



2007-2008

安全科学与工程

学科发展报告

REPORT ON ADVANCES IN SAFETY SCIENCE AND ENGINEERING

中国科学技术协会 主编
中国职业安全健康协会 编著



CSTP 中国科学技术出版社



2007-2008

职教(IVD)目录健康与安全

安全科学与工程

学科发展报告

REPORT ON ADVANCES IN SAFETY SCIENCE AND ENGINEERING

中国科学技术协会 主编
中国职业安全健康协会 编著

中国科学技术出版社
· 北京 ·



图书在版编目(CIP)数据

安全科学与工程学科发展报告:2007—2008/中国科学技术协会主编;
中国职业安全健康协会编著.—北京:中国科学技术出版社,2008.2

(中国科协学科发展研究系列报告)

ISBN 978-7-5046-4870-9

I. 安... II. ①中... ②中... III. 安全工程-技术发展-研究报告-中国-2007—2008 IV. X93-12

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 017808 号

自 2006 年 4 月起本社图书封面均贴有防伪标志,未贴防伪标志的为盗版图书。

中国科学技术出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码:100081

电话:010—62103210 传真:010—62183872

<http://www.kjpbooks.com.cn>

科学普及出版社发行部发行

北京中科印刷有限公司印刷

*

开本:787 毫米×1092 毫米 1/16 印张:11.25 字数:270 千字

2008 年 2 月第 1 版 2008 年 2 月第 1 次印刷

印数:1—4000 册 定价:30.00 元

ISBN 978-7-5046-4870-9/X·99

(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、

脱页者,本社发行部负责调换)

2007—2008
安全科学与工程学科发展报告
REPORT ON ADVANCES IN SAFETY SCIENCE AND ENGINEERING

专家组

组长 吴超

成员 (按姓氏笔画排序)

王述洋	司 鹤	田水承	刘英学	吴 超
杨书宏	杨振宏	陈国华	钮英建	徐开立
柴建设	傅 贵	程卫民	廖国礼	

学术秘书 于钦建

序

基于我国经济社会发展和国际社会竞争态势的客观要求,党中央、国务院做出增强自主创新能力、建设创新型国家的战略部署。学科创立、成长和发展,是科学技术创新发展的科学基础,是科学知识体系化的象征,是创新型国家建设的重要方面,是国家科技竞争力的标志。在科学技术繁荣、发展的过程中,传统的自然科学学科得以不断深入发展,新兴学科不断产生,学科间的相互渗透、相互融合的趋势不断增强;边缘学科、交叉学科纷纷涌现,新的分支学科不断衍生,科学与技术趋向综合化、整体化。及时总结、报告自然科学的学科最新研究进展,对广大科技工作者跟踪、了解、把握学科的发展动态,深入开展学科研究,推进学科交叉、融合与渗透,推动多学科协调发展,促进原始创新能力的提升,建设创新型国家具有非常重要的意义。为此,中国科协在连续4年编制《学科发展蓝皮书》基础上,自2006年开始启动学科发展研究及发布活动。

继2006年中国科协组织中国力学学会等30个全国学会开展30个相应一级学科发展研究,并编辑出版中国科协学科发展研究系列报告之后,2007年又组织了中国物理学会等22个全国学会,分别对物理学、天文学、海洋科学、生物学、管理科学与工程、水利、工程热物理、控制科学与工程、航天科学技术、核科学技术、石油与天然气工程、能源科学技术、安全科学与工程、园艺学、畜牧兽医学、植物保护学、作物学、公共卫生与预防医学、城市科学、车辆工程等20个学科的发展状况进行了系统的研究,并编辑出版了学科发展研究系列报告(2007—2008)。在各分卷报告基础上,组织有关专家编撰了全面反映上述20个学科发展状况的综合报告——《学科发展报告综合卷(2007—2008)》。

中国科协是中国科学技术工作者的群众组织,是国家推动科学技术事业发展的重要力量,开展学术交流,活跃学术思想,促进学科发展,推动自主创新是其肩负的重要任务之一。开展学科发展研究及学科发展报告发布活动,是

