

工程管理与
管理科学

投标前后施工组织设计的比较

王 龙 袁 牧 余新明 盖暹东

COMPARISON BETWEEN CONSTRUCTION ORGANIZATION DE
SIGNS MADE PRIOR AND AFTER TENDERING

WANG Long YUAN Mu YU Xinming GE Xiandong

工程建设由于其产品的固定性、多样性和庞大性,以及相应施工活动的流动性、单件性及露天性特点,使其管理方式呈开放性和多样性;每个项目管理的主体、客体和内容都不可能完全相同,世上也没有以不变应万变和放之四海而皆准的现成“宝典”来指导具体工程建设,因而工程建设领域管理存在水平参差不齐、质量通病多、质量不稳定等现象。

工程建设实施前编制施工组织设计或施工方案,已成为土木建筑业约定俗成的惯例,行业主管部门亦有相应法规规定和要求,这就从制度上保证了工程施工及技术准备的规范进行。随着我国基本建设管理体制的重大转变,工程建设招标投标制、项目法人责任制广泛实行,施工组织设计又演变成为投标文件的基本要素,也是争取(项目)业主信任、配合公司市场经营、摘取中标“桂冠”的重要砝码,历史又赋予了它新的使命和活力。

但在具体工程实践中,不难发现施工组织设计编写工作中存在不考虑施工人员需求、不结合具体情况(工程特点条件、企业特点及实力等)、不考虑成本核算、闭门造车地编制“通用”或“指南”型施工组织设计现象,以致造成施工组织设计编制工作流于形式、形成教条,不但起不到真正指导施工的作用,甚至可能阻碍施工技术的创新和进步、管理水平的提高。

投标前和中标后施工组织设计编制,其编制依据及条件、编制目的和内容、使用对象均有较大差别,因而两者在形式、内容上存在相应区别。承包商

和项目经理,应该而且只有对投标前后施工组织设计的内容、特点、作用有全面而深刻的认识和理解,才能在工程投标竞争的战略部署、工程实施的战术安排等前后方两个战场上,均立于不败之地。

1 投标前后施工组织设计的相互关系

1.1 顺序关系

在工程建设招投标市场中,承包商通过投标竞争才能承接到工程项目,建筑市场法则决定了投标前施工组织设计编制的必要性。承包商中标后,应根据投标施工组织设计及后续补充条件编制相应的实施性施工组织设计。两者前后时间顺序关系是确定的。

1.2 制约关系

投标施工组织设计对标后(实施性)施工组织设计有制约作用;投标施工组织设计编制的目的是为了取信于业主。它作为投标文件的基本组成部分,在投标有效期内以及中标后,都具有相应的法律责任。中标后,承包商应在投标施工组织设计的综合部署及指导原则下,结合具体情况进行深化性具体处理。前者对后者有制约作用,后者一般是对前者进行细化和补充。如对投标施工组织设计做原则性修改,须征得业主代表和公司主管部门的同意并认可。

1.3 替代关系

投标前和中标后施工组织设计,两者内容有部分互通性,因此在某些条件下,两者具有替代可能性,即投标施工组织设计可替代标后施工组织设计。当工程项目属一般规模、常规施工技术及通用条件时,投标施工组织设计的内容已具有必要详细程度(可直接指导工程实施)和方案确定性(没有第二方案或替代方案)时,则中标后可替代并作为实施性施工组织设计,而

表 1 投标前后施工组织设计的不同点

项次	投标施工组织设计	中标后施工组织设计
编制依据及条件	施工准备及施工条件未完全落实;投标图纸可能不详细;地下情况不明确;招标工期不确定;承包商自身组织及资源配置未明确;业主要求未完全了解(无法或未及时与业主充分沟通)	经过设计交底、图纸会审、与业主充分沟通,进行市场环境和实施条件调查,施工条件基本落实,项目管理组织网络形成;编制依据及施工条件具有相应的确定性、稳定性和完整性
编制目的	为了获得招标“准业主”的信任;指导合同谈判,提出要约和进行承诺;对工程进行总体规划或战略性部署	进行施工准备;对工程做出战术安排和详细计划;指导或组织工程的具体实施及操作
内容及特点	除了如何组织施工的基本内容,还应包括:证实承包商能力的资质、资质证书;拟采用“四新”技术;对项目的合理化建议;业主的施工配合及准备工作;备选或替代方案;项目主要管理人员资历及业绩简介等 全面性、规划性、指导性是其主要特点	承包商已经取得了业主的基本信任,在投标施工组织设计的规划指导下,根据工程客观实际及具体条件,编制实施性、操作性施工组织设计;它可以引用或参考其他管理文件,而不必包罗万象 针对性、实施性、操作性是其主要特点
编制人员和方式	由承包商工程技术部门组织、相关经营人员配合,一次性、全面地对工程项目进行施工组织规划性和指导性设计	由项目经理组织项目部管理人员,因时、因地、因人对工程项目(可分阶段、分部位)制定可操作的实施性施工组织设计
编制时间	必须在投标截止日期前完成编制工作;编制时间较为紧迫(一般为一周左右),无法做相关市场环境的详细调查和充分的前期准备	对于大型或复杂项目,应分阶段或分部位(分项、分部)编制施工组织设计;编制工作应在所针对的项目实施前完成;编制时间较为充裕,可做详细工程条件调查及充分施工准备
审核人员	投标项目业主的高级主管和相关专家,它们一般不会成为工程实施的直接监督(管理)者	中标后施工组织设计一般报业主的现场代表和监理审核认可;他们是工程实施的直接监督(管理)者

