

# 搞好县级调控安全生产的体会

郝海贤

(盐城供电公司, 江苏 盐城 224000)

**摘 要:** 安全生产是供电企业的工作重点, 江苏电力公司“三集五大”实施后, 县级调控的工作重心转移到配电网管理。搞好县级调控工作, 把好年度、季度、月度检修计划和日检修方案关; 编制完善的 35kV 系统典型操作任务票, 完善及时更新的、反应现场实际的 10kV 配网联络图, 把好发令操作关; 规范“四遥”信息, 提高调控员责任心, 把好电网监控关; 做好基础资料的分类和管理, 把好资料收集整理关; 提高调控员的安全意识, 营造安全文化氛围, 把好安全教育关; 培养一支团结协作调控团队, 把好团结协作关。

**关键词:** 县级; 调控; 安全

## 0 引言

安全生产是供电企业的工作重点, 搞好县级调控安全生产是县级调控部门工作的重中之重。江苏电力公司“三集五大”实施后, 县级供电公司职能部门进行了调整, 工作职责相应变更, 工作流程进一步整合。县级电力调度变成县级电力调控, 电网调度范围从 110kV 主变及以下缩小为 35kV 及以下, 电网监控范围从县域内 220kV 及以下变电站缩小为县域内 35kV 变电站。县级调控的职责范围缩小并不意味着安全生产职责的下降, 它只是一个工作重心的转移, 即县级调控由管理输变电网络变为管理配电网, 使县级调控有更多的时间、精力管好配电网。如何管好配电网, 做好县级调控安全生产, 我认为应把好几关。

## 1 把好计划检修关

配电网日常工作包括基建、技改、大修、日常维修的管理和实施。基建的管理由发展策划部负责, 技改、大修、日常维修管理原有生产技术部负责, “三集五大”后其管理职能并入配电运检工区。基建的实施由发展策划部负责, 技改、大修、日常维修由配电运检工区、县域检修公司实施。配电网的计划检修包括年度、季度、月度检修计划和日检修方案。

调控中心在参与年度、季度检修计划编制时, 应重点关注基建、技改实施进度, 时间节点, 主网架、设备的变动对配电网的影响, 35kV 变电站升压为

110kV 变电站后 35kV 网络的变化, 年度各电压等级供电容量与相应电压等级最大需求负荷的匹配。对电网存在的供需缺口、瓶颈, 季节性的如迎峰度夏、迎峰度冬供需缺口、瓶颈, 以及因检修导致的供需缺口、瓶颈, 要考虑周全。要留有一定的余度和不可预见的负荷增长, 尽可能满足 N-1 的要求。

在月度检修计划编制时, 对基建、技改每一天工程进行排序, 主网架、设备的变动, 运行设备的陪停, 配电网络的配合, 供用电负荷的平衡, 新设备的启动、调试, 以及工作量的进度与均衡, 天气对工作的影响。省检、市检、配电运检工区等各级单位部门之间的协调配合, 运行设备的缺陷处理与其它工作的配合, 尽可能缩小停电范围及对用户的停电, 杜绝因配合不到位导致的重复停电。配电网, 特别是新建过程中的城网双电源小区, 每天随着工程进度的开展, 今天是临时供电, 明天可能是单电源固定接线供电, 后天可能就是双电源供电, 每一天的运行方式都不一样, 必须全面理清理顺。

日检修方案必须精准到具体的停送电时间, 它关系到停电计划的完成率, 甚至关系到我们供电人对用户的承诺, 一旦出现差错, 小到日停电计划无法执行, 大到影响整个月度检修计划的执行。运方专职、调控专职共同磋商把关, 确保流转至调控台的停电申请看得懂、说得清、会操作。

## 2 把好发令操作关

县级电力调控的电网调度范围为 35kV 及以下, 随着用电负荷的增加, 每年都有几座 35kV 变电站

升压为 110kV 变电站, 35kV 网络在逐步退化, 其操作趋于简单。编制完善的典型操作任务票, 考虑各种可能出现的运行方式, 写清楚每一份任务票适用的运行方式, 供调控员日常操作、事故处理参考。

由于 10kV 配电网络变化较快, 很难编制完善的典型操作任务票, 应有及时更新的、反应现场实际的配网联络图, 运行方式的变化要交得清、接得明。配网自动化刚刚起步, 不能像主网一样提供实时的电网运行信息, 配电网络特别是新建的城市住宅小区网络结构复杂, 在建设过程中相对建成后变化更多, 因此, 应特别重视建设过程中城市住宅网络。

必须高度重视 10kV 配电网手拉手线路的操作。城网手拉手线路基本普及, 农网手拉手线路正积极建设中, 合环调电范围不断扩大, 一个很大的安全隐患就是相位问题。合环调电必须确保相位正确, 合环点相角差、电压差必须符合规程规定。前者必须通过平时工作中的严格认真把关, 后者可以通过理论计算和实际试验检验。10kV 配电网手拉手线路合环调电操作, 多数是就地杆上操作, 一旦相位错误, 后果不堪设想。

