

類別：考察

地區：日本東京

出席全球城市永續網絡（G-NETS）
資深主管國際論壇報告

主辦機關：新北市政府秘書處

目次

第一章	目的.....	03
第二章	過程.....	04
第三章	心得.....	17
第四章	建議.....	18

第一章 目的

G-NETS (Global City Network for Sustainability, 簡稱 G-NETS) 為東京都廳於 111 年所成立的全球城市永續網絡，盼從城市首長、資深主管及工作階層觀點進行多方討論，旨在解決全球共同的永續發展問題，其論壇皆探討三個主要關注的主題：多元及包容的社會、都市安全、環境保護。論壇形式自工作階層 (Working-level Staff Online Meeting)、資深主管 (Senior Officials Meeting) 至城市首長 (Leaders Summit) 循序漸進，針對特定主題交流並安排參訪行程，實體論壇地點皆於東京。自成立至今，已舉辦過資深主管國際論壇及城市首長國際論壇各一次。本次為第三次舉辦國際論壇，新北自 112 年開始參與其工作階層會議並加入該組織，本次為首度實體與會。

本次資深主管國際論壇於 113 年 1 月 30 日至 2 月 2 日舉行，共有 36 個國家、51 個城市與會 (包含線上參與)，主要目標為強化各城市資深主管間之交流，並共同檢視將於 113 年 5 月首長高峰會提出之聲明 (communique) 草案。112 年首長高峰會所作成之聲明聚焦於「疫後實現公正與永續的社會」，宣示城市將攜手面對疫情時代下的共同挑戰，致力打造共融、淨零等目標，並在環境、都市安全及能源糧食安全議題上相互合作。

本府藉此次出席論壇，提升本市國際參與及能見度，行銷新北。新北市現擁有 400 萬人口居全臺之冠，同時擁有都市與鄉村風貌，人口及產業組成多元，每年舉辦大型活動如天燈節、歡樂耶誕城，歡迎國際城市友人來訪。在永續發展上，2019 年領先全臺城市發布第 1 本地方自願檢視報告 (Voluntary Local Review, VLR)，為全臺唯一受紐約市邀請簽署 VLR 宣言之城市。本次本府由消防局以「新北市全災型智慧化指揮監控平台」為題於都市安全論壇發表報告，分享新北在災害應變的創新作為與執行量能，並行銷新北市府歷年相關的永續行動及成果，同場發表的還有紐約、東京、多倫多、曼谷、奈洛比等城市，與其他城市交流學習。

另本府亦藉此次出訪東京，前往千葉縣拜會千葉縣議會議長伊藤昌弘及與本市友好的千葉縣議員川村博章，並參觀千葉縣議會議事廳等活動，促進城市交流，讓兩市深厚情誼朝下一個十年邁進。

第二章 過程

113 年 1 月 29 日（星期一）

本府代表團分別搭乘長榮航空 BR184 及 BR198 班機，於上午 7 時 55 分及上午 8 時 50 分由桃園國際機場出發前往東京成田機場。

下午本府代表團召開會前會，討論拜會案流程細節，確認拜會名單並與千葉縣川村博章議員再次確認隔日拜會流程。



圖 1：本府人員於東京新大谷飯店召開會前會

113 年 1 月 30 日（星期二）

一、拜會千葉縣議員川村博章及花之旅團、中華總會

日本千葉縣議員川村博章自 102 年起，除疫情期間暫停外，每年皆率市民團體「花之旅團」來訪新北種植櫻花，並由本處安排文化產業及市民活動交流。112 年川村議員循例率團一行約 11 人於 11 月來訪本市，本處邀請其至坪林區參訪，認識在地青農及茶文化產業，與當地居民同樂。今年恰逢 G-Nets 資深主管國際論壇於東京舉辦，故藉此機會拜會川村議員，雙方針對兩市交通問題、社會環境、公共安全等議題進行交流，本府副秘書長柯慶忠提及本次出訪目的之一係於 G-NETS 論壇上分享新北災害應變的創新作為，也特別注意到東京飯店重視旅客隱私安全及逃生設施與臺灣不同之處。川村議員亦邀請花之旅團及千葉縣中華總會成員與本府代表團會晤交流，本府致贈其新北鶯歌的安達窯青瓷杯，以及象徵著友誼、繁榮和吉祥精神的「吉龍舞春」新北春聯，亦邀請川村議員一行再次來訪本市，延續並深化兩市友好情誼。



