

浅谈精细化管理在建筑工程施工管理中的应用

蔡忠杰 谢宇科

DOI:10.32629/btr.v2i5.2174

[摘要] 基于新时代环境下,我国建筑行业取得了显著成果。但是,在工程施工时也很容易发生各种各样的质量问题,从而影响建筑工程的总体质量。对此,为了能够有效保证建筑工程的质量,就必须进行精细化管理,并将其贯穿于工程的各个环节。本文通过解读精细化管理,然后根据建筑工程施工管理现状对精细化管理的实践应用进行了重点研究。

[关键词] 精细化管理; 建筑工程; 施工管理; 应用

在市场经济体系下,建筑行业市场的竞争愈演愈烈,任何一家建筑企业都需要迎接这一生死挑战,而为了能够使建筑企业于市场竞争之中立于不败之地,就需要在建筑工程施工过程之中引入精细化管理理念,实现工程施工管理方式、方法的优化,完成施工所有环节的标准化、规范化管理,最大程度上控制不合理的施工行为,从而切实提高建筑工程项目的总体施工质量。基于此,分析与研究建筑工程项目施工管理过程之中精细化管理的应用措施具有重要意义。

1 精细化管理解读

从本质上分析,精细化管理指的是借助于数据化、程序化以及自动化形式,对建筑企业的施工管理规范进行细化,促进施工标准朝着精细化方向转化,实现标准化、规范化施工,切实提升所有数据信息处理能力与水平,从而切实保证建筑工程施工质量^[1]。纵观建筑工程的施工过程,必须要在施工成本、工期、安全以及质量等不同方面进行精细化管理,打造科学、成熟的体系,有效保证建筑工程质量、安全性的基础之上,规范施工、文明施工,并且按期交工,营造良好的建筑企业形象与口碑,促进建筑企业经济效益与社会效益的“双赢”,从而在激烈的建筑行业市场之中实现可持续性发展。

2 建筑工程施工中精细化管理的作用

精细化管理能够帮助建筑企业完成战略目标,在一定程度上节省成本,扩大经济效益。详细而言,精细化管理作用基本表现在以下几点:①精细化管理直接关系着建筑工程的施工质量与施工进度,是工程项目管理的重要一环;②精细化管理能够使建筑企业营造正面形象,形成良好口碑,进一步深化品牌效应,提高建筑企业参与投标的中标率,从而为建筑企业的发展创造更多的机会;③精细化管理严重影响着建筑工程项目的施工质量,应用精细化管理能够对工程施工现场秩序进行规范,有效保证现场施工可靠性与安全性,促进施工原材料的科学堆放,保证施工现场道路畅通,减小对自然环境的影响。与此同时,精细化管理能够促进建筑企业从粗放型转化为集约型经济增长形式^[2]。新时代环境下,我国经济政策的调整、建筑行业的发展,使得建筑施工原材料成本与劳动力成本直线增加,拉低了工程建设速度,许多建筑企业已经由快速发展期迈入缓慢增长期,如果建筑企业管理机制与管理方式不能适应大环境,那么就很容易发生工程施

工质量问题,或者是施工成本增高,从而对建筑企业的发展造成严重负面影响。

3 精细化管理在建筑工程施工中的有效应用

3.1 精细化管理在施工成本方面的应用

从建筑工程施工成本管理方面分析,应用精细化管理能够实现成本管理目标。管理工作人员必须要根据工程项目情况,科学配置资金,而且还要对资金实际情况进行监管,促进施工成本管理方法的优化,切实提升资金利用率^[3]。基于此,管理工作人员要把建筑工程施工成本精细化管理划分为四个方面:①管理工作人员应该认真搜集、整理有关文件信息资料等,比如施工合同、施工人员成本等资料。②管理工作人员应该积极与施工技术人员、设计工作人员等展开有效沟通,明确建筑工程项目涉及的具体施工工艺、施工原材料、机械设施等。而且管理工作人员必须根据施工方案,借助于预算编制软件完成施工原材料、施工技术人员等方面成本数据信息的详细录入,然后通过软件自身的功能实现预算报表的科学编制。③管理工作人员必须以建筑工程项目施工基本情况作为依据,综合分析与研究实际施工成本和预算成本之间存在的差异性,同时总结出预算发生偏差的根本性原因。④结合具体原因制定行之有效的成本解决措施,从而实现精细化与精准化的建筑工程项目施工成本管理。

