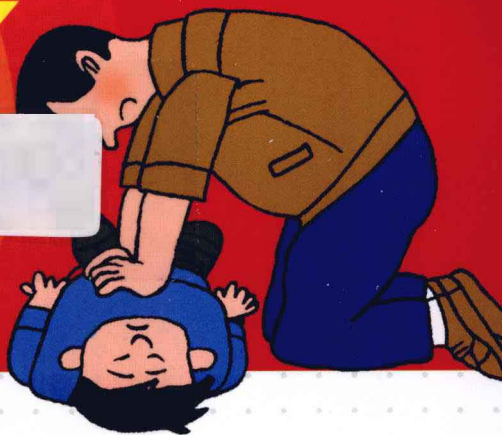


人身触电事故 防范与处理

RENSHEN CHUDIAN SHIGU
FANGFAN YU CHULI

姜力维 编著



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

人身触电事故 防范与处理

RENSHEN CHUDIAN SHIGU
FANGFAN YU CHULI

姜力维 编著

毛青原 主审



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

。-----内 容 提 要-----。

电力在给人类提供动力和光明的同时,其副作用——人身触电亦在所难免,人身触电案件轻者会致人伤残,重者则会夺走生命,造成巨大的肉体、精神和物质损失。本书旨在究其原因,给出防范措施,通过法理和案例分析,引导触电人身损害赔偿案件的正确处理。

本书分三篇:第一篇人身触电事故概述,阐述了人身触电的概念,全方位分析触电事故发生的原因和事故处理存在的问题;第二篇人身触电事故防范,给出了工矿、农村预防触电事故的管理和技术措施;第三篇人身触电案件处理法律实务,阐述了人身触电案件的法律适用,从多角度进行法律分析和分类解读。

本书适合电力企业电力建设施工、电力设施运行维护、电力营销人员以及安监和法律人员阅读并实践,也是社会执业律师和法律工作者不可或缺的一本案例翔实、理论与实务操作相结合的正确处理触电人身损害赔偿案件的参考书,同时也可作为人身触电预防和案件处理的培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

人身触电事故防范与处理/姜力维编著. —北京:中国电力出版社, 2012.3

(供电企业常见法律风险防范与处理丛书)

ISBN 978-7-5123-2815-0

I. ①人… II. ①姜… III. ①电灼伤—预防—基本知识②电灼伤—事故处理—法规—基本知识—中国 IV. ①X928.2②D922.54

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 043711 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>)

汇鑫印务有限公司印刷

各地新华书店经售

*

2012 年 8 月第一版 2012 年 8 月北京第一次印刷
710 毫米×980 毫米 16 开本 20.5 印张 346 千字
印数 0001—3000 册 定价 45.00 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

◎ 丛 书 序

人身触电事故防范与处理

自《电力法》实施以来，特别是电力体制改革以来，作为公用事业的电力供应单位，从供电局到供电公司，由行政执法官到行政相对人，从政企合一的单位到自主经营、自负盈亏的经济实体和市场主体。角色变了，身份变了，权利和义务变了。打破垄断，引入竞争，依法治企，这是电力改革的大趋势。供电企业面对着——

(1) 发改、工商、物价、林木、土地、环保和国资、电监等政府部门和行政事业机构的监管和行政措施，如何加强应对？

(2) 客户投诉、天价的触电人身伤亡索赔，怎样应对处理？

(3) 电能被窃、电力设施被毁、巨额电费拖欠，如何防范风险和依法维权？

(4) 《合同法》、《物权法》、《反垄断法》、《侵权责任法》、《电力监管条例》、《供电监管办法》等法律法规规章的出台，应如何贯彻执行？

在市场经济的大潮中，供电企业的任何决策和经营行为都蕴藏着风险，每个员工都肩负着防范法律风险、保护企业合法权益的责任。为了强化供电企业员工的法律风险防范意识，提高处理各种供电营销纠纷的能力，本套《供电企业常见法律风险防范与处理丛书》将供电企业常见法律风险划分为五大模块，即《电费风险防范与清欠》、《供用电合同实务及纠纷处理》、《人身触电事故防范与处理》、《电力设施保护与纠纷处理》、《违约用电和窃电防治与查处》，以法律风险防范和纠纷处理为主干，辅之以管理和技术措施，在各个模块上展开了供电企业常见法律风险防范与处理的分析研讨，并解读了大量实际案例，力求给供电企业营销人员以依法合规、实事求是、思维创新、措施领先的世界观和方法论。

