

建筑工程管理的精细化管理模式探究

周兆宜

(广东广新置业发展有限公司, 广东 广州 510308)

摘要:为提高建筑工程管理水平,对精细化管理模式的应用展开讨论,阐述了该模式在建筑工程管理中的主要内容与重要性,从质量、安全、成本、进度、环境等角度对精细化管理模式应用过程中存在的问题加以分析,并提出针对性解决措施,以期为相关工程提供参考。

关键词:建筑工程;工程管理;精细化管理

中图分类号:TU71

文献标识码:A

文章编号:1004-7344(2023)38-0010-03

0 引言

随着我国经济发展水平的提升,精细化管理模式作为一种先进的管理模式在各行各业得到广泛应用,其中也包括建筑工程领域。在此过程中,要求建筑企业应增强对精细化管理的重视程度,围绕工程特点与具体工序落实精细化管理理念,保证各环节稳定衔接的同时,发挥降低管理成本、规避经营风险的作用。对于建筑企业来说,应正视当前建筑工程管理中存在的问题及其成因,确保精细化管理价值与作用的充分发挥。

1 工程概况

某住宅装修项目位于城市中心地段,建筑面积为35000m²,共36层。本次工程施工范围为地上1层、2层、6层、14-16层、20-21层以及地下室1层,施工主要内容为室内装修工程及根据设计方案的局部改造,预计承包价格为4000万元,预计工期为180d。该室内改造工程的难点包括:施工质量要求高,装修材料运输难度大,水电安装、机电安装等交叉施工工序多,施工工期短,工程量大,对施工进度控制要求高等。为满足施工要求,有必要将精细化管理理念引入其中,并从工程质量、工程安全、工程成本、工程进度、工程环境等方面落实精细化管理,确保整个装修施工项目可顺利完工。

2 建筑工程精细化管理模式的主要内容与重要性

2.1 主要内容

建筑工程精细化管理内容丰富,对管理流程要求较高,精细化管理实践中涉及的主要内容包括:①精细化操作。建筑企业将精细化管理理念应用到操作环节中,提升管理规范性,推动操作管理朝向标准化、规范化发展,实现预期的工程目标。②精细化控制。建筑工程管理期间,建筑企业应按规定加强控制,严格落实计划、审核、执行、反馈等流程,减少不必要的施工质量问题与安全风险,提高管理水平。③精细化核算。建筑企业

通过精细化核算明确自身经营情况,及时获知建筑工程管理中的问题与不足,并及时采取补救措施,尽可能减少企业效益损失。④精细化分析。精细化分析是建筑企业实现精细化管理的有效手段,对市场环境、经营现状、工程特点等进行综合分析,采取科学合理的管理措施,帮助建筑企业提高核心竞争力。⑤精细化规划。精细化规划是建筑工程精细化管理中的重要组成部分,同时也是企业容易忽略的环节之一。工程开展期间,企业应提高对精细化规划的重视,为整体工程项目的顺利推进提供保障。总的来说,建筑企业在实施精细化管理期间应明确发展方向与管理目标,建立健全管理机制,鼓励各各岗位人员参与其中,以实现精细化管理效率的提升。例如,通过精细化管理模式进行工程风险管理,其主要内容如表1所示。

表1 建筑工程风险精细化管理内容

风险类型	风险因素	管理措施
安全风险	施工安全隐患	规范施工作业
合同风险	合同设计存在漏洞	严格审核合同内容
经营风险	经营成本增加	规范经营管理行为

2.2 重要性

2.2.1 完善工程管理制度

管理制度是工程管理的重要依据,管理制度的完善程度与建筑工程施工水平息息相关。精细化管理理念下,进一步强调了施工人员的切身利益,将人员利益与工程施工质量结合起来,充分发挥施工人员内驱力,实现施工管理的规范化开展。与此同时,通过精细化管理模式还可以加强施工人员与管理者的沟通,一旦出现问题可以第一时间向上反馈,管理者可以根据具体情况采取针对性措施,尽可能减少对正常施工的影响。此外,精细化管理模式的特点还体现在人员配置方面,管理者根据工程需求实现各岗位人员配置,提高人力资源利用率的同时减少建筑企业成本支出。

2.2.2 提高资源利用效率

建筑工程是一项系统性工程,具有规模大、周期长的特点,工程管理期间涉及材料、人员、机械设备等各项资源,若管理不到位就会造成资源浪费,不利于建筑企业施工成本管理。精细化管理模式的应用为建筑资源管理指明方向,在原材料管理中,管理人员应从采购环节入手,严把质量关,根据施工需求对材料型号、规格、质量、性能进行严格审查,保证合格后才可进场使用。同时应提高材料使用水平,避免因返工造成不必要的材料消耗。在人员管理中,实施精细化管理可根据工程需求配备相应人员,而在机械设备管理中,应做好维修保养工作,保证设备处于正常运转状态,避免超负荷运转,保障建筑工程施工顺利开展。

