

YESTRUT[®] 江苏宇顺新型建材有限公司
JIANGSU YUSHUN NEW BUILDING MATERIALS CO., LTD
www.yushuncn.com 宇顺全国统一电话:4006-550-311



无锡国际会议中心

YESTRUT[®]

江苏宇顺新型建材有限公司

建筑风管耐火包裹系统

Building Duct Fire - Resistant Wrapping System

江苏宇顺新型建材有限公司
JIANGSU YUSHUN NEW BUILDING MATERIALS CO., LTD
营销中心:无锡市滨湖区建筑西路599号4楼908
Tel: 86-510-85128300
Fax: 86-510-85129566
E-mail: yushunjb@126.com
生产基地:泰州市姜堰区南缘镇工业集中区内



www.yushuncn.com

4006-550-311



江苏宇顺新型建材有限公司

丁酉初冬姚增玉
風調雨順
國泰民安

江苏宇顺新型建材有限公司成立于2011年，是国家重点高新技术企业，公司秉着为客户提供最专业的建筑机电系统综合解决方案的使命，陆续推出了建筑风管耐火包裹系统、屋面雨水虹吸排水系统、同层排水系统、雨水收集利用系统、海绵城市产品、车库顶板虹吸排水系统、成品支架、抗震支架、结构减隔震产品等系列产品。宇顺通过高效的产品研发机制提高关键领域的核心竞争力，形成以技术创新和研发生产的完全自主品牌的竞争优势，成功的为北京大兴国际机场、上海世博会、南京青奥、万达、万科、恒大、华为等知名客户提供专业的解决方案。宇顺运营中心设立在风景秀丽的长三角经济区无锡市的太湖之畔，宇顺生产基地设立在泰州市姜堰区蒋垛工业园区，占地面积26600平方米。宇顺人秉着“科技创新、自主品牌”的科学理念；“以人为本”的管理思想；共赢的经营策略，力求一流的产品质量、一流的企业信誉、一流的企业形象，在宇顺人坚持不懈的努力及合作伙伴的通力合作下，宇顺已经是行业内最具成长力的企业。

近几年公司以较快的速度增长，分别在北京、上海、广州、深圳等地，建立了分公司及办事处，完善了技术支持与售后服务系统。

风调雨顺 国泰民安 —— 宇顺人在自身快速发展的同时，推行全新的绿色环保节能减排产业，在降低合作伙伴成本的前提下实现我们的收益；宇顺人以诚心诚意服务客户的理念实现利国利民，合作双赢或多赢的产业链。



Advantages 竞争力



拥有 3 支完善的
设计团队
拥有 20 多名
专业设计师及BIM建模师



拥有
占地约 30000 平方米
的工业厂房



全国拥有
10 多个
地方办事处



参与
标准、规范
的编制



拥有数百份
国家级
检测报告



自主研发的
设计软件



机电壹级分包资质
机电安装资质叁级
防水防腐保温工程专业承包贰级



高标准
检测认证

CHAPTER 1

Building Duct Fire - Resistant Wrapping System 建筑风管耐火包裹系统

耐高温无机纤维卷毯

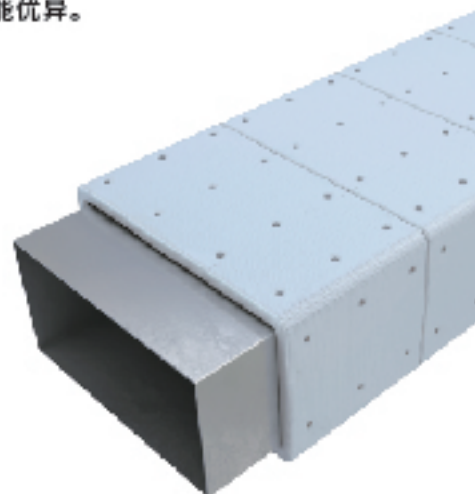
金属钢板风管因其易于标准化加工、结构简单和优异的机械性能,是楼宇建筑应用最广泛的风管形式。但由于钢板材质在高温条件下不具备结构稳定性及隔热性,钢板风管无法满足火灾负荷下的耐火极限。

