

孙连捷 主编

职工伤亡事故 调查处理指南



中国劳动出版社

X828.02
2

50465

职工伤亡事故调查 处理指南

孙连捷 主编

中国劳动出版社

(京)新登字 114 号

职工伤亡事故调查处理指南

孙连捷 主编

责任编辑:孙秀荣

中国劳动出版社出版

(北京市惠新东街1号)

北京大兴包头营印刷厂印刷

新华书店总店科技发行所发行

787×1092 毫米 32 开本 6.625 印张 147 千字

1993 年 5 月北京第 1 版 1993 年 5 月北京第 1 次印刷

印数: 11000 册

ISBN7-5045-1214-1/F·192 定价:4.90 元

内 容 简 介

本书以国家现有劳动保护方面的法规为依据,结合传统方法和现代科技手段,全面系统地阐述了伤亡事故调查、分析和处理的程序与方法。首先介绍了伤亡事故的一般概念,分析了我国伤亡事故现状和发展趋势,并提出了应采取的对策。接着阐述了伤亡事故分类的原则、方法及伤亡事故调查程序和组织分工,着重强调了特别重大事故调查的程序。还对伤亡事故现场保护和勘查的任务、方法及事故证据提取的原则进行了论述。对事故信息管理、事故统计分析内容、方法及伤亡事故报告制度、程序和事故报告的写作、归档等进行了较详尽的介绍。

本书简明扼要,层次清楚,通俗易懂,可作为各级劳动保护部门管理人员和事故调查人员的实用工具书,也可供研究单位和大专院校的有关人员参考。

本书由劳动部职业安全卫生监察局局长孙连捷主编,何洪霖、陈正桥、程宇参加编写。

全国人大常委会副委员长李沛瑶为本书作了序。

序 言

《职工伤亡事故调查处理指南》的出版是一件很有意义的事。

近几年来,随着改革开放的发展,全国安全生产形势有所好转,但仍没有从根本上扭转伤亡事故严重的局面。党的十四大以后,社会主义市场经济迅速发展,一方面要求企业在转换经营机制时,加强对职工的劳动保护;另一方面要求政府在转变职能时,加强对企业安全生产的监督检查。无论是转变政府职能,还是转换企业经营机制,都必须贯彻“安全第一,预防为主”的方针,对职工伤亡事故进行认真调查分析,严肃处理。

伤亡事故调查处理是一项政策性很强的工作,早在1956年,国家就发布了《工人职员伤亡事故报告规程》,1991年,国务院又发布了《企业职工伤亡事故报告和处理规定》,这是进行伤亡事故调查处理的法规依据。伤亡事故调查又是一项技术性很强的工作。现代化工业、矿业、交通运输业,由于规模大,一旦发生事故,其危害、损失都很严重。世界上不断发生的重大空难事故、海难事故等,都提出了大量亟待解决的科学技术研究课题,事故调查分析技术就是其中一门重要的学科。

伤亡事故统计信息对国家宏观经济决策和企业经营管理具有重要的参考价值,在一定意义上能起到预警信号的作用。从1992年开始,我国开始公布全国性的职工伤亡事故统计数

字,这是一项极严肃的工作,要求做到科学、准确、及时。为了事故统计工作做到规范化、标准化,中国劳动出版社组织编写了《职工伤亡事故调查处理指南》这本书,以国家颁布的有关伤亡事故调查处理方面的法规和专项标准为依据,对伤亡事故的分类、报告、调查和处理的原则及方法作了比较全面的阐述,还涉及到计算机在事故信息与统计分析中的应用知识,并结合学习国外的先进经验,对事故现场勘查和系统安全分析技术作了介绍。这些知识对做好事故调查处理工作会起到一定的指导和参考作用。

