

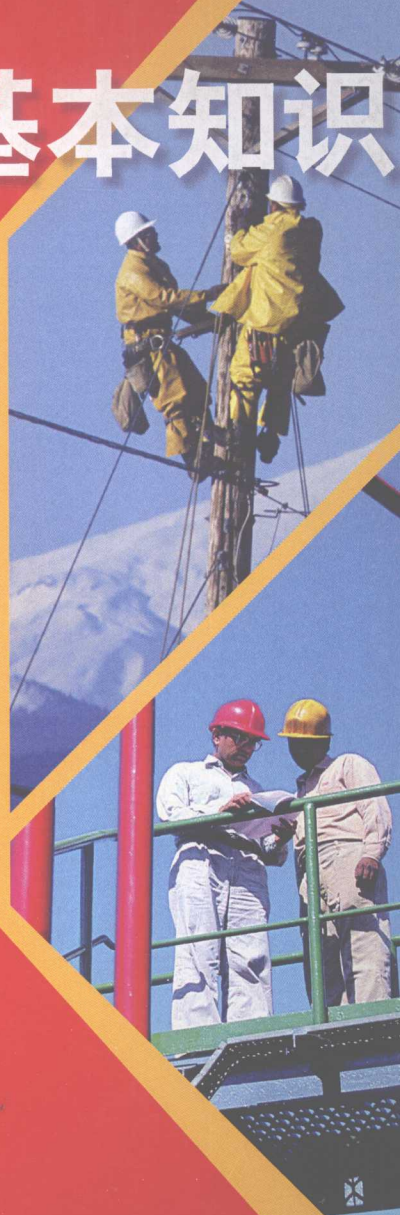


班组安全管理

班组安全基本知识

培训教材

天地大方 编



中国工人出版社

班组安全管理

班组安全基本知识培训教材

天地大方 编

中国工人出版社



图书在版编目(CIP)数据

班组安全基本知识培训教材/天地大方编.-北京:中国工人出版社,2008.3

(班组安全管理)

ISBN 978-7-5008-4073-2

I.班… II.天… III.生产小组-工业企业管理:安全管理-技术培训-教材 IV.F406.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 026296 号

出版发行: **中国工人出版社**

地 址:北京鼓楼外大街 45 号

邮 编:100011

电 话:(010)62350006(总编室) (010)82075964(编辑室)

发行热线:(010)82075964 (010)62005042(传真)

网 址:www.wp-china.com

经 销:新华书店

印 刷:北京市龙展印刷有限公司

版 次:2008 年 4 月第 1 版

开 本:850mm×1168mm 1/32

字 数:440 千字

印 张:22

定 价:64.00 元(共四册)

版权所有 侵权必究

印装错误可随时退换

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 安全警示录	(1)
第二节 安全生产的方针和意义	(4)
第三节 安全生产法律法规	(5)
第二章 班组安全教育培训	(9)
第一节 开展安全培训的必要性	(9)
第二节 安全教育的内容及形式	(11)
第三节 “三级”安全教育	(13)
第四节 特种作业人员安全教育	(15)
第五节 转岗、复工和“五新”安全教育	(18)
第六节 其他安全教育	(20)
第三章 班组安全管理基本知识	(23)
第一节 班组安全管理制度	(23)
第二节 班组安全管理方法	(39)
第三节 安全色、安全标志和安全线	(49)
第四章 班组安全技术基本知识	(55)
第一节 电气安全知识	(55)
第二节 机械安全知识	(72)
第三节 防火、防爆安全知识	(81)
第四节 起重吊运安全知识	(90)
第五节 厂内机动车辆安全知识	(93)
第六节 锅炉、压力容器安全知识	(99)

第七节 其他危险作业安全知识	(103)
第五章 班组危险源辨识与控制	(109)
第一节 危险源分类	(109)
第二节 危险源辨识的内容	(112)
第三节 危险源辨识的方法	(113)
第四节 风险控制	(116)
第六章 班组事故应急救援	(121)
第一节 事故应急救援基本知识	(121)
第二节 逃生自救与安全疏散	(123)
第三节 现场急救	(125)
第四节 事故报告	(131)
第七章 班组职业健康知识	(133)
第一节 职业危害与职业病	(133)
第二节 生产性毒物的危害与防治	(135)
第三节 粉尘的危害与防治	(139)
第四节 高温作业的危害与防治	(142)
第五节 生产性噪声的危害与防治	(146)
第六节 辐射的危害与防治	(148)
第七节 常见防护用品及其使用	(149)
第八章 职业健康安全管理体系	(157)
第一节 职业健康安全管理体系的诞生	(157)
第二节 职业健康安全管理体系的要素	(158)
第三节 建立 OHSMS 基本步骤	(160)
第四节 班组如何执行 OSHMS	(163)
第九章 企业安全文化	(165)
参考文献	(169)

