

金属护套无机矿物绝缘电缆
额定电压0.6/1kV及以下

(2017版)

YTTW、YTTWV、YTTWY系列
以上型号预制分支电缆系列

产品选型·资质证书 >>

TYPE SELECTING MANUAL OF PRODUCT
QUALIFICATION DOCUMENT

www.shshdq.net

>



上海胜华电缆集团
上海胜华电气股份有限公司

上海胜华电缆集团
上海胜华电气股份有限公司

地址: 上海市浦东新区新场镇沪南公路7577号
Add: No.7577, Hunan Rd., Xinchang,
Pudong New District, Shanghai City
电话(Tel): 021-58172999 58173999
传真(Fax): 021-58170700 68171777
邮编(P.C.): 201314
<http://www.shshdq.net>
E-mail: sh-dqgf@163.com

版权所有 违者必究
ALL RIGHTS RESERVED Q/SHENGHUA 09-2016
本说明书用中文和英文写成, 当含义冲突或不明确时, 将以中文为准。
This direction made out in Chinese and English, in event of conflicts or uncertainty of meaning the
Chinese version shall prevail.
由于胜华电缆集团遵循在产品开发中不断改进的原则, 因此产品的规格可能有所变更, 恕不另行通知。
For modification of product specification subjects to continuous better ment in the development of
Shenghua cable products, notice will be given separately.

勝華電纜一覽天下

旭明書

Shanghai Shenghua Cable Group,
as one of the largest manufacturers of wires and cables,
creates legends one by one in the international metropolis that develops quickly in economy, finance,
science & technology, logistics, etc.

上海胜华电缆集团作为中国最大的电线电缆制造商之一，
正在上海这个经济、金融、科技、贸易国际大都市，
演绎着一个个胜华集团的传奇故事...

上海胜华电缆集团董事长兼总裁
上海市第十一届政协委员
中国企业联合会常务理事
中国线缆商会常任会长
中国光彩事业促进会理事
中国民营经济国际合作商会主席团主席
中国有色金属行业协会再生金属分会副会长
中国阻燃学会副会长
上海市工商联常委
上海市浦东新区工商联副主席
上海电线电缆行业协会常务副会长
上海市浙江商会执行副会长
上海有色金属行业协会副会长
中国电线电缆行业十大企业家
中国企业并购重组十大风云人物
上海市优秀中国特色社会主义事业建设者
上海市光彩事业“十大光彩之星”
上海市政府合作交流和对口支援先进个人
上海乐清商会会长

—— 张胜飞





SHELEC
胜华电气 SHENGHUA ELECTRIC

TYPE SELECTING MANUAL OF
SHENGHUA CABLE



天时、地利、人和！

SHENGHUA CABLE GROUP

企业简介

Brief introduction

上海胜华电气股份有限公司创建于2000年，地处国际大都市上海浦东新区，公司占地面积133600平方米，年生产能力达30亿元。企业生产设备精良，主要设备均从国外引进，具有国际一流生产线。公司拥有国家级企业技术中心，国家博士后科研工作委员会，试验设备、设施国内领先，产品检测能力完备。

多年来，企业坚持科技创新，技术进步，坚持深化改革，不断加强内抓管理，外拓市场，综合实力不断提升。企业不仅在量上得到扩张，在质上也得到快速提高，在中国电线电缆行业中的知名度，竞争力、影响力名列前茅。

胜华电气公司是中国电线电缆行业最专业的制造企业，并研发制造最高端的电线电缆产品，引进日本预制分支电缆，美国铜包铝电缆，英国矿物绝缘电缆，自主研发柔性防火电缆，隔离防火电缆，清洁安全环保电线电缆及各类新材料阻燃、耐火电线电缆等。

胜华电气公司的节能环保电线电缆，共有30个新产品填补了国内空白，18个产品获上海市高新技术成果转化项目，12个产品被评为国家级新产品，获得国家专利36项，参与起草、编制国家及行业标准9项。ISO9001质量体系，ISO14001环境体系，GB/T28001-2001职业健康安全管理体系，CQC11-463423-2009认证，BS6387英国认证以及“3C”等相继通过国内外权威机构认证。

胜华电气公司的产品已服务于能源领域——电站、风电场、光伏发电、石油、化工等，交通领域——民用机场、高铁站及城市轨道交通及港口等，工程领域——商业、住宅、工业、地产工程建设、钢铁、冶金、城建等。为国家重点项目北京奥运会、上海世博会、上海东方体育中心、黄浦江隧道、大连地铁、深圳湾体育中心，广东国际会展中心、深圳证券大厦、十二届全运会新闻中心、宝钢等国家级重点项目所选用，并出口德国、意大利、俄罗斯、马来西亚、越南、南非、中国香港、澳门等30多个国家和地区。

胜华电气公司“SHELEC”以优质品牌形象闻名于客户，以优秀的企业著称于行业。被评为全国守合同重信用企业，上海市高新技术企业，得到了上海、安徽、河南、黑龙江、江西、宁川等省市领导及广大客户的高度评价。

胜华电气公司将实施“国际化、高端化、信息化、产业化”四大战略，创建“和谐胜华”、“诚信胜华”、“品牌胜华”、“文化胜华”，力争十年内把胜华电气建成年产值超200亿元的我国电线电缆行业最大的科研基地、生产基地和出口基地。

胜华电气公司的企业理念是：汇聚力量，创新价值，卓越典范，合作共赢。





SHELEC
胜华电气 SHENGHUA ELECTRIC

TYPE SELECTING MANUAL OF
SHENGHUA CABLE

企业简介 Brief introduction

Shanghai Shenghua Electric Co., Ltd. was founded in 2000, located in the international metropolis of Shanghai Pudong New Area. The company covers an area of 133,600 square meters, the annual production capacity has reached 3 billion yuan. The company has excellent production equipment, major equipment are imported from abroad, with the world-class production line. The company has national level enterprise technology center, the National Postdoctoral Scientific Research committee, domestic leading test equipment, facilities and complete product testing capabilities.

Over the years, Shenghua Electric adhered to scientific and technological innovation, technological progress and deepen reform, continuously strengthened the internal management and external market expanding, improved comprehensive strength. Shenghua Electric not only gets the expansion in quantity, also improves fast on quality. Reputation, competitiveness and influence are in the top of the Chinese wire and cable industry.

Shenghua Electric is the most professional manufacturer of wire and cable industry, researching and developing to create the top wire and cable products, bringing in Japanese prefabricated branched cables, American copper clad aluminum cables and Britain mineral insulated cables, independent researching and developing flexible fireproof cables, isolated fireproof cables, clean and safe environmental protection wires and cables and all kinds of flame-retardant and fire-resistant wires and cables that are made of new materials, etc.

Shenghua Electric has a total of 30 new energy saving and environmental protection wires and cables filling the domestic blank, 18 products are Shanghai high-tech achievements transformation projects, 12 products are rated as national new products, wins 36 national patents, participating in drafting and preparation of 9 national and industry standards, and successively passed the authentication of ISO9001 quality system, ISO14001 environmental management system, GB/T28001-2001 occupational health and safety



management system, CQC11-463423-2009 certification, BS6387 UK certification and "CCC" that carried out by domestic and foreign authorities.

Shenghua products have been serving in the energy field like power station, wind power plant, photovoltaic power generation, petroleum and chemical industry, etc.; transportation field like civil airport, high railway station, urban rail transportation and port, etc.; engineering field like commercial, residential, industrial, real estate project construction, steel, metallurgy and urban construction, etc.; selected by the national key projects like Beijing Olympics, Shanghai World Expo, Shanghai Oriental Sports Center, Huangpu River Tunnel, Dalian Metro, Shenzhen Bay Sports Center, Guangdong International Convention and Exhibition Center, Shenzhen Securities Building, the 12th National Games News Center and Baosteel, etc. and exported to Germany, Italy, Russia, Malaysia, Vietnam, South Africa, China HongKong, Macao and other 30 countries and regions.

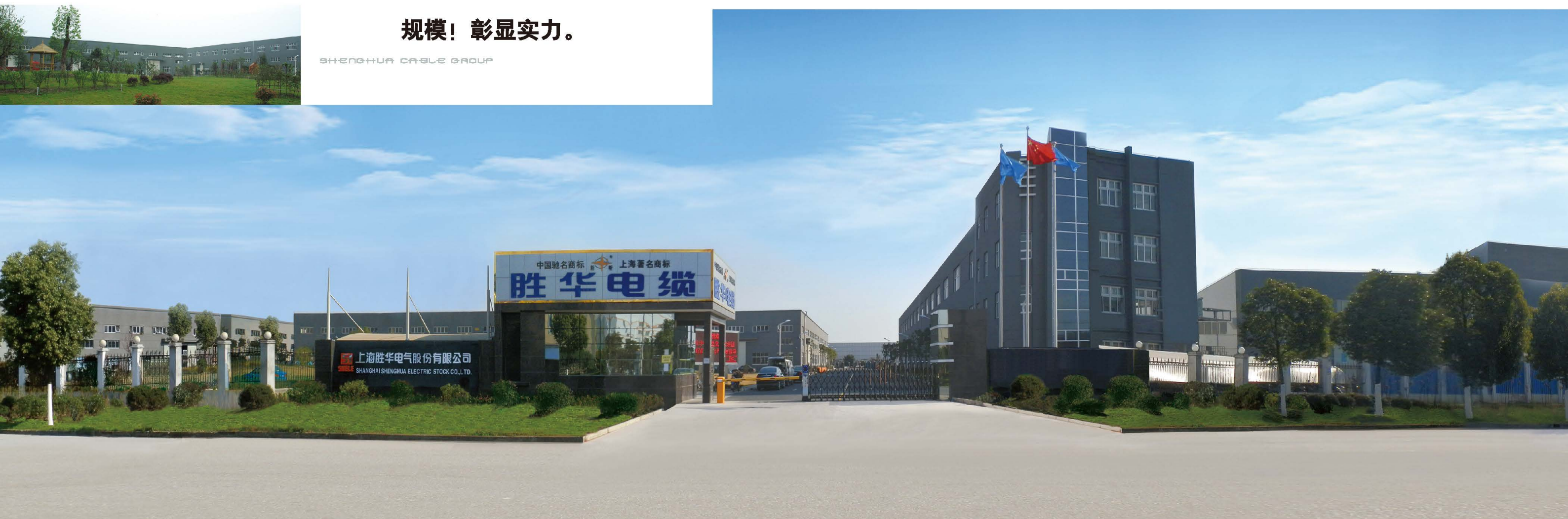
Shenghua Electric is famous for its high quality brand "SHELEC" to customers, with excellent business known in the industry. Been awarded the National Enterprise of Observing Contract and Valuing Credit as well as Shanghai High-new Technology Enterprise, the company has been highly praised by provincial and municipal leaders in Shanghai, Anhui, Henan, Heilongjiang, Jiangxi, Ningchuan, etc. and our customers.

Shenghua Electric will implement the "internationalization, high-end, informationization and industrialization" four strategies, to create a "harmonious Shenghua," "Integrity Shenghua," "brand Shenghua" and "cultural Shenghua" and strive to build Shenghua Electric to the largest research base, production base and export base within 10 years, reaching annual output value over 20 billion yuan in China's wire and cable industry.

Shenghua Electric's business philosophy is: gathering strength, innovation value, super excellence, and win-win cooperation.

规模！彰显实力。

SHENGHUA CABLE GROUP





SHELEC
胜华电气 SHENGHUA ELECTRIC

TYPE SELECTING MANUAL OF
SHENGHUA CABLE

Shenghua Group develops fast and adds luster to the China nonpublic economy, braving the wind and the waves in new century's sunlight and creating new resplendence under the Party and Chinese leaders' serious concern.

胜华集团的迅速崛起和突飞猛进的发展，为中国非公有制经济繁荣增色，党和国家领导的殷切关怀、春风化雨，沁人心脾；亲切鼓励，催人奋进。胜华集团正沐浴着新世纪的阳光，乘风破浪再创辉煌。

领导关怀
Leader demeanour

鼓舞！信心倍至。

SHENGHUA CABLE GROUP



• 中共中央政治局委员、北京市委书记郭金龙接见张胜飞董事长



• 中共中央政治局委员、上海市委书记韩正接见张胜飞董事长



• 中共中央政治局委员、重庆市委书记孙政才接见张胜飞董事长



• 中共中央书记处书记、全国政协副主席杜青林接见张胜飞董事长



• 中共中央书记处书记、中纪委副书记赵洪祝接见张胜飞董事长



• 全国政协副主席卢展工接见张胜飞董事长



• 全国政协副主席、国家民族事务委员会主任王正伟接见张胜飞董事长



• 原全国政协常务副主席、现任中企联会长王忠禹接见张胜飞董事长



• 中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平接见张胜飞董事长



• 中共中央政治局常委、全国政协主席俞正声接见张胜飞董事长



• 中共中央政治局常委、国务院副总理张高丽接见张胜飞董事长



• 最高人民法院院长周强接见张胜飞董事长



• 国务院国资委党组书记张毅接见张胜飞董事长



• 中共中央统战部副部长全哲洙接见张胜飞董事长



• 安徽省委书记张宝顺接见张胜飞董事长



• 原全国政协主席贾庆林接见张胜飞董事长



• 中共中央政治局委员、国务院副总理汪洋接见张胜飞董事长



• 中共中央政治局委员、中央书记处书记、中央宣传部部长刘奇葆接见张胜飞董事长



• 湖北省委书记李鸿忠接见张胜飞董事长



• 山西省委书记袁纯清接见张胜飞董事长



• 陕西省委书记赵正永接见张胜飞董事长



• 辽宁省省长陈政高接见张胜飞董事长



• 黑龙江省委常委、哈尔滨市委书记盖如垠接见张胜飞董事长



• 河南省委书记郭庚茂接见张胜飞董事长



• 国家质检总局李传卿书记视察胜华集团



• 陈总亲切接待来访的陈捷副会长



SHELEC
胜华电气 SHENGHUA ELECTRIC

TYPE SELECTING MANUAL OF
SHENGHUA CABLE

集团动态 Shenghua news

胜华集团在积极参与各地经济合作交流会的同时，进一步解放思想、实事求是、与时俱进，深入贯彻落实科学发展观、加快经济发展方式转变、推动国家的统筹协调发展，也为集团带来了更多的发展空间和机遇。



卓越！矢志创新。

SHENGHUA CABLE GROUP

While actively participating in economic cooperation and communication, Shenghua further emancipates the mind, seeks truth from facts, keeps up with the times, fully carries out the scientific development values, quickens the conversion of economic development mode, and promotes the national well-coordinated development, all which can bring the larger development space and more opportunities for the Group.





SHELEC
胜华电气 SHENGHUA ELECTRIC

TYPE SELECTING MANUAL OF
SHENGHUA CABLE

精益求精
Keep improving

The characteristic of wire and cable industry is similar to domino theory. Tiny quality defect may result in a large amount of waste. Therefore, the requirement to wire and cable is stable quality control so that we can enjoy the trust of users. Shenghua is strict in quality control during production in order to produce good products.

电线电缆之产业特性，在于“牵一发可以动全身”，一些细微的品质瑕疵，往往会造成大笔金额的浪费。所以对于电线电缆的要求，在于稳定均一的品质控制，方能得到用户的信赖。因此，胜华在生产过程中，对于品管的要求严谨，不容稍有懈怠，以确保产品良好无瑕。



科技！推动世界。

SHENGHUA CABLE GROUP





SHELEC
胜华电气 SHENGHUA ELECTRIC

TYPE SELECTING MANUAL OF SHENGHUA CABLE

精益求精
Keep improving

作为国内最大的生产基地，高级专业技术人才，高科技产品制造技术和完善的设计手段，确保胜华在产品和技术上始终领先于同行。

上海胜华坚持“产品品质，精益求精；服务用户，至尊至诚”的质量方针，以“拓展高新技术，赶超国际品质水平”为公司的长期质量目标不断吸收，融合国内外先进的质量管理科学理论和技术手段，结合电缆专业化生产实际，建立了符合ISO9001标准的管理体系。除此之外，完备的质量检测设备和严格的检测制度更是胜华产品出厂质量过硬的保证。公司拥有各类通用的检测仪器，仪表把关，使用户更放心。

在胜华，“团结努力，务实求真，勇于拼搏，争创柔性防火电缆、矿物绝缘电缆、铜包铝电缆、分支电缆、安全清洁电缆国内之最”是技术开发部的永恒宗旨。胜华集团专业优秀人才，致力于新产品的开发、研制、改进提高，使产品种类更多、更广泛、更适应顾客使用需求；采用先进的计算机优化设计，确保开发的新产品与世界一流技术保持同步。

In Shenghua Group, “draw together, be practical and innovative, strive forward, and produce the top grade flexible fireproof cables, mineral insulated cables, copper-clad aluminum cables, branch cables and protection cables.” is always the tenet of technological development department. The professionals of Shenghua Group are always engaged in developing, researching and improving the products, make the products more satisfactory; they adopt the advanced computer optimum design to make sure the new developed products are kept in synchronous with the international top technology.



