

24 小时 供电服务热线
95598



国家电网公司
STATE GRID
CORPORATION OF CHINA

用电安全三字经

——高压电力用户安全用电

策划 英大传媒投资集团

编 本书编写组

图 王瑞龙



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

内 容 提 要

本系列漫画手册采用易懂、易读、易记的“三字经”的形式，配以生动形象的漫画、简单明了的说明，旨在让广大百姓更好地了解和掌握安全用电、科学用电、合理用电常识。“通俗易懂、寓教于乐、贴近生活”是本系列产品的最大特点。朗朗上口的“三字经”，满足易懂、易读、易记的要求；生动形象的漫画，便于更快、更好地理解和消化关键知识点；简单明了的说明，切实能解决减少用电安全隐患的问题。

本系列产品是不同文化水平的人，了解在日常生活用电中，哪些能做，哪些不能做，应该注意哪些事项的理想读物；也是大力宣传安全用电、科学用电、节约用电知识，展示供电公司良好服务形象，营造和谐的供用电环境，提高供电服务水平的好帮手。

图书在版编目（CIP）数据

高压电力用户安全用电：漫画手册 / 《高压电力用户安全用电：漫画手册》编写组组编. —北京：中国电力出版社，2013.5

（用电安全三字经）

ISBN 978-7-5123-4354-2

I. ①高… II. ①高… III. ①高压电力系统—安全用电—通俗读物 IV. ①TM92-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第081760号

中国电力出版社出版、发行

北京九天众诚印刷有限公司印刷

各地新华书店经售

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

2013年5月第一版

2013年5月北京第二次印刷

印数3001—8000册

880毫米×1230毫米

横48开本

0.5 印张

30 千字

定价 5.80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

前言



在21世纪的今天，作为一种方便传输、清洁高效的二次能源，电能的使用已经渗透到社会经济的各行各业，被誉为“工业血液”的电能，与人们的生活也息息相关，电为人类提供了极大的便利。然而，电造福人类的同时，却也存在着诸多隐患，生活中因用电不当而造成灾难的用电事故比比皆是。因此，提高安全用电及自我保护意识、科学用电、合理用电刻不容缓。那么如何有效地避免用电事故的发生，做到安全用电、科学用电、合理用电呢？为此，我们策划编写了本系列产品，旨在大力宣传安全用电、科学用电、合理用电常识。

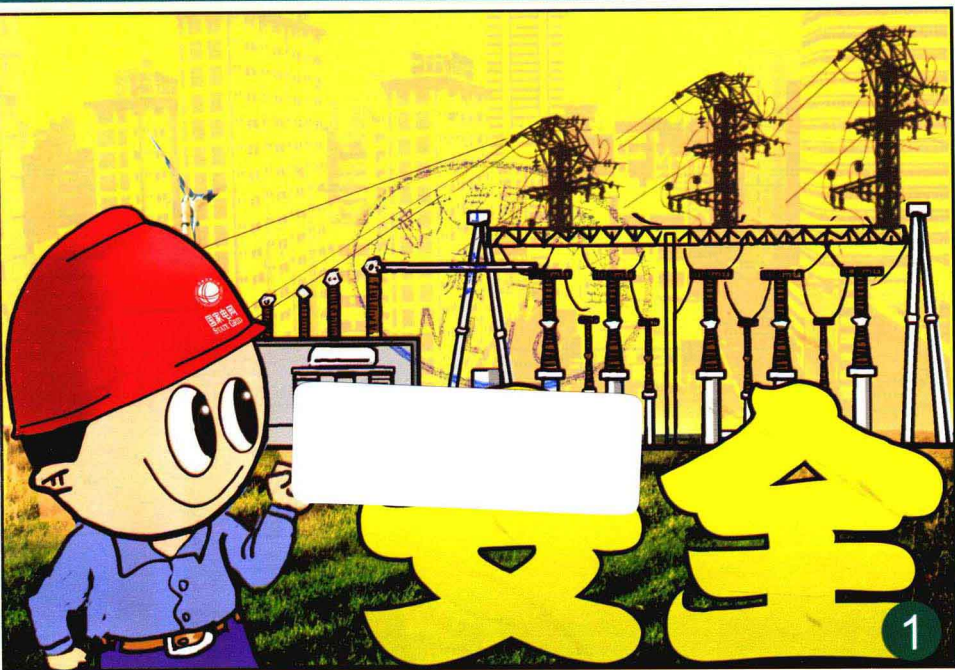
本系列漫画手册共6册，主要内容包括居民安全用电、农村安全用电、中小学生学习安全用电、高压电力用户安全用电、居民节约用电、电力设施保护。希望通过本系列产品，使不同文化水平的读者，在看了漫画手册后，都能了解在日常生活用电中，哪些能做，哪些不能做，应该注意哪些事项，做到对安全用电、科学用电、节约用电的各项要求清清楚楚、明明白白，真正实现电让生活更美好。

