

仪表采购优化分析

杨超

大庆油田物资公司

[摘要] 仪器材料专业化程度高, 分类复杂, 技术要求高, 质量水平参差不齐, 采购过程较为谨慎和集中, 技术对接和合同量大, 流程复杂。在这种形势下, 做好仪器仪表采购工作意义重大。本文论述了仪表采购中存在的问题, 提出仪表采购优化建议, 可供同类工程参考!

[关键词] 仪表; 采购; 招标; 框架

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.02.770

随着技术的快速发展, 在生产中广泛应用仪表, 满足生产的需求, 使得仪表在生产中成为一种重要设备。对于企业而言, 采购到高品质、高性价比的仪表, 能够间接影响企业生产质量, 推动企业的长远发展。目前, 市场经济的发展给物资采购带来了便利, 但市场产品质量参差不齐、质优价廉给采购人员带来了不少麻烦。仪器设备在使用过程中, 其精度和质量要求都很高, 这也对采购过程提出了更高的要求。采购人员应根据仪器设备采购的特点, 对采购过程中存在的问题进行分析和思考, 从而有效提高仪器设备采购的质量和效率。

一、仪表的特殊性

随着先进技术的快速发展, 在仪表上使用了大量信号处理技术、算法以及集成技术。广泛应用数字信号处理器以及信号处理技术, 也显著提高了仪表的性能, 仪表具备多元化功能, 支持生产活动的开展。在很多仪表上使用集成电路, 不断缩小仪表体积, 简化内部结构, 提高了仪表设备的精密程度。现代仪表更重视软件作用, 仪器硬件构成硬件平台, 通过调用软件构成仪表系统, 满足不同功能的应用。在仪表中, 可分为数据采集、数据分析以及数据输出三部分结构, 共同满足生产功能需求。仪表的精密化发展, 也对仪表采购提出了更高的要求, 需要提高采购工作质量, 保证提高仪表质量, 满足企业生产的需要。

二、仪表采购中存在的问题

(一) 材料代码缺乏唯一性和准确性

物料代码是ERP系统中最基本的信息单元, 涉及计划、生产、库存、采购等模块通过对生产、维护和项目建设全过程的管理, 提高了ERP系统的应用运营效率起着关键作用。仪器采购中常见的编码问题有: 一件有多个编码, 一件有多个编码项目多, 编码错误, 描述不准确, 长度描述不一致等, 导致采购计划错误, 价格和需求计算异常达标率很低。编码出现问题的主要原因是: 中石化编码申请人的专业知识其次, 编码应用模板的信息不完善。

(二) 需求计划不准确, 资金不足

不准确的需求计划是新的挤压材料的来源。如果我们控制需求计划的准确性, 我们可以避免它尽量避免或减少新挤压材料的生产。需求计划不准确主要体现在: 1. 工单或月度需求计划方案码错误, 参数不完整; 2. 设计图纸发布、订购, PS计划延期或取消; 3. 设计完成; 4. 需求计划时间不准确, 导致物料未收集或工单关闭; 从而形成新的库存材料积压。资金的缺乏体现在: 需求计划已下发, 成本未落实, 物资供应减少货物到达后, 无法办理发货手续, 欠条和库存增加, 影响储备管理指标。

(三) 标准流量高, 采购效率低

仪器产品技术要求高, 更新换代快, 品种和品牌多, 进口多, 有些项目要求时间苛刻, 能够满足要求的供应商很少, 导致潜在的投标人没有足够的竞争力参与投标, 潜在的投标人很多同一品牌、供应商资质造假、授权造假、业绩造假、招标资

质审核条件通过经常出现少于两个供应商的现象, 导致标准流程率高, 采购效率低。

(四) 框架价格计算复杂

随着流量计、温度表、控制阀等品种框架协议的签订, 仪表专业框架价格不断攀升, 计算量在增加, 复杂度也在增加。除仪表配件、火灾报警器等小型品种外, 均有固定单价。另外, 其他品种的价格需要计算。

