

**编号：SGCC-SC-NC-ZN-10**

**第3次修订-2021年**

**国网南充供电公司**

**配电自动化系统故障应急预案**

**国网南充供电公司**

**2021年12月**

**目 录**

[1总则 1](#_Toc2723)

[1.1编制目的 1](#_Toc17959)

[1.2编制依据 1](#_Toc16367)

[1.3预案体系 1](#_Toc24971)

[1.4适用范围 1](#_Toc21517)

[1.5工作原则 2](#_Toc10742)

[1.6事件分级 2](#_Toc17824)

[2指挥机构及职责 5](#_Toc26974)

[2.1应急领导小组 5](#_Toc27938)

[2.2应急指挥机构 6](#_Toc23372)

[2.3专家组 6](#_Toc4387)

[3危险源和危害程度分析 6](#_Toc26765)

[3.1事件分类 6](#_Toc18867)

[3.2危险源分析 8](#_Toc14726)

[3.3危害程度分析 8](#_Toc5100)

[4预防与预警 9](#_Toc7178)

[4.1风险监测 9](#_Toc16116)

[4.2预警分级 10](#_Toc24791)

[4.3预警发布 12](#_Toc26101)

[4.4预警行动 12](#_Toc13878)

[4.5预警调整和解除 13](#_Toc1748)

[5应急响应 13](#_Toc28745)

[5.1先期处置 13](#_Toc947)

[5.2响应启动 14](#_Toc29957)

[5.3响应行动 15](#_Toc3466)

[5.4响应调整 17](#_Toc28926)

[5.5响应结束 17](#_Toc10314)

[6信息报告 17](#_Toc25437)

[6.1报告程序 18](#_Toc15728)

[6.2报告内容 18](#_Toc17084)

[6.3报告要求 18](#_Toc6141)

[6.4 信息发布 19](#_Toc18880)

[7后期处置 19](#_Toc15637)

[7.1善后处置 19](#_Toc12713)

[7.2保险理赔 20](#_Toc28392)

[7.3事件调查 20](#_Toc4651)

[7.4总结评估 20](#_Toc21389)

[8应急保障 20](#_Toc6482)

[8.1应急队伍 20](#_Toc18417)

[8.2应急物资与装备 21](#_Toc9022)

[8.3应急电源 21](#_Toc26380)

[8.4通信与信息 22](#_Toc14578)

[8.5应急经费 22](#_Toc20476)

[8.6其他 22](#_Toc30364)

[9预案管理 22](#_Toc18868)

[9.1预案培训 22](#_Toc7410)

[9.2预案演练 22](#_Toc6494)

[9.3预案备案 23](#_Toc28309)

[9.4预案修订 23](#_Toc18602)

[9.5制定与解释 23](#_Toc16812)

[9.6预案实施时间 23](#_Toc17300)

[10附件和附表 24](#_Toc12035)

[10.1应急领导小组联系方式 24](#_Toc12655)

[10.2国网南充供电公司突发事件预警流程图 25](#_Toc21364)

[10.3国网南充供电公司突发事件应急处置流程图 27](#_Toc19254)

[10.4配电自动化系统故障应急响应启动流程图 28](#_Toc32113)

# 1总则

## 1.1编制目的

为提高配电自动化系统故障的应急处置能力，正确、有效和快速地处置配电自动化系统故障，最大程度地预防和减少配电自动化系统故障及其造成的影响和损失，保证国网南充供电公司（以下简称“公司”）配电网正常的生产经营秩序，维护国家安全、社会稳定，制定本预案。

## 1.2编制依据

依据《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国突发事件应对法》等国家相关法律法规，《国家电网公司电力监控系统网络安全运行管理规定》等行业相关规定，以及《国家电网公司电力监控系统网络安全运行管理规定》《国家电网公司关于进一步加强配电自动化系统安全防护工作的通知》（国家电网运检〔2016〕576 号） 、《国网运检部关于做好“十三五”配电自动化建设应用工作的通知》（运检三〔2017〕6 号）、《国家电网有限公司配电自动化系统故障应急预案》《国网四川省电力公司配电自动化系统故障应急预案》《国网南充供电公司突发事件总体应急预案》等相关预案，制定本预案。

