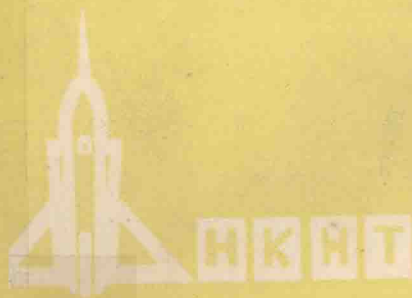


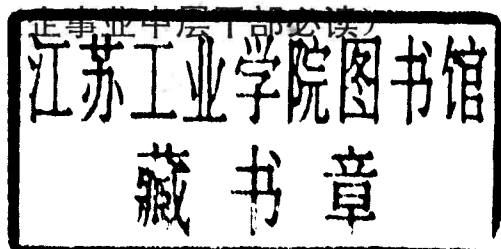
安全知识读本

——企事业中层干部必读



AN QUAN ZHI SHI DU BEN

安全知识读本



航空航天工业部 生产调度司 编
航天系统工程司

一九九二年十月

前 言

搞好安全生产,保护职工在科研、生产过程中的安全与健康,促进经济建设的顺利发展,是我国政府的一贯方针,是社会主义企业管理的一项基本原则。

根据航法(1989)1238号文《航空航天工业部安全技术培训考核规定》中对中层干部提出的安全培训考核要求,为提高中层干部的安全素质,提高其工作的决策能力,我们编写了《中层干部安全知识读本》一书,作为部安全知识系列读本之一,供中层干部使用。

本书共分五章,即安全生产概述;安全生产管理;职工伤亡事故管理;安全技术;劳动卫生简介。

本书由郑达铭同志主编,谢健同志参加了编写,经集体讨论修改而成。并经阎鹭、朱代福、张燕同志审定,赵永春、李颖超同志校对。在全书编写过程中,承蒙成都飞机工业公司及有关企事业单位的领导及安全工作人员大力支持与帮助,提出了宝贵意见,在此一并表示感谢。

由于我们水平有限,了解和掌握情况不够详细和全面,不完善和错误之处,敬请读者批评指正。

生产调度司
航空航天工业部 航天系统工程司

1992年10月

目 录

第一章 安全生产概述	1
第一节 安全生产的意义	1
第二节 安全生产的任务与内容	3
第三节 安全生产方针与管理体系	5
第四节 安全生产规章制度	8
第二章 安全生产管理	15
第一节 安全生产责任制	16
第二节 安全生产教育制度	18
第三节 安全生产检查和隐患整改	23
第四节 安全技术措施计划	28
第五节 安全生产目标管理	31
第六节 安全生产“三同时”	34
第七节 班组安全管理	36
第八节 危险点控制管理	39
第九节 安全性评价	43
第十节 安全管理的发展及其方法简介	46
第三章 职工伤亡事故管理	69
第一节 事故的发生原因及对策	69
第二节 伤亡事故报告及调查分析	72
第三节 伤亡事故处理	78
第四章 安全技术	80
第一节 安全技术概述	80
第二节 机械安全技术	81

第三节	电气安全技术	86
第四节	起重运输安全技术	96
第五节	压力容器(锅炉)安全技术	105
第六节	防火防爆安全技术	113
第七节	焊接安全技术	122
第八节	热加工安全技术	126
第五章	劳动卫生简介	130
第一节	通风除尘	131
第二节	工业防毒	134
第三节	噪声控制	138
第四节	辐射防护	141
附录 1	职业安全卫生三同时报审书	145
附录 2	职业安全卫生三同时验收审批表	150
附录 3	航空工业班组安全建设考核标准	153
附录 4	工厂安全性评价表	156

第一章 安全生产概述

我们的国家是工人阶级领导的,以工农联盟为基础的人民民主专政的社会主义国家,职工是国家的主人。因此,在社会主义经济建设中,在科研生产活动中,都必须保障职工的安全与健康。安全生产是党和国家的重要政策,是企事业单位经营管理、科研生产的一项基本原则。

安全生产的基本任务是消除科研生产中的不安全、不卫生因素,防止伤亡事故和职业病的发生,使劳动者安全顺利地进行生产。

随着科学技术的发展及航空航天工业的发展,现代化大规模、高技术、高速度和高精度的科研生产,要求安全技术、工业卫生及其管理工作必须有同步的发展,才能保证科研生产的持续与腾飞。安全生产工作越来越被人们所重视,劳动安全卫生以一门崭新的学科出现。从学科的属性表明,它是一门横跨社会科学与自然科学的综合性科学。

