

“两管三化四法五字” 安全管理法

周立春 编著

煤炭工业出版社

“两管三化四法五字” 安全管理法

周立春 编著

煤炭工业出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

“两管三化四法五字”安全管理法 / 周立春编著. -- 北京:
煤炭工业出版社, 2011

ISBN 978-7-5020-3902-8

I. ①两… II. ①周… III. ①煤矿-矿山安全-安全管理-
研究-中国 IV. ①TD7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 146960 号

煤炭工业出版社 出版
(北京市朝阳区芍药居 35 号 100029)
网址: www.cciph.com.cn
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 880mm × 1230mm¹/₃₂ 印张 5
字数 118 千字 印数 1—4 000
2011 年 10 月第 1 版 2011 年 10 月第 1 次印刷
社内编号 6712 定价 16.00 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

序

煤矿安全生产事关人民群众生命财产安全，事关煤炭基础能源地位，事关改革发展、社会和谐稳定大局，是安全生产的重中之重，一直是中央领导、各级政府和广大人民群众共同关注的焦点。

近年来，各地区、各部门、各单位特别是广大煤矿企业，认真贯彻落实党中央、国务院关于安全生产工作的一系列重要决策部署以及《国务院关于加强企业安全生产工作的通知》，继续深入开展“安全生产年”活动，紧紧围绕“三深化”、“三推进”，突出落实煤矿安全生产企业主体责任和政府监管责任，深化煤矿安全整治，强化源头治本，努力夯实安全生产基层基础工作，取得了较好成效。全国煤矿安全生产保持了总体稳定、持续好转的发展态势。“十一五”以来，在全国煤炭产量增长40%的同时，全国煤矿生产安全事故出现“三个显著下降”：事故总量显著下降，2010年的事故起数和死亡人数比2005年分别下降了51.1%和55.7%；重特大事故显著下降，2010年的事故起数和死亡人数比2005年分别下降了65.5%和70.7%；煤炭百万吨死亡率显著下降，由2005年的2.81下降到2010年的0.749。今年上半年，在全国煤炭产量同比增长12.7%的情况下，煤矿安全生产继续呈现“三个显著下降”，其中煤矿事故总起数和死亡人数分别下降19.7%和34.1%。

但是，也要清醒地看到，当前煤矿安全生产形势依然严峻，煤矿事故总量仍然很大，重特大事故时有发生，职业危害也相当严重。这其中的原因是多方面的，既有我国现阶段煤矿生产水平总体偏低、增长方式落后的深层次因素，也有一些地方和煤矿

企业存在安全投入不足、安全管理不到位、非法违法行为屡禁不止等突出问题，特别是一些煤矿企业基础管理不扎实、隐患排查治理不及时、现场安全管理不严格、岗位安全责任不落实，从而导致事故发生。

加强煤矿安全生产工作，保障矿工生命财产安全，需要各级党委、政府高度重视、大力推动，需要各有关部门密切配合、强化监管，更需要煤矿企业全面加强全员、全过程、全方位的安全管理。企业是执行的前沿，现场是落实的终端。煤矿安全生产法律法规、规程、标准和相关规章制度的贯彻落实，以及先进适用安全技术的推广应用，最终都要落实到企业、体现在现场。多年来大量煤矿事故调查分析表明，煤矿生产安全事故80%是由现场“三违”造成的。因此，为了有效防范遏制重特大事故，必须大力减少和杜绝“三违”，必须全面落实从矿长到职工的各级岗位安全责任制，必须在加强安全基础管理、预控风险管理上大做文章，在提升企业安全管理整体水平上狠下功夫。

我们由衷地看到，一个开采40多年的国有老矿——义马煤业集团杨村煤矿，在提升矿山安全管理水平、促进安全发展方面进行了有益的探索，并取得了较好的成效。该矿矿长周立春同志团结一班人，带领广大干部职工，经过不断的探索和实践，借鉴先进企业经验，提出了“两管三化四法五字”安全管理法和“六预六防”煤矿安全预控管理体系。近年来，该矿通过认真实施这套管理体系，不仅有效治理了“三违”，全面提升了安全管理水平，而且产生了良好的经济效益和社会效益，推进了企业的可持续发展。该矿投产37年来，累计生产原煤4145.32万吨，实现利润5053亿元，安全生产持续稳定好转。尤其是近年来，年产量始终保持在160万吨以上，安全生产却实现了零事故，先后荣获全国安全高效一级矿井、国家级安全质量标准化煤矿等荣誉称号。

