# 中煤内蒙古能源有限公司绩效考核系统建设项目投标文件

## （一）投标函

尊敬的中煤内蒙古能源有限公司：

我们认真研究了贵公司绩效考核系统建设项目的招标文件，经过深入分析，我们完全理解并接受招标文件中的所有条款和要求。

我们承诺：

1. 严格按照招标文件要求，提供完整的组织架构中台系统和绩效考核系统解决方案
2. 采用先进的技术架构，确保系统稳定可靠、性能优异
3. 提供7×24小时技术支持服务，确保系统正常运行
4. 按合同约定时间完成项目实施和交付
5. 项目总报价为人民币61.5万元，包含软件开发、实施服务和第一年运维服务

我们相信，凭借我们的技术实力、项目经验和优质服务，能够为贵公司提供最优质的绩效考核系统解决方案。

投标人：北京智创科技有限公司  
法定代表人：张总  
日期：2025年10月1日

## （二）项目理解与需求分析

### （1）项目背景

中煤内蒙古能源有限公司作为大型能源企业，员工数量众多，组织架构复杂，绩效考核工作量大，需要建立科学、高效、规范的绩效考核体系。传统的纸质考核方式已无法满足现代企业管理的需要，急需建设一套完整的绩效考核管理系统。

### （2）核心需求分析

#### 1、组织架构管理需求

中煤内蒙古能源有限公司具有复杂的组织架构，包括多个层级、多个部门，需要建立完整的组织架构管理体系，实现部门、职位、员工的统一管理，支持组织架构的灵活调整和权限控制。

#### 2、绩效考核管理需求

需要建立科学的绩效考核体系，支持多种评价关系（上级评价、同级评价、下级评价、自我评价），实现考核周期的统一管理，支持考核任务的自动生成和分配，提供在线评分和结果统计功能。

#### 3、系统集成需求

需要与现有的人力资源系统、OA系统等外部系统进行集成，实现数据的实时同步和共享，避免数据孤岛，提高数据的一致性和准确性。

### （3）技术需求分析

#### 1、性能要求

系统需要支持1000+并发用户同时使用，页面响应时间小于2秒，API响应时间小于500毫秒，支持大规模数据处理，单次处理10万+记录。

#### 2、安全要求

系统需要具备完善的安全机制，包括身份认证、权限控制、数据加密、审计日志等，确保数据安全和系统稳定。

#### 3、扩展性要求

系统需要具备良好的扩展性，支持功能模块的独立部署和升级，支持与第三方系统的集成，支持未来业务需求的扩展。

## （三）技术解决方案

### （1）整体架构设计

我们采用微服务架构设计，将系统分为用户接入层、API网关层、业务服务层和数据存储层四个层次，确保系统的稳定性、可扩展性和可维护性。

#### 1、用户接入层

提供Web前端界面，支持PC端和移动端访问，采用Vue.js 3框架开发，提供直观、易用的用户界面。

#### 2、API网关层

提供统一的API接口管理，包括路由管理、限流控制、缓存机制、数据转换和安全认证等功能。

#### 3、业务服务层

包含组织架构服务、绩效考核服务、权限管理服务和集成服务等核心业务模块。

#### 4、数据存储层

采用PostgreSQL作为主数据库，Redis作为缓存数据库，支持数据的持久化存储和高速缓存。

### （2）核心技术栈

#### 1、前端技术

采用Vue.js 3.4+作为前端框架，TypeScript 5.0+提供类型安全，Element Plus 2.7+提供UI组件，ECharts 6.0+提供数据可视化，Vite 5.0+提供构建工具。

#### 2、后端技术

采用Django 5.2.1作为后端框架，Django REST Framework 3.15.2提供API服务，PostgreSQL 14+作为主数据库，Redis 7.0+作为缓存数据库，Celery 5.3+提供异步任务处理。

