

建设工程安全技术与管理丛书

建设工程安全监理

李世蓉 兰定筠 编著

中国建筑工业出版社

CHINA ARCHITECTURE & BUILDING PRESS

建设工程安全技术与管理丛书

建设工程安全监理

李世蓉 兰定筠 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/李世蓉, 兰定筠编著. —北京:
中国建筑工业出版社, 2004

(建设工程安全技术与管理丛书)

ISBN 7-112-06865-7

I. 建 ... II. ①李 ... ②兰 ... III. 建设工程—安全
监理 IV. TU714

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 093104 号

建设工程安全技术与管理丛书

建设工程安全监理

李世蓉 兰定筠 编著

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京密云红光印刷厂印刷

*

开本: 787 × 1092 毫米 1/16 印张: 13½ 字数: 326 千字

2004 年 11 月第一版 2004 年 11 月第一次印刷

印数: 1—4000 册 定价: 22.00 元

ISBN 7-112-06865-7

TU·6111 (12819)

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)

本社网址: <http://www.china-abp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

本书是一部系统阐述建设工程安全监理的基本原理、系统过程、控制内容和控制方法等的著作。全书共九章，包括：建设工程安全监理概述、监理工程师和工程监理单位、建设工程安全监理目标控制、建设工程安全风险管理、建设工程安全监理组织、建设工程安全监理规划与安全计划、施工阶段安全监理、建设工程安全隐患和安全事故的处理、国内外建设工程安全管理与安全监理。

本书可供监理工程师、施工项目负责人、建造师、建设（开发）单位及建设管理部门的工程管理人员阅读，也可作为大专院校工程管理专业、土木工程等专业学生的学习参考书。

* * *

责任编辑：尹珺祥 齐庆梅

责任设计：孙 梅

责任校对：王 莉

序

当前,我国正处于大规模经济建设和城市化加速时期,建筑业规模逐年加大,其从业人员已成为中国最大的行业劳动群体。建设工程安全生产工作不仅直接关系到人民群众生命和财产安全,而且关系到经济建设持续、快速、健康发展,更关系到社会稳定。如何保证建设工程安全施工,避免或减少安全事故,保护从业人员的安全和健康,是建设领域急需解决的课题。

从我国建设工程生产安全事故来看,其原因涉及到经济、管理、技术、教育等,包括违规设计、违章指挥和作业、无安全技术措施、未作安全技术交底、从业人员素质低、安全生产资金投入不足、安全责任不明确、应急救援机制不健全等,并且绝大多数事故是违章所致,事故的根源在于广大从业人员缺乏安全技术与安全管理的管理知识及管理的能力,未系统地进行安全技术与安全管理的教育与培训。为此,国家建设主管部门和地方先后颁布了一系列建设工程安全生产管理的法律法规和规范标准,对规范建设工程参与各方的安全责任,加强施工企业市场准入资格和从业人员资格管理,强化建筑市场和施工现场的安全生产监督管理,提高我国建设工程安全生产管理起到了重要作用。

长期以来,广大建设工程项目管理人员缺乏系统地学习和掌握建设工程安全技术与管理基础理论及安全生产法律法规知识,实际工作中运用能力得不到相应提高。同时,我国高等学校工程管理专业、土木工程专业的教学内容也削弱或忽略了建设工程安全技术与管理的教育培养,使建设工程安全技术与管理成为了建筑类高校教育的薄弱环节。

《建设工程安全技术与管理丛书》针对当前我国建设工程安全生产和建筑类高等教育的现状,运用现代安全管理理论和现代工程安全技术,结合最新的我国建设工程安全生产法律法规和标准规范,系统地论述了建设工程安全生产领域的施工安全技术、施工安全管理、施工安全控制、安全监理和安全生产法律法规等基础理论和知识,结合实践,通过实际工程案例,将理论与运用很好地结合起来,增强了本丛书的实用性、系统性,有利于建设工程项目管理人员和建筑类高等院校大学生系统地学习、掌握和运用建设工程施工安全技术与管理。

