

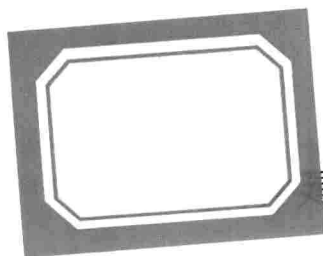
村镇常用建筑材料与施工便携手册

村镇装饰装修工程

CUNZHEN ZHUANGSHI ZHUANGXIU GONGCHENG

张婧芳 主编

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



建筑材料与施工便携手册

村镇装饰装修工程

张婧芳 主编



中国铁道出版社

2012年·北京

内 容 提 要

本书主要包括:村镇常用装饰装修材料,村镇建筑抹灰工程,村镇建筑门窗工程,村镇建筑吊顶工程,村镇建筑饰面板(砖)工程,村镇建筑涂饰工程,村镇建筑裱糊与软包工程,村镇建筑装饰细部工程。

本书内容丰富,层次清晰,可作为工程技术人员的培训教材,也可作为高等院校土木工程专业学习教材。

图书在版编目(CIP)数据

村镇装饰装修工程/张婧芳主编. —北京:中国铁道出版社,
2012.12
(村镇常用建筑材料与施工便携手册)
ISBN 978-7-113-15660-2

I. ①村… II. ①张… III. ①乡镇—工程装修—技术手册
IV. ①TU767-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 270424 号

书 名: 村镇常用建筑材料与施工便携手册
村镇装饰装修工程
作 者: 张婧芳

策划编辑:江新锡 曹艳芳
责任编辑:冯海燕 张荣君 电话:010-51873193
封面设计:郑春鹏
责任校对:胡明锋
责任印制:郭向伟

出版发行:中国铁道出版社(100054,北京市西城区右安门西街8号)

网 址:<http://www.tdpress.com>

印 刷:三河市兴达印务有限公司

版 次:2012年12月第1版 2012年12月第1次印刷

开 本:787mm×1092mm 1/16 印张:12 字数:297千

书 号:ISBN 978-7-113-15660-2

定 价:30.00元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社读者服务部联系调换。

电 话:市电(010)51873170,路电(021)73170(发行部)

打击盗版举报电话:市电(010)63549504,路电(021)73187

前 言

国家“十二五”规划提出改善农村生活条件之后,党和政府相继出台了一系列相关政策,强调“加强对农村建设工作的指导”,并要求发展资源型、生态型、城镇型新农村,这为我国村镇的发展指明了方向。同时,这也对村镇建设工作者及其管理工作提出了更高的要求。为了推进社会主义新农村建设,提高村镇建设的质量和效益,我们组织编写了《村镇常用建筑材料与施工便携手册》丛书。

本丛书依据“十二五”规划和《国务院关于推进社会主义新农村建设的若干意见》对建设社会主义新农村的部署与具体要求,结合我国村镇建设的现状,介绍了村镇建设的特点、基础知识,重点介绍了村镇住宅、村镇道路以及园林等方面的内容。编写本书的目的是为了向村镇建设的设计工作者、管理工作等提供一些专业方面的技术指导,扩展他们的有关知识,提高其专业技能,以适应我国村镇建设的不断发展,更好地推进村镇建设。

《村镇常用建筑材料与施工便携手册》丛书包括七分册,分别为:

《村镇建筑工程》;

《村镇电气安装工程》;

《村镇装饰装修工程》;

《村镇给水排水与采暖工程》;

《村镇道路工程》;

《村镇建筑节能工程》;

《村镇园林工程》。

本系列丛书主要针对村镇建设的园林规划,道路、给水排水和房屋施工与监督管理环节,系统地介绍和讲解了相关理论知识、科学方法及实践,尤其注重基础设施建设、新能源、新材料、新技术的推广与使用,生态环境的保护,村镇改造与规划建设的管理。

参加本丛书的编写人员有张婧芳、魏文彪、王林海、孙培祥、栾海明、孙占红、宋迎迎、张正南、武旭日、白宏海、孙欢欢、王双敏、王文慧、彭美丽、李仲杰、李芳芳、乔芳芳、张凌、蔡丹丹、许兴云、张亚等。在此一并表示感谢!

