



# 台灣染整產業現況與統計分析

■ 紡織產業綜合研究所 李信宏

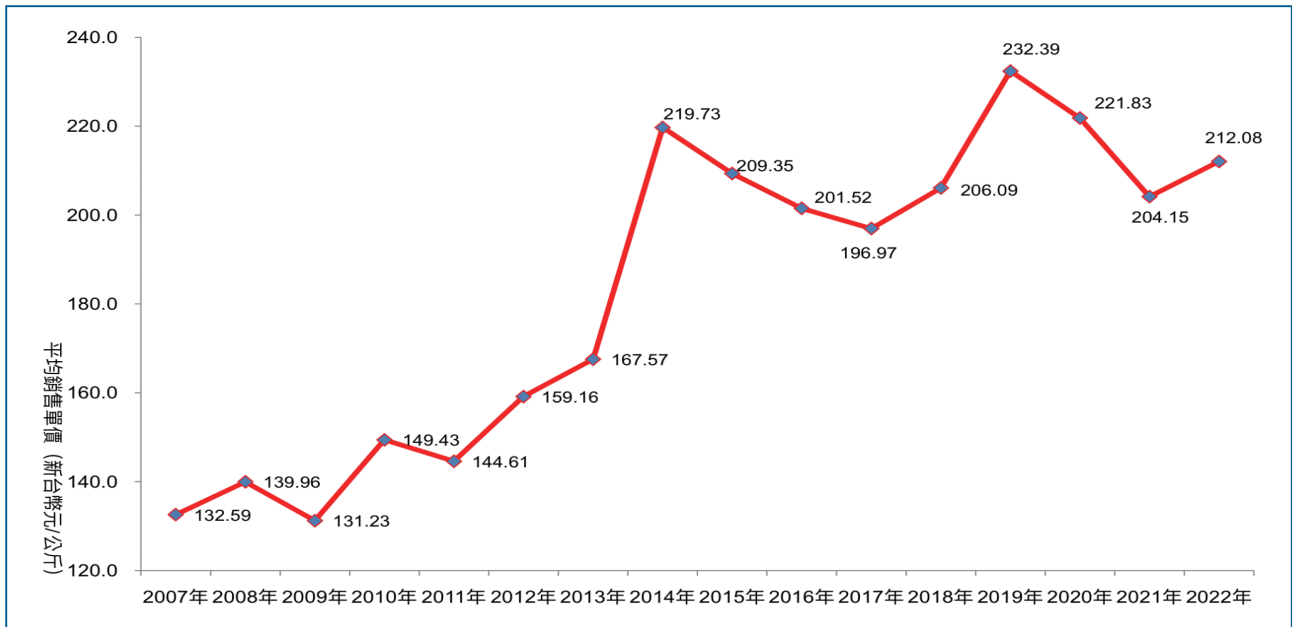
據行政院主計處公布之中華民國行業標準分類，「1140 印染整理業」定義為「凡從事纖維、紗線、布疋、成衣、織帶、拉鍊、繩網等漂白、染色、整理及塗布之行業均屬之。在紡織品或成衣上絹印亦歸入本類。」紡織產業供應鏈涵蓋纖維、紡紗、織造、印染整理、成衣服飾、紡織品設計製造等工段，印染整理業可視為紡織產品的化妝師：印花與染色可賦予紗線布疋符合流行趨勢之色澤；整理加工係將織造完成或染色完成之織物施以適當之機械或化學處理，改變織物之外觀、觸感或賦予織物機能性（如：防火、防水、抗菌等）。印染整理屬於中游階段，擔負承上啟下之任務，是紡織供應鏈不可或缺之一環。經由適當的染整加工，可有效提高終端紡織產品之附加價值，因此提升印染整理業的競爭力，無疑等同提高終端紡織品的附加價值及國際競爭力。

