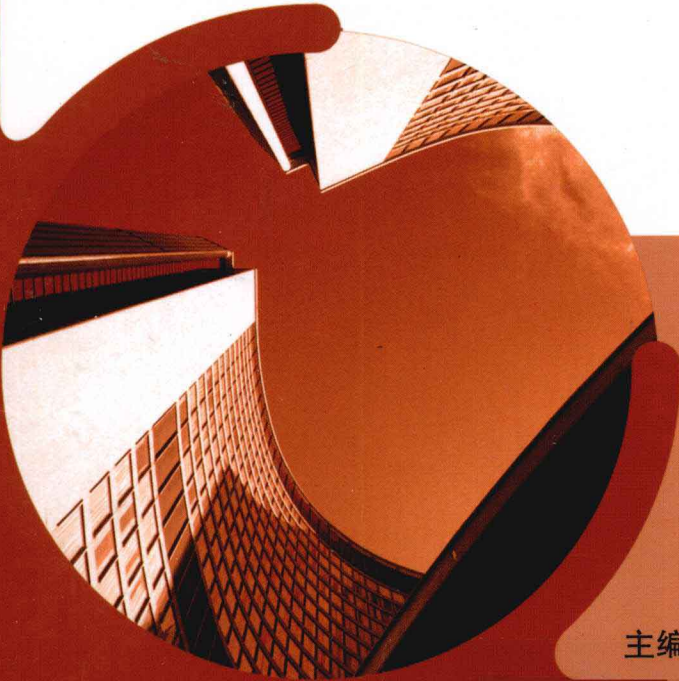


建筑工程施工技巧与常见问题分析处理系列手册

主体结构工程施工技巧 与常见问题分析处理



主编 袁影辉

湖南大学出版社

建筑工程施工技巧与常见问题分析处理系列手册

主体结构工程施工技巧与常见问题分析处理

主 编 袁影辉

副主编 徐梅芳 许斌成

湖南大学出版社

内 容 简 介

本书根据主体结构工程施工实际,结合最新主体结构工程设计与施工质量验收规范,对主体结构工程的施工方法和技巧进行了详细阐述,对主体结构工程常见施工质量问题进行了细致的分析,并提出了适当的解决方法。本书主要内容包括砌体工程、混凝土结构工程、木结构工程、建筑屋面工程、地下防水工程等。

本书内容丰富,体例新颖,可供建筑工程施工现场技术及管理人员使用,也可供高等院校相关专业师生学习时参考。

图书在版编目(CIP)数据

主体结构工程施工技巧与常见问题分析处理/袁影辉主编.

—长沙:湖南大学出版社,2013.5

(建筑工程施工技巧与常见问题分析处理系列手册)

ISBN 978-7-5667-0329-3

I. ①主… II. ①袁… III. ①结构工程—工程施工—
技术手册 IV. ①TU74-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第089372号



主体结构工程施工技巧与常见问题分析处理

ZHUTI JIEGOU GONGCHENG SHIGONG JIQIAO YU CHANGJIAN WENTI FENXI CHULI

作 者:袁影辉 主编

责任编辑:刘 旺 责任印制:陈 燕

印 装:北京紫瑞利印刷有限公司

开本:787×1092 16开 印张:17 字数:403千

版次:2013年5月第1版 印次:2013年5月第1次印刷

书号:ISBN 978-7-5667-0329-3

定价:38.00元

出 版 人:雷 鸣

出版发行:湖南大学出版社

社 址:湖南·长沙·岳麓山 邮 编:410082

电 话:0731-88821691(发行部),88820008(编辑室),88821006(出版部)

传 真:0731-88649312(发行部),88822264(总编室)

网 址:<http://www.hnupress.com> 电子邮箱:liuwangfriend66@126.com

版权所有,盗版必究

湖南大学版图书凡有印装差错,请与发行部联系

前言

当前,我国经济社会进入一个新的重要发展时期,作为国民经济的支柱产业,建筑业的重要地位和作用正在日益显现。随着我国建设事业的不断发展,建筑行业的各项技术也有了很大的进步,各种新材料、新设备、新技术不断涌现,这给建筑工程相关从业人员带来了极大的机遇与挑战,也对他们提出了更高的专业要求。

工程质量直接关系到人民生命财产的安全和社会经济的运行发展。我国工程质量近些年来总体水平虽有提高,可质量问题仍然不少,各种事故时有发生。作为建筑工程现场工作人员,更应该深入了解施工过程中存在的质量问题,才能有效地预防质量问题的发生,对出现的质量问题进行有效治理,确保工程安全、顺利进行,保证工程的使用质量。

