

建设工程安全管理系列丛书

建筑施工安全监理

JIANZHU SHIGONG ANQUAN JIANLI BIANXIE SHOUCE

便携手册

本书编委会 编



中国计划出版社

CHINA PLANNING PRESS

建设工程安全管理系列丛书

建筑施工安全监理便携手册

本书编委会 编

中国计划出版社

图书在版编目(CIP)数据

建筑施工安全监理便携手册/《建筑施工安全监理便携手册》编委会编. —北京:中国计划出版社, 2007. 5

(建设工程安全管理系列丛书)

ISBN 978 - 7 - 80177 - 896 - 3

I. 建... II. 建... III. 建筑工程—安全技术—监督管理—手册 IV. TU714 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 049095 号

建设工程安全管理系列丛书
建筑施工安全监理便携手册

本书编委会 编

☆

中国计划出版社出版

(地址:北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 4 层)

(邮政编码:100038 电话:63906433 63906381)

新华书店北京发行所发行

世界知识印刷厂印刷

880×1230 毫米 1/32 11.5 印张 363 千字

2007 年 5 月第一版 2007 年 5 月第一次印刷

印数 1—3000 册

☆

ISBN 978 - 7 - 80177 - 896 - 3

定价:24.00 元

《建筑施工安全监理便携手册》

编 委 会

主 编:吕方泉

副主编:张爱俭 刘亚欣

编 委:蔡文婷 邓贝姝 狄 迪 冯艳霞 郭 娥
胡丽光 李 琴 刘 超 刘 争 田 冬
田福利 王文静 吴成英 武 伟 张立芳
张蒙蒙 郑雨雷

内 容 提 要

《建筑施工安全监理便携手册》从安全生产与工程监理相结合的角度出发,定位清晰独特,并从工程监理最根本的目标控制、监理组织、监理规划开始,较系统地介绍了安全监理的实施过程,详细阐述了安全监理机构及其设施、安全监理规划和实施细则的编制、安全监理的阶段划分、安全监理的实施程序与监理要点、安全风险管埋、伤亡事故预防与分析以及监理文件的管理。

前 言

安全生产作为保护人民生命财产安全和发展社会生产力、促进社会和经济持续健康发展的基本条件,是社会文明与进步的重要标志。安全保障是人民生活质量的体现,是全面建设小康社会宏伟目标的重要内容。然而在建筑工程领域,重大或特重大安全事故时有发生,严重威胁到人民的生命财产安全及社会的稳定发展。

2005年9月5日22时左右,在北京市西城区西单地区西西工程4号地项目工地(建筑面积为205276平方米),施工人员在浇筑混凝土时,模板支撑体系突然坍塌,造成6人死亡、21人受伤、2人下落不明的重大事故。

事故发生后,国务院领导作出重要指示,要求有关方面查明事故原因,举一反三,采取切实有效措施,防止类似事故发生。建设部以建质电[2005]67号文件对此模板支撑系统坍塌事故进行了通报,并要求广大建筑工程施工及监理企业要认真贯彻《建设工程安全生产管理条例》的要求,切实履行安全管理职责。广大建筑施工单位应加强对工程施工安全的管理,重视对专项安全施工方案的编制并组织实施;广大工程施工监理企业应对模板工程等危险性较大工程的安全专项施工方案认真进行审查并监督实施,要坚持旁站监理,发现施工不符合安全专项方案要求和事故隐患的,应当立即通过下发监理通知单、暂停施工令等方式要求施工单位整改、停工;施工单位拒不整改、停工的,要及时向建设行政主管部门报告。建筑工程施工安全管理工作受到了前所未有的重视。

为宣传、贯彻、执行建设部建质电[2005]67号文件及《建设工程安全生产管理条例》,指导工程建设工程施工管理人员及安全监理人员更好的开展施工安全管理工作,我们组织编写了这套《建设工程安全管理系列丛书》丛书。

本套丛书共有以下分册:

1. 建筑施工安全管理便携手册
2. 建筑施工安全监理便携手册
3. 施工安全技术交底范本便携手册
4. 施工安全资料编制便携手册
5. 施工临时用电安全便携手册

本套丛书主要具有以下特点:

(1)知识性。丛书较为全面系统地介绍了安全管理的理论、方法,并附有多种安全生产案例和安全生产管理模式。无论是施工单位安全管理人员,还是监理单位的现场安全监理工程师,本书都能对其学习和接受安全管理提供帮助。

(2)科学性。丛书是站在现代安全管理科学的角度来陈述建筑工程施工安全管理的基本内容及如何进行施工安全的科学管理的。丛书内容不仅深入到系统科学、管理体系,还具体涉及到施工中的人员安全管理、设备安全管理、现场环境安全管理等内容。