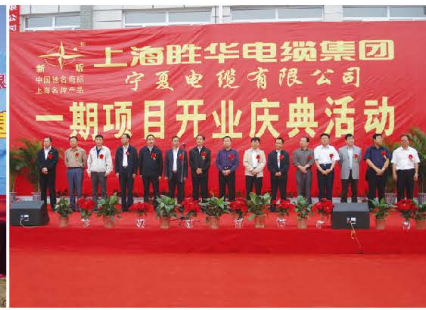
严谨！品质之巅。

SHENGHUA CABLE GROUP





营销服务
Market service



现代企业把产品销售与售后服务摆在同一高度，胜华开行业之先河，把这种理念带进国内电缆行业的竞争中，并进一步加以完善，形成自己独特的销售服务特色。

SHENGHUA make the user's service aim of "absolute satisfaction"penetrated into the total processing of sales service. We have further improved previously single after service and formed chain-like system of before,middle and after service.With the increasingly synchronous development of service network, trademark and enterprise's scale, we have formed over 200 sales companies around china currently,All the SHENGHUA people can provide perfect before, middle and after service for users at the first time.



SHENGHUA CABLE GROUP





产品目录 PRODUCT CONTENTS

一、电缆结构 Cables structure	P17
二、电缆型号 Cables model	P17
三、执行标准 The implementation of standards	P18
四、适合规范 For specifications	P19
五、电缆性能 Cable characteristics	P19
六、电缆抗火灾能力 Fire resistance	P22
七、电缆的制造标准 Manufacturing standards	P23
八、电缆的规格及参数 Cable size and ampacity	P24
九、电缆载流量的说明 Cable current carrying capacity	P26
十、电缆设计参考 References for design of cables	P27
十一、电缆安装注意事项 Matters needing attention for installation of cables	P29
十二、预制分支电缆 Prefabricated branch cable	P31
十三、电缆分支箱 Cable branch box	P33
十四、电缆的应用范围 Cable application range	P34

一、电缆结构 Cables structure

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. 铜护套：铜质材料，经特殊加工有良好的弯曲特性，并作为PE线。
4. 外护层：采用低烟无卤及聚氯乙烯的塑性材质，有良好的防腐特性。

1. Cable conductor: it is made up of stranded copper wires, with favorable flexural property.
2. Insulation layer: it adopts high-temperature resistant inorganic insulating materials
3. Copper sheath: copper materials, through special machining, with favorable flexural property, used as PE wire.
4. Outer sheath: it is made of plastic materials of low-smoke non-toxicity, with favorable corrosion protection.

- ① 绞合铜导体 Stranded copper conductor
② 无机绝缘材料 Inorganic insulation
③ 无机纤维填充料 Inorganic fiber packing material
④ 铜护套 Copper sheath



- ① 绞合铜导体 Stranded copper conductor
② 无机绝缘材料 Inorganic insulation
③ 无机纤维填充料 Inorganic fiber packing material
④ 铜护套 Copper sheath
⑤ 外护套（可选） Outer sheath



二、电缆型号 Cables model





例1: YTTW 4×50 表示: 4芯, 4根50mm ² 截面的金属护套无机矿物绝缘电缆。	eg.1: YTTW 4×50 It means 4 Metal Sheathed Inorganic Mineral Insulated Cables of 50mm ² in sectional area.
例2: YTTW 4×(1×150) 表示: 4根单芯150mm ² 截面拼凑的金属护套无机矿物绝缘电缆。	eg.2: YTTW 4×(1×150) It means 4 flexible fire-proof cables single core of 150mm ² in cross section
例3: YTTWG-500 V-(7×1.5) 表示: 铜芯光面铜护套无机矿物绝缘电缆, 额定电压500V, 规格(7×1.5)mm ²	
例4: YTTWV-0.6/1 kV-(4×95) 表示: 铜芯轧纹铜护套无机矿物绝缘聚氯乙烯外套电缆, 额定电压0.6/1kV, 规格(4×95)mm ²	
例5: WD-YTTWY-0.6/1 kV-(3×70+1×35) 表示: 铜芯轧纹铜护套无机矿物绝缘无卤低烟聚烯烃外套电缆, 额定电压0.6/1 kV, 规格(3×70+1×35)mm ²	

三、执行标准 The implementation of standards

- 产品制造标准
1.JG/T313-2014 额定电压0.6/1kV及以下金属护套无机矿物绝缘电缆及终端
2. IEC60702-2002 额定电压750V及以下矿物绝缘电缆及终端
- 产品检测标准
1. BS6387-1994 在火灾条件下保持电路完整性的电缆性能要求
检验项目: 线路完整性(单纯耐火C、耐火防水W、耐火耐冲击Z)
2. GA306.2-2007 阻燃及耐火电缆塑料绝缘阻燃及耐火电缆分级和要求
第二部分: 耐火电缆
3. JG/T313-2014 额定电压6/1kV及以下金属护套无机矿物绝缘电缆及终端
检测项目: 电气性能绝缘、耐电压试验、机械性能压扁、弯曲试验、耐火特性检测
C-单纯耐火(950-1000℃、3h)
W-耐火防水(受火15min洒水和继续受火15min)
Z-耐火耐冲击(受火和冲击15min)
注: C、W、Z三项试验均在同一根试样上按C、W、Z的顺序进行试验。
- Product manufacturing standard
1. JG/T313-2014Metal sheathed inorganic mineral insulated cables and terminals under rated voltage of 0.6/1 kv or lower
2. IEC60702-2002 Mineral insulated cables and terminals under rated voltage of 750V or lower
- Product testing standards
1. BS6387-1994 Keeping cable performance of circuit integrity under fire condition
Test item: circuit integrity (simple fireproof C, fireproof and waterproof W, fireproof and high impact Z)
2. GA306.2-2007 Classification and requirements of flame retardant and fireproof cable, plastic insulated and flame retardant and fireproof cables
Part II fireproof cable
3. JG/T313-2014 Metal sheathed inorganic mineral insulated cables and terminals under rated voltage of 0.6/1kv or lower
Test item: Electric insulation performance, dielectric strength test, mechanical flattening and bending test and fire-resistance test
C-simple fireproof (950-1000℃, 3H)
W-Fireproof and waterproof(watering after 15min of treatment in fire and then continuous another 15min of fire treatment)
Z-Fireproof and impact resistant (treatment in fire and under impact for 15min)
Note: For the same sample, the above three tests shall be performed in a sequence of C, Wand Z

四、适合规范 For specifications

- 1. JGJ16-2008民用建筑电气设计规范
- 2. GB50045-95 高层民用建筑设计防火规范
- 3. GB50016-2014 建筑设计防火规范
- 4. GB50217-2007 电力工程电缆设计规范
- 5. GB50168-2006 电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范
- 6. 民用建筑电气设计与安装图集
- 1. JGJ16-2008 Code for electrical design of civil architectures
- 2.GB50045-95 Code for fire protection design of high rise civil buildings
- 3.GB50016-2014 Code for fire protection design of buildings
- 4.GB50217-2007 Code for design of power engineering cables
- 5.GB50168-2006 Code for construction and acceptance inspection of cable lines in the installation engineering of electrical units
- 6.Atlas of electrical design and installation of civil architectures.

五、电缆性能 Cable characteristics

- 生产工艺先进
电缆的生产工艺均在机械化及自动流水线上生产完成;
导体: 采用多股符合国标的铜线绞合而成, 阻抗小、载流量大、具有柔软性;
绝缘: 采用耐高温(1300℃以上)无机矿物绝缘带绕包而成, 绝缘厚度均匀, 工频耐压高; 抗电老化特强, 使用寿命达百年以上;
护套: 采用铜护套(耐1083℃高温)火灾中能坚固保护绝缘层不松散, 不烧坏, 保持通电线路的完整性。
- 耐高温
在火焰温度950~1000℃燃烧3个小时的条件下, 能保持电路的完整性。
- 连续长度长
由于机械化连续生产, 电缆长度可以满足配电长度需要, 无需中间连接; 大量降低了接点阻抗及接点故障。
- 有较大载面的多芯电缆
铜护套多芯电缆电气性能优良, 阻抗均匀, 无涡流及环流损耗, 而且比单芯电缆相对便宜。
- Advanced production technology
Cables are produced in the mechanical and automatic production line.
Conductor: twisted by the multistrand copper wires, with small impedance, fixed and high ampacity, and the flexibility;
Insulation: wrapped by high temperature resistant (1300℃) inorganic mineral insulated tapes, with uniform thickness of insulation, high withstand ability of power frequency voltage; strong anti electric aging and long service life;
Sheath: the copper sheath (resistant to high temperature of 1083℃) to protect the insulated layer from the fire that will not be loosened or burned, keeping the integrity of power lines.
- High temperature resistant
In the combustion flame temperature of 950 to 1000℃ for 3 hours, the circuit integrity maintains.
- Long continuous length
Because of the continuous mechanical production, the length of cable can meet the need of distribution length, without intermediate joints; contact resistance and contact fault are reduced greatly.
- Large section of multi-core cables
Copper jacketed multi-core cable has excellent electrical performance, uniform impedance, no eddy currents and circulation loss. Furthermore, it is relatively cheaper than the single core cable.



● 中间接头耐高温

对于必须要加中间连接器的电缆，其接头的性能和电缆本体属同一个电气性能等级。

● 过载能力大

过载能力大，是针对无机矿物绝缘材料而言，如在高温场所，对电缆表面高温无触摸、无可燃材料以及电缆末端压降无要求时，保护套温度可提高到105℃，甚至更高。但一般场所，电缆载流量必须按样本表格中规定选择。

● 具有一定的柔性

电缆具有一定的柔性，会带来诸多优点：①可以盘在电缆盘上，运输不会受到损坏；②方便现场敷设；③在通电后，不会受到自然力(热胀冷缩)及电动力的破坏。

● 环保特性优良

电缆在火焰中受热不燃烧，无烟无毒。由于电缆整体材料均属于不燃体，不会产生助燃。废弃后的电缆也无毒、铜可以回收。

● 抗潮性优良

抗潮性是防火电缆特别重要的技术指标，因为防火电缆在长期不通电(无火灾)情况下、绝缘会严重受潮、绝缘电阻大大降低，此时一旦发生火灾、易发生漏电、短路事故、影响灭火。YTTW是采用优质高耐潮无机矿物带，即使电缆长期不通电，其绝缘电阻仍然能保持在安全的通电状态，任何时候发生火灾，都能即时启动消防设备进行灭火。

● 耐辐射

不产生电磁干扰。YTTW电缆全部采用无机材质，对辐照不受影响，材质不会变质，绝缘特性不会变坏。电缆铜护套具有屏蔽作用，通电时对周围通讯系统不产生干扰。

● Intermediate joints is resistant to high temperature

For an extra long cable, an intermediated joint must be added, of which the fire characteristics shall be the same with that of the main cable. Full length of cable (including joints) shall be thermal resistant.

● High overload capacity

High overload capacity is defined for the inorganic mineral insulated materials. For example, in high temperature places, the temperature of protective sheath can be increased to 105℃ even higher in case of no contact to high temperature surface of cable, no flammable materials or no requirements on voltage drop at the cable terminal. But in common places, the cable current-carrying capacity must be selected according to the sample list.

● With certin flexibility

Certain flexibility the cable has certain flexibility: will bring many advantages: 1. Be winded on cable tray, for protection during transportation: 2. Convenient to on-site installation; 3. After power-on, it will not be damaged by the natural force (thermal expansion) and electromotive force.

● Excellent environmental protection characteristic

Cable can be burned in the flame, smoke-free non-toxic. Because the overall cable materials belong to non-combustible component, which will not produce combustion-supporting. The cable after being disposed is also non-toxic. Waste copper can be recovered.

● Fine moisture resistance

Moisture resistance is a particularly important technical index of fireproof cable. Because if the fireproof cable is not powered on in the long term(no fire) the insulation will be seriously affected with damp, and the insulation resistance will greatly reduced, now once a fire phappens, it is likely to lead to electric leakage, shortage accident and the extinguishment may be affected. YTTW adopts high-quality high-damp resistant inorganic mineral tapes. Though the cable is not powered on for a long time, the insulation resistance will remain the performance of extinguishment immediately after a fire happens.

● Radiation resistant

No electromagnetic interference. All YTTW cables are mace of inorganic materials, not affected by irradiation. The material will not turn bad, neither the insulation characteristics. Copper sheath of cable has shielding function, not generating interference to the surrounding communication systems during power on.

● 安装方便

YTTW电缆的安装像普通电缆一样，不需要专门的技术，也不需要专业培训，工厂派技术员到安装现场指导即可。

● 使用寿命长

无机绝缘材质，具有较好的热、电稳定性，它的耐老化性要比有机(橡塑之类)材质高许多倍。如塑料电缆一般使用寿命≤30年，无机绝缘电缆使用寿命是有机绝缘电缆的5倍以上。

● 综合经济效益明显

YTTW采用无机材料绝缘，铜作为护套，对于一次投资同等规格电缆价格比有机材质电缆高。但是从综合经济效益比较，无机绝缘电缆具有明显的优势；

① 铜护套无机绝缘电缆外护套可以做PE线，四芯代替五芯，电缆差价大大缩小；

② 省去穿管、桥架等配件，可以直接增敷设，节省附件费用；

③ 低烟无卤有机绝缘电缆，燃烧时还是产生低烟低毒，与无机矿物绝缘电缆无烟无毒不能相比；

④ 有机及无机电缆使用寿命，前者仅是后者的1/5。由此可以说明无机电缆比有机电缆综合价格便宜很多；

● Easy to install

The installation of YTTW cables is just like that of the ordinary cables, which can be done by ordinary operators without special training, asking for on-site guidance by personnel dispatched from the factory.

● Long service life

The inorganic insulated material has good thermal and electrical stability. its aging resistance is far optimal than organic materials (such as plastics). For example, the service life of plastic cable is generally 30 years or less, and that of mineral insulated cable is 5 times of organic insulated cable.

● Comprehensive economic benefit is obvious

YTTW insulation is made of inorganic materials. When the copper is used for the sheath, the price of the same size is higher than that of organce material cable. But from the comprehensive economic benefit, the inorganic insulated cables have obvious superiority:

① The outer sheath of copper sheathed mineral insulated cable can make PE line, four core cables can substitute five core cables, greatly reducing the price difference;

② Without accessories of through tubes and trays, such cables can be directly laid, saving the cost of accessories;

③ The low smoke halogen-free organic insulated cables will still produce low smoke and low toxic during burning. It can't be compared with the ability of smoke-free non-toxic of inorganic mineral insulated cables.

④ The service life of organic cable is only 1/5 of that of inorganic cables. So we can see that the comprehensive price of inorganic cables would be much cheaper than the organic cables.

● 电缆允许弯曲半径

Permisc Curvature for cable seered intable one.

电缆外径 Cable diamrer D (mm)	D≤12	12<D≤20	20<D≤40
电缆允许弯曲半径Permissible cable bending radius	6D	10D	15D

六、电缆抗火灾能力 Fire resistance

6.1 电缆在火焰中应有条件

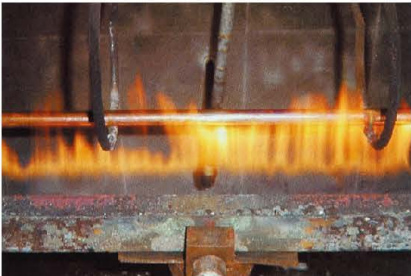
无论是在工厂还是建筑物中，电气线路的安全性至关重要。据国家有关部门统计，在火灾起因中，由于电气引起的火灾占36%以上。而由电缆引起的火灾又占电气火灾的36%以上。因而要求电缆不但要有抗外在火焰破坏的能力，而且要有自身不会产生和传播火源的特性，防止老化。由于矿物绝缘电缆构成材料均为无机物，绝缘体合成云母带不会老化，由它构成的线路，也不会导致火情的发生和传播。如一旦由其它原因引发火灾，该电缆在火烧中不仅能受熊熊大火的考验，还会受到其它坠物的不断冲击和消防笼头水的喷淋。此时，电缆在不产生烟雾和毒性气体的同时，还能保证消防设备的正常启动、火情扑灭及人员的撤离，是评价该线路抗火灾能力的关键。

6.1 Essential conditions of cable in the flame

Whether in the factory or in the building, the security of electric circuit is of paramount importance. According to the statistics from some relevant departments, more than 36% of fires are caused by the electric cause, and more than 36% of which are caused by cable. Accordingly, on one hand, the cable must have the ability to resist the destroy from external flame, on the other hand, the cable must have the character that it should not produce or transmit fire source, and should be able to anti aging. Since the material of MI cable is inorganic, the insulator magnesia would not age, the circuit consisted by MI cable would not cause or transmit fire. Once the fire is caused for other reasons, the cable should be able to withstand the test of fire and the continuous impact of other precipitations as well as the fire hydrant spraying. While not producing the smoke and poisonous gas, the cable can guarantee the normal start of fire fighting equipment, extinction of fire, and evacuation of personnel that is the key to evaluate the fire resistance of circuit.

