

# 招标代理机构对电网企业实施电子化单轨制招标模式的应对策略研究

连俊丽

上海资文建设工程咨询有限公司, 上海  
Email: 13761155151@163.com

收稿日期: 2021年2月1日; 录用日期: 2021年3月3日; 发布日期: 2021年3月23日

---

## 摘要

电子化单轨制招标具有规范、高效、透明、节约等诸多优势, 是促进招标采购向健康、诚信发展的必然趋势。本文在分析电网企业的业务模式和电子智能评标业务场景的基础上, 构建招投标工作的标准化体系, 建立电子化单轨制运行下的规范保障, 收集标准化、结构化的供应商信息, 保证其在电子系统中做到有章可循、有据可查, 从而营造更加公开、公平、公正和诚实信用的一体化电网企业招标投标交易市场, 助推招标采购电子化单轨制目标的实现。

## 关键词

电子化单轨制招标, 电网企业, 标准化, 结构化

---

# Research on Tendering Agencies' Response Strategies to Grid Enterprises' Implementation of Electronic Monorail Bidding Mode

Junli Lian

Shanghai ZIWEN Construction Engineering Consulting Co, Ltd., Shanghai  
Email: 13761155151@163.com

Received: Feb. 1<sup>st</sup>, 2021; accepted: Mar. 3<sup>rd</sup>, 2021; published: Mar. 23<sup>rd</sup>, 2021

---

## Abstract

Electronic single-track bidding has many advantages such as standardization, high efficiency,

transparency, and economy. It is an inevitable trend to promote the healthy and honest development of bidding and procurement. Based on the analysis of the business model of power grid companies and the electronic intelligent bid evaluation business scenarios, this paper constructs a standardized system for bidding and tendering, and establishes a standardized guarantee under the electronic monorail system, so that the supplier information is standardized and structured to ensure it is rule-based and well-documented in the electronic system, so as to create a more open, fair, just, and honest and credible integrated power grid enterprise bidding and tendering transaction market, and promote the realization of the electronic monorail system of bidding and procurement.

## Keywords

Electronic Single-Track Bidding, Power Grid Enterprises, Standardization, Structuralization

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

自 2013 年 5 月 1 日起施行的《电子招标投标办法》首次明确“数据电文形式与纸质形式的招标投标活动具有同等法律效力”，使得招投标活动逐渐脱离对纸质文件载体的依赖。伴随国家大力倡导企业进行数字化、电子化、信息化建设，电网企业实施“电子化单轨制”成为招标采购的必然发展趋势。

“电子化单轨制”即在招标与投标活动中全部依托电子招投标系统，无须再提供纸质文件，因而保证招投标信息的唯一性和可靠性。与传统招投标相比，电子化招投标具有积极实用意义，可有效避免人工操作的偏差，提高招投标管理工作效率。另外，电子化招投标在提高招标透明度、节约社会资源和交易成本以及利用技术手段遏制弄虚作假、暗箱操作、串通投标等方面具有独特优势[1]。

## 2. 国内外电子化单轨制招标应用现状

在欧美部分发达国家和地区，电子采购招标发展得相对成熟，根据调查，全球 500 强中，超过 70% 的企业已经使用电子招标采购软件，其中通用电气公司通过电子化手段开展招标工作，每年节约资金高达百亿美元[2]。在亚洲范围内，韩国政府采购从电子招标、电子商城、电子合同到电子支付，已经实现全程电子化，据统计，截止 2015 年 11 月，该系统中共有 4.7 万注册机关和 27 万家注册企业，系统与行政自治部、金融机构、相关协会等 160 多个机构实现数据对接。供应商只需一次注册，便可以参与交易系统中所有项目的竞争。韩国政府采购系统使采购效率成倍提升，同时，据估计，韩国电子采购系统年均节约 9 亿美元采购成本。其指纹识别和非法电子采购的迹象分析功能，降低围标、串标的几率，大幅提高采购的公平性。另外，云的应用，减少招投标过程中的信息传输环节，规避了电子采购受到黑客攻击的风险，保障了电子采购的安全性。

