



江苏海龙核科技股份有限公司

JIANGSU HAICORE TECHNOLOGY JOINT STOCK CO.,LTD.

总部地址：江苏省镇江市京口工业园区金阳大道 136 号

邮 编：212000

免费热线：400-8837-511

电 话：0511-85630177

传 真：0511-85630166

网 址：<http://www.entc.cn>

企业邮箱：8@entc.cn



服务号

2025 年版

股票代码：832026



火灾防护产品

产品手册



Hilong
海龙核科

核工防护 领先不止一步



江苏海龙核科技股份有限公司
JIANGSU HAICORE TECHNOLOGY JOINT STOCK CO., LTD.



公司简介

江苏海龙核科技股份有限公司成立于2008年3月，2015年3月在全国中小企业股权转让交易系统挂牌（简称：海龙核科，股票代码：832026）。公司主要从事防火阻燃材料、耐辐射材料、屏蔽材料、中子吸收材料等新材料的研发及产业化。

海龙核科是国家火炬计划重点高新技术企业、国家高新技术企业、中国核能行业协会常务理事单位、全国消防标准化技术委员会第七分技术委员会成员、江苏省科技型中小企业、江苏省专精特新中小企业、江苏省信息化与工业化融合试点企业、江苏省中小企业创新能力建设示范企业、江苏省“双创”人才优秀企业、镇江市产学研协同创新示范企业。公司获得2012和2014年度“镇江市科技进步二等奖”、2014年度“镇江市产学研合作项目三等奖”，2015年度中国核能行业协会科技技术奖三等奖，获得“2016年度新三板最具创新能力百强奖”、2017和2020年度“中国好技术”称号、2019年度“江苏省小巨人企业”。

公司目前拥有核级防火封堵系列产品、核级风管桥架防火保护装置、核级电缆密封组件、环保型火灾防护产品、钢结构防火涂料、全致密中子吸收板六大系列30余种产品。公司致力于国产化替代，是国内首家成功将核级防火封堵材料、乏燃料储运用中子吸收板材和核级电缆密封组件国产化并大规模应用的企业。

公司与中国核动力研究设计院、中国核电工程有限公司、中广核工程有限公司、上海核工程研究设计院、中国工程物理研究院、西南交通大学、四川大学、上海交通大学、上海大学、江苏大学、乌克兰马卡洛夫国立造船大学等国内外著名科研院所建立了长期的产学研合作关系。公司建有企业院士工作站、江苏省研究生工作站，省级工程中心、省级研发中心、省博士后创新实践基地等平台，先后承担科技部、工信部及江苏省科技攻关等省部级科研项目30余项，顺利完成国家重大科技专项“大型先进压水堆核电站”子项“AE01物项密封材料”的研发。公司共拥有授权发明专利19项，实用新型专利39项，国家重点新产品1项，参与《防火封堵材料》（GB23864）、《钢结构防火涂料》（GB14907）和《电缆防火涂料》（GB28374）的修订。

自2011年以来，我们已承接了50余台核岛防火封堵工程和中子吸收板业务，各项技术指标满足中国、美国、俄罗斯和法国核电机组三代堆型。同时，我们也为电力、石化、船舶、通信、交通和工民建等行业的45家大型企业提供了材料供应和施工服务。

未来，公司将始终专注于火灾防护材料和屏蔽防护材料的研究。秉着“以核促常、核常兼备、立足国内、放眼国际”的宗旨，我们将毕生致力于亿万人的安全，努力成为安全防护材料领域的领跑者！

海龙公司理念

——创造价值 团队共赢 科技创先 服务能源

1. 企业愿景

——成为安全防护材料领域的领导者！

2. 企业使命

——致力于亿万人的安全；

3. 企业精神

——科技创先，服务能源，创造价值，团队共赢；

4. 核心价值观

“四力三神” ——激情力、学习力、执行力、创新力、老板精神、共赢精神、敬畏精神；

5. 经营宗旨

为客户提供更优质的产品、为员工提供更好的成长平台、为股东提升更高的资产价值；

6. 经营理念

创造有价值的利润——公司崇尚的利润是经发明制造后产生的，是对社会有增值价值的，而非是金钱的转移再分配；

7. 管理理念

我们最关注完美的结果，同时也重视过程的细节，强调执行力的实效；
我们努力实行科学的制度化，流程化和精细化管理；

8. 人才理念









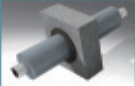








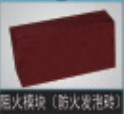



我们用人的标准：有德有才，快提重用；有德无才，培养使用；有才无德，坚决不用。

我们人才经营的重要目标是：建设一支有共同理念及使命感的管理团队。

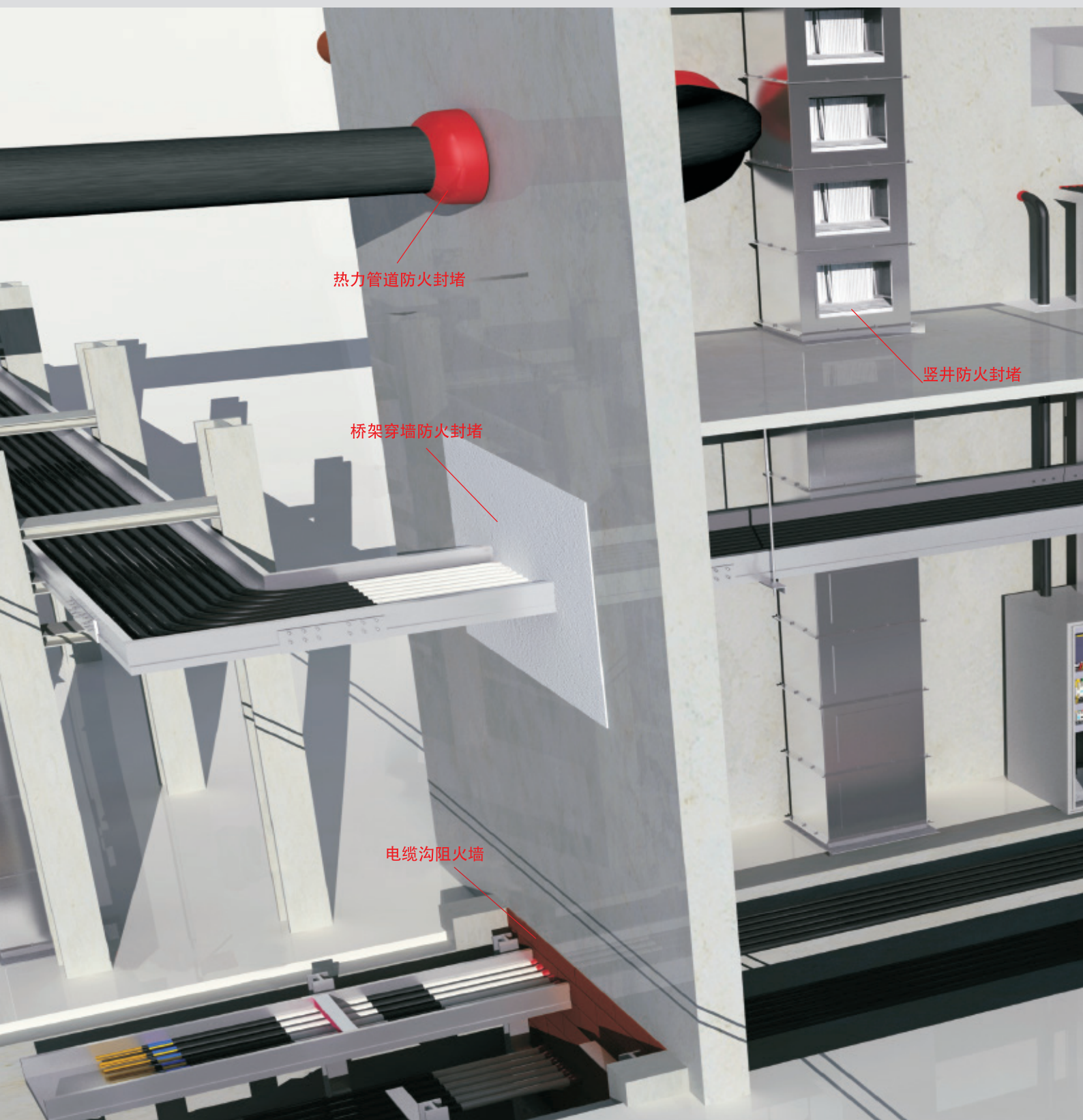
我们对人才的待遇：我们知道好的人才是不贵的，好的人才才是免费的，因为人才才会创造大于他领取薪酬的价值。所以我们要用事业留人，待遇留人。

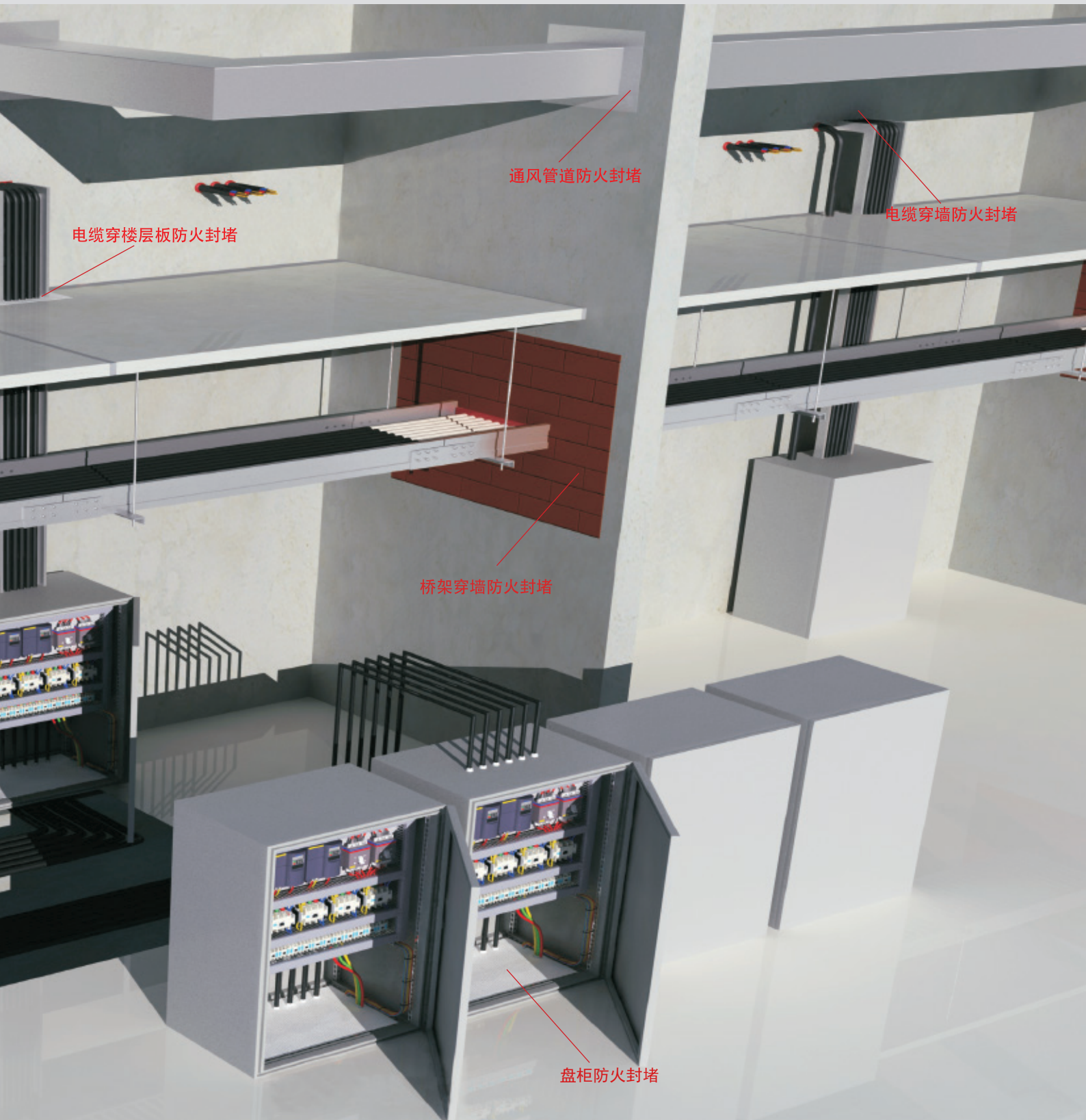


典型工况与产品选用对照表

	 硅酮泡沫/橡胶	 硅布	 防火密封胶 (硅胶、硅酮、弹性)	 硅胶封堵材料 (硅胶、硅粉、防火阻燃)	 防火密封胶 (水基、橡胶型)	 电缆防火涂料	 防火封堵板材 (防火涂层板)
电缆穿孔 	●	●	●	●	●	●	●
机械管道 	●	●	●	●	●	●	●
通风管道 	●	●	●	●	●	●	●
嵌缝 	●	●	●	●	●	●	●
盘柜 	●	●	●	●	●	●	●
竖井 	●	●	●	●	●	●	●
电缆沟阻火墙 	●	●	●	●	●	●	●
桥架阻火段 	●	●	●	●	●	●	●
	 无机堵料 (防火灰泥)	 阻火模块	 阻火模块 (防火瓷块)	 柔性有机堵料	 阻火包	 防火隔板	

