

煤炭工业环保安全培训教材

煤矿通风安全 技术与管理



煤炭工业出版社

T07
S-1-1

煤炭工业环保安全培训教材

煤矿通风安全技术与管理

编写 戚宜欣 秦跃平
审稿 戚颖敏 刘 洪

煤炭工业出版社

869316

内 容 提 要

本书主要阐述了煤矿安全生产方针、法规，煤矿“一通三防技术”，煤矿安全集中监测系统，煤矿事故处理及救灾技术和煤矿安全管理等内容。

本书为煤炭工业环保安全培训教材之一，可作为煤矿从事有关安全工作的科技和管理人员的培训教材，也可供有关科研、生产部门的人员和大专院校师生学习参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

煤矿通风安全技术与管理/戚宜欣等编. - 北京:
煤炭工业出版社, 1997

ISBN 7-5020-1485-3

I. 煤… II. 戚… III. 煤矿-矿山安全 IV. TD7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 13489 号

煤炭工业环保安全培训教材 煤矿通风安全技术与管理

编写 戚宜欣 秦跃平

责任编辑: 黄朝阳 王铁根

*

煤炭工业出版社 出版

(北京市朝阳区霞光里 8 号 100016)

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 20

字数 482 千字 印数 1—2500

1998 年 5 月第 1 版 1998 年 5 月第 1 次印刷

书号 4254 定价 48.20 元



版权所有 违者必究

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题，本社负责调换

煤炭工业环保安全培训教材编委会

主 任 王显政

副主任 王乃新 王久明 范世义 陈立良 王邦君
孔 青 高廷耀 崔继宪 戚颖敏

委 员 (以姓氏笔划为序)

小野寺次郎(日) 山口幸夫(日) 王文龙
王金石 刘光荣 刘 洪 任守政 孙福珠
李文林 李中和 李树志 杨 江 宫月华
张长海 张庆杰 张怀新 张 策 胡文容
酒井正和 (日) 高岗久美男(日) 晏学民
展良荣 黄福明 廖灿平 戚宜欣
曾我部敬(日) 管延明 藤濑孝(日)

序

环境问题已为世人瞩目，能源使用对环境的影响已经超越了国界，成为重大国际性问题。煤炭工业是我国的基础工业，我国连续多年位居世界第一的煤炭生产量和使用量，已经并将继续对我国的环境产生巨大影响。煤炭工业环境保护是我国和全球能源 - 环境协调发展战略的重要组成部分，也是煤炭工业实施可持续发展战略的必由之路。煤炭工业有责任通过发展洁净煤技术，推行清洁生产、控制污染和保护矿区生态，对全国乃至全球的环境保护作出较大贡献。

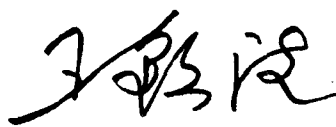
安全生产是煤炭工业的生命线，煤炭生产必须坚定不移地贯彻落实“安全第一、预防为主”的方针，坚持“管理、装备、培训并重”的原则，认真抓好安全工作，确保国家财产和人民群众生命的安全，保证经济快速增长，维护社会稳定，保护劳动者的健康，努力实现全国煤矿安全的稳定好转是煤炭工业各级领导的重要职责，是必须认真对待和解决好的头等大事。

长期的实践使我们认识到，通过加强教育，提高全体从业者，特别是各级领导者的环保意识、安全意识和技术素质，是搞好煤矿环保、安全工作的关键之一。

近年来，煤炭工业的环保、安全干部专业培训，已经取得了可喜的成果并产生了积极的作用。中日合作建设的煤炭工业环保安全培训中心，是一个具有 90 年代先进技术装备和良好教学条件的培训基地，同时也开辟了学习国外，特别是日本煤炭工业环保、安全先进技术与管理经验的窗口。

我高兴地看到，煤炭部环境保护办公室与安全司联合组织行业有关专家、技术人员编写的《煤炭工业环保安全培训教材》，从基础理论、法律法规、管理制度和实用技术等多方面，围绕中国煤炭工业的实际，比较系统地阐述了煤矿环保、安全工作的任务、内容、理论、方法和措施，反映了 90 年代国内外煤矿环保、安全工作的水平。教材内容注重理论联系实际，普及兼顾提高，并吸收了日本方面的先进经验，把科学性、知识性和实用性较好地结合了起来。

我相信，这套教材的出版和使用，对于提高煤矿干部、职工环保安全理论水平和专业技术素质，进而推动煤炭工业环保、安全事业的发展必将起到积极的作用。



1998 年 2 月

前 言

根据中国、日本两国政府间协议，双方合作在山东兖州矿业（集团）有限责任公司建设煤炭工业环保安全培训中心。培训中心是为适应我国煤炭工业环保安全工作的需要而建立的，中心将以我国煤炭工业环保、安全工作的丰富实践为基础，引进日本的先进设备，有针对性地开展继续教育工作。

为做好培训工作，煤炭工业部组织有关专家和专业技术人员编写了这套煤炭工业环保安全培训教材，共计七册。其中环保教材六册，分别为《煤矿环境管理》、《洁净煤技术与矿区大气污染防治》、《煤矿矿井水及废水处理利用技术》、《矿区生态破坏防治技术》、《煤矿固体废物治理与利用》和《煤矿环境监测》；安全教材一册，为《煤矿通风安全技术与管理》。

