

室内精装修工程在建筑工程EPC项目中的分析

黄 滨

上海市建工设计研究总院有限公司 上海 200050

摘 要: 随着中国综合国力的稳健与增强,步入二十一世纪的我国将迎来建筑行业的大飞跃,同时建筑行业也获得了日新月异的发展,在中国进入WTO之后,各行各业将积极参与全球经济大融合与发展,并吸纳了大量的国际先进技术与管理经验,EPC项目也因此获得了市场的普遍青睐,也是中国目前实施整体工程承包模式项目中最为主要的一项。所以本文重点就室内精装修工程项目在由设计主导的施工EPC项目中展开调研剖析,希望可以打造品质卓越、更好管控成本的高品质工程项目。

关键词: 室内精装修工程; 建筑工程; EPC项目; 设计分析

引言:所谓方案先行,要做到成竹在胸,并对后期的采购与实施有一定方向性的影响。作为建筑设计单位也是排头兵,既是工程后续顺利开展的重要因素,又是工程中展示最后成果的重要因素,这也是重大工程项目中甲方对选择建筑设计大院的最放心之所在。

1 建筑室内精装修工程设计概述

室内设计精装施工,就是指强调室内设计风格与应用特点的室内设计装饰施工方式,即建筑管理与工程设计相结合,工程设计服务于施工,室内设计并不是仅仅着眼于局部,而对施工的管理又不是只有“照图施工”,应该在装修工程中来传承“设计功能与灵魂”,而如何做到,又必须体现在设计管理,要求如何在更好的施工流程中进行设计管理工作。其显著特点体现在为全专业化,建筑室内外精装修并非一种单纯的建筑工程土建施工,而是涵盖到了建筑室内空间、景观风光、给排水工程、机械及建筑砌体施工等各种专业,与此同时还对各从业人员的专业性也具有相应要求^[1]。当前EPC工程项目室内装饰设计环节存在一定的问题,需要从根本入手一探究竟。

2 建筑工程 EPC 项目的内涵以及优势

2.1 建筑工程EPC项目的概述

建筑工程EPC是指建筑工程的总承包商,是指发包人必须按照总工程要求,完成施工项目的设计、生产、实施、调试的全过程以及若干环节的作业。在EPC管理模式下,工程不但涉及具体的工程项目,而且涉及整体工程的总体规划以及对工程进行企业控制的计划等具体项目。不但可以整合室内精装工程承包商和企业的各种利益,还可以进行资源配置,有效减少人力和资本损失。

2.2 工程总承包适用范围

(1)利用国有企事业单位自有资金(融资、贷款)进行的大中型建设项目。

(2)财政资金建设项目(如新建、改扩建学校、经济适用房等住房项目、市政道路、市政配套设施等)。

(3)对施工周期有特殊要求的专业工程项目(如绿化、照明等)。

(4)施工时使用BIM技术,或采用预制施工技术。

对个性化要求高、情况复杂、施工要求和标准变化较大的工程(如地下工程、纪念性建筑、体育场馆等工程)不宜采用总承包方式^[2]。

EPC项目模式不仅有利于理清室内精装修工程建设中承包商与业主等的各类关系,更能够优化资源配置,有效避免了人员与资金的浪费。因此,EPC项目模式是一种快速跟进的管理模式,在室内精装修工程中有着绝对的市场发展优势。

3 EPC 总承包室内装饰设计环节的特点

EPC装饰设计总承包模式是将设计环节进行优化整合的方式来提升整体EPC模式下的承包价值^[3]。EPC总承包方式装饰的技术优势,主要表现在特定领域中在特殊的技术要求下实施,并在对总单价加以控制的情况下,逐渐提高方案设计和施工过程的整体性。设计项目是EPC模式下的设计核心,同时也确定了整个EPC项目的主要时间与具体时间。也是EPC项目中对于材料、认购、原材采集、装修和使用等重要基础工作的重要依据,也确定了整个EPC工程设计项目的总体设计效果,决定了项目建设是否能够正常的运行,对工程设计领域具有引领全局的作用。

4 EPC 模式下室内装饰设计的关键性问题分析

EPC总承包项目的建设环节更加科学专业,也是多种学科与工种进行系统性集成学习的过程,同时EPC模式也是一把双刃剑,如果设计项目不能够形成与团队之间的多种合作关系,将会影响室内装饰设计的整体进程,导致各

