



建筑工程
现场施工
系列丛书

装饰装修工程

现场施工 处理方法与技巧

北京土木建筑学会 主编

精选现场施工案例
解析施工常见问题
提供问题处理方法
总结施工常用技巧
规避施工常见风险



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

建筑工程现场施工系列丛书

装饰装修工程现场 施工处理方法与技巧

北京土木建筑学会 主编

机械工业出版社

本书是一本施工现场装饰装修工程常见问题及预防、处理方法的总结,具有很强的针对性、实用性和便携性。

本书主要包括:抹灰工程、门窗工程、吊顶工程、轻质隔墙与隔断工程、饰面板(砖)工程、涂饰工程、地面工程等。本书几乎涵盖了装饰装修工程所有常见的“疑难杂症”,非常适合现场施工人员使用。

图书在版编目(CIP)数据

装饰装修工程现场施工处理方法与技巧/北京土木建筑学会主编.
—北京:机械工业出版社,2009.6

(建筑工程现场施工系列丛书)

ISBN 978-7-111-27288-5

I. 装... II. 北... III. 建筑装饰—工程施工 IV. TU767

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 083037 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:范秋涛 汤攀

策划编辑:汤攀

封面设计:鞠杨 责任印制:洪汉军

三河市宏达印刷有限公司印刷

2009 年 6 月第 1 版·第 1 次印刷

140mm×203mm·11 印张·293 千字

标准书号:ISBN 978-7-111-27288-5

定价:30.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换
销售服务热线电话:(010) 68326294

购书热线电话:(010) 88379639 88379641 88379643

编辑热线电话:(010) 68327259

封面无防伪标均为盗版

建筑工程现场施工系列丛书——

《装饰装修工程现场施工处理方法与技巧》

编审组名单

主编单位：北京土木建筑学会

编审组：陈廷军 杜 健 刘 端 范 瑞

宋昕禹 谭 雪 王 欢 张自涛

赵海林 朱利红 邹宏雷 艾宗宇

宫本军 张瑞军 张树旭 张 彬

王剑辉 解文峰

前 言

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,研制和开发了很多的新材料、新设备、新工艺,国家建筑工程质量验收标准体系也得到了完善。这些都对建筑业起到了很大的推动作用,同时也给建筑工程技术人员和建筑工人带来了严峻的挑战,并提出了更高的要求。

目前,各种“大部头”建筑施工技术类书籍也都尽可能地做到了内容新颖、全面。但是在建筑施工现场,更需要的是能直接解决一些重点、难点问题,能在确保建筑工程质量的前提下,更好更快地完成建筑工程施工任务,易于学习、掌握、实际运用的施工技术、方法、手段和知识。

为此,北京土木建筑学会组织了这套《建筑工程现场施工系列丛书》,一大批来自于建筑施工现场一线的工程技术人员,用亲身经历和实践经验,告诉您一项项实用的建筑技术、一个个施工技巧。这些“技术”和“技巧”可能会轻松地解决您工作中的一些疑难问题,让您事半功倍,缩短工期,降低工程造价,提高经济效益,也使工程质量得到更好的提高和保证。

本套系列丛书包括《地基与基础工程现场施工处理方法与技巧》、《混凝土工程现场施工处理方法与技巧》、《钢筋工程现场施工处理方法与技巧》、《模板与脚手架工程现场施工处理方法与技巧》、《防水工程现场施工处理方法与技巧》、《装饰装修工程现场施工处理方法与技巧》、《给水排水及采暖工程现场施工处理方法与技巧》7个分册。各分册基本按照建筑工程分部(子分部)、分项工程划分,并考虑了现场施工的实际情况进行章、节编排。

