

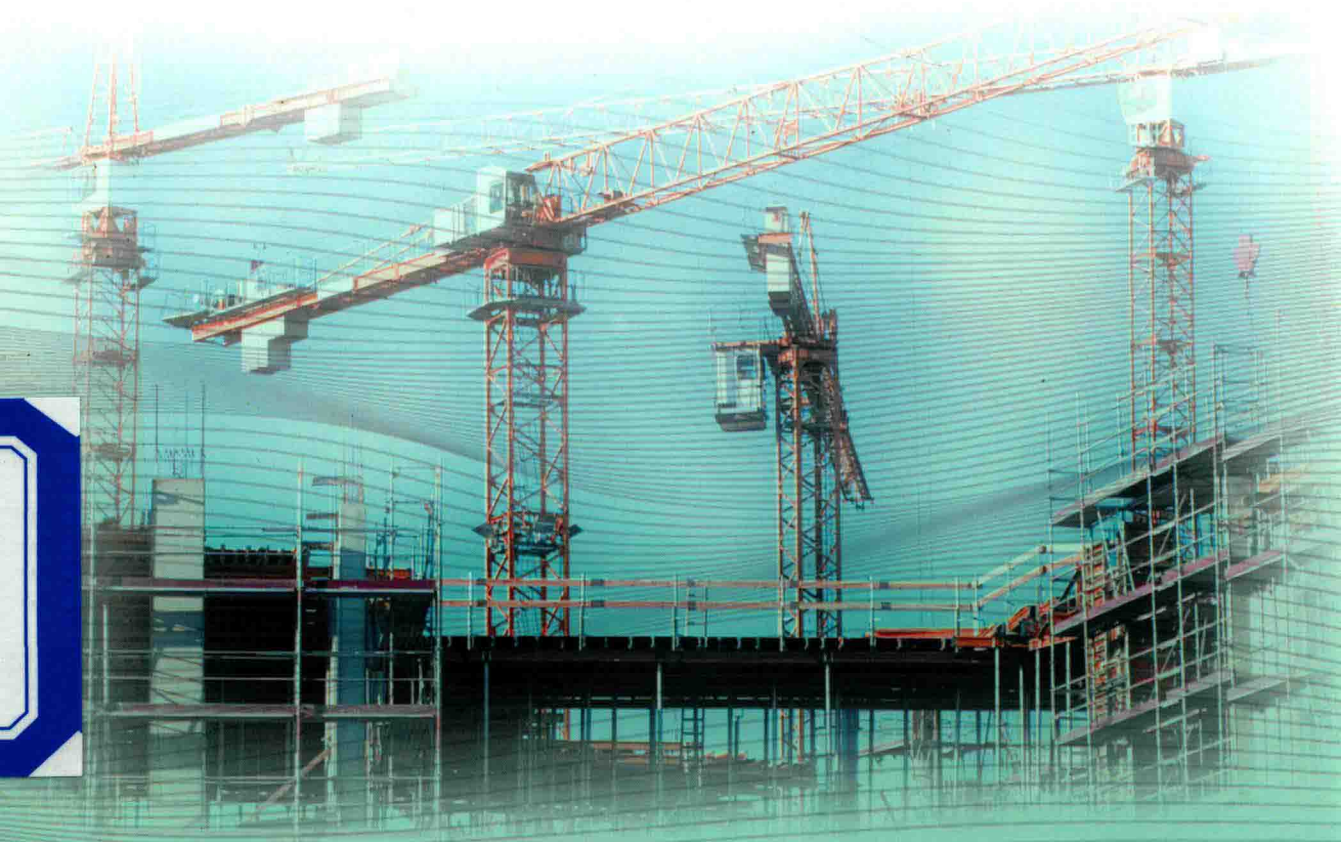
JIANZHU GONGCHENG

Anquan Guanli Yu Jishu

建筑工程

安全管理与技术

王东升 主编



中国矿业大学出版社

建筑工程安全管理与技术

主 编 王东升

编写人员 于凤军 常宗瑜 江伟帅

曹 辉 鲍利珂 张振涛

中国矿业大学出版社

内 容 提 要

本书主要依据《安全生产法》、《注册建造师管理规定》(建设部令第 153 号)、《建筑施工企业主要负责人、项目负责人和专职安全生产管理人员安全生产管理规定》(住建部令第 17 号)、《建筑施工企业主要负责人、项目负责人和专职安全生产管理人员安全生产管理规定实施意见》(建质〔2015〕206 号)等文件要求进行编写。本书以最新的相关标准规定和文件为基础,根据当前建设工程行业的发展情况撰写。全书共分两篇七章,内容包括建设工程安全生产管理和技术知识等主要内容,着重介绍了施工企业的各项管理制度、管理措施、施工现场安全文明施工、安全生产技术等方面的知识。

