建筑装饰装修宜与忌丛书

# 装饰装修瓦工宜与忌

I ZHUANGXIU
WAGONG YI YU JI

李永盛 主编

金盾出版社
JINDUN CHUBANSHE

建筑装饰装修宜与忌丛书

# 装饰装修瓦工宜与忌

李永盛　主编

金盾出版社

## 内容提要

本书针对装饰装修工程中瓦工在材料的选择和机具的使用、装饰抹灰、砌筑及清水砌体勾缝、楼地面装饰工程、饰面砖和饰面板面层铺设等一系列工作中容易出现的问题，采用“宜”和“忌”的形式逐一列出，并对照现行国家标准和最新规范、规程进行分析，指出了施工问题产生的原因，提出了避免出现施工问题的措施。

**图书在版编目(CIP)数据**

装饰装修瓦工宜与忌/李永盛主编. —北京：金盾出版社，2010.1

(建筑装饰装修宜与忌丛书)

ISBN 978-7-5082-6113-3

Ⅰ.①装… Ⅱ.①李… Ⅲ.①建筑装饰—工程装修—瓦工—基本知识 Ⅳ.①TU754.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 216393 号

**金盾出版社出版、总发行**

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码：100036 电话：68214039 83219215

传真：68276683 网址：www.jdcbs.cn

封面印刷：北京精美彩色印刷有限公司

正文印刷：北京军迪印刷有限责任公司

装订：大亚装订厂

各地新华书店经销

开本：850×1168 1/32 印张：6 字数：150 千字

2010 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

印数：1～11 000 册 定价：12.00 元

(凡购买金盾出版社的图书，如有缺页、倒页、脱页者，本社发行部负责调换)

# 序　言

建筑装饰装修行业是活跃在建筑领域中的一支规模庞大的生力军，拥有数十万一线工人，他们在建筑主体项目上发挥着承上启下的关键作用，因此对上岗人员有着严格的技术要求。装饰装修工程是由多个工种相互配合、协同施工、共同完成的，通常有瓦工、电工、水暖工、木工、油漆工等工种。装饰装修技术的发展和工程质量的提高，与从事装饰装修的人员素质有着很大关系。为提高施工操作人员的技能，杜绝装饰装修施工的质量问题，我们组织了行业内有着丰富经验的专家、教师，根据《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB 50210—2001)和相关国家标准、规范和规程，编写了上述5个工种的“宜与忌”丛书。本套丛书主要有以下特点：

1. 条理性强。理论叙述简洁，知识阐述条理清楚，语言通俗易懂，适合装饰装修人员学习阅读。

2. 针对性强。将施工中经常遇到的问题逐一列出，采用“宜”与“忌”的方法，告诉读者哪些问题怎样做是正确的，怎样做是错误的，针对性很强。既阐述了相关概念，又融合了规范、规程的有关规定，并蕴含了作者丰富的工程实践经验。

3. 体例新颖。“宜与忌”的写法使内容本身更为突出、醒目，一目了然，读后更易理解和掌握。

本书可供建筑装饰装修工程施工人员、技术人员及管理人员阅读，也可供各大专院校装饰装修专业师生教学参考。

丛书编委会

# 前　言

瓦工是建筑装饰装修行业的重要工种之一。改革开放以来，由于旅游建筑、商业建筑以及办公、金融和涉及千家万户的居住建筑的兴建，促使我国建筑装饰、装修行业有了飞速的发展。它不仅为人们提供一个舒适愉快的生活空间，而且正朝着环保、节能、智能方向迈进。

本书结合装饰装修施工现场，详细地介绍了装饰装修工程中瓦工在材料的选择和机具的使用、装饰抹灰、砌筑及清水砌体勾缝、楼地面装饰工程、饰面砖和饰面板面层铺设等一系列工作中容易出现的问题，采用“宜”与“忌”的体例，告诉读者这些问题产生的原因，以及应该怎样做才是正确的，从而为瓦工掌握基本技能和操作要领提供依据。

