

土木工程施工现场安全管理与质量控制

刘浩鹏

中国建筑第六工程局有限公司 宁夏 银川 750001

摘要: 随着我国基础建设投入力度的加大, 土木工程数量逐年增加。受管理、环境、技术等多方面因素的影响, 土木工程施工一直是质量事故高发地带。基于此, 本文在分析土木工程施工质量控制与安全管理价值的基础上, 探讨了土木工程施工质量控制与安全管理漏洞, 并且提出了土木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: 土木工程; 施工质量; 控制措施; 安全管理

Safety Management and Quality Control of Civil Engineering Construction Site

Liu Haopeng

China Construction Sixth Engineering Bureau Co., Ltd. Ningxia Yinchuan 750001

Abstract: With the increasing investment in infrastructure construction in China, the number of civil engineering projects is increasing year by year. Influenced by many factors such as management, environment, technology, etc., civil engineering construction has always been a high-risk area for quality accidents. Based on this, based on analyzing the value of civil engineering construction quality control and safety management, this paper discusses the loopholes in civil engineering construction quality control and safety management, and puts forward measures for civil engineering construction quality control and safety management, to improve the quality of management and control and prevent the occurrence of quality and safety accidents.

Keywords: Civil Engineering; Construction Quality; Control Measures; Safety Management

引言

土木工程施工现场施工复杂度较高, 施工人员专业素养参差不齐, 现场施工的管理和控制难度较大, 其中施工现场的安全管控和质量管控工作, 作为土木工程施工现场管理的重要环节更难。本文对现阶段土木工程施工现场管控中存在的问题, 从安全管控、质量管控环节展开分析, 提出有利于土木工程施工现场管控的对应策略。

1 土木工程施工中质量控制的必要性

首先, 为把控土木工程施工全过程, 应以质量控制为重点, 建立健全企业管理制度, 建立良好的施工管理体系及文化体系, 以争取最大的经济效益和社会效益。其次, 在具体施工中, 应合理应用土木工程施工技术, 做好质量管理控制工作, 确保建筑符合相关要求。同时, 为确保每个施工流程符合规范要求, 提升工程整体质量, 应不断强化质量管理体系, 确保各个环节满足施工项目要求。各个职能部门在充分做好协调和配合工作后, 针对目前影响土木工程施工质量的问题进行详细分析, 并采取针对性措施合理解决问题。例如, 土木工程的建设包括人力、物力等, 在进行质量管理时, 可有效控制人力、物力资源, 使建设单位财力得到节

约。土木工程监理工作的开展能有效保证土木工程的施工质量, 提高土木工程的经济效益。就施工质量而言, 土木工程施工质量控制工作可确保施工质量与施工效率, 在对土木工程施工进行监理时也起到了一定的效果, 能在施工过程中发现并及时解决问题^[1]。

2 土木工程施工质量控制与安全管理漏洞

2.1 施工设计与计划实施漏洞

施工设计与计划实施漏洞主要表现在, 土木工程施工企业(以下简称“企业”)未制订与施工计划相匹配的管控方案。土木工程施工具有周期长、工程量大等特点。施工设计与施工计划是整体性计划。按照计划实施, 有利于控制施工进度, 能够保证企业在规定的时间内完成施工任务。然而, 在实施施工设计与施工计划时, 一些项目的施工工艺复杂、工程量浩大, 企业无法保证实际施工与施工计划同步, 进而导致工程延期。另外, 受到工料、资金、人力资源、天气等多方面因素的影响, 土木工程施工往往因突发情况而中断, 从而影响了工期。针对突发情况, 企业的管控方案中如果没有明确制订有效的应对方案, 就会浪费大量时间, 并会产生许多危险因素。



施工设计与计划实施漏洞还表现在,质量管控缺乏严谨性。施工设计中明确提出了施工技术的具体操作标准与流程,但在实际施工中,企业仍然存在细节处理不当等问题。另外,质量管控中的细节问题极易为管理人员所忽视,如砖砌墙的砂浆厚度不一致、钢筋露筋等问题。许多施工队伍为提高施工效率,质量管控工作流于形式,从而埋下了许多质量与安全隐患^[2]。

2.2 提高对施工设备的管控力度

土木工程项目施工过程中,需要用到各类型的施工设备,这些施工设备的规范使用,能够保障工程施工的顺利开展。符合施工要求、质量较高的施工设备不仅能提高施工效率,同时能保证施工安全。因此应选择质量较好的施工设备,同时选择具备相应职业资格的操作人员进行设备操作,在施工过程中需严格遵守相应施工设备的使用规范,并于施工结束后,及时完成相应设备的检修与维护工作。在施工现场,为避免出现由于施工设备问题或操作不当导致的安全事故,施工单位应加强施工设备,尤其是大型机械设备的管控力度。在施工现场中建立一支专门的机械维修组,对施工设备进行定期的检修、维护工作,避免因施工设备发生故障而引起的安全事故发生。另外,规范施工中用电设备的使用,降低漏电事故的发生几率,确保施工过程中的用电安全。

2.3 监理工作不到位

在土木工程管理中,应提高监理人员的综合素质以及专业水平,在工程实施过程中进行监督,有效提高监理环节的作用,确保施工建设材料质量、施工作业质量。对土木工程各项目分部,监理、施工单位的工作人员进行培训,避免因监理工作人员专业技术水平不足而导致监理工作实施不到位的情况。目前,由于部分监理工作人员对专业技术掌握不熟练,导致监理工作进展缓慢,无法全面实施。我国政府相关部门发布了大力发展土木工程建设的指导意见,对监理专业人才制定了持证上岗制度。根据相关文件规定,监理工作人员需具备一定的专业技术,不断地提高综合素质,以有效提高监理质量,适应时代的发展,提升土木工程的施工质量。