第一节 安全生产的意义

安全生产是社会主义制度下一件带根本性的大事,是我们党和国家一项重要政策,也是一项重要政治任务。

改善劳动条件,保护劳动者在生产过程中的安全与健康,是我们党和国家保护劳动人民切身利益的一项坚定不移的政策。《中华人民共和国宪法》规定:“国家通过各种途径,创造劳

动就业条件,并在发展生产的基础上,逐步改善劳动条件,加强劳动保护……”,“中华人民共和国劳动者有休息的权利。国家发展劳动者休息和休养的设施……”。《中华人民共和国全民所有制工业企业法》明确规定:“企业必须贯彻安全生产制度,改善劳动条件,做好劳动保护和环境保护工作,做到安全生产和文明生产”。《中华人民共和国刑法》也规定:“工厂、矿山、林场、建筑企业或其他企业、事业单位的职工,由于不服管理,违反规章制度,或强令工人违章冒险作业,因而发生重大伤亡事故,造成严重后果的,处三年以下有期徒刑或者拘役,情节特别恶劣的,处三年以上七年以下有期徒刑”等。

我们党和国家高度重视安全生产,这是由我们党和国家的性质所决定的。对劳动者的安全健康抱什么态度,是执行不执行党和国家的政策问题,是有没有无产阶级感情的原则问题。早在1978年《中共中央关于认真做好劳动保护工作的通知》就明确指出:“必须使广大干部懂得,不断改善职工的劳动条件,防止事故和职业病,是一项严肃的政治任务,也是保证生产健康发展的一个重要条件。听任职工伤亡,听任职工身体受到摧残,而不认真解决,就是严重失职,是党纪国法所不能允许的”。当前,我国正在改革开放,建设有中国特色的社会主义,对每个领导干部来说,重视不重视安全生产是政治责任感的表现,也是坚持四项基本原则的具体体现。

安全生产直接关系到企事业单位的经济效益,搞好安全生产,使职工在符合安全卫生的条件下进行劳动,将大大提高劳动生产率,增加经济效益。反之,若发生伤亡事故,就会使人员受到伤残,甚至死亡,给家庭带来灾难,使单位科研生产活动受到影响,造成严重的经济损失。所以,我们说,安全就是效

益,这个道理愈来愈被人们所认识

安全生产也是航空航天技术发展的需要。航空航天技术属高科技范畴,新技术、新材料、新工艺的探索和运用都有较高的风险性,必须采取相应的安全技术措施才能保证科研生产的顺利进行。其次,航空航天技术的投资大、研制周期长和要求严格等特点都必须以安全生产为前提。若一旦出现事故,不仅给经济造成重大损失,而且导致研制周期推迟,对国防建设带来不利的影响。因此,搞好安全生产也是航空航天工业发展的重要保证。

第二节 安全生产的任务与内容

安全生产是指采取各种组织、技术措施不断改善劳动条件,以保障劳动者在科研生产过程中的安全与健康。

一、安全生产的任务

安全生产的主要任务是保护劳动者在劳动生产过程中的安全与健康,促进社会主义生产建设的发展。它包括:

1. 积极与工伤事故做斗争,力争减少或消灭工伤事故,保障劳动者安全地进行生产建设。

2. 积极与职业病作斗争,力争防止和消灭职业病,保障劳动者的身体健康。

3. 搞好劳逸结合,保证劳动者有适当的休息时间,使劳动者精力充沛,减少事故,为社会主义建设事业作出更大的贡献。

4. 根据女工生理特点,对女工进行特殊的保护,使她们在社会主义建设中发挥更大的作用。

从以上任务看,安全生产既重要又艰巨。要完成这些任务,必须从提高干部职工的认识、增强自我防护意识和能力;从改善劳动条件,积极采取安全技术和劳动卫生技术措施,增强本质安全的水平;从加强管理,严格执法,建立安全生产监察制度,建立一个安全文明的科研生产环境等方面努力。

二、安全生产的内容

安全生产工作内容包括安全生产综合管理、安全技术和劳动卫生。

1. 安全生产综合管理从总的要求来说,就是要预测今后一个时期能够达到什么样的指标以及为此需要做的组织和技术管理工作。它主要包括安全生产立法;对安全生产法规制度的贯彻实施;进行国家监察、行政管理和群众监督;安全生产宣传教育培训;安全生产检查与隐患整改;因工伤亡事故的调查处理;安全生产技术措施计划与“三同时”等。

