

房屋建筑工程施工质量控制及施工安全管理探讨

张泽伟

(河北建设集团股份有限公司, 河北 保定 071051)

【摘要】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的提高缓慢, 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。

【关键词】房屋建筑工程; 质量; 安全管理

一、房屋建筑施工质量与安全管理工作的重要性

(一) 施工质量的重要性

对于房屋建筑而言, 施工质量至关重要, 它是施工企业健康发展的根本保证。因此, 施工企业需重视施工质量与安全管理工作。建筑施工质量与施工人员的安全意识存在密切联系。在施工期间, 若质量不达标, 就会增加事故发生的概率, 进而给施工作业带来不利影响。同时, 建筑施工质量直接关系到居民的生命与财产安全。只有建筑施工质量达标, 才能满足居民对房屋建筑的需求。

(二) 新时期建筑施工安全管理地位和作用

近年来, 随着互联网产业的不断发展, 互联网的信息传播效果已经得到了各个部门和整个社会范围内的认同。一旦建筑工程施工工作出现安全隐患, 互联网相关媒体会有最快速的回应、评论, 带来大范围的关注, 因此相应的宣传会给企业带来一定的社会口碑, 进而影响到企业的经济效益和施工质量。因此, 统筹安排施工环节的各项安全工作有利于给施工工程带来更好的保障。1. 合理的安全管理方法不仅能够有效保证施工现场的安全, 而且可以对相关工作人员的人身安全起到一定的保护作用。2. 安全管理手段可以通过合理的安全措施起到推进工程进度的作用, 减少工期被延误的情况。同时, 运用科学策略对施工质量进行前期设计是施工质量保障的重要基础, 只有高效的管理策略才能为施工工程的运行保驾护航。与此同时, 企业的良好形象也会通过安全问题反映出来, 优秀的企业形象已经成为当今社会企业获得更高市场竞争力的制胜法宝。

二、房屋建筑工程施工管理质量及安全控制问题分析

(一) 房屋建筑工程施工质量控制存在问题

1. 施工质量控制体系不健全。施工项目质量控制

水平高低, 直接与整个项目经济效益密切相关, 施工企业自身管理水平较低, 房屋建筑工程最终获取成效不佳, 缺少相吻合的激励机制。施工质量控制人员并未全面依照国家、行业相关规程及要求实施质量控制, 促使质量控制止步于表面, 并未掌握其内在优势, 质量控制人员自身意识不足。施工质量控制体系作为房屋建筑工程质量管理活动落实的前提, 应对其加以重视, 但因管理人员自身意识薄弱, 质量控制体系不健全, 无法为各项工作落实提供强有力的支撑。

2. 施工方案缺乏合理性。房屋建筑工程自身施工周期较长、技术要求较高, 若想保证房屋建筑工程高质量实施, 且保证施工质量的可靠性, 均需依附高质量的施工方案, 促使其具有合理性及可操作性。当下房屋建筑工程施工过程中, 相关人员并未系统性对拟建区域内地质条件、水文等因素调研分析, 仅拘泥于单一技术或经济指标考量, 促使房屋建筑工程施工方案合理性及科学性难以保证, 影响工作质量的可靠性。

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。

(二) 房屋建筑工程施工安全管理问题分析

1. 施工人员的安全技术水平不高。现代人力资源市场的供需矛盾, 使得一些建筑工程施工企业为了节省成本, 在招聘人员时没有对员工的业务能力、技术能力等进行严格的控制, 造成建筑工程施工人员安全技术和专业素质普遍偏低。另外, 在建筑工程施工过

程中,部分施工单位往往过于注重生产方面,而忽视了对施工人员建筑工程施工安全技术的培训,导致目前施工人员在建筑工程施工中,其安全技术的运用意识比较缺乏,影响了先进技术和安全技术引进的效率,降低了建筑工程施工安全水平。

2. 施工安全技术管控机制弱化。在建筑工程施工中,施工安全技术包含的内容比较多,重点在土建工程安全施工技术、土木工程安全施工技术、给排水安全施工技术等。但是,现阶段针对建筑工程施工安全技术管理的机制尚未完全形成并完善,导致施工安全技术管控机制弱化,施工安全技术运用遭到阻碍,影响了建筑工程施工的质量系数和安全系数。

3. 施工安全技术监理制度不健全。要想保证建筑项目施工安全性,顺利实施建筑项目安全施工技术,科学、合理、完善以及切实可行的施工安全技术监理规章制度是非常重要的。尽管现阶段关于建筑项目安全施工技术监督管理的规章制度依托相关法律法规和指导性文件在不断进行调整和完善,但是依然还有相当多的内容需要完善和优化。换言之,现行的建筑项目安全施工技术监督管理的规章制度,对于现阶段建筑项目施工监督管理而言,适应性、监督性、管理性已经略显不足,尤其是在施工流程监理、施工环节监理等方面有所欠缺,使得建筑项目安全施工技术难以发挥成效。