信阳供电公司王瑞龙为本系列产品绘制了生动的漫画，本套书编审过程中得到了淄博供电公司王晴、长治供电公司李秀中、北京市电力公司黄宇等同志的帮助，本套书出版工作得到了国家电网公司有关领导的大力支持，在此一并表示感谢。

由于时间仓促和水平有限，书中的不足或不妥之处在所难免，欢迎广大读者多提宝贵意见，帮助我们及时修改和完善。

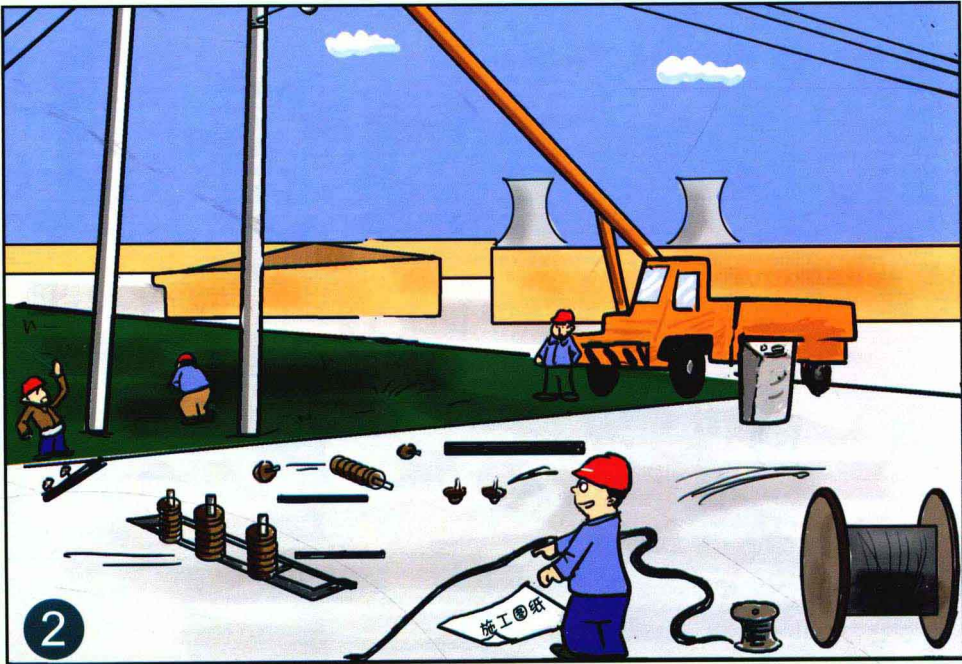
编者

大用户 高电压 保安全 意义大
保人身 保电网 保设备 为大家



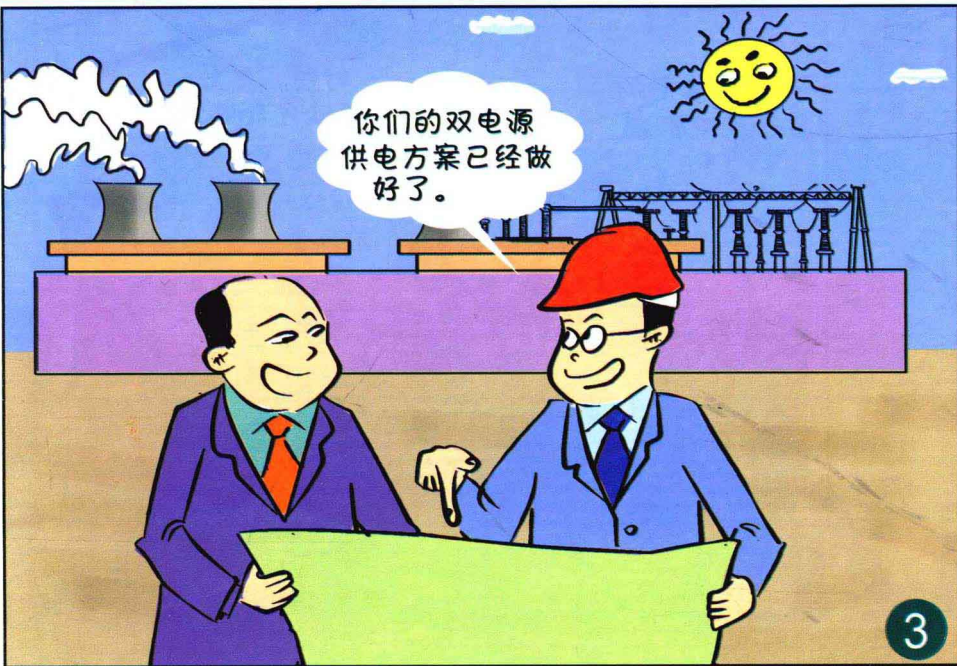
▲ 10~220kV高压电力用户的用电安全意义重大，应依据“保人身、保电网、保设备”的原则，保证安全、经济、合理地供电和用电。

