

1006-8139(2004)01-82-02

投标编制施工组织设计时应注意的几个关键问题

杜彩霞 秦世润

(山西省水利建筑工程局)

摘 要:文中从技术性和经济性出发,结合中标及赢利两个最终目的,对投标中施工组织设计的编制作了具体分析,提出了几个值得注意的关键性问题。

关键词: 投标 施工组织设计 编制 方案 措施

中图分类号: TV512

文献标识码: A

施工组织设计是施工单位根据设计图纸、施工条件和业主要求,在施工前编制的用以指导施工的纲领性文件。随着市场经济的深入发展,再加上我国已加入WTO,施工企业通过投标取得承包工程的竞争越来越激烈,这对于施工企业在投标中的施工组织设计的编制提出了更高的要求。本文讨论在投标中编制施工组织设计时应注意的几个问题。

1 要抓准招标工程中的难点提出合理的技术方案

招标工程中的技术难点,是建设单位最为关心、最不放心,如解决不好,将直接影响合同工期和项目的顺利建成。因此,施工承包企业能否拿出稳妥、可行的解决方案及分步实施措施,显得至关重要。

如在一次混凝土重力坝的投标中,该工程最大的难点是多处石方深挖,其中最高处中心开挖达30m,挖土上方有高压线和距边坡顶仅10m的塔座,必须绝对保证送电安全。某施工方就此提出:(1)为确保塔座安全,爆破时应采取措施部分切断震动波,并严格控制一次爆破使用药量,使爆破产生的振动速度控制在塔座安全允许值内。(2)采用控爆手段和双层柔性结构物覆盖,严格限制飞石溢出,确保高压线的安全。由于提出的方案有效和得力,立即赢得了评委和建设单位的肯肯与支持,因而一举中标。

2 要抓住控制工程来统筹安排全标的工程进度

控制工程一般是指工程项目中的长(隧)、大(桥)、重(重点土石方)工程。在编制施工组织设计时,要依此作为控制工期的主线来确定其它工程的最佳、最合理的开竣工时间。施工分期一般为:筹建期、准备期、主体工程施工期及工程扫尾期。安排时既要考虑地形、地理、气象等自然条件因素,又要考虑人员、物资、设备、机械的合理配置和利用。以使用最经济的人力、物力、机具来完成工程项目。考虑到施工中不可预见的因素较多,因此合同工期的安排,不能按招标文件的要求排满,要打紧、打实,并采用一切可行的先进技术和施工手段,灵活地调配人力、物力资源,确保机械的完好率和出工率,尽可能地缩短工期,做到提前安排,留有余地。

3 要提出切实可行的质量安全措施

正确可行的措施是工程得以质量良好地、安全地、顺利完

成的保证。因此施工企业在投标书中必须根据工程的特点、难点,结合地区差异,如南方的高温、多雨、潮湿和北方的干旱、少雨、气候寒冷,拟定针对本工程的实用性强的有效措施。切忌简单照抄规范、规则,提出放之四海而皆准的,针对性不强的一般化措施,使招标单位看了不放心,同时还应提出自己一套完整的、系统的、群专结合的内部监督保障体系和教育、试验、检查等行之有效的管理制度,使质量和安全始终处于受控状态。对于内部监理人员的设置,一定要选派具有与招标工程相同专业经历,且经验丰富的高职称技术人员充任,这样就可以取得建设单位对本企业的信任。

4 要有完善的工期保证措施

在施工组织设计中虽然提出了先进、合理的施工方案和相应的实施措施,但如果没有完善、有效的管理和良好的组织工作来保证,都将成为纸上谈兵的空话。因此要同时提出中标后将采取那些切实可行的组织、管理措施,以保证工程按施工组织设计进度图顺利有序地进行,将工期落到实处。

5 要有有效可行的技术方案

技术方案制图须讲究工艺,在准确的基础上力求清晰、明了,使专家一目了然,外行也能看得懂。有经验的施工企业绘制的工程图简洁明快,图例形象,比如,在绘制施工布置图时,将汽车、推土机、挖掘机等机械设备,水厂、仓库、拌合楼、配电房等基础设施的图例都设计成实物模型图案,专家在审图时非常轻松,容易看懂,不费力费神。而有的施工承包企业在制图时只求准确,忽视美观。图例都似中国地图般一律采用大大小小的圆圈、五角形、三角形等不便记忆的几何图案表示,专家在审图时,须不断翻看图例,对照比较,费眼费神,无意就会打个较低的印象分。

技术方案还应尽量选用常规的、应用较广的、有成熟经验的方案及选用常规的配套设备。并不是说不能用新技术、新方案、新设备、新工艺,只是说常规的设备、方案为专家们熟知,实际运用成功,对工程的质量有保证,而新的方案、工艺、设备如不为专家们熟悉,评委对此提出质疑,除非施工企业能提出切实可行的数据以及成功使用的范例或相配套的设备及性能参数,确保方案可行,使评委信服,否则对此的技术评分不