在建筑施工现场,相关技术人员、建筑工人在面对各种施工方法问题、施工质量问题时,常常苦于无法方便快捷地找到解决实际问题的相关知识、资料。为此,我们组织相关专家、学者,在进行了实地调研之后,编写了这套《建筑工程施工技巧与常见问题分析处理系列手册》。本套丛书在编写上,力求直接解决相关人员在实际工作中所遇到的重点、难点问题,使相关从业人员在确保建筑工程质量的前提下,更好、更快、更准确地获取所需的相关知识。

与市面上同类书籍相比,本套丛书具有以下一些特点:

1. 针对不同的工程,分别编写了《地基基础工程施工技巧与常见问题分析处理》、《钢结构工程施工技巧与常见问题分析处理》、《主体结构工程施工技巧与常见问题分析处理》、《装饰装修工程施工技巧与常见问题分析处理》、《水暖工程施工技巧与常见问题分析处理》、《电气安装工程施工技巧与常见问题分析处理》、《通风空调工程施工技巧与常见问题分析处理》等分册,以适应不同专业施工、管理人员的需求,并使各专业知识更加全面、具体,具有可操作性。

2. 参考了国家最新相关施工技术、质量验收等方面的标准、规范、规程,并注意吸收新技术、新材料、新设备等方面的应用知识,确保书籍编写的正确性、新颖性。

3. 在编写体例上,注意丛书的实用性和方便性,针对各专业工程的具体施工,从目录上即体现出各具体施工问题的详细分类,方便读者查找;在内容上,从施工工艺、施工技巧、存在问题分析及处理三大方面入手;在细节上,针对各个细小的施工,对建筑工程施工的方法、问题进行详细剖析,使读者切实掌握施工技术的应用,并能解决实际相关问题。

4. 本套丛书注意语言通俗、易懂、简洁，图文并茂，以方便读者快速阅读、快速掌握，从而提升读者分析问题和解决问题的能力，特别适合建筑工程施工现场技术及管理人员使用。

本套丛书在编写过程中得到了有关专家学者的大力支持与帮助，参考和引用了有关部门、单位和个人的资料，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。

编 者

目录

第 1 章 砌体工程	1
1.1 砖基础施工	1
1.1.1 砖基础基本构造要求	1
1.1.2 砖基础施工工艺	1
1.1.3 砖基础施工技巧	3
1.1.4 砖基础施工常见问题分析处理	7
1.2 普通砖墙施工	8
1.2.1 普通砖墙基本构造要求	8
1.2.2 普通砖墙施工工艺	9
1.2.3 普通砖墙施工技巧	13
1.2.4 砖墙施工常见问题分析处理	23
1.3 砖柱施工	25
1.3.1 砖柱基本构造要求	25
1.3.2 砖柱施工工艺	25
1.3.3 砖柱施工技巧	26
1.3.4 砖柱组砌时出现直缝或“二层皮”分析处理	29
1.4 空斗墙施工	30
1.4.1 空斗墙基本构造要求	30
1.4.2 空斗墙施工工艺	31
1.4.3 空斗墙施工技巧	32
1.4.4 空斗砖墙组砌形式混乱分析处理	35
1.5 砖筒拱砌筑施工	35
1.5.1 砖筒拱基本构造要求	35
1.5.2 砖筒拱砌筑施工工艺	36
1.5.3 砖筒拱砌筑施工技巧	37
1.5.4 砖筒拱砌筑施工常见问题分析处理	39
1.6 砖烟囱砌筑施工	39
1.6.1 砖烟囱基本构造要求	39

