

谈建筑工程项目施工管理中的施工管理与优化策略研究

黄军红

北京瑞蓝合力建设工程有限公司, 北京 102488

[摘要] 建筑工程项目在施工管理上实现最大程度的优化, 可以将切入点放在施工现场管理上。通过以下几个部分来对目标进行等量控制, 例如工期与进度, 质量与成本中。在进行管理控制的过程中, 要严格落实绿色环保的观念, 不仅需要体现在生产技术中, 需在材料以及安全管控上面, 最大程度的实现经济效益与社会效益。

[关键词] 工程项目; 现场管理; 优化措施; 策略研究

DOI: 10.33142/aem.v4i6.6293

中图分类号: TU7

文献标识码: A

Research on Construction Management and Optimization Strategy in Construction Project Management

HUANG Junhong

Beijing Ruilan Heli Construction Engineering Co., Ltd., Beijing, 102488, China

Abstract: The management of construction projects can be optimized to the greatest extent, and the starting point can be put on the construction site management. Through the following parts to control the target in the same amount, such as construction period and progress, quality and cost. In the process of management and control, we should strictly implement the concept of green environmental protection, which needs to be reflected not only in production technology, but also in material and safety control, so as to achieve economic and social benefits to the greatest extent.

Keywords: engineering project; site management; optimization measures; operational research

建筑工程管理最大特点为, 范围广, 域度高, 涉及面种类较多。建筑工程项目的进度与现场施工管理的情况密切相关, 更与管理的质量水平高低直接挂钩。在进行验收时, 就要对项目建设过程中的质量, 秩序, 以及项目本身进行考察。现场施工管理人员, 需要有充分的管理学相关基础知识, 并经过严格建筑培训, 才能更好的提高整个施工项目的质量, 能为建设提供助力。

1 建筑工程项目管理原则

1.1 科学性原则

第一, 对施工进度进行合理安排, 施工计划需要与实际施工条件相符, 确保施工进度不会后延。第二, 配备专业建筑人员, 优化员工的结构, 针对在施工过程中出现的各种问题, 都有专门人员进行解决。第三, 控制好施工建设成本, 保证施工项目质量的基础上, 尽可能的科学降低施工成本。

1.2 标准原则

企业在市场的条件下, 生存条件不断发生变化, 前时代竞争是主题。在进行建筑施工时, 不仅需要过硬的建筑质量, 还需要实现合理的约束, 对参加施工的人员, 施工的场地都需要进行规章制度方面的管理, 使得建筑施工更好满足市场要求, 也能从竞争力方面提高市场地位。

1.3 效益原则

工程项目是企业获得经济利润的主要途径, 为了更好

的实现建筑过程中的经济效益, 需要对建筑物进行合理规划, 高质量建筑物能带来较高利润, 而较高利润又可以服务于高质量建筑物, 这种良性循环可以使效益最大化, 并对施工工程项目的现场进行有效管理和优化, 进一步提高社会效益。

2 施工现场管理中存在的问题

2.1 施工组织不够严谨

在施工流程设计的环节中, 非常容易出现纰漏。这些纰漏需要由现场管理人员进行解决, 而这些管理人员以质量保证体系作为工作展开基础, 维持现场的施工环境稳定性。并能提高施工质量以及施工效率, 针对关键细节更需要进行严格审查, 其中的疏漏之处进行汇报。最大程度的降低管理质量通病发生的概率, 同时降低建筑物发生隐患的可能性。

2.2 管理人员素质不足

现场施工人员并未充分认识到自身的责任, 工作过程中最需要的就是严谨认真的态度, 而一些质量管理问题大多是由于管理人员没有充分研究好施工过程中的各个环节。至于在蓝图规划, 建设目标, 公管理等多个不同环节出现或多或少的问题。从管理层次方面没有理清职责, 无法做到责任与个人相统一。在施工过程中组织不严密, 可视化建设并没有与当地建设项目相适配, 最严重的是没有充分落实建筑施工的制度, 施工人员随意性较强, 且后续处罚措施不严重, 使施工现场的管理人员工作效率不断降低。

2.3 机器设备管理不足

机械设备资料台账的建立尤为重要,资料台账的建立可以为施工企业建立完整规范的重要基础。如果没有对新设备进行及时登记,旧设备数量以及耗损实际情况没有进行记录,导致整个基础管理流程错乱。严重影响了施工的生产组织,在这些披露下固定资产会大量流失。并且在机器设备采购过程中,没有对项目使用需求进行明确了解,资源能力与施工企业不匹配。机器的市场消耗能力,对机器的操作实用性进行实际考察,许多机械设备在高价购买后,得到合理使用闲置在仓库中。且维修人员的技能培训不达标,针对机器在使用过程中出现的问题,企业不能够得到有效解决,工作人员在进行设备操作中,操作并未统一,水平高低参差不齐,影响了企业的规模化发展,不利于后续企业的机械化建设。

