

房建工程施工现场的精细化控制问题探究

单文龙

(中铁二十局集团房地产开发有限公司, 重庆 400065)

摘要 房建工程精细化管理, 要求抓好每一个细节, 环环紧扣、严格把关, 从而促使每一项工作都达到相关标准, 做到精益求精, 并提高施工质量。房建工程属于大型项目, 不仅技术密集, 而且投资高、周期长、风险大, 同时也具有地域性和政策性特点。要开展房建工程精细化管理, 就需要建立科学合理的机制, 促使整个施工项目执行力得以提升, 控制资金和进度, 打造精品房建工程。因此, 本文提出了房建工程施工现场的精细化质量控制对策, 以期为相关人员提供参考。

关键词 房建工程; 施工现场; 质量管控; 精细化管理

中图分类号: TU712

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2023)04-0121-03

在如今的社会背景下, 经济水平大力提升, 人们对建筑施工的质量也提出了更高的要求。而且在城市建房项目不断扩张的情况下, 很多施工企业都在同时开展不同的项目, 所以无法对施工质量进行严格把控。而通过精细化管理的理念和制度, 则能建立科学合理的施工标准, 加强对质量的监管, 提高整个工程项目的稳定性、品质效果, 创造更多的经济效益。

1 精细化管理概述

1.1 精细化管理的含义

所谓精细化管理, 指的是一种管理文化和理念, 其源于 20 世纪 50 年代的日本, 属于细致分工、服务质量提升的必然要求。也就是在常规管理中引进深入的管理模式, 将管理的规范性与创新性进行结合。从而明确管理的目标, 减少管理资源的消耗, 提高管理的效率和效果。由于房建工程项目的涉及面非常广, 而且具有一定的复杂性, 管理起来较难, 所以要针对项目的实际情况, 开展精细化的管理工作。通过对各项计划和目标进行细化, 强化施工的工期和质量、安全等方面的管理。从而提高施工的总效率, 保证企业的经济效益^[1]。

1.2 精细化管理的特点

房建工程施工的精细化管理具有这些特点: 一是系统化, 精细化管理理念兼顾了整个施工项目, 包括设计、制度、技术、流程、考核等, 并要求对这些方面进行完善, 所以非常全面和系统。二是细化, 精细化管理理念需要对整个施工项目进行划分, 促使工作更加程序化和细致化。并且用量化的指标来衡量、检验工作目标, 实现对整个施工项目的资源配置, 优化

工作的体系。三是严格化, 精细化促使施工企业对各项工作进行严格管控, 这主要体现在制度的执行和落实方面, 要求工作人员严格执行管理制度和措施、方案, 减少偏差的产生, 提高施工的严谨性和标准性。四是灵活性, 房建工程施工非常复杂和多变, 精细化管理要和建设方要求结合在一起, 促使施工企业根据实际情况, 不断对施工的方案进行改进, 同时不断进行提升, 而并非一成不变地对方案和制度实施。同时从实践经验中进行总结, 灵活地进行改进。比如施工单位提出采用流水施工技术, 在满足设计要求的情况下, 可进行调整, 从而发挥出精细化管理的优势。

2 房建工程施工现场精细化管理存在的问题

2.1 没有注重安全管理的工作

由于施工现场的人员非常多, 所以容易给管理带来一些问题。在管理不到位的情况下, 很可能产生安全方面的风险。比如在施工人员在操作时没有佩戴安全帽, 没有规范穿戴安全设施, 或者未能及时更新安全网。如果未搭设临边防护、未正确处理地质条件, 以及脚手架的搭设不规范导致坍塌, 就会导致施工人员高空坠亡, 带来严重的安全事故。而且在施工现场的安全管控方面, 没有将警示牌摆在相应的方向, 在危险区域未设立警戒线, 不能起到警示和提醒的作用。或者未对电箱设备进行保护, 很多杂物都摆在电箱四周。一些施工人员还容易出现错误操作设备的现象, 这些都是因为安全管理不到位所导致的。所以必须要注重现场安全管理的工作, 减少危险事故发生^[2]。

2.2 施工管理的模式不合理

材料是施工的基础, 但由于材料的采购计划不合

理,控制不到位,所以产生了以次充好、弄虚作假的问题。很多管理人员不了解施工材料的特性,无法对材料的数量和质量进行管控,而材料质量的问题也直接影响了施工的质量。由于现场管理人员对每一道施工所需要的用料,没有进行实际而细致的安排,所以造成了材料的过多消耗。此外还有设备方面的管理,如果不开展设备的维护和检修工作,设备在长期超负荷的状态下运行,就很容易产生故障,不但降低了施工效率,而且还容易造成重大的安全隐患。此外,很多施工企业未能建立质量管理信息平台,信息的共享渠道不通畅,很容易造成信息滞后的情况,无法对整个施工过程进行全面监管。

