

简明施工手册

(第二版)

江正荣 朱国梁



中国建筑工业出版社

简明施工手册

(第二版)

江正荣 朱国梁

中国建筑工程出版社

本书主要介绍建筑施工工艺方法、操作要点、保证质量的措施；常用建筑材料的规格、性能、配制方法；常用机具的型号、规格性能等。书中附有大量实用图、表和数据，以及简单的计算公式和实例。全书内容包括：土方、爆破、地基与基础、砌体和墙体、钢筋混凝土、吊装、防水、防腐蚀、地面、装饰等工程以及冬期施工共十一章。

第二版与前一版相比，主要在地基与基础、爆破、钢筋混凝土、装饰等章补充增加了新的内容。书后还附了一般工业与民用建筑百平方米主要材料、人工消耗参考表。

本书可供建筑施工单位技术人员、工人使用，也可供土建专业设计人员和大专院校师生参考。

*

*

*

责任编辑 林婉华

简明施工手册

(第二版)

江正荣 朱国梁

*

中国建筑工业出版社出版（北京西郊百万庄）

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

人民交通出版社印刷厂印刷

*

开本：850×1168毫米1/32 印张：31 1/2 字数：841 千字

1986年10月第二版 1986年10月第四次印刷

印数：206,161—339,860 册 定价：6.05 元

统一书号：15040·4985

第二版前言

本手册1978年出版后，至今已有六年。在这段时间里，我国的现代化建设事业蓬勃发展，建筑施工技术发展很快；同时，国家对建筑施工规范作了全面的修订，并已颁布执行。在这种情况下，本手册有的内容已显得陈旧，为了满足建筑业发展的需要，促进技术进步，我们对手册作了全面的修订。

这次修订，主要是删去了已显得陈旧的和常用的资料，如木桩、空心墙、双曲砖拱、菱苦土面层等；增加了近年来应用日益广泛的新技术、新工艺、新材料、新机具和快速施工经验，主要有深层搅拌法、旋喷法加固地基，地下连续墙施工，定向爆破，控制爆破，双钢筋施工，混凝土真空吸水技术，太阳能养护等。内容范围比上一版略有扩大。并且，根据已颁发施工验收规范、标准，对有关内容作了订正。

由于建筑施工科学是一门综合性强、涉及面广的学科，同其他专业科学互相渗透，施工工艺、操作方法又随施工条件、对象和材料的不同而经常变化。故这次修订仍侧重在一般工业建筑中常遇到的施工技术问题，对民用建筑和农村建筑的施工技术问题，根据当前的需要，重点介绍了材料性能要求、施工工艺、施工方法的选择，以及操作要点、质量要求及保证质量的措施等，以期适应城乡工业与民用建筑工程发展的需要。

本手册保留了原有的特点，采取文字、图、表相结合的方式，力求通俗易懂，简明扼要，对于有关施工中的技术问题，一般查表看图即可解决。

最后，本手册问世以来，受到广大读者的热情支持和鼓励，曾经三次重印，印数达20余万册。不少读者还提出了许多宝贵的

目 录

1. 土 方 工 程

1.1 土的分类及性质	1	1.4.2.1 连续水平板式支撑 的计算	38
1.1.1 土的分类及现场鉴 别方法	1	1.4.2.2 连续垂直板式支撑 的计算	38
1.1.2 土的工程性质	9	1.4.3 土方机械及机械挖 土方法	38
1.2 土方工程量计算与 平衡调配	11	1.4.3.1 开挖方式与机具选 择	38
1.2.1 土方工程量计算方 法	11	1.4.3.2 机械挖土方法	39
1.2.1.1 横截面算法	11	1.5 填方	58
1.2.1.2 方格网算法	13	1.5.1 填方的一般要求与 方法	58
1.2.1.3 边坡土方工程量计 算法	20	1.5.1.1 填方土料要求	58
1.2.2 土方的平衡与调配	23	1.5.1.2 填方边坡	60
1.3 土方施工准备工作	28	1.5.1.3 填方的压实机械选 择	60
1.4 挖方	29	1.5.1.4 填方的压（夯）实 方法	61
1.4.1 挖方的一般要求与 方法	29	1.5.2 填方施工要点	65
1.4.1.1 场地开挖	29	1.6 人工降低地下水位 方法	66
1.4.1.2 基坑（槽）和管沟 开挖	31	1.6.1 明沟排水	66
1.4.1.3 路堑开挖	36	1.6.2 轻型井点	71
1.4.2 基坑（槽）和管沟 支撑的计算	36	1.6.3 喷射井点	76
		1.6.4 电渗井点	78
		1.6.5 管井井点	79

