

# 土木建筑工程 分项设计施工 图解 全集

主编 林辉明



安徽文化音像出版社

# 土木建筑工程分项设计施工图解全集

主编 林辉明

(第一卷)

安徽文化音像出版社

# **土木建筑工程分项设计施工图解全集**

**主编：林辉明**

---

**出版发行：安徽文化音像出版社**

**光盘制作：北京中新联数码科技股份有限公司**

**出版时间：2004年3月**

**本 版 号：ISBN 7 - 88413 - 362 - 5**

**定 价：1798. 00 元（1CD - ROM 含配套手册七册）**

## 编辑委员会

主编 林辉明

副主编 李延琦 刘书亮

编 委 李延琦 刘书亮 高小辉 齐顺宝 姚晓刚

田庆伟 朱兴祥 潘家贵 郝建林 张德平

赵 雨 祁海涛 王云阳 曹吉富 袁学玲

严景勋 肖德忠 陈 琳 周玉广 许一凡

李永强 徐宏春 韩成安 王进江 任岳川

李世明 段锦阳 刘蔚林 乔淮彬 吴振宇

宋德修 唐明安 申中田 黄淑珍 马松德

卢嘉宁 安 平

# 前　　言

2001年以来，国家制定并修订了一系列建设规范、标准，如：《建筑地基基础工程施工质量验收规范》GB50203 - 2002、《砌体工程施工质量验收规范》GB50204 - 2002、《砌体结构设计规范》GB50003 - 2001、《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50205 - 2002、《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205 - 2001、《钢结构设计规范》GB50017 - 2003、《木结构工程施工质量验收规范》GB50206 - 2002、《屋面工程质量验收规范》GB50207 - 2002、《地下防水工程质量验收规范》GB50208 - 2002、《建筑地面工程施工质量验收规范》GB50209 - 2002、《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB50210 - 2001、《地下工程防水技术规范》GB50108 - 2001等等。同时，国内外的建筑新技术、新工艺、新方法也大量运用到实际工厂中。因此，全面系统理解、应用新规范、新工艺、新方法，不断提高建筑设计、施工水平，是建筑行业面临的一项迫切任务。为此，我们特邀国内部分建筑工程设计、施工等方面的专家，编绘了本书。

本书以现行建筑施工及验收规范、规程为依据，以图解这种全新的方式清晰详细、直观地介绍了土木工程各分项工程的设计、施工、安装步骤和方法，既介绍了多年行之有效的传统施工模式与方法，又展示了目前正在推广应用的新技术、新工艺。

图集共分六篇，即：地基基础工程、混凝土结构工程、砌体结构工程、钢结构工程、防水工程、装饰装修工程。内容全面系统，形式新颖别致，具有很强的实用性和可操作性，是广大从事工程建设设计、施工、安装人员必备的工具书，也可供从事监理、质量监督等专业的工作者使用。

本书在编写过程中参考了国内外已有的研究成果和相关文献，在此表示衷心感谢。

由于时间较紧，编者水平有限，不足之处在所难免，敬请读者批评指正。

编　者

2004年3月

# 第一卷 目录

## 第一篇 地基基础工程设计施工图集

第一章 桩基础工程 .....	( 3 )
桩的分类 (1) .....	( 5 )
桩的分类 (2) .....	( 6 )
桩的分类 (3) .....	( 7 )
桩的分类 (4) .....	( 8 )
桩的分类 (5) .....	( 9 )
桩的分类 (6) .....	( 10 )
桩的作用及用途 (1) .....	( 11 )
桩的作用及用途 (2) .....	( 12 )
桩的选型 (1) .....	( 13 )

## 第一卷 目录

---

桩的选型 (2) .....	(14)
桩的选型 (3) .....	(15)
桩的选型 (4) .....	(16)
我国的桩型体系 .....	(17)
成桩工艺选择参考表 (1) .....	(18)
成桩工艺选择参考表 (2) .....	(19)
混凝土预制桩的构造及材料要求 (1) .....	(20)
混凝土预制桩的构造及材料要求 (2) .....	(21)
混凝土预制桩制作、吊运 (1) .....	(22)
混凝土预制桩制作、吊运 (2) .....	(23)
混凝土预制桩制作、吊运 (3) .....	(24)
混凝土预制桩制作、吊运 (4) .....	(25)
混凝土预制桩制作、吊运 (5) .....	(26)
混凝土预制桩制作、吊运 (6) .....	(27)
混凝土预制桩制作、吊运 (7) .....	(28)
混凝土预制桩制作、吊运 (8) .....	(29)
混凝土预制桩施工准备 (1) .....	(30)
混凝土预制桩施工准备 (2) .....	(31)
混凝土预制桩施工准备 (3) .....	(32)
混凝土预制桩桩锤选择 (1) .....	(33)
混凝土预制桩桩锤选择 (2) .....	(34)
混凝土预制桩桩锤选择 (3) .....	(35)
混凝土预制桩桩锤选择 (4) .....	(36)

