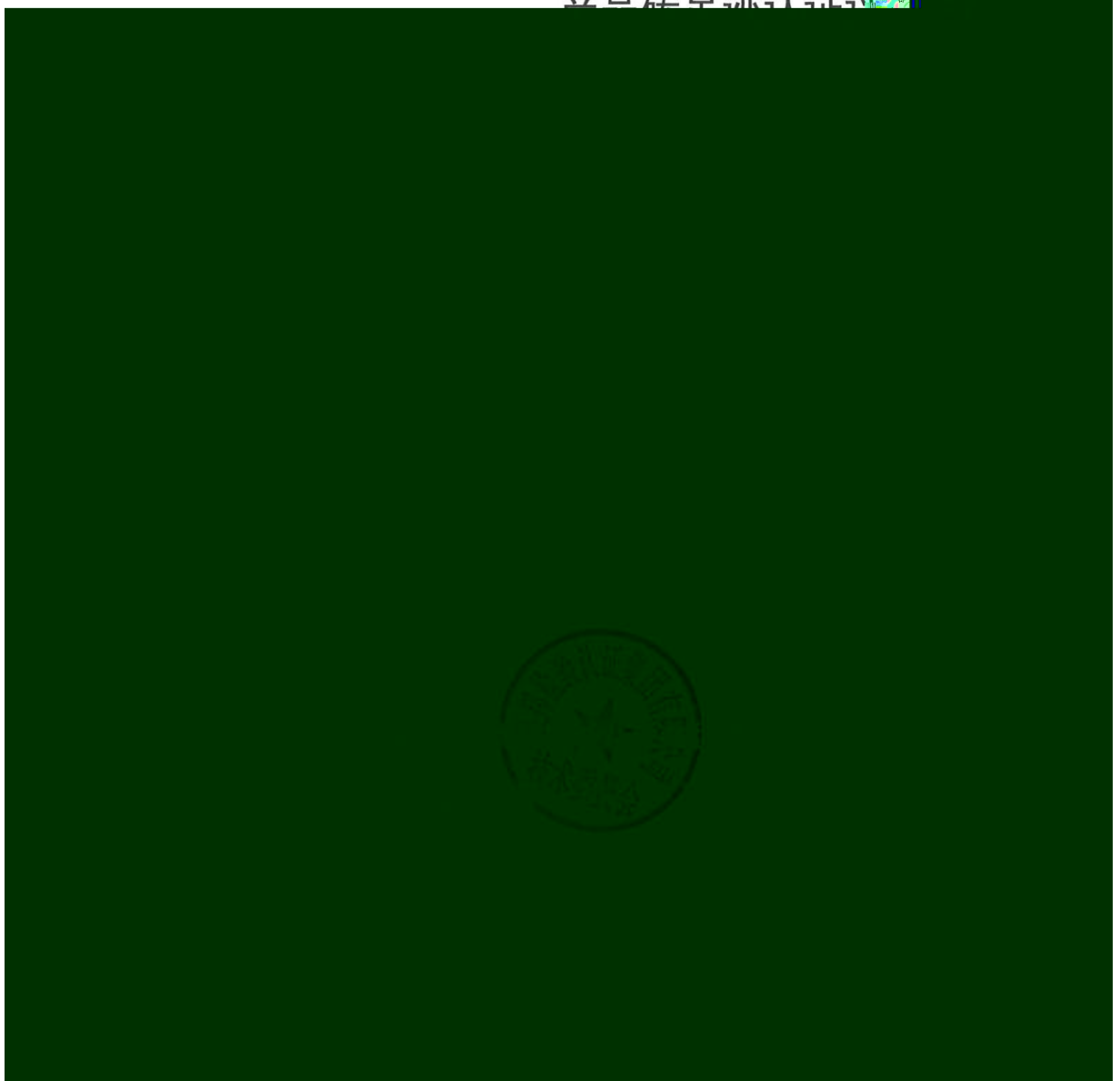


# 2022 年度

河南威猛振动设备股份有限公司

产品碳足迹认证评价报告



## 目录

产品碳足迹认证评价报告信息摘要表 .....	3
2022 年度产品碳足迹认证评价报告 .....	4
前言 .....	4
1 产品碳足迹 (PCF) 介绍 .....	4
2 目标与范围 .....	5
2.1 核查目标 .....	5
2.2 碳足迹范围描述 .....	5
2.3 数据取舍规则 .....	6
2.4 数据质量要求 .....	6
3 数据收集 .....	6
3.1 初级活动水平数据 .....	6
3.2 次级活动水平数据 .....	7
4 产品碳足迹计算 .....	7
5 核算结果 .....	7

### 产品碳足迹认证评价报告信息摘要表

核查委托方	河南威猛振动设备股份有限公司	地址	河南省新乡县工业路1号
联系人	贾文君	联系方式	15556323237
产品生产者 (制造商)	河南威猛振动设备股份有限公司	地址	河南省新乡县工业路1号
产品类型 (名称)	复频筛的生产		
产品规格/型号/系列/物料编码			
核查依据	ISO14067: 2018《温室气体产品碳足迹量化的要求和指南》 PAS 2050: 2011《商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范》 《机械制造业温室气体排放核算与报告要求》		



批准人: [Signature] 部优良

签名: [Signature]

日期: 2023-8-23

# 2022 年度产品碳足迹认证评价报告

## 前言

气候变化是 21 世纪人类面对的重要挑战。为此，各国积极地采取了行动，哥本哈根的联合国气候谈判会议承诺各国将“遵循科学，在公平的基础上实现减排目标”。我国也积极采取措施推进节能减排工作，制定相关政策，并承诺在 2020 年将单位 GDP 的碳排放强度比 2005 年降低 40~45%。

