

安全管 理 学

ANQUAN GUANLI XUE

● 齐黎明 朱建芳 张跃兵 主编



煤炭工业出版社

安全管 理 学

齐黎明 朱建芳 张跃兵 主编

煤炭工业出版社

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

安全管理学 / 齐黎明, 朱建芳, 张跃兵主编. --北京:
煤炭工业出版社, 2015

ISBN 978 - 7 - 5020 - 4766 - 5

I. ①安… II. ①齐… ②朱… ③张… III. ①安全管理
学 IV. ①X915. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 012124 号

安全管理学

主 编 齐黎明 朱建芳 张跃兵

责任编辑 肖 力

责任校对 李邓硕

封面设计 安德馨

出版发行 煤炭工业出版社 (北京市朝阳区芍药居 35 号 100029)

电 话 010 - 84657898 (总编室)

010 - 64018321 (发行部) 010 - 84657880 (读者服务部)

电子信箱 cciph612@126. com

网 址 www.cciph. com. cn

印 刷 北京玥实印刷有限公司

经 销 全国新华书店

开 本 787mm × 1092mm^{1/16} 印张 23^{1/2} 字数 558 千字

版 次 2015 年 5 月第 1 版 2015 年 5 月第 1 次印刷

社内编号 7621 定价 38.00 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, 电话: 010 - 84657880

前　　言

安全是人类最基本的需求之一，安全问题始终是人类生存与发展活动中永恒的主题。目前，我国的安全生产形势依然十分严峻，重特大事故时有发生。关于事故的致灾原因，业内人士说法是“三分技术，七分管理”，由此可见，先进的安全管理理念与方法是有效遏制安全生产事故的重要手段之一。

安全管理学是研究安全管理活动规律的科学，它既涉及管理学的一般问题，又涉及安全科学与工程的特殊现象，是安全科学技术体系的重要内容，是人类预防事故必须掌握的重要知识。为此，几乎所有高等院校的安全工程专业都将安全管理学作为学科与专业基础课来对待，它在安全工程专业的课程体系中占有十分重要的位置。以华北科技学院为例：安全工程专业的人才培养目标就明确提出学生应“能从事安全技术及工程、安全监察与管理等工作”；而且，学生毕业后也确实主要从事“一通三防”及安全管理工作；经安全工程教研室全体老师集中开会讨论，将安全管理学定性为学位课程，凸显其重要性。

我国安全工程专业是脱胎于原来行业安全类专业（如原煤炭院校的矿山通风与安全专业），是一门新兴的边缘性和交叉性学科。虽然通过多年的发展取得了巨大成绩，但是，也存在一些问题；各门课程的部分内容交叉重叠现象就是最急需解决的众多问题之一，如危险危害因素分析和事故树分析在多门课程中都作为一个重点内容。

在公开出版的文献中，取名叫安全管理学或内容涉及安全管理知识的书本有很多，不但它们的内容不统一，而且，部分内容与其他课程也存在重叠现象，如事故经济损失统计与安全经济学重叠，安全激励方法与安全心理学重叠。

本书对现有的《安全管理学》《安全经济学》和《安全心理学》进行资源整合，避免出现各课程知识点交叉重叠的现象，并结合国家卓越工程师培养对实践能力的要求，编写了8个课外实践。

本书由齐黎明、朱建芳、张跃兵担任主编，胡洋、张景钢、宋晓燕、马辉担任副主编，参编人员有李东明、陈鹏、徐阿猛、韦善阳。第一章由李东

明编写，第二章由陈鹏编写，第三章由胡洋编写，第四章由马辉编写，第五章由张景钢编写，第六章由张跃兵编写，第七章由徐阿猛编写，第八章由韦善阳编写，第九章和第十章由宋晓燕编写，第十一章由齐黎明编写；全书由朱建芳负责结构设计，齐黎明负责统稿。

