



WORD

建设工程安全监理指南

|及|范|例|精|选 50篇

JIAN SHE GONG CHENG
AN QUAN JIAN LI ZHI NAN
JI FAN LI JING XUAN 50 PIAN

王兆锋 刘 炎 主 编

全面 涉及安全监理全程
超值 50篇监理文件样本
方便 范例全文word文档

中国建筑工业出版社

建设工程安全监理指南 及范例精选 50 篇

王兆锋 刘 炎 主编



中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

建设工程安全监理指南及范例精选 50 篇/王兆锋等主编.

北京:中国建筑工业出版社,2011.3

ISBN 978-7-112-13105-1

I. ①建… II. ①王… III. ①建筑工程—安全生产—
施工监理 IV. ①TU714

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 053012 号

本书结合工程安全监理实践,系统地阐述了建设工程安全监理的相关理论、法律知识和操作方法,从实际应用的角度将如何开展建设工程安全监理为主要内容,重点介绍安全监理的职责、内容和方法,以及如何编制安全监理文件,并附有部分安全监理文件的案例(内容附在随书光盘中),可为从事建设工程监理工作的各有关人员提供参考和借鉴。

* * *

责任编辑:岳建光

责任设计:李志立

责任校对:陈晶晶 王雪竹

建设工程安全监理指南及范例精选 50 篇

王兆锋 刘 炎 主编

*

中国建筑工业出版社出版、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

北京建筑工业出版社印刷

*

开本:787×1092 毫米 1/16 印张:18 字数:448 千字

2011 年 5 月第一版 2011 年 5 月第一次印刷

定价:49.00 元(含光盘)

ISBN 978-7-112-13105-1

(20401)

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)

编写人员名单

策	划：	张兴诺			
主	编：	王兆锋	刘	炎	
副主	编：	孙丽丽	姚	勇	季
		常	伟	李	本
		周	海	鹏	程
			天	博	张
参	编：	汪	选	王	建
		杨	经	玮	吴
		谭	鑫	傅	开
		张	荣	刘	永
		石	宝	东	周
		林	贺	吕	云
		许	元	杰	刘
		陈	忠	岳	希
				荣	李
					红
					军
					刘
					志
					平

前 言

随着建设事业的发展,建设规模逐渐扩大,各种先进的施工工艺不断涌现,施工难度和危险性越来越大。但是与之不相适应的是施工过程的安全管理工作并未能与建设事业的发展同步,安全事故频频发生,严重危害了人们的生命和财产安全。为加强参建各方的建筑安全管理工作,我国相继颁布了《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》等法律法规和部门规章,并把安全管理工作纳入到监理工作范围内。

建设工程安全监理工作是一项专业性强、程序复杂的系统工程,需要有丰富的专业知识和实践经验的技术人员来完成。本书结合工程安全监理实践,系统地阐述了建设工程安全监理的相关理论、法律知识和操作方法,并附有部分安全监理文件的案例。

本书的主要特点:一是注重现行的政策法规,在介绍安全监理工作的要求及依据时,尽量引用法律、法规及部门规章的原文,不进行臆断发挥,避免引起读者的误解,甚至造成实际操作上的失误;二是突出实用性,书中内容均与建设工程安全监理工作直接相关,并从实际应用的角度将如何开展建设工程安全监理为主要内容,重点介绍安全监理的职责、内容和方法,以及如何编制安全监理方案文件。

本书共分9章,第1章是关于建设工程安全监理概述,主要向读者介绍建设工程安全监理的基本概念、原则和安全监理的依据。第2章是安全监理责任解析,根据现有的法律、法规解析主要参建各方在生产过程中的安全责任。第3章是建设工程安全风险管,主要介绍有关安全风险管理的概念,风险识别、分析、评价和控制措施,以及安全监理风险的产生原因和合理规避。第4章是安全监理体系,主要介绍安全监理组织机构的设置、安全监理人员职责,以及安全监理制度。第5章是施工准备阶段的安全监理,介绍在施工准备阶段,监理方应做的工作内容和注意要点,主要包括监理单位的内部准备工作和对施工单位施工准备的方案审查、资格核查、现场检查等,是本书的核心章节。第6章是施工阶段安全监理,主要介绍施工阶段安全监理的内容、工作方法,并重点介绍了五类常见安全事故隐患的安全监理措施。第7章是建设工程安全监理资料的管理,主要介绍建设工程安全监理资料的分类、编制和审核要求。第8章主要针对本书精选的50篇建设工程安全监理范例内容简要的介绍(范例全文内容详见本书所配光盘)。第9章是建设工程监理相关规定,摘录了部分和建设工程监理直接相关的法律、法规和部门规章。

