

全国技工学校通用教材

劳动保护基础知识

('96新版)



中国劳动出版社

全国技工学校通用教材

劳动保护基础知识

('96 新版)

劳动部职业技能开发司组织编写

中国劳动出版社

图书在版编目(CIP)数据

劳动保护基础知识: '96 新版/郎宏图等编著. —北京: 中国劳动出版社, 1997

ISBN 7-5045-1965-0

I. 劳… II. 郎… III. 劳动保护-基本知识-技工学校-教材
IV. X9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 03604 号

劳动保护基础知识

(‘96 新版)

劳动部职业技能开发司组织编写

责任编辑 王宇正

中国劳动出版社出版

(100029 北京市惠新东街 1 号)

中国青年出版社印刷厂印刷 新华书店总店北京发行所发行

1997 年 5 月第 1 版 1999 年 3 月北京第 2 次印刷

开本: 787×1092 毫米 1/32 印张: 6(彩插 0.25)

字数: 141 千字 印数: 20 000 册

定价: 6.30 元

本书是根据劳动部职业技能开发司审定的《劳动保护基础知识教学大纲》编写,供技工学校使用的统编教材。

本书结合《中华人民共和国劳动法》,主要介绍劳动保护工作的意义、方针、政策、法规及其基本内容,安全生产技术,职业卫生,安全色标以及常见伤害的急救等基本知识。

本书也适用于职工培训及自学用书。

本书由郎宏图、王吉江、丁世彤、李东时、唐秋霞编写,郎宏图主编,张春海、梁东晓审稿,张春海主审。

前 言

根据技工学校学生在校期间进行技能训练与实习、毕业后直接参加生产劳动的特点,遵照“安全第一,预防为主”的安全生产方针,我们组织编写了《劳动保护基础知识》,目的是通过教学使学生了解和掌握劳动保护的基本知识,增强技能训练与实习及以后生产劳动中的安全生产意识,从而预防伤亡事故的发生,保证实习和生产劳动的顺利进行。

《劳动保护基础知识》('96 新版)结合《中华人民共和国劳动法》,简要地阐述了劳动保护工作的意义、指导方针、政策法规,劳动保护的任务、方法和基本内容。其中包括机械、电气、起重、焊接、冶炼、建筑、锅炉、矿山以及防火防爆等安全技术,粉尘、毒物、物理、生物等因素的危害及预防,以及常见伤害的急救等基础知识。本书具有科学性、实用性及简明通俗的特点,可供技工学校及各类职业学校选用或职工自学使用。希望使用时提出宝贵意见。

劳动部职业技能开发司

1997 年 2 月

目 录

第一章 劳动保护概述.....	1
第一节 劳动保护的概念.....	1
第二节 劳动保护工作的意义和指导方针.....	3
第三节 劳动保护工作的任务和方法.....	6
第二章 劳动保护法规	10
第一节 劳动保护立法	10
第二节 我国的劳动保护法规	12
第三章 劳动保护工作的基本内容	19
第一节 安全生产教育	19
第二节 安全生产规章制度	25
第三节 安全检查	27
第四节 女职工与未成年工的劳动保护	30
第五节 劳动防护用品	32
第六节 现代安全管理	36
第四章 常见事故伤害的现场救护	48
第一节 触电事故现场急救	48
第二节 烧伤救护	54
第三节 出血救护	57
第五章 安全技术	62
第一节 安全技术概述	62
第二节 机械设备安全技术	66
第三节 电气安全技术	73

第四节	起重吊运安全技术	80
第五节	防火防爆安全技术	89
第六节	焊接作业安全技术	100
第七节	金属冶炼及热加工安全技术	109
第八节	建筑施工安全技术	119
第九节	企业内机动车辆安全技术	124
第十节	锅炉安全技术	131
第十一节	压力容器安全技术	137
第十二节	矿山安全技术	143
第十三节	粮油商品经营安全技术	159
第六章	职业卫生	167
第一节	职业性有害因素	167
第二节	生产性粉尘危害与防尘综合措施	168
第三节	生产性毒物危害与防毒措施	172
第四节	物理因素危害与预防	174
第五节	生物因素危害与预防	175
第七章	安全色和安全标志	
第一节	安全色	179
第二节	安全标志	182

第一章 劳动保护概述

第一节 劳动保护的概念

劳动保护,就是保护劳动者在生产劳动过程中的安全与健康。在社会主义制度下,国家对劳动者的保护是多方面的,凡是关系到劳动者权利和利益的事情,如劳动权利、劳动报酬、伤病医疗和保险福利待遇等方面的保护,国家都要加以保护。我们这里所讲的劳动保护,主要指劳动者在生产劳动过程中的安全 and 健康的保护。

