

建设单位	如皋市融润资产经营管理有限公司			
工程名称	搬经镇热网管道一期设计项目			
设计项目	职责	姓名	签名	
设计说明书	项目负责	冯峰	冯峰	
	专业负责	乔丽	乔丽	
外管	0版	施工图	审核	乔丽
第12页, 共18页	2021-08-29	校核	祝文刚	祝文刚
图号: 2021324-100-101-1		编制	冯峰	冯峰

江苏省工程勘察设计出图专用章		
南京苏夏设计集团股份有限公司		
资质证书编号	A132010830	A232010837
江苏省住房和城乡建设厅监制(A)		
有效期至二〇二一年九月三十日		

最高使用温度,℃	538(热荷重收缩温度满足 GB/T13350 的要求)
渣球含量(粒径大于 0.25mm)	≤0.1%
耐水性试验 (100℃, 96h 后导热系数、 空重 厚度变化率)	<5%
含水率	<0.3%
对管道腐蚀性	无
Cl-	符合 GB/T13350 的要求
燃烧性能	A 级不燃
有机物含量	≤3%



导热系数方程式: $\lambda = 2.9071 \times 10^{-2} + 1.1022 \times 10^{-4} T + 7.65229 \times 10^{-6} T^2$ (平均温度=介质温度+保温后表面温度)/2。

2) 长输低能耗专用硅酸铝针刺毯, 其主要技术要求为:

项目	设计要求值
理论体积密度 (kg/m ³)	110
加热永久线变化 (1000℃·8h) (%)	≤3
导热系数 W/(m·K) (平均温度 500℃)	≤0.153
抗拉强度 (kPa) (厚度 50mm)	≥35
渣球含量(粒径大于 0.21mm)	≤20%
氧化铝含量 (Al ₂ O ₃) %	≥40
氧化铝+二氧化硅含量%	≥95

(2) 各层保温层外均包箍反射层, 再外包保护层。

(3) 长输低能耗热网专用覆特殊强化聚酯隔热钢板的技术参数

名称	长输低能耗热网专用覆特殊强化聚酯隔热钢板
型号	SRP-0.5/150

建设单位	如皋市融润资产管理有限公司				
工程名称	搬经镇热网管道一期设计项目				
设计项目	职责	姓名	签名		
设计说明书	项目负责	冯峰	冯峰		
	专业负责	乔丽	乔丽		
外管	0版	施工图	审核	乔丽	乔丽
第13页, 共18页	2021-08-29	校核	祝文刚	祝文刚	
图号: 2021324-100-101-1	编制	冯峰	冯峰		

江苏省工程勘察设计出图专用章		
南京苏夏设计集团股份有限公司		
资质证书编号	A132010830	A232010837
江苏省住房和城乡建设厅监制(A)		
有效期至二〇二一年九月三十日		

锌层厚度	≥150g/m ²	
锌层成分	55%铝、43.5%锌、1.5%硅合金钢板	
规格尺寸	厚度(mm)	0.5
	宽度(mm)	
钢板密度(g/cm ³)		
屈服强度(MPa)		
抗拉强度(MPa)	≥350	
外观	磨砂致密表面, 颜色可定制	
正面涂层结构	特殊强化聚酯 25 μm+聚酯底漆 5 μm	
背面涂层结构	聚酯树脂 7-11 μm	
耐腐蚀性(ASTM D1308)	5%H ₂ SO ₄ (72hr, 20°C)	合格
	5%NaOH(72hr, 20°C)	合格
	10%HCL(72hr, 20°C)	合格
抗老化性(紫外线加速老化试验 ASTM G154-12a)	优异	
耐刮擦性(铅笔硬度)(ASTM D3363)	4H	
隔热性能	反射 800-2500nm 波长的红外线, 可有效降温 5°C 以上	
抗积雪性能	摩擦系数(ASTM D1894)	0.13
	清爽角度(TSH7100-TT-0019)对表面	15°
光害性	无光害性, 凸凹表面漫反射	
抗沙尘性能	优异	
寿命(年)	常规环境中, 油漆涂层 16年, 产品 30年	

