

# 臺中市政府公務出國或赴大陸地區報告提要

類別：其他

出國報告提要名稱：受邀參加「2016 首爾市長論壇」出國報告提要	
含附件： <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
出國計畫主辦機關：臺中市政府低碳城市推動辦公室 聯絡人：陳瑜芳 電話：04-22289111*10962	
出國人員姓名/服務機關/單位/職稱 林依瑩/臺中市政府/副市長 黃崇典/臺中市政府/顧問 曹凱雯/臺中市政府秘書處/國際事務科/約僱人員	
出國類別：其他 <input checked="" type="checkbox"/> 國際會議 <input type="checkbox"/> 業務接洽 <input type="checkbox"/> 洽展 <input type="checkbox"/> 表演 <input type="checkbox"/> 比賽 <input type="checkbox"/> 擔任裁判 <input type="checkbox"/> 海外檢測 <input type="checkbox"/> _____	
出國期間： 105年8月31日至105年9月2日	出國地區：韓國首爾
報告日期： 105年11月15日(填寫一級機關首長核定日)	
<b>壹、摘要</b> 本次參訪係接受首爾市長邀請參加「2016 首爾氣候變遷市長論壇」，該論壇主旨為「體現巴黎氣候協定雄心之地方氣候承諾」並將過去幾年的全球市長聯盟活動進行檢視。本市代表團參加此論壇之目的，除與城市進行交流，並共同討論在這個新的氣候政局中，各個城市和地方政府可以扮演的角色。 本次論壇聚焦氣候變遷對城市之影響，藉由各與會城市進行經驗分享，呼應將於今年 10 月舉行之第三屆聯合國住房和城市永續發展大會 (Habitat III)。本代表團參加相關單元聽取報告、蒐集資料，並於會議中與城市代表進行直接交流會談，藉此互相學習，掌握國際趨勢。整體而論，藉由與國際間城市之代表交流，了解國際城市面對氣候變遷的策略發展及所面臨的難題與因應情況，是相當可貴之經驗。此外，經過兩天的密集議程，首爾市長論壇亦發表總結聲明並送交聯合國，承諾參與城市將積極參與創造全球化、有願景、具包容性氣候行動，迎接巴黎協定後應履行工作。	
<b>貳、目的</b> 「氣候變遷」攸關各國永續發展和人類物種存續，是當前國際社會共同面臨的挑戰，臺中市	

為因應氣候變遷對城市運作機能所造成的衝擊，本市自成立「臺中市低碳城市推動辦公室」以來，頒布「臺中市發展低碳城市自治條例」及「臺中市氣候變遷行動綱領」及 97 項行動計畫，已有相當成果，持續透過 ICLEI 倡議行動，發表本市氣候減緩及調適行動成果，讓臺中市在國際舞台曝光之外，並可藉此機會與國際城市互相交流學習，蒐集國際最新資訊作為參考。

## 參、大會議程

### 2016 年 ICLEI 首爾市長論壇議程

日期	時間	研討會議程及本市代表團行程規劃
8 月 31 日 星期一	20:30-23:30	搭乘 7:45 華航 CI-160 班機直飛韓國仁川
9 月 1 日 星期三	09:00-10:00	大會報到
	10:00-11:00	1. 開幕式(歡迎致詞) 2. 專題演講 (1) Hoesung Lee 博士，政府間氣候變化專門委員會 (IPCC) (2) Sir David King:英國氣候變化
	11:00-12:00	市長議程 1 城市實施氣候行動
	12:30-14:30	午餐
	14:00-15:20	市長議程 2 全球的協議的實踐-城市及地方政府該如何執行 (1)主題演講 (2)Update on the Habitat - III process (3)城市實施氣候行動 (4)討論
	15:40-17:00	開幕次主題演講 市長議程 3 氣候變遷解方:100%再生能源城市 (1)主題演講 (2)城市實施氣候行動 (3)討論
	18:00	晚餐
9 月 2 日 星期四	09:00-09:30	報到
	09:30-10:50	第二屆永續採購高峰會-永續採購全球先行城市網絡會議

