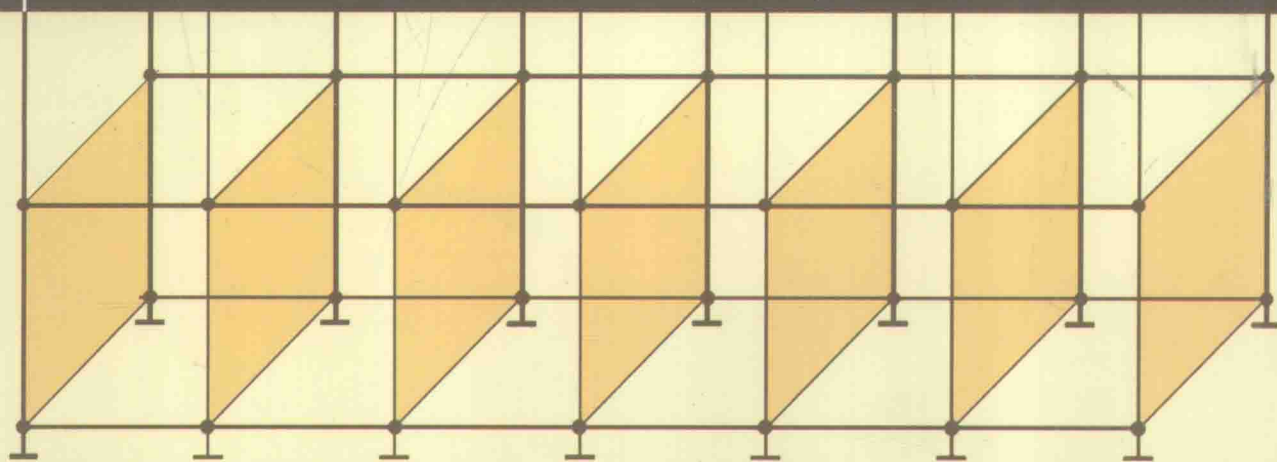


建设工程安全监理技术手册

J IANSHE GONGCHENG ANQUAN
JIANLI JISHU SHOUC

曹文斌 编著



中国建筑工业出版社

建设工程安全监理技术手册

曹文斌 编著

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建设工程安全监理技术手册/曹文斌编著. —北京:
中国建筑工业出版社, 2014. 1
ISBN 978-7-112-16151-5
I. ①建… II. ①曹… III. ①建筑工程—安全生
产—监管制度—技术手册 IV. ①TU714-62
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 283842 号

本书内容包括建设工程安全监理的主要工作内容; 施工现场临时用电安全监理要点; 建筑起重机械安全监理要点; 建筑施工脚手架、模板支撑架安全监理要点; 脚手架、模板支撑架的设计计算; 安全文明标准化工地及生产安全事故案例; 与安全监理有关的法律法规; 与安全监理有关的强制性条文。

本书作为一本建设工程安全监理的工具书, 可供从事建设工程安全监理的人员参考、借鉴及使用。

* * *

责任编辑: 刘 江 王华月
责任设计: 张 虹
责任校对: 陈晶晶 刘梦然

建设工程安全监理技术手册

曹文斌 编著

*

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
北京千辰公司制版
北京中科印刷有限公司印刷

*

开本: 787 × 1092 毫米 1/16 印张: 21 字数: 520 千字
2014 年 3 月第一版 2014 年 3 月第一次印刷

定价: 49.00 元

ISBN 978-7-112-16151-5

(24903)

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

自从我国实施建设工程监理制度以来，有关工程监理企业是否应当承担安全生产管理责任一直是各抒己见争论不休。2004年2月1日起施行的国务院第393号令《建设工程安全生产管理条例》（以下简称《条例》），给监理界争议了多年的“监理要不要管施工安全”这个问题最权威、最明确的答案。把监理单位作为建设工程安全生产的责任主体，把施工安全纳入监理范围，监理单位的服务范围和内容除了“三控制、两管理、一协调”外，增加了安全生产管理；将工程监理单位在安全生产活动中所要承担的安全责任法制化，同时也为监理单位开展安全监理工作提供了法律依据。《条例》中有关安全监理的条文如下：

“第十四条 工程监理单位应当审查施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案是否符合工程建设强制性标准。

工程监理单位在实施监理过程中，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。施工单位拒不整改或者不停止施工的，工程监理单位应当及时向有关主管部门报告。

工程监理单位和监理工程师应当按照法律、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。”

