

建筑工程

● 本书编委会 编

施工监理 便携手册

JIANZHU GONGCHENG
SHIGONG JIANLI BIANXIE SHOUCE

中国建材工业出版社



建筑工程 施工监理便携手册

本书编委会 编

中国建材工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

建筑工程施工监理便携手册/《工程建设施工监理便携系列手册》编委会编. —北京:中国建材工业出版社, 2005.6

(工程建设施工监理便携系列手册)

ISBN 7-80159-920-9

I. 建... II. 工... III. 建筑工程—监督管理—技术手册 IV. TU712-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 045938 号

建筑工程施工监理便携手册

本书编委会 编

出版发行: **中国建材工业出版社**

地 址: 北京市西城区车公庄大街 6 号

邮 编: 100044

经 销: 全国各地新华书店

印 刷: 北京鑫正大印刷有限公司

开 本: 880mm × 1230mm 1/32

印 张: 28.5

字 数: 848 千字

版 次: 2005 年 9 月第 1 版

印 次: 2005 年 9 月第 1 次

定 价: 60.00 元

网上书店: www.ecool100.com

本书如出现印装质量问题,由我社发行部负责调换。电话: (010)88386906

对本书内容有任何疑问及建议,请与本书责编联系。邮箱: 111652@vip.sina.com

主要内容

本书是《工程建设施工监理便携系列手册》之一。全书依照《建设工程监理规范》(GB 50319—2000)及相关施工质量验收规范进行编写,共十九章,主要介绍了建筑安装工程施工监理的要求和方法。第一章主要介绍工程建设施工监理基本知识。第二、三章阐述了施工监理“三控制、两管理”工作内容。第四~十七章主要从材料(设备)质量监理、施工监理巡视内容、质量监理验收等几方面对建筑安装工程施工监理作了详细阐述;此外,本书第十八、十九两章对监理的日常管理与档案资料工作、工程竣工验收等也作了相关介绍。

本书内容叙述深入浅出、通俗易懂,具有很强的指导性和实用性;可供建设监理工程师、监理员阅读参考,也可供建筑安装工程施工管理人员和相关专业师生学习参考。

建筑工程施工监理便携手册

编委会

主 编: 刘刚峰

副主编: 孙占贤

编 委: 陈 瑟 冯 欣 龚 亮 李 清

李小燕 刘 静 汪 亮 郑百巧

前 言

随着我国经济建设的快速发展,建筑市场的逐步规范,一大批建筑从业人员参加培训学习,通过考试后取得了建设监理资格证书,成为了建设监理队伍中的一员,建设监理队伍日渐壮大。但是,尽管监理制度已推行多年,取得了明显成效,仍然存在许多问题需要加以规范。由于我国地域辽阔,南北差异较大,各地区施工水平也有高低,监理人员水平良莠不齐,部分监理人员虽通过资格考试,具备了持证上岗的资格,但在实践工作中还存在着许多不足,为此,我们特组织编写了《建筑工程施工监理便携手册》一书。

本书是《工程建设施工监理便携系列手册》之一,主要供工作在建筑工程施工监理战线的同志使用,为建设监理人员提供一种速查工具。本书也可供广大建筑施工企业的工长、技术员、工程质量管理人員参考。“便携”与“速查”是本书两大突出的特点。在建筑工程施工阶段,工程质量管理是建设监理的重要工作,因此,我们在本手册中对建筑工程质量监理作了详细阐述。

本书编写过程中,多家建设监理企业给予了大力支持,部分专家和监理一线的同志给本书提出了很多宝贵意见;同时,参考和引用了国内同行部分著作和资料,在此一并表示感谢。限于编者水平所限,书中错误及疏漏之处在所难免,恳请广大读者批评指正。

编 者

2005年8月

前言

第一章 工程建设施工监理基本知识	(1)
第一节 建设工程监理概述	(1)
一、建设工程监理的概念	(1)
二、建设工程监理的性质	(1)
三、建设工程监理的任务和目的	(2)
四、建设工程监理的依据和范围	(3)
五、现阶段建设工程监理的特点	(5)
第二节 监理单位与监理工程师	(5)
一、监理单位	(5)
二、监理工程师	(8)
三、建设监理过程中监理单位与监理人员的责任	(9)
第三节 项目监理机构及其设施	(10)
一、项目监理机构	(10)
二、监理人员的职责	(10)
三、监理设施	(12)
第四节 监理规划与监理实施细则	(13)
一、监理规划	(13)
二、监理实施细则	(14)
第五节 项目(驻地)监理机构的组建	(15)
一、项目监理机构组织设计原则	(15)
二、施工项目监理组织人员结构	(16)
三、项目(驻地)监理人员要求	(17)
第六节 施工阶段监理工作要求	(20)
一、监理工作的“三控制”与“两管理”	(20)

