

經濟部工業局

紡織產業低碳轉型推動人才需求調查問卷

敬啟者：

您好！我們是來自紡織產業綜合研究所的研究團隊，協助經濟部工業局「**紡織產業低碳轉型推動與輔導計畫**」執行**紡織產業低碳轉型推動人才需求調查**。本調查目的希望瞭解產業推動淨零轉型的專業人才需求，以建立適切的人才培訓計畫，協助廠商導入低碳技術，逐步建置永續供應鏈體系。

由於貴公司為業界的代表性廠商，故期盼貴公司能提供寶貴的意見，做為政府未來擘畫紡織業低碳轉型推動的基礎。

本研究將以問卷調查之方式進行，以了解國內紡織業者**低碳轉型現況**，以及企業對於**紡織產業人才與技能之需求**，以作為政府施政及培訓專業人才之參考。

您在本問卷所提供之資料將完全作為本計畫整體統計分析之用，絕不作為個別發表或移作他用，請您放心填寫；敬請協助將問卷完成填寫並回覆。如您對於本次調查有任何意見或指正，竭誠歡迎您給予我們最多的指導與建議，最後再次感謝您對本研究的支持！

敬祝 鴻圖大展！

經濟部工業局『紡織產業低碳轉型推動與輔導計畫』

紡織產業綜合研究所

計畫聯絡人：簡靜梅小姐

電話：02-2267-0321 分機 8120

傳真：02-2267-8107

E-mail：cmchien.1130@ttri.org.tw

問卷標題: 紡織產業低碳轉型推動人才需求調查

1. 企業基本資料

1.1 貴公司所屬專業領域：(可複選)

- 人造纖維、加工絲、紡紗、織布、不織布、印染整理、製衣、品牌或通路
其他(_____)

1.2 近三年 (2020 ~ 2022) 貴公司國內平均每年營業額：(單位：新台幣)

- 1 億元以下、1 ~ 3 億元、3~10 億元、10~30 億元、30~50 億元、50~100 億元、100 億元以上、無

1.3 近三年 (2020 ~ 2022) 貴公司國外平均每年營業額：(單位：新台幣)

- 1 億元以下、1 ~ 3 億元、3~10 億元、2 億元以下、2~10 億元、10~30 億元、30~50 億元、50~100 億元、100 億元以上、無

2. 低碳轉型推動對人才需求與產業發展的影響

未來 3 年(2024 ~ 2026 年)全球暖化議題將持續發燒，各國為加速減碳，開始實施各種碳定價機制(碳稅或碳交易制度)。國際非營利組織紡織交易所 Textile Exchange，TE) 與其會員共同承諾 2030 年全球紡織供應鏈減碳 45%。預計臺灣紡織業勢將在未來 3 年完全進入低碳轉型推動工作。

2.1 未來三年 (2024 ~ 2026) 貴公司平均每年低碳轉型推動相關業務的費用可能成長或減少幅度為何？

- 持平~無變動、成長 3%以下、成長 3~6%、成長 6~10%、成長 10~20%、成長 20%以上、減少 3%以下、減少 3~6%、減少 6~10%、減少 10~20%、減少 20%以上

2.2 目前業界低碳轉型專業人才欠缺之主要可能原因為：(可複選)

- 因為是新興職務需求暫時不增聘、在職人員技能不符、專業人才易被挖角，流動率過高、勞動場所條件不佳 (如工作環境骯髒、危險、辛勞或工作地點偏遠)、相關專業人才供給數量不足、薪資較低不具誘因、其他，請說明：_____

2.3 基於台灣綠色永續自主競爭力的提升，貴公司認為哪些項目應優先發展：(可複選)

- 制定標準/規範、建立第三方認證單位、建立各製程輔導機構、建立產品履歷及溯源平台、建立標準檢驗/儀器、其他，請說明：_____

2.4 貴公司未來有哪些職類領域要先進行低碳轉型的推動？(可複選)

- 生產管理、品管安規、廠務行政、財務管理、現場操作、維修服務、倉儲運輸、技術研發、產品開發、行銷業務、通路客服、其他專業領域，請說明：_____

2.5 目前貴公司因應低碳轉型推動，投入工作的員工人數占全體員工比率為何？

- 0%、5%以下、5 ~ 10%、10 ~ 15%、15 ~ 20%、20 ~ 25%、25 ~ 30%、30%以上

2.6 預估未來 3 年(2024~2026)在推動低碳轉型工作時，貴公司的總員工人數可能成長或減少？

- 持平、成長 3%以下、成長 3 ~ 6%、成長 6 ~ 10%、成長 10%以上、減少 3%以下、減少 3 ~ 6%、減少 6 ~ 10%、減少 10%以上

2.7 請問貴公司將採用哪些方式來滿足低碳轉型推動的人才需求：(可複選)

- 國內招募人才、延攬海外人才、既有員工(在職人員)再培訓、從學校端長期培育(如：產學合作培育)、其他方式取得所需人才，請說明：_____

2.8 依據紡織業減碳可行方案，業者可導入減碳技術並評估具體減碳效益、技術者，包含：原料替代、製程優化、設備優化、能源優化及設計優化。

首先，在原料替代方面，貴公司主要投入項目有：(可複選)

- 循環再生料源、生質原料、可生分解材料、低環境衝擊/低污染原物料、碳捕捉再利用料源、

具減碳效益之原料替代、未投入、其他，請說明：_____

2.9 在製程優化方面，貴公司主要投入項目有：(可複選)