周立春同志一直在煤矿企业一线工作，对煤矿企业的安全生

产有着深刻的理解和独特的认识。他通过对杨村煤矿的管理实践、体会进行深入研究和提炼，撰写了这本《“两管三化四法五字”安全管理法》。该书以剖析杨村煤矿安全管理实践为主线，既有安全管理方法概述，又有管理心得体会；既有宏观定性定量分析，又有微观典型案例解剖；既有安全系统工程理论，又有安全管理实践创新。全书言简意赅、通俗易懂，实践性、针对性较强。相信该书的出版发行，能为广大煤矿安全管理者提供良好的参考和借鉴。希望煤炭行业广大干部职工和科技工作者共同努力，积极开展安全管理研究和实践活动，多出研究成果、多出实践经验，为实现煤炭工业科学发展、和谐发展、安全发展，走可持续发展之路作出更大的贡献。

A stylized handwritten signature in black ink, consisting of two characters, '黄' (Huang) and '烈' (Lie), written in a cursive, flowing style.

二〇一一年九月十六日

前 言

煤炭行业属高危行业。近年来煤矿安全形势虽然有所好转，但事故还是时有发生。如何破解安全难题，找到解决问题的对策，是每个煤炭企业都在思考的问题。笔者以实现企业安全发展、科学发展、和谐发展为指导，对安全管理方法进行了深入的研究和探索，提出了“两管三化四法五字”安全管理法，并应用到矿井安全管理中，收到了良好的效果。

“两管三化四法五字”安全管理法的内容：“两管”即管人、管物，管住“人”的不安全行为，管住“物”的不安全状态；“三化”即基础管理精细化、人员培训制度化、技术装备现代化；“四法”即责任连带、奖惩结合法，誓词提醒、手指口述法，过关帮教、亲情感化法，警示教育、文艺教化法；“五字”即“严、细、实、深、恒”，“严”是严标准、严考核、严干部、严纪律，“细”是细心、细致、细节、一丝不苟、精益求精，“实”是求真务实、真抓实干、务求实效，“深”是深入现场、深入一线、强化安全监管，“恒”是坚持不懈、持之以恒。“两管三化四法五字”安全管理法的重点是“两管”，其手段是“三化”、“四法”、“五字”，核心是落实。实践证明：只要认真落实，严格执行这一安全工作法，生产安全事故是完全可防可控的。

“两管三化四法五字”安全管理法是笔者从多年煤矿生产管理实践中总结出来的成果，是杨村煤矿广大干部职工集体智慧的结晶，同时也是杨村煤矿的宝贵财富。

在写作过程中，本书参考和引用了国内外许多理论文献和典型企业的实践资料，得到了许多专家学者的支持和帮助，在此一

并致以深切的谢意！

由于研究水平及时间、资料所限，书中尚存分析论证不足和某些仓促之痕迹。在此，恳请广大读者、专家和同人批评斧正。

编著者

2011 年 4 月

目 次

1	煤矿安全管理法体系框架	1
1.1	煤矿安全管理的形成与发展	1
1.2	煤矿安全管理法体系框架	6
1.3	杨村煤矿安全管理的实践	9
2	“两管”安全管理法	18
2.1	“两管”安全管理法基本内涵	18
2.2	“人”的管理	19
2.3	“物”的管理	28
3	“三化”安全管理法	34
3.1	“三化”安全管理法内涵	34
3.2	基础管理精细化	34
3.3	人员培训制度化	56
3.4	技术装备现代化	65
4	“四法”安全管理	74
4.1	“四法”安全管理的基本内涵	74
4.2	责任连带、奖惩结合法	75
4.3	誓词提醒、手指口述法	78
4.4	过关帮教、亲情感化法	86
4.5	警示教育、文化教化法	91
5	“五字”安全管理法	98
5.1	“五字”安全管理法的内涵	98
5.2	“严”字安全管理法	99
5.3	“细”字安全管理法	105
5.4	“实”字安全管理法	108

5.5 “深”字安全管理法	111
5.6 “恒”字安全管理法	119
6 杨村煤矿安全预控管理体系	121
6.1 安全预控管理体系内涵与内容	121
6.2 “六预六防”安全模式体系	123
 附录 A 安全文化理念	 130
附录 B 常用警句 100 条	135
附录 C 十五个工种手指口述操作要领	141
参考文献	144