在生产劳动过程中,危及劳动者安全与健康的因素很多,归纳起来分为直接的和间接的两大类。

所谓直接的因素,如矿井可能发生瓦斯爆炸、冒顶、片帮、水灾、火灾;机械加工可能发生机器绞碾、电击电伤;建筑施工可能发生高处坠落、物体打击;交通运输可能发生车辆伤害和淹溺;有毒有害作业可能发生职业病害等等。

所谓间接的因素,如劳动者工作时间过长或劳动强度过大,造成过度疲劳,容易发生事故或积劳成疾;女职工从事过于繁重的劳动或有害生理的特殊作业,造成危害等等。

为了消除这些不安全和不卫生因素所采取的各种技术措施和组织措施,都属于劳动保护的范畴。

消除在生产劳动过程中可能出现的不安全和不卫生因

素,保证劳动者在生产劳动过程中的安全与健康,主要包括四个方面:

——不断改善劳动条件,使机器、设备和环境达到本质安全和卫生;

——预防伤亡事故和职业病的发生,保证劳动者能在安全、卫生和舒适的环境中从事生产劳动;

——制定出合理的工作时间和休假制度,实行劳逸结合,保证劳动者有足够的休息时间;

——针对女职工和未成年工的生理特点,对其实行特殊保护,解决他们由于生理关系在生产劳动中可能引起的一些特殊问题。

为了实现以上目的,国家采取各种组织措施和技术措施。

属于组织措施的有:制定劳动保护的方针政策;进行劳动保护立法,制定劳动保护法律、法规、规章和各项标准、规范;建立劳动保护管理机构;总结劳动保护工作经验,交流劳动保护情报和信息,开展劳动保护宣传教育;实行劳动保护监察,依法强制企业重视劳动保护工作。

属于技术措施的有:开展劳动保护科学研究,逐步实现生产过程的机械化、自动化、电气化和密闭化,达到本质安全;采用安全技术和劳动卫生技术,消除生产劳动过程中出现的各种不安全和不卫生因素;供给职工个人劳动防护用品和保健食品,提高预防能力,补偿特殊损害,以减轻危害程度等等。

由此可见,我国劳动保护的完整概念是:国家为了保护劳动者在生产劳动过程中的安全与健康,在改善劳动条件,预防因工伤亡事故和职业危害,实现劳逸结合,以及加强女职工和未成年工保护方面所采取的各种组织措施和技术措施。

第二节 劳动保护工作的意义 和指导方针

一、劳动保护工作的意义

保护劳动者在生产劳动过程中的安全与健康,是中国共产党和我们国家的一项基本政策,是坚持社会主义制度的本质要求,是发展生产、促进经济建设的一件根本性大事,也是社会主义物质文明和精神文明建设的一项重要内容。

(一)劳动保护是中国共产党和我们国家的一项基本政策。

“加强劳动保护,改善劳动条件”,是载入我国宪法的神圣规定。新中国建立以来,中国共产党和人民政府十分重视劳动保护工作。早在1956年国务院发布《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》时就指出:“改善劳动条件,保护劳动者在生产中的安全健康,是我们国家的一项重要政策。”在全国人大七届四次会议上通过的国民经济第八个五年计划纲要中,明确规定了要“加强劳动保护,认真贯彻‘安全第一,预防为主’的方针,强化劳动安全卫生监察,努力改善劳动条件,大力降低企业职工伤亡事故率和职业病发病率。加强安全技术政策,劳动保护科学技术的研究和科技成果推广,努力完善检验监测手段。”目前,国家正在不断通过健全劳动保护立法,强化劳动保护监察和安全生产管理,推进安全技术、职业卫生技术与有关工程等措施,来保证宪法所要求的这一基本政策的实现。

既然保护劳动者在生产劳动中的安全健康是中国共产党

和我们国家的一项基本政策,当然更是社会主义国家各类企业进行经营管理的基本原则。只有加强劳动保护,才能确保安全生产,从而改变长期以来不少企业伤亡事故频繁和职业危害严重的不良局面。不然,势必严重损害千百万职工的切身利益,伤害他们建设社会主义的积极性和主观能动精神,不利于社会安定和现代化建设事业的持续、快速、健康地发展。所有这些,都有悖于中国共产党和社会主义制度国家的根本宗旨,损害我国在国际上的形象。

