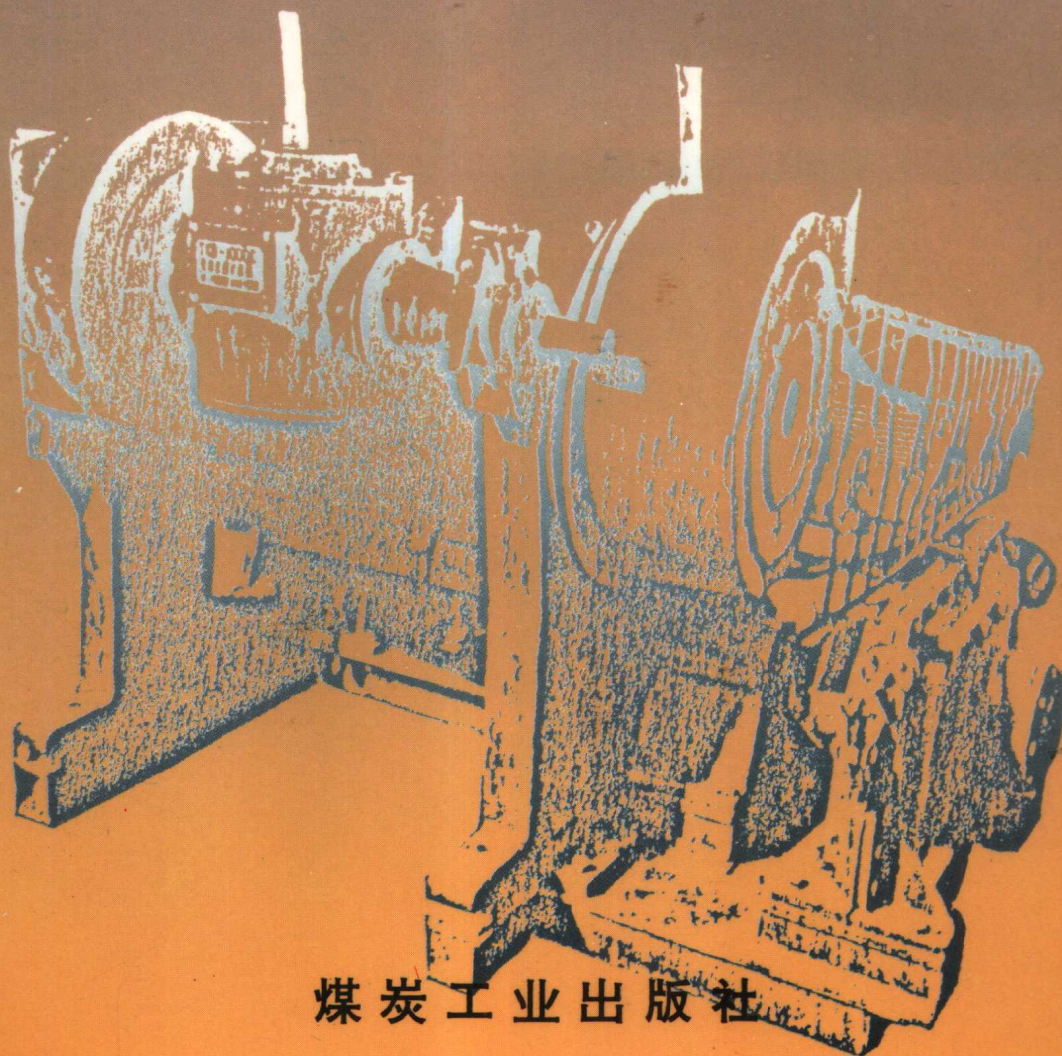


煤田钻探工程

第十分册

煤田钻探安全技术

中国煤田地质总局 编著



煤炭工业出版社

煤田钻探工程

第十分册

煤田钻探安全技术

中国煤田地质总局 编著

煤炭工业出版社

(京)新登字042号

图书在版编目 (CIP) 数据

煤田钻探安全技术/中国煤田地质总局编著。—北京:
煤炭工业出版社, 1994

(煤田钻探工程 第十分册)

ISBN 7-5020-1017-3

I. 煤… II. 中… III. 煤田-钻探-技术-安全 IV.
P618.110.8

中国版本图书馆CIP数据核字 (94) 第13262号

煤 田 钻 探 工 程

第 十 分 册

煤 田 钻 探 安 全 技 术

中国煤田地质总局 编著

责任编辑: 罗 醒 民

*

煤炭工业出版社 出版

(北京安定门外和平里北街21号)

