

DIANLI XIAOFANG ANQUAN YU HUOZAI  
ANLI FENXI

# 电力消防安全与火灾 案例分析

黄国义 编著



中国电力出版社  
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

DIANLI XIAOFANG ANQUAN YU HUOZAI  
ANLI FENXI

# 电力消防安全与火灾 案例分析

黄国义 编著



中国电力出版社  
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

## 内 容 提 要

本书通过十个典型火灾事故的案例分析,引出了消防工作的内容、物质为什么燃烧、火灾的分类以及电气火灾等消防基础知识;进而系统讲解了供电单位、基建单位、发电单位、高层建筑以及职工家庭的防火措施;最后重点介绍了火灾逃生与自救、灭火和应急疏散预案的制定及演练等内容。

本书可作为电力系统各基层单位的消防安全培训教材,也可作为消防安全的宣传材料发放。

## 图书在版编目(CIP)数据

电力消防安全与火灾案例分析 / 黄国义编著. — 北京: 中国电力出版社, 2016.10

ISBN 978-7-5123-9538-1

I. ①电… II. ①黄… III. ①电力工业—消防—基本知识②电力工业—火灾—事故分析 IV. ①TM08

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第161073号

中国电力出版社出版、发行

(北京市东城区北京站西街19号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>)

航远印刷有限公司印刷

各地新华书店经售

\*

2016年10月第一版 2016年10月北京第一次印刷

710毫米×980毫米 16开本 19.5印张 350千字

印数 00001—10000册 定价 49.00元

## 敬告读者

本书封底贴有防伪标签,刮开涂层可查询真伪  
本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

版 权 专 有 翻 印 必 究

# 本书编委会

---

主 任 沈 同

副主任 梁建伟 李国宝

成 员 刘建国 曹明德 张军六 靳 晶 田俊杰  
赵云峰 孙国繁 杨虎臣 张建昌 吴万军  
高 磊 闫晓宏 张学东 刘贤杰 周国华  
杨晓山 武立平 李斐明 罗长久 杨晶梅

主 编 黄国义

副主编 罗长久 赵 胜

编写人 李 勇 王 文 高树平 张 勇 弓建新  
张建学 荆晓东 李小平 杜树林 张建中  
牛永红 张树林 齐宏伟 王韶华 邱继强  
韩志军 姜 敏 史狗宝 岳 忠 秦永平  
曾维彤 刘 宁 刘 强 黄道祥 刘 兵  
任仕园 盖韶华 杜海星 祁 浩 张 宏  
苏雁慧 武俊杰 张聪伟



## 前言

近年来，公司高度重视消防工作，始终坚持“预防为主、防消结合”的方针，不断加强组织领导，将其纳入安全生产体系进行严格考核，有效防范了各类重特大火灾事故发生，确保了员工人身安全和企业生产安全，确保了电网安全运行和电力可靠供应。公司安全监察质量部在探索中实践，在实践中创新，在创新中总结，汇聚多年的劳动成果，认真编写了本书。本书集知识性、实用性、指导性于一体，贴近企业工作实际和生产生活特点，是多年来山西省电力消防安全工作经验的结晶。它的付梓印刷，对于广大员工普及消防知识，增强消防意识，提高公司抵御火灾的整体能力有着非常积极的作用。

当前，公司上下正深入开展“安全管理提升”活动，在活动过程中，我们发现消防工作仍然不同程度地存在一些问题和不足，如：有些变电站电缆封堵不严、不实、不规范，有些对消防火险隐患整改不及时或落实不够彻底，消防安全基础管理工作有待进一步加强，有些员工“麻痹侥幸”思想和有章不循的现象还不同程度存在，日常的监督检查仍然不够，消防安全防护设施投入依然不足，消防安全教育培训深度和广度还不够等。整改和解决这些问题，还必须辅之以一个浓厚的学习氛围，提高员工消防意识。可以说，这本书能够较好地满足了这一要求，达到促学习、长知识、增技能的目的。希望公司系统的广大员工认真学习，并长期将之贯穿于电力生产安全和建设的全过程。

