

「金門縣第三期溫室氣體減量執行方案(草案)」座談會 會議紀錄

一、時間：115 年 8 月 26 日（星期三）下午 2 時

二、地點：金門縣環境保護局大會議室

三、主持人：楊局長建立

紀錄：張景瑜

四、出席（列）單位及人員：如簽到名冊。

五、主席致詞(略)。

六、金門縣第三期溫室氣體減量執行方案(草案)說明（略）。

七、綜合討論與意見交流(依發言順序)：

（一）財團法人工業技術研究院－呂穎彬經理（第 1 次發言）

1. 本期溫室氣體減量執行方案整體規劃已具完整性，建議可補充本縣減量目標與中央 2030 年減碳目標之銜接及一致性，地方減量目標並非需要完全比照中央，但應就金門在地條件說明目標設定之依據及差異原因。
2. 建議可針對資源循環面向多方考量，以酒糟等有機資源為例，可評估作為飼料、物料或能源等不同再利用途徑；如透過甲烷能源化取代柴油、液化石油氣等化石燃料，亦可提升其減碳效益。
3. 建議加強營建及工務部門之循環利用措施，針對道路刨除料之去化及再利用，可評估提高再生瀝青混凝土等循環材料之使用，減少刨除料堆置及天然砂石使用，兼具資源循環與減碳效益。
4. 建議可以鼓勵地方燈具業者，以 LED 燈具為唯一販售種類，逐步全面淘汰耗能燈泡，達到住商部門節電效益。

（二）金門縣農會—文水成總幹事

1. 金門酒糟產量具一定規模，酒糟作為牛隻飼料，再將牛隻排泄物經處理後回歸農地，可形成「酒糟—畜牧—肥料—農地」的循環利用模式。建議除考量酒糟直接作為肥料或能源利用外，亦可從畜牧規模化、飼養管理及防疫等面向，評估酒糟養牛與農業循環利用之可行性。
2. 方案所列休漁措施之減碳量相對較高，與其他需投入較多人力、運輸及處理成本之減量措施相比，效益較為顯著。建議進一步說明休漁減碳量之計算基準，並考量金門漁船規模、動力船舶及實際休漁情形，確認減碳效益推估是否合理。
3. 金門高粱、小麥種植除農作物生長可能具有固碳效益外，透過保價收購政策，農民持續耕作亦具有農地維護效果，可降低土地荒廢後政府投入除草、人力、機具及油料等維護需求，建議農業主管機關與相關單位再深入探討本縣農業政策對金門減碳及永續發展的價值。

（三）財團法人工業技術研究院—呂穎彬經理（第2次發言）

1. 高粱、小麥等農作物於生長過程雖可吸收及固定二氧化碳，惟收成後若經自然分解，所固定之碳仍會回到大氣中，因此依現行國際計算原則，尚無法直接以作物產量，或植株含碳量計入固碳效益；如收割後進一步作為燃料利用，則可就其替代燃料所產生之減碳效益進行計算。
2. 農業部門仍可從土地利用改變及土壤碳匯等面向評估固碳效益，例如農地轉為森林等土地利用型態改變，或透過農地管理使碳長期留存於土壤中，惟須具備相關數據並依循國家認可之方法學進行量化。
3. 金門與本島環境一樣面臨老年化及農村人口減少之衝擊，建議亦可考慮採取「小地主大佃農」之策略，以機械化、專業

化之集中經營模式，提升農地妥善利用率。

(四) 金門縣環境保護局-楊建立局長

1. 減碳政策應與地方產業政策相互結合，並非僅以減碳為單一考量而影響產業發展，酒糟養牛造就金門特色產業，然而未來仍需搭配整體農業及畜牧政策及經營規模改變，應有較完善的配套措施，包含飼養管理、畜牧廢棄物處理及整體效益等面向作通盤考量。現階段酒糟去化仍具急迫性，宜從多元途徑，包括飼料、肥料或燃料等，採取適宜之循環利用方式。
2. 針對休漁措施減碳效益，考量中央計算依據所對應之漁船規模可能與金門地區實際船型有所差異，建議再檢視金門漁船規模及實際情形，如現行估算結果有不合理之處，可再予檢討修正。

(五) 金門酒廠實業股份有限公司-王中聖總經理

1. 金酒公司持續推動各項措施與國家節能政策對接，關於金酒公司目前已落實且具實際成效的相關措施，將持續辦理。
2. 酒糟具有多元再利用途徑，除現有利用方式外，亦將評估與農會及地區畜牧產業合作，作為牛隻飼料等用途，使酒糟能進一步與地方產業結合，提升其附加價值；另金酒公司為縣府重要事業，營運收益亦挹注縣府財政，因此在推動酒糟資源化階段，除環境及減碳效益外，仍須審慎評估設備投資、處理成本及實際效益。

(六) 國立臺北大學自然資源與環境管理研究所—李育明教授(書面)