由于我们编写水平有限,书中的缺点在所难免,希望专家和读者给予指正。

编 者

2012 年 11 月

目 录

第一章 村镇常用装饰装修材料	1
第一节 常用门窗材料	1
第二节 常用抹灰材料	17
第三节 其他材料	26
第二章 村镇建筑抹灰工程	64
第一节 墙面抹灰构造	64
第二节 普通抹灰施工	96
第三节 装饰抹灰施工	98
第四节 清水砌体勾缝	103
第三章 村镇建筑门窗工程	106
第一节 门窗装饰构造	106
第二节 木门窗的制作安装	115
第三节 金属门窗的制作与安装	117
第四节 塑料门窗的制作与安装	119
第四章 村镇建筑吊顶工程	122
第一节 顶棚装饰构造	122
第二节 轻钢龙骨吊顶施工	145
第三节 金属板条及方板吊顶施工	149
第四节 玻璃饰面板吊顶施工	151
第五章 村镇建筑饰面板(砖)工程	153
第一节 饰面板安装施工	153
第二节 饰面砖粘贴施工	154
第六章 村镇建筑涂饰工程	159
第一节 水性涂料涂饰施工	159
第二节 溶剂型涂料涂饰施工	165

第三节 美术涂饰施工·····	171
第七章 村镇建筑裱糊与软包工程·····	173
第一节 裱糊工程施工·····	173
第二节 软包工程施工·····	176
第八章 村镇建筑装饰细部工程·····	178
第一节 橱柜制作与安装施工·····	178
第二节 窗帘盒、窗台板和散热器罩制作与安装施工·····	179
第三节 门窗套制作与施工·····	180
第四节 护栏和扶手的制作与施工·····	182
第五节 花饰制作与安装施工·····	183
参 考 文 献·····	185

第一章 村镇常用装饰装修材料

第一节 常用门窗材料

一、木门窗

1. 木方材

选材质较松,材色和纹理不甚显著,不劈裂、不易变形的树种,主要为红松材、白松材等,含水率宜不大于12%。

2. 人造板材

(1)细木工板,主要规格是1220 mm×2440 mm,厚度为15 mm、18 mm、20 mm、22 mm等。

细木工板应锯成方形,四边平直齐整,两对角线误差不得超过0.2%,其四边的不直度不得超过0.3%。细木工板应成批进行验收,验收时根据标准上的质量要求,标出每批细木工板的类别、树种和尺寸等。

(2)胶合夹板分普通板和饰面板,常用的有三夹板、九夹板、十二夹板等。

3. 石材

(1)石材饰面板。

1)饰面板应表面平整、边缘整齐;棱角不得损坏,并应具有产品合格证。

2)天然大理石、花岗石饰面板,表面不得有隐伤、风化等缺陷。不宜用易褪色的材料包装。

3)花岗石板放射性核素限量应符合下列要求:

装修材料中天然放射性核素镭-226、钍-232、钾-40的放射性比活度同时满足, $I_{Ra} \leq 1.0$ 和 $I_r \leq 1.3$ 要求的为A类装修材料。A类装修材料产销与使用范围不受限制。

不满足A类装修材料要求但同时满足 $I_{Ra} \leq 1.3$ 和 $I_r \leq 1.9$ 要求的为B类装修材料。B类装修材料不可用于I类民用建筑的内饰面,但可用于I类民用建筑的外饰面及其他一切建筑物的内、外饰面。