2. 爆破工程

2.1 炸药种类及其特性	82	2.4.1.2 机械钻孔机具	99
2.2 起爆材料和起爆方法	82	2.4.2 成孔方法及注意事项	100
2.2.1 起爆材料	82	2.5 爆破的基本方法	102
2.2.1.1 雷管	82	2.6 建筑工程中的特殊爆破	102
2.2.1.2 导火索	86	2.6.1 定向爆破	102
2.2.1.3 导爆索	89	2.6.2 控制爆破	109
2.2.2 起爆方法	90	2.6.2.1 边线控制爆破	110
2.2.2.1 火花起爆法	90	2.6.2.2 拆除控制爆破(改建爆破)	111
2.2.2.2 电力起爆法	91	2.6.3 近人爆破	119
2.2.2.3 导爆索起爆法	93	2.6.3.1 静态破碎剂爆破	119
2.3 药包及药包量的计算	94	2.6.3.2 金属燃烧剂爆破	122
2.3.1 药包的种类	94	2.6.4 微差爆破	123
2.3.2 药包量的计算	96	2.7 爆破安全技术和注意事项	124
2.4 成孔机具和方法	98		
2.4.1 成孔机具	98		
2.4.1.1 人工打孔工具	98		

3. 地基与基础工程

3.1 土的物理力学性质	128	3.2.4 灰土地基	138
3.2 地基加固	128	3.2.5 强力夯实法加固地基	139
3.2.1 砂垫层和砂石垫层地基	128	3.2.6 灰土桩挤密地基	144
3.2.2 碎石垫层和矿渣垫层地基	134	3.2.7 砂桩、砂井加固地基	147
3.2.3 灰浆碎砖三合土地基	137	3.2.8 深层搅拌法加固地基	150
		3.2.9 旋喷法加固地基	152

3.2.10 碱液加固地基	157	灌注桩	176
3.3 桩基础	159	3.3.4.1 干作业成孔灌注桩	176
3.3.1 打(沉)桩机械设备的 选择及打桩方法	159	3.3.4.2 泥浆护壁成孔灌注桩	178
3.3.1.1 打(沉)桩机械设备的 选择	159	3.3.4.3 套管成孔灌注桩	183
3.3.1.2 打桩顺序	161	3.3.4.4 爆扩成孔灌注桩 ...	187
3.3.1.3 打(沉)桩方法	161	3.4 地下连续墙施工法	194
3.3.2 钢筋混凝土预制桩	167	3.4.1 机械设备	196
3.3.3 钢板桩	172	3.4.2 施工方法	198
3.3.4 混凝土及钢筋混凝土		3.5 特殊地基的处理	205
		3.6 局部地基的处理	211

4. 砌体和墙体工程

4.1 土筑墙	212	4.6 空斗墙	230
4.2 土坯墙	215	4.7 中型砌块墙	232
4.3 毛石墙	218	4.8 小型砌块墙	238
4.4 卵石墙	220	4.9 无砂混凝土墙	239
4.5 砖墙	223	4.10 筒拱	241
4.5.1 普通砖墙(24厘米厚) 砌法	223	4.11 砖薄壳	243
4.5.2 18厘米厚砖墙砌法	228	4.12 拱壳砖屋盖	248
4.5.3 30厘米厚砖墙砌法		4.13 砖烟囱	252

5. 钢筋混凝土工程

5.1 模板工程	259	5.1.1.2 工具式结构模板	264
5.1.1 模板结构种类及支模 方法	259	5.1.1.3 预制构件模板	283
5.1.1.1 整体式结构模板 ...	259	5.1.1.4 液压滑升模板	295

