

2025 | 年度

三角轮胎股份有限公司

可持续发展报告



目录

报告编制说明 01

董事长致辞 03

关于三角轮胎 05

公司简介 07
业务布局 08
企业荣誉 09

可持续发展管理 11

可持续发展管理战略 13
可持续发展管理架构 17
重要性议题分析 19
利益相关方沟通 23

可持续发展数据表及附注 93

对标索引表 103

独立审验声明 115

温室气体排放核查声明 117

01 治理责任 25

公司治理 27
内部控制与审计 30
合规与商业道德* 31

02 环境责任 35

环境合规管理* 37
应对气候变化* 40
能源利用* 43
水资源利用 46
绿色产品 46
循环经济 49
排放与废弃物管理 50
生态系统和生物多样性保护 56

03 产品责任 57

研发创新* 59
产品质量与安全* 62
客户关系管理 68
知识产权保护 70
数据安全与客户隐私保护 71
可持续供应链* 74

04 社会责任 79

员工权益与福利 81
员工培训与发展 85
职业健康与安全 88
社会贡献与公益慈善 91

报告编制说明

本报告是三角轮胎股份有限公司(以下简称“三角轮胎”“公司”或“我们”)发布的第 2 份《可持续发展报告》,旨在向各利益相关方披露公司在经营中对于可持续发展议题所秉持的理念、建立的管理方法、推行的工作与达到的成效。

报告范围

本报告范围涵盖三角轮胎及其附属公司。除非特别说明,与三角轮胎同期合并财务报表范围一致。

公司名称与简称对照表

简称	全称
三角轮胎	三角轮胎股份有限公司
华盛公司	三角(威海)华盛轮胎有限公司
华达公司	三角(威海)华达轮胎复新有限公司
华茂分公司	三角轮胎股份有限公司威海华茂橡胶科学技术分公司
华阳分公司	三角轮胎股份有限公司威海华阳橡胶科技分公司
华新分公司	三角轮胎股份有限公司威海华新橡胶科技分公司

时间范围

本报告时间范围为 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。本报告中的数据如无特别说明,均为在此期间内数据。

编制依据

本报告依据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告(试行)》编制,编制过程符合全球可持续发展标准委员会(GSSB)发布的《可持续发展报告标准》(GRI Standards 2021),并参照可持续发展会计准则委员会(SASB)汽车零部件行业标准。

数据说明

报告中数据和案例来自公司实际运行的正式记录。

报告中的财务数据均以人民币为单位。财务数据与公司年度财务报告不符的,以年度财务报告为准。

报告获取方式

本报告通过电子版形式发布,发布平台包括证券交易所指定的信息披露平台,亦可于公司官方网站 <https://www.triangle.com.cn/> 在线浏览或下载。

联系我们

如对报告有任何建议,可通过以下方式与我们联系:

联系地址:山东省威海市临港经济技术开发区台湾路 67 号

联系邮箱:hgglb@triangle.com.cn

报告编制原则

重要性

公司识别出各利益相关方关注的与经营相关的重要性议题,作为本报告汇报重点。本报告中对重要性议题汇报的同时关注公司所处行业和经营业务的特点。议题重要性分析过程及结果详见本报告“重要性议题分析”章节。

准确性

本报告尽可能确保信息准确。其中,定量信息的测算已说明数据口径、计算依据与假定条件,以保证计算误差范围不会对信息使用者造成误导性影响。定量信息及附注信息详见本报告“可持续发展数据表及附注”章节。

平衡性

本报告内容反映客观、真实的事实,对涉及公司正面、负面的信息均予以不偏不倚的披露。在报告期内未发现应当披露而未披露的负面事件。

清晰性

本报告以简体中文及英文发布,凡中英文表述可能产生的不一致情形均以中文表述为准。本报告中包含表格和模型图等信息,作为本报告中文字内容的辅助,便于利益相关方更好地理解报告中文字内容。为便于利益相关方更快获取信息,本报告提供目录及可持续发展报告相关编制标准的对标索引表。

量化性

本报告披露关键定量披露项,并尽可能披露历史数据。

可比性

本报告对同一定量披露项在不同报告期内的统计及披露方式将保持一致。若数据的采集、测量与计算方法有更改,公司将对相关数据进行追溯调整,并在报告附注中说明调整的情况和原因,以便利益相关方进行有意义的分析,评估公司可持续发展数据水平发展趋势。

完整性

本报告披露对象范围与公司合并财务报表范围保持一致。

时效性

本报告为年度报告,公司在报告年度结束后尽快发布报告,为利益相关方决策提供及时的信息参考。

可验证性

本报告中案例和数据来自公司实际运行的原始记录或财务报告。公司所披露数据来源及计算过程均可追溯,支持外部鉴证工作检查。

董事长致辞

2025 年,全球绿色转型持续深化,产业结构与发展方式正在加速重塑。应对气候变化、提升资源效率、推进低碳发展,已成为全球共识,也成为企业赢得未来的重要能力。三角轮胎始终顺应这一趋势,将可持续发展融入企业战略与经营管理全过程,在转型变革中不断夯实发展根基。

报告期内,公司荣获 EcoVadis 金牌评级,入选中国上市公司协会 2025 年上市公司可持续发展最佳实践案例,并获得“第三届国新杯·ESG 治理金牛奖”等多个奖项。这些荣誉既是对公司治理能力和责任实践的认可,也标志着三角在全球经营过程中持续提升规范化与透明度水平,逐步形成具有国际竞争力的可持续管理体系。

面对国家“双碳”战略深入推进和行业绿色升级的新形势,公司坚持以“绿色创新、低碳循环”为发展主线,将应对气候变化、资源高效利用和产品绿色转型系统纳入中长期发展规划。以 2024 年为基准年,我们构建覆盖 2030 年阶段目标与 2050 年长期愿景的目标体系,统筹推进节能降碳与高质量发展协同实施。到 2030 年,公司将持续降低单位产品能耗与碳排放强度,稳步推动碳排放总量有

序达峰,并为 2050 年实现碳中和奠定坚实基础。同时,我们加快推进可持续材料应用比例提升,使绿色理念贯穿产品设计、制造、使用、回收、循环再利用全过程。

绿色制造,是战略落地的关键支撑。报告期内,公司持续优化能源结构与生产工艺,通过节能技术改造和清洁生产审核,系统提升资源利用效率,降低生产环节碳排放强度。废气、废水及固体废物合规处置,VOCs 治理水平稳步提升。围绕循环经济目标,我们逐步构建废旧轮胎回收闭环体系,力争到 2050 年实现废旧轮胎 100% 回收再利用,推动产业链向更加绿色、更加高效的方向转型。

创新始终是三角轮胎持续发展的核心驱动力。公司持续推进材料科学、数字技术与生态理念的深度融合,围绕绿色环保、智能化和高性能三大方向构建技术创新体系。在材料创新方面,公司不断优化原材料结构,积极探索可持续材料的应用,持续提升产品绿色化水平;在研发模式方面,通过力学驱动计算与工业软件平台推动数字化研发,实现复杂轮胎结构的优化设计,显著提升研发效率并加快产品迭代速度;在产品性能方面,公司面向新

能源汽车产业发展趋势,持续推出兼具超低滚动阻力与高负载能力的高性能轮胎产品,在提升车辆续航能力的同时进一步改善行驶舒适性与安全性。

稳健治理是企业行稳致远的基础。公司持续强化合规体系建设与廉洁文化培育,将风险防控嵌入经营管理各环节,不断提升规范化运作水平,夯实依法合规经营根基。报告期内,公司党委统筹推进党风廉政建设,组织开展多层次、分批次的廉洁警示教育,覆盖党委成员、纪委委员、中层管理人员及关键岗位员工,通过现场参观学习与专题教育相结合的方式,强化纪律意识与底线思维,筑牢拒腐防变的思想防线。我们始终坚持制度约束与文化引导并重,推动合规理念内化于心、外化于行,使廉洁从业成为企业稳健发展的重要保障。

在供应链管理方面,公司将责任与合规要求延伸至产业链上下游,构建覆盖准入、合作与评价全过程的供应商可持续发展管理机制。风险评估、尽职调查、零毁林承诺与现场审核已纳入标准流程,推动供应链体系更加透明、稳健与可持续。同时,公司逐步推进数字化技术在产品全生命周期中的应

用,提升产品可追溯能力与质量保障水平,为全球客户提供更加安全可靠的产品与服务。

员工与社会,是企业可持续发展的重要支撑。公司完善公平透明的招聘机制,坚决杜绝童工与强迫劳动;通过危险源分级管理与职业健康评价体系,保障员工安全与健康。与此同时,我们持续开展公益慈善活动,支持教育事业和困难群体,用实际行动践行企业公民责任。

展望未来,三角轮胎将以更加坚定的战略定力推进可持续发展,以绿色技术创新驱动产业升级,以稳健治理保障高质量发展。2026 年是国家“十五五”规划开局之年,也是三角创立 50 周年,更是公司首家海外生产基地正式开工建设的关键一年。站在新的历史坐标上,我们将以半个世纪积淀的产业基础为支撑,深化全球布局与绿色转型协同推进,加快构建更加开放、更加稳健、更加可持续的发展格局。我们相信,唯有将责任融入战略,将创新融入体系,企业才能在全球变革浪潮中保持稳健增长,实现更具韧性的长期发展。

三角轮胎股份有限公司
董事长





关于三角轮胎

公司简介

业务布局

企业荣誉

公司简介

三角轮胎（股票代码：601163.SH）成立于 2001 年，是由创始于 1976 年的威海轮胎厂发展而来，2016 年 9 月 9 日在上海证券交易所上市。五十年来，公司始终专注于轮胎科技创新，致力于研发、设计、制造和销售适用于不同地域、不同消费者、不同使用要求的道路和非道路轮胎产品，是全球范围内重要的专业化轮胎制造企业和供应商之一。



业务布局

公司以轮胎的研发、制造和全球营销为核心业务，产品涵盖商用车胎、乘用车胎、工程胎、巨胎和特种车胎等类型，服务对象包括配套市场的各类汽车制造厂、工程机械厂，以及替换市场的终端消费者与矿山、工程项目、集团客户等。

公司 50% 以上的产品销往国际市场，营销网络覆盖全球 180 多个国家和地区。公司坚持全球化品牌建设，在北美、中南美、欧洲、澳洲、东南亚等地区建设本土化的营销分支机构和团队，快速推进品牌、营销、服务全球化发展，支持当地经销商建立 500 多家三角品牌店，提升品牌影响力。公司已获得中华人民共和国青岛海关颁发的“AEO 海关高级认证”，该认证代表海关授予企业的最高信用等级，并在多个国家和地区实现国际互认，被誉为全球贸易中的“金字招牌”。

在国内，公司直接为 50 多家汽车制造商以及 20 多家工程机械制造商提供配套服务，同时建立分产品线的营销网络模式，组建商用车胎替换市场、乘用车胎替换市场、工程胎替换市场以及巨胎服务等专业营销团队，营销网络覆盖全国 80% 以上的县市级地区，形成完善的销售与服务网络，持续巩固市场领先地位。



企业荣誉

公司持续推进智能制造、科技创新、全球化营销、精益管理，得到社会各界的普遍认可和广泛赞誉。

| 三角轮胎 2025 年度所获核心综合荣誉 |



| 三角轮胎 2025 年度可持续发展评级情况 |

评级机构	评分 / 等级
EcoVadis	金牌
Wind	A
商道融绿	A
华证	AA
中诚信绿金	A+



可持续发展管理

可持续发展管理战略

可持续发展管理架构

重要性议题分析

利益相关方沟通

可持续发展管理战略

三角轮胎以“绿色创新、低碳循环”为核心发展方向，将应对气候变化、资源高效利用与产品绿色转型系统纳入中长期发展规划，围绕材料、产品、制造、供应链及治理等关键环节，构建目标清晰、路径明确、责任到位的可持续发展管理体系。

以 2024 年为基准，公司建立了覆盖 2030 年阶段目标与 2050 年长期愿景的分层目标体系，统筹推进减排降碳、循环经济与高质量发展协同实施。通过将量化指标、阶段路径与责任部门有机结合，公司致力于构建资源利用高效、环境影响可控、质量安全可靠、治理基础稳健的可持续发展模式，为轮胎行业低碳转型与高质量发展提供长期支撑。

| 三角轮胎可持续发展管理目标 |

维度	议题	管理目标	2025 年进展
治理	合规与商业道德	到 2030 年，接受商业道德培训的员工（培训内容包括反腐败、反不正当竞争、反洗钱、反商业欺诈、防范利益冲突等）覆盖率提升至 100%。	接受商业道德培训的员工覆盖率为 100%。
		建立商业道德审计机制，覆盖反腐败、反不正当竞争、反商业欺诈、反洗钱、防范利益冲突等关键议题，确保到 2030 年，公司总部及所有子分公司至少完成 1 轮全面商业道德审计，实现业务流程 100% 覆盖。	商业行为审计覆盖公司采购、销售、人力等领域及下属子分公司等。
环境	环境合规管理	持续强化环境合规与风险管控，保持环境保护相关行政处罚及重大负面舆情事件“0”发生。	未发生重大环境污染事故或违反环境保护有关法律法规的事件。
	应对气候变化	到 2030 年，实现每万元营收温室气体排放量（范围一 + 范围二）较 2024 年下降 25% 以上；以此为阶段性目标，稳步推进中长期减排路径，力争 2050 年实现碳中和。	2025 年，公司完善范围一温室气体排放的核算纳入范围，每万元营收温室气体排放量（范围一 + 范围二）为 0.62 吨二氧化碳当量。
		到 2030 年前，逐步推动外购蒸汽燃料由以煤为主向生物质等低碳能源替代，降低能源使用环节碳排放。	2025 年 12 月中旬投入使用生物质锅炉，将原来的燃气锅炉更改为生物质锅炉，降低供汽成本，减少碳排放。
		2024 年至 2030 年碳达峰阶段，通过减少化石能源使用比例和提升能源利用效率，推动碳排放总量尽早达峰并保持平稳受控。	通过能效优化、能源替换及余热利用等措施，不断强化能源综合利用，可再生能源用量比例为 17.96%，较 2024 年增加 2.59 个百分点。
	能源利用	到 2030 年，实现全钢轮胎与半钢轮胎单位产品能耗限值较 2024 年下降 15% 以上。	全钢轮胎与半钢轮胎单位产品能耗限值较 2024 年分别下降 3.2% 和 1.7%。
	绿色产品	到 2025 年，完成可再生尼龙帘线、可再生聚酯帘线、可再生钢帘线等骨架材料代表规格在轮胎的应用评价验证，并实现小批量市场投放；到 2030 年，完成可持续骨架材料在轮胎中的系统验证并逐步实现规模化应用；到 2035 年，全面推广可持续骨架材料应用，逐步停止使用完全石化来源的轮胎骨架材料。	完成可再生钢丝帘线、可再生钢丝圈、可再生聚酯帘线等多种可持续骨架材料的应用评价，并小批量投放市场。
		到 2030 年，实现轮胎产品总体可持续材料含量达到 40%；到 2050 年提升至 100%。	已开发完成可持续材料占比 80% 以上的轮胎。
	循环经济	到 2030 年，实现轮胎产品整体平均滚动阻力较 2024 年降低 10%，提升轮胎耐久性和燃油效率。	2025 年轮胎产品整体平均滚动阻力较 2024 年进一步降低。
到 2035 年，推进射频识别技术在轮胎产品中的全面应用，实现产品全生命周期（生产、流通、使用、回收、循环再利用）智能化与数字化追溯管理。		根据客户需求，部分产品已实现定制生产。	
到 2030 年，持续与回收企业开展长期合作，建立“三角轮胎— ^{废旧轮胎} 回收厂家— ^{再生材料（再生胶、热裂解炭黑等）} 三角轮胎— ^{新轮胎} 市场”的闭环废旧轮胎回收体系，废旧轮胎回收利用总重量较 2024 年提升 20%；到 2050 年实现废旧轮胎 100% 回收再利用。		废旧轮胎回收利用总重量为 4,417.23 吨。	

维度	议题	管理目标	2025 年进展
环境	排放与废弃物管理	以 2024 年为基准，到 2030 年每万元营收废弃物产生量减少 10%，到 2040 年减少 20%，到 2050 年减少 30%。	废弃物产生量较 2024 年减少 10.24%。
		确保废气、废水、废弃物 100% 合规处置；重点加强 VOCs 和颗粒物治理，到 2030 年相关排放水平较 2024 年下降 20%。	废气、废水、废弃物均 100% 合规处置，VOCs 和颗粒物分别较 2024 年下降 15.9% 和 8.8%。
		以 2024 年为基准，到 2030 年，废弃物循环利用量占比达到 98% 以上。	废弃物循环利用量占比较 2024 年持平，无害废弃物循环利用率上升至 100%。
社会	研发创新	持续加大研发投入，紧跟全球轮胎绿色化与智能化技术发展趋势，聚焦高性能绿色轮胎的开发，推动虚拟测试技术、全新工艺技术及可持续材料的应用研究与开发，满足市场需求并引领行业创新。	继续加大研发投入，推动花纹仿真设计技术、全电磁感应加热直压硫化技术及可持续材料的应用研究与开发，满足市场需求并引领行业创新。
	产品质量与安全	以 2024 年为基准，因产品质量问题引发的客户投诉数量到 2030 年下降 30%，到 2035 年下降 50%。	因产品质量问题引发的客户投诉数量为 0。
		到 2030 年，保持产品召回事件为“0”；到 2035 年，持续推进质量管理的数字化、信息化和智能化升级，保持市场无重大质量事故。	未发生产品召回事件或重大质量事故。
	数据安全与客户隐私保护	持续保持客户数据泄露、失窃或丢失事件为“0”。	未发生客户数据泄露、失窃或丢失事件。
		每年开展至少一次覆盖 100% 员工的数据合规专项培训；到 2030 年，员工数据合规培训人均时长较 2024 年提升 10%。	接受数据安全与客户隐私保护培训的员工覆盖率为 100%。
	可持续供应链	到 2030 年，实现原材料供应商 100% 签署供应商行为准则。	签署供应商行为准则的原材料供应商覆盖率为 96.24%，较 2024 年上升 0.99%。
		到 2030 年，实现原材料供应商 100% 接受过环境、社会等方面评估。	接受过企业社会责任现场评估的原材料供应商覆盖率为 97.31%，较 2024 年上升 0.16%。
		对采购部门人员开展可持续采购相关培训，到 2030 年，保持采购部门人员可持续采购相关培训覆盖率 100%。	接受可持续采购培训的采购员覆盖率为 100%。
	员工权益与福利	到 2030 年，保持强迫劳动和误招童工事件为“0”，人力资源体系员工合规雇佣培训覆盖率保持 100%，人均接受培训场次较 2024 年提升 20%。	未发生强迫劳动或误招童工事件。
		到 2030 年，员工反歧视、反骚扰意识培训覆盖率保持 100%。	接受反歧视和反骚扰培训的员工覆盖率为 100%。
	员工培训与发展	到 2030 年，员工社会保险缴纳覆盖率保持 100%，员工年度总薪酬中位数较 2024 年增长 10%。	员工社会保险缴纳覆盖率为 100%。
		到 2030 年，集体协议覆盖员工比例保持 100%，职工代表选举参与率提升至 90% 以上。	集体协议覆盖员工比例为 100%。
到 2030 年，员工人均培训时长较 2024 年提升 20%，员工培训覆盖率保持 100%。		员工人均培训时长为 29.46 小时，较 2024 年提升 16.26%，员工培训覆盖率为 100%。	
职业健康与安全	持续推进安全生产数字化管理，完善运行安全环境管理系统，实现风险分级管控与隐患排查治理的全流程数字化覆盖。	上线安全环境管理系统，实现安全检查线上派发、巡检取证及隐患整改闭环管理，有效提升整改效率和安全管理水平。	
	保持重特大安全事故发生率为“0”。	未发生重特大安全事故。	
		到 2030 年，实现每百万工时损工事故率较 2024 年下降 15%，并保持工伤死亡事故为“0”。	未发生工伤死亡事故。

可持续发展管理架构

为全面提升公司可持续发展能力，三角轮胎构建自上而下的可持续发展管理架构，成立由董事长担任主任的可持续发展战略委员会，统筹规划、组织和推进公司可持续发展相关工作。

可持续发展战略委员会下设商业行为监管委员会，以及公司治理与规范运作工作组、法务工作组、能源及环保工作组、技术及运营工作组、营销工作组、采购及供应链工作组、人力资源及工会工作组等七个专项工作组，分别围绕各自职责领域负责相关可持续发展议题的管理，推动公司可持续发展战略落地执行。同时，公司设立合规管理部作为可持续发展战略委员会的常设机构，负责协调和推动各工作组开展可持续发展管理工作，保障可持续发展管理体系高效运转。

三角轮胎可持续发展管理架构

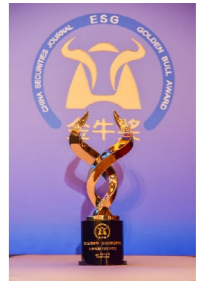


可持续发展管理层级		职责
管理层	可持续发展战略委员会	<ul style="list-style-type: none"> 对公司可持续发展管理承担整体责任； 负责监督和审议公司可持续发展战略方向，审阅公司可持续发展目标达成情况，确保可持续发展策略与公司整体发展战略相一致； 负责研究制定公司可持续发展的战略与目标、治理结构、内部制度； 负责组织识别、评估、监测与管理可持续发展相关影响、风险和机遇，并领导开展相应工作。
执行层	合规管理部	<ul style="list-style-type: none"> 识别与追踪可持续发展相关法律法规，推动公司可持续发展合规管理； 落实可持续发展战略委员会决议，制定可持续发展行动计划及目标； 具体负责推动各工作组开展可持续发展管理工作，定期向可持续发展战略委员会汇报； 定期开展可持续发展绩效数据的收集、汇总，统筹年度可持续发展报告的编制和发布。 组织和监督各业务领域按法规要求进行业务审核和整改，定期、不定期评估内部业务运行和相关材料审核等，监督整改并督促做好相关证明材料的管理工作，确保合规运行有效。
	委员会与各工作组	<ul style="list-style-type: none"> 根据公司可持续发展行动计划，执行本工作组 / 委员会具体行动与措施； 定期收集、整理本工作组 / 委员会可持续发展绩效数据，配合可持续发展报告的编制。

案例 三角轮胎可持续发展管理能力建设

为持续提升公司可持续发展管理水平，2025年6月，公司组织全体董事及高管开展可持续发展专题培训，围绕国内外可持续发展发展趋势、公司可持续发展推进情况及后续工作计划进行系统学习与交流。通过培训，公司进一步强化董事及高管对可持续发展战略定位与管理责任的理解，为相关工作的深入推进夯实基础。

报告期内，公司凭借在可持续发展领域的持续实践与管理提升，荣获由中国证券报组织评选的“第三届国新杯·ESG治理金牛奖”。



公司已正式加入联合国全球契约组织，承诺支持有关人权、劳工、环境和反腐败四大领域的十项原则。公司通过系统性地将十项原则全面融入企业战略规划、制度建设和业务流程，以实际行动践行可持续发展理念，切实履行对利益相关方的责任担当。



报告期内，公司正式加入中华环保联合会，成为联合会会员单位及中华环保联合会 ESG 专业委员会委员单位。此举标志着公司在环境、社会与治理领域的实践获得权威认可，有助于进一步对接行业优质资源，拓宽可持续发展合作渠道。未来公司将依托联合会平台，积极参与 ESG 标准建设、行业交流与绿色实践，持续完善可持续发展管理体系，以更高标准履行社会责任，助力绿色低碳转型与高质量发展。



报告期内，公司首次参与国际权威企业社会责任评级机构 EcoVadis 的评估，即凭借出色的可持续发展表现以 81 分的得分荣获“金牌”，在全球参评的企业中跻身前 5% 行列，并成为中国轮胎行业中首家获此国际评级金牌的企业。



重要性议题分析

重要性议题评估流程

公司始终关注可持续发展议题对自身业务发展及利益相关方的影响。为确保可持续发展工作的有效性，报告期内，公司依据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》（以下简称“《指引》”）对“议题重要性分析”的要求，并参考全球报告倡议组织（GRI）标准，建立系统化的重要性议题识别、评估与管理机制，以清晰界定公司在可持续发展领域的优先事项，为制定可持续发展战略、优化资源配置以及提升信息披露质量提供依据。

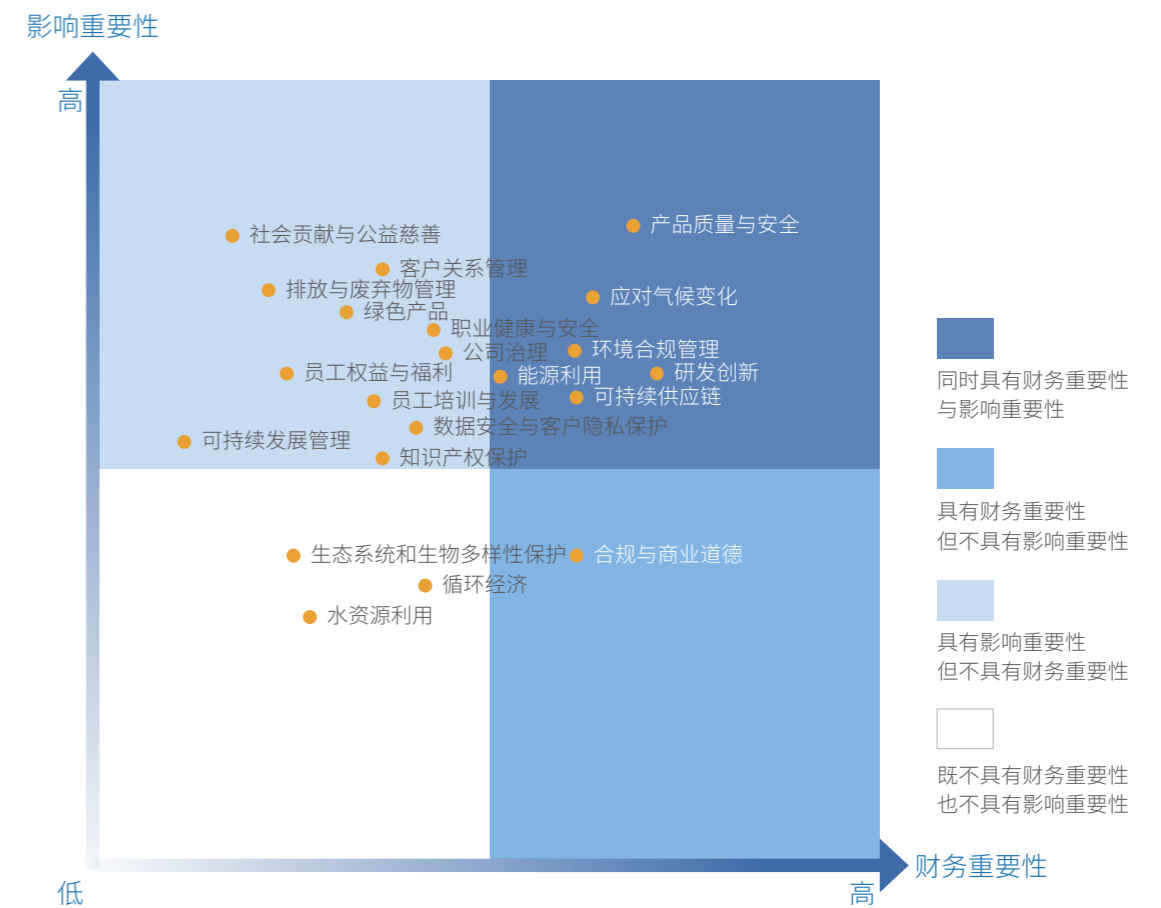
三角轮胎 2025 年议题双重重要性分析流程



重要性议题评估结果

根据自身业务运营情况与行业特征，公司充分考虑交易所的信息披露要求和监管机构的政策导向，并结合公司实际情况，对议题进行梳理、调整与整合，识别并筛选出 21 项重要性议题。基于双重重要性分析流程，公司最终评估得出具有财务重要性的议题 7 项，具有影响重要性的议题 17 项。其中，同时具有财务重要性与影响重要性的议题 6 项。

