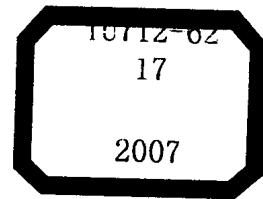


古建筑工程 监理手册

《古建筑工程监理手册》编写组 编





建设 工 程 监 理 系 列 手 册

古建筑工程监理手册

《古建筑工程监理手册》

编写组 编

机械工业出版社

本书首先列举了在古建筑工程监理中的常用术语，然后就古建筑工程的基本知识，质量监理与监理验收标准等对古建筑各分项、分部工程进行了详细的总结，最后还列举了分部、分项工程的部分评定表，资料核查表。本书体现政策性、科学性、系统性和可读性的原则，理论结合实践，通俗易懂，便于执行。

本书供质量监督站及监理单位从事古建筑工程的质量监督、监理人员使用，并可供施工、技术和质量检验人员开展工作时参考。

图书在版编目（CIP）数据

古建筑工程监理手册 /《古建筑工程监理手册》编写
组编. —北京：机械工业出版社，2006.10
(建设工程监理系列手册)
ISBN 7-111-20134-5

I . 古… II . 古… III . 古建筑 - 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 (2006) 第 124910 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑：何文军 版式设计：张世琴 责任校对：程俊巧

封面设计：姚毅 责任印制：洪汉军

北京京丰印刷厂印刷

2007 年 1 月第 1 版 · 第 1 次印刷

169mm × 239mm · 9.5 印张 · 3 插页 · 368 千字

定价：36.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换
本社购书热线电话 (010) 68326294

编辑热线电话 (010) 68327259

封面无防伪标均为盗版

前　　言

古建筑是凝固的历史，古建筑是先人留下的瑰宝，古建筑昭示着美好的明天。古建筑渴望我们好生善待，竭诚守护，以永葆青春，再现辉煌。21世纪的古建筑的修复与重建不仅关系到人类社会物质文明的发展，而且与人类文化遗产的延续息息相关。与此同时，仿古建筑也越来越受到人们的青睐，越来越多的仿古建筑出现在人们的视线中。

质量是工程建设的根本，是监理人员的主题。我国在工程项目建设中实行监理制度，是我国社会主义经济发展客观的要求和需要。它对于提高工程质量、加快工程进度、提高经济效益等均发挥了重要作用。如何对建设工程进行监理，使工程能按预期投资、预期进度完成，工程质量达到规范标准，是所有工程建设监理人员的目标。为了提高监理人员的业务素质和专业技术水平，能更好的贯彻、理解、应用相关工程质量的验收规范，我们结合当前工程建设监理的实际，以《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB 50300—2001)、《古建筑修建筑工程质量检验评定标准(南方地区)》(CJJ 70—1996)、《古建筑修建筑工程质量检验评定标准(北方地区)》(CJJ 39—1991)为准绳，结合《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB 50210—2001)等规范和标准的规定，编写了这本《古建筑工程监理手册》。

本书首先列举了在古建筑监理中常用的术语，后又从古建筑施工的基本知识、质量监理与监理验收标准等方面，对古建筑各分项、分部工程进行了详细的总结，最后还列举了分项、分部工程的部分评定表、资料核查表。本书本着体现政策性、科学性、系统性和可读性的原则，注重实践经验的总结，力求做到理论与实践相结合，通俗易懂，便于执行。可供质量监督站及监理单位从事古建筑工程的质量监督、监理人员使用，并可供施工、技术和质量检验人员开展工作时参

考。

由于编者的经验和学识有限，本书有内容疏漏或未尽之处在所难免，敬请有关专家和广大读者予以批评指正。

编 者

2006年7月

《古建筑工程监理手册》

编写人员

主编 石 奇

参编 (按姓氏笔画排序)

王宁会	王荣祥	王 琳	王 炯
王 鹏	王懿零	白 冰	白雅君
孙蕴春	朱 宝	曲建国	刘赫凯
苏中锐	张 威	张 涛	勇纯利
赵守志	逢凌滨	高政维	索 强
韩达旭	蔡澄清	薛跃东	瞿义勇

