

本月專題

國際綠色新政、綠色紓困及振興方案之探討

王雨讓¹

摘要

新型冠狀病毒(Covid-19)大流行對世界各地的經濟與生活造成重創，各國政府隨第一波疫情減緩紛紛祭出經濟復甦與刺激計畫，以應對疫情所造成的經濟損失，而這些計畫正提供一個轉型的機會，即是將減少二氧化碳排放量以促進「綠色復甦」的概念納入規劃，讓全球能夠進行「更好地重建」。

國際先前諸多國家已就能源轉型或減緩氣候變遷提出綠色新政，現階段正透過疫後復甦的轉機加強「綠色」措施的推動與力度，而我國環保署日前亦請各部會針對綠色經濟振興構思提供建言，惟相關單位所提之綠色振興轉型方案仍缺乏中長期綠色轉型內涵。本文歸整國際綠色紓困振興作法，希冀提供我國評估是否需透過盤點既有計畫，並配合振興計畫經費規模與優先發展選項，上修或加速綠能目標推動力道之參考。

一、前言

新型冠狀病毒(Covid-19)大流行對世界各地的經濟與生活造成了嚴重的影響，在危機爆發的幾個月內，許多國家的新失業人數激增，根據經濟合作暨發展組織(Organization for Economic Cooperation and Development, OECD)的預測，其涵蓋地區的失業率將大幅高於全球金融危機高峰時期的失業率，即便企業已大規模的採取防護或遠距辦公措施，仍無法避免透過凍結招聘與

¹財團法人台灣綜合研究院 高級助理研究員

裁員來節流，而現有統計數據顯示，低技能族群、青年、移民與婦女正是此場風暴的重創對象。為緩解疫情造成的負面衝擊，各國已採取嚴格的抑制與紓困政策，期望能有效地控制情況。

目前第一波疫情已逐漸緩解，各國政府亦著手進行經濟復甦與刺激計畫，並同時減少二氧化碳排放量來促進「綠色復甦」，讓全球能夠「更好地重建」。以下先說明概念與定義，並研析國家案例。

二、綠色新政、綠色紓困及綠色振興概念

2020 年全球受到 Covid-19 的衝擊，為減少疫情對民眾生計的影響，提高經濟回溫的速度，各國際出各式各樣紓困方案加以因應，規模與方式不一，並在原有的紓困方案下，同時考量對抗全球氣候及環境變遷問題。

(一) 紓困與振興方案定位

1. 紓困措施

提供薪資與營運資金補貼或租稅減免、緩繳等紓困措施，協助民眾維持基本生計，產業度過短期營運困境。(詳參附件一)

2. 振興措施

疫情後提出全面復甦與刺激經濟計畫，透過擴大投資規模，加速經濟恢復正常運作。

(二) 綠色新政、綠色紓困及振興定義與概念

兼顧社會安全、經濟發展與環境永續，綠色新政為中長期實現碳中和之目標，而綠色紓困與綠色振興則針對短期於紓困與振興措施納入綠色意涵。

1. 綠色新政

著重溫室氣體減碳，期透過永續交通、再生能源、建築翻新、循環經濟等領域的投資，於 2050 年達成溫室氣體淨零排放的目標。為確保生態與社會福祉，使經濟成長與溫室氣體排放脫鉤，國際組織與各國於不同時期皆提出綠色新政概念，惟其內涵仍有部份差異。

- (1)**聯合國**：於 2008 年提出全球綠色新政(Global Green New Deal, GGND)，呼籲各國政府將大量刺激資金分配給綠色部門，並提出三個目標：(1)經濟復甦；(2)消除貧窮；(3)減少碳排放和生態系統退化。
- (2)**歐盟**：目標 2050 年達到溫室氣體淨零排放，同時提出氣候配套政策(Climate Pact)，涵蓋各部門的減碳政策。
- (3)**韓國**：將制訂中長期路線圖，透過對化石燃料課徵碳稅、對綠色經濟投資減稅措施、全力發展氫經濟等措施，實現 2050 年零碳社會。

2. 綠色紓困

著重綠能相關費用減免與綠能產業扶助，如：減免電費再生能源附加費、提供資金扶助綠能產業度過疫情衝擊等。

3. 綠色振興

著重加大綠色投資，以低碳轉型作為成長動能。多非新增投資項目，而是在復甦背景下，加大或加速既有政策執行力度。為避免疫情後經濟復甦導致碳排放大幅增加，國際組織與研究機構皆呼籲透過「綠色振興方案」推動經濟復甦，以兼顧溫室氣體減量：

- (1)**國際能源總署(International Energy Agency, IEA)**：各國政府採取計畫時應保有能源規劃之持續性與彈性，除解決經濟衰退及失業率上升等經濟面核心問題外，應持續兼顧建設潔淨、安全之能源系統。
- (2)**世界資源研究所(World Resources Institute, WRI)**：相較過去的投資模式刺激方案，同時考慮振興經濟與解決氣候變遷的方案，將獲得更高的回報。
- (3)**斯德哥爾摩環境研究所(Stockholm Environment Institute, SEI)**：政府應借重既有(與潛在的)低碳永續政策，以及公眾對綠色振興的重視，推動產業與社會轉型，而非僅實施使整體經濟陷入「碳鎖定(carbon lock-in)」的振興措施。

三、國際綠色新政進程

(一) 歐盟

1. 推行背景

歐盟執行暨立法機關執委會於 2019 年 12 月 11 日通過「綠色新政」，此為行動計畫層級，規劃於 2050 年達到碳中和，並確保生態與社會福祉，兼顧經濟，使經濟成長與溫室氣體排放脫鉤，將氣候政策視為歐洲的新成長策略。