建设工程安全生产管理是一个系统工程,需运用多种学科的理论和方法,从各个不同学科的侧面,研究工程施工生产过程中造成人体伤害的有害因素,从而保护从业人员的安全与健康。随着建设工程个性化的加强,高层、超高层、地下建设工程的涌现,工程结构、施工工艺的复杂化,新技术、新材料、新设备等的广泛应用,给建设工程施工安全技术与管理带来了新的挑战。同时,随着我国市场经济的深入发展,传统建设工程安全生产管理模式也将受到挑战。政府加强市场监督管理,同时充分发挥市场机制,调动社会、企业的力量,加强安全生产管理以及安全技术的研究与运用,探索建设工程安全生产管理的新模式,如建设工程安全监理制、安全中介机构安全咨询、工程保险等,从多角度、多层次地对建设工程安全生产管理实施监控,从而有利于遏制或减少生产安全事故。因此,建

设工程安全技术与管理及法律法规知识会随着理论的深入研究、工程的不断实践、管理新模式的不断探索而不断地完善与提高。我希望《建设工程安全技术与管理丛书》的作者也能用新的理论成果、实践经验去不断地丰富与充实这套丛书，使之继续成为建设工程项目管理人员和大学生的良师益友。

A stylized handwritten signature in black ink, consisting of several fluid, connected strokes.

2004年9月

前 言

建设工程安全生产不仅关系到建设工程的进度、质量及投资效果,而且直接关系到人民群众生命和财产安全。当前,我国正处于大规模经济建设时期,建筑业已经成为我国第四位支柱产业,但安全生产事故和死亡人数仅次于交通、矿山,属第三位。因此,对建设工程安全生产进行有效监督管理,保证建设工程施工安全,是监理工程师进行工程项目管理的中心任务之一。

建设工程安全监理是建设工程监理的重要组成部分,是促进施工现场安全管理水平的有效办法,是建设管理体制改革的加强安全管理的一种新模式。

本书系统阐述了建设工程安全监理的基本原理、系统过程、程序、内容和方法等内容,力求从可操作性的角度出发,介绍了当前我国建设工程安全生产法律法规、标准规范,阐述了建设工程安全监理基本理论,并着重阐述了建设工程施工阶段安全监理的具体工作程序、内容及方法。本书对建设工程安全风险进行了详细介绍,强调建设工程安全监理实施过程中对安全风险的预知预控,并第一次引入了工程监理单位的安全计划内容和安全监理法律责任规避的分析与阐述。本书最后还对国内外建设工程安全管理与安全监理作了简单介绍。

全书第一章、第三章至第九章由李世蓉、兰定筠编写,第二章由何万钟、兰定筠编写。

在本书写作过程中,得到了重庆大学、重庆交通学院的领导及专家的帮助和指导,他们是:重庆大学毛鹤琴、黄光宇、何万钟、黄宗明、张兴国、任宏、傅鸿源、雷懋成教授,重庆交通学院龚尚龙教授等,在此表示深深的感谢。

感谢重庆大学图书馆及阅览室辛勤工作的老师们。

由于建设工程安全监理制正在探索之中,建设工程安全监理的内容需要不断地补充、完善,同时,本书作者水平有限,编写时间仓促,难免有不妥甚至错误之处,恳请广大读者和有关专家批评指正。

目 录

1 建设工程安全监理概述	1
1.1 建设工程安全监理的基本概念	1
1.2 建设工程安全生产和安全责任体系	5
1.3 建设工程安全生产法律法规和标准规范	9
1.4 建设工程安全生产的政府监督管理	23
2 监理工程师和工程监理单位	26
2.1 监理工程师	26
2.2 工程监理单位	29
2.3 有关施工单位安全生产管理基础	30
2.4 安全监理法律责任的规避	36
3 建设工程安全监理目标控制	39
3.1 建设工程目标控制概述	39
3.2 建设工程安全监理目标控制	48
4 建设工程安全风险管理	53
4.1 建设工程风险管理概述	53
4.2 建设工程安全风险管理	62
5 建设工程安全监理组织	76
5.1 组织及其设计原则概述	76
5.2 建设工程组织管理模式与监理模式	76
5.3 建设工程安全监理实施程序	80
5.4 项目监理机构	81
5.5 建设工程安全监理的组织协调	91
6 建设工程安全监理规划与安全计划	94
6.1 建设工程安全监理规划概述	94
6.2 建设工程安全监理规划编制的依据和要求	95
6.3 建设工程安全监理规划编制的内容和审核	96
6.4 建设工程安全监理实施细则的编制	100