6.2 耐火性能试验方法 Fire-resistive performance test method

试验项目Test item	GB/T19216	BS6387	IEC331
耐火试验 Fire-resistive test	750℃ 90min	A级(Class A)650℃ 180min B级(Class B)750℃ 180min C级(Class C)950℃ 180min S级(Class S)950℃ 20min	750℃ 180min
喷淋试验Water spray test	无 Without	W级(Class W)650℃ 15min	无 Without
冲击试验Impact test	无 Without	X级(Class X)650℃ 15min Y级(Class Y)750℃ 15min Z级(Class Z)950℃ 15min	无 Without



耐火试验Fire-resistive test



喷淋试验Water spray test



冲击试验Impact test

加温到950℃时
耐火试验比较图
Fire-resistive test



6.3 电缆防火能力

从前述内容看，只有英国地铁公司的电缆火灾安全性能的要求，才是电缆在火灾中经受的真正的耐火性能考验。因为电缆在火烧中并非不受外界干扰，它会受到消防水、火烧脱落物及其它重物的不断冲击，而且是在同一路路上。而有机（塑料）电缆耐火性能是靠导体和绝缘间的云母包带实现的，塑料耐火电缆一经火烧，云母和绝缘将分别形成硬壳及碳壳。碳壳一遇消防水将导电，云母硬壳遇水或其它重物的冲击将脱落。公安部四川消防研究所及英国消防研究所对矿物绝缘电缆及塑料类耐火电缆进行了模拟实体火灾对比试验，试验证明，能够满足英国地铁公司耐火安全要求的只有矿物绝缘电缆。

6.3 Fire-proof capability

According to the forementioned contents, only the fire safety performance requirements for cables issued by British Underground Corporation can help the cable undergo the real fire-resistive test. It is impossible that the same cable has no outside interference, it will be impacted constantly by the fire fighting water, falling material or other heavy objects. And, the realization of the fire resistance of organic (plastic) material depends on the mica tape between the conductor and insulator, once the plastic fire-resistance cable is burned, the mica and insulator will form the hard shell and carbon shell respectively. Hereinto, the carbon shell will conduct the electricity immediately if sprayed by the fire fighting water, and the mica hard shell will come off if sprayed by the water or impacted by the heavy objects. Sichuan Fire Research Institute of Ministry of Public Security and UK Fire Research Institute performed the test of the cable performance when simulating the real fire for MI cable and plastic fire-resistance cable, the test proved that only the mineral insulated cable meets the requirements specified by British Underground Corporation on fire-resistive performance.

七、电缆的制造标准 Manufacturing standards

中华人民共和国建筑工业行业标准 JG/T 313-2014

额定电压0.6/1kV及以下金属护套无机矿物绝缘电缆及终端。

The people's Republic of China construction industry standard 313-2014 JG/T

Metal sheath inorganic mineral insulated cable and terminal with rated voltage 0.6/1kV and below.



八、电缆规格及流量表 Cable size and ampacity

表1. 环境温度为40℃时，单芯电缆载流量及其参数

Table 1. Ampacity and other parameters of single-core cables, ambient temperature 40℃

标称截面 Nominnal section mm ²	铜护套(PE线)截面 Copper sheath (PE wire) Sectional area (mm ²)	绝缘厚度 Insulation thick- ness (mm)	近似外径 Approximate O.D. (mm)	导体电阻 90℃(Ω/km) Core resistance 90℃(W/km)	额定电流 Rated current (A) 	额定电流 Rated current (A) 	单位电压降 Potential drop V/A · km
10	9.26	1.00	7.80	2.33	97	77	2.33k
16	10.55	1.00	8.80	1.47	125	100	1.47k
25	12.69	1.00	10.50	0.92	165	130	0.92k
35	13.94	1.00	11.50	0.67	200	160	0.67k
50	20.57	1.20	13.60	0.49	245	195	0.49k
70	23.24	1.20	15.30	0.34	305	245	0.34k
95	27.95	1.20	18.30	0.25	375	300	0.25k
120	30.30	1.20	19.80	0.20	435	350	0.20k
150	33.44	1.40	21.80	0.16	500	400	0.16k
185	35.95	1.40	23.40	0.13	580	465	0.13k
240	48.04	1.40	26.10	0.10	685	500	0.10k
300	53.12	1.60	28.80	0.08	795	635	0.08k
400	58.59	1.60	31.70	0.06	930	745	0.06k
500	67.07	1.80	36.20	0.04	990	860	0.04k
630	78.95	2.00	40.00	0.03	1250	1080	0.03k

注:1 表 1 单芯电缆用于3相 4 线系统时单位电压降应乘以√3，用于单相系统时单位电压降应乘以2。单芯3+1电缆也符合PE线要求。
Note:1.The values in the Voltage dropcolumn shall be multiplied by√3 when the cable is used in a 3-phase 4-wire system and multiplied by 2 when the cable is used in a single phase system. Single core cable is also in line with the requirements of 3+1 PE line.

表2. 环境温度为40℃时，2芯电缆载流量及其参数

Table 2. Ampacity and other parameters of 2-core cables, ambient temperature 40℃

标称截面 Nominnal section mm ²	铜护套(PE线)截面 Copper sheath (PE wire) Sectional area (mm ²)	绝缘厚度 Insulation thick- ness (mm)	近似外径 Approximate O.D. (mm)	导体电阻 90℃(Ω/km) Core resistance 90℃(W/km)	额定电流 Rated current (A)	单位电压降 Potential drop V/A · km
2×2.5	9.49	0.80	7.96	9.48	33	18.96
2×4	11.18	0.80	9.30	5.90	44	11.80
2×6	12.94	0.80	12.70	3.90	57	7.80
2×10	17.33	1.0	14.20	2.33	78	4.66
2×16	20.60	1.0	16.80	1.43	104	2.86
2×25	23.74	1.0	19.30	1.26	135	2.52
2×35	26.57	1.10	21.55	1.12	168	2.24
2×50	30.14	1.20	*19.70	0.82	204	1.64
2×70	33.60	1.20	*21.90	0.71	263	1.42
2×95	37.05	1.20	*24.10	0.54	320	1.08
2×120	38.47	1.20	*25.00	0.49	373	0.98

注:2 *表示导电线芯采用半圆形或扇形。
Note: 2. *Indicates that the conductor is semi-circular or sector-shaped.

表3. 环境温度为40℃时，3芯电缆载流量及其参数

Table 3. Current carrying capacity and parameters of three-cores cable at ambient temperature 40℃

标称截面 Nominnal section mm ²	铜护套(PE线)截面 Copper sheath (PE wire) Sectional area (mm ²)	绝缘厚度 Insulation thick- ness (mm)	近似外径 Approximate O.D. (mm)	导体电阻 90℃(Ω/km) Core resistance 90℃(W/km)	额定电流 Rated current (A)	单位电压降 Potential drop
3×2.5	10.55	0.80	8.80	9.48	29	16.40
3×4	12.31	0.80	10.20	5.90	38	10.20
3×6	13.69	0.80	11.30	3.90	46	6.74
3×10	18.09	1.0	14.80	2.33	65	4.03
3×16	21.73	1.0	17.70	1.47	85	2.54
3×25	31.25	1.0	20.40	0.92	118	1.59
3×35	34.85	1.10	22.70	0.67	150	1.16
3×50	35.01	1.20	*22.80	0.49	192	0.85
3×70	47.10	1.20	*25.60	0.34	228	0.59
3×95	52.57	1.20	*28.50	0.25	273	0.43
3×120	59.84	1.20	*31.30	0.20	314	0.35

表4. 环境温度为40℃时，3+1芯电缆载流量及其参数

Table 4. Current carrying capacity and parameters of 3+1 cores cable at ambient temperature 40℃

标称截面 Nominnal section mm ²	铜护套(PE线)截面 Copper sheath (PE wire) Sectional area (mm ²)	绝缘厚度 Insulation thickness (mm)	近似外径 Approximate O.D. (mm)	导体电阻 90℃(Ω/km) Core resistance 90℃(W/km)	铜套电阻 70℃(Ω/km) Resistance of copper sheath 70℃(Ω/km)	额定电流 Rated current (A)	单位电压降 Potential drop
3×16+1×10	28.73	1.00	18.80	1.47	0.449	85	2.54
3×25+1×16	33.13	1.00	21.60	0.92	0.334	118	1.59
3×35+1×16	36.43	1.10	23.70	0.67	0.296	150	1.16
3×50+1×25	37.36	1.20	*24.30	0.49	0.228	192	0.85
3×70+1×35	51.99	1.20	*28.20	0.34	0.197	228	0.59
3×95+1×50	60.66	1.20	*32.80	0.25	0.171	273	0.43
3×120+1×70	68.95	1.20	*38.50	0.20	0.139	314	0.35



表5. 环境温度为40℃时，4芯等截面电缆载流量及其参数

Table 5. Current carrying capacity and parameters of 4-core constant section cable at ambient temperature 40℃

标称截面 Nominnal section mm²	铜护套(PE线)截面 Copper sheath (PE wire) Sectional area (mm²)	绝缘厚度 Insulation thick- ness (mm)	近似外径 Approximate O.D. (mm)	导体电阻 90℃(Ω/km) Core resistance 90℃(W/km)	额定电流 Rated current (A)	单位电压降 Potential drop
4×6	15.32	0.80	12.60	3.90	46	6.74
4×10	20.72	1.00	16.90	2.33	65	4.03
4×16	29.36	1.00	19.20	1.47	85	2.54
4×25	34.07	1.00	22.20	0.92	118	1.59
4×35	38.31	1.10	24.90	0.67	150	1.16
4×50	38.47	1.20	*25.00	0.49	192	0.85
4×70	51.99	1.20	*28.20	0.34	228	0.59
4×95	59.53	1.20	*32.20	0.25	273	0.43
4×120	64.81	1.20	*38.50	0.20	314	0.35

表6. 不同环境温度下载流量的修正系数 Table 6. Correction factor of current carrying capacity at different ambient temperatures

导体工作温度(℃) Working temperature of conductor (℃)	环境温度(℃) (空气中) Ambient temperature (℃) (in air)								
	10	15	20	25	30	35	40	45	50
60	1.58	1.50	1.41	1.32	1.22	1.11	1.00	0.86	0.73
65	1.48	1.41	1.34	1.26	1.18	1.09	1.00	0.89	0.77
70	1.41	1.35	1.29	1.22	1.15	1.08	1.00	0.91	0.81
80	1.32	1.27	1.22	1.17	1.11	1.06	1.00	0.93	0.86
90	1.26	1.22	1.18	1.14	1.09	1.04	1.00	0.94	0.89
105	1.22	1.19	1.15	1.11	1.08	1.04	1.00	0.95	0.91

九、电缆载流量的说明 Cable current carrying capacity

本公司参照IEC60287标准定出电缆的载流量，依据是环境温度40℃，线芯温度90℃。由于无机绝缘电缆优良的耐高温特性，是否能提高线芯温度，缩减截面，节省投资？当然可以，但会大大增加铜损，从综合经济效益来看是不合算的。

The company with reference to the IEC60287 standard set the cable carrier flow, based on the ambient temperature of 40 degrees, the core temperature of 90. Due to the excellent high temperature resistance characteristics of inorganic insulated cables, is it capable of increasing the temperature of the wire, reducing the cross section and saving the investment? Of course, but it will greatly increase the copper loss, from the comprehensive economic benefits of view is not cost-effective.

注明：表1-5中的单位电压降是按线芯温度90℃时的电阻值算是偏高的，仅供参考。

关于电缆敷设方式及载流量的修正系数，请查阅供配电设计手册。

Note: the unit voltage drop in table 1-5 is calculated by the resistance value at the core temperature of 90 degrees centigrade.

For the cable laying mode and the load flow rate correction factor, please refer to the power distribution design manual.

十、电缆设计参考 References for design of cables

● 电缆的选择

选择多芯电缆，多芯电缆主要优点是三相阻抗均匀，适合于三相电机及变频系统。

选择单芯电缆，优点是比同等截面的多芯电缆载流量大，阻抗均匀要求不高，照明系统等均能采用，尤其较大电流系统。

● 载流量选择

YTTW电缆的载流量因无机绝缘耐温极高，固有载流量可以很大，但受到配电系统的要求限制，载流量不能定的太高，YTTW电缆的载流量是按照塑料绝缘电缆所制定的环境温度40℃，线芯温度90℃，其载流量是比较保守的，在选用时载流量不必打系数。

● 末端压降计算

为了保证消防电机正常启动，电缆末端压降必须满足要求，下面提供压降计算公式。

理论计算公式

$$X=0.1445 \lg \frac{D_j}{D_z} \text{ (查配电设计手册)}$$

电电压降: $U=\sqrt{3}IL(R\cos\Phi +x\sin\Phi)$

一般取 $\cos\Phi =0.9$; $\sin\Phi =0.435$

式中I-计算电流(A); L-电缆长度(m)

R-导体电阻(Ω)(样本提供)X-感抗(Ω)

(计算得)

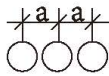
工程简化计算公式:

● 三相四线系统(多芯电缆,表3表4表5)

5) $\Delta U=K \times I \times L \times R=I \times L \times V_0(V)$

单相铜护套电缆两端接地时的末端压降计算

● 计算图列:



a-电缆中心间距
D-电缆外径



● 单位长度交变感抗: $X_M=\omega M=22\pi f M$

式中: ω -角频率 $\omega =2\pi f$, f-工频(Hz) f=(Hz)

● 金属护套的单位长度电阻: $R_M=1/qmK$

式中: qm-金属护套的截面(mm)²
 $k_{90}=41.7(1/\Omega m)$

由于铜套两端接地,铜护套与"她"引成回路产生变压器效应,铜护套为二次回路,导线为一次回路,通以交变电流时,铜护套有感应电流,产生铜损,使导体增加附加电阻。

式中V0=KR-单位电压降 (见表3表4表5 最右项)

例1: YTTW-3×70+1×35

若计算电流200A; 电缆长100m

$V_0=0.59(V/A \cdot KM)$ (见表4)

$\Delta U=200 \times 100 \times 0.59 \times 10^{-3}=11.8(V)$

单相二线系统 (单芯电缆表1)

$\Delta U=K \times I \times L \times R=I \times L \times 2R(V)$

例2: YTTW-2(1X25)

若计算电流 130A; 电缆长80m,

$\Delta U=130 \times 80 \times 2 \times 0.92 \times 10^{-3}=19.136(V)$



- **互感计算公式:** $\frac{\mu_0}{2\pi} \ln \frac{2a}{d_{Mn}}$
式中: $d_{Mn}=d_M-\delta_M$
 d_{Mn} —金属保护套的平均直径(mm)
 d_M —金属保护套外径
 δ_M —金属护套的厚度
 μ_0 —电感常数(空气的导磁率) $\mu_0=4\pi\times10^{-7}(H/m)$
 a —电缆轴距(中心距)(mm)
- **单位长度附加电阻计算公式:** $\Delta R=R_M \frac{1}{(\frac{RM}{XM})^2+1}$
- **单位长度导体总电阻:** $R=R_{90}+\Delta R(\Omega/m)$
注: R_{90} 是指样本中导体的直流电阻, 未考虑集肤与邻近效应。

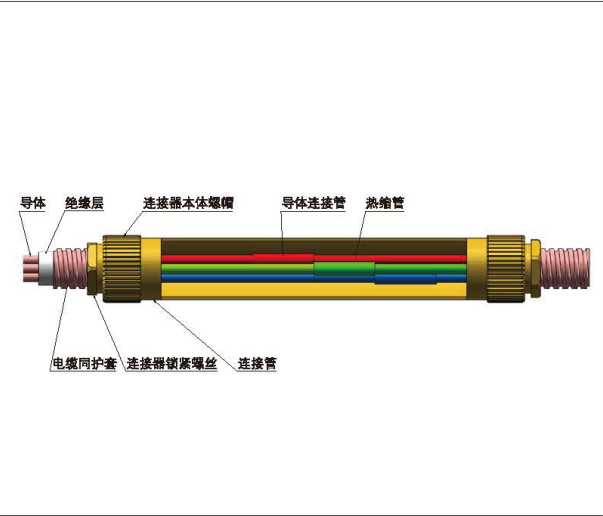
- **自感计算公式(平均电感):** $L=\frac{\mu_0}{2\pi} \ln \frac{a}{p}$
式中: a —平均几何间距
 $a=\sqrt{2a}=1.26a(mm)$
 p —导线的等效半径 $p=0.779r(mm)$
 r —导线的半径(mm)

