

优卡绒™碳足迹

与美国松木绒毛浆相比，书赞梭诺的桉木绒毛浆向大气排放的碳少30%

桉树林可清除的碳当量：

-1630

二氧化碳当量 / 每吨优卡绒™

优卡绒™生物碳含量估计值。桉树林将碳元素固定，并储存在纤维素中。但在垃圾填埋或焚烧中纤维素会降解，因此部分碳会返回到空气中。

在7年的生长过程中，桉树能够从大气中储存大量二氧化碳。

在巴西圣保罗州，桉树以符合环境可持续和当地习俗的方式种植

+46
kg CO₂ eq.

人工桉树林

7%

直接排放：

(i) 化肥使用，特别是氮肥；(ii) 森林作业所需的柴油燃烧

间接排放：

柴油、化肥和杀虫剂等物质生命周期内的排放

+256
kg CO₂ eq.

40%

木浆工厂

直接排放：

锅炉中的化石燃料燃烧和苛化过程

间接排放：

木浆生产所需耗材生命周期内的排放和外购电力排放

木浆工厂的能源和化学品回收过程



+70
kg CO₂ eq.

11%

木材运输

直接排放：

在将木材运输到木浆厂和造纸厂的过程中，卡车、铁路或驳船所需的燃料燃烧

间接排放：

燃料生命周期内的排放

与木浆生产同一生产现场

+272
kg CO₂ eq.

42%

起绒机

直接排放：

燃烧天然气和化石燃料以产生蒸汽

间接排放：

天然气以及绒毛浆生产所需耗材生命周期内的排放。外购电力排放以及ETA、ETE所需耗材相应比例的排放也包括在内。

直接二氧化碳排放：

+644

二氧化碳当量 / 每吨优卡绒™

比美国东南部生产的松木绒毛浆的温室气体排放量少30%

思考：

碳排放和生物碳不可直接比较。因此，本产品阶段中清除的生物碳不能直接与化石碳排放相加减。

什么是全生命周期评估 (LCA)？

产品体系整个生命周期的输入、输出和潜在环境影响的汇总和评估。全生命周期评估考量产品整个生命周期中环境方面的因素和潜在的环境影响，包括从原材料采购到生产、使用、终端处理、回收和最终处置 (ISO14044)。在书赞梭诺，我们始终致力于以人工林为来源开发对环境影响最小的产品，通过这种方式，助力应对社会挑战

什么是碳足迹 (CF)？

基于全生命周期评估 (ISO 14067)，产品体系在其整个生命周期中温室气体 (GHG) 排放量和温室气体清除量的总和，以二氧化碳当量表示。本信息图中所展示的温室气体指标基于书赞梭诺展开的全生命周期评估研究，由第三方 (毕马威) 审核，并符合 ISO14040 和 ISO14044 标准

什么是生物碳？

从大气中清除并储存在树木等有机物质 (非化石) 中的碳。大气中最典型的二氧化碳清除形式是光合作用过程中的生物吸收



DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION

科学碳目标
推动雄心勃勃的企业气候行动

2021年，书赞梭诺加入了科学碳目标倡议 (SBTi)，并将建立与1.5度温控 (最远大目标) 相一致的目标，致力于减少自身碳排放和价值链排放。值得一提的是，书赞梭诺目前的减碳目标是基于科学的。



转型路径倡议

根据转型路径倡议 (TPI)，书赞梭诺的排放强度指标处于行业最低。TPI 是一项由资产所有者主导的全球性倡议，旨在评估公司的低碳经济转型情况