

中德证券有限责任公司

关于

温州宏丰电工合金股份有限公司
以简易程序向特定对象发行股票

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



中德证券有限责任公司
Zhong De Securities Co., Ltd.

二〇二〇年十二月

保荐机构及保荐代表人声明

中德证券有限责任公司（以下简称“中德证券”、“保荐机构”或“本保荐机构”）接受温州宏丰电工合金股份有限公司（以下简称“温州宏丰”、“公司”或“发行人”）的委托，担任本次温州宏丰创业板以简易程序向特定对象发行股票（以下简称“本次发行”）的保荐机构，并指定胡涛、张毅担任本次保荐工作的保荐代表人。中德证券及保荐代表人特做出如下承诺：

中德证券及其指定保荐代表人已根据《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》”）等法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）及深圳证券交易所（以下简称“深交所”）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。若因保荐机构为发行人本次发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，保荐机构将依法赔偿投资者损失。

本上市保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《温州宏丰电工合金股份有限公司创业板以简易程序向特定对象发行股票募集说明书》中相同的含义。

一、公司基本情况

公司名称	温州宏丰电工合金股份有限公司
英文名称	WENZHOU HONGFENG ELECTRICAL ALLOY CO.,LTD.
统一社会信用代码	91330000256018570F
成立日期	1997年9月11日
上市日期	2012年1月10日
注册资本	414,361,350.00元
法定代表人	陈晓
注册地址	浙江省乐清市北白象镇大桥工业区塘下片区
办公地址	浙江省温州瓯江口产业集聚区瓯锦大道5600号
股票代码	300283
股票简称	温州宏丰
股票上市地	深圳证券交易所创业板
董事会秘书	严学文
联系电话	0577-85515911
传真号码	0577-85515915
电子信箱	zqb@wzhf.com
经营范围	贵金属合金材料（强电电触点、弱电微触点），电器配件生产、加工、销售；金属材料销售；货物进出口、技术进出口，产品检测与评定认可（范围及期限详见《认可证书》）。（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）

二、发行人主营业务

公司的主营业务为电接触功能复合材料、元件、组件以及硬质合金产品的研发、生产和销售。作为国内电接触功能复合材料领域内领先的整体解决方案提供商，公司具备从各种电接触材料的制备到一体化电接触组件加工的完整产品体系，能够满足所有低压电器的性能要求。经过多年的经营和不懈努力，公司已在行业内享有较高声誉，与正泰电器、德力西、艾默生、森萨塔、伊顿等公司已建立长期合作关系外，还与 GE、西门子、施耐德等国际知名低压电器厂商建立了深入的合作关系，宏丰的品牌得到了国内外知名客户的认可。公司自设立以来主营业务未发生重大变化。

三、发行人核心技术和研发情况

（一）主要产品的核心技术情况

发行人一贯重视科技创新，经过 20 多年的发展，在行业的关键技术上取得突破，形成了具有核心竞争力的自主创新技术，具体如下：

序号	名称	成熟度	对应的专利及非专利技术	技术优势	具体来源
1	环保型 Ag/SnO ₂ -Cu-Fe 电接触复合材料	已应用于批量生产	美国发明专利： US9293270； US9761342 国内发明专利： ZL200910055064.0 ZL200910196280.7 ZL200910196285.X ZL200910196276.0 ZL201010579827.4 ZL200910196279.4 ZL200910055063.6 ZL200710036330.6 ZL200910053737.9 ZL201210296608.4 ZL201010620071.3 ZL201010619920.3 ZL201010571801.5	多层结构 Ag/SnO ₂ -Cu-Fe 电接触复合功能材料制备，实现不同组织结构协同作用，广泛应用于电保护器，动作灵敏度高、动作范围精准可靠，是替代“万能触点” Ag/CdO 电接触材料的最佳材料。该材料的研发和应用突破了欧美等发达国家对我国电接触行业相关产品施行的技术壁垒；打破了国外跨国企业的技术和市场垄断；促进我国电接触行业和下游产业的技术进步；增强了我国电接触材料及元件的发展自主权，提高了国际竞争力，推动了我国低压电器、仪器仪表等相关产业的发展，符合中国制造 2025 发展战略，其相关技术和产品被科技部列为“十二五纳米器件领域主题成果”。	自主研发
2	纳米颗粒增强纤维状结构银基电接触材料的制备方法	已应用于批量生产	美国发明专利： US9287018	通过对增强相颗粒的分布结构和纳米优化制备高导电、高延展性，机械加工性能优良的电接触材料，相关技术获得国际认可，成为进军国际市场的高端应用领域。	自主研发
3	颗粒定向排列增强银基氧化物电触头材料的制备方法	已应用于批量生产	美国发明专利： US9293270	利用反应共沉淀技术制备高性能导电增强相定向分布银基氧化物电接触材料，具有优良的导电、导热性能和良好的耐电弧侵蚀性能，获得国际认可，打破国外技术垄断。	自主研发
4	颗粒定向排列增强银基电触头材料的制备方法	已应用于批量生产	美国发明专利： US9347998	采用增强相化学包覆技术，实现不同增强相与基体的良好结合，制备高强度、高耐磨、良好机械加工性能的银基电接触材料，获得国际认可，达到国际先进水平。	自主研发
5	一种纤维状结构银基氧化物电触头材料的制备方法	已应用于批量生产	美国发明专利： US9761342	通过预合金化结合原位氧化技术，实现微观和宏观结构综合调控，制备导电中间体增强银基氧化物电接触材料，进一步增强材料制备技术的国际认可度，提高国际市场技术竞争力。	自主研发
6	三层复合冷压焊铆钉触头的制造方法	已应用于批量生产	发明专利： ZL200710036330.6	该技术利用自主研发和复合冷压焊铆钉机生产三层复合冷压焊铆钉触头，在功能性区域进行局部复合，主要用于继电器领域。该材料的成功开发大幅度降低了客户的采购成本并提高采购的自	自主研发

序号	名称	成熟度	对应的专利及非专利技术	技术优势	具体来源
				主度,改变了国内继电器行业继电器动触点只能采用纯银触点或者单纯依赖进口三层复合铆钉的被动局面。	
7	废水中的氨回收循环利用方法	已应用于批量生产	发明专利: ZL201710045171.X	本发明采用环保治理技术与化工工艺技术相结合,直接实现氨的循环利用,达到废水中的氨资源化、减量化、无害化,从而保护环境,节约资源。	自主研发
8	一种用于断路器的复合电接触材料的制备方法	已应用于批量生产	发明专利: ZL201310123165.3	本发明方法在烧结温度低及烧结时间短时也可以生产性能优良的复合电接触材料,且复合界面结合强度较高。该发明方法制备的材料耐电弧烧蚀性能及电导率、硬度均有较大的提高,并且加工性能十分优良,成材率较高。	自主研发
9	一种超细 SnO ₂ 颗粒增强的电接触复合材料的制备方法	已应用于批量生产	发明专利: ZL201310123162.X	本发明增强相颗粒粉体细腻,分散均匀,且工艺简单,操作方便,成本低廉,对设备无特殊要求。该发明方法制备的材料抗熔焊性、耐电弧烧蚀性能及电导率均有较大的提高,并且加工性能十分优良。	自主研发
10	一种制造电触头的方法	已应用于批量生产	发明专利: ZL200810060749.X	本发明方法中银触点与铜件焊接时,银触点钎焊面由三个支撑平面组成,使银触点与铜件焊接钎透率达到 97% 以上,焊接牢固。	自主研发
11	纳米 Ag-SnO ₂ 电接触复合材料的制备方法	小批实验阶段	发明专利: ZL201210138417.5	本发明方法采用二水合氯化亚锡为原料,利用溶胶-凝胶结合原位化学反应,并辅助以超声,有效地控制中间体颗粒中 Ag 和 SnO ₂ 粒子的粒径(纳米级)以及二者之间的弥散分布,改善了基体与增强相的相容性,提高了两者界面结合强度。	自主研发
12	冷压焊复合铆钉触点制造装置及制造方法	已应用于批量生产	发明专利: ZL200910053737.9	本发明方法将现有的双层复合冷压焊铆钉机的贵金属丝入口改造为冲模结构,将原来的丝材切断送料方式改变为复合带材冲制送料方式,从而可以制造单向多层铆钉触点,将两台相同装置组合后可实现双向多层复合冷压焊铆钉触点的制备,解决了生产低成本黄金覆层单、双向多层复合冷压焊铆钉触点的生产难题。	自主研发
13	一种层状复合电接触材料的连续挤压复合	已应用于批量生产	发明专利: ZL201310259838.8	本发明提供了一种层状复合电接触材料的连续挤压复合装置,能实现高效率、低耗能且工艺简捷有效的复合。	自主研发

