

关于建筑工程土建施工现场管理的优化策略

李方圆

南昌市第四建筑工程有限公司 江西 南昌 330000

摘要: 房屋建筑工程的质量关乎群众的利益,房屋建筑工程施工过程是否安全关乎施工人员人身安全,而施工成本控制关乎施工企业自身的利益。文章分析了房屋建筑工程项目管理重要性,以及造成质量、成本、安全等方面管理矛盾的原因,在此基础上给出了应对方案。

关键词: 房屋建筑; 现场管理; 问题分析; 措施研究

引言

我国在城市规划建设中已投入大量资源,建设形成各类规模的工程项目,在促进社会经济发展、改善人民生活品质方面发挥着十分重要的作用,为此,施工单位更应当关注项目建设质量,制定科学合理的施工方案,推广应用新型施工技术,同时加强施工现场管控,保证项目建设能够达到质量控制要求。但是实践发现,施工技术管理以及施工现场管理方面依然存在很多不足,进而造成工程项目存在较多质量隐患。因此,对建筑施工技术管理以及现场管理策略展开深入研究迫在眉睫。

1 建筑工程施工现场管理的重要性

1.1 有利于全面提高建筑工程的施工质量

在建筑工程施工过程中,施工单位要想有效提高整体施工质量,就必须充分认识到建筑工程施工技术以及现场施工管理的重要性,因为建筑工程施工技术的实际运用效果和现场施工管理的效果,不仅会直接影响建筑工程的整体施工质量以及施工周期,还会对广大居民的日常居住质量以及生活水平造成影响。由此可见,科学合理地应用建筑工程施工技术,全面落实现场施工管理工作,不仅是满足广大居民居住需求的重要途径,还是帮助施工单位提高施工质量最大化的重要手段。

1.2 有利于施工单位保质保量地完成建设任务

通常情况下,施工单位会在工程建设前,根据该项目的实际投入金额以及工程建设所需要的建材、物资等情况来制定施工建设过程中各阶段的建设目标。因此,合理应用建筑工程施工技术,做好现场施工管理工作,是施工单位实现建设目标的重要前提,也是保证建筑工程施工质量的关键措施^[1]。

1.3 有利于提高施工单位的经济效益

施工管理人员可通过做好施工现场管理工作、有效应用建筑工程施工技术等方式来为施工单位节省施工成本;或者通过简化施工流程来提高施工效率,缩短施工

周期,从而有效防止建筑资源的闲置与浪费。这些方法不仅能有效提高施工单位的经济效益,还能为其赢得行业口碑,扩大知名度,从而提高其核心竞争力,使得其更好地适应当前市场经济的发展需求,在复杂多变的市场经济中站稳脚跟。

2 建筑工程项目管理中的施工现场管理问题

2.1 施工现场管理意识落后

现阶段,在建筑工程项目管理过程中,部分施工企业缺乏现场管理意识,导致管理效果达不到预期目标。一方面,施工企业在进行现场管理时,并未贯彻人性化管理理念,导致施工现场的管理制度显得非常僵硬,容易引起管理人员与现场施工人员之间的冲突。在这种情况下,现场施工人员对管理制度的认同度就会大大降低,从而严重影响施工现场的管理效果。另一方面,大部分施工企业在进行施工现场管理时,没有树立生态环保理念,导致施工现场出现大量破坏生态的行为。在这种情况下,施工现场管理很难满足绿色施工的相关要求。

2.2 施工材料与设备管理不当

在建筑工程施工现场管理过程中,施工材料与设备管理不当,给建筑工程施工带来了许多问题。首先,在施工材料方面,部分施工企业没有对施工材料进行全过程管理,导致一些劣质材料进入施工现场,严重影响了施工质量。另外,施工管理人员缺乏质量意识,没有做好施工材料的精细化管理工作,导致施工材料质量不符合要求。其次,在施工设备方面,一些施工企业没有做好施工设备的管理工作,导致施工设备在使用时出现性能问题,阻碍了现场施工的正常进行。同时,这些施工企业通常没有构建完善的施工设备维保制度,从而很难保证施工设备运行的稳定性^[2]。

2.3 缺乏信息化管理

在信息时代很多行业融入了信息化管理,但房屋建筑施工管理当中信息化管理水平相对滞后,正是因为如

此才导致了各部门沟通不及时、现场管理缺乏协调和规划,而且财务部门也无法做好业财融合实现成本控制,造成了工程项目当中质量管理、成本管理、安全管理、进度管理的彼此冲突。

