

中国机械工业 质量管理协会

文件

中机质协 [2021]1 号

关于印发 《机械工业“十四五”质量管理规划纲要》的通知

各会员单位：

《机械工业“十四五”质量管理规划纲要》（见附件）已经中国机械工业质量管理协会第八届会员代表大会讨论、通过，现印发给你们，望结合本单位实际参照执行，共同为制造强国、质量强国建设和实现二〇三五年远景目标而努力。

附件：机械工业“十四五”质量管理规划纲要



附件：

机械工业“十四五”质量管理规划纲要

“十四五”是开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，也是坚定不移建设制造强国、质量强国，推进产业基础高级化、产业链现代化，提高经济质量效益和核心竞争力的关键期。“十三五”以来，随着优化、转型、升级的稳步推进，机械工业产品和服务质量提升取得了长足进步，为机械工业高质量发展奠定了坚实的基础。

当前，国际政治经济格局调整和中国改革开放深化交织交错；全球产业变革重构和中国制造转型升级交织交错；抗击新冠病毒疫情和恢复经济发展交织交错，“百年未有之大变局”中的不确定因素增多。面对错综复杂的发展环境，机械工业要保持战略定力，在危机中育先机、于变局中开新局，抓住机遇，应对挑战，以高质量发展助力机械强国、质量强国。

一、机械工业“十三五”质量管理回顾

“十三五”以来，机械工业产品质量和质量管理水平持续提高，质量创新意识普遍增强，与数字化、网络化、智能化制造等先进制造手段相适应的、机械工业特色的质量管理体系正在逐步形成，质量技术、工具、方法的使用更加普及，“四基”基础不断夯实，为机械工业产品和服务质量提升提供了保障，基本达成了《机械工业“十三五”质量管理规划纲要》确定的质量管理目标。

在肯定成绩的同时，应清醒的看到：机械工业仍存在着不平衡、不充分的问题，如产业结构不合理、自主创新能力弱；关键核心技术和关键零部件受制于人、产品性能和可靠性有待提高；品牌认可度不高、国际知名品牌缺乏；高素质管理、技术人才严重不足等，主要问题集中体现为：

1、创新能力不足的短板亟待加强

创新能力不足主要表现在：鼓励创新的体制、机制尚未完全建立，质量技术基础能力不足，新技术、新产品、新业态投入不够，对经验、专利等知识

产权保护不够充分,创新人才队伍建设不能满足时代要求等。

2、质量管理高素质人才队伍严重不足

行业调查显示,质量培训投入平均值仅为1.64%;参与多技能交叉培训的比例平均为46.47%;仅一半的企业进行系统的质量专业人员资格培训;不到三成的企业具备全流程、全序列的质量专业人才队伍,质量管理高素质人才队伍严重不足。

3、机械产品品牌认可度普遍不高

机械工业一是体量大、二是种类全,产品和服务质量水平参差不齐,不平衡不充分问题仍然突出。虽然在电工电气、工程机械、新能源汽车等领域亮点纷呈,但总体讲机械品牌认可度普遍不高,甚至一些产品仍在低水平、低价位怪圈徘徊,严重影响了中国机械品牌的整体形象。

4、产品可靠性、安全性仍有较大差距

与发达国家产品相比,机械产品一致性、可靠性和安全性还有很大差距。部分企业战略定力不够,把短期利益放在第一位;产品设计、制造、交付、使用等全生命周期管理不充分、不到位,致使产品一致性、可靠性和安全性不高,缺少国际核心竞争力。

二、机械工业“十四五”质量管理指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻党的十九届五中全会精神和国家关于质量工作的指示精神,全面贯彻新发展理念和国家“十四五”、二〇三五远景目标的相关要求,以高质量发展为引领,以打造机械工业国际知名品牌为目标,充分利用数字化、网络化、智能化制造转型升级的战略机遇,围绕提升全生命周期产品质量、可靠性、安全性推进质量管理,为机械强国、质量强国建设贡献力量。

三、机械工业“十四五”质量管理目标

到2025年,国家质量基础设施更加完善,产业链供应链短板基本补齐,与制造强国相适应的质量管理人才更加充分,质量管理的能力和水平显著提升,机械工业特色的质量管理体系逐步完善;机械工业产品和服务进入价值链中高端,并形成一批拥有国际知名品牌的优势企业,机械品牌的认可度

和国际影响力大幅提升,并实现由成本、价格为主导的竞争优势向以质量、品牌、服务为核心的综合竞争优势转变。

机械工业“十四五”质量管理具体目标:

1、机械品牌认知度和影响力大幅提升

随着以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局的形成,机械品牌的影响力和认可度大幅提升,行业一些相对领先的专业领域率先培育出“中国制造”的国际品牌。到2025年,逐步培育一批机械国际品牌。

