

土木工程施工质量与安全管理

张玉杰

正平建设集团有限公司 青海西宁 810000

摘要: 土木工程的施工质量和安全管理直接影响着工程的进度和效益。安全是施工顺利进行的保障,质量是工程的生命。安全管理不到位,施工就无法正常进行,施工质量不到位,就无法顺利通过验收,同时还影响着竣工后的使用效果。鉴于此,本文主要针对土木工程施工质量与安全管理来进行分析与阐述,希望对相关从业人员具有借鉴意义。

关键词: 土木工程; 施工; 质量; 安全; 管理

On the Construction quality and safety management in Civil engineering

Zhang Yujie

Zhengping Construction Group Co., Ltd. Xining, Qinghai 810000

Abstract: The construction quality and safety management of civil engineering directly affect the progress and benefits of the project. Safety is the guarantee of smooth construction and quality is the life of the project. If the safety management is not in place, the construction cannot be carried out normally, and if the construction quality is not in place, it cannot pass the acceptance smoothly. At the same time, it also affects the use effect after completion. In view of this, this paper mainly analyzes and expounds on the quality and safety management of civil engineering construction, hoping to have reference significance for relevant practitioners.

Keywords: Civil Engineering; Construction; Quality; Safety; Administration

1 加强土木工程施工质量与安全管理的重要性

针对近年来我国的工程建设过程中出现的一系列的质量事故以及问题进行研究表明,土木工程施工中的质量控制与安全管理体系的不健全是导致工程质量问题频发的主要原因之一,现代土木工程施工企业的质量管理体系应该根据自身的施工管理架构与工程流程构建基础,并且根据工程实际情况进行质量控制的完善,以建立起完善的质量和安全管理保证体系来保障质量管理体系的完善。每一项工程施工过程都要保障跟质量管理体系相适应,以满足工程的实际需求,避免传统施工质量控制体系不能满足工程实际情况造成的质量控制的不适应性。通过科学的质量和安全管理体的完善促进土木工程专业的发展,保障工程施工质量奠定良好的基础。

2 对于土木工程施工期间相关问题的分析

2.1 施工人员专业技术水平较低

施工人员作为土木工程施工建设中的主体,其专业

素质也决定着土木工程整体质量与安全管理效能。因此,在土木工程项目管理中,为避免工程项目出现质量问题,应针对相关人员实施有效管理。但目前,施工人员数量的增多不仅给管理人员带来了一定的管理困难,也对施工现场造成了一定的混乱。且由于施工人员是施工过程的管理主体,所以在进行建筑工程管理时,应不断提高管理人员的管理意识,加强对施工人员的管理。

2.2 质量管理意识薄弱

当前,部分土木工程施工单位施工质量管理意识薄弱,存在“重建轻管”思想,过于看重经济效益,着重表现在以下方面:施工现场管理制度不够科学完善、施工质量与施工安全难以得到制度保障、工程细节存在或多多少的质量安全隐患。由于欠缺严格的管控与科学指导,施工建设过程中存在一人多岗、工作拖沓的问题,施工质量与安全也因此受到严重威胁,而且施工管理理念落后,管理模式与现代建筑工程体系存在着诸多不适

应的地方,限制着施工现场质量与安全的管理,不利于企业市场竞争力的有效提升^[1]。

2.3 监督工作尚未落实到位

健全的监督制度是土木工程施工质量和安全管理工作的顺利进行的重要前提和保障,同时也代表着建筑企业领导在项目上的态度,此外,还能够代替业主来监督土木工程现场安全管理工作和质量控制工作的落实情况。实际施工过程中,监理工作往往落实不到位,没有执行相应的巡视和旁站监理工作,不够重视施工活动和质量安全管理漏洞,没有将自身价值发挥到最大,因此,必须要增强对监理工作的有效监管,落实好监理招标工作,选择与那些专业水平高,信誉好、责任心强的监理团队合作,这是确保施工现场质量控制和安全管理的有效手段。

3 加强土木工程施工质量的有效措施

3.1 建立完善的质量管理体系

首先需要建立相对完善的施工质量管理体系,规范化施工能够有效提高施工质量,提前做好应对措施,将安全隐患降到最低。完善的质量管理体系需要针对施工项目中的每一环节,尽量做到实际施工与施工图纸一致,对于施工中的一些小细节,在质量管理体系中也需要进行规范。对员工的安排需要保证“人尽其用”的原则,将其安排在熟悉的岗位上,员工对该岗位的施工的标准以及施工技术都会较熟悉,进而大大提高施工质量^[2]。

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 强化施工过程质量控制

一项工程是否具备较高的质量,直接取决于工程中涉及土木工程方面的项目做得如何,可以说土木工程是决定整个工程成败的关键因素,土木工程的质量监督以及安全监管工作显得尤为重要,要控制好土木工程施工的全过程,必须抓好其中的每一个环节。施工开始前的设计部分,要求设计人员做好方案、规划,同时计算好相关尺寸、计划好材料的量,并注明相关要求、协调好牵涉其中各部门深入理解图纸,传达清楚自己的设计意图;施工过程中,建立要根据具体施工情况,及时做出报告并告知相关的部门,从而有效监督与指导今后的施工作业,另一方面,建立还应当做好抽查工作,对工程