3 建筑工程项目管理中施工现场管理优化措施

3.1 实施施工现场精细化管理

在实施施工现场精细化管理的过程中,施工企业要牢牢把握加强建设施工项目现场技术管理这个重要抓手,以建立完整有效的质量保证体系、实现“PDCA”闭环管理为基础和前提,为实施各项管理措施提供组织保障和制度保障。施工企业在施工前的准备阶段,要确保所有建设者熟悉施工技术图纸,明确施工合同中每项条款的内容,为优化施工过程中每项工作、每个分部工程做好充分准备。在施工管理技术力量构成方面,施工企业要把引进新工艺、新技术、新设备,以及管理人员新理念,作为考验现场管理水平与技术优化的重要内容,使每个施工环节与整体施工达到协调一致。

3.2 提高现场施工管理人员的综合素质

在建筑工程项目施工过程中,施工人员的专业素质是现场管理水平、建筑物质量和使用安全性的关键影响因素,施工企业采取有效措施提高专业素养非常必要。建筑人员站在施工的第一线,也是长时间待在施工现场的人员,对施工现场无比熟悉,也对施工质量起着关键作用。所以应当加强对施工人员的管理和优化。管理者可以在施工现场制定一系列的施工现场注意事项或者施工人员需要遵守的施工规则,合理利用奖罚机制提高施工人员的整体素质。同时还要加强施工人员在施工现场的安全意识,将自身和同伴的人身安全放在第一位,第二位才是建筑物的安全性,只有建筑人员的安全得到了保证才能保障建筑质量,使建筑企业在行业中具有核心竞争力。

3.3 加强施工现场机械设备的管理与优化

施工企业想要提高机械设备管理水平,就必须从建立健全管理体制机制入手,从建章立制开始,把设备管理机构设置、职能划分、界面限定作为综合管理的标准,做到机械设备专业管理与使用相结合,明确专管人员和群管人员的职责与权限,充分发挥各方面管理人员的积极性。在机械设备管理中,施工企业要加强不同岗位人员之间的学

习和交流,使工作人员熟知影响机械设备性能的因素,掌握机械设备的运行原理和运维方法。施工企业要加强设备维修保养制度建设和基础管理,建立设备评优机制,健全设备管理档案,使机械设备的保养、维修、使用三者相互关联、互为条件,为降低设备故障率、延长设备使用寿命创造条件。施工企业要根据设备的自身情况、现场运行情况以及自然环境等方面的影响因素,合理设定运行维护和保养的周期,根据新旧设备使用情况,制定有针对性的保养措施,加大维修保养力度,确保每台机器正常运行。在采购新机械、新设备时,施工企业要根据新的发展形势,把水平先进、价格适中、便捷适用作为设备选购的原则,并采取现代化手段以及合理的方法,强制实行机器维修保养制度,根据机器的故障率、损坏规律,测算机械设备项目维修周期,发挥施工现场机械设备管理与优化的最大效益。

3.4 施工现场施工材料的管理和优化

建筑项目最终质量高低,与施工材料自身的性质密切相关。并且施工材料一定程度上影响着建筑最终的美观与价值,为了更好的使得最终建筑质量满足市场以及资方要求,在进行施工前需提前做好预案,由建筑管理者改造市场实地考察,对所需要用到的建筑材料以及相关设备进行记录,确保建筑质量的基础上对价格进行适当的调整,从建筑项目的根本之处降低成本,避免了一些不必要的资金投入,可以为后续项目的完善提供部分资金。作为一种优化新途径,更好的对现场所需要用的材料进行供应管理,为了更好的实现科学管理,对原有模式进行规范,别是在施工材料上,针对现场施工所需要的各项材料进行讨论,并对可能出现的问题提出相关解决方案,建筑体与施工工程存在不同,需要进行概况说明,并对以及施工工程进行图纸设计,将在采购材料以及建筑施工的过程中,可能出现的问题,想建筑水平的操作,采购模式的变化,材料的选用,需要进行流程方面的规范。减少管理漏洞出现在项目的几率,更好的对投入成本进行合理配置。在此过程中,要以施工流程为基础,特别是在市场原料的选择购买上,购买材料的整个环节都需要进行检验,不仅是对质量还有对购买过程都需要进行记录,确保供应商能够提供所需材料,并使材料及时投入施工建设中。除此之外,施工项目需要多个不同部门进行沟通与协调,施工企业在原有模式上进行调整,建立动态管理模式,使得材料在使用以及存放过程中都能够公开透明,一些使用以及发放环节需要进行公开汇报,更好的提高资金回笼效率。材料信息方面需要进行体制化改革,与原有残缺信息不同,施工企业需要将信息化技术应用于管理材料的各个方面,不仅是在材料的出库和入库,后续的管理以及购买,货物的补充与消耗都需要融入新型管控体制。在此过程中对原有冗杂的流程进行简化,避免过多的流程而造成漏洞增多。施工企业需要指派专业材料管理人,并对材料管理人自身的职责进行

