

现代生产企业—— 安全生产监控与险情预测、紧急 避险、救援及人员伤亡索赔

实用手册

主编：邢会发



银声音像出版社

现代生产企业——安全生产监控 与险情预测、紧急避险、救援及 人员伤亡索赔实用手册

(一卷)

主编：邢会发

银声音像出版社

现代生产企业——安全生产监控 与险情预测、紧急避险、救援及 人员伤亡索赔实用手册

编委名单

主 编：邢会发

编委会：	李若冰	张强	王占锋	李建
	张建红	周建	黄丽慧	刘虹
	单雅琴	张雪	卢秀娟	冯凌

前 言

安全生产是人类生存和社会发展过程中永恒的主题。安全促进生产,生产必须安全。生产是为了发展经济,而发展经济的根本目的是提高人民生活水平和质量。安全生产和职工健康是落实“三个代表”的具体体现,是企业综合管理素质的直接反映。社会主义市场经济是法制经济。安全生产法律、法规为企业依法管理安全生产制定了根本依据,也为依法健全监督机制,开展监督工作提供了重要保证。

导致事故的主要原因是物的不安全状态和人的不安全行为,但是事故产生的根本原因是管理机制、体系等方面的缺陷,特别是和管理者的安全意识、重视程度,以及在资源配置方面所提供的保障有直接的关系。如何保证管理者正确履行安全管理重要职责,把安全管理和生产经营、成本、效益等放在同等重要的地位,真正形成“安全第一、以人为本”的工作理念,是当前乃至较长一个时期安全管理客观存在的一个重要课题。

危险评价在发达国家得到了企业和政府的高度重视,企业和政府都把进行危险评价,防止各种灾害事故发生,减少经济损失摆在十分重要的地位。在西欧,一些安全专家认为,有效防止事故发生的前提是对危险做出正确分析和评价。

“安全第一,预防为主”是我国安全生产工作的基本方针。自 20 世纪 80 年代初期,我国引入安全检查表、故障树分析、事件树分析、预先危险分析、故障模式及影响分析、危险可操作性研究、火灾爆炸指数评价方法、人的可靠性分析等系统安全分析方法和危险评价方法以来,机械、化工、石化、冶金等工业部门先后研究和开发了适用于各行业的安全评价(危险评价)方法或标准,在许多企业得到了推广和应用,促进了我国企业安全管理的科学化。

随着社会主义市场经济的发展,现代企业制度的逐步建立,传统的高度集中统一的劳动管理体制被打破,劳动关系发生了深刻的变化,国家与职工的劳动关系正在转变为企业与职工的劳动关系,新的劳动关系逐步建立的同

时,由于劳动体制转轨时期各种利益关系的冲突,劳动争议呈急剧上升趋势,加上劳动立法相对滞后,新问题、新矛盾迭出,潜伏着大量劳动争议。正确及时处理劳动争议,不仅有利于维护劳动关系双方的合法权益,而且有利于劳动关系的协调发展,促进改革的深化和社会稳定。

由于时间有限,书中错误难免,望读者朋友批评指正。

2004.2.20

目 录

第一篇 安全生产工程总论

第一章 安全生产总论	(3)
第一节 安全生产是一项基本国策	(3)
一、我国安全生产工作的状况	(3)
二、党和国家领导人高度重视安全生产	(7)
三、安全生产工作的重要意义	(17)
四、安全生产工作的方针和任务	(18)
第二节 安全生产与监督管理	(21)
一、安全生产的概念	(21)
二、安全生产的意义	(22)
三、安全生产工作	(24)
四、安全生产管理	(27)
五、安全生产制度	(30)
第三节 提高安全生产管理水平,应对 WTO 的挑战	(44)
一、学习贯彻落实江泽民总书记关于安全生产的重要指示,进一步 抓好安全生产及安全管理工作	(44)
二、安全管理工作与人世应对	(53)
第四节 安全生产与经济效益的关系	(65)
一、安全经济学的研究范围	(66)
二、安全与经济的关系	(67)
三、伤亡事故的经济损失	(74)
四、安全经济评价	(79)
第五节 我国“十五”至 2015 年安全生产发展趋势及科技目标	(82)
一、我国安全生产“十五”至 2015 年发展趋势	(82)