圖 2：與千葉縣議員川村博章合影

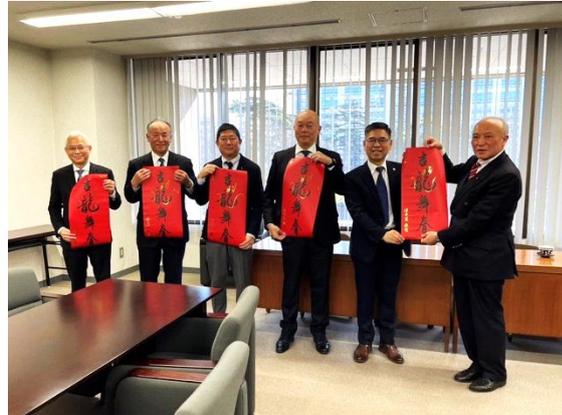


圖 3：致贈新北市府龍年春聯予縣議員川村博章及千葉縣中華總會成員

二、拜會千葉縣議長伊藤昌弘

本府代表團接著拜會千葉縣議長伊藤昌弘，千葉縣議員川村博章、千葉市議員向後保雄及千葉縣議會同仁亦出席與會，本次會晤雙方針對議會議事程序及府會調和關係進行交流。伊藤議長首先感謝臺灣對於 113 年初日本能登半島地震提供之各項援助，並對花之旅團能在新北市淡水和平公園等環境優美的地方植櫻感到榮幸；柯副秘書長表示臺日因歷史文化相近而交流熱絡，在城市層面能有多方合作機會，本次即因新北與千葉長期友好而促成雙方會面，也藉次機會邀請議長來訪新北市府及新北市議會，拓展城市外交。



圖 4：拜會千葉縣議長伊藤昌弘

三、參訪千葉縣議會

千葉縣為日本第六大地方自治體，人口約 628 萬人，千葉縣議會係由來自 41 個選區、共 95 位縣議員組成，他們分別代表不同地區或利益群體，討論和決定與千葉縣相關的各種事務，包括預算、基礎設施、教育、環境和社會福利等議題。本府代表團在在千葉縣議會議事部副部長笹田知彥導覽下，參訪議事廳，模擬議事流程，伊藤議長、川村議員及向後議員也就府會關係進行了交流和討論，分享自己的看法和經驗，對於促進政府和議會之間的合作和溝通提出了具體的意見。透過這些交流，得以深入了解不同地方政府的運作模式和府會關係的特點，為我們提供了寶貴的借鑒和啟示。



圖 5：與伊藤議長於千葉縣議會議事廳合影



圖 6：與伊藤議長、川村議員、向後議員、花之旅團及中華總會合影。

113 年 1 月 31 日（星期三）

一、參訪東京都廳

東京都廳是東京都的最高行政機關，其大樓於西元 1990 年 12 月落成，由日本知名建築師丹下健三所設計，後現代主義的建築在新宿的高樓大廈中獨樹一格，也是東京都的代表地標之一。

東京都廳和新北市府一樣皆有展望台設施，皆免費入場。東京都廳第一廳舍的南棟和北棟 45 樓各有一個展望室，可遠眺新宿的高樓大廈、晴空塔、東京鐵塔、明治神宮、新宿御苑、東京巨蛋，甚至是富士山、高尾山、丹澤大山...等知名景點，使用手機掃描窗邊的 QR Code 便能瀏覽各景點介紹。

本次在白天進行參訪，透過玻璃窗可見窗外大樓屹立於繁華都市之中，高處視野極佳，能夠俯瞰東京市區的壯麗景象，摩天大樓和車水馬龍的街道盡收眼底。大樓內展出草間彌生繪製的鋼琴，獨特的藝術風格和華麗的外觀吸引了眾多觀眾，大樓散發著濃厚的藝文氣息，充分展現東京這座城市的文化底蘊和藝術情懷，讓人帶來無限感動與啟發。