1 煤矿安全管理法体系框架

1.1 煤矿安全管理的形成与发展

1.1.1 煤矿安全管理的形成

1943年，美国心理学家马斯洛提出了著名的需求层次理论，如图1-1所示。在他看来，人的需求有一个从低到高的发展层次。最低层次的需求是生理需求，向上依次是安全需求、社会需求、尊重需求和自我实现需求。其中安全需求包括对人身安全，生活稳定，以及免遭痛苦、威胁或疾病等的需求。

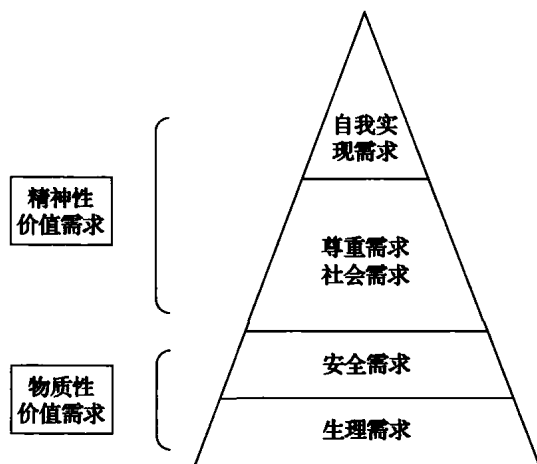


图1-1 马斯洛需求层次理论

安全有狭义和广义之分。狭义的安全是指在生产过程中不发

生导致人员伤亡、职业危害、设备设施损坏和其他财产损失等事件。广义的安全是指生产、生活中的所有安全问题，包括生产安全、用电安全、交通安全、食品安全、消防安全、公共安全、家庭安全及燃气安全等。安全管理是企业生产管理的重要组成部分，是一门综合性的系统科学，是一种动态管理，其对象是生产中一切人、物、环境的状态管理与控制。安全管理是保证生产处于最佳安全状态的根本环节，主要是组织实施企业安全管理规划、指导、检查和决策。施工现场安全管理的内容，大体可归纳为安全组织管理、场地与设施管理、行为控制和安全技术管理四个方面。为有效地将生产因素的状态控制好，在实施安全管理过程中，必须正确处理五种关系，坚持六项基本管理原则。

火灾是人类最早意识到并进行防范的问题。人们发现在5000年前的甘肃秦安建筑遗迹中，就已使用耐火材料作为建筑涂层来防火。汉代建造防火楼用于防火，并驻有火兵。北宋时代消防组织已相当严密。《东京梦华录》记载，当时北宋首都汴京的消防管理机构不仅有地方政府，而且军队也担负着执勤任务。英国于12世纪颁布了《防火法令》，于17世纪颁布了《人身保护法》。

20世纪初，现代工业兴起并快速发展，重大生产安全事故和环境污染相继发生，造成了大量的人员伤亡和巨大的财产损失，给社会带来了极大危害，使人们不得不在一些企业设置专职安全人员，对工人进行安全教育。20世纪30年代，很多国家设立了安全生产管理的政府机构，发布了劳动安全卫生法律法规，逐步建立了较完善的安全教育、管理、技术体系。

20世纪50年代，随着经济快速增长，人们生活水平迅速提高，创造就业机会、改进工作条件、公平分配国民生产总值等问题，引起越来越多的经济学家、管理学家、安全工程专家和政治家的注意。工人强烈要求不仅要有工作机会，而且要有安全与健康的工作环境。一些工业化国家进一步加强了安全生产法律法规

体系建设,在安全生产方面投入大量的资金进行科学研究,加强了企业生产安全管理的制度化建设,产生了安全生产管理原理、事故致因理论和事故预防原理等风险管理理论,从而形成了以系统安全理论为核心的现代安全管理方法、模式、思想、理论。

1.1.2 煤矿安全管理的发展

1.1.2.1 国外煤矿安全管理的发展

国外煤矿安全管理的发展具有以下特点:

(1) 具有健全完善的安全法制。20 世纪 50 年代至 80 年代初,南非煤矿事故频发,每年死亡人数达上千人,一次死亡上百人的重特大矿难有上百起。针对此严重局面,1987 年南非组织专家对事故的性质、特点、原因进行了分析和评估,首先加大了煤矿安全立法和执法的力度,依法管理煤矿安全。南非没有非法采矿现象,若发现违法开采,则由警方依法拘押违法者,否则,追究警方的渎职行为。目前,南非煤矿事故多发局面得到有效控制,死亡人数大幅下降,百万吨死亡率达到先进国家水平。