2. 涵蓋範疇

- (1) **氣候中和**：為綠色新政首要目標，即 2050 年達成溫室氣體淨零排放，並將 2030 年排放目標將由原之減 40%，提升為減 50-55%。
- (2) **循環經濟**：2020 年 3 月將提出新循環經濟行動計畫案，為產業策略的一部分，將包括永續產品政策，針對產品製造提出可減少耗材並確保產品可重複使用與回收的作法。
- (3) **建築翻修**：為綠色新政旗艦計畫之一，主要目的是使建築翻修率至少加倍甚至 3 倍，目前約 1%。
- (4) **零污染**：無論是空氣、土壤或水，目的是 2050 年無污染環境，新舉措包括建立無毒環境的化學策略。
- (5) **生態系統與生物多樣性**：2020 年 3 月將提出新生物多樣性策略，解決喪失生物多樣性的問題。
- (6) **農田到餐桌策略**：旨在建立一綠色健康農業體系，包括大幅減少化學農藥、化肥與抗生素使用計畫。
- (7) **潔淨運輸**：2025 年布建 100 萬個電動車公共充電站，在目前無法電氣化的航空、海運與重型公路運輸，推廣使用生質燃料與氫等替代燃料。
- (8) **公正轉型機制**：提出「公正轉型機制」，協助嚴重依賴化石能源的地區。執委會主席提出將籌措 1,000 億歐元，幫助最弱勢的地區與部門。
- (9) **研發與創新**：Horizon Europe 的研究與創新計畫，規劃未來 7 年(2021-2027)之 1,000 億歐元預算，亦將為綠色新政做出貢獻。根據 2019 年達成協議，歐盟將有 35% 研究經費將用於氣候友善技術。

(10)對外關係：將動員歐盟外交努力支持綠色新政。可能引起關注與爭議的措施是將提出碳邊境稅的提案。

(二)韓國

1.推行背景

- (1)2009 年李明博政府即提出綠色新政計畫，透過設立「綠色成長委員會」，制訂了「綠色成長策略五年計畫」，並提出三大策略：
- A.有效減少溫室氣體排放，降低石油依賴度，以提升氣候變遷之應對，同時達成能源自立；
 - B.發展綠色技術、綠色產業、提升產業結構、創造新的成長動力；
 - C.發展綠色國土和綠色交通，改變生活模式，提高生活品質，提升國家地位。
- (2)2013 年總統朴槿惠就任後，即提出了以創造經濟政策取代綠色新政，因此韓國在溫室氣體減排與再生能源推動上，並沒有顯著成長。
- (3) 2020 年 3 月韓國政府為因應國會改選，再次提出「綠色新政」概念，具體做法將包括 2050 年達到零碳社會、制定綠色新政基本法、導入碳稅、停止化石燃料補貼、建立地區能源轉型中心、強化氣候弱勢福利，以及減少懸浮微粒濃度等。
- (4)2020 年 6 月 1 日總統文在寅主持第六屆國家緊急會議，宣布正式推行韓國兩大新政－綠色新政與數位新政。

2.涵蓋範疇

韓國綠色新政內容包括：推動城市基礎建設綠色轉型、建構綠色產業創新產業鏈、擴大低碳分散型能源。目標於 2022 年前投入共 12.9 兆韓元(約新台幣 3,196 億元)，並創造 13.3 萬個工作機會。

(三)德國

1.推行背景

德國 2020 年 6 月通過規模達 1,300 億歐元的綠色紓困振興方案，分配約 500 億歐元於能源轉型與永續交通，將氣候變遷與環境保護納入計畫。

2. 涵蓋範疇

- (1) **調降再生能源附加費**：電價是投資與能源轉型的重要因素，為確保電價受疫情影響仍維持穩定，2021 年開始聯邦將提供補貼，逐步降低再生能源附加費，2021 年為 6.5 ct/kwh、2022 年為 6.0 ct/kwh，總預算要求約 110 億歐元。
- (2) **聯邦提供額外的氣候保護計畫預算**：聯邦決議減少各地政府對國家氣候保護計畫個別計畫的配合款，並於 2020、2021 年分別提供 5 千萬歐元的資助，總預算要求約 1 億歐元。
- (3) **制定運輸部門補助框架**：聯邦將針對運輸部門制定一框架法規，向公共運輸公司提供援助，補貼業者大幅減少之票價收入。資金來源為 2020 年的區域預算約 25 億歐元。

(四) 丹麥

1. 推行背景

丹麥政府於 2019 年通過氣候目標計畫，承諾 2030 年較 1990 年排放水準減少 70% 的減量目標，並在 2030 年前成為潔淨能源的出口國。疫情發生強化了政府增加綠色投資的決心，並將透過此計畫創造數千個新的就業機會。

2. 涵蓋範疇

- (1) **建立能源島**：將於 2030 年建立兩座能源島，分別位於北海與波羅的海，各建設 2GW 的離岸風電(共計 4GW)，並搭載儲能或轉換燃料的技術。
- (2) **投資未來的綠色技術**：投資碳捕集與封存(Carbon Capture and Storage, CCS)技術，與將風電轉換為氫能的技術，並進一步加工成飛航或汽車燃料。
- (3) **促進產業綠色轉型**：補貼協助產業電氣化，增加能源效率，無法電氣化的產業則促進使用沼氣或其他綠色氣體。此外，透過氣候夥伴組織與金融業緊密合作，增加動員私人投資進行綠色轉型的可能性。

(4)改善建築部門能源效率：透過資金來啟動能耗數據蒐整工作，將節能程序數位化，並加強現存的能源標籤計畫，使建築物所有者在投資房屋的能效改善時，能有更好的決策依據。