	11:00-12:20	圓桌討論會議 (1)地方行動資金籌措:與金融機構交流來確認城市該如何才能使用氣候基金 (2)挑戰與機遇當地氣候行動融資 (3)討論
	12:20-13:00	會議總結:市長前進 COP22 之路:心懷 HABITAT III
	13:00-15:00	● 午餐
	15:00-17:00	● 參訪行程
	20:35-22:05	搭乘 20:35 華航 CI-163 班機直飛台灣桃園機場

## 肆、 與會過程

### 一、開幕大會(如圖 1、2)

在開幕大會上，首先由韓國首爾市長朴元淳致歡迎詞，他提到韓國在推動節能減碳的經驗，以 2012 年實行的「省一座核電廠」計畫，透過與市民一同生產能源、節約能源、提高能源效率的首爾市能源政策，鼓勵市民一起參與響應。朴元淳市長指出，城市的排碳占全世界 80%，如果有城市帶頭響應減碳行動，將可創造更永續的未來。稍候，則由政府間氣候變化專門委員會 (IPCC) 主席 Lee Hoeseong 和英國氣候變化特使 David King 針對巴黎協議之後為對應氣候變化的城市的重要性做出主題演講，以此來開啟論壇之門。

此次論壇以「體現巴黎氣候協定雄心之地方氣候承諾」為主題，討論在新的氣候政局中，各個城市和地方政府可以扮演的角色，邀請全球 34 個城市和「城市與地方政府聯合會」(UCLG)、聯合國人居署 (UN-HABITAT) 等 300 多名國際機構相關人員，集思廣益並分享氣候領導者城市的最佳實踐成果。並且，將城市和地方政府的意見發聲傳遞自 Habitat III(人居三)和 COP22 會議上，為新都會議程和巴黎氣候協定執行提供城市治理基礎。

### 二、市長議程會議(如圖 3~6)

城市對於氣候變遷調適及減緩的承諾，由 2014 年 9 月 23 日在聯合國總部舉行的聯合國秘書長氣候高峰會上，由 ICLEI、UCLG 及 C40 等全球三大城市網絡，以及來自世界各地的城市首長，所共同發起的一項全球性城市行動結盟-市長聯盟(Compact of Mayors)，期望在 2020 年以前，減少 4.45 億噸二氧化碳排放量，並在 2050 年以前達成減少 13 億噸排放量的目標。為達此目標，市長聯盟要求簽署城市提出更積極的減量承諾，並公開城市的減量目標、行動計畫與每年進度，城市必須至 ICLEI 碳氣候登錄平台(Carbon Climate Registry, cCR)完成登錄包括：(1)城市減量承

諾，(2)城市碳盤查資料，(3)城市氣候減緩行動，(4)城市氣候調適行動，(5)城市氣候風險評估及(6)城市脆弱性評估等資料，即可獲得完全符合市長聯盟(Compact of Mayors Compliant)之最高等級徽章。

在巴黎協定後，更強調城市在氣候治理上扮演要角，「全球市長聯盟(Compact of Mayors)」與「歐洲市長盟約(Covenant of Mayors)」在 2016 年 6 月 22 日宣布將結盟成為「全球氣候能源市長盟約(The Global Covenant of Mayors for Climate & Energy)」，結盟後將有來自高達 119 國，7,100 個以上的城市參與此聯合倡議，成為全球最大的氣候倡議城市聯盟。「全球市長聯盟」與「歐洲市長盟約」進行整併，目標在 2017 年 1 月 1 日完成結盟，屆時以「全球氣候能源市長盟約」之名，進行城市自願性氣候行動推廣與執行，力抗氣候變遷並轉型低碳經濟。