不满足A、B类装修材料要求但满足 $I_r \leq 2.8$ 要求的为C类装修材料。C类装修材料只可用于建筑物的外饰面及室外其他用途。

(2)预制人造石饰面板。应表面平整,几何尺寸准确,面层石粒均匀、洁净、颜色一致。

(3)瓷板饰面板。瓷板堆放、吊运应符合下列规定。

1)按板材的不同品种、规格分类堆放。

2)板材宜堆放在室内;当需要在室外堆放时,应采取有效措施防雨、防潮。

3)当板材有减震外包装时,平放堆高不宜超过2 m,竖放堆高不宜超过2层,且倾斜角不宜超过15°;当板材无包装时,应将板的光泽面相向,平放堆高不宜超过10块,竖放宜单层堆放且倾斜角不宜超过15°。

4)吊运时宜采用专用运输架。

(4)金属饰面板、塑料饰面板。金属饰面板的品种、质量、颜色、花型、线条应符合设计要求,并应有产品合格证。表面应平整、光滑,无裂缝和皱折,颜色一致,边角整齐,金属饰面板涂膜厚度均匀。

4. 胶结材料

(1)施工时所用胶结材料的品种、掺和比例应符合设计要求并具有产品合格证。

(2)拌制砂浆应用不含有害物质的纯净水。

(3)瓷质饰面使用的密封胶,其性能应符合表 1-1 的规定。

表 1-1 密封胶性能

项 目	技术指标
表干时间	1~1.5 h
初步固化时间(25℃)	3 d
完全固化时间	7~14 d
流淌性	无流淌
污染性	无污染
邵氏硬度	20~30 度
抗拉强度	0.11~0.14 MPa
撕裂强度	≥ 3.8 N/mm
固化后的变位承受能力	$25\% \leq \delta \leq 50\%$
施工温度	5℃~48℃

二、金属门窗

1. 铝合金门窗

(1)铝合金型材。

1)基材壁厚及尺寸偏差。外门窗框、扇、拼樘框等主要受力杆件所用主型材壁厚应经设计计算或试验确定。主型材截面主要受力部位基材最小实测壁厚,外门不应低于 2.0 mm;外窗不应低于 1.4 mm。

有安装关系的型材,尺寸偏差应选用《铝合金建筑型材 第 1 部分:基材》(GB 5237.1—2008)规定的高精级或超高精级。

2)外观质量。铝合金型材表面应整洁,不允许有裂纹、起皮、腐蚀和气泡等缺陷存在。铝合金型材表面上允许有轻微的压坑、碰伤、擦伤存在,其允许深度见表 1-2。

表 1-2 铝合金型材表面缺陷允许深度

(单位:mm)

状 态	缺陷允许深度,不大于	
	装饰面	非装饰面
T5	0.03	0.07
T4、T6	0.06	0.10

(2)钢材。铝合金门窗所用钢材宜采用奥氏体不锈钢材料。采用其他黑色金属材料,应根据需要使用,采取热浸镀锌、锌电镀、黑色氧化和防锈涂料等防腐处理。

(3)玻璃。铝门窗玻璃应采用符合《平板玻璃》(GB 11614—2009)规定的建筑级平板玻璃或以其为原片的各种加工玻璃。玻璃的品种、厚度和最大许用面积应符合《建筑玻璃应用技术规程》(JGJ 113—2009)的有关规定。

(4)密封及弹性材料。铝门窗玻璃镶嵌、杆件连接及附件装配所用密封胶应与所接触的各种材料相容,并与所需粘接的基材粘接。隐框窗用的硅酮结构密封胶应具有与所接触的各种材料、附件的相容性,能与所需粘接基材黏结。

玻璃支承块、定位块等弹性材料应符合《建筑玻璃应用技术规程》(JGJ 113—2009)中玻璃安装材料的有关规定。

(5)五金配件。铝门窗框扇连接、锁固用功能性五金配件应满足整樘门窗承载能力的要求,其反复启闭性能应满足门窗反复启闭性能要求。

(6)紧固件。铝门窗组装机连接应采用不锈钢紧固件。不应使用铝及铝合金抽芯铆钉做门窗受力连接用紧固件。

2. 涂色镀锌钢板门窗

(1)彩板型材所用材料应为建筑外用彩色涂层钢板,板厚为 0.7~1.0 mm。性能应符合《彩色涂层钢板及钢带》(GB/T 12754—2006)的规定,电镀锌基板彩涂板的力学性能应符合表 1-3 的规定。

