

陕西省安全生产监督管理局

安全知识必读

張保慶



ANQUAN ZHISHI BIDU



陕西科学技术出版社

安全知识必读

主 编 司 南
副主编 马延平
权海帆

陕西科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

安全知识必读/司南主编. —西安: 陕西科学技术出版社, 2001. 9

ISBN 7-5369-3371-1

I. 安... II. 司... III. 安全—基本知识 IV. X9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 061198 号

-
- 出版者 陕西科学技术出版社
西安北大街 131 号 邮编 710003
电话(029)7211894 传真(029)7218236
<http://www.snstp.com>
- 发行者 陕西科学技术出版社
电话(029)7212206 7260001
- 印刷 西安信达雅印务有限公司
- 规格 850 mm × 1168 mm 32 开本
- 印张 9.875
- 字数 240 千字
- 印数 1—20 000
- 版次 2001 年 10 月第 1 版
2001 年 10 月第 1 次印刷
- 定价 20.00 元
-

(如有印装质量问题,请与承印厂联系调换)

序

陕西省人民政府副省长
陕西省安全生产委员会主任 巩德顺

安全是人类生产和生活的基本需要。随着工业化生产规模的扩大、生产工艺自动化程度的提高,要取得较高的经济效益和社会效益,一方面要有先进的安全科学理论、技术以及与之相适应的生产方式与安全装备,另一方面还必须实行严格的、科学的安全管理。因此也可以说安全生产与安全生产管理是工业革命与工业化的产物。

从某种意义上可以说,我国的安全生产与安全生产管理是从新中国成立后开始的。二十世纪的五六十年代,党中央和国务院为保护劳动者的安全与健康,就提出了“安全第一,预防为主”的安全生产方针。以后随着社会生产力的不断发展,这一方针被不断发展、丰富和完善,并逐步形成了一个以《宪法》为基本依据,以有关法律、行政法规、地方性法规、部颁规章和技术标准为依托的安全生产与职业卫生法律体系,成为我国的一项重要国策。

改革开放以来,为建立完善社会主义市场经济体制和保证国民经济持续快速健康发展,实现二十一世纪前叶的宏伟战略目标和产业结构调整、国企改革、政府机构改革等,安全生产日益发挥着愈来愈重要的作用。江泽民总书记等中央领导同志对安全生产历来都十分重视,针对安全生产和安全生产管理中出现的問題做出了一系列重要的批示。这些重要批示切中要害,具有很强的针

对性和指导性。特别是江总书记的重要批示深刻阐明了安全第一、人命关天、责任重于泰山的重要性;强调了预防为主、防范胜于救灾的超前意识;指明了安全生产管理是一项系统工程,必须从重点行业、重点部位、重点场所入手,加强基础工作和整改力度的基本做法;指出了要高度重视安全教育,不断增强全民安全意识和自防、自护、自救的能力的基本方针。认真贯彻落实这些重要指示是政府和企业各级领导干部的一项重要任务。

为了强化安全生产与安全生产管理工作,近几年来国务院又相继制定和颁发了一系列法规,对安全生产的具体政策、制度、责任以及重要的职业安全卫生标准和管理要求做出了具体规定,其中安全生产责任制是最基本的一项制度,是安全生产管理制度的核心。它要求各地党政一把手必须对本地区安全生产和防范安全事故负总责,要做到守土有责,确保一方平安。为全面提高安全生产管理水平,今年初国务院成立了“国家安全生产监督管理局”,我省也于近期成立了相应的机构,从组织上加强了安全生产管理工作;今年4月21日,朱镕基总理亲自签发了国务院第302号令,即《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》,它是为落实江总书记“三个代表”的重要思想,要求各级政府和有关部门的负责人真正履行自己作为一个人民公仆的职责而颁布的;另外,“国家安全法”也在抓紧起草。这一系列举措都标志着我国安全生产管理工作已开始进入了一个逐步建立适应社会主义市场经济管理体制的新时期。