6.5	建设工程安全计划	100
7	施工阶段安全监理	104
7.1	施工阶段安全监理概述	104
7.2	施工准备阶段的安全监理	110
7.3	施工过程的安全监理	134
8	建设工程安全隐患和安全事故的处理	147
8.1	建设工程安全隐患及处理	147
8.2	建设工程安全事故的特点、分类和原因分析	150
8.3	建设工程安全事故处理依据和程序	154
9	国内外建设工程安全管理与安全监理	159
9.1	英国建设工程安全管理	159
9.2	德国建设工程安全管理	162
9.3	三峡工程安全管理与安全监理	164
9.4	英特尔（成都）工程项目安全管理与监理	167
附录一	建筑施工安全检查标准	176
附录二	职业健康安全管理体系 规范	198
参考文献		206

1 建设工程安全监理概述

1.1 建设工程安全监理的基本概念

1.1.1 建设工程安全监理制产生的背景

上海是我国最早在建设领域试行安全监理制的城市之一。1996年3月,上海市制定和颁布了《上海市市政工程安全监理暂行办法》,在全市市政工程领域试行安全监理制,该暂行办法总计六章,即总则、安全政府监理、安全社会监理、安全监理管理、安全监理费用及奖励与处罚。工程监理单位必须取得《上海市市政工程安全监理证书》,方可承担安全监理业务。上海市在市政工程领域试行安全监理制后,市政工程生产安全事故得到有效控制,取得良好的效果。2003年8月,上海市建设和管理委员会印发《关于实行建设工程安全监理制度的通知》,该通知要求工程监理单位从事监理业务时必须对建设工程施工安全进行监理,以及规定了工程监理单位的安全监理的职责。从2003年10月1日起,上海市在全市建设领域实行建设工程安全监理制度。2003年12月1日,上海市建筑业管理办公室印发了《关于实施建设工程安全监理的指导意见》,该指导意见包括安全监理业务应由建设单位委托、组织机构和人员的职责和要求、安全监理文件的编制、施工准备阶段安全监理的主要工作、施工过程中安全监理的主要工作、安全监理的资料管理及其他事项,同时,该指导意见要求自2003年12月1日起,在上海市新签订的建设工程监理合同中应包含安全监理内容。2004年1月13日,上海市建设行政主管部门召开了该市建设工程安全监理推进会。2004年3月5日,上海市建设监理协会制定了《关于实施本市建设工程安全监理行业指导价格暂行标准的通知》,对该市安全监理服务费作出了规定。同年,上海市市政管理局制定和颁布了《上海市市政、公路工程建设安全监理工作质量检查评定办法》。

举世瞩目的长江三峡枢纽工程,于1994年12月14日正式动工,1995年中国三峡总公司设立了三峡工程安全生产委员会,2001年1月,中国三峡总公司成立了安全总监办公室,受三峡工程安全生产委员会和工程建设部的双重领导。安全总监办公室除配备安全专职工作人员外,并聘请数名国内专家及日本专家担任安全总监。同时,工程监理单位受中国三峡总公司(业主)的委托,对监理项目的工程施工安全和施工承包单位的安全工作进行现场监督管理。通过严格安全管理与安全监理,三峡工程安全事故得到一定程度的控制,因工死亡和重伤人数下降,三峡坝区红线内因道路交通事故死亡人数减少。

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》规定了工程建设参与各方责任主体的安全责任,明确规定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。

1.1.2 建设工程安全监理的概念

建设工程安全监理是指具有相应资质的工程监理单位受建设单位（或业主）的委托，依据国家有关建设工程的法律、法规，经政府主管部门批准的建设工程建设文件、建设工程委托监理合同及其他建设工程合同，对建设工程安全生产实施的专业化监督管理。

建设工程安全监理是监理工程师对建设工程中的人、材料、机械、方法、环境及施工全过程的安全生产进行监督管理，采取组织、技术、经济和合同措施，保证建设行为符合国家安全生产、劳动保护、环境保护、消防等法律法规、标准规范和有关方针、政策，有效地将建设工程安全风险控制在允许的范围内，以确保施工安全。

建设工程安全监理是建设工程监理的重要组成部分，也是建设工程安全生产管理的重要保障。建设工程安全监理的实施，是提高施工现场安全管理水平的有效方法，也是建设管理体制改革的加强安全管理、控制重大伤亡事故的一种新模式。

