

基于强化房建工程施工管理与质量控制措施

李贵良

(四川省第一建筑工程有限公司 四川 成都 610081)

[摘要]近些年来,我国城镇化建设的步伐不断加快,城乡建设的水平逐步迈向世界一流水平,在这样的时代背景之下,我国的建筑行业发展前景空前广阔,这对于建筑行业来说既是机遇也是挑战,广阔的市场前景,使得各方资本纷纷进入建筑行业,市场竞争压力逐步提高。为了保障建筑施工企业的核心竞争能力,企业必须强化自身对工程建设施工管理与质量控制措施优化与改革,形成有效的质量控制规程,只有这样才能保障工程进度的稳定推进,为公司实现自身的经营目标提供有力的保障,本文梳理施工过程中施工管理以及质量控制措施现存的问题,结合房建工程的实际施工特点提出相关的优化措施,希望能够为相关工作人员提供参考意见。

[关键词]房建工程; 施工管理; 质量控制措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.04.378

一、施工管理以及质量控制措施的重要性

虽然近些年来,我国城镇化建设的步伐不断加快,各种各样的施工项目层出不穷,但是由于物质生活水平的提升,我国公民对建筑物的功能性需求也在不断的加强,因此建筑行业只有规范施工管理体系,采取合理的质量控制措施,在保障施工安全以及工程质量的前提下,加快施工进度,提高建筑施工标准,才能够满足各行业发展以及社会各界对房屋建筑的要求,这不仅仅能够优化企业的形象,提升市场口碑,还能够帮助企业构建一个完善的施工管理系统外的扩大发展,打下坚实的基础。

二、房建工程的特点

(一) 施工干扰因素繁多

在施工的过程中,因为房屋建筑工程自身的生命周期较长,而且覆盖的面积相对较大,工程具有着复杂性和不可控性,在整个施工的生命周期内干扰施工的因素极多,例如地质因素,地形因素,水文条件,气候因素等等,这些是属于自然因素的干扰,例如:地质因素就会对施工的进程有着一定的干扰,工程施工前期以基槽开挖和土方外运施工阶段为主,在这一施工阶段,设计方会根据实际情况给出具体的地址处理方案,并且根据建筑物的实际需求设定合适的基槽开挖深度,如果地下的土层属于软土层,土方开挖就相对节省时间,但是如果地下存在岩石层,施工进度将会大大延缓。不仅如此,天气情况也会影响到实际工作进程,具体包括:降雨、强风等,不仅整体的工作速度会受到影响,工程建设的实际质量无法保证,还会威胁人们的生命安全。因为一旦降雨量过大,出现极端温度(温度过高或过低)等都会使实际施工环境受到一定干扰,造成资源浪费现象;另外,出现强风天气会对影响建筑结构的稳定性,更严重情况下会导致建筑出现坍塌问题。除此以外,还存在着许多外部因素的干扰,例如近些年来,国家对环保和绿色文明施工的重视程度不断提升,各建筑工地的属地政府均加大了对工地的排查力度,在迎接检查的过程中,施工现场的进度不可避免的会受到一些影响。

(二) 质量波动较大

质量波动大主要指的是房屋建筑工程,在施工过程中,因为没有一套完整的固定生产线,导致每一次施工过程的不可控因素都较多,无法流水线的生产,最终工程的施工质量无法得到保障,即便是有着完善的施工工艺和质量监管技术,但是其质量上仍然无法和生产线的成品相比较,这就导致了房屋建筑工程在施工过程中,无论是质量上还是安全上,都有着突发性和不可控性,一旦出现安全事故或者质量问题,那么工程的最终经济目标必将无法实现,甚至还有可能为企业的形象抹黑,发生法律纠纷。

(三) 质量检测的局限性

工程自开工时到工程竣工,其中涉及到无数的工序采用的施工建筑材料也是多种多样的每一步都有可能出现质量问

题,现有的工程质量检测体系虽然较为完善,但仍然具有了一定的局限性,很难像其他行业一样对产品进行一个精准和全面的检测,只能在后期发生问题的时候进行修补或者是返工,这就导致了房屋建筑工程最终检查的质量决定房屋建筑工程的整体质量。

