

# 澎湖環境保育與永續發展之實踐

葉欣誠 國立臺灣師範大學環境教育研究所教授兼所長

## 摘要

澎湖縣是位於臺灣海峽上的群島，擁有豐富的自然景觀資源，自古以來即為航運要道，在歷史發展上具有重要地位。然而因地勢平坦、水資源缺乏，且東北季風盛行，長期以來，當地農業不興盛，居民多以漁業與觀光業為生。同時考量經濟、社會與環境三大面向的永續發展議題對於當地更為重要。在過去十年中，縣政府曾經發佈永續發展計畫，經濟部也補助過澎湖低碳島五年計畫，然而，對於澎湖縣而言，永續發展的願景與輪廓仍不清晰。目前可以確定的是，爭議多時的賭場開發已經受到民眾的否決，而當地對於積極保育自然資源與景觀具有高度共識。在各種資源條件與限制下，該如何搭配中央政府的整體政策，讓政府、產業界、學術界、民間團體與在地公民能夠以長遠的眼光規劃具有前瞻性、可行性，且具有辨識度的永續發展計畫，並且能與世界接軌，是未來的關鍵課題。

關鍵詞：澎湖縣、永續發展、澎湖低碳島、聯合國永續發展目標（SDG）

## 壹、前言

澎湖群島是臺灣海峽上的一串珍珠，自古以來為各地人士、航運、商業、文化與戰爭聚集之處。目前澎湖的居民組成以公務人員、漁民、旅遊與服務業人員為主要三大族群，經濟活動也多以漁業與觀光產業為主。長期以來，澎湖缺乏天然資源，也缺乏特色產業，休耕農地比例相當高。另一方面，澎湖的天然資源與特殊文化背景讓觀光業成為主要的服務業與居民收入來源。

在 1987 年的《布朗特蘭報告》（brundtland report）中，永續發展定義為「既滿足當代人之需求，又不危及下一代人滿足其需求能力之發展」，代表著經濟、社會與環境三者兼籌並顧的一種發展狀態。對於澎湖而言，居民的生計、社會的公平與環境的保護，構成了當地或外界對於澎湖的「永續發展」圖像。2011 年，澎湖縣政府完成了地方的「永續發展策略報告書」，其中標舉了三大目標：「環境目標」邁向生態

化、品質化與健康化；「經濟目標」邁向活力化、效率化與科技化；「社會目標」邁向安全化、互惠化、公平化，立下「永續澎湖、快樂島嶼、美滿家園」永續發展之願景。大致上可以看出澎湖仍以環境、經濟、社會三大面向為架構，設計規劃永續發展的願景、目標、策略與行動方案。「島嶼」、「快樂」是關鍵元素。

行政院於 2010 年通過離島振興經濟方案，其中關於澎湖的規劃即為「澎湖低碳島」，計畫期間為 2011 年至 2015 年，為結合當地風大陽光充足的天候特色，與相對工業用電負荷較低的情況，搭配自然環境與文化保存的目標，試圖整合經濟、社會、環境，以再生能源、節約能源、綠色運輸、綠建築、及資源循環五大面向，打造澎湖成為低碳觀光示範島。從學者與政府的分析報告中不難發現，自然環境特色基本上受到各方認定為澎湖最重要的資產，經濟與社會發展

必須要考慮針對這珍貴且獨特的自然環境保護。

本文從澎湖的自然與人文社經環境為出發點，搭配當地的文化脈絡與產業特色，分析過去二十餘年以來曾經討論過的永續發展相關議題、主要的大型計畫，瞭解以永續發展為上位概念的主軸與內涵。當然，地方永續發展的規劃是否與民眾的生活產生關聯，仍是永續發展計畫是否能更產生衝擊的關鍵。

## 貳、澎湖的特色與永續發展相關議題

### 一、天然資源

澎湖地區由 64 座島嶼所組成，面積大小依序為馬公島、西嶼、白沙、望安和七美等，擁有玄武岩柱、沙灘、礁岩等多樣性地景特色及完整的海蝕地形（圖 1），於 2012 年以「臺