建设工程安全监理概念要点：

1. 建设工程安全监理的行为主体

《中华人民共和国建筑法》规定：“实行监理的建筑工程，由建设单位委托具有相应资质条件的工程监理单位监理。”这是我国建设工程监理制度的一项重要规定。建设工程安全监理是建设工程监理的重要组成部分，因此，它只能由具有相应资质的工程监理单位来开展监理，建设工程安全监理的行为主体是工程监理单位。

建设工程安全监理不同于建设行政主管部门安全生产监督管理。后者的行为主体是政府部门，它具有明显的强制性，是行政性的安全生产监督管理，它的任务、职责、内容不同于建设工程安全监理。

2. 建设工程安全监理实施的前提

《中华人民共和国建筑法》规定：“建设单位与其委托的工程监理单位应当订立书面监理合同。”同样，建设工程安全监理的实施也需要建设单位的委托和授权。工程监理单位应根据委托监理合同和有关建设工程合同的规定实施建设工程安全监理。

建设工程安全监理只有在建设单位委托的情况下才能进行，并与建设单位订立书面委托监理合同，明确了安全监理的范围、内容、权利、义务、责任等，工程监理单位才能在规定的范围内行使监督管理权，合法地开展建设工程安全监理。工程监理单位在委托安全监理的工程中拥有一定的监督管理权限，是建设单位授权的结果。

3. 建设工程安全监理的依据

建设工程安全监理的依据包括有关安全生产、劳动保护、环境保护、消防等的法律法规和标准规范、建设工程批准文件和设计文件、建设工程委托监理合同和有关的建设工程合同等。

(1) 有关安全生产、劳动保护等的法律法规和标准规范。有关建设工程安全生产、劳动保护等的法律法规和标准规范包括：《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》、《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国消防法》等法律法规，《建筑施工企业安全生产许可证管理规定》、《建设工程施工现场管理规定》、《建筑安全生产监督管理规定》、《工程建设监理规定》等部门规章，以及地方性法规等，也包括《工程建设标准强制性条文》、《建设工程监理规范》以及有关的工程安全技术标准、规范、规程等。

(2) 建设工程批准文件。建设工程批准文件包括：批准的可行性研究报告、建设项目选址意见书、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、施工许可证以及初步设计文件、施工图设计文件等。

(3) 委托监理合同和有关的建设工程合同。工程监理单位应当根据两类合同进行安全监理。这两类合同包括：工程监理单位与建设单位签订的建设工程委托监理合同，建设单位与施工承包单位签订的有关建设工程合同。

4. 建设工程安全监理的范围

建设工程安全监理范围可以分为监理的工程范围和监理的建设阶段范围。

(1) 工程范围。《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》对实行强制性监理的工程范围作了原则性的规定，《建设工程监理范围和规模标准规定》（建设部令第86号）进一步具体规定了实行强制性监理的工程范围。下列建设工程必须实行监理：

1) 国家重点建设工程：依据《国家重点建设项目管理办法》所确定的对国民经济和社会发展有重大影响的骨干项目。

2) 大中型公用事业工程：项目总投资额在 3000 万元以上的下列工程项目：供水、供电、供气、供热等市政工程项目；科技、教育、文化等项目；体育、旅游、商业等项目；卫生、社会福利等项目；其他公用事业项目。

3) 成片开发建设的住宅小区工程：建筑面积在 5 万 m^2 以上的住宅建设工程必须实行监理；为了保证住宅质量，对高层住宅及地基、结构复杂的多层住宅应当实行监理。

4) 利用外国政府或者国际组织贷款、援助资金的工程：使用世界银行、亚洲开发银行等国际组织贷款资金的项目；使用外国政府及其机构贷款资金的项目；使用国际组织或者外国政府援助资金的项目。

5) 国家规定必须实行监理的其他工程：项目总投资额在 3000 万元以上，关系社会公共利益、公众安全的下列基础设施项目：煤炭、石油、化工、天然气、电力、新能源项目；铁路、公路等交通运输业项目；邮政、电信枢纽、通信、信息网络等项目；水利建设项目；城市基础设施项目；生态环境保护项目；学校、电影院、体育场馆项目等。