圖 7：參觀東京都廳展望台

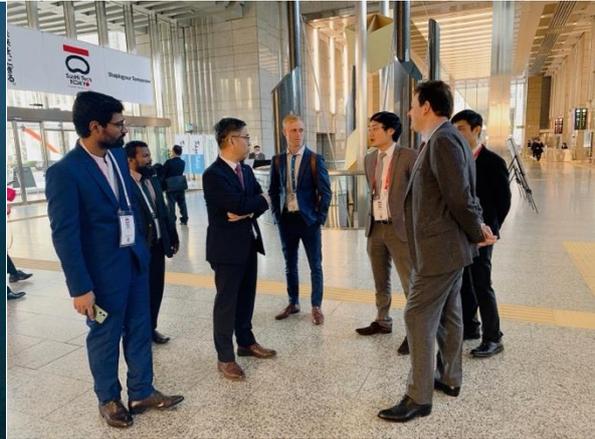


圖 8：各城市代表於東京都廳交流

二、大會開幕式

本日上午舉行 G-NETS 開幕式，由東京都外務長關口昇主持，會議上各國城市代表各自由該城市角度出發，分享對永續議題的看法和做法，例如強調節能減碳的重要性、可再生能源的利用等，本府柯副秘書長亦提及新北防、救災經驗，將於下午 q 平行論壇上發表。其中，荷蘭阿姆斯特丹國際辦公室主任 Ms. Sabine Gimbrere 肯定 G-NETS 的重要性，認為全球城市網絡是共同探討如何因應重大危機與挑戰的絕佳平台，能夠整合各城市不同意見來解決永續發展問題；東加努瓜婁發地方政府組長 Mr. Manase Foukimoana 補充，太平洋島嶼深受氣候變遷影響，必須在本地知識與科技間取得平衡，以利使人們的生活更能適應氣候變遷所帶來的影響與挑戰。

東京都知事小池百合子亦親自出席開幕式，與各城市代表會晤交流，其曾被《時代》雜誌評選為「2017 年最具影響力 100 人」之一，她在致辭中強調東京都對永續發展的承諾和努力，分享東京都在節能減碳、環境保護、自然資源利用等方面所做的努力和成就，並表示將繼續致力於建設更加環保和宜居的城市。此外，小池知事提到 21 世紀被稱為「城市的世紀」，因為城市是面對氣候危機與自然災害等關鍵問題的最前線，必須採取具體行動以為因應。小池知事亦藉此機會宣傳東京都廳

即將於今年 5 月舉辦之「永續高科技城市東京展 (SusHi Tech Tokyo 2024) 城市首長高峰會」，同時間還將舉辦一場亞洲最大新創盛會與東京對未來城市願景的展示會，邀請各城市代表屆時齊聚東京共襄盛舉。

開幕式上各城市代表的致詞，在在顯現出永續發展的重要性和迫切性，只有通過全球合作和共同努力，才能實現永續發展目標，全球永續城市網絡激發與會者對於建設更加環保和可持續未來的渴望和信心。

此外，柯副秘書長於開幕式上會晤東京都外務長關口昇、加拿大尼亞加拉 (Niagara) 經濟發展局貿易與投資經理 Mr. Eric Chou、等城市代表，並致贈新北地方自願檢視報告 (VLR) 及鶯歌陶瓷杯、坪林包種茶等新北在地伴手禮，互相交流永續市政、城市特色也藉此機會邀請來訪本市。



圖 9：與東京都知事小池百合子致意交流



圖 10：柯副秘書長於開幕式介紹新北市並分享本市永續施政成果



圖 11：G-NETS 開幕式上東京都知事小池百合子與城市代表合影



圖 12：G-NETS 開幕式



圖 13：與東京都外務長關口昇致意交流



圖 14：與加拿大尼亞加拉代表 Mr. Eric Chou 致意交流

三、平行論壇

本日下午舉行 3 場平行論壇，本府由消防局黃弟勝簡任技正於「都市安全 (Safe and Secure Cities)」論壇以「新北市全災型智慧化指揮監控平台 (Intelligent EOC-3E Smart Disaster Management)」為題發表演說，分享新北市針對都市安全的災害防救經驗，清楚說明本府近年開發「全災型智慧化指揮監控中心 (EDP)」及「全方位災害管理資訊系統 (EMIS)」，整合多元科技，即時監控多項災害的成功經驗，並透過「新北災訊 E 點通」讓市民在面對災害時能快速獲得各種防災、避災、救災的最新資訊，利用地理資訊系統 (GIS) 結合動態災情視覺化應用，讓民眾能直觀而清楚地了解災情，有效提升本市災害應變能力，進而保障市民安全。本府消防局的分享和演講，不僅將本市災害應變的創新作為與執行量能行銷國際，亦能吸取各國的防救災新知，了解其他城市針對都市安全防救災機制的運作方式。拓展本市對災害防救的觀念與國際視野，促進城市間的消防交流與合作。

