

辉鸿电缆
用芯开创未来



销售热线：18186204527



CONTENTS

• < • < • < • < • < 目錄



- 04/05 企业简介
- 06 组织机构图
- 07 服务承诺
- 08/27 企业资质
- 28/67 部分检测报告
- 68/101 技术资料
- 102 企业部分工程业绩





Company profile

公司简介

Line world
technology

辉鸿电缆有限公司始建于2010年，是集电线、电缆产品的生产、研发、销售于一体的专业化、现代化企业。公司占地面积4800平方米，建筑面积2800平方米，员工105名，其中大中专及本科学历人员36名，产品研发和工程技术人员16名。

公司主要从事特种电缆产品的研发、生产和销售。公司的生产及检测设备均达到国家同行业领先水平。公司主要产品有：**电力电缆**（0.6/1KV聚氯乙烯绝缘和护套电力电缆、0.6/1KV聚氯乙烯绝缘耐火电力电缆、氟塑料绝缘电力电缆、硅橡胶电力电缆、0.6/1KV丁腈电力软电缆、金属屏蔽变频电力电缆、35KV及以下交联聚乙烯绝缘电力电缆）；**控制电缆**（氟塑料绝缘耐高温控制电缆、硅橡胶绝缘控制电缆、聚氯乙烯绝缘和护套控制电缆、丁腈绝缘和护套控制软电缆数字巡回检测装置屏蔽控制电缆、耐火控制电缆）；**计算机电缆**（聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套计算机电缆、氟塑料绝缘计算机电缆、硅橡胶绝缘计算机电缆、本质安全防爆电路集散型仪表信号电缆）；**补偿电缆**（聚氯乙烯绝缘补偿电缆、氟塑料绝缘补偿电缆）；**核机电缆**（核级电力电缆、核级控制电缆）；**防火电缆、船用电缆**（船用电力电缆、船用控制电缆）；**扁电缆**（丁腈聚氯乙烯绝缘扁电缆、硅橡胶绝缘扁电缆、氯塑料绝缘扁电缆）；**硅橡胶绝缘引接软电缆和电线**（硅橡胶绝缘电缆、硅橡胶H级电机绕组引接电缆、电缆、硅橡胶绝缘高压电机引接线）；**潜油泵电缆**（潜油泵扁形电力电缆、潜油泵圆形电力电缆、潜油泵引接电缆）；**自控温电缆**（低温、中温、高温系列自控温伴热电缆、中长及组合系列自控温伴热电缆、低温、中温、高温特长系列自控伴热电缆）等等。

公司产品广泛用于电力、冶金、石油、化工、煤炭、铁路、建筑等行业。产品已销往湖北、湖南、山东、河南、云南、四川、贵州、甘肃、辽宁、山西、宁夏、青海、陕西、内蒙等多个省、市、区，受到广大用户的好评。全部产品已获得生产经营所需的各种证件。

公司将一如既往地奉行“质量第一、用户至上、精诚合作、优质及时”的原则，以过硬的产品、合理的价格、优质的服务来赢得新老客户的信赖，更愿与业界同仁携手并进，共同发展。

总经理王安辉携全体员工竭诚欢迎新老客户来我公司洽谈业务，指导工作！

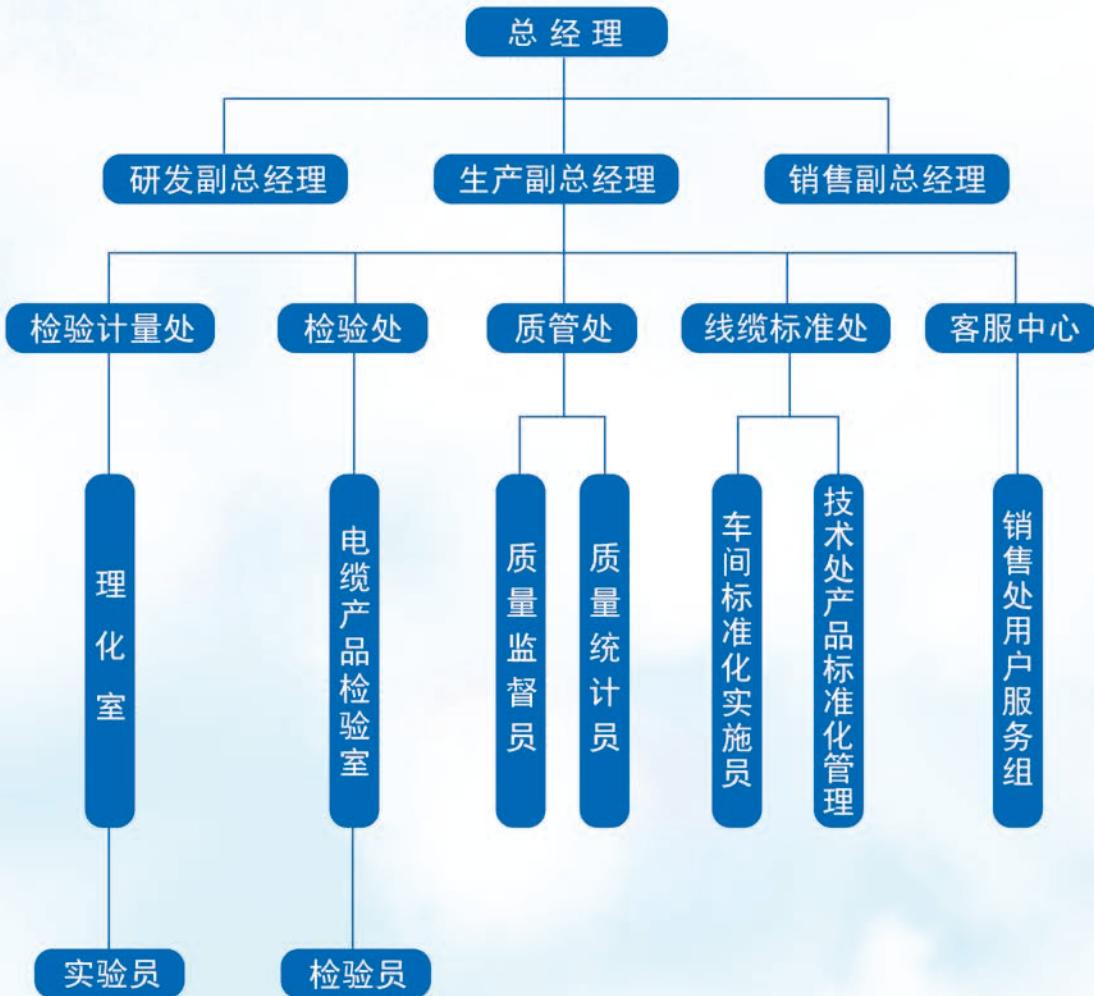
诚信
Integrity

沟通·合作
communicate collaborate





辉鸿电缆有限公司 组织机构图



一言九鼎

DARES TO CHALLENGE

合作 团结 发展 交流 共赢

没有完美的个人，只有完美的团队

服务承诺 Service Promise

- 1、辉鸿电缆有限公司将在产品售前、售中、售后进行各种优质服务，力求让用户满意。
- 2、用户在选择用型阶段，公司愿为用户提供各种技术咨询，并及时提供有关产品的技术资料。
- 3、用户在选型阶段，公司欢迎用户到公司进行现场考察，公司将提供一切方便，并提供各种资料及解答用户各种技术咨询。
- 4、合同签订后，公司欢迎用户派人到公司实行监造，公司对用户派驻公司人员积极配合，并提供工作和生活上的方便。对用户派驻人员提出的有关线缆制造质量的意见，公司按照双方签订的合同要求及时进行改进。
- 5、重要工程所订产品，公司在出厂检验前，通知用户派人共同参加检验，公司将为用户派来人员提供工作和生活的方便。
- 6、公司可提供用户所需线缆的各种特殊长度。
- 7、产品在发货前，公司将通知用户并向用户提供履行合同规定的产品质量保证单及货物送货单。
- 8、在发货时，公司将采用汽运或铁路运输，派专人押送，直到用户接收，供方完全负责线缆在运输中不受损坏。
- 9、线缆运输到用户时，如果由于运输原因，致使包装盒被损坏或线缆损伤，公司将派人及时处理，直到用户满意。
- 10、线缆发运到用户时，公司将派人共同参加验收。
- 11、如果在现场检验和安装过程中，发现由于公司方面的责任引起的线缆质量问题，公司在接到通知后，保证在2小时内作出答复，对需要派人处理的，公司立即派人20小时内到达现场服务。如果确系公司制造上的原因造成线缆质量问题，而又不能继续使用时，公司负责“包修”、“包换”、“包退”、“包赔损失”。
- 12、如果在质量上发生分歧或难以确定，须以权威机构检验，而检验结果认定不合格时，公司将承担由此而发生的一切直接损失和费用，包括取样费、运输费、装卸费和检验费等。
- 13、在正常的工作环境和使用条件下，线缆质量保证期为一年，线缆使用寿命在三十年以上，在三年内线缆发生的各种质量问题，如确系制造原因，公司将负责到底。
- 14、用户在施工过程中，需要公司配合，公司立即派技术人员到现场配合服务。

特此承诺！

企业资质 >>>
Enterprise qualification



高端品质 辉鸿电缆
辉鸿
HUI HONG

资质文件







全国工业产品生产许可证

辉鸿电缆有限公司
经审查,你单位生产的下列产品符合取得生产许可证

条件,特发此证。

产品名称:电线电缆(明细见副本)

住 所:宁晋县贾家口镇大营上村

生产地址:河北省邢台市宁晋县贾家口镇大营上村

证书编号: (冀)XK06-001-00448

有效期至: 2019年09月29日

有效期届满6个月前,企业应当提出换证申请。



共 1 页 第 1 页

企业名称	辉鸿电缆有限公司	产品名称	电线电缆
证书编号	(冀)XK06-001-00448	有效期	2019年09月29日
			发证日期
			2016年08月29日

1. 塑料绝缘控制电缆***

(1) 聚氯乙烯绝缘控制电缆, 450/750V, 2~37芯, 0.75~10mm², 铜带铠装***
铜带屏蔽, 阻燃A类、B类、C类、D类***

(2) 交联聚乙丙烯绝缘控制电缆, 450/750V, 2~37芯, 0.75mm²~10mm²***
钢带铠装, 铜带屏蔽, 阻燃A类、B类、C类、D类, 无卤低烟阻燃A类、B类、C类、D类***

2. 额定电压1kV和3kV挤包绝缘电力电缆***

(1) 额定电压1kV和3kV聚氯乙烯绝缘电力电缆, 0.6/1kV, 1~5芯, 1.5~300mm²***
铜、铝导体, 金属带铠装***

(2) 额定电压1kV和3kV交联聚乙丙烯绝缘电力电缆, 0.6/1kV, 1~5芯, 1.5~300mm²***
铜、铝导体, 金属带铠装, 无卤低烟阻燃C类***

3. 架空绝缘电缆***

(1) 1kV聚氯乙丙烯绝缘架空绝缘电缆、1kV交联聚乙丙烯绝缘架空绝缘电缆***

1kV聚乙丙烯绝缘架空绝缘电缆, 1芯, 10~300mm², 铜、铝导体***



中国国家强制性产品认证证书

证书编号: 2014010212205036

委托人名称、地址

辉鸿电缆有限公司
宁晋县贾家口镇大营上村

生产者(制造商)名称、地址

辉鸿电缆有限公司
宁晋县贾家口镇大营上村

生产企业名称、地址

辉鸿电缆有限公司
宁晋县贾家口镇大营上村

产品名称和系列、规格、型号

通用橡套软电缆电线

60245 IEC 53 (YZ) 300/500V 0.75-2.5(2-5芯); YZ 300/500V 4-6(2-5芯), 1.5-6 (3+1芯), 0.75-6 (6芯); YC 450/750V 1.5-120 (1芯), 1.5-95 (2芯), 1.5-120 (3-4芯), 1.5-25 (5芯), 2.5-120 (3-1芯)

产品标准和技术要求

GB/T 5013.4-2008/IEC 60245-4:2004, JB/T 8735.2-2011

上述产品符合强制性产品认证实施规则
CNCA-01C-002: 2007的要求, 特发此证。

发证日期: 2014年10月26日 有效期至: 2019年10月26日

证书有效期内本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持。

本证书为变更证书, 证书首次颁发日期: 2014年10月26日

本证书的相关信息可通过国家认监委网站www.cnca.gov.cn查询



主任:

中国质量认证中心

中国 · 北京 · 南四环西路 188 号 9 区 100070

<http://www.cqc.com.cn>

Q 0521856



中国国家强制性产品认证证书

证书编号: 2014010212205037

委托人名称、地址

辉鸿电缆有限公司
宁晋县贾家口镇大营上村

生产者(制造商)名称、地址

辉鸿电缆有限公司
宁晋县贾家口镇大营上村

生产企业名称、地址

辉鸿电缆有限公司
宁晋县贾家口镇大营上村

产品名称和系列、规格、型号

聚氯乙烯绝缘软电缆电线

60227 IEC 53(RVV) 300/500V 0.75-2.5(2-5芯)

产品标准和技术要求

GB/T 5023.5-2008/IEC 60227-5: 2003

上述产品符合强制性产品认证实施规则
CNCA-01C-002: 2007的要求, 特发此证。

发证日期: 2014年10月26日 有效期至: 2019年10月26日

证书有效期内本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持。

本证书为变更证书, 证书首次颁发日期: 2014年10月26日

本证书的相关信息可通过国家认监委网站www.cnca.gov.cn查询



主任:

中国质量认证中心

中国 · 北京 · 南四环西路 188 号 9 区 100070

<http://www.cqc.com.cn>

Q 0521857





中国国家强制性产品认证证书

证书编号: 2014010212205038

委托人名称、地址

辉鸿电缆有限公司
宁晋县贾家口镇大营上村

生产者(制造商)名称、地址

辉鸿电缆有限公司
宁晋县贾家口镇大营上村

生产企业名称、地址

辉鸿电缆有限公司
宁晋县贾家口镇大营上村

产品名称和系列、规格、型号

聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套电缆

BVVB 300/500V 1.5-6(2-3芯); BLVV 300/500V 2.5-6(2-3芯);

产品标准和技术要求

JB/T 8734.2-1998

上述产品符合强制性产品认证实施规则
CNCA-01C-002:2007的要求,特发此证。

发证日期: 2014年10月26日 有效期至: 2019年10月26日

证书有效期内本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持。

本证书为变更证书,证书首次颁发日期: 2014年10月26日

本证书的相关信息可通过国家认监委网站www.cnca.gov.cn查询



主任:

中国质量认证中心

中国·北京·南四环西路188号9区 100070

<http://www.cqc.com.cn>

Q 0521858







资信等级证书

经评定，辉鸿电缆有限公司为特级
信誉企业，信誉等级为 AAA，有效期三年。



河北省信誉评级有限公司
二零一七年十一月

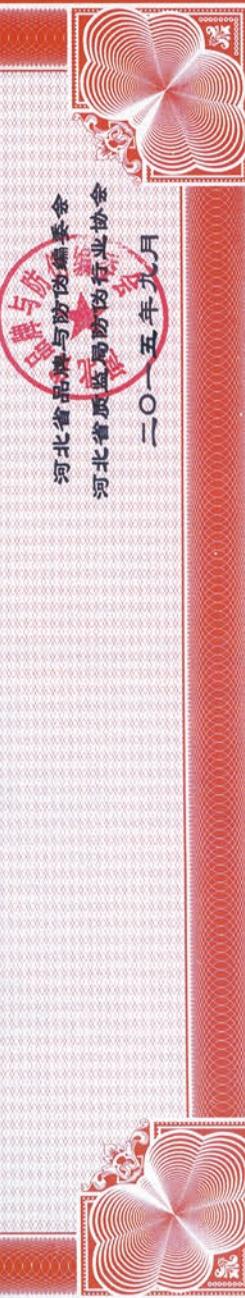


JFXZ-2015-985

荣誉证书

鸿辉电缆有限公司：

根据申请，经我会审核，授予你单位
为“企业质量安全诚信承诺”会员单位。





年审记录

编号:16010000230

命名
辉鸿电缆
有限公司
为省级守合同重信用企业

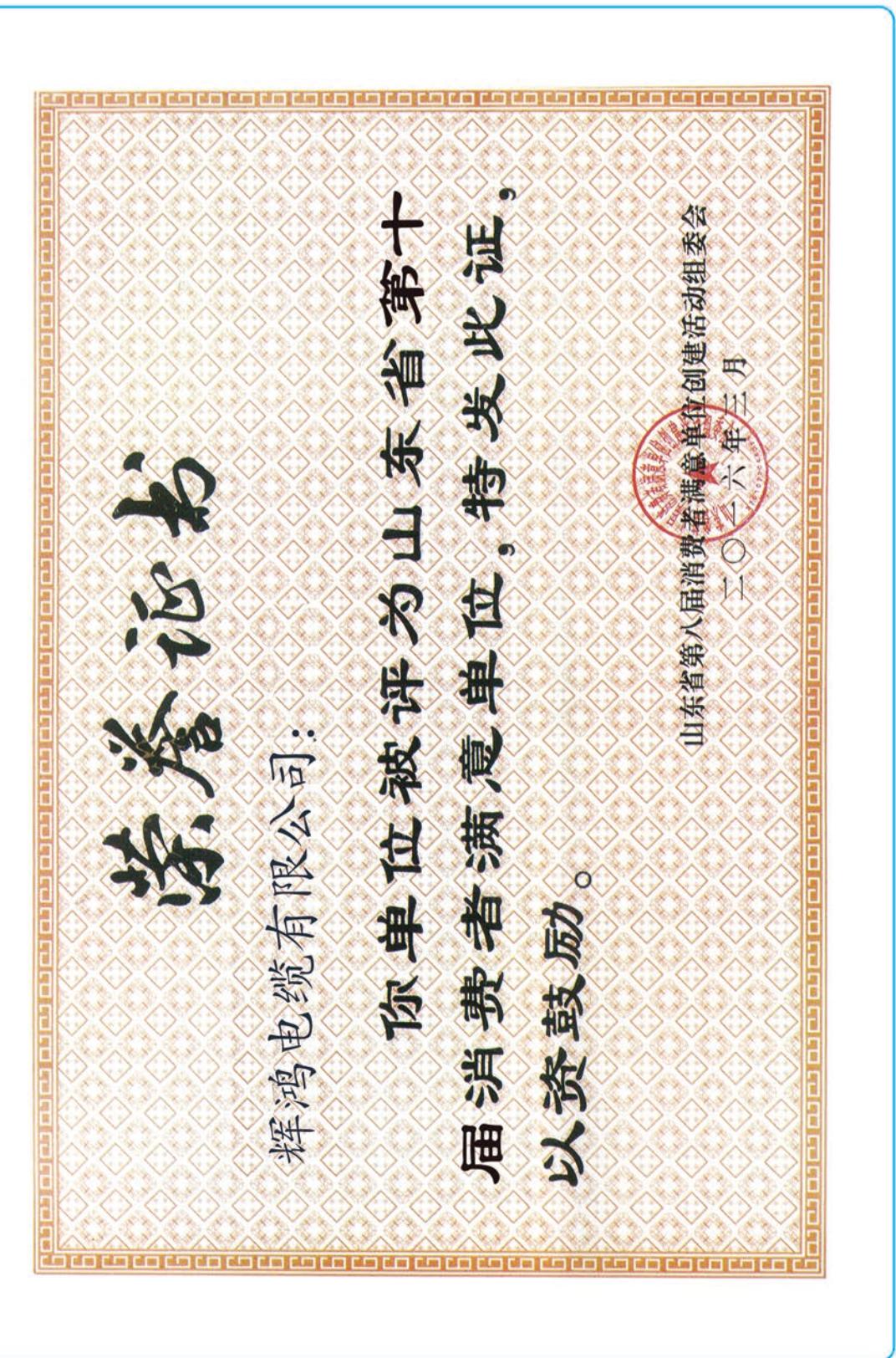
年 月 日		年 月 日
年 月 日		年 月 日



认定时间: 2016年1月

换证时间: 2019年1月

- 说 明
 一、企业在刊播广告、商务谈判和招投标时可以出示本证书。
 二、企业每年4~6月份向认定机关或者其委托的机关申请年审；无年度年审章，本证书无效。
 三、可登陆山东省企业信用与社会责任责任协会网站（sd-acr.com）查询。



>>>部分检测报告



精益求精 品质致胜

高端品质 辉鸿电缆
辉鸿
HUI HONG

资质文件

检验报告
Test Report

样品名称 Name of sample: 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

样品型号 Type of sample: WDZC-YJY-0.6/1 1×240

委托单位 Consigner: 河北省生产许可证办公室

检验类别 Kind of Test: 生产许可证抽样检验

国家特种电缆产品质量监督检验中心
NATIONAL SPECIAL CABLE QUALITY SUPERVISION AND INSPECTION CENTER
检验报告专用章

2012003331Z (2012)国认监认字(501)号 报告编号: GL1400802/1
Reference No.