三、房屋建筑工程管理与施工质量的优化

(一) 构建完善的质量管理体系

建筑工程耗时长,其中需要综合多个学科的专业知识,如果要想按照前期规划顺利实施,就要做好前期的准备工作。需要结合工程的自身特点,建立健全自身的管控体系,将基础工作逐一落实到位,为工程质量安全打下牢固的根基。

(二) 强化施工材料质量的控制

建筑工程在施工中需要大量的材料损耗,种类多,数量大,任何一个环节管控不到位,材料质量不合规都会影响到工程整体建设。确定合作厂商前,要货比三家,选择信誉和质量有保障的厂商签订合作协议。在合同签订阶段要做出明确要求,对双方的责任和义务作出明确规定。在原材料进场前,还要查看相关证明文件是否完整,并对建材进行抽样测试,性能无误后方可进入施工现场。建材的选择上,选材应用范围广泛,在实际应用中要根据材料自身的用途和类别,来确定最终的选购计划以及质量验收计划。比如针对木材和水泥混凝土采购时,需要根据建设标准来完成质量验收,性能达标后方可投入生产。此外,对于材料的存储过程也要严格管控。一部分材料长期暴露于自然环境中,存储不当都会影响其性能。因此,在材料管控中要综合不同建材的存放标准,做好计划,合

理管控。原材料存储能力的提升,也是现场质量管控关键因素。

(三) 加强施工设备管理

建筑工程的顺利实施需要依托不同规格的操作设施,这些设备的性能完好,也是现场施工效率的决定因素,必须从管理层提高重视。就塔式起重机而言,该设备作业环境风险高,同时在施工中又极为重要,必须由专业人员完成设备操作。工作开始前,要安排专业技术人员查验设备的性能,在零件无损坏,内部功能良好的前提下,要严格按照规范进行作业。对于该类设备的管控,除了操作工艺外,还要对工作人员的生命安全做好基础保障。员工管理要实施绩效考核,明确每个岗位的责任和义务,定期对员工表现进行评价和打分。施工中用到的设备由专人保管,出现问题严厉追责。除此之外,还要根据设备的使用频率和性能差异做好养护计划,减少不必要的损耗,合理控制成本支出的同时降低运营风险。

(四) 强化建筑施工监督管理力度

除了人员、设备和材料外,企业自身的管理系统和执行标准是否完整,人员分配是否合理等,都是工程质量的关键因素。各个岗位员工要逐一落实到位情况,杜绝公款私用、违法分包等行为,做到文明监管。提升质量管控效率,对于施工工艺等要实时监控,不漏掉任何一个细节,发现问题立即排查整改。施工完成的分项分段工程,必须按照要求由各个机构共同完成验收作业,并留存好相关文件,便于以后查验。

(五) 高素质人才的引进,建设高质量的施工队伍

项目建设中的员工专业水平和基本素养和质量安全关系密切,企业要重视人才的重要作用。企业在人才选拔上,要从专业水平、实践经验以及人员的职业素养等方面进行考察。选择责任心强、工作积极主动、认真负责、吃苦耐劳的员工,可有效提升操作的正确率。比如,为了避免设计环节出现错误,在人员选择上,要由专业人员承担相应的工作任务。由于它们自身理论水平较高,实践经验丰富,更能及时发现工作中的细节问题。高水平人才的参与,可以从源头上降低事故发生几率。除了对外吸引专业人员加入外,对内还要注重现有员工能力的提升。建立一支高水平的施工团队,综合实力越强,质量安全越有保障。

四、提高建筑施工安全管理的有效对策

(一) 提高安全管理意识,安全生产警钟长鸣

为促进建筑施工企业提高安全管理意识,施工单位应转变管理思维,加强安全生产管理的宣传教育工作,用“安全第一”的管理口号提醒每一个施工人员。

1. 建筑施工企业应牢记安全管理使命,提高每一位施工管理人员和作业人员的安全意识,如通过开展安全教育讲座,讲解安全事故案例,告诫施工人员牢记安全生产守则。同时,在工地现场醒目处做好安全标示、宣传条幅等标语标牌警示,提高安全管理在大家心中的重要性,潜移默化中培养大家的安全意识。2. 现场安全管理人员必须尽职尽责,切实发挥安全管理作用,认真排查施工现场的安全风险,及时处理安全施工中存在的各项问题,做到防患于未然,一旦出现安全问题,做到反应迅速、处理得当。3. 施工作业人员应牢记安全施工行为准则,做到安全文明施工,严格按照施工工艺流程的正确操作步骤执行,不偷工减料、偷奸耍滑,对自己的工作负责,也是对自己的人身安全负责。