江苏宇顺创新推出的建筑风管耐火包裹系统,通过在钢板风管表面包裹固定耐高温无机纤维卷毯,使钢板风管具备耐火性能。

建筑风管耐火包裹系统的核心材料为耐高温无机纤维卷毯。该产品由硅酸铝质、碱土硅酸钙镁质纤维经过针刺定型成毯,表面封装阻燃方格筋复合铝箔制成。

耐高温无机纤维卷毯耐温高达1100°C,高温下导热系数极低,具有优秀的耐火性能和隔热性能。封装于表面的阻燃方格筋复合铝箔提供额外的作业强度,防潮性能优异。

- 最轻的风管耐火包裹系统
- 柔性材质有效应对狭小空间及复杂管路布局
- 安装简单、快捷,减少安装人员作业强度
- 易于裁切
- 高达120分钟耐火极限
- 包裹厚度低至40mm
- 极佳的隔音和震动吸收性能



材料的燃烧性能

材料的燃烧性能是在发生火灾时确保公众安全和疏散的一个极其重要的因素。作为强制性要求,材料在建筑领域应用必须按照国家标准GB8624《建筑材料及制品燃烧性能分级》进行测试,该系统根据材料或产品对火灾的反应(不燃性、可燃性、烟雾扩散和毒性等)进行分级。

按照国家标准GB51251《建筑防烟排烟系统技术标准》规定,有耐火极限要求的风管的本体、框架与固定材料等必须为不燃材料。建筑风管耐火包裹卷毯已按照国家标准GB8624《建筑材料及制品燃烧性能分级》进行检测,燃烧性能达到不燃A级。

GB8624建筑材料及制品燃烧性能分级

燃烧性能等级	名称
A	不燃材料(制品)
B1	难燃材料(制品)
B2	可燃材料(制品)
B3	易燃材料(制品)

耐高温无机纤维卷毯

根据国家标准GB/T17428《通风管道耐火试验方法》风管试件外部受火(管道A)和风管试件内部和外部同时受火(管道B)。炉外风管末端分别连接风机维持300Pa压差(管道A)和3m/s流速(管道B)。

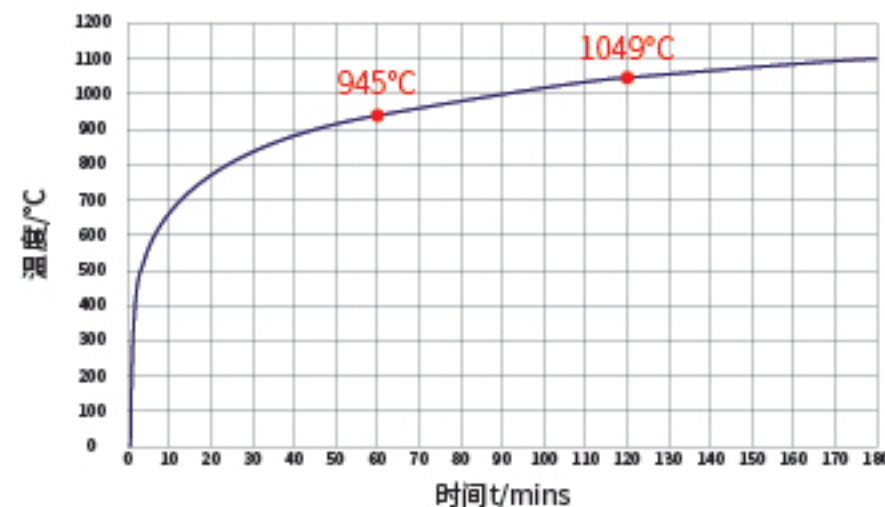
耐火试验是判定风管耐火性能的有效手段。建筑构件的标准耐火试验基于标准温度时间曲线模拟火灾升温。试验是在水平燃烧炉中进行,炉内温度以恒定的速率随时间增加:

$$T=20+345\log_{10}(8t+1)$$

在测试条件下,炉内温度在60分钟内达到945°C,在120分钟达到1049°C。GB/T17428《通风管道耐火试验方法》是目前检测风管耐火性能的唯一国家标准。为了确保风管在火灾发生时能具备额定时限的耐火性能,国家标准GB51251《建筑防烟排烟系统技术标准》规定,对于管道的耐火极限的判定必须按照GB/T17428《通风管道耐火试验方法》的测试方法。当耐火完整性和隔热性同时达到时,方能视作符合要求。