序号	名称	成熟度	对应的专利及非专利技术	技术优势	具体来源
	装置	生产			
14	层状复合电接触材料的连续挤压复合的方法	实验阶段	发明专利: ZL201310259806.8	本发明方法通过连续复合挤压实现电接触材料的层状复合, 节约贵金属的同时也提高了材料的综合性能, 生产出界面结合质量好、尺寸精度高的产品, 进一步可实现连续化、短流程、近终成型, 是一种制备层状复合电接触材料的新方法。	自主研发
15	一种贯穿式侧向复合板带材的制备方法及其模具热压装置	已应用于批量生产	发明专利: ZL200810040137.4	本发明提供了一种冶金复合材料领域中的贯穿式侧向复合板带材的制备方法及其装置, 使得制备获得的材料中两种金属的侧面复合界面达到高强度的冶金结合, 材料整体结合强度高, 复合牢固, 可实现大规模工业应用。	自主研发
16	银氧化锡电接触材料的制备方法	已应用于批量生产	发明专利: ZL200910055064.0	本发明方法采用 AgSn 合金粉与强氧化剂粉末在球磨过程中相互混合碰撞, 使得 AgSn 合金粉末预氧化与球磨分散过程同步进行, 可以极大缩短 AgSn 合金预氧化的时间, 改善 SnO ₂ 分布状况。本发明方法制备的银氧化锡材料具有亚微米 SnO ₂ 颗粒增强相弥散分布的理想结构, 从而使得材料具有高强度、高导电率及优良的电学性能。	自主研发
17	在电接触材料制备中添加碳素物质的方法	小批实验阶段	发明专利: ZL200910055058.5	本发明方法采用一种生物质衍生碳质中间相为原料, 利用其乙醇溶液对金属粉体进行浸渍, 粉体烘干后采用热处理方式使金属粉体表面的有机物生成亚微米或纳米的碳素颗粒, 从而实现无污染均匀弥散添加的目的。本发明可以实现亚微米或纳米碳素颗粒在电接触材料基体中的均匀弥散分布, 从而提高电接触材料的综合性能, 并且碳素物质来源丰富, 价格便宜, 生产成本低廉。	自主研发
18	Ag-Ni-氧化物电触头材料及其制备方法	已应用于批量生产	发明专利: ZL200910055059.X	本发明方法首先采用 Ag 合金粉末预氧化, 获得氧化物颗粒增强 Ag 基粉末。然后再将其与 Ni 粉混合制备成 Ni 颗粒与氧化物颗粒共同增强的新型 Ag-Ni-氧化物基电触头材料, 该材料包含的组分及重量百分含量为: 5%≤镍≤10%, 0.1%≤氧化物颗粒≤5%, 余量为银; 所述氧化物颗粒为以下氧化物颗粒中一种或几种: CuO、NiO、SnO ₂ 、ZnO、	自主研发

序号	名称	成熟度	对应的专利及非专利技术	技术优势	具体来源
				CdO、In ₂ O ₃ 、Bi ₂ O ₃ ，氧化物与镍颗粒平均粒度在 0.1~10μm 之间，该发明材料中增强相颗粒弥散分布均匀，与银的结合强度较好，具有优良的抗熔焊性、耐电弧烧损能力和较高的电寿命。	
19	Ag-SnO ₂ 废料回收循环利用的方法	已应用于实际生产	发明专利： ZL200910055063.6	本发明方法采用还原剂对 Ag-SnO ₂ 材料进行还原处理，然后得到 Ag-Sn 合金。最后将 Ag-Sn 合金作为原材料重新制备 Ag-SnO ₂ 材料从而实现 Ag-SnO ₂ 材料循环利用。该方法能全部回收 Ag-Sn 合金、且工艺简单、操作方便、周期短、无工业三废污染、具有良好的社会效益。	自主研发
20	电子封装用金刚石增强金属基复合材料及其制备方法	小批实验阶段	发明专利： ZL200910055065.5	本发明提供了一种电子封装用金刚石增强金属基复合材料及其制备方法，该材料包含的组分及体积百分比含量为：30%~90%的金刚石、0.1%~5%的添加元素、10%~70%的金属基体；其中添加元素包含 Zr、Cr、Ti、B 等元素中的一种或几种，金属基体包括 Ag、Cu、Al 金属中的一种。该材料采用混粉、压制、熔渗、复压等制备流程。采用该技术制备的材料与传统电子封装材料相比具有更为优良的导热率、热膨胀系数和力学性能，同时制备过程中使用的液相熔渗法具有操作简单、成本低廉、适合规模化生产等优点。	自主研发
21	银氧化物电触点材料及其制备方法	已应用于批量生产	发明专利： ZL200910055060.2	本发明提供了一种银氧化物电触点材料及其制备方法，该材料包含的组分及重量百分比含量：5~12%的 SnO ₂ ，2~8%的 ZnO，0.5~5%的 CuO，0.1~1%的 NiO，0.1~0.5 的 In ₂ O ₃ ，0.1~0.5%的 Bi ₂ O ₃ ，氧化物颗粒粒度在 0.1~10μm 之间，余量为贵金属 Ag。本发明方法通过综合各增强相优点，满足了大功率继电器复合型铆钉触点的要求，可以部分或全部代替银氧化镉应用于大功率继电器，避免了银氧化镉触点生产应用过程对环境的污染。	自主研发
22	一种银/镍/石墨电接触材料的制备方法	已应用于批量	发明专利： ZL201410349873.3	本发明方法制备的电接触材料是银/镍/石墨材料中的胶体石墨颗粒在局部区域呈纤维状分布的新型银/镍/石墨材	自主研发