同全国一样,陕西省委、省人民政府历来十分重视安全生产工作。特别是改革开放以来,全省的安全生产取得了长足的进步,对全省的社会稳定和经济发展做出了重要贡献。但是,今年4月份以来,我省连续发生了三起重大伤亡事故,不仅给国家和人民群众的生命财产带来了重大损失,在社会上也造成了很坏的影响,给我们敲响了警钟。它暴露了我们在安全生产管理工作中的薄弱环节

节,特别是暴露了不少地方和部门疏于管理、防范不力、监督不到位,领导干部责任心不强、对人民群众的生命财产安全无动于衷、麻木不仁等严重问题。

为了从根本上提高我省安全生产管理水平,杜绝各类重、特大事故的发生,需要在全社会广泛深入地开展宣传教育活动,使各级领导和人民群众牢固树立“安全第一”的思想,形成人人懂安全、事事讲安全、处处防事故的良好氛围。为此,省安全生产监督管理局组织专家编著了《安全知识必读》一书。本书共有六章、二十九节,既介绍了党和国家领导人有关安全生产的讲话与重要指示、分析了我国安全生产形势与历史发展,又介绍了国家及本省安全生产的法规、监督体系以及事故预防知识、企业安全管理实务、救护与自救知识。既有较高的安全理论体系,又有生动的重特大事故案例分析。在安全科学、安全技术与安全文化等方面既有一定的深度,又深入浅出、通俗易懂,集知识性、趣味性、科学性于一体,具有非常具体的可操作性和生动活泼的可读性。

尤其值得称道的是,《安全知识必读》一书站在系统工程的高度,论述了领导层、管理层、企业管理者与每个职工的安全职责与义务。书中特别强调:作为一项系统工程,安全生产就不仅仅是领导层的事情,也不单单是管理层和企业管理者的事情,它是与每个职工群众都有关系、全社会都应当关注的一件大事情。处在不同的层面应当承担不同的职责与义务。作为领导层就要以江泽民总书记“三个代表”的重要思想为指针,通过科学和理智的手段,建立完善的安全生产管理体制,提供足够的人力物力资源,不断强化安全生产的机制,确保一方平安;作为管理层要明确责任分工,切实管理好日常安全事务,抓好各类人员的资格审查和培训,做好安全生产的监督监察、奖励和惩罚工作,所有管理人员都要具有高度的警惕性、具备丰富的知识、准确无误的判断能力和强烈的责任感,履行自己所承担的安全职责;作为企业的管理者就要努力创造一

个安全文明的工作环境,建立健全企业的各项安全规章制度,及时提供新的安全技术与安全装备,将企业的生产价值观和安全价值观和谐地统一起来,以保护职工的生命安全和身心健康;安全生产的核心是人,是每个生产者,每一个职工都需要不断提高自己的安全意识与安全素质,用“安全第一”的观念来规范自己的一切言行,并变成自己的行为习惯,将安全意识渗透到自己的潜意识中去,在领导与职工、职工与职工之间建立起相互尊重、相互信任、互助互爱、自保互保的人际关系和安全网络,形成良好的安全社会氛围,这样才能从根本上杜绝各类事故的发生。

当前,我国加入世贸组织在即,这将促进我们加快社会主义市场经济的建立,要求我们按国际通行的运行规则办事。随着国际安全生产标准一体化的形成,我国的安全生产也必然要与世界接轨,否则我们就很难保持长久的竞争力,也不可能获得与发达国家的企业“平等”的权利,甚至最终会被世界经济所淘汰。《安全知识必读》一书所介绍的也都是国际上通行的做法,因此它不仅是对各级领导及人民群众开展安全生产教育的一部不可多得的生动教材,也是人们学习世贸组织的规则,掌握市场经济的基本规律,从根本上提高安全生产水平的一部难得的学习资料。我相信这本书一定会成为广大干部群众在西部大开发的热潮中搞好安全生产、创造本质安全的生产环境和社会环境,并进而融入世界经济一体化进程的“良师益友”。

省安全生产监督管理局的同志会同省委宣传部的同志共同编著了《安全知识必读》一书,并嘱我作序。安全生产是关系到社会稳定、经济发展、人民生命与财产安全的大事。鉴于当前安全生产基础管理仍相当薄弱,事故频发,引起全社会的关注和重视,故有感而发,写下以上这些话作为序。

