

大型煤化工项目中的设备采购管理探究

刘龙

陕西榆能化学材料有限公司, 陕西 榆林 719000

摘要：大型煤化工项目设备采购管理极其关键和重要, 对保证项目正常推进和提高项目质量起到了关键的作用。对项目设备采购管理应制定统一的质量、性能、安全标准与规范, 需要对设备采购的整个过程实施优化和完善, 包括对供应商的选择、招标管理、合同管理等方面采取科学有效的措施, 简化采购流程与采购环节, 避免人为因素、外界因素的干扰和影响, 为项目的有效落实奠定基础。

关键词：大型煤化工; 项目管理; 设备采购管理; 供应商; 合同管理

Research on equipment procurement management in large coal chemical project

Liu Long

Shaanxi Yuleng Chemical Materials Co., LTD. Yulin, Shaanxi 719000

Abstract： Equipment procurement management of large-scale coal chemical project is extremely critical and important, which plays a key role in ensuring the normal progress of the project and improving the quality of the project. For the procurement management of project equipment, unified quality, performance and safety standards and norms should be formulated, and the entire process of equipment procurement should be optimized and improved, including the selection of suppliers, bidding management, contract management, etc., scientific and effective measures should be taken to simplify the procurement process and procurement links, and avoid the interference and influence of human factors and external factors. Lay the foundation for the effective implementation of the project.

Keywords： large-scale coal chemical industry; project management; equipment purchase management; suppliers; contract management

前言

大型煤化工项目设备采购管理是项目建设管理工作的重要内容, 对设备采购管理的质量与效果会影响项目的进度、安全以及经济效益。涉及对一些关键设备、重要设备的采购以及设备相关技术的引进应用和优化, 因此要确保达到质量标准、安全标准和环保标准等。需要采取科学可行的方式方法, 保证和提升设备采购效率和质量, 完善设备采购管理模式, 为煤化工企业的稳定发展与可持续发展提供支持。

一、优化大型煤化工项目设备采购管理的重要性

(一) 提升采购效率

优化设备采购管理, 提高管理的标准化与规范化, 能够在一定程度上保证对采购效率的提升。主要是由于通过科学落实设备采购管理, 可以简化采购环节, 避免复杂的采购流程影响采购工作的顺利进行。通过对设备采购管理进行优化, 把握采购的需求和要求, 避免采购误差产生, 主要体现在优化设备采购管理模式, 可以使煤化工企业项目团队了解采购的要求, 在综合分析采购状况的基础上确定所要采购设备的品牌、型号、规格、性能、数量等, 为采购工作提供参考, 这样在采购时, 可以在选择供应商以及确定设备采购价格时更加具有针对性与目的性^[1]。

其次, 可以对采购环节进行简化。基于统一的采购模式、审

批流程而执行供应商选择的标准, 避免受到人为因素的干扰和影响, 保证采购工作的公开性和公平性。主要表现在根据采购需求签订合同, 保证采购的整个过程符合采购流程与采购标准, 基于标准规范的审批流程以及供应商选择标准, 对采购管理实施调整和优化, 确保采购支出得到严格专业的审批, 也能辅助项目团队在较短的时间内确定最适合供应商, 保证采购工作的公正性和透明度, 提升了采购效率。

另外, 实施设备采购管理的优化, 对签订和执行采购合同工作进行规范, 防止出现合同纠纷等, 保障了合同双方的权益和利益, 在此基础上也能实现采购信息的实时交流和共享, 为制定采购方案提供参考依据。

(二) 保证项目质量

对大型煤化工项目设备采购加强科学管理与规范管理, 可以

确保项目的质量。这是由于对设备采购管理需要基于统一的设备质量、性能和安全标准规范,明确设备的检测方式、性能指标以及技术参数等,以保证设备采购达到工程要求。制定执行严格的标准规范,防止出现设备质量不符合要求、性能不达标的问题产生,也可以为设备检测、验收、调试提供依据,保证设备在投入使用之前达到预期效果。

对供应商生产资质等实施严格审核,科学检验设备质量、设备性能、设备安全,在一定程度上能够保证设备满足项目需求,防止不达标的设备进入项目中。

其次,基于科学完善的设备采购管理模式,通过质量追溯机制及时发现并且查明不达标的设备问题,避免设备问题不被发现而影响正常的项目落实^[2]。

二、优化大型煤化工项目中设备采购管理的策略

(一) 制定统一采购标准, 优化采购管理制度

对大型煤化工项目设备采购管理,应注重对采购工作的逐步完善,但是要认识到设备采购的传统管理模式中采购标准往往并不规范统一,为强化设备采购管理实现科学发展与健康发展,满足煤化工项目管理需求,那么应重视对统一采购标准的制定与执行,落实对采购管理制度的优化与完善。

制定与执行设备采购标准,是保障大型煤化工项目采购管理工作质量与效果的前提和基础,同时也是有效手段,包括采购的整个过程,涉及明确采购要求、评价供应商、合同、库存、使用等管理方面,应根据实际情况调整采购流程、采购方式以及相关的权利与责任等^[3]。

