

矿山安全立法背景材料

劳动部矿山安全卫生监察局

一九九一年九月

目 录

一、矿山安全情况介绍

- 1、采矿工业概况
- 2、矿山安全工作
- 3、矿山伤亡事故
- 4、矿山职业病
- 5、矿山安全法规

二、《矿山安全条例》和《矿山安全监察条例》执行情况

附：1、《矿山安全条例》

2、《矿山安全监察条例》

3、顾明同志关于送审《矿山安全条例》和《矿山安全监察条例》
的说明

三、各省、自治区、直辖市制定有关矿山安全生产地方法规的情况

矿山安全情况介绍

一、采矿工业概况

采矿工业是国民经济的基础产业。在我国,95%的能源和80%的工业原材料来自于采矿工业。

我国地域辽阔,矿产资源丰富,现已发现矿产162种。其中,148种已探明储量,130种已得到开发利用。据不完全统计,全国现有各类矿山约24万个,分布在二千多个县(市),从业总人数达1920万人。其中,国营矿山8605个,从业人员约720万人;乡镇集体矿山11万多个,从业人员约720万人;个体(私营)矿12万多个,从业人员约500万人。

经过解放以来四十多年的建设,我国采矿工业有了很大的发展,已跻身于世界采矿大国的前列。据有关部门统计,1990年全国矿产开采总量达53亿吨,除去普通粘土、建筑砂石以外的各种矿物原料采掘量接近20亿吨,是建国初期的40倍。其中原煤产量达10.8亿吨,水泥用矿石量近3亿吨,均居世界首位;稀土和盐产量居世界第二位;磷产量居世界第三位;石油、铅、锌、硫的产量居第五位;黄金产量居第六位,有色金属产量居第七位。采矿工业为我国的社会主义建设作出了巨大贡献。

二、矿山安全工作

采矿工业在国民经济中占有十分重要的地位。但是,采矿工业不同于其它行业,它具有受自然条件约束大、生产过程复杂、作业场所情况多变、灾害因素多的特点,因而伤亡事故和职业病危害较其它行业更为严重。安全问题始终成为困扰采矿行业的最大的难题。

在旧中国,采掘工艺非常落后,矿山劳动条件十分恶劣,多数矿井为自然通风,井巷窄小失修,没有预防事故的安全措施。特别是瓦斯煤

尘爆炸事故频繁发生，导致许多矿山矿毁人亡。在日本帝国主义统治时期，1942年本溪煤矿的一次瓦斯煤尘爆炸事故就死亡1549人。当时许多煤矿都有“万人坑”，真是白骨如山，惨不忍睹。

建国后，党和国家十分重视矿山劳动保护和安全生产工作，采取了一系列有效措施来改善矿山的劳动条件，安全状况明显好转。

在国民经济恢复时期，各级劳动部门和产业主管部门根据党的方针政策，陆续颁布了109种劳动保护和安全生产的规章制度。第一个五年计划前夕召开了第二次全国劳动保护工作会议，确定了安全生产方针。“一五”期间，由国家颁布的重要劳动法规就有15种，加上国务院所属各产业部和各地区制定的规章共达300余种。在党的安全生产方针及有关法规指导下，我国采矿工业在国民经济恢复时期及“一五”期间取得了很大的成就。在此阶段，国家采取强有力的措施，迅速恢复遭受战争破坏的旧矿山企业，大规模建设新矿井，改造和扩建老矿井，向苏联学习先进的采矿技术，下大力气改善矿山职工的劳动条件，建立健全了安全制度和安全机构。矿山企业主管部门设立安全机构，重点负责安全行政管理；各级工会组织设立劳动保护部，对安全工作进行群众监督；劳动部门设立劳动保护机构，对安全工作进行监督检查。与此同时，国家还相继建成了一些劳动保护研究机构，在瓦斯、煤尘和矿山安全仪器研究上取得了很大成绩。煤矿由建国初期的残柱式、高落式、仓储式等落后的采煤方法及手镐落煤、人畜运输、自然通风、明火照明等恶劣的劳动条件，发展到长壁后退式正规循环采煤方法，回采工作面采用电钻打眼放炮、刮板运输机运煤，部分煤矿还使用了截煤机和联合采煤机。到1952年，采用机械通风的煤矿由30%提高到90%。井下运输机械化程度也有很大提高。大多数矿井采用电灯、蓄电池灯代替了过去的电石灯、油灯，改善了井下照明条件和劳动环境。1957年，全国国营煤矿产量比1949年增长近两倍，比1952年增长83%。而1953年至1957年平均每年死亡人数比1949年下降60%，其中瓦斯事故死亡人数平均每年下降72%，水害事故死亡人数下降19%，取得了建国以来安全生产的最好成绩。

