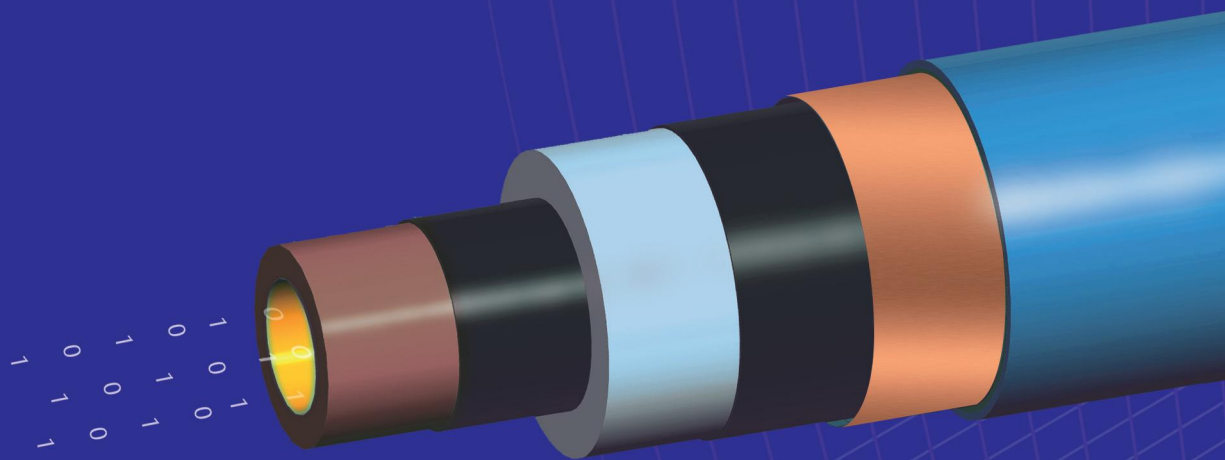


ZHONT 中泰阳光

电气新技术的卓越创新者

绝缘管型母线

INSULATED TUBULAR BUSBAR



山东中泰阳光电气科技有限公司

SHANDONG ZHONT-SUNSHINE ELECTRICAL SCIENCE&TECHNOLOGY CO.,LTD



CONTENTS 目录

创新卓越精品 服务全球电力

企业概况

企业简介	01
企业文化	02
荣誉资质	03
专利证书	04

产品介绍

选择我们的N个理由	05
产品特点	06
产品结构	07
连接方式	08
附件	10
管型母线支架形式	11
产品型号	11
技术参数	12
检测报告	16

生产、检验及安装

生产车间	18
质量保障	19
安装服务	20

业绩展示

部分业绩	23
工程案例	25
合作企业	27

◆ 企业简介 | COMPANY PROFILE

山东中泰阳光电气科技有限公司成立于 1997 年, 注册资本 1 亿元, 坐落于山东省日照市, 占地面积 17 万平方米, 现有员工 300 余人。

公司是国内专业从事 10kV SF6 绝缘环网柜、10kV 环保气体绝缘环网柜、10kV 固体绝缘环网柜、35kV SF6 环网柜、35kV C-GIS 高压开关设备、交直流充电桩、一二次融合(标准化定制)环网箱、高低压电缆分支箱、箱式变电站、35kV 新能源华式变电站、光伏汇流箱、预制舱、低压开关柜(MNS、GGD、GCK)、低压配电箱、KYN28 柜、KYN61 柜、JP 柜等电气高低压成套设备, 复合屏蔽绝缘管型母线, 共箱母线、密集母线, 220kV 及以下电缆附件等电力设备的研发、制造企业; 具有电力工程设计、EPC 总包资质, 是为智能输配电、发电提供整体解决方案的设备供应商和服务商。同时对光伏发电及储能电站进行项目开发、投资、运营和全周期资产管理。

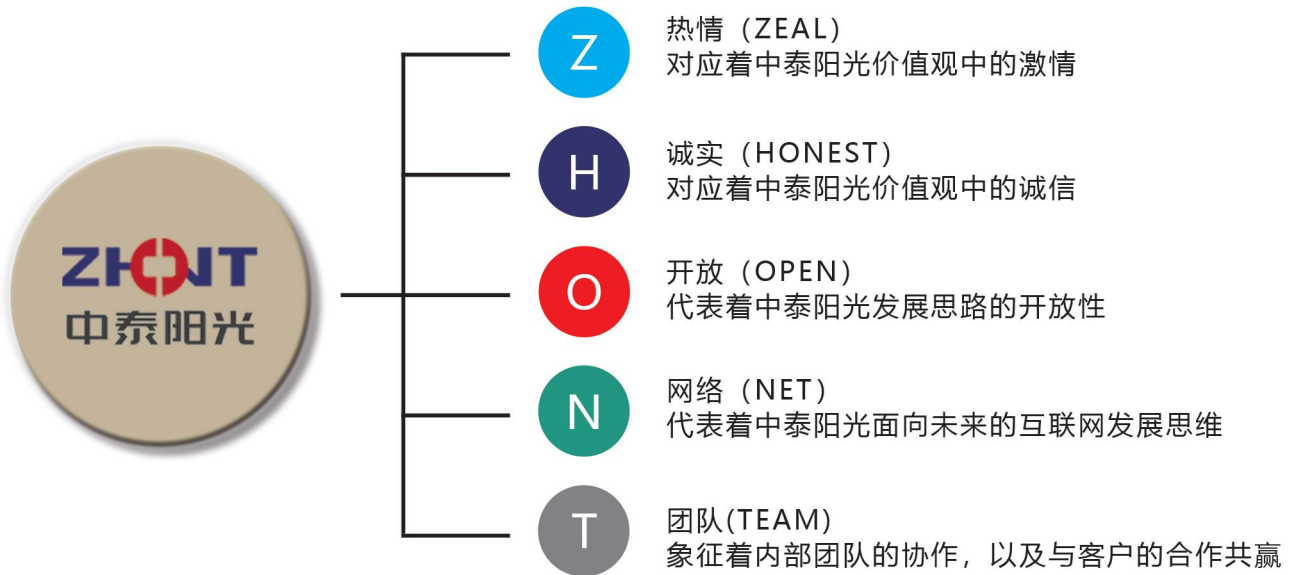
公司注重自主研发和科技创新, 广泛开展产、学、研合作, 与国内多家科研院所和高校建立了长效的合作机制, 目前拥有山东省经济和信息化委员会认定的“省级企业技术中心”, 山东省科学技术厅认定的“省级高压绝缘新材料工程技术研究中心”和“省级技术创新中心”, 山东省中小企业局认定的“一企一技术研发中心”, 山东省发展和改革委员会认定的“山东省智能电网控制设备工程研究中心”, 日照市科学技术局认定的“日照市重点实验室”等多个研发合作平台, 多次承担国家、省、市级重点项目的研究, 是国家级“高新技术企业”。

公司在注重技术兴企的同时, 持续推进标准化、现代化管理和品牌建设, 全面贯彻并通过了 ISO9001: 2015 国际质量管理体系认证、ISO14001: 2015 国际环境管理体系认证、ISO45001: 2018 职业健康安全管理体系认证、ISO50001: 2018 能源管理体系认证和省级“绿色工厂”认证。公司目前拥有授权专利 60 余项、旗下“ZHONT”商标被山东省工商行政管理局认定为“山东省著名商标”, 系列产品被认定为“山东省名牌产品”, 先后荣获“山东省诚信企业”、“山东省优秀民营企业”、“山东省创新型民营企业”、“日照市 AAA 级信用企业”、“财税突出贡献企业”等多项荣誉, 被省工商行政管理局授予“守合同重信用”企业, 被山东省工业和信息化厅授予“山东省创新型中小企业”和“专精特新中小企业”。

公司成立近 30 年来, 始终秉承“诚信、自律、激情、创新”的核心价值观, 坚守“创新卓越精品、装备全球电力”的企业使命, 在争取“服务能力不断提升、服务质量精益求精”的同时, 坚持技术革新与管理创新, 实施精益化管理, 力求提供更优质的产品和服务以满足智能配电和新能源产业发展需求, 顺势而为, 锐意进取, 向着“电气新技术的卓越创新者”的宏伟愿景阔步前进。

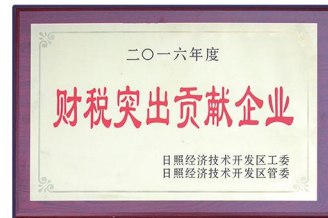
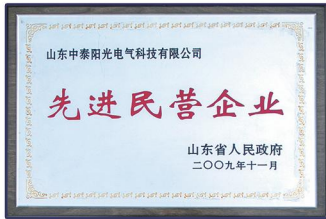
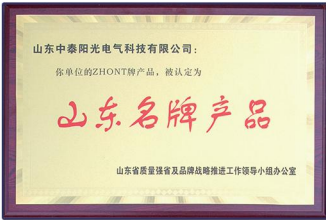
The image shows the ZHONT logo and the name '中泰阳光集团' (Zhongtai Sunlight Group) in large, bold Chinese characters. The logo consists of the letters 'ZHONT' in a stylized font, with the 'O' being a red circle. The text is mounted on a building facade. In the foreground, there are green and red plants, and a clear blue sky is visible.