(3)先进性。丛书依据与建筑工程施工现场安全管理相关的、最新版的标准规范进行编写。采用的标准规范包括:《施工企业安全生产评价标准》(JGJ/T 77—2003)、《施工企业安全检查标准》(JGJ 59—99)、《建筑施工现场环境与卫生标准》(JGJ 146—2004)、《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ 46—2005)、《建筑拆除工程安全技术规范》(JGJ 147—2004)等。

(4)通俗性。丛书的读者对象主要是施工单位安全管理人员及监理单位的现场安全监理工程师,故丛书中对内容的表达力求通俗易懂、简单明了,以方便查阅使用。

丛书编写过程中,得到了有关部门和专家的大力支持与帮助,参考和引用了部分著作及文献资料,在此深表谢意。限于编者的水平及阅历的局限,加之编写时间仓促,书中错误及疏漏之处在所难免,恳请广大读者和有关专家批评指正。

丛书编委会

目 录

第一章 建筑施工安全监理概论	(1)
第一节 概 述	(1)
一、安全监理的概念	(1)
二、安全监理的性质	(2)
三、安全监理的意义	(3)
四、安全监理的任务与职责	(4)
第二节 安全生产和安全责任体系	(6)
一、安全生产方针和原则	(7)
二、安全生产必须坚持六项原则	(8)
三、参建各方主体的安全责任	(10)
四、参与各方主体的安全管理制度	(13)
第三节 安全监理工作的法规依据	(15)
一、建筑工程安全生产法规体系	(15)
二、建筑工程安全生产法律法规和标准规范	(17)
三、安全生产相关的其他法律法规	(28)
第二章 监理机构及其设施	(33)
第一节 组建项目安全监理机构	(33)
一、组织及其设计原则	(34)
二、监理机构的组织构成	(35)
三、组建项目监理机构的步骤	(36)
第二节 监理人员的职责与从业要求	(39)
一、总监理工程师	(39)
二、监理工程师	(41)

三、监理员	(43)
第三节 监 理 设 施	(44)
第三章 安全监理规划和实施细则的编制	(45)
第一节 安全监理规划	(45)
一、安全监理工作文件的构成及其关系	(45)
二、安全监理规划编制程序和原则	(46)
三、安全监理规划编制的依据和要求	(47)
四、安全监理规划的主要内容	(49)
五、安全监理规划的编制	(50)
六、建设工程安全监理规划的审核	(58)
第二节 安全监理实施细则的编制	(58)
一、安全监理实施细则的编制程序	(58)
二、安全监理实施细则的编制依据	(59)
三、安全监理实施细则的主要内容	(59)
第四章 安全监理的阶段划分	(60)
第一节 招标阶段的安全监理	(60)
一、施工承包单位的资质	(60)
二、施工承包单位的安全生产许可证	(61)
三、施工现场劳动组织和作业人员的资格	(62)
四、安全生产规章制度及安全技术规程	(63)
第二节 施工准备阶段的安全监理	(64)
一、审查施工组织设计	(65)
二、接管施工现场	(89)
三、协助签订安全管理协议书	(90)
四、协助执行安全抵押金制度	(94)
五、审查施工单位的安全组织系统及安全教育活动	(94)
六、检验安全设施	(94)
七、检查施工单位进场的施工机械	(95)
八、分包单位资格的审查确认	(95)

第三节 施工阶段的安全监理	(97)
一、施工现场安全生产内部(资料)的安全监理	(97)
二、施工现场的安全监理	(99)
第四节 竣工阶段的安全监理	(99)

第五章 安全监理的实施程序与监理要点

(100)

第一节 施工安全监理实施程序	(100)
一、组建项目安全监理机构	(100)
二、安全监理工作准备会	(100)
三、监理设施与设备的准备	(100)
四、熟悉施工图纸和设计说明文件	(101)
五、熟悉和分析监理合同及其他建设工程合同	(101)
六、编制安全监理规划及安全监理实施细则	(102)
七、制定和实施安全监理程序	(102)
八、辨识、评价现场可能的危险源	(103)
九、掌握新技术、新材料、新工艺和新标准	(103)
十、参与验收,签署建设工程监理意见	(103)
十一、安全监理资料的移交	(103)
十二、安全监理工作总结	(103)
第二节 脚手架工程的安全监理	(104)
一、脚手架工程的方案审核	(104)
二、脚手架工程的安全监理要点	(116)
三、有关的强制性标准条文	(120)
第三节 基坑支护的监理	(124)
一、基坑支护的方案审核	(125)
二、基坑支护的安全监理要点	(126)
三、有关的强制性标准条文	(129)
第四节 高处作业安全监理	(129)
一、对高处作业的监理程序	(130)
二、高处作业安全监理要点	(131)
三、有关的强制性标准条文	(137)

