

职业教育实用教材

ZHIYE JIAOYU SHIYONG JIAOCAI

安全生产基础

ANQUAN SHENGCHAN JICHU

谭 彪 主编



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phel.com.cn>

职业教育实用教材

安全生产基础

谭 彪 主 编
张 娜 副主编

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书共分8章。深入浅出地介绍安全生产的基本知识、安全生产法律法规的相关内容、安全生产的综合管理、特殊人群的劳动保护、危险分析与事故预防的方法、各种安全技术、职业卫生与职业病预防、事故伤害的救护技术。本书内容通俗易懂,言简意赅,实用性强。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

安全生产基础/谭彪主编. —北京:电子工业出版社,2007.7

ISBN 978-7-121-04071-9

I. 安… II. 谭… III. 安全生产—基本知识 IV. X93

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 092499 号

责任编辑:李 影

印 刷:北京季蜂印刷有限公司

装 订:三河市万和装订厂

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本:880×1230 1/32 印张:6.5 字数:175 千字

印 次:2007 年 7 月第 1 次印刷

定 价:10.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店缺货,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlt@phei.com.cn,盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

前 言

安全生产是社会文明和进步的重要标志,是国民经济稳定运行的重要保障,是全面建设和谐社会宏伟目标的重要内容。保证安全生产,保障劳动者在生产过程中的健康和安全,对于促进国家经济建设具有非常重要的意义。

本书作为职业教育通用教材,在内容取材上追求“用、新”的原则,即内容实用,材料新颖。本书既讲解了安全生产的内涵、安全生产法律法规等方面的基本知识点,又介绍了实际生产中的各种安全技术;既介绍了安全生产综合管理的知识,又讲解了作业条件危险性预先分析与评价的方法;既列举了各种安全事故的惨痛教训,同时也介绍了各种紧急事故的救护措施。通过本书的学习,广大读者既能明确安全生产的理论知识,又能掌握安全生产的实际操作技能。

本书在编写时,紧密结合生产中的实际情况,并参阅了大量的相关论著,吸取了其中的最新研究成果和有益经验。在此,向相关作者表示诚挚的谢意。

本书由谭彪主编,张娜副主编,彭叶舟统筹全稿。

由于编者水平有限,书中难免有不当之处,恳请广大读者给予批评和指正。

编 者

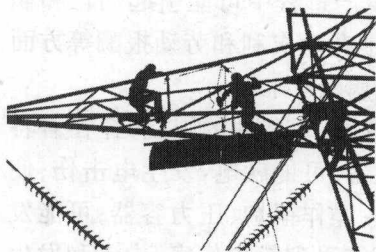
目 录

第1章 安全生产的基本知识	1
第1节 安全生产的定义及意义	2
第2节 安全生产的方针、原则及任务	5
第3节 安全生产的理论体系	9
第2章 安全生产法律法规	11
第1节 安全生产法律法规概述	12
第2节 安全生产法律法规的作用和制定原则	13
第3节 安全生产法律法规的内容	16
第3章 安全生产的综合管理	29
第1节 安全生产的监督管理体制	30
第2节 安全生产的责任、权利及义务	34
第4章 特殊人群的劳动保护	45
第1节 女职工的劳动保护	46
第2节 未成年工的劳动保护	52
第5章 危险分析与事故预防	55
第1节 安全检查表	56
第2节 作业条件危险性预先分析与评价	57
第3节 鱼刺图与对策表	64
第6章 安全技术	69
第1节 建筑施工安全技术	70
第2节 机械电气安全技术	77

第3节	防火防爆安全技术	85
第4节	矿山安全技术	91
第5节	特种设备安全技术	100
第6节	危险化学品安全技术	112
第7节	焊接、金属冶炼与热加工安全技术	116
第8节	厂内交通运输安全技术	127
第7章	职业卫生与职业病预防	131
第1节	职业性有害因素和职业病	132
第2节	生产性粉尘危害及其防护措施	137
第3节	生产性毒物危害及其防毒措施	142
第4节	物理因素危害及其防护措施	146
第5节	辐射危害及其防护措施	152
第6节	生物因素危害及其防护措施	156
第8章	事故伤害的救护技术	159
第1节	人工呼吸法与胸外心脏挤压法	160
第2节	止血法与包扎法	163
第3节	断肢、断指与骨折的处理	173
第4节	伤员的搬运	176
第5节	逃生技巧与救护	179
附录 A	安全色	197
附录 B	安全标志	199

