

谈通信电子产品质量管理体系在企业发展战略中的作用

王静妮¹ 徐克欣² 匡硕²

1 西安翔迅科技有限责任公司 2 中国人民解放军 93170 部队

DOI:10.12238/pe.v3i2.12430

[摘要] 在现代社会,通信技术得到迅猛发展,并且随着5G、物联网、人工智能等技术的广泛应用,通信电子产品的种类和需求不断增加。通信电子产品的质量管理不仅是企业对顾客的承诺,也是提升企业核心竞争力的途径,构建科学合理的质量管理体系并在企业战略中发挥重要作用,已经成为许多企业成功的关键。本研究将深入探讨如何通过质量管理体系的优化应用,推动企业的长远发展,并分析其在企业发展战略中的作用,在此基础上提出通信电子产品质量管理体系的应用优化策略,特别是在一些行业中的特殊要求,为推动企业战略发展提供参考性意见。

[关键词] 电子产品; 质量管理体系; 通信

中图分类号: F253.3 **文献标识码:** A

The Role of Communication Electronic Product Quality Management System in Enterprise Development Strategy

Jingni Wang¹ Kexin Xu² Shuo Kuang²

1 Xi'an Xiangxun Technology Co., Ltd.

2 93170 troops of the Chinese People's Liberation Army

[Abstract] In modern society, the development of communication technology is rapid. With the widespread application of technologies such as 5G, Internet of Things, and artificial intelligence, the types and demands of communication electronic products are constantly increasing. The quality management of communication electronic products is not only a commitment of enterprises to customers, but also a way to enhance the core competitiveness of enterprises. Building a scientific and reasonable quality management system and playing an important role in enterprise strategy has become the key to the success of many enterprises. This study will explore in depth how to promote the long-term development of enterprises through the optimization and application of quality management systems, and analyze their role and impact in enterprise development strategies. Based on this, optimization strategies for the application of communication and electronic product quality management systems will be proposed, especially for special requirements in certain industries, providing reference opinions for promoting enterprise strategic development.

[Key words] electronic products; Quality management system; signal communication

前言

随着全球信息化时代的到来,通信电子行业已经成为现代社会经济发展的重要支柱之一。通信电子产品作为支撑现代通信网络和信息技术发展的核心要素,其质量直接关系到国家的通信安全、信息流通以及经济发展。尤其在5G、物联网等新技术不断推广的背景下,通信电子产品的市场需求日益增长,对产品质量的要求也越来越高。在军工行业,通信电子产品需具备高度的可靠性、稳定性和安全性,以确保在复杂多变的军事环境中正常运行。随着技术的不断创新,产品功能逐步向多样化、智能化、集成化方向发展,这对产品的设计、生产、测试及售后等各

个环节提出了更高的质量要求。

1 通信电子产品质量管理体系的概述

随着科技的不断进步,通信电子产品的种类和应用领域不断扩大。通信电子产品的质量直接关系到产品的市场竞争力和企业的品牌形象。因此,建立健全的质量管理体系(QMS)成为企业在激烈市场竞争中脱颖而出的重要手段。质量管理体系不仅帮助企业保证产品的高质量,还能够促进内部管理优化、提升市场响应速度以及加强顾客的信任与满意度。质量管理体系是指企业为确保其产品或服务满足既定要求,采用一系列有组织的管理手段和流程,以提高工作效率和质量水平的一整套管理体

系。通信电子产品的质量管理体系通常包括多个关键部分,如质量策划、质量控制、质量保证和质量改进等内容。在通信电子行业中,常见的质量管理体系标准包括国际标准化组织(ISO)发布的ISO 9001质量管理体系标准,适用于各类行业和企业的质量控制,强调过程管理和持续改进。在军工行业,由中央军委装备发展部颁布的中国国家军用标准GJB9001C-2017质量管理体系要求,是用于规范组织在国防装备研制和生产过程中的质量管理体系。

企业首先需要制定质量目标、规划质量管理方案,明确产品的质量要求、技术标准以及匹配度。这一过程涉及到产品的设计、生产工艺、原材料选择等方面的规划,确保产品在各环节都能符合质量要求,所构建的质量控制标准核心是在产品生产过程中,通过制定严格的质量控制标准、流程和检测手段,确保生产出的每一件产品都符合质量要求。常见的质量控制方法有统计质量控制、过程控制、抽样检查等。与此同时,质量保证是通过规范化、标准化的管理措施和过程,确保产品质量能够稳定、持续地得到保证。