## 一、臺灣染整業產值統計分析

2021 年雖然面臨全球新冠肺炎疫情的干擾，但台灣針織布料出口量及出口值在疫情持續發展下呈現逐步回升態勢，出口數量為 22.3 萬公噸，較 2020 年成長 28%，出口金額為 24.15 億美元，較 2020 年大幅成長 36%，出口單價亦隨著國際原物料成長而創下每公斤 10.8 美元的歷史新高紀錄，再印證台灣針織布料朝向「高值化」產品定位發展。

受到針織布近年來的流行趨勢影響，2014 ~ 2017 年期間梭織布部分市場空間被針織布所替代，致使梭織布印染整理業的產值從 2014 年的 108.6 億元，逐年下降至 2017 年的 95.5 億元，跌至階段性低點。但 2018 年開始，針織布市場需求雖已呈現疲軟，反是梭織布印染整理產值出現略微回升至 97.8 億元，不過在 2019 年因為中美貿易的紛爭，及 2020 年全球嚴重特殊傳染性肺炎（COVID-19）疫情影響接單，產值持續下降至 72 億元，雖然是近年來的新低，但在 2021 年伴隨疫情趨緩及我國出口需求暢望的表現，產值迅速回升至 91 億元，並且持續回升至 2022 年的 102.8 億元，表現不凡。

反觀針織布染整產值表現較為不平穩，同樣在 2020 年底處到 87.4 億元，雖然 2021 年產值隨即回升至 113.9 億元，但是 2022 年產值又回歸至百億元以下達到 99.9 億元，也因為受到針織布產值衰退影響，2022 年我國染整業整體產值下降 217.5 億元，較 2021 年產值 224.1 億元衰退 3%（圖 1）。



資料來源：經濟部統計處工業產銷存動態調查，紡織產業綜合研究所整理，2023/3。

圖1 2011～2022年臺灣印染整理業產值統計

## 二、產業現況與面臨問題

### (一) 2022年全球紡織品市場庫存嚴重，影響染整業市場景氣復甦

全球紡織品消費市場在新冠肺炎疫情趨緩後，終端的服飾消費市場景氣恢復速度卻不如預期，讓臺灣許多紡織廠原先對2022年末景氣即可恢復的想法有所改變。尤其全球服飾產業面臨庫存調整，直接影響到上游紗、絲廠的需求降溫，而紡織中游布廠、下游染整廠同樣面臨景氣降溫的壓力。

2022年全球面臨通膨、升息，確實對服飾消費市場產生影響，許多服飾廠商庫存去化速度比預期慢，對臺灣紡織供應鏈造成的衝擊期間勢必會延長；加諸俄烏戰爭影響，原物料價格上漲，加重紡織廠營運負擔，以及國際品牌商因關稅、成本考量下，多要求供應鏈往東南亞移動，越南紡織產業鏈發展逐漸完整，更成為國際品牌商的下單優先考量，未來臺灣紡織業搶單競爭將更加激烈。產業界預計從2023年第3季開始，景氣可望逐漸趨於正向好轉。

