



人人把好消防关，有备无患保平安。

疏忽消防一瞬

毁掉幸福一生

消防安全知识 员工读本

郑力伟 李明才◎编著

XIAOFANGANQUANZHISHI
YUANGONGDUBEN



了解消防知识，明确肩负责任，履行岗位职责，排除火灾隐患。
爱自己，爱亲人，爱企业，爱国家，我们携手共筑消防安全的坚固长城！

中国言实出版社

人人把好消防关，有备无患保平安。

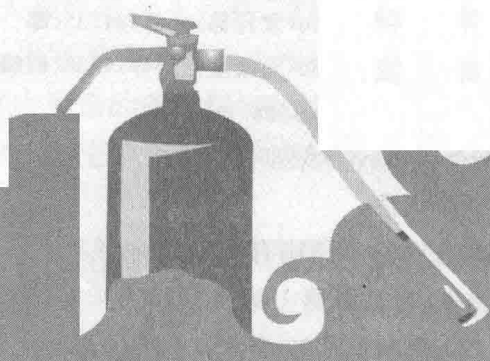
疏忽消防一瞬

毁掉幸福一生

消防安全知识 员工读本

郑力伟 李明才◎编著

XIAOFANGANQUANZHISHI
YUANGONGDUBEN



了解消防知识，明确岗位职责，履行岗位职责，排除火灾隐患。

爱自己，爱亲人，爱企业，爱国家，我们携手共筑消防安全的坚固长城！

中国言实出版社

图书在版编目(CIP)数据

消防安全知识员工读本/郑力伟,李明才编著.

—北京:中国言实出版社,2012.1

ISBN 978-7-80250-704-3

I. ①消…

II. ①郑… ②李…

III. ①消防—安全教育—普及读物

IV. ①TU998.1-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 267243 号

出版发行 中国言实出版社

地 址:北京市朝阳区北苑路 180 号加利大厦 5 号楼 105 室

邮 编:100101

电 话:64924716(发行部) 64924735(邮 购)

64924880(总编室) 64914138(四编部)

网 址:www.zgyscbs.cn

E-mail:zgyscbs@263.net

经 销 新华书店

印 刷 北京绿谷春印刷有限公司

版 次 2013 年 2 月第 1 版 2013 年 2 月第 1 次印刷

规 格 710 毫米×1000 毫米 1/16 14 印张

字 数 175 千字

定 价 32.00 元 ISBN 978-7-80250-704-3/T·22

文化上的每一进步，都是迈向自由的一步。

——恩格斯

作者简介

郑力伟

本科学历，高级消防安全工程师，多家企业管理咨询签约安全培训讲师，国内多家企业的安全管理顾问，从事企业消防安全管理与培训工作多年。

李明才

毕业于中国劳动关系学院安全工程系，现任中龙集团安全部部长，主持集团内部员工的安全教育与培训工作，多年的基层工作使其积累了丰富的实践经验。



中工网

WORKERCN.cn

亿万职工的网上家园

友情推荐

无“中工干教”压纹防伪标记的为盗版书
版权所有 侵权必究 举报有奖

自从人类发现火并掌握了用火技术之后,对火的使用和管理问题就摆在了人们的面前。火能给人们带来光明,带来温暖,带来文明,也会带来祸患。“善用之则为福,不善用之则为祸”。无数的惨痛事实说明,如果不能好好用火,一旦失控则危害巨大。

随着社会经济蓬勃发展和企业的快速强大,各种火灾危险也不断增多,特别是石油化学工业、纺织工业、矿山工业、危险品生产等发生重特大火灾事故的危险时刻存在。据统计,我国近些年 90% 以上的重特大火灾都发生在生产经营企业或单位。而且一些重特大火灾事故伤亡惨重,造成的损失触目惊心。

1993 年 11 月 19 日中午,深圳市龙岗区葵涌镇致丽工艺制品厂发生特大火灾事故,84 名职工(其中女 82 人,男 2 人)被大火活活烧死或被烟熏死,重伤 20 人,轻伤 25 人,烧毁厂房 1600m² 和一批原料,设备。

2003 年 5 月 21 日 9 时 13 分,石家庄万丰煤化有限公司爆炸起火,使在现场操作的职工 6 人被炸死,9 人炸伤,直接经济损失 29.8 万余元。

2003 年 12 月 23 日,我国重庆市开县高桥镇发生特大天然气井喷事故,由于喷泄出的天然气中剧毒的硫化氢气体浓度过高,造成 243 人中毒死亡,2142 人不同程度中毒住院治疗,直接经济损失 6400 余万元人民币。

