

土木工程建筑施工过程质量控制要点分析

王玲玲¹ 潘 军²

(1. 宁夏商建建筑工程集团有限公司, 宁夏 石嘴山 753000;

2. 宁夏鑫铭建设工程有限公司, 宁夏 银川 750000)

摘要: 跟随国家经济的发展脚步, 建筑工程有着良好的运转状态, 土木工程对于经济建设来说产生着直接推动作用, 所以土木工程在施工当中质量问题变得十分关键。土木工程施工质量提高需要技术、管理等多方面的支持, 在施工过程之中必须严格按照具体标准要求执行工作, 保证工程质量的前提之下, 更好地带领土木工程建设稳定发展。从建筑施工过程质量控制要点分析入手, 找准影响土木工程建筑施工质量的因素, 详细分析和探讨之下, 能够以提高施工管理水平、强化施工质量体系为出发点, 真正地保证土木工程建设更加有利和完善。

关键词: 土木工程 建筑施工过程 质量控制 要点分析

DOI: 10.12319/j.issn.2096-1200.2022.06.114

一、引言

最近几年中, 我国土木工程建设规模逐渐拓宽, 工程数量增多。面对这一状况, 想要将土木工程项目价值合理发挥, 必须要注重土木工程建筑施工过程管控, 在质量控制方面得以强化。建设工程施工质量提高, 可以避免出现安全隐患等问题, 这对于工程项目稳定运转以及工程建设发展有着十分重要的推动作用。所以必须要加强施工过程的质量管理和控制, 在不断地做好施工项目准备、强化施工过程监控之下, 让土木工程项目的整体效果大大提升。本文结合土木工程建设施工中质量控制要点开展分析, 并探讨了工程质量管控的重要意义, 将其影响因素全方位分析, 希望真正地从根本上让土木工程建设施工顺利运转。

二、土木工程建筑施工过程质量控制的重要性

针对土木工程建设施工过程质量进行有效控制, 是当前土木工程建设过程中极具重要意义的一项管控措施。第一, 开展过程中质量管控措施的落实符合了土木工程的特殊性需要, 因工程建设当中存在一定的复杂性, 施工环境特殊, 导致建设当中会产生一定的突发或偶然性事件。这样的情况下, 就需要施工管理人员具有较高的操作水平和能力, 而且不同施工工序之间又出现交叉等现象, 所存在的不确定因素就会影响施工周期。而通过对施工过程质量控制, 加强“样板引入制度”, 能够全方位地分析施工质量问题, 严格检查每一个环节的工程质量达标情况, 避免在后期建设工程当中出现安全隐患。第二, 加强土木工程质量管理, 能够将施工当中的违规操作有效规避。在土木工程建设当中, 有些企业为了追求利益的最大化, 会

出现偷工减料等违反操作要求的行为。在加强施工过程质量管控的过程中, 能够严格监控这些行为, 避免出现违规操作, 这不仅是对成本的有效节约, 也可以在缩短工期的情况下保证施工质量。第三, 带动了行业素质的有效提高。土木工程质量管理工作的强化, 能够将建筑市场有效规范, 在规范化管理的过程中, 保证土木工程建设拥有良好的发展前景。因为通过科学有效的施工技术以及工程质量管控的有效措施, 在一系列技术活动稳定推广之下, 保证工程质量管控效果大大加强^[1]。

三、土木工程建筑施工过程质量影响因素分析

(一) 人员

土木工程建设当中, 人作为重要的活动主体, 在决策、设计、管理等环节中都发挥出重要作用。工程建设当中, 人作为质量控制的核心因素, 要以调动工作人员工作的积极性为主, 保证每一个员工拥有较强的责任感, 树立安全为主、质量第一的观念。

(二) 材料

建筑工程施工中运用的材料种类繁多复杂, 材料质量的好坏直接影响工程施工的质量, 必须保证工程材料质量情况, 才能推动土木工程建设的稳定发展。

(三) 机械

建筑施工当中机械设备作为不可或缺的因素, 通过完善的设施能够在一定程度上降低劳动成本, 让工程建设的效率大大提升。与此同时, 在提高施工质量的情况下加强维护施工机具设备管理, 在满足技术要求和指标的过程中有效更新设备检验。同时, 将机械设备故障合理解决, 这

能够避免出现工程质量问题，所以机械设备因素不容忽视。

（四）施工方法

施工方法涵盖了工程建设当中所涉及的技术方案、工艺流程以及施工组织等内容，这些环节是否符合要求，对于工程建设的质量形成极大的影响。所以必须要运用合理、科学的施工方法，保证土木工程建设工程质量的提高。

