

2023

年度企业质量信用报告



三角轮胎股份有限公司

第一部分 报告前言

一、报告编制说明

1、客观性声明

本公司保证报告所公布的质量诚信体系建设情况不存在任何误导性陈述及虚假情况，并对其内容的客观性、真实性负责。

2、报告组织范围：

三角轮胎股份有限公司

3、报告时间范围：

本报告时间范围：2023 年 1 月至 2023 年 12 月,考虑到披露事项的连续性，部分内容延伸出上述范围。

4、报告发布周期：

本报告为年度报告，1 次/年，本报告为第八次发布。

5、报告数据说明：

本报告数据来自公司内部统计，数据真实、有效。

6、报告的获取方式：

本报告以电子版形式发布，可在公司官网 <http://www.triangle.com.cn> 查询阅读。

二、企业简介

三角轮胎股份有限公司是中国轮胎产业科技创新的引领者，行业绿色低碳发展的首倡者和先行者，前身为创始于 1976 年的威海轮胎厂。

四十多年来，我们始终专注于轮胎科技创新，致力于研发、设计、制造和销售适于不同地域、不同消费者、不同使用要求的道路和非道路轮胎产品，为全球用户服务。

公司产品覆盖商用车轮胎、乘用车轮胎、工程子午胎和巨胎、特种轮胎等系列，是行业内品种最齐全的企业之一；市场遍及全球 180 多个国家和地区，并在北美、欧洲、中南美、澳洲、东南亚、中东非、俄罗斯、印度等地设有营销分支机构。

三角是国家高新技术企业、中国轮胎产业技术创新战略联盟主体单位，建有国家认定企业技术中心、国家工程实验室、国家级工业设计中心三个创新平台和一个海外研发机构——美国阿克隆研发中心，是国家标准和行业标准的主要制定者之一。公司“巨型工程子午胎成套生产技术与设备开发”项目获得国家科技进步一等奖。

三角轮胎获得了来自全球 60 个国家或经济体官方产品认证，包括 CCC、ECE、DOT、INMETRO、LATU、GSO、SNI 等。在中国，直接为中国重汽、一汽解放、东风汽车等 50 多家汽车制造商以及临工、三一重工、中联重科、青岛雷沃等工程机械制造商提供配套服务，并与卡特彼勒、特雷克斯、斗山、现代、沃尔沃等公司建立了全球合作。

三角将始终秉持“诚信、创新、勤奋、爱人”的核心价值观，坚持“为消费者提供最有价值的产品和服务，促进经济、社会、环境责任协调可持

续增长，激励和发展员工”的发展任务，向建设全球化品牌的目标不懈前行。

第二部分 报告正文

一、企业质量管理

1、质量管理体系

(1) 过程设计

公司始终用质量体系建设保障产品质量水平的持续性提高，坚持用国际最先进的管理标准建立全生命周期质量管理体系，通过了 ISO9001、IATF16949 等质量管理体系认证。

2023 年，重点梳理了顾客特殊要求管理、更改管理等流程，修订了《与产品有关要求的管理程序》《更改管理程序》、《测量系统分析管理程序》《过程审核管理程序》等 17 个体系文件。

开展绿色产品认证工厂保证体系建设，2023 年公司顺利通过绿色产品认证，获得中国质量认证中心颁发的 001 号绿色产品认证证书。

(2) 质量教育

2023 年以贯彻公司全球化品牌战略为指引，以提升员工岗位胜任力促进工作绩效有效达成为导向，策划、实施了系列培训项目。组织中高层管理者参加环翠区企业中高层管理人员培训班课程；与对口专业高等院校合作开展代理工艺工程师培训；开展班组长管理技能提升培训；与职业院校合作开展橡胶制成品和维修工种技能等级提升培训；对相关管理及技术人员、研发系统分别开展 APQP、PPAP、SPC、VDA6.3、DOE、精益生产培训、轮胎设计、生产等常见问题的专业性培训、西门子驱动产品使用和维护培