(二)劳动保护是促进国民经济发展的一个重要条件。

劳动保护不仅包含着重要的政治意义,从某种意义上来说,劳动保护又有着深刻的经济意义。在生产过程中,人是最宝贵的,人是生产力诸要素中起决定作用的因素。探索和认识生产中的自然规律,采取有效措施,消除生产中不安全和不卫生因素,可以减少和避免各类事故的发生;创造舒适的劳动环境,可以激发劳动者的劳动热情,充分调动和发挥人的积极性。这些都是提高劳动生产率,提高经济效益的基本保证。同时,加强劳动保护工作,还可减少因伤亡事故和职业病所造成的工作日损失和救治伤病人员的各项开支;减少由于设备损坏、财产损失和停产造成的直接或间接经济损失。这些都与提高经济效益密切相关。

经济发展的经验表明,搞好劳动保护是发展经济的一条客观规律。人们很好地认识它和利用它,就能达到理想的效果;反之,就会受到惩罚。如美国在印度博帕尔化学公司甲基异氰酸盐贮罐泄漏,导致大量毒气外泄事故;苏联切尔诺贝利核电站4号反应堆爆炸,导致大量放射性物质严重污染大气事故;我国哈尔滨亚麻厂粉尘爆炸事故;我国山西三交河煤矿特大瓦斯煤尘爆炸事故,都造成了巨大的人身伤亡和经济损失。

失,污染了环境,破坏了生态平衡,扰乱了社会生产的正常秩序。

(三)劳动保护是实现社会主义生产目的的重要措施。

社会主义的生产目的,是为了满足人民日益增长的物质和文化生活的需要,让人民能过上安居乐业、幸福美满的生活。生产过程则是达到这一目的的一种手段。如果在生产过程中劳动者的安全与健康得不到保障,将直接影响这一目的的实现。这不仅给国家造成经济损失,而且会给劳动者及其家庭带来极大的不幸。这就直接违反了社会主义的生产目的。当前,在人民生活普遍提高和实行优生少生人口政策的情况下,人们对职业的选择会越来越高。所以,加强劳动保护工作有利于人们安居乐业、家庭幸福美满,社会安定团结,从而加速社会主义的建设步伐。

二、劳动保护工作的指导方针

劳动保护工作的指导方针是“安全第一,预防为主”。安全生产是一切经济部门和生产企业的头等大事。“安全第一,预防为主”不是权宜之计,而是客观规律的必然要求,是安全生产管理的一项长期指导原则。

(一)“安全第一”的主要内容。

1. 确立保护人的安全与健康是第一位的原则,尽最大努力避免人员伤亡和职业病的发生。

2. 劳动者在各自的工作岗位上,都把贯彻安全生产法规、充分满足安全卫生需要摆在第一位,绝不做有损于安全生产的事情。

3. 当生产任务同安全发生矛盾时,贯彻“生产服从安全”的原则,排除不安全因素后再进行生产。

4. 在衡量企业工作时,把安全生产工作作为一个重要内

容来考核。安全生产不好的企业,不能评为先进企业,也不能升级。安全指标有“否决权”。

5. 进行新建、扩建、改建工程时,确保劳动安全与卫生技术措施和设施的投入,实行同时设计、同时施工、同时投产,在尽可能的条件下,实现本质安全。

(二)“预防为主”的主要内容。

1. 对事故的预防。事故虽然有意外性、偶然性和突发性,但它又有一定规律。任何一种事故都可以通过有效的安全措施去防止。如尽力采用先进的设备和技术,确保安全生产;始终抓紧安全教育,提高劳动者操作的可靠性和安全意识;运用先进的技术手段和现代安全管理方法,预测和预防危险因素的产生。

2. 对职业危害的预防。职业危害造成的后果并不亚于伤亡事故。从统计上看,一些行业职业病发病和死亡人数大大多于因工伤亡人数。只是由于职业危害要经过较长时间才能显现出来,因而常被人们忽视而已。有些行业和生产作业场所粉尘和毒物浓度高,职业病发生率高,劳动生产率低,这些已经成为企业发展的障碍。

