

# 南京市非膨胀型防火涂料耐火极限检测2022已更新

产品名称	南京市非膨胀型防火涂料耐火极限检测2022已更新
公司名称	江苏广分检测技术有限责任公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	苏州市吴中区胥口镇孙武路76号303广分检测
联系电话	18912706073 18912706073

## 产品详情

随着社会的发展和物质财富的不断增加，人们的生活和工作条件日益改善，建筑物外部及室内装饰材料广泛采用涂饰技术，饰面型防火涂料是一种集装饰和防火为一体的新型涂料品种。当它涂覆于可燃基材表面时，平时可起到一定的装饰作用，一旦发生火灾则能够阻止火势蔓延，达到保护基材，使人们有足够时间离开火场和组织抢救的目的。但是在饰面型防火涂料的质量方面还存在着一些问题，利用纳米阻燃剂提高饰面型防火涂料的性能具有非常重要的理论\*和现实意义。

饰面防火涂料按其防火作用特点及组成可分为非膨胀型防火涂料和膨胀型防火涂料两大类。非膨胀型防火涂料又分为两类，即难燃性防火涂料和不燃性防火涂料。难燃性防火涂料即自身难燃，包括乳液性难燃涂料及含阻燃剂的防火涂料。不燃性防火涂料为无机质涂料，配合无机颜料而成的不燃性防火涂料，其特点是在发生火灾时，不产生烟及分解气体，耐热性良好，表面硬度高，耐候性优良，易着色，缺点是难以施工，对底材的附着性、柔韧性差。非膨胀防火涂料主要使用三氧化二锑、硼酸盐、改性偏硼酸钡、硅石等阻燃剂。

1.2.1涂覆处理不到位，起不到应有的防火作用。涂覆处理不到位主要有两种情况：应该涂覆的部位未进行涂覆；涂覆量不足。在对装修工程验收时，经常发现许多木质装修材料未经防火处理，或者只是表面薄薄地涂覆了一层防火涂料，有些甚至连基材的颜色都未能覆盖。

1.2.2饰面型防火涂料中的透明防火涂料的应用太少。与电缆防火、钢结构防火涂料不同，饰面型防火涂料中的透明防火涂料的应用远远不够，即便是在国外也很少有成熟的产品，涂料体系的稳定性较差。目前在市场上还没有使用寿命\*过3年的产品。

1.2.3防火涂料质量参差不齐，无法\*防火效果。饰面型防火涂料由于其生产工艺简单，设备要求低，而且有成熟的配方，门槛低、生产厂家比较多。由于企业的规模小，档次低，真正的质量管理体系大多没有建立。许多企业缺乏必要的原材料和成品检验手段，缺少经过专门培训的\*检验人员，因此防火涂料的质量很不稳定。从地区防火建筑材料质量监督检验中心多年来对全国饰面型防火涂料的质量抽查情况来看，合格率基本都在50%~60%，可看出这一问题的严重性。

固态物质在空气中燃烧一般可分为3个阶段：物质受热分解产生可燃性气体产物；可燃气体在空气中燃烧；燃烧产生的部分热量使固态物质或熔融态物质继续分解，并使燃烧继续。阻燃机理的目的就是使上述3个阶段中的一个或者数个终止。例如用难燃或不燃的涂料将可燃物表面封闭起来，避免基材与空气接触，就可使可燃物表面变成难燃或不燃的表面。要实现涂层自身的难燃或不燃，可以把阻燃元素连接到有机高聚物分子中去，实现成膜物质的难燃化；或可以添加不燃性添加剂到涂料中去，增强涂料的难燃性；也可以采用不燃性的无机黏合剂作为涂层的成膜物质来实现涂层的难燃性。

非膨胀型防火涂料主要通过两条途径发挥防火作用：是涂层自身的难燃性或不燃性；在火焰或高温作用解释放出不可燃性气体（如水蒸气、氨气、二氧化碳等）以冲淡空气中氧气的浓度，并形成结构致密的不燃性“釉质层”，达到隔绝空气的目的。此过程是吸热反应，能消耗大量的热，有利于降低体系的温度。防火涂料中低密度耐高温的无机物或中空微球材料成膜时形成热导率低的隔热阻燃涂层，起到良好的防火隔热效果。

膨胀型防火涂料成膜后，常温下与普通漆膜无异。但在火焰或高温下，涂层剧烈发泡炭化，形成一个比原涂膜厚几十倍甚至几百倍的难燃的泡沫炭化层。它可以隔绝外界火源对基材的直接加热，起到阻燃作用。涂层炭化膨胀时，涂层厚度增大几十倍甚至上百倍，而涂层的导热系数却在下降，较后通过膨胀炭层传递到基材的热量只有原涂层的几十分之一甚至几百分之一，使基材得以较好的保护。从宏观上看，炭质层的形成对防火作用有4个方面的贡献：隔断火焰对底材的直接加热；涂层的软化、熔融、膨胀等物理变化及聚合物、填料、助剂的分解、蒸发和炭化等化学作用将吸收大量的热量；隔绝底材和空气的接触；分解出的不燃性气体能冲淡空气中氧气的浓度。在防火涂料中，通常膨胀型防火涂料的防火性能比非膨胀型防火性能优异。