

新北市氣候變遷因應推動會第 4 次會議

會議紀錄

會議時間：113 年 12 月 16 日（星期一）上午 10 時

會議地點：新北市政府 18 樓市政會議室

主持人：劉副市長和然(代)

紀錄：林姿儀

出席單位及人員：詳簽到表(如附)

壹、主席致詞：(略)

貳、工作報告：

一、秘書組報告：環境保護局簡報

二、專案報告：經發局、教育局、交通局簡報

參、綜合討論：

一、賴偉傑委員

(一)關於新北市機關學校能源揭露，建議學校揭露應擴及到大專院校；有相關科系專業領域的學校，亦可扮演輔導其他學校協作的角色。另盤點過程，可結合學校教學課程(因地制宜，能源素養)，讓師生可以實際參與和了解，做為未來深度節能的公共討論和共同遵守的「社會溝通和社會參與」。

(二)關於「能源技術服務業財產及節能績效保險」，中央也在擬定推動，請問新北市政府的推動模式方向與作法為何？以(新北市政府)「機關智慧能源管理中心」的經驗，上述模式如何可行？會參加嗎？除了節能績效 ESI (Energy Saving Insurance) 外、是否考慮包括 EEI(Energy Efficiency)、REI(Renewable Energy)等領域的媒合和推廣？

(三)關於公務車運具電動化「示範」(依年限汰舊換新、補貼差價)執行方式，如何讓私部門「跟進」？建議公部門部分可探討運具電動化(一部分)租賃非購買，建構包括需求、成本、維修、

租賃、調度管理等模式改變嘗試，以擴大私部門的參考與跟進模式多樣性。

(四)關於綠色採購，打造減碳生態系，可能需包括生命週期或減碳等，需有較具體的實證數據和依據。

(五)新北市很多作法推動的脈絡與軌跡，彌足珍貴，建議可加以整理和載明：哪些是中央政策與規範(全國推動)?其中新北精進或因地制宜修正調整為何?哪些是新北市特別項目或嘗試?其中重要的時序和里程碑為何?重要的經驗或檢討為何?

(六)上述「全國方面」，其實牽涉到的是資源、資訊與經驗的分享和整合，以及新北的因地制宜的考量;「新北獨創」，則可能適合提供中央或其他縣市政策參考或觀摩。

(七)由公司協作推動減碳存摺立意良善，但並無法納入步行方式減碳貢獻，且需有 APP 可能造成數位門檻和排他等公平性問題。

(八)承上，現已有很多公部門的類似 APP，與其他相類似 APP 功能的整合(例如環境部推動綠生活(綠點))?是否會造成重複計算?重複獎勵?

(九)推動上述政策，提到增加使用大眾運輸，「成效」依據為何?如何檢視和回饋?可逕自「企業永續報告書」引用，因屬公私部門共推，請問排碳如何計算?誰來認證?

(十)大眾運輸之間銜接和對接，資訊整合與掌握度如何進化，可再持續強努力。

(十一)「充電大平台」提到具體的「減碳」數據，請問如何得出?

(十二)每年度電動運具的目標，達成率為何?原因?如何因應或調整路徑?

(十三)新北市用心推動很多具體政策，但除了提出成果和數據外，建議也應列出面對的問題、挑戰和克服面向(法規、預算...)，

以及持續檢討和因應。

(十四)建議提出新北市政府版的「排放年度差距報告」(gap report)，目標檢視、社會對話、社會溝通與全市民共同承擔的基礎。

二、張寒瑋委員

(一)機關學校使用太陽能的度數是否未來也會揭露在「淨零專網」的平台當中?跟現有學校的 EMS 系統之間的連結，如何讓更多學生也能參與和知情?教職員工是否會需要協助來了解使用，讓師生們有機會在能源使用上成為更有動力的角色。

(二)碳中和校園的盤查結果和碳中和方式會在哪裡公布?

(三)EMBA 講師們清一排是男性，建議注意性別平衡，讓女性也有楷模參考。

(四)台鐵的碳排量是旅客碳足跡?