李沛瑶

1992年12月

目 录

序言

第一章 伤亡事故概述	(1)
第一节 伤亡事故的概念.....	(1)
第二节 我国企业伤亡事故概况分析.....	(3)
第三节 我国伤亡事故管理的沿革	(10)
第二章 伤亡事故分类	(20)
第一节 伤亡事故分类原则及国外概况	(20)
第二节 事故类别划分	(25)
第三节 伤害因素分析	(32)
第四节 事故严重程度分类及划分办法	(36)
第三章 伤亡事故调查	(40)
第一节 伤亡事故调查概述	(40)
第二节 特别重大事故的调查	(49)
第四章 事故现场的保护与勘查	(54)
第一节 伤亡事故现场保护	(54)
第二节 事故现场的勘查	(59)
第三节 事故现场证据的搜取与判断	(67)
第五章 伤亡事故分析技术	(72)
第一节 鱼刺图分析法	(73)
第二节 事件树分析法	(77)
第三节 故障树分析	(80)

第四节	管理疏忽和危险树(MORT)分析	(92)
第六章	伤亡事故处理	(100)
第一节	伤亡事故处理的目的及事故责任分类	(100)
第二节	行政处罚	(101)
第三节	经济处罚	(106)
第四节	违反安全生产法律的刑事责任	(108)
第七章	伤亡事故统计分析与信息管理	(129)
第一节	伤亡事故统计范围及步骤	(130)
第二节	伤亡事故统计指标及其计算方法	(134)
第三节	伤亡事故经济损失统计与计算	(148)
第四节	微机在事故信息管理及统计分析中的应用	(156)
第八章	伤亡事故报告	(165)
第一节	伤亡事故报告制度及报告程序	(165)
第二节	伤亡事故报告的写作方法	(168)
第三节	伤亡事故报表的种类与格式	(182)
第四节	事故结案归档	(199)

参考文献

第一章 伤亡事故概述

第一节 伤亡事故的概念

一、事故

事故是意外事件,指人们在为实现有目的的行动过程中,由不安全的动作或不安全的状态引起的、突然发生的与人的意志相反而未预料到的意外情况,致使人员遭到伤亡,财产造成损坏,人的行动暂时或永久性地停止,生产中断。

二、伤亡事故

伤亡事故,简称伤害,从能量转移理论角度看,伤亡事故是人们在行动过程中,接触了与周围条件有关的外来能量,这种能量反作用于人体,致使人身生理机能部分或全部丧失的现象。人们在生产劳动中发生了伤亡事故,就会丧失部分或全部劳动能力,甚至造成死亡,给家庭、社会和国家造成不良的影响。

我国《企业职工伤亡事故调查分析规则》和《企业职工伤亡事故分类》对伤亡事故的定义为:伤亡事故是指企业职工在生产劳动过程中,发生的人身伤害,急性中毒。

三、事故的特性

事故是意外的、对人们的生存和发展特别不利的事件。任何事物都有其独特的属性,事故也是一样,它具有几个重要的特性,即因果性、随机性和潜伏性。

1. 因果性。事故的因果性指事故是由相互联系的多种因素共同作用的结果。引起事故的原因是多方面的,在伤亡事故调查分析过程中,应弄清事故发生的因果关系,找出事故发生的原因。这对预防类似事故重复发生将起到积极作用。

2. 随机性。事故的随机性是指事故发生的时间、地点、事故后果的严重程度是偶然的。这就给事故的预防带来一定的困难。但是,事故这种随机性在一定范畴内也遵循统计规律。从事故的统计资料中我们可以找到事故发生的规律性。因而,伤亡事故统计分析对制定正确的预防措施有重大意义。

3. 潜伏性。表面上,事故是一种突发事件。但是事故发生之前有一段潜伏期。事故发生之前,系统(人、机、环境)所处的这种状态是不稳定的,也就是说系统存在着事故隐患,具有危险性。如果这时有一触发因素出现,就会导致事故的发生。要认识事故的潜伏性,人们应克服麻痹思想。在生产活动中,某些企业较长时间内未发生伤亡事故,就会麻痹大意,就会忽视事故的潜伏性。这是造成重大伤亡事故的思想隐患。

4. 可预防性。现代事故预防所遵循的一个原则即是事故是可以预防的。也就是说,任何事故,只要采取正确的事故预防措施,事故是可以防止的。认识到这一特性,对坚定信念,防止伤亡事故发生有促进作用。因此,我们必须通过事故调查找到已发生事故的原因,采取预防事故的措施,从根本上降低我国的伤亡事故发生频率。