美国煤炭行业之所以具有较高的安全生产水平也是有赖于其立法。在 19 世纪末和 20 世纪初,由于生产技术和管埋都比较落后,美国煤矿处于生产安全事故多发期。1910 年,美国设立了矿业局,主要从事矿山安全生产方面的研究。1913 年成立劳工部,其主要职责之一是矿山安全生产管理。20 世纪 40 年代初,美国政府颁布了第一部联邦煤矿安全法规,规定由内务部矿业局对煤矿进行监督检查并提出建议。1969 年,联邦政府制定了美国历史上最严格、最全面的煤矿安全法规——《联邦矿山安全与健康法》。自此,美国煤炭生产步入事故低发阶段。1993—2000 年,美国煤炭行业没有发生过一起死亡 3 人以上的事故。

(2) 具有独立严格的监察机制。美国具有独立的安全监察机构,煤矿安全监察员与煤矿无任何隶属关系,他们必须具备煤矿现场工程师的资格,每年到安全培训学院进行为期一周的学习进修。各地的联邦安全检查员每两年均会对调轮换。只要煤矿发

生一起死亡 3 人以上的事故，联邦政府就会从外地调监察专员对事故进行调查，而当地的联邦及州政府安全监察员不得参与事故调查处理，从而保证了执法的严肃性与公正性。

为保证煤矿安全生产法规切实执行，德国建立了严格的 4 个层次的执法监督机构，即州政府设立企业经济能源与交通部，州下设专职矿山与能源管理处，各区设安全监察部，另设煤矿行业协会。这些机构从不同角度对煤矿安全生产实施监督和监察，共同协调处理生产中的问题。这样，就能及时发现和消除煤矿生产中可能存在的各种事故隐患。

(3) 进行严格的上岗培训教育。在德国，政府规定所有矿工都必须经过至少 3 年的矿业院校及矿山实际工作的培训。工作中，还要定期接受安全再培训。长期没有生产安全事故记录的员工还会获得增加工资的奖励。同样，美国法律也对采矿从业人员的培训作出了详细规定，包括经营者在内的所有矿山人员都必须接受岗前培训，而且在工作期间每年也要接受再培训。

(4) 拥有先进适用的技术支撑。任何一个生产安全事故低发的国家的经验情况都充分说明了专业化的技术支撑保障在控制重大灾害中发挥着至关重要的作用。美国、日本、英国、俄罗斯、德国及法国等均设有国家级的技术支撑机构，为其提供足够的经费支持，不断加大技术研发力度，为矿山企业提供安全方面的工程技术性帮助，负责矿山安全与健康领域应用技术的开发和研究，为采矿中出现的问题寻找解决办法，提供新技术、新成果。

1.1.2.2 我国煤矿安全管理的发展

20 世纪 60—70 年代，我国开始引进并研究事故致因理论、事故预防理论和现代安全生产管理思想；20 世纪 80—90 年代，我国开始研究企业安全生产风险评估、危险源辨识和监控，一些企业管理者尝试安全生产风险管理；进入 21 世纪以来，我国提出了系统化企业安全生产风险管理的理论雏形，该理论认为企业

安全生产管理是风险管理，管理的内容包括危险源辨识、风险评估、危险预警与监测管理、事故预防与风险控制管理及应急管理，该理论将现代风险管理完全融入安全生产管理之中。

安全管理随着安全技术和管理科学的发展而发展。安全系统工程原理和方法的出现，使安全管理的原理、内容和方法都有了很大的拓展。

新中国成立 60 多年来，我国安全生产监督管理体制经历了曲折的发展变化，安全监察制度从无到有，在摸索中不断发展完善。2000 年 12 月，为适应我国安全生产工作的需要，借鉴英、美等国家的一些先进经验和做法，国务院决定成立国家安全生产监督管理局和国家煤炭安全监察局。涉及煤炭安全监察方面的工作，以国家煤矿安全监察局的名义实施。2005 年 2 月，国家安全生产监督管理局调整为国家安全生产监督管理总局。

