

孙伯春 著

悟

一个消防人的手记



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS

浙江大學出版社

悟

一个消防人的手记

孙伯春 著

浙江大學出版社

悟

一个消防人的手记

孙伯春 著

出版发行：浙江大学出版社

(杭州天目山路148号 邮政编码310028)

(网址：<http://www.zjupress.com>)

(E-mail: zupress@mail.hz.zj.cn)

责任编辑：宋纪浔

封面设计：孔晨红

排 版：浙江大学出版社电脑排版中心

印 刷：德清县第二印刷厂

经 销：浙江省新华书店

开 本：787mm×1092mm 1/16

印 张：17.25

字 数：316千字

版 印 次：2006年6月第1版 2006年6月第1次印刷

书 号：ISBN 7-89490-246-2/G·473

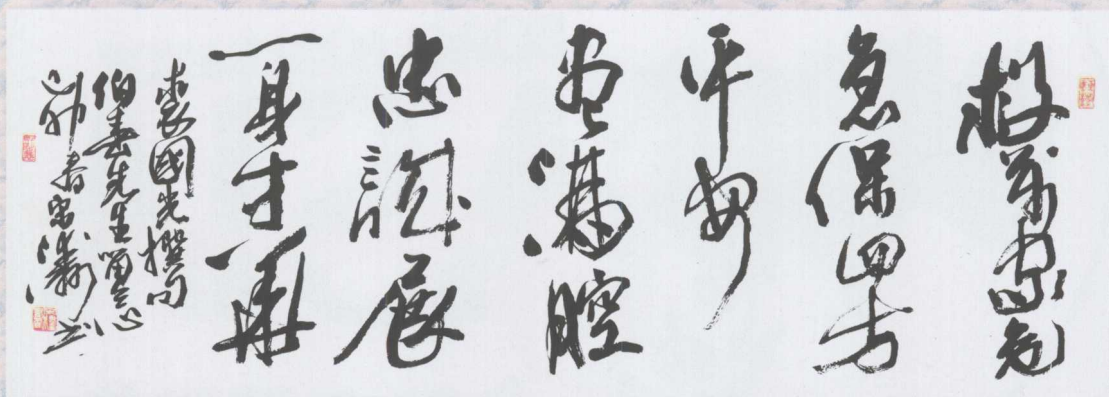
定 价：42.00元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行部邮购电话 (0571)88072522



作者照片



企业家裘国光先生撰句 书法家宋涛先生书：

救万家危急，
保四方平安。
尽满腔忠诚，
展一身才华。

就近打电话。因而他就落脚在宾馆附近的居民家中。据指挥、守候的范围从全市缩至全宾馆附近民宅。

经过几天夜以继日地缜密侦查，使破人员得到可靠情报：1市街头公共汽车上露面，在附近下了车。这表明：陈泉、终使“大海捞针”成了

员查明了陈泉泉的下落。他授的儿子，目前住在其家搭设某医院妇产科一年轻漂亮得悉。当晚就要到她住处去

三进宫”过。现又大案在身之使。追捕人员对如何擒于杭德提出两套方案：一是突然进入某教授家，捉拿陈泉泉会一举奏效。但若陈因势犹当人质，会对教授及其家人的万不得已，不采用此方案。第

今晚，陈泉泉要来到护士住处用的好机会。路上下手，不影认定后一方案可取。

天雪地，极为寒冷。1月9日多度。当地市民早已下班回校警官们，却以惊人的毅

影由远而近。在路口和白雪1影分外引人注目。这不正是！擦肩而过时，小于一个箭步在雪地上。潜伏在路旁车内一个身强力壮。一拥而上将他住他。手铐咔嚓锁住了他的。员还从陈暂住的某教授家！墙”时用的杀猪刀和匕首及

1年8月，陈泉泉、蒋慎辉到3相识了一个叫“阿林”的“林”把他俩带到湾仔坐汽船住了两天。用24万元港币买3日下午，陈、蒋持“A国护照”边防检查站发现护照是假的，是冒充换来的。其中10万元人民的单位公款。但曾几何时，这未做成，却成了阶下囚。

