

能源部門「公正轉型行動方案」第一階段徵詢會議意見及機關處理情形表

115.4.17

序號	議題別	具體建議摘要	提出者	同意參採（含部分同意） 主政機關/辦理情形暨未來處理方向	不同意參採 （含部分不同意）
1	一、 就業輔導	1. 建立陪伴式、在地化之社區支持與培力機制。 2. 強化原住民族地區參與、參訪、交通支持與在地協力人才培育。	財團法人主婦聯盟環境保護基金會南部辦公室/陳婉娥/主任 台灣綠能公益發展協會/陳惠萍/理事長 台灣原住民族淨零工作小組/潘旻真	A. 經濟部（能源署） 1. 建立陪伴式、在地化之社區支持與培力機制 □已完成 ■現階段處理中或未來可辦理 1. 公民電廠推動方面，除持續提供推廣宣導及實質設置獎勵外，已建立輔導機制，透過輔導團隊協助社區及團體辦理場址盤點、申設諮詢、培力課程及技術媒合，以降低前期投入風險與門檻。 2. 持續滾動式研議辦法修正方向，預計於115年新增「培力輔導階段」、放寬申請及出資對象、彈性化在地參與形式，期能進一步提升在地參與機會，促進收益共享及公民電廠永續推動。 2. 強化原住民族地區參與 ■已完成 □現階段處理中或未來可辦理 1. 地熱溝通已依對象及議題採不同溝通方式於全臺地熱潛能區（如臺東、花蓮等熱區）辦理相關溝通會議（如科普教育、說明會、座談會、論壇、專家諮詢會議），並針對邀請專家依規定提供交通及出席費。 2. 另針對全臺各區地熱推動所涉關鍵議題，邀集民間相關專家學者，召開主題式社會溝通會議，研擬推動策略，確保重點議題有效推進，降低開發	無

序號	議題別	具體建議摘要	提出者	同意參採（含部分同意） 主政機關/辦理情形暨未來處理方向	不同意參採 （含部分不同意）
				爭議。 3. 此外，將持續辦理地熱科普教育與案場參訪活動，傳遞地熱能發電正確知識，並透過案場參訪交流分享經驗，培養在地協作夥伴。	
2		1. 建立環境及生態監測查核與資訊公開機制。 2. 建置公開、完整、即時之資訊平台，並將環境監測及環境素養納入人才培訓。	中華民國生態專業技術服務商業同業公會/ 陳嘉修/理事 社團法人臺南市南瀛養殖生產協會/蔡阿玉/理事長	A. 經濟部（能源署） 1. 建立環境及生態監測查核與資訊公開機制 ■已完成 1. 太陽光電部分，已建立太陽光電生態查核機制，包含漁電共生環社檢核、海岸管理、景觀審定原則及30公頃以上開發計畫等，並於光電設置較集中之臺南七股地區委託環境測量公司設置區域性溫度、噪音、電磁波監測站。預計於5-6月公開於環境數據公開平台 (https://infotech.simenvi.com.tw/map)。 2. 離岸風電部分，已將海域環境相關資訊公開於網站中，包含內政部多維度海域資訊服務平台、環境部環境資料開放平台與環評書件查詢系統、經濟部地質調查及礦業管理中心地質資料查詢、經濟部能源署風力發電單一服務窗口離岸風電示範風場海氣象觀測資料、海洋委員會海洋保育署離岸風電環境監測資料、國家海洋研究院國家海洋資料庫及共享平台等 (https://www.moeaea.gov.tw/ECW/populace/content/SubMenu.aspx?menu_id=26780)。 ■現階段處理中或未來可辦理 1. 地熱部份，透過中央地熱招商推動區遴選機制，	無

序號	議題別	具體建議摘要	提出者	同意參採（含部分同意） 主政機關/辦理情形暨未來處理方向	不同意參採 （含部分不同意）
				要求獲選廠商依環社檢核成果，履行環社承諾事項，並依契約主管機關得進行追蹤查核，促進自然資源與環境永續。 2. 後續將持續蒐集地熱案場營運相關環境影響及數據後，研擬建立通案監測與查核機制。 2. 環境素養納入人才培訓 ☐已完成 ☒現階段處理中或未來可辦理 1. 離岸風電課程以工程技術與安全為主，並已於課程教材中融入環境與永續觀念。 2. 地熱將透過科普教育及說明會強化環境素養，並持續蒐集地熱案場營運相關影響及環境數據。 3. 小水力規劃每年辦理2場次生態評估自評訓練並納入生態監測內容及環境素養增能等資訊。	
3		1. 將全國小水力創意競賽及民間培訓成果納入方案內容。 2. 強化小水力人才培育、河川場址盤查及獎勵機制。	台灣小水力綠能產業聯盟/洪正中/理事長	A. 經濟部（能源署） 1. 將全國小水力創意競賽及民間培訓成果納入方案內容 ☐已完成 ☒現階段處理中或未來可辦理 1. 經濟部及農業部已投入相關資源予以支持，後續將視實際需求協助相關活動辦理並提供技術諮詢等服務。 2. 另已透過小水力發電單一服務窗口進行申設輔導及相關訓練課程辦理，課程活動每年將至少辦理2場次以上，實際場次將視外界需求滾動調整。	無