产品应用施工部位图





电缆穿楼层板防火封堵

通风管道防火封堵

电缆穿墙防火封堵

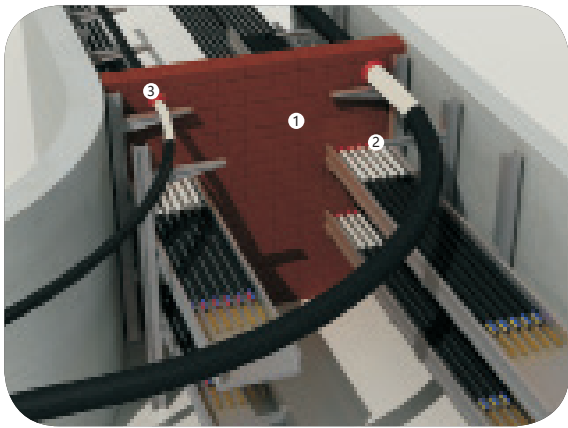
桥架穿墙防火封堵

盘柜防火封堵

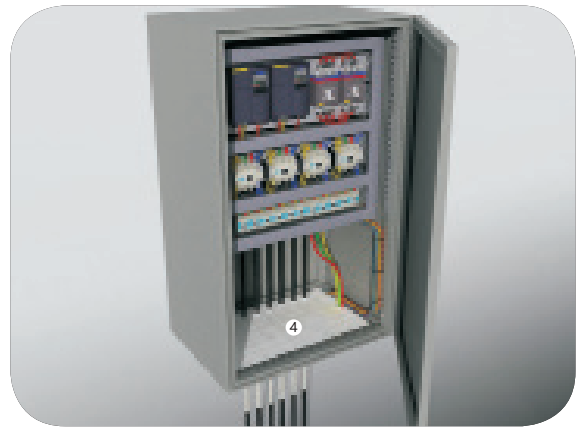


使用细节

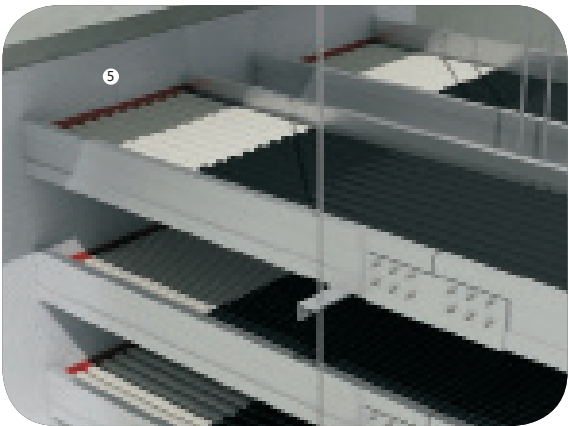
- 1、FS-Z 阻燃模块
- 2、FP-C 电缆防火涂料（环保型）
- 3、FS-I 防火密封胶（水基、膨胀型）
- 4、FB-1 防火封堵板材(防火涂层板)
- 5、FC-1 无机堵料（防火灰泥）
- 6、FS-E 防火密封胶（核级、硅酮、弹性）
- 7、FS-H 高密度防火硅酮橡胶（双组分）
- 8、FS-L 防火硅酮泡沫（双组分）
- 9、SGC-1 硅布



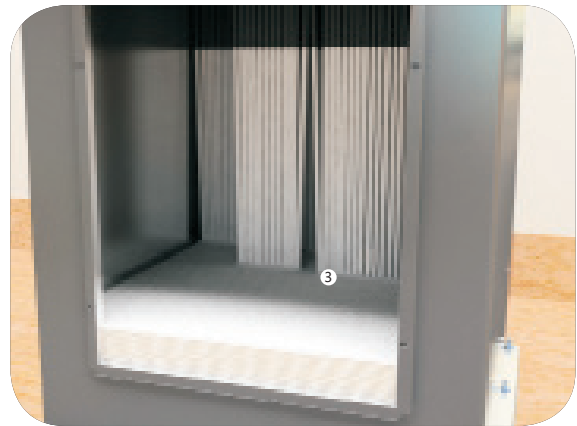
● 电缆沟防火封堵



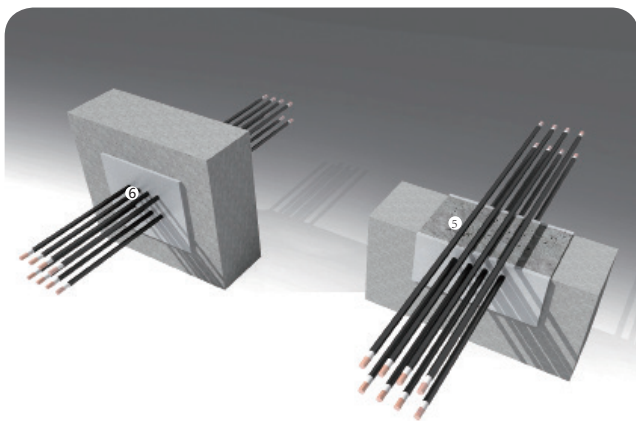
● 盘柜防火封堵



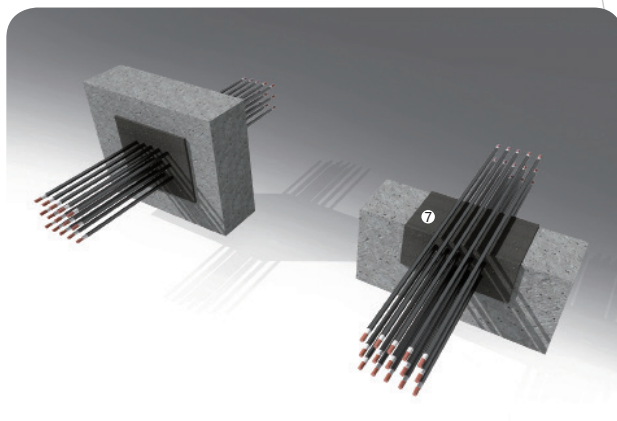
● 桥架穿墙封堵



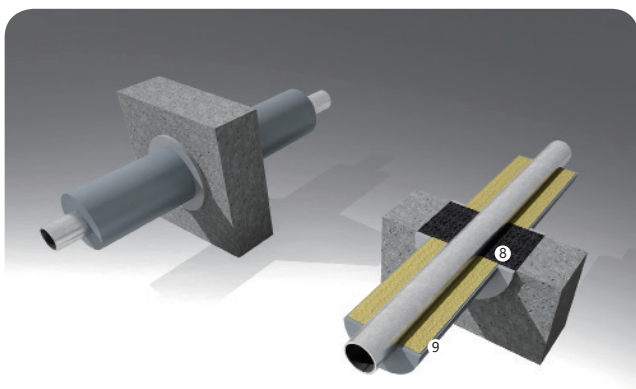
● 竖井防火封堵



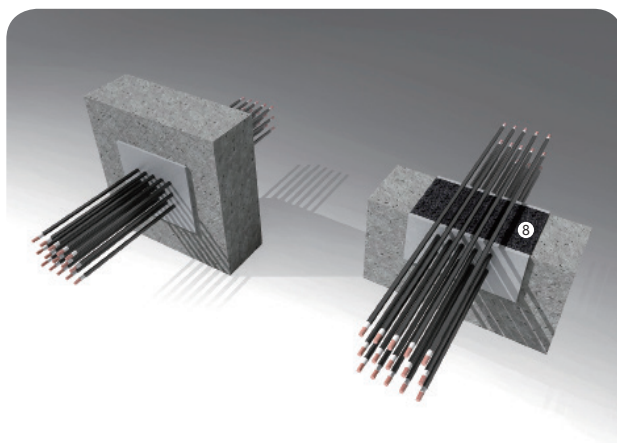
● 电缆穿孔洞防火灰泥封堵



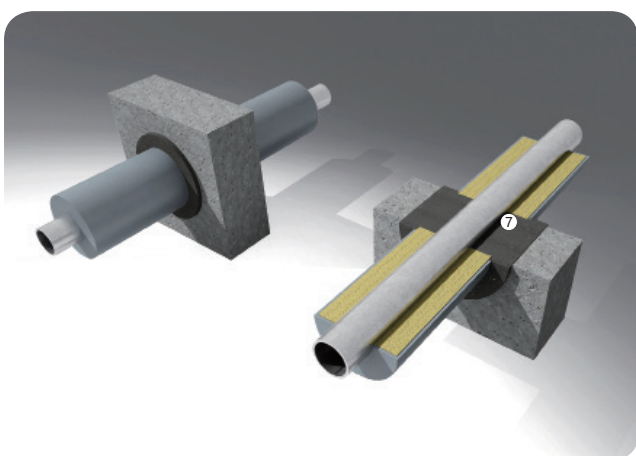
● 电缆穿孔洞生物屏蔽封堵



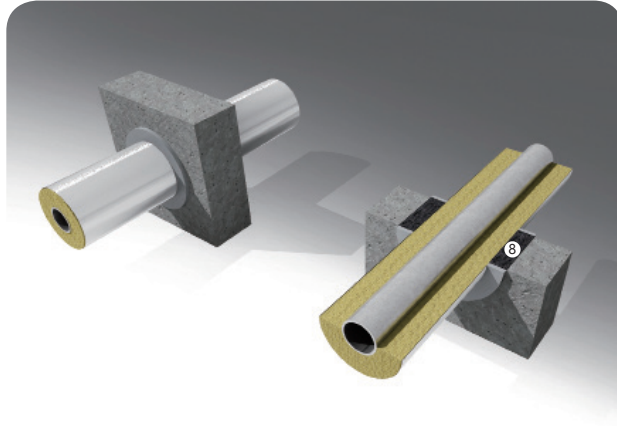
● 非保温管封堵



● 电缆穿孔洞硅酮封堵



● 非保温管生物屏蔽封堵



● 保温管封堵



目 录

产品介绍	01-28
FS-L 多组分封堵材料 (防火硅酮泡沫)	01
FS-M 防火硅酮橡胶 (双组分)	02
FS-H 高密度防火硅酮橡胶 (双组分)	03
FS-R 柔性防火硅酮橡胶 (双组分)	04
HYP-100 电缆和电缆桥架防火保护装置	05
HYP-200 大位移柔性保护罩	06
FS-E 防火密封胶 (硅酮、弹性)	07
FS-C 缝隙封堵材料 (硅酮、防火填缝胶)	08
FS-LM 硅酮密封胶	09
SGC-1 硅布	10
FB-1 防火封堵板材 (防火涂层板)	11
FB-2 防火封堵板材 (膨胀型金属复合防火板)	12
ZQJ 防火封堵板材 (防火隔板)	13
FS-Z 阻火模块	14
FZ-1 阻火模块 (防火发泡砖)	15
HL-MCT 阻火模块 (模块式电缆密封装置)	16
FS-F 防火密封胶 (水基、弹性)	17
FS-I 防火密封胶 (水基、膨胀型)	18
FP-C 电缆防火涂料 (环保型)	19
FP-CF 电缆防火涂料 (水性)	20
FC-1 无机堵料 (防火灰泥)	21
FP-T 隧道防火涂料	22
FP-ST 室内膨胀型钢结构防火涂料	23
FP-NH 室内非膨胀型钢结构防火涂料	24
FP-WH 室外非膨胀型钢结构防火涂料 (2h)	25
FP-WH 室外非膨胀型钢结构防火涂料 (3h)	26
FS-G 光伏密封胶	27
FS-S 建筑用硅酮结构密封胶	28
应用展示	29-30
认证与测试报告	31-33
主要项目业绩	34-39
企业文化理念	40



FS-L 多组封堵材料 (防火硅酮泡沫)

(DDK-Z-F_{XH}-EIC3-C-FS-L 多组分封堵材料)

• 产品介绍

FS-L 防火硅酮泡沫是一种低密度的弹性泡沫封堵材料。FS-L 为 A、B 两组分，固化后的产品应用持久，耐损伤。主要用于密集电缆束的电气孔洞封堵，以及机械管道孔洞封堵。



• 优点

烟气无毒；不含卤素、硫等有毒成分；
40 年以上长效性能；
水密、烟气密；耐辐照；
不包括基础和基本化学元素：铜、铅、锌、镉、锡、锑、汞、铋和其他低熔点金属，及它们的合金或化合物；
施工方便。

• 包装规格

A 组分 20kg/ 桶，B 组分 20kg/ 桶

• 安装说明

- 1、清洁开孔；
- 2、分别搅拌 A、B 组分约 5 分钟；
- 3、在容器中加入 A、B 组分，A、B 组分按照重量 1:1 于室温下充分混合 1 分钟；
- 4、将混合均匀后的液体倒入开孔部位，等待固化。



• 技术指标

检验依据 Q/321101 AQM 003《核级防火硅酮泡沫（双组分）》，GB23864-2023《防火封堵材料》

序号	检测项目		技术指标
1	固化前	A 组分	外观
2			比重 25℃
3			粘度 25℃
4		B 组分	外观
5			比重 25℃
6			粘度 25℃
7	固化后	外观	
8		密度	
9		膨胀率	
10		拉伸强度	
11		断裂伸长率	
12		邵氏硬度	
13	耐火性能 (F _{XH})		耐火完整性 (E) ≥ 3h, 耐火隔热性 (I) ≥ 3h
14	冲水试验性能 (C)		耐火后进行冲水试验，不出现任何导致背面形成水流的孔洞。
15	燃烧性能		不低于 GB8624 规定建筑材料类的 B ₂ 级。
16	产烟毒性		不低于 GB/T20285 中 ZA ₂
17	气密性		≤ 3.5m ³ / (m ² ·h)
18	表观密度		≤ 1.0×10 ³ kg/m ³
19	腐蚀性		≥ 7d, 不应出现锈蚀、腐蚀现象。
20	耐水性		≥ 3d, 不溶胀, 不开裂。
21	耐油性		
22	耐湿热性		≥ 120h, 不开裂、不粉化。
23	耐冻融循环		≥ 15 次, 不开裂、不粉化。