煤矿安全生产事关人民群众生命财产安全，事关改革发展、社会和谐稳定大局，是全国安全生产的重中之重。党中央、国务院高度重视，胡锦涛总书记、温家宝总理多次作出重要批示和指示，要求采取切实有效措施，坚决防范和遏制重特大事故发生。国务院制定了一系列加强煤矿安全生产的政策措施，持续加大安全投入，不断完善监管监察体制机制，深入开展安全生产年活动，大力推进“三项行动”、“三项建设”。在各地区、各有关部门和煤矿企业的共同努力下，全国煤矿安全生产保持了总体稳定、持续好转的发展态势。“十一五”以来，在全国煤炭产量增长 40% 的同时，全国煤矿生产安全事故出现了“三个显著下降”：一是事故总量显著下降，2010 年的事故起数和死亡人数比 2005 年分别下降了 51.1% 和 55.7%；二是重特大事故显著下降，2010 年的重特大事故起数和死亡人数比 2005 年分别下降了 65.5% 和 70.7%；三是煤炭百万吨死亡率显著下降，由 2005 年的 2.81 下降到 2010 年的 0.892。2010 年 1—11 月份，全国煤矿事故起数、死亡人数和煤炭百万吨死亡率继续保持下降态势，同

比分别下降了 16.1%、9.9% 和 22%。

1.2 煤矿安全管理法体系框架

1.2.1 塑造本质安全理论模型

根据理论研究和先进企业安全管理的经验，塑造本质安全的理论模型（图 1-2），可以概括为三个从内向外有机连接的系统：一是安全理念引领系统；二是行为养成系统；三是安全环境系统。

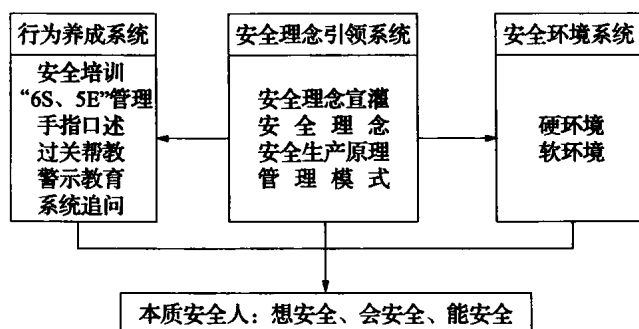


图 1-2 煤矿本质安全理论模型

（1）安全理念引领系统。安全理念引领系统是企业安全工作的灵魂，具有导向行为、凝聚力量及调整心态等功能。主要由安全理念宣灌、安全理念、安全生产原理、管理模式 4 个子系统构成，它们共同构成了安全价值观。安全价值观是本质安全管理的“主心骨”，有无明确而坚定的安全价值观，是区分员工安全心理是否成熟、人格是否健全的重要标志。因此，它决定着企业和员工的安全价值取向，对行为养成系统和安全环境系统起支配作用，在构建本质型安全管理体系中处于基础地位。

（2）行为养成系统。行为养成系统是安全价值理念的制度

体现。主要由安全培训、“6S、5E”管理、手指口述、过关帮教、警示教育、系统追问6个子系统构成。它通过行为准则和制度规范,将先进的安全理念融化到企业生产中的每一管理环节,进而对员工养成良好的职业安全行为起到控制作用。

(3) 安全环境系统。它是人的心态和行为的外因,是影响人的心态和行为的外部条件。硬环境是指设备、系统、工具、设施、场所等物态环境;软环境是指亲情感化、文艺教化、誓词提醒等构成的安全氛围。当个体的人长久置身于已经形成的特定环境,将会被这种环境所同化,同时煤矿开采过程又是人性化环境的过程。我们所要创造的环境,就是要使物态环境更加适应人性化和安全化的需求,使人的工作更安全、更方便、更愉快,企业到处弥漫着“生命至上”、“安全第一”的浓厚氛围,让煤矿员工置身于更加人性化、更具感染力和激励性的安全氛围之中,使他们在安全开采中不断感受到生命的意义和价值。

在上述理论模型中,安全理念引领系统是事物发展的内在动力,行为养成系统是事物发展的外在表现形式,安全环境系统是事物发展的条件保证。这三大系统协调运作,共同形成了“塑造本质安全管理”这一理论模型的有机整体。

1.2.2 煤矿安全管理法体系框架

研究安全管理方法,应依据“塑造本质安全管理”的理论模型,融合、借鉴中外安全管理的成功经验,构建煤矿安全管理法体系框架。杨村煤矿安全管理法体系基本框架多层次、多角度地对人的安全行为和物的安全状态进行了有效调控,如图1-3所示。

“两管三化四法五字”安全管理法:“两管”即管人、管物,管住“人”的不安全行为,管住“物”的不安全状态;“三化”即基础管理精细化、人员培训制度化、技术装备现代化;“四法”即责任连带、奖惩结合法,誓词提醒、手指口述法,过关帮教、亲情感化法,警示教育、文艺教化法;“五字”即“严、