要用电 先报装 定方案 需协商
审设计 验施工 签合同 再入网



▲ 用户申请用电后，供电企业应与电力用户协商确定供电方案，进行设计施工、中间检查及竣工验收，合格后签订《供用电合同》，装表送电。

电用户 要分级 依重要 定等级 按需求 设电源 报政府 做备案



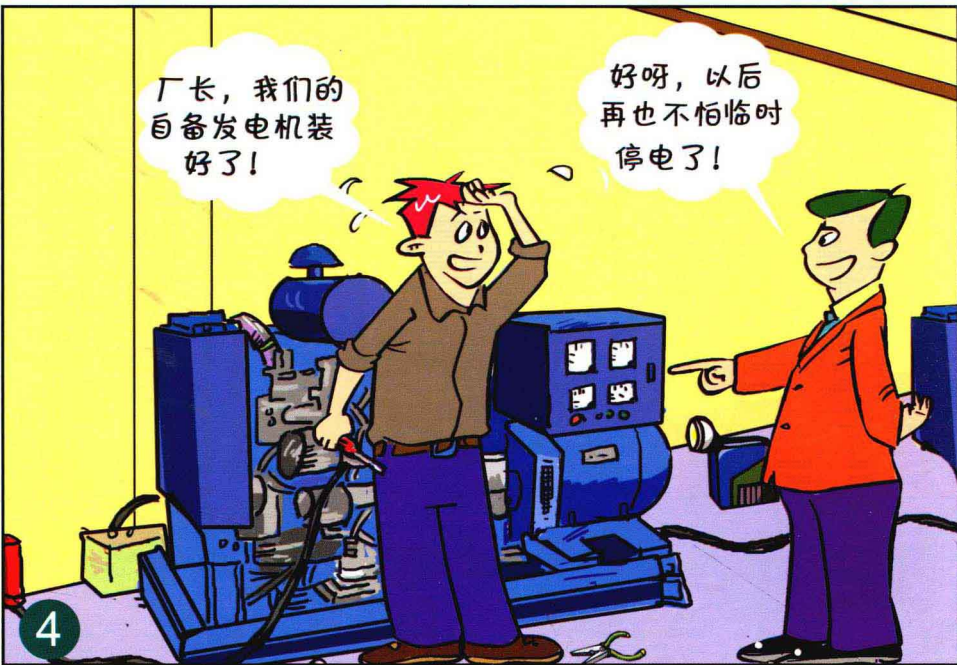
3

▲ 对不同的电力用户采用不同的供电电源配置，重要用户采用双电源供电，普通用户多采用单电源供电；供电企业应先确定电力用户的重要等级并报政府有关部门备案。

重要用户 自备电 保负荷 不间断 使用前 办手续 知情况 保安全

厂长，我们的
自备发电机装
好了！

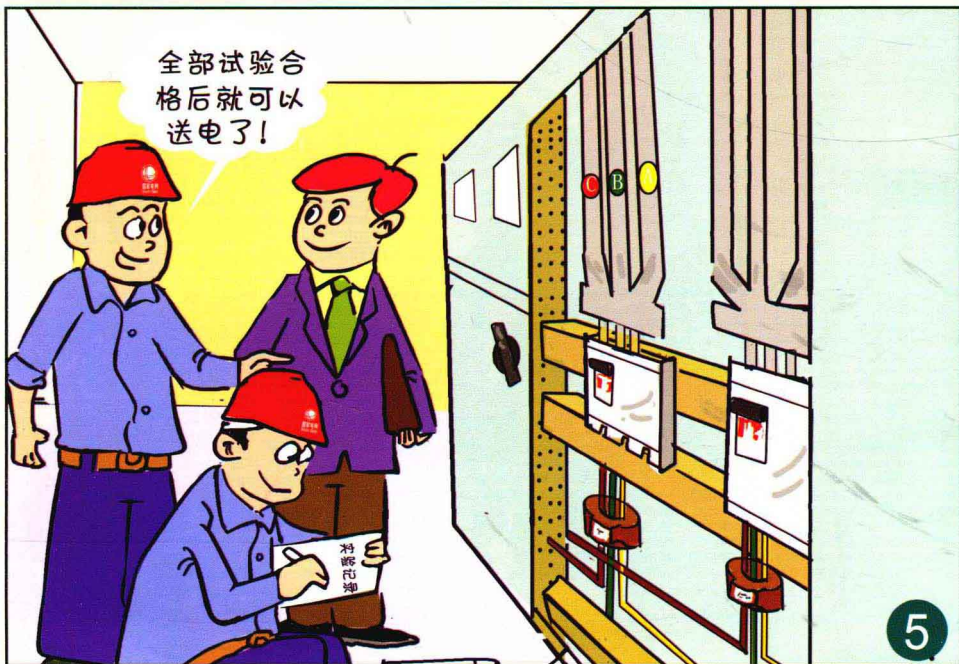
好呀，以后
再也不怕临时
停电了！



4

▲ 对重要用户和有重要负荷不能中断供电的普通用户须配自备发电机或不间断电源。供电企业应掌握电力用户设备的配置和使用情况，并指导电力用户安全使用。

