

建筑工程施工现场管理要点分析

杨 杰

(湖南兴旺建设有限公司, 湖南 长沙 410000)

摘 要 建筑工程施工现场管理是确保工程质量和工程顺利进行的关键因素。研究从建筑工程施工方案、人员、设备、材料、技术、安全、进度、质量监督等多方面对建筑工程施工现场管理进行分析。研究表明, 建筑工程施工过程中的每个环节都至关重要, 只有通过科学全面的管理措施, 才能提高工程管理水平, 保证工程质量和工程效益。

关键词 建筑工程; 施工现场; 工程管理

中图分类号: TU71

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2023)06-0070-03

1 施工方案管理

1.1 完善施工方案审查制度

在项目施工前, 应制定合理的项目施工方案, 并经过监理、业主和技术人员的联合审查, 确保其符合国家法律法规和相应标准要求。同时还要对审查合格的施工方案进行妥善保存, 以备不时之需。

1.2 强化施工方案执行力度

施工方案执行是确保建筑工程质量的重要保障之一, 也是确保建筑工程进度、节约成本和实现经济效益的关键^[1]。所以, 应严格按照相关标准和规定来组织实施项目施工方案, 确保其符合相关规定要求。对不符合要求的施工方案要及时予以整改或调整。施工方案是建筑工程项目管理中非常重要的一项内容。所以, 应积极贯彻落实方案的可行性和经济性, 从最初的方案上提高建筑工程项目的质量和水平。

2 人员管理

在建筑工程施工现场安全和管理工作中, 人员是最为重要的管理对象, 只有将人员管理工作做到位, 才能确保施工现场安全和管理工作的顺利开展。在日常建筑工程施工中, 要强化人员安全意识, 明确岗位职责, 加强对相关人员的培训工作, 从而提高其综合素质。同时, 要严格按照国家规定对相关人员进行考核, 建立健全的考核制度和奖惩机制, 使施工现场安全和管理人员明确自己的职责。同时, 要加强施工现场工作人员的职业技能培训工作, 不断提高施工现场工作人员的专业能力和综合素质。要根据工程项目规模、具体情况来制定切实可行的培训计划^[2]。同时, 要定期组织相关管理人员、施工技术人员等进行技能培训和考核。在施工现场安全和管理

过程中要注意加强与施工单位之间的沟通和交流, 共同研究解决问题的方法和途径。

3 设备管理

在建筑工程项目施工过程中, 设备管理工作的重要性是不言而喻的。通过合理地选择和配置设备, 不仅能够提高建筑工程项目的施工效率, 还能够有效降低施工成本^[3]。此外, 设备管理工作的开展还能有效确保建筑工程项目的施工质量。

1. 设备验收工作。设备验收是保证设备管理工作顺利开展的前提条件, 主要包括以下几个方面: (1) 对进场设备进行检验, 包括对进场设备的质量、数量以及相关的性能参数等进行检查和记录; (2) 对安装完毕、调试完成的设备进行验收, 主要包括对设备的技术参数、安装质量以及运行状况等进行检查和记录; (3) 对未安装完毕验收, 主要包括对未完成安装部分以及相关零部件等进行检查和记录; (4) 对于已经完成安装并投入使用的施工设备, 主要包括对已经完成安装和调试并投入使用两部分进行检查和记录。

2. 建立完善的技术档案。技术档案主要包括以下几个方面: (1) 相关机械使用说明书; (2) 机械操作人员技术档案; (3) 施工机械安全操作规程; (4) 施工机械维修保养规程; (5) 施工机械日常使用记录; (6) 施工机械事故处理记录。通过建立完善的技术档案, 不仅能够保证设备在投入使用前做到心中有数, 还能够为日后分析事故原因提供重要依据。

4 材料管理

建筑工程施工现场材料的管理是整个工程项目建设的基础, 对于工程施工质量来说具有至关重要的作用, 因此必须加强材料管理, 保证材料的质量。

4.1 强化对材料的进场管理

在建筑工程施工过程中,现场所使用的各种建筑材料非常多,而这些材料的质量则决定着建筑工程项目能否顺利进行。因此,在建筑工程施工过程中,要强化对材料的进场管理。材料进场时,要严格按照材料质量标准进行验收,只有符合标准要求材料才可以进入施工现场。对于进场的建材物资要根据实际情况进行分类存放管理。比如,钢筋、水泥、木材等都属于易发生质量问题且价格较高的建材物资,因此需要按照规格分类存放。对于进场的建材物资要及时进行检验检疫和复检。由于建筑施工过程中所使用到的建材物资种类较多且较为复杂,所以需要由专门的技术人员对其进行检验检疫和复检工作。与此同时,还要对建材物资进行验收合格后才能进入施工现场。

