

• 厚德/严谨 • 创新/卓越 •



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L1000

180021113212

Inspection and Detection 检验检测报告 Inspection and Detection Report Report

No. (2021)GJYDX-XT0179

样 品 名 称 交联聚乙烯绝缘聚烯烃护套无卤低烟阻
燃C类电力电缆

受 检 单 位

生 产 单 位 宏胜科技有限公司

委 托 单 位 宏胜科技有限公司

检验检测类别 型式试验



国家电线电缆质量监督检验中心(江苏)

地址：江苏省宜兴市绿园路500号

电话：0510-80713755

传真：0510-80713799

网址：www.ntcw.org.cn

电子信箱：jszj-dx@163.com

邮编：214205

国家电线电缆质量监督检验中心(江苏)
检验检测报告

No. (2021) GJYDX-XT0179

共 5 页 第 1 页

样品名称	交联聚乙烯绝缘聚烯烃护套无卤低烟阻燃C类电力电缆		规格型号	WDZC-YJLY-1.8/3 1×300	
生产日期\批号	—\—		商 标	—	
委托单位名称\地址\电话\邮编	宏胜科技有限公司\南通市海门市余东镇人民南路999号\15005245991\—				
生产单位名称\地址\电话\邮编	宏胜科技有限公司\南通市海门市余东镇人民南路999号\15005245991\—				
受检单位名称\地址\电话\邮编	—\—\—\—				
检验检测类别	型式试验	任务来源/ 任务号	—	抽样单编号	—
样品数量	60m	抽样基数	—	样品编号	(2021)GJYDX-XT0179
抽样日期	—	抽样人员	—	抽样地点	—
样品等级	—	备样量 及封存地点	—	封样状态	—
样品到达日期	2021-03-03	样品状态	符合检验检测要求	检查封样人员	—
检验检测日期	2021-03-11~2021-04-15		检验检测地点	江苏省质检院·宜兴	
检验检测依据	GB/T 12706.1-2020《额定电压1kV (Um=1.2kV) 到35kV (Um=40.5kV) 挤包绝缘电力电缆及附件 第1部分:额定电压1kV (Um=1.2 kV) 和3kV (Um=3.6kV) 电缆》				
判定依据	GB/T 12706.1-2020《额定电压1kV (Um=1.2kV) 到35kV (Um=40.5kV) 挤包绝缘电力电缆及附件 第1部分:额定电压1kV (Um=1.2 kV) 和3kV (Um=3.6kV) 电缆》				
检验检测结论	经检验检测, 样品所检项目符合GB/T 12706.1-2020标准规定的要求。 签发日期: 2021年4月22日 检验检测专用章 (1)				
备 注	检验检测结论中“所检项目”不包括护套平均厚度项目和电缆外径项目。				

批准: 吴明

审核: 雷张萍

主检: 宋文



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L6771

No: 2209229

检 验 报 告

TEST REPORT

额定电压26/35kV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

产品名称
Product Name

受检单位
Inspected Body

检验类别
Kind of Test

宏胜科技有限公司

型式试验



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)

检验报告

210021113463

 中国认可
 国际互认
 TSG G5 01-2013
 CNAS L6771

第1页共6页

检验类别	型式试验		报告编号	2209229	
样品名称	额定电压26/35kV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 26/35kV 3×400		商 标	/	
委托单位名称	宏胜科技有限公司				
生产单位名称	宏胜科技有限公司				
来样方式	送 样	接受状态	正 常	样品到达日期	2022年9月28日
检验依据	GB/T 12706.3-2020 额定电压1kV (Um=1.2kV) 到35kV (Um=40.5kV) 挤包绝缘电力电缆及附件 第3部分：额定电压35kV (Um=40.5kV) 电缆				
检验结论	样品进行了 GB/T 12706.3-2020 标准要求的全部项目检验，经检验该样品符合 GB/T 12706.3-2020 的标准要求。				
备 注	样品的名称和型号规格由委托方提供，				
主检	签名	许德瀛	审核	签名	批准
	日期	2022.11.25		日期	2022.11.25