二、施工阶段监理工作基本内容·····	(21)
三、施工阶段监理工作流程·····	(22)
四、施工阶段监理实施细则的编制·····	(23)

第二章 施工监理“三控制”(质量、进度、投资)工作

内容·····	(25)
---------	------

第一节 项目质量控制·····	(25)
-----------------	------

一、项目质量控制基本要求·····	(25)
二、施工阶段监理的质量控制·····	(27)
三、施工中重大质量事故处理·····	(34)
四、见证取样和送检的规定·····	(37)

第二节 项目进度控制·····	(38)
-----------------	------

一、项目进度控制基本要求·····	(38)
二、施工阶段监理的进度控制·····	(40)
三、进度计划的编制·····	(42)
四、影响工程进度的因素分析·····	(43)
五、施工进度计划的检查与调整·····	(45)

第三节 项目投资控制·····	(46)
-----------------	------

一、建设工程造价的构成·····	(46)
二、施工阶段投资控制基本原理·····	(47)
三、施工阶段监理投资控制程序·····	(47)
四、施工阶段投资控制的措施·····	(48)
五、资金使用计划的编制·····	(49)
六、工程计量与工程款支付·····	(50)
七、工程变更的控制·····	(52)
八、索赔管理·····	(55)
九、竣工结算与决算·····	(58)

第三章 施工监理“两管理”(合同、信息)工作内容·····

第一节 合同管理·····	(61)
---------------	------

一、合同管理基本知识·····	(61)
二、“建设工程施工合同示范文本”的主要内容·····	(62)
三、施工合同管理·····	(63)

第二节 信息管理	(68)
一、信息的概念及特征	(68)
二、监理信息分类、构成及特点	(69)
三、信息对监理工作的作用	(72)
四、监理信息的管理	(73)
五、监理管理信息系统	(77)
第四章 建筑地基基础工程施工质量监理	(80)
第一节 土方工程	(80)
一、土方开挖	(80)
二、土方回填	(82)
第二节 基坑工程	(87)
一、排桩墙支护工程	(87)
二、水泥土桩墙支护工程	(92)
三、锚杆及土钉墙支护工程	(95)
四、钢或混凝土支撑系统	(97)
五、地下连续墙	(99)
六、沉井与沉箱	(102)
七、降水与排水	(104)
第三节 地基处理	(107)
一、灰土地基	(107)
二、砂和砂石地基	(109)
三、土工合成材料地基	(110)
四、粉煤灰地基	(112)
五、强夯地基	(113)
六、注浆地基	(115)
七、预压地基	(117)
八、振冲地基	(118)
九、高压喷射注浆地基	(120)
十、水泥土搅拌桩地基	(122)
十一、土和灰土挤密桩地基	(125)
十二、水泥粉煤灰碎石桩复合地基	(126)

十三、夯实水泥土复合地基	(128)
十四、砂桩地基	(129)
第四节 桩基础	(131)
一、桩基工程施工要求	(131)
二、静力压桩	(132)
三、先张法预应力管桩	(135)
四、混凝土预制桩	(137)
五、钢桩	(141)
六、混凝土灌注桩	(144)
第五节 关键部位、关键工序旁站	(148)
一、土方回填	(148)
二、混凝土灌注桩浇筑	(149)
三、地下连续墙	(152)
第六节 分部工程质量验收	(157)
一、质量验收文件	(157)
二、质量验收要求	(158)
第五章 砌体工程施工质量监理	(159)
第一节 工程质量监理要求	(159)
一、工程材料要求	(159)
二、放线尺寸允许偏差	(159)
三、施工基本规定	(159)
四、冬期施工要求	(160)
五、雨期施工措施	(162)
六、砌体施工质量控制等级	(162)
第二节 砌筑砂浆	(163)
一、原材料质量要求	(163)
二、砂浆技术条件	(164)
三、砂浆配制要求	(164)
四、砂浆拌制及使用	(165)
五、砌筑砂浆质量验收	(165)
第三节 砖砌体工程	(166)