序号	名称	成熟度	对应的专利及非专利技术	技术优势	具体来源
		生产		料, 而该局部区域除了胶体石墨增强相以外, 主要是金属镍以及少量的金属银。	
23	一种银/镍/金属氧化物电接触材料的制备方法	已应用于批量生产	发明专利: ZL201210296608.4	本发明方法制备的电接触材料是银/镍/金属氧化物材料中的金属氧化物颗粒在局部区域呈纤维状分布的新型银/镍/金属氧化物材料, 而该局部区域除了金属氧化物增强相颗粒以外, 主要是金属镍以及少量的金属银。	自主研发
24	纤维结构 AgNi 电触头材料及其制备方法	已应用于批量生产	发明专利: ZL200910196278.X	本发明采用熔炼定向凝固及后续锻打挤压的方法, 具有操作容易, 工序简单, 成本低廉的优点, 避免了传统粉末冶金制备方法中工序复杂, 容易引入杂质, 制造成本高的缺点。采用本发明方法制备的 AgNi 复合材料具有明显的纤维状 Ni 增强相组织结构, 其耐电弧烧蚀能力、导电率、抗拉强度、抗熔焊性比颗粒分散增强的相同材料体系触头材料均有提高。	自主研发
25	掺杂银氧化锌电接触材料的制备方法	已应用于批量生产	发明专利: ZL200910196284.5	本发明采用溶胶-凝胶方法获得改性 ZnO 颗粒, 提高 ZnO 颗粒导电率, 再以改性后 ZnO 为原料与银粉经过球磨、压制、烧结、热挤压等工艺流程获得弥散分布致密的复合材料。该方法通过改善 ZnO 颗粒的导电性能, 解决了材料在使用过程中接触电阻和温升过高的问题, 拓宽了 Ag-ZnO 材料的使用范围, 提高了材料的电接触性能。	自主研发
26	银基电接触材料的制备方法	小批量生产	发明专利: ZL200910196279.4	本发明采用固相粉末与液相金属共喷射雾化的方法获得包覆有金属的增强相复合粉末, 并对复合粉末采用后续烧结热压挤压制备手段致密成形; 电接触材料中增强相形态为颗粒形态, 增强相平均粒度在 0.1-100 μ m 之间, 增强相重量含量小于或者等于 20%。采用本发明制备的电接触材料具有耐电弧烧蚀能力优良, 导电率高, 力学性能优良的优点, 其耐电弧能力、导电率、强度分别比传统粉末冶金方法制备的同体系材料均有提高。	自主研发
27	一种氧化锡增强银基电触头	已应用于	发明专利: ZL200910196280.7	本发明方法首先采用 Ag-Sn 合金粉末预氧化, 然后对预氧化后的 Ag-Sn 合金	自主研发

序号	名称	成熟度	对应的专利及非专利技术	技术优势	具体来源
	材料的制备方法	批量生产		粉末进行表面处理,使粉末能够获得一层塑性较好的表面合金层,再结合后续粉末致密化手段获得银氧化锡材料。采用本发明方法可以减少 SnO ₂ 颗粒包裹 Ag 金属现象的出现,消除 SnO ₂ 颗粒隔离带的产生,有利于解决 Ag-SnO ₂ 材料后需加工困难的问题,提高 Ag-SnO ₂ 的加工性能,降低生产成本。采用本发明方法制备的银氧化锡材料 SnO ₂ 颗粒增强相弥散分布,有良好的力学和电接触性能。	
28	Ag 基电触头材料及其制备方法	已应用于批量生产	发明专利: ZL200910196281.1	本发明提供了一种 Ag 基电触头材料及其制备方法,其材料包含的组分及重量百分比含量为:1%~5%的碳素材料、0.5%~5%的添加剂,余量为贵金属银;碳素材料是指金刚石、石墨、碳中的一种或几种,添加剂是指 W 或 Ni 元素中的一种。本发明方法通过液相沉积表面预处理的方法加入了微细 W 和 Ni 元素,使得 W 或 Ni 元素均匀分布于碳素增强颗粒表面,改善了增强相颗粒的导电性能,延长了触头材料使用寿命。通过结合混粉、压制、烧结、挤压等工序成功获得了具有良好的抗熔焊性及耐电弧烧损能力的 Ag 基电触头材料。	自主研发
29	细颗粒氧化锡增强银基电触头材料的制备方法	已应用于批量生产	发明专利: ZL200910196276.0	本发明采用 AgSn 合金粉在球磨过程中相互混合碰撞,同时在球磨过程中保持高压氧化氛围,使得 AgSn 合金粉末预氧化与球磨分散过程同步进行,可以极大缩短 AgSn 合金预氧化的时间,无需高温氧化,改善 SnO ₂ 分布状况。采用本发明方法制备的银氧化锡材料具有亚微米或纳米 SnO ₂ 颗粒增强相弥散分布的理想结构,材料具有高强度、高导电率及优良的电学性能。	自主研发
30	纤维结构性银基电触头材料及其制备方法	已应用于批量生产	发明专利: ZL200910196283.0	本发明采用粉末冶金方法与挤压法相结合的制备手段,制备获得的材料具有连续或非连续纤维状增强相,包括纤维状增强相银基电触头材料或纤维状增强相 B,银基电触头材料 B 为一切能采用挤压方法制备的电触头材料体系,纤维状增强相区域直径在 1μm-100μm 之	自主研发

序号	名称	成熟度	对应的专利及非专利技术	技术优势	具体来源
				间；增强相形态为纤维或颗粒形式。相比传统方法制备的电触头材料，抗熔焊性和耐电弧烧蚀性能均有较大提高。	
31	粉体表面清洗设备及清洗方法	已应用于批量生产	发明专利： ZL200910199004.6	本发明提供了一种材料技术领域的粉体表面清洗设备及清洗方法。设备包括循环水进水口，金属套筒，进水阀门，电场正极，滤网，排水阀门，循环水出水口，循环水池，搅拌桨，水泵，循环水出水阀门，取料阀门，取料管道，密封环，电场负极以及循环水进水阀门，电场分离容器；本发明方法基于离子电迁移技术实现阴阳离子分离，达到粉体表面离子去除的目的。在实现过程中，阴阳离子在电场的作用下离开粉体颗粒表面靠近电极两端，从而实现阴阳离子与粉体分离。本发明适用的粉体粒度在 10nm-100 μ m，粉体种类为非导电或导电粉体。与以往单纯依靠过滤，反复多次的清水冲洗方法相比，具有清洗效率高，清洗效果好的优点，且操作方便，设备简单。	自主研发
32	一种氧化物局部梯度分布的电接触材料及其制备方法	已应用于批量生产	发明专利： ZL201510807946.3	本发明方法通过对 AgMeOXO 丝材进行表面处理，实现材料中氧化物 XO 局部微观梯度分布，降低电阻率，具有优良的加工性能，成材率高。	自主研发
33	纤维状结构银基电接触材料的制备方法	已应用于批量生产	发明专利： ZL201010571801.5	本发明方法通过增强相颗粒纤维化，获得结构化银基电触头材料，且工艺简单，操作方便，成本低廉，对设备无特殊要求。本发明方法制备的材料抗熔焊性、耐电弧烧蚀性能及电导率均有较大的提高，并且加工性能十分优良。	自主研发
34	纤维状组织结构银基氧化物电触头材料的制备方法	已应用于批量生产	发明专利： ZL201010620071.3	本发明通过构筑增强相颗粒定向分布，获得增效颗粒纤维状结构银基氧化物电触头材料，无论在加工变形量大或小，且对于增强相塑性和延展性没有要求，工艺简单，操作方便，对设备无特殊要求，同时，不需外购增强相，大大节省生产成本。本发明制备的材料抗熔焊性、耐电弧烧蚀性能及电导率均有较大的提高，并且加工性能十分优良。	自主研发
35	分离回收金属复合废料的方法	已应用于	发明专利： ZL201410734032.4	本发明提供了一种分离回收金属复合废料的方法，将金属复合废料装入阳极	自主研发

序号	名称	成熟度	对应的专利及非专利技术	技术优势	具体来源
	法	批量生产		筐作为阳极进行旋流电解可获得所需电解提纯金属；电解过程中电解液自进液口进，并在进液通道、金属复合废料间和两极间以一定速度流动，最后经另一侧的上端出液口流出，电解液经一定处理后可循环使用；阳极泥通过一定处理后可分离回收各金属。本发明方法能实现金属的高效率、零污染、低成本分离和回收。	

（二）报告期内研发投入及占比情况

报告期内，公司研发费用及占营业收入的比重如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
研发费用	3,763.26	4,915.51	3,799.81	2,761.42
研发费用占营业收入比例	3.13%	2.54%	3.24%	2.75%

