

风管满足耐火极限常见措施

产品名称	风管满足耐火极限常见措施
公司名称	重庆市镁晶防火材料有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:重庆市镁晶防火材料 型号:1220*2440*8 产地:重庆荣昌
公司地址	重庆市九龙坡区白市驿镇真武村15社
联系电话	023-63622870 15696410666

产品详情

《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017自2018年8月1号开始实施。目前，按照该新规范设计的项目陆陆续续进入验收阶段。其中，关于风管耐火极限的问题经常在验收中提出。

1、《建筑防烟排烟系统技术标准》对风管耐火极限的要求：

(1) 排烟风管

(2) 加压送风风管

(3) 补风风管

2、《建筑设计防火规范》对风管耐火极限的要求：

风管穿过防火隔墙、楼板和防火墙时，穿越处风管上的防火阀、排烟防火阀两侧各2.0m范围内的风管应采用耐火风管或风管外壁应采取防火保护措施，且耐火极限不应低于该防火分隔体的耐火极限。

(通常情况，防火隔墙耐火极限2.0h；楼板耐火极限1.5h；防火墙耐火极限3.0h。)

3、《建筑防烟排烟系统技术标准》对风管隔热的要求：

当吊顶内有可燃物时，吊顶内的排烟管道应采用不燃材料进行隔热，并应与可燃物保持不小于150mm的距离。

注：排烟风管设置隔热的目的是防止高温烟气引燃吊顶内的可燃物。车库无吊顶，且都是机电管线，无可燃物，从隔热要求来看，车库排烟风管无需设置隔热措施。当吊顶内无可燃物时，也无需设置隔热措施。

隔热和耐火极限是两个不同的概念！

4、耐火极限定义

在标准耐火试验条件下，建筑构件、配件或结构从受到火的作用时起，至失去承载能力、完整性或隔热性时止所用的时间，用小时表示。

风管的耐火极限包括风管的耐火完整性和风管的耐火隔热性，两者需要同时满足。与结构梁、柱子、承重墙不同的是，风管无需满足耐火承载能力。

耐火完整性针对的是“火”，即风管在火灾中需保持结构完整性，不能被烧穿、烧烂、烧毁；耐火隔热性针对的是“烟”，即风管内的的高温烟气不能引燃周围可燃物。

由此可见，风管耐火极限要求已经包含了风管的隔热要求，如房间吊顶内的排烟风管满足0.5h耐火极限时，无需再进行隔热处理。

5、常见措施

由于铁皮风管无法满足耐火极限要求（至少不满足耐火隔热性要求），且没有正式的0.5h或1.0h的检验报告。因此，为了满足风管的耐火极限要求，需要采取一定的措施。目前，根据实际项目，常见的做法主要有以下几种：

(1) 铁皮风管+岩棉+防火板

做法要求：在原金属风管外表面填充50mm岩棉，并采用8mm或者9mm风管板覆面。包覆后原金属风管耐火完整性与耐火隔热性提升至3小时，可保证排烟系统在火灾中正常运行。

注：风管无论采取何种耐火措施，都应有国家防火建筑材料质量监督检验中心出具的耐火极限检测报告，且现场实际做法应与报告中描述的一致。