产品碳足迹 (Product Carbon Footprint, PCF) 是指包含产品在其生命周期过程中所释放的直接和间接的温室气体总量，即从原材料开采、运输、产品生产 (或服务提供)、分销、使用到最终再生利用/处置等多个阶段的各种温室气体排放的累加。产品的“碳足迹”(CFP) 可间接评价一台特定产品的制造、使用和废弃阶段，其碳足迹技术为整个行业对温室气体排放影响，体现出整个阶段任何内容，同时也可以找出产品的相对优势与不足，碳足迹指标将成为一个行之有效的衡量指标，用于衡量企业的绩效，各种水平和产品对气候变化的影响大小。

除了满足客户本身的需求外，根据调查出的结果，实施深入的产品碳足迹管理，结合生态设计等内容，研究减少碳足迹的具体措施，如更加低碳的原物料、轻度包装、合理的运输规划，实现工厂节能减排目的。

目前国内外主要碳足迹规范有：PAS 2050:2011、ISO 14040:2006、ISO 14044:2006、ISO 14067:2018、DB31/T 1071 产品碳足迹核算通则等，随着全球应对气候变化进程不断加快，产品碳足迹认证规范势必成为引领绿色消费的利剑。

## 1 产品碳足迹 (PCF) 介绍

近年来，温室效应、气候变化已成为全球关注的焦点，“碳足迹”这个新的术语越来越广泛地为全世界所使用。碳足迹通常分为直接碳足迹和间接碳足迹。直接碳足迹 (Direct Carbon Footprint) 是指产品生产过程中所排放的温室气体，包括原材料开采、运输、生产、分销、使用和废弃等阶段所排放的温室气体。间接碳足迹 (Indirect Carbon Footprint) 是指产品生产过程中所消耗的能源、材料等所排放的温室气体。

计算结果为产品生命周期各种温室气体排放量的加权之和，用二氧化碳当量 (CO<sub>2</sub>e) 表示，单位为 kg CO<sub>2</sub>e 或者 g CO<sub>2</sub>e。全球变暖趋势 (Global Warming Potential, 简称 GWP)，即各种温室气体的二氧化碳当量。

