

2021

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：2021 年 1 月至 2021 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，本报告为第五次发布。

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（股票代码：601163）成立于 2001 年，公司前身为创始于 1976 年的威海轮胎厂，业务范围覆盖商用车轮胎、乘用车轮胎、斜交工程胎、子午工程胎和巨胎（最大尺寸为 63 吋）等。截至目前年生产能力近 2700 万条，是全球范围内集轮胎设计、制造与营销于一体的专业化轮胎制造企业及供应商。

公司致力于为全球消费者提供不断进步的优质产品和服务，销售网络辐射全球 180 多个国家和地区，并在南北美洲、大洋洲、欧洲、亚太地区以及中东非、俄罗斯等地设立了分支机构，公司为沪市主板上市公司，位列国内轮胎行业前五强。

公司是国家高新技术企业、国家知识产权示范企业及国家技术创新示范企业，建有多多个国家级及省级科研平台，包括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、博士后工作站、省级重点实验室、省级工程技术中心等平台，并在美国阿克隆市设立技术中心。

公司是中国轮胎产业的技术先行者和领导者，建立了从基础理论、应用研究到产品设计、工艺开发较为完整的创新体系。2008 年公司“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，这是中国轮胎行业建国以来获得的最高科技奖项。

三角轮胎将始终秉持“诚信、创新、勤奋、爱人”的核心价值观，秉承“为消费者提供最有价值的产品和服务，坚持经济、社会、环境责任协调可持续增长，激励和发展员工”的使命，向着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

公司始终用质量管理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。

根据 IATF16949 标准及顾客要求，2021 年修订完善《FMEA 管理程序》、《生产管理程序》、《更改管理程序》、《与产品有关要求的管理程序》等程序文件 57 次，理顺了 FMEA、生产、更改、顾客要求等管理流程，保证了从供应商到售后服务全过程的管理标准化。

按照 CCAR-21 部民航法规开展航空轮胎质量系统建设，完成了质量系统人员全覆盖培训，三大高级管理人员通过《适航审定高级管理人员培训》，作为航空零部件设计和制造单位，已具备申请 CTSOA 的资格。

(2) 质量教育

2021 年完成公司级培训项目策划、实施，与浙江大学管理学院合作完成中高层管理者创新管理研修班全部课程；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；对设计、质量、生产领域人员分期开展 SPC、MSA、8D、六西格玛知识、航空胎质量系统培训；培养 4 名六西格玛黑带，提升员工质量意识及专业技能，促进工作绩效的有效达成。

(3) 质量法规

2021 年，公司参与制定国际标准《ISO 19447-2021 轿车轮胎-冰地抓

着性能试验方法-负荷下新轮胎》1 项；主持制定《硫化橡胶或热塑性橡胶 绝缘电阻的测定》1 项；参与制定《汽车轮胎湿路面相对抓着指数限值 and 分级》、《阻燃轮胎》、《绿色产品评价 轮胎》等 9 项；参与修订《轮胎电阻测量方法》和《硫化橡胶 多环芳烃含量的测定》2 项，保证公司标准的有效性，引领行业标准先进性。

截至 2021 年，公司主持参与制修订国家或行业标准 140 项，参与国际标准制修订 11 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) 针对欧洲地区对商务轻卡轮胎燃油经济性、湿地安全性能及舒适性等要求，公司全新设计开发并系列化拓展了 ConneX TV701 欧洲夏季商务轻卡轮胎产品系列，该产品系列湿滑指数达到欧盟 B 级，滚动阻力系数达到欧盟 C 级，产品干湿地制动，操控及舒适性在对标测试（IDIADA 测试场）中达到国际先进产品水平。

(2) 轮胎子午化、扁平化和无内胎化是载重轮胎的发展趋势，根据市场对轮胎需求的发展趋势，商用车胎设计研发储备“50”系列宽基低扁平子午无内胎产品，满足重卡市场对宽基低扁平子午无内胎产品需求。

(3) 工程子午胎打破国际垄断，开发出满足多变复杂的市场环境和客户特殊使用要求的产品，得到国内外矿山用户的广泛认可。开发了具有高

承载、耐刺扎性能优异的主流宽体自卸车 16.00R25 TL569A E-3 产品，得到国内矿山运输客户的高度认可，产品呈现出供不应求的态势。为满足瑞典、波兰等欧洲国家的特殊要求，开发 26.5R25 TB598 E-3/L-3 等双标识产品，兼顾欧洲客户装载和运输双用途作业要求，并在欧洲市场得到广泛推广。

(4) 航空胎事业部在材料及配方研究、产品设计、工艺技术开发、装备研制及改进、试验检测等领域取得了突破性进展，研发的 A320/C919 主、前轮胎成功通过了民航标准 CTS0-C62e 规定的 61 次动态试验，建成了完整的航空子午线轮胎生产线和航空轮胎试验室。

2019 年度山东省新旧动能转换重大工程课题攻关项目“航空子午胎关键技术突破及产业化”于 2021 年成功结题验收，实现了先进技术的整体突破。与中国商用飞机股份有限公司等单位联合组建了“大飞机地面动力学联合实验室”，并牵头开展轮胎地面特性等基础研究。

2021 年公司新增 116 项专利，其中发明专利 3 项、实用新型专利 103 项、外观专利 10 项。截至 2021 年底，公司共拥有授权专利 623 件，国际注册商标 16 件，其中 TRIANGLR 商标在全球 171 个国家完成注册，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。