贯彻落实科教兴国战略和可持续发展战略,弘扬科学精神,繁荣学术思想,展示学科发展风貌,拓宽学术交流渠道,更好地履行中国科协职责的一项重要举措。这套由 21 卷、600 多万字构成的系列学科发展报告(2007—2008),对本学科近两年来国内外科学前沿发展情况进行跟踪,回顾总结,并科学评价近年来学科的新进展、新成果、新见解、新观点、新方法、新技术等,体现学科发展研究的前沿性;报告根据本学科发展现状、动态、趋势以及国际比较和战略需求,展望本学科的发展前景,提出本学科发展的对策和建议,体现学科发展研究的前瞻性;报告由本学科领域首席科学家牵头、相关学术领域的专家学者参加研究,集中了本学科专家学者的智慧和学术上的真知灼见,突出学科发展研究的学术性。这是参与这些研究的全国学会和科学家、科技专家劳动智慧的结晶,也是他们学术风尚和科学责任的体现。

希望中国科协所属全国学会坚持不懈地开展学科发展研究和发布活动,持之以恒地出版学科发展报告,充分体现中国科协“三服务、一加强”的工作方针,不断提升中国科协和全国学会的学术建设能力,增强其在推动学科发展、促进自主创新中的作用。

孙鹤娟
2008年2月

前　　言

安全,是指人的身心免受外界因素危害的存在状态(即健康状况)及其保障条件。这一定义包括两个方面的内容,一个方面是人的身心存在的安全状态,另一个方面是事物的客观保障条件,且这一保障条件并不仅仅限于生产过程之中。在生产领域,安全常被定义为免遭不可接受的风险和伤害。在安全管理领域,安全被定义为人们在劳动生产中所处于的一种状态,这种状态消除了可能导致人员伤亡、职业危害、设备及财产损失或危及环境的潜在因素(条件)。

安全科学与工程学科是涉及自然科学和社会科学的综合学科。包括安全科学技术基础、安全学、安全工程、职业卫生工程、安全管理工程5个二级学科和27个三级学科。1997年我国确立了安全工程师职称制度,2002年又确立了注册安全工程师执业资格。2003年国务院设立了国家安全生产监督管理总局。

近年来,我国在安全法律体系、安全监督管理体系、安全科学技术研究和应用、安全应急救援体系、安全信息化建设、安全技术保障体系建设、重大危险源的监控和重大事故隐患的治理、城市公共安全的监督检查、职业卫生监督检查与职业病控制、安全工程学科专业发展与人才培养等方面有了快速的发展,例如,①补充了许多安全生产法律法规、技术标准,及时修订了许多安全生产技术基础标准以及矿山、危险化学品、交通、铁路、民航、水利、建筑、国防工业、邮政、电信、旅游、特种设备、消防、核安全等有关行业与领域的许多安全生产技术标准;②建立了权责明确、保障有力的安全生产监管体系,补充健全了县级以上政府安全生产监督管理机构和执法队伍;③制订了适合我国国情的安全生产科技发展规划,加快了安全类国家重点实验室、安全工程技术中心等安全科学技术研究机构的建设,有效利用了大专院校、科研机构等安全科研资源;④加快了矿山、危险化学品、交通、海事、铁路、民航、消防、核安全等有关行业与领域安全生产应急救援体系的建设,提高了特大事故的抢险救援能力;⑤加快了安全生产信息化和安全生产信息系统的建设,初步建立了高效灵敏、反应快捷、运行可靠的安全信息体系;⑥加快了安全生产技术支撑体系中相关的设备、设施和工程项目建设,提高了事故分析鉴定、安全生产检测检验、矿山安全、危险化学品安全、公共安全等研究中心的支撑和保障能力;⑦加强了安全生产培训教育机构建设,抓好企业法人及特种作业人员的培训、考核、认证