第二节 我国企业伤亡 事故概况分析

一、各类企业伤亡事故现状、趋势分析及与其他国家的比较

现阶段,我国存在多种经济所有制企业,如全民所有制企业、集体所有制企业及乡镇企业、私营企业等,这些企业的劳动社会化程度和生产力发展水平各不相同,企业职工素质和管理水平也相差较大,相应地其作业条件和安全状况也不大一样。从1981年至1989年的情况分析,我国国营工厂企业事故死亡频数虽有波动,但总的趋势是逐年减小(见图1—1);重伤频数逐年下降特征更为明显(见图1—2)。

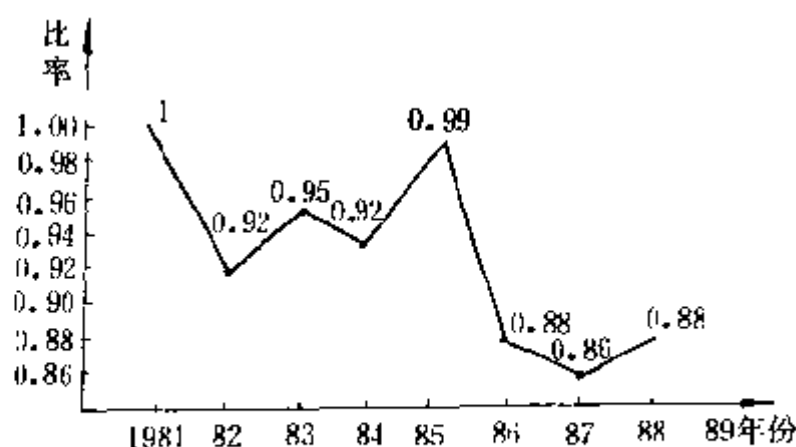


图1 1 国营工厂企业死亡人数趋势图

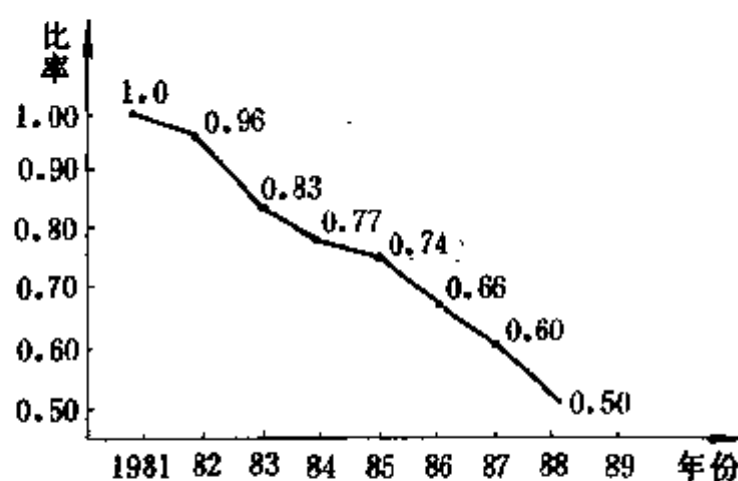


图 1—2 国营工厂企业重伤人数趋势图

县级以上集体企业各年重伤事故频数呈下降趋势(见图 1—3);但死亡频数却呈上升趋势(见图 1—4)。(各年伤亡人数均以 1981 年人数为基数)。

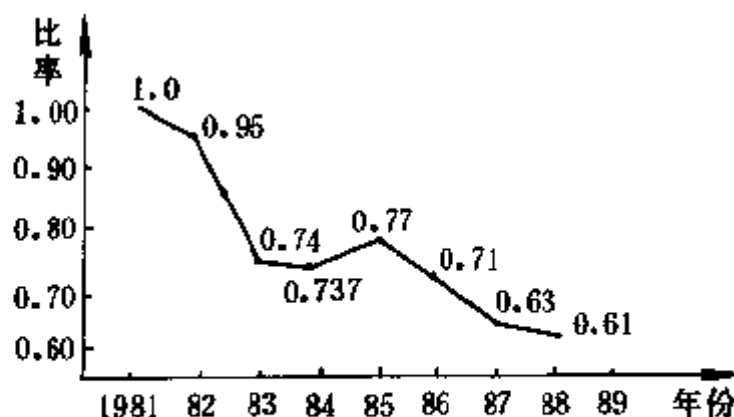


图 1—3 县级以上集体工厂企业重伤人数趋势图

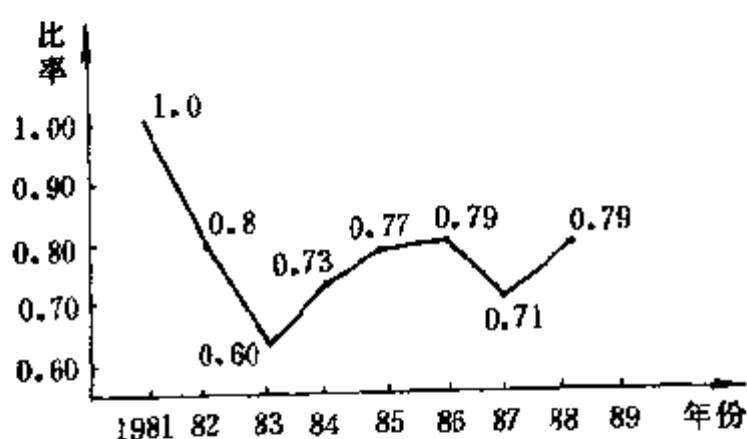


图 1—4 县级以上集体工厂企业死亡人数趋势图

乡镇、私营企业的事故统计工作很不完善,但其事故伤害频率比国营企业高得多,且至今仍未得到有效控制。如在 1987 年我国集体、个体矿山的千人死亡率就约达国营矿山的 60 倍;百万吨煤死亡率亦达国营统配煤矿的 7.1 倍。

不仅如此,乡镇、个体矿山出了事故还会危及邻近大矿,从而造成更多人员伤亡和资源浪费。例如,1987 年 3 月 2 日,安徽淮南沈港乡联户小煤井发生透水事故,造成相毗连的七口小煤井被淹,12 人死亡,还导致日产原煤 5000 余吨的新庄孜煤矿新庄孜井停产 59 天,其他二矿井下部采掘工作亦同时受到影响,直接经济损失 2556 万元,总损失 9857 万元。

