

图书基本信息

书名：<<火力发电厂分散控制系统典型故障应急处理预案>>

13位ISBN编号：9787512328051

10位ISBN编号：7512328052

出版时间：2012-6

出版时间：中国电力出版社

作者：电力行业热工自动化技术委员会 编

页数：147

字数：236000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 内容概要

为贯彻落实“坚持预防为主，落实安全措施，确保安全生产”的方针，确保机组在运行过程中发生控制系统故障时，运行和维护人员能够迅速、准确地组织故障处理，最大限度地降低故障造成的影响，电力行业热工自动化技术委员会组织全国8家电力科学（试验）研究院、14家火力发电厂、11家分散控制系统生产厂家的技术人员，在收集、总结各控制系统故障时的应急处理经验、教训，消化吸收了各分散控制系统技术管理经验，深入研究了各控制系统故障时应急处理方法的基础上，编制了系列《火力发电厂分散控制系统典型故障应急处理预案》丛书，全套书共11分册。

《火力发电厂分散控制系统典型故障应急处理预案：艾默生Ovation系统》为《艾默生Ovation系统》分册，介绍了艾默生Ovation分散控制系统的结构特点，对其可能发生的故障源进行了定义和分类，提出了艾默生Ovation分散控制系统故障应急处理预案的编制程序、结构、故障应急处理的通用要求、应遵循的基本原则和故障时的整个处理流程。在现场故障处置预案中，详细介绍了各类故障的现象、原因和可能造成的后果，以及运行处理操作和维护处理操作方法。

《火力发电厂分散控制系统典型故障应急处理预案：艾默生Ovation系统》可作为火力发电厂深化热控专业管理，制订和完善各企业分散控制系统故障应急处理预案时的重要参考，也可以作为高等院校和电厂热控专业学习、培训的教材。

书籍目录

- 序
- 前言
- 编者的话
- 1范围
- 2编制依据和参考资料
- 3术语、定义和缩略语
- 4控制系统综述
- 4.1 概述
- 4.2 Ovation系统的硬件构成
- 4.3 Ovation系统的软件工具
- 4.4 Ovation系统的技术特点
- 5应急处理预案的总体要求
- 5.1 总则
- 5.2 设备重大故障源风险辨识
- 5.3 应急处理预案编制
- 5.4 故障应急处理准备
- 5.5 组织机构及职责
- 6故障应急处理过程控制
- 6.1 应急处理响应
- 6.2 现场应急处置
- 6.3 应急处理结束
- 6.4 应急处理后期处置
- 6.5 应急处理培训与演习
- 6.6 应急处理预案的管理
- 附录A 控制系统故障应急处理预案启动流程
- 附录B 控制系统故障查找流程图与快速查找表
- B.1 控制系统故障诊断与处理流程图
- B.2 控制器故障诊断与处理流程图
- B.3 网络故障诊断与处理流程图
- B.4 控制系统故障快速查找表
- 附录C 控制系统故障操作卡
- 附录D 一级故障现场应急处置预案
- D.1 DCS全部电源失去应急处置预案
- D.2 DCS网络全部瘫痪应急处置预案
- D.3 DCS全部操作员站失去监控应急处置预案
- D.4 DROP01/51控制站严重故障应急处置预案
- D.5 DROP06/56控制站严重故障应急处置预案
- D.6 DROP07/57控制站严重故障应急处置预案
- 附录E 二级故障现场应急处置预案
- E.1 DCS单路电源失去应急处置预案
- E.2 DCS网络局部故障应急处置预案
- E.3 DROP01/51控制站重要模件故障应急处置预案
- E.4 DROP02/52控制站严重故障应急处置预案
- E.5 DROP11/61控制站严重故障应急处置预案
- E.6 DROP12/62控制站严重故障应急处置预案