圖 1 西嶼大菓葉玄武岩柱

資料來源：林維捷攝影

灣澎湖灣」加入世界最美麗海灣組織（The Most Beautiful Bays in the World, MBBW），此世界性非政府組織受到聯合國教科文組織的支持，宗旨為保護海灣的自然美景、環境特色、以及尊重在地傳統促進整體經濟發展。澎湖縣政府成為該組織正式會員後，致力於增進與其他會員之間關於環境保護、海洋資源管理、永續經營及觀光旅遊發展等議題之間的交流，提升澎湖國際知名度，讓世界看見美麗的澎湖灣（澎湖縣政府，2017）。

澎湖是海島，但長期以來缺水情形嚴重，主要原因是先天水文氣象條件不佳，整體地勢平坦、平均海拔低，也缺乏河流儲水，造成各水庫集水區小、集流時間短，導致年蒸發量大於降雨量，可調配之蓄水量少。自1998年起，經濟部水利署於澎湖縣實施興建和改善地面水庫計畫，並引進民間企業興建海水淡化廠，目前澎湖本島之水源主要以地表水（湖庫水）、地下水（包括深井與鹽化井）及海水淡化水為主，然而海水淡化成本較一般成本高出四倍以上，且氣候不穩定時仍需從臺灣本島運水供需應急，才能舒緩澎湖本島各區的水資源缺乏問題（王安琪、葉曉玫、吳怡君、余欣叡、胡奕博，2012）。

事實上澎湖群島的再生能源蘊藏量相當多元而豐富，例如風能、太陽能、潮汐等極具開發潛力的天然資源，其中又以風力發電最具有經濟開發價值，源自自澎湖群島每年約有半年以上的東北季風期，且全年平均風速超過每秒9公尺，可算是全世界數一數二的極佳風場，非常

適合設置風機、發展風力發電。澎湖離島供電現階段主要是靠尖山電廠柴油發電機，與金門、馬祖等其他離島類似，成本偏高，且溫室氣體排放量（臺電月刊編輯工作小組，2015）。

澎湖地區另一項重要特色即是環境生態資源富饒，海陸域生態、地形地質與人文景觀等多樣化的珍貴資源，譬如島上特有種植物、保育類野生動物、珊瑚礁生態，以及獨特的梯田式菜宅與石滬群文化地景，使其在2014年6月8日世界海洋日正式成立澎湖南方四島國家公園，尤其南方四島海域之珊瑚礁生態系是臺灣地區珊瑚礁健康狀況最佳的區域，也是維繫澎湖北部海域海洋生態多樣性的關鍵（海洋國家公園管理處，2013）。然而如何有效利用與維護天然資源，讓寶貴的海洋生態環境達到永續發展且生生不息是重要課題之一，設置海洋保護區、建構可供評估與執行的永續發展架構指標、訂定海洋生態保育的相關法規等完善的海洋復育方式，皆應作為相關管理單位努力的長期目標（顏秀陵，2014）。

## 二、社會人文特色

澎湖群島位於臺灣海峽上，四、五千年前即有史前人類活動的聚落和遺址，散佈全縣各島嶼，自明朝起為臺灣與中國大陸交通的重要中繼站與指標地位，因貿易需求逐漸有定期航班往返，清朝與日本殖民統治時期，澎湖因交通樞紐而發展興盛，開始有較多固定居住人口，多為閩南移民。而澎湖控扼臺海的優越地理位置，兵船商舶接踵而來，澎湖遂也成為西方列

強覬覦的對象（澎湖縣政府文化局，2017）。澎湖地區的社會人文資源與島嶼環境密切共構，近年來隨著交通形態的變遷及人口大量外移，由於距離近澎湖居民與臺南、高雄往來關係頻繁，亦有許多人口移居至臺灣本島南部。澎湖當地居民重視信仰及家族、社會關係，然而人口老化問題嚴重，易導致產業逐漸衰退與蕭條（王文誠、許嘉恩，2015）。

### 三、觀光

大多數澎湖民眾認為島上最重要的產業便是觀光業，每年到澎湖遊玩的旅客大多聚集在夏季，約有七成以上的觀光客集中在四月至九月，尤其七、八月的暑假旅遊觀光人次大量增加達到高峰，而過了十月之後邁入冬季，逐漸增強的東北季風使得海象差，往返臺灣澎湖的海運航線多半停駛或減少航班，國內飛機與離島間的交通船也會考量航行安全視天候狀況決定出航與否，因此冬季的澎湖除了零星散客之外，鮮少有觀光活動，氣候與交通是造成澎湖旅遊淡旺季明顯的主要因素。

