

建筑工程监理对施工质量事故预防的作用

杨海荣

甘肃谊诚水利水电建设工程有限公司 甘肃 兰州 730000

摘要：建筑工程施工质量事故预防意义重大，而建筑工程监理在其中发挥着不可或缺的关键作用。本文先强调监理重要性，接着分析施工质量事故成因，包括人为、材料、环境和管理因素。然后从施工前、施工中、施工后，以及人员管理、材料设备管理等方面，详细说明监理通过核查方案、人员资质、材料设备，开展旁站监理、质量检查等工作，预防施工质量事故，保障工程整体质量与建设成效。

关键词：建筑工程监理；施工质量；事故预防；作用

引言

在建筑工程领域，施工质量事故的预防至关重要，关乎工程整体质量、建设成效以及社会安全与稳定。建筑工程监理作为工程建设体系中的核心管控力量，贯穿施工全流程，在预防质量事故方面发挥着不可替代的作用。本文将深入剖析建筑工程施工质量事故的成因，并从施工前、施工中、施工后，以及人员管理、材料设备管理等多维度，详细阐述建筑工程监理对施工质量事故预防的重要作用。

1 建筑工程监理的重要性

建筑工程监理是建筑工程建设体系中不可或缺的核心环节，也是保障工程项目规范化、标准化落地的关键管控手段。在整体工程建设流程中，监理工作主要承担统筹协调与全过程管控的核心职能，有效衔接建设单位、施工单位与设计单位三方的工作衔接，理顺各参建主体的工作流程，化解多方协作过程中产生的工作分歧与衔接问题，保障工程项目全程严格依照施工合同条款、行业规范以及国家相关建设标准有序推进。工程项目建设涵盖施工质量、施工进度、资金投入等多个核心维度，任一环节出现管控疏漏，都会直接影响工程整体建设效果与使用价值。监理工作针对工程全流程落实质量、进度、投资三大核心管控工作，对施工原材料、施工工序、施工工艺以及工程成品质量进行全面核查管控，杜绝不规范施工行为，从根源上把控工程施工质量。同时，监理会结合工程项目整体建设规划，把控各阶段施工节点，督促施工班组落实施工计划，规避工期延误问题，保障工程按期完工。在资金管控层面，监理通过规范施工流程、严控施工变更、杜绝返工浪费等方式，合理把控工程建设成本，减少不必要的资金损耗^[1]。常态化的监理管控工作，能够全面规范建筑工程施工全过程，规避各类施工隐患与建设风险，稳步提升工程整

体施工品质，保障工程建设效率，有效控制项目建设投入，切实提升工程项目的经济价值，同时保障建筑工程的安全性、稳定性与实用性，助力工程项目发挥长效社会价值。

2 建筑工程施工质量事故成因分析

2.1 人为因素

人为因素是造成建筑工程施工质量事故的主要原因，主要分为一线施工人员和现场管理人员两类。现阶段施工现场基层作业人员专业水平高低不一，大部分人员没有接受过系统化的专业培训，不熟悉标准化施工操作要求，自身质量管控意识和岗位责任意识薄弱，实际施工中不严格遵守行业规范、施工流程和技术标准作业，违规施工、粗放施工的现象较为常见，导致各施工工序质量不达标，遗留大量质量隐患。施工现场管理人员的管理能力不足，也会诱发工程质量问题。不少管理人员缺少施工现场管控经验，日常管理工作执行不严格，对各施工工序缺少整体统筹和全面管控，无法全方位排查施工现场的质量隐患，难以及时发现施工中的不规范问题并完成整改。部分项目为完成工期任务、追赶施工进度，擅自放宽质量管控要求，省略常规质量验收环节，进一步引发各类施工质量事故。

2.2 材料因素

建筑工程施工质量事故的发生，材料层面的问题是主要诱因之一。建筑材料作为工程实体的核心组成部分，原材料本身的质量是否达标，直接决定整体工程的施工质量与结构稳定性，各类主材、辅材质量不满足规范及设计标准，都会造成工程结构性能不达标，埋下质量隐患并引发质量及安全事故^[2]。同时工程材料全流程管理不到位也会诱发质量问题，材料从采购、运输到现场储存、施工使用的各个环节，一旦管控工作存在疏漏，都会造成材料出现破损、性能变质、规格混用等问题，