CNAS L1453



抽样检验报告

委托单位 河北省生产许可证办公室
 规格型号 WDZC-YJY-0.6/1 1×240
 检验标准 GB/T 12706.1-2008
 检验编号 GL1400802

抽样检验结论

样品编号	样品型号规格	检验结论
GL1400802/1	WDZC-YJY-0.6/1 1×240	符合 GB/T 12706.1-2008 标准要求
GL1400802/2	WDZC-YJY-0.6/1 1×240	所测项目符合 GB/T 12706.1-2008 标准要求
抽样检验结论：生产许可证产品抽样检验通过。		

主检 李盼 职务 检验员 日期 2014-08-27

审核 郭大鹏 职务 高级检验员 日期 2014-08-28

批准 卫海 职务 主任 日期 2014-08-29



报告编号	GL1400802/1			
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			
委托	型号、规格 WDZC-YJY-0.6/1 1×240			
单	名称 河北省生产许可证办公室			
位	地址 石家庄市中华南大街 537 号			
受	电话号码 0311-67568158 邮政编码 050091			
检	名称 辉鸿电缆有限公司			
单	地址 河北省邢台市宁晋县贾家口镇大营上村			
位	电话号码 0319-5485996 邮政编码 055550			
生	生产日期	2014.05.11	抽样基数	200m 抽样人员 郭双齐 吴凡
产	抽样日期	2014.07.14	抽样数量	55m 到样日期 2014.07.14
品	样品描述 封条完好、清楚，样品的外观完好			
描	检验依据 GB/T 12706.1-2008 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=1.2kV) 和 3kV (Um=3.6kV) 电缆			
述	检验日期 2014 年 07 月 18 日至 2014 年 08 月 27 日			
检	检验结论 符合 GB/T 12706.1-2008 标准要求。 检验报告专用章			
验	备注			
结	主 检	职 务	检 验 员	审 职 务
论	李 盼	签 名	李 盼	高 级 检 验 员
	日 期	2014-08-27	核	批 职 务
			2014-08-28	准 职 务
				主 任
				卫 海
				2014-08-29



样品型号和规格		WDZC-YJY-0.6/1 1×240 (2012)国认监认字(501)号				报告编号	检GL00802/1 CNAS L1453	
序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果	单项评定			
1.	受检绝缘线芯颜色		/	白	N			
1.1	结构尺寸							
	导体材料		铜	铜	P			
	导体单线根数	根	最少 34	48	P			
1.2	绝缘平均厚度	mm	最小 1.7	2.1	P			
	绝缘最薄处厚度	mm	最小 1.43	2.02	P			
1.3	护套平均厚度	mm	/	2.2	N			
	护套最薄处厚度	mm	最小 1.43	2.08	P			
2.	标志							
2.1	成品电缆表面标志		应有制造厂名称、产品型号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	P			
2.2	标志间距	mm	最大 500	370	P			
3.	电性能							
3.1	导体直流电阻 (20℃)	Ω/km	最大 0.0754	0.0750	P			
3.2	绝缘电阻常数(90℃)	MΩ·km	最小 3.67	503.36	P			
3.3	绝缘线芯交流耐压试验 (4U ₀ /4h)		不击穿	通过	P			

注：“单项评定”符号含义：P：检验结果符合要求；F：检验结果不符合要求；N：检验结果不要求判定。“/”表示不要求检测。

样品型号和规格		WDZC-YJY-0.6/1 1×240 (2012)国认监认字(501)号				报告编号	检GL00802/1 CNAS L1453	
序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果	单项评定			
4.	绝缘物理机械性能							
	(拉伸速度：250mm/min)							
4.1	老化前抗张强度	N/mm ²	最小 12.5	19.7	P			
	老化前断裂伸长率	%	最小 200	570	P			
4.2	空气箱老化试验 (135±3℃, 168h)							
	老化前后抗张强度变化率	%	最大 ±25	-8	P			
	老化前后断裂伸长率变化率	%	最大 ±25	-8	P			
4.3	附加段老化试验 (100±2℃, 168h)							
	老化前后抗张强度变化率	%	最大 ±25	-8	P			
	老化前后断裂伸长率变化率	%	最大 ±25	-10	P			
4.4	绝缘热延伸试验 (200±3℃, 15min, 20N/cm ²)							
	-载荷下伸长率	%	最大 175	35	P			
	-冷却后永久伸长率	%	最大 15	0	P			
4.5	绝缘热收缩试验-收缩率 (130±3℃, 1h)	%	最大 4	1	P			
4.6	绝缘吸水试验-重量增量 (85±2℃, 336h)	mg/cm ²	最大 1.0	0.6	P			

注：“单项评定”符号含义：P：检验结果符合要求；F：检验结果不符合要求；N：检验结果不要求判定。“/”表示不要求检测。



样品型号和规格 20120033317 WDZC-YJY-0.6/1 1×240 (2012)国认监认字(501)号		报告编号 GL1400802/1 CNAS L1453			
序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果	单项评定
5.	护套物理机械性能 (拉伸速度: 250mm/min)				
5.1	老化前抗张强度 N/mm ²	最小	9.0	11.8	P
	老化前断裂伸长率 %	最小	125	195	P
5.2	空气箱老化试验 (100±2℃, 168h)				
	老化后抗张强度 N/mm ²	最小	9.0	11.0	P
	老化后断裂伸长率 %	最小	100	170	P
	老化前后抗张强度变化率 %	最大	±40	-7	P
	老化前后断裂伸长率变化 %	最大	±40	-13	P
5.3	附加段老化试验 (100±2℃, 168h)				
	老化后抗张强度 N/mm ²	最小	9.0	11.7	P
	老化后断裂伸长率 %	最小	100	180	P
	老化前后抗张强度变化率 %	最大	±40	-1	P
	老化前后断裂伸长率变化 %	最大	±40	-8	P
5.4	护套吸水试验-重量增量 (70±2℃, 24h)	mg/cm ²	最大	10	7
5.5	低温冲击试验 (-15±2℃, 4h)		不开裂	通过	P

注：“单项评定”符号含义：P：检验结果符合要求；F：检验结果不符合要求；N：检验结果不要求判定。"/" 表示不要求检测。

样品型号和规格 20120033317 WDZC-YJY-0.6/1 1×240 (2012)国认监认字(501)号		报告编号 GL1400802/1 CNAS L1453			
序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果	单项评定
5.6	高温压力试验-压痕深度 中间值/护套平均厚度 (80±2℃, 6h)	%	最大	50	P
5.7	低温拉伸试验-伸长率 (-15±2℃, 4h)	%	最小	20	94
6.	燃烧特性				
6.1	电缆的成束燃烧试验 (C 类) 试验条件: 供火时间 20min 喷灯底边到炭化部分起始 点之间距离	m	最大	2.5	1.2
	停止供火后试样上有焰燃 烧或发光时间	h	最大	1	0.3
6.2	烟发散试验-透光率	%	最小	60	61
6.3	绝缘溴和氯含量 (以 HCl 表示) 绝缘氟含量试验-氟含量	%	最大	0.5	0.12
	护套溴和氯含量 (以 HCl 表示)	%	最大	0.1	0.03
	护套氟含量试验-氟含量	%	最大	0.5	0.12
	护套氟含量试验-氟含量	%	最大	0.1	0.03

注：“单项评定”符号含义：P：检验结果符合要求；F：检验结果不符合要求；N：检验结果不要求判定。"/" 表示不要求检测。



样品型号和规格 2012003331Z WDZC-YJY-0.6/1 1×240
(2012)国认监认字(501)号

序号	检验项目	单位	技术要求		检验结果		单项 评定
			最小	最大	结果	判定	

6.4	PH值和电导率试验						
	绝缘PH值	最小	4.3	5.6	5.7	P	
	绝缘电导率	μS/mm	最大	10	5	P	
	护套PH值		最小	4.3	6.1	6.0	P
	护套电导率	μS/mm	最大	10	6	6	P

注：“单项评定”符号含义：P：检验结果符合要求；F：检验结果不符合要求；N：检验结果不要求判定。 “/” 表示不要求检测。

样品型号 2012003331Z (2012)国认监认字(501)号 报告编号 GL1400799/1 CNAS L1453
Reference No.

检验报告 Test Report

样 品 名 称
Name of sample: 聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套钢带铠装控制电缆

样 品 型 号
Type of sample: KVV22-450/750 37×1.5

委 托 单 位
Consigner: 河北省生产许可证办公室

检 验 类 别
Kind of Test: 生产许可证抽样检验

国家特种电缆产品质量监督检验中心
NATIONAL SPECIAL CABLE QUALITY SUPERVISION AND INSPECTION CENTER
2010年1月
106030



2012003331Z

(2012)国认监认字(501)号

CNAS L1453

检 测

验 报 告

国家特种电缆产品质量监督检验中心

MA

A

CNAS

GL1400799/1

共 6 页 第 1 页

报告编号	GL1400799/1							
样品	名称 聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套钢带铠装控制电缆							
	型号、规格 KVV22-450/750 37×1.5							
委托单位	名称 河北省生产许可证办公室							
	地址 石家庄市中华南大街 537 号							
受检单位	电话号码	0311-67568158	邮政编码	050091				
	名称	辉鸿电缆有限公司						
	地址	河北省邢台市宁晋县贾家口镇大营上村						
	电话号码	0319-5485996	邮政编码	055550				
	生产日期	2014.05.15	抽样基数	200m	抽样人员 郭双齐 吴凡			
	抽样日期	2014.07.14	抽样数量	30m	到样日期 2014.07.14			
	样品描述	封条完好、清楚，样品的外观完好						
检验依据	GB/T 9330.2-2008 塑料绝缘控制电缆 第 2 部分：聚氯乙烯绝缘和护套控制电缆							
检验日期	2014年07月18日至2014年08月27日							
检验结论	符合 GB/T 9330.2-2008 标准要求 检验报告专用章							
备注	1031100030							
主检	职务 职务	检验员 马少华	审签名	高级检验员 郭大鹏	批核日期 2014-08-27			
	日期	2014-08-27	日期	2014-08-28	日期 2014-08-29			

2012003331Z KVV22-450/750 37×1.5
(2012)国认监认字(501)号

报告编号 GL1400799/1
CNAS L1453

序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果	单项评定
1.	结构尺寸				
1.1	电缆芯数×截面		37×1.5	37×1.5	P
1.2	受检绝缘线芯颜色		/	白 20 白 36 白 37	N
1.3	导体单线根数	根	等于 1	1 1 1	P
1.4	绝缘线芯绞合方向		右向	符合	P
1.5	绝缘线芯绞合节距比	倍	最大 20	17	P
1.6	绝缘平均厚度	mm	最小 0.7	0.9 0.9 0.8	P
	绝缘最薄处厚度	mm	最小 0.53	0.82 0.75 0.79	P
1.7	内衬层厚度	mm	最小 0.80	1.28	P
1.8	护套平均厚度	mm	最小 1.7	2.0	P
	护套最薄处厚度	mm	最小 1.16	1.79	P
1.9	钢带尺寸-宽度	mm	最大 25	25	P
	-层数×厚度	mm	最小 2×0.2	2×0.2	P
1.10	平均外径	mm	最大 29.5	27.5	P
		mm	最小 24.4		
1.11	f 值	%	最大 15	1	P
2.	标志				
2.1	标志内容检查		电缆应有制造厂名 、产品型号和额定 电压的连续标志	符合	P

注：“单项评定”符号含义：P：检验结果符合要求；F：检验结果不符合要求；N：检验结果不要求判定。“/”表示不要求检测。



2012003331Z



(2012)国认监认字(501)号



CNAS L1453

报告编号: GL1400800/2

Reference No.

检验报告

Test Report

样品名称: 交联聚乙烯绝缘聚烯烃护套
Name of sample: 铜带屏蔽无卤低烟阻燃 A 类控制电缆

样品型号: WDZA-KYJYP2-450/750 5×2.5
Type of sample:

委托单位: 河北省生产许可证办公室
Consigner:

检验类别: 生产许可证抽样检验
Kind of Test:

国家特种电缆产品质量监督检验中心
NATIONAL SPECIAL CABLE QUALITY
SUPERVISION AND INSPECTION CENTER



2012003331Z



(2012)国认监认字(50)



CNAS L1453

检验报告

共 3 页 第 1 页

报告编号	GL1400800/2			
样品	名称 交联聚乙烯绝缘聚烯烃护套铜带屏蔽无卤低烟阻燃 A 类控制电缆			
样品	型号、规格 WDZA-KYJYP2-450/750 5×2.5			
委托单位	名称 河北省生产许可证办公室			
委托单位	地址 石家庄市中华大街 537 号			
受检单位	电话号码	0311-67568158	邮政编码	050091
受检单位	名称	辉鸿电缆有限公司		
受检单位	地址	河北省邢台市宁晋县贾家口镇大营上村		
受检单位	电话号码	0319-5485996	邮政编码	055550
生产日期	2014.05.13	抽样基数	430m	抽样人员 郭双齐 吴凡
抽样日期	2014.07.14	抽样数量	30m	到样日期 2014.07.14
样品描述	封条完好、清楚，样品的外观完好			
检验依据	GB/T 9330.3-2008 塑料绝缘控制电缆 第 3 部分：交联聚乙烯绝缘控制电缆			
检验日期	2014 年 07 月 18 日至 2014 年 08 月 27 日			
检验结论	所测项目符合 GB/T 9330.3-2008 标准要求			
备注				
主检	职务	高级检验员	审核	职务
主检	签名	刘立龙	签名	郭大鹏
主检	日期	2014-08-27	日期	2014-08-28
主检	批	高级检验员	批	主任
主检	签名	核	签名	238
主检	日期	2014-08-29	日期	



样品型号和规格 WZ-A-KYJYP2-450/750 5×2.5 (2012)国认监认字(501)号						报告编号 GL400800/2 CNAS L1453
序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果	单项评定	
1.	结构尺寸					
1.1	电缆芯数×截面		5×2.5	5×2.5	P	
1.2	受检绝缘线芯颜色	/	浅蓝 棕 黑		N	
1.3	导体单线根数	根	等于 1	1 1 1	P	
1.4	绝缘线芯绞合方向		右向	符合	P	
1.5	绝缘线芯绞合节距比	倍	最大 20	15	P	
1.6	绝缘平均厚度	mm	最小 0.7	0.8 0.8 0.8	P	
	绝缘最薄处厚度	mm	最小 0.53	0.76 0.78 0.77	P	
1.7	护套平均厚度	mm	最小 1.2	1.4	P	
	护套最薄处厚度	mm	最小 0.92	1.31	P	
1.8	铜带厚度	mm	最大 0.10	0.09	P	
		mm	最小 0.05			
1.9	平均外径	mm	最大 13.6	12.8	P	
		mm	最小 11.2			
1.10	f 值	%	最大 15	1	P	
2.	标志					
2.1	标志内容检查		电缆应有制造厂名、产品型号和额定电压的连续标志	符合	P	
2.2	标志连续性检查—一个完整标志的末端与下一个标志的始端之间的距离	mm	最大 550	365	P	

注：“单项评定”符号含义：P：检验结果符合要求；F：检验结果不符合要求；N：检验结果不要求判定。“/”表示不要求检测。

样品型号和规格 WZ-A-KYJYP2-450/750 5×2.5 (2012)国认监认字(501)号						报告编号 GL400800/2 CNAS L1453
序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果	单项评定	
2.3	标志耐擦性检查		油墨印字应耐擦	通过	P	
2.4	标志清晰度检查		所有标志应字迹清楚	符合	P	
2.5	线芯数字距离	mm	最大 50	/	N	
2.6	线芯数字耐擦性检查		油墨印字应耐擦	/	N	
3.	电性能					
3.1	导体材料		镀锡或不镀锡铜	第1种实心铜导体	P	
3.2	导体电阻 (20℃)	Ω/km	最大 7.41	7.12 7.20 7.21	P	
3.3	绝缘线芯电压试验 (浸水 1h, 20±5℃, 2500V, 5min)		不击穿	通过 通过 通过	P	
4.	老化前机械性能					
	拉伸速度: 250mm/min					
	绝缘老化前抗张强度	N/mm²	最小 12.5	15.6 17.0 15.1	P	
	绝缘老化前断裂伸长率	%	最小 200	345 365 340	P	
	护套老化前抗张强度	N/mm²	最小 9.0	11.7	P	
	护套老化前断裂伸长率	%	最小 125	180	P	

注：“单项评定”符号含义：P：检验结果符合要求；F：检验结果不符合要求；N：检验结果不要求判定。“/”表示不要求检测。



检验报告 Test Report

样品名称 Name of sample: 铝芯聚氯乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套电力电缆

样品型号 Type of sample: VLV22-0.6/1 5×120

委托单位 Consigner: 河北省生产许可证办公室

检验类别 Kind of Test: 生产许可证抽样检验

国家特种电缆产品质量监督检验中心
NATIONAL SPECIAL CABLE QUALITY
SUPERVISION AND INSPECTION CENTER



报告编号	GL1400801/1			
样品名称	铝芯聚氯乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套电力电缆			
样品型号	VLV22-0.6/1 5×120			
委托单位名称	河北省生产许可证办公室			
地址	石家庄市中华南大街 537 号	电话号码	0311-67568158	邮政编码 050091
受检单位名称	辉鸿电缆有限公司			
地址	河北省邢台市宁晋县贾家口镇大营上村			
电话号码	0319-5485996	邮政编码	055550	
生产日期	2014.05.17	抽样基数	200m	抽样人员 郭双齐 吴凡
抽样日期	2014.07.14	抽样数量	30m	到样日期 2014.07.14
样品描述	封条完好、清楚，样品的外观完好			
检验依据	GB/T 12706.1-2008 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=1.2kV) 和 3kV (Um=3.6kV) 电缆			
检验日期	2014年07月18日至2014年08月27日			
检验结论	符合 GB/T 12706.1-2008 标准要求。			
备注	检验报告专用章 1301031100030 检验报告专用章 1301031100030			
主 职 务 签 名	检验员 李威	审 职 务 签 名	高级检验员 郭大鹏	批 职 务 签 名
检 日 期	2014-08-27	核 日 期	2014-08-28	准 日 期

AE05140950

No. AE050430-2014



检验报告

TEST REPORT

样品名称: 挤包绝缘电力电缆

生产单位: 辉鸿电缆有限公司

送检单位: 辉鸿电缆有限公司

检验类别: 委托



山东省产品质量检验研究院
Shandong Product Quality Inspection Research Institute

No. AE050430-2014

山东省产品质量检验研究院

Shandong Product Quality Inspection Research Institute

检验报告 Test Report

共 5 页 第 1 页

样品名称 Sample	挤包绝缘电力电缆	检验类别 Test Kind	委托
委托单位 Client	辉鸿电缆有限公司	型号规格 Model, Type	YJV-0.6/1 3×6
生产单位 Manufacturer	辉鸿电缆有限公司	样品等级 Grade	/
委托单位地址 Address of Client	河北省邢台市宁晋县贾家口镇大营上村	商 标 Brand	/
抽样地点 Sampling Location	/	送样人员 Client Representative	王海燕
抽样基数 Sample Batch	/	接样日期 Receipt Date	2014-05-13
样品数量 Sample Quantity	30米	生产日期 Producing Date	/
样品特性和状态 Sample Description	外观完好, 未使用	样品批号 Batch No.	/
检验环境 Environmental for Test	20.0℃~23.5℃	检验日期 Test Date	2014-05-15~2014-06-20
检验依据 Test/Judgement Standard	GB/T12706.1-2008		
检验要求 Test Item	全项目检验		
检验结论 Test Conclusion	该样品按GB/T12706.1-2008标准检验合格。		
备注 Comment	1. 本报告含封面及封二, 符号“/”表示该项无内容。 2. 绝缘材料: XLPE, 制造商: 浙江万马高分子材料有限公司; 护套材料: ST2, 制造商: 江苏德威新材料股份有限公司。		

