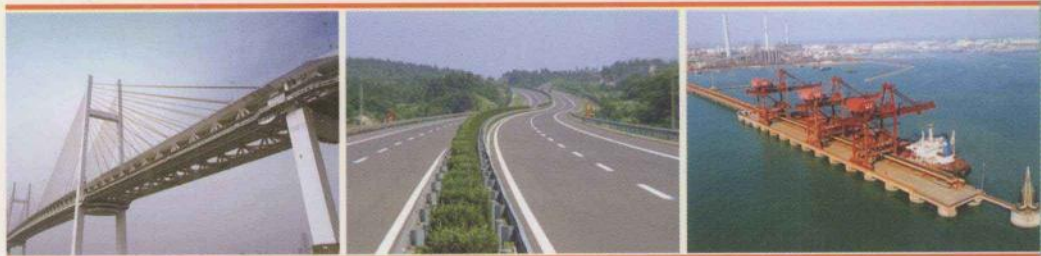


交通建设工程监理培训教材

交通建设工程 安全监理

(第二版)



中国交通建设监理协会 主编
交通运输部基本建设质量监督总站 审定



人民交通出版社
China Communications Press

交通建设工程监理培训教材

Jiaotong Jianshe Gongcheng Anquan Jianli

交通建设工程安全监理

(第二版)

中国交通建设监理协会 主编

交通运输部基本建设质量监督总站 审定

人民交通出版社

内 容 提 要

本书为《交通建设工程监理培训教材》之一,内容包括安全监理概述、安全管理的基本理论、安全监理程序和主要内容、交通建设工程施工安全监理要点、安全监理内业工作、安全生产事故典型案例分析以及相关法律法规摘录。

本书可供交通建设工程监理人员培训及继续教育等使用,也可供交通建设管理单位、设计单位和施工单位的相关人员及高等院校相关专业师生学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

交通建设工程安全监理/中国交通建设监理协会主编. —2版. —北京:人民交通出版社,2010.10

交通建设工程监理培训教材

ISBN 978-7-114-08723-3

I. ①交… II. ①中… III. ①交通工程—安全技术—
监督管理—技术培训—教材 IV. ①U491

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 199241 号

书 名: 交通建设工程监理培训教材
交通建设工程安全监理 (第二版)
著 作 者: 中国交通建设监理协会
责任编辑: 沈鸿雁 丁润铎
出版发行: 人民交通出版社
地 址: (100011) 北京市朝阳区安定门外外馆斜街 3 号
网 址: <http://www.ccpres.com.cn>
销售电话: (010) 59757969, 59757973
总 经 销: 人民交通出版社发行部
经 销: 各地新华书店
印 刷: 北京市密东印刷有限公司
开 本: 787×1092 1/16
印 张: 19
字 数: 461 千
版 次: 2007 年 5 月 第 1 版 2010 年 11 月 第 2 版
印 次: 2010 年 11 月 第 1 次印刷
书 号: ISBN 978-7-114-08723-3
定 价: 39.00 元
(如有印刷、装订质量问题的图书由本社负责调换)

《交通建设工程安全监理》 培训教材修订工作委员会

主 任:李彦武

副 主 任:黄 勇 苏炳坤

委 员:彭思义 刘凤鸣 范智杰 汪木其 李 聪

杨世琪 吕翠玲 张根华 丁艳杰 门瑞杨

统 稿:马文翰 苏炳坤 巩德胜

审查组组长:黄 勇

成 员:陈 萍 李洪斌 刘 巍 罗海峰 桂志敬

周绪利 李选民 马永在 马玉臣 刘建华

何 光 金宏松 周传琦 邢凤岐 庞荣庆

修 订 说 明

安全生产关系广大人民群众的生命财产安全,关系改革开放与社会稳定大局,是以人为本构建和谐社会的重要基础和必然要求,也是交通建设永恒的主题和追求的目标。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》进一步明确了“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针,第一次提出了安全发展的新理念,将安全发展与节约发展、清洁发展和可持续发展紧密联系在一起,共同构成科学发展观的重要内容。这充分反映了安全生产工作的极端重要性,也为交通建设工程安全生产工作指明了方向。

安全监理是《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》等法律法规赋予监理单位的重要职责,旨在加强对工程安全生产的监督管理。交通建设实施工程监理制至今已有 20 多年,对推动建设工程项目管理体制、确保工程质量和投资综合改革、促进交通建设事业又好又快发展,发挥了积极作用。将安全监理纳入工程监理工作范畴,是加强建设工程安全生产监督管理的有效手段,也是对工程监理工作内容的完善和拓展。

为认真落实交通建设监理的工程安全生产监督职责,推动安全监理工作的开展,提高广大监理从业人员的安全监理业务水平,交通运输部基本建设质量监督总站会同中国交通建设监理协会于 2006 年 4 月组织编写《交通建设工程安全监理》培训教材,用于对监理工程师安全监理业务培训和行业内有关人员学习了解工程安全生产监理知识。

《交通建设工程安全监理》培训教材自 2007 年 5 月正式出版以来,至今已累计印刷 6 次,发行 26 000 册。该教材的出版发行,基本满足了广大交通建设监理人员培训学习的需要。据统计,在近两年多时间里,由交通运输部基本建设质量监督总站和中国交通建设监理协会共同组织、各省(区市)质监机构举办的交通建设工程安全监理培训班有 131 期,参加培训的监理人员有 12 102 名,对促进国家和交通运输部有关安全生产法律法规的贯彻落实,推动和规范安全监理工作的开展,发挥了积极作用。但由于教材编写期间工程安全监理尚处于起步阶段,可供借鉴的资料和经验较少,加上所涉及的专业、学科门类多,彼此又有相互交叉、渗透,编写难度较大,因此,教材在安全生产基础知识的介绍、安全生产政策法规及标准规范的贯彻、安全监理要点的确立、安全生产技术的运用等方面,尚存在一定的局限性和不足之处。

随着工程安全监理工作的全面开展,以及安全生产管理和技术的不断进步,使得对教材的修订十分必要。根据广大监理单位和监理人员的意见,交通运输部基本建设质量监督总站和中国交通建设监理协会及时组织有关专家和教师,对教材的修订进行了多次研讨,确定了教材修订的总体思路、修订目标、修订依据、修订原则、修订内容、修订方法以及进度安排,并成立了教材修订工作委员会,落实了修订工作的组织分工,制订了修订工作大纲,以确保教材修订工作的质量,使修订后的教材能更好地适应全面开展工程安全监理的需要,更好地突出公路、水运工程的专业特点,体现安全生产管理和技术的进步与发展,更好地增强其工作指导性、针对性、适用性和可操作性,并力争做到体系完整、结构合理、形式新颖、通俗易懂、理论与实际相结合、便于应用,能够取得更好的培训教学和辅导效果,更好地发挥对现场施工安全监理的指导作用。

教材的修订工作从2009年7月开始,至2010年8月基本结束,历时一年多。修订后的教材仍分为六章,包括安全监理概论、安全管理的基本理论、安全监理程序和主要内容、交通建设工程施工安全监理要点、安全监理内业工作、安全生产事故典型案例等,另外在附录中摘选了安全生产管理相关法律法规的部分内容。其中,第一章和附录由重庆交通大学范智杰副教授负责修订;第二章、第四章第一节至第五节、第十二节和第六章由长沙理工大学汪木其教授负责修订;第三章由中国交通建设监理协会杨世琪高级工程师负责修订;第四章第六节至第十一节由广州南华工程管理有限公司李聪高级工程师负责修订;第五章由上海市市政工程管理咨询有限公司刘凤鸣高级工程师负责修订。全书由中国交通建设监理协会马文翰高级工程师负责统稿,苏炳坤、巩德胜两位高级工程师参加了统稿工作。

在教材修订过程中,河北省水运工程质量安全监督局马玉臣高级工程师提供了水运机电设备安装工程安全监理要点的部分文字材料,安徽省交通基本建设工程质量监督站何光教授级高级工程师提供了部分事故案例,中国水运工程建设行业协会周传琦高级工程师提供了相关行业规范,在此谨向他们表示衷心感谢。

本教材可供监理从业人员培训及继续教育等使用,也可供交通建设管理单位、设计单位和施工单位相关人员及高等院校相关专业师生学习参考。

本教材虽经修订,但由于修订者水平有限,实际修订时间又较紧,书中缺点和不足之处仍在所难免,诚望广大读者不吝批评指正。

教材修订工作委员会
2010年10月

目 录

第一章 安全监理概述	1
第一节 交通建设工程安全生产的概况	1
第二节 法律法规与相关制度	8
第三节 现行安全生产责任体系	15
第四节 安全监理的概念、范围及工作内容	25
第二章 安全管理的基本理论	29
第一节 安全事故致因分析理论	30
第二节 风险控制理论	34
第三节 现代安全管理方法	39
第三章 安全监理程序和主要内容	70
第一节 招标阶段	70
第二节 施工准备阶段	72
第三节 施工阶段	78
第四节 交工验收阶段	86
第四章 交通建设工程施工安全监理要点	89
第一节 日常巡视检查中的安全监理要点	89
第二节 道路工程施工中的安全监理要点	98
第三节 桥涵工程施工的安全监理要点	104
第四节 隧道工程施工中的安全监理要点	110
第五节 交通安全设施施工中的安全监理要点	123
第六节 公路机电工程施工中的安全监理要点	124
第七节 码头施工中的安全监理要点	127
第八节 防波堤与护岸工程施工中的安全监理要点	137
第九节 船坞工程施工中的安全监理要点	141
第十节 船闸工程施工中的安全监理要点	145
第十一节 疏浚与吹填工程施工中的安全监理要点	150
第十二节 水运机电设备安装工程的安全监理要点	153
第十三节 特殊条件与夜间施工的安全监理要点	158
第五章 安全监理内业工作	163
第一节 安全监理内业工作基本要求和内容	163
第二节 培训与交底	164
第三节 安全监理的月报、日志	164
第四节 方案审核、验收复核记录	165

第五节 安全检查的内业工作·····	166
第六节 安全会议·····	169
第七节 安全监理台账·····	171
第六章 安全生产事故典型案例 ·····	174
第一节 坍塌事故案例·····	174
第二节 高处坠落事故案例·····	182
第三节 起重事故案例·····	186
第四节 触电事故案例·····	192
第五节 机械伤害案例·····	195
第六节 物体打击事故案例·····	197
第七节 爆破事故案例·····	199
第八节 拆除工程的事故案例·····	202
第九节 交通事故案例·····	204
第十节 安全事故抢险成功案例·····	209
附录一 全国人大、国务院及交通运输部等部门颁布的有关安全生产的法律法规一览表 ·····	211
附录二 安全生产管理相关法律法规 ·····	213
1. 中华人民共和国安全生产法·····	213
2. 中华人民共和国突发事件应对法·····	222
3. 中华人民共和国公路法(节录)·····	231
4. 中华人民共和国港口法(节录)·····	232
5. 中华人民共和国防洪法(节录)·····	233
6. 中华人民共和国水法(节录)·····	234
7. 中华人民共和国刑法(节录)·····	235
8. 《生产安全事故报告和调查处理条例》·····	236
9. 建设工程安全生产管理条例·····	242
10. 建设工程质量管理条例(节录)·····	250
11. 安全生产许可证条例(节录)·····	252
12. 特种设备安全监察条例·····	253
13. 公路水运工程安全生产监督管理办法·····	267
14. 高危行业企业安全生产费用财务管理暂行办法·····	273
15. 中华人民共和国水上水下施工通航安全管理规定(节录)·····	276
16. 安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定·····	280
17. 安全生产事故隐患排查治理暂行规定·····	283
18. 生产安全事故应急预案管理办法·····	286
19. 作业场所职业健康监督管理暂行规定·····	290
参考文献 ·····	296

第一章 安全监理概述

工程监理制度是我国根据工程建设项目管理体制改革的需要,借鉴国外先进的工程建设管理经验,并结合我国的实际情况所确立的工程项目管理的四项基本制度之一。安全监理则是《建设工程安全生产管理条例》赋予工程监理工作的一项新内容,安全监理工作是工程监理工作的重要组成部分。

第一节 交通建设工程安全生产的概况

一、安全生产的发展过程及安全监理产生的背景

安全生产关系人民群众生命和财产安全,关系改革发展和社会稳定大局。进一步完善和落实安全生产的各项政策措施,努力提高安全生产水平,高度重视和切实抓好安全生产工作,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。《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》中明确指出,必须加快转变经济增长方式,积极推进经济结构的战略调整,实现节约发展、清洁发展、安全发展和可持续发展。将安全发展与节约发展、清洁发展和可持续发展紧密联系在一起,共同构成科学发展观的重要内容。

我国目前正处在社会经济持续快速发展的历史时期,建筑业的发展规模逐年增长,已经成为继工业、农业、贸易之后的第四位支柱产业。安全发展是社会文明与社会进步程度的重要标志,是改革开放的成果惠及老百姓的具体体现。社会文明与社会进步程度越高,人民对生活质量与生命与健康保障的要求越为强烈。满足人们不断增长的物质与文化生活水平的要求,必须坚持发展是第一要务,但发展必须安全。如果单纯为了发展而不能有效保证人民群众的生命财产安全与职业健康,就会严重影响构建社会主义和谐社会的进程。安全发展就是要坚持以人为本,在劳动者生命权利和职业健康最大限度地得到保障的前提下,实现经济持续、快速、协调、稳定发展,建立和完善安定团结、和谐进步的社会制度和社会秩序。近年来,国家陆续颁布实施了《中华人民共和国建筑法》(以下简称《建筑法》)、《中华人民共和国安全生产法》(以下简称《安全生产法》)、《中华人民共和国公路法》(以下简称《公路法》)、《中华人民共和国港口法》(以下简称《港口法》)、《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全生产管理条例》、《生产安全事故报告和调查处理条例》等法律法规,加强了建设工程质量、安全法规和技术标准体系建设,在实践中发挥了很好的作用。

第九届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议审议通过了《安全生产法》,并于2002年6月29日《中华人民共和国主席令(第70号)》正式予以颁布。这是我国安全生产法

规的第一部综合基本法律。它的颁布实施,是我国安全生产工作中的一件大事,是我国社会经济和政治生活中的一个大事,也是我国社会主义法制建设的一项重要成果,更是全国亿万从事生产经营活动的劳动者的福音。我国是个经济正在高速发展的大国,安全生产在国民经济中占有重要地位。制定和颁布《安全生产法》,对加强安全生产法制建设,保障人民群众生命和财产安全,促进经济发展都有其重要的现实意义。

2003年11月24日,国务院颁布了《建设工程安全生产管理条例》,并于2004年2月1日起施行。《建设工程安全生产管理条例》适应了我国建设工程安全生产的当前形势和今后发展的要求,是在贯彻“以人为本”思想和“安全第一、预防为主、综合治理”方针,加强建设工程安全生产立法、进一步实现我国建设工程安全生产管理法制化的背景之下产生的。它与《建筑法》和《安全生产法》相配套,通过明确安全责任、加强管理监督和依法处理事故,提高建设工程安全生产水平、减少事故发生,来更好地实现确保施工人员安全与工程和其他财产安全的目的。

《建设工程安全生产管理条例》规定了工程建设参与各方责任主体的安全责任,明确规定了工程监理单位的安全责任,以及工程监理单位和监理工程师应对建设工程安全生产承担监理责任,赋予了工程监理单位一项新的工作内容,由此产生了安全监理工作,使安全监理成为工程监理重要的一部分。

2007年2月14日交通部[●]为了加强公路水运工程安全生产监督管理工作,保障人身及财产安全,根据《安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》、《安全生产许可证条例》,制定、颁布、实施了《公路水运工程安全生产监督管理办法》(交通部2007年第1号令)。从此,公路水运工程安全生产管理工作更上一层楼。

二、交通建设工程施工安全生产和安全事故的特点

1. 交通建设工程施工安全生产的特点

(1) 产品生产的单件性

交通建设产品一般均为比较复杂的、大型的、投资多的具有固定场所的一次性产品,或称单件性产品,具有投资大、生产周期长、专业繁多、涉及面广的特点。在产品形成过程中,要根据其构成特点、技术要求、使用功能、合同约定的质量、工期和资金等条件,进行施工生产和系统管理。由于产品生产的单件性及其生产和管理的复杂性,因而容易出现施工安全事故。

(2) 露天作业条件恶劣性

和其他建筑工程相比,交通建设工程的施工现场远离城镇,地处高山河谷或海峡孤岛,受地形、地质、气候影响较大,环境复杂,条件恶劣,安全隐患多,安全监管的难度大。

(3) 结构庞大,高空作业、地下水下作业多

交通建设工程的结构十分庞大,操作工人有时在十几米,甚至几百米的高空进行施工作业,容易产生高处坠落伤亡事故。

随着交通建设的持续发展和技术的不断进步,山岭隧道、水底隧道建设逐渐增多,地下水下作业也相应增多,容易产生坍塌、中毒等伤亡事故。

[●]交通部现已更名为交通运输部,后同。

(4) 队伍流动性大、素质参差不齐,实施安全管理的困难性

近年来,由于工程建设发展迅速,大量缺乏有技术基础并能熟练操作的工人,大批文化水平较低、安全意识和自我保护能力较弱的农民当了建筑工人,导致施工队伍整体素质参差不齐,而且由于队伍流动性大,多数务工人员对如何按安全操作规程进行施工作业不太了解或不能掌握。

由于交通建设产品的单件性,当这一产品完成后,施工单位就必须转移到新的施工地点去,施工人员流动性大,这就会给施工安全管理带来难度,要求安全管理工作必须做到及时、到位。

(5) 手工操作多、体力消耗大、强度高,造成劳动保护的艰巨性

在恶劣的作业环境下,施工人员的手工操作多,体能耗费大,劳动时间和劳动强度都比其他行业要大,其职业危害严重,带来了个人劳动保护的艰巨性。

(6) 产品品种多样性、施工工艺多变性,导致施工安全管理的复杂性

由于交通建设产品品种的多样性,施工生产工艺的复杂多变性,如一座桥从基础、下部结构、上部结构至竣工验收,各道施工工序均有其不同的特性,其不安全的因素各不相同。同时,随着工程建设的进展,施工现场的不安全因素也在随时变化,要求施工单位必须针对工程进度和施工现场实际情况不断及时地采取安全技术措施和安全管理措施予以保证。

(7) 施工场地窄小带来多工种作业的立体交叉性

近年来,交通建设工程由低向高发展,由地上向地下、水下发展,由内河、近岸向近海及深海发展,施工现场却由宽到窄发展,致使施工场地与施工条件要求的矛盾日益突出,多工种立体交叉作业增加,导致机械伤害、物体打击事故增多。

施工安全生产的上述特点,决定了施工生产的不安全隐患多存在于高处作业、交叉作业、垂直运输、个人劳动保护以及使用电气机具等环节,伤亡事故也多发生在高处坠落、物体打击、机械伤害、起重伤害、触电、坍塌等方面。同时,新、奇、个性化的建筑产品的出现,给交通建设工程施工带来了新的挑战,也给交通建设工程安全管理和安全防护技术提出了新的要求。

2. 交通建设工程安全事故的特点

(1) 严重性

交通建设工程发生安全事故,其影响往往较大,会直接导致人员伤亡或财产损失,给广大人民群众带来巨大灾难,重大安全事故甚至会导致群死群伤或巨大财产损失。

(2) 复杂性

工程事故产生的特点,决定了影响交通建设工程安全生产的因素很多,造成工程安全事故的原因错综复杂,即使同一类安全事故,其发生原因也可能多种多样。

(3) 可变性

许多交通建设工程施工中出现的事故隐患并非是静止的,而是有可能随着时间的推移和各种外因条件的变化而发展、恶化,若不及时处理,往往可能发展成为严重或重大安全事故。

(4) 多发性

交通建设工程中的有些安全事故,往往会在工程某部位、某工序或某作业活动中经常发生,例如,物体打击事故、触电事故、高处坠落事故、坍塌事故、起重机械事故、中毒事故等。

三、交通建设工程安全生产及其管理

交通建设工程安全生产是指在工程建设施工过程中,要努力改善劳动条件,克服不安全因素,防止伤亡事故的发生,使劳动生产在保证劳动者安全健康和国家财产及人民生命财产安全的前提下顺利进行。

交通建设工程安全生产管理是指交通建设工程生产、管理单位按照有关安全法律、法规为预防交通建设工程施工中发生安全事故而建立的安全生产管理系统,包括计划、组织、协调和控制等系列活动。这种管理活动按照《安全生产法》的调整对象划分为生产经营单位自身的管理活动、行为和政府主管部门的管理活动;国务院《建设工程安全生产管理条例》又将与建设工程有关的各方涉及工程安全的责任和义务进行了划定。作为负责交通建设工程安全监理工作的监理工程师,如何在《建设工程安全生产管理条例》规定的责任范围内履行好监理的职责,是至关重要的。

1. 安全生产方针

我国安全生产方针经历了一个从“安全生产”、“安全第一、预防为主”到“安全第一、预防为主、综合治理”的产生和发展过程,现代安全管理强调在生产中要做好预警预防工作,尽可能将事故消灭在萌芽状态之中。

“安全第一”是原则和目标,是从保护和发展生产力的角度,确立了生产与安全的关系,肯定了安全在建设工程生产活动中的重要地位。安全第一,就是在生产过程中把安全放在第一重要的位置上,切实保护劳动者的生命安全和身体健康。在新的历史条件下坚持安全第一,是贯彻落实以人为本的科学发展观、构建社会主义和谐社会的必然要求。以人为本,就必须珍爱人的生命;科学发展,就必须安全发展;构建和谐社会,就必须构建安全社会。坚持安全第一的方针,对于捍卫人的生命尊严、构建安全社会、促进社会和谐、实现安全发展具有十分重要的意义。因此,在安全生产工作中贯彻落实科学发展观,就必须始终坚持安全第一。“安全第一”的方针,就是要求所有参与工程建设的人员,包括管理者和操作人员以及对工程建设活动进行监督管理的人员都必须树立安全的观念,不能一味追求经济利益而牺牲安全。当安全与生产发生矛盾时,必须先解决安全问题,在保证安全的前提下从事生产活动,也只有这样才能使生产正常进行,促进经济发展,保持社会稳定。

“预防为主”是手段和基本途径。预防为主,就是要把安全生产工作的关口前移,超前防范,建立预教、预测、预想、预报、预警、预防的递进式、立体化事故隐患预防体系,改善安全状况,预防安全事故。在新时期,预防为主的方针又有了新的内涵,即通过建设安全文化、健全安全法制、提高安全科技水平、落实安全责任、加大安全投入,构筑坚固的安全防线。具体地说,就是要促进安全文化建设与社会文化建设的互动,为预防安全事故打造良好的意识;建立健全有关的法律法规和规章制度,如《安全生产法》,安全生产许可制度,“三同时”制度,隐患排查、治理和报告制度等,依靠法制的力量促进安全事故防范;大力实施“科技兴安”战略,把安全生产状况的根本好转建立在依靠科技进步和提高劳动者素质的基础上;强化安全生产责任制和问责制,创新安全生产监管体制,健全和完善中央、地方、企业共同投入机制,提升安全生产投入水平,增强基础设施的安全保障能力。在工程建设活动中,根据工程建设的特点,对不同的生产要素采取相应的管理措施,有效地控制不安全因素的发展和扩大,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。

“综合治理”是落实安全生产方针政策、法律法规的最有效手段。综合治理,是指为适应我国安全生产形势的要求,要自觉遵循安全生产规律,正视安全生产工作的长期性、艰巨性和复杂性,抓住安全生产工作中的主要矛盾和关键环节,综合运用经济、法律、行政等手段,人管、法治、技防多管齐下,并充分发挥社会、职工、舆论的监督作用,有效解决安全生产领域的问题。实施综合治理,是由我国安全生产中出现的新情况和面临的新形势决定的。在社会主义市场经济条件下,利益主体多元化,不同利益主体对待安全生产的态度和行为差异很大,需要因地制宜、综合防范;安全生产涉及的领域广泛,每个领域的安全生产又各具特点,需要防治手段的多样化;实现安全生产,必须从文化、法制、科技、责任和投入入手,多管齐下,综合施治;安全生产法律政策的落实,需要各级党委和政府的领导、有关部门的合作以及全社会的参与;目前我国的安全生产既存在历史遗留的沉重包袱,又面临经济结构调整、增长方式转变带来的挑战,要从根本上解决安全生产问题,就必须实施综合治理。综合治理是落实安全生产方针政策、法律法规的最有效手段。因此,综合治理具有鲜明的时代特征和很强的针对性,体现了安全生产方针的新发展。综合治理是安全生产方针的基石,是安全生产工作的重心所在。

“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针是一个有机统一的整体。安全第一是预防为主、综合治理的统帅和灵魂,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。预防为主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,才能有效减少事故损失,实现安全第一。综合治理是落实安全第一、预防为主的手段和方法。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,真正把安全第一、预防为主落到实处,不断开创安全生产工作的新局面。

安全与生产的关系是辩证统一的关系,是一个整体。生产必须安全,安全促进生产,不能将二者对立起来。在施工过程中,必须尽一切可能为作业人员创造安全的生产环境和条件,积极消除生产中的不安全因素,防止伤亡事故的发生,使作业人员在安全的条件下进行生产;其次,安全工作必须紧紧围绕着生产活动进行,不仅要保障作业人员的生命安全,还要促进生产的发展。离开生产,安全工作就毫无实际意义。

安全生产是一项复杂的系统工程,是生产力发展水平和社会公共管理水平的综合反映。造成目前重点行业领域重特大事故多发、安全生产形势依然严峻的原因是多方面的,有浅层次因素,也有深层次矛盾,有历史遗留问题,也有新形势下出现的新问题。必须坚持标本兼治,在采取断然措施遏制重特大事故的同时,探寻和采取治本之策,综合运用法律手段、经济手段和必要的行政手段,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、安全立法、激励约束、企业管理、监管体制、社会监督以及追究事故责任、查处违法违纪等着手,抓紧解决影响制约安全生产的历史性、深层次问题,建立安全生产长效机制。

胡锦涛总书记在中共中央政治局进行的第三十次集体学习时强调,搞好安全生产,领导重视是关键。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。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。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。

2. 安全生产管理的原则

安全生产绝非一个单位、一个部门,或一个工序、一个环节的安全管理可以实现的,安全生产管理是一个从项目可行性研究到缺陷责任期的全过程,由全体相关人员共同参与的管理系统工程,必须遵循以下原则。

(1)管生产必须管安全的原则

安全寓于生产之中,并对生产发挥促进与保证作用。交通建设工程项目各级领导和全体员工在生产工程中必须坚持在抓生产的同时抓好安全工作。它体现了安全和生产的统一,生产和安全是一个有机的整体,两者不能分割更不能对立起来,应将安全寓于生产之中。

管生产同时管安全,国务院《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”,“企业中有关专职机构,都应该在各自业务范围内,对实现安全生产的要求负责”,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。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。安全生产人人有责,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。

各级人员安全生产责任制度的建立和健全,管理责任的认真落实,是贯彻“管生产必须管安全”的原则的具体体现。

(2)安全生产动态管理的原则

安全生产管理必须坚持全员、全过程、全方位、全天候的动态管理的原则。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,安全管理不会有生气,不会出好的管理效果。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。

既然安全管理是在变化着的生产活动中的管理,是一种动态管理,这就意味着必须坚持持续改进的原则,以适应变化的生产活动,及时发现并消除新的危险因素。更重要的是要不间断地摸索新规律,注意总结管理、控制的办法与经验,不断改进、完善、提高安全管理工作的水平和质量。

(3)安全一票否决的原则

“安全一票否决的原则”是指安全生产工作是衡量建设工程项目管理的一项基本内容,它要求在对项目各项指标考核、评优创先时,首先必须考虑安全指标的完成情况。如果安全指标没有实现,其他指标虽已顺利完成,也不能认为该项目是已实现了最优化目标,安全具有一票否决的作用。

(4)事故处理“四不放过”原则

国家有关法律法规明确要求,在处理事故时必须坚持和实施“四不放过”原则,即:必须坚持事故原因分析不清不放过,事故责任者和群众没有受到教育不放过,没有采取切实可行的防范措施不放过,事故责任者没有受到严肃处理不放过的原则。

“四不放过”原则的第一层含义是要求在调查处理事故时,首先要将事故原因分析清楚,找出导致事故发生的主要原因,不能敷衍了事,不能在尚未找到事故主要原因时就轻易下结论,

也不能把次要原因当成主要原因,未找到主要原因决不轻易放过,直至找到事故发生的主要原因,并搞清各因素之间的因果关系才算达到事故分析的目的。

“四不放过”原则的第二层含义是要求在调查处理事故时,不能认为原因分析清楚了,有关人员也处理了就算完成任务了,还必须使事故责任者和广大群众了解事故发生的原因及所造成的危害,并深刻认识到搞好安全生产的重要性,使大家从事故中吸取教训,在今后工作中更加重视安全工作。

“四不放过”原则的第三层含义是必须针对事故发生的原因,提出防止相同或类似事故发生的切实可行的预防措施,并督促事故发生单位加以实施。只有这样,才算达到了事故调查和处理的最终目的。

“四不放过”原则的第四层含义也是安全事故责任追究制的具体体现,对事故责任者要严格按照安全事故责任追究规定和有关法律、法规的规定进行严肃处理。

(5)安全工作的“五同时”原则

安全工作的“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去。这是解决生产管理中安全与生产统一的一项重要原则。

(6)同步协调发展原则

“同步协调发展原则”是指安全生产与经济建设、企业深化改革、技术改造同步规划、同步发展、同步实施的原则。这就要求把安全生产内容融入生产经营活动各个方面中,以保证安全生产一体化,解决安全、生产两张皮的弊病。要避免只抓生产注重经济效益,不重视安全的局面,而应把经济效益与安全效益统一起来。

3. 安全生产的五种关系

安全生产必须处理好以下五种关系。

(1)安全与危险的并存

安全与危险在同一事物的运动中是相互对立、相互依赖而存在的。因为有危险,才要进行安全管理,以防止危险。安全与危险并非是等量并存、平静相处。随着事物的运动变化,安全与危险每时每刻都在变化着,进行着此消彼长的斗争。可见,在事物的运动中,都不会存在绝对的安全和危险。

危险因素客观存在于事物运动之中,自然是可知的,也应是可控的。

保持生产的安全状态,必须采取多种措施,积极预防、有效控制和消除各种危险因素。

(2)安全与生产的统一

生产是人类社会存在和发展的基础。如果生产中人、物、环境都处于危险状态,则生产将无法顺利进行,因此安全是生产的客观要求。换言之,当生产完全停止,则安全也就失去意义。就生产的目的性来说,组织好安全生产就是对国家、人民和社会最大的负责和贡献。

生产有了安全保障,才能持续、稳定发展。如果生产活动中事故层出不穷,则生产势必陷于混乱,甚至处于瘫痪状态。当生产与安全发生矛盾,危及职工生命或国家财产时,生产活动必须进行整顿,待消除危险因素以后,生产形势才会变得更好。

(3)安全与质量的同步

安全是质量的基础,只有在良好的安全措施保证之下,施工人员才能较好地发挥技术水平,保证工程施工的质量。同样,工程施工质量越好,其产生的安全效应就越高;可以说质量是

“本”，安全是“标”，两者密不可分。只有标本兼治，才能使工程项目达到设计标准要求。可见，安全与质量是同步的。

从广义上看，质量包含安全工作质量，安全概念也包含着质量，交互作用，互为因果。安全第一、质量第一这两种说法并不矛盾。安全第一是从保护生产要素的角度出发，而质量第一则是从关心产品成果的角度出发。安全为质量服务，质量需要安全保证。

(4) 安全与速度的互相促进

安全是进度的前提。由于建设项目的最大特点是施工工期较长，建设单位总是希望其投入的资金能尽快产生效益，但工期过短是埋下安全隐患的原因之一。国家规范标准中的工期是可以进行适当的压缩的，但对工期提出一个有利于安全的合理工期即约定工期，应当在施工合同中明确规定。可见，安全与进度是互相促进的。速度应以安全作为保障，安全就是速度，在项目实施过程中，应追求安全加速度，尽量避免安全减速度，当速度与安全发生矛盾时，应暂时减缓速度，保证安全才是正确的做法。

(5) 安全与效益的兼顾

安全技术措施的实施，会改善作业条件，带来经济效益，安全与效益是一致的，安全促进了效益的增长。在安全管理中，投入要适度，要进行统筹安排，既要保证安全生产，又要经济合理，还要考虑力所能及。单纯为了省钱而忽视安全生产，不但会给施工单位带来巨大的经济损失，而且会给建设单位推迟投入资金产生的效益。可见，安全与效益是兼顾的。

第二节 法律法规与相关制度

一、安全生产的法律法规

监理工程师在从事安全监理工作中，应熟悉安全生产的法律法规，尤其是在审批施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案时，要注意其是否符合法律法规、工程建设强制性标准的有关规定。

法的形式，实质是法的效力等级问题。根据《中华人民共和国宪法》和《中华人民共和国立法法》(以下简称《立法法》)及有关规定，我国法的形式主要包括如下。

1. 宪法

当代中国法的渊源主要是以宪法为核心的各种制定法。宪法是每一个民主国家最根本的法的渊源，其法律地位和效力是最高的。我国的宪法是由我国的最高权力机关——全国人民代表大会制定和修改的，一切法律、行政法规和地方性法规都不得与宪法相抵触。

2. 法律

广义上的法律，泛指《立法法》调整的各类法的规范性文件；狭义上的法律，仅指全国人大及其常委会制定的规范性文件。在这里，我们仅指狭义上的法律。法律的效力低于宪法，但高于其他的法。

按照法律制定的机关及调整的对象和范围不同，法律可分为基本法律和一般法律。

基本法律是由全国人民代表大会制定和修改的，规定和调整国家和社会生活中某一方面带有基本性和全面性的社会关系的法律，如《中华人民共和国民法通则》(以下简称《民法通

则》)、《中华人民共和国合同法》(以下简称《合同法》)、《中华人民共和国刑法》(以下简称《刑法》)和《中华人民共和国民事诉讼法》(以下简称《民事诉讼法》)等。

一般法律是由全国人民代表大会常务委员会制定或修改的,规定和调整除由基本法律调整以外的,涉及国家和社会生活某一方面的关系的法律,如《建筑法》、《公路法》、《港口法》、《中华人民共和国招标投标法》(以下简称《招标投标法》)、《安全生产法》等。

3. 行政法规

行政法规是最高国家行政机关即国务院制定的规范性文件,如《建设工程质量管理条例》、《建设工程勘察设计管理条例》、《建设工程安全生产管理条例》、《安全生产许可证条例》、《建设项目环境保护管理条例》、《生产安全事故报告和调查处理条例》等。行政法规的效力低于宪法和法律。

4. 地方性法规

地方性法规是指省、自治区、直辖市以及省、自治区人民政府所在地的市和经国务院批准的较大的市的人民代表大会及其常委会,在其法定权限内制定的法律规范性文件,地方性法规只在本辖区内有效,其效力低于法律和行政法规。

5. 行政规章

行政规章是由国家行政机关制定的法律规范性文件,包括部门规章和地方政府规章。

部门规章是由国务院各部、委制定的法律规范性文件,如《公路水运工程安全生产监督管理办法》、《公路建设市场管理办法》、《水上水下施工作业通航安全管理规定》、《建筑业企业资质管理规定》等。部门规章的效力低于法律、行政法规。

地方政府规章是由省、自治区、直辖市以及省、自治区人民政府所在地的市和国务院批准的较大的市的人民政府所制定的法律规范性文件。地方政府规章的效力低于法律、行政法规,低于同级或上级地方性法规。

《立法法》第85条规定:地方性法规、规章之间不一致时,由有关机关依照下列规定的权限作出裁决:

(1)同一机关制定的新的一般规定与旧的特别规定不一致时,由制定机关裁决。

(2)地方性法规与部门规章之间对同一事项的规定不一致,不能确定如何适用时,由国务院提出意见,国务院认为应当适用地方性法规的,应当决定在该地方适用地方性法规的规定;认为应当适用部门规章的,应当提请全国人民代表大会常务委员会裁决。

(3)部门规章之间、部门规章与地方政府规章之间对同一事项的规定不一致时,由国务院裁决。

6. 最高人民法院司法解释规范性文件

最高人民法院对于法律的系统性解释文件和对法律适用的说明,对法院审判有约束力,具有法律规范的性质,在司法实践中具有重要的地位和作用。在民事领域,最高人民法院制定的司法解释文件有很多,例如:《关于贯彻执行〈中华人民共和国民法通则〉若干问题的意见(试行)》、《关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释》等。

7. 国际条约

国际条约是指我国作为国际法主体同外国缔结的双边、多边协议和其他具有条约、协定性质的文件,如《建筑业安全卫生公约》等。国际条约是我国法的一种形式,具有法律效力。

此外,自治条例和单行条例、特别行政区法律等,也属于我国法的形式。自治条例和单行