- **单位长度感抗:** $X_L=\omega L=2\pi fL$
- **末端压降计算:**
单相(二线) $\Delta U=2IL(R\cos\phi+X_L\sin\phi)$
三相四线 $\Delta U=\sqrt{3}I L(R_L\cos\phi+X_L\sin\phi)$
式中: I —计算电流(实际电流)(A)
 L —电缆(导体)长度(m)
设: $\cos\phi=0.9$ $\sin\phi=0.435$
注: 在应用所有计算公式时, 必须注意单位的统一。

- **电缆的动热稳定性验算**
YTTW电缆既有耐高温的无机绝缘, 以有一定的柔性, 不需要验算动热稳定性。
- **防腐蚀**
YTTW电缆的铜护套及无机绝缘材质有很好的耐腐蚀性, 一般场所不需要考虑防腐蚀措施。若安装在地下或有强腐蚀性气体场所, 应标明电缆有PVC防护外套。
- **电缆接地**
YTTW电缆的铜护套是良好的PE线, 其截面均满足标准规定要求。四芯可以代替五芯的有机绝缘电缆, 节约投资。多芯电缆铜护套一端接地即可, 单芯电缆铜护套应两端接地, 为了节能采用单端接地时, 另一端必须有电气绝缘隔离。铜护套可以多个接地点。
- **分支箱及预分支电缆**
在树干式配电系统中, 可采用分支箱或预分支电缆。
- **电缆配件**
YTTW电缆像普通电缆一样需要配件, 可以在现场制作中间连接器、终端及线鼻子。
- **电缆敷设**
YTTW电缆可以直接明敷, 省去电缆桥架, 多芯电缆可以穿越楼板预埋铁管, 可以用铁制紧固件固定。单芯电缆严禁单根穿铁管及用高导磁闭合材质绑箍。
- **树干式配电用预制分支电缆**
型号与规格 FZ-YTTW—主干单芯电缆最大截面为300mm², 主干多芯电缆最大截面为4X120mm², 预分支电缆主干上端应预制好吊环并在相应安装位置预埋好吊钩。(吊钩的负重应为受用分支电缆重量的三倍)。

十一、电缆安装注意事项 Matters needing attention for installation of cables

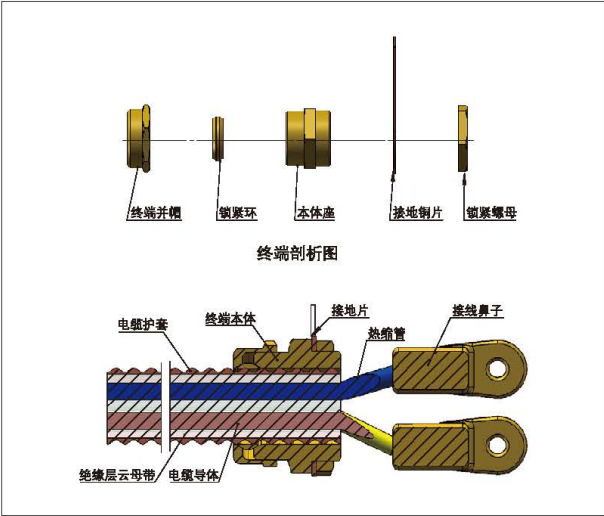
- YTTW电缆敷设时同普通电缆一样安装不需要特殊专业人员, 也不需要安装培训, 必要时制造厂家派技术员指导安装即可。安装终端连接器时, 按照《终端连接器安装示意图》安装即可。
- 可直接将电缆盘运到现场进行放线, 放线时应按照电缆盘上标明的放线方向操作电缆放线可以从下至上, 也可以从上至下。
- **电缆的支架及固定**
a、水平吊架允许跨距 1) 电缆外径20mm, 允许跨距400mm 2) 电缆外径>20mm, 允许跨距800mm
b、垂直支架允许跨距 1) 电缆外径20mm, 允许跨距1500mm 2) 电缆外径>20mm, 允许跨距1000mm
c、在电缆桥架中敷设, 固定电缆的允许跨距可参照项;
d、单芯电缆绑箍固定严禁采用导磁材质, 例如铁丝等;
e、单芯电缆不能单根穿越导磁材质管及闭合的任何形状的导磁构件, 此时可参考用塑料或树脂类管材及构件。
- **电缆配件**
a、根据需要, 电缆可采用中间连接器在现场连接, 其耐火等级等同于本体;
b、根据用户需要, 可配终端和线鼻子, 在现场制作终端时, 应剥去端头导体绝缘约300mm后压制线鼻子, 用兆欧表检测铜护套与导体及导体之间的绝缘电阻, 合格后套上热缩套管, 或用绝缘胶带包扎, 以保护耐火绝缘层。
- **放线中有转角时, 应用 圆弧形弯曲, 严禁扭曲及直角弯曲。**
- **放线时应顺畅, 严禁电缆卡壳时硬拉, 不准损坏铜护套。**
- The installation of YTTW cables is just like that of the ordinary cables, which can be done by ordinary operators without special training, not asking for on-site guidance by personnel dispatched from the factory. Professional technicians are needed when the terminal connectors are installed.
- The cable tray can be payed off directly after being delivered to the site. During this process, it shall be done from the bottom to the top or reversely according to the pay-off direction marked on the cable tray.
- **Holder and fixing of cable**
a. The allowable span 1 of horizontal 1) cable diameter is less than or equal to 20mm, allowing a span of 400mm
2) cable diameter>20mm, allowing span of 800mm
b. The allowable span 2 of vertical support 1) cable diameter is less than or equal to 20mm, allowing a span of 1500mm
2) cable diameter>20mm, allowing span of 1000mm
c. During laying of cable bridge, the allowable span for fixing cable can refer to item a and b;
d. The binding and fixing of single-core cable shall not adopt magnetic conductive materials, such as iron wires etc;
e. Single core cable can not be a single through the guide magnetic materials and closure of any shape of the magnetic conductive member, then you can reference plastic or resin pipes and components.
- **Cable accessories**
a. According to the need, the cable can be connected on site by adoption of intermediate joints. Its fire resistance rating is equal to that of the main body;
According to user needs, the cable can be equipped with terminals. When the terminals are fabricated on site, strip off the copper sheath and remove post-pressing terminal after stripping about 30mm of the insulation. Use a megohmmeter to test the resistance between copper sheath and the conductor or that among conductors. After passing the test, cover with a heat shrinkable sleeve, or tied with the insulating tape, so as to protect the fireproof insulating layer.
b. When there is a turning corner during the process of paying-off, the bending shall be made in circular arc and the distortion or the bending in right angle is strictly prohibited.



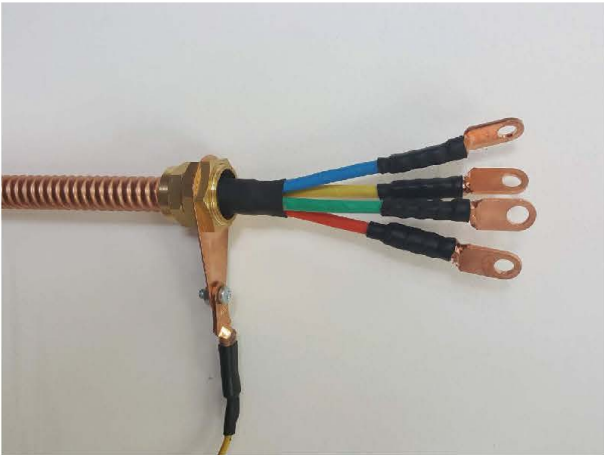
电缆连接器整体剖析图
Cable connector profile as a whole



中间连接器安装示意图
Straight-through connector installation diagram



电缆终端安装图
Cable terminal installation drawing



终端连接器安装示意图
Termination installation diagram

● 电缆分割

- a. 在现场电缆可以按需要任意分割，分割面不必采用喷灯烘烤去湿；不小心端头浸水后，只需用热风吹干即可。
- b. 剥除铜护套时，严禁铜屑嵌入绝缘层，除肉眼查看外，应用兆欧表检测绝缘电阻(铜护套及导体间)，如绝缘电阻不合格说明铜护套的边刺，刺入绝缘中与导体接触，必须清除。

● 电缆接地

- a. 多芯电缆铜护套两端或多处接地无特殊要求。
- b. 单芯电缆铜护套两端或多处接地，同时所有电缆铜护套作紧密电气连接。
- c. 电缆接地可用终端封套，也可用铜带，铜卡紧固在铜护套上，用铜导体引到接地点。若采用铁制卡件，必须镀锌、镀铬件。

● 电缆通电

- a. 电缆两端制作好终端，在接到电气设备之前，必须用千伏兆欧表检测绝缘电阻。单芯电缆检测导体与铜护套之间的绝缘电阻，多芯电缆因检测导体与导体、导体与铜护套之间的绝缘电阻。
- b. 电缆两端接到电气设备，对整个系统应用千伏兆欧表检测绝缘电阻，若 $\geq 0.5M$ 才可以通电。

● Cable segmentation

- a. The cable can be segmented freely according to the site demand. The cable surface under segmentation shall not be treated by blowtorch baking for wetting; the terminal is wetted by careless movement, dry it by hot air.
- b. When the copper sheath is stripped off, it is strictly prohibited to embed the copper scrap in an insulating layer. In addition to visual inspection, the insulation resistance (between copper sheath and the conductor) shall be tested by megameter. If the insulation resistance is disqualified, the edge stab of copper sheath may have pierced into the insulation and contacted with the conductor, which must be removed.

● Cable earthing

- a. There are no special requirements to two ends or many earthing points of multi-core copper sheath;
- b. The single core copper sheath shall be earthed at both ends or multiple points, while all copper sheaths of cable shall be under close electrical connection.
- c. Cable earthing can be realized by enveloping terminals or copper tapes. Copper holders are fastened to the copper sheath, lead to the earthing point via copper conductor. If iron fasteners are used, they must be galvanized. Chrome plated parts can be used.

● Power-on of cables

- a. Terminals can be prepared at two ends of cable. Before being connected to electrical equipment, the insulation resistance must be tested by kV megameter. For the single core cable, the detection is made between the conductor and the copper sheath. For the multi-core cables, the detection is made among conductors or between the conductor and the copper sheath
- b. When two ends of cable are connected to the electrical equipment, the insulation resistance of whole system can be tested by a kV megameter. The power-on is allowed only when it is higher than 0.5M Ohm.

十二、预制分支电缆 Prefabricated branch cable

YTTW系列金属护套无机矿物绝缘电缆，可以采用预制分支电缆，实现树干式配电（见右图），其单芯和多芯电缆均可制作预制分支电缆。

预制分支电缆由厂家根据现场需求，实地测量确定联接体位置、主干电缆及分支电缆的长度加工生产，现场安装方便、简单。

参照上海市企业标准Q31/0115000421C005-2016《额定电压0.6/1KV及以下预制分支金属护套无机矿物绝缘电缆》，预制分支电缆型号组成及规格。

型号组成 FZ - □
└───┬───┘
 └───┘ 电缆本体型号
 └───┘ 预制分支电缆

电缆规格表

型号	芯数	导体标称截面积 (mm ²)	
		主干电缆	分支电缆
FZ-YTTW FZ-YTTWV FZ-YTTWY	1 芯 2-5 芯	10 ~ 300 4 ~ 120	1.5 ~ 150 1.5 ~ 50



产品表示方法

示例1：无机矿物绝缘预制分支电缆，额定电压为0.6/1KV，单芯，主干电缆标称截面120mm2、分支电缆为35mm2表示为：
FZ-YTTW 0.6/1KV 1*120/1*35
示例2：聚录乙烯无机矿物绝缘预制分支电缆，额定电压为0.6/1KV,主干电缆标称截面4*25+1*16mm2、分支电缆为5*10mm2表示为：
FZ-YTTWV 0.6/1KV 4*25+1*16/5*10
产品部分专利：
1.专利名称：柔性防火电缆预分支连接器
专利号：ZL 2015 2 0527666.2
2.专利名称：柔性防火电缆预分支连接器及其加工安装方法
专利号：201510428052.3
3.专利名称：电缆接头外观
专利号：ZL 2015 3 0262060.6

Product presentation

Example 1: inorganic mineral insulated prefabricated branch cable, rated voltage of 0.6/1KV, single core, trunk cable nominal section 120mm2, branch cable for 35mm2:
0.6/1KV 1*120/1*35 FZ-YTTW
Example 2: poly ethylene inorganic mineral insulated prefabricated branch cable, rated voltage of 0.6/1KV, trunk cable nominal cross-section 4*25+1*16mm2, branch cable for 5*10mm2:
0.6/1KV 4*25+1*16/5*10 FZ-YTTWV
Part patent of product:
1 patent name: flexible fireproof cable pre branch coupler
Patent No.: ZL 201520527666.2
2 patent name: branch connector and its installation method of pre processing flexible fireproof cable
Patent No.: 201510428052.3
3 patent name: cable joint appearance
Patent No.: ZL 201530262060.6

YTTW分支联接体尺寸规格表 YTTW branch connection body size table

Table with 5 columns: 序号, 分体联接体尺寸 (mm), 尺寸, 芯数, 主干电缆规格 (mm²). It lists 6 different cable configurations with their respective dimensions and core counts.

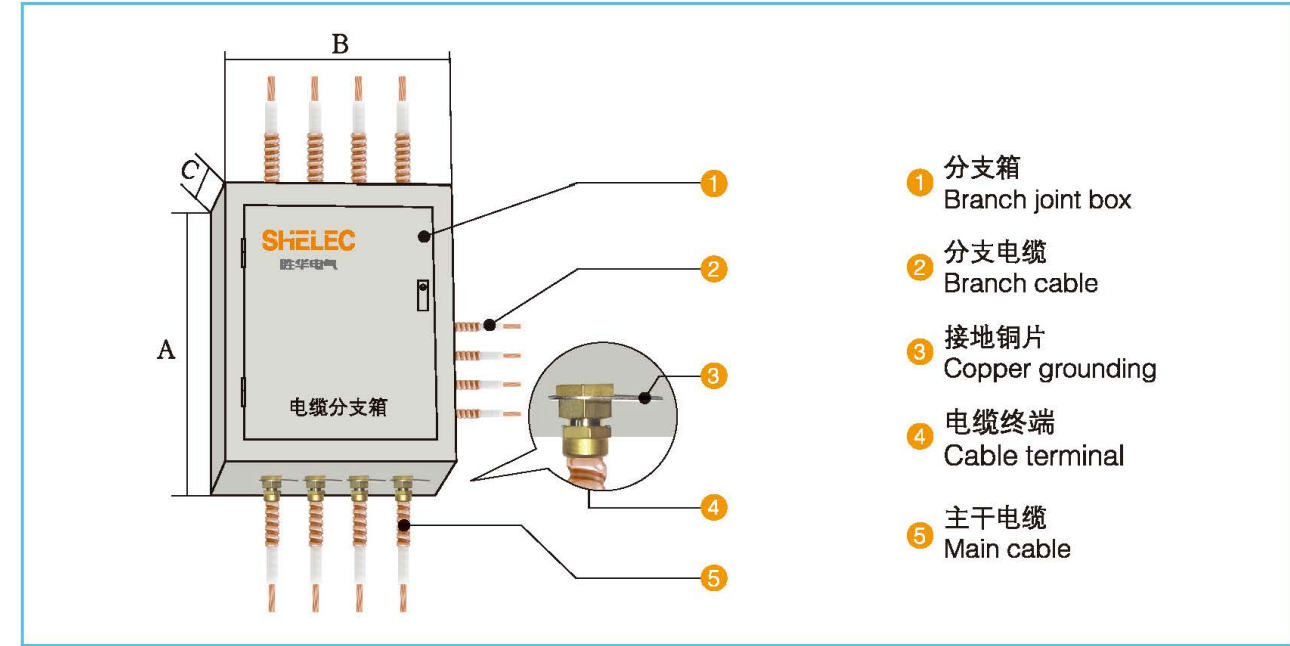
十三、电缆分支箱 Cable branch box

YTTW系列金属护套无机矿物绝缘电缆,除了可以采用预制分支电缆实现树干式配电外,也可以采用分支箱分支实现树干式配电(配电箱见下图片)。
其单芯和多芯均可实现分支箱分支，须在现场制做，尺寸及规格见下表，供参考。

YTTW series inorganic mineral insulated cable metal sheath, in addition to adopting prefabricated branch cable trunk type distribution, also can use branch box branch trunk type distribution distribution box (see picture below).
The single core and multicore can achieve branch, branch box must be made at the scene, see table size and specifications, for your reference.

YTTW分支联接体尺寸规格表 YTTW branch connection body size table

Table with 4 columns: 单芯主干电缆规格, A (长/mm), B (宽/mm), C (宽/mm). It provides dimensions for various cable specifications, including single-core and multi-core options.