正因為每年四到五月份是天氣已經變好，但旅遊活動仍不旺盛的時節，自 2003 年起，澎湖縣政府舉辦第一屆「澎湖花火節」，至今邁向第十個年頭，花火節結合燦爛煙火與浪漫夜空海景，觀光業者也推出許多相關的套裝行程，於每年四到五月揭開澎湖觀光序幕，也準備迎接夏日觀光旺季的到來，近幾年花火節已成為澎湖旅遊不可缺少的觀光盛事；但因花火節大量施放煙火、造成煙霧迷漫蔽空的景象，與澎湖力推低

碳節能島的形象有衝突，近日也引發地方異聲，希望能尋求替代方案（劉禹慶，2017）。

為了在振興觀光的同時能夠保護環境，生態旅遊也成為近年來各方的倡議（圖 2）。生態旅遊不僅是從事與自然環境有關之遊憩行為，其最重要的精神係在永續保全生態環境系統之價值外，同時能提升在地居民之合理經濟自主能力與生活福祉（郭瓊瑩，2007）。自 2011 年推動澎湖低碳島計畫以來，澎湖生態旅遊的比例有上升的趨勢，主因是交通部觀光局澎湖國家風景區管理處規劃以澎湖自然生態與地景為重點的創新生態旅遊路線，並提供旅遊相關從業人員免費的生態觀光導覽培訓課程，讓觀光產業前線人員對生態旅遊有所了解，並透過媒體採線團親自體驗報導加以行銷推廣（澎湖縣政府旅遊處，2014）；然而同時因旅行社業者、媒體大力宣傳之後，也引來相當多比例的臺灣團體遊客，例如 2016 年澎湖全年觀光客達到 108 萬之多，比前一年多了 11 萬多的觀光客，成長了 12%。縣長陳光復表示，因為遊客數大增、旅遊業蓬勃發展，連帶的返鄉設籍人數也成長 1300 多戶、人口增加 1800 多人、新設立的公司行號多了 500 家左右，民宿增加 80 間（鄧至傑，2017）；而環境資源有限的澎湖，禁不起大批觀光客湧入，長期發展大眾旅遊使得觀光產業出現旅遊品質下降、充斥亂象等負面問題，過度開發及使用也造成澎湖寶貴的自然生態許多不可逆的破壞與嚴重傷害。

### 四、經濟與民眾收入





圖 2 澎湖當地的生態旅遊

資料來源：林維捷攝影

依據民國 104 年澎湖縣家庭收支調查資料顯示，該年澎湖縣平均每戶所得為 79 萬 2,696 元，較前年相比負成長 15.01%，主要是受雇人員報酬與產業主所得大幅減少所致；澎湖縣的家庭所得來源型態分配觀察，以受雇人員報酬佔 45.95% 最多，其次依序為經常移轉收入占 31.06%，產業主所得占 13.57%，其餘財產所得、自用住宅設算租金及雜項收入皆低於 6%（澎湖縣政府主計處，2016）。

除了觀光產業，漁業亦是澎湖最主要的產業之一，以箱網養殖、海洋捕撈為主，大多就近於馬公銷售，同時導入休閒觀光活動，讓遊客有機會參與體驗養殖環境（澎湖縣政府環境保護局，2009）。此外，家庭式工廠的農漁產加工亦是漁民主要收入來源，常見將漁獲水產加工成海鮮醬料罐、冷凍食品等，除了延長產品食用期限，也演變成當地特產販售給觀光客。

然而，當地漁民其實對於漁業未來發展較缺乏信心，多半不希望後代子孫繼續從事漁業，主因是認為漁獲源逐漸減少，且從事漁業收入減少而不易維生（王文誠、許嘉恩，2015）（圖 3）。

## 五、澎湖低碳島計畫

我國為促進低碳社會型態的轉變，建構低碳社區、城市等低碳家園，以達成節能減碳的目標，2011 年 1 月 6 日經行政院核定實施，經濟部推動澎湖成為我國第一個再生能源生活圈之低碳示範島，其推動時程為從 2011 年至 2015 年，歷時共 5 年。由經濟部能源局規劃的「建置澎湖低碳島專案計畫」有八大主要推動面向，包括再生能源、節約能源、低碳建築、綠色運輸、環境綠化、資源循環、低碳生活及低碳教育，將技術、設備及研發成果全面導入，以全島能源供應 55% 以上來自再生能源為目標，打造潔淨生活低碳島，推動澎湖為世界級低碳島



