

高雄市永續發展暨氣候變遷調適會 第六屆第二次委員會議紀錄

壹、時間：111年11月2日(星期三)下午2時00分

貳、地點：高雄市政府四維行政中心十樓第三會議室

參、主席：羅達生副市長

肆、出席單位及人員：如簽到表

紀錄：黃建翔

伍、主席致詞(略)

陸、報告事項：詳會議資料

一、綜合討論

(一)會務推動報告

1. 楊永年委員：

- (1)資料呈現方式，應把握以下原則，例如：淨零資訊的可得性、可接收性、理解性、效率性、即時性、準確性、友善性、相關性、可信任性、系統性、通則性、實用性等，建議可以更深入了解以上面向。期待市府官網能系統化整理淨零政策的所有資訊（含專案或作為），並公開之，以利資訊取得與露出。
- (2)目前多是量化的指標，建議能有質化的指標，詳細呈現給委員或高雄市民。
- (3)建議清楚診斷出問題點，例如：排碳大戶作為及政府作為，若只提到淨零的目標，則過於籠統。
- (4)淨零，多是從政府的角度出發，沒考慮到業者的感受，民眾的感受。若資料能整理完整並公開，可達公共參與目的。
- (5)簡報內容成果豐碩，但看不出五個小組的相關性，建議可以透過議題將資訊與永續發展串聯，例如漁電共生不會影響漁業發展及生態，除了環境、教育方面外，還有很多可以發展的空間，最重要的是，回應民眾關心的議題。

2. 楊巧玲委員：

- (1)各組之間如何避免互相矛盾，有待橫向理解合作，例如數位產業的

污染是否已評估？推動園區開發轉型製造中心，是否確保屬於綠色經濟？

- (2)除硬體建設外要如何物盡其用，啟動全齡運動推廣及成效，該如何統計呈現？
- (3)如何確保就業機會以高雄市民為優先？
- (4)植樹也是增加綠地好方法，建議請專業人員評估種適宜的樹種。
- (5)資料整理呈現可以更具系統性，各組間要有一致性，且兼顧量化數據與文字說明。
- (6)可再斟酌「Less is more」，是否需要 164 項次指標。

3. 蔡卉荀委員：

- (1)農村社區活化再生，可結合農村低碳轉型的社區願景討論，帶入農村的能源、運輸、產業、環境保育等面向的討論，提升農村的主體性，有助於產出具高雄特色的淨零轉型計畫。
- (2)產業園區應提高能源自主，減輕火力電廠的負擔；市府亦可要求進駐廠商承諾購買高雄在地綠能的比例，讓綠能收益留在高雄，落實企業在地社會責任，同時帶動高雄綠能交易市場的發展。
- (3)缺乏「推動新舊建物成為淨零循環建築」的推行現狀與政策評估，盼能補充說明。
- (4)建議除了簡報之外，也能提供各工作小組計畫與成果的書面報告，並公開讓市民參閱，有助於提升市民對城市改變的感知及參與。

4. 王敏州委員：

- (1)亮點部分可再思考如何整理成讓民眾有感之圖像或文字，例如圓餅圖或折線圖，以及與市民的關係為何？是否推動永續之後，市民就生活上有所改變？
- (2)針對都發局「老人住老宅」，將老年人移去社會住宅，原來的舊屋進行包租代管，是創新也是亮點，鼓勵市府政策勇於創新。

5. 施信民委員：

- (1)建議各組不一定要與 5P 對應，例如:永續安全組與「和平(peace)」對應似乎牽強。

(2)指標設置目標型跟觀察型兩種，應無必要。

(3)未提及 COVID-19 防疫之因應及努力，未能充分反映市府近年在永續安全方面之努力。

6. 石豐宇委員：

(1)針對捷運、公車、共享運具之整合平台，交通行動服務(MaaS)應制定目標訂期檢討績效。

(2)高雄推動需求反應式公共運輸系統(DRTS)有成，對於改善偏遠地區市民可行性助益良多，建議將經營成效定期彙整呈報。

(3)建議考量輕軌凱旋公園站轉乘捷運橘線之接駁公車配套。

(4)捷運紅線延伸與黃線預估運量為何?是否已規劃接駁公車配套?