目 录

前言

1 古建筑监理常用术语	1
2 石料加工	11
2.1 石料质量要求	11
2.1.1 石料的种类	11
2.1.2 石料挑选方法	11
2.2 石料加工质量监理	12
2.2.1 石料的各面名称	12
2.2.2 石料表面的加工要求	13
2.3 监理验收标准	13
3 砖料加工	15
3.1 古建筑用砖	15
3.2 砖料加工质量监理	16
3.2.1 砖的各面在加工中的名称	16
3.2.2 墙面砖的加工	16
3.2.3 地面砖的加工	18
3.3 监理验收标准	18
4 古建筑砌体	20
4.1 古建筑用灰浆	20
4.2 古建筑砌体施工质量监理	23
4.2.1 古建筑墙面砖缝排列形式	23
4.2.2 淌白墙面的砌筑方法	24
4.2.3 干摆墙面的砌筑方法	24
4.2.4 丝缝墙面的砌筑方法	26
4.2.5 墙体砌筑技术质量要点	26
4.2.6 镶贴仿古面砖技术质量要点	28



4.3 监理验收标准	29
5 古建筑工程	37
5.1 概述	37
5.1.1 普通台基石活	37
5.1.2 墙身石活	39
5.1.3 颀弥座式台基	40
5.1.4 石栏杆	41
5.2 石活安装质量监理及验收标准	42
5.2.1 石活安装技术质量要点	42
5.2.2 验收标准	43
6 大木制作与安装	45
6.1 用料及工具	48
6.1.1 木作用料	48
6.1.2 大木构件尺寸表	50
6.1.3 备料、验料及材料的初步加工	53
6.1.4 丈杆的作用与制备	55
6.2 斗拱及其构造	57
6.2.1 清式斗拱的模数制度和基本构件的权衡尺寸	57
6.2.2 平身科斗拱及其构造	63
6.2.3 柱头科斗拱及其构造	66
6.2.4 角科斗拱及其构造	66
6.3 大木制作与安装质量监理	72
6.3.1 大木画线符号和大木位置号的标写	72
6.3.2 柱类构件制作	75
6.3.3 梁类构件制作	79
6.3.4 枫类构件制作	81
6.3.5 檩（桁）类构件制作	84
6.3.6 板类构件制作	86
6.3.7 屋面木基层部件制作	86
6.3.8 大木安装	88
6.3.9 斗拱的制作与安装	91
6.4 监理验收标准	92
7 古建筑屋面	96
7.1 古建筑屋面荷载及瓦件重量	100
7.2 瓦面及屋脊规格	109



7.3 屋面分层材料做法	112
7.4 屋脊的构造做法	113
7.4.1 硬、悬山屋面	113
7.4.2 庑殿屋面	121
7.4.3 歇山屋面	123
7.4.4 攒尖屋面	125
7.4.5 重檐屋面	126
7.5 屋面苦背质量监理	128
7.5.1 灰、泥背	128
7.5.2 传统灰背的现行做法	129
7.5.3 苦背的技术质量要点	130
7.6 瓠瓦质量监理	131
7.6.1 瓦垄定位	131
7.6.2 瓠琉璃瓦	134
7.6.3 瓠筒瓦	135
7.6.4 瓠合瓦	136
7.6.5 瓠瓦的技术质量要点	137
7.7 挑脊（屋脊砌筑）的技术质量要点	139
7.8 监理验收标准	140
7.8.1 苦背厚度的允许偏差	140
7.8.2 瓦面和屋脊施工质量的允许偏差	140
7.8.3 屋脊直顺度和平直度的允许偏差	142
7.8.4 干槎瓦屋面的允许偏差	142
7.8.5 青灰背屋面的允许偏差	142
8 古建筑砖墁地面	143
8.1 古建筑砖墁地面的种类	143
8.1.1 按砖规格划分的墁地形式	143
8.1.2 按做法划分的墁地形式	143
8.2 瓦地的一般程序	143
8.2.1 细墁地面	143
8.2.2 糙墁地面	144
8.3 地面排砖及做法规矩	145
8.3.1 排砖通则	145
8.3.2 瓦地做法规矩	146
8.4 监理验收标准	147
9 木装修制作与安装	148
9.1 木装修制作与安装质量监理	148

