泰安市深化工业数智化转型发展行动方案

（征求意见稿）

为抢抓人工智能和大模型发展重大战略机遇，推进人工智能、大模型与工业深度融合，带动工业企业从数字化转型向更高阶的数智化转型迈进，立足我市实际，制定本方案。

一、总体要求

坚持“政府推动、企业主体、分级分类、协同服务”理念，以产业链协调发展为主线，以“人工智能+工业”为主攻方向，以场景应用为牵引，实现“十企领军示范、百企整体转型、千企场景突破、万企上云用数”，形成泰安工业数智化发展特色路径。

到2027年底，数智技术融合创新能力大幅提升，工业数智化转型生态体系进一步健全，实现“规上企业应转尽转，规下企业愿转尽转”，打造30个数智典型应用场景，培育100家以上智能工厂，创建6家领航级智能工厂、卓越级智能工厂、国家级“数字领航”企业，建成1家以上世界级“灯塔工厂”。

二、主要任务

（一）实施数智化转型梯次推进行动

**1．打造数智化转型企业梯队。**A类（领军示范）：在全市各重点产业链中选取不少于1家具有较强产业链引领能力的企业，支持其以创建国家级“数字领航”企业为目标，带动产业链数智化改造，创新探索“灯塔工厂+零碳工厂”模式。鼓励其积极参与制定行业标准，建设数字化车间、智能工厂，分享转型经验和成果，引领行业发展。B类（整体转型）：在每个重点产业链中选取10家左右具有代表性的企业，支持其实施全环节数智化改造，开展数智化顶层设计，优化业务流程，实现数字化集成应用创新。鼓励企业加大数智化投入，整合内外部资源，建立完善的数据管理和分析体系，提升企业整体运营效率和竞争力。C类（场景突破）：面向广大中小企业，普及数智化工具应用，引导实施标准化、模块化的“微改造”项目，累计实现1000家左右中小企业在典型场景应用方面的数智化突破。支持企业结合自身业务特点和需求，聚焦特定环节或场景开展数智化实践，如生产流程优化、质量管控智能化等，以点带面逐步拓展数智化应用范围。D类（上云用数）：推动万家小微企业上云用数，以场景为牵引，鼓励企业使用云服务和大数据技术，降低信息化建设成本，提高生产管理效率，增强市场竞争力。(市工业和信息化局牵头，市直有关部门按职责分工负责;以下均需各县(市、区)政府、功能区管委落实，不再一一列出）

**2.推动创新链与产业链深度融合。**加强创新资源整合与布局，围绕产业链关键环节与数智化转型需求，汇聚高校、科研机构、企业等各方创新力量，建立产学研用协同创新机制。鼓励企业加大研发投入，对数智化关键技术领域开展联合攻关，突破一批制约产业发展的核心技术瓶颈。推动创新成果加快向现实生产力转化，搭建创新成果供需对接平台，促进数智化创新技术、产品与解决方案在工业各领域的广泛应用，推动人工智能科技创新与产业创新深度融合。(市科技局、市工业和信息化局牵头，市直有关部门按职责分工负责）

**3.加强产业链数智化协同创新。**支持依托重点产业链建设产业大脑等产业链数智化平台，利用大数据分析、人工智能等技术，为产业链企业提供市场预测、需求分析，实现产业链上下游企业间的数据互联互通，促进产业链上下游企业间的协同研发、协同设计、协同生产，提升产业链的效率、质量和创新能力，打造智能化、高效化、绿色化的现代化产业链。(市工业和信息化局牵头，各重点产业链专班等市直有关部门按职责分工负责）

**4.推进工业园区数智化发展。**集中资金、技术资源重点支持省级以上开发区（集群），鼓励园区向智能管理、网络协同、服务创新、绿色低碳、安全生产方向升级，加快公共服务平台建设和信息基础设施改造，发挥制造业数字化转型赋能中心等载体平台作用，汇聚面向园区企业的数字化转型工具箱、资源池，提供场景体验、供需对接、人才培训等服务，鼓励推行融资租赁、先试后买等模式，促进技术产品和解决方案规模化应用。(市工业和信息化局、市财政局、市商务局牵头，市直有关部门按职责分工负责）