1.6.2	砖烟囱砌筑施工工艺	39
1.6.3	砖烟囱砌筑施工技巧	42
1.6.4	砖烟囱砌筑施工常见问题分析处理	46
1.7	混凝土小型空心砌块砌体施工	47
1.7.1	混凝土小型空心砌块砌体基本构造要求	47
1.7.2	混凝土小型空心砌块砌体施工工艺	48
1.7.3	混凝土小型空心砌块砌体施工技巧	50
1.7.4	混凝土小型空心砌块砌体施工常见问题分析处理	53
1.8	石砌体施工	57
1.8.1	石砌体基本构造要求	57
1.8.2	石砌体施工工艺	58
1.8.3	石砌体施工技巧	59
1.8.4	石砌体施工常见问题分析处理	63
1.9	配筋砌体施工	66
1.9.1	配筋砌体基本构造要求	66
1.9.2	配筋砌体施工工艺	67
1.9.3	配筋砌体施工技巧	69
1.9.4	配筋砌体施工常见问题分析处理	72
1.10	填充墙砌体施工	75
1.10.1	填充墙砌体基本构造要求	75
1.10.2	填充墙砌体施工工艺	77
1.10.3	填充墙砌体施工技巧	79
1.10.4	填充墙砌体拉结筋与主体框架连接不符合要求分析处理	81
1.10.5	轻集料混凝土小型空心砌块填充墙出现多种裂缝分析处理	82
1.10.6	填充墙墙体整体性差分析处理	83
1.10.7	填充墙与框架柱、梁连接不良分析处理	83
第2章	混凝土结构工程	85
2.1	模板工程施工	85
2.1.1	模板基本构造要求	85
2.1.2	模板施工工艺	87
2.1.3	模板施工技巧	91
2.1.4	脱模剂使用不当分析处理	99
2.1.5	滑模预埋件及预留孔洞的设置不合理分析处理	100
2.1.6	现浇混凝土结构拆模时间不合理分析处理	101

2.2 钢筋工程施工	102
2.2.1 钢筋工程施工工艺	102
2.2.2 钢筋工程施工技巧	108
2.2.3 钢筋冷拉后,表面有裂纹、起层等现象分析处理	112
2.2.4 钢筋点焊后,焊点不符合要求分析处理	114
2.2.5 气压焊钢筋接头偏心和弯折分析处理	115
2.2.6 锥螺纹连接钢筋套丝缺陷分析处理	117
2.2.7 钢筋骨架绑扎或安装不规范分析处理	117
2.2.8 绑扎梁箍筋间距或数量有误分析处理	119
2.3 预应力工程施工	120
2.3.1 预应力工程施工工艺	120
2.3.2 预应力工程施工技巧	124
2.3.3 预应力筋张拉违反张拉顺序分析处理	127
2.3.4 预应力筋与构件混凝土黏结不牢分析处理	128
2.3.5 无黏结预应力筋铺设不规范分析处理	129
2.4 混凝土工程施工	130
2.4.1 混凝土工程施工工艺	130
2.4.2 混凝土工程施工技巧	135
2.4.3 混凝土产生分层离析分析措施	139
2.4.4 混凝土浇筑质量不合格分析处理	139
2.4.5 地下室、地沟施工位置不当分析处理	139
2.5 装配式结构工程施工	140
2.5.1 装配式结构工程施工工艺	140
2.5.2 装配式结构工程施工技巧	144
2.5.3 装配式混凝土柱的柱长、柱宽等尺寸不符合设计要求分析处理	149
2.5.4 装配式混凝土吊车梁制作不合格分析处理	150
2.5.5 装配式混凝土屋架尺寸不符合设计要求分析处理	151
2.5.6 构件吊装后发生位移、偏差分析处理	152
第3章 木结构工程	154
3.1 方木和原木结构施工	154
3.1.1 方木和原木结构基本构造要求	154
3.1.2 方木和原木结构施工工艺	155
3.1.3 方木和原木结构施工技巧	162
3.1.4 木桁架高度超差较大分析处理	162

3.1.5	木桁架槽齿不密合分析处理	163
3.1.6	木屋架吊装发生位移、偏斜分析处理	164
3.1.7	屋面木龙骨安装时,龙骨架拼接不规范分析处理	165
3.2	胶合木结构施工	166
3.2.1	胶合木结构基本构造要求	166
3.2.2	胶合木结构施工工艺	167
3.2.3	胶合结构施工技巧	169
3.2.4	胶合构件的胶缝强度不足分析处理	169