2.4 企业不重视质量控制与安全管理

目前,许多企业盲目追求经济效益,重进度而轻管理,它们对质量与安全事故的发生抱有侥幸心理。在实际工作中,企业不是根据工程的实际情况而是根据以往的经验来采取质量控制与安全管理措施。这种情况反映了当前部分企业的管理人员没有充分认识质量控制与安全管理的重要性。另外,一些管理人员的管理能力较差、安全意识薄弱,在实际工作中,他们没有严格按照相关标准来落实管理制度,从而难以保证质量控制与安全管理工作时效性、科学性,并且埋下了许多隐患^[3]。

3 土木工程施工质量控制与安全管理措施

3.1 提高对施工现场材料的管控力度

施工质量与施工原材料质量直接相关,因此,应对施工原材料质量性能进行严格筛选把关,确保采购的施工原材料质量符合要求。采购前,采购员应对施工材料全面调研,多方了解和比较质量与价格,从工程现场施工的实际需求出发,综合选取原材料。采购人员应当重视检查施工材料供应商是否具备国家承认的经营资质,购入材料时,要求供应商出具材料的质检合格证明。在材料进入施工现场前,采用抽查的方式对材料进行检查,确保材料的质量没有问题后再进行验收,从源头减少劣质材料对工程质量的不良影响。另外,不同施工材料的存放条件不一致,应根据材料的种类、性质,进行分门别类地存放,避免施工材料的性能受到环境影响或人为因素的损害^[4]。

3.2 健全安全管理体系

作为施工单位,安全管理是一项长期性、常态化的工作,需要大量的人力和资金投入。所以,土木工程施工安全管理体系的完善工作尤为重要。只有加强安全管理工作的制度化要求和强制性要求,才能切实保障一线施工人员的安全,保证工程施工的安全,减少安全事故的发生概率和规模。开展任何一项工作,都离不开相关制度体系的建设,明确相关管理人员及岗位要求,完善制度的闭环管理,强化实际土木工程施工现场的具体安全管理要求。根据土木工程建设内容的特点,通过对合同条款的相关要求,明确安全管理的具体方式,有针对性地对具体项目进行安全管理体系的优化调整,指导安全施工及安全管理人员的工作,发现并消除安全隐患,有效预防安全事故的发生。

3.3 做好施工质量检查

在土木工程项目施工中,应严格按照各项管理制度与操作规程进行专业化的施工。管理人员应加强建筑工程的安全管理,制定出安全生产制度,并细化风险管控措施,综合考虑天气状况、施工环境等因素,提前对作业项目开展危险点分析,以标准化作业指导书为基准,制定防范措施和操作顺序,加强过程监督,有效规避作业风险,以减少因施工环境所造成的影响。

3.4 对建设人员进行安全教育

在土木工程建设中,应对建设人员进行安全教育工作。首先,应提高建设人员的专业技能与职业素养,提高安全意识,做到“三不伤害”。不断提高管理水平,应用专业的管理技术,提高项目团队整体管理水平。明确管理人员在建筑企业中地位与发展情况,更新管理观念,优化管理体系与架构,按照建筑市场经济体系不断完善项目管理,以建立起系统化、规范化、专业化的管理体系。在实施过程中,确定质量总目标、阶段质量目标,确保建筑工程管理工作的顺利完成。其次,在全面建立完善的施工安全监理制度后,建设人员应确保施工质量得以控制,推动整体施工工程的监理工作,帮助施工单位查找现场安全施工的相关问题并督促整改,在政府行业主管部门、监理单位监管的基础上,为土木

工程安全建设做出良好的支撑作用,必须严格执行安全监管。为有效控制竣工质量,政府部门不断加强与施工单位之间的联系,签订安全责任书,严格划定施工范围,严禁超范围施工。秉承影响最小、安全最大、施工优先的原则,对施工申请严格审核,全程卡控,有效保障土木工程质量符合竣工验收标准^[5]。

3.5 加强施工流程管理

施工流程是指导施工的依据,其规范性直接影响了施工进度和施工质量。管理人员需要按照施工流程,根据每天的施工内容、技术操作特点,制定质量控制策略,规范施工操作行为,从而减少操作失误。管理人员应要求施工人员严格按照施工流程来开展相关工作,严禁任何施工人员私自调整施工流程。另外,管理人员应明确各施工小队的施工范围、施工目标,提前向他们交代施工中存在的交叉作业情况,避免发生质量问题后推诿责任,从而充分发挥施工流程的作用,保证流程管理的规范性。

结束语:综上所述,土木工程施工是一项涉及多工种、

多专业的复杂系统工程,其核心是安全与质量。安全第一、质量高于一切。是土木工程施工中始终不变的原则。在施工过程中,企业需要高度重视当前质量控制与安全管理上的缺陷、漏洞,积极优化质量控制与安全管理模式,增强质量与安全意识,从而为建筑行业的可持续发展奠定坚实的基础。

参考文献:

[1]董建军.土木工程现场施工技术管理策略分析[J].散装水泥,2021(1):68-69.

[2]周鑫.土木工程的现场施工技术管理策略分析[J].住宅与房地产,2020(24):156.

[3]王文璟,刘小斌,鲍克.现场施工管理在土木工程施工技术的运用[J].铜陵职业技术学院学报,2020,19(1):76-79.

[4]郝辰光.试析土木工程的现场施工技术管理应用[J].山西建筑,2020,45(8):252-254.

[5]翟文清,方周妮,毕远志.土木工程施工管理中的常见问题及策略[J].居舍,2020(33).