本书可为从事建设工程监理工作的各有关人员提供参考和借鉴,希望能对读者有所帮助。本书在编写过程中得到了广大筑龙网友的支持,在此表示衷心的感谢。由于部分筑龙网友的注册信息不完整,我们未能及时与部分投稿网友取得联系,请书中范例编写者见到本书后速与筑龙网联系。

由于编者的理论水平和实践经验有限,并且建设工程安全监理制度仍在不断发展和完善,书中难免会有不妥或疏漏之处,敬请读者批评指正。

目 录

第 1 章 安全监理概述	1
1.1 工程安全生产管理概述	1
1.1.1 基本概念	1
1.1.2 安全生产管理原理与原则	4
1.1.3 工程安全管理基本制度	5
1.1.4 我国安全生产管理现状	7
1.2 工程安全监理概述	8
1.2.1 基本概念	8
1.2.2 实施安全监理的作用和意义	9
1.2.3 安全监理的发展历程	10
1.2.4 安全监理的原则	11
1.2.5 安全监理的依据	12
1.2.6 与安全监理有关的工程强制性标准	14
1.2.7 安全监理与三大目标控制之间的关系	18
1.3 建筑工程安全生产的行政监督管理	20
第 2 章 安全监理责任解析	23
2.1 施工企业是工程安全管理的第一责任人	23
2.1.1 《安全生产法》对施工企业安全责任的相关规定	23
2.1.2 《建筑法》对施工企业安全责任的相关规定	24
2.1.3 《安全生产管理条例》对施工企业安全责任的规定	24
2.1.4 施工企业的工程安全责任结论	25
2.2 监理单位的安全责任规定	25
2.2.1 施工安全监理责任的构成	25
2.2.2 《安全生产法》和《建筑法》对监理责任的规定	25
2.2.3 《安全生产管理条例》对监理安全责任的规定	26
2.2.4 建设部规范性文件对监理安全责任的规定	26
2.3 监理单位安全责任的特点	27
2.3.1 参照国际惯例监理工程师不承担安全责任	27
2.3.2 安全监理与其他单位安全管理的区别	29
2.3.3 监理单位和监理工程师共同承担监理责任	29
2.4 安全监理责任的界定	30
2.5 安全监理责任的规避	31
第 3 章 建设工程安全风险管	35
3.1 建设工程风险管理	35

3.1.1 建设工程风险管理的基本概念	35
3.1.2 建设工程风险的分类	37
3.1.3 建设工程风险管理	37
3.2 建设工程安全风险管理	48
3.2.1 建设工程安全风险管理的意义	48
3.2.2 建设工程安全的风险识别	48
3.2.3 工程安全风险的分析与评价	55
3.2.4 编制安全评价报告	58
3.2.5 安全风险管对策	60
3.3 监理安全责任风险管理	61
3.3.1 监理单位及监理工程师的责任风险产生原因	61
3.3.2 监理单位和监理工程师责任风险	61
3.3.3 安全监理风险管理	63
第4章 安全监理体系	66
4.1 安全监理组织机构	66
4.1.1 监理单位的安全监理职责	66
4.1.2 现场安全监理组织机构设置	66
4.1.3 监理组织机构形式	70
4.2 安全监理工作职责	73
4.2.1 《建设工程监理规范》规定的监理人员工作职责	73
4.2.2 监理人员的安全职责	75
4.3 安全监理工作制度	76
4.3.1 安全监理方案编审制度	76
4.3.2 安全监理审查制度	79
4.3.3 安全监理会议制度	81
4.3.4 现场施工安全风险管理制度	83
4.3.5 监理人员安全教育和培训制度	85
4.3.6 安全监理检查制度	87
4.3.7 安全监理施工机械、安全设施验收核查制度	87
4.3.8 安全事故处理制度	88
4.3.9 安全监理资料管理制度	89
第5章 施工准备阶段的安全监理	91
5.1 监理单位内部准备工作	91
5.1.1 建立安全监理体系	91
5.1.2 编制安全监理方案	92
5.2 协助建设单位办理开工前手续	93
5.2.1 协助建设单位编制工程项目实施的安全措施或拆除方案	93
5.2.2 协助建设单位办理施工许可证	94
5.3 参与图纸会审工作	97