批准: 林董波 审核: 申峰 主检: 马国
 日期: 2014-06-24 日期: 2014-06-24 日期: 2014-06-23



No. AE050430-2014

山东省产品质量检验研究院
检 验 报 告 (续页)

共 5 页 第 2 页

序号	检验项目	单位	技术要求	检 验 结 果			单项判定
1	导体材料	/	铜	铜	铜	铜	/
2	导体单线根数	(根)	1	1	1	1	合 格
3	标志检查	/	应有制造厂名、产品型号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	
		mm		标志间距离最大 500	451		
4	绝缘厚度平均值	mm	不小于 0.7	0.8	0.7	0.8	合 格
5	绝缘最薄处厚度	mm	不小于 0.53	0.70	0.69	0.72	合 格
6	护套最薄处厚度	mm	不小于 1.43	1.56			合 格
7	导体直流电阻 (20℃)	Ω/km	不大于 3.08	3.04	3.01	3.03	合 格
8	绝缘电阻常数 (90℃)	MΩ • km	最小 3.67	45.34	25.89	39.29	合 格
9	4h 电压试验 (4U ₀ / 4h)	/	不击穿	通过	通过	通过	合 格
10	绝缘老化前抗张强度	N/mm ²	最小 12.5	23.0	22.4	22.9	合 格
11	绝缘老化前断裂伸长率	/	最小 200%	626%	610%	631%	合 格

No. AE050430-2014

山东省产品质量检验研究院
检 验 报 告 (续页)

共 5 页 第 3 页

序号	检验项目	单位	技术要求	检 验 结 果			单项判定
12	绝缘空气烘箱老化后抗张强度 (135℃, 7d)	N/mm ²	/	21.2	21.5	21.0	/
13	绝缘空气烘箱老化后抗张强度变化率 (135℃, 7d)	/	最大±25%	-8%	-4%	-8%	合 格
14	绝缘空气烘箱老化后断裂伸长率 (135℃, 7d)	/	/	586%	576%	592%	/
15	绝缘空气烘箱老化后断裂伸长率变化率 (135℃, 7d)	/	最大±25%	-6%	-6%	-6%	合 格
16	绝缘成品电缆段老化后抗张强度 (100℃, 7d)	N/mm ²	/	21.7	21.5	21.5	/
17	绝缘成品电缆段老化后抗张强度变化率 (100℃, 7d)	/	最大±25%	-6%	-4%	-6%	合 格
18	绝缘成品电缆段老化后断裂伸长率 (100℃, 7d)	/	/	580%	590%	588%	/
19	绝缘成品电缆段老化后断裂伸长率变化率 (100℃, 7d)	/	最大±25%	-7%	-3%	-7%	合 格
20	绝缘热延伸试验 (200℃, 15min)	/	载荷下伸长率最大 175%	41%	36%	41%	合 格
			冷却后永久伸长率最大 15%	0	0	0	
21	绝缘热收缩试验 (130℃, 1h)	/	最大 4%	3%	2%	2%	合 格
22	绝缘吸水试验 (85℃, 14d)	mg/cm ²	最大 1	0.08	0.09	0.09	合 格
23	护套老化前抗张强度	N/mm ²	最小 12.5	15.4			合 格

No. AE050430-2014

山东省产品质量检验研究院
检 验 报 告 (续页)

共 5 页 第 4 页

序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果	单项判定
24	护套老化前断裂伸长率	/	最小 150%	239%	合格
25	护套空气烘箱老化后抗张强度 (100℃, 7d)	N/mm ²	最小 12.5	14.5	合格
26	护套空气烘箱老化后抗张强度变化率 (100℃, 7d)	/	最大±25%	-6%	合格
27	护套空气烘箱老化后断裂伸长率 (100℃, 7d)	/	最小 150%	226%	合格
28	护套空气烘箱老化后断裂伸长率变化率 (100℃, 7d)	/	最大±25%	-5%	合格
29	护套成品电缆段老化后抗张强度 (100℃, 7d)	N/mm ²	/	14.6	/
30	护套成品电缆段老化后抗张强度变化率 (100℃, 7d)	/	最大±25%	-5%	合格
31	护套成品电缆段老化后断裂伸长率 (100℃, 7d)	/	/	225%	/
32	护套成品电缆段老化后断裂伸长率变化率 (100℃, 7d)	/	最大±25%	-6%	合格
33	尖重试验 (100℃, 7d)	mg/cm ²	最大 1.5	1.0	合格
34	护套热冲击(开裂)试验 (150℃, 1h)	/	不开裂	通过	合格
35	护套高温压力试验 (90℃, 6h)	/	最大 50%	29%	合格

No. AE050430-2014

山东省产品质量检验研究院
检 验 报 告 (续页)

共 5 页 第 5 页

序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果	单项判定
36	护套低温拉伸试验 (-15℃, 16h)	/	最小 20%	92%	合格
37	护套冷冲击试验 (-15℃, 16h)	/	不开裂	通过	合格
38	不延燃试验	mm	上支架下缘与炭化部分起始点之间的距离应大于 50 燃烧向下延伸至距离上支架下缘应不大于 540	375 504	合格
备注		1. “单项判定”符号含义：“/”表示该项不要求判定。 2. 绝缘线芯检验顺序为：红、黄、绿。			

以下空白

AE05140948

No. AE050428-2014



检验报告

TEST REPORT

样品名称: 挤包绝缘电力电缆

生产单位: 辉鸿电缆有限公司

送检单位: 辉鸿电缆有限公司

检验类别: 委托



山东省产品质量检验研究院
 Shandong Product Quality Inspection Research Institute

No. AE050428-2014

山东省产品质量检验研究院

Shandong Product Quality Inspection Research Institute

检验报告 Test Report

共 5 页 第 1 页

样品名称 Sample	挤包绝缘电力电缆	检验类别 Test Kind	委托
委托单位 Client	辉鸿电缆有限公司	型号规格 Model, Type	WDZC-YJY-0.6/1 3×6
生产单位 Manufacturer	辉鸿电缆有限公司	样品等级 Grade	/
委托单位地址 Address of Client	河北省邢台市宁晋县贾家口镇大营上村	商标 Brand	/
抽样地点 Sampling Location	/	送样人员 Client Representative	王海燕
抽样基数 Sample Batch	/	接样日期 Receipt Date	2014-05-13
样品数量 Sample Quantity	120米	生产日期 Producing Date	/
样品特性和状态 Sample Description	外观完好, 未使用	样品批号 Batch No.	/
检验环境 Environmental for Test	20.0℃~25.0℃	检验日期 Test Date	2014-05-15~2014-06-19
检验依据 Test/Judgement Standard	GB/T12706.1-2008		
检验要求 Test Item	全项目检验		
检验结论 Test Conclusion	该样品按GB/T12706.1-2008标准检验合格。		
备注 Comment	1. 本报告含封面及封二, 符号“/”表示该项无内容。 2. 绝缘材料: XLPE, 制造商: 浙江万马高分子材料有限公司; 护套材料: ST8, 制造商: 江苏德威新材料股份有限公司。		

批准

林盈波

审核

辛峰

主检

周军

日期:

2014-06-24

日期:

2014-06-24

日期:

2014-06-23

No. AE050428-2014

山东省产品质量检验研究院
检 验 报 告 (续页)

共 5 页 第 2 页

序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果			单项判定
1	导体材料	/	铜	铜	铜	铜	/
2	导体单线根数	(根)	1	1	1	1	合格
3	标志检查	/	应有制造厂名、产品型号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	
		mm	标志间距最大 500	475			
4	绝缘厚度平均值	mm	不小于 0.7	0.8	0.8	0.8	合格
5	绝缘最薄处厚度	mm	不小于 0.53	0.78	0.75	0.79	合格
6	护套最薄处厚度	mm	不小于 1.43	1.65		1.65	合格
7	导体直流电阻 (20℃)	Ω/km	不大于 3.08	3.02	3.04	3.04	合格
8	绝缘电阻常数 (90℃)	MΩ · km	最小 3.67	30.09	31.31	30.70	合格
9	4h 电压试验 (4U ₀ / 4h)	/	不击穿	通过	通过	通过	合格
10	绝缘老化前抗张强度	N/mm ²	最小 12.5	19.2	18.4	18.6	合格
11	绝缘老化前断裂伸长率	/	最小 200%	530%	505%	522%	合格

No. AE050428-2014

山东省产品质量检验研究院
检 验 报 告 (续页)

共 5 页 第 3 页

序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果			单项判定
12	绝缘空气烘箱老化后抗张强度 (135℃, 7d)	N/mm ²	/	17.5	17.0	17.5	/
13	绝缘空气烘箱老化后抗张强度变化率 (135℃, 7d)	/	最大±25%	-9%	-8%	-6%	合格
14	绝缘空气烘箱老化后断裂伸长率 (135℃, 7d)	/	/	462%	470%	466%	/
15	绝缘空气烘箱老化后断裂伸长率变化率 (135℃, 7d)	/	最大±25%	-13%	-7%	-11%	合格
16	绝缘成品电缆段老化后抗张强度 (100℃, 7d)	N/mm ²	/	18.1	17.2	17.4	/
17	绝缘成品电缆段老化后抗张强度变化率 (100℃, 7d)	/	最大±25%	-6%	-7%	-6%	合格
18	绝缘成品电缆段老化后断裂伸长率 (100℃, 7d)	/	/	476%	475%	486%	/
19	绝缘成品电缆段老化后断裂伸长率变化率 (100℃, 7d)	/	最大±25%	-10%	-6%	-7%	合格
20	绝缘热延伸试验 (200℃, 15min)	/	载荷下伸长率最大 175%	58%	62%	62%	合格
			冷却后永久伸长率最大 15%	0	0	0	
21	绝缘热收缩试验 (130℃, 1h)	/	最大 4%	2%	3%	3%	合格
22	绝缘吸水试验 (85℃, 14d)	mg/cm ²	最大 1	0.10	0.09	0.09	合格
23	护套老化前抗张强度	N/mm ²	最小 9.0	12.5			合格

No. AE050428-2014

山东省产品质量检验研究院

检 验 报 告 (续页)

共 5 页 第 4 页

序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果	单项判定
24	护套老化前断裂伸长率	/	最小 125%	195%	合格
25	护套空气烘箱老化后抗张强度 (100℃, 7d)	N/mm ²	最小 9.0	10.2	合格
26	护套空气烘箱老化后抗张强度变化率 (100℃, 7d)	/	最大±40%	-18%	合格
27	护套空气烘箱老化后断裂伸长率 (100℃, 7d)	/	最小 100%	165%	合格
28	护套空气烘箱老化后断裂伸长率变化率 (100℃, 7d)	/	最大±40%	-15%	合格
29	护套成品电缆段老化后抗张强度 (100℃, 7d)	N/mm ²	/	11.0	/
30	护套成品电缆段老化后抗张强度变化率 (100℃, 7d)	/	最大±40%	-12%	合格
31	护套成品电缆段老化后断裂伸长率 (100℃, 7d)	/	/	170%	/
32	护套成品电缆段老化后断裂伸长率变化率 (100℃, 7d)	/	最大±40%	-13%	合格
33	护套低温拉伸试验 (-15℃, 4h)	/	最小 20%	27%	合格
34	护套高温压力试验 (80℃, 6h)	/	最大 50%	27%	合格
35	护套低温冲击试验 (-15℃, 16h)	/	不开裂	通过	合格
36	护套吸水试验吸 (70℃, 1d)	mg/cm ²	最大 10	3	合格

No. AE050428-2014

山东省产品质量检验研究院

检 验 报 告 (续页)

共 5 页 第 5 页

序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果	单项判定
37	成束阻燃性能	m	喷灯底边向上的炭化部分的最长距离最大 2.5	0.6	合格
		h	停止供火后试样上的有焰燃烧时间最多 1	0.10	
38	酸气含量试验	/	溴和氯含量(以 HCl 表示)最大 0.5%	未检出(检出极限 0.02%)	合格
39	氟含量试验	/	最大 0.1%	未检出(检出极限 0.02%)	合格
40	pH 值和电导率试验	/	pH 值最小 4.3	6.0	合格
		μS/mm	电导率最大 10	7.0	
41	烟发散试验	/	透光率最小 60%	65%	合格
备注					
1. “单项判定”符号含义：“/”表示该项不要求判定。 2. 绝缘线芯检验顺序为：红、黄、绿。					

以下空白



报告编号: AE075349-2014
Reference No.



检验报告 Test Report

样品名称 铝芯聚氯乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套电力电缆

Name of sample: _____

样品型号 VLV22—0.6/1 5×95

Type of sample: _____

申请单位 辉鸿电缆有限公司

Applicant: _____

检验类别 生产许可证抽样检验

Kind of Test: _____

山东省产品质量检验研究院

Shandong Product Quality Inspection Research Institute

No. AE075349-2014

山东省产品质量检验研究院 检 验 报 告

共 4 页 第 1 页

检验编号	AE075349-2014-1#			
样品名称	铝芯聚氯乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套电力电缆			
型号规格	VLV22—0.6/1 5×95			
委托单位	山东省工业产品生产许可证办公室			
地址	济南市历阳大街 6 号银丰大厦			
电话号码	0531-89012077 88023997	邮政编码	250002	
受检单位	辉鸿电缆有限公司			
地址	河北省宁晋县贾家口镇大营上村			
电话号码	13953122229	邮政编码	252325	
生产日期	2014-07-05	抽样基数	205m	抽样人员
抽样日期	2014-10-25	抽样数量	30m×2	到样日期
样品描述	封条完好、清楚，样品外观完好			
检验依据	GB/T12706.1-2008 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=1.2kV)和 3kV(Um=3.6kV)电缆			
检验日期	2014-11-05	至	2014-12-05	
检验结论	符合 GB/T 12706.1-2008 标准要求			
备注	符号 "/" 表示该项无内容。			
主检	职务 签名 日期	检验工程师 审核 日期	职务 签名 日期	室主任 批准 日期
	2014-12-08		2014-12-09	2014-12-09



共 4 页 第 2 页

样品型号和规格		VLV22-0.6/1 5×95		检验编号		AE075349-2014-1#	
序号	检测项目	单位	技术要求	检验结果		单项判定	
1.	受检绝缘线芯标志			1#	2#	3#	N
1.1.	结构尺寸	/	铝	铝	铝	铝	N
1.1.1.	导体材料	(根)	最少 15	19	19	19	P
1.2.	导体单线根数	mm	最小 1.6	2.0	2.0	2.0	P
1.2.1.	绝缘平均厚度	mm	最小 1.34	1.85	1.91	1.84	P
1.2.2.	绝缘最薄处厚度	mm	最小 0.76	1.24			P
1.3.	内衬层和附加包带垫层厚度	mm	2×35.0				N
1.4.	钢带尺寸—层数×宽度	mm	/	2×35.0			N
1.4.1.	--厚度	mm	最小 0.45	0.48	0.50		P
1.4.2.	--包带间隙/钢带宽度	(%)	最大 50	44			P
1.5.	护套平均厚度	mm	/	2.4			N
1.5.1.	护套最薄处厚度	mm	最小 1.80	2.05			P
1.6.	电缆外径	mm	/	47.7			N
1.7.	铜带屏蔽搭盖率	/	/	/			/
	铜带厚度	mm	/	/			/
2.	标志						
	成品电缆表面标志	/	应有制造厂名、产品型号及额定电压的连续标志。标志应字迹清楚、容易辨认、耐擦	通过			P
	标志间距	mm	最大 500	476			P
3.	电性能						
3.1.	导体直流电阻 (20℃)	Ω/km	最大 0.320	0.314	0.313	0.316	P
3.2.	绝缘电阻常数 (20℃)	MΩ·km	最小 36.7	102.5	59.6	75.2	P
3.2.1.	绝缘电阻常数 (70℃)	MΩ·km	最小 0.037	0.587	0.738	0.689	P
3.3.	4h 电压试验 (4U。/4h)	/	不击穿	通过	通过	通过	P

注：“单项评定”符号含义：P: 检验结果符合要求；F: 检验结果不符合要求；N: 检验结

果不要求判定。“/”表示不要求检测。

共 4 页 第 3 页

样品型号和规格		VLV22-0.6/1 5×95		报告编号		AE075349-2014-1#	
序号	检测项目	单位	技术要求	检验结果		单项判定	
4.	绝缘物理机械性能						
4.1.	交货状态原始性能 老化前抗张强度 老化前断裂伸长率	N/mm ² (%)	最小 12.5 最小 150	16.8 267	16.3 255	16.4 260	P P
4.2.	空气烘箱老化试验 (100℃, 7d) 老化后抗张强度 老化前后抗张强度变化率 老化后断裂伸长率 老化前后断裂伸长率变化率	N/mm ² (%)	最小 12.5 最大 ±25 最小 150 最大 ±25	15.2 244 -10 -9	15.9 245 -2 -4	15.7 238 -4 -8	P P P P
4.3.	附加段老化试验 (80℃, 7d) 老化前后抗张强度变化率 老化前后断裂伸长率变化率	(%)	最大 ±25 最大 ±25	-8 -6	-4 -6	-2 -5	P P
4.4.	抗开裂(热冲击)试验 (150℃, 1h)		不开裂	通过	通过	通过	P
4.5.	高温压力试验 (80℃, 6h) --压痕中间值/绝缘平均厚度	(%)	最大 50	29	28	29	P
4.6.	低温拉伸试验 (-15℃, 4h) --伸长率	(%)	最小 20	47	43	57	P
4.7.	绝缘吸水试验 (70℃, 10d) --1400V, DC	/	不击穿	通过	通过	通过	P
5.	护套物理机械性能						
5.1.	老化前抗张强度 老化前断裂伸长率	N/mm ² (%)	最小 12.5 最小 150		14.9 242		P P
5.2.	空气烘箱老化试验 (100℃, 7d) 老化后抗张强度 老化后断裂伸长率 老化前后抗张强度变化率 老化前后断裂伸长率变化率	N/mm ² (%)	最小 12.5 最小 150 最大 ±25 最大 ±25		15.6 231 +5 -5		P P P P

注：“单项评定”符号含义：P: 检验结果符合要求；F: 检验结果不符合要求；N: 检验结

果不要求判定。“/”表示不要求检测。



共 4 页 第 4 页

样品型号和规格		VLV22-0.6/1 5×95		报告编号	AE075349-2014-1#
序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果	单项判定
5.3	附加段老化试验 (80℃, 7d) 老化前后抗张强度变化率 老化前后断裂伸长率变化率	(%) (%)	最大 ±25 最大 ±25	+2 -2	P P
5.4	抗开裂(热冲击)试验 (150℃, 1h)	/	不开裂	通过	P
5.5	高温压力试验 (80℃, 6h) --压痕中间值/绝缘平均厚度	(%)	最大 50	28	P
5.6	低温拉伸试验 (-15℃, 4h) --伸长率	(%)	最小 20	37	P
5.7	冷冲击试验 (-15℃, 16h)	/	不开裂	通过	P
6.	不延燃试验 --上支架下缘与炭化部分起始点间距离 --燃烧向下延伸至上支架下缘距离	mm mm	大于 50 最大 540	385 507	P

注：“单项评定”符号含义：P：检验结果符合要求；F：检验结果不符合要求；N：检验结果不要求判定。“/”表示不要求检测。

报告编号: AE075350-2014
Reference No.