北边睡的乌鲁木齐，检察官峰！

人物特写

除夕那顿年夜饭，中国人是极看重的，纵然远在天南海北，也要赶回家吃上那合家团圆饭。于是，尽管飞机车船都比平日里加开了多少趟，年三十前那几天，却照样越越“爆满”。中国人又颇重亲友之情，过年了，亲家眷齐聚以享天伦之乐，故友知交聚会，友谊地久天长。这种聚聚会会成了人们春节期间欢乐的主旋律。

可也，市消防支队负责人孙柏春。整个春节期间，天天都在支队大楼的岗位上，连除夕夜那顿团圆饭，都没回家吃。因为经验和责任感告诉他，万民同庆一片欢乐的新春佳节，正是用火用电激增，大放烟花爆竹，最易发生火灾之时，做消防支队的指挥官之一，他在岗位上心里更踏实些。

果然，今年春节期间，火警电话不断。支队领导处置迅速，指挥得当，消防队员闻警即动，扑救得力，所有火灾都被及时扑灭，没有大的损失。当杭州人又度过一个欢乐祥和的新春佳节时，他和他的同事，以及数百名消防队员才松了一口气。

其实，从他8年前担任副支队长后，他就没与家人吃过一顿除夕团圆饭。许多次，他节假日还在岗位上，多少回，他和消防队员们奋战在灭火战场，仅他参与指挥扑灭的火灾，就已近百起，为保卫经济建设和人民安全作出了贡献。(7、12、1)

那一年，浙江麻纺织厂北厂房突起大火，火势很猛烈，地面和梁柱上积聚的麻屑以极快的速度蔓延。接到火警报告，市消防支队立即派出11辆消防车上百名消防队员赶到火场。当时，占地面积达数万平方米的北厂房已布满浓烟，其中近8000平方米厂房内已不同程度地燃烧，且正向软麻仓库方向不断蔓延。火场面积之大，蔓延之快，均属罕见。偏偏几乎同时本市另一单位也发生火灾，其他消防车辆、兵力已去那里，不可能再得到增援。

火势千钧一发！稍一延误和扑救失当，巨大的北厂房连同大量设备和仓库物资就会毁于火海。

孙柏春和火场指挥部其他同志临危不乱，冷静分析，果断实施了“消防队员，重点设防，确保仓库，强行堵截，穿插分割，发动工人，全面出击”的灭火战术。经消防干警和厂里职工密切协同，终于扑灭大火，保住了规模巨大的厂房、仓库、700多台机器设备及大量物资，把火灾损失减少到最低限度。

1991年3月5日凌晨1点多，人民电影院传来火警，11辆消防车和大批消防干警火速赶到。此时，整个舞台已猛烈燃烧，大火高高窜上观众厅房顶，庞大的电影院里，浓烟呛人，充满高温气

流。与火魔打了多年交道的孙柏春深知，影院院一旦烧到如此程度，因其呈封闭型，若紧急处置不当，火焰一窜出建筑外壳，与外界空气接触，火势顷刻间便会变得极猛，且建筑会轰然坍塌，还会危及周围民房。

面对如此险情，他立即审时度势，指挥消防队员头戴防毒面具，顶着滚滚浓烟热浪，持水枪快速攀上观众厅吊顶，居高临下，上下台夹击，经消防干警合力奋勇拼搏，仅20多分钟就锁住火魔，除舞台、银幕被烧外，这座大影院保住了，周围民房也安然无恙。

1991年3月12日晚，一艘停在乍浦的7500吨旧冷藏船骤然起火。当晚，正从半山集训队请假回家照料病卧在床之妻的孙柏春，接到消防总队队长的命令，马上与总队长赶往火场。他知道，乍浦本非杭州消防支队辖区，让他

去那里，表明火情非同一般。

果然，一到那里，便见长160米，宽20米，高24米的冷藏船半边已从上到下立体燃烧，熊熊如火焰山。因正逢退潮时，此船远离海水，周围消防水源又奇缺，要扑灭如此罕见的大火，谈何容易。

