

简新 / 著

安全生产定律论



NLIC2970860602



气象出版社
China Meteorological Press

安全生产定律论

简新 著



NLIC2970860602



气象出版社
China Meteorological Press

内容提要

本书是一部专门论述安全生产工作基本规律的著作,详细阐述了安全生产四大定律——第一定律即同生共存定律、第二定律即脆弱平衡定律、第三定律即投入产出定律、第四定律即递进扩散定律,以及安全文明建设的主要内涵和重大意义。

本书从现代生产的技术基础和组织形式入手,深刻剖析了现代社会化大生产安全与生产一体化的本质,全面论述了当今社会生产机器化、机械化、自动化、连续化、大型化、精密化、复杂化、电气化、化学化、现代化、风险化、高危化“十二化”的特点,由此产生了同生共存、脆弱平衡、投入产出、递进扩散这四大安全生产定律。书中明确指出,只有遵循安全生产工作发展变化的客观规律,才能在安全生产方面掌握主动,顺利实现预定目标。

本书观点新颖,论证有力,结构完整,条理清晰,是一部我国安全生产理论探索创新的著作,对加强和改进我国安全生产工作具有较强的针对性和实效性。

图书在版编目(CIP)数据

安全生产定律论/简新著. —北京:气象出版社,2012.12

ISBN 978-7-5029-5649-3

I. ①安… II. ①简… III. ①安全生产—研究
IV. ①X93

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 301737 号

出版发行:气象出版社

地 址:北京市海淀区中关村南大街 46 号

总 编 室:010-68407112

网 址:<http://www.cmp.cma.gov.cn>

责任编辑:彭淑凡

封面设计:燕 彤

印 刷:北京奥鑫印刷厂

开 本:850 mm×1168 mm 1/32

字 数:256 千字

版 次:2012 年 12 月第 1 版

定 价:28.00 元

邮政编码:100081

发 行 部:010-68407948 68406961

E-mail: qxchs@cma.gov.cn

终 审:章澄昌

责任编辑:吴庭芳

印 张:9.5

印 次:2012 年 12 月第 1 次印刷

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等,请与本社发行部联系调换。

遵循安全规律 实现安全发展

（自序）

安全生产是国民经济持续健康发展的重要前提，是维护社会和谐稳定的重要基础，是保障人民幸福安康的重要条件，事关人民群众生命财产安全，事关改革开放、经济发展和社会稳定大局，事关党和政府形象，在我国社会主义现代化建设事业中具有极端重要的位置和作用。

自从人类诞生以来，就离不开生产和安全这两大基本需求。然而，人类对安全的认识却长期落后于对生产的认识，直接导致了在社会生产飞速发展的同时各类生产安全事故不断，吞噬了无数人的生命和大量社会财富，给世界各国发展和人类文明进步带来巨大灾难，中国也不例外。

当前我国正处在工业化、城镇化快速发展进程中，安全基础比较薄弱，重、特大事故尚未得到有效遏制，非法、违法生产经营建设行为屡禁不止，职业危害严重，生产安全事故引发的生态环境问题突出，安全生产工作呈现总体稳定、趋于好转和情况依然严峻的形势，安全生产已经成为制约我国经济社会科学发展的一个瓶颈。

任何重大社会问题的产生，都离不开它所处的时代背景。要抓好安全生产工作，从根本上扭转我国安全生产工作的被动局面，首先必须正确分析产生这些安全问题的时代背景。那么，当前我国安全生产问题产生的背景是什么呢？

从国内因素看，我国属于发展中国家，正处于社会主义初级阶

段,生产力水平不高,发展很不平衡,当前处在工业化快速发展时期,经济规模急剧扩大,能源、原材料需求大幅度增加,工业生产和交通运输紧张繁忙,企业和社会公共安全基础薄弱、矛盾凸显、隐患增多、风险扩散,处于生产安全事故易发多发的高峰期。

