

浅谈建筑施工管理及质量控制技术

矫海滨

(青岛万通建设监理有限责任公司, 山东 青岛 266000)

摘要 近年来, 经济快速发展, 社会不断进步, 城市化建设不断加快, 建筑工程项目的数量越来越多, 人们思想意识的不断提升, 对建筑工程项目提出的质量要求也就越来越高, 因此施工单位为了满足人们日益增长的物质需要和精神追求, 就要不断的提升建筑工程项目的施工质量, 打造出更加适宜人们居住的建筑物, 促进经济的进一步发展。但是当前建筑施工中依旧存在诸多问题, 需要施工单位重视建筑工程项目质量的重要性, 提升建筑工程本身的市场竞争力。因此本文主要研究建筑工程质量控制中的问题, 并针对性地提出解决措施, 旨在促进建筑工程项目更好的发展。

关键词 建筑工程 施工管理 BIM技术 控制技术

中图分类号: TU712

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2021)09-0047-02

近些年, 伴随社会经济的快速提升, 建筑工程已变成我国社会发展中非常重要的构成部分, 对经济社会的发展具有较大的促进性作用。而且, 建筑企业所面对的市场竞争伴随市场经济的快速发展而不断增大, 所以怎样提升建筑企业市场竞争力, 并在市场当中占有一定地位是非常重要的。建筑工程建设中有一项不可缺少的内容便是工程施工质量, 这也是提升建筑行业竞争力的重要途径。

1 建筑施工现场质量控制和管理的重要作用

近年来, 随着我国经济社会的发展和城镇化的快速发展, 我国的建筑工程项目投资建设规模更大, 工程施工建设更复杂, 对工程质量的要求更高。施工现场质量控制和管理工作的开展和实施, 有助于减少施工中的质量问题、质量隐患, 在保障整个工程项目拥有良好的质量和安全性方面作用突出。加强施工中薄弱环节、隐蔽工程、安全质量隐患和不稳定性因素的监督和管控, 对工程项目施工计划方案的执行和实施、合同执行、技术使用和操作等进行管理, 有助于减少工程项目施工建设的损失, 降低施工成本, 实现项目施工建设综合效益最大化。

2 建筑施工管理及质量控制技术

2.1 防水技术

建筑工程的防水质量直接关系到人们在入住和使用过程中的体验感。根据设计经验, 在防水处理过程中, 与防水层直接接触的结构水平层是最容易被忽略的位置, 如果结构的水平未得到适当控制, 则会对项目的整体防水性能产生直接影响。在处理方式上, 可以在水泥中加入适量的膨胀剂和防水剂, 然后加水制成具有一定黏度和良好液体性能的混合物, 使用刷子在复合层来回涂上几次, 使混合物完全渗透复合层的细孔。凝固后进入毛孔的混合物中膨胀剂, 会产生微小膨胀, 堵塞毛细孔而增强防水效果。首先, 根据建筑物水密结构的要求, 拟定水密区的总体规划, 以确定建筑物的总体规划。其次, 需要检查每个防水过程

的刷漆质量, 并注意细节问题。通过确保防水材料的质量, 达到防水技术标准。

2.2 BIM技术

1. 在材料管理中应用BIM技术, 在建筑工程材料管理中应用BIM技术, 能够实时动态跟踪建筑数据, 能够高效管理建筑材料, 能够保证建筑工程施工进度, 提升施工质量。BIM软件能够记录建筑工程建设过程中材料的使用信息, 保存建筑空间属性信息, 进而在建设过程中, 可以随时对比不同时期的设计方案, 减少施工材料的使用量, 节约施工成本, 增加建筑单位的效益, 提高建筑企业的市场竞争力。另外, 应用BIM技术进行材料管理时, 需要工作人员把材料的用量、价格等信息及时输入到模型软件中, 从而保证材料管理的时效性。

2. 质量管理中应用信息化技术, 在工程项目质量管理中应用信息化技术, 能够保证建筑工程项目质量, 保证项目的效益。在建筑工程项目设计时, 设计师都会使用信息化技术软件来试验工程设计的各项内容, 避免在实际施工过程中出现问题。应用信息化技术, 能够储存工程项目中的所有资料, 这也为后期工程项目质量验收与质量管理提供了数据支撑, 从而有效避免出现质量问题。应用VR技术检查已经完工的工程项目, 能及时发现质量问题, 从而避免后期返工。在建筑工程项目质量管理过程中, 可以建立工程项目质量管理数据库, 从工程项目设计、施工、后期维护等方面, 丰富工程项目质量数据库的内容, 为后期的运营管理提供数据支持。

2.3 提高项目工程的成本控制能力

有效控制项目施工的成本, 能够使项目工程的经济效益最大化, 因此施工单位应该做到以下几点: 首先, 重视成本管控的重要作用, 树立成本管控的理念, 施工的各个阶段都要渗透成本管控的理念, 将成本控制在一定的范围内; 其次, 建立并完善成本管控的制度。为项目施工中的