(二) 规范行业管理制度,加大行业监管力度

规范建筑施工行业安全管理制度,提高建筑施工行业安全生产监管力度,是促进建筑施工企业严守安全底线、重视安全管理的有效途径。1. 建筑行业应建立安全生产行为准则。依托建筑行业协会的领头作用,号召建筑施工企业代表共同讨论、制定建筑施工安全生产行业准则,提高建筑施工安全管理规范的科学性和可实施性,达成行业内统一认可的执行准则,有利于建筑施工安全管理制度的全面推广。2. 建筑施工企业应认清并重视安全生产和管理的重要作用,认真贯彻执行建筑行业安全生产管理制度。做到安全施工、责任到人,对认真执行安全管理制度并表现突出的个人或班组进行表彰和奖励,鼓励大家认真对待安全生产问题。3. 建筑行业应提高安全生产监管力度。促进第三方监理单位发挥应有作用,提高监理单位的独立性、专业性和责任意识,规范监理人员的行为,提高施工现场监理人员安全管理工作质量。

(三) 综合分析不利因素,消除安全生产隐患

施工单位应综合分析施工过程中的不利因素,及时监控施工现场各个环节的作业环境、施工工地区域的气象条件等影响因子,一旦发现可能引发安全问题的不利因素,应及时处理,消除安全隐患。1. 认真分析施工工程地质情况,根据施工地质中可能引发的施工重点、难点问题,制定针对性的应对措施,必要时召集行业内专家进行施工方案评审,改进施工工艺,提高施工技术,确保施工安全。2. 施工单位应及时监控工程现场的气象条件,如遇大风、暴雨等恶劣天气,应立即停工,待天气转好后恢复施工,切不可因赶工期进度而冒险施工,增加施工的危险性。3. 建筑施工企业应重视调动现场管理人员的主观能动性,积极应对施工现场的安全问题,认真排查施工现场可能存在的安全隐患,发现问题及时处理,确保施工现场各工艺环节安全有序进行。

(四) 做好建筑材料与机械设备管控工作,确保

施工工期的科学性

当开展建筑工程施工安全管理时,施工人员应该做到下述几点。注重对建筑材料与机械设备的科学化管理。在工程项目现场当中,需要施工人员深入了解工程的施工图纸,确定具体的施工重点内容,实现对施工工序的有效把握,结合具体的工程项目情况,积极落实施工安全交底工作。参考人、材、机等不同的资源,编制出科学的施工组织规划,保证工序的合理性。并且,科学运用先进的施工技术,招聘更多具有高水平的施工技术人员与管理人员。进行工程材料管理工作的过程中,应该提升对其安全管控的意识。通常情况下,因为工程项目的施工现场十分复杂,包含了众多的类型,因此,需要开展分类工作,谨防产生材料混淆的现象,导致工程施工的质量无法获得保障,施工进度也被严重耽误。当进行采购施工材料的过程中,有关材料采购工作者应参考相关设计规定,选取适合的材料进行购买,当材料进场之后,情况制定人才考核标准。帮助参与工程建设的施工人员规划自身的职业道路。通过制定明确的岗位晋升制度增强现场施工人员的工作积极性,使其能够不断进行自我管理、自我提升。施工单位需要在施工现场实行管理责任制度。将现场的工人编成不同的施工小队,由施工小队的队长负责管理现场施工人员,从而降低管理人员的管理难度。

结束语:

综上所述,房屋建筑工程施工操作本就较为繁杂,而且还有着环环相扣的特点,若其中一个环节出现问题,都会威胁到工程的质量及施工现场的安全性,因此施工单位需要进行综合治理,结合各种因素实施统筹管理与防治,才能推动建筑企业整体水平的提升。

参考文献:

- [1] 黄美梅. 关于房屋建筑工程施工质量及施工安全管理措施的思考[J]. 中国室内装饰装修天地, 2019(7):50-51.
- [2] 陈胜君. 房屋建筑工程施工质量控制及安全管理分析与研究[J]. 房地产导刊, 2019(2):143-144.
- [3] 王业辉. 房屋建筑工程施工质量控制及施工安全管理研究[J]. 建筑发展, 2019, 3(11):11-12.
- [4] 张怀居. 浅析提高房屋建筑工程施工管理质量的措施[J]. 建筑与装饰, 2020(16):25-26.
- [5] 张玉青, 王如华, 王玉, 等. 基于BIM的装配式建筑智慧化管理体系研究[J]. 智能建筑与智慧城市, 2021, (3):96-99.
- [6] 赵宣, 谢斌, 范华猛, 等. 基于EPC模式的互联网+BIM技术在房屋建筑工程中的应用研究[J]. 四川建材, 2021, 47(1):218-219.