

土木工程施工质量管理与安全管理研究

刘颖

江苏盛华工程监理咨询有限公司 江苏 徐州 221100

摘要：随着我国经济迅速增长，人民的生活水平也在不断的上升，各个地区出现大量的土木工程，做好质量与安全管理是保障土木工程建设任务得以顺利完成的关键。然而就实际情况来看，我国在管理中存在许多难题，尤其是在资源浪费问题上，严重阻碍土木工程施工建设的持续发展。因此，只有做好土木工程施工质量管理与安全管理，才能确保工程建设整体效益得到保障。本文旨在分别对土木工程施工质量以及土木工程施工安全进行详细分析，提出施工质量以及安全管理策略，为土木工程施工企业在土木工程施工质量以及安全管理方面的进一步开展提供可行性思路。

关键词：土木工程；质量控制；安全管理

1 加强土木工程施工质量管理的现实意义

第一，施工企业应对土木工程施工质量进行严格管控，并强化日常安全管理力度，这样可以更好地延长工程使用寿命。为了保证土木工程的顺利实施，施工单位应在实际施工期间严格遵守质量管控原则，适当加大施工现场的安全管理力度。同时，项目内部的管理人员还要树立正确的安全管理工作目标，认真落实工程质量管理方案，不断减少土木工程内部各类安全隐患。因为土木工程项目的建设规模较大，故而存在较多的质量隐患与安全隐患，管理人员需要从多个角度来分析问题，快速找到土木工程内部各类安全隐患并采取有效的应对措施，从而有效延长土木工程的运行寿命。第二，加强土木工程施工质量管理和安全管理力度，可以工程项目的综合效益最大化。为了有效提升土木工程的总体质量，施工管理人员需要遵守质量第一的管控原则，针对土木工程施工作业流程进行有效优化，确保各项工序符合规定标准要求，在提高土木工程总体施工质量的同时，有效减少质量管理不规范的现象。同时，管理人员还要做好安全管理工作，采取先进的安全管理方法，不断降低企业自身的运行成本，显著提升企业的总体效益^[1]。

2 当前土木工程施工管理中存在的问题

2.1 安全管理不到位

施工过程中的安全管理工作是确保其他工程顺利进行的基础。然而，目前很多企业存在不完善的安全管理制度、不科学的落实政策。另外，对于企业的安全监管

来说，缺少严格的管理制度。

2.2 施工组织混乱

施工组织作为土木工程施工现场管理的重要内容，不仅是施工过程中各项工序开展的重要依据，也是施工人员对施工安排执行能力的体现。然而，很多建设工程还存在着一定的问题，具体体现在材料的供应不足、机械设备的更新不及时、施工进度不一致等。究其原因，主要是因为施工管理制度不健全以及施工人员的专业能力不过关。为此，就需要进一步强化施工组织管理工作^[2]。

2.3 对材料把控不严格

影响施工质量的客观因素是施工材料，其质量的好坏与工程的质量息息相关。在具体的施工过程中，很多企业的材料质量检测工作都不到位，不仅检测的方法较为落后，而且没有采取科学的抽样检测方法，极易采购一些有问题的材料，最终导致工程质量出现问题。此外，由于施工单位过于追求成本这一因素，往往故意选用质量较差的施工材料，使得假冒伪劣的产品流入施工现场。如果对材料的把控不到位，不仅会对工程的质量造成影响，而且还可能会引发安全事故。

3 加强土木工程施工质量管理的措施

3.1 积极促进质量管理体系的完善和建设

第一，积极完善建筑施工管理方案是有效确立建筑施工管理体系的首要准备工作，只有更好增强建筑施工管理的科学性效果，才能为建筑施工企业的施工质量管理提供依据和保障；第二，相应的建筑工程企业一定要针对建筑施工现场的情况派遣更加专业的施工人员来展开全面的施工调查，只有在建筑施工现场展开相应细致的调查，根据国家相关管理部门对建筑工程施工企业实

通信作者：刘颖、女、汉族、1988.5.15、籍贯：江苏徐州、学历：本科、职称：中级工程师、毕业院校：中央广播电视大学、研究方向：土木工程、邮箱：383549515@qq.com

施的行业管理要求和标准,最终才能确定出最佳的管理方法和重点。

3.2 加强施工规划管理施工规划

管理对施工质量有着举足轻重的作用,深深影响着施工质量控制。不当的施工规划会导致各种各样的施工质量问题,从而影响进度,浪费了人力物力,降低施工企业工作效率。在施工之前加强施工规划管理,科学的对施工人员安排、设备使用等各方面问题进行规划,可以使工作有效、有序的进行。

3.3 对施工的原材料和机械设备进行科学管理

土木工程因其自身的施工特殊性和复杂性,它的施工质量很大程度上直接的取决于施工的原材料和设备的质量。因此,施工建设单位就要首先抓好这方面的管理工作,从原材料的采购环节到施工投入环节进行严格的质量控制,对材料的供货商进行全面的考察,分析其信誉状况、供货的稳定性等,确保供货的持续不间断,在原材料进场前还要进行检验,还要进行现场的试验,只有完全的满足施工的需要方可进场,对于质量不合格的材料要禁止入场,坚决抵制。除此之外,还要建立安全责任制,把责任具体到个人和部门,确保不会因为主观因素而忽视材料的质量。在对原材料进行存储、堆放以及使用管理时,需要严格的按照技术人员的指导,把性质不同的材料进行合理的划分,实行明显的分类,而后根据不同的材料特性采取正确的管理措施,还要对存放的环境进行定期的检查,减少水的渗漏,从而保证材料的存放环节是良好的,这样就可以给工程施工提供质量保证,减少施工质量问题的产生。