製程短鏈化、製程整併、低碳製程技術、品質提升、線上品管偵測回饋製程控制、製程智慧化、製程最佳化管理、生產可視化管理技術、倉儲管理智慧化、未投入、其他，請說明：_____

2.10 在設備優化方面，貴公司主要投入項目有：(可複選)

空調系統優化、空壓系統優化、製程設備數位化、馬達運轉效率提升、染整製程水洗效率提升、水布浴比降低、熱能回收、污水回收再利用、設備更新替代、未投入、其他，請說明：_____

2.11 在能源優化方面，貴公司主要投入項目有：(可複選)

低碳能源、再生能源、汽電共生使用、能源使用效率提升、能耗及碳排分析、未投入、其他，請說明：_____

2.12 在設計優化方面，貴公司主要投入項目有：(可複選)

減少原料使用的減量設計、產品可回收再利用、提高使用回收原料的比例、延長產品使用壽命與耐用度、減少製程的能源消耗、避免使用危險或有害化學物質、未投入、其他，請說明：_____

2.13 針對低碳轉型推動的減碳技術中，在業務行銷發展方面，貴公司主要投入項目有：(可複選)

電子商務、平台服務、智慧聯網、未投入、其他，請說明：_____

3. 低碳轉型推動關鍵職務需求

依據上述紡織產業推動低碳轉型的趨勢，請協助針對以下每個關鍵職務提供意見。

3.1 貴公司因應低碳轉型推動，所需要之關鍵職務人才是(可複選)：

研發工程師(資材主管/織品設計/材料研發/實驗特化研究)、製程工程師(染化技術/電機工程/製程技術/環境工程)、設備工程師(機械操作/自動化加工/環保工安/機電整合)、能源工程師(節能規劃/綠能開發/整合效率/能耗碳排分析)、業務行銷專員(電商平台/物聯網/低碳推動)、其他，請說明：_____

3.2 針對以上低碳轉型推動關鍵職務的基本學歷要求是：高中以下、大專、碩士、博士、不限、其他，請說明：_____

3.3 承上題，基本學類科系需求是(可複選，至多3項)：

紡織工程、化學工程、機械工程、電機工程、產品設計、環境工程、其他，請說明：_____

3.4 承上題，基本能力需求是(可複選，至多3項)：

紡織專業、染整專業、現場技術操作、設備維修、製程改善、產品設計、品質控管、綠能/碳排分析、染料/化學分析、環工專業(如：汙水處理、回收再利用工程、廢棄物減量處置、再生能源及材料、無毒製程)、其他，請說明：_____

3.5 承上題，最低工作年資要求是：無經驗可、2年以下、2~5年經驗、5年以上

3.6 承上題，人才招募的難易程度為：容易(3個月以內)、普通(3~6個月)、困難(6個月以上)

3.7 針對低碳轉型推動的人才招募，貴公司面臨的主要困難是：(可複選，至多3項)

人才易被其他產業或海外挖角、不易辨識招募對象的能力水準、人才數量不足、薪資與福利較無競爭力、年輕人就業力不足(就業力包括：工作態度、穩定性、抗壓耐力、團隊精神、溝通能力、問題解決能力、外語能力、國際觀等項目)、在職人員流動率過高、缺乏有效的人才招募管道

3.8 請問貴公司願意給付前述專業人才的新台幣薪資/月為多少?(可複選，至多3項)

2~3萬、3~5萬、5~7萬、7~9萬、9~11萬、11~15萬、不限

4. 政策問項~您的回覆將協助我們瞭解企業在低碳轉型推動對專業人才發展與需求，作為政府研擬未來對策之參考。

4.1 貴公司現階段那些職務中，在低碳轉型的專業/技術上還有落差，需要再培訓者?(可複選)

碳盤查技能、低碳管理、低碳技術、綠能產品研發、低碳營運模式、其他專業，請說明：_____

4.2 整體而言，貴公司的培訓需求是？

提升在職者淨零減碳相關技能、縮短新人上手時間、減少產業上下游之間在綠色環保串聯的困難度、
不需培訓、其他：_____

4.3 請建議政府政策要如何協助業界培育低碳轉型的人才發展？(可複選)：

開辦在職培訓，加強所需專業知識水準、推動專業認證，鑑別專業能力、推動企業與學校的合作計畫、
辦理就學媒合的工作博覽會、建置職業能力的專業需求與規格，引導符合需求的求職者專業能力、其他建議，請說明：_____

感謝您協助完成問卷調查內容，敬請您留下聯絡方式，以後續回饋調查報告結果

姓名：_____；公司名稱：_____；職稱/職務：_____
電話：_____；e-mail：_____

我已閱讀並了解下方【個人資料權益聲明】內容，本人同意給予貴單位經個資法規保護下之特定目的使用。	*簽名	
【個人資料權益聲明】 經濟部工業局委託財團法人紡織綜合研究所執行「紡織產業淨零減碳專業人才需求調查」所蒐集之當事人個人資料，係屬產業創新條例第9條之法定職務必要範圍內，依個人資料保護法第8條第2項第2款之規定，得免為告知第8條第1項事項。		
於此前提下，您同意紡織產業綜合研究所得於法律許可之範圍內處理及利用相關資料以提供資訊或服務，但您仍得依法律規定之相關個人資料權利請求行使查詢、閱覽、製給複製本、補充或更正、停止蒐集、處理、利用及刪除您的個人資料之權利。		

~~以上資料僅供本計畫之研究及聯繫使用~~