

建筑工程质量管理体系构建与实践分析

王 勇

浙江江南工程管理股份有限公司 浙江 杭州 310007

摘要：文章以提高建筑工程质量管理水平为目的，在深入分析建筑工程质量管理体系建设和实践的基础上，揭示了现行体系中的缺陷，并有针对性地提出了优化策略。该研究通过系统研究找出质量管理体系在实践中存在的挑战和问题，有针对性地提出一系列解决措施。本论文研究结果对建筑工程质量管理体系完善及发展具有扎实的理论支持及实践指导作用，有利于促进建筑工程行业持续、健康发展。

关键词：建筑工程；质量管理；体系构建；应用实践；优化措施

中图分类号：TU97

引言

建筑工程领域中质量管理体系建设和实践对保证工程质量具有非常重要的意义。但是目前建筑工程质量管理体系在实践中还面临着很多的挑战，例如标准化程度不够高，实践应用成效不理想等等，急需改进。文章旨在对建筑工程质量管理体系建设方法进行深入探究，对实际运用过程中所取得的成效和存在的问题进行剖析，并且有针对性地提出优化策略和措施。通过本次研究，希望可以促进建筑工程质量管理整体水平的提高，从而为该产业的良性发展提供强有力的支持。

更具体地说，这篇文章首先将深入探讨质量管理体系建设的理论依据和基础，并对在构建过程中应遵循的基本准则和要求进行分析。基于此，本文进一步论述了建筑工程项目质量管理体系的具体运用，并分析了其对促进工程质量的影响和作用。与此同时，本论文也将重点探讨质量管理体系实践应用过程中所面临的挑战和问题，并对优化策略和措施实施的成效和前景进行展望。通过上述研究，旨在对今后建筑工程质量管理体系建设及实践起到有益的借鉴和参考。

1 建筑工程质量管理体系构建的基础与原则

1.1 质量管理体系构建的理论基础与依据

建设质量管理体系，首先要靠丰富质量管理理论。其中主要有全面质量管理，过程管理和持续改进，它们为建立质量管理体系奠定了扎实的理论基础。与此同时，法律法规、行业规范和工程实践的经验与教训都为建立质量管理体系提供重要依据。这些基础保证质量管理体系具有合规性、科学性、实用性。

在实际工作中，建立质量管理体系需充分考虑工程实际状况，其中包括工程规模，技术难度和工期要求。同时也需要注意行业发展趋势与市场需求才能保证质量

管理体系具有先进性与适应性。举例来说，在大规模的工程项目执行过程中，项目管理成熟度模型（PMMM）等多种评估工具可用于衡量项目管理的质量和水平，从而为质量管理体系的建立提供指导。

1.2 质量管理体系构建的基本原则与要求

建设质量管理体系，要遵守一系列基本原则和要求。一是要坚持以客户为导向，保证工程质量符合客户的需要与预期^[1]。二是要重视领导作用，厘清各级领导权责，促进质量管理体系高效运转。另外，全员参与、过程方法、系统管理、持续改进，以事实为依据的决策方法和与供方互惠互利关系的原则都是质量管理体系建设所需要的重要原则。

这些原则与要求对质量管理体系的建设有着重要指导意义。比如全员参与原则就强调团队合作、共同承担责任，有利于促进员工质量意识、工作积极性等。持续改进的原则强调不断地探索改进的可能性，并通过不断的创新与实践来增强质量管理体系的实效性。

1.3 质量管理体系构建中的标准化与规范化问题

在质量管理体系建设过程中，标准化和规范化是关键环节。建立统一标准与规范才能保证质量管理体系具有一致性与可操作性。同时标准化、规范化还有利于促进工程质量管理高效、高效地进行。

建设质量管理体系要注意国内外有关标准、规范的制定情况，并适时把最新标准、规范融入质量管理体系。另外，还应根据工程实际制定出符合本工程特点的质量管理标准与规范。以建筑工程为例，可参考国家标准及行业规范，制定出详尽的质量检查，验收及评定标准以保证工程质量满足规范要求。

2 建筑工程质量管理体系的实践应用分析

2.1 质量管理体系在建筑工程项目中的实际应用情况

建筑工程项目质量管理体系运用于工程管理各环节。以一个大商业综合体工程为例,工程启动之前就已经编制出一份详尽的质量管理计划并确定质量目标,管理程序以及责任分工。建设期间通过建立质量监督机构实现项目质量的实时监测与考核。同时利用先进的质量检测技术与手段来保证材料,构件及设备质量达到规范要求。另外,该项目的重点是持续改进质量管理,并通过定期举办质量分析会议、总结经验和教训等方式持续优化各项质量管理措施。

