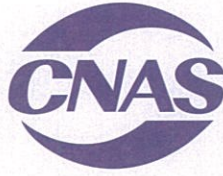


No. DX2100574



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0153



检测报告

TEST REPORT

产品名称 交联聚乙烯绝缘钢带铠装
聚氯乙烯护套阻燃 A 类电力电缆

型号规格 ZA-YJV22-0.6/1 4×240

受检单位 广州南洋电缆集团有限公司

检测类别 型式试验



国家电线电缆产品质量监督检验中心（广东）

CHINA NATIONAL QUALITY SUPERVISION AND TESTING CENTER FOR CABLES AND WIRES (GUANGDONG)

国家电线电缆产品质量监督检验中心（广东）

检测报告



报告随机号：TIU3702

第1页 共5页

| | | | |
|------------------|--|---------------|--------------------|
| 产品名称 | 交联聚乙烯绝缘钢带铠装 聚氯乙烯护套阻燃 A 类电力电缆 | 生产日期/ 有效日期 | —/— |
| 型号、规格、 商标、等级 | ZA-YJV22-0.6/1 4×240 | 编号/批号 | —/— |
| 受检单位 | 广州南洋电缆集团有限公司 | 检测单号/ 抽样单号 | YDD21/000579/ — |
| 受检单位 地址 | 广东省广州经济技术开发区永和经 济区永丰路 19 号 | 检测类别 | 型式试验 |
| 委托单位 | 广州南洋电缆集团有限公司 | 抽样地点 | — |
| 生产单位 | 广州南洋电缆集团有限公司 | 抽样基数 | — |
| 生产单位 地址 | 广东省广州经济技术开发区永和经 济区永丰路 19 号 | 来样方式 送/抽样者 | 送样（赵迪） |
| 样品数量 | 40 米 | 到样日期/ 抽样日期 | 2021-01-13/— |
| 样品状态 | 外观完好 | 验讫日期 | 2021-02-05 |
| 检测依据 | GB/T 12706.1-2020 《额定电压 1kV(U _m =1.2kV)到 35kV(U _m =40.5kV)挤包绝缘电力电缆 及附件 第 1 部分：额定电压 1kV(U _m =1.2kV)和 3kV(U _m =3.6kV) 电缆》 | | |
| 判定依据 | ————— | | |
| 检 测 结 论 | 按 GB/T 12706.1-2020 进行型式试验，该样品合格。  (检验检测专用章) 签发日期：2021 年 02 月 05 日 | | |
| 备 注 | ————— | | |