训；培养 3 名六西格玛黑带，促进工作绩效的有效达成。

（3）质量法规

2023 年，公司主持修订国家标准《轮胎外缘尺寸测量方法》、《充气轮胎内胎 第 1 部分：汽车轮胎内胎》2 项；参与起草国家标准《载重汽车轮胎性能室内试验方法》、《轮胎用聚酯浸胶帘子布》、《轮胎术语》等 12 项，保证公司标准的有效性，引领行业标准先进性。

截至 2023 年底，公司参与起草的标准共发布 162 项。其中国际标准 11 项、国家标准 124 项、行业标准 12 项、团体标准 15 项，成为国际、国家标准和行业标准的主要制订者。

二、质量诚信管理

1、设计和开发过程诚信管理

公司密切关注全球轮胎发展趋势，以自主创新能力和国际先进技术成果为支撑，开发满足客户多样化、定制化要求的突出性能特点的产品；持续优化调整产品结构，高技术含量和高附加值的产品比重持续提高。

（1）根据国家对新能源汽车的发展规划，乘用车胎设计以新能源汽车（纯电动汽车）和高性能轮胎的性能需求为导向，通过全新的花纹设计、轮廓设计、新材料应用、轻量化设计及工艺技术等开发出舒适性卓越、行驶里程更长、滚动阻力极低、制动及操控性能良好的轮胎产品，全面推进适用于新能源汽车的轮胎和高性能轮胎的产品设计开发以及产品布局推广。

（2）商用车胎进行新的带束层结构调整，产品已涵盖普通断面、80、70 系列的无内胎产品及 12.00R20 的有内胎产品系列；宽基低扁平 50 系列

(435/50R19.5 和 445/50R22.5) 的产品陆续在国外市场投放进行性能验证并获得市场认可。针对中长途市场需求进行高里程全轮位和驱动产品开发，S06 和 D09 花纹完成系列化扩展。

(3) 工程胎及巨胎方面，立足于客户的个性化需求，开展了专业化、实用型和外观独创型创新，不断给市场提供高性能、差异化的产品，满足不同矿山需求，重点完成 40.00R57 TB599A PRO 巨胎新产品开发和市场投放。其中 40.00R57 TB599A PRO 在国内和国外重要矿山使用，寿命提升 6%-10%，得到客户认可。深入高端配套合作，重点开展了高端装载机舒适型工程子午胎 OE 配套，同步开发和配套小松工程机械装载机、特雷克斯越野起重机工程子午胎产品；围绕双碳战略，拓展新能源 GT95E、GT105E 及无人驾驶宽体自卸车 14.00R25 和 16.00R25 产品 OE 配套业务，实现新能源车型 SW956E 装载机和 SW956E-5 装载机 OE 配套。

(4) 2023 年，公司继续推进航空轮胎项目有序开展。在生产制造方面，完成了与航空胎生产相关的工艺规范等作业指导文件的制定和实施，使项目产业化取得了实质性进展；在产品质量方面，C919/A320 主、前轮胎进行了多轮批量试制，制造工艺成熟度稳步提升，产品合格率显著提高，试制轮胎的性能稳定，产品的动态模拟起飞次数在满足航空轮胎 CTSO-C62e 标准的基础上大幅提升；在新产品开发方面，完成了 B737-800 机型两款新轮胎的产品设计；在重点项目方面，公司泰山产业领军人才项目“航空子午线轮胎技术开发及产业化”通过期满验收。

2023 年公司新增授权 105 项专利，其中发明专利 8 项、实用新型专利 79 项、外观专利 18 项。截至 2023 年底，公司共拥有有效专利 672 件，

国内注册商标 88 件，国际注册商标 16 件，为公司产品畅销全球市场提供良好的支持。

2、采购过程诚信管理

采购中心建立全球化大采购模式，密切关注上下游市场变化趋势，认真分析原材料市场行情，及时调整采购策略，把握采购节奏，降低采购成本；优化采购渠道，创新采购模式，保证材料稳定供应；提高供应商管理及原材料质量管理水平。