这套教材的编写指导思想是，坚持科学性、先进性和实用性统一及理论联系实际的原则，突出行业特点，密切结合国情，注意吸收、借鉴日本煤炭工业的成功经验和先进理论与技术，面向基层，为煤矿生产建设和实现可持续发展服务。

教材内容上，在保证必要的基础知识和理论的系统性、完整性的前提下，突出重点，删繁就简，针对不同学员的实际情况，普及与提高并重。

本教材不仅是环保安全培训中心的专用教材，也可以作为各种形式的环保、安全学习班和有关人员自学的教材。

这套教材的编写尚属首次，由于时间和水平所限，教材中在所难免地会存在许多不足之处，希望广大读者多提宝贵意见，以期进一步修改完善。

教材编委会
1998年2月

目 录

第一章 煤矿安全生产方针与法规	(1)
第一节 安全生产方针	(1)
第二节 煤矿安全法规	(3)
第二章 煤矿“一通三防”技术	(25)
第一节 矿井通风技术	(25)
第二节 矿井瓦斯防治技术	(48)
第三节 矿井火灾防治技术	(79)
第四节 矿井粉尘技术管理	(115)
第三章 煤矿安全集中监测系统	(141)
第一节 煤矿常用传感器	(141)
第二节 煤矿安全信息传输技术	(155)
第三节 煤矿安全集中监测系统的网络结构与信道复用	(161)
第四节 煤矿安全监测信息处理技术	(165)
第五节 煤矿安全集中监测系统的应用	(173)
第四章 安全信息处理及煤矿事故处理技术	(185)
第一节 煤矿安全计算机应用基础理论	(185)
第二节 煤矿安全信息管理系统	(192)
第三节 煤矿事故的处理与分析	(202)
第四节 矿井救灾指挥决策	(231)
第五章 煤矿安全管理方法	(252)
第一节 煤矿安全系统工程	(252)
第二节 煤矿安全目标管理	(264)
第三节 煤矿安全质量标准化管理	(272)
第六章 通风安全管理知识	(276)
第一节 矿井通风安全技术质量概念	(276)
第二节 矿井通风安全技术全面质量管理	(277)
第三节 价值工程在煤矿通风安全中的应用	(296)
参考文献.....	(309)

第一章 煤矿安全生产方针与法规

〔提要〕 本章主要介绍我国长期坚持的安全生产方针的目的、意义，煤矿生产中如何贯彻执行这一方针及与安全生产有关的法律法规。重点介绍了《煤炭法》的法律体系、制定目的、特点以及《矿山安全法》的法律体系、特点等，此外对《煤矿安全规程》、《矿井防灭火规范》等法规中对高级管理人员、高级技术人员、安全管理人员（以后简称：“三级”管理人员）的要求做了简略介绍。

利用法律手段来保障生产安全是国家保障安全生产的一个重要内容。劳动保护法规和安全法规是国家为了改善劳动条件及保护劳动者在生产中的安全而制定的各种法律及执行细则的总和。它是国家法律体系的一个重要组成部分，是指导人们进行安全生产的准则，是组织科学和自然科学规律的法律化，是人们同事故和职业危害作斗争的知识、经验和教训的法律概括，也是对不顾劳动者安全和健康，盲目生产的一种制约手段。

建国以来，特别是改革开放以来，我国安全劳动法规不断健全，一系列的安全法规的颁布，使得各级煤炭生产管理人员在生产管理中有法可依。作为矿井安全的“三级”管理人员，应该认真学习和领会这些法律法规的精神实质，熟悉这些法律法规对自己工作的要求，这样才能不致于在工作中因触犯法律而危及劳动者的健康及生命安全，也给自己带来不必要的损失。

第一节 安全生产方针

安全生产是我国的一贯方针，是中国企业管理的一项基本原则，也是煤矿的头等重要工作。煤矿生产的特点决定着煤矿更应坚持“安全第一，预防为主”的安全生产方针。

一、安全生产方针的形成和发展

安全第一方针是在1949年11月燃料工业部召开的第一次全国煤矿会议上，针对旧中国煤矿劳动条件极端恶劣，工人生命安全没有保障的情况下提出的。它是指在生产过程中，要求组织生产时、安排作业时必须保证安全，把安全生产摆在第一的位置。

在1951年4月燃料工业部召开的第二次全国煤矿会议上，提出煤矿应贯彻执行安全生产方针；1951年12月燃料工业部颁发《公私营煤矿安全生产管理要点》，要求煤矿贯彻执行安全生产方针；1952年12月国家召开第二次全国劳动保护会议上提出矿山要坚决贯彻执行安全生产方针。建国初期为了进行抗美援朝及为大规模经济建设作准备，全国广泛开展增产节约运动，加班加点增生产，有的地区事故上升，会议针对这些情况，作出了坚决贯彻执行安全生产方针的决定。决定要求厂、矿职工，特别是行政干部和工程技术人员，要充分认识到劳动保护工作的重要性，牢固地树立安全生产的思想，切实执行毛主席关于“在实施增产节约的同时，必须注意职工的身体健康和不可少的福利事业，如果只注意前一方面，忘记或稍加忽视后一方面，那是错误的”的指示。为此，要求一切厂、矿企业