本案通过对质量管理体系进行运用,有效地促进了工程质量的提高。一是通过建立清晰的质量目标与管理程序使工程参与各方明确责任与任务,从而产生合力促进工程质量提高。二是通过实时监控与评价,可以及时发现质量问题并加以解决,规避质量隐患。最终,不断完善质量管理措施,使工程质量不断提高,从而为工程的圆满完成打下坚实的基础。

2.2 质量管理体系在提升工程质量方面的作用与效果

质量管理体系对促进工程质量的提高起到了至关重要的作用。一是通过建立明确的质量标准与要求,给工程项目一个明确的质量目标与方向^[2]。有利于项目参与各方明确责任与任务,共同塑造质量意识与文化。二是质量管理体系强调过程控制与持续改进,对建设过程各环节进行质量监控与评价,可以及时发现质量问题并进行整改,规避质量隐患。同时通过质量管理措施的持续改进与优化,使工程质量水平得到持续的提高。

从成效来看,质量管理体系运用显著提高建筑工程质量水平。通过对实际案例进行分析可发现,将质量管理体系运用于工程中可减少质量事故发生,提升工程质量稳定性与可靠性。与此同时,质量管理体系也能促进工程项目经济效益与社会效益的提高,从而为企业在社会上赢得良好信誉,在市场竞争中占有优势。

2.3 质量管理体系在实践应用中遇到的挑战与问题

建筑工程实践过程中质量管理体系运用面临着许多挑战和问题。一是工程项目的多样性、复杂性等特点决定了质量管理体系在制定与执行过程中需要针对不同工程的具体情况做出相应的调整与优化。但部分企业专业知识与经验不足,很难建立起符合工程特点的质量管理系统。

二是推行质量管理体系需要参与各方紧密合作与协作。但在实际运行过程中因参与各方利益诉求存在差异,常常存在沟通不畅和合作不力等问题,致使质量管理体系实施效果较差。

另外质量管理体系的改进与优化还需不断的努力与

投入。但有些企业在实施过程中可能会受到资金,人力的制约,很难不断地完善与优化质量管理体系,从而造成质量管理体系落后与失灵。

2.4 质量管理体系实践应用的成功案例与经验教训

建筑工程实践中有很多成功运用质量管理体系的实例,值得我们参考与借鉴。这些成功事例的共同之处是强调质量管理的全面性、系统性、实践性^[3]。比如有些企业通过构建完整的质量管理体系来实现工程项目全流程质量监控与管理;部分企业重视对质量管理进行持续改进与优化,并通过不断地总结经验与教训来促进质量管理;也有部分企业在质量管理方面重视创新与发展,不断探索质量管理新方法、新手段,对推动行业进步与发展起到促进作用。

同时这些成功的案例又给我们以宝贵的教训。一是质量管理体系的建设与实施需密切结合工程项目实际状况与需要,不应脱离现实空谈理论。二是质量管理体系的改进与优化需要不断的努力与投入,而不是一朝一夕或者中途放弃。另外,推行质量管理体系还需参与各方通力合作、通力合作,并需建立完善沟通机制与合作机制。

3 建筑工程质量管理体系的优化策略与措施

3.1 提出针对质量管理体系优化的具体策略与建议

为优化质量管理体系,本论文提出了如下一些具体的策略和建议。一是要强化标准化,建立比较完善的质量管理规范,保证所有工程活动都有规律可循。如可参照国际上先进质量管理标准并根据国内情况建立符合我国国情的建筑工程质量管理标准体系^[4]。二是健全监督机制,构建政府监管,第三方检测与企业内部自查相结合的多层次监督体系以保证质量管理工作有效开展。另外加强信息化建设、运用现代技术手段来促进质量管理效率的提高,例如建立质量管理信息系统、数据共享、实时监控等。

以一个大型建筑工程项目为例,工程中对质量管理体系的优化有很多的举措。本工程制订了详尽的质量管理标准并对每一个工程活动确定质量要求及质量检查方法。同时建立政府监管、第三方检测、企业内部自查等多层次监督体系保证质量管理工作全覆盖。另外,本课题引入信息化管理手段构建质量管理信息系统以实现工程质量实时监控与数据分析。这些举措的落实有效地促进了该项目质量管理水平的提高,并为项目的顺利完工提供了强有力的保证。

