

《电力虚拟数字人指标要求和评价规范》编制说明

(征求意见稿)

一、工作简况

1 主要工作过程

调研阶段:2024年5月初开始,国网信息通信产业集团有限公司牵头各单位成立标准编写组,讨论确定了标准的主要内容及分工,同时进行调研分析,收集资料,准备立项审查答辩;

标准立项阶段:2024年5月底,召开了第一次标准的专家立项评审会,经中国电工技术学会标准工作委员会能源智慧化工作组专家组审议,批准《电力虚拟数字人指标要求和评价规范》标准立项:

编写研制阶段:2024年6月标准编写组根据立项专家组意见和建议,标准编写组进行标准编写研制,形成了征求意见稿。

2 主要参加单位和起草工作组成员及其所做的工作

标准编写组收集了近几年来虚拟数字人指标要求方面的相关资料,通过对比整理分析确定了标准主要技术内容,由国网信息通信产业集团有限公司牵头完成标准初稿编制,其他参与单位配合并负责收集相关资料、提出建议。

主要参与单位有:国网信息通信产业集团有限公司、福建亿榕信息技术有限公司。

二、标准编制原则和主要内容

1、标准编制原则

本标准按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分:标准化文件的结构和起草规则》的规定起草,遵循科学性、先进性、经济性:坚持实事求是,以电力虚拟数字人指标要求为基础,遵守国家有关法律、法规,符合团体标准要求,目的在于确保电力行业中应用的虚拟数字人技术具有明确、统一且可衡量的性能和行为标准。能够准确评估虚拟数字人在电力系统模拟、监测、运维等方面的表现,从而提升电力系统的安全性、稳定性和效率。同时,这些标准也为电力虚拟数字人的研发、应用和优化提供了指导,推动了电力行业技术的持续发展和创新。

在标准编制过程中，主要依据《信息技术词汇第28部分：虚拟数字人》标准。

2、标准主要内容

本标准分为7个章节，（1）范围；（2）规范性引用文件；（3）术语和定义；（4）符号和缩略语；（5）电力虚拟数字人分类；（6）电力虚拟数字人系统；（7）电力虚拟数字人指标要求和规范性描述。主要技术内容如下：

电力虚拟数字人分类：包括按照人物图形资源维度分类规则、按照人物风格分类规则、按照互动形式分类规则、按照用途分类规则、按照业务分类规则等。

电力虚拟数字人系统：规定了电力虚拟数字人系统标准系统功能模块。

电力虚拟数字人指标要求和规范性描述：规定了电力虚拟数字人图像、语音、动画、交互处理、多模态输入、多模态输出的指标要求。

3、主要技术差异

本标准为新制度标准，无主要技术差异。

4、解决的主要问题

本标准主要编写旨在确保技术性能统一、可靠，并促进电力行业技术的持续发展和创新：

（1）确保了在电力行业应用的虚拟数字人技术具有统一、明确的性能和行为标准。随着电力行业的数字化转型，虚拟数字人技术在该领域的应用日益广泛，而缺乏统一的标准会导致技术性能和表现参差不齐，难以进行客观评估。制定这些标准能够规范虚拟数字人的开发和应用，提升其在电力系统中的可靠性和稳定性。

（2）电力虚拟数字人指标要求和评估方法标准的编写，也为技术的持续优化和创新提供了指导。这些标准不仅为现有的虚拟数字人技术提供了评估基准，还为其未来的发展指明了方向。随着技术的不断进步，新的应用场景和需求将不断涌现，而标准的制定能够确保虚拟数字人技术始终保持与行业需求相匹配，推动电力行业技术的持续发展和创新。

三、主要试验（或验证）情况

本标准不涉及试验（或研制）情况。

四、标准中涉及专利的情况

本标准不涉及专利问题。

五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

- (1) 提高虚拟数字人在电力系统模拟、监测、运维等方面的评估准确性。
- (2) 提升电力系统的安全性、稳定性和效率。
- (3) 推动了电力行业技术的持续发展和创新。

六、与国际、国外对比情况

国际暂无相关参照标准。国内已有《信息技术词汇第 28 部分：虚拟数字人》，可为标准制定提供借鉴与参考。目前，国内缺少面向电业系统业务场景的虚拟数字人指标要求和评价标准。本标准与现行的相关法律、法规、规章与相关标准保持一致。

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

本标准与现行的相关法律、法规、规章与相关标准保持一致。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

标准编制过程中广泛征集了专家意见，所有意见均按照标准编制程序进行了采纳，不存在重大分歧意见。

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 2 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