(5)推動綠色供熱：降低使用綠電供熱的稅率，鼓勵民眾以區域供熱或電熱泵取代燃燒化石燃料。

四、國際綠色紓困振興作法歸整

國際綠色紓困振興作法多為排除化石燃料與其他高污染產業的支持措施，並將補助用於協助產業低碳轉型。截至 2020 年 8 月，計有歐盟、德國、英國、丹麥、印度、中國大陸與韓國，提出共 51 項綠色紓困振興作法(紓困 3 項、振興 48 項)，涵蓋部門包含能源、住商、製造與運輸。

(一)國際綠色紓困作法

- 1.能源部門：調降再生能源附加費，減輕用電成本負擔。
- 2.製造部門：對於堅持「綠色轉型與循環經濟」原則的公司提供額外資金，協助其度過因疫情所造成的營運困難。
- 3.運輸部門：為公共運輸提供額外資金以補助大幅減少的票價收入。

表 1、各國綠色紓困方案

部門	項目	層面	國家	重點摘要	提出時間	現況	投入金額	類型
能源	電費	費用減免	德國	再生能源附加費由目前每度 0.068 歐元降至 2021 年 0.065 歐元、2022 年 0.06 歐元	2020/6/3	通過	約 125 億美元	支出
製造	綠色經濟	資金補助	丹麥	對於堅持「綠色轉型與循環經濟」原則的公司提供額外資金，協助其度過因疫情所帶來的不確定性	2020/6/16	通過	1 千萬美元	支出
運輸	公共運輸	資金補助	德國	為公共運輸提供額外資金以補助大幅減少的票價收入。	2020/6/3	通過	28.5 億美元	支出

資料來源：Carbonbrief，2020.07。

(二) 國際綠色振興作法

1. 能源部門：重點規劃項目為推動再生能源與氫能、碳捕捉與封存技術。

(1) 推動再生能源與氫能：分為調高適用躉購費率優惠設置容量上限、挹注發展資金、提高設置目標、技術出口。

A. 調高適用躉購費率優惠設置容量上限：德國調高適用再生能源法躉購費率之太陽光電與離岸風力裝置容量上限²。

B. 挹注發展資金：增加再生能源項目投資金額(透過公私合作夥伴關係籌集資金)，或透過策略投資基金提供再生能源項目發展。

C. 提高設置目標：提高再生能源設置目標，著重於風力發電、太陽光電與氫能。

D. 技術出口：出口技術至地理資源貧乏與支持氫能發展的國家。

(2) 發展碳捕捉與封存技術：以市場規模為基礎，規劃每年投入固定資金發展碳捕捉與封存技術，並對捕獲之每噸二氧化碳支付一定價格。

2. 製造部門：重點規劃項目為綠色循環經濟與產業轉型、減碳補助。

(1) 綠色循環經濟與產業轉型：分為挹注資金與提供融資。

A. 挹注發展資金：促進產業綠色轉型，為製造部門電氣化與提高能源效率提供補助。

B. 提供融資：為以「綠色、永續」為商業模式的中小型企業提供緊急貸款，並建設低碳工業園區。

(2) 導入脫碳技術：為「沼氣與其他生物甲烷」提供補助金，並針對在脫碳上極為困難的產業提供減碳補助。

3. 住商部門：透過建物更新加裝低碳、低耗能設備，提高建築能源效率，主要作法包含提高既有建物更新改建目標、提供建築能效提升資金。

(1) 提高既有建物更新改建目標：針對既有建物提高每年目標更新率。

(2) 提供建築能效提升資金：編列或提高建物更新率預算，針對建物綠色裝修工程挹注資金以改善房屋能源效率，主要項目如隔熱設備、環保鍋爐、

²超過裝置容量上限機組無法獲得躉購費率保障，須回歸市場供需定價。

熱泵、隔熱玻璃、低耗能照明設備、低碳供熱設備與更新燃油供熱系統，協助屋主提升持有建物達最低能效標準。

五、我國綠色振興計畫規劃

環保署日前已請各部會針對綠色經濟振興構思提供建言，綜整經濟部初擬綠色轉型方案之架構，以「潔淨能源」、「循環經濟」、「低碳運輸」、「創新研發」、「永續金融」及「健康環境」等六大面向及 19 項計畫為基本方針。

(一)能源部門

1.綠能發展：分為規劃總體智慧電網方案與提高設置目標。

(1)智慧電網總體規劃方案：提升電力系統穩定運轉、強化電網韌性及供電品質，並促使用戶參與節能。

(2)提高設置目標：2020 年太陽光電 6.5GW 目標，以及 2025 年風力發電累計裝置量 6.9GW(陸域 1.2GW、離岸 5.7GW)。

2.效率提升：使用能源設備及器具效率管理政策執行與基準訂定。

(二)製造部門

1.循環經濟：分為推動產業循環與改變原模式。

(1)產業循環：推動發展電子材料循環再生，產品設計引入循環概念，延長使用次數與降低回收成本。

(2)改變原模式：導入區塊鏈、人工智慧與物聯網等創新資通訊技術，建置循環物料驗證與媒合平台。

2.製程設備改善：推動產業汰舊換新製程設備，導入低碳技術與替代低碳燃料，並提供改用潔淨燃料鍋爐之補助。

3.低碳科技：整合產業意見並協助排除減碳障礙，推動減碳績效有價化及補助產業應用與研發低碳科技。

(三)住商部門

1.技術升級：協助受疫情影響之中小企業開發新技術、提升技術水準蓄積成長動力，並提供額外補助。

2. 節能改善：挹注輔導款項，協助業者研擬節能改善規劃並建構智慧能源管理能力。
3. 減碳意識：透過能耗評估與檢測、落實節能、強化商業部門主管機關之交流與合作及商業節能減碳推廣宣導等構面，增強減碳意識。

(四) 運輸部門

1. 低碳運輸：提供電動機車購車補助以推動低碳運輸。

表 2、我國綠色振興轉型方案(經濟部相關計畫)

