

Exploration and Application of EPC Construction Mode of Hospital Engineering Construction Project

Jun Ji

Lishui Traditional Chinese Medicine Hospital, Lishui, Zhejiang, 323000, China

Abstract

Modern hospital design carries out the principle of "People-oriented and Patient-Friendly", compared with the traditional hospital construction mode the introduction of EPC mode further strengthens the medical quality and service quality. EPC the construction mode, the units with different contract relations in the design, bidding and construction of the project are transformed into a responsible subject, so that the design, procurement, construction closely, reflecting the advantages of many aspects.

Keywords

hospital; engineering construction; EPC mode

医院工程建设项目 EPC 建设模式探索应用

季君

丽水市中医院, 中国·浙江 丽水 323000

摘要

现代医院设计贯彻“以人为本、方便患者”的原则,与传统医院建设模式相比,EPC模式的引入进一步强化了医疗质量和服务品质。EPC建设模式将项目实施中设计、招标、施工中存在不同合同关系的单位转化为一个责任主体,使设计、采购、施工结合紧密,体现出多方面的优势。

关键词

医院; 工程建设; EPC 模式

1 引言

建设单位可以根据项目特点,在可行性研究、方案设计或者初步设计完成后,按照确定的建设规模、建设标准、投资限额、工程质量和进度要求等进行工程总承包项目发包。EPC应用于医院工程建设项目体现出多方面的优势,医院工程建设项目要结合EPC建设模式的特点加以探索实践。

2 医院工程建设项目引入 EPC 建设模式的必要性

医院基建小组的成员大多是临时组建的,多为非工程技术人员,技术力量薄弱。目前大多医院建设后,建筑效果大打折扣;基建科转为后勤科(或总务处),建设过程的经

验教训无法在其他项目中传承分享。项目超概现象比较普遍,尤其是造价项目,都以概算为控制标准,前期概算不准确,项目后期为资金发愁的事情特别多^[1]。

医院需求变化大,变更联系单多。例如,国家医疗政策的不断深化调整、政府领导对项目的整体形象关注度变化、医院领导层对项目定位、学科发展的不断要求变化、临床科室对科室建设及发展目标的不断细化及要求提高、医疗技术及医疗设备的不断发展引起变化、建筑规范的不断更新等均引起联系单的变更量增加,设计周期时间短。

很多医院项目立项阶段艰难。一旦项目启动后,都希望大干、快干,压缩设计周期,很多项目(大于10万平方米)从方案确定到施工图完成时间很紧,而设计图纸质量差,各专业图纸不匹配,一些项目变成“三边工程”,医疗专项根本无法衔接。涉及专业多,设计总包管理能力不足,医疗专项工程进度跟不上。医院项目建设涉及专业多,细分下来不

【作者简介】季君(1982-),男,中国浙江丽水人,本科学历,现任职丽水市中医院总务处处长助理,主要负责医院房屋装修、改造、修缮及在建工程管理,从事医院基建管理研究。

少于 30 余种,做好以上专业间的协调,需要有经验的专业技术人员。往往每个项目都缺少类似人员,设计院人员缺少医疗方面的经验,很难满足设计总包协调能力。此外,设计与造价控制关联性差。

目前,很多医院项目在设计过程中,项目概算一般都是按照经验指标进行估算;进入施工图阶段,如果设计任务书不够详细,各专业设计工程师就按照常规经验对设备材料进行选择,结构安全系数保守,缺少造价意识,往往都是等施工图预算完成后再出变更联系单进行调整。总承包单位管理能力不足。不少施工企业在机构建设、制度建设、人才培养、资金保障等方面不实施工程总承包的要求还存在较大差距,思想认识不到位,服务能力不足,缺乏适应工程总承包模式的管理机制和综合性人才,工程总承包服务管理能力亟待提高^[2]。

3 医院工程建设项目 EPC 建设模式的特点

传统的工程承包方式,即业主在完成项目立项、资金落实以后,自身成立项目管理指挥部,分别与勘察、设计单位签订勘察设计合同,与监理单位签订工程监理合同,与工程承包商签订施工承包合同,承包商在工程监理的质量监督下按设计图纸的要求进行施工,项目指挥部直接参与项目的实施管理,协调设计、施工、监理关系。

EPC 工程总承包(Engineering Procurement Construction)是指从事工程总承包的企业按照与建设单位签订的合同,对工程的设计、采购、施工等实行全过程的承包,对工程的质量、安全、工期和造价等全面负责的承包方式。目前具体实施分为两种形式:一是方案设计阶段 EPC 发包,即在方案设计阶段即进行 EPC 招标,方案设计及后续的初步设计、施工图设计、施工招标等一次完成。二是方案设计阶段 EPC 发包的项目,一般采用总价下浮合同模式;施工图阶段 EPC 发包,即在方案设计和初步设计完成的情况下进行 EPC 招标,施工图设计、施工招标等一次完成。施工图阶段 EPC 发包的项目,一般应采用总价合同模式。