三角轮胎 2025 年重要性议题矩阵



针对具有财务重要性的议题，公司依据《指引》，充分分析其影响、风险和机遇，为公司战略决策提供有力支撑。

三角轮胎财务重要性议题影响、风险和机遇分析

财务重要性议题	影响分析			风险和机遇分析		
	主要影响	影响类型	影响范围	风险与机遇类型	风险和机遇影响描述	影响周期
合规与商业道德	合规与商业道德方面的违规行为不仅影响公司本身，也可能造成社会不良舆论，削弱公众及监管部门信任，间接激发其他企业或产业链合作伙伴的不当行为，损害行业整体的健康发展环境。	潜在负面影响	价值链上游 企业自身运营 价值链下游	风险	合规与商业道德管理直接关系到企业的长期运营稳定。若未能持续遵守商业道德和合规标准，可能面临法律纠纷、监管罚款及品牌形象受损，从而影响公司在全球市场的竞争力和声誉。	短期 中期 长期
环境合规管理	若公司环境合规管理不到位或出现漏洞，将可能导致环境污染事故，如产生超标废水、废气或固废排放等问题，给周边生态系统和社区环境造成直接影响。	潜在负面影响	企业自身运营 价值链下游	风险	若公司未能严格履行环境合规义务，将可能导致环保法规违规和环境污染事件，面临监管处罚、经济损失以及品牌声誉受损，从而影响公司的长期发展和市场地位。	短期 中期 长期
应对气候变化	公司积极响应全球应对气候变化的需求，通过投资技术改造与优化生产工艺，降低自身生产运营过程中的碳排放，将为改善生态环境，应对气候变化带来积极影响。	潜在正面影响	价值链上游 企业自身运营 价值链下游	风险 + 机遇	气候变化作为全球关注重要议题，若公司未能及时应对，可能因政策趋严和监管强化而面临合规成本上升、处罚风险增加及市场竞争力下降等不利影响。若公司积极推进减碳措施，将有助于提升品牌形象，满足市场对低碳产品的需求，并通过绿色技术与产品创新开拓新市场，增强长期竞争力。	短期 中期 长期
能源利用	若公司未能有效优化能源利用，可能导致能源浪费、碳排放增加，对社会可持续发展带来负面影响。	潜在负面影响	企业自身运营 价值链下游	风险 + 机遇	若公司未能提升能源管理水平或实施节能措施，可能因能源价格波动及成本上升而承受更大的财务压力，同时在监管趋严背景下面临合规风险。相反，通过持续提升能源利用效率并系统推进节能降耗措施，公司可有效降低运营成本。	短期 中期 长期
研发创新	公司通过持续开展技术创新与产品研发，推动轮胎行业整体技术水平提升。依托自主创新能力和领先的研发体系，公司积极开发低滚阻、高耐磨的绿色轮胎产品，提升产品能源效率与安全性能，降低车辆使用过程中的能源消耗与碳排放，助力下游客户实现低碳转型，对社会绿色发展和环境改善产生积极影响。	实际正面影响	企业自身运营 价值链下游	机遇	研发创新对于公司的长远竞争优势和市场地位至关重要。通过持续的技术创新和产品研发，公司能够增强核心竞争力、扩大市场份额，同时促进企业经营模式转型升级，推动营业收入增长。	中期 长期
产品质量与安全	公司通过高品质产品交付，延长轮胎使用寿命，减少更换频次和资源消耗，降低车辆运行过程中的安全风险与环境负荷，对社会公共安全和资源节约产生积极影响。同时，公司实施严格的供应链质量管理体系，推动上游企业强化质量与安全管控意识，促进高标准质量管理实践在产业链中的推广，提升行业整体质量水平。	实际正面影响	价值链上游 企业自身运营 价值链下游	机遇	产品质量与安全是企业维持市场信誉和竞争优势的关键基础。通过实施严格的质量管控措施，公司确保产品持续符合监管要求和行业标准，同时增强客户对品牌的信任与认可。依托完善的质量安全管理体系和质量文化建设，公司持续提升产品可靠性与品牌价值，进一步巩固市场地位，实现长期稳定的经济收益。	短期 中期 长期
可持续供应链	若公司在橡胶、骨架材料、炭黑及化工原材料等原材料采购环节缺乏有效管理，未能对供应商实施充分的环境与社会风险识别和监督，可能导致上游发生环境污染、违规排放或劳工权益受损等问题，对原材料产地生态系统、社区健康及社会稳定造成不利影响。同时，供应链可持续性管理不足还可能削弱轮胎产业链协同效率，影响区域产业的稳定运行。	潜在负面影响	价值链上游 企业自身运营 价值链下游	风险 + 机遇	若公司未能保障供应链的安全性与稳定性，可能导致原材料短缺或供应中断，从而增加运营成本。同时，上游供应商的可持续发展风险事件，也可能引发合规成本增加或潜在罚款。通过主动实施供应链风险管理，建立系统化的供应商审核、评价与持续监督机制，公司能够保障生产连续性和业务表现，增强盈利能力与经营韧性。	中期 长期

注：公司对影响周期的界定为短期（1年及以内）、中期（1年至5年）和长期（5年以上）。

利益相关方沟通

公司深知，可持续发展离不开与各利益相关方的充分沟通与协作。为深入了解不同利益相关方的期望与关注重点，公司建立系统化的沟通机制，确保信息交流顺畅高效，积极倾听各方诉求并及时回应关切。

公司识别的主要利益相关方包括股东与投资者、政府与监管机构、客户、供应商与合作伙伴、员工以及社区与公众等。针对不同利益相关方的特点与关注议题，公司建立差异化沟通渠道，并通过定期或不定期的互动交流，持续深化互信与合作。

三角轮胎利益相关方关注议题与沟通渠道

重要利益相关方	 股东与投资者	 政府与监管机构	 客户	 供应商与合作伙伴	 员工	 社区与公众
关注议题	公司治理 研发创新 产品质量与安全 合规与商业道德	合规与商业道德 排放与废弃物管理 环境合规管理	产品质量与安全 客户关系管理 数据安全与客户隐私保护 可持续供应链	可持续供应链 研发创新 知识产权保护	员工权益与福利 职业健康与安全 员工培训与发展	排放与废弃物管理 环境合规管理 社会贡献与公益慈善
沟通方式和频率	股东会（每年度） 业绩说明会（每季度） 线上或线下会议交流（不定期） 投资者关系热线（持续开放） 上证 e 互动（持续开放）	报送监管报告（定期报送） 政策沟通会（不定期） 座谈交流（不定期） 日常沟通（不定期）	客户服务平台（持续开放） 客户服务热线（持续开放） 客户满意度调查（每年度）	业务交流会（不定期） 现场考察（不定期）	职工代表大会（每年度） 员工满意度调查（每年度） 内部刊物（持续开放）	公益活动（不定期） 公司官网与社交媒体（持续开放）

治理责任

公司治理

内部控制与审计

合规与商业道德 *

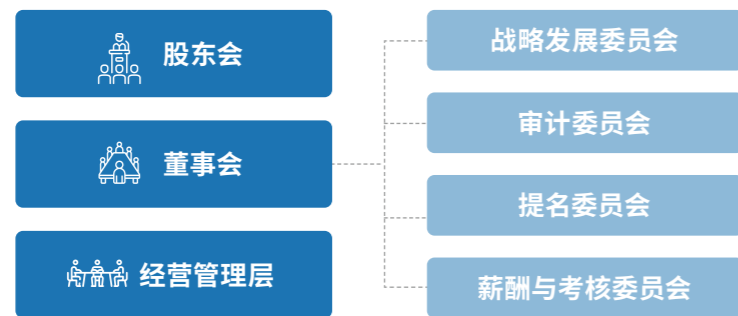
公司治理

公司治理架构

三角轮胎秉持公开透明、规范高效的公司治理理念，严格遵循《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）以及中国证监会、上海证券交易所相关规范性文件的规定，持续完善公司治理体系。报告期内，公司完成包括《公司章程》在内的 26 项制度的制修订工作，为各项经营管理活动的合规开展提供制度依据和保障。

公司建立由股东会、董事会和经营管理层构成的治理架构，形成各治理主体依法履职、相互制衡、协调运行的运行机制。报告期内，公司根据《公司法》《上市公司章程指引》等有关规定取消监事会，由审计委员会依法履行原监事会的职责，同时在董事会中设职工董事 1 名，进一步优化公司治理结构。

三角轮胎治理架构



公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名、女性董事 3 名。公司注重董事会多元化建设，在选任董事时综合考虑行业经验、专业能力、教育背景及性别结构等因素，持续优化董事会构成。董事会成员覆盖多个专业领域和职业背景，为公司重大事项决策提供多元视角和专业判断，增强决策的科学性与独立性。

董事会下设战略发展委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会 4 个专门委员会，为董事会决策提供专业支持与建议。各专门委员会规范运作，委员会召集人定期向董事会报告履职情况和决议事项。

报告期内，公司共召开股东会 2 次、董事会 5 次、独立董事专门会议 1 次、战略发展委员会 1 次、审计委员会 4 次、薪酬与考核委员会 1 次，有效保障公司重大事项的审议效率与决策质量。

为持续提升公司治理水平及董事、监事和高管的履职能力，报告期内，公司组织相关人员参与多场系统化专题培训，内容涵盖合规履职、可持续发展管理、反腐败与商业道德以及《上市公司治理准则》等相关监管要求，为公司稳健运营提供有力支撑。

三角轮胎 2025 年董事、监事及高管专业培训

培训主题	培训内容	参与情况
上海证券交易所 2025 年上市公司董事、监事和高管合规履职培训	关键少数履职与持股变动管理、信息披露监管政策及形势分析、董监高纪律处分典型案例、董监高行政违法典型案例、公司治理与董监高履职等	覆盖全体董事、监事、高管
上海证券交易所独立董事后续培训	近期上市公司监管政策及监管要点、独立董事法律责任变化、信息披露监管与独立董事规范履职、反舞弊履职要点及建议等	覆盖 3 名独立董事
山东辖区上市公司董事、高管培训	上市公司信息披露审核发现的问题、最新监管政策解读、防范财务造假等	覆盖 4 名非独立董事及全体高管
山东上市公司协会上市公司治理准则专题培训	《上市公司治理准则》	覆盖全体董事、高管

投资者权益保护

公司重视信息披露工作，坚持真实、准确、完整、及时、公平的原则，确保信息的公开透明，并切实保障投资者的知情权。为确保合规性和有效性，公司按照《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》等相关法律法规，制定《信息披露制度》。报告期内，公司向上海证券交易所提交并披露 74 份文件，涵盖定期报告、利润分配、章程修订、职工董事选举等关键事项，及时向市场传递公司的经营与治理信息。所有公告文件均 100% 通过交易所审核，未发生任何监管问询或违规情况。

在投资者关系管理方面，公司依据《投资者关系管理制度》，通过现场接待、电话交流及网络平台互动等多种渠道与股东保持有效沟通，积极回应投资者的关切，持续构建和谐共生的投资者关系。

三角轮胎 2025 年投资者沟通情况

现场交流	电话沟通	网络交流
<ul style="list-style-type: none"> 接待投资者现场座谈 5 场 接待投资机构 20 余家 参加券商组织的交流会 2 场 组织投资者参观工厂，实地了解公司生产经营情况 	<ul style="list-style-type: none"> 通过投资者热线与中小投资者保持沟通，接待电话交流 100 余人次 通过电话或线上会议，与投资者交流 10 余次 	<ul style="list-style-type: none"> 举办业绩说明会 3 场 回复上证 e 互动平台 57 个问题，回复率 100% 参加山东辖区上市公司投资者网上集体接待日活动

案例 三角轮胎开展“我是股东”投资者开放日活动

为积极响应提升上市公司质量和投资价值的政策要求，公司于 2025 年 7 月接待 20 余名投资者到访，开展“我是股东”投资者交流活动。

活动期间，投资者实地参观华阳分公司生产现场，深入了解轮胎产品智能制造流程，直观感受公司数字化与自动化水平。交流环节中，公司管理层就经营情况、研发创新、投资者回报及年度经营计划等内容进行介绍，并就国际贸易环境、原材料价格波动、智能制造效率及新能源产品布局等问题与投资者深入沟通。通过参观与面对面交流，活动进一步提升信息透明度，拓展沟通渠道，增强投资者对公司长期战略与稳健经营的信心。



公司严格遵循法律法规和监管要求，规范股东会的召集、召开及表决程序，确保会议程序合法合规，充分保障股东的知情权、参与权和表决权等合法权益。报告期内，股东会由董事会依法召集，并采用现场投票与网络投票相结合的方式，为股东参与公司重大事项决策提供便利条件。

为确保关联交易的合法性和公正性，公司制定并执行《关联交易决策制度》，建立有效的关联交易运行与监督机制，确保所有关联交易的合法性、必要性和合理性，避免对公司财务状况、经营成果产生不利影响，并保障公司及其他股东的利益。报告期内，公司未发生任何违规关联交易事件。此外，公司严格执行内幕信息知情人登记管理制度，组织签署知情人档案，防止信息泄露和违规交易风险。

公司始终秉持“与投资者共享发展成果”的理念，致力于为股东创造长期稳定的回报。公司建立持续、稳定、可预期的分红机制，连续多年实施现金分红，确保股东的投资收益。报告期内，公司已实施现金分红合计 4.24 亿元。公司 2025 年度利润分配方案计划现金分红 3.2 亿元，占公司 2025 年度归属于上市公司股东的净利润的 34.67%。

内部控制与审计

公司严格遵循《中国内部审计准则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》及其配套指引等相关监管要求，建立健全内部控制体系，持续完善制度框架与运行机制。公司对合并范围内子公司实行集团化管理，对生产经营、资产管理、资本运作等重点领域实施统一规范和风险管控，不断提升整体协同效率与抗风险能力。

报告期内，公司按规定组织开展内部控制评价工作。根据财务报告及非财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司不存在财务及非财务报告内部控制重大缺陷，内部控制整体运行有效。

公司设立内部审计部门，并配备专职审计人员，在审计委员会的指导和监督下，对公司内部控制制度的建立和实施、财务信息的真实性和完整性、经营能力和经营成果、社会责任管理等情况进行检查、监督和评价。报告期内，公司修订《内部审计管理制度》，将社会责任管理体系内部审计纳入年度审计计划，持续提升公司可持续发展领域的监督深度。

报告期内，公司围绕子分公司经营管理、海关高级认证标准持续符合性及社会责任管理体系等重点领域开展内部审计工作，针对发现问题及时督促整改，持续提升规范运作和风险管控水平。

三角轮胎 2025 年内部控制与审计工作

审计类型	审计内容
子分公司审计	<ul style="list-style-type: none"> 三角保理经营情况审计:对 2022~2024 年经营管理及内控执行情况开展专项审计，促进合规运营与风险管控。 华茂分公司备品备件管理审计:对备件领用、保存及投用等环节开展专项审计，协助优化备件管理机制，降低管理风险。 华阳分公司固定资产和工装器具管理审计:核查生产设备、IT 资产及工装器具等资产的账实一致性及管理规范性，保障资产安全完整。
合规性审计	<ul style="list-style-type: none"> 海关高级认证标准符合性审计:对进出口、物流、人力、财务及安全等部门开展持续符合性审计及进出口内控专项审计，识别潜在风险，确保持续满足海关高级认证要求。 社会责任管理体系内部审计:围绕商业行为准则执行情况和社会责任管理体系运行情况开展内部审计与评估，提升公司合规管理水平与可持续发展治理能力。

合规与商业道德 *

治理

公司设立商业行为监管委员会，作为可持续发展战略委员会下设的专项治理机构，统筹推进公司商业行为管理体系建设，完善商业道德与合规管理机制，规范各部门及全体员工的商业行为，确保公司在各类经营活动中始终秉持合规、诚信、透明、负责任的原则开展业务。

委员会负责统筹规划和组织协调公司商业道德管理工作，定期开展商业行为审计与监督，识别潜在道德风险并推动相关部门落实整改。同时，委员会建立举报与投诉受理机制，负责接收并处理来自员工、合作伙伴及其他利益相关方关于商业道德问题的反馈与举报，并持续推动公司商业道德文化建设与改进。合规管理部作为委员会的常设执行机构，负责具体推动商业行为规范的落实，组织开展合规培训、专项审查及监督评估，并推进 ISO 37001 反贿赂管理体系等相关管理体系建设，确保公司经营活动持续符合适用法律法规及内部制度要求。

公司严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反洗钱法》等法律法规，制定《商业行为准则》《经销商行为准则》《国际市场商业道德管理规定》《国际市场负责任营销管理规定》等制度文件，确保所有商业活动符合法律法规、行业规范和公司价值观，有效防范商业贿赂、不正当竞争、商业欺诈、洗钱、利益冲突等不当商业行为。报告期内，公司及下属华盛公司、华达公司、华茂分公司、华阳分公司、华新分公司均获得 ISO 37001 反贿赂管理体系认证证书。



战略

公司奉行“诚信、创新、勤奋、爱人”的价值观，坚持合规经营与商业道德并重，持续完善合规管理体系，确保公司运营的合法性与道德性。公司通过常态化合规培训夯实文化根基，以多元化的举报机制畅通监督渠道，建立分级评审制度严格规范员工及合作伙伴行为，全方位筑牢商业道德防线。

影响、风险与机遇管理

公司建立常态化的商业行为风险评估机制，定期识别和评估经营活动中的道德与合规风险，及时提出针对性改进建议，并督促相关部门落实整改措施，确保公司商业行为持续符合道德规范及法律法规要求。针对供应商管理，公司在新供应商准入及现有供应商评估审核过程中开展尽职调查，将商业道德与合规要求纳入评价体系，强化供应链合规风险管控。

报告期内，公司围绕采购、销售、研发、质量、内控等关键岗位开展商业行为风险评估，运用风险矩阵模型对风险发生概率及影响程度进行分析，确定风险等级。结合外部监管要求及经营实际，公司对恶性竞争、职务侵占、商业贿赂等风险进行系统识别，并根据评估结果制定分级管控措施，相关控制措施均已落实到位。

三角轮胎合规与商业道德管理措施

商业行为审核

- 围绕关键商业行为风险点建立专项审核机制，通过资料审查、业务访谈及执行记录抽查等方式，重点检查商业行为准则落实情况、风险管控有效性及违规行为处置情况，并针对发现的问题提出改进建议。报告期内，专项审核发现采购、销售、举报渠道及内部审计等问题 5 项，均已推动整改落实。

商业道德培训

- 董事及高管培训:**定期面向全体董事及高管开展商业道德培训，报告期内，相关培训以“坚守底线，共筑诚信商业未来”为主题，围绕法律法规、ISO 37001、典型警示案例及公司实际运营情况开展，强化高层合规意识，确保决策层带头践行诚信经营。
- 员工培训:**定期面向员工开展商业道德培训，通过案例分析、角色扮演等互动方式，提高员工识别和应对商业行为风险的能力，报告期内培训覆盖率达 100%。
- 党员廉洁教育:**针对全体党员开展廉洁教育，强化党纪法规学习，发挥党员在商业道德和合规管理中的先锋模范作用。

负责任营销

- 宣传审批与内容管理:**对品牌及产品宣传、手册及海报等宣传资料实施严格审批制度，相关内容须经业务部门或客户需求确认后发布，并由研发部门核实技术参数、文化建设与品牌传播中心校对文字，确保信息真实准确、杜绝夸大或虚假宣传，制作过程遵循公司经济业务审批流程。
- 营销合规行为规范:**在营销活动中坚持诚信原则，如实介绍产品与服务，不隐瞒缺陷或潜在风险，保障客户充分知情；在产品对比宣传中强调自身优势，避免贬低竞争对手；竞争信息收集须合法合规，禁止价格倾销、恶意诋毁等不正当竞争行为，确保营销活动公平、透明、合规。
- 负责任营销培训:**定期开展覆盖全体销售团队及关键业务人员的培训，使员工熟知制度、法律法规及商业道德要求。报告期内，针对客户管理与公平竞争开展专项培训，提升员工负责任营销意识和合规执行能力。

供应商反腐败

- 要求供应商签署包含商业道德相关条款的《可持续采购及发展协议书》《供应商行为准则》等文件。
- 定期针对供应商开展社会责任问卷调查，在《供应商尽职管理调查评估表》中增加商业行为管理指标，确保与供应商的业务合作符合道德规范及法律法规要求。
- 定期向供应商进行反腐败线下培训。

案例 赋能供应商，共筑廉洁供应链

公司面向供应商开展反贿赂管理体系专题培训，内容涵盖反贿赂基础知识、相关法律法规解读以及公司廉洁合规政策要求等关键模块，旨在通过专项培训，增进供应商对商业贿赂风险的认知，强化其合规经营意识与反腐败责任担当，为双方携手构建阳光、透明、廉洁的供应链体系奠定了坚实基础。



案例 三角轮胎党员廉洁警示教育活动

三角轮胎党委每年定期开展党员廉洁警示教育活动，旨在深化党风廉政建设 and 强化廉洁自律意识。报告期内，公司组织各支部党员代表 47 人赴乳山市廉政警示教育基地，通过沉浸式展区和典型案例剖析开展廉洁自律教育，筑牢拒腐防变思想防线，推动中央八项规定精神落地。此外，公司党委分三批组织党委委员、纪委委员及部分中层以上管理人员和关键岗位员工 154 人赴威海市廉政警示教育基地参观，通过现场案例和思想教育进一步强化纪律意识和规矩意识，使参与人员明确工作与生活的纪律红线。



公司搭建商业道德监督与举报渠道，接收并处理来自公司内部员工、合作伙伴以及外部利益相关者关于商业道德问题的举报和投诉。

三角轮胎商业行为监督与举报渠道



举报地址:
山东省威海市临港经济技术开发区
台湾路67号



举报电话:
0631-5300338; 0631-5305525



举报邮箱:
sanjiaojituan@triangle.com.cn



其他方式:
员工服务中心微信公众号；“三角轮胎”官网-关于我们-联系我们

公司严格保护举报人权益，对举报人身份和举报内容实施全程保密，严禁任何形式的打击报复。针对违规行为，公司将依法依规严肃处理，包括撤职、解除劳动合同或移交司法机关，并根据情节加重处置力度，以确保举报机制的权威性和公信力。

环境责任

环境合规管理 *

应对气候变化 *

能源利用 *

水资源利用

绿色产品

循环经济

排放与废弃物管理

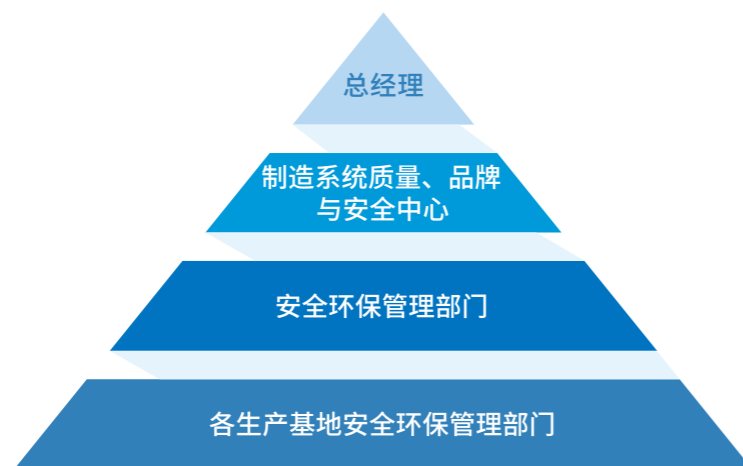
生态系统和生物多样性保护

环境合规管理 *

治理

三角轮胎建立完善的环境管理架构，明确各级职责分工，确保环境管理体系高效运行。公司总经理全面负责环境合规管理的资源保障，制定环境管理方针与目标，并监督相关政策的制定、实施及持续改进。公司制造系统质量、品牌与安全中心在总经理领导下，推动环保制度的落地执行，跟踪管理措施的实施情况与成效。各生产基地的安全环保管理部门负责具体执行，确保环境管理措施覆盖全面、持续优化。

三角轮胎环境管理架构



公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境保护税法》《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规，制定《环境管理声明》《环境因素识别与评价程序》《环境风险和机遇应对控制程序》等制度文件，不断完善环境管理体系建设。在生产环节，公司严格按照法律法规要求，应用先进的污染治理技术和设施，确保环保设施稳定有效运行，各类污染物均达到排放标准。

报告期内，公司未发生重大环境污染事故，亦未发生违反环境保护法律法规的情形，环境管理体系运行平稳有效。公司及下属华盛公司、华达公司、华茂分公司、华阳分公司、华新分公司均获得 ISO 14001:2015 环境管理体系认证，并于报告期内通过内部审核及第三方年度审核，保持证书的有效性。

凭借在资源高效利用与绿色低碳发展方面的卓越实践，公司先后荣获“国家级绿色工厂”“国家级绿色供应链管理企业”“山东省资源综合利用先进单位”等多项荣誉。

战略

公司秉持“实施清洁生产，建设绿色家园”的环境管理理念，以绿色制造为核心，通过深化环境管理体系的有效运行、强化全员环保意识教育，以及生产现场的精细化管控，确保环境管理覆盖研发、采购、生产、物流等全价值链环节。

在资源高效利用和循环经济方面，公司聚焦能量梯级利用、水资源循环利用和废物综合利用等关键环节，实施绿色技术改造、节能降耗及危险废物减量化等专项措施，持续推动绿色转型和高质量发展。

同时，公司积极与社区、政府及其他利益相关方协同合作，推进环保创新和绿色实践，努力实现生态环境保护与产业发展之间的和谐共生，为建设可持续发展的绿色家园贡献力量。

影响、风险与机遇管理

公司每年对环境因素、环境风险及潜在机遇开展系统评审，并在法律法规变更、业务调整、产品更新或外部环境变化可能影响环境因素时，及时进行重新识别与评估。基于评审结果，公司采取科学有效的应对措施，同时积极探索可持续发展机会，最大限度降低对环境的负面影响，推动环境绩效持续改进。

三角轮胎环境影响、风险与机遇管理流程



环境评价与审核

公司严格按照法律法规要求开展建设项目的环评工作，并积极开展工作场所的环境风险评估。报告期内，公司新、改、扩建项目均遵守建设项目的环境保护“三同时”管理制度，确保环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，所有项目均获得环评批复并通过环保验收。