圖 3 南方四島國家公園，推車的老年人  
資料來源：林維捷攝影

嶼之標竿（經濟部能源局，2016）。

根據經濟部能源局 2016 年公布的「建置澎湖低碳島專案計畫結案報告」，可得知此低碳島計畫各項目的實施成果與推動現況如下：

（一）「再生能源」項目主推大型風力、太陽光電、太陽熱水器等，其中太陽光電指標建築設置案超過原定目標，例如馬公機場、第一漁港戶外休憩走廊、南海遊客中心遮陽廊道、東吉嶼發電機房等 20 處，已於 2012 年底完工（圖 4）。

（二）「節約能源」項目包含 LED 路燈、智慧電錶、節能家電，其中澎湖縣縣道及鄉道等道路 LED 路燈照明汰換統包工程及 LED 路燈節能示範計畫，共補助 5,309 盞，已超過 4,000 盞之計畫目標。

（三）「綠色運輸」項目主要推動智慧電動車輛發展策略與行動方案，計畫補助購置 6,000

輛電動機車、廣設充電柱及建構電池交換服務體系。

（四）「環境綠化」項目總計已完成植林 212 公頃，已超過原規劃目標。

（五）「低碳建築」項目推動新增公共建物及民間重大投資案 100% 取得綠建築標章，澎湖縣政府已於 2013 年 6 月 1 日起發布施行澎湖縣低碳建築設計準則。

（六）「資源循環」項目包含降低漏水率、零廢棄設施、落實資源回收。目前自來水管網漏水率已下降至 23.09%，設置雨水回收系統年雨水回收量達 2,500 噸，並且由環保署補助澎湖縣政府辦理推動低碳島一般廢棄物資源循環零廢棄 - 垃圾分選處理工程計畫，2014 年 3 月 15 日工程已竣工，2015 年澎湖縣合計垃圾回收率為 52.57%（全國為 55.23%），此項目的計畫內容皆已超過或達到原定目標。

（七）「低碳教育」項目主要強化低碳教育宣導，例如澎湖縣文化局運用文化部補助之新故鄉社區營造第二期計畫，配合從事教育宣導；教育部推動低碳校園專案補助計畫，補助通過核定之澎湖各級學校推動相關計畫；經濟部能源局亦結合澎湖縣建設處、澎管處、環保局、澎科大等，透過教育推廣、低碳能源講習、研習營及展覽等活動，加深國人對澎湖低碳島的認識，進而支持政府推動低碳島之政策。

（八）「低碳生活」項目包括低碳社區、低碳觀光與低碳綠領培訓等內容。澎湖縣參與環保署低碳永續家園認證評等，湖西鄉龍門村、西嶼鄉小門村與二崁村及七美鄉東湖村等四個村已獲得銅級認證；澎管處持續辦理相關低碳



圖 4 東吉嶼上的太陽能光電板

資料來源：林維捷攝影

觀光活動，像是生態旅遊、健走活動、自行車道範遊程活動等；勞動部 2011 年至 2015 年度辦理自行車修護班、綠能節電配線班、澎湖當地導遊解說培訓等訓練課程，結訓後就業率達 79.5%。

基本上，若以澎湖低碳島專案計畫的各項目標來看，若干已達成，若干則未達成。在 2016 年澎湖低碳島計畫結束後，即未有第二期計畫的討論或提出。澎湖當地的居民是否因澎湖低碳島計畫而認為生活內容與方式有相當的改變，或是否瞭解澎湖低碳島的內涵，各方看法不同。公務單位人員較多認為該計畫受到民眾的普遍支持，然而地方文史工作者與觀光業者等較少人有此看法。若就硬體建設的完成來看，五年多的低碳島計畫的確造成了一些改變，然而，從因澎湖低碳島成立的「澎湖開發能源股份公司」在未開始發電，即因資金未到位與臺汽電公司

