国浩律师（上海）事务所

关　于

上海文依电气股份有限公司

首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市

之

补充法律意见书（二）

國浩律師事務所
GRANDALL LAW FIRM

中国上海市静安区北京西路 968 号嘉地中心 27 楼（接待中心）　邮编：200041
Reception Center, 27/F, Garden Square, 968 West Beijing Road, Shanghai 200041, China
电话/Tel: +86 21 5234 1668　传真/Fax: +86 21 5234 1670
网址/Website: http://www.grandall.com.cn

二〇二二年十月

目 录

第一节 引 言 3

第二节 正 文 6

问题 1、关于创业板定位 6

问题 2、关于业务合规性 80

问题 3、关于历史沿革 102

问题 4、关于实际控制人 113

问题 5、关于募集资金 126

问题 6、关于资产 141

第三节 签署页 150

国浩律师（上海）事务所
关于上海文依电气股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市之
补充法律意见书（二）

致：上海文依电气股份有限公司

第一节 引 言

一、出具补充法律意见书的依据

国浩律师（上海）事务所接受上海文依电气股份有限公司（以下简称“发行人”、“文依电气”或“公司”）的委托，担任发行人首次公开发行人民币普通股股票并在深圳证券交易所创业板上市所涉有关法律事项（以下简称“本次发行及上市”）的法律顾问。

本所律师根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《公开发行证券的公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对公司的相关文件资料和已存事实进行了核查和验证，并于 2022 年 6 月 25 日出具了《国浩律师（上海）事务所关于上海文依电气股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市之法律意见书》（以下简称“原法律意见书”）和《国浩律师（上海）事务所关于上海文依电气股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市之律师工作报告》（以下简称“原律师工作报告”），于 2022

年 9 月 20 日出具了《国浩律师（上海）事务所关于上海文依电气股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市之补充法律意见书（一）》（以下简称“补充法律意见书（一）”）。

本所律师根据深圳证券交易所上市审核中心针对审核问询函回复提出的相关意见，对涉及本所律师补充核查和验证的内容进行了相应修改，并出具《国浩律师（上海）事务所关于上海文依电气股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市之补充法律意见书(二)》(以下简称“本补充法律意见书”)。原法律意见书、原律师工作报告、补充法律意见书（一）已经表述且未发生变化的部分，本补充法律意见书不再重复披露。

二、补充法律意见书的声明事项

本补充法律意见书是对原法律意见书、原律师工作报告、补充法律意见书(一)相关内容的补充，并构成原法律意见书、原律师工作报告、补充法律意见书(一)不可分割的组成部分。除本补充法律意见书另有说明外，本所在原法律意见书、原律师工作报告、补充法律意见书（一）中发表法律意见的前提、假设及所作出的声明事项，同样适用于本补充法律意见书。

三、本补充法律意见书所涉及的定义和简称

除下述简称更新外，本补充法律意见书所使用简称与原法律意见书、原律师工作报告所使用简称的含义相同。

报告期、最近三年及一期	指	2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月
《招股说明书》	指	发行人以 2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月为报告期，并根据审核问询函更新并出具的《上海文依电气股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》
《审计报告》	指	上会会计师出具的上会师报字（2022）第 9172 号《上海文依电气股份有限公司审计报告》
《内控鉴证报告》	指	上会会计师事务所出具的上会师报字（2022）第 9174 号

		《上海文依电气股份有限公司内部控制鉴证报告》
《纳税审核报告》	指	上会会计师事务所出具的上会师报字（2022）第 9177 号《关于上海文依电气股份有限公司主要税种纳税情况的专项审核报告》
《审核问答》	指	《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》
审核问询函	指	深圳证券交易所上市审核中心于 2022 年 7 月 21 日下发的审核函[2022]010692 号《关于上海文依电气股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》
永贵电器	指	浙江永贵电器股份有限公司
沃尔核材	指	深圳市沃尔核材股份有限公司
必得科技	指	江苏必得科技股份有限公司
瑞可达	指	苏州瑞可达连接系统股份有限公司
中超控股	指	江苏中超控股股份有限公司

在本补充法律意见书中，除特别说明外所有数值均保留两位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 正 文

问题 1、关于创业板定位

申报文件显示：

（1）发行人主要从事电气连接与保护相关产品的研发、生产和销售，其产品需根据客户的需求进行定制或者与客户联合设计；发行人拥有 62 项专利技术、9 项软件著作权，无发明专利，制定并发布上海市企业标准 9 项；发行人仅对部分核心技术和关键工艺通过申请专利等方式加以保护；发行人为国家高新技术企业、上海市“专精特新”中小企业。

（2）发行人所处行业及下游行业为高度市场化竞争行业，发行人称存在行业竞争加剧情形；发行人依托在电缆保护领域积累大力发展连接器业务。

（3）发行人称自身积极推进经营管理自动化、信息化改造，推进柔性生产，打造智能工厂。

请发行人：

（1）结合发行人主营业务、核心技术、知识产权、研发情况、研发队伍、收入成本等因素说明发行人各主营产品优势与特点，报告期内各类终端销售场景的收入占比，发行人与客户联合设计产品的内容及权属情况，结合应用场景及案例说明发行人产品创新性。

（2）结合发行人电气连接产品的发展趋势、市场空间、行业壁垒、同行业可比公司规模、发行人主营产品核心技术参数、技术优势等因素，说明发行人相对于同行业可比公司的竞争优势，横向对比发行人主营产品与同行业可比公司产品的核心技术参数及优劣势比较，发行人核心技术为通用技术情况下取得高毛利率的原因及合理性，发行人未将所有专有技术申请专利的原因及合理性；结合上述情况，进一步说明发行人产品的先进性。

（3）说明发行人所处行业竞争加剧的具体情形及原因，分析对发行人经营业绩的影响，在可预见的未来是否会好转，发行人对此的应对措施，结合发行

人报告期内业绩成长性及 2022 年业绩情况说明发行人的持续经营能力是否存在重大不确定性。

（4）结合同行业可比企业研发费用、研发人员数量、占比、学历结构及薪酬情况，说明发行人研发费用投入的主要内容及合理性、准确性，发行人研发投入及研发人员在行业内的情况。

（5）说明发行人制定并发布上海市企业标准的具体内容，发行人在其中发挥的作用，相关标准施行情况，对发行人所在行业的具体影响。

（6）结合发行人在连接器领域的人才技术积累及在手订单、连接器产品特点、应用前景、市场空间等因素，说明发行人连接器产品的技术来源、相对于可比公司永贵电器及瑞可达连接器产品的优劣势、应用前景，发行人该产品的业务成长前景，是否可进一步扩大销售。

（7）结合报告期内发行人员工数量、生产效率、产品质量及生产成本对比情况，进一步说明发行人模式创新促进经营管理自动化、信息化的情况。

（8）结合上述内容，进一步说明发行人的核心竞争力，发行人的创新相关情况，发行人是否属于成长型创新创业企业、是否符合创业板定位。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、结合发行人主营业务、核心技术、知识产权、研发情况、研发队伍、收入成本等因素说明发行人各主营产品优势与特点，报告期内各类终端销售场景的收入占比，发行人与客户联合设计产品的内容及权属情况，结合应用场景及案例说明发行人产品创新性。

（一）各主营产品优势及特点

1、主营业务方面

报告期内，公司专业从事电气连接与保护相关产品的研发、生产和销售，是国内最早进入电气连接与保护领域的企业之一，主要产品包括电缆保护系列产品

（软管及软管接头、电缆接头、拖链、附件等）及电气连接系列产品（连接器系列产品）。经过二十余年的发展，公司已成为国内电气连接与保护领域的领先企业之一。

公司自 1999 年成立以来就专注于电缆保护相关产品的研发、生产和销售，拥有从产品设计、模具开发、机械加工、精密注塑、挤出、包塑到组装测试等完整的研发及生产制造体系。2017 年，公司基于自身在电缆保护领域积累的技术优势、生产能力和客户基础，进入了电气连接领域，通过自主研发积累及持续工艺改进，逐渐形成自身的核心技术，连接器系列产品也从最初的连接器、线束、高压配电盒向集合了电源充电器（简称 OBC）、DC/DC 电源转换器（简称 DC）及高压配电盒（简称 PDU）的“三合一充配电高压盒”方向发展，主要服务于新能源汽车领域。

以下从产品品类、产品质量、客户、供应商、潜在替代品等不同的角度，分析发行人主营业务产品具备的优势和特点，具体如下：

（1）产品品类

公司以“创造最完美的电气连接与保护系统”为使命，秉持“技术引领创新，专业铸就品质”的经营理念，坚持以市场需求为导向，紧密贴合客户需求，持续为客户开发符合其性能要求的产品。公司拥有二十余年的行业经验，积累了大量的成功案例，已建立起以软管及软管接头、电缆接头、拖链等电缆保护产品为核心，以连接器、线束、高压配电盒、三合一充配电高压盒等电气连接产品为重要构成，以精密模具为延伸的战略发展布局，满足了客户多样化的需求。

电缆保护系列产品方面，截至 2022 年 6 月末，公司共有超过 13,000 款各种规格型号产品，涵盖耐高温、耐低温、抗冲击、电磁屏蔽、阻燃、隔爆、高防护、耐腐蚀、耐弯折、耐磨、静音、抗老化、防紫外线等多种差异化功能，产品品类极为丰富。

电气连接系列产品方面，虽然发行人直到 2017 年才开始投入资源进行产品研发，但是依托技术优势、生产能力和客户基础，发行人于 2018 年推出了首款

连接器产品。截至 2022 年 6 月末，公司共有 152 余款各种规格型号的连接器产品。公司瞄准新能源汽车连接器赛道，提前布局，在充分整合现有产品及技术的基础上，研发出三合一充配电高压盒，并应用帅凌、奥腾等新能源商用车车型，实现批量销售。公开资料显示，永贵电器、瑞可达等连接器上市企业尚未销售三合一相关产品，因此，在新能源商用车三合一充配电高压盒产品上，公司已具备了一定的先发优势。

丰富的产品品类能够快速满足客户多样化产品性能的采购需求，实现对客户的快速响应，是公司在市场竞争中保持强大竞争力的基础。

（2）产品质量

公司运用全面质量管理的理念、SAP 系统控制的手段、严格的质量数据分析及 PDCA 的管理方法，对生产制造全过程进行识别和管控，使生产、设备、技术、人员、客户满意等质量指标得到了全面的提升，产品一次交验合格率超过 99.9%，被上海市经济和信息化委员会评定为 2019 年度上海市 17 家“质量标杆”企业之一。

公司及文依精密均通过了 ISO 9001：2015 质量管理体系认证，IATF 16949 质量管理体系认证，公司软管及软管接头、电缆接头、拖链等主要产品通过了 CE 认证、RoHS 环保测试，部分特定用途产品通过了 UL/CUL 认证、DNV.GL 船级社认证、ATEX 和 IECEX 防爆认证，是国内为数不多的资质相对较为齐全的电气连接与保护产品生产企业。

（3）客户

公司产品广泛应用于轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等领域，客户涵盖了中国中车、三一重工、西门子、飞利浦、庞巴迪、阿尔斯通、安费诺、ABB 等众多国内外知名企业。

电缆保护系列产品和电气连接系列产品所面向的客户具有不同的采购特性。电缆保护系列产品呈现出客户相对分散、行业分布广泛、单批次采购量少、采购

频次多的特点；而电气连接系列产品面向工业控制、通信、汽车、计算机及网络等领域，单一客户可形成大量采购。

结合公司实际情况，电缆保护系列产品是公司业绩的基本保障，客户多为长期合作的客户。报告期各期，公司对电缆保护系列产品客户实现的销售收入如下：

单位：万元

客户名称	合作年限	销售收入			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
德特威勒（苏州）信息技术科技有限公司	2005 年起合作	350.01	974.46	1,345.73	918.56
深圳市汇川技术股份有限公司	2015 年起合作	345.09	705.21	458.54	517.09
三一集团	2006 年起合作	276.08	608.77	517.38	477.89
上海臻汇实业有限公司	2009 年起合作	109.61	554.71	738.24	506.15
天正集团株洲销售有限公司	2007 年起合作	199.46	450.94	437.67	448.11
北京信邦同安新能源科技股份有限公司	2014 年起合作	89.67	344.28	490.67	450.71
成都汉森电气工程有限公司	2002 年起合作	178.21	314.64	392.21	331.55
海天集团	2013 年起合作	130.23	286.47	194.28	162.01
广州弘亚数控机械股份有限公司	2014 年起合作	103.46	285.39	224.02	157.41
振华集团	2004 年起合作	223.76	280.69	198.51	300.04
浩亭技术集团	2011 年起合作	65.96	267.38	257.55	308.12
常州敏杰电器有限公司	2008 年起合作	19.09	251.62	240.65	195.47
中航光电科技股份有限公司	2009 年起合作	130.18	242.17	246.68	258.47
四川华丰科技股份有限公司	2012 年起合作	36.85	99.99	154.77	302.38
合计		**2,257.66**	**5,666.72**	**5,896.90**	**5,333.96**

根据上表，公司与上述 14 家客户合作年限总体较长，且均为 2015 年之前开展合作，除 2022 年上半年受疫情影响外，公司向主要客户的销售金额稳中有升。公司电缆保护系列产品的销售收入是公司经营业绩持续增长的基础。

新客户拓展方面，公司依托品牌知名度及自身销售网络，持续不断开发新客户，取得明显成效。报告期内，公司新增客户具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
新增客户（家数）	559	1,175	1,097	1,125
新增客户销售收入	577.63	1,487.18	1,217.27	1,347.85
主营业务收入	12,255.31	25,125.28	22,343.38	20,666.06
占主营业务收入比例	4.71%	5.92%	5.45%	6.52%

由上表可见，2019-2021 年度，公司每年新增客户均超过 1,000 家，年度新增客户贡献收入占主营业务收入比例均超过 5%，显示出公司较强的市场开拓能力。

连接器业务上，公司瞄准快速发展的新能源汽车行业，目前“三合一充配电高压盒”产品已应用于浙江新吉奥汽车有限公司所生产的帅凌、奥腾等车型，高压配电盒已应用于山东格菱电动车有限公司所生产的 A00 级轿车及北京汽车制造厂（青岛）有限公司所生产的 MPV、轻型卡车等车型。除上述整车企业外，公司还积极开拓如中联重工等主机厂周边配套的企业，有望进一步开拓客户。

根据在手订单及整车企业的预计订单情况，公司电气连接业务预计将在 2022 年形成业务收入约 3,500 万元，在 2023 年形成收入约 7,000-10,000 万元。电气连接业务一方面丰富了公司的客户群体，拓展了公司业务下游的行业分布，另一方面也在一定程度上改善了公司单笔业务订单收入较小的局面。电气连接业务的迅速发展将成为公司未来经营业绩持续增长的重要因素。

（4）供应商

公司主要原材料为塑料粒子、铜棒、钢带等，报告期内与主要供应商的合作整体保持稳定。报告期各期，公司向主要供应商的采购情况如下：

单位：万元

供应商名称	合作年限	采购金额			
		2022 年 1-6 月	**2021 年度**	**2020 年度**	**2019 年度**
宁波博威合金材料股份有限公司	2014 年起合作	834.77	1,415.76	1,398.61	1,312.56
雍熙国际贸易（上海）有限公司	2014 年起合作	583.92	1,134.67	1,063.78	827.81
上海玮蒂实业发展有限公司	2014 年起合作	385.10	1,072.07	835.43	577.38
江苏顶峰铜业有限公司	2021 年起合作	266.74	575.65	-	-
余姚市南方管业有限公司	2008 年起合作	160.67	427.38	420.37	367.36
杭州依加乐进出口有限公司	2013 年起合作	117.22	317.91	312.31	353.82
Daicel-Evonik Ltd.	2003 年起合作	-	-	45.79	462.59
海门澳亿铜业有限公司	2015 年起合作	-	4.49	225.75	456.22
江苏华动控制技术有限公司	2021 年起合作	304.94	-	-	-
合计		**2,653.36**	**4,947.93**	**4,302.04**	**4,357.74**

公司主要供应商基本保持稳定，未发生重大变化，除 2021 年新开发的前五大供应商江苏顶峰铜业有限公司和江苏华动控制技术有限公司外，公司与供应商合作期限较长，公司与主要供应商的合作具备稳定性及可持续性。

同时，公司不断开发新的供应商，调研不同原材料的市场价格，在保持合理库存的情况下，进行合理的采购规划，并定期对供应商进行优胜劣汰。通过及时调整供应商，公司具备对原材料采购价格的议价能力，可在一定程度上保护自己的经营利润。

（5）潜在的替代品

在行业整体发展过程中，电缆保护产品和电气连接产品属于高端装备制造业中所必不可缺的必要部件或配件，具有不可替代性。

在行业内部竞争中，与主要竞争对手产品相比，公司产品具备一定的不可替代性。从短期来看，公司依靠长期服务客户需求而慢慢积累相关经验，改进产品性能，形成现有 13,000 多种产品品类（在国内电缆保护细分领域的市场占有率居于行业前列），具备了一定的先发优势，同行业公司即使加大该细分领域的研发投入、扩大生产产能，也需要长期的实践积累才能做到类似公司现有规模的产品品类，因此短期内具备不可替代性。从长期来看，在目前公司产品质量优异、主要产品核心技术参数具有较强竞争力的基础上，公司计划持续加大研发投入，进一步提升产品市场竞争力和市场份额，因此长期来看公司产品存在被替代的概率较小。

综上所述，公司长期深耕电缆保护与电气连接产品领域，产品品类极为丰富、产品质量管控严格、客户满意度高，是国内为数不多的资质相对较为齐全的电气连接与保护产品生产企业；公司产品广泛应用于轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等领域，电缆保护产品客户长期稳定合作，是公司经营业绩稳定增长的基础，电气连接产品已进入部分新能源商用车制造商，增长迅速，成为未来业绩增长的重要增长点；公司供应商长期稳定合作，具备对原材料采购价格的议价能力，可在一定程度上保护自己的经营利润；另外，电缆保护系列产品和电气连接系列产品的性能对于高端装备的整体性能起到至关重要的作用，与竞争对手产品相比，公司产品具备一定的不可替代性。因此，公司在主营业务方面具备较强的竞争优势。

2、核心技术方面

公司自 1999 年成立以来就专注于电缆保护相关产品的研发、生产和销售，在电缆保护领域，公司已拥有了 20 余年的行业经验，并通过不断地研发、生产、销售巩固和发展了自身的核心技术体系。依靠其核心技术体系，公司拥有极其丰富的产品品类（多达 13,000 余种规格），能够与国内外知名高端装备客户建立长期稳定的合作关系，产品可广泛应用于轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等领域，且产品维持了较高的毛利率水平，在国内电缆保护细分市场，公司市场占有率亦居于行业前列。2017 年，公司基于自身在电缆保护领

域积累的技术优势、生产能力和客户基础，进入了电气连接领域，近年来保持了快速发展趋势，并已成功配套新能源汽车终端厂商。

公司高度重视技术创新，已形成从研发设计、生产制造到产品检测的全周期闭环技术。公司核心技术主要涉及产品结构设计、精密模具开发、高分子材料改性配方、自动化生产等多个方面，涉及电缆保护与电气连接两大类产品。