的质量做好检查监督,按相关工艺指标和设计意图来考察工程施工的规范性、合理性,有问题的要督促相关人员及时解决、纠正。其次,监理所抽查与督促的工作不仅包括考察工程施工是否符合设计图纸的要求,更要考察所用的材料是否符合标准。只有检查好施工材料的质量,让材料质量达标,做好材料性能、规格的严格检测,才能从源头上把控工程施工质量。需要注意的是,较为特殊的材料,如易碎或者易潮、易腐蚀的工程材料,在做好检测的同时,更要注意运送过程中的安全稳妥,指明此类物品应当注意轻拿轻放、避免遇到潮湿及易腐蚀的环境。而管理人员平时要注重抽查与日常检查相结合,同时将检查的工程材料质量等方面材料及时归档,以方便之后的查阅。

3.4 合理设置控制点

在实际的工程施工过程中,很难结合实际情况科学地设置质量控制点,还有部分企业为了节约施工过程中浪费的时间和人力成本,直接对其他工程的质量控制点设置方案进行套用,导致在实际操作中与自身的工程现状不匹配的情况发生,反而得不偿失。所以对施工企业及质量控制部门提出新的要求,必须在提高自身质量控制意识的同时,结合工程自身的实际情况,对优秀的方案稍加借鉴,取长补短,充分发挥自身优势,对质量控制点进行最合理和科学地布置,以提高整个工程的施工质量^[3]。

3.5 提高素质加强从业人员培养

土木建筑施工人员总体上可以分为决策层、管理层和作业层三个层面。针对不同岗位,对人员的素质要求不同,但总的来说,都要求参与施工活动的人群具有决策能力、管理能力、经营能力、控制能力、作业能力及道德品质等诸多方面的能力。要求其从业人员具有相应的资格。我国目前土木建筑工程领域,从业人员素质相对比较低,实践有余,但理论不足,不能很好地从高度上把握和指导施工管理,因此相关企业应加强对从业人员实践能力的培训,让从业人员真正进入施工项目中,了解项目实际情况,在摸索中提升自身的实践能力。

4 土木工程施工安全管理措施分析

4.1 做好员工安全培训

土木工程施工中存在人员流动性大的问题,频繁的人员更换为安全培训带来较大难度,很多企业放弃安全培训,久而久之,员工的安全意识和技能水平逐渐降低,施工中安全问题频发。鉴于此,施工单位应结合土木工程特征,对安全教育进行创新优化,提高教育灵活性,

从员工实际情况出发,开展思想和技能培训,加大安全管理重视力度。除了必要的岗位安全考核外,条件允许情况下,可开展应急安全实践训练活动,增强员工的动手操作能力,强化安全意识。安全监管队伍也要发挥自身作用,对存在较大安全风险的环节加强监察管理。安全监管人员的基本素质和业务能力要有一定的基础,从而发挥自身的职能作用。

4.2 建立健全安全管理体系

完善的管理体系是确保土木工程施工安全管理工作顺利开展的关键之一。对于安全管理体系的建设,需要确定土木工程施工安全管理的目标,了解施工安全管理的要点,做好施工安全管理之前的教育和宣传工作,使工程施工安全管理顺利进行。其次,需要组建专业的施工安全管理队伍,确保施工安全管理队伍的人员结构合理,提高管理人员的综合素质,及时处理土木工程施工中的安全风险。此外,施工单位还需要加强对安全管理的重视程度,结合工程情况对相关的管理体系不断完善,从而改善施工环境,使施工人员处于安全稳定的作业中,提高土木工程施工安全管理水平^[4]。

4.3 加强施工现场安全管理

要强化土木工程施工中的安全管理工作,不仅要提高施工人员的安全意识,而且还需要强化施工现场的安全管理。首先,施工企业要建立健全科学完善的施工过程管理制度和具体规范,针对不同的施工阶段建立安全小组,明确划分任务并将责任落实到人。其次,可以根据实际施工情况设置工位轮换制度,避免部分岗位因工作量太大而疲劳作业,减小发生安全事故的可能性,对施工人员自身及现场的安全负责。最后,现场的施工负

责人以及管理人员一定要加大监管力度,严格规范施工行为,还可以设置专门的巡查小组,定期检测和维护施工设备,从各个方面保障土木工程施工的整体安全。

4.4 加强工程后期的监督工作

我们不仅要加强对施工过程的监管,而且还需要加强土木工程施工后期的监督工作,相关单位一定要安排专门的人员队伍在临近工程结束时对项目工程进行审核和检查,强化项目工程施工的质量验收工作,深入到工程施工的方方面面,不放过任何一个细节,一旦发现异常或者是质量隐患,一定要及时采取有效措施加以解决,避免工程投入使用后出现质量问题,影响整体的使用效益。

5 结束语

总而言之,土木工程施工质量与安全管理是一个复杂的系统,它涉及社会科学与自然科学等领域,有着不可分割的关系。在施工生产中,必须坚持“安全第一,预防为主”的方针,按照规定管理的要求,采取各种行之有效的安全技术,作到标准化生产,安全生产,以提高建筑施工管理水平。

参考文献:

- [1]谢几.关于土木工程施工质量控制与安全管理的探讨[J].地产,2019(22):57.
- [2]周菊敏.论述土木工程施工质量与安全管理[J].工程技术(文摘版).建筑,2016(6):96.
- [3]胡昌宾.土木工程施工项目中质量管理的问题及应对措施[J].建筑技术开发,2019,46(6).
- [4]陈艳.土木工程施工安全管理模式的创新[J].建材与装饰,2020(14):229,231.