5.3.1 对设计图纸中安全内容的审查	97
5.3.2 参与设计交底和图纸会审	98
5.4 第一次工地会议和安全监理交底	100
5.5 施工单位及人员资格的审查	101
5.6 对施工组织设计中安全技术措施与施工方案的审查	106
5.6.1 审查的依据	106
5.6.2 对施工组织设计中安全技术措施的审查	107
5.6.3 对专项安全施工方案的审查	108
第6章 施工阶段安全监理	145
6.1 施工阶段安全监理的工作任务	145
6.2 签发开工令	146
6.3 监督施工单位按已审查的安全技术方案施工	147
6.3.1 审查施工专项安全施工方案	147
6.3.2 监督施工单位按已审查的安全技术方案施工	148
6.4 复查施工单位施工机械和各种设施的安全验收手续	149
6.5 巡查施工现场	150
6.5.1 检查施工安全防护措施	150
6.5.2 检查现场安全标志	151
6.5.3 巡视检查现场施工作业	152
6.6 督促施工单位的安全管理工作	153
6.6.1 复查施工人员资格	153
6.6.2 督促施工单位进行安全自查工作	154
6.6.3 抽查施工单位的安全交底和安全生产教育培训情况	155
6.7 检查安全生产措施费的落实情况	156
6.8 安全隐患和安全事故的处理	157
6.9 五类常见安全事故隐患的安全监理	159
6.9.1 高处坠落事故隐患的安全监理	159
6.9.2 坍塌事故隐患的安全监理	165
6.9.3 物体打击事故隐患的安全监理	169
6.9.4 触电事故隐患的安全监理	171
6.9.5 机具(起重)伤害事故隐患的安全监理	172
第7章 建设工程安全监理资料的管理	173
7.1 安全监理资料综述	173
7.1.1 安全监理资料的概念	173
7.1.2 安全监理资料的作用	173
7.1.3 安全监理资料管理的现状	174
7.2 建设工程安全监理信息管理	176
7.2.1 建设工程安全监理的信息	176
7.2.2 建设工程安全信息管理	179

7.3 建设工程安全监理资料的内容和管理	180
7.3.1 安全监理资料的内容与分类	180
7.3.2 建设工程安全监理资料的管理	181
7.3.3 建设工程安全监理资料管理的要求	182
7.4 建设工程安全监理资料的编制和审核	183
7.4.1 建设工程委托监理合同	183
7.4.2 含安全监理方案的监理规划	184
7.4.3 安全监理细则	194
7.4.4 监理月报	196
7.4.5 其他安全监理资料	197
7.5 安全监理资料的归档	199
第8章 建设工程监理范例简介	200
8.1 建设工程安全监理大纲范例简介	200
8.1.1 湖北某高层住宅小区安全监理大纲	200
8.1.2 深圳某建筑工程安全监理大纲	202
8.1.3 浙江某高速公路项目房建工程安全监理大纲	203
8.1.4 某公路工程安全监理大纲	204
8.1.5 某市政改造工程安全监理大纲	205
8.2 建设工程安全监理规划范例简介	206
8.2.1 上海某建筑工程安全监理规划	206
8.2.2 温州某商业风貌区安全监理规划	207
8.2.3 北京某体育运动场馆工程安全监理规划	208
8.2.4 广东某高速公路施工安全监理规划	209
8.2.5 济南某市政道路改造工程安全监理规划	210
8.3 建设工程安全监理实施细则范例简介	212
8.3.1 河南某高层住宅小区工程安全监理实施细则	212
8.3.2 浙江某经济适用房工程安全监理实施细则	213
8.3.3 郑州某迁建工程安全监理实施细则	214
8.3.4 某体育馆工程安全文明监理实施细则	215
8.3.5 杭州某地下人防工程安全监理实施细则	216
8.3.6 南京某高速公路工程安全监理实施细则	218
8.3.7 贵州某公路与桥隧工程安全监理实施细则	219
8.3.8 湖南某铁路工程安全监理实施细则	220
8.4 建设工程安全监理会议纪要范例简介	222
8.4.1 某铁路工程安全监理会议纪要	222
8.4.2 广东某高速公路工程安全监理会议纪要	222
8.4.3 贵州某大型水电站安全监理会议纪要	222
8.5 建设工程安全监理交底范例简介	222
8.5.1 北京某住宅楼安全监理交底	222
8.5.2 某钢结构工程安全监理交底	223
8.5.3 上海某公路工程安全监理交底	224