电缆保护、电气连接产品品类众多，规格不一，针对不同用途和应用场景的产品，客户关注的核心性能指标有所差异，并且从同行业竞品来看，其公开披露的产品性能指标也较为有限，因此，只能参考同行业竞品所披露的产品性能参数，并结合发行人对行业情况的了解，分析公司核心技术的先进性，具体如下所示：

序号	性质	核心技术名称	行业整体情况	公司技术先进性表现
1	产品开发技术	拖链创新产品设计开发技术	与国际领先企业产品相比，国内公司普通的拖链产品承载能力较差、架空长度较低、耐磨性一般、运行声音较大、使用寿命一般	优化拖链材料，采用创新咬合结构，提高了拖链的承载能力、架空长度、耐磨性能、使用寿命等参数指标，与国际领先企业的产品主要技术参数一致
2		塑料波纹软管及软管接头开发技术	国内公司普遍塑料软管产品无法较好的兼顾低温冲击性能重型标准和阻燃等级； 对于阻燃等级来说，无法实现 V0 等级下的无卤材料； 国内普遍软管接头产品的防水等级为 IP66，仅有部分型号接头达到 IP68； 软管与接头拉脱力性能较差	从产品结构设计、材料、生产工艺、试验验证等多方面突破，不断提高产品质量，其中： 小规格阻燃波纹管可实现低温冲击性能优良，低温-50℃冲击下无断裂； 不同材质波纹软管阻燃等级可分为：V2、V0，V0 等级的波纹软管材料为低烟无卤； 软管接头防护等级按照不同型号可分为 IP66、IP68、IP69K； 软管与接头脱力最高可达 320N，性能优异
3		金属软管及软管接头开发技术	金属软管拉力/压力控制比较差，波动比较大； 弯曲半径较大，软管使用占用较大空间； 金属软管接头防水等级一般为 IP65	金属软管拉力/压力试验对比高于竞争对手；弯曲半径比市场同类产品小，灵活性好； PA6 系列、PU 系列、PE 系列包塑软管等为低烟，不含卤素、磷、镉等，通过 RoHS 测试；PVC 系列包塑软管，低卤，通过 REACH、RoHS 认证。所有金属包塑软管阻燃等级达到 V0； 金属软管接头配合包塑软管其防护等级

序号	性质	核心技术名称	行业整体情况	公司技术先进性表现
				可达 IP66
4		电缆接头开发技术	一般的，国内电缆接头产品适用温度范围较窄，防水等级较低，不具备阻燃功能或阻燃等级较低，主要性能参数较差	不断提高电缆接头的性能等级，且根据市场需求开发出更多的功能，如带防水透气功能的接头、船用锁线固位更强的双缩紧电缆接头、铝合金轻型电缆接头、防爆电缆接头、户外抗 UV 耐老化塑料接头等
5		连接器设计开发技术	产品结构设计可靠性较弱； 接触弹性元件设计开发验证不够充分，频繁改进接触件结构	公司有自主研发连接器的技术能力，产品设计阶段对连接器结构充分地进行仿真模拟，提高产品稳定性及可靠性； 公司充分验证接触弹性元件，提高接触件的载流能力，减少由于大电流带来的温升问题，提高产品的可靠性； 公司设计开发新的连接器锁紧及解锁结构，可实现产品的二次锁紧及解锁并具有延时高压解锁功能，进一步提高连接器使用的可靠性及安全性
6	模具开发技术	精密模具设计及应用技术	仅使用 CAD、UG 等基础软件进行模具设计及开发	运用 NX、Moldflow 等高级分析技术及建模软件，形成模具模块化系统；采用拼装式设计架构，便于模具的互换和维护保养，缩短模具设计制造周期，降低模具制造成本；公司模具均采用磁力模板，换模快速、精准，换模和调试时间较短
7	模具开发技术	精密模具零件加工及装配技术	一般的模具开发技术中，慢走丝加工精度 0.01mm（长度 60mm），表面粗糙度 Ra0.8μm；镜面放电加工精度轮廓度 0.02mm（面积 50*50*10mm²），表面粗糙度 Ra0.9μm；精密磨床加工精度 0.01mm（长度 100mm），表面粗糙度 Ra0.20μm；可开发 1 模 64 穴的模具	慢走丝加工精度 0.002mm（长度 60mm），表面粗糙度 Ra0.6μm；镜面放电加工精度轮廓度 0.005mm（面积 50*50*10mm²），表面粗糙度 Ra0.7μm；精密磨床加工精度 0.002mm（长度 100mm），表面粗糙度 Ra0.15μm；可开发 1 模 128 穴的精密模具
8	生产工艺技术	自动化生产技术	注塑采用机边料筒或设备上使用大料筒，使用螺栓压板固定模具，尾料实行收集集中粉料，设备利用率较低，增加尾料混料等质量风险； 产成品的组装以手工组装的形式组织生产，效率、质量难以保证	采用中央供料系统，高性能塑料成型设备，推行 SMED 快速换模技术，配备尾料自循环、模具温度监控、热流道温度监控等先进技术实现从投料到成品自动收集的自动成型生产技术，降低了原材料损耗的同时大幅提高了生产效率； 开发了成品自动组装检测设备，所有零部件实现自动投料、自动组装，该设备同时具备高精度智能检测功能，成品可

序号	性质	核心技术名称	行业整体情况	公司技术先进性表现
				在线检测，实现了从零部件投料、自动组装、在线监测的全自动化流水线工作
9		高分子材料改性配比技术	通过采购改性材料供应商现有的物料型号，只能部分满足客户需求的性能，且成本高、供货周期长； 在客户需求变化时，无法快速反应客户的变化，延误交货时间	根据客户对于产品理化指标的不同要求，对不同塑料粒子和助剂类粒子，按照内部工艺配比实现自动混料、除湿、输送、成型等一系列生产过程，以实现产品的增强、增韧、耐磨、阻燃、耐高低温、抗老化、防紫外线等特殊要求

数据来源：竞争对手官方网站或公开资料、发行人了解的行业情况。

公司核心技术的优势最终体现在产品性能上，公司主要产品性能与同行业公司对比情况详见本补充法律意见书“问题 1、关于创业板定位”之“二/（一）/5、主营产品核心技术参数”。发行人已在《招股说明书》之“第六节 业务与技术/七、发行人研发及核心技术情况/（二）技术先进性及具体表征”中对上述行业整体情况与公司技术先进性表现的对比进行补充及修正披露。

因此，核心技术优势可以保证公司产品性能始终具备一定的竞争优势。

3、知识产权方面

发行人专业从事电气连接与保护相关产品的研发、生产和销售，经过二十余年的发展，在电缆保护领域形成了较强的技术研发实力，积累了丰富的生产制造经验。近年来，依托领先的精密模具、精密注塑、机械加工等核心技术优势，以及在轨道交通、汽车制造、电气机械等领域积累的客户基础，公司抓住行业和市场发展机遇，积极拓展连接器业务，取得了一系列科技创新成果。

截至本补充法律意见书出具之日，公司获得专利 66 项，计算机软件著作权 9 项；公司制定了 9 项上海市企业标准并已经上海市市场监督管理局备案后通过企业标准信息公共服务平台（www.qybz.org.cn）发布；公司作为主要起草单位之一，核心技术人员陈兵作为主要起草人之一，参与到国家标准“电气装置用电缆密封头”（计划号 20204118-T-604）的制定和发布，已通过网上公示、起草、征求意见、审查等阶段，到达批准阶段，待批准通过后预计将于 2022 年末正式发布。

公司自 2011 年起连续被认定为国家高新技术企业，是上海市“专精特新”中小企业，被上海市科学技术委员会、上海市经济和信息化委员会联合认定为上海市“科技小巨人”企业，被浦东新区科技和经济委员会认定为“浦东新区企业研发机构”。

截至 2022 年 6 月末，公司已授权的发明专利数量仅为 1 项，公司未将其所有的核心技术申请为发明专利，主要原因在于：

一是，部分产品结构设计、精密模具设计的关键点属于设计参数和结构细节，精密模具制造和自动化生产属于通用技术的具体实施方法，一旦以专利的形式公开，或是竞争对手可以快速模仿，或是很可能给竞争对手指明设计方向，损害公司的竞争优势；而在高分子材料改性配方方面，一般的，竞争对手无法通过反向工程检测到高分子材料配方原材料具体的定量成分，如果申请配方专利，反而暴露了配方的成分，给竞争对手指明了专研方向，不利于配方的保护。

二是，结合同行业可比上市公司的发明专利分析，在电气连接与保护行业中，特别是对于电缆保护类产品，发明专利数量并非衡量公司技术先进性的唯一指标。

三是，公司发明专利较少系属于阶段性表现。随着公司电气连接业务的发展及公司对连接器产品的持续投入，公司发明专利数量将持续增加。对于可以通过专利授权保护的，公司也加大了发明专利的申请力度，截至本补充法律意见书出具之日，公司正在申请的发明专利有 9 项，具体如下所示：

序号	专利名称	专利申请号
1	一种复合式防水接头	2015102160300
2	一种新能源车载电源模块控制总成装置	2022110978301
3	一种取料翻转机构	2022110982082
4	一种棘轮开口套筒型气动扳手头及气动扳手	2022110869681
5	一种延时解锁及二次锁紧的电连接器	2022110888381
6	一种新能源汽车充电座辅助拔插装置	202211088831X
7	一种多功能产品密封性能检测的检具工装	2022110825113
8	一种单元链节及拖链	2022110825170
9	一种电气电缆锁紧保护装置	2022110908811

上述原因的具体分析详见本补充法律意见书“问题 1、关于创业板定位”之“二/（四）发行人未将所有专有技术申请专利的原因及合理性”。

4、研发情况和研发人员方面

发行人作为高新技术企业，历来重视自主创新能力的培养及核心技术的积累。报告期各期，研发费用分别为 685.20 万元、713.13 万元、1,121.90 万元和 563.49 万元，2019-2021 年度年均复合增长率 27.96%，持续快速增长。截至 2022 年 6 月末，发行人拥有研发人员 44 人，占公司总人数的比例为 11.31%，研发人员占比处于同行业可比公司合理区间内。

从在研项目上看，公司坚持以市场需求为导向，以新设计、新材料、新工艺为重点，致力于研发更环保、更安全的电气连接与保护相关产品。公司在研项目包括电缆保护、电气连接两大类，在研项目具体情况如下所示：

序号	项目名称	技术特点及拟达到的目标	拟实现的核心参数指标	行业内现状	预算金额（万元）
1	金属接头新工艺、新结构研究开发	通过优化产品结构设计，开发新型减重材料，简化生产工艺，开发出结构更为可靠，重量更加轻便，生产更加便捷的金属接头，兼顾产品性能的同时满足新能源汽车对于减重降本的需求	保证接头功能需求基础上，减小接头尺寸 20%、降低接头成本 30%、降低接头重量 60%； 优化铝合金加工工艺，使得加成本降低 20%、加工效率提高 15%以上； 针对铝合金表面处理，保证盐雾要求满足 96H	常规接头比较大，强度重量较高； 常用金属材料为黄铜、不锈钢、锌合金等，相对铝合金接头材质成本单价较高，无法满足新能源汽车减重降本的趋势； 行业内铝合金材质接头耐盐雾水平一般仅为 48H，无法满足客户需求	115.00
2	库卡全系列产品开发	通过材料配比研发、软管螺距结构优化、软管壁厚设计优化，开发出适用于机器人领域的具备长效稳定、弯曲寿命长等特点的抗静电软管及软管接头	试验验证软管摆动 300 万次，耐久疲劳测试 300 万次，摩擦测试 200 万次； 弯曲半径达到 90mm； 表面电阻＜$10^9\Omega$，实现永久抗静电性能	试验验证软管摆动次数较低、耐久疲劳、摩擦实验性能一般，弯曲半径较大，长期防静电效果不理想	139.00
3	软管接头新产品系列研究开发	通过优化软管接头的结构设计，设计开发出适配市场上各类节距软管，兼具较高拉拔力、较高防水性能的软管接	研发带铜镶件双色模软管接头及 90°带铜镶件双色模软管接头； 防护等级：IP69K； 与塑料螺纹相比，金属螺	国内市场双色带铜镶件软管接头和 90°带铜镶件双色模软管接头为空白； 防护等级一般为 IP66，仅部分型号达 IP68；	120.00

		头	纹具有更高的抗振动性能 采用新型锁扣结构，软管固定可靠，具有较高拉拔力	塑料螺纹不能满足较高抗振动； 常规快速软管接头拉拔力较弱	
4	金属卷管及包塑软管系列开发	通过优化金属卷管结构设计和软管外包塑工艺，开发出弯曲半径更小、抗拉力能力更强、抗弯曲压力更大、防护性能更佳的金属软管	金属裸管：拉力/压力提升30%；弯曲半径减小30%； 包塑金属软管：拉力/压力提升30%；弯曲半径减小30%； 阻燃等级：V0，产品通过RoHS测试； 接头防护等级达到IP68	目前行业内普遍采用镀锌钢带+棉线的假双扣结构，金属软管和金属包塑软管的拉力和强度比较差，管子比较僵硬，弯曲半径大；接头装配后防护等级一般为IP65	57.00
5	双侧可打开拖链新型结构研发与开发	通过开发设计新型结构，侧板采用咬合结构设计，使拖链的承载力更大，强度更高，运行更加稳固、静音效果更好	60拖链系列：架空负载：62.5kg/m；架空长度：5m；静音：＜45dB（A）（1.8m/s运行速度）；寿命：500万次； 80拖链系列： 架空负载：80kg/m；架空长度：6.2m；静音：＜45 dB（A）（1.8m/s运行速度）；寿命：500万次	公司现有60拖链系列： 架空负载50kg/m；架空长度：3.9m；静音：＞50 dB（A）（1.8m/s运行速度）；寿命：350万次； 公司现有80拖链系列： 架空负载：60kg/m；架空长度5m；静音：＞50 dB（A）（1.8m/s运行速度）；寿命：350万次	183.00
6	单侧可打开拖链新型结构研发与开发	通过优化拖链结构设计，采用单侧可打开的半封闭型结构，开发出结构稳固、运行快速、静音性能更好的拖链，同时兼具装配工艺简单，组装方便快捷的特点	架空负载：5kg/m；架空长度：2.25m；静音：＜45 dB（A）（1.8m/s运行速度）；寿命：500万次	公司现有类似产品参数： 架空负载：4kg/m；架空长度：1.9m（小于2米）；静音：＞50dB（A）（1.8m/s运行速度）；寿命：350万次	91.00
7	小电流高压互锁连接器	研发适用于电池组、DC/DC变流器、车载充电机、电加热、电空调等辅助设备的高压连接器，产品可实现二次互锁及解锁、延时高压解锁、360度全屏蔽等功能，产品有多种防呆键位可实现防错插功能，载流能力可达到15-40A	具有二次互锁及解锁、延时高压解锁功能，安全性更高； 360°全方位屏蔽，抗电磁干扰能力更强； 载流能力可达到15-40A，范围更宽	大部分产品不具备延时高压解锁功能，不具备360°全方位屏蔽； 产品载流能力区间范围窄	130.00
8	大电流金属单	研发适用于新能源电动汽车电池包、三合一电	具有防触电保护、360度全屏蔽等功能，载流能力	大部分产品不具备防触电保护结构，不具备360度	101.00

	芯高压连接器	源分配单元等多个部分的单芯金属连接器，产品可实现二次锁紧、高压互锁、防触电保护、360 度全屏蔽等功能，90°弯式插头，可减少安装空间，载流能力达到 150-250A	达到 150-250A	全屏蔽结构	
9	交流充电枪控制盒项目	研发集显示、控制单元于一体的充电枪线束，产品控制盒体积小，空间利用率高，且能根据需求，匹配不同功率的充电座，灵活度高	小体积模块化控制盒，控制程序可编写扩展	控制盒体积大；控制模块程序不可编写扩展	55.00
10	PDU 配电盒项目	为新能源汽车定制开发设计的系列 PDU 配电盒，实现新能源汽车快慢充及电池电力分配功能，并具有高压防护、防触电等功能，可扩展性强，兼容性强	定制化产品，行业内根据不同车型用途参数差异较大		80.00
11	三合一配电盒项目	为新能源汽车定制开发设计的系列化三合一配电盒，可实现新能源汽车快慢充及电池电力分配功能，具有产品性能自检报错、高压防护、防触电等功能，可扩展性强，兼容性强	定制化产品，行业内根据不同车型用途参数差异较大		80.00

数据来源：竞争对手官方网站、发行人了解的行业情况。

由上表可见，在研项目中，电缆保护相关项目主要系对现有产品功能、结构、性能等方面进行综合提升，通过不断开发新材料，采用新工艺，以适应更高要求的使用场景；电气连接相关项目主要系公司对下游新能源汽车市场进行需求预判，设计开发符合未来发展方向的产品，通过先发优势实现弯道超车。

5、收入成本方面

主营业务收入的持续稳定增长表明公司主营业务产品具备较强的竞争优势。报告期内，公司主营业务收入来源于电气连接与保护相关产品的销售收入，主营业务收入按产品大类的构成情况如下：

单位：万元、%

产品类别	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电缆保护产品	11,135.05	90.86	24,505.97	97.54	22,074.09	98.79	20,655.30	99.95
电气连接产品	876.01	7.15	314.06	1.25	66.16	0.30	2.17	0.01
其他	244.25	1.99	305.26	1.21	203.11	0.91	8.59	0.04
合计	12,255.31	100.00	25,125.28	100.00	22,343.38	100.00	20,666.06	100.00

由上表可见，报告期内，公司电缆保护产品主营业务收入保持稳定且稳中有升：电气连接产品主营业务收入及其占比呈现快速增长态势，销售收入由 2019 年的 2.17 万元增长至 2021 年的 314.06 万元，年均复合增长率超过 1,000%，2022 年 1-6 月电气连接产品销售收入继续大幅增长，这显示出公司电气连接产品巨大的增长潜力。

成本方面，公司成本管控能力较强，产品性价比高。公司依靠 SAP 系统搭建的柔性生产体系，精确的生产计划设置以及合理的生产组织，能较好满足客户小批量、多批次、多样化的订单要求，并且能实现良好的成本管控。公司具备从模具开发、机械加工、精密注塑、挤出、包塑到组装测试等涉及电气连接与保护所需的全流程生产能力，是国内为数不多的覆盖电气连接与保护全产业链的创新型企业，也正是由于公司具备产品全流程的生产能力，才能更好地管控成本，提高自身的竞争力。

公司稳定的收入增长和优异的成本管控能力最终体现为公司的毛利率水平。公司自 2016 年开始，各期营业收入、营业成本、毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	25,240.30	22,429.39	20,974.14	20,869.77	20,579.98	17,761.69
营业成本	14,206.34	12,100.51	11,977.56	12,280.55	13,196.07	10,341.76
毛利率	43.72%	46.05%	42.89%	41.16%	35.88%	41.77%

