

建筑施工企业质量管理体系应用要点

樊皇鑫

四川省建筑机械化工程有限公司 四川成都 610051

摘要: 为提升建筑施工企业质量管理水平,促进建筑业高质量发展,本文对建筑施工企业质量管理体系应用要点进行了深入研究。文章从优化质量管理体系运行机制、加强质量管理资源保障、提高质量管理信息化水平等三个方面,提出了建筑施工企业质量管理体系应用的具体措施和建议,以期为建筑施工企业质量管理实践提供参考和启示。

关键词: 建筑施工企业;质量管理体系;运行机制;应用要点

引言:

国务院颁布的《“十四五”建筑业发展规划》进一步强调,“要强化质量安全管理,优化建筑设计,完善标准体系,严格工程监管,健全质量保障体系”。在新时代建筑业高质量发展的背景下,建筑施工企业必须牢固树立质量第一的理念,大力实施质量兴企战略,着力构建科学完善的质量管理体系,不断探索质量管理体系的有效应用,推动企业质量管理水平再上新台阶。

一、建筑施工企业质量管理体系的建立

(一)质量管理体系策划启动

建筑施工企业要建立有效的质量管理体系,首先需要进行全面深入的策划。这个过程需要企业高层的高度重视和积极参与,由企业最高管理者牵头,成立专门的质量管理体系策划小组,明确职责分工。策划小组要深入研究质量管理相关法律法规和标准规范,结合企业自身发展战略、资源条件、管理现状等进行科学系统地分析论证,制定切实可行的体系建设方案。在策划过程中,要广泛听取各层级员工的意见建议,凝聚全员共识,确保质量管理体系契合企业实际,满足市场需求。

(二)质量管理体系运行与实施

质量管理体系的有效运行和实施是建筑施工企业质量管理的关键环节。企业要根据质量方针和目标,建立健全质量管理组织架构,明确各部门、各岗位的质量职责权限,形成上下贯通、执行有力的质量管理网络。同时,要结合工程项目特点,制定科学严密的质量控制流程,从材料采购、施工工艺、过程检验到竣工验收全过程入手,运用先进的质量控制工具和方法,实现质量问题的早发现、早预防、早处理。质量管理体系的运行离不开全员参与,企业要加强全员质量意识教育,开展多样化的质量管理培训,提升员工质量管理技能;要建立质量责任制和绩效考核机制,将质量管理落实到每个环节、每名员工,调动全员参与质量管理的积极性。

二、建筑施工企业质量管理体系应用要点

(一)优化质量管理体系运行机制

建立健全质量管理组织架构,明晰各层级质量管理职责,形成“横向到边、纵向到底”的质量管理网络。例如,可设立质量管理委员会,统筹协调质量管理重大事项决策;成立质量控制部门,负责日常质量管理活动的组织实施;在项目部配备专职质量员,负责现场质量管控。通过组织机构的科学设置,实现质量管理的专业化、精细化。要持续改进质量管理流程,增强质量管理的针对性和有效性。要围绕设计优化、材料控制、施工工艺、过程检验等关键环节,优化质量管理流程,制定详细的操作规程和质量标准。同时,要建立质量问题快速反应机制,第一时间发现并解决质量隐患,避免质量事故的发生。例如,某建筑施工企业建立了质量问题“红黄牌”警示制度,对检查发现的严重质量问题亮“红牌”,限期整改;对一般质量问题亮“黄牌”,及时提示改进。通过流程再造、机制创新,质量管理更加精准高效。要大力推行精细化质量管控,将质量管理渗透到每个施工环节、每道工序之中。要加强施工作业过程控制,严把材料进场关、工序交接关、隐蔽验收关,确保每道工序都严格按照操作规程和质量标准执行。要建立工序质量自检、互检、交接检等制度,促进质量管理关口前移。例如,某建筑施工企业推行“样板引路”制度,在施工现场设置样板区,各工序施工前,先由技术负责人带领施工员在样板区进行演示操作,严格按照工艺标准进行施工,并经检查验收合格后,再在各施工区推广实施。通过将质量管理嵌入施工全过程,工程质量得到有力保障。最后,要加强质量管理信息化建设,提升质量管理的效率和水平。建筑施工企业要积极引入 BIM、大数据、物联网等信息技术,构建覆盖设计、施工、验收全过程的质量管理信息系统。通过信息化手段,实现质量管理数据的自动采集、实时传输、动态分析,为科学决策提供依据。例如,利用 BIM 技术开展虚拟施工质量检查,利用无人机开展

