山东省推动轮胎行业发展新质生产力

行动计划（2024-2027年）

（征求意见稿）

为深入贯彻落实省委省政府关于因地制宜发展新质生产力有关部署，巩固提升我省轮胎行业竞争新优势，因地制宜发展新质生产力，促进行业提质增效和绿色低碳高质量发展，制定本行动计划。

一、总体要求

（一）指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实习近平总书记关于发展新质生产力的重要论述和对山东视察的重要讲话精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持以创新为引领，以高端化、智能化、绿色化、集群化为方向，协同推进科技创新、产业升级、智转数改、绿色发展、品牌塑强等重点任务，大力发展新质生产力，实现技术革命性突破、生产要素创新性配置和产业深度转型升级，全面构建现代化轮胎产业体系，促进轮胎行业绿色低碳高质量发展。

（二）基本原则

**政府引导，市场主导。**充分发挥市场在资源配置中的决定性作用,更好发挥政府政策引导和服务作用,以市场需求为导向,优化资源配置，大力培育优质企业，建立与行业新质生产力发展相适应的产业生态，释放行业发展新动能。

**创新驱动，高端引领。**以创新为动力，强化高水平科技自立自强，推进关键核心技术攻坚。加快高端项目建设，聚焦产业提质、产品升级，着力提升全要素生产率，以高水平创新促进高质量发展。

**开放融合，协同发展。**坚持高质量引进来、高水平走出去，充分利用“两个市场、两种资源”，释放国内国际双循环资源联动效应，强化产业链上下游协同发展、行业间耦合发展，促进产业优势互补与合作共赢，积极构建发展新格局。

**安全环保，绿色低碳。**统筹发展与安全，增强产业链供应链安全稳定性，提升本质安全水平，守牢安全底线。践行绿色低碳发展理念，健全绿色制造体系，推行清洁生产方式，协同推进行业降碳、减污、扩绿、增长，培育发展绿色生产力。

（三）主要目标

到2027年，轮胎行业创新能力显著增强，高端产品占比不断提高，品牌影响力持续扩大，全要素生产力明显提升，高科技、高效能、高质量成为我省轮胎行业新质生产力显著特征。

——创新能力实现新突破。力争规模以上企业研发经费投入平均强度达到3%左右，新增1-2家国家技术创新示范企业，国家级和省级企业技术中心达到30家，一批新技术、新产品、新业态、新模式得到普遍应用，在高端技术和关键共性技术等方面取得突破。

——数字化转型达到新水平。行业数字化水平明显提高，企业数字化转型成效凸显，力争规模以上企业数字化研发设计工具普及率超过92%、数字化转型覆盖率达到98%以上，国家级和省级智能工厂达到20家。

——节能减排取得新进展。行业整体能效水平明显提升，碳排放强度持续下降，力争全省全钢、半钢子午线轮胎企业平均能效水平达到国家标杆水平标准，国家级和省级绿色工厂达到20家。

——高质量发展迈上新台阶。行业总营业收入达到1800亿元，营业收入过100亿元的企业达到6家，1家企业进入全球轮胎行业前10强；半岛和鲁北两大轮胎产业集群产能占全省比重达到80%以上，营业收入分别达到600亿元和800亿元以上；省级专精特新企业和国家级专精特新“小巨人”企业等优质中小企业数量达到40家以上。

二、重点任务

（一）实施科技创新能力提升行动

**1.强化行业研发能力。**支持建设先进橡胶材料分析测试创新研发中心，促进高校、科研院所和企业构建创新链、产业链、人才链一体化创新平台，建设行业领先的产学研用协同发展体系。健全轮胎专业人才教育储备制度，支持行业重点用人单位用好泰山、齐鲁人才工程等政策，加大急需紧缺人才引育力度。充分发挥青岛科技大学橡胶轮胎学科专业、科技成果转化、创新人才培养等优势特色，围绕创新链、产业链、人才链布局学科专业体系。支持国家橡胶与轮胎工程技术研究中心、轮胎先进装备与关键材料国家工程研究中心、橡塑材料与工程教育部重点实验室等科研机构持续提升科技创新能力,打造原创性技术策源地。强化企业创新主体地位，加快企业研发机构建设，支持具备条件的企业争创省级制造业创新中心和国家技术创新示范企业。（省教育厅、省科技厅、省委组织部、省发展改革委、省人力资源和社会保障厅、省工业和信息化厅按职责分工负责。各市政府履行主体责任，不再单独列出，下同）

