



浙江省“十一五”重点教材建设项目



电信行业特种作业安全技术系列丛书

高处作业

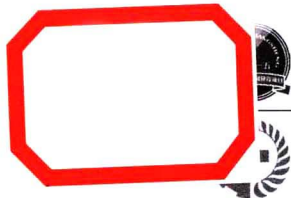
基础篇



张新 主编



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



浙江省“十一五”重点教材建设项目

电信行业特种作业安全技术系列丛书

高处作业

基础篇



■ 张新 主编

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

高处作业. 基础篇 / 张新主编. — 北京: 人民邮电出版社, 2012. 4
ISBN 978-7-115-27499-1

I. ①高… II. ①张… III. ①高空作业—安全技术—技术培训—教材 IV. ①TU744

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第023597号

内 容 提 要

本书以电信生产的全过程为出发点, 以预防、管理、治理为线索, 全面介绍电信企业在生产过程中所涉及的安全生产知识。本书针对电信行业的安全生产特点, 从危险源、安全隐患及从业人员心理调适等多方位、多角度进行阐述, 结合电信企业所特有的电气安全、机房安全、交通安全等典型案例, 深入地剖析其中存在的安全隐患, 并提出了具体的防范及整改措施。

本书适合电信行业从事通信线路及塔桅施工、维护的从业人员阅读, 也可供高等院校、高职及技工学校相关专业人员学习参考。

高处作业 基础篇

◆ 主 编 张 新

责任编辑 蒋 亮

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号

邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京天宇星印刷厂印刷

◆ 开本: 880×1230 1/32

印张: 7.125

2012年4月第1版

字数: 190千字

2012年4月北京第1次印刷

ISBN 978-7-115-27499-1

定价: 32.00元

读者服务热线: (010)67170985 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

广告经营许可证: 京崇工商广字第0021号

序

随着经济的发展、社会的进步，人的生命与健康越来越得到关注和珍惜，“关注安全、关爱生命”已成为全社会的共识，安全、健康、和谐与可持续发展，已成为我们这个时代发展的必然要求。国务院《关于坚持科学发展安全发展促进安全生产形势持续稳定好转的意见》提出，安全生产事关人民群众生命财产安全，事关改革开放、经济发展和社会稳定大局，事关党和政府的形象和声誉。中央把安全生产工作提到如此高的地位，我们要加以充分认识，牢固树立以人为本、安全发展的理念，始终把保障人民群众生命财产安全放在首位。

生产经营单位是安全生产的主体，切实履行安全生产法定职责是生产经营单位应尽的义务。当前，通信信息产业已成为我国国民经济支柱性、先导性、战略性新兴产业，其高速发展对国民经济持续发展、转变经济增长起到了十分显著的作用。近年来，中国电信浙江公司认真贯彻《中华人民共和国安全生产法》等相关法律法规，认真履行法定职责，积极组织开展各类安全生产教育培训，严格执行企业负责人、安全生产管理人员、特种作业人员持证上岗制度，取得了显著成效。

为了便于电信行业的员工学习安全生产知识，浙江省邮电职业技术学院教师与中国电信浙江公司员工共同编写了电信行业特种作业（高处作业）安全技术系列教材，包括《高处作业 基础篇》、《高处作业 通信线路专业篇》和《高处作业 通信塔桅专业篇》三部分。该系列教材结合电信行业实际情况，从人、机、料、法、环五个环节入手，结合典型案例对安全生产法律法规、电信安全生产基础知识等方面做了深入浅出的阐述，具有较强的针对性和实用性，尤其对从事电信行业安全生产管理及特种作业人员有很

好的指导和借鉴价值。

希望本系列教材能在通信安全生产领域发挥巨大作用，为进一步贯彻落实科学发展安全发展，全面推进“平安浙江”建设，推进我省经济社会又好又快发展作出应有的贡献！

浙江省安全生产监督管理局局长：

2012年2月18日



前 言

安全生产与联动保护是人类文明发展的重要标志。安全生产关系到国家的文明与社会稳定，关系到企业的生存与发展，关系到从业人员的生命财产安全及家庭幸福。电信运营商的安全生产还牵系着国家通信设施的安全和信息网络的畅通。安全生产培训教育是企业安全生产的基础，为做好安全生产培训教育工作，根据《安全生产培训管理办法》（国家安监总局令 20 号）、《生产经营单位安全培训规定》（国家安监总局第 3 号令）和《关于调整特种作业操作证技术规格和要求的通知》（安监总培训〔2007〕209 号）的规定，并结合电信行业安全生产的实际情况，组织编写了符合电信行业特点的特种作业（高处作业）安全技术系列丛书，本丛书被列为浙江省“十一五”重点教材。