1958年“大跃进”期间，由于指导思想上的失误，生产上搞高指标，

只讲干劲不讲科学,各类矿山片面追求产量,吃肥丢瘦,乱采乱挖,造成采掘比例严重失调,安全工作受到严重冲击:“安全第一”的方针不要了,安全机构撤销了,行之有效的规章制度废除了,设备失修严重,事故隐患随处可见,重大事故接连发生,伤亡人数大幅度上升且连续三年居高不下。特别是1960年发生了震惊全国的大同矿务局老白洞煤矿煤尘爆炸事故,死亡684人,在政治上、经济上给国家带来了巨大损失。

三年调整期间,由于认真贯彻“调整、巩固、充实、提高”的方针和一系列政策,矿山安全工作又得到了恢复和加强。企业主管部门、工会组织、劳动部门又恢复和加强了安全机构建设并开展了正常的安全工作。全国矿山生产稳步发展。煤矿加强了质量管理,引进了先进的采矿技术并大力推广使用了有害气体的检测装置,事故隐患明显减少。由于安全管理工作得到加强,机械化程度不断提高,伤亡事故迅速减少,使得这一时期成为历史上安全生产状况比较好的一个时期。但由于“大跃进”留下的后遗症,粉尘的危害开始表现出来,很多矿工染上了尘肺病。为了改善尘毒危害严重的状况,周恩来总理亲自听取了全国防尘会议的汇报并决定拨专款解决尘毒治理问题。1963年,在周总理的亲自主持下,颁布了《国务院关于加强企业安全生产工作的几项规定》,大抓安全生产和防治粉尘危害,在伤亡事故迅速减少的同时,尘毒危害严重的状况也有所改善。

“文革”期间,矿山安全生产又一次遭到严重破坏。在这一时期,无政府主义思潮泛滥,抓安全生产被视为“活命哲学”,有关安全生产的规章制度被说成是修正主义“管、卡、压”的工具。安全机构再次被撤销,安全人员再次被精简,安全工作处于无人过问的状态,使伤亡事故又大幅度上升。1968年10月24日,山东新汶矿务局华丰矿一号井发生瓦斯爆炸事故,死亡108人。1970年6月3日,辽宁省抚顺市红透山铜矿由于安全生产管理混乱,工人在存放雷管、导火索的木箱内装设100瓦的长明灯,引起井下火药库爆炸,死亡47人。

1978年党的十一届三中全会以后,经过拨乱反正,矿山安全生产重新受到党和国家的重视。1978年中共中央发出67号文件,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”。“必须使广大干部懂得,不断改善职工劳动条件,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。听任职工伤亡,听任职工身体受到摧残,而不认真解决,就是严重失职,是党纪国法不能允许的”。为了迅速扭转伤亡事故和职业病增多的状况,党中央提出了五条要求。此后,矿山安全管理工作逐步得到了恢复和发展。通过加强生产技术装备,完善安全技术措施,建立安全生产责任制度,从而使矿山安全工作走上了正轨,重新确立了“安全第一”的方针。1980年,国务院严肃处理“渤海二号”事故的决定,在全国矿山引起了强烈的反响,通过对官僚主义的批判和对事故的严肃处理,促进了矿山安全工作的进一步发展。1982年国务院发布了《矿山安全条例》和《矿山安全监察条例》,决定在我国实行国家矿山安全监察制度。在贯彻两个《条例》过程中逐步形成的国家监察、行政管理、群众监督的矿山安全工作体制符合我国的实际情况,对加强矿山安全工作起到了积极的作用。近十年来,在“安全第一,预防为主”的方针指导下,通过强化国家安全监察,发挥主管部门的行政管理和工会组织的群众监督作用,矿山安全工作出现了新的面貌。国家在各级劳动部门建立了矿山安全监察机构,配备了人员,并开展了有效的工作。如进一步完善了矿山安全法规体系;进行了形式多样的矿山安全检查;参与了矿山设计审查和竣工验收;采取了有力措施控制粉尘危害,改善了劳动条件;开展了检测检验和技术服务;对乡镇煤矿进行了整顿,改善了安全状况;推行了矿长安全资格审查制度;参与了查处重大事故;开展了多边合作,加强了对外交流。矿山主管部门在安全管理上也采取了一整套行之有效的措施,如在传统的安全管理基础上,发展了安全目标管理等一套新办法,在综合经济考核指标中,安全目标具有否决权;在安全管理上实行党政工团齐抓共管,实行专管与业务保安相结合制度,实行全员安全风险抵押承包,推广现代科学安全管理,大力提高矿井安全技术装备水平。各级工会组织在矿山安全工作中也起到了重要的作用。国营矿山安全生产出现了稳定发展的势头,全国统配煤矿伤亡事故持续下降,实现了百万吨死亡率降到2以下的历史最好水平。地方煤矿伤亡事故也稳中有降(见图1、图2和表1)。