三、工程管理和质量控制的影响因素

(一) 施工现场管理混乱

若是想保证施工现场进度稳定推进,必须组建一个优秀的管理团队。施工管理团队要负责整个施工现场的进度,一旦出现阻碍工期推进的因素,要第一时间处理,甚至在问题未发生之前,将所有可能存在的隐患提前排除,现场管理团队中每一个人员都有自身明确的定位,只有这样才能将团队对工程的指导作用充分的发挥出来,无论是项目经理技术总工还是生产经理,都必须负责好自身的工作任务,相互配合稳定运转,这样现场既不会混乱,还能够在保证安全与质量的前提下,将工期缩短,为项目部营造更大的经济利益。但是就我国目前的实际情况来看,大部分的施工现场管理人员自身的能力参差不齐,没有办法对施工现场的施工质量进行良好的把控,这就使得工程建设的过程中很容易出现质量问题。例如钢筋绑扎的过程中是否存在丢扣拉扣的现象,间距是否均匀,绑扎所使用的钢筋型号是否与设计相符,施工现场出现工序冲突的时候,能否提前做好现场施工进度计划,将人力物力资源利用效率最大化,如果上述任何一个问题出现差错,都有可能导致现场出现停工返工的现象,这样既不利于施工现场的管理也无法进行质量控制,由此可见管理团队的管理能力不足,会导致现场出现重大的隐患。

(二) 材料问题

对于工程质量来说,除了管理人员的管理能力以及施工人员的技术水平,材料问题也是重中之重,因为任何一个施工工序的最终施工,质量都与材料的质量息息相关,如果施工材料本身就存在质量问题,那么其必将会导致严重的后果,例如地下结构施工完成之后,需要进行回填土的回填作业,在这一工序之前需要对建筑物的外墙施加防水保护措施,否则建筑物地下室必将出现漏水渗水的现象,在这一过程中,如果防水保护措施所选购的材料质量不过关,那么发挥保护措施,必将无法发挥其重要作用,这样一来防水卷材直接与回填土相接触,很容易出现划破甚至腐蚀的现象,外墙保温材料的质量如果存在问题,那么整个建筑物的保暖效果必将无法满足使用者的使用需求。这些施工工序大部分属于隐蔽性施工工序,很容易被下一道施工工序所掩盖,所以后期在进行质量检查的时候,这些问题很容易被忽略,甚至无法及时的排查发现,所以现场的材料质量不过关,也会对施工管理和质量控制造成一定的影响。

(三) 机械设备使用存在漏洞

在施工的过程中,许多施工工序是人力无法完成,所以施工现场必须要租赁大量的大型机械,例如挖掘机,铲车,

叉车,塔吊,起重机等。这些大型机械在使用的过程中,可能由于使用人员自身的能力有限,或者是没有一个可以遵循的规章管理制度导致使用人员往往凭借着自身的经验进行大型机械的使用。这样不仅仅会对机械设备的使用寿命造成一定的影响,情况严重时还有可能发生重大的安全事故,使现场施工人员的生命财产受到损害。再加之,没有一个完善的维修保养体系和超强的工作负荷,机械设备在长期的运转之下,难免会出现质量问题,也很容易发生安全事故。

(四) 设计方案不完善

现如今,建筑行业发展速度越来越快,建筑规模也逐渐增加,但是越来越多的质量通病问题逐渐暴露在大众视野中。出现质量通病问题的较重要的一个因素即为工程设计方案没有达到相关设计标准。因为在开展实际设计工作时,设计人员除了自身素质不符合相关要求以外,专业技能也是一个不确定因素,同时其责任意识不强,缺乏较高的工作意识,导致在开展实际设计工作时,经常会忽略根据严格的设计体系开展相应的工作,从而制定的设计方案存在一定问题,为后续开展实际建设工作埋下了一定安全隐患。不仅如此,相关设计人员在开展实际工作时,忽略了需要结合实际施工环境、区域等各条件综合选择合适的结构配件,以至于在应用相应结构配件开展建设工作时不符合建设标准,影响工程质量。除此之外,设计人员不具备较高的防患意识,对于建筑外墙上容易出现热桥问题的位置没有及时做好相应的预防建造方案,以至于建设人员无法做好相应的解决方案。

四、强化施工管理和控制措施

(一) 构建高素质管理团队

施工单位可以从社会聘请专业的技术人才,构建一个高素质的管理团队,然后对整个施工现场的质量进行全方位的把控,现场管理团队构建完善之后绝不能停滞不前,而是要处于一个不断学习,不断进步的状态,例如项目经理可以带领施工管理团队的所有人员参与质量分析会,以及安全教育大会。通过聘请专家学者对项目部管理人员进行素质教育,使其管理能力和管理水平大幅度提升,更加注重现场的安全问题和质量问题,提高工程质量与安全防范意识。只有这样才能确保现场的所有安全问题都被消灭于萌芽状态。除此以外,一个高素质的管理团队能够将整个现场打成一个整体,每一个施工环节都有专门的人,各司其职,将自身的责任贯彻落实下去,保障现场的稳定运转。

