

我國 有機溶劑工業市場

■ 陳 育 勳

有機溶劑為基礎工業原料，舉凡電子業、塗料業、樹脂業、農藥業、油墨業、接着劑業、油脂業、橡膠業、製藥業、電鍍業及化纖業均有密切關連，國內每年消耗量達數百噸以上，金額亦高達數十億（如包含中油產品更高達百億元以上）。就使用量、消費金額以及相關行業而言，溶劑已成為國內重要的大宗物質。國內溶劑一向是外貨天下，自從政府發展石化工業以來，溶劑工廠始逐步建立，但因為國內缺乏石油資源，且市場狹小，而有機溶劑工業又是資金與技術密集產品，因此建立速度頗為緩慢。最近政府大力提倡工業升級，往高品質、高價位產品發展，有機溶劑之需求量必然日漸增加，而政府所規劃十大化學工業發展計劃中，包括不少溶劑項目，因此未來我國溶劑工業必然蓬勃發展。目前國貨所面臨之困境包括外貨傾銷，利潤微薄甚至虧損，同業間競爭激烈及生存不易等問題。雖然如此，由於國貨生產促使外貨降價，有助於國內使用產商成本之降低，且有部份國貨已取代外貨並進而外銷國外。

就有機溶劑而言，其種類多達

數十種以上，茲將國內使用量較大者區分為醇類溶劑、酮類溶劑、酯類溶劑、氯化溶劑、苯類溶劑及其他溶劑等六類分述如下：

一、溶劑種類

1. 醇類溶劑

醇類溶劑主要包括甲醇、乙醇、丙醇及丁醇。其中乙醇主要用在醫藥及製酒使用，雖然乙醇下游工業也很多，但因為國內乙醇係屬管制進口，而公賣局對於申請乙醇使用條件嚴格，且每公升價為 58 元，因此國內乙醇下游工業很難發展。例如台塑與日本觸媒化學技術合作，生產用途廣泛之丙烯酸酯廠，其中包括年使用量千噸以上之丙烯酸乙酯，則因無法取得乙醇而放棄，另外醋酸乙酯也因無法以乙醇製造，因此長春石化改以 Vinyl Acetate (VAM) 為原料之製程。就甲醇而言，國內原有李長榮及長春利用中油天然氣之乙烷裂解廠生產 12 萬 6 千噸甲醇，但由於蘇俄、加拿大及美國以廉價天然氣生產甲醇，因此國內甲醇工廠由於成本過

高早已放棄生產（目前僅中油年產 8 萬噸，但其用途為製造醋酸），因此國內甲醇仍由該二家工廠進口轉售。丙醇分為正丙醇與異丙醇二種，正丙醇使用量不多，而國內則以異丙醇為主，其主要用途為農藥、油墨、塗料等，國內每年需求量約 8 千至 1 萬公噸，民國 72 年李長榮使用四輕之丙烯為原料，由德國 Texaco 公司提供技術生產異丙醇，年產量預計為 3 萬噸，除了供應國內需求外，其餘部份計劃生產下游產品丙酮，而後再以丙酮生產甲基異丁基酮（MIBK），但因為目前異丙醇之國際售價高於丙酮，由於丙酮，由於無法以昂貴原料生產便宜成品，因此目前李長榮之丙醇廠其開工率不高，但由於李長榮之生產，使國內異丙醇進口量大幅減少，72 年進口 5 千 8 佰噸，而去年僅進口 1 千 6 佰噸。就丁醇而言，國內去年進口值 3 億 5 千萬元，其中正丁醇為二億四千多萬元，數量為一萬二千六百多噸，而異丁醇為六千噸，金額為壹億元。丁醇主要用途為塗料用溶劑，可塑劑 DBP 之原料潤滑油漆加劑，另外可用來生產酯類，如醋酸丁酯、醋酸異丁