FS-M 防火硅酮橡胶 (双组分)

• 产品介绍

FS-M 防火硅酮橡胶是一种弹性的封堵材料。FS-M 为 A、B 两组分，固化后的产品应用持久，耐损伤，表面容易去污。主要用于密集电缆束及难以施工的机械或电气孔洞封堵。



• 优点

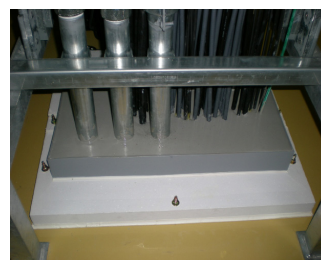
烟气无毒；不含卤素、硫等有毒成分；
40 年以上长效性能；
水密、烟气密；耐辐照；
抗 DBA (LOCA)；耐去污剂、放射性去污性能；
不包括基础和基本化学元素：铜、铅、锌、镉、锡、铋、汞、铍和其他低熔点金属，及它们的合金或化合物；
施工方便。

• 包装规格

A 组分 20kg/ 桶，B 组分 20kg/ 桶

• 安装说明

- 1、清洁开孔；
- 2、分别搅拌 A、B 组分约 5 分钟；
- 3、在容器中加入 A、B 组分，A、B 组分按照重量 1:1 于室温下充分混合 5 分钟；
- 4、将混合均匀后的液体倒入开孔部位，等待固化。



• 技术指标

检验依据 Q/321101 AQM 004 《核级防火硅酮橡胶 (双组分) 》

序号	检测项目		技术指标	
1	固化前	A 组分	外观	黑色均匀粘稠状液体
2			比重 25°C	1.3±0.1 g/cm ³
3			粘度 25°C	2000 ~ 4000 mPa•s
4		B 组分	外观	白色均匀粘稠状液体
5			比重 25°C	1.3±0.1 g/cm ³
6			粘度 25°C	1500 ~ 3000 mPa•s
7	固化后	外观		暗灰色均匀弹性体
8		密度		1.3±0.1 g/cm ³
9		拉伸强度		≥ 0.3MPa
10		断裂伸长率		≥ 100%
11		邵氏硬度		30 ~ 60ShoreA
12		压缩挠曲	10% 压缩	150 ~ 200kPa
13			20% 压缩	350 ~ 550kPa
14			30% 压缩	700 ~ 1000kPa
15			40% 压缩	1000 ~ 1800kPa
16			50% 压缩	2000 ~ 2800kPa
17	耐火性能		耐火完整性 ≥ 2h, 耐火隔热性 ≥ 2h	



FS-H 高密度防火硅酮橡胶 (双组分)

• 产品介绍

FS-H 是一种高密度硅酮弹性体，通常被作为一种生物屏蔽耐火封堵材料加以使用。FS-H 为 A、B 两组分，固化后的产品应用持久，耐损伤，表面容易去污。且对 γ 射线的屏蔽作用与同等厚度的混凝土相当。主要适用于普通混凝土孔洞和重型混凝土孔洞的生物防护屏蔽封堵。

• 优点

生物屏蔽；烟气无毒；不含卤素、硫等有毒成分；
40 年以上长效性能；
水密、烟气密；耐辐照；
抗 DBA (LOCA)；耐去污剂、放射性去污性能；
不包括基础和基本化学元素：铜、铅、锌、镉、锡、铈、汞、铋和其他低熔点金属，及它们的合金或化合物；
施工方便。

• 安装说明

- 1、清洁开孔；
- 2、分别搅拌 A、B 组分约 5 分钟；
- 3、在容器中加入 A、B 组分，A、B 组分按照重量 1:1 于室温下充分混合 5 分钟；
- 4、将混合均匀后的液体倒入开孔部位，等待固化。



• 包装规格

A 组分 30kg/ 桶，B 组分 30kg/ 桶



• 技术指标

检验依据 Q/321101 AQM 005 《核级高密度防火硅酮橡胶 (双组分) 》

序号	检测项目		技术指标
1	固化前	A 组分	外观
2			比重 25°C
3			粘度 25°C
4		B 组分	外观
5			比重 25°C
6			粘度 25°C
7	固化后	外观	
8		密度	
9		工作温度范围	
10		拉伸强度	
11		断裂伸长率	
12		邵氏硬度	
13		耐火性能	

FS-R 柔性防火硅酮橡胶 (双组分)

• 产品介绍

FS-R 是一种高密度硅酮弹性体，通常被作为一种生物屏蔽耐火封堵材料加以使用。FS-R 为 A、B 两组分，固化后的产品应用持久，具有良好的耐火性能，且对 γ 射线的屏蔽作用与等厚混凝土相当。主要适用于机械管道发生横向以及竖向较大位移时的生物屏蔽封堵。



• 优点

生物屏蔽；烟气无毒；不含卤素、硫等有毒成分；
40 年以上长效性能；水密、烟气密；耐辐照；
抗 DBA (LOCA)；
耐油、耐水、耐酸、耐碱性能；
不包括基础和基本化学元素：铜、铅、锌、镉、锡、铋、汞、铍和其他低熔点金属，及它们的合金或化合物；
施工方便。

• 包装规格

A 组分 20kg/ 桶，B 组分 20kg/ 桶

• 安装说明

- 1、清洁开孔；
- 2、分别搅拌 A、B 组分约 5 分钟；
- 3、在密闭容器中加入 A、B 组分，A、B 组分按照重量 1:1 于室温下充分混合 5 分钟；
- 4、将混合均匀后的液体倒入开孔部位，等待固化。

• 技术指标

检验依据 Q/321101 AQM 010 《柔性防火硅酮橡胶 (双组分) 》

序号	检测项目		技术指标
1	固化前	A 组分	外观
2			比重 25°C
3		B 组分	外观
4			比重 25°C
5		外观	
6		密度	
7		拉伸强度	
8		断裂伸长率	
9		邵氏硬度	
10	耐火性能		耐火完整性 \geq 2h, 耐火隔热性 \geq 2h



HPY-100 电缆和电缆桥架防火保护装置

• 产品介绍

HPY-100 电缆和电缆桥架防火保护装置主要用于桥架内部电缆的保护，以保证在突发火灾时电缆的正常运行。该装置分为全包型防火装置和带通风模块防火装置，带通风模块防火装置可以保证桥架内电缆正常使用时的通风性，在遇火时快速闭合以保护内部电缆的通电性。该装置由 FF-T 陶瓷纤维毯、FF-Z 胶粘剂、SGC-2 硅布、FS-E 防火密封胶、FF-M 膨胀模块几部分组成。

• 产品特点

2h 的耐火极限，厚度不超过 80mm；优良的弯曲性；
每平方米最大的重量低于 16kg；耐老化性能；良好的粘接性；
可清洗，可去污，不易被刮破；
良好的耐辐照性能；抗震性能优异。

• 安装说明

- 1、清理桥架及混凝土表面；
- 2、测量桥架周长并加一定余量；
- 3、将 FS-E 防火密封胶均匀涂覆于桥架表面，将 SGC-2 硅布粘接在桥架表面；
- 4、将 FF-Z 胶粘剂均匀涂覆在 FF-T 陶瓷纤维毯上，将陶瓷纤维毯绕桥架包覆；
- 5、用铁丝将材料捆扎 3-4 圈；
- 6、重复步骤 4-5 直至包裹到桥架末端，养护 24h 以上；
- 7、用 SGC-2 硅布包裹最外层，接缝处用 FS-E 防火密封胶固定。



• 技术指标

检验依据 Q/321101 AQM 015 《电缆和电缆桥架防火保护装置》

序号	检测项目	技术指标
1	耐火极限	2h
2	弹性	外包覆层无裂纹、不易被刮破
3	重量	每平方米最大重量低于 16kg
4	耐辐照	无剥落、裂纹、粉化、变色、起泡、尺寸变形等外观变化产生
5	去污性	粘污敏感性小于 20%，去污百分比大于 85%
6	抗 DBA	无剥落、裂纹、粉化、变色、起泡、尺寸变形等外观变化产生
7	抗渗透能力	用水冲洗不渗透

HPY-200 大位移柔性保护罩

• 产品介绍

HPY-200 大位移柔性保护罩是一种防火耐辐照柔性密封连接装置，用于保护穿过墙壁的贯穿管道。该装置具有优异的耐火性能、水密性、气密性、可位移性等，能够满足各类管道的贯穿。HPY-200 由 FF-T 陶瓷纤维毯、SGC-2 硅布、FS-E 防火密封胶、FF-S 耐火毯四部分组成。

• 优点

耐火；
气密、水密；
耐去污剂、放射性去污性能；
抗 DBA；
烟气无毒；
便于安转、替换。



• 安装说明

- 1、第一层，安装硅布，将裁切好的硅布，沿扇形径向方向，粘接成一个锥形套筒，套筒开口较大一端固定于贯穿孔表面预留的套管（或法兰）上，开口较小一端固定于机械管道贯穿件上。采用防火密封胶进行两头的粘接；
- 2、第二层，安装耐火布，安装方式与硅布一致；
- 3、第三层，安装陶瓷纤维毯，安装方式与第二层一致，需要对陶瓷纤维毯进行固定；
- 4、第四层，安装第二层陶瓷纤维毯，安装方式与第三层一致；
- 5、第五层，安装耐火布，安装方式与第二层一致；
- 6、最外层，安装硅布，安装方式与第一层一致，需要在两端进行固定。

• 技术指标

检验依据 Q/321101 AQM 016 《大位移柔性保护罩》

序号	检测项目	技术指标
1	耐火极限	2h
2	水密性试验	14 米水压下，24h 内，封堵结构不漏水
3	气密性试验	加压至 20000Pa，24h 内，无空气渗透现象
4	去污	面层材料，沾污敏感性小于 20%，去污百分比大于 85%
5	耐去污	面层材料，去污剂浸泡 24h 后，不存在颜色、光泽、气泡等变化
6	辐照试验	辐照后不允许有剥落、裂纹、粉化、严重变色、气泡、尺寸变形等外观变化产生



FS-E 防火密封胶 (硅酮、弹性)

(DJF-Z-F_{DL}-EIC3-C-FS-E 防火密封胶)

• 产品介绍

FS-E 防火密封胶是一种单组分、中性硅酮防火密封胶，其特点是具有良好的柔韧性、粘接性，遇火燃烧后形成致密的网状结构，能有效阻止火焰和热量传递，广泛用于小位移的楼板缝隙、墙嵌缝、机械管道、通风管道、保温管道等孔洞的表面封堵。



• 优点

烟气无毒；不含卤素、硫等有毒成分；
40 年以上长效性能；
水密、烟气密；耐辐照；
抗 DBA(LOCA)；耐去污剂、放射性去污性能；
无腐蚀、安全环保；高效阻燃；
施工方便。

• 包装规格

300mL/支，20支/箱

• 安装说明

- 1、清洁开孔，保持干燥、无灰尘、无油渍；
- 2、在孔洞或缝隙中塞入背衬材料；
- 3、涂敷规定厚度的 FS-E 于背衬材料上；
- 4、使用工具抹平 FS-E；
- 5、可安装标识贴，作为后期维护的辨别标记。



• 技术指标

检验依据 GB23864-2023《防火封堵材料》，GB/T14683-2017《硅酮和改性硅酮建筑密封胶》

序号	检测项目	技术指标	
1	耐火性能 (F _{DL})	耐火完整性 (E) ≥ 3h, 耐火隔热性 (I) ≥ 3h	
2	冲水试验性能 (C)	耐火后进行冲水试验，不出现任何导致背火面形成水流的孔洞。	
3	燃烧性能	不低于 GB8624 规定建筑材料类的 B ₂ 级。	
4	产烟毒性	不低于 GB/T20285 中 ZA ₂	
5	气密性	≤ 3.5m ³ / (m ² ·h)	
6	表观密度	≤ 2.0×10 ³ kg/m ³	
7	腐蚀性	≥ 7d, 不应出现锈蚀、腐蚀现象。	
8	耐水性	≥ 3d, 不溶胀, 不开裂。	
9	耐碱性		
10	耐酸性		
11	耐湿热性	≥ 360h, 不开裂、不粉化。	
12	耐冻融循环	≥ 15 次, 不开裂、不粉化。	
13	外观	细腻、均匀膏状物, 不应有气泡、结皮或凝胶	
14	密度	(1.3±0.1) ×10 ³ kg/m ³	
15	下垂度	垂直	≤ 3mm
16	表干时间		≤ 3h
17	挤出性		≥ 150mL/min
18	弹性恢复率		≥ 80%
19	拉伸模量 (23°C)	23°C	≤ 0.4 MPa
		-20°C	≤ 0.6MPa
20	定伸粘结性		无破坏
21	浸水后定伸粘结性		无破坏
22	冷拉 - 热压后粘结性		无破坏
23	质量损失率		≤ 8%

FS-C 缝隙封堵材料 (硅酮、防火填缝胶)

(DFF-Z-F_{XH}-EI3-S-FS-C 缝隙封堵材料)

• 产品介绍

FS-C 缝隙封堵材料是一种单组分、中性硅酮防火密封胶，其特点是具有良好的柔韧性、粘接性，遇火燃烧后形成致密的网状结构，能有效阻止火焰和热量传递，广泛用于大位移的楼板缝隙、墙嵌缝等位置的防火封堵。