同場次發表者還有紐約、東京、多倫多、曼谷、北京、埃庫魯萊尼 (Ekurhuleni)、奈洛比等 7 個城市，分享各城市面對全球氣候變遷導致自然災害加劇的因應對策，且皆強調運用創新科技打造韌性城市以及糧食安全的重要性，重點摘述如下：

- (一)糧食危機：隨著人口增加和受氣候變遷影響，糧食安全成為全球關注的焦點之一，曼谷對此提出全面的糧食計畫，藉由提高農產品的產量和質量，確保糧食的穩定供應，例如推廣科技農業和改善農業基礎設施等。

(二)災害防救：東京於 2022 年提出、2023 年啟動「都市強韌化計畫」，加強東京對於風災水患、地震、火山噴發、電力通信中斷、傳染病爆發等 5 種危機的應變能力，尤其是改善下水道整備、提升調節池儲水量，以及運用人工智慧（AI）預測水位等。紐約則利用綠色屋頂、反射面等設備以減緩熱浪的影響。

防災救災是保障人民生命財產安全的重要措施。各個城市都在加強防災意識，提高應急救援能力，有效應對各種自然災害和突發事件，保障人民的生命和財產安全。



圖 15：本府消防局黃弟勝簡任技正代表本市於論壇中發表演說



圖 16：本府出席都市安全論壇



圖 17：致贈新北 VLR 予東京都外務長關口昇

在「環境：綠色政策（Environment: Green Policies）」論壇上，針對如何讓自然與都市功能和諧共處，城市代表們分別分享其達成環境友善、永續城市的相關政策與倡議，例如透過植樹計畫、公園綠地、屋頂花園等進行都市綠化，以及推廣綠

色運具達成節能減碳，共同努力減少溫室氣體的排放，保護地球的生態環境，讓我們的子孫後代也能夠享受到美好的生活。

在「環境：淨零碳排／可再生與新能源（Environment: Zero Emission/Renewable and New Energy）」論壇上，各城市代表分享其運用太陽能等可再生能源、氫能等新能源，以及其他創新科技，通過推行綠色能源、減少污染、提高資源利用效率等方式，達成淨零碳排目標的相關政策與經驗。其中，蘭卡斯特作為美國第一個淨零城市，強調氫能技術之運用，例如氫能警車、離網（off-grid）設施及各種居住及工業用途；柏林代表另提出新創企業與國際合作在實現永續發展目標上扮演著至關重要的角色。



圖 18：本府代表團與東京、埃庫魯萊尼代表會晤交流並致贈新北市 VLR

113 年 2 月 1 日（星期四）

一、工作報告暨全體大會

本次工作報告暨全體大會由東京都外務長關口昇主持，首先總結前日各場平行論壇中，各城市針對全球所面臨的共同挑戰提出的因應對策、經驗實例與共識。其次，各城市對於即將在今年 5 月首長峰會上共同發表的聲明內容提出意見與看法。新北是全臺第 1、全球第 10 個發布地方自願檢視報告的城市，人口 400 萬為全臺最多，我們在各項永續發展目標上全力以赴，未來將持續為近六分之一的全臺總人口打造更永續的城市。本次藉由各城市的發言，相信因地制宜的永續行動是推動全球永續發展的關鍵，透過合作、串聯，各城市能有機會以在地永續解方，共同解決全球面臨的挑戰並一起努力。



圖 19：本府代表團參加工作報告暨全體大會



圖 20：本府代表團與臺北市、尼亞加拉市代表合影

二、主辦單位安排參訪活動

(一)日本東京森崎水再生中心：

森崎水再生中心是日本最大的污水處理中心，由東、西兩個廠區組成。處理區域包括整個大田區，品川區、目黑、世田谷區的大部分以及澀谷區、杉並區的一部分，覆蓋面積為 14,675 公頃，相當於東京各區面積的 1/4。

