

基层电力企业现场应急处置现状及优化研究

张宁 丁建强

国网宁夏电力有限公司中卫供电公司

DOI: 10.32629/jpm.v7i4.8853

[摘要] 电力供应是维系社会经济发展与民生福祉的核心支撑，基层电力企业作为电力应急处置的一线主体，其现场应急处置水平直接影响电网安全稳定运行及突发电力事件的处置效果。本文立足电力应急管理领域，聚焦市县电力企业基层单位，重点探究现场应急处置方案的编制与执行现状，结合雷暴大风、洪涝、地震等突发场景的处置实践，剖析现场应急处置中可能存在的方案编制同质化、执行流程不规范、应急保障不足等相关问题，从方案优化、流程规范、保障强化、协同提升等维度提出针对性改进策略，旨在提升市县供电公司基层现场应急处置的科学性、高效性与规范性，保障电力供应安全，为电力行业基层应急管理工作提供实践参考。

[关键词] 市县供电公司；现场应急处置；应急方案编制；应急方案执行；电力应急管理

Research on the Current Status and Optimization of On-Site Emergency Response in Grassroots Power Enterprises

Zhang Ning Ding Jianqiang

Ningxia Electric Power Co., Ltd. Zhongwei Power Supply Company

[Abstract] Power supply serves as the core foundation for sustaining socioeconomic development and public welfare. As the frontline entities responsible for emergency response in the power sector, the on-site emergency response capabilities of grassroots power enterprises directly impact the safe and stable operation of the power grid and the effectiveness of handling sudden power incidents. This paper focuses on the field of power emergency management, specifically examining grassroots units within municipal and county-level power enterprises. It investigates the current status of emergency response plan formulation and implementation, analyzes potential issues such as homogenized plan development, non-standardized execution procedures, and insufficient emergency support based on practical experiences in responding to scenarios like thunderstorms, floods, and earthquakes, and proposes targeted improvement strategies across dimensions including plan optimization, process standardization, enhanced support measures, and improved collaboration. The aim is to enhance the scientific rigor, efficiency, and standardization of on-site emergency response at municipal and county power supply companies, ensure power supply safety, and provide practical references for grassroots emergency management in the power industry.

[Key words] Municipal and county power supply companies; On-site emergency response; Emergency plan formulation; Emergency plan implementation; Power emergency management

引言

随着我国社会经济的快速发展，雷暴大风、地震、洪涝等各类突发灾害及电力设备故障频繁发生，对电力系统的安全稳定运行构成了严峻挑战。市县供电公司作为电力供应“最后一公里”的责任主体，其基层单位（供电所、运维班站等）是现场应急处置的核心力量，肩负着突发电力事件的信息上报、先期处置、快速响应、现场抢修及供电恢复等关键任务。

电力应急管理是保障电网安全的重要屏障，而现场应急处置方案的编制与执行则是电力应急管理的关键环节，直接决定突发电力事件的处置质量与效率。国家能源局在《关于进一步加强电力应急体系和能力建设的指导意见》中明确提出，电力企业需结合自身实际制定电力应急综合预案、专项预案及现场处置方案，推进应急预案表格化、数字化、简约化建设，持续提升预案的针对性与可操作性。

一、市县供电公司现场应急处置的核心场景与工作要求

市县供电公司基层单位现场应急处置主要围绕突发电力事件展开，核心应用场景贴合基层工作实际，涵盖自然灾害、设备故障、人为因素三类突发情况，同时需严格遵循电力应急管理相关规范，确保处置工作规范、有序、高效推进。

从核心应用场景来看，其一为自然灾害引发的电力突发情况，如雷暴大风、地震、暴雨洪涝等，此类场景具有突发性强、破坏范围广、处置难度大的特征，基层单位需快速开展现场抢修、线路恢复等处置工作，全力保障民生用电需求；其二为电力设备故障引发的突发情况，包括输电线路短路、变压器故障、配电装置损坏等，此类场景较为常见，基层应急人员需快速排查故障点位、开展设备抢修作业，避免供电中断范围进一步扩大；其三为人为因素引发的电力突发情况，如误操作、外力破坏等，相关基层单位需快速响应，及时处置故障并协调相关责任方，防范二次事故的发生。

从工作要求来看，现场应急处置需坚守“快速响应、科学处置、安全第一、民生优先”的原则，核心要求体现在三个方面：一是方案编制需贴合实际，针对不同类型突发情况制定差异化处置方案，明确处置流程、责任分工及技术标准，确保方案具备较强的可操作性；二是执行过程需规范高效，接到应急指令后，基层应急队伍需快速集结、赶赴现场，严格按照处置方案开展各项工作，确保处置流程合规、处置措施落实到位；三是应急保障需全面有力，需配备充足的应急物资、专业的应急队伍及完善的协同机制，为现场处置提供坚实支撑，通过在基层站点前置部署应急照明装置、发电设备等装备物资，确保应急状态下各类物资“调得出、供得上、用得好”。