改变材料原有性能指标,降低材料使用价值,无法满足施工建设的基本要求,最终直接影响整体施工质量,造成施工质量事故

2.3 环境因素

工程施工过程中,环境因素是影响施工推进效率与整体工程质量的重要诱因,主要分为自然环境与施工现场环境两个方面。各类极端及复杂自然气候条件都会直接干扰正常施工工序开展,高低温、强风、雨雪等天气变化,会对各分项施工环节造成负面影响,破坏施工作业的稳定性,进而引发工程质量隐患。施工现场的场地及配套作业条件同样至关重要,施工场地空间受限、现场光照条件不达标、作业区域通风流通性较差等现场问题,会直接制约施工人员的标准化作业操作,影响施工工序的规范落实,导致施工操作精度不足,难以保障施工工艺达标,持续影响整体施工质量管理,同时也会在一定程度上阻碍施工进度有序推进,增加工程施工的质量风险与作业隐患。

2.4 管理因素

工程施工质量问题的发生,管理层面的漏洞是核心诱因之一。施工单位的质量管理体系建设存在明显短板,整体制度架构不够完整,各项质量管理规章制度在实际施工环节落实力度不足,制度约束作用无法有效发挥。内部质量管控机制存在缺失,常态化质量查验工作缺乏规范标准,各个施工工序的质量管控存在疏漏,施工过程中潜藏的质量隐患无法在第一时间被排查处置,累积后极易引发各类工程质量问题。同时,建设单位与监理单位的现场质量监督工作存在缺位情况,对施工全流程的监督管控工作不够全面、细致,监督巡查频次与管控力度不足,未能形成全过程、全覆盖的质量监管体系^[3]。对于现场施工中出现的不规范操作和质量偏差问题,无法及时察觉并督促施工方整改纠正,致使各类质量隐患持续存在,最终诱发工程质量事故,直接影响整体工程的施工质量与建设成效。

3 施工质量事故预防中建筑工程监理的作用

3.1 施工前的作用

(1) 监理人员需全面核查施工单位报送的施工组织设计与专项施工方案,重点核对施工工艺、施工方式、质量管控保障体系等核心内容,核验方案的科学性、合理性与落地性,通过方案审核排查前期技术漏洞,杜绝因施工方案不合理引发的工程质量问题。(2) 监理工作需落实施工主体资质与人员资格审核工作,核查施工企业资质等级、承揽业务范围是否匹配工程项目建设标准,同时逐一核查项目管理人员、特种作业岗位人员的

从业资格与岗位证书,确保所有在岗工作人员具备对应专业从业能力,杜绝无证上岗、资质不符等问题影响施工质量。(3) 针对施工现场进场材料与构配件,监理需开展常态化核验工作,查验各类物料的质量检测报告、出厂合格证明等资料,按照行业规范完成抽样复检工作,严格执行不合格物料禁止进场、禁止使用的管控标准,从物料源头把控工程基础质量。(4) 监理需核查现场投入使用的各类施工机械设备,确认设备性能、工况参数符合施工规范与工程建设需求,同时核查设备操作人员上岗资质,确保机械设备合规投入使用,规避设备故障、不规范操作造成的质量事故。

3.2 施工中的作用

一是落实关键工序与隐蔽工程旁站监理工作,监理人员对现场关键施工环节、完工后无法复检的隐蔽工程实施全程在岗监督,核查现场施工工艺、操作流程是否符合工程规范及施工方案要求,对现场不规范操作、质量偏差等问题,及时督促施工单位整改,从施工源头消除质量隐患,杜绝工程遗留质量问题。二是落实现场常态化质量检查,监理人员根据工程施工进度,采用定期检查结合随机抽查的模式,对工程实体质量、现场安全管控、文明施工落实情况开展全面排查,排查发现质量缺陷及违规问题后,按规定下发整改资料,明确整改标准与完成时限,督促施工单位完成整改闭环。三是严格把控施工阶段工程变更审核工作,针对各类工程变更申请,监理人员核查变更的合理性、必要性及现场可实施性,确认变更内容不会影响工程整体结构、施工质量及使用安全,同步复核变更后的专项施工方案,确保变更施工环节合规可控^[4]。四是做好各参建单位的统筹协调工作,主动对接建设、施工、设计等单位,梳理解决施工过程中的沟通分歧与工作矛盾,理顺各施工环节的衔接流程,保障现场施工工作平稳开展,避免沟通协调问题造成质量缺陷和进度延误。

