**国网南充供电公司变电运检中心**

**2023年度变电站设备设施消防安全应急预案**

**实战演练评估报告**

**一、概述**

**1、演练名称**

**国网南充供电公司变电运检中心2023年度变电站设备设施消防安全应急预案**

**2、演练目的**

本次演练旨在针对变电站可能发生的设备故障引起设备设施火灾，以练代战，进一步加强变电运检中心应急管理，规范应急管理流程，提高应急队伍应对突发事故的处置能力，通过模拟演练查找出预案编写、处置流程等各个环节中的不足，及时修编完善现场应急处置预案，确保科学、快速、高效、有序地进行设备故障处理。

**3、演练时间：**2023年8月18日8时30分开始进行，3:30结束。

**4、演练地点：**变电运检中心、110kV望城变电站

**二、演练背景及科目设置**

1.演练背景

为检验中心、班组应对突发事件的能力，当前正值迎峰度夏期间，设备过负荷发热等故障发生频繁。针对以上情况，为提高中心应急处置能力，加强员工安全生产意识，强化中心设备故障处理应急响应，特组织本次演练。

2.科目设置

8月18日上午8时32分，110kV望城变电站10kV 4号电容器组923开关跳闸，导致10kVI、II段母线电压降低，如负荷继续增加，可能造成用户侧低电压，影响公司优质服务工作；同时现场发生电容组着火燃烧，危及相邻运行电容器组。

**三、演练流程**

1.模拟事故情况

8月15日上午8时32分，110kV望城变电站10kV4号电容器组923开关跳闸，导致10kVI、II段母线电压降低，同时现场发生电容组着火燃烧，危及相邻运行电容器组，具有火势蔓延趋势。

2.总指挥（韩加佳）宣布演练开始

3.事故处理推演：

**演习解说：**8时32分，110kV望城变电站10kV4号电容器组923开关跳闸，10kVI、II段母线电压降低至10.09kV，预计当日110kV望城变电站用电负荷高峰在13点30分左右，随着负荷继续增加，可能造成用户侧低电压，将影响公司优质服务工作。

**演习解说：**8时32分,当值监控值班员监测到110kV望城变电站10kV4号电容器组923开关跳闸，10kVI、II段母线电压均降低至10.09kV，立即汇报配调，并将动作信息发送至变电运检中心监控信息群。

**演习解说：**8时34分，变电运检中心运检四班班长孙敏接配调通知，110kV望城变电站10kV4号电容器组923开关跳闸，立即安排运行人员前往检查。孙敏接听电话后通过班组高清视频查看站内情况，发现电容组着火燃烧，立即向变电运检中心主管秦大海汇报，并通知班内人员马上出发处置。

**孙敏：**“秦主管，刚接配调通知，110kV望城变电站10kV4号电容器组923开关跳闸，10kVI、II段母线电压降低至10.09kV，通过高清视频查看发现电容组着火燃烧，现已安排运行人员前往现场处置”。

**演习解说：**变电运检中心主管秦大海立即向中心主要领导、分管领导汇报，同时向公司应急值班室报告。

**演习解说：**领导小组分析跳闸事件发生性质、严重程度、可能后果，按照相关应急预案要求，明确了由变电运检中心副主任韩加佳负责指挥本次应急处置工作，并启动中心Ⅳ应急响应。

**韩加佳：**“报告运检部马职员，今天上午8时32分，110kV望城变电站10kV4号电容器组923开关跳闸，高清视频查看发现电容组着火燃烧，变电运检中心已启动Ⅳ应急响应，安排运检人员开展故障检查及灭火工作”。

**韩加佳：**“报告运检部马职员，今天上午8时32分，110kV望城变电站10kV4号电容器组923开关跳闸，高清视频查看发现电容组着火燃烧，变电运检中心已启动应急响应，安排运检人员开展故障检查及灭火工作”。

**秦大海：**“运检四班运维人员立即赶往故障现场处置火情，检修人员做好故障抢修准备，现场情况及时跟踪汇报专业室。”

**孙敏：**“好的，我们马上安排相应工作。”

**孙敏：**“110kV望城变电站10kV4号电容器组923开关跳闸，现安排运维人员何林芝、彭宇锋通过高清视频检查站内设备情况，并做好随时支援准备；运维人员魏川翔、冯刚前往望城站检查设备情况，并做好故障隔离准备；检修人员任军、王林查看设备损坏情况，做好设备抢修准备。现场工作发现问题及时沟通，大家随时保持联系。”