不願再增資，而於 2015 年宣告解散，也可看出低碳島的理想與落實之間仍有相當多的關鍵障礙需要排除。

經訪談當地的環境工作者，就低碳島計畫而言，民眾對於電動機車與風力發電機比較有印象與感受。以電動機車而言，目前已常見於馬公本島及南海四島的觀光出租車行，然地形陡峭的區域則不利小型電動機車行走，加上充電系統尚未普及化，因此在普及率與方便性仍未提高之前民眾仍不太看好。再生能源方面，太陽能光電發電廠目前僅設立在七美島，其餘地區皆以臺電公司用燃油發電機的重油發電方式為主，而地面風機會有鄰近住家造成噪音汙染等問題，相較之下離岸風機有眾多優點，如風機底下形成活魚礁石、魚場保護區，亦可成為吸引旅客造訪的觀光新景點，然而在海島興建這些發電設備確實是備受考驗的，要經得起強風、鹽害，



除了本身要達到防鏽耐用的功能，更要考量當地地形與搭配現有可用資源一起做運用，才能發揮低碳節能功效。

## 參、爭議性議題

如前所述，澎湖長期農業產值不高，漁業資源市場也有限，觀光業近年陸續有發展趨勢，但仍待努力。在這樣的情況之下，為了突破長期存在的發展停滯狀況與振興當地產業，地方政府與地方人士開始提出各種不同的方案，其中最具爭議性的就是賭場與相關的開發。以下分別說明其大要。

### 一、賭場興建公投

2009年澎湖縣政府舉辦第一次博弈公投，過程中正反雙方辯論激烈沸騰，結果是反對方以17,359票（56.44%）高於支持方的13,397票（43.56%），反對方以12個百分點勝出、否決該次提案（謝碩元、林靖豪，2016）。然而支持賭場興建方，認為現今澎湖落後冷清、看不到未來願景，現有社會資源與條件入不敷出，無法滿足基本民生需求，像是交通、醫療、行政、教育、就業等嚴重缺乏，希望能興建大型觀光建設吸引人潮增加收益，以期帶動澎湖快速成長發展。

因此，七年後由澎湖國際化推動聯盟為首的支持方，通過連署於2016年6月再度提案，並在同年10月15日進行史上第四次的地方公投「2016澎湖縣博弈公民投票」，題目為「您

是否同意澎湖設置國際觀光度假區附設觀光賭場？」，其主要訴求是推動政府設立「澎湖綜合娛樂城」（Integrated Resort，簡稱IR），認為此舉能為地方帶來豐足的財政稅收以改善澎湖困境，且這些效益與國際化規模並非澎湖目前旅遊觀光與民宿業者可以達成的（潘子祁，2016）。

反對者是以海洋公民基金會為首的澎湖反賭聯盟，則認為深度、小規模的旅遊也可以有效達到規模經濟，設立賭場和國際娛樂城僅是短暫消費澎湖珍貴的海島生態與文化，也十分擔憂會影響小島治安，恐需耗損極大的隱形成本，很快便會將澎湖的平靜生活及特有生態環境破壞殆盡；甚至有地方傳言興建賭場娛樂城的目的是為炒作地皮、營造工程利益等，更造成反對方無法相信此國土開發案。反賭場方的想法是反倒應設法讓地方農業、產業復甦，扶植農漁產品的在地經濟，同時結合深度生態旅遊，讓澎湖有名的海鮮文化可以昇華成有永續意義的海洋文化、農業文化、保育文化、觀光文化，如此才更加有機會成功勾勒出澎湖美麗的願景（潘子祁，2016）。

而第二次澎湖博弈公投結果開出八成反對票，比七年前的反對比率高出25個百分點，顯現多數澎湖人已認清設置博弈特區的立法困境和社會成本，且對於地方發展和自然環境已有不同想像（余佩樺，2016）。在這兩次公投期間，正反雙方均成立組織，協調各界資源、舉辦說明會、赴中央陳情，甚至是到國外參訪，持續將理念深



化（謝碩元、林靖豪，2016）。其中備受關注的是，以海龜研究聞名的海洋大學海洋生物研究所程一駿教授此次也位列支持方顧問團，實際上程一駿深切感受海龜復育的重要性，他之所以贊成提出公投的法律行為，是希望讓反方正視當前保育論點和地方居民嚴重脫節的問題，並非採取完全禁絕的態度就能達到保護環境的成效，也同時監督支持方落實友善開發環境的承諾，並充實業者對保育的認知（潘子祁，2016）。