煤炭工业出版社印刷厂 印刷

新华书店北京发行所 发行

*

开本 787×1092mm¹/₁₆ 印张 17¹/₂

字数 406 千字 印数 1—3,890

1995年2月第1版 1995年2月第1次印刷

书号 3785 G 0310 定价 19.00元



《煤田钻探工程》编审委员会

名誉主任 张延滨

主 任 王文寿

副 主 任 金宝昌 杜青荣

委 员 (以姓氏笔划为序)

毛邦倬 汤凤林 关文博 赵运兴

赵贵祥 赵琥芬 黄俊良

前 言

当今钻探工程不仅是矿产资源勘查的重要手段，同时也广泛地应用到工程地质勘查、公路、桥梁、隧道及大型现代化建筑工程的钻孔桩基础工程和矿山立井施工、疏干排水、通风、灾害处理等各个方面。其应用范围将会越来越广。

我国煤田地质钻探队伍从无到有，从小到大，40多年来得到了迅速发展。无论是钻探设备还是钻进工艺，都达到了一定的水平，有些已接近或达到国际水平。钻探效率数倍增长，钻探质量显著提高，为煤炭工业的生产建设提供了可靠的地质资料。随着市场经济的发展，煤田钻探工作已面向社会，开展了各种有偿工程技术服务。在激烈的市场竞争中，对钻探工程提出了更高的要求。

几十年来，我们在钻探工程的实践中，创造和积累了丰富的经验，这是一笔宝贵的财富。为了总结、继承和推广这些经验，吸收、引进国内外的先进技术，提高煤田钻探职工队伍素质，增加在市场中的竞争力和战斗力，我们特邀请从事钻探技术工作几十年的专家、教授、学者，编写了《煤田钻探工程》一书。

编写本书的指导思想是，立足于煤田钻探，兼顾其它行业的需要。书中介绍的技术，既要满足当前生产的需要，又要适度超前。因此，本书既总结了40年来国内煤田钻探、工程钻探的先进技术，介绍了国内、外的新设备、新技术、新工艺。如近年推出的TK系列液玉钻机，绳索取心钻进、冲击回转钻进、空气洗井等高新技术。又为适应市场的需要，特意增加了有关的特种钻探工程，如浅层油气井钻探、大口径深水井钻探、冻结孔施工技术、露天边坡钻探钻孔和矿坑疏干钻孔的施工技术，以及钻孔桩基础施工技术等重要内容。

本书突出了煤田钻探技术特色，理论联系实际，实用性强。全书共分10个分册，即《钻探设备》、《钻探管材与附属机具》、《钻探工艺》、《特种钻探工程》、《钻井液》、《钻探设备使用与维护》、《钻探液压技术》、《微机在钻探中的应用》、《钻孔桩基础施工技术》、《煤田钻探安全技术》。每个分册既独立自成体系，分册之间又可互相联系。因此，本书是一套完整地介绍煤田钻探技术及一些特殊工程钻探和工程施工的教学参考书，并可作为现场人员的生产技术用书，既适用于煤田系统，也适用于其它施工单位。

本书在编审过程中得到了广大钻探技术工作者和煤田地质系统各单位、中国地质大学、中国矿业大学北京研究生部、煤炭科学研究总院上海分院、肇州液压机械厂、郑州煤田职工地质学院、重庆煤田地质技工学校等单位的大力支持和协助，在此谨表示衷心的感谢。

中国煤田地质总局

1993年3月

编 者 的 话

建国以来,我国煤田钻探安全技术,在党和国家的关怀和重视下,劳动法规逐渐健全,规章制度逐年完善,建立健全了安全生产逐级责任制,加强了职工安全教育和安全技术培训,加强了安全生产检查,制订了可行的安全技术措施,改善了生产环境和劳动条件。特别是1983年1月颁布的《煤田地质勘探安全监察条例》和《煤田地质勘探安全工作条例》,1991年中国统配煤矿总公司颁发的《煤田地质勘探安全规程》(试行),以及1993年5月1日起实施的《中华人民共和国矿山安全法》,对保证煤田地质勘探的安全生产,起到了指导性的推动作用,因而使我国煤田钻探安全工作,得到了大幅度的提高。孔内事故率由过去的20%,降到10%以下,有的队达到1%,人伤事故得到了控制,千人负伤率在8%以下,基本上杜绝了死亡事故。由于加强了设备强制保养,机械事故率在1%以下。