- E.7 DROP13/63控制站严重故障应急处置预案
  - E.8 DROP14/64控制站严重故障应急处置预案
  - E.9 DROP15/65控制站严重故障应急处置预案
  - E.10 DROP16/66控制站严重故障应急处置预案
  - E.11 DROP21/71控制站严重故障应急处置预案
  - E.12 DROP22/72控制站严重故障应急处置预案
  - E.13 DROP24/74控制站严重故障应急处置预案
  - E.14 DROP25/75控制站严重故障应急处置预案
  - E.15 DROP26/76控制站严重故障应急处置预案
  - E.16 DROP27/77控制站严重故障应急处置预案
  - E.17 DROP31/81控制站严重故障应急处置预案
  - E.18 DROP32/82控制站严重故障应急处置预案
  - E.19 DROP33/83控制站严重故障应急处置预案
  - E.20 DROP34/84控制站严重故障应急处置预案
  - E.21 DROP35/85控制站严重故障应急处置预案
  - E.22 DROP36/86控制站严重故障应急处置预案
  - E.23 DROP37/87控制站严重故障应急处置预案
  - E.24 DROP38/88控制站严重故障应急处置预案
  - E.25 DROP43/93控制站严重故障应急处置预案
  - E.26 DROP08/58控制站严重故障应急处置预案
- 附录F 三级故障现场应急处置预案
- F.1 部分操作员站失去监控应急处置预案
  - F.2 控制器单路电源失去应急处置预案
  - F.3 控制器单路网络故障应急处置预案
  - F.4 控制器失去冗余应急处置预案
  - F.5 DROP23/73控制站严重故障应急处置预案
  - F.6 DROP41/91控制站严重故障应急处置预案
  - F.7 DROP42/92控制站严重故障应急处置预案

.....  
附录G

## 章节摘录

6.1 应急处理响应 6.1.1 启动流程：控制系统故障时的应急处理预案启动流程，见附录A。

6.1.2 接警：报警人员发现设备故障后应及时将设备故障现象、发生地点、发现时间明确告知当班值长，并告知已经采取的临时措施。

值长接到报警电话后立刻进行设备故障核实。

6.1.3 应急分级：值长接警后应立即根据分散控制系统发生的故障的可控性、严重程度、影响范围进行分级，其中严重影响机组安全运行或者必须紧急停机处理的故障定为一级故障（见5.2.1设备重大故障源风险辨识的一级危险）；影响机组出力或者不及时处理可能会上升为一级故障的定为二级故障（见5.2.1设备重大故障源风险辨识的二级危险）；暂时不影响机组安全运行，但可能发展为二级的故障定为三级故障。

6.1.4 应急启动：一级故障由值长启动一级故障应急处理预案，同时通知电力调度所和应急处理领导小组。

二级故障和三级故障由值长启动现场应急处置组及相关的现场应急处置预案，各小组成员在现场应急处置组的组织协调下根据职责分工开展应急处理工作。

6.2 现场应急处置 6.2.1 控制系统一级故障应急响应后，运行人员应立即按照附录D进行故障处理。

除D.1或其他即刻关联到设备和人身安全的故障，运行人员按照紧急停机事故预案，值长立即向故障应急处理领导小组和调度汇报外，其他故障先退出AGC等，并下令停止所有不必要的操作和检修维护工作后，即时通知故障应急处理领导小组和调度。

6.2.2 控制系统故障造成失控系统涉及汽轮机、给水泵汽轮机的润滑油、汽轮机控制油、发电机密封油、发电机氢气、锅炉炉前燃油和锅炉制粉等系统的，应及时通知公司消防队到场，并做好相关准备。

6.2.3 值长对失去监控系统的上、下游工艺流程参数加强监视和分析，并以此为依据判断失控系统的运行状态。

若发现运行设备跳闸，应核查确认备用设备联启正常，必要时安排运行人员去电气间就地启动；若运行参数发生大幅波动，应采取相应措施维持参数稳定，同时安排巡检员进入现场，对失去监控的就地设备和机组主设备运行状态、参数进行检查、监视和必要的操作。

现场巡检人员必须保持与集控室内通信畅通。

6.2.4 当DCS局部失灵（画面显示正常，但过程参数不变化，或者显示为超时，或者控制逻辑不执行），主要控制参数没有扩大趋势，没有引起机组跳闸时，运行人员应尽量减少操作，保持机组稳定，热控专业DCS人员应立即到场查找故障原因。

6.2.5 热控维护人员到场后，应立即向值长和运行人员了解设备故障前后的机组运行状况、有无操作和检修工作等详细情况，然后根据附录B，结合收集到的各种信息，分析判断故障原因，确认后进行处理：

1) 一级故障，经现场应急处置组批准，按照附录D进行故障处理。

2) 二级故障，经现场应急处置组批准，按照附录E进行故障处理。

……

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>