消防安全工作事关全局，责任重大。各单位无论任务再重、事情再多，也要落实消防安全工作“同计划、同布置、同检查、同总结、同评比”的要求，决不能有疏忽大意和麻痹侥幸的思想，努力创建安全、和谐的良好环境，实现企业健康发展，为经济社会发展做出新的更大的贡献。

编 者



# 目 录

## 前 言

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 第一章 十大典型火灾事故及案例分析 .....          | 1  |
| 【例1-1】 哈尔滨天鹅饭店重大火灾事故分析。 .....    | 1  |
| 一、事故概况 .....                     | 1  |
| 二、事故原因分析 .....                   | 1  |
| 三、对事故责任人的处理 .....                | 2  |
| 【例1-2】 北京市隆福商业大厦火灾案例分析。 .....    | 2  |
| 一、起火单位基本情况 .....                 | 2  |
| 二、起火的简要经过及初起火灾的处置情况 .....        | 2  |
| 三、火灾伤亡及损失情况 .....                | 2  |
| 四、灾害成因分析及主要教训 .....              | 3  |
| 五、火灾责任及处理情况 .....                | 3  |
| 六、违反消防法规及标准的情况分析 .....           | 4  |
| 【例1-3】 辽宁阜新艺苑歌舞厅火灾。 .....        | 5  |
| 【例1-4】 新疆克拉玛依友谊馆火灾。 .....        | 6  |
| 一、基本情况 .....                     | 6  |
| 二、火灾教训 .....                     | 7  |
| 三、火灾处理 .....                     | 7  |
| 【例1-5】 河南省洛阳市东都商厦火灾事故案例分析。 ..... | 9  |
| 一、基本情况 .....                     | 9  |
| 二、火灾损失 .....                     | 9  |
| 三、火灾原因 .....                     | 9  |
| 四、主要教训 .....                     | 10 |

|         |                                      |    |
|---------|--------------------------------------|----|
| 【例1-6】  | 新疆乌鲁木齐市德汇国际广场批发市场“1•2”火灾案例剖析。 …      | 11 |
| 一、      | 起火单位基本情况 .....                       | 11 |
| 二、      | 消防安全管理情况 .....                       | 11 |
| 三、      | 消防监督工作情况 .....                       | 11 |
| 四、      | 火灾扑救经过 .....                         | 12 |
| 五、      | 官兵牺牲经过 .....                         | 13 |
| 六、      | 火灾教训分析 .....                         | 13 |
| 【例1-7】  | 央视新大楼北配楼火灾事故案例分析。 .....              | 15 |
| 一、      | 目击现场 .....                           | 15 |
| 二、      | 起火原因 .....                           | 15 |
| 三、      | 火灾救援 .....                           | 16 |
| 四、      | 造成的损失 .....                          | 16 |
| 五、      | 责任追究 .....                           | 16 |
| 六、      | 一审结果 .....                           | 16 |
| 七、      | 事件过程 .....                           | 17 |
| 八、      | 原因总结 .....                           | 19 |
| 九、      | 2012年再审 .....                        | 20 |
| 【例1-8】  | 上海市静安区胶州路公寓大楼特别重大火灾<br>事故案例分析。 ..... | 20 |
| 一、      | 事故回放 .....                           | 21 |
| 二、      | 原因查明 .....                           | 21 |
| 三、      | 查处情况 .....                           | 22 |
| 四、      | 事故教训 .....                           | 22 |
| 【例1-9】  | 吉林德惠禽业公司火灾事故。 .....                  | 22 |
| 一、      | 事故介绍 .....                           | 22 |
| 二、      | 事故原因 .....                           | 22 |
| 三、      | 组织调查 .....                           | 23 |
| 四、      | 处理结果 .....                           | 23 |
| 【例1-10】 | 天津爆炸事故案例分析。 .....                    | 23 |
| 一、      | 基本情况 .....                           | 23 |