表 1-3 电镀锌基板彩涂板的力学性能

牌号	屈服强度 (MPa)	抗拉强度(MPa) 不小于	断后伸长率($L_0=80\text{ mm}, b=20\text{ mm}$)(%), 不小于		
			公称厚度(mm)		
			≤ 0.50	$0.50 \sim \leq 0.7$	> 0.7
TDC01+ZE	140~280	270	24	26	28
TDC03+ZE	140~240	270	30	32	34
TDC04+ZE	140~220	270	33	35	37

(2)涂层种类。底漆为环氧树脂漆或具有相同性能指标的其他涂料,面漆为外用聚酯漆或具有相同性能指标的其他涂料。正表面应至少为两涂两烘,背面应至少一涂一烘。

(3)热镀基板彩涂板的厚度(不包括涂层)允许偏差见表 1-4。

表 1-4 热镀基板彩涂板的厚度允许偏差

规定的最小 屈服强度 (MPa)	公称厚度 (mm)	下列公称宽度时的厚度允许偏差(mm)					
		普通精度 PT. A			高级精度 PT. B		
		$\leq 1\ 200$	$> 1\ 200 \sim 1\ 500$	$> 1\ 500$	$\leq 1\ 200$	$> 1\ 200 \sim 1\ 500$	$> 1\ 500$
<280	0.30~0.40	± 0.05	± 0.06	—	± 0.03	± 0.04	—
	$> 0.40 \sim 0.60$	± 0.60	± 0.07	± 0.08	± 0.04	± 0.05	± 0.06
	$> 0.60 \sim 0.80$	± 0.07	± 0.08	± 0.09	± 0.05	± 0.06	± 0.06
	$> 0.80 \sim 1.00$	± 0.08	± 0.09	± 0.10	± 0.06	± 0.07	± 0.07
	$> 1.00 \sim 1.20$	± 0.09	± 0.10	± 0.11	± 0.07	± 0.08	± 0.08

续上表

规定的最小屈服强度 (MPa)	公称厚度 (mm)	下列公称宽度时的厚度允许偏差(mm)					
		普通精度 PT. A			高级精度 PT. B		
		≤1 200	>1 200~ 1 500	>1 500	≤1 200	>1 200~ 1 500	>1 500
<280	>1.20~1.60	±0.11	±0.12	±0.12	±0.08	±0.09	±0.09
	>1.60~2.00	±0.13	±0.14	±0.14	±0.09	±0.10	±0.10
≥280	>0.30~0.40	±0.06	±0.07	—	±0.04	±0.05	—
	>0.40~0.60	±0.07	±0.08	±0.09	±0.05	±0.06	±0.07
	>0.60~0.80	±0.08	±0.09	±0.11	±0.06	±0.07	±0.07
	>0.80~1.00	±0.09	±0.11	±0.12	±0.07	±0.08	±0.08
	>1.00~1.20	±0.11	±0.12	±0.13	±0.08	±0.09	±0.09
	>1.20~1.60	±0.13	±0.14	±0.14	±0.09	±0.11	±0.11
	>1.60~2.00	±0.15	±0.17	±0.17	±0.11	±0.12	±0.12