工作,基本建立了由学校专业教育、职业教育、企业教育和社会化宣传教育构成的全方位安全生产培训和宣传教育体系;⑧初步建立和实施了重大危险源监控制度,开展了重大危险源申报、登记(普查)、检测、评估,建立了国家、省、市、县等多级重大危险源监控的基本体系,初步建立了全国重大事故预防控制体系;⑨建立了职业卫生监督检查机制,重点配备了必要的专业监督与检查装备;重点加强了对矿山、建材、轻工、纺织等职业危害较严重行业的监督检查,加强了从业人员的劳动保护;⑩充分发挥了安全生产中介机构的作用,加快了安全评价、认证、检测、检验、培训、咨询等安全生产中介机构的建设;⑪建立了一些安全社区示范区,完善了一些社区安全系统及设施,提高了部分社区居民防灾减灾及避险能力;⑫在安全科学发展观和安全发展理念指导下,近年涉及安全法学、安全伦理学、安全经济学、安全文化等安全科学基础理论取得一些明显进展;⑬2007年,我国开办安全工程本科专业高校增加到89所,其中20所有“安全技术及工程”博士学位授予权,42所有“安全技术及工程”硕士学位授予权。2007年全国安全工程专业本科生招生人数近5000名。近年,各高校安全工程专业教育的软、硬件也有了很大的发展,师资队伍的发展也较快;高校安全学科队伍已经成为安全科学技术领域科学的研究的核心力量。

然而,我们要清楚看到,当前我国仍然意外事故频发和严重,各类事故和灾害造成的经济损失消耗了GDP高达3%~5%;而国家、社会和人民对安全健康的意愿正在不断提高。安全科学技术在当前世界各国防止事故、减少损失发挥着重大作用。如果采用适当的安全技术和职业卫生措施,采用有效的全民和职业人员的安全教育对策以及科学、系统的职业安全卫生管理等方法,我国每年可挽救数以万计的生命,使花费于职业事故方面的赔偿费用和各种间接损失得以大幅度降低。

展望未来,安全科学与工程学科将本着突出重点、紧密结合国情和以人为本的原则,整合和引导社会科技资源,构建与社会主义市场经济相适应的安全生产科技保障体系,增强科技创新能力,提高科技对安全生产的贡献率,全面提升安全生产科技水平,推动经济和社会的可持续发展。为贯彻执行党中央提出的“以人为本,全面、协调、可持续的科学发展观”及构建和谐社会发挥重大的作用。

本进展报告由东北林业大学王述洋、中国矿业大学(北京)傅贵、西安科技大学田水承、中国安全生产科学研究院廖国礼、首都经济贸易大学柴建设和钮英建、西安建筑科技大学杨振宏、华南理工大学陈国华、中国职业安全健康协会杨书宏、上海应用技术学院刘英学、山东科技大学程卫民、中南大学吴超、重

庆大学司鹤等专家教授分别编写,由中南大学吴超教授统稿成册。本报告参考引用了许多已有的相关资料和接受了数十位专家学者的审查与建议,在此中国职业安全健康协会对本报告所引用资料的作者和评审专家以及所有关心支持本报告编写的领导和专家学者表示衷心的感谢。由于本进展报告涉及面非常宽广,内容十分丰富,而且限于人力和编写时间以及编写人员学识的限制,本进展报告难免有许多不足之处,特恳请有关专家学者提出宝贵意见,以便在以后新的进展报告中修订和补充。

中国职业安全健康协会

2008年1月

目 录

(101)	Report on Work Safety Law in China and Its Application Research
(201)	Report on Research and Application of Work Safety Technology
(301)	Report on Various Professional Areas of Work Safety
(303)	Report on Development of Work Safety Information Communication
序	序 韩启德
前言	前言 中国职业安全健康协会
(101)	综合报告
安全科学与工程学科现状与展望	(3)
一、引言	(3)
二、安全科学与工程学科的新进展	(5)
三、安全科学与工程学科的发展特点和展望	(10)
四、安全科学与工程学科的发展措施和建议	(14)
五、结束语	(18)
参考文献	(18)