第4章 建筑屋面工程

170

4.1	卷材防水屋面施工	170
4.1.1	卷材防水屋面基本构造要求	170
4.1.2	卷材防水屋面施工工艺	170
4.1.3	卷材防水层屋面施工技巧	175
4.1.4	水泥砂浆找平层开裂分析处理	178
4.1.5	找平层排水不畅分析处理	179
4.1.6	采用冷黏法时铺贴卷材防水层过早老化或剥离分析处理	180
4.1.7	采用热溶法铺贴时卷材起鼓或黏结不牢分析处理	180
4.1.8	松散材料保温层厚薄不均分析处理	183
4.1.9	板状保温层铺设不平整分析处理	184
4.1.10	屋面细部构造渗漏分析处理	184
4.2	涂膜防水层屋面施工	185
4.2.1	涂膜防水层屋面基本构造要求	185
4.2.2	涂膜防水层屋面施工工艺	186
4.2.3	涂膜防水层屋面施工技巧	189
4.2.4	涂膜出现黏结不牢、脱皮、裂缝等现象分析处理	191
4.2.5	涂膜防水屋面基层处理不当分析处理	192
4.2.6	涂膜防水屋面保温层材料脱落分析处理	193
4.3	刚性防水屋面施工	193
4.3.1	刚性防水屋面基本构造要求	193
4.3.2	刚性防水屋面施工工艺	194
4.3.3	刚性防水屋面施工技巧	197
4.3.4	刚性防水屋面隔离层的隔离效果差分析处理	197
4.3.5	刚性防水屋面开裂分析处理	198
4.3.6	刚性防水屋面防水起壳、起砂分析处理	199

4.3.7	密封防水部位的基层有裂缝、蜂窝、起皮等现象分析处理	200
4.3.8	嵌填密封材料后变形能力差分析处理	200
4.4	瓦屋面施工	201
4.4.1	瓦屋面基本构造要求	201
4.4.2	瓦屋面施工工艺	201
4.4.3	瓦屋面施工技巧	205
4.4.4	平瓦屋面发生渗漏分析处理	207
4.4.5	平瓦屋面瓦片脱落分析处理	207
4.4.6	油毡瓦屋面渗漏分析处理	208
4.4.7	金属板材屋面渗漏分析处理	209
4.5	保温隔热屋面施工	210
4.5.1	保温隔热屋面基本构造要求	210
4.5.2	保温隔热屋面施工工艺	211
4.5.3	保温隔热屋面施工技巧	212
4.5.4	架空屋面排水不畅,发生渗漏分析处理	214
4.5.5	蓄水屋面发生渗漏分析处理	215
4.5.6	种植屋面发生渗漏分析处理	216
第 5 章	地下防水工程	217
5.1	地下建筑防水工程施工	217
5.1.1	地下建筑防水工程施工工艺	217
5.1.2	地下建筑防水工程施工技巧	221
5.1.3	地下防水混凝土渗水分析处理	223
5.1.4	水泥砂浆防水层表面起砂分析处理	224
5.1.5	防水卷材搭接宽度不足分析处理	225
5.1.6	涂膜防水层破损分析处理	226
5.1.7	塑料板防水层防水板变形或损坏分析处理	226
5.1.8	金属板防水层金属板焊接质量差分析处理	227
5.2	特殊施工法防水工程施工	228
5.2.1	特殊施工法防水工程施工工艺	228
5.2.2	特殊施工法防水工程施工技巧	235
5.2.3	喷射混凝土防水能力差分析处理	242
5.2.4	锚杆安设施工不符合规范分析处理	243
5.2.5	地面水渗入槽内,使槽段坍方分析处理	244
5.2.6	钢筋笼吊装过程中发生槽壁坍塌分析处理	245

5.2.7	二次衬砌产生裂缝分析处理	246
5.2.8	盾构法隧道漏水分析处理	247
5.2.9	双层衬砌中内衬变形缝渗漏分析处理	248
5.3	排水工程施工	248
5.3.1	排水工程施工工艺	248
5.3.2	排水工程施工技巧	252
5.3.3	渗排水层堵塞分析处理	253
5.3.4	隧道内排水沟设置不合理分析处理	254
5.4	注浆工程施工	255
5.4.1	注浆工程施工工艺	255
5.4.2	注浆工程施工技巧	257
5.4.3	注浆孔布置不合理分析处理	258
参考文献		260

第1章 砌体工程

1.1 砖基础施工

1.1.1 砖基础基本构造要求

砖基础是由烧结普通砖与砂浆砌成，砖的强度等级不应低于 MU10，砂浆强度等级不应低于 M5，砂浆应采用水泥砂浆或水泥混合砂浆。

砖基础由基础墙和大放脚组成，大放脚即是基础墙底下的扩大部分。大放脚有等高式和不等高式两种。等高式大放脚是每砌 2 皮砖收进一次，每次每边收进 1/4 砖长；不等高式大放脚是每砌 2 皮砖收进一次与每砌 1 皮砖收进一次相间，每次每边收进 1/4 砖长，最底下一层为 2 皮砖（图 1-1）。