### (二) 能源價格高漲，業者營運成本加重

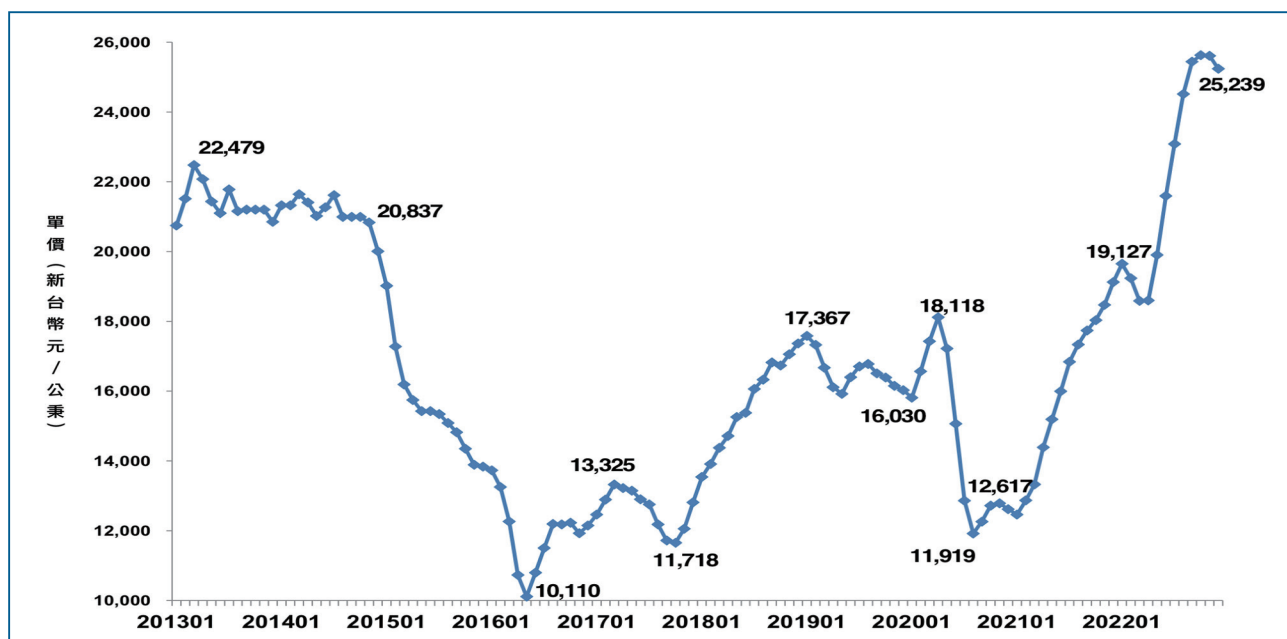
印染整理業屬於能資源需求高（燃料、電、水）及重度使用化學藥品（包括：染料、染整助劑、樹脂等）的行業，因此經常面臨能資源議題及環保議題之挑戰，舉凡國際能源價格波動、染助劑價格波動、電價調整、水資源供應、污染防治標準加嚴等因素，均考驗印染整理業的競爭力，亦會影響產業之發展方向。



目前我國從事印染整理製程之工廠可分為含紡紗、織布、印染整理、成衣加工製程之一貫廠，與專門從事布疋（或紗線）之印染整理加工（即整廠不從事涉及紡紗、織布、紡織及成衣服飾製造相關製程）之專業染整廠。而其中較具規模之印染整理工廠除投入節能、減碳製程的研發外，在產品部分更是力求差異化、創新整合及技術升級等延伸加工層次的方式，積極朝向開發環保永續紡織品的印染整理技術，充分滿足市場需求，以確保我國在國際機能性紡織品市場居於領先地位。

根據經濟部能源局資料顯示，2013年3月份低硫燃料油價格達到22,479元/公秉的新高價位後，隨後即呈現快速下滑趨勢，直至2016年5月出現10,110元/公秉的最低價位。隨後，從2016年6月開始，低硫燃料用油價格即盤旋回升。至2020年再度受到全球嚴重特殊傳染性肺炎（COVID-19）疫情大爆發，重創全球產業景氣，導致低硫燃料用油價格從2020年4月開始直線滑落，至2020年8月達到階段價格低點11,919元/公秉。

在2021年雖然歷經嚴重特殊傳染性肺炎（COVID-19）變種病毒的侵襲與威脅，世界各國已經能夠更好地應對疫情及其相關挑戰，尤其新變種病毒Omicron的影響預計將會是溫和且可以克服，全球經濟景氣可望更為穩定。然而就在2022年全球產業景氣從疫情陰霾中逐漸復甦之際，國際能源價格卻因為受到俄烏戰爭、石油庫存緊張和產能不足等因素影響，再度帶動國際能源價格的飆漲；而低硫燃料用油價格也從2021年12月份的低點19,127元/公秉，直奔至2022年年底12月份的25,239元/公秉，上漲幅度高達32%，同時也一舉越過10年前（2013年）高點22,479元/公秉的價位。（圖2）。