检验报告 Test Report

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

Name of sample: _____

样 品 型 号 WDZC-YJY—0.6/1 1×185

Type of sample: _____

申 请 单 位 辉鸿电缆有限公司

Applicant: _____

检 验 类 别 生产许可证抽样检验

Kind of Test: _____

山东省产品质量检验研究院

Shandong Product Quality Inspection Research Institute

No.AE075350-2014

山东省产品质量检验研究院

检 验 报 告

共 4 页 第 1 页

检验编号	AE075350-2014-1#				
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-0.6/1 1×185				
委 托 单 位	山东省工业产品生产许可证办公室				
地 址	济南市历阳大街 6 号银丰大厦				
电 话 号 码	0531-89012077 88023997	邮 政 编 码	250002		
受 检 单 位	辉鸿电缆有限公司				
地 址	河北省宁晋县贾家口镇大营上村				
电 话 号 码	13953122299	邮 政 编 码	252325		
生 产 期 间	2014-07-05	抽 样 基 数	215m	抽 样 人 员	刘鹏、陈玮
抽 样 期 间	2014-10-25	抽 样 数 量	50m+30m	到 样 期 间	2014-11-04
样 品 描 述	封条完好、清楚，样品外观完好				
检 验 依 据	GB/T12706.1-2008 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=1.2kV) 和 3kV(Um=3.6kV) 电缆				
检 验 期 间	2014-11-05 至 2014-12-04				
检 验 结 论	符合 GB/T 12706.1-2008 标准要求				
备 注	符号“/”表示该项无内容。				
主 检	职 务	检验工程师	审 核	职 务	室主任
	签 名		日 期	签 名	辛 峰
	日 期	2014-12-08		批 准	职 务
				签 名	林 喆 波
				日 期	2014-12-09

样品型号和规格		WDZC-YJY-0.6/1 1×185	检验编号	AE075350-2014-1#	
序号	检测项目	单位	技术要求	检验结果	单项判定
1.	受检绝缘线芯标志			白色	N
1.1	结构尺寸	/			
1.1.1	导体材料	铜	铜	N	P
1.1.2	导体单线根数	(根)	最少 37	37	P
1.2	绝缘平均厚度	mm	最小 1.6	1.7	P
1.3	绝缘最薄处厚度	mm	最小 1.34	1.54	P
1.4	隔离套最薄处厚度	mm	/	/	/
1.5	铠装层				
1.5.1	钢带尺寸—层数×宽度	mm	/	/	/
1.5.2	—厚度	mm	/	/	/
1.5.3	—包带间隙/钢带宽度	/	/	/	/
1.5.4	护套平均厚度	mm	/	2.0	N
1.5.5	护套最薄处厚度	mm	最小 1.26	1.85	P
1.6	电缆外径	mm	/	24.3	N
1.7	铜带屏蔽搭盖率	/	/	/	/
	铜带厚度	mm	/	/	/
2.	标志				
2.1	成品电缆表面标志	/	应有制造厂名、产品型号及额定电压的连续标志。标志应字迹清楚、容易辨认、耐擦	通过	P
2.2	标志间距	mm	最大 500	435	P
3.	电性能				
3.1	导体直流电阻 (20℃)	Ω/km	最大 0.0991	0.0986	P
3.2	绝缘电阻常数 (90℃)	MΩ·km	最小 3.67	76.81	P
3.3	4h 电压试验 (4U, 4h)	/	不击穿	通过	P

注：“单项评定”符号含义：P：检验结果符合要求；F：检验结果不符合要求；N：检验结果不要求判定。“/”表示不要求检测。

共 4 页 第 3 页

样品型号和规格		WDZC-YJY-0.6/1 1×185		报告编号		AE075350-2014-1#	
序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果		单项判定	
4.	绝缘物理机械性能						
4.1	交货状态原始性能 老化前抗张强度 老化前断裂伸长率	N/mm ² (%)	最小 12.5 最小 200	20.4 550	P P		
4.2	空气烘箱老化试验 (135℃, 7d) 老化前后抗张强度变化率 老化前后断裂伸长率变化率	(%)	最大±25 最大±25	-10 -11	P P		
4.3	附加段老化试验 (100℃, 7d) 老化前后抗张强度变化率 老化前后断裂伸长率变化率	(%)	最大±25 最大±25	-6 -6	P P		
4.4	绝缘热延伸试验 (200℃, 15min, 20N/cm ²) --载荷下延伸率 --冷却后永久伸长率	(%)	最大 175 最大 15	66 0	P P		
4.5	绝缘热收缩试验(130℃, 1h) --收缩率	(%)	最大 4	2	P		
4.6	绝缘吸水试验(85℃, 14d) --吸水量	mg/cm ²	最大 1	0.10	P		
5.	护套物理机械性能						
5.1	老化前抗张强度 老化前断裂伸长率	N/mm ² (%)	最小 9.0 最小 125	13.1 205	P P		
5.2	空气烘箱老化试验 (100℃, 7d) 老化后抗张强度 老化后断裂伸长率 老化前后抗张强度变化率 老化前后断裂伸长率变化率	N/mm ² (%)	最小 9.0 最小 100 最大±40 最大±40	11.4 182 -13 -11	P P P P		

注：“单项评定”符号含义：P：检验结果符合要求；F：检验结果不符合要求；N：检验结果不要求判定。“/”表示不要求检测。

共 4 页 第 4 页

样品型号和规格		WDZC-YJY-0.6/1 1×185		报告编号		AE075350-2014-1#	
序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果		单项判定	
5.3	附加段老化试验 (100℃, 7d) 老化前后抗张强度变化率 老化前后断裂伸长率变化率	(%)	最大 ±40 最大 ±40	-8 -8	P P		
5.4	高温压力试验(80℃, 6h) --压痕中间值/护套平均厚度	(%)	最大 50	28	P		
5.5	低温拉伸试验(-15℃) --伸长率	(%)	最小 20	35	P		
5.6	冷冲击试验(-15℃)	/	不开裂	通过	P		
5.7	护套吸水试验(70℃, 24h) --吸水量	mg/cm ²	最大 10	3	P		
6.	无卤低烟阻燃性能						
6.1	成束阻燃性能 --喷灯底边向上的炭化部分的最长距离 --停止供火后试样上的有焰燃烧时间	m	最大 2.5	0.6	P		
6.2	酸气含量试验 溴和氯含量(以 HCl 表示)	(%)	最大 0.5	未检出(检出极限 0.02%)	P		
6.3	氯含量试验 氯含量	(%)	最大 0.1	未检出(检出极限 0.02%)	P		
6.4	pH 值和电导率试验 pH 值 电导率	/ μS/mm	最小 4.3 最大 10	5.9 6.9	P P		
6.5	烟发散试验 透光率	(%)	最小 60	63	P		

注：“单项评定”符号含义：P：检验结果符合要求；F：检验结果不符合要求；N：检验结果不要求判定。“/”表示不要求检测。

技术参数

TECHNICAL PARAMETER



电力电缆

POWER CABLE



铝合金电缆

ALUMINUM ALLOY CABLE



矿物质柔性防火电缆

MINERAL FLEXIBLE FIRE RESISTANT CABLE

电力电缆

POWER CABLE



额定电压0.6/1kV及以下聚氯乙烯绝缘电力电缆

用途

本产品适用于额定电压1kV及以下的电力系统中的输配电线。

产品型号及名称

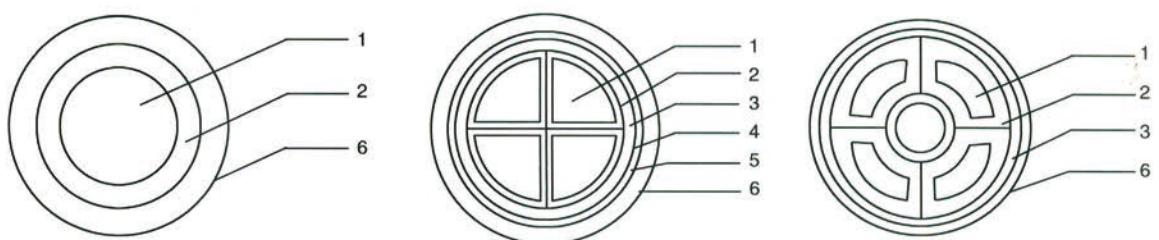
型号		名称	执行标准
铜芯	铝芯		
VV	VLV	铜芯（铝芯）聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆	IEC60502-1
VV22	VLV22	铜芯（铝芯）聚氯乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套电力电缆	GB/T12706.1
VV32	VLV32	铜芯（铝芯）聚氯乙烯绝缘细钢丝铠装聚氯乙烯护套电力电缆	Q/321023KLA3.2
VV42	VLV42	铜芯（铝芯）聚氯乙烯绝缘粗钢丝铠装聚氯乙烯护套电力电缆	Q/321023KLA6.2

注：产品还包含阻燃型和耐火型（不含铝芯），性能分别满足GB/T18380和GB/T19216规定的阻燃和耐火试验要求。

规格

型号		额定电压 KV	芯数	标称截面 mm ²
铜芯	铝芯			
VV、VV22 VV32、VV42	VLV、VLV22 VLV32、VLV42	0.6/1	1	1.5~630 2.5~630 10~630
VV、VV22 VV32、VV42	VLV、VLV22 VLV32、VLV42		2	1.5~630 2.5~630 4~630
VV、VV22 VV32、VV42	VLV、VLV22 VLV32、VLV42		3	1.5~630 2.5~630 4~630
VV、VV22 VV32、VV42	VLV、VLV22 VLV32、VLV42		4、3+1 5、4+1、3+2	4~630 4~630

产品结构示意图



1、导体 2、绝缘 3、包带 4、内护套 5、铠装层 6、外护套

技术参数

- 导体直流电阻符合GB/T3956的规定。
- 成品电缆经受交流50Hz、5min、3500V的电压试验不击穿，对于单芯非铠装电缆进行浸水耐压试验。
- 绝缘电阻。

序号	性能	绝缘电阻
1	体积电阻率 $\rho \Omega \cdot cm$ 在20°C 在电缆额定工作温度	10^{13} 10^{10}
2	绝缘电阻常数 $k_i M\Omega \cdot km$ 在20°C 在电缆额定工作温度	36.7 0.037

4、阻燃试验

成品电缆应符合IEC60332-3及GB/T18380.3中规定的阻燃性能试验要求。

5、耐火试验

成品电缆应符合IEC60332-21及GB/T19216.21中规定耐火试验要求。

产品特点

五芯电力电缆适用于三相五线制输配电系统，由于中性线与地线分开使得系统运行更加稳定，操作人员更为安全。且五芯电力电缆采用独特的瓦形设计，使电缆具有结构稳定、重量轻、外径小的特点。

额定电压0.6/1kV及以下交联聚氯乙烯绝缘电力电缆

用途

本产品适用于额定电压1kV及以下的电力系统中的输配电线。

产品型号及名称

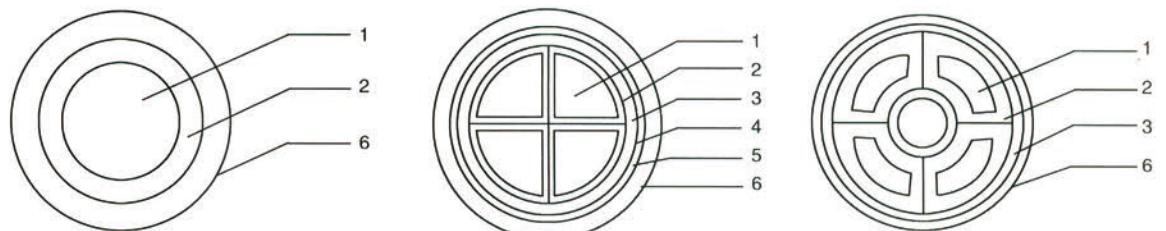
型号		名称	执行标准
铜芯	铝芯		
YJV	YJLV	铜（铝）芯交联聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆	IEC60502-1
YJV22	YJLV22	铜（铝）芯交联聚氯乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套电力电缆	GB/T12706.1
YJV32	YJLV32	铜（铝）芯交联聚氯乙烯绝缘细钢丝铠装聚氯乙烯护套电力电缆	Q/321023KLA3.3
YJV42	YJLV42	铜（铝）芯交联聚氯乙烯绝缘粗钢丝铠装聚氯乙烯护套电力电缆	Q/321023KLA6.3

注：产品还包含阻燃型和耐火型（不含铝芯），性能分别满足GB/T18380和GB/T19216规定的阻燃和耐火试验要求。

规格

型号		额定电压 KV	芯数	标称截面 mm ²
铜芯	铝芯			
YJV、YJV22 YJV32、YJV42	YJLV、YJLV22 YJLV32、YJLV42	0.6/1	1	1.5~630 2.5~630 10~630
YJV、YJV22 YJV32、YJV42	YJLV、YJLV22 YJLV32、YJLV42			1.5~630 2.5~630 4~630
YJV、YJV22 YJV32、YJV42	YJLV、YJLV22 YJLV32、YJLV42		3	1.5~630 2.5~630 4~630
YJV、YJV22 YJV32、YJV42	YJLV、YJLV22 YJLV32、YJLV42			4~630
YJV、YJV22 YJV32、YJV42	YJLV、YJLV22 YJLV32、YJLV42		4、3+1 5、4+1、3+2	4~630
YJV、YJV22 YJV32、YJV42	YJLV、YJLV22 YJLV32、YJLV42			4~630

产品结构示意图



1、导体 2、绝缘 3、包带 4、内护套 5、铠装层 6、外护套

技术参数

1、导体直流电阻符合 GB/T3956 的规定。

2、绝缘电阻。

序号	性 能	绝缘电阻
1	在电缆工作温度 90℃时体积电阻率 ρ Ω · cm	10 ¹²
2	在电缆工作温度 90℃时体积电阻率 k_i MΩ · cm	36.7

3、交流电压试验

成品电缆经受交流 50Hz、5min、3500V 的电压试验不击穿，对于单芯非铠装电缆，则进行浸水耐压试验。

4、阻燃试验

成品电缆应符合 IEC60332-3 及 GB/T18380.3 中规定的阻燃性能试验要求。

5、耐火试验

成品电缆应符合 IEC60332-21 及 GB/T19216.21 中规定耐火试验。

产品特点

- 1、优良的电性能和良好的耐热性能。
- 2、绝缘线芯采用色皮识别时，绝缘电阻不平衡现象大大减少。
- 3、敷设不受落差限制。

4、五芯电力电缆适用于三相五线制输配电系统，由于中性线与地线分开使得系统运行更加稳定，操作人员更为安全。且五芯电力电缆采用独特的瓦形设计，使电缆具有结构稳定、重量轻、外径小的物点。

交联聚乙烯绝缘电力电缆

交联聚乙烯绝缘电力电缆简介

我国自从六十年代以来，交联聚乙烯电缆得到飞速发展。已经取代了油浸纸绝缘电力电缆。交联电缆，因其具有优异的电气性能、良好的热过载特性，电压等级高、传输容量大、重量轻及敷设不受落差限制、可垂直敷设、电缆安装和运行维护方便等优点，它可以在 35kV 及以下的中、低压范围内得到广泛应用。我公司按国标 GB/T12706-2008 生产交联聚乙烯电缆。

使用性能

1、电缆导体的最高额定温度为 90℃。

2、短路时（最长持续时间不超过 5S）电缆导体的最高温度不超过 250℃。

交联电缆额定电压等级、型号、规格规定

电缆额定电压的选择：电缆额定电压应适于使用电缆的系统电压和运行状况，用 U_0/U (U_m) 表示，均为有效值，单位为 KV。

 U_0 ——电缆设计用的导体与屏蔽或金属套之间的额定电压 U ——电缆设计用的导体之间的额定工频电压。 U_m ——设备最高电压（使用设备的系统最高电压的最大值）

相系统用电缆的额定电压如表 1 规定

表 1								单位 Unit:KV
U	1	3	6	10	15	20	30	35
Um	-	3.6	7.2	12	17.5	24	36	42
U_0	第 1 类电缆	0.6	1.8	3.6	6	8.7	12	18
	第 2 类电缆	0.6	3.6	6	8.7	12	18	-

注： U_0 按系统接地故障持续时间不同分为两类，具体分类如下：

第 1 类电缆——用于单相接地故障时间每一次一般不大于 1min 的系统，也用于最长不超过 8h，年累计不超过 125h 的系统。

第 2 类电缆——用于接地故障时间更长的系统，对电缆绝缘性能要求较高的场合，也可采用第 2 类。

交联电缆的型号及主要用途

型号		名称		主要用途	
铜芯	铝芯				
YJV 或 YJY	YJLV 或 YJLY	交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯或聚乙烯护套电力电缆		敷设于室内、隧道、电缆沟及管道中，可埋在松散的土壤中，但可承受一定的敷设牵引。	
YJV ₂₂ 或 YJV ₂₃	YJLV ₂₂ 或 YJLY ₂₃	交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯或聚乙烯护套电力电缆		适用于室内、隧道、电缆沟及地下直埋敷设，电缆能承受机械外力作用，但不能承受大的拉力。	
YJV ₃₂ 或 YJV ₃₃	YJLV ₃₂ 或 YJLY ₃₃	交联聚乙烯绝缘细钢丝铠装聚氯乙烯或聚乙烯护套电力电缆		敷设在竖井、水下及具有落差条件下的土壤中，电缆能承受机械外力作用和相当的拉力。	
YJV ₄₂ 或 YJV ₄₃	YJLV ₄₂ 或 YJLY ₄₃	交联聚乙烯绝缘粗钢丝铠装聚氯乙烯或聚乙烯护套电力电缆		适用于水中、海底，电缆能承受较大的正压力和拉力的作用。	

交联电缆的规格范围选择表 2 如下

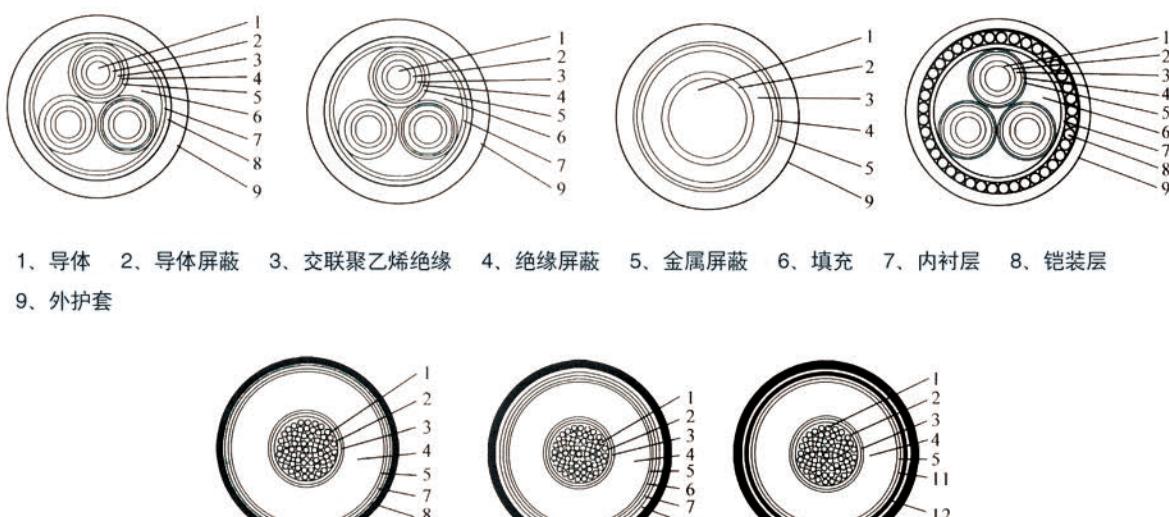
表2

型号	芯数	额定电压 KV					
		0.6/1	1.8/3	3.6/6	6/10	8.7/15	18/20~26/35
标称截面 mm ²							
YJV YJY		1.5~800	10~800	25~1200	25~1200	35~1200	50~1200 240~1200
YJLV YJLY		2.5~800	10~800	25~1200	25~1200	35~1200	50~1200 240~1200
YJV ₃₂ YJLY ₃₂	1	10~800	10~800	25~1200	25~1200	35~1200	50~1200
YJV ₃₃ YJLY ₃₃		10~800	10~800	25~1200	25~1200	35~1200	50~1200
YJV ₄₂ YJLY ₄₂		10~800	10~800	25~1200	25~1200	35~1200	50~1200
YJV ₄₃ YJLY ₄₃		10~800	10~800	25~1200	25~1200	35~1200	50~1200 240~1200
YJV YJLY	2	1.5~185	10~185				
YJLV YJLY		2.5~185	10~185				
YJV ₃₂ YJLY ₃₂		4~185	10~185				
YJV ₃₃ YJLY ₃₃		4~185	10~185				
YJV ₄₂ YJLY ₄₂		10~185	10~185				
YJV ₄₃ YJLY ₄₃		16~185	16~185				
YJV YJLY	3	1.5~400	10~400	25~300	25~300	35~300	
YJLV YJLY		2.5~400	10~400	25~300	25~300	35~300	
YJV ₃₂ YJLY ₃₂		4~400	10~400	25~300	25~300	35~300	
YJV ₃₃ YJLY ₃₃		4~400	10~400	25~300	25~300	35~300	
YJV ₄₂ YJLY ₄₂		10~400	10~400	25~300	25~300	35~300	
YJV ₄₃ YJLY ₄₃		16~400	16~400	25~300	25~300	35~300	
YJV YJLY	3+1	4~300	10~300				
YJLV YJLY		4~300	10~300				
YJV ₃₂ YJLY ₃₂		4~300	10~300				
YJV ₃₃ YJLY ₃₃		4~300	10~300				
YJV ₄₂ YJLY ₄₂		10~300	10~300				
YJV ₄₃ YJLY ₄₃		16~300	16~300				