**2.加快技术革命性突破。**建立产业“卡脖子”关键核心技术、高校院所优势学科和专业两张清单，持续实施重大科技创新攻关任务，鼓励先进装备企业加快行业应用软件、工业操作系统、信息化装备研发与替代，引导具备条件的企业深入开展稀土顺丁橡胶、溶聚丁苯橡胶、铁系梳枝丁戊橡胶、环氧化异戊橡胶、液体聚丁二烯橡胶、液体丁苯橡胶等高性能合成橡胶以及低VOC橡胶助剂、高分散无机纳米改性材料、新型环保防老剂（替代6PPD）、白炭黑、石墨烯、生物基硅碳、轮胎用自修复橡胶、裂解炭黑改性和纤维改性等复合新材料制备品的研究与应用，攻克一批“卡脖子”关键核心技术，打破国外技术壁垒。发布前沿技术应用推广目录，组织成果对接活动，促进转化落地。（单位：省工业和信息化厅、省科技厅按职责分工负责）

**3.扩大高端产品供给。**建立高端轮胎“四个一批”项目库，支持企业加快高端轮胎项目建设，调整优化产品结构,大力发展新一代高性能半钢子午线轮胎（55 系列以下，滚动阻力系数≤9.0N/kN、湿路面相对抓着系数≥1.25）、高性能全钢子午线轮胎（滚动阻力系数≤4.0，轮胎磨耗单耗≥20000km/mm，湿路面相对抓着系数≥1.25）、自修复安全轮胎、航空轮胎、巨型工程子午胎（49 吋以上）、农用子午胎及配套专用材料和设备，加快超耐磨、低滚阻、低噪音、轻量化电动车及新能源汽车轮胎、非充气轮胎、宽基轮胎、巨型工程胎等高端轮胎产品的生产研发和推广应用，提升国内新能源汽车、非公路轮胎市场占有率。（省工业和信息化厅、省发展改革委按职责分工负责）

（二）实施产业提质增效升级行动

**1.培育优质企业。**鼓励企业间战略合作和跨行业、跨区域兼并重组，提高规模化、集约化经营水平，支持示范带动强、规模体量大、发展潜力足的轮胎生产企业争创省级制造业领航培育企业。加大行业优质企业培育力度，在科技研发、项目审批、生产经营等领域加强服务保障，引导企业做大做强做精，提升创新能力和专业化水平，打造一批具有行业影响力的创新型领军企业和专精特新企业。（省工业和信息化厅牵头，省科技厅、省发展改革委按职责分工负责）

**2.推动集群化发展。**坚持集聚集约、区域联动、错位发展，统筹区域规划布局，完善集群协同创新网络，支持半岛、鲁北两大轮胎产业集群创建国家级集群，建设国际一流高端橡胶轮胎产业基地。青岛、烟台、威海为主的半岛轮胎产业集群，发挥高端轮胎制造企业集聚优势，以技术自主化、制造智能化、品牌国际化为目标，坚持标准引领、创新驱动，全面提升产业链供应链创新链的韧性和安全水平。东营、潍坊为核心的鲁北轮胎产业集群，瞄准价值链提升，以高端项目为牵引，不断优化产品结构，着力提高产品知名度、附加值与竞争力，实现集群优质化发展。（省发展改革委、省工业和信息化厅按职责分工负责）

**3.促进产业链融合。**实施融链固链行动，谋划落地一批补链强链重点项目，促进产业链上下游企业协同融合发展。推动新材料产业扩容倍增，支持产业链上游炼化、原材料等有关企业加快新型合成橡胶产业化进程，研发生产符合国际环保标准的新型橡胶助剂，开发新型轮胎骨架材料和高端轮胎模具，加快形成全省轮胎原材料供应链一站式配套、产业链一体化创新体系。支持省内外汽车和装备企业与轮胎制造企业开展战略合作，提高省内轮胎配套率。举办山东省轮胎行业产业链科技创新高端论坛，引导省内头部轮胎制造、材料生产和汽车装备企业沟通合作，实现信息、技术、成果共享。到2027年，培育4家以上集成能力和带动作用强的“链主”企业。（省工业和信息化厅）

**4.保障供应链安全。**积极拓展天然橡胶供给渠道，适度扩大储备规模，推动国际橡胶资源开发协作，探索建立战略性资源评价及预收储机制，加快构建自主可控、安全高效的产业链供给体系。加强产业链供应链关键节点的安全防护，支持行业协会、重点企业搭建产业链供需对接平台，通过物联网、数字资产、区块链等形式，提升原材料保供对接服务能力。（省工业和信息化厅、省商务厅、省发展改革委按职责分工负责）