为满足绿色、环保、低碳的发展要求，开发绿色、环保材料，替代高污染、高能耗材料，实现绿色环保社会效益。并将绿色发展、可持续发展、循环利用等理念传递至供应商，打造绿色供应链体系。优化供应商结构，与国际、国内知名企业建立长期战略合作关系，建立稳定的采购渠道，满足生产及顾客的需求。

完善原材料供应商管理要求，2023 年完成《供应商管理程序》的修订工作，对供应商以及采购过程进行风险分析及识别，有效规避风险。加强对供应商生产制造过程的监督管理，2023 年完成 44 家供应商现场审核及 2 家供应商专项辅导提升，提高了供应商的质量管理水平。

3、生产过程诚信管理

公司生产制造过程实现精益化、智能化、自动化管理。2023 年，公司生产各种轮胎较去年同期增加了 174 万条，增幅 7.7%。其中乘用车胎增幅 6.9%，商用车胎增幅 10.7%，工程胎降幅 4.3%，子午工程胎增幅 4.2%，巨胎增幅 37.4%。公司运营将先进的管理理念和新一代信息技术融合，打造数据资产应用平台，实现企业管理活动的数字化、可视化、透明化，提升企

业运转效率，降低企业运营成本，实现决策过程的高效智能。

4、营销诚信管理

(1) 2023 年公司坚持以市场为中心，充分利用海外营销布局，深入市场了解客户需求及其运营情况，加强联系并采取灵活的销售政策，拓展市场，提升市场份额发挥在国际市场上的品牌优势，实现进出口额逐年递增，2023 年期间公司在海外市场销售各系列轮胎共计 1547.3 万条，同比去年增长 174 万条。

(2) 继续投放高铁广告，扩大品牌影响力；加强品牌视觉管理，统一品牌形象识别，增强品牌凝聚力和感染力，积极通过新媒体开展品牌宣传活动。通过组织各类市场区域会议、产品推介会及路演等常规营销活动，倾听客户的意见和建议，与消费者互动，满足市场需求。坚持三角主品牌地位，继续推进副品牌销售与渠道建设，丰富副品牌的产品花纹，构建多元化的品牌体系。优化产品结构，充分发挥技术、品牌及智能制造的优势，提升高性能、高价值产品的市场份额。

(3) 持续优化营销网络与渠道布局，优化调整经销客户结构，建立销售、技术、服务、物流、财务等协同服务市场、快速反应市场营销机制，建设服务和管理兼顾的终端网络体系。持续推进品牌店建设，丰富品牌店内涵，增加店面升级与翻新投入。2023 年期间各系列产品开发一级网络 26 家新客户、新增挂牌店及形象店 240 家，持续推动三角品牌店建设，完善销售及服务网络。截止 2023 年底三角轮胎品牌店在全球约 3200 家以上，营销网络覆盖全球 180 多个国家和地区。

5、信息化诚信管理

围绕市场营销体系、技术研发体系、生产制造体系、供应链体系的数字化转型、智能化决策等开展公司的信息化建设工作，持续加强智能工厂的建设，增强核心竞争力。

CRM 系统优化深入应用，通过对订单审批应用推进、收帐款逾期发货管理等功能推进，加强业务过程管控。PLM 研发系统功能优化项目建设并投用，通过自动生成施工表、文档作废实现闭环管理等，推进研发过程“无人工干预”，并与 ERP、MES 等系统集成优化，减少人工重复性的操作工作，提高工作效率。持续建设华茂基地二区的智能工厂系统，服务于生产、质量、工艺技术。安全环境管理系统上线并投用，实现风险管控措施有效落实、隐患排查治理跟踪监督及隐患治理全程跟踪，提升企业安全管理能力。

2023 年，公司两项软件开发成果《轮胎行业模具全生命周期管理系统》、《轮胎行业全工序生产管控系统（移动端）》通过了中国版权保护中心审核，取得了计算机软件著作权登记证书。

