

工业与民用建筑现场施工技术管理研究

孟凡勇

中国石化集团胜利石油管理局有限公司房产管理维修中心 山东省东营市 257000

摘 要:在工民建工程施工管理过程的这一阶段,经常由于管理方法不足等问题制约了工程的有效开展。施工单位应注重现场施工项目质量管理,并结合工程现阶段的实际情况,综合考虑有可能存在的施工风险,做好风险预警工作,为工程质量提供保障。文章阐述了当前工民建施工技术管理工作的概念,并基于工民建技术存在的相关问题,明确提出了一系列工民建技术管理方法和对策。

关键词:工民建;施工技术;管理;优化措施

1 建筑施工技术管控重要性

建筑施工技术管理涉及内容较多,如档案、技术、图纸以及培训等。根据管理内容可以分为内业和外业,其中内业涉及了施工技术基础,主要针对施工技术采取具体管理措施,为施工人员提供专业培训,规范人员操作,做好施工技术的记录工作。而外业是通过分析建筑项目开展施工技术的准备工作,同时制定施工技术方案,并引进了先进的施工技术。建筑工程项目施工过程中,施工企业的技术管理水平不仅体现了其综合能力,也决定了企业在建筑市场中的竞争优势。

2 建筑施工技术管控问题分析

2.1 工程概况

以某住宅建筑项目为例,其占地面积为 20 万 m²,共 18 层,地下为一层,建筑结构为框架剪力墙结构。该项目实行项目管理法,在项目经理带领下制定了相对完善的质量保障体系,建立了项目管理制度,并对施工技术质量加以监督管控,但是在实施过程中缺乏有效的信息管理,项目管理人员在策划阶段的参与程度不足。尽管项目质量目标做出了分解,但只是提出了要求,并没有做出明确操作方案,导致项目施工技术质量管理存在问题,需要进一步展开研究和讨论。

2.2 管控问题

2.2.1 管理水平低

该建筑工程施工技术管理时缺乏完善的管理体系,进而导致施工技术管理工作无法顺利开展。企业在开展技术管理工作时,尽管根据要求配置了管理责任人员,但是管理责任人和团队人员对于项目策划参与较少,进入项目前也只是了解理论上的策划知识,缺乏实际指导经验,而在项目质量和项目策划时,管理人员从参加开始与各部门之间的沟通和交流较少。项目施工技术管理体系只是单纯的上下级管理机构,并没有明确管理流程和信息流,无法保证信息的准确传输,导致管理人员只能对施工技术管理实行局部性管理。

2.2.2 缺乏精确造价管理

工程造价管理是建筑施工技术管理主要内容之一。缺乏对工程造价的精确把控,本质在于对项目成本管理混乱把控不到位,以至于在项目实施期间,造价管理缺乏管控力度,投资评估报告也缺乏可信度,最终使得材料、设备、人员、品质、成本等造价估算产生严重偏差,图纸管理混乱,最终工程造价实际远超预期,对施工成本和施工进度产生影响。

2.2.3 质量管理不到位

虽然施工技术人员直接影响该项目施工技术质量,但该项目管理者和操作者的本身素质与工作态度对施工技术的质量和工期影响具有放大作用。而质量管理不到位使得人员无法进行可靠评估,在任选项目管理人员时缺乏参考依据,最终导致任命人员无法胜任。同样在材料和配件购置时,缺乏质量管理,对购置品检验审查流于形式,控制采购前未能按照要求采购,亦忽视由专业人员提交采购审批流程,待材料进场后产生的一系列隐蔽信息将随着施工应用投入到建筑中。尽管购置流动实现滚动采集,整个过程看似可以控制,但是实际运行时工程机械控制仍然需要专人负责监督检查,留下漏洞隐患。

2.2.4 技术不规范

施工技术的重要性经由分析施工的各个阶段可以发现十分重要。表面上施工应用了先进的施工技术设备和施工工艺,但是在施工实际过程中,技术把控不到位,施工工艺把控不严格,各种不规范现象逐渐累加最终影响项目技术管理工作开展。以泥浆护壁钻孔灌注桩施工为例,施工前应当对导管进行二次循环清孔,然而实际施工过程中由于缺乏技术管理监督并未进行此项操作,最终导致项目建筑达到设计标高后发生质量问题。这只是不规范现象中的一部分,缺乏管控的条件下,施工准则无法落实,最终酿成各种质量问题。