(二) 材料管控制度

若是想强化现场的管理水平和质量控制力度,就必须高度重视材料管控环节,不仅仅是因为材料的经济支出占整个施工成本的绝大部分,更是因为一旦材料存在问题,不仅无法按期完工,还有可能出现返工停工的现象。现场管理可以构建一个完善的采购机制,从根源做起材料从采购环节开始就进行严格的检查,采购员要进行市场调查,选择质量最优,性价比较高的材料。然后现场的专业工厂以及仓库管理员要对进场的材料进行二次检查,确保材料在运输的过程中没有出现质量问题,在检查完成之后才能够入库保存。最后在材料使用之前,质检员以及生产部门的职能人员要对材料进行最后一次检查,确保材料在保存的过程中没有出现腐蚀或者保管不到位而造成的质量下降问题。之后才能够投入使用这样三重检查的材料管控制度,能够推动现场的管理体制构建,实现施工质量控制。

(三) 管控技术交底

技术交底是由项目部的技术人员对施工作业人员进行技术方面的讲解,因为实际的工作人员自身的专业水平有限,无法了解图纸上的施工技术,为了保障能够按图施工相关的

技术人员必须深度的了解图纸,然后展开技术交底工作,这样才能保障整个房屋建筑工程的稳定。

(四) 大型机械管理

对大型机械的管理的基础就是构建一个排查与养护机制,由专人负责组建一个定期检查不定期排查的现场管理制度,将安全问题放在首位,确定机械设备在运转的过程中不存在安全隐患,然后对施工作业人员进行技术交底保障其每一个施工步骤都按照现场的管理制度进行,不会存在盲目施工的现象,只有这样机械设备才能够发挥其生产力,也不会造成重大的安全问题。

(五) 合理设计

在现实生活中,对于任何一项工程建设工作而言,除了要保障实际建设质量以外,也需要科学的设计方案为开展实际建设工作奠定良好基础,同时可以在一定程度上有效避免质量通病问题出现。相关建设单位必须要严格把控设计环节各个方面的质量,建设科学的规章制度,依据严格的审核标准和流程审查设计方案,对于存在的问题及时向设计人员反映并予以解决,直各个环节都达到相关标准之后才可以交给施工人员开展建设工作。另外,相关设计人员在开展实际设计工作时,除了要保证施工图纸的比例、建筑节点等符合相关标准以外,还需要结合实际施工环境合理考虑结构配件等,以便可以有效避免由于配件不合适导致建筑质量不达标问题。

(六) 对工程各环节进行监管

在开展实际建设工作时,工作人员发挥着主导作用,一旦出现操作不规范问题会影响整个工程的结构稳定性和质量。因此,为了尽可能避免此类问题发生,在开展具体施工工作之前,相关管理人员需要对施工区域进行严格勘察,同时对建设流程进行一定规划。对于施工前的设计工作而言,管理人员需要根据严格的管理标准审查设计方案是否合理,只有达到标准才可以正式投入建设。在开展实际建设工作时,管理人员需要对各个环节以及各施工工序进行严格监督,保证每个环节的工作质量,从而可以有效提高实际工程质量。值得一提的是,在工程结束后,需要开展验收工作,但是多数建设单位忽略这一环节,以至于越来越多的安全事故、烂尾楼出现在大众视野中。因此,开展竣工验收工作是十分必要的。需要注意的是,在开展此项工作时,工作人员需要重点对隐蔽性的环节进行检查,如果出现问题必须进行处理,将损失降到最低。

五、结束语

综上所述,房屋建筑工程的发展来对于我国的经济建设有着至关重要的作用,必须站在全局的角度出发,构建一个完善的施工管理体系,采用正确的质量控制措施约束施工现场的施工过程,只有这样才能将外界干扰因素的影响降到最低,保障工程施工质量满足企业对经济效益的追求,也为企业树立一个良好的形象,推动着房屋建筑行业向着健康的方向稳步迈进。

参考文献

- [1]汪成明.房屋工程施工技术及现场施工管理研究[J].砖瓦,2021(03):127-128
- [2]武春钰.房建工程施工现场安全生产文明施工管理现状及对策[J].中国建筑装饰装修,2021(02):144-145
- [3]陈红萍.分析强化房建施工管理与质量控制的措施[J].现代物业:中旬刊,2018(5):136-136
- [4]涂元毅.关于强化房建施工管理与质量控制的策略分析[J].四川建材,2017(4):228-229