2023 年，公司三项信息化建设成果获得省级荣誉：公司入选山东省首批数字经济“晨星工厂”，“轮胎行业产品全要素质量管控解决方案”入选山东省化工产业智能化改造优秀解决方案名单，“轮胎行业研产销集成管控平台”入选山东省工业互联网平台示范项目。两化融合体系升级至 AAA 级，入选威海市数字化转型成熟度评估试点单位，成功通过数字化转型成熟度评估三星认证。

三、质量管理基础

1、计量管理

计量是保障产品质量和生产安全的基础工作。公司建立 ISO10012 测量管理体系，于 2019 年通过中启计量体系认证中心再认证，取得测量管理体系 AAA 认证证书。

2、认证管理

2023 年 8 月，公司通过挪威船级社（DNV）进行的 IATF16949 质量体系换证审核。

3、检验检测管理

公司重视试验和检测能力的不断提升，2023 年新增硫含量分析仪、氮吸附比表面积测定仪、开炼机、线材扭转试验机等 6 台新试验设备的安装调试工作，现新设备仪器全部投入试验运行中，实现试验能力的增加。

2023 年度充分开发现有检测设备功能，建立了静音棉拉伸强度、树脂中抗氧剂 1010 及 168 含量、硫化橡胶德尔夫特撕裂性能、航空轮胎的偏航降落和电阻测量等 18 个新测试方法。利用项目制推进检测能力的提升，将试验研发项目重点应用于研究硫化橡胶的裂纹扩展、纤维帘线的蠕变性能以及生胶分子链支化程度的研究等方面，为静音棉轮胎研发、材料性能及航空轮胎性能的评价、深入研究与应用提供方法与数据。新增轮胎室外试验能力，助力轮胎配套市场的开拓，完成轮胎室外性能测试能力建设，组建室外测试团队，具备比亚迪汽车、吉利汽车、现代汽车等主机厂要求主、客观测试能力，填补公司室外测试能力空白。

四、产品质量责任

1、产品质量水平

2023 年国家、省、市各级市场监督管理部门对我司产品进行 10 次轮胎

质量抽查，涉及 10 个轿车轮胎规格、3 个轻卡轮胎规格、2 个内胎、1 个垫带规格，抽查结果均合格。

2、企业社会责任

公司坚持绿色制造，实施清洁生产，坚持社区、自然资源、环境等利益相关者的和谐发展，为社会发展提供绿色、经济的产品。着力探索废物综合利用、水资源循环利用方案，实施危险废物减量、节能降耗，进一步降低企业单位产品能源消耗、污染排放。

生产过程中高度重视各类环境因素的管理，规范噪声管理和空气保洁治理，对废水、废气、一般固体废物及危险废物均采取了有效治理措施，减少了污染物排放；生产领域使用达到国际先进标准水平的绿色环保原料，淘汰非环保的芳烃油、防老剂、硫化剂等。公司持续加强环保投入，用于环保设施的建设；2023 年华盛公司新增加沸石转轮设施、华茂公司新增加污水 PH 在线监测设施，保证排放气体、污水达到国家环保要求标准。在此期间，公司污染防治设施运行情况正常，污染物全部达标排放，符合环保法律法规要求。

公司始终秉承“绿水青山就是金山银山”的发展理念，积极履行社会责任，严格遵守并执行国家及地方政府环保法律、法规及其他相关管理规定；不断完善环保管理体系，对废气、污水、危废等实行数据指标管理，并与有资质的第三方检测单位签订合同，依照法律法规的相关要求对排放的污染物进行日常检测，并出具检测报告，确保污染物有效治理排放。公司及相关子公司制定了《突发环境事件应急预案》，相关设施均严格按照建设项目环境“三同时”管理制度进行。目前，各生产基地均开展 ISO14001 环

境管理体系认证，并顺利通过审核。通过对环境管理体系标准的应用，健全了公司相关环境管理制度，落实环境保护措施，提升环境管理绩效，各项环境目标指标均有效达成。

在国家以推动高质量发展为主题，贯彻实施新发展理念，落实碳达峰和碳中和总体目标，协同推进温室气体与污染物排放控制的背景下，公司近年来一直紧跟国家政策指引，在工厂建设、设备运行维护、生产制造系统、工艺技术及产品设计等各个环节采取了节能减碳措施，致力于打造轮胎产业“低碳、绿色、环保、高效”新的生产力标准，开发推广环保节能型轮胎技术与产品，促进绿色制造、绿色出行。

