

影响建筑工程管理的因素与对策分析

袁 娅

(贵州省建筑设计研究院有限责任公司, 贵州 贵阳 550081)

摘 要:本文探讨了建筑工程管理的影响因素及相应对策。影响建筑工程管理水平的主要因素体现在目标设定、管理方案设置两个方面。其中,管理目标包括基于建筑工程项目生命周期的管理及三大核心目标,即工程质量、工期、成本支出。在明确目标后,科学设置管理方案,方可提高管理水平。具体的做法是:明确建筑工程项目质量形成的全过程,建立健全针对性的管理机制;细化建筑工程项目中各类活动及对应强度的分布情况,设定优先及重点管理项;科学设置建筑工程项目全过程管理方案。基于上述对策,建筑工程项目进展全过程会呈现出井井有条、清楚明白的景象,管理难度会降低、管理水平会提升。

关键词:建筑工程管理;管理目标;生命周期;管理方案;全过程管理

中图分类号: TU71

文献标识码: A

文章编号: 1004-7344(2022)40-0011-03

0 引言

做好建筑工程管理工作能够保证工程项目按时完成,有利于降低工程成本,尽量避免施工现场发生安全事故。总体而言,做好管理工作至关重要,除了直接管理人之外,所有施工参与者都应予以重视。问题在于:不同个体的思维意识、认知水平等可能存在较大的差异,且不同参与方的利益诉求并不一致,这就导致建筑工程管理难度较大。但归根结底,只要明确影响建筑工程管理水平的因素,制定针对性较强的管理对策,很多问题便可迎刃而解。

1 影响建筑工程管理水平的主要因素

1.1 建筑工程项目管理目标设定影响

1.1.1 建筑工程的生命期

建筑工程项目管理是指组织运用系统工程观点、理论、方法,对工程项目周期内的所有工作进行计划、组织、指挥、协调、控制^[1]。其中,工程项目管理的核心任务是控制包括工程造价、工程质量、工程进度在内的三项目标,希望完整实现项目的功能,从而满足使用者的需求。一般来说,任何一个建筑工程项目都具有“生命期”如图 1 所示,在生命期的不同阶段做好对应的管理工作,积小胜为大胜,最终使整个工程项目的管理水平达到较高的程度。从图 1 中可以看到,建筑工程项目管理生命期曲线呈现出“一环套一环”的态势——如果前一个环节的管理水平较差,导致相关工作未能如期完成,则大概率会导致后续环节的开展受到限制,无论是

工期还是工程质量都会受到影响。比如规划设计阶段,若设计图纸、设计方案与工程所在地实际情况严重不符,则施工安装进度便有可能落后预期,竣工时间、投产后运营时间也会后移,进而造成实质性的经济损失。

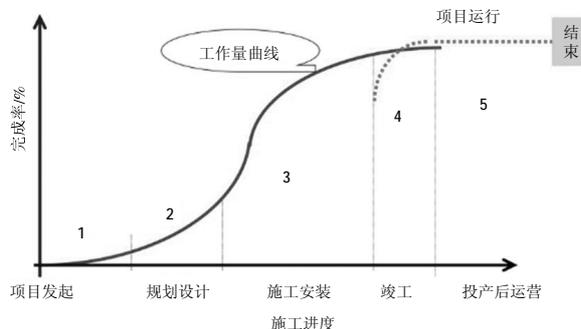


图 1 建筑工程项目的生命周期

1.1.2 建筑工程项目管理三大核心目标

在建筑工程管理工作中,只要做好三大核心目标的管理,便可对整个项目的生命周期完成“全覆盖”,工程项目总体管理水平必定得到提升^[2]。这三大核心目标如下:①建筑工程项目的直接专业目标,包括建筑工程的设计建设功能、建筑工程的质量和工程的生产能力。②建筑工程的工期目标。现阶段的建筑工程复杂程度日益提升,需要多个施工单位按照一定的顺序进场完成。因此,一个大规模的建筑工程会被划分成多个分项工程,每一个分项工程最晚在什么时间完成,质量需要达到什么样的标准等都会影响管理水平。③建筑工程项目的费用目标,包括成本、投资的控制范围。上述三

大工程项目管理核心目标相互之间的关系如图 2 所示。总体而言,如果建筑工程项目管理人员无法明确管理目标,对不同目标之间存在的联系缺乏深度了解,未能很好地协调不同施工单位,便有可能导致管理水平无法达到预期,最终影响工程质量。