**1.3预案体系**

公司配电自动化系统故障应急预案体系由公司本部、县级公司配电自动化系统故障应急预案及其职能部门处置方案，相关直属单位支撑配电自动化系统故障应急预案等构成。

## 1.4适用范围

本预案适用于公司配电自动化系统故障的应急处置和应急预案管理。

## 1.5工作原则

统一指挥，分级负责。在公司统一领导下，按照综合协调、专业管理、分级负责、属地为主的要求，建立“统一指挥、结构合理、功能实用、运转高效、反应灵敏、资源共享、保障有力”的指挥体系，开展配网自动化系统故障事件预防和处置工作。

安全第一，预防为主。坚持预防与应急相结合，常态与非常态相结合，做好应对预警和应急的各项准备工作。将配网自动化系统故障防护评估和安全检查列入常态工作，根据配网自动化系统故障的业务特征和本单位应急工作实际，制定配网自动化系统故障应急预案，建立预防和预警机制，做到早发现、早报告、早处置。

强化基础，提高能力。坚持“安全分区、网络专用、横向隔离、纵向认证”的总体原则，采用先进适用的监测、预警和应急处置技术，不断改进和完善应急装备和手段，提高应对配网自动化系统故障事件的处置能力。

快速响应，处置优先。发生配网自动化系统故障事件时，应快速发现并定位事件危险源，按照国家相关规定保护好现场，防止网络安全风险扩散，最大限度地减少危害与影响。整合内、外部应急资源，共同开展配网自动化系统故障事件的应急处置工作。

## 1.6事件分级

根据配电自动化系统故障事件造成的危害程度、影响范围等因素，将配电自动化系统故障事件分为：特别重大、重大、较大和一般四级。

1.6.1 特别重大配电自动化系统故障事件

发生下列情况之一，为公司特别重大配电自动化系统故障事件：

（1）市县一体配电自动化主站系统各项功能失效超8小时或2个及以上工作站延伸各项功能失效超24小时；

（2）所辖配电自动化系统生产控制大区20%及以上配电自动化覆盖线路失去监控，信息管理大区30%及以上配电自动化覆盖线路失去监测；

（3）配电自动化系统遭受网络攻击，导致配网大面积停电、系统主要功能失效、重要敏感信息丢失等事件达到《国家电网公司电力监控系统网络安全运行管理规定》所界定的特别重大网络安全事件；

（4）公司应急领导小组视配电自动化故障事件危害程度、配电自动化恢复能力等综合因素确定为特别重大事件者。

1.6.2 重大配电自动化系统故障事件

发生下列情况之一，为公司重大配电自动化系统故障事件：

（1）市县一体配电自动化主站系统各项功能失效超4小时或出现单个工作站延伸各项功能失效超24小时；

（2）所辖配电自动化系统生产控制大区10%至20%配电自动化覆盖线路失去监控，信息管理大区20%至30%配电自动化覆盖线路失去监测；

（3）配电自动化系统遭受网络攻击，导致配网停电、系统功能失效、重要敏感信息丢失等事件达到《国家电网公司电力监控系统网络安全运行管理规定》所界定的重大网络安全事件；

（4）公司应急领导小组视配电自动化故障事件危害程度、配电自动化恢复能力等综合因素确定为重大事件者。

1.6.3 较大配电自动化系统故障事件

满足下列情况之一，为公司较大配电自动化系统故障事件。

（1）市县一体配电自动化主站系统出现重要功能失效或单个工作站延伸各项功能失效超8小时，单个市级部署配电自动化系统各项功能失效超8小时；

（2）所辖配电自动化系统生产控制大区10%及以下的多条配电自动化覆盖线路失去监控，信息管理大区10%至20%配电自动化覆盖线路失去监测；

（3）配电自动化系统遭受网络攻击，导致系统功能失效、重要敏感信息丢失、边界防护失效等事件达到《国家电网公司电力监控系统网络安全运行管理规定》所界定的较大网络安全事件；

