

ROCKWOOL®, 洛科威®是洛科威集团注册商标。



洛科威®防排烟风管系统解决方案

洛科威中国

生产基地:

清远

广东省清远市佛冈县汤塘镇广佛产业园创康路1号 (511675)
电话: 0763-4628899

扬州

江苏省仪征经济技术开发区科研四路5号 (211400)
电话: 0514-89189988

分公司和办事处:

北京

电话: (+86) 10 6590 6077

上海

电话: (+86) 21 6211 6725
传真: (+86) 21 6211 3479

广州

电话: (+86) 20 3839 3636
传真: (+86) 20 3839 3637

香港

电话: (+852) 2754 0877
传真: (+852) 2758 2005

台湾

电话: (+886) 4 2253 6866
传真: (+886) 4 2253 6866

菲律宾

T: (+63) 2 7710 650
F: (+63) 2 7710 649

洛科威全国客户服务热线: 400 665 0505



www.rockwool.com.cn 洛科威官方微信

RW-CN/FD-BRO/06-2022/2/CN



洛科威岩棉

提高能源效率,减少碳足迹
推动社会可持续发展



洛科威集团

世界领先的岩棉创新产品和系统供应商,
致力于改善环境和提高人们的生活质量。

作为全球保温隔热行业的领导者,洛科威集团为建筑结构提供防火保温产品和解决方案。在保障建筑物的防火安全,降低建筑物能耗的同时,帮助提供优越的吸音降噪性能和提升居室舒适度。洛科威集团同时还为种植业提供培植基材、为生产工业提供特种纤维产品、为提炼及加工工业、船舶及离岸作业等领域提供高效可靠的隔热方案,为当代基础设施建设提供减震防噪系统。在欧洲,洛科威集团拥有较大的市场份额,同时也在积极拓展俄罗斯、北美、印度和东亚市场,在当地开展更多的生产、销售和服务活动。广阔的全球化业务发展网络,确保洛科威集团的产品走遍世界。

洛科威集团总部位于丹麦,是纳斯达克OMX北欧哥本哈根证券交易所(NASDAQ OMX Nordic Exchange Copenhagen)的上市企业。目前在全球设有51座生产基地,员工近12,000名,销售网络超过全球120个国家和地区。在公司治理的层面,洛科威集团拥有完善的上市公司组织架构和决策机制,分别由集团管理层、董事会和股东大会负责监督管理工作,并由审计委员会和薪酬委员会确保集团业务战略发展顺利。

洛科威集团于2010年进入中国,拥有对中国岩棉保温行业了解透彻的专业团队,更吸收了洛科威集团多年的岩棉生产、应用

经验,在通用建筑保温以及工业隔热等领域,可提供全系列的产品,满足不同的应用需要。

洛科威岩棉制品具有“防火保温、吸音降噪、耐久稳定、可持续性”等优点,产品经得起岁月考验,在任何环境下都保卫着建筑物和里面的人员,同时减少建筑物产生的碳足迹,保护环境,促进社会可持续发展。

目前,洛科威中国在广东清远、江苏扬州拥有年产能10万吨的岩棉生产基地,在北京、上海、广州、香港和台湾等核心城市设有分公司。洛科威中国近年来大力推进多元化业务,致力全方位构筑洛科威集团在大中华区的战略版图。

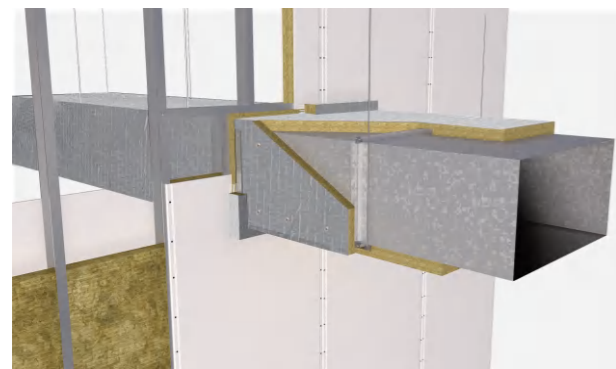
100 倍
建筑应用单位产品生命周期内
节约能源是生产能耗



防排烟风管性能要求

建筑物中存在着较多的可燃物,发生火灾时,这些可燃物会产生大量的热和有毒烟气,同时要消耗大量的氧气。烟气中含有一氧化碳、二氧化碳、氟化氢、氯化氢等多种有毒有害成分,对人体伤害极大,致死率高;高温缺氧也会对人体造成很大危害;烟气有遮光作用,使能见度下降,这对疏散和救援活动造成很大的障碍。因此,为了及时排除烟气,保障建筑内人员的安全疏散和消防救援的展开,建立有效的防排烟系统起着至关重要的作用。防排烟风管作为防排烟系统的重要组成部分,承担着防止高温烟气的聚集和排放功能,因此耐火性能及其重要。