目前国内的电子招投标总体处于电子招标应用优化阶段，国内大型的招标代理机构已经引入招标项目管理及办公系统进行项目信息管理和辅助招标，但是对于招投标的各个环节、各个角色的参与还缺乏有效的信息资源整合。在实现电子化单轨制运行的过程中，目前大多数招标项目物资品类繁杂、招投标文件标准化程度低，投标文件无法达到结构化、格式化、标准化，导致数据不便于系统读取。其次，电子化单轨制招标模式的运行依赖能够支持高并发和大存储的招投标云服务系统，而我国很多企业正在建

设高性能的云服务系统，技术尚不成熟、稳定。另外，现阶段电子招投标模式严重依赖于网络和计算机系统，一旦发生停电、断网等不可预测的故障事件，会对招标代理机构和投标人产生非常大的影响。

### 3. 电网企业电子化单轨制招标模式分析

#### (一) 业务模式分析

电子化单轨制，即在招、评标业务中通过电子信息技术手段，使电子文件取代纸质文件，以电子文件为唯一凭证，并从业务操作、政策法规等方面解决文件的原始性、完整性、不可抵赖性和法律有效性等问题，实现涵盖招标、投标、评标、归档等全环节、全流程无纸化，提高工作效率、有效节约资源。由于电网企业的投标文件内容繁杂，目前尚未实现单轨制招标，主要原因在于投标文件的提交形式和内容格式不统一，且相关信息并未进行结构化处理，导致审阅效率低下、供应链前后端信息并未与招评标过程形成紧密联动。

#### (二) 应用场景分析

在传统评标的业务场景中，技术和商务评标专家按照分工审阅投标文件，核实投标人的和投标文件的完整性，评标委员会可以书面方式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容做出必要的澄清、说明或者补正。因此，传统评标环节耗时耗力，电子化程度低，同时，专家打分的过程可能存在人为因素影响。

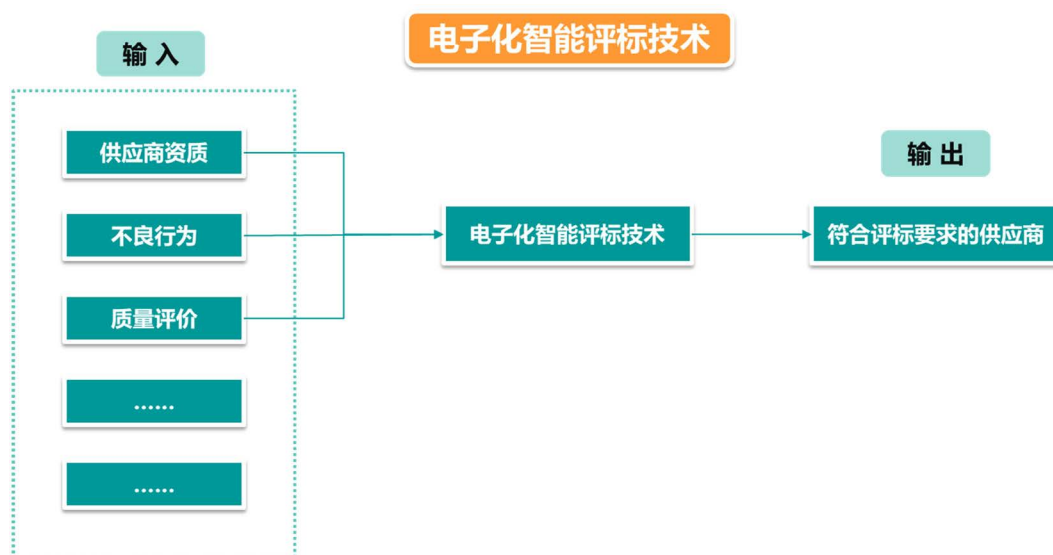


Figure 1. Business scenario of electronic intelligent bid evaluation

图 1. 电子化智能评标业务场景

如图 1 所示，建立电子化智能评标业务场景，在评标环节依托结构化招投标文件、供应商信息库相关系统功能实现辅助评审，整合供应商资质能力信息，利用资质能力核实、不良行为、质量评价等基础数据，智能筛选、锁定并展示评审要素在投标文件中对应的响应内容，有效提高专家评审的工作质效，同时避免了人为因素的干扰。