具体而言,主要是根据设备的使用方向、功能与性能技术要求对设备进行分类,比如,将设备分为生产设备、工程设备等,还要根据设备功能进一步细致分类,例如反应器、压缩机等。需要确定每一种设备的材质、规格、生产标准、技术参数等指标,以保证所采购的设备达到大型煤化工项目的要求,要在设备入场之前进行严格、全面、专业的质量检测,保证设备采购管理的效率与质量达到要求。

根据大型煤化工项目设备采购管理的其他要求,比如设备环境保护要求和安全使用要求等,因此要界定并确定对重要设备安全、性能等参数做出相应规定,以保证设备满足项目管理需求,结合行业优秀企业或者发达国家行业标准,基于企业实际情况制定统一化采购标准文件。

对不同的设备应赋予其编码,建立完善的编码系统,完善编码系统功能,对设备进行分类并进行编码,是实现采购标准统一化的基础工作,这一工作的落实可以确保设备规格、功能、性能达到项目管理要求,防止出现过度采购、重复采购或者不规范采购的情况^[4]。一般要根据设备的使用范围、设备的材质与规格等进行分类,可以采取数字、字母相结合的方式制定编码,确保所制定的编码简单方便。比如,在对设备分为生产设备、工程设备以后,利用编码系统对每一种设备进行编码,包括型号、规格、材质等参数,通过编码体现设备的工艺参数、技术特点,在一

定程度上简化了设备管理的流程,避免设备管理复杂影响项目实施。

在此基础上对采购管理制度进行健全和优化,这是在统一采购标准的基础上开展的必要性工作与重要性工作。要积极推进采购管理的规范化、制度化建设,以此规范大型煤化工项目采购的整个过程,以优化采购管理制度作为完善采购工作的关键,严格规范项目设备采购等方面的工作,以国家法律法规、行业标准要求落实项目设备采购工作,企业应制定与项目设备采购要求相符合的管理制度,规范和约束以及辅助采购工作的顺利有效进行^[5]。

大型煤化工项目设备在采购中要认识到由于设备种类较多,价格往往较高,尤其是对一些进口设备的采购尤其要给予重视,应优化采购管理制度,满足煤化工企业发展需求管理要求。基于采购管理制度科学制定采购计划,实施现代化管理模式,为采购管理工作提供参考依据和有力支持,保障大型煤化工项目管理工

(二) 合理选择供应商, 程序化管理供应商管理

大型煤化工项目在立项落实中采购工作是关键和重要的方面,尤其对设备采购,应认识到设备采购管理的重要性。根据具体情况,采取有效措施控制采购成本支出,提高采购人力、物力、资金的利用率,合理选择供应商。对于供应商的选择结合多方面的评估,包括对供应商生产能力、技术水平的评估以及对供应商历史发展以及信誉度方面的评估,还包括对供应商评价、设备性价比等方面的评估。对此,煤化工企业可以成立供应商评审工作组,由采购部门、技术部门、采购部门共同参与对供应商实施综合全面的评审,借助信息化技术提高采购过程的透明度,避免人为因素和外界因素造成干扰。一般要提高招标比价、议价的科学性与系统性,在一定程度上可以保证对采购成本的控制^[6]。

必要时对不同的供应商进行对比,优先选择信用良好、实力强、水平高的供应商,并与这一类供应商建立长期合作关系,在一定程度上可以确保设备的质量、性能、安全达到项目要求,还能够从根本与源头上控制与缩减成本,在这一过程中发挥采购资源的作用和优势,程序化落实供应商管理,这是保证大型煤化工项目设备采购管理的关键所在。

在程序化管理工作落实中,主要在于制定供应商评价机制,目的是保证供应商满足设备采购需求。在评价时,应对供应商专业资质、生产能力、管理能力和信誉能力进行评价,对不同的指标设置相应的比重,科学落实定性定量评价。结合具体的评价结果对供应商进行分类分级,比如分成优良供应商、合格供应商、不合格供应商,对不同类别的供应商进行针对性管理,对优良供应商应尽可能给予更大更多的订单,建立长远合作关系;对合格供应商可以根据情况控制订单量;对不合格供应商应尽可能避免合作^[7]。

另外,在与供应商建立长期合作关系的基础上,可以确定最终最优惠的设备采购价格,还可以保证设备供应及时稳定,梳理

供应商合作的整个过程，及时发现合作过程中存在的缺陷问题，采取措施进行弥补和解决，确保煤化工企业在设备采购时能够与综合水平高的供应商建立健康、正常的合作关系。在程序化落实供应商管理工作中，还应结合设备采购管理的要求收集、整理信息，邀请供应商积极深入商谈交流，也能到现场实际考察了解设备生产、加工等情况，以掌握项目设备的设备行情与市场形势。对此，煤化工企业应建立程序化供应商管理数据库，完善数据库中的供应商专业资质、采购状况和设备生产加工信息，通过推进程序化建设工作，为大型煤化工项目设备供应商管理提供便利和支持^[8]。