2018年8月实施的国家标准GB 51251-2017《建筑防烟排烟系统技术标准》对防排烟风管的耐火极限做出了0.5h和1h的严格规定,并明确规定了当耐火完整性和隔热性同时达到时,方能视作符合要求。



防排烟风管广泛应用于民用建筑、商业建筑、工业建筑以及地铁轨道交通等基础设施中,对防火、耐久、环保方面都有着严格的要求。防火隔热材料是防排烟风管中最重要的组成部分,决定了风管系统的最终性能。防排烟风管使用的防火隔热材料需要具备优异的隔热性能,从而保证高温烟气在风管内传输时,始终保持较低的背火面温度,有效避免火灾的蔓延。

防排烟风管耐火极限要求

种类	竖向		水平	
	独立管道井	合用管道井或管道井外	吊顶内	吊顶外
耐火极限	无	1.00h	0.50h	1.00h

排烟风管耐火极限要求

种类	竖向				水平	
	独立管道井	非独立管道井	室内吊顶内	备用房与汽车库	室内吊顶外	走道吊顶内
基本要求	排烟管道及其连接部件应能在280℃时连续30min保证其结构完整性					
耐火极限	0.50h	不允许	0.50h		1.00h	

岩棉作为防火性能最好的隔热材料,在国外的防排烟风管市场已经得到了非常广泛的应用。如今随着国内对防火要求以及耐火极限的逐步重视和提高,已成为防排烟系统中最理想的防火隔热材料。

洛科威防排烟风管解决方案

传统防火板填充岩棉的风管方案虽然也可以满足耐火极限的要求,但工艺复杂,施工周期长,效率低。洛科威防排烟风管解决方案使用纯岩棉包覆铁皮风管,施工更加方便快捷,从而极大程度的提高了施工效率,缩短工期。

洛科威防排烟风管解决方案是在欧洲成熟的经验基础上,结合国内的施工特点和要求而开发的,特别适用于地铁轨道交通以及各类商业建筑和公共建筑中的矩形或者正方形防排烟风管。

洛科威防排烟风管解决方案采用的岩棉材料是经过特殊工艺设计的,具有更高耐火性能的防排烟风管专用防火棉。施工时只要把防火棉使用专用焊钉固定在铁皮风管上,在接缝处用铝箔胶带粘贴即可。系统通过了GB/T17428《通风管道耐火试验方法》以及T/CECS 886-2021《建筑防排烟风管防火性能试验方法标准》的严格测试,可达到0.5小时和1小时的耐火极限。

