

建筑工程标准管理中的问题及解决方法

周扬长¹ 冯雪芳²

1. 贵州省建筑设计研究院有限责任公司; 2. 贵州建设职业技术学院

摘要: 基于我国经济发展水平的持续增高, 建筑工程领域呈现出数量与规模逐年增多的态势。为保证建筑工程建设符合预期标准, 需要以建筑工程管理的优化开展为前提。但是多方面因素的影响下, 使得建筑工程标准管理开展仍尚存些许亟待解决的问题, 需采取科学方法来转变当前工程管理现状, 以高水平工程管理来促进建筑工程高质、高效建设。本文从建筑工程标准管理问题的分析入手, 在此基础上提出工程标准管理问题的有效解决方法。

关键词: 建筑工程; 解决方法; 工程标准管理; 问题

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2022.03.049

现阶段建筑工程建设成本、施工安全、项目质量及其工程进度等方面的把控均受到建筑工程标准管理的直接影响。但是些许问题的存在导致工程管标准理无法做到建筑施工全过程、全方位的覆盖, 不仅影响到企业对建筑工程整体建设效益的获取, 甚至因管控不到位而影响建筑工程稳定运行。正因此, 探讨如何采用有效方法来解决工程标准管理问题, 对助力我国建筑行业的健康化、长久化发展有着重要影响。

一、建筑工程标准管理特点分析

建筑工程建设涉及多工种的共同参与, 施工期间由不同单位负责不同分项、分部工程, 为此需通过单位协调、协同工作的强化来保证建筑工程各施工环节的顺利进行, 并保证工程建设符合统一性、计划性要求^[1]。同时, 需依托于标准管理开展来保证各施工环节的有效衔接, 以确保各工种能够做到对自身施工行为的规范。另外, 需在工程标准管理期间重视交叉工种的协调, 以避免因施工环节冲突而影响到整体质量把控效果。此外, 因建筑工程范围广、作业量大、工种多, 使得工程管标准理开展面临更为严格的要求, 企业需结合岗位要求进行管理队伍的高素质建设, 以确保相关人员能够胜任标准管理工作, 并发挥自身专业知识与管理才能来促进建筑工程高效建设。

二、建筑工程标准管理问题分析

(一) 标准制度尚未完善

我国建筑工程建设中相关制度与标准发挥着重要作用, 是由行业专家、主管部门、专业人士、学者等共同研究、反复论证后确定的内容, 能够为建筑工程的高质高效建设提供支撑^[2]。但纵观当前工程管理现状,

标准管理制度构建仍存在不完善、不到位的问题, 且制度落实逐渐成为应付检查的一种手段, 未做到在工程建设期间进行安全、成本、质量以及进度等方面制度的全面贯彻, 因制度流于表面形式, 导致工程管理开展无法以完善制度作为支撑。此外, 因制度缺失导致工程管理开展不规范、不科学, 致使工程建设期间工程管理作用的体现受到严重限制, 不仅影响到建筑工程的顺利开展, 甚至因制度缺失使得建筑工程建设效益受到影响。

(二) 施工进度问题

工程进度管控是否合理与工程建设成效之间存在密切关联, 在实际工程建设期间, 人为、材料、设备等因素均会对施工进度管控产生一定影响^[3]。若施工队伍素质较差, 未做到对相关技术工艺的全面掌握, 或者是相关材料的应用未达到施工标准, 因施工拖延导致进度管理受到影响。另外, 设备选用是否合理也是影响工程进度管控的关键因素, 若企业未结合现场情况合理引进设备, 极易因机械设备适配性较差而影响到施工效率。

(三) 施工成本问题

成本管控是支撑建筑工程高效、顺利施工的关键所在, 若成本控制不符合预期要求, 不仅会增大建筑工程资金投入, 甚至因资金链断裂导致工程停工^[4]。分析施工成本管控问题的成因, 其一是施工进度控制不合理导致工程周期延长, 导致成本管控难度增大。其二是相关人员未按照预算要求进行施工费用控制, 材料浪费、资金利用率较低等问题的频繁出现导致施工成本投入超出预期。其三是施工阶段存在水电大量浪费现象, 前期成本投入过多导致后续工程施工受到阻碍。