孙柏春先与灭火指挥部的同志们克服种种困难险阻，登船侦察火情。然后，他根据火场特点，向灭火指挥部提出“先控制，后总攻”的火攻方案，即先利用现有的水源和装备控制重点部位，防止火势蔓延；同时，在涨潮前备足船只、手抬泵和水枪，精心选定各船的进攻方向和路线，待一涨潮行近而充足的水量，众多船只便联手抬泵、水枪和消防人员迅速冲向火场总攻，一举扑灭大火。

结果，涨潮后仅一小时，总攻人员就扑灭大火。为此，孙柏春受到省公安厅嘉奖。

为了更好地锁住火魔保平安，他还从繁忙的工作中挤出时间，经常总结实战经验，钻研消防业务，并写出不少论文，其中6篇在省级刊物上发表，一篇还曾在中国消防协会学术年会上作优秀论文。

他曾深有感触地说，做防火大天保平安的消防干警不易，做消防干警的贤内助同样不易。

这是大实话。他的妻子就算得上一个贤内助。8年来，他没与妻子吃过一顿除夕团圆饭，她理解了。消防工作往往无“8小时”的概念，节假日和晚上值班是家常便饭。只要火场需要，无论白天黑夜都得“召之即应”。家中的事，自然就得由她担起，尽管她也有自己的工作，她也理解了。那次他奉命去乍浦，她正病卧床上，女儿的晚饭也无人烧，可火场就是战场，她一声“你去吧，这事说不通”，使他不再犹豫，重夜赶赴乍浦。

我们杭州人，不正是因为有了许多像他这样的消防干警，以及许多像她这样的干警家属，才增添了消防安全感吗！

为了锁住火魔——记市消防支队孙柏春

作者曾被《杭州日报》报道为“锁住火魔”的人



◆ “滚石上山”终不悔——访我国消防界战训专家孙伯春大校

“滚石上山”终不悔——访我国消防界战训专家孙伯春大校

[作者：周途 新闻来源：中国消防网站 更新时间：2002-11-18 编辑：周途]

在前不久召开的首届“华东消防网络合作与发展研讨会”上结识孙伯春大校，很偶然。倾听了他对互联网与后勤工作相结合的独特论断，很精彩！虽说很久以前就曾听圈内人说过孙伯春大校对消防战训工作颇有见解，没想到他对消防部队后勤工作的网络化管理也有独到之见，带着对他浓厚的好奇，记者采访了这位战训专家。



问：众所周知，消防装备的配备与创新，是推进消防部队现代化建设的动力源，是新形势下消防部队完成急、难、险、重等灭火救援任务，实现跨越式发展的基础工程。请您简单介绍一下目前我国消防装备配备方面的有关情况。

答：消防装备的配备和创新是时代发展的要求，现代火灾扑救和抢险救援工作的需要，也是加强消防部队现代化建设和提高战斗力的有效途径。20世纪90年代以来，一场世界范围内的新技术革命迅猛发展，一批高新技术正被积极而广泛地用于消防领域。消防装备的信息化、智能化、系统化、专业化和多功能化等特征日趋明显，并呈现出“以网络为中心”的发展趋势。例如消防灭火机器人的问世正代表着这一趋势。

据一些消防专家预测，在21世纪的灾害事故现场上，防化装备、激光装备、单兵攻防装备、防高温装备、纳米装备、无人化装备等将成为未来消防装备的主旋律。高度重视个人防护装备建设，提高广大消防官兵在特殊环境条件下的灭火救灾、抢险救援和处置突发事件中的攻防对抗能力，突出消防装备的综合集成功能，也是今后我国消防装备配备的一个显著特征。大量的灭火抢险救援战例说明，谁敢于创新、善于创新，谁就能在当今错综复杂的各种急、难、险、重的灾害事故救援中争取更大的优势和主动。