本书由大连市室内装饰协会会长李永盛主编，参加编写的有马文颖、郭凯、于涛、赵慧、战薇、刘艳君、孙丽娜、赵晓丹、邵晶、罗铖、刘颖、马林。同时，在编写过程中，得到了专家和技术人员的大力支持和帮助，在此一并致谢。

本书编写过程中，由于时间仓促以及编者水平有限，书中可能存在疏漏和不妥之处，衷心希望读者批评指正。

作　者

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

# 目　录

**1　装饰装修瓦工基本要求** …… 1
宜 …… 1
忌 …… 2
忌 1　工程设计时给出的施工图不完整 …… 2
忌 2　承担施工的人员不具有相应岗位的资格证书 …… 3
忌 3　忽略装饰装修材料对室内的污染 …… 3
忌 4　抹灰层材料不符合设计要求及现行国家标准 …… 4
忌 5　进场后需要进行复验的材料种类及项目不符合规定 …… 9
忌 6　施工中擅自改动建筑主体承重结构或主要使用功能 …… 10
忌 7　各种抹灰砂浆在施工完成后未采取保护与养护措施 …… 14
忌 8　砂浆搅拌机不平稳并带电故障运行 …… 14
忌 9　未掌握灰浆泵的使用要点 …… 15
忌 10　使用冲击电钻时施加压力过大 …… 16
忌 11　使用电动吊篮时超载且未扣紧安全锁 …… 19
忌 12　液压升降平台的升降架抖动且歪斜 …… 21
忌 13　不了解门式脚手架的搭设方法 …… 22
忌 14　高空作业人员未采取安全防护措施 …… 24
**2　装饰抹灰基层处理** …… 26
宜 …… 26
忌 …… 26
忌 1　砂浆强度和粘结力降低 …… 26

忌 2 抹灰层厚度不符合规定 …… 27
忌 3 砂浆的配合比不符合设计要求 …… 28
忌 4 不同材料基体交接处抹灰层发生裂缝并脱落 …… 30
忌 5 抹灰基层凹凸不平 …… 31
忌 6 混凝土基层抹灰粘结不牢 …… 31
忌 7 抹灰层受到振动而掉落 …… 32
忌 8 基层未清理干净、未浇水并未抹粘结层 …… 32
**3 水磨石及水刷石装饰抹灰** …… 34
宜 …… 34
忌 …… 35
忌 1 使用的原材料种类不同 …… 35
忌 2 使用的骨料未过筛且冲洗不干净 …… 35
忌 3 抹灰饰面在水平和垂直方向不一致 …… 36
忌 4 墙面抹灰前未做灰饼和标筋 …… 37
忌 5 使用的水磨石色泽不一致 …… 39
忌 6 粘贴分格条操作不当，水泥石子浆稠度过大 …… 40
忌 7 水泥砂浆结合层刷得太早或刷得面积太大 …… 42
忌 8 水刷石的石子不均匀、颜色不一或成“大花脸” …… 42
忌 9 对水刷石面层的刷洗技巧不了解 …… 43
忌 10 水刷石墙面局部出现空鼓、裂纹、表面流挂 …… 45
忌 11 水刷石墙面阴阳角歪斜且出现黑边 …… 46
忌 12 做角刷石、墙面刷石时没有采取保护措施 …… 47
忌 13 粘贴分格条不当 …… 48
忌 14 抹罩面水泥石粒浆时未抹平、压实 …… 49
忌 15 未协调好台阶、散水与刷石的施工，忽略墙面根部的清理 …… 49
忌 16 雨期抹灰，没有采取防雨措施 …… 50
**4 外墙抹灰以及干粘石、斩假石和假面砖装饰抹灰** …… 51
宜 …… 51