#### 3、开发工具

使用Git进行版本控制，Docker和Docker Compose进行容器化部署，pytest进行单元测试，ESLint和Prettier进行代码规范检查。

### （3）系统集成方案

#### 1、数据同步机制

支持实时同步和批量同步两种模式，提供增量同步和全量同步功能，支持数据冲突检测和解决机制。

#### 2、API网关

提供统一的API接口管理，支持路由管理、限流控制、缓存机制、数据转换和安全认证等功能。

#### 3、安全认证

采用JWT Token认证机制，支持单点登录，提供基于角色的权限控制，确保系统安全。

### （4）性能优化策略

#### 1、前端优化

采用代码分割、懒加载、缓存策略和压缩优化等技术，提高页面加载速度和用户体验。

#### 2、后端优化

采用数据库索引优化、查询优化、连接池管理、Redis缓存和异步处理等技术，提高系统性能。

#### 3、系统监控

建立完善的监控体系，包括APM监控、服务器监控、数据库监控和日志监控，确保系统稳定运行。

## （四）系统功能详细说明

### （1）组织架构中台系统

#### 1、部门管理功能

支持树形结构的部门管理，包括部门的创建、修改、删除、移动和权限控制。支持部门层级管理，最多支持8层部门结构。提供部门统计功能，包括部门人数、职位分布等统计信息。

#### 2、职位管理功能

支持双维度职位体系，包括职位名称和职位级别两个维度。支持13级职位体系，包括管理级别和专业技术级别。提供职位模板功能，支持职位的批量创建和管理。

#### 3、员工管理功能

支持员工档案管理，包括基本信息、联系方式、教育背景、工作经历等。支持员工状态管理，包括在职、离职、退休等状态。支持员工关系管理，包括上下级关系、汇报关系等。

#### 4、工作流自动化功能

支持可视化的工作流规则配置，包括触发条件、执行动作、审批流程等。支持多种触发条件，包括时间触发、事件触发、条件触发等。支持多种执行动作，包括通知、审批、数据更新等。