二、市县供电公司现场应急处置可能存在的相关问题

(一) 现场应急处置方案编制可能存在的短板

一是方案编制可能存在同质化问题，缺乏针对性。基层单位编制现场应急处置方案时，若过度借鉴上级或其他单位的模板，未结合本区域地理环境、电网布局、常见突发情况等实际特点进行优化完善，可能导致方案缺乏可操作性。例如，不同地理环境、电网布局的基层单位采用统一模板编制方案，未充分考虑区域差异，会大幅降低方案的适配性。二是方案内容可能不够完善，核心要素缺失。编制处置方案时，若未明确具体的责任分工、处置流程及技术标准，对突发情况的预判不足，且缺乏应对复杂场景的备选方案，可能导致现场处置工作出现混乱及滞后现象。例如，针对极端天气引发的线路损毁，若未明确高空抢修的安全防护措施、人员分工及备件装备，会严重影响处置工作的有序开展。三是方案更新可能不及时，与实际工作脱节。随着电网设备升级、技术更新及突发情况类型变化，若未及时修订应急处置方案，仍沿用旧版方案，可能无法适配新型设备故障和复杂突发场景的处置需求，不符合电力应急方

案动态优化的工作要求。

(二) 现场应急处置方案执行可能存在的规范问题

一是应急响应可能不及时，流程衔接不畅。接到应急指令后，若基层应急队伍集结缓慢、物资调配滞后，且各部门之间缺乏有效的协同配合，可能导致现场处置工作出现延误。例如，设备故障发生后，若各相关部门未能实现高效联动，可能出现工作衔接断层，进而影响处置进度。二是执行过程可能不严格，偏离方案要求。应急人员在现场处置过程中，若未严格按照应急处置方案开展工作，存在违规操作、流程简化等问题，不仅会影响处置效率，还可能埋下安全隐患。例如，高空抢修未按规定佩戴安全防护装备，故障排查未遵循标准化流程，会增加安全风险及处置失误的概率。三是处置后复盘可能不到位，缺乏完善的改进机制。应急处置工作结束后，若未及时开展复盘总结，未深入分析处置过程中存在的问题、原因及改进措施，可能导致同类问题反复出现，难以实现应急处置能力的持续提升。

(三) 应急保障体系可能不完善，支撑能力不足

一是应急物资储备可能不足、管理不规范。基层单位若应急物资储备数量不足、种类单一，缺乏先进的应急抢修设备，如无人机、先进应急通信装备等智能化装备配备短缺，可能难以满足复杂场景的处置需求；同时，若应急物资管理不规范，存在物资存放混乱、维护不到位、过期失效等问题，可能导致部分应急物资无法正常投入使用。二是基层应急队伍专业能力可能不足。基层应急人员若多为兼职，缺乏系统的应急培训和实战演练，对新型设备的操作、复杂故障的排查能力有限，可能难以应对复杂突发电力事件。例如，应急人员若不熟悉智能化抢修设备的操作方法，会直接影响处置效率。三是应急经费投入可能不足，制约应急保障能力提升。市县供电公司若对基层应急工作的经费投入有限，可能无法满足应急物资更新、应急培训、演练开展等工作需求，进而影响基层单位应急保障能力的提升。

(四) 协同处置机制可能不健全，联动效能不足

一是内部协同可能不畅，部门分工不明确。基层单位内部运维、营销、调度等部门之间若缺乏有效的协同机制，应急处置过程中可能存在职责交叉、推诿扯皮等问题，影响供电恢复效率。例如，故障排查与抢修工作若衔接不畅，会延长供电中断时间。二是政企协同可能不足，联动机制不完善。基层供电单位与当地应急管理、公安、气象、交通等部门若协同联动不够紧密，缺乏常态化的沟通机制和联合演练，可能影响现场处置效率。例如，遭遇极端天气时，若无法及时获取气象预警信息和交通保障支持，会延误处置时机。三是区域协同可能不足，跨区域支援能力薄弱。市县供电公司基层单位之间若缺乏应急联动机制，遭遇重大突发电力事件时，可能无法快速获得跨区域的应急支援，影响处置成效。

三、市县供电公司现场应急处置优化策略

结合市县供电公司基层单位现场应急处置实际情况，针对可能存在的相关问题，围绕方案编制、执行、保障、协同四个核心维度，提出针对性优化策略，推动基层现场应急处置能力提升，确保突发电力事件得到快速、科学、规范处置。