序號	議題別	具體建議摘要	提出者	同意參採（含部分同意） 主政機關/辦理情形暨未來處理方向	不同意參採 （含部分不同意）
				2. 強化人才培育、河川場址盤查及獎勵機制 ☐ 已完成 ☒ 現階段處理中或未來可辦理 1. 小水力示範獎勵已針對結合公民參與、友善環境及複合利用等面向之案場，提供輔導及鼓勵機制，每案上限500萬元，以建構具備永續價值之再生能源示範場域。 2. 另現行已與水利署及地方政府建立合作機制，規劃先以每年盤點10處潛力並進行3處細部規劃，後續將視盤點情形滾動檢討。	
4		1. 依公正轉型四大面向深化措施，強化社區程序正義。 2. 在人才培訓與就業輔導中蒐集性別、族群、年齡及區域統計，並納入能源脆弱族群支持。	台灣綠能公益發展協會/陳惠萍/理事長	A. 經濟部（能源署） ☒ 已完成 1. 太陽光電部分，宣導、人才培訓及社會溝通已納入性別統計，並邀集政府單位、開發商、大專校院學生等多元群體及各年齡層參與。以系統維運培訓為例，114年完成辦理太陽光電系統維運人才培訓課程3場次，總計92人參與，其中男性82人(占89%)、女性10人(占11%)。 2. 離岸風電部分，111-114年累計培育離岸風電專業人才3,477人次，皆為理工背景，男生3077人(占88%)、女生400人(占12%)；另外，20至30歲佔40.6%，30至40歲佔36.9%，40歲以上佔20.3%。 ☒ 現階段處理中或未來可辦理 1. 未來辦理小水力說明會及培訓課程時，將增列性別與年齡區間統計欄位，以利後續資料盤點與循證分	無

序號	議題別	具體建議摘要	提出者	同意參採（含部分同意） 主政機關/辦理情形暨未來處理方向	不同意參採 （含部分不同意）
				析。另地熱科普教育之參與情形，亦將納入性別、族群及年齡之統計分析。 2. 社會溝通方面，114年針對各界高度關注之能源議題辦理溝通座談外，也聚焦社會關注焦點與後續推動需求，建立常態性溝通機制。為落實參與治理，能源署今年4月已啟動溝通協作，優先針對光電（家戶光儲、公民電廠）、地熱（潛能區開發法規配套），與專家學者、NGO、利害關係人、相關部會共同協作產出對策方案。 B. 經濟部（台灣電力股份有限公司） □已完成 ■現階段處理中或未來可辦理 1. 去碳燃氫減碳旗艦行動計畫持續推動相關性別平等、女性賦權措施。 2. 因研究、工程和技術仍屬機械和電力工程等相關領域，男性同仁仍占多數。依據目前現有研究團隊人員性別分布數據，總人數初步預估男性約占80~85%；女性約占15~20%。 3. 未來於延攬、進用階段，將秉持性別平等之原則，鼓勵女性積極參與研究人員及操作人員工作，營造性別平等及友善之工作與服務環境。	
5		1. 啟動能源部門專屬衝擊評估，掌握就業與產業鏈影響。	台灣氣候行動網絡研究中心/ 趙家緯/總監	A. 經濟部（台灣中油股份有限公司） ■已完成 已評估低碳轉型對就業人力之影響，主要包括煉製生產模式調整（涉及工場製程與產能變革）所帶動之工作內	無