---

混凝土预制桩桩锤选择 (5) .....	(37)
混凝土预制桩桩锤选择 (6) .....	(38)
混凝土预制桩桩锤选择 (7) .....	(39)
混凝土预制桩桩锤选择 (8) .....	(40)
混凝土预制桩桩锤选择 (9) .....	(41)
混凝土预制桩桩锤选择 (10) .....	(42)
混凝土预制桩桩锤选择 (11) .....	(43)
混凝土预制桩桩锤选择 (12) .....	(44)
混凝土预制桩桩锤选择 (13) .....	(45)
混凝土预制桩桩锤选择 (14) .....	(46)
混凝土预制桩桩锤选择 (15) .....	(47)
混凝土预制桩桩锤选择 (16) .....	(48)
混凝土预制桩桩锤选择 (17) .....	(49)
混凝土预制桩桩锤选择 (18) .....	(50)
混凝土预制桩桩锤选择 (19) .....	(51)
混凝土预制桩桩锤选择 (20) .....	(52)
混凝土预制桩桩锤选择 (21) .....	(53)
混凝土预制桩桩锤选择 (22) .....	(54)
混凝土预制桩桩锤选择 (23) .....	(55)
打桩架的选择 (1) .....	(56)
打桩架的选择 (2) .....	(57)
打桩架的选择 (3) .....	(58)
打桩架的选择 (4) .....	(59)

## 第一卷 目录

---

打桩架的选择 (5)	(60)
打桩架的选择 (6)	(61)
打桩架的选择 (7)	(62)
静力压桩机 (1)	(63)
静力压桩机 (2)	(64)
静力压桩机 (3)	(65)
静力压桩机 (4)	(66)
静力压桩机 (5)	(67)
锤击法沉桩 (1)	(68)
锤击法沉桩 (2)	(69)
锤击法沉桩 (3)	(70)
锤击法沉桩 (4)	(71)
锤击法沉桩 (5)	(72)
锤击法沉桩 (6)	(73)
锤击法沉桩 (7)	(74)
静压法沉桩 (1)	(75)
静压法沉桩 (2)	(76)
静压法沉桩 (3)	(77)
静压法沉桩 (4)	(78)
静压法沉桩 (5)	(79)
静压法沉桩 (6)	(80)
静压法沉桩 (7)	(81)
接桩型式及拔桩法	(82)

---

特殊沉桩法 (1) .....	(83)
特殊沉桩法 (2) .....	(84)
特殊沉桩法 (3) .....	(85)
特殊沉桩法 (4) .....	(86)
特殊沉桩法 (5) .....	(87)
特殊沉桩法 (6) .....	(88)
混凝土预制桩施工质量控制及检验 (1) .....	(89)
混凝土预制桩施工质量控制及检验 (2) .....	(90)
混凝土预制桩施工质量控制及检验 (3) .....	(91)
混凝土预制桩施工质量通病及对策 (1) .....	(92)
混凝土预制桩施工质量通病及对策 (2) .....	(93)
混凝土预制桩施工质量通病及对策 (3) .....	(94)
混凝土预制桩施工质量通病及对策 (4) .....	(95)
混凝土预制桩施工质量通病及对策 (5) .....	(96)
锥形短桩 (1) .....	(97)
锥形短桩 (2) .....	(98)
锥形短桩 (3) .....	(99)
灌注桩的构造及材料要求 (1) .....	(100)
灌注桩的构造及材料要求 (2) .....	(101)
灌注桩的构造及材料要求 (3) .....	(102)
灌注桩的构造及材料要求 (4) .....	(103)
灌注桩的构造及材料要求 (5) .....	(104)
灌注桩施工一般规定 (1) .....	(105)