3 建筑施工技术管控改进措施

3.1 健全管理制度

建立健全科学管理制度,需要采用现代化、科学化、体系化方式,计算建筑材料预期消耗、规划施工资源分配,从而实现对材料、

设备、人员等的管理和合理配合利用。在项目建设过程中,企业需要成立专门的质量管理团队,根据项目计划启动质量控制管理方案,结合相关团队和项目特点构建管理网络,并根据各岗位人员设置跨岗位职责。共享系统信息流,及时调整流程,控制偏差,加强系统监管,分析不同人员和部门信息中存在的矛盾,澄清真相,实现相互监督,互相协助全面实施覆盖资源获取和质量管理信息流的沟通渠道。除项目管理外,还要提高管理者自身能力,通过采用鱼骨头法获取七问答案,并针对性的改进管理中的疏漏,严把质量关,并借助戴明环循环管理方式确保管理模式提高工作质量,最终提升项目建设质量。

3.2 加强技术质控

对于工程项目来说,施工中的重点、难点部位应当加强技术管控,把握关键技术,保证关键检验节点的要求。在施工过程中,混凝土标号配比需要进行明确要求,建筑层高按照设计指标严格把控,确保测量放线。同时施工管理要求做好施工记录,对问题及时反馈和解决,是把控施工质量的关键点,对于技术难点应当明确分析,组成攻关团队聘请专业人员进行指导,从而完成有效实施施工管理,保证施工进度和质量[4]。

3.3 保证技术交底

施工技术交底是整个建筑施工项目中重要但又容易被忽视的一部分。为完善施工技术管理体系,施工技术交底也应当受到重视,从而防止工期拖长,保障施工质量。施工技术交底应当贯穿整个项目实施过程。建设前技术交底,使得参与者能够明确把控施工能力,确保符合施工条件才能够进入施工状态。从而使得施工落实技术实施,或者技术管理保障。同时实时前进行技术交底,也能够依据项目工程情况帮助工程技术人员完成施工技术规范,包括作业条件、施工工艺、施工流程、施工准备等内容,其中包括埋设护筒、泥浆制作、钻机就位、

3.4 优化材料管理

在建筑项目全程中,材料管理把控应当做到质量优先,成本其后,严格审核供应商资质,确保供应商提供的施工材料符合质量标准,谨防选用廉价低质量的施工材料以次充好。从源头避免建筑施工质量问题就需要加强对原材料的检验,引进原材料后,要依靠有效技术手段对材料进行分析测试,比如当今常用的磁粉检测技术和超声波检测技术。并根据科技的发展,对原材料质量审核逐渐严格化,确保优良工程材料投入建筑工程。

4 结语

总之,随着社会经济发展的快速进步和建筑业的不断发展,项目的建设质量和运营规模有了较大提高。然而在推进项目基础建设的过程中,为了快速竣工审查,施工技术的管理发展受到限制。在当前的建筑行业中,施工技术管理方法是劳动者建设项目不可或

缺的关键组成部分之一。这一扭曲发展状态需要得到遏制,因此摒弃限制,加强建筑项目施工全过程的管理计划才能使施工得到有效改进,保证高质量的施工质量。因此,建筑公司与相关部门重要工作之一就是把握施工技术管理,和技术管理审核,从而真正实现建筑工程多快好省,促进建筑产业发展。

参考文献:

- [1]张双仁.工民建施工技术管理加强措施分析[J].城市建设理论研究(电子版),2019(4):105.
- [2]孙管群.工民建施工技术与管理措施研究[J].建材与装饰,2019(3):177-178.
- [3]张双仁.工民建施工技术与管理措施研究[J].城市建设理论研究(电子版),2019(3):109.
- [4]上官琳.工民建施工技术与管理措施研究[J].居舍,2018(26):54.
- [5]孙成龙.工民建施工技术与管理措施研究[J].住宅与房地产,2018(24):178.
- [6]张鹏飞.工民建施工技术与管理措施研究[J].居舍,2018(19):48.
- [7]李葵.工民建施工技术管理优化措施探讨[J].中外企业家,2018(13):66.
- [8]张寒.关于工民建建筑工程施工技术管理的对策[J].居舍,2017(33):45.
- [9]李梅,李灵龙.浅谈建筑施工技术管理特点及信息技术的运用[J].中国设备工程,2021(13):73-74.
- [10]李晓斌.建筑施工技术管理中的问题及解决措施[J].中国建筑装饰装修,2021(8):124-125.
- [11]左臣,胡海斌.当议新时期建筑施工技术管理优化措施[J].中国建筑装饰装修,2021(10):148-149.
- [12]麻忍林.建筑施工技术管理控制措施[J].新西部(理论版),2012(8):127-128.
- [13]宋宇航.建筑施工技术管理控制的要点总结[J].中华民居,2014(1):366.
- [14]李强.信息技术在建筑施工技术管理中的应用分析[J].房地产世界,2022(07):98-100.
- [15]王爱军.道路桥梁工程施工技术管理研究[J].中华建设,2022(04):55-56.
- [16]乔彦军.建筑施工技术以及需注意的问题之我见[J].中华建设,2022(04):109-110.
- [17]刘四虎.建筑住宅工程施工技术管理当议[J].居舍,2022(09):154-156+159.