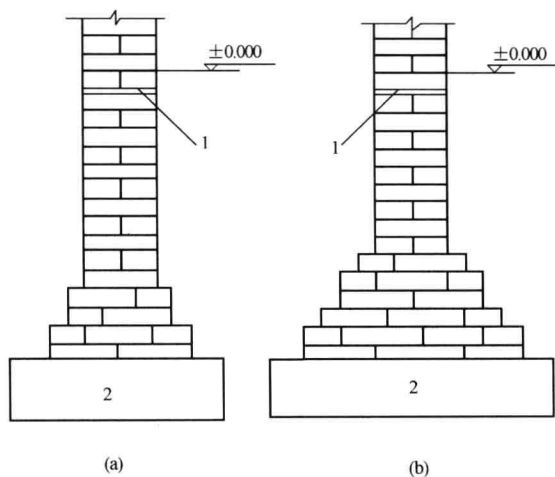


图 1-1 砖基础剖面
(a) 等高式；(b) 不等高式
1—防潮层；2—垫层

砖基础大放脚的层数及底宽应经过结构计算而定。

距室内地面以下 1 皮砖处，在基础墙的水平灰缝中应设置水平防潮层，防潮层一般采用 1 : 2.5 水泥防水砂浆。

1.1.2 砖基础施工工艺

砖基础施工工艺为：基础弹线→排砖撂底→设置基础皮数杆→盘角→收台阶→砌筑。

1. 基础弹线

在基槽四角各相对龙门板的轴线标钉上拴上白线挂紧,沿白线挂线坠,找出白线在垫层面上的投影点,把各投影点连接起来,即基础的轴线。按基础图所示尺寸,用钢尺向两侧量出各道基础底部大放脚的边线,在垫层上弹上墨线。如果基础下没有垫层,无法弹线,可将中线或基础边线用大钉子钉在槽沟边或基底上,以便挂线。

2. 排砖撈底

砌筑基础大放脚时,可根据垫层上弹好的基础线按“退台压丁”的方法先进行摆砖撈底。具体方法是:根据基底尺寸边线和已确定的组砌方式及不同的砂浆,用砖在基底的一段长度上干摆一层,摆砖时应考虑竖缝的宽度,并按“退台压丁”的原则进行,上、下皮砖错缝达 $1/4$ 砖长,在转角处用“七分头”来调整搭接,避免立缝重缝。摆完后应经复核无误才能正式砌筑。为了砌筑时有规律可循,必须先在转角处将角盘起,再以两端转角为标准拉准线,并按准线逐皮砌筑。当大放脚返台到实墙后,再按墙的组砌方法砌筑。排砖撈底工作的好坏,影响到整个基础的砌筑质量,因此必须严肃认真地做好相关工作。

3. 设置基础皮数杆

基础皮数杆的位置,应设在基础转角的内外墙基础交接处及高低踏步处,如图 1-2 所示。基础皮数杆上应标明大放脚的皮数、退台、基础的底标高、顶标高以及防潮层的位置等。如果相差不大,可在大放脚砌筑过程中逐皮调整,灰缝可适当加厚或减薄(俗称提灰或杀灰),但要注意在调整中防止砖错层。

4. 盘角

盘角,即在房屋的转角、大角处立皮数杆砌好墙角。每次盘角高度不得超过 5 皮砖,并需用线坠检查垂直度和用皮数杆检查其标高有无偏差。如有偏差时,应在砌筑大放脚的操作过程中逐皮进行调整。在调整中,应防止砖错层,即要避免“螺丝墙”情况。

5. 收台阶

基础大放脚每次收台阶必须用尺量准尺寸,其中部的砌筑应以大角处准线为依据,不能用目测或砖块比量,以免出现误差。在收台阶完成后和砌基础墙之前,应利用龙门板的“中心钉”拉线检查墙身中心线,并用红铅笔将“中”字画在基础墙侧面,以便随时检查复核。

6. 砌筑

(1) 内外墙的砖基础均应同时砌筑。如因特殊原因不能同时砌筑时,应留设斜槎(踏步槎),斜槎长度不应小于斜槎的高度。基础底标高不同时,应由低处砌起,并由高处向低处搭接;如设计无具体要求时,其搭接长度不应小于大放脚的高度。

(2) 在基础墙的顶部、首层室内地面(± 0.000)以下 1 皮砖处(-0.060m),应设置防潮层;如设计无具体要求,防潮层应采用 $1:2.5$ 的水泥砂浆加适量的防水剂经机械搅拌均匀后铺设,其厚度为 20mm 。抗震设防地区的建筑物严禁使用防水卷材做基础墙顶