4 医院工程建设项目 EPC 建设模式的应用

传统工程建设模式即平行承(发)包模式,是指业主将项目的设计、施工以及设备和材料的采购任务分别发包给多家设计单位、施工和材料供应商,分别与各单位签订合同,这时与业主签订合同的单位之间的关系是平行的。EPC 工程

建设模式指从事工程总承包的企业对工程的设计、采购、施工等实行全过程的承包,采用对工程质量、安全、工期和造价等全面负责的承包方式。医院建设采用 EPC 工程总承包可以解决专业技术人员问题,填补各医院建设过程中专业技术人员短板问题,专业人做专业事,借鉴学习其他项目的建设经验,少走弯路^[3]。

4.1 有利于缩短建设工期

设计与施工为一个单位统筹安排,做到设计阶段与施工阶段的相互搭接,以往多次招标环节现一次完成,实施阶段可分期出图,分期图审,分期申领施工许可证。

4.2 有利于项目的组织管理

由于院方只与总承包商签订合同,合同结构简单;合同数量少,使得业主的组织管理和协调工作量小,可发挥总承包商多层次协调的积极性。

4.3 有利于控制工程质量

由于总承包商与分包商之间通过分包合同建立了责、权、利关系,在承包商内部,工程质量既有分包商的自控,又有总承包商的监督管理,从而增加了工程质量监控环节。

4.4 有利于控制工程造价

限额设计真正融入设计环节,从设计源头开始,最大程度保证成本可控;由于总包合同价格可以较早确定,业主可以承担较少风险;施工单位在采购方面成本控制方面更专业,易控制工程造价。

4.5 有利于选择优秀的 EPC 总承包单位

EPC 工程招标过程中,较之传统项目施工招标增加了设计环节,技术评分过程中对设计的分值可增加,在择优选择 EPC 总承包单位的过程中可减少低价中标的概率。

5 如何使 EPC 管理助推医院高质量建设

医院要全面了解 EPC 发包的模式,充分了解 EPC 工程相关的法律法规,了解 EPC 工程的操作流程,研究项目采用方案设计阶段 EPC 发包还是施工图阶段 EPC 发包。研究项目采用总价合同还是单价合同模式。院方应做好 EPC 前的准备工作。项目功能定位要准,设计任务书要完善。医疗建筑具有系统性、复杂性、特殊性、多变性的特点,使医院建设变“难”,要求项目功能定位要准。设计任务书是确定建设

项目、申报审批的基论文件，也是建设项目的建设大纲，是编制初步设计等建设前期工作的主要依据；设计任务书形成后，应组织相关部门与专家进而全面系统的评估，确保设计任务书的科学性、专业性不可操作性。

以循证设计理念为基础，探索患者和家属的体验和感受，并把这理念贯彻到环境设计中，体现疗愈环境和人文关怀的建筑特征，并与医院的运营机制相吻合。要求建筑设计师不能再做出单纯满足医疗工艺和医疗流程的功能环境设计，而要力求营造适宜的自然环境、建成环境、社会环境和人文环境，要与“以患者为中心”的理念相平衡。院方参与项目设计过程管理，保证设计周期要科学、合理；设计进度与质量是项目顺利进行的关键保障，项目启动后需对项目的总体设计进度进行把握，融入项目的EPC过程中，尤其是专项医疗工程设计，穿插在设计过程中，把握好设计节点^[4]。

医院要与EPC单位共同学习，开拓新规野，创造完美的疗愈环境。即患者与患者、患者与家属、患者与医护人员、医护人员之间相应的交流空间，为患者提供治愈性的就医环境和康复环境，为患者家属提供优质的陪护等候空间，为职

工创造良好的业余文体生活环境，提高医护工作空间的品质，使他们具有良好的精神状态，全身心地投入工作。

6 结语

医院工程建设采用EPC建设模式体现出多方面的优势。医院针对EPC模式要注重把握其要点，结合医院工程项目的特点，发挥EPC模式在项目管理中的作用，为项目的高质量完成创造有利条件。

参考文献

- [1] 唐福珍,曹巍,常晨曦,等.EPC模式下医院项目设计优化研究与应用[J].施工技术,2020,49(6):29-31.
- [2] 赵国林.EPC总承包模式在医院改造项目中的应用[J].建筑施工,2018,40(7):1262-1264.
- [3] 代永飞.医院建设项目EPC工程总承包实施重点分析[J].中国医院建筑与装备,2018,19(6):72-74.
- [4] 丁植荣,蒋廷令.工程总承包模式在医院基建工程中的应用优势及现存问题[J].中国医院建筑与装备,2018,19(1):21-24.