供电营销纷争繁，依法治企方向明。期望本套丛书既是您主动出击解决纠纷的锐利之剑，又是您保护企业合法权益的坚强盾牌！哈哈！看官万勿问我“以子之矛，陷子之楯，如何？”我非新世纪鬻楯与矛者，乃是将法律、管理和技术分拆为攻守两面罢了。

本套丛书的编著过程中，认同并参考了专家和同仁的一些观点或理论。同时，得到了中国电力出版社编辑的指导和帮助。借本套丛书出版之机会，对给我启迪、指导和帮助的各位专家、同仁以及编辑表示由衷的钦佩和诚挚的感谢，并殷切期待各位专家和同仁不吝赐教，多多地批评与指正。

作者邮箱：jzishan@163.com；电话：0532-80810956。

姜力雍

前言

人身触电事故防范与处理

警钟长鸣防触电

十九世纪始用电，仿佛曙光照窗前。
推动科技创辉煌，产输配售大发展。
电力运行高危险，危及人身和财产。
文明、风险两面观，触电损害难避免。
精神痛苦肢体残，生命一去不复还。
依法依规供用电，如履薄冰保安全。

触电原因多方面，违章操作坏习惯；
缺少防护违规程，线路变台有缺陷；
巡检维修不及时，电力设备留隐患。
郊区农村地偏远，“两低”人群是重点。
文化偏低少培训，安全生产意识淡；
年幼好动智不全，缺少家教和监管。
受害一方原因多，违法行为常招祸。
线下违章建房屋，保护区内开吊车；
未加防护就开工，打井栽树掏鸟窝。
施工作业近电线，稍不留意就触电。
损害赔偿诉电力，沾上电字就要钱。
诉讼时效全不顾，十几年后法庭见。
触电断案天渊别，误导公众诉供电。
连带责任牵电业，行民混淆性质错。
电力企业颇困惑，无端赔偿何其多！

* * *

先期未然谓之防，管理、技术都用上。

产权设施分得清，发生事故责任明。
产权分类做登记，专用共用与公用。
登记建档勤管理，实时更新莫放松。
设施代管签协议，纠纷处理无异议。

人身触电因素多，诸多部门要牵涉。
土管、规划和建设，违法批建读职责。
线下建筑人触电，读职部门莫逃脱。
安监部门管安全，不合条件不许干，
损坏盗拆毁设施，侦破处理由公安。

违法行为在进行，坚决劝止不放松。
晓法喻理讲危害，苦口婆心动以情。
严防死守不妥协，侵害不止不收兵。
多番苦劝仍无效，即向政府作汇报。
要求停建或拆除，触电后患尽除掉。
报告立档保存好，证明职责已尽到。
遇到后来触电案，书证材料不可少。
工矿管理较规范，技术成熟有经验。
直接接触措施多，绝缘、屏护、间距隔；
间接防护技成熟，保护接地接零线。
百密一疏总有时，杜绝触电难上难。
发现有人已触电，首先正确脱电源。
干燥竹木绝缘棒，拨开电源速救援。

