

徐州泉山区钢梁耐火极限检测 建材防火等级

产品名称	徐州泉山区钢梁耐火极限检测 建材防火等级
公司名称	江苏广分检测技术有限责任公司
价格	.00/个
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

钢结构的耐火极限仅为15分钟，用于高层建筑时必须采取耐火保护措施。其具体作法通常有以下数种：

其一为现浇法，即以混凝土现浇在钢柱、钢梁表面而保护之其二为涂抹法，即用金属网包裹并涂抹珍珠岩、蛭石等砂浆；其三为包覆法，即用轻质混凝土板、石棉板等包裹钢结构；其四为喷涂法，即将石棉、岩棉等矿物纤维与水泥混合，再用喷枪喷涂于钢结构表面。一般采说，上述各法的保护厚度均需45厘米左右方能达到一、二级耐火等级的要求。

尚须指出，一是近年来我国已研制成功钢结构防火涂料，只需在钢梁、钢柱上分别涂抹2.5及4厘米的厚度，便能使其达到一级耐火等级。二是日本已研制出在600℃高温仍能保持原有强度的建筑钢材，因其在炼钢时加入了一定数量的镍、铬、钼等金属，从而使钢材具备了优异的耐火性能。有机防火堵料今后，随着以上两者在高层建筑中的具体应用，则对钢结构的耐火设计甚为有利。

其次，应使隔墙、吊顶、门窗、隔断等构件具有良好的耐火性能。这些部位多涉及内部装修，故其不燃、难燃化乃是防火设计的重点之。为充分说明问题，这里需对火灾荷载先行阐述之“所谓火灾荷载，即单位地板面积上的等价可燃物，通常以公斤/米²表示。它是以木材的发热量为基准而计算确定的，当室内有多种可燃物时，应据其单位发热量分别换算为等价的木材重量。

建筑中由可燃物构成的火灾荷载可分为三个方面：一是固定的火灾荷载，' 主要由内装修及管道保温材料等的可燃材料构成二是移动的火灾荷载，主要由家具衣物、床上用品、窗帘地毯及库存物品之可燃部分构成三是携带的火灾荷载，' 主要由人员随身携带的可燃物品构成。移动火灾荷载占很大的比例，有机防火堵料它是引起火灾的主要因素之一，而固定火灾荷载则常易造成火势的蔓延。当火灾荷载越大，火灾持续时间便越长/造成危害也更大，所以，耐火构造设计时若能作到隔墙、吊顶、门-及装修、陈设、家具等的不燃、难燃化，对减少火灾发生、蔓延及损失大有益处。

对这些部分作具体设计时，应大力采用轻质、美观而又防火的材料：隔墙除可采用加气混凝土、石膏珍珠岩空心条板之外，还可选用新研制的商级防火纸面石膏板以及引进的泰柏墙板及不燃埃特堵板等；吊顶宜采用轻钢龙骨钉石膏板、复合板、石棉型硅酸钙板、矿棉板及铝合金板等；一般门窗宜采用钢或铝合金制作。目前，引进的轻质美观且有一定防火性能的塑料门窗已开始生产,它在高层建筑中必将有着广泛的用途。防火门窗则必须采用耐火极限试验合格的产品，同时，还宜采用防火涂料使一些可燃装修变为难燃材料，则能将其适当应用于高层建筑的天棚、墙面、隔断等装修部位。w

在地毯、窗帘、桌布、床罩、家具套等织物及墙纸的难燃化方面，我国已取得较大的进展。现已研制出数十种纯棉、全毛及化纤的阻燃织物及多种阻燃墙纸，这些材料今后在高楼内逐渐得到广泛使用后，必将大大降低火灾发生的可能性。

防火机理及防火涂料

目前钢结构常用的防火措施主要有防火涂料和构造防火两种类型，本书主要讲述防火涂料。防火涂料是用于钢材表面，来提高钢材耐火极限的一种涂料。防火涂料涂覆在钢材表面，除具有阻燃、隔热作用以外，还具有防锈、防水、防腐、耐磨等性能。

燃烧需要同时具备三个要素：可燃物、氧气和热源，只要将其中的任何一个要素隔绝开来，燃烧就不能进行。因此钢结构防火涂料的工作原理大致可以归结如下几点：

防火涂料本身具有难燃性或不燃性，使被保护基材不直接与空气接触，从而延迟物体着火时间和减少燃烧的速度。防火涂料除本身具有难燃性或不燃性外，还具有较低的导热系数，可以延迟火焰温度向被保护基材的传递时间。

防火涂料受热分解出不燃惰性气体，如 CO_2 ，冲淡被保护物体受热分解出的可燃性气体，使之不易燃烧

或减慢燃烧速度。

燃烧被认为是游离基引起的连锁反应，而含氮、磷的防火涂料受热分解出一些活性的自由基团，如NO, N₂O, H₂O等，与有机游离基化合，中断连锁反应，降低燃烧速度。