

建筑工程质量安全隐患监督管理方法研究

王丹云

(焦作市安馨工程监理有限公司, 河南 焦作 454000)

摘要 随着建筑行业的蓬勃发展以及科学技术的不断进步, 质量安全隐患的监督管理方法也在不断更新和升级。除传统现场检查与监理方法外, 信息化监督管理方法也已出现, 目的是保证建筑工程质量安全, 减少乃至排除质量问题与安全隐患。本文就建筑工程质量安全隐患分析及安全隐患解决措施展开探讨, 并研究建筑工程质量安全隐患监督方法, 以为有关人士提供参考。

关键词 建筑工程质量; 安全隐患; 监督方法

中图分类号: TU712; TU714

文献标志码: A

DOI: 10.3969/j.issn.2097-3365.2025.02.031

0 引言

目前, 建筑工程质量安全隐患主要集中在监理责任制度不完善、建筑工程材料及设备安全控制不足、施工人员安全意识和能力有待提高以及施工安全应急处理不及时等方面, 应针对性研究建筑工程质量安全隐患解决措施, 并在实际中应用, 同时采取可靠有效的监理方法从旁监管, 从而确保建筑工程质量安全隐患解决措施发挥最大作用, 保障建筑工程质量安全。

1 建筑工程质量安全隐患分析

建筑工程质量安全隐患主要是指在建筑工程施工过程中可能引发的影响工程质量和安全的问题。这些问题若不能得到预防性解决并始终处于有效监管状态, 则可能导致工程质量整体下降, 甚至发生安全事故, 引发更严重的后果。建筑工程质量安全隐患发生概率如表 1 所示。

表 1 建筑工程质量安全隐患发生概率对比

序号	安全隐患种类	发生概率 / %
①	管理责任制度不完善	24
②	建筑工程材料及设备安全控制不足	15
③	施工人员安全意识和能力有待提高	35
④	施工安全应急处理不及时	26

从表 1 中的数据信息可以看出, ①③④的直接因素是人, 因此, 在研究建筑工程质量安全隐患解决措施时需要考虑相关人员在其中发挥的作用, 同时, 安全隐患监督方法的研究方向也应从此处着手进行深入分析。

2 建筑工程质量安全隐患解决措施

2.1 完善相关管理责任制度

完善相关管理责任制度, 可以更好地保障建筑工程质量, 减少以及防止安全事故发生, 有效保证施工人员的生命安全, 进而提高工程质量, 促进建筑行业可持续发展。

建筑工程质量安全管理责任需要贯穿建筑工程项目启动到完工整个过程。一是强调建设单位的首要责任, 选择具有资质的合格参建单位; 二是注意落实施工单位主体责任, 建立专门的建筑工程质量安全管理部门, 配备专门的工程质量安全人员; 三是注意完善工程质量终身责任制度, 以此提高项目负责人的质量安全管理意识; 四是注意建设完善的从业人员培训与质量安全意识培训管理制度, 定期进行工种培训、安全施工培训以及质量安全教育培训; 五是注意建立岗位责任制度, 将建筑工程各岗位的责任落实到个人, 并以针对性的考核制度监督各岗位人员; 六是注意建立工程质量安全反馈制度, 可以通过匿名的方式向质量安全管理部门反馈建议和意见。

2.2 加强对材料、设备的安全控制

加强对材料、设备的安全控制, 可以确保用于建筑工程施工的材料和设备均符合相关规定要求, 进而从根本上保障建筑工程建设质量, 降低质量安全隐患发生概率。建筑材料是整个建筑工程的基础, 其质量对整个建筑工程质量有直接性影响, 因此在对建筑材料质量安全进行控制时, 需要注意选择信誉良好、资质全且供货质量稳定的供应商, 按照国家标准及建筑工程设计要求采购材料。在进场时, 需要先检验质量

和合格证等材料,并按照材料属性及存储要求安全存储,以防止存储原因导致建筑材料质量问题发生。若在建筑工程中使用了新型材料,需要先按照施工要求进行测试和验证,确保符合设计及相关要求后再投入使用。建筑施工设备是建筑工程建设中不可缺少的工具,不仅可以保障施工质量和进度,还能在很大程度上减轻施工人员的负担,保障人员的生命安全。因此,在具体使用施工设备前,需要对设备状态进行全面检查,同时定期检查和维护施工设备,做好维护记录,确保施工设备始终处于安全工作状态,可以用于施工建设。在此过程中,人发挥了重要作用,应对保管和使用建筑材料的作业人员以及使用和维护施工设备的工作人员进行专业培训,确保其可以按章作业,安全操作,做好建筑材料和施工设备的安全控制。