环节之间形成限制因素。如果设计十分合理就能充分发挥EPC模式下的优势,推动EPC项目的建设活动^[3]。EPC总承包模式的主要特点就是根据业主的需求和费用,设计人员就能够充分地兼顾工程设计和质量检测,同时能够完成造价师和设计师的工作,设计师能够在限制条件下充分发挥最大的作用。设计风格与设计空间形式在材料选择和结构设计上进行不断地突破,设计中材料选择,细节处理进一步优化,意图呈现出的室内设计成果,更能够符合用户的需求。并从实际标准的要求上对建筑风格进行确立,同时与EPC模式下的总工期和整体花费息息相关。

4.1 体现设计实用性、提升装饰设计和各专业之间的配合

建筑室内装饰设计问题不仅能够满足空间上的使用,也是建筑功能需求的最基本目标,为业主提供充足的建筑条件,充分发挥使用功能的优势。同时建筑空间需具备完整的性能后才能充分地发挥引导作用。体现设计实用性、提升装饰设计和各专业之间的配合,满足功能设计需要应更加注重人性化的功能设计,不仅需要考虑用户的特点更应该考虑面向群众的集体意识和生理特点,不同的年龄需求有不同的设计要求,因此更应该坚持以人为本的原则对设计要求的各个环节进行满足,充分满足受众群体的心理需求和心理特征。而室内材质问题上,要体现多样化特性,如金属,高分子材质,玻璃材质等。而不要使室内功能设计图纸所表达的效果和使用者实际看到的预期效果差距甚远。EPC承包模式不仅能够帮助设计师进行设计协调,也能够拥有采购物资等权利,才能充分发挥主动性来充分发挥其功能。

4.2 尊重人文艺术性、提升装饰设计的设计质量

人文艺术性问题主要体现在,人们对室内装饰设计的精神需求得到满足,装饰设计本身就是一种艺术的表现形式,是人们在限定建筑空间内的单独构造与设计,并充分根据设计范围的功能和性质,进行限定目标的投入与使用,进而提升装饰设计的设计质量,将科学技术将室内设进行融合,为群众提供充满想象和创造力的活动空间。同时建筑设计也能给满足人们的精神需求,能够为人类提供有意识的空间,在艺术活动中兼顾实用性和艺术性的双重创新,同时也应该融入风俗习惯等多方面进行考虑。

4.3 利用科学技术、提升设计管理水平

装饰作品在一定程度上应满足建筑空间艺术与现代科学技术的充分融合,设计是人类思想进步的载体,同时装饰设计也反映出了时代的审美和科学技术的整体水平。科学技术水平是时代创新发展的产物,并将科学模

式融入到管理工作当中,制定科学管理计划进而提升设计管理^[4]。逐渐提升人们的审美价值和科学内涵。EPC总承包模式的项目设计,不仅具有专业性也更具备科学性,也是多种工的系统集合过程,EPC模式是一种新型模式更加突出新材料和新结构的应用,体现艺术形式,EPC模式下除了审美观念和实用价值观体现,更应该注重前期的设计管理与成本控制的价值体现。

5 室内精装修工程在建筑工程 EPC 项目中的具体研究策略

5.1 全面进行项目勘察,做好前期基础筹划

承包者在与业主方签定承包合同时,要有专门技术人员进一步掌握业主方的主要施工思想。通常,如果业主方对建筑设计的需求较多,承包方则必须针对实际提出较为详尽的装饰方案,在与业主方的沟通和实地考察中全面进行装修项目的勘察,在前期筹划中,在前期准备阶段,安排了最全面的设计队伍和施工技术人员开展最全面的室内外精装修设计,同时利用资料和现场状况研究出在施工中可能会发生的情况,以便提出最适当的风险预备措施,以最认真的工作、最全面的技术和最合理的设计获得了业主方和承包商的充分肯定,以最良好、全面的前期基础准备工作为今后的施工提供了最基础的技术保证。

5.2 内部分工

这项工作的实施需要团队的通力合作,把各个环节的负责人做好分工,才能确保工作的高效进行。为了做好与各专业技术人员间的交流和互动,在项目管理方面下足了功夫。所以,建设一个专业化和高水平的设计团队是提高质量的重要环节。在对一个大工程项目进行设计前,就必须先对整个工程项目加以规划。因为设计工作是一个专业性很强、又比较复杂的工种,在开展设计工作时必须确定好各专门领域设计人员的工作任务,并进行细致管理^[5]。不同的专业负责人分管不同的领域,必须同时做到职责一致,这样才能迅速找出负责人,从而节约设计成本。而室内精装修设计方案则需要人的一起负责,共同提供设计建议,如此才能制定出最优化设计。

