

新北市氣候變遷及能源對策執行委員會 第3次大會 會議紀錄

會議時間：111年6月27日(星期一)上午10時00分

會議地點：新北市政府

主持人：劉和然副市長

紀錄：黃郁婷

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

二、專案報告：環境保護局、城鄉發展局

參、綜合討論：

一、楊順美委員

- (一) 台灣有很多老舊建築物，其節能要求在技術上更為困難，需要搭配誘因。中央要求於2025-2030年針對新建物能效進行規範，新北市的期程卻是2030年-2035年；既有建築符合1級能效之標準，新北市則是規劃於2040年，又高於中央要求，關於新、舊建物之能效規範，似乎有些矛盾；另2050年所有建物達1⁺能效，建議再衡量其目標可行性。
- (二) 在淨零推動初期，就應該思考循環經濟如何運作。回收不一定代表環保，如何再利用，才是未來規劃重點。公部門如何與企業合作，推動包裝重複使用，並讓民眾願意配合。
- (三) 新北市節能50%的規劃十分清楚，但交通相關措施需要加強力道，執行推動期程相較中央規劃比較慢。燃油機車的汰換成本較低，應該從各面向推動，例如和企業合作、針對首購族推優惠增加購買誘因。

(四) 針對 2050 淨零的新北生活，建議提供城市願景藍圖，讓民眾要有感、可想像，並賦予其參與可能。

二、洪啟東委員

(一) 2040 年至 2050 年間，僅有 10 年，有關機車產業的轉型，如何由傳統轉型至電動化，輔導維修業者等，亦會影響整體產業鏈，是十分艱辛的挑戰。

(二) 住商設備電氣化並將節電效益提升至 50%，是明確的目標。然而老舊社區或不適合裝設電氣化管線的偏鄉，要如何達成其目標？需要進一步的設想及規劃。

(三) 建築節能之措施及規劃，如何呼應都更三箭(以捷運帶動城市發展、主幹道沿線都更，讓城市風貌改變、以防災角度，優先協助危老建築，行動治理解決問題)，需要跨局處鏈結，共同加速推動。

(四) 新北氣候基金是不錯的創新，對社區、企業、家戶的能源轉型及設備提升，將提供投入資源。然公有建築、公共設施的部分(如：長照中心)，要如何規範或參與？包含補助及獎勵的優先順序，應進一步規劃。

(五) 在推動氣候變遷、能源對策，應可對應到聯合國永續發展指標。

三、杜威達委員

(一) 組織、目標、方法是清晰合理，但若以外界角度出發，預算比較沒在報告中看到，簡報呈現上，應能標示出架構。

(二) 為能夠進一步檢視淨零措施的可行性，建議新北市透過示範案例將驗證結果於附件中呈現，羅列出主要障礙與執行困難，並進一步提出特定做法及解方，借此亦可有效提升措施可行性、目標可信度。