9.1.1 檻框制作与安装	148
9.1.2 板门制作	150
9.1.3 脉窗、什锦窗	155
9.1.4 隔扇、槛窗	155
9.1.5 栏杆、楣子的制作与安装	157
9.1.6 花罩、碧纱厨	159
9.2 监理验收标准	164
10 地仗工程	168
10.1 地仗工程的分类	168
10.1.1 地仗工程分类	168
10.1.2 地仗的组成	169
10.1.3 地仗做法的确定和选择	170
10.2 常用材料及工具	171
10.2.1 地仗油水比的确定	171
10.2.2 官式做法和仿古建筑常用地仗材料的选择	172
10.2.3 预加工材料	174
10.2.4 地仗灰的调配	176
10.2.5 常用地仗工具和机具	180
10.3 地仗工程施工质量监理	182
10.3.1 地仗工程施工监理要求	182
10.3.2 麻布地仗施工监理要点	185
10.3.3 单披灰油灰地仗施工要点	191
10.3.4 胶溶性单披灰地仗施工监理要点	195
10.3.5 修补地仗工程施工监理要点	196
10.4 监理验收标准	197
11 古建筑油饰工程	199
11.1 常用材料及工具	199
11.1.1 古建筑油漆色彩及常规做法	199
11.1.2 常用油漆及材料	200
11.1.3 熬炼光油及常用颜料光油的配制	204
11.1.4 浆灰、血料腻子、石膏油腻子调配材料配合比	206
11.1.5 粉刷工程	206
11.1.6 饰金（铜）工程常用材料	207
11.1.7 常用大漆及材料	208
11.1.8 常用工具	209
11.2 古建筑油饰工程施工质量监理	211



11.2.1 油漆（油皮）工程	211
11.2.2 粉刷工程	216
11.2.3 饰金（铜）工程	218
11.2.4 匾额油饰	222
11.2.5 大漆工程	230
11.3 监理验收标准	234
12 古建筑彩画工程	236
12.1 古建筑彩画做法分类	236
12.2 彩画颜材料	241
12.2.1 彩画颜材料运用	241
12.2.2 颜材料选择	252
12.2.3 颜材料调配	252
12.3 古建筑彩画工程施工质量监理	258
12.3.1 彩画施工的基本条件要求	258
12.3.2 安全防护	258
12.3.3 古建筑彩画工程施工质量监理要点	258
12.4 监理验收标准	273
附录	281
附录 A 分项工程质量检验评定表	281
附录 B 分部工程质量评定表	282
附录 C 古建筑修建工程质量保证资料核查表	282
附录 D 单位工程观感质量评定表	283
附录 E 单位工程质量综合评定表	284
附录 F 检验工具表	285
附录 G 古建筑修建工程质量检验评定标准（南方地区）技术用语解释	285
参考文献	292

