

土木工程施工中质量控制的重要性及措施

冯明明

固原新地建设工程检测有限公司 宁夏 固原 756000

摘要: 土木工程的施工至关重要,土木工程施工环节中,受众多条件的限制,对施工质量、安全、施工期和施工成本有相应的影响。因而土木工程的施工管理针对保证全部工程项目的顺利进行尤为重要。在土木工程施工过程中,一定采取相应对策处理存在的问题,提升工程施工管理能力,从而保证施工质量。基于此,文中最先阐述了质量管理在土木工程施工中的作用,随后论述了土木工程施工质量管理方面存在的问题,并给出对应的解决对策,希望为有关工作提供借鉴。

关键词: 土木工程; 施工质量; 质量管理

引言: 建筑企业逐渐增多,建筑规模数量大幅增加,建筑工程的质量难以保证。加强施工质量管理,对施工技术中不符合现代建筑要求的部分给予改进,对施工中容易出现质量问题的地方给予技术修补,确保工程质量。传统的施工技术在一定程度上能够较好地满足施工需求,但需要较多的成本投入。通过加强施工质量管理,有利于使施工设计更加可以合理,优化资源配置,节约成本投入,提升工程利益。发挥企业优势,才能让企业走在行业的前列,更好地进行资源优化配置、抢占市场份额,实现更大的经济利益和社会利益,促进企业持续发展。基于此,加强土木工程施工质量管理具有必要性^[1]。

1 土木工程施工管理及质量控制措施实施重要性

在土木工程专业施工中,施工质量控制与施工管理方法是非常有必要的,从总体上,其重要性主要表现在以下几方面。最先,达到建设工程的需求。保证施工质量的重要性,最先有益于施工标准的达到,是指通过保证施工质量去满足施工的设计要点、安全规定和生活要求,能够极大地推动施工公司的发展和施工工程项目的进展^[2]。次之,保证工序工作交接。也都是土木工程工程建筑施工质量保证的重要意义。土木工程施工质量保证之所以能够协助工序工作交接,根本原因是工程施工质量保证规定相关施工单位及部门在施工内进行施工管理与控制。通过施工管理方法,一方面完成品质,另一方面完成过程管理,避免工序连接不正确产生的质量问题,从而提升工程施工质量。最终,成本管理。施工成本管理还取决于施工质量的保证。由于成本管理本来就是施工保证及管理不可或缺的一部分。在施工管理的过程中,施工管理者尽可能操纵城市垃圾,降低项目施工成本费用,完成施工成本的管理。

2 土木工程质量管理原则

2.1 预防预控为主原则

土木工程施工应遵循预防为主原则,由传统的事后质量把关逐步向事前质量控制和事中质量控制转变。将质量检查的重点转向检查施工中各项工程的实际质量。另外,在预防预控原则的背景下,必须从全局的角度进行整体分析,将质量管理纳入建筑土木工程的全过程管理,做到全面性管理,使工作人员形成全流程质量管控意识,使质量管理工作落实到每一个员工和各个部门,真正实现全员全流程的质量管理。

2.2 质量为本原则

在当前的市场环境中,企业要想取得长足的发展,就必须进一步提高施工质量,满足用户实际需要。建筑工程属于特殊类商品,投资大、使用周期长,关系到人们的生命、财产安全。因此,建筑工程土木施工必须充分运用质量管理理念,严格控制施工质量。

3 目前土木工程施工质量管理中存在的问题分析

3.1 管理制度不规范

土木工程施工是一个阶段性的过程,涉及的操作环节比较多,而且每个环节都是相互衔接的,管理起来并不容易。从目前的情况来看,土木工程质量管理中还存在一定问题,管理制度不太规范,总体来说,制度体系还不完善,存在较大的缺陷。作为工程的质量管理者,没有一个与之相匹配的管理能力,能力水平不高,管理的时候没有从整体角度出发,缺乏大局观,导致管理制度无法得到有效落实。因为缺乏制度的约束,使得很多操作人员工作的时候过于随意,更多的是按自己的经验操作,不按照标准执行,很容易出现人为操作失误的情况^[3]。