7. 李宗霖委員：

(1)如何讓外籍移工受到妥善照顧，融入本地生活與文化，將是未來吸引國際移工的關鍵，建議與在地產業合作共同構思制定具吸引力政策，吸引國外科技勞力人才，及早因應人力缺口問題；市府積極招商進行產業轉型，建議與在地產業合作共同構思制定具吸引力政策，吸引北部因消費水準而脫北來本市定居之民眾。

(2)建議滯洪池設置前後原先易淹水區域的改善可透過模擬提出具體績效，淹水潛勢地圖是否會明顯改變等，以利後續持續改善，並可驗證模式模擬的預測可信度。

(3)永續校園目前的努力值得肯定，期待善用資源投入，將永續環境教育推展至本市。

(4)2022 年電動公車比例零成長，未達年度目標值，原因為何?無障礙公車 2022 年也是零成長，是否真的存在無法克服之因素?

(5)再生水回收利用使用率、市民工費健檢資源比率今年都達標，不知為何列為未達標項目?。

(6)老玩童幸福專車車次似乎逐年下降情況，且數據有問題，建議再檢視後將原因列在辦理現況說明內。

(7)建議增加自行車道旁的林樹遮蔭數量，與捷運站接駁的需要。

8. 丁澈士委員：

- (1)開發多元水源是國家重要政策，國家有訂定目標，而高雄欲達成2050淨零排放，應有所考量國際規範，並盡地利。
- (2)因應極端氣候、有效治水，除減緩城市洪災外，但對水資源無精進調適。因此建議執行國家「洪水資源化」政策。
- (3)水資源再利用供高雄用水無虞之議題，請就再生水計畫與伏流水開發工程成本及用電量等進行評估，以利推動多元水源開發之地域(如離島、旗津)開發條件參考。

9. 李德綸委員：

- (1)綠色城市五大面向需要靠政府補貼協作才能達成，永續綠能增加支出成本高，綠色能源成本將增加兩兆至四兆，產值卻增加不到一兆，請評估財政預算是否能持平？
- (2)期望最綠城市未來不要跟太陽能產生競合問題，並以綠地為優先。

(二)報告案-年度議題「永續淨零城市」

1. 李德綸委員：

- (1)建議綠能之丘改綠色山丘及綠色廊道勿為建設太陽能反而犧牲綠地。
- (2)希望未來設計納入成本考量，能以此評估永續發展的可能性。以日本為警示，推行天然氣三年後就重新使用石化燃料，類似國際失敗案例也可見，希望能多考量成本，提高成功機率。

2. 丁澈士委員：

- (1)伏流水價格及耗能較低，若能利用台灣降雨特性及地理狀況，多加開發，對高雄的產業及民生用水將有所幫助，並有助達成成本的考量，請局處就再生水計畫與伏流水開發之工程成本及用電量評估，以利推動多元水源開發參考。
- (2)若汙水處理完的伏流水可達到標準，將不需使用再生水，此點可配合台灣豐沛降雨的優勢。
- (3)台灣伏流水每年流入海底的量是全台水庫的2-5倍，台灣水資源豐沛，若降低水價，例如伏流水能達到使用標準，台灣的水資源將在

世界上佔據優勢，可與世界競爭。用水相關的議題很多且很重要，例如民生及工業用水若不能協調，將會破壞用水的正義，希望政府能設統一的專業科院管理。

3. 施信民委員：

- (1) 氫能可用冶煉之外的能源用途。
- (2) 產業轉型可增加碳捕捉與利用及綠色產業等；能源轉型太陽光電宜改為再生能源，及包含生質能、風能和地熱等項目；有機農業可擴展為低碳甚至負碳、碳匯農業。

4. 李宗霖委員：

- (1) 高雄市的綠地與自行車道長度已是全國第一，值得肯定，但可考量在實現綠生活時，是否也可以帶給居民更好的環境？希望能優先建設行經綠蔭的自行車道，提高民眾意願。若能增加捷運出站後與自行車(Youbike)的接軌，將會成為更有效率的生活轉型。

