

精益建造在建筑工程管理中的应用研究

孙海建 李 恒 张洪伟

中建七局安装工程有限公司 河南 郑州 450000

摘 要: 建筑企业提高市场竞争力的关键是铸造精品建筑工程、赢得最大企业效益。在实际建筑工程施工期间,精益化管理能从根本上提高项目盈利水平,促使企业长久发展。基于此,本文以精益建造理论作为研究对象,通过对理论原则和体系结构的概述,探究其在建筑工程项目管理中应用的必要性,并从项目成本管理与质量管理中阐述精益建造技术和智能化管理方式的实践应用。

关键词: 精益建造理论; 建筑工程; 项目管理

引言

在新时期的背景下,随着我国现代化建设不断推进,社会生产和生活综合水平有了进一步的提升,经济水平的上升也带动了建筑事业的发展。建筑行业已然成为我国社会经济的支柱型产业,同时也是我国城市的规划与建设的重要组成部分。为了保证建筑工程施工现场管理能够落到实处,必须要完善相应的管理对策。施工现场管理体系的改革与创新能够为建筑工程注入新的活力,促进建筑施工的规范化和标准化。

1 精益化管理的目标

长期以后,随着我国建筑行业的不断发展,施工材料成本在不断上涨、劳动力市场不断缩减、劳动力成本不断增加,已经严重降低施工单位的经济效益,原来的粗放式管理已经不再适用。这就要求我国建筑行业不断进行改革和创新,因此,产生了精益化管理的理念。精益化管理的目标是在保证工程质量与安全的前提之下,要全面实行项目成本管理,实现最大化的企业效益,在较大程度上提升企业的市场竞争力,使企业实现长久稳定的发展目标。精益化建设在我国范围内还没有明确的标准,本文仅讨论施工单位精益建设在项目施工阶段的作用。

2 精益建造理论在管理中的应用

2.1 精细化管理的实施准备流程

首先,对企业进行评估。评估的内容,主要包括对施工企业项目管理水平的评估、员工基本情况的评估,掌握精细化管理实施可能面临的问题和困难,例如员工思想、企业管理基础等,以便采取针对性的应对措施。在此基础上,对企业的流程进行再造,对与精细化管理不太匹配的业务流程进行再造,改进不合理的组织结构、沟通方式以及工作程序。其次,策划设计。成立精细化管理领导小组,具体落实相关组织与实施工作,提高精细化管理运作效率。针对房地产建筑工程项目,有必要对公司管理干部、项目管理人员、项目参与人员开展专门培训。培训内容应包括品牌建设如何用精细化管理来支撑、企业文化与精细化管理、成本管理、材料管理、费用核算与考核,客户管理、精细化管理的生产组织

等。再次,逐步推广。精细化管理模式,可以在房地产企业某个部门先进行试点,然后再逐步推广到其他部门,通过不断总结和分析,找出在精细化管理中存在的不足和需要改进的方面,形成一套科学的管理体系,再推广到建筑工程项目中,提高精细化管理效果。最后,健全精细化管理制度。完善的制度才能保证企业有较强的执行力,同样,房地产建筑工程项目实施精细化管理也需要健全的管理制度,才能确保精细化管理理念被真正贯彻执行,起到降低成本、提高工程质量等作用。所以,在精细化管理的实施准备阶段,房地产企业应建立健全建筑工程项目精细化管理制度,并完善工程项目规章和管理制度。

2.2 施工质量精益化管理

对于建筑工程现场施工管理,最为关键的就是施工质量的把控。施工现场的质量监督和管理涉及到了多个方面,为了提升管理的效率,需要有针对性地开展相关工作,管理方案要多元化,以满足不同施工项目和不同施工阶段的差异性需求。施工现场质量管理工作要从多个层面进行,以提升建筑工程整体的综合管理水平。在实际的施工过程中,施工人员很容易受到外界因素的干扰,严重阻碍了施工的正常进行,对施工进度产生了威胁。因此,在对施工质量管理方案进行设计时,工作人员需要事先对施工现场,进行全方位的测量与勘察,做好数据采样的工作,为后续施工质量管理方案的规划,提供必要的支撑。建筑工程施工几乎都会使用到大型的机械设备,为了使机械设备能够满足施工现场的工艺需求,需要优化机械设备的工作性能。在施工准备阶段,就需要对设备的各项参数进行调整,在施工进行阶段,要定期对设备进行检测与维护,并且周期间隔不能过长,减少设备的故障率。在构建施工现场质量管理体系的过程中,要将气候因素、周边建筑设施的影响、,交通运输的便利性等因素考虑在内,提前制定好应对措施。在遭遇雨雪天气时,要对施工材料进行及时的保护,并做好清理工作,避免材料中混入杂质进而对施工质量产生不利的影响。施工方案的制定必须要从长远的角度来考虑,要保证施工各个阶段之间的工作内容能够稳定顺利地衔接,明确相应的任务分工,做好职