专题报告

安全科学与工程学科的国内外现状比较研究	(23)
安全生产法律体系发展研究	(39)
安全生产监督管理体系发展研究	(55)
安全科学技术研究和应用发展研究	(63)
安全生产应急救援体系发展研究	(79)
安全生产信息化建设发展研究	(92)
安全生产技术保障体系建设发展研究	(102)
城市公共安全的监督检查发展研究	(110)
职业卫生监督检查与职业病控制发展研究	(120)
高校安全人才培养发展状况研究	(134)
安全工程专业发展与对策研究	(148)

ABSTRACTS IN ENGLISH

Comprehensive Report

Report on Advances in Safety Science and Engineering	(157)
--	-------

Reports on Special Topics

Report on Comparative Study of Safety Science Between China and Western Countries	(160)
Report on Development of Work Safety Lex in China	(160)

Report on Work Safety Inspection and Administration Systems	(161)
Report on Research and Application of Safety Science and Technology	(162)
Report on National Emergency Response Systems for Work Safety	(162)
Report on Development of Work Safety Informationization Construction	(163)
Report on Development of Technology Support System Construction of Work Safety	(164)
Report on Development of Urban Public Safety Supervision and Inspection	(164)
Report on Occupational Health Supervision and Occupational Diseases Prevention	(165)
Report on Status of Qualified Students Training in Safety Major in China Universities	(166)
Report on Development and Strategy of Safety Engineering Specialty	(167)

告別與步

050	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
051	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
052	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
053	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
054	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
055	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
056	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
057	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
058	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
059	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
060	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
061	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
062	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
063	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
064	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
065	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
066	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
067	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
068	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
069	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
070	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
071	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
072	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
073	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
074	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
075	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
076	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
077	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
078	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
079	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
080	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
081	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
082	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
083	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
084	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
085	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
086	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
087	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文
088	宜興市山林農業園區安全監督管理站報告全文

ASTRONOMICS IN ENGLISH

Entrepreneurial Report

001	Report on Agriculture in Shandong Province and Preliminary Analysis of Agricultural Product Quality in China
002	Report on Specialized Jobs
003	Report on Computerized Survey of China's Special Products
004	Report on Chinese Culture
005	Report on Development of Work Safety Major in China

综合报告

安全科学与工程学科现状与展望

一、引言

我国的劳动保护科学技术研究自中华人民共和国成立后就已经开始。新中国刚建立,中央人民政府就设立劳动部,劳动部下设劳动保护司,各地方劳动部门设劳动保护处、科,作为劳动保护工作的专管机构;政府许多产业部门相继在生产或人事部门设立了专管劳动保护工作的机构。中华全国总工会在各级工会中设立了劳动保护部,工会基层组织一般设立了劳动保护委员会,以加强对企业劳动保护的监督。1950年,国务院批准了《中央人民政府劳动部试行组织条例》和《省、市劳动局暂行组织通则》等规定,各级劳动部门自建立伊始,即担负起监督、指导各产业部门和工矿企业劳动保护工作的任务。1951年中央人民政府燃料工业部制定了《改善现有矿井通风的规程》。一些从事劳动保护的研究人员从重点行业的劳动安全和卫生条件出发,并结合当时的形势,开始翻译当时苏联的著作,如斯阔成斯基等著的《矿井通风设计法》、《矿内通风学》;与此同时,一些劳动保护科技工作者开始独立开展研究,例如,我国矿井通风界前辈黄元平先生等开始出版自己的研究成果《矿井通风计算》。

我国的劳动保护人才培养始于20世纪50年代。新中国成立以后,唐山工学院(现西南交通大学)、东北工学院(现东北大学)、中南矿冶学院(现中南大学)、北京钢铁学院(现北京科技大学)等高等院校就组建了矿山通风与安全教研室,并开始从事有关矿山劳动保护的研究和培养研究生。1953年秋季,东北工学院通风安全教研室以苏联专家和关绍宗教授为首,首次招收了我国第一届矿山通风安全专业的研究生班。1954年,由时任国家劳动部部长李立三同志倡议,创立北京劳动干部学校,于1956年2月正式开学。该校设立“劳动保护”、“锅炉检查”和“劳动经济”三个专业,每班招生100人。1958年,劳动干校升格为北京劳动学院(现首都经济贸易大学),开设“工业安全技术”和“工业卫生技术”本科专业。另外,1958年,煤炭部所属西安矿业学院(现西安科技大学)在建院伊始就成立了“矿山通风与安全”教研组,为开设矿山安全类专业做了大量准备工作。在此以后的25年间,安全类专业人才培养规模一直未能扩大,1983年以前,全国开设安全类专业的院校只有4所。在研究生的培养方面,1981年11月,国务院批准北京市劳动保护科学研究所为我国首批“安全技术与工程学”硕士学位授予单位。