本书在编写过程中参阅了大量文献资料，在此谨对原作者表示最诚挚的谢意。本书得到了教育部本科教学工程——专业综合改革试点（华北科技学院安全工程专业）、河北省重点学科——安全技术及工程（煤矿安全）建设和以卓越工程师培养为目标的安全工程专业人才培养模式改革研究的资助，在此表示感谢。

由于编者水平有限，书中疏漏和错误在所难免，敬请读者不吝赐教。

编 者

2015年2月

内 容 提 要

本书内容共分十一章。绪论主要介绍安全管理的起源与发展、研究对象及方法，其余章节内容包括安全管理基础理论、事故致因理论、安全管理方法、人的心理特征与安全、员工的安全行为管理、物的不安全状态管理、作业环境安全管理、生产经营单位的安全管理、安全生产标准化、安全管理方法新进展。

本书可作为本科院校安全专业的教材，也可作为安全管理人员的培训教材或参考书。

目 次

第一章 绪论	1
第一节 安全管理的起源与发展.....	1
第二节 安全管理基本知识.....	5
第三节 安全管理的研究对象及理论方法	10
第四节 安全管理学的主要内容和特点	17
第五节 安全生产法律法规	21
思考题	25
第二章 安全管理基础理论	26
第一节 安全管理的原理与基本原则	26
第二节 系统安全管理	31
第三节 安全目标管理	51
第四节 应急安全管理	57
思考题	62
课外实践	62
第三章 事故致因理论	64
第一节 事故致因理论的发展过程	64
第二节 事故因果连锁理论	65
第三节 能量意外转移理论	68
第四节 基于人体信息处理的人失误事故模型	70
第五节 动态变化理论	75
第六节 轨迹交叉论	78
思考题	80
课外实践	81
第四章 安全管理方法	82
第一节 安全管理计划	83
第二节 安全管理决策	96
第三节 安全管理组织.....	124
第四节 安全管理控制.....	129
第五节 安全管理信息技术.....	133

第六节 安全管理评价	137
思考题	144
课外实践	144
第五章 人的心理特征与安全	146
第一节 安全心理	146
第二节 认知心理与安全	148
第三节 情绪、情感与安全	161
第四节 意志与安全	170
第五节 注意与安全	174
第六节 个性心理与安全	179
第七节 需要、动机与安全	180
第八节 兴趣与安全	185
第九节 性格与安全	187
第十节 气质与安全	192
第十一节 能力与安全	197
思考题	199
课外实践	200
第六章 员工的安全行为管理	202
第一节 安全行为科学与安全行为	202
第二节 个体行为与安全	209
第三节 群体行为与安全	217
第四节 组织行为与安全	239
思考题	253
课外实践	254
第七章 物的不安全状态管理	255
第一节 物的不安全状态	255
第二节 设备安全管理	258
第三节 特种设备安全管理	263
思考题	267
课外实践	267
第八章 作业环境安全管理	270
第一节 作业环境安全管理要素	270
第二节 作业环境安全管理的内容及基本原则	274
第三节 作业环境危险、有害因素辨识与控制	276
第四节 作业环境生产布局与安全管理	283

思考题	284
课外实践	284
第九章 生产经营单位的安全管理	293
第一节 危险化学品重大危险源管理	293
第二节 安全生产规章制度与安全文化	297
第三节 建设项目安全设施“三同时”	302
第四节 安全生产检查、安全评价与隐患排查治理	305
第五节 劳动防护用品管理	313
思考题	315
第十章 安全生产标准化	317
第一节 安全生产标准化工作的内涵和法规依据	317
第二节 安全生产标准化工作的主要内容	320
第三节 安全生产标准化的特点和作用	325
思考题	327
第十一章 安全管理方法新进展	328
第一节 6σ安全管理	328
第二节 5S安全管理	334
第三节 职业安全健康管理体系	342
第四节 现代信息技术在安全管理中的应用	351
思考题	354
课外实践	354
附录 1 危险化学品重大危险源辨识	357
附录 2 危险化学品重大危险源分级方法	363
附录 3 可容许风险标准	365
参考文献	367