◆ 企业文化 | CORPORATE CULTURE



◆ 荣誉资质 | HONOR APTITUDE

● 公司荣誉



◆ 荣誉资质 | HONOR APTITUDE

● 体系认证



◆ 专利证书 | PROFESSIONAL CERTIFICATES



◆ 选择我们的N个理由

选择我们的N个理由

1

拥有两种先进技术工艺

我公司专业从事电气设备研发、制作、安装近30年，是国内首家运用三层共挤技术以及同时拥有环氧树脂浇注领先技术的绝缘管型母线的生产厂家，不同工艺能够充分满足客户多维度需求。

2

研发能力行业领先

我公司拥有管型母线在线监测系统、管型母线连接装置等3项国家发明专利和十余项实用新型专利，研发能力在国内同行业中处于领先水平，实现关键技术自主可控。

3

优质原辅材料，质量可靠

我公司管型母线采用优质铜管材料和绝缘材料，能够实现更高效的电力传输，有效地阻止电力泄漏和能量损耗，使电力传输过程更加安全、稳定、节能、环保。先进的绝缘材料还具有良好的耐热性和耐腐蚀性，能够在恶劣的环境下（-40℃ - +40℃）长期稳定运行，设备的使用寿命长达30年以上。

4

专业设计、施工团队

我公司拥有专业的设计团队及工程施工队伍，具有电力工程施工总承包贰级、电力设施承装、修、试三级资质，年施工天数超300天，业务范围涵盖全国近34个省、市、自治区，具有丰富的施工安装经验。

5

全流程一站式服务

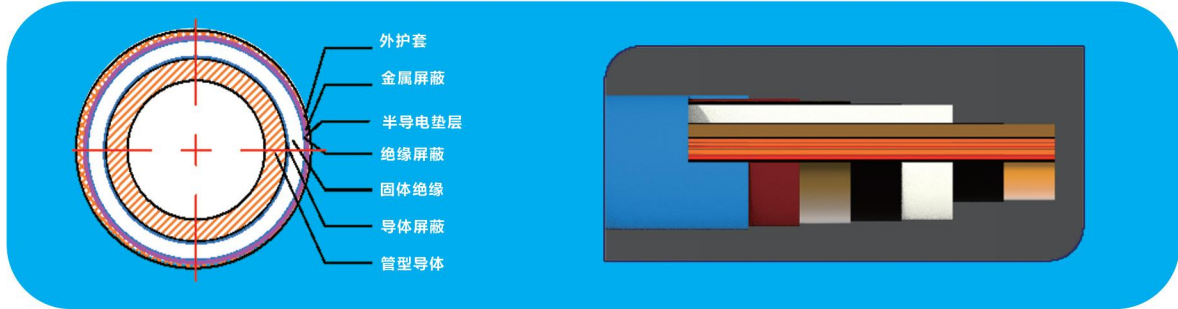
从电力工程设计、到设备制造及工程安装，我公司可为客户实现全流程一站式服务，是为智能输配电、发电提供整体解决方案的设备供应商。质量可靠、诚信营销、让客户省时、省心、省力，值得信赖。

◆ 产品特点

项目	管型母线特点
大载流量与低集肤效应	管型母线为空心导体，表面为圆形，导体表面电荷分布更加均匀，集肤效应系数低，集肤系数 $K_f \leq 1$ ，单位截面的有效载流量提高，其损耗远远小于传统矩形导体。例如，相比多片矩形导体，在相同载流量下，管型母线的交流电阻小，功率损失小。额定电流可高达12000A，非常适合大电流回路应用。
优异的绝缘性能	管型母线具有良好的电气绝缘性能，其绝缘结构设计跟电缆相同，能确保表面电场分布均匀，减少电弧发生风险，提升运行安全性，即使直接穿过电缆沟和电缆夹层也能保证安全。
散热性能优	母线导体为空心，两端开有通风孔，允许自然形成热风对流，提高了散热效率，使得温升较低，这有助于延长母线使用寿命并维持系统稳定运行。例：铜管导体为中 $\Phi 100 \times 8T$ ，截面积是2312mm ² ，载流量可达到4000A，电流密度为1.73A/mm ² ，温升 $\leq 40K$ ；矩形母线载流4000A，选用3条120x10的铜排，电流密度为1.1 A/mm ² ，温升却在70K左右。
功率损耗低	由于管型母线优异的导电性和较低的集肤效应，使得管型母线具有功率损耗低，电力传输效率高，能源浪费少等特点。案例显示，使用管型母线的变电站相比于使用传统矩形母线，在长期满负荷运行下，母线表面温度可降低5~10%，可有效降低热损耗，提高能效。
可靠性高	管型母线的每相是封闭屏蔽绝缘，每相单独接地，根除了外界潮气、灰尘以及外物所引起的接地和相间短路问题。在恶劣的条件下（40°C~+40°C），使用寿命 ≥ 30 年。
机械强度高、抗震能力强	管型母线具有较高的抗弯曲和抗拉伸能力，允许的应力通常为矩形母线的4倍，可以承受更大的短路电流和机械负荷而不发生形变。例如，当用于支持大跨度安装时，管型母线可以跨越更长的距离而不需要额外的支撑点（最大跨度可达8米），减少了结构件的数量，简化了安装。可直接将管形母线固定在钢构架或混凝土支架上，具有很强的抗震动能力。
耐热性强	管型母线能承受较高的工作温度（可达150°C~200°C），且在高温下仍保持较高的机械强度，确保输变电系统的安全稳定运行。
耐腐蚀性强	管型母线采用密封式设计，外部采用绝缘性能强的聚烯烃绝缘护套，不仅防止外部腐蚀性物质如水分、盐雾、化学气体等侵入内部，减少腐蚀风险，也提升了母线的整体防护等级，确保了管型母线即使在潮湿、盐雾大或者化工污染等严峻环境下也能维持良好的电气性能和机械性能，延长了设备的使用寿命，减少了维护成本和更换频率。
占用空间小	相比于其他类型的母线，管型母线由于其紧凑的设计，可以节省安装空间，尤其是在空间受限的变电站或密集型配电装置中更为显著。
安装便捷与维护简单	管型母线结构设计简洁清晰，安装过程简便快捷，外形美观，因其耐腐蚀性和良好的密封性减少了日常维护的需求，降低了安装成本和长期运维成本。

◆ 产品结构

● 挤包式复合屏蔽绝缘管型母线



挤包式复合屏蔽绝缘管型母线结构示意图

挤包式复合屏蔽绝缘管型母线主绝缘材料采用优质橡塑(硅橡胶、三元乙丙橡胶)，通过三层共挤机在导体表面挤出导体屏蔽层、绝缘层和绝缘屏蔽层，实现流水化作业。挤出过程在封闭的设备内部进行，保证导体屏蔽层、绝缘层与绝缘屏蔽层紧密结合，无杂质介入。

由于挤包式工艺的特点，其产品通常具有较好的柔韧性和可加工性，适用于各种形状和尺寸的母线制作，在需要大规模、标准化批量生产的客户群体中广泛应用。

● 环氧树脂浇注式绝缘管型母线



环氧树脂浇注式绝缘管型母线结构示意图

环氧树脂浇注式绝缘管型母线采用铜管（铝管）作为导体，优质环氧树脂作为绝缘介质，利用真空浇注方式一次固化成型。绝缘层内无气泡和潮气产生。绝缘层内设多个电容屏均匀电场，均压电容屏使绝缘母线端部轴向和径向场强分部均匀，绝缘强度高，运行安全可靠。优异的电气性能、高机械强度和良好的环境适应性，使环氧树脂浇注式绝缘管型母线越来越受客户的信赖。

● 应用场景

1. 工业领域

在工业领域，绝缘管型母线主要应用于大型发电机、变压器、电容器等高功率设备的电力传输。如钢厂、铝厂、化工厂、造纸厂等。

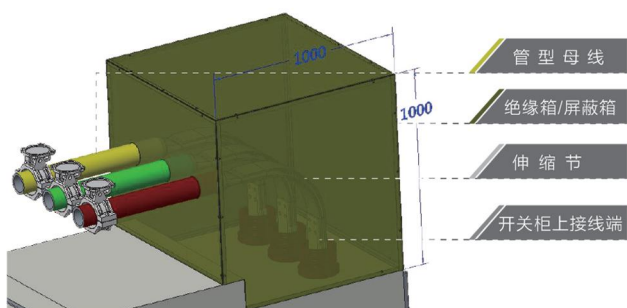
2. 电力传输领域

在电力传输领域，绝缘管型母线被广泛应用于各种配电设施和高压输电线路。如新能源光伏电站、新能源风力电站、热电厂以及生物质发电等。

◆ 连接方式

● 开关柜上母联

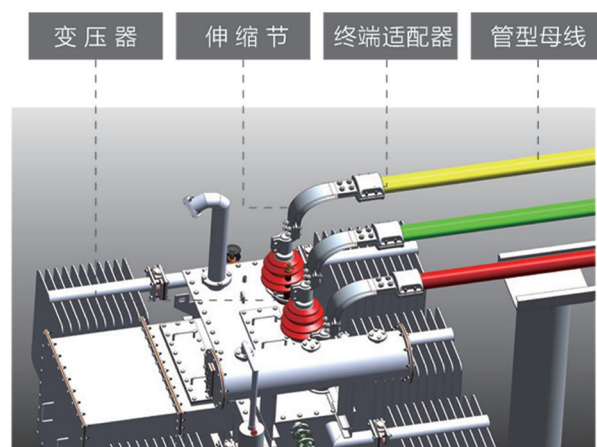
该方式为开关柜间顶部上进线连接方式。这也是最常见连接的方式之一，用户可根据实际情况选择是否增加外防护，选择用环氧板防护还是用金属屏蔽箱体防护。