“安全为了生产,生产必须安全”。在生产工作中必须贯彻“安全第一,预防为主”的方针,这是保证生产和职工身心健康、国家财产不受损失,促进煤田地质勘探事业和加速国民经济飞速发展的重要措施。因此,各级领导要把安全生产放在首要位置来抓,形成安全生产人人有责的局面。

本书是《煤田钻探工程》第十分册。为了使读者能对煤田钻探安全技术有一个全面系统的了解,本书从理论到实践,对煤田地质勘探的各个安全环节作了系统的论述。从劳动保护法规、安全法规、安全制度的建立到各类事故的分析、典型事故的举例等,分别作了切合实际的介绍。

本书在编写中,作者以自己多年实践,又收集了全国煤田勘探队的大量资料,列举了有典型意义的“钻探孔内事故38例”、“人伤事故50例”、“机械事故10例”、“交通和火灾事故44例”。使读者能对各类事故的发生、预防、处理及危害有直观的认识,并引以为戒。

本分册由赵运兴同志编写。在编写中,中国煤田地质总局总工办杜青荣高级工程师提供和收集了大量资料,并提出了很多宝贵意见。

本书在编写中得到了煤田地质总局领导和东煤地质局领导的关怀和支持,在此一并致意。

编 者

1994. 5. 5

目 录

前 言

编者的话

第一章 劳动保护	1
第一节 概论	1
一、国家立法重视劳动保护工作	1
二、劳动保护工作的重要性	1
三、劳动保护是一门综合科学	1
第二节 劳动保护工作的任务、内容	2
一、劳动保护的任務	2
二、劳动保护工作的内容	2
第三节 劳动保护的工作方法	3
一、正确处理生产与安全的关系	3
二、加强社会主义的劳动保护法制	3
三、加强安全监督检查	4
第四节 劳动保护法规的作用	5
一、保护劳动者的安全与健康	5
二、提高劳动生产率	5
第五节 煤田地质勘探的劳动保护与安全法规	5
第六节 劳动保护和安全管理工程	7
一、推行以“预防为主”的安全科学管理新体系	7
二、推行全面安全管理	8
三、推行事故前预测	8
四、推行系统工程逻辑分析	8
五、推行反馈原则指导下的安全评价	9
六、推行“失误防护”	9
第二章 煤田地质勘探的安全监察工作	11
第一节 安全监察工作的性质、目的及意义	11
一、安全监察工作的性质	11
二、安全监察工作的目的及意义	11
第二节 安全监察机构的设置	11
一、安全监察机构的设置	11
二、安全监察的方式、方法和手段	12
第三节 安全监察人员的职责和权限	12
一、安全监察人员的职责	12
二、安全监察人员的权限	13
第四节 怎样做好安全监察工作	13
一、牢固树立“安全第一”的思想	13

二、贯彻预防为主方针	13
三、加强学习提高自身素质	13
四、建立健全群众性的安全监察网	14
五、开展安全生产竞赛	14
六、严肃处理重大伤亡事故	14
七、定期进行安全活动分析	14
第三章 勘探队（公司）的安全组织与检查制度	15
第一节 勘探队（公司）的安全组织	15
一、局、勘探队（公司）级安全组织	15
二、队（公司）基层单位的安全组织	15
第二节 安全检查制度	15
一、定期检查	15
二、巡回检查与自检	16
三、突击检查	17
四、特种检查	19
五、实际操作检查	20
六、预防孔内事故的检查	20
第三节 钻机组（井队）安全生产制度	21
一、钻孔开、终孔检查、验收制度	21
二、安全工作制度	22
三、钻机组安全用电制度	22
四、钻场防火、防冻、防洪制度	23
第四章 岗位责任制与安全目标管理	24
第一节 钻机组（井队）工作人员岗位责任制及会议制	24
一、机长（井队长）岗位责任制	24
二、钻机组（井队）大班记录员（核算员）岗位责任制	24
三、钻机组（井队）小班工人岗位责任制	24
四、钻机组（井队）泥浆工岗位责任制	25
五、钻机组（井队）维修工岗位责任制	25
六、钻机组（井队）小班交接班制	26
七、钻机组（井队）班前、班后会议制度	26
第二节 勘探队其它岗位的安全责任制	26
一、机修车间的安全责任制	26
二、库房及锅炉房等的安全责任制	28
三、地球物理测井安全责任制	29
第三节 勘探队（公司）安全生产目标管理	30
一、目标管理的意义	30
二、勘探队（公司）的安全管理目标	30
三、钻机组（井队）的安全生产目标	31
第五章 钻探事故等级划分	32
第一节 人伤事故及火灾事故的划分	32
一、人伤事故	32
二、火灾事故	34