问：您从事消防工作多年，积累了丰富的工作经验。能结合您自己具体的工作和做法谈一谈如何搞好消防装备建设创新的系统设想？

答：虽说入伍多年，只能说积累了一些工作心得，对于你所提的消防装备建设创新的系统设想，我倒是有些拙见。首先要重视消防装备系列的创新。从世界各国消防装备建设的实际情况看，搞好消防装备系列的创新需要抓好三点：一是要在整体优化上下功夫。现代消防灭火救援上作是诸兵种、跨地域的联合作战，也是消防装备整体结构水平高低的关键，消防装备效能的发挥是特种消防火灾抢险救援工作成败的重要因素。因此，要做到消防装备系列的整体优化，重点应妥善处理消防装备建设的局部与全局、个性与共性、继承与发展、现在与未来的关系，促进消防装备整体效能的提高。二是要在系列配套上下功夫。搞好消防装备系列的创新，还应注重系列配套，逐步形成高、中、低技术相结合，远、中、近期规划相协调，通用化、系列化、专业化、组合化相融合的新型消防装备体系。三是要在自身特色上下功夫。谋划消防装备建设系列的创新，还需要从国情、地情和灾情出发，注重扬长避短，坚持在继承的基础上创新、在特色的基础上发展、在自主的基础上引进，切实处理好一般技术装备与高新技术装备、主战车装备与保障车装备、国产装备与引进装备的关系。其次要深化消防装备管理机制的创新。深化消防装备管理机制的创新，就是要针对消防装备建设出现的新情况、新问题，研究消防装备管理的新体制、新机制、新制度、新方法，采用科学的管理体制、有效的管理方法、良好的运行机制、严格的规章制度规范消防装备管理，提高消防装备管理的科学性和有效性。同时，要根据消防装备建设的发展规律，树立全系统、全寿命、全效益的管理思想，精心设计和不断完善消防装备决策、研制、生产、采购、调配、战训、维修等组织系统，逐步形成功能完备、要素齐全、上下对应、左右衔接、职能分明、高效运转的管理体系；要积极运用信息技术、仿真技术、模拟技术、网络技术、统筹技术等现代科学技术手段，建立消防装备质量评估系统，提高消防装备采购、科研、保障计划的科学性，提高消防装备的可靠性和技术保障的有效性，提高消防装备日常管理和装备保障的预见性和规范性。

问：时代在变化，消防在变革，您认为在消防装备建设创新方面我们最迫切需要解决的是哪方面的问题？

作者曾被《中国消防网站》报道为“滚石上山终不悔”的人

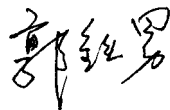
序

读罢伯春同志送来的书稿，颇有感慨，亦有所悟。可以说这部文集凝聚了作者大量的心血，从中可见他对消防事业的钟爱之情和不懈追求。伯春同志是一个长期工作战斗在消防一线的领导同志，工作之暇潜心研究，笔耕不已，把多年在工作实践中积累摸索出来的理性思考诉诸笔端，奉献社会，服务消防工作，难能可贵。

随着社会经济的不断发展和改革开放的不断深入，消防工作出现了许多新情况、新问题，面临着许多新挑战。伯春同志的文章善于把握时代特征，从多侧面、多角度、多方位，探索剖析了消防工作和消防部队建设的一些热点和难点问题，通俗易懂，研究深入，行文观点新颖，视角独特，富有创新。《试论新形势下如何做好消防战训工作》一文，在1993年就提出了“消防部队要实现多功能化，担负处置突发事件、社会救援以及社会服务等方面的责任”的观点，符合我国社会经济发展的现状，具有指导性、前瞻性；在1997年他又结合我国多种形式消防队伍建设的实际，撰写了《坚定地走有中国特色的消防发展之路》一文，提出了“要用改革创新的思想面对现实，借鉴国外经验，拓展工作思路，坚定地走建设有中国特色的多种形式消防队伍的道路”的观点，富有时代特色；针对警务机制改革的的重大举措——“三台合一”工作，他又以《科学整合信息资源 综合提升集成服务》一文对此进行了理性思考。本书中的许多文章和观点，结合消防工作和部队建设的实际，分析了原因，剖析了不足，总结了经验教训，提出了对策措施，值得借鉴，具有现实指导意义。

相信这部文集必将成为广大消防工作者的良师益友，也热切希望伯春同志不断进取，展示新的成果。同时，我衷心期待和希望越来越多的学者、专家关心关注我们的消防事业，积极研究探索 and 共同应对消防工作的各种新挑战，为构建和谐社会创造良好的消防安全环境。