3.2 材料选择问题

对于一个工程来说,施工材料的选择会直接影响到

工程后期的质量,一旦质量出现问题,就会对施工人员的生命健康安全造成威胁,同时还会对施工单位的名誉以及经济效益带来极大的影响,不利于施工单位在后期的发展,削弱其在建筑行业中的竞争力。材料的选择不仅仅关系到工程的质量问题,也能够影响工程的进度、内容等,合适且成本合理的材料自然能够在降低公司耗资的同时保障工程的质量,同时合适的材料也能够一定程度上减少浪费,既能够为公司节省资金也能够为环境保护提供帮助^[4]。因此,施工单位需要意识到材料选择的重要性,对材料质量的控制措施予以合理的改善以及创新,提高工程质量。现如今的土木工程当中存在着材料问题如下,第一个显著的问题就是专业的管理人员匮乏,由于现如今的土木工程当中对于员工的招收要求较低,导致土木工程当中大多数的工作人员其专业知识不达标,在进行管理的时候对管理人员的能力要求也就越高,但是现如今的土木工程当中优秀的管理人员也较为缺乏。在进行材料的选择以及材料的保管当中,需要专业的管理人员进行管理,避免材料的选择的错误,降低材料的消耗成本,现如今大多数的土木工程都缺少专业的管理人员,这直接导致了工程的工作效率降低。第二个问题就是材料的选择方式错误,这种情况的出现是基于第一种问题,由于缺乏专业的管理人员,自然在进行材料的选择购买时就会出现错误,并且选择的方法也不够专业,这些都会导致工程当中的材料出现部分破损,或者整体材料不达标的情况。最后一个问题就是材料的质量以及存放问题,材料购买之后,在施工当中我们需要对材料进行长时间的存放,在存放期间不仅需要保证材料的本身质量,同时还要尽可能保证材料在存放期间不会由于天气缘故,而导致破损的情况,这些问题同样需要专业的管理人员进行调控。而下文当中,为了更好地提升土木工程的整体质量,我们需要详细分析土木工程当中所使用的施工技术,以及相应的技术要点。

3.3 整体施工技术水平较低

有一些建筑企业难以适应新时代土木工程的发展,没有融入现代迅速发展的科学技术,仍旧选用以往常用的施工技术,没有对传统的施工技术给予改进和创新,技术方法难以适应新时代建筑施工的需要。因此,很多建筑工程由于没有有效融入现代科学技术,建成的建筑物距离预期效果还有一定的距离,甚至不符合相关要求和标准。正因为一些在建筑施工时仍然选用传统的施工技术。因此,未能了解施工现场的详细情况,最终出现建设问题,无法确保建筑工程的安全性和质量。

3.4 施工现场安全监管力度不够

正常情况下土木工程建筑施工方需要组建监管小组,对施工过程中一些难度系数较高、危险性较大的作业过程进行监管。但是目前大部分施工单位为降低成本,且对施工现场的安全管理认识不够深入,未设定安全监管岗位,未聘请专业人员成立监管小组开展工作。尽管一部分施工单位组建了监管小组,但是监管人员整体素质比较低、缺乏责任心、工作态度不够积极,在工作岗位上经常出现偷懒的现象,导致不能及时发现安全隐患,即使发现安全隐患,也无法对其进行彻底整改。很多企业对于土木工程的施工现场安全管理存有一定侥幸心理,导致不能严格落实相关管理制度,安全管理水平较低,长此以往,将无法有效保证土木工程建设施工现场的安全。

4 土木工程施工管理及质量控制的优化措施

4.1 完善质量管理体系

对于土木工程施工来说,完善的质量管理体系是非常重要的,是各项操作施工规范化的标准。进一步完善质量管理体系,可以有效约束各个管理环节,管理人员可以根据体系标准进行合理规划,施工人员也能有一个相对正确的操作标准。制定质量管理制度的时候,要兼顾各个方面的影响因素,考虑到施工实际情况,怎么制定才能确保经济效益最大化。质量管理手段可以多样化,通过管理制度的制定约束各个施工环节,确保施工的有序性,保障施工质量。

4.2 提升施工材料的管理能力

土木工程材料的质量和和应用情况直接关系土木工程基本建设整体的质量与安全,因而,开展材料管理方法对土木工程建设管理尤为重要。最先,在土木工程施工材料购置环节,需要结合建材市场的总体情况,有效管理材料,严格把关资质证书、证件、办理手续、合同等。对材料经销商要严格把控材料质量,挑选物美价廉的供货方式,保证材料供货的稳定,次之,提升施工工地材料运送、存储、取用的管理方法。工程施工材料应存放专业地址,并且由专职人员存放。对材料的浏览必须记录,并按时核对。最终,要高度重视材料成本控制,使材料应用符合要求,严苛避免以次充好、材料消耗等诸多问题。