忌 …… 53
忌 1 外墙抹灰出现裂缝 …… 53
忌 2 加气混凝土墙体开裂 …… 56
忌 3 干粘石底子灰未抹平，粘结层过厚 …… 58
忌 4 粘石面浑浊不干净 …… 58
忌 5 粘结层砂浆较厚且石粒粘结不牢固 …… 59
忌 6 干粘石饰面出现空鼓 …… 60
忌 7 干粘石棱角不通顺，表面不平整 …… 61
忌 8 干粘石墙面面层滑坠 …… 62
忌 9 拍打石粒时拍打力度掌握不好 …… 62
忌 10 木拍上的石子不均匀，斜向甩石 …… 63
忌 11 阳角和分格条两侧有黑边 …… 64
忌 12 干粘石墙面接槎明显 …… 65
忌 13 斩假石面层石渣浆使用的水泥过期、配合比不准 …… 65
忌 14 斩假石出现空鼓、裂缝 …… 66
忌 15 剁斧选用不当，用力不均匀 …… 67
忌 16 斩假石剁纹不均匀，纹理乱 …… 67
忌 17 斩假石施工前基层不清理，浇水不透，粉石后不养护 …… 69
忌 18 假面砖施工前材料准备不齐、配合比有偏差 …… 69
忌 19 未掌握假面砖的施工操作要点 …… 70
**5 砂浆类装饰抹灰** …… 71
宜 …… 71
忌 …… 71
忌 1 拉毛灰施工时，未按分格缝或工作段成活，任意停顿 …… 71
忌 2 拉毛灰出现空鼓 …… 72
忌 3 拉毛灰施工时，拉出的毛长度不均，稀疏不匀 …… 72

忌 4 拉毛灰施工时，拉出的毛颜色不均匀 …… 73
忌 5 甩毛灰颜色不匀 …… 74
忌 6 搓毛灰颜色不均，花纹不匀 …… 75
忌 7 拉条灰出现空鼓、裂纹 …… 75
忌 8 拉条灰不直、不顺、不清晰 …… 76
忌 9 喷涂抹灰面层颜色不均匀 …… 76
忌 10 喷涂时出现析白现象 …… 78
忌 11 喷涂、滚涂、弹涂时底灰抹不平 …… 78
忌 12 喷涂花纹不均匀，局部出浆，接槎明显 …… 79
忌 13 喷涂面层没按要求弹线分格 …… 79
忌 14 滚涂面层颜色不均匀 …… 80
忌 15 滚涂饰面明显褪色 …… 81
忌 16 彩色弹涂饰面混色且出现流坠现象 …… 82
忌 17 弹出的色浆在饰面上形成不同的长条形色点，大小不一致 …… 83
忌 18 弹涂抹灰的色点起粉、掉色 …… 84
忌 19 喷、滚、弹涂的面层施工后现场有扬尘，干后未喷保护膜 …… 84
忌 20 石材没有进行防护 …… 84
忌 21 仿假石各分格条不平直、头棱错缝 …… 85
忌 22 未掌握仿假石的施工操作要点 …… 85
忌 23 拉假石墙面颜色不一致，抓痕不规则 …… 86
**6 砌筑及清水砌体勾缝** …… 88
宜 …… 88
忌 …… 89
忌 1 砌筑砂浆材料不符合要求 …… 89
忌 2 砌筑砂浆强度等级相应的抗压强度值不符合规定 …… 91
忌 3 砌筑留槎操作不当 …… 92