第一章 絮 论

学习重点

安全管理的现状及发展，安全生产方针和安全法规。

学习难点

安全管理的原则与系统安全理论。

从“山洞人”到“现代人”，从原始的刀耕火种到现代工业文明，人类已经历了漫长的岁月。20世纪，人类更加注重开发和利用科学技术，使生产与生活的方式、内容发生了一系列的嬗变，这种状况将在21世纪把人类现代生存环境和条件的改善和变化提高到前所未有的水平。显然，现代工业文明给人类带来了利益、效率、舒适、便利；但同时也给人类的生存带来负面影响，其中最突出的问题之一，就是生产和生活过程中来自于人为的意外事故与灾难的极度频发和遭受损害的高度敏感，技术的风险对我们的生存发出警告和威胁。

从苏联的切尔诺贝利核泄漏事故到日本的地铁毒气事件；从韩国的豪华三丰百货大楼坍塌到中国克拉玛依友谊宫火灾和“动车”事故；直至世界范围内每年350万人死于意外事故的“无形战争”，其中由于职业工伤和职业病导致死亡110万人，交通事故导致死亡80余万人。惨痛的生命与健康损害及财产巨大损失的深刻教训，迫使人们警醒。据国际劳工组织（ILO）的保守估计，每年全球的工伤事故达2.5亿起，这意味着每天就有68万起事故，每秒钟9起。换言之，每天有3000人于工作中丧命。在我国，由管理原因直接或间接导致的重大伤亡事故屡禁不止。2001年到2013年11月，全国共发生各类重大事故1143起。造成安全形势严峻的一个重要原因是安全管理不科学、不到位，其主要表现为事故灾害后果依然严重、人因事故比例逐渐增大、重大责任事故依然频发，人因事故占事故总数的70%~90%以上；而人因事故归根结底是组织管理失误导致的不良后果。

第一节 安全管理的起源与发展

管理与人类社会几乎同时产生。管理学的整个形成过程，也就是从实践到思想再到理论，然后又将理论应用于实践。安全管理是随着社会生产的发展而发展的。管理，就是人们为了实现预定目标，按照一定的原则，通过科学地组织、指挥和协调群体的活动，以达到个人单独活动所不能达到的效果而开展的各项活动。安全管理就是企业经营者、生产管理者和全体员工，为实现安全生产目标，按照一定的安全管理原则，科学地组织、指挥和协调全体员工安全生产的活动。实现现代企业的安全科学管理，需要研究安全管理科学，

研究安全管理的理论、原理、原则、模式、方法、手段、技术等。安全心理学是一门理论性的学科。为了有助于系统学习和掌握安全心理学，首先要对安全科学的理论发展，以及安全管理科学的发展和体系作一基本的了解。

一、安全管理学的起源

在生产发展初期，由于生产规模不大，安全问题不很突出，因此不存在安全管理问题。18世纪中叶，蒸汽机的发明引发了工业革命，传统手工业劳动被大规模的机械化生产所替代，生产规模不断扩大，技术不断更新，新设备、新工艺、新材料不断被采用。一方面大大提高了劳动生产率；另一方面增加了新的危害和危险。随着工业的发展，伤亡事故日益增多，职业危害也日益严重。而生产规模越大，技术越新，一旦发生事故，其危害也就越大。在世界石油化工生产史上最为惨烈的事故是1984年12月3日美国联碳公司在印度博帕尔市的农药厂发生毒气泄漏事件。泄漏了45吨甲基异氰酸酯剧毒物，短短几天，2.5万人丧生，4万人濒于死亡边缘，60多万人受到不同程度的毒害，其中5万人双目失明，20多万人终身残疾。1986年苏联的切尔诺贝利核电站4号反应堆发生爆炸，造成31人当场死亡，大量强辐射性物质泄漏，成为人类和平利用核能史上的一大灾难。直至今天，受污染地区成年人发病率比一般水平高20%~30%，儿童则高出50%。