公司每五年开展一次清洁生产审核，依据《轮胎行业清洁生产评价指标体系（试行）》对生产全过程的资源利用效率、能源消耗水平及污染物排放情况进行系统评估，不断提升清洁生产管理水平和绿色制造能力。报告期内，公司委托第三方专业机构对华盛公司、华茂分公司开展清洁生产审核，并在审核过程中组织专家进行现场核查与技术评审，围绕节能降耗、减污增效等重点方向提出多项清洁生产方案和改进措施，进一步优化生产工艺流程，降低资源消耗和环境影响，相关审核工作顺利通过专家组验收。

环境应急与意识教育

公司编制《突发环境事件应急预案》，并按规定在属地生态环境主管部门完成备案。公司围绕化学品泄漏、危险废物泄漏、污染治理设施故障等潜在突发环境事件进行分级分类管理，明确应急组织架构及应急救援小组职责分工，细化应急响应程序和处置流程，配备必要的应急物资与设施设备，确保应急资源保障到位。

同时，公司定期组织开展环境应急演练，不断提升员工风险识别和现场处置能力，确保突发环境事件发生时响应及时、指挥有序、处置高效，最大限度降低环境影响和安全风险。

案例 三角轮胎废油泄漏应急演练

为提升员工环境风险防控意识和突发事件应急处置能力，报告期内，公司组织相关工段员工开展危废油料泄漏应急演练。演练围绕危废油料泄漏情景设置，涵盖演练前的处置流程现场培训与指导、泄漏发生后的应急响应与实操处置、泄漏废油的收集与规范处置流程，以及演练总结与点评等环节，共 50 余名员工参与。

通过模拟真实作业场景，参演人员熟练掌握泄漏应急处置流程和操作要点，能够快速、有序地开展应急响应和现场处置，有效增强公司环境应急管理体系的实战能力与整体保障水平。



公司及各生产基地定期组织开展环境保护培训，通过集中授课、专题宣贯等形式对相关内容进行系统讲解，培训内容涵盖新颁布或修订的法律法规与技术导则、公司新发布或修订的程序文件及管理制度，以及各岗位在日常生产经营活动中的环保注意事项和操作规范等。报告期内，公司重点开展环境法律法规宣贯及程序文件、管理制度专项培训，进一步提升员工对环境合规要求的理解和执行能力，增强全员环保意识和日常环境管理水平。

应对气候变化*

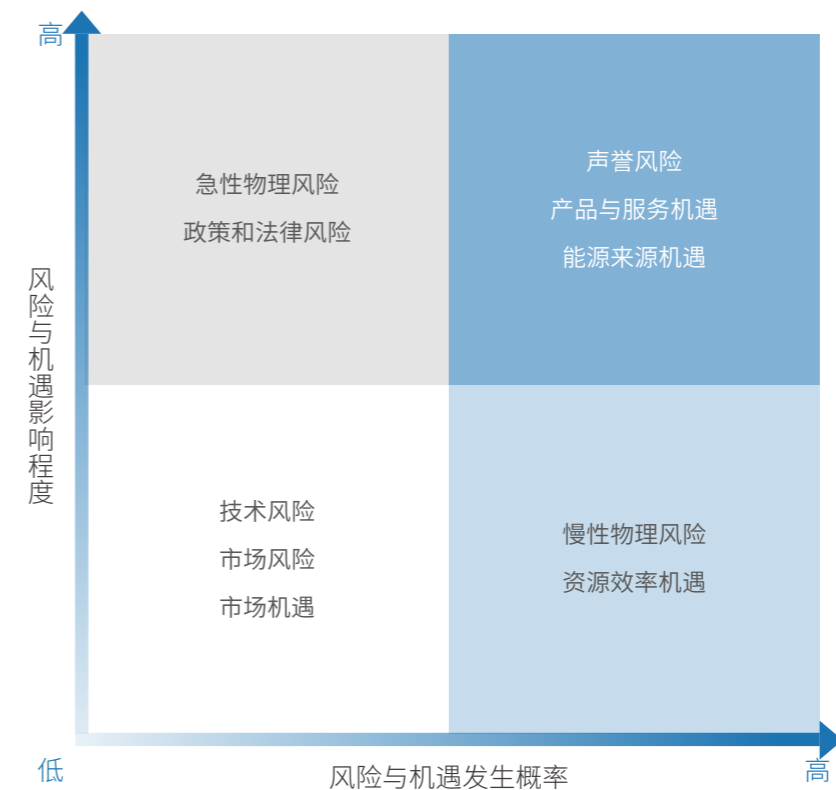
治理

三角轮胎构建从决策到执行的气候治理架构。董事会战略发展委员会负责领导可持续发展工作，制定公司气候应对策略，并监督温室气体排放目标的设定与达成。作为管理机构，可持续发展战略委员会主导气候风险与机遇的识别、评估和管理，推动相关目标的制定与落实，并定期向董事会战略发展委员会汇报进展。能源及环保工作组作为执行层，负责推进气候管理措施落地，协同各职能和业务部门，将气候管理融入日常运营，确保气候变化管理目标的实现。

战略

公司在经营活动中对气候变化产生多重影响，包括轮胎生产过程的能源消耗，以及产品全生命周期环节可能产生的温室气体排放。同时，公司可能面临气候变化带来的供应链波动、政策法规收紧及声誉损失等风险，也将迎来绿色创新和效率提升的机遇。

三角轮胎气候风险与机遇矩阵



三角轮胎重大气候风险与机遇

风险 / 机遇类型	风险 / 机遇描述	影响周期	潜在财务影响
急性物理风险	极端天气事件（如台风、洪水、强降雪）可能导致公司生产中断、设备损坏、库存损失以及供应链延迟。	短期 中期	运营成本 ↑ 营业收入 ↓ 固定资产价值 ↓
慢性物理风险	长期气温上升、降水模式变化和海平面上升等，可能导致公司原材料供应不稳定、生产基地运营环境恶化以及物流运输成本增加。	长期	运营成本 ↑ 营业收入 ↓
政策和法律风险	日趋严格的气候法规和产品能效标准可能增加公司的合规成本。同时，国际和地区间气候政策的差异可能形成市场准入壁垒或贸易限制，从而影响公司全球业务布局。	中期 长期	运营成本 ↑ 营业收入 ↓
声誉风险	若公司在应对气候变化中行动不足或信息披露不透明，可能导致公司品牌价值下降、客户流失及投资者信心减弱。	短期 中期	营业收入 ↓
资源效率机遇	通过优化生产和配送流程、增加回收材料使用、减少水和能源消耗，公司可提升资源利用效率，降低运营成本。	短期 中期	运营成本 ↓
能源来源机遇	在生产基地安装太阳能发电设施或采购绿色电力，提高可再生能源比例，可降低公司的能源采购成本。	中期	运营成本 ↓
产品与服务机遇	开发环保、节能型轮胎产品，可满足市场对绿色产品的需求，提升公司的品牌竞争力，并拓展新的市场空间。	短期 中期	营业收入 ↑

作为行业低碳绿色发展的首倡者和先行者，公司积极响应国家“双碳”战略，致力于打造轮胎产业“低碳、绿色、环保、高效”的新生产力标准。公司将持续践行“低碳经济、绿色制造”的发展理念，积极应对气候变化，推进能源结构优化、资源效率提升与低碳产品开发，推动环境绩效与经济效益协同发展，保持公司在气候变化背景下的竞争力。

影响、风险与机遇管理

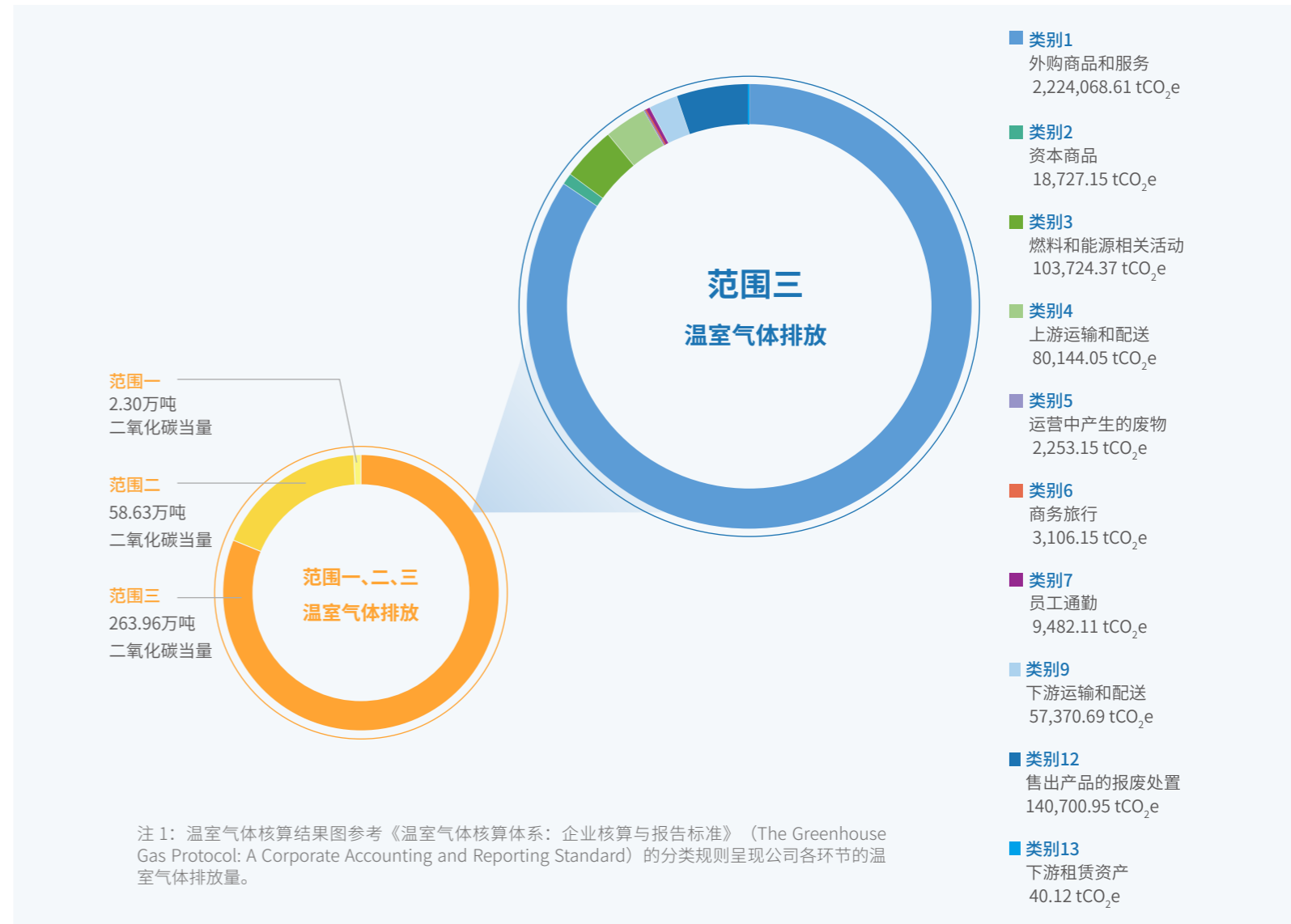
公司综合考虑地域特征、行业属性等因素，系统识别潜在的气候风险与机遇，明确具体类型及影响时间范围，并评估其可能带来的财务影响。通过衡量影响程度和发生概率，公司构建气候风险与机遇矩阵，对风险与机遇进行优先级排序，从而优化资源配置，制定针对性应对策略。

同时，公司定期与客户、供应商、投资者等利益相关方开展沟通，积极收集并整合其对公司气候应对措施的意见和建议，确保公司战略与利益相关方期望保持一致。

公司从产品设计、制造及日常办公等环节入手，积极应对气候变化挑战并把握绿色转型机遇，相关措施详见本报告“能源利用”“绿色产品”章节。

报告期内，公司构建温室气体排放核算体系，依据 ISO 14064-1:2018 对公司主要运营点开展温室气体盘查，并获取第三方独立核查声明。温室气体排放核算的组织边界采用运营控制权法，包含三角轮胎、华盛公司、华达公司、华茂分公司、华阳分公司、华新分公司。

三角轮胎 2025 年温室气体核算结果¹



能源利用*

治理

三角轮胎设立节能减排委员会，在总经理主持下负责审核和批准节能工作长期规划、年度计划、技改项目及重大节能措施等事项，领导并监督各部门开展节能降耗工作，确保能源合理利用并降低温室气体排放。

在节能减排委员会的统一领导下，相关部门各司其职：计量能源保障部门负责编制节能计划和能耗定额，监督执行情况并提供能源计量报告；设备管理保障部门负责推广节能设备、淘汰落后设备，制定并实施节能技改方案；工业设计中心在产品的设计过程中采用先进工艺技术优化产品设计，降低能耗并提升产品质量。

三角轮胎能源管理架构



公司遵守《中华人民共和国能源法》《山东省节约能源条例》等法律法规，制定《能源管理标准》《能源节约控制程序》等制度文件，持续完善能源管理体系。报告期内，公司获得 ISO 50001 能源管理体系认证，覆盖公司总部、华盛公司、华达公司、华茂分公司、华阳分公司和华新分公司。

战略

公司持续推进“节能增效、精益化管理”活动，通过优化设备能效、开发节能工艺、强化能源综合利用及推广低碳能源，构建低碳高效的能源利用体系，不断提升能源管理水平，降低能耗与碳排放，推动绿色可持续发展，助力公司实现高质量发展与环境友好共生。

影响、风险与机遇管理

公司定期开展能源审计，系统分析能源使用数据，识别能源浪费、成本波动及供应中断等风险，同时挖掘节能改造和清洁能源使用的潜在机遇。报告期内，公司基于 ISO 50001 能源管理体系，对各生产基地的能耗情况、节能措施落实及能源利用效率进行系统评估，为持续优化能源管理提供科学依据。

公司在运营过程中消耗的直接能源包括天然气、汽油和柴油，间接能源包括电力和蒸汽等。为提升能源利用率并减少环境影响，公司在工厂建设、设备运行维护、生产制造系统及工艺技术各环节采取节能环保措施。

优化设备能效

公司在动力设备、生产工艺设备及辅助与环保设备管理上持续推进节能改造，通过更新高效设备、淘汰落后设备以及优化设备运行管理，提升能源利用效率。

三角轮胎设备改造措施

<p>动力设备改造</p>	<ul style="list-style-type: none"> 优化更新电力系统设备，增加高压静止无功发生装置，自身电能损耗相比传统补偿设备降低 50% 以上。 升级空压系统主机及控制系统，提升压缩空气供给效率，降低单位压缩空气能耗，全年实现节能降耗效益约 19.76 万元，节约电量约 29 万千瓦时。
<p>生产工艺设备改造</p>	<ul style="list-style-type: none"> 对压出开炼机、挤出机电机实施永磁电机改造，生产线节电率达 36%，单条压出线设备全年节约电量约 100 兆瓦时，相当于避免温室气体排放约 53.06 吨二氧化碳当量。 对硫化机开展内温疏水节能技术改造，内温蒸汽节汽率达到 14.7%，全年可节约蒸汽约 9,700 吨，相当于避免温室气体排放约 2,908.08 吨二氧化碳当量。 对硫化机外温蒸汽系统进行疏水优化改造，全年可节约蒸汽约 7,800 吨，相当于避免温室气体排放约 2,338.45 吨二氧化碳当量。
<p>辅助与环保设备优化</p>	<ul style="list-style-type: none"> 废气处理设备采用变频控制，根据系统管路压力自动调节频率，有效降低能耗。

开发节能工艺

公司为低碳制造储备前沿技术，持续推进节能技术改造。公司重点开发直压硫化装备与工艺，并针对传统蒸汽硫化能耗高的问题，应用电加热氮气替代蒸汽硫化技术，有效降低蒸汽能耗，进一步推动绿色制造与能源高效利用。

案例 三角轮胎全电磁感应加热直压硫化技术

为提升轮胎制造工艺和能源利用效率，公司推动超高性能轮胎全电磁感应加热直压硫化智能制造技术的工业化应用。该技术采用自主开发的金属内模，实现对硫化内、外模具的同步电磁感应加热，对传统轮胎硫化工艺进行革新。该技术有效提升成品轮胎的平衡性与均匀性，同时降低能源消耗并提高生产效率，为绿色制造和可持续发展提供创新支持。

强化能源综合利用

公司致力于提升能源综合利用效率，围绕系统能效优化、能源替换及余热利用等措施，强化能源综合利用工作，有效降低能耗和运营成本。报告期内，公司对厂区员工浴室换热系统进行改造，将换热介质由蒸汽改为热水，通过降低热能传输损耗并实现更精确的温度控制，全年可节约蒸汽约 6,300 吨，相当于避免温室气体排放约 1,888.75 吨二氧化碳当量。

案例 三角轮胎硫化余热资源综合利用

公司通过建设“热水回收—溴化锂制冷—空调机组”工艺流程，将硫化过程中产生的热水和乏汽进行回收利用：冬季用于车间空调及新风系统供热，夏季作为溴化锂制冷机热源，剩余部分冷却后用于生产循环用水。报告期内，公司利用硫化余热资源累计节省蒸汽约 0.5 万吨、用水约 6.3 万吨、用电约 480 兆瓦时，相当于避免温室气体排放约 1,793.7 吨二氧化碳当量。该举措具备良好的环境和经济效益，为轮胎行业节能减排提供可推广的解决方案。

推广低碳能源

公司积极推广低碳能源应用，在研发中心和办公区采用地源热泵系统进行供暖与制冷，在制造系统推广光导照明技术并使用清洁能源，同时实施错峰填谷用电管理措施。报告期内，公司清洁能源使用量为 320,230.02 兆瓦时。

案例 三角轮胎地热资源高效供暖

公司积极探索清洁能源的高效利用，通过地源热泵技术吸收地下恒温地热资源，并提升能量品位用于建筑供暖，取代燃煤、燃气等高污染供暖方式，减少对化石能源的依赖。相比传统电暖设备，地源热泵具有更高的制热效率，可显著提升能源利用率，实现清洁、高效、可持续的供暖解决方案。该技术可减少燃煤颗粒物、硫氧化物等污染物排放，同时将运行能耗降低 30%-50%。报告期内，公司办公区地源热泵系统运行稳定，经统计，夏季减少空调系统用电 411 兆瓦时，冬季减少供暖用热 15,430 吉焦，相当于避免温室气体排放约 2,074.7 吨二氧化碳当量。

水资源利用

公司生产运营过程中使用的水资源主要来自市政供水，水源获取安全可靠。公司遵守《中华人民共和国水法》等法律法规，制定《生产系统用水管理规定》，严格控制用水，保障用水合规。

公司将水资源节约理念贯穿生产运营全过程，在生产、办公及生活环节全面实施节水管理，通过源头减量、循环用水及冷凝水回用等措施，不断提升水资源利用效率，降低水耗和运营成本。

案例 三角轮胎硫化内温冷凝水回收利用改造

公司硫化车间设有冷却塔，对冷凝水进行回收利用。由于硫化内温冷凝水温度较高，无法直接用于生产冷却水，公司通过加装开式冷却塔和板式换热器，解决闭式冷却塔结垢及容量不足问题，将水温降至可用范围。改造后，冷却塔每天可回收约 80 吨水用于生产，有效提升水资源利用效率和冷却系统运行稳定性。报告期内，公司通过回收硫化内温冷凝水，累计减少新鲜水补充量 2.8 万余吨。

绿色产品

公司以轮胎制造为核心业务，积极推动绿色产品发展，从原材料采购、产品设计与开发，到生产制造及使用阶段的产品全生命周期过程，充分考虑环境影响和资源效率。公司制定《新产品和工艺设计开发环境管理程序》，明确产品设计阶段应考虑的环境因素，以降低产品对环境的潜在影响。

在原材料管理方面，公司主要使用天然橡胶、合成橡胶、炭黑、钢帘线、纤维帘线、钢丝及各类助剂等。公司制定《资源节约控制程序》，规范原材料登记、出入库、使用及消耗管理，确保资源合理利用。同时，公司积极推进“原材料绿色化”进程，围绕符合 REACH 法规¹、减少对石化产品的依赖以及扩大可再生及可循环材料的应用比例等方面，推动绿色新型材料的开发与应用。

针对出口相关国家（地区）及客户特殊需求，公司依据欧盟 REACH 等法规对原材料及轮胎产品开展环保检测与跟踪，定期进行多环芳烃（PAHs）、高度关注物质（SVHC）及 RoHS 指令² 管控物质的测试和分析，确保产品环保性和安全性符合各项法规要求。

注 1：“REACH 法规”指欧盟《关于化学品注册、评估、许可和限制的法规》，旨在通过化学品注册、评估、授权和限制程序，加强对人类健康和环境的保护，促进化学品的安全使用。

注 2：“RoHS 指令”指欧盟《关于限制在电子电气设备中使用某些有害成分的指令》，包含铅、镉、汞等受限物质清单。

三角轮胎原材料绿色化措施

使用环保材料

- 严格控制原材料中游离酚等有机挥发物的含量，识别并控制原材料中的重金属风险；
- 研究应用新型环保防老剂替代 6PPD，开发易降解、低毒性的替代方案；
- 积极投用环保型原材料，如环保油、防老剂、硫化剂、促进剂、塑解剂、粘合树脂等，减少有毒有害成分；
- 密炼工序使用充油材料及预分散母胶粒代替传统粉剂，减少粉尘排放及空气污染；
- 使用低锌活化剂代替氧化锌，降低锌排放。

使用可持续材料

- 应用轮胎再生胶、丁基再生胶、液体再生胶、热裂解炭黑及再生骨架材料等，促进材料的循环再利用；
- 推进生物基材料研究应用，如使用生物基原料生产的合成橡胶、炭黑 / 白炭黑、骨架材料、填充油及树脂等。

在包装环节，公司将轮胎由传统缠绕式外包装改为标签标识或裸装，减少包装材料使用，进一步降低资源消耗和环境影响。

公司致力于轮胎低碳创新，开发推广环保节能型轮胎技术与产品。通过优化产品设计和材料选择，公司将低碳理念融入产品创新中，在提升产品性能的同时，有效降低轮胎全生命周期温室气体排放。

案例 三角轮胎低滚阻轮胎技术创新

公司通过创新低碳轮胎技术，采用低滚阻配方、轮廓及花纹优化、轻量化施工等核心设计，开发出欧盟高标签等级系列产品，在商用车和乘用车领域实现显著减排效果。其中，商用车轮胎较原有普通产品节约能耗 3% 以上，有效助力新能源汽车续航提升和传统车队碳减排。

报告期内，公司为比亚迪新能源电动车配套的乘用车胎 Energyx EV TH801 PLUS 轮胎滚动阻力达到欧盟 A 级标准（5.7‰），较普通产品降幅达到 27% 以上，同时轮胎重量降低 12%，兼具低滚阻和高行驶里程性能。



此外，公司关注产品使用阶段的环境噪声影响，基于轮胎花纹与地面接触产生的撞击、变形及共振机理，以及轮胎重量对噪声的影响，优化花纹设计并降低轮胎重量，有效减少轮胎行驶噪声，降低车辆运行过程中的环境噪声污染。

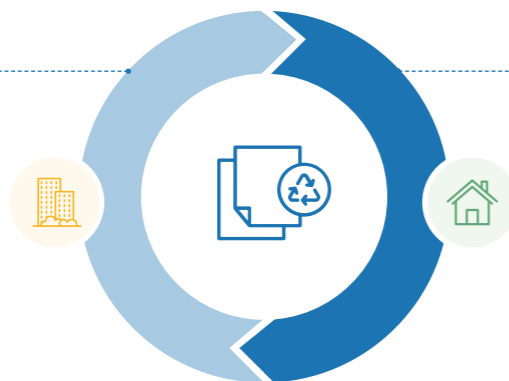
循环经济

为推动资源高效利用，公司积极探索和实践循环经济模式，通过使用循环材料、加强废旧物资回收利用等措施，逐步构建覆盖产品全生命周期的循环利用体系，提升资源利用效率。

三角轮胎产品循环利用措施

原材料

- 开发并应用轮胎再生胶、液体再生胶、丁基再生胶、再生钢帘线等循环利用材料；
- 应用热裂解炭黑替代技术，提高材料循环利用率。



轮胎产品

- 将废旧轮胎交由回收厂家提取再生胶、热裂解炭黑等材料；
- 废旧轮胎中的钢帘线由钢厂回收生产再生钢盘条，交由钢帘线厂家生产再生钢帘线。

公司制定《再生资源管理规定》，规范再生资源管理，明确报废、积压及闲置物资的分类、处置和流转流程，确保再生资源管理合规有序。报告期内，公司对废旧轮胎资源回收情况进行追踪和统计，回收处置总量达 4,417.23 吨。相关轮胎经割标、割断处理后作为再生胶等原料再利用，实现资源循环。

在生产制造及办公环节，公司通过减少一次性材料使用、推广修旧利废、回收利用废弃物等措施，提升资源利用效率，降低运营成本。对于无法内部利用的废旧物资，公司采取公开、公正的招标方式进行销售处置，实现资源的规范化循环利用。

三角轮胎资源循环利用措施

源头控制

- 使用塑料托盘代替木托盘，并使用循环周转箱；
- 将一次性塑料垫布替换为可循环使用的丙纶垫布，每年减少废塑料产生 1,000 余吨。

修旧利废

- 推广修旧利废，针对能够修复的备件进行重复利用，从而节约维修成本。报告期内，公司共维修电器件共 1,882 件，维修费用 586.79 万元，较采购新备件消耗费用 2,455.44 万元，节约购置成本 1,868.65 万元。

回收处置

- 对包装板、编织袋、塑料垫布、废塑料桶、废纸壳等可循环使用的废弃物进行收集并交由再生公司回收处置。

排放与废弃物管理

三角轮胎重视各类排放与废弃物的管理，对废水、废气、一般固体废物和危险废物等均采取有效的治理措施。公司持续加强环保投入，优化污染治理设施建设，提升排放与废弃物的处理能力与效率。报告期内，公司环保投入共计 4,849.27 万元。

报告期内，公司下属华盛公司、华达公司、华茂分公司、华阳分公司、华新分公司被纳入威海市环境监管重点单位，列入环境信息依法披露企业名单。根据《环境监管重点单位名录管理办法》《企业环境信息依法披露管理办法》相关要求，公司制定年度自行监测方案，与有资质的第三方机构签订委托合同，开展日常检测并出具检测报告。检测报告显示，公司污染治理设施运行稳定，各项指标均符合相关排放标准，因而不构成对员工、当地社区居民等群体的负面影响。

废水管理

公司严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规，制定《污水排放控制程序》等制度文件，确保废水排放得到有效控制。

公司生产运营过程中产生的废水主要为循环冷却水系统外排废水、地面清洁废水和生活污水等。公司各生产基地均实行雨污水分流，并建有完善的污水处理站，产生的废水经处理达标后，最终纳入市政污水管网排放。

三角轮胎废水排放标准与主要控制指标

类别	排放标准	主要控制指标
废水	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）	化学需氧量、氨氮等

三角轮胎废水及污染物减排措施

产生环节	采取措施
日常办公	<ul style="list-style-type: none"> • 办公和现场服务生活中使用无磷洗涤用品； • 加大宣传培训，呼吁员工节约用水，减少生活用水排放。
生产制造	<ul style="list-style-type: none"> • 对不含油污、酸碱及有害物质、有害物质检测达到国家排放标准的废水进行回收利用。

废气管理

公司严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规，制定《大气污染控制程序》以规范废气排放的控制原则和监测方式，保护和改善空气质量。