註：數據為低硫燃料用油S：0.5%散裝中油牌價。資料來源：情報贏家，紡織產業綜合研究所整理，2023/3。

圖2 2013 ~ 2022年我國低硫燃料用油價格走勢

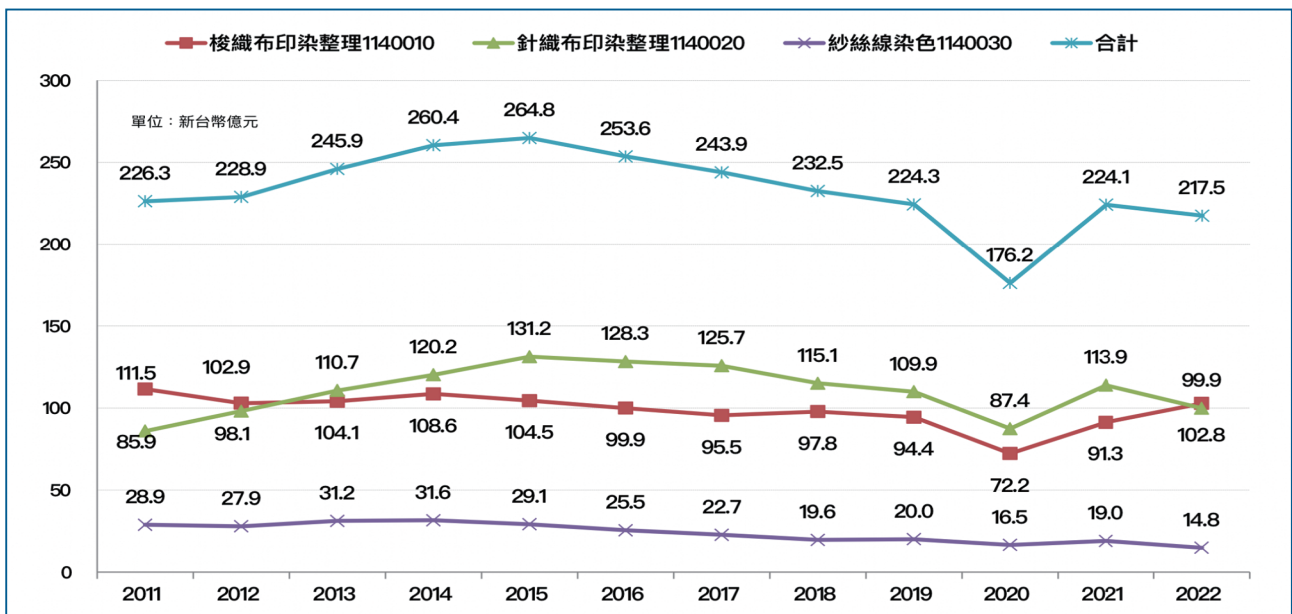


### (三) 染料價格雖有趨緩跡象，但仍位處中高價位區段

染料、水與熱能的耗用是染整業在製程中所需的，其中，染料為染整過程所必要之原物料，而熱能是透過燃料用油加熱使鍋爐產生大量蒸氣所產生，故染整業的製程裡除會用到染料外，燃料用油使用比重也高，因此染料及燃料用油價格走勢將會影響業者營運及獲利的表現。

2014年開始，中國大陸提高環保標準，導致多家染料廠遭停工處分，由於供給減少，從3月份以後，帶動染料價格明顯上漲，連帶影響2014年我國染料價格較2013年大幅成長52%，達到219.73元/公斤，也是近年來我國染料價格的高點。隨後即逐漸下降至2017年的200元以下價位，但2018年旋即又回升至206.1元/公斤；2019年3月中國大陸江蘇天嘉宜化工廠發生爆炸事件，其為最主要的染料中間體（間苯二胺）生產廠商，直接影響染料及中間體的供給量，帶動染料市場價格調漲，致使2019年的染料平均銷售價上漲至232.4元/公斤，較2018年大幅成長13.7%，居高不下的價格上漲壓力，使得印染整理業廠商再度面臨艱困的成本壓力。