1. 实施数智协同转型提标行动

**1.推动数字化转型。**充分发挥轮胎行业国家智能制造示范工厂带动作用，引领数字技术集成应用创新，开展多场景、多层次试点示范，引导企业建立基于数字化系统的“1+N”模式工业互联网平台，推广使用轮胎射频识别技术（RFID）、轮胎生产制造执行系统（MES）、智能安全物联网、轮胎生产研发设计数字化管理系统等信息技术，推进数字技术在经营管理、研发设计、生产制造、仓储物流、销售服务等流程优化升级、广泛应用，打造一批数据驱动、模型赋能、算力支撑型“晨星工厂”。组织企业参加数字化转型推介、工业互联网推广等“工赋山东”活动，推动企业加快数字化转型。（省工业和信息化厅、省科技厅按职责分工负责）

**2.加快智能化改造。**筛选一批优质服务商，健全评估诊断和服务体系，推广“顾问+雇员”方式，帮助中小企业制定智改方案。鼓励中小企业实施老旧设备更换，推进装备换新、生产换线、机器换人，加快湿法炼胶、化学炼胶工艺设备、轮胎智能化成型设备、高能效数字硫化装备、高精度物料输送系统、轮胎成品检测装备等生产设备改造升级，提升智能制造能力，推动行业智能化整体水平跨进国内先进行列。推广智能化改造标杆企业先进经验做法，示范引领企业实施智能化改造。（省工业和信息化厅、省发展改革委按职责分工负责）

**3.促进全产业链转型。**加快工业互联网规模化应用，引导“链主”企业与互联网企业共同构建高效协同、安全稳定、自主可控的工业互联网平台生态。鼓励“橡链云”、“胎联网”、“智慧营销”等平台将业务流程与管理体系向上下游延伸，构建设备互联、数据驱动、软件定义、平台支撑的技术底座，沿链带动中小企业开展网络化改造和数字化应用。支持国有平台公司、产业集群头部企业等单位，以国家工业互联网大数据中心体系“山东工业云”为基础，建设轮胎行业“产业大脑”。（省工业和信息化厅牵头，省发展改革委、省科技厅按职责分工负责）

（四）实施绿色低碳循环发展行动

**1.加快能效水平提升。**适时调整行业高端项目发展指导目录，引导各地持续优化产能结构，合理控制产能规模，依法依规建设高端项目，加大落后产能淘汰力度，稳步提高绿色产能比例。落实工业领域碳达峰工作方案，实施绿色低碳科技创新工程，加快行业全流程清洁化、循环化、低碳化改造，大力开发、推广节能高效技术和产品，强化企业节能管理能力，推进重点用能设备节能增效，不断提升综合能效水平。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省生态环境厅按职责分工负责）

**2.深入推进节能减排。**编制《山东省轮胎行业节能技术推广方案》，鼓励企业运用先进节能降碳技术，使用新型隔热板和模套保温节能材料，应用液相混炼、EPS(高能电子束辐照）、氮气硫化、半部件辐射预硫化、新型电磁加热硫化、串联式密炼机、连续混炼机、短纤维定向取向成型装备、高压永磁同步电机等工艺及设备，采取清洁运输方式，积极争创环保绩效A级，促进行业绿色低碳发展。推广共享密炼中心模式，鼓励在广饶、西海岸新区等中小轮胎企业集聚区建设密炼中心，降低区域能耗和排放。（省工业和信息化厅、省生态环境厅按职责分工负责）

**3.构建绿色制造体系。**强化产品全生命周期绿色管理，修订《山东省绿色轮胎技术规范》，引导企业开发应用可持续材料及生物基材料，鼓励绿色电力交易，广泛应用绿色能源，生产绿色轮胎产品，建设绿色工厂。推进资源综合利用，制定废旧轮胎回收利用地方标准，鼓励零售网点推广实行轮胎以旧换新业务，支持重点企业建立国内废旧轮胎回收网络,推广废旧轮胎绿色裂解和炭黑再生、静音棉再生、生物基材料提取与合成技术,加快形成规模化的旧轮胎翻新再制造、废轮胎生产再生橡胶和硫化橡胶粉、废轮胎热裂解循环利用产业链。（省工业和信息化厅牵头，省发展改革委、省生态环境厅、省市场监管局按职责分工负责）