（4）公司应急领导小组视配电自动化故障事件危害程度、配电自动化恢复能力等综合因素确定为较大事件者。

1.6.4 一般配电自动化系统故障事件

满足下列情况之一，为公司一般配电自动化系统故障事件。

（1）市县一体配电自动化主站系统出现单个工作站延伸各项功能失效超4小时，单个市级部署配电自动化系统各项功能失效超4小时；

（2）所辖配电自动化系统生产控制大区单条配电自动化覆盖线路失去监控，信息管理大区10%及以下配电自动化覆盖线路失去监测；

（3）配电自动化系统遭受网络攻击，安全防护设备故障等事件达到《国家电网公司电力监控系统网络安全运行管理规定》所界定的一般网络安全事件；

（4）公司应急领导小组视配电自动化故障事件危害程度、配电自动化恢复能力等综合因素确定为一般事件者。

# 2指挥机构及职责

## **2.1应急领导小组**

2.1.1公司常设配电自动化系统故障应急领导小组及其办公室，并视情况向现场派出公司工作组。

2.1.2公司配电自动化系统故障应急领导小组是处置配电自动化系统故障的常设领导机构。组长由公司总经理担任。副组长由公司分管副总经理担任，成员由办公室（党委办公室）、发展策划部、财务资产部、运维检修部、营销部（农电工作部）、安全监察部（保卫部）、建设部、电力调度控制中心、物资部（物资供应中心）、互联网办公室、信息通信分公司、综合服务中心等相关单位主要负责人组成。

**主要职责：**贯彻落实国家有关应急管理的法律法规及相关政策；接受省公司配电自动化应急领导小组的监督指导和本单位应急领导小组的统一指挥；决定启动、调整和终止配电自动化故障应急响应；统一领导本单位配电自动化系统故障处置工作，研究决定事件处置的重大部署和决策；决定发布有关信息。

2.1.3配电自动化系统故障应急领导小组办公室主任由运维检修部主要负责人担任，成员相关部门有关人员组成。

主要职责：接受配电自动化应急领导小组的统一领导，及时向配电自动化应急领导小组汇报突发事件发展状态及相关情况，为应急领导小组决策提供参考意见；征得领导小组同意后发布启动预案命令，负责提出发布/解除（调整）预警/应急状态的建议；开展信息的搜集、统计、分析、上报工作；协调各职能部门开展应急处置工作；负责向公司配电自动化应急领导小组和公司应急领导小组汇报相关信息。

## 2.2应急指挥机构

2.2.1按照省公司配电系统自动化系统故障预案规定，公司根据本单位重大以上配电自动化系统故障事件，研究成立配电自动化系统故障事件应急指挥部（以下简称“指挥部”）。

2.2.2重大及以上配电自动化系统故障应急响应由公司总经理签发并任总指挥，副总指挥由分管副总经理、副总师、安全总监担任，运检部主任为总协调人。

2.2.3指挥部主要成员部门包括公司以下部门：运检部、调控中心、安监部、营销部、财务部、建设部、信息通信分公司。

## 2.3专家组

公司建立配电自动化专业应急人才库，若危害面持续扩大，公司各级应急指挥机构应根据配网自动化系统故障事件的严重程度成立专项应急专家组，为配网自动化系统故障事件应对工作提供技术咨询和建议。当事件发生时，公司根据工作需要派遣相关专家赴现场支援处置工作。

# 3危险源和危害程度分析

## 3.1事件分类

**3.1.1 配电自动化系统主站故障事件类型**

系统停用或主要监控功能失效；调度台全部监控工作站故障停用；双路系统专用电源全部故障；主站数据网骨干网中断，按紧急故障处理。

影响电力数据网设备运行的故障；配电主站系统SCADA，馈线自动化等重要功能失效；配调系统监控工作站故障停用；系统核心设备（数据服务器、SCADA服务器、前置服务器、GPS/北斗天文时钟）单机停用、单网运行、单电源运行；双路系统专用电源一路故障；配电主站与其他系统间重要业务数据接口故障；主站图形电气拓扑与现场电气连接不一致；安全防护设备功能失效。按重要故障处理。

主站非核心设备的单网运行；主站维护工作站单台设备故障。按一般故障处理。

**3.1.2 配电自动化系统终端故障事件类型**

遥控操作或未遥控操作现场开关发生误动；按紧急故障处理。遥控操作开关拒动；影响配调业务的开关误遥信；配电自动化终端后备电池被盗；加密认证装置或加密认证功能异常。按重要故障处理。

单台配电终端设备通信中断；一般遥测量、遥信量故障；配电自动化监控终端低压电源故障；其他一般故障。按一般故障处理。

**3.1.3 配电自动化系统通信故障事件类型**

通信主站系统、设备故障或其他原因，引起区片以上大面积开关站通信中断；变电所OLT设备、汇聚层工业以太网交换机、传输设备SDH故障，引起区片大面积开关站通信中断；市区主干道路通信管道人手孔盖板破损危及行人或车辆安全。按紧急故障处理。