3.3 施工后的作用

(1) 开展工程竣工验收工作,监理人员牵头联合建设单位、施工单位、设计单位等参建各方开展竣工验收工作,严格依据国家及行业现行标准、规范对整体工程质量开展全方位核查,逐项核验工程施工各项指标,判定工程施工质量是否达标,针对验收过程中排查出的各类质量问题及施工缺陷,督促施工单位落实整改工作,全程跟进整改落实情况,复验整改成果,直至工程整体验收合格。(2) 审核工程结算资料,监理人员对施工单位上报的全套工程结算资料进行逐项核查核验,核对资料完整性、数据真实性与计算准确性,严格核查工程

量核算、定额套用等核心内容,杜绝施工单位虚报工程量、违规高套定额、重复计费等违规行为,规范工程结算流程,切实维护建设单位的合法经济权益。(3)整理归档监理资料,监理人员对项目建设全周期产生的各类监理文件资料进行系统梳理、汇总与归档,涵盖监理规划、监理实施细则、监理日常记录、工程质量检验报告等全部核心资料,完整留存工程建设全过程台账记录,为后续工程质量溯源、项目复盘、事故核查分析等工作提供真实、完整、有效的原始资料依据。

3.4 在人员管理方面的作用

监理工作在施工现场人员管理环节具备关键管控作用,核心围绕施工人员培训监督与工作考核两大维度开展工作。监理人员需全程监督施工单位落实全员培训工作,重点针对施工人员的质量认知、岗位操作技能开展常态化培训管控,督促施工单位落实内部培训机制,全面提升现场作业人员的综合专业素养和实操能力。通过常态化的培训监督工作,督促所有在岗施工人员熟练掌握各类施工工艺标准、工程质量管控要求,保障所有现场施工作业均严格遵循行业规范、施工操作规程开展,从人员专业能力层面夯实工程质量基础。同时,监理人员需常态化对现场施工人员的作业表现、工作履职情况进行全面核查与考核,对履职到位、质量把控意识较强、作业规范的施工人员予以正向肯定,对工作态度懈怠、作业不规范、频繁引发质量隐患和质量问题的施工人员开展批评教育及相应处理。通过常态化的人员考核管理,约束施工人员作业行为,调动施工人员规范施工的积极性,从人员管理层面规避各类工程质量事故,保障工程项目施工质量稳定可控。

3.5 在材料设备管理方面的作用

在工程材料设备管理工作中,监理主要负责对施工单位的材料设备采购及运输全流程开展监督管控工作,严格督促施工单位依照工程合同相关标准开展材料设备

采购作业,全面核查进场材料设备的规格、型号、质量等核心指标,保证所有进场物资完全匹配工程设计规范与施工要求^[5]。同时全程监管材料设备运输环节的各项防护作业,督促施工单位落实对应的运输保护举措,规避物资在转运过程中出现磕碰、受潮、损毁等各类问题,保障运输后物资的完好性。除此之外,监理需常态化检查施工单位的材料设备仓储管理工作,核对现场物资存放环境是否符合行业规范及施工标准,针对存在特殊存放要求的各类工程材料与设备,督促施工单位落实专项防护管控措施,规范物资储存方式,把控仓储环境条件,从采购、运输、储存各环节把控材料设备质量,为工程施工质量筑牢物资基础。

结语

综上所述,建筑工程监理贯穿施工全流程,在预防施工质量事故方面作用关键。施工前严格审核方案、资质与材料设备,从源头消除隐患;施工中强化工序监督、质量检查与协调管理,及时纠偏;施工后做好验收、结算与资料归档。同时,在人员与材料设备管理上精准发力,提升人员素养,把控物资质量。全方位、全过程的监理管控,为建筑工程质量保驾护航,确保工程安全、稳定、实用,实现经济与社会价值双赢。

参考文献

- [1]时秀伟.建筑工程监理在施工质量控制中的作用[J].城市开发,2025(12):76-78.
- [2]马素妹,胡延颂.建筑工程施工中工程监理的作用及质量控制策略[J].中国厨卫,2025,24(10):148-150.
- [3]袁先清.建筑工程监理在施工技术质量控制中的作用分析[J].门窗,2025(12):145-147.
- [4]单培鑫.建筑工程监理对施工质量控制的作用分析[J].门窗,2025(21):73-75.
- [5]王小龙.建筑工程监理在施工风险控制中的作用[J].建材发展导向,2025,23(8):94-96.