从国际因素看,随着经济全球化的持续发展,经济活动空间不断扩散,工业发达国家向我国大量转移高风险、高能耗、高污染产业,进一步加剧了我国的安全生产风险。

从自然因素看,自然灾害对生产安全乃至整个人类社会的影响和危害越来越大。2010年全球共发生373次自然灾害,2.1亿民众受到影响,近30万人不幸遇难,经济损失高达1100亿美元。自然灾害对我国造成的经济损失也日趋严重,1980年至1989年为134亿美元,1990年至1999年为1229亿美元,2000年至2009年为1816亿美元。

由于国内、国际以及自然因素互相交织、互相影响,使得当前我国安全生产工作呈现出日益复杂的局面。

要抓好安全生产工作,从根本上扭转我国安全生产的被动局面,最重要的是深刻认识和自觉遵循安全生产发展规律,按照客观规律办事。然而正是在安全生产基本规律这一关键问题上,多年来认识不清、重视不够、遵循不足,导致了我国安全生产的被动局面。那么,安全生产工作基本规律是什么呢?

就是安全生产四大定律——第一定律即同生共存定律、第二定律即脆弱平衡定律、第三定律即投入产出定律、第四定律即递进扩散定律。

同生共存定律,就是安全与生产、安全与发展、安全与稳定等是一种同生共存的关系,没有安全就没有生产,就没有效益,就没有发展和进步,就没有人的安全和健康,就没有社会的平安稳定。它揭示了我国安全生产工作的重要性和必要性。

脆弱平衡定律,就是由于安全生产是一个庞大的系统工程,它受

多种因素制约和影响,其中任何一个因素或环节的变化,都有可能对其他因素和环节造成影响,引发连锁反应,从而使原先安全的状态发生变化,变得不安全甚至导致事故。也就是说,安全是一种基础比较脆弱的平衡、稳定状态,它很容易随外界条件的变化而变化。它揭示了我国安全生产工作的艰巨性、复杂性、相对性、反复性和长期性。

投入产出定律,就是安全需要进行投资和其他很多方面的投入,如资金和设备的投入、人员和技能的投入、政策措施的投入、法律法规的投入、科学技术的投入等,这样才能取得相应的安全结果即产出。它揭示了我国安全生产工作的转化性、可控性和事故可预防性。

递进扩散定律,就是生产安全事故一旦发生,由于其特有的连锁性、扩散性、叠加性、延续性,使得事故的危害、损失和社会影响就不局限于事故发生现场和局部范围,而会不断扩散和放大。它揭示了生产安全事故的危害性、严重性和不可逆性。

无论任何实践活动,人们对于客观事物或现象所固有的必然性和规律性缺乏正确的认识,自己的行动就会无所适从,甚至陷于盲目、走向失败;相反地,只有正确认识了客观事物或现象所固有的必然性和规律性,才能使自己的行动处于主动地位,达到预期成效。

正确认识我国安全生产工作的基本特性,即重要性、必要性、艰巨性、复杂性、相对性、反复性、长期性、转化性、可控性、事故可预防性、危害性、严重性、不可逆性,自觉遵循安全生产四大定律,即同生共存定律、脆弱平衡定律、投入产出定律、递进扩散定律,才能使我们制定的各项安全生产方针政策及具体措施符合实际、切中时弊、富有实效,才能全面做好我国安全生产工作,彻底扭转长期以来安全生产的被动局面。

面对当前风险社会,安全工作已经越来越明显地呈现出“四个无不”即无时不有、无处不在、无事不重、无人不需的特点。为了维护最广大人民群众的根本利益,为了维护改革发展和社会稳定大局,为了维护社会主义中国的良好形象,还应从根本上创新我国安全生产工

作的思路、方法和模式,这就是大力推进安全文明建设。

所谓安全文明,是一种新的文明形态,是人类生产、生活、生存领域内安全方面的发展进步状态和取得的成果,是其他四个文明即物质文明、精神文明、政治文明和生态文明建设的基础和保障。加强安全文明建设,不仅对于安全生产,而且对于整个社会的全面协调可持续发展都具有重大而深远的意义。

