

基于房建土木工程施工质量管理研究

程伟琳

(合肥旭辉企业管理有限公司, 安徽 合肥 230001)

【摘要】房建土木工程是国民经济建设的重要内容,尤其在一体化发展背景下,土木工程项目愈发关键。对于此类工程而言,若想实现质量目标,需要全过程展开精细化管理,尤其做好质量管控,以此满足人们生活所需,延长工程使用寿命。结合实际情况而言,房建工程涉及方案设计、组织管理以及监督管控多项内容,每一环节均可能影响质量。鉴于此,本文将重点围绕房建土木工程施工质量管控开展分析,先研究质量管理作用价值和遵循原则,之后阐述当前存在的问题,最后提出强化路径,以此为相关人士提供借鉴。

【关键词】房建施工;土木建筑;工程管理;质量管控

引言:在经济发展环境中,建筑行业为拓展发展优势,需要基于社会需求,优化日常管理,保障经济效益,减少事故发生可能性,降低损失。当前部分房建工程由于前期管理不到位,经常在使用过程中出现倒塌等事故,造成严重的生命财产损失。之所以出现此类情况,主要是前期设计以及细节管理效果不佳。由此可见,围绕房建土木工程施工质量管理开展分析,对提高工程质量、优化行业规范,具有重要意义。

一、房建土木工程施工质量管理的意义价值与基本原则

(一) 质量管理价值

房建施工涉及内容较为复杂,管理人员需要统筹监管多项内容才能满足质量管理需要,为工程顺利推进创造良好条件。现阶段基于行业发展要求,房建施工规模进一步拓展,工作人员所使用的技术类型也不断增加。从宏观的角度来看,开展质量管理可减少事故问题的产生,通过健全管控体系的方式细化施工细节,确保每一环节都能达到质量标准,及时预防安全隐患,此外,高效的质量管理还能最大程度保障施工人员以及工程整体安全。由于很多工程涉及复杂条件作业,因此施工过程存在一定的风险,而科学管理可以降低隐患,保障工程安全性。除此之外,建筑项目还有助于保障人民群众财产安全,通过有效管理延长工程使用寿命,最大化降低人民群众生命威胁^[1]。

(二) 遵循基本原则

房建土木工程质量管控的核心是强化质量水准,减少安全隐患。因此,在质量管理的过程中,也要遵循以下基础原则,以此保障管控成效。第一,全面性。要从宏观的角度统筹管理,既要确保工程整体质量管

控成效,又要加大对每一细节的关注。第二,经济高效。在质量管理方面,要从安全与经济的角度出发,最大程度减少资源浪费。虽然房建土木项目具有较大的资金保障,但由于涉及内容较多,因此也要注重成本管理。在质量管理过程中,要尽量挑选性价比高的材料类型,优化工程服务,防止出现材料浪费等情况。第三,以人为本。房建土木工程的主体是人,因此在管理方面也要以人为核心。及时与各方施工人员进行沟通,了解质量管理存在的难点和局限,并及时调整,保障现场安全。此外,还要做好工作人员安全意识培育工作,强化人员安全理念,从源头上降低危险隐患。

二、当前房建土木项目施工质量管理存在的问题

为从源头上解决施工质量难点,需先探究当前施工管理存在的局限与问题。结合分析来看,工程施工主要存在以下几方面问题:一是,管理不合理。很多房建土木项目会使用承包和分包的形式,以期保障工程满足工期需要。这种分包管理手段很难落实组织职责,在施工现场管理方面极易出现无组织、无纪律的情况,给施工管控带来一定难度,难以确保所有人员按照规章制度施工。第二,管理不健全。房建土木项目经常存在管理手段落实难的问题。一方面,前期管理团队并没有对所有的管理和施工人员进行安全培训,以至于工作人员意识薄弱,责任心较差,难以实现细节管理。另一方面,现场管理不到位,经常会出现工程进度情况。除此之外,工程人员组织也是质量管理的主要问题,很多工程会受到外在因素影响出现危险作业等情况,若现场人员组织不当,则会加大安全管理难度,无法规避安全隐患。第三,施工质量较差。施工方面材料采购

不到位，很多材料不达标，在后期存放方面也没有按照规章制度摆放，以至于影响工程质量，这些问题都会加大质量管理难度。

三、强化建筑项目施工质量管理的具体路径

（一）完善施工质量控制制度

房建施工质量管理工作的落实是所有管理内容的核心，若质量不达标，则会直接产生严重的危险隐患。因此在管理的过程中，必须优化前期准备工作，建立完善的管控体系和制度，结合施工实际需要，完善制度细节，确保所有制度内容都不会出现矛盾的情况。此外，制度建设过程中还要结合其他工程的施工经验和具体项目情况细化条款，明确规则内容，强化制度落实的有效性，为后续管理提供依据。