母柜上母联图

● 主变低压侧上母联

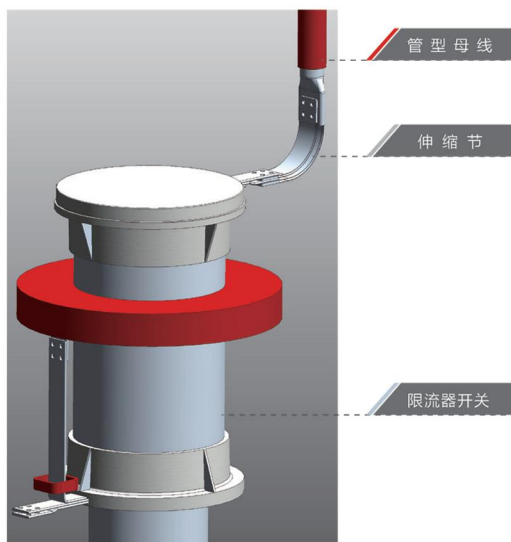
该方式为主变侧上出线连接方式。这也是最常见连接的方式之一。



主变连接图

● 限流器开关连接

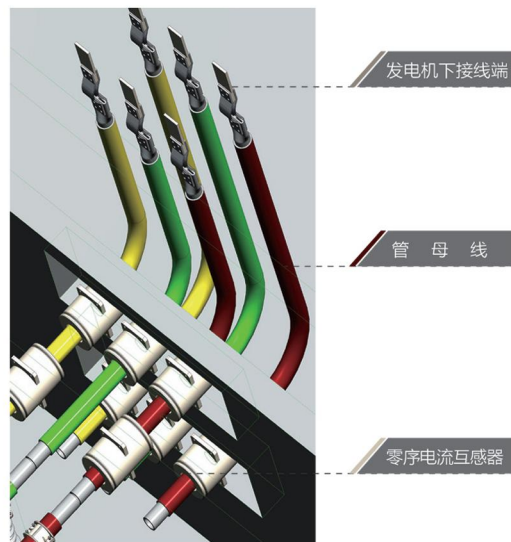
为了监控电流，增加限流器开关，当母线电流超过额定值时，限流器开关及时分断。



限流器连接图

● 与发电机连接

发电机接线端载流量大，发电机室空间狭小，使用全绝缘母线，可以实现发电机和其他设备的全绝缘连接。

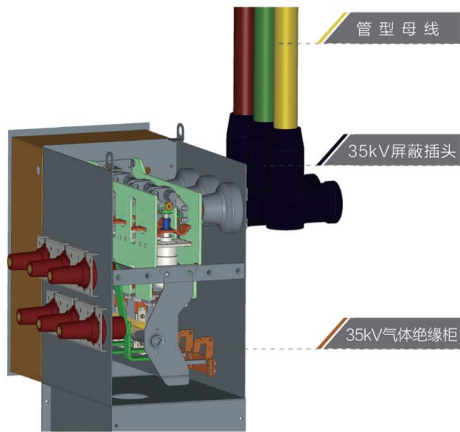


发电机连接图

◆ 连接方式

● GIS外锥型式

气体绝缘开关，采用外锥式，通过屏蔽插头将母线和开关柜连接，实现了母线和开关的全绝缘连接。



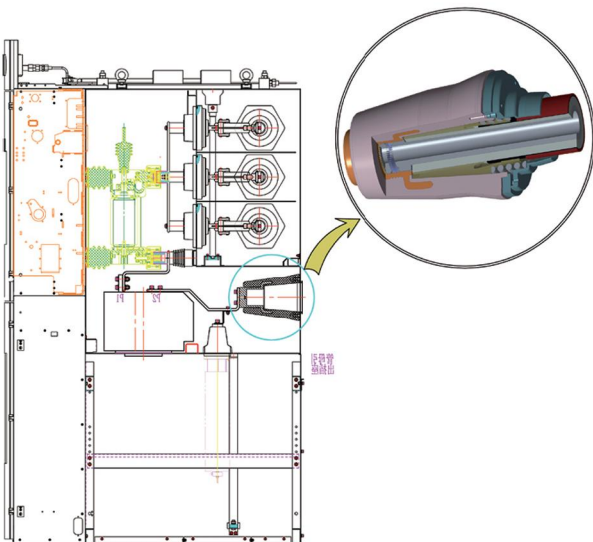
外锥式绝缘套管连接设计图



外锥式绝缘套管安装施工图

● GIS内锥型式

气体绝缘开关，采用内锥式，通过SF6内锥适配器以及环氧套管将母线和开关柜连接，实现了母线和开关的全绝缘连接。



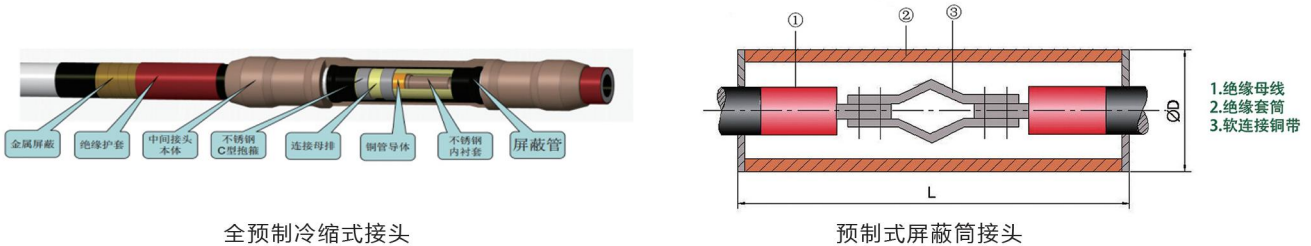
内锥式绝缘套管连接设计图



内锥式绝缘套管安装施工图

◆ 附件

● 中间接头



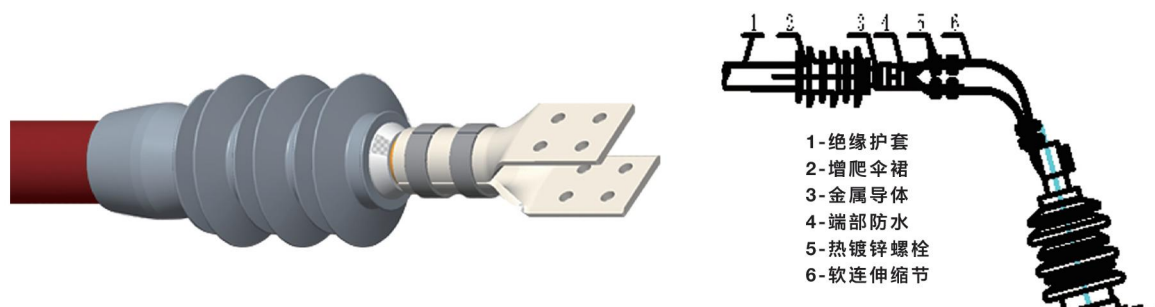
全预制冷缩式接头

预制式屏蔽筒接头

全预制冷缩式接头，该接头结构小巧，易于安装，管母中间接头导体连接采用外抱焊接的方式，在不破坏铜管圆形的结构情况下保证电气性能，运行时自然通风散热，铜管内壁安装10毫米厚的不锈钢内衬套作为导向和支撑，内衬套与铜管内壁紧密配合，保证接头部位表面零电位。采用进口硅橡胶作为绝缘，通过几何分散法控制接头部分的电场分布，降低电场强度，以达到降低电晕产生可能性，减少绝缘破坏，改善管型母线的性能、保证管型母线安全运行。安装完毕接头紧缩在管母本体上，具有良好的防水性能。

预制式屏蔽筒接头，管母中间接头导体连接可采用外抱焊接的方式或者压扁铜排连接方式，屏蔽筒的结构采用反电容屏原理与母线本体屏位精确配合，采用环氧树脂作为绝缘材料，从而实现接头处为全绝缘。安装方便，性能稳定。

● 终端



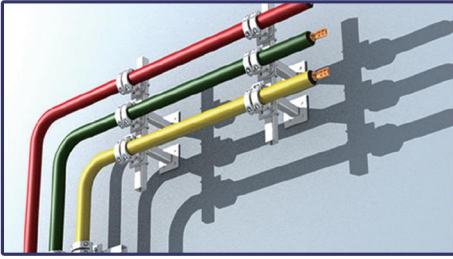
全绝缘管型母线终端部连接实物图

全绝缘管型母线终端部连接设计图

管型母线终端安装增爬伞裙，增加防污等级，降低产品放电可能性，减少绝缘破坏，改善管型母线的性能、保证管型母线运行寿命，软连接部位做防护盒进行绝缘防护。

终端适配器将圆形导体铜管与软连伸缩节连接端连接，实现从圆到方的平滑过渡，降低了端部温升，保证产品载流能力。终端电压集中处通过应力锥来改变电场分布，降低电场强度，以达到降低产品放电可能性，减少绝缘破坏，改善管型母线的性能、保证管型母线安全运行。

