

www.luyang.com



氧化铝纤维产品手册

耐火保温材料系统定制化服务专家

鲁阳氧化铝纤维毯

○产品描述

鲁阳氧化铝纤维毯

氧化铝纤维，最早出现在 20 世纪 50 年代，70 年代初才开始工业化生产。按纤维长度的不同，氧化铝纤维被分为连续纤维和短纤维两大类，氧化铝纤维毯属于短纤维产品，氧化铝纤维布属于长纤维产品。

- 氧化铝纤维是采用“溶胶—凝胶”化学胶体法生产、经高温煅烧转变为微晶莫来石相的高温耐火纤维。
- 氧化铝纤维毯是由氧化铝纤维经双面针刺制成，不含任何结合剂或其它添加成份。

○产品分类温度

1600℃

○产品特性

- 优良的高温稳定性
- 具有极小的加热永久线变化
- 渣球含量低，耐火隔热性能突出
- 黑度高，热反射性能好
- 低蓄热、低导热率
- 纤维直径均匀，抗拉强度高
- 抗风蚀性能强
- 高温柔韧性能好，抗热震及机械振动性能优良
- 化学性能稳定、耐侵蚀性能强

○典型应用

- 制作氧化铝纤维复合折叠模块的原材料
- 冶金行业 1250℃ ~ 1500℃ 的窑炉
 - 用于台车式锻造炉、步进梁式加热炉、环形炉、连续退火镀锌线、薄板坯连铸连轧加热炉、硅钢连退线、不锈钢连退线等高温炉内衬热面或贴面层
 - 步进梁式加热炉中水梁外保温隔热耐火
 - 连续退火镀锌线热面防掉渣保护层
- 石油化工行业高温加热炉
 - 乙烯裂解炉立柱及拐角部位内衬
 - 转化炉内衬热面层
- 高温缝隙填充材料
- 陶瓷行业快速烧成窑内衬
- 电磁梭式窑内衬
- 汽车行业三元转化器密封衬垫
- 高温部位的密封垫片
- 高温过滤介质



鲁阳氧化铝纤维毯

○主要技术性能指标

项目名称		氧化铝纤维毯
产品代码		LYLX-1600T
分类温度 (°C)		1600
化学成份	Al ₂ O ₃ (%)	72
	SiO ₂ (%)	28
	微量 (%)	0.2
物相组成 (X 射线衍射)		莫来石晶相
体积密度 (Kg/m ³)		96/128
纤维直径 (μm)		5
渣球含量 (%) (Φ ≥ 0.212mm)		≤ 2
纤维长度 (cm)		5 ~ 10
比热 (J/Kg.k)		1.17×10 ³ ~ 1.21×10 ³
纤维抗拉强度 (MPa) (跨度 5mm)		1000
毯抗拉强度 (MPa)		0.08~0.1
导热系数 (W/m.k)	600°C	0.16
	800°C	0.22
	1000°C	0.32
	1200°C	0.45
	1400°C	0.65
加热永久线变化 (%) (1400°C × 24h)		≤ -1

○主要技术性能指标

供货产品规格和包装 (包装方式为托盘上纸箱包装)					
厚度 (mm)	长度 (m)	宽度 (mm)	体积密度 (Kg/m ³)		标准包装
			96	128	卷数 / 纸箱
3	50	610	*	—	1
6	3.6	610	○	○	12
	36	610	○	○	1
12.5	3.6	610	○	○	6
	21.6	610	○	○	1
25	3.6	610	○	○	3
	7.2	610	○	○	1