市長議程會議由韓國首爾市長擔任引言，朴元淳首爾市長將介紹「減少一座核電廠」等首爾正積極開展的氣候變化應對政策等，上述計畫開始實施，結果僅花兩年就達成減少兩百萬噸油當量的目標，新修訂之第二階段政策，自 2012 年 5 月啟動，預期在 2020 年省下四百萬噸油當量的能源，等於是兩座核電廠，並將能源自給率提升為 20%、減少 1,000 萬噸溫室氣體排放量。「減少一座核電廠」計畫達到的節能成果世界各國有目共睹，成功的關鍵不僅在於政策方案，而是政府推動的堅定決心及民眾的參與，藉由不斷的溝通協調，整合了市民與產官學界的力量。最後強調聯手行動城市的重要性。

新北市副市長侯友宜於本議程進行專題演講，展現新北市各項氣候變遷減緩與調適成果。新北市因應氣候變遷的減緩成果，包括以 PFI(Private Finance Initiative) 模式汰換 LED 路燈，將 22 萬盞路燈全部換成 LED 燈，同時引進民間力量辦理路燈更換及維護管理作業，大幅減少政府維護成本。此外，也分享了讓市民、區里以及市府共創三贏的黃金資收站政策，達到減少家戶垃圾量，以回收所得建設地方、凝聚里民情感、落實環境教育的作法。在調適部分，除在區域計畫中納入氣候變遷的概念，同時推動防災型都更，建構具調適能力之韌性城市。並推廣參與式預算，產生由下而上的公民參與力量，達到因應氣候變遷挑戰的支持基礎。

本府參加 ICLEI 市長論壇會議，在此市長議程中，由代表團團長林副市長依瑩於韓國時間發表「臺中市氣候變遷行動成果」，讓國際了解中市對於氣候變遷議題上的實際行動。林副市長依瑩在會中向各國與會者說明臺中市建構低碳城市推動各項成果，現階段以「創造臺中市優質綠色生活環境」為願景，設定臺中市溫室氣體排放量(不含工業部門)至 111 年回到 100 年排放水準再降

10%，即 111 年碳排放量相對於之基線情境預估排放量(Business As Usual, BAU)減 30%，提出「打造綠色城市經濟」、「建設低碳交通運輸」、「提升環境生態品質」、「永續循環資源利用」、「建構氣候變遷調適」及「參與國際氣候行動」等 6 大面向，推動 20 項策略，並延伸發展 97 項行動計畫，104 年各局處減碳量為 175 萬公噸。2015 年台中市也獲得全球市長聯盟徽章完全達標的肯定，這次藉由參與國際會議並公開演講方式，也讓台中在國際城市上展現低碳韌性城市的實踐決心。並邀請與會者來臺中參與具有碳中和概念的「2018 年世界花卉博覽會」，用低碳做足了城市行銷。

另外，東亞 ICLEI 會員城市受邀於會中簡報，如菲律賓卡巴洛干市介紹城市的低碳策略，該市位於菲律賓薩瑪島西岸中部地區，為島嶼城市，轄內擁有 25 個小島、24 個海岸社區及 90 公里的海岸線。各小島與薩瑪島之間交通運輸，靠船隻接駁來往。卡巴洛干市居民多數以捕魚維生，因此該城市尤其注重海洋生態的保育。漁業管理為巴洛干市政府的重要施政計畫，透過以生態為主軸的漁業管理制度，整合陸域、水域及生活資源，共同推動生態保育及永續利用，規範制度化的捕魚作業。卡巴洛干市在氣候變遷減緩方面，並設置一座海洋研究園區，提供技術整合及民眾教育的場所；植樹造林吸收二氧化碳；利用其海洋環境，開發潮汐發電技術，除可以減少排碳量，並同時提升該城市的生態旅遊觀光價值。在氣候變遷調適方面，提升漁業產品製造業技術，並強力推廣漁類食品為「綠色蛋白質」，因漁業之排放量遠低於肉類食品的畜牧業。卡巴洛干市並表示，財務與技術的支援及溝通管道為該城市急需要的幫助，目前該城市正在申請國際相關基金補助，希望獲得南韓經濟發展合作基金的支持。