上面列举的特大恶性事故虽然为数很少，但是损失和影响相当严重，造成的损失难以估量，当地的空气和水被严重污染，其危害一直延续到今天。就世界或一个国家、一个地区而言，其造成的损失是相当惊人的。在世界手工业革命向工业革命、技术革命向信息革命发展的过程中，仅靠劳动者的经验和直觉来保证安全生产是不可能的，必须进行有组织、有计划的安全管理，并辅以安全技术和安全设施的应用才能不断提高安全生产水平，尽可能减少事故和危害。在发达国家中，美国、日本是较早开始进行有组织的安全管理的国家。自20世纪60年代开始，发展了系统安全工程和系统安全管理，其主导思想是把事故隐患消灭在产品设计、研制过程中。建立了美国安全工程师协会（ASSE），有专门的安全与卫生机构——职业安全保健署（OSHA）和环保署（EPA）。90年代之后，美国建立了职业安全管理体系（OHSMS）即OHSAS 18000管理体系。目前在国际标准化组织的统一规范下，世界各国企业都在建立自己的OHSMS管理体系。这一体系的推行，将促进和改善人类社会的职业安全卫生状况和水平。

我国安全管理的发展在不同历史时期体现不同的管理模式。20世纪50—60年代建立了劳动保护管理体系；颁布实施了“三大规程”（《工厂安全卫生规程》《建筑安装工程安全技术规程》《工厂职员伤亡事故报告规程》）以及“五项规定”（安全生产责任制、安全技术措施计划、安全教育、安全检查、伤亡事故的调查和处理）；它们目前仍是指导企业安全管理的主导性法规。70年代在劳动保护管理体系下，强调了事故管理体系，提出了事故处理“三不放过”原则。80年代出现了职业安全卫生管理和安全主产管理模式，引进了先进安全管理方法，最主要的是系统安全工程，开创了安全工作新局面；同时颁布了我国第一部《劳动保护法》，并正式确定将“安全第一、预防为主”作为我国安全主产的指导方针；开始实行“国家监察、行政管理、群众监督”这一新的安全管理体制，使我国安全管理工作由行政管理转入了法治管理的轨道。进入90年代，现代安全科学管理的理论和方法体系逐步发展和完善，如系统安全工程、安全人机工程、安全行为科学、安

全法学、安全经济学、风险分析与安全评价等；系统安全管理的理念和方法逐渐被认识，并开始了理论和实践的研究。进入21世纪，一些企业在经济回升向好的情况下，盲目追求经济效益，重生产轻安全，安全管理薄弱，安全生产主体责任不落实；无证或证照不全非法生产，超能力、超强度、超定员违法违规生产，小煤矿整合技改期间非法组织生产；一些地方和部门安全监管责任不落实、措施不到位等。2010年7月19日，国务院常务会第118次会议通过了《关于进一步加强企业安全生产工作的通知》，根据我国的实际情況，加强安全生产管理。

二、安全生产方针

方针是一个国家或政党确定的引导事业前进的方向和目标，是为达到事业前进的方向和一定目标而确定的一个时期的指导原则。1949—2014年的65年间，我国安全生产方针在逐渐演变，这种演变随着我国政治和经济的发展在渐进，也代表着我国安全管理工作的发展进程。从我国安全生产方针的演变，更看到我国安全生产工作不同时期的不同目标和工作原则。安全生产方针为“十二字方针”：“安全第一、预防为主、综合治理”。