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| 二、爆炸物是什么？为什么杀伤力如此之大 .....  | 24        |
| 三、监管方到底出了什么问题 .....        | 25        |
| 四、消防处置存在什么问题 .....         | 25        |
| 五、本次事故对环境影响几何 .....        | 26        |
| <b>第二章 消防基本常识 .....</b>    | <b>27</b> |
| 第一节 消防工作的内容 .....          | 27        |
| 一、消防的概念 .....              | 27        |
| 二、消防工作的方针 .....            | 27        |
| 三、消防工作的原则 .....            | 27        |
| 四、消防工作的性质 .....            | 28        |
| 五、消防工作的特点 .....            | 28        |
| 六、消防工作的任务 .....            | 28        |
| 第二节 物质为什么会燃烧 .....         | 28        |
| 一、燃烧及燃烧必须具备的条件 .....       | 28        |
| 二、燃烧的五阶段 .....             | 28        |
| 三、物质燃烧原理在消防上的运用 .....      | 28        |
| 第三节 火灾的分类 .....            | 29        |
| 一、按燃烧物质及特性分类 .....         | 29        |
| 二、现行火灾标准的划分 .....          | 30        |
| 第四节 消防工作怎么做 .....          | 30        |
| 一、火灾事故的“四不放过”原则 .....      | 30        |
| 二、“四知五熟悉” .....            | 30        |
| 三、公安消防队救火是否收费 .....        | 31        |
| 四、消防工作“四懂、四会”的内容 .....     | 31        |
| 五、发现火灾后怎么办 .....           | 32        |
| 六、怎样打火警电话 .....            | 32        |
| 七、11月9日为何定为“消防日” .....     | 32        |
| 第五节 自燃物和火场防毒气 .....        | 33        |
| 一、日常生产和生活中常见的自燃物品有哪些 ..... | 33        |

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 二、火场产生的毒气及其安全措施 .....       | 33 |
| 第六节 电气火灾 .....              | 33 |
| 一、正确认识火电的两重性 .....          | 33 |
| 二、电是怎样引起火灾的 .....           | 34 |
| 三、电气火灾的特点及其预兆 .....         | 34 |
| 四、电气火灾的基本原因 .....           | 35 |
| 五、电气防火安全检查的内容 .....         | 36 |
| 六、配电盘(箱)怎样注意防火 .....        | 37 |
| 七、电线为什么不能私拉乱接 .....         | 38 |
| 八、铜、铝接头的火灾危险性及预防措施 .....    | 38 |
| 九、不能用铜丝、铁丝代替熔丝 .....        | 38 |
| 十、使用插头、插座如何防火 .....         | 39 |
| 第三章 消防行政管理 .....            | 40 |
| 第一节 消防管理的组织机构 .....         | 40 |
| 一、消防组织的建设依据 .....           | 40 |
| 二、消防组织的组建原则 .....           | 40 |
| 三、防火安全委员会的组成 .....          | 41 |
| 四、防火安全委员会的任务 .....          | 41 |
| 五、专职消防队的性质 .....            | 41 |
| 六、专职消防队的组建 .....            | 41 |
| 七、专职消防队的职责 .....            | 42 |
| 八、义务消防队 .....               | 43 |
| 九、义务消防组织的职责和任务 .....        | 43 |
| 第二节 实行防火安全责任制 .....         | 44 |
| 一、单位消防安全管理体制 .....          | 44 |
| 二、单位消防安全管理职责 .....          | 45 |
| 三、单位消防安全管理制度 .....          | 47 |
| 第三节 消防安全重点单位和重大火灾隐患认定 ..... | 48 |
| 一、消防安全重点单位 .....            | 48 |

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 二、重大火灾隐患认定和整改的依据及方法 .....            | 49 |
| 第四节 防火档案管理 .....                     | 49 |
| 一、建立防火档案的重要意义 .....                  | 50 |
| 二、建立防火档案的方法、步骤 .....                 | 50 |
| 三、防火档案的内容 .....                      | 50 |
| 四、防火档案的保管和使用 .....                   | 51 |
| 第五节 消防宣传教育培训 .....                   | 51 |
| 一、消防宣传工作的任务 .....                    | 51 |
| 二、消防宣传工作的内容 .....                    | 51 |
| 三、消防宣传的媒介载体和方式方法 .....               | 52 |
| 四、消防安全教育的目的和意义 .....                 | 52 |
| 五、消防安全知识教育 .....                     | 52 |
| 六、消防技能培训 .....                       | 52 |
| 第六节 防火检查的组织形式和内容 .....               | 53 |
| 一、消防检查的法律依据 .....                    | 53 |
| 二、消防检查的概念 .....                      | 53 |
| 三、消防检查的目的和作用 .....                   | 53 |
| 四、消防检查的形式 .....                      | 54 |
| 五、消防监督检查的范围 .....                    | 54 |
| 六、消防安全检查的内容 .....                    | 55 |
| 七、消防检查的方法 .....                      | 56 |
| 第七节 新、改、扩建工程项目应具备的消防申报、审核、验收资料 ..... | 56 |
| 一、消防工程设计的审核资料 .....                  | 56 |
| 二、消防工程竣工验收资料 .....                   | 57 |
| 第八节 消防重点保卫单位“十项标准” .....             | 57 |
| 一、有领导负责的逐级防火责任制 .....                | 57 |
| 二、有生产岗位防火责任制 .....                   | 58 |
| 三、有专职或兼职的防火安全干部 .....                | 58 |
| 四、有群众性义务消防队和必要的消防器材设备 .....          | 58 |
| 五、有健全的消防安全制度 .....                   | 58 |