中华人民共和国公安部消防局局长，少将：



二〇〇六年二月二十八日

目 录

长缨在手——鏖战归来话心得

西子湖畔惊天火	(3)
从扑救“1·29”特大火灾看多层厂房的火灾扑救	(6)
冲天大火	
——谈新业塑料厂“1·29”特大火灾扑救	(8)
凯旋在子夜	
——杭州人民电影院“3·5”火灾扑救及战后思考	(12)
关于跨地区灭火作战力量调度与组织指挥的探讨	(17)
在“防”字上下功夫 从“消”字上花力气	
——浅谈特大恶性火灾事故防御的基本对策	(24)
从四场大火看多层“回”字型建筑商场大火的预防和扑救	(34)
坚持以人为本 提高应战能力	
——关于消防指战员在灭火抢险救援中自我防护问题的探讨	(47)
大型商场的发展趋势与灭火救援的思考	(62)
关注隧道消防 构筑和谐工程	
——关于公路隧道消防安全工作的探讨与思考	(76)

除患为先——防微杜渐说对策

加大宾馆饭店消防监管力度 保障经济建设和生命财产安全	(93)
----------------------------------	--------

正确理解八字方针 切实加强防消结合

——试论遏制特大恶性火灾的对策 (96)

城市化进程中消防安全工作的探讨与思考 (103)

加快城镇化建设进程中必须高度重视消防给水问题 (109)

高层火灾 重在防范

——关于高层建筑火灾预防和扑救的思考 (115)

严格审验分离程序 依法堵住火灾隐患

——关于加强和改进建筑工程项目审验分离工作的调查与思考 (125)

加强核算中心建设 严密财务管理工作的

——关于当前消防部队后勤财务管理工作的调查与思考 (132)

整治火灾隐患工作难点与对策思考 (140)

关于公安消防部队在推行财务集中核算进程中审计工作

存在的主要问题与对策 (143)

带兵之术——铸威武文明之师

训练改革之我见 (151)

学习辩证法 提高灭火指挥水平 (158)

现代灭火指挥员应当具备的素质 (161)

试论在新形势下如何做好消防战训工作 (165)

浅谈公安消防部队在汛期抢险救灾中功能和作用的发挥 (170)

为人民谋利益是我们党的全部任务和责任 (179)

贯彻“保障有力”方针 提高“灭火救援”能力

——关于对灭火救援工作中建立和完善后勤保障机制的思考 (184)

领导干部抓基层工作的几点思考 (191)

攻坚克难打胜仗

——云南省消防总队全面推进“161”工程取得新突破 (197)

打赢之谋——责任·思悟·前瞻

坚定地走有中国特色的消防发展之路

——对巩固、发展、壮大多种形式消防队伍的几点思考 (215)

关于加快和加强公安消防特勤队伍建设的思考 (226)

构筑火灾防范体系 服务发展第一要务

——关于推进中国特色消防工作社会化的思考与设想 (233)

科学整合信息资源 综合提升集成服务

——关于 119 在公安机关“三台合一”工作进程中的调查与思考 (240)

跨国灭火救援 拯救人类生命

——关于云南消防总队“国门消防”的调查与思考 (252)

作者风采——滚石上山终不悔

为了锁住火魔

——记杭州市消防支队孙伯春 (259)

“滚石上山”终不悔

——访我国消防界战训专家孙伯春大校 (262)

惊心动魄的四小时

——孙伯春副总队长组织管道煤气泄漏爆炸事故的处置纪实 (265)

后 记 (268)