目前采用联合国政府间气候变化专家委员会 (IPCC) 第五次评估报告提供的值，该值被全球范围广泛适用。

产品碳足迹计算只包含一个完整生命周期评估 (LCA) 的温室气体的部分。基于 LCA 的评价方法，已制定多种碳足迹评估指南和要求，用于产品碳足迹认证，目前广泛使用的碳足迹评估标准有三种。

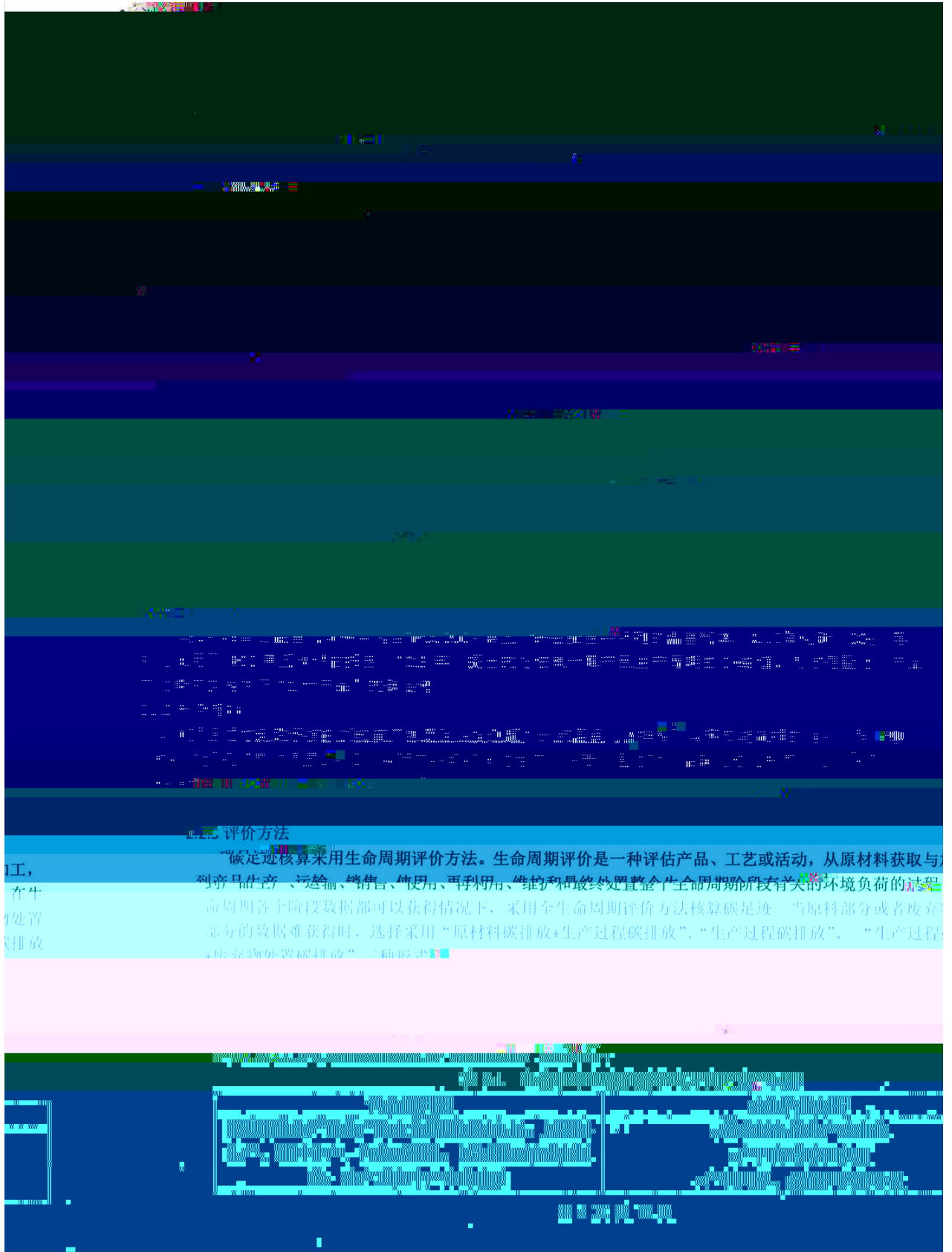
(1) PAS 2050:2011《商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范》，此标准是由英国标准协会 (BSI) 与碳信托公司 (Carbon Trust)、英国食品和乡村事务部 (Defra) 联合发布，是国际上最早的碳足迹