进一步完善原材料供应商管理制度，2021年完成《供应商管理程序》及《原材料业务合作基本协议书》的修订工作；完成28家供应商现场审核及12家供应商专项辅导提升。

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。2021年，公司生产各种轮胎较去年同期增加了197.0万条，增幅为8.5%。其中乘用车胎增幅9.3%，商用车胎增幅5.8%，工程胎增幅10.7%。企业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

在全球持续疫情防控及海运舱位紧缺、运费高涨的形势下，轮胎行业面临极大挑战。2021年公司充分利用海外营销布局，深入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。其中，外贸市场销量同比增长4%，内贸替换市场销售数量较上年度增加9%。

继续坚持“满天星”的市场布局，加强渠道建设和拓展。2021年期间各系列产品开发一级网络89家新客户、新增挂牌店及形象店494家，持续推动三角品牌店建设，完善销售及服务网络。三角轮胎品牌店在全球约3000家以上，覆盖世界主要国家和地区。

5、信息化诚信管理

围绕市场营销体系、技术研发体系、经营管理体系、供应链体系的数

数字化转型、智能化决策等开展信息化建设工作，促进企业数字化转型升级，增强核心竞争力。

升级HR系统，进行人力资源的全生命周期管理，打造经理桌面和员工自助平台，增加绩效、培训等高阶人力资源管理模块，为企业发展提供人才支撑；升级成品仓储物流系统，实现成品仓储物流的精细化管理，有效支撑了公司的生产制造结算和内外贸销售发货；持续建设华茂基地二区的智能工厂系统，服务于生产、质量、工艺技术管理；建设数字化研发设计平台和管理平台ELMA系统，对产品结构设计、配方设计、仿真分析进行参数化设计及数字化分析管理，固化企业、行业标准，建立产品设计数据库，提高研发工作效率，加强研发过程管控；打造订单全流程管控平台，客户360度全方位服务体系，为产品销售建立统一的管理系统，支持厂商店销售模式的延伸发展，实现生产销售一体化。

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

2021 年 8 月 30 日至 9 月 3 日，公司通过挪威船级社（DNV）进行的 IATF16949 质量体系年度监督审核。

3、检验检测管理

公司重视试验和检测能力的不断提升，2021 年新增熔点测试仪、

INSTRON 电子拉力机、DMA 动态粘弹谱仪、发泡点分析仪、阿克隆磨耗试验机、分子研磨仪等 9 台试验设备，新引进的试验设备现已投入正常的试验工作，具备了胶料发泡点分析、高频剪切粘弹性、纤维帘线高温下的性能表现、橡胶循环拉伸测试等新试验能力。

2021 年度充分开发现有检测设备功能，开发了液体硅烷偶联剂二硫化物含量、平均链长测试方法、白炭黑硅烷化表征方法、轮胎室外实际道路 NVH 车内噪声测试方法等新项目的测试方法，为材料、轮胎性能的深入评价提供方法与手段。

试验项目数据的相关性研究方面取得初步成果，在轮胎纵滑特性的峰值制动力与轮胎干地制动性的相关性、花纹对轮胎静载刚性和轮胎侧偏特性的影响规律、胶料的分子量大小、分子量分布、分子量级分等微观性能与应力松弛、弹性模量、拉伸强度等宏观性能表现的相关性方面取得一定成果。

四、产品质量责任

1、产品质量水平

2021 年国家、省、市各级市场监督管理部门至工厂飞行抽检 2 次，涉及 6 个规格产品（轿车胎 4 个、轻卡胎 2 个），检测结果全部合格。

2、企业社会责任

公司坚持绿色制造，实施清洁生产，为社会发展提供绿色、经济的产品，加强生态文明建设，坚持社区、自然资源、环境等利益相关者的和谐发展，不断提升环保管理水平。

生产过程中重视各类环境因素的管理，规范噪声管理，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，减少污染物排放。2021年，公司持续加强废水、废气等环保设施的建设和优化，投入 7000 多万元用于空气保洁项目、污水处理站、天然气锅炉房升级等环保工程建设、环保设施的日常运行和在线监测设施的安裝等，保证排放气体、污水达到国家环保要求标准。公司在行业内首家利用厂房屋顶空间建设光伏电站，2021 年发电量 220.6 万千瓦时，相当于生产 4.8 万条商用车胎耗电量，同时在制造系统各生产车间推广使用光导照明系统，年节电 165 万千瓦时。建立中水回收利用系统，最大限度的节约用水，对生产过程中用水全部回收处理循环利用，水耗低于行业准入标准 82%。公司一直在坚定不移地实施“减碳”行动，促进绿色制造，绿色出行。

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”、“第七届山东慈善奖捐赠企业奖”、“威海慈善奖”最具爱心慈善企业等荣誉称号。

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 2021 年，已为 702 名困难学生发放 147.8 万元救助金；组织下辖的 8 个支部为 8 名困难中学生捐款捐物 1.66 万元；为威海市第六届运动会捐赠 30

万元，大力支持社会公益体育事业，为威海市体育事业的发展起到积极推动作用。

2021 年“六一”儿童节，公司向威海市环翠区、经区、临港区、南海新区的 16 所小学捐赠 1983 册（套）图书和 2 套乒乓球案，助力教育事业；积极组织公司志愿者参加植树节活动，用实际行动践行着公司低碳绿色环保理念，为“精致城市、美丽威海”建设贡献一份力量。

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、山东省人力资源和社会保障和设备保障厅、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

在报告期内，未发生违法违规、监督检查不合格、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			