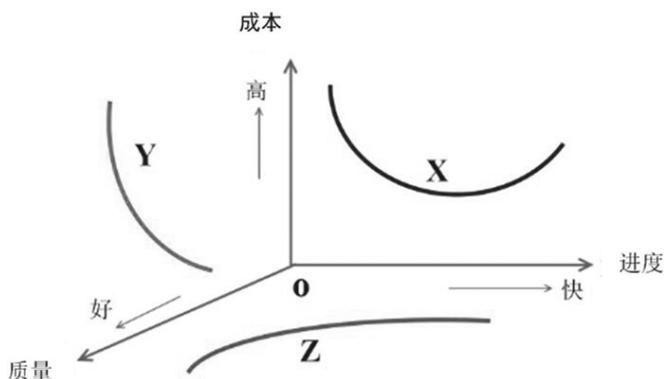


图 2 建筑工程项目管理三大核心目标三维关系

1.2 建筑工程项目的管理方案

对任何建筑工程来说,管理工作都需在一定的框架下完成。如果缺乏完善的指导方案,对工程项目进展期间可能出现的消极事件无法做到有效预防,或是在问题发生后不能在第一时间迅速发现并予以解决,则整个管理工作都会呈现出混乱感^[9]。因此,若要做好工程项目管理工作,要求管理人员首先制定出尽量完善的管理章程,之后组织所有参与施工的单位、人员培训,明确各项管理要素及发生某些事情之后的应对处理方法,保证工程全过程处于有条不紊的状态。

2 提高建筑工程管理质量的有效对策

(1)明确建筑工程项目质量形成的全过程,建立健全针对性的管理机制,科学设置建筑工程项目全过程管理方案。

若要做好建筑工程管理工作,切实提高管理质量,管理人员必须明确建筑工程项目质量形成的全过程,建立健全具有针对性的管理机制。上文提到,建筑工程的管理是“积小胜为大胜”的过程,只有做好每一个环节、每一个阶段的管理工作,在“一环套一环、层层递进”的“正确影响叠加”下,最终管理质量才有可能达到甚至超过预期^[9]。建筑工程项目质量形成的全过程如图 3 所示。

建筑工程每个阶段及其质量管理目标阐述如下:

①前期规划阶段,要求管理人员必须明确工程生命周期、三大核心管理目标(如上文所述)。②设计和计划阶段。本阶段首先要求管理人员严格控制设计质量。如设

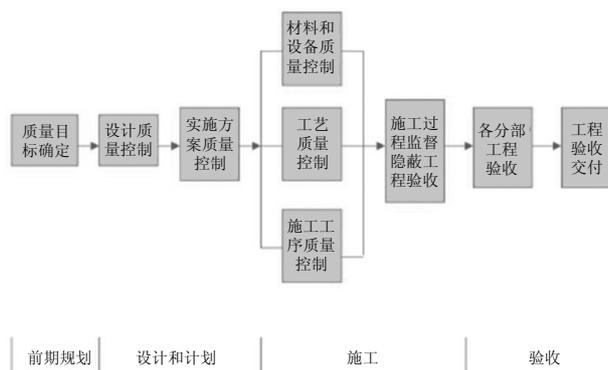


图 3 建筑工程项目质量形成的全过程

计图纸是否按照规定编制、施工方案是否具备可行性、是否契合施工现场的实际情况,将图纸、文字说明等提供给施工人员时是否容易引起理解歧义等。其次是实施方案质量控制。如果建筑工程的规模较大、复杂程度较高,需要多个施工单位按照一定的顺序进场作业时,则管理人员必须做好规划、协调工作,确保每个施工团队都能在规定时间内入场,不能提前也不能延后。此外,管理人员还应组织所有施工参与单位的负责人员,就施工过程中的注意事项进行“郑重说明”,要求各单位在发生某些情况时应按照规定流程予以解决,不能擅自处理。^③施工阶段。首先应该做好材料和设备的质量管控工作。运抵施工现场的所有材料和设备均应在现场管理总负责人、技术工程师、监理工程师在场的情况下,通过批次抽样检测的方式,确定材料及设备的性能、质量。除此之外,管理人员还应重点检测材料及设备对应的各项文件资料,如生产厂家、型号、批次等。所有项目确认无误后方可允许进场。其次,施工工艺选择方面应由管理人员组织牵头,全程参与技术工程师与施工单位之间的技术交底工作,务必保证施工团队中的所有人都明确各项施工要素。此外,还需重点强调的内容为:任何人在施工过程中发现实际情况与施工图纸之间存在出入,都应立刻上报,不能在管理人员和技术人员不知情的情况下擅自更改施工方案。如果确定是施工方案出现问题,则应在修改后的工程量清单、施工签证等凭证资料(包括电子版和纸质版)齐备之后,方可进行后续施工。最后是施工过程中的监督管理以及隐蔽工程质量验收管理。管理人员在向各个施工单位的负责人告知施工过程的注意事项之后,还需切实负起监督的责任,尽量在问题“尚未发生”或“刚刚发生”时便予以指出,避免问题扩大。现代建筑工程中存在很多隐蔽工程,所谓“隐蔽”,是指受施工效果要求及