1. 安全生产方针的由来

安全生产方针的提出，与周恩来总理密切相关。

第一次：1957年，周恩来总理为中国民航题词：“保证安全第一，改善服务工作，争取飞行正常”。

第二次：1959年，周恩来总理视察河北省井陉煤矿时指示：“在煤矿，安全生产是主要的，生产和安全发生矛盾时，生产要服从安全”。

第三次：1960年，我国第一艘万吨巨轮“跃进”号在航运中触礁沉没后，周恩来总理对当时的交通部长说：“你们搞航运的，也要安全第一”。

后来，“安全第一”纳入了党和政府的许多文件。1987年4月，劳动人事部在北京召开各省、自治区、直辖市劳动人事厅局长、劳动保护处长、矿山监察处长、锅炉压力容器安全监察处长会议，会上正式提出将“安全第一、预防为主”作为安全生产和劳动保护的方针。

2. 安全生产方针的变化

江泽民同志对安全生产的论述：“隐患险于明火，防范胜于救灾，责任重于泰山”。

胡锦涛总书记在中共中央政治局2006年3月27号下午进行第三十次集体学习时主要强调了以下几方面内容。

(1) 关于做好安全生产工作的重要性的四个“必然要求”：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。

(2) 各级党委和政府都要重视和抓好安全生产工作：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。

(3) 发展的“三个不能”：人的生命是最宝贵的。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害。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，坚决遏制住重特大安全事故频发的势头。

(4) 安全生产方针由“八字方针”充实为“十二字方针”：“安全第一、预防为主、综合治理”。

(5) 搞好安全生产，领导是关键：各级党委和政府要充分认识加强安全生产工作的长期性、艰巨性、复杂性，加强领导，转变作风，狠抓落实。

(6) 安全生产与经济社会发展各项工作的“三个同步”：要坚持把实现安全发展、保障人民群众生命财产安全和健康作为关系全局的重大责任，与经济社会发展各项工作同步规划、同步部署、同步推进，促进安全生产与经济社会发展相协调。要经常分析安全生产形势，深入把握安全生产的规律和特点，抓紧解决安全生产中的突出矛盾和问题，有针对性地提出加强安全生产工作的政策举措。

(7) 要搞好舆论宣传和引导，开展各种形式的安全生产活动，动员全党全社会共同关心和支持安全生产工作，形成齐抓共管的最大合力，尽快实现我国安全生产状况的根本好转，为全面建设小康社会、加快推进社会主义现代化创造更加良好的社会环境。

习近平总书记针对安全生产发表了一系列重要讲话，提出了“安全生产人命关天，发展不能以牺牲人的生命为代价，这是一条不可逾越的红线”、“安全生产实行党政同责、一岗双责、齐抓共管”、“管行业必须管安全、管生产经营必须管安全、管业务必须管安全”、“我们不要带血的GDP”等关于安全管理工作的新的论述，提出了新时期对安全生产的新的要求。

3. 安全生产方针的含义

- (1) 必须坚持以人为本。把安全生产作为经济工作中的首要任务来抓。
- (2) 安全是生产经营活动的基本条件，不允许以生命为代价来换取经济的发展。不具备安全生产条件或达不到安全生产要求的，不得从事生产经营活动。
- (3) 把预防生产安全事故的发生放在安全生产工作的首位。
- (4) 要依法追究生产安全事故责任人的责任。

三、安全管理学的发展

人类要生存、要发展，就需要认识自然、改造自然，通过生产活动和科学的研究，掌握自然变化规律。科学技术的不断进步，生产力的不断发展，使人类生活越来越丰富，但也产生了威胁人类安全与健康的安全问题。

人类“钻木取火”的目的是利用火，如果不对火进行管理，火就会给使用火的人们带来灾难。在公元前27世纪，古埃及第三王朝在建造金字塔时，组织10万人用20年的时间开凿地下甬道和墓穴，建造地面塔体。对于如此庞大的工程，生产过程中没有管理是不可想象的。在古罗马和古希腊时代，维护社会治安和救火的工作由禁卫军和值班团承担。到公元12世纪，英国颁布了《防火法令》，17世纪颁布了《人身保护法》，安全管理有了自己的内容。

