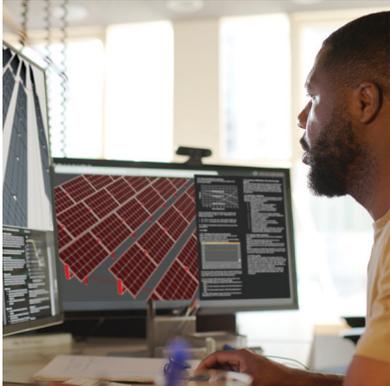


綠色經濟



行動計畫

執行摘要



NYC / EDG

NYC Mayor's Office of
Talent and Workforce
Development

執行摘要

2023 年PlaNYC：為實現永續發展，市府致力於打造「綜合綠色經濟產業行動計畫」，定義綠色經濟，替紐約市墊下道路，好掌握綠色經濟帶來的機會。這項綠色經濟行動計畫是由紐約市經濟發展公司 (NYCEDC) 和市長人才和工作場所發展辦公室 (NYC Talent) 共同發展，達成承諾。計畫的內容來自綠色經濟各個部門 100 多個利害關係者和合作夥伴，包括與企業、工會、勞動力組織、倡議方、已從事綠色經濟的紐約人，以及政府機構，並以原始分析為基礎。

這項綠色經濟行動計畫是紐約市成為全球綠色經濟領導者的關鍵步驟。

這項綠色經濟行動計畫首次提出對紐約市綠色經濟的完整理解，並確立衡量跨時成長的基線。綠色經濟預計在未來幾十年內快速成長，並成為紐約市整體經濟的核心，但需要公私部門持續協力，以服務和振興全體紐約人的方式，實現此一目標。這項行動計畫詳細介紹 63 項紐約市承諾，旨在促進企業、非營利組織和紐約民眾共同在紐約市建立永續、公平的綠色經濟生態系。

這報告首次提出本市對綠色經濟的定義。

「綠色經濟」並無全球一致的定義，因此很難理解我們的進展或現況衡量，無法與其他全球領導者以及成長相較。此報告將紐約市的綠色經濟定義為，直接且有意識地協助達成氣候目標之一系列活動，其中特指自邁入這個世紀以來興起之活動。這些活動涵蓋八個部門和 21 個子部門，其中有些活動直接促進本市脫碳，包

括能源、建築和運輸部門，有些則支持前述行業，例如金融、政策和宣傳。首度提出本市的定義，有助於追蹤目標進展，並隨著時間演進調整介入措施，以發揮報告中所述之經濟潛力。

紐約市的綠色經濟可望於未來十年，成為規模首屈一指之產業和勞動力生態系。

2021 年，綠色經濟佔紐約市就業機會近 3%（相當於現今房地產產業的規模），而且成長速度在過去幾年，超越紐約市整體經濟。綠色經濟預計會持續快速成長，到 2040 年前，該市之綠色經濟預計將僱用近 40 萬人（佔紐約市所有就業機會的 7%），並為本市的 GDP 貢獻 890 億美元。未來二十年規模約會增加兩倍，綠色經濟的總就業人數，會與現今的科技業就業規模相當。預計這項成長大約 70% 會來自營建主任、財務顧問和時裝設計師等現有職業，他們投入綠色經濟，將永續做法納入日常工作，而 30% 則是今天不存在的全新就業機會。

實現這個機會有賴多元化企業的投資、創新和特意支援，以及穩健的職涯路徑。

紐約市利基穩健，可待引領全球綠色經濟。本市已為全球經濟活動和人才中心，擁有領先的氣候立法和法規，其中《2019 年氣候動員法案》(Climate Mobilization Act of 2019) 為里程碑，提出全球最積極之脫碳方法。此外，紐約是新興的氣候創新中心：截至 2022 年，紐約大都會區是世界上第三大的氣候科技生態系，僅次於舊

紐約市的綠色經濟

8

個產業

21

個子產業

有潛力

在未來二十年成長

3 倍

從 2021 年的

133,000

個就業機會，到
2040 年

400,000

個就業機會

21

個對永續成長關鍵重點職業

我們需要一批多元技術勞動力，推動這項成長。

本報告訂立綠色經濟永續成長關鍵之 21 個「重點職業」。這些職業包含價值鏈上下游多種不同類型的技術勞動力。這 21 個重點職業涵蓋一般不需大學學位的職業，如水電工或冷暖空調和安裝技師，也涵蓋需要大學學位的職業，如土木或電氣工程師。這些職業提供或帶來的工資可維持家庭生計，為全體紐約人打造穩定和薪優的職涯途徑。此外，基礎科學或應用科學領域中，有些職業需要高階的科學、技術、工程和數學 (STEM) 學位，這是城市氣候創新生態系的重要動力。要打造綠色經濟實力，這些職業均需有穩健、多元的人才管道。

