



循環經濟關鍵材料國產化

先進生質材料中心誕生@台糖

酵素，可以讓糖水變美酒；也能讓廢棄物，變身生質料源，循環不已，生生不息。經濟部推動國家級的「先進生質材料中心」於今（2022）年10月1日正式揭牌啟用，就將投入關鍵酵素、植源劑與循環生質材料的研發，期待為臺灣循環經濟技術的發展，注入創新能量，進而打造下一座護國神山。



為建構國家級創新材料研發平台，經濟部於循環技術暨材料創新研發專區，推動台糖攜手中研院與工研院等國內頂尖產、學、研機構，成立「先進生質材料中心」。

撰文／陳怡如

走進台糖總公司，建於日治時代的百年古蹟優雅矗立，見證臺灣經濟發展的歷程。台糖以農立業，從製糖、畜殖，擴及生物科技、精緻農業、休憩服務等多元事業經營，76年來，一路陪伴國人共同成長，肩負歷史傳承，更追求創新卓越；現在，在經濟部的牽成下，台糖將攜手工研院、中研院兩大國家級研究機構，投入循環經濟關鍵材料—酵素與植源劑—的研發，以自有技術優勢，共同打造本土化生質材料，持續守護國人、友善環境，促進永續循環的綠色家園。

為建構國家級創新材料研發平台，經濟部於

循環技術暨材料創新研發專區，推動台糖攜手中研院與工研院等國內頂尖產、學、研機構，成立「先進生質材料中心」（Advanced Biomaterials Center, ABC）。將聚焦於「保健植源劑」、「關鍵酵素」及「循環性生質材料」等三大核心主軸，研發關鍵材料，可應用於生醫保健、畜產養殖、廢水處理、降低碳排等含金量高的新興亮點產業，為臺灣循環經濟技術的發展注入新能量。

厚植南部關鍵循環材料研發能量

「這是個眾志成城的過程！」經濟部次長曾



先進生質材料中心將成為新世代生質材料研發與生產的示範基地。

文生給出結論。經濟部致力推動循環技術及材料產業，去（2021）年正式由工研院於高雄中油五輕煉油廠，成立「循環材料創新研發專區推動辦公室」，並先後於嘉義及高雄成立「先進觸媒中心」及「粉體材料先進製程研發中心」，加上新設立的「先進生質材料中心」，都是在厚植南部關鍵循環材料的研發能量，引領產業朝循環經濟發展，為環境永續盡一分心力。

先進生質材料中心以台糖公司研究所為總部，與中研院農業生物科技研究中心簽署合作備忘錄，雙方將攜手建構自主關鍵技術能量，讓中心成為新世代生質材料研發與生產的示範基地。像是針對生物循環系統中的重要因子「酵素」，目前已成立第一家系統技術整合型、面向國際的「台灣酵素公司」，實現生質材料國產化的目標，打破酵素關鍵材料長年被國外廠商掌握的局面。

同時，先進生質材料中心也積極引進產學能量，台糖公司研究所與中研院農生中心已分別與台灣酵素公司、駿瀚生化、福壽實業、大武山牧場等企業共同簽署合作備忘錄，希望未來有更多不同產業加入，同時也積極引進國際廠商展開合作；在學界端，則與臺灣大學、中興大學、屏科大、中山大學、海洋大學等學校攜手，開啟臺灣生質材料產業的新紀元。

老幹接新枝 加速研發產業化

總統府國策顧問何美玥則期待，先進生質材料中心能在具有悠久歷史的台糖老幹上，嫁接中研院農生中心與工研院科技研發的新枝，建構臺灣生質材料的國家級產學研合作與產業化推動平台，轉化帶動臺灣生技產業躍升的力量，為我國生技發展開啟新風貌。

台糖董事長陳昭義也表示，先進生質材料中心會導入台糖公司研究所的技術資源，協助產業端進行試量產，營造友善的市場接軌環境，並鼓勵大家一起胼手胝足、昂首闊步，成為世界翹楚。他也特別以護國神山台積電為例，以先進製程讓全世界同業望塵莫及，他期勉這個中心的成立能像台積電一樣「先進、超越，將生質材料新創如同最偉大的作品。」

鑽研關鍵議題 加速生醫研發成果商品化

中研院院長廖俊智透過視訊會議也來參與，他指出，中研院農業生物科技研究中心擁有專業的研發實力，在相關領域已累積許多實質貢獻，此次與台糖及各學研單位合作，鑽研關鍵議題，尋求突破性進展，能為臺灣社會創造更大的貢獻，實踐知識分子社會責任。

酵素、植源劑國產化的下一步是什麼？工研院院長劉文雄表示，未來先進生質材料中心將鏈結工研院有國家認證的醫藥GMP場域，也是法人唯一的生醫試量產研發平台，加速生醫研發成果商品化的進程。

農業向來是臺灣的驕傲，多年技術深耕讓臺灣農產質優甜美。面對下世代生醫、循環經濟領域的發展，農業生技的潛力值得更深入挖掘。像是酵素研發新藥、飼料或化學品，甚至轉化為能源，取之於大地，再用之於大地。此一強強聯手，鏈結產、學、研單位，以「循環技術暨材料創新研發專區」作為整合研發的示範場域，全力完善循環材料、製程技術的法規與商業模式，可望引領臺灣產業朝循環經濟邁進，為環境永續貢獻心力。■