序號	議題別	具體建議摘要	提出者	同意參採（含部分同意） 主政機關/辦理情形暨未來處理方向	不同意參採 （含部分不同意）
		2. 將化石燃料退場路徑、員工協商、再訓練及社區因應措施納入方案。		容變化，以及氫能、CCUS 等前瞻技術導入後之新技能需求。 ■現階段處理中或未來可辦理 1. 為協助員工掌握公司轉型方向並提升因應能力，115至117年間優先規劃辦理12場氣候變遷與溫室氣體減量管理相關教育訓練，透過系統化課程引導員工建立低碳轉型所需之核心能力。 2. 同時，針對業務經營變更可能衍生之職務調整，已將相關保障措施納入公司與企業工會簽訂之團體協約，確保勞工權益獲得落實。 B. 經濟部（台灣電力股份有限公司） □已完成 ■現階段處理中或未來可辦理 1. 採取「增氣減煤」策略，於興達、臺中電廠更新改建計畫新增燃氣複循環機組。 2. 就業人力之影響主要為燃煤轉換燃氣之運維技術變化，循既有之訓練課程及跨廠觀摩機制協助人力培育與強化職能需求。	
6	二、 產業協助	1. 釐清室內型、戶外型漁電共生之定義、分類與審查原則。 2. 檢討室內型高覆蓋率、排水防災、景觀生態及	社團法人臺南市南瀛養殖生產協會/蔡阿玉/理事長 台灣環境規劃協會/李翰林/常務理事	A. 經濟部（能源署） 1. 檢討室內型漁電共生養殖可行性，並建立公開資料與在地工作站／溝通平台 ■已完成 1. 農業部漁業署已訂定漁電共生案場養殖事實查核參考指引（4.0版），明確規範查核流程與重點事項，強化養殖事實之管理與把關。	A. 經濟部（能源署） 2. 檢討室內室外漁電共生規範 1. 考量室內養殖設施

序號	議題別	具體建議摘要	提出者	同意參採（含部分同意） 主政機關/辦理情形暨未來處理方向	不同意參採 （含部分不同意）
		養殖可行性，並建立公開資料與在地工作站／溝通平台。		2. 在地工作站部分，經濟部能源署已於嘉義、七股等熱區成立工作站，作為業者與在地民眾溝通橋樑，已完成工作站的組織架構、陳情 SOP 與輿情機制之建置，並指派專人長期進駐。 3. 此外，透過不定期訓練，強化人員在法規、政策掌握度的專業能力，並由業者進駐工作站窗口。能源署將持續監督業者維運狀況並督促業者及時處理相關突發事故。 ■現階段處理中或未來可辦理 1. 資訊公開部份，持續強化太陽光電透明平台更新即時性，案場資訊查詢將固定每月更新一次，後續維持該更新頻率，其餘涉及跨部會之資料索取或蒐集（如開放資訊專區、租金揭露等），因需待其他單位提供相關資料且提供頻率不固定，故目前評估於每季更新。 2. 另外，漁電共生自評表及因應對策審查結果已公開，相關個案資訊已揭露於環社檢核網站。	之屋頂光電板屬養殖主體設施之附屬設備，農業設施申設宜回歸農業部容許辦法審查。 2. 經濟部持續於跨部會協調會議建請農業部協助落實制度規劃。
7		1. 新興能源政策應於形成前即納入民眾意見。 2. 針對地熱、氫能、CCS 等議題，加強示範說明、案場參訪及正確知識傳達。	國立中央大學機械工程學系/曾重仁/特聘教授兼氫能研究中心主任 台灣環境規劃協會/李翰林/常務理事	A. 經濟部（台灣電力股份有限公司） □已完成 ■現階段處理中或未來可辦理 1. 去碳燃氫屬前瞻技術，現階段重心聚焦於技術突破與商轉可行性驗證。 2. 社會溝通部分，已於112年11月14日與中研院辦理技術發布會，114年3月「台北淨零城市展」進行展示與科普說明，114年6月9日能源部門減碳旗艦行動計	無

序號	議題別	具體建議摘要	提出者	同意參採（含部分同意） 主政機關/辦理情形暨未來處理方向	不同意參採 （含部分不同意）
				畫社會溝通會議中與各界深度對談。未來將視技術進展，適時辦理利害關係人溝通，增進社會對新技術之理解與對話。 B. 國家發展委員會（經濟發展處） ☐已完成 ■現階段處理中或未來可辦理 1. 氢能新興應用尚處技術研發與設備驗證階段，相關研發或推動成果，將不定期透過展覽、互動遊戲等多元方式，對社會大眾進行完整資訊傳遞，增加民眾資訊知情的途徑與機會，以深化對氢能技術及安全性的理解，達成推動氢能共識。 2. 另交通部於114年7月22日假高雄展覽館南館辦理「2025臺灣氢能及電動大客車淨零移動論壇」活動，逾700人次參與氢燃料電池大客車試乘體驗。 C. 經濟部（能源署） ☐已完成 ■現階段處理中或未來可辦理 1. 地熱已透過環社檢核機制盤點國有地招商區利害關係人，辨識議題並進行實地訪談與意見歸納，提前研擬因應對策，將持續滾動檢討在地溝通策略，以保障生態資源及在地居民權益。 2. 另已針對潛能區居民辦理成功案場參訪，如114年8月於花蓮紅葉村、臺東金崙村辦理原民部落交流活動，並於9-10月辦理地熱案場參訪（宜蘭清水地熱、臺東紅葉谷地熱園區），提升對地熱的瞭解與支	