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| 六、对火险隐患能及时发现和立案、整改 .....                          | 59 |
| 七、对消防重点部位做到定点、定人、定措施,并根据需要<br>采用自动报警、灭火等新技术 ..... | 59 |
| 八、对职工群众普及消防知识,对重点工种进行专门的消防训练<br>和考核 .....         | 59 |
| 九、有防火档案和灭火作战计划 .....                              | 59 |
| 十、对消防工作定期总结评比、奖惩严明 .....                          | 60 |

#### 第四章 供电单位防火措施 ..... 61

##### 第一节 变压器防火措施 ..... 61

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 一、油浸式电力变压器火灾危险性 .....        | 61 |
| 二、油浸式变压器防火措施 .....           | 61 |
| 三、变压器的防火检查内容 .....           | 62 |
| 四、在变压器本体进行工作时,应遵守的防火规定 ..... | 63 |
| 五、变压器火灾的扑救 .....             | 63 |
| 六、主变压器区域的防火 .....            | 64 |
| 七、怎样扑救充油电气设备火灾 .....         | 65 |
| 八、用灭火器带电灭火时应注意的问题 .....      | 65 |

##### 第二节 开关防火措施 ..... 66

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 一、油断路器爆炸燃烧的原因 .....      | 66 |
| 二、闸刀开关的火灾危险性有哪些 .....    | 66 |
| 三、怎样防止闸刀开关引起火灾 .....     | 66 |
| 四、控制继电器在防火方面应注意的问题 ..... | 67 |
| 五、接触器的防火措施 .....         | 67 |

##### 第三节 电容器和蓄电池防火措施 ..... 68

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 一、电容器发生爆炸的原因 .....                  | 68 |
| 二、电容器在运行中的防火检查 .....                | 68 |
| 三、电容器室的防火安全措施 .....                 | 69 |
| 四、电容器发生火灾在切断电源后,为什么不能用泡沫和水来扑救 ..... | 69 |
| 五、蓄电池在充电时遇到什么情况易发生爆炸 .....          | 69 |

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 六、蓄电池室的防火安全措施 .....           | 69 |
| 第四节 调度、通信中心及实验室的防火措施 .....    | 70 |
| 一、调度机房防火措施 .....              | 70 |
| 二、调度用电防火管理 .....              | 71 |
| 三、通信机房防火措施 .....              | 71 |
| 四、计算机机房防火措施 .....             | 73 |
| 五、实验室的防火措施 .....              | 73 |
| 第五节 电缆防火措施 .....              | 74 |
| 一、电缆燃烧的特点 .....               | 74 |
| 二、电力电缆爆炸起火的原因 .....           | 74 |
| 三、电缆防火检查内容 .....              | 75 |
| 四、防止电缆火灾应采取的措施 .....          | 75 |
| 五、在电缆沟道内进行工作时应遵守的防火规定 .....   | 76 |
| 六、电缆穿越楼板、竖井及墙壁等孔洞时的注意事项 ..... | 77 |
| 七、电缆发生火灾时的扑救 .....            | 77 |
| 第六节 雷电火灾预防措施 .....            | 78 |
| 第七节 重点部位动火管理 .....            | 79 |
| 一、重点防火部位 .....                | 79 |
| 二、重点部位动火级别 .....              | 79 |
| 三、动火审批权限 .....                | 80 |
| 四、动火的现场监护 .....               | 80 |
| 五、动火工作票中所列人员的安全责任 .....       | 80 |
| 第五章 基建单位防火措施 .....            | 83 |
| 第一节 基建工地防火 .....              | 83 |
| 一、基建工地的火灾危险性 .....            | 83 |
| 二、基建工地发生火灾的原因 .....           | 83 |
| 三、基建工地的防火安全措施 .....           | 84 |
| 第二节 起重机械防火安全管理 .....          | 84 |
| 第三节 焊接与切割防火措施 .....           | 85 |

