

建设工程现场质量管理的要点分析

孙 健

(安徽省高速地产集团有限公司, 安徽 合肥 230093)

摘 要 随着人们的生活质量不断提高, 对于房屋的要求不仅要满足居住的功能, 同时还要符合安全、美观、智能化、舒适化等多项标准。经过多年的发展, 建设工程的设计和施工也变得越发成熟, 同样建设工程结构也变得越发复杂, 在建设过程中可能会应用到很多的新工艺、新方法。隐蔽工程越来越多, 若是质量管理不当可能会引发各种安全隐患, 轻则影响建设工程的功能性, 严重的甚至会威胁到整个建设工程结构的安全。因此, 对于建设工程行业来说, 要想保障工程的质量, 必须做好现场的质量管理工作, 杜绝各种质量隐患。

关键词 建设工程; 现场管理; 质量管理; 环境污染; 材料控制

中图分类号: TU712

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2023)07-0085-03

从整体结构上来说, 房屋建筑是一个由墙壁、梁柱、顶盖和基础工程所形成的一个围护式结构, 满足人们生活、学习、社会活动需要。一个项目从立项到建设中间要经过规划、设计、施工、设备安装等多道程序。其中主体结构的施工是最关键的一个流程, 若主体结构施工期间质量管理不到位可能会导致建设工程与设计图纸出现出入或整体的质量不满足要求, 严重影响建设工程的建设初衷, 后期在投入使用之后若存在一定的质量隐患, 发生倒塌、倾斜等问题的话, 还会威胁到使用者的生命安全, 造成一定的社会资源浪费。

1 建设工程质量管理的意义

现代建设工程结构变得越发复杂, 一个建设工程的建设周期, 少则需要几个月, 多则需要几年的时间。在建设期间需要投入大量的人力、物力来保证整个建设工程项目的各项质量符合设计相关的规范要求^[1]。无论是从社会资本角度还是从社会价值上来讲, 都必须要保证一个建设工程的建设质量。工程质量不达标轻则导致社会资源的浪费、严重的情况下会威胁到建设者和使用者的生命安全, 带来极大的社会负面影响, 不利于社会的健康发展。无论是消费者还是社会相关部门都提高了对于建设工程质量的重视力度, 并通过一系列措施加大对建设工程质量的控制, 保证建设工程的施工质量。建设工程由于结构复杂性的特征, 在建设过程中需要不同的劳务班组相互配合, 每一道工序的施工仅靠程序的验收有时候也无法发现问题, 在这种情况下更应该做好建设工程现场的质量管理来保障建设工程的施工质量^[2]。

2 建设工程现场质量管理的作用

对于建设工程项目的管理工作而言, 主要分为“三控三管一协调”, 其中质量管理是最重要的一项工作, 也是保障整个建设工程价值的根本。建设工程施工质量管理的措施有很多, 比如优化施工图纸的设计, 确保施工图纸清晰明确。加大施工技术交底、加大现场节点验收等多种方式, 其中现场质量管理是保障整体施工质量最主要、最关键的一种方式^[3]。

因为建设工程的施工质量具有连续性的特点, 可以简单理解为当前一道工序出现问题, 可能会导致后续所有的施工质量都不符合要求。建设工程在建设过程中有大量的劳务工人现场建造, 有时候虽然通过技术交底文件和现场质量验收确实能够达到一定的质量管理效果, 但所起到的质量管理作用有限。而在建设工程施工中, 又有大量的隐蔽工程, 有时候仅靠外观的质量验收也无法发现工程建设中存在的问题^[4]。

以建设工程二次结构体的砌筑施工为例, 建设工程二次结构砌筑施工时所用的砌筑材料主要有烧结砖、增压加气砌块或小型混凝土砌块等, 除了特殊要求之外, 所有的砌块在砌筑之前都必须洒水湿润, 严禁干砖上墙。为了保证砌筑性能, 一般需要提前一天进行湿润, 临时洒水的话可能导致砌块表面水体过多, 导致砂浆出现疏浆问题, 降低砂浆整体的强度^[5]。如果是水分过少的话, 砌块可能会吸收砂浆中的水分, 导致砂浆无法充分地发生水化反应, 影响到砂浆的强度。而且按照相关规范要求, 每天砌筑的高度不能超过一步脚手架的距离, 也就是 1.8 米, 但实际上在施工现场每天的砌筑高度却经常超过 1.8 米^[6]。有一些砌筑工作

的潜在质量问题仅靠外观或后续节点的验收无法发现。针对墙体砌筑施工的质量验收主要是检验墙体的垂直度、灰缝的饱满度。但如果施工过程不规范的话,必然也会影响到其整体的质量。因此,为了保障整体的质量,应通过细化现场的质量管理,加大现场管理的力度。