#### (三) 电子化单轨制招标优势分析

##### 1) 信息共享

实施电子化招标模式的一大优势就是促进信息共享，企业内部的相关部门、甚至包括供应商都可以通过设置权限共享过去和现在的信息。

##### 2) 降低采购成本

通过电子化采购招标系统，企业可以大大降低采购交易成本，因为电子采购的信息处理和管理是建立在互联网上的，大大减少了文件处理、信息收集、通讯等交易程序，从而降低交易成本。

### 3) 提高采购效率

电子化单轨制招标模式使得企业可以在网上进行招标、开标和评标，大大加速采购进程。依托电子采购系统，通过标准化的设计可以实现全部采购流程自动化，消除多余采购环节，减少出错率和订单处理时间，提高采购效率。

### 4) 形成采购战略

在电子采购系统的支持下，采购管理人员能够摆脱以往的日常非增值性采购活动的束缚，促进采购管理人员实现从战术性角色向战略性角色的转变，开始重视对未来的供应情况预测、开发并培养有竞争力的战略合作伙伴，助力企业实现具有前瞻性的采购战略[3]。

电子化单轨制招标优势如图 2 所示。

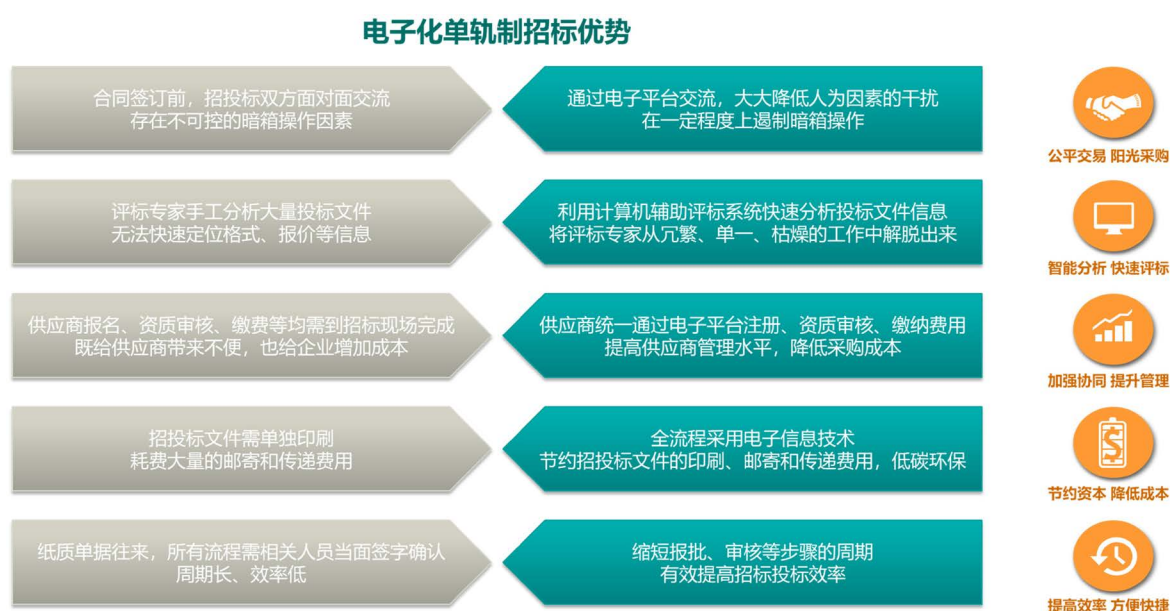


Figure 2. Advantages of the electronic monorail bidding

图 2. 电子化单轨制招标模式优势

## 4. 招标代理机构对电子化单轨制招标模式的应对方案设计

### (一) 设计思路与框架

电网企业的投标文件内容繁杂，投标文件的提交形式和内容格式不统一，且相关信息并未进行结构化处理，为更好应对以上电网企业实施电子化单轨制招标过程中存在的问题，基于电子化智能评标业务场景，本文从对招标文件内容格式的统一与信息结构化处理出发，构建供应商信息库，确保作为重要评标依据的供应商基础信息的格式化、结构化和标准化，在信息库内汇集结构化投标响应的数据，形成宝贵的数据资产，保证招评标环节供应商信息有章可循、有据可查[4]。