4.2 强化对材料质量控制

在建筑工程项目建设过程中所使用到的建材物资,质量检测部门需要加大对对其检测力度。建筑工程施工人员要对建材物资进行严格检验,严禁不合格产品使用到建筑工程中。相关技术人员要对建材物资进行抽样检验和复检工作,确保建材物资符合相关规定要求。在建筑工程施工过程中所使用到的建材物资大部分都是由施工单位进行采购的。施工单位要根据实际情况来选择合适的建材物资供应商,同时还要选择那些信誉较好、质量有保证、价格合理、能够满足技术要求和使用需求的建筑材料供应商。相关技术人员需要根据建筑工程施工图纸以及现场实际情况来选择合适的材料供应商和采购时机^[4]。在建筑工程施工过程中要加强对水泥和钢材等材料使用过程中的质量管理工作,确保这些材料能够满足相应工程需要。

另外,在建筑工程项目建设过程中所使用到的各种电缆、电线、开关等电气设备在进行安装前,要对这些电气设备进行严格检查和验收。此外,相关技术人员还需要根据建筑工程项目建设实际情况来选择合适的电线电缆和开关等电气设备;在建筑工程项目建设过程中所使用到的钢筋主要分为普通钢筋和预应力钢筋两种类型,在进行钢筋质量控制时需要按照相关技术规范要求来选择合适的钢筋质量标准;同时,在进行混凝土质量控制时还需要考虑到混凝土强度等级和养护时间等方面因素;在建筑工程项目建设过程中所使用到的各种防水材料主要包括油膏和涂料等。

5 技术管理

技术管理主要指的是在建筑工程项目施工的过程中,针对建筑工程项目所制定的一系列施工技术规范,

以及针对这些规范所制定的管理措施。技术管理工作不仅能够提高施工效率,还能保证工程项目的质量。所以,在建筑工程项目施工现场管理过程中,应加强对技术管理工作的重视,制定相应的技术管理措施。同时,应确保建筑工程施工现场各部门之间能够及时沟通协调,避免出现推诿扯皮等现象。技术管理人员应当做好监督工作,加强对施工单位与施工人员的技术指导与培训工作。同时还应做好对各部门之间协作工作的监督与指导,确保建筑工程项目的施工质量与效果。

在建筑工程项目施工过程中,应严格遵循工程的设计图纸以及相关的技术规范标准。同时还应结合建筑工程项目的具体施工要求,做好对技术标准规范的检查与完善工作,确保建筑工程项目施工过程中各项施工技术与工艺能够符合设计要求。在建筑工程项目施工过程中,应严格遵循相关的技术标准规范,同时还应严格按照相关的技术标准规范,对各项施工技术与工艺进行有效的应用,从而保证施工过程中各项工程技术与工艺能够得到有效的落实。同时,还应加强对相关专业人员的培训工作,确保施工人员能够按照设计图纸与相关技术规范标准进行有效的实施。此外,还应做好对新设备、新工艺等有关技术与工艺的推广与应用工作,确保建筑工程项目能够在施工过程中,始终将安全问题与质量问题作为重点考虑对象,从而保证建筑工程项目能够顺利开展。

6 安全管理

加强对现场施工人员的安全管理,安全是第一位的,这不仅是建筑工程施工中的一个重点问题,也是一个难点问题。对此,应充分发挥监理单位的作用,定期组织监理单位对工程施工中的各项安全工作进行检查和督促,并严格执行各项规章制度。

6.1 加强建筑工程施工现场安全教育

教育是提高人的素质最重要的途径,通过各种形式的教育,使广大员工掌握必备的安全知识和技能,了解在生产过程中应该注意和遵守的有关安全法律、法规及操作规程,树立正确的思维观念,不断提高自身素质,从而增强自我保护意识和能力。

6.2 施工现场安全技术交底

在施工现场建立健全各类技术交底制度,编制切实可行的操作规程及工艺标准,明确操作规程和质量标准是确保施工质量和施工进度,避免发生人身伤害事故及质量缺陷。技术交底必须由项目部技术负责人进行,技术负责人应根据工程特点和工程进度制定切

实可行的施工方案及施工组织设计, 并应提前对进场作业人员进行交底, 对特殊工种作业人员需持证上岗。技术交底应由项目经理签字认可并组织实施^[5]。

6.3 加强特种设备管理

特种设备是指涉及生命财产安全、人身健康以及环境保护等方面需要严格管理的设备, 主要包括起重机械、场(厂)内机动车辆、电气设备、管道及压力容器等。特种设备管理实行“谁使用谁负责”的原则, 由使用单位对本单位特种设备进行定期检验和使用登记。