我們的願景

紐約市一直引領永續發展。本市目前為美國人口最密集的大城市，擁有全國最大的大眾運輸系統。由於氣候政策目標遠大，又給予支持，紐約市家庭的碳排放量比一般美國家庭少三分之一。但 2023 年，展現氣候領導力不僅侷限於本市的碳足跡。紐約市是經濟巨人，能夠發揮全球影響力。為了維持永續發展和創新的先鋒地位，我們必須支援更廣泛的綠色轉型，同時確保這個巨大的經濟機會能夠惠惠全體紐約人，尤其是蒙受歷史不平待遇和環境不正義的社區和鄰里。

綠色倡議獲得前所未有的公共經費，對紐約市、非營利部門和私營產業來說，是史上一大機會。

金山灣區和倫敦，2021 年的創投投資項目幾達 40 億美元。但如此的成長並不會自然發生，且也不保證能公平分配。紐約市將以行動來動員、加速和引導私部門的行動，吸引和培育關鍵數量之綠色經濟公司；幫助化解私部門推出新技術和解決方案帶來的風險；開發穩健、多元的人才管道。私部門和非營利部門必須透過投資、創新和發展，來實現綠色經濟的潛力。

紐約市的綠色經濟在 2040 年前，
可提供近

40 萬 個就業機會

成為紐約民眾繁榮、公平、公正未來的基石。

紐約市承諾在 2030 年採取 63 項行動，支援綠色經濟的公平成長。

這些行動將推展五個關鍵目標：建築和營建脫碳；發展再生能源系統；在運輸部門採用低碳替代方案；催化氣候技術創新；建立公平的綠色經濟生態系。

嘉惠本市民眾和雇主之人才發展策略，深深嵌入我們的目標和行動。紐約市將部署五種關鍵工具，串連紐約人與對紐約市綠色經濟成功關鍵 21 種重點職業：訓練設施、社區招募網、青年綠色經濟途徑、技能培訓和學徒計畫，以及產業夥伴關係。

這項工作之基礎維新的政策（例如紐約市社區招募法），並利用已有的計畫（例如本市的 Workforce1 制度），為紐約人提供銜接綠色經濟工作的路徑。這些努力會讓紐約市栽培出 12,000 名綠色經濟學徒，教育系統能夠教導年輕人所需的技能，並支援私部門過渡至綠色活動。

下述為這些策略中的七項大城市承諾，這些新倡議預計會成為關鍵的市場動力。

目標 1：建築和營建脫碳。

建築業目前在紐約市綠色經濟所佔之比例近 50%。除了各種支援第 97 號地方法實施之措施外ⁱ，本市致力於運用其基礎建設專案，示範和設定營建脫碳技術的新標準。

**頭號倡議：
循環營建指南**

NYCEDC 會發行新的循環營建指南，並運用於所有基礎建設專案，以 SPARC Kips Bay 開始，這處佔地近 200 萬平方英尺，價值超過 10 億美元，是首座創新、就業和教育專案中心，位於全國首屈一指的生命科學聚落。在園區內的公共場所採用創新的循環營建方法，因此 SPARC Kips Bay 碳排得以減少 26,400 噸，相當於 5,800 輛汽車的排放量。此專案是重要之示範和標準，將成為紐約市新的營建模範。

**頭號倡議：
社區招募網**

NYC Talent 將與市府機關和私人合作夥伴合作，推出社區招募網，江紐約市綠色經濟的成長，轉化為優質工作機會，嘉惠紐約民眾，特別是低收入民眾。

目標 2：發展再生能源系統。

紐約市將透過直接投資，以及潔淨能源基礎建設和勞動力之私人投資，支援在再生能源部門，創造約 16,000 個新就業機會。

**頭號倡議：
電池儲能的租稅優惠**

NYCEDC 將運用紐約市工業發展局 (IDA) 之租稅優惠，啟動 500 MW（百萬瓦）的電池儲存容量，並支援其他綠色經濟用途。迄今，IDA 已催生 200MW 的儲存容量，預計將在未來幾年上線，帶來近 5 億美元的私部門投資。增加更多的儲存容量，最終即可撐起更強大、更有效率的再生能源產業。

