

工程总承包项目采购信息化建设浅析

王晓丽

青岛海明城市发展有限公司 山东 青岛 266000

摘要：文章主要探讨了工程总承包项目采购信息化建设的优化对策，包括提升信息化战略规划与管理能力、强化信息技术应用与系统集成、优化采购流程与管理制度以及加强信息安全保障措施。通过这些对策，企业可以提高项目管理效率、降低采购成本、提升信息系统的安全性和稳定性，从而增强企业的竞争力和可持续发展能力。

关键词：工程总承包；项目采购；信息化建设

1 工程总承包项目采购管理概述

工程总承包项目采购管理是指在工程总承包项目中，对材料、设备、劳务等各类采购内容进行总体规划、组织实施、监督控制和成本控制的过程。采购管理的目的是确保项目采购工作的顺利进行，保证项目的质量、进度和成本目标的实现。在工程总承包项目采购管理中，先需要进行采购规划，采购规划包括确定采购内容、编制采购计划、评估供应商等工作。在这一阶段，需要综合考虑项目的需求、采购市场的情况、采购风险等因素，制定合理的采购计划，为后续的采购工作奠定基础。其次是采购实施阶段，在这一阶段，需要进行采购文件的编制、发布招标公告、开标评标等工作。根据采购计划确定的采购内容和供应商评价结果，选择合适的供应商，并签订采购合同。在此过程中，需要严格遵守相关法律法规和规范，确保采购工作的公平、透明和规范。在项目实施过程中，需要对采购活动进行监督和控制，确保采购过程中的合规性和质量可控性。通过对供应商履约情况的跟踪检查、变更管理、问题处理等工作，及时发现和解决可能影响项目进度和质量的问题，保证项目顺利进行^[1]。在工程总承包项目中，采购成本占据较大比重，因此成本控制是非常重要的环节。在采购管理过程中，需要不断优化供应商选择、合同谈判等环节，有效降低采购成本，并确保项目目标的实现。

2 分析当前采购信息化建设中存在的问题

2.1 信息系统不集成

当前采购信息化建设中存在的问题之一是信息系统不集成。在许多组织中，采购部门和其他部门使用的信息系统往往是独立开发或采购的，且彼此之间不具备数据共享的能力。这种情况导致信息孤岛的存在，阻碍整个采购过程的流畅性和高效性。信息系统不集成会导致采购数据的重复录入和交叉核对，增加工作量和出错率，当不同系统之间无法实现数据共享和实时更新时，

采购人员无法及时获取全面的信息，难以做出准确的决策。在跨部门合作或跨项目协同的情景下，没有集成的信息系统更是妨碍信息的流通和共享，降低了工作效率和协同效应。信息系统不集成还会降低整个采购流程的自动化程度和智能化水平，难以实现供应商管理、合同管理、风险管理等方面的一体化管理，影响了采购流程的数字化转型和优化。

2.2 数据不准确

在信息系统中，数据的准确性对于采购管理至关重要。然而，由于数据录入时人为因素或系统bug等原因，数据往往存在错误、遗漏或重复等问题，导致系统中的数据不完整或不准确。数据不准确会对采购决策产生严重影响，若采购人员基于不准确的数据做出决策，可能会导致采购错误、供应商选择不当、合同缺陷等问题，最终影响项目进度和成本控制，不准确的数据还会影响预算编制和执行、风险评估等关键环节，给整个采购流程带来风险和不确定性。数据不准确还会对采购流程的自动化和智能化造成障碍，如果系统中的数据存在大量错误，很难建立有效的数据模型和算法进行分析和预测，影响了系统的智能化水平。不准确的数据增加了采购人员的工作负担，需要花费更多的时间和精力来核对和修正数据，降低了工作效率。

2.3 功能不完善

功能不完善会给采购流程带来很多问题，如果信息系统中的功能无法覆盖采购的全过程，可能会导致一些环节依然依赖于人工操作，增加出错的可能性和工作量。缺乏功能会限制采购人员的工作效率和决策灵活性，无法满足不同部门和项目的差异化需求，影响了采购过程的整体效益。功能不完善也会对信息系统的使用体验造成影响，如果系统界面不友好、操作繁琐或者功能操作逻辑混乱，可能会降低用户的使用积极性，影响信息系统的推广和应用效果^[2]。