1. 建議彙整比較第二期、第三期之策略數、具體措施項次、經費投入額度等數量。
2. 建議補充說明「自 115 年至 119 年預計減碳 12,946 公噸 CO₂e、

增匯 153 公噸 CO₂e」之設定依據，是呼應中央之「119 年溫室氣體淨排放量較基準年（94 年）再減少 28±2%」嗎？金門縣有無自訂之減量目標或路徑？

3. 請比較、釐清第二期「固碳能力」及第三期「增匯」用詞之差異，並請補充說明估算方法是否不同？
4. 第三期減量措施之相關建議分列如下：
 - (1) 「能源部門－再生能源憑證」請再檢核是否涉及重複計算？
 - (2) 「製造部門－建置 50kW 廢水處理設施發電系統」是否與沼氣回收有關？
 - (3) 運輸部門規劃淘汰 600 輛老舊機車，但只補助 400 輛電動機車，機車運能如何補足？共享電動機車服務 6,000 車次又要如何量化評估其績效？
 - (4) 農業部門之獎勵補助休漁如何量化其成效？「助社區生態綠化 1 公頃」是否考量省略？
 - (5) 環境部門之資源回收率還有提升空間嗎？

八、會議結論：

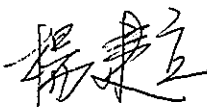
感謝各位與會先進提供的意見及建議，承辦單位將會彙整納入本期減量執行方案後續修訂之參考。

九、散會：下午 3 時 10 分。

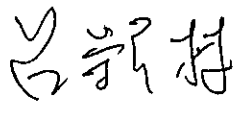
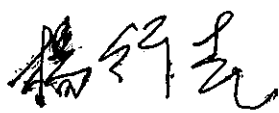
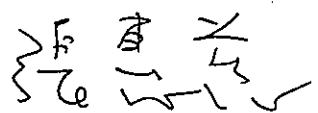
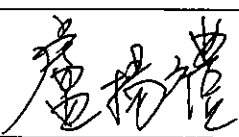
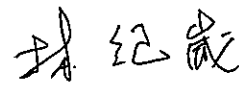
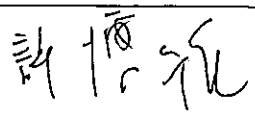
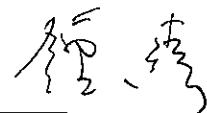
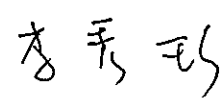
「金門縣第三期溫室氣體減量執行方案(草案)」座談會簽到表

一、時間：115 年 8 月 26 日（星期三）下午 2 時

二、地點：金門縣環境保護局會議室

三、主持人：楊建立 局長 

四、出席人員及單位代表

出席單位	姓名	職稱	簽名
財團法人工業技術研究院	呂穎彬	經理	
國立臺北大學	李育明	教授	書面意見
內政部國家公園署金門國家公園管理處	楊行志	科長	
	張惠慈	技工	
台灣電力股份有限公司金門區營業處	盧揚禮	設計課長	
產業發展處	林紀歲	專案約用人員	
	許博雅	約用人員	
城鄉發展處	鍾緯	技士	
	黃靖騰	技佐	
社會處	李秀珍	約聘社工員	

出席單位	姓名	職稱	簽名
教育處	翁嘉蓉	約用人員	翁嘉蓉
觀光處	黃韋翔	科員	黃韋翔
	翁嘉鴻	科員	翁嘉鴻
	陳裕中	技士	陳裕中
綜合發展處	陳宣威	約用人員	
主計處	楊執中	約僱人員	
自來水廠	陳秋娟	技佐	陳秋娟
金門縣陶瓷廠	陳柔羽	作業員	陳柔羽
金門縣農會	文水成	總幹事	文水成
金門縣環境保護局	黃仁緯	科長	黃仁緯
	張景瑜	技士	張景瑜
	楊詠言	約僱人員	楊詠言
	蔡宜婷	約用人員	蔡宜婷
	丁韻竹	約僱人員	丁韻竹
	蔡憶萍	助理	蔡憶萍

出席單位	姓名	職稱	簽名
亞太環境科技股份有限公司	鍾昭儀	協理	鍾昭儀
	劉以雯	計畫經理	劉以雯
	林美好	駐局人員	林美好
	許采寧	駐局人員	許采寧
	蔡珮嘉	駐局人員	蔡珮嘉
	翁毓欣	駐局人員	翁毓欣
水試所	黃士芳	技士	黃士芳
農試所	陳若蘭	技佐	陳若蘭
環保局	鄧永志	技佐	鄧永志
金門經濟會	陳瑞榮	助理幹事	陳瑞榮
金酒公司	王中堅	總經理	王中堅
:	歐陽良義	經理	歐陽良義
:	許志澤		許志澤
:	李增義		李增義
金門縣衛生局	陳芊彤	營養師	陳芊彤

[illegible]