第1章

安全生产的基本知识



第1节 安全生产的定义及意义

第2节 安全生产的方针、原则及任务

第3节 安全生产的理论体系

安全生产是我们党和国家的一项重要政策,也是管理企业生产的重要原则之一。江泽民同志说过,“安全生产,隐患险于明火,防范胜于救灾,责任重于泰山”。

本章学习目标

1. 了解安全生产的定义和意义。
2. 明确安全生产和劳动保护之间的关系。
3. 掌握安全生产的方针、原则及任务。
4. 理解安全生产理论体系的内容。

第1节 安全生产的定义及意义

一、安全生产的定义

安全生产是指保护劳动者在生产、经营活动中的人身安全、健康和财产安全。《中国大百科全书》把安全生产定义为“是旨在保障劳动者在生产过程中安全的一项方针,是企业管理必须遵循的一项原则”。安全生产专指对劳动者在劳动生产过程中可能引起伤亡和职业危害的保护。它不包括对劳动者其他劳动权利和劳动报酬等方面的保护,也不包括一般的卫生保健和伤病医疗工作。

在劳动过程中,由于作业场所环境、劳动条件的限制,存在着各种不安全、不卫生因素,如使用电气设备,可能触电,发生电击伤;使用压力机、剪切机,可能造成机械伤害;操作锅炉、压力容器,可能发生爆炸;操作粉末物料和有毒物品,可能受到粉尘伤害、中毒和发生职业病;建筑施工可能发生高空坠落、物体打击;交通运输可能发生车辆、船舶、飞机伤害;从事通信工作,可能受到电磁波的伤害;开发和利用核能,可能受到放射线的伤害。所有这些工作都可能损害劳动者的安全和健康,甚至危及劳动者的生命。如果不对劳动者加以保护,就会发生工伤事故和职业病,所以我们要不断改善劳动条件,提高机械化作业水平,从组织管理和技术两方面采取有效措施,预防工伤事故和职业病的发生,为劳动者创造安全、卫生、舒适的作业环境。

二、安全生产的意义

安全生产事关广大人民群众的根本利益,事关改革发展和稳定的大局,历来受到党和国家的高度重视。安全生产是我们党和国家

在社会主义市场经济下的一项重要政策,也是企业管理的一项基本原则。实现安全生产对于确保职工的安全健康,保障企业生产持续、稳定、协调发展,促进社会主义现代化建设具有十分重大的意义。

1. 安全生产是我们党和国家的一项重要政策

安全生产是我们党和国家在生产建设中一贯坚持的指导方针,是社会主义精神文明建设的重要内容。建国初期的《共同纲领》中,就明确规定“公司企业一般实行8小时至10小时的工作制”、“保护女工的特殊利益”、“实行工矿检查制度,以改进工矿的安全和卫生设备”。

1950年,国务院制定了《工厂卫生暂行条例》和《全国公私企业职工伤亡报告办法》。1956年,国务院颁布了《工厂安全卫生规程》、《建筑安装工程安全技术规程》和《工人职员伤亡事故报告规程》。这“三大规程”明确指出:改善劳动条件,保护劳动者在生产中的安全和健康,是我们国家的一项重要政策,也是社会主义企业管理的基本原则之一。1963年,国务院颁布的《关于加强企业生产中安全工作的几项规定》中指出:做好安全管理工作,确保安全生产,不仅是企业开展正常生产活动所必需,而且也是一项重要的政治任务。