样品型号和规格		ZA-YJV22 26/35kV 3×400		检验编号		2209229	
序号	检 验 项 目	单位	标 准 要 求	检 验 结 果			单 项 判 断
1	受检绝缘线芯标志			红	黄	绿	—
1.1	结构尺寸						
1.1	导体材料		铜	铜	铜	铜	√
	导体单线根数		最小53	60	60	60	√
1.2	绝缘平均厚度	mm		10.6	10.6	10.6	—
	—绝缘最薄处厚度	mm	最小9.35	10.25	10.22	10.32	√
	—绝缘偏心度 ($t_{max} - t_{min}$) / t_{max}	%	最大15	5	5	5	√
1.3	金属屏蔽			铜带屏蔽			—
	铜带屏蔽搭盖率	%	最小5	15	15	15	√
	铜带平均厚度	mm	最小0.10	0.10	0.10	0.10	√
	铜带最小厚度	mm	最小0.09	0.10	0.10	0.10	√
1.4	隔离套平均厚度				2.6		—
	隔离套最薄处厚度	mm	最小1.96		2.42		√
1.5	金属铠装				钢带		√
	层数	层	2		2		√
	金属厚度	mm	最小0.72		0.80		√
	金属宽度	mm			50		—
	内层钢带间隙率	%	最大50		45		√
	外层钢带间隙率	%	最大50		45		√
1.6	护套平均厚度	mm			5.3		—
	护套最薄处厚度	mm	最小3.72		4.68		√
1.7	电缆外径	mm			121.9		—
1.8	电缆不圆度	%			7		—
2	成品电缆表面标志						
2.1	标志内容		应有制造厂名、 产品型号及额定 电压的连续标志	通过			√
2.2	标志清晰度		应字迹清楚、容 易辨认	通过			√

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		ZA-YJV22 26/35kV 3×400		检验编号		2209229	
序号	检 验 项 目	单位	标 准 要 求	检 验 结 果			单 项 判 断
2.3	标志耐擦性		擦10次，仍清晰	仍清晰			√
2.4	标志间距离	mm	最大500	340			√
3	电性能						
3.1	导体直流电阻(20℃)	Ω/km	最大0.0470	0.0455	0.0455	0.0455	√
3.2	弯曲试验 弯曲直径15(D+d)×(1+5%)，正反弯曲三次			通过	通过	通过	√
	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	(灵敏度：1.5pC)			
3.3	tan δ 测量 (95℃~100℃，≥2kV)		最大0.0010	0.0003	0.0003	0.0003	√
3.4	加热循环试验 (共进行20个循环)						
	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：1.5pC)			
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	√
3.2	4h电压试验(4U ₀)		不击穿	未击穿	未击穿	未击穿	√
3.7	半导体屏蔽电阻率 (90℃)						
	老化前						
	—导体屏蔽电阻率	Ω·m	最大1000	24.27	25.08	24.56	√
	—绝缘屏蔽电阻率	Ω·m	最大500	5.35	5.42	5.42	√
	成品电缆段老化试验 后(100℃，168h)						

