

經濟部



循環經濟：綠色創新材料產業 2019-2021 專業人才需求推估調查

主辦單位：經濟部工業局

107 年 12 月

目 錄

一、調查範疇.....	3
二、產業趨勢對人才需求影響	錯誤! 尚未定義書籤。
三、人才需求量化分析	錯誤! 尚未定義書籤。
四、人才需求質性分析	錯誤! 尚未定義書籤。
五、人才需求綜合分析	錯誤! 尚未定義書籤。

一、調查範疇

本計畫所調查之綠色創新材料係以石化產業朝高值低碳、安全環保發展為研究範圍，包括材料開發(高值新材料及環保低碳新材料)與生產製程(綠色製程、智慧生產)。調查對以石化產業上游(輕油煉解廠)與中游(合成原料生產廠)為主，包含基本原料、石油化學品、人纖原料、合成樹脂及、塑膠原料、合成橡膠原料等業別，行業代碼 1810 的「化學原材料製造業」、行業代碼 1841 的「塑膠原料製造業」以及行業代碼 1842 的「合成橡膠原料製造業」，如表 1。

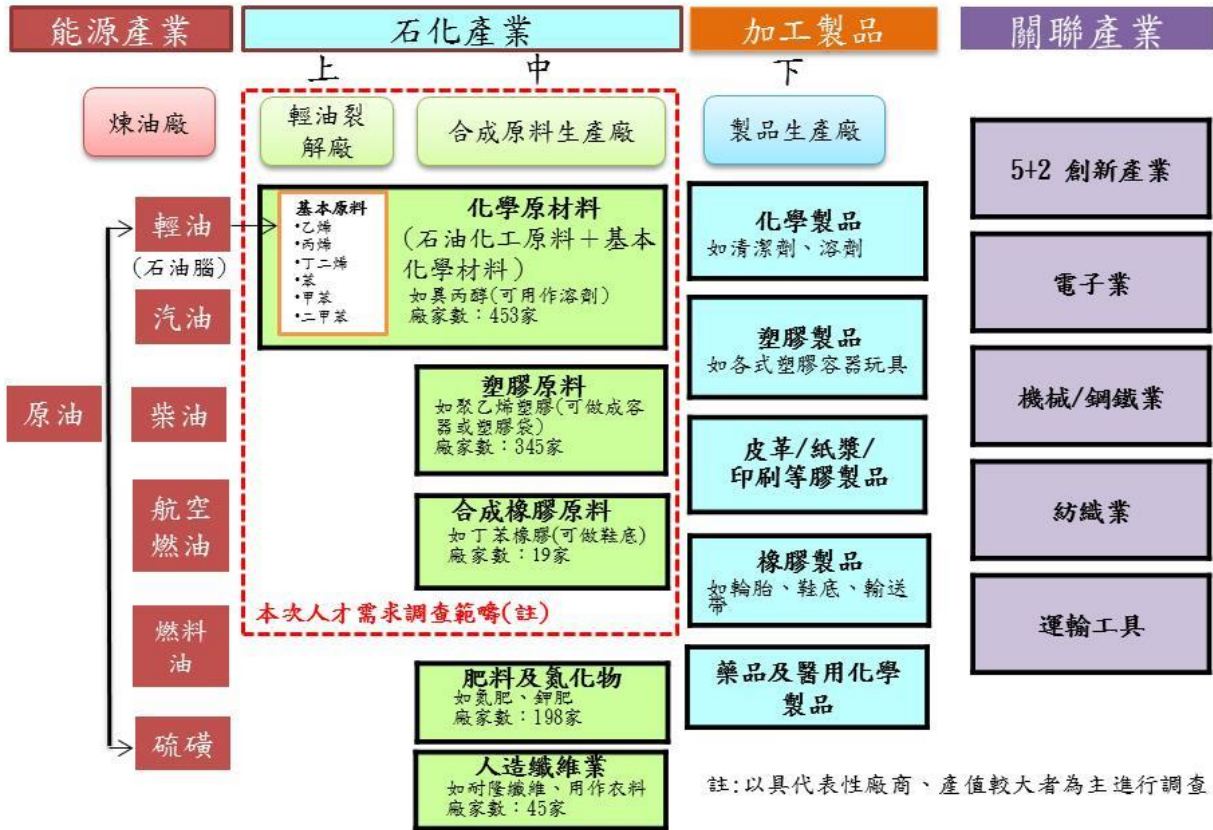
表 1 研究範圍，包括採用綠色製程、導入智慧化生產概念之環保、安全、高附加價值新材料，以及具備低汙染、低毒性或低碳循環特色之環境友善新材料，涵蓋以石化原料及生質原料製成之材料，如生質高分子、低碳高分子、生分解高分子、可回收高分子、關鍵中間體、功能性添加等化學材料。

國內石化產業發展囿於土地及水資源有限、空汙總量管制，短期內已無大型園區之開發供業者使用，以及環保意識高漲、環保法規日趨嚴格，石化產業個案推動面臨阻力。石化產業在政策引導下，積極轉型高值化並納入循環經濟概念，朝綠色創新材料永續發展。

表 1 綠色創新材料產業調查範疇說明表

行業標準分類代碼	1810	1841	1842
調查產業說明	化學原材料製造業 從事以熱解、蒸餾等基本化學程序製造化學元素及化合物之行業，如工業或醫療用之液化或壓縮無機氣體、無機酸、無機鹼及其他無機化合物等製造；乙烯、丙烯、芳香烴等 石油化工原料製造亦歸入本類。	塑膠原料製造業 從事塑膠原料製造之行業，如聚乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯、聚氯乙烯、聚醋酸乙烯、酚醛樹脂、環氧樹脂、醇酸樹脂、聚酯樹脂、矽樹脂、離子交換樹脂等製造；纖維素及其化學衍生物製造亦歸入本類。	合成橡膠原料製造業 從事合成橡膠原料製造之行業，如橡膠乳液、氟橡膠、矽橡膠等製造。

資料來源：行政院主計總處 105 年第 10 次修訂「行業標準分類」



資料來源：工研院 IEK(2013/04)

圖 1 綠色創新材料產業調查範疇圖

