

建筑工程质量管理的问题及对策研究

高翔

内蒙古锡林郭勒盟建筑勘察规划设计院 内蒙古 锡林郭勒盟 026000

摘要：建筑工程质量管理贯穿项目全生命周期，涵盖决策、设计、施工、验收及运维各阶段，核心是以最优资源消耗打造符合安全、适用、耐久、经济、美观要求的建筑产品，是建筑企业发展和保障民生的重要支撑。当前存在人员素质与组织管理、材料设备管理、施工过程与技术控制等问题，受人、材料、方法与工艺等因素影响。为此，需强化人员培训与管理制度建设、完善材料设备质量控制体系、健全监管与保障体系，以提升建筑工程质量。

关键词：建筑工程；质量管理；质量控制；施工管理；问题及对策

引言：建筑工程质量关乎民生福祉与社会稳定，是建筑行业发展的核心要义。建筑工程质量管理作为建筑项目管理体系的关键一环，贯穿项目全生命周期，从决策、设计、施工到验收、运维，每个阶段都深刻影响着工程最终质量。当前，建筑工程质量管理仍面临人员素质与组织管理、建筑材料与设备管理、施工过程与技术控制等诸多问题，人为、材料、方法与工艺等关键因素也时刻左右着工程质量。为此，深入剖析问题、探寻有效对策，对提升建筑工程质量管理水平、打造优质工程意义重大。

1 建筑工程质量管理概述

建筑工程质量管理作为建筑项目的核心构成，是保障工程项目顺利推进并达成预期目标的关键所在。它指的是为确保工程项目能够完全满足既定的质量要求、严格遵循相关标准规范以及切实履行合同约定条款，而精心开展的一系列系统化、科学化的计划、组织、指挥、协调和控制活动。（1）建筑工程质量管理并非局限于项目的某个单一阶段，而是全方位、全过程地贯穿于建筑项目的全生命周期。在项目前期的决策阶段，需要对项目的可行性进行深入分析，精准规划质量预期目标，为后续工作奠定坚实基础；设计阶段则要细致考量建筑结构、功能布局以及材料选用等关键要素，保证设计成果符合高质量标准；施工阶段是质量形成的关键环节，需对施工工艺、人员操作、材料设备等核心内容进行严格把控，确保每一道工序都符合质量要求；验收阶段要依据严格标准对项目进行全面、细致的检验，判定其是否达到合格标准；而运维阶段则要持续关注建筑的使用状况，及时处理出现的质量问题，保障建筑的长期稳定运行。（2）其核心目标在于通过科学合理的资源配置与高效精细的管理手段，以最优的资源消耗，打造出符合多重综合要求的建筑产品。这些要求涵

盖安全方面，确保建筑在使用过程中能够承受各类荷载与环境作用，不发生危及生命财产安全的事故；适用性上，充分满足建筑的使用功能与用户需求；耐久性方面，保证建筑在规定使用年限内性能稳定；经济性上，实现成本合理控制；美观性上，赋予建筑良好的视觉效果。（3）有效的建筑工程质量管理不仅是建筑企业提升核心竞争力、实现可持续发展的坚实基础，更是保障人民群众生命财产安全、维护社会和谐稳定的重要支撑，对于推动建筑行业的健康、有序发展具有不可替代的重要意义^[1]。

2 建筑工程质量管理中存在的主要问题

2.1 人员素质与组织管理问题

在建筑工程质量管理领域，人员素质与组织管理状况对工程质量起着决定性作用。（1）从人员素质层面来看，施工及管理专业的专业能力与责任心是影响工程质量的直接因素。目前，建筑行业一线作业人员构成中，大量未经系统专业培训的农民工占据相当比例。他们由于缺乏必要的知识储备和技能训练，质量意识淡薄，在施工过程中操作不规范的情况屡见不鲜，诸如混凝土浇筑不密实、钢筋绑扎间距不符合要求等问题时有发生，严重影响工程质量。（2）而在组织管理方面，部分项目管理团队存在明显短板。一些团队管理经验欠缺，管理方式粗放，未能有效落实质量计划，对施工过程的质量执行与监督严重不足。同时，缺乏科学合理的激励机制和严格的责任约束制度，导致工作人员积极性不高，对质量管理工作敷衍了事，使得原本制定的质量管理制度沦为一纸空文，无法发挥应有的管控作用^[2]。