鲁阳氧化铝纤维复合折叠模块

○ 产品描述

鲁阳氧化铝纤维复合折叠模块

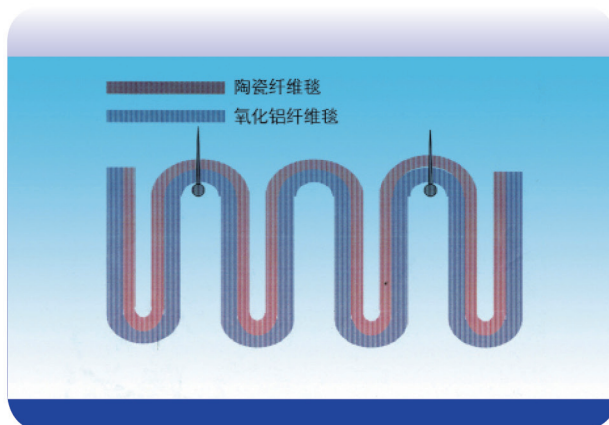
氧化铝纤维复合折叠模块是介于陶瓷纤维折叠模块与氧化铝纤维折叠模块之间，专为 1250°C ~ 1500°C 的高温炉研发制作的高温耐火隔热产品。

氧化铝纤维复合折叠模块是将氧化铝纤维毯与陶瓷纤维毯按照一定的尺寸进行切割、复合、折叠、压缩、挤压而成的一种耐火纤维组合件。



○ 产品分类及代码

- 鲁阳氧化铝纤维复合折叠模块 LYLX-1500FM1
- 鲁阳氧化铝纤维复合折叠模块 LYLX-1500FM2
- 鲁阳氧化铝纤维复合折叠模块 LYLX-1500FM3
- 鲁阳氧化铝纤维复合折叠模块 LYLX-1550FM
- 鲁阳氧化铝纤维复合折叠模块 LYLX-1600FM



○ 产品特性

- 耐高温：可满足 1250°C ~ 1500°C 之间高温炉全纤维炉衬的要求
- 高温性能稳定：复合模块热面全部为氧化铝纤维毯，在高温下不会出现析晶粉化，加热永久线变化小，炉衬使用寿命长
- 低蓄热：对间断式操作的加热炉节能效果非常显著
- 低导热率
- 抗热震性能优良
- 化学性能稳定、耐侵蚀性能强
- 抗高温气流冲刷性能强，最高抗气流冲刷速度可达到 50m/s
- 施工简便，周期短

鲁阳氧化铝纤维复合折叠模块

○典型应用

- 冶金行业 1250°C ~ 1500°C的窑炉内衬
 - 台车式锻造炉、步进梁式加热炉、环形炉、薄板坯连铸连轧加热炉、连续退火镀锌线（无氧化炉加热段）、硅钢连退线、不锈钢连退线等高温炉内衬
 - 步进梁式加热炉顶、出料炉门内衬
 - 加热炉内隔墙模块
- 石油化工行业高温加热炉内衬
 - 乙烯裂解炉立柱及拐角部位内衬
 - 转化炉内衬
 - 全纤维轻质看火孔
- 陶瓷行业快速烧成窑内衬
- 电磁行业梭式窑内衬
- 加热炉燃烧器

○主要技术性能指标

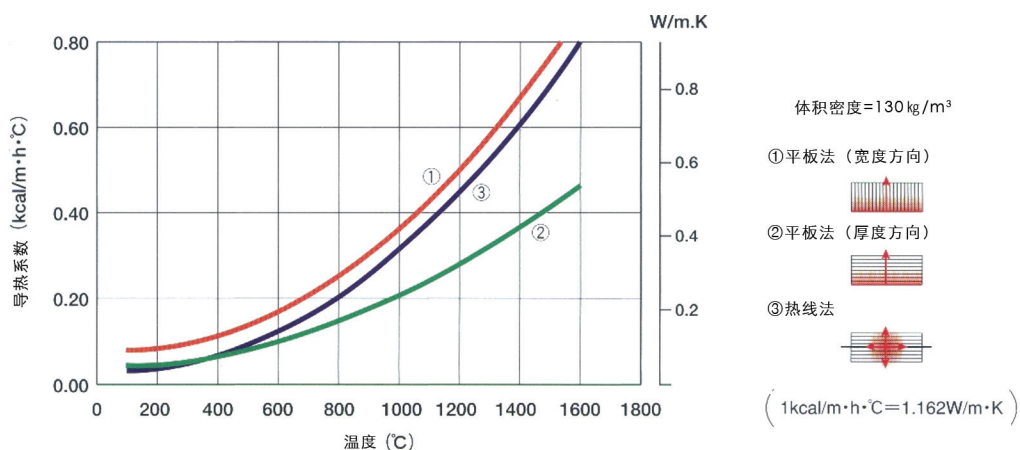
产品名称	氧化铝纤维复合折叠模块				
分类温度 (°C)	1500			1550	1600
产品代码	LYLX-1500FM1	LYLX-1500FM2	LYLX-1500FM3	LYLX-1550FM	LYLX-1600 FM
使用温度 (°C)	≤ 1280	≤ 1300	≤ 1350	≤ 1400	≤ 1500
体积密度 (Kg/m ³)	170 ~ 180			170	140
常规规格 (mm)	300×300×200/250/300				
包装形式	热面网格布包覆，内塑料袋外纸箱				