本书主要内容包括抹灰工程、门窗工程、吊顶工程、轻质隔墙与隔断工程、饰面板(砖)工程、涂饰工程、地面工程等相关施工技术内容。

本书适合建筑施工企业各级工程技术人员、建筑工人、建筑相关专业大中专院校的在校学生、建筑工程监理人员等参考和使用,也可作为建筑行业培训机构的培训教材。

由于作者较多及联络方式发生变化,部分作者未能联络上,敬请谅解。请及时与出版社或本书编审组联系,以便支付稿酬。

限于编者水平,书中难免会有不足或不妥之处,望广大读者批评指正,以期再版时修订。

编者

2009年4月

编者

编者

编者

编者

编者

编者

编者

编者

编者

编者

编者

编者

编者

编者

编者

编者

编者

编者

编者

编者

编者

编者

附录三 参考文献

前言

VI

1.26	顶棚抹灰玻璃条冲筋法	53
1.27	加气混凝土墙面钻孔法抹灰施工	54
1.28	加气块砌体墙面凿坑法抹灰施工	55
1.29	防止砌块抹灰面起壳开裂	56
1.30	窗台抹灰施工方法的改进	58
1.31	窗台抹灰裂缝分析及防治	60
1.32	阳角抹灰施工方法的改进	61
1.33	外墙抹灰嵌玻璃分格条	63
1.34	外墙抹灰嵌塑料分格条	64
1.35	抹灰加强网的运用	66
1.36	塑料条在墙面装饰抹灰中的应用	66
1.37	留反槎法消除墙面抹灰施工缝	68
第2章	门窗工程	72
2.1	木门窗安装应注意的几个问题	72
2.2	木门窗框钻孔法安装	73
2.3	木门铰链安装的改进	74
2.4	水平仪法立木门窗框	75
2.5	1/4 砖墙木门框安装的改进	76
2.6	木门框与构造柱固定方法的改进	77
2.7	木门窗后塞口法安装	78
2.8	木门框后塞口安装质量控制	79
2.9	木门窗的检修方法	80
2.10	塑钢门窗安装质量控制	82
2.11	塑料门窗安装质量控制	84
2.12	塑钢门窗后塞口法安装	87
2.13	塑钢窗安装技术补偿措施	88
2.14	塑钢门窗质量通病的治理	89
2.15	铝合金推拉窗脱轨的预防	92
2.16	铝合金门窗玻璃胶条脱出或端部短缺的预防	93
2.17	铝合金窗附框法安装	94

2.18	铝合金门窗固定方法的改进	96
2.19	铝合金门窗框填缝材料的改进	96
2.20	门窗套对角线处裂缝的防治	98
2.21	百叶窗制作方法改进	99
2.22	卫生间木门百叶做法的改进	100
2.23	门窗玻璃胶粘法安装	101
2.24	钢木门窗玻璃镶嵌密封条	103
2.25	落地窗玻璃安装方法的改进	104
2.26	内置窗护栏安装	105
第3章	吊顶工程	107
3.1	居室吊顶	107
3.2	顶棚吊灯抖动的预防	110
3.3	轻钢龙骨纸面石膏板吊顶裂缝的防治	111
3.4	纸面石膏板吊顶顺板缝开裂的防治	113
3.5	石膏顶棚施工方法的改进	114
第4章	轻质隔墙与隔断工程	116
4.1	隔墙该做到顶的几种情况	116
4.2	轻质隔墙板施工方法	117
4.3	钢丝网岩棉夹芯复合板施工方法	119
4.4	纸面石膏板铺位隔断及玻璃门面施工方法	122
4.5	钢骨石膏砌块墙施工工法	127
4.6	怎样提高 ALC 板内隔墙安装工程质量	131
4.7	石膏板墙开裂与涂料起皮原因分析	134
4.8	硅镁隔墙板裂缝的防治	140
4.9	轻质隔墙板钢抱框施工方法的改进	142
4.10	防潮阻燃吸声板的施工方法	144
第5章	饰面板(砖)工程	150
5.1	外墙饰面砖施工操作要点	150
5.2	石材干挂施工新工艺——胶挂法	152
5.3	墙面安装大理石饰面板施工方法	155