2. 安全技术是为了控制与消除在科研生产过程中,由于劳动条件和劳动组织上存在的各种不安全因素所采取的技术措施。它是针对劳动环境、机器设备、工艺过程、劳动组织等方面存在的问题,采取旨在消除引起伤亡事故的各种技术。主要包括:机械性伤害的预防;电流对人体伤害的预防;物理化学性火灾的预防;各种压力容器的安全技术;易燃易爆、剧毒物质的安全技术;生产设施和机械装备的保险、防护、信号装置;有计划地改善劳动条件和职工个人防护措施等。

3. 劳动卫生是控制与消除科研生产过程和劳动环境中有害职工身体健康的有毒有害因素而采取的技术措施和医疗预防措施,以防止职业中毒、职业病及职业伤害的发生。主要包括:在异常气候(高温、高湿、低温)作业条件下对劳动者的保

护;关于放射性物质对人体危害的防护;关于高频电磁波、微波、紫外线、红外线、激光对人体危害的防护;关于噪声、振动对人体危害的防护,预防各种有害物质对人体的危害;预防各种粉尘对人体的危害;采取合理的自然采光和人工照明措施,保护职工的视力;防止不正确的劳动姿态造成的职业病;注意劳逸结合,加强个体防护和卫生保健措施等。

通常,人们习惯地把安全生产和劳动保护等同起来,因为劳动保护工作的基本任务也是消除生产中的不安全、不卫生因素,防止伤亡事故和职业病的发生,使劳动者能安全顺利地进行科研生产。但是严格地说,这两个概念也不完全相同。劳动保护工作除了防止伤亡事故和职业病外,还有其他内容,如实现劳逸结合,实行女工保护等工作。而安全生产除了保护人员的安全与健康外,还有保护机器设备、防火等保证生产正常进行的任务。

第三节 安全生产方针与管理体系

“安全第一,预防为主”是我国安全生产方针。它高度地集中和概括了全部安全工作的目的和任务。

什么是“安全第一,预防为主”呢?

“安全第一”是指安全生产是一切经济部门和生产企业的头等大事,是企事业单位各级领导的第一位职责。在处理安全和科研生产以及各项工作的关系时,要强调安全,突出安全,把保证安全放在一切工作的首要位置,要把保证安全作为完成各项任务,做好各项工作的前提条件。在计划、部署、实施各项工作时要预先采取措施防止事故的发生。

“预防为主”是实现“安全第一”的前提。要实现安全第一，就要以预防为主。要防微杜渐，防患于未然，把事故隐患和职业危害消灭在发生之前，只有这样，“安全第一”才不会成为一句空话。

为什么要把“安全第一，预防为主”作为安全生产方针呢？

1. 从我们党的性质和国家的制度上去理解，必须把保护劳动者在科研生产过程中的安全与健康放在第一位。

2. 从发展和保护生产力上去理解，生产力的三要素（人、劳动工具、劳动对象），人是最活跃和起决定性作用的因素。要发展生产，就必须发展生产力；要发展生产力，就必须保护人在科研生产中的生命安全与身体健康。

3. 从建设社会主义的根本目的上去理解，建设社会主义，发展生产，就是为了不断满足人民日益增长的物质和文化生活的需要，再没有比保护劳动者在生产中的生命安全和身体健康更重要的了。

4. 安全是人类的最基本的需要。安全生产是关系到每个职工切身利益和需求的大事。安全需要是仅次于生理需要的第二层次需要，所以必须把安全放在第一位。

5. 是由生产与安全的相互关系所决定的。生产与安全相互依存，互为存在，共处于统一体中。有生产就会有安全问题，离开生产安全就毫无意义。保证了安全，生产才能顺利进行，安全是生产的前提条件。因此，处理两者关系时，要把安全放在首位。

所以，必须认真贯彻执行“安全第一，预防为主”的方针。它是我国建国以来安全生产工作的经验结晶，也是用血的教训换来的总结。

为了认真贯彻安全生产方针,我们国家实行了国家监察、行政管理和群众监督的安全管理体制。1983年5月,国务院发布国发(1983)85号文件《国务院批转劳动人事部,国家经委,全国总工会关于加强安全生产和劳动安全监察工作的报告通知》中指出:“在安全第一,预防为主的思想指导下搞好安全生产,是经济管理、生产管理部门和企业领导的本职工作,也是不可推卸的责任”,“劳动部门要尽快建立健全劳动安全监察制度,加强安全监察机构,充实安全监察干部,监督检查生产部门和企业对各项安全法规的执行情况,认真履行职责,充分发挥应有的监察作用。工会组织要加强群众监督,对于企业行政领导忽视安全生产,工会要提出批评和建议,督促有关方面及时改进”。从此,国家各级劳动部门的工作就由过去的单纯行政管理,逐步改变为主要是实行国家劳动安全监察职能。从而确定了“国家监察,行政管理,群众监督”这一新的安全管理体制,使安全工作由行政管理逐步转入了法治管理的轨道。

