

Construction Allowable
Deviation Quick
Convenient Manual

建筑施工允许偏差 速查便携手册

闫军◎主编

• 新规范
全面实用

中国建筑工业出版社

建筑施工允许偏差速查 便携手册

闫 军 主编

中国建筑工程工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑施工允许偏差速查便携手册/闫军主编. —北京:
中国建筑工业出版社, 2013. 10

ISBN 978-7-112-15859-1

I. ①建… II. ①闫… III. ①建筑工程-工程施工-
技术手册 IV. ①TU7-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 219441 号

建筑施工允许偏差速查 便携手册

闫军 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

北京红光制版公司制版

北京市密东印刷有限公司印刷

开本: 787×960 毫米 1/32 印张: 21 $\frac{1}{8}$ 字数: 570 千字

2014 年 1 月第一版 2014 年 1 月第一次印刷

定价: 49.00 元

ISBN 978-7-112-15859-1

(24610)

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)

偏差是建筑施工、安装中经常要查询的数据。本书根据最新的质量验收规范和技术规范编写,突出数据新、内容全面、速查、便携等特点。本书汇集了建筑、安装工程中各分项工程的施工允许偏差、检查数量及检验方法,采用便携形式,以方便查找。一册在手,偏差尽在掌握,不必再四处找寻。本书主要取材于最近实施的建筑、安装工程质量验收规范、技术规范。共 36 章,主要内容包括:建筑地面工程;混凝土结构工程;地下防水工程;地基基础工程;砌体结构工程;建筑桩基工程;钢结构工程;装饰装修工程;建筑电气工程;建筑防腐蚀工程;建筑节能工程;给水排水及采暖工程;铝合金结构工程;钢管混凝土工程;通风与空调工程;电梯工程;屋面工程;高层建筑混凝土结构施工;木结构工程;城镇燃气室内工程;模板工程;智能建筑工程;租赁模板脚手架维修保养;施工测量;烟囱工程;建筑结构加固工程;钢筋混凝土筒仓工程;土方与爆破工程;地下建筑工程逆作法;装配整体式混凝土结构施工;膜结构;建筑施工升降机安装;采光顶与金属屋面;建筑结构长城杯标准;脚手架;空间网格结构;无障碍设施;擦窗机安装。

本书读者对象是广大建筑施工人员、安装人员、监理人员、质检人员、安全人员。

* * *

责任编辑:郭 栋

责任设计:张 虹

责任校对:张 颖 关 健

前 言

质量是建筑的生命，而偏差则是质量的生命线、控制源，是检查的依据，是经常要查询的数据。大量存在于各标准规范中的偏差数据繁多、量大，一个人要想全部牢记于心很困难。本书采用“类词典”的形式，将存在于各质量验收规范、技术规范中的偏差整理汇集起来，方便施工、安装、监理、质量、检查等人员的查询，力求达到速查的目的。收录的主要为建设行业内的国家标准（GB）、行业标准（JGJ），以工程建设标准化协会标准（CECS）、地方标准对少量没有涉及的进行补充、扩展、完善。借鉴《建筑施工手册》的整体构架进行章节安排，力争全面、实用。

由于规范一直在不断地更新，本书只能依据截止到交稿时的最新规范为止。此书断断续续地编写了两三年的时间，经历了很多规范的更新，我也接触到了海量的规范，其间又有了“强制性条文速查系列手册”（5册）的副产品，终于知道书籍始终只是遗憾的艺术，否则永远无法呈献于读者面前。

每章后以“本章参考文献”的形式列出了所依据的规范，以方便读者甄别使用，如第7章十本规范、第21章七本规范，等等。本书的特色是为求全面整合了很多规范采用便携小开本形式，方便携带。

本书由闫军主编，参与编写的有：张爱洁、陆永清、龚亮、李伟升、邱静、施亚军、廖宇、谭萍、顾嵩、管

宇、洪滔、李雅瑾、林青、李红、刘庆庆、李萍、姜琴芬、蒋丽花、陆永清、栾志亮、毛丽娟、邱琦、钱峰益、沈铁君、孙永一。

本书得到了中国建筑工业出版社的大力支持和鼓励。感谢我的家人，没有你们的支持和理解，我是永远无法完成此书的。由于作者水平有限，书中错误和不当之处在所难免，欢迎广大读者批评指正。

目 录

1 建筑地面工程	1
1.1 自然放坡坡率	1
1.2 建筑地面工程子分部工程、分项工程的划分	1
1.3 基层	4
1.4 面层	6
1.5 自流平地面	8
1.6 环氧树脂自流平地面	12
2 混凝土结构工程	19
2.1 模板分项工程	19
2.1.1 模板安装	19
2.1.2 模板拆除	23
2.2 钢筋分项工程	23
2.2.1 钢筋加工	23
2.2.2 钢筋安装	25
2.3 预应力分项工程	26
2.3.1 制作与安装	26
2.3.2 张拉和放张	27
2.4 混凝土分项工程	28
2.5 现浇结构分项工程	31
2.5.1 一般规定	31

