

安全生产

十大定律与方法

崔政斌 刘炳安 周礼庆 编著

- 安全生产十大安全定律
- 作业过程十大安全规定
- 安全文化的“十个误区和不等式”
- 安全工作十到位定律
- 安全教育与管理十法
- 班组安全工作“十招”与“十戒”
- 安全生产“十要素”、夏季安全“十重点”



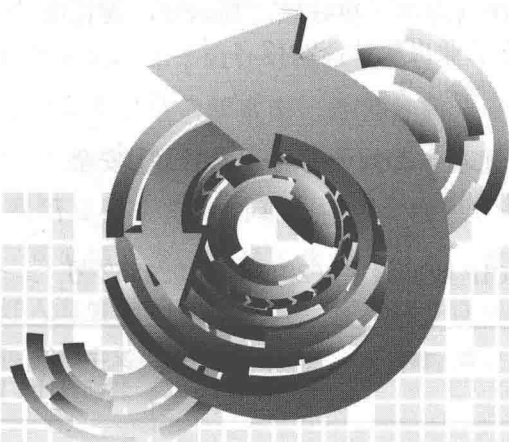
ANQUAN
SHENGCHAN
SHIDA DINGLU
YU FANGFA



化学工业出版社

安全生产 十大定律与方法

崔政斌 刘炳安 周礼庆 编著



化学工业出版社

· 北京 ·

《安全生产十大定律与方法》从安全生产规律入手，提炼和总结了企业安全生产领域内诸多安全生产定律。并以“十”这个数字将这些规律集锦起来，供企业的主要负责人和安全管理者在工作中参考。

《安全生产十大定律与方法》共分八章：绪论，安全生产十大安全定律，作业过程十大安全规定，安全文化建设十大定律、安全工作十到位定律，安全教育与管理十法，班组安全工作十大定律，安全要素、火场自救、夏季安全十大定律等。因为“十”是个吉祥的数字，中国人都说“十全十美”，所以，每一章所要阐述的内容均是十个问题。以此来引起读者的兴趣，进而达到提高安全意识、增强安全技能、加快安全发展的目的。

本书可供企业领导和安全管理者及广大员工在工作中阅读和参考，也可供有关院校安全工程专业的师生在教学中阅读与参考。

图书在版编目(CIP)数据

安全生产十大定律与方法 / 崔政斌, 刘炳安, 周礼庆
编著. —北京: 化学工业出版社, 2017.4
ISBN 978-7-122-28988-9

I. ①安… II. ①崔…②刘…③周… III. ①安全
生产—研究 IV. ①X93

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第020352号

责任编辑: 杜进祥 高震
责任校对: 边涛

文字编辑: 孙凤英
装帧设计: 韩飞

出版发行: 化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)
印装: 三河市延风印装有限公司
710mm×1000mm 1/16 印张17¹/₄ 字数323千字 2017年5月北京第1版第1次印刷

购书咨询: 010-64518888(传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899
网 址: <http://www.cip.com.cn>
凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 68.00元

版权所有 违者必究

安全生产是企业永恒的主题，没有安全生产就没有安全发展。安全生产是有规律可循的。掌握安全生产规律对于安全生产具有促进、稳定、发展之功效。每一个企业的安全管理者必须掌握和应用安全生产规律，以此来保障企业的安全生产。

企业安全管理者要不断探索事故规律，掌握安全发展主动权。无论是管理人员还是一线职工，只有思想状态安全，才会有行为安全。人的不安全行为有很多种，归纳起来无非有三点：一是安全意识不浓；二是安全知识不够；三是安全技能不强。其中意识是核心，知识是基础，技能是保障，三者之间互为联系，缺一不可。这三点归结起来所要做的一项重要工作即安全教育与培训。

安全生产问题在生产经营活动中产生，其发生和演变与国家经济社会发展具有必然联系。把握市场经济条件下的安全生产规律特点，按规律办事，是一道必答题。在新的历史条件下，安全生产工作要看得远、抓得准、有效果，行稳致远，必须积极探索安全生产的客观规律，深入研究事故发生和事故处置的规律特点，以不断提高安全生产工作的针对性和预见性。

