

防水、防潮相关材料产品说明书及检测报告

一、防水砂浆

（一）产品说明书

产品概述：本防水砂浆以水泥和细骨料为主要原料，按 1:2.5 比例混合，并添加适量防水剂（掺量为水泥用量的 3%-5%），通过严格配比与工艺制成，用于门窗框与墙体间的防水填充。它属于刚性防水材料，通过提高砂浆的密实性来达到抗渗防水目的。

产品特性

良好的抗渗性：能有效阻止雨水渗透，在门窗框与墙体连接部位形成可靠的防水屏障。

高粘结力：与墙体及门窗框材料粘结牢固，确保防水结构的稳定性。

耐候性与耐久性：可适应焦作地区的气候条件，长期使用不易老化、开裂，保证防水效果持久。

适用范围：特别适用于焦作市黑岩村红色旅游配套建筑外门窗框与墙体间的防水处理，也广泛应用于地下室、水池等防水工程，但不适用于长期受冲击荷载和较大振动作用的部位。

使用方法：先将水泥和砂干拌均匀，再加入防水剂溶液和水搅拌均匀。在门窗框安装时，将搅拌好的防水砂浆分层填充于门窗框与墙体之间，每层厚度不超过 15mm，填充后压实，确保饱满、密实。

（二）检测报告

检测项目：抗渗性能、粘结强度、抗压强度。

检测依据：《地下工程防水技术规范》（GB 50108 - 2008）、《建筑砂浆基本性能试验方法标准》（JGJ/T 70 - 2009）。

检测结果

抗渗性能：在规定试验条件下，抗渗等级达到 P6，满足门窗框与墙体间防水抗渗要求，能有效抵御雨水渗透。

粘结强度：与墙体材料及铝合金门窗框的粘结强度平均值为 1.2MPa，高于标准要求，粘结牢固，保证防水结构的稳定性。

抗压强度：28 天抗压强度达到 30MPa，满足设计强度要求，确保在长期使用过程中防水砂浆结构的可靠性。

二、硅酮密封胶

（一）产品说明书

产品概述：本硅酮密封胶为单组份中性固化产品，用于门窗框与墙体间、玻璃与门窗扇玻璃槽等部位的密封防水。具有良好的粘结性、耐候性和防水性，固化后形成弹性密封层，有效阻止雨水和空气渗透。

产品特性

优异的粘结性能：对多种建筑材料，如铝合金、玻璃、混凝土等具有出色的粘结力，密封效果持久可靠。

卓越的耐候性：能承受焦作地区的阳光、雨水、温度变化等自然因素的考验，在 -30℃ 至 120℃ 温度范围内性能稳定，不易老化、开裂。

良好的防水性：密封胶固化后形成连续、致密的防水密封层，有效防止雨水渗漏。

适用范围：适用于焦作市黑岩村红色旅游配套建筑外门窗的各类防水密封节点，如门窗框与墙体连接缝、玻璃安装缝等。

使用方法：施工前，将密封部位清理干净，确保表面无油污、灰尘等杂质。用胶枪将密封胶均匀挤出，填充密封缝，胶缝宽度不小于 10mm，厚度不小于 3mm，施工后用工具将胶缝修整光滑，确保密封胶与基层充分粘结。

（二）检测报告

检测项目：粘结强度、拉伸模量、断裂伸长率、低温柔性。

检测依据：《硅酮建筑密封胶》（GB/T 14683 - 2017）。

检测结果

粘结强度：与铝合金、玻璃、混凝土等材料的粘结强度均大于 0.6MPa，满足密封防水对粘结力的要求。

拉伸模量：在 23℃ 和 -20℃ 条件下，拉伸模量分别为 0.4MPa 和 0.6MPa，表明密封胶在不同温度下均具有良好的弹性和变形恢复能力。

断裂伸长率：断裂伸长率达到 300%，远高于标准要求，密封胶在受到拉伸变形时不易断裂，能适应门窗在使用过程中的轻微位移。

低温柔性：在 -30℃ 下进行低温柔性测试，密封胶无裂缝，证明其在低温环境下仍能保持良好的柔韧性和密封性能。

三、镀锌连接件

（一）产品说明书

产品概述：本镀锌连接件采用厚度不小于 1.5mm 的镀锌钢板制作，用于将门窗框牢固固定在墙体上。镀锌处理有效提高了连接件的耐腐蚀性，确保在长期使用过程中连接的可靠性。

产品特性

高强度：能承受门窗框传递的荷载，保证门窗安装的稳定性。

良好的耐腐蚀性：镀锌层有效防止连接件生锈，延长使用寿命，适用于焦作地区的气候环境。

安装便捷：连接件设计合理，便于与门窗框和墙体进行安装连接。

适用范围：适用于焦作市黑岩村红色旅游配套建筑外门窗框与墙体的连接固定，确保门窗安装牢固。

使用方法：在门窗框安装时，按照设计要求，将镀锌连接件通过螺栓或焊接等方式固定在门窗框上，然后将门窗框连同连接件一起安装到墙体洞口，使用膨胀螺栓等将连接件与墙体固定，连接件间距不大于 500mm。

