

4平方光伏直流电缆

产品名称	4平方光伏直流电缆
公司名称	天津市丰缆线缆有限公司
价格	5.00/米
规格参数	品牌:丰缆 型号:齐全 产地:天津
公司地址	天津静海北环工业区朝阳道星海国际A5区-3-1802
联系电话	13313360167 13313360167

产品详情

4平方光伏直流电缆

1. 直流电阻

成品电缆20 时导电线芯直流电阻不大于5.09 /km。

4平方光伏直流电缆

2 浸水电压试验

成品电缆(20m)在(20 ± 5) 水中浸入时间1h后经5min电压试验(交流6.5kV或直流15kV)不击穿。

3 长期耐直流电压

样品长5m，放入(85 ± 2) 的含3%氯化钠(NaCl)的蒸馏水中(240 ± 2)h，两端露出水面30cm。线芯与水间加直流0.9kV电压(导电线芯接正极，水接负极)。取出试样后进行浸水电压试验，试验电压为交流1kV，要求不击穿。

4 绝缘电阻4平方光伏直流电缆

成品电缆20 时绝缘电阻不小于 10^{14} $\Omega \cdot \text{cm}$,

成品电缆90 时绝缘电阻不小于 10^{11} $\Omega \cdot \text{cm}$ 。

5 护套表面电阻

成品电缆护套表面电阻应不小于 10^9 Ω 。

光伏电缆性能试验

1. 高温压力试验(GB/T 2951.31-2008)

温度 (140 ± 3) $^{\circ}\text{C}$, 时间240min ,
 $k=0.6$, 压痕深度不超过绝缘与护套总厚度的50%。并进行AC6.5kV、5min电压试验 , 要求不击穿。

样品在温度 90°C 、相对湿度85%的环境下放置1000h , 冷却至室温后与试验前相比 , 抗拉强度变化率 -30% , 断裂伸长率的变化率 -30% 。

3 耐酸碱溶液试验(GB/T 2951.21-2008)

两组样品分别浸于浓度为45g/L的草酸溶液和浓度为40g/L的氢氧化钠溶液中 , 温度为 23°C , 时间168h , 与浸溶液前相比 , 抗拉强度变化率 $\pm 30\%$, 断裂伸长率 $\pm 30\%$ 。

4 相容性试验

电缆整体经 $7 \times 24\text{h}$, $(135 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ 老化后 , 绝缘老化前后抗拉强度变化率 $\pm 30\%$, 断裂伸长率变化率 $\pm 30\%$;护套老化前后抗拉强度变化率 -30% , 断裂伸长率变化率 $\pm 30\%$ 。

5 低温冲击试验(GB/T 2951.14-2008中的8.5)

冷却温度 -40°C , 时间16h , 落锤质量1000g , 撞击块质量200g , 下落高度100mm , 表面不应有目力可见裂纹。

6 低温弯曲试验(GB/T 2951.14-2008中的8.2)

冷却温度 (-40 ± 2) ，时间16h，试棒直径为电缆外径的4~5倍，绕3~4圈，试验后护套表面不应有目力可见裂纹。

7 耐臭氧试验

试样长度20cm，干燥器皿内放置16h。弯曲试验所用试棒直径为电缆外径的 (2 ± 0.1) 倍，试验箱：温度 (40 ± 2) ，相对湿度 $(55 \pm 5)\%$ ，臭氧浓度 $(200 \pm 50) \times 10^{-6}\%$ ，空气流量：0.2~0.5倍试验箱容积/min。样品放置试验箱72h，试验后护套表面不应有目力可见裂纹。

8 耐气候性/紫外线试验

每个周期：洒水18min，氙灯干燥102min，温度 (65 ± 3) ，相对湿度65%，波长300~400nm条件下的*小功率： $(60 \pm 2)W/m^2$ 。持续720h后进行室温下弯曲试验。试棒直径为电缆外径的4~5倍，试验后护套表面不应有目力可见裂纹。

9 动态穿透试验

室温条件下，切割速度1N/s，切割试验数：4次，每次继续试验样品须向前挪动25mm，并顺时针旋转90°后进行。记录弹簧钢针与铜线接触瞬间的穿透力F，所得均值 $150 \cdot D_n^{1/2} N$ (4mm²截面 $D_n=2.5mm$)

10 耐凹痕

取3段样品，每段样品上相隔25mm，并旋转90°处共制作4个凹痕，凹痕深度0.05mm且与铜导线相互垂直。3段样品分别置于-15、室温、+85 试验箱内3h，然后在各自相应的试验箱内卷绕于芯轴上，芯轴直径为 (3 ± 0.3) 倍电缆*小外径。每个样品至少一个刻痕位于外侧。进行AC0.3kV浸水电压试验不击穿。

11 护套热收缩试验(GB/T 2951.13-2008中的11)

样品切取长度 $L_1=300mm$ ，在120 烘箱内放置1h后取出至室温冷却，重复5次这样的冷热循环，*后冷却至室温，要求样品热收缩率 $\leq 2\%$ 。