

# 建筑全寿命周期的工程质量综合管理探讨

刘凯 神应明 芦正勇

(济南澳润建材有限公司 250400)

**[摘要]**全寿命周期理论是一种将产品的整个寿命周期作为控制范围实施管理的方法。在建筑工程领域,基于全寿命周期的建筑工程质量控制模式就是在建筑工程项目全周期范围内落实全面控制理念和质量控制链条不间断的方法。其目的是实现建筑工程质量监控无空白和漏洞,确保建筑工程项目质量目标的顺利完成。鉴于此,本主要分析探讨了建筑全寿命周期的工程质量综合管理方面的内容,以供参阅。

**[关键词]**建筑工程;全寿命周期;质量

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.407

## 1 建筑工程质量管理的重要意义

(1)可使建筑工程预算和成本支出降低。通过许多实际案例可得,在建筑工程项目规模相同的情况下对其做好质量管理工作的不仅可使各施工阶段的支出费用降低,还较大的提升了使用自然资源的频率,在保护自然资源和建筑企业的发展过程中起着重要的促进作用。因此在控制建筑工程成本时,各阶段的支出可利用科学的预算对其进行有效控制,并通过对各方面资源的高效配置,使人力、物力和财力实现充分利用,保证为施工人员提供的施工方案更加有效,达到进一步降低建筑企业经济风险和实现经济效益的目的。(2)为建筑工程项目提供安全保障。在建筑工程质量管理规章制度的约束下,管理者应做到对建筑工程行为严格执行,所以建筑工程质量管理也是对管理者的一种约束,保证营造出的建筑施工氛围具有其较强的组织性。管理者和施工者应该在建筑工程施工过程中提高工程质量的要求,尽可能避免出现“豆腐渣”工程。(3)可使建筑企业的发展需求得到满足。随着信息化技术的逐渐普及和不断深入的现代化建设,对建筑企业的生存和发展也起到较大程度的促进作用,也给建筑企业带来较大的挑战。因此为使建筑企业在激烈的市场竞争中获得一席之地,保证建筑工程现实价值进一步实现,必须要对建筑工程质量加强管理。相关管理者会在建筑工程质量管理的过程中,采取先进科学的管理理念和措施对建筑工程质量实现有效管理的目的,也是建筑企业发展过程中必要的基础条件。

## 2 建筑全寿命周期的工程质量综合管理

### 2.1 决策阶段的质量管理

在建筑工程的决策阶段,质量管理具有非常重要的意义,能够对建筑工程的施工位置、规模、造价进行规划,也能够对施工中的各项要素如材料、设备、人员等进行确定,对于建筑工程施工质量来说有着重要的决定作用。由于建筑工程涉及的因素很多,施工周期比较长,因此有很多因素都会对建筑工程的质量进行影响,如施工材料如果质量不过关,将给整体建筑工程带来严重的质量打击。因此,决策阶段的质量控制,主要是对各项要素进行决定和控制,从而能够有效保障建筑工程的施工质量,使其能够拥有较长的施工寿命。勘查工作能够为决策阶段提供科学依据,开发商可以聘请专业的勘查团队,对建筑工程施工地点的地质水文条件、气候条件、地下管线情况、地下水情况、地下文物情况、周围居民情况等进行了了解,对各项数据进行梳理,对建筑工程的可行性进行科学论证,为建筑工程的施工提供可靠依据。

### 2.2 设计阶段的质量管理

工程的地质勘察是为建设场地的选择和工程的设计与施工提供地质资料。工程设计是根据建设项目总体需要和地质报告,对工程的外形和内在的实体进行筹划、研究、构思、设计和描绘,形成设计说明书和图纸等相关文件,使得质量目标和水平具体化,为施工提供直接依据。设计阶段包括方案设计、

初步设计和施工图设计。在这个阶段建设工程的基本功能和初步设计、施工图设计方案就基本确定了。

### 2.3 施工阶段的质量管理

建设工程的施工实施阶段是依据设计图纸,将原材料、半成品、设备等建造工程实体的过程,是建设项目价值和实现价值实现的重要阶段。这个阶段的投入对总投资的影响,一般工业建设项目的经验数据为50%~60%;对工程项目使用功能影响估计在5%~10%。这表明建设工程施工阶段对项目使用功能具有重要影响。工程施工活动决定了设计意图能否体现,它直接关系到工程的安全可靠、使用功能的保证以及外外观感能否体现建筑设计的艺术水平。在一定程度上,工程施工是形成实体质量的决定性环节,包含施工准备阶段、施工阶段。施工准备阶段分为工程建设项目报建、委托建设监理、招标投标、施工合同签订;施工阶段分为办理建设工程质量安全登记和施工许可手续、现场施工。工程招投标的质量监督,包括对建设项目的施工招标投标和大型设备、材料的招标投标中应有专门章节对工程质量问题与措施要求,把工程质量安全的措施和文明施工措施以及工程质量管理体系和工程质量保证能力作为评标过程中的重要指标。签订合同时明确生态(环境)质量要求。建筑全寿命周期中施工倡导的是绿色施工,是工程建设中,在保证结构质量、施工安全等基本要求的前提下,通过科学管理和技术进步,最大限度地节约资源与减少对环境负面影响的施工活动,实现绿色施工的“四节一环保”(节能、节地、节水、节材和环境保护)。施工过程中对施工策划、材料采购、现场施工、分部分项工程验收等各阶段进行控制,加强对整个施工过程的管理和监督。

### 2.4 竣工验收阶段质量管理

竣工期即建筑工程验收期,此时更应低各项检测和验收引起重视,特别是那些强制性的标准、或部分遗留问题,在竣工验收的过程中应该对对这些问题的解决加强监管,防止有严重的质量隐患问题出现,进而对其最终投入使用造成较大影响。

### 结束语

当前,城市人口不断增多,越来越多的人开始重视质量管理在建筑工程中的实施方法。我们应认识到质量管理在建筑工程决策、实施、使用过程中的重要性,并认识到当前存在的问题,积极探索有效的管理措施与方法,从而实现建筑工程质量管理水平的不断提升,从而使我国建筑行业能够得到更加快速、持久的发展。

### 参考文献

- [1]齐元双,宋尚华.建筑全寿命周期的工程质量综合管理[J].城市建设理论研究(电子版).2015(21):
- [2]侯建军基于全寿命周期的建筑工程质量管理模式[J].建筑工程技术与设计.2017(26):1692-1692
- [3]洪天起.建筑全寿命周期的工程质量综合管理探讨[J].福建工程学院学报.2010(S1):98-101