(四) 施工质量问题

工程建设效益获取受到施工质量控制的直接影响, 而纵观当前建筑工程建设, 其质量管控效果与材料应用、工艺使用等方面存在密切关联^[5]。在实际建筑工程管理期间, 部分人员因管理意识的缺失, 未做到依据相关要求对材料质量严控, 再加上施工期间对相关工艺技术的应用把控不到位, 导致工程建设阶段频繁出现质量问题。另外, 工程建设过程中未做到对相关标准规范的严格遵循, 施工时普遍存在钢筋位移搭接不符合标准、混凝土施工计量不精准、板缝灌浆不合理、梁柱接头几何尺寸不规范等问题, 因质量控制不到位, 对建筑工程后期运行稳定性产生影响。

(五) 施工安全问题

作为建筑工程管理的核心目标之一, 施工安全管控

是否合理直接影响到建筑项目施工能否顺利进行。而在实际工程建设期间,部分领导者与管理人员尚未树立安全意识,施工安全管理只停留于表面形式。如未对现场安全隐患加以及时排查,安全管理制度未全面落实于建筑施工中,再加上建筑工程施工现场环境恶劣、工艺复杂,使得参建人员始终受到安全风险的威胁。

三、建筑工程标准管理问题的解决办法

(一) 规章制度标准化创新

完善且科学的标准制度是保障建筑工程施工顺利开展,以及把控施工人员行为规范性的关键要素,要想做到在建筑工程施工期间落实标准化管理,需要以制度标准的完善构建为前提。在实际施工中,要求参建单位严格按照当地建筑条文、规范等开展项目建设工作,并结合实际需求构建契合建筑项目特点的标准管理制度,重视在项目建设期间依据管理经验、项目建设情况进行标准制度的改进与修正,以确保项目标准化管理开展能够以制度规定为支撑。同时,在标准化管理过程中强调对以质量控制为主理念的全面贯彻,结合工程特点与要求构建完善质控保障体系。另外,建设单位还需结合现场施工秩序情况的分析,结合对岗位标准化流程的构建来提升建筑管理水平,保障建筑各施工环节、流程均能做到标准化执行。

(二) 工程质量标准化创新

为避免因质量管理不到位而影响到工程建设效益获取,可结合以下几点来优化质量管理工作开展:

(1) 结合工程标准管理要求进行质量管理计划编制,并以计划作为施工指导来促进各环节作业的顺利开展。要求相关人员于准备阶段明确掌握施工条件、工程特点等方面,在此基础上编制契合质量控制要求的施工组织计划^[6]。同时,需在技术方案编制中做到对质控目标、质控措施的明确体现,以施工原则遵循为前提,对施工期间可能存在的质量影响因素进行预测,编制针对性质控措施来提升工程质量管理水平。同时对工程关键、特殊环节工序加大管控力度,借助相关方案实施来加强质量控制。

(2) 强调在施工前落实质量交底制度,依托于质量交底开展帮助相关人员全面掌握质控要求与标准,并通过质控意识与责任感的提升来提升建筑工程施工规范性^[7]。依据工程性质不同合理采用样板示范交底、书面交底以及口头交底等形式。若建筑工程存在技术要求高、人员流动性强等特点,则需借助样板示范交底开展来优化施工队伍配置,并在交底期间进行质控标准全面体现。