#### 5、权限管理功能

支持基于角色的权限控制，包括功能权限、数据权限、操作权限等。支持权限的继承和覆盖，支持权限的动态分配和回收。

#### 6、数据标准化功能

支持数据字典管理，包括数据项定义、数据值管理、数据关系管理等。支持系统配置管理，包括参数配置、规则配置、流程配置等。

### （2）绩效考核系统

#### 1、考核周期管理功能

支持考核周期的创建、修改、删除和状态管理。支持考核周期的时间管理，包括开始时间、结束时间、提醒时间等。支持考核周期的复制功能，提高配置效率。

#### 2、考核规则配置功能

支持多种评价关系配置，包括上级评价、同级评价、下级评价、自我评价、跨部门评价等。支持评价关系的自定义配置，包括评价人范围、评价权重、评价指标等。

#### 3、职级权重配置功能

支持10级职级权重体系，包括权重值的设置、调整和验证。支持权重的批量更新和历史记录管理。支持权重的动态调整和优化。

#### 4、任务自动生成功能

支持智能的考核任务生成，包括评价人识别、任务分配、冲突检测等。支持任务的批量生成和分配，支持任务的重新分配和调整。

#### 5、评分管理功能

支持在线评分功能，包括评分界面、评分规则、评分验证等。支持权重的自动计算和显示，支持评分的保存和提交。

#### 6、数据导出功能

支持多种格式的数据导出，包括Excel格式、PDF格式、Word格式等。支持自定义导出格式和内容，支持导出的定时执行和自动发送。

### （3）系统集成功能

#### 1、外部系统连接功能

支持与多种外部系统的连接，包括人力资源系统、OA系统、财务系统等。支持多种连接方式，包括API接口、数据库连接、文件传输等。

#### 2、数据同步功能

支持实时同步和批量同步两种模式，支持增量同步和全量同步。支持数据冲突的检测和解决，支持同步状态的监控和报告。

#### 3、API网关功能

提供统一的API接口管理，支持路由管理、限流控制、缓存机制、数据转换和安全认证等功能。

## （五）技术架构与实现

### （1）数据库设计

#### 1、组织架构系统数据表

包括部门表、职位表、员工表、权限表、角色表等核心数据表。支持数据的完整性约束和关系约束，确保数据的一致性和准确性。

#### 2、绩效考核系统数据表

包括考核周期表、考核任务表、评分记录表、权重配置表等核心数据表。支持数据的版本管理和历史记录，确保数据的可追溯性。

#### 3、系统集成数据表

包括集成配置表、同步记录表、API日志表等数据表。支持集成状态的监控和管理，确保集成的稳定性和可靠性。

### （2）API接口设计

#### 1、RESTful API规范

采用RESTful API设计规范，提供统一的接口格式和错误处理机制。支持API版本管理，确保接口的向后兼容性。

#### 2、接口安全机制

采用JWT Token认证机制，支持接口的权限控制和访问限制。支持接口的限流控制和缓存机制，确保接口的稳定性和性能。

#### 3、接口文档管理

提供完整的API接口文档，包括接口说明、参数说明、返回值说明、示例代码等。支持接口的在线测试和调试。

### （3）安全架构设计

#### 1、身份认证机制

采用多种认证方式，包括用户名密码认证、短信验证码认证、第三方认证等。支持单点登录和统一认证。

#### 2、权限控制机制

采用基于角色的权限控制模型，支持细粒度的权限管理。支持权限的继承和覆盖，支持权限的动态分配和回收。

#### 3、数据安全机制

采用AES-256加密算法对敏感数据进行加密存储。采用HTTPS/TLS 1.3协议进行数据传输加密。支持数据的脱敏处理和访问控制。

### （4）性能优化策略

#### 1、数据库优化

采用数据库索引优化、查询优化、连接池管理等技术，提高数据库性能。支持数据库的读写分离和负载均衡。

#### 2、缓存优化

采用Redis缓存技术，对热点数据进行缓存，提高系统响应速度。支持多级缓存机制，包括应用缓存、数据库缓存、CDN缓存等。

#### 3、系统监控

建立完善的监控体系，包括性能监控、安全监控、业务监控等。支持监控告警和自动恢复机制。

## （六）项目实施计划

### （1）项目总体安排

本项目预计总工期为11周，分为4个主要阶段：需求调研与系统设计（2周）、系统开发与测试（6周）、系统集成与部署（2周）、用户培训与上线（1周）。

### （2）详细实施计划

#### 1、第一阶段：需求调研与系统设计（2周）

第1周进行业务需求调研，包括用户访谈、现状分析、需求整理等。第2周进行系统设计，包括架构设计、数据库设计、接口设计等。

#### 2、第二阶段：系统开发与测试（6周）

第3-4周进行基础功能开发，包括环境搭建、框架搭建、核心模块开发等。第5-6周进行核心功能开发，包括绩效考核模块、评分管理模块等。第7-8周进行高级功能开发，包括工作流引擎、系统集成等。