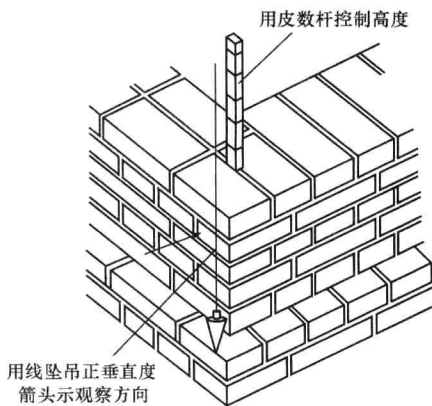


图 1-2 基础皮数杆设置示意图

部的水平防潮层。

建筑物首层室内地面以下部分的结构为建筑物的基础，但为了施工的方便，砖基础一般均只做到防潮层。

(3) 基础大放脚的最下1皮砖、每个大放脚台阶的上表层砖，均应采用横放丁砌砖所占比例最多的排砖法砌筑，此时不必考虑外立面上下一顺一丁相间隔的要求，以便增强基础大放脚的抗剪强度。基础防潮层下的顶皮砖也应采用丁砌为主的排砖法。

(4) 砖基础水平灰缝和竖缝宽度应控制在8~12mm之间，水平灰缝的砂浆饱满度用百格网检查不得小于80%。砖基础中的洞口、管道、沟槽和预埋件等，砌筑时应留出或预埋，宽度超过300mm的洞口应设置过梁。

(5) 基础十字形、T形交接处和转角处组砌的共同特点是：穿过交接处的直通墙基础的应采用一皮砌通与一皮从交接处断开相间隔的组砌形式；T形交接处、转角处的非直通墙的基础与交接处也应采用一皮搭接与一皮断开相间隔的组砌形式，并在其端头加七分头砖（3/4砖长，实长应为177~178mm）。

(6) 砖基础底标高不同时，应从低处砌起，并应由高处向低处搭砌；当设计无要求时，搭砌长度不应小于砖基础大放脚的高度。

(7) 砖基础的转角处和交接处应同时砌筑，当不能同时砌筑时，应留置斜槎。

(8) 基础砌完后，应及时回填。基槽回填土时，应从基础两侧同时进行，并按规定的厚度和要求进行分层回填、分层夯实；单侧回填土时，应在砖基础的强度达到能抵抗回填土的侧压力并能满足允许变形的要求后，方可进行，必要时，应在基础非回填的一侧加设支撑。

1.1.3 砖基础施工技巧

1. 砖砌体常用砌筑方法

砖砌体常用砌筑方法有“三一”砌砖法、挤浆法、刮浆法和满刀灰法四种，见表1-1。

表 1-1 砖砌体常用砌筑方法

项 目	内 容
“三一”砌砖法	“三一”砌砖法即是“一块砖、一铲灰、一挤揉”，并随手用大铲尖将挤出墙面的灰浆刮掉，放入墙中缝或灰桶中的砌筑方法。这种砌砖法的优点是灰浆容易饱满，黏结力好，墙面整洁。它是应用最广的砌砖法之一，特别是实心砖墙或抗震烈度八度以上地震设防区的砌砖工程更应采用此法
挤浆法	挤浆法是用灰勺、大铲或小灰桶将砂浆倒在墙顶面上，随即用大铲或推尺铺灰器将砂浆铺平（每次铺设长度不应大于750mm，当气温高于30℃时，一次铺灰长度不应大于500mm），然后用单手或双手拿砖并将砖挤入砂浆层一定深度和所要求的位置，放平砖并达到上限线，下齐边，横平竖直。也可采用加浆挤砖的方法，即左手拿砖，右手用瓦刀从灰桶中舀适量灰浆放在顶头的立缝中（这种方法称“带头灰”），随即挤砌在要求位置上。 挤浆法的优点是，一次铺灰后，可连续挤砌2~3排顺砖，减少了多次铺灰的重复动作，砌筑效率高；采用平推平挤砌砖或加浆挤砖法均可使灰缝饱满，有利于保证砌筑质量。挤浆法也是应用最广的砌筑方法之一

续表

项 目	内 容
刮浆法	对于多孔砖和空心砖,由于砖的规格或厚度较大,竖缝较高,用“三一”法和挤浆法砌筑时,竖缝砂浆很难挤满,因此先在竖缝的墙面上刮一层砂浆后再砌筑,这就是刮浆法
满刀灰法	满刀灰法又称打刀灰,即在砌筑空斗墙时,不能采用“三一”法和挤浆法铺灰砌筑,而应使用瓦刀舀适量稠度和黏结力较大的砂浆,并将其抹在左手拿着的普通砖需要黏接的位置上,随后将砖黏接在墙顶上的砌筑方法