馬加智是菲律賓馬尼拉大都會的城市之一，是菲律賓人口排名第 16 的城市，為菲律賓的金融中心，面積為 27.36 平方公里。該城市(2010 年調查)夜間人口約 529,039 人，但日間人口可高達 320 至 420 萬人。男性人口約占 46.8%，女性人口約占 52.2%。多數為年輕族群，平均年齡在 20 至 29 歲。人口密度為 19,336 人/平方公里，家戶數 126,457 戶，平均每戶人口 4.2 人。2000 年至 2010 年的人口成長率為 1.16，馬加智市的氣候承諾與目標如下：

- (一) 2024 年溫室氣體排放量降至低於基現年水準之 7%。
- (二) 提升轄內水體水質。
- (三) 增加綠覆率以減少二氧化碳。
- (四) 持續改善空氣品質。

(五) 提高廢棄物資源回收率以減少廢棄物清運及處理量。

(六) 提升城市符合國家標準與國際政策標準之達標率。

馬加智市在氣候變遷減緩方面，透過普遍設置人行步道，減少私人運具的使用，減碳 48,000 公噸；都市綠化固碳 7,000 公噸；溫室氣體減量推廣，減碳 60,000 公噸。在氣候變遷調適方面，提高淹水區建築物的高度(一樓淨空)；河川高灘地復育；建立綠色基礎設施與技術。馬加智市表示，未來仍須持加強技術能力，使用智慧化技術，向標竿計畫之學習交流及尋求資金援助等。

### 三、聚焦人居三(HABITAT-III)大會新都市議程

聯合國人居署氣候變遷規劃主任 Robert Kehew(Leader, Climate Change Planning Unit, UN-Habitat)在會中說明，人居三(HABITAT-III)大會即將於 10 月 17 日至 20 日在厄瓜多爾的基多市(Quito, Ecuador)召開。大會將按照 20 周期(1976 年、1996 年和 2016 年)舉辦，這次會議討論的主題是「新都市議程」(New Urban Agenda)，攸關全球人類福祉。

第一次人居大會係於 1976 年召開，當時因二次世界大戰後，全球出現高度的城市化現象，高度密集聚居人口所產生的需求與造成的負擔，使城市管理上面臨諸多難以應對的挑戰：包括城市無計畫擴展、交通堵塞、溫室氣體排放、不平等加劇、青年失業等。為阻止全球城市人居狀況的惡化並最終採取有必要的手段以實現永續，聯合國於 1976 年在加拿大溫哥華(Vancouver, Canada)召開了第一次人居大會(HABITAT I)，標誌著人類第一次意識到全球面臨的城市和住居挑戰，除通過《溫哥華宣言》(Vancouver Declaration)外，還建立了聯合國人類住區中心及其相關機構，該機構並於 1977 年正式立案為聯合國人居署 (UN HABITAT)。1996 年，聯合國在土耳其伊斯坦堡(Istanbul, Turkey)召開第二次人居大會(HABITAT II)，通過了《人居議程》(Habitat Agenda: Istanbul Declaration on Human Settlements)，主題為「人人享有適當的住房和日益城市化進程中人類居住區的永續發展」。根據人居大會 66/207 號決議，大會將按照 20 周期(1976 年、1996 年和 2016 年)舉辦，因此於 2016 年舉辦第三次聯合國住房與城市永續發展會議，以重振對永續城市化的全球承諾。2016 年將側重執行一項「新都市議程」，以重新定義全球城市發展與住居環境，強調由下至上(bottom up)的觀念，重塑全球永續城市議程；將闡述地方/次國家政府的機能和重要性；並將提示新型態的跨組織、跨層級、跨公私部門之合作模式。