策略面向		計畫名稱/執行單位	重點說明	備註
潔淨能源	效率提升	使用能源設備及器具效率管理政策執行與基準訂定/能源局	研(修)訂使用能源設備或器具容許耗能基準、節能標章基準及能源效率分級標示，並執行能效管理與審查登錄、產品抽測及現場稽查。	既有
	綠能發展	智慧電網總體規劃方案/能源局	「提升電力系統穩定運轉」、「強化電網韌性及供電品質」及「促使用戶參與節能」	既有
		太陽光電 6.5GW 達標計畫/能源局	推動「產業園區」、「農、漁、畜電共生」及「中央與地方共同推動」等三大主軸擴大建立示範案例	既有
		風力發電 6.9GW 達標計畫/能源局	配合行政院 106 年 8 月 16 日核定「風力發電 4 年推動計畫」目標，規劃於 109 年達成累計裝置量 1,334 MW (陸域 814 MW、離岸 520 MW)，114 年達成累計裝置量 6.9 GW (陸域 1.2 GW、離岸 5.7 GW) 目標。	既有+新增
循環經濟	設計簡化	電子材料產業循環推動計畫/工業局	推動發展電子材料循環再生，精進材料再利用技術，推動低汙染、低廢棄、高值材料產業目標	新增
		複合材料產業循環推動計畫/工業局	輔導業者進行產品循環設計，可延長使用次數與降低回收成本，推動循環經濟產業化	新增
	資源共享	循環經濟推動與創新管理計畫/工業局	透過溝通協調、宣傳推廣、國際交流、資訊收集等，加速整體方案資源循環、產業升級、科技創新等成效落實	新增
	物質循環	傳統市場及夜市導入餐具清洗系統/中部辦公室	為配合防疫，提升衛生安全，並減少一次性餐具使用推廣環保理念，遴選市集攤鋪協助導入餐具清洗系統。	新增

策略面向		計畫名稱/執行單位	重點說明	備註
	模式 改變	建置循環材料驗證 與媒合平台/工業局	導入區塊鏈、人工智慧與物聯網等創新資通 訊技術，建置循環物料驗證與媒合平台	新增
低碳 運輸	污染 減少	電動機車產業零組 件共通標準推動計 畫/工業局	提供電動機車購車補助	既有 加強
創新 研發	技術 升級	因應受嚴重特殊傳 染性肺炎影響發生 營運困難之小型企 業創新研發計畫/中 企處	協助受疫情影響而發生營運困難中小企業 開發新技術、提升技術水準蓄積成長動力， 提供核定補助款額外加碼 30%，以鼓勵其積 極研發創新	新增
	應用 普及	製造部門低碳生產 推動計畫/工業局	製程設備改善、汰舊換新、低碳技術導入與 低碳燃料替代等	既有
		商業服務業能源管 理與技術輔導計畫/ 商業司	協助落實節能改善並建構智慧能源管理能 力	既有
		商業服務業發展動 能推升計畫/商業司	以輔導款挹注、實際診斷輔導及擬定自主減 量行動方案等方式，協助業者從研擬節能改 善規劃	既有
		商業服務業節能低 碳推動計畫/商業司	透過能耗評估與檢測、落實節能、強化商業 部門主管機關之交流與合作及商業節能減 碳推廣宣導等四大構面，增強產業相關意識	既有
		餐飲與零售業人才 加值培訓計畫/商業 司	針對零售業及餐飲業主管人員、從業人員相 關職能需求，安排合適課程，並納入低碳知 能及商業服務業能源管理等議題，加強相關 知能	既有 加強
領域 全面	製造部門溫室氣體 排放管制行動計畫/ 工業局	整合產業意見並協助排除減碳障礙、推動減 碳績效有價化及產業低碳科技應用補助	既有	
永續 金融	公私 協力	綠色金融行動方案/ 能源局	建立太陽光電資訊網站平台與單一窗口辦 公室提供諮詢及轉介服務	既有
健康 環境	空氣 清新	工業鍋爐改善工作 計畫/工業局	提供改用清潔燃料鍋爐補助，協助企業共同 洽談天燃氣管線	既有

資料來源：經濟部，2020.08。

六、我國政策檢討與建議

(一) 檢討

1. 缺乏綠色轉型或低碳發展策略等長期政策作為綠色振興計畫規劃基礎

環保署日前已請各部會針對綠色經濟振興構思提供建言，惟依相關單位所提綠色振興轉型方案，仍多為執行中短期方案或措施，缺乏中長期綠色轉型內涵。

2. 綠色振興轉型方案方向與國際一致，惟能源部門多為既有計畫

比對經濟部各單位所提之綠色振興轉型方案，與國際振興方案方向大致相同，惟我國新增項目多著重於製造部門之產業循環經濟，而能源部門則多為既有計畫，相較於國際能源部門作法，推動力道仍有進步空間。

(二) 建議

1. 評估疫情衝擊與經濟振興經費需求，檢討目前計畫規劃力道

國際作法大多事先評估疫後復甦所需總經費需求，再針對不同部門規劃計畫內容。建議我國可借鏡國外做法，先評估疫情衝擊與經濟振興經費需求，以作為振興計畫經費規模與財源規劃基礎，再行盤點既有計畫，並配合振興計畫經費規模與優先發展選項，評估是否需要檢討上修或加速綠能目標推動力道。