1 古建筑监理常用术语

序号	术语名称	解 释
1	古建筑	指古代遗存的或近、现代按古代传统规则作法建造的建筑物
2	官式	符合或近似于历代朝廷颁行的建筑规范所规定的建筑式样
3	仿古建筑	指仿照古代式样而运用现代结构材料技术建造的建筑物
4	地方作法	在某一地域通用而不循朝廷建筑规范的传统建筑形式和施工手法
5	文物古建筑	指各级文物保护单位中的古建筑或虽未明确作为文物保护单位但具有文物价值的古建筑物
6	单体建筑	指独立的单个建筑或多个有关联的个体建筑中的某一建筑物
7	群体工程	指由多个有关联的单体建筑组成的一群（或称为一组）建筑
8	剁斧	在经过加工已基本凿平的石料表面上，用斧子剁斩，使之更加平整，表面显露出直顺、匀密的斧迹
9	打道	用锤子和錾子在已基本凿平的石面上打出平顺、深浅均匀的沟道
10	砸花锤	锤顶表面带有网格状尖棱的锤子叫花锤。石料经凿打，已基本平整后，用花锤进一步把表面砸平称为砸花锤
11	背山	在安装过程中，用石片、石碴或铁片把石活垫稳、垫平
12	掰升	“升”，倾斜之意。有升的柱子，其下脚应向外挪动。在这种情况下，木柱下的柱顶石相应地也要往轴线外移开一些，这种作法称为掰升
13	花羊皮	指砖的露明面铲磨后，局部仍存留的糙麻不平之处
14	棒锤肋	加工转头肋的质量通病。正确的转头肋剖面应很平，如果操作不当，转头肋的剖面则呈圆弧形，这种情况就叫做棒锤肋
15	上小摞	检查砖的厚度的一种方法，任意抽取城砖 5 块（小砖为 10 块），叠成一摞，以摞为单位进行检查
16	干摆	即磨砖对缝作法。其最大特点是，摆砌时砖下不铺灰，后口垫平，然后灌浆。它是古建墙体中的高级作法
17	丝缝	与干摆作法相比，丝缝作法的最大不同之处是，砌筑时砖棱上要抹上灰条。它是古建墙体中的讲究作法
18	淌白	古建整砖墙以砖料是否经过砍磨加工来区分，可分为细砖墙和糙砌墙。淌白墙是细砖墙中最简单的一种作法

序号	术语名称	解 释
19	收分	“升”的同义词。有升的墙面，第一皮砖以弹线为准，往上逐渐微微向内收进一些，即为收分。收分仅是墙面向中心线收进
20	苦背	宽瓦前的工序。它指屋面木基层以上，以灰（泥）抹出的垫层
21	宽瓦	在屋面施工中，自苦背以上，铺瓦的全过程称为宽瓦
22	捏嘴	干槎瓦屋面檐头，瓦与瓦的接缝处要堆抹出三角形或半圆形的灰梗，这一作法称为捏嘴
23	旁囊	由庑殿推山作法（正脊加长）所引起的庑殿垂脊的侧向弯曲
24	堵抹燕窝	檐口不用连檐瓦口时，檐头底瓦下的三角部分（俗称燕窝）用灰堵抹
25	檐头瓦尿檐	指檐头瓦使用普通板瓦时，瓦的坡度过缓，致使雨水从檐头瓦底面回流至连檐、椽子甚至木檩上
26	丈杆	是古建筑木构件制作和木构架安装工程中必备的度量工具，用优质木材制成。分总丈杆和分丈杆两种。总丈杆是制备、验核分丈杆的依据。分丈杆是直接用来进行木构架制作、安装的度量工具，每一种或一类构件都要专门制备一根分丈杆
27	侧脚	古建筑的柱脚向建筑物外侧倾斜，称为侧脚
28	升线	标志柱子侧脚的墨线，称为升线。清官式作法中，表示升线的符号是在垂线上面画四道斜线
29	馒头榫	柱头上用于固定梁或梁头的榫
30	管脚榫	柱根部用于固定柱脚的榫
31	檩碗	古建筑榫卯的一种，用于梁头、脊瓜柱头、角云头等部位，作用在于承接圆形截面的檩（桁），以避免其滚动
32	鼻子榫	与檩碗同时配合使用的一种榫卯，位于梁头部位，它的功能在于建筑物受纵向水平推动时，防止檩子左右错动或檩碗滚落
33	阶梯榫	专门用于趴梁、抹角梁同檩（桁）扣搭相交部位的一种榫卯，呈阶梯形
34	法式要求	泛指宋《营造法式》、清工部《工程做法则例》等历代朝廷颁行的建筑规范所规定的建筑式样、建筑尺度和做法要求
35	平水线	梁侧面表示檩底皮水平位置的墨线
36	抬头线	梁头正面和侧面表示梁头高度的墨线
37	乍	榫头根部小，端头大称为“乍”
38	溜	榫头上面大，下面小称为“溜”。在古建筑中，柱子根部略粗，端头略细叫做“收分”，也俗称“溜”
39	箍头榫	用于古建筑枋类构件上的一种结构作用很强的榫卯