多年来，由于从事建设工程监理的部分人员对建筑施工安全生产管理不熟悉：一是不清楚与安全监理有关的法律法规、强制性标准（强制性条文）有哪些；二是遇到安全监理的具体问题时有的无从下手，不知所措，有的想查找某些参考资料，一时却难以找到。为此，拥有一本建设工程安全监理的工具书十分必要。

笔者多年来在建筑施工企业从事施工安全管理，在建设工程监理企业从事建筑施工安全监理，实践中注意学习、收集有关建设工程施工安全生产的法律法规，安全技术标准，规范及规程，不断总结建筑施工安全生产管理和安全监理工作中的经验及教训。现根据建筑施工现场的实际情况并结合建设工程安全监理中经常碰到的问题，编写了《建设工程安全监理技术手册》。

手册中分类列出了与建设工程安全监理有关的法律、行政法规、部门规章；安全技术标准、规范及规程中的强制性条文；建设工程安全监理的主要工作内容。并重点陈述了施工现场临时用电、建筑起重机械、脚手架、模板支撑架的安全监理要点，脚手架、模板支撑架的设计计算、安全文明标准化工地及生产安全事故案例。

在手册的编写过程中，参考或引用了大量的技术资料，已尽可能详细地列在了主要参考文献中，在此对这些技术资料的作者表示诚挚的感谢！同时对提供过帮助的杨存靖、吴锡章、王贵金、胡文彬、陈咏梅、曹飞、刘昆等人致以衷心的感谢。

本手册作为一本建设工程安全监理的工具书，供从事建设工程安全监理的人员参考、借鉴及使用。由于笔者水平有限，书中的缺点和错误在所难免，敬请批评指正。

编著者

目 录

第1章 建设工程安全监理的主要工作内容	1
1.1 施工准备阶段安全监理的主要工作内容	2
附件 1-1-1 监理规划中安全监理方案	6
附件 1-1-2 安全生产、文明施工监理实施细则	12
附件 1-1-3 冬季、雨季施工有关的强制性标准	17
附件 1-1-4 施工总平面布置图	18
附件 1-1-5 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	22
附件 1-1-6 施工单位资质系列、类别和等级	24
附件 1-1-7 注册建造师执业管理办法（试行）	27
附件 1-1-8 建设工程生产安全事故应急救援预案的主要内容	28
附件 1-1-9 建办〔2005〕89号《建设工程安全文明施工措施费用管理规定》	29
1.2 施工阶段安全监理的主要工作内容	30
附件 1-2-1 核查施工起重机械、整体提升脚手架、模板等自升式架设设施的有关规定	33
附件 1-2-2 《安全标志及其使用导则》GB 2894—2008（节选）	33
1.3 监理如何应对生产安全事故的调查与处理	35
1.3.1 生产安全事故发生时监理应进行的工作	35
1.3.2 生产安全事故报告	36
1.3.3 生产安全事故的调查及善后处理	36
1.3.4 监理单位在生产安全事故调查过程中应出示或提供的安全监理资料	38
1.3.5 监理应积极配合建设单位尽快恢复生产	38
1.3.6 生产安全事故的处理	39
第2章 施工现场临时用电安全监理要点	41
2.1 施工现场临时用电遵循的标准规范	41
2.2 预控要点	41
2.2.1 审查临时用电施工组织设计或安全用电和电气防火措施	41
2.2.2 审查特种作业人员的操作证	42
2.3 过程控制要点	42
2.3.1 采用三级配电系统	43
2.3.2 采用 TN-S 接零保护系统	46
2.3.3 采用二级漏电保护系统	47
2.3.4 外电线路	49
2.3.5 电缆线路	50