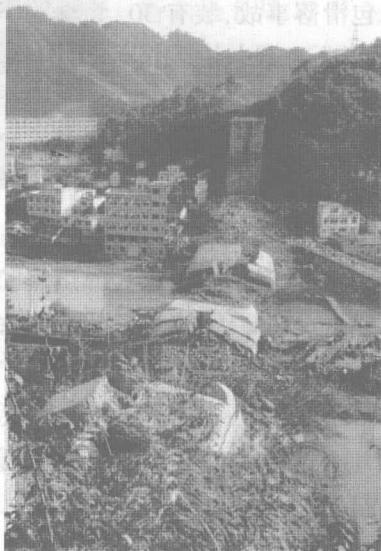
第一章 绪论

第一节 安全警示录

桥塌了,天堑变通途的梦碎了,凤凰在哭泣!

湖南省湘西土家族苗族自治州凤凰县堤溪沱江大桥是凤凰县至大兴机场二级路的公路桥梁,桥身设计长 328 米,跨度为 4 孔,每孔 65 米,高度 42 米。

该桥于 2007 年 6 月中旬完成主拱及腹拱施工,7 月 15 日至 8 月 6 日拆除主拱卸架。8 月 13 日 16 时 50 分左右,拆架队上桥拆架,突然大桥剧烈抖动起来,几个手脚麻利的人迅速爬上桥面,一声巨响,1 号拱桥垮塌了,其他 3 个拱桥产生了多米诺骨牌的效应,连续几声巨响,也在极短时间内轰然垮塌,石块从天而降,拆架队队长陈百强及其所带领的大多数队友来不及撤离,活活被大桥无情地吞噬了。现场



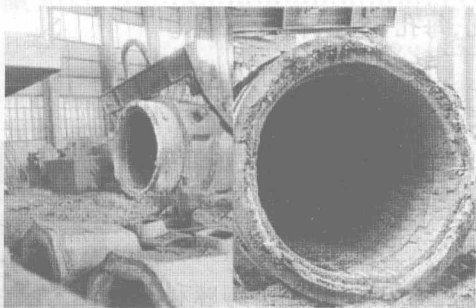
涉险施工人员有 152 人,其中 64 人在这场灾难中不幸罹难,22 人受伤,88 人脱险。

天堑变通途的梦碎了,美丽的凤凰也为之哭泣。从此,凤凰留给人们的记忆除了名胜众多、风景秀丽、“中国最美丽的小城”外,恐怕还有沱江上那曲抒写安全事故的断肠悲歌。

那块 27 吨重的铁饼是怎样炼成的?

辽宁省铁岭市清河特殊钢有限公司为国有转制的民营企业,证照齐全,职工约 300 人,设计能力 14 万吨/年。2006 年实际生产 7 万吨(销售收入 3 亿多元人民币),2007 年计划生产 12 万吨,炼钢工艺为电炉生产特种钢。

2007 年 4 月 18 日 7 时 45 分左右,清河特殊钢有限公司发生钢水包滑落事故,装有 30 吨钢水的钢包在吊运下落至就位处 2~3 米时,突然滑落,“嗡”的一声,磕在一个工作台上,



面上,钢包瞬间倾覆,炽热的钢水洒出后冲进车间内 5 米远的一间房屋,滚烫的钢水把人都烧焦了、熔化了。屋内正在交接班的 32 名职工当场死亡,另有 6 名炉前作业人员受伤,其中 2 人重伤。

现场一片狼藉,地面上撒满了钢水冷却后形成的“钢渣”。现场目击者称:“一屋子人什么都没了,熔化到冷却了的钢里,一块 70 平方米左右的大铁饼子。”这是建国以来冶金史上最为严重的一起事故。

1500℃的钢水将 32 条鲜活的生命化作青烟，冰冷的铁饼里将永远记录着这场灾难：32 种不同声调的哭喊声演奏了一场凄烈的死亡之曲，32 人挣扎的动作演绎着一场死亡之舞。曲终舞尽，唯留有熔于 27 吨铁饼中的、32 具无法分辨的形骸。

水魔横行 千万民众齐救援 叹息 172 条性命魂归西

2007 年 8 月 16 日至 17 日，山东省泰安市新泰地区两天集中降雨达 205 毫米，引发山洪暴发，加之上游东周、金斗两个水库爆满溢洪，导致柴汶河东都河堤溃口达 65 米。17 日 14 时 30 分许，洪水以 50 立方米/秒的流量溃入山东新汶矿业集团华源有限公司矿井。当时井下共有 756 人，险情发生后，584 人安全升井，被困井下的 172 人全部身亡。