总的来说这一时期取得成就是主要的,但也存在不少矛盾和问题。矿山每年因工死亡和尘肺病的统计数字仍十分惊人,特大恶性事故仍时有发生。尤其是乡镇矿山发展失控带来的问题更为严重。由于建国以来我国矿业管理体制多次变更,产生了大量涉及中央与地方、国家与集体、个人之间错综复杂的采矿权属纠纷。改革开放以来,面对多种经济成分办矿的新局面,以往行业主管部门的管理办法已无法适应。特别是自1984年以来,乡镇矿山迅猛发展,数十万乡镇集体、个体采矿一哄而起,使原有矛盾更加突出。无证开采、越界开采,破坏国营矿山生产和安全设施,盗窃和哄抢矿产品等问题,在一些矿区仍十分突出。全国几乎所有钨矿山,锡矿山,锑矿山以及品位高、储量大的铅锌矿山,铜矿山,铝矿山都涌进了大量群采人员。江西省11个钨矿一年之内损失钨金属相当一个中型钨矿山的钨矿储藏量;进入湖南香花岭锡矿山乱采滥挖的民工长年在7000人以上;在贵州国营汪家寨煤矿,近500个乡镇和个体小煤密集中在其上部采煤,和该矿挖通,造成严重的透水事故,使国家损失5千万元。