（二）实施“人工智能+工业”行动

**5.强化数智技术创新。**推动企业与科研院所建立联合研发中心和产业技术创新联盟等平台，鼓励龙头企业联合产业链上下游组建创新联合体。围绕主流人工智能开发框架，强化产学研用协同创新，重点突破一批小切口关键通用技术，开发一批工业软件。引导企业研发人工智能软件，推动开发集成各行业场景数据、技术、工艺的终端软件，强化人工智能框架软件和硬件相互适配、性能优化和应用推广。大力发展AI服务器、智能控制终端、智能仪器仪表等工业智能网联设备，智能输变电设备、工业绿色微电网等智能电气设备。(市科技局、市工业和信息化局牵头，市发展改革委等市直有关部门按职责分工负责）

**6.打造“人工智能+工业”应用场景。**加强机器视觉、虚拟仿真、元宇宙等人工智能技术在智能决策分析、研发设计、生产制造、检验检测、供应链管理等环节创新应用。在产品设计、营销管理、生产管控、质量管理、安全生产、能耗管理、采购管理、仓储物流、财务管理等环节，征集发布一批揭榜挂帅项目，支持工业企业和信息技术服务企业联合打造“人工智能+”应用场景。(市发展改革委、市科技局、市工业和信息化局等市直有关部门按职责分工负责）

**7.推广工业大模型应用。**支持链主企业深度应用通用大模型，自主研发迭代一批垂直领域大模型，做精产品预测性维护、智能决策模型、工业质量控制细分场景的专用模型，支持开发轻量、高效、易于部署的大模型，培育具有自主知识产权的行业级大模型、场景级大模型。(市工业和信息化局牵头，市直有关部门按职责分工负责）

（三）实施基础能力提升行动

**8.提升网络建设水平。**加快千兆光网和5G网络深度覆盖，分阶段推进万兆光网和5G-A等技术商用部署，优化网络、数据中心等网络基础设施，打造“万兆园区”。支持工业企业灵活部署5G专网、IPv6、毫米波5G工业专网等技术应用，助力生产要素广泛互联互通，建设一批5G工厂。优化物联网网络覆盖，推动传感器、智能表计、控制器等感知终端部署应用。(市通信发展办公室牵头，市直有关部门按职责分工负责）

**9.完善平台支撑体系。**深化工业互联网平台梯次培优，鼓励企业开展平台分类分级试点，探索标识解析在产业链供应链贯通、质量追溯、数据流通等方面的创新应用。鼓励建设一批高性能云计算平台、区块链、数据中心、5G行业虚拟专网、物联网等信息基础设施。(市工业和信息化局、市大数据局、市通信发展办公室牵头，市直有关部门按职责分工负责）

**10.夯实工业数据要素基础。**深化数字化领域的贯标，提升两化融合发展水平。支持行业链主企业、龙头企业及平台企业加快行业数据汇聚和分析应用，构建高质量工业数据语料库。培育建设面向数智应用的数据采集、数据标注、数据集建设、数据交易等数据服务产业。(市工业和信息化局、市大数据局牵头，市直有关部门按职责分工负责）

（四）实施数智生态优化行动

**11.完善服务体系。**引进、培育既懂行业又懂数字的数智化转型服务商，面向规划咨询、研发设计类、生产控制类、经营管理类、IT及平台服务等领域，遴选具有核心服务能力的数字化转型服务商，构建优质服务商“供给清单”，实施分级分类管理和动态调整机制，常态化开展供需对接活动。(市工业和信息化局牵头，市商务局、市大数据局等市直有关部门按职责分工负责）

**12.加强人才培养。**推行首席数据官（CDO）制度，引导骨干企业与驻泰院校共建数字化领域学科，培育数字工匠、数字工程师等技术技能型人才。依托国家相关人才培养工程和项目，培养工业数智化领域科技领军人才、创新团队。对标行业紧缺人才目录，加强海外高端人才引进，完善人才服务保障机制。(市委组织部、市工业和信息化局、市人力资源社会保障局牵头，市直有关部门按职责分工负责）

**13.夯实安全保障。**落实工业企业数据安全主体责任，引导企业建立工业互联网和工业数据安全分类分级管理制度，指导落实工业控制安全防护，依托省工业互联网安全态势感知平台，提升企业风险识别和安全防护能力。培育工业领域网络和数据安全服务机构，发展网络和数据安全产业。(市工业和信息化局牵头，市直有关部门按职责分工负责）

三、保障措施

各相关部门和县（市、区）政府要按照职责分工，上下联动、协同推进方案实施，加强政策有效衔接，形成高效工作机制。统筹各级政策资金，支持工业数智化转型发展。鼓励金融机构创新金融产品和服务，为工业企业数智化转型提供信贷支持。加强动态监测和跟踪分析，确保行动方案落到实处。(市工业和信息化局、市财政局牵头，市直有关部门按职责分工负责）