本系列丛书的主要读者对象为电信行业从事通信线路及塔桅施工、维护的从业人员，也可供高等院校、高职及技工学校相关专业人员学习参考。丛书旨在增强特种作业（高处作业）人员的安全生产意识，防止由于缺乏安全教育和必要的安全知识技能而引起的伤亡事故，保障劳动者的安全和健康。本系列丛书共 3 册，分别为《高处作业 基础篇》、《高处作业 通信线路专业篇》和《高处作业 通信塔桅专业篇》。

本书为《高处作业 基础篇》，书中以电信生产的全过程为出发点，以预防、管理、治理为线索，全面介绍电信企业在生产过程中所涉及的安全生产知识。针对电信行业的安全生产特点，从危险源、安全隐患及从业人员心理调适等多方位、多角度进行阐述，结合电信企业所特有的电气安全、机房安全、交通安全等典型案例，深入地剖析其中存在的安全隐患，并提出了具体的防范及整改措施。

前 言

本书的第一章、第二章、第四章和第七章由张新编写，第三章、第五章和第六章由李冰编写，张新、刘小忠负责全书的组织、审稿。本书在编写中得到了浙江省安全生产监督管理局、浙江省通信管理局、浙江省安全生产宣传教育中心、中国电信股份有限公司浙江分公司、中国电信股份有限公司浙江长途电信传输局、中国通信服务产业有限公司浙江公司等公司的大力支持，在此一并表示感谢。

由于编者水平有限，加之时间仓促，书中难免存在不足之处，恳请读者批评指正。

编者

2012年1月

目 录

第一章 法律法规基础知识	1
第一节 安全生产法	1
一、从业人员的安全生产权利.....	1
二、从业人员安全生产的职责和义务.....	3
三、法律责任.....	4
第二节 工伤保险条例	5
一、工伤的认定.....	6
二、工伤保险待遇.....	7
第三节 其他相关法律法规	11
一、劳动合同法.....	11
二、生产安全事故报告和调查处理条例.....	11
三、消防法.....	11
四、道路交通安全法.....	12
第二章 安全生产基础知识	13
第一节 概述	13
一、安全生产概念.....	13
二、安全生产工作的主要内容.....	13
三、安全生产方针、目标和任务.....	14
四、安全生产的重要性及意义.....	15
第二节 安全生产管理	16
一、安全生产管理体制.....	16
二、安全管理的组织机构.....	17
三、安全生产教育与培训.....	18
四、安全生产监督检查.....	23
五、事故报告与处理.....	27

第三节	安全生产的管理原理与原则	30
一、	安全生产管理原理	30
二、	安全生产的管理原则	31
第四节	企业的现代安全管理	33
一、	企业现代安全管理知识	33
二、	安全目标管理	33
三、	安全评价方法	35
四、	安全管理方法	36
第五节	职业安全健康常识	38
一、	职业安全健康	38
二、	职业危害	38
三、	电信企业职业安全健康	40
四、	劳动防护用品	41
五、	办公场所安全	45
第六节	安全色与安全标志基础知识	46
一、	安全色	46
二、	安全标志	48
三、	安全标志的使用	50
四、	安全标志的维护与管理	53
第七节	高处作业的定义和种类	53
一、	高处作业的基本定义	54
二、	高处作业的分级	54
三、	高处作业的种类和特殊高处作业	55
四、	高处作业的高度 (h) 与坠落半径 (R)	55
第八节	安全心理调适	56
一、	不安全的心理状态	56
二、	安全心理调适的方法	58
三、	加强员工心理品质锻炼	59
四、	个人情绪的控制与调节	59
五、	作业人员性格调节	60

第三章 电信企业安全生产特点及主要危险源	61
第一节 电信安全技术概述.....	61
第二节 电信生产与安全的特点.....	62
一、电信生产的特点.....	62
二、电信生产安全的特点.....	63
第三节 电信生产流程.....	64
第四节 电信生产过程中的主要危险源.....	65
第五节 伤亡事故发生因素与对策.....	66
一、危险危害因素的产生.....	66
二、危害因素的分类.....	69
三、伤亡事故发生因素.....	73
四、预防事故的对策.....	74
第四章 网络信息安全及保密制度	80
第一节 电信网络信息安全.....	80
一、电信网络的安全特点.....	81
二、信息服务安全管理基本要求.....	82
三、不良信息处理流程.....	82
第二节 安全保密制度.....	84
一、公司信息保密守则.....	84
二、客户信息保密守则.....	85
三、客户信息查询打印操作守则.....	86
四、营业厅安全制度.....	86
第五章 电气安全	87
第一节 电气安全概述.....	87
一、电的特点.....	88
二、电的基础知识.....	88
三、人体触电.....	91
第二节 电气安全生产管理与检查.....	92
一、电气安全管理.....	92
二、电气试验工作规定.....	93