(一) 优化现场应急处置方案编制，提升方案针对性和可操作性

一是立足实际编制差异化方案。基层单位应结合本区域地理环境、电网布局、常见突发情况等特点，摒弃“照搬模板”的模式，针对自然灾害、设备故障、人为破坏等不同类型的突发电力事件，制定差异化的现场处置方案，明确处置流程、责任分工、技术标准及安全防护措施。例如，山区基层单位可重点优化交通不便、故障点分散场景的处置流程，城区基层单位可重点完善人员密集区域的供电恢复方案。二是完善方案核心要素，补充备选方案。方案编制过程中，应明确应急指挥体系、责任分工、物资调配、故障排查、抢修流程、供电恢复等核心要素，针对复杂突发场景制定备选方案，确保方案全面、具体、可操作；同时，结合国家能源局相关要求，推进方案表格化、数字化建设，提升方案的实用性。三是建立方案动态更新机制。应定期结合电网设备升级、技术更新、突发情况类型变化等，修订完善应急处置方案，每年至少开展一次方案评审工作，及时补充新的处置技术和方法，确保方案与实际工作需求保持一致。

(二) 规范现场应急处置方案执行，提升处置效率和规范性

一是建立快速响应机制，优化流程衔接。基层单位应建立“接警-集结-赶赴现场-处置-复盘”的全流程应急响应机制，明确各环节的时间节点和责任要求，确保接到应急指令后，应急队伍能够快速集结、赶赴现场；加强各部门之间的协同配合，建立应急处置联动台账，明确各部门职责，避免推诿扯皮现象发生。二是强化执行监督，严格规范操作。应加强对现场应急处置过程的监督管理，安排专人负责现场指挥和监督工作，确保应急人员严格按照处置方案和操作规程开展工作，杜绝违规操作、流程简化等问题；定期开展应急操作培训，提升应急人员的规范操作意识和能力。三是完善复盘总结机制，推动持续改进。应急处置工作结束后，应及时组织相关人员开展复盘总结，深入分析处置过程中存在的问题、原因及改进措施，建立复盘档案，将复盘结果与应急方案优化、应急培训相结合，避免同类问题反复出现，持续提升应急处置能力。

(三) 完善应急保障体系，强化处置支撑能力

一是优化应急物资储备与管理。结合基层单位应急处置需求，合理储备应急物资，补充无人机、充电方舱等先进应急装备，完善物资种类，确保物资数量充足、质量合格；建立应急物资信息化管理系统，实现物资存放、维护、调配的规范化管

理，定期开展物资检查和维护工作，及时更换过期、失效物资，确保应急物资“调得出、用得上”，可参考相关实践经验，在基层服务站前置部署应急物资库。二是加强应急队伍建设，提升专业能力。组建专职应急队伍，明确队伍组成、岗位职责和培训计划；采用“年度计划+专项实训+岗位练兵”相结合的方式，常态化开展应急培训和实战演练，重点培训新型设备操作、复杂故障排查、安全防护等内容，每年结合迎峰度夏、防汛、防火等重点时段，组织桌面推演和实战演练，提升应急人员的专业能力和应急处置水平。三是加大应急经费投入，保障工作顺利开展。市县供电公司应加大对基层应急工作的经费投入，将应急经费纳入年度预算，重点用于应急物资更新、应急培训、演练开展、装备升级等工作，为应急处置工作提供充足的资金支撑。

(四) 健全协同处置机制，提升联动效能

一是完善内部协同机制，明确部门分工。基层单位应明确运维、抢修、营销、调度等部门的应急职责，建立常态化协同沟通机制，定期开展协同演练，优化应急处置流程，确保各部门高效联动、密切配合，提升内部协同处置效能。二是强化政企协同，完善联动机制。加强与当地应急管理、公安、气象、交通等部门的沟通协作，建立常态化信息共享机制，及时获取气象预警、交通管制等相关信息；定期开展政企联合应急演练，优化联动处置流程，争取地方部门的支持，为现场应急处置提供交通、人员疏散等保障。三是建立区域协同机制，提升跨区域支援能力。加强市县供电公司基层单位之间的应急联动，建立跨区域应急支援机制，明确支援流程、物资调配、人员调配等要求，定期开展跨区域联合演练，提升重大突发电力事件的跨区域处置能力。

四、结论

市县供电公司基层单位作为电力现场应急处置的核心力量，其应急处置能力直接关系到电网安全稳定运行和民生用电保障。结合基层应急工作实践，现场应急处置在方案编制、执行、保障、协同等方面可能存在诸多问题，这些问题若未及时优化解决，可能会制约应急处置效能的充分发挥。通过优化现场应急处置方案编制、规范方案执行、完善应急保障体系、健全协同处置机制，能够有效提升基层单位现场应急处置的科学性、高效性和规范性，解决可能存在的突出问题，保障电力供应安全。

[参考文献]

- [1]王浩. 市县供电公司基层应急处置能力提升路径研究[J]. 电力安全技术, 2023, 25(8): 76-79.
- [2]李娟. 供电企业现场应急处置方案编制与执行优化[J]. 中国电力企业管理, 2022, (24): 88-89.