建筑外表美观度方面的影响,要求将某些构件“隐藏起来”。由于肉眼不可见或不易发现,故这类构件的施工效果有可能被忽略。比如钢筋混凝土结构中的钢筋会被隐藏在混凝土浇筑体中,这些钢筋是否出现位置偏差等情况均影响工程质量。故管理人员应组织技术检测人员,使用专业的仪器设备,对隐蔽工程施工效果进行检查,确保施工效果达到预期,尽量避免对后续施工造成不便(如幕墙工程的施工顺序靠后,很多支撑件需要放置在建筑内的某些空间之中。如果之前的机电安装工程、给排水管道工程等侵占了大量的空间,便有可能导致幕墙的支撑构件无法放置在原定空间,将极大地影响幕墙工程进展效率,故必须予以重视)。

④验收阶段。首先要对各个分项工程的最终施工效果进行检查,确定符合设计预期时方可通过。其次,在全部工程结束后及时组织监理人员进行全方位验收,合格后交付给工程甲方。

(2)细化建筑工程项目中各类活动及对应强度的分布情况,设定优先及重点管理项。

建筑工程管理人员在明确项目质量形成的全过程及各个阶段的管理目标之后,还对工程项目中的各类活动、对应的强度的分布情况进行细化,之后设定管理的优先级以及需要重点管理的内容^[9]。通过这种方式,管理人员可以明确哪个环节、哪个阶段的活动强度最大,对整个建筑工程项目进度的影响最大。在此情况下,实现管理侧重点的倾斜。通常情况下,建筑工程项目中的常规活动及强度的分布情况如图4所示。从中可以看出,施工阶段的活动强度最大,对整个建筑工程项目的进度影响最大。因此,管理人员应该将管理侧重点放在施工阶段,重点关注各个单位的施工执行力度,进行整体性的控制。

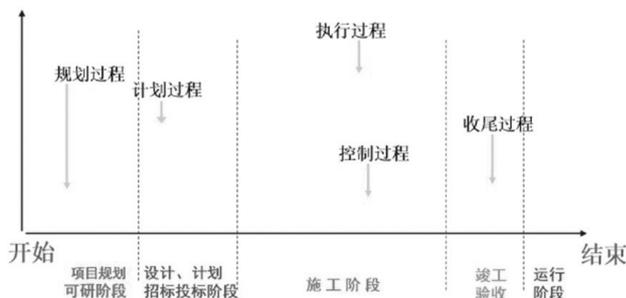


图4 建筑工程项目中各项常规活动及对应强度的分布情况

施工阶段的管理可以细分为五个阶段,具体如下:

①项目招投标及合同签订阶段。对管理人员来说,明确

工程承包方的资质、能力水平,并在签订合同的过程中,将有关事项以文字形式进行解释,可以首先排除很多疑义、隐患,为后续施工打下良好的基础。

②建立项目管理组织,做好施工准备与规划。在准备期间,管理人员应系统性地思考施工期间可能面临的各项问题,通过查阅历史资料、类似工程等方法,制定解决方案。

③进入正式施工阶段之后,与施工过程有关的管理要素已经在上文有详细叙述,此处重点强调一点——施工阶段的管理事项非常多,“杂事”占比较大,故管理人员必须做好充分的思想准备,且必须时刻提高警惕,不放过任何细节。

④竣工验收阶段。管理重点包括以下3个方面:**a.**与监理人员共同对施工效果进行检查,对照设计图纸。**b.**确认无误后要求监理人员按照规定完成相关文件的编制。**c.**做好结算审核工作,确保每一笔账目都有迹可循。

⑤运行服务管理阶段。某些工程项目投入使用之后,呈现出的功能、效果等是否令人满意,同样是管理重点,不应忽视。

3 结语

管理工作存在“玄学”,即说难不难,说简单也不简单。这是因为很多管理者在内心深处对管理工作缺乏重视,甚至认为管理工作“随便什么人都能干”。这种思想大错特错。正确的做法为:按照一定的章程开展管理工作——在管理工作正式开展前,明确管理的目标、对象、周期,科学制定管理方案,尽量提高管理覆盖面。在管理期间,重视各项细节,积小胜为大胜。只有如此,最终管理效果才能达到预期。

参考文献

- [1] 苏传娇. 探讨装配式建筑工程管理的影响因素与对策[J]. 陶瓷, 2022(4): 159-161.
- [2] 单昊. 装配式建筑工程管理的影响因素与对策分析[J]. 大众标准化, 2022(4): 87-88, 91.
- [3] 吴小平, 陆罡. 装配式建筑工程管理的影响因素与对策分析[J]. 工程建设与设计, 2021(17): 190-192.
- [4] 贺一展, 王庚宸, 付雨菲. 装配式建筑工程管理的影响因素与对策分析[J]. 中小企业管理与科技(下旬刊), 2021(7): 26-27.
- [5] 季雅芬. 建筑工程管理的影响因素与对策[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2020(8): 11.

作者简介:袁娅(1987—),女,汉族,贵州开阳人,本科,工程师,主要从事工程管理工作。