

# 苏州配网应急抢修“三、四、五”管理方法探讨

张 恒, 徐怀远

(苏州供电公司, 江苏 苏州 215000)

**摘 要:** 不断提升的产业规模和快速增长的人口, 给苏州的电力供给提出了极高的要求, 本文结合苏州配网实际, 通过数据建模, 实现抢修流程无缝对接, 提出了应急抢修“三、四、五”管理方法, 即应急抢修“三双”管理、夯实“四项”保障、创树“五零”服务理念, 通过对 2011 年迎峰度夏工作在抢修时效、物资响应等方面进行分析, 证实了此方法对苏州配网抢修具有较大的指导意义。

**关键词:** 苏州配网应急抢修; “三、四、五”管理方法; 抢修时效; 物资响应

## 0 引言

供电企业作为全社会服务的特殊行业, 与全社会的发展和稳定息息相关, 电力企业的生产既是“经济、利益的生产”, 同时更是“文化、服务的生产”。随着市场经济的不断深入, 国家电网公司不断提升服务品质, 真诚为客户服务, 以优质的服务赢得客户的认可和供电市场。有着 2500 多年历史的古城苏州, 今日乃是中国经济发展的热土。不断提升的产业规模和快速增长的人口, 给苏州的电力供给提出了极高的要求。苏州供电公司配电运检工区秉承国家电网“真诚服务, 共谋发展”的服务理念, 尝试以班组的优质服务打造供电企业品牌的主“动脉”, 树立供电企业的品牌形象。为此, 苏州供电公司配电运检工区提出了打造坚强配网应急体系的服务管理体系创新计划。

## 1 苏州配网应急抢修概况

### 1.1 苏州配网概况

苏州配网拥有 10kV 线路 1282 条, 其中架空线路 834 条/4522.206km, 电缆 448 条/3388.072km; 20kV 线路 285 条, 其中架空线路 14 条/34.211km, 电缆 271 条/1321.602km; 0.4kV 架空线 3150.736km, 电缆 1452.525km; 10kV 柱上开关 2989 台; 20kV 柱上开关 31 台; 10kV 杆上变压器(含综合变) 7256 台, 容量 175.6407 万 kVA; 20kV 柱上变压器 4 台, 容量 0.079 万 kVA; 10kV 环网室、开闭所 917 座, 开关单元 7098 个; 20kV 环网室、开闭所 357 座, 开关单元 2479 个; 10kV 配电所 1684 座, 变压器 3467 台, 容量 293.4 万 kVA, 开关单元 13472 个; 20kV 配电所 385 座, 变压器 992 台, 容量 88.460

万 kVA, 开关单元 3877 个; 10kV 箱变 1087 座, 容量 57.395 万 kVA; 20kV 箱变 2 台, 容量 0.126 万 kVA。

### 1.2 原抢修流程、组织的局限

每年迎峰度夏期间, 苏州配网抢修就处于高负荷运作状态。2010 年网供负荷超过 1600 万 kVA。苏州供电公司配电运检工区负责苏州七区 2400 km<sup>2</sup> 范围内 10 (20) kV 及以下设备的应急抢修业务, 所辖配网架空线、电缆 1651 条, 直供杆上配变、箱变达到 3683 台, 配电所、开闭所、环网室 3713 座, 服务客户 145 万户。尽管工作量非常大, 但就专业性来说, 配网应急抢修只是依附于配网计划检修的一个工作分支, 缺乏独立、系统的机构班组和专门的队伍培养机制, 缺乏专业性的建设和管理标准, 包括人员编制、专业类别、抢修半径标准、抢修点的配置以及应急储备物资管理等<sup>[1]</sup>。

## 2 数据建模及抢修流程优化

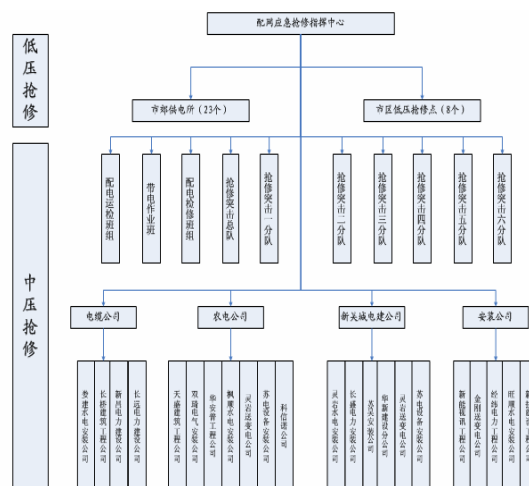


图 1 抢修梯队网络图

## 2.1 数据建模，重塑体系，全面提升抢修服务效率

面对巨大的配网规模和不断增加的用电量，苏州配网必须在实践中找到适合自身特性的新的管理模式。通过加强数据分析，分别从物资、布点、人员、装备、车辆等方面科学合理配置，实行梯队管理，切实提高抢修服务效率，建立了对应的数据模型。即如图 1 所示的抢修梯队网络。