根据上表，公司在相当长一段时间内，营业收入处于持续增长状态，近年来随着公司品牌知名度不断提高，下游客户渠道不断拓宽，营业收入的涨幅逐年加大。毛利率水平虽受到原材料采购价格、人员用工成本等因素影响，略有波动，但总体处于高位，大多年份超过 40%。上述因素均表明公司主营业务产品具备较强的竞争实力。

综上所述，经过 20 余年的技术积累和行业经验积累，公司已建立了成熟、先进的核心技术体系，依托其核心技术创新，积累了极为丰富的产品品类，能够快速满足客户多样化产品性能的采购需求，实现对客户的快速响应；通过技术工艺创新，在高效的生产制造中保持了稳定的产品质量；公司产品可广泛应用于轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等领域，与国内外知名高端装备客户建立长期稳定的合作关系，并持续不断开发新客户，取得明显成效，长期以来，公司产品维持了较高的毛利率水平，并对原材料采购价格具备一定的议价能力，通过及时调整供应商，在一定程度上保护经营利润；在行业内部竞争中，与主要竞争对手产品相比，公司产品具备一定的不可替代性。

正是得益于其成熟、先进的核心技术体系、技术工艺创新及主营业务的优势，公司在国内电缆保护细分领域的市场占有率居于行业前列，在电气连接领域保持快速的业务增长趋势，公司已成为国内专注于电气连接与保护领域的领先企业之一。

发行人已在《招股说明书》之“第二节 概览”之“四、发行人主营业务情况/（三）发行人的竞争地位”中对上述概述内容进行补充披露。

（二）各类终端销售场景的收入占比

报告期内，公司下游行业应用情况如下：

单位：万元、%

项目		2022 年 1-6 月		2021 年度	
		金额	占比	金额	占比
直销	电气机械	4,723.82	38.55	9,643.71	38.38
	新能源汽车	1,822.34	14.87	2,099.63	8.36
	轨道交通	787.83	6.43	1,867.61	7.43
	电梯	730.40	5.96	2,148.41	8.55
	仪器仪表	1,080.70	8.82	1,860.71	7.41
	其他	344.50	2.81	836.24	3.33
经销		2,765.72	22.57	6,668.97	26.54
合计		**12,255.31**	**100.00**	**25,125.28**	**100.00**
项目		**2020 年度**		**2019 年度**	
		金额	**占比**	**金额**	**占比**
直销	电气机械	8,114.31	36.32	7,192.27	34.80
	新能源汽车	1,360.15	6.09	1,367.77	6.62
	轨道交通	1,693.44	7.58	1,869.26	9.05
	电梯	2,559.42	11.45	1,988.92	9.62
	仪器仪表	1,450.01	6.49	1,364.27	6.60
	其他	841.05	3.76	956.94	4.63
经销		6,325.01	28.31	5,926.63	28.68
合计		**22,343.38**	**100.00**	**20,666.06**	**100.00**

电气连接与保护相关产品应用于国民经济的方方面面，下游重点客户主要集中在电气机械、新能源汽车、轨道交通、电梯、仪器仪表等国家重点装备制造领域。“十四五”期间，重点装备制造行业的稳定增长将成为公司业绩持续增长的有力保障。

（三）发行人与客户联合设计产品的内容及权属情况

公司专业从事电气连接与保护相关产品的研发、生产和销售，根据产品的应用场景、技术要求等，为客户提供选型和产品技术支持。同时，对于非标产品，公司为客户提供定制化的开发服务。

报告期内，公司不存在与客户联合设计产品的情形。

为确保信息披露的真实、准确、完整，公司已在《招股说明书》“第二节 概览”之“五/（二）/3、从行业进入门槛看”和“第六节 业务与技术”之“二/（四）/1/（3）/1）技术和人才壁垒”中删除“或者与客户联合设计”的表述。

（四）结合应用场景及案例说明发行人产品创新性

报告期内，发行人主要产品包括软管及软管接头、电缆接头、拖链、连接器系列产品等，该等产品的创新情况如下：

产品名称	产品类型	应用领域	解决的痛点	行业内通用解决方案或技术水平	创新性情况
波纹软管	软管及软管接头	轨道交通	轨道交通行业车外使用的波纹软管受环境影响较大，最低环境温度要求为-50℃。小规格阻燃波纹软管在-50℃的低温冲击试验中，需满足无断裂要求；在满足低温冲击要求的同时，车外使用的波纹管阻燃等级需达到 V2	国内厂家目前生产的小规格阻燃波纹软管无法同时满足低温冲击性能和阻燃等级，或是在-50℃的低温冲击试验中，测试不合格、有断裂；或是满足低温冲击情况下阻燃等级难以达到 V2	公司从材料配比研发、材料性能开发及产品结构的设计优化等多点突破技术壁垒，不断和国外同类产品对标测试，优化。结合《铁道客车尼龙软管及尼龙软管接头暂行技术条件》要求，开拓创新研发出 PA12 系列软管成品，以满足轨道交通行业需求。PA12 系列软管中的小规格波纹软管在-50℃低温冲击试验中，测试合格，无断裂；且同时满足阻燃等级 V2
塑料双色模软管接头	软管及软管接头	轨道交通	软管接头密封圈与接头体一体注塑形成，解决接头安装时因安装问题造成的防水性能不合格；防护等级 IP69K；抗拉性强，可靠度高；抗振动性能好	目前国内暂无此结构的软管接头	公司从产品结构上研发设计，改变软管接头安装方式，满足防水性能；同时引进双色注塑机，使两种材料同步注塑，进一步优化软管接头结构；采用卡扣结构固定软管，抗拉性强，可靠度高，抗振动性能好
金属包塑软管	软管及软管接头	工业控制	目前市面上的金属包塑软管质量参差不齐，金属包塑软管拉力、压力强度不足导致使用过程中容易出现断裂； 弯曲半径：弯曲半径大，软管比较僵硬； 阻燃等级：软管的包塑材料阻燃性能低，通常含有卤，不符合环保要	行业内金属包塑软管拉力、压力：拉力/压力强度比较低，使用过程容易出现脱扣断裂； 弯曲半径：弯曲半径比较大，软管比较僵硬，使用占用空间大； 阻燃等级：产品阻燃等级通常为 V2；部分产品阻燃等级虽然能达到	通过金属软管内部搭接卡扣的结构设计优化，增加钢带厚度、优化金属卷管生产工艺。通过试验测试和市场行业同级产品对比，公司优化后的金属包塑软管拉力/压力性能可提升 30%以上； 弯曲半径：通过结构设计优化，和行业同级别产品测试对比，金属包塑软管弯曲半径可

			求； 软管接头：防护性能不良；容易出现腐蚀	V0，但基本是含卤或低卤产品，无法满足环保要求。 软管接头：防护等级基本为 IP65	减小 30%以上，灵活性更好；公司所有金属包塑软管均为低烟不含卤素、磷、镉等，阻燃等级 V0； 软管接头：防护等级达到 IP66
透气防水接头	电缆接头	户外防水环境	LED 路灯、灯塔、游船、工业设备、洒水车等大部分应用在户外，需要面对一些恶劣环境如：泥浆水、酸性雨水、设备润滑油、户外照射老化，设备内外压差较大等。特别是设备防水密封后内外有温差以及压差，使得设备内容容易产生冷凝水，对设备影响较大。常规方案无法在全部满足上述环境条件下，且保持较低成本	行业通常使用“防水透气阀+电缆锁紧接头”分别满足防水透气和锁线固位功能，需要分别开孔安装，安装使用成本相对较大；小部分公司把防水透气阀和电缆接头功能组合为防水透气接头	公司防水透气阀和电缆接头功能组合为防水透气接头的基础上，测试定制材料，满足客户使用环境要求；相对“防水透气阀+电缆锁紧接头”的组合件，大幅降低成本；相对市场少部分防水透气接头，性能更优异
超长行程拖链	拖链	物流运输	物流运输行业 RGV 小车通常行程在 100m 以上，小车运动工作中需要长距离拖带线缆	行业内中规格拖链系列结构承载力不高，在行程达到 100m 以上的运动中容易损坏，不能有效保护内置线缆	采用新的结构，侧板采用咬合结构，使拖链的承载力更强、负载更高； 公司中规格系列拖链产品最高负载能达到 37kg/m 以上，产品运行更加稳定，最高可满足长距离 200m 的行程
高速静音拖链	拖链	机器人	在医疗行业（如 CT 设备）、实验室（如，噪音测试环境）等对噪音要求较高环境，要求拖链运行时相对安静，且拖链运行速度比较快，常规拖链已经无法满足其特殊需求	目前行业内高速静音拖链受结构限制，高速运行状态下容易磨损产生粉尘，使用寿命较短，且噪音较大；	公司对拖链产品结构创新设计，利用现代计算机仿真技术、3D 打印技术、尺寸公差链分析等多种技术结合，对产品进行创新研发，确保产品耐磨、静音效果，使用寿命等方面性能有显著提升，拖链在正常使用情况下，寿命可达 500 万次循环； 1.8m/s 运行速度小，运行声音小于 38 dB（A）
三合一充配电高压盒及线束	连接器系列产品	新能源汽车	传统电源充电器、DC/DC 电源转换器、高压配电盒三个部件相互独立，空间占用大，安装繁琐	集合了电源充电器、DC/DC 电源转换器，形成二合一产品	通过创新性研发，将电源充电器、DC/DC 电源转换器、高压配电盒三者合一，一方面减少产品安装空间减少产品重量，另一方面模块集成度高可降

					低产品故障率，在实现功能的前提下减少产品成本

数据来源：竞争对手官方网站或公开资料、发行人了解的行业情况。

发行人已在《招股说明书》之“第六节 业务与技术”之“一/（二）公司主要产品及服务”中对上述产品创新性情况进行补充披露。

综上所述，发行人电气连接产品与电缆保护产品在电气机械、新能源汽车、机器人、物流运输等行业得到了广泛的应用，并通过自身的产品和技术创新，解决了下游行业运用中的瓶颈问题。

二、结合发行人电气连接产品的发展趋势、市场空间、行业壁垒、同行业可比公司规模、发行人主营产品核心技术参数、技术优势等因素，说明发行人相对于同行业可比公司的竞争优势，横向对比发行人主营产品与同行业可比公司产品的核心技术参数及优劣势比较，发行人核心技术为通用技术情况下取得高毛利率的原因及合理性，发行人未将所有专有技术申请专利的原因及合理性；结合上述情况，进一步说明发行人产品的先进性。

（一）结合发行人电气连接产品的发展趋势、市场空间、行业壁垒、同行业可比公司规模、发行人主营产品核心技术参数、技术优势等因素，说明发行人相对于同行业可比公司的竞争优势

1、发展趋势

（1）电缆保护产品

电缆保护产品作为电气设备的基础配套产品，其市场需求和发展趋势与轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等下游应用行业的发展紧密相连。目前，新材料和新工艺推动行业进步，作为高端装备的基础配套部件，电缆保护产品不仅要求质量稳定可靠、性价比高，还要满足抗震、耐冲击、防水、隔尘等一般功能，而且还要求适应特定极端应用场景需求，这就需要电缆保护企业不断开发新材料，采用新工艺，持续为客户提供价优质高的产品。

截至 2022 年 6 月末，发行人共有超过 13,000 款各种规格型号的电缆保护产品，不仅具备抗震、耐冲击、防水、隔尘的一般功能，还涵盖耐高温、耐低温、抗冲击、电磁屏蔽、阻燃、隔爆、高防护、耐腐蚀、耐弯折、耐磨、静音、抗老化、防紫外线等多种差异化功能的产品，公司电缆保护系列产品品类极为丰富，能够满足下游各类行业不同场景的应用需求，符合电缆保护产品的发展趋势。

（2）电气连接产品

电气连接器产品是电子信息产业的重要组成部分，是通信、汽车、计算机及网络等系统、终端产品发展的基础。电气连接产品的发展将以高速传输、高频、高压大电流、高密度、小型化、无线传输、智能化为方向。根据《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》，在通信领域，“重点发展高频高速、低损耗、小型化的光电连接器”，并且“抢抓全球 5G 和工业互联网契机，重点推进高速传输线缆及连接组件等”；在新能源汽车领域，“把握传统汽车向电动化、智能化、网联化的新能源汽车和智能网联汽车转型的市场机遇，重点推动连接器与线缆组件等电子元器件应用”。

公司目前的电气连接产品主要应用于新能源汽车领域，高压大电流、小型集成化将成为未来新能源汽车连接器发展的主流趋势。现阶段，新能源汽车正逐步整合电池、电机、电控等“三大电系统”及电源充电器、DC/DC 电源转换器、高压配电盒等“三小电系统”，从各部件各厂商单独供应，逐渐向“二合一”、“三合一”，甚至“N 合一”整体供应的方向发展，连接器与线缆组件也将由厂商独立供应向单一集成供应发展，以满足电气连接产品“高压大电流、小型集成化”的发展趋势。

公司已推出了整合了电源充电器、DC/DC 电源转换器、高压配电盒等“三小电系统”的“三合一充配电高压盒”，符合未来新能源汽车的整体发展趋势，而根据公开资料显示，永贵电器、瑞可达等连接器上市企业尚未涉及三合一相关产品，因此，在新能源汽车电气连接产品领域，公司已具备了一定的先发优势。

2、市场空间

（1）电缆保护产品

电缆保护产品的市场规模与电缆行业紧密相关。电缆行业是国民经济最大的基础配套产业之一，下游应用较为广泛，其市场需求与轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等行业的发展紧密相连。经过改革开放后 40 年的高速发展，产业整体规模、技术水平和国产化能力得到快速提升和扩张，已形成世界上最为庞大、完整、系统的线缆工业体系和产业链。随着我国经济的持续增长，“一带一路”政策的不断深入，城镇化水平的稳步提高，基础设施建设的持续投入，电缆行业的规模将不断增加，与之配套的电缆保护行业前景良好。

根据国际市场研究机构 Transparency Market Research 预测数据，2018-2026 年全球电线电缆市场年复合增率约为 4.1%，预计到 2026 年全球电线电缆市场需求将达到 2,359 亿美元，亚太地区可能继续处于全球需求的前沿，该地区的市场在预测期内的复合年增长率为 4.8%。

根据 KBV Research 的调研报告，在亚太地区内部，中国、印度等国家基础设施建设速度较快，电缆保护系统产品的下游应用广泛。2021-2027 年，中国电缆保护系统产品的市场规模将在亚太地区占据主导地位，至 2027 年，中国电缆保护系统产品的市场规模预计将达到约 7.693 亿美元，2021-2027 年亚太地区电缆保护系统产品的市场年均复合增长率将达到 7.5%。

根据上述报告数据测算，中国国内 2021 年电缆保护系统产品的市场规模约为人民币 35 亿元，以公司 2021 年电缆保护产品的营业收入情况进行推算，公司电缆保护产品在国内市场的市场占有率大致为 7%-8%（考虑美元兑人民币汇率波动影响）。

从市场占有率看，公司电缆保护业务仍有较大的成长空间，一方面，从行业市场规模看，未来一段时间内，中国电缆保护市场仍将以 7.50%的年均复合增长率快速增长，市场规模将持续扩大；另一方面，从行业竞争和整合规律来看，头部企业通常通过行业兼并、技术优势、业务优势、规模效应等竞争优势不断做大做强，提高市场占有率，公司作为国内电缆保护领域的领先企业，在市场竞争中处于优势地位，但 2021 年市场占有率仅为 7%-8%，行业集中度较低，市场存在

进一步整合的空间。作为专注于电缆保护行业的第一家上市公司，上市后，公司具备资金优势，将凭借产品品类丰富、研发和技术持续投入、产品质量优异、客户和供应商长期稳定、经营管理精细、综合竞争实力突出等竞争优势，进一步提高市场占有率。

综上，未来一段时间，电缆保护市场规模持续快速增长，作为领先企业，公司的市场占有率相对较低，具备进一步提高空间，因此，公司电缆保护业务有望保持高速增长的趋势，具有较好的成长性。

发行人已在《招股说明书》之“第六节 业务与技术/（三）行业发展概况及市场前景/1、电缆保护行业概况及前景/（4）电缆保护行业市场前景/3）市场规模”及“第六节 业务与技术/二、公司所处行业基本情况/（六）行业竞争情况及公司竞争地位/1、行业竞争格局/（1）电缆保护行业竞争格局”对中对以上关于公司电缆保护产品市场占有率的数据进行补充披露。

（2）连接器产品

近年来，随着连接器产业的进步和下游应用行业的快速发展，连接器市场规模保持稳定增长的态势。根据 Bishop&Associates 统计数据，2020 年全球连接器市场规模为 627.3 亿美元，预计 2023 年将超过 900 亿美元。中国现已是全球最大的连接器市场。2020 年中国连接器市场份额占全球比例达到 32.18%，领先全球其他地区。2015 年到 2020 年，中国连接器市场规模从 147.19 亿美元增长至 201.84 亿美元，年均复合增长率达 6.52%，增长率高于同期全球平均水平。2021 年，中国连接器市场规模达到 249.78 亿美元，同比实现较大幅度增长，增幅达到 23.75%。

公司目前的连接器系列产品包括连接器、线束、高压配电盒、三合一充配电高压盒等，产品应用领域包括工业控制、通讯、汽车、计算机等多个行业，主要用于新能源汽车领域，未来几年，随着新能源汽车产量的逐步爆发，下游市场将更为广阔。

3、行业壁垒

电气连接与保护行业属于跨学科、多专业综合应用的行业，一方面产品设计与制造涉及力学、机械、材料、电气、电子信息等学科，另一方面产品常需要根据客户的需求进行定制，一般还需要掌握客户所属行业的相关知识。同时，电气连接与保护产品还离不开精密模具开发、高分子材料改性、精密注塑、电磁屏蔽技术等关键技术及完善的质量控制流程。此外，随着制造业向纵深发展，下游产业对相关产品在环保性、耐用性、可靠性等方面提出了更高要求，这需要生产企业具有多年技术积累和复合型技术人才作为保障，并保持持续研发创新能力。因此，电气连接与保护行业具备一定的行业壁垒。

目前，发行人产品技术含量较高，生产工艺复杂，质量要求严格，在产业结构中属于中高端产品，竞争对手主要包括外资厂商和少量的国内厂商，竞争环境相对平稳。

4、同行业可比公司规模

公司作为国内较早也是规模较大的专业从事电气连接与保护相关产品研发、生产、销售的高新技术企业，其中电缆保护产品的市场份额在国内处于领先水平。

（1）电缆保护产品

在同行业可比公司中，沃尔核材、必得科技、中超控股与发行人电缆保护产品具有相同或相似性，其相关产品的功能用途及销售情况如下：

单位：万元

可比公司	与发行人业务相同或相似的产品	主要用途	2021 年度该类产品销售额	占当年度营业收入的比例
沃尔核材	电力产品，如电缆附件、线路金具、环氧绝缘制品、绝缘防护制品等	为电线、电缆、电气设备提供绝缘防护功能	98,952.60	18.30%
中超控股	电缆接头	保护电缆	2,644.46	0.45%
必得科技	电缆保护产品	保护电缆	16,175.18	51.71%
发行人	电气连接与电缆保护产品	保护电缆	24,505.97	97.09%

