

# Component Bidding Risk Analysis and Coping Strategy Research

Ming Lin

Zhejiang Aixu Solar Energy Technology Co., Ltd. Suzhou Branch, Suzhou, Jiangsu, 215121, China

## Abstract

With the intensification of market competition, module bidding occupies an important position in enterprise business. This paper delves into the competitive situation of the photovoltaic module sales bidding market and discusses the risks faced in bidding, including technical risks, quality risks, delivery risks, contract risks, market risks, price risks, etc.; reveals the potential impact of these risks on the bidding results, product delivery, enterprise operation and long-term development. On this basis, this paper further proposes targeted coping strategies, such as technical research and evaluation, selection of technologically mature products, control of the quality inspection and acceptance standards of bidding documents, striving for a loose delivery time, formulating an appropriate bidding strategy, predicting fluctuations in component prices, etc. The aim is to provide theoretical support and practical guidance for enterprises to effectively identify risks and formulate scientific coping strategies in module bidding, in order to increase the winning rate and the reliability of project execution and improve the operating efficiency of enterprises.

## Keywords

module bidding; risk analysis; coping strategies

## 组件投标风险分析及应对策略研究

林明

浙江爱旭太阳能科技有限公司苏州分公司, 中国·江苏 苏州 215121

## 摘要

随着市场竞争的加剧, 组件投标在企业业务中占据重要地位。论文针对光伏组件销售投标市场竞争状况、深入探讨投标所面临的风险, 包括技术风险、质量风险、交付风险、合同风险、市场风险、价格风险等; 揭示了这些风险对投标结果、产品交付、企业运营及长期发展的潜在影响。在此基础上, 论文进一步提出了针对性的应对策略, 如技术调研和评估、选择技术成熟的产品, 把控招标文件质量检测、验收标准, 争取宽松的交付时间, 制定合适的投标策略, 预测组件价格的波动等。旨在为企业在组件投标中有效识别风险、制定科学应对策略提供理论支持与实践指导, 以提高中标率及项目执行的可靠性, 提高企业经营效益。

## 关键词

组件投标; 风险分析; 应对策略

## 1 引言

在当今竞争激烈的商业环境中, 组件投标已成为企业获取业务的重要途径之一。然而, 投标过程中存在着诸多风险, 如果不能正确识别和有效应对, 可能会导致投标失败甚至给投标人带来重大损失。因此, 对组件投标风险进行全面深入的分析, 并制定科学合理的应对策略具有重要意义。

目前, 国内从业人员对投标过程的风险有着众多的研究。文献<sup>[1]</sup>分析了设备采购过程中的博弈, 提出了招标采购的一些建议。文献<sup>[2]</sup>对电力设备的投标报价风险及应对决策进行了研究。文献<sup>[3]</sup>论述了招投标活动过程中容易出

现的问题, 阐述了企业在招投标活动风险防范和应对策略。

当前对光伏组件投标风险及应对措施研究较少, 论文聚焦竞争激烈的光伏组件投标业务, 分析了投标过程中面临的技术、市场、合同等风险, 在此基础上详细阐述了相应的应对策略。通过对这些风险的剖析和策略的研究, 旨在为企业参与光伏组件投标提供有益的指导和参考, 以提高中标率及项目执行的可靠性, 提高企业经营效益。

## 2 光伏组件投标风险分析

在当前环境下, 组件投标供应商数量众多、各自具有自身优势, 同时, 组件招标人对投标人组件生产企业综合实力要求越来越高, 对招标产品有更严格考量标准, 导致市场竞争十分激烈。中国光伏行业协会发文称, 近期产业链价格一路下滑, 企业经营承压, 对中国光伏行业高质量发展产生

【作者简介】林明(1982-), 男, 中国山东泰安人, 硕士, 中级经济师, 从事工商管理、技术经济研究。

不利影响<sup>[4]</sup>。面对如此严峻的投标竞争环境，识别投标风险尤为重要，该风险主要包括以下几个方面。

### 2.1 技术风险

组件投标可能存在对招标文件技术标准、行业等规范理解不透彻或出现偏差，导致所提供的组件无法满足实际需求；此外组件的性能指标可能无法完全达到招标要求，如稳定性、可靠性、衰减等方面存在不足，影响整体项目质量。

在投标后到实施过程中，可能发生技术变更，而应对不及时或不合理可能带来风险。投标及交付时还需附属相关技术文档，如文档不完整、不准确或不规范，会影响后续的安装、调试、厂家现场的技术指导等工作。

