

# 对医院建设工程项目施工管理的探讨

曾祥浩

(皖西卫生职业学院附属医院, 安徽 六安 237000)

**摘要:**随着人们对医疗服务提出更新、更高的要求,目前许多地区均在强化医院建设工程的实施。需要工程单位强化施工管理工作的开展,在医院建设工程项目中基于多个角度,采取多元化工作实施方法,旨在提升医院的服务质量,满足人们的就医需求。鉴于此,本文围绕医院建设工程项目,简述开展施工管理工作的意义和原则,详细提出医院建设工程项目施工管理的策略。

**关键词:**医院;建设工程项目;施工管理;策略;原则

**中图分类号:** TU71 **文献标志码:** A



医院是人们治疗疾病、保障身体健康的重要医疗服务机构,在现阶段医院建设工程项目数量增加、规模扩大的背景下,重视施工管理具有现实意义。因此,工程单位应将施工质量、安全等方面的管理工作加以落实,发挥自身岗位的统筹兼顾作用,达到改善就医环境、为人们提供良好就医体验的目的。

## 1 医院建设工程项目施工管理的意义

在落实医院建设工程项目时,通常要重点强化施工管理相关工作的进行,合理管控成本造价,及时发现和处理施工中遇到的各种质量问题或安全隐患等。一旦施工人员在施工期间某个环节发现施工作业不符合技术规范,应立即予以修复和调整,避免对施工进度和工程项目整体质量产生负面影响,规避资源浪费和环境污染等风险,提高建设工程项目的整体经济效益。由此可见,医院建设工程的施工管理和多项工作内容密切相关,只有严格保证施工管理有序开展,贯穿施工作业的全生命周期,才能使工程项目中的各项施工作业有条不紊地进行<sup>[1]</sup>。

## 2 医院建设工程项目施工管理的原则

与其他类型建设工程相比,医院由于自身公共服务职能和各项特殊功能,对施工操作提出的要求较高,应以科学化、合理化的施工管理为根基,以防出现各类问题,为医院的正常运行和患者的就医环境带来不良影响。医院建设工程项目的施工管理工作包括以下三个原则:(1)全过程原则。因医院建设工程项目施工中各环节的联系较为紧密,具有环环相扣的特性,若某个环节出现问题将对其他环节的施工作业产生影响,因此在对工程项目进行施工管理时,要对施工全过程开展综合管理工作,科学优化施工方案,

合理安排施工进度等,确保工程项目品质的提升。

(2)耐用性与环保性原则。实用性是医院建设工程项目的重点,为增加各类设施的使用寿命,可采用简化施工的方式加以管控。由于医院处于接近全天候运行的状态,各类材料和设备在选择上便要满足耐用性原则,增强耐擦洗、耐磨、抗菌、防撞、便于清洁等性能,确保满足医院的使用需要。同时,医院在运行中还会耗费较多能源,施工期间还应落实节能环保的特性,达到节能降耗的目标。(3)安全性原则。医院建设工程项目涉及大型电子设备的安装,若存在违规操作,可能增加火灾发生的风险,造成人员伤亡和经济财产损失的不良后果。因此在施工管理中还要关注安全管理方面,以细化职责的方式,用管理机制做好对施工人员的管控和约束工作,提升施工管理的实效性<sup>[2]</sup>。

## 3 医院建设工程项目施工管理的策略

### 3.1 重视施工前期设计

医院建设工程项目施工的首要任务是开展前期设计工作,应在设计人员全方位了解工程项目内容的基础上,适当加入新型建设理念。应及时前往实地开展考察,结合设计理念分析施工技术的实用性和经济性,对工程项目方案进行整体优化。设计工作通常涉及不同部门,部门之间要加强沟通和交流,确保在满足消防验收要求的同时满足学科功能布局需求,如“三区两通道”、特殊科室通过“卫生学评价”和省市卫生部门或试验室的验收,尽可能降低后期返工成本。组建专业小组进行调查,关注工程设计方案,若发现问题应立即予以指出并督促工作人员整改方案内容,出现技术问题时要向专业人士

咨询,以协商的方式解决问题。应针对设计图纸进行综合分析,将图纸交给专业人员进行鉴定,确保施工图纸更具科学性和安全性。还要对现有的管理方式进行优化,全面分析投资者的能力、施工原材料的特性等,选择最适宜的施工方案,考虑施工技术是否符合实际情况,为后期施工作业进行奠定良好基础。