县级电力调控的操作必须坚持监护操作。县级电力调控的操作范围很小, 操作简单, 往往被忽视, 给安全带来隐患。必须坚持双人双机监护操作。

### 3 把好电网监控关

县级电力调控负责的电网监控范围为县域内 35kV 变电站, 但调度范围包括县域内 220kV、110kV 变电站内的 35kV、20kV、10kV 设备。“地县一体化”实施后, 地调与县调监控使用统一的 OPEN3000 平台, 县调可以浏览全地区的电网运行情况, 眼界开阔。带来的问题是管辖范围内的县域内 220kV、110kV 变电站内的 35kV、20kV、10kV 设备的电网异常无法监控, 要通过地调监控班的回报, 再通过相关的遥信变位、遥测变化来分析证实, 因此, 对县域内各电压等级变电站的运行情况当班调控员应全面了解。

按省公司要求规范“四遥”信息。调控员要掌握省公司“四遥”规范, 理解规范中每一条信息的含义, 区分分类, 在新设备验收时严格把关。运行中发现的错误、不规范信息应及时纠正。电网、设备的故障、缺陷要及时转达相关单位处理。

提高责任心。重要监控信息的遗漏是调控工作的大忌, 电网的异常、故障随时随地可能发生, 必须 24 小时不间断的监视, 没有极高的责任心是无法实现的。调控人员的责任心也是不一样的, 同一人在不同的时期、阶段、状态下责任心也不一样, 在配备调控人员班次时要充分考虑, 并不断教育、培养。

### 4 把好资料收集整理关

做好基础资料的分类和管理对安全生产有着重要意义。配电网络面广量大, 变化快, 直接面对用户, 发生故障时必须快速处理, 有了完整的资料台账并能得心应手, 调控员才能从容应对。应对相关资料、台帐和记录进行规范化管理, 建立必要的档案资料, 为实施科学、高效的现代化管理打下坚实的基础。

10kV 配电网络自动化处于初期的开发阶段, 目前使用的基于 GPS 的城网网络 GIS 系统, 基于移动网络的手拉手自动投切、中低压无功补偿系统与主网自动化还有很大差距, 有待进一步完善, 相信随着光纤网络、通信新技术的运用, 实用的配网自动化将运用于我们的配网系统。应积极开发使用新技术, 不断提高配网自动化运用水平, 用科技武装自己, 强壮我们的配电网络。

### 5 把好安全教育关

防止电网、设备、误操作、误整定事故是调控安全生产中的最基本的任务, “安全第一, 预防为主, 综合治理”的方针就是要求我们必须在预防上多下功夫, 而每一位调控员的安全意识是否到位决定了调控安全生产水平。安全工作必须动员全体, 人人参与, 定期开展班组安全日活动, 通过学习和讨论《事故通报》上的案例, 查找事故原因, 汲取事故教训, 举一反三, 并结合调控实际, 切实采取并落实防范措施, 杜绝类似事故发生, 让安全日活动具有针对性和现实指导意义, 真正起到启发和教育的作用。根据工作特点, 排查工作中危险点和危险源, 有针对性地制定防范对策并将其坚决贯彻到作业过程中去, 变被动防范为主动控制, 以避免意外事故的发生, 确保作业安全。

营造浓厚的班组安全文化氛围, 搞好标准化建设。近年来, 企业安全文化、标准化建设对安全生

产管理的重要性越来越得到各级管理人员的认同。一旦企业安全文化、标准化建设得以推广，人们将在潜移默化中主动提高安全生产的总体水平，安全防范将变被动为主动，人们将主动堵塞安全漏洞，规范作业行为，习惯性违章将从根本上得到整治。要坚持以人为本，积极参与企业组织开展的各项安全主题活动，班组标准化建设，并主动开展多种形式的班组安全教育培训，寓教于乐。要充分发挥宣传报道的作用，树立榜样，表扬先进，鼓励后进。

## 6 把好团结协作关

安全工作是一切工作的基础和保证，搞好安全工作，调控团队的团结协作是必不可少的。运方专职、继保专职、调控专职与调控员的交流与沟通，班长与班组成员的交流与沟通，值班长、正值调控员、副职调控员的交流与沟通，调控员与其它部门、生产单位的交流与沟通。调控班长作为调控班安全生产第一责任人，除了要认真关心职工、热心帮助

职工外，还要做好与班组成员的交流工作，包括技术、思想、学习、生活等方面的交流，通过交流及时了解班组成员的思想状况和心理状况，有针对性地做好工作安排，确保生产安全。通过交流还可以增强与班组成员间的相互信任，从而增强班组的凝聚力，提高班组的战斗力。

## 7 结束语

牢牢把握上述各关，将为安全生产打下坚实的基础。只有时时刻刻坚持不懈，脚踏实地一步一个脚印，并不断改进提高，才能确保我们的安全生产长治久安。

---

### 作者简介：

郝海贤（1964—），男，专科，调度高级技师、助理工程师，主要从事电网调控、运方、保护计算工作，E-mail: dfhaohx@sohu.com。