之所以企业重特大火灾事故多发,造成人员和财产损失巨大,除了企业生产经营活动本身的危险性外,绝大多数火灾都是因为当事人的思想麻痹、不遵章守规、管理不严、冒险作业造成的。火灾发生后,有的人缺乏起码的消防常识,遇到火情束手无策,不知如何报警,甚至不会逃生自救,导致惨重的后果。可见,员工的消防安全意识、消防安全操作技能、火灾逃生自救本领,直接决定生命和财产损失的大小。

为了在广大员工中普及消防安全常识,全面提高员工消防安全意识,着力提升员工的岗位消防安全能力,增强防灾避险和遇火自救能力,我们特别编写了本书。本书站在员工的角度,全面介绍了日常工作和生活中各种火灾事故的防范措施和逃生自救常识,重点介绍了各种火灾的扑灭方法、灭火剂和灭火器的使用方法、科学自救知识,特别针对员工工作的特点,对生产过程中的物料防火、工艺过程防火、可燃物的防火管理、生产火源的控制和管理、各种火灾隐患的查找和消除、检修动火和用火的安全规范及危险品的安全防火和火情处理方法和技巧等作了详细而深入的讲解。

本书内容丰富,文字流畅,深入浅出,图文并茂,具有极强的针对性和很高的实用性,不仅是企业员工做好岗位消防工作、掌握消防基本知识的必备书籍,也是员工家属了解消防常识、提高火灾防范和逃生自救技能的绝佳教材。

目录

Contents

第一章 重视消防工作，让火造福不让火为祸

自从人类掌握了用火技术之后，对火的正确使用和管理问题就摆在了人们的面前。人们对火是既爱又怕，“善用之则为福，不善用之则为祸”。如何小心用火、安全用火，让火为我所用却不危害于我，是消防工作的核心。

1. 小心用火，火既能造福也能为祸 /2
2. 一不小心就会发生火灾 /4
3. 火灾损害财产，危害生命 /7
4. 预防火灾减少火灾是消防工作的核心 /10
5. 企业单位是消防工作的主体 /12
6. 每一个员工都有防火防灾的责任和义务 /14

第二章 注重防火防灾，把火灾消灭在发生之前

要想使火不成为“灾”，首要的一条当然是预防。防患于未然，把火灾消灭在发生之前，任何时候任何场所，都提前做好火灾预防，才是最好的办法。

1. 认识消防安全标志，时刻注意火警 /18
2. 建筑物防火，从设计到使用全程防范 /23
3. 公众聚集场所防火，措施到位疏散有方 /28

4. 娱乐场所和商场集贸市场防火,提前做好所有防范 /31
5. 学校安全防火,注重防火教育和演练 /34
6. 医院安全防火,特别警惕氧气和电气的使用安全 /36

第三章 掌握灭火技术,危急时刻才能应对自如

不管在任何时候,方法和技术总是最重要的。每一个员工都应当具有防火防灾的安全意识,和基本的防火知识,才能真正在日常的工作和生活中时时注意,处处小心。

1. 灭火器配置绝不能少,关键时刻能救命 /40
2. 合理安放灭火器,熟练掌握使用方法 /42
3. 了解常用灭火剂,科学使用 /48
4. 掌握灭火水带和水枪的使用方法 /54
5. 消火栓的作用和正确使用 /55
6. 水泵结合器的用途和操作 /57
7. 企业火灾自动报警器及防火、灭火联动系统的操作 /59

第四章 学会应急方法,及时报警科学自救

发现火灾时,应迅速准确地拨报火警,向周围人员发出信号,疏散人员,并积极投入扑救。火灾一旦扩大,则应迅速救人和自救。这时候,科学合理的自救和救人的方法就非常重要。

1. 发现火灾,立即报警 /66
2. 火灾初起,紧急扑救防止蔓延 /67
3. 火灾扩大,紧急指挥现场人员安全疏散 /70
4. 各种场所火灾的逃生方法 /74



5. 科学自救, 千万不能盲目逃生 /87
6. 火灾现场突发特殊情况需要特殊处理 /92
7. 现场伤员的急救方法和技巧 /98

第五章 严守安全规范, 防范生产过程中火灾危险

对于可燃物多、储量大、着火源多的场所, 要特别小心, 严格按照安全操作规程, 规范操作, 时时警惕, 杜绝一切隐患, 以保证生产过程的安全。

1. 生产过程中的各种火灾危险性 /104
2. 小心生产物料, 危险物料小心存放 /107
3. 警惕工艺过程, 各种危险分类管理 /109
4. 可燃物要特殊管理, 杜绝一切火灾的可能 /111
5. 控制生产火源, 能不用尽量不用 /114
6. 及时发现、控制和消除现场火灾 /118
7. 查找火灾隐患, 消除火灾危险 /121