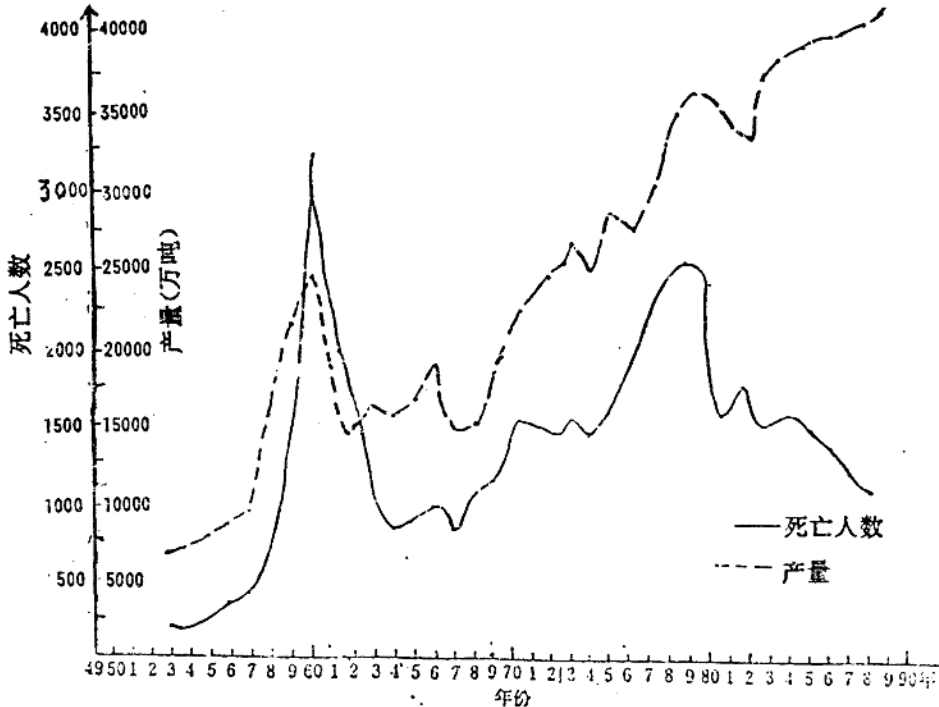


图1 统配煤矿原煤产量和死亡人数曲线图

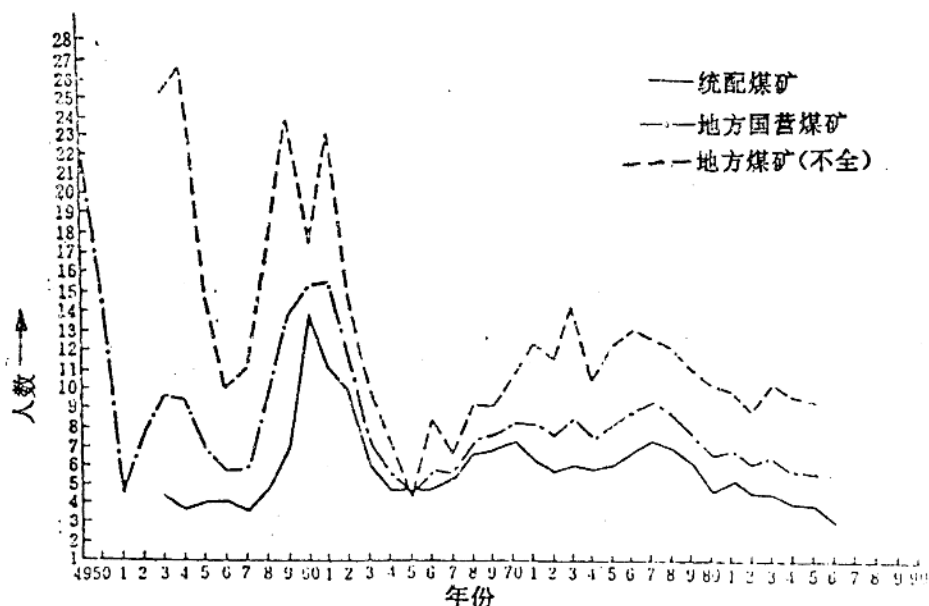


图2 全国煤矿百吨死亡率曲线

表1 全国国营煤矿原煤产量、死亡人数、死亡率统计表

项目 年份	合 计			统配煤矿			地方国营煤矿		
	产量	死亡数	死亡率	产量	死亡数	死亡率	产量	死亡数	死亡率
1953	6967.8	671	9.63	5217.5	231	4.43	1750.3	440	25.14
1954	8366.4	794	9.49	6228	225	3.61	2138.4	569	26.61
1955	9829.6	677	6.89	7299.5	298	4.08	2530.1	379	14.90
1956	11036.1	622	5.64	8151.2	330	4.05	2884.9	292	10.12
1957	13073	738	5.65	9433.1	333	3.53	3639.9	405	11.13
1958	27000	2662	9.86	15777	752	4.77	11223	1910	17.02
1959	36879	5098	13.82	21643.2	1486	6.87	13235.8	3612	25.26
1960	39720.7	6036	15.20	24036.1	3321	13.83	15684.6	2715	17.31
1961	27761.8	4304	15.50	17554.2	1956	11.14	10207.6	2340	23.00
1962	21954.9	2498	11.38	14754.8	1450	9.83	7200.1	1048	14.56
1963	21706.8	1583	7.29	15129.1	925	6.11	6577.7	658	10.00
1964	21456.6	1173	5.47	15056	704	4.68	6400.6	469	7.33
1965	23180.1	1026	4.43	16427.9	731	4.45	6752.2	295	4.37
1966	24579.1	1405	5.72	18072.2	864	4.78	6506.9	541	8.31
1967	19723.2	1104	5.60	13588	701	5.16	6135.2	403	6.57

项目 年份	合 计			统配煤矿			地方国营煤矿		
	产量	死亡数	死亡率	产量	死亡数	死亡率	产量	死亡数	死亡率
1968	20667.3	1517	7.34	14730.1	977	6.63	5937.2	540	9.10
1969	24840.9	1844	7.42	17857	1215	6.80	6983.9	629	9.01
1970	32256.4	2659	8.24	22692.4	1651	7.28	9584	1008	10.52
1971	36018.2	2932	8.14	24658.2	1532	6.21	11360	1400	12.32
1972	37439.3	2831	7.56	24921.6	1359	5.61	12517.7	1472	11.76
1973	37522	3156	8.41	26767.1	1629	6.09	10754.9	1527	14.2
1974	36100.2	2655	7.35	24277.5	1426	5.87	11822.7	1229	10.40
1975	42477	3431	8.08	27995.2	1676	5.99	14481.8	1755	12.12
1976	41803.7	3704	8.83	27364.3	1848	6.75	14439.4	1856	12.86
1977	47166.3	4360	9.24	29527.3	2166	7.34	17639	2194	12.44
1978	53307.4	4659	8.74	34184.1	2371	6.94	19123.3	2288	11.96
1979	53832.3	4653	7.71	35776.9	2183	6.10	18055.4	2470	13.68
1980	51527.7	3298	6.40	34439.2	1559	4.53	17088.5	1743	10.20
1981	49504	3311	6.69	33505	1742	5.20	15999	1567	9.81
1982	51968	3066	5.90	34990	1555	4.44	16978	1511	8.90
1983	54446	3463	6.36	36217	1639	4.53	18225	1824	10.01
1984	57235	3524	6.20	39470	1574	3.98	17765	1950	10.98
1985	58824	3521	6.00	40626	1561	3.84	18198	1960	10.77
1986	59530	2964	4.98	41392	1225	2.97	18138	1739	9.59
1987	60387	2619	4.34	42020	1023	2.44	18367	1596	8.68
1988	62834	2840	4.52	45060	1015	2.31	19389	1825	9.41
1989	68400	2932	4.29	48000	844	1.75	20400	2088	10.24
1990	68530.71	2542	3.71	48021.6	686	1.43	20509.1	1856	9.05

纵观建国以来我国矿山安全工作的历程,总的说取得了很大成就,但也不是一帆风顺的。随着我国政治经济形势的变化,它经历了加强、削弱、又加强、又削弱、再加强的三起两伏的过程。至今也还存在领导抓