本书可供注册建造师继续教育培训使用,也可供相关工程技术人员和工程类院校师生参考。

图书在版编目(CIP)数据

建筑工程安全管理与技术 / 王东升主编. —徐州:
中国矿业大学出版社, 2016. 10
ISBN 978 - 7 - 5646 - 3321 - 9

I. ①建… II. ①王… III. ①建筑工程—安全管理
IV. ①TU714

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 256924 号

书 名 建筑工程安全管理与技术
主 编 王东升
责任编辑 周 丽
出版发行 中国矿业大学出版社有限责任公司
(江苏省徐州市解放南路 邮编 221008)
营销热线 (0516)83885307 83884995
出版服务 (0516)83885767 83884920
网 址 <http://www.cumtp.com> E-mail: cumtpvip@cumtp.com
印 刷 日照报业印刷有限公司
开 本 787×1092 1/16 印张 13.5 字数 337 千字
版次印次 2016 年 10 月第 1 版 2016 年 10 月第 1 次印刷
定 价 50.00 元

(图书出现印装质量问题,本社负责调换)

出版说明

为了加强建设工程项目管理,提高工程项目总承包及施工管理专业技术人员素质,规范施工管理行为,保证工程质量和施工安全,根据《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全生产管理条例》和国家有关执业资格考试制度的规定,2002年原人事部和建设部联合颁发了《建造师执业资格制度暂行规定》(人发〔2002〕111号),对从事建设工程项目总承包及施工管理的专业技术人员实行建造师执业资格制度。

注册建造师是以专业技术为依托、以工程项目管理为主业的注册执业人士。依据住房和城乡建设部令第32号修订的《注册建造师管理规定》(2016年10月20日施行)中明确规定继续教育是注册建造师应履行的义务,也是申请延续注册的必要条件。注册建造师应通过继续教育,掌握工程建设相关法律法规、标准规范,增强职业道德和诚信守法意识,熟悉工程建设项目管理新方法、新技术,总结工作中的经验教训,不断提高综合素质和执业能力。

本编委会组织具有较高理论水平和丰富实践经验的专家、学者,邀请了一批施工企业优秀管理人员和建造师共同开展了建造师人才培养课题研究工作,并组织编写了一系列研究专著。在编纂过程中,坚持“以提高综合素质和执业能力为基础,工程实例内容为主导”的编写原则,突出系统性、针对性、实践性和前瞻性,体现建设行业发展的新常态、新法规、新技术、新工艺、新材料等内容。本套专著共分建筑工程、市政公用工程、水利水电工程、公路工程和机电工程五个专业编写。本套专著既可作为注册建造师继续教育用书,也可作为建设单位、施工单位和建设类大中专院校的教学及参考用书。

本套专著的编写得到了山东省住房和城乡建设厅、山东建筑大学、中国海洋大学、山东大学、山东交通学院、山东海大工程咨询有限公司、青岛市政监理咨询有限公司、青岛华海科技文化传媒有限公司、中国矿业大学出版社等单位的大力支持,在此表示衷心的感谢。

本套专著虽经反复推敲核证,仍难免有不妥甚至疏漏之处,恳请广大读者提出宝贵意见。

编委会

2016年10月

前 言

目前我国正处在工业化加快发展时期,社会生产规模急剧扩大,城市建设大规模进行。建筑业在成为继工业、农业、贸易之后的第四大支柱产业的同时,其安全事故也成为仅次于交通、矿山后的第三位。因此,施工项目必须重视安全生产管理。

本书主要依据《安全生产法》、《注册建造师管理规定》(建设部令第153号)、《建筑施工企业主要负责人、项目负责人和专职安全生产管理人员安全生产管理规定》(住建部令第17号)、《建筑施工企业主要负责人、项目负责人和专职安全生产管理人员安全生产管理规定实施意见》(建质〔2015〕206号)等文件要求进行编写。本书以最新的相关标准规定和文件为基础撰写;根据当前建设工程行业的发展情况,内容包括建设工程安全生产管理和技术知识等主要内容,着重介绍了施工企业的各项管理制度、管理措施、施工现场安全文明施工、安全生产技术等方面的知识,重点突出了专业性、针对性、时效性、实用性和知识性。这些知识,对于强化二级建造师等施工现场管理人员的安全生产意识、增强安全生产责任、制定和完善企业安全管理制度、提高施工现场安全文明施工管理水平能够起到必要的指导作用。本书可供注册建造师继续教育培训使用,也可供相关工程技术人员和工程类院校师生参考。

本书的编写广泛征求了建设行业的主管部门、高等院校和企业等有关专家的意见,并经过多次研讨和修改。山东省住房和城乡建设厅、中国海洋大学、山东建筑大学、山东海大工程咨询有限公司等单位对本书的编写工作给予了大力支持;本书在编写过程中参考了大量的教材、专著和相关资料,在此谨向有关作者致以衷心感谢!