3 工程总承包项目采购信息化建设

3.1 信息化采购系统的构成要素

信息化采购系统在工程总承包项目中的构成要素十分关键，能够有效地优化采购管理流程，提高工作效率和质量，采购信息系统的核心功能模块是采购管理模块，包含招标投标管理、供应商管理、合同管理、采购审批等多个子模块。这些功能模块涵盖了从需求确定到合同执行的整个采购流程，方便采购人员进行全面的管理和控制。信息化采购系统需要与企业内部其他信息系统实现无缝集成，如ERP系统、财务系统等。通过数据的共享和互通，实现全流程的信息一体化管理，确保采购数据的准确性和完整性。信息化采购系统应该具备跨平台、移动化的特性，支持在不同终端设备上的访问和操作。采购人员可以通过PC端、移动端等多种方式使用系统，随时随地完成采购工作，提高工作的便捷性和灵活性。信息化采购系统的安全性和稳定性也是至关重要的。系统需要具备严格的权限管理机制，保护敏感数据不被泄露或篡改；同时需要具备良好的备份和恢复机制，确保系统数据的安全性和可靠性。

3.2 信息化采购系统在工程总承包项目中的应用

信息化采购系统在工程总承包项目中的应用具有重要意义，可以提升项目的效率、透明度和管理水平。信息化采购系统可以帮助项目管理人员实现对项目采购活动的全面监控和管理，通过系统的数据汇总和分析功能，项目管理人员可以随时了解采购进度、成本情况、供应商履约情况等重要信息，及时发现和解决问题，确保项目的顺利进行。信息化采购系统可以提高采购流程的规范化和标准化水平，系统的流程引擎和审批流程设置功能，可以帮助采购人员遵循规范的采购流程，避免流程中的重复操作和错误，提高采购过程的效率和准确性。信息化采购系统还可以提升项目的供应链管理水平和系统的供应商管理模块可以帮助项目管理人员建立供应商数据库，实现对供应商的全面评估和选择，提高供应链的稳定性和可靠性，降低采购风险。信息化采购系统还可以加强项目的成本控制和风险管理，系统的数据分析和预警功能可以帮助项目管理人员及时掌握采购成本的动态变化情况，监控采购风险，做出相应的调整措施，确保项目能够按时、按质、按量完成。

3.3 信息化采购系统的实施和维护

信息化采购系统的实施和维护是保障系统稳定运行和有效发挥作用的重要环节。在系统实施和维护中，系统实施应该充分考虑项目需求和用户反馈，确保系统与业务的紧密结合，在实施过程中，需要与不同部门和用

户充分沟通，了解各方需求，制定详细的实施方案，确保系统满足项目的实际需求。系统实施需要进行全面的测试和培训，在系统上线之前，需要进行多轮的功能测试和性能测试，确保系统的稳定性和安全性；同时需要针对不同用户群体进行培训，使用户熟练掌握系统的使用方法和注意事项。系统维护是保障系统长期健康运行的关键环节，在系统投入运营后，需要建立健全的运维团队，定期对系统进行数据备份、安全检测、性能监控等工作，及时发现和解决潜在问题，保障系统的稳定性和可靠性^[3]。应该注重系统的不断优化和升级，随着工程总承包项目的发展和变化，信息化采购系统也需要不断地升级和优化，引入新的技术和功能，以适应新的市场需求和项目管理要求，确保系统始终保持高效、智能的状态。

4 工程总承包项目采购信息化建设的优化对策

4.1 提升信息化战略规划与管理能力

在工程总承包项目采购信息化建设中，为了提高效率和推动项目进程，企业可以着重提升信息化战略规划与管理能力。这意味着需要结合企业的整体战略目标和项目需求，制定全面的信息化规划，并且加强对信息化建设过程的有效管理和监控。企业应当建立专门的信息化管理团队或部门，负责规划、协调和监督信息化项目的实施与推进。该团队应当具备相关的专业知识和经验，能够有效地制定信息化战略规划，并根据实际情况制定可操作的实施计划。在规划阶段，企业应当充分调研和评估信息化建设的需求和目标，明确信息化系统在采购管理中的定位和作用，确保信息化规划与企业整体战略目标相一致。并且应当设立明确的目标和指标，以便于后续的评估和调整。除此之外，信息化战略规划的制定过程中，应当充分考虑人员培训和沟通交流。企业可以通过定期的培训和沟通会议，提高员工对信息化建设的理解与支持，并确保信息化项目的顺利实施。