2、与智能制造相适应的质量管理体系基本成熟

随着数字化、网络化、智能化制造技术的广泛应用,与之相适应的质量管理理念、内容和工具方法等也将随之发生变化。到2025年,60%以上的规模企业建立了与智能制造相适应的、信息化质量管理体系并有效运行,基本杜绝了“两张皮”现象。

3、国家质量基础设施更加完善

重视工艺和检验是机械行业的特色之一。到2025年,50%以上的企业实现个性化定制、柔性化生产、智能化控制,制造工艺更加成熟和优化。同时,产品的检验、检测和试验标准、方法更加完善,公共检测平台建设实现重大突破,50%以上的行业领军企业的核心实验室通过CNAS认证。

4、质量管理专业队伍更加充分

到2025年,50%以上的规模企业质量人才更为充足,高端质量专业人才、质量认证与咨询人才、高级职业技能人才等队伍建设更趋合理;90%以上的规模企业实现全面质量管理普及教育,质量管理和检验员队伍专业化程度达到100%,为质量管理能力提升提供足够的人力资源。

5、产品和服务质量不断提升

到2025年,产业链、供应链的短板明显改善。通过新材料、新结构、新技术、新装备的广泛应用,基础零部件和整机产品的精度水平提升一个等级;通过信息技术、远程监控等技术手段建立健全产品全生命周期的质量追溯体系;产品质量合格率、顾客满意度、忠诚度稳步提高,国家监督抽查合格

率稳定在90%；质量损失率逐年下降10%。

四、机械工业“十四五”质量管理主要措施

为确保机械工业“十四五”质量管理目标的实现，在分析、研判国内外政治经济环境发展变化趋势的基础上，结合机械工业企业质量管理现状，特制定机械工业“十四五”质量管理主要战略措施如下：

1、保持战略定力、强化质量理念、压实质量责任

提升产品和服务质量是高质量发展的国家战略在机械行业的具体体现，企业管理者、尤其是“一把手”要保持战略定力、提高质量理念、压实质量责任、提升产品和服务质量。

要站在树立国家品牌形象和增强国家竞争力的高度，提高经营者的质量法制意识、主体责任意识和诚信意识，自觉杜绝人为质量问题和粗制滥造、假冒伪劣等；

要强化企业各级管理者和每个员工的质量责任，使员工牢固树立“产品质量、人人有责”、“对用户负责就是对自己负责”的意识，大力营造质量第一、用户至上的良好氛围。

2、以信息化、智能制造为契机，创新驱动质量管理体系升级

积极跟踪、研究和实践、总结数字化、网络化、智能化制造环境下质量管理的方法和途径，充分利用信息化等技术手段加强质量数据的采集、分析、评价、决策和追溯，强化远程运维、质量全过程管理、协同设计、共享制造、定制生产、物流仓储、工艺变革、精益管理等，推进质量管理体系的信息化升级和质量管理工具方法的有效和高效使用。积极推动自动化、智能化升级，应用机器人、智能防错、在线检测及设备边缘数字化等先进制造技术，推进制造过程能力提升，从根本上提高产品的质量保证能力。

要以智能制造的转型升级为契机，在梳理、总结、提炼行业优秀企业行之有效的质量管理经验的基础上，充分整合质量、环境、职业健康安全等现行管理体系，逐步探索、实践、形成具有行业和企业特色的质量管理体系。

要深入开展新时期机械质量管理学术研究，不断学习、消化、吸收前沿的质量管理理念、方法，及时总结、固化行业行之有效的经验、方法，逐步形

成行业质量提升的途径、方法和标准。

3、培育行业领军企业、树立“中国制造”国际形象

领军企业是专业领域的标杆,也是全行业的共同财富。要充分发挥“机械工业质量奖”的行业影响力,积极发现、引导、激励机械工业领军企业,通过质量创奖实现管理成熟和绩效增值。

一要规范行业质量奖评价程序;制定并实施《质量管理成熟度评价指南》团体标准;培育一支既熟悉《卓越绩效评价准则》国家标准要求、又熟悉行业企业实际的高素质的评审员队伍。

二是通过系统的质量奖评审,全面梳理、总结、提炼行业领军企业的质量管理经验,形成可复制的、行业特色的质量管理方法,并在行业进行广泛的宣传、学习和分享。

三是积极推荐“机械工业质量奖”获奖企业参加中国质量奖、全国质量奖、质量标杆等奖项申报,不断扩大获奖企业的影响范围和影响力,逐步树立“中国制造”的国际形象。

4、针对质量短板攻关、提高产品品牌认知度

品牌是高质量产品和服务的综合体现,拥有一定数量的国际知名品牌是制造强国、质量强国的重要标志。要从完善标准、补齐短板、提升产品的一致性、可靠性、安全性等方面,不断提高机械品牌的认知度。

