供电企业视角下配电网工程风险管控策略

陈锋，陈刚
苏州三新供电服务有限公司常熟分公司，江苏 常熟 215500
DOI: 10.61369/TACS.2026090028

摘　　要： 配电网工程是电力系统网架升级、推进区域能源转型的基础性工程，其风险管控与供电服务质量、电网的安全稳定运行和供电企业的经营效益密切相关。目前，供电企业配电网工程建设、施工、管理与运维等各个环节存在不同程度的风险隐患，极易引发安全事故、成本超支等问题。为此，本文主要针对供电企业视角下配电网工程风险管控的现存问题和实践策略进行了相关分析与研究，旨在进一步提高供电企业配电网工程的风险防控能力，筑牢电网安全生产防线，从而保障配电网工程高质量落地投运。

关 键 词： 供电企业；配电网工程；风险管控

Risk Management and Control Strategy of Distribution Network Projects from the Perspective of Power Supply Enterprises

Chen Feng, Chen Gang
Suzhou Sanxin Power Supply Service Co., LTD. Changshu Branch, Changshu, Jiangsu 215500

Abstract: As fundamental projects for power grid upgrading and regional energy transformation, distribution network projects play a vital role in power system development. Their risk management and control are closely related to power supply service quality, safe and stable operation of the power grid, and operational benefits of power supply enterprises. At present, various potential risks exist in the whole process of construction, implementation, management and operation of distribution network projects in power supply enterprises, which may easily lead to safety accidents and cost overruns. From the perspective of power supply enterprises, this paper analyzes the existing problems and practical strategies of risk management for distribution network projects. The research aims to further improve the risk prevention and control capability of distribution network projects, consolidate the safety production defense line of power grids, and ensure the high-quality implementation and operation of distribution network projects.

Keywords: power supply enterprise; distribution network project; risk management and control

配电网工程点多面广、作业分散、施工环境复杂，而且户外高危作业相对较多，从规划设计到现场施工、验收投运再到后期运维，每个环节都存在各种不确定的风险[1]。供电企业作为配电网工程建设、管理与运维的主体单位，其风险控制能力的高低会直接影响工程的建设质量和后期电网运行的稳定程度[2]。然而，从目前来看，部分供电企业的风险管控存在“重工程进度，轻风险控制”“重施工环节，轻全流程防控”等问题，不仅制约了配电网工程建设的质效，还对区域供电的可靠性造成了一定影响[3]。因此，供电企业有必要探索如何更有效地开展配电网工程风险管控工作，从而为配电网工程高质量建设和电网安全稳定运行提供有力支撑。

一、供电企业视角下配电网工程风险管控的现存问题

（一）风险管控体系不完善

大多数供电企业现有的配网工程风险管控体系比较笼统，通用性强、针对性差，没有形成覆盖工程全生命周期的专项管控细则[4]。企业现有的管控机制大多只关注施工环节的基础安全管控，没有针对规划设计、后期复盘总结等关键环节建立相应的风险管控标准，无法形成系统化的管控模式。另外，部分管理人员未根据工程建设规模、现场作业风险种类等划分不同的管控级别，一味采取同样的管控措施，导致整体风险防控的针对性、精确性较差[5]。

（二）现场监督管控粗放

施工现场是配电网工程风险的高发区，也是供电企业风险控制的薄弱点。目前，大多数供电企业对工程管理人员、安全监督人员等配置数量较少，面对区域内点多、面广、分散的配网工程，不能实现全过程、全时段旁站监督[6]。而且，企业现场风险辨识工作的开展大多依靠管理人员的个人经验，不能对隐蔽性、复合型的风险做出准确预判，难以及时发现和消除各种施工隐患。

Copyright © This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

另外，部分供电企业现场排查出的安全违章、质量缺陷多为口头整改、限期整改等简单处理，易导致大量隐患整改不到位、反复发生，使得风险管控流于形式。

（三）考核激励机制不健全

一方面，部分供电企业的工程考核更侧重于工程建设进度、项目完工率等，缺乏对风险防控成效、合规管理落实情况等核心风险管控指标的考核[7]。另一方面，部分供电企业对风险控制好、工程无缺陷的班组和外协施工队伍的激励措施不够，而对隐患逾期未整改等违规行为的追责问责较轻，难以调动管理人员与施工人员主动进行风险管控的积极性。可见，供电企业配电网工程风险管控的考核激励机制仍有待进一步完善。

