

曲阜天博汽车零部件制造有限公司

产品碳足迹报告

完成单位（公章）：山东正向国际低碳科技有限公司

报告日期：2022年7月10日



一、前言

全球气候系统正在发生重要的变化，联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）在 2014 年发布的 IPCC 第五次评估报告中确认世界各地都在发生气候变化，而气候系统变暖是毋庸置疑的。报告明确指出人类对气候系统的影响是明确的，而且这种影响在不断增强，在世界各个大洲都已观测到种种影响。如果任其发展，气候变化将会增强对人类和生态系统造成严重、普遍和不可逆转影响的可能性。

“碳足迹”（Carbon footprint）被用来描述产品或服务从生产、消费到废弃的整个生命周期过程中温室气体的排放量。有效地控制碳足迹，既可以减少温室气体的排放量，减少对环境的影响，又可以节约能源的消耗。有效的碳信息汇报和碳减排已成为各生产型企业控制生产成本、提高企业竞争力的方法，在社会各领域中逐渐达成了可持续发展的共识。

“十三五”规划中也提到要主动控制碳排放，有效控制碳排放总量，2016 年 10 月，为加快推进绿色低碳发展，确保完成“十三五”规划纲要确定的低碳发展目标任务，推动我国二氧化碳排放 2030 年左右达到峰值并争取尽早达峰，国务院印发了《“十三五”控制温室气体排放工作方案》，温室气体控排力度进一步加大，对企业碳管理提出更高的要求。碳足迹评价在企业碳管理过程中具有极其重要的作用，是实现节能减排必须解决的问题。

碳足迹核算与评估有助于企业了解碳足迹相关政策与法规和碳

足迹的核算原则和过程；在碳足迹交易市场上把握先机，从中获益；改善能源效益，节省长远开支；未雨绸缪，迎接国家法律和贸易壁垒的挑战；吸引新顾客，保留老顾客，在市场竞争中脱颖而出；履行社会责任，树立良好企业形象；实施简单，成本低廉。

二、评价目的

曲阜天博汽车零部件制造有限公司成立于 2001 年，是专业生产汽车感控温元件及汽车电子产品的国家高新技术企业、国家专精特新小巨人企业、中国汽车零部件链长制企业、国家电子信息行业优秀企业、国家知识产权优势企业、全国模范职工之家、山东省瞪羚企业、山东省制造业单项冠军、山东中小企业创业互联网+卓越创新企业、山东省制造业高端品牌培育企业、山东省中小企业隐形冠军企业、山东省工程技术中心，天博商标被评为中国驰名商标，2022 年被评为第一批“好品山东”品牌企业。产品为大众、通用、丰田等百余家客户一级配套，出口欧、美等 30 多个国家和地区，保持行业销量第 1 名三十余年。国内市场占有率 64.5%，国际排名第 2 位。2022 年实现主营业务收入 8.76 亿元，同比增长 9.6%。

此次评价对象为曲阜天博汽车零部件制造有限公司生产的汽车感控温元件等，通过碳足迹评价，将达到以下目的：

- 1) 核算单位产品碳足迹，有利于绿色工厂的认证与实施。
- 2) 通过对比用于产品生产的各项能源、资源、物料碳足迹数据，找出影响产品碳足迹的关键要素，有利于有针对性地升级

生产技术和改造生产工艺，优化供应结构，从而实现节能、降耗、减排目标。

3) 通过此次核算，最终让企业明确自身碳排放现状，寻找节能减排机会，最终建立绿色环保的竞争优势。为低碳产品认证、碳排放核查、排污权交易做信息储备。

三、评价过程和方法

3.1 评价标准

- ISO/TS 14067-2013 《温室气体.产品的碳排放量.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》

九、结论

- 2021 年曲阜天博汽车零部件制造有限公司总碳足迹值为：532.1tCO₂，产品碳足迹为 17.2gCO₂/只。
- 碳足迹的构成因素中，产品原材料的碳足迹占比最大，占产品碳足迹总量的 71.2%。各类能源资源中，控制原材料的消耗是产品低碳控制的关键要素。

十、节能减排建议

通过前章结论，产品碳足迹中，原材料贡献最大。因此为了减少产品碳足迹，应聚焦在节能降耗方面，具体措施建议如下：

1. 建议企业积极开展节能诊断工作（含数据分析、节能潜力估算、技改匹配等），摸清能源消耗的具体情况，提出符合企业实际情况的节能降耗措施及建议。

2.掌握自身能源管理水平和能源利用状况，挖掘节能潜力，降低能源资源消耗和碳排放量。

3.建议加强各部门之间信息流通，从而有效提高生产效率，降低碳足迹。

4.按照企业实际生产情况灵活调控设备使用情况，以减少不必要的能源消耗。建议年假期间和生产淡季尽量集中安排生产，避免机器开关机而损失能源。

5.通过提高工艺优化和科学管理，提高产品收率，从而降低原料单耗，从而减少原料消耗对产品碳足迹的贡献。

附录

附录 1 产品碳足迹评价声明

产品名称:	汽车感控温元件产品
企业名称:	曲阜天博汽车零部件制造有限公司
地址:	山东省济宁市曲阜市经济开发区天博路 158 号
核查依据标准及准则:	ISO 14067:2013 & PAS 2050:2011
单位产品碳足迹:	电源供电系统产品: 16.9gCO ₂ /只
系统边界:	核算的时间边界为从 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。汽车感控温元件产品包含原辅料运输、原材料的消耗、产品生产与包装、废弃物处理和成品运输全过程。
评价机构:	山东正向国际低碳科技有限公司