2. 制定綠色轉型或長期低碳發展策略，作為綠色振興計畫之政策基礎

綠色轉型或長期低碳發展策略制定，應考量國家未來各面向發展，須全民參與，以國家高度進行整體規劃，以利於整體資源有效配置與整合，匯聚各界力量推展綠色低碳轉型。

3. 確認綠色低碳轉型優先項目，納入綠色振興計畫規劃

制定綠色轉型或長期低碳發展策略時，可先行確認綠色低碳轉型優先執行項目，並搭配我國相關策略之發展現況與成果，一併納入綠色振興計畫規劃脈絡中。

參考文獻

1. Carbon Brief, Coronavirus: Tracking how the world's 'green recovery' plans aim to cut emissions, retrieved from <https://www.carbonbrief.org/coronavirus-tracking-how-the-worlds-green-recovery-plans-aim-to-cut-emissions>.
2. Climate Change News, "The EU releases its Green Deal. Here are the key points", December 12, 2019.
3. European Commission, Communication - Europe's moment: Repair and Prepare for the Next Generation, 27 May 2020.
4. European Commission, Factsheet 1: The EU budget powering the Recovery Plan for Europe, 27 May 2020.
5. European Commission, Factsheet 2: Key instruments supporting the Recovery Plan for Europe, 27 May 2020.
6. European Commission, Factsheet 3: Financing the Recovery Plan for Europe, 27 May 2020.
7. Grand coalition (Germany), "Fighting the consequences of corona, securing prosperity, strengthening sustainability", June 3, 2020.
8. Ministry of Climate and Energy (Denmark), "Significant greenhouse gas reductions and investments in the green transition", May 20, 2020.
9. OECD, "OECD Employment Outlook 2020: Worker Security and the COVID-19 Crisis", July 2020.
10. OECD, Tacking Covid-19: Contributing to a global effort, retrieved from <https://www.oecd.org/coronavirus/country-policy-tracker/>
11. 國發會，「對我國經濟之影響評估及對策」報告新聞稿，109 年 2 月 13 日。
12. 經濟部，我國綠色振興轉型方案提報彙整表，109 年 5 月 25 日。
13. 環保署，我國綠色振興轉型構思研商簡報，109 年 5 月 14 日。

附件一、國際紓困案例

以目前疫情最嚴重的美國，以及紓困預算占 GDP 比例最高的日本(同時為我國亞鄰國家)為案例。

一、美國—《關懷法案》

美國國會通過《關懷法案》(CARES Act)，總金額約為 2 兆美元(占 GDP 的 9%)，後續加碼《薪酬保護計畫》和《醫療保健增強法》，撥款 4,840 億美元(占 GDP 的 2%)。

(一)個人或企業直接現金補助

1.企業：參議院批准 5,000 億美元支持受疫情嚴重打擊的企業。

2.個人

(1)為患病勞工與其家庭提供支持：《家庭首次冠狀病毒應對法》規定員工人數超過 50 且少於 500 人的公司應享有 2 週帶薪病假，若員工感染 Covid-19 或命令被隔離，則按 100%的固定薪資進行補償。

(2)幫助不可預見的照料需求：有 18 歲以下子女且其學校/兒童照料設施已關閉的父母，享有長達 12 週的帶薪家事假，休假薪資按收入的三分之二支付，每天的最高限額為 200 美元，期間的最高限額為 12,000 美元。

(3)為失業者或低收入者提供支持：針對調整後收入不超過 75,000 美元的單身個人，享每人 1,200 美元的現金補助。調整後收入不超過 15 萬美元的已婚合併申報者，可享 2,400 美元的現金補助。若有年紀小於 17 歲的子女者，可額外獲得每名子女 500 美元之補助。

(二)租稅減免或延繳

1.企業

(1)所得稅申報延期：由 4 月 15 日自動延期至 7 月 15 日申報及繳納稅款，若需第二次延期則至 10 月 15 日，需提交申請。

(2)工資稅支付延期：2020 年的工資稅支付可延期到 2021 和 2022 年。

(3)放寬稅務扣除額：營業虧損扣抵限額至多可以往抵前 5 個年度，且 2020 年度前之虧損扣抵上限由 80%放寬至課稅所得的 100%。2019、2020 課

稅年度之商業利息支出的扣抵上限由調整後應稅收入 30%調整至 50%。
慈善捐贈支出扣除額由 10%放寬至 25%扣抵應稅所得。

(4)加速最低稅負退稅：2019 年企業最低稅負之抵扣退還從原先 50%加速至 100%退還。

(5)新增稅務扣除額或是補助適用：提供稅收扣抵或是申請貸款，補助員工薪資費用、健康保險、抵押貸款之利息支出。

2.個人：所得稅由 4 月 15 日自動延期至 7 月 15 日申報及繳納稅款，若需第二次延期則至 10 月 15 日，需提交申請。

(三)紓困貸款

1.企業—中小企業薪酬保障計畫：編列 3,500 億美元貸款經費，提供受疫情衝擊的中小企業、獨資、自僱員、獨立承包商紓困貸款，用於支付員工薪資費用、健康保險、抵押貸款之利息支出、於 2020 年 2 月 15 日以前產生之其他債務之利息支出、租金支出、公共水電瓦斯費用等。

2.個人：無

二、日本—緊急經濟措施

日本政府於 2020 年 4 月啟動了 117 兆日圓的緊急經濟措施，同年 5 月 27 日追加了 31 兆 9,114 億日圓，通過總預算金額為 117 兆日圓的「第 2 次補正預算案」，成為日本史上最高額的經濟補助案，共計 233 兆 9,000 日圓(占 GDP 的 40%)，其中 56.3%的年度收入是仰賴新發行的國債。

(一)個人或企業直接現金補助

1.企業：為處境特別困難的中小企業與獨資企業建立新的福利制度，營業收入與上年同月相比下降 50%(含)以上的企業，將獲得與收入減少等額的補助金，中小企業最多 200 萬日元，獨資企業最多 100 萬日元。