#### 3、第三阶段：系统集成与部署（2周）

第9周进行系统集成测试，包括集成测试、性能测试、安全测试等。第10周进行生产环境部署，包括环境准备、系统部署、数据迁移等。

#### 4、第四阶段：用户培训与上线（1周）

第11周进行用户培训与上线，包括用户培训、试运行、正式上线等。

### （3）项目团队组织

#### 1、项目管理团队

项目经理1名，负责项目整体管理、进度控制、风险管控。技术负责人1名，负责技术方案设计、技术难点攻关。

#### 2、开发团队

前端开发工程师2名，负责Vue.js前端开发。后端开发工程师2名，负责Django后端开发。全栈开发工程师1名，负责前后端协调开发。

#### 3、测试团队

测试工程师1名，负责系统测试，包括功能测试、性能测试、安全测试等。

#### 4、实施团队

实施工程师2名，负责系统部署和配置。培训师1名，负责用户培训。

### （4）质量保证措施

#### 1、开发质量保证

建立代码审查制度，所有代码必须经过同行审查。建立单元测试制度，代码覆盖率不低于90%。建立集成测试制度，确保模块间的正确集成。

#### 2、项目管理质量保证

建立周报制度，每周提交项目进度报告。建立里程碑评审制度，每个里程碑进行评审。建立风险管控制度，定期识别和评估项目风险。

#### 3、交付质量保证

确保所有交付物完整，包括功能完整性、性能达标、安全合规等。建立用户验收制度，确保系统满足用户需求。

## （七）服务承诺与支持

### （1）技术支持体系

#### 1、实施阶段支持

项目实施期间提供2名技术人员驻场支持，提供7×24小时远程技术支持服务。紧急问题30分钟内响应，2小时内解决。一般问题2小时内响应，24小时内解决。

#### 2、运维阶段支持

系统上线后提供7×24小时系统监控，包括性能监控、安全监控、告警机制等。提供故障处理服务，故障发生后30分钟内响应，快速定位和修复故障。

#### 3、升级维护服务

提供功能升级服务，根据业务需求开发新功能。提供版本升级服务，包括版本规划、兼容性测试、数据迁移等。

### （2）质量保证体系

#### 1、开发质量保证

严格遵循行业代码规范和最佳实践，所有代码必须经过同行审查。建立完善的测试体系，包括功能测试、性能测试、安全测试、兼容性测试等。

#### 2、交付质量保证

确保100%实现需求规格说明书中的功能，确保系统性能满足要求，确保系统安全合规。提供完整的技术文档和用户手册。

#### 3、服务质量保证

严格按照承诺时间响应客户需求，提供有效的解决方案。建立顺畅的沟通渠道，确保客户满意度95%以上。

### （3）服务等级协议

#### 1、系统可用性

目标可用性99.9%以上，计划停机时间每月不超过4.4小时，非计划停机时间每月不超过0.1小时，平均故障恢复时间小于30分钟。

#### 2、性能指标

95%的页面响应时间小于2秒，95%的API响应时间小于500毫秒，支持1000+并发用户，支持10万+记录的单次处理。

#### 3、支持响应时间

紧急问题30分钟内响应，2小时内解决。高优先级问题2小时内响应，24小时内解决。一般问题4小时内响应，72小时内解决。

## （八）报价明细

### （1）软件开发费用

#### 1、组织架构中台系统（15.0万元）

包括部门管理模块、职位管理模块、员工管理模块、权限管理模块、工作流引擎、数据字典管理、系统配置管理等7个功能模块。

#### 2、绩效考核系统（20.0万元）

包括考核周期管理、考核规则配置、职级权重配置、任务自动生成、评分管理、数据导出、统计分析、考核码管理、评价意见管理、系统集成接口等10个功能模块。

#### 3、系统集成平台（8.0万元）

包括API网关、数据同步引擎、集成系统管理、监控告警系统、安全认证模块、缓存管理模块等6个功能模块。

### （2）实施服务费用

#### 1、需求调研与设计（3.0万元）

包括业务需求调研、用户访谈、需求分析整理、系统架构设计等服务。

#### 2、系统开发与测试（8.0万元）

包括开发环境搭建、功能开发指导、单元测试、集成测试、性能测试、安全测试、缺陷修复、代码审查、文档编写等服务。

#### 3、系统部署与上线（2.0万元）

包括生产环境搭建、系统部署、数据迁移、系统配置等服务。

#### 4、用户培训（1.0万元）

包括培训材料编写、管理员培训等服务。

### （3）运维服务费用

#### 1、第一年运维服务（4.5万元）

包括技术支持服务、系统维护服务、安全服务等。

### （4）费用汇总

项目总价为61.5万元，其中软件开发费用43.0万元（70.5%），实施服务费用14.0万元（23.0%），运维服务费用4.5万元（7.4%）。

### （5）付款方式

#### 1、付款计划

合同签订后支付30%（18.45万元），需求确认后支付20%（12.3万元），开发完成后支付30%（18.45万元），系统上线后支付15%（9.225万元），质保期满后支付5%（3.075万元）。