在计划和布置生产任务的同时，必须把具体安全措施列为必要的项目，把生产过程中安全好坏作为评定生产成绩的主要条件之一。

二、安全生产方针的含义

安全生产方针，是指人们从事煤炭开采，进行生产活动时必须将安全作为指导方针。安全生产是指安全的生产，区别于危险的生产；不允许冒险生产，不允许在不安全的条件下进行作业，不安全不生产；当安全与作业安排上发生矛盾时安全第一，当自然灾害威胁安全生产时安全第一。只有安全生产才能促进生产的发展。

安全第一，是要求在组织指挥生产的时候，在各项工作中，把安全工作摆在第一位，并根据这个要求妥善安排作业。安全第一的含义主要有以下几点：一是在煤矿生产建设整个过程中，要树立人是最宝贵的思想，矿工生命安全第一；二是在煤矿生产建设整个过程中，必须把保护煤矿职工的生命安全和健康作为第一重要的工作来抓；三是把安全第一作为煤矿建设的指导思想和行动准则。

目前，在煤炭工业系统中，既提安全生产方针，又提安全第一方针，实质上是一个方针两种提法。贯彻执行安全生产方针，坚持安全第一，两种提法，实质上都表达了一个意思，就是坚持安全生产，不安全不生产。为此，必须认真贯彻国家的安全生产方针，坚持安全第一。

确定煤矿安全生产方针，坚持安全第一的依据是：

1) 安全生产方针是由煤矿生产自然规律及其特殊条件所决定的。我国煤矿井下开采的地质条件复杂，工作场所狭窄、环境恶劣，顶板、水灾、火灾、瓦斯、煤尘等五大灾害给安全管理工作带来了困难；矿井持续的生产、不断地开拓新水平、新采区和新工作面，以及生产衔接等，也增加了安全管理工作的复杂性。因此，煤矿井下作业经常处于受自然灾害的威胁之中，这充分说明搞好安全生产的艰巨性和坚持安全第一的必要性。

2) 安全生产方针是保障职工生命安全，国家财产不受损失和发展煤炭生产的重要方针。人类要生存和发展，就必须进行生产活动，在生产过程中必然要带来不安全问题。因为人是生产力的决定因素，所以，搞好安全生产，保护生产力是改善生产关系和发展生产的重要手段。

保护劳动力、确保职工生命安全和身体健康，可以在社会上树立良好的企业形象，从而保证有充足的劳动力资源。确定安全生产方针，不仅有现实意义，还有长远的战略意义。

3) 安全生产方针是社会主义制度优越性的具体体现。社会主义制度的优越性之一，就是劳动人民是国家的主人，人民政府保护人民的利益是社会主义性质和生产的最终目的所决定的。当生产与安全发生矛盾时，必须坚持安全第一。

4) 安全生产方针是在总结我国煤矿生产建设的经验和教训的基础上确定的。实践证明，只有认真贯彻执行安全生产方针、坚持安全第一，才能使煤矿伤亡事故大幅度下降，安全状况大为好转，煤炭工业才能健康持续发展；不认真贯彻执行安全生产方针，伤亡事故就大幅度上升，恶性事故频繁，严重影响煤矿企业的发展。经验和教训告诫我们必须严格贯彻执行安全生产方针。

三、在煤矿生产中如何贯彻安全生产方针

煤炭工业部于1985年在全国煤矿安全工作会议上提出贯彻执行安全生产方针的10条

标准是：

第一，企业管理的全部内容和生产的全过程都要把安全放在首位，任何决定、办法、措施都必须有利于安全生产；

第二，把坚持安全生产第一方针作为选拔、任用、考核干部的重要内容，不重视安全生产、违章指挥、冒险蛮干的干部不是好干部，不能进领导班子；

第三，把安全工作纳入党政工作的重要议事日程和承包内容，把安全技措工程、安全培训等列入年度和月份生产与工作计划，完不成安全工作计划不能算完成承包计划，要追究经济责任；

第四，有健全的安全责任制，层层落实，尽职尽责，并以履行职责好坏定奖惩；

第五，人、财、物优先保证安全生产需要，安全人员配备齐全，安全物资保证供应，安全上该花的钱必须花；

第六，严肃认真、一丝不苟地执行安全规程、指令和文件；

第七，党、政、工、团一起抓安全生产，思想政治工作贯穿到安全生产的全过程；

第八，领导干部支持安全监察人员的工作，正确处理安全与生产之间出现的矛盾，坚持不安全不生产；

第九，业务保安搞得越好，安全教育广泛深入；

第十，坚持文明生产，矿井面貌改观，安全状况明显好转，有安全感。

第二节 煤矿安全法规

煤矿安全法规是针对煤矿生产建设的特点，由国家或其授权部门，为了改善劳动条件，保护煤矿职工在生产建设过程中的安全和健康所采取的各种措施（包括法律、法令、条例、规程、标准、制度等）的法律规范。以煤矿安全法规的概念来说，它属于劳动保护法规的范畴，因此，煤矿安全法规也具有劳动保护法规的一切属性，即：

1) 强制性。煤矿安全法规具有国家强制性，是国家权力的体现。一切有关的企业、机关和人员都必须严格遵守，认真执行。对于不服从管理，违反规章制度，或者强迫工人违章冒险作业，造成重大伤亡事故的，要追究法律责任，根据情节的轻重，给予一定的处分，从纪律处分、经济制裁，直到追究刑事责任。