劳动部门实行国家监察工作主要是对企事业单位的安全生产工作,从工程技术及其组织管理角度进行监督检查和执行法纪。

各级经济部门、生产管理部门要贯彻执行国家安全生产方针、政策、法规,在各项经济决策中,必须要有安全和劳动卫生要求。

工会组织要支持和代表群众进行安全生产监督。对违反劳动保护法规的行为,有权制止、申诉和控告;对伤亡事故和职业危害问题有权参加调查处理;对拒绝违章指挥的职工,有权予以支持,险情特别严重时,有权组织脱离危险岗位。

企事业单位必须贯彻执行国家劳动安全法规制度;设置和配备相应的安全技术机构和人员;对职工进行劳动安全教育培训;建立健全劳动安全责任制、岗位责任制和安全技术操作规程;按照国家规定提取、使用劳动安全措施经费,不得挪作它用;坚持安全生产,文明生产等。

生产车间及有关处室要建立由党政工领导及技安人员参加的安全生产领导小组,认真贯彻执行国家安全生产法规和企业安全生产规章制度,对职工进行安全生产教育培训。加强班组安全建设,坚持安全生产,文明生产。车间及处室主要领导是本单位生产安全第一负责人,车间及处室技术负责人对本单位生产安全技术负责。车间及处室职代小组监督本单位贯彻执行劳动安全法规制度;审查本单位劳动安全措施方案及奖罚办法。车间及处室要把生产安全工作纳入目标管理内容,要求全体职工自觉遵守、严格执行有关安全生产方面的规章和制度,不得违章指挥和违章作业。

第四节 安全生产规章制度

安全生产规章制度是国家和企事业单位为保护劳动者在科研生产过程中的安全与健康而制定或认可的。

建国以来,国家制定了许多安全法规,其中以国家法律规定企事业单位在安全生产工作方面必须执行的管理制度最为重要。

一、安全生产法规的特点

1. 安全生产法规的目的是保护劳动者。也就是说,劳动者在科研生产过程中的安全与健康受到国家法律的保护。权力

主体是劳动者,义务主体主要是企业法人或各级领导。

2. 安全生产法规包括两个方面的内容:一是调整人和自然之间的关系的安全技术规范,如各种安全卫生技术标准;二是调整人们相互间的行为关系的社会规范,如有关安全生产的组织管理和责任制方面的规定。

3. 从宏观上讲安全生产法规是国家法律,是安全生产的调节器,具有国家强制性和法律权威性;从微观上讲,它具有法律的规范性,因而必须同时具备法律在逻辑结构上的假定、处理、制裁三个要素,即要与实体法、程序法配套,执法机构健全才能做到有法必依、违法必究。

4. 安全生产法规是建立在客观现实的经济条件、符合经济发展的基础上,随着生产条件的改变而改变的。

二、安全生产法规的层次、形式和体系

安全生产法规构成具有自身的法律体系,有其组成的层次和表现形式。根据宪法规定,我国安全生产法规具有下列层次、形式和体系:

1. 中华人民共和国宪法是国家的根本大法,具有最高的法律效力。宪法第 42 条规定:“加强劳动保护,改善劳动条件”,这一规定是我国安全生产法规的立法基础和根据。

2. 安全生产基本法和法律是指全国人大制定和全国人大常委会制定的有关安全生产方面制度。例如,七届人大第一次会议于 1988 年 4 月 13 日通过的《中华人民共和国工业企业法》第 41 条规定:“企业必须贯彻安全生产制度,改善劳动条件,做好劳动保护和环境保护工作,做到安全生产和文明生产”。五届人大二次会议于 1979 年 7 月 1 日通过的《中华人民共和国刑法》第 114 条规定了重大责任事故罪,第 113 条规定

了交通肇事罪,第115条规定了违反危险物品管理规定罪,第187条规定了玩忽职守罪。六届人大常委会第十五次会议于1986年2月16日通过的《中华人民共和国矿产资源法》第29条规定:“开采矿产资源必须遵守国家劳动安全卫生法规,具备保障安全生产的必要条件”等。