公司常年利用地源热泵为研发中心和办公区供暖和供冷，在制造系统推广使用光导照明系统，利用屋顶太阳能光伏发电。2023 年，太阳能光伏发电 265.2 万千瓦小时，减少二氧化碳排放 1512.4 吨；公司实施硫化机蒸汽改造项目，投用后 2023 年节约蒸汽 2450 吨，减少二氧化碳排放 759 吨。2023 年，公司入选山东省级绿色供应链管理企业。

长期以来，公司积极践行“诚信、创新、勤奋、爱人”的企业核心价值观，认真履行社会责任，热心慈善，积极参与公益事业，始终坚持用爱心和实际行动回报社会，形成党工团“三位一体”的社会关爱体系，赢得了社会各界的广泛赞誉。公司先后获得“山东省履行社会责任示范企业”、“山东省精神文明建设先进单位”、“山东省先进基层党组织”、山东慈善奖“最具爱心企业”、“第七届山东慈善奖-爱心捐赠企业奖”、“第八届山东慈善奖-捐赠企业奖”、“威海慈善奖”最具爱心慈善企业等荣誉称号。

自 2018 年开始，公司在威海市慈善总会设立了“三角轮胎助力翱翔专项慈善基金”，基金额为每年 100 万元，用于威海市在校遇困大学生资助、品学兼优大学生奖励及威海实验高级中学困难学生资助，帮助困难学生完成学业，截至 2023 年，已注入“三角轮胎助力翱翔慈善基金”总额 600 万元，资助遇困大学生和中学生 936 人次，奖励优秀中学生 332 人次。2023 年积极组织员工参与威海市“慈心一日捐”活动，捐款 11 万余元，职工参与率达 96%；“六一”儿童节开展“书香童年·助力梦想”赠书活动，为环翠区、经区、临港区、南海新区等 19 所小学送去 1942 册书籍。

3、质量信用记录

序号	质量信用记录名称	获奖时间	颁奖部门
1	中国质量标杆	2018 年 10 月	中国质量协会
2	2018 年国家知识产权示范企业	2018 年 8 月	国家知识产权局
3	2018 年度科技创新先进单位	2019 年 2 月	中共威海市环翠区委威海市环翠区人民政府
4	2018 年度军民融合发展先进单位	2019 年 2 月	中共威海市环翠区委威海市环翠区人民政府
5	2018 年国家技术创新示范企业	2019 年	中华人民共和国工业和信息化部
6	2019 年山东省推行全面质量管理 40 年卓越组织	2019 年 7 月	山东省质量评价协会
7	2019 年荣获山东省优秀企业荣誉	2019 年 8 月	中共山东省委组织、中共山东省委宣传部、中共山东省委统战部、山东省工业和信息化厅、山东省人力资源和设备保障厅、山东省商务厅、山东省人民政府国有资产监督管理委员会、山东省地方金融监督管理局