(2) 阶段范围。建设工程安全监理可以适用于工程建设投资决策阶段、勘察设计阶段和施工阶段，目前主要是建设工程施工阶段。

1.1.3 建设工程安全监理的性质

1. 服务性

建设工程安全监理具有服务性，是从它的业务性质方面定性的，其服务对象是建设单位。建设工程安全监理服务的内容就是按照委托监理合同的规定，通过规划（计划）、控制、协调，控制建设工程安全生产，特别是施工安全，协助建设单位在计划目标内将建设工程安全建成并投入使用。

2. 科学性

建设工程安全监理是遵循建设工程建设客观规律进行的建设活动，其科学性主要表现在：监理工程师掌握现代管理及安全管理的理论、方法和手段，具有丰富的建设工程管理和安全管理经验，科学的工作态度和严谨的工作作风。工程监理单位有健全的管理制度和安全管理制，有管理能力强、经验丰富的监理工程师组成的骨干队伍，积累了足够的技术、经济等数据资料。

3. 独立性

根据《中华人民共和国建筑法》规定，工程监理单位应当根据建设单位的委托，客观、公正地执行监理任务。《工程建设监理规定》和《建设工程监理规范》要求工程监理单位按照“公正、独立、自主”原则开展监理工作。工程监理单位进行建设工程安全监理时，不得与工程施工承包单位、材料设备供应单位等有隶属关系和其他利害关系，必须依据有关安全生产、劳动保护等的法律法规和标准规范、建设工程批准文件 and 设计文件、建设工程委托监理合同和有关的建设工程合同，独立地开展工作。

4. 公正性

公正性是社会公认的职业道德准则，也是监理行业的基本职业道德准则。在实施建设工程安全监理过程中，当建设单位与施工单位双方发生利益冲突或者矛盾时，监理工程师应以事实为依据，以法律和有关合同为准绳，公正地协调解决利益冲突，维护双方的合法权益。

1.1.4 建设工程安全监理的作用

建设工程监理制在我国建设领域已推行了十四年，在建设工程中发挥了重要作用，也取得了显著的成效，而建设工程安全监理制在我国刚刚开始，其作用主要表现在以下几方面：

1. 有利于防止或减少生产安全事故，保障人民群众生命和财产安全

我国建设工程规模逐步加大，建设领域安全事故起数和伤亡人数一直居高不下，个别地区施工现场安全生产情况仍然十分严峻，安全事故时常发生，导致群死群伤恶性事件，给广大人民群众的生命和财产带来巨大损失。实行建设工程安全监理制，监理工程师是既懂工程技术、经济、法律又懂安全管理的专业人士，有能力及时发现建设工程实施过程中出现的安全隐患，并要求施工单位及时整改、消除，从而有利于防止或减少生产安全事故的发生，也就保障了广大人民群众的生命和财产安全，保障了国家公共利益，从而维护了社会安定团结。

2. 有利于实现工程投资效益最大化

实行建设工程安全监理制，由监理工程师进行施工现场安全生产的监督管理，防止和减少生产安全事故的发生，保证了建设工程质量，也保证了施工进度顺利开展，从而保证了建设工程整个进度计划的实现，有利于投资的正常回收，实现投资效益的最大化。

3. 有利于规范工程建设参与各方主体的安全生产行为

在建设工程安全监理实施过程中，监理工程师采用事前、事中和事后控制相结合的方式，对建设工程安全生产的全过程进行动态监督管理，可以有效地规范各施工单位的安全生产行为，最大限度地避免不当安全生产行为的发生。即使出现不当安全生产行为，也可以及时加以制止，最大限度地减少其不良后果。此外，由于建设单位不了解建设工程安全生产等有关的法律法规、管理程序等，也可能发生不当安全生产行为。为避免发生建设单位的不当安全生产行为，监理工程师可以向建设单位提出适当的建议，从而也有利于规范建设单位的安全生产行为。

4. 有利于促使施工单位保证建设工程施工安全，提高整体施工行业安全生产管理水平

实行建设工程安全监理制，通过监理工程师对建设工程施工生产的安全监督管理，以

及监理工程师的审查、督促、检查等手段，促使施工单位进行安全生产，改善劳动作业条件，提高安全技术措施等，保证建设工程施工安全，提高施工单位自身施工安全生产管理水平，从而提高了整体施工行业安全生产管理水平。