4.2 强化信息技术应用与系统集成

为了优化工程总承包项目的采购信息化建设，企业可以着力强化信息技术应用与系统集成。在信息技术的应用和系统集成方面做得更加强大和完善，能够有效提高采购管理的效率和准确性。企业应当投资并运用先进的信息技术，如云计算、大数据、人工智能等技术，以提高信息系统的性能和功能。通过应用这些技术，企业可以实现信息系统的自动化和智能化，实现数据的更加准确与实时化，提高采购管理的水平。系统集成是强化信息技术应用的重要手段，企业应当确保采购信息系统与其他相关的信息系统实现了有效的集成，实现信息的

共享和互通,避免信息孤岛的出现,提高数据的一致性和准确性。企业还可以考虑建设自身的信息技术研发团队,加强对信息技术的研究与应用。通过不断优化信息技术应用和系统集成,提升系统的性能和功能,为采购信息化建设提供更强大的支持。强化信息技术应用与系统集成能够为工程总承包项目的采购信息化建设带来更多的创新力和效益,提高项目的管理水平和执行力,增强企业的竞争力和持续发展能力。

4.3 优化采购流程与管理制

通过优化采购流程和管理制度,可以提高采购效率、降低成本,提升合作伙伴的满意度,以及提高项目的可持续性。首先,企业应当对现有的采购流程进行审视和分析,找出其中的瓶颈和不足之处,根据实际情况,对采购流程进行优化调整,简化冗杂的环节,减少不必要的审批和报批,提高采购的效率和灵活性。其次,企业可以借助信息化技术,优化采购流程的自动化和数字化水平,通过引入工作流引擎和审批系统,可以实现采购流程的智能化管理,提高流程的透明度和效率,降低人为错误的概率^[4]。另外,企业还应当建立健全的采购管理制度和标准,对采购人员进行规范的培训和教育,明确采购责任和权限,建立健全的监管和评估机制,确保采购活动的合规性和高效性。

4.4 加强信息安全保障措施

信息安全是工程总承包项目采购信息化建设不容忽视的重要环节。为了保障信息的安全与稳定,在优化对策中企业需要加强信息安全保障措施,确保信息系统的安全性和稳定性。企业应当建立完善的信息安全管理制度和规范,制定信息安全管理政策和流程,明确信息资产的分类和保护等级,建立安全漏洞的发现和应对机制,确保信息系统的安全性。企业应当加强对信息系统的安全配置和管控,对系统的网络拓扑结构、访问控

制、加密通信等方面进行合理设置,加固系统的防火墙和入侵检测系统,提高系统的抵御能力。企业还需要加强对员工的信息安全培训与教育,对员工进行信息安全政策的宣传和培训,增强员工的信息安全意识,降低员工的信息安全风险。企业还应当建立健全的风险评估和预案机制,定期进行信息系统的安全漏洞扫描和评估,发现并解决可能存在的安全隐患,保障系统的安全稳定运行。通过加强信息安全保障措施,企业可以有效避免信息泄露和风险事件的发生,提高信息系统的可靠性和稳定性,确保工程总承包项目的采购信息化建设顺利进行,为企业的发展提供安全可靠的信息支撑。

结束语

从提升信息化战略规划到加强信息安全保障,优化工程总承包项目采购信息化建设的对策是多方面的,涉及政策规划、技术应用、流程管理和安全保障等多个层面。只有综合考虑并有效实施这些对策,企业才能在信息化建设中实现更好的效能提升和风险控制。希望通过本文的探讨,为工程总承包项目的采购信息化建设提供一定的参考和借鉴,促进企业在信息化时代的发展和

参考文献

- [1]孟令燕.梁承勇.EPC总承包模式下的石油化工项目管理及优化探讨[J].工程建设与设计,2019(24):247-248.
- [2]张鹏飞.EPC总承包模式下的石油化工项目管理及优化探讨[J].化工管理,2019(28):197-198.
- [3]张智敏.工程总承包项目采购信息化建设浅析[J].冶金经济与管理,2022(5):20-22.
DOI:10.3969/j.issn.1002-1779.2022.05.007.
- [4]胡登.浅析EPC总承包项目施工现场管理[J].文渊(高中版),2021(11):402-403.
DOI:10.12252/j.issn.2096-6288.2021.11.198.