

成都地区农村实用系列图书

农村 安全 | 常识

成都市安全生产监督管理局◎编写

NONGCUN **ANQUAN** CHANGSHI

成都时代出版社





成都地区农村实用系列图书

农村安全常识

成都市安全生产监督管理局 编写

成都时代出版社

图书在版编目(CIP)数据

农村安全常识/成都市安全生产监督管理局编写. —成都:
成都时代出版社, 2007.12

ISBN 978-7-80705-649-2

I. 农… II. 成… III. 农村—安全教育 IV. X954

中国版本图书馆CIP数据核字 (2007) 第187366号

农村安全常识

NONGCUN ANQUAN CHANGSHI

成都市安全生产监督管理局 编写

出品人 秦 明
责任编辑 冯石龙
责任校对 张 旭
装帧设计 经典记忆文化传播有限公司
责任印制 陈晓蓉

出版发行 成都时代出版社
电 话 (028)86619530(编辑部)
(028)86615250(发行部)
网 址 www.chengdusd.com
印 刷 四川五洲彩印有限责任公司
规 格 115mm × 185mm 1/32
印 张 3
字 数 50千
版 次 2007年12月第1版
印 次 2007年12月第1次印刷
印 数 1—25000
书 号 ISBN 978-7-80705-649-2
定 价 3.50元

著作权所有·违者必究。举报电话:(028) 86697083

本书若出现印装质量问题,请与工厂联系。电话:(028) 85011398

编辑委员会

顾 问

郝康理

主 任

赵小维

副主任

王宗全 蔡少远 陈新湖

编 委

刘从政 杜一宪 鞠 石 沈传勇

王 冰 吴德斌 严代碧

统 筹

朱晓静 温建平 舒明华 饶 劲 潘映朴

闵 莉 杜 平 李智彪 段 英 梁 峰

前 言

党的十六届五中全会提出了建设社会主义新农村的重大历史任务。从2003年开始，成都市委市政府就实施了以推进城乡一体化为核心、以规范化服务型政府建设和基层民主政治建设为保障的城乡统筹、“四位一体”科学发展总体战略，在贯彻落实科学发展观、构建和谐社会，推动经济社会又好又快发展上迈出了重要一步，开创了城乡同发展共繁荣的可喜局面。2007年，成都市被确定为全国城乡统筹综合配套改革试验区。

为建设和谐农村、服务城乡统筹，在中共成都市委宣传部指导下，成都市新闻出版局会同市农委、市卫生局、市民政局、市林业和园林局、市安监局和市社科院等单位共同编写了第一批《成都地区农村实用系列图书》，共12个品种。今后还将根据农村需求陆续推出，逐步形成系列，从而更好地服务三农，惠及农民。

第一批系列图书结合成都市新农村建设的实际情况，针对农民朋友的生产和生活需求，详细介绍了农业技术、林木栽培、社会救助、安全生产、法律常识、卫生健康等方面的知识，突出了“易懂、实用、价廉”的特点，力求使该系列图书真正成为成都地区广大农民朋友看得懂、用得上、留得住的农用图书。

《成都地区农村实用系列图书》编辑指导委员会

二〇〇七年十二月十日

目录

CONTENTS

前言

6 / 农村用电安全常识

13 / 农村机械安全常识

22 / 农村防火安全常识

31 / 农村交通安全常识

41 / 农村建筑施工安全常识

53 / 农村农药使用安全常识

67 / 农村沼气使用安全常识

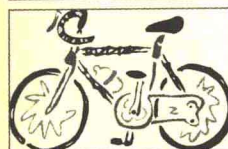
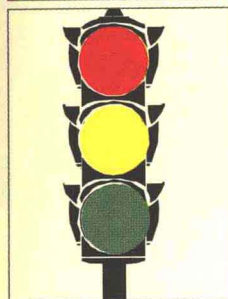
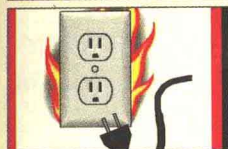
75 / 农村防雷防雹安全常识

83 / 农村防泥石流安全常识

86 / 农村其他安全常识

93 / 附录

96 / 编后语



农村用电安全常识

一、电气事故的危害

电气事故主要包括电流伤害事故、电气火灾和爆炸事故、雷电事故、电磁场伤害事故、静电事故及某些电路故障。

(一) 电流伤害事故

也叫触电事故，是人体接触电流所发生的人身伤害事故。在高压触电事故中，往往不是人体直接接触带电体，而是接近带电体至一定距离时，电流击穿空气造成的。电流对人体的伤害有两种情况：一种是电击，一种是电伤。