一抓则好一些,松一松就被动的局面。近年来,虽然矿山劳动安全条件有所改善、事故急剧上升的局面有所缓和,但问题仍非常严重。我国的矿山安全工作与先进国家相比还存在很大的差距。但总结建国以来矿山安全工作的经验、教训,我们可从中得到启发。欲使矿山安全状况得到根本性好转,需从多方面采取措施。除了要提高人员素质和采取各种技术性措施外,更重要的是要加强矿山安全立法工作,完善矿山安全法律规范,做到有法可依。要把党和国家对矿山安全工作的各项要求以及矿山安全生产的规律,用法律的形式固定下来,使其具有稳定性、系统性、科学性和特殊的强制力,如违反这些行为规范,就要受到惩处,从而保障矿山职工的安全和健康,促进矿山安全工作的发 展。

第七届全国人大第四次会议通过的“十年规划”和“八五计划”,提出了我国现代化建设第二步战略目标,要求积极调整产业结构,重点加强基础工业和基础设施。到2000年,原煤产量达到14亿吨左右,原油产量有较大增长,钢产量达到8000万吨以上。还提出在八五期间要加强劳动保护,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。上述目标和政策,给采矿业的发展和矿山的安全工作提出了十分紧迫的任务。但只要我们从我国的实际情况出发,借鉴世界各国成功的做法,通过严格的矿山安全立法和强化国家矿山安全监察,保证党和国家的安全生产方针和行之有效的安全技术措施在矿山得到贯彻执行,那么,我们就一定能够迅速改变我国矿山安全生产的面貌并极大的促进我国采矿业的发展。

三、矿山伤亡事故

1、矿山伤亡事故总情况

据不完全统计,从1950年到1990年底,全国采矿业因工死亡人数达23万人,重伤人数达50万人。近几年,全国矿山平均每年约死亡1万人。1990年死亡10476人。全国矿山平均不到1小时死亡1人,每天

发生一起一次死亡3人以上的事故,每周发生一起一次死亡10人以上的事故,全国平均每天死亡30人。矿山伤亡人数占全国工业和建筑业伤亡人数的60%以上。矿山一次死亡3人以上重大事故占工业和建筑业的85%以上。与另一采矿大国—美国相比,从1984年到1989年,我国矿山因工死亡总人数是美国的68倍。其中煤矿因工死亡总人数是美国的102倍,非煤矿因工死亡总人数是美国的22倍。1989年我国矿山因工死亡人数是美国的87倍,其中煤矿因工死亡人数是美国的127倍,非煤矿因工死亡人数是美国的34倍。

2、煤矿伤亡事故情况

“七五”期间,煤矿平均百万吨死亡率9人左右,其中乡镇煤矿(含县以下集体、个体)伤亡事故尤为严重,如:乡镇煤矿产量占全国煤炭总产量的1/3,而伤亡人数却占全国煤炭行业伤亡总人数的2/3,一次死亡10人以上事故占4/5,百万吨死亡率高达16人以上。

3、矿山重大事故情况

建国四十年来,我国矿山行业发生一次死亡10人以上事故656起,死亡16073人。其中,发生一次死亡100人以上的特大恶性事故19起,共死亡3231人,分别是:

1949年8月,山东淄博东土煤矿透水,死亡211人

1950年2月27日,河南义马宜洛李沟矿瓦斯爆炸,死亡174人

1954年12月6日,内蒙包头大发煤矿瓦斯爆炸,死亡104人

1959年,四川东林煤矿瓦斯爆炸,死亡102人

1960年5月9日,山西大同老百洞矿煤尘爆炸,死亡684人

1960年5月14日,四川松藻二井瓦斯突出,死亡125人

1960年11月28日,河南平顶山五庙矿煤尘爆炸,死亡187人

1960年12月15日,四川重庆中梁山矿瓦斯爆炸,死亡124人

1961年3月16日,辽宁抚顺胜利矿火灾,死亡110人

1962年9月26日,云南云锡公司溃坝,死亡171人

1968年10月24日,山东新汶华丰矿煤尘爆炸,死亡108人

1969年4月3日,山东新汶潘西矿煤尘爆炸死亡115人

1975年5月11日,陕西铜川焦坪矿瓦斯煤尘爆炸,死亡101人

1977年2月24日,江西丰城坪湖矿瓦斯爆炸,死亡114人
 1980年6月3日,湖北盐池河磷矿山体滑崩,死亡284人
 1981年12月24日,河南平顶山五矿瓦斯爆炸,死亡134人
 1983年7月31日,河南平顶山高庄煤矿火灾,死亡112人
 1984年5月27日,云南省东川市因民矿区泥石流,死亡123人
 1991年4月21日,山西洪洞县三交河煤矿瓦斯煤尘爆炸,死亡148人