新泰市年平均降雨量 745 毫米，而 2007 年 1 月 1 日至 8 月 19 日 12 时，新泰市降雨 730 毫米，已接近常年全年降雨量，比 2006 年同期多 35%，比常年同期多 39%。特别是 8 月 17 日 2 时至 15 时，柴汶河支流渭水河上游东周水库降雨量达到 161 毫米，为 70 年一遇。暴雨造成东周、金斗两个水库同时爆满泄洪，加上柴汶河三条支流山洪暴发，造成下游柴汶河洪峰流量达到 1800 立方米/秒。而柴汶河河坝设计防洪能力仅为 20 年一遇，难以抵御短时间内如此大的暴雨。溃口处位于新泰市东都镇西都村，正好是平阳河和柴汶河两条河流的交汇处，而且是一个不规则的湾道，洪水到这里对河坝的冲击力量特别大。而仅距溃口处 260 多米的地方是一个废弃的采砂场，尽管经过填埋，但老百姓经常在这里取沙，形成一个低洼地带，洪水从柴汶河溢出进入低洼地带，使河坝两面受到浸泡，在积水浸泡和洪水冲击双重因素影响下最终造成了河坝溃口，并因此酿成此次大灾。据测算，溃入华源矿井

的洪水达 1260 万立方米,泥沙 20 万立方米。

灾难总是让人无奈,救援人员夜以继日的努力最终没能挽回 172 条生命,遇难者家人的泪水与洪水一样汹涌,悲痛、绝望、愤怒等等词语都不足以形容当时的场面。从此将有 172 个家庭在同一天祭奠在这次灾难中死去的亲人……

第二节 安全生产的方针和意义

一、安全生产的方针

我国当前的安全生产方针是:“安全第一、预防为主、综合治理。”

“安全第一”是指安全生产是各级政府和生产经营单位的头等大事。要十分重视安全生产,采取一切可能的措施保障从业人员的安全,防止事故的发生。当生产任务与安全发生矛盾时,应首先解决安全问题,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,做好预防工作是最主要的。它要求我们防微杜渐,把事故和职业危害消灭在萌芽状态。

“综合治理”是指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,推动要素到位,建立长效机制。

二、安全生产的意义

安全生产关系到社会稳定,关系到家庭幸福,关系到每个员工的生命和切身利益。据估算,因事故死亡 1 人所造成的直接经济损失不低于 50 万元人民币。事故除了会造成人员伤亡和设备损坏等直接经济损失外,还会造成由事故引起的影响生产等一系列的间接经济损失,并且间接经济损失远大于直接经济损失。

班组是企业生产作业的基本单位,是企业完成各项生产经营目标的主要承担者和直接实现者。班组能否长期保持安全生产的局面,关系着企业劳动生产率的提高和安全生产的成效。因此,只有增强班组人员的安全意识,才能使安全生产得到普遍、高度的重视,极大地提高全民的安全素质,使安全生产变为每个劳动者的自觉行动,才能更好地保障自身的生命和企业的利益不受损害。

第三节 安全生产法律法规

一、安全生产法

1. 从业人员享有的权利

《中华人民共和国安全生产法》(中华人民共和国主席令 第70号)规定了各类从业人员必须享有的、有关安全生产和人身安全的最重要、最基本的权利。包括:

第四十五条 生产经营单位的从业人员有权了解其作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施及事故应急措施,有权对本单位的安全生产工作提出建议。