(五) 易派客编码上线不全, 价格维护量大

乐器表演的特殊购买点是, 大多数乐器表被组织成一个单一的价格预订框架, 无论预订的主要部分框架, 也就是企业联合签署框架, 没有办法签署框架有一个编码和价格保护方便而言, 企业采购人员在采购时容易给客户送电网维护价格, 采购效率低。

三、仪表采购优化建议

(一) 加强编码培训, 完善编码体系

由代码应用人员所掌握的专业知识和知识的差别就不一样了, 就像人们在同一事物上所说的规律和参数理论一样解决方案各不相同, 并将各种编码问题的结果应用于固定时间内的总分量训练, 从而得到改进要求具备专业知识的人员, 统一应用为标准。BWC系统可以从以下四个方面进行改进: 1. 增加简短的描述字符; 2. 将ERP系统与BW系统相连接该系统有长描述和短描述; 3. 测量单码; 4. 好码用于模具板的各种参数的选择。

(二) 增强需要计划审查

对于工作指令要求的规划(EM)和一般需要要求的规划(RES、YD等), 规划审核部门应严格要求核方案的真实性, 时间的合理性, 参数的准确性; 项目需求计划(PS), 开发计划部门的设置应该是为了实现安装和材料要求的时间, 要有明确的实施时间的地图纸, 然后发放在财产部门口购买。

(三) 投标文件的建立和检查

招标人应当通过招标文件向投标人提出要求, 投标人应当通过招标文件对要求作出答复。投标文件的编制至关重要。任何类型的遗漏都可能导致无脚本、无脚本或无脚本的行为标准的人买东西不合理, 想到物质和其他不良后果。专业人士在编写和写作技巧之前, 应该学习国内外的知识解决基础供给业务, 从当前市场分析市场结构和供需状况工作条件、供应商的制造实力、技术水平、使用性能和售后服务等, 树立了客观、真实、严谨、竞争的形象竞争投标文件。采购部门可以组织和组织技术部, 专家和车辆部的技术人员可以招聘技术技能为提高投标工作效率, 降低投标工作效率, 应在行列式中对评标方法、评分细则和投标保证金表进行讨论和核对对投标将以拷贝形式购买。

(四) 优化车架的定价公式

表特殊行业框架价格网格计算, 公计算复杂, 容易出错, 效率低, 总部分应与供应商结合公开价格公开软件优化架方洽谈价格。

(五) 加强EPS的在线培训

表1采购价格影响因素

市场环境	供求关系	行业竞争程度	原材料价格	
产品差异	技术含量	材质	品牌效益	
采购策略	采购批量	采购时间	采购模式与方式	付款方式

对于新签约的框架和框架产品，总部可以组织客户进行编码和培训，改善买家会员码水位维护及专业水位，优化方便客户送购率。

(六) 采购价格控制

采购价格控制是合理确定采购价格、降低材料采购成本、提高企业经济效益的有效措施。我们不应该盲目追求最低价格，而是要分析成本构成和价格影响因素（详见表1和图2）并与以往的历史价格进行比较，判断报价的合理性。

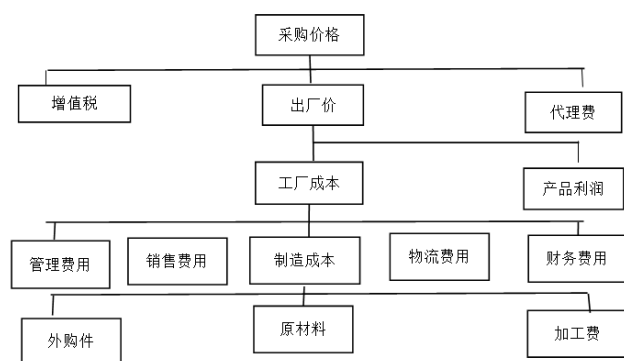


图1采购价格成本分析图

(七) 进度管理

可以在前期通过采取有效措施降低甚至避免延误交货风险。1. 在合同签订过程中，我们可以将原有的按机组分批交货方式变更为按系统分批交货。这样在有限的产能下，优化了交货进度；2. 在前期合同签订过程中，很多厂家为了自身利益考虑，夸大了自己的实力，但在合同执行过程中便会发现，其产能、设计、文件等方面离我们的要求相去甚远。针对这种现象，我们不仅要前期进行周密的调研，在后期合同执行过程中，对厂家在各方面的表现建立台账，如“供应商进度管理评价表”，并将这些作为此供货商在后续投标过程中重要的参考项，在评标过程中占有一定分值，起到约束作用；3. 合理利用供货商提交的三级进度计划，根据三级进度计划实时跟踪设备的生产制造情况，做到早跟踪、早发现、早反馈、早处理、早交货。