我国原中国劳动保护科学技术学会成立于1983年,1985年加入中国科协。20世纪80年代,曾当任中国劳动保护科学技术学会秘书长兼副理事长的刘潜先生等人对安全科学学科名称的确立、“安全技术与工程学”学科专业的诞生、安全工程试办专业及安全科学技术体系结构模型的提出、安全科学学科创立等做了许多开创性的研究和推动工作,完成了学科名称从“劳动保护”到“安全科学”的转变。近20年来,在我国安全科学与工程学科

领域有几件大事决定了全局的发展：

1989 年在中国图书馆分类法第三版,解决了与环境科学并列为 X 一级类目,名称定为“劳动保护科学(安全科学)”;中图法第四版的类目名称,由“劳动保护科学”正名为“安全科学”,同时按学科分类调整了内容;在中图法第四版“中国分类主题词表”中,单设“安全科学分类主题词”,解决了安全文献的标引、检索以及安全用语的初步规范问题。1991 年 1 月,中国劳动保护科学技术学会创刊《中国安全科学学报》,成为国际上首份以“安全科学”为名的学术刊物。国外的《安全科学》杂志也紧随其后出刊。1992 年 11 月 1 日在国家技术监督局颁布国家标准《学科分类与代码》中,“安全科学技术”被列为一级学科(代码 620)。其中包括“安全科学技术基础、安全学、安全工程、职业卫生工程、安全管理工程”5 个二级学科和 27 个三级学科。1997 年确立安全工程师职称,即由劳动部和人事部颁布《安全工程专业中、高级技术资格评审条件(试行)》文件。其中规定安全工程专业公共基础理论知识为安全科学技术基础、安全系统工程学、安全管理学、安全设备工程学、安全人机工程学五方面。2002 年,又确立了注册安全工程师执业资格,即人事部与国家安全生产监督管理局颁布《注册安全工程师执业资格制度暂行规定》和《注册安全工程师执业资格认定办法》。2003 年以来,国家安全生产监督管理总局(原局)先后在我国多所高校和研究机构设立了安全科学技术研究中心。2006 年,安全工程专业增设为全国工程硕士培养领域,标志着我国的工程硕士研究生教育将安全工程专业单列一级学科。

近年,安全领域获批的自然科学基金项目有了大幅度的增加,国家科技攻关计划、国家基础性研究重大项目(攀登计划)以及国家重点基础研究发展计划(“973”项目)中都列入了安全领域的项目,公共安全已列入我国“中长期科技发展纲要”。安全领域发表的学术论文有了大幅度的增加,与其他一级学科比较,所占比例很高。这也说明安全科学与工程学科有着广泛的科学研究领域,而且正在得到发展和突破。

安全科学与工程学科的知识结构已逐步形成了自己的专业科学技术体系,其横向为文理学科基础(文理结合)、安全基础理论(基本原理)、安全工程理论(基本知识)、安全工程技术(基本技能)四个知识平台;其纵向以安全工作的专业技术类别为依据,设置了安全设备工程、安全卫生工程、安全社会工程、安全系统工程、安全检测检验技术五个学科、专业分支方向。目前我国开办安全工程本科专业的高等院校 89 所,2007 年全国安全工程专业本科生在校人数达 13608 人。其中,大多数高校的安全工程专业是近年新开办的,目前我国已有 20 所高校有“安全技术及工程”博士学位授予权,有 42 所高校有“安全技术及工程”硕士学位授予权(不含科研院所)。开办安全工程专业的高等院校的类型很多,已有军工、航空、化工、石油、矿业、土木、交通、能源、环境、经济等十几个领域,证明了安全科学与工程学科是一门应用领域涉及面极广的综合科学。近年,各院校安全工程专业教育的软、硬件也有了很大的发展,比较完善的实验条件、较高水平的教材和师资队伍为安全工程专业生存和发展奠定了基础。