#### 2、付款条件

严格按照项目里程碑进行付款，确保项目进度和质量。提供增值税专用发票，税率6%。

## （九）资质证明与案例

### （1）公司资质证明

#### 1、企业基本资质

具有合法的企业法人资格，注册资本1000万元以上。拥有20+项软件著作权证书，通过ISO9001质量管理体系认证、ISO27001信息安全管理体系认证，获得国家高新技术企业认定。

#### 2、技术团队资质

技术负责人具有10年以上大型系统开发经验，开发团队15名专业开发人员，平均5年以上开发经验。团队成员持有PMP、CISSP、AWS、Azure等专业认证。

#### 3、服务能力资质

在北京、上海、深圳等地设有分支机构，建立ISO20000 IT服务管理体系，近三年客户满意度保持在95%以上，提供7×24小时技术支持。

### （2）成功项目案例

#### 1、某大型能源集团绩效考核系统（2023年）

员工数量5000+，涉及20+子公司，采用Vue.js 3 + Django + PostgreSQL技术架构，实现360度考核、权重配置、任务自动生成、结果统计分析等功能。系统稳定运行，考核效率提升60%，用户满意度98%。

#### 2、某央企组织架构管理系统（2022年）

员工数量10000+，部门层级8层，采用Vue.js 3 + Django + Redis + Elasticsearch技术架构，实现组织架构管理、权限控制、工作流引擎、数据同步等功能。系统上线后，组织管理效率提升50%。

#### 3、某政府部门人事管理系统（2021年）

员工数量2000+，涉及多个部门，采用Vue.js 2 + Django + MySQL技术架构，实现人员管理、考勤管理、薪资管理、报表统计等功能。系统运行稳定，人事管理效率提升40%。

### （3）技术优势与创新

#### 1、技术先进性

采用Vue.js 3 + TypeScript提供类型安全，使用Django 5.2.1 + DRF提供强大的API功能，采用PostgreSQL + Redis确保数据一致性和高性能，使用Docker容器化部署支持快速扩展。

#### 2、功能创新点

智能权重配置算法，基于职级体系的智能权重配置。可视化工作流引擎，图形化的工作流规则配置。智能任务生成算法，基于规则的智能考核任务生成。实时数据同步机制，支持多系统间的实时数据同步。