安全生产绝不仅仅是一个安全健康问题、经济建设问题,同时还是一个社会问题、民生问题、政治问题。经济社会发展和工业化进程中的安全生产问题,是一个历史性、全球性的问题,是任何一个处在工业化过程中的国家都无法避免的重大问题。自觉遵循安全生产定律,大力推进安全文明建设,是我们有效应对事故易发期、加快推进新型工业化、实现全面建设小康社会宏伟目标的一种必然选择,一个有效途径,一条必由之路。笔者坚信,只要自觉遵循经济社会发展及安全生产工作客观规律,就一定能开创我国安全生产的崭新局面。

简新

2012年10月25日于新疆库尔勒市

目 录

遵循安全规律 实现安全发展(自序)

绪 论	(1)
第一章 第一定律:同生共存定律	(16)
一、机器化:现代生产的技术基础	(20)
二、工厂化:现代生产的组织形式	(29)
三、一体化:现代生产的本质特征	(44)
四、同生共存:双重生产的必然规律	(47)
第二章 第二定律:脆弱平衡定律	(59)
一、机器生产:严格的安全要求	(66)
二、工厂企业:危险的安全主体	(73)
三、人员素质:脆弱的安全保障	(86)
四、易发之期:持续的安全风险	(93)
五、自然变化:莫测的安全因素	(105)
第三章 第三定律:投入产出定律	(116)
一、资金和设备的投入	(119)
二、人员和技能的投入	(127)
三、安全政策的投入	(141)
四、安全法律法规的投入	(154)
五、安全科技的投入	(165)

第四章 第四定律:递进扩散定律	(180)
一、城市化:风险化	(184)
二、工业化:高危化	(201)
三、交通运输现代化:危险伤害扩散化	(224)
第五章 安全文明:安全必由之路	(245)
一、关于安全思想	(248)
二、关于安全道德	(259)
三、关于安全宣教	(265)
附录 加强安全文明建设 为可持续发展提供可靠保障	(283)
参考文献	(289)

绪 论

安全生产既是我国社会各界广泛关注的一个热点话题,也是政府和企业都要郑重面对的一个严峻问题,同时也是世界各国必须认真对待的一个重大问题。正如我国安全生产监督管理部门的一名官员在会见外宾时所说:“安全问题没有国界,它是全人类关注的焦点。”

当前我国正处在工业化加速发展阶段,经济发展对资源、能源的需求剧增,生产活动剧烈,粗放型发展方式还没有从根本上改变,使我国进入各类生产安全事故的易发期。由于影响和制约安全生产的历史性、深层次问题和新形势下出现的新情况、新问题相互交织,使我国现阶段安全生产形势依然严峻,主要表现为事故总量大、特重大事故多、职业危害重、安全风险高。

国家安全生产监督管理总局通过专门的调查研究和分析,总结出了我国安全生产工作的发展趋势和特点,第一是事故总量随着经济总量的增加而增加;第二是重特大事故、特别重大事故随着工业化、城镇化的加速,次数和涉及人数在增加;第三是事故死亡指数和GDP增长率正相关,这是当前我国社会生产力发展水平的综合显示,也反映出我国安全发展的严峻性、艰巨性和长期性。

新中国成立以来,党中央、国务院对安全生产工作高度重视。1949年11月,中央人民政府燃料工业部召开的第一次煤矿工作会议就明确提出了“安全第一”的方针,明确指出:“在职工中开展安全教育,树立安全第一的思想,尽可能防止重大事故的发生,做到安全生产。”



1953年2月,中央人民政府燃料工业部煤矿管理总局召开全国国营煤矿安全生产会议,严厉批评了一些领导干部不深入现场、不及时解决生产技术问题的官僚主义作风和重产量轻安全的单纯任务观点。燃料工业部部长陈郁、副部长刘澜波提出了关于安全工作的要求,与会人员经过学习讨论,纠正了不重视安全的单纯生产观点,树立了全面的安全生产观点。会议还进一步确定,有关干部和技术人员必须学习保障安全的制度规程,并将其当作法令来执行。

1954年8月,随着我国社会主义经济建设高潮的兴起,为贯彻安全生产方针,减少伤亡事故,中央人民政府劳动部专门下发了《关于进一步加强安全技术教育的决定》。由于这一文件难以查寻,现全文转载如下:

中央人民政府劳动部 关于进一步加强安全技术教育的决定

在国家进入有计划的经济建设时期,生产技术将不断改进,新建、扩建的厂矿将陆续投入生产,新工人也将继续大量增加,为了保证生产和建设任务的完成,避免或减少伤亡事故,贯彻安全生产方针,各厂矿企业加强对干部和工人,特别对新入厂工人的安全技术教育是十分重要的。因此,特作下列规定:

一、各厂矿、工地必须在主要领导干部中指定一人认真负责领导;并须建立经常的安全教育制度,制订切实的安全教育计划,明确厂矿、工地中各有关方面对安全技术教育的职责与工作范围,以保证这一工作能有计划地进行。

二、厂矿、工地应根据生产性质及技术设备,结合群众经验,分别工种、工序制定切合实际的安全操作规程,作为安全教育的主要内容之一。

三、对新工人必须进行安全教育(入厂教育、车间教育、班组教育

等,班组教育应采取包教包学的方法进行),在考试合格后方准独立操作。

四、采用新的生产方法、添设新的技术设备、制造新产品或调换工人工作时,必须对工人进行新工作岗位和新操作法的安全教育。

五、对原有工人应着重进行本岗位安全操作规程和其他有关的安全规程制度的教育。

六、对从事危险性工作者(如爆破、电气等工人),除上述教育外,还必须进行有关的特殊安全操作训练后,始准操作。

七、对行政、技术管理干部,主要应进行劳动保护政策法规、安全技术知识和安全生产工作经验教训等教育,一般可采用领导负责组织学习的方式进行。

八、为使安全教育切实贯彻,各企业应斟酌情况,规定举行定期考试或测验。

中央各产业主管部门,应根据本决定,制定适合各该产业具体情况的安全教育制度和办法。

以上各点,地方国营、公私合营、私营企业都应参照执行。

1956年5月,国务院颁布《工厂安全卫生规程》、《建筑安装工程安全技术规程》和《工人职业伤亡事故报告规程》,并在颁布这些规程的决议中指出:“改善劳动事件,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。”

1963年,国务院在颁布的《关于加强企业生产中安全工作的几项规定》中指出:“做好安全管理工作,确保安全生产,不仅是企业开展正常生产活动中所必须,而且也是一项重要的政治任务。”

1978年,中共中央下发《关于认真做好劳动保护工作的通知》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。”

1980年4月,国务院批准5月份为全国安全月,广泛开展安全

生产活动,同时确定以后每年5月持续进行这一项活动。

1985年1月,全国安全生产委员会成立并召开第一次会议。全国安全生产委员会的任务是在国务院领导下研究、统筹、协调、指导关系全局的重大安全生产问题,具体工作由各部门分别管理。

2004年1月9日,国务院印发《关于进一步加强安全生产工作的通知》,明确指出:“安全生产关系人民群众的生命财产安全,关系改革发展和社会稳定大局;做好安全生产工作 is 全面建设小康社会、统筹经济社会全面发展的重要内容,是实施可持续发展战略的组成部分,是政府履行社会管理和市场监管职能的基本任务,是企业生存发展的基本要求。”《通知》还确定了我国安全生产工作的奋斗目标:到2020年,我国安全生产状况实现根本性好转,亿元国内生产总值死亡率、十万人死亡率等指标达到或者接近世界中等发达国家水平。

2005年10月,党的十六届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十一个五年规划的建议》指出,坚持节约发展、清洁发展、安全发展,实现可持续发展。把安全发展作为一个重要理念纳入我国社会主义现代化建设的总体战略,这是全党对科学发展观认识的进一步深化,同时也是对安全工作的重视和加强。

2006年1月,温家宝同志在全国安全生产工作会议上指出,搞好安全生产工作是各级政府的重要职责;我们必须树立正确的政绩观,抓经济发展是政绩,抓安全生产也是政绩;不搞好安全生产,就没有全面履行职责。各地、各部门和企业一定要以对人民群众高度负责的精神,努力做好安全生产工作。