2.3.6 电动建筑机械和手持电动工具	51
2.3.7 照明	53
2.4 安全监理中应注意问题	54
2.4.1 TN—S 接零保护系统	54
2.4.2 施工用电负荷计算	57
2.4.3 施工现场总配电室的设置	59
2.4.4 分配电箱的设置	62
2.4.5 开关箱的设置	62
2.4.6 重复接地	63
2.4.7 塔式起重机及钢筋闪光对焊机的供电问题	64
2.4.8 交流电焊机二次侧空载电压触电的安全防护	64
2.4.9 手持电动工具的安全防护	65
2.4.10 碘钨灯的安全使用	66
第3章 建筑起重机械安全监理要点	67
3.1 安全监理依据	67
3.2 预控要点	67
3.2.1 建筑起重机械安装、拆卸单位的资质审查	67
3.2.2 建筑起重机械安装、拆卸专项施工方案审查	68
3.3 过程控制要点	68
3.4 塔式起重机安全监理中应注意的问题	71
3.4.1 塔式起重机（以下简称塔机）基础	71
3.4.2 塔机安装及顶升	77
3.4.3 塔机的检测及验收	78
3.4.4 塔机的使用	79
3.4.5 塔机的拆卸	80
3.4.6 塔机的附着	81
3.4.7 塔机的防雷	83
3.4.8 多塔作业的防碰撞安全措施	83
3.4.9 塔机的安全装置	85
3.4.10 塔机安全装置试验	87
3.4.11 塔机性能试验	88
3.5 施工升降机安全监理中应注意的问题	89
3.5.1 施工升降机的安装条件	90
3.5.2 安装作业	91
3.5.3 调试、自检及检测、验收、使用登记备案	93
3.5.4 施工升降机的使用	93
3.5.5 施工升降机的拆卸	95

3.5.6	施工升降机的导轨架	96
3.5.7	施工升降机的附墙架	96
3.5.8	施工升降机的安全装置	97
3.5.9	施工升降机的安装试验及性能试验	99
3.6	物料提升机安全监理中应注意的问题	100
3.6.1	安全使用的基本规定	101
3.6.2	动力与传动装置	102
3.6.3	安全装置与防护设施	103
3.6.4	电气	104
3.6.5	基础、附墙架、缆风绳与地锚	105
3.6.6	安装、拆除	106
3.6.7	验收	108
3.6.8	检验规则与试验方法	108
3.6.9	使用管理	109
3.7	建筑起重机械的分类	110
3.7.1	塔机的分类及型号编制方式	110
3.7.2	施工升降机的分类及型号编制方式	112
3.7.3	物料提升机的分类及型号编制方式	113
3.8	建筑起重机械不得出租、使用的有关规定	113
第4章	建筑施工脚手架、模板支撑架安全监理要点	115
4.1	安全监理依据	115
4.2	预控要点	115
4.2.1	审查脚手架、模板支撑架的专项施工方案	115
4.2.2	审查特种作业人员操作证的有效性	117
4.2.3	专项施工方案的专家论证	118
4.2.4	制定安全监理工作流程、方法和措施	119
4.3	过程控制要点	119
4.3.1	常用单、双排脚手架设计尺寸	120
4.3.2	纵向水平杆、横向水平杆、脚手板	121
4.3.3	立杆	122
4.3.4	连墙件	123
4.3.5	剪刀撑与横向斜撑	124
4.3.6	模板支撑架	125
4.3.7	型钢悬挑式脚手架	127
4.3.8	过程控制中发现安全隐患的处理	128
4.4	脚手架安全监理中应注意的问题	128
4.4.1	构配件	128

4.4.2 各种杆件在脚手架中的作用	130
4.4.3 脚手架施工	132
4.4.4 检查与验收	135
4.4.5 安全管理	137
4.4.6 型钢悬挑脚手架的有关问题	138
4.5 模板支撑架安全监理中应注意的问题	140
4.5.1 模板支撑架的构造与安装	140
4.5.2 模板支撑架拆除	144
4.5.3 安全管理	144
4.5.4 钢管及扣件的检验	145
4.5.5 建筑施工模板支撑架的两种结构方式	147
4.5.6 混凝土浇筑过程的控制	148
4.5.7 多层现浇混凝土楼板施工连续支撑问题	149
4.5.8 扣件螺栓紧固力矩检查	149
4.5.9 模板支撑架基础与支撑架的预压	150
4.5.10 高大模板支撑架坍塌事故的原因分析及安全措施	154
第5章 脚手架、模板支撑架的设计计算	160
5.1 落地式脚手架的设计计算	160
5.1.1 基本设计规定	160
5.1.2 落地式双排脚手架设计计算实例一	161
5.1.3 落地式双排脚手架设计计算实例二	168
5.2 型钢悬挑脚手架设计计算	170
5.2.1 设计计算内容	170
5.2.2 型钢悬挑脚手架设计计算实例一	171
5.2.3 型钢悬挑脚手架设计计算实例二	178
5.3 模板支撑架的设计计算	184
5.3.1 应组织专家论证的模板工程及支撑体系荷载计算	184
5.3.2 楼板模板支撑架设计计算实例一	185
5.3.3 楼板模板支撑架设计计算实例二	191
5.3.4 大梁模板支撑架设计计算实例一	197
5.3.5 大梁模板支撑架设计计算实例二	203
第6章 安全文明标准化工地及生产安全事故案例	209
6.1 安全文明标准化工地	209
6.1.1 施工单位创建安全文明标准化工地开展的主要工作	209
6.1.2 监理单位强化安全监管开展的主要工作	215
6.1.3 安全文明标准化工地的施工现场实例	218
6.2 生产安全事故案例	242

