

澎湖縣牡蠣殼資源材料化利用示範場域 (II)

呂逸林、陳久林、謝恆毅
澎湖漁業生物研究中心

牡蠣養殖是澎湖縣主要的漁業項目之一，每年產值約新臺幣 4.5 — 5.1 億元。但同時也產生約 2,000 公噸的廢棄牡蠣殼。牡蠣殼主要由碳酸鈣 (CaCO_3) 所組成，為極具潛力的資源材料，在當地資源化並發展應用，除了符合循環經濟的精神，並可達到減少碳排的目的。本計畫為解決澎湖牡蠣殼廢棄物問題，於 2023 年完成移動式的資源化示範場域，並就牡蠣殼料源管理需求，請西嶼鄉公所設計考量納入牡蠣殼暫置場管理辦法。西嶼鄉公所於 2024 年完成「澎湖縣西嶼鄉公所辦理廢棄牡蠣殼暫置及處理方式自治條例」

訂定，且暫置場亦已開始營運 (圖 1)。另就資源化示範場域產線調整優化，2024 年增加進料、秤重包裝與污染防治設施等 (圖 2)，牡蠣殼資源化年處理量超過 300 公噸，並與西嶼鄉公所合作，處理暫置場堆置約 100 — 150 公噸的牡蠣殼。為擴大在地應用，本計畫以牡蠣殼粉結合鹼激發方法，設置 1 處水下復育礁體 (圖 3)、文創商品和非結構性建材等，同時辦理牡蠣殼資源化應用方式推廣工作坊 (圖 4)。牡蠣殼資源化後應用減碳效益評估，建立澎湖牡蠣殼循環經濟的基礎。



圖 1 西嶼鄉牡蠣殼暫置場現況



圖 2 牡蠣殼生產秤重包裝設備

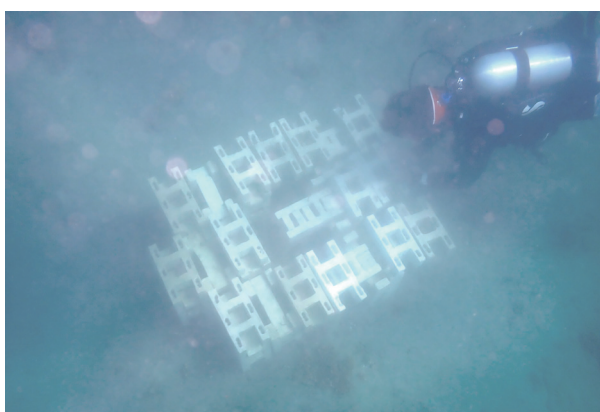


圖 3 青灣水下布放 H 型礁體



圖 4 西嶼鄉公所辦理牡蠣殼應用工作坊