第四十六条 从业人员有权对本单位安全生产工作中存在的问题提出批评、检举、控告;有权拒绝违章指挥和强令冒险作业。

生产经营单位不得因从业人员对本单位安全生产工作提出批评、检举、控告或者拒绝违章指挥、强令冒险作业而降低其工资、福利等待遇或者解除与其订立的劳动合同。

第四十七条 从业人员发现直接危及人身安全的紧急情况时,有权停止作业或者在采取可能的应急措施后撤离作业场所。

生产经营单位不得因从业人员在前款紧急情况下停止作业

或者采取紧急撤离措施而降低其工资、福利等待遇或者解除与其订立的劳动合同。

第四十八条 因生产安全事故受到损害的从业人员，除依法享有工伤社会保险外，依照有关民事法律尚有获得赔偿的权利的，有权向本单位提出赔偿要求。

2. 从业人员应履行的义务

《安全生产法》不但赋予了从业人员安全生产权利，也规定了相应的法定义务。包括：

第四十九条 从业人员在作业过程中，应当严格遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品。

第五十条 从业人员应当接受安全生产教育和培训，掌握本职工作所需的安全生产知识，提高安全生产技能，增强事故预防和应急处理能力。

第五十一条 从业人员发现事故隐患或者其他不安全因素，应当立即向现场安全生产管理人员或者本单位负责人报告；接到报告的人员应当及时予以处理。

二、劳动合同法

2007年6月29日发布的《中华人民共和国劳动合同法》对劳动者享有的权利规定如下：

第四条 ……用人单位在制定、修改或者决定有关劳动报酬、工作时间、休息休假、劳动安全卫生、保险福利、职工培训、劳动纪律以及劳动定额管理等直接涉及劳动者切身利益的规章制度或者重大事项时，应当经职工代表大会或者全体职工讨论，提出方案和意见，与工会或者职工代表平等协商确定。

第八条 用人单位招用劳动者时，应当如实告知劳动者工作

内容、工作条件、工作地点、职业危害、安全生产状况、劳动报酬，以及劳动者要求了解的其他情况；用人单位有权了解劳动者与劳动合同直接相关的基本情况，劳动者应当如实说明。

第三十二条 劳动者拒绝用人单位管理人员违章指挥、强令冒险作业的，不视为违反劳动合同。

劳动者对危害生命安全和身体健康的劳动条件，有权对用人单位提出批评、检举和控告。

第三十八条 ……用人单位以暴力、威胁或者非法限制人身自由的手段强迫劳动者劳动的，或者用人单位违章指挥、强令冒险作业危及劳动者人身安全的，劳动者可以立即解除劳动合同，不需事先告知用人单位。

第五十一条 企业职工一方与用人单位通过平等协商，可以就劳动报酬、工作时间、休息休假、劳动安全卫生、保险福利等事项订立集体合同。集体合同草案应当提交职工代表大会或者全体职工讨论通过。

第五十二条 企业职工一方与用人单位可以订立劳动安全卫生、女职工权益保护、工资调整机制等专项集体合同。

第七十六条 县级以上人民政府建设、卫生、安全生产监督管理等有关主管部门在各自职责范围内，对用人单位执行劳动合同制度的情况进行监督管理。

第八十八条 用人单位有下列情形之一的，依法给予行政处罚；构成犯罪的，依法追究刑事责任；给劳动者造成损害的，应当承担赔偿责任：

（一）以暴力、威胁或者非法限制人身自由的手段强迫劳动的；

（二）违章指挥或者强令冒险作业危及劳动者人身安全的；

（三）侮辱、体罚、殴打、非法搜查或者拘禁劳动者的；

(四) 劳动条件恶劣、环境污染严重,给劳动者身心健康造成严重损害的。

三、职业病防治法

《中华人民共和国职业病防治法》第三十六条规定了劳动者享有下列职业卫生保护权利:

(一) 获得职业卫生教育、培训;

(二) 获得职业健康检查、职业病诊疗、康复等职业病防治服务;

(三) 了解工作场所产生或者可能产生的职业病危害因素、危害后果和应当采取的职业病防护措施;

(四) 要求用人单位提供符合防治职业病要求的职业病防护设施和个人使用的职业病防护用品,改善工作条件;

(五) 对违反职业病防治法律、法规以及危及生命健康的行为提出批评、检举和控告;

(六) 拒绝违章指挥和强令进行没有职业病防护措施的作业;

(七) 参与用人单位职业卫生工作的民主管理,对职业病防治工作提出意见和建议。

用人单位应当保障劳动者行使前款所列权利。因劳动者依法行使正当权利而降低其工资、福利待遇或者解除、终止与其订立的劳动合同的,其行为无效。

第二章 班组安全教育培训

第一节 开展安全培训的必要性

1. 国家法律法规的要求

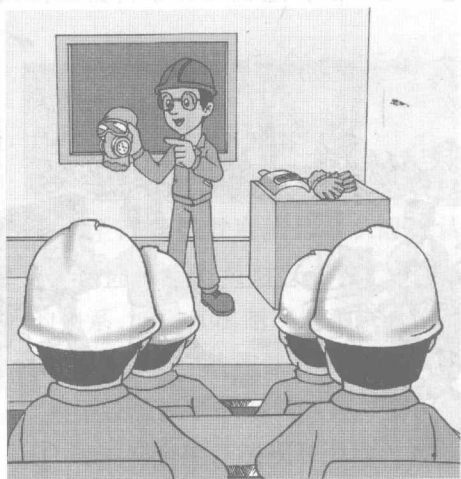
党和国家十分重视安全教育工作,自新中国成立至今,先后对安全教育工作制定了多部法律、法规及部门规章,明确提出要加强安全教育。