限于我们水平和经验,书中难免存在疏漏和错误,诚挚希望读者提出宝贵意见,以便完善。

编委会

2016年10月

目 录

第一篇 建筑工程安全生产管理

第一章 建设工程安全生产管理概述	1
第一节 安全生产基本概念.....	1
第二节 我国安全生产管理体制.....	4
第三节 我国建设工程安全生产状况.....	7
第四节 住房和城乡建设部对建设工程安全生产的指导意见	16
第二章 建设工程安全生产责任	21
第一节 建设单位的安全责任	21
第二节 施工单位的安全责任	22
第三节 监理单位的安全责任	24
第四节 勘察、设计及其他有关单位的安全责任.....	25
第五节 政府有关部门的监督管理责任	26
第三章 建筑施工企业安全生产管理	27
第一节 安全目标管理	27
第二节 组织保障体系	29
第三节 安全生产责任制	31
第四节 资质资格管理	38
第五节 安全教育培训	46
第六节 安全费用管理	49
第七节 安全技术管理	51
第八节 机械设备安全管理	60
第九节 劳动防护用品管理	68
第十节 伤害保险	71
第十一节 安全检查	75
第十二节 隐患排查	80
第十三节 应急救援	81
第十四节 事故报告与调查处理	83
第十五节 安全生产评价	88
第十六节 安全生产标准化	90

第四章 施工现场安全管理	93
第一节 施工现场的平面布置与划分	93
第二节 封闭管理与施工场地	94
第三节 临时设施	97
第四节 安全标志	103
第五节 消防安全	106
第六节 卫生与防疫	120
第七节 职业健康	121
第八节 环境保护	127
第九节 治安管理与社区服务	128

第二篇 建筑工程安全技术

第五章 建筑工程分部分项安全技术	129
第一节 建筑工程安全生产的一般规定	129
第二节 基础工程安全技术管理	135
第三节 钢筋工程安全技术管理	138
第四节 模板工程安全技术管理	140
第五节 混凝土工程安全技术管理	141
第六节 脚手架工程安全技术管理	142
第七节 砌筑工程安全技术管理	147
第八节 防水工程安全技术管理	149
第九节 抹灰饰面工程安全技术管理	150
第十节 油漆工程安全技术管理	151
第十一节 玻璃工程安全技术管理	152
第十二节 拆除工程安全技术管理	153

第六章 建筑机械施工安全技术	154
第一节 建筑机械的一般安全要求	154
第二节 土方工程机械使用安全要求	154
第三节 起重机械使用安全要求	156
第四节 搅拌机及混凝土振动器使用安全要求	159
第五节 木工机械使用安全要求	161
第六节 电焊机使用安全要求	163
第七节 钢筋加工机械使用安全要求	167
第八节 其他机械设备使用安全要求	169

第七章 典型案例分析	171
第一节 西宁某商住楼基坑坍塌事故	171

第二节	株洲某桥梁拆除工程坍塌事故·····	173
第三节	武汉某高层住宅施工升降机坠落事故·····	175
第四节	长沙某高层住宅工程施工升降机坠落事故·····	177
第五节	宝鸡某商住楼塔式起重机倒塌事故·····	179
第六节	南宁某图书馆工程高支模坍塌事故·····	181
第七节	大连某小区车库工程模板支撑坍塌事故·····	182
第八节	无锡某文教中心工程脚手架坍塌事故·····	184
第九节	武汉某高层住宅工程物体打击事故·····	186
第十节	绵阳某高层工程高处坠落事故·····	187
第十一节	石家庄某厂房工程触电事故·····	189
附录	·····	191
附录一	现行建设工程安全管理法律法规和文件目录·····	191
附录二	现行主要建筑安全技术规范标准目录·····	195
附录三	常用安全标志·····	200
参考文献	·····	205

第一篇 建筑工程安全生产管理

第一章 建设工程安全生产管理概述

本章要点

本章主要介绍了安全生产的基本概念、安全管理相关理论,重点论述了我国安全生产的理念、原则、方针及新形势下安全生产工作机制等,并结合建设领域发生的生产安全事故,对事故总体情况和发生规律进行了总结分析。

第一节 安全生产基本概念

一、危险与安全

(一) 危险

危险是指系统中存在导致发生不期望后果的可能性超过了人们的承受程度,一般用风险度表示危险的程度。风险度用事故发生的可能性和严重性来衡量。

从广义来说,风险可分为自然风险、社会风险、经济风险、技术风险和健康风险等五类。而对于安全生产的日常管理,可分为人、机、环境、管理等四类风险。

(二) 危险源

危险源是指可能导致人身伤害和(或)健康损害的根源、状态或行为,或其组合。

具体的讲,危险源是指一个系统中具有潜在能量和物质释放危险的、可造成人员伤害、在一定的触发因素作用下可转化为事故的部位、区域、场所、空间、岗位、设备及其位置。危险源存在于确定的系统中,系统范围不同,危险源的区域也不同。另外,危险源可能存在事故隐患,也可能不存在事故隐患,对于存在事故隐患的危险源一定要及时加以整改,否则随时都可能导致事故。

根据事故致因理论,危险源可分为两类:系统中存在的、可能发生意外释放的能量或危险物质被称作第一类危险源;导致屏蔽措施失效或破坏的各种不安全因素称作第二类危险源。第一类危险源涉及潜在危险性、存在条件和触发因素三个要素;第二类危险源包括人、物、环境三方面。