胸外按压口呼吸，心肺复苏效果显。
救命胜过造浮屠，操作技术要熟练。

农村触电重灾区，村民安全意识无。
低压线路连千家，阡陌纵横牵万户。
线路施工依标准，设备材料合规定。
档距高度和拉线，设计施工依规程。
变台防护无缺陷，锁具警示和围栏。
线路变台勤巡视，消除隐患须及时。
危及设施障碍物，送达通知速清除。
堆积倾倒须禁止，导致设施降高度。
线下垂钓甩杆线，经常触及高压线；
划定禁区设警示，经营单位须严管。
线路跨邻居民房，加固加高更安全。
线下线侧倍小心，严谨晒衣竖天线。
暂停变台停供电，既停变台也停线。
废弃变台早拆除，以免攀爬出危险。
弃置危险须担责，侵权法里有条款。

家用电源专业装，电线插座保质量。
闸刀熔丝要规范，莫用铜丝来替换。
线路设备常检查，发烫、漏电即修验。
电动工具移动线，绕折拖拽易漏电。
检查接零和绝缘，穿戴防护保安全。
临时用电要申请，验收合格才送电。
施工完毕就拆除，施工期间专人管。
莫待有时思无时，未雨绸缪早防范。

* * *

千伏以上高压电，侵权责任非一般；
归责原则无过错，高危作业高风险；
竭尽防控和注意，人身触电亦难免。
没有过错也赔偿，法律规定无商量。

倘有过错另担责，双份责任一身驼。
救济死伤法与情，文明进步应赞同。

触电案件法不一，民事、电力有差异；
民法强调无过错，电力法律自担责。
特殊法律优先用，司法断案不执行。
法律位阶作依据，电力法律有如无。
《解释》规定有免责，界定不明难操作。
千伏以下低压电，触电责任属一般；
过错责任为主导，考虑原因力大小。

触电赔偿主体多，产权、作业、经营者。
最难当属产权人，“管理不力”“过错”多。
供电用电本平等，同在市场为企业；
客户设备无权管，用电检查被误解。
各家设备自管理，发生触电自担责。
“管理不力”永不老，电力企业无奈何！

雇佣承揽触电案，赔偿主体原告选；
状告雇主和业主，电力企业无关联。
连带责任多牵强，就为解决执行难。
高压触电有多种，各种处理不相同。
行为能力有区分，主观过错不适用。
免责只对成年人，年幼认知不完整。
多因案件多方担，原因大小相关联。
高压设施产权人，无过难逃赔偿关。
违法施工易触电，新建改建和修缮；
无论是否经批准，保护区内禁修建。
错误审批应纠错，审批部门应担过。
恪尽职守除隐患，免责条件来抗辩。

家庭触电事故多，私拉乱接常引祸。

安装施工不规范，电气材料不合格；
残破线路满地爬，随意搭挂乱连接。
产权设施归主人，维护管理乃自我。
电流动作保护器，监测电网误接地。
辅助保护触电人，并非万能保命器。
部门规章说的清，客户安装保运行。
保护范围分三级，跳闸电流殊不同；
中总保护主干线，末端保护防触电；

法规原理都明白，保护不跳自承担。
电力企业无责任，无端赔偿实在冤。
自我保护为上策，怨天尤人成蹉跎。
预防触电人人责，安全健康家家乐。
警钟长鸣防触电，居安思危才平安。
鲜血生命在昭示，麻痹大意招祸患。
一生康宁平安福，人生之花常绚烂！