## 第一卷 目录

---

灌注桩施工一般规定 (2) .....	(106)
灌注桩施工一般规定 (3) .....	(107)
灌注桩施工一般规定 (4) .....	(108)
灌注桩施工一般规定 (5) .....	(109)
灌注桩施工一般规定 (6) .....	(110)
灌注桩施工一般规定 (7) .....	(111)
灌注桩施工一般规定 (8) .....	(112)
灌注桩的施工准备 (1) .....	(113)
灌注桩的施工准备 (2) .....	(114)
灌注桩的施工准备 (3) .....	(115)
泥浆护壁成孔灌注桩施工 (1) .....	(116)
泥浆护壁成孔灌注桩施工 (2) .....	(117)
泥浆护壁成孔灌注桩施工 (3) .....	(118)
泥浆护壁成孔灌注桩施工 (4) .....	(119)
泥浆护壁成孔灌注桩施工 (5) .....	(120)
泥浆护壁成孔灌注桩施工 (6) .....	(121)
泥浆护壁成孔灌注桩施工 (7) .....	(122)
泥浆护壁成孔灌注桩施工 (8) .....	(123)
泥浆护壁成孔灌注桩施工 (9) .....	(124)
泥浆护壁成孔灌注桩施工 (10) .....	(125)
泥浆护壁成孔灌注桩施工 (11) .....	(126)
泥浆护壁成孔灌注桩施工 (12) .....	(127)
泥浆护壁成孔灌注桩施工 (13) .....	(128)

---

泥浆护壁成孔灌注桩施工 (14) .....	(129)
泥浆护壁成孔灌注桩施工 (15) .....	(130)
泥浆护壁成孔灌注桩施工 (16) .....	(131)
潜水钻成孔灌注桩施工 (1) .....	(132)
潜水钻成孔灌注桩施工 (2) .....	(133)
潜水钻成孔灌注桩施工 (3) .....	(134)
潜水钻成孔灌注桩施工 (4) .....	(135)
潜水钻成孔灌注桩施工 (5) .....	(136)
潜水钻成孔灌注桩施工 (6) .....	(137)
潜水钻成孔灌注桩施工 (7) .....	(138)
冲击成孔灌注桩施工 (1) .....	(139)
冲击成孔灌注桩施工 (2) .....	(140)
冲击成孔灌注桩施工 (3) .....	(141)
冲击成孔灌注桩施工 (4) .....	(142)
冲击成孔灌注桩施工 (5) .....	(143)
冲击成孔灌注桩施工 (6) .....	(144)
水下混凝土的灌注 (1) .....	(145)
水下混凝土的灌注 (2) .....	(146)
水下混凝土的灌注 (3) .....	(147)
水下混凝土的灌注 (4) .....	(148)
水下混凝土的灌注 (5) .....	(149)
水下混凝土的灌注 (6) .....	(150)
水下混凝土的灌注 (7) .....	(151)

## 第一卷 目录

---

水下混凝土的灌注 (8) .....	(152)
水下混凝土的灌注 (9) .....	(153)
锤击沉管灌注桩的施工 (1) .....	(154)
锤击沉管灌注桩的施工 (2) .....	(155)
锤击沉管灌注桩的施工 (3) .....	(156)
锤击沉管灌注桩的施工 (4) .....	(157)
锤击沉管灌注桩的施工 (5) .....	(158)
锤击沉管灌注桩的施工 (6) .....	(159)
锤击沉管灌注桩的施工 (7) .....	(160)
锤击沉管灌注桩的施工 (8) .....	(161)
振动、振动冲击沉管灌注桩施工 (1) .....	(162)
振动、振动冲击沉管灌注桩施工 (2) .....	(163)
振动、振动冲击沉管灌注桩施工 (3) .....	(164)
振动、振动冲击沉管灌注桩施工 (4) .....	(165)
振动、振动冲击沉管灌注桩施工 (5) .....	(166)
振动、振动冲击沉管灌注桩施工 (6) .....	(167)
振动、振动冲击沉管灌注桩施工 (7) .....	(168)
夯压成形灌注桩的施工 (1) .....	(169)
夯压成形灌注桩的施工 (2) .....	(170)
夯压成形灌注桩的施工 (3) .....	(171)
夯压成形灌注桩的施工 (4) .....	(172)
夯压成形灌注桩的施工 (5) .....	(173)
液压全套管钻孔灌注桩 (1) .....	(174)

---

液压全套管钻孔灌注桩 (2) .....	(175)
液压全套管钻孔灌注桩 (3) .....	(176)
液压全套管钻孔灌注桩 (4) .....	(177)
弗兰克灌注桩施工 (1) .....	(178)
弗兰克灌注桩施工 (2) .....	(179)
螺旋钻 (干作业) 成孔灌注桩 (1) .....	(180)
螺旋钻 (干作业) 成孔灌注桩 (2) .....	(181)
螺旋钻 (干作业) 成孔灌注桩 (3) .....	(182)
螺旋钻 (干作业) 成孔灌注桩 (4) .....	(183)
螺旋钻 (干作业) 成孔灌注桩 (5) .....	(184)
螺旋钻 (干作业) 成孔灌注桩 (6) .....	(185)
螺旋钻 (干作业) 成孔灌注桩 (7) .....	(186)
钻扩机 (干作业) 扩孔灌注桩 (1) .....	(187)
钻扩机 (干作业) 扩孔灌注桩 (2) .....	(188)
钻孔压浆灌注桩施工 (1) .....	(189)
钻孔压浆灌注桩施工 (2) .....	(190)
钻孔压浆灌注桩施工 (3) .....	(191)
人工挖孔灌注桩的施工 (1) .....	(192)
人工挖孔灌注桩的施工 (2) .....	(193)
人工挖孔灌注桩的施工 (3) .....	(194)
人工挖孔灌注桩的施工 (4) .....	(195)
人工挖孔灌注桩的施工 (5) .....	(196)
人工挖孔灌注桩的施工 (6) .....	(197)