(4)表面质量。彩板表面不应有气泡、龟裂、漏涂及颜色不均等缺陷。

三、塑料门窗

1. 未增塑聚氯乙烯(PVC—U)塑料门

(1)外观质量要求。门构件可视面应平滑,颜色基本均匀一致,无裂纹、气泡,不得有严重影响外观的擦、划伤等缺陷。焊缝清理后,刀痕应均匀、光滑、平整。

(2)未增塑聚氯乙烯(PVC—U)塑料门的技术性能。

1)力学性能。平开门、平开下悬门、推拉下悬门、折叠门、地弹簧门的力学性能应符合表 1-5的要求,推拉门的力学性能应符合表 1-6 的要求。

表 1-5 平开门、平开下悬门、推拉下悬门、折叠门、地弹簧门的力学性能

项 目	技术要求
锁紧器(执手)的开关力	不大于 100 N(力矩不大于 10 N·m)
开关力	不大于 80 N
悬端吊重	在 500 N 作用力下,残余变形不大于 2 mm,试件不损坏,仍保持使用功能
翘曲	在 300 N 作用力下,允许有不影响使用的残余变形,试件不损坏,仍保持使用功能
开关疲劳	经不少于 100 000 次的开关试验,试件及五金配件不损坏,其固定处及玻璃压条不松脱,仍保持使用功能
大力关闭	经模拟 7 级风连续开关 10 次,试件不损坏,仍保持开关功能
焊接角破坏力	门框焊接角的最小破坏力的计算值不应小于 3 000 N,门扇焊接角的最小破坏力的计算值不应小于 6 000 N,且实测值均应大于计算值

续上表

项 目	技术要求
垂直荷载强度	对门扇施加 30 kg 荷载,门扇卸荷后的下垂量不应大于 2 mm
软物撞击	无破损,开关功能正常
硬物撞击	无破损

注:1. 垂直荷载强度适用于平开门、地弹簧门。
2. 全玻门不检测软、硬物撞击性能。

表 1-6 推拉门的力学性能

项目	技术要求
开关力	不大于 100 N
弯曲	在 300 N 力作用下,允许有不影响使用的残余变形,试件不损坏,仍保持使用功能
扭曲	在 200 N 作用下,试件不损坏,允许有不影响使用的残余变形
开关疲劳	经不少于 100 000 次的开关试验,试件及五金配件不损坏,其固定处及玻璃压条不松脱
焊接角破坏力	门框焊接角的最小破坏力的计算值不应小于 3 000 N,门扇焊接角最小破坏力的计算值不应小于 4 000 N,且实测值均应大于计算值
软物撞击	无破损,开关功能正常
硬物撞击	无破损

注:1. 无凸出把手的推拉门不做扭曲试验。
2. 全玻门不检测软、硬物撞击性能。

2)物理性能。

①抗风压性能。以安全检测压力值 P_3 进行分级,其分级指标值 P_3 按表1-7的规定。

表 1-7 抗风压性能分级 (单位:kPa)

分级	1	2	3	4	5	6	7	8	×××
分级 指标值	$1.0\leq P_3$ <1.5	$1.5\leq P_3$ <2.0	$2.0\leq P_3$ <2.5	$2.5\leq P_3$ <3.0	$3.0\leq P_3$ <3.5	$3.5\leq P_3$ <4.0	$4.0\leq P_3$ <4.5	$4.5\leq P_3$ <5.0	P_3 ≥5.0

注:表中×××表示用≥5.0 kPa 的具体值,取代分级代号。

②气密性能。单位缝长空气渗透量 q_1 和单位面积空气渗透量 q_2 分级指标值按表 1-8 规定。

表 1-8 气密性能分级

分 级	3	4	5
单位缝长分级指标值 q_1 [m³/(m·h)]	$2.5\geq q_1 > 1.5$	$1.5\geq q_1 > 0.5$	$q_1\leq 0.5$
单位面积分级指标值 q_2 [m³/(m²·h)]	$7.5\geq q_2 > 4.5$	$4.5\geq q_2 > 1.5$	$q_2\leq 1.5$

③水密性能。分级指标值 P 按表 1-9 的规定。

表 1-9 水密性能分级

(单位:Pa)

分级	1	2	3	4	5	×××
分级指标值	$100 \leq \Delta P < 150$	$150 \leq \Delta P < 250$	$250 \leq \Delta P < 350$	$350 \leq \Delta P < 500$	$500 \leq \Delta P < 700$	$\Delta P \leq 700$

注:表中×××表示用 ≥ 700 Pa 的具体值取代分级代号。

④保温性能。分级指标值 K 按表 1-10 的规定。

表 1-10 保温性能分级

[单位:W/(m²·K)]