目 录



丛书序
前言

第一篇 人身触电事故概述

人是世间第一可宝贵的。

——毛泽东

人力比之于自然力是渺小的、脆弱的。

第一章 人身触电现状和特点 /2

第一节 人身触电概念 /2

- 一、人身触电 /2
- 二、导致触电者伤亡的主要因素 /3
- 三、人身触电分类 /5

第二节 人身触电事故现状 /7

- 一、数量上升 /7
- 二、易发人群 /8
- 三、易发场所 /9
- 四、农村多于城市 /9

第三节 人身触电事故特点 /11

- 一、供电设施多于变电设施 /11
- 二、低压多于高压 /12
- 三、夏秋多于冬春 /13
- 四、触电后果严重 /13

内因是变化的根据，外因是变化的条件。

——毛泽东

第二章 人身触电原因 /16

第一节 电力设施产权人、使用人和管理人的原因 /16

一、电力设施隐患 /16

二、违章操作 /18

三、维护管理不善 /18

四、宣传不到位 /21

第二节 受害人的素质原因 /24

一、教育培训不足 /24

二、安全意识淡薄 /25

三、安全知识匮乏 /27

第三节 违法违规行为与其他原因 /28

一、违章建筑、施工、堆积、倾倒等行为 /28

二、违章种植 /31

三、过失损坏电力设施 /31

四、盗窃电力设施 /33

五、其他违法违规行为 /36

六、不可抗力 /36

国法法不一，则有国者不详。

——《周书》

第三章 电力企业对触电案件的困惑 /38

第一节 起诉与诉求 /38

一、电力企业，少不了的被告 /38

二、天价赔偿 /41

三、时效问题 /45

四、行诉与民诉混淆 /48

第二节 触电案件审判给电力企业带来的困惑 /49

一、同类案件判决大相径庭 /49

二、连带责任与案件执行 /57

三、情感倾向 /61

第三节 高度危险作业赔偿责任分担 /63

一、高度危险作业 /64

二、高度危险作业责任承担 /65

第二篇 人身触电事故防范

一曰防，二曰救，三曰戒。先其未然谓之防，发而止之谓之救，行而责之谓之戒。防为上，救次之，戒为下。

——荀子

如果说无事故发生是“零”，应该始终站在“零”的左边。

——美国哈里伯顿能源服务公司泰瑞·德里

第四章 人身触电预防组织管理措施 /70

第一节 电力设施产权管理 /70

- 一、电力设施产权现状 /70
- 二、产权清查与登记 /74
- 三、电力设施档案管理 /75

第二节 加强电力设施管理 /76

- 一、加大安全法规的宣传和执行力度 /76
- 二、电力企业设备维护管理 /77
- 三、对客户电力设施的检查 /80

第三节 电力设施代管 /81

- 一、电力设施产权分界点及其意义 /82
- 二、电力设施代管协议 /83
- 三、代管义务 /86
- 四、电力设施代管注意事项 /88

第四节 做好外部沟通协作工作 /90

- 一、与相关部门沟通协作的方式 /90
- 二、向电力管理部门与政府报告 /93
- 三、报告和文档保存 /94

柴刀不磨会生锈，技能不练出纰漏。

第五章 工矿企业人身触电预防措施 /95

第一节 直接接触防护措施及其他 /95

- 一、工矿企业电工“管理” /95
- 二、直接接触防护措施 /96
- 三、兼顾直接、间接触电防护措施 /100

第二节 间接触电防护措施 /101

- 一、工作接地 /101
- 二、低压系统接地方式及装置要求 /102
- 三、保护接地 /103
- 四、接保护中性线 /105
- 五、保护接地和接保护中性线的选用 /107

第三节 触电急救 /108

- 一、正确脱离电源 /108
- 二、胸外心脏按压术 /110
- 三、口对口（鼻子）人工呼吸 /110
- 四、双人心肺复苏操作 /111
- 五、复苏有效征兆、转移与终止 /112

绝大多数伤亡发生在战斗的最前线。

第六章 农村人身触电事故预防措施 /114

第一节 线路人身触电事故预防 /114

- 一、线路设计施工符合标准和规程 /114
- 二、按规定巡视、检修、消除隐患 /118
- 三、禁止在线路保护区建筑施工 /120
- 四、禁止在线路保护区种植、堆积与倾倒 /123
- 五、禁止在线路保护区钓鱼、放风筝 /124
- 六、对跨越和临近房屋的线路采取安全措施 /128
- 七、自然灾害造成的触电事故预防 /129
- 八、农村施工作业安全用电注意事项 /130

第二节 变台区人身触电事故预防 /131

- 一、变台区设施设计、安装合规 /132
- 二、按规定巡视、检修，消除隐患 /132
- 三、设立保护标志和安全标志 /134
- 四、暂停和废弃变台的安全管理 /136