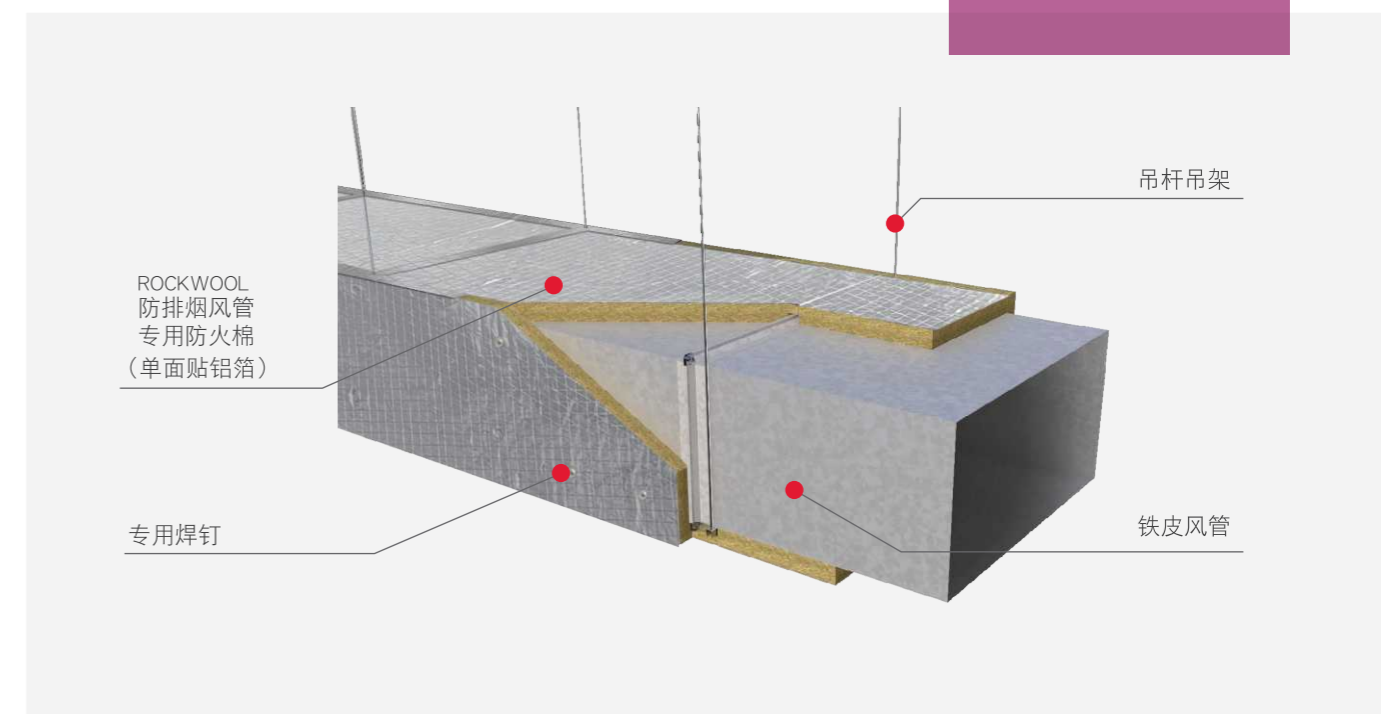


系统耐火极限

岩棉板密度(kg/m³)	岩棉板厚度(mm)	风管耐火极限(min)
65	40/50	30
110	60	60

系统优势

- 耐火极限高,可达到1小时耐火极限;
- 不使用高温防火胶,检测报告和项目实际构造一致;
- 具有优异的憎水性能,系统持久稳定;
- 施工便捷,易安装;
- 绿色环保。



ROCKWOOL 防排烟风管专用防火棉

ROCKWOOL 防排烟风管专用防火棉是专为防排烟风管应用开发的产品,产品专有的特殊配方使其具有极高的热稳定性和显著的耐高温收缩能力,确保在遇火高温情况下纤维结构保持稳定,从而对防排烟风管起到最佳保护作用,防止火灾时烟气的聚集并保障高温烟气的顺利排放。



产品特点

- 岩棉熔点高于1200℃;
- 优异的隔热性能,保护风管的同时避免高温传递和火焰的进一步扩散;
- 憎水性能好,不吸湿;
- 尺寸稳定性和耐久性能好;
- 易于切割和加工。

包装和储存

产品采用聚乙烯热缩膜包装,以方便处理、运输、存储和识别。运输和存放过程中应防潮防雨,保护包装膜不被损坏;产品应存放于室内,如存放在室外应用防水布覆盖。

技术参数

项目	防排烟风管专用防火棉	防排烟风管专用防火棉	测试标准
公称容重	65kg/m ³	110kg/m ³	GB/T 5480
尺寸	1200mmX600mm		GB/T 5480
燃烧性能	不燃A1		GB 8624
导热系数(25℃)	≤0.038 W/(m.K)		GB/T 10295
憎水率	≥99%		GB/T 10299
加热线收缩率	≤4.0%		GB/T 11835
甲醛释放量	≤0.4 mg/(kg·h)		GB/T 32379

施工要点

- 使用专用焊钉把ROCKWOOL 防排烟风管专用防火棉安装在矩形或者正方形铁皮风管上,所有岩棉板的接缝用铝箔胶带进行包裹。
- 使用手工锯可以很方便的对ROCKWOOL防排烟风管专用防火棉进行切割,切割时风管顶部和底部的岩棉板宽度应比铁皮风管的实际宽度宽10mm,以保证与边部的岩棉板紧密拼合。边部岩棉板的高度建议为:铁皮风管高度(H)+2×岩棉板厚度,详见图1。