分级	7	8	9	10
分级指标值	$3.0 > K \geq 2.5$	$2.5 > K \geq 2.0$	$2.0 > K \geq 1.5$	$K < 1.5$

⑤空气声隔声性能。分级指标值 R_w 按表 1-11 的规定。

表 1-11 空气声隔声性能分级

(单位:dB)

分级	2	3	4	5	6
分级指标值	$25 \leq R_w < 30$	$30 \leq R_w < 35$	$35 \leq R_w < 40$	$40 \leq R_w < 45$	$R_w \geq 45$

2. 未增塑聚氯乙烯(PVC—U)塑料窗

(1)外观质量。窗构件可视面应平滑,颜色基本均匀一致,无裂纹、气泡,不得有严重影响外观的擦、划伤等缺陷。焊缝清理后,刀痕应均匀、光滑、平整。

(2)未增塑聚氯乙烯(PVC—U)塑料窗的技术性能。

1)力学性能。平开窗、平开下悬窗、上悬窗、中悬窗、下悬窗的力学性能应符合表 1-12 的要求,推拉窗的力学性能应符合表 1-13 的要求。

表 1-12 平开窗、平开下悬窗、上悬窗、中悬窗、下悬窗的力学性能

项 目	技术要求			
锁紧器(执手)的开关力	不大于 80 N(力矩不大于 10 N·m)			
开关力	平合页	不大于 80 N	摩擦铰链	不小于 30 N,不大于 80 N
悬端吊重	在 500 N 作用力下,残余变形不大于 2 mm,试件不损坏,仍保持使用功能			
翘曲	在 300 N 作用力下,允许有不影响使用的残余变形,试件不损坏,仍保持使用功能			
开关疲劳	经不小于 10 000 次的开关试验,试件及五金配件不损坏,其固定处及玻璃压条不松脱,仍保持使用功能			
大力关闭	经模拟 7 级风连续开关 10 次,试件不损坏,仍保持开关功能			
焊接角破坏力	窗框焊接角最小破坏力的计算值不应小于 2 000 N,窗扇焊接角最小破坏力的计算值不应小于 2 500 N,且实测值均应大于计算值			

续上表

项 目	技术要求
窗撑试验	在 200 N 作用力下,不允许位移,连接处型材不破裂
开启限位装置 (制动器)受力	在 10 N 作用力下,开启 10 次,试件不损坏

注:大力关闭只检测平开窗和上悬窗。

表 1-13 推拉窗的力学性能

项目	技术要求			
开关力	推拉窗	不大于 100 N	上下推拉窗	不大于 135 N
弯曲	在 300 N 作用力下,允许有不影响使用的残余变形,试件不损坏,仍保持使用功能			
扭曲	在 200 N 作用力下,试件不损坏,允许有不影响使用的残余变形			
开关疲劳	经不少于 10 000 次的开关试验,试件及五金配件不损坏,其固定处及玻璃压条不松脱			
焊接角破坏力	窗框焊接角的最小破坏力的计算值不应小于 2 500 N,窗扇焊接角最小破坏力的计算值不应小于 1 400 N,且实测值均应大于计算值			

注:没有凸出把手的推拉窗不做扭曲试验。

2)物理性能。抗风压性能、气密性能、水密性能、保温性能和空气声隔声性能,参见“未增塑聚氯乙烯(PVC—U)塑料门”相关内容。

采光性能:分级指标值 T_r 按表 1-14 规定。

表 1-14 采光性能分级

分级	1	2	3	4	5
分级指标值	$0.20 \leq T_r < 0.30$	$0.30 \leq T_r < 0.40$	$0.40 \leq T_r < 0.50$	$0.50 \leq T_r < 0.60$	$T_r \geq 0.60$

四、玻璃门窗

1. 普通平板玻璃

(1)厚度偏差和厚薄差应符合表 1-15 的规定。

表 1-15 平板玻璃厚度偏差和厚薄差 (单位:mm)

