

宁波双林汽车部件股份有限公司 汽车座椅驱动器产品碳足迹报告

宁波双林汽车部件股份有限公司

2023年8月



申请者信息

公司全称：宁波双林汽车部件股份有限公司

统一社会信用代码：91330200725152191T

地址：宁海县科园北路 236 号

联系人：鲜玉梅

联系方式：18069228507

采用的标准信息

ISO/TS14067:2013《温室气体 产品的碳足迹 量化和通信的要求和指南》

PAS2050: 2011《商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范》

目录

一、企业简介.....	1
二、盘查目的.....	4
三、运营边界.....	4
四、报告期.....	4
五、产品定义及工艺流程.....	5
5.1 产品功能定义.....	5
5.2 产品生产工艺.....	5
六、碳足迹数据分析.....	7

一、企业简介

宁波双林汽车部件股份有限公司（简称“双林股份”）是一家集研发、设计、生产、销售及售后服务为一体的汽车零部件制造企业。2010年8月，双林股份在深交所上市（代码 300100），成为中国 A 股上市高新技术企业。近年来，双林股份紧跟客户需求，持续加大研发投入，

持续工艺改造，引进高精尖节能机加设备，淘汰老旧耗能设备，优化工艺流程及设备性能，减少过程加工异常带来的环境污染及浪费。严格落实政府及双林股份下发的绿色发展各项目标指标和要求，定期展开绿色生产异常点排查及整治。企业内部成立了专门的环保管理组织机构负责企业的环保管理工作，还根据自身特点，建立了环保设施运行台帐、环保设施保养台帐等。同时，对于建设项目环评文件、环评批复、污染源监测报告、排污申报、排污缴费等日常环保材料均妥善分类管理和保存。

伴随汽车开始“新四化”转型，智能座舱成为汽车空间塑造的核心载体，汽车座椅结合电动化与智能化，不断附加新功能，同时，很多高档车的配置也逐渐向中低档车渗透。近年来，座椅位置自动调节逐渐成为乘用车的标配，驾驶位配置自动座椅自动调节比例达到 60%左右，副驾驶比例 30%左右。随着汽车整体配置率的提升，未来这一比例还将大幅提高。

汽车座椅水平驱动器，主要由减速箱和长丝杆两部分组成，减速箱内采用塑料蜗杆与塑料斜齿轮传动，在蜗杆与蜗轮轴颈处分别设有金属和塑料轴承，是实现汽车座椅在水平方向自动调节向前和向后功能的核心传动机构，处于产业链中游。

座椅水平驱动器的技术原为德国 IMS 公司垄断。国内研发并取得成果的企业并不多，双林股份 2000 年起通过自主研发，生产出了国内自主知识产权的座椅水平驱动器，并出口海外，成为世界上最大的座椅驱动器供应商之一，打破了国外企业垄断该市场的局面，产品获

得 2007 年宁波市最佳自主创新工业新产品称号。产品主要客户包括佛吉亚、李尔等座椅企业，主供车型包括玛莎拉蒂、Tesla、英菲尼迪、等车型，以及国内知名车企比亚迪、广汽 Fiat、长城 H6、东风标致雪铁龙等等中高档车型。

根据中国汽车工业协会的统计，公司驱动器 2020 年、2021 年和 2022 年的产量分别占到国内市场份额的 31.1%、43.2%和 52.1%。占到全球的市场份额为 13.9%、23%和 29.2%，连续多年占到国内第一，全球第二。

二、盘查目的

全球变暖，极端天气频发，温室气体所引发的各种环境问题正不断地向世界各国的人们敲响警钟，碳排放问题日益成为了全球热议的焦点。与此同时，发达国家推出碳关税政策，国际企业也纷纷提出碳标识等要求，这一方面成为了推动全球碳减排的动力，另一方面也给包括中国在内的发展中国家设置了新的贸易壁垒。

碳足迹（Carbon footprint）指在产品或服务的整个生命周期中温室气体的排放总量。在 PAS2060:2011《商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范》中，碳足迹被定义为表达一个过程、一组过程或一个产品系统的温室气体排放的量化参数，用以表达其对气候变化的影响。

