

建筑工程质量管理的问题及对策研究

黄建桦

中国能源建设集团广东火电工程有限公司

DOI:10.32629/btr.v8i6.4790

[摘要] 本文聚焦建筑工程质量管理,先阐述现状,企业构建质量管理体系、重视员工培训,科技带来无损检测等新技术。接着指出问题,包括人员素质、材料管理、施工工艺和监管体系方面。然后提出对策,如加强人员培训与考核、严格材料管理与检测、优化施工工艺与流程、完善监管体系。通过多维度举措,旨在提升建筑工程质量管理水平,保障工程质量与安全,推动建筑行业健康发展。

[关键词] 建筑工程; 质量管理; 问题及对策

中图分类号: TU712 **文献标识码:** A

Research on Problems and Countermeasures of Construction Engineering Quality Management

Jianhua Huang

China Energy Engineering Group Guangdong Thermal Power Engineering Co., Ltd.

[Abstract] This paper focuses on quality management in construction engineering. It first elaborates on the current situation, where enterprises establish quality management systems, emphasize staff training, and adopt new technologies such as non-destructive testing. It then points out existing problems in areas such as personnel competence, material management, construction techniques, and supervision systems. Countermeasures are proposed, including strengthening personnel training and assessment, implementing strict material management and testing, optimizing construction techniques and processes, and improving supervision systems. Through these multi-dimensional measures, the aim is to enhance the level of quality management in construction engineering, ensure project quality and safety, and promote the healthy development of the construction industry.

[Key words] Construction Engineering; Quality Management; Problems and Countermeasures

引言

在社会不断发展、民众对生活质量要求日益提升的当下,建筑行业作为国民经济的重要支柱,其工程质量备受关注。建筑工程质量不仅关乎人们的生命财产安全,还影响着社会的稳定与发展。然而,当前建筑工程质量管理仍存在诸多问题,制约着行业的进一步发展。因此,深入剖析建筑工程质量管理现状,找出问题并提出有效对策,具有重要的现实意义。

1 建筑工程质量管理现状

在社会持续发展与民众生活质量要求日益提高的大背景下,建筑行业对工程质量的重视程度与日俱增。建设单位、施工单位以及监理单位等各方主体,均深刻认识到质量管理对于项目成败及行业长远发展的关键意义,进而积极采取一系列行之有效的措施来强化质量管理^[1]。众多企业致力于构建完善且系统的质量管理体系,依据自身业务特点与项目需求,精心制定严格细致的管理制度和操作规程。这些制度与规程涵盖了从项

目规划、设计到施工、验收的全过程,为每一项工作提供了明确的标准和指引。同时,企业高度重视员工质量培训与教育工作,通过定期组织专业培训课程、开展质量知识讲座以及现场实操指导等多种形式,全面提升员工的质量意识和专业技能,确保每一位参与工程建设的人员都能严格遵循质量要求开展工作。科技的迅猛进步为建筑工程质量管理注入了新的活力,带来了诸多前沿的技术与方法。其中,无损检测技术和信息化管理技术的应用尤为广泛且成效显著。无损检测技术凭借其独特的优势,能够在不破坏建筑物整体结构的前提下,精准检测出建筑物内部隐藏的质量缺陷,如混凝土内部的空洞、裂缝,钢材的内部损伤等。这为及时发现并解决潜在的质量问题提供了科学、准确的依据,有效避免了因质量问题引发的安全事故和后期维修成本。信息化管理技术则通过搭建数字化管理平台,实现了对工程质量的实时监控和动态管理。借助传感器、物联网等先进技术手段,能够实时采集施工过程中的各项质量数据,并通过网络传

输至管理平台进行分析和处理。管理人员可以随时随地掌握工程质量的实时状况,及时发现偏差并采取纠正措施,大大提高了质量管理的效率和精准度。

2 建筑工程质量管理存在的问题

2.1 人员素质问题

部分建筑工程管理人员质量意识不强,对质量管理的重要性认识不足,在工作中存在重进度、轻质量的现象。为了追求工程进度,忽视了对工程质量的控制,导致一些质量问题得不到及时解决。在一些工程项目中,管理人员为了提前完工,擅自缩短施工工期,不按照施工规范和工艺要求进行施工,从而影响了工程质量。建筑工程施工人员大多来自农村,文化程度较低,缺乏专业的技术培训。部分施工人员对施工工艺和操作规程不熟悉,技术水平较低,在施工过程中容易出现质量事故。在混凝土浇筑过程中,一些施工人员不懂得振捣工艺,导致混凝土出现蜂窝、麻面等质量问题。