批准：

审核：

主检：

检测报告

| 序号 | 检测项目 | 标准要求 | 单位 | 检测结果 | | | 分项判断 |
|-------|----------------------------|--------------------------|-------|----------------------|----------------------|----------------------|------|
| | | | | 红色 | 黄色 | 绿色 | |
| 1 | 结构和尺寸检查 | | | | | | |
| 1.1 | 导体 | | | | | | |
| 1.1.1 | 种类 | 应符合 GB/T 12706.1 标准第 5 章 | | 第 2 种铜导体 | | | 合格 |
| 1.1.2 | 单线根数 | 最少 34 | 根 | 48 | 48 | 48 | 合格 |
| 1.2 | 绝缘 | | | | | | |
| 1.2.1 | 材料 | —— | | | XLPE | —— | —— |
| 1.2.2 | 平均厚度 | 最小 1.7 | mm | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 合格 |
| 1.2.3 | 最薄处厚度 | 最小 1.43 | mm | 1.79 | 1.81 | 1.83 | 合格 |
| 1.3 | 挤包内衬层最薄处厚度 | 最小 1.08 | mm | | 1.70 | | 合格 |
| 1.4 | 双钢带铠装 | | | | | | |
| 1.4.1 | 层数 | 2 | | | 2 | | 合格 |
| 1.4.2 | 厚度 | 最小 0.45 | mm | | 0.50 | | 合格 |
| 1.4.3 | 间隙率 | 应不大于钢带宽度的 50% | | | 49% | | 合格 |
| 1.5 | 外护套 | | | | | | |
| 1.5.1 | 材料 | —— | | | ST ₂ | —— | —— |
| 1.5.2 | 平均厚度 | —— | mm | | 3.4 | —— | —— |
| 1.5.3 | 最薄处厚度 | 最小 2.12 | mm | | 3.03 | | 合格 |
| 1.6 | 外形尺寸 | —— | mm | | 64.0 | | —— |
| 2 | 电性能 | | | | | | |
| 2.1 | 导体电阻 (20℃) | 最大 0.0754 | Ω/km | 0.0746 | 0.0745 | 0.0746 | 合格 |
| 2.2 | 体积电阻率 | | | | | | |
| 2.2.1 | 在 90℃ | 最小 10 ¹² | Ω·cm | 1.5×10 ¹⁶ | 2.3×10 ¹⁶ | 7.4×10 ¹⁵ | 合格 |
| 2.3 | 绝缘电阻常数 | | | | | | |
| 2.3.1 | 在 90℃ | 最小 3.67 | MΩ·km | 5.51×10 ⁴ | 8.44×10 ⁴ | 2.72×10 ⁴ | 合格 |
| 2.4 | 4h 电压试验 (4U ₀) | 不击穿 | | 未击穿 | 未击穿 | 未击穿 | 合格 |

检测报告

第 3 页 共 5 页

| 序号 | 检测项目 | 标准要求 | 单位 | 检测结果 | | | 分项判断 |
|-------|--------------------------------------|---------|--------------------|------|------|------|------|
| | | | | 红色 | 黄色 | 绿色 | |
| 3 | 绝缘机械性能 | | | | | | |
| 3.1 | 老化前性能 | | | | | | |
| 3.1.1 | 抗张强度 | 最小 12.5 | N/mm ² | 26.9 | 27.7 | 27.7 | 合格 |
| 3.1.2 | 断裂伸长率 | 最小 200 | % | 535 | 545 | 550 | 合格 |
| 3.2 | 空气烘箱老化后性能 (135℃、168h) | | | | | | |
| 3.2.1 | 抗张强度 | —— | N/mm ² | 25.2 | 26.9 | 27.8 | —— |
| 3.2.2 | 断裂伸长率 | —— | % | 476 | 502 | 491 | —— |
| 3.2.3 | 抗张强度变化率 | 最大 ±25 | % | -6 | -3 | +0.4 | 合格 |
| 3.2.4 | 断裂伸长率变化率 | 最大 ±25 | % | -11 | -8 | -11 | 合格 |
| 3.3 | 附加老化后性能 (100℃、168h) | | | | | | |
| 3.3.1 | 抗张强度 | —— | N/mm ² | 25.1 | 26.6 | 27.3 | —— |
| 3.3.2 | 断裂伸长率 | —— | % | 497 | 504 | 510 | —— |
| 3.3.3 | 抗张强度变化率 | 最大 ±25 | % | -7 | -4 | -1 | 合格 |
| 3.3.4 | 断裂伸长率变化率 | 最大 ±25 | % | -7 | -8 | -7 | 合格 |
| 4 | 绝缘特殊性能 | | | | | | |
| 4.1 | 热延伸试验 (20N/cm ² 、200℃) | | | | | | |
| 4.1.1 | 载荷下伸长率 | 最大 175 | % | 35 | 35 | 35 | 合格 |
| 4.1.2 | 冷却后永久伸长率 | 最大 15 | % | 3 | 3 | 3 | 合格 |
| 4.2 | 收缩试验 (130℃、1h) ——允许收缩率 | 最大 4 | % | 2 | 2 | 2 | 合格 |
| 4.3 | 吸水试验 (重量法) (85℃、336h) ——重量增量 | 最大 1 | mg/cm ² | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 合格 |
| 5 | 外护套机械性能 | | | | | | |
| 5.1 | 老化前性能 | | | | | | |
| 5.1.1 | 抗张强度 | 最小 12.5 | N/mm ² | | 22.6 | | 合格 |
| 5.1.2 | 断裂伸长率 | 最小 150 | % | | 305 | | 合格 |