8	2019 年荣获山东省石油和化学工业 100 强企业	2019 年 10 月	山东省化工信息中心、山东省化工情报信息委员会
9	2019 年工业产品绿色示范企业	2019 年 11 月	中华人民共和国工业和信息化部
10	2019 年国家级工业设计中心	2019 年 12 月	中华人民共和国工业和信息化部
11	2019 年度山东省两化融合优秀企业	2019 年 12 月	山东省信息化与工业化融合促进中心
12	2019 年公司军用越野轮胎载重汽车轮胎顺利通过了泰山品质认证	2019 年 12 月	上海天祥质量技术服务有限公司
13	2019 年山东知名品牌	2019 年 12 月	山东省品牌建设促进会
14	2019 年山东优质品牌	2019 年 12 月	山东省质量评价协会
15	2020 年山东省民营企业品牌价值 100 强 (第 45 位)	2020 年 5 月	山东省品牌建设促进会
16	全国市场质量信用 AA 等级	2020 年 11 月	中国质量协会
17	2021 年国家级智能制造试点示范工厂	2021 年 2 月	中华人民共和国工业和信息化部 国家发展和改革委员会 财政部 国家市场监督管理总局
18	2021 年国家级工业互联网试点示范	2021 年 2 月	中华人民共和国工业和信息化部
19	山东省制造业高端品牌培育企业	2021 年 5 月	山东省市场监督管理局
20	2021 年威海市工业互联网发展专项资金支持企业	2021 年 9 月	威海市工业和信息化局
21	2021 年山东省轮胎智能工厂	2021 年 11 月	山东省工业和信息化厅
22	2021 年山东省化工产业智能化改造标杆企业	2021 年 11 月	山东省工业和信息化厅
23	2021 年山东优质品牌	2021 年 12 月	山东省质量评价协会

24	2021 年山东省智能制造标杆企业	2022 年 1 月	山东省工业和信息化厅
25	入选第一批“好品山东”名单	2022 年 3 月	山东省人民政府
26	全国产品和服务质量诚信示范企业、全国质量检验稳定合格产品、全国质量检验信得过产品、全国轮胎行业质量领军企业、全国产品和服务质量诚信领先品牌五项质量荣誉	2022 年 3 月	中国质量检验协会
27	2022 年省级绿色工厂	2022 年 6 月	山东省工业和信息化厅
28	2022 年度山东省科技领军企业	2022 年 11 月	山东省科技厅 山东省科学院情报研究所 山东省创新发展研究院
29	2022 年山东省工业互联网标杆工厂	2022 年 11 月	山东省工业和信息化厅
30	2022 年卡特彼勒公司卓越供应商	2022 年 12 月	卡特彼勒公司
31	荣登 2022 山东省重点行业品牌价值榜	2022 年 12 月	山东省品牌建设促进会
32	山东省本土跨国公司重点培育企业	2022 年 12 月	山东省商务厅
33	2022 年度“优秀供应商”	2023 年 1 月	中国重型汽车集团有限公司
34	2022 年度绿色工厂	2023 年 2 月	国家工业和信息化部
35	中国工业大奖表彰奖	2023 年 3 月	中国工业经济联合会
36	获得中国绿色产品认证证书	2023 年 3 月	中国质量认证中心
37	2023 中国汽车供应链百强	2023 年 6 月	中国汽车报、工业和信息化部
38	入选 2023 年“山东制造·齐鲁精品”名单	2023 年 6 月	山东省工业和信息化厅
39	入选绿色供应链管理企业	2023 年 7 月	山东省工业和信息化厅

40	入围 2023 年省级工业互联网平台公示名单	2023 年 8 月	山东省工业和信息化
41	入选 2023 年度绿色制造名单	2023 年 11 月	国家工业和信息化部
42	荣获市场质量信用 AA 级企业	2023 年 11 月	中国质量协会
43	卡特彼勒（青州）有限公司优秀供应商	2023 年 12 月	特彼勒（青州）有限公司
44	荣登山东省重点行业品牌价值榜	2023 年 12 月	山东省品牌建设促进会

在报告期内，未发生违法违规、监督抽查不合格、质量安全事故、出口产品因质量问题被国外通报、退货、索赔的不良记录。

第三部分 读者意见反馈

尊敬的读者：

您好！感谢您抽出宝贵时间阅读本报告，由于时间仓促，水平有限，报告编写中难免有疏漏或者不足之处，敬请指正。同时，为进一步提升我们质量信用主体责任工作落实的质量，请您多提宝贵意见和建议，我们会不断改进、以臻完善。感谢您的评价！

姓名：		工作单位：	
联系电话：		电子邮件：	
1、您是否在本报告中获取了您所要了解的信息？			
2、您最关注本报告的哪些章节？			
3、您希望本报告在哪些方面进行改进？			
4、如果其它疑问，请提出您的意见和建议			