

# 安全玻璃、门窗等产品或配件型式检验报告

## 一、检验概述

检验目的：本次检验旨在依据相关标准，对安全玻璃、门窗等产品或配件的质量、性能进行综合评定，判定其是否符合设计要求与国家标准，保障建筑使用安全与功能实现。

### 检验依据

《建筑用安全玻璃 第 2 部分 钢化玻璃》（GB 15763.2 - 2005）

《建筑用安全玻璃 第 3 部分 夹层玻璃》（GB 15763.3 - 2009）

《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》（GB/T 7106 - 2019）

建筑设计图纸及相关技术规范

## 二、抽样情况

抽样方法：由具备资质的检验人员，在产品生产单位的成品库房内，按照随机抽样原则进行抽样。对于安全玻璃，抽取不同规格、批次的钢化玻璃与夹层玻璃样品；门窗产品则抽取不同类型（平开窗、推拉窗、木门、金属门等）、不同尺寸的样品。抽样过程严格遵循相关标准要求，确保样品具有代表性。

### 抽样数量

安全玻璃：钢化玻璃抽取 8 块，其中 4 块用于碎片状态检验，每块玻璃面积不小于 0.5 平方米；另 4 块备用。抗冲击性检验样品为 610mm×610mm 规格，现场制作 6 块，备用 6 块。夹层玻璃抽取不同结构与中间层种类的平面夹层玻璃，尺寸偏差检验样品为 300mm×300mm，现场制作；耐热性、耐湿性、耐紫外线辐照性检验各抽取 300mm×300mm 样品 3 块，备用 3 块；耐紫外线辐照性还抽取 300mm×76mm 样品 3 块，备用 3 块。

门窗：平开窗、推拉窗各抽取 3 档，木门、金属门各抽取 2 档。抽样数量满足检验项目及判定要求。

抽样地点：抽样地点为产品生产厂家的成品仓库，该仓库储存条件符合产品要求，样品均为经生产单位质检部门检验合格的库存产品。

## 三、检验项目及方法

### 安全玻璃检验项目及方法

#### 钢化玻璃

碎片状态：依据 GB 15763.2 - 2005 标准，将钢化玻璃样品在规定条件下破碎，观察并统计碎片数量、大小及分布情况，判定是否符合标准中对碎片状态的要求，如碎片应均匀，且在一定面积内的碎片数量应达到规定值，以确保玻璃破碎时不会产生过大碎片伤人。

抗冲击性：使用规定质量的钢球，从一定高度自由落下冲击玻璃样品，观察玻璃是否破碎及破碎后的状态。按照标准要求，在规定冲击次数内，玻璃不应出现穿透性破坏，保障在日常使用及可能的外力冲击下的安全性。

#### 夹层玻璃

尺寸偏差：采用精度符合要求的量具，测量夹层玻璃样品的长度、宽度、对角线长度等尺寸，与设计图纸及标准规定的尺寸偏差范围进行对比，确保玻璃尺寸符合要求，保证安装

精度。

**耐热性：**将夹层玻璃样品置于高温环境下（按标准规定温度与时间），观察玻璃是否出现气泡、变色、脱胶等现象，检验其在高温环境下的稳定性，防止因温度变化导致玻璃性能下降。

**耐湿性：**将样品置于特定湿度环境中，经过规定时间后，检查玻璃内部是否出现水汽凝结、中间层与玻璃分离等情况，评估其在潮湿环境下的耐候性能。

**耐紫外线辐照性：**通过紫外线照射设备对样品进行照射，观察玻璃颜色变化、中间层是否老化等，判断其在紫外线长期照射下的性能变化，保证玻璃在室外环境下的使用寿命。

## 门窗检验项目及方法

**气密性：**采用压力箱法，将门窗样品安装在检测设备上，通过向压力箱内充气或抽气，使门窗两侧形成一定的气压差，测量在该气压差下空气透过门窗的速率，依据 GB/T 7106 - 2019 标准确定其气密性能等级，气密性能良好可有效降低室内外热量交换，提高建筑节能效果。

**水密性：**模拟风雨环境，在门窗表面持续喷水，同时逐渐增加门窗内侧的空气压力，观察门窗是否出现渗漏现象，记录开始出现渗漏时的压力值，以此评定门窗的水密性能等级，确保在雨天等恶劣天气下，门窗能有效阻挡雨水进入室内。

**抗风压性：**利用风压加载设备，对门窗样品施加模拟不同风力等级的风压，观察门窗在风压作用下是否发生变形、损坏或功能障碍，如门窗扇开启关闭是否顺畅等，依据标准判定其抗风压性能，保障在强风天气下门窗的安全使用，尤其是对于高层建筑的门窗，抗风压性能至关重要。

## 四、检验结果

### 安全玻璃检验结果

**钢化玻璃：**碎片状态检验中，样品破碎后碎片均匀，在规定面积内的碎片数量符合 GB 15763.2 - 2005 标准要求；抗冲击性检验中，在规定冲击次数内，玻璃未出现穿透性破坏，满足标准规定的抗冲击性能。

**夹层玻璃：**尺寸偏差检验结果显示，所有样品的尺寸偏差均在标准允许范围内；耐热性、耐湿性、耐紫外线辐照性检验中，样品未出现气泡、变色、脱胶、水汽凝结、中间层老化等异常现象，各项性能均符合 GB 15763.3 - 2009 标准要求。

### 门窗检验结果

**气密性：**平开窗、推拉窗、木门、金属门的气密性检测结果表明，其空气渗透速率均符合相应的气密性能等级要求，其中部分门窗气密性等级较高，节能效果良好。

**水密性：**在水密性检验中，所有门窗样品在达到设计要求的水密性能等级压力下，均未出现渗漏现象，能够有效抵御雨水渗透。

**抗风压性：**门窗在模拟不同风力等级的风压作用下，未发生明显变形、损坏，门窗扇开启关闭正常，抗风压性能满足设计要求及相关标准规定，可确保在当地常见强风天气下的安全使用。

## 五、检验结论

经本次全面的型式检验，该建筑所选用的安全玻璃（钢化玻璃、夹层玻璃）及门窗产品或配件，在各项检验项目上均符合相应的国家标准及设计要求。

安全玻璃的碎片状态、抗冲击性、耐热性、耐湿性、耐紫外线辐照性等性能良好，保障了在使用过程中的安全与耐久性；门窗的气密性、水密性、抗风压性等性能达标，既能满足建筑的节能、防水要求，又能确保在不同气候条件下的安全使用。

建议在后续建筑施工及使用过程中，严格按照产品安装说明进行安装，并定期对安全玻璃、门窗等进行维护检查，确保其性能持续稳定，为黑岩村红色旅游配套建筑提供可靠的安 全防护与功能保障 。