澎湖已藉兩次公投經過充分討論、想法激盪，當地居民也對地方發展的方向做出選擇，未來發展有賴中央和地方政府、業者、公民組織通力合作。而事實上澎湖博弈公投反對行動確實仍有延續活動，第二次公投前學學文創曾與藝術家林舜龍號召多位藝文界人士，推出裝置藝術展，為反賭發聲、呼籲尊重澎湖的自然人文；政治大學教育系副教授鄭同僚於 2017 年初亦發起「澎湖藝術島嶼推動聯盟」（Promoting Artistic Pescadores Alliance），縮寫為「PAPA」，象徵「將島嶼當作父親般尊敬、學習」，將致力於維護澎湖的海洋自然與人文資源，兩大目標是強化海洋保育與重振農業，效法日本瀨戶內國際藝術祭以藝術觀光振興離島的成功案例，結合澎湖在地特色並長期規劃澎湖的永續發展，期望將澎湖塑造造成生態與藝術的國際級島嶼（賴至巧，2017）。這不啻是澎湖發展的契機之一，後續值得深入觀察。

## 二、國土開發

澎湖除了博弈公投引發爭議，許多地方開

發案也引發眾多討論，譬如興建焚化爐的議題。澎湖每年垃圾合計約 1.8 萬噸，而澎湖縣境內並無焚化爐，必須協調高雄市幫忙處理廢棄物，常要面臨垃圾運送處理費的龐大財政壓力（賴品瑀，2016），以及垃圾掩埋場爆滿、不敷使用等問題。當地居民甚至表示每天都可看見從海岸邊垃圾掩埋場滿出來的垃圾滾落至海中此種怵目驚心的畫面，因此 2016 年澎湖縣政府在進行澎湖焚化爐興建可行性評估，並且環保署最新擬定、目前正由國發會審查的「建構綠能永續新世代垃圾處理計畫」已編列 10 多億預算在湖西鄉興建焚化爐來解決垃圾問題。對此環保團體表示唯有建立區域合作處理生活廢棄物機制，配合垃圾減量、回收再利用，才能從根本降低對焚化爐的需求，也避免不斷產生飛灰、底渣等環境污染物（賴郁薇，2016）。

此外，許多觀光景點的開發亦常見中央政府與地方政府的拉扯，交通部觀光局澎湖風景管理處與澎湖縣政府的磨合問題存在已久，像是近年來澎湖知名觀光景點奎壁山「摩西分海」，風景管理處起初投資開發時沒有透過縣政府與地方社區協調，當地居民一開始其實是不知情，也沒有考量到遊客瞬間湧入的相關配套措施，景點走紅後大量人潮導致赤嶼生態地形遭到威脅破壞，澎管處才於 2017 年 3 月實施限制登島。此外還有砂港海豚館、望安跨海大橋、漁翁島遊客中心、國際度假村及遊艇碼頭等許多工程，因沒有完善的事前規劃與評估，加上其他干預，最終都淪為棄而不用的蚊子建設，不但沒有幫澎湖完成提升國際競爭力的願景，更是讓美麗的

澎湖海岸跟著陪葬。我國許多地方政府爭取經費開發各種建設時，未有精確的使用人數與型態的評估、後續的維護計畫等，缺乏基本的財務永續概念，或先求興建列入政績或完成工程，後續營運反而未受重視，都是各縣市邁向永續發展的過程中的基本結構性挑戰。

## 肆、未來永續發展的基本策略定調

我國的各縣市政府的地方永續發展計畫歷經行政院經建會、研考會與環保署三個階段，分別輔導與管考各縣市政府成立永續發展委員會，並且完成地方永續發展計畫。試圖讓各縣市政府勾勒出明確的地方永續發展願景，並且透過政府、學術界、產業界、民間團體與公民的多重對話，建構目標、策略與行動方案。