YTTW 金属护套无机矿物绝缘电缆

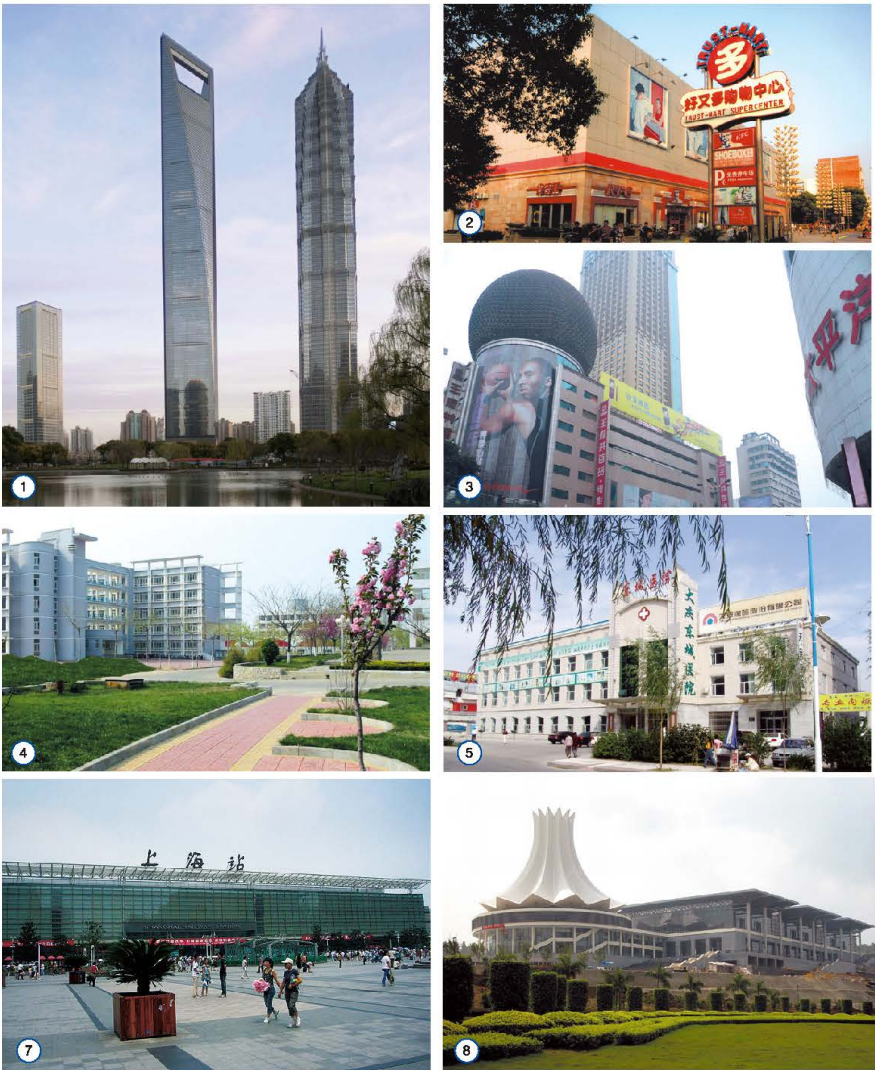
YTTW Metal Sheathed Inorganic Mineral Insulated Cable

资质证书 总目录

SHANGHAI SHENGHUA CABLE

十四、电缆的应用范围 Cable application range

- 1. 各类建筑物中的消防设备及消防电梯等供电；
- 2. 重要建筑或人员密集的建筑物中设备及照明系统供电；
- 3. 环境温度较高的场所，如钢铁厂、冶炼厂、玻璃厂等设备供电；
- 4. 易燃易爆的重要场合，例石油化工、煤矿等设备的供电；
- 5. 需要特别清洁卫生的场所，如：医院、食品厂等供电设备；
- 6. 重要的军工、国防、航天、卫星基地设备的供电；
- 7. 电厂、核电站重要设备的供电。



- 1. 54米以上高层建筑
54 meters above the high-rise buildings
- 2. 购物中心 Shopping Center
- 3. 百货大楼 Department Store
- 4. 学校 School
- 5. 医院 Hospital
- 6. 体育馆 Gymnasium
- 7. 火车站 Railway Station
- 8. 会展中心 Convention & Exhibition Center
- 9. 飞机场 Airport
- 10. 星级宾馆 Star Hotel
- 11. 地铁 Subway
- 12. 军工单位 Military Unit
- 13. 商务楼 Commercial Building
- 14. 钢铁工业 Steel Industry

36	企业法人营业执照
37	质量管理体系认证证书
38	环境管理体系认证证书
39	职业健康安全管理体系认证证书
40	2016中国机械500强证书
40	2016中国电线电缆20强证书
41	高新技术企业证书
41	2015上海名牌证书
42	2015中国民营企业500强证书
42	2015中国民营企业制造业500强证书
43	2016中国制造业企业500强证书
43	2015年中国线缆行业最具竞争力企业50强证书
44	2016上海企业100强证书
44	2016上海民营企业100强证书
45	守合同重信用企业证书
45	AAA级信用企业证书
46	质量检测国家标准合格产品证书
46	中国建筑学会建筑电气分会特殊贡献奖
48	全国工业产品生产许可证
48	专利证书
49	中华人民共和国建筑工业行业标准证书
50	检验报告
66	部分工程业绩
71	质量保证方案及确保质量的技术组织措施

营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91310000734541041L
证照编号 00000000201605050006

名称 上海胜华电气股份有限公司
类型 股份有限公司（非上市）
住所 上海市浦东新区宣镇东路 888 号 1 幢 2 幢
法定代表人 陈三建
注册资本 人民币 10666.0000 万元整
成立日期 2001 年 12 月 19 日
营业期限 2001 年 12 月 19 日至 2021 年 12 月 18 日
经营范围 电线电缆、母线槽、电缆桥架、电器配件的制造、加工、销售，从事货物与技术的进出口业务。
【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】



登记机关



2016 年 05 月 05 日

企业信用信息公示系统网址：<https://www.sgs.gov.cn/notice>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



北京中大华远认证中心
(北京市西城区阜成门外大街乙22号 100833)

质量管理体系认证证书

证书号：02014Q22222R1M

上海胜华电气股份有限公司
(组织机构代码：73454104-1)

体系适用范围：

审核地址及邮政编码：中国上海市浦东新区沪南公路 7577 号（办公）；上海市浦东新区宣镇东路 888 号 1 幢 2 幢（生产）（201314）

注册地址及邮政编码：中国上海市浦东新区宣镇东路 888 号 1 幢 2 幢（201314）

产品/服务范围：铜包铝电缆、分支电缆、矿物绝缘电缆、柔性防火电缆、铝合金电缆、铜芯电缆、柔性（隔离性）矿物绝缘电缆的生产

质量管理体系符合：GB/T 19001-2008/ISO 9001:2008

发证日期：2014 年 9 月 1 日；有效期至 2017 年 8 月 31 日

初次发证日期：2011 年 9 月 7 日

注：认证注册范围不包括未获得有效的国家规定的行政许可、资质许可的产品/服务范围；

自初审/再认证末次会议之日起，每间隔不超过 12 个月应接受一次监督审核，并将每次监督审核合格标志贴于认证证书指定位置，此认证证书方为有效。

主任签发：



体系认证
CNAS C020-Q



注：本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站（www.cnca.gov.cn）和本中心网站（www.zdhy.net）上查询。



北京中大华远认证中心
(北京市西城区阜成门外大街乙22号 100833)

环境管理体系认证证书

证书号: 02014E20756R1M

上海胜华电气股份有限公司
(组织机构代码: 73454104-1)

体系适用范围: 位于中国上海市浦东新区沪南公路 7577 号(办公);上海市浦东新区宣镇东路 888 号 1 幢 2 幢(生产)(201314)的上海胜华电气股份有限公司的铜包铝电缆、分支电缆、矿物绝缘电缆、柔性防火电缆、铝合金电缆、铜芯电缆、柔性(隔离性)矿物绝缘电缆的生产的环境管理活动

注册地址及邮政编码: 中国上海市浦东新区宣镇东路 888 号 1 幢 2 幢 (201314)

环境管理体系符合: GB/T 24001-2004/ISO 14001:2004

发证日期: 2014 年 9 月 1 日;有效期至 2017 年 8 月 31 日

初次发证日期: 2011 年 11 月 16 日

注: 认证注册范围不包括未获得有效的国家规定的行政许可、资质许可的产品/服务范围;

自初审/再认证末次会议之日起,每间隔不超过 12 个月应接受一次监督审核,并将每次监督审核合格标志粘贴于认证证书指定位置,此认证证书方为有效。

主任签发:

刘江新



体系认证
CNAS C020-E



注: 本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站 (www.cnca.gov.cn) 和本中心网站 (www.zdhy.net) 上查询。



北京中大华远认证中心
(北京市西城区阜成门外大街乙22号 100833)

职业健康安全管理体系认证证书

证书号: 02014S20588R1M

上海胜华电气股份有限公司
(组织机构代码: 73454104-1)

体系适用范围: 位于中国上海市浦东新区沪南公路 7577 号(办公);上海市浦东新区宣镇东路 888 号 1 幢 2 幢(生产)(201314)的上海胜华电气股份有限公司的铜包铝电缆、分支电缆、矿物绝缘电缆、柔性防火电缆、铝合金电缆、铜芯电缆、柔性(隔离性)矿物绝缘电缆的生产的职业健康安全活动

注册地址及邮政编码: 中国上海市浦东新区宣镇东路 888 号 1 幢 2 幢 (201314)

职业健康安全管理体系符合: GB/T 28001-2011/OHSAS 18001:2007

发证日期: 2014 年 9 月 1 日;有效期至 2017 年 8 月 31 日

初次发证日期: 2011 年 9 月 7 日

注: 认证注册范围不包括未获得有效的国家规定的行政许可、资质许可的产品/服务范围;

自初审/再认证末次会议之日起,每间隔不超过 12 个月应接受一次监督审核,并将每次监督审核合格标志粘贴于认证证书指定位置,此认证证书方为有效。

主任签发:

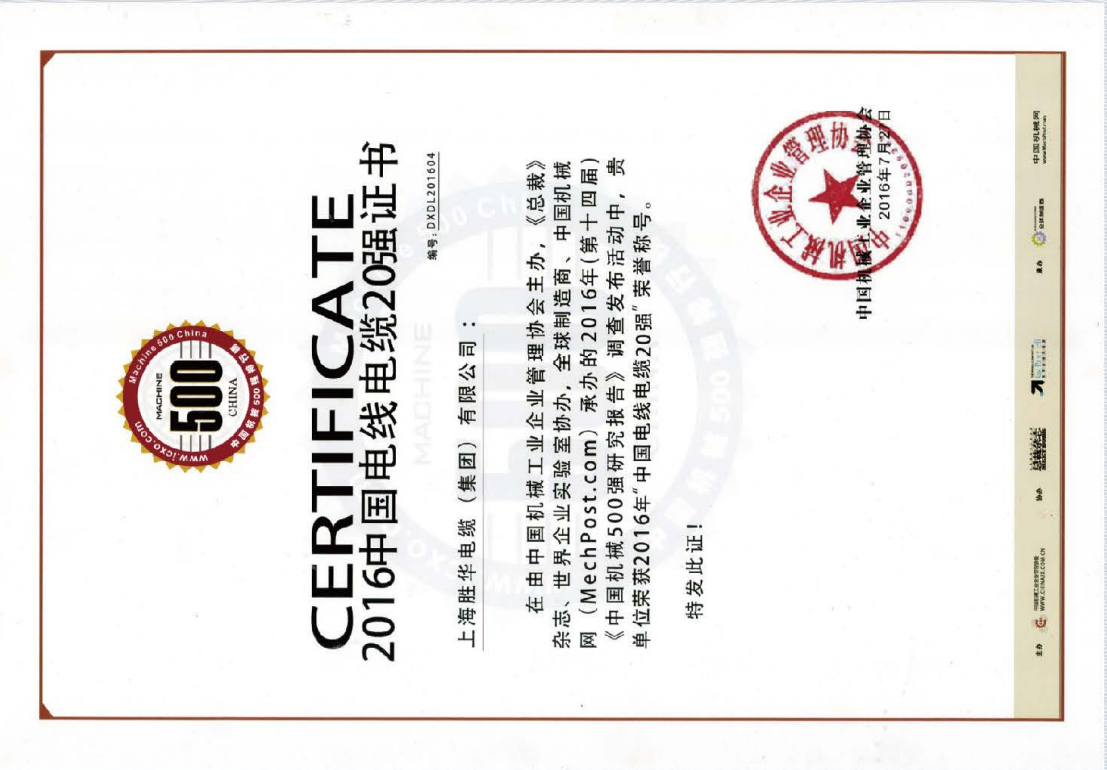
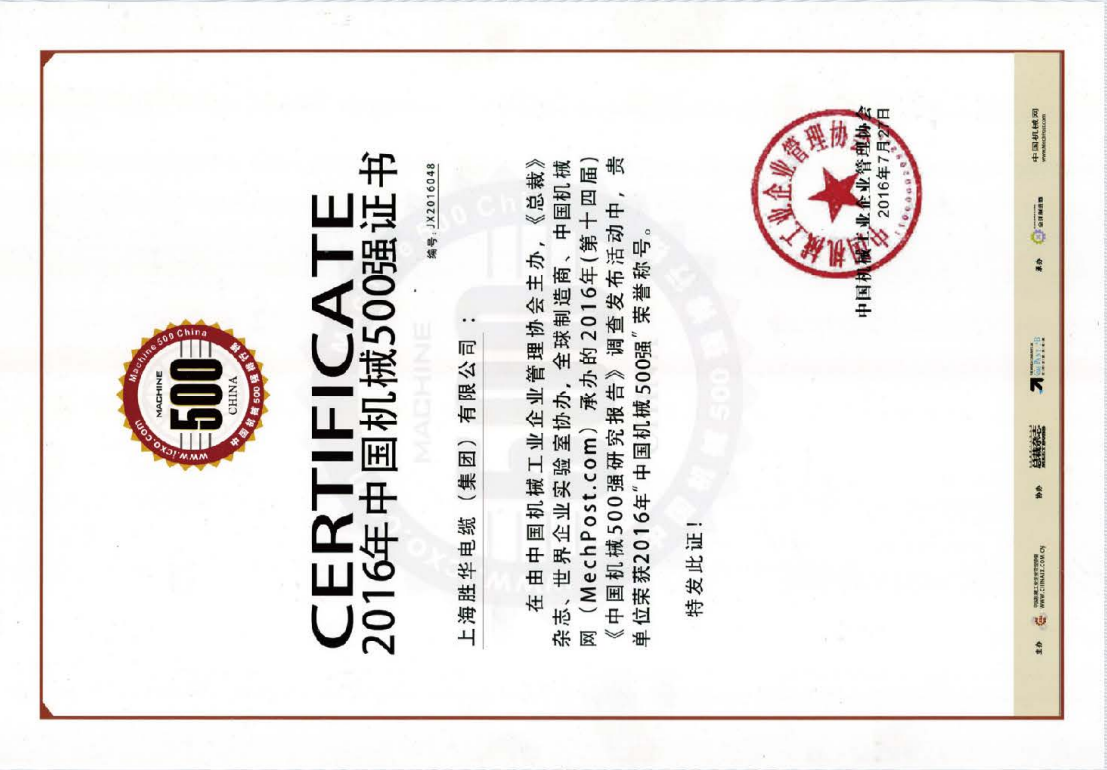
刘江新