认识新常态、适应新常态、引领新常态，是当前和今后一个时期我国经济发展的大逻辑。进入新常态，新旧力量此消彼长，为我们把握规律、锐意创新提供了机遇和土壤。我们应牢牢把握创新、协调、绿色、开放、共享五大发展理念，从规律出发，从实际出发，推进工作方式创新。掌握安全生产工作规律，就是要正确处理好人与自然的关系、人与技术设备设施的关系、人与人的关系。这些关系处理得好，安全生产水平就高，处理得不好，就会导致事故的发生。

导致事故发生的物质条件和物体条件很多，尤其是化工生产牵涉到诸多危险化学品，生产、使用、储存达不到一定的安全技术要求，就是一种潜在的隐患；参与生产过程的各类设备、设施存在某种缺陷也是一种隐患；生产环境不良，处于高温、粉尘、噪声等状态下更是一种无声的隐患。各类隐患是无数事故教训的总结，由此我们也能探索到事故发生的一般规律，进而采取必要的预

防措施。

本书作者正是基于对现阶段安全生产的认识，并在安全生产管理实践中学习和掌握了一定的安全生产理论和规律，通过本书总结出来，为广大企业读者提供一本实用性、实践性、知识性、操作性强的安全管理图书。全书共分八章：第一章绪论；第二章安全生产十大安全定律；第三章作业过程十大安全规定；第四章安全文化建设十大定律；第五章安全工作十到位定律；第六章安全教育与管理十法；第七章班组安全工作十大定律；第八章安全生产要素、火场自救、夏季安全十大定律。基本上囊括了现阶段企业安全生产的方方面面。

本书在编著过程中得到了化学工业出版社有关领导和编辑的大力支持，在此，表示诚挚的感谢。本书在编著过程中也得到了崔敏、张堃、戴国冕、陈鹏等同志提供的相关资料。在此，表示感谢。在本书出版之际，感谢石跃武同志对本书的文字输入，感谢范栓红同志对本书文字的校对。是他们的辛勤工作才有了本书的出版，编著者表示再次感谢。

编著者

2016年10月于山西朔州

第一章	绪 论	1
	一、安全生产有规律可循	2
	二、安全生产定律是安全管理之灵魂	3
	三、安全生产定律是安全生产之依据	4
第二章	安全生产十大安全定律	7
	第一节 二八定律	8
	一、概论	8
	二、定律模式	8
	三、法则定论	8
	四、具体步骤	9
	五、安全管理启示	10
	第二节 酒与污水定律	11
	一、概论	11
	二、从酒和污水定律到人才战略	12
	三、酒与污水定律的意义	13
	四、安全管理启示	14
	第三节 木桶定律	14
	一、木桶理论的内容	15
	二、木桶理论的启发	15
	三、木桶的演变	15
	四、典型案例	18
	五、安全工作的优化	19
	六、新木桶定律	20
	第四节 蝴蝶效应定律	21
	一、概述	21
	二、典型案例	22
	三、安全启示	22
	四、制度、管理和安全	22
	第五节 热炉定律	24

一、概述	24
二、处罚原则	24
三、贯彻安全制度	25
四、典型案例	25
五、热炉定律的几大原则	27
六、热炉定律与人性化管理	28
七、从“热炉定律”看安全管理	32
第六节 5S活动定律	33
一、概述	33
二、实施5S管理的理由	33
三、5S管理是企业安全生产的基础	34
四、5S并非打扫卫生	36
五、对安全工作的启示	37
第七节 水坝定律	38
一、安全管理中的水坝定律	39
二、案例：水坝式经营法	39
三、借鉴价值	41
四、对安全工作的启示	41
第八节 骨牌定律	41
一、概述	41
二、多米诺骨牌效应	42
三、案例	43
四、多米诺骨牌效应的启示	44
五、在安全管理中的应用	45
第九节 海因里希法则	46
一、概况	47
二、连锁过程	47
三、海因里希法则的五个因素	48
四、导致事故发生的三个要素	49
第十节 墨菲定律	50
一、重视小概率事件	51
二、做好各种应对策略	51
三、以积极心态面对	52
四、在失败中提高	52