注 1：沃尔核材的产品中仅“电缆附件”与公司可比，电缆附件产品在年报中归类于“电力产品”，但除了电缆附件外，“电力产品”还包括线路金具、环氧绝缘制品、绝缘防护制品

等，由于沃尔核材未披露“电缆附件”产品的销售额，因此此处仅列示“电力产品”的销售额；

注 2：必得科技 2021 年年度报告未披露电缆保护类产品的销售收入，根据其招股说明书，电缆保护类产品 2019 年度的销售收入为 16,175.18 万元，因此此处使用必得科技 2019 年度的数据作为比较。

如上表所示，包括可比上市公司在内的电缆保护产品生产企业的营收金额普遍较小，目前国内市场还没有一家绝对的龙头企业占据较大的市场份额。

除上述同行业可比公司外，其他竞争对手，如普夫利奇（PFLISTCH）、胡默尔（HUMMEL）、易格斯（IGUS）、上海蓝科均不是公众公司，未能获取公开销售数据。

历史上，上海方德、倍仕得曾于新三板挂牌。结合上海方德、倍仕得曾披露的公开数据，可对上海方德、倍仕得现有的营业收入进行估算。

根据《上海方德自动化设备股份有限公司 2016 年年度报告》，上海方德 2016 年营业收入 4,276.21 万元，以 2016-2021 年营业收入年均复合增长率 7.50%（根据 KBV Research 的调研报告，2021-2027 年亚太地区电缆保护系统产品的市场年均复合增长率将达到 7.5%）测算，其 2021 年营业收入约为 6,139.05 万元；根据《倍仕得电气科技（杭州）股份有限公司 2017 年年度报告》，倍仕得 2017 年营业收入 6,622.76 万元，以 2017-2021 年营业收入年均复合增长率 7.50%测算，其 2021 年营业收入约为 8,844.50 万元，与发行人相比，上海方德、倍仕得的营收规模还相对较小。

因此，根据公开披露的信息及上述同行业公司的预测数据，公司电缆保护业务与同行业竞争对手相比已形成一定的规模，公司已成为国内电缆保护领域的领先企业。

综上，公司专注于电气连接与保护领域，经过二十多年的行业深耕，在产品研发、工艺创新、技术服务等关键环节形成了深厚的积累和沉淀，具备了从模具开发、机械加工、精密注塑、挤出、包塑到组装测试等涉及电气连接与保护所需的全流程研发和生产能力。同行业可比上市公司都不是专注于电缆保护与电气连

接的上市公司，与其相比，公司电缆保护产品的营收已形成一定的规模，市场占有率优势明显，已具备较强的竞争优势。

（2）电气连接领域

在同行业可比公司中，瑞可达、永贵电器与发行人电气连接产品具有相同或相似性，其相关产品的功能用途及销售情况如下：

单位：万元

可比公司	与发行人业务相同或相似的产品	主要用途	2021 年度该类产品销售额	2019-2021 年度年均复合增长率
瑞可达	连接器、连接器组件和模块，主要应用于通信、汽车、工业等领域	电气连接	90,172.35	33.18%
永贵电器	应用于轨道交通与工业板块、车载与能源信息板块、军工与航空航天板块的连接器及相关产品	电气连接	114,933.23	3.14%
发行人	应用于新能源汽车领域的连接器、线束、高压配电盒、三合一	电气连接	314.06	1,103.03%

注：永贵电器营业收入年均复合增长率较低主要系其传统业务应用于轨道交通与工业板块的连接器及相关产品收入下降所致，其应用于车载与能源信息板块（主要为新能源汽车）2019-2021 年度仍保持快速增长。

连接器行业是一个快速发展的行业，市场规模较大，行业内企业多处于高速发展阶段，由于其行业属性，具备了造就大型企业的能力。

报告期内，公司连接器业务的销售收入分别为 2.17 万元、66.16 万元、314.06 万元和 876.01 万元，2019-2021 年度年均复合增长率超过 1,000%，根据在手订单及下游整车企业的预计订单情况，公司电气连接业务预计 2022 年将形成销售收入 3,500 万元，增速远超过同行业上市公司增速。

5、主营产品核心技术参数

公司坚持以市场需求为导向，不断完善研发及创新机制，拥有 66 项专利、9 项软件著作权，已形成从研发设计、生产制造到产品检测的全周期闭环技术。产品也从最初的单一常规品种，逐步发展到具备耐高温、耐低温、抗冲击、电磁屏蔽、阻燃、隔爆、高防护、耐腐蚀、耐弯折、耐磨、静音、抗老化、防紫外线等多种功能，产品质量、技术和功能均得以大幅提升，并已建立起以软管及软管接

头、电缆接头、拖链等电缆保护产品为核心，以连接器、线束、高压配电盒、三合一充配电高压盒等电气连接产品为重要构成，以精密模具为延伸的战略发展布局。

公司具备的技术优势最终体现在产品性能上，公司领先的产品技术参数是公司行业地位的坚强保障。以常见产品为例，公司与同行业公司在核心技术参数方面的比较如下：

产品名称			核心参数	同行业公司指标			发行人指标		应用意义
				产品名称	指标	数据来源	产品型号	指标	
软管及软管接头	PA6 尼龙软管	小规格软管	弯曲半径	同行业产品 1	30mm	产品手册	WY-PA6-AD15.8B	25mm	公司产品弯曲半径更小、温度范围更广，可适用场景更加丰富
			温度范围	同行业产品 2	-40℃-105℃	产品手册	WY-PA6-V0-AD10.0B	-40℃-115℃	
		大规格软管	温度范围	同行业产品 3	-40℃~105℃	产品手册	WY-PA6-V0-AD34.5B	-40℃~115℃	公司产品温度范围更广，适用场景更加丰富
	PA12 尼龙软管	小规格软管	低温冲击	同行业产品 4	低温冲击性能可达中型标准，满足低温 2Kg，100mm 高度冲击	内部测试	WY-PA12-AD13.0B	低温冲击性能可达重型标准，满足低温 2Kg，300mm 高度冲击	公司产品低温冲击性能超过竞争对手产品，可适用场景更加丰富
		大规格软管	温度范围	同行业产品 5	-50℃-95℃	产品手册	WY-PA12-AD42.5B	-50℃-100℃	公司产品温度范围对标国际领先企业产品
	金属软管	金属裸管	弯曲半径	同行业产品 6	30mm	产品手册	JS-10	20mm	公司产品弯曲半径更小、可承受压力更强、可承受拉力更大，可适用场景更加丰富
			压力	同行业产品 7	180N	内部测试	WEYERgraff-AS φ13	260N	
			拉力	同行业产品 8	790N	内部测试	SLS-51	1,200N	
		包塑金属软管	弯曲半径	同行业产品 9	150mm	网站公开披露数据	JSH-PVC-32	70mm	公司产品在弯曲半径、温度范围、防水等级上超过竞争对手产品，可适用场景更加丰富
			温度范围	同行业产品 10	-10℃~80℃	网站公开披露数据	JSH-PVC	-25℃~80℃	

			防护等级	同行业产品 11	IP54、IP65	产品手册	JSH-PVC、JSH-PU 系列	IP68	
	软管接头	快速软管接头	防水等级	同行业产品 12	IP67	网站公开披露数据	WQG-M20B/AD21.2	IP68	公司产品在防水等级上超过竞争对手，且通过创新结构设计具备更可靠的产品性能
		旋紧式软管接头	防水等级	同行业产品 13	IP68	产品手册	WQGD-M20B/AD21.2	IP69K	
			结构设计		密封衬套单独组装	产品手册	WQGD-M20B/AD21.2	双色模带密封衬套一体注塑	
		金属软管接头	防水等级	同行业产品 14	IP65	产品手册	带锁紧软管接头系列 USPZT-M20/φ12	IP66	
电缆接头	金属电缆防水接头	单芯系列	防水等级	同行业产品 15	IP68	网站公开披露数据	HSM、HSM-EMV、HSM-KZ、HSM-KZ1、HSM-EMV.SC、HSM-EMV.SC1	IP68、IP69k	公司产品在防水等级上超过竞争对手，且通过创新结构设计具备更可靠的产品性能
		多芯系列		同行业产品 16	IP54	网站公开披露数据	HSM 多孔电缆接头	IP68	
		大口径电缆接头系列		同行业产品 17	IP66	网站公开披露数据	HSM 大口径电缆防水接头	IP68	
	尼龙电缆防水接头		防水等级	同行业产品 18	IP68、IP69k	网站公开数据	HSK 系列	IP68、IP69k	对标国际一线公司标准，性能卓越，可满足国内外客户的选择
			工作温度		-40℃~100℃			-40℃~100℃，短时 120℃	

		环保		满足 ROHS、REACH，无卤素和磷			满足 ROHS、REACH，无卤素和磷	
拖链	小规格拖链	架空负载	同行业产品 19	0.7kg/m	产品手册	10 系列	0.7kg/m	与国际领先企业的主要技术参数一致；更高的架空负载，更长的架空长度，满足更多特殊场景设计需求
		架空长度		0.75m	产品手册	10 系列	0.75m	
	中规格拖链	架空负载	同行业产品 20	37kg/m	产品手册	45 系列	37kg/m	
		架空长度		4m	产品手册	45 系列	4m	
	大规格拖链	架空负载	同行业产品 21	62.5kg/m	产品手册	60 系列	62.5kg/m	
		架空长度		5m	产品手册	60 系列	5m	
三合一充配电高压盒		集成化	PDU、OBC、DC/DC 为多个独立单元			PDU、OBC、DC/DC 集成一体方案		减少功能单元之间的线束及连接器，安装便捷，应用可靠

注 1：数据来源于竞争对手官方网站或产品手册、发行人了解的行业情况、发行人对竞争对手产品的性能测试结果、发行人产品性能测试结果，其中内部测试是指发行人对竞争对手产品的性能测试结果；

注 2：核心技术参数比较的前提是选取的竞争对手产品与发行人产品为同等规格；

注 3：根据阻燃等级的定义，塑料阻燃等级由 HB、V2、V1 向 V0 逐级递增，V0 为最高阻燃等级；

注 4：根据防护等级的定义，防护等级由 IP40、IP65、IP66、IP67、IP68 向 IP69K 逐级递增，IP69K 为最高防护等级；

公司通过持续的研发投入和不断的迭代升级，始终保持产品的先进性，与国内外主要竞争对手产品相比，发行人软管及软管接头、电缆接头、拖链等产品在应用温度、防水等级、阻燃等级等多个方面具有优越性，部分产品性能比肩国际领先企业产品。

发行人已在《招股说明书》之“第六节 业务与技术/七、发行人研发及核心技术情况/（二）技术先进性及具体表征”中对上述主营产品核心技术参数的对比进行补充披露。

6、技术优势

公司核心技术主要涉及产品结构设计、精密模具开发、高分子材料改性配方、自动化生产等多个方面。公司技术优势请参见本问题回复之“一/（一）/2、核心技术方面”。

综上所述，相对于同行业可比公司，发行人电气连接及保护类产品的竞争优势在于：

（1）从产品发展趋势方面分析，公司电缆保护类产品规格型号超过 13,000 多种，不仅具备抗震、耐冲击、防水、隔尘等一般功能，还具备耐高温、耐低温、抗冲击、电磁屏蔽、阻燃、隔爆、高防护、耐腐蚀、耐弯折、耐磨、静音、抗老化、防紫外线等一系列特殊功能，品类极为丰富，能够满足下游各类行业不同场景的应用需求；公司电气连接类产品紧扣“高压大电流、小型集成化”的新能源汽车连接器发展趋势，永贵电器、瑞可达等连接器上市企业尚未涉及三合一相关产品，公司已具备了一定的先发优势。

（2）结合市场空间和同行业可比公司规模分析，电缆保护和电气连接行业市场空间巨大、增速稳定，包括可比上市公司在内，目前国内市场还没有一家绝对的电缆保护龙头企业占据较大的市场份额。公司专注于电气连接与保护领域，具备了从模具开发、机械加工、精密注塑、挤出、包塑到组装测试等涉及电气连接与保护所需的全流程研发和生产能力。公司电缆保护类产品营收增长稳定，电

气连接类产品已切入新能源汽车连接器领域，营收增长迅速。与同行业可比公司相比，公司营收规模已具备较强的竞争优势。

（3）从行业壁垒方面分析，电气连接与保护行业属于跨学科、多专业综合应用的行业，要求生产企业具有多年技术积累和复合型技术人才作为保障，并保持持续研发创新能力，具备一定的行业壁垒。公司产品技术含量较高，生产工艺复杂，质量要求严格，在产业结构中属于中高端产品，竞争对手主要包括外资厂商和少量的国内厂商，竞争环境相对平稳。

（4）结合技术优势和主营产品核心技术参数分析，公司始终保持产品先进性，与国内外主要竞争对手产品相比，发行人主要产品软管及软管接头、电缆接头、拖链、连接器等在应用温度、防水等级、阻燃等级等多个方面具有优越性，部分产品性能比肩国际领先企业产品。

因此，相比于同行业可比公司，发行人具备较为一定的竞争优势。

（二）横向对比发行人主营产品与同行业可比公司产品的核心技术参数及优劣势比较

发行人主营产品与同行业可比公司产品的核心技术参数及优劣势比较详见本补充法律意见书“问题 1、关于创业板定位”之“二/（一）/5、主营产品核心技术参数”。

（三）发行人核心技术为通用技术情况下取得高毛利率的原因及合理性

电气连接及保护类产品为工业基础元器件，主要由金属结构件、塑料结构件及经金属表面处理后的五金件等构成，涉及包括挤出、注塑、冲压、机械加工、金属表面处理及组装在内的制造环节，不同厂商的电气连接与保护类产品在主要生产流程上并无显著差异。但不同领域企业在产品结构实现、材料配比、模具设计及制造参数、自动化加工工艺、质量控制等方面所需工艺上具有一定侧重和特点，形成了各自的核心技术。虽然公司核心技术大类上归属于行业通用技术，但公司产品仍可以保持高毛利率水平，具体原因及合理性叙述如下：

1、核心技术具备技术壁垒

横向对比发行人主营产品与同行业可比公司产品的核心技术参数，发行人电气连接与保护类产品的性能具备竞争优势，这是由产品结构设计、精密模具开发、高分子材料改性配方、自动化生产等综合决定的，这些构成了发行人的核心技术体系。

公司在行业通用技术基础上，通过长时间生产开发案例的积累，不断研究不同客户、不同应用场景的产品需求，针对性地进行产品结构改进优化、材料配方探索、模具设计开发、生产加工工艺优化，形成了具备一定技术壁垒的核心技术体系。在一段时间内，竞争对手可以对公司产品进行模仿，但无法在短时间内获知公司产品设计的细节特征，无法通过反向工程检测到高分子材料配方原材料具体的定量成分，更无法复刻模具以及生产加工工艺参数。

因此，虽然公司核心技术大类上归属于行业通用技术，但核心技术具备技术壁垒、竞争优势，这是公司产品高毛利率水平的基础。

2、电缆保护行业的领先企业能够保持高毛利水平

从产业链角度看，公司电缆保护类产品虽然作为辅件配套电气装备使用，但其性能的优劣将直接影响电气装备的整体性能表现。下游客户在采购过程中，相比于采购价格，更加注重电缆保护产品的保护性能、抗冲击、击打、磨损等机械损坏能力，以及耐高温、耐低温、抗冲击、电磁屏蔽、阻燃、隔爆、高防护、耐腐蚀、耐弯折、耐磨、静音、抗老化、防紫外线等差异化功能，另外客户也额外关注供应商的品牌、供货时效、组织管理能力、其自身与供应商的合作历史、配套服务能力等，一般不会对资质优良、合作稳定的供应商过度压价。

市场竞争也逐渐从“比质量、比价格”发展到“比服务、比口碑”的阶段，即客户要求供应商在客户产品的设计阶段介入，提前为其提供辅件的设计解决方案，在原型机研发设计中快速响应，持续优化设计方案，这对供应商的产品解决方案能力、组织协调能力、配套服务能力提出了更高的要求。公司可以在最短时间内为客户提供多样化的产品解决方案，保障客户研发进度，并通过产品定型的方式锁定客户，最终完成产品的批量生产和交付，在市场竞争中占据优势。

另外，电缆保护类产品的采购呈现小批量、高频次的特点，一般的，单次采购订单的规模大多为 2,000-5,000 元的区间。以公司为例，2021 年度公司一共完成了 64,538 笔订单的生产任务、涉及 9,526 种不同规格的产品，单次订单平均规模约 4,000 元。在一定程度上，单次订单规模较小更有利于公司保持议价能力。而一般的，只有行业领先企业才能在小批量、高频次订单的情况下既能够生产出具备较高性能的产品，又能够保持订单交付的及时性。

因此，电缆保护行业的领先企业能够保持高毛利水平。

3、发行人成本控制优势突出

发行人所处长三角地区制造业发达、供应链配套完整，发行人产品涉及的原材料类别、规格型号众多且单一规格型号原材料用量相对较小，因此，区位优势为发行人生产经营提供了便利的基础条件。发行人供应商主要分布在上海及“苏锡常”等周边地区，就近采购降低了运输成本和时间成本，发行人已和多个原材料供应商建立长期稳定的合作关系，拥有较为稳定的原材料来源，可以根据质量和价格从优的原则，选择合适的供应商，有效控制原材料成本。在自动化和精细化生产方面，公司采用中央供料系统对注塑原材料进行集中管理和分配，全自动化数控机床进行金属切削加工，自行式物料升降传输设备进行物料运输，流利式货架实现先进先出，全自动组装、自动落料完成装配、计数打包，也达到降低生产成本的目的。

综上所述，虽然公司核心技术大类上归属于行业通用技术，但公司具备技术壁垒、竞争优势；下游客户在采购中相比于价格更关注产品性能和供应商的整体综合实力，且在采购中小批量、高频次订单更有利于公司保持议价能力；另外，公司成本控制优势突出，因此，公司产品能够保持高毛利率水平，具备商业合理性。

（四）发行人未将所有专有技术申请专利的原因及合理性

发行人产品性能是由产品结构设计、精密模具开发、高分子材料改性配方、自动化生产等综合决定的，这些构成了发行人的核心技术体系。发行人未将所有专利技术申请专利，主要原因在于：

一是，部分产品结构设计、模具设计的关键点属于设计参数和结构细节，精密模具制造和精密生产工艺属于通用技术的具体实施方法，一旦以专利的形式公开，或是竞争对手可以快速模仿，或是很可能给竞争对手指明设计方向，损害公司的竞争优势；而在高分子材料改性配方方面，一般的，竞争对手难以通过反向工程检测到高分子材料配方原材料具体的定量成分，如果申请配方专利，反而暴露了配方的成分，给竞争对手指明了专研方向，不利于配方的保护。