续表2

型 号	芯数	0.6/1KV	1.8/3KV
YJV YJLY	4	1.5~300	10~300
YJLV YJLY		2.5~300	10~300
YJV ₃₂ YJLY ₃₂		4~300	10~300
YJV ₃₃ YJLY ₃₃		4~300	10~300
YJV ₄₂ YJLY ₄₂		10~300	10~300
YJV ₄₃ YJLY ₄₃		10~300	10~300
YJV YJLY	3+2	6~300	10~300
YJLV YJLY		6~300	10~300
YJV ₃₂ YJLY ₃₂		6~300	10~300
YJV ₃₃ YJLY ₃₃		6~300	10~300
YJV ₄₂ YJLY ₄₂		10~300	10~300
YJV ₄₃ YJLY ₄₃		16~300	16~300
YJV YJLY	4+1	16~300	16~300
YJLV YJLY		16~300	16~300
YJV ₃₂ YJLY ₃₂		16~300	16~300
YJV ₃₃ YJLY ₃₃		16~300	16~300
YJV ₄₂ YJLY ₄₂		16~300	16~300
YJV ₄₃ YJLY ₄₃		16~300	16~300
YJV YJLY	5	1.5~300	10~300
YJLV YJLY		2.5~300	10~300
YJV ₃₂ YJLY ₃₂		4~300	10~300
YJV ₃₃ YJLY ₃₃		4~300	10~300
YJV ₄₂ YJLY ₄₂		10~300	10~300
YJV ₄₃ YJLY ₄₃		16~300	16~300

交联电缆主要结构简图



1、导体 2、导体屏蔽 3、交联聚乙烯绝缘 4、绝缘屏蔽 5、金属屏蔽 6、填充 7、内衬层 8、铠装层
 9、外护套 10、铝塑综合防水层 11、半导电电阻水膨胀包带 12、隔离层

电缆主要技术指标

直流电阻：成品电缆导电线芯的电阻在20℃时每千米的数值不大于下表规定：

标准截面 mm ²	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300	400	500	630	800	1000	1200
铜芯	0.727	0.524	0.387	0.268	0.193	0.153	0.124	0.0991	0.0754	0.0601	0.047	0.0366	0.0283	0.0221	0.0176	0.0151
铝芯	1.2	0.868	0.641	0.443	0.320	0.253	0.206	0.164	0.125	0.100	0.0778	0.0605	0.0469	0.0367	0.0291	0.0247

电气试验主要指标

电缆额定电压 U ₀ /U		kV	3.6/6	6/6	8.7/10	12/20	18/30	26/35
例行试验								
局部放电试验	电压/放电量 ≤	kV/PC	6.2/10	10.4/10	15/10	21/10	31/10	45/10
交流耐压试验	电压/时间	kV/min	12.6/5	21/5	30.5/5	42/5	63/5	91/5
型式试验								
局部放电试验	电压/放电量 ≤	kV/PC	6.2/10	10.4/10	15/10	21/10	31/10	45/10
U ₀ 电压下 tg δ 测量			0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.001
热循环试验	电压/时间	kV/h	18	18	18	18	18	18
冲击耐压试验	电压	kV	60	75	95	125	170	250
4h 交流耐压试验</								

耐火电力电缆

环境条件对电缆载流量的修正系数

土壤敷设

● 土壤温度变化

土壤温度℃	15	20	25	30	35	40	45
系数	1.07	1.04	1.0	0.96	0.92	0.87	0.83

● 土壤热阻变化

土壤热阻 km/W	1.0	1.2	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
三芯电缆	1.0	0.943	0.877	0.792	0.736	0.675	0.641
单芯电缆	1.0	0.943	0.850	0.748	0.692	0.635	0.598

● 敷设深度变化

敷设深度 m	3.6/6-26/35kV
0.50-0.70	1.04
0.71-0.90	1.00
0.91-1.10	0.98
1.11-1.40	0.96

● 多芯电缆水平敷设组间距离变化

间距 m	回路数						
	2	3	4	5	6	8	10
接触	0.79	0.69	0.63	0.58	0.55	0.50	0.46
0.07	0.85	0.75	0.68	0.64	0.60	0.56	0.53
0.25	0.87	0.79	0.75	0.72	0.69	0.66	0.64

注：表中给出系数也适用于三个单芯电缆的回路

空气敷设

● 空气温度变化

环境空气温度℃	20	25	30	35	40	45	50
系数	1.18	1.14	1.10	1.05	1.0	0.95	0.89

● 电缆敷设组间影响

电缆在下列布置情况下，回路周围空气自由循环、可不考虑影响载流量降低系数：

- (1) 回路间水平方向净距不小于 2 倍单根电缆外径
- (2) 回路间垂直方向净距不小于 4 倍单根电缆外径
- (3) 水平方向敷设回路超过 3 个

范围

本标准规定了额定电压 0.6/1kV 及以下铜芯耐火电力电缆的型号、规格、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮运等内容。

本标准规定的耐火电力电缆是用于在火灾中要求电线电缆在着火情况下仍能保持一定时间继续运行的场合。

术语、代号

1.1 除本标准另有规定外，其余名词术语采用 GB/T29000 的解释。

1.1.1 耐火特性

电线电缆在规定温度火焰直接燃烧下能够稳定保持规定时间安全运行的特性。

1.2 额定电压

额定电压是电缆设计和电性能试验用的基准电压。用 U_0/U 表示，单位为 kV。

U_0 ——额定相电压，电缆设计用的导体对地工频额定电压有效值。

U_0 ——额定线电压，电缆设计用的导体间的额定电压有效值。

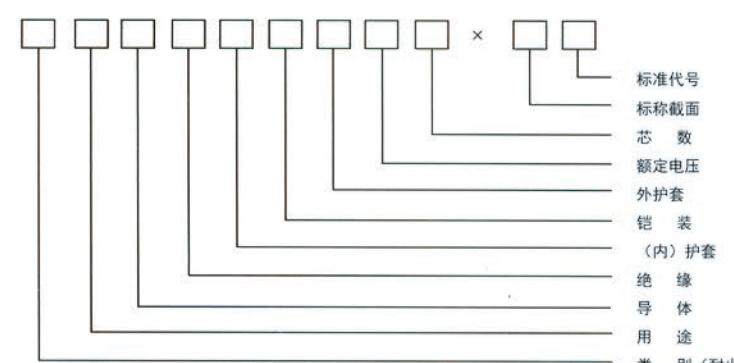
1.3 代号

耐火	NH-
铜导体	T (省略)
聚氯乙烯绝缘	V
聚氯乙烯护套	V
氟塑料	F
交联聚乙烯	YJ
硅橡胶	G
钢带铠装	2
无卤低烟聚烯烃	YwYd

分类

2.1 产品代号

产品代号用型号、规格、标准编号来表示。



例：额定电压 0.6/1kV 四芯铜导体主线芯截面积 50mm²第四芯截面积 25mm²聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套耐火电力电线表示为：NH-VV 0.6/1kv 3×50+1×25

2.2 型号及规格



2.2.1 型号应符合表 1 规定

表 1

型 号	名 称
NH-VV	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套耐火电力电缆
NH-VV22	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套钢带铠装耐火电力电缆
NH-YJV	铜芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套耐火电力电缆
NH-YJV22	铜芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套钢带铠装耐火电力电缆
NH-FF	氟塑料绝缘及护套耐火电力电缆
NH-YWYD	无卤低烟聚烯烃绝缘及护套耐火电力电缆
NH-YWYD22	无卤低烟聚烯烃绝缘及护套钢带铠装耐火电力电缆
NH-YGG	硅橡胶绝缘及护套耐火电力电缆

2.2.2 规格应符合表 2 规定

表 2

产品型号	芯数	额定电压 0.6/1kv
		标称截面 mm ²
NH-VV、NH-VV22、NH-FF、NH-YGG、 NH-YJV、NH-YJV22、NH-YwYd22	1-5	1.5-300 4-300

技术要求

3.1 使用环境条件

3.1.1 聚氯乙烯绝缘电缆导体的长期最高工作温度不超过 70℃, 交联聚乙烯电缆导体的长期最高工作温度不超过 90℃, 无卤低烟聚烯烃电缆导体的长期最高工作温度不超过 90℃, 硅橡胶电缆导体的长期工作温度为 180℃, 氟塑料电缆导体的长期最高工作温度不超过 200℃。

3.1.2 电缆敷设时的环境温度不低于 0℃, 电缆的弯曲半径应符合 GB/T12706.1-2008 规定。

3.2 材料

3.2.1 电缆用铜导体应符合 GB/T3956-2008 标准的规定。

3.2.2 聚氯乙烯材料应符合 GB/T8815-2008 标准的规定。

3.2.3 氟塑料材料应符合 HG/T2904 和 HG/T2900-97 (250℃) 标准的规定。

3.2.4 低烟无卤聚烯烃材料应符合标准 YD/T1113-2001 规定。

3.2.5 交联聚乙烯材料应符合 JB/T10437-2004 标准的规定。

3.2.6 硅橡胶材料应符合 GB/T5013 标准中 IE2 型硅橡胶混合物。

3.3 导体

3.3.1 导电线芯应符合 GB/T3956-2008 标准的规定。

3.3.2 导电线芯表面应光洁、圆整、无油污、无损伤绝缘的毛刺、锐边以及突起或断裂的单线。

3.3.3 电缆的截面要求应符合 GB/T12706-2008 标准的规定。

3.4 耐火层

3.4.1 导电线芯外应绕包耐火层。

3.4.2 耐火层材料用云母带其性能应符合 JB/T6488.5-1999 标准的规定。

3.4.3 云母带在导体上以搭盖率不小于 5%重叠绕包, 绕包层数为两层。

3.4.4 耐火层绕包应平整、紧密、节距均匀。

3.4.5 绕包后的耐火层应经受工频电压 2000V 的火花检验（中间检验），击穿点允许修补，但要求重复试验合格。

3.5 绝缘

3.5.1 聚氯乙烯绝缘和交联聚乙烯绝缘的标称厚度应符合 GB/T12706.1-2008 规定，其平均值应不小于规定的标称值，最薄点厚点应不小于标称厚度的 90%-0.1mm。无卤低烟聚烯烃绝缘的厚度按照聚氯乙烯绝缘的厚度。

3.5.2 硅橡胶绝缘的标称厚度应符合标准要求。

3.5.3 氟塑料绝缘的标称厚度应符合表 4 规定。

3.5.4 绝缘层的横断面上应无目力可测的气泡和砂眼等缺陷。

3.5.5 绝缘线芯的识别标志应符合 GB/T6995 标准的规定。

3.5.6 绝缘电阻应符合标准 GB/T12706.1-2008 规定。

3.5.7 生产过程中绝缘层中间检验应做交流 50Hz 火花耐压试验，其试验电压值应符合按 GB/T3048-2007 规定。

3.6 成缆

3.6.1 多芯电缆的绝缘线芯应绞合成缆，成缆方向为右向。

3.6.2 成缆节距要求应符合 GB/T12706.1-2008 标准的规定。

3.6.3 线芯绞合间隙用阻燃填充绳填充，成缆包带应用阻燃型包带绕包。

3.7 内衬层和铠装

内衬层和铠装应符合 GB/T12706.1-2008 规定。

3.8 外护套

3.8.1 除本标准另行规定外，外护套应符合 GB/T12706.1-2008 规定。

3.8.2 外护套用阻燃聚氯乙烯电缆料应符合 GB/T8815-2008 标准的规定，其中材料氧指数≥30%；外护套用氟塑料应符合 HG/T2904-97 和 HG/T2900-97 标准的规定；外护套用无卤低烟电缆料应符合 JB/T10707-2007 标准的规定；外护套用硅橡胶应符合 IE2 型硅橡胶混合物的规定。

3.8.3 护套厚度为聚氯乙烯和无卤低烟材料应符合 GB/T12706.1-2008 标准规定。

3.8.4 硅橡胶护套厚度

3.8.4.1 硅橡胶护套标称厚度 T_s (以 mm 计) 应按下列公式计算:

$$T_s=0.045D+1.0$$

式中: D——挤包该隔离套前的假设直径 (mm)。

3.8.4.2 无铠装的电缆和护套不直接包覆在铠装、金属屏蔽上的电缆，其单芯电缆护套的标称厚度应不小于 1.7mm，多芯电缆护套的标称厚度应不小于 2.0mm。

3.8.4.3 直接包覆在铠装、金属屏蔽上的电缆护套的标称厚度应不小于 2.0mm；包覆在光滑圆柱体（例如挤包内衬层、金属套或绝缘）表面的护套，其厚度平均值（按 GB/T1206 规定修约到 0.1mm）应不小于规定的标称厚度，其最小测量值应不低于规定标称值的 85%-0.1mm。

3.8.5 氟塑料护套厚度应符合表 3 要求。

表 3

缆芯直径Φ	护套标称厚度 mm
3-5	0.55
5.01-10	0.70
10.01-15	0.80
15.01-20	0.85
20.01-25	0.95
25.01-30	1.05

3.8.6 护套应紧密挤包在绞合绝缘线芯、绕包层或铠装层上，且应容易剥离而不损伤绝缘或铠装。

3.8.7 护套表面应光洁、圆整、色泽均匀，其断面应无肉眼可见的砂眼、夹杂和气泡。

3.9 成品电缆

3.9.1 成品电缆的尺寸应符合本标准 5.3 至 5.8 条的规定。

3.9.2 电缆的导体直流电阻应符合本标准中第 5.3.1 条规定。

3.9.3 电缆的成缆、内护层、铠装应符合本标准中第 5.6 和 5.7 条规定。

3.9.4 成品电缆的外径及外护套应符合本标准中第 6.8 条规定。

3.9.5 成品电缆的耐火性应符合 GB/T19666-2005 标准的规定。

3.9.6 成品电最终版应具有不延燃性，并符合 GB/T18380.1-2008 标准的规定。

3.9.7 成品电最终版应按表 4 规定的工频交流电压试验。

表 4

试验条件	单位	电缆额定电压 0.6/1kV
试验电压	V	3500
施加时间	Min≥	5
试验结果		不击穿

3.10 交货长度

3.10.1 电缆的交货长度不小于 100 米，允许长度不小于 20 米的短段电缆交货，其数量不超过交货总长度的 10%。

3.10.2 允许根据双方协议长度交货。

3.10.3 长度计量误差不超过±0.5%。

阻燃电力电缆

1.1 本标准规定了阻燃电力电缆的结构、尺寸、技术要求、试验规则、包装及贮存。

1.2 本标准适用于交流额定电压 U_0/U 为 0.6/1kV 及以下的阻燃电力电缆。

1.1 除本标准另有规定外，其余名词术语采用 GB/T2900 的解释。

1.1.1 阻燃

在规定试验条件下，试样被燃烧，在撤去试验火源后，火焰的蔓延仅在限定范围内，残焰或残灼在限定时间内能自行熄灭的特性。本标准指成束电缆实验时的阻燃特性。

1.2 额定电压

额定电压是电缆设计和电性能试验用的基准电压。用 U_0/U 表示，单位为 kV。

U_0 —额定相电压，电缆系统任一主绝缘导体和“地”之间工频额定电压有效值。

U —额定线电压，电缆系统任一两导体的额定电压有效值。

当电缆采用于交流系统时，电缆的额定电压不小于该系统的标称电压，当使用于直流系统时，该系统的标称电压应不小于电缆额定电压的 1.5 倍。

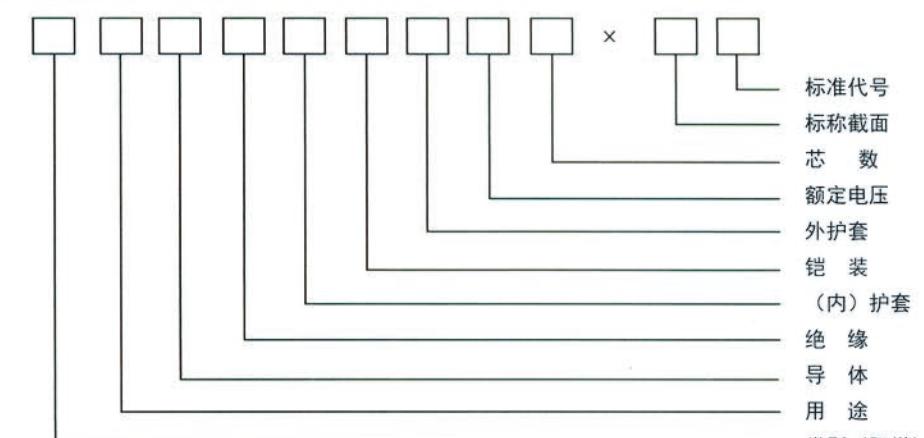
系统的工作电压允许超过标称电压的 1.1 倍。

1.3 代号

阻 燃	ZR—
铜导体	T（省略）
铝导体	L
聚氯乙烯绝缘	V
聚氯乙烯护套	V
交联聚乙烯绝缘	YJ
氟塑料	F
硅橡胶绝缘	G
钢带铠装	22
无卤低烟聚烯烃	YwYd

2.1 产品代号

产品代号用型号、规格、标准标号来表示。



例：阻燃型铜芯交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套电力电缆，额定电压 0.6/1kV，4 芯标称截面 50mm²，

表示为 ZR-YJV22 0.6/1kV 4×50



2.2 型号及规格

2.2.1 型号应符合表 1 规定

表 1

型号	名称
ZR-VV(VLV)	阻燃型铜芯（铝芯）聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆
ZR-YJV(YJLV)	阻燃型铜芯（铝芯）交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆
ZR-YGG	阻燃型铜芯硅橡胶绝缘硅橡胶护套电力电缆
ZR-YwYd(YwYd)	阻燃型铜芯（铝芯）无卤低烟 聚烯烃绝缘及护套电力电缆
ZR-FF	阻燃型铜芯氟塑料绝缘及护套电力电缆
ZR-VV22(VLV22)	阻燃型铜芯（铝芯）聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套钢带铠装电力电缆
ZR-YJV22(YJLV22)	阻燃型铜芯（铝芯）交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套钢带铠装电力电缆
ZR-YGG22	阻燃型铜芯硅橡胶绝缘硅橡胶护套钢带铠装电力电缆
ZR-YwYd22(YwLYd22)	阻燃型铜芯（铝芯）无卤低烟聚烯烃绝缘及护套钢带铠装电力电缆
ZR-FF22	阻燃型铜芯氟塑料绝缘及护套钢带铠装电力电缆

注 1：阻燃分为 ZR (A) 表示 A 级阻燃、ZR (B) 表示 B 级阻燃、ZR (C) 表示 C 级阻燃三类。

注 2：在 ZR-VV 系列中包含 ZR (A) -RVVZ 机房专用电力电缆。

2.2.2 规格应符合 GB/T12706-2002 标准的要求，其中 ZR (A) RVVZ 的规格应符合表 2 规定。

表 2

截面积 mm ²	芯数
1.5-300	1-5

技术要求

3.1 使用环境条件

3.1.1 聚氯乙烯绝缘的电缆导体的最高工作温度不超过 70℃；交联聚乙烯电缆导体的最高工作温度不超过 90℃；无卤低烟电缆导体的最高工作温度不超过 90℃；硅橡胶电缆导体的最高工作温度不超过 180℃；氟塑料电缆导体的最高工作温度不超过 200℃。