报告期内公司研发费用的构成如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
直接材料	889.82	23.64	959.35	19.52	452.39	11.91	527.48	19.10
燃料及动力	192.37	5.11	288.21	5.86	123.72	3.26	54.97	1.99
人员人工	1,714.14	45.55	2,037.33	41.45	1,728.81	45.50	1,394.10	50.48
折旧	304.64	8.10	385.92	7.85	236.21	6.22	145.22	5.26
测试化验加工费及其他	662.29	17.60	1,244.69	25.32	1,258.69	33.13	639.65	23.16
合计	3,763.26	100.00	4,915.51	100.00	3,799.81	100.00	2,761.42	100.00

（三）研发人员情况

1、公司研发人员情况

公司拥有专业的研发团队，优秀人才是公司不断技术创新的保证。公司的主要经营管理者全部具备与电接触功能复合材料生产相关的专业背景和较高的专业造诣，熟悉电接触功能复合材料制备的技术、工艺、设备、品质和市场等，均为行业内的专家。截至2020年9月30日，公司拥有一支以资深专家领衔，中青

年科研人员为主体的 184 人的研究团队，其中包括博士 2 人、硕士 15 人、本科学历 90 人。公司研发人员数量占员工总数 15.86%。

研究骨干介绍：

(1) 吴新合，中级工程师，技术总监、职工代表监事

吴新合先生毕业于西安理工大学材料科学与工程专业，本科学历，电气专业中级工程师。2004年10月进入温州宏丰，现任公司技术部技术总监、职工代表监事。在任期间长期担任材料研发、材料测试、产品应用测试以及标准化工作，为产品的品质提升、应用推广做出较大贡献。近年来，先后主持和参与了国家重大科技成果转化项目1项，国家863计划项目1项，国家火炬计划项目2项，浙江省重大科技专项1项；取得了“纳米AgSnO₂电接触复合材料的制备方法”、“一种超细SnO₂颗粒增强的电接触复合材料的制备方法”、“一种用于断路器的复合电接触材料的制备方法”等国内发明专利3项；在国内外重要学术期刊上发表专业论文10余篇；《环保型AgSnO₂-Cu-Fe电接触复合材料》获浙江省装备制造业重点领域首台（套）产品“国内首台套”认定，《纳米颗粒增强电接触功能复合材料》获浙江省科学技术二等奖1项，《双向复合电接点国产化的开发与研究》获浙江省科技进步三等奖2项和温州市科技进步一等奖1项；参与制修订国家标准1项，行业标准12项。在节能、环保、高性能电接触复合材料领域取得了丰硕成果，为电接触行业发展做出了突出贡献。

(2) 穆成法，硕士，中级工程师，研究院副院长

穆成法先生毕业于中国科学技术大学，硕士学历，中级工程师。近年来一直从事电接触功能复合材料研究和开发、工艺优化改进等工作，先后主持和参与国家、省、市级项目10余项；发表论文专利20余篇，其中国际核心期刊3篇。2010年8月至2011年7月任公司研发中心技术员；2011年8月至2012年10月任公司研发中心主任；2012年11月至2014年5月任公司技术部副经理；2014年6月至今任公司研究院副院长。

(3) 王蕾，博士，研发工程师

王蕾女士毕业于华中科技大学流体力学专业，博士研究生学历。2016年2月进入温州宏丰，任公司研发工程师，从事低压电器关键元件的焊接技术研发、低压电器领域焊材性能及电接触材料性能的研究工作。主要研究成果：发表论文14

篇，其中第一作者9篇，SCI收录4篇，EI检索3篇；在职申请发明专利申请17项，发明专利授权6项，实用新型专利授权4项，另有6篇专利进入实质审查阶段。

(4) 蔡伟炜，博士，研发工程师

蔡伟炜先生毕业于浙江大学，博士研究生学历，工程师。近年来一直从事高性能钎焊材料研究、开发及优化改进工作；发表论文专利10余篇，其中SCI收录期刊6篇。2016年9月至今，任公司研究院研发工程师。

2、最近两年核心技术人员变动情况

公司最近两年核心技术人员没有发生变动情况。

四、主要经营和财务数据及指标

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2017 年度、2018 年度及 2019 年度的财务报告进行了审计，并分别出具了信会师报字[2018]第 ZF10369 号、信会师报字[2019]第 ZF10299 号和信会师报字[2020]第 ZF10372 号标准无保留意见审计报告。2020 年 1-9 月的财务报告未经审计。

（一）合并资产负债表主要数据

单位：元

项目	2020/9/30	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
资产合计	1,608,620,638.57	1,451,066,658.84	1,404,656,684.25	1,448,211,025.62
负债合计	979,170,164.02	834,371,393.29	815,502,482.69	874,912,295.33
所有者权益合计	629,450,474.55	616,695,265.55	589,154,201.56	573,298,730.29

注：2020 年 9 月 30 日数据未经审计。

（二）合并利润表主要数据

单位：元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业总收入	1,204,111,770.50	1,936,065,194.56	1,173,292,361.28	1,005,250,212.94
营业利润	16,486,705.96	24,746,358.60	17,406,346.30	6,123,058.30
利润总额	17,574,197.27	25,236,908.55	19,274,247.86	6,630,979.86
净利润	17,390,437.41	24,181,550.74	17,905,900.00	3,301,149.37
归属于母公司所有者的净利润	18,278,881.77	26,108,213.51	20,971,674.80	6,300,542.26

注：2020 年 1-9 月数据未经审计。

（三）合并现金流量表主要数据

单位：元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流量净额	5,230,834.35	62,310,610.50	228,069,329.55	-11,518,495.49
投资活动产生的现金流量净额	-56,511,292.21	-40,633,049.48	-94,564,315.01	-120,804,250.70
筹资活动产生的现金流量净额	51,381,971.78	-24,393,474.00	-165,532,127.85	155,016,795.88
现金及现金等价物净增加额	-106,436.57	-2,706,690.34	-31,994,433.83	22,806,601.29
期末现金及现金等价物余额	5,439,775.32	5,546,211.89	8,252,902.23	40,247,336.06

注：2020年1-9月数据未经审计。

（四）主要财务指标

公司最近报告期内的其他主要财务指标如下表所示：

财务指标	2020/9/30 或 2020年1-9月	2019/12/31 或 2019年度	2018/12/31 或 2018年度	2017/12/31 或 2017年度
流动比率（倍）	0.93	0.91	0.92	1.05
速动比率（倍）	0.46	0.44	0.42	0.48
资产负债率（合并）（%）	60.87	57.50	58.06	60.41
资产负债率（母公司）（%）	55.25	55.70	52.64	52.62
应收账款周转率（次）	4.48	9.12	5.82	4.84
存货周转率（次）	2.82	5.14	2.74	2.28
研发费用占营业收入的比例（%）	3.13	2.54	3.24	2.75
归属于上市公司普通股股东的每股净资产（元/股）	1.51	1.48	1.41	1.37
每股净现金流量（元/股）	-0.0003	-0.0065	-0.08	0.06
每股经营活动的现金流量（元/股）	0.01	0.15	0.55	-0.03

计算公式：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=负债总额/资产总额

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面价值

存货周转率=营业成本/存货平均账面价值

研发费用占营业收入的比例=研发费用/营业收入

归属于上市公司普通股股东的每股净资产=期末归属于上市公司普通股股东的所有者权益/期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股股份总数