目 录

二、“十五”期间安全生产科技工作的目标与任务	(84)
三、“十五”期间安全生产科技工作优先发展研究领域和关键技术	(85)
第二章 安全科学技术及其应用	(87)
第一节 安全科学技术基础学科	(89)
第二节 安全学	(98)
第三节 安全工程	(114)
第四节 职业卫生工程	(138)
第五节 安全管理工程	(152)
第三章 职业安全卫生管理体系与职业安全健康管理体系的建立	(166)
第一节 职业安全卫生	(166)
一、职业安全卫生	(166)
二、职业安全卫生管理	(172)
三、职业安全卫生管理体系的发展及对我国的适用性	(176)
第二节 企业经营管理者安全意识	(181)
一、我国的安全生产方针和劳动保护基本政策	(181)
二、保障安全生产的基本原则	(182)
三、安全生产的目标及意义	(183)
四、人类应有的安全观——安全哲学	(184)
第三节 职业安全卫生危害辨识与危险评价	(186)
一、职业安全卫生危害与危险的基本概念	(186)
二、危险、危害因素的产生及其分类	(188)
三、危害辨识	(195)
四、危险评价	(210)
第四章 安全检查表	(229)
第一节 概述	(229)
一、安全检查表的定义	(229)
二、安全检查表的功用	(230)
三、安全检查表的种类	(230)

目 录

第二节 安全检查表的编制	(232)
一、编制安全检查表的依据	(232)
二、安全检查表的格式	(232)
三、编制安全检查表的程序与方法	(233)
四、编制安全检查表应注意的问题	(235)
第三节 安全检查表举例	(235)
一、金属切削机床设计安全检查表	(236)
二、变配电站安全检查表	(240)
三、电焊岗位安全检查表	(244)
四、专用工具安全检查表	(245)
第二篇 安全生产险情预测	
第一章 风险管理	(249)
第一节 风险管理与风险评价	(249)
一、风险管理	(249)
二、风险评价	(251)
第二节 危害因素辨识	(253)
一、辨识的主要内容及方法	(253)
二、危险、有害因素分析与辨识	(254)
三、环境因素的辨识	(260)
四、危害因素辨识注意事项	(262)
第三节 风险评价方法	(263)
一、评价单元的划分	(263)
二、评价方法的分类及选用	(264)
三、几种常用评价方法简介及实例	(268)
第四节 风险控制措施	(304)
一、选择风险控制对策的原则	(305)
二、选择控制措施应考虑的因素	(306)
三、评审应考虑的因素	(306)
四、对策措施与 HSE 关键任务	(306)

目 录

第二章 重大危险源辨识标准	(308)
第一节 国外重大危险源辨识标准简介	(308)
第二节 我国重大危险源辨识标准	(313)
一、GB 18218—2000《重大危险源辨识》	(315)
二、关于 GB 18218—2000《重大危险源辨识》的几点说明	(325)
第三章 有毒作业分级检测方法	(328)
第一节 作业环境常见毒物概论	(328)
一、极度危害毒物	(328)
二、高度危害毒物	(338)
三、中度危害毒物	(355)
四、轻度危害毒物	(364)
第二节 生产性毒物作业危害程度分级	(367)
一、有毒作业分级的目的及依据	(367)
二、《有毒作业分级》(GB 12331—90)实施细则	(369)
第四章 生产性粉尘作业危害程度分级检测方法	(374)
第一节 生产性粉尘	(374)
一、生产性粉尘的来源与分类	(374)
二、生产性粉尘的理化性质及其危害性	(376)
第二节 车间空气中粉尘浓度测定	(378)
一、采样前的准备工作	(378)
二、确定采样点	(378)
三、粉尘浓度测定方法	(379)
四、确定采样时间	(379)
五、采样仪器的选择	(380)
六、采样步骤	(380)
七、粉尘测定中的误差	(381)
八、作业场所空气中生产性粉尘的容许浓度	(382)
第三节 生产性粉尘作业危害程度分级标准的理论基础	(385)
一、《生产性粉尘作业危害程度分级标准》(GB 5817—86)综述	(385)
二、生产性粉尘作业危害程度分级的适用性	(386)

目 录

三、生产性粉尘作业危害程度分级标准三项指标的确定	(388)
第四节 生产性粉尘作业危害程度分级测定方法	(395)
一、确定粉尘分级岗位	(395)
二、接尘时间肺总通气量的测定	(396)
三、粉尘浓度测定	(397)
四、粉尘游离二氧化硅含量测定	(397)
五、测定岗位粉尘危害程度分级	(398)
第五章 危险因素及其共辨识方法	(399)
第一节 危险因素与危害因素的产生	(399)
一、能量与有害物质	(399)
二、失控	(401)
第二节 危险因素与危害因素的分类	(407)
一、按导致事故和职业危害的直接原因进行分类	(407)
二、参照事故类别和职业病类别进行分类	(409)
第三节 危险辨识	(410)
一、危险辨识的主要内容	(410)
二、危险辨识方法	(411)
三、重大危险因素与危害因素的辨识	(424)
第四节 危险辨识注意事项	(429)
第五节 危险辨识的结果	(430)
第六章 事故的社会原因分析与预防的基本措施	(432)
第一节 我国事故的现状	(432)
一、总体上呈现上升的趋势	(432)
二、在所有的事故中责任事故所占的比重较大	(433)
三、在企事业单位发生的事故中,矿山类的企业,特别是煤矿企业发 生的事故所占的比重较大	(434)
四、经济发达的沿海地区事故比较突出	(434)
五、领导和管理人员负有责任的事故较多	(434)
六、事故的表现形式越来越多	(435)
七、中小型企业事故较为严重	(435)