2006年3月,胡锦涛同志在中共中央政治局第30次集体学习时指出,高度重视和切实抓好安全生产工作,是坚持立党为公、执政为民的必然要求,是贯彻落实科学发展观的必然要求,是实现好、维护好、发展好最广大人民的根本利益的必然要求,也是构建社会主义和谐社会的必然要求。各级党委和政府要牢固树立以人为本的观念,关注安全,关爱生命,进一步认识做好安全生产工作的极端重要

性,坚持不懈地把安全生产工作抓细抓实抓好。

胡锦涛同志特别强调,人的生命是宝贵的,我国是社会主义国家,我们的发展不能以牺牲精神文明为代价,不能以牺牲生态环境为代价,更不能以牺牲人的生命为代价。重特大安全事故给人民群众生命财产造成了重大损失,我们一定要痛定思痛,深刻吸取血的教训,切实加大安全生产工作的力度,坚决遏制住重特大事故频发的势头。

与此同时,地方政府对安全生产也非常重视,对本地区安全生产工作均提出了明确的目标、思路和工作措施。

2004年8月,《浙江省人民政府关于切实加强安全生产工作的决定》提出,从2005年起,三年内努力实现全省各类事故总量、事故死亡人员和事故直接经济损失三项指标年增长率为零,并力争有所下降;建立起较为完善的安全生产监管体系,道路交通、矿山、危险化学品、烟花爆竹和民用爆破器材、建筑等重点高危行业和领域事故多发状况得到遏制;工矿企业事故死亡人数逐年下降,道路交通运输万车死亡率指标达到或低于全国平均水平;力争亿元生产总值死亡率、十万人死亡率指数达到全国先进水平。

2004年10月,《四川省人民政府关于进一步加强安全生产工作的决定》提出,争取在2007年底以前使四川省重特大事故明显减少,事故伤亡总量逐年有所下降,实现安全生产形势稳定好转。

2004年11月,《广东省人民政府关于进一步加强安全生产工作的决定》提出,到2010年,安全生产状况明显好转,重特大事故得到有效遏制,亿元国内生产总值死亡率、十万人死亡率和万车死亡率达到国内先进水平;到2020年,全省安全形势根本好转,上述三项指数接近或达到世界中等发达国家水平。

对于安全生产,党和政府历来十分重视,十分支持,但由于各种深层次原因的影响,多年来我国安全生产事故总量居高不下,许多安全生产指标不仅同发达国家相比显得落后,就是同一些发展中国家

相比也有相当的差距。《安全生产“十二五”规划》在分析当前全国安全生产形势时作出四个方面的判断：一是安全生产形势依然严峻，事故总量仍然很大，重特大事故时有发生，职业危害严重，2010年发生各类事故36.3万起，死亡7.9万人，发生重特大事故85起，尘肺病、职业中毒等职业病发病率居高不下，群体性职业危害事故高发；二是安全生产基础依然薄弱，安全保障面临严峻考验；三是安全生产监管监察及应急救援能力亟待提升；四是保障广大人民群众安全健康权益面临繁重任务。

普遍出现的问题，应当从政策上寻找原因，反复出现的问题，应当从规律上寻找原因。我国安全生产之所以长期以来一直面临着这种复杂、困难的局面，固然同当前我国所处的发展阶段、生产力发展水平有着密切联系，但同时与整个社会特别是生产行业和企业对现代安全生产的本质特征及其发展变化规律认识不清、遵循不够有着更大的关系。安全作为一门多学科交叉、多因素作用、多条件影响的实际应用科学，不了解其实质、不掌握其规律，所制定的政策措施就难以达到主观与客观相符合，也就难以取得预期的成效。

为了改善安全状况、推进安全发展，从政府部门到生产企业都在提高重视程度、加大工作力度、创新理念措施，积极探索切合实际的安全生产道路。请看报道：

关注员工生产安全和职业健康 央企要率先实现安全生产五个转变

本报北京2月28日电(记者张敏) 在今天由国资委和国家安监总局联合举办的“安全管理体系建设培训班”上，国资委主任李荣融要求中央企业不仅要关注安全生产，而且要重视社会责任，关注员工的职业健康和环境保护，率先实现安全生产的五个转变，创新安全管理理念。