人居三所將提出的新都市議程將是未來數十年間，聯合國內指引永續城市發展之最重要指導原則。

因此，人居署於5月提出「零草案」(Zero Draft)作為人居三重要討論議程；於6月提出「修訂零草案」(Revised Zero Draft)；並於7月提出更新版的「蘇拉巴亞草案」(Surabaya Draft)，持續接受各方建議不斷修訂中。目標期能在人居三會議中達成共識，並將結論發表為《基多宣言：全人永續城市與人類住居》(Quito Declaration on Sustainable Cities and Human Settlements For All)。

我們從「蘇拉巴亞草案」可以看出大會在制定『新都市議程』之高標準願景，如：

(一)通過高兼容性的協商過程，建議國家預算中應有一定的地方政府保留額，此主要是基於「地方和區域政府工作小組」和「合作夥伴大會(GAP)」的倡議。

(二)鼓勵城市創新之發展理念，正視城市需求並擴大城市治理概念。然目前尚未提出足夠的執行機制，可以確保這個願景可以被確實執行，使各界對該新議程的效果仍持保留觀望態度。

(三)新議程也認同次國家與地方政府層級地定位，強調應與永續發展目標，尤其是SDG11(永續城市與社區，推動兼容、安全、韌性與永續的城市發展)進行緊密的連結與整合執行。由SDG11提供方向性、策略性指導原則，新議程擔任執行機制，方能在全球普及過程中，在現有成果中精益求精，避免資源重覆，收事半功倍之效。

最後，人居署強調由於新都市議程不若巴黎氣候協定有強制執行力，因此更需要各國政府可以和地方政府緊密合作，確保地方政府可以獲得所需之鼓勵、資金和各種制度支援，方能確保永續城市發展的積極可能。

#### 四、會議總結：市長前進COP22之路：心懷HABITAT III（如圖12）

首爾市長論壇也發表總結聲明並送交聯合國，期能於人居三大會及氣候變化綱要公約締約國大會(COP22)中，以城市層級發聲對抗氣候的行動策略，聲明內容如下：

我們這些參與2016年首爾市長論壇之城市 and 地方政府，支持並肯定城市與地方政府將在因應氣候變遷上，貢獻顯著之巴黎協定。我們亦承諾將積極參與創造全球化、有願景景具包容性氣候行動新時代之巴黎協定履行工作。

在協定基礎上，城市與地方政府認為全球氣候能源市長盟約(Global Covenant of Mayors for Climate & Energy)，對於全球氣候協商應該有更多明確且加強的規則，以提升目標水準，我們支持：

締約方將和城市與地方政府，藉由各級政府間良好的協調與垂直整合的支持，透過達到國家自主減量承諾(NDCs)目標，來達到全球氣候能源市長盟約要求。

氣候變化綱要公約(UNFCCC)秘書處承認全球氣候能源市長盟約為一重要倡議，將引導和支持地方政府，提供技術援助與數據收集；並透過碳氣候登錄平台(carbonn Climate Registry)、NAZCA平台及其他平台，展現城市和地方政府之自主減量承諾(NDCs)及重要措施。