(三) 許多淨零推動工作，需要跨局處進行，局處如何透過平台互相配合、支援，應更具體列出各單位之分工方式，如：充電樁、儲能設備的設置。聯合審查不一定能真正解決問

- 題，需要更細緻的討論過程，需有明確申辦流程、公版契約、爭議受理...，需要大量人力及經費投入整體規劃中。
- (四) 智慧建築 1⁺的目標是逐年調整的，隨著 EUI 統計更新，難度會越來越高。應提醒相關單位，越早投入、難度越低。
 - (五) 綠建築、智慧建築標章，並不一定代表節能。內政部也為此困擾，不知如何約束取得標章的單位，希望發展出能將減碳效益量化之工具。
 - (六) 容積率給予的獎勵措施宜再思考，早期推動綠建築的方法，現在並不適用。綠建築候選證書已超過 1 萬例，若遇到使用者後續無法配合的情況，容積率給了就收不回來。除了給予容積率外，應思考其他做法，讓主動權掌握於新北市政府手上，如定期檢視審核，符合資格者才可享獎勵及優惠。
 - (七) 空調和氣候、使用行為環環相扣。除了好的設備，系統效率例如好的冰水主機，不一定帶來節能效益，可能因為設計與施工不相符，或沒有落實確校、申報等工作。新加坡已在進行，但台灣四季氣候差異較明顯，實行系統效率確校較困難。
 - (八) 安全安裝之於空調業者十分重要，設計師必須保留空調施工的空間，如此不只有好的設備，透過維修保養，設備能效才能進一步得到確保。針對設備，公部門應進一步要求落實維修保養。
 - (九) 室內空氣品質與空調設計密不可分，如何兼具防疫、節能效果，十分重要。
 - (十) 工程需檢附 BIM 模型，才能在標案中拿到基本分數，既有建築有歷史數據，可看出未來措施減碳效益。新建築沒有歷史數據，建議未來能在 BIM 既有制度上，估算高、中、低三種成本花費之節能措施及其效益。
 - (十一) 能源管理系統部分，要透過「節能 E 管家」進入 700 戶家庭並不容易，值得肯定。建議未來可進一步列舉變頻家電的辨別方式及相對的成本，透過基礎數據分析，增加市

府對外說服力與民眾信心。另可進一步以量制價，推動系統廠商降價，亦或透過補助或立法，達成住家節能目標。

四、賴偉傑委員

- (一) 執行委員會一年開 2 次，但淨零政策變化相當迅速，建議應包含追蹤考核。例如：對應中央新規範，地方策略期程如何調整？並進一步與中央對接？以文字形式呈現相關追蹤考核，將有助於大家了解新北市的淨零推動過程。
- (二) 針對建築能效之規範，新北市有 76 萬老舊建物，建議要做更細緻的分類，不同類型的老舊建物，會有不同的處理方式，以利後續推動執行。
- (三) 建築能效揭露的成本非常高，公、私部門能效揭露，需要多少經費、人力成本？建議進行評估。
- (四) 在建築部門，有無適合臺灣的工法及建材，尤其針對建物西曬、隔熱的問題，建議進行相關研究。
- (五) 新北市雖然推出有 4 大加速機制，但社會大眾對於「2050 淨零」的認識卻十分有限，淨零工作之推動，未來可能影響市民各種權益，因此藉由社會溝通、公民參與，建立支持體系，應是淨零推動之重點。
- (六) 淨零轉型過程中，需要大量的綠領人才，這些角色在社會溝通中將扮演重要角色，因此政府應更加重視。透過需求盤點，進一步了解人才培養的工作如何分工？而公部門在其中，又該扮演甚麼角色？
- (七) 一般社會大眾對於淨零的想像可能較縮限，如避免過度包裝、落實資源回收，因此建議盤點已執行推動之相關措施，並進一步將其與淨零論述結合。未來淨零推動政策上，可能面臨各種質疑，提早進行社會溝通，才能降低衝擊。
- (八) 新北市有無屬於市政府的金融機構？可參考高雄、台北之相關規劃。除氣候基金，欲推動綠色金融，需進一步針對資本、市場進行調配。
- (九) 針對產業結構調整，建議新北市能有更清楚的規劃，不宜太樂觀。