五、主要启示	53
六、应用案例分析	54

第三章

作业过程十大安全规定	56
------------------	----

第一节 电焊气割“十不干”	57
---------------------	----

一、无特种作业操作证，不焊割	57
二、雨天、露天作业无可靠安全措施，不焊割	57
三、装过易燃、易爆物品的容器，未进行彻底清洗、未进行可燃 浓度检测，不焊割	58
四、在容器内工作无12V低压照明和通风不良，不焊割	60
五、设备内无断电，设备未卸压，不焊割	61
六、作业区周围有易燃易爆物品未消除干净，不焊割	62
七、焊体性质不清、火星飞向不明，不焊割	63
八、设备安全附件不全或失效，不焊割	64
九、锅炉、容器等设备内无专人监护、无防护措施，不焊割	65
十、禁火区内未采取安全措施、未办理动火手续，不焊割	65

第二节 起重作业“十不吊”	66
---------------------	----

一、起重吊装作业概论	66
二、起重吊装作业中的安全管理要求	67
三、起重吊装“十不吊”规定	69
四、吊装和运输过程中的安全防护措施	71

第三节 电气安全“十不准”	72
---------------------	----

一、无证电工不准安装电气设备	72
二、任何人不准玩弄电气设备和开关	73
三、不准使用绝缘损坏的电气设备	74
四、不准利用电热设备和灯泡取暖	75
五、任何人不准启动挂有警告牌和拔掉熔断器的电气设备	78
六、不准用水冲洗和揩擦电气设备	78
七、熔丝熔断时不准调换容量不符的熔丝	79
八、不准在埋有电缆的地方未办任何手续打桩动土	80
九、有人触电时应立即切断电源，在未脱离电源前不准接触触电者	80
十、雷电时不准接触避雷器和避雷针	81

第四节 登高作业“十不准”	83
---------------------	----

一、患有高血压、心脏病、贫血、癫痫、深度近视眼等疾病不准登高	83
二、无人监护不准登高	84
三、没有戴安全帽、系安全带、不扎紧裤管时不准登高作业	84
四、作业现场有六级以上大风及暴雨、大雪、大雾不准登高	85
五、脚手架、跳板不牢不准登高	86
六、梯子无防滑措施、未穿防滑鞋不准登高	88
七、不准攀爬井架、龙门架、脚手架，不能乘坐非载人的垂直运输设备登高	89
八、携带笨重物件不准登高	89
九、高压线旁无遮栏不准登高	89
十、光线不足不准登高	90
第五节 施工现场的“十不准”	90
一、不戴安全帽，不准进现场	90
二、酒后和带小孩不准进现场	91
三、井架等垂直运输不准乘人	92
四、不准穿拖鞋、高跟鞋及硬底鞋上班	93
五、模板及易腐材料不准作脚手板使用，作业时不准打闹	93
六、电源开关不能一间多用，未经训练的职工不准操作机械	95
七、无防护措施不准高空作业	95
八、吊装设备未经检查（或试吊）不准吊装，下面不准站人	97
九、木工场地和防火禁区不准吸烟	97
十、施工现场各种材料应分类堆放整齐，做到文明施工	97

第四章 安全文化建设十大定律 99

第一节 安全文化建设的“十个误区”	100
一、以领导自居	100
二、“一揽子”方法	102
三、无是非情感	103
四、作风浮躁忙于事务	104
五、报喜不报忧	106
六、管理上缩手缩脚，欺上瞒下	106
七、外行参与安全管理	107
八、忌种别人的田，荒安全的地	108
九、不检查不整改	108

十、“捡芝麻丢西瓜”	111
第二节 安全文化的十个不等式	112
一、安全文化不等于企业文化	112
二、安全文化不等于安全管理	114
三、安全理念不等于安全生产	115
四、建设安全文化不等于创建学习型组织	118
五、继承不等于创新	121
六、经济处罚不等于思想教育	122
七、安全文化建设不等于思想政治工作	123
八、政工部门不等于生产部门	125
九、领导带头不等于群众参与	127
十、健全机制不等于监督考核	128