(三) 安全

安全,顾名思义,“无危则安,无缺则全”,即安全意味着没有危险且尽善尽美,这是与人们传统的安全观念相吻合的。随着对安全问题的深入研究,安全有狭义安全和广义安全之分。狭义安全是指某一领域或系统中的安全,如生命安全、财产安全、食品安全、社会安全等;广义安全即大安全,是以某一领域或系统为主的安全扩展到生活安全与生存安全领域,

形成生产、生活、生存领域的大安全。在安全学科中，“安全”有诸多的含义：其一，安全是指客观事物的危险程度能够为人们普遍接受的状态；其二，安全是指没有引起死亡、伤害、职业病或财产、设备的损坏或损失或环境危害的条件。其三，安全是指生产系统中人员免遭不可承受危险的伤害。

安全与危险构成一对矛盾体，它们相伴存在。在社会实践中，安全是相对的，危险是绝对的，它们具有矛盾的所有特性。一方面双方相互反对、相互排斥、相互否定，安全度越高危险就越小，安全度越小危险就越大；另一方面安全与危险两者相互依存，共同处于一个统一体中，存在着向对方转化的趋势。安全与危险体现了人们对生产、生活中可能遭受健康损害、人身伤亡、财产损失、环境破坏等的综合认识；也正是这对矛盾体的运动、变化和发展推动着安全科学的发展和人类安全意识的提高。

二、事故与事故隐患

（一）事故

事故是指人们在进行有目的的活动过程中突然发生的、违背人的意志的意外事件，该事件的发生可能会造成人的有目的活动暂时或永远终止，或造成人员死亡、疾病、伤害，财产或其他损失。事故包括两个方面，即非正常发生的事件以及由此而导致的后果。

（二）生产安全事故

生产安全事故是指在生产经营活动中发生的事故。

依据《企业职工伤亡事故分类》(GB 6441—1986)，按事故致害原因，可分为物体打击、机械伤害、起重伤害、触电、高处坠落、坍塌、中毒和窒息等 20 个类别。依据《生产安全事故报告和调查处理条例》的规定，按生产安全事故造成的人员伤亡或者直接经济损失，将事故分为特别重大事故、重大事故、较大事故、一般事故等四个等级。

（三）事故隐患

生产安全事故隐患，简称事故隐患，是指生产经营单位违反安全生产法律、法规、规章、标准、规程和安全生产管理制度的规定，或者因其他因素在生产经营活动中存在可能导致事故发生的物的危险状态、人的不安全行为和管理上的缺陷。

事故隐患分为一般事故隐患和重大事故隐患。一般事故隐患，是指危害和整改难度较小，发现后能够立即整改排除的隐患。重大事故隐患，是指危害和整改难度较大，应当全部或者局部停产停业，并经过一定时间整改治理方能排除的隐患，或者因外部因素影响致使生产经营单位自身难以排除的隐患。

三、安全生产

（一）安全生产

安全生产是指在生产经营活动中，为避免发生造成人员伤害和财产损失的事故，有效消除或控制危险和有害因素而采取一系列措施，使生产过程在符合规定的条件下进行，以保证从业人员的人身安全与健康、设备和设施免受损坏、环境免遭破坏，保证生产经营活动得以顺利进行的相关活动。“安全生产”一词中的“生产”，是广义的概念，不仅包括各种产品的生产活动，也包括各类工程建设和商业、娱乐业以及其他服务业的经营活动。

(二) 安全生产管理

安全生产管理是指运用人力、物力和财力等有效资源,利用计划、组织、指挥、协调、控制等措施,控制物的不安全因素和人的不安全行为,实现安全生产的活动。

安全生产管理的最终目的是为了减少和控制危害和事故,尽量避免生产过程中发生人身伤害、财产损失、环境污染以及其他损失。安全生产管理包括对人的安全管理和对物的安全管理两个主要方面。具体的讲,包括安全生产法制管理、行政管理、工艺技术管理、设备设施管理、作业环境和作业条件管理等。

(三) 安全生产要素

安全生产是一个系统工程,抓好安全生产涉及政治、文化、经济、技术以及企业管理、人员素质等多个方面。就当前我国的安全生产发展形势,应重视以下五项安全生产要素:

1. 安全法规

安全法规反映了保护生产正常进行、保护劳动者安全健康所必须遵循的客观规律。它是一种法律规范,具有法律约束力,要求人人都要遵守,对整个安全生产工作的开展具有国家强制力推行的作用。安全法规是以搞好安全生产、职业卫生为前提,不仅从管理上规定了人们的安全行为规范,也从生产技术上、设备上规定了实现安全生产和保障职工安全健康所需的物质条件。

2. 安全责任

安全责任是安全生产的灵魂。安全责任的落实需要建立安全生产责任制。安全生产责任制是经长期的安全生产、劳动保护管理实践证明的成功制度与措施,是安全生产制度体系中最基础、最重要的制度,其实质是“安全生产,人人有责”。在安全责任体系中,政府领导有了责任心,就能科学处理安全和经济发展的关系,使社会发展与安全生产协调发展;经营者有了责任心,就能保证安全投入,制定安全措施,事故预防 and 安全生产的目标就能够实现;员工有了责任心,就能执行安全作业程序,事故就可能避免,生命安全才会得到保障。