电击是电流通过人体内部，破坏人的心脏、神经系统和肺部的正常工作造成的伤害，使触电人员出现痉挛、呼吸窒息、心颤、心跳骤停甚至造成人员死亡。通常所说的触电事故基本上是指电击。

电伤是由于电流的热效应、化学效应和机械效应对人体外部

造成的伤害，多见于灼伤、电烙印和皮肤金属化等三种伤害。灼伤即电弧烧伤肌体，是常见最为严重的一种电伤。电烙印是导体长时间接触人体而致使皮肤变硬形成的肿块，如同烙印一般。皮肤金属化是由于金属微粒渗入皮肤使之变为粗糙坚硬的现象。

1. 人体触电的方式

(1) 单相触电。就是人站在地面上，人体某一部位触及一相带电体的触电事故。对于高压带电体，人虽未直接接触，但超过了安全距离，高压对人体放电，造成单相接地引起的触电，也属于单相触电。

(2) 两相触电。就是人体同时接触带电设备或线路中的两相导体，或是在高压系统中，人体同时接近两相带电导体而发生电弧放电而造成触电。

(3) 跨步电压触电。当电气设备发生接地故障，接地电流通过接地体向大地流散，在地面上形成分布电位，人在接地短路点周围行走，其两脚之间的电位差就是跨步电压。由跨步电压引起的人体触电，如遇电线落地，不要靠近，更不能用手去捡，应派人看守，找电工处理。

2. 触电事故的规律性

触电事故往往发生得很突然，而且在极短的时间内容易造成极为严重的后果。根据国内外对触电事故的分析、研究，触电事故有如下的规律。

(1) 明显的季节性。一年之中二、三季度事故较多，六至九月最集中，因为这段时间多雨潮湿，降低了电气设备的绝缘性能。夏秋季节天气炎热人体多汗，人体皮肤的电阻降低，易导电。由于这段时间又是农忙季节，农村用电量增加，所以触电事故较多。

(2) 低压触电多于高压触电。主要是因为低压设备多，低压电网广，接触的人群多，加之低压设备简陋，管理不严，因而事故多。

(3) 单相触电事故多。单相触电占触电事故的70%以上，因此，防止触电的技术措施应着重考虑单相触电的危险。

(4) 手持电动设备和移动式设备触电事故多。主要是由于作业时这些设备使用频繁，经常移动，工作条件差，容易发生事故。

(5) 电气的连接部位触电事故多。由于插销、开关、接头等连接部位牢固性较差，电气的可靠性较低，人员经常接触，所以容易发生事故。

(6) 农村触电事故多于城市。据统计，农村触电事故约为城市的4倍。主要原因有：农村用电条件差，设备简陋，技术水平低，管理不严，电气安全知识缺乏。

(7) 在行业上冶金、矿业、建筑、机械行业触电事故多。这主要是由于这些行业的作业现场较复杂，温度高，湿度大，移动式设备和手持式电动工具多。

(8) 中、青年人群及非电工触电事故多。这是由于这些人接触电气设备的机会多，有的经验不足，安全知识比较欠缺。

应当注意，很多触电事故不是由单一原因所致，而是由两个以上原因所引起，触电事故的规律也不是一成不变，在一定条件下，规律也会发生一定变化。因此，应当根据实际情况不断分析和总结触电事故规律，作好安全用电工作。

(二) 电气火灾和爆炸事故

电气火灾和爆炸在火灾和爆炸事故中占有很大的比例。引起

火灾的电气原因是仅次于一般明火的第二位原因。线路、开关、保险、插销、照明器具、电路等电气设备等都可能引起火灾，特别是这些电气设备与可燃物接触或接近时发生火灾的危险性更大。

（三）其他电气事故种类

如电磁场伤害事故、静电事故和某些电路故障等，主要在工矿企业、特定场所和特殊作业人员中易于发生。

二、农村电气安全的主要实用技术

绝缘、屏护与障碍、安全间距、安全电压、保护接地和保护接零等安全技术措施，是基本的、通用的电气安全措施。无论什么电气设备，周围环境怎样，都必须有这些措施的安全技术要求。