2.2.3 促进企业综合发展

核心竞争力是建筑企业综合实力的重要体现,而其中最关键的就是对土地价值的利用。在实施精细化管理模式的过程中,有助于发挥土地资源的最大价值,为企业获取更多的经济效益。而且,落实精细化管理还可以提高企业社会效益,树立良好的企业形象,为企业综合实力的提升打好基础。

3 建筑工程管理现状

结合本工程项目的实际情况来看,工程管理涉及质量、安全、成本、进度、环境等多方面,加上工程项目具有规模大、内容繁杂的特点,在落实精细化管理模式以前,难免存在管理不到位的情况,具体体现在以下几方面。首先是建筑工程质量管理方面,建筑工程开展期间,工程质量会受到多方面因素影响,包括原材料质量不合格、机械设备存在故障、施工人员技术水平不高等^[1]。若不及时消除不利因素影响,就会严重影响到整体工程项目的施工质量。其次是建筑工程安全管理方面,建筑工程施工现场需要实现人员、材料、设备的综合调配,交叉作业的情况也较为常见。施工过程中,若施工人员技术水平不高、工作协调能力不强,就可能造成安全隐患,给人员生命财产安全带来威胁^[2]。再次是建筑工程成本管理方面,目前建筑工程资源浪费、返工等情况较为常见,造成不同程度的成本增加,严重影响了建筑企业的经济效益。此外是建筑工程进度管理方面,部分建筑企业施工之前没有制定完善的进度计划,加上缺少科学的过程进度管理,导致各工序推进较为混乱,限制了整体工程项目的顺利开展。最后是建筑工程环境管理方面,部分建筑企业对现场环境管理重视不足,施工期间给周围环境带来较大影响,不利于建筑企业的长期可持续发展。

4 发挥精细化管理模式应用价值的路径

4.1 工程质量精细化管理

质量管理是建筑工程施工管理工作的重要组成部分,在实施工程质量期间,应以精细化管理理念为指导,编制完善的质量管理方案。首先,相关管理人员应对现有的组织方式加以完善,考虑到施工各环节与质量管理的密切关联,在做好内容设计的同时应构建健全的组织结构,科学划分管理职责与权限,建立起与工程项目相适应的工程质量管理体系^[3]。其次,应针对工程质量管理模式制定合理的实施标准,包括材料、人员、设备等多方面。可以加强对先进设备与技术的应用,例如,通过 BIM 技术进行建筑项目质量模拟评估等。最后,应确保工程质量管理体系的稳定落实,管理人员应明确自身职能,实现施工设备、施工材料与施工技术的详细控制,并对整体监管过程进行监督,特别是对于一些隐蔽工程来说,应落实更完善的质量管理,保证通过精细化管理理念来解决可能存在的问题。工程质量管理机构设置如图 1 所示。

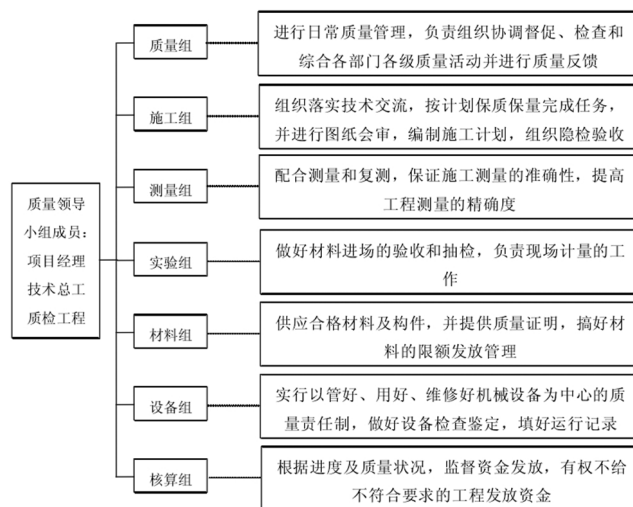


图 1 工程质量管理机构设置

4.2 工程安全精细化管理

在实施建筑工程精细化管理过程中,应加强对安全管理的重视,明确施工质量与安全管理之间的关系。首先,建筑企业应组织施工人员参与相应的技术安全培训,提升其安全意识与应急能力,避免出现可能造成安全隐患的操作行为。其次,可以借助 BIM 技术实施工程安全精细化管理,通过 BIM 技术搭建施工 3D 立体模型,帮助施工人员可以直观看到容易出现的安全隐患并进行重点防范,以保障施工安全。最后,建筑企业自身也要树立全面的安全意识,从材料采购环节入手,保证材料质量符合要求后再进行施工。在此期间,建筑企业应根据施工进度进行材料采购,最大限度上避免返

