

建筑工程质量控制

杨明

DOI:10.12238/bd.v4i9.3523

[摘要] 随着我国经济的不断发展,人们对生活品质的要求也越来越高,人们对于建筑工程的质量要求也越来越重视。科技的发展也促进了建筑物的艺术性不断提高,建筑物使用的材料种类也越来越多,环保越来越高。质量不仅关系到企业的经营发展,更关系到广大人民群众财产与生命安全。为此,在施工过程中必须要对建筑工程的质量加强重视。提高建筑工程的质量。

[关键词] 建筑工程; 管理; 质量控制

中图分类号: TU204+.2 **文献标识码:** A

1 影响建筑工程质量的因素

建筑工程产品“体积庞大、生产周期长、人员流动大”等特点造就了建筑产品生产过程的复杂性。在整个施工的过程中包含许多细小的环节。因此,在整个建筑产品形成实体的过程中存在很多诱发危害建筑产品质量的风险和因素。因此,建筑工程的质量管理应当针对建筑产品形成过程中的每个环节进行风险识别和管控,从而保证了建筑工程的质量。

1.1 设计阶段

项目在设计阶段前应科学精准勘探项目地质情况,为项目基础设计提供精确的地勘数据,确保项目地基承载力满足拟建工程设计要求。在施工方案及施工图设计过程中应充分考虑项目的区域因素及行业技术水平,确保项目结构计算精确、安全储备合理及施工实施的可操作性。避免设计缺陷影响工程质量,避免施工操作困难影响施工质量,避免区域材料供应不能满足设计要求影响工程质量,避免行业水平不足而不能达到设计要求进而影响质量等情况的出现。

1.2 施工阶段

人的因素: 施工人员作为整个建筑工程建设的实施者,对于工程质量起到了决定性的作用。因此,完成建筑工程质量目标的实现需要各个项目部门的组织者和实施者共同努力。在对整个建筑工程的工作人员进行质量管理的过程中,

应当加强人员质量意识的培养,规范工作人员的操作习惯,调动施工人员的工作积极性。在整个项目的管理过程中,应当重视项目相关人员的综合素质的培养,使其“爱岗、敬业、负责”。从而为整个项目质量管理,打下坚实的基础。

材料因素: 在建筑工程的实施过程中,建筑材料是整个建筑工程的物质基础,只有当对每个环节的建筑材料的选择,都符合设计的要求和相关标准,整个建筑工程的建筑质量才有可能得到充分的保障。

机械设备因素: 在建筑工程的施工过程中,很多环节都需要建筑设备辅助完成。因此,机械设备的选择是整个建筑工程保持效率和质量的保障。在选择建筑设备时,应当结合整个施工条件以及施工工艺进行选择,对建筑设备的类型和参数进行筛选,并且建筑设备的使用过程中定期检查、养护。从而确保机械设备在施工的过程中保持良好的性能和精度,不会出现不必要的意外,从而避免对整个建筑工程的质量产生不同程度的影响。

方法因素: 施工方案、施工技术和工艺流程的确定,是实现建筑工程项目管理目标的三个关键手段,直接影响了建筑工程的施工进度和建筑工程的质量。因此,在对施工方案的确定、施工技术的选择以及工艺流程的确定,这三个方面的选择都应当以工程质量为选择

依据,从而保证整个建筑工程的质量。

环境因素: 在建筑工程施工前,应当对建筑工程所在的地理环境进行勘察和了解,通过对环境的勘察和了解,预判出在施工过程中可能对工程质量造成影响及制约的因素,并从实际情况出发,做好防范措施,从而确保整个建筑工程在良好的环境中有效地进行,并对可能发生的意外情况做出预判,制定好解决措施,从而保证整个施工过程有条不紊地进行。

2 建筑工程质量控制

建筑工程项目实体都是由一道道工序循序渐进进行完成最终呈现出来。为了确保工程质量达到标准,就要对每一个环节进行严格的把控,确保每一个环节的标准都是符合要求,并对每一个环节可能出现的问题做出有针对性的预防及解决办法,做出事前的控制,将损失降到最低。

2.1 建筑工程招投标阶段

建筑工程在正式施工之前都会签订相应的建筑工程合同以及进行招标和投标。在进行招标和投标的过程中,严格按照要求进行,坚持公平、公正,筛选出造价合理、具有技术优势的建筑工程施工单位,这是建筑工程质量得以保证的前提。

2.2 建筑工程施工过程中的质量控制

在建筑工程施工环节中,建筑质量受到的影响主要来自建筑材料,施工技

术, 施工工艺以及过程管理等。

建筑材料采购方面: 在选择建筑材料的时候, 首先是原材料质量的控制, 材料的质量控制应该从源头开始, 采购的材料必须是大厂生产且具有出厂合格证、检验报告等原始质保资料, 到场后须经见证取样复检合格再用于工程项目, 严格做好材料的来源以及性能审查工作, 从而提高材料使用的可靠性, 确保投入使用的材料满足设计要求, 确保建筑工程的质量。