（三）科学落实招标管理，严格规范合同管理

在选择供应商时，一般采取招标投标方式公开招标文件，选择达到要求的供应商，保证对每一个供应商提供公平、公正、公开的竞争机会，避免受到低价的诱惑而降低投标门槛要求，否则不但无法保证设备采购的质量效果，而且还可能造成煤化工企业经济损失。

首先，制定详细完善的招标文件是招标的基础工作，这一文件应体现项目对设备的具体要求，包括设备规格参数、材质要求、性能指标、交付日期，而且还要体现评标标准与具体流程，以保证评标工作的公平性、公正性、公开性以及规范性^[9]。

评标标准的实施可以确定达到项目要求的一些供应商，在此基础上对比标书，以确保选择符合项目要求的最终供应商。煤化工企业对供应商标书进行对比的过程中，结合煤化工项目设备采购管理要求，根据有关法律法规科学落实招标管理，旨在防止出现非法中标、恶意项目分包、技术要求不达标等问题，在招标管理中，需要确保招标公开、透明、合法、合规，防止以权谋私或干扰招标活动的行为出现；确定招标方式与招标范围，公开符合招标要求的情况，优化落实设备采购招标评标工作。

具体而言，应以控制设备采购支出为招标工作的宗旨和要求，编制科学规范、合法合规的招标文件，要考虑到项目的具体需求与技术要求，以保证供应商能够了解项目的实际情况，体现

项目所需设备要求，重视设备规格、数量、参数等方面，明确设备技术规格、性能参数、材质要求等，防止由于文件内容描述不明确，造成供应商产生误解或者报价偏差^[10]。同时，还应体现出评标标准与流程，提高标准，结合供应商综合实力和价格优势，避免以价格作为中标的主要因素和关键因素，必要时与第三方招标代理机构进行合作，共同完善招标工作的整个过程。在招标时如果发现投标单位存在非法竞争的情况，应严格禁止这一单位参与煤化工项目设备采购的招标。

此外，在大型煤化工项目的落实过程中需要应用到各种类型的设备，比如变压器、弱电系统等。对这些设备的管理尤其要重视合同管理工作，煤化工企业应对比不同的标书与把握设备的规格数量性能等、设备品牌供应商、采购成本以及后续服务等内容，这些内容要体现到合同条款中。

比如对变压器需要确定电压等级、冷却方式等指标，对弱电系统要关注其兼容性、扩展性，通过对标书进行综合专业评审，确定技术水平高、质量稳定、性价比良好的设备供应商。在此基础上优化合同条款制定工作，应涉及相关的要素，体现出采购成本，比如设备单价、运输费用、安装调试费用，避免以后出现费用方面的争议纠纷；对设备交付日期，应在合同中明确规定具体的时间节点，确定违约责任；后续服务需要在合同中体现质保期等内容，以保证设备在运行时如果出现问题，那么能够得到及时的维修维护。

三、结语

综上所述，在综合全面分析大型煤化工项目设备采购管理工作的基础上，要认识到对设备采购加强科学管理、规范管理以及有效管理的重要性，应注重标准化、规范化优化采购流程，对供应商实施科学客观评估，以保证供应商达到设备采购要求，还应强化对设备质量和安全的管控，避免出现质量问题与安全问题，在一定程度上可以提升大型煤化工项目设备采购管理的水平，保证项目质量和效益。

参考文献

- [1] 敬海燕. 石油行业工程建设项目物资采购标准化初探 [J]. 中国石油和化工标准与质量, 2022, 42(15):4-6.
- [2] 李晓睿, 吴州, 张敬周. 煤化工机械设备安装常见问题及安全质量控制 [J]. 工程机械文摘, 2024, (01):74-76.
- [3] 殷春. 大型煤化工项目设备采购“八化”管理 [J]. 石油石化物资采购, 2022(11):1-3.
- [4] 傅涛. 基于大数据体系的非招标采购智慧化管理研究及应用 [J]. 科技经济市场, 2021(06):116-117+120.
- [5] 翟正玉. 煤化工设备管理维护措施 [J]. 设备管理与维修, 2020, (06):65-67.
- [6] 钟媛. 加强物资采购内部控制精细化管理的几点思考 [J]. 中国集体经济, 2021(24):49-50.
- [7] 杜晓军. 大型煤化工项目设备监造管理的思考 [J]. 化工管理, 2019, (30):126-127.
- [8] 祁娜娜. 大型煤化工项目中的设备采购管理 [J]. 神华科技, 2019, 17(08):13-15.
- [9] 李涛. 工程项目代建管理中协作型一体化项目管理团队模式实践研究 [J]. 建设监理, 2022(5):5.
- [10] 宋情情. 大型石化工程项目采购管理优化探讨 [J]. 山东化工, 2022, 51(14):151-153.