2 通信电子产品质量管理体系在企业战略发展中的作用

2.1 提升产品质量

在通信电子行业,产品质量是企业生存和发展的核心,强有力的质量管理体系能够确保企业在生产过程中严格把控每一个环节,从设计到生产,再到售后服务,全面保障产品的质量,所构建的管理体系不仅要求对生产工艺的严格控制,还要求对原材料、设备、人员技能等方面进行综合管理,从源头上消除质量隐患。随着通信技术的不断进步,电子产品的质量要求越来越高,尤其是在通信电子产品中,稳定性和可靠性是最为关键的竞争因素。一个完善的质量管理体系能够通过实施有效的质量控制措施,确保企业的每一款产品都符合市场和高标准,降低因质量问题导致的返修和退货,减少对品牌形象的损害,从而增强了忠诚度和品牌认同感,对产品功能效应的提高也进一步带动了企业的市场份额扩大和销售增长。例如在复杂电磁环境下的稳定传输、抗干扰能力以及长时间高负荷运行的可靠性。通过科学的质量管理体系,企业可以在研发、生产、检测各环节严格把控,确保产品性能满足军工行业的特殊需求。

2.2 增强企业核心竞争力

在现代通信电子行业中,产品创新和技术竞争日益激烈。企业的核心竞争力不仅仅依赖于技术的先进性,还离不开高质量产品的保证。质量管理体系作为确保企业产品质量的核心工具,直接影响到企业的市场竞争力,企业通过建立和完善质量管理体系,不仅能够确保产品在生产、设计、研发等环节的质量稳定,还能够提升整体的运营效率,增强企业的技术创新能力和市场反应能力。完善的质量管理体系能够帮助企业提高技术创新能力,通过精细化管控和高效质量验证手段,将先进技术转化为高可靠性产品,满足军方对尖端通信设备的定制化需求。此外,质量管理体系还能提升企业的品牌形象和行业声誉,使其在激烈

的军工市场竞争中脱颖而出。

一方面,质量管理体系能够帮助企业优化生产流程,提升生产效率。在严格控制质量的同时,减少资源浪费,提高生产过程的稳定性和可控性。其次,质量管理体系为企业的技术创新提供了保障。在技术研发过程中,质量管理体系能够确保从设计阶段开始就严格控制产品的质量要求,避免出现技术不成熟导致的质量问题。另一方面,质量管理体系还能够为企业提供更强的风险控制能力。在通信电子产品的研发和生产过程中,可能会遇到多种不确定因素,如技术难题、市场需求变化等,基于质量管理体系的应用,企业能够在这些挑战面前提前识别潜在风险,并采取有效措施进行规避,从而降低市场变化带来的负面影响,增强企业的适应能力和抗风险能力。

2.3 促进企业可持续发展

在通信电子行业中,企业的可持续发展不仅仅依赖于短期的市场表现,更需要依靠长期的质量保障和有效的战略规划。质量管理体系的建立与实施为企业提供了持续优化和改进的机制,从而推动企业在市场环境变化中保持竞争力,走向可持续发展的道路,质量管理体系通过不断的产品和过程改进,使企业在满足市场需求的同时,不断优化资源配置,降低生产成本。这种系统化的管理方法帮助企业在不断变化的市场找到合适的发展路径,确保企业能够稳定生产高质量的产品,从而保持企业的长期盈利能力和市场份额。通过严格执行质量管理体系,企业可以降低因质量缺陷导致的风险与成本,如产品召回、项目延期等问题,确保运营稳定性。

2.4 促进企业内部管理优化与效率提升

质量管理体系不仅影响到产品质量,还深刻影响到企业的内部管理效率,可以建立科学、规范的质量管理体系,企业能够在管理过程中实现系统化、标准化,提高工作效率,降低生产成本,同时为企业的长期发展提供稳固的管理保障。在质量管理体系的支持下,企业能够制定明确的质量目标,规范产品设计、生产、检验、服务等各个环节的管理标准。这种标准化的管理方法使得员工能够在明确的流程中工作,减少了人为错误和不必要的资源浪费。此外,质量管理体系强调数据化管理,企业能够通过系统化的数据采集和分析,实时监控生产过程中的每个环节,及时发现问题并加以改进。这种管理方式使得军工企业能够更加高效地运营,减少了资源的浪费和不必要的成本支出,从而提升了企业的整体管理效率。

质量管理体系的实施还促进了员工的参与感和责任感。

3 企业发展战略中通信电子产品质量管理体系的应用优化策略

3.1 加强质量策划,提前布局战略目标

质量策划是质量管理体系的基础,它直接影响到产品从设计、生产到售后服务的全过程,后续在企业发展战略中,质量策划必须与企业的长远发展目标紧密结合,从而为企业提供稳定的质量保障,并确保产品在整个生命周期内达到预期的质量水平。在军工行业,通信电子产品的设计需充分考虑战场环境和作