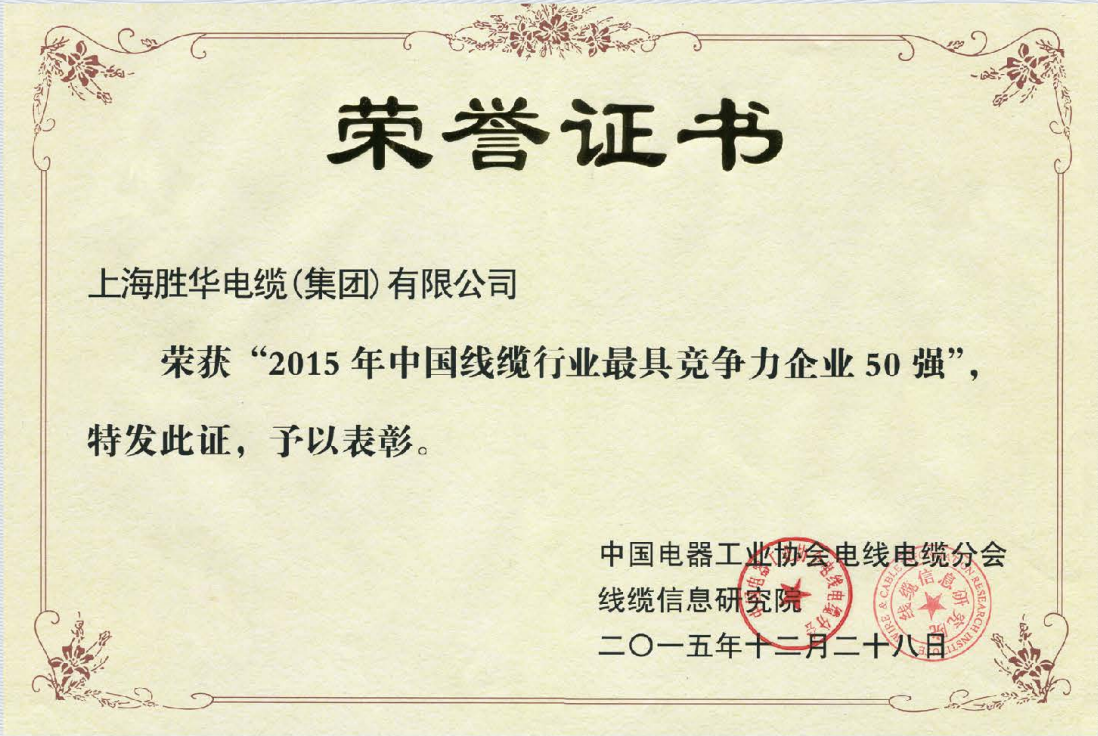
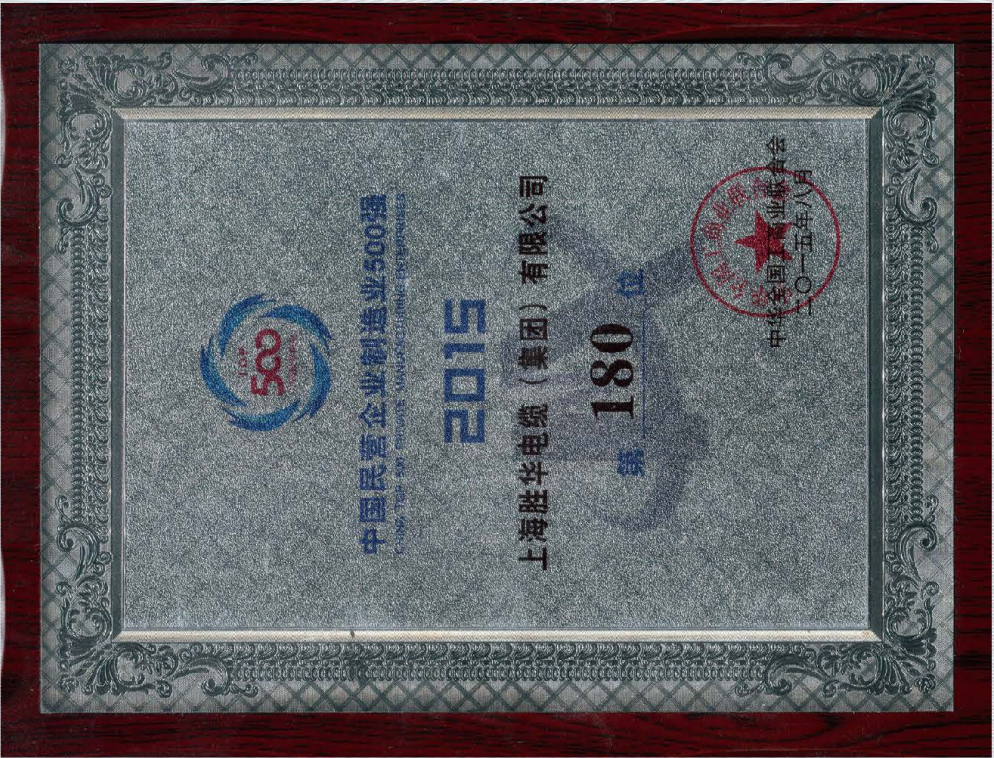
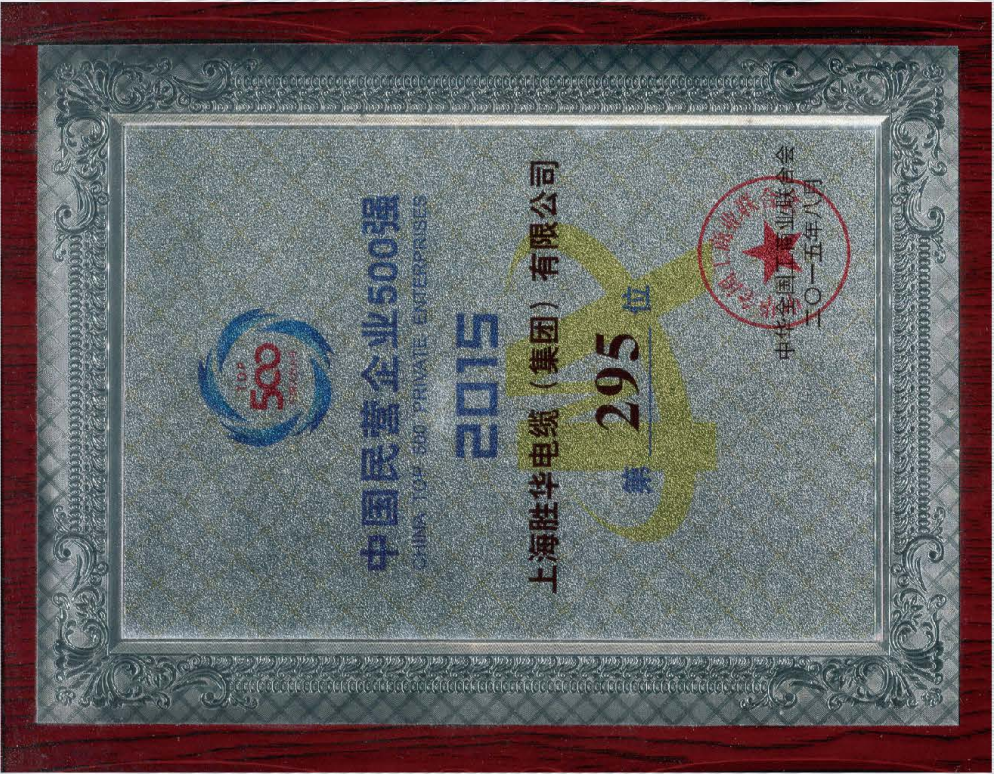


体系认证
CNAS C020-S



注: 本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站 (www.cnca.gov.cn) 和本中心网站 (www.zdhy.net) 上查询。





荣誉证书

上海胜华电缆(集团)有限公司

2016上海企业100强

(第46名)

上海市企业联合会 上海市企业家协会 上海市经济团体联合会

2016年8月

荣誉证书

上海胜华电缆(集团)有限公司

2016上海民营企业100强

(第9名)

上海市企业联合会 上海市企业家协会

2016年8月

信用 信 证书

上海胜华电气股份有限公司

经审核调查,你单位严格遵守《合同法》及国家质量服务管理规定,诚实守信,客户满意度高,评定为

守合同重信用企业

证书编码: CHXY3152016-0108016
有效期限: 2016年01月至2017年01月
网上查询: www.chinaxinyong315.org

中企国质信(北京)信用评估中心
二一六年一月

公示查询: 中国企业质量信用备案公示网【www.chinaxinyong315.org】

信用 信 证书

上海胜华电气股份有限公司

依据中国企业信用等级评估标准及国家标准《GB/T23791-2009企业质量信用等级划分通则》要求,经审核评估,你单位评定为

AAA级信用企业

证书编码: CHXY3152016-0108017
有效期限: 2016年01月至2017年01月
网上查询: www.chinaxinyong315.org

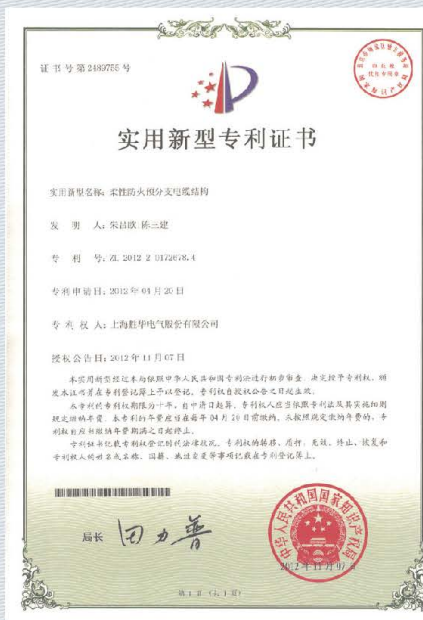
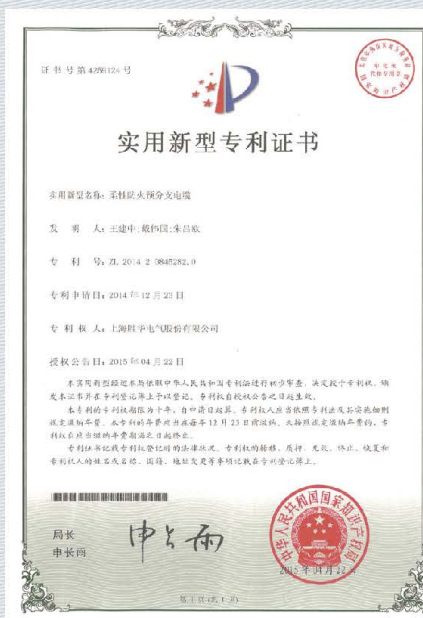
中企国质信(北京)信用评估中心
二一六年一月

公示查询: 中国企业质量信用备案公示网【www.chinaxinyong315.org】



共 1 页 第 1 页

企业名称	上海胜华电气股份有限公司		产品名称	电线电缆	
证书编号	(沪)XK06-001-00081	有效期	2018年12月29日	发证日期	2013年12月30日
1. 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芯, 1.5mm²~630mm², 2芯~5芯*** 1.5mm²~300mm², 铜导体、铝导体, 金属带铠装*** (2) 额定电压1kV和3kV交联聚乙烯绝缘电力电缆, 0.6/1kV, 1芯, 1.5mm²~630mm², 2芯~5芯*** 1.5mm²~300mm², 铜导体、铝导体, 金属带铠装, 无卤低烟阻燃C*** *****					



ICS 29.060
K 12

JG

中华人民共和国建筑工业行业标准

JG/T 313—2014
代替 JG/T 313—2011

额定电压 0.6/1kV 及以下 金属护套无机矿物绝缘电缆及终端

Metal sheath inorganic mineral insulated cables and their terminations
with a rated voltage not exceeding 0.6/1 kV

(IEC 60702-1 : 2002 Mineral insulated cables and their terminations
with a rated voltage not exceeding 750 V—Part 1 : Cables, NEQ
IEC 60702-2 : 2002 Mineral insulated cables and their terminations
with a rated voltage not exceeding 750 V—Part 2 : Terminations, NEQ)

2014—09—11 发布

2015—02—01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部 发布



共 7 页 第 1 页

批准: 张强 审核: 胡新宇 编制: 胡宇

 检测
CNAS L0668

 (2014)国认监字(043)号
 7014C004252

检验类别:型式检验

国家防火建筑材料质量监督检验中心

共 7 页 第 3 页

备注

共 7 页 第 2 页

备注



国家防火建筑材料质量监督检验中心
检 验 报 告

报告编号: 201630236

共 7 页 第 4 页

生产单位	上海胜华电气股份有限公司		
地 址	上海市浦东新区宣镇东路888号1幢2幢		
邮政编码	201314		
联系电话	021-68178877	传 真	021-68171175

产品说明:
该柔性防火电缆由绝缘体、无机纤维填充物和铜护套等构成。
(以上信息由送检单位提供)
线路完整性 (GB/T 19216.21-2003) 试验时, 试样施加电压为该电缆额定电压 0.6/1.0kV, 受火温度为 950±40℃。
检验地点: 四川省都江堰市都江堰村鱼嘴试验基地。

线路完整性试验前:

线路完整性试验后:


国家防火建筑材料质量监督检验中心
检 验 报 告

报告编号: 201630236

共 7 页 第 5 页

生产单位	上海胜华电气股份有限公司		
地 址	上海市浦东新区宣镇东路888号1幢2幢		
邮政编码	201314		
联系电话	021-68178877	传 真	021-68171175

产品说明:
线路完整性 (单耐火C) 试验时, 试样施加电压为该电缆额定电压 0.6/1.0kV, 受火温度为 (950±40)℃。
检验地点: 四川省都江堰市都江堰村鱼嘴试验基地。

线路完整性试验前:

线路完整性试验后:


国家防火建筑材料质量监督检验中心
检 验 报 告

报告编号: 201630236

共 7 页 第 6 页

生产单位	上海胜华电气股份有限公司		
地 址	上海市浦东新区宣镇东路888号1幢2幢		
邮政编码	201314		
联系电话	021-68178877	传 真	021-68171175

产品说明:
线路完整性 (耐火防水 W) 试验时, 试样施加电压为该电缆额定电压0.6/1.0kV, 受火温度为 (950±40)℃。
检验地点: 四川省都江堰市都江堰村鱼嘴试验基地。

线路完整性试验前:

线路完整性试验后:


国家防火建筑材料质量监督检验中心
检 验 报 告

报告编号: 201630236

共 7 页 第 7 页

生产单位	上海胜华电气股份有限公司		
地 址	上海市浦东新区宣镇东路888号1幢2幢		
邮政编码	201314		
联系电话	021-68178877	传 真	021-68171175

产品说明:
线路完整性 (耐火冲击 Z) 试验时, 试样施加电压为该电缆额定电压0.6/1.0kV, 受火温度为 (950±40)℃。
检验地点: 四川省都江堰市都江堰村鱼嘴试验基地。

线路完整性试验前:

线路完整性试验后:


检验报告

报告编号: 201630235

产品名称	柔性防火电缆	型号规格	YTTW-0.6/1.0kV 4×50
委托单位	上海胜华电气股份有限公司	商 标	/
生产单位	上海胜华电气股份有限公司	检验类别	型式检验
送检单位	上海胜华电气股份有限公司	抽样基数	500m
抽样单位	国家防火建筑材料质量监督检验中心	抽样日期	2015.12.12
抽样地点	公司成品库	到样日期	2015.12.22
检验地点	本中心	检验日期	2016.04.22~2016.05.18
样品数量	20m	样品编号	201603235

检验依据 JG/T 313-2014 《额定电压0.6/1kV及以下金属护套无机矿物绝缘电缆及终端》

试验项目	全项性能
试验结论	经检验，该YTTW-0.6/1.0KV 4×50柔性防水电缆所给各项性能均符合标准的现定要求。（以下空白）  签发日期：2015年05月27日
备注	

批准: 丁志強



NFTC

国家防火建筑材料质量监督检验中心

送检单位名称: 上海胜华电气股份有限公司

产品名称型号: 柔性防火电缆 YTTW-0.6/1.0kV 4×50

检验类别:型式检验

检验结果汇总表

报告编号: 201630235

序号	检验项目	标准条款号	标准要求	检验结果	结论
11	铜护套气密性	6.4.5	气压均衡后3h, 电缆任一端气压应不下降	符合要求	合格
12	耐火试验 (GB/T 19216.2)-2003, 受火温度950℃~1000℃)	6.4.4	受火180min, 冷却15min后, 线路保持完整	符合要求	合格
13	耐火试验 GB 6337: 1894 同一根电缆按C、W、Z的顺序试验)	6.4.4	受火180min, 线路保持完整 受火15min, 泄水和继续受火15min后, 线路保持完整 受火和机械破坏15min后, 线路保持完整	符合要求 符合要求 符合要求	合格
	以	下	空	白	

备注

报告编号: 201630235

序号	检验项目	标准条款号	标准要求	检验结果	结论
1	交绝绿线芯颜色	/	/	红 黄 绿	/
2	最小单丝根数, 根	JG/T 313-2014 6.1.1	最小 6	10	合格
3	导体直流电阻, Ω /km (20℃)	6.1.2	最大 0.387	0.372 0.375 0.371	合格
4	芯绞线厚度, mm	6.2.1	最小 0.54	1.27 1.30 1.27	合格
5	带绞线厚度, mm	6.2.2	最小 0.45	0.49	合格
6	绞线电阻, $M\Omega$	6.2.3	最小 1000	45897	合格
7	铜护套直流电阻, Ω /km (20℃)	6.3.3	最大 0.5936	0.5630	合格
8	铜护套厚度, mm	6.3.1	最小 0.5	0.6	合格
9	弯曲试验	6.4.2	弯曲试验后铜护套应无裂纹。在 1500V、15min 的电压下电缆不应击穿	符合要求	合格
10	压扁试验	6.4.3	压扁试验后铜护套应无裂纹。在 1500V、15min 的电压下电缆不应击穿	符合要求	合格



国家防火建筑材料质量监督检验中心
检 验 报 告

报告编号: 201630235

共 7 页 第 4 页

生产单位	上海胜华电气股份有限公司		
地 址	上海市浦东新区宣镇东路888号1幢2楼		
邮政编码	201314		
联系电话	021-68178877	传 真	021-68171175