每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数

（五）净资产收益率与每股收益情况

公司报告期内的净资产收益率和每股收益如下表所示：

期间	报告期利润口径	加权平均净资产收益率	每股收益	
			基本每股收益 (元/股)	稀释每股收益 (元/股)
2020年1-9月	归属于公司普通股股东的净利润	2.94%	0.04	0.04
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.80%	0.03	0.03
2019年度	归属于公司普通股股东的净利润	4.33%	0.06	0.06
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2.18%	0.03	0.03
2018年度	归属于公司普通股股东的净利润	3.65%	0.05	0.05
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.76%	0.01	0.01
2017年度	归属于公司普通股股东的净利润	1.12%	0.02	0.02
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.46%	0.01	0.01

五、风险因素

（一）市场与行业风险

公司作为低压电器行业的上游，由于低压电器产品的需求很大程度上取决于固定资产投资、房地产投资、基础设施建设投资的投资规模，与宏观经济依存度较高，若宏观经济下行，将导致低压电器行业增长乏力，从而对电接触材料的需求下降，行业竞争也随之加剧。

（二）财务风险

1、原材料价格波动风险

公司生产所需的主要原材料为白银，白银作为贵金属其单位价值较高。根据电接触材料制造行业特点，公司和客户主要以“交货前一周白银均价”、“订单当日白银价格”、“订单前一段时间（上月10-25日或上月26-本月9日）白银均价”或“交货日上月16日至当月15日白银均价”四种方式作为产品结算的依据，如果白银价格小幅、不持续的波动，在现有的销售定价方式下，公司能够将原材料价格变动向客户传导。但是，如果白银价格持续、大幅、单方向波动，会

对公司经营业绩存在一定影响，公司存在原材料价格波动风险。

2、存货跌价风险

报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 41,750.46 万元、33,715.84 万元、34,788.88 万元和 40,656.37 万元，公司对存货进行了减值测试，计提跌价损失后，各期末存货跌价准备金额为 875.63 万元、435.14 万元、757.79 万元和 514.74 万元，占各期末存货余额的比例分别为 2.05%、1.27%、2.13% 和 1.25%。随着未来公司生产规模进一步扩张，公司的存货可能进一步增加，可能会面临跌价损失的风险，从而对公司的经营业绩产生影响。

3、业绩下降的风险

电接触功能复合材料行业受当前宏观经济及下游市场需求的影响较大，目前，国内电接触材料生产企业数量较多。若下游市场需求增速放缓或减少，公司将面临行业竞争加剧、业绩下降的风险。且公司经营业绩受主要原材料价格波动影响较大。报告期内，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 630.05 万元、2,097.17 万元、2,610.82 万元和 1,827.89 万元；公司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 261.55 万元、436.52 万元、1,313.49 万元和 1,116.31 万元，公司盈利能力的波动性较大。

报告期内，公司的固定资产和在建工程投资较大，固定资产折旧对公司营业成本的影响较大。同时，报告期内，公司新增较多的银行借款，财务成本较高。

综上，公司存在营业利润下滑甚至亏损的风险，建议投资者在进行决策时谨慎考虑公司未来业绩的波动风险。

（三）经营管理风险

1、业务规模扩大带来的管理风险

随着公司业务的发展，公司经营规模不断扩大。本次发行后，随着募集资金的到位和投资项目的实施，公司总体经营规模将进一步扩大。这要求公司继续完善管理体系和制度、健全激励与约束机制以及加强执行力度。如果公司管理层不能合理构建适合公司实际情况的管理体制、或未能很好把握调整时机、或相应职

位管理人员的选任失误，都将可能阻碍公司业务的正常推进或错失发展机遇，从而影响公司的长远发展。

2、技术泄密的风险

电接触功能复合材料制造业是涉及多门学科的高技术产业，是技术密集型行业，新技术、新工艺和新产品的开发和改进是本公司赢得市场的关键。公司近年来取得了大量的研发成果，多数研发成果已经通过申请专利的方式获得了保护，并有多项研发成果进入专利申请阶段。但是还有部分研发成果和工艺诀窍是公司多年来积累的非专利技术，如果该等研发成果失密或受到侵害，将给公司生产经营带来不利影响。

3、客户集中的风险

报告期内，公司对前五名客户的销售收入合计占当期营业收入的比例为 67.71%、59.72%、63.61%和 76.66%，其中对正泰电器及其子公司的销售收入占当期营业收入的 39.76%、36.34%、23.55%和 35.12%，如果公司与主要客户的合作出现问题，或者公司主要客户的生产经营情况发生变化，有可能给公司的正常经营带来风险。

（四）募集资金投资项目未达预期效益的风险

公司已对本次募集资金投资项目进行了慎重、充分的可行性论证，预期能产生良好的经济效益。但是，项目实施过程中仍可能存在一些不可预测的因素，使项目最终实现的投资效益与预期值存在差距。因此，若募集资金投资项目建成后无法产生效益或效益未达预期，则可能会对公司业绩产生不利影响。

（五）实际控制人股票质押风险

截至 2020 年 9 月 30 日，陈晓、林萍持有的公司股权中共有 146,183,900 股处于质押/冻结状态，占二人持有公司股份的比例为 79.18%，占公司总股本的比例为 35.28%，尚有 38,443,760 股未进行质押。公司股价将受宏观经济、经营业绩及 A 股二级市场环境等因素影响，在质押期内股价存在较大波动的可能，从而使实际控制人质押的股份价值因股价波动发生变化，出现强制平仓的风险，对现有实际控制人的地位构成一定影响。

（六）本次发行相关风险

1、股价波动风险

股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受到国家宏观经济状况、政治经济和金融政策、投资心理、国际投资者和市场供求关系等各种因素的影响，存在着股票的市场价格低于投资者购买股票时价格的风险。本次发行完成后，投资者在购买本公司股票前应对股票市场价格的波动及股市投资的风险有充分的了解，并做出审慎判断。

2、前瞻性陈述具有不确定性的风险

本上市保荐书所载内容中包括部分前瞻性陈述，一般采用诸如“将”、“计划”、“预期”、“可能”等带有前瞻性色彩的用词。尽管此类陈述是基于行业背景、公司发展所理性作出的，但由于前瞻性陈述往往具有不确定性或依赖特定条件，包括本上市保荐书中所披露的各种风险因素；因此，除非法律协议所载，本上市保荐书中的任何前瞻性陈述均不应被视为公司对未来计划、战略、目标或结果等能够实现承诺。任何潜在投资者均应在完整阅读公司披露的相关文件的基础上独立做出投资决策，而不应仅依赖于本上市保荐书中的前瞻性陈述。

3、因发行新股导致原股东分红减少、表决权被摊薄的风险

本次发行后，公司总股本将相应增加，短期内公司的净资产收益率将下降、每股收益等财务指标将可能出现一定程度的摊薄。未来随着公司的持续经营和稳步发展，公司的净资产收益率和每股收益将逐步上升。同时，本次发行亦将导致公司原股东分红减少、表决权被稀释的风险。

六、本次发行基本情况

（一）本次发行股票的种类和面值

本次发行的股票种类为境内上市的人民币普通股（A股），每股面值为1.00元。

（二）发行方式及发行时间

本次发行采用以简易程序向特定对象发行股票方式,参与本次发行的认购对象已按照《缴款通知书》中约定于2020年12月2日-2020年12月3日缴款,缴款时间在中国证监会作出予以注册决定后的10个工作日内。

(三) 发行对象及认购方式

本次发行的对象为虞素华、江水玉、余金杰、蒋许海、赵波、刘豫、李秀平和财通基金管理有限公司。

所有发行对象均以现金方式认购本次发行的股票。

(四) 定价基准日、发行价格及定价原则

本次发行定价基准日为公司本次发行股票的发行期首日(即2020年10月26日),发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的80%(定价基准日前20个交易日公司股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额/定价基准日前20个交易日股票交易总量)。

根据投资者申购报价情况,并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则,确定本次发行价格为5.36元/股。

(五) 发行数量

根据本次发行的竞价结果,本次发行股票数量为22,723,880股,未超过发行人2020年第一次临时股东大会决议规定的上限;截至本上市保荐书签署日,公司总股本为414,361,350股,按此计算,本次发行股票数量不超过本次发行前公司总股本的30%,对应募集资金金额不超过三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十。

本次发行具体认购情况如下:

序号	认购对象	认购股数(股)	认购金额(元)
1	虞素华	652,985	3,499,999.60
2	江水玉	652,985	3,499,999.60
3	余金杰	11,940,298	63,999,997.28
4	蒋许海	4,291,044	22,999,995.84
5	赵波	1,865,671	9,999,996.56
6	刘豫	1,492,537	7,999,998.32
7	财通基金管理有限公司	1,212,686	6,499,996.96

8	李秀平	615,674	3,300,012.64
总计		22,723,880	121,799,996.80

（六）限售期限

本次发行的股票，自本次发行的股票上市之日起6个月内不得转让、出售或者以其他任何方式处置。

本次发行结束后，由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期届满后发行对象减持认购的本次发行的股票须遵守中国证监会、深交所等监管部门的相关规定。

（七）股票上市地点

本次发行的股票将在深交所创业板上市。

（八）募集资金数额及用途

根据本次发行竞价结果，本次发行募集资金总额为121,799,996.80元，即募集资金总额不超过（含）12,180.00万元且不超过最近一年末净资产百分之二十；在扣除相关发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	募集资金拟投入金额
1	年产 3,000 吨热交换器及新能源汽车用复合材料	12,698.00	3,485.00
2	高精密电子保护器用稀土改性复合材料及组件智能制造项目	5,985.00	5,695.00
3	补充流动资金	3,000.00	3,000.00
合计		21,683.00	12,180.00

如果本次发行募集资金不能满足公司项目的资金需要，公司将利用自筹资金或通过其他融资方式解决不足部分。本次发行募集资金到位之前，公司可根据项目实际进展情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后，以募集资金置换自筹资金。

（九）本次发行完成前滚存未分配利润的安排

本次发行完成前的滚存未分配利润在本次发行完成后将由新老股东按发行后的股份比例共享。

（十）决议有效期

本次发行决议的有效期限为股东大会审议通过之日起，至公司2020年年度股东大会召开之日止。

七、本次发行项目组成员情况

1、本次证券发行具体负责推荐的保荐代表人

中德证券指定胡涛、张毅担任本次温州宏丰以简易程序向特定对象发行股票项目的保荐代表人。

上述两位保荐代表人的执业情况如下：

（1）胡涛

项目名称	保荐工作
沈阳合金投资股份有限公司股权分置改革暨财务顾问项目	项目组成员
山西同德化工股份有限公司首次公开发行股票并上市项目	项目组成员
哈尔滨九洲电气股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目	项目组成员
烟台万润精细化工股份有限公司非公开发行股票项目	项目组成员
温州宏丰电工合金股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目	项目协办人
湖南大康牧业股份有限公司公开发行 3.3 亿元公司债项目	项目主办人
安徽海螺水泥股份有限公司公开发行 60 亿元公司债项目	项目主办人
山西同德化工股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易项目	项目协办人
武汉钢铁股份有限公司 40 亿元资产置换项目	项目主办人
浙江开尔新材料股份有限公司非公开发行股票项目	保荐代表人
江西国泰民爆集团股份有限公司首次公开发行股票并上市项目	项目组成员
山东济宁如意毛纺织股份有限公司非公开发行股票项目	保荐代表人
杭州联络互动信息科技股份有限公司重大资产购买项目	项目主办人
江西国泰民爆集团股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易项目	项目主办人
山西同德化工股份有限公司公开发行可转债项目	保荐代表人

（2）张毅

项目名称	工作职责
湖南大康牧业股份有限公司首次公开发行股票并上市项目	项目组成员

温州宏丰电工合金股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目	项目组成员
烟台万润精细化工股份有限公司首次公开发行股票并上市项目	项目组成员
江西国泰民爆集团股份有限公司首次公开发行股票并上市项目	项目组成员
上海安硕信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目	项目组成员
上海新通联包装股份有限公司首次公开发行股票并上市项目	项目协办人
湖南大康牧业股份有限公司公开发行 2012 年公司债券项目	项目组成员
天域生态园林股份有限公司首次公开发行股票并上市项目	项目组成员

2、本次证券发行项目协办人

本次证券发行项目的协办人为陈佰潞，2017 年开始从事投资银行业务，执业情况如下：

项目名称	工作职责
青岛惠城环保科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目	项目组成员
哈尔滨九洲电气股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券项目	项目组成员

3、本次证券发行项目组其他成员

本次证券发行项目组其他成员包括杨建华、孙姝淼。

八、保荐人与发行人关联关系的说明

保荐人就与发行人的关联关系说明如下：

1、截至本上市保荐书出具之日，中德证券或其控股股东、实际控制人、重要关联方无持有或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；

2、截至本上市保荐书出具之日，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方无持有本保荐人或控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

3、截至本上市保荐书出具之日，中德证券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；

4、截至本上市保荐书出具之日，中德证券的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融

资的情况；

5、截至本上市保荐书出具之日，中德证券与发行人之间不存在其他关联关系。

九、保荐人承诺事项

通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，本保荐机构就如下事项做出承诺并承诺接受深交所的自律监管：

1、保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，对发行人及其主要股东进行了尽职调查、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。本保荐人同意推荐温州宏丰创业板向特定对象发行股票，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持；

2、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会及深圳证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

3、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；

4、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；

5、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；

6、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；

7、保证上市保荐书、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；

8、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、中国证监会及深圳证券交易所的规定和行业规范；

9、自愿接受中国证监会及深圳证券交易所依照本办法采取的监管措施；

10、遵守中国证监会及深圳证券交易所规定的其他事项。

十、发行人关于本次发行的决策程序合法

经核查，发行人已就本次证券发行履行了《公司法》、《证券法》、《注册管理办法》、《审核规则》及中国证监会和深交所规定的决策程序，具体情况如下：

（一）本次发行履行的内部决策程序

发行人于2020年8月11日召开了第四届董事会第七次（临时）会议，审议通过了《关于公司符合以简易程序向特定对象发行股票条件的议案》、《关于公司2020年度以简易程序向特定对象发行股票方案的议案》、《关于公司2020年度以简易程序向特定对象发行股票预案的议案》、《关于公司2020年度以简易程序向特定对象发行股票发行方案的论证分析报告的议案》、《关于公司2020年度以简易程序向特定对象发行股票募集资金使用可行性分析报告的议案》、《关于本次以简易程序向特定对象发行股票无需编制前次募集资金使用情况报告的议案》、《关于公司以简易程序向特定对象发行股票摊薄即期回报及填补回报措施和相关主体承诺的议案》、《关于提请股东大会授权董事会全权办理以简易程序向特定对象发行股票相关事宜的议案》，并提议召开临时股东大会，审议与本次发行有关的议案。

发行人于2020年8月27日召开公司2020年第一次临时股东大会，审议通过《关于公司符合以简易程序向特定对象发行股票条件的议案》等与本次发行有关的议案。

发行人于2020年11月3日召开第四届董事会第十次（临时）会议，审议通过了《关于公司2020年度以简易程序向特定对象发行股票竞价结果的议案》、《关于与特定对象签署附生效条件的股份认购协议的议案》、《关于更新公司2020年度以简易程序向特定对象发行股票预案的议案》、《关于更新公司2020年度以简易程序向特定对象发行股票募集资金使用可行性分析报告的议案》等与本次发行有关的议案。

发行人于2020年11月4日召开第四届董事会第十一次（临时）会议，审议通过了《关于更新公司2020年度以简易程序向特定对象发行股票发行方案的论证分析报告的议案》。

