

评价报告编号：HFTZJ-202503012-02

恒锋工具股份有限公司

滚插刀

碳足迹核查报告



## 基本信息

### 报告信息

报告编号: GXTZJ-20250312-02

编制单位: 嘉兴虹帆检测有限公司

编制人员: 周良莲、朱浩

审核单位: 嘉兴虹帆检测有限公司

审核人员: 周良斌

发布日期: 2025 年 03 月 12 日

### 申请者信息

公司名称: 恒锋工具股份有限公司

统一社会信用代码: 91330000254847375U

地址: 浙江省嘉兴市海盐县武原街道海兴东路 68 号

联系人: 徐健巍

联系电话: 15990346098

### 采用的标准信息

ISO 14067:2018 《温室气体-产品碳足迹-量化要求和指南》

PAS2050:2011 《商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范》

## 1 执行摘要

恒锋工具股份有限公司为相关环境披露要求，履行社会责任、接受社会监督，特邀请**嘉兴虹帆检测有限公司**对其选定产品的碳足迹排放情况进行研究，出具研究报告。研究的目的是以生命周期评价方法为基础，采用 ISO 14067:2018《温室气体-产品碳足迹-量化要求和指南》和 PAS2050:2011《商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范》的要求中规定的碳足迹核算方法，计算得到恒锋工具股份有限公司生产的产品的碳足迹。

本报告的功能单位定义为**生产和使用“滚插刀”**。系统边界为“从摇篮到坟墓”类型，包括滚插刀的上游原材料生产阶段、原材料运输阶段、产品生产阶段、产品销售运输阶段、产品使用阶段、产品废弃回收阶段产生的排放。

报告对滚插刀的生命周期各阶段碳足迹比例进行分析。从单个阶段对碳足迹贡献来看，发现产品使用阶段对产品碳足迹的贡献最大，其次为原材料生产阶段。

评价过程中，数据质量被认为是最重要的考虑因素之一。本次数据收集和选择的指导原则是：数据尽可能具有代表性，主要体现在生产商、地域、时间等方面。滚插刀生产生命周期内主要过程活动数据来源于企业现场调研的初级数据，部分通过的原辅料数据来源于 GaBi 数据库（GaBi Databases）及中国产品全生命周期温室气体排放系数库（China Products Carbon Footprint Factors Database），本次评价选用的数据在国内处 LCA 评价中被高度认可和广泛应用。

## 2.2 产品信息

产品名称：滚插刀

产品型号：mn1.4362 PA20° NT45(86)



图 2.2 产品照片

### 产品说明：

此滚插刀产品主要原料为钢，滚插刀技术是一种连续切齿工艺,既可以加工内齿还可以加工外齿,直齿或斜齿。主要用于各类传动零部件花键连接头的齿部加工，例如轮廓形 状为矩形的传动零件。

## 3 目标与范围定义

### 3.1 研究目的

本次研究的目的是得到恒锋工具股份有限公司生产的“滚插刀-mn1.4362 PA20° NT45(86)”产品全生命周期过程碳足迹的平均水平，为恒锋工具股份有限公司生产的产品之

| 生命周期阶段                     | 原材料生产  | 原材料运输 | 产品生产   | 产品运输  | 产品废弃回收 | 产品碳足迹 |
|----------------------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| 碳排放量(kgCO <sub>2</sub> eq) | 11.31  | 0.33  | 9.63   | 0.36  | -0.46  | 21.17 |
| 占比                         | 53.42% | 1.56% | 45.49% | 1.70% | -2.17% | 100%  |

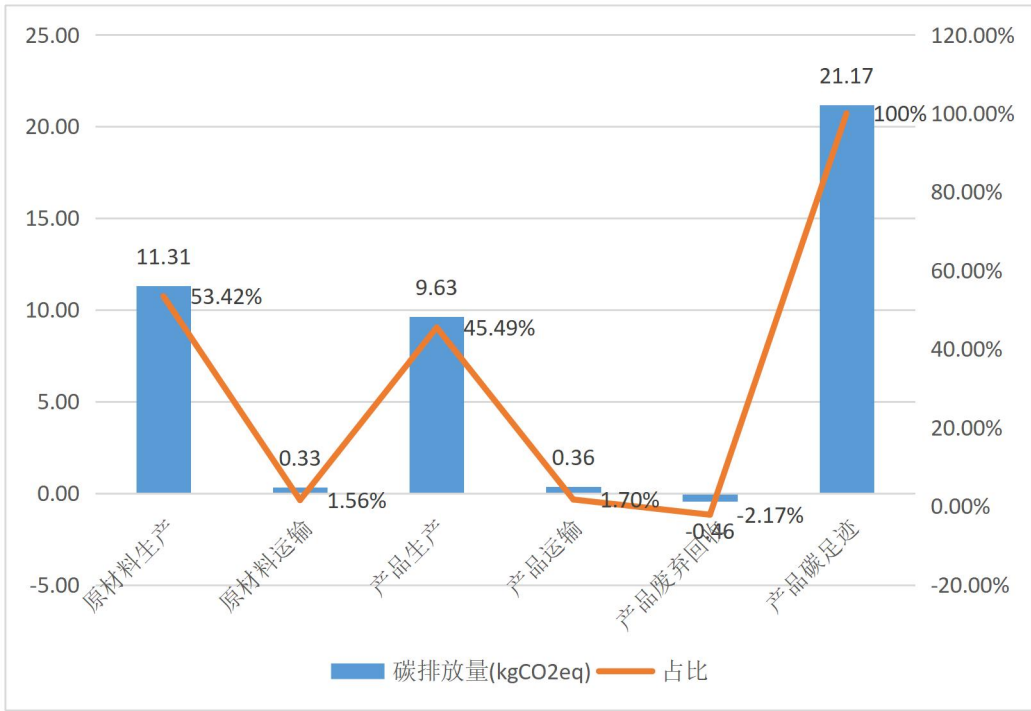


图 5-1 产品碳足迹评价结果

### 5.3 碳足迹影响分析

从滚插刀-mn1.4362 PA20° NT45(86)产品生命周期累计碳足迹贡献比例的情况，可以看出滚插刀-mn1.4362 PA20° NT45(86)型产品的碳排放环节主要集中在产品原物料生产阶段，占比为 53.31%，其次为产品生产阶段，占比为 45.37%，具体详见下图。