产品说明:
该柔性防火电缆由铜导体、无机绝缘层、无机纤维填充和保护套等构成。
(以上信息由送检单位提供)
线路完整性 (GB/T 19216.21-2003) 试验时, 试样施加电压为该电缆额定电压 0.6/1.0kV, 受火温度为 950±40℃。
检验地点: 四川省都江堰市都江堰村鱼嘴试验基地。

线路完整性试验前:

线路完整性试验后:

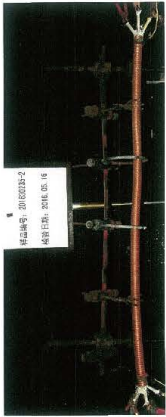

国家防火建筑材料质量监督检验中心
检 验 报 告

报告编号: 201630235

共 7 页 第 5 页

生产单位	上海胜华电气股份有限公司		
地 址	上海市浦东新区宣镇东路888号1幢2楼		
邮政编码	201314		
联系电话	021-68178877	传 真	021-68171175

产品说明:
线路完整性 (单芯耐火C) 试验时, 试样施加电压为该电缆额定电压 0.6/1.0kV, 受火温度为 (950±40)℃。
检验地点: 四川省都江堰市都江堰村鱼嘴试验基地。

线路完整性试验前:

线路完整性试验后:


国家防火建筑材料质量监督检验中心
检 验 报 告

报告编号: 201630235

共 7 页 第 6 页

生产单位	上海胜华电气股份有限公司		
地 址	上海市浦东新区宣镇东路888号1幢2楼		
邮政编码	201314		
联系电话	021-68178877	传 真	021-68171175

产品说明:
线路完整性 (耐火防水 W) 试验时, 试样施加电压为该电缆额定电压 0.6/1.0kV, 受火温度为 (650±40)℃。
检验地点: 四川省都江堰市都江堰村鱼嘴试验基地。

线路完整性试验前:

线路完整性试验后:


国家防火建筑材料质量监督检验中心
检 验 报 告

报告编号: 201630235

共 7 页 第 7 页

生产单位	上海胜华电气股份有限公司		
地 址	上海市浦东新区宣镇东路888号1幢2楼		
邮政编码	201314		
联系电话	021-68178877	传 真	021-68171175

产品说明:
线路完整性 (耐火冲击 Z) 试验时, 试样施加电压为该电缆额定电压 0.6/1.0kV, 受火温度为 (950±40)℃。
检验地点: 四川省都江堰市都江堰村鱼嘴试验基地。

线路完整性试验前:

线路完整性试验后:




国家电线电缆质量监督检验中心
检验报告

2012000369Z (2012)国电监检字第0369号 共 3 页 第 1 页

试验类型	型式试验	报告编号	CT13-3382-1
样品名称	额定电压750V金属护套无机矿物绝缘电缆		
名称	上海胜华电气股份有限公司		
地址	上海市浦东新区宣桥镇宣镇东路888号		
电话	021-68171699	邮政编码	201300
单位编号	201116-9		
名称	上海胜华电气股份有限公司		
地址	上海市浦东新区宣桥镇宣镇东路888号		
电话	021-68171699	邮政编码	201300
单位编号	201116-9		
型号规格	YTTW-750V 1×150		
接收状态	正常		
采样方式	送样		
联系人	/		
收件日期	2013年7月30日		
检验日期	2013年7月30日 至 2013年8月16日		
检验依据	GB/T 313—2011 额定电压750V及以下金属护套无机矿物绝缘电缆及终端		
检验结论	样品进行了GB/T 313—2011标准要求的全部项目检验，经检验该样品符合GB/T 313—2011的所有技术要求。		
备注	/		
姓名	王子强	姓名	王申
日期	2013.8.16	日期	2013.8.16
姓名	毛阿兴	姓名	毛阿兴
日期	2013.8.16	日期	2013.8.16



检验报告
Test Report

样品名称	额定电压750V金属护套无机矿物绝缘电缆
样品型号	YTTW-750V
委托方	上海胜华电气股份有限公司
试验类型	型式试验

国家电线电缆质量监督检验中心
CHINA NATIONAL CENTRE FOR QUALITY
SUPERVISION AND TEST OF ELECTRIC WIRE AND CABLE

地址：上海市军工路1000号 电话：021-65494605 传真：021-65430171
报告查询网址：www.ticw.com.cn 电子邮箱：awec@ticw.com.cn 邮编：200093

第 3 页 共 3 页

序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果	单项判定
7.2	压扁后电压试验(4C125V, 15min)		不击穿	不击穿	P
8	耐火试验(火焰温度为950℃~1000℃, 供火时间90min)		在燃烧试验期间,施加并维持额定电压,即没有一个2A熔断器或断路器断开;导体不断,即火焰一个也不熄灭;火焰熄灭后的15min内,电缆试样应继续保持供电。	通过	P
9	标志			通过	P
9.1	标志内容检查		电缆应具有制造厂名、产品型号和额定电压的连续标志	符合	P

*单项判定符号含义：P：检验结果符合要求；N：检验结果不符合要求；/：表示不要求检验。

第 2 页 共 3 页

序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果	单项判定
1	导体				
1.1	导体结构				
1.2	导体电阻(20℃)	Ω/km	最大0.124	30	N
2	绝缘				
2.1	最薄处厚度	mm	最小1.02	0.123	P
3	金属护套				
3.1	护套厚度(20℃)	mm	最大0.684	2.01	P
3.2	轧纹护套厚度	mm	最小0.5	0.556	P
3.3	护套外径	mm	最小0.45	0.5	P
3.4	护套厚度	mm	最小0.45	0.47	P
4	电压试验(AC2.5kV, 15min)		20.71~22.89	22.64	P
5	绝缘电阻(试样长度5米)	MΩ	最大5	0.5	P
6	弯曲试验(D=200mm)		不击穿	未击穿	P
6.1	弯曲后外观检查		最小1000	1.53×10 ⁴	P
6.2	弯曲后电压试验(AC1250V, 15min)		护套应无裂纹、裂	无裂纹、裂缝	P
7	压扁试验(压扁系数0.90)		不击穿	不击穿	P
7.1	压扁后外观检查		护套应无裂纹、裂	无裂纹、裂缝	P

*单项判定符号含义：P：检验结果符合要求；N：检验结果不符合要求；/：表示不要求检验。

检验结论
样品进行了JG/T 313—2011标准要求的全部项目检验, 经检验该样品符合JG/T 313—2011的标准要求。

姓名	王子强	审核	王申
姓名	王强	日期	2013.8.16

检验报告

Test Report

试验类型	Kind of test
1. 静态试验	1. Static test
2. 疲劳试验	2. Fatigue test
3. 蠕变试验	3. Creep test
4. 冲击试验	4. Impact test
5. 磨损试验	5. Wear test
6. 腐蚀试验	6. Corrosion test
7. 老化试验	7. Aging test
8. 环境试验	8. Environmental test
9. 可靠性试验	9. Reliability test
10. 性能试验	10. Performance test
11. 寿命试验	11. Life test
12. 破坏试验	12. Failure test
13. 振动试验	13. Vibration test
14. 热稳定性试验	14. Thermal stability test
15. 热冲击试验	15. Thermal shock test
16. 热疲劳试验	16. Thermal fatigue test
17. 热蠕变试验	17. Thermal creep test
18. 热膨胀试验	18. Thermal expansion test
19. 热收缩试验	19. Thermal contraction test
20. 热变形试验	20. Thermal deformation test
21. 热老化试验	21. Thermal aging test
22. 热氧化试验	22. Thermal oxidation test
23. 热分解试验	23. Thermal decomposition test
24. 热裂解试验	24. Thermal cracking test
25. 热聚合试验	25. Thermal polymerization test
26. 热交联试验	26. Thermal crosslinking test
27. 热降解试验	27. Thermal degradation test
28. 热稳定性试验	28. Thermal stability test
29. 热敏性试验	29. Thermal sensitivity test
30. 热阻性试验	30. Thermal resistance test
31. 热导性试验	31. Thermal conductivity test
32. 热绝缘性试验	32. Thermal insulation test
33. 热反射性试验	33. Thermal reflectivity test
34. 热吸收性试验	34. Thermal absorption test
35. 热发射性试验	35. Thermal emission test
36. 热辐射性试验	36. Thermal radiation test
37. 热传导性试验	37. Thermal conduction test
38. 热对流性试验	38. Thermal convection test
39. 热扩散性试验	39. Thermal diffusion test
40. 热收缩性试验	40. Thermal shrinkage test
41. 热膨胀性试验	41. Thermal expansion test
42. 热变形性试验	42. Thermal deformation test
43. 热老化性试验	43. Thermal aging test
44. 热氧化性试验	44. Thermal oxidation test
45. 热分解性试验	45. Thermal decomposition test
46. 热裂解性试验	46. Thermal cracking test
47. 热聚合性试验	47. Thermal polymerization test
48. 热交联性试验	48. Thermal crosslinking test
49. 热降解性试验	49. Thermal degradation test
50. 热稳定性试验	50. Thermal stability test
51. 热敏性试验	51. Thermal sensitivity test
52. 热阻性试验	52. Thermal resistance test
53. 热导性试验	53. Thermal conductivity test
54. 热绝缘性试验	54. Thermal insulation test
55. 热反射性试验	55. Thermal reflectivity test
56. 热吸收性试验	56. Thermal absorption test
57. 热发射性试验	57. Thermal emission test
58. 热辐射性试验	58. Thermal radiation test
59. 热传导性试验	59. Thermal conduction test
60. 热对流性试验	60. Thermal convection test
61. 热扩散性试验	61. Thermal diffusion test
62. 热收缩性试验	62. Thermal shrinkage test
63. 热膨胀性试验	63. Thermal expansion test
64. 热变形性试验	64. Thermal deformation test
65. 热老化性试验	65. Thermal aging test
66. 热氧化性试验	66. Thermal oxidation test
67. 热分解性试验	67. Thermal decomposition test
68. 热裂解性试验	68. Thermal cracking test
69. 热聚合性试验	69. Thermal polymerization test
70. 热交联性试验	70. Thermal crosslinking test
71. 热降解性试验	71. Thermal degradation test
72. 热稳定性试验	72. Thermal stability test
73. 热敏性试验	73. Thermal sensitivity test
74. 热阻性试验	74. Thermal resistance test
75. 热导性试验	75. Thermal conductivity test
76. 热绝缘性试验	76. Thermal insulation test
77. 热反射性试验	77. Thermal reflectivity test
78. 热吸收性试验	78. Thermal absorption test
79. 热发射性试验	79. Thermal emission test
80. 热辐射性试验	80. Thermal radiation test
81. 热传导性试验	81. Thermal conduction test
82. 热对流性试验	82. Thermal convection test
83. 热扩散性试验	83. Thermal diffusion test
84. 热收缩性试验	84. Thermal shrinkage test
85. 热膨胀性试验	85. Thermal expansion test
86. 热变形性试验	86. Thermal deformation test
87. 热老化性试验	87. Thermal aging test
88. 热氧化性试验	88. Thermal oxidation test
89. 热分解性试验	89. Thermal decomposition test
90. 热裂解性试验	90. Thermal cracking test
91. 热聚合性试验	91. Thermal polymerization test
92. 热交联性试验	92. Thermal crosslinking test
93. 热降解性试验	93. Thermal degradation test
94. 热稳定性试验	94. Thermal stability test
95. 热敏性试验	95. Thermal sensitivity test
96. 热阻性试验	96. Thermal resistance test
97. 热导性试验	97. Thermal conductivity test
98. 热绝缘性试验	98. Thermal insulation test
99. 热反射性试验	99. Thermal reflectivity test
100. 热吸收性试验	100. Thermal absorption test
101. 热发射性试验	101. Thermal emission test
102. 热辐射性试验	102. Thermal radiation test
103. 热传导性试验	103. Thermal conduction test
104. 热对流性试验	104. Thermal convection test
105. 热扩散性试验	105. Thermal diffusion test
106. 热收缩性试验	106. Thermal shrinkage test
107. 热膨胀性试验	107. Thermal expansion test
108. 热变形性试验	108. Thermal deformation test
109. 热老化性试验	109. Thermal aging test
110. 热氧化性试验	110. Thermal oxidation test
111. 热分解性试验	111. Thermal decomposition test
112. 热裂解性试验	112. Thermal cracking test
113. 热聚合性试验	113. Thermal polymerization test
114. 热交联性试验	114. Thermal crosslinking test
115. 热降解性试验	115. Thermal degradation test
116. 热稳定性试验	116. Thermal stability test
117. 热敏性试验	117. Thermal sensitivity test
118. 热阻性试验	118. Thermal resistance test
119. 热导性试验	119. Thermal conductivity test
120. 热绝缘性试验	120. Thermal insulation test
121. 热反射性试验	121. Thermal reflectivity test
122. 热吸收性试验	122. Thermal absorption test
123.	

CHINA NATIONAL CENTRE FOR QUALITY
SUPERVISION AND TEST OF ELECTRIC WIRE AND

地址: 上海市军工路1000号 电话: 021-65494605 传真: 021-65490171
报告查询网址: www.ticw.com.cn 电子信箱: ewec@ticw.com.cn 邮编: 200093

● 符号含义: P: 检验结果符合要求; F: 检验结果不符合要求; N: 检验结果不确定。“/”表示不需要检测。

明倫彙編 家範典 卷一百一十五

共 2 页 第 1 页

试验类型	委托检验	报告编号	CT15-0092
样品名称	/		
名称	上海桂华电气股份有限公司		
地址	上海市浦东新区宣桥镇东晓888号1幢2楼		
委托方	021-68178877	单位编号	201116-9
电话号码	021-68178877	单位编号	201116-9
生产单位	上海桂华电气股份有限公司		
地址	上海市浦东新区宣桥镇东晓888号1幢2楼		
电话号码	021-68178877	单位编号	201116-9
型号规格	RWTZ 5-4		
样品描述	接收状态 正常	采样方式	送样
抽样人	/	联系人	/
抽样日期	/	收样日期	2015年1月9日
检验日期	2015年1月12日	至	2015年1月19日
检验依据	参照 GB/T 313-2011 额定电压750V及以下金属护套无机矿物绝缘电缆及终端		
检验结论	该样品导体单线导体符合GB/T 313-2011标准中表1的要求。 其余所测项目符合GB/T 313-2011标准中表1的要求。		
备注	委托方要求参照GB/T 313-2011标准中表1中YJTY型考核。		
姓名	王子强	姓名	毛阿兴
签名	王子强	签名	毛阿兴
日期	2015.1.20	日期	2015.1.20
主检	王子强	主检	毛阿兴

报告编号
 Reference No

检测
 CNAS L0207

CT15-0092

2012000369Z (2012)出证认字第40号

样品名称	Name of sample	
样品型号	Type of sample	RWTZ
委托方	Consignor	上海胜华电气股份有限公司
试验种类	Kind of test	委托检验

地址: 上海市军工路1000号 电话: 021-65494605 传真: 021-65490171
报告查询网址: www.ticw.com.cn 电子信箱: ewec@ticw.com.cn 邮编: 200093


国家电线电缆质量监督检验中心
 CHINA NATIONAL CENTRE FOR QUALITY
 SUPERVISION AND TEST OF ELECTRIC WIRE AND CABLE

传真: 021-65490171 邮编: 200093

单 备 测 检

报告编号: CT15-0092

[illegible]

共 2 页 第 2 页

试样型号 和规格		BWZ 5×4		CT15-0092		单项 试验
序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果	红芯	黄芯 绿芯
1	导体				1	1
1.1	导体单线根数				2.21	2.21
1.2	导体单线直径	mm			0.98	0.88
2	绝缘厚度—最薄处厚度	mm	不小于0.54			
3	金属铜护套厚度	mm			0.4	
3.1	平均厚度	mm			0.37	
3.2	最小厚度	mm			16.35	
4	外径	mm			0.1	
5	椭圆度	%				

要判定“符合”含义：P：婚姻结果符合要求；N：婚姻结果不符合要求。“/”表示不要求婚姻。



国家电线电缆质量监督检验中心
检验报告

共 3 页 第 1 页

试验类型	型式试验	报告编号	CT16-0472
样品名称	矿物绝缘电缆连接器		
名称	上海胜华电气股份有限公司		
委托地址	上海市浦东新区宣桥路888号1幢2楼		
电话/方	021-68171699	邮政编码	201300
单位编号	201116-9		
生产名称	上海胜华电气股份有限公司		
地址	上海市浦东新区宣桥路888号1幢2楼		
电话/单位	021-68171699	邮政编码	201300
单位编号	201116-9		
型号规格	ZL-FJ 750V 1×35		
接收状态	正常	来样方式	送样
样品描述	抽样人 /	联系人 /	
抽样日期	/	收样日期	2016年1月21日
检验日期	2016年11月21日至 2016年4月18日		
检验依据	参照GB 6387: 2013 要求耐火条件下保持线路完整性的电缆耐火试验方法		
检验结论	该样品进行了上海胜华电气股份有限公司企业标准Q317/0150004210004-2015《额定电压750V及以下矿物绝缘电缆终端和连接器》要求的全部项目检验，经检验该样品符合该企业标准要求。		
备注	该样品所有耐火试验均在连接设备上，带机械冲击的耐火试验均在部分在电缆上。		
姓名	曹宇	姓名	吴长庚
签名	曹宇	签名	吴长庚
日期	2016.12.18	日期	2016.04.20