陶瓷纤维毯性能指标参考鲁阳常规产品说明书

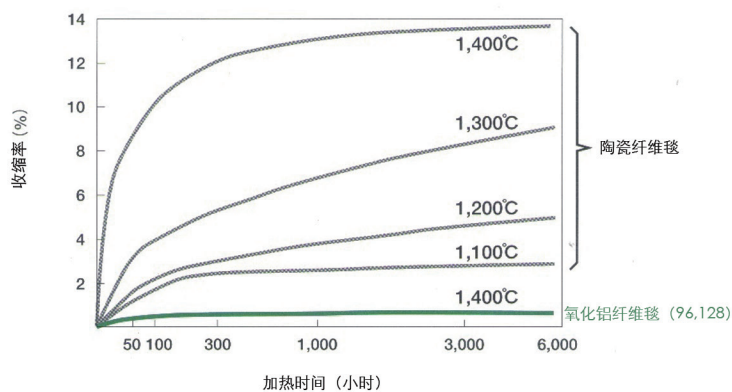
典型技术数据

○ 产品性能 (一)

◎ 导热系数

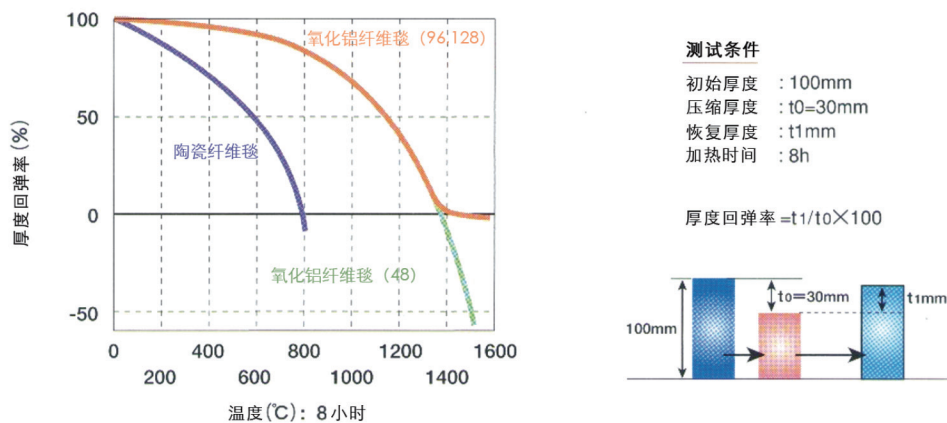


◎ 高温热收缩率



引用：“新多晶氧化铝纤维在钢铁行业中的应用”统一国际技术会议，全球第二届耐火材料学术研讨会，1991年9月23日-26日