### 3.2 运用BIM技术强化前期和后期运维管理

医院是一种具有诸多功能要求的建筑,医院建设工程同样具有结构功能复杂、涉及工种类型较多等特点。为提升施工的能效,在施工管理的前期与后期运维中,工程单位可借助BIM(Building Information Modeling,建筑信息模型)技术的作用,发挥BIM技术参数化、可视化特点的优势,起到降低医院维护和人员成本投入的作用。比如,在机电安装分项工程中,通常需要不同专业的协调参与,开展深化设计工作,以此减小各专业施工中发生的矛盾冲突等,包括净高优化、管线综合排布、剪力墙预留洞口等。以预留洞口为例,BIM技术的使用可建立机电安装模型中的管线翻弯位置、分层排布情况,确定阀门设备的系统定位等。完成模型优化设计后,还应明确模型可施工性、设备可检修性、整体美观性等,然后便能在BIM技术建立模型中的预留洞口位置放入套管,对深化处理后的模型确定预留洞口位置等。在后期运维中,可在BIM技术模型可视化运维管理系统的基础上,构建医院设备运维一体化管理平台,实现医院高效、安全、绿色的运维目标。例如在设备设施管理方面,可运用BIM技术模型涉及的数据,对机电设备的特征加以分析,融合射频识别、二维码识别等技术,达到设备实物分布、运行状态的同步可视化目标,有助于缓解设备管理失控出现的问题,起到提升设备使用效能的作用。

### 3.3 优化工作人员管理体制

加大对工作人员的管理力度是保证施工管理工作稳步推进的要点,原因在于医院建设工程中部分施工操作需要由施工人员完成,各项施工操作的监督工作由管理人员负责,只有工作人员在理论和实践上具备优良的专业素质,才能为施工作业的进行提供保障。(1)建设工程施工期间,应安排专业的管理人员负责专门的检查工作,明确管理工作的目标。在施工开始前要对使用方案、原材料运输、人员配置等进行科学管控,施工时则要重点对施工人员操作能力进行检验,保证质量符合标准,调动施工人员的积极性。(2)为切实提高施工品质,应致力于构建复合型的施工队伍,针对全体参与工程项目的施工人员和管理人员进行培训,强化工作人员的学习意识,重点加深施工人员对违规操作危害的认知。特殊岗位的施工人

员还要具备专业证书,必须确保持证上岗,避免发生安全事故。培训完成后要对工作人员的学习成果进行考核,内容全部掌握后才能进入工作岗位,若考核未通过则不得参与施工和管理工作。(3)宣传先进的施工技术方法,保证工作人员积极参与工程项目施工,使管理人员可以肩负起自身的责任,对各项施工流程进行严格监督,采取高效的管理方法,保证施工人员在规定时间内完成施工作业。(4)留意拓宽专业施工人才的招聘途径,可面向社会招聘更多专业知识水平较高、技术能力较强的建设工程人才,强化管理人员的整体素质和专业基础水平,确保施工队伍得以充实<sup>[3]</sup>。

### 3.4 制定施工进度管理方案

施工进度管理方案的制定是强化医院建设工程项目施工的重要环节,要按照不同的管理职责、权限等因素进行分级处理。建设单位需要考虑施工规模、标准、环境、难度等因素,确定与工程项目契合度最高的工期,在满足施工品质要求的前提下,尽可能缩短施工周期,按照具体情况对管理方案进行适当改进。针对施工进度管理,可考虑设立单独的部门,在明确各项责任的基础上,掌握各阶段进度管理中的重难点内容,制定科学的施工评价指标。在强化施工过程监测和分析时,要注意对施工进度问题的精准把握,对问题实施适当的处理方法,在施工进度出现偏差时,要由项目经理开展记录和分析工作,及时找到出现问题的原因,进行相应的调整,使工程项目整体建设进度得到保障。

### 3.5 加强对材料的管理

随着科技水平的提升,市面上涌现多种施工材料,同一种施工材料型号、品质等各项参数可能存在差异。要求管理人员学会辨认施工材料的质量,尽量选择绿色、环保的建筑材料,做好施工材料的入场验收和在施工中的监管工作,严格要求施工单位参照材料所需环境进行存放。建设单位要派遣专业的采购人员负责施工材料的采购工作,采购前应该按照实际的医院建设工程施工情况,参考工程项目的施工图纸确定所需材料的数量。采购人员选择材料时,应尽量选择更加可靠的品牌。采购人员需要具备较强的专业素质和能力,以及丰富的采购经验,可以判断施工材料的整体品质,制定最优的采购方案,购买满足医院建设工程项目需求的材料<sup>[4]</sup>。另外,采购大型设备设施(如电梯、空调、消防材料、锅炉、冷水机组等),可以把运维、质保打包到一起。运维成本与利益直接挂钩,能有效提高产品质量。

### 3.6 优选可持续施工技术

在以往的医院建设工程中,管理人员更加侧重工

工程质量,并未高度重视能源消耗问题。可以在现代医院建设工程项目施工中融合可持续发展的理念,将施工技术进行优化处理,从根本上提高医院的整体环境品质,满足社会可持续发展的需求。比如,可凭借混凝土空心砖的作用,取代传统的红砖材料,发挥耐久度高、抗震防火、保温隔声等诸多优势,满足低消耗、无污染的要求;也可选择粉煤灰砖,减小对工程项目周围生态环境的破坏等。