第五章

安全工作十到位定律

第一节 思想认识到位

- 一、统一思想，提高认识，把安全生产管理作为一项重要任务
常抓不懈
- 二、结合实际，科学管理，确立切实可行的安全生产管理目标
- 三、立足岗位，真抓实干，建立有效的安全生产管理制度

第二节 领导机制到位

- 一、“一把手”职责
- 二、分管领导职责
- 三、安委会职责
- 四、关键在于问责

第三节 法制宣传到位

- 一、注重岗位学法 确保认识到位
- 二、注重宣传培训 确保教育到位

第四节 责任落实到位

- 一、落实政府职责
- 二、落实部门监管职责
- 三、落实企业主体责任

第五节 教育培训到位

一、打好教育培训基础	140
二、开展安全文化建设	140
三、安全培训要真抓实干	141
第六节 整治措施落实到位	142
一、落实隐患排查工作	142
二、落实专项整治工作	142
三、落实主体责任	143
第七节 “双基”（基层、基础）建设到位	143
一、安全生产“双基”建设的提出	143
二、抓基层、打基础，深化安全生产“双基”建设	144
第八节 安全监督管理到位	147
一、安全责任意识	148
二、安全责任能力	149
三、安全责任实践	153
四、安全责任制度	154
第九节 安全工作服务到位	155
一、认识到位，牢固树立“安全第一”的观念	156
二、培训到位，夯实安全服务工作的基础	156
三、制度到位，严格管理有章可循	157
四、责任到位，加强基层班组的安全服务	157
第十节 安全工作问责落实到位	158
一、转职能	159
二、明责任	159
三、厘职责	159
四、严程序	159

第六章 安全教育与管理十法

第一节 安全教育十法	162
一、模范（榜样）示范法	162
二、干群交心法	165
三、案例震撼法	167
四、心理辅导法	168

五、正面教育法	169
六、先进激励法	171
七、现场帮教法	172
八、对症下药法	174
九、处罚听证法	175
十、暗示教育法	177
第二节 安全管理十法	180
一、认识法	180
二、责任法	182
三、制度法	185
四、教育法	187
五、活动法	189
六、检查法	192
七、“公示”法	193
八、整改法	195
九、激励法	196
十、考核法	202

第七章

班组安全工作十大定律

第一节 班组安全活动“十招”	208
一、谈经验	208
二、说体会	209
三、找隐患	210
四、议措施	211
五、辨是非	214
六、论防范	216
七、学先进	216
八、讲故事	218
九、办展览	218
十、开晚会	220
第二节 班组长安全工作“十戒”	220
一、戒只抓班组生产任务的完成	220
二、戒一切包办代替	223
三、戒抓班组生产安全漫无边际的说教	226

四、戒盲目批评·····	226
五、戒工作有布置无落实·····	227
六、戒对班组成员不一视同仁·····	229
七、戒对工人不尊重·····	230
八、戒情绪躁动不冷静·····	231
九、戒班组长不负责任·····	233
十、戒班组长胸无全局·····	234

第八章

安全要素、火场自救、夏季安全十大定律·····	236
-------------------------	-----

第一节 安全生产十大要素·····	237
-------------------	-----

一、树立先进的安全理念·····	237
二、实施有利于安全工作的经济政策·····	239
三、推行科学的安全管理方法·····	239
四、把握安全管理重点·····	240
五、保证安全投入及时有效·····	241
六、有力的技术支撑·····	242
七、安全标准化建设·····	243
八、加快安全生产法治建设步伐·····	245
九、全力推进安全文化·····	247
十、全面推行风险管理·····	249