5. 有利于提高建设工程安全生产管理水平

实行建设工程安全监理制，通过对建设工程安全生产实施三重监控，即施工单位自身的安全控制、政府的安全生产监督管理、工程监理单位的安全监理。一方面，有利于防止和避免安全事故，另一方面，政府通过改进市场监管方式，充分发挥市场机制，通过工程监理单位、安全中介服务公司等等的介入，对施工现场安全生产的监督管理，改变以往政府被动的安全检查方式，共同形成安全生产监管合力，从而提高我国建设工程安全生产管理水平。

6. 有利于建设工程安全生产保证机制的形成

据 2003 年统计，全国建设系统共设有建设工程安全监督机构 1706 个，安全生产监督人员 0.88 万人，而工程质量监督机构 3047 个，质量监督人员 4.0 万人，因此，政府建设工程安全生产监管力量明显不足。实施建设工程安全监理制，有利于建设工程安全生产保证机制的形成，即施工企业负责、监理中介服务、政府市场监管，从而保证我国建设领域安全生产。

1.2 建设工程安全生产和安全生产责任体系

1.2.1 安全生产方针和原则

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”到“安全第一、预防为主”的产生和发展过程，强调在生产中要做好预防工作，尽可能将安全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”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，不能为了经济的发展而牺牲安全。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，促进经济的发展，保持社会稳定。

“预防为主”是手段和途径，是指在工程建设活动中，根据建设工程的特点，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。

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，首先，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。

在社会主义国家里，社会主义制度性质决定了安全生产是国家的一项重要政策，是社会主义企业管理的一项重要原则。

2. 安全生产原则

(1) “管生产必须管安全”的原则。“管生产必须管安全”的原则是指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。

(2) “安全具有否决权”的原则。“安全具有否决权”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，它要求在对建设工程项目各项指标考核、评优创先时，首先必须考虑安全指标的完成情况。安全指标没有实现，其他指标顺利完成，仍无法实现建设工程项目的最优化，安全具有一票否决的作用。

(3) 职业安全卫生“三同时”的原则。职业安全卫生“三同时”原则是指一切生产性的基本建设和技术改造建设工程项目，必须符合国家的职业安全卫生方面的法律法规和标准。职业安全卫生技术措施及设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，以确保建设工程项目投产后符合职业安全卫生要求。

(4) 事故处理“四不放过”的原则。国家法律法规要求，在处理安全事故时必须坚持和实施“四不放过”原则，即：事故原因分析不清不放过；事故责任者和群众没受到教育不放过；没有整改预防措施不放过；事故责任者和责任领导不处理不放过。

1.2.2 安全生产坚持六项原则

安全生产必须坚持六项原则：

(1) 坚持管生产同时管安全。安全寓于生产之中，并对生产发挥促进与保证作用。从安全生产管理的目标、目的，安全与生产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，安全寓于生产的实施过程中，两者存在着密切的联系，存在着进行共同管理的基础。

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。

各级人员安全生产责任制度的建立，管理责任的落实，体现了管生产同时管理安全。

(2) 坚持目标管理。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。

没有明确目标的安全管理是一种盲目行为。盲目的安全管理，只能劳民伤财，危险因素依然存在，而且，只能纵容威胁人的安全与健康的状态向更为严重的方向发展或转化。

(3) 坚持预防为主。安全生产的方针是“安全第一，预防为主”。“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。进行安全管理是针对生产的特点，对生产因素采取管理措施，有效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。

贯彻“预防为主”，首先要端正对生产中不安全因素的认识，端正消除不安全因素采取的态度，选准消除不安全因素的时机。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。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。

(4) 坚持动态管理。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。

安全生产活动中必须坚持全员、全过程、全方位、全天候的动态管理。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。

(5) 坚持全过程控制。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，必须是动态的安全管理的重点。事故的发生，是由于人的不安全行为运动轨迹与物的不安全状态运动轨迹的交叉。从事故发生的原理，也说明了对生产因素状态的控制，应该作为安全管理的重点，而不能把约束当作安全管理的重点。

(6) 坚持持续改进。既然安全管理是在变化着的生产活动中的管理，其管理就意味着是不断变化的动态管理，以适应变化的生产活动，消除新的危险因素，更重要的是不间断地摸索新规律，总结管理、控制的办法与经验，持续改进，指导变化后的管理，从而不断提高安全管理水平。