6.2.1 案例一 某高架桥模板支撑架坍塌事故	242
6.2.2 案例二 某混凝土楼板模板支撑架坍塌事故	245
第7章 与安全监理有关的法律法规	248
7.1 与安全监理有关的法律	248
7.1.1 中华人民共和国建筑法	248
7.1.2 中华人民共和国安全生产法	248
7.2 与安全监理有关的行政法规	248
7.2.1 建设工程安全生产管理条例	248
7.2.2 安全生产许可证条例	257
7.2.3 生产安全事故报告和调查处理条例	260
7.3 与安全监理有关的部门规章	266
7.3.1 实施工程建设强制性标准监督规定	266
7.3.2 建设部关于印发《建筑工程安全生产监督管理工作导则》的通知	268
7.3.3 关于落实建设工程安全生产监理责任的若干意见	273
7.3.4 建设部关于认真学习《中华人民共和国刑法修正案（六）》 加强建筑安全生产法制建设的通知	275
7.3.5 关于印发《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》的通知	278
7.3.6 关于印发《建筑施工特种作业人员管理规定》的通知	280
7.3.7 建筑起重机械安全监督管理规定	285
7.3.8 关于印发《建筑起重机械备案登记办法》的通知	290
7.3.9 关于印发《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》的通知	294
7.3.10 关于印发《危险性较大的分部分项工程安全管理办法》的通知	297
7.3.11 关于印发《建筑工程高大模板支撑系统施工安全监督管理导则》的通知	301
第8章 与安全监理有关的强制性条文	306
8.1 “三标”	306
8.1.1 《建筑施工安全检查标准》JGJ 59—2011	306
8.1.2 《建筑施工现场环境与卫生标准》JGJ 146—2004	306
8.1.3 《建筑施工作业劳动防护用品配备及使用标准》JGJ 184—2009	306
8.2 “十规范”	307
8.2.1 《建筑拆除工程安全技术规范》JGJ 147—2004	307
8.2.2 《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46—2005	308
8.2.3 《建筑施工模板安全技术规范》JGJ 162—2008	311
8.2.4 《建筑施工木脚手架安全技术规范》JGJ 164—2008	313
8.2.5 《建筑施工碗扣式钢管脚手架安全技术规范》JGJ 166—2008	315
8.2.6 《建筑施工土石方工程安全技术规范》JGJ 180—2009	317

8.2.7	《龙门架及井架物料提升机安全技术规范》JGJ 88—2010	318
8.2.8	《建筑施工门式钢管脚手架安全技术规范》JGJ 128—2010	318
8.2.9	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》JGJ 202—2010	319
8.2.10	《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》JGJ 130—2011	321
8.3	“五规程”	322
8.3.1	《液压升降整体脚手架安全技术规程》JGJ 183—2009	322
8.3.2	《建筑施工承插型盘扣式钢管支架安全技术规程》JGJ 231—2010	322
8.3.3	《建筑施工塔式起重机安装、使用、拆卸安全技术规程》JGJ 196—2010	322
8.3.4	《建筑施工升降机安装、使用、拆卸安全技术规程》JGJ 215—2010	323
8.3.5	《建筑机械使用安全技术规程》JGJ 33—2012	324
主要参考文献		325

第1章 建设工程安全监理的主要工作内容

自从我国实施建设工程监理制度以来，有关工程监理企业是否应当承担安全生产管理责任一直是各抒己见争论不休。2004年2月1日起施行的国务院第393号令《建设工程安全生产管理条例》（以下简称《条例》），给监理界争议了多年的“监理要不要管施工安全”这个问题最权威、最明确的答案。把监理单位作为建筑工程安全生产的责任主体，把施工安全纳入监理范围，监理单位的服务范围和内容除了“三控制、两管理、一协调”外，增加了安全生产管理；将工程监理单位在安全生产活动中所要承担的安全责任法制化，同时也为监理单位开展安全监理工作提供了法律依据。《条例》中有关安全监理的条文如下：

第十四条 工程监理单位应当审查施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案是否符合工程建设强制性标准。

工程监理单位在实施监理过程中，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。施工单位拒不整改或者不停止施工的，工程监理单位应当及时向有关主管部门报告。