明确划分,选择综合素质的人员进行管理,对成本预算进行方案规划,并对如何实现有效管理库存进行专业培训,从思想层面提高责任人的责任意识。时代的发展离不开施工企业进步,在进行施工建设需要与社会发展接轨,积极使用新型科技技术,根据国家以及市场的要求,对法律知识以及理论知识进行更新,充分发挥监管部门的职责,开展从业教育等活动,确保工作人员职业道德方面的教育,培养工作人员的职业操守。整个施工企业需要对管理环境进行肃清,避免出现材料管理中出现的贪污腐败现象,如果使好廉洁从业,杜绝资金挪用等不良行为。

4 土木工程建筑施工中项目管理应用实例分析

4.1 案例概述

以具体施工项目为例,施工项目的总体建筑面积高达546421.5 m²,其中包括地上21层与地下2层。有专业考察人员对现场进行多方面探查后提出,许多生活垃圾也构成了地质结构的一部分,成功地质结构较为复杂多样,最佳土层厚度为2.1m。这个厚度可以在基坑完好的状态下进行相关施工建设。如何对深基坑支护技术进行合理应用,是目前建筑施工的一大难题,进一步对施工难度提出考验。在此条件下,施工环境多变很难控制,严重影响了项目的安全管理。投资需要做到稳定与高效,才能更好的推进后续施工环环相扣,更好的落实项目管理。项目管理不仅需要对项目本身进行管控,还需要对项目建设过程中的效益以及质量进行管理,对场施工进行灵活调整,性的对项目实施工作进行总结。

4.2 应用信息化技术

信息化技术在当前项目建造过程中,已经得到广泛利用。例如该土木工程建设中,在一些项目管理中均有信息化技术的参与。对机械技术以及监测大数据进行综合处理,对一些实际情况,例如基坑深部的不同结构进行实时监测,深坑地基在进行采集过程中随时会出现变化,而信息化技术可以对变形数据进行有效采集,并可以为施工前以及施工后的变化提供鲜明的对比。后续问题的发现也能够进行及时捕捉,我在施工过程中能够对项目进行灵活调整,提高了整个施工过程的安全性,也为工程效率的提高带来一定帮助。信息化技术还可以适用于岩土工程中,一些工程项目得到有效开发,离不开信息化技术的使用,特别是在

岩土工程的大数据分析中。以信息技术作为基础,展开对原有管理系统加强以及升级,可以对项目建设的工作进度进行实施捕捉,确保整个管理流程能够更加科学,有效提高项目的管理。信息化技术的有效应用,可以为后续建筑施工管理提供案例。有效对现场施工,进行质量信息的收集与处理,控制中心可以针对需要对检测数据进行收集,并对施工过程中出现的质量信息问题进行比较以及分析,对可能存在的风险数据进行处理,更好的提出相关施工问题的解决方案,把整个项目能够高质量高效率的完成。

5 结语

建筑工程项目前景十分广阔,许多建筑管理者可以加大投资力度,投资重点放在施工现场的优化以及管理部分。建筑工程项目的进度与现场施工管理的情况密切相关,更与管理的质量水平高低直接挂钩。在进行验收时,就要对项目在建设过程中的质量,秩序,以及项目本身进行考察。同时对对施工现场的机械设备,施工现场的工作人员,施工现场的材料环境不同程度的精细化管理。国家要求的安全绿色环保原则,不断的与社会发展的要求进行融合,更好的推进企业的现代化。

[参考文献]

- [1]石晓燕,简波,肖孝武. BIM技术在住宅建筑施工管理中的应用[J]. 智能建筑与智慧城市, 2021(9): 76.
 - [2]杨伊浩,刘强,熊文康. BIM技术在建筑工程安全管理中的应用[J]. 智能建筑与智慧城市, 2021(9): 89.
 - [3]何小勇,张轶,王朝香,等. 智慧建造在建筑工程安全施工管理中的应用[J]. 智能建筑与智慧城市, 2021(9): 54.
 - [4]杨朋. 建筑工程项目管理中的施工现场管理与优化措施[J]. 砖瓦, 2021(3): 131-132.
 - [5]张国林. 建筑工程项目管理中的施工现场管理与优化措施[J]. 居舍, 2021(5): 148-149.
 - [6]章笑乐. 简析房建施工管理中的精细化管理[J]. 建材与装饰, 2016(46): 98.
 - [7]王国祥. 安全施工管理在建筑工程施工中的重要性研究[J]. 中华民居(下旬刊), 2014(6): 87.
- 作者简介: 黄军红(1986.7-)男, 毕业院校: 中国地质大学学历: 本科、所学专业: 土木工程、职务: 项目经理、职称级别: 中级职称。