2.5.2	尺寸偏差	33
2.6	装配式结构分项工程	35
2.7	冷轧带肋钢筋混凝土结构施工	37
2.7.1	钢筋加工与安装	37
2.7.2	预应力筋的张拉工艺	37
2.7.3	高延性冷轧带肋钢筋的技术指标	38
3	地下防水工程	40
3.1	基本规定	40
3.2	主体结构防水工程	44
3.2.1	防水混凝土	44
3.2.2	水泥砂浆防水层	46
3.2.3	卷材防水层	46
3.2.4	涂料防水层	47
3.2.5	塑料防水板防水层	47
3.2.6	金属板防水层	48
3.2.7	膨润土防水材料防水层	48
3.3	特殊施工法结构防水工程	48
3.3.1	锚喷支护	48
3.3.2	地下连续墙	49
3.3.3	盾构隧道	50
3.3.4	沉井	52
3.3.5	逆作结构	52
3.4	排水工程	52
3.4.1	渗排水、盲沟排水	52

3.4.2	隧道排水、坑道排水·····	53
3.4.3	塑料排水板排水·····	54
3.5	注浆工程·····	54
3.5.1	预注浆、后注浆·····	54
3.5.2	结构裂缝注浆·····	54
4	地基基础工程·····	56
4.1	地基·····	56
4.1.1	一般规定·····	56
4.1.2	灰土地基·····	57
4.1.3	砂和砂石地基·····	57
4.1.4	土工合成材料地基·····	57
4.1.5	粉煤灰地基·····	59
4.1.6	强夯地基·····	60
4.1.7	注浆地基·····	60
4.1.8	预压地基·····	62
4.1.9	振冲地基·····	62
4.1.10	高压喷射注浆地基·····	63
4.1.11	水泥土搅拌桩地基·····	65
4.1.12	土和灰土挤密桩复合地基·····	65
4.1.13	水泥粉煤灰碎石桩复合地基·····	66
4.1.14	夯实水泥土桩复合地基·····	67
4.1.15	砂桩地基·····	68
4.2	桩基础·····	69
4.2.1	一般规定·····	69

4.2.2	静力压桩	72
4.2.3	先张法预应力管桩	74
4.2.4	混凝土预制桩	75
4.2.5	钢桩	77
4.2.6	混凝土灌注桩	79
4.3	土方工程	81
4.3.1	一般规定	81
4.3.2	土方开挖	81
4.3.3	土方回填	82
4.4	基坑工程	83
4.4.1	一般规定	83
4.4.2	排桩墙支护工程	84
4.4.3	水泥土桩墙支护工程	85
4.4.4	锚杆及土钉墙支护工程	86
4.4.5	钢或混凝土支撑系统	87
4.4.6	地下连续墙	87
4.4.7	沉井与沉箱	89
4.4.8	降水与排水	92
4.5	分部（子分部）工程质量验收	93
5	砌体结构工程	95
5.1	基本规定	95
5.2	砌筑砂浆	95
5.3	砖砌体工程	96
5.4	混凝土小型空心砌块砌体工程	97

5.4.1	墙体节能工程施工	97
5.4.2	小砌块砌体工程	98
5.4.3	配筋小砌块砌体工程	99
5.4.4	填充墙小砌块砌体工程	100
5.5	石砌体工程	101
5.6	配筋砌体工程	103
5.7	填充墙砌体工程	104
5.8	冬期施工	105
5.9	石膏砌块	106
5.10	自承重砌体墙	107
5.11	纤维石膏空心大板复合墙体	107
5.11.1	墙体工程	108
5.11.2	钢筋工程	108
5.11.3	模板工程	109
5.11.4	普通混凝土工程	111
5.12	建筑轻质条板隔墙	111
5.13	框架填充轻集料砌块墙结构	112
6	建筑桩基工程	114
6.1	灌注桩施工	114
6.2	正、反循环钻孔灌注桩的施工	115
6.3	混凝土预制桩与钢桩施工	116
6.3.1	混凝土预制桩的制作	116
6.3.2	锤击沉桩	117
6.4	钢桩（钢管桩、H型桩及其他异形钢桩）	

施工	118
6.4.1 钢桩的制作	118
6.4.2 钢桩的焊接	119
6.5 桩型与成桩工艺选择	119
6.6 锤击沉桩锤重的选用	123
7 钢结构工程	125
7.1 钢零件及钢部件加工工程	125
7.1.1 切割	125
7.1.2 矫正和成型	126
7.1.3 边缘加工	128
7.1.4 管、球加工	128
7.1.5 制孔	130
7.2 钢构件组装工程	132
7.2.1 端部铣平及安装焊缝坡口	132
7.2.2 钢构件外形尺寸	132
7.3 单层钢结构安装工程	133
7.3.1 基础和支承面	133
7.3.2 安装和校正	135
7.4 多层及高层钢结构安装工程	137
7.4.1 基础和支承面	137
7.4.2 安装和校正	139
7.5 钢网架结构安装工程	140
7.5.1 支承面顶板和主承垫块	140
7.5.2 总拼与安装	141