责划分的工作,对工程整体进行合理布局,确保现场施工质量与施工进度的协调与统一,实现建筑施工质量的精益化管理。

2.3 精益建造在施工流程中应用

将精益化建造用于施工过程中,成本投入最小化和施工效益的提高总是成反比的,为有效的解决成本与质量等方面的矛盾,可借鉴“TFV”理论,将施工流程的各个环节进行整合,从而有效地实现进度、成本、质量三大目标的最大化平衡效益。从施工流程的特点看,达到这一目标关键要做好以下三点:1.作业流程标准化。对施工过程中流程不标准过程进行优化整合,使建筑施工的整个过程达到标准化要求。2.动态优化作业流程。在建筑现场,我们要以建筑施工现场的情况为依据,根据突发性的事故及时的优化作业的流程,降低工程的损失,从而保证建筑施工的进度与质量都能够有效地实现。3.科学物流管理。“零库存”的物流管理是精益建设理念中的重要内容,在施工现场中,在有限的场地上可以不专门为材料的堆放设置仓库,就可以减少现场上的管理人员,留出更多的场地组织物流交通,这样从理论上可以降低工程成本,有效地提高施工的效率。

2.4 精细化的成本控制

有效控制房地产建筑工程项目成本,是提高房地产企业利润的保障。精细化的成本控制,是提高建筑工程项目效益的重要手段。纯粹追求工程质量,会导致房地产企业利润降低,而纯粹追求低成本,也会导致工程质量下降。所以,精细化的成本控制,是在确保工程质量的前提下,关注项目每一个阶段的成本控制控制工作,注重每一个环节的成本支出,留意任何一个项目的成本细节和成本源头,合理控制不必要的成本支出;优先选择性价比较高的建筑材料,严格控制分项工程成本支出,重视成本监督与反馈。

2.5 精益建造的工程质量管理

工程项目的质量是建造出来的而不是检查出来的。精益建造提倡每个人都对建筑产品质量负责,从施工开始至项目竣工结束进行全过程的质量管控,每个阶段的施工人员都是自己的检验员,也是前一道工序的检验员。每道施工工序需

做到一次成形,避免因返工造成的成本高额支出,产生不必要质量成本。精益建造质量管理应采取“图纸吃透、拿准依据、交底落实、样板先行、过程管控、符合规范”的方针,重在培养每位员工的质量意识。采用标准化的作业管理模式,建立规范的施工作业程序,按照标准样板施工工艺,细化工序,细化工作时间,避免不必要工作时间损失及不符合质量标准而产生的返工。通过精益建造管理,达到整个项目“无质量隐患、无质量返工、无质量问题、无质量维修”的目的。质量的好坏直接影响着建筑使用者的利益,通过质量的高标准能直观表现出建筑企业的信誉及实力,提高建筑企业的影响力,对开拓市场有着非常重要的作用。

结束语

综上所述,精细化管理是建筑企业做大做强的必经阶段。在房地产建筑工程

项目管理中融入精细化管理理念,可以改变传统的粗放式管理模式,保证各项工作更加规范,提高管理效率,实现项目精细化管理,提高房地产企业的经济效益,提高房地产企业的核心竞争力。本文已经对建筑施工现场管理的原则和相应的对策,进行了系统地分析,实现了管理理念与管理制度之间的统一,对施工管理体系的改革和创新创造了有利的条件,推动了我国建筑事业的长久可持续发展。

参考文献

- [1]涂文通.基于精益建造理论的建筑工程机械化施工管理模式研究[J].中国建筑装饰装修,2019(9):116.
- [2]李悦.装配式建筑项目精益建造管理水平评价研究[D].西安:西安科技大学,2019.
- [3]陈琪.精益建造理论在R综合管廊建筑工程项目的应用研究[D].上海:东华大学,2018.
- [4]单连勇.创新思维在建筑工程管理中的应用[J].中小企业管理与科技(中旬刊),2014(02).
- [5]贾芸芳.建筑工程项目管理中的施工现场管理与优化措施[J].装饰装修天地,2019(02):98.
- [6]冯强强.建筑工程项目管理中的施工现场管理及优化对策[J].百科论坛电子杂志,2018(13):8.