工程监理单位和监理工程师应当按照法律、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。

第二十六条 施工单位应当在施工组织设计中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案，对下列达到一定规模的危险性较大的分部分项工程编制专项施工方案，并附具安全验算结果，经施工单位技术负责人、总监理工程师签字后实施，由专职安全生产管理人员进行现场监督：

- （一）基坑支护与降水工程；
- （二）土方开挖工程；
- （三）模板工程；
- （四）起重吊装工程；
- （五）脚手架工程；
- （六）拆除、爆破工程；
- （七）国务院建设行政主管部门或者其他有关部门规定的其他危险性较大的工程。

对前款所列工程中涉及深基坑、地下暗挖工程、高大模板工程的专项施工方案，施工单位还应当组织专家进行论证、审查。

本条第一款规定的达到一定规模的危险性较大工程的标准，由国务院建设行政主管部门会同国务院其他有关部门制定。

第五十七条 违反本条例的规定，工程监理单位有下列行为之一的，责令限期改正；逾期未改正的，责令停业整顿，并处10万元以上30万元以下的罚款；情节严重的，降低资质等级，直至吊销资质证书；造成重大安全事故，构成犯罪的，对直接责任人员，依照

刑法有关规定追究刑事责任；造成损失的，依法承担赔偿责任：

- (一) 未对施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案进行审查的；
- (二) 发现安全事故隐患未及时要求施工单位整改或者暂时停止施工的；
- (三) 施工单位拒不整改或者不停止施工，未及时向有关主管部门报告的；
- (四) 未依照法律、法规和工程建设强制性标准实施监理的。

第五十八条 注册执业人员未执行法律、法规和工程建设强制性标准的，责令停止执业3个月以上1年以下；情节严重的，吊销执业资格证书，5年内不予注册；造成重大安全事故的，终身不予注册；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

由于《条例》只是对监理企业在安全生产中的职责和法律责任作出原则上的规定，在《条例》实施后，一方面，工程监理单位和监理人员感到缺少可操作性的具体规定；另一方面，政府有关部门在处理安全生产事故时，对《条例》理解和掌握的尺度不尽相同，致使一些地方把监理单位和人员的安全责任无限扩大，所有的安全生产事故，主管部门都要处罚监理单位和监理人员。为了认真贯彻《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管理，建设部组织制定了建市〔2006〕248号《关于落实建设工程安全生产监理责任的若干意见》，以《条例》为依据，将安全监理的工作内容具体化，明确相应的工作程序；将监理单位和监理人员承担的安全生产监理责任界定清楚；指导监理单位建立相应的管理制度，落实好安全生产监理责任。

以下，以建市〔2006〕248号《关于落实建设工程安全生产监理责任的若干意见》为依据陈述建设工程安全监理的主要工作内容。

1.1 施工准备阶段安全监理的主要工作内容

1. 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/T 50319—2013)和相关行业监理规范的要求，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。

监理规划中的安全监理方案应根据具体监理工程项目的特点以及施工现场的实际情况进行编制，是在总监理工程师主持下编制，经监理单位技术负责人批准，用于指导工程项目监理部开展安全监理工作的指导性文件；具体的参考范例详见附件1-1-1。

2. 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。

安全生产、文明施工监理实施细则是对监理规划中安全监理方案的细化，应根据建设工程项目的具体情况进行编制，其具体参考范例详见附件1-1-2。

3. 审查施工单位编制的施工组织设计中的安全技术措施和危险性较大的分部分项工程安全专项施工方案是否符合强制性标准要求。审查的主要内容应当包括：

- (1) 施工单位编制的地下管线保护措施方案是否符合强制性标准要求；
- ① 迄今为止，尚无建设工程地下管线保护措施强制性标准。

②《建设工程安全生产管理条例》第六条规定：建设单位应当向施工单位提供施工现场及毗邻区域内供水、排水、供电、供气、通信、广播电视等地下管线资料，气象和水文观测资料，相邻建筑物和构筑物、地下工程的有关资料，并保证资料的真实、准确、完整。

③施工单位在编制施工组织设计前应向建设单位索取上述地下管线的有关资料，了解地下管线的平面位置及埋置深度，并应采用明显记号标识，在进行土方开挖等施工作业时，编制有针对性的避让和防护措施方案，严禁在离地下管线、承压管道 1m 距离以内进行大型机械作业；在设置临时建筑时不应占压原有的地下管线；以免地下管线在施工中受到损坏，减少不必要的损失。

