

111-113 年
重點產業人才供需調查及推估結果
摘錄

製藥產業

辦理機關：經濟部工業局

一、產業調查範疇

本次製藥產業之調查範疇涵蓋原料藥、西藥製劑、生物製劑及中藥製劑等產業，依行政院主計總處 110 年第 11 次修訂之「行業統計分類」，屬「原料藥製造業」(2001)、「西藥製造業」(2002)、「醫用生物藥品製造業」(2003)及「中藥製造業」(2004)，分述如下。

- (一) 原料藥製造業：定義為從事以合成、抽取、發酵、組織培養等方法製造人或動物用醫藥品原料之行業。
- (二) 西藥製造業：定義為從事人或動物用西藥之加工，製成一定劑量及劑型之行業。
- (三) 醫用生物藥品製造業：定義為從事醫用生物製品加工調製之行業，如生物藥品、疫苗、菌苗、血清、血漿萃取物等。
- (四) 中藥製造業：定義為從事人或動物用中藥之加工，製成一定劑量及劑型之行業。

二、產業發展趨勢

- (一) 近年因產業國際化之推動與新興市場的拓展，帶動生醫相關需求增加，研發、生產製造、以及瞭解各國國際法規、智財法務、行銷及經營管理等領域人才需求增加。
- (二) 國際標準持續精進，帶動品保、品管、法規及專利人才需求增加。
- (三) 為發展特色化及高階產品，開拓市場增加競爭力，帶動專精高階或創新產品研發、行銷企劃人才需求增加。
- (四) 具發展潛力之廠商近年有增加產能與擴廠的計畫，帶動國內相關生產製造人才的需求。

三、人才量化供需推估

以下提供 111-113 年製藥產業專業人才新增需求、新增需求占總就業人數比及新增供給推估結果，惟本結果僅提供未來勞動市場供需之可能趨勢，並非決定性數據，爰於引用數據做為政策規劃參考時，應審慎使用；詳細的推估假設與方法，請參閱報告書。

我國製藥產業因海外市場長期深耕布局有成，且國內市場需求穩定，故過去

多年來產值穩定成長，預估未來產值也將持續微幅增長。依推估結果，製藥產業專業人才每年平均新增需求為 577~637 人、每年平均新增需求占總就業人數比例為 2.8~3.1%、每年平均新增供給為 1,117 人。整體而言，有 59.4%的廠商反映人才供需尚屬均衡，18.8%反映人才充裕，21.8%反映人才不足，可知製藥產業並無明顯人才缺口。

景氣情勢	111 年			112 年			113 年		
	新增需求		新增供給 (人)	新增需求		新增供給 (人)	新增需求		新增供給 (人)
	人數(人)	占比(%)		人數(人)	占比(%)		人數(人)	占比(%)	
樂觀	630	3.1	1,100	640	3.1	1,120	640	3.0	1,120
持平	580	2.9		590	2.9		590	2.8	
保守	570	2.8		580	2.8		580	2.7	

註：1.持平景氣情勢下之新增需求係依據人均產值計算；樂觀=持平推估人數*1.08；保守=持平推估人數*0.98。

2.最後需求推估數字以四捨五入至十位數呈現。

3.占比係指新增需求人數占總就業人數之比例。

資料來源：經濟部工業局（2021）·製藥產業 2022-2024 專業人才需求推估調查。

四、欠缺職務之人才質性需求調查

以下摘述製藥產業專業人才質性需求調查結果，詳細之各職務人才需求條件彙總如下表。

- (一) 欠缺之專業人才包括：品保、生產 / 製造、品管、產品開發等 4 類技術人員，以及法規 / 法務、行銷 / 業務等 2 類專業人員，共計 6 項專業人才，欠缺原因主要在於「在職人員技能或素質不符」以及「在職人員易被挖角、流動率過高」，另外生產 / 製造、品管技術人員及行銷 / 業務專業人員亦因「薪資較低不具誘因」以致人才欠缺。
- (二) 在學歷要求方面，各職務均需至少大專以上教育程度，而產品開發技術人員及法規 / 法務專業人員更須具備碩士學歷；在科系背景方面，除行銷 / 業務專業人員不限制畢業科系外，其餘職務均要求具備「化學」科系背景，其他細學類需求依序為「食品科學」、「藥學」、「化學工程」、「生物化學」、「生物科技」等。
- (三) 在工作年資要求方面，行銷 / 業務專業人員不限年資，無工作經驗亦可接受，而品保技術人員、產品開發技術人員及法規 / 法務專業人員等門檻較高，需具備至少 2 至 5 年年資，其餘大部分職務則要求 2 年以下工作經驗。
- (四) 在招募難易度上，以品保、產品開發 2 類技術人員較為困難，其餘職務招募難度尚屬普通；另所有職務招募對象皆以國內人才為主，尚無海外攬才需求。