2) 科学性。煤矿安全法规具有很强的科学性，它是以大量的科学实验数据为依据，并吸取了煤矿安全生产的经验教训制定的。

3) 规范性。煤矿安全法规具有一定的规范性，是一种普遍的、明确的、特殊的行为规则，它是明确规定在劳动过程中禁止怎样行为，允许怎样行为的行为规则。

4) 稳定性。煤矿安全法规具有相对的稳定性，必须经过法定程序才能修改或废除。

煤矿安全法规具体体现了国家对煤矿安全工作的要求。实施煤矿安全法规，有利于抑止违章，保护职工生命安全和健康；有利于促进生产建设事业的发展；有利于保护职工监督安全生产的民主权力。

一、煤矿安全法规的种类和任务

煤炭工业的法律法规体系包括：

1) 煤炭工业法律体系的行业母法——《煤炭法》，它是煤炭工业法律法规的主体部

分。

2) 国务院审议通过颁布的与煤炭行业有关的各种行政法规。如《煤炭生产许可证管理办法》及《乡镇煤矿管理条例》。

3) 省(区)直辖市人大审议通过并颁布的与煤炭行业有关的地方性法规。各地根据本地区特点和条件相应制定的各种条例、办法和规定等。

4) 煤炭部颁布的包括勘探、基建、生产、安全、管理、加工利用、产品、市场、环保等各个方面的各种规程、规定、规范、细则、决定、标准、办法、指令等行政规章。如《煤矿安全规程》、《煤矿救护规程》等。

二、《煤炭法》

1. 《煤炭法》制定的必要性

1) 煤炭工业在国民经济中的重要地位，迫切需要立法。我国是世界上煤炭产量最大的国家。煤炭是中国的主要能源，在今后相当长的时间内，中国的能源供应主要靠煤炭。煤炭占我国一次能源的70%以上。70%的燃料动力，60%的化工原料，80%的民用商品能源均取之于煤炭。煤炭运输占全国铁路货运总量的40%以上。全国煤矿工人700多万，煤矿8万多个。煤炭城市35个，其人口占全国城市人口的十分之一。这样一个庞大而又涉及面很广的行业，能否健康有序地发展，能否不出大的波折，事关国计民生的全局，事关国家的发展，事关社会的稳定，迫切需要立法。

2) 煤炭工业面临一些特殊的、重大的法律问题，亟待立法。煤炭行业有鲜明的特殊性，具有特有的发展规律。目前我国煤矿由多种所有制和经济形式构成。由于投资办矿主体、利益主体、隶属关系的多元化，在市场经济条件下所产生的矛盾和关系错综复杂。特别是近年来，煤矿开办有所失控，生产秩序很不稳定，每年死亡数千人，煤炭资源损失浪费严重；煤炭流通领域问题突出，严重损害了煤矿、用户和国家利益等。这些问题给国家当前和长远都会带来许多不利影响，非常需要国家通过《煤炭法》，对煤炭工业中的重大问题进行法律规范，用法律手段调整各方面的关系，规范行为，确立各类煤矿的法律地位、权力义务。而我国现行的相关立法如《矿产资源法》、《矿山安全法》，仅针对资源与安全等共性问题，作了通用性的规定，难以解决煤炭行业极为迫切的特殊问题。

3) 我国煤炭立法远远落后于世界主要产煤国家，迫切需要迎头赶上。煤炭工业长期实行计划经济体制，没有形成健全的煤炭法律体系，主要依靠行政手段管理，对法律手段重视、运用的很不够。党的十一届三中全会以来，国家颁布了大量经济法律，但煤炭方面的专门法律却没有一件。国家有关煤炭工业发展的大政方针不能法律化、制度化。另外，由于没有《煤炭法》，煤炭主管部门进行宏观管理和行业管理的职责不清，管理手段缺乏应有的强制性、权威性。

从世界范围看，当今主要产煤国家都十分重视煤炭立法，建立了完备的煤炭法律体系或矿业法律体系。美国、英国、德国、加拿大、澳大利亚等国家，在19世纪末或本世纪初，就开始制定颁布了一系列专门的煤炭法律。就连煤炭资源贫乏的日本、韩国，也都制定了专门的煤炭法律。国外一些人士对煤炭产量居世界首位的中国没有煤炭法，是很不解的。因此，制定、出台符合国情的《煤炭法》，对于保证煤炭行业的健康发展，对于社会的稳定，国民经济的长远发展十分必要。

2. 《煤炭法》制定的目的

关于《煤炭法》的立法目的，《煤炭法》第一章第一条作了概括和准确的表述：“为了合理开发利用和保护煤炭资源，规范煤炭生产、经营活动，促进和保障煤炭行业的发展，制定本法”。这可以从以下几个方面加以理解和认识：

第一，要解决煤炭资源的合理开发利用和保护问题。煤炭是极其重要的能源，而且是不可再生的资源。我国煤炭资源虽然丰富，但近年来，其开发活动无序，办矿混乱，破坏、损失、浪费等相当惊人。许多乡镇煤矿任意布点，滥采乱挖，争抢资源，纠纷频繁，70%的小矿生产手段落后，有的采取原始的野蛮开采方式，回采率一般在15%左右，低的不到8%。照此下去，再过几十年，我国可供建井的煤炭资源将趋向衰竭。而且，在利用过程中效益差，浪费严重的问题也很突出。因此，保护资源，合理开发，有效利用，是《煤炭法》所要解决的首要问题。