第三节	电气防雷、防静电	94
一、	防雷	94
二、	防静电	96
第四节	案例	97
案例一	违章作业,造成特大触电伤亡事故	97
案例二	汇流排短路事故	99
案例三	农电搭挂造成死亡	101
第六章	机房安全	102
第一节	机房安全	102
一、	概述	102
二、	电信机房现场安全管理	103
三、	电信机房安全技术	106
四、	机房设备安全	107
第二节	机房防火	113
一、	防火	113
二、	电气防火	116
三、	电气设备防火	117
四、	通信机房(楼)防火	125
五、	火灾扑救及现场保护	127
第三节	案例	135
案例一	蓄电池故障引发火灾	135
案例二	落实“三懂三会”消除强电侵入火险	139
案例三	油机废气致人死亡事故	141
第七章	交通安全	143
第一节	概述	143
一、	道路交通安全的概念	143
二、	道路交通安全事故的分类、原因及其构成因素	143
第二节	道路交通安全要素及其特征	145
一、	驾驶员与行车安全	145
二、	车辆技术与行车安全	150

三、道路条件与行车安全	152
四、环境与行车安全	153
第三节 机动车辆驾驶技术	158
一、汽车道路驾驶技术	158
二、驾驶员应时刻牢记下列安全行车守则	175
第四节 电信机动车辆及驾驶员安全管理	177
一、机动车辆管理	177
二、驾驶员安全管理	180
第五节 案例	181
案例一 夜色下的惨剧	181
案例二 莽车卷线行驶 血染违章现场	182
附件 A 浙江省安全生产条例	184
附件 B 中华人民共和国电信条例	199

第一章 法律法规基础知识

第一节 安全生产法

2011年11月1日开始实施的《中华人民共和国安全生产法》(以下简称《安全生产法》),是我国安全生产领域的基本法规,制定该法的目的是规范生产经营单位的安全生产行为,加强安全生产的监督管理,防止和减少事故,以保障群众的生命和财产安全。

该法包含以下内容:对生产经营单位的安全生产加以规范;明确从业人员安全生产方面的权利和义务;规范对事故的应急救援和调查处理;强化事故行政责任追究制度等。

2006年11月1日开始施行的《浙江省安全生产条例》,作为浙江省第一部全面规范安全生产的综合性地方法规,对安全生产的主体提出了有针对性和可操作性的具体规定,也为员工维护自身合法权益提供了依据。

一、从业人员的安全生产权利

《安全生产法》规定从业人员具有如下权利。

(一) 劳动合同保障权

生产经营单位与从业人员订立的劳动合同应当载明有关保障从业人员劳动安全、防止职业危害的事项,以及依法为从业人员办理工伤社会保险的事项。生产经营单位不得以任何形式,与从业人员订立违反劳动合同的其他协议,以免除或减轻其对从业人员因安全事故伤亡依法应承担的法律责任。

（二）危险、有害因素的知情权、建议权

生产经营单位的从业人员有权了解其工作场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施及事故应急措施，有权对本单位的安全生产工作提出建议。

（三）批评、检举、控告权

从业人员有权对本单位安全生产工作中存在的问题提出批评、检举、控告。生产经营单位不得因从业人员对本单位安全生产提出批评、检举或控告而降低其工资、福利待遇，不得解除与其订立的劳动合同，也不得对从业人员进行打击报复。否则，将依法追究其法律责任。

（四）违章指挥、强令冒险作业的拒绝权

从业人员对生产经营单位违反法规、强制性国家标准和安全生产规章制度的指挥、指令以及强令冒险作业等有权拒绝执行。

（五）紧急情况下停止作业的紧急避险权

从业人员发现直接危及人身安全的紧急情况时，有权停止作业，并在采取可能的应急防范措施后从作业现场撤离。

（六）因事故造成的人身损害赔偿权

因生产安全事故受到损害的从业人员，除依法享有工伤社会保险外，依照有关民事法律应有获得赔偿的权利。按《中华人民共和国民事诉讼法》（以下简称《民法通则》）第一百一十九条规定：侵害公民身体造成伤害的，应当赔偿医疗费、因误工减少的收入、残疾者生活补助等费用；造成死亡的，应支付丧葬费、死者生前抚养的人的必要生活费等费用。具体赔付标准在《民法通则》中作了具体详细的规定。

（七）获得符合国家标准或者行业标准劳动防护用品的权利

为从业人员提供劳动防护用品，这是保障从业人员人身安全健康的重要措施，是确保人身安全健康的最后一道防线，也是保障生产经营单位安全生产的重要手段。为此，生产经营单位必须为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。