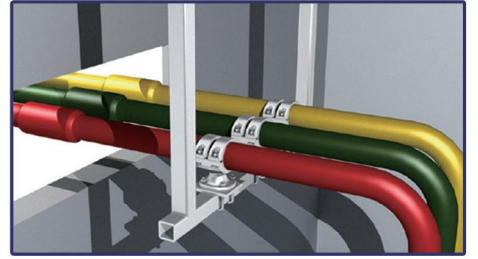
◆ 管型母线支架形式



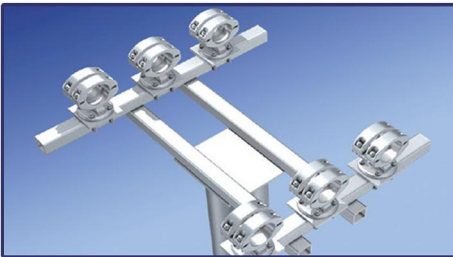
侧立垂直变水平安装方式



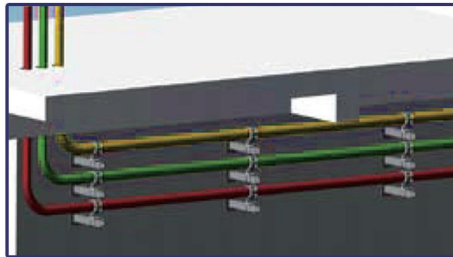
立柱单点斜式安装方式



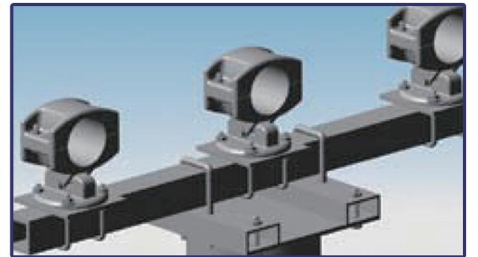
穿墙安装方式



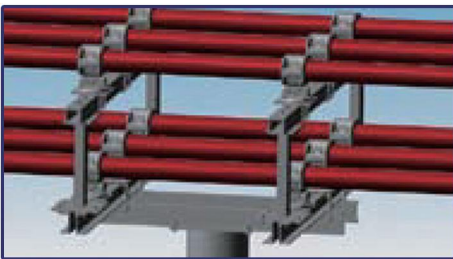
立柱双点安装方式



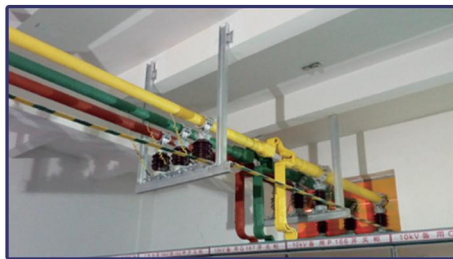
电缆沟侧立安装方式



立柱单点安装方式



双回路支撑方式

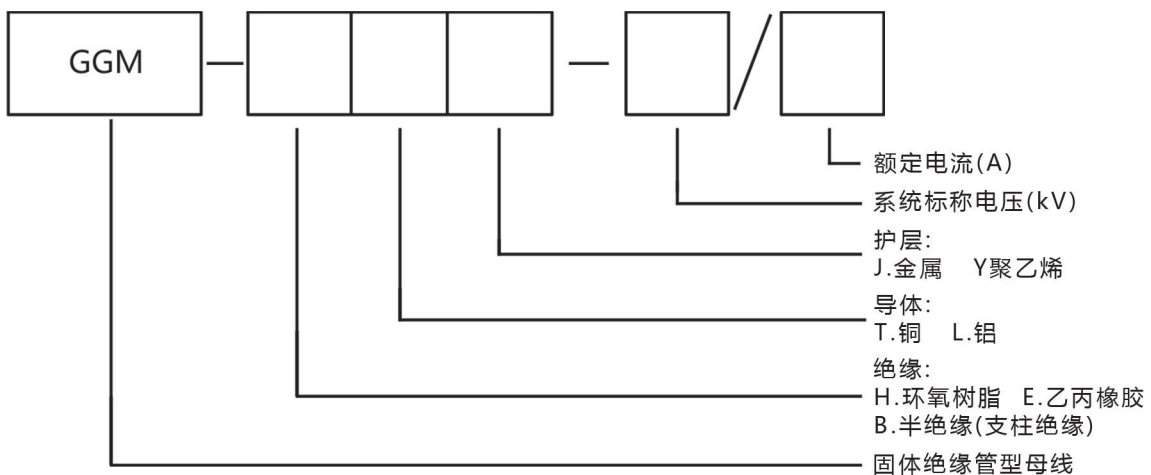


室内分支图



室外分支结构图

◆ 产品型号



示例1:系统标称电压为35kV, 额定电流为2000A的铜导体乙丙橡胶绝缘、聚乙烯护层固体绝缘管型母线表示为 GGM-ETY-35/2000。

示例2:系统标称电压为10kV, 额定电流为3150A的铝导体环氧树脂浇注绝缘、聚乙烯护层固体绝缘管型母线表示为GGM-HLY-10/3150。

◆ 技术参数

● 1kV铜管母线技术参数

1kV 铜管母线 型号	系统最 高电压	额定 电流	导体 温升	管母导体 运行温度	额定热稳定 电流 (4S)	额定动稳定 电流 (峰值)	局部 放电	工频耐压 实验电压	雷电冲击 实验电压	管母护套 外径
	kV	A	K	°C	kA	kA	pC	kV _{5min}	-	mm
GGM-H(E)TY-1/1000	1.2	1000	≤50	90	25	63	≤5	6	-	70
GGM-H(E)TY-1/1250	1.2	1250	≤50	90	25	63	≤5	6	-	70
GGM-H(E)TY-1/1600	1.2	1600	≤50	90	31.5	80	≤5	6	-	70
GGM-H(E)TY-1/2000	1.2	2000	≤50	90	31.5	80	≤5	6	-	70
GGM-H(E)TY-1/2500	1.2	2500	≤50	90	40	100	≤5	6	-	70
GGM-H(E)TY-1/3150	1.2	3150	≤50	90	40	100	≤5	6	-	90
GGM-H(E)TY-1/4000	1.2	4000	≤50	90	50	125	≤5	6	-	110
GGM-H(E)TY-1/5000	1.2	5000	≤50	90	50	125	≤5	6	-	110
GGM-H(E)TY-1/6300	1.2	6300	≤50	90	63	160	≤5	6	-	130
GGM-H(E)TY-1/8000	1.2	8000	≤50	90	/	/	≤5	6	-	150
GGM-H(E)TY-1/10000	1.2	10000	≤50	90	/	/	≤5	6	-	170

备注：H代表环氧树脂；E代表乙丙橡胶

● 10kV铜管母线技术参数

10kV 铜管母线 型号	系统最 高电压	额定 电流	导体 温升	管母导体 运行温度	额定热稳定 电流 (4S)	额定动稳定 电流 (峰值)	局部 放电	工频耐压 实验电压	雷电冲击 实验电压	管母护套 外径
	kV	A	K	°C	kA	kA	pC	kV _{5min}	kV	mm
GGM-H(E)TY-10/1000	12	1000	≤50	90	25	63	≤5	40	95	90
GGM-H(E)TY-10/1250	12	1250	≤50	90	25	63	≤5	40	95	90
GGM-H(E)TY-10/1600	12	1600	≤50	90	31.5	80	≤5	40	95	90
GGM-H(E)TY-10/2000	12	2000	≤50	90	31.5	80	≤5	40	95	90
GGM-H(E)TY-10/2500	12	2500	≤50	90	40	100	≤5	40	95	90
GGM-H(E)TY-10/3150	12	3150	≤50	90	40	100	≤5	40	95	110
GGM-H(E)TY-10/4000	12	4000	≤50	90	50	125	≤5	40	95	130
GGM-H(E)TY-10/5000	12	5000	≤50	90	50	125	≤5	40	95	130
GGM-H(E)TY-10/6300	12	6300	≤50	90	63	160	≤5	40	95	150
GGM-H(E)TY-10/8000	12	8000	≤50	90	/	/	≤5	40	95	170
GGM-H(E)TY-10/10000	12	10000	≤50	90	/	/	≤5	40	95	190

备注：H代表环氧树脂；E代表乙丙橡胶

◆ 技术参数

● 10kV半绝缘铜管母线技术参数

10kV 半绝缘铜管母线 型号	系统最 高电压	额定 电流	导体 温升	管母导体 运行温度	额定热稳定 电流 (4S)	额定动稳定 电流 (峰值)	局部 放电	工频耐压 实验电压	雷电冲击 实验电压	管母护套 外径
	kV	A	K	°C	kA	kA	pC	kV _{5min}	kV	mm
GGM-BTY-10/1000	12	1000	≤50	90	25	63	/	40	95	70
GGM-BTY-10/1250	12	1250	≤50	90	25	63	/	40	95	70
GGM-BTY-10/1600	12	1600	≤50	90	31.5	80	/	40	95	70
GGM-BTY-10/2000	12	2000	≤50	90	31.5	80	/	40	95	70
GGM-BTY-10/2500	12	2500	≤50	90	40	100	/	40	95	70
GGM-BTY-10/3150	12	3150	≤50	90	40	100	/	40	95	90
GGM-BTY-10/4000	12	4000	≤50	90	50	125	/	40	95	110
GGM-BTY-10/5000	12	5000	≤50	90	50	125	/	40	95	110
GGM-BTY-10/6300	12	6300	≤50	90	63	160	/	40	95	130
GGM-BTY-10/8000	12	8000	≤50	90	/	/	/	40	95	150
GGM-BTY-10/10000	12	10000	≤50	90	/	/	/	40	95	170

● 15kV铜管母线技术参数

15kV 铜管母线 型号	系统最 高电压	额定 电流	导体 温升	管母导体 运行温度	额定热稳定 电流 (4S)	额定动稳定 电流 (峰值)	局部 放电	工频耐压 实验电压	雷电冲击 实验电压	管母护套 外径
	kV	A	K	°C	kA	kA	pC	kV _{5min}	kV	mm
GGM-H(E)TY-15/1000	18	1000	≤50	90	25	63	≤5	40	95	90
GGM-H(E)TY-15/1250	18	1250	≤50	90	25	63	≤5	40	95	90
GGM-H(E)TY-15/1600	18	1600	≤50	90	31.5	80	≤5	40	95	90
GGM-H(E)TY-15/2000	18	2000	≤50	90	31.5	80	≤5	40	95	90
GGM-H(E)TY-15/2500	18	2500	≤50	90	40	100	≤5	40	95	90
GGM-H(E)TY-15/3150	18	3150	≤50	90	40	100	≤5	40	95	110
GGM-H(E)TY-15/4000	18	4000	≤50	90	50	125	≤5	40	95	130
GGM-H(E)TY-15/5000	18	5000	≤50	90	50	125	≤5	40	95	130
GGM-H(E)TY-15/6300	18	6300	≤50	90	63	160	≤5	40	95	150
GGM-H(E)TY-15/8000	18	8000	≤50	90	/	/	≤5	40	95	170
GGM-H(E)TY-15/10000	18	10000	≤50	90	/	/	≤5	40	95	190