2001年9月

目 录



第一章 概论	(1)
第一节 江泽民总书记关于安全工作的重要指示	(1)
第二节 安全生产方针和安全生产的重要性	(4)
第三节 我国安全生产的历史发展	(10)
第四节 安全文化	(13)
第二章 安全生产法规与监督管理体系	(22)
第一节 我国安全生产法规	(22)
第二节 陕西省安全生产规章	(52)
第三节 国家安全生产监督管理体系	(115)
第三章 事故预防知识	(125)
第一节 交通事故预防	(125)
第二节 火灾预防	(137)
第三节 爆炸事故预防	(144)
第四节 中毒事故预防	(159)
第五节 触电事故预防	(161)
第六节 坍塌事故预防	(164)
第七节 公众聚集场所安全	(166)
第四章 企业安全管理实务	(168)

第一节 企业重要的安全生产制度	(168)
第二节 行之有效的安全管理方法	(178)
第三节 重点作业安全	(181)
第四节 危险控制与安全投入	(220)
第五章 救护与自救	(241)
第一节 急救技术	(241)
第二节 火灾时的自救	(245)
第三节 触电救护	(258)
第四节 中毒窒息事故的救护	(260)
第五节 急救用药要求	(265)
第六章 典型事故案例分析	(266)
一、重庆市綦江县虹桥“1·4”特大垮塌事故	(266)
二、山东烟大公司“11·24”特大海难事故	(270)
三、广东江门土出高级烟花厂“6·30”特大爆炸事故	(272)
四、北京东方化工厂“6·27”特大火灾爆炸事故	(274)
五、陕西省韩城下峪口煤矿“4·21”瓦斯爆炸事故	(275)
六、陕西渭南华阴市玉泉院“4·8”拥挤踩踏事故	(278)
附录 安全知识试题	(280)

第一章 概 论

第一节 江泽民总书记关于安全工作的重要指示

1996年5月1日,江泽民总书记为上海市防火安全委员会题词:“隐患险于明火,防范胜于救灾,责任重于泰山。”“人命关天的事,一定要慎之又慎,确保万无一失。”

1997年5月9日,江泽民总书记对安全生产工作作了三点重要指示:

(一)坚决树立安全第一的思想。任何企业都要努力提高经济效益,但是必须服从安全第一的原则。要防止一切麻痹松懈的思想和骄傲自满的情绪,尤其是交通运输、煤炭、电力、石油、化工、林业等部门及其企业更要重视安全。

(二)认真完善安全生产的规章制度,并且坚决贯彻执行,改变那种纪律松弛、管理不严、有章不循的情况,对责任事故要严肃追查责任者,从严处理。

(三)提高政治警惕,严防政治破坏。各级政法部门要严厉打击破坏安全生产的犯罪活动,依法从严惩处。

1998年5月18日,针对连续发生几起重大火灾,江泽民总书记给公安部主要负责同志指示:

最近火灾接连不断,有建筑火灾,还有森林大火,全党同志要敲起警钟,既要及时灭火救灾,更要强调预防。我在电视上看到救

火缺乏水源,要尽快搞好消防设施建设,小洞不补,大洞受苦。现在已进入夏季,石油化工、易燃易爆物品容易着火,要引起高度重视。

江泽民总书记于1999年1月16日晚在看到关于宁夏发生一起锅炉爆炸事故的报道后,立即给国家经贸委主要负责同志打电话,对锅炉质量检验和安全生产作了重要指示:

我刚才从电视上看到宁夏自治区发生锅炉爆炸事故的消息,心里很是不安。像锅炉这类压力容器,它的质量好坏,直接关系到国家财产和群众生命的安全,切不可稍有疏忽。国家经贸委是管安全生产的,对锅炉这种产品,从制造到安装,每一环节都必须进行严格的质量检验,不合格的绝不允许出厂和使用。运行中的锅炉,也必须定期严格检查,及时发现和消除隐患,防患于未然。几十年前我们就是这么做的,现在有些制度松弛了,不那么严格了,这是非常危险的。人命关天的事,一定要慎之又慎,确保万无一失。希望你们对安全生产问题认真进行检查和总结,从发生的事故中吸取深刻的教训,切实加强和改进这方面的工作。