第二，要解决煤炭生产、经营活动的法制化和规范化问题。生产秩序混乱失控，伤亡事故触目惊心的问题，一直是我国煤炭生产中急待通过法律解决的大问题。许多煤矿不具备起码的安全生产条件，非法开采，冒险蛮干，事故频繁。乡镇煤矿百万吨死亡率为9人左右，个别地区达到100人以上。全国煤矿每年死亡人数，是世界其他国家煤矿死亡总数的数倍，政治上的损失和经济上的代价是令人痛心的。造成这种状况的重要原因就是煤炭生产活动不能通过法律手段予以规范。

另一个急需规范的就是煤炭经营领域。由于未实行严格、特殊的经营资格审批制度，造成煤炭经营主体既多且乱。煤炭流通秩序混乱，煤炭经营活动无序，管理失控，是一个愈演愈烈、有目共睹的事实。另外，不必要的中间环节过多，不合理的收费项目太杂，人为地增加了流通的障碍，加大了经营费用，加剧了运力的紧张，冲击了供煤计划和用户的用煤。特别是违法经营现象普遍，有的金钱开路，行贿送礼，钱权交易，公然掺杂使假，哄抬煤价，偷税逃税，坑害用户，严重损害了煤矿和国家的利益。凡此种种，却是到了非用法律不能规范的地步。因此，把煤炭生产、经营活动纳入法制化的轨道，用法律手段强制性地加以规范，是《煤炭法》的一项十分重要的任务。

第三，要解决促进和保障煤炭行业的发展问题。煤炭行业是一个十分庞大而又复杂的行业。煤炭行业的发展能否得到有效的保障，对国计民生影响很大，可谓“牵一发而动全身”。我国煤矿由多种所有制和经济形式构成，投资主体、隶属关系多元化，各种利益关系和矛盾交织，表现得错综复杂。加上煤炭行业自身的特殊性，以及在市场经济条件下存在的许多亟待解决的重大问题，都事关国民经济的全局和社会的稳定。因此，《煤炭法》的一个十分重要的任务，就是要促进煤炭行业的持续、健康和有序地发展。

当然，以上三个方面立法目的，不是各自孤立存在的，而是一个互为表里、密不可分、有机统一的整体，不可割裂开来。规范生产、经营活动是手段，促进和保障煤炭行业的发展是关键和落脚点，合理开发利用煤炭资源是根本目的。因此，《煤炭法》确立了矿区保护制度，明确了保护内容与措施，并明确地方政府和有关方面所承担的法律 responsibility。

3. 《煤炭法》的基本法律制度

《煤炭法》是根据中国的国情和煤炭工业的实际制定的，其主要内容集中体现在《煤炭法》中确立的以下九项法律制度之中：

1) 开发规划制度。《煤炭法》确立了煤炭资源勘察规划、煤炭生产开发规划制度。形

成了比较健全的煤炭行业规划管理体系，并对上述规划的编制、原则、要求和效力等都作了规定，这是赋予煤炭管理部门的重要的行业管理手段，为职能转变创造了条件。

2) 办矿审批制度。《煤炭法》专门规定开办煤矿的基本条件，将煤炭管理部门依法进行办矿审批作为必备条件和法定程序，使煤矿开办审批与采矿登记发证两种法律制度有机地衔接起来，并规定了两者之间的程序要求。这对克服办矿审批的随意性，改变办矿管理失控，完善办矿管理体制提供了法律依据。

3) 生产许可证制度。《煤炭法》将国务院行政法规规定的煤炭许可证制度予以法律化，确立了生产许可制度。《煤炭法》规定，煤矿投入生产前，煤炭管理部门根据法定条件对其实际生产条件和安全条件进行审查发证。同时，对《煤炭生产许可证管理办法》作了相应的修改和完善，对煤炭生产许可证的颁发、吊销、注销、公告以及使用等作了严格规定。

4) 安全管理制度。《煤炭法》对安全管理制度做了详细规定。

5) 加工利用制度。针对煤炭开发利用中损失浪费严重、资源利用率低、环境污染危害问题，《煤炭法》对国家关于煤炭及其共生、伴生的矿产资源的开采、加工转化和综合利用等方面，尤其是洁净煤技术的开发与推广利用等进行了法律规定，鼓励、引导煤矿大力发展煤炭的综合加工利用事业，提高社会效益和经济效益。

6) 经营管理制度。针对煤炭经营领域混乱局面，《煤炭法》专门设立“煤炭经营”一章，并确立了煤炭经营管理这一崭新的法律制度。《煤炭法》首先将煤矿企业自产自销与煤炭经营区别开来，对煤炭经营所具备的基本条件和要求作了规定，明确对煤炭经营企业进行资格审查制度，并对煤炭企业直销和供需见面制度作了规定，同时对中间环节的设立作了限制性规定，这对改革煤炭流通体制，落实煤炭运销行业管理将起到不可估量的积极作用。

7) 矿区保护制度。《煤炭法》首次确立了煤矿矿区保护法律制度，对矿区的生产设施的保护、正常的生产秩序和工作秩序的维护、相邻权的行使和保护及限制、矿区内采矿以外的其他作业的限制，煤矿专用设施的使用和保护等作了具体的法律规定。这对维护煤矿的合法权益，创造良好的外部环境将起到积极的影响。

8) 矿工特殊保护制度。煤矿职工是我国产业工人阶级的重要组成部分，煤矿工人长期在井下最艰苦、最危险的环境中劳动、工作，亟需给予特殊保护。《煤炭法》规定，对煤矿井下作业的职工办理意外伤害保险，为职工提供保障安全生产所需的劳动用品。