3. 安全文化

安全文化是人类文化的组成部分,既是社会文化的一部分,也是企业文化的一部分,属于观念、知识及软件建设的范畴。安全文化是持续实现安全生产的不可或缺的软支撑。安全文化是事故预防的一种“软”力量,是一种人性化的管理手段。安全文化建设通过创造一种良好的安全人文氛围和协调的人机环境,对人的观念、意识、态度、行为等形成从无形到有形的影响,从而对人的不安全行为产生控制作用,以达到减少人为事故的效果。

企业安全文化是企业在长期安全生产和经营活动中逐步培育形成的、具有本企业特点的、为全体员工认可遵循并不断创新的观念、行为、环境、物态条件的总和。加强企业安全文化建设要做好以下工作:即通过宣传活动,提高各层次人员的安全意识;通过教育培训,提高职工的安全素质;通过制度建设,统一职工的安全行为;通过全员参与,营造安全文化氛围。

4. 安全科技

安全科技是实现安全生产的重要手段。它不仅是一种不可缺少的生产力,更是一种生产和社会发展的动力和基本保障条件。安全科技的不断发展是防止生产过程中各种事故的发生,为职工提供安全、良好的劳动条件的必然要求。通过改进安全设备、作业环境或操作方法,将危险作业改进为安全作业、将笨重劳动改进为轻便劳动、将手工操作改进为机械操作,能够有效地提高安全生产的水平。

5. 安全投入

安全投入是指安全生产活动中一切人力、物力和财力的总和。从经济学的角度,安全投入一是人力资源的投入,即专业人员的配置;二是资金的投入,用于安全技术、管理和教育措施的费用。从安全活动和实践的角度,安全文化建设、安全法制建设和安全监管活动,以及安全科学技术的研究与开发都需要安全投入来保障。提高安全生产的水平和能力,安全投入保障是不可或缺的基础。

第二节 我国安全生产管理体制

一、安全生产理念

现阶段安全生产工作的理念是以人为本,安全发展,科技兴安,任何工作都要始终把保障安全放在首位。

以人为本是一种价值取向,强调尊重人、解放人、依靠人和为了人;它是一种思维方式,就是在分析和解决一切问题时,既要坚持历史的尺度,也要坚持人的尺度。在安全生产工作中,就是要以尊重职工群众,爱护职工群众,维护职工群众的人身安全为根本出发点,以消灭生产过程中潜在的安全隐患为主要目的。在一个企业内,人的智慧、力量得到了充分发挥,企业才能生存并发展壮大。职工是企业效益的创造者,企业是职工获取人生财富、实现人生价值的场所和舞台。生产经营单位,在生产经营活动中,要做到以人为本,就要以尊重职工、爱护职工、维护职工的人身安全为出发点,以消灭生产过程中的潜在隐患为主要目的。要关心职工人身安全和身体健康,不断改善劳动环境和工作条件,真正做到干工作为了人,干工作依靠人,绝不能为了发展经济以牺牲人的生命为代价,这就是以人为本。具体来讲,当人的生命健康和财产面临冲突时,首先应当考虑人的生命健康,而不是首先考虑和维护财产利益。

安全发展是指国民经济和区域经济、各个行业和领域、各类生产经营单位的发展,以及社会的进步和发展,必须把安全作为基础前提和保障,绝不能以牺牲人的生命健康换取一时的发展。从“安全生产”到“安全发展”,绝不只是概念的变化,它体现的是科学发展观以人为本的要义。安全发展,就是要坚持重在预防,落实责任,加大安全投入,严格安全准入,深化隐患排查治理,筑牢安全生产基础,全面落实企业安全生产主体责任、政府及部门监管责任和属地管理责任。同时,坚持依法依规,综合治理,严格安全生产执法,严厉打击非法违法行为,综合运用法律、行政、经济等手段,推动安全生产工作规范、有序、高效地开展。

科技兴安就是要加大安全科技投入,运用先进的科技手段来监控安全生产全过程,把现代化、自动化、信息化应用到安全生产管理中。科技兴安是现代社会工业化生产的要求,是实现安全生产的最基本出路。企业应当采用先进实用的生产技术,推行现代安全技术,选用高标准的安全装备,追求生产过程的本质安全化。同时,还要积极组织安全生产技术研究,开发新技术,自觉引进国际先进的安全生产科技。每一个企业家都要树立“依靠安全科技进步,提高事故防范能力”的观念,充分依靠科学技术的手段,生产过程的安全才有根本的保障。

二、安全生产原则

《中华人民共和国宪法》第四十二条提出“加强劳动保护,改善劳动条件”,这是国家和企业安全生产所必须遵循的基本原则。同时,还应遵循以下原则:

(一)“管生产必须管安全”原则

“管生产必须管安全”是企业各级领导在生产过程中必须坚持的原则。企业主要负责人是企业经营管理的领导,应当肩负起安全生产的责任,在抓经营管理的同时必须抓安全生产。企业要全面落实安全工作领导责任制,形成纵向到底、横向到边的严密的责任网络。企业主要负责人是企业安全生产的第一责任人,对安全生产负有主要责任。同时,企业还应与所属各部门和各单位层层签订安全工作责任状,把安全工作责任落实到基层单位和生产经营的各个环节。同样,企业内部各部门、各单位主要负责人也是部门、单位安全工作的第一责任人,对分管工作的安全生产也应负有重要领导责任。