如图 3 所示，为助力电子化单轨制招标工作的顺利开展，招标代理机构须以电网企业通用制度规定的标准化招标采购流程及工作规范为基础，依托信息化、数字化技术手段和供应商信息的标准化管理，构建标准化体系，同时从文档标准化、提报规范化、流程标准化、组织规范化入手梳理与构建招标采购策略库，为电子化单轨制运行提供可靠的应对策略方案。

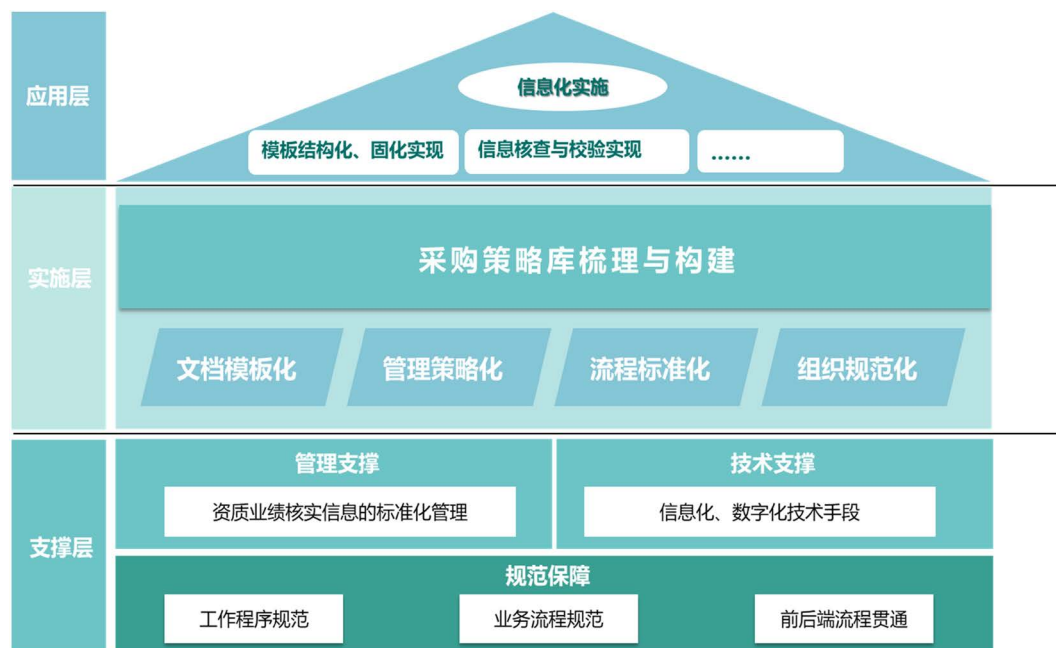


Figure 3. Framework of response plan for electronic monorail bidding

图 3. 电子化单轨制招标应对方案框架

## (二) 构建标准化体系

在传统招投标过程中，由于招标物资种类多、品种分散、标准化程度较低，因此在招投标各环节产生大量的文档材料，信息量庞大复杂，且大多为非结构化文本，复用率低下，横向对比分析难度大[5]。在每次招投标过程中，人工干预文档管理的环节繁多，人工接入编制、审阅、审批、评价的工作量大。

为更好地实施电子化单轨制，将供应商资质业绩、招投标文件等关键纸质单据及档案资料首先实现结构化，为单轨制电子化运行的实施提供管理层面的规范范本，为电子化单轨制招标的运行部署系统层面的标准化数据结构。