建筑风管耐火包裹系统现已通过国家级防火检验检测机构按照现行国家标准GB/T17428测试,耐火极限为60分钟(40mm单层系统)和120分钟(60mm单层系统)。

GB9978标准温升曲线(ISO834火灾负荷曲线)

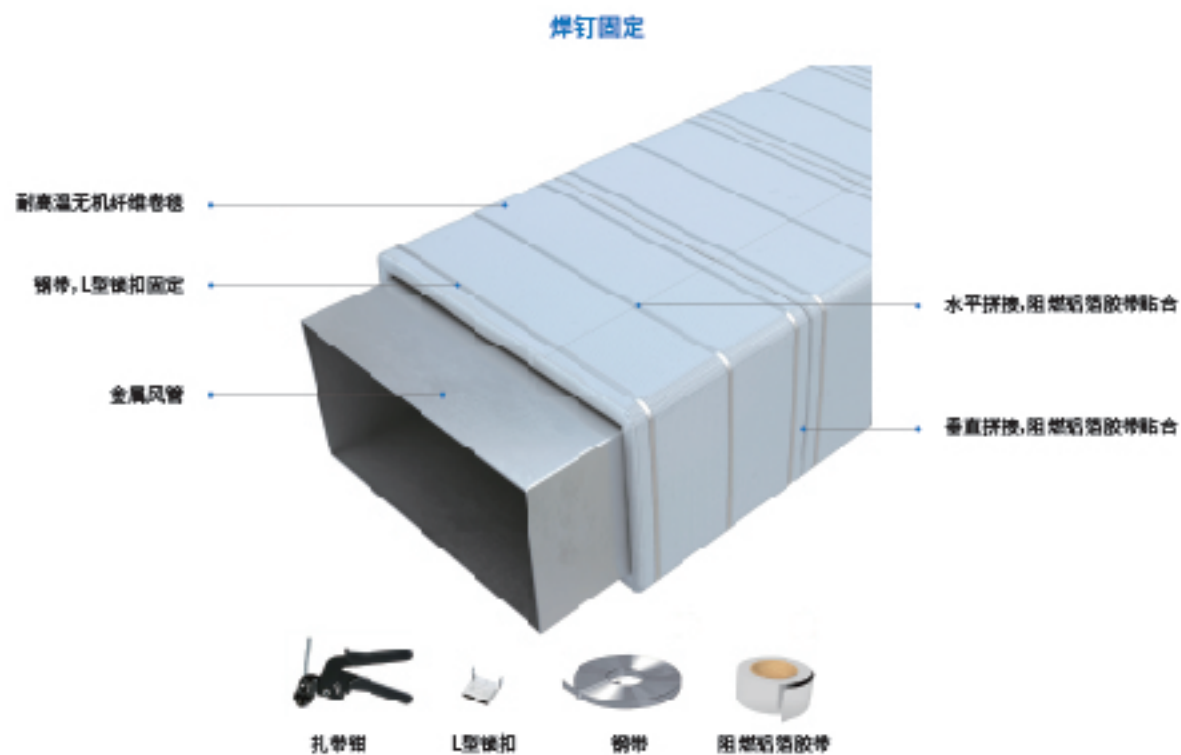
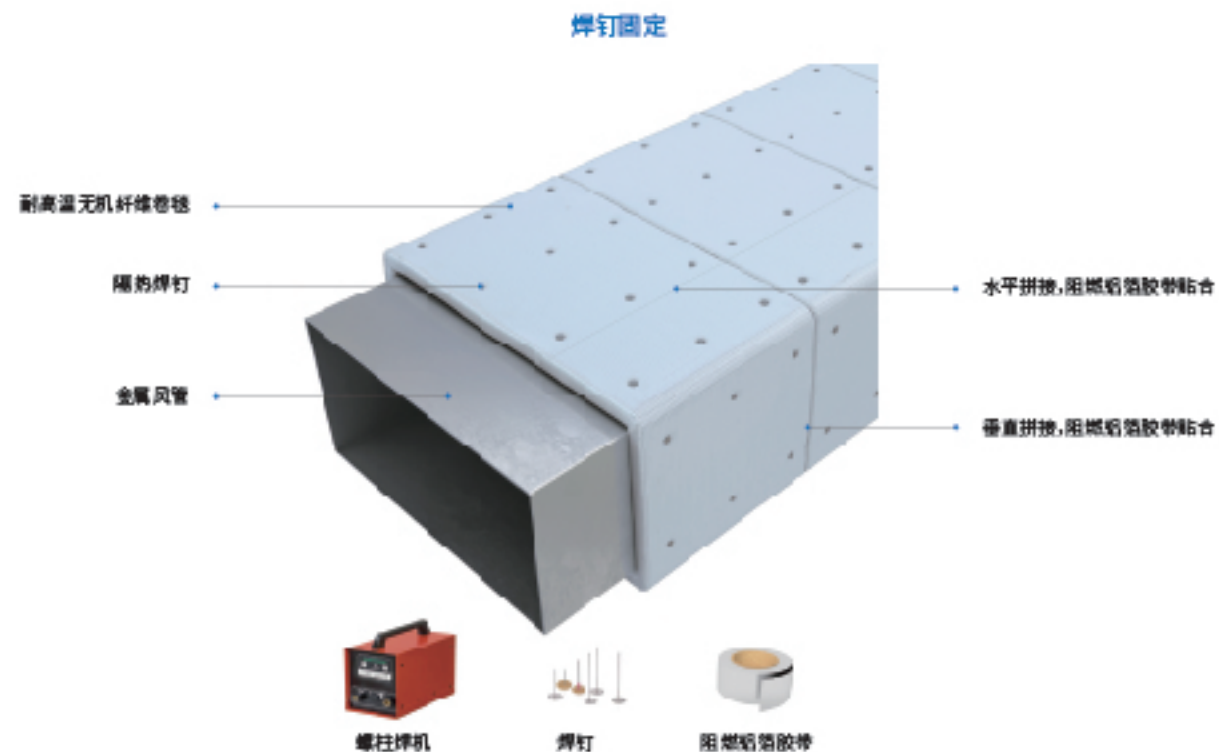