2.3 对施工人员进行安全意识与能力培训

对施工人员进行安全意识与能力培训,可以有效提升施工人员对安全的认识,增强安全技能,是建筑工程安全进行的关键保障。

安全意识培训的核心思想是提高施工人员对潜在的安全风险的认识、理解和识别能力,从而确保施工人员可以在施工作业过程中主动发现并识别风险,采取有效的措施规避风险或处理风险源。在培训中,应增加包括法律法规及安全管理制度等方面的内容,确保参与培训的施工人员皆能提高安全意识^[1]。

安全能力培训的核心思想是提高施工人员的实际操作技能,使其可以通过培训学会正确使用个人防护装备,掌握急救以及个人防护方法。在培训过程中需要针对作业员工种进行专项培训,还需要在培训结束后进行理论与实践相结合的考核评估,确保每一名参与培训的施工人员都能熟练掌握安全技能,避免安全事故发生,保障建筑工程质量安全。

此外,需在定期培训基础上组织开展安全检查、安全技能比赛等活动,促进施工人员安全意识和能力提高,从而为提高建筑工程安全施工质量提供更多保障。

2.4 提高相关人员的安全事故处理能力

提高相关人员的安全事故处理能力,可以确保当安全事故发生时,相关人员可以采取有效的应对措施,降低安全事故造成的不良后果。从建筑工程质量安全隐患分析中可以了解到,大部分的安全隐患均与人有关,当事故发生时,人在其中发挥的作用有很大差异,若相关人员的安全事故处理能力很强,那么就会在事故发生的第一时间采取有效的应对措施,将安全事故

造成的损失降到最低;反之,若相关人员的安全事故处理能力一般或者较弱,那么则可能因处理方法不当或者没有及时采取正确应对措施而扩大损失,造成更严重的后果。所以,从整体来看,提高相关人员的安全事故处理能力非常有必要。在具体实践中,一方面可以通过加强培训,增加演练,制定应急预案等措施可以提高相关人员的安全事故处理能力;另一方面可以通过安全检查和安全隐患监理方法的选择和应用来改善施工环境和条件,从而消除安全事故诱发因素,防患大于治患,从而提高相关人员的安全事故处理能力。

3 建筑工程质量安全隐患监督方法

3.1 现场检查与监督

现场检查与监督是建筑工程质量安全隐患监理中最传统的方法,主要由专业人员在建筑工程施工现场进行实地检查,具体包括人、材料、机械设备相关检查。比如检查施工作业人员是否按照规章制度进行实地检查;检查建筑材料是否按照规定要求堆放、使用、存储等;检查施工机械设备是否按规操作,是否定期检查;等等。此外,现场检查与监督还包括对施工环境、施工条件以及施工工艺顺序等的检查与监督。通过现场检查与监督,可以第一时间发现建筑工程质量安全隐患,并对相关施工人员进行安全教育,提高其安全意识与能力。在具体监督中,需要先做好监督前的准备工作,包括制定包含检查目标、方法、内容等在内的现场检查计划以及监督标准要求等^[2]。在施工现场进行检查时,需要按照计划要求对施工现场的人员操作、材料存储、设备应用、施工工艺顺序以及环境安全等做详细检查。若在现场检查中发现安全隐患,需要及时指出,依据实际情况进行现场整改或停工整改。同时,对现场检查出安全隐患的整改工作需要做跟踪监督,确保检查出的问题可以及时有效地解决。

3.2 文件审查监理

文件审查监理是建筑工程质量安全隐患监理中常见的方法,由人工进行现场检查,但更加系统、规范和针对性。在具体监理中,监理人员需要手拿安全检查表,对照性检查一系列的建筑工程施工作业,如检查施工场地的安全设施是否齐全、施工中所用材料是否符合国家及设计标准等^[3]。监理人员需要依照安全检查清单列表逐一核对,确保不漏一项。安全检查表有不同类型,包括设备安全检查表、环境安全检查表、作业安全检查表等,在填写这些安全检查表时,需要确定检查范围和对象,然后制定科学合理的检查计划,

最后在实地检查过程中填写表单内容。文件审查监理过程中会用到大量的安全检查表,因此安全检查表需要认真、细致且真实填写,这样才能确保文件审查监理质量和效果,更好地监理建筑工程质量安全,维护施工人员的生命安全。

