



## 关于印发《关于以数字化推进制造业质量管理创新的实施方案》的通知

时间：2022年04月12日 17:18

湘工信科技〔2022〕189号

各市州工信局，各有关单位：

为进一步引导制造业企业深入应用新一代信息技术加快质量管理创新，提高制造业产品和服务质量，促进制造业高质量发展，省工信厅组织编制了《关于以数字化推进制造业质量管理创新的实施方案》，现印发给你们，请认真组织实施。

湖南省工业和信息化厅

2022年4月8日

### 湖南省工业和信息化厅

#### 关于以数字化推进制造业质量管理创新 的实施方案

企业质量管理创新变革是打造国家重要先进制造业高地、实现高质量发展的必然要求，数字化是推动企业质量管理创新变革的有力武器。为进一步贯彻落实《中共中央国务院关于开展质量提升行动的指导意见》，引导制造业企业深入应用新一代信息技术加快质量管理创新，提高制造业产品和服务质量，促进制造业高质量发展，根据工业和信息化部办公厅《制造业质量管理数字化实施指南（试行）》（工信厅科〔2021〕59号），结合我省实际，特制定本实施方案。

#### 一、总体思路

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以提高制造业质量和效益为目标，以质量管理创新为主线，深化质量管理与数字技术的集成融合，探索质量管理手段的数字化改造和数字化条件下质量管理创新，加快重塑数字化时代质量管理体系，引导企业树立“大质量”观念和数字化思维，推动质量管理从“单点管理”向“全链推进”转变，从“被动应付”向“主动引领”转变，从“问题处理”向“源头治理”转变，进一步提高制造业产品和服务质量水平，培育制造业质量品牌竞争新优势，促进制造业高质量发展。

## 二、工作目标

“十四五”期间，每年培育认定20家左右省级数字化质量管理标杆企业，征集、发布50个左右数字化质量管理典型场景，分行业遴选和支持10个左右数字化质量管理优秀系统解决方案。到2025年，全省制造业质量管理数字化创新推进体系更加完善，企业质量管理能力明显提高，重点行业产业链质量协同水平有效提升，为促进制造业高质量发展提供有力支撑。

## 三、重点任务

**（一）系统推动企业质量管理数字化创新。**企业要发挥主体作用，强化现代质量管理理念，加快质量管理全过程数字化改造，充分挖掘数据在质量管理创新驱动作用，优化重构质量管理业务流程，以质量管理创新带动企业核心竞争力提升。

**1、加快检验检测数字化改造。**鼓励企业根据质量管理数字化创新要求，完善质量检验体系、计量检测体系和产品标准体系。运用机器视觉、人工智能等技术，优化计量及检验检测手段，推动在线检测、自动检测，提升测量精密度和动态感知水平；促进制造装备与检验检测设备互联互通，建立健全原辅材料检验、在制品检验、产成品检验信息系统，并实现质量检测数据的整合、集约运用，提升产品质量检测全面性、客观性、精准性和预判预警效率与水平。

**2、推进产品质量形成全过程数字化创新。**支持企业将应用场景作为质量管理数字化创新的重要切入点，根据实际需求，对研发、设计、生产、仓储、销售、服务等产品质量管理全过程进行业务信息流程再造，分阶段推进质量管理数字化创新场景建设和质量信息管理系统建设，运用数字化技术打通流程断点，通过装备升级实现信息系统集成，提升工艺控制的自动化、智能化、精细化水平，提高企业质量管理的效率和效益。

**3、加强质量数据管理和建模分析。**夯实质量数据标准化基础，完善数据架构设计，加强质量数据采集、管理、处理、分析、应用等全过程管理，促进质量数据在业务活动之间高效率交换共享。支持企业开展数据管理能力建设，建立跨部门及部门内数据管理机制。鼓励企业应用质量管控模型，建立大质量数据综合利用系统，开展基于大数据的全过程、全生命周期、全价值链、全产业链质量分析、控制与改进、信息追溯，深入挖掘质量数据价值，及时洞察质量风险和机遇，提高对不确定性的柔性响应能力和水平。

**（二）分类推进重点行业质量管理数字化创新。**结合我省制造业质量管理数字化实际，聚焦制造业重点领域，深入实施制造业质量提升行动，加速质量管理数字化新技术、新方法、新模式应用推广，提升重点行业质量管理现代化水平。

**1、装备制造行业。**加快人工智能、仿真等技术在产品研发设计环节应用，搭建产品级、部件级数字仿真模型，推进基于数字模型的产品质量设计及基于线上平台的产品全生命周期管理的服务质量提升。支持工程机械、轨道交通，航空动力装备产业链“链主”企业与生态圈伙伴共建质量管理平台，加强质量生态数据的收集整理、共享流通和开发利用，推动质量管理知识经验对外输出和迭代优化，构建客户导向、数据驱动、生态共赢的质量管理体系，逐步打造形成质量共生共赢新生态。