雖然在2020～2021年期間，因為受到特殊傳染性肺炎（COVID-19）疫情影響，染料價格明顯下降至222元/公斤及204元/公斤，但在2021年底開始，疫情趨緩，全球景氣逐步回溫，帶動產品物價高漲，在2022年染料價格又回升至212元/公斤，已經超過2017-2018年的200元/公斤價位，使得染料價格將維持在高檔價格區間，使得廠商仍必須面對染料的成本壓力與挑戰（圖3）。



資料來源：經濟部統計處工業生產統計資料，紡織產業綜合研究所整理，2023/3。

圖3 2007～2022年我國染料價格走勢

### 三、因應對策

我國紡織業具備快速反應市場需求之能力，擁有完整上、中、下游產業體系；染整業大多為中小型企業，應變快、靈活度高，具備專業生產能力，更可配合織布廠積極開發新染料與技術，具備開發染色助劑、浸染設備及織物整理設備的能力；尤其來自於國際品牌的機能性布料訂單及國際環保意識的高漲，皆可提供我國染整業者更寬廣的市場發展空間。

#### (一) 台中市積極汰換鍋爐治空污，成效達到497座中央公園吸碳量

台中市歷年推動各項空品改善措施，透過公私協力防治空污。市府經發局自2015年至2022年7月底止，已輔導211家企業汰換燃油燃煤鍋爐，改用天然氣鍋爐，補助近8,200萬元，碳排放量減少約10.7萬公噸，等於497座中央公園的吸碳量，對於空品改善有相當助益。

台中市府經發局自2015年至2022年7月輔導211家企業汰換燃油燃煤改用天然氣鍋爐，PM2.5削減44.06公噸、粒狀污染物削減78.57公噸、硫氧化物削減779.97公噸、氮氧化物削減410.10公噸。另依據環保署監測數據，截至2022年8月18日止，台中市PM2.5平均值每立方公尺12.8微克，對比2018年同期的19.7微克，改善率達35%，顯見推動各項空品改善措施成效良好。

#### (二) 2022年臺灣空氣品質改善達到歷年最佳表現

環保署統計2022年空氣品質監測結果，各汙染物濃度近五年均呈現下降趨勢，空氣品質指標（AQI）良好等級與普通等級合計占比（AQI ≤ 100）達到93.9%，是歷史最佳，空氣品質不良（AQI > 100，橘色提醒以上）發生站日數持續下降。

空氣品質改善情形為歷年最佳，除因降雨日數較往年多，雨水去除汙染物效果佳，且境外汙染物濃度降低外，也要歸功於中央與地方積極推動空汙防制方案獲致成效，自2016年至今空汙排放量約減少三成。其中國營事業空汙減量也達到46%，並推動汙染較高的鍋爐改用天然氣，燃氣鍋爐由24%提升至73%；同時積極推動淘汰老舊車輛，2022年淘汰9千多輛老舊大型柴油車，在老舊機車部分自2020年至今累計淘汰168.5萬輛，約減少35%老舊機車。

此外，自2018年8月1日空汙法修正公布後，整體加嚴及檢討管制法令累積達111項，並持續修法強化季節空污應變措施、加嚴膠帶業、水泥業等排放標準，也修正定檢制度、提供開發業者抵換增量管道、因應疫情放寬車輛補助期限、善用科技應用執法等，從各項角度出發削減空氣汙染物排放量，共創經濟環保雙贏。



### (三) 為提升節水率、降低用水量，枯水期將開徵耗水費

經濟部早於2021年12月30日預告「耗水費徵收辦法」草案，要向枯水期單月用水超過9,000度（立方公尺）的用水大戶，每度徵收3元的耗水費，原預計2022年7月起實施，後來以水情尚穩、通膨等因素延後。至2023年2月，經濟部再度宣布，為了落實產業節水及用水正義，將自2023年2月1日開徵「耗水費」，全台約有1,700~2,200家業者符合徵收門檻。開徵對象包括電子業、鋼鐵業、紡織業及水泥業等企業，水利署表示，耗水費不是為徵而徵，而是以節水為最大目的，除鼓勵產業用水回收再利用之外，枯水期更要提升節水率、降低用水。預計開徵第一年將有10億元以上的耗水費收入，將專款專用於乾旱時期的水量移用補償、水資源管理、再生水資源發展及推動節約用水，但實際節水成效為何，還需仰賴各個業者的節水措施和推動狀況，無法精準估算可能之節省水量。