9) 监督管理制度。监督管理制度是煤炭企业主管部门对各类煤炭企业实行行业管理的制度。以“规划、协调、监督、服务”等职能为主要内容，不仅对应《煤炭法》第六章规定的监督检查中，而且体现在总则第十二条规定的监督管理体制中，更重要的是渗透在《煤炭法》确立的其他八项法律制度中，具有很强的可操作性，为煤炭管理部门实行行业管理提供直接的法律依据。

4. 《煤炭法》的安全管理制度

安全管理制度体现了煤炭工业的安全生产方针，是煤矿安全生产实践经验的涵盖，它既有《矿山安全法》的一般性规定，又有具体、明确和系统的措施。

其主要内容有：①总则中明确了安全生产方针，即“安全第一、预防为主”的方针（第7条）。②明确了煤矿安全生产工作的监督管理体制，即煤炭管理部门是煤矿安全生产

的监督管理部门（第 37 条）。③明确了地方人民政府对煤矿安全生产的责任（第 8、31 条）。④明确了煤炭企业安全生产责任制度。其基本制度是安全生产责任制度和群防群治制度（第 7 条）。“安全生产管理实行矿务局局长、矿长负责制”（第 38 条）；矿务局局长、矿长和其他主要负责人必须采取有效措施，防止生产事故发生（第 39 条）；保障煤矿职工安全和健康（第 8 条）；为职工提供劳动保护用品（第 43 条），为井下职工办理意外伤害保险（第 44 条）。⑤对职工进行安全教育培训制度。未经教育培训的不得上岗作业（第 40 条）。⑥特别规定了出现危及职工生命安全的情况并无法排除时，现场负责人或管理人员应当立即组织职工撤离危险现场，并及时报告（第 41 条）。这体现了“不安全不得生产，生产必须保证安全”的原则。此外，还规定企业工会在发现上述情况时，有权提出建议；企业行政拒不处理的，工会有权提出批评、检举和控告（第 42 条）。⑦在赋予职工在安全方面权力的同时，也明确了职工有遵守安全法律、法规和企业规章制度的责任和义务（第 40 条）。⑧规定了采矿作业不得擅自开采保安煤柱，不得采用可能危及邻矿安全的危险方法（第 31 条）。这两种禁止性规定，如果得以有效执行，将解决安全生产中的两大事故隐患，大大减少事故发生。⑨为保证安全生产，在取得煤炭生产许可证的条件中突出了安全方面的要求（第 23 条）。此外还规定煤矿使用的设备、器材、火工品、安全仪器必须符合国家标准或者行业标准（第 45 条）。这是从装备、生产工具方面提出的安全要求，也是不可忽视的。⑩安全生产方面的法律责任制度（第 70、75、78、79 条），不仅规定了行政处罚，也规定了构成犯罪的由司法机关追究刑事责任，而且还附有（刑法）有关条款。

这一制度与开发规划制度、办矿管理制度和生产许可制度，紧密相连，环环相扣，共同发挥作用，对于规范煤炭开发和安全生产管理，将愈益显示出法律手段的威力，产生不可估量的保障作用。这正是《煤炭法》的一大特色和一大成就。

5. 《煤炭法》规定的法律责任

《煤炭法》的法律责任共计 14 条，规定了对未取得煤炭生产许可证、转让煤炭生产许可证及其他不按有关规定开采煤炭资源的处罚办法及法律责任，以及对阻碍、破坏煤炭企业生产行为的法律处罚规定。其中第 78 条到第 80 条规定了煤矿企业管理人员对安全生产所负有的法律及行政上的责任。

第 78 条规定：“煤矿企业的管理人员违章指挥、强令职工冒险作业，发生重大伤亡事故的，依照刑法第 114 条*的规定追究刑事责任。”

第 79 条规定：“煤炭企业的管理人员对煤矿事故隐患不采取措施予以消除，发生重大伤亡事故的，比照刑法第 187 条**的规定追究刑事责任。”

这两条的规定也是针对我国煤矿安全事故中许多是责任事故的特点所制定的。

例如：1991 年 4 月 21 日山西某县办煤矿特大瓦斯煤尘爆炸事故。该矿 1990 年底上级来矿对机电设备的一次抽查，电器失爆率达 33%，安全管理混乱。事故直接起因是两名副矿长违章指挥，错误决定调换工作面风机，引起开关过负荷跳闸造成工作面停电停

* 刑法（1979 年版）第 114 条：工厂、矿山、林场、建筑企业或者其他企业、事业单位的职工，由于不服管理、违反规章制度、或者强令工人违章冒险作业，因而发生重大伤亡事故，造成严重后果的，处 3 年以下有期徒刑或者拘役；情节特别恶劣的，处 3 年以上 7 年以下有期徒刑（1997 年版刑法为第 134 条）。

** 刑法（1979 年版）第 187 条：国家工作人员由于玩忽职守，致使公共财产、国家和人民生命遭受重大损失的，处 5 年以下有期徒刑或者拘役（1997 年版刑法在第 39 条中对此有新的解释）。

风，使得工作面瓦斯迅速积聚。《煤矿安全规程》第146条对停电停风后恢复通风前必须先检查瓦斯浓度做了规定；《煤矿安全规程》第467条对井下防爆电气设备必须经常维修使其符合防爆的各项技术要求也做了详细规定。但是当该工作面停电停风后恢复工作时，违反先通风并检查瓦斯的规定，并用一台失爆的煤电钻打眼，结果电钻火花引起瓦斯爆炸。由于平时防尘工作极差，井巷各处堆积大量的爆炸性煤尘，因此由瓦斯爆炸引起全矿性煤尘连续爆炸，造成死亡147人，直接经济损失294万元震惊全国的特大事故。该矿的两名副矿长因违章指挥构成严重责任事故罪判处有期徒刑6年和5年。