开关站通信双通道中断；市区非主干道路人手孔盖板破损；设备家族性故障或缺陷引起开关站通信中断。按重要故障处理。

开关站通信单通道中断，另一通道可正常运行；光缆断芯，不影响系统运行。按一般故障处理。

## 3.2危险源分析

公司配电自动化系统覆盖范围广、集成度高，运行维护难度大，存在造成配电自动化系统突发事件的众多危险源：

**内部危险源：**配电自动化系统相关软硬件自身缺陷；配电自动化系统机房基础设施故障；配电自动化系统相关信息设备老化或超负荷运行；运行维护人员违规操作（或误操作）。

**外部危险源：**敌对势力、黑客利用漏洞传播病毒、蠕虫、木马等恶意程序进行远程渗透、篡改、窃取或修改业务应用系统数据；火灾、冰灾、地震、洪水等严重自然灾害。

以上因内部或外部的危险源导致公司配电自动化系统的系统停用或主要监控功能失效事件发生。

## 3.3危害程度分析

配电自动化终端设备分布面广，且安装地点靠近人口密集、负荷集中的区域。较易遭受精神疾病患者、外来群众、不法分子等非本单位工作人员强行破坏，存在寻衅滋事、盗窃、破坏等行为影响配电自动化设备正常工作，或造成设备损坏、经济损失、人身伤亡等情况。

对配电设备及其终端设备作业时，存在一二次设备停电措施执行不彻底、安全措施执行不到位，或工作中误入带电间隔，而造成中低压触电伤亡。

在终端及其二次回路作业时，发生电流回路开路、电压回路短路。遥信试验时短错端子排，造成直流短路或遥控出口。修改远动信息表时，未认真核对信息表顺序，造成遥控对象错误或遥控试验时，误分合断路器等重大事故。

配电自动化主站系统因设备老化、设备质量、安装工艺等原因造成设备冒烟、燃烧等险情，威胁相邻设备安全运行。引发配电自动化系统被迫停运等情况。

配电自动化主站系统主站运维人员操作不当造成配电自动化系统运行异常、故障。如修改数据库远动信息表时不认真核对遥测系数，造成遥测量不准确影响值班人员误判断。修改通道号和通道接线时不认真核对，造成监视和控制对象错误。与变电站遥控联合调试时，不确认变电站遥控对象是否具备条件。盲目遥控造成设备及人身伤害事故。误修改网络设备配置信息而短时间无法恢复，造成调度数据网瘫痪。

# 4预防与预警

## 4.1风险监测

4.1.1运维检修部负责收集相关职能部门、检修公司提供的的风险信息，开展风险分析和评估，并及时向应急办报告。

4.1.2在风险监测中，可通过以下方式获取风险预警信息：

（1）在自然灾害多发期，应密切注意气象、地震等部门发布的灾害预报，及时向上级相关职能部门汇报。

（2）应利用配电自动化告警、监控等预报监测手段对运行情况进行预测分析，加强对配电自动化系统和设备、配电自动化通信系统、二次安全防护系统、电源及机房环境进行巡检，掌握配电自动化系统运行情况，各级配电自动化运行人员逐级上报。

（3）加强对配电自动化系统和设备的运行检修监控，加强配电自动化系统运行分析工作和安全风险评估工作，开展事故隐患排查治理和迎峰度夏（冬）等电网负荷高峰及重要活动保电前的安全检查，掌握配电自动化系统运行风险，及时消除隐患。

（4）及时了解配网一次系统运行状况，加强对配电自动化系统和设备、电源系统告警监控，防止配网一次系统故障反击二次系统，造成配电自动化系统和设备大范围受损事故的发生。

（5）加强对配电自动化系统机房内的设备的巡视工作，认真监视各类设备的运行状态，重视各类来自外部的网络攻击、病毒感染、社会工程学渗透等信息安全事件，保障配电自动化系统安全稳定运行，需要对配电自动化系统制定网络安全防护方案。

4.1.3 报告程序

公司相关部门发现、获得配电自动化系统故障事件预警信息后，及时报告公司配电自动化应急领导小组及办公室，经综合研判，三、四级由公司配电自动化应急领导小组批准发布，一、二级上报省公司，由省公司综合研判后批准发布。