方法的标准，也是目前使用较多的产品碳足迹评价标准。

目前，PAS 2050 在全球被企业广泛用来评价其商品和服务的温室气体排放。规范中要求：评价产品 GHG 排放应使用 LCA 技术。除非另有说明，估算产品生命周期的 GHG 排放应使用归因法，即碳足迹显示量的产品功能台的输入及其相关的排放。产品在生命周期内 GHG 排放评价应以下列两种方式进行：

- 1、从商业-到-消费者的评价，包括产品在整個生命周期中所产生的温室气体排放；
- 2、从商业-到-商业的评价，包括直接输入到达下一个新的组织之前所释放的 GHG 排放量。上述两种方法分别称为“从摇篮-到-坟墓”方法 (BS EN ISO 14044) 和“从摇篮-到-大”方法 (BS EN ISO 14040)。

(2)《温室气体核算体系：产品生命周期核算与报告标准》，此标准是由世界资源研究所 (World Resources Institute, 简称 WRI) 和世界可持续发展工商理事会 (World Business Council for Sustainable Development, 简称 WBCSD) 发布的供应链标准。温室气体核算体系提供了几乎所有的温室气体度量单位，从国际标准化组织 (ISO) 到“气候变暖的注册表” (CR)；同时也包括由各公司编制的上同时提供了发展中国家一个国际认可的管理工具，以帮助发展中国家的商业机构在国际



### 2.3 数据取舍规则

在选定系统边界和指标的基础上，应规定一套数据取舍准则，忽略对评价结果影响不大的因素，从而简化数据收集系统。

数据应尽可能从生产商的官方网站或供应商处收集和测量获得，能真实地反映了整个生产过程能源和物料的输出，以及产品/中间产品和废物的输出。





表 5.1-4 化石燃料燃烧排放量计算

丙烷	4.096	0.817	99%	44/12	12.1477
				合计	48.3138

表 5.1-5 气保焊逸散排放计算

气保焊 (单位 t)	85.426	机械设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南 (试行)	85.426	4
		合计	1711.1534	

产品碳足迹 LCA 结果、分析与建议

碳足迹 LCA 结果

和部分原料的文献调研数据, 1 台产品 (功能单位) 从

根据企业提供的一期全部历史过程的能源消耗数据, 按照“摇篮到大门”的生产碳足迹核算方法

1711.1534	产品碳足迹 (CO <sub>2</sub> e)	
39148.3089	碳排放总量 (tCO <sub>2</sub> e)	
617	产量 (台)	
03.959 tCO <sub>2</sub> e	产品碳足迹 (tCO <sub>2</sub> e/台)	

## 6.2 结果分析

由表 6-2 可知，平仄厂甜椒走地甜椒木糖醇生产过程中，原料使用阶段排放量占比 95.80%，原材料运输阶段排放量 0.06%，生产阶段的温室气体排放量占比 0.14%。

排放类型	排放量	贡献结果	百分比
原料使用阶段	10.00	10.00	95.80%
原材料运输阶段	0.01	0.01	0.06%
生产阶段	0.03	0.03	0.14%

平仄厂甜椒走地甜椒木糖醇生产过程中，原料使用阶段排放量占比 95.80%，原材料运输阶段排放量 0.06%，生产阶段的温室气体排放量占比 0.14%。

平仄厂甜椒走地甜椒木糖醇生产过程中，原料使用阶段排放量占比 95.80%，原材料运输阶段排放量 0.06%，生产阶段的温室气体排放量占比 0.14%。

平仄厂甜椒走地甜椒木糖醇生产过程中，原料使用阶段排放量占比 95.80%，原材料运输阶段排放量 0.06%，生产阶段的温室气体排放量占比 0.14%。