（二）落实施工质量管理责任

房建土木施工涉及多个管理内容，因此所有管理人员都要明确自身的职责，强化管理成效。一方面，权责应平衡。在给予不同管理组织和人员权利的同时，也要明确其责任，确保在出现问题时可以追究责任，不会出现推诿情况，影响后续工作落实。另一方面，质量管控人人有责，除了管理人员，施工人员也要按照章程要求完成自身工作内容，必须在保障质量的基础上做好进度管控。此外，还要不断强化自身的安全理念和责任意识，从宏观的角度紧抓团队思想理念，使每位工作人员都能按部就班落实工作^[2]。

（三）强化前期施工图纸审核力度

施工前期需要制定具有可行性的图纸，这样才能有所依据完成施工。图纸作为建设工程的重要内容，在前期准备过程中要做好技术交底工作，强化图纸审核，确保技术以及材料的使用能够满足科学标准。技术交底方面还要客观评价方法使用成效，基于不同的技术特征，从宏观的角度分析房建项目情况，并确认最终工程方案。图纸作为施工指导，细节管理十分关键，所有的施工内容都不能背离图纸要求，因此前期要全面审查分析图纸设计是否存在理论和技术问题。若存在，则要及时进行修正与更改，并交由上级部门加以审查，在确认之后才可以加以运用。为进一步确保图纸的可行性，在前期设计人员应到现场开展实地考察，明确具体地理条件，保障图纸有效性，减少图纸变更，降低成本。

（四）制定完善的施工现场组织规划

房建施工工程通常涉及内容众多，规模较大，因此需要大量的材料，前期必须通过科学的规划才能够确保现场施工井然有序，能够达到管理要求。在准备

的过程中，要设定现场组织方案，提前做好工期规划，防止出现工期问题。由于很多项目需要分批完成，所以组织方案设计中要注重环节的衔接性，防止出现隐患问题。

（五）强化材料质量管理

施工过程细节管控是质量管理的关键内容，所有工程质量管理都离不开此阶段。在施工过程中，为强化质量管控，要从施工材料着手展开管理。材料质量直接影响工程质量，若材料自身存在问题，则无法保证工程情况。为此在质量管控方面要全面管理材料质量，采购中要与信誉较高的供应商进行合作，并及时展开质量检测。结合当前来看，第三方检测可以有效分析材料性能，帮助工作人员分析材料选用与图纸要求是否一致。需要注意的是，必须材料指标合格才能够进入现场，从根本上解决材料问题。在材料入场之后，还要根据其使用情况进行储存，储存过程中要营造良好的保管环境。例如，若是钢材等材料则应该尽量远离潮湿区域，防止出现腐蚀等情况，影响材料自身性能。此外，所有材料保管不可以出现堆积堆放的情况。材料储存最多只能叠放三层，且要分门别类做好日常监管，减少质量问题^[3]。

在材料使用方面则要做好数据监管，分批发放。施工过程中，由于很多材料需要多、消耗严重，所以使用中要做好细节管控，防止出现领用错误等情况。钢材等材料涉及型号众多，不同型号所针对的施工内容也有所不同，一旦错误使用则会影响质量。在使用之前应再次检查钢材型号，尽量提升材料使用的有效性，确保材料运用恰当合理。

（六）提高施工人员专业素质

土木工程施工中，人员管理是影响工程质量的关键。人作为项目主体，在质量管理方面十分重要。若人员素质不高、意识不足，则很难保障工程质量。为此，要求施工管控团队必须定期开展专业培训，确保工作人员明确管理原则以及要求在此过程中，施工人员也要定期参与岗位培训，强化其职责意识。在培训中，要基于不同的岗位需要传递专业知识和理论内容，并及时做好技术交底和操作培训，必要时可以通过技术考核等手段考察工作人员的思维意识以及技术运用情况，只有通过相应标准才能上岗，防止产生严重的安全质量问题。

（七）做好细节质量监督

施工过程监督管理是质量管控的核心。管理团队要定期通过纠查、监督的方式找出存在的不足并加以

纠正。监管人员团队必须具有独立性,这样才能确保监督工作公正、公开,防止出现岗位责任问题。监工团队人员组成方面要求所有成员应具备一定的专业能力,明确我国房建土木施工质量细则要求,在监管中能够通过测试的方式,及时检验出施工过程中存在的质量问题。此外,监督方面还要加大对施工关键点的关注,通过分层次质量监管的方式进行质量管理。例如,混凝土、防渗工程作为经常出现质量问题的环节,应加大对内容的重视,进而强化监管效果,降低质量管理难度。