**资质业绩核实信息的标准化应用。**通过资质业绩核实工作，将供应商各类资质业绩证明文件中的相关信息进行整合，形成结构化、数据化的信息库。因此，须将资质业绩核实标准采用结构化表单形式进行编制，将企业资质信息、生产制造能力、销售运行业绩等内容展开为细项指标，设定每一项指标的数据格式，形成信息系统可识别的结构化表单，同时，对各项指标所对应的核实方式、需比对的证明文件进行标准化处理。

**招标资质业绩条件的结构化应用。**将采购规则事项与资质核实进行标准化对接，在核实标准结构化编制的基础上，针对关键项指标，设置相应的数值要求，得到招标资质业绩条件的结构化信息。

**招投标环节的标准化和结构化应用。**由于资质核实过程的程序化和内容的标准化，投标文件不再包含资格证明文件，这大大缩小投标文件的容量。投标文件的组成主要包括：开标文件(含投标函及投标函附录、货物清单行报价、投标保证金)、商务文件(授权书、行贿犯罪档案查询告知函、商务偏差表、剩余生产能力表)、技术文件(货物技术特性逐条逐项应答文件、技术偏差表、供货范围应答)。

资质业绩、生产能力、试验报告、认证证书、财务报告等反映公司实力和水平的材料均在资格业绩核实数据库中反映，投标人仅需要按照结构化投标文件要求制作电子版投标文件，利用离线投标文件制作工具上传，无需制作纸质投标文件。

## (三) 制定电子化单轨制运行下的规范保障

根据以往电力企业招投标管理经验，供应商为了获取参与竞标及中标的机会，往往存在铤而走险，篡改公司经营范围，粉饰美化资质能力，夸大虚构公司业绩的情况，造成招投标过程中信息甄别的工作量大、评标依据失真的风险[6]。

**管控好招投标工作的前端准入入口，建立资质不足的供应商的进入壁垒。**通过资格预审确保投标阶段供应商的群体质量，将资格预审与供应商资质业绩核实结合，是落实开展单轨制招评标最佳组织模式。通过资质业绩核实收集形成直观反映供应商资质业绩信息结构化数据库，确认供应商填报信息的真实性；通过资格预审，即根据招标资格业绩要求从信息数据库中调阅核实信息进行比对，产生合格供应商名单。

**形成资质核实及资格预审工作流程规范。**成立资质业绩核实工作组和资格预审委员会，按照先“核”后“审”的顺序开展工作。资格预审可按需分设技术组、商务组。核实工作组不负责判断供应商是否满足本次资格预审要求，只对供应商填报的资质业绩信息表单数据进行核实，若发现与实际情况不符，以实际情况为准进行修正。最终将核实数据汇总至数据库，使库中数据的真实性、可靠性得到保障。

## 5. 总结

为加快电网企业电子招投标系统的建设和应用，推动招投标的行政监督向数字化、电子化方向发展，本文在分析电网企业的电子智能评标业务模式和业务场景的基础上，构建招投标工作的标准化体系，建立电子化单轨制运行下的规范保障，使供应商信息标准化、结构化，保证其在电子系统中做到有章可循、有据可查，从而营造更加公开、公平、公正和诚实信用的一体化电网企业招标投标交易市场，促进电子化单轨制招标健康发展，助推招标采购全过程电子化目标的实现。

## 参考文献

- [1] 程剑筠, 张盛. 基于电子化单轨制的招标过程数据结构化研究与应用[J]. 现代国企研究, 2016(22): 109-110.
- [2] 卫吉明, 张丽莎. 电子招标采购技术的现状及发展趋势研究[J]. 江西省机电设备招标有限公司, 2017(18): 147.
- [3] 田维军. 互联网+视角下的电子化招标前景展望[J]. 企业改革与管理, 2017(5): 78-79.
- [4] 张志峰. 国家电网公司集中招标电子化单轨制实践取得新进展[J]. 招标采购管理, 2013(8): 18-20.
- [5] 吴毅清, 杨真真. 基于国家电网省公司集中招标电子化单轨制综合解决方案研究[J]. 电子招标投标, 2017(11): 59-63.
- [6] 陈岗. 电子招标条件下的企业采购策略研究[D]: [硕士学位论文]. 成都: 西南财经大学, 2009.