第六章 增强安全意识, 用火一定要恪守操作规程

在设备检修中, 离不开动火、用火, 特别是槽、池、罐及管道中往往残存有易燃、易爆或有毒有害物质, 稍有不慎就会造成着火、爆炸及中毒等重大事故, 因而, 更需要严守安全操作规程, 不能有一丝一毫的疏忽和大意。

1. 抽堵盲板, 必须专业人员专业操作 /128
2. 置换中和, 注意消除一切危险因素 /131
3. 清扫清洗, 千万不可大意 /132
4. 注意动火、用火的分级安全操作 /135
5. 划定固定动火区和禁火区 /136

6. 没有动火、用火许可证坚决不能动火和用火 /137
7. 易燃液体储罐检修动火的安全操作 /141
8. 可燃气体储罐带压不置换动火检修的安全操作 /144

第七章 注重特别防护，危险品一旦着火会更加危险

危险品是指那些具有易燃、易爆、有毒、腐蚀及放射等特性的物品，这样的物品本身就具有危险的特性，在运输、装卸和储存保管的过程中，不论是在哪一个环节，都应当重点防范，小心防护，特别对待，特殊处置。

1. 危险品本身就非常危险 /150
2. 危险品发生火灾更加危险 /160
3. 危险化学品的生产、储存及运输的安全管理 /163
4. 几种常见危险化学品的特性及处置方法 /166
5. 易燃易爆品着火的紧急处置 /171
6. 易燃固体、自燃物品和遇水易燃物着火紧急处置办法 /174
7. 氧化剂和有机过氧化物着火的紧急处置办法 /177
8. 有毒有害物质、放射性物质和腐蚀性物质着火的紧急处理办法 /178

第八章 时刻保持警惕，家庭更要防火防灾

家庭生活天天都离不开用火用电。所以员工不仅要注重工作中、单位里的消防安全，家庭消防安全更不可轻视和大意，要时刻保持警惕，不放过日常生活的细节，全面预防。

1. 时时小心，家庭火灾也危害深重 /182
2. 注意家用电器，安全使用防范火灾 /186
3. 警惕家庭液化气，规范操作更安全 /191



4. 燃放烟花爆竹,不注意也会出大危险 /194
5. 小心吸烟,别让小烟头酿成大灾难 /195
6. 夏天驱蚊可以,但一定要记得防火安全 /197
7. 家庭其他日常生活的火灾安全防范 /199

附 录

消防安全知识测试题 /205



第一章 重视消防工作,让火造福不让火为祸

自从人类掌握了用火技术之后,对火的正确使用和管理问题就摆在了人们的面前。人们对火是既爱又怕,“善用之则为福,不善用之则为祸”。如何小心用火、安全用火,让火为我所用却不危害于我,是消防工作的核心。



1

小心用火,火既能造福也能为祸

早在人类出现以前,地球就已经有了由雷击、火山爆发、物质自燃等原因引起的火,所以说,火是伴随着宇宙大爆炸的火焰与地球一起诞生的。

火,不仅是人类生活的必需品,更是人类进步的重要标志之一。起初人类和其他动物一样怕火,总是远远避开。后来,人类逐渐发现被火烧烤过的动植物,既好吃又容易消化,又可以用火来对付野兽的侵袭,还可以用火来照明、取暖和烘烤潮湿的地皮。于是,人们就把火种带到自己的住处保存、使用,并逐渐学会了用火烧烤食物,开始了有意识地用火,使火为人类服务,大大促进了人类的精神文明和物质文明的发展。

火的使用对人类生产乃至科学技术发展的推动作用,更难以估量。从远古人类的“刀耕火种”,到现代农业的机械化、电气化;从青铜时代的冶炼技术,到现代工业的高度发展;从古人制作的“神火飞鸦”,到当今遨游太空的宇宙飞船……在人类社会发展的征程上,每一步足迹都闪烁着火的光芒。如今,人类对火的利用早已从直接使用其热能,发展到将热能转化为机械能、电能等形式;火的使用已渗透现代生活的各个方面,如每日的烧水做饭、照明取暖,发电用电、氧炔气焊,火车汽车飞机和轮船,科学试验、兵器导弹,火箭发射、卫星上天,以及现在救火用的消防车等都不能离开火。火对人类文明的发展做出了不可磨灭的贡献。

