



230020349565



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L6771

报告编号: 2309469

检 验 报 告

TEST REPORT

铜芯交联聚乙烯绝缘聚烯烃护套无卤低烟

产品名称
Product Name

阻燃C类电力电缆

受检单位
Inspected Body

广州番禺电缆集团有限公司

检验类别
Kind of Test

型式试验
检验检测
专用章

检验检测
专用章

国家特种电线电缆产品质量检验检测中心(安徽)
National Special Wire and Cable Product Quality Inspection and Testing Center(Anhui)

安徽宇测线缆质检技术有限公司
Anhui Yuce Cable Quality Inspection Technology Co., Ltd.

国家特种电线电缆产品质量检验检测中心(安徽)

230020349565

检验报告

中国认可
国际互认
TESTING
CNAS L67 第1页共7页

检验类别	型式试验	报告编号	2309469
样品名称	铜芯交联聚乙烯绝缘聚烯烃护套无卤低烟阻燃C类电力电缆		
型号规格	WDZC-YJY-26/35 3×300	商 标	/
委托单位名称	广州番禺电缆集团有限公司		
生产单位名称	广州番禺电缆集团(新兴)有限公司		
来样方式	送 样	接受状态	正 常
	样品到达日期	2023年09月27日	
检验依据	GB/T 12706.3-2020 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3部分: 额定电35kV(U _m =40.5kV) 电缆		
检验结论	样品进行了GB/T 12706.3-2020的标准要求的全部项目检验,经检验该样品符合GB/T 12706.3-2020的标准。		
备 注	1、样品的名称和型号规格由委托方提供。 2、生产单位地址: 广东省云浮市新兴县新城镇新成工业园XC07-05-03地块。		
主 检	签名 日期	审核 日期	批准 日期
	2023.11.21	2023.11.22	2023.11.22

样品型号 和规格		WDZC-YJY-26/35 3×300		检验编号		2309469	
序号	检 验 项 目	单位	标 准 要 求	检 验 结 果			单项 判断
	受检绝缘线芯标志			红	黄	绿	—
1	结构尺寸						
1.1	导体						
	—材料		铜	铜	铜	铜	√
	—单线根数	根	最少34	49	49	49	√
1.2	绝缘						
	—厚度	mm	/	10.5	10.6	10.5	—
	—最薄处厚度	mm	最小9.35	10.46	10.51	10.42	√
	—偏心度 (tmax- tmin) / tmax	%	最大15	4	5	5	√
1.3	金属屏蔽						
	—材料及结构		金属带	三芯均绕包一层铜带			√
	—搭盖率	%	最小5	21	21	20	√
	—厚度	mm	最小0.09	0.10	0.10	0.10	√
1.4	护套						
	—平均厚度	mm	/		4.4		—
	—最薄处厚度	mm	最小3.32		4.05		√
1.5	电缆外径	mm	/		108.2		—
2	标志						
2.1	成品表面标志		应有制造厂名、产品型号和额定电压的连续标志，标志应字迹清楚、容易辨认，耐擦	通过			√
2.2	标志间距离	mm	最大500		295		√

注：“单项判断”符号含义：“√”表示该项目合格，“×”表示该项目不合格，“—”表示该项目不要求判定。

样品型号 和规格		WDZC-YJY-26/35 3×300		检验编号		2309469	
序号	检 验 项 目	单位	标 准 要 求	检 验 结 果			单项 判断
3	电性能						
3.1	导体直流电阻 (20℃)	Ω /km	最大0.0601	0.0584	0.0585	0.0582	√
3.2	弯曲试验		弯曲直径 15(D+d) ± 5%，正反弯 曲三次	完成			√
	随后的局部放电试验 —放电量 (1.73U ₀ 下)		灵敏度等于 或 优 于 5pC 下，应无可检 测到的放电	通过	通过	通过	√
				(灵敏度: 1.2pC)			
3.3	tan δ 测量 (95℃~100℃, ≥2kV 下)	×10 ⁻⁴	最大10	2.5	2.5	2.6	√
3.4	加热循环试验		95℃~ 100℃, 共进 行20个循环	完成			√
	随后的局部放电试验 —放电量 (1.73U ₀ 下)		灵敏度等于 或优于5pC 下，应无可检 测到的放电	通过	通过	通过	√
				(灵敏度: 1.2pC)			
3.5	冲击电压试验 (95℃~100℃, 200kV, 正负极性各10次)		不击穿	未击穿	未击穿	未击穿	√
	随后的交流电压试验 (室温, 65kV, 15min)		不击穿	未击穿	未击穿	未击穿	√
3.6	4h工频电压试验		不击穿	未击穿	未击穿	未击穿	√
3.7	半导体屏蔽电阻率 (90℃)						
3.7.1	老化前						
	—导体屏蔽电阻率	Ω •m	最大1000	45.36	50.12	49.65	√
	—绝缘屏蔽电阻率	Ω •m	最大500	7.56	8.15	7.12	√