## 2.2 优化流程，理顺关系，实现配网抢修无缝衔接

全面优化工作流程，理顺相关部门间、相关专业间、相关队伍间的工作关系，精简工作环节，提高契合水平，缩短事故抢修响应和处理工作时间。制定的新配网故障应急抢修流程见图 2、3。

## 3 “三四五”管理方式

### 3.1 应急抢修“三双”管理

中压、低压“双辐射”组织框架：根据配电抢修的特点，我们按照配电网故障电压等级，中、低压分别设置抢修点，抢修指挥中心直接调控这些抢修点，形成中低压“双辐射”的组织格局。36 个中压抢修点和 31 个低压抢修点分散布置在城市各区域，服务半径合理，抢修便捷高效，实现了对苏州七个行政区域 1650 km<sup>2</sup> 范围内配电网抢修的全覆盖。人员、物资“双梯队”响应模式：配电全部抢修力量按照三级梯队配置，第一梯队为在岗人员，处于 24 小时待命状态，接到抢修命令 3 分钟内出发，第二梯队为备岗人员，接到命令 1 小时内投入战斗，第三梯队为其余在册的应急抢修人员，接到命令 2 小时内能够投入战斗。应急抢修物资是有效应对突发事件的物质基础，在整个应急体系中具有决定性作用。配电运检工区实施应急抢修物资梯级管理，抢修队伍随车携带的常用物资、工器具，作为抢修物资第一梯级、各施工单位仓储物资作为第二梯级，公司物流服务中心仓储物资作为第三梯级，各梯级物资储备专人值守管理，按需响应。

应急抢修“双越级”指挥方式：配电抢修指挥中心研判指挥组在实际研判指挥过程中，将事故的严重程度和危害程度适当“越级”，确保事故预想完备，抢修准备充分。同时在调度、指挥抢修队伍时，实行越级通知，即通知第一梯队前往现场的同时，应立即通知第二梯队人员待命，随时准备出发，确保队伍间衔接紧密，耗时最短。

### 3.2 夯实“四项”保障

完善配网抢修制度体系。深入贯彻落实国网公

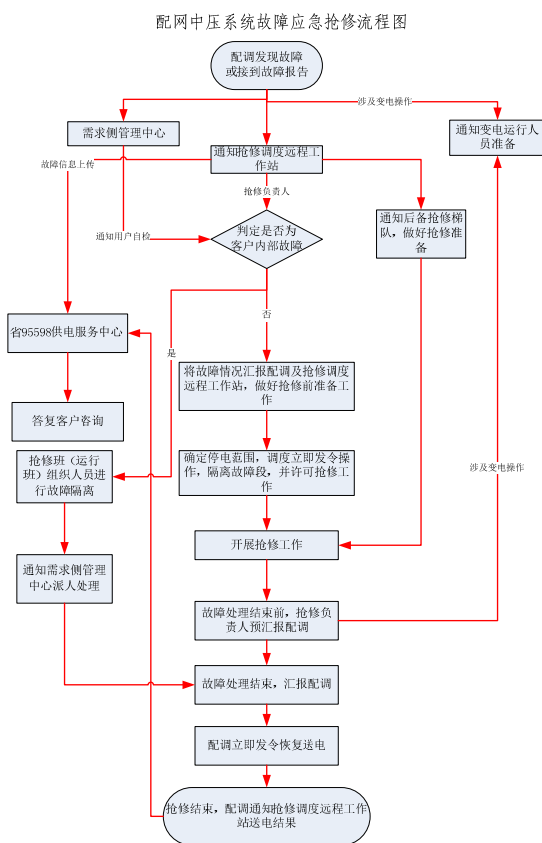


图 2 配网中压系统故障应急抢修流程

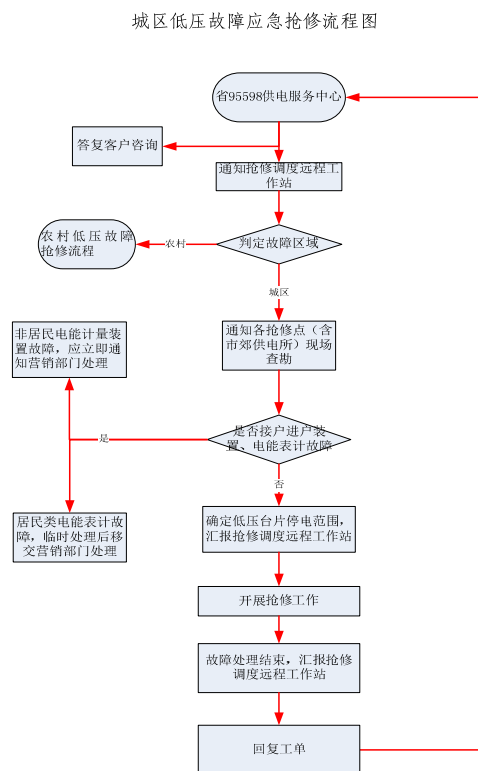


图 3. 城区低压故障应急抢修流程

司、省公司各项应急抢修管理制度、标准化作业指导书和应急预案,制定《苏州配电网应急抢修管理规定》<sup>[2]</sup>等近 30 个规章制度和工作标准,重新设计和印制了 27 种抢修工作中的台账资料格式,全面梳理固化应急抢修响应制度和流程。

