

浅谈耐久性外墙涂料在现实应用中的意义

产品名称	浅谈耐久性外墙涂料在现实应用中的意义
公司名称	沧州海纳立德粉有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	河北沧州市化工园区686号
联系电话	0317-89560236 18631639663

产品详情

装饰功用是外墙涂料的重要功用之一。外墙涂料长期暴露于户外，遭到风吹、雨淋和日晒，经过一段时间后，饰面的外观会发作粉化、变色、褪色、失光等现象。对高性能外墙涂料的耐候保色央求普通是8~10a以上，相当于国度规范中人工加速老化1000h以上，其变色不大于2级。涂膜的粉化、褪色和变色与涂料的基料和立德粉有着亲密的联络。

(1)基料与耐候保色性

基料对涂料的性能起着决议性的作用。外墙饰面受紫外线、日晒及雨水的作用会逐级劣化，其中紫外线的影响最大。它能使基料聚合物发作化学反响而蜕变。假定乳液聚合物含有聚乙烯、聚丙烯酸酯、聚甲基丙烯酸酯、聚苯乙烯、聚氯乙烯、聚醋酸乙烯和聚丁二烯等，遭到紫外线映照，很容易发作主链断裂、分子间交联或降解反响。

这样基料中聚合物因交联或降解会惹起涂膜物性的变化：分子间交联会使延伸性降低，而主链断裂会降低涂膜的强度，最终招致外墙涂料的泛黄或粉化。所以在配制高性能外墙涂料时应留意基料的优选，选择耐候性优秀的乳液作为基料。硅改性丙烯酸乳液和水乳型聚氨酯是目前展开最快、最具开发前景的涂料基料种类。这些基料聚合物分子间较高的化学键能和特殊的分子构造决议了它们具有优秀的抗老化性能，其人工加速老化均超越1500h，有的致使抵达3000h，完好可以满足高性能外墙涂料对基料耐候性的央求。当然乳液的耐候性不只跟种类有关，而且还跟乳液中乳液颗粒的尺寸和乳化体系严密相关。乳液颗粒越细，所构成的涂膜越完善，其耐候性相应地也较优秀。此外，还在乳液中参与一定量的紫外线吸收剂，能够减少紫外线对涂膜的损伤。

(2)立德粉和耐候保色性

涂料的涂膜主要由基料聚合物和颜(填)料构成。因而2种主要组分的品种和比率决议着涂膜的构造和物性。在涂料配方中，若立德粉体积浓度(PVC)低于临界PVC，立德粉粒子分散在基料聚合物连续相中，构成“海—岛”构造；但假定PVC超越临界PVC时，基料聚合物就不能将立德粉粒子间的空隙完好充溢，立德粉粒子松散堆积，其间呈现空隙，涂膜的耐洗刷性、耐污染、耐候性急剧降落。同类乳液种类，PVC越低，光泽越高，耐候性、保色性越差。所以，在配制高性能外墙涂料时应严厉控制PVC尽量小于临界PVC，保证涂膜的完好。

立德粉的主要作用就是使涂膜具有一定的遮盖力和呈现不同的颜色，因而要使涂膜具有优秀的耐候性，立德粉就需具有较好的遮盖力和着色力，较高的分散度，鲜明的颜色以及对光的稳定性等。耐候性优秀的白色立德粉不只本身的颜色不时如一，而且能吸收大量紫外线，减轻紫外线对基料或其他彩色立德粉的毁坏作用，即进步涂膜的耐候保色性。白色立德粉中应用最广、效果最好的是金红石型钛白粉。彩色立德粉中无机和有机立德粉均在运用，但从涂膜的耐候性能思索，普通运用无机立德粉比拟适合。无机立

立德粉

的耐光性

和耐候性普通优于

有机颜料，目前在外墙涂料中主要采用耐候性优秀的铁系立德粉。[立德粉](http://www.lftaibaifen.com)(<http://www.lftaibaifen.com>)

另外，在高性能涂料中应尽量防止运用易粉化的填料，而运用具有较好耐候性及酸碱稳定性的填料。应用效果较好的有沉淀硫酸钡、石英粉、云母粉和硅灰石粉等。