长缨在手

——鏖战归来话心得



西子湖畔惊天火

杭州,美丽的西子湖,以其特有的山水风光,自古与“天堂”齐名。

新春佳节,歌舞升平,西子湖畔更显妖娆。

1987年1月29日,农历正月初一,正当杭州人民沉浸在节日的欢乐气氛中,不甘寂寞的“天堂火神”也下凡来凑热闹了。

晚上7时55分,住在新业塑料厂北侧的一位居民,突然发现40米外的四层厂房边的一楼平台上有一团火焰正在翻卷而起,迅猛地向四周蔓延。刹那间,百余平方米的平台上已一片烈火。他立即奔跑到新业塑料厂报警。无奈,新业塑料厂边门“铁将军把守”,在砸了近10分钟时间也没人来开门的情况下,他只得返身跑回居民楼,准备找电话报警。就这么一个来回,火势已窜进了厂房,二楼原料仓库也已燃起熊熊烈火,火舌咆哮着从二楼向四周蔓延,烧穿了玻璃,卷向三楼……

8时12分,主管中队到达火场时,除四楼未燃烧外,大火几乎将整幢大楼吞噬,凶猛的火势一发而不可收……

这是一场杭州市罕见的特大火灾!

一幢3956平方米的四层厂房遍体鳞伤,钢窗脱落,钢筋裸露;70余吨聚乙烯塑料板材原料和近万套电扇零部件化为废物;直接经济损失178万余元。

“1·29”特大火灾继1986年岳王庙火灾,再次惊动了杭州城,犹如钱塘江的波涛,冲击着平静的大堤。中央电视台报道了“1·29”特大火灾的消息后,引起了全国消防界的关注。杭州市人民政府组织成立火灾调查组,全面调查大火原因。根据市领导的指示,由省公安厅消防处、市公安局消防处、市保险公司、市一轻总公司等单位24位同志组成的调查组对起火时间、起火部位及起火前的用火用电、物品贮存、车间生产、人员出入、燃放烟花、值班巡逻等情况开展全方位的调查访问。经过连续细致的火场勘察和有关方面的技术鉴定,排除了电器、吸烟引起火灾的可能性,查明了火灾是由于居民燃放鞭炮引

注:本文于1987年4月10日在《上海消防》杂志第4期上刊登发表。

燃该厂堆放着 3500 吨钙塑瓦楞箱的车间二楼外面平台上的聚乙烯软片而造成的。就在火灾之后的年初三,起火的平台附近仍发现有“窜天鼠”竹签窜入。

火灾原因查明了,但“1·29”特大火灾留给人们的却是深深的思索……

可以这样说,火灾,虽然是外来火种引起的,但是形成特大火灾的隐患却是早已人为地埋下了。

新业塑料厂是一家生产塑料拖鞋、塑料箱等塑料制品的专业厂,全厂有职工 661 人,年创税利 178 万元。发生火灾的钙塑瓦楞箱车间建造于 1985 年,是一幢四层钢筋混凝土框架结构的厂房,底层高 6.5 米,安装 15 套钙塑密炼线设备。二楼高 6 米,三、四楼均高 4.5 米。厂房竣工后,遭到厂区北侧居民的强烈反对,因为,他们怕投产后会产生高强度噪音。结果,这幢厂房迟迟不能按原计划投产。1986 年 10 月,新业塑料厂的主管部门决定将三、四两层楼出租给邻居——杭州电扇厂作装配车间。整幢大楼就此一分为二,东西两部楼梯各自为政,原大楼设计方案就此搁浅。新业塑料厂也将二层楼作为堆放聚乙烯塑料软片的仓库。

随着生产的发展,厂区内堆放聚乙烯塑料软片的场地越来越紧张。每当大批原料进厂后,仓库内存储不下,就暂时堆放在厂房四周和厂区通道上。有时甚至还挤进了狭小的楼梯间。虽然新业塑料厂的防火宣传工作搞得还不错,醒目的防火标语、警示牌到处可见,但是严重危害消防安全的重大火险隐患却被视而不见。

杭州市公安局西湖分局消防科曾于 1986 年 9 月 13 日向新业塑料厂发出第一份《火险隐患整改通知书》,对该厂存在的火险隐患提出如下意见:“堆放着 3500 吨钙塑瓦楞的厂房内、外和炼胶车间东北面堆放大量易燃聚乙烯软片废料近 200 吨,使原有的防火间距变小,道路堵塞,防火管理又不严格,不利于防火安全,一旦起火,后果不堪设想。整改意见:清理聚乙烯软片废料,确保防火间距内无杂物。整改期限为 15 天。”