2.個人

(1)為患病勞工與其家庭提供支持：感染或懷疑感染 Covid-19 且必須休假可獲得由公共健康保險公司資助的病假津貼。確診者勞工可獲得工業事故保險賠償。

- (2) **幫助不可預見的照料需求**：勞工因學校或兒童保育機構關閉而休帶薪假，且不得由帶薪年假中扣除該事假。雇主在勞工休假期間繼續支付工資可獲得補償，每人每天最高 15,000 日元。
- (3) **為失業者或低收入者提供支持**：為所有公民每人提供 10 萬日元。針對疫情影響而生活艱難家庭，每戶發放 30 萬日圓，條件須滿足月收入少於 10 萬日元以下的單身家庭、撫養 1 名親屬且月收入在 15 萬日圓的家庭、扶養 2 名和 3 名親屬且月收入在 20 萬日圓和 25 萬日圓以下的家庭。

(二) 租稅減免或延繳

1. 企業

- (1) **所得稅申報延期**：從 2020 年 2 月開始的一個月或更長時間內，營業收入較上年同期下降 20%(含)以上的企業，所得稅、公司稅、消費稅等支付將可延期一年申報繳交。
- (2) **土地租金補助**：宣佈建立新的租金支持福利系統，以減輕因 Covid-19 的影響而銷售下降的中小企業的土地租金負擔。適用於一個月的銷售額較去年同期下降 50%(含)以上，或連續三個月下降 30%(含)以上的企業。原則上將支付原租金的三分之二(企業上限為 50 萬日元，獨資上限為 25 萬日元)持續六個月。

2. **個人**：所得稅、消費稅與社會保險費等支付將可延期一年申報繳交。

(三) 紓困貸款

1. 企業

- (1) **第一階段**：向旅遊業等中小型企業提供 5,000 億日元的緊急貸款。
 - (2) **第二階段**：日本金融公司與其他機構的 1.6 萬億日元金融措施，針對微型、中小型商業運營商，為受影響的公司提供無抵押的無利息貸款。
2. **個人**：對自由業者與家庭提供高達 20 萬日元的緊急和臨時貸款，以協助維持生

附表 1、各國綠色振興方案

部門	項目	層面	國家	重點摘要	提出時間	現況	投入金額	類型
能源	再生能源	修改太陽能與風力發電發展策略	德國	1.即刻廢除太陽能裝置容量上限。 2.2030 年離岸風力目標由 15GW 提高至 20GW。 3.廢除禁止陸域風力設置距離住宅 1,000 公尺內限制。	2020/6/3	通過	無	政策
		挹注資金	歐盟	1.「策略投資基金」將著重於再生能源、儲能技術、潔淨氫、碳捕捉與封存和永續能源基礎建設。 2.提高離岸再生能源佈建並提升能源系統整合。 3.歐盟將在兩年內對 15GW 再生能源項目進行招標，預計投資金額 250 億歐元，以及向歐洲投資銀行貸款 100 億歐元。	2020/5/27	研議中	-	支出
		挹注資金、提高風力發電裝置容量	丹麥	1.兩座風力發電「能源島」提供 4GW 裝置容量。 2.丹麥氣候部長接受英國採訪時提及將耗資近 420 億美元，預期透過公私合作夥伴關係籌集資金。	2020/5/20	研議中	-	支出
	氫能	挹注資金、提高再生能源裝置容量	德國	1.「國家氫能策略」投資國內氫能生產、運輸和使用。 2.2030 年再生能源裝置容量達到 5GW、2035 年達到 10GW。	2020/6/3	通過	約 80 億美元	支出
		技術出口	德國	「國家氫能策略」透過技術出口至地理資源貧乏與支持氫能運輸發展國家。	2020/6/3	通過	約 23 億美元	支出
		挹注資金	歐盟	1.歐盟執委會建議投資潔淨氫，並透過歐洲電池聯盟快速審查。 2.新潔淨氫策略與聯盟將指導與協調潔淨氫生產與使用。 3.氫計畫將增加至 13 億歐元。	2020/5/27	研議中	-	支出/ 貸款
	再生能源、氫能	挹注資金	韓國	1.投入 5.4 兆韓元資金於擴大低碳和分散式能源系統，並創造 33,000 個就業機會。	2020/6/1	研議中	45 億美元	支出

部門	項目	層面	國家	重點摘要	提出時間	現況	投入金額	類型
				2.透過資助和研究太陽能、風能和氫能基礎設施，建立潔淨汽車和船舶。				
	潔淨技術 負排放碳 捕捉與封 存	挹注資金、補 助	英國	1.投入高達1億英鎊研發基金於「直接空氣捕獲」技術，可移除空氣中CO ₂ 2.政府表示可能支付捕獲之每噸二氧化碳一定價格。	2020/6/30	已執行	1.3億美元	支出
		挹注資金	丹麥	1.丹麥未來綠色技術策略之一。 2.以市場規模為基礎，規劃2024年起每年投入6千萬美元資金。	2020/5/20	研議中	3.7億美元	支出
製造	能源效率	挹注資金	丹麥	為促進「綠色轉型」，在2020-24年間為製造部門電氣化與提高能源效率提供補助。	2020/5/20	研議中	1.4億美元	支出
	鋼鐵業	提供貸款	英國	提供Celsa Steel總額約為3千萬英鎊緊急貸款，貸款條件未明定，但具法律約束力，包括氣候變遷與淨零排放的承諾。	2020/7/2	實施中	4千萬美元	貸款
	綠色轉型	挹注資金	歐盟	在未來10年內募集至少100億歐元，部分資金用於發展綠色新政。	2020/5/27	研議中	113.4億美元	支出
		挹注資金、發 展低碳工業園 區	韓國	1.1.7兆韓元「綠色產業復甦」計畫 2.提供融資予100家以「綠色、永續」為商業模式的中小型企业並建設低碳工業園區 3.預估可創造11,000個就業機會	2020/6/1	研議中	14.1億美元	支出
	脫碳技術	挹注資金	丹麥	1.為「沼氣與其他生物甲烷」提供補助金，尤其針對在脫碳上極為困難的產業 2.在2024年提供1,400萬美元，自2025年起每年為3,500萬美元	2020/5/20	研議中	1.7億美元	支出
住商	調適	挹注資金	德國	1.鼓勵小型城市參與德國既有「國家氣候保護倡議(NKI)」。 2.2020年、2021年挹注額外資金。	2020/6/3	通過	1.1億美元	支出/ 規章