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		ZA-YJV22 26/35kV 3×400		检验编号		2209229	
序号	检 验 项 目	单 位	标 准 要 求	检 验 结 果			单 项 判 断
5	—导体屏蔽电阻率	$\Omega \cdot m$	最大1000	96.37	99.62	98.86	✓
	—绝缘屏蔽电阻率	$\Omega \cdot m$	最大500	30.2	31.5	30.4	✓
绝缘物理机械性能							
5.1	老化前抗张强度	N/mm ²	最小12.5	21.2	20.9	21.5	✓
5.2	老化前断裂伸长率	%	最小200	570	600	590	✓
	空气烘箱老化试验 (135℃, 168h)						
5.3	老化前后抗张强度变化率	%	最大±25	-7	-7	-10	✓
	老化前后断裂伸长率变化率	%	最大±25	-12	-13	-14	✓
5.4	成品电缆段老化试验 (100℃, 168h)						
	老化前后抗张强度变化率	%	最大±25	-9	-5	-9	✓
5.5	老化前后断裂伸长率变化率	%	最大±25	-7	-8	-7	✓
	热 延 伸 试 验 (200℃, 20N/cm ²)						
5.6	—载荷下伸长率	%	最大175	70	65	65	✓
	—冷却后永久伸长率	%	最大15	0	0	0	✓
6	收缩试验 (130℃, 1h)						
	—收缩率	%	最大4	0	0	0	✓
6.1	绝缘吸水试验 (85℃, 336h)						
	—重量增加	mg/cm ²	最大1	0.10	0.09	0.09	✓
6.2	绝缘屏蔽剥离力试验						
	老化前						
6.2	—剥离力	N	8-45	18-27	20-31	21-29	✓
	—绝缘表面检查		绝缘表面无损伤, 并无半导体屏蔽痕迹留在绝缘上	通过	通过	通过	✓
6.2	成品电缆段老化试验后 (100℃, 168h)						

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		ZA-YJV22 26/35kV 3×400		检验编号		2209229	
序号	检 验 项 目	单位	标 准 要 求	检 验 结 果			单 项 判 断
	—剥离力	N	8-45	18-25	19-29	20-28	√
	—绝缘表面检查		绝缘表面无损伤, 并无半导体屏蔽痕迹留在绝缘上	通过	通过	通过	√
7	护套物理机械性能						
7.1	—老化前抗张强度	N/mm ²	最小12.5		17.0		√
	—老化前断裂伸长率	%	最小150		300		√
7.2	空气烘箱老化试验 (100℃, 168h)						
	—老化后抗张强度	N/mm ²	最小12.5		15.6		√
	—老化后断裂伸长率	%	最小150		270		√
	—老化前后抗张强度变化率	%	最大±25		-8		√
	—老化前后断裂伸长率变化率	%	最大±25		-10		√
7.3	成品电缆段老化试验 (100℃, 168h)						
	—老化前后抗张强度变化率	%	最大±25		-6		√
	—老化前后断裂伸长率变化率	%	最大±25		-10		√
7.4	失重试验 (100℃, 168h)						
	—失重量	mg/cm ²	最大1.5		0.75		√
7.5	高温压力试验 (90℃, 6h)						
	—压痕深度/平均厚度	%	最大50		36		√
7.6	热冲击试验 (150℃, 1h)		无裂纹		无裂纹		√
7.7	低温拉伸试验(-15℃)						
	—伸长率	%	最小20		90		√

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		ZA-YJV22 26/35kV 3×400		检验编号	2209229
序号	检 验 项 目	单 位	标 准 要 求	检 验 结 果	单 项 判 断
7.8	成品电缆低温冲击试验 (-15℃)		无裂纹	无裂纹	√
8	外护套刮磨试验 施加作用力: 550N 刮磨次数: 25 次 — 护套内外表面检查		无裂纹	无裂纹	√
	— 直流电压 (-20kV, 1min)		不击穿	不击穿	√
	— 冲击电压试验 (20kV, 正、负极性各 10 次)		不击穿	不击穿	√
9	燃烧试验性能				
9.1	电缆单根垂直燃烧试验上支架下缘与炭化部分起点间距离	mm	大于 50	322	√
	燃烧向下延伸至上支架下缘距离	mm	不大于 540	504	
	燃烧滴落物		不引燃滤纸	未引燃	
9.2	成束电缆燃烧试验 (A 类)				
	— 炭化部分所达到的高度	m	最大 2.5	1.37	√
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。



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L6771

No: 2209230

检 验 报 告

TEST REPORT

额定电压18/20kV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

产品名称

Product Name

宏胜科技有限公司

受检单位

Inspected Body

型式试验

检验类别

Kind of Test



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)