高空施工质量监测,利用智能硬件实现混凝土浇筑温度实时监控等。通过数字赋能,质量管理更加智能高效。

(二) 加强质量管理资源保障

建筑施工企业要高度重视质量管理资源的配置,为质量管理活动提供坚实后盾。要加强质量管理人才队伍建设,打造一支高素质、专业化的质量管理团队。企业要根据质量管理需求,科学制定人才规划,通过内部培养和外部引进相结合的方式,不断充实质量管理人才队伍。要建立完善的质量管理人员培训体系,采取“请进来”和“走出去”的方式,组织质量管理人员学习先进质量管理理念、方法和工具,提升业务能力和综合素质。要完善质量管理人员的绩效考核和激励机制,调动质量管理人员的积极性和创造性。例如,某建筑施工企业每年选派优秀质量管理人员赴国内外知名企业学习交流,并建立质量管理人才“蓄水池”,为重点工程项目输送质量管理骨干力量,有力推动了质量管理水平的提升。要加大质量管理物资资源的投入,为质量管理活动提供必要的硬件支撑。质量管理需要先进的仪器设备、检测设施、信息化系统等,企业要编制质量管理物资需求计划,合理安排资金预算,及时采购到位。在资源配置上,要坚持“缺什么补什么”,重点向一线倾斜,优先满足工程项目质量管理需求。例如,针对混凝土质量控制的重要性,某建筑施工企业成立了专门的混凝土质量控制中心,配备了标准养护室、全自动无损检测设备等,有力提升了混凝土质量管控水平。再如,针对深基坑施工质量风险,某企业引进了深基坑在线监测系统,对土方开挖、支护桩施工等进行实时监控,一旦发现异常,立即预警并启动应急预案,从而将深基坑质量事故风险降到最低。要强化质量管理的财力保障,为质量管理体系运行提供充足的资金支持。质量管理体系的建立健全、日常运行等都离不开资金投入,企业要将质量管理经费纳入年度财务预算,设立专项资金,并建立使用管理制度,确保专款专用、高效使用。在资金使用上,要向质量攻关、质量创优等倾斜,重点保障质量提升类项目的实施。例如,针对绿色施工日益受到重视的趋势,某建筑施工企业设立了绿色施工质量提升专项资金,用于新材料、新工艺、新技术的研发应用,取得了良好的经济效益和社会效益。

(三) 提高质量管理信息化水平

建筑施工企业要建立覆盖质量管理全过程的信息化平台,实现质量管理数据的采集、传输、存储、分析等全流程数字化。以 BIM 技术为例,企业可构建基于 BIM 的质量管理系统,将设计、施工、验收等各环节的质量信息集成到统一的 BIM 模型中,形成全过程、全方位的质量数据库。通过 BIM 技术,可实现质量问题的可视化表达、碰撞检查等,及早发现并消除质量隐患。再如,企业可利用物

联网技术,在施工现场布设各类传感器、监控设备,对关键部位、关键工序实施实时质量监测,一旦发现质量异常,系统自动预警,质量管理人员即可远程指导处置,大幅提升质量管控的针对性和有效性。要大力推进质量管理大数据应用,挖掘质量数据价值,为科学决策赋能。企业要整合内外部质量相关数据,建立企业级质量大数据平台,运用大数据分析、机器学习等技术,对质量数据进行多维度、动态化挖掘分析。例如,通过对设计变更数据的分析,找出设计缺陷的高发环节;通过对施工不合格数据的分析,揪出质量问题的根本原因;通过对材料质量数据的分析,识别出不合格材料的重点区域和供应商,从而在质量策划、过程控制、风险预警、持续改进等方面提供科学依据,推动质量管理决策更加精准高效。要积极探索质量管理智能化应用,推动人工智能技术在质量管理领域的融合创新。当前,人工智能已在工程设计优化、智能装配式建造、无人机质量检测等方面崭露头角。企业要立足自身实际,有选择地开展人工智能技术研究和应用。例如,利用计算机视觉技术,对施工现场质量检查图像和视频进行智能识别分析,自动标注质量缺陷;再如,基于知识图谱和案例推理技术,建立企业质量问题知识库,借助人工智能实现相似质量问题的智能诊断和解决方案推荐,不断提升质量管理的智能化水平。

结语:

质量是建筑施工企业赖以生存和发展的生命线。新时代建筑业高质量发展对建筑施工企业质量管理提出了更高要求。建筑施工企业必须以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入贯彻落实党中央、国务院关于提升工程质量的决策部署,坚持“质量第一、品质领先”的发展理念,系统构建、深入实施质量管理体系,推动质量管理体系落地见效,努力实现质量管理能力和工程质量水平的全面提升,为建筑业高质量发展贡献力量。

参考文献:

- [1]姜宏.建筑施工企业质量管理体系应用要点[J].合作经济与科技, 2024 (11): 118-120.
- [2]苏锡逢.建筑施工企业实施 ISO9001 标准质量管理体系存在的问题及解决对策研究[J].大众标准化, 2024 (01): 16-18.
- [3]王洪勤.如何提高建筑施工企业会计信息质量[J].中国中小企业, 2021 (12): 103-104.
- [4]郭萌萌.价值链视角下建筑施工企业质量成本管理体系研究[D].山东工商学院, 2019.

作者简介:樊皇鑫,(1993年6月),男,汉,四川简阳,工程师,本科,研究方向:建筑施工。