印尼紡織協會

歐盟《永續產品生態設計法規》（ESPR）與產品數位護照（DPP）：協助印尼紡織業接軌全球新標準

從印尼紡織業視角剖析影響、挑戰與產業整備度



indonesiantextile.org

全球紡織業邁入法規監管新時代

進入全球市場的先決條件

永續發展已從企業自願性的行銷訴求，演變為具備法律強制力的市場准入門檻

從單點抽檢轉向全生命週期合規

評估範疇不再侷限於最終布料的安全性，而是涵蓋端到端的整體環境影響。

高度透明的物料揭露

強制揭露纖維來源、化學品處理製程及碳排放資訊。

歐盟法規基準



1. **具約束力的實施時程：** 歐盟《永續產品生態設計法規》（ESPR）已於 2024 年 7 月正式生效，針對紡織品的授權法案預計於 2027 年發布，並將於 2028 至 2030 年間分階段強制實施產品數位護照（DPP）。

2. 循環經濟的迫切性： 歐盟每年產生 1,260 萬公噸紡織廢棄物（平均每人約 12 公斤），然而全球僅有不到 1% 的紡織品能實現「纖維到纖維」的閉環回收，這促使歐盟制定嚴格的耐用性與可回收性規範。

認識 ESPR 與產品數位護照（DPP）

結合產品生態設計強制規範與數位載體的完整架構

成分組成
確切的纖維來源與混紡比例

耐用性
成衣的實體使用壽命

可回收性
纖維拆解與回收路徑

可追溯性
從紡織廠到成衣縫製的
全程產銷監管紀錄

公開資料層

消費者可透過服飾洗標上的 QR Code 或 NFC 感應讀取

- 消費者資訊：材質成分與產地來源
- **衣物保養**：延長衣物使用壽命的洗滌與照護指南
- **循環行動**：舊衣分類與回收投遞指引

限閱與機密資料層

僅限市場監督主管機關與經認證的回收業者存取

- 化學品安全：確切的化學配方與安全資料表
- 經查證的生命週期評估（LCA）：精細的碳足跡與水足跡數據
- 專有供應鏈地圖：受商業機密保護的上游供應商資訊

產品數位護照（DPP）橫跨整體價值鏈

成衣並非單一孤立的產品；下游品牌要取得市場准入，必須仰賴供應鏈各階層提供的完整數據

上游
±78,750位 員工
±10 家工廠

聚酯纖維　棉　嫘縈　其他原材料

中游
±1,676,944 位員工
±800 家工廠

紡紗 假撚 → 梭織 針織 不織布 → 染色 印花 後整理

下游
±1,290,714 位員工
±306,010 家工廠

裁剪 縫製

全球市場

內需市場

2025 年年度出口總值

90 億美元

2025 年歐盟市場直接出口規模

9.3865 億美元

產業生態系 支援體系

物流與運輸　港口與海關　實驗室與檢測　驗整與標準化　融資與保險　科技與數位化　人力資源　法規與政策

法規要求與產業整備度之間的落差

< 5%

目前已完全準備就緒

全球目前已具備立即導入產品數位護照（DPP）能力的紡織與成衣企業比例（依據聯合國工業發展組織 UNIDO 與歐洲企業網絡 EEN 研究）。

資料碎片化

- 供應商指標、批次檢測報告與工廠規格仍分散在各自獨立的系統中，形成資料孤島。
- 超過 70% 的供應商指標、批次檢測與工廠規格，仍分散記錄於人工試算表與紙本單據中。

數位基礎建設不足

- 各供應商導入企業資源規劃（ERP）系統的程度不一，且缺乏開放的系統互通性。
- 不到 30% 的中小型供應商擁有具備互通性、可支援 DPP 數據自動化交換的 ERP 系統。

溯源斷層

- 從經過驗證的原始纖維一路追溯至最終成衣批次，尚未在業界普及。
- 全球有超過 50% 的品牌僅能追溯至第一階供應商（Tier-1，裁剪與縫製），僅不到 20% 的品牌具備向下追溯至第三階 / 第四階（Tier-3 / Tier-4，紡紗與原始纖維）的已驗證透明度。

合規成本高昂

- 系統升級、第三方稽核與各項檢測皆需龐大資金投入。
- 第三方稽核、化學品檢測與經查證的生命週期評估（LCA），預估將為中型製造商增加 2% 至 5% 的前期合規成本。

印尼的定位

契機與挑戰



策略契機

垂直整合採購優勢

- 印尼大型垂直整合紡織廠（從纖維到成衣一貫化生產）相較於分散式供應鏈，可降低 30% 至 40% 的溯源與驗證成本。

贏得買主信任與高階市場准入

- 搶攻年均複合成長率（CAGR）預估達 8% 至 10% 的全球永續服飾市場，藉此與歐美一線品牌簽訂長期合作訂單。

產業現代化升級

- 加速中游染整廠導入工業 4.0 智慧製造，並提升能源與水資源使用效率。



結構性挑戰

市場風險曝險

- 若未能符合法規要求，將危及超過 14 億美元的歐盟直接出口額，並恐連帶影響美國與日本買主跟進要求的外溢效應。

數位落差與中小企業輔導

- 超過 80% 的第二階 / 第三階（Tier-2 / Tier-3）中小型供應商缺乏標準化數位通報工具，亟需協助彌平技術落差。

轉型資本支出

- 建置經查證的生命週期評估（LCA）、化學品合規管理系統及數位資料載體，均需投入高額的初期資本。

實現 DPP 整備度的協作藍圖

透過多方利害關係人協同轉型，守護產業競爭力

1

整備度評估

針對上游至下游工廠進行全面盤點與稽核，建立數據管理能力的基準線。

2

數據標準化

制定符合歐盟聯合研究中心（EU JRC）技術架構且具備互通性的數據傳輸協定。

3

數位化支援

為供應鏈中的中小企業提供易於上手的數位工具、教育訓練與技術支援。

4

政策協調

政府、API 與合作夥伴攜手合作，確保符合國家法規要求。



策略總結

可追溯性成為基本標準

供應鏈透明度已成為進入全球市場不可或缺的基本門檻。

全生態系共同整備

必須從纖維源頭到成衣縫製全線並進，集結整個產業生態系的力量共同建構整備能力。

公私協力鞏固規模優勢

政府與產業界的緊密合作，是確保出口競爭力持續不墜的關鍵保障。

"印尼紡織業未來的競爭力，不僅取決於生產規模與產品品質，更取決於我們能否在整體價值鏈中展現透明度、可追溯性與永續發展能力。"



Thank You

indonesiantextile.org

asosiasipertekstilanindonesia@gmail.com

(+62) 21-5272171

Graha Surveyor Indonesia, 16th Floor.
Jl. Jend. Gatot Subroto Kav 56
Jakarta 12950, Indonesia