## 4.2预警分级

根据可能导致的配电系统自动化故障的影响范围和严重程度，将配电系统自动化故障预警分为一级、二级、三级和四级，依次用红色、橙色、黄色和蓝色标示，一级为最高级别。

4.2.1.1 一级预警

出现下列情况之一，发布一级预警：

（1）经省公司相关部门综合分析，可能发生本预案界定的特别重大配电自动化系统故障事件；

（2）省公司设备部视配电自动化系统风险监控情况、可能危害程度、救灾能力和社会影响等综合因素，研究发布一级预警。

4.2.1.2 二级预警

出现下列情况之一，发布二级预警：

（1）经省公司相关部门综合分析，可能发生本预案界定的重大配电自动化系统故障事件；

（2）省公司设备部视通信配电自动化系统风险监控情况、可能危害程度、救灾能力和社会影响等综合因素，研究发布二级预警。

4.2.1.3 三级预警

出现下列情况，发布三级预警：

（1）经公司相关部门综合分析，可能发生本预案界定的较大配电自动化系统故障事件；

（2）公司运检部视配电自动化系统风险监控情况、可能危害程度、救灾能力和社会影响等综合因素，研究发布三级预警。

4.2.1.4 四级预警

出现下列情况，发布四级预警：

（1）经公司相关部门综合分析，可能发生本预案界定的一般配电自动化系统故障事件；

（2）公司运检部视配电自动化系统风险监控情况、可能危害程度、救灾能力和社会影响等综合因素，研究发布四级预警。

## 4.3预警发布

（1）公司配电自动化应急办接到相关单位报送的配电自动化故障事件预警信息后，立即汇总相关信息，分析研判，一级和二级预警上报省公司配电自动化应急办，经省公司配电自动化应急办报省公司配电自动化领导小组批准后，由省公司配电自动化应急办发布配电自动化故障事件一级和二级预警。

（2）公司配电自动化领导小组分析研判配电自动化故障事件预警信息后，由公司配电自动化应急办发布配电自动化故障事件三级和四级预警。

（3）配电系统自动化故障预警信息内容包括危险源提示、预警级别、预警期、可能影响范围、警示事项、应采取的措施、发布单位和时间等。

## 4.4预警行动

4.4.1 一级、二级预警行动

（1）做好成立配电自动化系统故障事件处置应急指挥部的准备工作；

（2）配电自动化应急办启动应急值班，及时收集相关信息并报告省公司相关职能部门，做好应急信息发布准备；

（3）针对可能发生的配电自动化系统故障事件，合理调配自动化资源，检查加强设备巡视、监测和值班等工作，做好异常情况处置准备；

（4）统筹调配应急队伍就位、调拨应急物资，做好异常情况处置准备工作。

4.4.2 三级、四级预警行动

（1）公司密切关注事态发展，收集相关信息，及时向省公司相关职能部门报告；

（2）公司运检部根据职责分工督促各单位做好应急抢修、应急物资和交通运输等准备工作，督促合理安排配电自动化运行方式和配网调度运行方式、做好异常情况处置和应急信息发布准备;

（3）做好成立配电自动化系统故障事件处置应急指挥部的准备工作；

（4）启动应急值班，做好应急信息发布准备；

（5）针对可能发生的配电自动化系统故障事件，合理调配自动化资源，加强设备巡视、监测和值班等工作；必要时调整配网调度运行方式，做好异常情况处置准备；

（6）统筹调配应急队伍就位、调拨应急物资，做好异常情况处置准备工作。

## 4.5预警调整和解除

按照“谁发布，谁调整，谁发布，谁解除”的原则，公司配网自动化系统故障应急办公室根据预警阶段配网自动化系统故障情况、预警行动效果，调整预警级别或解除预警，并将有关情况汇报公司配电自动化应急领导小组。如进入应急响应状态，或规定的预警期限内未发生配网自动化系统故障事件，则预警自动解除。

# 5应急响应

## 5.1先期处置

突发事件发生后，事发单位在做好信息报告的同时，要启动以下先期处置的措施。

（1）组织现场人员1小时内抵达配电自动化机房，针对事故原因，对受损的主站系统、工作站、电源立即恢复系统功能，更换故障硬件或电源，必要时启用备用设施。

（2）调整网络安全设备的安全策略或隔离事件区域，查找源头，采取有效措施，控制事件的发展，立即启用备份系统和备用设备，调整系统运行和安全策略。

（3）开展现场巡视，立即停用故障终端及通信设备，完成故障终端或一次设备消缺工作，存在大面积传播风险时，供电服务中心应采取调整网络边界防护策略或断开数据网络等措施，有效抑制风险扩散，隔离社会工程学攻击源。