检验报告
Test Report

样品名称	矿物绝缘电缆连接器
样品型号	ZL-FJ
委托方	上海胜华电气股份有限公司
试验类型	型式试验

国家电线电缆质量监督检验中心
CHINA NATIONAL CENTRE FOR QUALITY
SUPERVISION AND TEST OF ELECTRIC WIRE AND CABLE

地址：上海市军工路1000号 电话：021-65494605 传真：021-65490171
报告查询网址：www.ticw.com.cn 电子邮箱：ewec@ticw.com.cn 邮编：200083

共 3 页 第 2 页

样品型号和规格	ZL-FJ 750V 1×35	报告编号	CT16-0472	检验结果	单项评定
序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果	单项评定
1	耐火性能试验				
1.1	BS 6387 单芯耐火试验-C类 (950℃, 180min) 耐火位置在连接器上, 如下图所示		耐火期间, 给试样施加电压, 2A 熔断器不熔断	通过	P
1.2	耐喷水的耐火试验- B类 —单芯耐火 (650℃, 15min) —供水 (850℃) 加喷水 15min 供水位置在连接器上, 如下图所示		供水期间, 给试样施加电压, 2A 熔断器不熔断 供水加喷水期间, 给试样施加电压, 2A 熔断器不熔断	通过	P

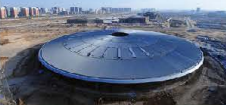
注：“通过”表示符合标准要求；“P”表示不符合标准要求；“N”表示不符合标准要求；“/”表示不适用。

共 3 页 第 3 页

样品型号和规格	ZL-FJ 750V 1×35	报告编号	CT16-0472	检验结果	单项评定
序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果	单项评定
1.3	带机械冲击的耐火试验- B类 (950℃, 15min) 供水位置在连接器上, 如下图所示		供水加机械冲击期间, 给试样施加电压, 2A 熔断器不熔断	通过	P

注：“通过”表示符合标准要求；“P”表示不符合标准要求；“N”表示不符合标准要求；“/”表示不适用。

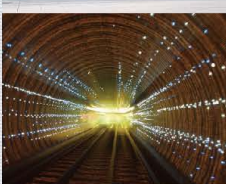
部分工程业绩



上海地铁轻轨11、16号线
上海市儿童医院普陀新院、妇婴保健院
上海黄浦江隧道
上海绿地集团
上海东方体育中心
上海上塑集团
上海崇明222人防工程
上海政协改建工程
上海金布梯环保科技有限公司大楼
上海黄浦江隧道
上海湖北大厦
上海复兴路SOHO项目
上方房地产项目
中铁建工集团北京分公司
中铁建工集团有限公司北京分公司大连站工程
天津世冠五金交电贸易有限公司
天津和黄地铁广场
天津大地江城
天津山水云天项目
天津天齐国际大厦
天津远洋国际大厦
天津嘉里中心
甘肃国际会展中心
甘肃省云天酒店
甘肃省中医院门诊医技综合楼
甘肃省委办公楼
重庆香奈公馆
重庆恒大城二期97-99#楼
重庆海宇中央鑫都消防工程
重庆环球金融中心
重庆国际博览中心

重庆渝北-中渝国宾城
重庆B18项目
重庆国汇中心
重庆保利-香雪项目
重庆海翔房地产开发有限公司
重庆申基威斯汀酒店
重庆上品十六
重庆东原宝境置业有限公司
重庆北岸工业设备安装有限公司
重庆电力局
重庆同舟地产有限公司
重庆东原房地产开发有限公司
重庆东海(集团)有限公司
重庆海宇置业(集团)有限公司
重庆金鹏(集团)有限公司
重庆藤圆房地产有限公司
重庆江湾国际项目工程部
重庆奥林匹克置业有限公司
重庆人民电力设备
重庆泽胜地产有限公司
中海地产重庆-国际社区-D092
龙隐、江南华都项目
浙江豪泰置业有限公司栖霞分公司
浙江温州长三角经济发展公司
浙江阿外楼大酒店
浙江中天安装有限公司
浙江丽水水电十二局
宁波地铁2号线
温州银行
山东华东线缆有限公司
潍坊艺术文化中心

部分工程业绩



淄博昌国医院医疗综合楼
济南西客站站前广场
临沂银座中心
潍坊文体中心
招远金融大厦
山东盈泰度假酒店
山东临沂铂尔曼酒店
山东三箭集团
山东鲁商集团
山东青岛海都集团
山东烟台新桥建筑工程有限公司
山东蓬建建工集团有限公司
山东蓬莱金宇置业有限公司
山东寿光农展馆
山东费县电业局
山东费县沂州水泥
临沂永雷无缝钢管有限公司
潍坊新方煤矿
山东肥城国际现代城
山东潍坊丽景酒店
山东潍坊福润得大厦
青岛海都商务中心
烟台龙海家园一期车库工程
山东万泰大厦
山东烟台开发区海公馆
山东青岛市即墨电业局
山东寿光国际会展中心(农展馆)
山东银光天宏房地产开发有限公司
山东费县电力局
山东美澳置业有限公司
山东费县沂龙水泥

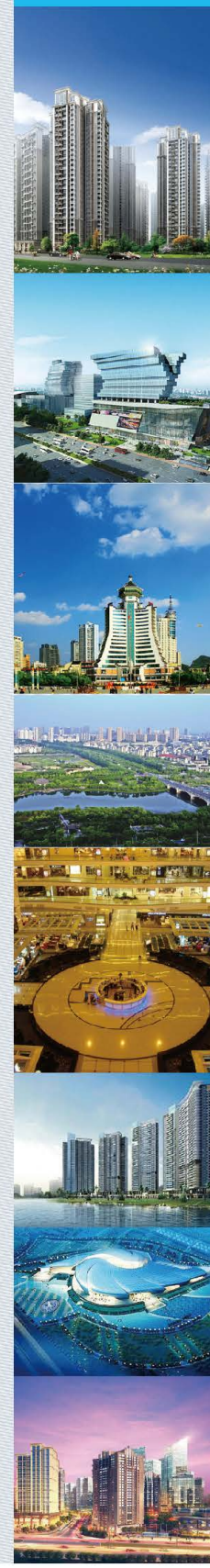
山西中原宝纸(朔州)
山西省医科大第二附属医院
太原煤炭交易中心交易大楼
山西灵石宏源国际饭店(五星级)
山西阳曲县粮食储备库
山西朔州新时代
山西汾阳公园
国际宏源饭店
山西工程职业技术学院
山西旅游学院
太原市精品服装城
山西朔州世纪新城
山西忻州市国力房地产开发有限公司
山西忻州市利民房地产开发有限公司
汾阳敬仁学校
山西来福集团服装城
天鹅大酒店
湖南长沙市路灯管理所
湖南湘电集团
湖南国防科学技术大学
湖南益阳罗马国际大酒店
湖北武钢集团
武汉凯德广场
隆沪机电工程(上海有限公司)
辽宁省电力有限公司辽阳供电公司
辽宁省大连市英特尔(中国)公司
辽宁省沈阳市文圣区兴源电力物资中心
辽宁省沈阳市巴塞罗纳项目
辽宁东北金地国际
沈阳工业安装工程股份有限公司
沈阳东森商业广场二期项目

部分工程业绩



沈阳茂业置业有限公司	三亚天正电气设备公司
沈阳市恒隆广场机电项目	江西台州市中西医结合医院
吉林延边农心白山水厂房新建工程	江西省赣能电力发展有限公司
吉林省万豪地产有限公司	中国人民解放军南昌铁路局代表处大楼
吉林省乌兰察布中心医院	江西南昌象湖之星大酒店
长春市恒鼎地产公司	江西省分宜县政府大楼
厦门会议中心	江西赣东国际大酒店
福州奥林匹克体育中心	江西瑞赣高速
福州检察院	合肥联通大厦
福州红星国际二期	太湖新城会展中心
厦门海投集团青春海岸	安徽六安新皖西宾馆(五星级)
金城湾	安徽阜阳市供电公司农电部
福建厦门南湖中祥大厦	宁夏凯宾斯基大酒店
福建省高速公路厦门隧道工程	河南利达光股份公司
福建厦门高速公路隧道工程	南通中医院
福建瑞丰电力工程	江苏沃尔玛工程
台州中西医结合医院	海门叠石桥三期市场
银象宁远城	赛格日立升级改造项目
成都百悦云景希尔顿五星级酒店	深圳来福士广场、深圳公园一号广场
成都百扬大厦	汉国城市商业中心
四川攀枝花市临亚房地产开发有限公司	中国储能大厦
四川省自贡市盐滩供电局	深圳中交南方大厦
西安中大国际THE CITY	东莞黄河大厦
陕西西安雅荷房地产开发有限公司	东莞人民医院
陕西西安鼎新花园工程	东莞索菲特大酒店
陕西三宝双喜置业有限公司	深圳证券营运中心
高陵中图大厦	深圳致君制药
新疆广汇集团	深圳罗湖区中航城二期项目
新疆屯河集团水泥厂	中山国际金融中心
武汉钢铁公司	珠江新城建滔广场
南方铝业(中国)有限公司	珠江新城尚东君御

部分工程业绩



广州奥园地产重庆奥园康城项目	厦门水云湾
广州会展中心	东营华泰商务大厦
广东南沙体育馆	哈投经济创新研发中心医工程
广东罗浮宫国际家具博览中心	千叶中央街区
广西南宁国际融晟公园大地项目	中山火炬开发区鸿利机电工程部
云南楚雄市建设局城市建设管理科	珠江新城尚东君御
南通体育馆	成都百悦云景5#楼A座希尔顿五星级酒店
郑州绿地广场	成都新天府国际中心
俊发地产	成都公安局
涪陵金科世界走廊B区	青岛国际贸易中心
南昌市气象局	中海地产
东湖国际广场	贵阳花果园
康庄美地公租房二期工程	乐山市人民医院综合住院大楼一期工程
嘉和广场	秀山家居广场
东阳人民医院	解放军第八十八医院门诊医技综合楼及病房楼
太原湖滨广场综合项目	中铁建工集团有限公司北京亦庄儿童医药器械产业园
莱芜奥通奥迪4S店	俊盟置业金尚俊园
宁夏马斯特商务中心	郑州橄榄城
桐庐财富中心	河间市人民医院
华西证券总部综合办公楼	保利琶洲村改造项目
邵武嘉苑房地产	大连海事科技园
沧州市二医院项目	人行拉萨中支营业办公用房续建工程
石狮濠江国际	临海银泰城
南丰国际	广西建工集团第一建筑工程有限责任公司
保利金沙洲05地块	哈励逊国际和平医院综合楼
福州亿力江滨项目	湖北工程学院
曲江紫汀院	衡水新创恒计算机网络有限公司
广西森林资源保护中心综合楼	沈阳文化艺术中心
金诺大厦	福建宁德市医院搬迁工程
金东城小区综合消防工程	国宾城C区
厦门集美圣果院	江山市畅达交通业务用房

部分工程业绩



昆明盘龙云海拓东地产南亚之门10KV配电工程
鄂尔多斯市恒东机械制造有限公司
云南澜沧船矿有限公司
衢州元立金属制品有限公司
新疆华泰重化工有限责任公司
江西金佳谷物股份有限公司新干分公司
江苏南通二建东城建设工程有限公司
苏州纽威阀门有限公司
龙口东海氧化铝有限公司
宁夏宝丰能源有限公司
山东东岳有机硅材料有限公司
内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司
乌海市华资煤焦有限公司
永鑫糖业有限公司
广西来宾永鑫小平阳糖业有限公司
河北中煤旭阳焦化有限公司
苏宁置业年度采购
江苏仓环铜业股份有限公司
山西潞城市潞泰植物纤维有限公司
鞍山市西郊第二污水处理厂
湖南晟通科技有限公司
南阳防爆集团有限公司
阿拉尔新农棉浆有限责任公司
山东中烟工业公司泰州卷烟厂
青海盐湖发展有限责任公司
云南解化集团有限公司
太原市恒通宝工贸有限公司
河北金牛旭阳化工有限公司
内蒙古大唐国际再生资源开发有限公司
华北制药股份有限公司
河南卫华重型机械股份有限公司

鞍山汇鑫铸业有限公司
尼勒克县瑞祥焦化有限责任公司
华州矿业投资有限公司
广西金龙钛业股份有限公司
信义光伏产业(安徽)控股有限公司
久泰能源内蒙古有限公司
江阴兴泰新材料有限公司
新疆华泰重化工有限责任公司
河南神马尼龙化工有限责任公司
河北金牛旭阳化工有限公司
巴彦卓尔西部铜材有限公司
河南煤化工集团有限责任公司
神马实业股份有限公司
金堆城铜业
中信重工机械股份有限公司
齐市北方机器
北京海淀区实创科技园
北京金伟晖工程技术有限公司
滕州盛隆煤焦化
沈阳和平子午线轮胎制造有限公司
在平信发华宇氧化铝有限公司
在平信发华宇氧化铝有限公司
赤峰市中心城区污水处理厂
沈阳和平子午线轮胎制造有限公司
赤峰市中心城区污水处理厂
连云港东茂矿业
浙江伊利乳业
内蒙古盾安光伏科技
中国普天信息产业
宜宾海丝特纤维有限责任公司
.....

质量保证方案及确保质量的技术组织措施

- 一、我公司是最早通过质量管理体系认证的企业之一，并且于2009年8月份对ISO9001：2002标准进行重新审核认证，并取得ISO9001：2008新标准认证。
- 二、我公司成立以来，就一直很重视质量管理工作，提出“质量是企业永恒的主题、是企业的生命线”，采取各项措施稳步提高质量管理水平，取得一定的成效。
- 三、完善过程管理，注重控制产品质量
 - 1、建立各项建议制度和检验规范，并配备专职的质量检验人员负责产品的原材料检验、过程检验和成品出厂检验三个阶段全过程的质量控制，以“紧抓两头、控制中间”的思想为指导，严格控制影响产品质量的重要环节，保证出厂的产品质量。
 - 2、“两头”中的“一头”是指采购，为有效的控制采购过程，我们按照国家标准建造检测中心，并引进德国、日本、芬兰、英国等一流检验和制造设备；购置代表行业领先水平的美国希波高压局放测试系统和德国西科拉三层辨析厚度/偏心测试仪等40多台(套)高新检测设备；建造十万级净化室，按照GB、IEC或英国BS等标准进行严格检测。而且配备专职的检验人员负责产品的检测。
 - 3、“另一头”是指出厂检验，出厂检验不仅包括例行检验和抽样检验，还要定期进行对比试验，实施有效的监督。
 - 4、“控制中间”是指对生产过程进行严格控制。对关键、特殊过程的重要质量特性和部位设立过程质量控制点，实施重点控制；执行“三检”制度，加强过程的相互监督，建立现场质量控制体系；对全部过程均需严格贯彻工艺，运用各种质量控制方法进行全面控制。质量管理部门每月一次对生产现场进行质量监督检查，工艺部门每月组织一次对生产现场工艺纪律考核，使产品生产过程处于稳定、受控制状态。
- 四、确保质量管理体系的有效性和符合性
 - 1、由于标准对各方面质量活动规定明确的要求，故依据标准要求落实质量职责，配备充分的资源，规范各种程序要求，通过“PDCA”循环实施持续改进，在实际的操作中贯彻并加以实施。
 - 2、我们把追求顾客满意和向顾客提供100%的合格产品作为企业经营理念，以顾客为关注焦点，以质量为中心环节，全员、全过程都树立“以质量创品牌、以诚信服务顾客、质量第一、用户至上”的理念。
 - 3、同时，又把有效地运行ISO9001质量手册和程序文件作为企业正常运作的核心任务，通过第一次的质量体系跟踪审核，以及企业内部审核和管理评审，并结合每月、每季、年度的质量责任制考核，扎扎实实、不搞虚架子、不搞突击、严格按程序、按文件进行运作，使质量管理工作逐步纳入正规化轨道。

上海胜华电缆(集团)有限公司
上海胜华电气股份有限公司



SHELEC
胜华电气 SHENGHUA ELECTRIC

TYPE SELECTING MANUAL OF
SHENGHUA CABLE



上海胜华电缆集团正在腾飞，
正如每天蓬勃向上的太阳，给我们传导光明，给我们带来希望。

Shanghai Shenghua Cable Group,
like the rising sun, brings us with sunshine and hope.

展望未来
Look forward to the future

未来！无限可能。

SHENGHUA CABLE GROUP

Luminosity Future

Luminosity Future

Luminosity Future

光明·未来