8.6 建设工程安全监理方案范例简介	226
8.6.1 深圳某大厦工程安全监理方案	226
8.6.2 某桥改造安全监理方案	227
8.7 建设工程安全监理旁站方案范例简介	228
8.7.1 某建筑工程施工阶段安全监理旁站方案	228
8.7.2 某市政桥梁工程安全监理旁站方案	229
8.7.3 某输电工程安全监理旁站方案	231
8.8 建设工程安全监理作业指导书范例简介	231
8.8.1 上海某建筑工程施工安全监理作业指导书	231
8.8.2 上海某监理公司建筑工程施工安全监理作业指导书	232
8.8.3 辽宁某监理单位建筑工程安全监理作业指导书	233
8.8.4 安徽某监理公司建筑工程施工安全监理作业指导书	234
8.9 建设工程安全生产事故监理应急预案范例简介	235
8.9.1 某公路改建工程安全生产事故监理应急预案	235
8.9.2 某铁路隧道工程安全生产事故监理应急预案	235
8.9.3 某高速铁路工程安全生产事故监理应急预案	236
8.10 建设工程安全监理月报范例简介	237
8.10.1 厦门某住宅楼工程安全监理月报	237
8.10.2 大庆某电影院工程安全监理月报	238
8.10.3 深圳地铁某段安全监理月报	239
8.11 建设工程安全监理质量评估报告范例简介	240
8.11.1 某框支剪力墙职工宿舍楼工程安全监理质量评估报告	240
8.11.2 某高层框架住宅楼基础安全监理质量评估报告	241
8.11.3 北京某过街天桥安全监理质量评估报告	242
8.11.4 杭州某道路工程竣工安全监理质量评估报告	243
8.12 建设工程安全监理工作总结范例简介	244
8.12.1 某高层住宅小区安全监理工作总结	244
8.12.2 湖北某铁路工程安全监理工作总结	245
8.12.3 广州地铁某盾构区间单位工程安全监理工作总结	246
8.13 建设工程安全鉴定监理自检报告范例简介	247
8.13.1 福建某二级水电站工程蓄水安全鉴定监理自检报告	247
8.13.2 江苏某抽水蓄能电站安全鉴定监理自检报告	248
8.14 建设工程安全监理表格范例简介	249
8.14.1 某建筑工程安全监理表格	249
8.14.2 某市政工程安全监理表格	250

第9章 安全监理相关的法律、法规、规章及规范性文件摘选	251
9.1 国家法律	251
9.1.1 《中华人民共和国安全生产法》	251
9.1.2 《中华人民共和国刑法》	251
9.2 行政法规	251

9.2.1 《建设工程安全生产管理条例》	251
9.2.2 《生产安全事故报告和调查处理条例》	260
9.3 部门规章.....	263
9.4 建设部规范性文件	263
9.4.1 《关于落实建设工程安全生产监理责任的若干意见》	263
9.4.2 《建筑工程安全生产监督管理工作导则》	265
9.4.3 《建筑工程预防高处坠落事故若干规定》	268
9.4.4 《建筑工程预防坍塌事故若干规定》	270
9.4.5 《危险性较大的分部分项工程安全管理办法》	272
参考文献	277