森崎水再生中心同時還接收來自多摩地區野川處理區的污水。處理過的水被排放到東京灣。處理過的污水會排放到東京灣，其中一部分污水經過沙子過濾後用於清洗或作為該中心的冷卻機和廁所用，同時亦供應給大田廢棄物焚化廠。處理過程產生的污泥通過壓力管道，輸送到南部污泥處理廠，並與芝浦水再生中心運送過去的污泥一起處理。這個淨水廠不僅是一個處理污水的地方，另有設置太陽能板，可以產生電力提供淨水廠使用。淨水廠使用許多先進的設備和技術，將污水進行多重過濾和處理，提供潔淨水資源。



圖 21：聽取日本東京森崎水再生中心簡報



圖 22：森崎水再生中心設置太陽能板為淨水廠供電



圖 23：工作人員解說森崎水再生中心的鈉硫電池（Sodium-Sulfur Battery）



圖 24：參觀東京森崎水再生中心的排水渠道

(二) 豐洲新型態美術館 TeamLab Planets：

TeamLab Planets 是一個可以赤腳穿越水中、與花卉融為一體的博物館，它包含 4 個大型藝術空間和 2 個由藝術團體 TeamLab 創作的花園。參觀者赤腳行走在展覽場地，與他人一起沉浸在廣闊的藝術作品中。藝術作品會隨著人們的存在而改變，模糊了自我與作品之間的界限。其他參與者也會改變藝術作品的呈現，模糊了他們與作品之間的界限，創造出自我、藝術和他人之間的連續性。參觀豐洲新型態美術館 TeamLab Planets 是難忘的藝術體驗，這個獨特的博物館提供了一個極富創意和想像力的環境，讓我在其中深度沉浸，對藝術的理解有了新的突破。在與眾不同的藝術空間中，感受到藝術的生命力和力量，隨著行動和互動而改變，體會到了自我、藝術和他人之間的連結，每一位參觀者都成為了藝術作品的

一部分，我們的存在和互動不僅改變了藝術作品的呈現方式，更加豐富了整個藝術體驗。



圖 25：TeamLab Planets 展間「無窮無盡的水晶宇宙」

113 年 2 月 2 日（星期五）

一、八丈島

八丈島降雨量位居全日本之冠，也因此擁有獨特的自然環境，包括巨型蕨類植物和源源不絕的泉水侵蝕形成的岩石坑洞。目前全日空直飛往返羽田和八丈島的航班，皆使用永續航空燃料（SAF），這是東京都政府為了減碳措施之一，力求在 2030 年之前達成碳排削減 50% 的目標。

在開幕儀式上，我們有幸觀賞了日本的太鼓秀，留下深刻的印象，無論是音樂的節奏還是表演者的技藝，都讓人驚嘆不已，展現了日本獨特的文化魅力，帶給我們無盡的歡樂和感動。



圖 26：太鼓秀

本場研討會主要討論海島型國家，特別是小型島嶼如何應對氣候變遷的影響以及它們的預防和調適措施，這是一個備受關注的議題。這些島嶼國家面臨著氣候變化帶來的嚴峻挑戰，包括海平面上升、極端天氣事件增多、海洋污染加劇等，對島嶼環境和居民的生存與發展造成了嚴重威脅。為了應對海平面上升的威脅，這些城市積極加強海岸線防護工程，修建防波堤、堤壩等設施，保護島嶼免受海水侵蝕。同時，也加強環境保護，禁止過度開採和污染，保護海洋生態系統的健康。其次，這些島嶼國家還採取了調適措施來適應氣候變遷帶來的影響。例如，它們積極開展氣候適應農業，推廣耐旱、耐鹽的作物品種，調整種植結構以適應氣候變化的影響。同時，也加強了應急救援能力，建立了完善的災害預警系統，及時應對極端天氣事件的發生，減少損失。然而，儘管這些措施在一定程度上緩解了氣候變遷對海島國家的影響，但面臨的挑戰依然嚴峻。海島國家通常資源有限，缺乏應對氣候變遷的資金和技術支持，因此需要國際社會的合作與支持。整體來說海島型國家或城市面對氣候變遷的挑戰，需要採取綜合的預防和調適措施，包括加強海岸線防護、環境保護、氣候適應農業等方面的努力。同時，也需要國際社會的共同努力，為這些島嶼國家提供更多的支持與幫助，共同應對氣候變遷帶來的挑戰，保護地球的生態環境和人類的生存空間。