三、張礫心委員

(一)新北市「氣候變遷因應行動自治條例」草案中對「用電大戶」之定義必須更積極地採用契約容量 800KW，且使用再生能源之比例不得低於 10%且須明訂「逐年調升」之檢討機制。

(二)為加強「公私部門夥伴關係」，建議經發局與環保局共同推動企業投入小型案場 (<1.9MW) 或屋頂校園光電、公民電廠，讓企業出資建置案場，發電以轉供方式給企業自用 (亦可透過虛擬電廠加強能源管理)。

(三)因應中央「家戶屋頂設置太陽光電加速計畫」2025-2028 總經費 4 年 40.8 億元。每 KW 獎勵 3000 元。每案最高 30 萬元。地方政府可加碼，建議建立補助優先順序 1.自發自用、2.轉供模式。讓民眾真正使用到綠電，企業也有誘因走入社區共同維護光電廠。

(四)因應「新北綠電合作聯盟」啓動，除媒合「綠電憑證」及「綠

能產品」之外，是否有更多經濟誘因與行政支持？例如參考美國提供太陽能投資或生產稅收抵免(如加州將 RE 視為綠色產品)。

四、 楊順美委員

- (一)碳中和或淨零目前選定的目標大都是校園，能否在其他公有建築或是機關選定對象執行？
- (二)碳盤查進度雖然每年有成長，但建議應儘速完成，才能有效掌握減碳潛能。
- (三)公務車可否採租賃方式？以加速汰換速度，並加速產業發展。
- (四)減碳生態系淨零綠生活，消費者行為改變的誘因為何？
- (五)綠領人才培育 EMBA，如何推廣至其他有興趣的民眾或學生？
- (六)自行車道如何成為通勤工具而不是只有休憩功能？
- (七)綠運輸的目標值為何？私人運具有 8%轉為大眾運輸是最大量了嗎？還是有潛力可以有其他方式讓民眾更願意採用綠運輸？
- (八)電動公車維護場人員的公正轉型做法？
- (九)電動公車汰換以最頻繁路線車程長者優先，最能減碳！

五、 杜威達委員

- (一)肯定市府設置能管中心，但提醒定期檢討儀表定期校正頻率，以及確保儀表滲透深度。
- (二)肯定市府設置「企業、青年&社區共推轉型」的基調，另建議針對 ESCO 的部分：節能績效量測與驗證 (M&V) 是 ESCO 成效的最底層邏輯，建請推動培訓取得證照及融入採購案，以人力、商機等機制引導市場成形。
- (三)肯定「建立低耗能能源使用效率最佳化示範案場」，期許未來找出產品降價機會 (技術？收費模式？採購制度？) 與排除商業化過程之阻礙。

六、 賴欣儀委員

- (一)建請設立推動永續城市推動辦公室，以支援本市永續長之五大任務，並執行「氣候條例」通過施行後等相關專案及行動計畫。
- (二)建請增列「碳健檢中心」等相關預算，並編列補助基金專款專用於深度節能等設備改善示範計畫，擴大辦理第三批碳盤查5000噸碳排名單，因應下個月碳費上路之產業衝擊。
- (三)建請設立深度節能等節能技術服務(ESCO)之永續金融輔導平台，由市府主責，邀集金融業、節能產業及淨零需求企業等三方，俾利加速本市淨零轉型。
- (四)建請規劃本市深度節能方案，發展虛擬電廠(Virtual Power Plant-VPP)，建議設立一跨局處平台，提前規劃本市專屬之深度節能平台，並以八里碳中和區為驗證場域，推動虛擬電廠相關計畫。另建議於本市各市場建置虛擬電廠之網絡。
- (五)建請責成市府相關單位參加「2025淨零城市展」並爭取《2025城市能源轉型獎》，向世界分享新北市優質永續發展政策及淨零轉型豐碩成果。
- (六)建請發行永續債，多元化投入淨零科技產業升級，非僅作為捷運建設及社會住宅之償債用途，更應多元化使用經費投入淨零科技產業扶植與升級，進一步落實本市永續建設目標。

七、 呂穎彬委員

- (一)循環商業模式的施行可以先列出可行之財物或勞務採購，整理出一個列表並排出優先順序，如過去已有的印表機/影印機都有相當成熟的市場，只是要納入尚未實施者即可；又如電動運具為成長中之市場可再加提倡；再如市場尚未成熟者如照明服務、道路工程(購買路平服務)等，可以實驗性的專案先導計畫來試行。

- (二)建議研議淨零措施間接指標，如運輸可考慮在電動化之外，加上私人運輸之移除量推估；建築可建立新淨零建築與改善舊建築淨零之效果之相關減碳效益指標；機電設備可建立汰換老舊低效率設備相關之減碳效益評估之指標。
- (三)弱勢族群減碳需協助與照顧，許多弱勢族群因財力與認知不足，不願更換高效率之機電設備而導致花費更多能源及碳排。