• 优点

烟气无毒；不含卤素、硫等有毒成分；
40 年以上长效性能；
水密、烟气密；耐辐照；
抗 DBA(LOCA)；耐去污剂、放射性去污性能；
无腐蚀、安全环保；高效阻燃；
施工方便。

• 包装规格

300mL/支，20支/箱

• 安装说明

- 1、清洁开孔，保持干燥、无灰尘、无油渍；
- 2、在孔洞或缝隙中塞入背衬材料；
- 3、涂敷规定厚度的 FS-C 于背衬材料上；
- 4、使用工具抹平 FS-C；
- 5、可安装标识贴，作为后期维护的辨别标记。



• 技术指标

检验依据 GB23864-2023《防火封堵材料》，GB/T14683-2017《硅酮和改性硅酮建筑密封胶》

序号	检测项目	技术指标	
1	耐火性能 (F _{XH})	耐火完整性 (E) ≥ 3h, 耐火隔热性 (I) ≥ 3h	
2	燃烧性能	不低于 GB8624 规定建筑材料类的 B ₂ 级。	
3	产烟毒性	不低于 GB/T20285 中 Z _{A2}	
4	气密性	≤ 3.5m ³ / (m ² ·h)	
5	表观密度	≤ 1.6×10 ³ kg/m ³	
6	腐蚀性	≥ 7d, 不应出现锈蚀、腐蚀现象。	
7	耐水性	≥ 3d, 不溶胀, 不开裂。	
8	耐碱性		
9	耐酸性		
10	耐湿热性	≥ 360h, 不开裂、不粉化。	
11	耐冻融循环	≥ 15 次, 不开裂、不粉化。	
12	外观	细腻、均匀膏状物, 不应有气泡、结皮或凝胶	
13	密度	(1.3±0.1) ×10 ³ kg/m ³	
14	下垂度	垂直	≤ 3mm
15	表干时间		≤ 3h
16	挤出性		≥ 150mL/min
17	弹性恢复率		≥ 80%
18	拉伸模量 (23°C)	23°C	≤ 0.4 MPa
		-20°C	≤ 0.6MPa
19	定伸粘结性		无破坏
20	浸水后定伸粘结性		无破坏
21	冷拉 - 热压后粘结性		无破坏
22	质量损失率		≤ 8%



FS-LM 硅酮密封胶

• 产品介绍

FS-LM 硅酮密封胶是一种单组分、中性硅酮密封胶，主要用于核电站等需要抗辐照老化的环境中、各种具有位移要求的电缆及管道穿孔嵌缝的防火密封，拥有良好的粘结能力和伸缩性。特别是能够满足第三代 AP1000 核电机组安全壳 CV 与混凝土、CA 与混凝土之间的密封与粘结，起到水密、气密的作用。该产品也可用于火电站、水电站、高层建筑、化工、石油、钢铁、机场、高铁等公共及民用建筑中重要设施的密封与粘结。

• 优点

高粘接性；高强度高伸长率；
烟气无毒；水密、烟气密性；
耐辐照；抗 DBA (LOCA) ；
耐去污剂、放射性去污性能；
无腐蚀、安全环保；高效阻燃；
施工方便。



• 安装说明

- 1、清洁粘接部位，保持干燥、无灰尘、无油渍；
- 2、涂覆规定厚度的 FS-LM 于表面或孔洞；
- 3、使用工具抹平。

• 包装规格

300mL/ 支，20 支 / 箱

• 技术指标

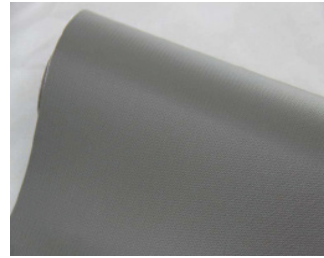
检测依据 Q321101 AQM013 《核级硅酮密封胶》

序号	检测项目		依据标准	技术指标
1	密度		ASTM D3575 sufpx W	$\geq 1.6 \times 10^3 \text{Kg/m}^3$
2	抗拉强度		ASTM D412	$\geq 1.72 \text{Mpa}$
3	断裂伸长率		ASTM D3577 sufpx T	$\geq 400\%$
4	吸水率		ASTM D3577 sufpx L	$\leq 0.02 \text{lb/ft}^3$
5	抗剥落性	与 CV 表面	ASTM C794(Die)	$\geq 2.6 \text{N/mm}$
6		现场搭接粘结剂	ASTM D1 876	$\geq 1.8 \text{N/mm}$
7		与混凝土表面	ASTM D 903	$\geq 3.5 \text{N/mm}$

SGC-1 硅布

• 产品介绍

SGC-1 是一种含有玻璃纤维的硅布，基本组成是玻璃纤维织物上用灰色耐火硅胶单面涂裹，经过充分凝结而成。适用于在横、纵向需要较大位移的机械管道封堵，



• 优点

40 年以上长效性能；
水密、烟气密；
耐辐照；
抗 DBA (LOCA) ；
耐去污剂、放射性去污性能；
无腐蚀、安全环保；
烟气无毒；
施工方便。

• 规格

厚度 0.8mm



• 技术指标

检验依据 Q/321101 AQM008 《硅橡胶涂覆玻璃纤维布》

序号	检测项目	技术指标
1	外观	涂覆面应光滑平整、不得有折皱、裂纹、纤维裸露等疵点
2	厚度	≥ 0.8mm
3	拉伸断裂强力	≥ 1900N/25mm
4	粘附强度	≥ 900 N/m
5	宽度	100±3cm
6	长度	依据客户要求
7	单位面积质量	≥ 1300g/m ²

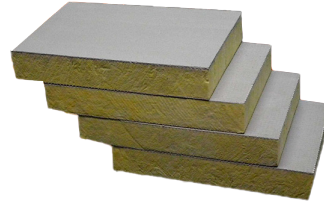


FB-1 防火封堵板材 (防火涂层板)

(DCK-Z-F_{DL}-EIC3-C-FB-1 防火封堵板材)

• 产品介绍

FB-1 防火封堵板材是一种在不燃板材表面涂刷防火涂层的防火涂层板。主要适用于电气盘柜、电缆竖井等大型孔洞封堵。



• 优点

烟气无毒；不含卤素等有毒成分；
40 年以上长效性能；
无腐蚀、安全环保；高效阻燃；
施工方便。

• 常用规格

1200mm×600mm×60mm
1200mm×600mm×50mm
1200mm×600mm×30mm

• 安装说明 (防火涂层板封堵结构)

- 1、清洁开孔，保持表面干燥；
- 2、用工具将 FB-1 防火封堵板材裁切成与孔洞和贯穿物尺寸贴合的形状；
- 3、用 FS- F 或 FS-I 涂敷在贯穿物将与 FB-1 接触的表面；
- 4、用 FS- F 涂刷开孔周边与 FB-1 周边表面；
- 5、将裁切好的 FB-1 推进开孔，与基材表面齐平，用 FS- F 涂刷封边；
- 6、用电缆防火涂料涂刷 FB-1 表面。



• 注意事项

- 1、如果是双层板系统，可用相同步骤安装第二块 FB-1，用 FS-F 粘接，与背面基材齐平；
- 2、如果 FB-1 上某个部位预涂层被破坏，可用电缆防火涂料涂刷以恢复其预涂层厚度。

• 技术指标

检验依据 GB23864-2023《防火封堵材料》

序号	检测项目	技术指标
1	耐火性能 (F _{DL})	耐火完整性 (E) ≥ 3h, 耐火隔热性 (I) ≥ 3h
2	冲水试验性能 (C)	耐火后进行冲水试验，不出现任何导致背火面形成水流的孔洞。
3	燃烧性能	不低于 GB8624 规定建筑材料类的 B ₂ 级。
4	产烟毒性	不低于 GB/T20285 中 ZA ₂
5	气密性	≤ 3.5m ³ / (m ² ·h)
6	抗弯强度	≥ 0.10MPa
7	耐水性	≥ 3d, 不溶胀, 不开裂。
8	耐油性	
9	耐湿热性	≥ 120h, 不开裂、不粉化。
10	耐冻融循环	≥ 15 次, 不开裂、不粉化。

FB-2 防火封堵板材 (膨胀型金属复合防火板)

(DCK-Z-F_{DL}-EIC3-C-FB-2 防火封堵板材)

• 产品介绍

FB-2 防火封堵板材是一种由金属板和防火膨胀层组成的复合型防火板。该防火板适用于各种孔洞的防火封堵,可用于电缆、管道、桥架等的贯穿,遇火时可膨胀 5-10 倍,形成坚硬的碳层,将孔洞严密封堵,防止火焰和烟气的蔓延。



• 优点

裁切、组装容易; 适合大中型孔洞封堵;
防火时效长, 3 小时防火时效;
受热膨胀, 密烟性能良好;
膨胀后系统结构稳定, 耐消防水冲击;
美观, 施工后除去保护膜避免施工过程污染;
便于扩容; 承重。

• 常用规格

914mm×914mm

• 安装说明

- 1、清洁开口;
- 2、测量开口尺寸;
- 3、切割防火板, 并依据贯穿物形状裁切;
- 4、打磨锐边;
- 5、固定防火板;
- 6、使用 FS-I 防火密封胶填充线缆及防火板周边空隙。



• 储存条件

干燥环境, 避免阳光长期直射

• 技术指标

检验依据 GB23864-2023 《防火封堵材料》

序号	检测项目	技术指标
1	耐火性能 (F _{DL})	耐火完整性 (E) ≥ 3h, 耐火隔热性 (I) ≥ 3h
2	冲水试验性能 (C)	耐火后进行冲水试验, 不出现任何导致背火面形成水流的孔洞。
3	燃烧性能	不低于 GB8624 规定建筑材料类的 B ₂ 级。
4	产烟毒性	不低于 GB/T20285 中 ZA ₂
5	气密性	≤ 3.5m ³ / (m ² ·h)
6	抗弯强度	≥ 0.10MPa
7	耐水性	≥ 3d, 不溶胀, 不开裂。
8	耐油性	
9	耐湿热性	≥ 120h, 不开裂、不粉化。
10	耐冻融循环	≥ 15 次, 不开裂、不粉化。



ZQJ 防火封堵板材 (防火隔板)

(DCK-Z-F_{DL}-EIC2-C-ZQJ 防火封堵板材)

• 产品介绍

ZQJ 防火封堵板材俗称防火隔板，又名不燃防火板，是无机不燃防火产品，主要由玻璃钢纤维增强材料和无机粘结剂制成。适用于电缆明敷时的防火分隔，与防火封堵材料配合使用，可有效地防止电缆着火延燃。



• 优点

不燃不爆；
耐水；耐油；
耐化学腐蚀；
无毒；
机械强度高。

• 常用规格

2000mm×1000mm×12mm
2000mm×1000mm×10mm
2000mm×1000mm×8mm
2000mm×1000mm×5mm

备注：特殊规格可根据客户要求定制。

• 贮存要求

该产品应贮存在通风、干燥的库房内，防止淋雨。

• 技术指标

检验依据 GB23864-2023 《防火封堵材料》

序号	检测项目	技术指标
1	耐火性能 (F _{DL})	耐火完整性 (E) ≥ 2h, 耐火隔热性 (I) ≥ 2h
2	冲水试验性能 (C)	耐火后进行冲水试验，不出现任何导致背火面形成水流的孔洞。
3	燃烧性能	不低于 GB8624 规定建筑材料类的 B ₂ 级。
4	产烟毒性	不低于 GB/T20285 中 ZA ₂
5	气密性	≤ 3.5m ³ / (m ² ·h)
6	抗弯强度	≥ 0.10MPa
7	耐水性	≥ 3d, 不溶胀, 不开裂。
8	耐油性	
9	耐湿热性	≥ 120h, 不开裂、不粉化。
10	耐冻融循环	≥ 15 次, 不开裂、不粉化。

FS-Z 阻燃模块

(DMK-Z-F_{DL}-EIC3-C-FS-Z 阻燃模块)

• 产品介绍

FS-Z 阻燃模块采用无机高分子材料制成。广泛应用于电力、通讯的电线、电缆、电器控制柜底盘、穿墙孔洞、电缆横井、竖井的阻燃封堵、电缆沟防火墙封堵等。在码放时，利用模块自身的特殊巧妙构造自锁在一起，不易坍塌，还具有重量轻等特点。



• 优点

- 烟气无毒；
- 不含卤素等有毒成分；
- 40 年以上长效性能；
- 绿色环保；
- 遇火高膨胀；
- 耐压强度高；
- 隔热性好；
- 防潮；
- 耐腐蚀；
- 码放牢靠；
- 具有良好的减震性能。



• 常用规格

- 200mm×100mm×50mm
- 240mm×120mm×60mm

• 技术指标

检验依据 GB23864-2023 《防火封堵材料》

序号	检测项目	技术指标
1	耐火性能 (F _{DL})	耐火完整性 (E) ≥ 3h, 耐火隔热性 (I) ≥ 3h
2	冲水试验性能 (C)	耐火后进行冲水试验, 不出现任何导致背火面形成水流的孔洞。
3	燃烧性能	不低于 GB8624 规定建筑材料类的 B ₂ 级。
4	产烟毒性	不低于 GB/T20285 中 ZA ₂
5	气密性	≤ 3.5m ³ / (m ² ·h)
6	表观密度	≤ 2.0×10 ³ kg/m ³
7	抗压强度	r ≥ 0.1MPa
8	腐蚀性	≥ 7d, 不应出现锈蚀、腐蚀现象。
9	耐水性	≥ 3d, 不溶胀, 不开裂。
10	耐油性	
11	耐湿热性	≥ 120h, 不开裂、不粉化。
12	耐冻融循环	≥ 15 次, 不开裂、不粉化。