1.2.3 建设工程安全责任体系

1. 建设单位的安全责任

建设单位在工程建设中居主导地位，对建设工程的安全生产负有重要责任。建设单位应在工程概算中确定并提供安全作业环境 and 安全施工措施费用；不得要求勘察、设计、施工、工程监理等单位违反国家法律法规和工程建设强制性标准规定，不得任意压缩合同约定的工期；有义务向施工单位提供工程所需的有关资料；有责任将安全施工措施报送有关主管部门备案；应当将拆除工程发包给有建筑业企业资质的施工单位等。

2. 工程监理单位的安全责任

工程监理单位是建设工程安全生产的重要保障。监理单位应审查施工组织设计中的安全技术措施或专项施工方案是否符合工程建设强制性标准，发现存在安全事故隐患时，应当要求施工单位整改或暂停施工并报告建设单位。施工单位拒不整改或者拒不停止施工的，应当及时向有关主管部门报告。监理单位应当按照法律、法规和工程建设强制性标准实施监理，并对建设工程安全生产承担监理责任。

3. 勘察、设计单位的安全责任

勘察单位应当按照法律、法规和工程建设强制性标准进行勘察，提供的勘察文件应当真实、准确，满足建设工程安全生产的需要。在勘察作业时，应当严格执行操作规程，采取措施保证各类管线、设施和周边建筑物、构筑物的安全。

设计单位应当按照法律、法规和工程建设强制性标准进行设计，应当考虑施工安全操

作和防护的需要,对涉及施工安全的重点部位和环节在设计文件中注明,并对防范生产安全事故提出指导意见。对采用新结构、新材料、新工艺的建设工程和特殊结构的建设工程,设计单位应当在设计中提出保障施工作业人员安全和预防生产安全事故的措施建议。同时,设计单位和注册建筑师等注册执业人员应当对其设计负责。

4. 施工单位的安全责任

施工单位在建设工程安全生产中处于核心地位。施工单位必须建立本企业安全生产管理机构和配备专职安全管理人员,应当在施工前向作业班组和人员作出安全施工技术要求的详细说明,应当对因施工可能造成损害的毗邻建筑物、构筑物和地下管线采取专项防护措施,应当向作业人员提供安全防护用具和安全防护服装并书面告知危险岗位操作规程。施工单位应对施工现场安全警示标志使用、作业和生活环境等进行管理,应在施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设施验收合格后进行登记。施工单位应落实安全生产作业环境及安全施工措施所需费用,应对安全防护用具、机械设备、施工机具及配件在进入施工现场前进行查验,合格后方能投入使用。严禁使用国家明令淘汰、禁止使用的危及施工安全的工艺、设备、材料。

5. 其他参与单位的安全责任

(1) 提供机械设备和配件的单位的单位的安全责任。提供机械设备和配件的单位应当按照安全施工的要求配备齐全有效的保险、限位等安全设施和装置。

(2) 出租单位的安全责任。出租机械设备和施工机具及配件的单位应当具有生产(制造)许可证、产品合格证;应当对出租的机械设备和施工机具及配件的安全性能进行检测,在签订租赁协议时,应当出具检测合格证明;禁止出租检测不合格的机械设备和施工机具及配件。

(3) 拆装单位的安全责任。拆装单位在施工现场安装、拆卸施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设施必须具有相应等级的资质。安装、拆卸施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设施,应当编制拆装方案,制定安全施工措施,并由专业技术人员现场监督。

施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设施安装完毕后,安装单位应当自检,出具自检合格证明,并向施工单位进行安全使用说明,办理签字验收手续。

(4) 检验检测单位的安全责任。检验检测机构对检测合格的施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设施,应当出具安全合格证明文件,并对检测结果负责。

1.2.4 建设工程参与各方主体的安全管理制度

1. 建设单位的安全管理制度

建设单位应建立的安全管理制度包括:①执行法律法规与标准制度;②履行合同约定工期制度;③提供安全生产费用制度;④保证安全施工措施的施工许可证制度;⑤保证安全施工措施的开工报告备案制度;⑥拆除工程发包制度;⑦保证安全施工措施的拆除工程备案制度。

2. 勘察、设计单位的安全管理制度

勘察、设计单位应建立的安全管理制度包括:①勘察文件满足安全生产需要制度;②执行法律法规与标准设计制度;③新结构、新材料、新工艺等安全措施建议制度。

3. 施工单位的安全管理制度