

# 建设工程现场安全及质量管理的问题研究

孟伟新, 李 凯

(商丘工学院, 河南 商丘 476000)

**摘 要** 安全和质量是建设工程现场管理中两个重要的工作之一,也是建设工程项目“三控三管一协调”中的两个核心要素。随着时代的不断发展,建设工程结构开始变得越发大型化和复杂化,越来越多的施工工艺和施工技术也被应用到建设工程的建设行业。同样由于建设工程中很多施工工序本身又具有隐蔽性、大型性特点,因此一旦现场管理不到位很可能会留下现场的安全管理和质量管理的隐患,一旦发生安全及质量事故轻则影响到项目的有序进行,严重的甚至会导致项目留下终身的安全隐患。因此,做好建设工程项目现场的安全和质量管理工作是非常有必要的,本文主要针对建设工程现场安全管理中的相关问题进行探讨,并提出相应的策略。

**关键词** 建设工程;现场管理;安全管理;质量管理

中图分类号: TU714

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2023)03-0094-03

## 1 建设工程项目安全及质量管理的意义

### 1.1 安全管理的意义

从项目管理的角度而言,安全管理是建设工程项目管理的的第一任务,建设工程生产安全是保证整个项目有效进行,保证人们的生命财产以及避免产生负面社会效应的一项根本性工作<sup>[1]</sup>。而建设工程建设过程中本身又需要涉及大量的动电、动火、临边、高空、机器设备使用等多种危险的作业类型,而员工落实安全防护措施不到位或工作中过于粗心大意都可能会出现安全事故,不利于建设行业的健康发展。

### 1.2 质量管理的意义

质量管理是建设工程现场项目管理的一个核心任务,从建设工程项目质量控制的角度来说,如果质量控制不良轻则会导致建设工程本身留下瑕疵,影响到建筑工程的外观和轻微的功能性,或者是给居住者的使用体验造成一定的影响。严重情况下会影响到整个建筑物结构的安全,导致建筑物本身的安全性和抗震性的根本不符合设计要求<sup>[2]</sup>。为了避免产生负面影响,必须将建筑爆破重新建设,造成大量的社会资源的浪费。但随着建设行业的发展,现阶段的建筑物都具有大型性、复杂性的特点,一个建设过程短则需要数月,多则需要几年的时间才能建设完成,在建设过程中有一些建设工程结构本身设计就比较复杂,一些新的施工工艺和施工方法给整体的质量工作带来了新的挑战。

正是因为建设工程本身具有复杂性的特征,在管理的时候紧抓某几道工序的质量是无法做好对全过程

的质量控制的,建设工程的质量又具有累积性的特征,也就是其中一道工序出现问题的话,无论后续多道工序的质量控制的有多么好都是白费的<sup>[3]</sup>。通常来说,一个建设工程的建设完成需要经过几十个劳务队伍的相互配合,历经十几道工序之后才能完成,每一道工序之间都有对应的特征,因此若想保障建设工程整体的质量,必须做好全体系下的质量控制工作,而施工现场又是保证质量的第一线,做好建设工程现场的质量和安全管理是非常有意义的。

## 2 影响建设工程现场和质量管理的因素分析

### 2.1 一线管理人员的水平欠缺

虽然我国的建设行业得到了快速发展,推动了我国经济的进步以及人民生活质量改善,而且有很多的高校也开设了土木工程相关的专业,培养了大量的综合性人才,但在施工现场管理中普遍存在的一个问题就是一线管理人员管理经验不足,也就是从事该行业的技术员,人才流失的情况比较严重。经过现场走访调查发现,在大部分的建设工程施工现场的一线管理人员中拥有5年以上一线管理经验的管理人员特别少,甚至有些管理人员都是从高校刚招聘的毕业生或实习生,一个一线管理人员的管理能力和管理经验会直接影响到质量和安全的管理效果,导致这一现象最直接的原因就是建设工程施工现场人才流失的问题比较严重<sup>[4]</sup>。

导致建设工程一线管理人员人才流失的原因比较简单,最主要的一点就是该行业与其他行业相比工作较为艰苦,节假日也不规律,工资待遇水平也并不是

很高,而且一线管理人员如果没有进行深层次学习很难得到升迁,再加上建筑行业的管理层基本上处于一种饱和的状态,很多人在入职一段时间之后感觉入职发展无望,到了后来需要成家的年龄,为了更好地照顾家庭,都可能会跳槽到其他行业。而建设工程现场管理中为了满足实际的管理需要,不得不重新招聘新的毕业生,从而进入了一个恶性循环。