第二节 机械事故及交通事故的划分	34
一、机械事故的划分标准	34
二、交通事故的划分标准	34
第三节 钻探孔内事故的划分	35
一、按事故发生的性质分类	35
二、按处理孔内事故的时间分级	35
第四节 电气事故和质量事故的划分	35
一、电气事故的等级划分	35
二、质量事故的等级划分	35
第五节 各类事故的调查和分析	36
一、事故调查应注意的问题	36
二、人伤事故的调查和分析	36
三、其它事故的调查和分析	37
第六节 事故责任的划分	38
一、事故责任者的划分	38
二、事故责任者的追究	38
第七节 事故报告与报表	38
一、职工伤亡事故报告	38
二、其它事故的报告	39
三、事故的统计报表	40
四、建立事故档案	43
第六章 钻探安全技术措施	49
第一节 预防孔内事故的安全技术措施	49
一、升降钻具的安全技术措施	49
二、钻进中的安全技术措施	49
第二节 预防机械事故的安全技术措施	50
一、保证机械安全运转的技术措施	50
二、机械操作中的安全技术措施	50
第三节 预防人伤事故的安全技术措施	51
一、操作中的安全技术措施	51
二、预防人伤事故的安全设施	51
第七章 钻探安全防护设施	53
第一节 钻探机械安全防护栏杆	53
一、TXB-1000A 型钻机安全防护栏杆	53
二、泥浆泵皮带安全栏杆	53
三、TXB-1000A 型钻机横、立轴防护罩	57
四、钻机卷筒防护罩	57
五、扶绳器	57
六、拧管机皮带罩	57
第二节 钻探附属设施的安全防护	57
一、钻塔绷绳	57
二、活动工作台的安全装置	65
三、塔上安全网	66

四、水接头安全牵引绳	67
五、钻场照明灯的布置	67
六、钻场临时变压器的安全安装	68
第三节 钻塔避雷针的装设	68
一、雷及其危害	68
二、避雷针的保护范围	69
三、钻塔避雷针的安设	69
第八章 处理事故专用工具	71
第一节 常用打捞工具	71
一、打捞钻杆、锁接头的公矢锥	71
二、打捞钻铤、锁接头的公锥	73
三、打捞岩心管、套管的公锥	73
四、各类型母矢锥规格	80
第二节 特殊工具	85
一、冲击把手	85
二、吊锤	85
三、棘轮式反钻杆扳手	87
四、岩心管、套管割刀	87
五、水压套管、岩心管打捞器	89
六、铁矢锥内外卡管工具	89
七、起管机	91
八、钢丝绳及电缆打捞矛	94
九、扶正罩与打印器	96
十、打捞抓筒	96
十一、钻杆捞钩	98
十二、切割岩心管钻头	98
十三、安全锁接头	100
十四、钻具打捞器	105
十五、卡钻震击器	107
第九章 钻探孔内事故分析	112
第一节 孔内事故类型	112
一、地质因素造成的孔内事故	112
二、钻具因素造成的孔内事故	125
三、其它因素造成的孔内事故	140
第二节 孔内事故发生的基本原因	146
一、责任制执行不严造成的事故	146
二、机械因素造成的事故	147
三、客观条件变化造成的事故	147
第三节 处理孔内事故的基本方法	148
一、处理孔内事故应注意的几个问题	148
二、处理孔内事故的基本方法	148
第十章 钻孔典型事故的处理	154
第一节 钻具脱扣事故处理实例	154