会太高。

6 要提出合理的优化方案

在标书允许的范围内,施工企业要组织有关的专业技术人员,对招标工程的设计和施工方案进行优化,提出经济合理的变更。因为施工组织设计是围绕一个工程项目或某一单项工程,从时间、空间、人力、物力等方面进行科学、合理的部署和安排,保证施工顺利进行的重要的技术经济文件,说它是一个技术经济文件,是因为它包含技术性和经济性两个方面。但在施工组织设计的编制和执行过程中,经常存在着不顾具体施工条件、不考虑成本核算,闭门造车,流于形式等现象,特别是只重视施工组织设计的技术性,而忽视其经济性,以至影响了施组作用的发挥,更严重的是给中标带来一定困难。可见,施组设计的好坏,直接影响工程的进展和经济效益,工程施工的目标体系主要包括工期、质量、安全、成本和文明施工等,它们相互关联、相互制约。任何一项任务满足技术与组织可行的基础上都应求得经济效益,说到底,中标的目的是为赢利。因此有必要对方案优化的经济性作一具体分析。

(1)与预算和定额相关联。预算和定额是在一定技术组织条件下制定的,施工方案、方法不同,其定额也不一样。施工图预算更应结合施工组织设计中所确定的施工方案、施工方法、技术组织措施进行编制。这不仅是因为施工组织设计与预算关系密切,而且通过经济比较,可以达到优化施工方案的目的。

(2)与工程结算关系密切。对于超出定额范围的项目,应作为特殊情况对待,在施工组织设计中加以明确和说明,以免在工程结算时引起争议,影响结算的办理。

(3)是施工索赔的依据。索赔是日常施工管理工作的一部分,如果施工组织设计做得好,做得细,有利于施工单位索赔成功;否则,分不清责任,拿不出依据和理由,还容易被业主反索赔。

(4)是降低成本的源泉。通过编制施工组织设计,开展施工方案比较,可以选择出最佳施工方案,使之不仅技术上可行,而且经济上合理,达到加快进度、降低成本、减少浪费的目的,这样,不但为建设单位降低了工程投资,也充分显示了施工企业良好的技术素质和雄厚的技术力量,将大大增加了中标的可能。

7 应注意的几个问题

编制施工组织设计是关系到施工承包企业生存与发展的大事,应高度重视,要做到既能中标,又确保赢利,还有几点须注意。

(1)通览标书,审查业主,谨防上当。在不熟悉的地方投标,一定须谨慎,要弄清业主地位的合法性,有些由地方政府或企业、个人出资建设的工程建设资金无保证,承包企业中标进场施工后便会陷入不能结算工程款,退又赔本的尴尬境地。因此,对那些有陷井,特别是要求用现金作投标保证金的建设工程,一定要谨慎投标,避免受骗。

(2)不平衡报价法要恰当运用,不能滥用,要在既能保证不提高总价,又能保证施工索赔能成功的情况下运用。因而充分阅图,认真复核工程量是灵活运用此法的前提。

(3)投标总价是定标的最重要的依据,因此总价控制至关重要。投标总价的确定应在正常水平作价的基础上,根据竞争对手的报价规律、业主标底的可能取值偏向以及承包企业自身的承受能力来调整。所以,降价要有限度,正常情况下,不能以低于成本价投标。

(4)很重要的一条,就是与业主建立良好的关系。无论中标与否,中标前、施工中或工程建成后,与业主保持正常的关系对以后的投标不无裨益,而与业主制造矛盾则有百害而无一利。因为施工承包企业在有限的领域内遇到的业主工作人员往往是以前工程业主的工作人员,愉快的合作会使人产生再次合作的愿望。而以前不愉快的合作,将会给本次投标中标带来不利。

(5)另外,对施工组织设计整体质量的提高问题,还应在充分调查掌握全部现场设计、地方情况的基础上,提出更合理土石方调配、场地布置、大型临建工程设计,在满足施工要求的条件下尽量缩短运距,压缩临时工程费用,以使用最低的报价求得中标。

总而言之,建筑工程投标时间紧,任务重,而投标书的编制纷繁复杂。要编好投标书,必须认真、仔细,做到无论形式,还是内容都要严格响应业主招标文件的要求。

作者简介:杜彩霞,女,1969年生,1991年毕业于中国地质大学水文系,助工。

[收稿日期 2003-11-10]

Some Crucial Problems Needed to Be Paid Attention to in The Construction Organization Design for The Bid Period

Du Caixia Qin Shirun

Abstract: In the paper, to start from the technology and economy views, the concrete analysis about drawing up the construction organization design with combing winning bid and obtaining profit are introduced. Some crucial problems involved are put forward.

Key words: bid construction organization design Drawing up scheme measure