检测报告

| 序号 | 检测项目 | 标准要求 | 单位 | 检测结果 | 分项判断 |
|-------|----------------------------|---------|--------------------|------|------|
| 5.2 | 空气烘箱老化后性能 (100℃、168h) | | | | |
| 5.2.1 | 抗张强度 | 最小 12.5 | N/mm ² | 23.6 | 合格 |
| 5.2.2 | 断裂伸长率 | 最小 150 | % | 307 | 合格 |
| 5.2.3 | 抗张强度变化率 | 最大 ±25 | % | +4 | 合格 |
| 5.2.4 | 断裂伸长率变化率 | 最大 ±25 | % | +1 | 合格 |
| 5.3 | 附加老化后性能 (100℃、168h) | | | | |
| 5.3.1 | 抗张强度 | —— | N/mm ² | 23.2 | —— |
| 5.3.2 | 断裂伸长率 | —— | % | 316 | —— |
| 5.3.3 | 抗张强度变化率 | 最大 ±25 | % | +3 | 合格 |
| 5.3.4 | 断裂伸长率变化率 | 最大 ±25 | % | +4 | 合格 |
| 6 | 外护套特殊性能 | | | | |
| 6.1 | 失重试验(100℃、168h) ——允许失重量 | 最大 1.5 | mg/cm ² | 1.2 | 合格 |
| 6.2 | 高温压力试验(90℃、6h) | 最大 50 | % | 27 | 合格 |
| 6.3 | 热冲击试验(150℃、1h) | 无裂纹 | | 无裂纹 | 合格 |
| 6.4 | 低温拉伸试验(-15℃、4h) | 最小 20 | % | 172 | 合格 |
| 6.5 | 低温冲击试验(-15℃、16h) | 无裂纹 | | 无裂纹 | 合格 |
| 7 | 燃烧特性试验 | | | | |
| 7.1 | 单根阻燃试验 | | | | |
| 7.1.1 | 上支架下缘与炭化部分起 点之间的距离 | 大于 50 | mm | 392 | 合格 |
| 7.1.2 | 燃烧向下延伸至上支架下 缘之间的距离 | 最大 540 | mm | 500 | 合格 |
| 7.1.3 | 在试验期间滤纸是否被点燃 | 滤纸没有被点燃 | | 通过 | 合格 |
| 7.2 | 成束阻燃试验(A类) (供火时间:40min) | | | | |
| | 炭化范围 | 最大 2.5 | m | 0.62 | 合格 |

检测中心
 检测专用章

检 测 报 告

第 5 页 共 5 页

| 序号 | 检测项目 | 标准要求 | 单位 | 检测结果 | 分项判断 |
|-----|---------------------------|--|----|------|------|
| 8 | 成品电缆标志 | | | | |
| 8.1 | 表面标志 | 应有制造厂名称、产品型号规格及额定电压的连续标志，标志应字迹清楚、容易辨认、耐擦 | | 符合 | 合格 |
| 8.2 | 一个完整标志的末端和下一个完整标志的始端之间的距离 | 最大 500 | mm | 390 | 合格 |

附注：

- 1、试验地点：成束燃烧试验（A类）在广东省广州市榄张路进行，其余试验在广东省广州市黄埔区科学城科学大道10号进行
- 2、委托单位地址及邮编：广东省广州经济技术开发区永和经济区永丰路19号 511356
- 3、检测环境条件：
 温度：（20~30） °C，相对湿度：（45~65） %，其它：——
- 4、抽样程序（如适用）：—————
- 5、偏离标准方法的说明（如适用）：—————
- 6、检测结果不确定度说明（如适用）：—————
- 7、分包项目及分包方（如适用）：—————