一、钻头脱扣	154
二、岩心管脱扣	157
三、钻铤脱扣	158
四、钻杆脱扣	161
第二节 跑、甩管事故处理实例	164
一、跑管事故	164
二、甩管事故	167
第三节 钻具折断事故处理实例	169
一、钻铤接头折断	169
二、 $\phi 63.5\text{mm}$ 钻杆接头折断	170
三、 $\phi 50\text{mm}$ 钻杆劈断	170
第四节 卡、埋钻具事故处理实例	171
一、卡钻具事故	171
二、埋钻具事故	173
第五节 挤夹钻具事故处理实例	175
一、孔内掉块挤夹钻具	175
二、孔内掉入工具挤夹钻具	175
第六节 烧钻事故处理实例	177
一、钻杆磨薄漏水造成烧钻	177
二、水泵送水不正常造成烧钻	179
第七节 其它事故处理实例	181
一、掉钻头	181
二、掉大工具	182
三、测井事故	183
第十一章 人伤、机械事故	187
第一节 人伤事故实例	187
一、高空坠落伤害	187
二、物体打击致伤	190
三、机械撞击致伤	195
四、触电伤害	199
五、其它伤害	201
第二节 机械事故实例	204
第十二章 交通安全与火灾事故	208
第一节 道路交通安全	208
一、勘探队交通安全的特点	208
二、交通安全管理	208
三、交通事故原因分析	210
四、预防交通事故的措施	211
五、道路交通事故实例	212
第二节 火灾事故	222
一、勘探队常见的火灾事故	222
二、可燃物的燃烧	223
三、可燃物的爆炸及爆破的安全	227

四、防火器材与防火措施	229
五、火灾事故实例	230
第十三章 勘探队其它安全技术	236
第一节 锅炉与压力容器的安全	236
一、锅炉的安全	236
二、压力容器的安全	239
第二节 机械加工与起重机的安全	240
一、机械加工的安全技术	240
二、焊接的安全技术	240
三、起重工作的安全技术	243
四、电气安全	245
第三节 放射性的安全与防护	253
一、放射性的概念	253
二、放射性损伤	255
三、放射性的防护	255
四、放射源使用规程	256
第四节 其它危害	257
一、常见工业毒物及其对人体的危害	257
二、煤气中毒事故	259
三、二氧化碳洗井的安全	259
四、噪声与振动	260
五、高温与中暑	263
六、高山环境与高山病	264
主要参考文献	266

第一章 劳动保护

第一节 概 论

在我国，劳动保护有两种内涵。一是对劳动者的劳动权益予以保护。它包括劳动者享有宪法规定的劳动权利、受教育的权利、休息的权利，职工在年老、疾病和丧失劳动能力的情况下获得物质帮助的权利等；二是对劳动者在生产过程中的安全和健康的保护。本章内容主要是介绍后者。

一、国家立法重视劳动保护工作

改善劳动条件，保护劳动者在生产中的安全和健康，是我们国家的一项重要政策，也是社会主义企业管理的基本原则之一。

新中国成立后，为了保障职工在生产中的安全与健康，国家在法律、技术、设施、劳动制度、教育等方面采取了一系列措施，加强了劳动保护工作，使伤亡事故、职业疾病的比率逐年下降。国务院于1956年曾以《国议周字第40号》文发布了《工厂安全卫生规程》、《建筑安装工程安全技术规程》、《工人职员伤亡事故报告规程》等三大规程，同时要求各级劳动部门加强经常性的监督和检查工作，对劳动保护工作给以足够的重视。从中央到地方，各类企业都设置了专门机构，配备了专职安全人员。煤炭工业各企业还设立了安全监察局。劳动保护即是煤炭企业安全监察工作的主要内容之一。

70年代末至今，国家在工业防尘、防火、防爆、工业防毒、机电安全、矿山安全、职业卫生及保健等方面都建立了法规，制订了可行的办法。1988年，国家公布了《企业法》，明确了企业安全生产责任，对做好企业劳动保护工作起了推动作用。

二、劳动保护工作的重要性

搞好劳动保护工作是社会主义建设的需要，是建设四个现代化的需要。我们一定要把保护劳动者的安全与健康和发展社会主义生产统一起来。

做好劳动保护工作，是社会主义企业管理的一项基本任务。国务院曾明确指出：“管生产必须管安全”。在生产过程中，决定的因素是人，是具有劳动技能和经验的人。所以，搞好劳动保护，就可提高劳动生产率。

社会主义企业的生产目的，是为了满足人民日益增长的物质和文化生活的需要。生产过程本身并不是目的，而是一种手段。如果在生产过程中，不重视职工的安全与健康，就会直接影响劳动生产率的提高。

三、劳动保护是一门综合科学

劳动保护是一门复杂的技术性和科学性很强的综合科学，是研究人和自然界相反相成的一门科学。

人类为了改造自然，迫使自然界为我们服务，劳动者在生产过程中经常接触到的一些现象，是十分复杂的。如，为了生产煤炭，采煤工人在矿井下经常和瓦斯、煤尘、水、电、火、冒顶等打交道。在煤田钻探过程中，钻探工人要进行高空作业，操作机械，经常

