

建设项目总承包模式下设计分包管理的探讨

杨先刚, 吴仁达

(中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司, 四川 成都 610072)

摘要:对于建设项目总承包模式,从设计分包管理的必要性入手,阐述了总承包模式下的设计分包管理过程及分包管理要点,面对竞争日益激烈的总承包市场,强调设计分包的全过程管理,将设计与施工相整合,在设计阶段就开始控制施工风险,以提高项目管理水平为手段,以协调设计、施工、采购相互关系为基础,发挥设计单位的技术优势,进而提高市场竞争力。

关键词:总承包;设计分包;管理

中图分类号:TV75;TV22;TV51

文献标识码: B

文章编号:1001-2184(2017)增1-0134-02

1 概述

在20世纪80年代,建筑项目总承包管理模式就已经在国际市场上兴起,这种将工程承包和管理结合在一起的模式一经出现,很快就得到了业主的欢迎,具有广阔的市场前景。工程设计分包在建设项目总承包中处于首要环节,也是其关键环节,具有以下几个显著特点:

(1) 有利于扩大业务范围和领域,占领更广阔的市场。经过几十年的发展,中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司(以下简称成都院)在水电站设计、咨询和总承包建设领域树立了自己的品牌并具有世界领先的水电站设计水平。目前,国内外市场竞争激烈,成都院可以利用已有的工程经验和优势开拓新的市场,发展新的业务,扩展经营范围,向多元化方向发展,在保持传统服务领域地位的前提下,对独具竞争优势的领域采取差异化战略,这样实施,既能充分发挥成都院技术上的优势,又符合现代建筑市场对大型企业的要求,可以为成都院创造更多的营业额和新的利润增长点。

(2) 节省人力资源,创造更大的效益。对于大型企业或部门来讲,仅仅依靠完成设计任务实现营业额和利润的增长是不现实的,管理部门的人力资源有限和每个员工一年可以完成的工作量有限是两个比较大的瓶颈。但是,通过设计分包这种方式能够很好地解决这个问题。采用设计分包的方式,既能够发挥管理人员和设计人员业务上的优势,又能降低人力成本。与传统模式相比,

设计分包更具有竞争优势,其不仅可以充分发挥成都院设计上的专长,更能实现总承包领域做大做强目标。

(3) 规避缺乏核心技术所带来的技术风险。由于总承包项目在实施的工程中可能会存在技术上的风险,因此,总承包企业需要寻求其他单位或部门提供技术上的保障,转移技术风险。在下列几种情况下,总承包企业会采用设计分包:①工程规模过大或技术复杂。②建设项目所在地环境条件恶劣。③建筑企业为了扩大业务领域。

基于以上几点,总承包企业为了降低设计成本和转移技术风险,就会将设计部分单独分包出去。基于以上原因,在建筑行业市场上,设计分包逐渐在增加,对于成都院来讲,这是一个有利条件,不仅能继续保持自己在技术上的优势,更能参与到更多的项目中去,获得更多的收益。

2 设计分包管理过程

从项目全生命周期看,总承包方的设计分包管理贯穿于项目的全过程。

总承包方在进行方案设计之前,必须仔细研究招标文件中的“雇主要求”,校核设计标准,并对理解和把握“雇主要求”的正确性负责。总承包方在设计时必须先确认设计标准并确保计算的准确性,只有这样,才能避免由于承包方的责任而引起的设计变更和施工组织设计的变化,避免业主方或分包商由于以上原因提出索赔要求。

工程初步设计的主要内容包括:设计综合说明、设计内容及图纸、建设工期、工程概算。在此

收稿日期:2017-04-29

阶段,重点强调的是优化设计工艺及设计方案。

初步设计结束后,总承包方应着手开始项目的详细施工图设计,该阶段需要做到限额、限量。除了对建筑设计进行细化外,主要工作为结构设计并完善工艺设计。

工程施工阶段,由于业主原因、不可抗力、法律变化等导致的设计变更,必须由业主承担责任;而设计错误、遗漏和设计缺陷则被认为是属于总承包方的责任。如果设计人员忽略了对某一部分的设计或设计有瑕疵,就需要在施工阶段进行修改。设计的修改又会影响到施工工作流程、施工工艺、施工成本和工作时间等。

竣工验收和使用阶段,总承包方的设计部门基本上是配合其他部门工作,设计管理工作减少。

3 设计分包管理的要点

总承包方在设计管理过程中必须做好以下几项工作。

3.1 设计优选

合理的设计不仅可以减少项目建设时的一次性投资,还有可能降低使用阶段的经常性费用,总承包方为了控制全过程的工程造价,应该在设计阶段选用合理的方案。设计单位要充分考虑到价值工程的实践意义,做好价值管理,通过项目的功能分析,用最低的全寿命成本、最好地实现项目的价值。

在总承包模式下,需要有经验的施工专家尽可能早地参与到项目中来,与设计人员沟通、交流,共同提出既能满足结构要求,又便于施工的方案。例如,如果各种建筑物构件或材料的规格、尺寸、间距等都能实现标准化,将有利于提高工效、降低成本。因此,可施工性研究的目的之一就是减少设计中构件或材料规格、尺寸、间距的变化,减少工艺流程,从而降低费用。另外,在设计阶段就应该考虑具体的施工方法,这也是可施工性研究的一个重要方面,如采用滑模施

(上接第110页)

管理模式。随着标准化在工程建设领域的进一步深入发展,更多的建设者定将认识到:质量管理标准化将成为工程建设项目管理发展的必然趋势。

工、逆作法施工等。可施工性研究在不增加施工现场工作人员的情况下即能提高生产效率,为业主和承包方产生显著的效益,对总承包业务的发展具有极大的促进作用。

3.2 设计沟通

对于总承包方的设计部门来说,不仅要保持与业主良好的外部沟通,保证设计过程中多专业合作的内部协调与配合,更要保证设计部门与采购部门、施工部门的沟通与协调。设计部门内部的协调与配合是外部沟通的基础,只有保证设计输入和输出的准确通畅,才能使业主更好地了解设计意图,将业主要求更好地在设计图纸上体现出来。方案设计、初步设计、施工图设计以及变更设计都必须保持工作流、信息流的准确和通畅,这种对内对外的协调与沟通是保证设计质量、设计可施工性的关键。

4 结语

建设项目总承包的质量、进度、造价以及建成投入使用后的功能和效益是否满足相关的标准和业主要求,在很大程度上取决于工程设计的优劣。当前,我国正积极推行工程总承包模式,为适应这种形势的发展和实际项目的需要,总承包方不仅需要具备良好的施工能力和施工管理水平,更需要重视和加强设计分包管理。面对竞争日益激烈的总承包市场,总承包方应加强对设计分包的全过程管理,将设计与施工相整合,在设计阶段就开始控制施工风险,以实现业主的需求为目标,以提高项目管理水平为手段,以协调设计、施工、采购相互关系为基础,发挥设计单位的技术优势,从而提高市场竞争力。

作者简介:

杨先刚(1973-),男,河南信阳人,高级工程师,学士,从事工程施工技术与管理工作;

吴仁达(1988-),男,河南洛阳人,研究生,工程师,从事水电站造价专业工作。
(责任编辑:李燕辉)

作者简介:

黄磊(1980-),男,四川内江人,高级工程师,学士,从事水电工程施工技术与管理工作;

孙美(1978-),女,四川广元人,助理工程师,从事水电工程施工技术与管理工作。
(责任编辑:李燕辉)