FZ-1 阻燃模块 (防火发泡砖)

(DMK-Z-F_{DL}-EIC3-C-FZ-1 阻燃模块)

• 产品介绍

FZ-1 阻燃模块 (防火发泡砖) 是由硅酮类材料制成, 主要用于电缆或电缆桥架穿孔的暂时或永久防火密封; 无尘和无纤维的房间, 经常安装电器的地方, 如电子厂房、计算控制中心、医院和实验室等, 还可用于较大孔洞的防火封堵。



• 优点

弹性;
耐辐照;
烟气无毒;
不含卤素、硫等有毒成分;
水密、烟气密;
40 年以上长效性能;
施工方便。

• 常用规格

200mm×100mm×50mm

• 技术指标

检验依据 GB23864-2023 《防火封堵材料》

序号	检测项目	技术指标
1	耐火性能 (F _{DL})	耐火完整性 (E) ≥ 3h, 耐火隔热性 (I) ≥ 3h
2	冲水试验性能 (C)	耐火后进行冲水试验, 不出现任何导致背火面形成水流的孔洞。
3	燃烧性能	不低于 GB8624 规定建筑材料类的 B ₂ 级。
4	产烟毒性	不低于 GB/T20285 中 ZA ₂
5	气密性	≤ 3.5m ³ / (m ² ·h)
6	表观密度	≤ 2.0×10 ³ kg/m ³
7	抗压强度	r ≥ 0.1MPa
8	腐蚀性	≥ 7d, 不应出现锈蚀、腐蚀现象。
9	耐水性	≥ 3d, 不溶胀, 不开裂。
10	耐油性	
11	耐湿热性	≥ 120h, 不开裂、不粉化。
12	耐冻融循环	≥ 15 次, 不开裂、不粉化。

HL-MCT 阻燃模块 (模块式电缆密封装置)

(DMK-Z-F_{DL}-EIC3-C-HL-MCT 阻燃模块)

• 产品介绍

模块式电缆密封装置 (MCT) 是电缆贯穿密封形式的一种, 主要是为了达到密闭、防火、防水等要求, 同时保证穿越物体的完整性。模块式电缆密封装置由电缆密封框架、电缆密封模块、压紧装置、隔层板四部分构成, 辅以润滑脂、安装工具等。模块由两个半块及芯棒拼合而成, 其有适应不同电缆外径的垫片可供选择调整, 同时有实心模块可供选择备用。



• 优点

- 防火; 抗暴;
- 气密和水密——凹凸式结构提供更好的密封;
- 7 种规格的模块, 可覆盖从 2.5 ~ 105mm 外径的所有电缆;
- 提供有实心模块, 方便二次穿越;
- 一体化的结构, 使垂直安装时更加快捷;
- 双螺栓压紧装置更便于安装;
- 专用的 EMC 模块, 可提供抗电磁干扰的作用。

• HMC 模块尺寸

序号	模块型号	尺寸 (长 × 宽 × 深)	电缆直径范围
1	HMC-15	15×15×60mm	0; 2.5 ~ 12mm
2	HMC-20	20×20×60mm	0; 3 ~ 16mm
3	HMC-30	30×30×60mm	0; 10 ~ 25mm
4	HMC-40	40×40×60mm	0; 20 ~ 34mm
5	HMC-60	60×60×60mm	0; 28 ~ 54mm
6	HMC-90	90×90×60mm	0; 48 ~ 72mm
7	HMC-120	120×120×60mm	0; 68 ~ 105mm



* 模块式电缆密封装置系列产品介绍和安装说明详见该产品说明书

• 技术指标

检验依据 GB23864-2023 《防火封堵材料》

序号	检测项目	技术指标
1	耐火性能 (F _{DL})	耐火完整性 (E) ≥ 3h, 耐火隔热性 (I) ≥ 3h
2	冲水试验性能 (C)	耐火后进行冲水试验, 不出现任何导致背火面形成水流的孔洞。
3	燃烧性能	不低于 GB8624 规定建筑材料类的 B ₂ 级。
4	产烟毒性	不低于 GB/T20285 中 ZA ₂
5	气密性	≤ 3.5m ³ / (m ² ·h)
6	表观密度	≤ 2.0×10 ³ kg/m ³
7	抗压强度	r ≥ 0.1MPa
8	腐蚀性	≥ 7d, 不应出现锈蚀、腐蚀现象。
9	耐水性	≥ 3d, 不溶胀, 不开裂。
10	耐油性	
11	耐湿热性	≥ 120h, 不开裂、不粉化。
12	耐冻融循环	≥ 15 次, 不开裂、不粉化。



FS-F 防火密封胶 (水基、弹性)

(DJF-Z-F_{DL}-EIC3-C-FS-F 防火密封胶)

• 产品介绍

FS-F 型防火密封胶是一种专用粘接防火密封胶，其特点是具有良好的柔韧性、粘接性，适用于电缆、机械管道、通风管道、保温管道等孔洞的封堵，主要用于防火涂层板封堵缝隙的。



• 优点

水基；
烟气无毒；
不含卤素、硫等有毒成分；
40 年以上长效性能；
水密、烟气密；
无腐蚀、安全环保；高效阻燃；
施工方便。

• 安装说明

- 1、清洁开孔，保持干燥、无灰尘、无油渍；
- 2、在孔洞或缝隙中塞入背衬材料；
- 3、涂敷规定厚度的 FS-F 于背衬材料上；
- 4、使用工具抹平 FS-F；
- 5、可安装标识贴，作为后期维护的辨别标记。

• 包装规格

300mL/ 支，20 支 / 箱

• 技术指标

检验依据 GB23864-2023 《防火封堵材料》

序号	检测项目	技术指标
1	耐火性能 (F _{DL})	耐火完整性 (E) ≥ 3h, 耐火隔热性 (I) ≥ 3h
2	冲水试验性能 (C)	耐火后进行冲水试验，不出现任何导致背火面形成水流的孔洞。
3	燃烧性能	不低于 GB8624 规定建筑材料类的 B ₂ 级。
4	产烟毒性	不低于 GB/T20285 中 ZA ₂
5	气密性	≤ 3.5m ³ / (m ² ·h)
6	表观密度	≤ 2.0×10 ³ kg/m ³
7	腐蚀性	≥ 7d, 不应出现锈蚀、腐蚀现象。
8	耐水性	≥ 3d, 不溶胀, 不开裂。
9	耐碱性	
10	耐酸性	
11	耐湿热性	≥ 360h, 不开裂、不粉化。
12	耐冻融循环	≥ 15 次, 不开裂、不粉化。

FS-I 防火密封胶 (水基、膨胀型)

(DJF-Z-F_{DL}-EIC3-C-FS-I 防火密封胶)

• 产品介绍

FS-I 型防火密封胶是一种阻燃、膨胀型防火密封胶，其特点是具有良好的阻燃性，且遇火体积膨胀 5 倍以上（无约束），能有效阻止火焰和热量传递，主要用于竖井、盘柜、电缆穿墙、金属穿管等防火封堵部位的电缆四周。



• 优点

水基；
烟气无毒；
不含卤素、硫等有毒成分；
40 年以上长效性能；
水密、烟气密；耐辐照；
无腐蚀、安全环保；高效阻燃；
施工方便。

• 安装说明

- 1、清洁开孔，保持干燥、无灰尘、无油渍；
- 2、在孔洞或缝隙中塞入背衬材料；
- 3、涂敷规定厚度的 FS-I 于背衬材料上；
- 4、使用工具抹平 FS-I；
- 5、可安装标识贴，作为后期维护的辨别标记。

• 包装规格

300mL/支，20支/箱

• 技术指标

检验依据 GB23864-2023《防火封堵材料》

序号	检测项目	技术指标
1	耐火性能 (F _{DL})	耐火完整性 (E) ≥ 3h, 耐火隔热性 (I) ≥ 3h
2	冲水试验性能 (C)	耐火后进行冲水试验，不出现任何导致背火面形成水流的孔洞。
3	燃烧性能	不低于 GB8624 规定建筑材料类的 B ₂ 级。
4	产烟毒性	不低于 GB/T20285 中 ZA ₂
5	气密性	≤ 3.5m ³ / (m ² ·h)
6	表观密度	≤ 2.0×10 ³ kg/m ³
7	腐蚀性	≥ 7d, 不应出现锈蚀、腐蚀现象。
8	耐水性	≥ 3d, 不溶胀, 不开裂。
9	耐碱性	
10	耐酸性	
11	耐湿热性	≥ 360h, 不开裂、不粉化。
12	耐冻融循环	≥ 15 次, 不开裂、不粉化。



FP-C 电缆防火涂料 (环保型)

• 产品介绍

FP-C 型电缆防火涂料是一种遇火膨胀的高效阻燃电缆涂料，其特点是遇火时体积膨胀数倍，形成致密的炭化层，阻止电缆燃烧，广泛用于各种电缆的防火阻燃。



• 优点

水基；防水，耐冻；
烟气无毒；不含卤素、硫等有毒成分；
40 年以上长效性能；
耐辐照；耐去污剂、放射性去污性能；
无腐蚀、安全环保；高效阻燃；遇火体积膨胀；
施工方便。

• 安装说明

- 1、清洁电缆，保持干燥无灰尘；
- 2、充分搅拌均匀涂料；
- 3、涂刷 FP-C 至所需长度及厚度。



• 包装规格

10kg/ 桶

• 技术指标

检验依据 GB28374-2012 《电缆防火涂料》

序号	检测项目	技术指标
1	在容器内状态	均匀白色稠体
2	细度	≤ 90μm
3	黏度	≥ 70s
4	干燥时间	表干≤ 5h，实干≤ 24h
5	耐油性	浸泡 7d，涂层无起皱，无脱落
6	耐盐水性	浸泡 7d，涂层无起皱，无脱落
7	耐湿热性	浸泡 7d 试验，涂层无起泡，无脱落
8	耐冻融循环性	经 15 次循环，涂层无起泡，无脱落
9	抗弯性	涂层不起层，不脱落
10	阻燃性	碳化高度≤ 2.50m

FP-CF 电缆防火涂料 (水性)

• 产品介绍

FP-CF 型电缆防火涂料是一种可用于室外的水性有机防火涂料，广泛用于各种电缆的防火阻燃。



• 优点

水基；
烟气无毒；不含卤素、硫等有毒成分；
40 年以上长效性能；
无腐蚀、安全环保；高效阻燃；遇火体积膨胀；
施工方便。

• 安装说明

- 1、清洁电缆，保持干燥无灰尘；
- 2、充分搅拌均匀涂料；
- 3、涂刷 FP-CF 至所需长度及厚度。



• 包装规格

20kg/ 桶

• 技术指标

检验依据 GB28374-2012 《电缆防火涂料》

序号	检测项目	技术指标
1	在容器内状态	均匀白色稠体
2	细度	$\leq 90\mu\text{m}$
3	黏度	$\geq 70\text{s}$
4	干燥时间	表干 $\leq 5\text{h}$ ，实干 $\leq 24\text{h}$
5	耐油性	浸泡 7d，涂层无起皱，无脱落
6	耐盐水性	浸泡 7d，涂层无起皱，无脱落
7	耐湿热性	浸泡 7d 试验，涂层无起泡，无脱落
8	耐冻融循环性	经 15 次循环，涂层无起泡，无脱落
9	抗弯性	涂层不起层，不脱落
10	阻燃性	碳化高度 $\leq 2.50\text{m}$



FC-1 无机堵料 (防火灰泥)

(DWF-Z-F_{DL}-EIC2-C-FC-1 无机堵料)

• 产品介绍

FC-1 无机堵料是一种适用于大中型贯穿孔洞封堵的无机堵料。主要应用于电缆桥架、电缆沟及电缆隧道的防火封堵。

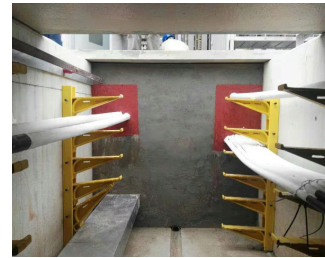


• 优点

烟气无毒；不含卤素等有毒成分；
40 年以上长效性能；
水密、烟气密；耐辐照；
在固化时或遇火时不收缩；高抗爆性能；
良好的绝缘性；无腐蚀、安全环保。

• 安装说明

- 1、清洁开孔；
- 2、先在容器中放入 1 份 FC-1 干粉，然后加入 0.3 ~ 0.5 份水，充份搅拌均匀形成砂浆状；
- 3、支模并砌填灰泥于封堵部位；
- 4、可安装标识贴，以作为后期维护的辨别标识。



• 包装规格

20kg/ 袋

• 技术指标

检验依据 GB23864-2023 《防火封堵材料》

序号	检测项目	技术指标
1	耐火性能 (F _{DL})	耐火完整性 (E) ≥ 2h, 耐火隔热性 (I) ≥ 2h
2	冲水试验性能 (C)	耐火后进行冲水试验, 不出现任何导致背火面形成水流的孔洞。
3	产烟毒性	不低于 GB/T20285 中 ZA ₂
4	气密性	≤ 3.5m ³ / (m ² ·h)
5	表观密度	≤ 2.0×10 ³ kg/m ³
6	抗压强度	0.8MPa ≤ r ≤ 6.5MPa
7	腐蚀性	≥ 7d, 不应出现锈蚀、腐蚀现象。
8	耐水性	≥ 3d, 不溶胀, 不开裂。
9	耐油性	
10	耐湿热性	≥ 120h, 不开裂、不粉化。
11	耐冻融循环	≥ 15 次, 不开裂、不粉化。