二是，发明专利数量并非衡量公司技术先进性的唯一指标。从发明专利的数量上看，发行人与同行业可比上市公司发明专利数量对比情况如下所示：

公司名称	已取得授权的发明专利数量（项）
沃尔核材	57
必得科技	4
中超控股	7
永贵电器	10
瑞可达	14
文依电气	**1**

注：沃尔核材、中超控股、永贵电器已授权的发明专利数据来源于 iFinD 统计，必得科技、瑞可达已授权的发明专利数据来源于其招股说明书。

上述同行业可比上市公司的发明专利中，沃尔核材的发明专利中仅 4 项涉及电缆保护产品；必得科技的发明专利中仅 1 项涉及金属软管、1 项涉及生产线创新；中超控股的发明专利中仅 1 项涉及电缆保护产品、2 项涉及生产线创新；永贵电器、瑞可达的发明专利主要涉及通信及新能源连接器的设计。可见，在电气连接与保护行业中，特别是对于电缆保护类产品，发明专利数量并非衡量公司技术先进性的唯一指标；发明专利更多的集中于电气连接产品领域，而公司进入电气连接领域时间尚短，目前已获得 1 个发明专利授权。

三是，公司发明专利较少系属于阶段性表现。随着公司电气连接业务的发展及公司对连接器产品的持续投入，公司发明专利数量将持续增加。对于可以通过专利授权保护的，公司也加大了发明专利的申请力度，截至本补充法律意见书出具之日，公司正在申请的发明专利有 9 项，具体如下所示：

序号	专利名称	专利申请号
1	一种复合式防水接头	2015102160300
2	一种新能源车载电源模块控制总成装置	2022110978301
3	一种取料翻转机构	2022110982082
4	一种棘轮开口套筒型气动扳手头及气动扳手	2022110869681
5	一种延时解锁及二次锁紧的电连接器	2022110888381
6	一种新能源汽车充电座辅助拔插装置	202211088831X
7	一种多功能产品密封性能检测的检具工装	2022110825113
8	一种单元链节及拖链	2022110825170
9	一种电气电缆锁紧保护装置	2022110908811

针对产品结构设计、精密模具开发、高分子材料改性配方、自动化生产等核心技术，具体分析如下：

产品结构设计方面，公司已将部分技术以专利形式进行保护，如下表所示：

核心技术名称	对应专利	专利号
拖链创新产品设计开发技术	高速静音拖链	2016214549790
塑料波纹软管及软管接头开发技术	加强型高强度卡环式锁紧防水软管接头	2018222598177
	一种可开式软管连接装置	2013200564240
	一种复合式防水接头	201520274443X
	高气密性屏蔽电缆防水软管接头	2021209000962
	360°旋转软管接头	2016200211666
	具有金属螺纹的快速软管接头	2016200211350
	一种高强度卡环式锁紧防水软管接头	2018220137458
	90°弧形高强度卡环式锁紧防水软管接头	2021208983143
金属软管及软管接头开发技术	高强度耐腐蚀防护型锌合金软管接头	2018222597808
	具有可剥离式锁紧结构的金属软管接头	2020213007828
	可 360 度旋转安装的双重锁紧式金属软管接头	2020213023996

核心技术名称	对应专利	专利号
	具有绝缘及阻燃性能的金属软管接头	2021209437230
	具有止转锁紧功能的尼龙金属软管接头	2021209000765
电缆接头开发技术	屏蔽电缆防水接头	2015203551379
	一种防水型屏蔽电缆接头	201520355625X
	一种屏蔽电缆防水接头	2015203556546
	铠装电缆防水夹紧接头	201620021169X
	金属三爪式屏蔽防水连接器	2016214539303
	金属塔簧屏蔽防水连接器	2016214556883
	防松型高屏蔽电缆防水接头	2018222621205
	带金属镀层的塑料电缆屏蔽防水接头	2018222621169
	弹垫式铝合金单孔屏蔽连接器	2018222620895
	导电橡胶式电缆屏蔽防水接头	2018222598285
	气密型金属电缆防水接头	2018222598270
	快插式铝合金三角弹簧屏蔽连接器	2019204204218
	具有可剥离式锁紧芯体的防水接头	2020213007743
	一种导电橡胶式屏蔽密封环	2020213007832
	一种具有大卡口锁紧范围的防水接头	2020213092534
	一种直插型三角弹簧式卡扣屏蔽连接器	2020213007601
	双锁紧耐高温屏蔽金属电缆防水接头	2021209000888
	一种螺纹加强型可剥离芯体锁紧接头	2021211276754
	一种隔爆型插销式密封防水电缆接头	2021211275520
	一种螺纹加强型尼龙电缆防水接头	2021211274091
	一种尼龙三角弹簧屏蔽防水接头	2021211272819
	一种可剥离自锁式固位防水接头	2021211275323
连接器设计开发技术	一种具有延时解锁机构的电连接器	2020228285629
	高压连接器锁紧机构	2020110856786
	带屏蔽的高压连接器	2021203295768
	带有屏蔽的高压连接器的插头	2021203295043
	带有屏蔽的高压连接器的插座	202120329501X

上述技术中，专利《高压连接器锁紧机构》（专利号：2020110856786）属于发明专利。

针对部分核心产品设计、模具设计方面，考虑到相关核心技术的关键点属于设计参数和结构细节，一旦以专利的形式公开，很可能给竞争对手指明设计方向，不利于公司竞争力的维护，因此并未申请专利，而是通过商业秘密的形式加以保护。

高分子材料改性配方方面，需要根据客户及产品性能需求、高分子原材料变化等进行不断的优化调整，以实现产品的增强、增韧、耐磨、阻燃、耐高低温、抗老化、防紫外线等特殊要求。截至 2022 年 6 月 30 日，公司内部高分子材料配方达 30 多种，覆盖塑料软管、塑料软管接头、塑料电缆接头、拖链、连接器等多个产品品类，并大量应用于产品生产。一般的，竞争对手难以通过反向工程检测到高分子材料配方原材料具体的定量成分，如果申请配方专利，反而暴露了配方的成分，给竞争对手指明了专研方向，不利于配方的保护。因此，行业内企业较少针对配方申请专利保护，在即便公开产品组成配方的情况下，竞争对手亦难以复制相应产品时，才会将配方申请专利保护。行业内企业的配方大部分以商业秘密形式保护。

模具制造和自动化生产方面，公司模具制造和产品制造的工艺为机械加工、注塑、冲压、放电加工等通用工艺，公司核心技术的细节在于制造工艺参数组合，属于技术的具体实施方法，一旦以专利的形式公开，竞争对手很可能可以快速模仿，损害公司的竞争优势，因此，一般以商业秘密的形式加以保护。

为避免公开部分技术细节、技术关键点及技术具体实施方法，公司部分核心技术未申请专利，并通过商业秘密的形式加以保护，具有合理性。以商业秘密方式对公司核心技术进行保护，具有以下优点：①不存在保护期限，商业秘密可依权利人的主观意识而产生和存在，只要技术拥有人保密措施得当，可以使技术一直处于保密状态；②不受地域限制，商业秘密无需考虑地域限制，专利仅在申请的特定地域内受到保护，一般体现为一国的管辖范围，对于秘密形态存在的技术知识来说，除秘密拥有者以外的任何其他人通过合法途径都无从得知该技术内容。

为更好地对商业秘密进行保护，公司制定了《保密制度》，从制度上完善了商业秘密的保密机制。具体包括：明确保密信息范畴、保密等级、涉密区域、涉

密设备等细节；通过统一的保密规划，保证没有员工可单独掌握全部的商业秘密细节；建立完善的对保密信息查看和使用的审批流程，保证保密制度的具体落实工作；与核心技术人员签订保密与竞业限制协议，通过协议形式落实约束机制。

（五）结合上述情况，进一步说明发行人产品的先进性

综上所述，电气连接与保护行业属于跨学科、多专业综合应用的行业，要求生产企业具有多年技术积累和复合型技术人才作为保障，并保持持续研发创新能力，具备一定的行业壁垒。公司产品技术含量较高，生产工艺复杂，质量要求严格，在产业结构中属于中高端产品。

发行人专注于电气连接与保护领域二十余年，电缆保护类产品品类极为丰富，能够满足下游各类行业不同场景的应用需求，特别是特殊环境极端性能需求；电气连接产品紧扣“高压大电流、小型集成化”的发展趋势，从最初的连接器、线束、高压配电盒向集合了电源充电器、DC/DC 电源转换器及高压配电盒的“三合一充配电高压盒”产品方向发展，在新能源汽车三合一相关连接器产品领域具有一定先发优势。

发行人产品的先进性是由产品结构设计、精密模具开发、高分子材料改性配方、自动化生产等核心技术综合决定的。通过与行业通用技术的对比，可见产品结构设计、精密模具开发、高分子材料改性配方、自动化生产等核心技术具有先进性；通过与同行业公司产品核心指标对比，发行人主要产品软管及软管接头、电缆接头、拖链、连接器等在应用温度、防水等级、阻燃等级等多个方面具有优越性。

虽然公司核心技术大类上归属于行业通用技术，但公司具备技术壁垒、竞争优势；下游客户在采购中相比于价格更关注产品性能和供应商的整体综合实力，且在采购中小批量、高频次订单更有利于公司保持议价能力；另外，公司成本控制优势突出，因此，发行人产品能够保持高毛利率水平，高毛利率水平也反映了发行人产品的先进性。

虽然目前，发行人仅有 1 项发明专利，但结合同行业可比上市公司的发明专利分析，在电气连接与保护行业中，特别是对于电缆保护类产品，发明专利数量并非衡量公司技术先进性的唯一指标，发明专利更多的集中于电气连接产品；发行人发明专利较少系属于阶段性表现。随着发行人电气连接业务的发展及对连接器产品的持续投入，公司发明专利数量将持续增加。因此，发行人仅有 1 项发明专利并不意味着公司产品不具备先进性。

三、说明发行人所处行业竞争加剧的具体情形及原因，分析对发行人经营业绩的影响，在可预见的未来是否会好转，发行人对此的应对措施，结合发行人报告期内业绩成长性及 2022 年业绩情况说明发行人的持续经营能力是否存在重大不确定性。

（一）说明发行人所处行业竞争加剧的具体情形及原因，分析对发行人经营业绩的影响，在可预见的未来是否会好转

1、行业竞争加剧的具体情形及原因

电气连接与保护行业目前仍呈现行业内企业数量众多，行业市场集中度较低的特征，从产业结构上看，中低端产品竞争激烈，中高端产品集中度较高。目前国内电缆保护生产厂家已达数百家，但产销规模较小，主要集中在中低端市场，竞争相对激烈。中高端产品的技术含量高，生产工艺复杂，质量要求严格，目前市场主要参与者为少量外资厂商和领先的国内厂商，竞争环境相对平稳。

下游知名客户在选择供应商时，不仅考虑采购价格，还注重产品的保护性能、抗冲击、击打、磨损等机械损坏能力，电气性能，以及耐高温、耐低温、抗冲击等特定极端场景下的性能需求，客户也关注供应商的品牌、供货时效、组织管理能力、其自身与供应商的合作历史、配套服务能力等。

近年来，受下游市场规模持续扩大，越来越多企业进入到电气连接与保护行业。目前，市场竞争也逐渐从“比质量、比价格”发展到“比服务、比口碑”的阶段，即客户要求供应商在客户产品的设计阶段介入，提前为其提供辅件的设计

解决方案，持续优化设计方案，这对供应商的产品解决方案能力、快速研发能力、配套服务能力提出了更高的要求。

在下游客户对产品性能、产品质量、品牌口碑、服务能力等方面的要求日益提高等因素的共同作用下，市场竞争也呈现逐步加剧的趋势，行业现有企业需要不断提高技术创新能力、生产制造水平。

2、发行人经营业绩的影响，在可预见的未来是否会好转

市场竞争加剧对于企业既是挑战也是机遇，真正具备核心竞争力的企业能够在市场竞争中脱颖而出，提高市场份额，提升行业地位。

在市场竞争中，公司根据客户要求，提前介入到客户的产品设计环节，将产品设计、选型等服务前置，依靠自身在行业内积累的丰富经验，在庞大的现有产品品类基础上，或是将前期成功案例快速迁移，或是依托其自身掌握的产品设计开发技术，在最短时间内为客户提供多样化的产品解决方案，保障客户研发进度，并通过产品定型的方式锁定客户，最终完成产品的批量生产和交付。

在市场竞争加剧的情况下，报告期内，公司业绩整体依然保持上升趋势。报告期内，公司营业收入分别为 20,974.14 万元、22,429.39 万元、25,240.30 万元和 12,291.21 万元，2019-2021 年度复合增长率 9.70%；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 2,934.87 万元、4,825.67 万元、4,863.68 万元和 2,405.17 万元，复合增长率 28.73%，营业收入、净利润持续保持较快增长。

以电缆保护业务作为基本保障、电气连接业务作为重要增长点的带动下，在未来的一段时间内，公司经营业绩预期将保持持续快速的增长。因此，市场竞争的加剧不会对公司经营业绩产生不利影响。

（二）应对竞争加剧的措施

1、增强技术研发能力

报告期内，发行人持续发挥技术研发的先导作用，以技术研发带动产品创新，以技术研发实现提质降本。公司制定和完善了研发激励制度，引进了部分技术人

员，在研项目稳步推进。报告期内，发行人通过了高新技术企业复审，被评为上海市“专精特新”中小企业，公司技术实力得到显著增强。

2、提升服务水平

公司提供的服务主要体现在产品定制开发、产品选型、解决客户实际使用问题、售后回访等几个方面。在客户具有采购初步意向时，公司销售人员、技术人员提前介入，与客户保持密切联系，在了解客户应用场景的情况下，协助客户选择适当的产品型号，并进行持续跟踪。对于需求较大的客户，公司可根据其特定的需求，为其定制开发产品。在安装和使用过程中，公司根据积累的下游行业应用经验，针对客户可能面临的具体问题提供解决措施；同时，公司对客户进行定期回访，结合客户提出的需求进一步改进和开发新产品。

3、提高生产经营的自动化、信息化

（1）信息化方面

公司积极推进经营管理的自动化、信息化改造，推进柔性生产，打造智能工厂。公司不断优化和升级 SAP 系统，并以 SAP 系统为基础拓展到财务管理 FMS、生产管理 PMS、仓库管理系统 WMS 及物料管理 ERP 等模块，以稳定、高效的信息系统满足产品订单小批量、多批次、多样化的特点，提高经营管理效率。

（2）自动化方面

自动塑料成型工艺上，公司采用中央供料系统，高性能塑料成型设备，推行 SMED 快速换模技术，配备尾料自循环、模具温度监控、热流道温度监控等先进技术实现从投料到成品自动收集的自动成型生产技术，降低了原材料损耗的同时大幅提高了生产效率。

自动金属加工工艺上，公司采用自动上料机、双向多轴数控机床双机联动技术，将材料分切、上料、换向加工、取件等工序合并，实现了一次上料后的连续生产，既提高了产品的质量，又大幅降低了人力的投入。

成品自动组装检测方面，公司开发了成品自动组装检测设备，所有零部件实现自动投料、自动组装，该设备同时具备高精度智能检测功能，成品可在线检测，实现了从零部件投料、自动组装、在线监测的全自动化流水线工作，缩短了产品的生产周期，提高了生产效率。

4、提高产品质量管理

报告期内，公司修订和完善了质量管理制度，完成了质量管理体系的复审，子公司文依精密也首次通过了质量管理体系认证，通过不断优化工艺流程和质量控制，产品一次交验合格率、设备使用效率、客户满意度均保持在较高水平，并被评为上海市“质量标杆企业”。

5、积极推进连接器业务

报告期内，公司在前期研究的基础上，依托自身在电缆保护领域积累的技术优势、生产能力和客户基础，积极推进连接器业务。报告期内，公司连接器业务的销售收入分别为 2.17 万元、66.16 万元、314.06 万元和 876.01 万元，保持快速增长的趋势。同时，随着公司三合一充配电高压盒、高压配电盒等产品陆续通过下游整车企业的产品定型，公司订单量将进一步提高。根据在手订单及下游整车企业的预计订单情况，公司电气连接业务预计 2022 年将形成销售收入 3,500 万元、2023 年形成销售收入 7,000-10,000 万元，持续保持快速增长的趋势。

综上所述，面对逐步加剧的市场竞争，公司一方面通过加强技术研发、提升服务水平、提高生产经营的自动化、信息化、提高产品质量以不断增强电缆保护业务的竞争优势，另一方面依托自身在电缆保护领域积累的技术优势、生产能力和客户基础，大力发展连接器业务，进一步完善产业链条，丰富产品体系，增强可持续发展能力。在市场竞争逐步加剧的情况下，主营业务收入、净利润持续保持较快增长。

（三）结合发行人报告期内业绩成长性及 2022 年业绩情况说明发行人的持续经营能力是否存在重大不确定性

1、报告期内经营业绩持续向好

发行人经营风格稳健，业绩稳步增长。从营业收入来看，报告期内，发行人的营业收入分别为 20,974.14 万元、22,429.39 万元、25,240.30 万元和 12,291.21 万元，2019-2021 年度复合增长率 9.69%；从利润水平来看，报告期内，发行人扣非归母净利润分别为 2,934.87 万元、4,825.67 万元、4,863.20 万元和 2,405.17 万元，2019-2021 年度复合增长率 28.73%。

报告期内，发行人连接器系列产品从最初的连接器、线束、高压配电盒向“三合一充配电高压盒”产品方向发展，发行人连接器业务的销售收入分别为 2.17 万元、66.16 万元、314.06 万元和 876.01 万元，持续保持快速增长趋势。根据在手订单，未来几年，发行连接器业务将保持快速发展的趋势。

2、2022 年业绩情况

报告期内，公司电缆保护业务、电气连接业务均呈现出不同幅度的增长。电缆保护方面，销售收入的增长主要来源于软管及软管接头、电缆接头、拖链等主营业务产品销量的增长；电气连接方面，公司连接器产品逐步得到市场肯定，订单量逐年增加，收入逐年升高。

2022 年 1-6 月，受疫情影响，公司经营业绩小幅下滑，公司实现营业收入 12,291.21 万元、净利润 2,433.80 万元，较去年同期分别下降 0.23%、6.27%。2022 年 1-8 月，公司实现营业收入 17,415.00 万元，净利润 3,570.27 万元，较去年同期分别上升 5.16%、2.15%。可见公司已克服疫情影响，营业收入和利润同比去年持续向好。

3、下游市场空间巨大

发行人所处的电气连接与保护行业是国民经济的基础配套行业，电气连接与保护相关产品应用于国民经济的方方面面，军用、工业用、民用均有所涉及，下游重点客户主要集中在轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等国家重点装备制造领域，“十四五”期间，重点装备制造行业都将保持持续稳定的增长。从下游细分行业来看，发行人生产的软管及软管接头、电缆接头广泛运用于轨道交通行业，随着我国城市化进程的深入推进，特别是城市群和都市圈建

设的加快，带动城市轨道交通建设的大力发展，应用于轨道交通领域的软管及软管接头、电缆接头等电缆保护产品的市场需求将稳步提升；在城镇化持续发展、基础设施投资建设和旧楼加装电梯等动力推动下，电梯产业持续繁荣直接带动软管及软管接头、电缆接头、拖链等电梯部件市场需求的不断扩大；2025 年新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右，2035 年纯电动汽车成为新销售车辆的主流，为电气连接产品带来可持续的市场需求。此外，随着电力工业、数据通信业、新能源、海洋工程、航空航天、军工等装备制造行业的不断发展，带来电气连接与保护产品新的市场需求。