这五个转变是：从人治向法治转变，从被动防范向源头管理转变，从集中开展安全检查向规范化、经常化、制度化管理转变，从事后查处向强化基础转变，从控制伤亡事故为主向全面做好职业健康工作转变。

李荣融说：“国资委将认真履行出资人安全生产职责，通过进一步改进内部工作程序，督促安全生产隐患整改，完善事故报告、事故跟踪、事故调查、事故档案管理和安全生产业绩考核制度，督促企业负责人切实落实企业安全生产主体责任。”

据不完全统计，2005 年中央企业发生重大以上安全生产事故 25 起（含境外），造成 207 人死亡（含失踪）158 人受伤。事故主要发生在建筑、危险化学品、交通、煤矿和非煤矿山企业。与上年相比，事故增加 5 起，死亡人数减少 8 人，受伤人数增加 127 人。其中，煤矿事故减少 2 起，死亡人数减少 13 人，但建筑事故增加 9 起，死亡人数增加 95 人。

原载 2006 年 3 月 1 日《工人日报》

实现安全生产上的五个方面的转变，无疑会对企业安全生产起到直接的促进作用，但即使如此仍然难以从根本上扭转安全生产的被动局面。

早在 1986 年，从苏联切尔诺贝利核电站发生重大事故开始，哲学家就十分关注由现代科学技术所引发的巨大风险。德国慕尼黑大学哲学家乌尔里希·贝克教授当年出版的《风险社会——走向新的现代性》一书中，提出了“风险社会”的概念，认为人类已经进入了风险社会，或者更准确地说是“全球风险社会”。他指出，风险本身并不等同于危险或灾难，而是一种危险或灾难的可能性；当人类试图去控制自然和由此产生的各种难以预料的后果时，人类又会面临更多的风险。风险在人类社会中始终存在，但它在现代社会中的表现与过去已经有本质的不同，现代风险是隐性的，并且具有高度的不确定性、不可预测性和快速扩散性，它的影响将波及整个社会，每个人都

难以置身其外。

然而,造成这一巨大风险的,恰恰又是人类自身。

现代风险同科学技术的发展有着密切的联系。科学技术作为第一生产力,其在经济社会发展中的作用越来越大,成为生产力发展和社会进步最重要的推动力量。关于科学技术与生产之间的关系,马克思曾经精辟地指出:“生产过程成了科学的应用,而科学反过来成了生产过程的因素即所谓职能。”(《机器、自然力和科学的应用》,人民出版社,1978年版,第206页)这样,为生产服务的科学成了生产过程中的一个不能缺乏的要素,就使得生产过程中科学技术的积累和应用越来越巨大,以至于生产过程越来越多地依赖于科学。

科学技术的飞速发展,大大提高了人类认识自然、改造自然的能力,也大大提高了人类生活水平,但同时它所带来的后果也越来越难以预测和控制。科学技术就如同一把双刃剑,它一方面给人类带来巨大福祉,另一方面又蕴藏着对人类社会的潜在威胁,成为现代社会风险的一个重要根源。正如恩格斯所警告的:“我们不要过分陶醉于我们人类对自然界的胜利。对于每一次这样的胜利,自然界都报复了我们。每一次胜利,在第一步都确实取得了我们预期的结果,但是在第二步和第三步却有了完全不同的、出乎预料的影响,常常把第一个结果重新消除。”(《马克思恩格斯选集》,第3卷,人民出版社,1972年版,第517页)

当然,问题并不在于科学技术本身,而在于我们如何看待科学技术,如何趋利避害。科学技术在人类发展历程中发挥着巨大的、无可替代的作用,今后仍将继续发挥其独有的巨大作用,这是确定无疑的。问题在于我们能否认清现代科学技术的利弊双重性,能否认清由高科技武装起来的现代生产系统的潜在风险性,能否认清现代安全生产的客观规律性。

从20世纪中期开始,随着世界范围内也包括中国的“四大”即大工业、大企业、大工程、大科学的相继出现和相互影响,人类社会的现