(八) 强化设备日常养护做好项目竣工审查

首先,在房建施工过程中需要运用大量的机械设备,因此机械设备使用质量管理也成了当前质量管控的重中之重。在质量管控的过程中,要定期检查机械性能,做好检修工作,防止由于机械故障影响工程质量。在维护和日常养护的过程中要做好性能测试,确保。拌机等装置能够科学运转,若存在问题,则会导致后续搅拌,无法达到使用性能标准,产生危险隐患。由此可见,机械维护十分重要,要做好日常检查与维修,全程记录维修信息,为后续机械更新以及设备质量管理提供参考^[4]。

其次,部分工程在施工中由于出现临时性问题需要进行施工变更,此时便很难展开质量管理。一般情况下,变更问题的产生是因为前期图纸可行性较差,无法满足现有的施工条件,在技术运用方面难以达到标准。在变更的过程中,必须全面审核图纸情况,最大程度减少质量问题。在变更之后,还要通过对比分析与变更内容,探讨变更项目的可行性与有效性,进而减少对工程的影响。

最后,在工程结束阶段要加大质量管理力度。一般情况下,此阶段的重点是项目验收,需要工作人员配合监理人员全面检查工程细节,尤其是隐蔽工程施工质量,通过全方面质量验收的方式找出细节问题并加以修改。若是在此环节发现严重的质量情况,则要立即返工,保障工程成效。验收过程中,相关团队要统筹配合,基于我国当前质量工程质量管理要求,做好质量分析。一般情况下,验收之前需要收集相应的数据资料,例如前期图纸、双方合同、技术运用情况、变更内容等,严格按照我国标准进行比对验收,评价工程成效。验收时所有的数据资料都要统一备案,储存到有关部门,一旦后续应用过程中存在质量情况则可以根据前期数据找到问题加以处理。验收全过程都需基于前期设定的质量管

理目标落实,并结合过往质量管控经验加以分析,有效保障工程成效。

除此之外,动态管理是保障工程质量的新型手段。由于在过往房建工程质量管控过程中,工作人员发现施工全程很容易受到外在因素影响产生意外事故,因此,现阶段在质量管理方面为了能及时应对临时事故,追究相应责任,需要通过动态管控的方式减少异常问题。在具体工作中,应不断完善管控程序,提前制定管理措施以及应急管理方案,通过总结、吸取经验的手段找出当前管理漏洞,优化工程管控成效,为行业发展提供有利环境。总而言之,建筑工程质量管理的重点是要围绕经济、质量、安全几个方面落实相应内容。不仅要保障工程执行进度,达到质量标准;而且应减少资源浪费,保障现场秩序降低成本。除此之外,要强化工作人员思维意识,贯彻安全宣讲工作,现场施工应以安全为第一要义,一旦存在危险隐患,则应立即停止施工,检查问题原因加以整改,以此强化项目成效,为工程顺利推进提供条件^[5]。

结论:综上所述,随着人们对工程项目要求的不断提升,房建土木工程。施工行业要依据时代需要及时加以创新,提升管理成效。通过优化日常管控、加强细节管理等方式,保障工程整体质量。在具体工作中应建立完善的工作制度,强化工作人员思想意识,落实好工作职责,从前期图纸审核入手做好运营图纸审查、现场组织规划、材料质量管控等内容,进而从源头上减少问题的产生。此外,要加大对细节的关注。做好质量管理,并定期维护机械设备,确保设备应用成效,以此为提升行业发展水平提供良好条件。

参考文献:

- [1] 陈思佳. 浅析 BIM 技术在装配式住宅建筑工程质量管理中的应用 [J]. 居舍, 2024,(04):51-54.
- [2] 蔡进勇. 建设工程质量安全监督管理存在的问题及应对策略 [J]. 石材, 2024,(01):122-124.
- [3] 王奇妙, 邱雪冰. EPC 模式下装配式建筑工程质量管理研究——以河北省四季云顶住宅小区项目为例 [J]. 房地产世界, 2023,(22):84-86.
- [4] 白奕超. 房屋建筑工程的施工质量管理中存在的问题和措施分析 [J]. 居业, 2023,(11):174-176.
- [5] 鱼宝丽. 高层建筑工程施工质量控制要点与管理措施研究 [J]. 房地产世界, 2023,(21):139-141.