### 2.2 质量风险

组件的质量是投标中的核心关注点，若组件存在设计缺陷、材料瑕疵、制造工艺不精等问题，将直接影响其性能、可靠性和使用寿命。组件厂家的质量管理体系是否健全、质量控制流程是否严格，也会对组件质量产生重大影响。一些上游材料供应商可能为了降低成本而在质量控制上偷工减料，组件厂家缺乏有效的质量追溯机制，导致质量问题难以追溯、得以解决。组件在实际使用中可能面临各种复杂的环境和工况条件。例如，高温、高湿度、强震动等环境因素可能加速组件的老化和损坏，超出其正常的质量预期。

由于组件质量问题导致的退货、换货、维修甚至项目延误等，都会给企业带来经济损失，包括直接的成本增加和潜在的合同违约金；同时也会损害企业声誉，降低客户对企业的信任度，对未来的业务发展产生长期的负面影响。

### 2.3 交付风险

组件厂家自身的生产设施、人员配备和生产流程可能无法满足大规模或紧急的组件交付需求，导致交付延误；原材料市场的波动、供应商的不稳定或原材料质量不符合要求，都可能影响组件的生产和交付。在组件生产过程中，如果质量控制体系不完善或执行不严格，可能会产生不合格产品，需要返工或重新生产，从而延误交付时间。

组件运输过程中的意外情况，如交通事故、恶劣天气、运输设备故障等，可能导致组件损坏或延迟到达目的地；同时，不同项目对于组件的质量检测和验收标准可能存在差异，如果投标企业对这些标准理解不清晰、把握不准确，导致所提供的组件无法满足客户的交付标准，从而面临延误交付的风险<sup>[5]</sup>。

### 2.4 合同风险

合同适用法律和争议解决方式选择不当，可能导致在发生纠纷时，投标方处于不利的法律地位，此外业主单方面合同权力过大如单方解除权且不承担违约责任等类似条款，投标方缺乏有效的制衡手段。合同条款中的漏洞、模糊之处或不公平条款可能引发纠纷和损失；交付时间、交付标准约定过于严格，一旦出现不可预见的情况，如生产延误、物流问题等，投标方可能面临违约罚款。

交付地点、方式和验收标准不清晰，容易引发双方在交付过程中的争议和纠纷；质量保证期限和责任划分不明确，使得投标方在质保期内承担过多的维修和更换成本；对知识产权、保密条款等规定不完善，可能引发知识产权侵权或商业机密泄露的风险；合同变更的程序和条件不明确，导致在项目执行过程中，双方对于变更的内容和费用难以达成一致。

### 2.5 市场风险

组件投标市场参与者众多，竞争激烈，竞争对手可能拥有更优质的产品、更低的价格、更强大的品牌影响力或更广泛的客户关系，这可能导致投标方在投标中处于劣势。原材料价格、劳动力成本以及市场供需关系的变化都可能导致组件价格的波动。如果在投标时未能准确预测价格走势，可能会导致报价过高失去竞争力，或报价过低导致利润受损。

组件投标部分客户可能存在信用问题，如拖欠货款、拒绝履行合同等。这不仅会影响企业的资金回笼，甚至导致经济损失<sup>[6]</sup>。

### 2.6 价格风险

投标价格的合理性至关重要，过高可能失去竞争力，过低则可能影响利润空间甚至导致亏损；不同合同价款约定方式下：固定价格合同可能导致在项目执行期间，因原材料价格上涨、人工成本增加等因素，投标方承担超出预期的成本；可调价款合同中价格调整条款不明确或不合理，无法有效应对市场价格波动，影响项目的经济效益。此外合同承包范围约定不明，合同执行过程中招标方可能要求组件厂家承担额外工作、导致利润损失，如组件倒运、提高备品备件配置、组件检测等。

## 3 应对策略

组件投标风险的应对是一个系统工程，投标前组件投标方进行充分的准备和风险评估，制定科学合理的应对策略，并在投标过程中严格执行，提高投标成功率和保障企业利益<sup>[7]</sup>。

### 3.1 技术应对

加强技术研发和创新，确保组件技术的先进性和稳定性。在投标前进行充分的技术评估和验证，为降低这些技术风险，投标方需要在投标前进行充分的技术调研和评估，对招标方提出的技术要求进行细致分析，如有疑问及时与招标方沟通，确保对招标要求有准确全面的理解。投标人需组织企业内部的专业团队对项目的技术难度、可行性进行评估，提前预判可能出现的技术问题，指定应对措施。