### 3.7 做好安全风险管理工作

医院建设工程项目中的施工安全管理与工程单位的经营目标和效益有关,若安全风险措施未发挥应有的价值,将增加安全事故发生的概率,对施工人员的生命财产安全产生直接影响,不利于保证施工人员的积极性。需要对容易出现的安全问题进行精准识别和监测,应考虑各项影响因素,确保施工作业得以平稳进行。(1)安全风险的识别:医院建设工程项目主要因为受各种客观因素的影响,外加历史信息的缺失,致使供应商、设计人员、医护人员容易出现主观看法。所有施工阶段和工序均要贯穿安全风险管理工作,要求管理人员将所有可能出现的安全风险进行罗列,归入管理对象的范畴。在对安全风险的特性和原因进行分析后,可以将施工中存在的危险划分成火灾、摔倒、高空坠落、电离辐射、机械伤害、化学伤害六种类型,安全问题在危险性识别范畴上与施工规范、原材料、机械设备、技术人员和非技术人员、生产活动和非生产活动等方面有关。(2)安全风险的分析:安全风险指标的本质是风险问题发生的可能性和发生后带来的后果,管理人员可选用风险矩阵法,全面分析风险的影响后果和发生风险的概率,对工程项目产生影响的安全风险进行直接评估。以风险等级为根基,将风险的来源和应对方法进行统筹规划。作为一种可行性较高的风险问题筛查法,管理人员要精细化处理安全风险的种类,确定无须进一步考虑的风险问题。安全风险结果的等级与可能性有较强的动态性,可按照实际施工情况进行细致分析,比如在模板焊接时通常需要动火施工,容易引起火灾、爆炸等意外事故,利用拼接施工法则不会出现这些安全风险问题。(3)安全责任制的落实:安全责任制的落实需要管理人员将相关规定作为工作的基础,可在施工现场内醒目的地方发布与安全责任制有关的信息,强化全体工作人员的安全意识,确保施工人员佩戴安全帽和进行自我保护,严格按照施工规范完成各项任务,避免安全事故和风险问题的发生。管理人员应对施工人员存在的任何不规范、不标准的施工行为加以遏制,确保所有施工人员以规范化的程序进行施工作业,提高安全风险管理的效果。安全责任制度的落实起到转移安全风险、降低发生概率的作用,促进工程项目朝高效、有序的方向发展<sup>[5]</sup>。

### 3.8 完善废弃物的处理

考虑到医院建设工程项目施工时产生的废弃物的特殊性,管理人员要对废弃物处理流程进行完善,建立科学的管控机制,若未对医用废弃物进行科学处理,将给周围环境带来破坏。通常建筑垃圾包括建设单位在新建或改造工程项目中出现的废弃混凝土料、土材,以及其他类型建设施工中存在的垃圾等。相对常见的建筑垃圾处理方式填埋,但这种处理方法占用较多的土地资源,对周围环境带来污染,损害垃圾填埋位置土壤的结构,严重时甚至出现土地沉降的问题。为此,对施工现场存在的废弃物处理工作同样需要构建专业的管理体系,避免出现更多的废弃物。可通过施工现场废弃物原料管理计划的实施,为施工管理工作的顺利开展提供制度保障,为管理人员对废弃物的统计和分析等工作的进行提供便利条件。应对施工现场情况进行科学考虑,分析废弃物的实际情况,制定行之有效的处理计划,使工程项目中废弃物的产生数量得到立体式管控。管理人员还可对废弃物进行回收处理,增强废弃物的可循环性与可利用性,将建设施工期间存在的各种不良行为予以严格管控,禁止发生非法倾倒废弃物和排放不符合标准废水的行为,同时继续深入研究医院建设工程项目中可再生技术的相关内容。

## 4 结束语

综上所述,医院建设工程项目具有建设周期长、施工流程烦琐的特点,为保证工程顺利竣工,工程单位需优化和完善施工管理的各个层面。应重视施工前期设计、运用BIM技术强化前期和后期运维管理、优化工作人员管理体制、制定施工进度管理方案、加强对材料的管理、优选可持续施工技术、做好安全风险管理工作等措施,推动医院建设工程事业长远发展。

### 参考文献

- [1] 蔡晓云.医院建设改扩建项目施工风险评估与管理[J].建筑与预算,2021(12):101-103.
- [2] 洗叶明.医院建筑施工管理及绿色建筑施工管理问题探讨[J].房地产世界,2021(16):110-112.
- [3] 万平.针对医院建筑施工管理创新及绿色施工管理的分析[J].工程建设与设计,2021(10):175-177,184.
- [4] 朱涛,张威,张朝阳.基于BIM技术的医院装配式内装应用与施工管理:以浙江省人民医院综合病房楼装配式内装工程为例[J].中国医院建筑与装备,2021,22(5):27-29.
- [5] 张俊,赵成良,黄冈维,等.矩阵式组织架构在应急医院不同施工阶段的管理应用分析[J].安装,2020(6):17-18,31.