从行业市场空间看，电气连接与保护行业全球范围内市场规模将超过千亿美金；从行业增速看，预计 2021-2027 年亚太地区电缆保护系统产品的市场年均复合增长率将达到 7.5%，而电气连接产品 2023 年预计超过 900 亿美元，年均复合增长率约为 12.80%，行业增速快速、稳定、持续。

4、行业地位较为稳固

公司作为较早的也是规模较大的专业生产软管及软管接头、电缆接头、拖链及连接器的民营企业，拥有 20 余年的行业经验，服务轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等多个行业，客户涵盖了中国中车、三一重工、西门子、飞利浦、庞巴迪、阿尔斯通、安费诺、ABB 等众多国内外知名企业，累计服务客户超过 5,000 家，经营规模位居行业前列，在业内拥有了较高的知名度和影响力，而且发行人前十大客户均为长期合作的战略客户，客户关系和业务基础非常稳定。

综上所述，发行人经营风格稳健，报告期内经营业绩稳步增长，2022 年上半年尽管受到疫情的影响，但经营业绩同比下滑幅度很小，公司下游市场空间巨大，行业地位稳固，且目前经营情况已恢复到疫情前的水平，预计 2022 年业绩仍将保持增长趋势，公司持续经营能力不存在重大不确定性。

四、结合同行业可比企业研发费用、研发人员数量、占比、学历结构及薪酬情况，说明发行人研发费用投入的主要内容及合理性、准确性，发行人研发投入及研发人员在行业内的情况。

（一）同行业可比公司的研发费用、研发人员数量、占比、学历结构及薪酬情况

1、研发费用

报告期内，发行人研发费用率与可比公司的对比情况如下：

可比公司	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
沃尔核材	5.82%	5.99%	6.66%	5.73%
永贵电器	7.17%	8.26%	8.37%	10.05%
中超控股	3.68%	3.49%	3.65%	2.87%
必得科技	10.71%	7.62%	5.61%	6.74%
瑞可达	4.39%	5.13%	5.02%	6.78%
可比公司均值	**6.35%**	**6.10%**	**5.86%**	**6.43%**
发行人	**4.58%**	**4.44%**	**3.18%**	**3.27%**

注：数据来源于可比公司招股说明书及定期报告；

报告期内，公司研发费用率处于可比公司研发费用率的合理区间内，低于行业平均水平，主要原因系：

（1）电缆保护产品具有标准化程度高、规格品类丰富的特点，其在一定程度上决定了公司的研发投入是一个长时间积累的过程。公司进入电缆保护行业较早，已拥有 20 余年的行业经验，在 20 多年的发展历程中，公司持续进行研发投入，自 2011 年起连续被认定为国家高新技术企业。长期持续的研发投入和丰富行业案例的积累已让公司形成了成熟的产品体系和工艺体系，建立了模块化的研发平台，即可以在短时间内根据客户的需求设计出不同规格的产品并实现生产制造。在此成熟研发平台的基础上，报告期内，公司的研发主要围绕提高产品性能、丰富产品品类进行持续投入，针对客户需求做功能性、结构性方面的调整；连接器产品尚处于起步阶段，随着连接器业务的快速发展，报告期内公司的研发费用率呈现逐年升高的趋势。因此，公司报告期前持续的研发投入和已积累的成熟的产品、工艺体系，一定程度上形成了公司在产品研发方面较高的起点。

（2）报告期内，公司在此前多年研发投入的基础上，坚持重研发的同时，进一步提高研发管理效率。公司在 20 多年的发展经历中，电缆保护产品的业务

占比更大，而在电缆保护细分领域，同行业可比上市公司生产同类产品收入占比较小，国内 A 股不存在一家上市公司专注于电缆保护产品领域，比如可比公司沃尔核材、必得科技主营业务中电缆保护产品仅为其中一部分，中超控股的电缆保护产品占比很小，而永贵电器、瑞可达主要产品为连接器，产品结构不同导致研发投入的领域与公司有所不同，因此公司研发费用率较可比同行业公司的研发费用率平均水平低。

（3）上市公司在资金方面具有显著优势，公司本次发行股票的募投项目之一为研发中心建设项目，随着资金的到位，公司研发投入将进一步增加。

2、研发人员数量、占比

可比公司	研发人员数量（人）	研发人员数量占比
沃尔核材	652	10.71%
永贵电器	466	19.38%
中超控股	345	16.31%
必得科技	50	15.02%
瑞可达	180	20.57%
发行人	**44**	**11.31%**

注：同行可比公司数据来源于其 2021 年年度报告，发行人数据为 2022 年 6 月末数据。

截至 2022 年 6 月末，公司研发人员数量占比处于可比公司的合理区间内，低于行业平均水平，主要系公司报告期前已投入较多人力物力进行研发，已积累了较为成熟的核心技术，并基于此建立了电缆保护产品的模块化研发平台，一定程度上减少了研发人员所需的数量。

3、研发人员学历结构

学历	沃尔核材	永贵电器	中超控股	必得科技	瑞可达	发行人
本科及以上	49.23%	59.44%	35.65%	52.00%	57.22%	36.73%
大专及以下	50.77%	40.56%	64.35%	48.00%	42.78%	63.27%

注：同行可比公司数据来源于其 2021 年年度报告，发行人数据为 2022 年 6 月末数据。

截至 2022 年 6 月末，公司本科及以上学历研发人员占比 36.73%，处于可比公司的合理区间内，低于行业平均水平，主要系：（1）公司电缆保护业务的核

心技术主要来源于自身的技术积累和沉淀，并基于此建立了电缆保护产品的模块化研发平台，在一定程度上降低了对研发人员学历的要求；（2）部分研发人员主要从事研发过程中的试生产、质量检测、技术指标检测等辅助性研发工作，该部分工作属于技术型操作，对学历的要求不高。

4、研发人员薪酬情况

单位：人、万元

可比公司	研发费用中的职工薪酬	研发人员数量	研发人员平均薪酬
沃尔核材	15,729.21	652	24.12
永贵电器	5,438.37	466	11.67
中超控股	-	345	-
必得科技	915.14	50	18.30
瑞可达	2,226.92	180	12.37
可比公司均值	**6,077.41**	**337**	**18.03**
发行人	**786.34**	**49**	**16.05**

注：同行可比公司数据来源于其 2021 年年度报告，发行人数据为 2021 年度数据，中超控股未披露研发费用中的职工薪酬数据。

公司研发人员平均薪酬处于可比公司研发人员平均薪酬区间范围内，低于沃尔核材、必得科技，高于瑞可达、永贵电器。

（二）研发费用

1、研发费用构成

公司作为高新技术企业，历来重视核心技术的积累及自主创新能力的培养，报告期各期研发费用逐年增长，分别为 685.20 万元、713.13 万元、1,121.90 万元和 563.49 万元，占营业收入的比重分别为 3.27%、3.18%、4.44%和 4.58%。公司研发费用主要包括职工薪酬、材料费、折旧、试验费等，具体构成如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	431.90	76.65	786.34	70.09

材料费	57.02	10.12	161.55	14.40
折旧	25.59	4.54	42.44	3.78
试验费	37.26	6.61	92.34	8.23
其他	11.71	2.08	39.23	3.50
合计	**563.49**	**100.00**	**1,121.90**	**100.00**
项目	**2020 年度**		**2019 年度**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**
职工薪酬	482.70	67.69	568.66	82.99
材料费	106.82	14.98	61.93	9.04
折旧	41.75	5.85	38.87	5.67
试验费	45.28	6.35	5.82	0.85
其他	36.58	5.13	9.92	1.45
合计	**713.13**	**100.00**	**685.20**	**100.00**

研发费用的构成主要以职工薪酬为主，主要系：（1）公司进入电缆保护行业较早，已拥有 20 余年的行业经验，现阶段公司产品开发的重点主要集中在基于模块化的研发平台对新产品进行设计和检测，所需的设计和检测人员较多；（2）公司研发过程中单位产品耗用的直接材料较少，材料费占研发费用的比例较低，职工薪酬的占比相应升高。

研发费用 2020 年较 2019 年略有增长，2021 年较 2020 年增长较多，主要系受“社保减免”政策和公司未予调薪的影响，2020 年研发费用中职工薪酬的金额有所下降，导致研发费用增长幅度较小；2021 年，公司研发项目、研发人员数量增多，加之“社保减免”政策的终止和公司恢复正常调薪，职工薪酬增长较多，研发费用也随之增长较多。

2、在研项目情况

公司坚持以市场需求为导向，以新设计、新材料、新工艺为重点，致力于研发更环保、更安全的电气连接与保护相关产品。公司在研项目包括电缆保护、电气连接两大类，在研项目具体情况请参见本补充法律意见书“问题 1、关于创业板定位”之“一/（一）/4、研发情况和研发人员方面”。

综上所述，公司已在电缆保护领域已深耕 20 余年，报告期前持续的研发投入和已积累的成熟的产品、工艺体系，一定程度上形成了公司在产品研发方面较高的起点；报告期内，公司在此前多年研发投入的基础上，坚持重研发的同时，进一步提高研发管理效率。公司研发费用率较可比同行业上市公司的研发费用率平均水平低，是因为国内 A 股尚不存在一家上市公司专注于电缆保护产品领域，产品结构不同导致研发投入的领域有所不同。

结合研发人员结构、研发人员数量及占比、研发人员薪酬、研发费用结构等分析，公司研发费用投入合理、准确，公司研发情况与主营业务发展阶段相适应，与主要产品的特性相匹配。

五、说明发行人制定并发布上海市企业标准的具体内容，发行人在其中发挥的作用，相关标准施行情况，对发行人所在行业的具体影响。

（一）发行人制定并发布上海市企业标准的具体内容

发行人现已制定并发布了包括铠装式和卡爪式屏蔽电缆防水接头、三角弹簧屏蔽电缆防水接头、隔爆型金属电缆防水接头、紧固夹、单芯电缆防水接头、金属软管及金属软管接头、电缆拖链、电缆防水接头、波纹软管及软管接头等在内的 9 项企业标准，涵盖了发行人电缆保护相关的重点产品。

各项企业标准的具体内容如下：

序号	标准名称	具体内容
1	铠装式和卡爪式屏蔽电缆防水接头	规定了铠装式和卡爪式屏蔽电缆防水接头的外观、适用温度、防护等级、耐腐蚀性、扭矩、电缆固位拉力、电磁屏蔽性能、卡爪屏蔽环弹性、卡爪屏蔽环夹紧疲劳寿命、防振动性能等
2	三角弹簧屏蔽电缆防水接头	规定了三角弹簧屏蔽电缆防水接头的外观、适用温度、防护等级、耐腐蚀性、扭矩、电缆固位拉力、三角屏蔽环疲劳寿命、电磁屏蔽性能、防振动性能等
3	隔爆型金属电缆防水接头	规定了隔爆型金属电缆防水接头的外观、适用温度、防护等级、防爆等级、扭矩、电缆固位拉力、防爆性能等
4	紧固夹	规定了紧固夹的外观、规格尺寸、性能、无卤素、环保测试等
5	单芯电缆防水接头	规定了单芯电缆防水接头的外观、适用温度、防护等级、防老化能力、耐腐蚀性、电缆固位拉力、无卤素、毒性指数、环保测试、有害物质限量、振动测试等

序号	标准名称	具体内容
6	金属软管及金属软管接头	规定了金属软管及金属软管接头的外观、规格尺寸、撑力弹性、轴向拉力、耐腐蚀性、耐压力、外壳防护等级、使用温度范围、扭矩等
7	电缆拖链	规定了电缆拖链的外观、规格尺寸、弯曲半径、承载力、移动速度等
8	电缆防水接头	规定了电缆防水接头的产品规格、外观、规格尺寸、适用温度、防护等级、防老化能力、耐腐蚀性、扭矩、电缆固位拉力、无卤素、毒性指数、环保测试、有害物质限量、振动试验、防爆接头防爆等级等
9	波纹软管及软管接头	规定了波纹软管及软管接头的外观、规格尺寸、软管弯曲半径、软管抗压性能、管接头扭矩、系统拉力、系统防护等级、有害物质限量、耐紫外线、耐腐蚀性、无卤素、烟密度、毒性指数、绝缘强度、绝缘电阻、环保测试等

（二）发行人在其中发挥的作用，相关标准施行情况

上述企业标准由发行人自行制定，经上海市市场监督管理局备案后通过企业标准信息公共服务平台（www.qybz.org.cn）发布。企业标准主要用于规范自身产品的产品分类和结构、技术要求、试验方法、检测规则等主要技术参数指标，并通过发布的方式接受社会公众的监督。

同时，发行人作为主要起草单位之一，核心技术人员陈兵作为主要起草人之一，参与到国家标准“电气装置用电缆密封头”（计划号 20204118-T-604）的制定和发布。该标准归口单位为全国电气附件标准化技术委员会，主管部门为中国电器工业协会，已通过网上公示、起草、征求意见、审查等阶段，到达批准阶段，待批准通过后预计将于 2022 年末正式发布。

发行人已在《招股说明书》之“第六节 业务与技术”之“五、与公司业务相关的主要固定资产及无形资产/（二）无形资产”中对上述企业标准的具体内容、发行人在其中发挥的作用、标准施行情况作补充披露。

（三）对发行人所在行业的具体影响

发行人作为国内较早也是规模较大的专业从事电气连接与保护相关产品研发、生产、销售的高新技术企业，经营规模位居行业前列，在业内享有较高的知名度和美誉度。在发行人电缆保护产品尚未发布明确的国家标准的情况下，发行

人通过制定企业标准，一方面规范了自身产品的研发和生产，另一方面给同行业企业设定了相对较为明确的产品标准，促进了行业整体良性的发展。

六、结合发行人在连接器领域的人才技术积累及在手订单、连接器产品特点、应用前景、市场空间等因素，说明发行人连接器产品的技术来源、相对于可比公司永贵电器及瑞可达连接器产品的优劣势、应用前景，发行人该产品的业务成长前景，是否可进一步扩大销售。

（一）说明发行人连接器产品的技术来源、相对于可比公司永贵电器及瑞可达连接器产品的优劣势

1、技术来源

发行人连接器产品的技术主要来源于自身积累，同时通过培养内部人才和吸引外部人才并举的方式，取得了一定的技术成果。

（1）电气连接与电缆保护产品具有相似性

电气连接产品与电缆保护产品在模具开发、机械加工、精密注塑等方面具有高度相似性，发行人依托自身在电缆保护领域积累的技术优势、生产能力和客户基础，大力发展连接器业务。通过自主研发积累及持续工艺改进，发行人逐渐形成自身的核心技术，连接器系列产品也从最初的连接器、线束、高压配电盒向“三合一充配电高压盒”产品方向发展，主要服务于新能源汽车领域。

（2）培养、引进专业人才

自 2017 年开始从事连接器业务以来，公司就一直着手于专业人才的培养及引进。公司根据连接器产品的开发进度和需求，一方面积极培养内部技术人员成为技术骨干，另一方面，引进外部优秀人才，对现有研发团队进行补充。通过培养、引进专业技术人才，公司在较短时间内形成了连接器的研发和技术团队。

（3）已有的技术成果

经过 5 年来的技术积累，截至本补充法律意见书出具之日，发行人已取得连接器业务相关专利 11 项，其中发明专利 1 项，具体如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	类型	专利申请日	授权公告日	取得方式
1	文依精密	高压连接器锁紧机构	2020110856786	发明专利	2020.10.12	2021.11.9	原始取得
2	文依精密	高压连接器的锁紧机构	2020219490111	实用新型	2020.9.8	2021.4.9	原始取得
3	文依精密	带屏蔽的高压连接器	2021203295768	实用新型	2021.2.4	2021.11.23	原始取得
4	文依精密	带有屏蔽的高压连接器的插头	2021203295043	实用新型	2021.2.4	2021.11.23	原始取得
5	文依精密	带有屏蔽的高压连接器的插座	202120329501X	实用新型	2021.2.4	2021.11.23	原始取得
6	文依精密	一种高压连接器二次锁紧及延时解锁结构	2021225102635	实用新型	2021.10.18	2022.4.12	原始取得
7	文依精密	一种二次抽芯注塑模具	2021225086435	实用新型	2021.10.18	2022.5.13	原始取得
8	文依精密	一种单独防水的电连接器插座	2021225086420	实用新型	2021.10.18	2022.5.13	原始取得
9	文依精密	高压连接器插头	2021300835647	外观设计	2021.2.4	2021.8.17	原始取得
10	文依精密	高压连接器插座	2021300835632	外观设计	2021.2.4	2021.8.17	原始取得
11	文依精密、荣慧超	一种连接端子	2020207818144	实用新型	2020.5.12	2020.11.3	继受取得

综上所述，公司依托自身在电缆保护领域积累的技术优势、生产能力和客户基础，通过培养和引进专业人才并举的方式，经过 5 年发展，形成了自身的核心技术，连接器系列产品也从最初的连接器、线束、高压配电盒向“三合一充配电高压盒”产品方向发展，并主要服务于新能源汽车领域。

2、连接器系列产品的优劣势

与可比公司瑞可达、永贵电器相比，发行人连接器业务还处于起步阶段，整体规模还较小，但公司运用于新能源汽车的产品“三合一充配电高压盒”、“高压配电盒”已通过下游整车制造商的认证，开始批量供应。公司连接器系列产品与瑞可达、永贵电器相同或相似产品之间的对比情况如下：

项目	主要产品	应用领域及前景	优劣势

永贵电器	高压连接器及线束组件、PDU/BDU、充/换电接口及线束、交/直流充电枪、大功率液冷直流充电枪	应用于新能源汽车充配电系统，市场前景较好	劣势：与永贵电器、瑞可达相比，公司电气连接系列产品尚处于起步阶段，生产规模较小，产品线较为单一； 优势：作为新进入行业的竞争者，公司以充配电系统整体解决方案作为立足点，以三合一充配电高压盒、高压配电盒作为主要产品，以此带动公司连接器及相关产品的销售，目前永贵电器、瑞可达相同或类似产品包括高压配电盒，但尚不包括三合一充配电高压盒，在三合一充配电高压盒领域，公司具备先发优势
瑞可达	高压大电流连接器及组件、充换电系列连接器、智能网联系列连接器、电子母排	应用于新能源汽车动力传输系统、新能源汽车信号传输系统、系能源汽车高压系统附件，市场前景较好	
文依电气	三合一充配电高压盒及线束、高压配电盒及线束、线束、连接器	应用于新能源汽车充配电系统，市场前景较好	

公司三合一充配电高压盒、高压配电盒系根据客户车型进行的定制化设计、生产，相关性能指标因最终应用车型的不同而存在较大差异。基于此，以相对标准化的连接器作为对比公司与永贵电器、瑞可达之间性能差异的产品，具体如下：

