

中原证券股份有限公司

关于西安中熔电气股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书

保荐机构（主承销商）



（郑州市郑东新区商务外环路10号中原广发金融大厦）

二〇二一年七月

中原证券股份有限公司

关于西安中熔电气股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书

深圳证券交易所：

作为西安中熔电气股份有限公司（以下简称“发行人”、“中熔电气”或“公司”）首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构，中原证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”、“本保荐机构”）及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《管理办法》”）、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》（以下简称“《上市规则》”）等法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

一、发行人概况

（一）发行人基本情况

公司名称：西安中熔电气股份有限公司

注册地址：西安市高新区锦业路69号创业研发园A区12号现代企业中心东区3-10303室

注册资本：4,970.7427万元

法定代表人：方广文

成立日期：2007年4月20日

联系电话：029-68590656

传真号码：029-68590676

经营范围：一般经营项目：电子和电气元器件、熔断器和开关及配件、电力和

电气工具、电子和电气成套设备及配件、电子产品、汽车配件（不含汽车发动机）、机械设备（不含特种设备）及配件的研发、生产、销售；电力电子工程设计、施工（不含承装、承修、承试供电设施）；货物与技术的进出口经营（国家限制和禁止进出口的货物和技术除外）。（以上经营范围除国家规定的专控及许可项目）

证券发行类型：股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市。

（二）主营业务情况

1、发行人主营业务概况

发行人主营业务为熔断器及相关配件的研发、生产和销售，主要产品为电力熔断器、电子类熔断器、激励熔断器，其中主导产品为电力熔断器。发行人产品系列丰富，现有近60个产品系列、6,000多种产品规格，主要应用于新能源汽车、新能源风光发电及储能、通信、轨道交通等中高端市场领域，为上述领域中涉及的各类高低压电源、配电系统、控制系统以及用电设备等提供电路保护。熔断器是电路保护器件中发展最早、型号最多、应用最广的器件之一，当电流超过预定值时，过电流的不当能量可能会造成系统或器件的热损伤、绝缘破坏、起火、爆炸、甚至人身伤亡，熔断器通过切断故障电流起到保护作用，对用电安全至关重要。

发行人战略布局清晰，注重新兴产业发展，通过快速跟踪新兴市场需求，以科技创新为驱动，持续开发新产品及迭代产品，不断开拓新市场、新领域。发行人始终聚焦电力熔断器中高端市场，在陆续进入通信、新能源光伏等新兴工业领域并成为市场主导参与者后，重点布局轨道交通和新能源汽车市场。经多年深耕，发行人积累了丰富的产品线及较高的品牌知名度，已成长为国内电力熔断器行业领先企业之一，在国内新能源汽车用熔断器市场份额排名第一。

凭借技术创新、产品设计、质量管控、供应管理等方面的优势，发行人在多个领域与众多国内外厂商建立了稳定合作关系，积累了优质客户资源群体。在新能源汽车市场，发行人熔断器产品主要通过宁德时代、国轩高科、普莱德、比亚迪供应链、捷普电子、汇川技术等主流动力电池、电控系统及其配套厂商进入新能源汽车供应链，主要终端用户有特斯拉、戴姆勒、比亚迪汽车、上汽乘用车等国内外主流新能源整车厂商，同时发行人与上汽大众已展开前期合作。在新能源风光发电及储能市场，发行人主要客户有阳光电源、华为、上能电气、禾望电气、维谛、宁德时

代等；通信市场主要客户有华为、维谛、中恒电气等；轨道交通市场主要客户有中国中车、GE Transportation等。








发行人高度重视技术研发和自主创新能力提升，2010年即被认定为“高新技术企业”。目前，发行人及子公司共拥有103项国家专利，包括2项发明专利、97项实用新型专利、4项外观设计专利，另有多项发明专利处申请过程中。发行人曾获科技部“科技型中小企业技术创新基金”奖励、2017年度中国节能与新能源汽车产业“十大创新力企业奖”、2018年中国可再生能源发电系统行业“最佳供应商”、“陕西省著名商标”、“西安市著名商标”、2020年“西安龙门榜TOP20”等。同时，发行人还曾获得宁德时代“技术创新奖”、艾默生“最佳研发支持奖”、禾望电气“技术服务奖”等。





发行人现为全国熔断器标准化技术委员会委员单位、低压熔断器分会副主任委员单位、小型熔断器分会委员单位，参与起草了多项国家和行业标准。发行人建立了严格的质量控制体系，已通过IATF16949汽车行业质量管理体系认证、ISO/TS22163轨道交通行业质量管理体系认证、ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证、OHSAS18001职业健康安全管理体系认证。发行人产品获得我国强制性认证产品符合性自我声明评价，以及美国UL、德国TÜV、国际CB、欧盟CE认证，符合欧盟RoHS指令、REACH法规，是目前国内电力熔断器领域质量体系及产品安全认证最为齐全的企业之一。

2、发行人主要产品概况

发行人产品类别包括电力熔断器、电子类熔断器、激励熔断器。其中，发行人主导产品电力熔断器按照结构可分为圆管熔断器、方体熔断器、片式熔断器以及底座等。发行人现有近60个产品系列、6,000多种产品规格，其中代表性产品系列如下：

类别		产品系列		产品介绍
电力熔断器	圆管熔断器	RS309 系列		纤维复合树脂圆管熔断器，主要对城市轨道交通的变频器、整流器及各类电源等设备进行保护。其中，EV 特性产品系列为新能源汽车上的车载电池、电动机、电容器、空调系统及充电桩等设备提供短路保护和后备保护。产品体积小、功耗低、分断能力高，同时具有良好的抗振性和阻燃性

	RS308 系列		陶瓷圆管熔断器，主要适用于高速铁路电机设备电路保护、半导体器件短路保护。部分应用于新能源汽车为电池包和负载系统提供保护
	EV 系列		专用于新能源汽车的熔断器，具有良好的抗电流冲击、抗机械振动能力，能够迅速切断车辆中的故障电流。为车载电池、电动机、电容器、空调系统等设备和器件提供短路保护和后备保护，良好地适用于新能源汽车的各种工况
	RS308-PV 系列		专用于光伏领域的圆管熔断器，主要保护光伏电池组件或阵列。采用可更换熔断体的设计，维护便捷高效，属于快速全范围保护限流熔断器
方体熔断器	RT16 (NH) 系列		属于全范围保护熔断器，主要用于通信电源低压配电保护、电力设备过载和短路保护
	RT302 系列		专用于通信电源保护领域，将原先四个熔断尺码构成的电源保护整合为一个熔断尺码，具有高可靠性、小体积、低功耗的特点，获得科技部中小企业技术创新基金奖励
	RS306 系列		方体陶瓷管熔断器，广泛应用于新能源光伏发电及储能领域，分断速度快，主要用于半导体器件及成套装置短路保护和后备保护。此外，该产品还应用于新能源汽车、轨道交通等领域。产品具有 I^2t 值小、低电弧电压、低允通电流、低功耗、高分断能力等特性
	PV312 系列		方体陶瓷结构，专用于光伏系统保护，具有动作速度快，低倍过载保护灵敏的特点，适用于光伏逆变器、汇流系统
	RSZ307 系列		高电压直流快速熔断器，具有强限流能力、高分断能力等特点，主要应用于船舶、轨道交通、风电、电化学等行业，为直流配电系统、储能系统、动力系统、导线及其他器件和设备提供短路保护和后备保护
	片式熔断器	EV320 系列	

底座及其他配件	-		包括熔断器安装底座、熔断指示器、动作指示开关、撞击器、操作手柄等，与熔断体一同广泛应用，提供安装、指示、电气和机械联动、熔断体更换等功能
电子类熔断器	电子系列		用于电子回路保护，一般焊接在电路板上。主要应用于通信行业和新能源汽车充电桩的电源模块
	RT303 系列		主要应用于通信及工业电源模块，是全范围保护熔断器，焊接在电路板上使用。产品具有体积小、额定电流大特点，采用国际标准编织带，便于自动装配及使用。同时适用于低电压电池、充电桩电路板保护
激励熔断器	SFM 系列		可以由控制信号触发动作，实施保护。具有体积小、功耗低、抗强电流冲击、动作速度快（毫秒级）等特点，配合测量和激发系统，能够在车辆碰撞、涉水等传统熔断器不能有效保护的场景中快速可靠地切断回路，保护车辆电气系统安全

3、发行人主营业务收入构成

(1) 报告期内，发行人主营业务收入按产品划分构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
电力熔断器	21,686.21	96.19%	18,428.39	96.77%	15,454.50	98.13%
电子类熔断器	651.86	2.89%	610.49	3.21%	293.98	1.87%
激励熔断器	207.05	0.92%	4.53	0.02%	-	-
合计	22,545.12	100.00%	19,043.42	100.00%	15,748.48	100.00%

(2) 报告期内，发行人主营业务收入按市场划分构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
新能源汽车	10,556.60	46.82%	10,230.43	53.72%	10,628.12	67.49%
新能源风光发电及储能	6,596.09	29.26%	3,527.25	18.52%	1,465.47	9.31%
通信	3,096.37	13.73%	3,329.99	17.49%	2,555.49	16.23%

轨道交通	317.75	1.41%	258.64	1.36%	225.23	1.43%
工业控制及其他	1,978.32	8.77%	1,697.10	8.91%	874.17	5.55%
合计	22,545.12	100.00%	19,043.42	100.00%	15,748.48	100.00%

4、发行人主要经营模式

(1) 采购模式

①原材料采购

发行人采购计划的制定以市场为导向，计划部根据销售部门提出的产品需求制定产品的生产计划，采购部负责原材料的市场调研和采购。发行人采取按需采购并辅以预购备料的采购模式，采购的原材料主要包括铜带、银带、铜银带、触刀、触头、联结板、帽、盖板、管体、底座、底板、插座及其它原辅材料。发行人建立了严格的供应商审定程序，采购部、研发部、品质部共同参与供应商评审程序，对每一类原材料均评定选择出 2-3 名合格供方，作为发行人长期供货厂家。同时发行人制定了严格的采购控制程序规范采购行为，保证产品品质和供应及时性，降低采购成本和采购风险。

②委外加工采购

发行人在电镀和部分零部件印字工艺上采取委外加工采购的模式。电镀是材料表面处理工艺，能够增强熔断器金属件的抗腐蚀能力，减小接触电阻，增加外表美观。印字是将熔断器的商标、性能参数等标识于熔断器外表面。

电镀和印字工艺不涉及发行人生产的核心环节，在综合考虑成本等因素情况下，发行人将上述工序委托给具有相关资质的外协厂家完成。在外协加工管理上，发行人通过严格的供应商质量管理体系确保外协厂商的产品质量或加工质量符合要求。符合外协加工要求的厂商较多，发行人对其不存在依赖性。

(2) 生产模式

发行人采取“以销定产”的生产模式。发行人下游客户需求具有多品种、定制化的特征，发行人根据客户销售订单情况制定生产计划并组织生产。产品销售部门签订的订单，经审核、统计后反馈至计划部；计划部根据客户需求、设备产能和物

料组织情况来统筹安排生产计划；生产部根据生产计划组织协调生产过程中各种具体活动和资源，完成生产计划。

(3) 销售模式

发行人目前采用“直销为主、经销为辅”的销售模式。发行人拥有完善的销售体系，设立市场部、战略推广部和销售部，共同完成市场开发和产品销售。其中，市场部负责实施市场需求调研，制定发行人产品和市场发展规划，针对具体项目进行需求对接，确定产品技术要求、完成选型指导、制定价格策略；战略推广部根据市场发展规划，完成战略市场和重点客户的推广工作；销售部负责制定销售计划，建立有效的销售体系，接受客户订单、组织交货、跟踪回款，对接售后服务，并负责经销商的开发和管理。

发行人成立初期主要采取直销模式，选择与通信、光伏、风电等新兴行业龙头客户建立合作，快速树立了市场口碑，打造了品牌影响力。随着品牌知名度的提升和产品应用领域的拓展，发行人在客户开拓和服务方面进行了调整，逐步借助具有丰富行业经验、成熟推广能力、完善营销网络的经销商扩展市场覆盖能力，服务更多客户。报告期内发行人不同销售模式下的主营业务收入金额及占比情况如下：

单位：万元

销售模式	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	16,529.97	73.32%	13,452.80	70.64%	11,833.35	75.14%
经销	6,015.16	26.68%	5,590.62	29.36%	3,915.13	24.86%
合计	22,545.12	100.00%	19,043.42	100.00%	15,748.48	100.00%

①直销模式

发行人一般对重要客户采用直销模式。发行人产品属于电路安全器件，需要通过客户严格的供应商资质认证，客户对产品的技术特性、可靠性、质量、交付能力及应用服务等要求较高。在直销模式下，发行人直接与客户沟通，能够精准把握、快速响应客户需求，向客户提供优质的应用设计、产品选型、交付速度、技术支持服务，从而提升客户满意度，并有助于发行人把握产品和市场发展方向。经过多年发展，发行人通过直销模式积累了大量优质客户资源。发行人依托原有通信、工业

控制等领域的优势，逐步拓展新能源风光发电及储能、轨道交通、新能源汽车等新兴领域，与国内外众多知名客户建立了长期、稳定的合作关系。

②经销模式

随着品牌知名度的提升，发行人借助于具有丰富行业经验、成熟推广能力、完善营销网络的经销商扩展市场覆盖能力。在经销模式下，经销商与发行人之间采取买断式销售，经营发行人品牌。

发行人采取经销商模式的原因有以下几点：一是经销模式能够帮助发行人快速建立完善的营销网络，提高产品市场占有率。熔断器应用领域广泛，经销商借助自身渠道优势开拓市场能够帮助发行人快速提升市场份额，是对发行人直销模式的有效补充。二是经销商具有产品配套供应优势。熔断器作为电路保护器件通常和其他产品一同销售，经销商拥有的产品线丰富，具备一定的产品配套供应能力，能够对下游客户提供系统集成化服务，提升客户满意度。三是有利于发行人完成生产排产、规避财务风险。熔断器部分下游市场客户具有小而散的特点，发行人选择与经销商合作，通过分销面对更多的客户，订单批量增大，有利于发行人及时完成生产排产，降低小客户的交付成本和服务成本，缩短回款周期，降低坏账风险。

（三）核心技术及研发水平情况

1、发行人核心技术情况

（1）核心技术介绍

发行人自成立至今高度重视技术创新和技术积累。围绕提升产品竞争力，发行人建立了涵盖产品设计、材料应用、工艺制造、产品检测和验证等多方面的技术体系，形成了具有自主知识产权的核心技术群，具体情况如下：

序号	技术名称	技术来源	技术特点及先进性说明
1	适合熔断器性能组合的熔体设计技术	自主研发	熔体设计水平是熔断器技术性能的核心因素，针对不同用途需要不同的熔体设计，使之适应不同的性能要求。公司目前掌握了数百种熔体设计方案，积累了各种熔体设计方案的特性数据，主要包括电阻- I^2t 值关联特性、时间-电流特性、环境因素-电气性能特性、频率降容特性、高低温耐受特性、电流冲击耐受特性等。公司基于多年积累的熔体设计方案和数据，可根据不同保护特性、复杂工况、配合器件等要求实现组合式熔体设计，解决了新能源汽车、光伏、轨道交通、通信等行业中，因工作环境复杂，需要耐受机械负荷、气候负荷、化学负荷，适应宽温度范围、多变的电流冲击等应用问

			题
2	激励熔断器保护技术	自主研发	激励熔断器由电信号触发激励装置，使其释放储存的能量，通过机械力快速产生断口并完成大幅故障电流的灭弧，从而切断电流，实现保护动作。激励熔断器对比传统熔断器具有体积小、功耗低、载流能力强、抗大电流冲击、动作快速、保护时机可控的特点，为产品智能可控保护打下了基础。目前激励熔断器已在新能源汽车领域初步应用，通过控制激发动作解决了车用工况既允许较大幅值的冲击电流瞬时通过，又需要在出现小倍数持续过载故障电流时快速切断的近似矛盾要求，同时解决了传统熔断器为满足快速熔断特性功耗过高的问题
3	精密模具设计和技术应用	自主研发	熔体作为熔断器核心部件，其设计和加工方案对产品质量至关重要。熔体精密加工、成型、焊接等重要工序一般通过精密模具设计开发保证产品质量和生产效率。公司拥有数百套各类精密熔体冲制及成型模具，精度可达0.003-0.005mm，寿命达500万次。公司设计制造的多工步熔体成型模具，可实现多个熔体成型槽的制作，极大提升了成型效率；自主开发的熔体冲制、成型、冲孔一体机有效避免了传统的冲孔后成型工艺对熔体加工的损伤，大幅提升了产品质量和生产效率，并具备柔性制造能力
4	M效应点应用技术	自主研发	熔断器采用低熔点金属的冶金效应降低熔化需要积累的电流能量值。通过熔融金属促使熔体断开，调整时间电流特性，并降低小幅值过电动作温度，防止保护动作温度过高，扩大了熔断器的故障保护范围，缩小了产品体积。公司具备多年积累的设计经验，掌握多种不同的M效应材料与熔体设计方案的配合技术，积累大量性能数据、结构参数、工艺参数等。该技术已成功应用于各类熔断器，取得良好的性能和质量表现
5	灭弧填料配比及固化技术	自主研发	灭弧填料的化学成份及配比、理化性能、颗粒大小、充填和组合形态等是影响熔断器分断、灭弧能力的重要因素，并影响其散热、时间电流特性、抗电流冲击能力。公司积累了大量与不同熔体方案配合的灭弧填料技术参数和工艺参数，满足了高分断能力灭弧、适合的时间电流特性、抗电流冲击能力的需要。灭弧填料的固化是在填料中添加无机高温胶等介质，通过特殊的工艺过程，使颗粒间具有适当结合力，提升大电流分断能力并缩短灭弧时间。影响固化灭弧技术性能的关键因素有：灭弧填料成分、固化胶成分、配比、灭弧填料的结合形态、配合的熔体方案、熔断器结构等。公司积累了大量与不同熔体方案配合的灭弧填料技术参数和工艺参数，掌握了灭弧填料和熔体方案的配合技术并广泛应用到具体产品中，如RSZ307-RAZ产品的分断能力超过250kA，处于行业领先水平
6	多种绝缘材料壳体应用技术	自主研发	熔断器绝缘壳体需要具备耐高温、耐电弧、高温绝缘、抗机械冲击、易加工、易装配等特点。传统陶瓷材料成型困难，不易进行高精度加工。公司经多年验证在熔断器中应用新型绝缘材料，如三聚氰胺树脂玻璃纤维复合材料、注塑工程塑料纤维复合材料、热固性工程塑料复合材料等。上述材料具有优异的加工性能，具备抗机械振动冲击、绝缘耐压、耐电弧、体积小、重量轻的特点。此项技术应用于新能源汽车用熔断器，具备良好的适用性

7	熔体激光焊接工艺技术	自主研发	精密数控激光焊接工艺通过精确控制激光能量、焊接时间和移动轨迹等参数，采用CCD等自动检测焊点焊接质量，选用不同结构和材料的适用焊接参数，能够有效防止焊接过程中的变形，保证焊点熔焊程度，焊接尺寸、间距的一致性，降低了焊接位置的接触电阻，提高了产品焊接质量，过程CPK>1.67，大幅提高了生产效率
8	自动化生产技术	自主研发	自动化生产技术集合了生产过程的20余个工序，整机包括70多个工位，实现了从原材料和零部件上装、熔体加工和成型、产品装配直至合格成品产出的自动化生产，并同步进行原材料和零部件检测、过程参数（如电阻、焊点、尺寸等）检测和记录。自动化生产技术减少了物流和转运工序，通过完善的检测提高了产品质量和一致性，相比传统分步工序半自动化生产大幅提升了生产效率

（2）发行人核心技术在主营业务中的应用和贡献情况

发行人核心技术主要应用于主营业务，核心技术产品收入包括圆管熔断器、方体熔断器、片式熔断器、激励熔断器、电子类熔断器的销售收入，不包括与核心技术产品无关的底座、配件及其他业务收入。报告期内，发行人采用核心技术的产品销售收入占主营业务收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
核心技术产品收入	20,240.67	16,290.45	13,943.66
主营业务收入	22,545.12	19,043.42	15,748.48
核心技术产品收入占比	89.78%	85.54%	88.54%

2、发行人核心技术的科研实力和成果情况

（1）重要奖项、资质和荣誉

①政府机构、行业协会等授予荣誉、资质

序号	荣誉/资质	颁发机构	年份
1	西安龙门榜 TOP20	西安市委、西安市人民政府	2020年
2	西安市企业技术中心	西安市工业和信息化局、西安市财政局、西安市发展和改革委员会、西安市科学技术局、国家税务总局西安市税务局	2020年
3	最佳供应商	中国可再生能源发电系统行业组委会	2018年
4	十大创新力企业奖	节能与新能源汽车产业创新力评价组委会	2018年
5	标准化良好行为证书	中国电器工业协会	2018年

6	高新技术企业	陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、陕西省国家税务局、陕西省地方税务局	2017年
7	科技型中小企业技术创新基金	科学技术部科技型中小企业技术创新基金管理中心	2016年
8	西安市著名商标	西安市工商行政管理局	2011年
9	陕西省著名商标	陕西省工商行政管理局	2011年
10	创业奖	西安高新区创业园发展中心	2011年

②客户授予荣誉、奖项

序号	荣誉/奖项	客户名称	年份
1	优秀供应商	宁德时代新能源科技股份有限公司	2021年
2	优秀供应商	北京普莱德新能源电池科技有限公司	2020年
3	优秀供应商	阳光电源股份有限公司	2020年
4	新能源优秀供应商	中国第一汽车集团有限公司新能源汽车分公司	2020年
5	合作共赢奖	北京理工华创电动车技术有限公司	2019年
6	技术创新奖	宁德时代新能源科技股份有限公司	2019年
7	优秀供应商	北京普莱德新能源电池科技有限公司	2019年
8	最佳合作奖	深圳市禾望电气股份有限公司	2019年
9	最佳交付奖	深圳威迈斯新能源股份有限公司	2019年
10	合作潜力奖	苏州汇川技术有限公司	2018年
11	优质供应商	南京能瑞电力科技有限公司	2018年
12	最佳合作奖	深圳市禾望电气股份有限公司	2016年
13	最佳研发支持奖	艾默生网络能源有限公司	2016年
14	优秀供应商	杭州中恒电气股份有限公司	2016年
15	优秀质量奖	艾默生网络能源有限公司	2015年
16	重点合作伙伴	北京动力源科技股份有限公司	2015年
17	技术服务奖	深圳市禾望电气股份有限公司	2013年
18	最佳研发支持奖	艾默生网络能源有限公司	2011年

(2) 参与制定国家标准、行业标准情况

发行人参与编审了国家标准GB/T13539.5-2013《低压熔断器第5部分：低压熔断器应用指南》、GB/T13539.4-2016《低压熔断器第4部分：半导体设备保护用熔断体的补充要求》、GB/T13539.6-2013《低压熔断器第6部分：太阳能光伏系统保护用熔断体的补充要求》和行业标准NB/T10329-2019《锂电池电动汽车用直流熔

断体通用要求》。

3、发行人技术储备及合作研发情况

(1) 发行人技术储备情况

发行人高度重视自主创新能力提升，注重支持企业中长期发展需要的研究开发工作，以保持产品技术方面的可持续发展能力。发行人在研课题有异形铜材的研究、新型熔断器壳体材料研究、熔断器建模仿真研究、外激励信号触发熔断器研究和智能熔断器研究等。主要课题研发情况如下：

序号	课题名称	研发内容	与行业技术水平比较	拟达到的目标	相应人员	经费投入	所处阶段
1	异形铜材的研究	异形铜材用于替代传统熔断器触刀和熔体焊接的组合件。主要研究异形铜材的一体成型、外形冲裁、对折等工艺	国内首批研发、制造采用此类异形铜材材料应用于汽车用熔断器产品的企业之一	熔体一次性成型，无须点焊，应用于新能源汽车，提高产品可靠性，提升抗机械和电流冲击能力	吴大刚、樊华	30万元	选定锻压厂家，送样生产
2	新型熔断器壳体材料研究	开发适用熔断器使用的新型壳体材料	新型材料具有低成本、重量轻等优点，能够适应各种环境温度和复杂工况，可靠性较高	在满足熔断器性能需要的同时，成本低于目前应用的陶瓷和三聚氰胺类材料	樊华、陈蓉蓉	50万元	进行管壳材料耐老化实验
3	熔断器建模仿真研究	使用COMSOL/Ansys软件建立熔断器熔断时间分析模型	COMSOL主要用于熔断器的热电耦合的分析，Ansys主要用于疲劳及静力方面的分析。目前，行业内熔断器弧前时间和结构之间配合的仿真较为成熟，而熔断过程的仿真则略微欠缺	制定熔断器熔断时间分析模型及参数，达到仿真数据与实际数据偏差在20%以内	陈蓉蓉	30万元	中期研究
4	外激励信号触发熔断器研究	通过外部激励信号主动驱动产品，改善传统熔断器保护速度、分断范围，并扩展车辆主动控制保护功能	电气性能、技术较为领先，分断能力大，采用固态灭弧原理，分断可靠性高	可以在高电压、高电感下达到20kA的分断能力，适用更多的车型和设计	石晓光、段少波、戈西斌、王宁、王伟	200万元	第一阶段基本完成，第二代大分断能力产品开发中
5	智能熔断器研究	在激励熔断器的基础上增加电流检测和自激励功能。通过测量电流，并有效发出激励信号和告警信号，有效弥补了激励熔断器在自动保护方面的不足，并增加了信息反馈和记录功能	行业内相关技术产品较少，公司产品设计及应用构思较为领先	可以根据需要智能控制分断，并能够有效分断大幅值电流	石晓光、戈西斌、王云峰	100万元	中期研究，目前基本原理测试已经完成

(2) 合作研发情况

2018年10月，发行人与西安交通大学电气工程学院签署《技术合同书》，根据合

同约定，发行人委托西安交通大学电气工程学院研究低压熔断器的弧前特性和温度分布仿真分析。双方约定因履行该合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权归属双方共同所有，合作过程中相互提供的技术资料和商业秘密严格保密。

4、研发投入情况

发行人为保持产品竞争力、开发新产品满足客户需要，高度重视技术研发并持续增加研发投入。报告期内，发行人的研发支出总体呈上升趋势，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
研发支出	1,464.72	1,435.48	1,171.18
营业收入	22,623.27	19,121.20	15,786.77
研发支出占营业收入的比例	6.47%	7.51%	7.42%

(四) 主要经营和财务数据及指标

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动资产	31,368.23	25,960.74	16,586.23
非流动资产	6,065.11	3,006.46	2,007.73
资产合计	37,433.34	28,967.19	18,593.96
流动负债	12,714.11	9,776.82	7,753.18
非流动负债	51.13	60.79	70.35
负债合计	12,765.24	9,837.62	7,823.53
股东权益合计	24,668.10	19,129.58	10,770.43
归属于母公司股东权益	24,668.10	19,129.58	10,676.12

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	22,623.27	19,121.20	15,786.77
营业利润	5,475.67	3,996.13	3,337.80
利润总额	6,379.95	4,227.04	3,540.26
净利润	5,538.53	3,742.66	3,121.42
归属于母公司股东的净利润	5,538.53	3,769.08	3,167.87

扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	4,676.28	3,567.43	2,995.86
-----------------------	----------	----------	----------

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
经营活动产生的现金流量净额	2,254.96	2,949.68	934.11
投资活动产生的现金流量净额	-2,452.12	-5,278.86	-759.04
筹资活动产生的现金流量净额	-0.09	4,102.60	-717.69
现金及现金等价物净增加额	-233.36	1,774.55	-534.73
期末现金及现金等价物余额	2,106.56	2,339.91	565.36

4、主要财务指标

单位：万元

主要财务指标	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
流动比率（倍）	2.47	2.66	2.14
速动比率（倍）	2.07	2.27	1.78
资产负债率（母公司）	33.98%	33.06%	41.26%
资产负债率（合并）	34.10%	33.96%	42.08%
归属于母公司股东的每股净资产（元）	4.96	3.85	2.44
主要财务指标	2020年度	2019年度	2018年度
研发投入占营业收入的比例	6.47%	7.51%	7.42%
应收账款周转率（次）	2.02	2.33	2.38
存货周转率（次）	2.79	3.19	2.77
息税折旧摊销前利润	6,845.52	4,639.21	3,888.20
利息保障倍数（倍）	72,789.09	323.48	54.18
归属母公司股东净利润	5,538.53	3,769.08	3,167.87
归属母公司股东扣除非经常损益后净利润	4,676.28	3,567.43	2,995.86
每股经营活动现金净流量（元/股）	0.45	0.59	0.21
每股净现金流量（元/股）	-0.05	0.36	-0.12

注：上述财务指标除特别说明外均以合并财务报表数据为基础计算，相关计算公式如下：

- 1、流动比率=期末流动资产/期末流动负债
- 2、速动比率=(期末流动资产-期末存货)/流动负债
- 3、资产负债率=期末总负债/期末总资产
- 4、归属母公司股东每股净资产=归属于母公司所有者权益/期末股份总数

- 5、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入
- 6、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
应收账款平均余额=（期初应收账款余额+期末应收账款余额）/2
- 7、存货周转率=营业成本/平均存货
平均存货=（期初存货+期末存货）/2
- 8、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+折旧+摊销+利息支出
- 9、利息保障倍数=（税前利润+利息费用）/利息支出
- 10、每股经营活动现金净流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股份总数
- 11、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股份总数

（五）发行人存在的主要风险

通过尽职调查，本保荐机构认为发行人在生产经营中面临如下主要风险：

1、行业竞争加剧风险

熔断器行业市场化程度较高，目前形成了外资企业与国内本土企业共存的竞争格局，其中中高端熔断器市场竞争者主要为国际知名品牌厂商和少数国内领先企业。发行人在熔断器行业已经经营十多年，但与国际知名品牌厂商相比，发行人经营规模相对较小，品牌影响力尚显不足，若未来一段时间内不能有效扩大经营规模和提升品牌影响力，发行人将面临市场竞争加剧的风险。

2、新能源汽车市场需求波动风险

我国新能源汽车产业处于起步及快速发展阶段，产销量占汽车整体产销量比例仍较低，新能源汽车的充电时间、续航能力、安全性、配套充电设施、市场售价、补贴政策、消费者认可度等因素仍会对行业发展形成一定制约。如果上述因素对新能源汽车市场需求产生较大影响，特别是若发行人主要终端用户整车厂的销量大幅下滑或新车型销量不及预期，将导致发行人熔断器产品市场需求减少，从而对发行人生产经营造成不利影响。

3、新能源汽车产业政策变动风险

报告期内，发行人熔断器产品应用于新能源汽车市场的销售占比分别为 67.49%、53.72%和 46.82%。受益于国家新能源汽车产业政策的推动及我国新能源汽车产销规模的增长，熔断器作为电路保护关键器件，市场规模、技术水平近年来实现大幅提升。

2018年2月，为进一步促进新能源汽车产业健康发展，财政部、工信部、科技部、发改委发布《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，根据成本变化等情况，调整优化新能源乘用车补贴标准，合理降低新能源客车和新能源专用车补贴标准。2019年3月，财政部、工信部、科技部、发改委发布《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，设立过渡期，优化技术指标，坚持扶优扶强，完善补贴标准，分阶段释放压力。2020年4月，财政部、工信部、科技部、发改委发布《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，延长补贴期限，平缓补贴退坡力度和节奏，将新能源汽车推广应用财政补贴政策实施期限延长至2022年底。

报告期内，发行人新能源汽车市场销售收入占比较高，未来如果国家相关新能源汽车产业政策发生重大不利变化，将对发行人下游相关客户经营业绩造成不利影响，进而向熔断器行业传导，对发行人销售规模和盈利能力产生不利影响。

4、拓展国际一线整车厂商供应链低于预期的风险

发行人已进入国际新能源汽车用电力熔断器市场，除批量供应特斯拉外，正与大众、戴姆勒等国际整车厂商开展或洽谈合作。国际新能源汽车市场开拓周期长，受整车厂商整体战略、车型规划、市场偏好、竞争格局、供应链路径等多重因素影响，若发行人拓展工作进展低于预期，将对发行人未来经营发展产生不利影响。

5、下游细分市场规模和公司业绩规模较小的风险

发行人熔断器产品主要应用于新能源汽车、新能源风光发电及储能、通信等市场，目前，上述主要应用市场的规模总体较小，导致发行人业绩规模偏小，报告期内，发行人扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为2,995.86万元、3,567.43万元和4,676.28万元。若未来一段时间内上述主要应用市场规模不能有效扩大，将导致发行人业绩增长不及预期，从而对发行人的经营规模、持续经营能力和抗风险能力造成不利影响。

6、重大突发公共卫生事件的风险

2020年1月以来，国内新型冠状病毒肺炎疫情（以下简称“疫情”）开始爆发，全国各地陆续启动重大突发公共卫生事件一级响应，春节假期延长、企业复工时间不同程度推迟，对各项经济活动造成较大影响。同时，随着新冠肺炎疫情在全球范

围扩散，欧美、东亚等地区均受到不同程度影响，国际宏观经济下行压力增大。经西安市当地相关部门批复，发行人于 2020 年 2 月 19 日复工，随后各项生产经营活动陆续正常有序开展。疫情造成发行人 2020 年 1 季度订单减少，随着复工复产和国内疫情的逐步好转，2 季度发行人订单逐步恢复。但国内外疫情仍在持续，发行人生产经营以及产业链上下游，仍可能面临不同程度的负面冲击，进而对发行人未来业绩造成不利影响。

7、毛利率下降的风险

报告期各期，发行人综合毛利率分别为 47.10%、44.89%和 45.19%，维持在较高水平。随着近年来新能源汽车补贴政策的逐步退坡，产业格局逐渐清晰，行业发展正由政策驱动向市场驱动转变，整车厂商需不断提供更具产品力、性价比的车型，对上游供应链具有持续降本诉求。因此，发行人新能源汽车市场熔断器的销售单价和毛利率存在下滑风险，可能导致发行人综合毛利率有所下降。若未来市场竞争加剧、国家产业政策调整、发行人新产品不能成功推向市场，可能引起发行人毛利率进一步下降。

8、应收账款发生坏账的风险

报告期各期末，发行人应收账款账面价值分别为 6,880.61 万元、8,586.29 万元和 12,312.12 万元，占流动资产比例分别为 41.48%、33.07%和 39.25%。同时，报告期内，发行人应收账款周转率分别为 2.38、2.33 和 2.02。发行人期末应收账款金额较大，应收账款周转率下降，主要受下游新能源汽车和新能源风光发电市场销售季节性特征、销售结算周期、客户回款速度等因素影响。如果发行人对应收账款管理不善或客户经营情况发生重大不利变化，存在营运资金紧张以及坏账损失的风险。

9、业绩存在季节性波动风险

发行人熔断器产品主要应用于新能源汽车市场，新能源汽车产销量存在上半年为淡季、下半年为旺季的季节性特点，发行人的生产经营因此呈现相应的季节性特征。报告期内，发行人大部分销售集中在下半年，营业收入存在季节性波动，这对发行人生产计划执行、资金使用等经营活动具有一定影响，导致发行人业绩存在季节性波动风险。

10、产能提升导致的销售风险

发行人致力于熔断器产品的研发、生产与销售，募集资金投资项目建成投产后，将对发行人产能规模和业绩水平产生积极作用。本次发行募集资金投资项目已经过慎重、充分的可行性研究论证，但可行性分析是基于当前市场环境和对下游市场趋势判断形成的，可能因产业政策、行业竞争、市场需求等因素变化而受到影响。若发行人无法保持持续创新能力和市场竞争优势，发行人将面临产能消化不足风险，导致项目不能实现预期收益或未达预定目标。

11、对赌风险

根据青岛安鹏、广州广祺分别与发行人实际控制人方广文、刘冰、汪桂飞、王伟签署的《关于西安中熔电气股份有限公司定向增发股份认购协议之补充协议（二）》，长江晨道与发行人及发行人实际控制人方广文、刘冰、汪桂飞、王伟签署的《关于长江晨道（湖北）新能源产业投资合伙企业（有限合伙）投资于西安中熔电气股份有限公司之投资协议之补充协议（二）》，供销创投与中盈合伙、刘冰签署的《股份转让协议之补充协议（一）》，各方一致同意解除对赌协议中约定的相关特殊权利条款，以及涉及到的有关中熔电气、中盈合伙的责任和义务。另外，相关投资方仅与实际控制人就股份回购进行约定，即：若中熔电气未能在 2022 年 12 月 31 日前实现在上海或者深圳证券交易所主板、创业板、中小板、科创板首次公开发行股票并上市的，或被上市公司收购、被其他公司现金收购的，则青岛安鹏、长江晨道、广州广祺可要求方广文、刘冰、汪桂飞、王伟，供销创投可要求刘冰回购其持有中熔电气的部分或者全部股份。若触发上述股份回购情形，且实际控制人方广文、刘冰、汪桂飞、王伟届时无法回购股份，将对发行人股权结构稳定性产生不利影响。

二、申请上市股票的发行情况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	1,657 万股	占发行后总股本比例	25%
其中：发行新股数量	1,657 万股	占发行后总股本比例	25%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	6,627.7427 万股		
每股发行价格	人民币 26.78 元		
发行市盈率	37.95 倍		

发行前每股净资产	4.96 元	发行前每股收益	0.9408 元
发行后每股净资产	9.70 元	发行后每股收益	0.7056 元
发行市净率	2.76 倍		
发行方式	本次发行采用网上按市值申购向公众投资者直接定价发行，不进行网下询价和配售		
发行对象	符合资格并已经开立深圳证券交易所创业板股票交易账户的投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	-		
发行费用的分摊原则	本次发行的承销费、保荐费、审计费、律师费、信息披露费、发行手续费等发行相关费用由发行人承担		
募集资金总额	44,374.46 万元		
募集资金净额	39,628.19 万元		
募集资金投资项目	智能电气产业基地建设项目		
	研发中心建设项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	<p>本次发行费用总额为4,746.27万元，其中：保荐及承销费2,721.02万元、审计及验资费用780.00万元、律师费用710.00万元、用于本次发行的信息披露费用497.17万元、发行手续费及其他38.08万元</p> <p>注 1：本次发行各项费用均为不包含增值税，各项费用根据发行结果可能会有所调整；注 2：发行手续费中暂未包含本次发行的印花税，税基为扣除印花税前的募集资金净额，税率为 0.025%，将结合最终发行情况计算并纳入发行手续费</p>		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	2021 年 7 月 5 日		
网上申购日期	2021 年 7 月 6 日		
网上缴款日期	2021 年 7 月 8 日		
股票上市日期	本次发行结束后将尽快申请在深圳证券交易所创业板上市		

三、本次证券发行上市的保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

成员	姓名	保荐业务执业情况
保荐代表人	严智慧	陕西黑猫非公开发行股票项目协办人、优彩环保 IPO 项目组成员
	刘军锋	瑞茂通非公开发行股票、北陆药业非公开发行股票项目负责人、熊猫金控非公开发行股票项目协办人、先河环保发行股份购买资产项目财务顾问主办人、四通新材发行股份购买资产、四通新材 IPO、精达股份 2014 年非公开发行股票、精达股份 2011 年非公开发行股票、海航基础（曾用名：海岛建设）非公开发行股票项目组成员
项目协办人	严智杰	利德曼 IPO、森特股份 IPO 项目组成员，江苏国信集团

		并购江苏舜天财务顾问项目、徐工机械并购重组财务顾问项目组成员
项目组其他成员	胡丹丹、刘永婧、李建伟、岳磊磊、郭宇曦、贺琳琳、查德志	

四、保荐机构与发行人关联关系，是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

（一）本保荐机构或本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本保荐机构或本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）本保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

（四）本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况；

（五）本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

五、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项

（一）保荐机构自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》第二十六条所列相关事项，在上市保荐书中做出如下承诺：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施，自愿接受深圳证券交易所的自律监管。

9、自愿遵守证监会、深圳证券交易所规定的其他事项。

（二）保荐人承诺已按照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

（三）保荐人承诺已对本次证券发行上市发表明确的推荐结论，并具备相应的保荐工作底稿支持。

六、保荐机构对本次证券发行的推荐意见

（一）关于本次证券发行的决策程序

1、发行人于2020年5月26日召开第二届董事会第七次会议，审议通过了《关于西安中熔电气股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市方案的议案》、《关于拟定、修订西安中熔电气股份有限公司相关内部治理制度的议案》等与本次发行相关的议案，并将该等议案提交发行人股东大会审议。

2、发行人于2020年6月11日召开2020年第一次临时股东大会，审议并通过了关于本次股票发行上市的有关决议，包括：《关于西安中熔电气股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市方案的议案》、《关于拟定、修订西安中熔电气股份有限公司相关内部治理制度的议案》、《关于西安中熔电气股份有限公司<首次公开发行股票募集资金投资项目可行性研究报告>的议案》、《西安中熔电气股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市完成前滚存未分配利润归属的议案》、《<关于西安中熔电气股份有限公司股东分红回报规划及上市后三年股东分红计划>的议

案》、《关于西安中熔电气股份有限公司<首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定股价的预案>的议案》、《关于西安中熔电气股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市有关承诺事项及约束措施的议案》、《关于西安中熔电气股份有限公司建立摊薄即期回报补偿机制及采取填补措施与承诺的议案》、《西安中熔电气股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后生效的<公司章程（草案）>的议案》、《关于确认西安中熔电气股份有限公司2017-2019年度关联交易事项的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并在创业板上市有关事宜的议案》、《关于西安中熔电气股份有限公司<发展战略>的议案》等。

经核查，本保荐机构认为发行人已就本次股票发行履行了《公司法》、《证券法》、中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序。依据《公司法》、《证券法》及《管理办法》等法律法规及发行人《公司章程》的规定，发行人申请在境内首次公开发行股票并在创业板上市已履行了完备的内部决策程序。

（二）关于本次证券上市是否符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》规定的上市条件

本保荐机构依据《上市规则》对发行人是否符合首次公开发行股票并在创业板上市的条件进行了逐项核查，核查情况如下：

1、发行人符合《上市规则》2.1.1的规定：

（1）符合中国证监会规定的发行条件

①发行人符合《管理办法》第十条规定

本保荐机构调阅了发行人的营业执照、公司章程、发起人协议、工商档案资料等，确认发行人为成立于2007年4月20日的有限责任公司，并于2016年6月2日按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司，发行人依法设立，且持续经营三年以上。

②发行人符合《管理办法》第十一条规定

本保荐机构查阅了中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的中天运[2021]审字第90172号《审计报告》，发行人相关财务管理制度和原始财务报表，确认发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、

经营成果和现金流量。

本保荐机构查阅了中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的无保留结论的中天运[2021]核字第90102号《内部控制鉴证报告》，确认发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。

③发行人符合《管理办法》第十二条规定

本保荐机构查阅了发行人及其控股股东主营业务情况、股权结构情况、主要资产权属证明文件，对发行人股东、董事、监事、高级管理人员、主要关联方进行访谈，确认发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

本保荐机构查阅了发行人的工商档案资料、历次三会文件、报告期内销售合同、主要股东访谈等，确认发行人主营业务、控制权、管理团队稳定，最近2年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近2年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

本保荐机构查阅了上海市锦天城律师事务所出具的01F20180720《法律意见书》、《上海市锦天城律师事务所关于西安中熔电气股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（一）》、《上海市锦天城律师事务所关于西安中熔电气股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（三）》、发行人主要资产的权属文件，访谈了发行人高级管理人员、业务人员，确认发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

综上，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力。

④发行人符合《管理办法》第十三条规定

本保荐机构取得了工商、税收、环保、社保等方面的主管机构出具的证明文件，确认发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

本保荐机构查阅了政府部门出具的证明文件、发行人及其实际控制人出具的承

诺，查询了政府有关部门网站、裁判文书网、信用中国、中国执行信息公开网等网站，对发行人主要股东进行了访谈，确认最近3年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

本保荐机构查阅了董事、监事和高级管理人员提供的个人简历、证明、承诺，确认董事、监事和高级管理人员不存在最近3年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论等情形。

综上，本保荐机构认为，发行人符合证监会《管理办法》规定的发行条件。

(2) 发行后股本总额不低于人民币3,000万元

发行人本次发行前股本总额为4,970.7427万股，本次拟发行股份不超过1,657万股，发行后股本总额不超过6,627.7427万元。

(3) 公开发行的股份达到公司股份总数的25%以上；公司股本总额超过人民币4亿元的，公开发行股份的比例为10%以上

本次发行后，公司股本总额为6,627.7427万元，本次拟发行股份占发行后总股本的比例不低于25%。

(4) 市值及财务指标符合上市规则规定的标准

保荐机构查阅了申报会计师出具的审计报告，发行人最近两年归属于母公司股东的净利润分别为3,769.08万元、5,538.53万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为3,567.43万元、4,676.28万元，最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币5,000万元。

(5) 深圳证券交易所规定的其他上市条件

发行人符合深圳证券交易所规定的其他上市条件。

综上，保荐机构认为发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》规定的上市条件。

(三) 关于发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

事项	安排
(一) 持续督导事项	证券上市当年剩余时间及其后3个完整会计年度
1、督导发行人有效执行并完善防止主要股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	(1) 督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止主要股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度；(2) 与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
2、督导发行人有效执行并完善防止其高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	(1) 督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度；(2) 与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	(1) 督导发行人有效执行《公司章程》、《关联交易管理制度》等保障关联交易公允性和合规性的制度，履行有关关联交易的信息披露制度；(2) 督导发行人及时向保荐机构通报将进行的重大关联交易情况，并对关联交易发表意见
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	(1) 督导发行人严格按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》等有关法律、法规及规范性文件的要求，履行信息披露义务；(2) 在发行人发生须进行信息披露的事件后，审阅信息披露文件及向中国证监会、深圳证券交易所提交的其他文件
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	(1) 督导发行人执行已制定的《募集资金管理制度》等制度，保证募集资金的安全性和专用性；(2) 持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项；(3) 如发行人拟变更募集资金及投资项目等承诺事项，保荐机构要求发行人通知或咨询保荐机构，并督导其履行相关信息披露义务
(二) 保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	(1) 定期或者不定期对发行人进行回访、查阅保荐工作需要的发行人材料；(2) 列席发行人的股东大会、董事会和监事会；(3) 对有关部门关注的发行人相关事项进行核查，必要时可聘请相关证券服务机构配合
(三) 发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	(1) 发行人已在保荐协议中承诺配合保荐机构履行保荐职责，及时向保荐机构提供与本次保荐事项有关的真实、准确、完整的文件；(2) 接受保荐机构尽职调查和持续督导的义务，并提供有关资料或进行配合

七、保荐机构和相关保荐代表人的联系地址、电话和其他通讯方式

保荐机构名称：中原证券股份有限公司

法定代表人：菅明军

联系地址：郑州市郑东新区商务外环路10号中原广发金融大厦

电话：0371-65585061

传真：0371-69177232

保荐代表人：严智慧、刘军锋

八、保荐机构认为应当说明的其他事项

无。

九、保荐机构推荐结论

本保荐机构认为：西安中熔电气股份有限公司申请其股票上市符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》等法律、法规的有关规定，发行人股票具备在深圳证券交易所创业板上市的条件，本保荐机构愿意推荐发行人的股票上市交易。

（以下无正文）

(本页无正文, 为《中原证券股份有限公司关于西安中熔电气股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签章页)

项目协办人: 严智杰
严智杰

保荐代表人: 严智慧 刘军锋
严智慧 刘军锋

内核负责人: 花金钟
花金钟

保荐业务负责人: 朱启本
朱启本

保荐机构法定代表人: 菅明军
菅明军

保荐机构(公章): 中原证券股份有限公司



2021年 7月 2日