（五）环境

环境因素对于工程质量也发挥出决定性作用，比如施工作业环境、施工场地的布置、施工防护设施等，这对于工程建设质量有着复杂的影响。所以建设单位必须要关注工程建设的环境因素，使工程施工拥有有利的条件。

四、土木工程建筑施工过程质量控制要点阐释

（一）创设完善的质量控制机制

现阶段，对土木工程施工质量控制进行了更加深入的探讨，这对于工程企业质量管理体系建设提供了一定的方向。在获得坚实的基础之下，能够让土木工程建设拥有理论控制的良好出发点。所以在结合施工管理构架和具体工作流程之余，要结合土木工程实际状况，形成完善的质量管理体系，搭建健全完善的质量控制制度，使土木工程建设每项工序拥有质量保证。将施工过程管理制度和规范落实到位，要明确规定每项施工作业内容，严格按照规章制度执行，避免出现违规操作行为，而且必须要求施工工艺流程和方式规范合理化，要让施工环节高质量运转^[2]。

比如，提高施工质量控制机制，与完善的配套监督机制相结合，监理工作人员要发挥出作用，企业重视质量监控、加强管理。首先，在质量控制机制约束、规范工作人员行为之下，能够保证工程质量的管控获得依据和参照。其次，形成奖惩制度，在施工过程之中要规范操作，让作业人员以良好的状态参与施工。总之，完善良好的质量控制机制是土木工程建设施工中质量控制的关键要点，工程建设之中不可忽视这一重要内容。

（二）优化施工过程管理规划

施工规划管理工作的有效开展对于土建工程施工质量形成直接影响，而且在施工质量控制管理当中作为重要的内容，这有助于土木工程建设稳定发展。倘若施工规划不合理，那么就会出现施工质量问题，这严重影响土木工程建设最终效果。所以在土木工程施工当中开展质量控制的时候做好技术分析和施工图纸的探讨，企业要结合具体工作人员规划出实际工作任务，按照施工场地等有效规划，加强施工过程的质量管控。在满足施工需要的情况下，能够让土木工程建设拥有质量保障。为了满足施工过

程质量控制具体要求，做好施工过程管理规划的情况下，每一个工作人员都要严格按照管理规划需要开展各项工作，在相互配合、相互监督影响之下不断完善土木工程建设^[3]。

（三）加强材料技术质量把控

土木工程施工过程管理控制过程中，质量作为重要的方面，需要从材料、技术等方面有效把控，因为材料和技术会对于施工过程的质量形成直接性影响。

材料作为工程项目的重要基础，材料的质量好坏对于工程建设的最终效果形成直接影响，所以做好土木建筑工程的材料质量管控，在工程建设过程中要从以下方面入手。第一，做好材料采购工作。建筑工程企业应该以经验丰富的采购人员为主体，加强材料的采购，能够在采购过程中进行货物的比对，选择符合施工质量要求而且经济方面合适的商家。这不仅保证了施工过程中的质量，也会在一定程度上将施工成本有效控制。第二，在材料进入场地之时，必须要实行全方位的质量检验，从材料的规格型号以及合格证件等方面入手，提供全方位的检查，这可以满足施工过程中的具体需要。第三，在材料使用之前依旧要进行再次的检验，避免材料发生变化。然后在施工当中将材料的使用要求以及工程建设标准相吻合，打造良好的材料质量控制模式，将其有效监管，避免材料出现损害等不良问题。

在施工技术质量控制过程中要跟随技术的发展脚步，通过新技术、新材料、新工艺、新设备，能够适应现代化土木工程建设需要，引进先进科学的工艺技术方式，保证土木工程施工的效率和质量大大提升。在此，全方位地研究合理施工技术之下，能够完善施工方案，为实现工程质量目标有效达成做好准备。比如，在工程建设当中运用绿色施工技术、扬尘管控等方法避免对土木工程建设环境形成影响。在落实工程建设规划之下，能够大大提升资源运用效果，而且在不断地精确材料运用规划之下，防止出现资源浪费等现象，这对于土木工程建设质量和发展来说都是有利的。之后采用BIM技术让工程施工过程更加便捷，全方位提高土木工程质量管理建设的水平，落实项目质量管控之下将新颖的技术合理地引入到土木工程建设环节当中。

（四）做好施工现场跟踪管理

现阶段，市场竞争十分激烈，土木建筑企业想要在激烈的竞争中稳定立足，必须要做好建筑工程优化，全方位提高其项目管理水平，拥有良好的施工过程质量控制。BIM技术的有效运用可以有效控制建筑工程进度，以此从根本上把握经济效益提升点，关注施工情况的跟踪和分析，更

