

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：9787512328747

10位ISBN编号：7512328745

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：116

字数：188000

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。

本书为《国电南自TCS3000系统》分册，介绍了国电南自Tcs3000分散控制系统的结构特点，对其可能发生的故障危险源进行了定义和分类，提出了国电南自TCS3000分散控制系统故障应急处理预案的编程序、结构、故障应急处理的通用要求、必须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(国电南自TCS3000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 TCS3000系统的产品特点
  - 4.2 TCS3000系统网络架构
  - 4.3 TCS3000系统的电源与接地
  - 4.4 TCS3000系统硬件系统简介
  - 4.5 TCS3000全厂仪电一体化控制系统典型配置
- 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 应急处理预案管理
- 附录A 控制系统故障应急处理预案流程
- 附录B TCS3000分散控制系统故障查找流程与快速查找表
- 附录C TCS3000分散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系统全部电源失去应急处置预案
  - D.2 DCS系统全部操作员站失去应急处置预案
  - D.3 DCS系统网络全部瘫痪应急处置预案
  - D.4 锅炉主保护全部故障应急处置预案(FSSS+SCS、BMS、FSSS、DC106柜)
- 附录E 二级故障现场应急处置预案
  - E.1 DCS系统单路电源失去应急处置预案
  - E.2 DCS系统网络部分瘫痪应急处置预案
  - E.3 DCS系统控制柜所有控制器失去应急处置预案
  - E.4 DCS系统控制柜所有模件故障应急处置预案
  - E.5 DC101柜(MCS+SCS、磨煤机A、二次风)全部故障应急处置预案
  - E.6 DC102柜(SCS、磨煤机B、二次风)全部故障应急处置预案
  - E.7 DC103柜(SCS、磨煤机C、二次风)全部故障应急处置预案
  - E.8 DC104柜(SCS、磨煤机D、二次风)全部故障应急处置预案
  - E.9 DC105柜(SCS、磨煤机E、二次风)全部故障应急处置预案
  - E.10 DC107柜(MCS、协调、RB、等离子点火)全部故障应急处置预案
  - E.11 DC108柜(MCS+SCS、风烟系统A)全部故障应急处置预案

<<火力发电厂分散控制系统典型故障应 >

- E.12 DC109柜(SCS、风烟系统B)全部故障应急处置预案
- E.13 DC110柜(MCS+SCS、汽水、减温水)全部故障应急处置预案
- E.14 DC111柜(SCS、吹灰)全部故障应急处置预案
- E.15 DC112柜(MCS+SCS、主汽轴封、发电机氢水油)全部故障应急处置预案
- E.16 DC113柜(SCS、汽动给水泵A、高压加热器、低压加热器)全部故障应急处置预案
- E.17 DC114柜(SCS、汽动给水泵B、电动给水泵)全部故障应急处置预案
- E.18 DC115柜(SCS、抽汽)全部故障应急处置预案
- E.19 DC116柜(SCS、凝结水、真空)全部故障应急处置预案
- E.20 DC117柜(SCS、汽轮机开闭式循环水)全部故障应急处置预案
- E.21 DC118柜(SCS、汽轮机润滑油、EH油、辅汽)全部故障应急处置预案
- E.22 DC119柜(SCS、热网)全部故障应急处置预案
- E.23 DC120柜(ECS、电气1)全部故障应急处置预案
- E.24 DC121柜(ECS、电气2)全部故障应急处置预案
- E.25 DC31柜(ECS、汽轮机公用系统、公用电气1)全部故障应急处置预案
- E.26 DC32柜(ECS、公用电气2)全部故障应急处置预案
- E.27 DC33柜(SCS、公用1号机循环水)全部故障应急处置预案
- E.28 DC34柜(SCS、公用2号机循环水)全部故障应急处置预案
- E.29 P101柜(SCS、1号机组脱硫吸收塔系统)全部故障应急处置预案
- E.30 P102柜(SCS、1号机组脱硫烟气系统)全部故障应急处置预案
- E.31 P103柜(SCS、2号机组脱硫吸收塔系统)全部故障应急处置预案
- E.32 P104柜(SCS、2号机组脱硫烟气系统)全部故障应急处置预案
- E.33 P105柜(SCS、石膏脱水系统)全部故障应急处置预案
- E.34 P106柜(SCS、氧化风机、滤液池系统)全部故障应急处置预案
- E.35 P107柜(SCS、浆液制备系统)全部故障应急处置预案
- E.36 P108柜(SCS、脱硫电气系统)全部故障应急处置预案
- E.37 MEH柜(汽动给水泵汽轮机MEH系统)全部故障应急处置预案
- 附录F 三级故障现场应急处置预案或相关内容
  - F.1 DCS系统部分操作员站失去应急处置预案
  - F.2 DCS系统单一控制柜单侧控制器失去应急处置预案
  - F.3 DCS系统单一控制柜个别模件故障应急处置预案
- 附录G 控制系统维护方法
  - G.1 TCS3000系统灯显示含义说明
  - G.2 现场PG301-LVDT LVDT驱动模件使用方法
  - G.3 TCS3000系统主要部件更换方法
  - G.4 提高热控保护系统可靠性的若干建议
  - G.5 控制器控制对象汇总
  - G.6 控制系统可靠性确认