2.4 施工质量管理比较粗糙

当前,我国建筑工程的现场施工环境比较复杂,对施工质量管理的要求较高。然而,很多施工企业的施工现场质量管理工作非常粗糙,很难达到预期的效果。这些施工企业在各个施工环节制定的现场施工质量标准比较模糊,导致施工管理人员往往根据自己的经验来开展施工质量管理工作。除此之外,这些施工企业在现场管理过程中,也没有构建完善的施工质量监督管理体系,导致质量监督流于形式,无法取得预期的效果,从而很难保证施工质量^[3]。

2.5 施工安全管理不到位

在项目现场施工管理过程中,施工企业应该做好安全管理工作,以避免安全事故的发生。然而,大部分施工企业没有落实施工现场安全管理工作。出现这种情况的主要原因是部分工作人员没有真正把安全管理上升到战略层面。比如,建筑工程项目现场管理制度要求所有的施工人员都要佩戴安全帽,但是仍然有部分施工人员不遵守现场管理制度,导致施工现场的安全风险较高。

2.6 缺少完善的管理机制与流程

完善的施工管理体系与制度能够保障建筑工程的顺利进行。在实际施工过程中,施工技术的应用方法与操作步骤未能得到完善,会导致施工人员技术水平参差不齐,可能因技术实施步骤顺序错误导致工程质量不合格,施工管理人员对于技术管理无内容参照,无法把控施工质量与进度,最终导致施工效益较低。

3 提高工程施工技术与现场施工管理的方法

3.1 优化施工组织方案,做好技术交底工作

要编制好施工组织技术和技术方案,重视主合同技术交底工作,尤其是对质量标准、技术保证措施、安全措施等重点内容进行交底,所有的分项工程也要进行安全技术交底,并做好主合同交底记录,确保一线操作人员准确理解工艺要求和安全措施。在施工前可以通过BIM先进技术,对工程进度情况进行可视化模拟,确定交叉作业和各施工流程之间的逻辑关系,确保能够合理布置施工现场的总平面,对材料分区堆放、运输进行全面、合理的规划。检测所用设备及仪器,在检定合格有效期内且能够满足精度方面的要求后才能投入使用,完善测量记录。

3.2 做好建材质量控制

房建工程施工中,采用建材的种类、数量较多,在质量控制过程中,要实现对材料的精细化、动态管理,才能确保各类建材质量达到要求。在采购环节,可以选择多家对比、选择品牌供应商,对其生产能力、产品质量进行综合比较,通过大规模采购、建立长期合作关系的方式来保障售后。在材料进场后,要对原材料、半成品、配件的品类、数量、合格证进行检查,并进行质量检测,检测报告合格才能进场;采取分区堆放的方式避免混合与污染,做好防护避免潮湿和变质;对材料和设备的使用做好登记,完善周转料管理,建立起周转料管理台账,减少材料的远距离运输和二次搬运。对大型设备要进行巡检、月检,检查机械设备的状况、运转记录、维修保养情况,大型特种起重设备要进行主梁探伤,检测吊具、吊杆是否有变形或裂纹^[4]。

3.3 机械设备管理

工程建设体量比较大,建设周期长,为提升项目建设效率,需应用多种机械设备,包括挖掘机、塔吊设备、运输车等等。各类机械设备的使用性能、结构组成均有所不同,应当根据项目建设质量、工期等控制要求,选择租赁或者采购所需应用的机械设备。在将机械设备运输至施工场地后,定期开展维护管理,对各类机械设备的使用性能进行检查,保证所有机械设备均能够发挥应有的作用。

3.4 加强管理落实责任

(1) 加强外部管理。主要是提高质量监督站对房屋建筑工程的现场管理,以抽查方式进行,主要是对项目经理、工程监理的从业资质进行审核,对现场安全管理工作进行观察。以这种管理方式迫使参建单位加强项目管理水平有效地遏制质量问题和安全问题。(2) 加强分包管理,订立规范合同,做到责任清晰可追溯。鉴于房屋建筑工程当中总承包、专业承包、劳务分包主体复杂的问题,建议通过不同的合同方式来确认彼此责任,能够做到责任清晰,避免事故发生后彼此推诿。(3) 落实五方责任主体处罚细则,要促进五方主体分别做好协调工作,要保证质量、成本、安全、进度管理系统科学。

3.5 提高施工组织设计的科学性

(1) 选用高水平项目管理人员。主要选择精通材料学、建筑学、经济学、管理学,而且具有多年行业经验的人员成为项目经理。在这个前提下,能够在施工组织设计过程中融入BIM技术,可以帮助项目经理抓住“人、材、机、法、环”五个维度来合理安排有关资源,从源头上解决质量、成本、安全、进度互相矛盾的问题。(2) 监理人员要积极审核施工组织设计。工程监理工