一要联合科研院所、行业协会、质量专家进行质量管理标准的跟踪和研究,及时学习、借鉴先进的质量理念、工具和方法。同时,要积极组织、开展行业特色的质量团体标准的制订、修订和实施工作,及时梳理、总结、固化行业质量管理的典型经验,以标准引领行业质量提升。

二是积极引导社会资源,加强质量“短板”攻关,并重点推进机械产品的可靠性工作。在普及、推广可靠性实用工具方法的基础上,积极推进可靠性管理体系建设。

三是协同供应链、产业链质量提升。要充分利用工业互联网、物联网、大数据、5G等现代技术手段,加强与供方、客户及主机厂的战略协作,共同打造安全、稳定的供应链、产业链。

5、全员参与质量管理、营造良好文化氛围

群众性质量管理是机械工业的优良传统，质量文化是质量管理的重要组成部分，也是社会主义核心价值观与社会公序良俗在质量管理领域的具体体现。企业要将群众性质量管理 and 质量文化建设结合起来，党政工团齐抓共管，人人参与质量改进，使“第一次就把正确的事情做正确”、“工匠精神”蔚然成风。

一要总结、推广、交流标杆企业、质量信得过班组、质量管理小组、质量工匠成果经验树立标杆，开展机械工业质量奖和质量管理工作优秀奖评审工作，举办“全国机械工业质量信得过班组和质量管理工作小组成果展示发布活动”，开展“质量工匠”的评选活动。加强与全国总工会、中国质量协会、中国机械工业联合会等社会组织紧密合作，促进群众性质量活动蓬勃开展。

二要系统总结、梳理、提炼企业优秀文化的核心内涵，并通过使命、愿景、核心价值观、经营理念等进一步强化企业质量文化。通过现场管理、群众性质量管理活动、岗位创新等管理与质量文化和改善文化紧密结合，充实企业特色的质量文化内涵，使企业质量文化转化为员工行动自觉。

6、加强质量教育培训、打造高素质人才队伍

教育培训是提升员工意识、能力等综合素质的重要手段。要充分利用多媒体、互联网等各种先进的通信技术手段，通过线上线下、理论与实践相结合等各种形式进行质量教育培训，全方位推进质量管理人才队伍建设，培养一批与制造强国、质量强国相适应的质量人才。

质量管理是“一把手”工程，要首先进行企业领导层的教育培训，包括国家的质量大政方针、质量品牌战略、质量法制和质量诚信意识、质量风险和应急管理。

要加大质量管理技术、标准、理念、工具、方法等的普及培训，通过全面质量管理教育、质量检验培训、职业技能培训、质量文化培育等，提高企业一线工人的质量意识和操作技能，培养一支有技术、高素质、复合型的员工队伍。

要深入了解企业的“短板”、“痛点”和个性化需求，因企施教、因人施

教、按需施教,开展有针对性的质量咨询、培训,开展多形式、多层次的教育培训。

7、发挥桥梁纽带作用、形成行业发展合力

要充分发挥社会组织的桥梁纽带作用,加强与工信部、工程院、大专院校和协会、学会、联合会等政府机关和社会组织的联系,形成推进机械产品和服务质量提升的整体合力。

要通过各种渠道积极向国家相关部委反映企业诉求、提出意见建议,加强对现有国家支持项目的质量管理要求和评估,将企业质量提升项目纳入国家支持政策范畴。对协会表彰的企业或个人,在成果评选、职称晋升等方面予以认可。

要调动专家学者、研究机构、咨询公司等社会资源,为企业提高质量管理水平提供智力支持。发挥各行业协会的专业特长和组织作用,加强跨行业协同,推动机械工业质量水平全面提升。发挥行业标杆优秀企业的示范引领作用,带动中小企业管理水平和产品水平全面提升。

8、规划的落实、推进与过程管理

各行业组织和会员企业要结合自身发展实际,落实国家“十四五”规划和《机械工业“十四五”质量管理规划纲要》,制定企业的“十四五”质量发展战略,并根据计划稳步推进,落实到每一位员工、每一道工序,切实将质量战略规划落到实处。

行业企业通过质量创奖、体系审核、质量管理成熟度评价、顾客满意产品和顾客满意度测评等形式,对“十四五”推进过程和企业管理成熟度进行系统评价,确定改进空间并持续改进产品和服务。

行业有关部门每年要对质量规划的实施情况进行评价、总结和完善、提升,企业每年都要对质量管理任务和目标进行评价、总结;中机质协通过年度的理事会、常务理事会议等形式,对行业“十四五”质量发展战略推进情况进行系统、全面评审,及时总结本年度行业、企业的典型推进成果、及时调整下年度推进计划。