自 2002 年 11 月 1 日起施行的《中华人民共和国安全生产法》对安全教育方面做出下面规定:

第二十二条 生产经营单位采用新工艺、新技术、新材料或者

使用新设备,必须了解、掌握其安全技术特性,采取有效的安全防护措施,并对从业人员进行专门的安全教育和培训。

第二十三条 生产经营单位的特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训,取得特种



作业操作资格证书,方可上岗作业。

第五十条 从业人员应当接受安全生产教育和培训,掌握本职工作所需的安全生产知识,提高安全生产技能,增强事故预防和应急处理能力。

2006年1月17日,国家安全生产监督管理总局发布了《生产经营单位安全培训规定》(国家安全生产监督管理总局令第3号),于2006年3月1日起施行。该规定适用于工矿商贸生产经营单位从业人员的安全培训。它对企业主要负责人、安全生产管理人员以及其他从业人员的安全培训内容、时间、组织管理等都提出了明确的要求。

2.安全教育是掌握各种安全生产知识和技能,防范职业危害的主要途径

生产过程中或工作环境里存在着各种危险、危害因素,作业人员如果不知道哪里存在怎样的危险、危害因素,不知道防范工伤事故发生的安全技术措施或防范职业病的劳动防护方法,也不懂发生事故后的岗位应急处理方法,这就无异于将员工推入虎



口,企业发生事故或者员工患职业病肯定是必然的,只是时间的早晚而已。每个人的生命都是最宝贵的,人们辛勤工作是为了过上幸福生活,但是在工伤事故中,连生命或健康都失去了,幸福从何而来?

目前,我国员工普遍文化素质不高,安全意识薄弱,工作中经常出现“三违”(违章指挥,违章作业,违反劳动纪律)现象,要减少事故发生,就必须对员工进行经常性的安全教育,让员工明白安全生产的重要性,知道防范事故发生的各项措施,学会事故应急处理以及自救逃生的方法,最大限度地保护员工的生命安全和身体健康。

3. 安全教育是企业安全文化建设的需要

企业安全文化建设的目的,就是不断提高广大员工的安全意识,把“安全第一”变为每个员工的自觉行为。不仅要让广大员工对安全理念、知识和技能熟知、熟记,而且要内化到心灵深处,转化为安全行为,升华为员工的自觉行动。这一转化过程,就是对员工进行大量安全教育培训的过程。

第二节 安全教育的内容及形式

1. 安全教育的基本内容

(1) 安全思想教育

安全生产思想教育就是要从思想认识、安全态度、法制观念等方面,提高班组人员对安全生产的认识,使其正确处理安全与生产的关系,增强其法制观念和安全生产的积极主动性。

主要包括安全法律法规教育、安全生产方针政策教育、劳动纪律、典型经验及事故案例教育。

① 通过安全生产法规和劳动纪律教育,使班组人员了解和懂

得国家有关安全生产的法律、法规和企业各项安全生产规章制度,促使其依法进行安全生产。

② 通过学习安全生产方针、政策,提高班组人员对安全生产重要意义的认识,使其在日常工作中坚定地树立“安全第一”的思想,正确处理好安全与生产的关系,确保企业安全生产。

③ 通过典型经验和事故案例剖析教育,可以使班组人员受到教育和启发,又可结合实际对照先进找出差距,使工作进一步提高,同时,可以使员工了解到安全生产和企业发展、个人和家庭幸福之间的关系,从而坚定安全生产的信念。

(2) 安全知识教育

安全生产知识教育的内容一般包括:企业的基本生产概况、工艺流程、设备的相关知识、原材料的相关知识、作业方法、产品的规格及性能、企业内的危险场所、安全防护知识等。

(3) 安全技能培训

安全技能包括:作业技能、应急处置技能、使用安全防护设施的技能等。

2. 安全教育的类型

安全教育的类型,一般包括三级安全教育、特种作业人员安全教育、转岗和复工人员的安全教育和“五新”安全教育、全员安全教育、经常性安全教育、重大危险源和事故隐患管理教育等。

3. 安全教育的方式

(1) 组织专门的安全教育培训班。

(2) 班前班后会,交代安全注意事项,讲评安全生产情况。

(3) 施工和检修前进行安全技术措施交底。

(4) 各级负责人员和安全生产管理人员进行现场安全宣传教育。

(5) 组织安全生产知识讲座、竞赛及其他活动。