但是,火从诞生的那一天起,就注定是一个矛盾体,它既有益又有害,既让人们无从离开,又让人们随时要控制,人们对火,既爱又怕,因为它还



会带来巨大的灾难。纵览历史,各种大小火灾如恒河沙数,难以计数,一些火灾造成的重大损失,即使隔了历史的尘烟望过去,依然触目惊心:

公元 295 年,洛阳武器库发生火灾,装备 20 万军队的器械全部烧尽。

公元 534 年 2 月,洛阳永宁寺大火,火烧 3 月不灭,寺庙房尽毁。

公元 1201 年,杭州城发生大火,延烧 58097 家家庭,城内外垣 10 余里,死者不可计。

公元 1626 年 5 月,北京干茶厂火药起火爆炸,炸塌房屋 1.09 万间,死亡 3000 余人。

公元 1739 年银川 8 级地震引起了一场严重的火灾,大火烧了 5 天 5 夜,损失惨重。

公元 1945 年广州剧院发生火灾,死亡人数 1670 人。

公元 1987 年 5 月 6 日,我国大兴安岭森林发生火灾,过火面积 101 公顷,烧毁木材 85.3 万立方米,房屋 61.4 万平方米,5 万余人无家可归。

遭受火灾损失的绝不仅仅是中国,可以说世界上所有的国家都曾遭受过火的危害:

公元 1657 年 3 月 2 日,日本明历时期日本江户(也就是今天的东京)发生大火。持续燃烧 2 天。当时江户本妙寺正在为一名得重病去世的少女做法事。法事结束后火化遗体时刮起了强风,风将遗体上一只燃烧的衣袖刮走并引燃了建筑物大火。当时的江户人口密度极高,普通平民一般只有 6 块榻榻米(约 9.6 平方米)大小的居住空间(厕所、厨房、卧室均包括在内),道路拥挤,防火措施落后,房屋基本为全木结构,耐火能力极差。这场持续两天的大火烧毁了江户城三分之二的区域、烧死三分之一人口,共造成 107000 人死亡。

公元 1666 年 9 月 2 日,发生在伦敦的大火是伦敦历史上最严重的火灾。这场大火烧毁了伦敦城六分之一的建筑物。约 13000 间民房、87 座教堂被毁。当时的伦敦是英国最大的城市,人口约 50 万,但城市基础建设极差,建筑也以木结构为主。火

灾的起因是一家面包店老板烤完面包忘记熄灭燃烧的面包炉，炉火引燃了民房并很快蔓延。由于起火当天是星期天，管理部门没有及时应付，导致大火最终一发不可收拾。大火延烧了4天。不幸中的万幸是这场大火中只有8人丧生。

公元1728年10月20日，1728年的哥本哈根大火是哥本哈根历史上最惨重的火灾，大火持续了4天。根据灾后的精确估计，28%的城市建筑被烧毁，70000城市人口中20%无家可归，死伤人数不详。火灾缘起于城内一家小餐馆老板的7岁小儿子不慎打翻烛台。当时有悲观的市民感叹，一把火将哥本哈根烧回了中世纪。灾后重建花了9年时间。

公元1827年9月4日芬兰图尔库发生大火，持续了1天。图尔库大火是芬兰历史上最大的火灾。图尔库是芬兰最古老的城市，1812年之前该城一直是芬兰的首都。图尔库还拥有芬兰历史上第一所大学图尔库皇家学院。1812年芬兰政府将首都移到现在的赫尔辛基后，图尔库依然是芬兰最重要的城市。但1827年的图尔库大火一夜间烧毁了图尔库75%的建筑物，并导致11000人无家可归，烧死27人，数百人受伤。

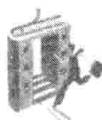
可见火为人类带来的，绝不仅仅是贡献，它造成的灾难也足以与它的贡献等量齐观。自从人类掌握了用火方法，人类文明就在火光的照耀下快乐着，也痛苦着。



2

一不小心就会发生火灾

火，是一个矛盾体，“善用则造福，不善用则为祸”，它为我们带来好处



还是危害,关键不在火本身,而在于我们用火的人。只有我们善于用火,火才会老老实实听我们的指挥,为我们所用。如果我不不善用火,或是粗心大意,任由火自己,那火灾必然不可避免,因为不小心正是众多火灾发生的最重要的原因。

