

《负荷侧虚拟电厂管控平台功能导则》编制说明

(征求意见稿)

一、工作简况

1 主要工作过程

起草（草案、调研）阶段：

2021年11月，成立标准起草工作组，确定主笔人、起草单位，确定工作方法及工作内容，开展课题前期研究工作。2021年12月至1月，启动团体标准编制工作，形成《负荷侧虚拟电厂管控平台功能导则》立项申请书与草案，并提交至中国电工技术学会。2022年2月邀请相关专家对草案进行讨论与研究，标准起草工作组根据专家意见对草案进行补充与完善，形成标准征求意见稿。

2 主要参加单位和工作组成员及其所做的工作

本文件由国网信息通信产业集团有限公司、国网山西省电力公司电力科学研究院、华北电力大学、国网综合能源服务集团有限公司共同负责起草。

本标准文件主要起草人：

李强、王金浩、刘迪、刘泽三、孟洪民、张维、王奔、张治志、李芳、徐哲男、刘柱、许剑、李炳森、常潇、程雪婷、王孟强、张文娟、王琰洁、闫晨阳、黄澍、闫廷廷、李杉、赵晴、李廷顺、李娜、王冰、阎誉榕。

二、标准编制原则和主要内容

1、标准编制原则

本文件根据以下原则进行编制：

- a. 坚持先进性与实用性相结合、统一性与灵活性相结合的原则，以标准化为引领，规范统一负荷侧虚拟电厂管控平台业务功能，优化负荷侧虚拟电厂管控平台功能有效性。
- b. 采用会议讨论的形式，集合信息技术、电力技术等专家，将不同业务维度的专业技术融合一体，体现出标准编制的科学性、实用性和先进性。

2、标准主要内容

本文件编制主要内容是通过制定负荷侧虚拟电厂管控平台业务功能相关规范要求，明确负荷侧虚拟电厂管控平台功能定位、功能架构、功能描述、功能要求等，以需求主导、前瞻指引为原则，为负荷侧虚拟电厂管控平台所承载的全景概览、系统监测、潜力分析、调度优化、电网互动、市场交易等功能提供标准可行的技术指导与统一规范，实现负荷侧虚拟电厂管控平台功能统一、业务协同，推动负荷侧虚拟电厂管控平台的快速发展。

3、主要技术差异

本文件主要针对负荷侧虚拟电厂相关管控平台产品进行功能规范，规范内容包括负荷侧虚拟电厂管控平台的功能定位、功能架构、功能描述、功能要求，区别于同一标准化对象的内容。

4、解决的主要问题

本文件填补了虚拟电厂相关信息化平台标准空白，满足了负荷侧虚拟电厂管控平台标准化需求，解决负荷侧虚拟电厂管控平台建设应用过程中的业务功能重複设计以及定义不统一的问题。

三、主要试验（或验证）情况

本文件相关内容已在山西省电力公司电力科学研究院园区内进行推广实施，实现将数据发送至云平台，实现对用户侧储能、电动汽车、中央空调等海量负荷

资源进行聚合打包，实现可调节负荷柔性控制以及全时段响应，支撑虚拟电厂运营商、负荷聚合商参与需求侧响应、电力现货市场交易、调峰/调频辅助服务等业务。

四、标准中涉及专利的情况

本文件中不涉及专利问题。

五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

本文件批准发布后，对虚拟电厂管控平台的实际应用将更具有针对性的实施要求，有助于统一负荷侧虚拟电厂管控平台业务功能，优化负荷侧虚拟电厂管控平台功能有效性，有效推动能源系统朝着智能、绿色、低碳、高效方向前进。

六、与国际、国外对比情况

本文件未采用国际、国外标准。

七、在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

本指导性技术文件与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

本文件在修订过程中没有重大分歧意见。

九、标准性质的建议说明

建议本标准的性质为推荐性团体标准。

十、贯彻标准的要求和措施建议

建议本标准批准发布7天后实施。

十一、废止现行相关标准的建议

无。

十二、其他应予说明的事项

无。