（二）本次发行监管部门审核过程

公司本次以简易程序向特定对象发行申请于2020年11月17日由深圳证券交易所受理并收到深圳证券交易所核发的《关于受理温州宏丰电工合金股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的通知》（深证上审〔2020〕703号）。深交所发行上市审核机构对公司向特定对象发行股票的申请文件进行了审核，并于2020年11月20日向中国证监会提交注册。

公司于2020年11月27日收到中国证监会《关于同意温州宏丰电工合金股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2020〕3212号），同意公司向特定对象发行股票的注册申请。

十一、保荐机构对发行人是否符合以简易程序向特定对象发行股票并上市条件的说明

（一）本次发行方案合法合规

1、本次发行的股票均为人民币普通股，每股的发行条件和价格均相同，符合《公司法》第一百二十六条之规定。

2、本次发行的股票每股面值人民币1.00元，经2020年第一次临时股东大会授权及董事会决议，本次发行价格不低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价的百分之八十。根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为5.36元/股。因此，本次发行价格不低于票面金额，符合《公司法》第一百二十七条之规定。

3、本次发行未采用广告、公开劝诱和变相公开的方式，没有违反《证券法》第九条之规定。

4、本次发行采用向特定对象发行的方式，发行对象为虞素华、江水玉、余金杰、蒋许海、赵波、刘豫、李秀平和财通基金管理有限公司，不超过35个特定

发行对象，符合股东大会决议规定的条件，符合《注册管理办法》第五十五条、第五十八条的规定。

5、本次以简易程序向特定对象发行股票的定价基准日为公司本次发行股票的发行期首日（即2020年10月26日）。根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为5.36元/股，不低于定价基准日前20个交易日公司A股股票均价的80%（定价基准日前20个交易日A股股票交易均价=定价基准日前20个交易日A股股票交易总额/定价基准日前20个交易日A股股票交易总量）。符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条第一款的规定。

6、对于本次认购的以简易程序向特定对象发行的股票，上市之日起6个月内不得转让、出售或者以其他任何方式处置。符合《注册管理办法》第五十九条的规定。

（二）发行人本次发行符合《注册管理办法》、《审核规则》规定的以简易程序向特定对象发行股票条件

1、本次发行不存在《注册管理办法》第十一条规定的情形。

（1）发行人不存在擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可的情形。

（2）发行人最近一年财务报表的编制和披露在重大方面符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具标准无保留意见的审计报告。

（3）发行人现任董事、监事和高级管理人员最近三年未受到中国证监会行政处罚，最近一年未受到证券交易所公开谴责。

（4）发行人及其现任董事、监事和高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

（5）发行人的控股股东、实际控制人最近三年不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为。

(6) 发行人最近三年不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

2、本次发行募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条的规定。

(1) 本次募集资金投资的项目为年产3,000吨热交换器及新能源汽车用复合材料项目、高精密电子保护器用稀土改性复合材料及组件智能制造项目及补充流动资金，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类、淘汰类产业，符合国家产业政策；本次募集资金已取得相关立项（备案）、环评批复，符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定。

(2) 本次募集资金投资的项目不存在为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资的情况，不存在直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司的情况。

(3) 本次募集资金投资项目实施后，不会与控股股东、实际控制人其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易或者影响公司生产经营独立性。

3、本次发行符合《注册管理办法》第二十一条、第二十八条关于适用简易程序的规定。

(1) 本次以简易程序向特定对象发行股票，拟募集资金总额121,799,996.80元（未扣除发行费用），融资总额不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十。

(2) 发行人于2020年8月11日召开了第四届董事会第七次（临时）会议，审议通过了《关于公司符合以简易程序向特定对象发行股票条件的议案》、《关于公司2020年度以简易程序向特定对象发行股票方案的议案》、《关于公司2020年度以简易程序向特定对象发行股票预案的议案》、《关于公司2020年度以简易程序向特定对象发行股票发行方案的论证分析报告的议案》、《关于公司2020年度以简易程序向特定对象发行股票募集资金使用可行性分析报告的议案》、《关于本次以简易程序向特定对象发行股票无需编制前次募集资金使用情况报告的议案》、《关于公司以简易程序向特定对象发行股票摊薄即期回报及填补回报措

施和相关主体承诺的议案》、《关于提请股东大会授权董事会全权办理以简易程序向特定对象发行股票相关事宜的议案》，并提议召开临时股东大会，审议与本次发行有关的议案。

(3) 2020年8月27日，发行人2020年第一次临时股东大会就本次发行的相关事项作出了决议，并根据公司章程的规定，授权董事会决定向特定对象募集资金不超过（含）12,180.00万元，即不超过人民币3亿元且不超过最近一年末净资产20%的股票，授权有效期至2020年年度股东大会止。

(4) 根据2020年第一次临时股东大会的授权，发行人于2020年11月3日召开第四届董事会第十次（临时）会议，确认了本次以简易程序向特定对象发行股票的竞价结果等相关发行事项；发行人于2020年11月4日召开第四届董事会第十一次（临时）会议，审议通过了《关于更新公司2020年度以简易程序向特定对象发行股票发行方案的论证分析报告的议案》。

4、本次发行符合《注册管理办法》第三十二条第二款的规定。

参与本次发行的认购对象已按照《缴款通知书》中约定于2020年12月2日-2020年12月3日缴款，缴款时间在中国证监会作出予以注册决定后的10个工作日内。

5、本次发行不存在《审核规则》第三十三条第二款规定不得适用简易程序的情形：

(1) 发行人不存在股票被实施退市风险警示或其他风险警示的情形；

(2) 发行人及其控股股东、实际控制人、现任董事、监事、高级管理人员不存在最近三年受到中国证监会行政处罚、最近一年受到中国证监会行政监管措施或证券交易所纪律处分的情形；

(3) 本次发行上市的保荐人或保荐代表人、证券服务机构或相关签字人员不存在最近一年受到中国证监会行政处罚或者受到证券交易所纪律处分的情形。

5、本次发行符合《审核规则》第三十四条关于适用简易程序的情形。

(1) 根据2020年第一次临时股东大会的授权，发行人董事会于2020年11月3

日召开第四届董事会第十次（临时）会议，确认了本次以简易程序向特定对象发行股票的竞价结果等相关发行事项；发行人董事会于2020年11月4日召开第四届董事会第十一次（临时）会议，审议通过了《关于更新公司2020年度以简易程序向特定对象发行股票发行方案的论证分析报告的议案》。

本保荐机构已于2020年11月13日向深圳证券交易所提交了申请文件，提交申请文件的时间在发行人2020年第一次临时股东大会授权的董事会通过本次发行上市事项后的二十个工作日内。

（2）发行人及其保荐人提交的申请文件包括：

① 募集说明书、发行保荐书、审计报告、法律意见书、股东大会决议、经股东大会授权的董事会决议等注册申请文件；

② 上市保荐书；

③ 与发行对象签订的附生效条件股份认购协议；

④ 中国证监会或者深圳证券交易所要求的其他文件。

提交的申请文件内容符合《审核规则》第三十四条的规定。

（3）发行人本次发行上市的信息披露符合相关法律、法规和规范性文件关于以简易程序向特定对象发行的相关要求。

（4）发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员已在向特定对象发行证券募集说明书中就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求作出承诺。

（5）保荐人已在发行保荐书、上市保荐书中，就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求发表明确肯定的核查意见。