|                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| 一、焊接与切割防火安全的重要性 .....           | 85         |
| 二、电气焊工“十不准”及焊接后的安全检查 .....      | 85         |
| 三、焊接动火制度 .....                  | 86         |
| 四、进入容器内部焊接的安全措施 .....           | 87         |
| 五、油罐动火时应注意以下几点防火要求 .....        | 87         |
| <b>第六章 发电单位防火措施、制度、标准 .....</b> | <b>88</b>  |
| <b>第一节 概述 .....</b>             | <b>88</b>  |
| 一、发电厂防火工作的重要性 .....             | 88         |
| 二、消防安全重点部位 .....                | 88         |
| <b>第二节 发电设备防火措施 .....</b>       | <b>89</b>  |
| 一、燃煤锅炉的防火要求 .....               | 89         |
| 二、煤粉制粉系统的防火措施 .....             | 89         |
| 三、燃油系统防火要求 .....                | 90         |
| 四、电动机火灾的原因及扑救 .....             | 94         |
| 五、电缆火灾的原因及扑救 .....              | 95         |
| 六、氢冷式汽轮机发电机组运行防火要求 .....        | 96         |
| 七、消防给水系统设施、设备的具体要求 .....        | 96         |
| 八、油处理室的防火要求 .....               | 97         |
| <b>第三节 动火安全措施 .....</b>         | <b>97</b>  |
| 一、组织措施 .....                    | 97         |
| 二、动火安全技术措施 .....                | 101        |
| 三、一般动火安全措施 .....                | 102        |
| <b>第四节 电厂消防管理制度 .....</b>       | <b>102</b> |
| 一、管理职能 .....                    | 102        |
| 二、管理内容与要求 .....                 | 103        |
| 三、检查与考核 .....                   | 124        |
| 四、灭火组织措施 .....                  | 126        |
| 五、消防队出警救灾行动方案 .....             | 128        |
| <b>第五节 电厂消防管理标准 .....</b>       | <b>129</b> |

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| 一、范围 .....                       | 129        |
| 二、引用标准 .....                     | 129        |
| 三、职责 .....                       | 129        |
| 四、管理内容与要求 .....                  | 130        |
| 五、管理程序 .....                     | 154        |
| 六、检查与考核 .....                    | 154        |
| <b>第七章 新能源发电防火措施 .....</b>       | <b>155</b> |
| 第一节 风力发电场 .....                  | 155        |
| 第二节 光伏电站 .....                   | 155        |
| 第三节 生物质发电厂 .....                 | 156        |
| 第四节 垃圾焚烧发电厂 .....                | 158        |
| 一、消防给水系统 .....                   | 158        |
| 二、电厂各系统的消防措施 .....               | 158        |
| 三、火灾报警及控制系统 .....                | 160        |
| <b>第八章 重点单位（后勤服务）的防火措施 .....</b> | <b>161</b> |
| 一、机关办公楼防火措施 .....                | 161        |
| 二、汽车的防火措施 .....                  | 162        |
| 三、汽车库或地下停车场的防火措施 .....           | 165        |
| 四、加油站的防火措施 .....                 | 166        |
| 五、仓库的防火措施 .....                  | 167        |
| 六、档案室（馆）防火措施 .....               | 169        |
| 七、印刷厂防火措施 .....                  | 169        |
| 八、人员聚集场所的防火措施 .....              | 170        |
| <b>第九章 高层建筑防火措施 .....</b>        | <b>177</b> |
| 第一节 高层建筑概述 .....                 | 177        |
| 一、什么叫高层建筑 .....                  | 177        |
| 二、高层建筑概述 .....                   | 177        |
| 三、高层建筑的基本特点 .....                | 177        |