2.3 造价的管理不到位

在我国的房建工程项目中普遍存在造价误差较大的情况。因为人为疏忽或者疏漏,在开展工程预算工作的时候,未能进行科学的预算,无法掌握建筑材料的劳动力成本、生产投资,导致资金的预算和使用存在较大差距。而且在编制材料预算时,有时需要估计和分析因为市场原因而导致的变化,但实际价值和估算价值却不一致。在图纸交底之前,现场设计、建设企业、总分包单位者缺乏前瞻性,未能发现设计中的不合理现象,也没有对设计进行优化,所以导致了现场签证和变更的产生,影响了造价。

3 精细化管理在房建工程中的重要性

3.1 为了提高施工管理的规范性

因为房建工程项目所涉及的内容非常多,而且范围也较广,所以施工管理具有一定的复杂性。必须要采取精细化的管理理念、管理制度,而且对管理方案进行细化,对施工进行正确的引导。通过精细化管理模式,可对施工细节以及工序进行全面掌握,并且明确分工,科学化开展各种工作,提高施工的总体质量。施工现场的精细化管理还包括了施工管理计划、文明施工标准、安全管理标准实施指南等,将整个管理工作细化为不同的模块,从而细化房建施工管理工作,促进施工管理人员、施工人员各司其职,履行自我责任,提升房建工程施工管理整体的规范性、标准性。

3.2 为了强化施工的总体质量

精细化管理工作能改变房建工程的管理方向,促使施工质量得到一定的提升。因为精细化管理要求对每个细节、每一道工序进行严格控制,并且做好监督和检查的工作。在精细化管理模式中,包括了施工组织设计、方案和考核体系的优化,以及严格的管理制度以及标准,并将责任落实到相关人员,从而保证施工工

作的顺利开展,为施工质量提供一定的保障。

4 房建工程施工现场的精细化质量控制对策

4.1 做好图纸审核的精细化管理工作

在开展房建工程的施工工作之前,必须要做好图纸审核的工作,并分析其他的专业图纸,为后面的施工打下良好的基础。在设计技术交底和图纸会审之前,项目监理、施工承包商要组织技术人员、监理工程师了解图纸,开展初步审查。建设单位要组织相关单位对施工图设计文件进行会审,填写施工图设计文件会审记录,根据程序报甲方审核。通过对设计图纸和方案进行了完善和优化,可满足施工的精细化需求,并且实现对开支的节省,提高施工的总体质量。在审核结果出来后,组织项目各部门对图纸进行会审,对施工单位的问题进行答疑。而且还要找到能优化的部分,交由项目成本计算,现场进行设计变更,从而减少开放的成本^[9]。

4.2 做好成本预算的精细化管理

在房建工程的施工成本控制方面,也要采取精细化的对策。施工企业要根据相关的政策和规定,对施工项目进行严格考察,制定出成本预算的方案。在前期,需要收集一些基础性的数据和信息,并对其进行挖掘和利用,强化成本预算编制工作的成效。比如在获得人员、技术、材料以及机械设备方面的市场情况后,根据复核后的施工图、劳务分包限价、材料设备信息价等,预测出施工项目的成本支出情况,将其作为下达责任成本目标的依据。同时要统一工程量的计算方法,通过编制精细化工程量,选择适宜的预算单价,防止产生漏计、多次计算的问题。而且技术部门也要根据项目情况,建立控制台账,对材料消耗定额进行控制,按照施工的进度来决定是否增加人员和设备,减少资金的浪费,保证资金周转的灵活性。

4.3 做好材料的精细化管理工作

要做好施工材料的精细化管理工作,就需要先制定出材料采购的计划,根据施工合同、设计图纸来确定材料的类型、数量、质量,并确定采购的目标和对策。施工企业要提前开展市场调查的工作,考察材料供应商的情况,进行材料质量检测。然后再综合审批采购报价,对材料的价格进行对比分析,选择性价比最高的。在购入材料后,也要对材料进行现场检验,保证材料质量合格。并开展材料的精细化管理工作,按照材料精细化管理的细则,制定施工原材料进场制度,其中包括了采购、进场、验收、入库、盘点等,并且做好责任成本核算工作。而且要制定符合工程设计要求的

原材料技术标准,对物资进行合理采购。对原材料采购、验收、试验、入库及盘点工作进行全面监管,建立一套完整的物资核算分析体系,定期开展物资核算工作^[4]。因为建筑材料很多,所以在施工过程中要对材料的使用进行控制,并回收可多次运用的材料,节约材料用量,减少浪费。