5.1.1.5 移动式模板	308	5.2.5.3 配料表与料牌	356
5.1.2 模板工程常用模板 隔离剂	312	5.2.5.4 配筋构造的一般规定	356
5.1.3 模板的拆除	314	5.2.6 钢筋的加工	362
5.1.3.1 拆模强度要求	314	5.2.6.1 钢筋的除锈	362
5.1.3.2 拆模操作要点	316	5.2.6.2 钢筋的调直	362
5.1.4 设备基础地脚螺栓 的埋设方法	317	5.2.6.3 钢筋的切断	363
5.1.4.1 用固定架固定地脚 螺栓的方法	317	5.2.6.4 钢筋弯曲成型	363
5.1.4.2 用环氧砂浆或膨胀 砂浆粘结地脚螺栓 的方法	323	5.2.7 钢筋焊接	365
5.2 钢筋工程	325	5.2.7.1 钢筋接触对焊	365
5.2.1 钢筋的品种和性能	325	5.2.7.2 钢筋电弧焊	371
5.2.1.1 钢筋的品种	325	5.2.7.3 埋弧压力焊	375
5.2.1.2 钢筋的机械性能	326	5.2.7.4 钢筋点焊	377
5.2.1.3 钢筋的化学成分	329	5.2.8 钢筋的绑扎与安装	381
5.2.2 钢筋的检验与保管	329	5.2.8.1 钢筋现场安装绑扎 操作要点	381
5.2.2.1 钢筋的检验	329	5.2.8.2 预制钢筋网片和钢 筋骨架安装操作要点	383
5.2.2.2 钢筋的保管	332	5.2.9 双钢筋施工要点	385
5.2.3 钢筋代用	333	5.2.9.1 材料性能要求	385
5.2.3.1 代用原则	333	5.2.9.2 双钢筋构造	386
5.2.3.2 代用方法	334	5.2.9.3 网片的制作	387
5.2.4 钢筋的冷处理	337	5.2.9.4 双钢筋混凝土板类 构件生产	387
5.2.4.1 钢筋冷拉	337	5.3 混凝土工程	388
5.2.4.2 钢筋冷拔	347	5.3.1 混凝土的组成材料	388
5.2.5 钢筋配料	350	5.3.1.1 水泥	388
5.2.5.1 钢筋下料长度计算	350	5.3.1.2 砂子	389
5.2.5.2 钢筋配料注意事项		5.3.1.3 石子	394
		5.3.1.4 水	397
		5.3.1.5 掺料	397
		5.3.2 普通混凝土的配合比	

设计	403	5.4.3.2 钢筋(丝)的镦头	455
5.3.2.1 配合比设计方法、 步骤	403	5.4.3.3 预应力筋下料长度的 计算	457
5.3.2.2 常用普通混凝土施工 配合比	409	5.4.3.4 预应力筋的下料及编 束	461
5.3.3 混凝土的拌制	409	5.4.4 先张法	462
5.3.3.1 搅拌机具设备	409	5.4.4.1 工艺流程	462
5.3.3.2 施工要点	414	5.4.4.2 台座	463
5.3.4 混凝土的运输	415	5.4.4.3 张拉工艺	465
5.3.4.1 运输机具设备	415	5.4.4.4 混凝土灌注与养护	471
5.3.4.2 施工要点	415	5.4.4.5 预应力筋的放松与切 断	471
5.3.5 混凝土的灌注	419	5.4.5 后张法	472
5.3.5.1 灌注的一般规定	419	5.4.5.1 工艺流程(以整体式 预应力构件为例)	473
5.3.5.2 施工缝留设位置	421	5.4.5.2 构件(块体)制作与 预留孔道	474
5.3.5.3 振捣机具设备及操 作要点	425	5.4.5.3 张拉工艺	475
5.3.5.4 混凝土结构分部工 程灌注施工要点	429	5.4.5.4 孔道灌浆	476
5.3.5.5 混凝土真空吸水技 术	434	5.4.6 电热张拉法	477
5.3.6 混凝土的养护	438	5.4.6.1 工艺流程	477
5.3.6.1 自然养护	439	5.4.6.2 电热设备材料的选择	478
5.3.6.2 蒸汽养护	439	5.4.6.3 电热张拉工艺	480
5.3.6.3 太阳能养护	440	5.4.7 安全技术	486
5.3.7 混凝土结构缺陷的 修补方法	444	5.5 特种混凝土	487
5.4 预应力混凝土工程	446	5.5.1 防水混凝土	487
5.4.1 张拉机具与设备	447	5.5.2 耐热(火)混凝土	493
5.4.2 夹具与锚具	450	5.5.3 耐酸混凝土	497
5.4.3 预应力筋的制作	454	5.5.4 耐碱混凝土	497
5.4.3.1 钢筋对焊与冷拉	454	5.5.5 沥青混凝土	498