2. 砖基础撈底排砖方法

砖基础砌体常用撈底排砖方法,有六皮三收等高式大放脚(图 1-3)和六皮四收间隔式大放脚两种方法(图 1-4)。

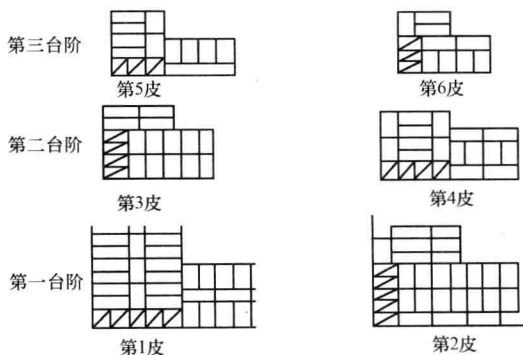


图 1-3 六皮三收等高式大放脚

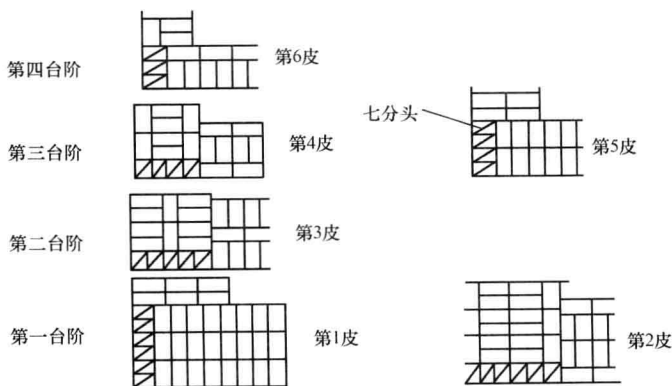


图 1-4 六皮四收间隔式大放脚

3. 砖基础高低接头处砌法

砖基础高低接头处砌法如图 1-5 所示。

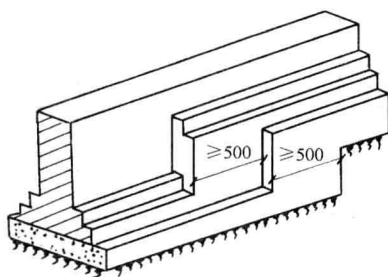


图 1-5 砖基础高低接头处砌法 (单位: mm)