全球金融機構將考慮變革性行動計畫(Transformative Actions Program, TAP)申請作為優先履行計畫。

人居三(HABITAT III)會議需加強城市和地方政府於新城市議程(New Urban Agenda)之參與，並關注於氣候變遷、永續採購與消費。

## 伍、心得

- (一) 世界上超過一半以上之人口是居住於都市地區，其能源之消耗量約佔全世界能源消耗量之2/3，而預估至2030年，60%之世界都市人口將消耗約世界能源之70%；至2050年世界都市人口將達到63億，其將佔世界人口之70%。因此，由都市人口活動之溫室氣體(Greenhouse Gases)排放，將佔全世界大部分之排放量，因此，在都市地區能源消耗之減量將是未來氣候變遷課題之主要關鍵。
- (二) 以韓國推動省下一座核電廠為案例，低碳生活模式的發展已經成為韓國首爾的新理念，其低碳的意識逐漸形成，透過城市民眾生活方式相互滲透，形成一種群體現象，覆蓋了生活的各個方面，透過民眾的改變由下而上的導致社會生活型態的改變。本市於低碳面向推動成功的策略，如大眾運輸的建置，透過智慧型交通運輸APP、捷運及公車專用道等建置，引進公用單車作為中短程之接駁工具，有效增加民眾搭乘大眾運輸之意願。
- (三) 非政府組織影響政府部門並互相串連，產生影響力，以本次會議為例：「全球市長聯盟(Compact of Mayors)」與「歐洲市長盟約(Covenant of Mayors)」結盟成為「全球氣候能源市長盟約」，相信將可促成更多城市正視氣候變遷議題，並透過城市之間的資訊揭露，相互學習。國際上關注氣候變遷政策發展的組織，如世界城市和地方政府聯合組織(UCLG)、城市網(CITYNET)、聯合國國際減災戰略署(UNISDR)、C40城市氣候領導小組(Climate leadership group)等可提供相關支援、技術協助，本次利用參加會議機會與其他國際城市組織交流(如CityNet)是與會另一項收穫。



## 陸、 建議

- (一) 綜觀此論壇提到城市所建構減緩及調適之策略，主要的減碳策略仍以節能、能源使用效率提升、再生能源開發為主軸，其減碳措施大多集中在永續能源(太陽能、風力發電)建構及低碳運輸的推動等；同時，強調智慧城市的應用技術(如智慧電網、電表系統、監測用量)。氣候變遷之因應強調彼此學習，因此，應持續參與 ICLEI 與永續主題之國際會議，以及參與國際碳揭露專案(如 cCR 平台)等，瞭解國際最新趨勢並借鏡成功經驗。
- (二) 城市在國際永續、氣候協定之執行與氣候變遷減災與調適上的各個範疇和執行面上所扮演的角色越來越重要，相對將面臨如城市基礎數據不足、中央與地方政府層級溝通等挑戰，建議應針對城市中部分重要活動及工程，評估並進行碳管理及盤查工作，以利掌握本市實際減碳效益及減碳空間。
- (三) 韓國首爾推動「減少一座核電廠」計畫進入第二期，成為全球節能減的重要示範，其成功關鍵在於喚起民眾節能意識，透過隨處可見的節電訊息、政策及研討會議、結合社區婦女參與能量、及獎勵等方式，並運用 NGO 團體的創意活化政府政策，建議可參採韓國經驗，來擴大民眾參與度。

柒、活動照片



圖 1、2016 首爾市長論壇開幕大會合影



圖 2、2016 首爾市長論壇開幕



圖 3、2016 首爾市長論壇會議現況



圖 4、本市發表氣候變遷推動成果



圖 5、市長議程會議現況



圖 6、韓國當地新聞採訪本代表團團長



圖 7、本代表團與菲律賓 Catbalogan 市長、UCLG-ASPAC 秘書長、印尼 Surabaya Metropolitan City 市長合影



圖 8、本代表團與菲律賓 Makati city 市長、Catbalogan city 市長、UCLG-ASPAC 秘書長合影



圖 9、與 CITYNET 營運總監 Mr. Taegyun Gi 進行意見交流事宜



圖 10、午宴會場與韓國志工合影



圖 11、於晚宴會場致贈首爾市長禮品



圖 12、2016 首爾市長論壇閉幕大會合影

捌、 附件

- (一) Seoul Mayors Forum on Climate change 2016
- (二) One Less Nuclear Power Plant, Phase 2
- (三) 出國期間市政新聞發布內容、國內 4 則媒體主動發布成果