圖 27：出席都市安全及環境保護論壇

二、東京都立八丈高等學校

本日下午參訪東京都立八丈高等學校，他們設計與來賓互動討論的過程，這個互動式教學過程不僅反應非常熱烈，而且也感受到了它對於學生和來賓的影響，過程中每個人都積極參與其中，並且訝異於日本這種獨特的教學方式。我們通過小組

討論、遊戲競賽等活動與學生們進行互動，通過這樣的教學方式，學生們能夠更加積極主動參與學習過程，增強學習興趣和動力。同時，這種互動式教學也能夠培養學生們的團隊合作能力、溝通能力和問題解決能力，這對於他們未來的發展非常重要。而對於來賓來說，這樣的互動式教學也能夠讓我們更加深入地了解日本的教育模式和文化特色。



圖 28：城市代表與八丈高等學校學生合影

113 年 2 月 3 日（星期六）

本府代表團搭乘長榮航空 BR197 班機，於下午 2 時由東京成田機場出發，並於下午 5 時 05 分返抵桃園國際機場。

第三章 心得

國際研討會上各個城市分享的永續發展情況提供了很多值得借鑒和學習的經驗和做法。我們應該積極參與到永續發展的過程中，共同為地球的未來努力奮鬥。

參加全球城市永續網絡是一次極具啟發性的體驗，來自不同城市的代表齊聚於東京共同探討永續發展議題，分享各自的經驗和想法。在這樣的交流中，更加深切體會到各個城市之間需要彼此交流實踐永續發展的經驗，才能夠達到最好的效果。

永續發展是一個全球性的挑戰，每個城市都面臨著不同的困難和挑戰。有些城市可能面臨著水資源短缺的問題，有些城市可能面臨著能源消耗過多的問題，而有些城市則可能面臨著環境污染和生態破壞的問題。面對這些挑戰，單一城市往往難以獨自解決，需要與其他城市共同合作，共同交流經驗，尋求解決問題的方法。

首先，城市之間可以通過建立永續發展合作機制，建立定期的交流和合作平臺，分享各自的成功經驗和失敗教訓，共同探討解決問題的方法。這樣的合作機制可以促進城市之間的交流和合作，提高永續發展的水平 and 效率，實現共同發展和共同繁榮。

其次，城市可以通過建立永續發展的合作項目，共同解決一些共同面臨的難題。比如，一些城市可以通過合作建設水利工程，解決水資源短缺的問題；一些城市可以通過合作建設清潔能源發電設施，解決能源消耗過多的問題；一些城市可以通過合作建設環境保護和生態修復項目，解決環境污染和生態破壞的問題。這樣的合作項目可以發揮城市之間的互補性和協同效應，實現資源共享和效益共贏。

城市之間需要彼此交流永續執行的經驗，才能夠達到最好的效果。通過建立永續發展的合作機制和合作項目，城市可以實現共同發展和共同繁榮，為人類的美好未來共同努力。相信在各個城市的共同努力下，我們一定能夠實現永續發展的目標，建設一個更加美好的世界。

第四章 建議

一、參與國際會議：

本次全球城市永續網絡（G-NETS）資深主管國際論壇有 36 個國家、51 個城市與會，針對多元包容的社會、都市安全、環境保護等三項議題進行交流，各國齊心協力往永續目標邁進，值得交流學習。

隨著城市化進程的加快，各個城市面臨著越來越多的共同挑戰和機遇，持續積極參加國際會議加強城市間的交流與合作顯得尤為重要，通過交流，可以借鑒他人的成功經驗，從而更好地解決自身面臨的問題，此外，亦有助於未來規劃新版地方自願檢視報告（VLR）之內容，同時宣傳本市永續成果，深化與其他國際城市之連結，提升本市國際參與及能見度，加深本市永續形象，未來可考慮積極參與 G-NETS 城市首長、資深主管國際論壇或工作階層會議。

二、持續城市交流：

本府藉此次出訪，拜會千葉縣議會議長伊藤昌弘及議員川村博章，進行市政參訪及交流，有助持續維繫千葉與本市之友好情誼。友誼是城市合作的基礎，持續交流除能促進城市之間的深厚情誼和互信，亦能促進未來更多具體合作機會，實現共同的永續發展目標。