5.3 设计计划

设计方案是产品的基础与根本,有一个良好的设计方案能够在后期的产品设计和实施上更为成功。对于设计规划的编制,大多是通过与建筑设计人的专业知识水平和经验共同积累而进行,根据不同的建筑设计要求可对设计规划做出适当调整,设计的规划往往带有灵活性和可行性等特点。而根据项目自身的构造特色,也就会给设计规划的编制提出挑战和创新,所以在进行

内部精装修的方案设计前要对环境的功能特点、人文等要素进行整体研究,同时要适当减少投入,保证工程进度,按照各方需求,制订出最符合标准的方案。

5.4 专业协同

随着建筑设计的逐步完善,各学科间的关系也更加绵密,在房屋初步设计之始,构造、工程、人防等学科积极协助,到房屋初建获得甲方肯定,此时室内装潢学科也参与,并传递一些建设性观点给土建各学科,让他们避免日后设计带来的诟病,最后目的是使用户获得满意的使用体验。室内构件为骨架,机械线路为血管,而室内装饰则是代表五脏六腑的脂肪组织。在室内装饰中,有着强烈的美学功能、人体工程学、材料材质的选择和与机械末端的和谐搭配,甚至包括电源插座设置、开关设计、与家居软装搭配等都是不可或缺的设计元素,各个环节都是对产品整体视觉效果的表现^[6]。

5.5 项目统筹

EPC项目本身就是一个统筹规划的项目,对各个环节都加以规范,并且在内部的各个环节都有规则可循。对EPC工程项目的管理人员要提升管理水平,对工程项目有全方位的了解与总结,从整体的视角对工程项目加以分析。能够把工程设计人员和施工双方的观点加以整合,避免观点相左出现矛盾与冲突,影响项目的全面进行,同时能够有更多的时间在项目和文件的编制当中。统筹协作是贯穿于项目最终的关键因素,所以必须高度重视。对于项目的实施需要技术人员对项目进行解释,对项目的各方面加以分析总结,同时和施工人员、建设管理人员、总承包商等进行交流,将设计方案进行呈现,针对各种问题对设计做出重新的修改与完善。人员还能够经过有效协调与交流,对出现的错误做出修正,促进计划的执行。定制一整套的采购与检测流程尤为重要,做好询价工作,质量等多方面问题才能够得到保障。

5.6 成果管理

在进行方案的准备及方案的完善等过程后,能够实现精装修的效果。设计过程十分丰富,从初步的概念设计到设计方案初定再到图纸的编制,都逐一完成和进行。设计结果均采用了电子文档和设计文件形式提供,

同时实施了严格的质量控制,以防止设计方案遗漏,为后期的设计工作提供了更多的依据。

结语

EPC项目的好处显而易见,简言之就是可以减少甲方的人工投入,因为对于甲方来说不需要面对一个部门,就可以了解整个项目的实际情况,从而实现对工程控制的另一个方法。从初步的概念设计到设计方案的初定,再到图纸设计的逐步优化,将整个工程项目的生产物流管理统筹协调,相较少了甲方对整个工程项目的干涉,给了总承包商更多的空间去实现总体把控。从最初的概念设计到设计方案的初定,再到施工图设计的逐步优化,将工程的各个环节统筹协调,较少了甲方对项目的干预,给总承包更多的空间去进行整体把控。EPC项目的总承包工程管理上虽面临着一些现实意义的问题,但其发展前景却是非常广阔的,其领域多集中在国家民生、政府财政投资、地方财政拨款以及一些重要工程项目,这种领域范围内的项目往往存在以设计为基础、资金投入大、工艺技术复杂、管理难度大等特点。企业应该明确的认识到了EPC的施工总承包企业数量巨大、有着很大的客户吸引力,所以EPC的总承包工程专案模式,是中国建筑行业积极参与国际竞争的必然选择,是中国助力于“一带一路”创新发展步伐的有效体现。

参考文献

- [1]吴小刚,黄有亮.EPC与传统DBB模式下的设计管理比较研究[J].建筑设计管理,2007(5).
- [2]王伍仁.EPC工程总承包管理[M].北京:中国建筑工业出版社,2008.
- [3]刘克菲.EPC工程总承包管理中设计的思考[J].轻金属,2008(8).
- [4]罗钢.浅谈国外EPC项目的设计管理[J].建筑,2008(8).
- [5]杨小晋.国际EPC总承包项目的设计管理研究[J].山西建筑,2011(32).
- [6]陈玮.EPC总承包工程设计管理的现状及改善探究.中冶京诚文献,2014.