(二)“三同步”原则

“三同步”原则是指企业在规划和实施自身发展时,安全生产要与之同步规划,同步组织实施,同步运作投产。

(三)“三不伤害”原则

“三不伤害”原则是指在生产过程中,为保证安全生产减少人为事故,而采取的一种自律和互相监督的原则,即“不伤害自己、不伤害他人、不被他人伤害”。

(四)“四不放过”原则

“四不放过”原则是指在对生产安全事故调查处理过程中,应当坚持的重要原则,即“事故原因没有查清不放过;责任人员没有受到处理不放过;职工群众没有受到教育不放过;防范措施没有落实不放过”。

(五)“五同时”原则

“五同时”原则是指企业的生产组织领导者必须在计划、布置、检查、总结、评比生产工作的同时,进行计划、布置、检查、总结、评比安全工作的原则。它要求把安全工作落实到每一个生产组织管理环节中。这是解决生产管理中安全与生产统一的一项重要原则。

三、安全生产方针

安全生产方针是指政府对安全生产工作的总要求,它是安全生产工作的方向。当前,我国安全生产方针是“安全第一,预防为主,综合治理”,这一方针是在总结安全工作的基础上逐步形成的。

(一)历史沿革

我国安全生产方针大致经历了三次变化,即:“生产必须安全、安全为了生产”;“安全第一,预防为主”;“安全第一,预防为主,综合治理”。从我国安全生产方针的演变,也可以看出我国安全生产工作在不同时期的工作目标和原则。

新中国成立以来,党和国家十分重视安全生产工作。1952年,毛泽东主席指出:“在实施增产节约的同时,必须注意职工的安全健康和必不可少的福利事业”。同年,第二次全国劳动保护工作会议提出了“生产必须安全、安全为了生产”的安全生产工作方针,会议还提出了“要从思想上、设备上、制度和组织上加强劳动保护工作,达到劳动保护工作的计划化、

制度化、群众化和纪律化”的目标。1983年,《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报告的通知》(国发[1983]85号文)中提出:“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。”1987年,在全国劳动安全监察会议上,进一步明确提出“安全第一、预防为主”的方针。2002年颁布实施的《中华人民共和国安全生产法》(以下简称《安全生产法》)首次以法律条文的形式,将“安全第一、预防为主”确定为我国安全生产工作的基本方针。

2005年,中共中央第十六届五中全会通过的《中共中央关于制定十一五规划的建议》指出:“坚持安全第一、预防为主、综合治理,落实安全生产责任制,强化企业安全生产责任,健全安全生产监管体制,严格安全执法,加强安全生产设施建设。”把“综合治理”列入安全生产方针。2014年,修订颁布的《安全生产法》第三条规定“安全生产工作应当以人为本,坚持安全发展,坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针,强化和落实生产经营单位的主体责任,建立生产经营单位负责、职工参与、政府监管、行业自律和社会监督的机制”,又以法律条文的形式,将“安全第一、预防为主、综合治理”确定为我国安全生产工作新的基本方针。

(二) 内涵

1. 安全第一

安全第一是指在生产经营活动中,在处理保证安全与实现生产经营活动的其他各项目标的关系上,要始终把安全特别是从业人员和其他人员的人身安全放在首要位置,实行“安全优先”的原则。在确保安全的前提下,努力实现生产经营的其他目标。当安全工作与其他活动发生冲突与矛盾时,其他活动要服从安全,绝不能以牺牲人的生命、健康、财产损失为代价换取发展和效益。安全第一,体现了以人为本的思想,是预防为主、综合治理的统帅,没有安全第一的思想,预防为主就失去了思想支撑,综合治理就失去了整治依据。

2. 预防为主

预防为主就是把预防生产安全事故的发生放在安全生产工作的首位。预防为主是安全生产的方针的核心和具体体现,是实施安全生产的根本途径,也是实现安全第一的根本途径。只有把安全生产的重点放在建立事故隐患预防体系上,超前防范,才能有效避免和减少事故,实现安全第一。安全生产管理,主要不是在发生事故后去组织抢救,进行事故调查,找原因、追责任、堵漏洞,而是要谋事在先,尊重科学,探索规律,采取有效的事前控制措施,千方百计预防事故的发生,做到防患于未然,将事故消灭在萌芽状态。虽然人类在生产活动中还不可能完全杜绝安全事故的发生,但只要思想重视,预防措施得当,绝大部分事故特别是重大事故是可以避免的。

3. 综合治理

综合治理就是综合运用法律、经济、行政手段,从发展规划、行业管理、安全投入、科技进步、经济政策、教育培训、安全文化以及责任追究等方面着手,建立安全生产长效机制。综合治理,秉承“安全发展”的理念,从遵循和适应安全生产的规律出发,运用法律、经济、行政等手段,多管齐下,并充分发挥社会、职工、舆论的监督作用,形成标本兼治、齐抓共管的格局。综合治理是一种新的安全管理模式,是保证“安全第一,预防为主”的安全管理目标实现的重要手段和方法。只有不断健全和完善综合治理工作机制,才能有效贯彻安全生产方针。将“综合治理”纳入安全生产方针,标志着对安全生产的认识上升到一个新高度,是贯彻落实科