第1章 安全监理概述

随着现代科学技术和工业生产的不断进步、改革开放的不断深化、法律法规的不断完善，我国建筑行业得到了迅猛发展，各项基础设施和人们的住房条件得到了很大的改善，建筑工程质量有了明显提高。但是与之不相适应的是施工过程的安全管理工作却未能与建筑工程质量管理工作同步提高，安全事故频频发生，给人们带来了众多危险。建筑安全事故尽管发生原因不尽相同，但它们都对人们的生命和财产安全造成了危害，并且引起了社会各界的广泛关注和强烈反响，人们迫切需要加强参建各方的建筑安全管理工作。

我国相继颁布了《中华人民共和国安全生产法》（以下简称《安全生产法》）、《建设工程安全生产管理条例》（以下简称《安全生产管理条例》）等法律法规和部门规章，把安全管理工作纳入到监理工作范围内，将监理单位在安全生产中所要承担的安全职责法制化，旨在促进建筑施工安全管理工作向程序化、规范化、科学化发展，并且继续推进监理工作，加强施工安全第三方的监督管理，指导和督促工程监理单位落实安全生产监理责任，切实加强施工现场的安全生产管理工作。

1.1 工程安全生产管理概述

1.1.1 基本概念

1. 安全

安全与危险是相对的概念，它们是人们对生产、生活中是否可能遭受健康损害和人身伤亡的综合认识，按照系统安全工程的认识论，无论是安全还是危险都是相对的。

安全，泛指没有危险、不出事故的状态。生产过程中的安全，即安全生产，指的是“不发生工伤事故、职业病、设备或财产损失”。

工程上的安全性，是用概率表示的近似客观量，用以衡量安全的程度。

系统工程中的安全概念，认为世界上没有绝对安全的事物，任何事物中都包含有不安全因素，具有一定的危险性。安全是一个相对的概念，它是一种模糊数学的概念；危险性是对安全性的隶属度；当危险性低于某种程度时，人们就认为是安全的。安全性与危险性互为补充，安全工作贯穿于系统整个寿命期间。

2. 安全生产

《辞海》中将“安全生产”解释为：为预防生产过程中发生人身、设备事故，形成良好劳动环境和工作秩序而采取的一系列措施和活动。

《中国大百科全书》中将“安全生产”解释为：旨在保护劳动者在生产过程中安全的一项方针，也是企业管理必须遵循的一项原则，要求最大限度地减少劳动者的工伤和职业

病,保障劳动者在生产过程中的生命安全和身体健康。

概括地说,安全生产是为了使生产过程在符合物质条件和工作秩序下进行的,防止发生人身伤亡和财产损失等生产事故,消除或控制危险、有害因素、保障人身安全与健康、设备和设施免受损坏、环境免遭破坏的行为总称。

3. 安全生产管理

安全生产管理是管理的重要组成部分,是安全科学的一个分支。安全生产管理就是针对人们在生产过程中的安全问题,运用有效的资源,发挥人们的智慧,通过人们的努力,进行有关决策、计划、组织和控制等活动,实现生产过程中人与机器设备、物料、环境的和谐,达到安全生产的目标。

安全生产的目标是,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等。

4. 工程安全生产管理

工程安全管理是指对工程建设活动过程中所涉及的安全进行的管理,包括建设行政主管部门对建设活动中的安全问题所进行的行业管理和从事建设活动的主体对自己建设活动的安全生产所进行的企业管理。

5. 事故

《现代汉语词典》将“事故”解释为:多指生产、工作上发生的意外损失或灾祸。企业生产中,发生有毒有害气体泄漏,引起作业人员急性中毒,发生了安全生产事故。

在生产过程中,事故是指造成人员死亡、伤害、职业病、财产损失或其他损失的意外事件。从这个解释可以看出,事故是意外事件,是人们不希望发生的;同时该事件产生了违背人们意愿的后果。如果事件的后果是人员死亡、受伤或身体的损害就称为人员伤亡事故,如果没有造成人员伤亡就是非人员伤亡事故。

(1) 事故分类。事故的分类方法有很多种,最常用的包括以下几种:

1) 按工伤事故产生的原因分类。按照《企业职工伤亡事故分类》(GB 6441—1986)将企业工伤事故分为20类,分别为物体打击、车辆伤害、机械伤害、起重伤害、触电、淹溺、灼烫、火灾、高处坠落、坍塌、冒顶片帮、透水、放炮、瓦斯爆炸、火药爆炸、锅炉爆炸、容器爆炸、其他爆炸、中毒和窒息及其他伤害等。