④监理应参加建设单位向施工单位提供施工现场地下管线资料的移交，并在移交单上签字；审查施工单位编制的地下管线保护措施。

(2) 基坑支护与降水、土方开挖与边坡防护、模板、起重吊装、脚手架、拆除、爆破等分部分项工程的专项施工方案是否符合强制性标准要求；

① 监理审查依据的主要强制性标准如下：

《建筑施工土石方工程安全技术规范》JGJ 180—2009；

《建筑施工模板安全技术规范》JGJ 162—2008；

《建筑施工木脚手架安全技术规范》JGJ 164—2008；

《建筑施工碗扣式钢管脚手架安全技术规范》JGJ 166—2008；

《建筑施工门式钢管脚手架安全技术规范》JGJ 128—2010；

《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》JGJ 202—2010；

《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》JGJ 130—2011；

《液压升降整体脚手架安全技术规程》JGJ 183—2009；

《建筑施工承插型盘扣式钢管支架安全技术规程》JGJ 231—2010；

《龙门架及井架物料提升机安全技术规范》JGJ 88—2010；

《建筑施工塔式起重机安装、拆卸安全技术规程》JGJ 196—2010；

《建筑施工升降机安装、使用、拆卸安全技术规程》JGJ 215—2010；

《建筑拆除工程安全技术规范》JGJ 147—2004。

② 按照建设部第 81 号令《实施工程建设强制性标准监督规定》

第三条 本规定所称工程建设强制性标准是指直接涉及工程质量、安全、卫生及环境保护等方面的工程建设标准强制性条文。

上述建筑施工安全技术规范中的强制性条文，已列于第 8 章中，监理人员可对照之，对施工单位的专项施工方案进行审查。

(3) 施工现场临时用电施工组织设计或者安全用电技术措施和电气防火措施是否符合强制性标准要求；

监理审查的依据主要系《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46—2005，该规范的强制性条文，已列于第 8 章中，监理人员可对照进行审查；施工现场临时用电中需要注意的若干问题，将在第 2 章中详细论述。

(4) 冬季、雨季等季节性施工方案的制定是否符合强制性标准要求；

施工单位应当将施工现场的办公、生活区与作业区分开设置，并保持安全距离；办

公、生活区的选址应当符合安全性要求。职工的膳食、饮水、休息场所等应当符合卫生标准。施工单位不得在尚未竣工的建筑物内设置员工集体宿舍。

监理审查的主要依据系《建筑施工土石方工程安全技术规范》JGJ 180—2009 及建质[2003] 82 号《建筑工程预防坍塌事故若干规定》，其具体规定详见附件 1-1-3。

(5) 施工总平面布置图是否符合安全生产的要求，办公、宿舍、食堂、道路等临时设施设置以及排水、防火措施是否符合强制性标准要求。

监理审查的依据主要系《建筑施工组织设计规范》GB/T 50502—2009 及《施工现场临时建筑物技术规范》JGJ/T 188—2009 的有关规定，详见附件 1-1-4。

4. 检查施工单位在工程项目上的安全生产规章制度和安全监管机构的建立、健全及专职安全管理人员配备情况，督促施工单位检查各分包单位的安全生产规章制度的建立情况。

(1) 施工单位自身健全的安全管理体系和安全施工能力是施工安全的基础保证，监理要督促施工单位在工程项目上建立、健全各项安全管理制度，落实各级安全责任制。

根据《建设工程安全生产管理条例》、《建设工程安全生产监督管理工作导则》、《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》及原建设部的其他有关规定，监理人员应审查施工单位在工程项目上是否建立、健全以下安全生产规章制度：

- 1) 安全生产责任制度；
- 2) 安全生产教育培训制度；
- 3) 专项施工方案专家论证审查制度；
- 4) 专职安全生产管理人员委派制度；
- 5) 特种作业人员持证上岗制度；
- 6) 施工起重机械使用登记制度；
- 7) 安全技术交底制度；
- 8) 安全生产检查制度；
- 9) 施工现场消防安全制度；
- 10) 意外伤害保险制度；
- 11) 生产安全事故应急救援管理制度；
- 12) 生产安全事故报告制度。

同时监理还应督促施工单位按照上述规定检查各分包单位的安全生产规章制度的建立情况，监理可不定期的抽查施工单位的检查分包单位的记录或资料。

(2) 监理审查施工单位安全机构的建立以及专职安全管理人员配备情况的主要依据是：建质办[2008] 91 关于印发《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》的通知，具体内容详见附件 1-1-5。