(3) 落实关键部位强化标准管控机制,要求管理人员加大对建筑工程关键部位、重点关注的把控力度。结合施工实际情况进行关键部位与重点环节的综合分

析,在明确质控目标的前提下,制定契合质控要求的强化管理措施与标准,并结合责任制的落实对关键部位、重点环节责任人的职责与义务进行明确划分。

(4) 加大材料、设备管控力度,要求管理人员于进场阶段进行材料质量报告、出厂合格证等的检查,并通过现场抽样试验判断采购材料是否符合质量要求。结合现场情况的分析,加强对特殊材料的现场管存的保护力度,于施工阶段实施排水、防雨等措施避免钢筋、混凝土等材料质量受到影响^[8]。使用时则需借助实名领料、限额领料等标准机制来提升材料利用率,并于施工前开展二次材料检验,以避免使用材料不达标而影响到工程质量控制效果。施工机械设备需在进场阶段进行现场检查与试用,禁止存在质量隐患的机械设备进场。同时要求相关人员按照质控标准要求定期开展机械设备养护检查工作,避免因机械设备故障导致工程出现质量隐患。

(三) 工程进度标准化创新

建筑工程项目能否在规定期限内完成施工受到进度控制的直接影响,鉴于此,企业需做到在施工期间进行各资源的有效整合,以施工方案的合理编制为前提,充分参照施工进度计划来控制各工序标准化施工作业。为保证工程实际进度能够与进度计划保持一致,要求管控人员做到对实际施工进度全面掌握,以进度计划为参照对影响施工进度的成因综合分析,并结合调整措施的制定来优化工程进度标准化控制。为保证进度分析比较法的应用发挥出最大作用,企业需结合工程建设情况将检查周期控制在7天内,并强调对关键部位、重要工序进行每日检查与分析,以确保建筑工程施工进度始终处于可控范围内。

(四) 工程成本标准化创新

为保证建筑工程施工的顺利开展,需从工程成本控制入手。首先,可结合施工预算编制来强化工程材料与设备成本控制。于采购阶段通过多家比选来选择性价比最高的厂家合作,同时结合预算控制要求重视对采购计划的科学编制,通过材料成本缩减来提升工程成本控制水平。其次,结合工程施工要求进行人员配置优化,在合理配置机械设备的前提下,通过合理控制各岗位人数配置来优化人力资源控制,避免因人工费用增大而影响到成本控制水平。再次,可借助BIM技术进行成本标准化管理创新,依托于管理平台应用进行工程数据的全面采集,通过数据提取、分析优化来提升成本管理有效性^[9]。以Revit、CAD、Auto desk Navisworks软件的应用为例,基于对工程设计数据的录入以及几何图形等信息的生成,以三维项目的形式帮助人员进行设计决策优化、性能预测以及全过程管理等。例如开展成本核算业务时,可借助BIM技术来获取所需的材料尺寸、名称、

规格等信息，并在施工阶段依据工程变更进行材料明细表的及时更新。成本管控人员可在全面最新数据信息的基础上，利用相关软件完成对成本自动核算。另外，BIM技术应用可帮助人员明确掌握不同施工方案的成本投入情况，通过方案择优选择来达到成本标准化控制目的。