与各种设备、火、雨、雷电以及复杂地层打交道。所有这些问题，如果处理得好，可化害为利。处理不好，就会给职工的安全、健康和生产的发展带来不利的影响。劳动保护这门科学，就是从科学技术上研究、解决人和自然界的矛盾，使人们在改造自然的过程中，能够控制自然，驯服自然，消除自然界对人们的影响和危害。

随着生产的发展，人类改造自然界的能力和对它的影响越来越大，自然界对人类的反作用也日益暴露出来。如工业三废造成大气污染，这就是自然界的反作用。此外，在工矿企业生产中产生的光、电、磁、噪声、尘、毒气、高温、高压、低压、热辐射、机械伤害等，这都是自然界的反作用。大家知道，烧一吨煤要排放 60kg 二氧化硫、3~9kg 二氧化氮、12kg 二氧化碳、9~11kg 粉尘，等等，对人体危害很大。从科学技术上讲，劳动保护科学就是研究防止自然界的反作用，防止对劳动者产生的危害，保护职工的安全与健康。实际上就是解决人与自然与机器的关系问题。

第二节 劳动保护工作的任务、内容

一、劳动保护的任务

劳动保护的任务就是解决安全与生产之间的矛盾，在统一思想认识的情况下，采取有效措施，消除危害安全生产和职工健康的因素，变不安全为安全，做到安全生产。

劳动保护第一个任务，就是运用法律手段、行政手段、技术手段来保障职工在生产工作和劳动中的安全与健康。

劳动保护第二个任务，就是要明确企业行政劳动保护工作的任务，即贯彻执行党和国家有关安全生产的方针、政策、法规、法令。要求企业首先要作好企业的安全管理。

为了加强劳动保护工作，实现安全生产、文明生产，必须以预防为主。把人伤事故及可能发生的职业病控制在发生之前。为此，必须从思想上、组织上、制度上、科学技术上加强劳动保护工作。以达到有计划地改善劳动条件，真正作到安全生产、文明生产。

二、劳动保护工作的内容

1. 劳动保护科学管理

劳动保护科学管理也称安全管理。包括劳动保护立法，对劳动保护法律法规的贯彻实施、实行国家监察、行政管理和群众监督；建立健全安全生产规章制度，尤其是安全生产责任制度；职工安全生产教育和安全技术培训；安全生产检查；制定安全技术措施、设备，保证安全生产的经费，改善生产环境、劳动条件，更新安全设施；生产工人和劳动者防护用品和保健食品标准的制定和发放管理；职工伤亡事故的调查、登记、报告、统计分析；对女职工、未成年工人的特殊保护。

劳动保护科学管理，随着现代化管理方法的完善，基本形成①全面安全管理：强调全部门管理，建立安全管理网络，如局（公司）设安全监察处，队（公司）设科，各钻机组（井队）、班组设专（兼）职安全员。②安全生产目标管理：把安全生产指标落实到基层，做到安全生产层层有指标。如局（公司）对各勘探队（公司）制定千人负伤率、事故停钻率、钻孔特甲级孔率、煤层合格层率、测井甲级孔率，等等。指标有数，责任到人，明确到位。③各类事故预防管理：把事故消灭在发生之前，变事故后处理为预防事故发生，达到实现安全生产的目的。如钻探孔内事故的预防措施，机械及其它设备预防措施，以及防止火灾、交通、重大人伤事故的措施及事故的奖惩，都要建立一套切实可行的办法。

2. 采取安全技术措施

为了防止生产过程中发生伤亡事故,保障职工生命安全,运用系统工程的观点、方法,分析事故原因,找出事故规律,在技术上、设备上和安全防护上采取可行的技术措施。由于各行业特点不同,采取的安全技术措施也不同。如锅炉上的安全阀、压力表、水位表,当锅炉内压力超过允许限度时,安全阀就自动排除蒸气,降低压力,使其恢复到正常压力,保证锅炉的安全运行。机器传动部分的传动带、明齿轮、砂轮、电锯、传动轴、飞轮等都应安设防护罩、防护网。煤矿井下为防止瓦斯、煤尘爆炸,要采取通风换气措施。各种监测仪器,如拉力表、自动跳闸、流量计、转速计等,也都是安全控制设施。煤田钻探泥浆泵用的压力表、安全阀门,钻机的保险栏杆、保险杠、安全网等,都是预防人伤事故的安全技术设施。