部門	項目	層面	國家	重點摘要	提出時間	現況	投入金額	類型
	建物翻新/提高能源效率	挹注資金、提高策略目標	歐盟	<ol style="list-style-type: none"> 1.既有建物每年目標翻新率達「至少兩倍」水準。(如「歐盟預算與投資歐盟基金(InvestEU Fund)」中「永續基礎設施窗口」預算配置提升兩倍,相當於額外提供 200 億歐元) 2.現有非官方消息指出歐盟將提議運用歐盟捐款及貸款擔保等方式挹注 910 億歐元作為建物翻新使用,預期最終帶動私人投資額達每年 3,500 億歐元。 	2020/5/27	研議中	待定	支出
		挹注資金	德國	<ol style="list-style-type: none"> 1.為德國既有「建築減碳翻新計畫」挹注額外資金。 2.2020年、2021年額外提供 10 億歐元,使該計畫每年挹注資金達 25 億歐元。 	2020/6/3	通過	22.7 億美元	支出
		挹注資金、加速汰換設備	丹麥	<ol style="list-style-type: none"> 1.2020年至2026年針對民宅綠色裝修工程挹注資金。 2.主要項目如隔熱設備、窗戶汰換與更換燃油供熱系統等。 	2020/5/1	研議中	45.7 億美元	支出
		挹注資金、補助、加速汰換設備	英國	<ol style="list-style-type: none"> 1.2020-2021年為「綠色房屋補助抵用券計畫」提供 20 億英鎊,用於改善房屋效率(如隔熱設備)。 2.抵用券最多可支付三分之二修繕費用,最高補助 5 千英鎊。(貧困家庭最高補助 1 萬英鎊且可 100%抵用) 3.補助項目如環保鍋爐、熱泵、雙層或三層玻璃窗、低能耗照明設備與節能門,預計今年 9 月開始接受申請。 	2020/7/8	已執行	25.1 億美元	支出
		挹注資金、加速汰換設備	英國	<ol style="list-style-type: none"> 1.2020年針對公共建物(學校、醫院)綠色措施挹注 10 億英鎊。 2.主要資助能源效率提升及低碳供熱設備升級。 	2020/7/8	已執行	12.5 億美元	支出
		挹注資金、加速汰換設備	英國	<ol style="list-style-type: none"> 1.2020-2021年針對示範民宅翻新項目挹注 5 千萬英鎊。 2.主要措施如隔熱設備、雙層玻璃與熱泵等。 3.期望協助屋主提升持有建物達最低能效標準。 	2020/7/8	已執行	0.6 億美元	支出

部門	項目	層面	國家	重點摘要	提出時間	現況	投入金額	類型
住商/製造	-	燃料替代、補助減碳作	韓國	<ol style="list-style-type: none"> 1.至 2022 年針對「生活基礎設施綠色轉型計畫」投注 5.8 兆韓圓並創造 8.9 萬個就業機會。 2.住宅：用綠色能源系統替代化石燃料，使公用設施(育兒園、衛生所、醫療設施與社會住宅)轉型達零排放目標。 3.製造：內容涵蓋發展 100 項 IT 系統解決環境問題(包括低碳汽車製造與改善空氣質量)，惟非所有資金皆用於減碳。 	2020/6/1	研議中	48.1 億美元	支出
運輸	公共運輸	挹注資金、擴建	德國	向德國鐵路公司挹注資金，投資擴建、鐵路現代化與電氣化。	2020/6/3	通過	57.1 億美元	支出
		優化既有建設		改善鐵路互聯網。	2020/6/3	通過	1.7 億美元	支出
		挹注資金、增設基礎設施		<ol style="list-style-type: none"> 1.聯邦政府的公車與卡車現代化計畫。 2.為電動公車與設置充電站提供額外資金至 2021 年底。 	2020/6/3	通過	13.7 億美元	支出
	電動車	購買補助、汰舊換新	德國	<ol style="list-style-type: none"> 1.至 2021 年底，購買 4 萬歐元以下的電動車與混合動力車，購車補助增加一倍 (從 3,000 歐元增加到 6,000 歐元)。 2.Clean Energy Wire 指出，這項決議將會影響業界或一些州支持汰舊換新車(包括汽油和柴油車在內)的效果。 	2020/6/3	通過	25.1 億美元	支出
		挹注資金、增設基礎設施		<ol style="list-style-type: none"> 1.投資研發電動車的充電基礎設施與電池。 2.據路透社報導，政府擬撥出 5 億歐元用於建設基礎設施。 	2020/6/3	通過	28.5 億美元	支出
		挹注資金、增設基礎設施		<ol style="list-style-type: none"> 1.投資研發電動車的充電基礎設施與電池。 2.據路透社報導，政府擬撥出 5 億歐元用於建設基礎設施。 	2020/6/3	通過	28.5 億美元	支出
		法規要求		所有加油站必須提供電動車充電站。	2020/6/3	通過	-	法規