**2、原材料和电子制造业。**加快传感器、机器视觉、自动化控制、先进测量仪器等技术在生产环节深度应用，加强企业内部管控精细化程度，推进生产环节质量数据自动采集与处理，持续提升质量控制水平。强化供应链质量管理联动，支持新材料、电子制造等产业链龙头企业牵头建设供应链管理系统及平台，打通上下游企业间质量信息传递渠道，加强数据互联互通与有序流通共享，提升从采购寻源到生产销售的全过程质量协同管控、全生命周期质量追溯管理等水平。

**3、消费品行业。**在轻工、纺织行业推进生产制造环节数字化质量管控。推广传感器、机器视觉、自动化控制技术等在轻纺生产环节广泛应用，提高在线监控水平。在医药、食品等行业，推进产品全生命周期质量追溯。联合上下游共建产品唯一标识规范，开展质量追溯体系建设，提供信息实时追溯和查询服务，强化全生命周期质量协同管控，让消费者放心消费。

**(三) 完善质量管理数字化公共服务。**以完善支撑环境为重点，加大公共服务平台建设，促进专业机构、行业组织、解决方案提供商等创新服务供给，提升质量管理数字化基础支撑能力。

**1、提升标准化水平。**鼓励标准化组织、行业协会、社会团体、重点企业围绕质量管理数字化建立标准和规范，主导或参与质量管理数字化地方标准、行业标准与国家标准制修订工作。支持重点企业牵头制定与产业发展紧密相关的基础共性、关键技术、典型应用标准，推进质量管理数字化创新技术成果向标准转化。

**2、培育推广系统解决方案。**鼓励制造企业、咨询服务企业、信息技术企业、科研院所等围绕质量管理数字化创新需求，联合研制推广关键亟需的方法和工具。分行业、分场景遴选和支持一批集架构设计、方案咨询、关键装备、核心软件、数据集成、流程优化、运营评估于一体的系统性解决方案并进行推广，促进市场服务资源与企业需求精准对接。

**3、推进质量管理公共平台建设。**鼓励和支持园区、相关行业协会、龙头企业建设产品质量大数据公共服务平台，提供质量信息在线查询、质量风险分析、质量成本分析和质量追溯等服务。鼓励专业机构基于平台提供质量管理数字化水平测评、诊断等服务，不断构建和完善诊断对标模型，加强对中小企业质量管理数字化的诊断、培训和辅导，提升质量管理整体绩效。

#### 四、主要措施

**(一) 强化组织领导。**各地工业和信息化部门要把推动质量管理数字化创新作为提升企业竞争力、提高产业发展水平、培养先进制造业的一项重要举措，结合本地区、本行业实际情况，制定贯彻落实的具体措施，促进规模以上工业企业质量管理水平的大幅提升。

**(二) 开展宣贯培训。**联合市县工业和信息化主管部门，组织开展“质量管理数字化创新进园区”活动，充分利用政策解读、专题沙龙、培训等多元方式，开展宣贯动员。组织开展“质量管理数字化创新”主题培训，系统普及先进质量管理知识、质量管理数字化知识，着力培育熟悉现代质量管理知识和数字化知识的融合型人才，提高企业推进质量管理数字化创新的意识和实践能力。

**(三) 加强咨询指导。**结合“纾困增效”专项行动，选择一批有质量管理诊断需求的企业，遴选经验丰富的质量专家和质量管理数字化专家组建诊断团队，以质量管理的咨询诊断为基础，以问题为导向，进行现场诊断，就企业产品质量、管理理念、服务手段、效率提升等方面提出有效可行的质量诊断报告及数字化创新建议意见，引导和协助企业理清质量管理数字化创新的思路和需求。

**(四) 组织试点示范。**结合区域发展实际和产业分布状况，选取重点行业领域企业开展质量管理数字化创新试点。通过试点工作，创新工作方法、探索工作模式、建立工作机制，取得可复制、可推广的经验并积极宣传推广，为其他企业提供参考和借鉴。鼓励试点企业不断总结应用数字技术推动质量管理创新的心得和成效，形成有别于其他企业的实践经验，创建标杆企业。

**(五) 强化交流推广。**及时总结提炼成功的案例并从中发现具有特色的典型经验，分类分批组织企业进行质量管理数字化创新工作经验交流推广。鼓励、支持科研机构、院校和行业协会等组织各行业领域企业开展质量管理数字化创新研讨交流活动。在质量管理数字化创新先进园区、标杆企业召开现场会、经验交流会，组织企业实地观摩学习。

各市州工信局要充分认识推进质量管理数字化创新的重要意义，结合本地区实际，加强部门协调，健全推进机制，完善政策保障和支撑环境，加大推进力度，做好组织落实。

信息来源：科技处



主办单位：湖南省工业和信息化厅 政府网站标识码：4300000013

地址：湖南省长沙市天心区新韶路467号 邮编：410004

备案号：湘ICP备10004984号 技术支持：湖南省人民政府发展研究中心

 湘公网安备 43010302000530号 联系电话:0731-88955310