



綠色材料

李冠怡先生

顧問, ESG 與智能方案

香港生產力促進局

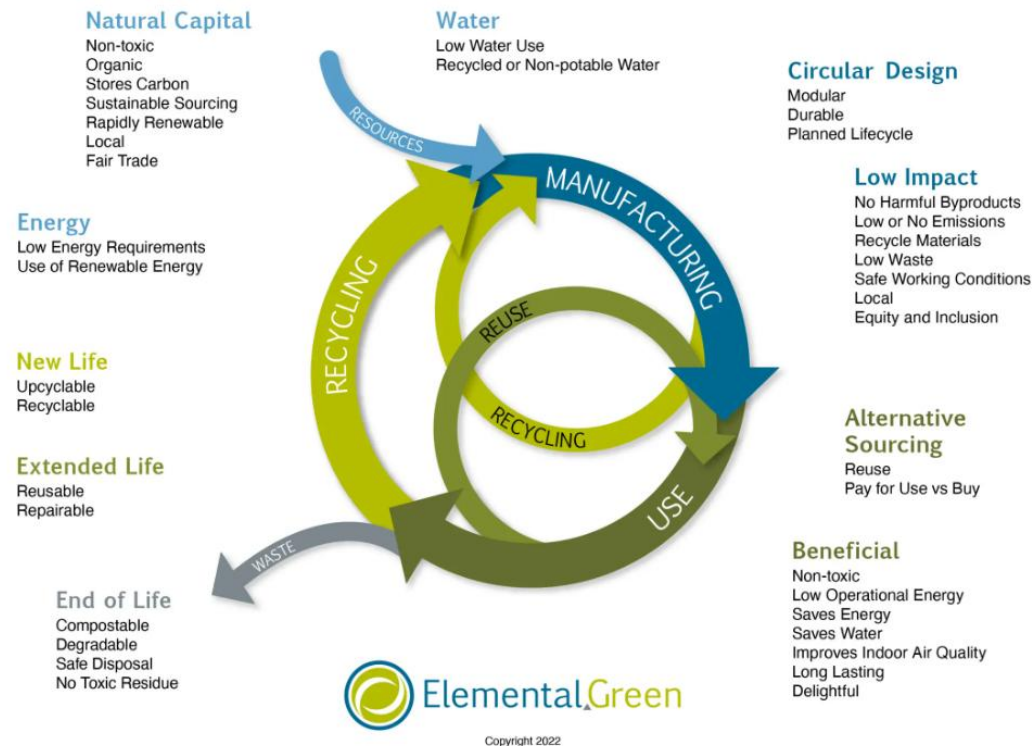
2026.3.11



甚麼是綠色材料？

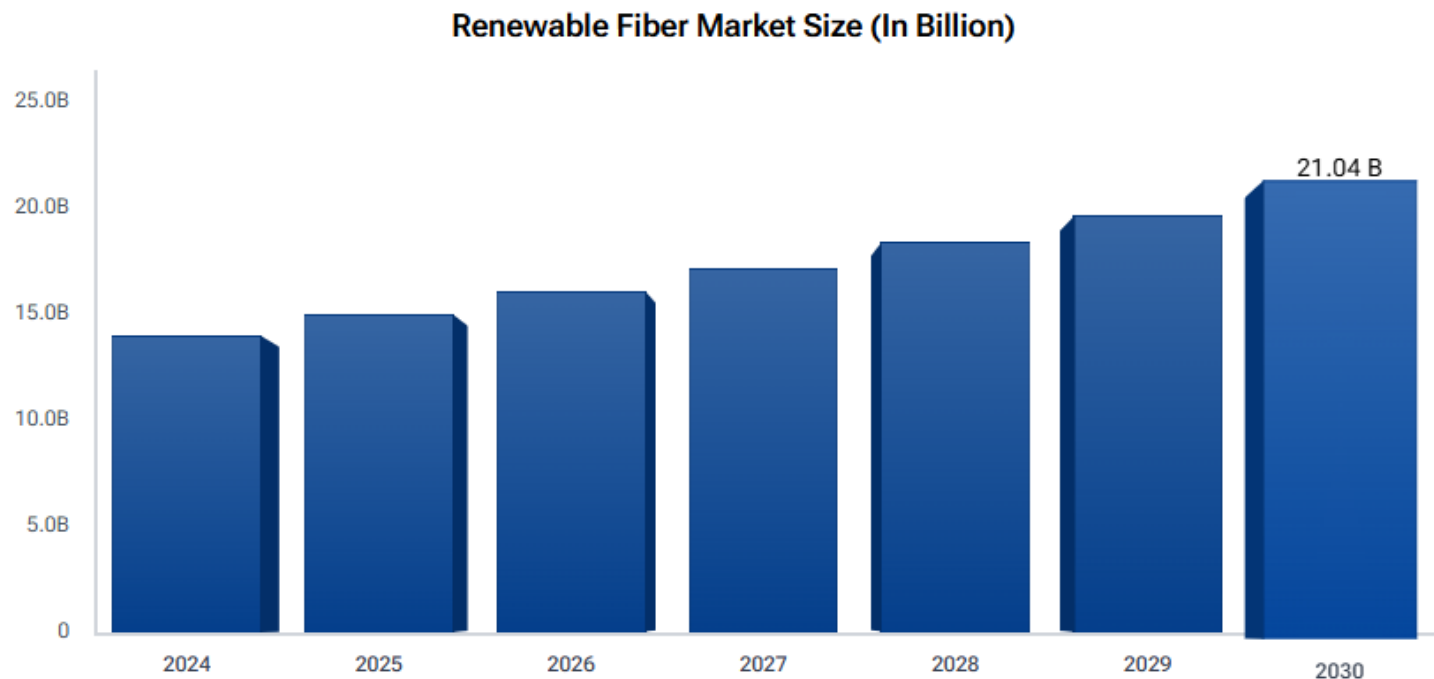
甚麼是綠色材料？

- 在原料採取、產品製造、應用過程、使用過後的再生循環利用等環節中，對地球環境負荷最小、對人類身體健康無害的材料。



環保物料的趨勢 - 再生纖維

綠色材料的趨勢 - 再生纖維



- 消費者對永續及環保產品的偏好提升 → 預計到2025年，市場規模將達到150億美元，且到2033年複合年增長率（CAGR）將超過7%

Source: Renewable Fiber Strategic Insights: Analysis 2026 and Forecasts 2034

政策趨勢 – 歐盟



Net Zero by 2050



可持續及循環紡織品策略 (EU Strategy for Sustainable and Circular Textiles)

• 委員會對紡織品的2030願景

- 所有在歐盟市場上販售的紡織產品都必須具備耐用性、可修復性及可回收性，且應大量使用再生纖維製造，不含有害物質，同時在生產過程中尊重社會權利與環境。
- 生產者需對其產品在價值鏈中的影響負責，並建立足夠的回收處理量能，將焚燒與掩埋處理降到最低

• 行動方案

- 制定紡織品的設計要求，使其更耐用、易於維修及回收
- 引入數位產品護照(Digital Product Passport)
- 在所有成員國推行強制性且統一的紡織品生產者責任延伸制度(Extender Producer Responsibility)，並鼓勵生產者設計更永續的產品

Circulose

1. 使用技術