◎ 热弹性：缓冲能力

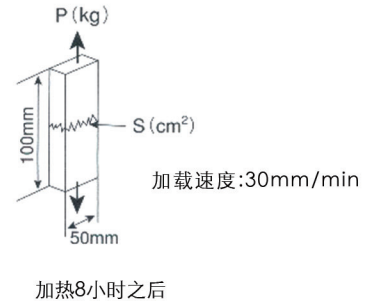
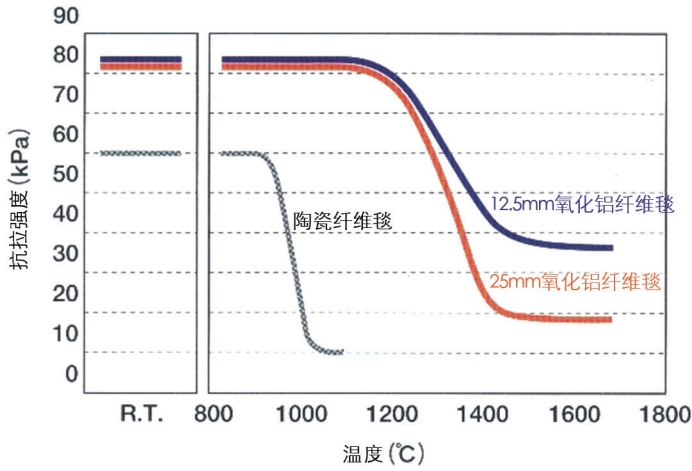


此数据仅是标准条件下实验的平均结果，如需获得更多的信息，请联系我们公司总部或者我们的技术人员。

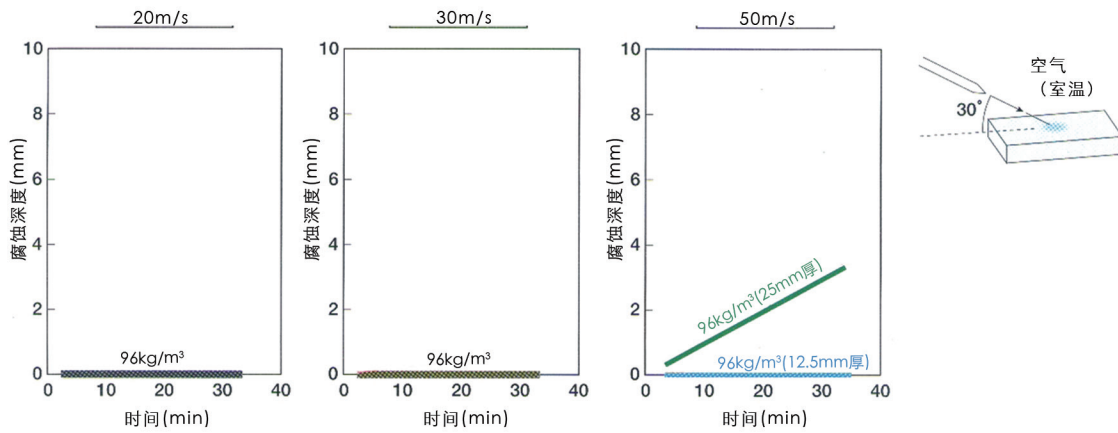
典型技术数据

○ 产品性能(二)