八、邱裕鈞委員

- (一)建議比照國家第三期溫室氣體減量管制目標方式，訂定各部門（工業、住商，以及運輸部門之減量目標），以利檢核目標達成度。
- (二)校園碳盤查計畫有助於學校掌握全校碳排放狀況，進而可據以提出減碳方向，並加以執行。此代表碳盤查不是完成就好，而是要形成制度，以PDCA方式進行減碳成效之監控與調整。此外，如何推廣至其他學校？目標是否是要要求全市所有各級學校均要進行碳盤查？
- (三)建議鼓勵企業尤其是位於科技園區或工業區推動碳盤查，而且最好能納入範疇三（類別3-6）。
- (四)TPASS都會通計畫的政策目標應該不是提高會員數及使用率，而是應將重點放在私人運具移轉及偏鄉行政區公共運輸經費支出與都會行政區的差距縮小。
- (五)八里淨零停車場規劃100%充電格位，未來石化燃料車輛停放之管理，可能要預為因應。
- (六)人本道路環境的改造，以捷運站100公尺附近為優先改善區域，非常適合。另外，是否再納入其他重要節點，例如，學校、大型醫院及活動中心？並積極向國土署及公路局申請「永續提升人行安全計畫」補助。
- (七)除積極減碳淨零外，因應氣候變遷的挑戰，居住環境及交通

系統的調適，也應該加以研擬。

九、吳健生委員

- (一) 新北市綠色旅遊的推動重點在於透過利害關係人訪談，建立綠色旅遊供應鏈，從根本提升旅遊區的低碳生態。然而，目前大部分短程旅客仍習慣使用私人運具前往景點，導致碳排放量居高不下。為有效降低碳排放，可參考其他地區的旅遊區管理模式，針對大範圍景點進行車輛管制，改採電動接駁車系統，以大眾運輸方式一次載送多人，達到減碳效果。烏來地區已有接駁車案例，建議挑選人潮密集的景點進行試辦。
- (二) 低碳校園的認證機制為何？金熊級、銀鵝級等分級標準，是否配合獎勵機制鼓勵學校升級？此外，認證完成後主要是針對學生進行紮根教育，將重點放在學生層面，設計具誘因的參與機制，例如透過累積積分提供升學加分，激勵學生積極參與低碳行動。
- (三) 新北市正在推動捷運三環六線、公車路網及快速公車系統建設，建議可透過人里程數據進行成效分析，比較變化，吸引更多搭客。此外，公共自行車 2.0 目前雖無法追蹤總里程，但可根據每次使用時間進行分類分析，推估短程接駁、長程休閒及通勤等使用模式。需特別注意明年恢復 30 分鐘收費政策可能對使用率造成影響，未來數據分析時應納入政策變動因素進行評估。新北市已針對 TPASS 短期規劃進行問卷調查，結果可作為未來方案設計的依據，推出不同的方案，並爭取中央經費補助。

十、蘇漢邦委員

- (一) 建議持續追蹤中央政府國家氣候變遷對策委員會，與五大國家希望願景工程，包含：「第二次能源轉型」、「數位與綠色的產業雙軸轉型」、「推動永續綠生活」、「政府做淨零轉型後

盾」、「不遺落任何人的公正轉型」等五大策略的推動進展，期能將中央、地方的資源與策略整合。

- (二)新北市針對永續長聯盟優先推動事項，已分項說明推動現況。針對落實深度節能，規劃推動節能保險，媒合 ESCO 廠商、企業及金融機構，創造三贏局面，反映了新北市在落實深度節能之積極度，亦與我國引導保險資金推動深度節能政策發展趨勢一致。建議未來可結合中央可運用之資源，引領新北市轄內產業導入節能商業模式。
- (三)新北市在提升綠色採購方面，已呈現推動公私部門綠色消費、綠色旅遊及永續活動管理成果，相較於其他項目均有明定(設定未來)政策目標，建議本項提升綠色採購做法，亦可以考量給予明確政策量化目標。(中央政府：2023 年政府綠色採購占業務費預算的 3%，2030 年目標為 10%)
- (四)COP29 首屆「數位日」，國際電信聯盟 (ITU) 在 COP29 提出「綠色數位行動宣言」，獲超過 90 個政府及 1,000 名數位科技界人士支持。數位解方的聲量逐漸被重視。數位化在能源、產業及運輸等產業轉型的角色愈來愈重要，建議本府推動團隊可持續關注。(另有，公約第 6 條的通過，國際碳市場與國際合作的進展)。
- (五)本市以企業、校園、社區三大面向結合，辦理多項跨局處活動及企業輔導作業，各項執行成果豐富。此外，亦落實不遺漏任何人之精神，協助轄內中小企業及社會弱勢轉型，成果值得肯定。建議未來針對三大面向推出之活動及政策資源，可與「新北市輕推淨零影響力平台」及「淨零促轉服務團」資源，同時透過系統性資訊揭露，加速政策擴散並提升成效。
- (六)運輸部門減碳策略，環境營造(充電設備、YouBike 等)、數位策略、行為改變等均十分重要。AI 運用值得肯定。