我国早在公元前8世纪，周朝人所著《周易》一书中就有“水火相忌”“水在火上，既济”的记载，说明了用水灭火的道理。自秦人开始兴修水利以来，其后几乎我国历朝历代都设有专门管理水利的机构。到北宋时代，消防组织已相当严密。据《东京梦华录》

一书记载，当时的首都汴京消防组织相当完善，消防管理机构不仅有地方政府，而且由军队担负值勤任务。

18世纪中叶，蒸汽机的发明引起了工业革命，大规模的机器化生产开始出现，工人们在极其恶劣的作业环境中从事超过10小时的劳动，工人的安全和健康时刻受到机器的威胁，伤亡事故和职业病不断出现。为了确保生产过程中工人的安全与健康，人们采用了很多种手段改善作业环境，一些学者也开始研究劳动安全卫生问题。安全生产管理的内容和范畴有了很大发展。

20世纪初，现代工业兴起并快速发展，重大生产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从事安全管理工作，一些企业主不得不花费一定的资金和时间对工人进行安全教育。到了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的法律法规，逐步建立了较完善的安全教育、管理、技术体系，初具现代安全生产管理雏形。

进入20世纪50年代，经济的快速增长，使人们的生活水平迅速提高，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，引起了越来越多经济学家、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，还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，产生了一些安全生产管理原理、事故致因理论和事故预防原理等风险管理理论，以系统安全理论为核心的现代安全管理方法、模式、思想、理论基本形成。

到20世纪末，随着现代制造业和航空航天技术的飞速发展，人们对职业安全卫生问题的认识也发生了很大变化，安全生产成本、环境成本等成为产品成本的重要组成部分，职业安全卫生问题成为非官方贸易壁垒的利器。在这种背景下，“持续改进”“以人为本”的健康安全管理理念逐渐被企业管理者所接受，以职业健康安全管理体系为代表的企业安全生产风险管理思想开始形成，现代安全生产管理的内容更加丰富，现代安全生产管理理论、方法、模式及相应的标准、规范更加成熟。

现代安全生产管理理论、方法、模式是20世纪50年代进入我国的。在20世纪60—70年代，我国开始吸收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，开始研究企业安全生产风险评价、危险源辨识和监控，一些企业管理者开始尝试安全生产风险管理。20世纪末，我国几乎与世界工业化国家同步研究并推行了职业健康安全管理体系。进入21世纪以来，我国有些学者提出了系统化的企业安全生产风险管理理论雏形，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、风险评价、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等。该理论将现代风险管理完全融入到了安全生产管理之中。

第二节 安全管理基本知识

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。安全管理的对象是生产中一切人、物、环境的状态管理与控制，安全管理是一种动态管理。安全管理，

主要是组织实施企业安全管理规划、指导、检查和决策，同时又是保证生产处于最佳安全状态的根本环节。

一、安全管理的概念

安全管理（Safety Management）是管理科学的一个重要分支，它是为实现安全目标而进行的有关决策、计划、组织和控制等方面的活动；主要运用现代安全管理原理、方法和手段，分析和研究各种不安全因素，从技术上、组织上和管理上采取有力的措施，解决和消除各种不安全因素，防止事故的发生。

企业安全管理是指以国家的法律、规定和技术标准为依据，采取各种手段，对企业生产的安全状况，实施有效制约的一切活动。企业安全管理的内容主要包括行政管理、技术管理、工业卫生管理；企业安全管理的对象包括生产的人员、生产的设备和环境、生产的动力和能量，以及管理的信息和资料；企业安全管理的手段有行政手段、法制手段、经济手段、文化手段等。