“七五”期间,全国各类矿山发生一次死亡10人以上的事故有218起,死亡3750人。其中国营矿山75起,占事故总次数的34%,死亡1532人,占死亡总人数的41%。乡镇集体、个体(私营)矿山发生143起,死亡2218人,分别占总数的66%和59%。1990年全国各类矿山发生一次死亡10人以上事故60起,死亡1073人,其中煤矿56起,占事故总次数的93.3%,死亡1006人,占死亡总人数的93.8%。煤矿中,乡镇集体、个体(私营)矿发生40起,死亡657人,分别占煤矿总数的71.4%和65.3%(见表2、图3)。

表2 “七五”期间矿山企业一次死亡十人以上伤亡事故统计表

分类 伤亡数 年份	合 计									全 民									集 体								
	小计			煤矿			非煤矿			小计			煤矿			非煤矿			小计			煤矿			非煤矿		
	次数	死亡	重伤	次数	死亡	重伤	次数	死亡	重伤	次数	死亡	重伤	次数	死亡	重伤	次数	死亡	重伤	次数	死亡	重伤	次数	死亡	重伤	次数	死亡	重伤
1985	34	627	32	32	598	21	2	29	11	13	269	17	11	240	6	2	29	11	21	358	15	21	358	15			
1987	33	494	46	27	401	37	6	93	9	5	94	4	5	94	4				28	400	42	22	307	33	5	93	9
1988	46	826	71	44	801	66	2	25	5	25	468	28	24	458	28	1	10		21	358	43	20	343	38	1	15	5
1989	45	730	63	44	720	59	1	10	4	16	352	32	16	352	32				29	378	31	28	368	27	1	10	4
1990	60	1073	119	56	1006	118	4	67		16	349	76	16	349	76				44	724	43	40	657	42	4	67	1
合计	218	3750	331	203	3526	301	15	224	29	75	1532	157	72	1493	146	3	39	11	143	2218	174	131	2033	155	12	185	19

4、按不同行业分析

“七五”期间,全国各类矿山累计死亡48896人,重伤21532人。其中煤矿死亡41282人,占总人数的84%,属第一位。建材矿山死亡2868人,占总人数的5.9%,属第二位。冶金矿山死亡1771人,占总人数的3.6%,居第三位。有色金属矿山死亡1671人,占总人数的3.4%,属第四位(详见表3)。

表3 “七五”期间全国矿山企业职工伤亡事故综合统计表

行业	合计		煤矿		冶金矿		有色矿		化学矿		建材矿		轻工矿		地质勘探		采二矿		其他矿山	
	死亡	重伤	死亡	重伤	死亡	重伤	死亡	重伤	死亡	重伤	死亡	重伤	死亡	重伤	死亡	重伤	死亡	重伤	死亡	重伤
1986	9355	5400	8228	4769	305	194	275	227	126	85	336	62	12	26	11	34			44	54
1987	9408	4606	7973	3913	304	193	339	206	179	78	510	159	15	11	11	25	4	9	50	11
1988	9640	5929	7980	5312	420	191	315	150	156	70	634	141	14	11	15	26	4	2	62	32
1989	3973	3734	3570	2070	348	196	307	173	152	71	660	152	17	12	14	28	6	6	65	20
1990	10476	3863	8725	3219	334	156	437	181	203	53	659	174	5	12	13	36	12	5	28	27
合计	48496	21532	41282	18282	1771	930	1671	937	896	356	2868	994	62	64	64	143	26	22	255	144

注：冶金矿含金矿；伤亡人数中含无证矿伤亡人数。

由以上情况看出，煤矿事故最多、伤亡最大，应是矿山安全工作的重点。

5、按不同事故类别分析

“七五”期间，全国各类矿山事故中伤亡人数最多的是冒顶片帮事故，占死亡总人数的39.86%；其次是瓦斯煤尘爆炸事故，占死亡总人数的12.67%；第三位是中毒和窒息事故，占死亡总人数的9.27%；第四位是车辆伤害事故，占死亡总人数的9.07%（详见图4）。