公司生产运营过程中产生的废气主要来源于原料运输过程中的炭黑及粉料解包粉尘，以及生产工序中产生的密炼烟气、硫化烟气等。公司通过抽送风系统、袋式除尘器和蓄热燃烧系统（RTO）等治理设施对废气进行有效控制，并每月对治理设施进行检修维护，确保其气密性完好，防止废气泄露，同时优化设备运行效率，保障废气处理效果持续达标。

三角轮胎废气排放标准与主要控制指标

类别	排放标准	主要控制指标
废气	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/ 2376-2019） 《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/ 2801.6-2018）	颗粒物、非甲烷总烃等

三角轮胎废气处理及减排措施

产生环节	采取措施
原料运输	<ul style="list-style-type: none"> 炭黑采用槽车运输，并由气力输送进入炭黑储仓，减少粉尘逸散； 粉剂包装材料更换成大包装或密实的包装袋，避免粉尘泄漏。
生产制造	<ul style="list-style-type: none"> 推进场内非道路移动机械电气化替代升级，从源头减少废气排放； 炭黑储仓安装脉冲袋式除尘器，降低颗粒物排放量； 密炼废气使用“喷粉除油滤筒除尘器 + 干式过滤箱 + 吸附风机 + 双沸石转轮 + RTO”处理工艺，实现提标治理排放； 硫化废气采用 F7 级过滤、活性炭吸附技术处理； 在危废库、胶浆库设置活性炭吸附装置，去除逸散的挥发性有机物； 在废气排放口安装植物药液喷淋设备，有效减少异味排放。

案例 三角轮胎密炼废气处理

为减少废气排放，公司持续加强废气产生环节的密闭化和自动化控制，并通过高效的废气处理系统实现绿色生产。在密炼环节，公司采用气力输送系统实现炭黑全程密闭运输，配套上顶栓除尘器实时回收炭黑粉尘并循环利用，有效控制粉尘逸散。针对炼胶过程产生的废气，公司建立高效治理工艺：废气经除油除尘预处理后，通过双沸石转轮吸附浓缩，再进入 RTO 系统高温分解，最终形成二氧化碳和水达标排放，VOCs 排放浓度远低于国家标准。该密炼工艺系统实现从源头减排到末端治理的全过程污染防控，兼具资源循环和达标排放双重效益。

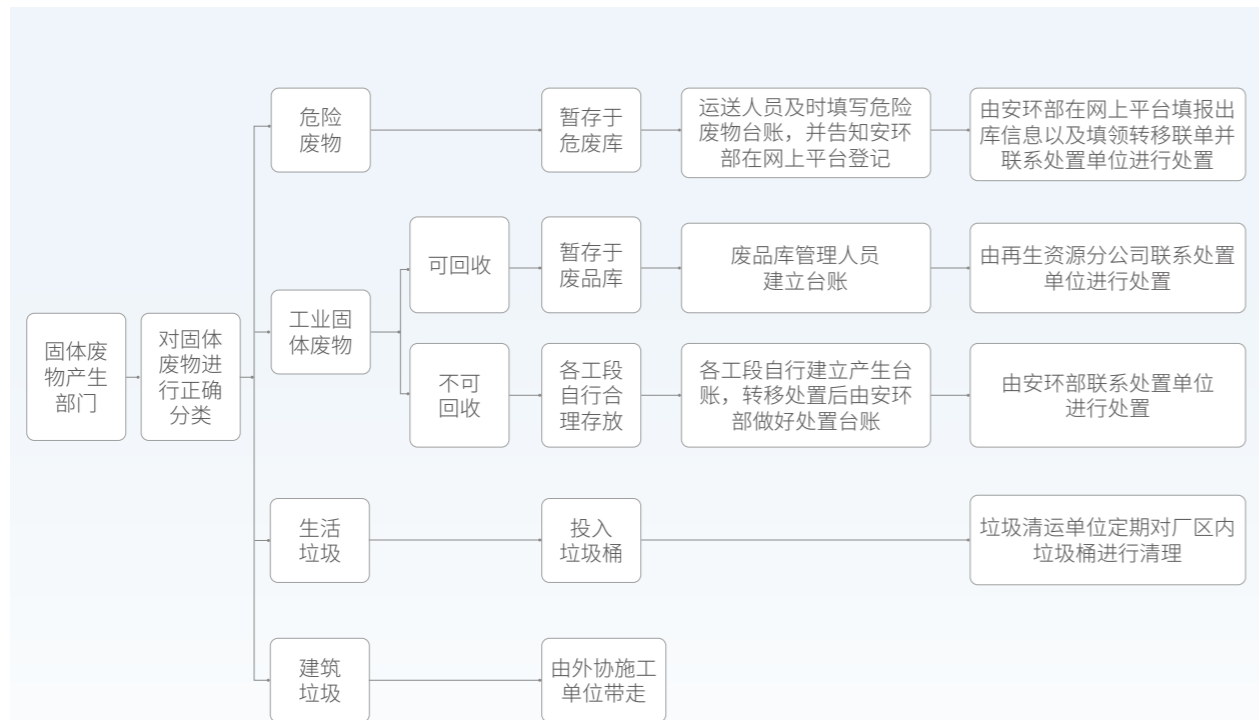


废弃物管理

公司严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，制定《固体废物控制程序》等制度文件，并建立废弃物处置管理台账体系，全面规范废弃物的管理流程。报告期内，公司委托第三方专业机构为华盛公司、华达公司、华茂分公司、华阳分公司、华新分公司及中心实验室编制废弃物环境影响专题报告，系统核定废弃物的种类、数量、属性及去向，识别原环评中未纳入或数量发生重大变化的废弃物，进一步完善废弃物管理机制，为公司内部环境管理提升及监管部门监督检查提供技术依据。

公司的废弃物主要包括生产制造环节产生的废钢丝、废胶料、废机油、实验室废液等，以及日常办公环节产生的废纸、废塑料、厨余垃圾等。公司将废弃物分为生活垃圾、建筑垃圾、工业固体废物和危险废物四类，并针对不同类型废弃物制定分类收集、专项贮存及处置的标准化流程，确保各类废弃物得到科学处置。

| 三角轮胎废弃物处置流程 |



为实现废弃物减量化，公司在日常办公中推行线上审批流程，提倡纸张二次利用，减少办公用品消耗。在生产制造环节，各生产基地通过优化工艺流程、加强现场管理和推广滤油设施，延长液压油及其他耗材使用寿命，从源头降低废弃物产生量。

案例 三角轮胎液压油循环利用

公司通过使用滤油机对液压站油进行过滤处理，将液压油的使用周期从 2 年延长至 3 年。滤油机可将油品抽取至过滤油箱，通过加热去除水分，并利用离心机分离杂质，以确保油品质量。报告期内，公司对 11 个液压站的油品进行过滤处理，节省油品使用量约 33%，减少危险废物产生约 2.8 吨。

公司针对相关岗位员工开展废弃物处理专项培训，结合日常管理实践讲解分类、收集、贮存及处置要求，提升员工的环保意识和操作能力，确保废弃物管理制度得到有效执行。

案例 三角轮胎废弃物专项培训

报告期内，公司组织员工观看危险废物生态安全警示片，普及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规，重点讲解垃圾分类、土壤污染防治及危险化学品管理等内容。通过警示教育，公司进一步增强员工的环境安全意识，明确在危险废物及危化品管理过程中必须严格遵守法律法规和公司制度，切实守住生态环境安全底线。



| 土壤污染控制

公司遵守《中华人民共和国土壤污染防治法》等法律法规，遵循《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值标准的要求，确保土壤环境安全。公司制定《土壤污染防治控制程序》，以降低土壤污染风险，保障土地资源的可持续利用。

公司可能造成土壤污染的情景包括生产设备用油、废水管道的跑冒滴漏，化学品搬运与储存中的滴漏倾洒，危险废物储存场所的渗漏等。公司采取系统化的管控措施，有效预防和控制土壤污染，履行环境保护责任。

| 三角轮胎土壤污染管控措施 |

- 定期排查隐患**

 - 华盛公司、华茂分公司、华阳分公司每年进行一次土壤检测，检测项目为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》要求的 45 项基本项目，并针对重点区域定期排查隐患，发现异常立即整改并公开信息。
- 严格控制排放**

 - 控制有毒有害物质排放，对污水设施、危废库等采取防渗措施，定期检修设备，防止漏油和化学品泄漏。
- 制定应急预案**

 - 制定事故应急方案，对废水及危化品泄露采取应急措施。
- 搬迁前土壤检测**

 - 拆除设施或搬迁前制定土壤污染防治方案，开展土壤检测，确保无污染。
- 风险管控与修复**

 - 对新改扩建项目及污染地块实施风险管控和修复，确保土壤和地下水安全。

案例 三角轮胎充电区地面防渗漏

为防止叉车电瓶充电过程中电解液泄漏导致土壤重金属污染，报告期内，公司在充电环节采取严格的防控措施。鉴于电解液含有溶解的铅化合物（如硫酸铅、氧化铅），且充电需开盖散热，公司在充电区域地面铺设耐酸砖，并用树脂胶泥进行铺贴和勾缝，形成耐酸耐腐蚀的物理隔离层，有效阻隔电解液渗入土壤，减少环境污染。



噪声污染控制

公司严格遵守《中华人民共和国噪声污染防治法》《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）等法律法规和排放标准，制定《环境噪声控制程序》，明确噪声的监测与控制方法。

公司运营活动产生的噪声主要来源于生产设备。为减少噪声污染，公司在购置生产设备时明确噪声指标要求，严格控制设备噪声水平，定期对生产设备进行维护检修。在生产设备运行过程中，公司通过设置隔音板，有效减少设备振动和噪声传播，并对减噪装置进行检查和保养，确保噪声排放符合环保标准。此外，公司在厂界设置隔音绿化带，减轻对周围环境的干扰。

生态系统和生物多样性保护

公司深刻认识到生物多样性保护是实现可持续发展的关键环节。根据环境影响评价，公司生产运营均不在生态保护红线范围内，且离生态保护红线较远，周边无自然保护地，无其他具有重要生态功能或环境敏感脆弱区域。公司主要通过推动供应链生物多样性保护协同，持续推进生态系统与生物多样性保护工作，为生态文明建设贡献力量。

基于欧盟《欧盟零毁林法案》（EU Deforestation Regulation，简称 EUDR）的发布，公司坚持零毁林原则，禁止自身或供应商进行毁林活动。

三角轮胎零毁林承诺

- 鼓励无纸化办公，以强化企业内部纸张减省绩效；对于办公用纸、包材用纸、生活用纸，亦要求使用友善森林的纸材或回收环保纸材及环保油墨印刷。
- 遵循营运所在地与子公司所在地的森林相关法律和相关强制性标准，以零毁林为目标，承诺停止或减少与生产、贸易或销售的商品相关的所有毁林行为，以促进森林保育。
- 积极遵守零毁林承诺，将零毁林理念推广至全公司业务部门，建立相关制度，开展相关培训以确保监管及实施。
- 积极推动供应商及合作伙伴遵循零毁林承诺。

公司在《可持续采购及供应链管理手册》中加入零毁林相关要求，同时制定《EUDR 天然橡胶采购、使用过程管理程序》，加强橡胶从采购到最终轮胎产品生产全过程的管理，并要求供应商制定并签署零毁林承诺书，承诺其所提供产品不对森林资源造成威胁与破坏。

三角轮胎推动供应商零毁林管理措施

信息收集

- 通过《EUDR 天然橡胶供应商信息收集表》向供应商了解生产地地址、林地面积等信息，并收集其未砍伐森林的证据，确保橡胶遵循零毁林原则，保证供应链可追溯。

尽职调查

- 使用《EUDR 尽职调查（现场）审核表》，从产品地块信息、产品追溯、合规运营等角度，评估供应商在毁损森林方面的风险，并根据评估结果确定高、中、低三类风险。
- 对于高风险供应商取消合作关系；对于中风险供应商定期开展现场检查审核，要求其改进提出的问题；对于低风险供应商持续进行监督。
- 原材料供应商签署《零毁林承诺书》。



产品责任

研发创新 * 产品质量与安全 * 客户关系管理 知识产权保护 数据安全与客户隐私保护 可持续供应链 *

研发创新*

治理

三角轮胎建立行业领先的研发创新管理体系，由技术研发创新与质量管理中心、航空胎事业部等核心部门主管公司技术创新项目，全球发展与规划中心等协作部门紧密配合，为技术创新项目的稳步推进提供资源支持。同时，公司制定《技术创新项目管理办法》，持续规范新技术、新产品、新工艺及应用基础研究方面的管理。

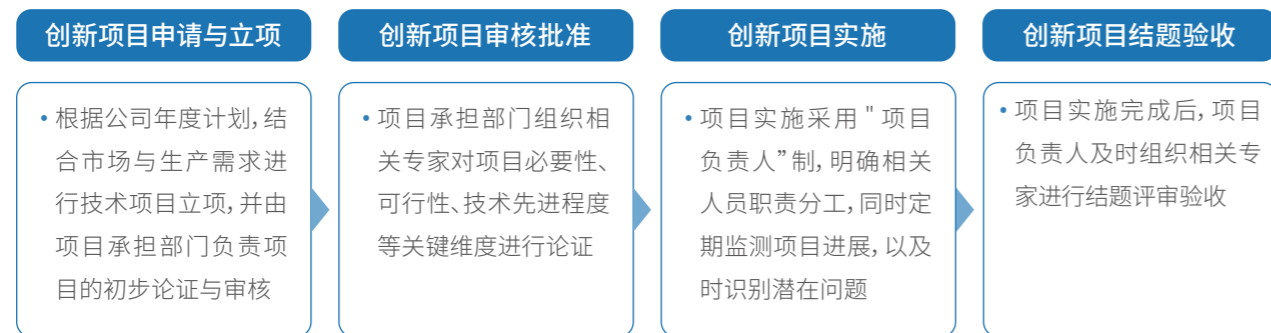
战略

公司坚持“生产一代、研发一代、储备一代”的产品技术发展策略，持续完善涵盖商用车胎、乘用车胎、工程胎、巨胎和特种车胎的全系列产品矩阵。通过强化公司研发队伍能力建设、积极与高校等科研机构开展深度合作，公司不断提升自身的研发创新能力，在巩固产品差异化优势及市场竞争力的同时，推动轮胎行业的产品迭代与创新发展的。

影响、风险和机遇管理

公司搭建完善的研发项目管理流程，以全面识别研发项目全生命周期中的潜在影响、风险与机遇，确保研发创新项目从立项到落地各环节的可行性与稳健性，从而高效回应市场需求变化。

三角轮胎创新项目管理流程



研发创新布局

报告期内，公司聚焦于市场需求与公司战略发展目标，重点围绕绿色设计、航空事业及产学研合作三大核心领域，实现制造优化、航空产品突破及核心技术协同创新的多重进展。

三角轮胎 2025 年度研发创新进展

绿色设计

- 全面推出巨胎“EnsureX Efficient Technology”粘合防护技术，突破性解决了长期困扰重型工程机械领域的巨胎橡胶聚合物与钢丝帘线粘合失效的行业难题，应用该技术的新一代巨胎产品脱层故障降低 95% 以上，轮胎寿命提升超过 15%。

航空事业

- 主要产品设计完善**: 改善产品胎圈部位胶料设计，增强轮胎胎圈的耐久性，动试后胎圈完好率达到 100%；改善轮胎制造工艺，降低帘线损伤率 6%，提升制造过程的安全可靠性。通过以上设计改进，完善 C919、A320 轮胎产品设计，达到 CTSO-C62e 航空轮胎技术标准要求，为取得 CTSOA 奠定基础。
- 航空子午线轮胎研制项目**: 按项目计划，顺利完成轮胎蓝标件试制，测试性能反馈良好。
- B737-800 轮胎开发项目**: 产品研发进入详细设计阶段。

产学研合作

- 轮胎花纹网格划分软件开发项目**: 公司与华南理工大学围绕提升花纹网格效率与精度等课题开展合作，定制开发了花纹网格划分软件，将花纹划分时间从 3 天缩短至 4 小时以内，大幅提升性能仿真效率及精度。
- 橡胶材料摩擦性能测试专用设备研发项目**: 公司与青岛理工大学合作开发并成功应用于轮胎六分力及磨损仿真，满足了不同产品线胎面胶在不同应用场景下的动摩擦测试及表征以及花纹块刚度的测试对比。
- 轮胎地面动态特性研究项目**: 公司作为“大飞机地面动力学联合实验室”组织成员承担航空轮胎地面性能测试和研究在轮胎地面动态特性研究”课题研究过程中，开展橡胶动摩擦测试设备开发、测试表征及应用等方面相关工作，为提升轮胎六分力和磨损等性能仿真精度提供支撑。



研发创新文化

公司高度重视研发创新文化培育，定期评估创新项目对公司科技进步的贡献、科技成果转化和推广应用情况，结合项目的创造性、先进性及经济效益对创新项目进行评审及奖励，力求营造积极良好的研发创新氛围，为研发创新工作的稳步推进提供有力支持，助力公司实现高质量发展。

报告期内，公司对全体技术管理人员进行 NVH（Noise, Vibration & Harshness, 噪声、振动与声振粗糙度）、车辆测试技术、仿真设计等技术培训，提升车辆噪声、轮胎车辆匹配技术等专业技术能力，为产品性能升级和技术创新奠定坚实基础。

凭借卓越的研发创新能力，公司荣获国家高新技术企业、国家知识产权示范企业、国家技术创新示范企业以及工业产品绿色设计示范企业等多项国家级荣誉资质，并获评多项研发创新奖项。报告期内，公司研发的“高效能、长寿命新能源公交车专用轮胎设计与制造关键技术”获得第九届山东省科技工作者创新大赛三等奖，“面向极端环境热积聚可控特胎成套技术开发与应用”获得山东省橡胶行业科学技术进步二等奖。

三角轮胎企业荣誉资质(部分)



赋能行业发展

在巩固自身技术领先地位的基础上，公司致力于依托自身研发创新优势及创新实践，持续赋能行业高质量发展。公司搭建包含企业技术中心、轮胎设计与制造工艺国家工程实验室、国家级工业设计中心及博士后科研工作站在内的国家级科研平台，同时深度参与并积极主持各类标准的制、修订，为行业创新发展提供有力支持。



三角轮胎 2025 年度行业赋能亮点绩效

论文发表

在巨胎、商用车胎、乘用车胎等领域均发表论文，包括：

- 巨胎钢丝帘线覆胶性能研究：延长轮胎使用寿命、提高翻新性能。
- 轮胎硫化自动定点研究：对轮胎硫化工艺进行研究，提升轮胎动均性能。
- 液体再生胶应用研究：液体再生橡胶在载重子午线轮胎粘合胶中的应用研究，提升轮胎耐磨性。

标准制订

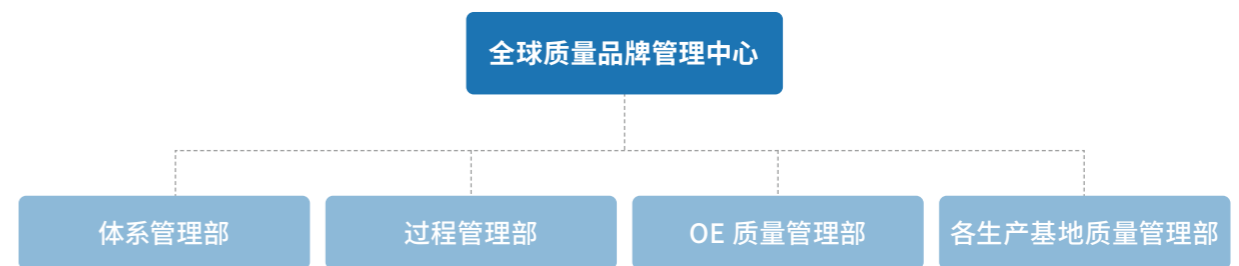
- 主持参与制、修订的标准包括已发布国际标准 **3** 项，国家标准 **14** 项。
- 作为轮标委航空轮胎分委委员，参与修订《航空轮胎试验方法》(GB/T 9747)。

产品质量与安全*

治理

三角轮胎设立全球质量品牌管理中心，下设体系管理部、过程管理部、OE 质量管理部及各生产基地质量管理部，对产品质量进行全过程管理。通过各职能部门的协同运作，形成全方位、多层次的质量管理体系，有效推进质量管理相关工作，确保产品的高品质与安全性。

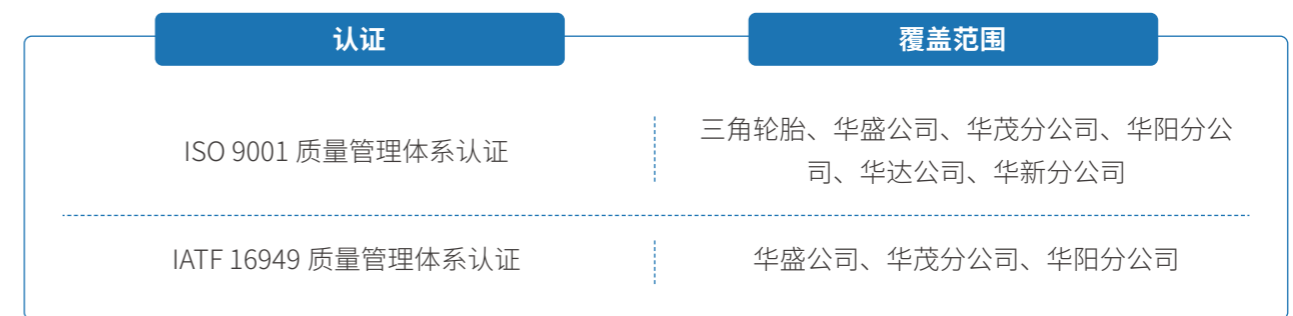
三角轮胎质量中心组织架构



公司严格遵守《中华人民共和国产品质量法》《工业产品生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》等法律法规及国内外市场轮胎产品强制性标准。针对 2025 年起开始实施的 GB9743-2024、GB9744-2024 等轮胎产品强制性标准，公司已完成 56 张 CCC (中国强制性产品认证) 证书的第一次换版工作。

公司制定《潜在质量风险预警及规避管理办法》《不合格品管理程序》《产品审核管理程序》《质量检验管理程序》《缺陷轮胎召回管理规定》等制度文件，为全面管控产品质量与安全提供制度支撑。针对航空胎适航规章要求，公司组织修订《质量手册》《航空胎生产管理程序》《航空胎供应商管理规定》《航空轮胎质量检验管理程序》等一系列适航质量制度文件，进一步健全产品质量与安全制度体系。

三角轮胎质量管理体系认证情况

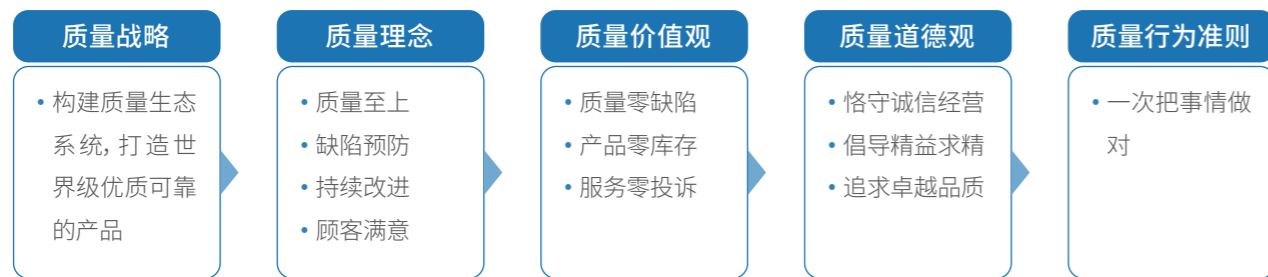


报告期内，公司未发生产品安全与质量相关的重大责任事故。

战略

公司将产品质量与安全视为企业高质量发展的基石，致力于打造对标国际标准的质量管理体系，为国内外消费者提供高附加值、高品质的产品和服务。报告期内，公司推进质量文化建设，在原有企业文化的基础上提炼形成五维质量文化体系，进一步提升产品竞争力，树立质量标杆。

三角轮胎五维质量文化体系



影响、风险和机遇管理

质量管理体系建设

公司构建了完善的产品质量与安全管理体系，覆盖产品研发、原材料质量管理、质量检验以及不合格品管控、产品审核等关键环节，全方位保障产品符合公司高标准要求。

三角轮胎产品质量与安全管理体系

产品研发

- 依托 APQP (先期产品质量策划)、FMEA (潜在失效模式及影响分析)、PPAP (生产件批准程序)、SPC (统计过程控制)、MSA (测量系统分析)、CP (控制计划) 六大质量管理工具，从研发端到生产端控制产品质量。
- APQP 标准是确保开发质量的顶层设计和参考框架，2025 年成立 APQP 项目组，吃透 APQP 思维，把标准化运用于自身，形成公司自己的产品开发流程《APQP 管理程序》，确保各部门职责明确、工作流程清晰。

供应商原材料管理

- 通过与原材料供应商签订技术协议严格控制原材料质量，并定期对原材料供应商进行二方审核和评估，从源头把控产品质量。

质量检验

- 公司建立《质量检验管理程序》，规定原材料、半成品、成品的检验判定，通过对产品特性及产品实现所必须的过程进行监视和测量，确保预期的过程能力，使所提供产品满足要求。
- 产品生产过程中严格执行自检、互检、专检。
- 融合质量管理体系与信息化系统，开发全生命周期监控管理系统，以实现全过程自动记录、自动监测、自动判定报警，最大限度减少人为干预对生产过程和质量的不利影响。

不合格品管控

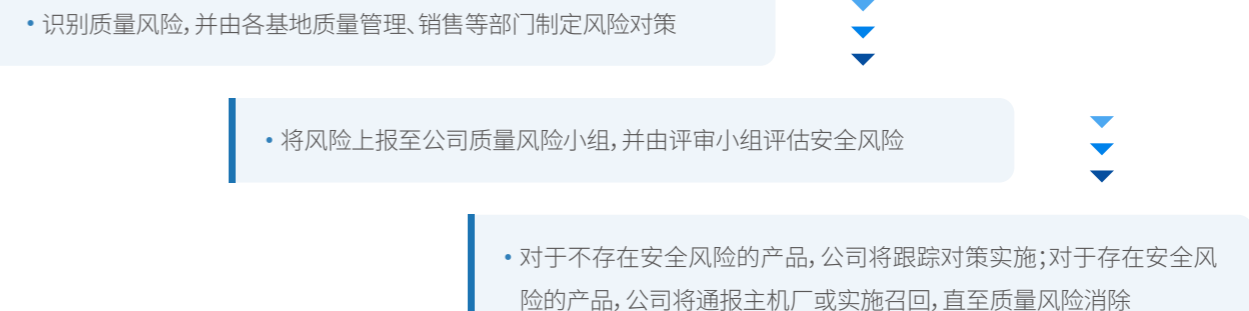
- 公司建立《不合格品管理程序》，明确不合格产品的处理流程，对不合格品进行隔离标识，防止不合格产品流入市场。
- 组织相关部门进行原因分析，并采取相应的纠正措施。

产品审核

- 公司建立《产品审核管理程序》，对轮胎的外观质量、标签的符合性、追溯号是否完整等方面开展产品审核，发现不符合时组织相关部门进行原因分析，并采取对应的纠正措施。
- 每年至少进行一次配套产品审核，若客户有特殊要求，则严格按照客户标准执行。报告期内，公司自主进行产品审核 433 批次，结果均符合要求。
- 报告期内，公司共接受 8 家客户的审核，均顺利通过。