2.2 建筑材料与设备管理问题

建筑材料作为构成建筑工程实体的物质基础，其质量优劣对整体工程质量起着根本性的决定作用。（1）然而在实际的建筑工程管理过程中，建筑材料管理方面问

题频出。部分建筑企业受利益驱使,为降低工程成本,在材料采购环节违规操作,采购不符合质量标准的不合格或劣质建材。这些劣质材料一旦投入使用,会严重削弱工程结构的承载能力和耐久性。同时,在材料进场后的现场存储与保管环节,由于缺乏科学合理的规划和管理,建筑材料遭受风吹、雨淋、日晒等自然因素侵蚀,或者因堆放混乱、相互挤压,导致材料性能下降,无法满足施工要求。(2)施工机械设备的管理也不容忽视。施工现场部分机械设备老化严重,却未及时更新换代。而且日常保养维护工作不到位,设备带病作业现象普遍,这不仅影响了施工工艺的质量和精度,还极易引发安全事故,给工程质量和人员安全带来巨大隐患。

2.3 施工过程与技术控制问题

施工过程中的技术管理作为工程质量形成的核心关键环节,其重要性不言而喻,但当前在该环节却存在诸多亟待解决的问题。技术交底环节漏洞明显,部分项目技术交底工作流于形式,交底内容模糊不清,施工人员难以全面、准确地领会设计意图和具体技术要求,导致在实际操作中盲目施工,无法按照标准规范作业。过程检验与旁站监督也严重缺失,监督人员未能严格履行职责,对施工过程缺乏细致入微的检查,不能及时发现质量偏差并予以纠正,使得一些质量问题不断累积、恶化。对于关键工序和特殊过程,质量控制措施往往不够明确、严格,缺乏有效的管控手段,难以保证这些关键部位的质量。此外,施工组织设计或专项方案编制缺乏针对性,没有充分考虑实际工况和项目特点,与现场实际情况严重脱节,无法为施工提供科学合理的指导,进而影响工程整体质量。

3 影响建筑工程质量的关键因素

3.1 人为因素

在建筑工程的复杂体系中,人作为工程建设的核心主体,对工程质量的影 响占据着首要且关键的地位。(1)从项目的决策阶段开始,决策者的质量观念就如同指引工程方向的灯塔。若决策者具备前瞻性的质量意识,将质量视为工程建设的生命线,那么在项目规划、资源分配等方面就会以质量为导向,为打造优质工程奠定基础;反之,若决策者质量观念淡薄,只注重成本和进度,就可能使工程从源头就埋下质量隐患。(2)管理者作为工程建设的组织者和协调者,其能力与责任心直接关系到质量管理的成效。优秀的管理者能够制定科学合理的质量计划,有效组织施工资源,严格监督施工过程。而操作者的技能水平和纪律性则是工程质量的基础保障。熟练的技能可确保施工操作规范精准,严格

的纪律性能保证施工人员遵循质量标准和工艺要求。因此,在质量管理中,做好人员的选择、系统的培训、严格的考核以及合理的激励等工作,是确保工程质量的首要控制要点。

3.2 材料因素

建筑材料、构配件以及工程设备作为工程质量形成的物质根基,其性能优劣、规格是否精准、可靠性高低,均对工程最终质量起着决定性作用。(1)高质量的材料和设备是构建优质工程的前提,若材料性能不达标,如混凝土强度不足、钢材韧性不够,构配件尺寸偏差过大,工程设备运行不稳定等,会直接削弱工程结构的承载能力、耐久性以及使用功能,导致工程质量大打折扣。(2)在材料管理的全流程中,从供应商的选择开始就需谨慎。若选择了信誉不佳、产品质量无保障的供应商,后续质量风险将大幅增加。进场验收环节若不严格,让不合格材料流入施工现场,会为工程质量埋下隐患。复试检测工作若流于形式,无法准确判定材料质量,也会影响工程安全。仓储发放管理不善,如材料受潮、损坏、错发等,同样会导致材料性能下降或使用错误。所以,把控好材料管理各环节,是保障工程质量的关键所在^[1]。

3.3 方法与工艺因素

在建筑工程的质量管控体系中,施工所采用的技术方案、工艺流程、组织措施以及检测方法等,被统一归为方法因素,其对工程质量的影响不容小觑。先进的施工工艺是工程质量的坚实支撑,它融合了现代科技与工程实践经验,能够精准应对各种复杂施工环境和条件,确保施工操作的规范性和精准性。合理的施工顺序如同精密的乐章编排,使各个施工环节紧密衔接、有序推进,避免因工序混乱而导致的质量问题和返工现象。科学的作业方法能够充分发挥施工人员和设备的效能,提高施工效率的同时保证工程质量。反之,若方法不当,采用落后、陈旧的工艺,不仅会消耗大量的人力、物力和时间,导致事倍功半,还难以满足工程质量标准要求,使得工程质量缺乏可靠保障,为工程后续使用埋下诸多安全隐患。