生产经营单位不得将防护用品折合现金发放，不得提供价廉质次不符合国家标准的防护用品，不得超期使用。应当建立健全防护用品的购买、验收、保管、发放、更新、报废等管理制度。

（八）获得安全生产教育和培训的权利

生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。

对从业人员的安全教育有：三级教育（即入局教育、部门教育和岗位教育），调岗、转岗教育，复工教育，采用新技术、新工艺、新材料、新设备进行专门培训教育。

二、从业人员安全生产的职责和义务

从业人员在享有以上安全生产权利的同时，在生产劳动过程中必须履行相应的义务。

（一）从业人员在作业过程中，应当严格遵守本单位的安全规章制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品。

自觉遵守安全规章制度，可避免或减少事故的发生；如果违反规章制度，不讲科学，冒险蛮干，就会发生事故。从业人员在生产过程中要相互提醒，相互支持，及时发现并报告不安全因素，及时报告处理事故隐患，及时制止他人的违章行为，努力做到“三不伤害”，即不伤害自己，不伤害别人，不被别人所伤害。

（二）应当接受安全生产方面的教育和培训，掌握本职工作所需的安全生产知识，提高安全生产技能，增强事故预防和应急处理能力。

（三）发现事故隐患或其他不安全因素时，应当立即向现场安全生产管理人员或者本单位负责人报告。

（四）遵守劳动纪律和职业道德。

企业为保证生产正常进行、提高劳动生产率和工作效率，在遵守国家法律法规的基础上，制订如考勤、就餐、住宿等一系列

的厂规厂纪，这些构成了我们所说的劳动纪律。从业人员在生产过程中应当自觉地严格遵守劳动纪律，遵守劳动纪律既是为集体利益和国家利益服务，也是为自己的利益服务。当今社会，企业生产的社会化程度越来越高，一个人违反劳动纪律，就可能会导致企业生产大范围的不正常，还会对自己和他人的安全和健康构成威胁。

职业道德，就是同人们的职业活动紧密联系的符合职业特点所要求的道德准则、道德情操与道德品质的总和。员工应当认真地对待本职工作，爱岗敬业。在工作中干一行、爱一行、专一行，精心钻研业务技术，提高工作能力，不断提高工作质量和服务质量，满足自身综合文明素质提高的需要。

三、法律责任

违反《浙江省安全生产条例》规定的行为，《安全生产法》及其他法律、法规已有处罚规定的，从其规定。

(一) 各级人民政府和负有安全生产监督管理职责的部门的工作人员，有下列情形之一的，依法给予行政处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

1. 对不符合法定条件的生产经营单位予以批准、许可、颁发证照、验收通过的。
2. 对应当依法制止和处理的安全生产违法行为未予制止和处理的。
3. 对发现的事故隐患未采取相应措施的。
4. 发生生产安全事故，未按照规定组织救援的。
5. 对生产安全事故隐瞒不报、谎报或者拖延报告的。
6. 阻挠、干涉生产安全事故调查处理或者生产安全事故责任追究的。
7. 违反规定参与生产经营活动的。
8. 有其他滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊行为的。

(二) 特大生产安全事故行政责任的追究，依照国家有关规定执行。

(三) 生产经营单位违反本条例规定有下列行为之一的，责令限期改正；逾期未改正的，责令停产停业整顿，可以并处二千元以上二万元以下的罚款。

1. 未按照规定建立安全生产责任制、制定并落实安全生产规章制度和安全操作规程的。

2. 未按照规定提取安全生产费用或者交纳风险抵押金的。

3. 未按照规定设立安全生产管理机构或者配备安全生产管理人员的。

4. 生产经营单位主要负责人和专职安全生产管理人员未按照规定经考核合格的。

5. 用现金或者其他物品替代劳动防护用品的。

(四) 生产经营单位经停产停业整顿仍不具备安全生产条件的，负有安全生产监督管理职责的部门应当依法报请县级以上人民政府按照国家规定的权限予以关闭；有关部门应当依法吊销其有关证照。

(五) 《浙江省安全生产条例》规定的行政处罚，由县级以上安全生产监督管理部门决定；有关法律、法规对行政处罚的决定机关另有规定的，从其规定。

县级以上安全生产监督管理部门可以委托符合《中华人民共和国行政处罚法》第十九条规定条件的安全生产监督管理机构实施行政处罚。

第二节 工伤保险条例

《工伤保险条例》明确了工伤待遇标准，并明确了用人单位、行政部门、经办机构、医疗机构等各行为主体的责任和多种监督形式，切实维护和保障员工基本权益。条例还体现了无责任补偿的原则，对员工发生工伤事故时，无论其在事故中有没有责任，都应依法得到补偿。

该条例明确规定：中华人民共和国境内的企业、事业单位、社会团体、民办非企业单位、基金会、律师事务所、会计师事务