

附件 1

城市电网供电保障与应急供电技术体系建设工作方案

一、工作背景

（一）国内外城市电网供电保障与应急供电体系建立情况

美国、英国、法国、日本等发达国家基本上已建立网络化、立体化的综合减灾和应急管理体系，从上到下常设专职机构，由相关专业人员组成抢险救援队伍，运用严格、高效的政府信息发布系统，明确政府职能及其与其它部门的合作事项，形成超前的灾害研究和事故预防机制，建立良好的应急准备。

随着国内城市电网建设的不断推进，国务院、电监会、国家电网公司自 2005 年开始先后发布《国家突发公共事件总体应急预案》、《国家处置电网大面积停电事件应急预案》、《国家电网公司重特大生产安全事故预防与应急处理暂行规定》等应急保电指导文件，成为我国供电保障和应急供电工作的指导性纲领。以中国电科院为首的国内科研院所也开展了城市供电应急处理系统研究、城市电网防灾研究等科研项目，为电力应急保障工作提供技术支撑。

（二）供电保障与应急供电工作规范化需求

随着国民经济不断发展，大中型城市对于电力可靠供应要求不断提高，供电可靠性已经成为供电企业优质服务重要指标。构建新型电力系统、提供安全可靠电力供应已经成为新时代发供电单位推进中国式现代化建设伟大事业的历史使命和重要责任，也是满足广大人民对美好生活向往需求的重要保障。

国内经过奥运会、冬奥会、进博会以及历年全国两会等大型政治、商业活动供电保障工作的开展，国内电网企业积累了大量的工作经验。但是对于供电保障和应急供电工作的要求、装备技术条件和使用指导原则缺少规范化技术标准和管理标准，各单位基本根据自身工作要求一事一议制定方案，这严重制约了保供工作规范开展、行业装备水平进步、用户保障质效提升，也大大限制了工作经验的复制和技术装备的推广。

二、工作目标

建立城市电网供电保障与应急供电技术体系，一是满足电网企业技术需求，随着供电服务质量要求提升，规范供电保障与应急供电工作、借鉴先进单位工作经验、提升相关工作技术水平的已经成为电网企业的迫切需求；二是以体系推进行业进步，技术体系的建立将有助于行业形成认清供电保障与应急供电技术发展水平，凝聚行业共识，明确发展路径，进而推动行业技术进步；三是以标准引领行业发展，通过标准的规范与示范效应，促成先进成果有效转化和科学落地。

针对城市电网供电保障与应急供电工作，梳理业务流程、规范工作要求、提供实现路径、引领装备升级。建立城市电网供电保障与应急供电技术与管理相关标准体系，通过技术标准、管理标准和作业指导书的编制、典型案例的总结，推动供电保障工作的规范化开展、相关技术成果的有效转化和典型经验、配套装备的广泛应用。

三、行动方案

（一）城市电网供电保障与应急供电工作基本定义

1. 以城市电网为对象，供电保障和应急供电区分为两项不同的工作。供电保障工作是以预设的保障目标为导向，提前制定保障计划，并按要求分步实施的供电保障活动。应急供电工作是以突发电网故障停电或危急缺陷为启动点，以事先编制的应急预案为基础，针对不同类型突发状况，临时开展的应急供电活动。

2. 供电保障和应急供电两项工作，不局限于具体供电时段活动，同时应包含电网规划建设、调度运行、运维检修、物资供应等各个环节。

3. 应急供电除了配电网面对用户的直接供电活动，还包含突发情况下输电线路、变电站的应急处置工作。

（二）梳理城市电网供电保障与应急供电技术与管理相关标准体系

通过全面梳理供电保障工作中组织体系、工作流程、处置方案、人员配置、装备配置、物资配置、应急管理、培训演练等全部要素，综合考虑电网企业管理需求和技

术需求，形成城市电网供电保障与应急供电技术与管理相关标准体系框架，以此指导下一步标准相关文件编制工作推进。

相关文件包括：

1. 城市电网供电保障与应急供电技术导则，内容包含保障级别、用户分级、风险分级、管理规范、技术要求等内容，重在供电保障和应急供电工作提出规范性要求。

2. 对于装备配置、应急演练等在技术导则中无法给出详细要求，同时又需要形成统一规范的，编制单独的技术标准文件，对技术导则形成补充和支撑。

3. 典型案例，内容包含处置方案、应急预案，建议以代表性特大型城市和省会级重要城市为代表，形成行业指导。

（三）组建城市供电保障和应急供电专家工作组

联合能源行业电力应急技术标委会，成立城市供电保障和应急供电专家工作组，邀请有意参加相关技术领域标准体系完善、标准编制修订、成果转化推广的团体和个人，组建涵盖发展、建设、安监、调度、运检、营销、物资等各个专业，同时融合电力用户、设备制造、科研院所不同类型专家的团队，推动相关技术工作的落实。

（四）编制《城市电网供电保障技术导则》《城市电网应急供电技术导则》等标准

征集、调研电网企业对于不同类型政治保电活动供电保障和应急抢修相关工作开展情况，充分考虑不同重要等级用户需求，结合行业主流技术装备水平和技术发展现状，对城市电网供电保障、应急供电工作提出规范性要求，编制《城市电网供电保障技术导则》和《城市电网应急供电技术导则》，并形成能源行业电力应急技术标委会团体标准。

（五）编制《城市电网供电保障与应急供电工作作业指导书》

广泛开展电网企业供电保障与应急供电工作先进案例调研，整理典型应用场景、典型工作案例，形成典型经验，并依托专家工作组编制城市电网供电保障与应急供电

工作作业指导书，推动相关工作现场操作进一步规范化，并促进先进案例的全面推广。

（六）推进供电保障与应急供电先进技术装备标准完善

梳理调研供电保障与应急供电工作相关装备生产和应用情况，以及相关产品技术标准现状，利用行业专委会和标准化技术委员会平台，征集相关国家标准、行业标准、团体标准制修订工作计划，并推动相关标准制修订工作的开展，以技术标准引领装备水平的提升和技术的广泛应用。

（七）开展城市电网应急保供电技术创新成果征集评选等

依托 EPTC 专委会平台，广泛征集电网应急保供电技术创新成果，并利用研讨会、专题论坛开展成果评优，促进先进成果的有效转化和落地推广。