5.4	外墙干挂花岗石饰面板施工方法	157
5.5	建筑石材干挂饰面更换施工	160
5.6	外墙薄型黏土饰面砖粘贴方法	164
5.7	无釉劈开砖的施工方法	170
5.8	外墙安装蘑菇石施工方法	172
5.9	外墙镜面不锈钢装饰面施工方法	175
5.10	砂岩装饰墙面施工方法	177
5.11	天然花岗石饰面板色斑的处理方法	181
5.12	墙面大理石出现黑色斑纹的防治	182
5.13	外墙干式固定花岗石饰面板技术	183
5.14	花岗石外饰面返浆、空鼓现象产生的原因分析及预防措施	187
5.15	釉面砖镶贴质量弊病的防治	189
5.16	内墙水晶釉面砖镶贴方法的改进	190
5.17	微晶石装饰板墙面施工	191
5.18	陶瓷饰面墙、地砖施工方法的改进	194
5.19	饰面砖镶贴方法的改进	197
5.20	外墙彩釉锦砖的正确镶贴方法	198
5.21	外墙面砖镶贴方法的改进	199
5.22	墙体面砖细部做法的改进	199
5.23	内墙瓷砖镶贴方法的改进	201
5.24	装饰石材灌浆镶贴方法的改进	202
5.25	内墙釉面砖湿贴法施工	203
5.26	阴阳角釉面砖镶贴方式分析	205
5.27	釉面砖墙裙铝合金方管护角装饰法	207
5.28	管卡处釉面砖的处理	209
5.29	墙、柱贴面玻璃搭缝法安装	210
5.30	外墙变形缝薄钢板做法的改进	212
第6章	涂饰工程	214
6.1	木制品高级油漆施工方法	214

6.2	木门清漆涂饰技巧	221
6.3	清漆变黑的防治	223
6.4	涂料基层不可刮石灰膏	223
6.5	外墙真石漆喷涂施工工法	224
6.6	外墙喷塑建筑涂料施工方法	229
6.7	防腐涂料施工方法	232
6.8	化工厂房内墙防腐涂料施工方法	234
6.9	贴布式彩色面层装饰施工方法	236
6.10	ST-1 无机防水涂料施工技术	237
6.11	氟碳涂料仿铝板装饰涂膜施工	240
6.12	外墙涂料弹涂施工技术	245
6.13	外墙涂料质量通病的预防措施	247
6.14	外墙外保温体系涂料饰面层开裂的原因分析及 预防	249
6.15	外墙涂膜裂纹的防治	253
6.16	仿瓷涂料裂纹的防治	255
6.17	内墙涂料饰面质量通病及防治	256
6.18	建筑涂料病变的防治	259
第7章	地面工程	263
7.1	水泥砂浆楼地面施工要点	263
7.2	提高水泥砂浆地面质量的措施	266
7.3	水泥石屑地面面层施工	268
7.4	水磨石地面施工要点	269
7.5	预制水磨石块地面不平的处理	272
7.6	大面积水磨石地面施工方法	272
7.7	现制水磨石地面细部处理	275
7.8	现制水磨石地面常见质量通病的预防	277
7.9	现制水磨石地面周边磨不到位的处理	278
7.10	现制水磨石地面裂缝的起因、预防及处理	279
7.11	水磨石地面特殊部位的处理	283

7.12	现浇水磨石楼梯踏步台口护角施工	284
7.13	现制镜面抛光水磨石工艺	285
7.14	水磨石地面打蜡施工方法的改进	289
7.15	花岗石地板施工要点	289
7.16	花岗石地面镶贴方法的改进	291
7.17	广场花岗石地面伸缩缝的设置	293
7.18	地面大理石裂缝的处理	294
7.19	大理石、花岗石地面空鼓的处理	295
7.20	彩色油漆水泥地面施工方法	295
7.21	麦特道耐磨地面施工方法	297
7.22	整体性耐磨地坪施工	300
7.23	环氧彩砂耐磨地坪涂装工艺的应用	304
7.24	门口部位水泥地面裂缝的预防	308
7.25	木地板地面施工方法	309
7.26	强化复合地板的选购和铺装	314
7.27	弹性地板安装基层处理注意事项	315
7.28	木地板双层木搁栅铺钉法	317
7.29	实木地板松动和起拱的防治措施	318
7.30	地热地板的选择和施工	320
7.31	胶合板地面施工方法	323
7.32	楼地面面砖铺贴方法的改进	327
7.33	楼地面块料面层起拱的防治	328
7.34	楼梯踏步板镶贴方法分析	329
7.35	地面铺贴地板砖施工方法	330
7.36	大块地板砖的隔块铺贴法	333
7.37	地面砖空鼓的预防	337
7.38	供暖期间砖地面起拱问题防治	338
7.39	地漏处地板砖的镶贴	340