备注：H代表环氧树脂；E代表乙丙橡胶

◆ 技术参数

● 15kV半绝缘铜管母线技术参数

15kV 半绝缘铜管母线 型号	系统最 高电压	额定 电流	导体 温升	管母导体 运行温度	额定热稳定 电流 (4S)	额定动稳定 电流 (峰值)	局部 放电	工频耐压 实验电压	雷电冲击 实验电压	管母护套 外径
	kV	A	K	°C	kA	kA	pC	kV _{5min}	kV	mm
GGM-BTY-15/1000	18	1000	≤50	90	25	63	/	40	95	70
GGM-BTY-15/1250	18	1250	≤50	90	25	63	/	40	95	70
GGM-BTY-15/1600	18	1600	≤50	90	31.5	80	/	40	95	70
GGM-BTY-15/2000	18	2000	≤50	90	31.5	80	/	40	95	70
GGM-BTY-15/2500	18	2500	≤50	90	40	100	/	40	95	70
GGM-BTY-15/3150	18	3150	≤50	90	40	100	/	40	95	90
GGM-BTY-15/4000	18	4000	≤50	90	50	125	/	40	95	110
GGM-BTY-15/5000	18	5000	≤50	90	50	125	/	40	95	110
GGM-BTY-15/6300	18	6300	≤50	90	63	160	/	40	95	130
GGM-BTY-15/8000	18	8000	≤50	90	/	/	/	40	95	150
GGM-BTY-15/10000	18	10000	≤50	90	/	/	/	40	95	170

● 35kV铜管母线技术参数

35kV 铜管母线 型号	系统最 高电压	额定 电流	导体 温升	管母导体 运行温度	额定热稳定 电流 (4S)	额定动稳定 电流 (峰值)	局部 放电	工频耐压 实验电压	雷电冲击 实验电压	管母护套 外径
	kV	A	K	°C	kA	kA	pC	kV _{5min}	kV	mm
GGM-H(E)TY-35/1000	40.5	1000	≤50	90	25	63	≤5	95	200	100
GGM-H(E)TY-35/1250	40.5	1250	≤50	90	25	63	≤5	95	200	100
GGM-H(E)TY-35/1600	40.5	1600	≤50	90	31.5	80	≤5	95	200	100
GGM-H(E)TY-35/2000	40.5	2000	≤50	90	31.5	80	≤5	95	200	100
GGM-H(E)TY-35/2500	40.5	2500	≤50	90	40	100	≤5	95	200	100
GGM-H(E)TY-35/3150	40.5	3150	≤50	90	40	100	≤5	95	200	120
GGM-H(E)TY-35/4000	40.5	4000	≤50	90	50	125	≤5	95	200	140
GGM-H(E)TY-35/5000	40.5	5000	≤50	90	50	125	≤5	95	200	140
GGM-H(E)TY-35/6300	40.5	6300	≤50	90	63	160	≤5	95	200	160
GGM-H(E)TY-35/8000	40.5	8000	≤50	90	/	/	≤5	95	200	180
GGM-H(E)TY-35/10000	40.5	10000	≤50	90	/	/	≤5	95	200	200

备注：H代表环氧树脂；E代表乙丙橡胶

◆ 技术参数

● 35kV半绝缘铜管母线技术参数

35kV 半绝缘铜管母线 型号	系统最 高电压	额定 电流	导体 温升	管母导体 运行温度	额定热稳定 电流 (4S)	额定动稳定 电流 (峰值)	局部 放电	工频耐压 实验电压	雷电冲击 实验电压	管母护套 外径
	kV	A	K	°C	kA	kA	pC	kV _{5min}	kV	mm
GGM-BTY-35/1000	40.5	1000	≤50	90	25	63	/	95	200	70
GGM-BTY-35/1250	40.5	1250	≤50	90	25	63	/	95	200	70
GGM-BTY-35/1600	40.5	1600	≤50	90	31.5	80	/	95	200	70
GGM-BTY-35/2000	40.5	2000	≤50	90	31.5	80	/	95	200	70
GGM-BTY-35/2500	40.5	2500	≤50	90	40	100	/	95	200	70
GGM-BTY-35/3150	40.5	3150	≤50	90	40	100	/	95	200	90
GGM-BTY-35/4000	40.5	4000	≤50	90	50	125	/	95	200	110
GGM-BTY-35/5000	40.5	5000	≤50	90	50	125	/	95	200	110
GGM-BTY-35/6300	40.5	6300	≤50	90	63	160	/	95	200	130
GGM-BTY-35/8000	40.5	8000	≤50	90	/	/	/	95	200	150
GGM-BTY-35/10000	40.5	10000	≤50	90	/	/	/	95	200	170

● 110kV铜管母线技术参数

110kV 铜管母线 型号	系统最 高电压	额定 电流	导体 温升	管母导体 运行温度	额定热稳定 电流 (4S)	额定动稳定 电流 (峰值)	局部 放电	工频耐压 实验电压	雷电冲击 实验电压	管母护套 外径
	kV	A	K	°C	kA	kA	pC	kV _{5min}	kV	mm
GGM-H(E)TY-110/1000	126	1000	≤50	90	25	63	≤5	160	550	120
GGM-H(E)TY-110/1250	126	1250	≤50	90	25	63	≤5	160	550	120
GGM-H(E)TY-110/1600	126	1600	≤50	90	31.5	80	≤5	160	550	120
GGM-H(E)TY-110/2000	126	2000	≤50	90	31.5	80	≤5	160	550	120
GGM-H(E)TY-110/2500	126	2500	≤50	90	40	100	≤5	160	550	120
GGM-H(E)TY-110/3150	126	3150	≤50	90	40	100	≤5	160	550	140
GGM-H(E)TY-110/4000	126	4000	≤50	90	50	125	≤5	160	550	160
GGM-H(E)TY-110/5000	126	5000	≤50	90	50	125	≤5	160	550	160
GGM-H(E)TY-110/6300	126	6300	≤50	90	63	160	≤5	160	550	180
GGM-H(E)TY-110/8000	126	8000	≤50	90	/	/	≤5	160	550	200
GGM-H(E)TY-110/10000	126	10000	≤50	90	/	/	≤5	160	550	220

备注：H代表环氧树脂；E代表乙丙橡胶

◆ 检测报告

● 15kV挤包式复合屏蔽绝缘管型母线



 中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0207
160008220399
报告编号
Reference No. CT18-07857-1

检测报告 Test Report

样品名称
Name of sample 复合屏蔽绝缘管型母线
Composite shielding insulated tubular bus-bar
 样品型号
Type of sample ZTGGM-ETY (ZTJGM-2T)
 委托方
Consigner 山东中泰阳光电气科技有限公司
SHANDONG ZHONT-SUNNY ELECTRICAL SCIENCE CO., LTD.
 试验类型
Kind of test 型式试验
Type test




 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: 200093

国家电线电缆质量监督检验中心检测报告
China National Centre for Quality Supervision and Test of Electric Wire and Cable
Test Report
共 18 页 第 1 页
Page 1 of 18


试验类型 Kind of test	型式试验 Type test	报告编号 Reference No.	CT18-07857-1
样品名称 Name of sample	复合屏蔽绝缘管型母线 Composite shielding insulated tubular bus-bar		
型号规格 Type and Size	ZTGGM-ETY-15/300 (ZTJGM-2T-18/300)	检测日期 Date of test	2018-12-24 ~ 2019-05-07
委托方 Consigner	名称 Name 山东中泰阳光电气科技有限公司 SHANDONG ZHONT-SUNNY ELECTRICAL SCIENCE CO., LTD. 地址 Address 山东省日照市经济开发区温州路2号 No.2 wenzhou road, economic and technological development zone, rizhao city 电话号码 Tel. 15376315890 邮政编码 P.C. 276800 单位编号 Unit No. 276191		
生产单位 Manufacturer	名称 Name 山东中泰阳光电气科技有限公司 SHANDONG ZHONT-SUNNY ELECTRICAL SCIENCE CO., LTD. 地址 Address 山东省日照市经济开发区温州路2号 No.2 wenzhou road, economic and technological development zone, rizhao city 电话号码 Tel. 15376315890 邮政编码 P.C. 276800 单位编号 Unit No. 276191		
来样方式 Delivering mode	选择 Supplied by consigner	接收状态 Sample state at receiving	正常 Normal
检测依据 Test standard	见第2页 See page 2		
判定依据 Verdict standard	见第2页 See page 2		
检测结论 Conclusion	样品进行了DL/T 1658—2016和Q/GDW 11646—2016标准要求的全部项目检测, 经检测该样品符合DL/T 1658—2016和Q/GDW 11646—2016标准要求。All items for the sample have been carried out according to DL/T 1658—2016 and Q/GDW 11646—2016, and the sample is qualified for the requirement of DL/T 1658—2016 and Q/GDW 11646—2016. 1. 样品名称、型号规格和结构尺寸由委托方提供。 The same, type, size and structure of the sample are provided by the consigner. 2. 短时耐受电流及峰值耐受电流试验不在本机构认可范围内, 为分包项目, 分包单位为苏州电器科学研究院股份有限公司 (CMA资质认定证书号为170008221380)。 Thermal short-circuit test and dynamic short-circuit test are not accredited and are subcontract items. The subcontractor is Suzhou Electrical Apparatus Science Research Institute Co., Ltd. (CMA Certificate No. 170008221380). 3. 在DL/T 1658—2016和Q/GDW 11646—2016标准中样品对应型号规格分别为GGM-ETY-15/300和GM-2T-18/300。 In DL/T 1658-2016 and Q/GDW 11646-2016, the corresponding type and size of the samples are GGM-ETY-15/300 and GM-2T-18/300 respectively. 4. 标注“*”项目为DL/T 1658—2016标准不同于Q/GDW 11646—2016标准要求的项。 The items and requirements with the mark of “*” are required specially by the DL/T 1658—2016 which is different from Q/GDW 11646—2016.		
备注 Note			
主 检 Tested by	贺金红 He Jinhong	审 核 Checked by	李闯 Li Chuang
日期 Date	2019.05.09	日期 Date	2019.5.9
		批准 Approved by	毛阿兴 Mao Aixing
		日期 Date	2019.5.9