学发展的具体体现。

四、安全生产工作机制

《安全生产法》规定安全生产工作要建立“生产经营单位负责、职工参与、政府监管、行业自律和社会监督”的机制。建立这一工作机制,目的是形成安全生产齐抓共管的合力。

(一) 生产经营单位负责

生产经营单位是生产经营活动的主体,必然是安全生产工作的实施者、落实者和承担者。因此,要抓好安全生产工作就必须落实生产经营单位的安全生产主体责任。具体来讲,生产经营单位应当依照法律、法规规定履行安全生产法定职责和义务,依法依规加强安全生产,加大安全投入,健全安全管理机构,加强对从业人员的培训,保持安全设施设备的完好有效。

(二) 职工参与

职工参与就是通过安全生产教育提高广大职工的自我保护意识和安全生产意识,有权对本单位的安全生产工作提出建议。对本单位安全生产工作中存在的问题,有权提出批评、检举和控告,有权拒绝违章指挥和强令冒险作业。应充分发挥工会、共青团、妇联组织的作用,依法维护和落实生产经营单位职工对安全生产的参与权与监督权,鼓励职工监督举报各类安全隐患,对举报者予以奖励。

(三) 政府监管

政府监管就是要切实履行政府监管部门安全生产管理和监督职责。健全完善安全生产综合监管与行业监管相结合的工作机制,强化安全生产监管部门对安全生产的综合监管,全面落实行业主管部门的专业监管、行业管理和指导职责。各部门要加强协作,形成监管合力,在各级政府统一领导下,严厉打击违法生产、经营等影响安全生产的行为,对拒不执行监管监察指令的生产经营单位,要依法依规从重处罚。

(四) 行业自律

行业自律主要是指行业协会等行业组织要自我约束,一方面各个行业要遵守国家法律、法规和政策,另一方面行业组织要通过行规行约约束本行业生产经营单位的行为。通过行业自律,促使相当一部分生产经营单位能从自身安全生产的需要和保护从业人员生命健康的角度出发,自觉开展安全生产工作,切实履行生产经营单位的法定职责和社会责任。

(五) 社会监督

社会监督就是要充分发挥社会监督的作用,任何单位和个人有权对违反安全生产的行为进行检举和控告。发挥新闻媒体的舆论监督作用。有关部门和地方要进一步畅通安全生产的社会监督渠道,设立举报电话,接受人民群众的公开监督。

第三节 我国建设工程安全生产状况

一、建设工程安全生产的特点

建设工程是指为人类生活、生产提供物质技术基础的各类建筑物和工程设施的统称。建设工程包括土木工程、建筑工程、线路管道和设备安装工程及装修工程等。

长期以来,由于人员流动性大、劳动对象复杂和劳动条件变化大等特点,建设行业是高风险的行业之一,伤亡事故发生率一直位于各行业的前列。尤其是当前我国建设项目趋向大型化、高层化、复杂化,加之建设场地的多变性,使得建设工程生产特别是安全生产与其他生产行业相比有明显的区别,其特点主要体现在以下几个方面:

(1) 工程施工大多数在露天环境中进行,所进行的活动必然受到施工现场的地理条件和气象条件的影响,形成生产安全事故诱发因素。

(2) 建设工程是一个庞大的人机工程,这一系统的安全性不仅仅取决于施工人员的行为,还取决于各种施工机具、材料以及建筑产品的状态。建设工程中的人的不安全行为、物的不安全状态以及安全管理不到位导致事故的风险因素非常多,如果不及时发现并排除,将很容易导致安全事故。

(3) 建设工程施工具有单一性的特点,也就是说不同的建设项目所面临的事故风险的大小和种类都是不同的。随着工程进展,从业人员每一天所面对的都是一个几乎全新的物理工作环境;另外,在完成一个工程产品之后,又转移到下一个新项目的施工。在施工过程中,总是随时面对各种不同的事故风险是导致生产安全事故频发的重要原因。

(4) 建设工程施工还具有分散性的特点。建设工程的主要制造者——现场施工人员,在从事项目的施工过程中,分散于施工现场的各个部位,当他们面对各种具体的生产问题时,一般依靠自己的经验和知识进行判断而作出决定,从而增加了施工过程中因不安全行为而导致事故的风险。

(5) 工程建设中往往管理层次比较多,且管理关系复杂。仅施工现场就涉及建设单位、勘察单位、设计单位、施工单位、工程监理单位及其他与建设工程安全生产有关的单位。各种错综复杂的人的不安全行为、物的不安全状态以及环境的不安全因素往往互相作用,增加了发生安全事故的风险。

(6) 当前,我国建筑行业仍属于劳动密集型产业,技术含量相对偏低,部分从业人员的文化素质较一般行业人员低。尤其是没有经过全面职业培训和严格安全教育的农民工,仍占有一定的比例。