目 录

第二节 事故发生的一般规律和社会原因分析	(436)
一、事故是生产力和生产方式发展的必然结果	(436)
二、事故友生的原因有广泛的社会性,其社会性的内容随着社会的 发展在提高和加强	(437)
三、事故发生的社会原因分析	(438)
第三节 事故预防与安全文化的普及	(441)
一、安全文化的含义与特征	(441)
二、安全文化产生的时代背景	(443)
三、安全文化在事故预防中的作用	(443)
第四节 事故预防与安全生产管理体制	(445)
一、安全生产管理体制的含义	(445)
二、安全生产管理体制存在的主要问题	(446)
三、在发展市场经济体制的过程中完善安全生产管理体制	(448)
第五节 事故预防与危险源的管理控制	(449)
一、对重大危险源的辨识	(449)
二、对重大危险源的安全评价	(450)
三、对重大危险源的管理	(451)
四、应急计划	(451)
第六节 事故预防与保险	(452)
一、保险在事故预防中的作用	(452)
二、保险部门在事故预防中的主要环节	(454)
三、在事故预防工作中加强保险部门与公安机关的合作	(455)
第七章 安全事故防范与安全控制技术	(456)
第一节 防尘防毒及物理因素危害防护	(456)
一、防尘工作	(456)
二、防霉工作	(467)
三、物理因素危害及其防护工作	(478)
第二节 职业安全卫生危害防治措施	(486)
一、事故预防的基本原理	(486)
二、事故预防对策的基本要求和原则	(487)

目 录

三、事故预防对策	(490)
第三节 设备安全管理和特种作业人员	(511)
一、机械设备安全	(511)
二、电气安全	(515)
三、特种设备安全	(521)
四、特种作业人员管理	(527)
第四节 重大安全事故的隐患检查	(530)
一、重大事故隐患的概念	(530)
二、全国重大事故隐患状况	(531)
三、重大事故隐患确认与评估	(535)
四、重大事故隐患组织管理与整改	(543)
五、奖励和处罚	(544)

第三篇 安全生产与劳动保护

第一章 劳动法概述	(549)
第一节 劳动法的概念和调整对象	(549)
一、劳动力和劳动的概念	(549)
二、劳动关系	(552)
三、与劳动关系密切联系的其他社会关系	(556)
第二节 劳动法的地位和基本特征	(558)
一、劳动法的地位	(558)
二、劳动法的基本特征	(561)
第三节 劳动法的基本原则	(566)
一、劳动法基本原则的概念	(566)
二、确立劳动法基本原则的依据	(567)
三、劳动法基本原则的功能	(568)
四、劳动法基本原则的内容	(569)
第四节 劳动法的形式和体系	(573)
一、劳动法的形式	(573)
二、劳动法的体系	(577)
第五节 劳动法的作用	(579)

目 录

一、劳动法与生产力	(580)
二、劳动法与市场经济	(580)
三、劳动法与人权	(581)
四、劳动法与社会安定	(582)
第二章 劳动合同	(584)
第一节 劳动合同概述	(584)
一、劳动合同的概念	(584)
二、劳动合同的立法概况	(585)
三、劳动合同与相近法律形式的区别	(587)
四、劳动合同的种类	(588)
第二节 劳动合同的形式和内容	(591)
一、劳动合同的形式	(591)
二、劳动合同的内容	(592)
第三节 劳动合同的订立和续订	(598)
一、劳动合同订立的概念和原则	(598)
二、确定劳动合同当事人的阶段	(598)
三、确定劳动合同内容的阶段	(600)
四、劳动合同的法律效力	(600)
五、劳动合同的续订	(603)
第四节 劳动合同的、履行和变更	(605)
一、劳动合同的履行	(605)
二、劳动合同的变更	(606)
第五节 劳动合同的终止和解除	(608)
一、劳动合同终止的概念和事由	(608)
二、劳动合同解除的概念和种类	(609)
三、劳动合同解除的条件	(611)
四、劳动合同解除的程序	(617)
五、劳动合同终止的法律后果	(619)
第六节 劳动合同的管理	(622)
一、劳动合同管理的体制	(623)