- (十) 以往環境影響評估，多僅針對建設。然活動執行往往會消耗許多資源、排放溫室氣體，因此建議新北市針對活動辦理，導入環境影響評估審核機制。

五、張樂心委員

- (一) 2050 透過設備能效、行為改變，讓住商部門節電 50%，是非常積極的目標，然而能效揭露即成為過程中的必要手段。建議政府應進一步提供人才培訓、就業輔導及相關獎勵，才有利於整體節能措施的推動。
- (二) 由於 2050 年要全面達到 1⁺能效，時間其實十分匆促，因此建議新北市將新建物裝設智慧用電管理系統、達 1⁺能效的目標，提前至 2030 年，以爭取更充裕的推動時間。
- (三) 節能 E 好宅是十分領先的做法機制，建議和業者進一步溝通，發展出有利民眾了解其效益的方式，甚至進一步提供經濟誘因，以鼓勵更多人投入。
- (四) 電動車設備裝置，針對既有建物的設置目標，應可進一步加強。目前經費來源是低碳社區補助，建議加入更多元的資金，如：企業合作、氣候基金、自治條例罰鍰，以加速建置。
- (五) 臺北市零碳自治條例審議過程中，觀傳局主動提議將「不得免費提供一次性用品」的期程提前至 2030 年，建議可參考臺北市做法，將新北市規劃目標提前。
- (六) 碳匯的部分，中央主要由農委會盤點，多聚焦於農林土地，然而海洋溼地也屬於非常重要的固碳來源，因此地方政府應了解如何與中央合作，盤點、維護轄內碳匯資源。
- (七) 根據去年底(2021年)民調，臺灣超過 8 成民眾意識到氣候變遷的危機，但僅有 5% 的人聽過淨零排放。目前關於淨零之討論，仍多集中於產業界，民眾較無感，但其實與日常生活息息相關，各局處應加強推廣。
- (八) 提醒新北市於淨零推動過程中，盡早針對脆弱族群進行盤點。如：衛生局應提供健康宣導、社會局找到能源弱勢族群、交通局針對傳統燃油汽機車業者的轉型進行盤點、青年局規劃更多活動，鼓勵青年參與淨零。

六、張寒瑋委員

- (一) 在報告呈現上，雖然提出十分多元的減碳措施，建議可更明確呈現出上位策略。
- (二) 部分淨零措施無法看出明確減碳量，建議各措施應有相對的減碳效益，並進一步進行揭露減少的碳排放量。
- (三) 四大加速措施中均包含調適，十分值得肯定。然而組織治理中，委員會底下設有四個組別，其業務具體要如何運作及評估與公開？
- (四) 淨零規劃中，是否已有規劃全民參與之相關機制？或提供公民意見參與討論的機會，社會對話與關係人的參與，對於政策的推動十分重要。
- (五) 期待未來新北市能透過更積極的跨局處合作，讓不同面向之淨零規劃，都能更完整明確。
- (六) 綠領人才培育及能力建構，於本日簡報中著墨較少。建議除先從企業切入，亦可從技職教育體系如何切入。
- (七) 新北市有分組的跨局處會議，但目前尚看不出各局處之共同願景，較偏向各局處各自提供相關措施。建議新北市各局處規劃共同願景，並提供明確的上位策略。共同願景可反映於政策推動背後，若有基礎資料的提供，將可讓跨局處措施與政策效益更加具體。例如：城鄉局規劃都市風廊路徑，可以能源弱勢族群集中的地區為基礎，並協助經濟弱勢改善節能，降低其電力支出，藉由改善節能設備提升弱勢族群居住品質、減少醫療負擔。
- (八) 由城鄉局把課題具體呈現出來，在訂定策略的報告形式，與其他單位報告方式相比，會讓人覺得其他局處的報告，較沒有整體性的規劃。
- (九) 規劃大眾運輸和公共自行車道時，可考量偕同交通局共同規劃。
- (十) 目前資料以發展策略為主，部分策略已規劃 2030 年目標，但仍有部分策略尚未規劃，針對未規劃 2030 年之策略，欲瞭解未規劃之主因。