在 2011 年澎湖縣政府完成的澎湖縣永續發展計畫中，永續發展目標訂為「永續澎湖、快樂島嶼、美滿家園」，而在 2016 年 4 月，國家發展委員會在行政院院會報告「離島地區永續發展與創新亮點」（國家發展委員會，2016），澎湖的永續發展以「生態島嶼新典範，海洋樂活新明珠」代表。若以「永續發展」本身涵蓋的範圍與關鍵概念而言，經濟、社會、環境三者兼籌並顧乃基本範疇，而世代正義為核心精神。前述的地方與中央提出的澎湖永續發展願景則可說是僅對於澎湖的永續發展遠景「該如何架構」提出了概念，「永續」本身不需重複解釋，「快樂」、「美滿」不會有人反對，而「島嶼」是地理事實，「家園」代表一種對家鄉的認同與

愛護，缺乏了真正的明確的內涵或指導性。「生態」、「樂活」都是一般認同的概念，「新典範」與「新明珠」也是一種對於期待的形容。

目前中央與地方在澎湖的施政，是否有搭配永續發展目標的審視或研考機制，無法由澎湖縣政府的網站資訊得知。大致上可以感受到目前施政仍以振興觀光為主，而已經結束的五年澎湖低碳島計畫仍作為地方永續發展的對外宣傳與內部實踐的主體。然而，在撰寫本文期間，澎湖低碳島的網站已經正式關站，且並無其他說明曾經的努力與未來的展望的相關資訊。

2015 年 9 月，聯合國大會通過《翻轉我們的世界報告書》（Transforming Our World），重點為其中提出的永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDGs），17 項目標、169 細項目標，目標年為 2020 年或 2030 年（圖 5）。

這 17 項目標與其細項之間具有錯綜複雜的交互關係。譬如，目標四的教育與每一項幾乎都有關聯，與第六項「潔淨水與衛生」、第七項「可負擔的與潔淨能源」、第八項「優質的工作與經濟成長」、第九項「產業、創新與基礎建設」、第十二項「負責任的消費與生產」、第十三項「氣候行動」、第十五項「地面的生命」、第十七項「夥伴關係」等有更為直接的關係（圖 6）。世界各國目前正依據這永續發展目標擬定與檢視各國的國家與地方永續發展計畫，並且勾勒路徑與標舉特色與重點。



圖 5 聯合國於 2015 年 9 月提出的永續發展目標

資料來源：聯合國網站 <http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>



SDG	NAME
1	No Poverty
2	Zero Hunger
3	Good Health and Well-Being
4	Quality Education
5	Gender Equality
6	Clean Water and Sanitation
7	Affordable and Clean Energy
8	Decent Work and Economic Growth
9	Industry, Innovation and Infrastructure
10	Reduced Inequalities
11	Sustainable Cities and Communities
12	Responsible Consumption and Production
13	Climate Action
14	Life Below Water
15	Life on Land
16	Peace, Justice and Strong Institutions
17	Partnerships for the Goals

圖 6 SDG 的 17 項目標之間的關聯性

資料來源：<http://centre4innovation.org/media/uploads/software-prototypes/relations2.png>

澎湖縣具有自然與人文的特殊資產，同時面臨地方產業發展與民眾生活品質的綜合挑戰，如何能夠在保護自然與人文環境資源的同時，振興經濟，並且維護社會穩定發展，需要有整體的上位規劃。前述聯合國的 17 項永續發展目標（SDG）可以作為建構與檢視現行行政計畫或永續發展融入的考量。以目前的情況而言，賭

場開發已基本上被民眾否決，南方四島國家公園已經設立，每年的花火節成為觀光特色，低碳島計畫執行後無明確後續計畫，澎湖未來的永續發展願景究為如何。「快樂、美滿、樂活、生態」可說是基本價值或期待，然澎湖的永續發展需在當地民眾的普遍參與和中央政府的全國性規劃下，再次凝聚出具體可行的目標與執行策略。