江泽民总书记于1999年9月16日在视察首都机场新航站楼时强调指出:

交通运输,包括民航飞行要始终把安全放在第一位。安全工作就是要天天讲,时时讲,一天也不能中断。

江泽民总书记就1999年11月24日山东烟台轮渡公司大舜号翻沉船特大海难事故指示:

越是任务重、工作忙,越要重视安全,人命关天的事千万不可疏忽大意。国务院有关部门,山东驻军和有关地方党委政府密切配合,共同负责,尽最大努力搜寻和抢救遇难者,做好善后工作,并要求组织专门力量深入调查分析事故原因和认真总结经验教训,举一反三,切实做好安全生产工作。

江泽民总书记在2000年3月12日,从新华社《国内动态清

样》上看到关于3月11日江西萍乡市一家私人爆竹作坊发生爆炸事故的报道后,当即作了重要批示:

这样的事故已发生多次了,我们也作过多次批示,但同类事故仍不断发生,令人十分痛心。我相信有关部门也一定已有规定,问题是没有得到认真落实,值得有关部门深思。这是一项系统工程,从安全生产规范到营业执照管理,从产品质量标准到防爆防火的安全教育,无一不值得我们很好总结教训。特别是家庭、学校、社会要加强对少年儿童的安全教育,关心他们在各方面的成长,以体现我们党对广大人民群众的有关心爱护。通过这件事也要看到,反腐败是很具体的,在社会主义市场经济的条件下,不能允许只要有钱赚,就可以危及人民的生命安全。

江泽民总书记2000年6月30日批示:

今年三月江西萍乡爆竹厂发生爆炸事故,我曾作过一段较长的批示,事隔只有三月,广东江门市又发生类似事故,中央三令五申,也有条例规定,为何屡教不止?人命关天,如何向老百姓交待。思之再三,是否要钱不要命。既有规定,为何有关部门置若罔闻。对责任人一定要严肃查处。对爆炸物的安全生产情况,有关部门应结合我三月份对萍乡爆炸案件的批示,认真检查贯彻落实情况,在七月底以前向中央、国务院作一报告。

2000年9月8日,新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市发生一起特大爆炸事件。党中央、国务院、中央军委领导同志对此高度重视,迅即做出指示。江泽民总书记9月8日(北京时间9月9日)在美国出席联合国千年首脑会议期间作了重要批示:

“要认真总结经验,从中吸取教训。这种装运应该有严格的操作规程。既然是去准备销毁,为何没有去除炸药再装运。这类事故,我们不知出过多少次,当然规模并不都有这么大,比如爆竹店不知炸了多少次,也不知作过多少规定,但并未认真落实,严格执行,在思想上有麻痹大意,缺乏责任心。但上层机关不深入实际,

形式主义泛滥,大量名目、口号,实在太多,一个口号尚未吃透,贯彻有效,第二个口号又来了。我讲的是总的情况。这件事还要认真查明真相,分清是非,切不可遮掩,是谁的责任就是谁的责任,绝不要一了了之。

江泽民总书记在 2000 年 11 月 28 日《中央经济工作会议上的讲话》中强调:

近来一些地方连续发生安全事故,造成人员伤亡和重大经济损失。安全生产还要抓紧,要有针对性地采取措施,力争避免事故的发生。同志们辛苦了一年,希望再接再厉,争取来年有一个好的开局。

如何贯彻落实江泽民总书记的重要讲话指示,是政府和企业各级领导干部都要面对的一项重要课题。21 世纪是知识经济的时代,是以不断创新的高新技术为特征的世纪,安全工作同样也要不断创新和发展,才能适应时代的变革。政府和企业各级领导干部要在安全监督管理、安全生产、文明生产方面努力做到自我负责、自我约束、自我管理、自我激励,迎接新世纪的挑战。