(续)

序号	术语名称	解 释
40	箍头枋	端头做箍头榫的枋称为箍头枋
41	滚楞	古建筑中截面呈方形的木构件(如梁、枋等), 楞角通常做成圆角, 称为滚楞
42	燕尾榫	又称大头榫, 具有拉结作用, 多用于枋、随梁、檩等构件
43	金盘	古建筑中截面为圆形的木构件(如檩、桁)与其他构件相迭时, 为增强其稳定性, 需在上面或下面刨出平面, 称为“金盘”
44	椽碗	檐椽、脑椽等椽子的后尾搭置于梁、枋、踩步金、扶脊木等构件侧面时, 需在大木构件对应位置剔凿出的承接椽尾的卯口, 称为椽碗。用以堵挡圆形椽之间空当的构件也称椽碗
45	椽花线	檩上面标志椽子位置的墨线称椽花线
46	银锭榫	古建木构件中的一种榫卯, 呈两头宽、中间窄的形状(图), 多用于板缝拼接
47	龙凤榫	用于板缝拼接的一种榫卯, 作用类似于企口榫, 由阳榫和阴榫组成
48	罗锅椽	一种拱形的椽子, 用于卷棚建筑的顶部
49	翼角椽	檐椽在古建筑转角部位的特殊形态。头部呈圆形或菱形, 后尾呈薄厚不等的楔形, 成散射状排列
50	翘飞椽	飞檐椽在古建筑转角部位的特殊形态。腰部有折角翘起, 排列形状同翼角椽
51	斗拱卷杀	斗拱头做成弧状折面, 称为卷杀
52	倒升	檐柱向反方向侧脚称为倒升
53	老中	木构件中线的名称之一
54	由中	椽子中线与角梁或其他构件侧面边楞的交点
55	雀台	椽(或飞椽)端头露出于连檐之外, 檐外露部分称为雀台
56	乱搭头	上下两段椽子交错安装的一种做法
57	鸡窝囊	因翼角翘起部分连檐的局部低于正身连檐而出现的连檐曲线下凹现象称为鸡窝囊
58	翘飞母	翘飞椽椽头与椽尾的分界线处
59	包掩	古建筑木构件榫卯的构造作法之一, 通常在两根矩形截面的构件扣搭相交时, 卵口不外露, 这种做法称为包掩
60	归安	修缮工程中将拔榫或移位的构件复归原位
61	拆安	修缮工程中将构件拆下经修理后再行安装

(续)