（4）对配网运行造成影响时，供电服务中心应及时调整配电自动化系统运行方式，并向运维检修部和安全监察部报告，说明配电自动化系统及设备故障状况，预计修复（恢复）时间，先期处置措施等。

## 5.2响应启动

（1）公司运检部接到现场人员报告后，了解信息，分析研判，根据影响范围和严重程度提出对事件的定级建议，并启动本单位应急响应。

（2）公司配电自动化应急办或相关职能部门接到事发单位突发事件信息后，或根据预警期事态发展趋势，立即组织分析研判，并提出应急响应建议。经配电自动化应急领导小组会商研判确定级别，启动应急响应，并立即向省公司配电自动化应急办报告。

（3）发生特别重大或重大配电系统自动化故障，公司配电自动化应急领导小组研究决定成立公司配电系统自动化故障应急指挥部，由其启动应急响应，领导处置工作，调集资源开展处置，并做好信息披露工作。

（4）发生较大或一般配电系统自动化故障，由运维检修部牵头，组织供电服务中心、检修公司、各县公司和相关部门开展应急处置工作。

## 5.3响应行动

5.3.1 特别重大级、重大级事件响应行动

5.3.1.1 组织保障

（1）配电自动化系统故障事件应急指挥部按照本预案开展应急救援、抢修恢复和信息发布工作，启动应急值班，完成信息汇总、分析、报送工作，及时向省公司设备部汇报。

（2）配电自动化系统故障事件应急指挥部协调各职能部门按照职责分工组织应急物资供应、调集应急抢险队伍、协调应急物资运输等应急处置工作。

5.3.1.2 技术措施

（1）公司组织技术和管理人员1小时内抵达配电自动化机房，针对事故原因，对受损的主站系统、工作站、电源立即恢复系统功能，更换故障硬件或电源，必要时启用备用设施。

（2）公司组织技术和管理人员1小时内抵达现场，调整网络安全设备的安全策略或隔离事件区域，查找源头，采取有效措施，控制事件的发展，立即启用备份系统和备用设备，调整系统运行和安全策略。

（3）公司组织技术和管理人员1小时内抵达现场，开展现场巡视，立即停用故障终端及通信设备，完成故障终端或一次设备消缺工作，隔离社会工程学攻击源。

（4）特别重大事故24小时内完成基础功能恢复，重大事故72 小时内完成基础功能恢复。

5.3.2 较大级、一般级事件响应行动

5.3.2.1 组织保障

（1）配电自动化系统故障事件应急指挥部按照本预案开展应急救援、抢修恢复和信息发布工作，启动应急值班，完成信息汇总、分析、报送工作，及时向应急领导小组汇报。

（2）配电自动化系统故障事件应急指挥部协调各职能部门按照职责分工组织应急物资供应、调集应急抢险队伍、协调应急物资运输等应急处置工作。

5.3.2.2 技术措施

（1）公司组织技术人员6小时内抵达配电自动化机房，针对事故原因，对受损的主站系统、工作站、电源立即恢复系统功能，更换故障硬件或电源，必要时启用备用设施。

（2）公司组织技术人员6小时内抵达现场，调整网络安全设备的安全策略或隔离事件区域，查找源头，采取有效措施，控制事件的发展，立即启用备份系统和备用设备，调整系统运行和安全策略。

（3）公司组织技术人员6小时内抵达现场，开展现场巡视，立即停用故障终端及通信设备，完成故障终端或一次设备消缺工作，隔离社会工程学攻击源。

（4）较大事故7天内完成基础功能恢复，一般事故3个月内完成基础功能恢复

## 5.4响应调整

5.4.1 重大及以上配电自动化系统故障事件响应调整

公司配电自动化领导小组或公司相关领导视事件危害程度、救援恢复能力和社会影响等综合因素，按照事件分级条件，依据省公司指导意见，及时调整事件响应等级，并下发响应调整通知。

