



陶瓷化硅橡胶使用说明书

陶瓷化防火耐火硅橡胶是一款以为硅橡胶基材的白色橡胶产品，一般采用双 2,4 硫化剂（过氧化双（2，4 二氯苯甲酰））或双 2,5 硫化剂（2,5-二甲基-2,5-双(过氧化叔丁基)己烷）进行硫化。硫化后的陶瓷化硅橡胶产品具有优异的防水、防火耐火性能和低烟性，在火焰灼烧时可以形成坚硬的陶瓷状硬壳，壳体在火焰中不熔融，不滴落，可保证电路的正常使用和完整性。

陶瓷化防火耐火硅橡胶的使用方法如下：

一、添加硫化剂

1、从包装箱中取出一定数量陶瓷化硅橡胶，投入到通有冷却水的双棍开炼机的两辊筒之间，调节辊距使陶瓷化硅橡胶可完全包辊；

2、选择合适的硫化剂种类（如双二四硫化剂、双二五硫化剂），按照陶瓷化硅橡胶质量的 0.8%-1.2%比例称取硫化剂，分批次添加到陶瓷化硅橡胶中，开炼到硫化剂在陶瓷化硅橡胶中均匀分散，下片待用。

二、挤出硫化

1、挤出设备：硅橡胶挤出机、橡胶挤出机；

2、挤出机要求：需要对挤出机的螺杆、机头、机身进行冷却，冷却水温越低越好，挤出温度最好低于 30℃，最高不得超过 50℃，否则胶料容易自硫，堵塞机头；

3、硫化工艺：

A、热空气硫化硅橡胶电线电缆挤出生产工艺

1) 建议选用双二四硫化体系

2) 电加热烘道（简称烘箱）温度设定：可参考表 1 温度设定，也可根据现场设备和线缆结构进行设定，基本原则是硫化后产品断面没有微孔，线缆纵向没有气泡产生。



表 1 烘道温度设定（参考）

| 加热段 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 温度/°C | 240-280 | 200-240 | 180-200 | 160-180 | 160-180 |

3) 打开挤出机冷却水，清洗喂料口和螺杆、机头，确认里面没有杂物和其它橡胶颗粒后开始喂胶，喂料要均匀，以保证挤出均匀；调整偏心，开始挤出；挤出开始时要先慢，然后慢慢提速；

4) 如果出现挤出表面粗糙不光滑，可通过调节挤出机挤出压力、模套（口模）与模芯之间的距离、模套与模芯表面的抛光度。

B、蒸汽连硫橡胶套（橡皮）电线电缆挤出生产工艺

1) 硫化体系建议选用双-二五硫化体系

2) 打开挤出机冷却水，清洗喂料口和螺杆、机头，确认里面没有杂物和其它橡胶颗粒后开始喂胶，喂料要均匀，以保证挤出均匀；调整偏心，开始挤出；挤出开始时要先慢，然后慢慢提速；

3) 产品挤出尺寸调整后，将管道封口关闭，开启蒸汽，蒸汽压力为 0.02-0.5Mpa，实际压力根据产品硫化后的性能进行确定，以能够使陶瓷化硅橡胶硫化又不破坏产品结构和性能为准，单芯产品压力可以稍大。

C、水槽热水式硅橡胶电线电缆挤出生产工艺

1) 建议选用双-二四硫化体系

2) 水槽温度设定：温度设定 99-100°C，保持水槽中的热水处于沸腾状态；电加热烘道（简称烘箱）温度设定：可参考表 2 温度设定，也可根据现场设备和线缆结构进行设定，基本原则是硫化后产品断面没有微孔，线缆纵向没有气泡产生。

表 2 烘道温度设定（参考）

| 加热段 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 温度/°C | 180-200 | 160-180 | 140-160 | 140-160 | 140-160 |

3) 打开挤出机冷却水，清洗喂料口和螺杆、机头，确认里面没有杂物和其它橡胶颗粒后开始喂胶，喂料要均匀，以保证挤出均匀；调整偏心，开始挤出；挤出开始时要先慢，然后慢慢提速；



上海科特新材料股份有限公司
Shanghai Keter New Materials Co.,Ltd.

4) 如果挤出表面粗糙，调整合适的模芯，模套的规格及其之间的距离，调整挤出压力，匹配的牵引速度和挤出速度。

7*24h 服务热线：曹工 13691995696

刘工 15889689142