序號	議題別	具體建議摘要	提出者	同意參採（含部分同意） 主政機關/辦理情形暨未來處理方向	不同意參採 （含部分不同意）
				持，期能複製成功案例創造共榮互利的地方發展機會。未來持續辦理地熱科普教育或案場參訪，傳遞正確知識並蒐集在地意見。 D. 環境部（氣候變遷署） □已完成 ■現階段處理中或未來可辦理 1. CCUS 關鍵 KPI 已於制定 CCS 相關法規及政策環評時，納入辦理社會溝通會議。屆時將邀請相關各部會、利害關係人及在地民眾共同參與，以提高公眾對於 CCS 的接受度。 2. 另外，CCUS 關鍵 KPI 已規劃建置 CCUS 管理平台，並將公開民眾關切資訊（如監測數據等），同時於相關法規制定時辦理社會溝通會議，建立民眾回饋管道，瞭解民眾意見並進行回覆。	
8		1. 建立既有光電案場更新、校園自發自用與示範案場之明確規則。 2. 儘速釐清家戶光儲系統併網、消防、灰電及電力寄存等制度。	中華民國太陽光電發電系統商業同業公會/鄭博文/榮譽理事長 國立虎尾科技大學動力機械工程系/楊授印/教授	A. 經濟部（能源署） ■已完成 1. 經濟部已規劃綠電躉購、綠電轉供、綠電憑證、自發自用等多元綠電運用機制，供校方及光電業者依校園營運與校務發展需求選擇合適的發電及用電模式。 2. 此外，為加速設置屋頂光電兼鼓勵自發自用，經濟部能源署已修正「補助家戶屋頂設置太陽光電加速計畫」，太陽光電基本獎勵為每瓩3,000元、上限30萬元，若採自發自用餘電躉售並加裝自動電源切換開關（ATS）者每瓩可達2萬元，上限200萬元。	無

序號	議題別	具體建議摘要	提出者	同意參採（含部分同意） 主政機關/辦理情形暨未來處理方向	不同意參採 （含部分不同意）
				■現階段處理中或未來可辦理 1. 經濟部標準檢驗局已建立家戶儲能檢驗制度，將於115年7月1日起納入「家用儲能設備」及「電力轉換系統」檢驗範圍。 2. 惟20kWh以下小型儲能設備尚無「家戶端儲能消防安全規範」，後續將持續與消防主管機關跨部會研商。	
9	五、其他	1. 建立前期諮詢、焦點座談及跨部門溝通機制。 2. 將溝通成果與政策調整連結呈現，KPI由場次、人數轉向成果與影響導向，如人力培育成效、就業能力提升及社會參與情形。	國立中央大學機械工程學系/曾重仁/特聘教授兼氢能研究中心主任 財團法人主婦聯盟環境保護基金會南部辦公室/陳婉娥/主任	A. 經濟部（能源署） 1. 建立前期諮詢、焦點座談及跨部門溝通機制 □已完成 ■現階段處理中或未來可辦理 1. 114年針對各界高度關注之能源議題辦理溝通座談外，也聚焦社會關注焦點與後續推動需求，建立常態性溝通機制。 2. 為落實參與治理，能源署今年4月已啟動溝通協作，優先針對光電（家戶光儲、公民電廠）、地熱（潛能區開發法規配套），與專家學者、NGO、利害關係人、相關部會共同協作產出對策方案。	A. 經濟部（能源署） 2. KPI由場次、人數轉向成果與影響導向 成果型指標涉及學員個人職涯規劃、產業勞動力需求波動及總體經濟環境等外部因素，具高度不確定性，難以作為政策成效指標。故建

序號	議題別	具體建議摘要	提出者	同意參採（含部分同意） 主政機關/辦理情形暨未來處理方向	不同意參採 （含部分不同意）
					議仍以「培訓場次」及「受訓人次」等投入型指標呈現。