选设备 要规范 运行中 妥善管 重检修 要试验 有缺陷 及时办



▲ 电气设备应符合标准。新建、改造、大修后的设备，送电前应试验；对运行中的设备定期做预防性试验，严禁超周期运行；对在运行中有安全隐患的设备应及早更换。

电管理 要健全 设机构 配人员 人上岗 要持证 常考核 要过关



▲ 电力用户应配备运行和维修人员，建立电气工作人员的安全、培训和考核制度。电工人员须取得操作证才能上岗，并应熟悉与其工种、岗位有关的设备性能及操作方法。

配电室 制度全 两票有 制度建 据需要 配资料 按设备 建档案



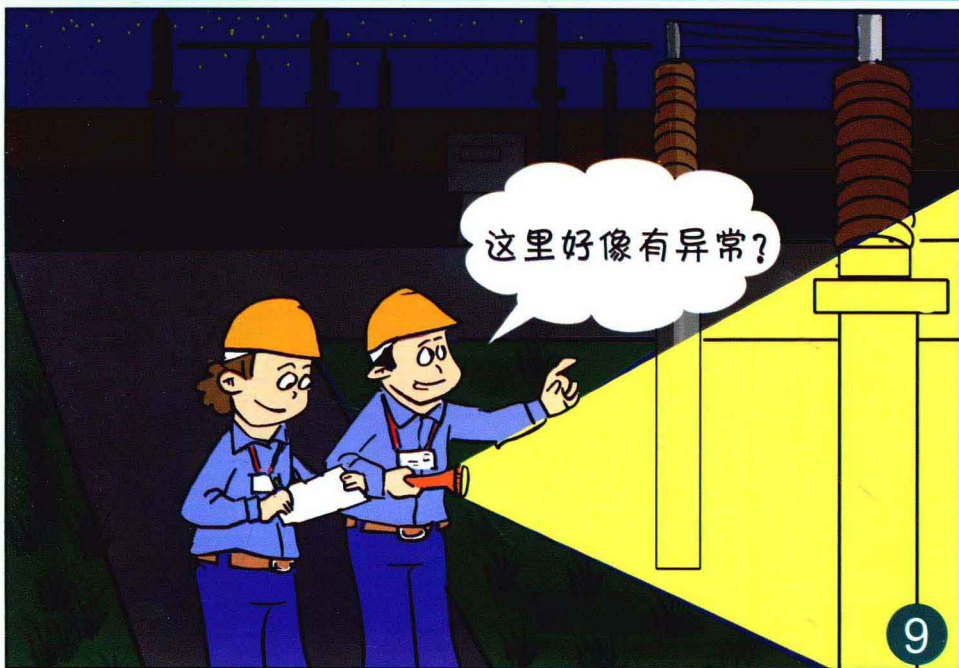
▲ 变电站、配电室应建立两票管理制、交接班制、巡回检查制、值班制和其他相关现场运行管理制度，配备有关技术管理资料。供用电双方应加强技术业务联系和交流。