2.2 材料管理问题

一些建筑工程为了降低成本,采购质量不合格的建筑材料。使用劣质的水泥、钢材等,这些材料的质量达不到设计要求,会影响建筑物的结构安全和使用寿命。据统计,因材料质量问题导致的建筑工程质量事故占比较大。在材料管理过程中,存在材料堆放混乱、保管不当等问题。一些材料在露天堆放,受到风吹、日晒、雨淋等影响,导致材料性能发生变化。水泥受潮后会结块,降低其强度;钢材生锈后会影响力学性能。此外,材料出入库管理不规范,容易出现材料丢失、浪费等现象。

2.3 施工工艺问题

部分建筑工程仍然采用传统的施工工艺,这些工艺效率低下、质量难以保证。在一些砖混结构建筑中,仍然采用人工砌砖的方法,不仅劳动强度大,而且砌筑质量难以控制。与现代化的机械施工相比,传统施工工艺在精度、速度和质量稳定性方面都存在较大差距。即使采用了先进的施工工艺,但在施工过程中,由于施工人员操作不规范、监管不到位等原因,导致施工工艺不能严格执行^[2]。在防水工程施工中,按照工艺要求应该进行多层涂刷,但部分施工人员为了节省时间和材料,只涂刷一层,导致防水效果不佳,出现渗漏问题。

2.4 监管体系问题

在建筑工程质量监管中,存在多个监管主体,如建设行政主管部门、质量监督机构等。但各监管主体之间的职责划分不够明确,容易出现监管空白和重复监管的现象。在一些工程项目中,建设行政主管部门和质量监督机构都对工程质量进行监管,但由于职责不清,导致监管工作缺乏协调性和有效性。目前,建筑工程质量监管手段主要以现场检查和资料审查为主,缺乏先进的检测设备和手段。对于一些隐蔽工程和内部质量缺陷,难以进行准确检测和判断。在对地下管线工程质量进行监管时,由于缺乏地下管线探测设备,只能通过开挖检查的方式进行,不仅效率低下,而且会对地面造成破坏。

3 提高建筑工程质量管理的对策

3.1 加强人员培训与考核

提高管理人员质量意识是首要任务。建筑工程管理人员作为项目决策与组织的核心群体,其质量意识的强弱直接影响工程整体质量走向。通过开展质量培训、专题讲座等多样化活动,能系统且深入地向管理人员传递质量管理理念与知识,使其从思想根源上重视质量。邀请行业资深专家进行授课,专家凭借丰富的实践经验和深厚的理论知识,结合实际案例剖析质量问题产生的原因及严重后果,让管理人员深刻认识到质量管理对项目成功、企业声誉以及社会影响的重大意义。同时,建立严格的质量责任追究制度必不可少。当因管理不善引发质量问题时,对相关管理人员严肃处理,明确其应承担的责任,这不仅能对当事人起到惩戒作用,更能警示其他管理人员,增强他们的责任感和使命感,促使其在日常工作中严格履行质量管理职责。某建筑企业定期组织管理人员参加质量管理培训课程,培训后严格考核,考核结果与绩效紧密挂钩,这一举措有效提升了管理人员的质量意识,在后续项目中质量问题的发生率明显降低。加强施工人员技术培训同样不容忽视。施工人员是工程建设的直接实施者,其技术水平和操作能力直接决定工程质量。对施工人员进行涵盖施工工艺、操作规程、质量标准等方面的系统技术培训,能让他们熟练掌握正确的施工方法,明确质量要求。建立施工人员技能考核制度,对考核合格者颁发上岗证书,未取得证书者不得上岗作业,可从源头上保证施工人员具备相应的技术能力。某工程项目在施工前,组织施工人员开展为期一周的技术培训,培训结束后进行实际操作考核,只有考核合格的人员才能进入施工现场施工,这一做法有效提高了施工人员的整体技术水平,为工程质量提供了坚实保障。

3.2 严格材料管理与检测

材料作为建筑工程的物质基础,其质量优劣直接关乎整个工程的质量与安全。因此,严格把控材料管理与检测环节,是保障建筑工程质量的关键所在。严把材料采购关是材料管理的首要环节。需建立一套严谨且完善的材料采购制度,从源头上确保材料质量。在选择供应商时,要全面考察其信誉状况与质量保障能力,优先挑选那些信誉良好、质量可靠的供应商。采购过程中,务必仔细查看供应商的资质证书、产品质量检验报告等关键资料,这些资料是判断材料是否合规的重要依据。以某建筑工程采购钢材为例,项目方不仅要求供应商提供详尽的质量证明文件,还对所购钢材进行抽样检验。只有检验结果完全符合设计要求和相关标准后,才允许钢材进场使用。通过这种方式,有效避免了不合格材料流入施工现场,为工程质量奠定了坚实基础。加强材料保管和使用管理同样不容忽视。建立完善材料保管制度,对各类材料进行科学分类堆放、妥善保管。对于那些易受潮、易腐蚀的材料,要采取针对性的防潮、防腐措施,确保材料在储存期间性能稳定^[3]。同时,严格材料出入库管理,建立详细的材料出入库台账,做到每一笔材料的进出都有清晰记录,实现账物相符。在材料使用过程中,施工人员必须严格按照设计要求和施工规范进行操作,杜绝浪费和误用现象的发生。某工地对水泥进行