然而,新业塑料厂在接到《火险隐患整改通知书》后,并没有引起足够的重视,只是片面强调生产上的困难,迟迟没有落实整改措施。

1986 年 9 月 26 日,西湖分局消防科在防火检查中,针对新业塑料厂存在的火险隐患再次发出《安全建议书》。进一步指出了新业厂存在问题的严重性,并要求该厂“将堆放在 3500 吨钙塑瓦楞的车间西侧楼梯上的聚乙烯软片搬迁,车间的二、三、四层职工、货物上下应保持使用两部楼梯,以利安全”。

可是,《火险隐患整改通知书》和《安全建议书》发出后,新业塑料厂依然如故。连大楼北面的平台上也堆放了大量的聚乙烯塑料,全厂犹如处在一座露天的仓库中,结果“飞火”一来,便酿成巨灾。

聚乙烯塑料燃烧的迅猛性及蔓延速度之快、辐射热之强,超过人们原来的认识。大量塑料的燃烧,使钢筋混凝土也甘拜下风。有的楼梯间连钢筋混凝土楼板都被烈火烧穿了。从建筑防火角度上讲,这样大跨度、大面积的无分隔的厂房,改变原设计用途,将二楼改作堆放可燃塑料的仓库,显然是不妥的。一旦起火,便很快形成大面积燃烧。加之,厂房建筑开窗面积较大,楼层之间的玻璃窗没有采取防火分隔,致使这次火灾发生后,很快从二楼向上烧穿三、四楼的窗玻璃,形成立体火灾。由此可见,建筑物的用途是不能随意改变的。

此外,春节期间,厂内虽安排了值班人员,但巡逻检查制度却未能很好贯彻。起火前,新业塑料厂值班人员曾去厂区巡逻过,偏偏疏忽了北面,造成巡逻的“死角”,故未能及时发现“火事”。这一条也是遭受大火灾的单位共有的教训。

从扑救“1·29”特大火灾看多层厂房的火灾扑救

1987年1月29日,杭州市新业塑料厂发生特大火灾。在扑救这场特大火灾中,所运用的灭火战术受到了实践的检验,参加灭火战斗的全体指战员也受到了血与火的考验。

“1·29”特大火灾的扑救成功,不仅检验和提高了扑救多层厂房火灾的能力,同时,也给我们提供了在不同情况下、扑救多层厂房火灾应该考虑和注意的问题。

多层厂房的建筑具有跨度大、楼层多等特点,且高度接近高层建筑。这类厂房虽然建筑结构很好,一般多为钢筋混凝土框架结构,达一、二级耐火等级,但由于其设计不同于普通厂房,发生火灾后具有以下特点:

1. 烟火泛起快,容易形成立体火灾。主要原因:整幢厂房内管道多,竖井多,加之由于设备安装和工艺流程的需要使得楼板孔洞多,原有的防火分隔措施受到破坏,一旦发生火灾,着火层空气对流强,火焰的热气流向四周扩散,烟雾会很快充满整个楼层的空间(烟雾上升速度可达每秒2~3米,水平扩散速度可达每秒0.5~1米,而且烟雾温度高,一般可达600~700℃,可点燃一般可燃物。同时,高温浓烟流经部位会加速可燃物的分解,导致火势扩大,形成立体火灾。

2. 燃烧猛烈。多层厂房一般跨度比较大,空间体积大,窗户多而开口面积大,上下楼层间窗户间距短。加之在现代化的厂房内,生产原料、半成品数量都比较多。因此一旦发生火灾后燃烧条件好,即可燃物多,空气充足对流强,火势往往会一发而不可收,猛烈的火焰很快会烧坏窗户玻璃而从建筑物外侧通过上层窗户蔓延扩大。

3. 火场高热区范围大、辐射热强,易引燃周围相邻的建筑物,若扑救措施失误,便会形成第二、第三火场,甚至会出现“火烧连营”的恶性事故。

4. 多层厂房内的设备多、原材料多,一旦发生火灾,物资疏散不便,经济

注:本文于1987年5月10日在《上海消防》创刊100期纪念杂志上刊登发表。