ⁱ 第 97 號地方法是紐約市《2019 年氣候動員法案》(New York City's Climate Mobilization Act of 2019) 的核心內容，規定約 50,000 座大型建築，需於 2030 年前將碳排降低 40%，在 2050 年前降低 100%。

目標 3：在運輸部門採用低碳替代方案。

運輸部門現今約佔紐約市溫室氣體 (GHG) 排放量的四分之一ⁱⁱ。將這些活動轉變為綠色經濟，發展新的綠色子行業，到 2040 年前，運輸將成為第三大綠色經濟部門。

**頭號倡議：
公共電動車充電站**

NYCEDC 正在利用甘迺迪國際機場附近的兩英畝土地，建造本市最大的電動車充電設施，配備 65 個公共電動車充電樁，其中包括 12 個快速充電樁。目前該設施預計每年可替 1,000 輛車充電，成長潛力取決於市場需求。電動車充電樁預計可服務所有車款，主要是市場成熟的電動卡車，如此於 2040 年前即可降低近 78,000 噸之二氧化碳排放量。本市致力於繼續打造關鍵基礎建設，促進綠色經濟採用新的解決方案。

目標 4：催化氣候技術創新。

紐約市是發展迅速的氣候创新中心，氣候創新是因應氣候變遷影響，以及綠色經濟持續成長的關鍵。本市正在大量投資，幫助企業開發、測試創新專案，進前導測試，擴大規模，並進一步培育及吸引下一代的紐約市氣候公司和投資者。

**頭號倡議：
港口氣候合作組織**

布魯克林海軍造船廠開發公司 (BNYDC)、NYCEDC 和總督島信託基金 (TGI) 共同投資 7.25 億美元新設立之港口氣候合作組織，攜手在紐約港建立氣候創新生態系，由紐約渡輪串連。港口氣候合作組織釋出 600 萬平方英尺的氣候研究、創新和培訓空間，協助創造 5,000 個永久就業機會，教育和訓練 2,100 名學生，替經濟注入 550 億美元。

ⁱⁱ 地球大氣中有不同氣體會造成全球暖化，最常見的就是二氧化碳 (CO2)

**頭號倡議：
氣候创新中心**

這是合作組織內容的一部分，由 NYCEDC 投資最多 1 億美元，在布魯克林陸軍碼頭 (Brooklyn Army Terminal) 打造世界級氣候创新中心。這個新空間將加速氣候科技新創公司和現有企業的商業化之路。此中心將服務 150 家新創公司，為時 10 年，帶來 26 億美元和 600 個就業崗位，並提供勞動力培訓，特別服務當地的 Sunset Park 社區。

目標 5：打造公平的綠色經濟生態系。

NYC Talent 將與 NYCEDC 和其他市府機關密切合作，發展和擴大產業內和跨產業夥伴關係，以及與教育和勞動力培訓提供者之各種夥伴關係，確保紐約市的供應鏈和人才發展一致，支援綠色經濟成長，運用綠色經濟創造之機會。本市將繼續支援中小型和 M/W/DBE 企業，並培養多元技術勞動力。

**頭號倡議：
每個行政區都有綠色培訓設施**

NYC Talent 將與市府機構和私人合作夥伴攜手，在每個行政區打造勞動力培訓設施。第一個試行地點是總督島的綠色建築和營建勞動力試點計畫，前兩年將一年培訓 100 多人。