存在上述问题的主要原因是,相对国营企业而言,集体、私营企业设备陈旧,技术力量薄弱,劳动条件恶劣,管理水平低且职工素质差,加之在开放搞活过程中许多小企业急促上马,工程没有做到“三同时”,一些安全技术未能从整体上得到考虑等等。

另一个令人关注的问题是,重大恶性伤亡事故一直未能从根本上得到控制。如在1987年我国工厂企业死亡3人以上的事故占总事故次数的1.86%,而所造成的死亡人数比率则高达8.39%。矿山企业这类情况更为严重,同在1987年,矿山死亡3人以上事故所造成的死亡人数占矿山全部事故死亡人数的23.64%。更值得警惕的是,这种现象仍在继续发生,且无明显好转,如1988年矿山死亡3人以上事故造成的死亡人数占其当年全部事故死亡人数的24.53%,甚至还出现了在一个月內发生10余起一次死亡10人以上的特大恶性事故情况。

由于对伤亡事故的统计口径和范围不同,我国伤亡事故状况与发达国家的事故状况很难比较。不过,了解国外某些国家有关伤亡事故的状况和趋势,还是可为我们提供借鉴的。

1. 美国近年工伤事故状况

1988年,美国就业人数已达11430万人,比起1970年的9000万来说,已增长了27%。美国政府在1971年公布了职业安全卫生法,该法的颁布使得安全措施在美国有了新的方向和意义。该法的实施,逐步解决了许多问题:如制订安全标准、建立安全组织机构、进行安全教育与培训、进行安全检查监察等。因此在近年就业人数不断增长的情况下,因工死亡人数由1980年的13000人下降到1990年的10700人,下降了17%;因工伤残总数由1980年的220万人下降到1990年的180万人,下降了18%。1980年~1990年,美国每年工伤死亡总数和伤残人数的详细数据见表1—1。

表 1—1 1980 年~1990 年美国工伤死亡总数与伤残总数

年 份	1980	1981	1982	1983	1984	1985
死亡总数	13000	12400	11100	11200	11300	11700
伤残总数	220 万	210 万	190 万	190 万	190 万	200 万