3.3 抽样检测监督

抽样检测监督是建筑工程质量安全隐患监督中有别于现场检查与监督的一种监督方式,需要监督机构、施工单位以及监理单位等多方共同参与,监督机构主要由政府相关部门指定的专门机构负责,这些监督机构将与施工单位及监理单位就建筑工程所用的建筑材料、建筑构配件、施工工具以及整个工程的实体质量等进行抽样检测。在具体的监督实践中,应先在前期对建筑工程项目的审批文件、施工许可证等进行检查审核,接着在施工过程中进行抽样检测监督,最后在竣工验收阶段对建筑工程整体进行质量的抽样检测。抽样检测监督具有随机性特点,即在对建筑工程质量安全隐患进行监督时并没有指定项目,而是通过随机的方式抽样检测,从而判断建筑工程中所有的建筑材料、施工设备、施工工艺及操作技术等符合要求。比如,抽样检测监督人员随机选择钢筋、混凝土以及砌墙砂浆等可以直接影响建筑工程结构安全的关键材料进行抽样检测^[4]。抽样检测监督的方法有很多,常见的有现场抽样检测、实验室检测和影像资料收集检测等。其中,现场抽样检测又包括现场旁站、平行检验以及巡视等。以上每一种抽样检测方法都有具体的技术规范 and 操作程序,这样可以保障每次的抽样检测规范,抽样检查结果具有代表性,可以反映出整个建筑工程的质量安全水平。总之,建筑工程质量安全隐患问题始终存在,抽样检测监督作为监督方法中耗时最小且可以随时进行的监督方法,在未来将起到有效的监督作用,应持续研究此监督方法,并不断改进和完善。

3.4 信息化监督

信息化监督是建筑工程质量安全隐患监督方法中的新方法,主要是利用信息化技术完成质量安全监督工作。与传统监督方法相比较,信息化监督可以对建筑工程质量进行全程性、实时性、全面性和高效性的监督管理,并且此种监督方法更利于帮助监督部门快速掌握建筑工程质量安全相关情况,提高监督质量和效率。信息化监督的核心功能在于数据的采集、分析和处理。在数据采集环节,信息化监督系统可以对建筑工程施工各环节、各工序、各区域、各工种操作等

进行实时的信息采集,为监督人员提供重要的参考信息。在数据分析环节,信息化监督系统可以做到自动分析监督过程中收集到的数据信息,并将此信息与提前录入到系统中的数据信息作比对,从而发现异常情况及潜在风险,发出预警,引起重视,及时定位风险,解决安全隐患^[5]。在数据自动化处理环节,信息化监督系统可以将一些不重要的、符合要求的数据信息自动筛选掉,得出重要的、异常的数据信息,为监督人员提供最精准的数据信息,不仅可以减轻监督人员的工作压力与负担,也可以有效地避免人为因素对监督结果与质量的影响。随着人工智能技术、信息化技术、云计算技术以及大数据技术等先进技术的不断进步和发展,信息化监督质量和效果会更加突出,建筑工程质量安全隐患问题也将在信息化监督下有效显现,从而实现自动预警,自动决策,保障监督质量与效率。

4 结束语

通过分析建筑工程质量安全隐患问题可以发现,人的影响因素最大,在研究建筑工程质量安全隐患解决措施时应将关注点放在此处,通过完善相关管理制度,加强对材料、设备的安全控制,对施工人员进行安全意识与能力培训以及提高相关人员的安全事故处理能力来提高建筑工程质量安全。在安全隐患解决措施实施过程中,监督方法的选择非常关键,现场检查与监督、文件审查监督、抽样检测监督以及信息化监督作为常用的监督方法在建筑工程质量安全中发挥着重要作用。随着科技的不断进步,建筑工程质量安全隐患监督方法会持续增多,更好地保障建筑工程的质量安全。

参考文献:

- [1] 王静.有效提升建筑工程质量安全监督管理的方法初探[J].中华建设,2023(05):70-72.
- [2] 王祺.有效提升建筑工程质量安全监督管理的方法初探[J].工程建设与设计,2022(23):245-247.
- [3] 邓海燕.有效提升建筑工程质量安全监督管理方法初探[J].砖瓦,2021(07):145-146.
- [4] 张明建.建筑工程质量安全监督潜在风险及防范方法[J].广西城镇建设,2021(04):87-88,98.
- [5] 肖学云.建筑工程项目质量监督管理分析[J].新城镇科技,2024(02):182-184.