4 加强建筑工程质量管理的对策与建议

4.1 强化人员培训与管理制度建设

在建筑工程质量管理中,强化人员培训与完善管理制度是提升质量的关键举措。(1)应构建一套全员参与、多层次覆盖且具有持续性的培训体系。针对一线操作人员,由于他们直接参与工程实体建设,其技能水平和质量意识对工程质量影响重大,所以要着重加强技能

培训,涵盖施工工艺、操作规范等方面,同时开展安全生产与质量意识教育,增强他们对工程质量的重视。

(2)为确保关键岗位人员具备相应能力,推行关键岗位持证上岗和考核评级制度,只有通过专业考核并获得相应证书的人员才能上岗,且根据工作表现进行定期评级,激励人员不断提升自身水平。(3)在管理制度方面,完善项目管理的组织架构,清晰界定各岗位在质量管理中的具体职责,避免职责不清导致的推诿现象。建立与质量绩效紧密挂钩的奖惩机制,对于在质量管理中表现优秀、为保障工程质量做出突出贡献的人员给予奖励,而对因工作疏忽导致质量问题的进行惩罚,以此提升全员的积极性和责任感,形成人人重视质量、人人参与质量管理的良好氛围^[4]。

4.2 完善材料设备质量控制体系

材料与设备的质量是建筑工程质量的物质基础,完善其质量控制体系至关重要。(1)要建立严格的合格供应商名录和评价机制。通过综合考察供应商的信誉、产品质量、供货能力等多方面因素,筛选出优质供应商并纳入名录,定期对名录内供应商进行评价和更新,从源头上确保材料和设备的质量可靠。(2)强化材料进场验收制度,严格执行见证取样和送检程序。在材料进场时,安排专业人员依据设计及规范要求细致验收,对关键材料和设备进行见证取样,送至具备资质的检测机构检测,只有检测合格的材料和设备才能投入使用。

(3)加强现场材料仓储管理,根据材料的特性规范堆放与保管,避免材料因受潮、损坏等因素影响质量。同时,建立施工机械设备台账,详细记录设备的基本信息、使用情况等。制定并严格执行严格的维护保养计划,定期对设备进行检修和保养,确保设备始终处于良好的工作状态,为工程质量提供有力保障。

4.3 健全监管与保障体系

为切实提升建筑工程质量,需着力健全全方位的监管与保障体系。(1)行业主管部门应持续优化建筑工程质量领域的技术标准与规范,结合行业发展新趋势、新技术,使其更具可操作性与前瞻性,为工程建设提供精

准、科学的指导依据。(2)强化对工程质量的监督力度,推行“双随机、一公开”的检查模式,即随机抽取检查对象、随机选派执法检查人员,并及时公开检查结果。通过这种模式,增强监督的公正性和透明度,让违规行为无处遁形。对于发现的违法违规行为,要加大处罚力度,提高违规成本,形成有效震慑。(3)积极推动建立工程质量的保险和担保制度,借助市场化手段,构建政府、企业、保险机构等多方参与的多元共治质量保证体系,分散质量风险。此外,完善工程质量终身责任制,明确各参与方在不同阶段的质量责任,确保质量责任可追溯,一旦出现质量问题,能够迅速查明原因,追究相关人员责任,从而保障建筑工程质量^[5]。

结束语

建筑工程质量管理贯穿项目全生命周期,关乎工程安全、适用、耐久等综合目标的实现。当前,人员素质、材料设备、施工工艺等方面问题仍制约着质量提升,而人为、材料、方法等关键因素更需重点关注。为有效解决这些问题,强化人员培训与制度建设、完善材料设备质量控制体系、健全监管与保障体系等对策势在必行。只有各方协同发力,严格落实各项质量管理举措,不断提升质量管理水平,才能打造出更多优质建筑工程,为保障人民群众生命财产安全、推动建筑行业高质量发展以及维护社会和谐稳定奠定坚实基础。

参考文献

- [1]刘玉涵,李延罡.建筑工程施工质量管理问题及对策研究[J].中国集体经济,2023(07):41-44.
- [2]沈庆雄.建筑工程质量监督现状、问题及对策研究[J].四川建材,2021,47(07):201-202.
- [3]郭凯斌.建筑工程质量监督工作中存在的问题及对策研究[J].居业,2020(01):178+180.
- [4]孙炳炫.建筑工程质量管理方法及应用[J].砖瓦,2023(01):130-132.
- [5]黄瀚.建筑工程项目质量监督中存在的问题及对策研究[J].现代物业,2023(20):121-123.