(七)綠色生活與低碳運輸城市專案報告內容包含大眾運輸、智慧運輸、低碳運輸外，尚有八里示範區推動作法，架構相當完整。然而運輸減量措施性質與其他部門具差異性，尚需考量市民願意使用，方能發揮減碳效益。因此後續應考量如何營造優良的使用者體驗。如：八里示範區各項措施串連，使其成為一個「搭車比開車更方便」的區域，促使民眾行為改變。

十一、葉欣誠副主任委員

(一)關於中小學校園的「碳中和潛力校園」具有 42 所，由於主要中小學校園的碳排放來自於用電（範疇二），而在校園中設置太陽能電板，若為 ESCO 廠商設立，或併網台電，其減碳量已由廠商或台電取走，理論上不能直接抵扣校園碳排放量，若另行購買再生能源憑證，則需有經費支出。校園樹木固碳量之計算則需遵循方法學。環境部根據 ISO14068-1 之架構與精神，公佈了碳中和指引，需遵循「盤查、減量、抵換」原則。日後使用「碳中和」一詞，必需嚴謹，避免涉入漂綠爭議。

(二)減碳存摺之減碳量業經 BSI 認證，應已具備相當的嚴謹度，然而應對外說明其 Baseline（基線）為何？才知道是相對於何種情境的減碳量。

肆、臨時動議：無

伍、結論：

- 一、專家委員意見，請各單位納入政策推動參考並統一書面回覆。
- 二、針對綠領人才、綠色旅遊型態、金融平台、深度節能、租賃取代購買、數位解方及公正轉型等關鍵性議題，由各專案小組納入議題，洽各委員諮詢討論。
- 三、下次會議由「循環經濟組」及「韌性調適組」進行專案報告。

陸、散會：上午 12 時

新北市氣候變遷因應推動會 第4次會議 簽到表

時間：113年12月16日(星期一)上午10時

地點：市府18樓市政會議室

主持人：侯主任委員友宜

劉和然代

姓名	簽名
劉副主任委員和然	劉和然
葉副主任委員欣誠	葉欣誠
程委員大維	程大維
盛委員筱蓉	盛筱蓉
鍾委員鳴時	金峰忠代
黃委員國峰	黃信忠代
譚委員錫輝	謝信忠代
馮委員兆麟	謝信忠代
饒委員慶鈺	李穎昌代
陳委員崇岳	黃榮勝代
宋委員德仁	張修欽代

新北市氣候變遷因應推動會

第4次會議 簽到表

時間：113年12月16日(星期一)上午10時

地點：市府18樓市政會議室

姓名	簽名
陳委員潤秋	陳潤秋
蘇委員漢邦	蘇漢邦
吳委員健生	吳健生
邱委員裕鈞	邱裕鈞
洪委員啟東	請假
呂委員穎彬	呂穎彬
賴委員欣儀	賴欣儀
杜委員威達	杜威達
楊委員順美	楊順美
張委員樂心	張樂心

新北市氣候變遷因應推動會

第 4 次會議 簽到表

時間：113 年 12 月 16 日(星期一)上午 10 時

地點：市府 18 樓市政會議室

姓名	簽名
張委員寒瑋	張寒瑋
賴委員偉傑	賴偉傑
李委員堅明	請假
廖委員惠珠	請假
陳委員姿伶	請假

新北市氣候變遷因應推動會

第4次會議 簽到表

時間：113年12月16日(星期一)上午10時

地點：市府18樓市政會議室

姓名	職稱	簽名
環境保護局	簡任技正 技正 股長	李俊毅 周沅慈 許佳鳳
經濟發展局	局長 技正	戴國河 范峻崇
交通局	副局長 簡任技正 暫僱	金舉安 吳政廷 蔡曼環
城鄉發展局	副局長 股長	邱信忠 詹宏偉

新北市氣候變遷因應推動會

第4次會議 簽到表

時間：113年12月16日(星期一)上午10時

地點：市府18樓市政會議室

姓名	職稱	簽名
工務局	副總	陳啟華
消防局	技師	黃弟勝
水利局	副局長 報長	張修鈺 劉泚文
農業局	專委	周佑軒

新北市氣候變遷因應推動會

第4次會議 簽到表

時間：113年12月16日(星期一)上午10時

地點：市府18樓市政會議室

姓名	職稱	簽名
衛生局		
秘書處	主任	李朝忠
捷運工程局	副局長	鄭智銘
教育局	主任 科長	黃麗鈴 陳沛文

新北市氣候變遷因應推動會

第4次會議 簽到表

時間：113年12月16日(星期一)上午10時

地點：市府18樓市政會議室

姓名	職稱	簽名
觀光旅遊局	局長	楊亭珉
社會局	主秘	黃逢明
民政局	專委	吳杏慈
勞工局	主秘	余雅芳