● 35kV挤包式复合屏蔽绝缘管型母线



 中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0207
160008220399
报告编号
Reference No. CT23-07857-2

检测报告 Test Report

样品名称
Name of sample 35kV固体绝缘管型母线
35kV solid insulation tubular busbar
 样品型号
Type of sample GGM-HTY-35/6300
 委托方
Consigner 山东中泰阳光电气科技有限公司
SHANDONG ZHONT-SUNNY ELECTRICAL SCIENCE CO., LTD.
 试验类型
Kind of test 型式试验
Type test


 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 邮编: 200093
 电话: 021-65493333 传真: 021-65490171
 电子邮箱: ewec@ticw.com.cn 报告查询网址: www.ticw.com.cn

国家电线电缆质量监督检验中心
检测报告
共 14 页 第 1 页

试验类型 Kind of test	型式试验 Type test	报告编号 Reference No.	CT23-07857-2
样品名称 Name of sample	35kV固体绝缘管型母线 35kV solid insulation tubular busbar		
委托方 Consigner	名称 Name 山东中泰阳光电气科技有限公司 SHANDONG ZHONT-SUNNY ELECTRICAL SCIENCE CO., LTD. 地址 Address 山东省日照经济开发区温州路42号 No.42 wenzhou road, economic and technological development zone, rizhao city 电话号码 Tel. 18663382828 邮政编码 P.C. 276800 单位编号 Unit No. 226476		
生产单位 Manufacturer	名称 Name 山东中泰阳光电气科技有限公司 SHANDONG ZHONT-SUNNY ELECTRICAL SCIENCE CO., LTD. 地址 Address 山东省日照经济开发区温州路42号 No.42 wenzhou road, economic and technological development zone, rizhao city 电话号码 Tel. 18663382828 邮政编码 P.C. 276800 单位编号 Unit No. 226476		
样品描述 Description	型号规格 Type and Size	接收状态 Sample state at receiving	来样方式 Delivering mode
	GGM-HTY-35/6300	正常 Normal	选择 Normal
		接收日期 Receiving date	2023-09-29
		检测日期 Date of test	2023-10-09 ~ 2023-12-12
		检测依据 Test standard	1. DL/T 1658—2016和Q/GDW 11646—2016标准要求的全部项目检测, 经检测该样品符合DL/T 1658—2016和Q/GDW 11646—2016标准要求。 2. 国家电网公司企业标准 Q/GDW 11646—2016 7.2kV-40.5kV绝缘管型母线技术规范
		判定依据 Verdict standard	同检测依据
		检测结论 Conclusion	样品进行了DL/T 1658—2016和Q/GDW 11646—2016标准要求的全部项目检测, 经检测该样品符合DL/T 1658—2016和Q/GDW 11646—2016标准要求。 1. 样品名称、型号规格和结构尺寸由委托方提供。 The same, type, size and structure of the sample are provided by the consigner. 2. 短时耐受电流及峰值耐受电流试验不在本机构认可范围内, 为分包项目, 分包单位为苏州电器科学研究院股份有限公司 (CMA资质认定证书号为170008221380)。 Thermal short-circuit test and dynamic short-circuit test are not accredited and are subcontract items. The subcontractor is Suzhou Electrical Apparatus Science Research Institute Co., Ltd. (CMA Certificate No. 170008221380). 3. 在DL/T 1658—2016和Q/GDW 11646—2016标准中样品对应型号规格分别为GGM-HTY-35/6300和GM-IT-40-3/6300。 In DL/T 1658-2016 and Q/GDW 11646-2016, the corresponding type and size of the samples are GGM-HTY-35/6300 and GM-IT-40-3/6300 respectively. 4. 标注“*”项目为DL/T 1658—2016标准不同于Q/GDW 11646—2016标准要求的项。 The items and requirements with the mark of “*” are required specially by the DL/T 1658—2016 which is different from Q/GDW 11646—2016.
		备注 Note	
主 检 Tested by	贺金红 He Jinhong	审 核 Checked by	王子强 Wang Ziqiang
日期 Date	2023.12.12	日期 Date	2023.12.12
		批准 Approved by	毛阿兴 Mao Aixing
		日期 Date	2023.12.12

◆ 检测报告

● 15kV环氧树脂真空浇注管型母线




中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0207

报告编号
Reference No. CT24-01198-1

检测报告 Test Report

样品名称
Name of sample 15kV环氧树脂真空浇注管型母线
15kV epoxy resin vacuum casting tubular bus-bar

样品型号
Type of sample GGM-HTY-15/8000 (JGM-IT-18/8000)

委托方
Consigner 山东中泰阳光电气科技有限公司
SHANDONG ZHONT-SUNNY ELECTRICAL SCIENCE CO., LTD.

试验类型
Kind of test 型式试验
Type test

上海国缆检测股份有限公司
SHANGHAI NATIONAL CENTER OF TESTING AND INSPECTION FOR ELECTRIC CABLE AND WIRE CO., LTD
国家电线电缆质量检验检测中心
CHINA NATIONAL CENTRE OF TESTING AND INSPECTION FOR ELECTRIC CABLE AND WIRE

地址：上海市宝山区真陈路888号 邮编：200444
电话：021-65493333 传真：021-65490171
电子邮箱：ewec@ticw.com.cn
报告查询网站：www.ticw.com.cn



上海国缆检测股份有限公司
国家电线电缆质量检验检测中心
检测报告

Shanghai National Center of Testing and Inspection for Electric Cable and Wire Co., Ltd
China National Centre of Testing and Inspection for Electric Cable and Wire
Test Report

共 19 页 第 1 页
Page 1 of 19

试验类型 Kind of test	型式试验 Type test	报告编号 Reference No.	CT24-01198-1
样品名称 Name of sample	15kV环氧树脂真空浇注管型母线		
型号规格 Type and Size	GGM-HTY-15/8000 (JGM-IT-18/8000)	检测日期 Date of test	2024-03-25 ~ 2024-05-06
委托方 Consigner	名称 Name	山东中泰阳光电气科技有限公司 SHANDONG ZHONT-SUNNY ELECTRICAL SCIENCE CO., LTD.	
	地址 Address	山东省日照市经济开发区温州路2号 No.2 wenzhou road, economic and technological development zone, rizhao city	
生产单位 Manufacturer	名称 Name	山东中泰阳光电气科技有限公司 SHANDONG ZHONT-SUNNY ELECTRICAL SCIENCE CO., LTD.	
	地址 Address	山东省日照市经济开发区温州路2号 No.2 wenzhou road, economic and technological development zone, rizhao city	
来样方式 Delivering mode	送样 Supplied by consigner	接收状态 Sample state at receiving	正常 Normal
检测依据 Test standard	见第2页 See page 2		
判定依据 Verdict standard	见第3页 See page 2		
检测结论 Conclusion	1.样品进行了DL/T 1658-2016和Q/GDW 11646-2016标准要求的全部项目检测，经检测该样品符合DL/T 1658-2016和Q/GDW 11646-2016标准。 All items for the sample have been carried out according to DL/T 1658-2016 and Q/GDW 11646-2016, and the sample is qualified for the requirement of DL/T 1658-2016 and Q/GDW 11646-2016. 2.该样品工频耐压试验（干态）符合委托方提供的技术条件要求。 AC voltage test (dry) for the sample is qualified for the requirements of technical specification provided by consigner.		
备注 Note	见第2页 See page 2		
主检 Tested by	贺金红 He Jinhong	审核 Checked by	王子强 Wang Ziqiang
日期 Date	2024.05.06	日期 Date	2024.05.07
		批准 Approved by	范玉军 Fan Yujun
		日期 Date	2024-05-07

● 35kV环氧树脂真空浇注管型母线




中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0207

报告编号
Reference No. CT24-01198-2

检测报告 Test Report

样品名称
Name of sample 35kV环氧树脂真空浇注管型母线
35kV epoxy resin vacuum casting tubular bus-bar

样品型号
Type of sample GGM-HTY-35/6300 (JGM-IT-40.5/6300)

委托方
Consigner 山东中泰阳光电气科技有限公司
SHANDONG ZHONT-SUNNY ELECTRICAL SCIENCE CO., LTD.