在建筑工程中,高处坠落、触电、物体打击、机械伤害、坍塌发生频率较高,被称为建筑施工中“五大伤害”。

2) 按照人员伤亡事故严重程度分类:

① 轻伤事故,指只有轻伤的事故。轻伤,指造成职工肢体伤残,或某些器官功能性器质性轻度损伤,表现为劳动能力轻度或暂时丧失的伤害。损失工作日低于105日。

② 重伤事故,指有重伤但无死亡的事故。重伤,指造成职工肢体残缺或视觉、听觉等器官受到严重损伤,一般能引起人体长期存在功能障碍,或劳动能力有重大损失的伤害。损失工作日等于和超过105日。

③ 死亡事故,指一次死亡1~2人的事故。

④ 重大伤亡事故,指一次死亡3~9人的事故。

⑤ 特大伤亡事故,指一次死亡10人以上(包括10人)的事故。

3) 按损失程度分类。国家对建筑工程质量事故通常采用按造成损失严重程度进行分类, 虽然名称为“质量事故”, 但也包含了安全事故内容, 其基本分类如下:

① 一般质量事故。凡具备下列条件之一者为一般质量事故:

- a. 直接经济损失在 5000 元(含 5000 元)以上, 不满 50000 元的;
- b. 影响使用功能和工程结构安全, 造成永久质量缺陷的。

② 严重质量事故。凡具备下列条件之一者为严重事故:

- a. 直接经济损失在 5 万元(含 5 万元)以上, 不满 10 万元的;
- b. 严重影响使用的工程或工程质量安全存在重大质量隐患的;
- c. 事故性质恶劣或造成 2 人以下重伤的。

③ 重大质量事故: 凡具备下类条件之一者为重大事故, 属建设工程重大事故范畴。

- a. 工程倒塌或报废;
- b. 由于质量事故, 造成人员伤亡或重伤 3 人以上;
- c. 直接经济损失 10 万元以上。

按国家规定又把建设工程重大事故分为四个等级:

- a. 凡造成死亡 30 人以上或直接经济损失 300 万元以上为一级;
- b. 凡造成死亡 10 人以上 29 人以下或直接经济损失 100 万元以上, 不满 300 万元为二级;
- c. 凡造成死亡 3 人以上 9 人以下或重伤 20 人以上或直接经济损失 30 万元以上, 不满 100 万元为三级;
- d. 凡造成死亡 2 人以上或重伤 3 人以上或直接经济损失 10 万元以上, 不满 30 万元为四级。

④ 特别重大事故: 凡具备国务院发布的《特别重大事故调查程序暂行规定》所列发生一次死亡 30 人及以上, 或直接经济损失达 500 万元及其以上, 或其他性质特别严重, 符合上述影响三个之一均属特别重大事故。

⑤ 直接经济损失在 5000 元以下的列为质量问题。

6. 生产安全事故等级规定

根据生产安全事故造成的人员伤亡或者直接经济损失, 《生产安全事故报告和调查处理条例》又把事故分为以下等级:

(1) 特别重大安全事故。是指造成 30 人以上死亡, 或者 100 人以上重伤(包括急性工业中毒, 下同), 或者 1 亿元以上直接经济损失的事故;

(2) 重大事故。是指造成 10 人以上 30 人以下死亡, 或者 50 人以上 100 人以下重伤, 或者 5000 万元以上 1 亿元以下直接经济损失的事故;

(3) 较大事故。是指造成 3 人以上 10 人以下死亡, 或者 10 人以上 50 人以下重伤, 或者 1000 万元以上 5000 万元以下直接经济损失的事故;

(4) 一般事故, 是指造成 3 人以下死亡, 或者 10 人以下重伤, 或者 1000 万元以下直接经济损失的事故。

7. 按照造成事故的责任分类

按照事故的责任不同, 又把事故分为责任事故和非责任事故。

(1) 责任事故。指由于人们违背自然规律, 违反法令、法规、条例、规程等不良行为

造成的事故。

(2) 非责任事故。指不可抗拒自然因素或目前科学无法预测的原因造成的事故。

8. 事故隐患

事故隐患泛指生产系统中可导致事故发生的人的不安全行为、物的不安全状态和管理上的缺陷。在生产过程中,根据事故发生与预防规律的认识,为了预防事故的发生,可制定生产过程中物的状态、人的行为和环境条件的标准、规章、规定、规程等,如果生产过程中物的状态、人的行为和环境条件不能满足这些标准、规章、规定、规程等,就可能发生事故。