产品名称	公司	额定电流	额定电压	绝缘耐压	防护等级
WQC003系列电连接器	永贵电器	120A/150A/200A	1000V DC	4000MΩ/3500V	IP67
	瑞可达	120A/180A/220A/250A	1000V DC	5000MΩ/5000V	IP68K
	文依电气	120A/150A/200A	1000V DC	5000MΩ/3000V	IP67
WQC012系列电连接器	永贵电器	120A/200A/250A	1000V DC	5000MΩ/3000V	IP67
	瑞可达	120A/200A/250A	1000V DC	5000MΩ/4000V	IP68
	文依电气	150A/200A/250A	1000V DC	5000MΩ/3500V	IP67
WQC007系列电连接器	永贵电器	30A/40A	800V DC	2000MΩ/3000V	IP67
	瑞可达	16A/25A/40A	1000V DC	5000MΩ/3000V	IP67
	文依电气	16A/25A/40A	1000V DC	5000MΩ/3000V	IP67

如上所示，发行人标准化连接器产品已达到永贵电器、瑞可达对应产品的技术水平。根据公开资料显示，永贵电器、瑞可达尚未涉及三合一相关产品，因此无法就三合一相关产品进行参数比较。

（二）该产品的业务成长前景，是否可进一步扩大销售

1、电气连接系列产品特点

发行人依托自身在电缆保护领域积累的技术优势、生产能力和客户基础，通过自主研发积累及持续工艺改进，在电气连接方面逐渐形成了自身的核心技术，连接器系列产品也从最初的连接器、线束、高压配电盒向集成了电源充电器、DC/DC 电源转换器及高压配电盒的“三合一充配电高压盒”产品方向发展，并主要服务于新能源汽车领域。

电气连接系列产品特别是“三合一充配电高压盒”，由于其应用于新能源汽车领域，在汽车型号确定后，其相关部件的采购需求也随之确定，客户的采购数量主要取决于该车型的产销量。一般而言，单款汽车的产量以万台为单位进行计算，公司作为被选定的供应商，后续的订单也将得到持续保障。

2、应用前景及市场空间

近年来，随着连接器产业的进步和下游应用行业的快速发展，连接器市场规模保持稳定增长的态势。根据 Bishop&Associates 统计数据，2020 年全球连接器市场规模为 627.3 亿美元，预计 2023 年将超过 900 亿美元。

公司目前的连接器系列产品主要以“三合一充配电高压盒及线束”为主，其主要用于新能源汽车领域。根据中国汽车工业协会统计，新能源汽车产量自 2010 年的 239 辆增长至 2021 年的 302.3 万辆，预计 2025 年将达到 1,000 万台。目前，根据电流大小不同，“三合一充配电高压盒及线束”的销售价格在 3,000-7,000 元之间，以均价 5,000 元作为测算标准，仅新能源汽车领域“三合一充配电高压盒及线束”2021 年度的市场规模为 150 亿元。未来几年，随着新能源汽车产量的逐步爆发，下游市场将更为广阔。

3、在手订单情况

报告期各期，发行人连接器系列产品的销售收入分别为 2.17 万元、66.16 万元、314.06 万元、876.01 万元，报告期内快速增长。同时，随着公司三合一充配电高压盒、高压配电盒等产品陆续通过下游整车企业的产品定型，公司订单量将进一步提高。2022 年 7-8 月，公司连接器系列产品取得订单 1,126.06 万元，根据在手订单及下游整车企业的预计订单情况，公司电气连接业务预计 2022 年将形

成销售收入 3,500 万元，2023 年预计形成销售收入 7,000-10,000 万元，持续保持快速增长的趋势。

4、是否可进一步扩大销售

经过 5 年的持续发展，公司连接器业务已进入到快速成长期。一方面，连接器特别是应用于新能源汽车领域的连接器系列产品市场空间广阔，为公司未来的发展提供了较大的市场平台；另一方面，公司产品已通过多家整车企业的产品定型，目前公司已开始批量供应，后续将取得持续稳定的订单。同时，根据 2022 年 7-8 月公司已取得的订单数量及下游整车企业的需求反馈，未来一段时间内，公司连接器业务都将保持高速增长的趋势，将成为公司收入、利润的重要增长点。

七、结合报告期内发行人员工数量、生产效率、产品质量及生产成本对比情况，进一步说明发行人模式创新促进经营管理自动化、信息化的情况。

公司在生产经营过程中积极推进自动化、信息化改造，已在提高人均创收、生产效率、产品质量、降低生产成本等方面取得了一定成效，具体如下：

（一）员工数量

2019 年末、2020 年末、2021 年末，公司员工数量分别为 364 人、357 人和 384 人。报告期内，公司人均创收情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月/2022 年 6 月末	2021 年度/2021 年末	2020 年度/2020 年末	2019 年度/2019 年末
营业收入	12,291.21	25,240.30	22,429.39	20,974.14
期末人数	389	384	357	364
人均创收	63.19	65.73	62.83	57.62

注：2022 年 1-6 月人均创收已年化处理。

上表可见，2019-2021 年度，公司营业收入由 2019 年度 20,974.14 万元增长至 2021 年度 25,240.30 万元，在营业收入增长 20.34%的情况下，员工数量仅增长 5.49%，在积极推进自动化、信息化改造后，公司员工人均创收显著提高。

（二）生产效率

生产效率的提高是一个日积月累的过程。公司自 2013 年开始使用 SAP 系统后，不断对其进行优化和升级，以稳定、高效的信息系统满足产品订单小批量、多批次、多样化的特点，提高经营管理效率。

为进一步解放生产人员、提高生产效率，在注塑工序，公司采用中央供料系统，高性能塑料成型设备，推行 SMED 快速换模技术，配备尾料自循环、模具温度监控、热流道温度监控等先进技术实现从投料到成品自动收集的自动成型生产技术，降低了原材料损耗的同时大幅提高了生产效率；在机器加工工序，公司采用自动上料机、双向多轴数控机床双机联动技术，将材料分切、上料、换向加工、取件等工序合并，实现了一次上料后的连续生产，既提高了产品的质量，又大幅降低了人力的投入；在成品组装工序，公司开发了成品自动组装检测设备，所有零部件实现自动投料、自动组装，该设备同时具备高精度智能检测功能，成品可在线检测，实现了从零部件投料、自动组装、在线监测的全自动化流水线工作，缩短了产品的生产周期，提高了生产效率。

报告期内，公司销售的产品种类超过 13,000 款，处理订单数量超过 21 万笔，日处理订单约 160 笔，主要产品从取得订单到发货的平均周期约为 3-10 天，公司在短时间内处理大量不同类型生产订单的能力充分体现了公司较高的生产效率。

（三）产品质量

公司生产经营自动化、信息化程度提高后，因生产人员在生产过程中参与的环节有所减少，避免了人为差错或失误对于产品质量的影响，公司产品的标准化程度明显提高，产品质量有所上升。同时，公司自 2016 年起推行全面质量管理体系，从制度设计、过程管理、人员培养等三个方面进行系统的管理和实施。制度设计采用 PDCA 循环进行识别与管控，形成全过程管理系统；过程管理采用德国 SAP 系统，实现供应商管理、企业过程品质控制管理；人员培养采用职位分析评价体系、薪酬激励体系、绩效评价体系、培训开发体系、良好员工关系五大体系，打造卓越阶梯式人才培训与多通道职业发展空间，提升员工满意度。

通过实施全面质量管理，公司生产、设备、技术、人员、客户满意等质量指标得到了全面的提升，产品一次交验合格率超过 99.9%，设备使用效率高达 85%，被上海市经济和信息化委员会评定为 2019 年度上海市 17 家“质量标杆”企业之一。

（四）生产成本

公司生产成本主要由直接材料和直接人工构成，一方面，公司通过在注塑工序配备尾料自循环、模具温度监控、热流道温度监控等先进技术降低原材料的损耗，另一方面，公司在提高生产经营的信息化和自动化后，减少直接生产人员所需的数量，生产成本也进一步降低。生产成本的降低也体现在公司拥有较高的毛利率，公司与可比上市公司主营业务毛利率的对比情况如下：

毛利率	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
沃尔核材	31.17%	32.49%	39.32%	35.63%
必得科技	58.25%	54.97%	51.05%	63.00%
中超控股	10.14%	11.38%	13.27%	11.83%
永贵电器	31.82%	34.82%	36.43%	33.86%
瑞可达	26.48%	24.49%	27.71%	30.96%
平均值	**31.57%**	**31.63%**	**33.56%**	**35.06%**
文依电气	**42.38%**	**43.78%**	**46.22%**	**43.70%**

数据来源：iFinD

发行人运用现代科技赋能传统产业，在提高人均创收、生产效率、产品质量的同时降低了生产成本，逐渐形成了良性循环。

综上所述，发行人的模式创新主要体现在积极推进经营管理的自动化、信息化改造，推进柔性生产，打造智能工厂，使得传统生产加工与智能制造的融合。通过实施经营管理自动化、信息化改造，报告期内，公司员工人均创收逐年提高；可在短时间内处理大量不同类型生产订单，充分体现了较高的生产效率；公司产品的标准化程度明显提高，产品质量提升，产品一次交验合格率超过 99.9%，设备使用效率高达 85%；且生产成本进一步降低，体现了较好的毛利率水平，形成了良性循环。

八、结合上述内容，进一步说明发行人的核心竞争力，发行人的创新相关情况，发行人是否属于成长型创新创业企业、是否符合创业板定位。

（一）发行人的核心竞争力

发行人已在《招股说明书》之“第六节　业务与技术”之“二、公司所处行业基本情况/（六）行业竞争情况及公司竞争地位/5、公司的主要竞争优势”中针对发行人的核心竞争力补充及修正披露如下：

（1）产品品类优势

公司是国内较早也是规模较大的专业从事电气连接与保护相关产品研发、生产、销售的高新技术企业，拥有 20 余年的行业经验，积累了大量的数据及成功案例。

电缆保护产品方面，截至 2022 年 6 月末，公司共有超过 13,000 款各种规格型号的产品，不仅具备抗震、耐冲击、防水、隔尘等一般功能，也涵盖耐高温、耐低温、抗冲击、电磁屏蔽、阻燃、隔爆、高防护、耐腐蚀、耐弯折、耐磨、静音、抗老化、防紫外线等多种差异化功能，公司电缆保护产品品类极为丰富，契合了电缆保护产品需要“适应特定极端应用场景需求”的产品发展趋势。

电气连接产品方面，发行人于 2018 年推出了首款连接器产品，目前共有 152 余款各种规格型号的连接器产品；连接器产品性能指标已达到永贵电器、瑞可达等知名连接器上市公司对应产品的指标。公司瞄准新能源商用车赛道，充分整合现有产品及技术，推出了整合了电源充电器、DC/DC 电源转换器、高压配电盒等“三小电系统”的“三合一充配电高压盒”产品，并实现批量生产供货，该产品契合了连接器“高压大电流、小型集成化”的产品发展趋势。在新能源商用车三合一充配电高压盒产品上，公司已具备了先发优势。

丰富的产品品类能够快速满足客户多样化产品性能的采购需求，实现对客户的快速响应，是公司在市场竞争中保持强大竞争力的基础。

（2）研发技术优势

公司以“创造最完美的电气连接与保护系统”为使命，秉持“技术引领创新，专业铸就品质”的经营理念，坚持以市场需求为导向，不断完善研发及创新机制。通过 20 多年的技术沉淀和经验积累，公司已构筑起了自有的核心技术体系，涵盖产品开发技术、模具开发技术、自动化生产技术、高分子材料改性配比技术等方面，具备了行业领先的研发技术优势。

公司的研发技术优势使得产品具备创新性，与国内外主要竞争对手产品相比，公司主要产品软管及软管接头、电缆接头、拖链、连接器等在应用温度、防水等级、阻燃等级等多个核心技术参数上具有优越性。2016-2021 年度及 2022 年 1-6 月，虽受到原材料采购价格、人员用工成本等因素影响，但公司年度综合毛利率水平基本保持在 40%以上，显示出持续的高毛利率水平，研发技术优势也是产品保持高毛利率水平的基础保障。

截至本招股说明书签署之日，公司共获得专利 66 项、计算机软件著作权 9 项、正在申请的发明专利 9 项；公司制定了 9 项上海市企业标准并已经上海市市场监督管理局备案后通过企业标准信息公共服务平台（www.qybz.org.cn）发布；公司作为主要起草单位之一，核心技术人员陈兵作为主要起草人之一，参与到国家标准“电气装置用电缆密封头”（计划号 20204118-T-604）的制定和发布，已通过网上公示、起草、征求意见、审查等阶段，到达批准阶段，待批准通过后预计将于 2022 年末正式发布。

另外，公司自 2011 年起连续被认定为国家高新技术企业，上海市“专精特新”中小企业，被上海市科学技术委员会、上海市经济和信息化委员会联合认定为上海市“科技小巨人”企业，被浦东新区科技和经济委员会认定为“浦东新区企业研发机构”。通过本次发行募集资金 5,000.00 万元用于研发中心建设，提升材料、产品的研发能力，配套健全的研发制度体系，持续保持研发能力以及技术先进性。

（3）产品质量优势

公司运用全面质量管理的理念、SAP 系统控制的手段、严格的质量数据分析及 PDCA 的管理方法，对生产制造全过程进行识别和管控，使生产、设备、技

术、人员、客户满意等质量指标得到了全面的提升，产品一次交验合格率超过 99.9%，设备使用效率高达 85%，被上海市经济和信息化委员会评定为 2019 年度上海市 17 家“质量标杆”企业之一。

公司及文依精密均通过了 ISO 9001:2015 质量管理体系认证，IATF 16949 质量管理体系认证，公司软管及软管接头、电缆接头、拖链等主要产品通过了 CE 认证、RoHS 环保测试，部分特定用途产品通过了 UL/CUL 认证、DNV.GL 船级社认证、ATEX 和 IECEX 防爆认证。

（4）长期稳定的客户和供应商体系

公司产品广泛应用于轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等领域，客户涵盖了中国中车、三一重工、西门子、飞利浦、庞巴迪、阿尔斯通、安费诺、ABB 等众多国内外知名企业。公司与主要客户均保持了长期稳定的合作关系，与主要客户均为 2015 年之前开展合作，部分主要客户合作时间超过 15 年以上，向主要客户的销售金额稳中有升；与主要供应商合作期限也较长，部分合作时间超过 8 年，未发生重大争议与纠纷，合作具备稳定性及可持续性。

公司还大力开拓新客户。公司依托品牌知名度及自身销售网络，持续不断开发新客户，取得明显成效，2019-2021 年度，年新增客户家数均在 1,200 家以上。特别是连接器业务上，公司瞄准快速发展的新能源汽车行业，目前“三合一充配电高压盒”产品已应用于浙江新吉奥汽车有限公司所生产的帅凌、奥腾等车型，高压配电盒及线束已应用于山东格菱电动车有限公司所生产的 A00 级轿车及北京汽车制造厂（青岛）有限公司所生产的 MPV、轻型卡车等车型。

供应商方面，公司不断开发新的供应商，调研不同原材料的市场价格，在保持合理库存的情况下，进行合理的采购规划，并定期对供应商进行优胜劣汰。通过及时对供应商的调整，公司具备对原材料采购价格的议价能力，可在一定程度上保护自身的经营利润。

（5）精细经营管理优势

公司自 2016 年以来从制度设计、过程管理、人员培养等三个方面不断提高经营管理的精细化水平。制度设计采用 PDCA 方法进行识别与管控，以实现客户满意为最终目标；过程管理采用 SAP 系统，涵盖经营管理各环节，确保经营管理有效、可控；人员培养致力于打造阶梯式人才培训、多通道职业发展空间，为公司的发展提供人力资源保障。

公司依靠 SAP 系统搭建的柔性生产体系，精确的生产计划设置以及合理的生产组织，能较好满足客户小批量、多批次、多样化的订单要求，并且能实现良好的成本管控。报告期内，公司销售的产品种类超过 13,000 款，处理订单数量超过 21 万笔，日处理订单约 160 笔，主要产品从取得订单到发货的平均周期约为 3-10 天，公司在短时间内处理大量不同类型生产订单的能力充分体现了公司较高的生产效率和精细经营管理的优势。

（6）综合竞争实力优势

公司所处的电气连接与保护行业市场空间巨大、行业增速稳定，属于跨学科、多专业综合应用的行业，具备一定的行业壁垒。目前行业内中低端产品竞争激烈，中高端产品的竞争对手主要包括外资厂商和少量的国内厂商，竞争环境相对平稳，产品集中度较高。国内同行业可比上市公司的经营数据表明，在电缆保护产品领域，国内市场还没有一家绝对的龙头企业占据较大的市场份额；在电气连接产品领域，行业内企业各自瞄准细分赛道，多处于高速发展阶段，具备了造就大型企业的能力。

公司产品技术含量较高，质量要求严格，具备稳定的客户和供应商体系，销售网络除国内市场外还覆盖德国、美国、韩国、巴西、澳大利亚等多个国家和地区。公司具备从模具开发、机械加工、精密注塑、挤出、包塑到组装测试等涉及电气连接与保护所需的全流程生产能力，是国内为数不多的覆盖电气连接与保护全产业链的创新型企业。公司积极拓展连接器业务，大力发展模具业务，进一步丰富了公司产品线，延伸了公司的价值链，公司的综合竞争实力进一步增强。

（二）发行人的创新相关情况

发行人已在《招股说明书》之“第二节 概览”之“五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”中针对发行人的创新相关情况补充及修正披露如下：

（二）创新、创造、创意特征

1、核心技术创新

公司高度重视技术创新，已形成从研发设计、生产制造到产品检测的全周期闭环技术。公司自 2011 年起连续被认定为国家高新技术企业，上海市“专精特新”中小企业，被上海市科学技术委员会、上海市经济和信息化委员会联合认定为上海市“科技小巨人”企业，被浦东新区科技和经济委员会认定为“浦东新区企业研发机构”，已在产品开发、模具开发、自动化生产、高分子材料改性配比等多项关键环节具备核心技术优势。公司核心技术的先进性及具体表征请参见本招股说明书之“第六节 业务与技术/七、发行人研发及核心技术情况/（二）技术先进性及具体表征”。

截至本招股说明书签署之日，公司共获得专利 66 项、计算机软件著作权 9 项、正在申请的发明专利 9 项；公司制定了 9 项上海市企业标准并已经上海市市场监督管理局备案后通过企业标准信息公共服务平台（www.qybz.org.cn）发布；公司作为主要起草单位之一，核心技术人员陈兵作为主要起草人之一，参与到国家标准“电气装置用电缆密封头”（计划号 20204118-T-604）的制定和发布，已通过网上公示、起草、征求意见、审查等阶段，到达批准阶段，待批准通过后预计将于 2022 年末正式发布。

2、技术工艺创新

公司根据市场需求和行业发展趋势，在通用生产技术的基础上，不断改进生产工艺。公司具备技术改造实力，能有效优化生产工艺流程，提高生产效率，推进生产过程的智能化、自动化发展。公司自 2013 年开始使用 SAP 系统后，不断对其进行优化和升级，以稳定、高效的信息系统满足产品订单小批量、多批次、多样化的特点，提高经营管理效率。