一、一般规定	(166)
二、监理巡视与检查	(167)
三、监理验收	(169)
第四节 混凝土小型空心砌块砌体工程	(171)
一、一般规定	(171)
二、监理巡视与检查	(172)
三、监理验收	(173)
第五节 石砌体工程	(174)
一、施工一般规定	(174)
二、监理巡视与检查	(175)
三、监理验收	(177)
第六节 配筋砌体工程	(179)
一、一般规定	(179)
二、监理巡视与检查	(179)
三、监理验收	(182)
第七节 填充墙砌体工程	(183)
一、一般规定	(183)
二、监理巡视与检查	(184)
三、监理验收	(185)
第八节 分部工程监理验收	(186)
一、验收文件	(186)
二、验收要求	(187)
三、不合格工程验收处理	(187)
第六章 混凝土结构工程施工质量监理	(188)
第一节 工程质量监理要求	(188)
一、工程施工规定	(188)
二、工程质量验收程序	(189)
第二节 混凝土结构工程材料质量监理	(189)
一、钢筋	(189)
二、预应力筋	(190)
三、混凝土原材料	(192)

四、预制构件	(193)
第三节 模板分项工程	(195)
一、基本规定	(195)
二、模板工程监理巡视与检查	(195)
三、监理验收资料	(198)
第四节 钢筋分项工程	(198)
一、基本规定	(198)
二、钢筋工程监理巡视与检查	(199)
三、监理验收资料	(202)
第五节 预应力分项工程	(203)
一、基本规定	(203)
二、预应力工程监理巡视与检查	(203)
三、监理验收资料	(206)
第六节 混凝土分项工程	(207)
一、基本规定	(207)
二、混凝土工程监理巡视与检查	(208)
三、监理验收资料	(210)
第七节 现浇结构分项工程	(211)
一、基本规定	(211)
二、现浇结构外观质量检查	(212)
三、现浇结构尺寸偏差	(212)
四、监理验收资料	(214)
第八节 装配式结构分项工程	(214)
一、基本规定	(214)
二、结构性能检验	(214)
三、监理巡视要点	(215)
四、监理验收资料	(216)
第九节 关键部位、关键工序旁站	(216)
一、梁柱节点钢筋隐蔽工程	(216)
二、混凝土浇筑	(220)
三、预应力张拉	(224)

四、装配式结构安装	(226)
第十节 混凝土结构子分部工程监理验收	(231)
一、监理验收资料	(231)
二、监理验收要求	(232)
三、工程质量不符合要求时处理规定	(232)
第七章 钢结构工程施工质量监理	(233)
第一节 工程质量管理要求	(233)
一、钢结构工程施工监理要求	(233)
二、钢结构工程监理验收规定	(233)
第二节 钢结构工程材料质量监理	(234)
一、钢材	(234)
二、焊接材料	(235)
三、连接用紧固标准件	(236)
四、焊接球	(237)
五、螺栓球	(237)
六、封板、锥头和套筒	(238)
七、金属压型板	(238)
八、涂装材料	(238)
九、其他材料	(239)
第三节 钢结构连接工程	(239)
一、钢结构焊接施工	(239)
二、紧固件连接施工	(244)
第四节 零部件加工与钢结构安装工程	(245)
一、钢零件及钢部件加工工程	(245)
二、钢构件组装工程	(250)
三、钢构件预拼装工程	(261)
四、单层钢结构安装工程	(262)
五、多层及高层钢结构安装工程	(270)
六、钢网架结构安装工程	(275)
七、压型金属板工程	(278)
第五节 钢结构防腐与防火	(280)

一、钢结构防腐涂料涂装	(280)
二、钢结构防火涂料涂装	(281)
第六节 关键部位、关键工序旁站	(282)
一、钢结构安装	(282)
二、网架结构安装	(285)
三、索膜安装	(286)
第七节 分部工程监理验收	(288)
一、钢结构工程质量验收的划分	(288)
二、钢结构工程质量验收标准	(288)
第八章 木结构工程施工质量监理	(290)
第一节 工程质量监理要求	(290)
一、木结构工程施工监理要求	(290)
二、木结构工程监理验收规定	(290)
第二节 方木和原木结构	(291)
一、材料质量要求	(291)
二、监理巡视要点	(294)
三、监理验收	(295)
第三节 胶合木结构	(298)
一、材料质量要求	(298)
二、监理巡视要点	(300)
三、监理验收	(303)
第四节 轻型木结构	(305)
一、材料质量要求	(305)
二、监理巡视要点	(305)
三、监理验收	(305)
第五节 木结构的防护	(308)
一、木结构防护要求	(308)
二、监理巡视与检查	(309)
三、监理验收	(314)
第六节 分部工程监理验收	(315)
第九章 屋面工程施工质量监理	(316)