3.2 优化策略在提升工程质量方面的潜在作用

实施优化策略对促进工程质量有明显的潜在效果。一是标准化建设能规范工程活动、降低人为因素引起的

质量波动、进而提高工程质量稳定性、可靠性。二是健全监督机制,能及时发现和纠正质量问题、预防质量事故、保证工程质量达到设计要求。另外,信息化建设能够促进质量管理效率的提高,减少管理成本,也有利于质量管理精细化、智能化。

3.3 优化策略实施过程中的关键因素与保障措施

在实施优化策略时,关键因素与保障措施对保证优化效果达成具有重要意义。一是领导层对优化策略的高度重视与支持是优化策略能否得以成功执行的关键。领导层要充分认识到优化质量管理体系的重要意义,并积极推进有关工作。二是要强化培训与教育,增强职工质量意识与技能,保证职工能了解并落实质量管理要求。另外,还要建立完善的激励机制、奖惩制度等,调动职工参与质量管理工作的热情与积极性。

从保障措施上看,可有如下几种。一是编制周密的质量管理计划并确定优化目标,措施及时间节点,以保证优化工作有序开展。二是强化沟通协调,构建有效沟通机制,保障各有关部门及人员信息通畅。增加投入,对优化策略提供所需资金,技术及人力资源支持。

4 建筑工程质量管理体系的未来发展趋势展望

4.1 未来建筑工程质量管理体系的发展趋势与特点

今后建筑工程质量管理体系会出现如下显著趋势。一是标准化、规范化会进一步强化。随着国际标准化组织(ISO)和其他权威机构对建筑工程质量管理体系的不断推动,相关的标准和规范也将逐步完善,从而为质量管理体系的建设提供强有力的支持。二是智能化、信息化将是质量管理的一个重要途径^[5]。引入大数据、人工智能等先进技术可对质量数据进行实时采集、分析与预警,从而提升质量管理效率与准确性。另外可持续性将是质量管理体系中的一个重要考虑。在建筑工程设计,建设以及运行期间,都会更加重视环保,节能以及对资源进行合理使用,从而达到可持续发展的目的。

4.2 新技术、新方法在质量管理体系中的应用前景

新的技术和方法在质量管理体系中的运用将极大地促进其发展。比如物联网技术能够对建筑材料,设备以

及人员的信息进行实时共享与协作,从而提升质量管理效率;区块链技术能够保证质量数据真实不可篡改,提高质量管理可信度;虚拟现实与增强现实的技术手段能够为质量管理专业人士提供更加直观和生动的质量检查工具,从而提升检查的准确性和工作效率。引进这些新技术,会使质量管理体系变得更有效率,更精确,更可靠。

4.3 针对未来质量管理体系构建的预测与建议

对今后质量管理体系建设,我们有如下展望和建议。一是强化质量管理体系国际合作交流。通过与世界先进质量管理体系的对接互认,增强了中国建筑工程质量管理体系的国际认可度及竞争力。二是重视质量管理人员培养和素质提升。加强对质量管理人员专业知识与技能的培训,全面提高他们的素质与能力,为建设与实施质量管理体系提供强有力的人才保障。另外,还应该积极推进质量管理体系创新和发展。鼓励企业、研究机构对质量管理体系进行创新研究、探索新型管理模式与手段,满足市场变化需求与行业发展。

5 结束语

本次研究致力于对建筑工程质量管理体系进行深入分析和优化实践,从系统性理论梳理和案例分析两方面揭示现阶段建筑工程质量管理体系中存在的问题和不足,进而有针对性地提出优化策略和举措。这些研究结果不仅对质量管理体系改进提供理论支持,而且对实际项目的质量管理具有实践指导作用。

参考文献

- [1]梁献超.EPC模式下装配式建筑工程质量管理体系与策略[J].建筑经济,2020,11:73-78.
- [2]郑惠虹.建筑工程质量管理能力的形成及评价体系的实践与探索[J].教育与职业,2012,3:190-191.
- [3]程相禹.建筑工程质量管理体系构建分析[J].全面腐蚀控制,2022,36(02):91-93.
- [4]林海波.建筑工程质量管理体系的构建途径[J].住宅与房地产,2020,(03):143.
- [5]郑天齐.浅析建筑工程质量管理体系构建[J].全面腐蚀控制,2019,33(03):74-76.