FP-T 隧道防火涂料

(SH(FP-T) 隧道防火涂料)

• 产品介绍

FP-T 隧道防火涂料是公路、铁路、城市地铁和过街隧道防火保护专用涂料，其作用是对隧道衬砌进行防火保护，在火灾发生时，使隧道的钢筋混凝土结构在耐火极限内不被破坏，从而大大减少维修费用，缩短工程修复时间。该涂料燃烧时无有毒气体产生，便于隧道火灾的灭救及隧道的修复。该涂料既可以人工涂抹，又可以机械喷涂。



• 优点

粘结强度大；耐候性能好；
烟气无毒；不含卤素、硫等有毒成分；
无腐蚀、安全环保；高效阻燃；施工方便。

• 安装说明

- 1、施工前应对混凝土表面除尘、去污；
- 2、涂料拌和：按水：涂料 = (75-120) :100 的比例配料，将配比好的含沙料搅拌均匀后方可使用，配好的涂料应在 30 分钟内用完，因施工机具、天气情况不同、可酌情加水调配；
- 3、施工方法：施工应在 5℃以上进行。第一遍应喷涂，厚度在 5mm 左右为宜，以后喷、抹均可，每遍厚度 8mm 左右，每遍施工间隔时间不少于 24 小时；
- 4、表面装饰：如采用喷涂施工，涂层外观为均匀粒状面，兼有吸音功能，一般不予抹平。确需抹平处理时，应在最后一遍喷涂后进行，有表面装饰要求时，可在防火涂层表面层（刷）涂其它装饰涂料。



• 包装贮存及运输

- 1、本产品为纸塑阀口袋包装，每袋 20kg。
- 2、本产品应在阴凉、干燥的库房内贮存，有效贮存期为半年。
- 3、本产品为不燃、不爆、无毒、无腐蚀之安全产品。贮运中注意密封，防止受潮和雨水浸入，材料受潮即失效。

• 技术指标

检验依据 GB28375-2012 《混凝土结构防火涂料》

序号	检测项目	技术指标	
1	在容器中的状态	经搅拌后呈均匀稠厚液体，无结块	
2	干燥时间，表干	≤ 24h	
3	粘结强度	冻融前	≥ 0.15MPa
		冻融后	≥ 0.15MPa
4	干密度	≤ 700kg/m ³	
5	耐水性	经 720h 试验后，涂层不开裂、起层、脱落，允许轻微发胀和变色	
6	耐酸性	经 360h 试验后，涂层不开裂、起层、脱落，允许轻微发胀和变色	
7	耐碱性	经 360h 试验后，涂层不开裂、起层、脱落，允许轻微发胀和变色	
8	耐冻融循环试验	经 15 次试验后，涂层不开裂、起层、脱落，允许轻微发胀和变色	
9	耐湿热性	经 720h 试验后，涂层不开裂、起层、脱落，允许轻微发胀和变色	
10	产烟毒性	不低于 GB/T20285-2006 规定产烟毒性危险分级 ZA ₁	
11	耐火性能/h	≥ 2.0 (HC 升温)	



FP-ST 室内膨胀型钢结构防火涂料

(GT-NSP-F_p0.50-FP-ST、GT-NSP-F_p1.00-FP-ST、GT-NSP-F_p1.50-FP-ST、GT-NSP-F_p2.00-FP-ST)

• 产品介绍

FP-ST 室内膨胀型钢结构防火涂料主要用于工业与民用建筑室内结构等受火灾破坏性较大的物件的防火保护，特别适用于场馆和工业厂房中裸露钢结构的保护，有效提高钢结构的耐火能力，同时又具有良好的装饰效果，并适用于涂刷电缆桥架及仪表管等。



• 优点

不含苯类及石棉材料，高热发泡后不产生有毒气体，对人体无害；涂层干膜后无味、无毒、坚硬、耐敲击、耐振动。

• 安装说明

1. 钢结构的表面处理：施工前应对钢结构表面作表面处理，清除表面污尘及锈斑等，刷涂与防火涂料兼容性的防锈漆。
2. 防锈底漆施工：采用型号为 XH-1003 省工型环氧富锌防锈漆，防锈底漆涂刷一遍，在室内养护 24 小时以上才能涂刷防火涂料。
3. 防火涂料施工：涂料施工一般采用刷涂、辊刷以及喷涂的方法，先将防火涂料搅拌均匀，第一遍涂刷厚度控制在 0.1-0.15mm 为宜，以提高涂层对钢基材的附着力，防止在以后刷涂过程中出现脱落和开裂现象。之后每次涂刷厚度可达到 0.2-0.3mm 之间。
4. 每次涂刷应保持 8-18 小时的间隔时间。环境条件：温度 15-25℃，相对湿度 40-60% 最为适宜。施工场地应空气流通，风速不大于 5m/s。当环境的相对湿度 ≥ 85%，出现空气闷热，气压较低，钢结构表面潮湿以及结露现象时不宜施工。



• 施工注意事项

1. 在气温高于 38℃ 时产生热挥发，涂料有增稠时，可根据大气温度湿度要求，略加水稀释；
2. 施工时和涂料养护期间，应避免光、避曝晒、雨淋和机械损坏；
3. 涂料开封后，应加强密封保存，防止水分挥发；
4. 施工人员在施工时应穿戴好工作服、防护口罩、安全保护装置。

• 包装、贮存及运输

塑料桶密封包装，每桶净重为 20kg，存放在阴凉通风干燥处。产品在运输时应防止雨淋、日光曝晒和注意密封。

• 技术指标

检测依据 GB14907-2018 《钢结构防火涂料》

序号	检测项目	技术指标
1	耐火性能	0.5h 和 1.0h (涂层厚 1.6mm)，1.5h (涂层厚 2.6mm)，2.0h (涂层厚 3.6mm)
2	在容器内状态	经搅拌后呈均匀细腻状态，无结块
3	干燥时间 (表干)	≤ 12h
4	初期干燥抗裂性	不出现裂纹
5	粘结强度	≥ 0.15Mpa
6	隔热效率偏差	±15%
7	PH 值	≥ 7
8	耐水性	24h 试验后，涂层无起层、发泡、脱落现象，且隔热效率衰减量 ≤ 35%
9	耐冷热循环性	15 次试验后，涂层无开裂、剥落，起泡现象，且隔热效率衰减量 ≤ 35%

FP-NH 室内非膨胀型钢结构防火涂料

(GT-NSF-F_p2.50-FP-NH、GT-NSF-F_p3.00-FP-NH)

• 产品介绍

FP-NH 室内非膨胀型钢结构防火涂料是一种以无机材料为主要的防火隔热涂料，该涂料具有很强的粘接强度、较强的防腐性能、涂层重量轻、耐火极限高达 3 小时以上，广泛适用于大型钢结构高层建筑、石油化工、商业大厦、电力及大跨度的工业厂房和仓库的钢结构防火保护，提高钢结构耐火极限，可满足建筑设计防火规范要求。

FP-NH 是一种为钢结构承重构件提供防火保护的水性非膨胀型防火涂料。该涂料喷涂于钢构件的表面后，遇火时依靠涂层自身的不燃性和低导热性形成耐火隔热保护层，迟缓火势对钢结构承重构件的直接侵袭。

• 优点

不含石棉及有机溶剂，无刺激性气味，无毒环保；
涂层轻，粘结牢，强度高，防腐性能优越；
耐火、耐候性能优异。

• 包装

20 kg/ 袋

• 技术指标

检测依据 GB14907-2018 《钢结构防火涂料》

序号	检测项目	技术指标
1	耐火性能	2.5h (涂层厚度 27mm) , 3.0h (涂层厚度 30mm)
2	在容器中的状态	经搅拌后呈均匀稠厚流体状态，无结块
3	表干时间 (表干)	≤ 24h
4	初期干燥抗裂性	允许出现 1~3 条裂纹，其宽度应 ≤ 0.5mm
5	粘结强度	≥ 0.04Mpa
6	抗压强度	≥ 0.3Mpa
7	干密度	≤ 500 kg/m ³
8	隔热效率偏差	±15%
9	PH 值	≥ 7
10	耐水性	24h 试验后，涂层无起层、发泡、脱落现象，且隔热效率衰减量 ≤ 35%
11	耐冷热循环性	15 次试验后，涂层无开裂，剥落，起泡现象，且隔热效率衰减量 ≤ 35%



FP-WH 室外非膨胀型钢结构防火涂料

(GT-WSF-F₁2.00-FP-WH)

• 产品介绍

FP-WH 室外非膨胀型钢结构防火涂料是一种以无机材料为主要的防火隔热涂料，该涂料具有很强的粘接强度、较强的防腐性能、涂层重量轻，广泛适用于大型钢结构高层建筑、石油化工、商业大厦、电力及大跨度的工业厂房和仓库的钢结构防火保护，提高钢结构耐火极限，可满足建筑设计防火规范要求。

FP-WH 是一种为钢结构承重构件提供防火保护的水性非膨胀型防火涂料。该涂料喷涂于钢构件的表面后，遇火时依靠涂层自身的不燃性和低导热性形成耐火隔热保护层，迟缓火势对钢结构承重构件的直接侵袭。

• 优点

不含石棉及有机溶剂，无刺激性气味，无毒环保；
涂层轻，粘结牢，强度高，防腐性能优越；
耐火、耐候性能优异。

• 包装

20 kg/ 袋



• 技术指标

检测依据 GB14907-2018 《钢结构防火涂料》

序号	检测项目	技术指标
1	耐火性能	2.0h (涂层厚度 29mm)
2	在容器中的状态	经搅拌后呈均匀稠厚流体状态，无结块
3	表干时间 (表干)	≤ 24h
4	初期干燥抗裂性	允许出现 1~3 条裂纹，其宽度应 ≤ 0.5mm
5	粘结强度	≥ 0.04Mpa
6	抗压强度	≥ 0.5Mpa
7	干密度	≤ 650 kg/m ³
8	隔热效率偏差	±15%
9	pH 值	≥ 7
10	耐爆热性	720h 试验后，涂层无起层、脱落、空鼓、开裂现象，且隔热效率衰减量 ≤ 35%
11	耐湿热性	504h 试验后，涂层无起层、脱落现象，且隔热效率衰减量 ≤ 35%
12	耐冻融循环性	15 次试验后，涂层无开裂、脱落、起泡现象，且隔热效率衰减量 ≤ 35%
13	耐酸性	360h 试验后，涂层无起层、脱落、开裂现象，且隔热效率衰减量 ≤ 35%
14	耐碱性	360h 试验后，涂层无起层、脱落、开裂现象，且隔热效率衰减量 ≤ 35%
15	耐盐雾腐蚀性	30 次试验后，涂层无起泡，明显的变质，软化现象，且隔热效率衰减量 ≤ 35%
16	耐紫外线辐照性	60 次试验后，涂层无起层、开裂、粉化现象，且隔热效率衰减量 ≤ 35%

FP-WH 室外非膨胀型钢结构防火涂料

(GT-WSF-F_{3.00}-FP-WH)

• 产品介绍

FP-WH 室外非膨胀型钢结构防火涂料是一种以无机材料为主要的防火隔热涂料，该涂料具有很强的粘接强度、较强的防腐性能、涂层重量轻、耐火极限高达 3 小时以上，广泛适用于大型钢结构高层建筑、石油化工、商业大厦、电力及大跨度的工业厂房和仓库的钢结构防火保护，提高钢结构耐火极限，可满足建筑设计防火规范要求。

FP-WH 是一种为钢结构承重构件提供防火保护的水性非膨胀型防火涂料。该涂料喷涂于钢构件的表面后，遇火时依靠涂层自身的不燃性和低导热性形成耐火隔热保护层，迟缓火势对钢结构承重构件的直接侵袭。

• 优点

不含石棉及有机溶剂，无刺激性气味，无毒环保；
涂层轻，粘结牢，强度高，防腐性能优越；
耐火、耐候性能优异。

• 包装

20 kg/ 袋



• 技术指标

检测依据 GB14907-2018 《钢结构防火涂料》

序号	检测项目	技术指标
1	耐火性能	3.0h (涂层厚度 40mm)
2	在容器中的状态	经搅拌后呈均匀稠厚流体状态，无结块
3	表干时间 (表干)	≤ 24h
4	初期干燥抗裂性	允许出现 1~3 条裂纹，其宽度应 ≤ 0.5mm
5	粘结强度	≥ 0.04Mpa
6	抗压强度	≥ 0.5Mpa
7	干密度	≤ 650 kg/m ³
8	隔热效率偏差	±15%
9	pH 值	≥ 7
10	耐曝热性	720h 试验后，涂层无起层、脱落、空鼓、开裂现象，且隔热效率衰减量 ≤ 35%
11	耐湿热性	504h 试验后，涂层无起层、脱落现象，且隔热效率衰减量 ≤ 35%
12	耐冻融循环性	15 次试验后，涂层无开裂、脱落、起泡现象，且隔热效率衰减量 ≤ 35%
13	耐酸性	360h 试验后，涂层无起层、脱落、开裂现象，且隔热效率衰减量 ≤ 35%
14	耐碱性	360h 试验后，涂层无起层、脱落、开裂现象，且隔热效率衰减量 ≤ 35%
15	耐盐雾腐蚀性	30 次试验后，涂层无起泡，明显的变质，软化现象，且隔热效率衰减量 ≤ 35%
16	耐紫外线辐照性	60 次试验后，涂层无起层、开裂、粉化现象，且隔热效率衰减量 ≤ 35%