公司建立《潜在质量风险预警及规避管理办法》，避免有安全隐患的缺陷胎或没有经试验验证的轮胎流出市场给公司造成严重不良影响、给用户人身或财产造成重大损失。公司从采购、设计、生产、销售各模块成立质量风险评审小组，定期开展质量风险评审，针对潜在风险制定对策并及时上报，确保问题能得到快速响应和有效解决。同时，各生产基地建立质量预警管理规定，依托严格的成品检测流程，避免有安全隐患的缺陷胎流入市场，进而降低市场端产品质量与安全潜在风险，全面预防产品质量与安全问题导致的负面影响。

三角轮胎质量风险管理流程



公司建立缺陷产品召回机制，详细划分各部门职责及工作流程，确保及时召回已售出的缺陷产品，防止其对使用者及公众的人身和财产安全造成危害。报告期内，公司未发生因质量安全问题的产品召回事件。

| 三角轮胎产品召回流程 |



此外，公司按照《产品可追溯性管理规定》持续强化产品追溯管理，每月从物流库的每个系列产品中各随机抽取轮胎编号，开展从原材料采购到成品硫化的全链条追溯，覆盖硫化、胎胚、半成品、胶料及原材料等关键环节，以持续巩固产品质量的稳定性。报告期内，公司共进行 72 次追溯，均能追溯至原材料且无异常。

适航质量体系建设

公司积极推进 AS9100D 质量体系的建设，组织各部门根据标准要求策划管理流程，依据体系标准要求完善 26 个现有适航体系文件，增加 15 个新体系文件，新增文件包括首件鉴定管理、假冒件的管理、产品安全管理、APQP 管理等。

报告期内，公司邀请外聘专家对 AS9100D 标准策划进行梳理，明确各过程负责部门的责任分工，辅导公司开展体系建设工作。

质量文化建设

为保障产品质量的卓越与稳定，公司持续推进质量文化建设，营造全员参与的质量文化氛围。公司定期开展质量管理主题培训，培训涉及 ISO 9001 标准、IATF 16949 标准培训、质量意识、现场工艺等方面，致力于从理论到实践全方位提升员工质量意识，为产品质量的持续改进与提升奠定基础。

三角轮胎 2025 年质量培训亮点绩效

- 公司共组织质量方面的培训 **159** 次，共计 **5,493** 人次参加。

| 三角轮胎 2025 年质量培训案例 |

案例 “以赛促练 强技赋能”，三角轮胎开展产品质量宣贯

2025 年 9 月，公司组织生产基地进行产品质量月度宣贯，共 1,162 人次参加。活动中，组织基地管理技术人员及中层管理者开展质量安全知识竞赛活动，并对成绩优秀的 30 人进行奖励表彰；组织一线员工开展职业技能竞赛活动，对 184 名成绩优秀员工进行奖励表彰。同时，开展质量改进项目评比活动，共评出优秀质量攻关项目 8 个并进行奖励表彰。



案例 三角轮胎开展质量体系标准系列培训，强化全员质量意识

报告期内，公司分别组织开展 ISO 9001/IATF 16949 标准条款培训、GJB9001C 标准培训、APQP、PFMEA 及 CP 等标准系列培训，涉及员工包括维修工、一线员工、内审员、管理技术及中层，帮助增强员工的质量意识和责任感。



公司积极推进各基地质量改进工作，通过防错功能改进、工艺管理标准化及设备优化等手段，有效遏制风险，降低质量异常问题的发生概率，提升产品合格率。

案例 三角轮胎推行过程防错系统开发，助力生产提质增效

公司推行过程防错的开发与运用，对原设备系统进行升级改造，实现乘用车胎半成品的二维码防错和工程子午胎胎胚条码防错，杜绝了完全目视判断用错料的隐患，消除了批量物料错误和浪费的发生，减轻了员工劳动强度，提升质量管控能力。对部分复合机增加条码扫描功能，可实现轮胎条码信息的自动扫描并录入相关信息，及时反馈动匀检测数据，为质量改进提供数据支持。当扫描异常时，将自动停止检测，避免追溯失真的风险。

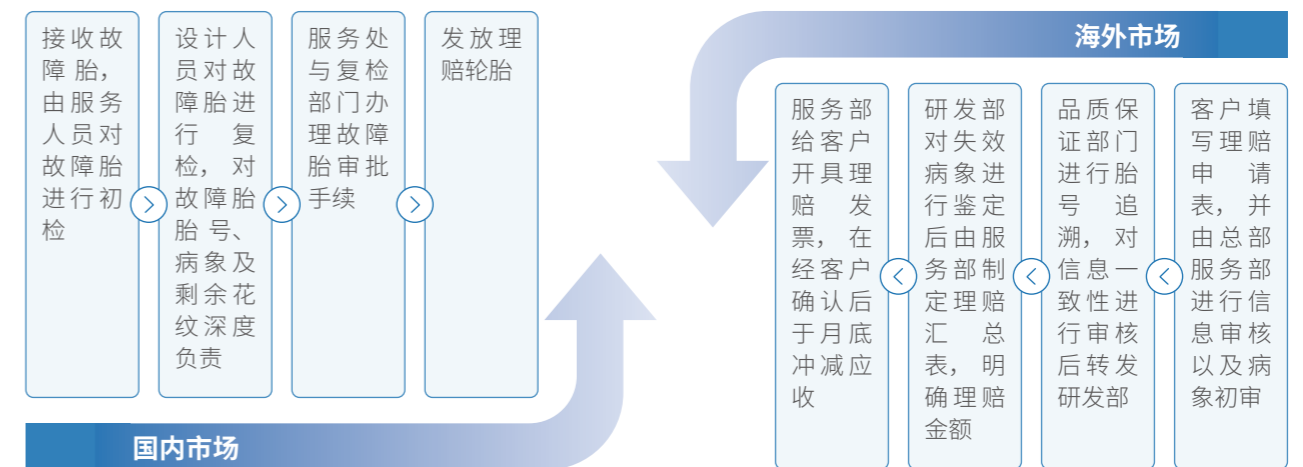


客户关系管理

三角轮胎致力于构建长期稳定的客户关系，严格遵守《轮胎理赔技术规范》《轮胎使用与保养规程》等国家标准开展相关工作。公司制定《服务管理程序》《工程胎及巨胎理赔管理规定》《商用车与乘用车轮胎理赔管理规定》等内部制度，持续优化客户关系管理，提升客户满意度。针对海外市场的特殊情况，公司在《服务管理程序》等体系制度的框架下，制定了贴合外贸市场特点的《国际市场客户关系管理规定》《国际市场服务管理规定》等部门制度，从而确保外贸团队的客户服务工作有章可循，有据可依。

公司搭建以客户为核心的客户服务过程控制程序，明确售前、售中、售后、信息收集反馈以及质量问题整改等环节的责任部门与管理要求。同时，公司制定清晰高效的故障轮胎处理流程，确保故障轮胎初检、复检、返回、接收保管、返厂检验、理赔审批等关键环节高效、有序运作，全方位保障客户权益。

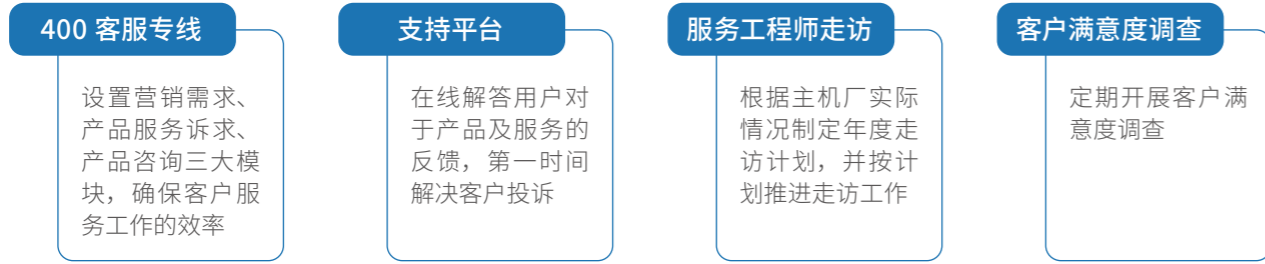
| 三角轮胎故障胎处理流程 |



为提升客户服务质量与响应速度，公司在华东、华北、华中、华南、西南、西北、东北区的七大区销售区域，分别组建涵盖售前、售中、售后的客户服务团队，并持续完善专职配套服务团队建设。此外，公司积极组建海外服务团队以及培训经销商服务人员，从而最大限度地实现服务的专业化、本土化，提升客户满意度。报告期内，公司在现有总部服务人员、海外办事处、分公司与经销商协同体系保障服务全球化覆盖的基础上，进一步优化区域布局，将深入市场一线与增强本土化服务相结合，形成更敏捷、更贴近客户的本土化响应能力。

公司搭建多元化的客户沟通渠道，通过电话、在线平台、服务工程师走访以及客户满意度调查等形式与客户开展常态化的沟通，精准掌握客户的动态需求。

三角轮胎客户沟通渠道



为持续加强客户关系管理的意识与能力，公司定期开展涵盖故障胎现场鉴定、理赔管理规定、理赔技术标准、顾客特定要求等内容的内部培训。报告期内，公司围绕上述主题内容开展内部培训 4 次。同时，公司相关人员积极参加外部专业培训。

除此之外，公司定期开展客户走访与现场调研，并组织针对经销商服务团队的专业培训，强化经销商服务团队的服务意识以及专业水平，使之能更好地服务终端用户。得益于公司深耕售前及售中环节，坚持“重前驱，保后效”的思路，报告期内，客户投诉案例为 0 起。

案例 三角轮胎菲律宾市场客户走访与现场培训，强化海外客户服务

2025 年 5 月，公司走访菲律宾市场，对使用三角 TBR 和 OTR 的 8 个客户进行了现场调研，掌握用户的第一手资料，为下一步产品测试提供依据。同时，对当地经销商销售团队针对性地开展全钢胎和工程胎相关产品知识和轮胎使用维护保养方面的培训，提升当地经销商在产品和轮胎服务方面的基本知识，更好的服务终端用户。

三角轮胎客户关系管理亮点绩效

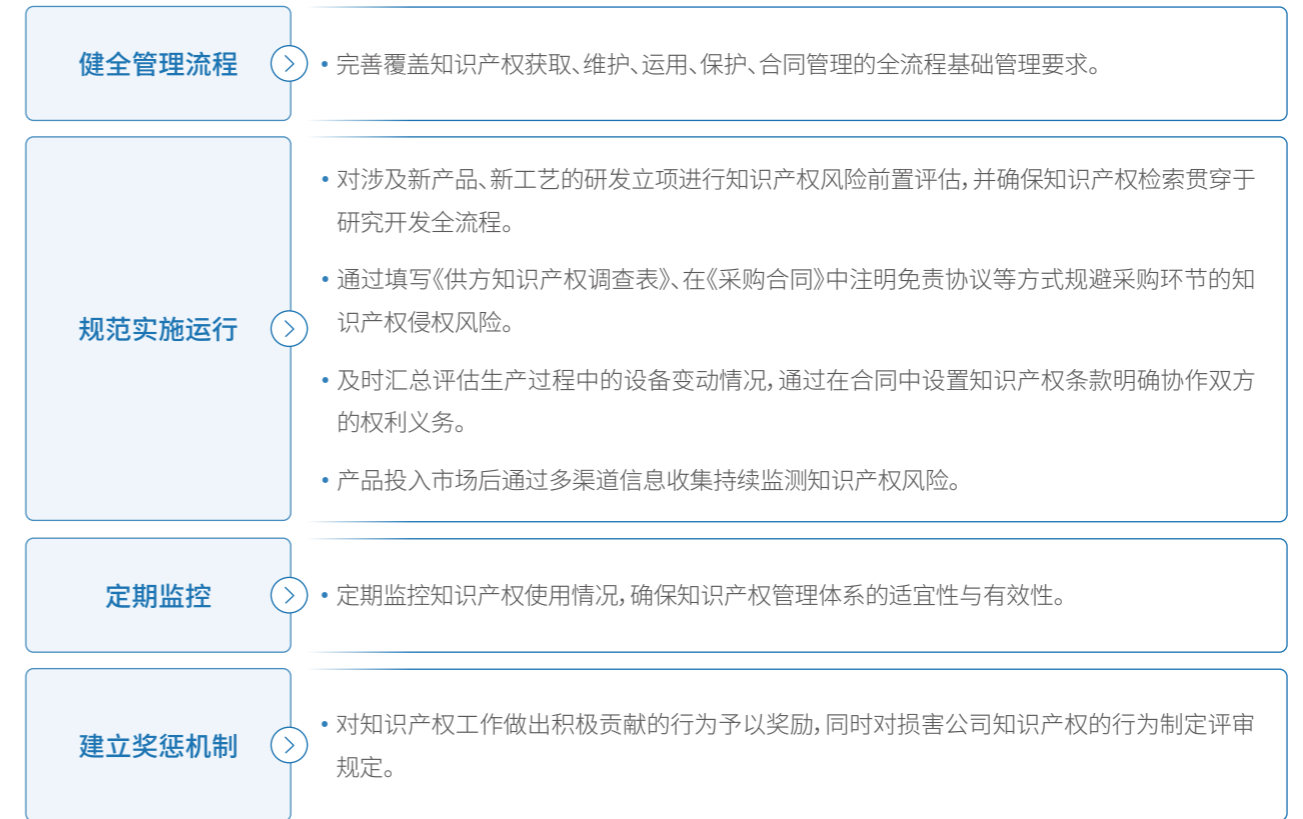
2025 年度内贸市场	2025 年度外贸市场
<ul style="list-style-type: none"> 客户响应率 100%，问题解决率 100% 客户满意度 92.54 分 完成 51 次服务工程师走访 	<ul style="list-style-type: none"> 客户响应率 100%，问题解决率 100% 客户满意度 93.90 分 完成 30 次海外市场走访，覆盖亚太独联体、中东非以及拉美市场

公司严格遵守《中华人民共和国消费者权益保护法》，制定《员工手册》《国际市场负责任营销管理规定》，强化产品手册及海报等宣传手段的管制，履行合规经营义务。报告期内，公司针对负责任营销相关规定开展内部培训，培训内容为客户精细化管理及公平竞争，进一步增强培训对象的负责任营销意识。

知识产权保护

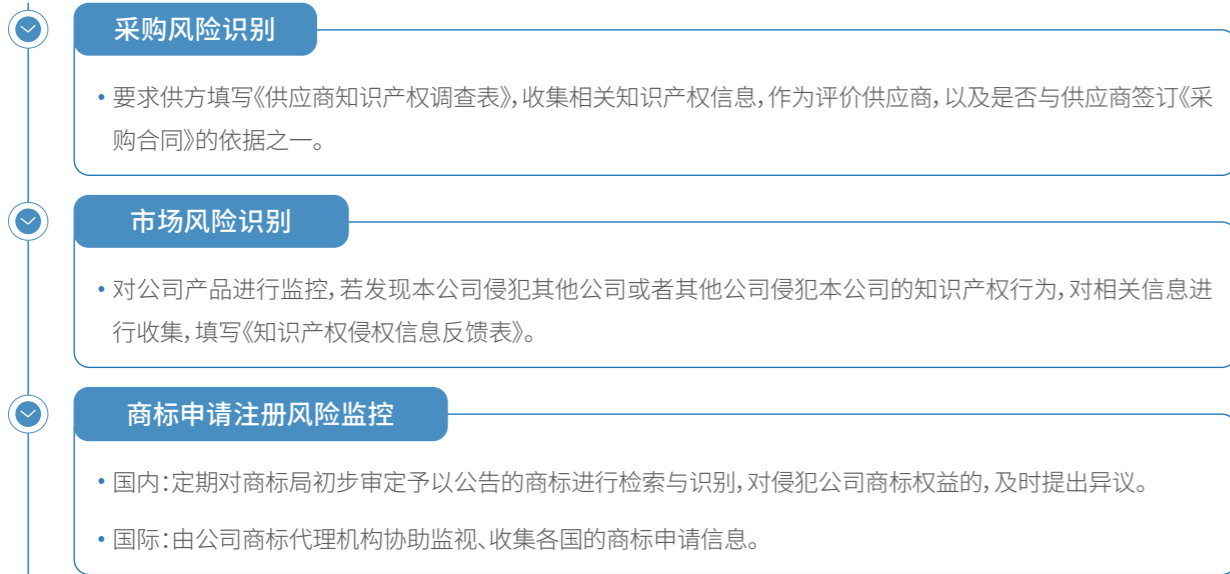
三角轮胎将知识产权保护视为构建核心技术壁垒的关键支撑，严格遵守《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国专利法》等法律法规，制定《知识产权手册》，覆盖知识产权获取、维护、管理评审、风险争议处理等方面的系列控制程序，明确知识产权管理职责与管理要求，在积极维护自身知识产权的同时，避免侵犯他人知识产权。

三角轮胎知识产权保护措施



公司重视对知识产权的保护，构建了覆盖采购、市场及商标申请注册全流程的主动识别与防控体系，根据系统化流程开展风险识别，全面筑牢知识产权风险防线。

三角轮胎知识产权风险识别程序



为提升全体员工的知识产权保护意识，公司将知识产权相关培训列入年度培训计划，结合各部门、各层级员工的实际需求开展针对性的知识产权培训，涵盖知识产权方针、知识产权基础知识、知识产权申请流程、知识产权战略等关键内容。

通过体系化的知识产权管理，公司已通过 GB/T 29490 知识产权合规管理体系认证，并获评为国家知识产权示范企业。公司对航空胎新开发的工艺、技术、产品通过积极申请专利的方式保护自身知识产权，截至目前已申报 7 个专利，其中 4 个专利已授权，3 个发明专利正在公示中。

2025 年，公司未受到因侵犯他人的知识产权而产生的相关部门处罚。

数据安全与客户隐私保护

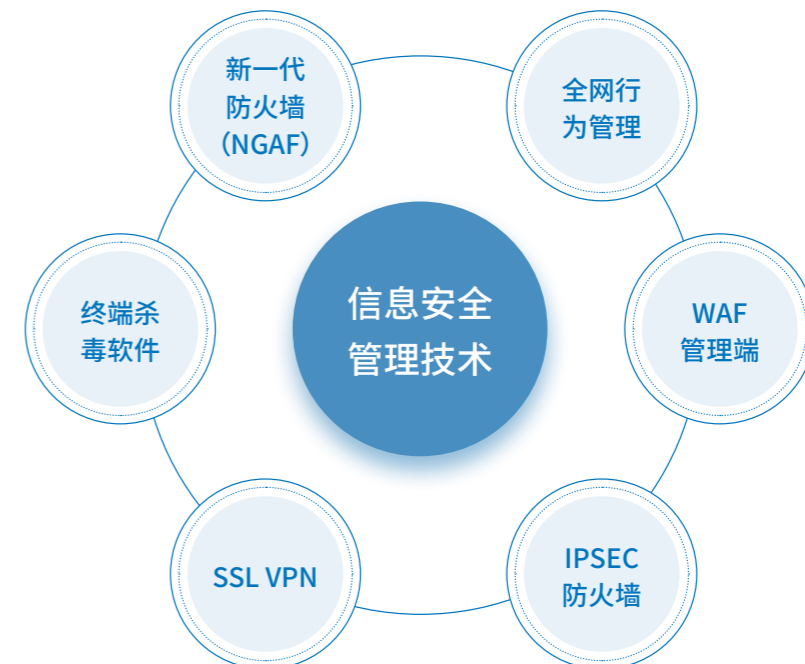
三角轮胎严格遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《信息安全技术大数据安全管理指南》等法律法规及相关标准，建立健全以数据管理委员会为领导决策机构、全球工程信息化建设中心为组织实施机构、各部门配合参与的数据管理体系。公司制定了《保密管理工作手册》《网络访问与安全管理规定》《数据管理办法》《数据安全管理办法》《数据分类分级安全管理办法》《国际市场客户隐私保护规定》等内部制度，以规范信息系统的合理、合法、合规使用，实现数据资产的可控、能控、在控。报告期内，公司取得 ISO 27001 信息安全管理体系认证。

三角轮胎信息安全管理相关认证



在不断完善管理体系的基础上，公司采取系统化的信息安全管理技术以及多元化的管理措施，以全方位保障公司信息和数据安全，严格防控隐私泄露风险。

三角轮胎信息安全管理技术



三角轮胎数据安全与客户隐私保护措施

评估信息安全风险	<ul style="list-style-type: none"> 定期开展信息安全风险识别, 评估信息系统安全、信息设备安全、网络安全等风险类别的可能性、影响范围、影响程度, 精准划分风险等级并采取针对性的改善措施。
加强供应商信息安全管理	<ul style="list-style-type: none"> 对 IT 设备、服务等涉及信息安全的供应商开展准入调查, 并通过填写《供应商评价表》对存量供应商进行年度打分评估; 2025 年, 公司对 6 家供应商进行知识产权方面的信息安全调查, 经调查, 所有被调查供应商均未发现知识产权侵权问题。
提升应急响应能力	<ul style="list-style-type: none"> 定期开展信息安全应急演练, 以提升应对突发安全事件的能力。2025 年, 公司组织实施信息安全风险识别评估、“钓鱼邮件攻击”专项应急演练。
开展意识培训	<ul style="list-style-type: none"> 定期开展数据安全与客户隐私保护培训, 以全面提升公司员工数据安全与客户隐私保护意识与能力水平。
推行客户管理系统	<ul style="list-style-type: none"> 推进 CRM 客户管理系统的应用, 通过个人业务权限控制, 限制业务人员只能获取负责区域内的客户信息。
规范合同管理	<ul style="list-style-type: none"> 在合同文本中增设隐私保护相关条款, 明确各方在客户隐私保护方面的责任与义务; 在《合同管理规定》《档案管理规定》中明确合同、档案借阅流程, 严格防控销售端客户隐私泄露风险。

公司重视数据安全与客户隐私保护培训, 重点对新入职的员工安排岗前安全课, 并且实行常规岗位每半年培训、重点岗位每季度培训。公司每年开展至少 1 次以上的专业法律知识培训, 培养团队重视客户隐私信息保护的意识。

案例 三角轮胎开展数据安全与客户隐私保护全员轮训, 筑牢网络安全防护防线

2025 年, 公司围绕“安全意识提升”与“预防网络安全攻击”两大主题开展全员轮训, 内容涵盖内部间谍窃密案例剖析、社交工程防范、邮件钓鱼实战复盘、漏洞利用演示及应急上报流程, 全面提升员工的信息安全意识与网络安全防护能力。全年人因安全事件同比下降 83%, 实现“意识到位、行为合规、事件下降”的既定成效。



公司把“零重大安全事件”写进经营红线, 全年执行月度漏洞扫描、季度制度审计、年度外审, 外部渗透测试实现 100% 防御, 全年发现的漏洞、弱口令全部清零。2025 年, 公司未发生信息安全或客户隐私泄露事件。

可持续供应链*

治理

三角轮胎搭建全方位的供应链管理体系, 由合规管理部统筹, 负责合格供应商管理及潜在供应商开发等供应商全生命周期管理, 采购及供应链管理中心、研发中心等部门提供必要支持, 协同推进供应链管理工作的落地实施。

公司严格遵守《欧盟零毁林法案》(EUDR)、欧盟《禁止强迫劳动法案》《企业可持续发展尽责指令》(CSDDD) 等国内外法规标准, 制定《供应商管理程序》《可持续采购及供应链管理手册》《进口原材料采购管理制度》等配套文件, 为规范供应链管理提供系统化的支撑, 持续深化可持续供应链建设。

战略

公司致力于搭建稳定、高质量、可持续的供应链, 以高水平的供应链管理强化公司的核心竞争力。公司通过全生命周期的管理, 确保从原材料采购到产品交付的每个环节都符合可持续发展要求, 减少对环境的影响, 提升资源利用效率, 同时促进供应链透明度和可追溯性。在此基础上, 公司携手合作伙伴开展协同创新, 推动绿色物流和包装优化, 实现经济效益与环境效益的双赢, 并通过定期评估供应商的可持续表现, 帮助其提升可持续能力。此外, 公司积极履行社会责任, 在供应链中坚持保护劳工权益, 促进社会公平与包容性增长。公司持续强化可持续供应链及合规管理, 为公司、价值链及社会持续创造价值, 推动行业可持续发展, 为全球可持续发展目标贡献力量。

影响、风险和机遇管理

供应链韧性

公司密切关注全球市场环境及地缘政治等不确定因素对供应链的潜在影响, 主动优化供应链策略, 以敏捷应对复杂多变的外部环境, 持续强化供应链的响应速度与抗风险能力, 有效规避供应链中断风险, 为业务的稳定推进奠定坚实基础, 进一步巩固品牌声誉与市场竞争力。

公司积极建立供应链战略合作伙伴关系, 与重要合作伙伴签订长期合同, 以稳定的合作关系增强供应链韧性。同时, 公司致力于构建多元化的供应商网络, 采用两家以上的供应商进行多渠道供货。此外, 公司有序推进替代方案, 以减少对特定区域原材料的依赖, 有效降低供应链阻碍或中断风险, 形成产业链协同效应, 促进整个轮胎产业链的升级与转型, 持续保障供应链安全。

公司依托企业资源计划（ERP）、供应商管理平台（SRM）等信息管理系统实现供应链各环节的信息共享，以提升供应链的透明度和反应速度。通过 ERP 系统，公司内部采购、生产、库存、销售等环节的数据得以整合，而 SRM 系统则进一步拓展了信息共享的范围，将供应商纳入协同体系，使得每个参与方都能实时了解业务动态，极大程度上提升了供应链的透明度，同时加快供应链的反应速度，使之能够迅速应对市场变化。

供应商质量管理

公司致力于实现对供应商的规范化、精细化管理，根据原材料类别及对产品质量的影响程度将原材料供应商分为 A、B、C、D 四大类。公司持续完善潜在供应商开发及合格供应商管理的具体要求，通过科学分类与严格管理，构建高质量的供应商梯队，从而全方位保障供应链质量。

潜在供应商开发

- 通过资质审核，样品验证，潜在供应商现场审核、PPAP 资料审核等多维度考察验证。
- 要求钢帘线、胎圈用钢丝、锦纶帘子布、聚酯帘子布等主要材料供应商通过 IATF 16949 认证，其它原材料供应商通过 ISO 9001 认证。
- 依据样品试验、现场审核、批量试用等验证结果，结合供应商的资质信息，对合格供应商进行准入批准。

合格供应商管理

- 制定《合格供应商名单》，并对名单进行定期评审。
- 与原材料合格供应商签订《原材料采购技术质量保证协议书》，明确原材料各项技术、质量等要求。
- 实时对产品进行质量监控，不断要求供应商进行改进提高。
- 对供应商业绩进行月度评价，汇总供应商资质、产品质量、交付、服务质量水平、风险评估等信息形成《供应商月度评价表》。
- 开展年度供应商审核及年度业绩综合评价，评价分 AAAA、AAA、AA、A 四个等级，对于达到 AAAA 级供应商加大供货份额，并优先在新产品开发方面进行合作。

此外，公司每年对供应商进行现场审核，结合审核中发现的问题，对供应商开展针对性质量培训，向供应商传授质量管理的方法与思路，从而提升全品类供应商的质量意识和管理水平，积极赋能供应链质量建设。2025 年，公司完成 41 家供应商现场审核及质量等培训。