- 使用 100% 回收紡織品（以棉為主）作為原料，經過分類、碎布、去色、去拉鍊鈕扣，去除聚酯等污染物後，提取纖維素 → 製成新的漿料 → 生產成 viscose、lyocell 等纖維

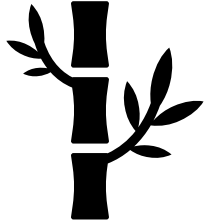
2. 優點

- 資源消耗減少：
 - 以廢舊衣物代替原生木漿或棉，節省了水，土地，能源壓力
- 減少廢棄物
 - 通過將紡織廢棄物轉化為有價值的原材料
- 減低碳足跡
 - 通過回收和再利用現有的材料，減少了原材料開采、加工和運輸相關的溫室氣體排放。



環保物料的趨勢 - 植物纖維

竹纖維 Bamboo Fibre



1. 使用技術

- 以快速生長的竹子為原料，可透過**機械法**（機械處理及天然分解來提取較粗糙的竹纖維）或**化學法**（用化學品將竹子溶解成紙漿，再紡成纖維）得到紡織用纖維。

2. 優點

- **環境可持續性:**
 - 竹子生長極為快速且可再生，收穫後無需重新種植，能減少土壤侵蝕
 - 竹子可生物分解，不會釋放有害化學物質到環境中
- **節省水資源**
 - 竹子相較於棉花極度節水，只需極少水分甚至無需人工灌溉即可生長，能有效緩解水資源稀缺壓力。
- 面料通常更柔軟，天然抗菌、防臭，減少替換頻率與紡織廢棄物



菠蘿葉皮革 Piñatex



1. 使用技術

- 從鳳梨葉中提取纖維(pineapple leaf fibers)，經過加工製成非織造布料，再塗層形成類似皮革的材料。

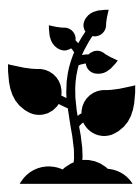
2. 優點

- 善用農業廢料：
 - 利用鳳梨採收後被丟棄的葉子纖維，不需要額外土地或資源種植
- 環境影響低
 - 與傳統動物皮革相比，Piñatex 不需要大量水資源、化學品或畜牧業資源，碳足跡更低
- 是動物皮革及 PU 等石化合成皮革的綠色替代品，不涉及虐待動物，也避免微塑膠污染問題