(八) 加强质量管理

质量受费用、进度制约。一般情况下，费用大，进度慢，质量就好，反之则差。关于仪表设备采购的三大控制，一言蔽之，其任务是在满足质量的前提下加快进度和降低费用。如何做到这三者的对立统一是一个不断提升管理水平的进化过程。

质量控制是采购管理的重中之重。对于仪表设备，由于其工艺及制造流程较成熟、简单，不易引起管理者的注意，但是质量隐患依然存在。我们需通过以下方面对设备的质量进行管理控制。1. 管理人员疲于在质量问题发生之后处理质量问题，俗称“救火”，而质量控制的目的是将质量问题消灭在设备出厂之前，而终极目标是消灭在制造之前。因此，除了在合同执行之初，加强对供货商关于质量问题的宣贯外，更需要认真完

成合格供应商评审、质量趋势分析报告、质保体系审查、质保大纲审查、开工会审查（如具备条件），在前端严把质量关；2. 分级管理，有针对的监督管理；3. 针对设备到现场后发生的不符合项，要及时联系厂家积极处理，尤其是国外供货商，返厂周期较长，一定要选择最佳的处理方案，保证质量的同时亦不能影响进度。末端的质量管理尤为重要。

(九) 风险管理

目前国内仪表由于制造周期长、造价高，特别是批量化由一家供应商中标后，一旦发现颠覆性的质量或者进度问题，不但给制造厂带来巨大损失，对仪表产生的影响将是十分巨大的。为此，必须建立起严密的风险管理控制体系，对风险进行及时的预测、检测和预防处理，将风险控制在可控范围内。

四、结语

仪器采购过程复杂，任何一段漏孔，都能影响采购质量和质量，使买方满意会员在购买前应充满点，做好组织和收集的技术工作，把工作做到精细化，少出PI漏，根据项目寻找和资金利用的工作流程情况进入业务，直至完成整个计价器的采购。

参考文献：

- [1] 赵艳. 论石油企业物资采购成本的降低[J]. 现代经济信息, 2008, 第12期
- [2] 李成标, 郭睦庚. 石油企业物资储备定额研究[J]. 铁路采购与物流, 2010(1): 13-16
- [3] 杨耀红, 李智勇. 工程项目供应链管理实现过程分析[J]. 企业经济, 2011(1): 23-25
- [4] 曹晖. 炼化企业仪表设备采购的特点及采购过程细节问题解析[J]. 化工管理. 2016, (30). 184.
- [5] 张琴. 中国石化仪表物资框架采购策略及存在问题分析[J]. 石油化工自动化. 2014, (6). 45-48.
- [6] 王俊红. 仪表采购优化分析[J]. 数码设计(上). 2018, (6).
- [7] 孙岩. 炼化企业仪表自动化设备的预防性维护[J]. 中国化工贸易. 2018, (18). 175, 177.
- [8] 张怡. 电气仪表采购特点分析[J]. 科技与企业. 2013, (9). 65.
- [9] 王晓. 关于电气仪表采购过程的几点建议与要求[J]. 现代商业. 2011, (18). 156, 155.
- [10] 柏冰, 陈云龙, 王淑红, 等. 阀门诊断技术在核电厂设备采购中的应用[J]. 化工自动化及仪表. 2013, (3). 387-389, 421.
- [11] 孙明. 自控仪表系统框架协议采购策略之探析[J]. 自动化应用. 2018, (10). 116-118.
- [12] 任天宝. 基于边界跨越视角的中国大唐招投标模式研究[D]. 北京交通大学, 2018.
- [13] 韩科, 林晖. 阀门采购策略与质量要求[J]. 通用机械. 2016, (5). 69-71.