

# 環境及自然保育基金循環時尚學生資源

## 牛仔褲與地球

### 數據與資料概覽

#### 一般數據與資料

全球牛仔褲的年產量約為 20 億條。<sup>1</sup>

從生產棉花到將最終產品運送到商店，製作一條牛仔褲需要 3,781 公升水。這相等於排放約 33.4 公斤的二氧化碳。<sup>2</sup>

#### 選擇你的原材料

生產一條牛仔褲的纖維需要 10 平方米的土地。<sup>3</sup>

可持續發展標準良好棉花發展協會（Better Cotton Initiative）現已覆蓋 23 個國家的 270 萬農民。<sup>4</sup>

棉花的生產佔用全球 24% 的殺蟲劑和 11% 的農藥，多於所有其他農作物。<sup>5</sup>

據估計，用有機替代品代替常規種植的棉花可以減少 62% 的能源消耗。<sup>6</sup>

透過使用有機害蟲防治方法及更好的灌溉手法——包括用更整齊散播棉花種子的方法和避免用水淹沒農作物——可以減少種植棉花的水用量和增加 6% 棉花產量，讓農民收入增加一倍。<sup>7</sup>

57% 的消費者願意為減少對環境的負面影響改變他們的購物習慣。<sup>8</sup>

一條牛仔褲中再生棉最高含量為 40%。<sup>9</sup>

Levi Strauss 所做的一項研究發現含有 2% 彈性纖維的牛仔褲會於纖維和牛仔布的生產過程中比不含彈性纖維的牛仔褲多釋放 7 公斤的二氧化碳。這表明選擇原始的牛仔布產品可對氣候的影響較小。<sup>10</sup>

<sup>1</sup> Circle Economy (2020), [Exploring the global environmental and socio-economic effects of pursuing a circular economy: Case studies on denim jeans and mobile phones](#)

<sup>2</sup> 世界銀行 The World Bank (2019), [How Much Do Our Wardrobes Cost to the Environment?](#)

<sup>3</sup> Levi Strauss & Co. (2015), [The Life Cycle of a Jean: Understanding the environmental impact of a pair of Levi's® 501® jeans](#)

<sup>4</sup> 良好棉花發展協會 Better Cotton Initiative, [2020 Annual Report](#)

<sup>5</sup> 世界自然基金會 WWF, [Cotton Farming](#)

<sup>6</sup> Global Fashion Agenda (2020), [CEO Agenda](#)

<sup>7</sup> House of Commons, Environmental Audit Committee (2019), [Fixing fashion: clothing consumption and sustainability](#)

<sup>8</sup> IBM (2020), [Meet the 2020 consumers driving change](#)

<sup>9</sup> MUD Jeans, [Natural and recycled materials](#)

<sup>10</sup> BBC Future (2020), [Can fashion ever be sustainable?](#)



REDRESS

| [www.redress.com.hk](http://www.redress.com.hk)

## 將纖維轉化成布料

生產 1 公噸的紡織品會產生相等於 17 公噸的二氧化碳（相比之下，塑料為 3.5 公噸，紙張為少於 1 公噸）。<sup>11</sup>

## 組合你的牛仔褲

大約 15% 本應用於服裝上的紡織物料最終被棄置於剪布房中。<sup>12</sup>

## 加點風格！為你的牛仔褲加工

採用 NoStone®（無石）技術的 Tonello All-In-One 多合一機器可以減少 95% 用水量及浪費，並透過在機器滾筒內噴射化學品——而非在露天環境噴射——減少化學廢料及化學品用量。該 Tonello All-In-One 多合一機器可以 100% 消除工廠員工與化學品的接觸。<sup>13</sup>

## 洗滌時間

全球約 20% 的工業污水污染源自紡織業。<sup>14</sup>

通過主要使用再生水，牛仔布製造商的淡水用量可以減少到 1.5-3 公升，相較傳統牛仔布製造商在整理每件衣服時會使用到 85-100 公升淡水。<sup>15</sup>

## 乾衣時間

與使用傳統的烘乾機相比，在製衣工廠使用風乾系統可減少 90% 的能源消耗。<sup>16</sup>

在衣物生產過程中使用風乾系統，一年可以在一家製衣工廠節省 400,000 千瓦·時的能量——足夠讓一輛汽車行駛 1,129,400 公里，或相等於燃燒 141,350 公斤煤炭產生的能量。<sup>17</sup>

## 你的牛仔褲可以出售了！

牛仔褲製造商 Levi Strauss 估計，其標誌性的 501 牛仔褲在其整個生命週期內將產生相等於 33.4 公斤的二氧化碳。其中超過三分之一的排放來自纖維和布料生產，另外 8% 來自牛仔褲的剪裁、縫紉和整理加工。包裝、運輸和零售則佔排放量的 16%，而剩餘的 40% 排放量來自消費者使用衣物時所產生的——主要來自清洗牛仔褲的過程——以及在丟棄在垃圾填埋區時的碳排放。<sup>18</sup>

<sup>11</sup> Eunomia (2015), The potential contribution of waste management to a low carbon economy, as cited in Ellen MacArthur Foundation (2017), [A New Textiles Economy: Redesigning fashion's future](#)

<sup>12</sup> Timo Rissanen (2005), [From 15% to 0: Investigating the creation of fashion without the creation of fabric waste](#)

<sup>13</sup> Frontline Clothing, [Sustainability](#)

<sup>14</sup> Kant, R. (2012), [Textile dyeing industry: An environmental hazard](#), as cited in Ellen MacArthur Foundation (2017), [A New Textiles Economy: Redesigning fashion's future](#)

<sup>15</sup> Frontline Clothing, [Sustainability](#)

<sup>16</sup> Frontline Clothing, [Sustainability](#)

<sup>17</sup> Frontline Clothing, [Sustainability](#)

<sup>18</sup> BBC Future (2020), [Can fashion ever be sustainable?](#)



REDRESS

| [www.redress.com.hk](http://www.redress.com.hk)