所欠缺之 人才職業 (代碼)	人才需求條件				招募 難易	海外 攬才 需求	人才欠缺 主要原因	職能 基準 級別
	工作內容簡述	基本學歷/ 學類(代碼)	能力需求	工作 年資				
品保技術人員 (090102)	負責 GMP 作業、藥廠品質管理系統，確保出廠產品品質，執行內部稽核改善等工作	大專/ 藥學細學類(09161) 化學細學類(05311) 化學工程細學類(07111) 生物化學細學類(05123) 食品科學細學類(07211)	1. GMP 相關法規 2. 稽核管理 3. 確效作業	2-5 年	困難	無	1. 在職人員技能或素質不符 2. 在職人員易被挖角，流動率過高	<u>4</u>
生產/製造技術人員 (090203)	從事產品調配、生產製造、製程改善、現場問題解決等工作	大專/ 藥學細學類(09161) 化學細學類(05311) 化學工程細學類(07111)	1. 熟悉生產製造流程 2. 製劑製程管理 3. GMP 管理	2 年 以下	普通	無	1. 在職人員技能或素質不符 2. 薪資較低不具誘因	<u>3</u>
品管技術人員 (090102)	負責產品分析、檢驗等工作	大專/ 化學細學類(05311) 食品科學細學類(07211) 生物科技細學類(05121)	1. 熟悉儀器分析 2. 分析方法開發	2 年 以下	普通	無	1. 在職人員技能或素質不符 2. 薪資較低不具誘因	<u>3</u>
產品開發技術人員 (070206)	負責產品開發、配方設計、技術開發等工作	碩士/ 藥學細學類(09161) 化學細學類(05311) 化學工程細學類(07111) 生物化學細學類(05123) 食品科學細學類(07211)	1. 儀器設備操作 2. 製程開發 3. 有機合成生技工程	2-5 年	困難	無	1. 在職人員技能或素質不符 2. 在職人員易被挖角，流動率過高	<u>4</u>
			1. 配方設計/分析研發 2. 劑型研發設計					<u>5</u>
法規/法務專業人員 (030302)	負責產品查驗登記送件、資料彙整，與主管機關、合作單位溝通、協調等工作	碩士/ 藥學細學類(09161) 化學細學類(05311) 生物化學細學類(05123) 食品科學細學類(07211)	1. 各國查驗登記法規 2. GMP 作業 3. 臨床試驗管理	2-5 年	普通	無	1. 在職人員技能或素質不符 2. 在職人員易被挖角，流動率過高	-
行銷/業務專業人員 (020306)	負責行銷推廣、產品銷售、客戶開發等	大專/ 不限	1. 客戶管理 2. 銷售能力	無經驗可	普通	無	1. 在職人員易被挖角，流動率過高 2. 薪資較低不具誘因	<u>4</u>

註：1. 欠缺人才職業係呈現部會調查、廠商反映之原始職缺名稱；代碼則係由部會參考勞動部勞動力發展署「通俗職業分類」後，對應歸類而得。

2. 學類代碼依據教育部 106 年第 5 次修訂「學科標準分類」填列。

3. 基本學歷分為高中以下、大專、碩士以上；工作年資分為無經驗、2 年以下、2-5 年、5 年以上。

4. 職能基準級別依據勞動部勞動力發展署 iCAP 平台，填寫已完成職能基準訂定之職類基準級別，俾了解人才能力需求層級。「-」表示其職類尚未訂定職能基準或已訂定職能基準但尚未研析其級別。

資料來源：經濟部工業局 (2021)。