预防职业危害已经发展成为专门学科。总的要求是劳动卫生工作要把防止、控制有毒有害因素对劳动者的危害作为重要工作,同时搞好职业病治疗。

第三节 劳动保护工作的任务和方法

一、劳动保护工作的任务

劳动保护工作的任务是,采取积极有效的组织管理措施和工程技术措施,保护劳动者在生产过程中的安全与健康,促

进社会主义建设事业的顺利发展。具体分为以下几个方面：

(一)安全技术。采取各种保证安全生产的技术措施,控制和消除生产过程中容易造成劳动者伤害的各种不安全因素,减少和杜绝伤亡事故,保障劳动者安全地从事生产劳动。

(二)劳动卫生。采取各种保证劳动卫生的技术措施,改善作业环境,防止和消灭职业病及职业危害,保障劳动者的身体健康。

(三)劳动条件。改善劳动条件,减轻劳动强度,为劳动者创造舒适、良好的作业环境。

(四)工作时间与休假。安排好劳逸结合,严格控制加班加点,保证劳动者有合理的休息时间,使劳动者能经常保持健康的体魄、高涨的热情和充沛的精力,保证安全生产,提高劳动效益。

(五)女职工和未成年工的保护。根据女职工和未成年工的生理特点,依法对他们进行特殊保护。

二、劳动保护工作的方法

目前世界各国在劳动保护工作中普遍推行技术对策、教育对策和法制对策。这3个对策被公认为是防止事故的三根支柱。通过这三根支柱的作用,有效地防止事故的发生。我国现在劳动保护工作的主要方法是：

(一)贯彻“安全第一,预防为主”的方针,完善劳动保护工作体制。我国现行的劳动保护工作体制是:企业负责、行业管理、国家监察、群众监督。一是坚决贯彻“管生产必须管安全”的原则,将劳动保护工作的方针、政策和具体任务落实到生产中去。二是在劳动行政部门建立健全劳动保护监察制度,加强劳动保护监察机构的力量,充分发挥国家劳动保护监察作用。三是加强群众监督,对于企业忽视安全生产的行为,工会要提

出批评和建议,督促有关方面及时改进。

(二)健全劳动保护法制,完善劳动保护法律体系。劳动保护法制,是指国家用立法形式,将改善劳动条件、保障安全生产和文明生产的各种措施加以规范化、条文化,用法律和法规的形式固定下来,使之成为全社会都必须遵守的行为准则。有了法规,一方面可使企业和经济管理部门的领导明确自己在保护劳动者安全和健康上应负的责任;另一方面可使劳动者在生产中的安全与健康有法律保障,更有利于为实行劳动保护监察提供法律依据。

(三)不断采用新技术,改善劳动条件。随着生产工艺的改革和技术进步,对原有的落后生产工艺和设备进行改造,提高劳动安全卫生装置与设施的可靠性,可以减少以至消除生产中的不安全和不卫生因素。

(四)广泛开展劳动保护宣传教育。宣传教育是提高各级领导和广大群众对劳动保护工作重要性认识的一种行之有效的手段。一方面,要宣传好的经验和做法,传授安全技术知识;另一方面,要宣传事故的惨痛教训,深刻认识造成事故和职业病所带来的痛苦和损失。宣传教育要形式多样、生动活泼,以提高实际效果。

(五)积极开展劳动保护科学研究工作。科学技术是第一生产力,劳动保护科学研究工作也必须走在其他各项工作的前头。伴随着经济建设的深入发展,新的科学技术不断涌现,必然会不断产生新的劳动保护科学技术课题。因此,必须把劳动保护科学研究工作作为永恒的任务,不断予以加强。要加强情报信息的收集,为解决劳动安全卫生问题制定劳动安全卫生标准和开展技术监察提供科学的数据与手段。

复 习 题

1. 什么是劳动保护,它的指导方针是什么?
2. 劳动保护工作的任务是什么?

第二章 劳动保护法规

第一节 劳动保护立法

一、劳动保护立法的意义

劳动保护立法,是国家用法律的形式制定和认可,并由国家强制保证执行的一种保护职工在生产劳动过程中的安全与健康的法律规范。它的职能,就是通过法律形式,调整人们在进行生产、建设和经济活动过程中相互之间的劳动关系,以及根据与这种关系密切联系的人和自然界之间的关系,规定人在生产过程中的行为准则。即什么是合法的,可以去做;什么是非法的,禁止去做;什么情况下该怎么去做和不应该去做等等。

应该特别强调的是,劳动保护法律不仅反映了我国劳动者的主人翁地位,还反映了许许多多劳动者用鲜血换来的经验加以科学化的结晶。每个人要十分珍惜和维护它。

劳动保护立法的意义主要体现在以下几个方面:

(一)用法律形式确认安全与生产的关系。人类自从事生产劳动以来,安全就是生产劳动中的一个不可分离的组成部分。一个生产过程的顺利完成,是由决策、生产和安全三者结合在一起进行的。特别是在现代化大生产的过程中,没有可靠的安全保障,整个生产过程就寸步难行。如果对生产中的事故