负责任供应链

公司高度重视供应商的可持续发展（ESG）表现，将环境、社会责任以及公司治理等要求纳入供应链管理体系，积极践行责任采购，致力携手上下游合作伙伴，共同推动产业链向更可持续的方向转型升级，降低对环境、社会的负面影响。为此，公司建立覆盖供应商准入、合作、淘汰全流程的管理机制，持续强化负责任供应链建设。

案例 三角轮胎开展供应商管制有害物质培训，落实客户合规要求

2025 年，公司结合客户的相关要求，在现场审核过程中对供应商进行了“管制有害物质”培训，培训内容包括管制有害物质的目的、管制有害物质种类、管制有害物质现状等内容，加强供应商对有害物质管控的责任意识与执行能力，进一步提升供应链合规管理水平，保障产品符合客户及相关法规标准要求。



三角轮胎负责供应链管理机制

评估

- 对供应商进行风险评估调查,包括供应商是否建立可持续发展管理体系、供应商是否取得 ESG 第三方评定与认证。
- 在潜在供应商的现场审核环节,通过《供应商现场审核及评审表》《可持续发展问卷调查》《供应商尽职管理调查评估表》对供应商环境和职业健康、能源、社会责任等关键指标进行考核。

准入

- 与供应商签署《可持续采购及发展协议书》《三角轮胎供应商行为准则》等相关协议文件,并将劳工权益、环境保护、廉洁自律等相关条款融入采购合同,要求供应商遵守工作环境与人权、健康与安全、商业行为、环境保护等方面的规定。

合作

- 将可持续发展相关指标融入供应商考核,将可持续发展体系建设及风险管理纳入年度综合评价的考核维度,以评估并持续监测供应商在环境、社会方面的表现,并协助管理行为不符合要求的供应商进行整改。
- 开展供应商尽职调查,评估供应商在商业道德、人权、零毁林与生态环境等方面的管理实践。
- 开展供应商现场审核,并针对不符合项提出改进措施;针对国内涉及 REACH 等要求的供应商,将 REACH 相关要求检查融入现场审核。
- 制定奖励措施,对在环境和职业健康、商业道德等方面表现优异的供应商给予增加采购量、提升供应商评级等奖励。

淘汰

- 针对在环境、社会责任等方面表现不符合要求,且整改不到位或拒绝整改的相关方,根据《供应商管理程序》有关规定取消资格,不与其进行合作。

在加强负责供应链管理的同时,公司建立了全方位的赋能机制。通过面向外部供应商和内部采购人员开展专项培训,持续强化负责供应链的能力建设,助力供应链环境、社会表现的整体提升。

案例 三角轮胎开展可持续发展培训,赋能采购团队专业提升

2025 年,公司为提升采购团队的专业能力与可持续发展意识,邀请专业机构讲师及内部领导等,通过集中培训和工作日学习的形式,进行了可持续发展相关的学习和培训。内容主要涵盖公司可持续(ESG)管理手册、商业行为准则、尽职管理要求、零毁林法案相关要求等。通过系统化的培训,采购团队的可持续发展意识与工作能力得到整体提升。



供应商风险管理

公司以“构建供应链风控体系,提升供应链安全与韧性”为供应链风险管理目标,主动识别涉及供应商、运输、库存、生产等多个关键环节中的供应链风险,并建立包括风险识别、评估、监控和控制等环节在内的风险管理流程,以及时应对突发事件和市场变化,充分保护公司的声誉和运营状况。

根据《供应商管理程序》的相关规定,公司对供应商每年度进行风险评估调查。评估内容包括经营状况、资质状况、质量保证、ESG 体系建设、运输状况、信息安全保证能力及储备供应能力共七个方面。此外,针对国内、国外、潜在、合格的不同供应商状态,公司分别制定相应的风险评估表,以保证调查内容切实符合供应商实际情况。

2025 年,公司对潜在及合格供应商下发风险评估表,关键材料供应商完成了 100% 风险评估。





社会责任

员工权益与福利

员工培训与发展

职业健康与安全

社会贡献与公益慈善

员工权益与福利

员工权益保障

三角轮胎在发展过程中始终秉承“以人为本”的理念，秉持“诚信、创新、勤奋、爱人”的核心价值观，严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等国家法律法规及相关规定。公司持续完善雇佣管理体系，制定《员工手册》《人力资源管理基本准则》《绩效管理制度》《一线员工招聘与录用管理办法》《薪酬管理制度》《请假管理办法》《出勤考勤管理办法》等内部制度文件，以全方位保障员工基本权益。

2025 年，公司对《一线员工招聘与录用管理办法》进行修订，明确要求营造开放透明的择优招聘流程，防止招聘中的歧视行为，确保员工有平等的求职机会。同时，制定识别雇佣童工等潜在风险的流程，明确发生雇佣童工事件的补救措施。

三角轮胎员工雇佣管理规定

招聘与录用	<ul style="list-style-type: none"> 坚持合法、合规用工，禁止任何形式的雇佣童工或强迫劳动行为。 为员工提供公平、平等的就业与晋升机会，杜绝一切基于种族、性别、民族、身体状况等因素的歧视行为。 对任何形式的骚扰与虐待行为秉持“零容忍”态度，构建多元、尊重的职场环境。
工时与休假	<ul style="list-style-type: none"> 根据岗位、工作性质以及生产经营需要，采用标准工时、综合计算工时、不定时三种工时制度；原则上不鼓励加班，如有加班需要，将按规定发放加班薪酬。 严格按照法律法规要求提供年假、病假、产假、陪产假、育儿假、老人护理假等法定带薪假期。
薪酬与权益	<ul style="list-style-type: none"> 搭建具有竞争力的薪酬体系，结合市场水平、岗位职责、岗位级别、个人能力等因素为员工提供合理的薪资待遇。 依法为员工缴纳社会保险，尊重和保障员工结社自由及集体谈判的权利。

此外，公司搭建多元化的举报渠道，鼓励员工、供应商等利益相关方主动举报任何可能损害员工权益的行为，并承诺对相关事件进行及时、彻底的调查。公司员工如在工作中遭遇歧视、骚扰、欺凌、不当对待，或认为自身劳动权益、工作条件、职业尊严受到侵害，均有权提出申诉、举报与诉求。同时，公司采取严格的保密措施，严厉杜绝一切形式的打击报复行为，并视情节严重程度对打击报复行为采取通报批评、解除劳动合同或移送司法机关等处置措施。

举报地址：
山东省威海市临港经济技术开发区
台湾路67号

举报邮箱：
rlbyx@triangle.com.cn

举报电话：
0631-5319737、0631-5584347

其他方式：
微信公众号“员工服务中心”-员工
服务-给我留言；“三角轮胎”官网-
关于我们-联系我们

公司持续响应国家稳就业政策，主动拓宽招聘渠道，通过校园招聘、社会招聘等多种形式，为社会提供优质就业机会，同时保障高质量人才的持续引进，为公司长期发展注入强大动力。公司紧扣人才战略开展人才引进工作，同时积极履行社会责任，聚焦应届生就业难题，重点推进校园招聘。报告期内，公司累计招聘 280 余名应届本科以上学历毕业生到公司就业、实习，为各领域业务发展提供人才支持。

为确保合法、合规用工，构建平等、多元、尊重的职场，公司制定了关于禁用童工、社会保险全覆盖、反歧视反骚扰等管理目标，并持续监测目标达成进展。

三角轮胎员工权益管理目标

领域	具体目标
童工和强迫劳动	不发生强迫劳动或误招童工事件
工作条件	社会保险(含医疗保险、养老保险、工伤保险)缴纳覆盖率保持 100%
劳工关系	集体协议签订覆盖率保持 100%
多元化、平等与包容	反歧视、反骚扰意识培训覆盖率保持 100%

2025 年，公司依法与员工签订劳动合同，按规定支付员工工资并为员工缴纳社会保险，未发生因用工违反法律法规遭到行政部门处罚的情况。

员工关怀与福利

公司宣扬“爱人”文化，致力于为员工提供全方位的生活保障与福利支持，建立了员工关怀机制，设立类型丰富、体验优先的福利和关怀，倾力营造幸福和谐的工作氛围。

三角轮胎员工福利

医疗保险	为符合参保要求的全体员工购买职工医疗互助补充保险。报告期内,公司为符合参保条件的全体在职员工购买威海市第十六期工会会员爱心互助补充医疗保险,参保率达 100%。
节日关怀	每年春节、中秋节前夕为全体在职员工发放节日福利品,提升员工的归属感与幸福感。
免费员工宿舍	设有华盛宿舍、华茂幸福家园、华达宿舍三大职工生活区,为约 1,600 名有住宿需求的职工提供免费住宿。
免费工作餐	为员工提供丰富多样且健康营养的免费工作餐。
免费通勤班车	与巴士公司合作,为员工提供安全、便利的出行条件。
运动场地	设有篮球、网球、乒乓球、台球等运动场地,以丰富员工业余生活。
职工书屋、多功能活动室	设有职工书屋及多功能活动室,为员工提供读书场所以及开展读书分享、演讲比赛等多功能场地,丰富员工精神文化生活。

公司高度重视员工身心健康与团队建设,通过多样化的文体活动,丰富员工业余生活,有效增强团队凝聚力,营造积极向上、和谐融洽的工作氛围。

三角轮胎员工关怀活动

活动类型	开展情况
团建 & 文体活动	围绕元旦、春节、三八、劳动节、国庆节等重大节日,组织开展主题团建活动 40 余场次,包括联欢会、团体运动会等群众性文化体育活动。
兴趣小组活动	成立跑步、篮球、足球、羽毛球、书法及绘画、读书等兴趣小组,并开展友谊赛、书法展、主题读书、内训赛等各类活动 61 场。
疗休养活动	组织员工在威海周边开展疗休养活动。
创新和技能竞赛活动	举办 2025 年度基地及公司级职工职业技能竞赛,共有 1,816 人次参与。
工会红娘	组建“热心红娘”志愿者团队,帮助单身员工拓展交友渠道,助力单身职工解决婚恋问题。
助学喜金	每年为考取大学的员工子女发放喜金,奖励员工子女在学业上取得的优异成绩,传递企业对员工家庭的关怀。
夏送清凉	每年夏至前后,公司为高温岗位一线员工发放雪糕、冲泡“解暑茶”、发放解暑药品等,为奋战在高温岗位的一线员工送去清凉和关怀。
冬送温暖	每年春节为困难职工送去慰问金,为离退休老同志和劳模送去慰问品。

公司重视女性员工工作与生活的平衡发展,通过完善的制度保障、人性化管理及多元支持举措,切实维护女性员工在招聘录用、薪酬福利、晋升发展、职业培训、孕产期保护等方面的合法权益。2025 年,公司组织全体已婚育龄期女员工共 1,345 人进行妇科体检。

案例 “巾帼展风采 绽放‘她’力量”,三角轮胎举办“三八”妇女节系列活动

2025 年,公司精心策划并组织开展以“智造巾帼梦,铿锵绽芳华”为主题的系列活动,与广大女员工共同庆祝节日,致敬身边的每一个“她”。活动中,公司开展女职工权益保护知识竞赛活动,宣传贯彻《中华人民共和国妇女权益保障法》,学习宣传女职工权益保护法律法规政策规定,女职工参加答题,参与率达 96.8%。

此外,公司还开展了评选“最美女员工”、帮助困难女员工圆梦“微心愿”、榜样交流座谈会、读书交流会、传统文化体验等系列活动,丰富女员工精神文化生活,展现新时代女性风采。



员工平等沟通

公司始终高度重视员工的沟通与反馈,致力于为员工搭建便捷、多元化的沟通渠道,积极鼓励员工主动表达期望与诉求。

公司定期开展满意度调查,精准把握员工需求与期望。报告期内,公司依据《员工满意度管理程序》组织实施年度员工满意度调查,共收取有效问卷 1,800 余份,并根据调查结果编制分析报告,并针对重点问题以及员工关切问题研究制定改进方案,持续推动员工满意度的提升。

2025 年,公司组织召开第七届第三次职工代表大会与第七届第四次职工代表大会,分别完成选举职工董事、审议通过《员工手册》《请假管理办法》以及 2026 年工资协商专项集体合同等,进一步保障员工权益,构建和谐劳动关系。

在常规渠道的基础上,公司设立劳动争议调解委员会,并设有劳动争议协调室,通过调解方式有效解决劳动关系、福利待遇等方面的争议,保障员工合法权益,防范化解劳动关系风险。

三角轮胎员工沟通渠道



工会电话：
0631-5305381



工会邮箱：
gonghui@triangle.com.cn

- 员工服务中心微信公众号
- 满意度调查
- 劳动争议协调室
- 职工代表大会

员工培训与发展

三角轮胎在员工培训与发展方面建立完善的制度体系，包括《培训管理程序》《人才管理体系》《绩效管理制度》《绩效评审实施细则》等相关文件，明确培训目标、绩效评估机制及职业发展路径，为员工提供系统化培训与多元化发展支持，保障人才战略有效实施。

员工培训体系建设

公司始终以学习型组织建设为核心导向，深度锚定全球化战略、高质量发展目标与可持续发展理念，持续优化公司级、部门 / 工段级、岗位级 / 班组级三级培训管理模式，以技能人才自主评价为关键抓手，秉持“训战融合、学用转化”原则，聚焦高技能人才梯队培养与绿色低碳人才储备，以“请进来、走出去”相结合的培训模式，系统性开展领导力提升、专业能力精进、岗位技能强化及 ESG 相关专题培训，构建全员覆盖的培训机制，通过以培促干、以学提效，助推业务绩效持续攀升，为全球化品牌建设、高质量发展与可持续发展提供强劲动力。2025 年，公司对《培训管理程序》进行修订并新制定《外聘讲师管理办法》，为不同岗位、不同专业的员工提供定制化培训内容，进一步规范员工培训的管理。

2025 年，公司通过开展校企合作培训、外部机构培训、内部专项培训及部门日常培训等培训项目，不断提升员工专业技能与综合素养，累计参训 17.28 万人次，累计培训近 18 万学时。



三角轮胎 2025 年重点培训项目

校企合作

- 开展工艺工程师培训班和设备工程师培训班，由内部讲师和外部讲师联合开展授课，提高员工的专业水平，拓宽人才选拔机制，为基地及相关职能中心培养和输送德才兼备的工艺、设备技术人员。



- 与职业院校合作，持续开展电工、钳工、焊工、橡胶制品生产工技能人才自主评价工作。截至报告期末，累计培训并取得技能等级鉴定各工种技工 823 人。其中，报告期内共鉴定高级工 68 人、中级工 22 人。

外部机构培训

- 与外部培训机构合作开展 5 期班组长管理能力赋能培训，培训对象为一线班组长，共 268 人。培训内容涵盖安全意识、成本管控、质量管理、人因绩效、解决问题的工具方法，帮助参训人员在班组管理解决问题方面获得思路与方法，提升管理能力。



人才梯度建设

公司定期对人才状况进行盘点，评估人员配置情况，确保配置合理性。2025 年，公司在常规人才盘点的基础上，重点对后备人才队伍进行盘点，通过建立人才数据库、访谈重点人群等方式针对性评估。

为做好继任梯队建设，公司制定人才成熟度梳理方案，研究人才继任标准和发展路径。通过为现有中层、管理技术人员建立数字化标签，对生产系统关键骨干管理岗位明确后备继任。

员工晋升与发展

公司为员工提供清晰、公平的职业发展路径与薪酬激励体系，基于岗位功能、性质及特点，科学划分出职务类、专业技术类和技能类三大职属，各职属岗位下设多级职级，职级内划分不同职等，各职等对应差异化的薪酬水平。

员工晋升发展秉持组织发展需要、员工成长促进及公平公正的总体原则，并倡导“人岗匹配”的管理理念，尊重员工的职业选择与发展方向，为员工职业发展提供广阔的平台和平等的机会。为此，公司设计了纵向发展、横向发展及跨越式发展的阶梯递进式职业发展道路，满足员工多样化需求，拓宽职业发展通路。

公司持续优化员工成长与发展机制，通过轮岗制度、应届生培养机制、人才评价体系及薪酬激励政策的完善，助力员工与企业的共同成长。

三角轮胎员工成长与发展机制

应届生培养机制

- 建立对大学毕业生从面试、培训到见习培养全过程的培养机制，帮助其向职场人的完全转变。报告期内，公司针对入司三年来的大学生进行整理摸排和调研，明确专业通道和管理通道发展的倾向，为下一步培养奠定基础。

人才评价

- 完善人才评价机制和评价维度，推进专业技术类人员综合评价常态化建设。报告期内，公司针对专业技术岗位以工作经验、知识能力、工作业绩三大维度进行人才评价，同时区分研发、营销、生产、职能管理等业务领域特点，建立能力素质评价模型，形成人才发展和培养的基础指引。

薪酬激励政策

- 建立可持续薪酬激励政策与绩效评价体系，根据经营目标重点分解，确定 KPI 关键绩效指标，在部分领域和岗位实施 OKR 管理，按月度执行考核和激励，持续发挥绩效考核的管理作用。同时，公司建立以成果和业绩为导向的科技成果评价与激励体系，激励专利申报与授权，鼓励内部发明创造，推动技术创新，全面提升企业核心竞争力。报告期内，公司对全体管理技术及以上人员进行综合评价，落实双轨制薪酬政策，增强核心人才的粘性。

此外，公司高度重视人才资源管理，通过优化入职政策、完善薪酬激励机制以及强化人才管理措施，持续提升员工稳定性。在入职管理方面，公司为新员工提供入职培训补贴并优化培训安排，提高入职适应效率；在激励机制方面，通过实施关键岗位提质增效奖励等措施提升员工积极性；在人才管理方面，公司将员工稳定率纳入绩效考核指标，并通过定期员工座谈、岗位匹配调整及离职趋势分析等方式及时识别和解决员工发展需求。通过一系列系统化举措，公司的人才稳定与保留工作取得了良好成效。

职业健康与安全

三角轮胎始终将员工职业健康与安全置于企业发展的核心位置，坚持“预防为主、防治结合”的方针，秉承“安全第一、以人为本”的宗旨，致力于为员工营造安全、健康的工作环境。公司严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》《中华人民共和国安全生产法》等国家法律法规，切实保障员工身心健康与工作环境安全。

公司建立完善的职业健康安全管理体系，制定《员工职业健康劳动保护控制程序》《职业健康监护技术规范》《危险源辨识、风险评价和风险控制策划程序》《综合应急预案》《设备安全管理程序》等内部制度，全面覆盖职业健康与安全管理的各个环节，确保风险可控、应急响应及时。

报告期内，公司制定年度安全、环保工作计划及目标，按计划开展相应的安全管理工作，并通过上线安全环境管理系统、定期开展安全培训活动、隐患排查及应急演练等举措，确保各项安全指标稳步提升。2025 年，公司未发生因工伤死亡的事件。



三角轮胎职业健康与安全举措

措施	具体内容
安全环境管理系统	<ul style="list-style-type: none"> 上线安全管理信息化平台，主要功能包括日常巡检、安全检查、隐患排查以及隐患随手拍四大模块，实现安全检查任务线上派发、现场巡检取证及隐患整改闭环管理。
危险源辨识与控制	<ul style="list-style-type: none"> 定期对公司活动、生产及服务过程中涉及的危险源进行识别、风险评价，并制定针对性的控制措施，最大程度地消除或降低风险。
员工安全教育培训	<ul style="list-style-type: none"> 积极组织开展“春季防火百日活动”“安全生产月”“119 消防月”“122 交通安全月”等活动，参与人员达 19,643 人次，全面提升员工安全管理意识。 报告期内，公司持续开展安全生产培训，参训人员达 216,742 人次。
突发事件应急演练	<ul style="list-style-type: none"> 根据安全职责组织开展 123 次应急演练，包括员工宿舍消防疏散、通勤车应急、防汛、食物中毒、防爆及停车场车辆灭火等，累计参训人员 13,971 人次，提升员工应对突发事件的应急处置能力。 制定暴雪恶劣天气专项应急预案，组织开展专项应急演练，共 3,050 人次参与。 制定生产安全事故综合应急预案，全面覆盖火灾、爆炸、电气事故、机械伤害、特种设备事故及自然灾害等突发事件的应急处置，并针对消防安全制定了详细的管理计划，确保安全生产与应急管理全面覆盖、有效落实。
现场隐患整治	<ul style="list-style-type: none"> 积极开展隐患排查，结合季节性 & 特殊时期要求，下达整改通知 18 份，并对整改情况进行跟踪落实，确保隐患及时消除。对于无法立即整改的隐患，采取预防及管控措施，有效杜绝问题发生。
设备安全管理	<ul style="list-style-type: none"> 制定《设备安全管理程序》，对设备安装、维护、运行等各个环节安全管理进行规定，由设备部门定期对设备巡检，发现漏点立即以《设备整改通知书》的形式通知有关部门，及时处理并记录。
职业病危害因素识别	<ul style="list-style-type: none"> 聘请第三方机构对各生产基地进行定期检测，针对识别出的职业病危害因素实施相应的控制措施。
劳动防护	<ul style="list-style-type: none"> 轮胎搬运由人工转为机械臂搬运，降低员工劳动强度。 制定《员工职业健康劳动保护控制程序》《劳动防护用品管理制度》，为员工提供劳动防护用品及专业防护用品，并严格要求佩戴，全面保障员工职业健康与安全。
安全工作环境建设	<ul style="list-style-type: none"> 密炼工序使用橡胶硫化剂，降低粉尘排放，减少燃爆风险。 淘汰非环保的芳烃油，有效降低对人体及环境的危害。

公司每年为新入职员工、优秀员工、中高层管理者及已婚育龄妇女提供免费身体健康检查，确保员工健康状况得到及时关注与评估。公司每年定期组织接触职业病危害作业人员职业健康查体，判断员工是否可以继续从事原岗位工作的同时，及时发现可能存在的其他疾病或健康异常，以便提醒其采取相应干预措施，避免严重疾病的产生，保障员工健康权益。2025 年，公司未发现职业病或疑似案例。

案例 职工身体健康讲座：常见疾病小课堂

2025 年 8 月，公司工会邀请后勤服务保障中心医务室专家为员工带来关于应急创伤处理、高血压、糖尿病等常见疾病的健康讲座，共 74 名员工到场聆听。专家结合职工工作场景和常见健康困扰，为职工进行了专业的医学知识以及实用的操作方法讲解，提高职工的健康意识和自我保健能力，正确应对日常健康问题。



此外，公司亦高度重视员工心理健康，开展不同主题心理讲座，积极营造健康和谐的工作氛围。

案例 职场解压心理健康讲座——从“我好焦虑”到“问题不大”

2025 年 6 月，公司组织开展职场解压心理健康讲座，帮助员工缓解心理压力，增强自我调节能力。工会邀请中国心理学会心理学标准与服务研究委员会 1879 项目成员、威海市心理学会会员为员工带来精彩讲座，结合职场常见心理问题，深入浅出地讲解焦虑情绪的成因、表现及应对策略，通过详尽的案例分析，引导员工正确认识来自工作、生活等方面的压力。



社会贡献与公益慈善

三角轮胎始终将履行社会责任融入企业发展战略，通过系统化开展公益慈善与志愿服务，持续回馈社会、创造共享价值。公司积极响应国家乡村振兴战略，将其作为社会责任实践的重要着力点，结合自身产业基础与资源禀赋，围绕促进周边农村就业、开展公益帮扶与资源支持等方面，推动乡村产业发展与民生改善，助力实现共同富裕目标。

社区关怀与志愿服务

公司广泛开展社区关怀与志愿服务活动，用心回馈社会，为社区发展贡献力量。公司自 2019 年成立“黄白蓝”青年志愿者服务队以来，始终积极开展针对性志愿服务活动，助力“精致城市 幸福威海”建设。

案例 走访福利院，志愿服务带去暖心问候

2025 年 7 月，华盛公司开展“送清凉”社区志愿服务活动，组织党员到蓝山社区慰问，为社区老人送去防暑降温物品，同时联系社区医务室为老人免费测血压、血糖。同时，华茂分公司开展“情系老人心，携手送温暖”志愿服务活动，组织党员代表深入临港敬老院，走访慰问高龄独居老人，为老人送去牛奶、面粉、大米等慰问品。



乡村振兴与公益捐赠

公司以乡村振兴为核心方向，统筹推进教育公益与各类帮扶项目落地实施。公司于 2018 年设立“三角轮胎助力翱翔慈善基金”，助力教育公平与人才培养。2025 年，公司为基金注资 50 万元，并从基金中拨款 23.4 万元资助 106 名遇困大学生。截至 2025 年底，公司已累计向基金注资 750 万元，为 1,222 人次遇困学生提供资助，并激励 570 人次优秀中学生及 32 名优秀教师。公司先后获得“山东省履行社会责任示范企业”“山东慈善奖”捐赠企业奖、“威海慈善奖”最具爱心企业等称号。报告期内，公司向威海市尚学教育基金会捐款 50 万元。

此外，公司积极开展其他教育帮扶工作，通过捐资助学、爱心物资捐赠等多种形式，以实际行动助力教育事业发展。

案例 “书香童年 助力梦想”六一赠书活动

2025 年，公司走进威海部分小学，将崭新的图书送到孩子们面前，并为孩子们送去节日祝福。此次活动共为威海 23 所小学捐赠价值近 9.2 万元的 3,056 册图书，书籍涵盖文学、科普、艺术、教育等多个领域。



案例 “汇聚向善力量，共创美好生活”——“慈心一日捐”活动

2025 年 11 月，公司组织开展以“汇聚向善力量，共创美好生活”为主题的“慈心一日捐”活动，号召广大员工大力弘扬“守望相助、扶危济困”的优良传统美德，用实际行动传递爱心、奉献社会，为慈善事业助力添薪。活动中，公司各级领导带头捐款，广大员工踊跃参加。本次活动共有 5,791 名员工参与，募集善款 102,937 元，员工捐款参与率达 98.70%。所捐善款全部交至威海市慈善总会，用于开展慈善大病救助、遇困大学生救助、乡村振兴、“情暖万家”“夕阳扶老”等救助项目以及扶贫工作。

未来，公司将积极响应国家“十五五”规划，系统加大资源投入与长效机制建设，围绕教育赋能、就业带动与产业协同方向持续深化帮扶举措，推动企业优势与乡村发展需求深度融合，助力实现更高质量共同富裕。

可持续发展数据表及附注

经济绩效

指标	单位	2023年度	2024年度	2025年度
营业收入	万元	1,042,172.51	1,015,573.44	982,093.66
公司分配的经济价值 ^[1]	万元	902,516.18	905,279.89	889,770.86
公司留存的经济价值 ^[1]	万元	139,656.33	110,293.55	92,322.80