第三节 家庭安全用电与其他 /140

- 一、管好家用电源 /140
- 二、家庭安全用电 /142
- 三、安全使用移动电具 /144
- 四、剩余电流动作保护器的安装和管理 /147
- 五、临时用电与其他 /150

第三篇 人身触电案件处理法律实务

多次不公的行动不过弄脏了水流，一次不公的裁判却弄混了水源。

——弗兰西斯·培根

移界石者将受诅咒。

——犹太法律

第七章 人身触电案件法律适用与赔偿 /158

第一节 高压触电案件的法律适用 /158

- 一、高电压的法律界定 /158
- 二、特殊侵权和高度危险作业 /159
- 三、高压触电案件处理的法律规定 /160
- 四、高压触电的归责原则 /161
- 五、高压触电案件处理的法律适用 /165
- 六、高压触电案件的举证责任负担 /167

第二节 低压触电的法律适用 /170

- 一、低电压的法律界定 /170
- 二、低压触电案件的归责原则 /170
- 三、低压触电案件法律适用 /170
- 四、低压触电案件的举证责任 /172

第三节 触电案件法律适用的困惑 /174

- 一、法律渊源和法律位阶 /174
- 二、特别法与普通法 /175
- 三、电力企业免责情形讨论 /175
- 四、《侵权责任法》关于归责原则和免责的规定 /185

第四节 赔偿与执行 /190

- 一、触电人身损害赔偿法律适用与赔偿范围 /191
- 二、赔偿项目解析 /194
- 三、赔偿执行 /199
- 四、精神损害赔偿 /199

法官是法律世界的国王，除了法律就没有别的上司。

—— 卡尔·马克思

第八章 疑难案件处理 /203

第一节 触电案件都有哪些赔偿义务主体 /203

- 一、高压电力作业人和电力经营者、管理人 /203
- 二、电力设施产权人 /204
- 三、其他赔偿义务主体 /205
- 四、各种赔偿义务主体的法律关系 /207

第二节 电力企业“管理不力”案件 /207

- 一、电力企业的法律地位 /208
- 二、“管理不力”不是电力企业承担赔偿责任的法律依据 /208
- 三、电力企业怎样做才算尽到了管理职责 /212

第三节 雇佣、承揽、劳动关系、连带责任案件 /218

- 一、雇佣活动中的触电案件 /218
- 二、承包（承揽）活动中的触电案件 /220
- 三、劳动关系中的触电案件 /222
- 四、起诉法律关系的选择对审理与判决的影响 /224
- 五、电力企业应负连带责任的触电案件 /227

第四节 多家责任一家担 /231

- 一、与供电企业相关的部门 /231
- 二、政府各部门与触电人身伤亡案件的因果关系与法律义务 /231
- 三、各部门如何承担责任 /233
- 四、电力企业与各部门协作 /237

君臣上下贵贱皆从法，此谓大治。

—— 《管子》

第九章 高压触电案件法律实务 /240

第一节 不同民事行为能力人的触电案件 /240

- 一、无民事行为能力人的触电案件 /240
- 二、限制民事行为能力人的触电案件 /244
- 三、完全民事行为能力人的触电案件 /247

第二节 单一原因和多原因触电案件 /249

- 一、单一原因案件 /249

二、多原因案件	/254
三、多原因案件的裁判	/256
第三节 由违章建筑引起的触电案件	/259
一、电力线路保护区的法律规定	/259
二、架空电力线路保护区建房的法律法规规定	/260
三、由违法建筑引起的触电人身伤亡处理实务	/261
第四节 其他行为引起的触电案件	/272
一、在电力设施保护区施工作业的法律法规规定	/272
二、在电力设施保护区施工引起的触电案件	/273
三、其他作业引发的人身触电事故	/277
四、其他行为引发的触电案件	/280