第二节 夏季安全生产十大重点·····	250
---------------------	-----

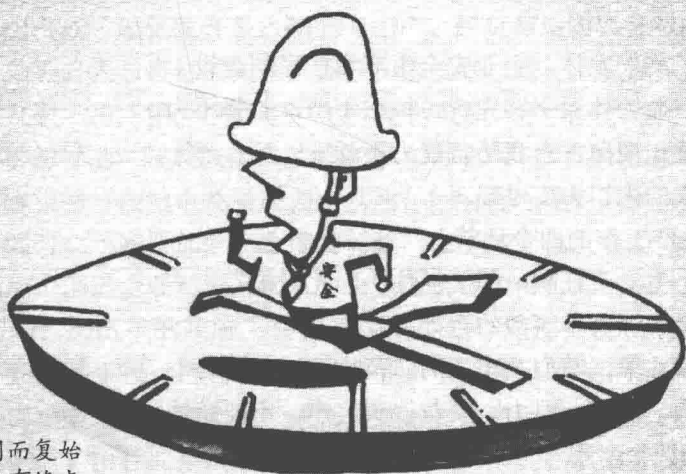
一、防触电·····	250
二、防雷击·····	251
三、防火灾爆炸·····	254
四、防高处坠落·····	255
五、防中毒中暑·····	257
六、防倒塌·····	260
七、防人身伤害事故·····	261
八、防泄漏污染·····	262
九、防汛抗台·····	262
十、事故应急·····	263

参考文献·····	264
-----------	-----



绪论

第一章



周而复始
没有终点



规律是事物间的内在联系、本质关系，决定着事物发展的必然趋向。同其他事物一样，安全生产工作也有其规律特点。习近平总书记强调，对典型事故不要处理完了就过去了，要深入研究其规律和特点。安全生产问题在生产经营活动中产生，其发生和演变与国家经济社会发展具有必然联系。把握安全生产规律特点，按规律办事，是一道必答题。在新的历史条件下，安全生产工作要看得远、抓得准、有效果，行稳致远，必须积极探索安全生产的客观规律，深入研究事故发生和事故处置的规律特点，以不断提高安全生产工作的针对性和预见性。

一、安全生产有规律可循

任何事情都有一定的规律可循，这是一个客观存在。如在对企业发生的各类事故的分析中，可以找到其事故发生过程、安全管理工作、安全监管以及查处事故的规律。

（1）事故频发的四个原因

- ① 企业是安全生产的主体，企业安全生产责任形同虚设；
- ② 政府安全生产监管体系不够完善，执法不严，监督不力；
- ③ 公众的安全意识淡薄，自我防范能力不强；
- ④ 对事故责任人的惩罚力度过轻。

（2）抓好安全生产工作的四个环节

- ① 认真履行安全生产责任制，即“抓住头，扎好根”；
- ② 切实加大抓早、抓紧小事故的查处力度；
- ③ 要落实“人家亡羊，咱们补牢”的防范措施；
- ④ 舍得投入精力、人力、财力，要花钱买笑声，不要赔钱听哭声。

（3）加强监管的四个“不”

- ① 事故苗子不轻视；
- ② 事故隐患不遗漏；
- ③ 事故报告不轻信；
- ④ 事故原因不回避。

（4）查处问题的四个“不放过”

- ① 事故原因没有查清不放过；
- ② 事故责任没有得到追究不放过；
- ③ 整改措施没有落实不放过；
- ④ 干部和职工没有受到教育不放过。

以上这些“四”，就是安全生产工作中的规律。经济发展务必切实抓好“安全发展”，带“血”的GDP坚决不能要，高度重视安全生产工作，健全安全监管体制，落实安全生产责任制，加强安全生产法规建设。特别要强调的是，日常工

作不能被简报、汇报所忽悠。要切实转变工作作风，纠正那些形式主义，做表面文章，大而化之的不良工作作风。少点空话，多办实事，少点会议文件，多做检查落实。只有这样，才能避免各类事故的发生。

二、安全生产定律是安全管理之灵魂

企业员工是安全生产规律的发现者、总结者、应用者；企业员工是安全生产规律的实践者、发扬者、推进者。掌握安全生产工作规律，就是要正确处理好人与自然的关系、人与技术设备设施的关系、人与人的关系。这些关系处理得好，安全生产水平就高，处理得不好，就会导致事故的发生。

1. 人与自然——协调发展

我国基本国情是人均资源短缺，资源利用率始终不高。多年来的经济高速增长，主要靠要素投入和积累来换取。粗放的发展方式，拉动了社会的不合理需求，也造成了超强度开采、超能力生产、超负荷运输，导致事故易发多发。