耗水費只包含地面水及地下水，水源若為海淡水、再生水、回收廢污水或自行收集雨水，都不計入總用水量。經濟部表示，徵收的耗水費將納入水利署的「水資源作業基金」，未來將用在水資源管理、再生水資源發展和節約用水推動。根據「耗水費徵收辦法」，經濟部水利署將針對枯水期間（每年11月至隔4月）單月總用水量超過9,000度（立方公尺）

的用水大戶，就其「超過9,000度的部分」每度再徵收3元的耗水費；地下水部分因屬於抗旱重要水源，「全數用水」徵收每度3元耗水費。屬公眾服務性質的機關學校、社福機構，以及涉及病患生命的醫療機構，都不用課徵耗水費。農業、養殖、畜牧用水則關乎糧食安全，也不課耗水費，另由農業主管機關輔導節約用水。

為了鼓勵業者使用回收水，辦法中也訂出優惠措施。只要回收水使用率達到或高於同業基準，每度耗水費分別減為2元及1元。水利署表示，採取與同行業標準相比的做法，是為了強化產業節水效果；另外，因地下水目前沒有收費，為避免用水大戶改取用地下水替代自來水，草案規定，總用水超過9,000度的徵收對象，若於計徵期間取用地下水，不論用多少，每度一律徵收3元。



為鼓勵用水大戶多使用再生水和海淡水，並投入節水設備或水資源開發，經濟部也訂出減徵、抵扣規定。業者每年7月至隔年6月的再生水、海淡水使用量合計達6,000度（立方公尺），就可減徵10～30%。若自行開發水資源、投資節水設備，或是已繳納環保署水污染防治費，則可以申請抵扣耗水費。減徵、抵扣的總額，最高不可以超過總費額的60%。經濟部表示，為降低耗水費開徵衝擊產業，會先給予緩衝期，讓業者改善節水設備，在2025年6月底之前，費用都是減半徵收。若廠商連續兩年本業淨利為負值，也可以申請分期繳納或緩繳3年以減輕負擔。

#### 四、結論與展望

整體而言，我國印染整理業產值於2011～2015年期間呈現穩定成長，平均年複合成長率達到4%。但從2016年開始，面臨全球市場成長動能不足、中國大陸經濟成長減緩及我國織布業產能外移至越南生產，對國內染整業的市場需求逐年減少，致使2017～2019年產值皆呈現衰退，2019年產值達到224.3億元，但是在2020年深受全球嚴重特殊傳染性肺炎（COVID-19）疫情影響，產值衰退至176億元，較2019年大幅衰退22%；然而在疫情趨緩後，全球經濟景氣回穩，2021～2022年整體印染業產值隨即回升至220億元左右的水準。

惟國際Athleisure風潮可望在疫情過後快速復甦，國際品牌朝向薄塗布表面處理、消臭、更精準的彈性控制、高含量彈性纖維布料、透氣性、100%不含全氟碳化物（PFCFree）等機能性時尚、環保紡織品核心素材的技術創新方向發展，實可望為我國印染整理業創造另一個新市場需求成長。

從2022年開始，俄烏戰爭、全球通膨、原料短缺，及營運成本增加等對總體經濟的影響與衝擊，仍然延續至2023年。惟在2023年後，全球新冠肺炎疫情持續緩解，我國染整業者將更積極投入汰舊換新設備、提高節能效率，倡導節能減廢績效、降低生產成本，以因應國際環保潮流的發展，開拓國際市場。



本會訊為季刊，每逢3、6、9、12月出刊，自104年2月起即免費為會員刊登彩色廣告，版面為封面裏及封底裏，以來稿先後編排，文稿截止日為出刊當月10日，請會員先進多多運用。

來稿請E-mail：[ttftcsa3@textiles.org.tw](mailto:ttftcsa3@textiles.org.tw) 若有任何指教歡迎來電：02-23916445