好地完成建筑施工。与此同时，通过BIM技术能够加强多个信息的识别，保证施工项目获得有效监督和管理。因此，在建筑工程开展工作之时必须全方位凸显BIM技术所体现出的优势价值。在结合先进技术引领之下，能够更好地与经济发展要求吻合，最终为建筑工程的稳定运转奠定基础 and 支撑^[4]。

除此之外，在进行施工过程具体状况跟踪的情况下，要将施工机械的操作有效规范。设备是保证土木工程项目建设稳定运转的重要因素，在施工当中应该加强机械设备的全方位管控，让设备操作符合规范和具体要求，这可以全方位提高机械设备的实际应用价值。所以在开展施工过程跟踪管控的情况下，应该严格要求机械设备符合操作流程和需要。然后，在进行设备维护、检查之下消除设备存在的故障和问题，最终保证设备安全使用，能够避免出现安全隐患，这对于土木工程项目施工进度的有效维护以及跟踪建设来说都是十分关键的。

（五）运用优质施工方法

土木工程建设当中施工方法也是十分重要的，因为这涵盖了整个建设周期的技术方案、检测方法等内容。施工方法运用正确并符合实际工程要求，这会对工程施工质量产生极大的影响。一般来说，在施工当中拥有合理的设计方案，倘若施工方法不合理，那么就会出现拖延工程进度、影响工程质量的问题。为了满足工程实际需要，必须以以往经验为基础的前提下，运用合理的施工方法，这可以让土木工程施工建设质量大大提升^[5]。除此之外，工作人员可以针对施工方法有效改进，结合先进的技术以及丰富的经验、理论知识，让施工方法更加吻合工程要求。

（六）落实施工过程安全管控

土木工程建设施工过程质量控制当中需要落实安全监督管控，这是促进土木工程建设稳定发展的重要方向。安全施工保证了工程的安全，让工作人员不会受到人身安全的威胁，所以施工企业在加强施工过程质量管理的情况下，必须将安全管理作为重要方面。土木工程施工过程中要以清查和控制安全隐患为出发点，着重控制安全事故的发生率。从保障人身安全和降低财产损失入手，施工企业在施工阶段可以定期实施安全教育培训活动，让工作人员拥有较强的安全意识，并在一定程度上提供应急方法，保证工作人员在面临安全事故的时候拥有较强的应急处理能力。与此同时，施工设备也应该得到安全保障，做好日常维护保养的情况下，能够落实机械设备的合理维护，真正地为施工安全稳定运转带来坚实的基础和支撑。除此之

外，施工建设当中必须要配备专职安全生产管理人员，对工程建设的安全情况进行全方位检查，在实行连带责任之下让工程建设拥有安全保障和支持^[6]。

（七）提升工作人员综合素质

土木工程项目建设当中为了保证施工过程的质量控制，一定要以提高工作人员综合素质为基础。工作人员拥有较高的素质，才可以保证工程项目高效率、高质量的实现。选择优秀的项目班组，针对特殊的工作岗位要以持证上岗为基础，这是落实施工过程质量安全管理的重要方向。与此同时，在施工过程当中还需要定期组织教育培训，让工作人员拥有知识、技能提升的机会，不断地加强专业知识和技能，让施工操作更加规范，以此提高工作人员综合素质。在土木工程建设当中，打造专业理论知识强、实践操作水平高的优质队伍为基础，不断地加强培训和考核，真正地为土木工程建设施工质量控制带来一定的人才支持。

五、结语

综合以上分析，土木工程施工周期比较长，所涉及的范围较广，这项复杂的工作需要对施工过程质量有效控制。为了满足社会发展的具体要求，迎接城市现代化建设的需要，在不断推进土木工程施工质量控制工作的过程中，要落实质量保证控制体系的打造，不断地做好工程施工过程管理和规划，将各项工作稳定实施。同时，注重土木工程建设施工过程质量的因素分析，结合优质施工方案，在落实安全管控的情况下，以高素质工作人员为依托以实现工程建设的稳定发展。本文在着重探讨施工过程质量控制要点的基础上，分析了土木工程建设的具体对策，希望为相关工作人员提供启发和参照。

参考文献

- [1]王会贤.土木工程管理施工过程质量控制策略探究[J].科技风,2020(23):103.
- [2]赵高同.土木工程管理施工过程质量控制策略[J].住宅与房地产,2019(36):110.
- [3]宋晓科.浅谈土木工程管理施工过程质量控制策略[J].居业,2019(10):159,163.
- [4]张伟.土木工程施工现场质量管理措施关键思路分析[J].工程建设与设计,2019(05):283-284,287.
- [5]廖利常.提高土木工程管理及施工质量控制的有效策略分析[J].住宅与房地产,2019(15):101.
- [6]戴世芳.提高土木工程管理及施工质量控制的有效策略[J].工程建设与设计,2019(10):228-229.