5.5.6	抗油渗混凝土	498	5.5.11	钢屑混凝土	510
5.5.7	抗冻混凝土	501	5.5.12	钢纤维混凝土	511
5.5.8	耐低温混凝土	502	5.5.13	泡沫混凝土	512
5.5.9	防辐射混凝土	504	5.5.14	蛭石混凝土	516
5.5.10	不发火混凝土	508	5.5.15	陶粒混凝土	517

6. 吊 装 工 程

6.1	索具设备	520	6.2.6.1	独脚桅杆	562
6.1.1	绳索	520	6.2.6.2	人字桅杆	562
6.1.1.1	麻绳	520	6.2.6.3	桅杆式起重机	567
6.1.1.2	钢丝绳	520	6.2.6.4	悬臂式桅杆	568
6.1.2	吊具	533	6.2.7	悬索式起重机	570
6.1.2.1	吊钩	533	6.2.8	起重桅杆及悬索式起重机的计算	573
6.1.2.2	吊索	533	6.2.8.1	独脚桅杆的计算	573
6.1.2.3	卡环	536	6.2.8.2	人字桅杆的计算	589
6.1.2.4	铁扁担(横吊梁)	537	6.2.8.3	悬臂式桅杆的计算	591
6.1.3	滑车、滑车组和倒链	539	6.2.8.4	悬索式起重机的计算	596
6.1.3.1	滑车和滑车组	539	6.3	构件的运输和堆放	599
6.1.3.2	倒链	544	6.3.1	构件的运输	599
6.1.4	千斤顶	545	6.3.2	构件的堆放	607
6.1.5	绞磨和卷扬机	546	6.4	构件的拼装	608
6.1.5.1	绞磨	546	6.4.1	平拼拼装法	609
6.1.5.2	卷扬机	546	6.4.2	立拼拼装法	610
6.1.6	地锚	549	6.5	单层工业厂房结构的吊装	612
6.2	常用起重机械	553	6.5.1	吊装方法的选择	612
6.2.1	履带式起重机	553	6.5.1.1	综合吊装法	612
6.2.2	汽车式起重机	556			
6.2.3	轮胎式起重机	556			
6.2.4	塔式起重机	558			
6.2.5	塔(桩)桅起重机	558			
6.2.6	起重桅杆	560			