5. 审查施工单位资质和安全生产许可证是否合法有效。

监理应审查施工单位的资质的序列、类别、等级与其承担的工程范围是否相符？是否在有效期内？施工单位的安全生产许可证是否在有效期内？资质证书和安全生产许可证的年检是否合格？不需要年检的地区施工单位应出具省级建设行政主管部门的通知或有关文件。审查中应注意：

根据建质办〔2008〕38号《关于电梯安装企业是否申领安全生产许可证的意见》的有关规定，电梯安装企业在其许可规定的业务范围内从事生产经营活动，不必申领建筑施工企业安全生产许可证。

根据建设部的有关规定，预拌（商品）混凝土、混凝土预制构件、园林绿化等不属于建筑施工企业安全生产许可证发放范围。

施工单位资质序列、类别和等级的规定详见附件1-1-6。

6. 审查项目经理和专职安全生产管理人员是否具备合法资格，是否与投标文件相一致。

项目经理除应具备与其承担的工程类别、级别相对应的注册建造师证书外，还应具备省级建设行政主管部门颁发的安全生产考核合格证书（B）证，专职安全员应具备省级建设行政主管部门颁发的安全生产考核合格证书（C）证。

监理应注意审核其安全生产许可证是否在有效期内，年检是否合格？不需要年检的地区应出具省级建设行政主管部门的通知或有关文件。项目经理和专职安全员所在单位发生变更的，须到建设行政主管部门办理变更手续，否则，其证件无效。

注册建造师的执业范围详见附件1-1-7。

7. 审核特种作业人员的特种作业操作资格证书是否合法有效。

根据建质〔2008〕75号关于印发《建筑施工特种作业人员管理规定》的通知，建筑施工特种作业包括：

- （1）建筑电工；
- （2）建筑架子工；
- （3）建筑起重信号司索工；
- （4）建筑起重机械司机；
- （5）建筑起重机械安装拆卸工；
- （6）高处作业吊篮安装拆卸工；
- （7）经省级以上人民政府建设主管部门认定的其他特种作业。

建筑施工特种作业人员必须经建设主管部门考核合格（包括安全技术理论和实际操作），取得建筑施工特种作业人员操作资格证书，方可上岗从事相应作业。

监理应注意审核施工现场的特种作业人员与所在施工单位是否有合同关系，查验其人、证是否相符，防止无证上岗情况的发生。

8. 审核施工单位应急救援预案和安全防护措施费用使用计划

（1）迄今为止尚无编制建设工程生产安全事故应急救援预案的标准及规范，根据《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》AQ/T 9002—2006，参照化工企业编制生产安全事故应急救援预案的有关规定，建设工程生产安全事故应急救援预案的编制宜包含以下内容，供监理人员在审查施工单位应急救援预案时参考，详细内容见附件1-1-8。

（2）监理审核施工单位安全防护措施费用使用计划的主要依据是，建办〔2005〕89号《建设工程安全文明施工措施费用管理规定》，其详细内容见附件1-1-9。

工程监理单位应当按照有关规定对施工单位使用安全措施费用情况进行监督检查，督促施工单位按照规定投入、使用安全措施费用。

对施工单位已经落实的安全防护、文明施工措施，总监理工程师应当及时审查签认。

对未按照规定使用安全措施费用,安全防护、文明施工措施未落实的,总监理工程师不予签认,并有权责令其立即整改。对施工单位拒不整改或未按期完成整改的,工程监理单位应当及时向建设单位报告。

附件 1-1-1 监理规划中安全监理方案

1. 安全监理范围

项目监理部根据监理委托合同规定的监理范围编制。

2. 安全监理依据

- (1) 《建设工程安全生产管理条例》;
- (2) 《关于落实建设工程安全生产监理责任的若干意见》;
- (3) 《危险性较大的分部分项工程安全管理办法》;
- (4) 《建设工程高大模板支撑系统施工安全监督管理导则》;
- (5) 《建筑起重机械安全监督管理规定》;
- (6) 《建筑施工特种作业人员管理规定》;
- (7) 与建设工程安全生产有关的法律、法规及工程建设强制性标准;
- (8) 现行的建筑施工安全技术标准、规范及规程。

3. 安全监理内容

项目监理部应当按照法律、法规和工程建设强制性标准及监理委托合同实施监理,对所监理建设工程的施工安全生产进行监督检查,具体内容如下:

(1) 施工准备阶段安全监理的主要工作内容

1) 审核施工单位是否将已办理的建工人身意外保险凭证提供给建设单位办理建设项目施工许可手续或安全报监备案手续。

2) 协助建设单位办理建设工程安全报监备案手续;协助建设单位与施工单位签订建设工程安全生产协议书,签署《建设工程安全文明生产承诺书》。

3) 审查施工单位编制的施工组织设计中的安全技术措施和危险性较大的分部分项工程专项施工方案是否符合工程建设强制性标准要求。审查的主要内容应当包括:

- ① 施工单位编制的地下管线保护措施方案是否符合强制性标准要求;
- ② 基坑支护与降水、土方开挖与边坡防护、模板、起重吊装、脚手架、拆除、爆破等分部分项工程的专项施工方案是否符合强制性标准要求;
- ③ 施工现场临时用电施工组织设计或者安全用电技术措施和电气防火措施是否符合强制性标准要求;
- ④ 冬季、雨季等季节性施工方案的制定是否符合强制性标准要求;
- ⑤ 施工总平面布置图是否符合安全生产的要求,办公、宿舍、食堂、道路等临时设施以及排水、防火措施是否符合强制性标准要求。

4) 检查施工单位在工程项目上的安全生产规章制度和安全监管机构的建立、健全及专职安全生产管理人员配备情况,督促施工单位检查各分包单位的安全生产规章制度的建立情况。

5) 审查施工单位资质和安全生产许可证是否合法有效。

6) 审查项目经理和专职安全生产管理人员是否具备合法资格,是否与投标文件相

一致。

7) 审核电工、焊工、架子工、起重工、塔吊司机及指挥人员、爆破工等特种作业人员的特种作业操作资格证书是否合法有效,是否与投标文件一致。

8) 审核施工单位是否针对施工现场实际制定安全生产事故应急救援预案、建立应急救援体系。

9) 审核施工单位的安全防护措施费用使用计划。

(2) 施工阶段安全监理的主要工作内容

1) 监督施工单位按照国家有关法律法规、工程建设强制性标准和已经通过审查批准的施工组织设计中的安全技术措施和专项施工方案组织施工,及时制止违规施工作业。

2) 定期巡视检查施工过程中的危险性较大工程作业情况。

3) 核查施工现场施工起重机械、整体提升脚手架、模板等自升式架设设施、打桩机械和安全设施的验收、备案手续。

4) 检查施工现场各种安全标志和安全防护措施是否符合强制性标准要求,并检查安全生产费用的使用情况,督促施工单位按规定投入、使用安全文明施工措施费。

5) 督促施工单位进行安全自查工作,并对施工单位自查情况进行抽查,参加建设单位组织的安全生产专项检查;不定期抽查现场持证上岗情况。

4. 安全监理工作程序

(1) 根据《建设工程安全生产管理条例》、《关于落实建设工程安全生产监理责任的若干意见》、工程建设强制性标准、《建设工程监理规范》GB/T 50319—2013,编制包括安全监理方案的项目监理规划。对中型及以上项目和《建设工程安全生产管理条例》第26条规定的危险性较大的分部分项工程,编制监理实施细则。

(2) 在施工准备阶段,审查核验施工单位提交的有关技术文件及资料,并由项目总监在有关技术文件报审表上签署意见;审查未通过的,安全技术措施及专项施工方案不得实施。

(3) 在施工阶段,应对施工现场安全生产情况进行巡视检查,对发现的各类安全事故隐患,应书面通知施工单位,并督促其立即整改,情况严重的,监理单位应及时下达工程暂停令,要求施工单位停工整改,并同时报告建设单位。安全事故隐患消除后,应检查整改结果,签署复查或复工意见。施工单位拒不整改或不停工整改的,应当及时向工程所在地建设主管部门或工程项目的行业主管部门报告,以电话形式报告的,应当有通话记录,并及时补充书面报告。检查、整改、复查、报告等情况应记载在监理日志、监理月报中。

核查施工单位提交的施工起重机械、整体提升脚手架、模板等自升式架设设施、打桩机械和安全设施等验收记录,并由安全监理人员签收备案。

(4) 工程竣工后,应将有关安全生产的技术文件、验收记录、监理规划、监理实施细则、监理月报、监理会议纪要及相关书面通知等按规定立卷归档。

5. 安全监理管理制度

(1) 监理人员安全生产教育培训制度

1) 外部培训

根据建设行政主管部门的规定和监理单位的需要,积极组织员工参加住房和城乡建设部、省建设厅和省建设监理协会组织的专职安全监理工程师及一般监理人员安全生产继续