（一）绝缘

为了防止带电体直接或间接接触人体，而将带电体用不导电的物质紧密地包裹隔离起来，用绝缘物把带电体封闭起来的措施叫做电气绝缘。就像我们常见的电线那样，里面是铜丝或铝丝，外边是橡胶或塑料密封起来一样。铜丝或铝丝是导电体，橡胶或塑料是绝缘体。当我们摸到电线时并没有摸到里面的导体而不至于触电，当其外面的绝缘物损坏了，我们凑巧摸到了带电体触电的危险就很大，所以我们在购买电线时，一定要购买正规厂家的合格产品，决不要贪图便宜购买不合格产品，以免留下后患。

(二) 屏护与障碍

屏护和障碍是用屏护装置或设置障碍把带电体与外界隔绝开来，防止人接近或接触带电体，可以采用遮栏、护罩、箱、匣等把带电体同外界隔绝开来，就像我们常用的开关就是装配在绝缘的小匣里一样，手不会摸到带电体，若开关盒损坏则必须更换。采用这些方法还能起到防止电弧伤人、防止弧光短路和便于检修的作用。

(三) 安全距离

为了防止人触及或接近带电体造成触电事故，避免车辆或其他器具碰撞或过分接近带电体造成事故，以及防止火灾、防止过电压放电和各种短电事故，在带电体与地面之间，带电体及其他设施和设备之间，带电体与带电体之间均需保持一定的距离。这种距离称之为安全距离。例如低压进户线进线管口对地面不应小于2.7米，墙上灯具不低于2.5米等要求。

(四) 安装过电流和漏电保护器

随着人们物质文化生活条件的不断改善，各种设备不断增加，用电量不断加大。在新房布线上应请有资质的人帮助设计，以决定选用多大电表和导线截面积，以及线路分配布局。旧房原有选用的电表，导线截面积普遍偏小，线路已不堪重负，应增设线路，换功率较大的电表。无论新装和扩容都应请农村电工（有资质的）帮助解决，并安装过电流、漏电保护开关，以防止触电事故和电气火灾事故的发生。

三、其他用电安全知识

（一）日常生活应注意的用电安全

不能在电线上晾晒衣物、悬挂其他物件；教育小孩不要玩弄电杆拉线或爬电杆，不在电线附近放风筝，不向电线、瓷瓶、变压器上扔东西，不能玩弄电气设备；不能在电线底下盖房子、打场、堆柴草、种树；在清扫卫生时，不要用湿手摸灯头、开关、插座等电气设备，也不要湿毛巾去擦；换灯泡时应先关好开关，站在木凳上进行。近年有些地区冬季枯水季节停电时，用小型发电机发电。发电机应放在通风的地方，千万不能放在室内，因为发电机要燃烧燃油，要消耗氧气并排出一氧化碳、二氧化碳等有毒有害气体。冬季天冷，门窗关闭严实，时有多起中毒死亡事故发生，应当引起警惕。

（二）有人触电怎么办

人触电后，可能由于痉挛或是失去知觉等原因而抓紧带电体，不能自行摆脱电源，这时必须使触电者尽快脱离电源。应当强调的是当发生事故时，要沉着镇静，用科学的方法救治，绝不能任意去抱、拉触电者。因为触电者身体带电，这时去抱、拉触电者，会导致抢救者触电酿成更大的事故。正确摆脱电源的方法是：就近有开关或插头时，可立即关断电源或拔出插头；如果就近没有开关、插头，其他在现场的人也可用干燥的竹竿、木棒等绝缘器具挑开触电者身上的电线等方法施救。

当触电者脱离电源后，应根据触电者的具体情况来处理：触

电者伤势不重、神志清醒，但有些心慌、四肢麻木、全身无力的，应使触电者安静休息不要走动，并请医生前来诊治或送医院；如伤势较重，已失去知觉，但心脏跳动和呼吸还存在的，应使触电者舒适，安静平卧，周围不要围人，使空气流通，解开他的衣服以利呼吸；如天气寒冷应注意保温，并迅速请医生或送医院诊治；如果伤势严重，呼吸停止或心脏跳动停止，应立即施行人工呼吸和胸外心脏挤压，并速请医生或送医院。