（三）发行人本次发行符合《审核问答》的相关要求

1、本次发行不存在违反《审核问答》第10问的情形。

（1）发行人最近一期末不存在金额较大的财务性投资。

财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资

金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。

(2) 本次募集资金使用不为持有财务性投资，不直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

(3) 本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前，发行人不存在新投入和拟投入的财务性投资。

2、本次发行不存在违反《审核问答》第13问的情形。

(1) 发行人已建立募集资金专项存储制度，根据该制度，募集资金到位后将存放于董事会决定的专项账户中。本次募集资金将用于公司主营业务产品的生产与研发及补充流动资金，服务于实体经济，符合国家产业政策；不涉及跨界投资影视或游戏。本次募集资金不存在用于持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资和类金融业务的情形。

(2) 本次募集资金不涉及收购企业股权。

(3) 本次募集资金不涉及跨境收购。

(4) 发行人与本保荐机构已在相关申请文件中充分披露募集资金投资项目的准备和进展情况、实施募投项目的的能力储备情况、预计实施时间、整体进度计划以及募投项目的风险等。本次募投项目实施不存在重大不确定性。

(5) 发行人召开董事会审议本次再融资时，已投入的资金未列入募集资金投资构成。

3、本次发行不存在违反《审核问答》第14问的情形。

(1) 本次募集资金使用中，拟用于补充流动资金的金额为3,000万元，占募集资金投资总额的比例为24.63%，不超过30%，符合补充流动资金或偿还银行贷款的比例执行《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的有关规定。

(2) 本次募集资金使用中，拟用于补充流动资金的金额为3,000万元，拟用于铺底流动资金等非资本性支出的金额为600万元，视同补充流动资金合计金额

为3,600.00万元，占募集资金投资总额的比例为29.56%，不超过30%，符合补充流动资金或偿还银行贷款的比例执行《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的有关规定。

(3) 发行人已在相关申请文件中结合公司业务规模、业务增长等情况，充分论证说明了本次补充流动资金的原因及规模的合理性。

(4) 本保荐机构认为，本次募集资金中用于补充流动资金规模符合企业实际经营情况。

(5) 本次募集资金不涉及收购资产。

4、本次发行不存在违反《审核问答》第20问的情形。

(1) 发行人不存在从事类金融业务的情形。

(2) 发行人不存在将募集资金直接或变相用于类金融业务的情形。

(3) 发行人不存在从事与主营业务相关的类金融业务的情形。

(4) 发行人最近一年一期不存在从事类金融业务的情形。

(四) 发行人本次发行符合《发行监管问答》的相关规定

1、本次发行拟募集资金总额121,799,996.80元，募集资金投资的项目为年产3,000吨热交换器及新能源汽车用复合材料项目、高精度电子保护器用稀土改性复合材料及组件智能制造项目及补充流动资金，本次募集资金使用中，补充流动资金（含费用化支出）的金额为3,600.00万元，占募集资金投资总额的比例为29.56%，不超过30%，符合有关法律法规和规范性文件对于募集资金用于补充流动资金的要求。

2、本次发行前，发行人总股本为414,361,350股，本次拟发行股份数量为22,723,880股。本次发行的股份数量不超过本次发行前总股本的30%。

3、本次发行为创业板小额快速融资项目，不适用再融资间隔期的规定。

4、发行人最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

（五）发行人本次发行符合《承销细则》的相关规定

1、本次发行不存在违反《承销细则》第三十七条规定的情形。

（1）本次发行适用简易程序，由发行人和主承销商在召开董事会前向发行对象提供认购邀请书，以竞价方式确定发行价格和发行对象。根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为5.36元/股，确定本次发行的对象为虞素华、江水玉、余金杰、蒋许海、赵波、刘豫、李秀平和财通基金管理有限公司。

（2）发行人已与确定的发行对象虞素华、江水玉、余金杰、蒋许海、赵波、刘豫、李秀平和财通基金管理有限公司签订附生效条件的股份认购协议，并在认购协议中约定，协议经双方法定代表人或授权代表签字并加盖各自公章之日起成立，在本次发行经股东大会授权的董事会批准并经中国证监会注册后，该协议即生效。

2、本次发行不存在违反《承销细则》第三十八条规定的情形。

本次发行适用简易程序，发行人与发行对象签订股份认购协议后，发行人股东大会授权的董事会于2020年11月3日召开第四届董事会第十次（临时）会议，确认了本次以简易程序向特定对象发行股票的竞价结果等相关发行事项；发行人于2020年11月4日召开第四届董事会第十一次（临时）会议，审议通过了《关于更新公司2020年度以简易程序向特定对象发行股票发行方案的论证分析报告的议案》。

（六）本次发行不会导致发行人控制权的变化，亦不会导致公司股权分布不具备上市条件

（七）本次以简易程序向特定对象发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情况

综上，本保荐机构认为，发行人符合《公司法》、《证券法》、《注册管理办法》、《审核规则》、《审核问答》、《发行监管问答》、《承销细则》等相关法律法规、规范性文件的规定，符合以简易程序向特定对象发行股票的实质条件；本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序

的相关要求。

十二、对发行人持续督导期间的工作安排

事项	安排
(一) 持续督导事项	在本次发行上市当年的剩余时间以及以后 2 个完整会计年度内对温州宏丰进行持续督导
1、督导上市公司有效执行并完善防止大股东、其他关联方违规占用上市公司资源的制度	根据相关法律法规，协助上市公司制订、执行有关制度。
2、督导上市公司有效执行并完善防止其董事、监事、高管人员利用职务之便损害上市公司利益的内控制度	根据《公司法》、《上市公司治理准则》和《公司章程》的规定，协助上市公司制定有关制度并实施。
3、督导上市公司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、督导上市公司的关联交易按照《公司章程》等规定执行，对重大的关联交易本机构将按照公平、独立的原则发表意见。 2、上市公司因关联交易事项召开董事会、股东大会，应事先通知本保荐机构，本保荐机构可派保荐代表人参会并提出意见和建议。
4、督导上市公司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	关注并审阅上市公司的定期或不定期报告；关注新闻媒体涉及公司的报道，督导上市公司履行信息披露义务。
5、持续关注上市公司募集资金的使用、投资项目的实施等承诺事项	定期跟踪了解项目进展情况，通过列席上市公司董事会、股东大会，对上市公司募集资金项目的实施（若需要）、变更发表意见。
6、持续关注上市公司为他人提供担保等事项，并发表意见	严格按照中国证监会有关文件的要求规范发行人担保行为的决策程序，要求发行人对所有担保行为与保荐人进行事前沟通。
(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	提醒并督导上市公司根据约定及时通报有关信息；根据有关规定，对上市公司违法违规行为事项发表公开声明。
(三) 上市公司和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	发行人已在保荐协议中承诺保障本机构享有履行持续督导职责相关的充分的知情权和查阅权；其他中介机构也将对其出具的与发行上市有关的文件承担相应的法律责任。
(四) 其他安排	无

十三、保荐人承诺及对本次发行的推荐结论

受发行人委托，中德证券担任其本次以简易程序向特定对象发行股票的保荐机构。保荐人承诺：中德证券已按照法律法规和中国证监会及深交所相关规定，

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。保荐机构对发行人本次上市的推荐结论如下：

本次向特定对象发行股票符合《公司法》、《证券法》、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规的有关规定。发行人本次发行上市申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；发行人本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求；本次发行的股票具备在深圳证券交易所上市的条件。中德证券同意推荐温州宏丰本次发行的股票在深圳证券交易所上市交易，并承担相关保荐责任。

（本页无正文，为《中德证券有限责任公司关于温州宏丰电工合金股份有限公司以简易程序向特定对象发行股票之上市保荐书》之签字盖章页）

项目协办人： _____
陈佰潞

保荐代表人： _____ _____
胡 涛 张 毅

内核负责人： _____
何澎湃

保荐业务负责人： _____
段 涛

保荐人法定代表人、董事长： _____
侯 巍

中德证券有限责任公司

年 月 日