公称厚度	厚度偏差	厚薄差
2~6	±0.2	0.2
8~12	±0.3	0.3
15	±0.5	0.5
19	±0.7	0.7
22~25	±1.0	1.0

(2) 平板玻璃应切裁成矩形,其长度和宽度的尺寸偏差不应超过表 1-16 的规定。

表 1-16 尺寸偏差

公称厚度	尺寸偏差	
	尺寸 $<3\ 000$	尺寸 $>3\ 000$
2~6	± 2	± 3
8~10	$+2, -3$	$+3, -4$
12~15	± 3	± 4
19~25	± 5	± 5

(3) 平板玻璃对角线差应不大于其平均长度的 0.2%。

(4) 平板玻璃弯曲度不得超过 0.2%。

(5) 无色透明平板玻璃可见光透射比最小值见表 1-17 的规定。

表 1-17 无色透明平板玻璃可见光透射比最小值

公称厚度(mm)	可见光透射比最小值(%)
2	89
3	88
4	87
5	86
6	85
8	83
10	81
12	79
15	76
19	72
22	69
25	67

(6) 平板玻璃合格品外观质量应符合表 1-18 的要求。

表 1-18 平板玻璃合格品外观质量

缺陷种类	质量要求	
点状缺陷*	尺寸(L)(mm)	允许个数限度
	$0.5 \leq L \leq 1.0$	$2 \times S$
	$1.0 < L \leq 2.0$	$1 \times S$
	$2.0 < L \leq 3.0$	$0.5 \times S$
	$L > 3.0$	0

续上表

缺陷种类	质量要求		
点状缺陷密集度	尺寸 ≥ 0.5 mm 的点状缺陷最小间距不小于 300 mm; 直径 100 mm 圆内尺寸 ≥ 0.3 mm 的点状缺陷不超过 3 个		
线道	不允许		
裂纹	不允许		
划伤	允许范围		允许条数限度
	宽 ≤ 0.5 mm, 长 ≤ 60 mm		$3 \times S$
光学变形	公称厚度(mm)	无色透明平板玻璃($^{\circ}$)	本体着色平板玻璃($^{\circ}$)
	2	≥ 40	≥ 40
	3	≥ 45	≥ 40
	≥ 4	≥ 50	≥ 45
断面缺陷	公称厚度不超过 8 mm 时, 不超过玻璃板的厚度; 8 mm 以上时, 不超过 8 mm		

注: S 是以平方米为单位的玻璃板面积数值, 按《数值修约规则与极限数值的表示和判定》(GB/T 8170—2008) 修约, 保留小数点后两位。点状缺陷的允许个数限度及划伤的允许条数限度为各系数与 S 相乘所得的数值, 按《数值修约规则与极限数值的表示和判定》(GB/T 8170—2008) 修约至整数。