章节摘录

6.4 应急处理后期处置 6.4.1 设备故障处理作业结束后, 设备、技术管理部门应妥善保存相关数据, 并协助安全管理部门按设备故障调查程序进行设备故障调查、损失评估, 对下一步工作进行部署并提出针对性的防范措施以防止设备故障再次发生。

6.4.2 各相关部门对应急预案实施全过程进行认真总结, 消除预案及故障应急处理过程中存在的缺陷, 使应急预案和应急处理过程更加完善。

6.5 应急处理培训与演习 6.5.1 培训。  
建立分散控制系统的应急处理培训体制, 树立相关工作人员的应急处理意识。  
相关工作人员应熟悉相关的法律法规、熟悉故障应急处理流程、掌握应急处理过程中所需要的专业知识。

设备故障应急处理相关知识培训每年进行一次, 并经考试合格后方能参与设备故障应急处理。

6.5.2 演习。  
演习主要着重于培养相关工作人员在应急处理作业过程中所需的实际操作能力以及相关部门在设备故障处理作业过程中的组织协调及物资保障能力, 演习结束后应全面评估应急预案的预防及处理效果, 找出不足与缺陷, 并及时改进与完善应急预案。

分散控制系统应急预案的演习要求每年进行一次, 演习穿插在全厂的故障应急处理演习过程中进行。

6.6 应急处理预案管理 6.6.1 预案的备案: 分散控制系统故障应急处理预案, 应由突发事件应急管理委员会办公室备案。

6.6.2 预案的修改与更新: 技术管理部门负责组织, 每两年进行一次预案的修改更新。  
但有下列情形之一的, 应当及时对处置预案进行相应修订: 1) 相应现场生产规模发生较大变化或进行重大技术改造后。

- 2) 单位隶属关系发生变化后。
- 3) 周围环境发生变化、形成重大故障源时。
- 4) 应急指挥体系、主要负责人、相关部门人员或职责已经调整时。
- 5) 依据的法律、法规和标准发生变化时。
- 6) 应急预案演练、实施或应急预案评估报告中, 提出整改要求时。

6.6.3 制订与解释部门: 技术管理部门负责制订与解释本预案。

6.6.4 预案实施或生效时间: 本预案于发布之日起开始实施。

附录A 控制系统故障应急处理预案启动流程      附录B 控制系统故障快速查找表与处理流程图  
附录C 控制系统故障操作卡及处理办法      附录D 一级故障现场应急处置预案      附录E 二级故障现场应急处置预案  
附录F 控制系统维护方法      .....

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>