注：“单项判断”符号含义：“√”表示该项目合格，“×”表示该项目不合格，“—”表示该项目不要求判定。

样品型号 和规格		WDZC-YJY-26/35 3×300		检验编号	2309469		
序号	检 验 项 目	单位	标 准 要 求	检 验 结 果			单项 判断
3.7.2	成品电缆段老化试验 后(100℃, 168h)						
	—导体屏蔽电阻率	$\Omega \cdot m$	最大1000	120.5	118.6	121.3	√
	—绝缘屏蔽电阻率	$\Omega \cdot m$	最大500	53.2	48.5	51.6	√
4	绝缘物理机械性能						
4.1	老化前						
	—抗张强度	N/mm ²	最小12.5	19.2	20.4	19.6	√
	—断裂伸长率	%	最小200	420	450	430	√
4.2	空气烘箱老化后 (135℃, 168h)						
	—抗张强度变化率	%	最大±25	2	-6	-3	√
	—断裂伸长率变化率	%	最大±25	-12	-13	-12	√
4.3	成品电缆段老化后 (100℃, 168h)						
	—抗张强度变化率	%	最大±25	-6	-9	-7	√
	—断裂伸长率变化率	%	最大±25	-7	-9	-7	√
4.4	热延伸试验(200℃ 15min, 20N/cm ²)						
	—载荷下伸长率	%	最大175	40	45	40	√
	—冷却后永久伸长率	%	最大15	0	0	0	√
4.5	收缩试验(130℃, 1h)						
	—收缩率	%	最大4	1	1	1	√
4.6	绝缘吸水试验 (85℃, 336h)						
	—重量增加	mg/cm ²	最大1	0.05	0.06	0.05	√
4.7	绝缘屏蔽剥离试验						
4.7.1	老化前						
	—剥离力	N	8-45	23-35	24-35	23-36	√

注：“单项判断”符号含义：“√”表示该项目合格，“×”表示该项目不合格，“—”表示该项目不要求判定。

样品型号 和规格		WDZC-YJY-26/35 3×300		检验编号	2309469		
序号	检 验 项 目	单位	标 准 要 求	检 验 结 果			单项判断
4.7.2	--绝缘表面检查		绝缘表面无损伤, 并无半导电屏蔽痕迹留在绝缘上	通过	通过	通过	√
	成品电缆段老化试验后 (100℃, 168h)						
	--剥离力	N	8-45	18-24	19-25	18-23	√
5	--绝缘表面检查		绝缘表面无损伤, 并无半导电屏蔽痕迹留在绝缘上	通过	通过	通过	√
	护套物理机械性能						
	5.1 老化前						
5.2	--抗张强度	N/mm ²	最小9.0		12.5		√
	--断裂伸长率	%	最小125		220		√
	空气烘箱老化后 (100℃, 168h)						
5.3	--抗张强度	N/mm ²	最小9.0		10.8		√
	--断裂伸长率	%	最小100		180		√
	--抗张强度变化率	%	最大±40		-14		√
5.4	--断裂伸长率变化率	%	最大±40		-18		√
	附加段老化后 (100℃, 168h)						
	--抗张强度变化率	%	最大±40		-11		√
5.4	--断裂伸长率变化率	%	最大±40		-14		√
	高温压力试验 (80℃, 6h)						
	--压痕深度/平均厚度	%	最大50		23		√

注: “单项判断”符号含义: “√”表示该项目合格, “×”表示该项目不合格, “—”表示该项目不要求判定。

样品型号 和规格		WDZC-YJY-26/35 3×300		检验编号	2309469	
序号	检 验 项 目	单位	标 准 要 求	检 验 结 果		单项 判断
5.5	吸水试验（重量法， 70℃，24h） —增加重量	mg/cm ²	最大10	0.71		√
5.6	低温拉伸试验（-15℃） —伸长率	%	最小20	80		√
5.7	成品电缆低温冲击试 验（-15℃）		无裂纹	无裂纹		√
6	电缆单根垂直燃烧试 验 —上支架下缘与炭化 部分始起点之间距离	mm	大于50	378		√
	—上支架下缘与炭化 部分下起始点之间的 距离	mm	不大于540	492		√
	—试验过程中燃烧滴 落物		未引燃试验 下方的滤纸	通过		√
7	成束电缆燃烧试验 （C类） —炭化部分所达到的 高度	m	最大2.5	1.18		√
	—所有燃烧和发光熄 灭时间	h	/	0.13		—
8	无卤试验					
8.1	燃烧释放出气体测定 绝缘燃烧释放出气体 测定 —pH值		最小4.3	5.1		√
	—电导率	μS/mm	最大10	0.79		√
	填充燃烧释放出气体 测定 —pH值		最小4.3	5.0		√
	—电导率	μS/mm	最大10	0.94		√

注：“单项判断”符号含义：“√”表示该项目合格，“×”表示该项目不合格，“—”表示该项目不要求判定。

样品型号 和规格		WDZC-YJY-26/35 3×300		检验编号	2309469
序号	检 验 项 目	单位	标 准 要 求	检 验 结 果	单项 判断
	绕包燃烧释放出气体 测定				
	--pH值		最小4.3	5.1	√
	--电导率	μS/mm	最大10	1.02	√
	护套燃烧释放出气体 测定				
	--pH值		最小4.3	5.2	√
	--电导率	μS/mm	最大10	0.82	√
8.2	酸气含量试验				
	--绝缘中HCl和HBr的 含量	%	最大0.5	0	√
	--填充中HCl和HBr的 含量	%	最大0.5	0	√
	--绕包中HCl和HBr的 含量	%	最大0.5	0	√
	--护套中HCl和HBr的 含量	%	最大0.5	0	√
8.3	氟含量试验				
	--绝缘氟含量	%	最大0.1	未检出（检出极限为0.02%）	√
	--填充氟含量	%	最大0.1	未检出（检出极限为0.02%）	√
	--绕包氟含量	%	最大0.1	未检出（检出极限为0.02%）	√
	--护套氟含量	%	最大0.1	未检出（检出极限为0.02%）	√
9	烟发散试验				
	--透光率	%	最小60	79	√
以 下 空 白					

注：“单项判断”符号含义：“√”表示该项目合格，“×”表示该项目不合格，“—”表示该项目不要求判定。