检 验 报 告

210021113463

第 1 页 共 6 页

检验类别	型式试验		报告编号	2209230	
样品名称	额定电压18/20kV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 18/20kV 3×400		商 标	/	
委托单位名称	宏胜科技有限公司				
生产单位名称	宏胜科技有限公司				
来样方式	送 样	接受状态	正 常	样品到达日期	2022年9月28日
检验依据	GB/T 12706.2-2020 额定电压1kV (Um=1.2kV) 到35kV (Um=40.5kV) 挤包绝缘电力电缆及附件 第2部分：额定电压6kV (Um=7.2kV) 到30kV (Um=36kV) 电缆				
检验结论	样品进行了 GB/T 12706.2-2020 标准要求的全部项目检验，经检验该样品符合 GB/T 12706.2-2020 的标准要求。				
备 注	样品的名称和型号规格由委托方提供，				
主检	签名	许德赢	审核	签名	何小华
	日期	2022.11.25		日期	2022.11.25
				批准	签名
					日期



样品型号 和规格		ZA-YJV22 18/20kV 3×400		检验编号		2209230	
序号	检 验 项 目	单位	标 准 要 求	检 验 结 果			单 项 判 断
1	受检绝缘线芯标志 结构尺寸			红	黄	绿	—
1.1	导体材料		铜	铜	铜	铜	√
	导体单线根数		最小53	60	60	60	√
1.2	绝缘平均厚度	mm		8.2	8.2	8.2	—
	—绝缘最薄处厚度	mm	最小7.10	7.96	7.98	7.96	√
	—绝缘偏心度 ($t_{\max} - t_{\min}$) / $t_{\max}$	%	最大15	5	5	5	√
1.3	金属屏蔽			铜带屏蔽			—
	铜带屏蔽搭盖率	%	最小5	15	16	15	√
	铜带平均厚度	mm	最小0.10	0.10	0.10	0.10	√
	铜带最小厚度	mm	最小0.09	0.10	0.10	0.10	√
1.4	隔离套平均厚度			2.5			—
	隔离套最薄处厚度	mm	最小1.72	2.33			√
1.5	金属铠装			钢带			√
	层数	层	2	2			√
	金属厚度	mm	最小0.72	0.80			√
	金属宽度	mm		50			—
	内层钢带间隙率	%	最大50	48			√
	外层钢带间隙率	%	最大50	48			√
1.6	护套平均厚度	mm		5.1			—
	护套最薄处厚度	mm	最小3.40	4.43			√
1.7	电缆外径	mm		110.6			—
1.8	电缆不圆度	%		6			—
2	成品电缆表面标志						
2.1	标志内容		应有制造厂名、 产品型号及额定 电压的连续标志	通过			√
2.2	标志清晰度		应字迹清楚、容 易辨认	通过			√
2.3	标志耐擦性		擦10次，仍清晰	仍清晰			√

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	ZA-YJV22 18/20kV 3×400			检验编号	2209230		
序号	检 验 项 目	单位	标 准 要 求	检 验 结 果			单项 判断
2.4	标志间距离	mm	最大500	340			√
3	电性能						
3.1	导体直流电阻 (20℃)	Ω/km	最大0.0470	0.0458	0.0458	0.0458	√
3.2	弯曲试验 弯曲直径15(D+d)×(1+5%), 正反弯曲三次)			通过	通过	通过	√
	随后的局部放电试验 一放电量 (1.73U ₀ 下)		灵敏度等于或优于5pC下, 应无可检测到的放电	(灵敏度: 1.5pC)			
3.3	tan δ 测量 (95℃~100℃ ≥2kV下)		最大0.0040	0.0004	0.0004	0.0004	√
3.4	加热循环试验 (共进行20个循环)						
	随后的局部放电试验 一放电量 (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: 1.5pC)			
3.5	冲击电压试验 (95℃~100℃, 125kV, 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, 63kV, 15min)		不击穿	未击穿	未击穿	未击穿	√
3.6	4h电压试验 (4U ₀)		不击穿	未击穿	未击穿	未击穿	√
3.7	半导体屏蔽电阻率 (90℃)						
	老化前						
	—导体屏蔽电阻率	Ω·m	最大1000	23.34	24.52	24.52	√
	—绝缘屏蔽电阻率	Ω·m	最大500	6.72	6.32	6.38	√
	成品电缆段老化试验 后 (100℃, 168h)						
	—导体屏蔽电阻率	Ω·m	最大1000	95.85	96.32	96.32	√
	—绝缘屏蔽电阻率	Ω·m	最大500	29.5	30.2	30.5	√
5	绝缘物理机械性能						
5.1	老化前抗张强度	N/mm ²	最小12.5	21.4	21.0	20.7	√

