

建筑工程项目的质量安全问题及管理措施探析

梁富刚¹ 夏方杰² 程则梁³

1 中天昊建设集团股份有限公司 山东 东营 257061

2 山东锦盛建设工程有限公司 山东 济南 250200

3 山东正润元工程造价咨询有限公司 山东 淄博 255200

摘要: 随着我国基础建设投入力度的加大, 建筑工程数量逐年增加。受管理、环境、技术等多方面因素的影响, 建筑工程施工一直是质量事故高发地带。基于此, 本文探讨了建筑工程施工质量控制与安全管理漏洞, 并且提出了建筑工程施工质量控制与安全管理措施, 以期提高管控质量, 防止质量安全事故的发生。

关键词: 建筑工程; 施工质量; 控制措施; 安全管理

引言

近年来我国城市建设快速发展, 房地产开发和建筑施工在近年来金融市场的发展与管控影响下, 从过去的“精耕细作”发展到“快进快出”, 建筑施工周期被进一步压缩, 客观上导致了建设工程质量安全风险进一步增加, 给行业带来了一定的安全隐患。而建筑施工作为传统行业质量安全管理水平提高缓慢, 导致当前建设工程面临的危险因素在施工进程中逐渐凸显, 容易诱发建筑行业安全问题。因此有必要不断深化建筑工程安全质量管理措施, 提升管理水平, 以化解现阶段建筑工程面临的系列风险。

1 房屋建筑工程施工质量和安全管理基本原则

(1) 始终坚持质量、安全第一。水利水电工程质量和安全管理, 需充分吻合国家相关规范, 进一步落实工程规范, 质量不达标的工程坚决返工; (2) 充分以预防为主。房屋建筑工程建设周期较长, 各施工环节质量、安全控制难度较大, 以防范为主至关重要。发现施工质量及安全隐患, 需第一时间深究其成因, 选取合理化举措, 消除各类不安全因素, 保证达成初期目标^[1]。

2 建筑工程质量安全管理中存在的问题

2.1 忽视了自然因素的影响

自然因素是影响建筑工程质量安全管理的要素, 建筑企业在工程的质量安全管理中缺少对自然因素的考虑, 忽视了自然因素可能带来的影响, 没有相配套的技术规范等, 将会导致建筑工程的具体施工和使用过程中容易发生地质塌陷等质量安全问题。因为建筑工程

的质量安全受天气、水文环境影响, 施工现场及周边的地质条件等也会对建筑工程整体施工和使用安全造成影响。若是在质量安全管理中没有制定有效的防范措施改进施工技术, 缺少对水利环境条件的监测考察, 将会导致建筑工程的施工质量出现与现场环境的冲突问题, 给建筑工程后续的使用质量安全埋下隐患, 施工过程中也很容易发生安全事故问题, 降低了建筑工程的整体施工水平, 对建筑工程整体效益产生了负面影响。

2.2 整体施工人员素质不高, 对安全生产管理意识淡薄

由于施工团队并不重视高层建筑施工安全管理, 其存在的安全隐患问题较多, 安全生产没有落实到位。例如, 在高层建筑进行高空作业时, 没有给施工人员配备安全帽等基础用品, 这种情况严重影响了施工人员的生命安全。与此同时, 一些工程项目的安全管理机制不够完善, 也缺乏相应的管理措施, 导致后续施工质量无法得到保障。其次, 在建筑工地中由于整体人员素质不高导致违规用电用火、无证进行电焊工作、吸烟未熄灭烟头等情况发生, 这些现象直接造成了建筑工地的消防隐患^[2]。

2.3 施工材料及设备质量影响

施工材料及设备作为房屋建筑工程施工质量基础保证, 具体实践中使用的材料、设备种类较多, 且施工条件较为复杂, 促使施工材料质量监管力度不足, 并未严格依照相关规范和要求控制施工质量, 导致质量不达标的材料进入施工现场, 影响整个工程施工质量。施工设备应用过程中, 需将核心置于施工进度层面, 并未对其做好定期维护、检修工作, 设备长周期内处于高负荷状态, 进一步加剧零件耗损, 施工中易出现故障, 影响施工质量及进度。

2.4 建设工程质量安全信息应用程度不高

通讯作者: 梁富刚, 男, 汉族, 1980年10月, 山东济南, 中天昊建设集团股份有限公司, 注册监理工程师, 总监理工程师, 青岛理工大学, 专科, 研究方向: 工程技术管理, 363697544@qq.com

现有工程质量安全监督的信息管理主要停留在人工管理监督信息、数据资料上报和监督档案纸质归档等。日常监督信息未进行及时监控,不能够利用大数据分析质量安全状况,监督工作超前性不足。特别是在实行大数据办公以来,原有监督管理模式已经严重制约监督效率,上级主管部门不能及时掌握基层机构基本情况,信息交流不及时、不流畅,信息化建设的滞后造成监管能力下降,从而使部分建设工程游离于监管体系之外。

3 建筑工程施工质量控制与安全管理措施

3.1 综合分析自然环境

结合我国的可持续发展理念,建筑行业的发展要加强对建筑工程质量安全管理工作的深入探索和研究,结合影响建筑工程质量安全的各项要素,采取有针对性的改进措施。对于自然因素进行综合分析,站在周边生态环境与建筑工程和谐发展的视角,在工程开始施工之前考虑自然因素所带来的影响,重视自然条件,树立起科学的建筑工程质量安全管理观念,采取有效的措施,立足于实际,对于各种自然因素可能产生的影响进行全方位的分析,并制定可行的防范措施。施工现场需加大环境勘测考察的力度,对于实际的地质情况、气候环境条件、建筑材料的性能等进行全面的分析,通过综合考量后,制定建筑工程质量安全管理的计划方案,从中挖掘有价值的参考信息,对建筑设计的方案进行优化设计,保证建筑设计方案的科学性和合理性。在具体的建筑工程施工过程中,要结合不同作业环节,对天气变化进行密切关注,条件允许的前提下,可利用高新技术手段,对天气变化影响因素进行实时监测和预测,通过数据分析提前制定有效的建筑工程质量安全问题的防范措施^[3]。