第五节 临时用电安全监理	(142)
一、临时用电安全监理程序	(142)
二、临时用电安全监理要点	(143)
三、有关的强制性标准条文	(156)
第六节 施工机械的安全运行	(159)
一、建筑机械安全监理程序	(160)
二、施工机械安全监理要点	(160)
三、有关的强制性标准条文	(191)
第六章 建筑施工安全检查评分	(199)
第一节 建筑施工安全检查验收	(199)
一、建筑施工安全检查	(199)
二、对查出安全隐患的处理	(203)
三、安全隐患的处理程序	(205)
四、建筑施工安全验收	(212)
第二节 建筑施工安全性评价评分	(213)
一、安全评价依据	(213)
二、安全评价方法	(214)
三、安全检查评分	(215)
四、安全管理检查评分	(218)
五、文明施工检查评分	(224)
六、脚手架工程的监控重点	(229)
七、基坑支护安全检查评分	(238)
八、模板工程安全检查评分	(242)
九、“三宝”、“四口”防护检查评分	(246)
十、施工用电检查评分	(251)
十一、物料提升机(龙门架、井字架)检查评分	(264)
十二、外用电梯(人货两用电梯)检查评分	(273)
十三、塔吊检查评分	(277)
十四、起重吊装安全检查评分	(283)

第七章 建筑工程安全风险管理的	(296)
第一节 风险与风险量的基本概念	(296)
一、风险	(296)
二、风险量	(296)
第二节 工程项目的风险类型	(297)
一、组织风险	(298)
二、经济与管理风险	(298)
三、工程环境风险	(298)
四、技术风险	(298)
第三节 建筑工程安全风险管理的	(298)
一、风险管理的概念与工作流程	(298)
二、风险识别	(299)
三、风险评价	(300)
四、风险控制	(300)
五、风险对策	(302)
第八章 伤亡事故的预防与分析	(309)
第一节 伤亡事故概述	(309)
一、伤亡事故的定义	(309)
二、因工伤亡事故的范围	(309)
三、伤亡事故的等级	(310)
四、伤亡事故的类别	(312)
五、伤亡事故原因	(313)
第二节 事故危险源辨识与评价	(315)
一、人因本质安全因素的辨识	(315)
二、现场物态本质安全因素的辨识	(316)
三、施工现场危害源辨识的类别	(317)
四、危险源安全风险评价	(317)
第三节 事故的预测与预防	(320)
一、事故预测	(320)

二、事故的预防	(320)
第四节 重大事故的报告和现场保护	(324)
一、伤亡事故统计报告	(324)
二、现场保护	(325)
第五节 伤亡事故的调查处理程序	(325)
一、组织事故调查组	(325)
二、现场勘察	(326)
三、分析事故原因	(327)
四、事故责任分析及结案处理	(329)
五、事故处罚	(331)
第九章 监理文件资料的管理	(333)
第一节 工程监理资料的组成及编制程序	(333)
一、工程监理资料的组成	(333)
二、工程监理资料的编制	(335)
第二节 监理资料管理与归档	(337)
一、监理资料管理细则	(337)
二、监理材料的整理	(338)
三、监理资料归档管理	(339)
四、监理文件归档范围与保管期限	(339)
附录一 建设工程监理范围和规模标准规定	(342)
附录二 职业健康安全管理体系规范	(344)
参考文献	(354)

第一章 建筑施工安全监理概论

第一节 概 述

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有效手段。

一、安全监理的概念

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的建设文件、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。

安全监理是指监理工程师对建设工程项目施工全过程中的人、材料、机械、环境等是否安全进行监督管理,采取组织、技术、经济和合同措施,保证建设行为符合国家有关安全生产、劳动保护、环境保护、消防等方面的法律法规、标准规范和有关安全工作的方针、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。

1. 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. 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。

二、安全监理的性质

建设工程安全监理的性质主要体现在服务性、科学性、独立性和公正性等四个方面。

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、协调来管理工程安全生产,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。

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。

三、安全监理的意义

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,其意义主要表现在几方面。

1. 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。

2. 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。

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,也能够及时加以制止,最大限度地减少事故可能的不良后果。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。为避免建设单位发生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、检查、督促整改等手段,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扩大,建筑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,安全事故时有发生,导致群死群伤的恶性事件,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。

6. 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,也保证了施工进度和工程的顺利开展,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。

四、安全监理的任务与职责

(一)任务

安全监理的任务是对道路桥梁工程中的人、机、环境及施工全过程进行预测、评价、监控和督察,并通过法律、经济、行政和技术手段,促使其建设行为符合国家安全生产、劳动保护法律、法规标准,制止建设中的冒险性、盲目性和随意性行为,有效地把道路桥梁工程安全控制在允许的风险范围之内,以确保安全性。

(二)主要职责

1. 审查施工单位的安全资质并进行确认

审查施工单位的安全生产管理网络;安全生产的规章制度和安全操作规程;特种作业人员和安全管理人员持证上岗情况以及进入现场的主要施工机电设备安全状况。考核结论意见与国家及各省、自治区、直辖市的有关规定相对照,对施工单位的安全生产能力与业绩进行确认和核准。