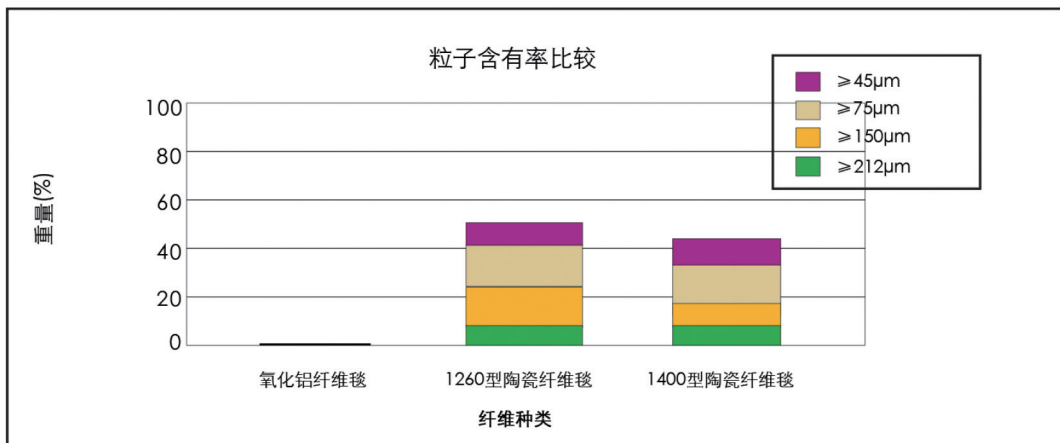
◎ 毯的抗拉强度



◎ 毯的抗风蚀性能



◎ 45μm 以上非纤维率

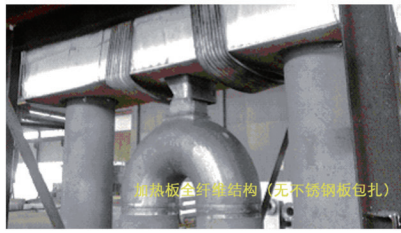


此数据仅是标准条件下实验的平均结果, 如需获得更多的信息, 请联系我们公司总部或者我们的技术人员。

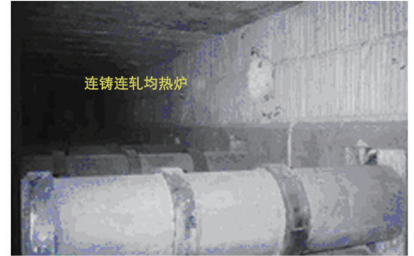
鲁阳氧化铝纤维产品应用



大模块及其在加热炉隔墙上的应用



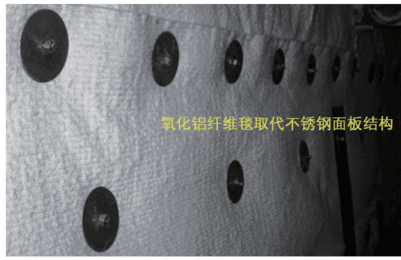
加热板全纤维结构(无不锈钢板包扎)



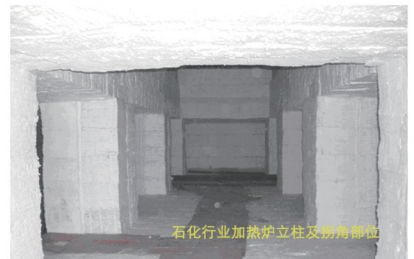
连铸连轧均热炉



硅钢连退及不锈钢连退加热炉顶



氧化铝纤维取代不锈钢面板结构



石化行业加热炉立柱及拐角部位



水冷梁外包扎



烘烤箱



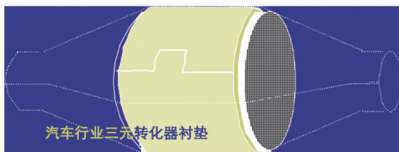
全纤维高温炉门



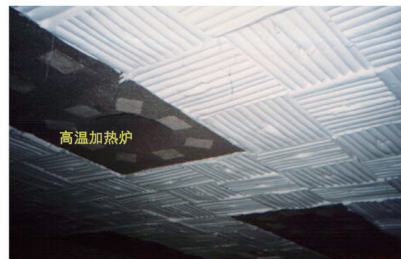
钢包盖



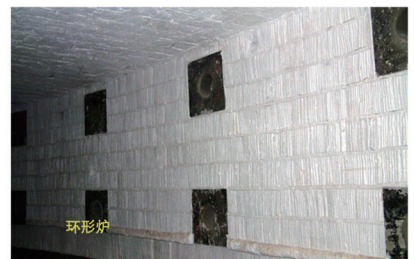
锻造炉



汽车行业三元转化器衬垫



高温加热炉



环形炉