6.4 加强施工现场临时用电设施管理

临时用电设施包括电缆、电杆、电线、灯管等电气装置及配件等, 其安全可靠直接关系到生产过程中人身及设备的安全。因此要求: (1) 在设计施工方案时就应明确临时用电设施的位置和容量; (2) 在施工前应对施工现场进行调查; (3) 采用新技术和新工艺时必须采取相应措施保证其可靠运行; (4) 临时用电设施不得超负荷使用; (5) 施工现场应设置临时用电设施安全标志及配电线路安全装置; (6) 临时用电线路和配电设施应由专业电工负责安装、维修和检查, 严禁非专职人员操作。

6.5 加强现场消防管理

消防是保障生产顺利进行的重要环节, 在施工现场中建立完善的消防管理制度及组织机构、配备相应的消防设施和器材是预防火灾发生及减少火灾危害的有效措施。在工程开工前项目经理应组织对建筑工程施工现场进行防火安全检查, 对检查出存在问题的部位, 应采取相应措施并限期整改到位, 对不能立即整改的部位应进行暂时停产或停工整顿。同时施工过程中加大巡查力度, 发现隐患及时采取措施消除隐患。要定期检查消防设施和灭火器材的有效性及使用情况, 确保消防设施完好可靠、齐全有效。

7 进度管理

进度管理是建筑施工项目管理中的重要内容, 而进度控制又是进度管理的重要组成部分。为了保证项目总目标的实现, 必须对施工进度进行管理。在施工过程中, 应根据设计图纸和施工规范组织施工, 采用科学合理的技术方法, 采用合理的组织形式和方法, 按照工程的进度计划严格执行。进度计划是编制项目进度计划、项目总进度计划、年(季)度工期计划和月(日)度工期计划的基础。在编制施工进度计划时, 要充分考虑外部环境因素对工程施工进度的影响, 对关键线路上的工程项目, 要做好资源平衡工作, 确保实现工期目标。要合理安排各工序施工顺序、衔接时

间和劳动力及材料供应。要按照“以人为本”的原则, 在保证质量和安全的前提下, 科学合理地安排施工进度。同时还要根据项目特点, 充分考虑自然因素、经济因素和非经济因素等影响因素, 制定出符合实际情况的详细施工进度计划^[6]。

8 质量监督

质量管理是项目工程建设的核心内容, 在工程建设中, 质量管理应贯穿于项目管理的全过程, 并贯穿于项目管理的各个环节。对于施工单位来说, 要结合本单位实际情况, 制定出合理、可行的质量目标, 并建立严格的质量控制体系。在施工过程中, 要严格按照施工图纸进行施工, 并对每道工序和每个分部工程进行严格控制。对于监理人员来说, 要根据国家有关法律法规及规范标准, 对施工质量进行有效监督。在工程建设中, 要加强对项目建设全过程的动态监管工作, 及时发现和纠正工程建设中存在的质量问题。对于技术人员来说, 要加强对技术业务培训和交底工作。在施工过程中, 要加强对各种材料、设备的管理与控制, 并做好材料、设备进场检验和性能检测工作。在工程建设中, 要加强对工序和分项工程质量的控制, 严格执行有关施工操作规程。在工程建设中要做好对各种原材料、半成品、成品或构配件的见证取样工作, 在工程建设中要加强对建筑材料质量监督检测工作。

9 结语

通过对建筑工程施工现场管理的全方面分析, 可知, 建筑工程施工过程中的每个环节都至关重要, 只要有一个环节出现问题, 就有可能影响工程质量, 甚至出现安全事故, 导致施工单位的直接经济损失。所以, 在建筑施工管理中, 需要对建设的全过程进行严格管控, 才能确保工程质量和现场施工安全, 提高企业效益。

参考文献:

- [1] 韩健, 李站庄. 建筑工程施工中精细化施工管理分析[J]. 居舍, 2021(28):118-119,137.
- [2] 杨军. 建筑工程施工阶段质量控制分析[J]. 四川建材, 2021,47(10):191-192.
- [3] 李雨擎. 浅谈BIM技术在建筑工程施工中的应用[J]. 智能建筑与智慧城市, 2021(09):50-51.
- [4] 赵紫雄. 对建筑施工管理的思考[J]. 中国住宅设施, 2022(10):40-42.
- [5] 刘永泽. 房屋建筑施工现场质量安全管理研究[J]. 建材与装饰, 2019(28):179-180.
- [6] 夏海军. 优化建筑施工管理促进建筑工程质量的提高[J]. 质量与市场, 2022(15):115-117.