## 第一卷 目录

---

人工挖孔灌注桩的施工 (7) .....	(198)
人工挖孔灌注桩的施工 (8) .....	(199)
人工挖孔灌注桩的施工 (9) .....	(200)
人工挖孔灌注桩的施工 (10) .....	(201)
人工挖孔灌注桩的施工 (11) .....	(202)
人工挖孔灌注桩的施工 (12) .....	(203)
人工挖孔灌注桩的施工 (13) .....	(204)
人工挖孔灌注桩的施工 (14) .....	(205)
人工挖孔灌注桩的施工 (15) .....	(206)
人工挖孔灌注桩的施工 (16) .....	(207)
人工挖孔灌注桩的施工 (17) .....	(208)
人工挖孔灌注桩的施工 (18) .....	(209)
人工挖孔灌注桩的施工 (19) .....	(210)
爆扩成孔灌注桩施工 (1) .....	(211)
爆扩成孔灌注桩施工 (2) .....	(212)
爆扩成孔灌注桩施工 (3) .....	(213)
爆扩成孔灌注桩施工 (4) .....	(214)
爆扩成孔灌注桩施工 (5) .....	(215)
爆扩成孔灌注桩施工 (6) .....	(216)
爆扩成孔灌注桩施工 (7) .....	(217)
爆扩成孔灌注桩施工 (8) .....	(218)
灌注桩质量控制与检验 (1) .....	(219)
灌注桩质量控制与检验 (2) .....	(220)

---

灌注桩质量控制与检验 (3) .....	(221)
灌注桩施工质量通病与防治 (1) .....	(222)
灌注桩施工质量通病与防治 (2) .....	(223)
灌注桩施工质量通病与防治 (3) .....	(224)
灌注桩施工质量通病与防治 (4) .....	(225)
灌注桩施工质量通病与防治 (5) .....	(226)
灌注桩施工质量通病与防治 (6) .....	(227)
灌注桩施工质量通病与防治 (7) .....	(228)
灌注桩施工质量通病与防治 (8) .....	(229)
灌注桩施工质量通病与防治 (9) .....	(230)
灌注桩施工质量通病与防治 (10) .....	(231)
灌注桩施工质量通病与防治 (11) .....	(232)
灌注桩施工质量通病与防治 (12) .....	(233)
灌注桩施工质量通病与防治 (13) .....	(234)
灌注桩施工质量通病与防治 (14) .....	(235)
钢管桩的构造及制作 (1) .....	(236)
钢管桩的构造及制作 (2) .....	(237)
钢管桩的构造及制作 (3) .....	(238)
钢管桩的构造及制作 (4) .....	(239)
钢管桩的构造及制作 (5) .....	(240)
钢管桩的构造及制作 (6) .....	(241)
钢管桩的构造及制作 (7) .....	(242)
钢管桩的腐蚀及保护 (1) .....	(243)

## 第一卷 目录

---

钢管桩的腐蚀及保护 (2) .....	(244)
钢管桩施工 (1) .....	(245)
钢管桩施工 (2) .....	(246)
钢管桩施工 (3) .....	(247)
钢管桩施工 (4) .....	(248)
钢管桩施工 (5) .....	(249)
钢管桩施工 (6) .....	(250)
钢管桩施工 (7) .....	(251)
钢管桩施工 (8) .....	(252)
钢管桩施工 (9) .....	(253)
钢管桩施工 (10) .....	(254)
钢管桩施工 (11) .....	(255)
钢管桩施工 (12) .....	(256)
钢管桩施工 (13) .....	(257)
钢管桩施工 (14) .....	(258)
钢管桩施工 (15) .....	(259)
钢管桩施工 (16) .....	(260)
钢管桩施工 (17) .....	(261)
钢管桩施工 (18) .....	(262)
钢管桩施工 (19) .....	(263)
钢管桩施工 (20) .....	(264)
钢管桩施工 (21) .....	(265)
钢管桩施工 (22) .....	(266)