6.5.1.2 分件吊装法	613	固定	657
6.5.1.3 混合吊装法	613	6.6.3.2 柱子校正	657
6.5.2 构件吊装前的准备		6.6.4 接头施工	658
工作	615	6.7 民用建筑结构的吊装	
6.5.3 构件的绑扎	616		660
6.5.3.1 柱子的绑扎	616	6.7.1 多孔板（槽形板）楼	
6.5.3.2 吊车梁及梁类构件		面、屋面的吊装	661
的绑扎	619	6.7.2 挂瓦板（檩条）屋面	
6.5.3.3 屋架、屋面梁和天窗		的吊装	663
架的绑扎	619	6.8 装配式墙板结构的	
6.5.3.4 托架的绑扎	620	吊装	663
6.5.3.5 屋面板的绑扎	623	6.8.1 吊装前准备	664
6.5.3.6 异形和薄壁构件的绑		6.8.2 吊装顺序	664
扎	623	6.8.3 吊装方法	665
6.5.3.7 构件绑扎注意事项		6.8.4 临时固定和校正	
.....	624		665
6.5.4 构件的吊装	624	6.9 多层建筑升板法施工	
6.5.4.1 起重机的选择	624		667
6.5.4.2 柱子的吊装	626	6.9.1 提升设备	667
6.5.4.3 分节柱子的吊装		6.9.1.1 手动液压千斤顶提	
.....	641	升设备	667
6.5.4.4 吊车梁的吊装	643	6.9.1.2 电动穿心式自升设	
6.5.4.5 屋盖的吊装	646	备	668
6.5.4.6 托架的吊装	651	6.9.2 升板方法	669
6.5.4.7 工业墙板的吊装		6.9.2.1 提升前的准备工作	
.....	652		669
6.6 多层装配式框架结构		6.9.2.2 提升单元的划分和提	
厂房的吊装	654	升顺序	670
6.6.1 吊装机械的选择	654	6.10 大跨度网架屋盖整	
6.6.2 吊装方法和顺序	654	体吊装	673
6.6.2.1 综合吊装法	654	6.10.1 多机抬吊法	674
6.6.2.2 分件吊装法	655	6.10.2 提升机安装法	675
6.6.3 柱子的吊装与校正		6.10.3 滑模顶升法	676
.....	657		
6.6.3.1 柱子的吊装与临时			

