

浙江安盛汽车零部件有限公司

尼龙锁紧螺母

碳足迹核查报告

嘉兴博源节能技术有限公司

2024年3月14日



声 明

本报告是由浙江安盛汽车零部件有限公司委托嘉兴博源节能技术有限公司编写。报告基于“GB/T 32150-2015 工业企业温室气体排放核算和报告通则”、“ISO/TS 14067:2013 温室气体产品的碳排放量化和交流的要求和指南”、“PAS 2050:2011 产品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范”，“ISO 14064-1:2018 组织层次上对温室气体排放和消除的量化和报告的规范及指南”，“ISO 14040:2006 环境的管理-生命周期评价-原则和框架”及“ISO 14064-3:2019 温室气体声明审定和核查的指南性规范”编写。报告中的信息和数据由常绿（浙江）智能制造股份有限公司及其供应商提供。

未经书面授权，任何机构和个人不得以任何形式转载本报告。

评价单位：嘉兴博源节能技术有限公司

地 址：嘉兴市南湖区中山西路，吉水路口 2 幢 111 室

联系电话：朱斌皓 18757374858

1 执行摘要

浙江安盛汽车零部件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**嘉兴博源节能技术有限公司**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，计算得到浙江安盛汽车零部件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“复合面料”**。系统边界为“从摇篮到坟墓”类型，包括复合面料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。

报告对复合面料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。复合面料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：尼龙锁紧螺母

产品型号：DIN985



图 2.2 产品照片

产品说明：

连接零件-汽车用零部件（8 级）。

产品主要性能及参数：

Customer 顾客名:		/				Surface treatment 表面处理:				蓝白锌	
Specification 型号:		DIN985				Size 规格:				M20	
Name of product 产品名称:		NYLON INSERT LOCK NUTS				Date 日期:				2024.9.10	
Grade 级别:		CLASS 8				Director of inspect 检验科长				LU CHUN JIAN	
Dimensional Report 表面检测报告										method 检验器具	Judgement 判定
	Print Demand	1	2	3	4	5	6	7	8	Vernier Caliper (游标卡尺)	OK
S 对边	29.16-30mm	29.56	29.52	29.55	29.54	29.52	29.5	29.54	29.52		
H 高度	18.7-20mm	19.24	19.26	19.22	19.2	19.24	19.24	19.23	19.25		
C 对角	Min 32.95mm	33.69	33.68	33.66	33.64	33.68	33.7	33.68	33.72		
GO 通规	T	√	√	√	√	√	√	√	√		
NO-GO 止规	Z	√	√	√	√	√	√	√	√		
Inspector 检验者:		LU CHUN JIAN									
		Actual Dimension 实测记录									
	Print Demand	1	2	3	4	5	6	7	8	Inspector 检验者	LU CHUN JIAN
Proof Stress 保证应力	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
Elongation 延长率	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
Proofload 保证荷重	196000N	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000		
core hardness 硬度	Max302HV	285	280	288	280	285	280	288	285		
Chemical Composition 化学含量 %											
Material 材料名称		SWRCH35K #28						Inspector 检验者		LU CHUN JIAN	
Element 元素		C	Si	Mn	S	P	Ni	Cr	Cu	W	Mo
Actual Dimension 实测数据		0.34	0.14	0.75	0.002	0.017	—	—	—	—	—

3 目标与范围定义

3.1 研究目的

本次研究的目的是得到浙江安盛汽车零部件有限公司生产的“尼龙锁紧螺母-DIN985（8级）”产品全生命周期过程碳足迹的平均水平，为浙江安盛汽车零部

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 ₂ eq)	2.67	0.22	2.86	0.21	0.10	6.06
占比	44.06%	3.63%	47.19%	3.47%	1.65%	100%

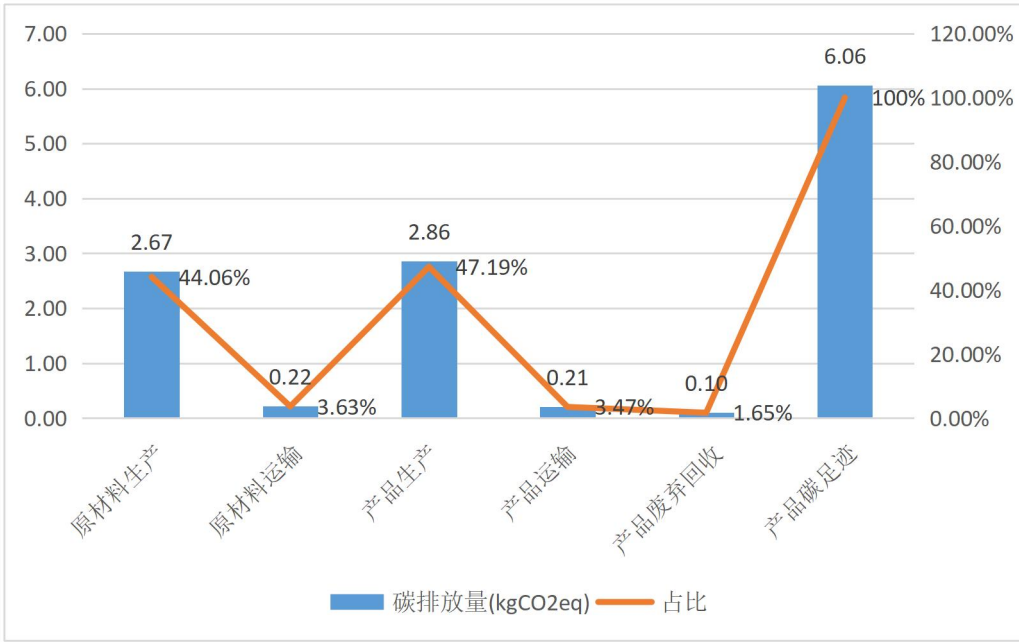


图 5-1 产品碳足迹评价结果

5.3 碳足迹影响分析

从尼龙锁紧螺母-DIN985（8 级）产品生命周期累计碳足迹贡献比例的情况，可以看出尼龙锁紧螺母-DIN985（8 级）型产品的碳排放环节主要集中在产品生产阶段，占比为 47.19%，其次为产品原物料生产阶段，占比为 44.06%，具体详见上图。