(7) 部分建设工程管理人员对安全管理不重视,安全投入不足,未采取积极的预防措施,造成安全生产管理不力、发生事故的可能性增加等问题。

二、建设工程安全生产发展情况

(一) 安全生产得到高度重视,法规体系建设不断完善

一个时期以来,党中央、国务院高度重视安全生产工作,对存在的主要矛盾和突出问题,从法制建设、管理体制、财政投入等方面相继采取了一系列措施。近年来,习近平总书记等中央领导同志针对安全生产作出了一系列重要指示,要求“要始终把人民生命安全放在首位”,“发展决不能以牺牲人的生命为代价,这必须作为一条不可逾越的红线”;要深刻汲取用生命和鲜血换来的教训,筑牢科学管理的安全防线,要坚持预防为主、标本兼治,健全制度,落实责任,对安全隐患实行“零容忍”,切实维护人民群众的生命安全等,这些充分体现了党和政府对安全生产的高度重视。

(1) 健全安全生产监督管理组织机构。国家在面对压缩编制、减少行政开支等诸多挑战的同时,为了加强安全生产监督管理队伍建设,克服困难成立了国家安全生产监督总局,

形成了国家、省市、地市、县和乡镇安全生产监督管理网络。组织建设是安全生产双基工作的重点,是安全生产“三项建设”的主要内容。住房和城乡建设部也投入了大量人力物力不断加强建筑安全生产监督管理的组织建设,仅2014年就印发了《房屋建筑和市政基础设施工程施工安全监督工作规程》(建质〔2014〕154号)和《房屋建筑和市政基础设施工程施工安全监督规定》(建质〔2014〕153号),开展了“建筑施工安全监督管理绩效考核及监管人员培训考核研究”的课题研究。

(2) 完善安全生产法律法规体系。2001年4月国务院颁布了《国务院关于特大安全生产事故行政责任追究的规定》;2002年6月颁布了《安全生产法》,2014年8月通过了《安全生产法修订案》;2003年2月颁布了《特种设备安全监察条例》,2009年进行了修订,2013年上升为《特种设备安全法》;2003年4月颁布了《工伤保险条例》(国务院令 第375号);2003年11月颁布了《建设工程安全生产管理条例》,近年建设部已经组织北京、上海、天津、重庆、山东、广东以及中国铁路建设总公司在修订;2004年1月颁布了《关于进一步加强安全生产工作的决定》(国发〔2004〕2号);2007年4月颁布了《生产安全事故报告和调查处理条例》(国务院令 第493号)、2010年7月颁布了《国务院进一步加强企业安全生产工作的通知》(国发〔2010〕23号)、2011年11月颁布了《国务院关于坚持科学发展安全发展促进安全生产形势持续稳定好转的意见》(国发〔2011〕40号)、2011年12月颁布了《国务院关于加强和改进消防工作的意见》(国发〔2011〕46号),2014年6月25日住房和城乡建设部颁布了《建筑施工企业主要负责人、项目负责人和专职安全生产管理人员安全生产管理规定》(住房和城乡建设部令 第17号),对建筑施工企业“三类人员”任职安全生产资格考核工作进一步规范。

(3) 建筑施工安全技术标准得到丰富。近年来,国家行业编制、修订和颁布实施了一大批安全生产技术规范标准,仅近几年,住房和城乡建设部新编和修订了几十部建筑施工安全技术标准。例如,《施工企业安全生产评价标准》(JGJ/T 77—2010)、《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》(JGJ 202—2010)、《建筑施工门式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 128—2010)、《建筑施工承插型盘扣式钢管支架安全技术规程》(JGJ 231—2010)、《建设工程施工现场消防安全技术规范》(GB 50720—2011)、《施工企业安全生产管理规范》(GB 50656—2011)、《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523—2011)、《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 130—2011)、《建筑施工竹脚手架安全技术规范》(JGJ 254—2011)、《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59—2011)、《建筑工程施工现场视频监控技术规范》(JGJ/T 292—2012)、《建筑基坑支护技术规程》(JGJ 120—2012)、《建筑机械使用安全技术规程》(JGJ 33—2012)、《建筑施工现场环境与卫生标准》(JGJ 146—2013)、《建筑施工安全技术统一规范》(GB 50870—2013)、《建筑深基坑工程施工安全技术规范》(JGJ 311—2013)、《建筑施工临时支撑结构技术规范》(JGJ/T 300—2013)、《液压滑动模板施工安全技术规程》(JGJ 65—2013)和《建设工程施工现场供用电安全规范》(GB 50194—2014)等。

(4) 加大了安全生产违法违规行为的处罚力度。每逢重大特大事故,国务院领导亲赴现场指挥救援,或作出重要指示,对安全生产的处罚力度不断加大。

① 加大了处罚力度,2006年6月国家对《中华人民共和国刑法》进行修正,形成《刑法修正案》,进一步调整和明确了因“安全生产设施或者安全生产条件不符合国家规定”、“在生产、作业中违反有关安全管理的规定”和“强令他人违章冒险作业”而发生重大伤亡事故或者