投标时根据项目需求和自身技术能力，制定多种备选技术方案，以应对不同的技术要求和风险场景。在满足招标要求的前提下，优先选择经过实践验证的成熟技术，降低新技术应用带来的风险。

### 3.2 质量把控

投标人组织专业团队深入研究项目的质量检测和验收

标准,确保所提供的组件能够完全符合要求,在投标文件中清晰明确地阐述企业对质量标准的理解和保障措施。

组件投标人应建立严格的质量控制体系,对供应商的质量进行严格把关,与供应商签订明确的质量保证协议,转移原材料质量不合格带来的组件质量风险;在投标前,对潜在供应商进行全面的调查和评估,与具有良好声誉和稳定质量表现的供应商建立长期合作关系。

建立完善的组件质量检测制度,对投标的组件产品进行严格的检测和验证,不仅要依据标准规范进行常规检测,还应针对项目的特殊要求进行专项测试。明确质量保证期限和责任划分,合理界定投标方在质保期内的义务和责任范围。

### 3.3 交付把控

建立多元化的供应商体系,与多个可靠的供应商建立合作关系,降低对单一供应商的依赖,以应对供应中断的风险,定期评估供应商的表现,签订严格的供应合同,明确交付时间。

合理评估自身的生产和交付能力,在合同中争取较为宽松的交付时间,并明确可能导致交付延误的免责条款。详细约定交付地点、方式和验收标准,确保双方对交付流程有清晰的理解和共识。根据订单需求和生产能力,制定科学的生产排程,预留一定的弹性时间以应对突发情况。

评估物流供应商的服务质量和信誉、物流合同中明确责任和赔偿条款,根据组件的特点和交付时间要求,选择合适的运输方式和路线,提前了解运输途中的潜在风险并制定应对措施。

### 3.4 市场应对

加强市场调研和竞争分析,深入了解竞争对手的产品特点、价格策略、市场份额等,制定差异化的竞争策略。同时,持续关注市场动态,及时调整投标策略以适应市场变化。

积极开拓新的市场和客户群体,降低对单一市场和客户的依赖,分散市场风险;关注新兴行业和领域的发展,提前布局,为未来的投标项目储备技术和市场资源。

与供应商建立长期稳定的合作关系,及时获取原材料价格信息。运用数据分析和市场预测模型,准确预测组件价格走势,合理制定投标价格。设定市场风险预警指标,如竞争对手市场份额变化、近期投标报价等,当预警指标达到阈值时,及时启动应急预案,采取相应的应对措施。

### 3.5 商务应对

在投标前对客户的信用状况进行全面评估,选择信用良好的客户合作。同时,制定合理的信用政策,加强应收账款管理,降低客户信用风险。

组织专业法律人员对合同进行严格审查,明确双方权利义务,避免潜在风险,明确合同变更的程序、条件和费用计算方法,确保变更过程的公平、透明;限制业主单方面变更合同的权力,要求双方在变更事项上进行充分协商和达成一致。

在投标报价时充分考虑成本上涨因素,并争取在合同中设置合理的价格调整机制,如根据市场价格指数进行调整。对于价格风险较大的项目,可以适当考虑风险费用。

## 4 结语

组件投标风险的有效分析和应对是企业投标过程中取得成功的关键。企业需要充分认识到各种风险的存在,并通过针对性的策略和措施来降低风险的影响,提高中标率、保证企业经济效益。同时,随着市场环境和技术的不断变化,企业应持续关注和研究新出现的风险及应对方法,以保持竞争优势。

组件投标风险识别及应对是一项复杂工作,实际操作中企业应根据自身的实际情况和市场环境的变化,不断调整和完善风险应对策略,以适应不断变化的市场需求和竞争态势。

### 参考文献

- [1] 龙跃,张庆林,赵军武,等.仪器设备招标采购的博弈分析[J].实验室研究与探索,2006(3):403-407.
- [2] 王珏.电力设备投标报价风险分析及决策研究[D].上海:上海交通大学,2015.
- [3] 李建伟.企业招投标活动风险要点及应对策略[J].中国招标,2022(6):89-91.
- [4] 任明杰,罗京.“内卷”愈演愈烈光伏组件招投标机制亟待完善[J].中国证券报,2024(4):1-3.
- [5] 李杰.建筑工程承包商的投标策略[M].北京:中国物价出版社,2000.
- [6] 黄文杰,全国建设工程招标投标从业人员培训教材编写委员会编.建设工程招标实务[M].北京:中国计划出版社,2002.
- [7] 李忠富,荆兴凯,李红.工程总承包模式下施工分包商选择方法研究[J].工程管理学报,2018,24(5):54.