工、资源浪费等情况的出现。

4.3 工程成本精细化管理

精细化管理模式下的成本管理工作主要集中在以下几方面。首先,工程项目可建立成本管理责任制,将成本控制责任落实于具体岗位与人员,实现成本控制目标的细化分解。正式开展工程施工之前,建筑企业应明确成本影响因素并确立具体的目标成本,将进度、质量、安全等因素控制在合理范围内。其次,建筑企业应加大成本控制力度,建立完善的成本控制体系。在此过程中,建筑企业可以采取激励考核手段来提升相关人员参与成本管理的积极性,积极开展技术与工艺创新,达到节约成本的目的^[9]。最后,做好具体的成本控制工作。在工程建设过程中成本消耗项目众多,建筑企业有必要将精细化管理理念引入具体的成本控制环节中。例如在进行材料成本管理时,企业应从材料采购、仓储、使用等多环节入手,选择性价比较高的材料并确定采购与使用时间,做到既不影响施工进度,又避免出现材料质量问题;企业还应建立材料限额领料制度,以减少不必要的材料浪费。还比如在进行劳动力成本控制时,企业应根据工程特点合理设置岗位,最大限度上发

挥出各个人员的价值。

4.4 工程进度精细化管理

在建筑工程开始前,建筑企业应提升对科学施工管理的重视,引入精细化管理理念对施工管理工作展开进一步细化和明确。首先,应根据合同内容制订施工进度计划,确保施工进度计划与合同工期要求相适应。在此期间,项目管理人员还可以根据具体工程要求对进度管理加以细化,分解为年计划、月计划、周计划等,建筑工程施工精细化管理的工作标准如表2所示^[9]。其次,建筑企业应根据进度管理落实具体的任务并配套奖惩机制,确保各工序可积极完成施工任务。最后,施工期间应注意应用科学的分析方法,明确实际施工进度和计划之间的差异。当前常见的对比分析方法包括横道图比较、网络计划比较等,一旦发现偏差应及时调整,避免出现工期延误的情况。精细化管理理念下,可以充分发挥项目管理人员的作用,强调各项目之间的管理与协调,根据工程项目原则编制相应的进度规划文件,将其作为施工进度管理的主要依据,同时结合前期设计方案对各类进度计划加以完善,从而实现建筑工程施工进度的精细化管理。

表2 建筑工程施工精细化管理的工作标准

序号	执行标准	执行工具
1	由管理人员搜集整理与建筑工程项目有关的资料及相应法律依据	执行计划文书
2	管理人员根据项目文件确定项目原则	工作分解结构
3	管理人员编制项目计划文件,具体内容包括:编制依据;项目概况;编制原则;项目基本内容;职能部门设置;进度控制目标;质量控制内容;项目控制原则;特殊问题处理	项目总体进度计划表
4	根据施工方案编写进度计划	项目详细进度计划表

4.5 工程环境精细化管理

建筑企业也要加强对环境管理的重视,引入精细化管理模式,控制施工对周围环境的影响。例如在施工期间,土方挖运、材料装卸等环节易产生扬尘,因此应采取有效的控制措施,施工人员也应配备防尘眼镜、口罩等装备;施工作业还会产生严重的噪声,对施工人员及周围居民都带来不利影响。因此在施工期间应为施工人员准备防护装备,必要时可采取轮班方式进行施工。为减少对周边居民的影响,高噪声连续作业应控制在3h以内,并设置相应的噪声监测装置与隔离屏障。

5 结语

综上所述,精细化管理模式的应用是提高建筑工程管理水平有效举措。在当前的发展环境下,人们的建筑工程质量的要求普遍提高,建筑企业应充分加强对建筑工程管理的重视,有效应用精细化管理理念,同时针对管理实践中存在的问题采取针对性措施。现阶段,

精细化管理理念在工程项目质量、安全、成本、进度以及环境管理中均发挥出重要作用,消除不利因素对工程建设的影响,促进施工质量与效率的提升。

参考文献

- [1] 倪红云.分析精细化管理在建筑工程管理中的应用[J].建材与装饰,2019(36):157-158.
- [2] 王红兵.探析建筑项目质量精细化管理的影响因素及对策[J].四川建材,2022,48(10):198-199.
- [3] 刘天兵.基于精细化管理的建筑工程管理探究[J].中国建筑装饰装修,2022(4):142-143.
- [4] 杨家兵.探究精细化管理在建筑工程管理中的应用[J].居业,2020(9):130-131.
- [5] 林永毅.探究精细化管理模式在建筑工程施工管理中的应用[J].城市建设理论研究(电子版),2023(13):40-42.

作者简介:周兆宜(1991—),男,汉族,广东雷州人,本科,助理工程师,主要从事工程项目管理工作。