3.4 加强对施工现场的管理,保障施工的质量

积极加强对施工现场的管理,能够有效控制土木工程施工质量。在施工现场管理的过程中,施工单位要合理安排施工技术人员和质量管理人员进行巡查,及时掌握和解决施工作业中所存在的技术难题和施工质量问题,保障现场施工作业的安全。此外,监理单位在施工质量上,也起着非常重要的作用。质量管理部门要认真了解监理单位对施工质量的监察报告,加强对土木工程是施工的监督和管理。与此同时,监理单位也可以通过对土木工程施工作业进行抽检,确保现场施工工艺符合施工设计的要求^[1]。

3.5 重视对施工人员素质的提升

工程的施工质量与施工人员的素质,有着很大的关系,所以施工单位在聘用施工人员是一定要重视其素质。对施工人员的素质进行科学合理的把控,能够有效

地防止其出现施工错误。土木工程施工人员自身素质缺乏,首先会对施工进度产生影响,这主要是因为施工人员在掌握技术时速度比较慢,为了防止出现施工进度被影响的情况,在选择施工人员时,为了保证其能够快速掌握施工技术,一定要选择素质相对较高的施工人员。其次会对施工过程产生影响,会出现施工工序混乱、不符合标准等情况。为了防止该现象的出现,施工单位可以根据实际情况,采取措施来调动施工人员的工作积极性,例如奖惩措施等,这样还能够保证施工过程有序高效的进行。所以为了最大限度地减少不必要的损失,施工企业要重视对施工人员的技术和安全方面的培训。

4 土木工程施工安全管理措施

4.1 强化施工作业人员的安全意识

根据土木工程项目的具体施工情况可知,保障施工作业人员的人身安全一直是管理人员的核心工作目标。为了更好地保障土木工程内部施工作业人员的财产与人身安全,管理人员需要不断强化自身的安全管理意识,针对土木工程项目内部施工作业人员的具体施工情况,按时开展安全知识普及活动,督促施工作业人员认真遵守各项监管方案,从根本上减少工程施工作业风险隐患。

此外,工程管理人员还要对原有的安全生产管理制度进行优化,为施工作业人员提供一个更加安全的作业环境。与此同时,施工单位还要对施工场地内部的各项应急设施进行有效完善,如果发现施工场地内部存在安全风险,需要及时处理,在保障施工作业人员生命安全的基础上,有效减少各类施工安全事故的发生概率。

4.2 构建安全管理体系

与质量管理相同,在开展安全管理前,也需要构建安全管理体系,明确安全管理目标,了解工作要点,做好宣传和教育工作。另外,施工单位应设置专职的安全管理机构,严格落实三级安全教育制度,新员工上岗前必须通过三级教育并考核合格后方可上岗,同时定期开展安全生产检查工作,及时发现和整改施工中存在的安全隐患,避免在施工中发生安全事故^[4]。

4.3 加强施工现场安全管理

施工企业除了要对施工人员进行安全知识普及外,还要做好施工现场的安全管理,因为施工环境的安全同样重要。施工单位要制定严格的规章制度对现场施工秩序进行规范,在施工现场的不同施工段设立安全小组,将安全责任进行明确划分,对工作强度较大的岗位要实行岗位轮换制度,避免因疲劳作业造成安全事故,给自己和他人带来安全威胁。通过施工现场负责人及管理人

员的监督,对施工行为构成很好的约束,施工单位还要安排专门的巡查小组,对施工设备进行定期检查和维修,使工程施工的安全得到全方位的保障。

4.4 规范施工机械操作

对施工现场的机械设备要加强管理,要确保施工现场的相关机械设备由专业的技术人员进行操作,避免操作步骤和方式的不合理。施工单位还要组建专业的队伍定期对机械设备进行故障排查及检修,对超出使用年限的机械设备应提交上级管理部门进行合理处置,减少机械设备带来的安全隐患及威胁,最大限度地保证机械设备在使用过程中的效率及安全性。

结束语:综上所述,土木工程建设施工能够有效推动我国城市化发展进程,因此需要增强工程施工的整体效

用。在土木工程施工管理中,应当积极做好质量安全方面的管控,从而保证项目施工进度,保证各方利益,保证施工人员的生命财产安全,进而推动我国土木行业进一步发展。

参考文献

[1]张新龙.土木工程施工质量控制与安全管理的分析[J].门窗,2019(16): 186.

[2]杨东子.土木工程施工质量控制与安全管理的分析[J].城市建设理论研究(电子版),2016(13).

[3]邓文扬.探析土木工程施工质量管理和安全管理[J].城市建设理论研究:电子版,2015(03).

[4]欧华山.土木工程施工质量控制与安全管理的分析[J].四川水泥,2018(12).