**何林芝、任军等：“**好的，我们马上着手准备。”

**演习解说：**08时56分，运维人员魏川翔、冯刚到达110kV望城变电站现场，首先检查10kV4号电容器组923开关确在分闸位置，电容器组本体确已断电，10kV4号电容器组923开关柜未发现故障，查看10kV4号电容器组本体处有浓烟，根据现场情况判断火情暂不影响其他相邻运行设备，就近取用灭火器开展设备灭火工作。灭火后，运维人员发现10kV4号电容器组923本体B相两支相邻电容器着火受损严重，需要更换，立刻将现场情况汇报配调，并报告班长孙敏。

**魏川翔：**报告配调模拟调度人员谭娅，110kV望城变电站10kV4号电容器组923开关跳闸，经现场查看属10kV4号电容器组923本体B相两支相邻电容器故障引起，并发生火情，现已扑灭。同时，将现场情况报告班长孙敏。

**谭娅（模拟调度人员）：**收到，请做好故障处置倒闸操作准备，并通知检修人员处理。

**孙敏：**韩主任，现在是8点58分。现场运行处置人员反馈110kV望城变电站10kV4号电容器组923本体B相两支相邻电容器故障引起跳闸，并着火，现已扑灭，10kV4号电容器组923本体B相两支电容器受损严重需立即更换，处缺工作另需高压试验人员开展设备试验工作。

**韩加佳：**好的，马上安排专业室协调安排，运检四班组织好现场设备故障处理工作，提报作业计划。

**韩加佳**：李班长（李驹驰）通知监控人员密切监视110kV望城变电站10kV母线电压，必要时调整主变档位。

**李驹驰：**好的，马上通知监控人员。

**韩加佳：**大海，专业室协调高压试验人员对110kV望城变电站10kV4号电容器组试验工作，并安排专责到岗到位，做好抢修现场安全管控。

**秦大海：**好的，马上安排。

**演习解说：**09时10分，运检四班班长孙敏立即在风控系统中上报新增110kV望城变电站10kV4号电容器组故障处理工作计划。09时15分，经韩主任审批，安监人员在风控系统中发布计划。

**秦大海：**报告韩主任已安排高压试验人员罗进、叶泓材前往110kV望城变电站，同时安排专责李兴、黎凡森前往现场到岗到位，做好抢修现场安全管控。

**演习解说：**09时18分，魏川翔向配调模拟调度人员谭娅申请同意将10kV4号电容器组923开关由热备用转冷备用。09时25分，变电运检中心安排运行人员魏川翔、冯刚已将10kV4号电容器组923开关由热备用转冷备用。09时40分，抢修现场布置好安全措施，满足开工条件，办理工作票许可手续，开展处缺工作。11时45分，损坏电容器更换结束，电容器组高压试验合格，所有处缺工作结束，办理工作票终结手续。12时15分，望城站10kV4号电容器组923开关及本体由冷备用转热备用操作结束。监控恢复站内10kV运行方式，10kV4号电容器组923开关及本体运行正常。

**秦大海：**韩主任，11时45分，110kV望城站10kV4号电容器组923抢修处缺工作结束，高压试验合格，已办理工作票终结手续，10kV4号电容器组923送电正常，现场运行设备均无异常，并向公司应急值班室报告。

**韩加佳：**好的，解除Ⅳ应急响应，要求班组继续做好后续变电站运行设备巡视检查，发现问题立即上报。

**韩加佳：**报告运检部马职员，11时45分，110kV望城变电站10kV4号电容器组923开关跳闸，故障电容器已更换，现已恢复正常运行。

1. 演练结束：11时45分，总指挥（韩加佳）宣布演练结束。

 **四、应急演练点评**

本次演练完成度较高，在演练科目设置、各个角色的布置、顺序的推演过程上都很成功，考验了演练人员的临场反应能力。在启动预警机制、应急响应上应明确具体级别和人员，各司其责，对应各级别采取的措施等细节还可以进一步改进。

**五、应急演练总体评估和总结**

通过本次演练，全面检验了变电运检中心应急处置等方面的能力，大大提高了各室、班组快速反应和协同配合的能力，为中心正确应对突发事故奠定基础。