试验类型
Kind of test 型式试验
Type test

上海国缆检测股份有限公司
SHANGHAI NATIONAL CENTER OF TESTING AND INSPECTION FOR ELECTRIC CABLE AND WIRE CO., LTD
国家电线电缆质量检验检测中心
CHINA NATIONAL CENTRE OF TESTING AND INSPECTION FOR ELECTRIC CABLE AND WIRE

地址：上海市宝山区真陈路888号 邮编：200444
电话：021-65493333 传真：021-65490171
电子邮箱：ewec@ticw.com.cn
报告查询网站：www.ticw.com.cn



上海国缆检测股份有限公司
国家电线电缆质量检验检测中心
检测报告

Shanghai National Center of Testing and Inspection for Electric Cable and Wire Co., Ltd
China National Centre of Testing and Inspection for Electric Cable and Wire
Test Report

共 18 页 第 1 页
Page 1 of 18

试验类型 Kind of test	型式试验 Type test	报告编号 Reference No.	CT24-01198-2
样品名称 Name of sample	35kV环氧树脂真空浇注管型母线		
型号规格 Type and Size	GGM-HTY-35/6300 (JGM-IT-40.5/6300)	检测日期 Date of test	2024-03-25 ~ 2024-05-06
委托方 Consigner	名称 Name	山东中泰阳光电气科技有限公司 SHANDONG ZHONT-SUNNY ELECTRICAL SCIENCE CO., LTD.	
	地址 Address	山东省日照市经济开发区温州路2号 No.2 wenzhou road, economic and technological development zone, rizhao city	
生产单位 Manufacturer	名称 Name	山东中泰阳光电气科技有限公司 SHANDONG ZHONT-SUNNY ELECTRICAL SCIENCE CO., LTD.	
	地址 Address	山东省日照市经济开发区温州路2号 No.2 wenzhou road, economic and technological development zone, rizhao city	
来样方式 Delivering mode	送样 Supplied by consigner	接收状态 Sample state at receiving	正常 Normal
检测依据 Test standard	见第2页 See page 2		
判定依据 Verdict standard	见第2页 See page 2		
检测结论 Conclusion	1.样品进行了DL/T 1658-2016和Q/GDW 11646-2016标准要求的全部项目检测，经检测该样品符合DL/T 1658-2016和Q/GDW 11646-2016标准。 All items for the sample have been carried out according to DL/T 1658-2016 and Q/GDW 11646-2016, and the sample is qualified for the requirement of DL/T 1658-2016 and Q/GDW 11646-2016. 2.该样品工频耐压试验（干态）符合委托方提供的技术条件要求。 AC voltage test (dry) for the sample is qualified for the requirements of technical specification provided by consigner.		
备注 Note	见第2页 See page 2		
主检 Tested by	贺金红 He Jinhong	审核 Checked by	王子强 Wang Ziqiang
日期 Date	2024.05.06	日期 Date	2024.05.07
		批准 Approved by	范玉军 Fan Yujun
		日期 Date	2024-05-07

◆ 生产车间

公司绝缘管型母线生产厂区建有国内一流水准的钢结构标准化厂房，拥有三层共挤机组、冷喂料橡胶挤出机、环氧树脂浇注真空压力混料罐、树脂真空浸渍固化烘箱、微电脑牵引机、微电脑液压弯管机、硅橡胶开炼机、水循环温度控制机、刷镀机、数控车床、铣钻床、起重机、拉力试验机、电热鼓风干燥箱、交直流试验变压器、数字高压表、直流高压发生器、电流互感器、数字绝缘电阻仪等生产、试验装备100余台套。具有完善、先进的产品计量、理化、试验和检测手段。专业门类齐全，技术力量雄厚，具有自主研发、设计、制造及服务用户特殊需求的能力，可满足不同生产、试验、测试需求。



全自动挤出生产线



冷缩接头生产设备



数控弯管机

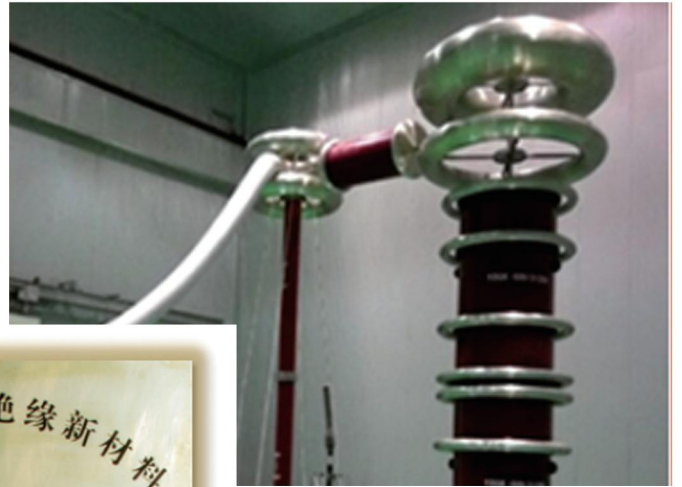


环氧树脂浇注成套设备

行业领先的环氧树脂真空浇注成套设备，产品采用全自动化浇注生产工艺，具有安全、环保、精确度高等特点，不仅大大提高生产效率，而且有效消除人为失误造成的产品质量风险，使产品质量更有保障。

◆ 质量保障

公司拥有多套高压试验检测系统,具有500kV及以下电压等级电力产品研发试验能力,主要试验项目有:产品工频耐压、局部放电、雷电冲击电压试验、热循环电压试验、介质损耗检测, 母线导体及接头温升检测。并能开展绝缘材料和其它产品的机械性能试验、耐环境老化试验、电性能试验。



高压屏蔽实验室:能够做到局放背景干扰值0.5pC以下,有效防止其它设备产生的电磁波以及电源干扰对试验室内局部放电试验产生的干扰,同时也防止了试验室内高压设备放电时产生的电磁波干扰外界通信或其它电子设备等的正常工作。工频串联试验装置最高试验电压可达500kV,对电缆附件及管型母线等产品按照国家标准,进行工频耐压及局部放电试验后方能出厂。

气体试验变压器装置:对互感器、环氧套管及环网柜等系列产品进行工频耐压试验,确保产品达到国家标准后,才能包装出厂。

温升试验成套装置:对绝缘管型母线及电缆附件等产品进行局部或整体温升试验。

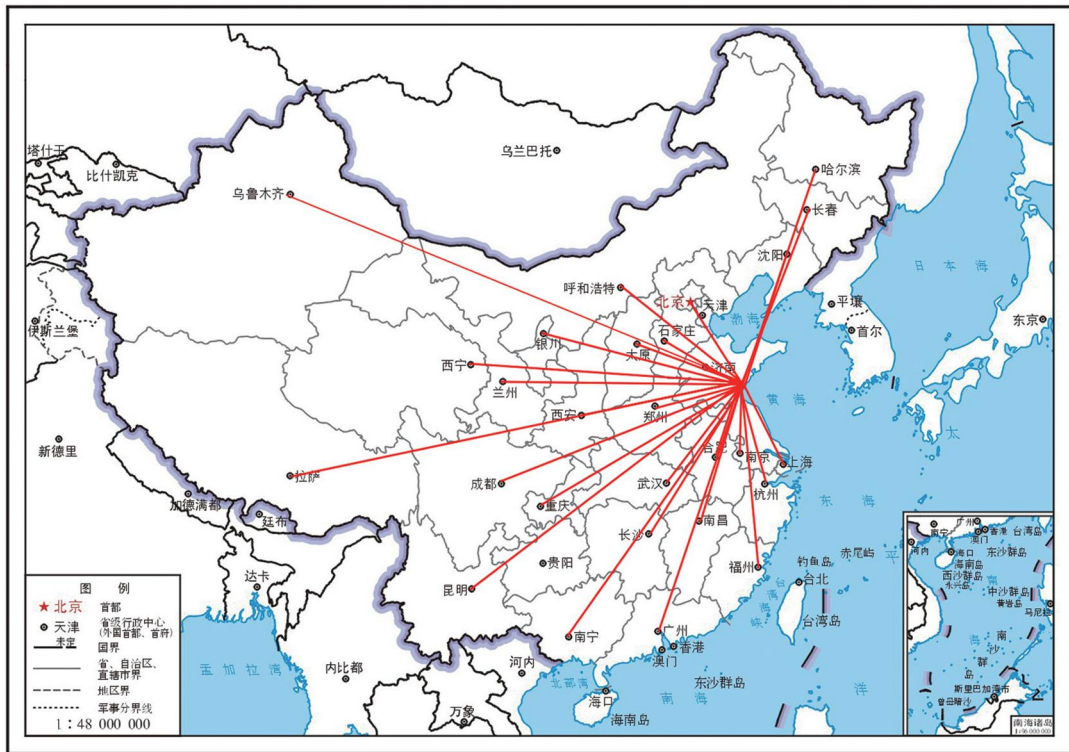
◆ 安装服务

● 服务团队



◆ 安装服务

● 服务网络



审图号：GS(2019)1824号

自然资源部 监制

● 售前服务

我们会充分调研客户需求，了解客户现状及存在的问题，为客户推荐适合的产品选型，并进行现场测量。

● 售中设计联络

根据客户需求、产品选型及测量结果，我们的技术人员将在规定的时间内为客户提供适合的设计方案，并与客户及时沟通、确认，满足客户的场景需求。

● 售中安装调试

我们拥有专业的安装队伍，能够准时、高效地到达客户现场进行安装、调试作业，确保工期，安全施工，质量可靠。

● 售后服务

我们对售出产品提供免费的“转维”培训服务，并对产品的维护保养提供终身的技术支持。产品正式投运以后，无论任何原因导致的异常情况，承诺在接到通知后2个小时内出具解决方案，并在48小时内到达现场，及时为客户排忧解难。