4. 砖基础组砌方法

(1) 基底宽度为二砖半的大放脚转角处、十字交接处组砌方法如图 1-6、图 1-7 所示。

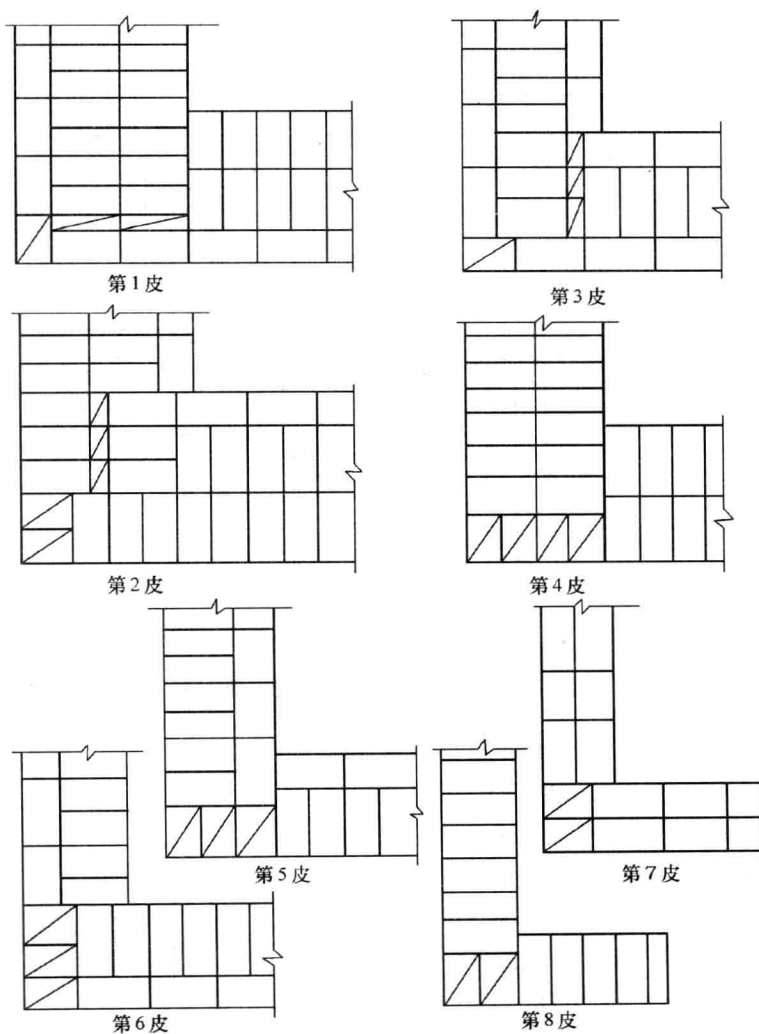


图 1-6 二砖半大放脚转角砌法

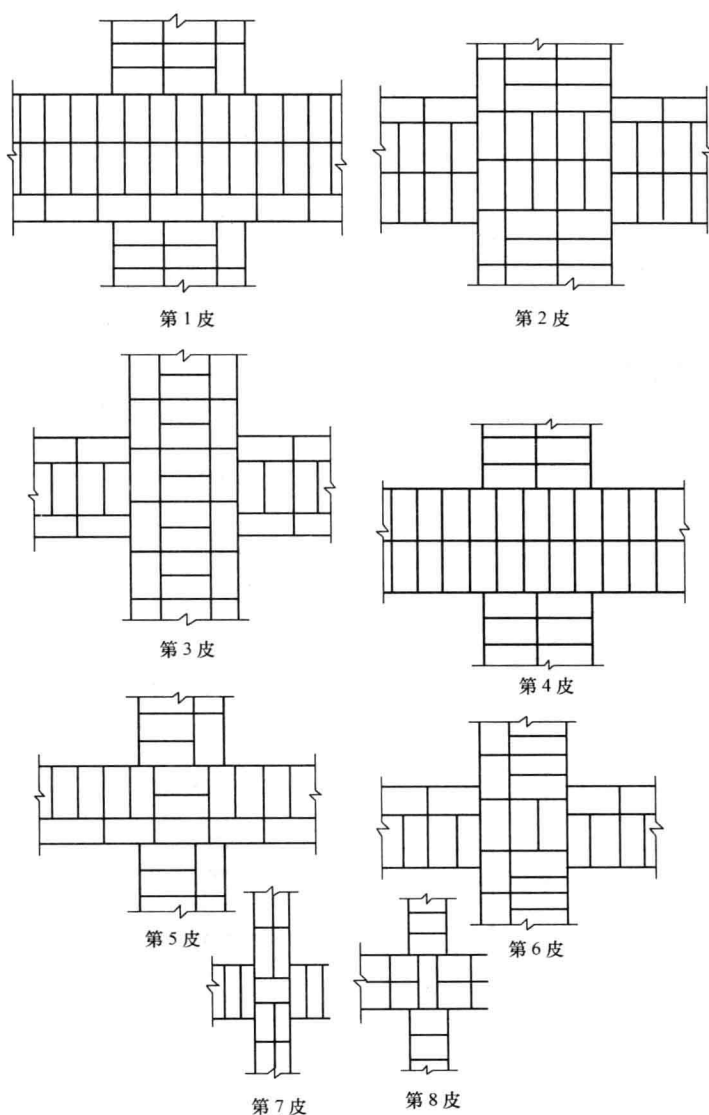


图 1-7 二砖半大放脚十字交接处砌法

(2) T 字交接处的组砌方法可参照十字接头处的组砌方法，即将图中竖向直通墙基础的一端（例如下端）截断，改用七分头砖作端头砖即可。有时为了正好放下七分头砖，需将原直通墙的排砖图上错半砖长。

5. 基底标高不同时砖基础的搭砌方法

基底标高不同时砖基础的搭砌方法如图 1-8 所示。

6. 砖基础施工注意事项

(1) 沉降缝两边的基础墙按要求分开砌筑，

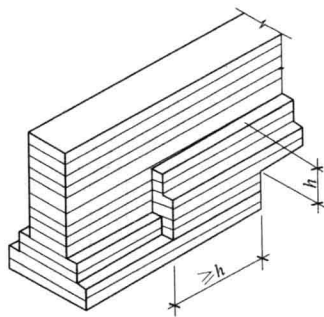


图 1-8 基底标高不同时砖基础的搭砌方法