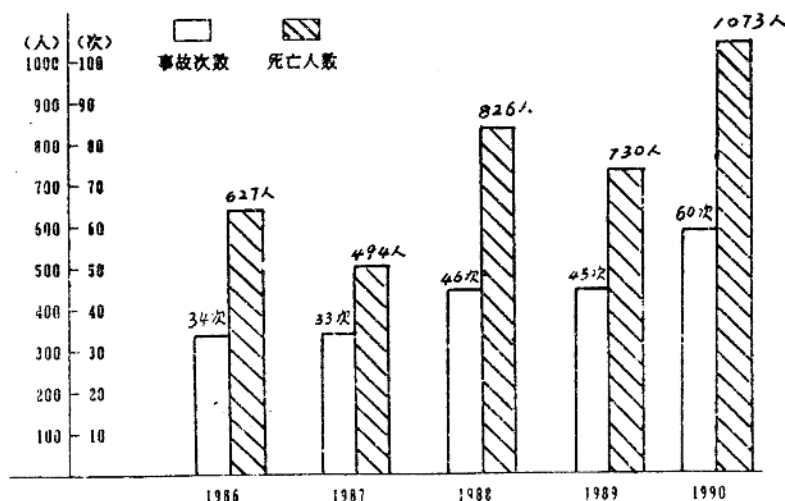


图3. “七五”期间全国矿山企业一次死亡十八以上事故

建国以来发生的一次死亡10人以上的656起重大伤亡事故,共计死亡16073人。其中瓦斯煤尘爆炸事故发生419起,占事故总次数的34%,死亡10692人,占死亡总人数的66.52%;其次是透水事故发生92起,占事故总次数的14%,死亡1762人,占死亡总人数10.96%;第三位是火灾事故发生29起,占事故总次数的4.42%,死亡968人,占死亡总人数的6.02%;第四位是煤与瓦斯突出事故发生32起,占事故总次数的4.88%,死亡844人,占死亡总人数的5.25%(详见图5、表4)。

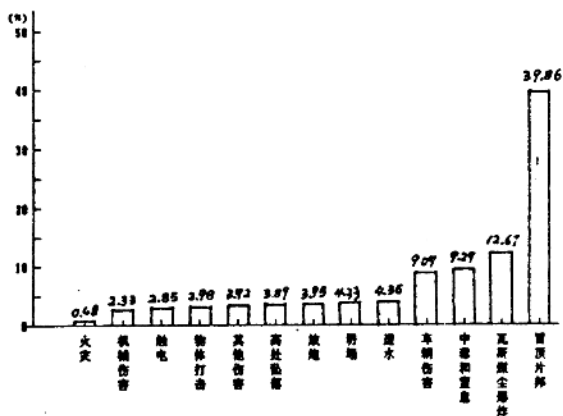


图4. “七五”期间全国矿山各类事故死亡比例

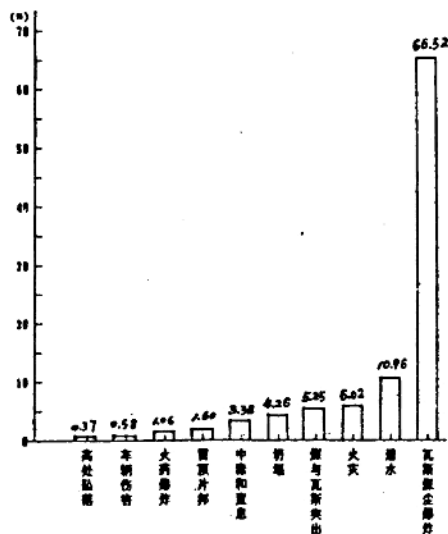


图5. 1950~1990年全国矿山发生一次死亡十人以上各类事故比例

表 4 1950 年—1990 年全国各类矿山发生一次死亡十人以上
事故类别分析表(不完全统计)

伤亡情况 事故类别	事故起数	占事故 总数%	死亡人数	占死亡 总人数%
瓦斯煤尘爆炸	419	63.87	10692	66.52
透水	92	14.02	1762	10.96
火灾	29	4.42	968	6.02
煤与瓦斯突出	32	4.88	844	5.25
坍塌	23	3.51	685	4.26
中毒和窒息	25	3.81	539	3.35
冒顶	17	2.59	257	1.60
火药爆炸	8	1.22	170	1.06
车辆伤害	7	1.07	93	0.58
高处坠落	4	0.61	63	0.39
合计	656		16073	

由以上情况看出,矿山伤亡事故中,死亡人数最多的是冒顶片帮事故,矿山重大伤亡事故中,死亡人数最多的是瓦斯煤尘爆炸事故。防止这类事故发生应是矿山安全工作的重点。

6、按伤亡职工情况分析(根据 1988 年全国统配煤矿伤亡事故统计和安徽省劳动局材料)

(1)按工种统计:

工 种	合计	采煤	掘进	运输	司机	机电	干部	救护	其它
死亡人数(人)	1153	455	309	83	54	89	32	3	128
占百分比(%)		40	26.7	7	5	8	2	0.3	11

(2)按年龄统计:

年龄(岁)	合计	20以下	21-25	26-35	36-45	46以上
死亡人数(人)	1153	78	322	427	214	112
占百分比(%)		7	28	37	18	10

安徽省劳动局统计资料(见图6)

