

Canopy针对棉短绒的立场

Canopy强烈倡议通过纸制品和纺织品行业的循环经济转型并使用低环境影响的原材料以替代木纤维，进而减轻全球森林和气候的压力。促进更加可持续性的体系和解决方案的快速且广泛的应用，是Canopy¹的首要任务之一。

背景

几十年来，棉短绒一直是常见的纺织品原材料。经轧花祛籽之后，棉籽周围的绒毛富含纤维素，因此棉短绒成为理想的原材料。很多黏胶纤维浆粕生产商亦使用棉短绒作为原材料。

棉花种植业带来的社会与环境的影响一直是令人关切的问题。相关的环境问题包括大量使用化学杀虫剂²、土壤肥力枯竭、生物多样性损失、大量消耗水资源、自然生态系统向农业用地转化³、使用转基因生物⁴、与粮食作物的竞争等。此外，与棉花种植相关的强迫劳动和童工等劳工问题在一些地区也备受关注，例如乌兹别克斯坦以及最近的中国⁵。

除了棉花种植所带来的影响之外，棉短绒的加工过程也存在水资源和化学品使用的问题，亦需要考虑在内。无论使用何种纤维原材料，即木纤维抑或棉短绒或竹纤维，传统的制浆过程通常是化学品密集型的流程。在考量使用棉短绒的问题上，必须确保生产商使用最前沿的技术，且该技术相较于传统的制浆工艺更加高效且清洁，同时满足严苛的化学品使用标准。

棉短绒可否视为低环境影响材料？

品牌商和生产商通常会问，棉短绒可否视为一种创新型、更负责的下一代原材料。第三方独立评估 --- 符合高质量LCA标准的生命周期评估(LCA)对了解多种不同材料的影响提供了指南，其中包括棉短绒。

在2017年展开的最新LCA评估指出了棉短绒是黏胶纤维生产中可替代木浆的多种替代材料之一。该调查显示，棉短绒的环境足迹低于部分木浆，例如来自可能含有高碳汇或高生物多样性的热带雨林或北方林的木浆。然而，该调查还指出棉短绒的加工过程使用大量化学品。

该LCA评估对比了人造纤维素纤维(MMCF)的十大原料，并强调棉短绒最主要的影响是淡水消耗、非可再生能源的大量使用以及有害化学品的使用。该调查考量了生产人造纤维素纤维所使用的五种截然不同的原材料（木材、竹子、棉短绒、亚麻副产品、回收衣物），其供应链皆跨越四个大陆。

该LCA评估分析了种植于印度且加工于中国的棉短绒，认为棉短绒在大部分环境影响指标中属于“中级”纤维。Canopy注意到，种植于其它地区以及采用有机/再生种植的棉花，且在更清洁的工厂里加工的棉短绒可能获得不同的评价，或可得到更高的排名。

Canopy的立场

Canopy建议用于生产人造纤维素纤维的棉短绒需符合以下标准，才可视为低环境影响的原材料：

1. 棉花的种植不会导致土壤枯竭，或导致更多自然生态系统向农业用地转化；
2. 棉花不应种植在其耕种会取代粮食作物或对该区域用水造成压力的土地上；
3. Canopy建议所有使用棉短绒的生产商积极与供应商沟通，尽快逐步淘汰所有转基因棉花；
4. 为了实现以上三项标准，生产商应获取相关社会和环境影响的认证，例如劳工问题、水资源、杀虫剂使用、土壤保护、生物多样性和限制化学物质等。对用于生产棉短绒的棉花，应优先选择严格的、牢靠的、历史悠久的认证标准，比如“全球有机纺织认证”GOTS。针对农业剩余原材料，Canopy建议使用标准严格的“可持续生物质圆桌会议”RSB⁶。
5. 棉短绒应在一流的制浆工厂内加工，工厂具备闭环化学系统，可解决和消除有害排放和废水问题⁷。
6. 棉短绒应与在[CanopyStyle纽扣排名报告](#)中获得“绿色衬衫”的MMCF生产商所生产的纤维进行混纺，且不可与原始濒危森林所制纤维混在一起。

棉短绒是否属于下一代解决方案？

Canopy不会将棉短绒明确归类为低环境影响的下一代纤维材料。同样作为人造纤维素纤维原材料，棉短绒的环境影响可能高于其它农业剩余物（如亚麻）、微生物纤维素和消费后回收纺织品。然而，相比于部分木纤维，棉短绒的环境影响更小。当满足以上标准时，棉短绒可认定为一种临时“下一代解决方案”，且应尽可能用更低环境影响的纤维进行补充。

¹ <https://canopyplanet.org/resources/plan-for-saving-forests-climate/>

² 原材料的生产、纺织、编织和染色需要大量的用水和化学品，包括种植（如棉花）过程中使用的杀虫剂。 [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/633143/EPRS_BRI\(2019\)633143_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/633143/EPRS_BRI(2019)633143_EN.pdf)

³ 关于该环境影响，请参见<https://www.worldwildlife.org/industries/cotton>

⁴ 关于转基因棉花的潜在影响，请参见https://www.scidev.net/asia-pacific/gm/news/india-never-benefited-from-genetically-modified-cotton.html?__cf_chl_jschl_tk__=283241cc59ffea9f329bc26155ff8a003bfa9bf1-1591191307-0-AZ49NfTmXFTRmVXelvpFuvU64XD3faAuYaN-7isZZ8CCxiMegwz4w2fy4O6tnP9iq2RW5rEnALFADbH5QZiqJ-fb15vDXkdZDlzSEGniWqPW-wx-7uktZWB9hs98I6sYOaa4UUFNuySBoMIPv-WyJsqE3xGhGhNst4_WajMk49QZ0sxDsQ880njdx8wUWRDRQsbLuZC4cZWXqJJ5Y-0B5GnWmZhyj_kDC2DFkVKBCbXoIge6tJHbQZL9qoX-E-8UX4kptAno1merNbqw5OtVNgT12hoZuiG2coNMLkO6MXJZG2I6DQJeXpU0Ark4ayup3SpfhfY36tc0A5f_-WYSCQ33yMmf2ziRygf0F6WciDf4UZsnSCnF4cuzZHGwA

⁵ <https://www.theguardian.com/global-development/2020/jul/23/virtually-entire-fashion-industry-complicit-in-ughur-forced-labour-say-rights-groups-china>, 2020年10月15日

⁶ <https://rsb.org/the-rsb-standard/>

⁷ “零有害化学品排放”ZDHC未来将发布棉短绒的相关指南。