规范配网抢修培训标准<sup>[3]</sup>。切实加大配网抢修体系的培训力度,拟定了 44 项涉及配网抢修的年度常规培训科目,内容涵盖规章制度宣贯、抢修技能培训、服务礼仪培训、安全技能培训、准军事化实战演习等,参加人员覆盖所有抢修指挥人员、农村供电所抢修人员和内外部抢修队伍,每年滚动培训。

建设配网抢修激励体系<sup>[1]</sup>。针对抢修体系中涉及的不同队伍成员及不同的工作内容,设计了相应的考核激励管理办法,将值班纪律、抢修时效、客户投诉等各类抢修指标分解至绩效指标体系中,直接与人员收入挂钩。

落实配网抢修后勤保障<sup>[4]</sup>。完善应急物资管理和周转领用流程,并根据库存消耗情况和年度预期消耗,结合年度预算及时编制并上报储备物资计划,全力确保物资及时到位。全面加强抢修车辆、人员用餐、应急通讯、医疗急救等方面的后勤管理,确保应急抢修工作顺利开展。

### 3.3 创树“五零”服务理念

以服务为先、以效率为重、以安全为本,确保出击零等待、抵达零超时、服务零投诉、修复零滞后,工作零违章。

出击零等待:抢修队伍迅速响应,一级梯队时刻待命,接到任务三分钟内整装出发;

抵达零超时:以国家电网公司服务承诺为标准,在确保安全的前提下以最快速度抵达事故现场;

服务零投诉:把停电范围控制在最小范围内,积极热情面对客户,精心服务客户,确保政府满意、客户满意;

修复零滞后:专业抢修队伍必须对事故情况快速研判,以最快速度排除故障、恢复送电,减小事故停电造成的影响面;

工作零违章:抢修队员安全理念扎实,操作规范,抢修过程安全可控。

## 4 实施效果

### 4.1 总体成绩

在网供负荷超过 1700 万千瓦的 2011 年迎峰度夏期间,“三、四、五”管理方法发挥了巨大的作用。

2011 年 6、7、8 三月,工区共计出动中低压故障抢修 14759 起,指挥、派遣抢修人员 32296 人次,出动抢修车辆 15685 车次,实际抵达平均时间 21 分钟,中压故障修复时间 104 分钟,低压 62 分钟,均远远快于社会承诺时间,且未发生一例因工区抢修工作不到位引起的投诉事件,每月省公司 95598 抢修回访满意度均达到 100%,工区应急抢修“五零”服务目标得以全面实现。

### 4.2 抢修时效

实行管理创新半年来工区人员素质的提高、组织机能的合理化、抢修点的设立、抢修半径的调整,综合性的提高了配网应急抢修的时效。2011 年 6、7、8 三月,出动抢修车辆 15685 车次,实际抵达平均时间 21 min,中压故障修复时间 104 min,低压 62 min,均远远快于社会承诺时间,特别是实际平均抵达时间降到了 30 min 以下,相比 2010 年、2009 年有了长足的进步。

### 4.3 物资响应

工区管辖的配网应急抢修物资仓库和相配套的出入库、领料制度在迎风度夏期间经历了考验。配电运检工区实施应急抢修物资梯级管理,抢修队伍随车携带的常用物资、工器具,作为抢修物资第一梯级、各施工单位仓储物资作为第二梯级,公司物流服务中心仓储物资作为第三梯级,各梯级物资储备专人值守管理,按需响应。三级梯队的结构,使得领料时间、手续更具灵活性,简易的抢修工作物料可以现场解决,对大型抢修工作也能第一时间开启物资申请程序。在实践中,抢修人员的回馈说明,领取需要物资快速准确,没有阻力;物资管理负责人对物资流向掌握明确。

## 5 结论

“三、四、五”管理方法建立和完善,使苏州供电公司拥有了一支拉得出、打得响、并与苏州坚强配网相适应的坚强抢修队伍,通过 2011 年迎峰度夏的检验,此管理方法切实适应了苏州配网的特性,并将依靠不断改进完善保障苏州配网的可靠性。

### 参考文献:

- [1] 李淑玲,王淑芬.现代企业班组管理创新——怎么样当好班组长[M].北京:人民日报出版社,2008.
- [2] 尹新昌.城市电网安全性评价查评依据[M].北京:中国电力出版社,2010.
- [3] 国家电网公司.企业文化管理创新与实践[M].北京:中

国电力出版社, 2010.

- [4] 熊卿府. 配电线路检修[M]. 北京: 中国电力出版社, 2010.

张 恒(1984—), 男, 江苏苏州人, 从事配电抢修、调度工作;

徐怀远(1986—), 男, 江苏苏州人, 从事配电抢修、调度工作。

---

作者简介: