

建筑工程施工监理人员岗位丛书



JIAN SHE GONG CHENG AN QUAN JIAN LI

建设工程安全监理

王战果 编著

中国建筑工程工业出版社

• 建筑工程施工监理人员岗位丛书 •

建设工程安全监理

王战果 编著

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

建设工程安全监理/王战果编著. —北京:中国建筑业出版社, 2011. 6

建筑工程施工监理人员岗位丛书

ISBN 978-7-112-13221-8

I. ①建… II. ①王… III. ①建筑工程-安全生产-监
管制度 IV. ①TU714

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 086344 号

本书从建设工程安全监理的实际需要出发,分别阐述了监理安全责任的基本概念、监督管理体系、监理安全管理的工作内容、工作程序、工作方法、现场监管用表,论述了建设工程典型安全事故与监理对策,探讨了监理安全责任的质量、安全检查,介绍了安全文明施工好与差的做法及相关照片,最后还选编了部分现行有关建设工程安全生产的法律、法规、规章、规范性文件、技术标准、规程以及建设工程安全生产技术等。全书注重理论与实际相结合、持续与发展相结合,在保证系统全面的同时,力求体现针对性、实用性和可操作性。本书既可作为建设工程安全监理人员的培训教材,也可作为监理人员、大中专学校工程监理专业师生的参考书。

* * *

责任编辑:范业庶

责任设计:陈旭

责任校对:陈晶晶 关健

建筑工程施工监理人员岗位丛书

建设工程安全监理

王战果 编著

*

中国建筑业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京天成排版公司制版

北京市安泰印刷厂印刷

*

开本:787×1092毫米 1/16 印张:20 $\frac{3}{4}$ 字数:517千字

2011年9月第一版 2011年9月第一次印刷

定价:46.00元

ISBN 978-7-112-13221-8

(20654)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题,可寄本社退换

(邮政编码 100037)

前 言

建设工程的安全生产，不仅关系到人民群众的生命和财产安全，而且关系到国民经济发展，社会全面进步。但由于其体积大、工期长、人员流动性大、作业条件差等原因，造成建设工程的安全生产事故一直居高不下，给人民生命财产安全和国家造成重大损失，在社会上造成极为不良的影响，已引起各级政府的高度关注。为此，国务院颁布了《建设工程安全生产管理条例》，住房和城乡建设部先后发布了《建设工程安全生产监督管理工作导则》和《关于落实建设工程安全生产监理责任的若干意见》等文件，对监理单位的安全生产责任作出了具体规定。为了依法履行《建设工程安全生产管理条例》中规定的监理安全责任，合理规避监理安全责任风险，促进监理安全工作规范化，便于监理人员掌握和学习安全监理知识，提高安全监理水平和效果，本人依据建设工程相关安全法律、法规、规章、规范性文件，结合安全管理新政策、新内容、新要求，在深入调查研究，总结实践经验，并多方征求意见的基础上编写了《建设工程安全监理》一书。本书从建设工程安全监理的实际需要出发，分别阐述了监理安全责任的基本概念、监督管理体系、工作内容、工作程序、工作方法、现场监管用表，论述了建设工程典型安全事故与监理对策，探讨了落实监理安全责任的质量、安全检查，介绍了安全文明施工好与差的做法及相关照片，最后还选编了部分现行有关建设工程安全生产的法律、法规、规章、规范性文件、技术标准、规程以及建设工程安全生产技术等。全书提供了部分参考安全案例和最新安全研究成果，注重理论与实际相结合，注重持续与发展相结合，在保证系统全面的同时，力求体现针对性、实用性和可操作性。

本书编写过程中，得到了江苏建科建设监理有限公司和有关同志的大力支持，特别是梅钰同志在百忙之中对本书进行审核并提出很多宝贵意见，秦玉银同志给予了大力支持和鼓励；另外本书编写过程中还参考了大量专著、论文和研究成果，这些都尽量在书后的参考文献中列出，但可能未能一一注明，在此对他们付出的辛勤劳动表示衷心的感谢！

本书可供建设监理机构及总监理工程师、监理工程师、监理安全监管人员、监理员学习和作为培训教材，也可供建设单位、施工单位相关管理人员参考。

由于作者水平有限，时间仓促，疏漏与不足之处在所难免，欢迎广大读者批评指正。

目 录

第一章 监理安全责任的基本概念	1
第一节 安全生产管理相关知识	1
一、安全生产	1
二、安全生产管理	3
第二节 安全生产监理概念及工作特点	5
一、监理安全生产监督管理概念	5
二、安全生产监理工作特点	5
第三节 安全生产事故致因理论和原因分析与对策	6
一、事故的基本特征	6
二、主要的安全事故致因理论	7
三、建设工程安全生产事故分析理论	11
四、防止建设工程安全事故的方法(3E1M原则)	13
第四节 法律法规对监理安全责任的规定	14
一、《建设工程安全生产管理条例》对监理安全责任的规定	14
二、《建筑起重机械安全监督管理规定》对监理安全职责的要求	15
第五节 监理安全责任风险	15
一、风险与风险量	15
二、建设工程风险管理的过程	16
三、监理的安全责任风险	16
四、监理如何规避安全责任风险	16
第六节 安全事故处理一般程序及监理应做的工作	18
一、安全事故处理一般程序	18
二、处理安全事故监理应做的工作	19
第二章 监理安全责任的监督管理体系	20
第一节 监理安全监督管理目标	20
一、监理安全监督管理目标	20
二、监理安全监督管理目标的三层含义	20
第二节 监理安全监督管理制度	20
一、健全监理公司安全生产监督管理责任制度	20
二、完善监理公司、监理单位安全生产监督管理制度	22
三、建立监理人员安全生产教育培训制度	23

第三节 建立安全监管机构及明确监管人员职责	24
一、建立安全监管机构，明确总监职责	24
二、明确安全监督管理人员职责	25
第三章 监理安全管理的工作内容	26
第一节 施工准备与施工阶段监理主要工作内容	26
一、施工准备阶段监理主要工作内容	26
二、施工阶段监理主要工作内容	28
第二节 安全生产监督资料的管理工作	28
第四章 监理安全管理的工作程序	29
第一节 安全生产监督管理工作程序	29
第二节 安全生产监督管理工作主要程序内容要求	30
一、开工报审程序	30
二、施工单位资质报审程序	31
三、安全技术措施及专项施工方案的报审程序	31
四、建筑施工起重机械设备的报审程序	33
五、施工特种作业人员报审程序	33
六、安全防护、文明施工措施项目费用的报审程序	33
七、安全隐患处理程序	33
八、安全事故的处理程序	34
第五章 监理安全管理的工作方法	36
第一节 基本工作方法	36
一、“审”	36
二、“查”	36
三、“停”	36
四、“报”	37
第二节 其他工作方法	37
一、“告知”	37
二、“会议”	38
三、“通知”	38
第六章 监理安全管理的现场监管用表	39
一、深基坑工程监理安全监管用表	39
二、高大模板支撑系统工程监理安全监管用表	40
三、悬挑/落地脚手架工程监理安全监管用表	41
四、塔吊工程监理安全监管用表	42
五、吊篮工程监理安全监管用表	43

六、主体结构施工监理安全监管用表	44
七、施工机具监理安全监管用表	45
八、悬挑式钢平台监理安全监管用表	46
九、落地操作平台搭设监理安全监管用表	47
十、起重吊装监理安全监管用表	48
第七章 建设工程典型安全事故与监理对策	49
第一节 建设工程典型安全事故及分析	49
一、高处坠落安全事故案例	49
二、基坑坍塌安全事故案例	53
三、模板垮塌安全事故案例	60
四、脚手架倒塌安全事故案例	69
五、物体打击安全事故案例	72
六、起重机械伤害安全事故案例	74
七、触电安全事故案例	81
八、火灾安全事故案例	83
第二节 常见安全事故造成原因及对策	85
一、高处坠落安全事故原因及对策	85
二、基坑坍塌安全事故原因及对策	87
三、模板与脚手架工程安全事故原因及对策	90
四、物体打击伤害安全事故原因及对策	92
五、起重机械伤害安全事故原因及对策	93
六、触电伤害安全事故原因及对策	94
第八章 监理安全责任的质量、安全检查	99
第一节 监理安全责任专项检查策划	99
一、检查目的	99
二、检查主要依据	99
三、检查组织和方法	99
四、检查次数	104
第二节 建筑工程监理专项检查要点	104
一、监理机构与人员配备	104
二、施工准备阶段监理工作	104
三、施工阶段监理工作	109
第三节 监理日常对施工现场安全隐患巡查要点与对策	113
第九章 安全文明施工好与差的做法及相关照片	116
第一节 安全文明施工好的做法	116
一、安全管理	116

二、文明施工	117
三、脚手架工程	119
四、基坑支护工程	120
五、模板工程	121
六、“三宝、四口”及临边防护	121
七、施工用电	124
八、外用电梯	125
九、物料提升机	126
十、塔吊	127
十一、起重吊装	128
十二、施工机具	129
第二节 安全文明施工存在的问题	130
一、安全管理	130
二、文明施工	130
三、脚手架工程	130
四、基坑支护工程	131
五、模板工程	132
六、“三宝、四口”及临边防护	133
七、施工用电	134
八、外用电梯	134
九、起重吊装	134
十、施工机具	135
附录一 监理安全生产监督管理方案	136
附录二 监理安全监管实施细则	144
附录三 安全生产、文明施工协议书	162
附录四 施工现场安全文明管理协议	165
附录五 与建设工程安全有关的法律、法规、规章及相关文件	167
一、与建设工程安全有关的法律名录	167
二、与建设工程安全有关的法规名录	167
三、与建设工程安全有关的部门规章名录	167
四、与建设工程安全有关的规范性文件名录	167
五、与建设工程安全有关的文件内容	168
1. 《中华人民共和国刑法》(1979年7月1日第五届全国人民代表大会 第二次会议通过,到2009年2月28日共进行七次修订)(节录)	168
2. 《中华人民共和国建筑法》(1997.11.1主席令第91号)(节录)	168
3. 《中华人民共和国安全生产法》(2002.6.29主席令第70号)	170
4. 《中华人民共和国劳动合同法》(2008.1.1主席令第65号)(节录)	179

5. 《中华人民共和国民事诉讼法通则》(1986.4.12 主席令第 37 号)(节录)	182
6. 《中华人民共和国消防法》(2009.5.1 主席令第 6 号)(节录)	183
7. 《建设工程安全生产管理条例》(2004.2.1 国务院令第 393 号)	184
8. 《安全生产许可条例》(2004.1.13 国务院令第 397 号)(节录)	193
9. 《生产安全事故报告和调查处理条例》(2007.6.1 国务院令第 493 号)	195
10. 《特种设备安全监察条例》(2003.6.1 国务院令第 373 号)(节录)	200
11. 《危险性较大的分部分项工程安全管理办法》(2009.5.13 建质 [2009] 87 号)	203
12. 《建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法》 (2008.5.13 建质 [2008] 91 号)	207
13. 《建筑施工特种作业人员管理规定》(2008.4.18 建质 [2008] 75 号)	210
14. 《建筑起重机械安全监督管理规定》(2008.1.18 建设部令第 166 号)	213
15. 《建筑起重机械备案登记办法》(2008.4.18 建质 [2008] 76 号)	218
16. 《建筑施工企业安全生产许可证动态监管暂行办法》(2008.6.30 建质 [2008] 121 号)	220
17. 《关于进一步规范房屋建筑和市政工程生产安全事故报告和调查处理 工作的若干意见》(2007.11.9 建质 [2007] 257 号)	222
18. 《江苏省住房和城乡建设厅关于进一步加强我省建设工程监理管理的 若干意见》(2007.5.21 苏建工 [2007] 168 号)	225
19. 《建设工程质量责任主体和有关机构不良记录管理办法(试行)》 (2003.6.4 建质 [2003] 113 号)	233
20. 《江苏省建筑施工特种作业人员管理暂行办法》(苏建管质 [2009] 5 号)	236
21. 《江苏省建筑施工安全事故应急救援预案管理规定》(2004.4.1 施行)	240
22. 《江苏省建筑施工起重机械设备安全监督管理规定》	241
23. 关于印发《民用建筑外保温系统及外墙装饰防火暂行规定》的通知 (公通字 [2009] 46 号)	243
24. 《关于进一步明确民用建筑外保温材料消防监督管理有关要求的通知》 (公消 [2011] 65 号)	245
25. 《建设工程高大模板支撑系统施工安全监督管理导则》(建质 [2009] 254 号)	246
26. 《江苏省建设工程现场安全文明施工措施计价管理办法》 (苏建价 [2005] 349 号)	250
六、建设工程安全施工规范、规程、标准	258
(一) 建设工程安全施工规范、规程、标准名录(部分)	258
(二) 常用建设工程安全规范、规程、标准摘录	259
1. 《工程建设标准强制性条文 房屋建筑部分: 施工安全(2009 年版)》(节录)	259
2. 《建筑桩基技术规范》JGJ 94—2008(节录)	271
3. 《建筑基坑支护技术规程》JGJ 120—99(节录)	271
4. 《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46—2005(节录)	272
5. 《施工现场机械设备检查技术规程》JGJ 160—2008(节录)	276
6. 《建筑施工高处作业安全技术规范》JGJ 80—91(节录)	276
7. 《建筑施工模板安全技术规范》JGJ 162—2008(节录)	281

8.《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规程》JGJ 130—2011(节录)	295
9.《建筑拆除工程安全技术规程》JGJ 147—2004(节录)	308
10.《建设工程施工现场消防安全标准》DGJ 32/J73—2008(节录)	312
11.《建筑内部装修防火施工及验收规范》GB 50354—2005(节录)	318
附录六 监理安全监督管理工作守则	320
附录七 常用安全网站	321
参考文献	322

第一章 监理安全责任的基本概念

第一节 安全生产管理相关知识

一、安全生产

(一) 安全生产概念

所谓安全生产就是指生产经营活动中，为保证人身健康与生命安全，保证财产不受损失，确保生产经营活动得以顺利进行，促进社会经济发展、社会稳定和进步而采取的一系列措施和行为的总称。

(二) 安全生产方针

我国的安全生产方针是“安全第一，预防为主，综合治理”，这是党和国家对安全生产工作的总要求，也是安全生产工作的方向。

所谓“安全第一”，就是说，在生产经营活动中，在处理保证安全生产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的人身安全放在首要的位置，实行“安全优先”的原则。在确保安全的前提下，努力实现生产的其他目标。从根本上说，安全第一与保证生产及实现生产经营活动本身的目标是一致的。“生产必须安全，安全为了生产”这种提法是与“安全第一”提法是不矛盾的。“安全第一”是安全生产的基础。

所谓“预防为主”，就是说，对安全生产的管理，主要不是在发生事故后去组织抢救，进行事故调查，找原因、追究责任、堵漏洞，这些当然都是安全生产管理工作中不可缺少的重要方面，对事故预防也有亡羊补牢的作用。但更重要的，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。“预防为主”是安全生产方针的核心，是实施安全生产的根本。

所谓“综合治理”，就是说，对于安全生产管理，要从多方面同时进行，既要求物质上的投入保证，又要有各方建设责任主体的积极配合，另外还要建立完善的管理制度和奖惩措施等，安全生产是综合治理的结果。

(三) 安全生产原则

搞好安全生产，在强调坚持安全生产方针的同时，还必须强调坚持安全生产一系列原则。这些原则主要有：

1. 安全生产基本原则

我国宪法规定：“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。

2. “管生产必须管安全”的原则

“管生产必须管安全”，这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做好安全生产。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。

建筑施工企业的项目经理是施工现场安全生产的第一责任人，对施工现场的安全负有重要领导责任。施工现场所有安全生产事故的责任都与项目经理的管理有一定的联系，大量的事故案例也说明了这一点。所以，对于项目经理来说，“管生产必须管安全”这一原则必须牢牢记住。

3. “三同时”原则

“三同时”原则是指生产性基本建设项目中的劳动安全卫生设施必须符合国家规定的标准，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，以确保建设项目竣工投产后，符合国家规定的劳动安全卫生标准，保障劳动者在生产过程中的安全与健康。

4. 全员安全生产教育培训的原则

全员安全生产教育培训的原则是指对企业全体员工(包括临时工)进行安全生产法律、法规和安全专业知识，以及安全生产技能等方面的教育和培训。全员安全教育培训的要求在有关安全生产法规中都有相应的规定。安全生产教育培训是提高企业职工安全生产素质的重要手段，是企业安全生产工作的一项重要内容，有关重要岗位的安全管理人员、操作人员还应参加法定的安全资格培训与考核。企业应当将安全教育培训工作计划纳入本单位年度工作计划和中长期工作计划，所需人员、资金和物资应予保证。

5. “三同步”原则

“三同步”原则是指企业在规划经济发展，进行机构改革，技术改造时，安全生产要与之同步规划，同步组织实施，同步运作投产。目前，要防止企业在改制时，将安全管理的规章制度、管理机构和人员弱化、淡化，或取消安全生产管理机构。这些行为违反了安全生产的基本要求和安全生产法的规定，不符合安全生产许可的基本条件。

6. “三不伤害”原则

“三不伤害”原则是指教育广大职工做到不伤害自己、不伤害他人、不被他人伤害。企业在开展安全教育时，应将“三不伤害”原则告诉企业全体职工，使企业职工个个牢记“三不伤害”原则，使“三不伤害”原则深入人心。

7. “四不放过”原则

“四不放过”原则是指发生安全事故后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，没有防范措施不放过，有关领导和责任者没有追究责任不放过。这是安全生产管理部门处理安全事故的重要原则，“四不放过”缺一不可。

8. “五同时”原则

“五同时”原则是指企业生产组织及领导者在计划、布置、检查、总结、评比生产经营工作的时候，同时计划、布置、检查、总结、评比安全工作，把安全生产工作落实到每一个生产组织管理环节中去。“五同时”原则要求企业在管理生产的同时必须认真贯彻执行国家安全生产方针、法律法规，建立健全各种安全生产规章制度，包括安全生产责任制度、安全生产管理的其他制度、安全卫生技术规范、标准、技术措施，各工种安全操作规

程等，配置安全管理机构和人员。

（四）安全生产三大基本对策

（1）工程技术对策。即通过安全设施、安全设备、安全装置、安全检测和监测、防护用品等安全工程与技术硬件的投入，实现技术系统的本质安全化。

（2）安全教育对策。即通过对全体职工的安全培训教育，提高职工的安全素质，包括意识、知识、技能、态度、观念等综合安全素质。

（3）安全管理对策。即通过立法、监察、监督、检查等管理方式，保障技术条件和环境达标，以及人员的行为规范，以实现安全生产的目的。

二、安全生产管理

（一）管理的概念

1. 管理定义

管理是指管理主体采用一定的方式、方法作用于客体，使其朝着一定的目标发展进行的活动。

2. 管理的四个基本要素

- （1）管理的主体即管理者；
- （2）管理的客体即被管理的对象；
- （3）管理的手段即管理的方式方法；
- （4）管理的目的。

这四个要素回答了谁来管、管什么、怎么管和为什么管等管理的基本问题。

3. 管理的基本特征

- （1）管理是一种社会现象；
- （2）管理的“载体”就是“组织”；
- （3）管理具有一定的任务和职能；
- （4）管理的核心是处理各种人际关系；
- （5）管理的本质是创新。

（二）安全生产管理的概念

1. 安全生产管理

安全生产管理通常是指管理者对安全生产工作进行的决策、计划、组织、指挥、协调和控制等一系列活动，实现生产过程中人与机械设备、物料、环境的和谐，达到安全生产的目标。

2. 安全生产管理体制

安全生产管理体制是指安全生产过程中所形成的管理体系和制度的总称。我国的安全生产管理体制从“国家监察、行政管理、群众监督”发展成“企业负责、行业管理、国家监察、群众监督”。随着经济体制改革的深入，社会主义市场经济的建立，安全生产管理体系的不断完善，确立了“企业负责、行政管理、国家监察、群众监督、劳动者遵守纪律”的管理体制。现已经形成了“政府统一领导、部门依法监管、企业全面负责、群众监督参与、社会广泛支持”的安全生产工作格局。

企业负责是管理体制的基础，也是安全生产管理工作的出发点和落脚点。随着我国安

全生产管理体制的转变，以企业为主体的安全生产管理体制已成为我国安全生产管理工作的重点。企业全面负责，充分发挥全社会的力量，齐抓共管，共同做好安全生产是构建我国安全生产管理体制的新思路。建筑施工企业的安全生产管理主要在施工现场，项目经理部承担着施工企业安全生产的重要任务，项目经理部是建筑施工安全管理体系基础的关键。

3. 安全生产管理内容

安全生产管理包括安全生产法制管理、行政管理、监督检查、工艺技术管理、设备设施管理、作业环境和条件管理，其中企业安全生产的主要内容有安全生产责任制、安全技术措施计划、安全生产教育培训、安全生产检查、伤亡事故报告处理与事故防范等。

4. 安全生产管理目标

安全生产管理目标是减少和控制危害，减少和控制事故，尽量避免生产过程中由于事故所造成的人身伤害、财产损失、环境污染以及其他损失。安全生产管理的基本对象是企业的员工，涉及企业的所有人员、设备设施、物料、环境、财务、信息等各个方面。

5. 安全生产管理原理

安全生产管理作为经济生活的一部分，是管理范畴的一个分支，也遵循管理的一般规律及原理。管理有 9 条基本原理：

(1) 系统原理。所谓系统是由若干相互作用又相互依赖的部分组合而成，具有特定功能，并处于一定环境的有机整体。系统论的基本思想是整体性、相关性、目的性、阶层性、综合性及环境适应性。

(2) 整分合原理。整分合是现代高效率的管理，必须在整体规划下明确分工，在分工基础上进行有效的综合。整体把握、科学分解、组织综合是整分合原理的主要含义。

(3) 反馈原理。反馈原理是控制论的一个非常重要的基本概念。反馈是把控制系统输出信号反送回来，对输入与输出信号进行比较，比较差值作为系统输入信号，再作用系统，对系统起到控制作用。在现代管理中，灵敏、正确、有力的反馈对管理有着举足轻重的作用。实际管理工作是计划、实施、检查、处理，也就是决策、执行、反馈、再决策、再执行、再反馈的过程。

(4) 封闭原理。封闭原理是指任何一个系统内的管理手段必须构成一个连续封闭的回路，才能形成有效的管理运动。一个有效的现代管理系统，必须是一个封闭系统，而且为使系统运转状态优良，可以采用多级闭环反馈系统。

(5) 弹性原理。弹性原理是指在系统外部环境和内部条件千变万化的形势下，管理必须有很强的适应性和灵活性，才能有效地实现动态管理。特别是在建立社会主义市场经济的今天，管理工作更需要不断改革，以利于驾驭新形势，解决新问题，适应社会发展的要求。

(6) 人本原理。人本原理是指管理以人为本体，以调动人的积极性为根本。人既是管理的主体，同时又是管理的客体，其核心是如何调动人的积极性。隶属于人本原理的二级原理有：能级原理、动力原理、激励原理。

1) 能级原理。能级原理即管理系统必须是由若干分别具有不同能级的不同层次有规律组合而成。在实际管理中，如决策层、执行层、操作层就体现能级原理。人们常说的人尽其才，各尽其能，责、权、利的统一等也都利用了能级原理。

2) 动力原理。动力原理是指管理要有强大的动力，要正确地运用动力，使管理运动持续而有效地进行下去。

3) 激励原理。激励原理就是利用科学的手段，激发人的内在潜力，充分发挥人的积极性和创造性。

这些管理的基本原理，在现代经济活动中经常使用，也适用安全生产管理使用。无论管理者有意识还是无意识利用这些管理理论，但有一点可以肯定，优秀的管理者都遵循了这些基本原理，在实际工作中都不断地运用这些理论和原理来分析和解决问题。安全管理人员应利用管理原理，在实际工作中不断探索、不断创新、不断完善，建立一套行之有效的安全生产管理办法。

第二节 安全生产监理概念及工作特点

一、监理安全生产监督管理概念

(一) 安全生产监督管理

《关于落实建设工程安全生产监理责任的若干意见》(建市[2006]248号)中指出：为了认真贯彻《建设工程安全生产管理条例》，指导和督促工程监理单位落实安全生产监理责任，做好建设工程安全生产的监理工作，切实加强建设工程安全生产监督管理，即监理安全监督管理。

(二) 安全监理规划

监理单位应根据《建设工程安全生产管理条例》的规定，按照工程建设强制性标准、《建设工程监理规范》GB 50319 和相关行业监理规定的要求，编制包括安全监理内容的项目监理规划，明确安全监理的范围、内容、工作程序和制度措施，以及人员配备计划和职责等。

(三) 安全监理细则

对中型及以上项目和《建设工程安全生产管理条例》第二十六条规定的危险性较大的分部分项工程，监理单位应当编制监理实施细则。实施细则应当明确安全监理的方法、措施和控制要点，以及对施工单位安全技术措施的检查方案。

二、安全生产监理工作特点

(一) 安全生产监理工作与其他相关工作的不同点

1. 不同于施工单位自己管理施工安全

施工单位必须通过组织、经济、技术等一系列手段，控制施工现场安全，发现隐患及时排除，保障工程安全，保障作业人员安全。

2. 不同于安全中介机构的工作

安全中介机构为安全生产提供技术服务，是受生产经营单位的委托，承担安全评价、认证、监测、检验等工作。

3. 不同于安全生产监管部门的工作

安全生产监管部门具有行政执法权，其工作是对安全生产监督检查和对违法行为进行

处罚。

（二）安全生产监理工作的特点

体现在以下三个方面：

1. 责任体系

安全监理的责任是由监理单位和项目监理机构共同承担的；在工程项目的安全监理工作上，实行的是总监理工程师负责制，每一个监理从业人员都有相应的安全监理责任。

2. 工作内容

一个重点：抓危险性较大的分部分项工程。

二个关键：方案审核和实施监督必须符合强制性条文；督促施工单位落实安全生产管理体系。

3. 方法、手段

（1）审：审查施工单位的安全生产管理体系、审查专项施工方案；首先是符合性审查，即是否符合强制性标准；其次是程序性审查，各项程序是否符合要求。

如：对危险性较大分部分项工程，施工方案先经施工单位技术负责人审查，达到一定规模的须经专家审查，方案最终由施工单位技术负责人批准，总监理工程师则是提出审核意见并签字。

（2）查：实施中，要求监理人员定期巡视检查，对施工单位的自查进行抽查。

（3）停：在实施监理过程中，发现存在安全事故隐患的，应当要求施工单位整改，情况严重的，应当要求施工单位暂时停止施工，并及时报告建设单位。

（4）报：施工单位拒不整改或不停止施工的，监理单位应当及时向有关主管部门报告。

第三节 安全生产事故致因理论和原因分析与对策

一、事故的基本特征

事故的基本特征主要包括：事故的因果性，事故的偶然性、必然性和规律性，事故的潜在性、再现性、预测性和复杂性。

（一）事故的因果性

因果，即原因和结果。因果性即事物之间，一事物是另一事物发生的根据，这是一种关联性。事故是许多因素互为因果连续发生的结果，一个因素是前一个因素的结果，而又是后一个因素的原因。也就是说，因果关系有继承性，是多层次的。

事故的因果性决定了事故的必然性。事故是一系列因素互为因果性，连续发生的结果。事故因素及其因果关系的存在或迟或早必然要发生。其随机性仅表现在何时、何地、何原因的意外事故触发产生而已。

掌握事故的因果关系，切断事故因素的因果连锁，就消除了事故发生的必然性，就可能防止事故的发生。

（二）事故的偶然性、必然性和规律性。

从本质上讲，伤亡事故属于在一定条件下可能发生，也可能不发生的随机事件。就某

一特定事故而言,其发生的时间、地点、状况等均无法预测。

事故是由于客观存在的不安全因素,随着时间的推移,出现某些意外情况而发生的,这些意外情况往往是难以预知的。因此,掌握事故的原因,可以减少事故的发生的概率;掌握事故的原因是防止事故发生的必要条件。但是,即使完全掌握了事故原因,也不能保证绝对不发生事故。

事故的偶然性还表现在事故是否产生后果(人员伤亡,物质损失),以及后果的大小无论如何都是难以预测的。反复发生的同类事故并不一定产生相同的后果。事故的偶然性决定了要完全杜绝事故发生是困难的,甚至是不可能的。

事故还有必然性,即事故中包含着规律性。既为必然,就有规律可循。必然性来自因果性,深入探查、了解事故因果关系,就可以发现事故发生的客观规律,从而为防止发生事故提供依据。应用概率理论,收集尽可能多的事故案例进行统计分析,就可以从总体上找出带有根本性的问题,为宏观安全决策奠定基础,为改进安全工作指明方向,从而做到“预防未知”,实现安全生产的目的。

由于事故或多或少地含有偶然性,因而要完全掌握它的规律非常困难,但在一定范畴内,用一定的科学仪器或管理方法、手段可以找出它的规律。从外部和表面上联系,找到内部决定性的主要关系是可能的。

从偶然性中找出必然性,认识事故发生的规律性,变不安全条件为安全条件,把事故隐患消除在萌芽状态之中。这就是防患于未然,预防为主科学依据。

(三) 事故的潜在性、再现性、预测性和复杂性。

事故往往是突然发生的。而导致事故发生的因素,即“隐患或潜在危险”是早就存在,只是未被发现或未受到重视而已。随着时间的推移,一旦条件成熟,就会显现而酿成事故,这就是事故的潜在性。

事故一旦发生,就成为过去。时间一去不复返,完全相同的事故不会再次显现。然而没有真正地了解事故发生的原因,并采取有效措施去消除这些原因,就会再次出现类似的故事。应当致力于消除这种事故的再生性,这是能够做到的。

人们根据对过去事故所积累的经验和知识,以及对事故规律的认识,并使用科学的方法和手段,可以对未来可能发生的事故进行预测。

事故预测就是在认识事故发生规律的基础上,充分了解、掌握各种可能导致事故发生的危险因素以及它们的因果关系,推断它们发展演变的状态和可能产生的后果。事故预测的目的在于识别和控制危险,预先采取对策,最大限度地减少事故发生的可能性。

事故的发生取决于人、物和环境的关系,具有极大的复杂性。

二、主要的安全事故致因理论

(一) 海因希里事故因果连锁理论(又称多米诺骨牌理论)

1. 海因希里提出的事故因果连锁过程

包括 5 个因素(见图 1-1):

(1) 遗传及社会环境:遗传因素及社会环境是造成人的性格上缺点的原因。遗传因素可能造成鲁莽、固执等不良性格;社会环境可能妨碍教育、助长性格上缺点的发展。