◆ 部分业绩

序号	项目类别	项目名称	产品名称 / 型号	执行时间
1	海外	印尼 OBI 岛镍钴湿法冶炼项目	全绝缘铜管母线/10kV,4000A	2020.8
2	海外	宁波力勤印尼硫酸镍项目	全绝缘铜管母线/10kV,5000A	2022.6
3	海外	巴基斯坦DCCL改建项目	全绝缘铜管母线/10kV,2000A	2022.7
4	海外	印尼OBI镍铁项目配套电厂工程	全绝缘铜管母线/35kV,1250A	2022.8
5	海外	埃及阿布扎比海运港口集装箱码头项目	全绝缘铜管母线/10kV,2500A/1250A	2023.3
6	海外	尼日利亚KOGI项目	全绝缘铜管母线/0.4kV,3150A/2500A/1600A/1500A	2023.6
7	国网	国网郑州市区220千伏扩建工程	全绝缘铜管母线/10kV,4000A	2010.5
8	国网	国网延边敦化66kV输变电工程	全绝缘铜管母线/10kV,4000A	2011.9
9	国网	国网郑州供电公司配电网建设（改造）工程	全绝缘铜管母线/10kV,4000A	2014.12
10	国网	国网北京市电力运河220千伏输变电工程	全绝缘铜管母线/10kV,4000A	2016.8
11	国网	国网浙江宁波绝缘母线工程	全绝缘铜管母线/10kV,4000A	2017.3
12	国网	国网济南220kV变电站扩建工程	全绝缘铜管母线/10kV,4000A	2022.8
13	热电	西安市生活垃圾无害化处理焚烧热电联产PPP项目	全绝缘铜管母线/10kV,2500A	2019.7
14	热电	华能营口热电公司全绝缘管母项目	全绝缘铜管母线/10kV,3150A	2022.3
15	热电	青岛西海岸生物质热电有限公司秸秆直燃热电联产项目	全绝缘铜管母线/10kV,3150A	2022.5
16	热电	遂平县中禾热力公司热电产联项目	全绝缘铜管母线/10kV,2000A/3150A	2022.9
17	热电	广西盛隆热电公司全绝缘管母项目	全绝缘铜管母线/35kV,3150A	2023.1
18	热电	厦门东部垃圾焚烧发电厂三期项目	全绝缘铜管母线/10kV,4000A	2023.3
19	热电	宁夏晶体新能源材料有限公司余热发电项目	全绝缘铜管母线/10kV,3150A; 35kV,1250A	2023.8
20	热电	日照阳光热电有限公司改造项目	全绝缘铜管母线/10kV,4000A	2023.10
21	新能源	山东华电鄄城100MW农光互补光伏电站项目工程	全绝缘铜管母线/35kV,2500A	2022.2
22	新能源	西藏华电那曲色尼去12万千瓦光伏项目	全绝缘铜管母线/35kV,2000A	2022.3
23	新能源	山东华电莱州600MW光伏发电项目	全绝缘铜管母线/35kV,6300A	2022.5
24	新能源	山东华电山亭50MW农光互补项目	全绝缘铜管母线/35kV,2500A	2022.6
25	新能源	浙能宁东150MW光伏复合发电工程项目	全绝缘铜管母线/35kV,2000A	2022.6
26	新能源	湖北华电监利100MW渔光互补光伏发电项目	全绝缘铜管母线/35kV,2000A	2022.9
27	新能源	河南华电洛阳40MW分散式风电项目	全绝缘铜管母线/35kV,1250A	2022.10
28	新能源	大唐磴口100MW光伏项目	全绝缘铜管母线/35kV,2500A	2022.10
29	新能源	京能宁东150MW集中式光伏复合发电项目	全绝缘铜管母线/35kV,2500A	2022.10
30	新能源	林丹·杰瑞新能源110kV变电站	全绝缘铜管母线/10kV,3150A	2022.12

◆ 部分业绩

序号	项目类别	项目名称	产品名称 / 型号	执行时间
31	新能源	天津华电1000MW盐光互补光伏发电项目	全绝缘铜管母线/35kV,4000A/8000A	2023.3
32	新能源	蒙苏经济开发区隆基新能源科技产业园项目	全绝缘铜管母线/12kV,5000A	2023.3
33	新能源	江苏大全三峡能源项目	全绝缘铜管母线/40.5kV,2000A/2500A/4000A	2023.7
34	新能源	国家电投东北公司锦州项目	全绝缘铜管母线/35kV,2500A	2023.9
35	新能源	中环灵武200MWP光伏复合项目	全绝缘铜管母线/35kV,4000A	2023.9
36	新能源	中国电建水电八局祥云光伏发电工程35kV配电装置项目	全绝缘铜管型母线/35kV,1250A	2023.10
37	新能源	湖南永州蓝山楠市农光互补项目	全绝缘铜管母线/35kV,2500A/4000A	2024.1
38	石化	沧州旭阳化工有限公司	全绝缘铜管母线/12kV,1200A	2022.1
39	石化	中石化西北石油局顺北油田二区项目	全绝缘铜管母线/10kV,1000A	2023.5
40	石化	四川龙蟒磷化工有限公司	全绝缘铜管母线/12kV, 6000A	2023.10
41	冶炼	莱钢集团型钢宽厚板工程铜管型母线	全绝缘铜管母线/10kV,4000A	2016.8
42	冶炼	广西华晟新材料有限公司200万吨氧化铝项目	全绝缘管型母线/10kV,5000A/2000A	2020.4
43	冶炼	信阳钢铁金港能源有限公司	全绝缘铜管母线/10kV,6300A	2022.4
44	冶炼	侯马北铜铜业有限公司年处理铜精矿150万吨综合回收项目	全绝缘铜管母线/10kV,4000A	2023.3
45	冶炼	安钢钢铁集团煤气发电项目	全绝缘铜管母线/1kV,2000A	2023.5
46	冶炼	云南国钛金属股份有限公司海绵钛项目	全绝缘铜管母线/0.4kV,5000A/2500A	2023.6
47	冶炼	山东钢铁集团永锋临港有限公司220kV锋钢站扩建工程EPC总承包项目	半绝缘铜管母线/10.5kV,5000A	2023.11
48	冶炼	江西萍钢安源钢铁有限公司	全绝缘铜管母线/10kV,4000A	2023.12
49	冶炼	广西钢铁集团有限公司防城港钢铁基地项目	全绝缘铜管母线/10kV,4000A	2024.4
50	其他	福建东南电化福清港城西部220kV变电工程	全绝缘铜管母线/35kV,4000A	2022.5
51	其他	固安福爱电子公司互联网云交换中心	全绝缘铜管母线/10kV,4000A	2022.6
52	其他	萧山发电厂电化学储能电站	全绝缘铜管母线/35kV,1250A	2022.8
53	其他	新疆东方希望管母线项目	全绝缘铜管母线/10kV,4000A	2022.9
54	其他	中国人民保险集团股份有限公司北方信息中心110kV变电项目	全绝缘铜管母线/10kV,5000A	2023.2
55	其他	四川天齐锂业遂宁安居区年产2万吨碳酸锂工厂项目总降成套工程	全绝缘铜管母线/10kV,1600A	2023.6
56	其他	西宁南川绿电配售电有限公司东沟滩110kV输变电工程	全绝缘铜管母线/12kV,5000A	2023.10
57	其他	青海南玻日升新能源科技有限公司高纯晶硅项目	半绝缘铜管母线/10kV, 4000A/2500A; 半绝缘铜管母线/20kV, 3150A	2023.11
58	其他	湖南湘电动力项目	全绝缘铜管母线/DC: 4kV/3150A/6300A; AC: 10kV, 1600A/2000A/3150A	2023.11
59	其他	新疆甘泉堡增量配电网220kV变电站	全绝缘铜管母线/12kV,5000A	2023.11
60	其他	常熟市海龙电器设备有限公司	全绝缘铜管母线/0.4kV,8000A/6300A/3200A/2500A/2000A/1600A/1250A/1000A	2024.5

◆ 工程案例

● 海外



巴基斯坦DCCL项目



埃及阿布扎比海运港口集装箱码头项目



印尼OBI镍铁项目配套电厂工程



尼日利亚KOGI项目

● 国网



国网郑州市区220千伏变扩建工程



国网浙江宁波绝缘母线工程



江苏国网南京高旺站



国网济南220kV变电站扩建工程

● 热电



西安市生活垃圾无害化处理焚烧热电联产PPP项目



华能营口热电公司全绝缘管母项目



广西盛隆热电公司全绝缘管母项目



宁夏晶体新能源材料有限公司余热发电项目



厦门东部垃圾焚烧发电厂三期项目



日照阳光热电有限公司改造项目

◆ 工程案例

● 新能源



江苏大三峡能源项目



锡林浩特市泰富能源1000MW风电项目



四川凉山会理光伏发电项目



新疆吐鲁番小草湖风电项目

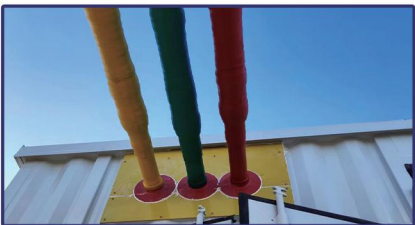


湖南永州蓝山楠市农光互补项目



蒙苏经济开发区隆基新能源科技产业园项目

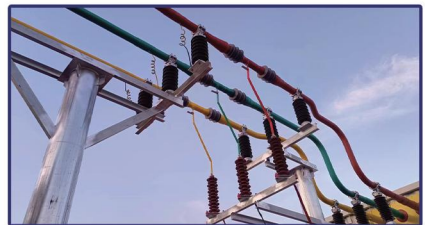
● 石化



沧州旭阳化工有限公司区域供热中心项目

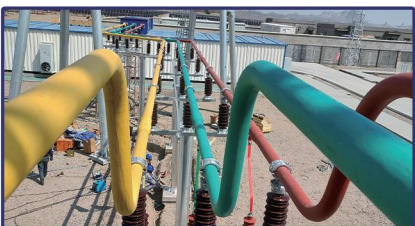


四川龙蟒磷化工有限公司



中石化西北石油局顺北油田二区项目

● 冶炼



新疆昆仑钢铁有限公司



信阳钢铁金港能源有限公司



江西萍钢安源钢铁有限公司

● 其他



新疆东方希望管母线项目



青海南玻日升新能源科技有限公司年产10万吨高纯晶硅项目



西宁南川绿电配售电有限公司东沟滩110kV输变电工程



新疆甘泉堡增量配电网220kV甘六变电站

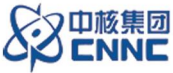


大连康瑞花园口项目



湖南湘电动力项目

◆ 合作企业





中正仁和

泰然怡得



山东中泰阳光电气科技有限公司
SHANDONG ZHONT-SUNSHINE ELECTRICAL SCIENCE&TECHNOLOGY CO.,LTD

地址:山东省日照市经济技术开发区温州路2号

电话:0633-2178700

传真:0633-2178700

网址:WWW.ZHONT.CN

邮箱:ZHONT88@163.COM