事故隐患分类很复杂,它与事故分类有密切关系,但又不同于事故分类。本着尽量避免交叉的原则,综合事故性质分类和行业分类,考虑事故起因,可将事故隐患归纳为21类,即火灾、爆炸、中毒和窒息、水害、坍塌、滑坡、泄漏、腐蚀、触电、坠落、机械伤害、煤与瓦斯突出、公路设施伤害、公路车辆伤害、铁路设施伤害、铁路车辆伤害、水上运输伤害、港口码头伤害、空中运输伤害、航空港伤害和其他类隐患等。

9. 危险

根据系统安全工程的观点,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。从危险的概念可以看出,危险是人们对事物的具体认识,必须指明具体对象,如危险环境、危险条件、危险状态、危险物质、危险场所、危险人员、危险因素等。

10. 危险源

从安全生产角度解释,危险源是指可能造成人员伤害、疾病、财产损失、作业环境破坏或其他损失的根源或状态。从这个意义上讲,危险源可以是一次事故、一种环境、一种状态的载体,也可以是可能产生不期望后果的人或物。

11. 重大危险源

为了对危险源进行分级管理,防止重大事故发生,提出了重大危险源的概念。广义说,可能导致重大事故发生的危险源就是重大危险源。

国家标准《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218—2009)和《中华人民共和国安全生产法》对重大危险源作出了明确的规定。

1.1.2 安全生产管理原理与原则

1. 系统原理

系统原理是指人们在从事管理工作时,运用系统理论、观点和方法,对管理活动进行充分的系统分析,以达到管理的优化目标。运用系统原理的原则如下:

(1) 动态相关原则。构成管理系统的各要素是运动和发展的,它们相互联系又相互制约。显然,如果管理系统的各要素都处于静止状态就不会发生事故。

(2) 个体与整体性原则。安全生产是企业生产的个体,但又综合到其他生产活动中。企业管理者在制定整体目标和进行宏观决策时,必须将安全生产纳入其中,在考虑资金、人员和体系时,都必须将安全生产作为一项重要内容考虑。

(3) 反馈原则。反馈是控制过程中对控制机构的反作用。施工项目的内部条件和外部环境不断变化,所以安全管理人员必须及时掌握、反馈各种信息,以便及时采取相应措施

进行处理。

(4) 封闭原则。任何一个管理系统内部, 管理手段、管理过程等必须构成一个连续封闭的回路, 这就是封闭原则。在工程安全生产管理中, 从安全预防到事故隐患、事故的处理, 再到总结经验采取预防行为, 要形成闭合的回路。

2. 人本原理

在安全管理中必须把人的因素放在首位, 体现以人为本的指导思想, 这就是人本原理。运用人本原理的原则如下:

(1) 动力原则。推动管理活动的基本力量是人, 管理必须有能够激发人的工作能力的动力, 这就是动力原则。

(2) 能力与职责相适应原则。对人的管理, 要根据其能力的大小, 确定其合适的岗位和职责, 才能保证管理结构的稳定性和人员发挥作用的有效性。

(3) 激励原则。利用某种外部诱因的刺激, 调动人的积极性和创造性。利用物质和精神两重动力, 激发人的内在潜力和主观能动性。

3. 预防原理

安全生产管理工作应该做到预防为主, 在可能发生安全事故的环节, 事先采取措施, 防止事故发生。运用预防原理的原则如下:

(1) 预防决定成效的原则。事故的发生是许多因素互为因果连续发生的最终结果, 只要诱发事故的因素存在, 发生事故是必然的。采取了有针对性的预防措施, 降低甚至消除事故的诱发因素, 就可以最大限度地降低事故的发生概率。

(2) 3E 原则。针对可能存在的造成事故的原因, 采取 3 种预防对策, 即工程技术对策 (Engineering)、教育对策 (Education) 和法制对策 (Enforcement), 将这三种对策称为 “3E 原则”。