序号	术语名称	解 释
62	打牮拨正	一种对整体歪闪的木结构建筑的修缮手段。打牮拨正之前必须拆除屋面、椽望、围护墙以及影响拨正归位的铁件等，然后通过牵拉、支顶等手段，使木构架复位
63	移建工程	文物古建筑由原址移至其他地点，按原样重建的工程
64	墩接	将柱根的糟朽部分截掉，换上新料，并用铁箍加固
65	包镶	柱根表层糟朽，内部尚好时，将糟朽部分剔除，包上木条使之与原构件尺寸、形状一致
66	槛框	古建筑木装修中横槛与立框的总称
67	阴纹线雕	在光平的木板表面雕刻出花纹、字形和线条的方法
68	落地雕	又称压地雕、压地隐起，即今之浅浮雕
69	透雕	将花纹以外部分去掉，使之透空，然后在花纹表面进行雕刻
70	贴雕	将要雕刻的花纹用薄板镂空，粘贴在另外的木板上进行雕刻
71	嵌雕	在已雕好的浮雕作品上镶嵌更突出的部分
72	锼活	用钢丝锯锯解木板或其他木构件
73	砍净挠白	用油工专用的小斧子，砍掉旧地仗灰，喷水闷，用挠子把余灰挠净的过程
74	剁斧迹	用小斧子在新木材表面顺序砍出斧印
75	汁浆	基层清理后，为使地仗灰粘结牢固，先刷（喷）一道浆（或操油），其作用与刷素水泥浆、胶水作用一样
76	崩秧	柱与枋接合处称秧，粘麻糊布时，在秧处因压得不实而产生空鼓的现象
77	龟裂	又称鸡爪纹，即在细灰表面呈龟背纹现象
78	挂甲	在古建筑地仗施工中，由于钻生桐油擦不净，表面留有浮油，干后结膜，其结膜称为挂甲
79	混线	又称框线。上槛、中槛、抱框、间槛边上的线条，砍出八字边，再用竹制或铁皮做成轧子，轧出半圆形的线
80	线口	轧线前，根据设计尺寸及传统作法要求，在槛框边砍出八字口
81	水缝	连檐与瓦口接合处
82	椽秧	椽和望板交接处的缝隙，每根椽两条缝隙
83	绽口	贴金不严，金箔裂缝，称绽口（鑿口）
84	洇	液体接触到纸或布，液体表面向外扩散渗透的现象
85	油口	纸面、丝绸面、壁纸面等，在裱糊过程中，用浆糊、胶液沾污表面，又称胶迹
86	磨生	彩画之前对生油地仗表层进行打磨的工艺，其作用是使表层细腻、光洁，有利于彩画沥粉、刷底色等工艺的施工

(续)

序号	术 语 名 称	解 释
87	过水	用水擦拭地仗表面，将磨生后的浮土擦净，使其表面洁净
88	谱子	画在纸上的1:1的彩画实体大样，图案用针刺成密排的小孔。彩画前，将其附于构件表面，用粉包拍打针孔，图样便显于构件表面
89	沥粉	在贴金彩画中，做出半圆型凸起状线条的工艺称沥粉。线条称“沥粉线条”。沥粉为彩画重要的传统工艺之一
90	包胶	在贴金的彩画中，对贴金部位事前涂黄色（黄色颜料或黄色油漆）的工艺称“包胶”。黄色多涂在沥粉线条之上，并将其包严包到
91	晕色	在同一色中，加白后形成的浅色称晕色，如三青、三绿、硝红（浅红）等
92	大粉	彩画中的白色粗线条，它为图案中的主要线条，多为直线
93	黑老	为彩画退晕层次中的黑色部分，见于大木和斗拱之中，它起增加彩画层次和修整贴金线条轮廓的作用
94	刀子粉	断面呈三角形凸起的沥粉线条，它形状不美观，影响贴金操作和最后金线的效果
95	疙瘩粉	粗细断续不均，高低不平，手摸、目测均有明显起伏感的沥粉线条
96	麻渣粉	表面粗糙，手摸无光滑感的沥粉线条
97	风路	局部图案的外围轮廓与框线之间的部分
98	靠色	退晕中，两色过于接近，深浅差别不明显。这里指包袱烟云轮廓的多层次退晕
99	跳色	退晕中，两色差别过大。这里指包袱烟云轮廓的多层次退晕
100	合条	指沥粉线条交叉搭接时，互相不伤线条，搭接处结合饱满、整齐
101	随形黑老	斗拱彩画中，升、斗中间的黑色部分，形状与升、斗相同
102	软天花	在纸或绢上画的天花彩画，按块贴到天花板上或顶棚的龙骨上
103	生高丽纸、生绢	未经加矾的高丽纸或绢。做彩画时，必须加胶矾液“熟化”后方可使用
104	圆鼓子线	天花图样中的圆圈形线条。多为沥粉线条且线条凸起
105	硬天花	直接画在天花板上的天花彩画。系与“软天花”相对而言
106	留晕	在退晕图案中，先满涂浅色（晕色），再用深色涂盖其中一部分，并留出一定宽度的图样的做法
107	横砍、竖挠	古建筑修缮工程地仗施工时，针对第一道工序斩砍见木（基层处理）的操作方法及质量要求。所谓“横砍”是指砍活时，用古建筑油工专用的小斧子横着（垂直）木纹砍掉旧油灰皮。不得将斧刃顺木纹砍，用力不得忽大忽小，以斧刃触木为度，否则损伤木骨，所以要求“横砍”；所谓“竖挠”是指挠活时，用古建筑油工专用的挠子顺着构件木纹挠，必要时可采取顺木茬斜挠，将所遗留的旧油灰皮及灰迹（污垢）挠至见新木茬为止。不得横着（垂直）木纹挠，否则易损伤木骨，所以要求“竖挠”