忌 4　制作砌筑砂浆试块不符合要求 …… 94
忌 5　泄水孔施工不符合规定 …… 95
忌 6　砌筑质量差，勾缝前未按规定进行开缝处理…… 96
忌 7　砌筑清水墙面游丁走缝 …… 96
忌 8　勾缝前墙面未压实抹光 …… 97
忌 9　灰缝未初凝就清扫墙面 …… 97
**7　楼地面装饰工程** …… 99
宜 …… 99
忌 …… 100
忌 1　炉渣垫层质量不好…… 100
忌 2　垫层表面清理不干净，垫层表面不浇水或浇水不足…… 102
忌 3　地面垫层和面层下沉和开裂…… 102
忌 4　基层杂物未清理干净，炉渣垫层与基层粘结不牢…… 103
忌 5　水泥炉渣垫层或水泥白灰炉渣垫层的拌合料未按配合比进行拌合…… 104
忌 6　预先未弹基准线，未做标筋 …… 105
忌 7　混凝土垫层空鼓、开裂 …… 106
忌 8　面层与垫层之间没有涂刷水泥浆结合层…… 107
忌 9　高压缩性土的软土地基未经技术处理就直接施工…… 107
忌 10　水泥地面完成后没有进行养护 …… 108
忌 11　地面有不规则裂缝 …… 108
忌 12　水泥砂浆面层出现空鼓 …… 111
忌 13　水泥砂浆面层出现裂缝 …… 111
忌 14　水泥砂浆拌合物的水灰比过大 …… 112
忌 15　水泥地面起砂 …… 112
忌 16　水泥地面在冬季施工时，保暖措施采取不当…… 113

忌 17 地面层压光时，没能掌握好压光时间 …… 114
忌 18 预制楼板地面顺板缝方向裂缝 …… 115
忌 19 预制楼板地面顺楼板搁置方向裂缝 …… 117
忌 20 浴厕间地面渗漏滴水 …… 120
忌 21 带坡度地面逆向泛水 …… 121
忌 22 地面返潮 …… 122
忌 23 地面边角处损坏 …… 124
忌 24 楼地面面层镶贴的水磨石规格不齐，光亮度差 …… 126
忌 25 分格条粘贴方法不正确 …… 128
忌 26 地面接槎处不严密 …… 129
**8 饰面砖和饰面板面层铺设** …… 132
宜 …… 132
忌 …… 133
忌 1 饰面砖粘贴前基层处理不当 …… 133
忌 2 釉面砖出现变色、被污染 …… 134
忌 3 内墙饰面砖出现空鼓、脱落 …… 134
忌 4 内墙饰面砖接缝不平直、缝宽不一致 …… 135
忌 5 陶瓷锦砖粘结不牢 …… 136
忌 6 铺贴陶瓷锦砖前，未在找平层上进行找中和找方 …… 137
忌 7 铺贴陶瓷锦砖面层空鼓 …… 137
忌 8 锦砖饰面不平整，缝格不顺直、不均匀 …… 138
忌 9 瓷质地面砖出现裂缝 …… 142
忌 10 地面色泽纹理不协调 …… 143
忌 11 铺设地砖时，砂浆中水泥掺量过多 …… 144
忌 12 外墙饰面砖表面有暗痕或裂纹 …… 144
忌 13 外墙面砖饰面层出现空鼓、脱落 …… 145
忌 14 饰面砖粘贴前未进行预排 …… 146

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

忌 15　外墙饰面砖砖缝出现析白流挂 …… 148
忌 16　天然大理石板材外观质量不符合要求 …… 149
忌 17　天然花岗石板材外观质量不符合要求 …… 152
忌 18　大理石层基层清理不干净 …… 155
忌 19　天然大理石材质选择、包装方法不当…… 156
忌 20　粘贴天然石材饰面板时，未对轻质墙体做加固处理 …… 157
忌 21　垫层砂浆一次铺得太厚 …… 158
忌 22　未对室内装饰用天然石材进行放射性检测 …… 158
忌 23　地面铺设前未进行选板、修补和预拼…… 159
忌 24　各房间内水平标高不一致 …… 160
忌 25　天然石材表面出现“水斑” …… 161
忌 26　石材饰面板安装前，未根据设计图样核实结构实际偏差 …… 163
忌 27　灌浆绑扎法安装饰面板时，未做临时固定…… 164
忌 28　灌浆绑扎法安装饰面板后，每层灌浆高度均大于板高的 1/3 …… 165
忌 29　饰面板的上、下边钻孔数量少于 2 个…… 166
忌 30　饰面板墙面出现空鼓、脱落现象…… 167
忌 31　墙面饰面板开裂 …… 169
**9　屋面防水工程** …… 171
宜 …… 171
忌 …… 171
忌 1　产生无规则横向裂缝…… 171
忌 2　山墙、女儿墙推裂与渗漏 …… 172
忌 3　天沟漏水…… 173
忌 4　屋面积水…… 173
忌 5　涂膜防水屋面渗漏…… 174
忌 6　屋面板的接缝宽度较大…… 175