FS-G 光伏密封胶

• 产品介绍

FS-G 光伏密封胶是单组分、中性室温固化硅酮密封胶，具有优异的耐紫外、耐气候老化性能。可用于太阳能电池组件的封装与密封。

• 优点

使用方便，有良好的挤出施工性能；
室温快速固化，无毒、无腐蚀；
工作温度 $-50^{\circ}\text{C} \sim +180^{\circ}\text{C}$ ；
优异的电气绝缘性能；
良好的耐水、耐臭氧、耐紫外及湿热等气候老化性；
具有优异的粘接性，保持长久密封性能。

• 使用方法

- 1、清洁并干燥待粘物表面；
- 2、将本品从包装管中挤出，均匀涂覆于部件上；
- 3、在胶尚未硫化前进行修整，除去多余的胶。

• 包装规格

300mL/支，20支/箱



• 技术指标

检验依据 GB/T 29595-2013《地面用光伏组件密封材料》，UL94 HB Flame Test

序号	检测项目	技术指标
1	表干时间	$\leq 30\text{min}$
2	固化速度	$\geq 2\text{mm}/24\text{h}$
3	邵氏硬度	40-60
4	体积电阻率	$\geq 1.0 \times 10^{14} \Omega/\text{cm}$
5	击穿电压强度	$\geq 15\text{kV}/\text{mm}$
6	阻燃等级	HB

FS-S 建筑用硅酮结构密封胶

• 产品介绍

FS-S 建筑用硅酮结构密封胶是一种单组分、中性室温固化硅酮密封胶，专门用于建筑玻璃幕墙的硅酮结构密封胶，具有良好的粘接性能。

• 优点

单组份、中性固化；使用方便，有良好的挤出施工性能；室温快速固化，无毒、无腐蚀；耐紫外线、耐水、耐高低温性能卓越；具有优良的粘结性，与其他中性硅酮胶具有良好的相容性。

• 使用方法

- 1、清洁待粘材料表面；
- 2、用施胶枪将胶从筒中挤压到接口部位
- 3、在胶尚未固化前进行修整。

• 包装规格

300mL/ 支, 20 支 / 箱

• 技术指标

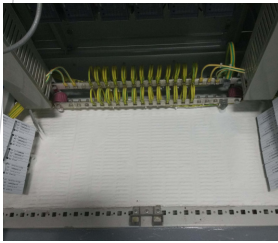
检验依据 GB 16776-2005 《建筑用硅酮结构密封胶》，UL94 HB Flame Test



序号	检测项目		检测项目
1	外形		细腻均匀膏状物
2	下垂度	垂直放置	≤ 3mm
		水平放置	不变形
3	挤出性		≤ 10s
4	表干时间		≤ 1h
5	硬度		40-60
6	热老化	热失重	≤ 5%
		龟裂	无
		粉化	无
7	拉伸粘接强度	23°C	≥ 1.00Mpa
		90°C	≥ 0.45 Mpa
		-30°C	≥ 0.45 Mpa
		浸水后	≥ 0.45 Mpa
		水 - 紫外线光照后	≥ 0.45 Mpa
	粘接致坏面积		≤ 5%
	23°C时最大拉伸强度时伸长率		≥ 100%
8	阻燃等级		HB



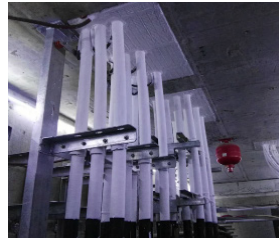
常规产品应用展示



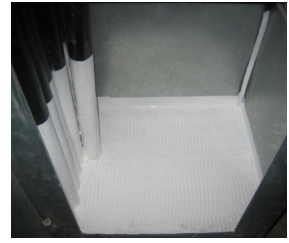
盘柜电缆孔洞防火封堵
(FB-1 防火涂层板系统)



盘柜底部电缆夹层孔洞防火封堵 1 (FB-1 防火涂层板系统)



盘柜底部电缆夹层孔洞防火封堵 2 (FB-1 防火涂层板系统)



钢制电缆竖井防火封堵
(FB-1 防火涂层板系统)



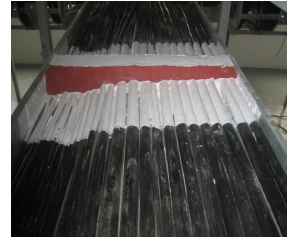
电缆桥架穿墙防火封堵
(FC-1 防火灰泥系统)



风管穿墙防火封堵封堵
(FB-1 防火涂层板系统)



母线穿墙防火封堵
(FB-1 防火涂层板系统)



电缆桥架阻火段
(FC-1 防火灰泥系统)



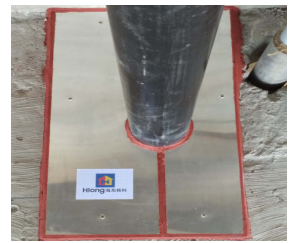
电缆沟阻火墙 1
(FC-1 防火灰泥系统)



电缆沟阻火墙 2
(FS-Z 阻火模块系统)



电缆隧道阻火墙
(FB-1 防火涂层板系统)



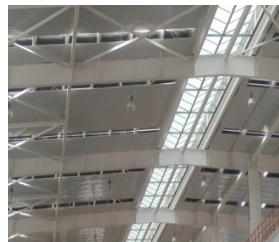
电缆穿楼板防火封堵
(FB-2 金属防火板系统)



电缆沟阻火墙 3
(HL-MCT 封堵系统)



电缆管口防火封堵
(FS-I 防火密封胶)



室内钢结构防火系统 (FP-ST
室内膨胀型钢结构防火涂料)



室外钢结构防火系统 (FP-WH
室外非膨胀型钢结构防火涂料)

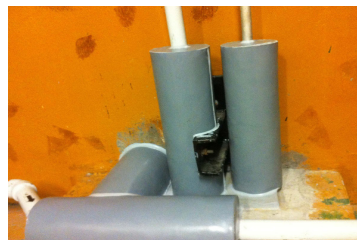
核级产品应用展示



单根电缆穿墙防火封堵
(FS-L 防火硅酮泡沫)



保温管道穿墙防火封堵
(FS-L 防火硅酮泡沫)



管道封堵 (FS-L 防火硅酮泡沫 + SGC-1 硅布 + FS-E 防火密封胶)



电缆穿楼板封堵
(FS-M 防火硅酮橡胶)



电缆桥架穿楼板 (FS-H 高密度防火硅酮橡胶)



圆形风管穿楼板封堵 (FS-H 高密度防火硅酮橡胶)



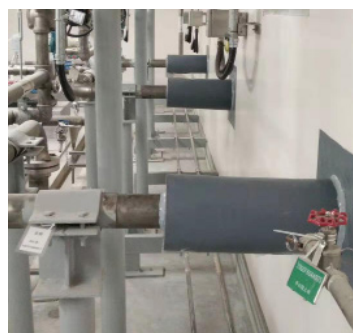
电缆穿墙防火封堵
(FC-1 防火灰泥)



独立防火墙
(FS-L 防火硅酮泡沫)



独立防火墙 (FS-L 防火硅酮泡沫 + FS-E 防火密封胶)



单根管道穿墙防火封堵 (FS-L 防火硅酮泡沫 + SGC-1 硅布 + FS-E 防火密封胶)



方形风管穿楼板封堵 (FS-H 高密度防火硅酮橡胶)



缝隙封堵
(FS-C 缝隙封堵材料)

认证与测试报告



DJF-Z-F_{DL}-EIC3-C-FS-E
防火密封胶



DFF-Z-F_{XH}-E13-S-FS-C
缝隙封堵材料 (防火填缝胶)



DJF-Z-F_{DL}-EIC3-C-FS-F
防火密封胶



DJF-Z-F_{DL}-EIC3-C-FS-I
防火密封胶



DCK-Z-F_{DL}-EIC3-C-FB-1
防火封堵板材 (防火涂层板)



DCK-Z-F_{DL}-EIC3-C-FB-2
防火封堵板材 (膨胀型金属复合防火板)



DDK-Z-F_{XH}-EIC3-C-FS-L
双组分封堵材料 (防火硅酮泡沫)



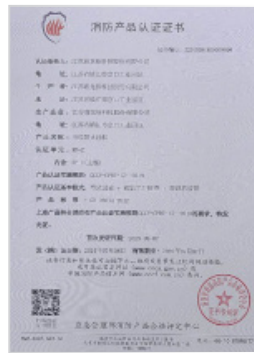
DDK-Z-F_{XH}-EIC3-C-HG-L
双组分封堵材料 (防火硅酮泡沫)



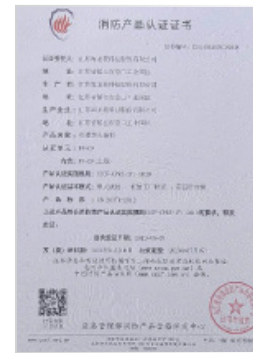
DMK-Z-F_{DL}-EIC3-C-HL-MCT
阻火模块 (模块式电缆密封装置)



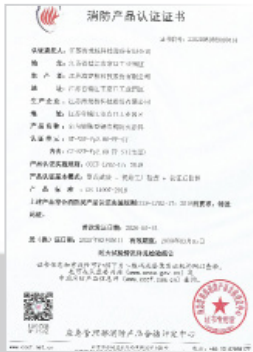
DJF-Z-F_{DL}-EIC3-C-HG-E
防火密封胶



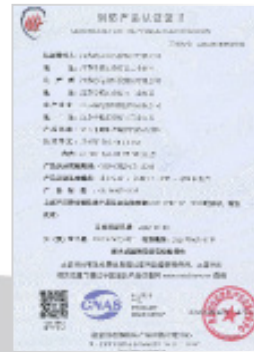
FP-C 电缆防火涂料



FP-CF 电缆防火涂料



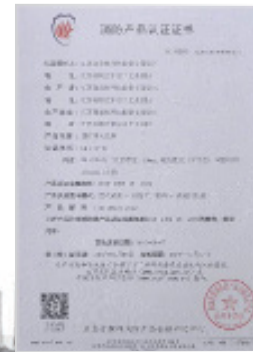
GT-NSP-F_p2.00-FP-ST
室内膨胀型钢结构防火涂料



GT-NSF-F_p3.00-FP-NH
室内非膨胀型钢结构防火涂料



GT-WSF-F_p3.00-FP-WH
室内非膨胀型钢结构防火涂料



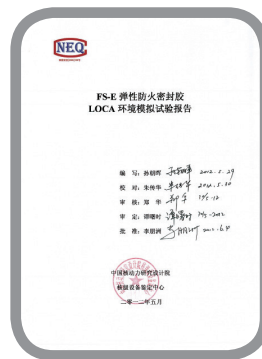
SH (FP-T)
隧道防火涂料



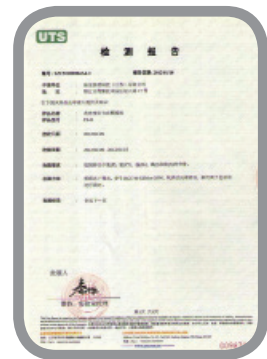
耐火性能检验报告



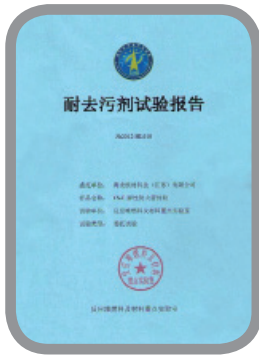
理化性能检验报告



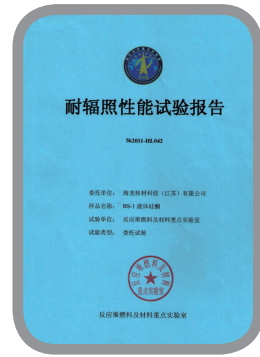
LOCA 检验报告



卤素、硫含量检验报告



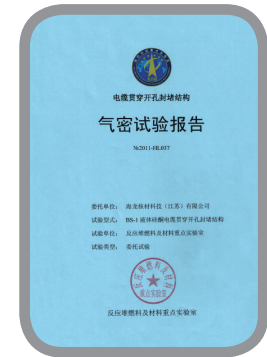
耐去污剂试验报告



耐辐照性能试验报告



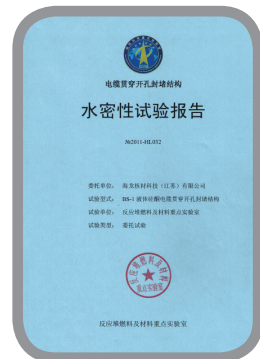
耐辐照性能



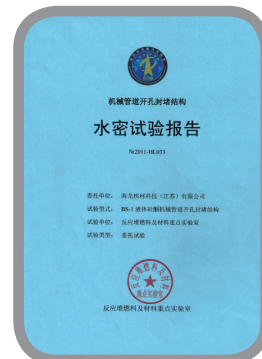
电缆贯穿孔封堵结构
气密性试验报告



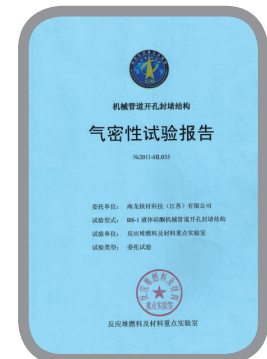
水密性检验报告



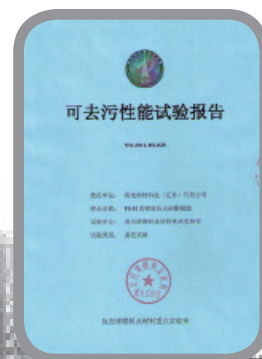
电缆贯穿孔封堵结构
水密性试验报告



机械管道开口封堵结构
水密性试验报告



机械管道开口封堵结构
气密性试验报告



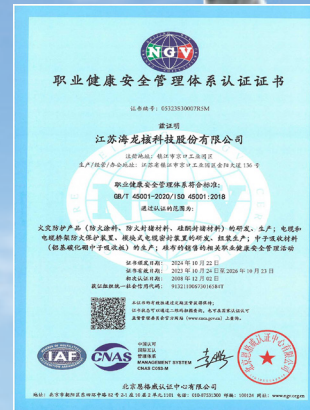
可去污性能试验报告



气密性检验报告



体系证书



高新技术企业证书



主要项目业绩



二、石油 / 化工行业

中石化福建漳州古雷炼化一体化项目
中石化中科炼化一体化项目
天津南港乙烯及下游产业集群项目
巴陵石化己内酰胺产业链搬迁与升级转型发展项目
中石化中安联合煤制甲醇及转化烯烃项目
中石化安庆石化炼化一体化项目
中石化安庆石化转型发展项目和日常检维修
中石化海南炼化硫磺回收装置项目
中石化上海高桥石化维修改造项目
中石化天津南港原油商业储备基地工程项目
中石化天津分公司油品质量升级改造项目
中石化燕山分公司项目
中石化荆门分公司重油催化裂化项目
上海石化油品清洁化项目
福建联合石化油品质量升级项目
北海炼化检维修项目
中韩（武汉）石油化工有限公司乙烯脱瓶颈改造项目
中天合创鄂尔多斯煤炭深加工示范项目