第1章

抹灰工程

1.1 室内抹灰的操作要点

随着人们居住条件的改善,越来越多的住户不仅重视装饰工程材料优劣和档次的高低,而且更重视装饰工程的效果,操作工艺是否到位。在观感质量检查评定中,专业检查人员的目光都盯在室内的顶棚、墙面、地面、踢脚线、门窗洞口等部位线条和棱角是否方正平直。墙面抹灰线角具有一定的观赏性,因此在操作程序上一定按操作规程执行并进行严格的质量检查。

1.1.1 墙面抹灰

根据墙面平整度找出抹灰的规矩,为有效地控制抹灰层的垂直度、平整度和厚度,使其符合抹灰工程质量要求,必须对抹灰部位的平整度做出标志。

(1)先用托线板检查砖墙的平整度和垂直度,然后确定抹灰的厚度,中级抹灰不得少于 20mm,分底层、中层和面层,三遍成活。

(2)将房间用大方尺规方,在地面上弹出十字线。在距阴阳角 100mm 处用线坠吊直,弹出竖线,再按规方地线及抹面厚度向里反弹出墙角抹灰准线,并在准线上、下两端钉挂上线,作为抹灰饼、冲筋的标准。

(3)做灰饼的顺序是,先在 2m 高处或距顶棚 150~200mm 处贴上灰饼,再距地面 200mm 处贴下灰饼,先贴砖墙两端头的灰饼,再贴中间的灰饼。如墙高在 3.2m 以上,要两个人挂线做

灰饼。

(4)贴灰饼的操作方法是,根据已确定的抹灰厚度,先在砖墙上距阴阳角 150~200mm 处,用 1:3 水泥砂浆做 50mm×50mm 的灰饼。先做两端头的灰饼,并以这两块灰饼为依据拉准线,然后依拉好的准线,每隔 1.2~1.5m 做一块灰饼,待灰饼稍干后,在上、下灰饼之间抹上宽约 50mm 的砂浆冲筋,用杠尺刮至与灰饼相平,待稍干后方可进行底层抹灰。

1.1.2 做踢脚线

在踢脚线或墙裙抹灰之前,应将基层清理干净,提前浇水湿润,弹出高度水平线,然后用 1:1 水泥砂浆薄薄地刮一遍,超出高度水平线 30~50mm。随着室内装修档次的提高,现在用水泥砂浆做踢脚线的越来越少。而今大部分室内踢脚线采用线条柔和色泽好看的大理石、花岗石、陶瓷釉面板块等镶贴,色彩清晰光滑美观,线角顺直,给人以美的享受。

1.1.3 做护角线

为使阳角在抹灰后线条清晰、挺直,防止抹灰后阳角被碰坏,一般抹灰都要做护角线。护角线分为明护角线和暗护角线两种,明护角线的效果较好。

室内的墙面转角、门窗洞口的阳角,宜用 1:3 水泥砂浆做底层,1:2.5 水泥砂浆抹面层做护角。其高度不低于 2m,每侧宽度不小于 50mm,厚度以门窗框离墙面的空隙为准。抹灰之前,认真校正和固定好门窗框,使其位置准确、进出一致。垂直度和对角线长度差应符合质量标准要求。

1.1.4 抹水泥窗台

首先将窗台基层清理干净,砖如有松动应重新砌筑,并把砖缝划深,浇水湿透。用细石混凝土拍实,厚度为 40mm。抹面层时先刷一道素水泥浆结合层,然后用 1:2.5 水泥砂浆罩面,抹平压

光,阳角将成小圆角。下口要平直,底面要做滴水槽,整个窗台棱角平直、色泽一致。

1.1.5 阴阳角抹灰

墙面的阴角处,先用刮尺横竖刮平,再检查方正,然后用木质阴角器抽平找直,使室内阴角通顺方正。

墙面阳角抹灰时,先用靠尺在墙角的一面用线坠找直,然后在墙角的另一面顺靠尺抹砂浆。为高标准做好室内阴阳角方正,可以使用自制的 20cm 阴阳角方尺,每个房间施工完毕,自我检查所做房间阴阳角是否达到质量标准要求,对达不到要求的应及时整修。

