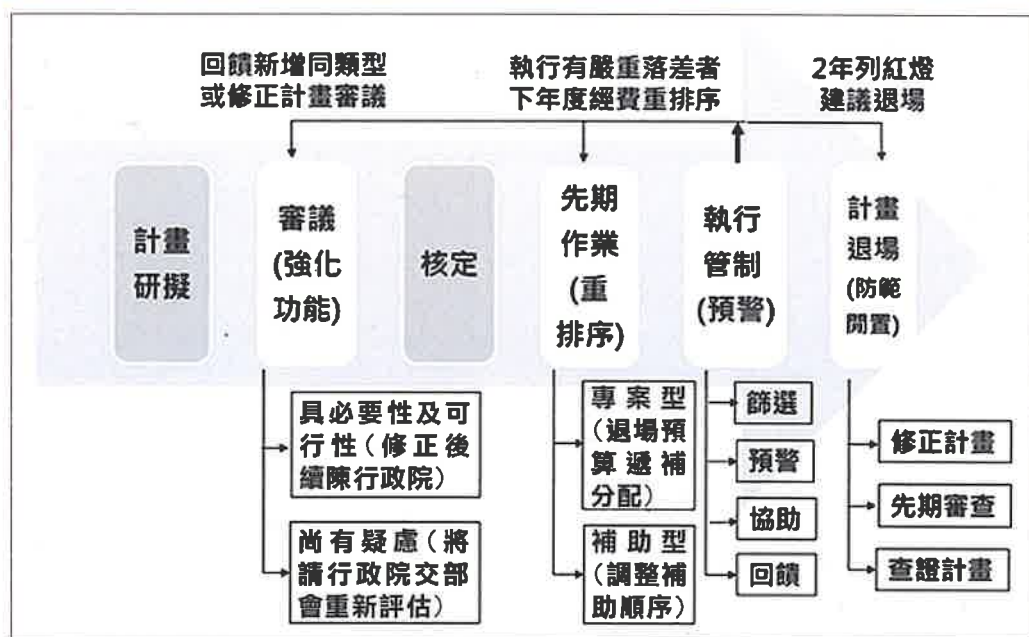
永續會為追蹤「臺灣永續發展目標」及各對應指標之推動成效，已訂定「臺灣永續發展目標追蹤管考作業準則」，自 2019 至 2031 年由各工作分組及

專案小組召集核心目標主政機關，就前述核心目標及對應指標持續追蹤管考。

國發會作為「臺灣永續發展目標」目標 8「促進包容且永續的經濟成長，提升勞動生產力，確保全民享有優質就業機會」及目標 12「促進綠色經濟，確保永續消費及生產模式」2 項核心目標之主政機關，未來將持續協調促進各主、協辦機關執行落實永續發展目標。

綜上，現行臺灣永續發展目標及各指標之推動管考機制大致完備，國發會透過前開編審要點、先期作業相關規定，

公共建設計畫審議、預警及退場機制架構圖



資料來源：國家發展委員會網頁。

明定上位計畫理念與細部操作規定，結合兩者相輔相成引導政府公共建設計畫預算資源挹注永續發展，並及時反饋各類永續之目標及指標，持續引導政府計畫朝向臺灣永續發展核心目標邁進。

參、策進與展望

為有效落實公共建設永續管理之理念，國發會將持續朝下列目標推動計畫管理：

一、統合探勘績效資料，提升管理動能

國發會未來規劃針對近 15 年所累積超過 4,000 項之公共建設計畫管理相關資料，以及各計畫主辦機關與工程會之資料，進行垂直及水平整合，建立政府計畫資料庫，導入大數據診斷分析，期能再優化計畫審議品質、有效掌握及預判執行狀態、落實執行效益分析，真正實現計畫全生命週期管理並提供未來決策建議，使國家有限資源發揮最大效益。

二、空間資訊整合，有效建立公共建設資本存量

刻正建置計畫空間管理系統，介接計畫及工程標案相關圖資，掌握資源投入情形，未來規劃將持續蒐集計畫資源投入分布及空間資訊應用等資訊，將政府重大公共建設縣市資訊以 GIS 圖形化方式呈現，並與主題圖資（如人口分布、淹水災害潛勢圖等）套疊運用，強化各項公共建設資本存量管理量能。

三、推動跨部會與跨中央地方間的協調整合，減少閒置設施

當前許多重要公共建設計畫的執行，必須仰賴地方政府完成，惟受限於部會間或中央與地方政府間的行政協調問題，導致執行效能受限，因此國發會特別強化跨部會及跨中央與地方政府間的協調整合。為提升計畫推動效率及杜絕一次性消費，未來亦將督促競爭型計畫及早於上半年完成預算核配，加強監督管理補助型計畫的核定補助率及工程發包率，並且將執行狀況回饋至下一期的預算籌編，對已執行中的計畫也進行滾動檢討，鼓勵執行績效不佳者退場，用更好的計畫取代，杜絕潛在閒置公共設施，落實永續精神。

肆、結語

追求永續且全方位的國家發展，是世界各國政府治理的目標。本文自聯合國永續發展目標開始，探討我國在永續發展議題所投入的各項資源與相關作為，進一步說明永續發展理念如何以全生命週期概念落實於公共建設計畫編審、核定、執行、評估等各項計畫流程，並且在永續發展概念的落實後，提升計畫管理各階段回饋與循環。簡而言之，政府所推動的各項重大公共建設，除了追求傳統管理思維強調效率及效益外，更需兼顧永續發展思維，從個別到整體，擘劃長期且具前瞻性的建設發展。

在大數據及資料治理等議題驅動之下，未來公共建設之規劃與發展，勢必更加仰賴資訊通訊科技等新興管理手法，國發會也將持續運用現有之相關資料，發展以科學資料為基礎之計畫管理智慧化。一方面強化公共建設規劃、執行與評估各階段緊密鏈結，達成公共建設資本存量資料治理之理想；另一方面也提供永續公共建設之決策支援功能發展，為新興建設及既存設施相關地理區位提供有效之資源整合參據，以優質及永續之公共建設發展模式，減少對於自然環境與資源之耗損，提升民眾的生活品質。◇

（作者陳俐伶、李奇現分別任國家發展委員會管制考核處科員、處長）