|      |                   |     |
|------|-------------------|-----|
| 第二节  | 高层建筑防火            | 177 |
| 一、   | 高层建筑发生火灾后的特点      | 177 |
| 二、   | 高层建筑预防火灾的措施       | 178 |
| 三、   | 高层建筑发生火灾后怎么办      | 178 |
| 第三节  | 高层建筑消防控制室         | 178 |
| 第四节  | 高层建筑内消防系统设备及其作用   | 180 |
| 第十章  | 火场逃生与自救           | 183 |
| 一、   | 火灾形成群死群伤的原因       | 183 |
| 二、   | 正确的逃生与自救的方法       | 183 |
| 三、   | 火场逃生自救十法          | 184 |
| 四、   | 影响安全疏散逃生的一些错误做法   | 184 |
| 五、   | 遇到火灾时怎样逃生自救       | 185 |
| 六、   | 高层建筑火灾的逃生方法       | 186 |
| 七、   | 高层住宅楼发生火灾居民如何逃生自救 | 188 |
| 八、   | 家庭发生火灾居民如何逃生自救    | 188 |
| 九、   | 公共场所火场逃生自救        | 189 |
| 十、   | 居民住宅楼火灾逃生         | 189 |
| 十一、  | 普通电梯在火灾时不能作为疏散工具  | 191 |
| 十二、  | 逃生时人身上着了火怎么办      | 191 |
| 十三、  | 影剧院火灾的逃生方法        | 191 |
| 十四、  | 商场(集贸市场)火灾的逃生方法   | 192 |
| 十五、  | 歌舞厅、卡拉OK火灾的逃生方法   | 193 |
| 第十一章 | 职工家庭防火措施          | 195 |
| 第一节  | 概述                | 195 |
| 一、   | 做好居民家庭消防安全工作的重大意义 | 195 |
| 二、   | 家庭平时如何做好防火工作      | 195 |
| 三、   | 家庭装修装饰防火措施        | 196 |
| 第二节  | 家庭火灾的原因和处理        | 197 |
| 一、   | 家庭为什么容易发生火灾       | 197 |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 二、家庭发生火灾的原因 .....           | 198 |
| 三、家庭吸烟怎样防火 .....            | 198 |
| 四、教育儿童不要玩火 .....            | 199 |
| 五、家庭发生火灾怎样报火警电话 .....       | 199 |
| 六、家庭怎样补救初起火灾 .....          | 199 |
| 七、家庭常见的几种火灾扑救方法 .....       | 200 |
| 八、现代家庭应配备的消防器材 .....        | 200 |
| 九、公安部制定《家庭消防安全自查表》 .....    | 201 |
| 第三节 家用电器防火 .....            | 202 |
| 一、使用电视机怎样防火 .....           | 202 |
| 二、使用空调器怎样防火 .....           | 202 |
| 三、使用计算机怎样防火 .....           | 203 |
| 四、使用电热器具怎样防火 .....          | 203 |
| 五、使用抽油烟机怎样防火 .....          | 204 |
| 第四节 家庭燃气防火 .....            | 204 |
| 一、使用煤气灶怎样防火 .....           | 204 |
| 二、使用液化石油气瓶怎样防火 .....        | 205 |
| 三、使用天然气灶怎样防火 .....          | 205 |
| 四、居民使用燃气应注意 .....           | 206 |
| 五、家庭正确使用燃气灶软管 .....         | 206 |
| 第五节 家庭火灾逃生 .....            | 207 |
| 一、家庭火灾形成死亡的原因 .....         | 207 |
| 二、家庭遇到火灾怎样逃生自救 .....        | 207 |
| 三、逃生时应注意的问题 .....           | 208 |
| 四、居民楼房发现火灾楼上有被困人员怎么办 .....  | 209 |
| 第十二章 灭火和应急疏散预案的制定和演练 .....  | 210 |
| 第一节 应急预案的制定 .....           | 210 |
| 一、调查和研究事故对象是制定应急预案的前提 ..... | 210 |
| 二、灭火、疏散预案的制定 .....          | 211 |