1978年,中共中央发出的《关于认真做好劳动保护工作的通知》中明确指出:加强劳动保护工作,搞好安全生产,保护职工的安全和健康,是我们党的一贯方针,是社会主义企业管理的一项基本原则……防止事故和职业病是一项严肃的政治任务,也是保证生产健康发展的一个重要条件。1994年全国人大常委会通过的《中华人民共和国劳动法》专门为劳动保护和安全生产制定了相关内容。2002年全国人大常委会通过的《中华人民共和国安全生产法》是我国安全生产专门的法律依据。因此,我们必须重视劳动保护,做到安全生产。

2. 安全生产是市场经济发展的需要

保护劳动者在生产过程中的安全、健康,是保护生产力的需要,是保护社会财富的需要。有些企业为了眼前的局部利益,忽视对安全生产、劳动保护的投入;在生产中某些领导存在官僚主义,不明下

情,盲目指挥,出了状况就推脱责任。这样不仅会导致事故的频繁发生,甚至还会激化矛盾,影响社会安定。从根本上说,安全生产是均衡发展各部门、各行业经济的需要,是保护劳动力、保护社会财富的需要,是激励劳动者的劳动热情,提高劳动生产率的需要。只有保证劳动者的生命安全和健康,才能保证企业的效益,保证市场经济的顺利发展。

综上所述,安全生产是安全与生产的统一,其宗旨是安全促进生产,生产必须安全。搞好安全工作,改善劳动条件,可以调动职工的生产积极性;减少职工伤亡,可以减少劳动力的损失;减少财产损失,可以增加企业效益,促进生产的发展。而生产必须安全,则是因为安全是生产的前提条件,没有安全就无法生产。搞好安全生产工作,是我们党和国家的性质所决定的,也是改革开放和发展市场经济所必需的。

三、安全生产与劳动保护的关系

安全生产包括工业、商业、交通、建筑、矿山、农林等企业事业单位职工的人身和财产设备的安全,还包括铁路、公路运输及航运、民航安全,水利、电力安全,工业、建筑产品(如特种设备劳动保护用品、安全仪器仪表、电气产品等)的质量安全等。企事业单位在生产建设中围绕保护职工人身安全和设备安全,为搞好安全生产而开展的一系列活动,叫安全生产工作。

劳动保护是指根据国家法律、法规,依靠技术进步和科学管理,采取组织措施和技术措施,消除危及人身安全健康的不良条件和行为,防止事故和职业病,保护劳动者在劳动过程中的安全与健康。

在一般情况下,两者的概念可以通用,但是严格说来,这两个概念的含义并不完全相同。劳动保护工作除了防止工伤事故和职业病以外,还包括实现女工和未成年工的特殊保护,为劳动者创造舒适的环境等。安全生产除了保护劳动者的安全与健康之外,还包括保障机器设备的安全运转、国家财产不受损坏等。

第2节 安全生产的方针、原则及任务

一、安全生产方针的含义

安全生产方针是指政府对安全生产工作总的要求,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、综合治理”。为了在安全生产管理过程中落实安全生产方针,还必须坚持“一把手全面负责”、“管生产必须管安全”和“安全具有否决权”等原则。把“综合治理”纳入安全生产方针是因为:第一,党的安全生产方针是完整的统一体,坚持安全第一,必须以预防为主,实施综合治理;第二,只有认真治理隐患,有效防范事故,才能把“安全第一”落到实处。事故发生后组织开展抢险救灾,依法追究责任,深刻吸取教训,固然十分重要,但对于生命个体来说,伤亡一旦发生,就不可改变。事故源于隐患,防范事故的有效办法,就是主动排查、综合治理各类隐患,把事故消灭在萌芽状态。不能等到付出了生命代价、有了血的教训之后再去做改进工作。

知识窗



问:什么叫安全第一?