在建筑技术、施工工艺等方面: 基础工程施工阶段首先是精准测量放线、复核放线成果无误后将控制轴线引测至基坑外围固定的建筑物或空旷地面加以保护, 为后续测量放线使用。基础开挖后复核地质情况是否与地勘报告、设计的承载力要求相符, 必要时应钎探并邀请地勘、设计单位现场踏勘确认后进入下一道工序。且基础施工应尽可能控制好基底高差, 以利于工程质量的管控。主体施工阶段严格控制各轴线, 确保开间尺寸; 充分熟悉图纸, 掌握配筋情况, 熟悉规范, 严格检查梁、柱、墙钢筋的型号规格、搭接部位、箍筋加密区域、钢筋的焊接质量、锚固长度、保护层等。模板工程是工程对工程的观感质量至关重要, 房间的开间尺寸、层高、混凝土的质量均受模板工程的而制约。模板支撑系统必须经过计算以确保支撑系统的强度、刚度及稳定性。跨度超过4米的梁应按设计要求起拱, 支撑体系应搭设在坚硬且具有足够承载力的基础上面等方面确保模板工程的质量, 进一步保证构件的几何尺寸, 保证混凝土的浇筑质量。混凝土在浇筑过程中严格控制混凝土的配合

比、塌落度等, 输送至施工浇筑点的混凝土的流动性、和易性应满足质量要求, 混凝土浇筑过程中确保混凝土不离析, 保证混凝土振捣密实。在混凝土浇筑过程中应设置简易通道, 避免钢筋踩踏变形, 尤其上部钢筋。砌体施工阶段必须控制好轴线, 校对开间尺寸, 门窗洞口位置、尺寸, 熟悉并根据规范及设计要求设置构造柱、腰带及边框。砌筑过程中应严格控制砌筑质量, 保证各层砖之间灰缝饱满、无通缝现象, 墙面平整度满足规范要求, 顶层滚砖砌筑按要求进行等。进入装饰阶段, 抹灰工程质量尤其重要, 这道工序进一步校正了房间的开间尺寸、墙面的垂直度。在抹灰施工过程中必须严格打靶工序, 严格控制抹灰厚度、平整度、垂直度、开间尺寸, 做好线盒周边的细部处理、阴阳角的检查等, 确保抹灰质量。施工过程的质量控制至关重要, 必须注重技术交底及过程检查。

2.3 质量管理体系

首先是完善质量管理体系, 结合建筑工程的实际情况以及相关的质量管理规定, 建立完善的管理机构和质量管理体系, 并且在质量控制目标的实施过程中, 为了使整个建筑工程能够达到预期的标准, 就必须紧紧抓住质量目标, 制定目标开展以及目标到过程控制等各个环节。提高施工人员的责任意识, 做到各工序开始前有交底, 过程中有旁站指导, 工序交替有检查验收。通过加强各个部门之间的密切配合, 从而确保制定的管理目标能够有效地实现。加强建筑工程施工队伍的建设在建筑工程的施工过程中, 施工企业应当对施工队伍进行筛选, 选择劳务作业思想积极、工作态度端正、

做工仔细的施工团队, 从而为施工质量目标的实现打下坚实的基础。并对施工团队进行技术培训, 严格落实上岗前的三级教育培训制度。充分调动参建人员的积极性, 使其使其养成“爱岗、敬业、负责”的工作态度。从而使整个建筑工程的质量控制得到有效的保障。

2.4 职能部门监管力度

随着国家基本建设体制的进一步深化以及相关法律法规的不断完善, 对于工程质量的监管力度, 也逐渐实现了有法可依, 依法监管。政府相关行政监督机构、企业监理机构等, 在整个建筑工程的质量监管机制中扮演的角色和职能的责任化, 从而使整个建筑工程的质量管理和监督过程更加完善, 确保建筑工程的质量管理的多重控制, 最终保证工程质量目标的实现。

结合上述分析, 做好建筑工程质量的控制工作, 是保证建筑质量的关键所在。虽然在建筑工程的实施过程中, 存在着很多影响工程质量因素, 但是, 通过进一步完善质量控制体系, 加强建筑工程项目实施过程中, 各类质量影响因素的控制, 有利于提高建筑工程的质量。辅以监理、政府等职能部门对建筑工程质量的直接监管, 必然会确保建筑工程的质量目标得以实现。

[参考文献]

- [1]何荣团. 建筑工程质量控制分析[J]. 江西建材, 2020(10): 146-147.
- [2]黄松华. 建筑工程质量控制措施探析[J]. 江西建材, 2020(11): 120+122.
- [3]廖第峰, 骆利斌. 房屋建筑工程的混凝土施工质量控制[J]. 工程建设与设计, 2020(24): 203-204.