王 龙, 1964 年生, 江苏建达建设股份有限公司, 工程师, 210024, 南京市
收稿日期: 2000 - 11 - 10

不必另行编制。当然,这也必须经过业主的认可。

2 投标前后施工组织设计的共同点

2.1 针对项目相同

投标前和中标后施工组织设计编制所针对的工程项目是同一个。虽然投标前施工组织设计针对的项目,是拟实施或将来实施的,具有不确定性,但从投标目的和施工管理及技术的可行性考虑,文件编制时都应将其视为“实施性”工程项目,认真规划,精心编制。

2.2 基本内容相同

不论投标前或中标后,施工组织设计均应包括以下几项内容:(1)工程概况;(2)施工准备;(3)施工部署及组织;(4)施工方案及技术措施;(5)施工进度计划;(6)资源配置计划;(7)施工平面布置(图);(8)质量保证及安全保障;(9)技术经济指标(分析)等。其核心内容为施工部署及施工方案、施工进度计划和施工平面布置(图),它们分别代表了施工组织的技术措施、时间排列、空

间布置,三者的有机结合,才使工程建设得以生机勃勃、有条不紊地进行,投标前后施工组织设计均是围绕这三个重点进行准备而展开的。

2.3 编制原则及方法相同

“重点突出,兼顾全面;确保质量,安全适用;技术先进,经济合理”是编制施工组织设计的共同原则。

编制方法还应注意下列几点要求:(1)遵守政府部门规定及业主合同要求;(2)依据工程建设规律及程序,合理安排施工顺序;(3)实事求是,结合实际;(4)应用系统工程、网络计划、流水作业、目标管理、信息技术等现代化管理方法,统筹安排施工作业;(5)按照动态设计思想,树立“计划是相对的,变化是绝对的”辩证观念,随着工程实施展开、主观和客观认识的深入,应科学、动态地调整、补充、完善前述方案,使之真正能控制和指导工程施工。

2.4 最终目的统一

无论投标前或中标后施工组织设

计编制目的,都是对施工过程预先进行规划设计,以期对施工过程真正起到控制和指导作用,使项目顺利实施;都是为了并应该做到技术先进、经济合理可行、施工组织有序而均衡、工程质量得到控制、安全生产、文明施工,最终实现在计划进度目标内,确保质量,安全、文明地完成工程建设任务。

虽然投标施工组织设计的直接目的是获得业主信任,但这仍然要通过对工程实施进行全面系统、科学合理、严密认真的组织和计划来实现的。

3 投标前后施工组织设计的不同点

投标前施工组织设计的主要目的是争取“准业主”的信任,它是在编制依据不完整及不确定、编制时间紧迫的情况下,一次性地对投标项目进行综合性、全面性、规划性的战略部署。而中标后施工组织设计的主要目的是在如何组织、实施方面做出具体战术安排或作业指导。它以实施依据及条件确定性及方案实施操作性为主要特点。两者不同之处比较如表1所示。



粘钢补强加固专用材料 新型强力动荷建筑结构胶粘剂

我厂生产的JC-86型强力动荷建筑结构胶粘剂,是专为建筑构件粘钢补强加固,结构加层生根锚固,修复某些损坏、裂缝和老化建筑物而研制的结构型胶粘剂。

该胶粘剂对金属、混凝土、玻璃钢、陶瓷、砖石材料和硬质塑料等均有较高的粘结强度,经补强加固后的构件承受静荷载能力提高1~3倍,挠度减小36%~72%,可为国家节约大量基建投资。

采用JC-86型胶粘剂粘钢加固混凝土构件是一项新的加固技术。它与传统加固技术相比,具有不占场地、工艺简便、减少动迁、缩短周期和经济合理等优点,特别适用于应急的加固工程。

该产品1988年6月通过部级鉴定,1995年荣获中国建筑业协会化学建材用户委员会颁发的“用户信得过产品证书”,是中国工程建设标准化协会推荐产品。先后在北京、天津、武汉、广州、福建、沈阳、合肥、锦州、上海、南昌、青岛、潍坊、吉林、抚顺、大连等地实际应用,均取得良好的效果。

该产品粘钢加固裂缝混凝土构件,经400万次疲劳试验,构件完好如初,可满足50年以上交变应力下的耐久性,并经400h加速老化实验合格,经国际联机检索,认定目前无相关成分,经实际应用证明可满足设计和使用要求。其机械性能为:钢-钢粘结,剪切强度18~20MPa;钢-混凝土粘结,剪切强度平均12.6MPa,抗压强度平均70.6MPa,均匀扯离强度18MPa。该产品无毒无味,属非危险品,陆海空均可运输,价格合理,保证质量,欢迎订货。

我厂下设粘钢加固工程部,对外承接粘钢加固工程接层锚固生根。该工程部十几年来在全国百余项加固工程中均取得良好的效果,受到用户好评。

大连东方胶粘剂厂

地址:大连市甘井子大连湾前关 邮编:116113 联系人:杨希贤 王金积 电话:(0411)7114395 传真:(0411)7114533