安全寓于生产之中，并对生产发挥促进与保证作用。因此，安全与生产虽有时会出现矛盾，但在安全、生产管理的目标、目的方面，两者表现出高度的一致和完全的统一。安全管理是生产管理的重要组成部分，安全与生产在实施过程中，两者存在着密切的联系，存在着进行共同管理的基础。国务院在《关于加强企业生产中安全工作的几项规定》中明确指出：“各级领导人员在管理生产的同时，必须负责管理安全工作”“各有关专职机构，都应该在各自业务范围内，对实现安全生产的要求负责”“管生产同时管安全”，不仅是对各级领导人员明确安全管理责任，同时，也向一切与生产有关的机构、人员，明确了业务范围内的安全管理责任。由此可见，一切与生产有关的机构、人员，都必须参与安全管理并在管理中承担责任。认为安全管理只是安全部门的事，是一种片面的、错误的认识。

二、安全管理的内容

安全管理的内容是对生产的人、物、环境因素状态的管理，有效地控制人的不安全行为和物的不安全状态，消除或避免事故，达到保护劳动者的安全与健康的目的。没有明确目的的安全管理是一种盲目行为。盲目的安全管理，充其量只能算作花架子，劳民伤财，危险因素依然存在。在一定意义上，盲目的安全管理，只能纵容威胁人的安全与健康的状态，使其向更为严重的方向发展或转化。

安全第一是从保护生产力的角度和高度，表明在生产范围内，安全与生产的关系，肯定安全在生产活动中的位置和重要性。

进行安全管理不是处理事故，而是在生产活动中，针对生产的特点，对生产因素采取管理措施，有效地控制不安全因素的发展与扩大，把可能发生的事故消灭在萌芽状态，以保证生产活动中人的安全与健康。

安全管理要贯彻预防为主，首先，要认识生产中的不安全因素，端正消除不安全因素的态度，选准消除不安全因素的时机。其次，在安排与布置生产内容的时候，针对施工生产中可能出现的危险因素，采取措施予以消除是最佳选择。再次，在生产活动过程中，经常检查、及时发现不安全因素，采取措施，明确责任，尽快地、坚决地予以消除，是安全

管理应有的鲜明态度。

安全管理不是少数人和安全机构的事，而是一切与生产有关的人共同的事。缺乏全员的参与，安全管理不会出现好的效果。当然，这并非否定安全管理第一责任人和安全机构的作用。生产组织者在安全管理中的作用固然重要，全员性参与管理也十分重要。

安全管理涉及生产活动的方方面面，涉及从开工到竣工交付的全部生产过程，涉及全部的生产时间，涉及一切变化着的生产因素。因此，生产活动中必须坚持全员、全过程、全方位、全天候的动态安全管理。

只抓住一时一事、一点一滴，简单草率、一阵风式的安全管理，是走过场、形式主义，不是我们提倡的安全管理作风。进行安全管理的目的是预防、消灭事故，防止或消除事故伤害，保护劳动者的安全与健康。在安全管理的主要内容中，虽然都是为了达到安全管理的目的，但是对生产因素状态的控制，与安全管理目的关系更直接，显得更为突出。因此，对生产中人的不安全行为和物的不安全状态的控制，必须看作是动态的安全管理的重点。事故发生的原理也说明了对生产因素状态的控制，应该当作安全管理重点，而不能把约束当作安全管理的重点，是因为约束缺乏带有强制性的手段。

既然安全管理是在变化着的生产活动中的一种动态管理，就意味着它是不断发展的、不断变化的，以适应变化的生产活动，消除新的危险因素；然而更为需要的是不间断地摸索新的规律，总结管理、控制的办法与经验，指导新的变化后的管理，从而使安全管理不断地上升到新的高度。