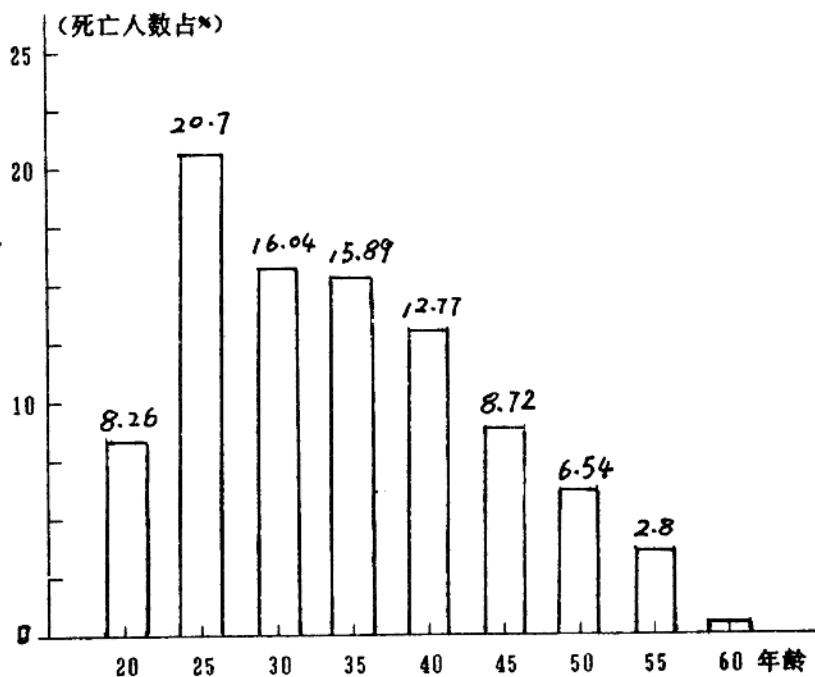


图6.

(3)按工龄统计

工龄(年)	合计	5以下	6-10	11-15	16-20	20以上
死亡人数(人)	1153	547	211	144	116	135
占百分比(%)		48	18	12	10	12

安徽省劳动局统计资料(见图7)

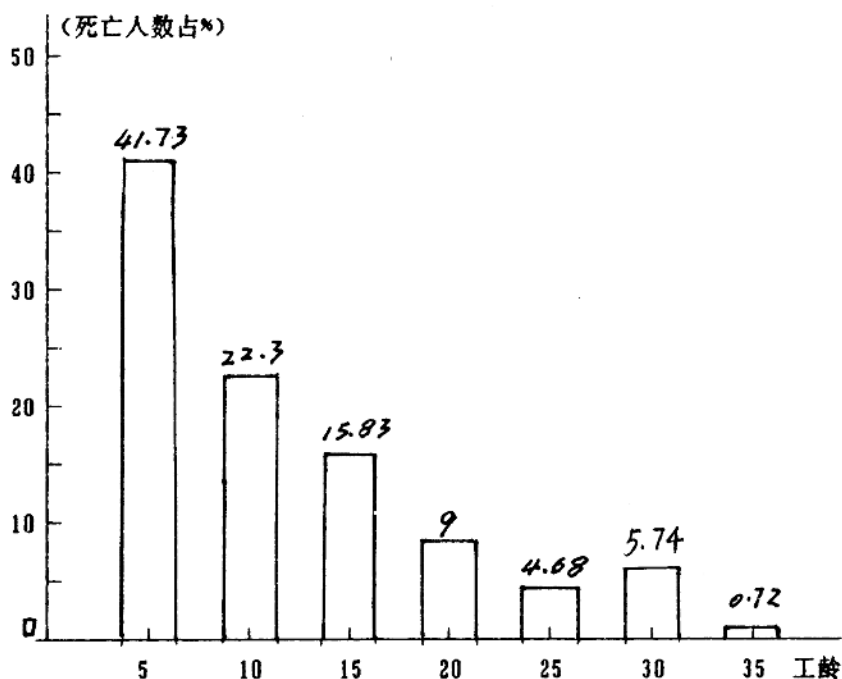


图7.

由以上情况看出,煤矿事故中伤亡人数最多的工种是采煤工、掘进工;伤亡人数最多的年龄段是21—35岁、工龄段为5年以下。一些企业由于种种原因,对新到矿的工人培训时间少者不到一周,多者也不过一个月就分配下井作业。这些新工人的应变能力差,在劳动中很容易发生伤亡事故。所以,切实加强新工人的培训工作应该是矿山安全工作的重点。

7、其它分析

从发生事故的时间看,每年的第二季度和第四季度事故居多,以全国统配煤矿1988年统计分析,第二季度死亡人数占当年死亡人数的28%,第四季度死亡人数占当年死亡人数的30%,两季合计约占全年死亡人数的60%。从月份来看,5月、10月、11月居多,占当年死亡总人数的35%,这与不按计划搞好年度均衡生产有关。从月旬来看,一般是下旬事故多,据统配煤矿统计约占当月事故的38%,这与月初任务松、