忌 7 温度分格缝设置不合理 …… 175
忌 8 混凝土配合比设计不当 …… 176
忌 9 构件的连接缝尺寸大小不一 …… 176
忌 10 在嵌填密封材料时，分格缝内清理不干净，密封材料质量差 …… 177
忌 11 防水层起壳、起砂 …… 177
忌 12 墙面(身)返潮和地面渗漏 …… 178
忌 13 承口杯与基体及排水管接口结合不严密 …… 178
忌 14 屋面立管四周渗漏 …… 179
忌 15 密封施工时环境温度过高 …… 179

# 1　装饰装修瓦工基本要求

## 宜

(1)抹灰常用的普通硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥以及白水泥、彩色硅酸盐水泥强度宜大于32.5级。

(2)块状生石灰熟化时宜采用小于或等于3mm筛孔的筛子过滤,并贮存在沉淀池中。

(3)建筑装饰装修宜用乙级建筑石膏,细度通过0.15mm筛孔,且筛余量不大于10%。

(4)各种砂浆抹灰层在凝结后,为防止受到沾污和损坏,宜采取相应的保护措施。

(5)切割大块板材时,须把板材固定在石材切割机上,宜用切割机头平移切割。

(6)使用石材切割机前要检查机器各部件是否完好,尤其是电气是否绝缘,因为切割前用水冷却锯片使得锯片周围是潮湿的,因此必须绝缘良好。

(7)使用石材切割机切割板材时,宜随时注意切割口情况和板材紧固情况。

(8)在使用手提电动石材切割机切割板材前要先接通水管,给水到刀口后才能按下开关,并匀速推进切割。

(9)手持电动工具均要在配电箱装置上设额定动作电流不大于30mA、额定动作时间不大于0.1s的漏电保护装置。电动机须定期检查、保养。

(10)遵守各种操作规程,掌握安全知识,保证人身安全。安

全知识的内容包括用电安全知识，机械安全使用知识，高空作业安全知识，有毒、有害、腐蚀性材料安全使用常识等。

## 忌

### 忌1 工程设计时给出的施工图不完整

[分析]

目前有相当多的装饰装修工程存在着仅重视装饰“效果”，轻视装饰质量和安全的情况。有些工程只做方案设计，而没有进行深入的扩充设计和施工图设计；有些工程没有完整的施工图，仅用几张效果图就指导施工；还有的工程甚至不做设计。由于设计不完整，导致一些重要内容实际上由施工单位自行处理，特别在装饰装修材料的选择、细部构造的处理等方面存在着随意性，为结构安全、防火、卫生、环保等方面带来许多安全隐患。

[措施]

建筑装饰装修工程必须进行设计并且设计应当经过审查，其设计深度应能指导施工，以满足国家标准中有关结构安全、防火、卫生、环保等方面的要求和装饰效果的要求。

(1)禁止无设计施工或者边设计边施工。

(2)设计单位出具的设计文件的内容应当完整，深度应当符合国家规定的设计深度要求，并注明工程的合理使用年限。

(3)设计单位在设计文件中选用的建筑材料、建筑构件、配件和设备等应当注明型号、性能、规格等技术指标，其质量要求必须符合国家规定的相应标准。

(4)设计单位授权施工单位进行施工图细部节点设计时，应当有授权文件。

(5)设计单位要对设计文件的质量负责，由于设计原因造成的质量问题应由设计单位负责。

**忌 2 承担施工的人员不具有相应岗位的资格证书**

[分析]