第二节 安全生产方针和安全生产的重要性

一、安全生产方针

安全生产方针是指政府对安全生产工作的总要求,它是安全生产工作的方向。我国的安全生产方针是“安全第一,预防为主”,保护劳动者的安全与健康是国家的一项基本政策。

“安全第一”,是指安全生产是全国一切经济部门和生产企业的头等大事。各企业及主管部门的行政领导,以及各级工会,都要十分重视安全生产,采取一切可能的措施保障劳动者的安全,努力防止事故的发生。对安全生产绝对不应抱有粗心大意、漫不经心

的态度。当生产任务与安全发生矛盾时,应先解决安全问题,使生产在确保安全的前提下顺利进行。

“预防为主”,是指在实现“安全第一”的许许多多的工作中,做好预防工作是最重要的。它要求我们防微杜渐,防患于未然,把事故和职业危害消灭在发生之前。伤亡事故和职业危害不同于其他事情,一旦发生往往很难挽回,或者根本无法挽回。到那时,“安全第一”也就成了一句空话。

因此,有关部门和企、事业单位都要做到有计划地改善劳动条件,在经济发展和生产建设规划以及设备更新、技术改造、经济承包等经济活动中,应执行国家关于安全生产的规定。为了贯彻这一方针,《劳动法》规定:“用人单位必须建立、健全劳动安全卫生制度,严格执行国家劳动安全卫生规程和标准,对劳动者进行劳动安全卫生教育,防止劳动过程中的事故,减少职业危害”;“劳动安全卫生设施必须符合国家规定的标准”;“新建、改建、扩建工程的劳动安全卫生设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用”;“用人单位必须为劳动者提供符合国家规定的劳动安全卫生条件和必要的劳动防护用品,对从事有职业危害作业的劳动者应当定期进行健康检查”;“从事特种作业的劳动者必须经过专门培训并取得特种作业资格”。

安全生产工作是没有终点的。安全生产的方针、政策一定要长期坚持下去。

二、安全生产的重要性

(一)安全生产对国民经济与社会发展具有重大影响

发展已成为 21 世纪的主题,而安全生产对经济社会发展的影响一直是一个重要研究课题。

全面的发展应包括三个层次:社会结构转化、社会经济文化生活质量提高和财富量增加。偏废或忽视其中任何一环都会对发展

带来滞后影响。无论是建设,还是发展,其核心目标都是提高人民整体生活质量。做好安全生产工作是提高生活质量的重要一环,也是国家政治经济活动安全顺利运行的重要基本条件,因此它的重要性在于对经济发展与社会进步这两个方面都具有贡献。

1. 安全生产关系到国家稳定大局

安全生产事关劳动者的基本人权和根本利益。工伤事故和职业病对人民群众生命与健康的威胁长期得不到解决,会使广大劳动者感到不满,严重时可能使人民群众对社会主义制度的优越性,对党为人民服务的宗旨和对改革的目标产生疑虑和动摇。当人民群众的基本工作条件与生活条件得不到改善,甚至出现尖锐的矛盾时,也会直接影响稳定发展大局。

2. 劳动安全卫生状况是国家经济发展和社会文明程度的反映

使所有劳动者的安全与健康得到保障,是社会公正、安全、文明、健康发展的基本标志之一,也是保持社会安定团结和经济持续、快速、健康发展的重要条件。我国安全生产现状也引起了国际社会关注。在每年的国际劳工组织大会上,常有批评中国安全卫生状况的发言。几乎每次中国发生重特大工伤事故,美国之音、BBC等国外媒体都大肆渲染事件的严重和影响。国外一些友好人士也对中国的职业安全卫生状况表示关心。一位劳工组织官员曾讲过:“中国已成为政治、经济大国,但不应成为工业事故的大国。”

为维护工人的基本人权和促进安全卫生事业,国际劳工组织制定颁布了一系列法律文件和国际标准,作为各成员国制定本国安全生产发展战略和规划的指导原则和立法的参考。目前,国际劳工组织(ILO)已颁布与劳动安全卫生直接有关的国际公约和建议书有32项,这些公约划在基本人权一类中,例如《1981年职业安全和卫生公约》(155号公约)。我国迄今只签署了其中的《航运包裹标明重量公约》(第27号)和《1991年化学品公约》(170号公