年 份	1986	1987	1988	1989	1990
死亡总数	10800	11200	10700	10600	10700
伤残总数	180 万	180 万	180 万	170 万	180 万

在八个主要行业中,第一产业的死亡人数一直呈下降趋势,第二产业的矿业死亡人数时高时低,但基本上是下降的,建筑业与制造业有所降低。第三产业的死亡人数平均每年为 6400 人,比第一、二产业的死亡人数都高。

虽然美国工伤事故死亡率逐年下降(死亡人次基本上亦呈下降趋向),但事故经济损失却逐年上升,由 1980 年的 300 亿美元上升至 1990 年的 526 亿美元,上升率高达 75.33%。

2. 日本工伤事故现状

日本工业事故,从总体看,是呈下降趋势,但近年来,下降速度趋于平缓。死亡事故在 1961 年达到顶峰,以后稳步下降。然而,到 80 年代末期,形势发生变化。1987 和 1988 年连续出现死亡事故上升,1988 年死亡人数比 1987 年增加 207 人(增加 8.8%)。在这种情况下,估计到死亡事故有可能进一步增加,所以在 1989 年成立了以劳动大臣为主任的工业事故预防紧急措施委员会,推进工业事故预防活动,从而使 1989 年死

亡人数比 1988 年减少 130 人(减少 5.1%)。证明紧急措施是成功的。但是每年仍有 4000 余人死亡,770000 人接受工人事故赔偿保险(见表 1—2)。

表 1—2 日本死亡人数表

年份	70	71	72	73	74	75	76
人数	6048	5552	5631	5269	4330	3725	3345
年份	77	78	79	80	81	82	83
人数	3302	3326	3077	3009	2912	2674	2588
年份	84	85	86	87	88	89	90
人数	2635	2572	2318	2342	2549	2419	2470

二、为减少伤亡事故应采取的措施

就全国而言,要将伤亡事故频率真正降下来,就必须采取切实可行的综合治理措施。

(一)加强职业安全立法、监察与群众监督

安全立法的目的是要通过法律准绳确定防止伤亡事故措施的标准,明确各级人员对安全工作的责任,推动劳动保护监察、监督、管理和科研事业的发展,防止事故的发生。而安全监察和群众监督则是保证安全法规得以顺利实施的重要手段。

必须建立健全我国劳动保护法规和标准体系,在制定法规和标准的同时,必须注意其实施的过程和效果,为此劳动保护的监察、技术检测作用不可低估。

(二)建立良好的安全生产环境和秩序

良好的安全生产环境和秩序的标志是:在经济发展和生产建设中,“安全第一、预防为主”的方针能真正得到落实;安全生产责任制能在各级政府、部门和企业里得到认真推行;事

故隐患一经发现即能尽快得到消除；劳动纪律和安全生产规章制度能得到自觉遵守；劳动条件能有计划、有步骤地得到改善；尘毒危害能逐步得到治理；伤亡事故不断减少；职业病发病率逐步下降。为此，必须做到：

1. 首先抓好各级领导对安全生产方针、政策及预防事故重要性的认识，应认清下面几个问题：

(1)不断恶化的工伤事故会激化社会矛盾；

(2)事故给国家经济造成巨大损失、严重影响经济建设的顺利进行；

(3)事故影响党和国家其他一系列重要政策的实施，引起新的社会矛盾，给社会的进步和发展带来巨大阻力；

(4)发生事故直接影响企业的生产效率和信誉及职工队伍的稳定。

2. 建立健全各级安全生产责任制，推行安全生产目标管理，真正做到“管生产必须管安全”，克服安全与生产“两张皮”的弊病。

3. 加强对高事故发生率行业的安全监察和管理。

4. 认真消除重大事故隐患，坚决控制重大事故的发生。

5. 加强对承包租赁企业、乡镇、私营企业的安全生产管理、监察和监督，安全应作为企业升级的重要指标。从企业被动地抓安全向自觉抓安全方向转变。

6. 努力提高企业干部、职工的安全素质，通过安全教育、宣传、培训，提高工人的安全意识，把安全教育培训纳入职工培训的长期计划中。

7. 提倡、推行标准化作业，这样可减少操作失误率，提高效率，降低事故率。

(三)完善事故信息管理制度，加强危险和事故信息的传