6.10.4 桅杆提升法677

6.11 塔类构件吊装679

6.12 吊装工程的安全技术
.....680

7. 防 水 工 程

7.1 卷材防水层682

7.1.1 组成材料及技术要求
.....682

7.1.1.1 沥青682

7.1.1.2 卷材682

7.1.1.3 稀释剂684

7.1.1.4 添加剂686

7.1.1.5 填充料686

7.1.2 冷底子油配合比和
配制方法687

7.1.2.1 材料与配合比687

7.1.2.2 配制方法688

7.1.3 沥青胶（玛蹄脂）
.....688

7.1.3.1 沥青胶的性能与选用
.....688

7.1.3.2 沥青胶的配合比
.....689

7.1.3.3 沥青胶的配制691

7.1.3.4 沥青胶的运输692

7.1.4 卷材防水层施工方法
.....693

7.1.4.1 屋面卷材铺设方法
.....693

7.1.4.2 排气屋面做法699

7.1.4.3 冷沥青胶铺设卷材
方法703

7.1.4.4 防水冷胶料防水层
做法705

7.1.4.5 地下结构卷材铺设
方 法707

7.1.4.6 卷材防水层施工质
量通病及防治方法
.....712

7.2 水泥砂浆防水层.....712

7.2.1 多层抹面的水泥砂浆
防 水 层..... 712

7.2.2 掺加各种防水剂的防
水砂浆防水层713

7.2.3 膨胀水泥与无收缩水
泥砂浆防水层714

7.2.4 施工要点714

7.3 细石混凝土防水层
.....716

7.4 油膏嵌缝涂料屋面
.....719

7.4.1 嵌缝、涂面材料要求
及配制方法719

7.4.1.1 嵌缝油膏719

7.4.1.2 板面防水涂料723

7.4.2 基层处理726

7.4.3 施工要点727

7.4.3.1 油膏嵌缝727

7.4.3.2 板面防水涂层施工
.....728

7.5 金属防水层729

7.6 渗排水防水层.....732

7.7 防水工程补漏方法
.....733

7.7.1 促凝灰浆补漏734

7.7.2 压力注浆补漏739

7.7.2.1 水泥（或水玻璃水
泥浆）压力注浆补
漏.....739

7.7.2.2 环氧树脂注浆补强

补漏742

7.7.2.3 甲凝注浆补强补漏
.....743

7.7.2.4 丙凝注浆补强补漏
.....745

7.7.2.5 氯凝注浆补强补漏
.....749

7.7.3 卷材贴面法补漏
.....751

8. 防 腐 蚀 工 程

8.1 基层的要求及处理
.....753

8.1.1 水泥砂浆、混凝土
基层.....753

8.1.2 金属基层754

8.2 沥青类防腐蚀材料的
配制与施工.....755

8.2.1 原材料要求756

8.2.2 配合比757

8.2.3 耐腐蚀性能758

8.2.4 配制方法759

8.2.5 油毡隔离层施工要点
.....759

8.2.6 沥青胶泥和沥青砂浆
铺砌板块材施工要点
.....760

8.2.7 沥青砂浆和沥青混凝
土面层施工要点.....761

8.2.8 碎石灌沥青面层施工
要点763

8.3 水玻璃类防腐蚀材料

的配制与施工763

8.3.1 原材料要求764

8.3.2 配合比767

8.3.3 耐腐蚀性能768

8.3.4 配制方法769

8.3.5 水玻璃胶泥、砂浆
铺砌板块材施工
.....770

8.3.6 水玻璃砂浆涂抹整
体面层施工770

8.3.7 水玻璃混凝土施工
.....771

8.3.8 养护和酸化处理
.....772

8.4 硫磺类防腐蚀材料的
配制与施工773

8.4.1 原材料要求773

8.4.2 配合比及熬制方法
.....774

8.4.3 耐腐蚀性能776

8.4.4 硫磺胶泥和硫磺砂浆
浇注砖板块材施工要点

.....777	板块材795
8.4.5 硫磺混凝土施工要点778	8.5.4.2 板块面层勾缝796
8.5 树脂类防腐蚀材料的 配制与施工779	8.5.4.3 面层涂抹796
8.5.1 原材料要求及主要技 术指标780	8.5.4.4 玻璃钢铺贴797
8.5.1.1 合成树脂780	8.5.5 树脂类材料的养护及 热处理800
8.5.1.2 固化剂783	8.6 耐碱混凝土的配制与 施工801
8.5.1.3 增韧剂和改进剂785	8.6.1 原材料要求801
8.5.1.4 稀释剂786	8.6.2 配合比及耐腐蚀 性能802
8.5.1.5 填料786	8.6.3 施工要点802
8.5.1.6 细骨料787	8.7 块材铺砌防腐蚀工程803
8.5.1.7 玻璃布787	8.7.1 原材料要求803
8.5.2 树脂胶泥、砂浆和胶 料的配制787	8.7.2 施工要点803
8.5.2.1 环氧胶泥、砂浆和胶 料的配制787	8.7.3 质量标准及要求808
8.5.2.2 酚醛胶泥和胶料的 配制788	8.8 聚氯乙烯塑料防腐蚀 工程809
8.5.2.3 呋喃胶泥和砂浆的 配制789	8.8.1 原材料的种类、规格 及技术指标809
8.5.2.4 聚酯胶泥、砂浆和 胶料的配制790	8.8.2 耐腐蚀性能811
8.5.2.5 环氧酚醛与环氧呋 喃胶泥、砂浆和胶料 的配制791	8.8.3 塑料焊接主要工具和 设备811
8.5.2.6 环氧煤焦油胶泥、 砂浆和胶料的配制793	8.8.4 聚氯乙烯板材加工和 铺贴基本施工方法814
8.5.3 耐腐蚀性能794	8.8.5 槽坑聚氯乙烯塑料板 衬里的施工816
8.5.4 树脂胶泥、砂浆和 玻璃钢的施工795	8.8.6 聚氯乙烯塑料板楼地 面的施工819
8.5.4.1 树脂胶泥、砂浆铺砌	8.8.7 聚氯乙烯塑料板设备 基础覆面层的施工

.....820	8.9.2 沥青漆825
8.8.8 质量要求及缺陷处理	8.9.3 生漆826
.....821	8.9.4 漆酚树脂漆828
8.9 常用防腐蚀涂料的性	8.9.5 酚醛漆829
能与施工方法822	8.9.6 环氧漆831
8.9.1 过氯乙烯漆823	8.9.7 聚氨基甲酸酯漆832

9. 地 面 工 程

9.1 水泥砂浆面层835	面层847
9.1.1 水泥砂浆面层835	9.5 缸砖、水泥砖面层
9.1.2 涂塑彩色水泥面层	848
.....837	9.6 陶瓷锦砖面层849
9.1.3 纯水泥浆面层839	9.7 塑料板面层851
9.2 混凝土面层840	9.8 硬质纤维板面层854
9.3 水磨石面层842	9.9 钢屑水泥面层856
9.4 预制水磨石、大理石	9.10 铸铁板面层857