处理好人与自然的关系，需要加强规划、设计，从源头入手把控风险，实现协调发展。2015年天津港“8·12”事故之后，宁波、大连等一些化工企业集聚的城市纷纷行动，开展城市或区域整体风险评估，探查风险源点，并依据评估结果，重新审视并修改城市发展规划，以期在风险可容许的范围内从事生产经营建设。

同时，还需要加强产业结构调整，在坚持绿色发展的同时，严格安全生产准入标准，倒逼企业转型升级。中央正在推进的供给侧结构性改革，给安全生产带来机遇。2016年的政府工作报告明确提出，运用经济、法律、技术、环保、质量、安全等手段，严格控制新增产能，坚决淘汰落后产能，有序退出过剩产能。在全国很多地方，安全生产成为调结构、去产能、补短板的一项重要内容。在开展化工、矿山行业整治时，把安全和环保、节能、质效等放在一个大盘子内统筹考虑，共同划定准入标准，倒逼企业转型升级，这既调动了地方政府的积极性，又极大发挥了各部门之间的合力。

2. 人与技术设备设施——为我所用

随着生产经营规模的扩大，新装备、新技术、新工艺的不断投入使用，人与技术设备设施的关系显得越来越重要。准确把握装备、技术、工艺的操作方法、危险特性，将其有效驾驭，为我所用。与此同时，秉持开放发展理念，积极借鉴国内外安全生产技术标准和管理方法，进一步探寻先进科学技术服务安全生产的路径、方法。

应建立合格产业工人培训机制，使其尽快适应产业结构调整需要。各地应结合产业发展实际，研究建立配套培训机制，把安全操作作为一项必备技能，纳入产业工人专业培训内容、上岗必备条件、绩效考核内容。



应加强数据分析,运用大数据寻找潜藏规律。由于我们的认识存在局限性,加之现有技术水平有限,导致一些事故、隐患总是出现在意想不到的地方。近年来,很多国家都通过应用大数据分析来研究事故原因和规律。我们应进一步利用大数据、“互联网+”等手段,加大对管理薄弱行业、领域、企业的普查“会诊”和监测监控力度,确定风险清单,对症下药,分类施策。

3. 人与人——生命至上

安全生产问题的产生,与科学技术不够发达、生产力不够先进、价值观念不够正确、生产关系不够合理等密切相关,同样也受到人与人关系的作用和影响。

人与人的关系,即生产经营者与国家、政府、行业、社会和员工的关系。市场经济条件下,用工制度改革使得劳动者与企业的关系发生明显变化。一方面,企业雇用的工人多数来自劳动力市场,经济利益成为劳动者与企业之间的主要联系,劳动者在安全问题上的要求和呼声往往得不到及时有效反映;另一方面,劳动者文化素质依然较低,加之受社会功利思想影响,劳动者对企业的归属感和忠诚度相对弱化,野蛮生产、违章作业等现象突出,企业安全管理难度加大。而同时,生产经营者与行业、政府、社会的关系,就如同被放大的劳动者与企业的关系,个别企业的正向需求和呼声往往难以对整个行业、社会产生影响,但其单纯追求利润而忽视安全的行为,则易形成羊群效应。

正确处理人与人的关系需要坚守“发展决不能以牺牲人的生命为代价”这条红线,始终坚持把生命安全放在首位,牢固树立以人为本、生命至上的安全理念,建立“党政同责、一岗双责、失职追责”的安全生产责任体系,切实落实“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”的要求。

三、安全生产定律是安全生产之依据

1. 事故预想控制

根据以往的事故教训,结合当班作业现场条件、存在的问题,在班前会上,预测可能会出现的情况,主动、超前提出解决问题的办法,制订相应的防范措施和处理方案,对可能出的事故进行“预想”控制。

在事故预想控制方面,针对性地出台《班组班前会管理规定》,明确规定各生产科室以及安全员都必须参加班前会,副总以上的企业领导进行巡回检查。车间主任、书记保证有一人参加班前会,班前会的时间不少于40min。班前会必须做到以下几点:

- ① 介绍上一班生产情况、存在问题,明确当班工作任务和工作重点,指出作