二、劳动合同管理的主要措施	(623)
第三章 劳动社会保险	(626)
第一节 劳动社会保险概述	(626)
一、社会保险的概念	(626)
二、社会保险制度的产生和发展	(628)
三、我国社会保险制度的改革	(629)
第二节 社会保险通则	(631)
一、社会保险法律关系	(631)
二、社会保险结构	(632)
三、社会保险待遇享受条件	(634)
四、社会保险待遇计算依据	(636)
五、社会保险基金统筹	(639)
六、社会保险的宏观管理和监督	(643)
第三节 工伤保险	(644)
一、工伤保险的概念和立法	(644)
二、工伤保险的归责规则	(645)
三、工伤保险事故的界定	(647)
四、确定工伤保险待遇的程序	(651)
五、工伤保险待遇的内容、标准和给付	(652)
六、工伤保险基金的社会统筹	(656)
第四章 劳动监督	(658)
第一节 劳动监督概述	(658)
一、劳动监督的概念	(658)
二、劳动监督的立法概况	(659)
三、劳动监督的体系	(661)
第二节 劳动监察的概念和形式	(663)
一、劳动监察的概念	(663)
二、劳动监察的形式	(664)
第三节 劳动监察的主体和客体	(666)
一、劳动监察主体	(666)

目 录

二、劳动监察客体	(669)
第四节 劳动监察的职责和程序	(673)
一、劳动监察职责	(673)
二、劳动监察程序	(675)
第五节 工会劳动监督	(678)
一、工会普通劳动监督	(678)
二、工会劳动保护监督	(680)
第五章 劳动保护工作	(683)
第一节 劳动保护工作的意义	(683)
一、保护工人在生产中的安全健康是党和国家的一贯方针,也是社会主义企业的基本原则	(683)
二、我国三十二年实践说明,安全生产和劳动保护需要一个根本性的改善	(684)
三、做好劳动保护工作,是实现安全生产,使生产顺利进行的重要保证	(685)
第二节 劳动保护的概念、原则和任务	(686)
一、劳动保护的概念	(686)
二、劳动保护的原则	(686)
三、劳动保护的任務	(688)
第三节 劳动安全卫生法律制度	(689)
一、劳动安全卫生法律制度的概念和基本原则	(689)
二、劳动安全卫生的规程和标准	(690)
三、安全技术规程	(692)
四、劳动卫生规程	(693)
五、劳动安全卫生管理制度	(696)
第四篇 生产安全事故的紧急避险与救援	
第一章 危险控制技术	(709)
第一节 危险控制的概念	(709)
一、危险控制的目的	(709)
二、危险控制的技术	(709)

目 录

三、危险控制的原则	(710)
四、安全决策	(712)
五、危险控制的关键环节	(714)
六、系统地控制事故危险的实例	(714)
第二节 固有危险控制技术	(716)
一、固有危险源	(716)
二、控制方法	(718)
第三节 人为失误控制技术	(721)
一、概 述	(721)
二、人的安全化	(722)
三、管理安全化	(722)
四、操作安全化	(723)
五、防止误操作的方法	(727)
第四节 安全目标管理	(727)
一、概述	(727)
二、目标函数和优化管理	(728)
三、安全管理的目标	(729)
四、目标控制	(730)
五、控制手段和方法	(730)
第二章 事故现场处置	(732)
第一节 事故现场处置概述	(732)
一、研究事故现场处置的背景	(732)
二、事故现场处置的作用	(734)
三、事故现场处置的基本内容	(735)
第二节 事故现场处置的力量组织与分工	(737)
一、公安机关和人民警察	(737)
二、消防部门	(738)
三、医疗救护部门	(738)
四、其他社会力量	(738)
五、部队	(739)

目 录

六、政府及其有关部门	(739)
第三节 处置工作的组织和实施	(740)
一、处置工作的现场安排	(740)
二、处置过程对信息和新闻媒介的管理	(741)
三、人员的疏散	(744)
四、对受害者的护理和处置	(747)
五、社会心理调查	(748)
第三章 核事故应急救援	(749)
第一节 核事故应急基本情况和指导思想	(749)
第二节 我国的核事故应急体系	(750)
一、国家核事故应急委员会	(751)
二、地方核事故应急委员会	(751)
三、核电厂营运单位应急机构	(751)
第三节 应急行动的启动	(752)
第四章 火灾事故应急救援	(754)
第一节 高温烟气与火场逃生	(754)
一、高温烟气的流动特性及危害	(754)
二、火灾条件下人们的异常心理和行为	(761)
三、火场逃生	(769)
第二节 初起火灾的应急救援	(777)
一、初起火自救的指导思想	(777)
二、初起火灾自救的基本原则	(778)
三、初起火灾自救的基本方法	(781)
四、初起火灾自救的注意事项	(782)
第三节 灭火器的配置与使用	(787)
一、灭火器的配置、检查与报废	(787)
二、常用灭火器的使用与维护	(796)
第四节 火灾条件下固定消防设施的紧急启用	(814)
一、室内消火栓给水系统	(814)
二、机械防排烟系统	(815)