## 2.2 生产作业人员安全 and 质量意识淡薄

在建设工程行业进行改制之后,虽然都是以劳务形式或直签班组的形式组织民工进入施工现场。并由第三方劳务公司或质监班组负责人做好对于生产作业人员的安全教育和质量管理工作。但实际上有些劳务公司的管理过于形式化,根本没有发挥实际的意义。

因为目前建设工程行业从事一线生产的人员大多是农村的农民工,有些人的岁数已经比较大,本身的文化水平也比较低,甚至有些人连自己的名字都不会写。虽然有时候建设工程现场也会张贴一些质量安全的纲要,但对于民工来说根本无法理解其中的含义,就算能看懂也不会太当成一回事。而且目前建设工程行业对于一线作业人员的计算酬劳的方式通常是按量计算,也就是在单位时间内做出的工作量越多,获得的报酬也就越高,这种体制下就会导致作业人员在生产过程中过度地追求质量,忽略了自身的安全和质量。基于管理学理论,进度、质量和安全之间是负相关,当过度追求进度和数量这一指标必然会导致安全和质量的弱化,在施工管理实践中因过度追求施工速度而导致安全事故或质量事故发生的案例数不胜数,有些甚至造成了严重的生命和财产损失。

## 2.3 安全技术交底不到位

按照规范,在项目作业人员正式进入施工现场之前,项目的技术管理员或直接负责相应班组的项目管理人员需要对劳务班组或劳务公司的负责人进行安全技术交底工作。交底的内容主要包含该作业在进行期间可能会存在的危险因素以及作业人员必须佩戴的安全防护措施、禁止从事的危险操作等,以及在施工过程中需要遵循的最低质量保证标准,最终的成品验收标准,确保所有的工序都符合规范化要求。在建设工程现场的质量和安全管理中,安全技术交底工作是一个非常必要的工作。但目前在很多建设过程中的现场质量安全技术交流中却存在着交底内容过于形式化,根本没有落实到位的问题。比如说项目技术管理人员只是将相应的安全技术文件交给劳务班组的管理人员,

没有对所有的作业人员进行技术交底,而劳务办的负责人也不重视该工作的落实,可能导致后期出现各种质量和安全隐患。

## 2.4 现场的监督力度不足

现场的监督和管理是保障质量和安全的一个重要措施,因为对于建设工程而言,有些工序是具有一定的隐蔽性特征的,如果只是靠后期外观的检验,很多质量问题是难以发现的,只有做好对程序化的验收或者对于现场质量的监督才可以尽可能地避免问题。尤其对于二次结构砌筑施工而言,现场监督力度不足而引发的问题是比较常见的。就比如以二次结构施工为例,在很多项目管理人员的印象中现阶段的二次结构施工并不会影响到整个结构的安全性,大部分的二次结构都是起到隔断、分割、围护的功能。因此对于二次结构的质量控制并不是很系统,倘若在构造柱施工的时候振捣不彻底,钢筋环出现了偏差、钢筋出现了扭曲等问题,在构造柱浇筑完成之后验收的时候根本发现不了。检测检查二次结构墙体砌筑的外观,并不能够系统地检查使用的砂浆是否符合要求、砂浆的强度是否符合标准、里面的拉结筋或锚固钢筋是否按照标准的要求配置,止水反坎在浇筑之前是否先进行湿润或铺上一层水泥浆,而这些仅靠后期的质量验收并不能够发现问题。

## 3 强化现场质量和安全管理的策略探讨

### 3.1 注重对一线管理人员职业技能的提升

从项目管理的角度而言,一线管理人员的管理水平和管理能力会直接影响到整个项目的管理效果。因此应注重对一线人员职业能力的提升,对于新招聘的实习生或毕业生在入职之前要做好系统化的入职培训工作,尽管这些高才生在高校学到了相应的管理理论,但现场管理经验不足。对现场的一些问题如果全部按照书本上的方法根本无法解决,有很多事情是书本上从来没有讲到的,为了保障一线管理工作的工作能力能满足实际的工作,因此需要进行必要的入职培训,可以聘请专业的机构进行培训,也可以由经验丰富的老技术员进行现场带领学习一段时间,确保其综合的管理能力能满足现场的管理需要。

其次是减少一线人员的人才流失,人才流失是导致现场一线管理人员综合水平不足的一个根本性因素。建设工程施工单位要正式地面对人才流失的问题,保障一线管理人员的相关经验和管理能力对优化建设工