聚乳酸纖維

Polylactic Acid Fibers (PlaX)



1. 使用技術

- 由植物性澱粉（主要來自玉米或甘蔗）發酵成乳酸，再透過化學聚合成一種可生物降解且再生的合成纖維



2. 優點

- 可再生原料來源：
 - 以玉米、甘蔗等植物澱粉為基礎 → 避免依賴石化資
- 低碳排
- 可生物降解



環保物料的趨勢 - 一次性材料

Water Soluble Non-Woven 水溶性無紡布



1. 使用技術

- 使用可溶於水的聚乙烯醇 PVA 或其他可生物降解高分子做纖維，製成在特定溫度水中會完全溶解的無紡布

2. 優點

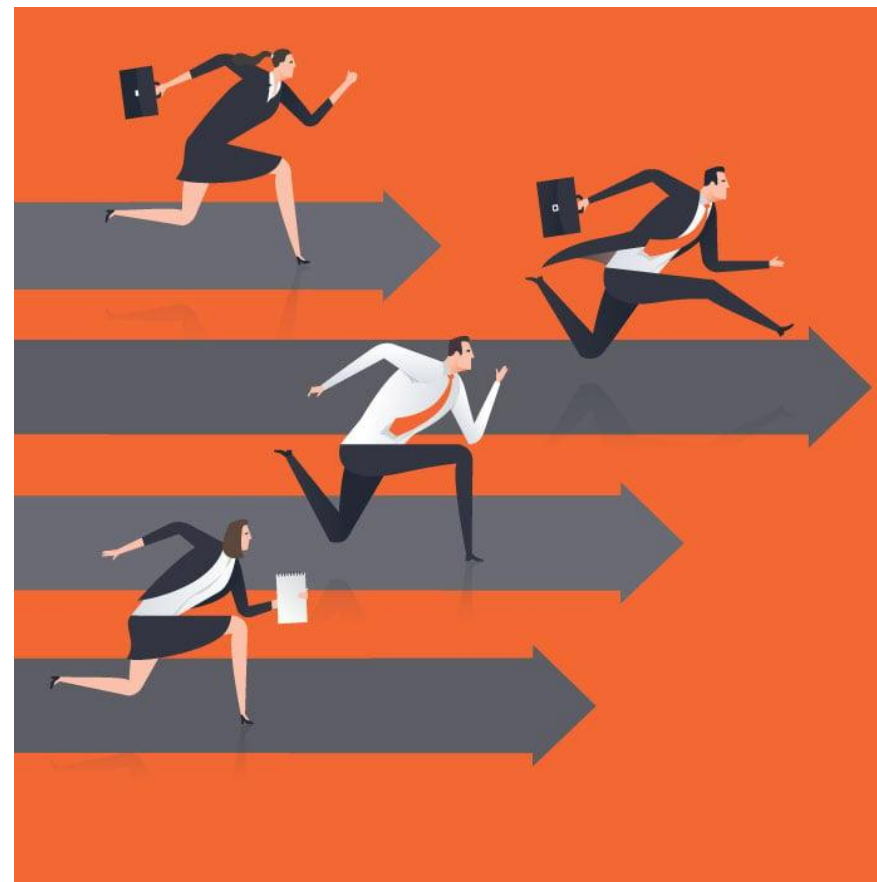
- 減少廢物：
 - 使用後可在水中快速解體或溶解，減少固體廢棄物與塑膠殘留，支援一次性產品的環保化（醫療、包裝等）。



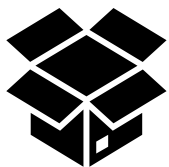
可持續發展實踐攻略 – 本地時裝及紡 織業實用工具箱

項目目的

- 協助香港時裝及紡織業（尤其是中小企）掌握可持續發展的實用知識與技術，提升競爭力，應對全球綠色轉型趨勢。



項目成果



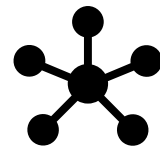
實用工具箱



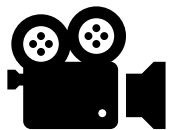
培訓講座



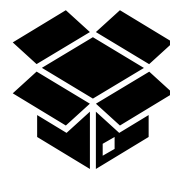
案例研究



成果分享會



成功案例影片



推廣活動



謝謝

Hong Kong Productivity Council
香港生產力促進局

HKPC Building, 78 Tat Chee Avenue, Kowloon, Hong Kong

香港九龍達之路78號生產力大樓

Tel: +852 2788 5678 Whatsapp: +852 5283 4131

www.hkpc.org