7.6	压型金属板工程	143
7.6.1	压型金属板制作	143
7.6.2	压型金属板安装	145
7.7	钢结构涂装工程	146
7.8	焊缝外观质量	148
7.9	紧固件连接工程检验	150
7.10	钢构件组装的允许偏差	150
7.11	钢构件预拼装的允许偏差	162
7.12	钢结构安装的允许偏差	164
7.13	高强度螺栓连接施工	171
7.13.1	连接构件的制作	171
7.13.2	高强度螺栓连接副和摩擦面抗滑移系数 检验	173
7.13.3	安装	174
7.14	门式刚架轻型房屋钢结构安装	174
8	装饰装修工程	179
8.1	抹灰工程	179
8.2	门窗工程	180
8.3	吊顶工程	188
8.4	轻质隔墙工程	190
8.4.1	一般规定	190
8.4.2	板材隔墙工程	190
8.4.3	骨架隔墙工程	191
8.4.4	活动隔墙工程	191

8.4.5	玻璃隔墙工程	192
8.5	饰面板(砖)工程	192
8.6	幕墙工程	195
8.6.1	一般规定	195
8.6.2	玻璃幕墙工程	196
8.6.3	金属幕墙工程	199
8.6.4	石材幕墙工程	200
8.7	涂饰工程	202
8.7.1	一般规定	202
8.7.2	水性涂料涂饰工程	203
8.7.3	溶剂型涂料涂饰工程	204
8.8	裱糊与软包工程	206
8.9	细部工程	207
8.9.1	一般规定	207
8.9.2	橱柜制作与安装工程	207
8.9.3	窗帘盒、窗台板和散热器罩制作与安 装工程	207
8.9.4	门窗套制作与安装工程	208
8.9.5	护栏和扶手制作与安装工程	209
8.9.6	花饰制作与安装工程	210
8.10	木门窗用木材的质量要求	210
8.11	子分部工程及其分项工程划分表	213
8.12	陶瓷薄板	213
8.12.1	陶瓷薄板粘贴工程	213

8.12.2	陶瓷薄板幕墙工程	214
8.13	陶瓷墙地砖	218
8.14	腻子	219
8.14.1	腻子基层要求	219
8.14.2	工程质量检验	219
8.15	轻钢龙骨石膏板隔墙工程	220
8.16	轻钢龙骨石膏板吊顶工程	221
8.17	木质门安装	222
9	建筑电气工程	225
9.1	主要设备、材料、半成品进场验收	225
9.2	架空线路及杆上电气设备安装	225
9.3	成套配电柜、控制柜（屏、台）和动力、 照明配电箱（盘）安装	226
9.4	不间断电源安装	226
9.5	裸母线、封闭母线、插接式母线安装	227
10	建筑防腐蚀工程	228
10.1	分项工程的划分	228
10.2	施工质量验收的一般规定	228
10.3	基层处理工程	229
10.4	沥青类防腐蚀工程	230
11	建筑节能工程	231
11.1	建筑节能分项工程划分	231
11.2	通风与空调节能工程	232
11.3	空调与采暖系统冷热源及管网节能工程 ...	233

11.4	配电与照明节能工程	234
12	给水排水及采暖工程.....	235
12.1	室内给水系统安装	235
12.1.1	给水管道及配件安装	235
12.1.2	室内消火栓系统安装	236
12.1.3	给水设备安装	236
12.2	室内排水系统安装	237
12.2.1	排水管道及配件安装	237
12.2.2	雨水管道及配件安装	239
12.3	室内热水供应系统安装	240
12.3.1	管道及配件安装	240
12.3.2	辅助设备安装	240
12.4	卫生器具安装	240
12.4.1	卫生器具安装	240
12.4.2	卫生器具给水配件安装	241
12.4.3	卫生器具排水管道安装	241
12.5	室内采暖系统安装	242
12.5.1	管道及配件安装	242
12.5.2	辅助设备及散热器安装	243
12.6	室外给水管网安装	245
12.6.1	给水管道安装	245
12.6.2	消防水泵接合器及室外消火栓安装	247
12.6.3	管沟及井室	247
12.7	室外排水管网安装	247

12.7.1	排水管道安装	247
12.7.2	排水管沟及井池	248
12.8	室外供热管网安装	248
12.9	供热锅炉及辅助设备安装	249
12.9.1	锅炉安装	249
12.9.2	辅助设备及管道安装	253
12.9.3	换热站安装	255
13	铝合金结构工程	256
13.1	铝合金零部件加工工程	256
13.1.1	切割	256
13.1.2	边缘加工	256
13.1.3	球、毂加工	257
13.1.4	制孔	259
13.1.5	槽、豁、榫加工	260
13.2	铝合金构件组装工程	262
13.2.1	组装	262
13.2.2	端部铣平及安装焊缝坡口	263
13.3	铝合金构件预拼装工程	265
13.4	铝合金框架结构安装工程	266
13.4.1	基础和支承面	266
13.4.2	总拼和安装	269
13.5	铝合金空间网格结构安装工程	279
13.5.1	支承面	279
13.5.2	总拼和安装	280