程项目的“三管三控一协调”具有不可替代的作用。比如可以结合具体的情况适当地提高一线管理人员的工资待遇,根据项目的建设进度和需要落实必要的轮休制度,在节假日期间落实相应的工资补助。鼓励一线管理人员积极学习和参加相关的执业考试,对取得明显成绩的人员落实相应的物质奖励,设置合理的升迁渠道,让一线员工感觉未来的发展有希望、有奔头。项目部也要注重团建活动的设计,基于团建活动,提高大家对项目的认同感和归属感,加大员工和项目部之间的年薪,尽可能地减少人才的流失。

### 3.2 强化对于作业人员的安全教育工作

对于建设工程项目安全教育工作不能够仅仅落实在纸质层面,应该落实到实际的项目管理过程中。需要结合项目的管理需要全面落实对于作业人员的安全教育活动。所有的劳务作业人员在进入现场之前必须经受系统化的安全教育培训,对于在施工过程中可能会出现危险因素以及常规的安全防护措施进行系统化的学习,在学习完之后还要通过多样化的考核方式确保学习符合要求之后方可进入施工现场,对不符合要求的作业人员要进行二次培训,若还不符合要求的话,是坚决不许进入施工现场的。对于特殊工种还要进行专门的安全生产教育培训,检查其资格证是否满足安全生产的要求,比如架子工、电焊工、起重设备、加工设备的操作人员等。除了必要的安全教育工作之外,还要做好现场的安全宣传,比如说在适当的位置挂一些安全生产的海报和条幅,在施工现场多挂一些警示标志,提高大家对于安全生产的重视力度。

### 3.3 落实系统化的质量交底

为了保障建设工程的施工质量,必须细化落实建设工程施工技术交底工作,技术人员除了与相应的劳务班组或劳务公司技术负责人进行书面上的技术交底资料对接之外,还应做好施工现场的技术交底工作,确保每一个一线作业人员对质量控制标准和相关的作业要求有全面的了解。比如项目部的技术负责人或项目一线管理人员可以走到施工现场的作业面上,直接进行施工标准的指导,确保所有的人都能够了解相应的规范标准。在大面积施工开始之前,可以先由一部分工人在技术管理人员的监督之下打造一个样板间,在样板间里要张贴扩印的施工技术要求以及一些细节部位的施工技术图示,后续所有进入施工现场的老板都在参观样板间之后,了解所有的施工明细之后方可展开施工。

### 3.4 全面落实建设工程现场的管理活动

项目一线管理人员要加大对对于建设工程质量的现场控制力度,不要仅仅将质量控制寄托在技术交底和质量验收上面。项目管理人员要加大对对于日常施工质量的监督巡查,管理人员要做到多到施工现场,少在办公室。在对于施工现场检查的时候,不要只是大概地看一眼,而是要到达具体的施工作业面上,观看劳务人员的施工标准和相关材料的控制是否符合要求,比如在钢筋绑扎的时候,检查所用的扎丝、楞达标准是否符合设计要求;钢筋的螺纹连接的螺丝长度及连接的紧固度是否符合设计要求;防水层施工的时候其加热面积和加热标准是否达标;防水面积的搭接方式是否正确;内部的防水加强层是否符合标准。对于一些关键的技术环节,不仅要进行现场的检查,还需要拍照留下图片或视频资料,一方面是为了健全建设工程的施工档案,另一方面也可以提高劳务人员对于施工质量控制重视力度。对于施工现场一些不符合标准的施工内容,可以先督促劳务人员进行整改,若屡不改正的话要对相应的劳务人员进行清场处理,避免影响到整体的施工质量。

## 4 结语

安全和质量管理是建设工程现场管理的一个核心任务,一旦出现了安全 and 质量上的事故必然会对建设工程项目本身造成不利的影响,不利于建设工程行业的健康发展,为了避免这种问题,要通过各种措施优化现场质量和安全管理的力度。因此,项目管理人员也要不断地总结经验和方法,保证项目安全、高品质地建设完成。

### 参考文献:

- [1] 陈小波. 影响建筑工程质量管理的因素及质量控制措施研究[J]. 住宅与房地产, 2017(12):149.
- [2] 吕立新, 葛宏翔, 台道松. 影响建筑工程质量管理的因素及质量控制措施研究[J]. 建筑知识, 2017(16):97-98.
- [3] 陈炜, 方源. 影响建筑工程施工监理质量的因素及控制措施[J]. 建筑工程技术与设计, 2017(02):588.
- [4] 殷亚玲. 建筑工程质量的影响因素及其管理措施[J]. 建材与装饰, 2018(01):198-199.