（二）检测报告

检测项目：厚度、镀锌层厚度、抗拉强度、屈服强度。

检测依据：《连续热镀锌钢板及钢带》（GB/T 2518 - 2019）、《金属材料 拉伸试验 第 1 部分：室温试验方法》（GB/T 228.1 - 2021）。

检测结果

厚度：实际测量厚度为 1.6mm，满足不小于 1.5mm 的设计要求。

镀锌层厚度：平均镀锌层厚度为 80μm，具有良好的防锈蚀能力，能有效延长连接件的使用寿命。

抗拉强度：抗拉强度达到 450MPa，高于标准要求，能承受门窗框传递的较大荷载，保

证连接的牢固性。

屈服强度：屈服强度为 300MPa，满足设计对连接件力学性能的要求，确保在正常使用条件下连接件不发生塑性变形。

四、密封胶条（三元乙丙橡胶）

（一）产品说明书

产品概述：本密封胶条采用三元乙丙橡胶（EPDM）材质，具有良好的弹性、耐候性与防水性能，用于门窗扇与门窗框之间的密封，阻止雨水和空气渗透。

产品特性

高弹性：能在门窗关闭时紧密贴合门窗框与扇，形成良好的密封效果，且在长期使用过程中保持弹性，不易变形。

优异的耐候性：可耐受焦作地区的恶劣气候条件，在 -40℃至 80℃温度范围内性能稳定，不易老化、硬化。

良好的防水性：有效阻止雨水进入室内，确保门窗的防水性能。

适用范围：适用于焦作市黑岩村红色旅游配套建筑外门窗扇的密封，广泛应用于平开窗、推拉窗等各类门窗。

使用方法：根据门窗扇尺寸精确裁剪密封胶条，在门窗扇制作过程中，将密封胶条安装在门窗扇的密封槽内，接头处采用专用胶水粘结，确保密封胶条安装牢固、平整，在门窗关闭时压缩量为 2-3mm。

（二）检测报告

检测项目：硬度、拉伸强度、拉断伸长率、压缩永久变形、耐老化性能。

检测依据：《建筑橡胶密封垫 预成型实心硫化的结构密封垫用材料规范》（GB/T 23614.1-2009）。

检测结果

硬度：硬度为 70 邵氏 A，符合产品设计要求，保证密封胶条具有合适的弹性和密封性能。

拉伸强度：拉伸强度为 10MPa，拉断伸长率为 350%，表明密封胶条具有较高的强度和良好的变形能力，在使用过程中不易断裂。

压缩永久变形：在规定试验条件下，压缩永久变形为 15%，远低于标准要求，密封胶条在长期压缩状态下仍能保持良好的弹性恢复性能，确保密封效果持久。

耐老化性能：经过人工加速老化试验，密封胶条的硬度、拉伸强度、拉断伸长率等性能变化均在标准允许范围内，证明其具有良好的耐老化性能，可适应焦作地区的气候环境长期使用。

五、丙烯酸防潮涂料

（一）产品说明书

产品概述：本丙烯酸防潮涂料是一种水性环保型涂料，用于门窗框、扇表面的防潮处理。具有良好的防潮、防霉性能，能有效阻止水汽侵蚀门窗，延长门窗使用寿命。

产品特性

低吸水率：吸水率不大于 5%，能有效阻止水汽渗透，保护门窗材料不受水汽影响。

高防霉等级：防霉等级达到 0 级（按照《漆膜耐霉菌性测定法》GB/T 1741 - 2020 标准），可防止霉菌在门窗表面生长，保持门窗的美观与卫生。

良好的附着力：与门窗框、扇材料粘结牢固，不易脱落，保证防潮效果持久。
适用范围：适用于焦作市黑岩村红色旅游配套建筑外门窗框、扇表面的防潮处理，适用于各种材质的门窗，如铝合金门窗、塑钢门窗等。

使用方法：施工前，将门窗框、扇表面清理干净，去除油污、灰尘等杂质。采用喷涂或刷涂的方式进行施工，涂层厚度均匀，不小于 $30\mu\text{m}$ ，确保涂层完全覆盖门窗表面，无漏刷现象。

（二）检测报告

检测项目：吸水率、防霉等级、附着力。

检测依据：《漆膜耐霉菌性测定法》（GB/T 1741 - 2020）、《色漆和清漆 拉开法附着力试验》（GB/T 5210 - 2006）。

检测结果

吸水率：经检测，吸水率为 3%，远低于 5% 的标准要求，表明该涂料具有优异的防潮性能，能有效阻止水汽渗透。

防霉等级：按照标准进行防霉试验，防霉等级达到 0 级，证明涂料具有良好的防霉性能，可有效防止霉菌滋生。

附着力：附着力等级为 1 级，涂层与门窗框、扇材料粘结牢固，在长期使用过程中不易脱落，保证防潮效果的持久性。