法律不能使人人平等，但是在法律面前人人是平等的。

——英国法学家波洛克

第十章 低压触电案件处理法律实务	/284
第一节 低压电力设施产权分界点案件	/284
一、低压电力设施产权分界点	/284
二、低压触电人身伤亡的民事责任承担	/287
三、低压触电案件的赔偿责任主体	/288
第二节 私拉乱接案件	/290
一、私拉乱接	/290
二、解决措施	/294
三、案件处理	/297
第三节 剩余电流动作保护器不安装、不投运、不动作案件	/300
一、剩余电流动作保护器的工作原理	/300
二、剩余电流动作保护器的作用	/302
三、剩余电流动作保护器的安装、产权与运行维护	/303
四、末级保护器案件	/305
五、总保护器案件	/309

参考文献	/313
------	------

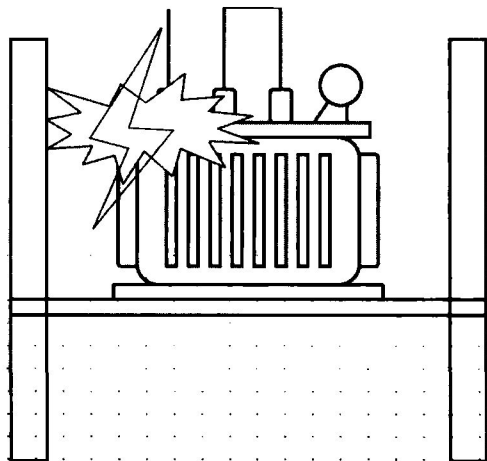
第一篇

人是世间第一可宝贵的。

——毛泽东

人身触电事故概述

生命是美丽的，但只有一次。今天生命停止了，就永远见不到明天升起的太阳。今天生命停止了，便永远不能再奉献社会，改造世界。生命，有时是那样的顽强，有时又是那样的脆弱。特别是生命面对强大的、冷酷的自然力时，是那样的不堪一击。电力，就是自然力的一种，人类将其用于生产、生活，亦为其所害。电力运营被《民法通则》、《侵权责任法》和电力法律法规界定为高度危险作业，并对触电人身伤害赔偿处理作出了特别规定。人身触电在人身伤亡事故中占有不可忽视的比例，电力企业作为电力设施产权人或者经营者，要用管理和和技术措施进行防控，要减少人身触电身亡事故，就应了解人身触电的现状、原因和法律法规关于人身触电伤亡的规定。



人力比之于自然力是渺小的、脆弱的。

人身触电现状和特点

截止到 2011 年底，全国电网仅 220 千伏及以上输电线路回路长度已达到 48.03 万千米（超过地球到月球的距离——38.4 万千米），220 千伏及以上变电容量达到 21.99 亿千伏·安。110、35、10 千伏及 220/380 伏线路和供配电设施数量则呈树枝状分支倍增，数量之大、分布之广、管理之难可想而知。尽管电力企业非常注重安全经营生产管理，但从涉诉的触电损害赔偿案件数量上看还间或呈上升趋势。伴随着现代工业化深入，电力的广泛使用，触电事故的原因、案情也愈加复杂。尤其是在中国广大农村，随着经济的发展，电力的普遍应用成为农民生产、生活中不可或缺的消费。电力进入千家万户，涉电纠纷尤其是触电人身损害赔偿案件日益增多，我国每年因触电死亡人数达数千人之多，而大多数事故发生在农村和城郊结合部，发生在供电设备和配电装置上，发生在“两低”人群身上，发生在那些被管理遗忘的角落……

第一节 人身触电概念

一、人身触电

现代文明中，各行各业的生产、运营、服务和社会生活都离不开电。带电体在工作、生活、娱乐休闲场所比比皆是，生产场面更是自不待言，尤其是电力企业，电就是它们生产、输送、配置、营销的对象。因此，人们接触到电的场合随时随地可以遇到，人身触电的危险也就时有发生。

1. 人身触电

当人体接触带电体时，在身体两点便形成电位差，有电流流过人体，或者距高压带电体小于安全距离产生放电，致人体造成伤害或死亡的现象就是人身触电。