约),而其他包括 155 号公约在内的一些重要公约都还没有签署。作为一个发展中的政治、经济大国理应在这方面做出表率,体现出一个联合国常任理事国的地位与作用。如长期不能签署这些公约,将使我国不得不承受来自国际社会的压力并影响我们的国际形象。

(二)安全生产关系到国际政治经济大局

1. 全球经济一体化与安全生产的关系

在全球经济一体化的大背景下,近年国际上出现了职业安全卫生标准协调一体化(Harmonization of Safety & Health Standards, HSHS)的倾向。美、欧等工业化国家提出:由于国际贸易的飞速发展和发展中国家对世界经济活动越来越大的参与,各国职业安全卫生的差异使发达国家在成本价格和贸易竞争中处于不利的地位。这些国家认为,这种主要是由于发展中国家在安全生产条件的改善方面投入不够使其生产成本降低所造成的“不公平”是不能接受的,并已经开始采取协调一致的行动对发展中国家施加压力和采取限制行动。在关贸总协定(GATT)乌拉圭回合谈判协议中提出:各国不应由于法规和标准差异而造成非关税贸易壁垒和不公平贸易,应尽量采用国际标准。在近年的许多经济贸易和劳工安全卫生的国际会议上,美国、德国等西方国家的政府代表和专家都一再提出这个问题。在第 13 届世界职业安全卫生大会(1993,新德里)上,当时的美国劳工部副部长 Svanson 代表西方国家公开宣布了这一主张。北美和欧洲都已在自由贸易区协议中做出规定,只有采用同一劳动安全标准的国家与地区才能参与贸易区的国际贸易活动,对以降低劳动保护投入(低标准)作为贸易竞争手段的国家与地区在国际贸易中进行制裁和谴责。西方国家正在努力采取协调一致的行动并尽力争取得到 ILO 等国际组织的合作以推行这一战略,在国际劳工会议上曾屡次提出此类议案,由于众多发展中国家的联合反对没有通过。

2. 顺应国际趋势有利于我国的社会与经济发展

从国际经济一体化的长远发展趋势来看,职业安全卫生一体化呼声可能会越来越高。20世纪90年代后期国际标准化组织(ISO)一直在努力使职业安全卫生标准化管理体系(Occupational Safety & Health Standard Management System, OSHSMS)发展成为与ISO9000和ISO14000类似的规模。1999年4月在巴西召开的第15届世界职业安全卫生大会上,国际劳工组织(ILO)的一位负责人提出:国际劳工组织将像贯彻ISO9000和ISO14000一样,依照ILO 155号公约和161号公约等推行企业安全卫生评价,按照制定的质询表,逐一评估企业安全卫生状况。近几年来,国际上安全生产管理水平和安全卫生科学技术水平提高很快,进展迅猛,中国的安全生产状况不用说比工业发达国家明显落后,就是与韩国、新加坡、泰国、菲律宾这些亚洲的发展中国家相比较也有较大差距,比我国的香港和台湾地区也存在差距。这些差距主要表现在法规体系不健全,安全信息管理体系不完善和安全卫生基础研究与应用技术落后。长期不能解决这些问题,长期处于落后被动的地位,必然要影响到国际经济活动,也可能危及国家政治体制和经济管理体制改革的顺利运行。

因此,无论从保护劳动者的健康,完善我国社会主义市场经济运行机制,促进国家社会、经济健康发展,还是从顺应全球经济一体化的国际趋势,保证国际经济活动安全顺利运行方面考虑,都应注重安全生产,强调对职工的劳动保护。

(三) 安全生产是促进经济社会发展的动力

1. 经济学理论对安全生产理念的影响

长期以来,有些经济学家和企业家低估了劳动力在生产率和总的经济发展中的作用。但现在愈来愈多的人已经认识到,生产的决定因素已不只是空间和资源。劳动力作为必不可少的生产投入,其质量乃是生产率水平的决定因素。对发达国家所做的研究