二、供电企业视角下配电网工程风险管控的实践策略

（一）完善制度体系，筑牢源头风险防控基础

为切实保证配电网工程风险管控效果，供电企业有必要建立健全的制度体系，从源头上做好风险防控。首先，供电企业要构建专门的管理制度体系，修订完善《配电网工程全生命周期风险管控细则》《施工现场安全标准化管控规范》《外协队伍考核管理办法》等专项管理制度，细化规划设计、前期筹备、现场施工、验收投运、后期运维和复盘整改等各个环节的标准化管控要求，进一步明确各部门、各岗位的权责边界、工作标准和履职要求。其次，供电企业要构建分级分类管控体系，根据工程建设规模、作业类型和风险危害等级将配网工程分为高、中、低三个等级的风险项目进行管理，实现分类治理、精准施策。在实践中，企业可对高处吊装、临近带电、大规模停电等高风险作业实行专人全程旁站、全方位监督管控；对常规施工的中风险作业开展常态化现场巡查和动态化隐患排查工作；对简易标准化作业的低风险工程实行标准化流程管控，从而最大限度地提高风险防控效率。最后，供电企业树立“保电措施前置，风险设计前置”的风险管控理念，在工程施工前期组织技术人员到现场，对区域内用电负荷现状、电网网架结构、地形地貌等重要信息展开调研，从源头上规避结构性、系统性设计缺陷，避免因设计不合理而引发的后续风险。

（二）贯通全流程管控，实现全生命周期闭环治理

企业可构建覆盖工程整个生命周期的闭环管控链条，仔细划分各个阶段的管控重点，工程前期着重核查规划合规性、设计方案合理性、物资设备适配性等，提前发现前置风险；施工阶段以安全管控、质量把控、进度管控为核心；验收阶段严格实行精细化验收标准，全方位排查整改各种隐患，杜绝隐患遗留；工程投运后需立即展开运维复盘，及时总结风险管控经验，整理共性问题，从而形成长效优化机制。在此过程中，企业还需加强关键工序和隐蔽工程的专项管理，对设备基础浇筑、电缆接头制作、接地装置安装等隐蔽施工工序开展“施工提前报备—专人旁站监督—完工验收复核—全程影像留存”标准化管理，保存完整的施工全程资料，并实时更新记录所有的风险隐患、整改落实情况、验收结果和运维问题，从而保证工程从开工建设到运维复盘全过程可追溯、可管控、可溯源[8]。

（三）强化现场精益监督，落实隐患闭环整改

供电企业需不断优化现场监督管控模式，充实基层安全监督、工程管理等管理队伍，实行“分片包干、专人负责、责任到人”的管控机制，对区域内零散、分散的配网工程实现监督全覆盖、无死角。同时，企业还要编制标准化的风险辨识模板，针对高处作业、带电作业、吊装作业等高危施工场景，制定专属危险点清单、安全管控标准和应急处置规范，降低人工识别风险的不确定性，从而切实提高风险辨识精准性。除此之外，企业还要建立健全的隐患闭环管控体系，严格执行“隐患排查—台账登记—限期整改—现场复核—验收销号”五步闭环管控流程。而且，对现场排查出的安全违章、质量缺陷，管理人员应当立即下发整改通知书，确定整改期限、责任班组和责任人，并指定专人全程监督、复查验收，整改不合格的工序不得进入下一个施工环节，从而切实保证隐患整改到位[9]。

（四）规范外协队伍管理，统一标准化管控标准

一方面，供电企业要进一步规范对外协队伍的管理，从资质等级、作业人员持证上岗情况、施工设备配置、过往安全业绩、工程施工质量、信用评价等多个方面进行全面准入审核，并建立外协队伍信用管理台账和红黑名单动态管理机制，对资质不全、多次违规的不合格队伍予以清退，从源头上避免无资质施工、违规施工等问题的出现。另一方面，供电企业需要加强自有队伍和外协队伍规范化管理，统一安全管控标准、标准化作业流程、票证管理规范、安全防护标准和考核奖惩机制，彻底消除“双重管控标准”。而且，企业还要常态化开展外协队伍岗前安全培训、施工技术交底和岗位技能考核等工作，重点向其讲解现场风险辨识的方法、标准化作业规范、安全违章的危害和应急处置流程等风险防控理论知识，并在考核合格后才能上岗作业。