安全科学与工程学科对进一步落实“安全第一,预防为主,综合治理”,减少事故损失,提高安全增效作用,贯彻执行党中央提出的“以人为本,全面、协调、可持续的科学发展观”及构建和谐社会将具有十分重大的作用。

二、安全科学与工程学科的新进展

近年来,我国在安全科学基础理论、安全法律体系、安全监督管理体系、安全科学技术研究和应用、安全应急救援体系、安全信息化建设、安全技术保障体系建设、重大危险源的监控和重大事故隐患的治理、城市公共安全的监督检查、职业卫生监督检查与职业病控制、安全科学与工程学科专业发展与人才培养等方面有了快速的发展。学科的主要进展如下。

(1) 安全科学基础理论取得了一定突破。近年来,安全系统工程思想和安全科学与工程学科体系模型、大安全观等得到安全学术界的广泛认同和全面实践,安全生产可持续发展理论、事故与损失的宏观规律、安全法学、安全经济学、安全信息学、安全伦理学、安全科学方法学、安全管理学、安全心理学、安全行为科学、安全文化、公共安全体系以及各专业应用领域涉及的安全基础理论和安全人才培养模式等都有诸多新观点、新见解涌现。

《中国安全科学学报》、《安全与环境工程》、《城市与减灾》、《现代职业安全》、《中国公共安全》、《防灾减灾工程学报》、《安全与环境学报》、《中国安全生产科学技术》、《地质灾害与环境保护》、《火灾科学》、《安全生产与监督》、《安防科技》、《中国减灾》、《中国安防》、《工业安全与环保》、《安全》、《防灾博览》、《安全健康和环境》、《安全生产与监督》、《中国公共安全》、《安全与健康》、《大坝与安全》、《道路交通与安全》、《电力安全技术》、《国家安全通讯》、《核安全》、《湖南安全与防灾》、《建筑安全》、《计算机安全》、《采矿与安全工程学报》、《矿业安全与环保》、《林业劳动安全》、《煤矿安全》、《农机安全监理》、《农业技术与装备》、《汽车与安全》、《石油化工安全环保技术》、《石油库与加油站》、《铁道劳动安全卫生与环保》、《网络安全技术与应用》、《信息安全与通信保密》、《信息网络安全》、《中国民航飞行学院学报》、《中国公共安全(综合版)》、《中国公共安全(学术版)》、《中国公共安全(市场版)》、《劳动保护》、《化工劳动保护》、《工业卫生与职业病分册》、《电气防爆》等国内安全类刊物每年发表了大量的安全学术论文和成果。

(2) 修订和制定了一大批安全生产法律法规、技术标准体系。加快了安全生产法律、法规体系建设,健全和完善了《安全生产法》等法律的配套法规和地方安全生产立法工作,及时修订了许多安全生产技术基础标准以及矿山、危险化学品、交通、铁路、民航、水利、建筑、国防工业、邮政、电信、旅游、特种设备、消防、核安全等有关行业与领域的许多安全生产技术标准,并不断完善了安全生产技术标准体系,形成了安全生产技术标准体系更新机制。

自 2002 年《安全生产法》颁布实施以来,国家对安全生产立法工作日渐重视,经过近几年的不懈努力,我国目前已颁布实施的有关安全生产方面的法律主要有:《安全生产法》、《道路交通法》、《海上交通法》、《职业病防治法》、《矿山安全法》、《矿产资源法》、《劳动法》、《煤炭法》、《建筑法》、《电力法》、《消防法》、《铁路法》、《公路法》、《港口法》和《突发事件应对法》等。为在 2010 年之前在我国建成较为完善的安全生产法律法规体系,国家安全生产监督管理总局于 2005 年正式制定了《安全生产“十一五”规划》草案,这是为安全生产所制定的我国第一部专门规范。到目前为止,我国已初步形成了以《安全生产法》为核