技术性能

检测项目	检测方法	检测结果
密度	GB/T 17911	96kg/m ³
重量	/	3.84kg/m ² - 40mm单层系统 5.76kg/m ² - 60mm单层系统
尺寸	/	610*5200mm/1220*5200mm - 40mm单层系统 610*3600mm/1220*3600mm - 60mm单层系统
抗拉强度	GB/T 17911	48kPa
导热系数	YB/T 4130	0.07W/m·K@280°C 0.2W/m·K@800°C
加热永久线变化	GB/T 17911	18%@1050°C
燃烧性能分级	GB 8624	A2
耐火等级	GB/T 17428	60分钟 - 40mm单层系统 120分钟 - 60mm单层系统
烟毒性	GB/T20285	ZA ₁

施工方案

- * 风管宽度 ≤ 600mm, 采用钢带或隔热焊钉固定;
- * 风管宽度 > 600mm, ≤ 1200mm 采用钢带固定及底部隔热焊钉复合方法固定;
- * 风管宽度 > 1200mm, 风管四面均采用隔热焊钉固定;



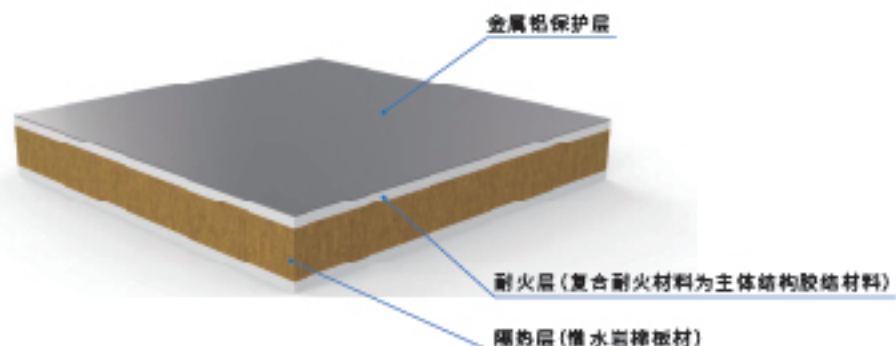
保养与维修

按照建筑风管耐火包裹系统安装说明进行正确安装后,日常无需维护。

安装或使用过程中发生表层铝箔损坏,可使用阻燃自粘铝箔胶带进行修复。如果发现内部纤维毯受损,且受损面积超过200x200mm,则必须拆除受损卷毯,按照安装说明重新安装。如损坏面积小于200x200mm,将损坏部分切除后用新的卷毯裁剪相应面积进行修补。所有切割边缘必须用铝箔胶带密封。修补部分必须按照安装说明用钢带或焊钉固定到位。

防火一体化板

是以防火纤维布为增强材料,以复合耐火材料为主体结构胶结材料,以憎水岩棉板材为隔热材料经过制浆成胚,采用机械化自动复合流水线工艺,恒温恒湿养护而成。板材表面复合金属铝保护层,提高风管板材耐腐防潮性,有效降低风阻,可随环境调配颜色,装饰性好。



用途:

铁皮风管防火包裹
防火直接风管
防火墙
电缆防火包裹

技术参数