5. 石豐宇委員：

- (1) 輕軌成圓的問題：目前輕軌是 3/4 圓，凱旋公園此站離橘線較遠，有無接駁公車等配套措施？紅黃線完工後預估搭乘人次翻倍，對此及配套措施是否有評估？

6. 王敏州委員：

- (1) 負碳產業應予以鼓勵，例如都市農業，面對氣候變遷、社會變遷，應創造新的生活模式。
- (2) 高雄曆 4.0 多了雨水儲存、綠化屋頂、陽台等，對於年輕人的未來有什麼幫助，應該提出一個更美好的未來給市民。

7. 蔡卉荀委員：

- (1) 建議明年繼續推淨零自治條例同時研擬淨零自治白皮書。理由：(1) 彙整各局處相關政策，方便市民商家提前因應，以得社會支持；(2) 簡報上呈現政策與國際及中央政策大致相符，但缺乏高雄在地化的設計，應啟動高雄市能源供應及需求的潛勢評估，設定中長期目標後加入白皮書，作為各單位執行的依據；(3) 淨零自治條例草案大致完整但內容有多空白授權，需要在地產業評估後，提出因地制宜的

政策。

- (2) 研擬推動淨零政策時，需擴大社會溝通的對象與頻度。雖日前已與產業、少數公民團體進行多次對話，但淨零轉型牽涉廣泛，溝通對象仍有不足，惜遭議會擱置。期望未來政策可以更在地化並獲市民支持，提前擴大社會溝通，也可發現潛在受影響的對象與因應對策，讓社會集體受益，達到公正轉型。
- (3) 未來低碳設施的推動與選址，期能結合社區願景與對話，並納入高雄市國土計畫。目前高雄綠能只佔全能源供應 4%，未來有許多發展綠能的策略與空間。但從其他縣市的經驗得知，低碳設施需符合人民期待，否則會難以實施(以美濃漁電共生為例)。建議市府應啟動調研計畫，盤點高雄需要多少低碳設施，及其可能的區位，同時提早與社區對話，找出重點社區，啟動社區討論示範案讓業者、市民有所依循，官私民三方合作共同推動高雄能源轉型。
- (4) 能源部分，縱然光電能效益超過森林，但森林還有其他益處，如碳匯、保水、生物多樣性等，勿保光電而放棄森林，此塊牽涉到森林經營管理，望市府能與專業人牽頭啟動，條件不佳的林地才可能轉作光電或生質能，建立森林經營管理策略。

8. 楊永年委員：

- (1) 伏流水部分雖然豐富，但還欠缺開發。目前政策對伏流水不友善，若政策改變，如荒水期可以多加使用，將會大幅影響用水利用及開發。
- (2) 對於簡報的建議，若有代表性的個案做論述，如鋼鐵廠透過能源轉型帶動產業轉型，可能是興達電能源轉型帶動產業或生活轉型(如永安社區)；或者道路、零碳建築及社區建設改變人民生活等。
- (3) 呼應丁老師，目前有學生跟著丁老師進行伏流水研究，但目前政策對伏流水不友善。若政策改變，如荒水期可以多加使用，將會大幅影響用水利用及開發。

9. 楊巧玲委員：

- (1) 兼顧由下而上的途徑，邀請公民參與對未來高雄的想像。

- (2) 營造城市綠廊，橫跨五區如何選擇決定？如何落實「不遺落任何人」？
- (3) 環境教育/永續扎根，不要止於「宣導」，也可作為討論、思考的平台與機制。
- (4) 高雄還有許多保留、保護區、待開發區等，也期待能夠發展觀光業。
- (5) 若能有更長遠地、更有縱軸性的報告更佳。

柒、會議決議：

- 1. 各局處權責範疇甚廣，相關永續、減碳政策與成果應加強溝通與討論達成共識，以強化跨局處整合性及綜效。
- 2. 請各局處依會議紀錄相關內容進行回復，並於文到 5 日內提交予永續會秘書處。

捌、散會：同日下午 4 時 30 分