3.1.2 电缆的弯曲半径应符合 GB/T12706.1-2008 标准的要求。

3.2 材料

3.2.1 电缆用导体应符合 GB/T3956-2008 标准的规定。

3.2.2 阻燃型聚氯乙烯材料应符合 GB/T8815-2008 标准的规定，其中氧指数≥30%。

3.2.3 氟塑料是否一定符合 HG/T2904-97 (200℃) 和 HG/T2900-97 (250℃) 标准的规定。

3.2.4 低烟无卤聚烯烃材料应符合 JB/T10407-2007 标准的规定。

3.2.5 交联聚乙烯材料应符合 JB/T 10437-2004 标准的规定。

3.2.6 硅橡胶材料应符合 GB5013.1 标准中 IE2 型硅橡胶绝缘的规定。

3.3 导体

3.3.1 导电线芯应符合 GB/T3956-2008 标准的规定；其中 ZR (A) -RVVZ 采用第 5 种软铜导体。

3.3.2 导电线芯表面应光洁、圆整、无油污、无损伤绝缘的毛刺、锐边以及突起或断裂的单线。

3.3.3 电缆的截面要求应符合 GB/T12706.1-2008 标准的规定。

3.4 绝缘

3.4.1 聚氯乙烯绝缘的标称厚度应符合 GB/T12706.1-2008 标准的规定，其平均值应不小于规定的标称值，最薄点厚度应不小于标称厚度的 90%-0.1mm。无卤低烟聚烯烃绝缘的厚度按照聚氯乙烯绝缘的厚度。

3.4.2 硅橡胶绝缘的标称厚度应符合标准要求。

3.4.3 氟塑料绝缘的标称厚度应符合标准规定。

3.4.4 交联聚乙烯绝缘的标称厚度应符合标准规定。

3.4.5 绝缘层的横断面上应无目力可测的气泡和砂眼等缺陷。

3.4.6 绝缘线芯的识别标志应符合 GB6995 标准的规定。

3.4.7 绝缘电阻应符合标准 GB/T12706-2008 规定。

3.4.8 生产过程中绝缘层中间检验应做交流 50Hz 火花耐压试验，其试验电压值应符合 GB/T3048-2007 规定。

3.5 成缆

3.5.1 多芯电缆的绝缘线芯应绞合成缆，成缆方向为右向。

3.5.2 成缆节距要求应符合 GB/T12706.1-2008 标准的规定。

3.5.3 线芯绞合间隙用阻燃型填充绳填充，成缆包带应用阻燃型包带绕包。

3.6 内衬层和铠装

内衬层和铠装应符合 GB/T12706.1-2008 规定。

3.7 外护套

3.7.1 除本标准另行规定外，外护套应符合 GB/T12706.1-2008 规定。

3.7.2 外护套用阻燃型聚氯乙烯电缆料应符合 GB/T8815-2008 标准的规定，其中氧指数≥30%；外护套用氟塑料应符合 HG/T2904-97 和 HG/T2900-97 标准的规定；外护套用无卤低烟电缆料应符合 YD/T1113-2001 标准的规定；外护套用硅橡胶应符合 GB5013.1 标准中的 IE2 型规定。

3.7.3 护套应紧密挤包在绞合绝缘线芯、绕包层和铠装层上，且应容易剥离而不损伤绝缘或铠装。

3.7.4 阻燃聚氯乙烯和无卤低烟护套厚度应符合标准 GB/T12706.1-2008 标准的规定。

3.7.5 硅橡胶护套

3.7.5.1 硅橡胶护套的标称厚度 T_s (以 mm 计) 应按下列公式计算： $T_s=0.045D+1.0$

式中：D——挤包该隔离套前的假设直径 (mm)。

3.7.5.2 无铠装、金属屏蔽的电缆，其单芯电缆护套的标称厚度应不小于 1.7mm，多芯电缆护套的标称厚度应不小于 2.0mm。

3.7.5.3 直接包覆在铠装、金属屏蔽上的电缆护套的标称厚度应不小于 2.0mm；包覆在光滑圆柱体（例如挤包内衬层、金属套或绝缘）表面的护套，其厚度平均值应不小于规定的标称厚度，其最小测量值应不低于规定标称值的 85%-0.1mm。

3.7.6 氟塑料护套应符合表 3 规定。

缆芯直径 Φ mm	护套标称厚度 mm
3-5	0.56
5.01-10	0.70
10.01-15	0.80
15.01-20	0.85
20.01-25	0.95
25.01-30	1.05

3.7.7 护套表面应光洁、圆整、色泽均匀，其断面应无肉眼可见的砂眼、夹杂和气泡。

3.8 成品电缆

3.8.1 成品电缆的尺寸应符合本标准 5.3 至 5.8 条的规定。

3.8.2 电缆的导体直流电阻应符合本标准中第 5.3.1 条规定。

3.8.3 电缆的成缆、内护层、铠装应符合本标准中第 5.6 和 5.7 条规定。

3.8.4 成品电缆的外径及外护套应符合本标准中第 5.8 条规定。

3.8.5 成品电缆应具有不延燃性，且 ZR (A)、ZR (B)、ZR (C) 三类指标应符合表 4 规定，其它性能应符合 GB/T18380-2008 标准的规定。

表 4

试验项目	单位	性能要求		
成束电缆燃烧试验		A	B	C
试验等级	Min	40	40	20
供火时间	L/m	7	3.5	1.5
每米可燃材料总容积	m	≤ 2.5		
燃烧受影响部位的长度				

3.8.6 成品电缆应按表 5 规定的工频交流电压试验。

表 5

试验条件	单位	电缆额定电压 0.6/1kV
试验电压	V	3500
施加时间	Min \geq	5
试验结果		不击穿

3.9 交货长度

3.9.1 电缆的交货长度不小于 100 米，允许长度不小于 20 米的短段电缆交货，其数量不超过交货总长度的 10%。

3.9.2 允许根据双方协议长度交货。

3.9.3 长度计量误差不超过 $\pm 0.5\%$ 。

铝合金电缆

ALUMINUM ALLOY CABLE



**YJLHV (TC90)****交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铝合金电力电缆****产品结构:**

导体: 铝合金导体
 绝缘: 交联聚乙烯 (XLPE)。
 填充: 牛皮绳或聚丙烯填充绳 (根据客户要求)。
 护套: 聚氯乙烯 (PVC)。

产品特性:

绝缘采用 90°C 的交联聚乙烯, 具有优良的物理性能, 耐热、耐老化, 可有效减少绝缘厚度, 燃烧时不释放腐蚀性气体及有毒气体, 其环保特性符合现代消防安全要求。
 护套采用聚氯乙烯 PVC, 耐腐蚀性良好, 使用范围更广。

使用要求:

可敷设在室内、室外、穿管、线槽、电缆沟等环境中。可在干燥或潮湿场所敷设安装, 可直埋于松散的土壤或直埋于水泥中, 可水下及钢索架空敷设。

电压等级:

0.6/1kV、3.6/6kV、6/10kV、8.7/15kV、12/20kV、18/30kV、21/35kV、26/35kV

技术参数:**YJLHV (TC90) 0.6/1kV 单芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铝合金电力电缆**

导体标称截面	导体直径	绝缘厚度	护套厚度	电缆近似外径	电缆近似重量	20°C时导体直流电阻 D.C.	绝缘电阻	电缆载流量	
								在空气中	土壤温度 25°C 环境温度 30°C 热阻系数 2.5
mm ²	mm	mm	mm	mm	Kg/km	Ω/km	MΩ/km	A	A
1×10	3.80	0.7	1.5	8.0	95	≤3.08	≥0.523	60	62
1×16	4.80	0.7	1.5	8.9	120	≤1.91	≥0.431	80	80
1×25	6.00	0.9	1.5	10.4	190	≤1.20	≥0.444	115	104
1×35	7.00	0.9	1.5	11.5	207	≤0.868	≥0.379	140	123
1×50	8.40	1.0	1.5	13.0	245	≤0.641	≥0.355	170	146
1×70	1.00	1.1	1.5	14.0	336	≤0.443	≥0.335	215	175
1×95	11.60	1.1	1.5	16.4	455	≤0.320	≥0.290	275	213
1×120	13.00	1.2	1.5	17.8	550	≤0.253	≥0.282	320	241
1×150	14.60	1.4	2.0	20.6	650	≤0.206	≥0.294	370	270
1×185	16.20	1.6	2.0	22.56	804	≤0.164	≥0.303	415	307
1×240	18.40	1.7	2.0	24.9	1021	≤0.125	≥0.283	490	360
1×300	20.60	1.8	2.5	27.3	1238	≤0.100	≥0.263	565	407
1×400	23.80	2.0	2.5	34.1	1455	≤0.0778	≥0.243	640	468

YJLHV (TC90) 0.6/1kV 三芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铝合金电力电缆

导体标称截面	导体直径	绝缘厚度	护套厚度	电缆近似外径	电缆近似重量	20°C时导体直流电阻 D.C.	绝缘电阻	电缆载流量	
								在空气中	土壤温度 25°C 环境温度 30°C 热阻系数 2.5
mm ²	mm	mm	mm	mm	Kg/km	Ω/km	MΩ/km	A	A
3×10	3.80	0.7	1.5	16.4	260	≤3.08	≥0.523	55	51
3×16	4.80	0.7	1.5	18.7	340	≤1.91	≥0.431	79	67
3×25	6.00	0.9	2.0	22.4	470	≤1.20	≥0.444	104	85
3×35	7.00	0.9	2.0	24.7	600	≤0.868	≥0.379	129	102
3×50	8.40	1.0	2.0	28.1	730	≤0.641	≥0.355	162	125
3×70	10.00	1.1	2.0	32.5	970	≤0.443	≥0.335	201	149
3×95	11.60	1.1	2.0	36.2	1240	≤0.320	≥0.290	243	176
3×120	13.00	1.2	2.5	39.9	1540	≤0.253	≥0.282	285	201
3×150	14.60	1.4	2.5	44.5	1940	≤0.206	≥0.294	328	227
3×185	16.20	1.6	2.5	49.1	2248	≤0.164	≥0.303	376	255
3×240	18.40	1.7	2.5	54.6	2723	≤0.125	≥0.283	443	294
3×300	20.60	1.8	3.0	60.2	3218	≤0.100	≥0.263	511	331
3×400	23.80	2.0	3.0	6.80	3693	≤0.0778	≥0.243	609	386

YJLHV (TC90) 0.6/1kV (3+1) 芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铝合金电力电缆

导体标称截面	导体直径	绝缘厚度	护套厚度	电缆近似外径	电缆近似重量	20°C时导体直流电阻 D.C.	绝缘电阻	电缆载流量	
								在空气中	土壤温度 25°C 环境温度 30°C 热阻系数 2.5
mm ²	mm	mm	mm	mm	Kg/km	Ω/km	MΩ/km	A	A
3×16+1×10	4.80	0.7	1.5	19.9	407	≤1.91	≥0.431	79	67
3×25+1×16	6.00	0.9	2.0	23.7	566	≤1.20	≥0.444	104	85
3×35+1×16	7.00	0.9	2.0	25.6	683	≤0.868	≥0.379	129	102
3×50+1×25	8.40	1.0	2.0	29.5	849	≤0.641	≥0.355	162	125
3×70+1×35	10.00	1.1	2.0	33.9	1123	≤0.443	≥0.335	201	149
3×95+1×50	11.60	1.1	2.0	38.0	1473	≤0.320	≥0.290	243	176
3×120+1×70	13.00	1.2	2.5	42.3	1821	≤0.253	≥0.282	285	201
3×150+1×70	14.60	1.4	2.5	46.2	2199	≤0.206	≥0.294	328	227
3×185+1×95	16.20	1.6	2.5	51.1	2696	≤0.164	≥0.303	376	255
3×240+1×120	18.40	1.7	2.5	56.8	3408	≤0.125	≥0.283	443	294
3×300+1×150	20.60	1.8	3.0	62.8	4401	≤0.100	≥0.263	511	331
3×400+1×185	23.80	2.0	3.0	70.7	5590	≤0.0778	≥0.243	609	386



YJLHV (TC90) 8.7/10kV、8.7/15kV 三芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铝合金电力电缆

导体标称截面	导体直径	绝缘厚度	护套厚度	电缆近似外径	电缆近似重量	20℃时导体直流电阻 D.C.	短路电源	电缆载流量	
								在空气中 环境温度 30°C	土壤温度 25°C 热阻系数 2.5
mm ²	mm	mm	mm	mm	Kg/km	Ω/km	KA	A	A
3×25	6.00	4.5	2.4	48.0	2102	≤1.200	2.42	108	98
3×35	7.00	4.5	2.5	50.0	2300	≤0.868	3.37	129	102
3×50	8.40	4.5	2.6	53.0	2534	≤0.641	4.79	156	117
3×70	10.00	4.5	2.7	57.0	2911	≤0.443	6.68	200	145
3×95	11.60	4.5	2.8	61.0	3348	≤0.320	9.68	243	173
3×120	13.00	4.5	2.9	64.0	3843	≤0.253	11.4	282	198
3×150	14.60	4.5	3.1	68.0	4346	≤0.206	14.2	316	222
3×185	16.20	4.5	3.2	72.0	4874	≤0.164	17.5	363	250
3×240	18.40	4.5	3.3	77.0	5845	≤0.125	22.6	427	288
3×300	20.60	4.5	3.5	82.0	6653	≤0.100	28.2	490	324
3×400	23.80	4.5	3.6	87.0	7459	≤0.0778	37.6	548	347
3×500	26.60	4.5	3.8	92.0	8265	≤0.0605	47.0	571	374

YJLHV (TC90) 26/35kV 三芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铝合金电力电缆

导体标称截面	导体直径	绝缘厚度	护套厚度	电缆近似外径	电缆近似重量	20℃时导体直流电阻 D.C.	短路电源	电缆载流量	
								在空气中 环境温度 30°C	土壤温度 25°C 热阻系数 2.5
mm ²	mm	mm	mm	mm	Kg/km	Ω/km	KA	A	A
3×50	8.40	10.5	3.4	82.44	5778	≤0.641	4.79	139	102
3×70	10.00	10.5	3.5	86.10	6232	≤0.443	6.68	177	125
3×95	11.60	10.5	3.6	89.76	6824	≤0.320	9.68	215	149
3×120	13.00	10.5	3.7	92.98	7406	≤0.253	11.4	250	169
3×150	14.60	10.5	3.8	96.964	8165	≤0.206	14.2	289	192
3×185	16.20	10.5	3.9	100.29	8991	≤0.164	17.5	329	215
3×240	18.40	10.5	4.0	105.44	10100	≤0.125	22.6	388	248
3×300	20.60	10.5	4.1	110.60	11200	≤0.100	28.2	447	281
3×400	23.80	10.5	4.2	115.40	12246	≤0.0778	37.6	504	320
3×500	26.60	10.5	4.3	121.60	13300	≤0.0605	47.0	559	380

YJLHS/YJLHV6 (AC90)**交联聚乙烯绝缘铝合金带联锁铠装铝合金电力电缆****产品结构:**

导体: 铝合金导体, 型线绞合工艺

绝缘: 交联聚乙烯 (XLPE)

内护: 纸带绕包或聚氯乙烯挤包 (根据客户要求)

铠装: 铝合金联锁铠装

产品特性:

绝缘采用 90°C 的交联聚乙烯, 具有优良的物理性能, 耐热、耐老化, 可有效减少绝缘厚度, 烟烧时不释放腐蚀性气体及有毒气体, 其环保特性符合现代消防安全要求。

内护层使用纸带绕包或聚氯乙烯挤包, 保护绝缘不被铠装内壁划伤, 并使电缆在垂直安装时不滑脱。

铠装层采用铝合金材料, 安装时不会产生火花, 运行时不会产生涡流, 减少线路损耗, 散热性能良好。灵活坚固, 抗压能力远高于钢带铠装, 安装便利, 可免桥架安装, 节约线槽, 加快施工进度, 降低安装成本。

使用要求: 可敷设在室内、管道、电缆槽、隧道等干燥环境中。可托架或沿墙敷设, 也可垂直安装。适用于民用、商业、工业、矿井、地铁以及一类二级以下危险地区等场所。

电压等级:

0.6/1kV、3.6/6kV、6/10kV、8.7/15kV、12/20kV、18/30kV、21/35kV、26/35kV

技术参数

YJLHS/YJLHV6 (AC90) 0.6/1kV 三芯交联聚乙烯绝缘铝合金带联锁铠装铝合金电力电缆

导体标称截面	导体直径	绝缘厚度	电缆近似外径	电缆近似重量	20℃时导体直流电阻 D.C.	绝缘电阻	电缆载流量 环境温度 30°C
mm ²	mm	mm	mm	Kg/km	Ω/km	MΩ/km	A
3×10	3.80	0.7	17.3	299	≤3.08	≥0.523	53
3×16	4.80	0.7	19.4	366	≤1.91	≥0.431	76
3×25	6.00	0.9	22.9	421	≤1.20	≥0.444	102
3×35	7.00	0.9	25.0	489	≤0.868	≥0.379	125
3×50	8.40	1.0	28.2	716	≤0.641	≥0.355	158
3×70	10.00	1.1	32.3	877	≤0.443	≥0.335	197
3×95	11.60	1.1	35.8	1321	≤0.320	≥0.290	239
3×120	13.00	1.2	39.2	1542	≤0.253	≥0.282	280
3×150	14.60	1.4	43.5	1804	≤0.206	≥0.294	324
3×185	16.20	1.6	47.8	2103	≤0.164	≥0.303	372
3×240	18.40	1.7	53.0	2869	≤0.125	≥0.283	439
3×300	20.60	1.8	58.2	3389	≤0.100	≥0.263	508
3×400	23.80	2.0	65.5	4147	≤0.0778	≥0.243	609



YJLHS/YJLHV6 (AC90) 8.7/10kV、8.7/15kV 三芯交联聚乙烯绝缘铝合金带联锁铠装铝合金电力电缆

导体标称截面	导体直径	绝缘厚度	电缆近似外径	电缆近似重量	20°C时导体直流电阻 D.C.	短路电流	电缆载流量 环境温度 30°C
mm ²	mm	mm	mm	Kg/km	Ω/km	KA	A
3×25	6.00	4.5	34.81	1084	≤1.20	2.42	110
3×35	7.00	4.5	36.45	1195	≤0.868	3.37	132
3×50	8.40	4.5	40.15	1482	≤0.641	4.79	159
3×70	10.00	4.5	42.35	1669	≤0.443	6.68	204
3×95	11.60	4.5	47.78	2178	≤0.320	9.68	248
3×120	13.00	4.5	50.24	2420	≤0.253	11.4	288
3×150	14.60	4.5	52.97	2720	≤0.206	14.2	322
3×185	16.20	4.5	55.49	3013	≤0.164	17.5	370
3×240	18.40	4.5	62.04	3858	≤0.125	22.6	435
3×300	20.60	4.5	66.26	4417	≤0.100	28.2	500
3×400	23.80	4.5	71.45	5218	≤0.0778	37.6	559
3×500	26.60	4.5	79.77	6404	≤0.0605	47.0	582

YJLHVS2/YJLHV62 (ACWU90) 交联聚乙烯

绝缘铝合金带联锁铠装聚氯乙烯护套铝合金电力电缆

产品结构:

导体: 铝合金导体, 型线绞合工艺。
 绝缘: 交联聚乙烯 (XLPE)
 内护: 纸带绕包或聚氯乙烯挤包 (根据客户要求)
 铠装: 铝合金连锁铠装
 护套: 聚氯乙烯 (PVC)
 护套: 80°C (阻燃) 环保型聚氯乙烯 PVC

产品特性

绝缘采用 90°C 的交联聚乙烯, 具有优良的物理性能, 耐热、耐老化, 可有效减少绝缘厚度, 烟烧时不释放腐蚀气体及有毒气体, 其环保特性符合现代消防安全要求。
 内护层使用纸带绕包或聚氯乙烯挤包, 保护绝缘不被铠装内壁划伤, 并使电缆在垂直安装时不滑脱。
 铠装层采用铝合金材料, 非磁性材料安装时不会产生火花、运行时不会产生涡流, 减少线路损耗, 散热性能良好。灵活坚固, 抗压能力远高于钢带铠装, 安装便利, 可免桥架安装, 节约线槽、加快施工进度, 降低安装成本。不可燃金属材料, 兼具低烟无卤特性, 可适用对生命财产安装要求较高的室内及其他重要场所。
 护套采用环保型防辐射 PVC, 耐腐蚀性良好, 使用范围更广。