第一节 工程质量监理要求·····	(316)
一、屋面防水等级与设防要求·····	(316)
二、屋面工程施工监理要求·····	(317)
三、屋面工程监理验收规定·····	(317)
第二节 屋面工程材料质量监理·····	(318)
一、屋面防水材料·····	(318)
二、屋面保温材料·····	(320)
三、建筑防水工程材料现场抽样复验·····	(321)
第三节 卷材防水屋面工程·····	(323)
一、屋面找平层·····	(323)
二、屋面保温层·····	(324)
三、卷材防水层·····	(326)
第四节 涂膜防水屋面工程·····	(330)
一、屋面找平层·····	(330)
二、屋面保温层·····	(330)
三、涂膜防水层·····	(330)
第五节 刚性防水屋面工程·····	(332)
一、细石混凝土防水层·····	(332)
二、密封材料嵌缝·····	(333)
第六节 瓦屋面工程·····	(334)
一、平瓦屋面·····	(334)
二、油毡瓦屋面·····	(335)
三、金属板材屋面·····	(336)
第七节 隔热屋面工程·····	(337)
一、架空屋面·····	(337)
二、蓄水屋面·····	(338)
三、种植屋面·····	(339)
第八节 细部构造·····	(339)
一、监理巡视要点·····	(339)
二、监理验收·····	(342)
第九节 分部工程监理验收·····	(343)

一、验收文件	(343)
二、验收要求	(344)
第十章 地下防水工程施工质量监理	(345)
第一节 工程质量监理要求	(345)
一、地下工程防水要求	(345)
二、建筑防水工程材料现场抽样复验	(346)
三、地下防水工程施工规定	(348)
第二节 地下建筑防水工程	(348)
一、防水混凝土	(348)
二、水泥砂浆防水层	(351)
三、卷材防水层	(353)
四、涂料防水层	(355)
五、塑料板防水层	(357)
六、金属板防水层	(359)
七、细部构造	(361)
第三节 特殊施工法防水工程	(364)
一、锚喷支护	(364)
二、地下连续墙	(366)
三、复合式衬砌	(368)
四、盾构法隧道	(370)
第四节 排水工程	(373)
一、渗排水、盲沟排水	(373)
二、隧道、坑道排水	(374)
第五节 注浆工程	(376)
一、预注浆、后注浆	(376)
二、衬砌裂缝注浆	(378)
第六节 关键部位、关键工序旁站	(380)
一、防水混凝土浇筑	(380)
二、卷材防水层细部构造处理	(383)
第七节 分部工程监理验收	(385)
一、质量验收文件和记录	(385)

二、工程施工验收规定	(386)
第十一章 建筑地面工程施工质量监理	(387)
第一节 工程质量监理要求	(387)
一、建筑地面工程材料要求	(387)
二、建筑地面工程施工要求	(387)
三、建筑地面工程质量验收要求	(388)
第二节 基层铺设	(389)
一、一般规定	(390)
二、基土	(391)
三、灰土垫层	(392)
四、砂垫层和砂石垫层	(393)
五、碎石垫层和碎砖垫层	(394)
六、三合土垫层	(395)
七、炉渣垫层	(396)
八、水泥混凝土垫层	(397)
九、找平层	(398)
十、隔离层	(400)
十一、填充层	(401)
第三节 整体面层铺设	(403)
一、一般规定	(403)
二、水泥混凝土面层	(404)
三、水泥砂浆面层	(406)
四、水磨石面层	(407)
五、水泥钢(铁)屑面层	(410)
六、防油渗面层	(411)
七、不发火(防爆的)面层	(413)
第四节 板块面层铺设	(414)
一、一般规定	(414)
二、砖面层	(416)
三、大理石面层和花岗石面层	(418)
四、预制板块面层	(419)

五、料石面层	(421)
六、塑料板面层	(422)
七、活动地板面层	(424)
八、地毯面层	(426)
第五节 木、竹面层铺设	(427)
一、一般规定	(427)
二、实木地板面层	(428)
三、实木复合地板面层	(430)
四、中密度(强化)复合地板面层	(431)
五、竹地板面层	(432)
第六节 分部工程监理验收	(434)
一、质量验收文件	(434)
二、质量验收要求	(435)
第十二章 建筑装饰装修工程施工质量监理	(436)
第一节 工程质量监理要求	(436)
一、工程材料要求	(436)
二、工程施工基本规定	(437)
第二节 抹灰工程	(438)
一、一般抹灰工程	(438)
二、装饰抹灰工程	(441)
三、清水砌体勾缝工程	(445)
第三节 门窗工程	(446)
一、木门窗制作与安装工程	(447)
二、金属门窗安装工程	(452)
三、塑料门窗安装工程	(457)
四、特种门窗安装工程	(460)
五、门窗玻璃安装工程	(464)
第四节 吊顶工程	(466)
一、暗龙骨吊顶工程	(466)
二、明龙骨吊顶工程	(469)
第五节 轻质隔墙工程	(470)