各个阶段建立制度,使项目的成本管理具有制度的约束,不至于失去管控造成无法有效管理的局面;最后,根据项目的实际状况制定具体的成本控制措施,比如选择适合施工企业的成本定额,将成本管理纳入保障性的管理工作,发挥成本管理工作的意义。

2.4 加强施工材料、设备、技术和人员的管理

施工材料、设备、技术和人员将直接影响施工的质量,强化施工现场的质量控制和管理,需要重点加强以下几个因素的监督和管控:(1)加强施工材料管理。在充分的了解工程项目的质量标准和要求、施工建设的实际需要的基础上,严格的控制材料的质量、规格、型号、配比;保证施工现场材料的使用和领用的规范性,避免施工中出现材料不达标、配比不合理、偷工减料、严重浪费的等问题;加强对库存材料的管理,对施工材料进行分类管理,避免因外界因素导致的材料变质问题;(2)加强施工设备管理。分析每一工序施工建设的具体需要,选择适合型号、参数的设备;日常也需要做好设备的养护管理、检查和维修工作,以免因设备故障造成的施工质量和安全问题;(3)加强施工技术管理。在施工之前需要做好质量交底和技术交底工作,对每一环节、每一工序施工的技术有准确的把握,选择适合的施工技术;引进施工技术和工艺,以及先进的施工理念和方法,有效的提高施工技术水平;(4)加强施工人员管理。施工前进行针对性的培训,促使施工人员掌握施工技术、施工规范和章程,明确施工图纸和计划方案要求,避免因失误造成的质量问题。

2.5 对施工工程安全加强管理

建筑企业需构建企业本身安全管理平台,借助现代化计算机技术来完成监理、建设及施工等单位的一体化、动态形式的安全管理体制。在建筑工程正式施工前,需设置合理并且科学的施工安全管理制度,重点突出施工安全重要作用,确定工程施工安全目标。以此实现将安全管理责任落实到个人,同时对施工人员安全生产加强教育,使施工人员安全意识不断增强,同时组织专门安全监管人员来对施工安全实施全过程监管^[1]。

2.6 准确把握施工质量管理要点

由于影响建筑施工质量的因素比较多,施工现场管理工作相对比较的复杂,具体实施中需要明确施工中质量控制的要点、难点,明确影响施工质量的风险因素、工程项目施工建设的重要环节、薄弱环节、易发生质量问题和风险隐患的环节,重点加强下述三个方面的质量控制和管理监督:(1)明确工程项目施工建设的质量标准和要求,科学合理的制定施工计划方案、施工技术防范,并严格依照施工的流程和工序进行施工作业,保证施工操作的规范性;(2)及时、仔细、严格的做好施工现场的质量检查和验收工作,在每一工序施工完成之后需要及时验收,针对其中

发现的问题,需要科学整改,保证无质量安全问题后,再进行下一环节的施工作业;施工建设单位,需要认真的做好自检、班组内互检、日常检查等工作,检查的内容包括施工现场的材料、设备的质量和设备及有无故障、隐蔽工程中是否存在质量问题和质量隐患、分项分部工程的施工质量等等,以保证整个项目最终的质量安全;(3)对工程项目施工建设实施追踪管控,以便能够及时的发现并处理施工现场的质量事故、质量问题和隐患,避免这些事故隐患造成更大的影响和损失^[2]。

2.7 完善质量监督体系

前文提到过一些施工企业存在监督体系不完善的问题,因此项目施工单位应该完善工程的质量监督体系,只有有效的监督才能保障每一个施工环节将出现问题的概率降到最低。在工程的设计、施工、验收阶段都要进行监督管理工作,以此保障整个工程的质量。监督管理工作还要注重细节的监督管理,对施工是否规范、建材是否达标等都是监督管理的内容。完善质量的监督体系有利于项目施工中及时发现质量问题,并及时补救,以此降低工程中可能出现的事故概率,保障施工安全的同时最大限度地保障施工质量^[3]。

3 结语

综上所述,建筑工程企业需要充分的认识到施工现场质量管理与控制工作是一项系统性、复杂性的工程,需要进一步加强这方面的重视程度和投入力度。建筑施工企业就必须做好相应的质量控制工作,这样才能在竞争激烈的市场中占据一席之地,提高企业的经济效益。根据建筑工程施工建设的需要和工程项目的特点,构建完善质量管理和监督控制体系;准确的把握施工质量控制的重点、难点、薄弱点;全面加强施工材料、设备、技术管理和监督工作;保证施工各环节、工序和人员的有效协调,有效提高施工现场质量控制和管理的水平,保证建筑工程项目的整体质量、性能和安全性。

参考文献:

- [1] 任庆峰. 建筑工程管理中存在不足及解决方法 [J]. 门窗, 2019(01):43-44.
- [2] 杨万兵. 分析房屋建筑施工管理中存在的不足以及改进措施 [J]. 四川水泥, 2018(08):211.
- [3] 沈棟大. 浅议建筑工程管理之质量管控 [J]. 黑龙江科技信息, 2017(10):227.