3. 采取劳动卫生技术措施

劳动卫生亦称工业卫生或生产卫生。劳动卫生技术是预防生产过程中发生职业病、中毒或慢性中毒的技术措施。如通风、除尘、密闭、喷雾洒水等。在生产中以无毒代有毒,以无害代有害,湿式作业,水爆清砂,磁丸造型等。总之,是以防字出发,防尘、防毒,防暑降温,防辐射,防放射性,防高频、微波、激光,防震及噪音等等。

4. 正确安排工作时间和休息时间发放个人防护用品

有句名言“不会休息就不会工作”。过长时间的工作,不仅会影响劳动者的身体健康,而且会造成事故,妨碍生产力的提高。特别是汽车司机和三班倒的工人,一定要休息好,不然很易发生不可预见的事故。

个人劳动防护用品,是保护职工在生产工作中的安全和身体健康的重要措施。如防护帽、安全帽、防护眼镜、防毒面具、工作服、防护鞋、防护手套等。

第三节 劳动保护的工作方法

为了实现安全生产、文明生产,达到保护职工、劳动者在生产中的安全与健康,促进社会主义现代化建设的发展,必须做好劳动保护工作。

一、正确处理生产与安全的关系

要坚持安全生产方针,在安全和生产的关系上,不仅要重视生产任务的完成,而且要着重抓保证各项指标完成的安全生产措施和职工健康。不仅要看到生产和安全之间的矛盾性,而且要看到它们之间的内在联系和统一性。因此,做好劳动保护工作,必须遵循安全与生产辩证统一的规律。

二、加强社会主义的劳动保护法制

社会主义劳动保护法,是我国国家法制的一个组成部分,它体现了广大劳动人民的意志和利益,是为社会主义建设服务的。

新中国成立以来,我国为保护劳动者的安全与健康颁发了一系列的劳动保护法规。劳动保护工作一直得到党和国家的重视与关怀。1949年,中国人民政治协商会议公布的《共同纲领》规定:“保护青工、女工的特殊利益,实行工矿检查制度,以改进工矿的安全卫生设备”。1956年,国务院在发布三大规程的决议中明确指出,“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,也是社会主义企业管理的基本原则之一”。同年,国务院又下发了《关于防止厂、矿企业中矽尘危害的决定》。1963年,

国务院发布了《关于加强企业生产中安全工作的几项规定》。此规定是新中国成立以来劳动保护工作的经验总结，是企业中安全生产组织管理工作的基本准则。1978年，中共中央发布了《关于认真做好劳动保护工作的通知》。通知中指出：“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。听任职工死亡，听任职工身体受到摧残，而不认真解决，就是严重失职，是党纪国法所不能允许的”。1979年，国务院在发布的100号文件——批转《国家劳动总局、卫生部关于加强厂矿企业防尘防毒工作的报告》中指出“不断改善劳动条件，保护职工的安全健康，做到安全生产、文明生产，这不仅是反映企业管理水平的一个重要标志，也是实现四个现代化的要求”。1980年，国务院作出了《关于处理“渤海二号”事件的决定》。1982年，国务院发布了《矿山安全条例》、《矿山安全监察条例》（以下简称二个《条例》）。1983年，国务院批转劳动人事部、国家经委、全国总工会《关于加强安全生产和劳动安全监察工作报告的通知》，即国发（1983）第85号文。文件中强调：“在安全第一、预防为主”的思想指导下，搞好安全生产，是经济管理、生产管理部门和企业领导的本职工作，也是不可推卸的责任。我们绝不能用无畏的牺牲为代价来换取生产“成果”。

国家对煤田地质勘探的劳动保护工作非常重视，煤炭工业部于1983年发布了（1983）煤地字第46号文件。先后又颁发了《煤田地质勘探安全工作条例》、《煤田地质勘探安全监察条例》及《煤田地质勘探钻探技术操作规程》等。这些都是煤田地质勘探安全生产的法规。

全国煤田地质勘探的各省局、勘探队或公司，结合国家有关劳动保护法规，在生产实践中也制定了一些适合于本地区、不同工种的安全生产条令及实施细则等。

三、加强安全监督检查

劳动保护法规是国家法规的一个重要组成部分，它是直接保护生产力发展的。各部门对颁布的劳动保护法规，都要认真贯彻实施。国家机关和各级工作人员要以身作则，带头学习、遵守、宣传劳动保护法规。