广东产品质量监督检验研究院(简称广东质检院、英文简称GQI)成立于1983年9月,又名广州电气安全检验所(CEST)、广东省试验认证研究院,是广东省市场监督管理局(知识产权局)直属的副厅级事业单位。

广东质检院是广东省市场监督管理局(知识产权局)属下的法定社会第三方专门从事产品质量检验检测和认证的机构、中国合格评定国家认可委员会(CNAS)认可的国家级实验室和检查机构、国际电工委员会电工设备及元件合格评定体系组织(IECEE)认可的国际CB实验室、中国国家认证认可监督管理委员会(CNCA)指定的国家强制性产品认证(CCC)检测机构、中国质量认证中心(CQC)等认证机构签约的实验室、中国船级社认可的产品检测和试验机构,是广东省市场监督管理局(知识产权局)指定的产品质量鉴定组织单位,广东、海南、陕西及新疆等省高级人民法院注册认可的鉴定机构。广东质检院属下有广东质检中诚认证有限公司、广安电气检测中心(广东)有限公司、广东华安消防技术服务有限公司及广东质检技术开发公司等4家公司。

广东质检院现有1个总部、3个基地,拥有现代化实验室和办公场所约14.6万平方米,资产超13.8亿元,各类高素质的专业技术和管理人员逾千名,先进的检测仪器设备逾16000台(套)。经认可的检验检测资质为95类3392种产品/项目,涉及标准11607项;国际互认CB检测能力为12类186项标准。广东质检院是集检验检测、认证、鉴定、能力验证提供者、标准制修订及科研于一体,致力于建设国际先进、国内一流,倍受社会和行业尊敬的权威技术机构。

广东质检院目前拥有10个国家产品质量监督检验中心、16个省产品质量监督检验站和7个广东省工程技术研究中心,分别是:

- 国家电器产品安全质量监督检验中心
- 国家智能电网输配电设备质量监督检验中心(广东)
- 国家食品质量监督检验中心(广东)
- 国家消防产品质量监督检验中心(广东)
- 国家电线电缆产品质量监督检验中心(广东)

- 国家家具产品质量监督检验中心(广东)
- 国家涂料产品质量监督检验中心(广东)
- 国家机械产品安全质量监督检验中心
- 国家太阳能光伏产品质量监督检验中心(广东)
- 国家工业机器人质量监督检验中心(广东)

- ☆ 广东省质量监督儿童玩具检验站
- ☆ 广东省质量监督家用空调器检验站(顺德)
- ☆ 广东省质量监督转基因食品及食品毒害物质检验站
- ☆ 广东省质量监督蓄电池检验站
- ☆ 广东省质量监督电动自行车检验站
- ☆ 广东省质量监督轻纺产品检验站
- ☆ 广东省质量监督高压输配电设备检验站
- ☆ 广东省质量监督金银珠宝玉石检验站

- ☆ 广东省质量监督变压器产品检验站(东莞)
- ☆ 广东省质量监督工业机器人检验站(顺德)
- ☆ 广东省质量监督可穿戴智能产品检验站(广州)
- ☆ 广东省质量监督交通通信产品检验站(广州)
- ☆ 广东省质量监督3D打印及纳米材料检验站(顺德)
- ☆ 广东省质量监督新能源汽车充电设备及动力电池检验站(广州)
- ☆ 广东省质量监督超高清显示产品检验站(广州)
- ☆ 广东省质量监督儿童用品检验站(广州)

- 广东省电力变压器及开关设备检测(广安)工程技术研究中心
- 广东省智能LED照明检测工程技术研究中心
- 广东省木材鉴定与评估工程技术研究中心
- 广东省食品生物危害因素监测工程技术研究中心

- 广东省特种电线电缆产品检测工程技术研究中心
- 广东省高分子材料失效分析工程技术研究中心
- 广东省安全性乳化剂研制、应用及检测工程技术研究中心