(续)

序号	术语名称	解 释
108	砍净、挠白	古建筑修缮工程地仗施工时，针对第一道工序砍砍见木（基层处理）的操作方法及质量要求。在砍活和挠活时，应用古建筑油工专用的小斧子和挠子，按“横砍、竖挠”的操作技术操作，木基层表面既要到达砍净旧油灰皮，还要将所遗留的旧油灰皮及灰迹挠至见白（新）木茬为止，又不能“损伤木骨”
109	横掖、竖划	古建筑地仗施工中，捉缝灰工序时，针对捉缝隙的操作方法及质量要求。所谓“横掖”是指在捉缝隙时，应竖拿铁板横着（垂直）木缝将油灰掖入缝隙。所谓“竖划”是指捉缝隙“横掖”后再用铁板的角顺缝来回划掖油灰，然后竖着铁板顺缝填刮油灰，表面要刮成整铁板灰，使缝内油灰严实、饱满，表面整齐、美观
110	竖扫荡、横压麻	古建筑麻布地仗施工中，针对通灰和压麻灰或压布灰两道粗灰工序过板子时的操作方法及质量要求。所谓“竖扫荡”是指通灰（早期就称通灰。俗称竖扫荡）工序在过板子时，顺着木纹的方向刮灰，檩、柱等圆形木构件，因经多次重修达不到平、直、圆，须横着（垂直）木纹的方向过板刮灰。早期新营建的古建筑，因檩、柱圆形木构件平、直、圆，通灰时不过板子，而是使用牛皮制作的皮子进行“竖扫荡”；所谓“横压麻”是指压麻灰工序在过板子时，横着（垂直）木纹方向顺着麻丝滚籽刮灰，其板口应与檩、柱圆形木构件通灰的板口错开。通过横竖过板刮灰，达到平、直、圆的最佳效果
111	横翻、顺轧	古建筑麻布地仗施工中，在使麻工序时，对水轧步骤的操作方法及质量要求。所谓“横翻”是指在开浆、粘麻、砸于轧、涌生后，水轧（翻轧）时，用麻针横着（垂直）麻丝拨动将麻翻虚，既要检查麻层内是否有干麻、干麻包，又要将麻层拨动的不漏籽而厚薄均匀即可；所谓“顺轧”是用麻轧子将翻虚的麻层顺着麻丝挤浆轧实，使浆浸透麻层更加密实平整。再经整理活抻补、找平、轧实，达到使麻的质量要求
112	粗拣低、细拣高	古建筑地仗施工中，在过板子或轧各种线时，针对拣灰者应掌握的操作要点。所谓“粗拣低”是指拣灰者用铁板拣粗灰时，被拣灰处的灰层面需拣平，拣不平的情况下允许拣的微低于灰层表面，但不得拣高出灰层表面。如有高出的灰层及余灰、野灰等，既不易铲除也磨不掉，更不易磨修平整及成形。如被拣灰处出现微低的灰层面时，下道工序还可弥补，这就是允许“粗拣低”的道理；所谓“细拣高”是指拣灰者用铁板拣细灰时，被拣灰处的灰层面需拣平，防止收缩或拣不平，要拣的略高于灰层表面，便于磨细灰工序时，确保磨细灰易磨修平整及成形，所以要求“细拣高”。拣灰既能弥补板子或轧子下不去地方的不足，又能处理好板口的接头和线口两侧的野灰，还能确保板口或线角的完整，使地仗达到平、直、圆和成形美观的质量要求