4.3 注重对施工技术和方法进行管理控制

在土木工程施工时期的品质管理环节中,施工技术和方式的管理控制是对于整个工程项目施工全过程所涉及到的技术规范、检测方式、施工机构等方面控制和管理,主要内容包含下列部分。首先、技术资料的控制与管理、技术资料是工程项目施工的基础和依据,仅有

保证技术资料的品质才可以保证工程项目的施工实际效果。工程项目技术文件信息保证和控制通常是保证技术文件信息的完好性、精确性、系统化、实效性。因而,工程项目质量管理者平常需要注意创建技术资料的管理和控制系统,借助信息科技和互联网技术动态性高效地管理和控制技术资料,保证技术资料的即时控制和可追溯性。次之,品质管理部门对施工图纸开展管理和控制。施工图纸起着至关重要的作用,这是施工技术和建设项目优良进度的书面保证,也是项目管理的重要指标。因而,管理单位必须搞好施工图纸的管理工作,以保证项目施工流程的优质高效。施工图纸的管理应在工程开始之前逐渐完善。管理单位理应查验施工图纸质量以及可行性分析,保证施工图纸与工程项目一致。与此同时,为保证施工图纸的品质,施工单位应该组织各个部门、各个单位对设计图纸开展协同审查和现场审核,防止出现不过关的工程图纸。在图纸会审记录上出现和实际相差太大的缺陷和困惑,施工单位和管理企业应注意工程图纸的改动。最终,为了能控制和管理施工方法与技术,务必制订施工计划方案。施工策略的主要功能和目的是为了制订科学合理的施工技术应用方案,保证施工技术正常的高效率应用。具体来说,施工策略的制订理应融合项目的具体情况,其主要包含施工技术、施工加工工艺、施工和操作施工费用等。此外,施工方案制定后,也需要机构行业进行技术交底工作,并且尽可能地做到技术交底的制度化,而要做到这一点,并且,管理单位务必准许和管理施工技术计划方案。具体来说,主要是由下列两大类组成。另一方面,必须记录和监控技术基础工作,保证全部基本流程的完好性和具体性;另一方面,需要解决和控制交底处理方式中存在的问题,保证施工技术交底处理问题良好的开展^[5]。

4.4 加强施工现场安全规范化管理

对土木工程建筑施工现场安全开展规范化管理工

作,根据实际情况制定规范化管理制度,严格规范土木工程建筑施工行为。施工现场的所有施工人员必须持证上岗,管理人员严格监审施工人员上岗资格,杜绝无证操作。安全管理人员应及时检查施工现场,包括施工设备使用情况、施工材料运输情况、施工人员安全防护设备佩戴情况及施工废料存放情况等,对存在的安全隐患进行排查,并且利用相应技术与方法对施工安全风险等级进行评价和预测,保证施工现场安全。除此之外,成立安全检查小组,并且制定安全检查时间表,指派相关技术人员对不规范施工行为进行记录,如果发现存在操作行为不规范、不准确的现象,需对施工人员进行现场安全培训,告知其行为后果,并通过广播给予通报批评,对其处以相应罚款,以此提高施工人员的安全施工意识,规范土木工程建筑施工现场安全操作。

结束语:在土木工程施工过程中,受到多种因素的影响会对施工造成不同程度的影响,针对这些施工当中出现的问题,必须要加强施工质量管理的力度,落实管理责任,加强施工现场的巡查和监督,紧紧围绕影响土木工程的问题针对性的加以解决,从而确保施工的顺利开展。

参考文献:

- [1]何秀娟.土木工程施工质量管理与安全管理[J].商品与质量,2020(3):30.
- [2]韩志明.土木工程施工质量管理中的策略分析[J].南北桥,2020(5):87.
- [3]陈云开.探析土木工程施工质量管理和安全管理[J].建筑工程技术与设计,2021(23):2855-2855.
- [4]刘阳.试论土木工程施工质量管理中存在的缺陷和改进方法[J].建筑·建材·装饰,2020(14):44-45.
- [5]李子昂.探讨土木工程施工质量管理中存在的缺陷和改进方法[J].商品与质量,2020(8):206.