3. 安全生产行政法规是指国务院根据宪法和法律制定的有关安全生产方面的制度。它是对宪法和法律关于安全生产规定的实施性质的法律规范。例如1956年国务院发布的《工厂安全卫生规程》、《建筑安装安全技术规程》和《工人职员伤亡事故报告规程》(称《三大规程》)。其中,《工人职员伤亡事故报告规程》已被1991年3月国务院颁发的《企业职工伤亡事故报告和处理规定》代替。1982年国务院发布的《矿山安全条例》、《矿山安全监察条例》和《锅炉压力容器安全监察暂行条例》等。

4. 地方性安全生产法规是指省、自治区、直辖市人大及其常委会,在不与宪法、法律和行政法规相抵触的前提下,制定的有关安全生产制度。目前,我国各省、自治区、直辖市都制定了有关地方性劳动安全条例。

5. 安全生产规章又称安全生产行政管理规章,是指中央主管部门和地方政府制定的法规。一般称规定、办法、规则、规程等。例如,1990年6月航空航天工业部颁发的航法(1990)934号《航空航天工业部工厂各级人员安全生产责任制度》,1989年8月1日航空航天工业部颁发的航法(1989)1238号《航空航天工业部安全技术培训考核规定》等都是属于安全生产行政规章。

企事业单位根据国家安全生产法规制定的规章制度不属

于国家行政管理法律范畴,而是属于企业生产、经营活动的规章制度,也是企业各级领导和职工必须遵守的。

企事业单位安全生产管理规章制度是指国家法律规定企事业单位在安全生产工作方面必须执行的管理制度。这些规章制度是各行各业和各种不同性质的企事业单位都必须普遍遵守和执行的管理制度。根据 1963 年 3 月 20 日国务院发布的《关于加强企业生产中安全工作的几项规定》,企事业单位必须执行五项安全生产管理制度(或规定):①安全生产责任制度;②安全技术措施制度;③安全生产教育制度;④安全生产检查制度;⑤伤亡事故调查、处理制度。

1979 年 4 月 9 日国务院批转的《国家劳动总局、卫生部关于加强厂矿企业防尘防毒工作的报告》,即国发(79)100 号文件中规定,“新建设项目,要认真做到劳动保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产,搞好设计审查和竣工验收工作”,简称为基本建设项目“三同时”,也是很重要的安全生产制度。

安全生产技术法规也是安全生产法规的重要组成部分。它是国家针对科研生产过程中的不安全因素,从不同方面,不同角度所制定的安全技术标准、规范和要求,为改善劳动条件,防止伤亡事故的发生,保障劳动者的安全与健康提供法律依据。它包括基本安全技术规范,如 1956 年 5 月国务院发布的《工厂安全卫生规程》,1985 年国家标准局发布的 GB5083—85《生产设备安全卫生设计总则》等;电气安全技术法规,如 1960 年劳动部水利电力部联合发布的《关于加强电气安全工作的通知》,1983 年国家标准局发布的 GB3787—83《手持式电动工具的管理、使用、检查和维修安全规程》等;以及机械安

全技术法规、锅炉压力容器安全法规、建筑安装安全技术法规、防火防爆安全技术法规和个人防护用品、用具法规等。

劳动卫生法规也是安全生产法规的重要组成部分。它包括劳动卫生基本要求的综合性法规,如1956年5月国务院发布的《工厂安全卫生规程》,1979年9月卫生部、国家建委、计委、经委、劳动总局联合发布的JT36-76《工业企业设计卫生标准》等,还包括防尘防毒卫生法规及防止物理因素危害的劳动卫生法规等。

企事业单位必须根据自身的特点制定各种安全规章制度,它是国家法定的管理制度的具体实施和补充。属于企事业单位内部的规章制度,不得与国家法律制度相抵触。

三、企事业单位应建立的安全生产规章制度

企事业单位一般应建立以下安全生产规章制度:

1. 安全生产责任制度——规定各级领导、各级人员和各职能部门以及全体职工在安全生产上应负的责任、权力和任务。

2. 安全生产教育制度——对安全教育的目的、任务、形式、方法和内容做出具体规定,提高职工安全素质,增强安全意识。对特种作业人员的培训方法、形式和有关部门的职责分工做出具体规定。

3. 安全技术措施计划管理制度——对安全技术措施计划的编制、项目范围、实施方法、职责分工、审定程序、竣工验收作出具体规定。

4. 安全生产检查制度——对安全检查的目的、任务、形式、方法和内容作出具体规定,消除不安全因素和隐患,防患于未然。