三、安全管理的目标

1. 安全管理目标值的绝对指标

(1) 消灭重大事故：即通常所谓的“000”目标。例如有的提出死亡事故、重伤事故、火灾事故为零。有的提出死亡事故、重大设备事故、火灾事故为零等。

(2) 减少负伤频率：如年负伤率、月负伤率下降到一定的比例；又如减少粉尘不合格率和矽肺发病率。

(3) 各项安全管理工作：如综合治理措施的项目完成率、工伤事故管理、安全责任制等。

(4) 事故损失：如损失的工作日数、安全措施的经济支出等。

2. 安全管理目标值的相对指标

(1) 事故发生率：用事故件数与劳动总时数的比率表示，如百万工时死亡率、千人死亡率等；或用事故死亡人数与实物产量之比表示，如百万吨煤死亡率、百万吨钢死亡率等。

(2) 事故严重率：即损失劳动工时与实际劳动总工时数的比值。

四、安全管理原则

根据正反两方面经验的科学总结，要搞好企业的安全管理，必须遵循以下原则。

1. “安全第一、预防为主、综合治理”的原则

“安全第一、预防为主、综合治理”是我国安全生产的一贯方针，也是世界各国普遍遵循的原则。

安全第一是指在看待和处理安全同生产和其他工作的关系上，要突出安全，要把安全放在一切工作的首要位置。当生产和其他工作同安全发生矛盾时，安全是主要的、第一位的，生产和其他工作要服从于安全，做到不安全不生产、隐患不处理不生产、安全措施不落实不生产。预防为主是指在事故预防与事故处理关系上，以预防为主，防患于未然。针对企业安全生产所涉及的一切方面、一切工作环节和不安全因素，依靠管理、装备和培训等有效的防范措施，把事故消灭在萌芽状态。

2. 安全生产人人管理、自我管理的原则

企业生产依靠全体职工，企业安全管理必须建立在广泛的群众基础之上，依靠全体职工的自我管理，充分调动职工安全生产的积极性。要提高职工的安全意识和安全技能，促使其在自身的职责范围内，自觉执行安全制度和劳动纪律，遵守工艺规范和操作规程，自我发现、防范、控制不安全因素。

各部门要结合自己的业务，对本部门的安全生产负责，使安全管理贯穿于企业生产建设的全过程，真正实行全员、全面、全过程、全天候安全管理，防止和控制各类事故，实现安全。

3. 管生产必须管安全的原则

管生产必须管安全的原则是我国安全生产最基本的准则之一，起着十分重要的作用。

坚持管生产必须管安全的原则，企业法人和各级行政正职是安全生产的第一责任人，对本单位、本部门的安全生产负全责。其他管理人员都必须在承担生产责任的同时对职责范围内的安全工作负责。

为确保企业生产过程中的安全，各级生产管理人员必须同时管理安全，以正确处理安全与生产的关系，保证安全法律法规、制度和安全技术措施的贯彻落实，真正做到不安全不生产。

4. “三同时”原则

“三同时”原则指建设工程的安全设施必须和主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。这是党和政府多年来一直倡导的安全生产原则。

坚持“三同时”原则，可以促使企业按照安全规程和行业技术规范的要求，投资安全设施，避免因投资不足而随意砍掉安全设施，保证安全设施按质按量按时完成，为安全生产创造物质基础。

执行“三同时”原则必须做到下列几点：①有关部门在组织建设项目可行性论证时，必须同时对生产安全条件进行论证，不具备安全生产条件的不能立项；②设计单位在编制初步设计文件时，应同时编制安全设施的设计，不得随意降低安全设施的标准；③建设单位在编制建设项目计划和财务计划时，应将安全设施所需投资一并纳入计划，同时编报；④施工单位必须按照施工图纸和设计要求施工，确保安全设施与主体工程同时施工，同时投入使用。

5. “四不放过”原则

“四不放过”原则是指：发生事故后，要做到事故原因没查清不放过；当事人未受到处理不放过；群众未受到教育不放过；整改措施未落实不放过。“四不放过”原则是我国事故管理的基本经验和原则，其出发点是预防事故。要充分利用事故这种反面教材，开展典型案例教育，总结研究事故发生规律，为制定安全技术措施提供依据。