3 建设工程施工质量管理中常见的问题

3.1 环境污染严重

按照国家相关规范要求,建设工程施工过程中必须有专项的环保费用来控制建设工程施工现场的污染。但实际上建设工程现场污染的问题并没有彻底地解决,甚至有些建设工程施工现场根本没有将污染的弱化当成一回事。建设工程在现场施工中造成的污染种类比较多,比如噪声污染、光污染、空气污染、粉尘污染等。其中噪声污染和粉尘污染是建设工程现场环保管理中最常见的污染问题,尤其当周边存在生活区、学校、医院的情况下,噪声污染会对周边的居民或学生造成严重的影响^[7]。

3.2 材料控制不严格

材料是保证建设工程施工质量的根本,如果材料出现问题,其他的环节做得再好,建设工程的施工质量也无法满足要求。目前建设工程现场对于材料质量控制主要是通过采购部门的采购环节的质量检验以及入场的质量检验。对于材料的质量检验,若仅靠这些环节并不能全面落实到位,比如交给采购部门的送检样品,还有施工现场抽检的样品是符合施工质量的,但是材料运送到现场施工一段时间之后,可能受到外部的因素影响使其性质发生变化,无法满足施工要求,这种情况下要及时将材料进行更换,若是盲目地使用必然会影响到建设工程的性能。以施工过程中所用的水泥或者灌浆料为例,如果在运送到现场之后保存期间没有做好防潮工作,导致水泥、灌浆料中进入大量的水分,必然会导致一部分的胶凝材料发生水化反应,使材料的整体强度无法满足建设的需求。

3.3 劳务人员盲目追求进度而不顾及质量

现阶段的大部分建筑施工企业给劳务人员结算工资的方式都是按量结算,也就是劳务人员的工作量越大,得到的工资也就越高,这种情况会导致一部分劳务人员在施工的时候过度地追求工作量而忽略了对于质量的管理和控制。对于建设工程而言,有很多工序如果在施工过程中质量控制措施落实不到位的话,可

能会留下各种质量隐患,仅靠后续的工序问题又难以发现问题。比如针对建设工程的软土地基的处理,由于软土地基的稳定性较差,承载力不足,一旦控制和管理不到位的话,会对整个建设工程的安全造成极大的威胁。若在处理过程中没有严格按照相应的规范要求进行处理,后期随着建设工程建设高度越来越高,可能会暴露出严重的地基问题,影响到建设工程结构的安全。而且有些劳务人员为了在单位时间内获得更高的工程量,施工现场不顾及生产安全和生产质量的问题屡见不鲜。针对这种情况,只有加大建设工程现场的质量和安全管理,才可以尽可能地避免^[8]。

3.4 现场管理人员经验和能力不足

受到多种因素的影响,现阶段很多建设工程现场的项目管理人员大多是工作经验在5年之内的毕业生或者实习生,拥有5年以上现场管理经验的一线管理人员非常少。对于建设工程现场的质量管理而言,现场管理人员的经验和能力起着非常关键的作用。倘若一线项目管理人员对于相关工序的质量控制标准、施工工艺、施工方法仅仅停留在理论层面的认知的話,可能对现场的具体违规操作、相关质量问题无法及时发现。若管理人员缺乏相应的经验盲目管理的话,甚至会给质量和进度的管理造成负面影响,对于这种情况,应注重对现场管理人员经验和能力的提升,尤其针对一些新工艺、新方法应用到施工作业面上时,如果管理人员缺乏相应的经验,不知道如何应用这些新工艺材料就盲目指挥的,很可能导致材料的浪费或施工质量不符合要求。

4 建设工程现场施工质量管理的优化

4.1 重视绿色施工

建设工程施工行业要响应国家号召,全面迎合绿色的发展理念,做好对于建设工程现场的环保、绿色、施工管理。比如在施工现场做好对于噪声的弱化,对于施工所用到的机器按照国家相关规定加装相关的降噪设备,施工过程中要结合当地的具体情况合理地安排施工时间段,尽可能地减少夜间施工。加大对于施工现场的污染防治,比如说对裸露的土堆及时覆盖防尘网或在表面种草,为了减少事故现场的灰尘,在施工现场道路上要及时洒水。所有进出工地的车辆在工地门口都要进行冲水清洗,避免将污染带入市政道路。强化对于施工现场的质量控制优化。对于生活过程中所产生的建筑垃圾,按照标准进行分类,交由专业的处理部门或处理单位进行处理。