名称	密度 kg/m ³	厚度 mm	隔热系数 w/(m.k)	燃烧等级
防火一体化板	≤15	25,40	≤0.041	不燃A级

装配式防火风管

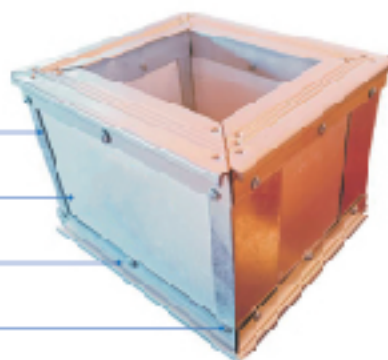
是由防火一体化板与“斤”型金属连接件组装成管段,管段连接采用卡槽式金属法兰,法兰之间固定采用C型插条连接。特点:施工快捷,节约建筑空间,节省工程造价。

① 金属“斤”型连接件

② 防火隔热一体化板

③ 金属C型连接法兰

④ 螺钉



- 符合GB 51251-2017《建筑防烟排烟系统技术标准》
- 符合GB 50016-2014《建筑设计防火规范》

用途:

- 1、穿越两个或两个以上的防火分区的风管
- 2、防烟楼梯间或前室的加压送风管
- 3、地下空间的排烟(或通风合用)风管
- 4、通过楼梯间前室或疏散通道的所有风管

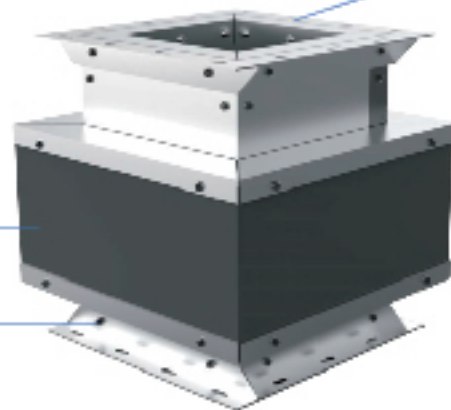
铁皮风管防火一体化板包裹

是在《非金属风管制作与安装》国家标准设计图集15K114中的镀锌钢板风管防火包裹组焊工艺上进行创造性发明,具有更简便、更快捷、更轻质、更安全等特点。

① 镀锌铁皮风管

② 防火一体化板

③ 固定螺钉



- 符合GB 51251-2017《建筑防烟排烟系统技术标准》
- 符合GB 50016-2014《建筑设计防火规范》

用途:

- 1、穿越两个或两个以上的防火分区的风管
- 2、防烟楼梯间或前室的加压送风管
- 3、地下空间的排烟(或通风合用)风管
- 4、通过楼梯间前室或疏散通道的所有风管



建筑风管耐火包裹系统

Building duct fire resistant wrapping system

合作伙伴



建筑风管耐火包裹系统

Building duct fire resistant wrapping system

成功案例



无锡国际会议中心



杭州西站



绍兴综合保税区



呼和浩特市第十四中学



马鞍山明博小镇酒店



无锡工艺职业技术学院