

国际工程项目施工主材采购保障管理思路探讨

——以某国际工程项目钢管采购保障管理为例

吴大成

(中国葛洲坝集团第二工程有限公司,四川成都 610091)

摘要:以从国内采购钢管为例,从质量、成本、物流三个方面简述了国际工程项目施工主材采购保障管理思路,可为国际工程采购管理提供借鉴。

关键词:国际工程项目;主材;采购;管理

中图分类号:TV511;TV512;F251

文献标识码: B

文章编号:1001-2184(2016)04-0094-02

1 施工主材的定义及特点

施工主材是指在工程施工过程中消耗数量大、占用资金多、供货周期长的物资,如钢筋、水泥、砂石骨料、燃油、火工材料等。工程项目类型及规模不同,施工主材也会发生相应变化。例如供水管线施工项目的施工主材主要是钢管,其他材料消耗相对较少。

2 国际工程施工主材的供应现状

目前,从事国际工程建设都强调国际化和属地化管理,施工主材基本都在项目所在国就地解决。除非项目所在国工业落后,没有这方面产业或产能低、产品质量满足不了技术要求而只能从国内或第三国采购出口到项目所在国。

3 在项目所在国采购主材具有的优、劣势

(1) 采购效率高,节省物流运输时间。

(2) 按施工进度实际需求,动态响应,及时调整、组织货物的速度快。

(3) 采取订单式采购,分时段按需按量订购,既保证了施工需求,也减少了资金占压,同时能够有效地控制仓库库存量,防止因库存量大、存储条件差造成资金占压、货物毁损。可以要求供货商直接送至施工部位,减少了工地二次倒运。

(4) 在国际工程项目施工主承包合同中,关于材料的技术标准及规范基本上均参考项目所在国正在使用的材料标准版本,从当地所采购的材料能够得到充分的认同且符合其技术标准及要求,不需要额外做认证检测试验,只需要做进场抽样检测即可。

(5) 劣势主要表现在产能小、生产成本低、市场价格昂贵、价格波动较大、可供选择的生产厂家及供应商数量有限,付款条件苛刻等。

4 钢管采购案例分析

我公司在海外承建了一座饮用水厂、饮用水及污水供水管网铺设的项目,该饮用水厂的生产能力为40 000 m³/d,主供水管路为钢管,沿线建有十座蓄水池相连通。涉及到的供水钢管为DN150-DN450,工程量达13 000 m,且招标文件要求符合ASTM A-53标准。

(1) 钢管市场调查及成本测算与比较。

根据工程量清单中的钢管型号、数量及已明确的其他技术参数,我们编制了钢管采购询价表,询价表内容主要包括工地交货价、供货周期、付款方式、质量保证等。我们联系了项目所在国最大的钢管供货商和生产商,将询价表提供给他们并请他们报价。对方回复:项目所在国只能生产DN200以下的焊接钢管,采用的制造工艺是将钢板放在弯曲机上卷曲成圆管形再焊接,而我们所需要的钢管只能从国外进口,对方提供了报价单显示其钢管从中国进口,工地交货价(含增值税)约950美元/t,报价有效期为一个月,从下达订单并支付预付款之日起150 d内交货。而我们估算的从国内采购钢管成本约为770美元/t。由此可见,在国内采购钢管具有明显的成本优势。初步测算:每吨可节省成本180美元,最终我们决定从国内采购供水钢管。

(2) 在国内组织钢管招标采购。

对于招标采购,大家都很熟悉,在此不再阐

收稿日期:2016-05-20

述。但对投标人资格预审环节有特殊要求,潜在投标人不仅需要提供资质、业绩、财务状况、非国关注企业等资料,而且还要求提供钢管样品,如钢管样品检测试验不合格,那么,潜在投标人资格预审则不能通过,将被取消投标资格。

(3) 采购供应保障。

对于采购供应保障管理,我们加大了对质量控制环节的检验。钢管发货之前,除厂家按标准进行检验外,我们还通过国内具有资质的第三方检测机构进行抽检,待各项指标达标后,方允许厂家发货。在货物到达目的港之前,提供国内检测试验报告作为支持性文件,提前完成进口清关需要的产品质量认证程序。货物到达工地后,由业主和监理人员到现场见证,在项目所在国具有资质的检测机构进行钢管水压试验的抽样检测,待检测结果满足标准要求后业主和监理方同意将钢管投入使用。

(4) 物流组织保障。

①从国内采购钢管出口到项目所在国需要依次完成以下环节的工作:国内公路运输(供应商仓库至始发港);始发港装箱、报关、装船及启运;国际海运(始发港至目的港);目的港卸船、掏箱及清关;项目所在国公路运输(目的港至项目工地)。

②国内公路运输采用汽车运输方式,由卖方承担货物运输风险。

(上接第75页)

(2) 检查输送泵,确保输送压力;

(3) 在软地层中应特别放慢提升速度,开钻前认真研究地质情况,弄清各层的地层岩性及埋深,做到心中有数;

(4) 每隔一段时间应测量钻头大小,施工中要有备用钻头。

5 检测成果

针对单桩竖向抗压静载试验和单桩复合地基静载试验两项检测项目进行检测。

5.1 单桩竖向抗压静载试验

通过试验得知:最大加荷 1 560 kN,最大沉降 43.95 mm,单桩竖向极限承载力为 1 430 kN,满足 CFG 复合地基设计要求。

5.2 单桩复合地基静载试验

③国际运输。我们要求国际承运商需要具备投标的基本资质文件,必须具备 1+1 联合操作能力,在项目所在国的合作伙伴必须诚信可靠且具有较强的清关能力和陆运转运能力,要求提供相关案例和车队运输的证明文件等。国际海运承运商投标报价后,除了海运费根据船公司正式发布的涨跌文件进行调整外,其他操作价格在合同有效期内不予调整,合同有效期为一年,合同到期后可延期。

根据现场需求,钢管计划分两批采购,采用散货方式发运。合同中我们要求钢管必须放在船舱内,杜绝放在甲板上,以免海水侵蚀。

④目前,为该项目所采购的第一批钢管已顺利抵达工地并已投入使用。经实际验证,文中所策划的施工主材保障管理案例是成功、实用的,正逐步体现出经济价值及时间价值。

5 结语

笔者从质量、成本、物流三个方面对国际工程项目施工主材采购全过程进行了梳理,简要阐述了施工主材采购保障管理思路,希望供同类工程借鉴,以逐步提高国际工程项目采购保障管理水平。

作者简介:

吴大成(1971-),男,湖北监利人,项目部机电物资部部长,高级工程师,从事机电工程及设备物资管理工作。

(责任编辑:李燕辉)

压板面积 2.25 m²,最大加荷 747 kPa,最大沉降 25.97 mm,单桩复合地基承载力为 373 kPa,满足 CFG 复合地基设计要求。

6 结语

CFG 桩复合地基属于刚性复合地基,具有承载力提高幅度大、地基变形小、适用范围广等特点,经济效益显著。只要在施工过程中严格控制各工序,就可以避免缩颈、断桩、空芯等影响承载力的质量缺陷。通过对成桩进行的检测得知复合地基承载力满足设计要求。CFG 桩可用于多种基础形式,是一项值得在类似工程中推广的地基处理技术。

作者简介:

郑和平(1973-),男,湖北长阳人,高级工程师,从事建筑工程施工技术工作。

(责任编辑:李燕辉)