电压等级

0.6/1kV、3.6/6kV、6/10kV、8.7/15kV、12/20kV、18/30kV、21/35kV、26/35kV

技术参数:

YJLHVS2/YJLHV62 (ACWU90) 0.6/1kV 三芯交联聚乙烯绝缘铝合金带联锁铠装聚氯乙烯护套铝合金电力电缆

导体标称截面	导体直径	绝缘厚度	护套厚度	电缆近似外径	电缆近似重量	20°C时导体直流电阻 D.C.	绝缘电阻	电缆载流量	
								在空气中 环境温度 30°C	土壤温度 25°C 热阻系数 2.5
mm ²	mm	mm	mm	mm	Kg/km	Ω/km	MΩ/km	A	A
3×10	3.80	0.7	1.5	21.7	484	≤3.08	≥0.523	54	50
3×16	4.80	0.7	2.0	24.0	550	≤1.91	≥0.431	78	66
3×25	6.00	0.9	2.0	27.7	601	≤1.20	≥0.444	104	84
3×35	7.00	0.9	2.0	30.0	691	≤0.868	≥0.379	128	101
3×50	8.40	1.0	2.0	33.4	963	≤0.641	≥0.355	160	122
3×70	10.00	1.1	2.5	37.8	1163	≤0.443	≥0.335	198	147
3×95	11.60	1.1	2.5	41.5	1708	≤0.320	≥0.290	240	177
3×120	13.00	1.2	2.5	45.2	1971	≤0.253	≥0.282	280	198
3×150	14.60	1.4	3.0	49.8	2309	≤0.206	≥0.294	323	224
3×185	16.20	1.6	3.0	54.4	2648	≤0.164	≥0.303	369	251
3×240	18.40	1.7	3.0	59.9	3584	≤0.125	≥0.283	433	289
3×300	20.60	1.8	3.5	65.5	4219	≤0.100	≥0.263	499	326
3×400	23.80	2.0	3.5	73.3	5115	≤0.0778	≥0.243	593	380

YJLHVS2/YJLHV62(ACWU90)0.6/1kV (3+1) 芯交联聚乙烯绝缘铝合金带联锁铠装聚氯乙烯护套铝合金电力电缆

导体标称截面	导体直径	绝缘厚度	护套厚度	电缆近似外径	电缆近似重量	20℃时导体直 流电阻 D.C.	绝缘电阻	电缆载流量	
								在空气中 环境温度 30℃	土壤温度 25℃ 热阻系数 2.5
mm ²	mm	mm	mm	mm	Kg/km	Ω/km	MΩ/km	A	A
3×16+1×10	4.80	0.7	2.0	25.2	582	≤1.91	≥0.431	78	66
3×25+1×16	6.00	0.9	2.0	29.0	679	≤1.20	≥0.444	104	84
3×35+1×16	7.00	0.9	2.0	30.9	819	≤0.868	≥0.379	128	101
3×50+1×25	8.40	1.0	2.0	34.9	1067	≤0.641	≥0.355	160	122
3×70+1×35	10.00	1.1	2.5	39.2	1294	≤0.443	≥0.335	198	147
3×95+1×50	11.60	1.1	2.5	43.3	1909	≤0.320	≥0.290	240	177
3×120+1×70	13.00	1.2	2.5	47.6	2248	≤0.253	≥0.282	280	198
3×150+1×70	14.60	1.4	3.0	51.5	2569	≤0.206	≥0.294	323	224
3×185+1×95	16.20	1.6	3.0	56.4	3073	≤0.164	≥0.303	369	251
3×240+1×20	18.40	1.7	3.0	62.1	4066	≤0.125	≥0.283	433	289
3×300+1×150	20.60	1.8	3.5	68.1	4763	≤0.100	≥0.263	499	326
3×400+1×185	23.80	2.0	3.5	76.0	5754	≤0.0778	≥0.243	593	380

YJLHVS2/YJLHV62(ACWU90)0.6/1kV (3+2) 芯交联聚乙烯绝缘铝合金带联锁铠装聚氯乙烯护套铝合金电力电缆

导体标称截面	导体直径	绝缘厚度	护套厚度	电缆近似外径	电缆近似重量	20℃时导体直 流电阻 D.C.	绝缘电阻	电缆载流量	
								在空气中 环境温度 30℃	土壤温度 25℃ 热阻系数 2.5
mm ²	mm	mm	mm	mm	Kg/km	Ω/km	MΩ/km	A	A
3×16+2×10	4.80	0.7	1.27	26.7	638	≤1.91	≥0.431	78	66
3×25+2×16	6.00	0.9	1.27	30.6	747	≤1.20	≥0.444	104	84
3×35+2×16	7.00	0.9	1.27	32.3	861	≤0.868	≥0.379	128	101
3×50+2×25	8.40	1.0	1.27	36.8	1294	≤0.641	≥0.355	160	122
3×70+2×35	10.00	1.1	1.52	41.2	1545	≤0.443	≥0.335	198	147
3×95+2×50	11.60	1.1	1.52	45.7	2333	≤0.320	≥0.290	240	177
3×120+2×70	13.00	1.2	1.52	50.7	2678	≤0.253	≥0.282	280	198
3×150+2×70	14.60	1.4	1.52	54.2	3016	≤0.206	≥0.294	323	224
3×185+2×95	16.20	1.6	1.90	59.5	3058	≤0.164	≥0.303	369	251
3×240+2×20	18.40	1.7	1.90	65.5	4669	≤0.125	≥0.283	433	289
3×300+2×150	20.60	1.8	1.90	72.0	5488	≤0.100	≥0.263	499	326
3×400+2×185	23.80	2.0	1.90	80.2	6646	≤0.0778	≥0.243	593	380

YJLHV22**交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套铝合金电力电缆****产品结构**

导体: 铝合金导体, 型线绞合工艺

绝缘: 交联聚乙烯 (XLPE)

内护: 牛皮绳或聚丙烯填充绳 (根据客户要求)

内护: 纸带绕包或聚氯乙烯挤包 (根据客户要求)

护套: 聚氯乙烯 (PVC)

产品特性

绝缘采用 90℃ 的交联聚乙烯, 具有优良的物理性能, 耐热、耐老化, 可有效减少绝缘厚度, 烟烧时不释放腐蚀气体及有毒气体, 其环保特性符合现代消防安全要求。

内护层使用纸带绕包或聚氯乙烯挤包, 保护绝缘不被铠装内壁划伤, 并使电缆在垂直安装时不滑脱。

铠装层使用高强度双钢带铠装, 可承受较大压力。

护套采用聚氯乙烯 (PVC) 材料, 耐腐蚀性良好, 使用范围更广。

使用要求

可敷设在室内、室外、管道、电缆槽、电缆沟、隧道等干燥或潮湿环境中。可直埋于松散的土壤或直埋于水泥中。适用于民用、商业、工业、地铁以及一类二级以下危险地区等场所。

电压等级

0.6/1kV、3.6/6kV、6/10kV、8.7/15kV、12/20kV、18/30kV、21/35kV、26/35kV

技术参数:**YJLHV22 0.6/1kV 三芯交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套铝合金电力电缆**

导体标称截面	导体直径	绝缘厚度	护套厚度	电缆近似外径	电缆近似重量	20℃时导体直 流电阻 D.C.	绝缘电阻	电缆载流量	
								在空气中 环境温度 30℃	土壤温度 25℃ 热阻系数 2.5
mm ²	mm	mm	mm	mm	Kg/km	Ω/km	MΩ/km	A	A
3×10	3.80	0.7	1.5	21.7	484	≤3.08	≥0.523	54	50
3×16	4.80	0.7	2.0	24.0	550	≤1.91	≥0.431	78	66
3×25	6.00	0.9	2.0	27.7	601	≤1.20	≥0.444	104	84
3×35	7.00	0.9	2.0	30.0	691	≤0.868	≥0.379	128	101
3×50	8.40	1.0	2.0	33.4	963	≤0.641	≥0.355	160	122
3×70	10.00	1.1	2.5	37.8	1163	≤0.443	≥0.335	198	147
3×95	11.60	1.1	2.5	41.5	1708	≤0.320	≥0.290	240	177
3×120	13.00	1.2	2.5	45.2	1971	≤0.253	≥0.282	280	198
3×150	14.60	1.4	3.0	49.8	2309	≤0.206	≥0.294	323	224
3×185	16.20	1.6	3.0	54.4	2648	≤0.164	≥0.303	369	251
3×240	18.40	1.7	3.0	59.9	3584	≤0.125	≥0.283	433	289
3×300	20.60	1.8	3.5	65.5	4219	≤0.100	≥0.263	499	326
3×400	23.80	2.0	3.5	73.3	5115	≤0.0778	≥0.243	593	380

YJLHV22 8.7/10kV、8.7/15kV 三芯交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套铝合金电力电缆

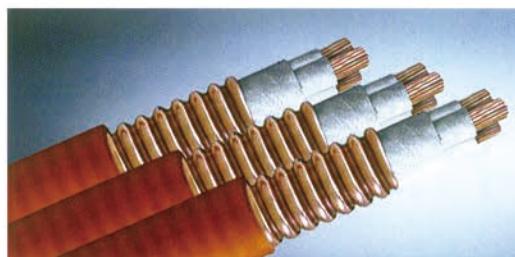
导体标称截面	导体直径	绝缘厚度	护套厚度	电缆近似外径	电缆近似重量	20℃时导体直 流电阻 D.C.	短路电流	电缆载流量		
								电缆载流量 环境温度 30℃	土壤温度 25℃	热阻系数 2.5
mm ²	mm	mm	mm	mm	Kg/km	Ω /km	KA	A	A	
3×25	6.00	4.5	2.6	39.24	1576	≤1.200	2.42	107	97	
3×35	7.00	4.5	2.6	41.00	1723	≤0.868	3.37	128	101	
3×50	8.40	4.5	2.8	44.96	2096	≤0.641	4.79	154	116	
3×70	10.00	4.5	2.9	47.31	2336	≤0.443	6.68	198	144	
3×95	11.60	4.5	3.0	53.12	2987	≤0.320	9.68	241	171	
3×120	13.00	4.5	3.1	55.75	3297	≤0.253	11.4	279	196	
3×150	14.60	4.5	3.2	58.67	3675	≤0.206	14.2	313	220	
3×185	16.20	4.5	3.3	61.37	4044	≤0.164	17.5	359	248	
3×240	18.40	4.5	3.6	68.38	5098	≤0.125	22.6	423	285	
3×300	20.60	4.5	3.7	72.89	5802	≤0.100	28.2	485	321	
3×400	23.80	4.5	3.8	78.45	6792	≤0.0778	37.6	543	344	
3×500	26.60	4.5	4.0	87.35	8305	≤0.0605	47.0	565	370	

YJLHV22 26/35kV 三芯交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套铝合金电力电缆

导体标称截面	导体直径	绝缘厚度	护套厚度	电缆近似外径	电缆近似重量	20℃时导体直 流电阻 D.C.	短路电流	电缆载流量		
								电缆载流量 环境温度 30℃	土壤温度 25℃	热阻系数 2.5
mm ²	mm	mm	mm	mm	Kg/km	Ω /km	KA	A	A	
3×50	8.40	10.5	3.5	78.5	6517	≤0.641	4.79	138	101	
3×70	10.00	10.5	3.6	82.2	7127	≤0.443	6.68	175	124	
3×95	11.60	10.5	3.7	85.9	7783	≤0.320	9.68	213	148	
3×120	13.00	10.5	3.8	89.1	8372	≤0.253	11.4	248	167	
3×150	14.60	10.5	3.9	92.8	9089	≤0.206	14.2	286	190	
3×185	16.20	10.5	4.0	96.5	9820	≤0.164	17.5	326	213	
3×240	18.40	10.5	4.2	101.5	10976	≤0.125	22.6	384	246	
3×300	20.60	10.5	4.4	106.6	12123	≤0.100	28.2	443	278	
3×400	23.80	10.5	4.6	114.0	13492	≤0.0778	37.6	499	317	
3×500	26.60	10.5	4.8	120.5	14852	≤0.0605	47.0	553	376	

矿物质柔性防火电缆

MINERAL FLEXIBLE FIRE RESISTANT CABLE



NGA-BTLY 矿物绝缘柔性（隔离型）电缆**一、产品结构**

- 1、导体为圆形铜绞线
- 2、绝缘层为纯金云母带（不再与挤包绝缘料复合组成，从而排除碳粒的产生，提高了耐电稳定性）
- 3、金属套铝合金隔离层（可用于接地）
- 4、隔离套（交联绝缘）
- 5、耐火层（在其外覆以火焰下不熔不烯可膨胀阻火的无机物—Mg(OH)或 AL(OH)）
- 6、外护套塑料（聚烯烃或聚氯乙烯）

二、产品特性

1、耐火标准可通过英国 BS687 三项考核：即 950°C 3h 火焰下不击穿，650°C 30min 后承受 15min 的水喷淋（直接浸水亦可），950°C 火焰下承受 15min 的敲击振动而不破坏，从而在耐火性能上完全达到 BTT 的考核标准。

2、该产品 1.5~6 平方规格可生产 1~37 芯，10~240 平方规格可生产 1~5 芯，300~630 平方可生产单芯。

NGBTLY 矿物绝缘柔性（隔离型）电缆生产过程中采用的金属套连续成型工艺，使得电缆长度可满足客户要求，从而做到整根无接头整盘交货。

3、安装过程中可以整段敷设并且无需穿管，具有 BTTZ 同等的防水、防冲击功能。

4、具有良好的防鼠、防蚁、防辐射功能，可保证电缆具有稳定性、寿命长和耐久性。

5、NGABTLY 矿物绝缘柔性（隔离型）电缆线芯工作温度低于其他类型的电缆，因此在正常工作中矿物绝缘电缆的线损低，节约了能耗，在有环保要求的项目中尤其适合应用。电缆中应用的大量无机材料，耐辐射。可保证电缆具有稳定性，寿命长和耐久性，可适用于核电等领域。

6、防爆（电缆中高度压实的绝缘材料及专门密封套安装的电缆终端可以阻止蒸汽、气体和火焰进入与电缆连接的电气设备，因而实用于有爆炸危险的地方和各种防爆设备、器材的连线）。

7、NGABTLY 矿物绝缘电缆的金属套具有高耐腐蚀性，对于大多数的装置来说，它不需要采取附加的防护措施；即使在电缆的金属护套易遭受化学品腐蚀或工业污染严重的地方，因为电缆最外层有塑料外护套的保护，它仍然安全。

8、机械强度高（矿物绝缘柔性隔离型电缆坚固耐用，在电缆直径变形三分之一的情况下仍可正常工作，即使经受剧烈的机械破坏，也不会损害其电性能）。

9、因为工艺先进，生产效率高，废品率低，NGABTLY 矿物绝缘柔性（隔离型）电缆供货周期较短，一般要在 10 个工作日交货。

三、产品优势

用铝合金为主要材料的隔离层代替钢管拉拔，不但简化了工艺提高了效率，而且使产品成本大幅下降（铝合金材仅为铜材综合成本的 1/10）。用铝合金之所以能代替钢管，在高温火焰下不熔，得益于铝合金外挤覆的膨胀耐火层：在火焰侵袭下膨胀层发泡固化，形成厚厚的屏障阻隔了火焰对铝合金隔离层的直接喷射。不但铝合金的完整性得以保存，而且使云母带受热温度降低至 600°C 以下，云母带绝缘的稳定性无疑得到提高（云母带的绝缘电阻随温度的降低而上升）。

四、技术参数

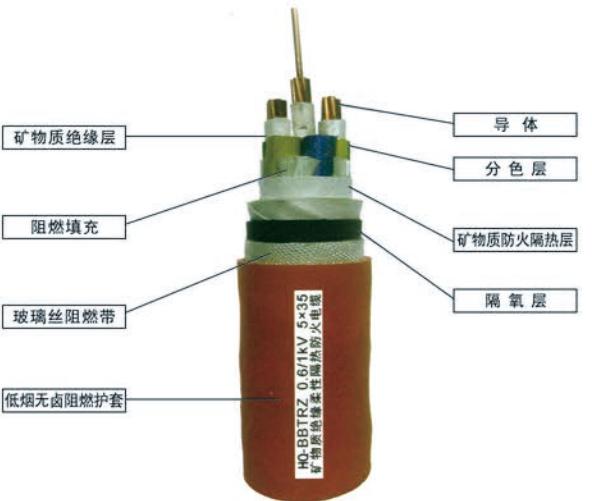
芯数×截面 (mm²)	导体外径 (mm)	绝缘厚度 (mm)	护套厚度 (mm)	20°C 导体直流电阻 Ω/km	计算近似重量 Kg/km	计算近似外径 Kg/km	(工作温度 90°C 空气中 40°C敷设) 载流量 A	(工作温度 90°C 空气中 25°C敷设) 载流量 A
1×10	4.0	0.7	1.4	1.83	536.2	20.6	71	92
1×16	5.0	0.7	1.4	1.15	626.1	21.7	92	115
1×25	6.0	0.9	1.4	0.727	779.8	23.2	120	150
1×35	7.0	0.9	1.4	0.524	922.5	24.3	150	180
1×50	8.2	1.0	1.4	0.387	1088.6	25.7	180	215
1×70	9.9	1.1	1.4	0.268	1259.5	27.9	230	265
1×95	11.6	1.1	1.5	0.193	1498.6	29.8	285	320
1×120	13.0	1.2	1.5	0.153	1762.5	31.6	335	360
1×150	14.5	1.2	1.6	0.124	2109.3	33.6	385	410
1×185	16.2	1.3	1.6	0.0991	2585.7	35.9	450	460
1×240	18.4	1.3	1.7	0.0754	3255.6	38.8	535	535
1×300	20.7	1.3	1.8	0.0601	3987.4	40.6	620	605
2×2.5	1.76	0.7	1.4	7.41	589.8	22.7	28	39
2×4	2.23	0.7	1.4	4.61	637.7	23.9	37	51
2×6	2.74	0.7	1.4	3.08	735.1	25.5	47	64
2×10	4.0	0.9	1.4	1.83	812.4	26.8	65	86
2×16	5.0	0.9	1.4	1.15	985.3	28.3	84	110
2×25	6.0	1.0	1.4	0.727	1106.5	34.6	110	140
2×35	7.0	1.1	1.5	0.524	1756.3	35.8	135	170
2×50	8.2	1.1	1.5	0.387	2012.6	38.8	170	205
2×70	9.9	1.1	1.6	0.268	2436.8	42.2	215	250
2×95	11.6	1.2	1.6	0.193	3098.6	46.0	265	300
2×120	13.0	1.2	1.6	0.153	3946.5	49.1	310	345
2×150	14.5	1.2	1.6	0.124	4589.3	54.4	350	385
2×185	16.2	1.3	1.8	0.0991	5521.7	59.4	405	435
2×240	18.4	1.3	1.8	0.0754	6785.1	64.8	480	500
2×300	20.7	1.3	1.8	0.0601	8438.9	68.1	555	565
3×2.5	1.76	0.7	1.4	8.41	683.5	26.5	28	39
3×4	2.23	0.7	1.4	4.61	812.1	27.9	37	51
3×6	2.74	0.7	1.4	3.08	930.2	29.3	47	64
3×10	4.0	0.9	1.4	1.83	1083.3	30.4	65	86
3×16	5.0	0.9	1.4	1.15	1359.6	32.9	84	110
3×25	6.0	1.0	1.4	0.727	2019.4	33.8	110	140
3×35	7.0	1.1	1.5	0.524	2511.2	36.2	135	170
3×50	8.2	1.1	1.5	0.387	3088.3	39.8	170	205
3×70	9.9	1.1	1.6	0.268	3954.6	44.8	215	250
3×95	11.6	1.2	1.6	0.193	4866.5	48.7	265	300
3×120	13.0	1.2	1.6	0.153	5798.3	53.7	310	345
3×150	14.5	1.2	1.6	0.124	6936.4	58.2	350	385
3×185	16.2	1.3	1.8	0.0991	7832.6	63.7	405	435