* 光畸变点视为 0.5~1.0 mm 的点状缺陷。

2. 压花玻璃

(1) 厚度偏差应符合表 1-19 的规定。

表 1-19 压花玻璃厚度允许偏差

厚度	厚度允许偏差
3	± 0.3
4	± 0.4
5	± 0.4
6	± 0.5
8	± 0.6

(2) 压花玻璃对角线差应小于两对角线平均长度的 0.2%。

(3) 弯曲度不得大于 0.3%。

(4) 尺寸偏差(包括偏斜)不得大于 ± 3 mm。

(5) 边部凸出或缺损部分不得大于 3 mm。每块玻璃只允许有一个缺角, 沿原角等分线方向测量缺角深度不得大于 5 mm。

(6) 压花玻璃外观质量等级应符合表 1-20 的规定。

表 1-20 压花玻璃外观质量等级

缺陷类型	说明	一等品			合格品		
图案不清	目测可见	不允许					
气泡	长度范围 (mm)	$2\leq L<5$	$5\leq L<10$	$L\geq 10$	$2\leq L<5$	$5\leq L<15$	$L\geq 15$
	允许个数	$6.0\times S$	$3.0\times S$	0	$9.0\times S$	$4.0\times S$	0
杂物	长度范围 (mm)	$2\leq L<3$		$L\geq 3$	$2\leq L<3$		$L\geq 3$
	允许个数	$1.0\times S$		0	$2.0\times S$		0
线条	长度范围 (mm)	不允许			长度 $100\leq L<200$, 宽度 $W<0.5$		
	$3.0\times S$						
	允许个数						
皱纹	目测可见	不允许			边部 50 mm 以内轻微的允许存在		
压痕	长度范围 (mm)	不允许			$2\leq L<5$		$L\geq 5$
	$2.0\times S$				0		
	允许个数						
划伤	长度范围 (mm)	不允许			长度 $L\leq 60$, 宽度 $W<0.5$		
	$3.0\times S$						
	允许个数						
裂纹	目测可见	不允许					
断面缺陷	爆边、凹凸缺角等	不应超过玻璃的厚度					

注:1. L 表示相应缺陷的长度, S 是以平方米为单位的玻璃板的面积,气泡、杂物、压痕和划伤的数量允许上限值是以 S 乘以相应系数所得的数值,此数值应按《数值修约规则与极限数值的表示和判定》(GB/T 8170—2008)修约至整数。

2. 对于 2 mm 以下的气泡,在直径为 100 mm 的圆内不允许超过 8 个。

3. 破坏性的杂物不允许存在。

3. 夹丝玻璃

(1) 丝网要求。夹丝玻璃所用的金属丝网和金属丝线分为普通钢丝和特殊钢丝两种,普通钢丝直径为 0.4 mm 以上,特殊钢丝直径为 0.3 mm 以上。夹丝网玻璃应采用经过处理的点焊金属丝网。

(2) 尺寸偏差。长度和宽度允许偏差为 ± 4.0 mm。

(3) 厚度偏差。厚度允许偏差应符合表 1-21 的规定。

表 1-21 夹丝厚度允许偏差

(单位:mm)

厚 度	允许偏差范围	
	优等品	一等品、合格品
6	± 0.5	± 0.6

续上表

厚 度	允许偏差范围	
	优等品	一等品、合格品
7	±0.6	±0.7
10	±0.9	±1.0

(4)弯曲度。夹丝压花玻璃应在 1.0% 以内;夹丝磨光玻璃应在 0.5% 以内。

(5)玻璃边部凸出、缺口、缺角和偏斜。玻璃边部凸出、缺口的尺寸不得超过 6 mm,偏斜的尺寸不得超过 4 mm。一片玻璃只允许有一个缺角,缺角的深度不得超过 6 mm。

(6)外观质量。产品外观质量应符合表 1-22 的规定。

表 1-22 夹丝玻璃外观质量

项目	说 明	优等品	一等品	合格品
气泡	直径 3~6 mm 的圆泡,每平方米面积内允许个数	5	数量不限,但不允许密集	
	长泡,每平方米面积内允许个数	长 6~8 mm, 2 个	长 6~10 mm, 10 个	长 6~10 mm,10 个 长 6~20 mm,4 个
花纹变形	花纹变形程序	不许有明显的花纹变形		不规定
异物	破坏性的	不允许		
	直径 0.5~2 mm 非破坏性的,每平方米面积内允许个数	3	5	10
裂纹	—	目测不能识别		不影响使用
磨伤	—	轻微	不影响使用	
金属丝	金属丝夹入玻璃中的状态	应完全夹入玻璃内,不得露出表面		
	脱焊	不允许	距边部 30 mm 内不限	距边部 100 mm 内不限
	断线	不允许		
	接头	不允许	目测看不见	

(7)防火性能。夹丝玻璃用做防火门、窗等镶嵌材料时,其防火性能应达到《高层民用建筑设计防火规范》(GB 50045—1995)(2005 年版)规定的耐火极限要求。

(8)特殊要求。用户对产品尺寸、厚度、外观若有特殊要求时,可与生产厂共同协商后在合同中规定。

4. 夹层玻璃

(1)分类。

1)按形状分类。

①平面夹层玻璃。

②曲面夹层玻璃。