从众多的火灾看,除了雷击、物质自燃、地震等自然原因引发的火灾外,主要都是由于人们在日常生活工作中的不小心人为因素引起的,如吸烟不慎、电器使用不当、违反安全操作规程、用火不慎和小孩玩火等。

因吸烟不慎而引发的火灾,据公安部消防局统计,约占所有火灾的10.2%,这方面的教训非常深刻。

2005年5月13日凌晨4时,西安市发生了一起近10年来损失最为严重的特大火灾事故。而引发火灾的原因,正是由于群星会歌舞厅女服务员吸烟不慎引起的,致使多名无辜者走上黄泉之路,巨额财产毁于一旦。

2010年13日凌晨3时,欢乐的群星会歌舞厅已经曲终人散,留下女服务员赵建平和陈岚两人在位值班。赵建平来到设在歌舞厅内的总经理办公室,一边取烟,一边悠然自得地划着一根,点燃香烟之后就迫不及待地猛吸起来,顺手将手中未熄灭的火柴梗扔进了墙角的废纸篓。沉浸在自我陶醉中的她,未曾料到,废纸已被引燃起火。当她闻到一种异样气味后就意识到着火了,赶紧端起放在办公桌上的茶杯,将杯中的水泼向废纸篓。此时,赵建平以为火已经熄灭,便匆忙盖上篓盖,与陈岚一起去吧台洗脸。可是未等两人洗完脸,陈岚就发现总经理办公室已经火势熊熊。大火很快向歌舞厅扩散蔓延。最终让6人葬身于火海,2人因跳楼逃命而跌成重伤,经医院抢救无效死亡,直接经济损失200多万元。

另外,在全国发生的各种火灾中,因电器使用不当而发生的火灾占有的比例也相当大,据调查已达26.6%。

北京某贸易公司转租了两间办公室,他们为了办公方便,将一个仅9m²的单间改为储藏室,并从室内壁电源插座上接出两台打字机电源线,日后又在这条电源线上接通了两台复印机和一台电视机,形成了并联固定设备的电源,这就如同一匹小马拉

一套大马车,超负荷运行。经理又让职工将一万多件牛皮纸信封及纸箱等可燃物堆放在5台电器设备的电源插座周围。一日傍晚17时,公司员工下班都陆续回家后,一单身职工和他人看电视时,电视画面突然闪了一下,图像立即消失。就在这一瞬间,小间储藏室内起了火。18时46分北京市消防局接到报警,虽然经奋力抢救保住了四、五层楼的西部,未造成人员伤亡,但房间内的大量办公用品、家具和各种电器设备全部化为灰烬,起火面积约 600m^2 ,造成了达263.7万元的直接经济损失。

在企业生产过程中,由于人们消防安全意识淡薄,工作责任心不强,违反安全操作规程,从而引起的火灾也时有发生。

江苏某化肥厂的一名司机在上海运回液化石油气2t,14时到厂后,当即就把槽车上的橡胶输送管接在了25m的储罐上准备卸液,但发现储罐内的液位已达到了规定容量,便未再卸液。由于当时正值星期六,该驾驶员急于回家,以致未将橡胶卸液管拆下便扬长而去。20时45分左右,另一驾驶员来厂按照事先约定,准备把槽车开进车库。但他并不知道槽车上的橡胶卸液管已与储罐相接,又未加检查就跨进驾驶室,贸然启动发动机,然而槽车起步就熄火。又由于停车场过去曾是堆煤场,地面凹凸不平,该驾驶员误认为车轮陷进了洼坑,便加大油门猛冲,结果,将液化石油气储罐上与液化石油气橡胶输送管相接的铸铁止回阀拉断,顿时,大量液化石油气迅速外喷,恰遇化肥厂煤气发生炉的明火而发生爆炸。爆炸使距爆炸中心50~100m范围内的建筑物(厂房全部,附近民房20多间)全部震塌,200m范围内的屋顶、墙壁、门窗都受到了不同程度的破坏;6000余平方米的建筑物被震坏;死亡6人,重伤55人,主要设备、厂房建筑遭到了毁灭性破坏,直接财产损失达70余万元。

人们在日常生活中经常要用火,然而,由于人们消防安全识的缺乏,常因用火不慎引发火灾。据公安部消防局近几年的火灾统计,因用火不慎引发的火灾占31%左右。

2009年10月21日11时55分,在海口市美兰区演丰镇谭德上村一名85岁的吴老太太,由于在厨房做饭,炉内柴火外溅