## 參考文獻

1. 王文誠、許嘉恩。2015。發展澎湖南方四島為海洋國家公園之社會與經濟認知。*國家公園學報* 25 卷第 1 期：48-61。
2. 王安琪、葉曉玫、吳怡君、余欣歡、胡奕博。2012。永續水資源系統規劃—以澎湖本島為例。*2012TOPCO 崇越論文大賞*。臺北市：國立臺灣大學環境工程研究所。
3. 臺電月刊編輯工作小組。2015。臺電扮推手，澎湖低碳島邁大步。*臺電月刊*（10 月份）。臺北市：臺灣電力股份有限公司。
4. 余佩樺。2016。公投結果揭曉，為什麼澎湖人以 8 成比例堅定反賭？。天下雜誌網站 <http://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5078873>（檢索於 2017 年 5 月）
5. 國家發展委員會。2016。離島地區永續發展與創新亮點。<http://www.ey.gov.tw/Upload/RelFile/19/736104/c0ff8215-460f-44dc-9108-193251198a33.pdf>（檢索於 2017 年 5 月）
6. 海洋國家公園管理處。2013。*澎湖南方四島國家公園計畫書*。高雄市：海洋國家公園管理處。
7. 郭瓊瑩。2007。不可切割的文化與自然遺產—島嶼景觀保育新視野。*澎湖研究第六屆學術研討會論文集*。澎湖縣：澎湖縣政府文化局。
8. 楊博淵。2014。島嶼邊緣，邊緣島嶼—澎湖南方四島人文聚落。*臺灣博物季刊*第 33 卷第 3 期：16-27。
9. 經濟部能源局。2016。*建置澎湖低碳島專案計畫結案報告*。臺北市：經濟部能源局。
10. 劉禹慶。2017。澎湖花火成求婚代名詞，但地方盼尋替代方案…。*自由時報*（4 月 24 日），生活版。
11. 潘子祁。2016。澎湖賭場公投再起，戰況風雲變色。上下游新聞市集網站。<https://www.newsmarket.com.tw/blog/86828/>（檢索於 2017 年 5 月）
12. 澎湖縣政府。2017。世界最美麗海灣。澎湖縣政府網站。<http://www.penghu.gov.tw/ch/home.jsp?serno=201403190001&mserno=201308200001&contlink=content/20140319164906.jsp&level2=Y>（檢索於 2017 年 4 月）
13. 澎湖縣政府文化局。2017。文化資產—地方特色。澎湖縣政府文化局網站。[http://www.phcc.gov.tw/ch/home.jsp?serno=201212110002&mserno=201210030004&contlink=content/boch\\_info.jsp](http://www.phcc.gov.tw/ch/home.jsp?serno=201212110002&mserno=201210030004&contlink=content/boch_info.jsp)（檢索於 2017 年 5 月）
14. 澎湖縣政府主計處。2016。*澎湖縣統計通報—澎湖縣 104 年家庭收支概況*。澎湖縣：澎湖縣政府主計處。
15. 澎湖縣政府旅遊處。2014。103 年澎湖縣生態旅遊推廣行程。澎湖縣：政府主辦、珊瑚礁旅行社承辦。<http://www.excitingpenghu.com.tw/103/object.php>（檢索於 2017 年 4 月）
16. 澎湖縣政府環境保護局。2009。*澎湖縣永續發展策略規劃書*。澎湖縣：澎湖縣政府環境保護局主辦、上境科技股份有限公司執行。
17. 鄧至傑。2017。105 年觀光客達 108 萬人創澎湖歷史新高。*今日新聞*（3 月 30 日）。
18. 賴至巧。2017。反賭之後，追尋永續發展—PAPA 催生澎湖藝術祭。中國時報：臺灣 368 專題報導。中國時報網站 [http://www.taiwan368.com.tw/msg\\_detail.php?id=4456](http://www.taiwan368.com.tw/msg_detail.php?id=4456)（檢索於 2017 年 5 月）
19. 賴品瑀。2016。澎湖爭取焚化廠，打臉環署 13 年前「不再設立」承諾。環境資訊中心網站 <http://e-info.org.tw/node/200568>（檢索於 2017 年 5 月）
20. 賴郁薇。2016。澎湖走了賭場要來焚化爐？環團：環境無價 應推垃圾減量、集中調度。上下游新聞市集網站 <https://www.newsmarket.com.tw/blog/88919/>（檢索於 2017 年 5 月）
21. 謝碩元、林靖豪。2016。菊島之弈：一場醞釀七年，關於「發展想像」的論辯。焦點事件網站 <http://www.eventsinfocus.org/news/1124>（檢索於 2017 年 5 月）
22. 顏秀陵。2014。*海洋保護區永續發展指標建構之研究計畫書—以澎湖南方四島為例*。海洋國家公園管理處 103 年度補助研究生進行專題研究計畫—成果報告書。高雄市：海洋國家公園管理處。