注：

[1] 公司分配的经济价值指公司财务报表中成本、费用、所得税费用及其他项目合计，公司留存的经济价值指财务报表中的净利润。

治理责任

指标	单位	2023年度	2024年度	2025年度
公司治理				
董事会成员人数	人	9	9	9
男性董事比例	%	66.67	66.67	66.67
女性董事比例	%	33.33	33.33	33.33
合规与商业道德				
反腐败政策和程序传达给非独立董事的比例	%	100.00	100.00	100.00
反腐败政策和程序传达给管理层员工的比例 ^[1]	%	91.83	94.99	100.00
反腐败政策和程序传达给员工的比例	%	89.99	91.99	100.00
反腐败政策和程序传达给业务伙伴的比例 ^[2]	%	91.56	93.26	98.69
接受反商业贿赂及反贪污培训的非独立董事人数	人	6	6	6
接受反商业贿赂及反贪污培训的非独立董事的比例	%	100.00	100.00	100.00
接受反商业贿赂及反贪污培训的管理层员工人数 ^[1]	人	326	341	368
接受反商业贿赂及反贪污培训的管理层员工比例 ^[1]	%	91.83	94.99	100.00
接受反商业贿赂及反贪污培训的员工人数	人	5,150	5,385	5,867
接受反商业贿赂及反贪污培训的员工比例	%	89.99	91.99	100.00
由举报程序产生的违反商业道德案件数量	件	0	0	0
经确认的贪污腐败事件数量	件	0	0	0
经确认事件（其中员工由于腐败被开除或受到纪律处分）的总数	件	0	0	0

指标	单位	2023年度	2024年度	2025年度
经确认事件（其中因与腐败有关的违规事件，与业务伙伴的合同终止或未续订）的总数	件	0	0	0
开展商业道德风险评估的营运场所比例 ^[3]	%	100.00	100.00	100.00
开展商业道德内部审计的营运场所比例 ^[4]	%	100.00	100.00	100.00
拥有商业道德相关认证的营运场所比例 ^[5]	%	100.00	100.00	100.00
贪污腐败和信息安全尽职调查流程所覆盖的风险性贸易伙伴比例 ^[6]	%	—	95.29	100.00
报告期内重大违规事件数量	件	0	0	0
报告期内公司因运营中的不正当竞争行为或违反托拉斯法和反垄断法而受到相关部门制裁的案件数量	件	0	0	0
报告期内因公司不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚的涉案金额	万元	0.00	0.00	0.00
报告期内重大违规事例的总次数	次	0	0	0
报告期内重大违规导致罚款的事例次数	次	0	0	0
因违规而在报告期内支付罚款的总次数	次	0	0	0
因违规而在报告期内支付罚款的货币价值	万元	0.00	0.00	0.00

注：

[1] 反腐败政策和程序传达及接受反商业贿赂及反贪污培训的管理层员工涵盖公司的高级、中级管理层员工，初级管理层员工主要为技术管理人员，不涉及经营决策及业务管理的人员，未纳入统计范围。

[2] 公司的业务伙伴包括原材料供应商、备件设备合作伙伴、内外贸合作伙伴和信息化合作伙伴。

[3] 开展商业道德风险评估的营运场所比例 = 开展商业道德风险评估的营运场所数量 / 营运场所总数 * 100%。公司的营运场所总数包含开展核心业务活动的总部、华盛公司、华达公司、华茂分公司、华阳分公司和华新分公司 6 个场所。

[4] 开展商业道德内部审计的营运场所比例 = 开展商业道德内部审计的营运场所数量 / 营运场所总数 * 100%。

[5] 拥有商业道德相关认证的营运场所比例 = 拥有商业道德相关认证的营运场所数量 / 营运场所总数 * 100%。公司拥有的商业道德相关认证主要为 ISO 37001 反贿赂管理体系认证。

[6] 贪污腐败和信息安全尽职调查流程所覆盖的风险性贸易伙伴比例 = 开展贪污腐败和信息安全尽职调查的风险性贸易伙伴 / 风险性贸易伙伴 * 100%。公司的风险性贸易伙伴主要为原材料供应商，公司对其开展社会责任问卷调查，涵盖贪污腐败、信息安全等内容。

环境责任^[1]

指标	单位	2023年度	2024年度	2025年度
环境合规管理				
接受环境保护培训的员工比例 ^[2]	%	100.00	100.00	100.00
开展环境风险评估的营运场所比例 ^[3]	%	100.00	100.00	100.00
拥有环境相关认证的营运场所比例 ^[4]	%	100.00	100.00	100.00
可记录的重大泄漏事故次数	次	0	0	0
报告期内因环境事件受到生态环境等有关部门重大行政处罚的处罚金额	万元	0.00	0.00	0.00
应对气候变化				
范围一温室气体排放量 ^[5]	吨二氧化碳当量	15,421.35	16,038.19	22,994.98
范围二温室气体排放量（基于位置） ^[6]	吨二氧化碳当量	598,732.55	607,466.81	586,287.69
范围三温室气体排放量 ^[7]	吨二氧化碳当量	—	—	2,639,617.35
范围三上游温室气体排放量 ^[7]	吨二氧化碳当量	—	—	2,441,505.59
范围三下游温室气体排放量 ^[7]	吨二氧化碳当量	—	—	198,111.76
温室气体排放总量（范围一 + 范围二）（基于位置）	吨二氧化碳当量	614,153.90	623,504.99	609,282.67
温室气体排放强度（范围一 + 范围二）（基于位置）	吨二氧化碳当量 / 万元	0.59	0.61	0.62
能源利用				
综合能源消耗量 ^[8]	吨标准煤	169,085.80	171,556.00	166,146.72
综合能源消耗强度	吨标准煤 / 万元	0.16	0.17	0.17
直接能源用量 ^[8]	吨标准煤	9,380.78	9,766.55	9,637.45
汽油用量	升	98,796.18	84,005.66	67,426.55
柴油用量	升	48,939.04	36,327.47	43,617.30
天然气用量	立方米	6,926,759.00	7,240,671.00	7,150,385.00
来自不可再生能源的燃料用量	吉焦	237,614.70	248,966.17	248,582.31
来自可再生能源的燃料用量	吉焦	0.00	0.00	0.00
间接能源用量 ^[8]	吨标准煤	159,705.02	161,789.45	156,509.27
外购电力用量	兆瓦时	597,354.12	611,702.61	608,085.54
外购不可再生电力用量	兆瓦时	350,584.27	397,090.08	365,276.31
外购可再生电力用量	兆瓦时	246,769.85	214,612.53	242,809.23
外购蒸汽用量	吨	883,855.00	887,389.00	861,845.03
清洁能源用量	兆瓦时	321,769.33	293,010.89	320,230.02
太阳能用量	兆瓦时	2,652.31	2,439.63	2,347.73
天然气用量	兆瓦时	74,999.48	78,398.37	77,420.79

指标	单位	2023年度	2024年度	2025年度
其他清洁能源用量 ^[9]	兆瓦时	244,117.54	212,172.90	240,461.50
可再生能源用量	兆瓦时	246,769.85	214,612.53	242,809.23
可再生能源用量比例	%	17.93	15.37	17.96
水资源利用				
总耗水量 ^[10]	立方米	505,221.00	556,378.00	591,964.41
耗水强度	立方米 / 万元	0.48	0.55	0.60
总取水量	立方米	1,028,394.00	1,130,044.00	1,096,003.00
循环用水量	立方米	35,699,963.00	39,228,670.00	38,046,336.00
循环经济				
用于生产和包装主要产品及服务的物料用量	吨	623,996.00	629,085.00	628,770.00
物料中所用不可再生材料用量	吨	422,876.00	427,243.00	427,078.00
物料中所用可再生材料用量	吨	201,120.00	201,842.00	201,692.00
物料中所用可再生材料比例 ^[11]	%	32.23	32.09	32.08
用于制造主要产品和服务的循环利用的进料比例 ^[12]	%	32.23	32.09	32.08
废弃物循环利用率	吨	13,432.67	13,494.52	12,097.44
废弃物循环利用率比例 ^[13]	%	91.44	90.58	90.46
排放与废弃物管理				
废水排放量 ^[14]	立方米	523,173.00	573,666.00	504,038.59
化学需氧量（COD）排放量	吨	18.29	23.84	20.65
生化需氧量（BOD）排放量	吨	11.12	6.97	6.85
氨氮（NH ₃ -N）排放量	吨	1.68	2.72	3.29
总氮（TN）排放量	吨	6.17	8.07	7.26
总磷（TP）排放量	吨	0.50	0.25	0.18
悬浮物（SS）排放量	吨	10.64	11.22	10.37
石油类排放量	吨	0.23	0.27	0.26
大气污染物总重量 ^[15]	吨	138.81	145.66	125.24
颗粒物（PM）排放量	吨	33.04	31.93	29.12
挥发性有机物（VOCs）排放量	吨	101.70	110.25	92.72
硫氧化物（SO _x ）排放量	吨	0.13	0.16	0.15
氮氧化物（NO _x ）排放量	吨	3.94	3.32	3.25
废弃物产生量	吨	14,690.83	14,898.62	13,373.65
有害废弃物产生量	吨	1,141.08	1,260.36	1,276.21

指标	单位	2023年度	2024年度	2025年度
有害废弃物密度	千克 / 万元	1.09	1.24	1.30
无害废弃物产生量	吨	13,549.75	13,638.26	12,097.44
无害废弃物密度	千克 / 万元	13.00	13.43	12.32

注:

- [1] 环境数据统计口径与公司合并报表范围一致。计算强度指标时,采用公司全年营业收入作为计算依据。
- [2] 接受环境保护培训的员工比例 = 接受环境保护培训的员工人数 / 员工总人数 *100%。
- [3] 开展环境风险评估的营运场所比例 = 开展环境风险评估的营运场所数量 / 营运场所总数 *100%。
- [4] 拥有环境相关认证的营运场所比例 = 拥有环境相关认证的营运场所数量 / 营运场所总数 *100%。公司拥有的环境相关认证主要为 ISO 14001 环境管理体系认证。
- [5] 2023-2024 年,范围一温室气体排放量涵盖汽油、柴油、天然气等燃料燃烧产生的排放,核算依据包括《中国能源统计年鉴》(2023)、《省级温室气体清单编制指南(试行)》(2011)、《IPCC 国家温室气体清单指南》(2006)等。2025 年,范围一温室气体排放量在上述燃料燃烧排放基础上,将干冰、制冷剂、灭火器、化粪池等产生的逸散排放纳入核算,故排放量较往年有所上升,核算依据包括《IPCC 国家温室气体清单指南》(2006)、《综合能耗计算通则》(GBT 2589-2020)等。
- [6] 范围二涵盖外购电力和外购蒸汽产生的温室气体排放。2023-2024 年,电力排放系数参考生态环境部《关于发布 2022 年电力二氧化碳排放因子的公告》,选用 0.5366 千克二氧化碳当量 / 千瓦时(基于位置);2025 年,电力排放系数参考生态环境部《关于发布 2023 年电力二氧化碳排放因子的公告》,选用 0.5306 千克二氧化碳当量 / 千瓦时(基于位置);2023-2025 年,蒸汽排放系数参考中国发改委《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》(2015),选用 0.11 吨二氧化碳当量 / 吉焦。
- [7] 2025 年,公司依据 GHG Protocol 和 ISO 14064 核算范围三温室气体排放量。其中,上游排放包括外购商品和服务、资本商品、燃料和能源相关活动、上游运输和配送、运营中产生的废物、商务旅行、雇员通勤等类别,下游排放包括下游运输和配送、处理寿命终止的售出产品、下游租赁资产等类别。
- [8] 综合能源消耗量、直接能源用量和间接能源用量计算方法参考《轮胎和炭黑单位产品能源消耗限额》(GB 29449-2024)。
- [9] 其他清洁能源用量包含外购可再生电力,该部分电力由第三方公司提供,暂无法区分具体的能源类型。
- [10] 总耗水量 = 总取水 - 废水排放量。报告期内,公司总耗水量较上一年度有所增长,主要由于统计口径调整所致。本年度通过抄表方式对废水排放量进行统计,数据精准度进一步提升,相关统计结果较上一年度有所减少,从而对总耗水量计算结果产生影响。
- [11] 物料中所用可再生材料比例 = 物料中所用可再生材料用量 / 用于生产和包装主要产品及服务的物料用量 *100%。公司使用的可再生材料包括天然橡胶、轮胎再生胶、液体再生胶等。
- [12] 用于制造主要产品和服务的循环利用的进料比例 = 用于制造主要产品和服务的循环利用的进料总量 / 所用进料总量 *100%
- [13] 废弃物循环利用量比例 = 废弃物循环利用量 / 废弃物产生量 *100%。
- [14] 公司的废水排放量包含生活污水和工业废水两部分。工业废水经厂区污水处理站处理达标后与生活污水混合排入市政管网,受计量条件限制,公司以废水排放量进行披露。
- [15] 大气污染物总重量包括公司所排放废气中主要污染物排放量总量,包括颗粒物(PM)排放量、挥发性有机物(VOCs)排放量、硫氧化物(SO_x)排放量、氮氧化物(NO_x)排放量。

产品责任

指标	单位	2023年度	2024年度	2025年度
研发创新				
研发人员数量	人	860	863	874
研发人员比例	%	15.03	14.74	14.90
研发投入金额	万元	42,875.17	43,217.14	46,508.37
研发投入金额占主营业务收入比例	%	4.11	4.26	4.74
报告期内专利申请数量	件	214	250	213
报告期内专利授权数量	件	105	151	164
报告期内有效专利数量	件	672	793	929
应用于主营业务的发明专利数量	件	92	101	109
产品质量与安全				
报告期内发生的产品和服务相关的安全与质量重大责任事故损害涉及的金额	万元	0.00	0.00	0.00
被评估为需要改善健康与安全影响的重要产品和服务类别的比例	%	0.00	0.00	0.00
报告期内违反有关产品和服务的健康与安全影响的法规而受到罚款或处罚的事件数量	件	0	0	0
数据安全与客户隐私保护				
确认的信息安全事件数量	件	0	0	0
数据安全事件涉及的金额	万元	0.00	0.00	0.00
拥有信息安全相关认证的营运场所比例 ^[1]	%	100.00	100.00	100.00
收到经证实的涉及侵犯客户隐私的投诉次数	次	0	0	0
经确认的泄露、失窃或丢失客户资料的事件数量	件	0	0	0
客户隐私泄露事件涉及的金额	万元	0.00	0.00	0.00
可持续供应链				
供应商总数 ^[2]	家	249	258	257
签订包含环境、劳工和人权要求条款合同的供应商比例 ^[3]	%	100.00	100.00	100.00
签署供应商行为准则的目标供应商比例 ^[4]	%	92.16	95.25	96.24

指标	单位	2023年度	2024年度	2025年度
已经过企业社会责任评估（问卷）的目标供应商比例 ^[5]	%	92.16	95.25	96.24
已经过企业社会责任评估（现场审核）的目标供应商比例 ^[5]	%	96.21	97.15	97.31
参与改进行动或能力培养的受审核或评估供应商比例 ^[6]	%	94.72	95.28	96.51
使用环境标准筛选的新供应商比例 ^[7]	%	93.39	95.58	97.82
开展环境影响评估的供应商数量	家	233	247	252
经确定为具有重大实际和潜在负面环境影响的供应商数量	家	0	0	0
使用社会标准筛选的新供应商比例 ^[7]	%	93.39	95.58	96.58
开展社会影响评估的供应商数量	家	90	93	109
经确定为具有重大实际和潜在负面社会影响的供应商数量	家	0	0	0
向运营点当地供应商支出的用于重要运营点的采购预算比例 ^[8]	%	69.42	68.80	61.51
接受可持续采购培训的采购员比例 ^[9]	%	100.00	100.00	100.00

注：

[1] 公司信息安全工作由公司总部集中统一管理。截至本报告发布前，公司总部已获得 ISO 27001 信息安全管理体系认证。

[2] 供应商总数统计口径为公司原辅材料供应商。

[3] 签订包含环境、劳工和人权要求条款合同的供应商比例 = 签订包含环境、劳工和人权要求条款合同的供应商数量 / 供应商总数 * 100%。

[4] 签署供应商行为准则的目标供应商比例 = 签署供应商行为准则的目标供应商数量 / 目标供应商总数 * 100%。其中，目标供应商范围为原材料供应商。

[5] 已经过企业社会责任评估的目标供应商比例 = 已经过企业社会责任评估的目标供应商数量 / 目标供应商总数 * 100%。其中，目标供应商范围为原材料供应商。

[6] 参与改进行动或能力培养的受审核或评估供应商比例 = 参与改进行动或能力培养的受审核或评估供应商数量 / 供应商总数 * 100%。

[7] 使用环境或社会标准筛选的新供应商比例 = 使用环境或社会标准筛选的新供应商数量 / 新供应商数量 * 100%。

[8] 向运营点当地供应商支出的用于重要运营点的采购预算比例 = 向运营点当地供应商支出的用于重要运营点的采购预算 / 用于重要运营点的采购预算 * 100%。公司运营点当地供应商指中国区域内的供应商。

[9] 接受可持续采购培训的采购员比例 = 接受可持续采购培训的采购员人数 / 采购员总数 * 100%。

社会责任

指标	单位	2023年度	2024年度	2025年度
员工权益与福利				
员工总数	人	5,723	5,854	5,867
男性员工人数	人	4,350	4,441	4,460
男性员工比例	%	76.01	75.86	76.02
女性员工人数	人	1,373	1,413	1,407
女性员工比例	%	23.99	24.14	23.98
50 岁以上员工人数	人	509	529	550
30 岁至 50 岁员工人数	人	4,047	4,127	3,943
30 岁以下员工人数	人	1,167	1,198	1,374
少数民族员工人数	人	100	112	115
少数民族员工比例	%	1.75	1.91	1.96
高级管理层员工人数	人	5	5	5
高级管理层女性员工比例 ^[1]	%	40.00	40.00	40.00
高级管理层少数民族员工比例 ^[2]	%	0.00	0.00	0.00
中级管理层员工人数	人	350	354	363
初级管理层员工人数	人	667	734	794
基层员工人数	人	4,701	4,761	4,705
在中国内地工作的员工人数	人	5,698	5,830	5,846
在港澳台及海外工作的员工人数	人	25	24	21
全职员工人数	人	5,723	5,854	5,867
兼职员工人数	人	0	0	0
接受过人权影响或风险评估的营运场所比例 ^[3]	%	100.00	100.00	100.00
在人权政策或特定程序及其安保应用方面，接受过正式培训的安保人员百分比	%	100.00	100.00	100.00
报告期内发生的误招童工或强迫劳动事件数量	件	0	0	0
报告期内发生的歧视事件数量	件	0	0	0
接受反歧视和骚扰培训的员工比例 ^[4]	%	100.00	100.00	100.00
集体协议所覆盖的员工比例 ^[5]	%	100.00	100.00	100.00
未经调整的平均男女薪酬差距	%	22.46	22.74	19.96

指标	单位	2023年度	2024年度	2025年度
收入最高的个人的年薪总额与所有员工的年总薪酬中位数的比率	%	2,243.55	2,055.02	1,935.56
收入最高个人的年度总薪酬增长百分比与所有员工的年度总薪酬增长百分比中位数的比率	%	9.16	-4.68	18.59
员工培训与发展				
员工培训次数	次	3,651	3,942	4,071
员工培训支出金额	万元	187.82	198.60	183.09
员工培训覆盖率 ^[6]	%	100.00	100.00	100.00
员工人均培训时长 ^[7]	小时	23.08	25.34	29.46
男性员工人均培训时长	小时	22.75	25.04	29.23
女性员工人均培训时长	小时	24.12	26.31	30.19
高级管理层员工人均培训时长	小时	32.64	34.56	31.20
中级管理层员工人均培训时长	小时	22.85	23.92	24.70
初级管理层员工人均培训时长	小时	24.65	23.72	24.09
基层员工人均培训时长	小时	22.87	25.69	30.73
接受定期绩效和职业发展考核的员工比例 ^[8]	%	100.00	100.00	100.00
接受定期绩效和职业发展考核的男性员工比例	%	100.00	100.00	100.00
接受定期绩效和职业发展考核的女性员工比例	%	100.00	100.00	100.00
接受定期绩效和职业发展考核的高级管理层员工比例	%	100.00	100.00	100.00
接受定期绩效和职业发展考核的中级管理层员工比例	%	100.00	100.00	100.00
接受定期绩效和职业发展考核的初级管理层员工比例	%	100.00	100.00	100.00
接受定期绩效和职业发展考核的基层员工比例	%	100.00	100.00	100.00
职业健康与安全				
员工工伤保险投入金额	万元	493.47	310.11	260.72
员工工伤保险覆盖率	%	100.00	100.00	100.00
可记录工伤的数量	次	9	6	6
可记录工伤的比例 ^[9]	次 / 百万小时	0.79	0.51	0.52
工伤导致的死亡率	%	0	0	0
严重后果工伤率	%	0	0	0

指标	单位	2023年度	2024年度	2025年度
可记录的工作相关健康问题案例数 ^[10]	件	0	0	0
工作相关健康问题导致的死亡数	人	0	0	0
因工伤、死亡和健康状况不佳而损失的天数	天	827	867	504
开展员工健康与安全风险评估的营运场所比例 ^[11]	%	100.00	100.00	100.00
拥有职业健康与安全相关认证的营运场所比例 ^[12]	%	100.00	100.00	100.00
社会贡献与公益慈善				
慈善捐赠资金金额 ^[13]	万元	100.00	100.00	100.00
志愿活动参与人次 ^[14]	人次	44	74	56
志愿活动时长 ^[14]	小时	73.50	252.90	212.50

注:

[1] 高级管理层女性员工比例 = 高级管理层女性员工人数 / 高级管理层员工人数 * 100%。

[2] 高级管理层少数民族员工比例 = 高级管理层少数民族员工人数 / 高级管理层员工人数 * 100%。

[3] 接受过人权影响或风险评估的营运场所比例 = 接受过人权影响或风险评估的营运场所数量 / 营运场所总数 * 100%。

[4] 接受反歧视和骚扰培训的员工比例 = 接受反歧视和骚扰培训的员工人数 / 员工总数 * 100%。

[5] 集体协议所覆盖的员工比例 = 集体协议所覆盖的员工人数 / 员工总数 * 100%。

[6] 员工培训覆盖率 = 接受培训的员工人数 / 员工总数 * 100%。

[7] 员工人均培训时长 = 员工接受培训总时长 / 员工总数。其中, 按员工类别披露的员工人均培训时长 = 该类别接受培训总时长 / 该类别员工总数。

[8] 接受定期绩效和职业发展考核的员工比例 = 报告期内该类别接受定期绩效和职业发展考核的员工 / 报告期末该类别员工总数 * 100%。

[9] 可记录工伤的比例 = 可记录工伤数量 / 员工总工作小时数量 * 1,000,000。

[10] 工作相关的健康问题可包括工作条件或实际工作造成或加重的急性、复发和慢性健康问题, 包括肌与骨骼疾病、皮肤和呼吸疾病、恶性肿瘤、物理因素造成的疾病和精神疾病。

[11] 开展员工健康与安全风险评估的营运场所比例 = 开展员工健康与安全风险评估的营运场所数量 / 营运场所总数 * 100%。

[12] 拥有职业健康与安全相关认证的营运场所比例 = 拥有职业健康与安全相关认证的营运场所数量 / 营运场所总数 * 100%。公司拥有的职业健康与安全相关认证主要为 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证。

[13] 公司 2025 年度慈善捐赠金额为人民币 100.00 万元, 其中 50.00 万元于 2026 年 1 月实际支付完成因部分捐赠款项的支付时间在 2026 年, 本报告披露的 2025 年度捐赠金额与公司 2025 年年度报告中按会计口径确认的相关数据存在差异。

[14] 2023-2025 年, 公司持续组织员工开展志愿活动: 2023 年组织无偿献血活动及义务植树活动; 2024 年组织开展无偿献血活动及其他各类社会公益活动; 2025 年组织开展敬老爱老活动及其他各类社会公益活动。

对标索引表

上海证券交易所《上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》索引表

指标	
第一章 总则	可持续发展管理
第二章 可持续发展信息披露框架	可持续发展管理
第三章 环境信息披露	
第一节 应对气候变化	
应对气候变化	应对气候变化 可持续发展数据表及附注
第二节 污染防治与生态系统保护	
污染物排放	排放与废弃物管理 可持续发展数据表及附注
废弃物处理	排放与废弃物管理 可持续发展数据表及附注
生态系统和生物多样性保护	生态系统和生物多样性保护
环境合规管理	环境合规管理 可持续发展数据表及附注
第三节 资源利用与循环经济	
能源利用	能源利用 可持续发展数据表及附注
水资源利用	水资源利用 可持续发展数据表及附注
循环经济	循环经济 可持续发展数据表及附注
第四章 社会信息披露	
第一节 乡村振兴与社会贡献	
乡村振兴	社会贡献与公益慈善
社会贡献	社会贡献与公益慈善 可持续发展数据表及附注
第二节 创新驱动与科技伦理	
创新驱动	研发创新 可持续发展数据表及附注

指标	
科技伦理	本公司在生产运营过程中不涉及生命科学、人工智能等科技伦理敏感领域的科学研究或技术开发活动，因此该议题不适用
第三节 供应商与客户	
供应链安全	可持续供应链 可持续发展数据表及附注
平等对待中小企业	公司严格遵守《中华人民共和国中小企业促进法》《保障中小企业款项支付条例》等法律法规及相关要求。截至报告期末，公司应付账款（含应付票据）余额及其占总资产的比例均未超过《指引》所设定阈值，因此该议题不适用
产品和服务安全与质量	产品质量与安全 客户关系管理 可持续发展数据表及附注
数据安全与客户隐私保护	数据安全与客户隐私保护 可持续发展数据表及附注
第四节 员工	
员工	员工权益与福利 员工培训与发展 职业健康与安全 可持续发展数据表及附注
第五章 可持续发展相关治理信息披露	
第一节 可持续发展相关治理机制	
尽职调查	可持续发展管理
利益相关方沟通	利益相关方沟通
第二节 商业行为	
反商业贿赂及反贪污	合规与商业道德 可持续发展数据表及附注
反不正当竞争	合规与商业道德 可持续发展数据表及附注
第六章 附则和释义	

全球报告倡议组织 GRI 《可持续发展报告标准》（2021）索引表

使用说明	三角轮胎股份有限公司在 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日符合 GRI 标准编制报告。
使用的 GRI 1	GRI 1: 基础 2021
适用的 GRI 行业标准	无适用的行业标准

根据“GRI”原则，结合三角轮胎重要性议题识别结果及《三角轮胎股份有限公司 2025 年度可持续发展报告》披露内容开展对标，形成此对标索引表。其中，公司经综合判断，将以下议题识别为非重要性议题（不在对标索引表中呈现）：GRI 202 市场表现、GRI 207 税务、GRI 101 生物多样性、GRI 410 安保实践、GRI411 原住民权利、GRI 415 公共政策。

GRI标准	披露项	位置	从略说明		
			要求从略	原因	解释
一般披露					
GRI 2: 一般披露 (2021)	2-1 组织详细情况	关于三角轮胎			
	2-2 纳入组织可持续发展报告的实体	报告编制说明			
	2-3 报告期、报告频率和联系人	报告编制说明		不适用	“从略”
	2-4 信息重述	可持续发展数据表及附注			
	2-5 外部鉴证	独立审验声明			
	2-6 活动、价值链和其他业务关系	关于三角轮胎			
	2-7 员工	员工权益与福利 可持续发展数据表及附注			
	2-8 员工之外的工作者	从略	2-8-a 2-8-b 2-8-c	信息欠缺	此信息尚未统计，暂无法对外披露
	2-9 管治架构和构成	公司治理			
	2-10 最高治理机构的提名和遴选	公司治理			
	2-11 最高治理机构主席	详见《三角轮胎股份有限公司 2025 年年度报告》			
	2-12 在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	公司治理 可持续发展管理架构			
	2-13 为管理影响的责任授权	公司治理 可持续发展管理架构			
	2-14 最高治理机构在可持续发展报告中的作用	可持续发展管理架构			