2007—2008 安全科学与工程学科发展报告

心、以安全生产基本法律为骨架的安全生产法律体系框架。

近两年我国加快了与安全生产法律配套法规的建设,接连出台了 10 多部安全生产方面的行政法规,如《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》、《国务院关于预防煤矿生产安全事故的特别规定》、《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》、《烟花爆竹安全管理条例》、《机动车交通事故责任强制保险条例》、《民用爆炸物品安全管理条例》、《生产安全事故报告和调查处理条例》、《民用核安全设备监督管理条例》、《铁路交通事故应急救援和调查处理条例》、《大型群众性活动安全管理条例》等。2006 年 1 月 8 日颁布了《国家突发公共事件总体应急预案》,提出“一案三制”(即应急预案、体制、机制与法制)和“纵向到底,横向到边”的减灾原则,从综合灾害风险管理来看,充分动员地方政府,企业和社区三个方面的力量,发挥其减灾资源的综合作用,对实现减灾资源的高效利用亦起到重要作用。

自 2004 年,国家安全监督管理总局政策法规司新设了标准处之后,加紧了安全生产标准的修订和制定工作,正式批准同意安全生产标准代号为 AQ。2006 年 6 月 27 日,成立了全国安全生产标准化技术委员会及煤矿安全、非煤矿山安全、化学品安全、烟花爆竹安全、粉尘防爆安全、涂装作业安全、防尘防毒安全等 7 个分技术委员会,标志着我国安全生产标准化专家队伍初步建立,安全标准工作开始步入正常发展的轨道。在最近两年多的时间内,安全标准化工作的主要成绩是:2005 年制定修订的安全生产行业标准 33 项,2006 年 58 项,而到 2007 年,计划制定修订的安全生产行业标准就已多达 95 项。另外,安全生产国家标准也得到了较好的完善。可以说,我国安全生产标准体系也已基本形成。

(3)建立了安全生产监督管理基本体系,加强了对中小企业的安全监管。包括建立了权责明确、行为规范、精干高效、保障有力的安全生产监管体系,补充健全了县级以上政府安全生产监督管理机构和执法队伍,完善了交通、铁路、民航、水利、建筑、国防工业、邮政、电信、旅游、特种设备、消防、核安全等有专门的安全生产主管部门的行业和领域的安全生产监管机构及其监管队伍建设,创新了安全生产监管方式和手段,提高了安全生产监管执法装备水平和执法能力。同时,充分发挥了国务院安全生产委员会和地方各级安全生产委员会的作用,增强了协调解决安全生产中的重大问题,构建了“政府统一领导、部门依法监管、企业全面负责、群众监督参与、社会广泛支持”的安全生产工作基本格局。各级政府加强了对中小企业安全生产的监督管理,依法整顿或关闭了一些不符合安全生产条件的企业,实行了企业主要负责人安全资格等制度;基本建立了安全生产风险抵押金制度,对部分从事矿山开采、建筑施工等高危行业的中小企业征收了安全生产风险抵押金;鼓励和实施了安全生产中介服务机构为中小企业加强和改进安全管理提供服务。

(4)加强了安全科学技术研究和应用。包括制定了适合我国国情的安全生产科技发展规划,建立了安全生产科技专项基金,加快了安全类国家重点实验室、安全工程技术中心等安全科学技术研究机构建设,有效利用了大专院校、科研机构等安全科研资源,将安全科学技术基础理论研究提到了比较重要的地位,把安全生产中亟待解决的关键性技术难题列入了国家和地方科技攻关计划,加快了科技成果转化和科技创新的步伐,抓住了一些安全科技示范、安全科学与工程学科建设和安全专业人才培养等战略性起步工程。

“十五”国家科技攻关项目“重大工业事故与大城市火灾防范及应急技术”顺利通过验