
技术条件书

1. 总则

本技术条件书的要求包括“基于多源异构数据融合与动态阈值的就地自适应负荷调控优化技术研究开发服务”的研究、开发、测试、验收等各方面的要求。投标方（以下称为：乙方）必须认真阅读以下内容，以免造成废标或流标。

1.1 招标方职责

1.1.1 配合投标方进行用户需求的调研，提供应用系统的相关资料。

1.1.2 按照项目的要求监督投标方的整个研发过程，根据不同的项目阶段对投标方的阶段性成果进行评审，提出修改建议和要求。

1.1.3 负责确认项目成果。

1.1.4 负责提供投标方要求的相关现场试验条件。

1.1.5 负责派出有经验的工程师参加项目研发阶段性成果审查会和技术培训等。

1.1.6 负责组织项目的验收。

1.1.7 在现场为投标方研究人员和工作人员提供必要的工作环境。

1.1.8 协调项目实施等工作中有关的其它事宜。

1.2 投标方职责

1.2.1 负责本项目的具体研发工作，按照项目的要求确保本项目研发工作的顺利进行，招标方将根据项目的进展对投标方的整个开发过程进行监督，并参与项目的研发，投标方负责提供招标方需要的相关资料。研发工作中，确保投入高级研究人员（主要为副教授、副研究员、高级工程师及以上级别研究人员）至少 8 人月，投入其他研究人员（含

中初级研究人员、技术工人等其他研究人员)至少 **12** 人月。

1.2.2 负责项目成果的交付。

1.2.3 提供项目的交付进度表。

1.2.4 负责设计联络会和对招标方人员提供技术培训。

1.2.5 提供用于现场试验的使用手册。

1.2.6 提出系统现场试验的场地和环境要求。

1.2.7 对用户进行技术培训。

1.2.8 在项目进行验收之后,系统在使用过程之中,投标方有义务根据招标方的要求对系统进行不断的完善,作好售后服务。

1.2.9 项目研究成果在使用过程中如发现安全问题,投标方有义务提供相应的服务并对产品进行改进。

2 项目的目标、内容、指标要求和完成时间

2.1 研究目标

采用多源数据统一接入、动态阈值识别、运行态势评估和自适应控制优化等方法,深入研究负荷均衡调控器、能源平衡调控器及控制软件,分析负荷波动和过负荷调控边界,并提出就地自适应调控策略。项目成果将为配电网安全运行和负荷优化控制提供技术支撑。

2.2 主要研究内容

围绕多源异构数据融合与动态阈值的就地自适应负荷调控优化,开展“负荷均衡调控器与能源平衡调控器”终端设备及控制软件研发,研究配电网设备(配电智能变压器、智能电缆等)动态阈值、负荷平衡调控、负荷波动预测、承载裕度实时评估与过负荷调

控边界自动识别、配微电网负荷“带宽控制”，打通通信协议间数据壁垒，实现多源数据统一接入、运行态势评估、负荷波动预测、承载裕度评估和过负荷调控边界识别。

2.3 指标要求

(1) 报告：项目技术研究报告 1 份、年度技术进展报告 3 份；(2) 软件及平台：配电网感知与调控数智化支撑平台 1 套（平台支持终端接入规模 ≥ 5 万台，运行方式自主优化准确率 $\geq 90\%$ ）；(3) 硬件装置：负荷均衡调控器样机 2 台、能源平衡调控器样机 2 台、负荷均衡调控器与能源平衡调控器联调互控可视化平台 1 套；(4) 知识产权：申请发明专利 2 项，验收时取得受理通知书（乙方为甲方提供申请专利所需材料，协助甲方申请发明专利；乙方需在甲方申请发明专利全过程中提供技术支撑，直至发明专利授权或被驳回）。

2.4 服务时间

合同签订之日起至 2029 年 12 月 31 日。