1.1.6 顶棚抹灰

顶棚抹灰容易出现顶棚与墙面的交接线不水平、不顺直。保证质量的做法是:抹灰前用粉线包在靠近顶棚的墙上弹一条水平线,作为抹灰找平的依据。再在顶棚表面弹一条水平线,抹平找直,压实压光,不应有抹纹和气泡,不显接槎,顶棚与墙面相交的阴角,应成一条平直线。

1.1.7 做好样板示范间

要创优质工程,首先应选择技术较好的抹灰工做好样板示范间,经检验达到标准后,再全面铺开。最后按样板间质量检查、验收。此外,在施工过程中还要加强质量监控体系,班组自查互查,质检员随时抽检,每做完一层楼要及时请质监部门的技术人员来现场抽查工程质量,发现问题,及时整改。只有这样,抹灰分项工程才能上档次,质量达到高标准。

1.1.8 允许偏差

一般抹灰的允许偏差见表 1-1。

表 1-1 一般抹灰的允许偏差

项次	项目	允许偏差/mm		检验方法
		普通抹灰	高级抹灰	
1	立面垂直度	4	3	用 2m 垂直检测尺检查
2	表面平整度			用 2m 靠尺和塞尺检查
3	阴阳角方正			用直角检测尺检查
4	分格条(缝)直线度			拉 5m 线,不足 5m 拉通线,用钢直尺检查
5	墙裙、勒脚上口直线度			拉 5m 线,不足 5m 拉通线,用钢直尺检查

1.2 内墙粉刷石膏饰面施工方法

粉刷石膏是一种用于内墙和顶棚的新型抹灰材料,它与水泥、石灰等传统的室内抹灰材料相比,具有早强快硬、防火耐热、保温隔声和自行调节室内温度等特点,用于墙面和顶棚抹灰,粘结力强,不空鼓,不开裂,表面光滑细腻,施工一次成活,操作简便,既能提高工程质量,又能缩短工期,有较好的综合效益。

粉刷石膏可以用于各种建筑物的室内墙面和顶棚的抹灰,适用于混凝土墙面、砖墙面、水泥砂浆墙面以及加气混凝土墙面、石膏板墙面等轻质墙面。

粉刷石膏材料分为面层型、底层型和保温型。底层型粉刷石膏适用于较平整的混凝土墙面、水泥砂浆墙面的罩面抹灰。保温型粉刷石膏适用于保温要求房屋的墙体和顶棚抹灰,抹灰厚度依据设计要求确定。

粉刷石膏抹灰方法有两种,一种是手工涂抹,另一种是机械喷抹。以下主要介绍手工涂抹施工方法。

1.2.1 材料要求

(1) 粉刷石膏材料分为面层型、底层型和保温型,应该根据设计要求选用。粉刷石膏的质量应该符合现行行业标准《粉刷石膏》(JC/T 517—2004)的规定。

(2) 砂子应该无杂质,含泥量小于 3%。砂子粒径不得大于 2.5mm。

(3) 搅拌用水应该洁净,最好采用饮用水,水质要符合现行行业标准《混凝土用水标准》(JGJ 63—2006)的规定。

1.2.2 主要机具

(1) 手提式电动搅拌机。

(2) 搅拌桶。直径为 60~70cm,高度为 65~80cm。

(3) 找平工具。H 形尺或刮板,长度分别为 1.2m 和 2.0m。

(4) 压平收光工具。大小号抹子和灰板等一般抹灰工具。

1.2.3 施工工艺

1. 工艺流程

施工准备→基层处理→配制料浆→墙面贴饼冲筋→墙面均匀适量喷水→料浆刮抹上墙→刮平压实→压光→检查验收。

2. 基层处理

(1) 清理基层,做到平整干净,无灰尘,无油污。

(2) 对基层的凹凸不平和孔洞进行处理,做到基层平整、牢固。

(3) 抹灰前对墙面适量喷水湿润,但是明显潮湿的墙面和有水珠的墙面应该暂缓施工。

3. 配制料浆

(1) 粉刷石膏料浆配合比采用重量比。面层型粉刷石膏按水灰比 0.4:1 备料,先将水放入搅拌桶,再倒入灰料,用手提式电动搅拌机搅拌均匀,搅拌时间为 2~5min,使料浆达到施工所需要