（五）工程安全标准化管理创新

建筑工程标准管理中安全管理至关重要，作为建筑工程建设的一种动态性管理工作，安全管理水平与建筑项目效益获取之间存在密切关联。为保证安全管理符合建筑工程总体管控要求，可结合以下几点来加强现场安全标准化管控：（1）结合现场情况进行项目经理资质认证制度的落实，并结合考核、考试机制的联合应用来明确现场安全管理职责，端正项目负责人与管理人员对安全管理的态度^[10]。（2）落实安全教育。要求企业担负起人员安全指导与监管的职责，立足于安全风险防控技能掌握、安全意识树立的目的来大力开展安全教育工作。于施工前开展针对性的工程施工安全例会，以真实案例讲解、PPT展示等形式加强人员安全认知，引导人员认知安全意识树立的必要性。（3）安全预警机制完善。要求企业在深入分析工程隐藏风险隐患的基础上，构建完善预警机制并在建筑施工阶段进行全面落实，具体包括：①现场安全防护图分层规划。以相关安全标准为参照，在防护图中明确体现出临边防护位置、“四口”防护位置等，并以颜色不同进行防护重要程度的区分。同时，以平面图为基准进行现场标识与警示的明确标注。②落实现场检查与动态防护标准机制。建筑施工期间不同工序的安全防护需求存在一定差异，为此需结合不同施工工序、环节的分析，明确各阶段工序的具体防护重点，并结合动态管理机制的实施做到对建筑施工安全的全方位标准化管理。③保证现场安全检查和动态化开展，依据安全管理要求定期进行现场安全隐患排查与检查，并在定期的例会中商讨建筑施工期间存在的安全隐患，结合针对性措施制定来促进现场安全维护的高效开展。（4）借助物联网技术优化现场安全标准化管理。即施工期间以信息传感设备的全面设置为前提，依托于特定网络实现对施工现场全面监控管理，全面掌握施工现场环境、人料机等情况，并通过信息通信、分析、交换、识别、处理等功能的一体化设置来提升施工安全监管水平。建筑工程存在区域广、环境恶劣、工程量大等特点，以往旁站管理模式无法保障现场安全，而借助物联网技术应用，可做到对人员位置、危险区域精准定位与识别。若施工阶段出现危险区域与人员位置重合、交叉问题时，系统会及时发出预警信息来规避安全事故的出现。此外，物联网技术应用还有助于

对施工现场环境的全面感知与监测，当天气参数超出工程建设容许值时，会通过预警信息发布来降低恶劣天气对现场施工安全造成的影响。

结束语

综上所述，工程标准管理开展水平与工程建设效益获取之间存在密切联系，为避免因工程标准管理不到位影响建筑工程施工顺利开展以及运行稳定性，需在明确掌握工程标准管理存在问题的前提下，通过工程安全、成本、进度、质量标准化管控创新来提升整体管理水平，为建筑工程效益体现提供保障。

参考文献

- [1] 杨孝勇. 浅谈建筑工程管理中存在问题的原因及解决方法[J]. 中国高新区, 2018, 000(001): 219.
 - [2] 林观泉. 浅谈建筑工程管理中存在的问题及解决建议[J]. 中国室内装饰装修天地, 2018, 000(015): 90.
 - [3] 黄增帝. 浅谈建筑工程管理中存在的问题及解决建议[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2016, 006(008): 4740-4740.
 - [4] 刘明飞, 王井伟. 浅谈建筑工程施工中存在的问题及施工技术管理[J]. 建筑技术研究, 2019, 002(012): P.107-108.
 - [5] 林博, 玄丹丹, 耿朝辉. 浅谈建筑工程管理中存在问题的原因及解决方法[J]. 锋绘, 2019(7): 1.
 - [6] 王钢. 浅谈建筑工程管理中存在问题的原因及解决方法[J]. 商品与质量, 2018, 000(011): 104.
 - [7] 王明生, 孙振良. 浅谈建筑工程管理中存在问题的原因及解决方法[J]. 工程技术(文摘版)·建筑, 2016(8): 00068-00068.
 - [8] 邓建国. 浅谈建筑工程管理中存在问题的原因及解决方法[J]. 建筑工程技术与设计, 2018, 000(020): 3073.
 - [9] 陈建军. 浅谈建筑工程管理中存在问题的原因及解决方法[J]. 建筑工程技术与设计, 2018, 000(026): 2663.
 - [10] 郑巧霞, 杨国民. 浅谈建筑工程管理中存在问题的原因及解决方法[J]. 湖南农机, 2018, 045(007): 166-167.
- 作者简介:
1. 周扬长(1981.10-), 男, 侗族, 贵州省六盘水人, 贵州省建筑设计研究院有限责任公司, 高级工程师, 本科, 研究方向: 工程造价控制、BIM技术应用。
 2. 冯雪芳(1982.10-), 女, 汉族, 贵州省大方县人, 贵州建设职业技术学院, 讲师, 硕士, 研究方向: BIM技术应用。