应当注意：急救要尽快进行，不等医生到来，在送往医院的途中也不能中止急救。

农村机械安全常识

一、农用拖拉机

(一) 拖拉机的正确使用

在操作拖拉机行驶时应力求平稳，不骤然改变加速杆位置，在不平路面上和过沟时应低速行驶，无论是用作运输或是用作耕地、提灌等，都应该保证水箱里的水在正常范围内。

1. 拖拉机的启动

任何机械在启动初期的力矩都是非常大的，对机械造成的磨损也最大，同样拖拉机在启动时所造成的磨损也是最大。为减少磨损，防止事故的发生，应注意以下几点。

(1) 启动前最好用摇把摇转曲轴数十转，长期不用的发动机尤应这样做，目的是防止因润滑油不能及时流到摩擦面而加速磨损，甚至造成烧瓦等事故。

(2) 发动机未充分预热时不应供油，以免燃油冲刷气缸壁和

稀释润滑油。

(3) 启动时油门不宜过大，以免空转转速过高，从而加速磨损。

2. 拖拉机耕地时的安全使用

无论是在旱地或水田耕地时都应该注意速度不能太快，预防冲出田埂；犁耙吃土不宜过深，造成负荷过重；转向时不宜过猛，以免因土质疏松造成侧翻。

3. 拖拉机提灌时的安全使用

拖拉机在作为提灌机械的动力时，除应注意发动机的冷却水外，还应有人守候，提防人为破坏拖拉机事件的发生。

4. 拖拉机作为运输工具时的使用

拖拉机作为运输工具在农村是最常见的，在驾驶时不仅要遵守《中华人民共和国道路交通法》，而且一定要提高注意力。拖拉机的运输道路一般是在乡村公路上，有些甚至是在崎岖不平的山路上，这些公路路况一般较差，不注意驾驶很容易发生交通事故；同时，一些过往行人搭顺风车的情况也时有发生，很容易造成客货混装或超载而致安全事故，因此严禁拖拉机载人。

5. 拖拉机作为碎石机械动力时的使用

要注意避免因碎石机械振动而造成冷却水的外溅发生烫伤、向碎石机投放石块时石头落下将人的脚砸伤，或是因为投石人员的衣服下摆未能扎紧被飞轮的皮带绞缠等易发事故。

(二) 拖拉机使用前的安全检查

为了减少拖拉机事故的发生，在使用拖拉机前应对拖拉机做以下检查。

1. 拖拉机的大灯和转向灯是否工作正常；
2. 拖拉机的制动装置是否良好，包括对制动器、制动液面以及制动尾灯的检查；
3. 转向机构工作是否可靠；
4. 检查轮胎气压和轮胎状况是否正常；
5. 检查发动机润滑油液面是否符合要求；
6. 检查发动机冷却水是否符合要求；
7. 检查拖拉机外露部位螺栓螺母是否安全；
8. 检查后视镜位置是否适当；
9. 启动发动机后，检查发动机运转是否正常。

二、农村提灌机械

（一）提灌机械的种类及选用

提灌机械通常指用于农田灌溉和提水的水泵，它在动力机的驱动下，能把水从低处抽送到高处或远处，所以水泵又俗称抽水机。水泵的种类多、用途广。常见的农用水泵有离心泵、轴流泵、混流泵、井用泵、潜水泵、水轮泵等。在农村生产中，应根据不同的生产条件要求，选用不同性能的提灌机械。在成都平原地区，夏季多雨，秋冬干旱，遇有大雨、暴雨，农田渍水，要求迅速提涝，应采用“低扬程，大流量”性能特点的轴流水泵。

（二）提灌机械的安全使用

提灌机械因使用的动力机不同可分为电力驱动和柴油机驱动

两种。在使用电力驱动时应注意电动机的保护接地和避免动力电源的漏电及接头破损。在合上动力电源的开关时不要用湿手去合闸，同时严禁使用铜丝搭接熔断器。使用柴油机驱动提灌机时，一般采用拖拉机的机头作为动力，其安全使用在前面已经说过，这里不在叙述。

三、打谷机械的安全使用

（一）打谷机的种类

打谷机因动力不同分为人力、动力两种打谷机，动力驱动又可分为电力驱动和柴油机驱动。也有人力、动力两用的打谷机，其特点是脱粒滚筒一侧的轴端与人力传动机构连接，可以方便地拆除人力传动机构后，脱粒滚筒的轴端在与动力装置的动力驱动轮直接连接。

（二）打谷机械的安全使用

1. 人力驱动打谷机械的安全使用

不论是动力驱动的还是人力驱动的打谷机都应该注意脱粒滚筒上的钢钉。在使用前应仔细检查脱粒滚筒上的钢钉是否有松动现象，如有应该立即进行修复。虽然人力驱动打谷机械的速度要慢一些，但是脱粒滚筒在转动时，如果钢钉飞出，其破坏力也是非常大的，因此应加以注意。在脚踩打谷机脚踏板时不能用力过大，同时要注意力集中以免脱粒滚筒上的钢钉将手打伤。