再如：1990年5月8日黑龙江某煤矿特大胶带火灾事故。按《煤矿安全规程》第206条的规定，井下不得从事电焊，必须从事电焊时要制定安全措施。如工作地点前后各10m井巷内，不能有易燃物；要有瓦斯检查员在现场监护；现场要有供水设施以供喷洒等。但一名电焊工在这些措施全无的情况下违章电焊，结果火花引燃作业点附近的胶带胶沫、胶条形成火灾，造成80人死亡，直接经济损失567万元的惨重后果。该电焊工构成重大责任事故罪，依法判处有期徒刑4年。当班的副段长，是当日生产的指挥者，他在现场发现易燃物，没有安排清理，同时明知现场无洒水设施、无瓦斯检查员监护，仍违章指挥冒险作业。该值班段长的违章指挥也构成重大责任事故罪，故也被判处有期徒刑4年。

上述两起事故的处理尽管是根据当时的《矿山安全法》作出的，但如果按照《煤炭法》的相应条款，也会作出相应的处罚。《煤炭法》在对事故责任者的处罚上与《矿山安全法》的相应条款相对应，而且有所加强。

《煤炭法》第80条规定：“煤炭管理部门和有关部门的工作人员玩忽职守、徇私舞弊、滥用职权的，依法给予行政处分；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。”

新的刑法中有劳动安全责任事故罪，对工厂、矿山、林场、建筑企业或者其他企业、事业单位的劳动安全设施不符合国家规定，经有关部门或者单位职工提出后，对事故隐患仍不采取措施，因而发生重大伤亡事故或者造成其他严重后果的行为作出了具体的责任规定*。

为了更好地执行《煤炭法》，搞好安全生产工作，煤炭部于1997年1月1日作出了“关于依法强化煤矿安全管理实现1997年全国煤矿安全生产稳定好转的决定”，决定中规定了对事故企业领导的行政处分办法，即：凡当年发生一起死亡10人以上责任事故的矿长，发生二起10人以上或特别重大责任事故的矿务局局长，要给予撤职处分。对企业其他有关领导成员也要给予相应的处分，直至撤消职务。

如1997年5月28日东北某煤矿发生特别重大瓦斯爆炸事故，死亡69人，社会影响极大，矿务局局长、矿长、矿总工程师、副矿长等均受到了撤职的处分，其他有关人员也受到了不同程度的行政处分。还有华中某矿也是在1997年发生了死亡31人特大瓦斯爆炸事故，矿长、副矿长均受到了撤职的处分。

三、国务院有关煤炭工业的两个重要法规

(一)《煤炭生产许可证管理办法》及实施细则

1994年12月20日，国务院发布了《煤炭生产许可证管理办法》，自发布之日起施

* 1997年版刑法第135条规定：工厂、矿山、林场、建筑企业或者其他企业、事业单位的劳动安全设施不符合国家规定，经有关部门或者单位职工提出后，对事故隐患仍不采取措施，因而发生重大伤亡事故或者造成其他严重后果的，对直接责任人员，处3年以下有期徒刑或者拘役；情节特别恶劣的，处3年以上7年以下有期徒刑。

行。煤炭生产许可证制度，是指国家授权的煤炭工业主管部门对已经取得采矿许可证的各类煤矿企业进行煤炭生产的活动实行特别许可的管理制度。这项制度所体现的是国家对各类煤炭企业的生产开发行为进行行业管理的纵向关系，而这种行业管理和宏观管理的结果就在于赋予煤炭企业生产开发权。国家第一次以行政法规的形式将煤炭生产许可证制度法律化，以国家强制力保证其实施，这是煤炭工业法制建设的重大成果与突破，也是国家对煤炭资源开发利用管理步入法制化阶段的重要标志。煤炭生产许可证制度的建立和实施，有其特殊的历史背景和重大意义。

1. 煤炭生产许可证制度势在必行

建立并实行煤炭生产许可证制度，与我国煤矿生产形势的发展以及国家宏观管理的需要有着极其密切的关系。只有了解我国煤炭工业发展所面临的严峻问题，了解现行管理制度和现行立法的不足，了解煤炭工业行业管理不能有效贯彻的症结，才可能全面、正确地认识建立健全煤炭生产许可证制度的必要性和紧迫性，切实保证这项制度的顺利实施。

2. 各类煤矿特别是乡镇煤矿生产管理中的混乱现象急需扼制

我国的煤炭工业经过四十多年的发展，原煤产量已跃居世界首位。特别是改革开放以来，煤炭工业始终保持着较高的发展速度，现已形成了以国有煤矿为骨干、乡镇煤矿为依托、多种所有制煤矿共存的煤炭工业体系。1995年，我国共有国有重点煤矿103个，其他国有煤矿2546个，乡镇煤矿约8万个，1994年全国煤炭产量达到11.86亿t。

但是，近几年来，一些煤矿特别是乡镇煤矿管理失控、生产秩序混乱、安全状况不好的问题十分突出，造成了煤炭资源的巨大损失、浪费，给国家、煤矿企业财产和矿工生命安全带来了极大的损害。这些问题的存在，已经威胁着煤矿的生产安全，危及煤炭工业持续、稳定、健康地发展。