三、运营边界

本报告运营边界：产品的碳足迹=原材料生产+原材料运输+产品生产+产品运输。

四、报告期

本报告所涵盖期间为 2022 年 1 月 1 日到 2022 年 12 月 31 日。

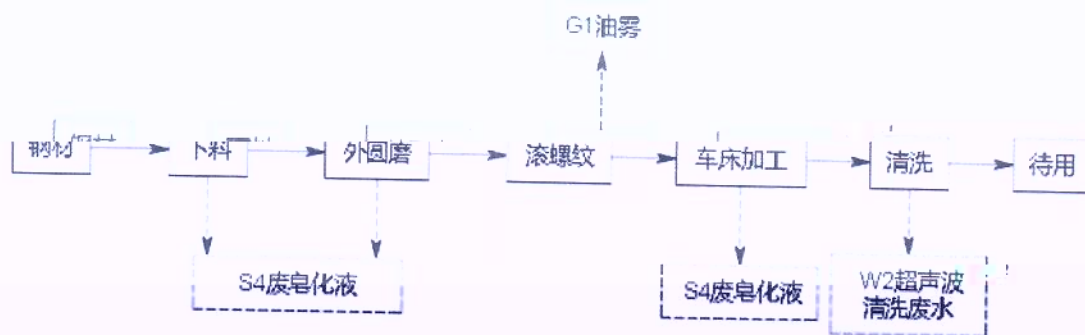
五、产品定义及工艺流程

5.1 产品功能定义

本报告产品为汽车座椅驱动器。

5.2 生产工艺流程

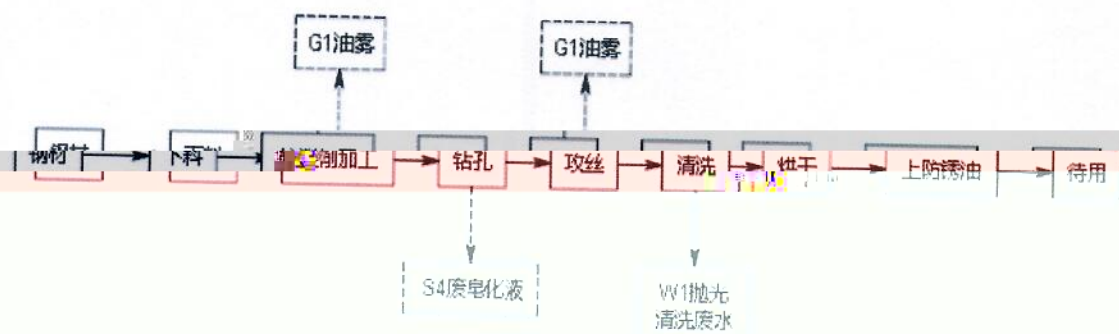
汽车座椅驱动器主要由螺杆、螺母、螺母座等组装而成。产品主要生产工艺流程详见下图所示：