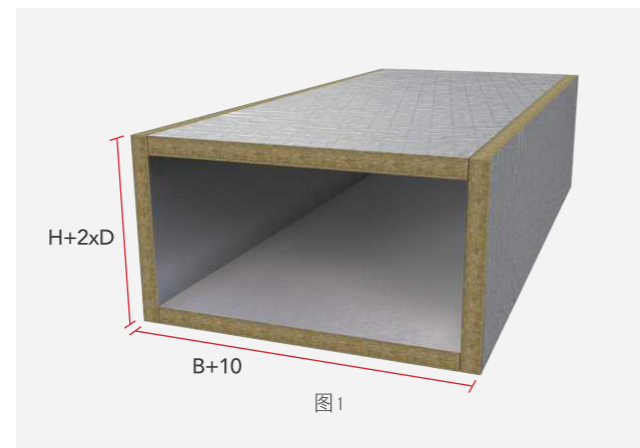


图1

■ 边部岩棉板安装

使用专用焊钉固定边部岩棉板,专用焊钉沿风管长度方向的最大间距不超过350mm,高度方向的最大间距不超过400mm,详见图2。

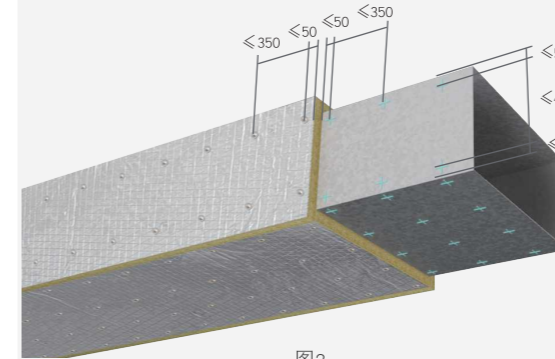


图2

岩棉板接缝和露出部位必须使用铝箔胶带进行包裹,如图3和图4所示。

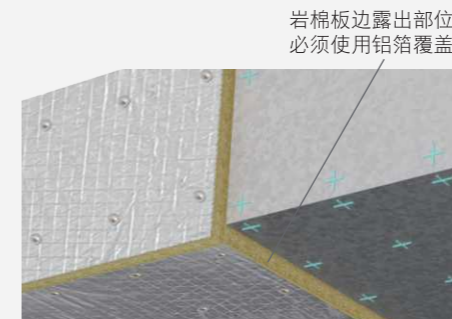


图3 水平风管接缝

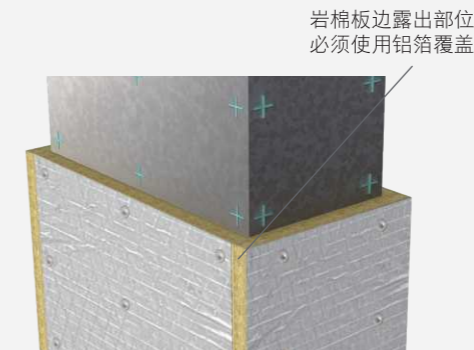


图4 垂直风管接缝

■ 顶部和底部岩棉板安装

使用专用焊钉安装顶部和底部岩棉板,焊钉沿风管长度方向的最大间距不超过350mm,对于水平方向的风管,在宽度方向的最大间距不超过300mm,对于垂直风管,在宽度方向的最大间距不超过450mm,详见图5和图6。岩棉板接缝和露出部位必须使用铝箔胶带进行包裹

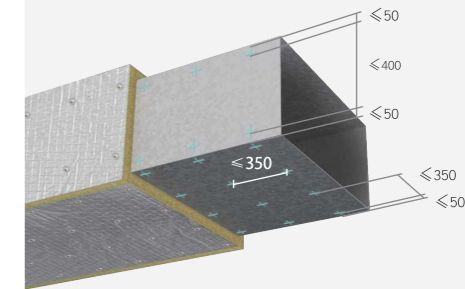


图5 水平风管

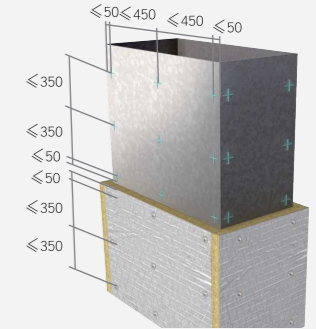


图6 垂直风管

■ 法兰和吊杆吊架周边节点处理

当ROCKWOOL 防排烟风管专用防火棉经过法兰,吊杆吊架时,可在岩棉板上使用锋利的刀片或者手工锯切割出齿状缺口,如图7a-c所示。

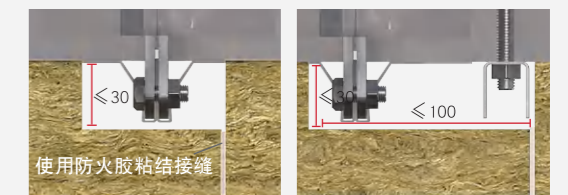


图7a

图7b

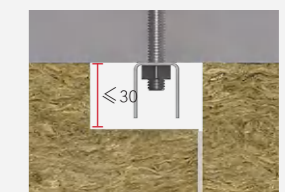


图7c