

《配电设施防洪涝设计规程》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：2022年4月开始，国网河南省电力公司经济技术研究院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，准备标准立项审查答辩；

标准立项阶段：2022年7月线上视频会议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专家组审议，批准《配电设施防洪涝设计规程》标准立项；

编写研制阶段：2022年7月-2023年3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，形成了标准草案稿；

中期评审阶段：2023年3月在南京召开了第二次标准的专家中期评审会对标准草案稿进行讨论修改，形成了征求意见稿。

2 主要参加单位和起草工作组人员及其所做的工作

本标准由国网河南省电力公司经济技术研究院、国网河南省电力公司、国网河北省电力有限公司经济技术研究院、郑州祥和电力设计有限公司、漯河汇力电力勘察设计有限公司、中国电建集团海南电力设计研究院有限公司、国网河南省电力公司南阳供电公司共同负责起草。

主要成员：宋文卓、郭夫然、陈晨、郭飞、张亮、樊庆玲、陈延昌、王思宁、王丽欢、李渊、李军阔、吴鹏、许晓坡、温哲人、曹胡保、申红山、樊贺伟、丁靖浩、陈旭、刘炳辉、张永建、王德睿、任宝鹏、张世隆、毕家瑞、周建军、李峥、寇鹏、毕明娟。

所做的工作：标准编写组收集了近几年来配电设施防洪涝设计标准的相关资料，通过对比整理分析确定了标准主要技术内容，由国网河南省电力公司经济技术研究院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。

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/T1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构与起草规则》的规定起草，遵循科学性、先进性、经济性，坚持实事求是，以配电设施防洪涝为基础，遵守国家有关法律、法规，符合团体标准要求，目的在于规范配电设施防洪涝的设计内容、防洪方法和设计要求，为配电网工程新建、改造、以及灾后重建提供设计标准依据和指导。

在标准编制过程中，主要依据《GB50201 防洪标准》、《GB5005 20kV 及以下变电所设计规范》、《GB50015 建筑给水排水设计标准》、《GB50061 66kV 及以下架空电力线路设计规范》等标准。

2、标准主要内容

本标准共分为九个章节，主要内容如下：根据河南“21·7”暴雨洪涝灾损特点和现有配电设施的典型设计，遵循以防为主、防抗救相结合的原则，并结合工程特点，综合考虑设计、施工、运行全寿命周期，积极采用具备应用条件的新技术、新设备、新材料、新工艺，加强预报预警监测、灾害防御、应急处置、恢复重建等方面关键能力建设，充分总结 10（20）kV 及以下配电设施防洪涝灾害设计经验，按照划分章节配电站房、架空配电线路、电缆配电线路、配电变台、通信及自动化等五个部分提出 10（20）kV 及以下配电设施具体的防洪涝技术要求。

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

本标准结合工程特点，以加强预报预警、灾害防御、应急处置、恢复重建等方面关键能力建设为目标，提出从配电网设备、站房选址、基础设计、线路路径规划、杆塔选型与导线布置方式等方面的防洪涝技术要求，全面提升 10（20）千伏及以下电压等级的配电站房、架空配电线路、电缆配电线路、配电变台等抵御洪涝灾害能力。

三、主要试验（或验证）情况

本标准不涉及试验以及试验验证情况。

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) 为配电网工程防洪涝提供设计依据和技术指导；

(2) 规范配电网工程标准化设计工作，提高设计质量；

(3) 完善电网工程防洪涝标准体系；

(4) 对保障人民生命财产安全、人身健康、工程质量安全、生态环境安全、公众权益和公共利益等具有重要意义，有助于促进电力行业实现高质量发展。

六、与国际、国内外对比情况

国际已发布的标准有 ER P2/6 《Security of Supply（供电安全性标准）》、ER G81-4 《Framework for new industrial and commercial underground connections - Part 4: Design and Planning（新型工商业地下线路框架第4部分：设计和规划）》、IEEE C2-2017 《National Electrical Safety Code（NESC）（美国国家电气安全规范）》，这些标准主要聚焦于供电安全、地下线路设计，并进行了具体规定

国内电力防洪涝领域已经发布的国家标准 GB 50014、GB 50015、GB 50053、GB 50061 主要是关于室外排水、建筑给水排水、20kV 及以下变电所以及 66kV 及以下架空电力线路设计的，但对于配电设施防洪涝设计标准是有缺失的。已发布的行业标准 DL/T 5630-2021 输变电工程防灾减灾设计规程主要是针对高电压等级输变电工程防灾减灾设计，10（20）千伏及以下电压等级电网工程防洪涝无相关内容。

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

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准保持一致。

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

建议本团体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 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。