3.2 精细化管理在施工质量方面的应用

关于精细化管理在建筑工程项目施工质量中的实践应用,管理工作人员要积极使用各种信息化技术,切实提高施工质量管理工作的成果。比如,使用设有温度感应的RFID电子标签,把其与混凝土施工材料进行混合,这样此批次混凝土中水泥信号、强度以及含水量等有关信息,电子标签都能够进行提供,在进行混凝土施工时管理工作人员就能够通过读卡器准确读出电子标签包含的各种信息,然后借助于局域网或者是移动互联网把所有信息资料上传至工程项目施工管理平台,这样有利于实现混凝土施工实际情况的实时监督,而且还能够完成所有材料、工序等方面的质量管理与控制。就算是发生了施工问题,那么也能够及时的明确具体位置、原因以及责任人^[4]。此外,精细化管理在建筑工程项目施工质量方面的应用,管理工作人员应该根据实际情况使用BIM技术,若是使用BIM技术构建三维模型,那么就要把工程项目空间数

据信息提取之后导入到 GPS 之中,这样就能够为精准放羊提供辅助性帮助。同时,针对施工时的所有监测数据信息也能够借助于 BIM 技术以三维视图的方式呈现给管理工作人员与施工工作人员,帮助其从各个方面把握工程项目具体状况,从而实现施工质量精细化管理。

3.3 精细化管理在施工工期方面的应用

精细化管理在建筑工程项目施工工期中的应用,需要结合工程项目总体施工方案,编制详细的各项分工程施工进度方案,然后于本月、下月节点制定详细的施工进度表,尤其是关键施工任务与环节,必须要进行统一与明确。在进行施工之前必须综合分析与研究所有施工环节、分项目的具体负责人,制定科学、有效的施工顺序。施工过程中,监理工作人员要严格巡视工程现场,同时认真记录施工现场信息^[5]。每一周都要把施工进度和预期情况展开对比,以能够保证工程项目在规定的工期之内完成施工。此外,为了能够不影响建筑工程项目的施工进度,应该选择优质劳务与材料厂商进行紧密合作,使本工程劳动力、材料、设备的供应具有良好的稳定性。防止因为材料短缺或者是不及时,从而对施工进度造成负面影响。

3.4 精细化管理在施工安全方面的应用

精细化管理在建筑工程项目施工安全中的应用,应该在施工现场创建项目经理,主要任务就是完成建筑工程施工现场、工程进度等方面的标准化安全管理工作。同时还要组织技术责任人、安全员、施工人员、班组长等成立安全施工小组,明确所有人员的施工管理责任,严格要求其执行安全施工政策与规定,关于建筑工程施工中的所有违法违规行为必须要及时纠正,同时上报施工现场安全员与项目经理。此外,施工现场也要重视安全措施的建立,比如建设高度为 1.2 米的安全防护栏,构建封闭防护栏。为减少施工安全事故发生的可能性,优化施工安全管理效果,积极加强施工人员的安全防范教育,使施工人员自觉规范施工作业。

3.5 精细化管理在施工人员方面的应用

施工人员是建筑工程项目施工的重要影响要素,其业务能力、专业素养等也关系着工程项目的施工管理效果。基于

此,施工人员的精细化管理工作,必须要积极组织施工技术人员参与业务培训活动,同时展开岗前培训,高度重视工程人员的安全教育工作,从而切实提升施工技术人员的专业能力与安全意识,这样施工人员才能够自觉、严格遵守国家有关标准和操作规程,进行标准化作业。此外,建筑工程项目施工过程中应该制定双监管机制,也就是监管工作人员负责现场巡视与检查,负责施工技术人员监管,同时严格要求施工技术人员进行自检。每天在施工任务达成之后,应该对施工质量展开严格检查,同时对具体情况进行认真记录,定期上交至班长、管理人员负责审查检查,从而有效保证施工正常实施,切实提高建筑工程项目的施工质量。

4 结束语

随着时代的发展,精细化管理蕴含着科学性、新颖性以及现代性管理思想,其与建筑工程项目施工管理的有机融合,具有良好的效果与作用。而在建筑工程施工成本、施工工期、施工安全等方面应用精细化管理,不仅能够提高工程施工效率与质量,还能够创造更多的经济效益与社会效益。

[参考文献]

- [1]宋伟国.施工监理质量控制和精细化管理在建筑工程项目的实施[J].建筑技术开发,2017,44(12):41-42.
- [2]邵昌玉.大数据时代下如何加强建筑工程项目的精细化管理[J].经贸实践,2017,(23):229.
- [3]陈秀娥.建筑工程施工监理中的精细化管理运用及实施要点分析[J].低碳世界,2017,(32):155-156.
- [4]钟华明.探析精细化管理模式在建筑工程施工中的应用[J].中国住宅设施,2018,(11):89-90.
- [5]孙晓颖.基于精细化管理的建筑工程造价管理中 BIM 技术的应用研究[J].居业,2019,(02):158.

作者简介:

蔡忠杰(1974--),男,广东省廉江市,汉族,大专,二级注册建造师,工程师,从事工民建工程施工管理工作。

谢宇科(1983--),男,四川成都人,汉族,本科,一级注册建造师,工程师,从事建筑工程施工管理工作。