4.2 落实施工材料质量的现场管理工作

建设工程现场管理是施工材料质量管理的最后一道防线,所有的材料在应用到具体的作业面上之前,都要对所有材料的质量特征进行检查,如果发现任何问题要及时地上报相关的管理人员进行处理,绝对不可使用问题材料。比如在施工中发现所用到的预拌砂浆、灌浆料等存在着结块等问题,要及时交给相关专业人员检查材料性能是否还满足相关要求,发现问题时不可为了盲目追赶工期而使用。包括大体积混凝土浇灌时需要用到大量的混凝土,有些现场管理人员可能会抱着一种麻木的思想缺少对于混凝土的检查。按照现场规范要求,每一趟混凝土到场之后,都要对混凝土输送车的票据内容进行检查,确保混凝土的型号、坍落度及相关特性要求符合要求。并严格按照相关的规范要求做好混凝土的试块,用于后期的养护及质量检测。

4.3 加大对现场施工劳务人员的管理

虽然施工劳务人员主要为农民工,但他们打工人的施工经验丰富,具有一定的技术水平,熟悉各种工序的质量控制,为了防止他们盲目地追求进度,忽略了质量管理,在现场质量管理的时候,要做好对于现场施工质量的巡查。相关的技术人员要走访不同的施工作业面上,当发现质量问题时要及时地与相关作业人员沟通,并指出其中的不足之处。比如在二次结构砌筑施工之前,如果发现劳务人员为了提高施工效率干砖上墙的话,要及时地向劳务人员发出警告,并督促相关责任人员及时地改正作业行为。如果严重违规而且不加改正的话,相关责任人员要及时与劳务班子负责人进行沟通,并落实相应的经济处罚措施。督促作业人员,不仅要追求工作量,同时还要保证施工质量。

4.4 注重对一线管理人员管理水平的提升

一线管理人员对建设工程现场质量管理起着非常关键的作用,建设工程施工企业应当重视建设工程一线管理人员管理水平普遍欠缺的现实问题。导致一线管理人员管理经验和水平不足的因素比较多,最直接的一个原因就是人才的流失量比较大。由于建设工程行业与其他行业相比具有工作辛苦、节假日少、工资不高等缺点,而且流动性强,很难照顾家庭,很多土木相关行业的大学生刚毕业的时候愿意在工地工作,但等到成家立业的年纪,受到多种因素的影响,可能会选择跳槽,再加上很多建设工程施工行业的升迁体系不明确,职业发展道路不清晰,从而在多种因素的

影响之下导致一线管理人员的跳槽。

针对这一情况,建设工程施工企业应重视对于一线管理人员的管理工作,结合具体的情况适当地提高一线管理人员的薪资待遇。设置合理的升迁渠道,并且为其制定一个符合实际情况的职业发展计划。结合具体情况,适当地加大员工团建的工作,提高一线管理人员与项目部的职业粘性。鼓励一线管理人员积极考取相关证件,并落实相应的物质奖励,减少一线管理人员的流失率。同时鼓励一线管理人员积极地学习相关的专业知识,企业也可以结合具体的情况为一些年轻的一线管理人员进行职业化的培训,提高其综合职业水平。

5 结语

住宅项目与人们的生产、生活密切相关,现阶段我国房屋建筑现场的施工质量管理仍存在材料把控不严、人员素养有待提高、管理成本不足、施工计划不够合理等方面的问题,针对以上问题,应当从制定合理选材标准及流程、增强人员综合素养、建立健全施工作业计划、控制基础工程质量等方面入手,更好地完成建筑现场的施工质量管理,促进项目顺利竣工、安全投入使用,实现建设施工单位社会及经济效益最大化。

参考文献:

- [1] 刘洋.试析房屋建筑工程施工现场管理方法与策略[J].市场调查信息:综合版,2022(05):143-145.
- [2] 杜凯强,王亚东,党晓琪,等.房屋建筑工程施工现场技术与管理措施[J].城市建筑空间,2022,29(S01):400-401.
- [3] 柯有国.房建施工监理现场的质量管理策略[J].工程建设(维泽科技),2022,05(12):35-37.
- [4] 高志波.浅析房屋建筑现场施工技术质量管理[J].中文科技期刊数据库(文摘版)工程技术,2022(08):61-63.
- [5] 陆海琴.房屋建筑现场施工技术与质量管理[J].工程与管理科学,2022,04(03):68-70.
- [6] 罗弼.房屋建筑工程施工现场进度及质量管理研究运用[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术,2022(11):122-125.
- [7] 孔繁星.加强房屋建筑现场施工质量管理的措施[J].工程建设与设计,2022(16):239-241.
- [8] 张虎.施工现场管理方法在房建工程质量控制中的作用[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术,2022(07):112-115.