安装、抹压、粘贴、干挂及涂刷等装饰装修工程的各种施工方法，大都靠手工操作去完成，因此，人的因素是首位。若用不具备相应岗位资质的人来指挥和施工操作，必然会造成工程质量不合格或者出现质量事故。

[措施]

(1)工程项目所有管理及操作人员应当经过业务知识和技能培训，并经考试合格后持证上岗。不具备岗位技能的人，不能在该岗位工作。由于无证指挥，无证操作而造成工程质量不合格或出现质量事故的，除了要追究直接责任者外，还要追究单位主管领导的责任。

(2)装饰装修工程施工操作人员应具有相应岗位的资格证书。国家已经制定了装饰装修工程主要工种的岗位考核标准，主要分为初级工、中级工、高级工、技师、高级技师 5 个等级，在这些岗位施工的人员应当通过考试或者考核，以获得相应岗位的资格证书。

**忌 3 忽略装饰装修材料对室内的污染**

[分析]

根据有关调查检测，室内的环境污染主要由室内装饰产生，主要集中于甲醛、VOC、苯、氡、石材放射等有害气体和放射性污染。

[措施]

室内装饰，不仅要满足使用者的生存和审美需求，还应满足使用者的安全、健康需求，即无污染、无公害。严格地说，任何装饰都会造成室内污染，绝对的“绿色室内环境”是不存在的，所以必须严格控制和防范超出国家标准范围的污染。

严格选择材料。目前市场上出现了大量的高分子装饰新材料。这些新型装饰材料中，有的会对室内空气带来严重污染，有

的塑料壁纸散发的有害气味持续时间长，导致用户出现恶心等症状。有的用户对某些高分子材料的挥发物有过敏反应，导致皮肤不适且影响情绪和食欲。有的装饰材料虽然具有新颖性，如荧光材料等，但含有放射性元素，对人体也具有较大伤害作用。应用装饰涂料及相应的装饰施工中，对于溶剂型合成树脂系列装饰涂料，往往掺入稀释剂以调整黏度，这些稀释剂含有混合二甲苯、酮、酯、醇以及混合溶剂等有害物质，装饰涂料中稀释的硫化氢、亚硫酸不但会直接污染室内外空气而且易燃，不少装饰涂料还含有剧毒或其他危险成分，如某些环氧树脂腻子中的固化剂接触人体后易腐蚀皮肤，某些未经高温灭虫和去脂脱糖的禾秆类装饰材料，易出现虫害（白蚁、蟑螂和其他有害微生物）和鼠害。因而，在选购装饰材料时，要了解材料的特性及其可能导致的危害性，严格把关，将污染控制在合格范围。

**忌 4　抹灰层材料不符合设计要求及现行国家标准**

［分析］

不同品种的材料，因性能不同，其用途也不相同，若错用了不符合设计要求和国家标准的材料，将严重影响抹灰层质量。

［措施］

(1)抹灰用水泥应使用不小于 32.5 级的普通硅酸盐水泥（简称普通水泥）、矿渣硅酸盐水泥（简称矿渣水泥）以及白水泥、彩色硅酸盐水泥（简称彩色水泥）。白水泥和彩色水泥主要用于制作各种颜色的水刷石、斩假石、水磨石以及花饰等。

水泥的品种、强度等级应当符合《通用硅酸盐水泥》(GB 175—2007)的要求。出厂 3 个月后的水泥，应经试验后方能使用，受潮后结块的水泥应过筛试验后使用。

普通硅酸盐水泥和矿渣硅酸盐水泥，不同龄期的强度应符合表 1-1 的规定。

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com