5.4.2 较大及一般配电自动化系统故障事件响应调整

公司配电自动化领导小组或公司相关领导视事件危害程度、救援恢复能力和社会影响等综合因素，按照事件分级条件，决定是否调整事件响应，并下发响应调整通知。

## 5.5响应结束

5.5.1 重大及以上配电自动化系统故障事件响应结束

当同时满足以下条件时，由公司配电自动化系统故障事件应急领导小组研究决定终止事件响应，并发布终止命令。

（1）配电自动化业务得到有效恢复；

（2）故障设备得到有效恢复；

（3）省公司发布的解除应急响应状态的指令。

5.5.2 较大及一般配电自动化系统故障事件响应结束

当同时满足以下条件时，由公司配电自动化系统故障事件应急领导小组研究决定终止事件响应，并发布终止命令。

（1）配电自动化业务得到有效恢复；

（2）故障设备得到有效恢复。

# 6信息报告

公司应急办实行24小时值班制度

值班电话：0816-2431204 传真：0816-2432757

## 6.1报告程序

（1）预警期内：预警期内预警涉及的相关单位向运维检修部汇报专业信息，由运维检修部向公司应急办汇报综合信息。公司应急办根据事态发展情况，经公司应急领导小组批准后，及时向省公司应急办报告。

（2）应急响应期间

在特别重大、重大事件应急响应其间，运维检修部将专业信息汇总后向配电自动化领导小组及公司应急办报告，公司应急办向省公司应急办汇报。

在较大、一般事件应急响应其间由运维检修部将配电自动化系统故障专业信息汇总后向公司应急办报告。

专业信息经公司应急领导小组批准由公司应急办向地方政府、省公司及有关单位报告。

## 6.2报告内容

（1）预警期内：包括突发事件可能发生的时间、地点、性质、影响范围、趋势预测和已采取的措施及效果等。

（2）应急响应期间：

内容包括事件概要、发生的时间、地点和影响范围，时间原因，已采取的措施和预计恢复的时间等；系统受损情况，事件应急处置进展及发展趋势，应急技术力量、备品备件需求等情况。并根据事态发展和应急处置情况及时续报动态信息。

## 6.3报告要求

6.3.1 有关单位向公司以及对外报送信息，必须做到数据源唯一、数据正确、报告时间符合要求。

6.3.2 事发当日，事发单位应急指挥部每2小时向公司应急指挥中心动态报送最新进展信息；第二日，每4小时（6时、10时、14时、18时）各报送一次；第三日至应急响应结束，每12小时（6时、18时）各报送一次。

6.3.3 各单位根据公司临时要求，完成相关信息报送。

## **6.4 信息发布**

6.4.1 信息发布内容须经公司应急领导小组授权，并向省公司外联部报备，由公司媒体业务中心统一发布。

6.4.2 接到配电自动化系统故障事件信息后媒体业务中心应在30分钟内通过公司官方微博、微信等方式完成首次信息发布。

6.4.3 视事态进展情况，每隔2小时开展后续信息发布工作，直至应急响应结束。

6.4.4 组织媒体现场采访，保持正面传播态势。

# 7后期处置

## 7.1善后处置

（1）配电自动化系统故障应急处理结束后，应密切关注、监测系统运行状态,并应尽快以正常运行方式取代应急处置中采取的临时方式和措施；对于短时间无法取代的临时方式和措施，各单位应制定运行监控的临时方案和措施，以及系统恢复重建方案并组织实施；对于破坏严重并无法恢复的配电自动化系统，由公司组织重新建设并报省公司设备部备案。

（2）相关单位认真开展设备隐患排查和治理工作，避免次生事故的发生，确保配电自动化系统安全稳定运行。

（3）相关单位整理受损设施、设备资料，做好相关设备记录、图纸的更新，加快抢修恢复速度，提高抢修恢复质量，尽快恢复正常生产秩序。

## 7.2保险理赔

运维检修部组织相关专业部门开展突发事件的损失统计和综合分析，由财务部牵头按保险公司相关保险条款索赔。

## 7.3事件调查

应急响应结束后，应按照《国家电网公司安全事故调查规程》组织开展调查。重大及以上事件由公司安全监察部（保卫部）组织事件调查，编制《事故调查报告》，较大及以下事件由运维检修部组织事件调查，编制《事故调查报告》，调查结果上报应急办。

事件调查报告应包括突发事件的起因、性质、影响、经验教训、事件责任认定及整改措施等。事件的调查处理工作原则上在应急响应结束后30天内完成。

## 7.4总结评估

应急响应终止后，应按照公司有关要求，对突发事件的预防准备、监测预警、应急处置救援、事后恢复等过程进行评估和调查，重点通过还原突发事件应急处置全过程，对照有关应急法规、制度、预案和相关要求，总结经验、查找问题、吸取教训、完善措施，不断提高应急处置能力，形成应急处置评估调查报告。事发单位应做好应急处置全过程资料收集保存工作，主动配合评估调查，并对应急处置评估调查报告有关建议和问题进行闭环整改。