中石油大庆石化炼油厂
大庆炼化聚合物厂改造项目

中化泉州乙烯及炼油改扩建项目

中海油气（泰州）一体化项目
天津液化天然气（LNG）项目（二期）

万华化学烟台和蓬莱产业园
万华化学四川项目

大连恒力石化
营口康辉石化
泰兴新浦化工厂
江苏兄弟化学有限公司
中煤陕西榆林能源化工有限公司 DMTO 项目
山东神达化工有限公司聚丙烯项目
山东昊达化工有限公司乙烯衍生物项目
内蒙古中煤蒙大新能源化工有限公司

一、核电行业

辽宁红沿河核电站
山东石岛湾核电站
山东海阳核电站
江苏田湾核电站
浙江秦山核电站
浙江方家山核电站
浙江三门核电站
浙江三澳核电站
福建宁德核电站
福建福清核电站
福建漳州核电站
福建霞浦核电站
广东台山核电站
广东阳江核电站
广东太平岭核电站
广东陆丰核电站
广西防城港核电站
海南昌江核电站
巴基斯坦卡拉奇核电站
清华小堆
国和一号



主要项目业绩

三、供电类

国网安徽古泉 $\pm 1100\text{kV}$ 换流站
国网山东潍坊 1000kV 变电站
国网天津南 1000kV 特高压
国网河南驻马店 1000kV 变电站
国网河南驻马店 $\pm 800\text{kV}$ 换流站
国网陕北 $\pm 800\text{kV}$ 换流站
国网青海海南 $\pm 800\text{kV}$ 换流站
国网四川布拖 $\pm 800\text{kV}$ 换流站
国网江苏泰州 $\pm 800\text{kV}$ 换流站
国网江苏南京 $\pm 800\text{kV}$ 换流站
国网江苏同里 $\pm 800\text{kV}$ 换流站
国网浙江金华 $\pm 800\text{kV}$ 换流站
国网四川复龙 $\pm 800\text{kV}$ 换流站
国网四川裕隆 $\pm 800\text{kV}$ 换流站
国网河南郑州 $\pm 800\text{kV}$ 换流站
国网山东临沂 $\pm 800\text{kV}$ 换流站
国网山西晋北 $\pm 800\text{kV}$ 换流站
国网甘肃酒泉 $\pm 800\text{kV}$ 换流站
国网宁夏灵州 $\pm 800\text{kV}$ 换流站
国网内蒙古上海庙 $\pm 800\text{kV}$ 换流站
国网内蒙古扎鲁特 $\pm 800\text{kV}$ 换流站
南网云南普洱 $\pm 800\text{kV}$ 换流站
国网山东临朐 500kV 变电站
国网山东昆嵛 500kV 变电站
国网山东鲁中 500kV 变电站
国网山东闻韶 500kV 变电站
国网山东郓城 500kV 变电站
国网山东光州 500kV 变电站
国网山东栖霞 500kV 变电站
国网山东密州 500kV 变电站
国网山东大泽 500kV 变电站
国网山东东明 500kV 开关站
南网广东从化 $\pm 500\text{kV}$ 换流站
南网云南靖西 500kV 变电站
国网四川乡城 500kV 变电站



国网南京秦淮 500kV 升压站
国网青藏联网工程拉萨 $\pm 400\text{kV}$ 换流站
南网广东河源 220kV 渡水输变电工程
南网云南贡山 220kV 变电站
国网湖北蔡家嘴 220kV 变电站
国网湖北华星光电 220kV 变电站
南网肇庆玉城 220kV 变电站
国网舟山定海 $\pm 200\text{kV}$ 变电站
国网舟山岱山 $\pm 200\text{kV}$ 变电站
国网济南绣江 220kV 变电站
国网威海成山 220kV 变电站
国网湖南新晃 220kV 变电站
国网栖霞 220kV 变电站
国网聊城曹植 220kV 变电站
国网芦新河 220kV 变电站
国网荆州纪南 200kV 变电站
国网孝南 220kV 变电站
国网荆州玉带门 220kV 变电站
国网江苏大港 220kV 变电站
南网岳里变电站 220kV
国网新疆达浪坎 220kV 变电站
国网消水 110kV 变电站
南网斗南 110kV 输变电（隧道部分）
国网湖北腰路堤 110kV 变电站
国网湖北南泥湾 110kV 项目
国网湖北琴断口 110kV 变电站
国网清泉 110kV 变电站
国网左岭 110kV 变电站
国网南江 110kV 变电站
国网白汉场技改 110kV 扩容工程
国网恰特喀勒 110kV 变电站
国网邹平东城变电站
国网山东日照供电局项目
古巴变电站

四、新能源行业

水电站

三峡向家坝水电站
福建嵩滩埔水电站
福建九仙溪水电站
四川仁宗海水电站
海南琼中抽水蓄能电站
嘉陵江亭子口水利枢纽
深圳抽水蓄能电站
向家坝升船机项目
四川白鹤滩水电站



风电

大唐新疆托克逊风电场
大唐内蒙古赤峰赛罕坝风场
大唐内蒙古赤峰大黑山风场
大唐内蒙古赤峰东山风场
大唐内蒙古赤峰大水风场
大唐内蒙古赤峰西场风场
大唐内蒙古赤峰达里风场
大唐内蒙古赤峰道德风场
大唐内蒙古赤峰查干哈达风场
福建龙源风电场
中广核如东海上风电项目
三峡响水风电项目

五、电子洁净厂房

武汉京东方电子厂房
苏州三星电子液晶显示科技有限公司
合肥长鑫存储



六、通讯行业

黑龙江移动
北京移动
吉林移动
辽宁移动
宁夏移动
青海移动
重庆移动
河北移动
四川移动
天津移动
西藏移动
河北移动
江苏电信
中国电信云计算内蒙古信息园工程



主要项目业绩

七、轨道交通行业

青岛地铁
厦门地铁
天津地铁
无锡地铁
首都机场 T3 航站楼



八、火电站

中国国电集团公司

国电泰州电厂 (4×1000MW)
国电谏壁电厂 (1×1000MW)
国电常州电厂 (2×600MW)
国电泰安热电厂
国电双辽电厂
国电成都金堂电厂 (2×600MW)

中国华能集团公司

华能南通电厂 (2×1000MW)
华能威海电厂 (2×600MW)
华能莱芜电厂
华能西宁热电厂
华能太仓电厂
华能伊敏电厂
华能营口电厂
华能淮阴电厂

中国华电集团公司

华电苏州望亭电厂 (2×600MW)
华电仪征热电厂 (3×200MW)

中国大唐集团公司

大唐南京电厂 (2×660MW)
大唐南通吕四电厂 (4×600MW)
大唐甘肃景泰电厂 (2×600MW)
大唐国际绍兴江滨热电厂 (2×400MW)
大唐新疆托克逊风电场
大唐内蒙古赤峰赛罕坝风电场
大唐内蒙古赤峰大黑山风电场
大唐内蒙古赤峰东山风电场
大唐内蒙古赤峰大水风电场
大唐内蒙古赤峰西场风电场
大唐内蒙古赤峰达里风电场
大唐内蒙古赤峰道德风电场
大唐内蒙古赤峰查干哈达风电场

国家电力投资集团公司

中电国际常熟电厂 (2×1000MW)
中电投燕山湖电厂 (2×600MW)
中电投通辽电厂 (1×600MW)
中电投徐州阌山电厂 (2×600MW)

华润电力彭城电厂 (2×1000MW)
华润电力广东海丰电厂
华润电力六枝电厂 (2×660MW)
广东惠州平海电厂 (2×1000MW)
江苏国信射阳港电厂 (1×660MW)
江苏国信靖江电厂 (2×660MW)
江苏利港电厂
唐山开滦热电厂 (2×300MW)
新疆天业集团自备热电厂 (2×300MW)
宁夏鸳鸯湖电厂
莒南力源热电厂
安徽淮南平圩电厂
赵楼煤矿电厂
新疆奎屯热电厂
陕西国华锦界电厂
辽宁阜新电厂
甘肃电投常乐电厂
湖北宜昌东阳光火力发电厂
巴基斯坦法蒂玛热电厂 (2×60MW)
越南永新燃煤电厂 (2×620MW)
哥伦比亚 GECELCA3 号燃煤电站
印度 KMPCL 亚界燃煤电站项目
印尼 PLTU1 INRAMAYU 燃煤电站
印尼东爪哇电站 (2×315MW)
伊拉克萨拉哈丁电站 (2×325MW)
柬埔寨西哈努克港燃煤电厂



九、国家重大基础设施项目

广东东莞中子源加速器项目
甘肃钍基熔盐堆核能系统项目

主要项目业绩

十、出口项目

巴基斯坦卡拉奇核电站
巴基斯坦法蒂玛热电厂 (2×60MW)
越南永新燃煤电厂 (2×620MW)
哥伦比亚 GECELCA3 号燃煤电站
印度 KMPCL 亚界燃煤电站项目
印尼 PLTU1 INRAMAYU 燃煤电站
印尼东爪哇电站 (2×315MW)
伊拉克萨拉哈丁电站 (2×325MW)
柬埔寨西哈努克港燃煤电厂
古巴变电站
伊朗南方铝业电解铝项目
缅甸达贡山镍矿项目
马来西亚 KANTHAN 项目
东帝汶民主共和国国家电网工程
非洲加纳燃机项目



十一、工民建行业

徐工重卡
镇江苏宁广场
盐城东风悦达起亚项目
青州中联水泥项目
长沙五矿万境财智中心大楼
临沂书圣文化城封堵项目
昆明市管网设施综合管沟防火墙项目
南京市中级人民法院项目
山东莱钢永锋钢铁有限公司项目
江苏镇江造船厂项目
益海（连云港）粮油工业有限公司项目
四川成都市天紫界政府大楼项目
广西金桂浆纸业有限公司项目
常州现代传媒中心
云南铝业公司项目
爱励铝业项目

十二、其他行业

钦州垃圾发电厂项目
京新高速集呼隧道项目



海龙核心领导力“四力三神”：

激情力、学习力、执行力、创新力、老板精神、共赢精神、敬畏精神

个人和团队所拥有的能力，是让大家心甘情愿完成组织目标的能力！

1、海龙核心领导力之“激情力”

激情是真诚的能量和对生活的乐观；

因为喜爱才有激情，因为激情才有动力，听从心灵的召唤，选择想要的生活；

人生无法掌握生命的长度，却能自我拓展生命的宽度与厚度；人生需要初恋般的热情和宗教般的意志；

2、海龙核心领导力之“学习力”

终身学习，每一个成功者都是阅读者；学而不思则罔，思而不学则殆；每个人都在学，每个人又都在教；

3、海龙核心领导力之“创新力”

通过持续微创新，实现颠覆式创新，并最终形成集成创新：集聚多方竞争优势，强化核心竞争力；

技术创新、管理创新、商业模式创新；

4、海龙核心领导力之“执行力”

说到不如做到，要做就做最好；

最关注完美的结果，同时也重视过程的细节；

边干边想，边想边干，干中想，想中干，关键是行动，这是一个快鱼吃慢鱼的时代；

5、海龙核心领导力之“共赢精神”

没有完美的个人，只有完美的团队；

我为人人，方能人人为我；

经营企业就是经营资源，整合资源能力的大小决定你的成败与大小，而共赢是整合的前提；

6、海龙核心领导力之“老板精神”

勇于担当，最有责任心的必将担任最重要的职务；时刻不忘自问一句：如果我是老板我会怎样做；分享、沟通，换位思考、互相补位；

7、海龙核心领导力之“敬畏精神”

敬畏规则，敬畏道德，三尺之上有神灵，因果报应，循环轮回，勿以善小而不为，勿以恶小而为之！