3.2 明确管理责任

当发现质量问题时,企业应找到具体负责人,及时分析质量问题发生的原因,并且联合技术人员寻求解决方案。在给出整改意见后,负责人必须做好整改工作,确保施工质量达标。在解决质量问题后,企业应对质量管理人员、施工人员、技术人员等负责人进行问责,并且给出处罚方案。相关负责人需要查明质量问题发生的具体原因,全面汇总质量问题信息,公示整改效果,并且根据汇总材料总结经验,避免同类问题再次发生。针对工程施工技术的重难点,管理人员需要与经验丰富的、技术水平较高的技术人员共同完成施工质量控制工作,从而确保施工技术操作的规范性、标准性。

3.3 做好施工材料质量管理

首先,在高层建筑中为确保工程质量,应加强对工程材料的综合管理,应在施工准备阶段提前做好材料计

划、落实材料质量控制措施。在工程材料的选择上不仅要因地制宜还需要选择高质量、低成本的工程材料,对进场材料按国家的相关要求进行材料质量检测,严禁不合格的材料进入到施工现场使用。特别是对建筑工程大、中、小型材料的质量控制,针对所有工程分部分项的要求,材料应具备耐久性、耐候性,在降低材料成本的同时严格把关。落实技术部门、质检部门、材料部门与管理人员对施工材料质量进行抽检,排除掉不合格的材料。重视工程材料质量问题,采购人员要货比三家,选择好后封样、现场按照样板质量收货。选择质量最好的工程材料,并强化运输过程安全可靠,确保材料在运输环节中不会出现损坏等影响质量的问题发生。并做好成本管理和控制,在购买工程材料时应针对工程量清单细化、量化材料的用量避免浪费情况发生^[4]。

3.4 加强管理监督力度

对于建筑工程的质量安全管理,要加强监督和管理力度,建立起完善的监督管理体系,将监督管理工作贯穿到设计、施工等各阶段和环节中,结合建筑市场中环境的变化,由独立的机构部门对建筑工程的质量安全进行监督和管理,保证建筑工程施工中各人力、物力等资源使用的合理性和科学性,优化资源配置,避免发生资源浪费的问题。在保证成本投入可控的前提下,致力于提高建筑工程的经济收益和综合效益。严格审查和监管施工过程中的各项技术应用,当出现建筑材料不达标以及设备设施运行状态和性能不理想等情况时,要及时上报给相关部门人员进行改进,对于建筑工程施工中具体情况要采取全过程的监管,做好对现场施工的质量管理工作,包括防水、防火、防震等。强调施工行为的规范性,避免对施工计划进行随意更改,通过现场取样的方式重点检查部分材料及技术应用的具体情况,根据施工标准审查工程资料,监督施工现场中的施工行为和技术应用具体效果。始终强调施工安全,对于现场的施工用电情况、变压器运行情况、人货共用电梯等情况要进行有力的监督,实现环环相扣的建筑工程质量安全管理,促进建筑工程质量安全管理效率的提升,强化建筑行业的发展竞争力。

3.5 制定应急预案,最大限度避免事故扩大

需结合房屋建筑工程自身实际施工状况,制定完善的应急预案,如不慎产生安全事故可第一时间启动应急因此在试铺工作中,管理人员也应当高度重视质量把控,首先材料的配合严格控制,水泥稳定性、碎石混合料等的运输和规格也要高度关注,岗位人员的设置、物资的配备、压实机械设备的选取,施工工艺的确定等都

应当进行严格审核。管理人员在对所有数据进行分析之后,通过优化方案,为市政工程大面积开展奠定技术基础。除此之外,若在施工过程中出现裂缝,管理人员也应当重视采用先进技术处理裂缝。裂缝主要是由于温度差异而产生的,因此在对裂缝处理时,首先应当清除周围的杂质,然后将沥青进行乳化,喷洒在裂缝周围,再通过融合一些干净的石屑或者粗砂进行处理,最后再用轻型压路机对出现裂缝的路段进行多次碾压。若由于路面基层工程中的地基沉降而产生的裂缝,则应当在裂缝周围开槽填料,材料的选择也应当按照严格要求进行混合,最后通过均匀碾压彻底降低裂缝的影响^[5]。

4 结束语

建设工程施工质量管理需要从政府层面到具体施工现场进行系统性的管控,在当前房地产开发面临的特殊环境来看,对一些周期性、客观性的因素进行科学指

导与处理,尽量采用现代管理手段,守住质量管理的底线,严格遵循建设工程设计标准不能放松,同时加强对施工细节的管控,使政府与企业之间共同发力,提升建设工程质量安全水平。

参考文献

- [1]翟文清,方周妮,毕远志.建筑工程施工管理中的常见问题及策略[J].居舍,2020(33).
- [2]陈定坤,王海豹.试论强化房建施工管理以促进工程质量的有效措施[J].绿色环保建材,2020(10).
- [3]王宁.住宅建筑工程质量监督与安全管理策略[J].四川建材,2020,46(9):194,198.
- [4]章云英.建筑工程质量安全监督潜在问题及解决策略[J].科技风,2020,33(17):154.
- [5]吴英杰.超高层建筑设计的技术要点与存在的问题分析[J].建筑工程技术与设计,2019(2):467.