# 8应急保障

## 8.1应急队伍

专家队伍：依托公司相关单位配网专业人才，组建应急专家库；完善专家参与预警、应急处置、抢险救援和恢复重建等应急决策咨询工作，开展专家会商、研判、培训和演练等活动。

应急抢险救援队伍：应组建专（兼）职应急基干队伍、应急抢修队伍，包含设备抢修、营销服务、舆情应对等；加强应急抢险救援队伍的日常管理；配备必要的应急装备、物资；定期组织技能培训、装备保养、预案演练等活动。

## 8.2应急物资与装备

公司建立健全配电系统自动化故障的应急物资装备储存、调拨和紧急配送机制，确保突发事件所需的物资装备的应急供应。检修公司、各县公司应投入必要的资金，配备应急处置所需的抢修工器具、通信、交通等各类装备和电力抢险物资，保障各项应急处置措施的顺利实施。

各单位要加强对应急物资和装备的管理、维护和保养，定期掌握应急物资的储备情况，及时更新应急物资储备清单，确保应急物资处于正常可用的状态，以备随时紧急调用。至少应包括：

（1）重要应急装备和物资的名称、型号、数量、存放地点和管理人员联系方式等；

（2）重要应急物资供应单位的生产能力、设备图纸和联系方式等；

（3）应急救援通信设施型号、数量、存放地点、保管人员的联系方式等；

（4）应急车辆数量及司机联系方式清单。

## 8.3应急电源

加强应急电源系统建设，根据自身情况配备各种类型、各种容量应急电源车、应急发电机等；并加强应急电源的日常维护和保养，保证应急电源可以立即投入使用。

## 8.4通信与信息

公司应急通信联络和信息交换的渠道主要有视频会议、电话会议、卫星电话、固定电话、手机、短消息、传真、电子邮件等方式，有关人员应急联系的手机必须保持24小时开机，确保应急处置过程中通信畅通。

## **8.5应急经费**

预案所需应急专项经费在公司安全监察部安全措施费用中列支，各基层单位所需应急专项经费在本单位成本中列支，确保人身伤亡事件应急所需费用到位。

## **8.6其他**

应急预案启动后所需的应急交通运输保障、安全保障、治安保障、医疗卫生保障、后勤保障及其他保障，由应急领导小组指定供电公司相关部门负责具体措施。

# 9预案管理

## 9.1预案培训

公司编制年度应急培训计划，明确应急培训内容、培训对象、培训方法、培训要求，组织与应急预案实施密切相关的管理人员和作业人员开展培训。各专项应急预案的培训每年至少组织一次，各现场应急处置方案的培训每半年至少组织一次。加强与社会专业应急培训机构协作、交流学习。

## 9.2预案演练

每两年至少组织一次大型综合实战演练，每年至少开展一次专项预案应急演练；

演练可采用桌面推演、验证性演练、实战演练等多种形式。应急演练组织单位应当对演练进行评估，并针对演练过程中发现的问题，提出改进意见和建议，形成应急演练评估报告。

## 9.3预案备案

按照应急预案评审管理办法对本预案进行评审，并及时向省公司应急指挥中心、南充市应急管理局、南充市经信局备案。

**9.4预案修订**

本预案应定期修订，原则上每三年至少修订一次。有下列情况之一的，应及时开展预案修订工作：

9.4.1 国家相关法律法规、上位预案发生变化。

9.4.2 公司发生重大机构调整。

9.4.3 面临的风险发生重大变化。

9.4.4 重要应急资源发生重大变化。

9.4.5 预案中的其他重要信息发生重大变化。

9.4.6 在突发事件应对和应急演练中发现问题需作出重大调整。

9.4.7 有关政府部门提出修订要求。

9.4.8 配电自动化应急办提出修订要求。

## 9.5制定与解释

本预案由运维检修部组织制定并负责解释。

## 9.6预案实施时间

本预案自颁布之日起执行。

# 10附件和附表

## **10.1应急领导小组联系方式**

国网南充供电公司联系方式见《内网通讯录》。

**10.2国网南充供电公司突发事件预警流程图**

黄色以下预警



橙色以上预警



**10.3国网南充供电公司突发事件应急处置流程图**



**10.4配电自动化系统故障应急响应启动流程图**