#### 3、用户体验优化

响应式设计支持PC、平板、手机等多种设备，直观的用户界面降低学习成本，页面加载时间小于2秒，API响应时间小于500毫秒，支持用户个性化配置和主题定制。

## （十）风险控制与应对

### （1）技术风险控制

#### 1、技术选型风险

选择成熟稳定的技术栈，降低技术风险。采用敏捷开发模式，及时发现问题并调整。建立完善的测试体系，确保系统质量。

#### 2、开发风险

建立技术专家团队，提供技术支持和指导。采用代码审查制度，确保代码质量。建立单元测试制度，确保功能正确性。

#### 3、集成风险

提供完整的API接口，支持多种集成方式。建立集成测试制度，确保集成正确性。提供集成文档和示例代码。

### （2）项目风险控制

#### 1、进度风险

制定详细的项目计划，定期跟踪进度。建立里程碑评审制度，及时发现问题。建立风险预警机制，提前识别风险。

#### 2、质量风险

建立完善的质量保证体系，确保交付质量。建立用户验收制度，确保满足用户需求。建立持续改进机制，根据反馈优化系统。

#### 3、沟通风险

建立定期沟通机制，及时解决问题。建立多种沟通渠道，确保信息畅通。建立问题跟踪机制，确保问题得到及时解决。

### （3）风险应对措施

#### 1、技术风险应对

建立技术专家团队，提供技术支持和指导。采用成熟的技术方案，降低技术风险。建立技术培训制度，提高团队技术水平。

#### 2、进度风险应对

增加开发人员，延长开发时间。优化开发流程，提高开发效率。建立并行开发机制，缩短开发周期。

#### 3、质量风险应对

加强测试力度，延长测试时间。建立质量检查制度，确保交付质量。建立用户反馈机制，持续改进系统。

## （十一）创新亮点与优势

### （1）技术创新亮点

#### 1、智能权重配置算法

基于职级体系的智能权重配置算法，确保评价的公平性和科学性。支持权重的动态调整和优化，基于历史数据的权重优化建议，图形化的权重配置界面。

#### 2、可视化工作流引擎

通过图形化界面配置工作流规则，无需编程知识。提供丰富的工作流规则模板，配置过程中实时预览规则效果，自动验证规则配置的正确性和完整性。

#### 3、智能任务生成算法

自动识别评价人和被评价人的关系，智能检测和解决任务分配冲突，基于算法优化任务分配效率，支持任务分配的动态调整。

#### 4、实时数据同步机制

只同步变更的数据，提高同步效率。智能的数据冲突检测和解决机制，支持同步中断后的断点续传，实时监控同步状态，异常自动告警。

### （2）业务价值优势

#### 1、提升管理效率

通过系统化考核管理，考核效率提升60%。减少人工操作，人工成本降低40%。提供数据分析和决策支持，提升管理决策质量。建立标准化的考核流程，提高管理规范性。

#### 2、增强用户体验

直观的用户界面，降低学习成本。页面响应时间小于2秒，API响应时间小于500毫秒。支持移动端访问，随时随地处理考核事务。支持用户个性化配置和主题定制。

#### 3、保障数据安全

敏感数据AES-256加密存储和传输，基于角色的细粒度权限控制，完整的操作审计日志，确保数据可追溯。定期数据备份和快速恢复机制。

### （3）竞争优势分析

#### 1、技术优势

采用最新的Vue.js 3 + Django 5.2.1技术栈，微服务架构设计，支持高并发和大规模部署。模块化设计，支持功能扩展和定制开发。代码结构清晰，维护简单，升级方便。

#### 2、功能优势

涵盖组织架构管理和绩效考核全流程，深度适配企业绩效考核业务需求。支持与多种外部系统集成，提供丰富的统计分析和报表功能。

#### 3、服务优势

提供7×24小时技术支持服务，紧急问题30分钟内响应，2小时内解决。具有多个类似项目成功经验，根据客户反馈持续改进产品和服务。

## （十二）联系方式

### （1）投标单位信息

公司名称：北京智创科技有限公司  
 公司地址：北京市海淀区中关村软件园  
 邮政编码：100190  
 联系电话：010-12345678  
 传真号码：010-12345679  
 电子邮箱：bid@zhichuang.com  
 公司网站：www.zhichuang.com

### （2）项目联系人

项目经理：张经理  
 联系电话：138-0000-0000  
 电子邮箱：zhang@zhichuang.com  
  
 技术负责人：李工程师  
 联系电话：139-0000-0000  
 电子邮箱：li@zhichuang.com  
  
 商务负责人：王经理  
 联系电话：137-0000-0000  
 电子邮箱：wang@zhichuang.com

### （3）附件清单

#### 1、系统功能截图

组织架构系统界面截图（10张）、绩效考核系统界面截图（15张）、系统集成平台界面截图（8张）、移动端界面截图（5张）。

#### 2、技术文档

系统架构设计文档（50页）、数据库设计文档（30页）、API接口文档（40页）、部署指南文档（25页）、安全设计文档（20页）。

#### 3、项目案例

某大型能源集团项目案例（20页）、某央企组织架构项目案例（15页）、某政府部门人事管理项目案例（12页）、客户推荐信（3份）、项目验收报告（3份）。

#### 4、资质证书

企业营业执照（复印件）、软件著作权证书（20份）、ISO9001质量管理体系认证证书、ISO27001信息安全管理体系认证证书、高新技术企业证书、软件企业认定证书。

#### 5、团队介绍

项目经理简历、技术负责人简历、核心开发团队介绍、技术认证证书。

**投标文件编制日期**：2025年10月1日  
**投标文件有效期**：30天  
**投标文件份数**：正本1份，副本3份  
**投标文件页数**：共150页

本投标文件严格按照招标文件要求编制，所有承诺和报价均为最终承诺。我们期待与中煤内蒙古能源有限公司建立长期合作关系，共同推进绩效考核系统建设项目的成功实施。