（五）实施“山东轮胎”品牌力提升行动

**1.建立健全标准体系。**加强标准引领和质量支撑，完善企业技术改造标准，落实标准能力提升奖励政策，健全高端、绿色轮胎系列标准体系。发挥省级技术标准创新平台作用，对标国际标准，加快我省轮胎行业先进技术转化为标准规范。支持省内头部企业主导或参与行业标准、地方标准、国家标准、国际标准制修订。鼓励行业协会等社会团体，围绕市场需求研究制定先进团体标准，加快智能轮胎、非充气轮胎等新产品和自修复静音棉等先进技术标准制订。加强宣传贯彻，开展国际、国内标准贯标行动。（省工业和信息化厅、省市场监管局按职责分工负责）

**2.持续实施品牌战略。**聚焦“三品”战略，大力实施品牌创新，借助新能源汽车“弯道超车”抢占配套市场，形成品牌突破，培育具有国际竞争力的“山东轮胎”品牌。鼓励省内有实力的优质企业与跨国轮胎企业开展并购、合资合作，提升品牌国际市场竞争力。持续开展轮胎产品、技术供需对接、场景发布、宣贯推介、交流观摩等系列活动，高标准办好青岛国际轮胎暨橡胶技术展览会、中国（广饶）国际橡胶轮胎暨汽车配件展览会等高端展会，不断扩大山东轮胎国际影响力。（省工业和信息化厅牵头，省发展改革委、省商务厅、省市场监管局、省贸促会按职责分工负责）

**3.大力开拓国际市场。**围绕做强总部经济，做大海外市场，支持优质企业积极向海外拓展业务，就原料、就市场布局生产基地，加快轮胎行业国际化布局，实现资源优化配置和互利共赢。加强国际市场需求及发展趋势研究，开发满足国际标准及市场需求新产品，扩大出口规模。抓住启运港退税试点契机，充分发挥山东港口优势和出口信用保险作用，支持企业积极融入“一带一路”战略。健全国际贸易、投资、技术交流等机制，鼓励企业依托海外仓、境外经贸合作区建立分支机构、零售网点，大力开拓新兴市场。（省商务厅牵头，省发展改革委、省工业和信息化厅、青岛海关、济南海关、省贸促会按职责分工负责）

**4.积极应对贸易摩擦。**加快贸易摩擦应对机制建设，制定贸易调整援助办法，健全预警和法律服务体系，用好省国际贸易摩擦法律服务团等“贸易救济”工具，助力企业积极应对贸易摩擦。充分发挥省橡胶国际贸易摩擦工作站作用，健全重点企业联系清单，加强法律培训、业务咨询等工作，指导企业做好贸易“双反”案件应诉，降低贸易摩擦损失。（省商务厅牵头，省工业和信息化厅、省贸促会按职责分工负责）

三、保障措施

（一）加强组织领导。省有关部门要建立健全横向协同、上下联动工作机制，形成重大事项集中会商、行业运行实时监测、重点工作定期调度制度，加快构建分工负责、齐抓共管、协同推进的工作格局。各地要根据资源禀赋和产业基础，研究制定具体推进措施，认真谋划、加力推进，确保各项工作落地见效。行业协会要充分发挥桥梁纽带作用，积极参与行业发展规划、政策、标准制定等工作，为行业新质生产力培育和发展做好全方位服务。（省工业和信息化厅牵头，相关部门按职责分工负责）

（二）强化服务保障。加强财政金融联动促进科技成果转化，对技术攻关产出的重大成果，符合条件的认定为首台（套）装备、首批次新材料、首版次软件，按规定给予保费补贴支持。积极开展企业融资促进行动，支持轮胎企业在技术创新、绿色低碳、数字转型等领域加大投资力度，实现突破。统筹推进高端项目建设，支持在半岛、鲁北两大产业集群集中布局高端轮胎项目，提高产业集聚发展水平。有关市政府要做好资源要素保障和发展培育，指导企业协同开展合作交流、技术攻关、项目布局、人才引进等工作。（省工业和信息化厅牵头，省财政厅、省发展改革委、中国人民银行山东省分行、山东金融监管局、青岛金融监管局按职责分工负责）

（三）营造良好氛围。围绕技术创新、转型升级、市场开拓、品牌建设、产业政策等，做好政策解读和专题培训，组织编写并适时发布轮胎行业新质生产力发展年度报告，精选创新创业典型案例进行宣介推广，营造良性竞争、协同共进良好氛围。切实加强行业协会等专业机构建设，发挥好轮胎行业专家智库作用，弘扬企业家精神和工匠精神，为培育和发展新质生产力提供智力支持和强大动力。（省工业和信息化厅牵头，相关部门按职责分工负责）