为保证劳动保护法规的贯彻执行，要加强监察、检查工作，这是实施劳动保护法令的一项重要措施。监督劳动法规的实施，要充分发挥工人、劳动者的作用，发挥安全监察、劳动部门和工会组织的作用。

劳动保护监督检查工作，是劳动保护行政部门的一项重要职责，一定要严格按照中共中央、人大常委会、国务院发布的有关法规的精神办。对那些违反劳动法规，造成严重后果的，要严肃处理。

在实施劳动保护法规的过程中，要努力作到有计划地改善劳动条件。如地质勘探野外施工现场的工作条件、居住条件。在安全管理上，首先要制定钻塔拆、立或整体起立的安全措施，以保证钻塔拆立的安全。如钻塔要有避雷设施，钢丝绳要固定好，钻探机、泥浆泵、动力机要安设可靠的防护栏杆。钻塔要有防雨设施，钻场场房应完整，地板铺设整齐等。

在实施劳动保护法规的过程中，还要加强宣传教育工作。其方法，主要是普及教育，办好各级培训班。大、中专院校要设劳动保护和技术安全课，以提高业务和管理水平。

用经济手段做好劳动保护工作，也是监督执行劳动保护法规的一个重要措施。在实际工作中，对执行法规好的，多年连续实现安全生产的单位及有功人员，要给予表彰和奖励。对忽视劳动保护法规，违章作业造成重大事故的责任者，要给予行政处分、经济制裁直至刑事处分。

第四节 劳动保护法规的作用

一、保护劳动者的安全与健康

我国的劳动保护法规规定了切实保障劳动者安全 and 健康的劳动保护制度。这对保护劳动力, 提高劳动者的体质, 防止或减少伤亡事故和职业病的发生, 使劳动者能够精力充沛地进行劳动, 以及促进我国社会主义现代化建设均起着积极作用。

煤炭工业部地质总局的领导对安全生产工作非常重视, 1978年后, 每两年召开一次全国安全生产工作会议。会上, 对安全生产工作做出突出贡献的单位和个人进行表彰奖励, 并总结安全生产的典型经验, 制定切实可行的安全生产技术措施。所以, 近十几年来, 全国的事故停钻率控制在10%以下, 负伤率在8%以下。减少和杜绝了重大伤亡事故和火灾、交通事故。

二、提高劳动生产率

社会主义劳动保护法规, 要求不断改善劳动条件, 逐步消除不安全、不卫生的因素, 把事故伤亡率和职业病发病率降到最低限度, 实现安全生产。同时鼓励发明创造、技术革新和合理化建议, 鼓励在生产中不断采用先进技术, 改进操作方法, 实现生产的机械化、自动化。如钻探升降工序的机械化操作, 钻架的整体起立。这不仅取消了高空作业, 而且减轻了工人的体力劳动, 减少了伤亡事故的发生。劳动保护工作的不断完善, 大大调动了劳动者的积极性、自觉性、创造性, 从而也就大大地提高了劳动生产率。

保障劳动者在劳动过程中安全与健康是劳动保护法的重要任务。实施劳动保护法规, 对于增进单位与劳动者之间的团结, 促进劳动关系的巩固和发展, 维护社会安定具有重要作用。

第五节 煤田地质勘探的劳动保护与安全法规

煤炭工业部根据国家有关安全生产的方针、政策, 以及劳动保护与安全法规、规定, 结合煤田地质勘探工作实际, 制定并颁发了一系列劳动保护与安全生产的规程、规范、规定、规则、实施细则。这些法规的制定对煤田地质勘探工作的深化改革, 转换经营机制, 全面加强安全工作, 尤其是加强交通运输、地质市场、多种经营、钻探工作的安全管理、改善作业环境与劳动条件、减少生产中的人身伤亡事故、保证地质勘探职工的安全与健康、确保地质工作的顺利进行, 起到了有力地推动作用。

有关煤田地质勘探的劳动保护与安全法规摘录见表1-1。

表 1-1 煤田地质勘探劳动安全法规摘录

法令、法规 名 称	颁发部门、 文号、时间	适应范围	主 要 内 容
关于试行《煤田地质 勘探机电设备维护、检 修、管理规程》的通 知	燃料化学 工业 部 (73)燃煤开组字 第28号 1973.4.23	煤田地质机械 厂、各勘探队机 械厂	凡煤田地质勘探机械设备都要实行以预防为主的定期检修制, 检修时间必须保证, 并保证检修质量。包括三章十三节 66 条, 有设备维护、设备检修、设备管理