

顯示器關鍵材料再生方案 實現循環經濟



CHIMEI
a step up

主要客戶、產業與應用資訊

全球頂尖面板大廠

機會

面對全球環境永續趨勢，各產業皆積極探索各種方式來實現環保目標和資源循環利用

挑戰

- 海外供應商配合符合效益的循環模式難度較高
- 為符合法規，須變更公司廢清書、申請作業繁雜，且須與客戶雙邊共同協議

解決方案

開發配向膜純化、再生技術，將配向膜再生液導入不同應用別的產品、提早於開案時驗證、並拓展到製程使用

成果

- 協助客戶減少原料報廢，增加化學品循環與利用，且相較使用新品，客戶可節省成本近50%
- 減碳效果卓越，依目前客戶產能與回收率，可減省每年廢棄物4422kg的碳排，且奇美作為在地供應，運輸碳里程較外商減少近92%

從廢物到寶物，拓展配向膜的永續價值

配向膜為液晶顯示器面板生產所需的關鍵材料，其價格昂貴，但一旦使用完畢，過往只能報廢成為廢棄物，不但造成資源價值的流失，也對環境產生潛在威脅。近年來，全球對於環境保護和資源循環利用的呼聲日益高漲，奇美與全球頂尖面板大廠攜手合作，開展了一項創新計劃，旨在將配向膜進行回收再生，從而實現循環經濟，對於環境的永續發展作出了重要貢獻。

在地供應滿足客戶需求，技術優勢為核心競爭力

目前台灣的面板廠仍多仰賴從日本材料供應商進口配向膜，當面對客戶提出新需求時，相較於本地的供應商，需要較長的溝通時間，再加上本專案進行的回收再生過程，光是配向膜來回台灣日本間的運輸路途，便不敷成本。而奇美長年深耕面板產業使用之特用化學品，在配向膜相關的新技術開發，擁有研發、製造配向膜的專業優勢，並能進一步拓及廢棄配向膜的收集、回收處理和純化過程等，可提供台灣面板製造廠穩定的材料供應，並且能即時因應客戶所需，達成循環經濟減廢、運輸里程減碳和成本減省的最佳效益。

確立合規循環模式，實現資源有效再利用

循環經濟的執行上，必須考慮到廢棄物處理與污染防治等問題，因此除了技術創新，亦須有相關法令依據，以促使廢棄物能有效轉換為有價值資源，達到循環之目標。隨著產業界循環經濟意識的提升，台灣的環保法規逐步增訂了資源循環模式，依法明確定義確保業者技術可行性與適法性，奇美與客戶及環境部、環保局等主管機關，進行了多次的討論以及漫長的審核過程，包含廢棄物清理計畫書(簡稱廢清書)的變更等程序，最終，得以讓奇美將客戶的廢棄配向膜，回收再製成再生液，重新應用於客戶的製程中，建構屬於我們的合法合規循環模式，實現了資源的最大化利用。

奇美碳手印技術：從製造生產者到共同創新者

奇美與客戶攜手實現廢棄配向膜轉化為再生液的創新舉措，展現兩大企業對於環境永續的共同承諾。這項計劃的意義不僅在於將廢棄物轉化為有價值的資源，更在於促進了循環經濟的發展。通過將資源循環利用，不僅可以減少對自然資源的消耗，降低對環境的影響，還可以為企業帶來實質的經濟效益，提升企業的競爭力。同時，這也是對於終端消費者的承諾，為他們提供更加環保和永續的產品和服務。相信隨著這項計劃的進一步推進，將會為全球循環經濟的發展開創新的篇章，為未來的永續發展注入源源不斷的動力。奇美作為全球領先的高性能材料供應商，我們期待看到更多企業加入這個行列，共同努力，共創美好的未來！

“ 奇美為我們的需求提供客製化的服務，不單是產品的服務，加上ESG的需求。配合我們發展「綠色製造 = 循環×零廢×低碳」為核心，力推循環經濟與綠色產品，攜手達成將資源運用最大化的目標。 ”

環安處 經理
全球頂尖面板大廠



配向膜

主要功能為使液晶分子排列的方向整齊一致。奇美配向膜的離子雜質低，具備高電壓保持率(VHR)，此外還提供穩定的預傾角、良好附著力及印刷能力，不會產生亮度不均勻(Mura)。本材料在熱阻及耐化學性方面也展現絕佳可靠度，不會產生影像殘留。

配向膜再生液

提供與Fresh液品質相當的再生液，讓客戶可以使用在廠內的製程中，並可用於產品做為顯示器成像的關鍵材料。

CHIMEI