煤炭工业行业管理制度不健全，管理职责不清楚，是煤矿管理失控的重要原因之一。由于管理关系不顺，有关主管部门的职责交叉，致使对乡镇煤矿的管理出现多头插手、政出多门、各行其政的现象，国家的产业政策和行业规划不能有效地贯彻执行。

归根结底，导致部分煤矿生产秩序失控的直接原因，就是在煤矿的生产领域中缺少一种科学、有效、严格的行业管理制度。国家的行业管理受到削弱，使非法开采行为有机可乘。因此，尽快建立健全适应煤炭行业特点的生产许可证管理制度，不仅势在必行，而且刻不容缓。

3. 现行立法及其法律制度不能解决煤矿生产管理的特殊法律问题

导致煤矿生产秩序失控，除了上述原因以外，还有一个重要原因，这就是国家关于煤矿生产行业管理的任务、职能、手段及措施始终未能法律化、制度化，煤炭立法严重滞后，缺乏法律手段所特有的强制性和权威性。

在全国煤矿实行煤炭生产许可证制度，首先遇到了一系列问题：国家已经制定了《矿产资源法》及其配套法规，是否有必要通过专门立法将煤炭生产许可证制度法制化；既然已普遍实行了采矿许可证制度，那么有无必要再建立新的法律制度；采矿许可证制度与煤炭生产许可证制度的关系如何，等等。随着对这些重大问题的反复研究与论证，得出的结论是肯定的：煤炭生产许可证制度是加强行业管理的必要形式和手段；煤炭生产许可证制度的建立与《矿产资源法》不矛盾，与采矿许可证制度也不矛盾；应当立即以立法形式在全国煤矿实行煤炭生产许可证制度。其理由主要有现行立法解决不了煤矿生产领域的问

题；实行煤炭生产许可证制度与《矿产资源法》的基本精神是一致的；煤炭生产许可证制度是国家矿业管理制度的有机组成部分。

《煤炭生产许可证管理办法》（以下简称《办法》）共六章 21 条。第一章总则，共 3 条；第二章取得煤炭生产许可证的条件，共 2 条；第三章取得煤炭生产许可证的程序，共 6 条；第四章煤炭生产许可证的监督管理，共 4 条；第五章罚则，共 5 条；第六章附则，共 3 条。

在第一章总则中说明了制定煤炭生产许可证管理办法的目的、适用范围、颁发和管理的机构。在第二章中规定了国有煤矿企业、外商投资煤矿企业取得许可证的 9 个条件及除国有煤矿企业和外商投资煤矿企业的其它煤矿企业取得许可证的 10 个条件。在第三章中规定了取得煤炭生产许可证的程序。在第四章中规定了煤炭生产许可证的监督管理办法。在第五章中规定四种情况将受到颁证管理机关或其授权的县级人民政府煤炭工业的主管部门的处罚及处罚的执行内容，处罚的执行部门。在第六章中规定了条例实行的期限及解释权。违反《办法》的法律责任是行政责任。行政责任分为行政处罚和行政处分。《办法》规定的行政处罚形式有：①罚款；②没收违法所得；③责令停止生产；④吊销煤炭生产许可证。《办法》规定的行政处分有：①警告；②记过；③记大过；④降级；⑤降职；⑥撤职；⑦留用察看；⑧开除。

煤矿企业具有下列行为之一者，应受到行政处罚（《煤炭生产许可证管理办法实施细则》第 26 条）：

1) 新建煤矿未申请办理煤炭生产许可证擅自生产的，处 2~5 万元罚款，没收违法所得，责令停止生产；

2) 已投产的煤矿企业，自本实施细则发布之日起满 6 个月内未申请办理煤炭生产许可证的，处 2~5 万元罚款，没收违法所得，责令停止生产；

3) 变更煤炭生产许可证内容及改扩建矿井投产未申请办理煤炭生产许可证变更手续的，处 1~2 万元罚款；擅自投产的，处 2~5 万元罚款，没收违法所得，责令停止生产；

4) 煤炭生产许可证期满未办理延期手续继续进行煤炭生产的，处 2~4 万元罚款，没收违法所得，责令停止生产；

5) 矿井停办。关闭后未办理煤炭生产许可证注销手续的，罚款 1~5 万元；

6) 煤矿企业生产中不具备规定的安全生产条件，发生重大伤亡事故或严重环境污染事故，限期停产整顿。超过 3 个月仍达不到条件的，处 1~5 万元罚款，没收违法所得，责令停止生产；情节严重的，吊销煤炭生产许可证；

7) 拒绝年检或经年检不合格又不按期整顿或经整顿达不到条件的，处以 5 万元罚款；情节严重的，吊销煤炭生产许可证；

8) 转让煤炭生产许可证的，处以 5 万元罚款，没收违法所得，责令停止生产；情节严重的，吊销煤炭生产许可证；

9) 伪造、冒用煤炭生产许可证的，处 5 万元罚款，没收违法所得，责令停止生产。

违反《办法》及实施细则规定，有下列情形之一的，对负有直接责任的主管人员和其他直接责任人员给予警告、记过、撤职、开除公职的行政处分（实施细则第 28 条）：①对符合条件的煤矿企业应当颁发煤炭生产许可证而不予颁发的；②对不符合条件的煤矿企业擅自颁发煤炭生产许可证的。