4.4 做好施工现场的安全管理工作

安全管理工作也属于精细化管理的一部分,如果不注重安全问题,就会引发安全事故,降低施工的质量。对于施工企业来说,必须要构建完善的安全管理机构,分别设置安全主管、安全委员会、专职安全员,将安全责任落实到他们头上,促使他们对施工区域内的安全负责,减少危险事故发生概率。而且要细化安全管理的工作内容,以预防为主,强化施工人员的安全意识,开展安全培训的工作。通过培训,将各种安全操作知识传授给他们,促使他们掌握安全技能,对自己的行为负责。或者将安全标语张贴在施工区域,将警示牌放在醒目的位置,强化安全宣传的效果,从而建立人人参与、全面覆盖的安全保障体系。最后还要定期开展检查的工作,并通过检查找出施工中存在的隐患,进行一定的整改。对于不遵守安全操作规程的,可对其进行严厉处罚。在减少安全隐患的同时,更保证施工的质量。

4.5 做好施工质量的精细化管理工作

对于房建工程来说,质量的精细化管理是最重要的。业主要检查施工方有没有根据图纸来进行施工,以及施工部位有没有根据所报审的施工组织设计、方案来进行。然后要检查监理单位有没有对职责进行履行,有没有对现场进行监管,并做好施工进度的控制。而且要定期开展日常检查,发现施工现场的质量问题。为此,必须要制定出科学合理的施工方案交底。

在施工的过程中,施工单位也要开展自检、他检的工作,及时解决其中存在的问题,从而保证施工的质量。从基础施工开始,对基础尺寸和其他方面进行全面检查,了解其是否根据设计来进行施工,针对能优化的部分进行优化,在浇筑基础混凝土前,钢筋定位及钢筋混凝土保护层是否达到标准要求,其他防护措施是否完善。

在基础施工完成后,要开展混凝土结构施工。根据钢筋混凝土方面的检查标准来进行检查,而且考虑水电安装方面的预留预埋工作。若是存在人防区域,则要考虑人防区域的预留预埋工作。比如检查厨房的结构板,有没有达到防水和保护层、铺地砖的条件,

预留铺地砖高度是否合格等,以及电梯的混凝土板,找平层和铺设地板高度有没有达到要求,另外还有门窗是否按照施工图来进行安装。比如在检查的过程中,业主方发现电气管线预埋没有按照设计图来进行,而且连接接口也不牢固。因此督促施工方根据深化图放样弹线固定线盒,促使连接接口更加稳定。在浇捣之前拍照并收集隐蔽资料,做好监督工作。拆模之后,要求其在图纸上打钩,一一清理线盒、疏通管线,直至达到要求。通过这种精细化的管理来保证施工的质量。

4.6 做好竣工之后的精细化管理工作

在房建工程竣工之后,监理单位要按照设计图纸以及各种规章制度、条例等对施工进行检查和验收。而且施工单位要和监理单位进行协调,共同对各种设备进行检测和调试,比如消防设备、给排水设备、消防设备、强弱电设备等。针对这些设备的参数和性能进行检测,保证其符合相关标准和要求,记录检测的结果,并将这些检测记录提交给建设单位。同时还要做好资料的收集和整理工作,以便将来有案可查,有据可依。通过房建工程竣工的精细化管理,可考核施工的总成果,保证项目根据设计要求的经济技术指标正常使用。同时开展竣工备案的工作,其中包括了消防验收备案、档案资料验收、施工质量测评、人防工程竣工验收等。

5 总结与体会

综上所述,在建筑行业竞争异常激烈的今天,只有通过精细化的管理,才能提高房建工程项目的管理水平,并强化施工的质量。因为工程管理是一项较为复杂的工作,涉及面也非常广,如果采用粗放式的管理方式,就会降低施工质量,而且影响工程的效益。所以施工企业要不断强化管理的水平,采用精细化的管理理念,从而促使施工更加符合科学的标准,并取得良好的管理效果,创造更多的经济效益、社会效益。

参考文献:

- [1] 叶冬飞.精细化管理在房建工程施工管理中的应用[J].工程机械与维修,2022(05):72-74.
- [2] 陈晓丁,李洋洋,王永争.房建工程施工管理中精细化管理的运用[J].工程设计与设计,2021(20):206-208.
- [3] 林得平,吴子豪.房建工程施工管理与质量控制探微[J].建材与装饰,2020(21):163,166.
- [4] 罗淳,熊强,冉裕成.房建工程施工管理中如何应用精细化管理[J].砖瓦,2020(12):142-143.