# 《基于数据与机理驱动模型融合的电能质量仿真及评估技术研究》功能测试和软件鉴定服务技术规范

目 录

**1. 总则 ..... 1**

1.1. 概述 ..... 1
1.2. 对报价文件的要求 ..... 1

**2. 总体描述 ..... 1**

2.1. 项目背景 ..... 1
2.2. 项目采购范围 ..... 1
*2.2.1. 交付物要求 ..... 1*
*2.2.2. 交付物交付时间 ..... 1*

**3. 采购服务工期/供货期、质保要求 ..... 2**

**4. 采购服务要求/技术参数要求 ..... 2**

**5. 需提供证明文件 ..... 3**

**6. 团队能力要求 ..... 3**

**7. 项目服务要求 ..... 5**

7.1. 成交单位的一般责任 ..... 5
7.2. 进度要求 ..... 5
7.3. 项目验收要求 ..... 5
7.4. 项目质量安全保障 ..... 5

# 1. 总则

## 1.1. 概述

1） 本文件适用于基于数据与机理驱动模型融合的电能质量仿真及评估技术研究，本文件的最终解释权归采购人。

2） 采购人在任何时候保留和拥有对本技术规范书的解释权。

## 1.2. 对报价文件的要求

报价技术文件必须包括但不限于以下内容：报价文件响应、相关证明材料、项目服务人员证明材料。

# 2. 总体描述

## 2.1. 项目背景

本项目需采购功能测试及软件鉴定服务，配合完成验证测试的准备和实施工作。

## 2.2. 项目采购范围

### 2.2.1.交付物要求

功能测试报告 1 份，软件鉴定证书 1 份。

### 2.2.2. 交付物交付时间

成交后 7 个工作日内（因护网行动等不可抗力因素导致的延迟除外）。

## 3. 采购服务工期/供货期、质保要求

成交后2个工作日内安排进场测试，7个工作日内完成测试工作并出具盖章版测试报告（因护网行动等不可抗力因素导致的延迟除外）/无质保要求。

## 4. 采购服务要求/技术参数要求

1）测试需求、测试业务场景和测试用例制定

(1)收集测试标准文档(包括软件设计文档及开发规范文档、系统业务集成业务说明书及系统集成说明书)，梳理业务系统协同关系、外部集成服务清单，明确应用系统测试需求的范围。

(2)协助制定业务测试场景，测试场景应至少包含以下元素:场景编号、场景名称、场景描述、业务流程、涉及服务名称、涉及服息、场景流入模块、场景流向模块、测试用例集等。

(3)制定测试用例，每个用例应包含但不仅限于以下元素:用例编号、用例优先级、用例名称、测试追踪、用例的初始化条件、关联的测试场景、测试步骤、预期测试结果、测试前提和约束、过程终止条件等。

2）测试实施

按系统软件实际情况，提供的测试实施服务。针对每个应用测试(功能测试)测试实施工作，要求如下:

(1)应在测试实施前对各参与测试系统或支撑平台进行准入条件检查。检查内容至少包括:系统或平台已在测试环境完成部署并导入

有效测试数据、系统建设方已完成测试;各系统已完成由系统建设方进行的出厂测试。

(2)编写测试执行计划，要求如下:明确测试目的、测试依据、测试内容及流程测试标准及方法、测试环境及工具等;协调参与测试各方，合理安排测试工作，制定测试用例执行计划。

(3)执行测试用例，开展应用测试(功能测试)的测试实施，并记录测试发现问题，调查和分析测试问题产生原因。

## 5. 需提供证明文件

报价方须提供有效期内的相关证书及其他证明材料:

1)具有中国合格评定国家认可委员会颁发的检验机构认可证书(CNAS)且认可范围覆盖软件测试、软件产品测试或信息系统测试;

2)具有中国国家认证认可监督管理委员会颁发的检验检测机构资质认定证书(CMA);

## 6. 团队能力要求

1) 报价人需成立一个项目组为采购人提供技术支持服务，提供至少 2 人的测试服务团队（含项目经理），项目经理至少 5 年以上软件测试经验，并具有 PMP 认证或信息系统项目管理师认证(软考高级)。

2) 报价人必须向采购人保证测试组的稳定性，采购人有对报价人所提供的人员进行面试的权利，在测试实施工作中，报价人不得随意更换测试组人员，因工作原因确需更换的，应提前一周与采购人协

商，经采购人同意后才能更换。采购人有权要求报价人更换测试组工作能力不足的工程师。

3） 测试人员总体素质要求：

1、具备下列学历或职称、资格认证要求之一：本科 1 年或专科 2 年以上相关工作经验，或具有以下资质认证之一：ISTQB 认证、CISP 认证、CISAW 认证、软件测评师（软考中级）等。

2、具有相关技术领域成熟技术技能，具有项目工程实施、测试、应急处理、复杂故障处理等工作经验。

3、有强烈的工作责任心，有较好的沟通能力，有良好的团队合作精神和服务意识。

4） 提供服务方式及要求

a） 报价人须提供足够测试实施人员，保证在本项目进度要求的时间范围内完成项目全部工作。

b） 报价人实施人员必须服从采购人现场管理和工作安排，遵守采购人有关人员规定。

c） 提供服务时，报价人将确保其现场人员遵守采购人有关安全规定。报价人有为采购人保密的义务，未经采购人许可，报价人测评人员不得对采购人的业务经营数据进行增删、修改、复制、传送、记录；报价人不得向任何第三方泄露采购人业务数据内容或在公开场合引用采购人数据

## 7. 项目服务要求

### 7.1.成交单位的一般责任

1）完成本项目采购工作范围内的全部测试及鉴定工作。

2）若需向地方有关部门交纳有关的费用，由成交单位自行承担。

3）测试过程中，成交单位应提供相对稳定的研究团队支撑，并按采购人要求配合开展测试工作。

### 7.2.进度要求

| 进度计划 | |
|---|---|
| 1 | 合同签订日起7个工作日内。<br>主要内容：<br>功能测试及软件鉴定<br>完成并交付：<br>功能测试报告，软件鉴定证书 |

### 7.3.项目验收要求

成交单位于成交后7个工作日内向采购方提交以下交付物：第三方测试报告，1份；符合《软件产品评估标准》(T/SIA003)的软件产品(鉴定)证书，1份。

最终实施的项目验收条件以本技术要求说明为准。

### 7.4.项目质量安全保障

1）成交单位应严格遵守协议中关于项目研究的若干技术质量规定，制定严格的质量安全措施。

2）由于成交单位质量安全措施不力造成研究质量安全事故的责

任，以及由此发生的费用和损失，由成交单位承担。