10. 装 饰 工 程

10.1 抹灰860	10.1.4 机械喷涂抹灰施工
10.1.1 抹灰的分类和组成	方法878
.....860	10.1.4.1 主要机具设备878
10.1.2 常用抹灰材料技术	10.1.4.2 原材料要求及配合
要求861	比880
10.1.3 各种抹灰的做法和	10.1.4.3 施工要点880
施工要点865	10.1.4.4 施工劳动组织883
10.1.3.1 抹灰的一般要求865	10.2 饰面安装884
10.1.3.2 各种室内抹灰做法	10.2.1 常用饰面材料的规
.....868	格和质量要求884
10.1.3.3 各种外墙装饰抹灰	10.2.2 饰面安装施工要点
做法868	885
10.1.3.4 特种砂浆抹灰做	10.2.2.1 釉面瓷板(砖)和
法877	面砖的镶贴885

10.2.2.2	陶瓷锦砖和玻璃马赛克的镶贴	886	10.4.3.5	磁漆的施工	901
10.2.2.3	预制水磨石、大理石和磨光花岗岩石的镶贴	887	10.4.3.6	喷漆的施工	902
10.3	裱糊	888	10.4.3.7	聚醋酸乙烯乳胶漆的施工	903
10.3.1	原材料技术要求	888	10.4.3.8	油漆外墙装饰做法	904
10.3.2	施工要点	889	10.4.3.9	油漆常见病态原因及消除方法	904
10.4	油漆	890	10.4.4.	油漆工程质量要求	908
10.4.1	建筑常用涂料	890	10.5	刷(喷)浆	909
10.4.2	油漆腻子调制方法	893	10.5.1	常用刷(喷)浆材料及调配方法	909
10.4.3	油漆施工方法	895	10.5.2	刷浆腻子配合比及调制方法	912
10.4.3.1	基层处理	895	10.5.3	刷(喷)浆施工要点	912
10.4.3.2	涂漆方法	897	10.5.4	刷浆工程质量要求	914
10.4.3.3	厚漆和调合漆的施工	897			
10.4.3.4	清漆的施工	901			

11. 冬 期 施 工

11.1	土方工程冬期施工	916		意事项	921
11.1.1	土方防冻方法	916	11.2	砖石工程冬期施工	923
11.1.1.1	松土防冻法	916	11.2.1	掺盐砂浆法	923
11.1.1.2	保温材料防冻法	916	11.2.2	快硬砂浆法	925
11.1.2	冻土开挖方法	919	11.2.3	暖棚法	927
11.1.2.1	人工挖冻土法	919	11.2.4	加热法	927
11.1.2.2	机械开挖冻土法	920	11.2.5	冬期砌筑施工注意事项	927
11.1.2.3	爆破法	920	11.3	混凝土及钢筋混凝土工程冬期施工	929
11.1.2.4	焖火烘烤法	921	11.3.1	混凝土受冻对强度	
11.1.3	冬期挖土和填土注				

的影响	930	11.3.5.5 电流加热法	964
11.3.2 不同养护温度对混凝土强度增长的影响	931	11.3.5.6 冷混凝土法	971
11.3.3 混凝土冬期养护方法的选择	934	11.4 抹灰工程冬期施工	973
11.3.4 原材料加热	937	11.4.1 冬期抹灰方法的选择	973
11.3.5 冬期养护方法	940	11.4.2 冬期抹灰工程施工方法	974
11.3.5.1 蓄热法	940	11.4.2.1 热作法施工要点	974
11.3.5.2 暖棚法	947	11.4.2.2 冷作法施工要点	974
11.3.5.3 外加剂法	947		
11.3.5.4 蒸汽加热法	957		

附 录

附表1 民用建筑每百平方米主要材料消耗参考	977
附表2 单层工业厂房每百平方米主要材料消耗参考	979
附表3 各类建筑工程每百平方米耗用人工参考	980
附表4 建筑工程用木材规格比例	981
附表5 建筑工程用钢筋规格比例参考	981
附表6 建筑工程用圆钉规格比例	981
附表7 有关的非法定计量单位与法定计量单位的换算关系	982