部門	項目	層面	國家	重點摘要	提出時間	現況	投入金額	類型
		推廣電動運輸		1.車隊社會服務交流計畫。 2.推廣城市中的「電動運輸」，並支持非營利組織。	2020/6/3	通過	2.3 億美元	支出
		挹注資金、增設基礎設施、督促私部門	歐盟	1.根據歐盟委員會提議，連通歐洲基金(Connecting Europe Facility, CEF)、InvestEU 與其他基金將支持： (1)安裝一百萬個充電站；(2)更新城市與公司的車隊； (3)永續交通基礎設施；(4)發展潔淨城市交通。 2.歐盟委員會表示，除了公共投資外，產業界應做出承諾，發展更潔淨與永續的交通方式。 3.未來兩年內潔淨車輛的採購額將達 200 億歐元，InvestEU 與 Horizon Europe 的「綠色移動窗口」計畫將投資 400-600 億歐元於汽車的零排放傳動系統。	2020/5/27	研議中	-	支出
		補貼與稅收減免	中國大陸	1.將電動車補貼與稅收減免延長至 2022 年(原定於 2020 年年底結束)。 2.預計每年最多可有 200 萬輛汽車受惠。	2020/4/23	已執行	-	支出/ 稅
		挹注資金、增設基礎設施		1.計畫 2020 年將充電網絡擴大 50%，刺激電動車發展。 2.國家發展與改革委員會表示，2020 年擬新建 60 萬個充電樁(公共充電樁 20 萬個、私人充電樁 40 萬個)，並擴建公共充電站達 4.8 萬座。	2020/4/9	已執行	14.3 億美元	支出
	汽車稅務改革	調整稅率	德國	1.支持低碳轉型的車稅改革。 2.從 2021 年起，排放量超過 95gCO ₂ /km 的汽車將隨價格調整車稅。 3.從 2021 年起，對高耗能大排放量(195gCO ₂ /km)的汽車徵收高一倍的车稅， 4.電動車免稅優惠延長至 2030 年。	2020/6/3	通過	-	稅
	汽車產業	挹注資金	德國	1.支持汽車產業轉型。 2.2020 年與 2021 年分別挹注 10 億歐元，支持汽車製造商與供應商投資新技術。	2020/6/3	通過	22.8 億美元	支出

部門	項目	層面	國家	重點摘要	提出時間	現況	投入金額	類型
		挹注資金、督促私部門	英國	1.在現有的「汽車轉型基金」中額外撥款1千萬英鎊，用於創新研發項目，擴大電池、燃料電池、電動機與電子產品的生產規模。 2.政府呼籲產業界為英國的首座超級工廠(Gigafactory)提出投資建議。	2020/6/30	已執行	1千萬美元	支出
	航空	現代化	德國	加速發展現代化航空機隊，提高機隊效率。	2020/6/3	通過	11.4億美元	支出
	航運	現代化	德國	創立交通創新與政府船隻更新的航運現代化基金。	2020/6/3	通過	11.4億美元	支出
	石油與天然氣	提高規費	印度	1.印度政府為應對油價下跌與預期未來趨勢，分別在2020年3月與5月兩度調高對柴油與汽油的規費。 2.2020年3月規費提高：汽油2盧比/公升，柴油4盧比/公升。同年5月規費提高：汽油10盧比/公升，柴油13盧比/公升。 3.根據《印度斯坦時報》報導，預計汽油與柴油的零售價格不會受到稅率變化的影響，稅收增加僅彌補因新型冠狀病毒而造成政府的部分稅收損失。	2020/3/15	通過	-	稅
農業	農村發展	挹注資金	歐盟	增加歐洲農村發展基金預算	2020/5/27	研議中	170.2億美元	支出
自然資源	植樹造林	挹注資金	德國	使用聯邦基金於森林養護及永續發展	2020/6/3	通過	7.9億美元	支出
		挹注資金	印度	1.透過環境綠化基金管理暨規劃局(CAMPA)提供600億盧比創造相關就業。 2.用於全國各地的造林、護林、植栽、環境再生、水土保持及野生動物保護等工作。	2020/5/18	通過	8億美元	支出

部門	項目	層面	國家	重點摘要	提出時間	現況	投入金額	類型
	綠色就業 /森林保護	挹注資金	英國	1.英國財政部將投入綠色就業挑戰基金(Green Jobs Challenge Fund)4,000 萬英鎊，支持至少數千名環境工作機會。 2.經費亦將用於自然環境保護，以保護天然碳儲存空間與野生動物棲息地，達到減碳及保護生物多樣性。	2020/6/30	已執行	5 千萬美元	支出
就業	綠色就業	挹注資金、協助轉型	歐盟	歐盟執委會(European Commission)提議由「公正轉型基金」(Just Transition Fund, JTF) 提供 325 億歐元融資，以減輕因轉型造成社會經濟影響。	2020/5/27	研議中	369 億美元	支出
		提供貸款		1.歐盟委員會與歐洲投資銀行(EIB)共同提議公共貸款機制以支持綠色投資，其中包含歐盟預算 15 億歐元，以及歐洲投資銀行約 100 億歐元貸款。 2.須遵守 EIB 貸款政策，投資領域將包括能源與運輸基礎設施，區域供熱網絡，公共運輸，能效措施及社會基礎設施，以及其他可減少氣候變遷造成社會經濟影響計畫。	2020/5/27	研議中	130.4 億美元	貸款
研發	技術研發	挹注資金、發展新技術	歐盟	1.投入額外資金於水平歐洲(Horizon Europe)研究計畫，協助新潔淨技術發展。 2.研究與創新在推動潔淨、循環、具競爭力與氣候中立經濟過程扮演關鍵角色。	2020/5/27	研議中	確認中	支出
		部門耦合	德國	支持能源部門研發計畫，著重數位化與部門耦合，使電力、運輸與供熱部門更緊密連結	2020/6/3	通過	3.4 億美元	支出
		投資稅收減免	德國	至 2025 年提高私部門研發投資稅收減免額度至每公司 400 萬歐元	2020/6/3	通過	11.3 億美元	稅收
		挹注資金	德國	支持非大學研究機構研發	2020/6/3	通過	11.3 億美元	支出

資料來源：Carbonbrief，2020.07。