七、環保局

- (一) 執行委員會底下的四個小組，會針對目前較不清晰的管考機制、減碳量化指標，透過跨局處形式，做更細緻的討論。
- (二) 目前新北市淨零相關計畫已有 80 項，未來淨零路徑會搭配自治條例執行。而自治條例中，不論是日常生活、城鄉發展、建築設計等面向內容，都逐一和主責單位討論、溝通。
- (三) 新北市透過以往推動低碳社區的經驗及數據，蒐集了社區的公設能源使用密度，加上中央的能效，以上述數據為基礎，進一步訂定節能 E 好宅之標準。透過能源監控、揭露，結合綠色金融提供誘因，鼓勵更多購屋者及社區投入。
- (四) 台電的智慧電表，僅能知道用電量，但無法得知節能效益。新北市則透過非侵入式能源管理系統，蒐集前期 700 戶之數據，進一步了解家戶用電情形、設備更新及既有建物改造之節能效益。民眾可運用新北市節能 E 管家，控制用電情形、追蹤日常節電效益，以掌握設備能效之維繫。
- (五) 工業能源使用範疇包含照明、設備、空調等，為規劃更精準之淨零措施，新北市就每一種用電，向委員就教。了解不同用電分別的占比，以及設備能效提升之潛力後，才進一步提出設備能效提升、產業轉型並行之必要。
- (六) 氣候基金不只是設立，新北市更著重於基金的運用，協助產業及社區進行改善，企業若需要碳權，即可透過捐贈，確保其資金能協助其他單位投入減碳工作。未來新北市規劃將以二方認證的簡化機制，加速轄內之企業、機關單位均能取得減碳效益之相關證明。
- (七) 為推動循環經濟，針對包裝的減量、回收，新北市將透過自治條例，要求一定規模/類型之企業，需使用環保材質之包裝。
- (八) 為確保淨零推動過程中的公正轉型，在自治條例中亦訂定相關輔導獎勵機制。以隨袋徵收為例，針對低收入戶族群，提供專用垃圾袋之補助。

(九) 新北市自治條例的第 3-6 章，對應中央各部門的溫室氣體管理，利用自治條例內容，將具體的執行措施及方法納入。另外自治條例之章節安排，亦呼應新北市各部門溫室氣體之排放佔比，依序為住商、工業、交通，希望透過法規制度，加速各部門減碳目標之達成。

八、城鄉局

(一) 本市去年 4 月公告實施之國土計畫，已針對氣候變遷專章作說明，調適行動依循中央所制定之八大領域：水資源領域、維生基礎設施領域、土地使用領域、海岸領域、能源供給及產業領域、農業及生物多樣性領域研訂氣候變遷調適策略，並針對高山及山坡地、平原地區、都市及鄉村集居地區、海岸及海域等各類型地區研訂調適行動。

(二) 根據土地資源特性，已盤點劃設國土保育地區約 124,196 公頃，占計畫面積 24.77%，海洋資源地區約 287,476 公頃，占計畫面積 57.34%，環境敏感地區將近 82%，城鄉發展地區將近 5 萬公頃，集結 400 萬人口，此都市發展型態會導致熱島效應或是淹水等災害發生，本局擬定透保水、風環境管制及廣增都市綠地等因應策略，維護轄內碳匯資源，降低自然危害風險，並復育環境遭受破壞地區，促進環境資源永續發展。

九、交通局

(一) 根據新北市數據，110 年底電動車占比 2%，2040 年電動車比率要提升至 20%，是很大挑戰。目前電動機車占 3.76%，雖然電動化占比較高，但機車總數亦高達 223 萬多輛。2030 年公車電動化要達 100%，目前僅有 76 輛電動公車，欲加速汰換速度，須從補助著手。由於一台電動公車成本 1000-1200 萬，除中央補助，新北市每輛若補助 150 萬，總預算需增加 28 億。

- (二) 交通部門的產業鏈轉型是多面向且需配套的，例如：增加補助經費，將可提升購車誘因。然考量預算有限，後續可能需要新北氣候基金的支持。
- (三) 公共停車場設有充電樁，交通部的停車場法正在修法，後續會訂定明確的設置比例、罰則。然設置充電樁，一格經費需要 20 萬，希望未來預算亦能增加。
- (四) 欲達淨零目標需要配套措施，例如：油車要減量，生產端也要逐年減量，效果才能加乘。

十、經發局

- (一) 經發局持續針對企業進行節能輔導，服務業的節能做法類似節能 E 好宅，將用電可視化，包含：空調、照明及隔熱。製造業節能較複雜，產線智慧化為基礎，找出耗電來源，亦可透過裝設監測器、控制器，優化用電效率。
- (二) 產業不只要節電，透過智慧化產業升級，可提升良率、加工率、價值提升。以德國工業 4.0 為例，投入資源不變的情況下，產值增加 8 倍。至於產業轉型，新北市也積極爭取綠色產業進駐。