程师是受建设单位委托对房屋建筑工程的质量、安全、进度、成本进行全过程管控的主体,必须要发挥应有的功能作用,要抓住施工组织设计审核这一关键抓手,对整个施工组织设计进行全面的审核评价,要力求施工程序、工艺衔接的科学性、系统性,避免施工漏项,减少返工。(3)要考虑细节。项目经理、工程监理要动态沟通互相提醒,形成细节管理习惯^[5]。

3.6 施工人员管理

施工人员管理是建筑工程施工现场管理中十分重要的环节。对此,在建筑工程施工之前,对现场施工人员、技术人员以及管理人员,均应当组织开展专业技术培训,确保其能够掌握施工技术专业知识,提高其施工质量、安全控制意识和能力以及施工现场管理水平。另外,为提升施工现场管理水平,现场管理人员应当积极主动的学习管理学专业知识,对自身管理理念进行创新,掌握先进的管理技术,积累工作经验,并将专业知识应用于具体的管理工作中。除此以外,施工单位还应积极引进高素质管理人才,扩充施工单位管理团队,提升业务能力。

3.7 施工现场成本管理

成本管理是施工现场管理过程中最关键的环节,是关系企业经济效益的重中之重。成本管理包括固定成本管理与动态成本管理。工程施工前期,需要合理进行工程造价分析,施工过程中对各项资金的使用做到严格把控,减少不必要的开支,保证各项支出的合理性,降低施工成本。另外,对于施工现场的剩余材料,要及时进行回收,提高材料的利用率。

3.8 充分重视施工安全管理

在建筑工程施工现场管理工作中,施工安全管理非常重要,施工企业应该将施工安全管理工作放在首位。一方面,施工企业应该做好施工人员的安全培训教育工作,以增强施工人员的安全施工意识。在施工人员上岗之前,施工企业要对其进行必要的安全培训。在培训结束后,施工企业要对施工人员进行相应的考核。在考核结束后,施工企业要向施工人员颁发安全上岗证,只有持有安全上岗证的施工人员才能够进行现场施工。另一方面,施工企业应该把安全管理上升到战略层面,以贯彻落实施工现场安全管理制度。比如,对于施工人员不佩戴安全帽的情况,施工企业应该加大现场巡检力度,大力整治施工人员不按规定佩戴安全帽的行为,并适当

提高惩罚力度,以引起现场施工人员对该制度的重视。除此之外,施工企业在现场施工过程中,还需要每天召开安全例会,分析施工现场存在的安全隐患以及安全施工工作的不足,保证施工安全工作可以真正落到实处,从而避免施工安全事故的发生。

3.9 打造现代智慧工地

在信息化时代背景下,要想有效提高建筑工程施工现场管理的效果,施工企业需要灵活应用现代信息技术,打造现代智慧工地。这就要求施工企业积极使用现代化管理软件,并将现场施工的相关信息传送到信息化平台上,从而使管理者在工地之外可以通过智能手机等移动终端设备来获取工地信息,实现远程管理。除此之外,施工企业还要在施工现场安装一些智能摄像头,以提高施工现场管理的水平。智能摄像头具备人体行为分析、人脸识别等多种功能,可以识别现场施工人员的施工行为是否违规。在施工人员出现违章施工和危险施工的时候,智能摄像头还能发出预警,从而起到智能监督的作用^[6]。

4 结束语

综上所述,施工单位要加强建筑工程施工技术的应用和现场施工管理,提高建筑工程施工质量与效率,节约施工成本,从而实现经济效益的最大化。除此之外,相关管理人员在开展管理工作时,应积极履行职责,不断督促施工技术人员优化或升级当前的建筑工程施工技术,从而进一步提高建筑工程的施工质量,促进我国建筑行业的可持续发展。

参考文献

- [1]张泰然,李春建.关于房建工程施工管理中质量控制的几点思考[J].大科技,2020(10):40-41.
- [2]蔡敏.建筑施工现场技术质量问题及现场管理[J].智能城市,2020(13):25-27.
- [3]周斌卿.房屋建筑施工现场技术质量管理与控制分析[J].华东科技(综合),2020(02):110-112.
- [4]刘敏.建筑工程施工技术及其现场施工管理对策[J].建筑工程技术与设计,2019(22):401-402.
- [5]黎明.有效探析建筑工程施工技术及其现场施工管理对策[J].建筑工程技术与设计,2019(18):228.
- [6]李雍.房建工程施工管理中的质量控制分析[J].城市建设理论研究(电子版),2019(19):197-198.