芯数×截面 (mm ²)	导体外径 (mm)	绝缘厚度 (mm)	护套厚度 (mm)	20℃ 导体直流电阻 Ω/km	计算近似重量 Kg/km	计算近似外径 Kg/km	(工作温度 90℃ 空气中 40℃敷设)	
							(工作温度 90℃ 空气中 25℃敷设)	(工作温度 90℃ 空气中 25℃敷设) 载流量 A
3×240	18.4	1.3	1.8	0.0754	9155.8	69.7	480	500
3×300	20.7	1.3	1.8	0.0601	11264.2	72.6	555	565
4×4	2.23	0.7	1.4	4.61	773.1	29.3	37	51
4×6	2.74	0.7	1.4	3.08	929.3	30.4	47	64
4×10	4.0	0.9	1.4	1.83	1280.0	32.9	65	86
4×16	5.0	0.9	1.4	1.15	1687.0	33.8	84	110
4×25	6.0	1.0	1.4	0.727	2326.4	36.2	110	140
4×35	7.0	1.1	1.5	0.524	2937.9	39.8	135	170
4×50	8.2	1.1	1.5	0.387	3808.3	44.8	170	205
4×70	9.9	1.1	1.6	0.268	5205.2	48.7	215	250
4×95	11.6	1.2	1.6	0.193	6748.7	53.4	265	300
4×120	13.0	1.2	1.6	0.153	8225.6	58.2	310	345
4×150	14.5	1.2	1.6	0.124	9115.6	63.7	350	385
4×185	16.2	1.3	1.8	0.0991	10076.2	29.7	405	435
4×240	18.4	1.3	1.8	0.0754	11717.4	72.6	480	500
4×300	20.7	1.3	1.8	0.0601	14444.8	81.2	555	565
5×2.5	1.76	0.7	1.4	7.41	856.4	30.0	28	39
5×4	2.23	0.7	1.4	4.61	929.3	33.2	37	51
5×6	2.74	0.7	1.4	3.08	1145.6	35.0	47	64
5×10	4.0	0.9	1.4	1.83	1549.1	38.4	65	86
5×16	5.0	0.9	1.4	1.15	1983.7	42.6	84	110
5×25	6.0	1.0	1.4	0.727	2937.9	47.0	110	140
5×35	7.0	1.1	1.5	0.524	3808.3	51.2	135	170
5×50	8.20	1.1	1.5	0.387	4608.6	54.9	170	205
5×70	9.90	1.1	1.6	0.268	5955.1	60.1	215	250
5×95	11.6	1.2	1.6	0.193	7269.2	65.8	265	300
5×120	13.0	1.2	1.6	0.153	8225.6	68.6	310	345
5×150	14.5	1.2	1.6	0.124	10076.2	71.6	350	385
5×185	16.2	1.3	1.8	0.0991	12482.6	75.9	405	435
5×240	18.4	1.3	1.8	0.0754	15793.9	76.5	480	500
5×300	20.7	1.3	1.8	0.0601	19455.1	83.7	555	565

芯数×截面 (mm ²)	导体外径 (mm)	绝缘厚度 (mm)		护套厚度 (mm)	20℃ 导体直流电阻 Ω/km	计算近似重量 Kg/km	计算近似外径 Kg/km	(工作温度 90℃ 空气中 40℃敷设)	(工作温度 90℃ 空气中 25℃敷设)
		相线	中线						
3×4+1×2.5	2.23	1.76	0.7	0.7	4.61	868.4	29.2	37	51
3×6+1×4	2.74	2.23	0.7	0.7	3.08	987.3	30.5	47	64
3×10+1×6	4.0	2.74	0.7	0.7	1.83	1126.3	32.9	65	86
3×16+1×10	5.0	4.0	0.7	0.7	1.15	1498.2	34.8	84	110
3×25+1×16	6.0	5.0	0.9	0.7	0.727	2468.7	41.5	110	140
3×35+1×16	7.0	5.0	0.9	0.7	0.524	2796.5	43.6	135	170
3×50+1×25	8.2	6.0	1.0	0.9	0.387	3469.1	45.8	170	205
3×70+1×35	9.9	7.0	1.1	0.9	0.268	4398.2	49.6	215	250
3×95+1×50	11.6	8.2	1.1	1.0	0.193	5477.3	52.7	265	300
3×120+1×70	13.0	9.9	1.2	1.1	0.153	6781.9	57.6	310	345
3×150+1×70	14.5	9.9	1.4	1.1	0.124	7988.4	61.2	350	385
3×185+1×95	16.2	11.6	1.6	1.1	0.0991	9654.2	64.9	405	435
3×240+1×120	18.4	13.0	1.7	1.2	0.0754	11386.1	69.4	480	500
3×300+1×150	20.7	14.5	1.8	1.4	0.0601	13125.6	75.8	555	565
3×4+2×2.5	2.23	1.76	0.7	0.7	4.61	917.2	31.2	37	51
3×6+2×4	2.74	2.23	0.7	0.7	3.08	1036.2	32.3	47	64
3×10+2×6	4.0	2.74	0.7	0.7	1.83	1321.6	34.6	65	86
3×16+2×10	5.0	4.0	0.7	0.7	1.15	1688.2	36.1	84	110
3×25+2×16	6.0	5.0	0.9	0.7	0.727	3102.4	43.2	110	140
3×35+2×16	7.0	5.0	0.9	0.7	0.524	3516.2	44.8	135	170
3×50+2×25	8.2	6.0	1.0	0.9	0.387	4328.5	47.5	170	205
3×70+2×35	9.9	7.0	1.1	0.9	0.268	5436.9	50.4	215	250
3×95+2×50	11.6	8.2	1.1	1.0	0.193	6784.7	55.2	265	300
3×120+2×70	13.0	9.9	1.2	1.1	0.153	8213.6	59.1	310	345
3×150+2×70	14.5	9.9	1.4	1.1	0.124	9238.7	64.8	350	385
3×185+2×95	16.2	11.6	1.6	1.1	0.0991	10254.7	68.9	405	435
3×240+2×120	18.4	13.0	1.7	1.2	0.0754	13689.4	74.5	480	500
3×300+2×150	20.7	14.5	1.8	1.4	0.0601	16527.8	80.1	555	565
4×4+1×2.5	2.23	1.76	0.7	0.7	4.61	971.2	30.8	37	51
4×6+1×4	2.74	2.23	0.7	0.7	3.08	1039.1	31.7	47	64
4×10+1×6	4.0	2.74	0.7	0.7	1.83	1354.1	33.9	65	86
4×16+1×10	5.0	4.0	0.7	0.7	1.15	1809.2	36.1	84	110
4×25+1×16	6.0	5.0	0.9	0.7	0.727	2440.1	42.6	110	140
4×35+1×16	7.0	5.0	0.9	0.7	0.524	2828.7	45.1	135	170
4×50+1×25	8.2	6.0	1.0	0.9	0.387	3730.2	48.6	170	205

BBTRZ 柔性矿物绝缘防火电缆

一、产品结构



二、产品优势

由于 BBTRZ 柔性矿物绝缘防火电缆在材料研究上实现了质的突破，使得其在电性能、安全性、节能性、易施工性、经济性等方面均具备更多优势，主要总结如下：

1、电性能

① 载流量大。根据报告，以 3*95 平方规格为例，在环境温度 30°C、导线温度 90°C、空气中敷设条件下、相关电缆的载流值为：

BBTRZ 柔性矿物电缆 340A MT 2009-0976 (国家电线电缆监督检验中心的专项检测)

BTTZ 刚性矿物电缆 267A GB/T16895.15-2002 (金属护套 70°C、相当于导体 90°C)

BTTZ 刚性矿物电缆 335A " 金属护套 105°C、相当于导体 125°C)

XLPE 交联电缆 298A GB/T16895.15-2002

EPR 乙丙橡胶 298A "

PVC 电缆 238A " (工作温度 70°C)

由此可见，同等条件 BBTRZ 电缆的载流值更大，其导体工作温度 90°C 时的额定载流值，基本相当于 BTTZ 电缆工作温度 125°C 时的载流值水平，远高于其他电缆。

② 耐电压等级高。BBTRZ 电缆遵循国标 GB/T 12706 标准，耐电压等级为 1000V；而 BTTZ 电缆遵循国标 GB/T 13033 标准，耐电压等级为 750V，对冲击电压（常规电压的 4-6 倍）的耐受性较差，严重影响到使用寿命。

2、安全性

① 材质绝缘性好。BBTRZ 电缆采用无机非金属材料做绝缘与护套，且有多层绝缘保护结构，防火的同时更兼防水性，因而绝缘性能优异。

② 线路可靠性高。BBTRZ 电缆多芯结构最大可做到 300mm²，且可以连续大长度定制（理论上可无限长），无需中间接头，因而电缆的整体性较好，且克服了单根单芯的缺陷。

③ 接地更安全。BTTZ 电缆采用铜护套作为接地，在电气界一直存在重大争议，其可能遭受的瞬间电流破坏、短路时的电流随着金属结构向其他金属结构传导等，一直是较大的安全隐患问题。BBTRZ 电缆回归传统电缆原理，采用专门的接地线，安全无后顾之忧。

3、节能性

① 电容性电流泄露极低。当前国家正在发展低碳经济，对公共建筑的节能都有极严格的要求。据江苏、广东等省建筑电气学会、电气情报网所做的专项研究，BTTZ 等电缆的铜芯铜护套结构类似一个非常大的电容器，实测已发现最大的容性泄露电流值达 60 安培之多，这相当于一个功率达 20Kw 的世大电炉在不间断地消耗能源！这仅仅是一组回路，在多组回路的情形下，能耗之巨可想而知！BBTRZ 电缆因无机非金属的绝缘与护套结构，只有三根主线对接地线的微小容性电流，其值在几至几十毫安水平，基本可以忽略不计。

② 无功损耗少。BBTRZ 电缆载流值大、导线发热量低，多芯大截面结构完全抵消电磁效应，因此，热场、磁场等无功损耗远低于 BTTZ 等电缆。

4、易施工性

① 施工简便可靠。刚性电缆本身非常硬，中间接头过多，且存在绝缘问题，施工难度非常大，需要专门的工艺、专门的人员、专门的附件。专门的工装、专门的检测，而且极易出现绝缘不达标的风险，经常致使大幅度拖延工期的局面出现。BBTRZ 电缆柔性，最小弯曲半径为 6D，基本与普通电缆敷设工艺相同，因而施工非常简便、有效、可靠。

② 节省宝贵空间。BTTZ 等电缆工作温度高，不能与其他电缆同槽敷设，其大截面的单根单芯结构会形成多根电缆的排列，且其专用的接头外径很大（至少是电缆外径的 3 倍），因此占用空间大、使用成本高。BBTRZ 电缆经合理选型，可以与普通电缆同槽敷设，节省空间、易于防护，而且非常美观。

③ 适宜各种敷设方式。刚性矿物电缆因内外的金属材料、大截面单根单芯结构、接头外径大、及硬度太硬等问题，一般只能采取支架明敷的敷设方式，不适宜采取穿管、埋设等方式，对现场安装环境会提出极高要求和制约。BBTRZ 电缆因为结构特点，可以适应各种通用敷设方式。

5、经济性

① 价格相对优势。BBTRZ 电缆因为结构特点，用铜量较少，因此在铜材料高价位（当前电解铜每吨六万左右）时，价格 BTTZ 等电缆更有优势。

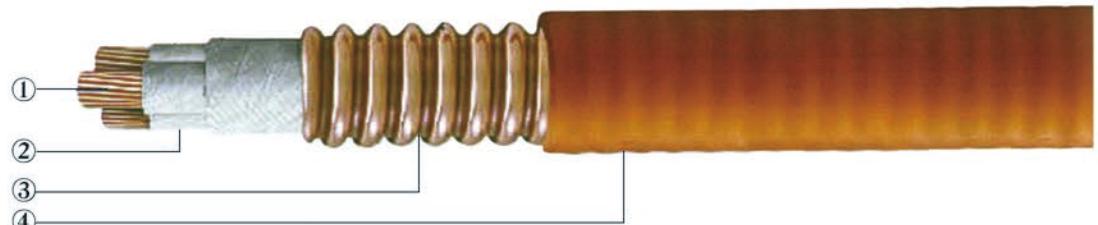
② 附件大大节省。刚性矿物电缆要用到大量专用的中间连接器与终端接头，这些附件昂贵，而且，这是巨大的隐性成本，招标时并没体现，但在施工过程中，施工方不得不大量地增补材料！BBTRZ 电缆因为回归传统的电缆生产工艺，理论上可以按照实际需求的最大长度定制，因此无需中间接头，终端也只要普通的铜鼻子压接即可，因此，附件成本几乎可以忽略不计！

③ 施工成本节省。BBTRZ 电缆的施工工期与施工成本，均相当于刚性矿物绝缘电缆的十分之一。因刚性矿物绝缘电缆的金属外护套结构所限：Ⅰ、运行发热量大，必须单独敷设，且加装防护措施，这会直接增加专用桥架、梯架的成本，而且，占用建筑物的实际有效使用空间，大大增加安装的空间成本；Ⅱ、电缆本身仍然非常“硬”，且绝缘层极其怕水湿性等侵蚀，对连接部位的施工工艺要求极高，大大增加施工难度、耗材使用、以及电缆的“段损”风险；Ⅲ、电缆施工完成后，因绝缘值等检测不达标的风险很大，极容易造成施工反复、工期拖延，增加可预见的风险与时间成本。

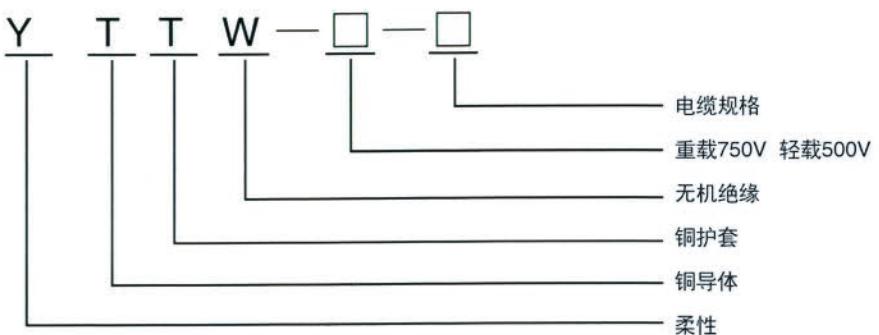
YTTW 系列电缆产品简介

一、无机矿物绝缘电缆的结构

- ① 电缆导体：由多股铜线绞合而成，具有良好的弯曲特性。
- ② 绝缘层：采用耐高温、不燃烧的无机绝缘材质。
- ③ 金属护套：铜质及铜合金或不锈钢材料，经过特殊加工有良好的弯曲特性，并可作为接地线。
- ④ 外护套：采用低烟无毒的塑性材质，有良好的防腐蚀特性。



二、无机矿物绝缘电缆的型号



例 1: YTTW-500-4×95

表示：4芯轻载体 4根 95mm² 截面的防火电缆

例 2: YTTW-750-3×120+1×70

表示：3+1芯重载 3根 120mm² 加 1根 70mm² 截面的防火电缆

三、无机矿物绝缘电缆的耐火特性

1、按 GB12666.6

- A、类在火焰温度 950℃ 中燃烧相间及相与外护套之间施加 750V 的电压，历时 90 min 绝缘不损坏。
- B、类在火焰温度 750℃-800℃ 中燃烧相间及相与外护套之间施加 750V 的电压，历时 90min 绝缘不损坏。

2、按英国 BS6387 标准，防火电缆能满足以下要求：

- A 级 650℃ 3h
- B 级 750℃ 3h
- C 级 950℃ 3h
- S 级 950℃ 20min
- 绝缘不损坏。



四、无机矿物绝缘电缆的电气特性

- 1、稳定绝缘电压：0.6/1KV；
- 2、额定工作电压：轻载 500V，重载 750V；
- 3、额定电源：单芯 25A-1800A，多芯 16A-500A；
- 4、绝缘电阻：绝缘电阻≥1000MQ · KM，电缆长度小于 100M，则绝缘电阻≥10000MQ；
- 5、工作耐压：500V 等级电缆和 750V 等级电缆分别施加 2000V 和 2500V 电压，历时 15min，施加在芯线与芯线，芯线与铜护套之间，不应发生击穿。

五、无机矿物绝缘电缆的优势

- 1、防火性能优异，耐火等级不仅能满足国标 GB12666.6 A 类 950℃，90min（还可满足英国 BS6387-1994k 规定的 A 级 650℃3h；B 级 750℃ 3h；C 级 950℃ 3h 要求）；同时在燃烧中还能耐受水喷与机械撞击。
- 2、连续长度长，不管是单芯，还是多芯电缆，其长度能满足供电话长度需要，极限长度可达 2000m.
- 3、截面大，单芯电缆截面左可达 1000mm²；多芯电缆可达 240mm²。
- 4、具有柔性，电缆可以盘在电缆盘上，其弯曲半径≥20D。D 为电缆半径。
- 5、燃烧时无烟无毒，绝缘采用无机材料（不燃烧体），燃烧时不会产生任何有害气体，更不会发生 2 次污染，称得上是环保绿色产品。
- 6、过载能力大，电缆不仅截流量大，而且具有较大的过载能力，根据布线要求，通常电缆表面温度≤70℃。若布线不可触摸，也不可与燃烧建筑材料相接触，电缆护套温度可达 105℃，过载时防火电缆允许工作温度可达 205℃。
- 7、耐腐蚀，有机绝缘耐火电缆有时需穿塑料管或铁管，塑料很容易老化变脆，铁管易锈蚀，防火电缆是铜护套不采穿管，铜护套耐腐蚀性好。
- 8、无电磁干扰，防火电缆与信号、控制等电缆电线在同一竖井敷设时，防火电缆在铜护套的屏蔽下，不会对信号、控制电缆传输的信息产生干扰。
- 9、安全性好，防火电缆除了在火焰中正常供电，起动灭火设备，减少火灾损失，同时对人身体安全也特别可靠，其铜护套是良导体，是最好的接地线，耐温度，且不易老化，他的寿命比有机绝缘电缆提高许多倍，在正常工作状态下，其寿命可能与其建筑物等同。
- 10、使用寿命长，无机绝缘材料，耐温度，且不易老化，他的寿命比有机绝缘电缆提高许多倍，在正常工作状态下，其寿命可以与其建筑物等。
- 11、柔性防火电缆的运输和安装包括安装配件近似于普通电缆，较简单。
- 12、经济性好，柔性防火电缆，由于制作工艺先进，安装简单，在同等条件下其综合费用比矿物绝缘电缆的费用明显降低。

【部分工程业绩】

- ◎ 济南钢铁股份有限公司
- ◎ 山东电力集团
- ◎ 河北省首钢迁安钢铁有限责任公司
- ◎ 菏泽康地置业有限公司
- ◎ 山东永正集团东联汽车城有限公司
- ◎ 山东山水水泥集团有限公司
- ◎ 山东福邦房地产开发有限公司
- ◎ 德州华海湾房地产开发有限公司
- ◎ 济宁望海房地产开发有限公司
- ◎ 青岛即建置业有限公司
- ◎ 山东科技职业学院
- ◎ 山东淄博金岭铁矿
- ◎ 山东铝业公司
- ◎ 山东师范大学
- ◎ 济宁供电公司
- ◎ 济南三胜管材有限公司
- ◎ 长沙电力物资总公司
- ◎ 武汉天山房地产开发有限公司
- ◎ 山东齐鲁化工集团公司
- ◎ 潍坊西城名都
- ◎ 聊城市鑫鹏花园
- ◎ 聊城市张谷裕搬迁小区
- ◎ 高新区创业园
- ◎ 合肥大唐置业有限公司
- ◎ 联想产业基地
- ◎ 滕州龙泉湾工程
- ◎ 滕州市建设工程管理局
- ◎ 济源市环球精密铸业有限公司
- ◎ 济宁金威煤电有限公司
- ◎ 武汉工程机械有限公司
- ◎ 长沙建筑工程有限公司
- ◎ 长沙市政工程有限公司
- ◎ 山东青年政治学院



卓越的品质，良好的信誉，赢得了广大用户的信赖和好评。产品已被广泛应用于电力供应、工业建筑、油田、钢铁等大型重点工程。



市场是我们生存的空间，客户满意是我们生生不息的源泉，
我们想提供的就是客户最需要的，我们的服务遍及全国各地，
我们的价值伴随着客户的需求而不断提升，我们的满意来自于
客户长期信赖，我们将不懈努力，将质量、服务做到最好！



快速询价 : 18186204527