(3) 本质安全化原则。本质安全化原则是指从一开始和从本质上消除危险源, 实现安全化。

4. 强制原理

采取强制管理的手段控制人的意愿和行为, 使个人的活动、行为等受到安全生产管理要求的约束, 从而实现有效的安全生产管理, 这就是强制原理。运用强制原理的原则如下:

(1) 安全第一的原则。要求在进行生产和其他工作时把安全工作放在首要位置。当生产和其他工作发生冲突时, 要以安全为主。

(2) 监督原则。监督原则是指在安全工作中, 为了使安全生产法律法规得到落实, 设立政府监督部门和行业监督机构, 对工程企业进行安全监督。

1.1.3 工程安全管理基本制度

在《中华人民共和国建筑法》(以下简称《建筑法》)、《安全生产法》等法律、法规中明确了以下安全生产制度。

1. 安全生产责任制

《建筑法》第三十六条规定: 建筑工程安全生产管理必须建立健全安全生产的责任制度; 第四十三条规定: 建筑施工必须依法加强对建筑工程安全生产管理, 执行安全生产责

任制。

《安全生产法》第四条规定：生产经营单位必须加强安全生产管理，建立健全安全生产责任制度，完善安全生产条件，确保安全生产。第五条规定：生产经营单位的主要负责人对本单位的安全生产工作全面负责。

安全生产责任制是建筑生产中最基本的安全管理制度，是所有安全规章制度的核心。安全生产责任制是指将各种不同的安全责任落实到负责有安全管理责任的人员和具体岗位人员身上的一种制度。这一制度是安全第一，预防为主方针的具体体现，是建筑安全生产的基本制度。

安全生产责任制的主要内容包括：一是从事建筑活动主体的负责人的责任制。如施工企业的法定代表人对企业安全负主要的安全责任。二是建筑活动主体的职能机构或安全职能部门及其工作人员的安全责任制。三是岗位人员的安全责任制。岗位人员必须对安全负责。从事特种作业的安全人员必须进行培训，经过考核合格后方能上岗作业。

2. 群防群治制度

《建筑法》第三十六条规定，建筑工程安全生产管理必须建立健全群防群治制度。

群防群治制度是职工群众进行预防和治理安全的一种制度。这一制度也是“安全第一，预防为主”的具体体现，同时也是群众路线在安全工作中的具体体现，是企业进行民主管理的重要内容。这一制度要求参建各单位职工在工作中应当遵守有关生产的法律、法规和建筑行业安全规章、规程；对于安全隐患或正在实施的不安全因素提出批评或检举。

3. 安全生产教育培训制度

《建筑法》第四十六条规定：建筑施工企业应当建立健全劳动安全生产教育培训制度，加强对职工安全生产的教育培训；未经安全生产教育培训的人员，不得上岗作业。

《安全生产法》第二十一条规定：生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员必须具备的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，未经安全教育和考核合格的从业人员，不得上岗作业。

安全生产教育培训制度是对建筑业职工进行安全教育培训，除使职工掌握更多有效的安全生产科学技术知识外，还应教育职工提高安全意识，使职工真正认识到安全生产的重要性、必要性，牢固树立安全第一的思想，自觉遵守各项安全生产和规章制度。

4. 安全生产监督管理制度

《安全生产法》第九条规定：国务院有关部门依照本法和其他有关法律、行政法规的规定，在各自的职责范围内对有关的安全生产工作实施监督管理；县级以上地方各级人民政府有关部门依照本法和其他有关法律、行政法规的规定，在各自的职责范围内对有关的安全生产工作实施监督管理。第五十三条规定：县级以上地方各级人民政府应当根据本行政区域内的安全生产状况，组织有关部门按照职责分工，对本行政区域内容易发生重大生产安全事故的生产经营单位进行严格检查；发现事故隐患，应当及时处理。

5. 事故应急救援和处理制度

《建筑法》第五十一条规定：施工中发生事故的，建筑施工企业应当采取紧急措施减少人员伤亡和事故损失，并按照国家有关规定及时向有关部门报告。

《安全生产法》规定：县级以上地方各级人民政府应当组织有关部门制定本行政区域