GRI标准	披露项	位置	从略说明		
			要求从略	原因	解释
GRI 2: 一般披露 (2021)	2-15 利益冲突	合规与商业道德			
	2-16 重要关切问题的沟通	利益相关方沟通			
	2-17 最高治理机构的共同知识	可持续发展管理架构			
	2-18 对最高管治机构的绩效评估	从略	2-18-a 2-18-b 2-18-c	保密限制	基于信息保密需求，暂不予对外披露
	2-19 薪酬政策	从略	2-19-a 2-19-b	保密限制	基于信息保密需求，暂不予对外披露
	2-20 确定薪酬的程序	从略	2-20-a 2-20-b	保密限制	基于信息保密需求，暂不予对外披露
	2-21 年度总薪酬比率	可持续发展数据表及附注			
	2-22 关于可持续发展战略的声明	可持续发展管理			
	2-23 政策承诺	合规与商业道德			
	2-24 融合政策承诺	合规与商业道德			
	2-25 补救负面影响的程序	员工权益与福利			
	2-26 寻求建议和提出关切的机制	合规与商业道德			
	2-27 遵守法律法规	治理责任 环境责任 产品责任 社会责任			
	2-28 协会的成员资格	可持续发展管理架构			
	2-29 利益相关方参与的方法	利益相关方沟通			
	2-30 集体谈判协议	员工权益与福利			
	实质性议题				
GRI 3: 实质性议题 (2021)	3-1 确定实质性议题的过程	重要性议题分析			
	3-2 实质性议题列表	重要性议题分析			
经济绩效					
GRI 3: 实质性议题 (2021)	3-3 实质性议题的管理	重要性议题分析 可持续发展数据表及附注			

GRI标准	披露项	位置	从略说明		
			要求从略	原因	解释
GRI 201: 经济绩效 (2016)	201-1 直接产生和分配的经济价值	可持续发展数据表及附注			
	201-2 气候变化带来的财务影响和其他风险和机遇	应对气候变化			
	201-3 固定福利计划义务和其他退休计划	从略	201-3-a 201-3-b 201-3-c 201-3-d 201-3-e	信息欠缺 / 不完整	此信息尚未统计, 暂无法对外披露
	201-4 政府给予的财政补贴	从略	201-4-a 201-4-b 201-4-c	信息欠缺 / 不完整	此信息尚未统计, 暂无法对外披露
间接经济影响					
GRI 3: 实质性议题 (2021)	3-3 实质性议题的管理	重要性议题分析 社会贡献与公益慈善 可持续发展数据表及附注			
GRI 203: 间接经济影响 (2016)	203-1 基础设施投资和支持性服务	社会贡献与公益慈善			
	203-2 重大间接经济影响	社会贡献与公益慈善			
采购实践					
GRI 3: 实质性议题 (2021)	3-3 实质性议题的管理	重要性议题分析 可持续供应链 可持续发展数据表及附注			
GRI 204: 采购实践 (2016)	204-1 向当地供应商采购的支出比例	可持续发展数据表及附注			
反腐败					
GRI 3: 实质性议题 (2021)	3-3 实质性议题的管理	重要性议题分析 合规与商业道德 可持续发展数据表及附注			
GRI 205: 反腐败 (2016)	205-1 已经进行腐败风险评估的运营点	可持续发展数据表及附注			
	205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	合规与商业道德			
	205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	可持续发展数据表及附注			
反竞争行为					
GRI 3: 实质性议题 (2021)	3-3 实质性议题的管理	重要性议题分析 合规与商业道德 可持续发展数据表及附注			
GRI 206: 反竞争行为 (2016)	206-1 针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	可持续发展数据表及附注			

GRI标准	披露项	位置	从略说明		
			要求从略	原因	解释
物料					
GRI 3: 实质性议题 (2021)	3-3 实质性议题的管理	重要性议题分析 循环经济 可持续发展数据表及附注			
GRI 301: 物料 (2016)	301-1 所用物料的重量或体积	可持续发展数据表及附注			
	301-2 所用循环利用的进料	循环经济 可持续发展数据表及附注			
	301-3 再生产品及其包装材料	循环经济 可持续发展数据表及附注			
能源					
GRI 3: 实质性议题 (2021)	3-3 实质性议题的管理	重要性议题分析 能源利用 可持续发展数据表及附注			
GRI 302: 能源 (2016)	302-1 组织内部的能源消耗量	能源利用 可持续发展数据表及附注			
	302-2 组织外部的能源消耗量	从略	302-2-a 302-2-b 302-2-c	信息欠缺 / 不完整	此信息尚未统计, 暂无法对外披露
	302-3 能源强度	能源利用 可持续发展数据表及附注			
	302-4 减少能源消耗	能源利用			
	302-5 产品和服务的能源需求下降	能源利用			
水资源和污水					
GRI 3: 实质性议题 (2021)	3-3 实质性议题的管理	重要性议题分析 水资源利用 排放与废弃物管理 可持续发展数据表及附注			
GRI 303: 水资源和污水 (2018)	303-1 组织与水作为共有资源的相互影响	水资源利用 排放与废弃物管理			
	303-2 管理与排水相关的影响	排放与废弃物管理			
	303-3 取水	可持续发展数据表及附注			
	303-4 排水	可持续发展数据表及附注			
	303-5 耗水	可持续发展数据表及附注			

GRI标准	披露项	位置	从略说明		
			要求从略	原因	解释
排放					
GRI 3: 实质性议题 (2021)	3-3 实质性议题的管理	重要性议题分析 排放与废弃物管理 应对气候变化 可持续发展数据表及附注			
GRI 305: 排放 (2016)	305-1 直接 (范围 1) 温室气体排放	应对气候变化 可持续发展数据表及附注			
	305-2 能源间接 (范围 2) 温室气体排放	应对气候变化 可持续发展数据表及附注			
	305-3 其他间接 (范围 3) 温室气体排放	应对气候变化 可持续发展数据表及附注			
	305-4 温室气体排放强度	可持续发展数据表及附注			
	305-5 温室气体减排量	能源利用			
	305-6 臭氧消耗物质 (ODS) 的排放	从略	305-6-a 305-6-b 305-6-c 305-6-d	信息欠缺 / 不完整	此信息尚未统计, 暂无法对外披露
	305-7 氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx) 和其他重大气体排放	可持续发展数据表及附注			
废弃物					
GRI 3: 实质性议题 (2021)	3-3 实质性议题的管理	重要性议题分析 排放与废弃物管理 可持续发展数据表及附注			
GRI 306: 废弃物 (2020)	306-1 废弃物的产生及废弃物相关重大影响	排放与废弃物管理			
	306-2 废弃物相关重大影响的管理	排放与废弃物管理			
	306-3 产生的废弃物	可持续发展数据表及附注			
	306-4 从处置中转移的废弃物	可持续发展数据表及附注			
	306-5 进入处置的废弃物	可持续发展数据表及附注			
供应商环境评估					
GRI 3: 实质性议题 (2021)	3-3 实质性议题的管理	重要性议题分析 可持续供应链 可持续发展数据表及附注			
GRI 308: 供应商环境评估 (2016)	308-1 使用环境评价维度筛选的新供应商	可持续发展数据表及附注			
	308-2 供应链中的负面环境影响以及采取的行动	可持续发展数据表及附注			

GRI标准	披露项	位置	从略说明		
			要求从略	原因	解释
雇佣					
GRI 3: 实质性议题 (2021)	3-3 实质性议题的管理	重要性议题分析 员工权益与福利 可持续发展数据表及附注			
GRI 401: 雇佣 (2016)	401-1 新进员工雇佣率和员工流动率	可持续发展数据表及附注			
	401-2 提供给全职员工 (不包括临时或兼职员工) 的福利	员工权益与福利			
	401-3 育儿假	可持续发展数据表及附注			
劳资关系					
GRI 3: 实质性议题 (2021)	3-3 实质性议题的管理	重要性议题分析 员工权益与福利			
GRI 402: 劳资关系 (2016)	402-1 有关运营变更的最短通知期	从略	402-1-a 402-1-b	信息欠缺 / 不完整	此信息暂缺, 无法完整披露
职业健康与安全					
GRI 3: 实质性议题 (2021)	3-3 实质性议题的管理	重要性议题分析 职业健康与安全 可持续发展数据表及附注			
GRI 403: 职业健康与安全 (2018)	403-1 职业健康安全管理体系	职业健康与安全			
	403-2 危害识别、风险评估和事故调查	职业健康与安全			
	403-3 职业健康服务	职业健康与安全			
	403-4 职业健康安全事务: 工作者的参与、意见征询和沟通	职业健康与安全			
	403-5 工作者职业健康安全培训	职业健康与安全			
	403-6 促进工作者健康	职业健康与安全			
	403-7 预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响	职业健康与安全			
	403-8 职业健康安全管理体系覆盖的工作者	职业健康与安全			
	403-9 工伤	可持续发展数据表及附注			
	403-10 工作相关的健康问题	可持续发展数据表及附注			
培训与教育					
GRI 3: 实质性议题 (2021)	3-3 实质性议题的管理	重要性议题分析 员工培训与发展 可持续发展数据表及附注			

GRI标准	披露项	位置	从略说明		
			要求从略	原因	解释
GRI 404: 培训与教育 (2016)	404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数	可持续发展数据表及附注			
	404-2 员工技能提升方案和过渡援助方案	员工培训与发展			
	404-3 定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	可持续发展数据表及附注			
多元化与平等机会					
GRI3: 实质性议题 (2021)	3-3 实质性议题的管理	重要性议题分析 员工权益与福利 可持续发展数据表及附注			
GRI 405: 多元性与平等机会 (2016)	405-1 管治机构与员工的多元化	可持续发展数据表及附注			
	405-2 男女基本工资和报酬的比例	可持续发展数据表及附注			
反歧视					
GRI3: 实质性议题 (2021)	3-3 实质性议题的管理	重要性议题分析 员工权益与福利			
GRI 406: 反歧视 (2016)	406-1 歧视事件及采取的纠正行动	员工权益与福利			
结社自由与集体谈判					
GRI3: 实质性议题 (2021)	3-3 实质性议题的管理	重要性议题分析 员工权益与福利			
GRI 407: 结社自由与集体谈判 (2016)	407-1 结社自由和集体谈判权可能面临风险的运营点和供应商	从略	407-1-a 407-1-b	信息欠缺 / 不完整	此信息暂缺, 无法完整披露
童工					
GRI3: 实质性议题 (2021)	3-3 实质性议题的管理	重要性议题分析 员工权益与福利			
GRI 408: 童工 (2016)	408-1 具有重大童工事件风险的运营点和供应商	员工权益与福利	407-1-a 407-1-b	信息欠缺 / 不完整	此信息暂缺, 无法完整披露
强迫或强制劳动					
GRI3: 实质性议题 (2021)	3-3 实质性议题的管理	重要性议题分析 员工权益与福利			
GRI 409: 强迫或强制劳动 (2016)	409-1 具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	员工权益与福利	407-1-a	信息欠缺 / 不完整	此信息暂缺, 无法完整披露
当地社区					
GRI3: 实质性议题 (2021)	3-3 实质性议题的管理	重要性议题分析 社会贡献与公益慈善			

GRI标准	披露项	位置	从略说明		
			要求从略	原因	解释
GRI 413: 当地社区 (2016)	413-1 有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	从略	413-1-a	信息欠缺 / 不完整	此信息暂缺, 无法完整披露
	413-2 对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	从略	413-2-a	信息欠缺 / 不完整	此信息暂缺, 无法完整披露
供应商社会评估					
GRI3: 实质性议题 (2021)	3-3 实质性议题的管理	重要性议题分析 可持续供应链 可持续发展数据表及附注			
GRI 414: 供应商社会评估 (2016)	414-1 使用社会标准筛选的新供应商	可持续发展数据表及附注			
	414-2 供应链中的负面社会影响和采取的行动	可持续发展数据表及附注			
客户健康与安全					
GRI3: 实质性议题 (2021)	3-3 实质性议题的管理	重要性议题分析 产品质量与安全 可持续发展数据表及附注			
GRI 416: 客户健康与安全 (2016)	416-1 评估产品和服务类别的健康与安全影响	可持续发展数据表及附注			
	416-2 涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	产品质量与安全 可持续发展数据表及附注			
营销与标识					
GRI3: 实质性议题 (2021)	3-3 实质性议题的管理	重要性议题分析 产品质量与安全			
GRI 417: 营销与标识 (2016)	417-1 对产品和服务信息与标识的要求	从略	417-1-a 417-1-b	信息欠缺 / 不完整	此信息尚未统计, 暂无法对外披露
	417-2 涉及产品和服务信息与标识的违规事件	报告期内, 公司未发生违反产品和服务信息与标识法规和自愿性守则的事件			
	417-3 涉及营销传播的违规事件	报告期内, 公司未发生违反有关营销传播的法规和自愿性守则的事件			
客户隐私					
GRI3: 实质性议题 (2021)	3-3 实质性议题的管理	重要性议题分析 数据安全与客户隐私保护 可持续发展数据表及附注			
GRI 418: 客户隐私 (2016)	418-1 涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	数据安全与客户隐私保护 可持续发展数据表及附注			

可持续发展会计准则委员会 (SASB) - 汽车零部件 (Auto Parts) 行业标准对标索引表

主题	SASB 代码	核算指标	位置
能源管理	TR-AP-130a.1	(1) 能源消耗总量 (2) 电网供电百分比 (3) 可再生能源百分比	可持续发展数据表及附注
废弃物管理	TR-AP-150a.1	(1) 制造过程中产生的废物总量 (2) 有害废物的百分比 (3) 回收百分比	可持续发展数据表及附注
产品安全	TR-AP-250a.1	召回产品数量	报告期内, 公司未发生产品召回事件
燃油效率设计	TR-AP-410a.1	来自旨在提高燃油效率或减少排放的产品的收入	公司从事轮胎的研发、制造和全球营销, 不适用燃油效率设计议题
材料采购	TR-AP-440a.1	与使用关键材料有关的风险管理说明	可持续供应链
材料效率	TR-AP-440b.1	可回收产品的销售百分比	—
	TR-AP-440b.2	再生或再制造材料占投入材料的百分比	可持续发展数据表及附注
竞争行为	TR-AP-520a.1	与反竞争行为条例相关的法律诉讼造成的金钱损失总额	合规与商业道德 可持续发展数据表及附注
活动指标	TR-AP-000.A	部件生产数量	详见《三角轮胎股份有限公司 2025 年年度报告》
	TR-AP-000.B	部件生产重量	—
	TR-AP-000.C	生产工厂面积	—

联合国可持续发展目标 (SDGs) 索引表

SDGs	SDGs 二级目标	报告相关章节
	7.2 到 2030 年, 大幅增加可再生能源在全球能源结构中的比例。	能源利用
	8.5 到 2030 年, 所有男女, 包括青年和残疾人实现充分和生产性就业, 有体面工作, 并做到同工同酬。	员工权益与福利
	8.8 保护劳工权利, 推动为所有工人, 包括移民工人, 特别是女性移民和没有稳定工作的人创造安全和有保障的工作环境。	员工权益与福利
	9.5 在所有国家, 特别是发展中国家, 加强科学研究, 提升工业部门的技术能力, 包括到 2030 年, 鼓励创新, 大幅增加每 100 万人口中的研发人员数量, 并增加公共和私人研发支出。	研发创新
	12.5 到 2030 年, 通过预防、减排、回收和再利用, 大幅减少废物的产生。	排放与废弃物管理
	12.6 鼓励各个公司, 特别是大公司和跨国公司, 采用可持续的做法, 并将可持续性信息纳入各自报告周期。	报告编制说明
	13.3 加强气候变化减缓、适应、减少影响和早期预警等方面的教育和宣传, 加强人员和机构在此方面的能力。	应对气候变化
	16.5 大幅减少一切形式的腐败和贿赂行为。	合规与商业道德

独立审验声明



审验声明：三角轮胎 2025 年度可持续发展报告

对三角轮胎股份有限公司 2025 年度可持续发展报告的独立审验声明

致三角轮胎股份有限公司的管理层及利益相关方：
北京商道融绿咨询有限公司（以下简称“商道融绿”）受三角轮胎股份有限公司（以下简称“三角轮胎”）的委托，对其《三角轮胎股份有限公司 2025 年度可持续发展报告》（以下简称“《可持续发展报告》”）披露的有关信息进行独立的第三方审验。商道融绿的审验情况如下。

审验范围

1. 时间范围
本次审验时间范围限于《可持续发展报告》披露的 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日期间的信息，报告期之外的任何相关信息均不在本次审验范围之内。

2. 信息范围
本次审验的范围限于《可持续发展报告》涵盖的三角轮胎的信息，不包括三角轮胎的供应商等其他第三方的信息。对于《可持续发展报告》中披露的已经通过独立第三方机构审计或审验的信息和数据，本次不再重复审验。

3. 审验范围
本次审验范围包括两方面：一为评估《可持续发展报告》是否有不符合 AA1000AP（2018）中包容性、实质性、回应性和影响力原则的情况；二为评估选定《可持续发展报告》中的五项特定绩效信息的可靠性和质量，特定绩效信息包括：

- 接受反商业贿赂及反贪污培训的员工比例（%）
- 贪污腐败和信息安全尽职调查流程所覆盖的风险性贸易伙伴比例（%）
- 接受环境保护培训的员工比例（%）
- 已经过企业社会责任评估（现场审核）的目标供应商比例（%）
- 签署供应商行为准则的目标供应商比例（%）

责任
三角轮胎的管理层对《可持续发展报告》的编制和内容负全部责任，并保证《可持续发展报告》的内容以及提供给商道融绿的资料信息的完整性和真实性，不存在重大错误陈述。
商道融绿的责任是根据三角轮胎提供的资料信息，依据 AA1000 审验标准 v3（AA1000AS v3）出具独立的审验声明。

标准
商道融绿使用 AA1000AS v3 作为审验服务参照的标准。AA1000AS v3 是指由 AccountAbility 创建的审验标准。本次审验类型和深度为“类型二、中度审验”。
商道融绿依据《商道融绿非财务报告审验方法》编制本审验声明。
商道融绿同时参考的标准、原则及倡议还包括：全球报告倡议组织（GRI）《可持续发展报告标准》/香港联交所《环境、社会及管治报告守则》/沪深北三大交易所《上市公司可持续发展报告指引》/气候相关财务信息披露工作组（TCFD）框架/国际可持续准则理事会（ISSB）《国际财务报告可持续披露准则第 1 号——可持续相关财务信息披露一般要求》、《国际财务报告可持续披露准则第 2 号——气候相关披露》/欧盟《企业可持续发展报告指令》（CSRD）/温室气体核算体系（GHG Protocol）等。



审验声明：三角轮胎 2025 年度可持续发展报告

审验方法

1. 制定审验计划
商道融绿在审验计划中记录关键的资源需求、需收集的证据、任务、活动、可交付成果和时间表，形成审验计划书。

2. 收集信息
商道融绿依据明确性、平衡性、完整性、时效性的原则，评估所收集信息的质量。

3. 进行审验

- 开展访谈，访谈人员包括合规管理部负责可持续发展相关工作的人员。
- 审验三角轮胎所提供的相关文件资料。
- 审验《可持续发展报告》的信息是否符合 AA1000AP（2018）中包容性、实质性、回应性及影响力原则。
- 审验选定《可持续发展报告》中的特定绩效信息的可靠性和质量。
- 审验《可持续发展报告》是否根据上海证券交易所《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》编制。

4. 商道融绿认为其他必要的工作

独立性和能力

1. 独立性
商道融绿声明，与三角轮胎为完全相互独立的公司，对该公司不存在偏见和利益冲突。

2. 能力
商道融绿专注于为客户提供环境、社会和公司治理（ESG）评级、绿色金融战略规划、环境和社会风险管理（ESRM）、绿色金融产品创新、绿色金融与责任投资研究、绿色债券评估认证、绿色信贷和责任投资能力建设等可持续金融方面的专业咨询、研究和培训等服务。
商道融绿已获得使用 AA1000AS v3 的许可。该许可授权商道融绿使用和遵守 AccountAbility 的 AA1000AS v3，以及使用与此类可持续性审验服务相关的 AA1000AS v3 标志。
商道融绿审验团队人员拥有 AA1000 认证可持续发展审验师（CSAP）证书、ISO14001 内审员资质、CFA-ESG 证书、EFFAS-CESGA 证书、GRI 培训证书、碳资产管理师等可持续发展领域的资质，团队由拥有丰富可持续发展领域经验的专业人士构成，其对 AA1000AS v3 标准有全面的理解。

局限性
商道融绿在本次《可持续发展报告》审验中，所需的信息和数据完全依赖三角轮胎提供的相关信息和数据，未从其他外部渠道搜集信息，亦未对外部利益相关方进行访谈。

审验内容

1. AA1000AP（2018）原则审验

包容性：三角轮胎识别了主要利益相关方，通过不同的方式持续与主要利益相关方沟通，并对外展示沟通情况。三角轮胎为利益相关方参与提供了必要的能力建设。

实质性：三角轮胎收集了主要利益相关方的意见，识别出了与公司高度相关的 ESG 议题，并有明确的方法来确定实质性议题的优先度。

回应性：三角轮胎对其主要利益相关方关注的实质性议题做出了回应，重视 ESG 相关风险的管控，且在能力建设和资源



审验声明：三角轮胎 2025 年度可持续发展报告

投入方面有所行动。
影响性：三角轮胎建立了衡量、评估和管理公司的影响的流程，并将部分影响纳入公司的实质性议题和战略目标。

2. 特定可持续发展绩效信息审验
核证《可持续发展报告》中的特定绩效信息的质量和可靠程度。

结论

- 商道融绿未发现《三角轮胎股份有限公司 2025 年度可持续发展报告》有不符合 AA1000AP（2018）中包容性、实质性、回应性和影响力原则的情况。
- 商道融绿未发现任何事项影响《三角轮胎股份有限公司 2025 年度可持续发展报告》中选定的特定可持续发展绩效信息的可靠性及质量。该特定绩效信息可供利益相关方使用。
- 商道融绿未发现《三角轮胎股份有限公司 2025 年度可持续发展报告》有不根据上海证券交易所《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》编制内容的情况。



AA1000
Licensed Report
000-543/V3-XORKC

审验机构：北京商道融绿咨询有限公司
审验负责人：吴艳静



2026 年 4 月 15 日 中国，北京

温室气体排放核查声明



温室气体排放核查声明

核查声明编号: TIVER202603036
 核查报告编号: RepVER202603036
 钛和认证(上海)有限公司依据ISO 14064-3:2019实施核查, 确认:
 委托方名称: **三角轮胎股份有限公司**
 注册地址: 威海市青岛中路56号
 场所名称和核查地址: 见附录1

2026年2月28日发布的温室气体声明中, 声明委托方营运控制的三角轮胎股份有限公司及5家子分公司在2025年1月1日至2025年12月31日报告期内温室气体排放总量为3248900.02吨二氧化碳当量, 其中直接温室气体排放量为22994.98吨二氧化碳当量, 间接温室气体排放量为3225905.04吨二氧化碳当量。各场所排放量信息见附录2。

温室气体类别	温室气体排放量	单位
类别 1: 直接温室气体排放	22994.98	t CO ₂ e
间接温室气体排放, 包括:	3225905.04	t CO ₂ e
类别 2: 由外购能源导致的间接温室气体排放	586287.69	t CO ₂ e
类别 3: 运输产生的间接排放	150103.00	t CO ₂ e
类别 4: 租赁使用的产品导致的间接排放	2348773.28	t CO ₂ e
类别 5: 承租产品的使用产生的间接排放	140741.07	t CO ₂ e
类别 6: 其他未包括在以上的间接排放	不涉及	t CO ₂ e
经量化的总排放量	3248900.02	t CO ₂ e

该声明不存在实质性偏差, 并且公正地表达了温室气体数据和信息, 达到了商定的合理保证等级。温室气体排放和清除的量化和报告符合ISO 14064-1:2018的相关要求。
 (本声明与钛和认证(上海)有限公司出具的《温室气体排放核查报告》同时使用)
 签发日期: 2026年4月9日
 此证书所有版权归钛和认证(上海)有限公司并接受相关合同条款约束。本证书信息可在本机构网站www.titgroup.com查询。

中国认可
 国际认证
 环境信息
 ENVIRONMENTAL INFORMATION
 CNAS VV008-EI

Signed by: [Signature]
 发证机构: 钛和认证(上海)有限公司
 CNCA批准号: CNCA-R-2017-331
 地址: 上海市普陀区长寿路767号7层705-709室
 邮箱: contact.cbe@titgroup.com



附录1 场所名称和核查地址

核查声明编号: TIVER202603036
 核查报告编号: RepVER202603036

表1 场所名称和核查地址

序号	场所名称	简称	核查地址
1	三角轮胎股份有限公司	三角轮胎(总部)	山东省威海市临港经济技术开发区台湾路 67 号
2	三角轮胎股份有限公司威海华茂橡胶科学技术分公司	华茂公司	山东省威海市临港经济技术开发区台湾路 56 号
3	三角轮胎股份有限公司威海华阳橡胶科技分公司	华阳公司	山东省威海市南海新区龙泰路东、滨海路北
4	三角轮胎股份有限公司威海华新橡胶科技分公司	华新公司	山东省威海市文登区小观镇永安街北、光威渔具东
5	三角(威海)华盛轮胎有限公司	华盛公司	山东省威海市经济技术开发区凤林路-81-6 号
6	三角(威海)华达轮胎复新有限公司	华达公司	山东省威海市文登区小观镇永安街 7-1 号

(本附录与钛和认证(上海)有限公司出具的《温室气体排放核查声明》同时使用)



附录2 各场所排放量

核查声明编号: TIVER202603036
 核查报告编号: RepVER202603036

表2 各场所排放量

温室气体类别	温室气体排放量						单位
	三角轮胎(总部)	华茂公司	华阳公司	华新公司	华盛公司	华达公司	
类别 1: 直接温室气体排放	428.75	2087.21	2253.94	7013.82	2240.71	8970.55	t CO ₂ e
类别 2: 间接温室气体排放, 包括:	48262.27	1527985.96	581020.08	66935.01	922963.10	78738.02	t CO ₂ e
类别 3: 由外购能源导致的间接温室气体排放	6316.37	274194.61	97779.49	5510.42	191844.61	10642.19	t CO ₂ e
类别 4: 运输产生的间接温室气体排放	4600.20	77267.17	25921.95	3132.05	37585.70	1595.92	t CO ₂ e
类别 5: 租赁使用的产品导致的间接温室气体排放	37305.59	1108566.37	429508.43	57338.59	649553.80	66500.51	t CO ₂ e
类别 6: 承租产品的使用产生的间接排放	40.12	67957.80	27810.21	953.95	43978.99	0.00	t CO ₂ e
类别 6: 其他未包括在以上的间接排放	不涉及	不涉及	不涉及	不涉及	不涉及	不涉及	t CO ₂ e
经量化的总排放量	48691.03	1530073.16	583274.02	73948.83	925203.81	87709.17	t CO ₂ e

(本附录与钛和认证(上海)有限公司出具的《温室气体排放核查声明》同时使用)

三△角
△ *TRIANGLE*