十一、社會局

- (一) 新北市政府針對低收入戶及中低收入戶有補助機制，業針對有其他需要支援的對象進行盤點。
- (二) 新北市有大約 5000 個登記社團，為讓民眾將節能減碳措施落實於生活中，社會局透過「社福團體領航員」，將減碳做法於課程活動中分享給參與夥伴。

十二、工務局

- (一) 針對建築節能的推動，邀請台電、府內有關單位，向不動產公會說明，獲得認同後，確定新建集合住宅之停車場將設置充電設備。未來會進一步法制化，要求新建物達節能目標。
- (二) 針對老舊建物改善，過程中可能面臨的抗性較高。藉由宣導溝通，讓民眾自主了解設備之於節能的效益。例如有社區透

過改善停車場照明設備，每年節省 20 萬電費，藉由案例的分享，期望可吸引鼓勵更多老舊社區投入節能減碳行列。

十三、教育局

- (一) 目前教育端主要聚焦 SDGs，將其落實在各教育階段之中。
- (二) 技職教育強調產學合作，減碳屬較新穎的議題，法規制度、市場模式均需要更明確的規劃。技職教育上，主要以關心議題、實作為主。永續概念之於教育，目前主要聚焦大學、企業端，進行產學合作，例如配合產業轉型，汽修科的課程內容、勞動就業相關輔導都必需進行持續調整。

肆、臨時動議：無

伍、結論

- 一、淨零路徑及目標已有初步規劃，執行策略及期程應注意如何與中央接軌，民眾雖然感受到氣候變遷的危機，但對淨零議題仍相對陌生，因此未來各小組推動的成果、推陳出新的輔導機制，要讓民眾有充分認知及感受。
- 二、各小組應針對其淨零相關業務，持續向專家委員就教，並保持跨局處密切合作。
- 三、下次執委會會議由「智慧運輸組」及「能源轉型及效率提升組」進行專案報告。

陸、散會：下午 12 時 10 分

新北市氣候變遷及能源對策執行委員會

第3次會議 簽到表

時間：111年6月27日(星期一)上午10時

地點：市府18樓市政會議室

主持人：劉副市長和然

劉和然

姓名	簽名
林委員子倫	請假
楊委員順美	楊順美
陳委員一成	請假
吳委員健生	請假
洪委員啟東	洪啟東
羅委員凱耀	
杜委員威達	杜威達
賴委員偉傑	賴偉傑
張委員樂心	張樂心
張委員寒瑋	張寒瑋

新北市氣候變遷及能源對策執行委員會

第3次會議 簽到表

時間：111年6月27日(星期一)上午10時

地點：市府18樓市政會議室

劉和進

單位	職稱	姓名
環境保護局	局長	程大維
	副局長	朱蒼君
城鄉發展局	副局長	邱信智
		丁子政 楊毅強
經濟發展局	科長	陳信宏
	科員	潘聖堯
農業局	局長	陳明宏

新北市氣候變遷及能源對策執行委員會

第3次會議 簽到表

時間：111年6月27日(星期一)上午10時

地點：市府18樓市政會議室

單位	職稱	姓名
交通局	副局長	金肇安
	辦事員	黃有鈞
捷運工程局	總工程師	鄭育銘
	代理股長	劉心荷
	督辦人員	蔡曼前
秘書處	副如長	陳威
教育局	主任	丁非凡
		王瑞芬
衛生局	主任	林慧娜

新北市氣候變遷及能源對策執行委員會

第3次會議 簽到表

時間：111年6月27日(星期一)上午10時

地點：市府18樓市政會議室

單位	職稱	姓名
工務局	主秘 技長	康佑寧 譚羽子
消防局	簡任技正 技正	張易鴻 劉聖宗
水利局	副局長 副工程師	黃正誠 劉誠達
社會局	主秘	黃逢明
勞工局	主秘	黃建能

新北市氣候變遷及能源對策執行委員會

第 3 次會議 簽到表

時間：111 年 6 月 27 日(星期一)上午 10 時

地點：市府 18 樓市政會議室

單位	職稱	姓名
觀光旅遊局	副局長	莊萃松
民政局	秘書	呂學記
秘書組		周沅鈺 許佳鳳 黃郁婷 王芷妍