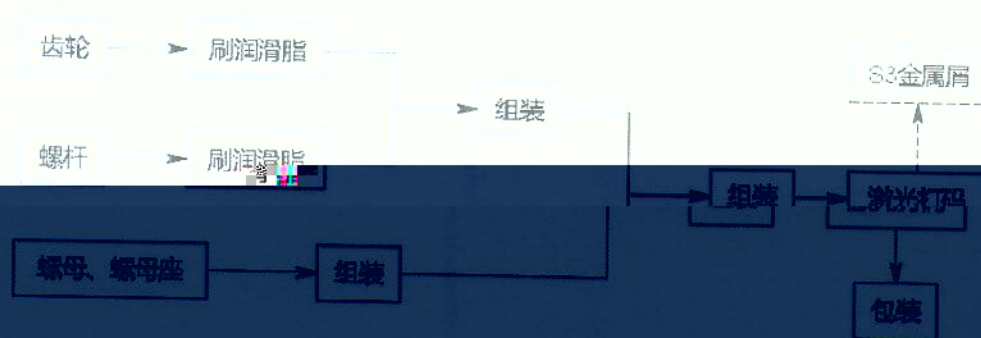
螺杆加工生产工艺流程



螺母加工生产工艺流程



螺母座加工生产工艺流程



成品组装生产工艺流程

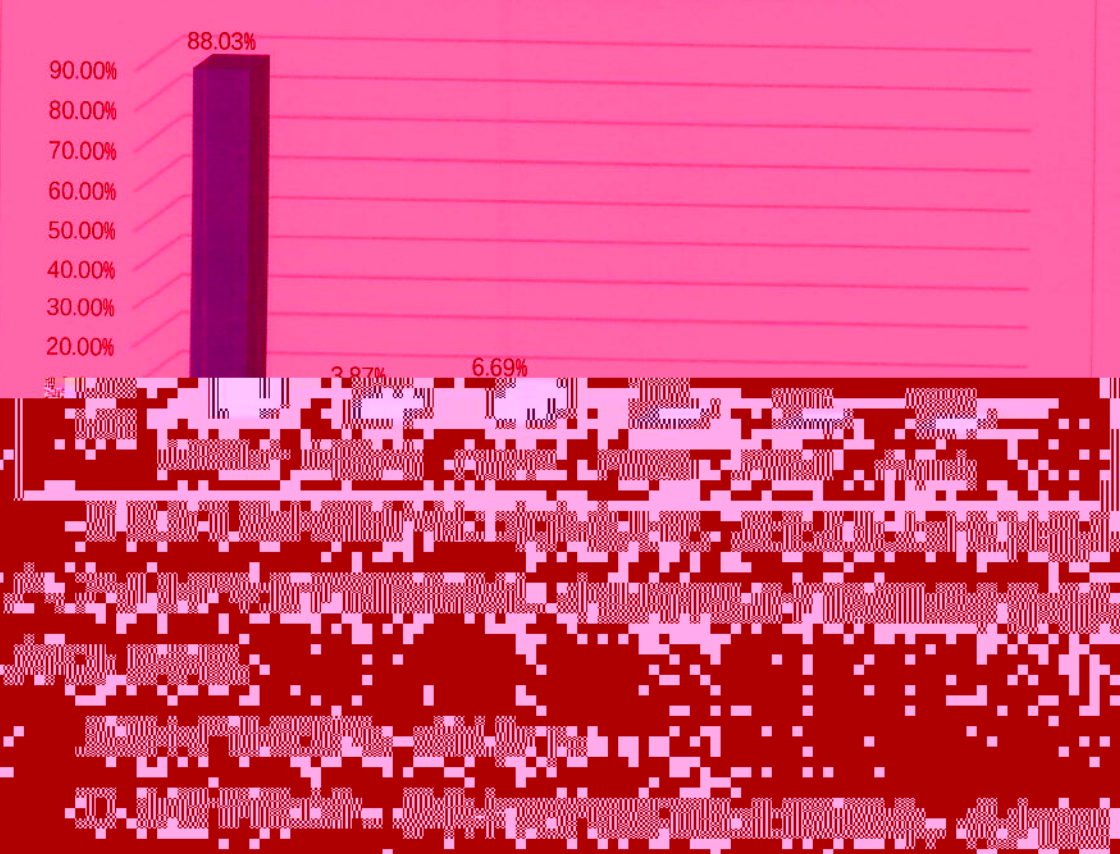
六、碳足迹数据分析

肇庆汽车部件股份有限公司 2022 年生产汽车座椅驱动器二氧化碳的排放总量为 3978.15tCO₂e，2022 年全年共生产汽车座椅驱动器 2145 万件，根据数据计算 2022 年度产品生产阶段碳足迹为 0.19kgCO₂e/件。产品全生命周期阶段碳足迹见下表。

环境类	当量单	原材料	运输材料	产品生产	产品运输	产品使用	产品回收	合计
产品碳足迹 (CF)	kgCO ₂ e	2.5	0.11	0.19	0.03	0	0.01	2.84
占比 (%)		88.03%	3.87%	6.69%	1.06%	0.00%	0.35%	100.00%

根据以上表格计算得到，汽车座椅驱动器的碳足迹 e=2.84kgCO₂e/件。从每件汽车座椅驱动器产品生命周期累计碳足迹贡献比例的情况，可以看出在每件汽车座椅驱动器产品的碳排放环节主要产生在产品使用过程的能源消耗活动。

产品全生命周期阶段碳足迹贡献比较



投入 厂内可考虑加强能源管

理

管理

管理

管理

管理

管理

管理