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		ZA-YJV22 18/20kV 3×400		检验编号		2209230	
序号	检 验 项 目	单位	标 准 要 求	检 验 结 果			单项判断
5.2	老化前断裂伸长率	%	最小200	580	590	600	√
	空气烘箱老化试验 (135℃, 168h)						
	老化前后抗张强度变化率	%	最大±25	-9	-6	-7	√
5.3	老化前后断裂伸长率变化率	%	最大±25	-14	-15	-13	√
	成品电缆段老化试验 (100℃, 168h)						
	老化前后抗张强度变化率	%	最大±25	-10	-8	-4	√
5.4	老化前后断裂伸长率变化率	%	最大±25	-7	-7	-8	√
	热 延 伸 试 验 (200℃, 20N/cm ²)						
	—载荷下伸长率	%	最大175	55	65	55	√
5.5	—冷却后永久伸长率	%	最大15	0	0	0	√
	收缩试验 (130℃, 1h)						
	—收缩率	%	最大4	0	0	0	√
5.6	绝缘吸水试验 (85℃, 336h)						
	—重量增加	mg/cm ²	最大1	0.07	0.07	0.08	√
5.7	绝缘屏蔽剥离试验						
	老化前						
	—剥离力	N	不超出4~45	23-31	21-31	20-30	√
	—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	不超出4~45	19-29	18-28	19-28	√
	—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	√

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		ZA-YJV22 18/20kV 3×400		检验编号	2209230	
序号	检 验 项 目	单位	标 准 要 求	检 验 结 果		单项判断
6	护套物理机械性能					
6.1	—老化前抗张强度	N/mm ²	最小12.5	16.7		✓
	—老化前断裂伸长率	%	最小150	310		✓
6.2	空气烘箱老化试验 (100℃, 168h)					
	—老化后抗张强度	N/mm ²	最小12.5	15.7		✓
	—老化后断裂伸长率	%	最小150	270		✓
	—老化前后抗张强度变化率	%	最大±25	-6		✓
	—老化前后断裂伸长率变化率	%	最大±25	-13		✓
6.3	成品电缆段老化试验 (100℃, 168h)					
	—老化前后抗张强度变化率	%	最大±25	-5		✓
	—老化前后断裂伸长率变化率	%	最大±25	-10		✓
6.4	失重试验 (100℃, 168h)					
	—失重量	mg/cm ²	最大1.5	0.74		✓
6.5	高温压力试验 (90℃, 6h)					
	—压痕深度/平均厚度	%	最大50	35		✓
6.6	热冲击试验 (150℃, 1h)		无裂纹	无裂纹		✓
6.7	低温拉伸试验(-15℃)					
	—伸长率	%	最小20	100		✓
6.8	成品电缆低温冲击试验 (-15℃)		无裂纹	无裂纹		✓
7	燃烧试验性能					
7.1	电缆单根垂直燃烧试验 上支架下缘与炭化部分 起点间距离	mm	大于50	329		✓
	燃烧向下延伸至上 支架下缘距离	mm	不大于540	499		✓
	燃烧滴落物		不引燃滤纸	未引燃		✓

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		ZA-YJV22 18/20kV 3×400		检验编号		2209230	
序号	检 验 项 目	单位	标 准 要 求	检 验 结 果		单项判断	
7.2	成束电缆燃烧试验 (A类) —炭化部分所达到的高度	m	最大2.5 以下空白	1.33		√	

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。