（五）深化数字化赋能，提升智能管控水平

在新时代背景下，各行各业都在朝着信息化、数智化的方向转型升级[10]。因此，供电企业也要抓住这一发展契机，积极构建一体化配电网工程智能化管控系统，将工程建设进度、施工现场影像、人员到岗履职、隐患排查整改、物资领用管理、验收档案资料等数据有机地整合起来，从而实现对工程建设全过程的可视化、动态化、智能化管控。具体来看，企业可在施工现场布置智能视频监控、移动巡检终端等智能设备，实时监测和识别现场施工的违章操作行为并自动预警，促使风险控制由事后整改变为事前预警、事中干预。另外，企业还可利用大数据分析技术将以往配网工程的风险数据、隐患数据、违章数据等汇总起来加以分析，精准找到工程的共性风险、常见隐患类型和风险管控的薄弱环节，以此为依据针对性地优化风险管控措施，从而推动配网工程风险管控由依靠人工经验管控向数据驱动、智能预警的现代精益管控方式转变。

（六）健全考核激励与培训体系，夯实长效管控

为提高相关人员的风险防控主动性与积极性，供电企业有必要建立健全的考核激励与培训体系，一方面将安全零违章、工程质量零缺陷、隐患闭环整改率、工期履约达标率、合规管理达标

 Copyright © This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

率等风险控制关键指标纳入部门、班组和个人的绩效考评体系当中，并将考核结果与岗位绩效、评优评先、薪酬待遇直接挂钩。同时，企业要建立奖惩分明的管控机制，对风险控制到位、施工规范的个人和班组进行表彰奖励，对违章作业、隐患整改不到位、造成安全质量事故的责任主体进行追责问责，借此促进外协队伍规范作业、控制风险。另一方面，企业要建立分层分类常态化培训机制，对工程管理人员、安全监督员、现场施工人员、外协队伍人员等开展专项培训。培训内容包括风险识别方法、标准化作业程序、现场应急处理、合规管理要求、数字化管控平台操作等多个方面，切实提高全员风险防控意识和专业管控水平，从而进一步夯实企业配网工程长效风险管控根基。

三、结语

总之，配电网工程风险控制是供电企业安全生产管理、工程质量管理、经营成本控制的关键工作，与电网的安全稳定运行和供电服务质量息息相关。在实践中，供电企业可基于自身的经营发展和安全生产，通过完善制度体系、贯通全流程管控、强化现场精益监督、规范外协队伍管理、深化数字化赋能、健全考核激励与培训体系等多项举措提高风险管控水平，从而为区域可靠供电和电网高质量发展提供有力支撑。

参考文献

[1] 薛晨，乔富鑫 . 基于风险预控意识的配电网工程施工安全管理策略——评《配网施工安全风险及预控》[J]. 安全与环境学报，2025，25 (11)：4528.

[2] 王昆，郭轶 . 配电网工程现场潜在性风险数据智能挖掘仿真 [J]. 计算机仿真，2025，42 (11)：168-172.

[3] 朱天瑜，惠逸如 . 配电网电力工程施工安全管理措施 [J]. 大众标准化，2025，(11)：73-75.

[4] 张仪，汪波 . 配电网工程中的资源调配与优化分析 [J]. 电子技术，2025，54 (2)：254-255.

[5] 张洪超 . 配电网电力工程技术与施工安全控制措施 [J]. 张江科技评论，2024，(10)：66-68.

[6] 李伟权 . 配电网工程施工现场安全管理技术分析 [J]. 电力设备管理，2024，(18)：262-264.

[7] 饶家瑞 . 配电网工程施工风险因素识别研究 [J]. 四川建材，2023，49 (12)：228-231.

[8] 熊云梓 . 浅析加强配电网工程安全管理的措施 [J]. 企业改革与管理，2023，(14)：175-176.

[9] 蒋子迪 . 提升配电网工程建设安全管理水平浅析 [J]. 农电管理，2023，(4)：52-53.

[10] 邱雨飞，于新 . 配电网中的工程风险与对策分析 [J]. 电子技术，2023，52 (3)：346-347.

Copyright © This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License