战需求。在通信电子产品的开发过程中,企业需要充分了解市场需求、技术发展趋势,并将这些需求融入到产品设计中。设计时,企业应考虑到产品的可靠性、耐用性、功能性和成本效益,确保产品能够在实际使用中达到高标准的质量要求。

考虑到通信电子产品通常涉及多个供应商和复杂的生产流程,因此,确保供应链中的每一环节都符合质量标准尤为重要,可以通过与关键供应商建立长期合作关系,要求其提供符合质量要求的原材料和零部件,并定期对其进行审计和评估,确保供应商能够稳定提供高质量的产品,企业应从市场导向出发,制定科学合理的质量目标。

3.2 实施全员质量管理,构建高效的团队协作机制

在现代通信电子产品生产过程中,质量管理不仅仅是生产部门的任务,更是整个企业全员的责任,企业需要通过优化质量管理体系,实施全员质量管理,确保各部门协调配合,形成一个高效的团队协作机制。具体而言,企业应强化员工的质量意识,使每位员工都能自觉在工作中践行质量管理的原则,可以定期的培训和质量意识提升活动,企业可以让员工了解质量管理体系的重要性,并鼓励员工在日常工作中主动发现和解决质量问题。培训内容不仅包括产品质量要求,还应包括生产过程中的质量控制方法、问题分析与解决技巧等内容,且企业应建立明确的质量管理责任制。每个部门和员工都应明确自己的质量管理职责,在质量管理体系的框架内发挥自己的作用。此外,企业还应优化内部沟通和协作机制。在质量管理过程中,不同部门之间的沟通和协作至关重要。企业可以定期召开跨部门的质量管理会议,及时交流生产过程中发现的质量问题,制定改进方案,并确保各部门能够根据方案采取行动。

3.3 持续改进与创新,推动质量管理体系的动态优化

质量管理体系的优化不仅是一个静态的过程,更需要在不断变化的市场和技术环境中进行持续改进和创新。在企业的发展战略中,推动质量管理体系的动态优化,不仅可以适应外部环境的变化,还能够不断提升企业的内部管理水平和产品质量。企业应建立完善的质量反馈机制,及时收集各方关于产品质量的反馈信息。具体的反馈方式是企业质量改进的一个重要来源。企业可以通过调查问卷、投诉渠道等多种方式,从而对产品质量进行评价和建议,并且企业应利用数据分析工具对生产过程中的质量数据进行分析,识别出影响产品质量的关键因素。通过对质

量数据的统计和分析,企业可以发现生产过程中存在的瓶颈和不足之处,并采取相应的措施进行优化。例如,企业可以通过实施六西格玛(Six Sigma)管理方法,进一步提高产品的质量水平,减少不良品的出现。除此之外,随着通信技术的飞速发展,通信电子产品的设计、生产和使用要求不断提升。企业需要不断进行技术创新,采用先进的生产工艺和检测技术,提升产品的质量和性能,满足军工行业的特殊要求。

4 结语

在通信电子产品的生产和发展过程中,质量管理体系不仅是确保产品质量的工具,更是企业战略的核心组成部分。通过对质量策划的优化、全员质量管理的实施以及持续改进与创新的推动,企业能够在激烈的市场竞争中不断提升产品质量,并通过高效的管理流程提升整体竞争力。质量管理体系的优化应用为企业提供了在产品的设计、生产、市场响应等各个环节的全面保障,使企业能够在技术创新和市场变化中保持灵活性和可持续发展。在全球化竞争日益激烈的背景下,企业不仅需要确保质量管理体系的稳定运行,更要具备通过持续优化适应市场变化的能力。最终,质量管理体系不仅提升了企业的品牌价值和市场占有率,也为企业的长期发展提供了坚实的战略支撑,特别是在军工行业这一关键领域。

[参考文献]

- [1]黄文虎.剖析通信电子产品质量管理体系在企业发展战略中的应用[J].农家参谋,2020,(08):204.
- [2]胡建霖.通信电子产品研究质量管理体系中的过程及过程方法[J].通讯世界,2019,26(07):145-146.
- [3]邓丹花.谈通信电子产品质量管理体系在企业发展战略中的作用[J].现代信息科技,2019,3(08):71-72.
- [4]罗亚红.国有军工企业资产重组的动因和效果分析[D].广东财经大学,2023.
- [5]甘楠.涉密项目保密管理方法在军工通信企业中的应用研究[D].中国科学院大学(工程管理与信息技术学院),2013.

作者简介:

王静妮(1981--),女,汉族,陕西咸阳人,本科,中级职称,研究方向:电子产品质量管理、通信工程质量管理、信息系统集成质量管理、数字化质量管理、质量工程技术研究。