电设施 各维护 按产权 划归属 电源侧 负荷侧 分界点 要记住



▲ 供电设施的运行维护管理范围，按产权归属确定。供电设施产权分界点电源侧由供电企业负责运行维护管理；分界点负荷侧由电力用户负责运行维护管理。

巡视中 记录全 勤汇报 莫怠慢
遇事故 逢操作 过程中 莫交班



▲ 值班人员根据巡检制度要求，开展巡视检查工作，做好记录，发现异常情况或重大隐患时，应及时汇报并予以处理。处理事故或进行倒闸操作过程中不得进行交接班。

气候变 消隐患 防鸟害 防破坏
电设施 要防护 易燃物 要避开



▲ 电力用户应做好安全检查和消除隐患工作，包括防风、防雷、防雪、防鸟、防破坏等。安全距离内不堆放谷物、垃圾、易燃品等，不倾倒有害物品，不建建筑物等。

大用户 多电源 要防范 倒送电 双电源 莫并列 加闭锁 才安全



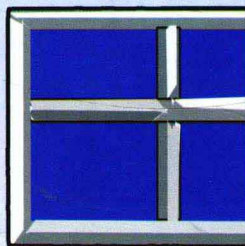
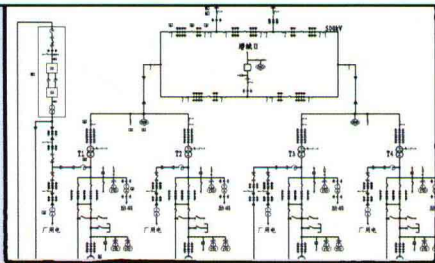
▲ 对双路(及以上)电力用户，应特别注意倒送电源造成的人身伤亡和设备事故。为防止两路电源的错误并列和倒送电源，应加装可靠的闭锁装置。

电用户 负荷知 按需求 来管理 分轻重 莫混接 新接入 要审批



▲ 电力用户运行人员应掌握重要负荷分布情况，并根据生产计划、设备开停机安排、负荷水平等动态管理重要负荷；不同级别负荷不混接，新负荷接入应有准接审批制度。

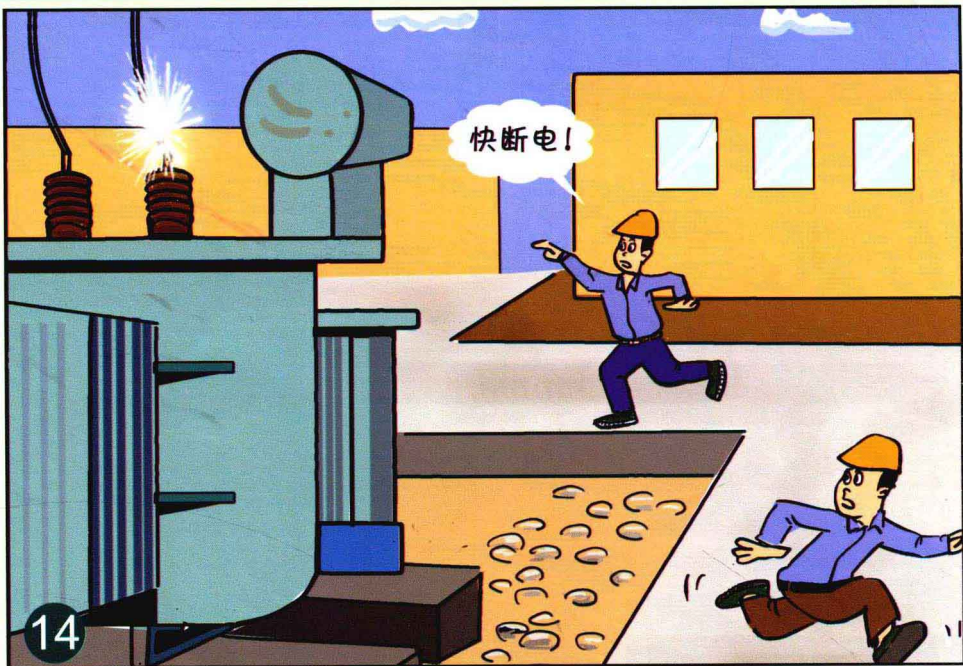
签协议 统调度 设机构 建制度
调度令 严执行 明意图 不延误



13

▲ 电网调度用户应与供电企业签订调度协议，设置调度机构，制定调度制度，配备调度员。值班调度员可对值班员发布调度指令。受令人应清楚命令意图，不得延误。

电设备 有异常 查原因 莫要慌
处理好 不蛮干 报电企 不能忘



▲ 设备发生异常或事故时，值班员应迅速查原因、判断并处理，严禁盲目操作。凡供电方设备发生异常或事故，用户应立即报告供电方。紧急情况下可先处理再报告。