

追求卓越 永远在路上

◆阳虹 倪红卫 陆秋方 庞兆智 / 文

5月15日,2019年度上海市市长质量奖颁奖仪式举行。上海电气电站设备有限公司上海汽轮机厂(以下简称“上海汽轮机厂”)获得该奖,摘取了上海市的最高质量荣誉。在颁奖仪式上,上海市代市长龚正同志指出,“我们要坚持质量第一、推动质量变革、提升质量治理能力、推广上海标准、打响上海品牌”。上海汽轮机厂作为上海制造的代表,获得上海市市长质量奖,是荣誉,更是鞭策;是光荣,更是责任;是逗号,不是句号;是起点,不是终点。基于上海“质”造+上海“智”造的发展方向,上海汽轮机厂将进一步夯实质量管理基础,在标准化、计量、质量认证、智能化等方面创新发展,提升能力。

一、标准溯源:以标准化建设提升设计质量

上海汽轮机厂积极参与国家、行业标准化工作,担任了全国汽轮机标准化技术委员会、全国大型铸锻

件标准化技术委员会等多个标委会委员职务,为推动行业整体发展与进步做出积极贡献。近年来建立并完善了全新的技术标准体系。该体系兼容已有的技术标准体系,以功能为导向拓展新分类,注重引导自主技术积累,满足各类应用场景,以实现信息化管理。

与此同时,上海汽轮机厂积极参与上海市标准化试点和上海标准评价的试点工作,通过新产品开发流程标准化的过程管理,在企业内部形成标准化的工作氛围:通过各节点标准的制定和发布,以及在新产品开发过程中的不断应用,达成工作目标,使整个标准化推进工作得到有序、系统的管控;通过信息化手段、智能化程序将制定完成的各节点标准固化在平台、流程内,并不断推进各节点标准在新产品开发过程中的应用,使标准能够被所有技术人员理解并有效实施,最终达到提高新产品开发效率、保证新产品开发质量、提高用户满意度的目的。

二、计量强化:以计量测试能力夯实质量检测基础

汽轮机及燃气轮机机组正朝着高度智能化的方向发展,智能设计、智能制造和智能运维都成为该领域关注的焦点。其中,机组运行必备的高端精密测量、检测设备起着重要作用,整套控制保护系统及被控对象、就地监测的传感器等的高精度控制及快速响应至关重要。这些系统及元器件的设计研发和使用,面临是否符合标准及产业规范的问题。上海汽轮机厂从加快转变经济发展方式出发,聚焦电站产业发展的重大需求分析,把建设上海市产业计量测试中心作为面对世界科技革命、产业转型升级和提升产业核心竞争力的重要抓手之一,通过组织对火电等能源产业计量标准、技术规范、测试方法等进行前瞻性研究工作,积极参与团标的编制工作,积极探索和开展国产化测量装备的创新研制与应用,具备与产业领域发展相当的自主创新和核心测量技术。

目前,上海汽轮机厂理化实验室具备比较完善的金属材料理化检测能力。实验室拥有各类检测设备100余台套,按照ISO 17025准则建立了实验室管理体系,并且通过了德国莱茵集团TUV实验室认证。实验室具有高度的信息化数据采集的管理平台,保证了产品的质量和安全可靠。上海汽轮机厂将在现有质量管理体系的基础上,将计量保证服务融入到产业的设计、研制、试验、生产、使用等全过程所有环节,推动计量测试、计量科技创新、计量技术资源共享、计量测试需求对接、关键共性技术联合攻关等服务与合作全面实现,探索建立符合行业发展需要的现代先进测量体系。

三、体系归一：以体系的有机整合提升企业质量效益

上海汽轮机厂作为获得全国第一个质量管理体系认证的企业,始终将管理体系的建设放在首位,经过27年的发展,已经获得包括质量、环境、职业健康安全、能源、焊接、

压力容器、武器装备质量管理体系以及社会责任、两化融合等管理体系证书。以体系建设提升质量效益,承担企业应有的社会责任,满足相关方的需求,上海汽轮机厂取得了显著的经济效益和社会效益。未来,将继续以管理体系建设为基础,不断完善和优化管理体系,结合卓越绩效标准,融合信息化、知识化标准,探索建立具有上海汽轮机厂特色的综合管理体系,积极运用质量工具和方法,开展以“有品质的交货期”为主题的质量提升活动,在质量标杆、企业质量文化建设、合作伙伴能力提升等方面发挥积极作用,持续、全面提升上海汽轮机厂的质量管理能力,追求持续的卓越绩效。上海汽轮机厂还将继续开展上海品牌的培育与申报工作,为提升上海电气品牌不断打造过硬的品质。

四、数据驱动：以大数据信息化赋能智慧透平

智慧化建设是经济、社会发展的大势所趋,也是时代变革发展的

前进方向。随着信息化技术发展的持续深入,“新基建”、“互联网+”、大数据等已经成为引领发展、推动转型的重要力量。近年来,云计算平台的智能物联网解决方案的不断成熟,为开发智慧透平产品奠定了从自动化到数字化再到智能化的基础。

智慧透平旨在利用基于全面感知、互联网、大数据、可视化等智能技术,深度融合多源数据,实现对海量数据的计算、分析和深度挖掘,为透平配备“大脑”,注入“知识”,打造智慧透平,确保电厂生产过程长期处于安全、经济和环保运行状态,提升产品技术含量和市场竞争能力,扩大技术领先优势。智慧透平的主要发展方向涵盖:(1)性能管理:研发基于现场运行数据来挖掘部件特性的在线性能评估系统;(2)健康管理:研发基于神经网络和回归算法的健康管理模块;(3)智能控制:研发基于互联网技术和智能设备的智能控制系统;(4)智能诊断:利用神经网络等多项智能算法的故障预测与故障诊断系统。

质量是上海的生命,也是上海汽轮机厂这个企业的生命。上海汽轮机厂将以此次市长质量奖获奖为新的起点,进一步推进企业文化建设,继续传承和发扬“一丝不苟、精益求精”的企业精神,进一步诠释“一”文化内核,不断内视总结、持续思考,打造自己的“精益文化、团队文化、卓越文化、基石文化”,高质量筑牢上海汽轮机厂未来发展的基础。📌

(作者单位:上海电气电站设备有限公司上海汽轮机厂)