答:安全第一首先是在矿山、核工业、民航、交通运输、电力等特殊行业提出来的。这些行业危险性大,必须坚持安全第一。不把安全放在第一位,就无法进行生产或运行。

1952年,第二次全国劳动保护工作会议提出了劳动保护工作必须贯彻安全生产的方针。1985年初,全国安全生产委员会正式提出将“安全第一、预防为主”作为安全生产方针。2006年,第十六届五中全会提出安全生产12字方针,即“安全第一、预防为主、综合治理”,使我国安全生产方针进一步发展和完善,更好地反映了安全生产工作的规律和特点。

二、如何贯彻安全生产方针

安全生产方针是实现安全生产的方向和目标。为实现安全生产方针,必须建立健全各种安全生产方面的法律法规、标准和制度,并严格执行;必须全面贯彻以行政一把手为第一责任者的安全责任制,各司其职,各尽其责;必须查明隐患,采取有效措施,控制或消除隐患,防止事故发生,保证生产顺利进行。

贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针,要求我们在生产活动中做到以下几点:

(1)一切人员,特别是企业领导,必须重视安全工作,要把劳动者的安全与健康放在第一位,即生产必须安全。当生产与安全出现矛盾的时候,首先必须消除或控制不安全因素,防止事故发生。劳动条件改善了,劳动生产率将会大大提高,有利于企业经济效益的增长。

(2)实现安全生产的最有效措施就是积极预防、主动预防。凡是新建、改建、扩建的工矿企业和革新挖潜项目都必须有保证安全生产和消除有毒有害物质的措施。在每一项生产活动中都应首先考虑安全因素,经常查隐患、找问题、堵漏洞,自觉形成一套预防事故、保证安全的生产制度。

(3)从事生产管理和企业经营的领导者和组织者,必须明确安全 and 生产是一个有机的整体,生产工作和安全工作的计划、布置、检查、总结、评比要同时进行,决不能重生产轻安全。

(4)加强安全管理,要通过安全检查、安全预测和安全评价及时识别和预知安全隐患,并采取有效措施消除或控制危险源,预防事故与职业病的发生。

三、安全生产的基本原则

1. “管生产必须管安全”的原则

一切从事生产、经营活动的单位和管理部門都必须管安全,必须

依照国务院“安全生产是一切经济部门和生产企业的头等大事”的指示精神,全面开展安全生产工作。

要落实“管生产必须管安全”的原则,就要在管理生产的同时认真贯彻执行国家安全生产的法规、政策和标准,制定本企业本部门的安全生产规章制度,包括各种安全生产责任制、安全生产管理规定、安全卫生技术规范、岗位安全操作规程等,健全安全生产组织管理机构,配齐专(兼)职人员。

2. “安全具有否决权”的原则

“安全具有否决权”的原则是指安全工作是衡量企业经营管理 works 好坏的一项基本内容。该原则要求,在对企业进行各项指标考核、评选先进时,必须要首先考虑安全指标的完成情况。安全生产指标具有一票否决的作用。

3. “三同时”原则

“三同时”是指凡是我国境内新建、改建、扩建的基本建设项目(工程)、技术改造项目(工程)和引进的建设项目,其劳动安全卫生设施必须符合国家规定的标准,必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

4. “五同时”原则

“五同时”是指企业的生产组织及领导者在计划、布置、检查、总结、评比生产工作的时候,同时计划、布置、检查、总结、评比安全工作。

5. “四不放过”原则

“四不放过”是指在调查处理工伤事故时,必须坚持事故原因分析不清不放过,事故责任者和群众没有受到教育不放过,没有采取切实可行的防范措施不放过和事故责任者没有被处理不放过。

6. “三个同步”原则

“三个同步”是指安全生产与经济建设、深化改革、技术改造同步规划、同步发展、同步实施。



问:安全生产工作的要求有哪些?

答:认真落实安全生产责任制;加强安全生产法制教育,严格执行相关法律法规;广泛开展安全生产宣传教育;加强检测检验管理;有计划地改善劳动条件等。

四、安全生产的任务

安全生产的任务,从广义上讲,一是预测人类生产活动中各个领域里存在的隐患和危险,进一步采取措施,使人类在生产活动中不受到工伤和职业病的危害;二是制定各种规程、规定和消除危害因素所采取的各种办法、措施;三是指导人们去认识危险和防止事故发生。具体地讲,安全生产有以下几个方面的任务:

(1)贯彻落实国家安全生产法规,落实“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针。

(2)制定安全生产的各种规程、规定和制度,并认真贯彻实施。积极采取各种安全工程技术措施,进行综合治理,使企业的生产机械设备和设施达到本质安全的要求。保障职工安全可靠的作业条件,减少和杜绝各类事故造成的人员伤亡和财产损失。对职工伤亡及生产过程中的各类事故进行调查、处理和上报,并作记录存档。

(3)采取各种劳动卫生措施,不断改善劳动条件和环境,定期检测,防止和消除职业病及职业危害,做好女工和未成年工的特殊保护,合理安排工作时间和休息时间,保障劳动者的身心健康。

(4)对企业领导、特种作业人员和所有职工进行安全教育,使职工掌握安全知识和操作技术,进行事前预测和预防,提高安全生产素质。

(5)推动安全生产目标管理,推广和应用现代化安全管理技术与方法,深化企业安全管理。

第3节 安全生产的理论体系

安全生产的理论体系包括以下5方面的内容:

1. “安全发展”的科学理念和指导原则

安全生产是社会生产力发展水平的综合反映,是经济发展、社会进步的前提和保障,是构建和谐社会的重要内容。安全生产必须纳入社会主义现代化建设的总体战略,要与经济社会发展同步规划、同步部署、同步推进。

2. “安全第一、预防为主、综合治理”的方针

增加了“综合治理”,这是我们对安全生产规律性认识的深化和完善。安全生产必须综合运用法律、经济、科技和行政手段,标本兼治,重在治本,建立长效机制。

3. 以“两个主体”和“两个负责制”为内容的安全生产工作基本责任制度

企业是安全生产责任主体,政府是安全生产监管主体。实行企业法定代表人负责制、政府行政首长负责制,要层层落实,建立健全安全生产控制指标体系,纳入业绩和政绩考核。

4. 依法治安、重点治乱的安全法制建设方略

要建立安全生产规范完善的法制秩序。非法违法、违规违章现象严重,所以必须用严刑峻法、用重典来治理安全生产的混乱状况。依法严肃追究事故责任,要查处事故背后的失职渎职、官商勾结、权钱交易。

5. 倡导先进安全文化,建立全社会安全生产参与监督机制

必须调动全党全社会的积极性,提高全社会的安全意识和全民的安全素质,形成广泛的参与和监督机制。安全生产的重大决策、重

点工作、事故处理的结果要向社会公布,让人民群众知道。安全生产要接受各方面的监督,使违法违纪的行为没有藏身之处。

思考与练习

一、判断题

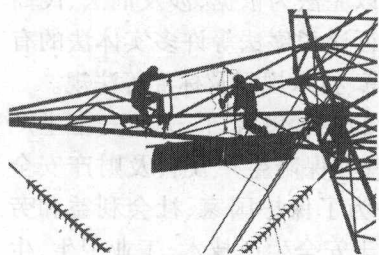
1. 安全生产的内容包括对劳动者的保护,也包括对生产、财物、环境的保护,还包括对劳动者其他劳动权利和劳动报酬等方面的保护。 ()
2. 我国安全生产的方针是“安全生产,人人有责”。 ()
3. 劳动保护就是安全生产,两者的概念是一样的。 ()
4. “五同时”是指企业的生产组织及领导者在计划、布置、检查、总结、评比生产工作的时候,同时计划、布置、检查、总结、评比安全工作。 ()
5. 安全生产的指导原则是安全发展。 ()

二、综合思考题

1. 安全生产的意义是什么?
2. 安全生产和劳动保护的区别是什么?
3. 我国安全生产的方针是什么?
4. 实施安全生产方针遵循的基本原则是什么?
5. 安全生产的任务有哪些?

第2章

安全生产法律法规



第1节 安全生产法律法规概述

第2节 安全生产法律法规的作用和制定原则

第3节 安全生产法律法规的内容

加强安全生产的法制建设,依法管理,逐步使企业安全生产管理走上法治轨道,在市场经济条件下具有十分重要的意义。

本章学习目标

1. 了解我国安全生产法律法规的含义和特征,明确安全生产法律法规的作用与制定原则。
2. 了解我国安全生产法律法规的层次体系,掌握常用法律法规与安全生产有关的主要内容。