了专门的仓库保管,仓库内精心设置了防潮层,有效防止水泥受潮结块。并且,还定期对水泥进行质量检查,一旦发现问题及时处理,保证了水泥在使用时的质量稳定,进而保障了工程质量。

3.3 优化施工工艺与流程

推广先进施工工艺是优化施工的关键举措。在科技飞速发展的当下,众多先进的施工工艺和技术不断涌现,为建筑工程带来了新的发展机遇。预制装配式建筑技术将建筑构件在工厂预制完成,然后运输到施工现场进行组装。这种技术大幅减少了现场湿作业,不仅有效缩短了施工周期,还显著提高了施工质量的稳定性。因为工厂预制环境可控,能更好地保证构件的尺寸精度和质量。再如,BIM(建筑信息模型)技术的广泛应用,实现了工程的三维可视化设计和施工模拟。通过BIM模型,设计人员和施工人员可以在虚拟环境中提前发现设计中的问题以及施工过程中的冲突,从而对施工方案进行优化,避免施工中的返工和浪费,提高施工效率和质量。严格施工工艺执行则是保障施工质量的核心环节。即使采用了先进的施工工艺,若执行不到位,也难以达到预期效果。因此,要建立完善的施工工艺交底制度。在施工前,技术人员需向施工人员进行全面、详细的施工工艺交底,明确每一道工序的施工工艺要求和质量标准,让施工人员清楚知道该怎么做、做到什么程度。施工过程中,监理人员要发挥监督作用,加强对施工工艺执行情况的检查。一旦发现不按照施工工艺要求进行施工的行为,要及时制止并纠正。某工程项目在混凝土浇筑施工前,技术人员对施工人员进行细致的交底,明确规定了振捣时间、振捣间距等关键参数。施工过程中,监理人员全程监督,确保每一处混凝土都能得到充分振捣,从而保证了混凝土浇筑的质量。

3.4 完善监管体系

建筑工程质量监管体系的完善程度,对保障工程质量起着决定性作用。当前,需从多方面着手,构建更为科学、高效、全面的监管体系。明确各监管主体责任并建立协调联动机制是基础。建设行政主管部门应强化对建筑工程市场的宏观把控,制定具有前瞻性和指导性的政策与标准,为市场规范运行提供

方向^[4]。质量监督机构则要聚焦工程质量,加大监督检查力度,对违规行为绝不姑息,依法严肃处理。各监管主体间需加强信息沟通与协作,打破信息壁垒,形成强大的监管合力。比如某地区建立的建筑工程质量监管联席会议制度,通过定期召开会议,及时协调解决监管工作中的难题,有效提升了监管效率。引入先进检测设备和技术手段是提升监管水平的关键。采用无人机对建筑工程进行巡查,能够突破空间限制,快速、全面地掌握工程进展和质量状况,及时发现潜在问题。无损检测技术可在不破坏建筑物的前提下,精准检测出内部质量缺陷,为质量评估提供可靠依据。利用信息化技术搭建工程质量监管平台,实现工程质量的实时监控和动态管理。通过该平台,监管人员可随时随地获取工程数据,对质量异常情况及时发出预警,并采取相应措施。这不仅能提高监管的及时性和针对性,还能积累大量数据,为后续监管决策提供有力支持。如此多管齐下,定能构建起完善的监管体系,为建筑工程质量保驾护航。

4 结语

建筑工程质量管理是一项系统而复杂的工程,涉及人员、材料、工艺和监管等多个方面。当前,尽管建筑行业在质量管理上取得了一定进展,但仍面临诸多挑战。通过加强人员培训与考核、严格材料管理与检测、优化施工工艺与流程以及完善监管体系等一系列措施,能够有效提升建筑工程质量管理水平。未来,建筑行业应持续探索创新,不断完善质量管理体系,为社会打造更多优质工程。

[参考文献]

- [1]段立昌.建筑工程质量管理的问题及对策研究[J].建筑与装饰,2025(7):55-57.
- [2]梁坤远,李田田.建筑工程施工质量管理问题及对策研究[J].建设机械技术与管理,2025,38(3):157-158.
- [3]汪炎.建筑工程施工安全管理问题与对策研究[J].现代工程科技,2025,4(7):181-184.
- [4]余晨辉.建筑工程施工质量标准化管理中存在的问题及对策分析[J].中国科技期刊数据库工业A,2025(1):078-081.