要實現願景，經濟中各個環節就需採取刻意的行動。本報告闡明本市採取之措施，鼓勵和加速綠色經濟成長，降低企業家、企業和紐約民眾進入門檻。

我們邀請全體紐約民眾和所有組織，一同在紐約市建立領先全球的涵容綠色經濟。

表 1:綠色經濟行動計畫承諾

目標 1。建築和營建脫碳	
推廣低隱含碳建築材料	1. 推出及施行 NYCEDC 的循環營造指南 2. 與獲選設計團隊一起推動「大型木構工作室」(Mass Timber Studio)
支援能源效率倡議	3. 實施第 97 號地方法 4. 制定 NYCEDC 策略能源總計畫 5. 採購創新建築翻新技術 6. 透過 M-CORE 促進綠色商業革新 7. 透過「全民清潔暖氣」(Clean Heat for All) 挑戰,進行 NYCHA 建築脫碳 8. 實施 Leading the Charge 倡議,進行校園電氣化
	9. 推展綠色建築學徒計畫 10. 建立社區招募網,實施地方式的勞動力串連策略
	11. 重新開發農產品批發市場,改造成有效率、現代化的設施 12. 試行布魯克林造船廠的工業建築脫碳技術
	13. 在總督島上示範淨零校園 14. 在 Willets Point 建造首座電氣化體育場 15. 規定進行尖端標準認證
目標 2。開發再生能源系統	
打造及促進清潔能源投資	16. 部署清潔能源基礎建設工業用地 17. 設定全國領先的離岸風電目標 18. 投資離岸風電發展
擴大安裝太陽能基礎建設	19. 在 NYCEDC 各址擴大運用太陽能 20. 替 5000 個中低收入家庭安裝太陽能
使紐約市成為潔淨能源產業中心	21. 推廣能源供應鏈學徒計畫 22. 鼓勵紐約市立大學 (CUNY) 學生進入離岸風電和其他綠色產業
支持電池容量和其他綠色成果的租稅優惠	23. 動員 IDA 推廣綠色經濟
目標 3。在運輸部門採用低碳替代方案	
擴大電動車充電基礎建設	24. 啟用公共電動車充電站 25. 在布魯克林造船廠打造基礎建設和創新中心 26. 推行電動車作業和技師學徒培訓 27. 所有市府校車電器化,以及維修訓練計畫
	28. 在所有郵輪碼頭安裝岸電,並規定使用 29. 總督島渡輪電氣化 30. 率先在紐約市直升機場採用電動航空器

持續提供永續發展的貨運工作和服務	31. 建立海上貨運公路 32. 支援海運物流事業 33. 加速採用載貨自行車 34. 支援紐約市清潔卡車計畫 (NYCCTP)
	35. 推展公共住宅的安全微型交通
	36. 制定 Building Pathways MTA 電氣學徒前計畫
	目標 4。催化氣候技術創新
開發紐約市的港口氣候合作組織	37. 啟動港口氣候合作組織 38. 在布魯克林陸軍碼頭建立世界級的氣候創新中心 39. 在總督島完成 40 萬平方英尺的紐約氣候交流平台
	40. 催化聚焦永續發展的生物科技和材料創新 41. 制定有效的監管流程,以促進氣候創新 42. 推出綠燈創新基金 (Greenlight Innovation Fund) 43. 以 City of Yes 更新過時的土地使用規則,實現碳中和
	目標 5。確保公平的綠色經濟生態系
投資綠色人才	44. 為紐約年輕人提供綠色經濟的實務學習和培訓機會 45. 確保人才投資基金的 5-10% 用於支援綠色經濟勞動力發展 46. 替綠色經濟加強 Workforce1 職業中心 47. 提供綠色勞動力培訓補助給小型企業 48. 建造太陽能一號 (Solar One) 環境教育中心
	49. 提供技術援助給製造業者,建立當地離岸風電供應鏈 50. 將史坦頓島西岸變成節鏡能源相關工作樞紐
	51. 在五個行政區均建立綠色培訓設施 52. 擴展並連結產業夥伴關係,宣導綠色勞動力優先事項
	53. 推廣曼哈頓下城區海岸韌性專案 54. 推廣 Travis Avenue 和 Old Howard Beach 的提高海岸線行動 (Advance the Raise Shorelines) 55. Saw Mill Creek 濕地銀行 (Wetland Mitigation Bank) 擴大試辦 56. 發展布魯克林大橋-蒙哥馬利街的海岸韌性 57. 投資大暴雨韌性專案
支援綠色經濟部門各種新企業和轉型企業	58. 投資 4000 萬美元作為 NYC Catalyst 基金的種子資金 59. 打造城市營建領域的多元企業能力,並優先採用 60. 利用濱水通道 (Waterfront Pathways) 計畫推廣使用綠色經濟機會 61. 透過新興開發商貸款基金 (EDLF) 設立綠色貸款 62. 實施植物性飲食的減碳挑戰 63. 設立 M/WBE 採購機會



掃描這裡或前往
edc.nyc/GEAP，
下載完整的綠色
經濟行動計畫