为进一步解放生产人员、提供生产效率，在注塑工序，公司采用中央供料系统和高性能塑料成型设备，推行 SMED 快速换模技术，配备尾料自循环、模具温度监控、热流道温度监控等先进技术实现从投料到成品自动收集的自动成型生产技术，降低了原材料损耗的同时大幅提高了生产效率；在机器加工工序，公司采用自动上料机、双向多轴数控机床双机联动技术，将材料分切、上料、换向加工、取件等工序合并，实现了一次上料后的连续生产，既提高了产品的质量，又大幅降低了人力的投入；在成品组装工序，公司开发了成品自动组装检测设备，所有零部件实现自动投料、自动组装，该设备同时具备高精度智能检测功能，成品可在线检测，实现了从零部件投料、自动组装、在线监测的全自动化流水线工作，缩短了产品的生产周期，提高了生产效率。

报告期内，公司销售的产品种类超过 13,000 款，处理订单数量超过 21 万笔，日处理订单约 160 笔，主要产品从取得订单到发货的平均周期约为 3-10 天，公司在短时间内处理大量不同类型生产订单的能力充分体现了公司较高的生产效率，反映了公司的技术工艺创新成果。

3、产品创新

报告期内，发行人主要产品包括软管及软管接头、电缆接头、拖链、连接器系列产品等，公司应用其核心技术，针对不同的应用场景提高产品性能，体现了产品的创新性，具体产品创新性请参见《招股说明书》之“第六节　业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品及变化情况/（二）公司主要产品及服务/6、发行人产品的创新性”。

4、模具创新

公司生产所需模具均由公司自行设计开发，保证了公司产品良好品质和交货速度，也提高了公司的产品设计开发能力。公司开发的模具 100%采用磁力模板，换模快速、精准，缩短换模和调试时间。在模具设计方面，公司运用先进的设计软件，完善工艺流程和设计标准，形成模具模块化系统，采用拼装式设计架构，便于模具的互换和维护保养，缩短模具设计制造周期并降低模具制造成本。在模具零件加工方面，公司采用高精度研磨设备、电火花加工设备、慢走丝设备及检

测设备进行模具生产，机加工模具零配件精密度可以达到 0.002mm，并具备开发 1 模 128 穴精密模具的能力，模具精密度达到行业领先水平。此外，公司以流水线作业方式组织模具开发生产，一般模具开发周期为 25 天，对部分模具样品的开发可缩短到 7 天以内，具备对客户需求的迅速响应能力。

5、质量管理创新

公司自 2016 年起推行全面质量管理体系，从制度设计、过程管理、人员培养等三个方面进行系统的管理和实施。制度设计采用 PDCA 循环进行识别与管控，形成全过程管理系统；过程管理采用德国 SAP 系统，实现供应商管理、企业过程品质控制管理；人员培养采用职位分析评价体系、薪酬激励体系、绩效评价体系、培训开发体系、良好员工关系五大体系，打造卓越阶梯式人才培训与多通道职业发展空间，提升员工满意度。通过实施全面质量管理，公司生产、设备、技术、人员、客户满意等质量指标得到了全面的提升，产品一次交验合格率超过 99.9%，设备使用效率高达 85%，被上海市经济和信息化委员会评定为 2019 年度上海市 17 家“质量标杆”企业之一。

（三）科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

1、科技创新情况

公司以“创造最完美的电气连接与保护系统”为使命，拥有从模具开发、机械加工、精密注塑、挤出、包塑到组装测试等完整生产制造体系，形成以软管及软管接头、电缆接头、拖链等电缆保护产品为核心，以连接器、线束、高压配电盒等连接器产品为重要构成，以精密模具为延伸的产品布局，公司竞争力显著增强。

作为一家专注于电气连接与保护相关产品研发、生产、销售的国家高新技术企业，公司高度重视研发水平与产品品质，通过引进专业人才，持续研发投入，坚持自主研发和不断创新，在电气连接与保护领域，充分利用长期积累的客户基础、生产制造经验提高产能和产品质量，通过技术研发进一步提高产品的稳定性与创新性，强化在电气连接与保护领域的优势地位。同时，公司不断开发新材料，

采用新工艺，将其应用于电气连接与保护产品的设计、制造，持续拓展更广泛的产品应用领域，不断丰富产品及解决方案，实现公司业务与新技术的融合。

科技创新方面，公司重视日常经营中的技术积累，公司所掌握的核心技术主要体现在产品开发、模具开发、自动化生产、高分子材料改性配比，上述技术成果主要来源于发行人研发及工程技术人员在研发和生产实践中形成的技术体系。同时，公司根据行业发展趋势和市场需求进行产品性能优化和新产品开发，拥有多项在研储备项目，为提升公司产品科技创新属性提供了支撑。

2、模式创新情况

发行人的模式创新主要体现在积极推进经营管理的自动化、信息化改造，推进柔性生产，打造智能工厂，使得传统生产加工与智能制造的融合。

公司不断优化和升级 SAP 系统，并以 SAP 系统为基础拓展到财务管理 FMS、生产管理 PMS、仓库管理系统 WMS 及物料管理 ERP 等模块，以稳定、高效的信息系统满足产品订单小批量、多批次、多样化的特点，提高经营管理效率。同时，公司不断引进自动化生产设备，提高生产的自动化水平，提高产品质量和生产效率。

公司正处于传统制造业和信息化智能制造产业的交汇点，将进一步探索电气连接与保护行业与智能制造及信息技术产业的合作路径和模式，推动相关技术融合、创新。未来，公司将继续以产业发展方向为指引，根据下游产业需求开发相关产品，深度融入智能制造产业相关领域，实现产品的不断迭代。

通过本次募集资金投资项目，公司将进一步提升产线自动化程度，加强新材料、新产品和新工艺研发，推动传统制造业的转型升级，更好地服务于新经济浪潮所带来的增量需求，实现新旧互补，为公司的良性发展提供新的驱动力。

3、业态创新情况

公司以“创造最完美的电气连接与保护系统”为使命，拥有从模具开发、机械加工、精密注塑、挤出、包塑到组装测试等完整生产制造体系，形成以软管及软管接头、电缆接头、拖链等电缆保护产品为核心，以连接器、线束、高压配电

盒等连接器产品为重要构成，以精密模具为延伸的产品布局，公司竞争力显著增强。

4、新旧产业融合

发行人新旧产品融合主要体现在新设计、新材料、新工艺与传统产品的融合。

电缆保护与电气连接产品虽属于传统工业零部件，但随着新材料技术发展的推动，已逐渐实现与“新材料”的有效融合。电缆保护产品需要在一般功能的基础上，逐步发展到具备耐高温、耐低温、抗冲击、电磁屏蔽、阻燃、隔爆、高防护、耐腐蚀、耐弯折、耐磨、静音、抗老化、防紫外线等多种功能，从而满足特殊极端应用环境需求；电气连接产品的发展将以高速传输、高频、高压大电流、高密度、小型化、无线传输、智能化为方向，这些产品发展趋势都要求企业或是不断探索开发新材料、新工艺，或是对传统材料进行改性而提升其某一方面性能，实现新设计、新材料、新工艺对传统工业产品应用的有机融合和升级换代。

以软管产品为例，公司通过对塑料粒子 PA12 进行改性，满足软管在-50℃低温环境下的使用需求，可广泛应用于轨道交通、机器人等对于低温、抗冲击、抗弯折要求较高的领域。

（三）发行人是否属于成长型创新创业企业、是否符合创业板定位

发行人已在《招股说明书》之“第二节 概览”之“五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”中针对“发行人是否属于成长型创新创业企业、是否符合创业板定位”补充及修正披露如下：

（一）发行人不属于《暂行规定》第四条原则上不支持申报创业板的行业

公司主要从事电气连接与保护相关产品的研发、生产和销售，按照中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司属于“电气机械及器材制造”（C38）行业；按照国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司属于“电线、电缆、光缆及电工器材制造”（C383）中的“其他电工器材制造”（C3839）行业。

公司连接器业务主要面向新能源汽车制造商研发、生产、销售“三合一充配电高压盒”产品，该产品属于《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》的“5.1.3 新能源汽车电附件”，连接器产品亦属于《战略性新兴产业分类（2018）》中的“新型电子元器件及设备制造”，国家政策予以鼓励和支持。

因此，发行人所属行业不属于《暂行规定》第四条原则上不支持申报创业板的行业。

……

（四）发行人属于《暂行规定》第二条规定的成长型创新创业企业

1、报告期内发行人主营业务稳步增长

（1）发行人营业收入和净利润整体呈增长趋势

发行人经营风格稳健，最近 3 年连续盈利，业绩稳步增长，营业收入由 2019 年度 20,974.14 万元稳步增长至 2021 年度 25,240.30 万元，年均复合增长率为 9.70%；净利润由 2019 年度 3,147.70 万元稳步增长至 2021 年度 5,222.42 万元，年均复合增长率为 28.81%，实现了快速增长。公司净利润增长速度快于营业收入增长速度，进一步说明公司已突破规模效应，盈利能力逐步增强，处于快速发展的轨道。

（2）与主要客户、供应商合作关系稳定，同时持续开发新客户

经过近 20 年的技术积累和市场开拓，公司产品广泛应用于轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等领域，客户涵盖了中国中车、三一重工、西门子、飞利浦、庞巴迪、阿尔斯通、安费诺、ABB 等众多国内外知名企业。

公司与主要客户均保持了长期稳定的合作关系，与主要客户均为 2015 年之前开展合作，部分主要客户合作时间超过 15 年以上，报告期内向主要客户的销售金额稳中有升，为发行人销售收入的持续增长提供了有力保障。公司与主要供应商合作期限也较长，部分主要供应商合作时间超过 8 年，未发生重大争议与纠纷，合作具备稳定性及可持续性。

此外，依托优质的客户资源及品牌知名度，发行人形成了自己的销售网络，持续不断开发新客户，取得明显成效。2019-2021 年度，发行人每年新增客户家数均超过 1,200 家，新增客户贡献的主营业务收入占比在 6%左右，显示出较强的客户开发能力。

综上所述，公司营业收入、净利润等能够反映成长性的主要财务指标在报告期内均有一定幅度的增长，收入水平和盈利能力整体提升；公司长期以来与主要客户建立了良好的合作关系，具有一定的市场竞争地位，同时不断开发新客户，公司业绩整体具有较强的成长性。

2、行业市场空间大，下游市场需求扩张是业绩增长的宏观环境基础

发行人所处的电气连接与保护行业是国民经济的基础配套行业，相关产品应用于国民经济的方方面面。电缆保护产品方面，根据 KBV Research 的调研报告，2021-2027 年亚太地区电缆保护系统产品的市场年均复合增长率将达到 7.5%，保持快速、稳定的增长，中国电缆保护系统产品的市场规模将在亚太地区占据主导地位，至 2027 年，中国电缆保护系统产品的市场规模预计将达到约 7.693 亿美元；电气连接产品方面，中国已成为全球最大的连接器市场，2021 年中国连接器市场规模达到 249.78 亿美元，同比增幅达到 23.75%，增长迅速。下游市场需求方面，下游重点客户主要集中在轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等国家高端装备制造领域，“十四五”期间，高端装备制造行业将保持持续稳定的增长，为电气连接与保护产品带来持续稳定的市场需求。发行人行业具有广阔的发展空间和发展可持续性，为发行人业绩可持续发展及成长性提供了良好的宏观环境基础。

3、发行人核心竞争力是业绩增长的重要保障

发行人专注并深耕电气连接与保护领域超过 20 年，在此领域发行人产品品类优势、研发技术优势、产品质量优势、长期稳定的客户和供应商体系、精细经营管理优势、综合竞争实力优势等因素共同构成了发行人的核心竞争力，成为业绩增长的重要保障。自 2016 年以来，发行人综合毛利率水平基本保持在 40%以上，显示出持续的高毛利率水平，也反映了发行人明显的核心竞争优势。随着本

次募集资金的到位，公司产能可以得到进一步提升，公司将进一步丰富现有的产品型号，针对电气连接与保护产品广泛的应用领域，打造更加多样化、专业化的产品体系，以原有客户为核心，加大新客户的开发力度，进一步提高市场占有率。

公司核心竞争力具体请参见本招股说明书“第六节　业务与技术”之“二、公司所处行业基本情况/（六）行业竞争情况及公司竞争地位/5、公司的主要竞争优势”。

4、电缆保护业务高速增长

从行业市场规模看，未来一段时间内，中国电缆保护市场仍将以 7.50%的年均复合增长率快速增长，市场规模将持续扩大。另一方面，从行业竞争和整合规律来看，头部企业通常通过行业兼并、技术优势、业务优势、规模效应等竞争优势不断做大做强，提高市场占有率，公司作为国内电缆保护领域的领先企业，在市场竞争中处于优势地位，但 2021 年市场占有率仅为 7%-8%，行业集中度较低，市场存在进一步整合的空间。上市后，作为专注于电缆保护行业的第一家上市公司，公司具备资金优势，将凭借产品品类丰富、研发和技术持续投入、产品质量优异、客户和供应商长期稳定、经营管理精细、综合竞争实力突出等竞争优势，进一步提高市场占有率。

因此，未来一段时间，电缆保护市场规模持续快速增长，作为领先企业，公司的市场占有率相对较低，具备进一步提高空间，因此，公司电缆保护业务有望保持高速增长的趋势，具有较好的成长性。

5、连接器业务成为新的业绩增长点

2017 年公司基于自身在电缆保护领域积累的技术优势、生产能力和客户基础，进入了电气连接领域，已拥有超过 152 余款各种规格型号的连接器产品，包括最初的连接器、线束、高压配电盒，以及集合了电源充电器、DC/DC 电源转换器及高压配电盒的“三合一充配电高压盒”，成功实现了对下游新能源整车制造商的量产销售。

报告期内，公司连接器业务的销售收入分别为 2.17 万元、66.16 万元、314.06

万元和 876.01 万元，2019-2021 年度年均复合增长率超过 1,000%，根据在手订单及下游整车企业的预计订单情况，公司电气连接业务预计 2022 年将形成销售收入 3,500 万元，增速远超过同行业上市公司增速，预计在 2023 年形成收入约 7,000-10,000 万元。连接器业务已成为公司新的业绩增长点。

综上所述，发行人所属行业不属于《暂行规定》第四条原则上不支持申报创业板的行业，具备产品品类优势、研发技术优势、产品质量优势、长期稳定的客户和供应商体系、精细经营管理优势、综合竞争实力优势等核心竞争优势，具备核心技术创新、技术工艺创新、产品创新、模具创新、质量管理创新等创新、创造、创意特征，体现了科技创新、模式创新、业态创新、新旧产业融合，发行人主营业务具备较好成长性，因此，发行人属于成长型创新创业企业，符合创业板定位。

针对上述内容，发行人已在《关于符合创业板定位要求的专项说明》、保荐机构已在《关于发行人符合创业板定位要求的专项意见》中进行对应修改，完善了相关内容。

九、核查意见

（一）核查程序

针对题述事项，本所律师履行了以下核查程序，取得并查验了包括但不限于如下文件和资料：

1、访谈发行人实际控制人、销售负责人、研发负责人、财务负责人，了解发行人在主营业务、核心技术、知识产权、研发情况、研发队伍、收入成本等方面的优势与特点及主营业务产品的创新情况；访谈发行人实际控制人、研发负责人，了解发行人所处行业的技术现状和未来发展趋势，发行人核心技术与行业通用技术相比的优势；取得发行人定制化开发产品明细表，了解相关产品模具开发过程、权属情况等，核查是否存在与客户联合设计产品的情况；取得发行人收入成本明细，了解发行人产品下游应用情况；

2、查阅公开资料，了解发行人所处行业的发展趋势、市场空间、行业壁垒，

查阅同行业可比公司的官网、年度报告、招股说明书、产品手册等公开信息，取得发行人针对主要竞争产品的内部测试报告，访谈发行人的研发负责人、销售负责人，了解发行人与同行业可比公司相比的竞争优势及主营产品在核心技术指标方面的优劣势；访谈发行人实际控制人、研发负责人，了解未将所有专有技术申请专利的原因；访谈发行人研发负责人、生产负责人，了解发行人产品的先进性及创新性情况；

3、访谈发行人实际控制人、销售负责人，了解发行人所处行业竞争的现状和未来发展趋势，发行人面对市场竞争所采取的应对措施；取得发行人 2022 年 7-8 月发行人获得的订单情况，了解发行人的持续经营情况和 2022 年度的经营业绩情况；

4、取得发行人研发费用明细表、研发人员花名册，了解发行人研发费用的主要构成及研发人员的基本情况；查阅同行业可比公司年度报告及上市公司官网等公开信息，了解发行人研发投入及研发人员在行业内的情况；

5、取得发行人制定、备案并发布的上海市企业标准的具体内容；访谈发行人实际控制人、研发负责人、生产负责人、销售负责人，了解相关企业标准的实施情况；

6、访谈发行人实际控制人、研发负责人，了解连接器系列产品的技术来源；取得发行人连接器系列产品的在手订单情况，查阅连接器行业下游市场报告，了解连接器特别是应用于新能源汽车的“三合一充配电高压盒”产品的应用前景和市场空间；查阅同行业可比公司官网、年度报告、招股说明书等公开信息，访谈发行人研发负责人、销售负责人，了解发行人连接器系列产品相对于永贵电器、瑞可达产品的优劣势；访谈发行人的销售负责人，了解发行人连接器系列产品的业务前景，公司未来的销售情况；

7、取得发行人的员工花名册、收入成本明细，访谈发行人实际控制人、生产负责人、销售负责人，实地走访发行人的生产车间，了解发行人员工数量、生产效率、产品质量、收入成本情况，分析发行人经营管理自动化、信息化的成果；

8、取得发行人近几年的经营业绩，访谈发行人实际控制人、研发负责人、生产负责人、销售负责人，了解发行人的核心竞争力、产品创新性情况，判断发行人是否属于成长型创新创业企业、是否符合创业板定位。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1、随着公司电缆保护业务的稳步发展及电气连接业务的快速崛起，公司主营业务各产品在产品种类、产品质量、客户稳定性、核心技术参数、产品知识产权、毛利率等方面均已具备较强的竞争优势；发行人主要产品为通用型产品，部分产品根据客户需求进行定制，不存在与客户联合设计产品的情形；在具体应用场景下，公司产品解决了行业痛点，具备创新性；

2、发行人主要产品紧贴市场发展趋势，所处的电气连接与保护行业具有较高的壁垒，市场空间较大，相比于同行业可比公司，发行人在核心技术、主营产品核心技术指标等方面具有竞争优势；发行人主要产品与同行业可比公司相比，在应用温度、阻燃等级、承载能力等主要技术参数上具有一定的优势；发行人核心技术系发行人通过自身在行业内长时间的沉淀积累，不断研究下游客户需求、创新设计开发、改进生产方法所形成，并具备较高的技术壁垒，发行人产品毛利率较高具有合理性；发行人为避免公开部分技术细节、技术关键点及技术具体实施方法，部分核心技术未申请专利，并通过商业秘密的形式加以保护，具有合理性；综合上述内容，发行人产品具备先进性；

3、在下游客户对产品性能、产品质量、品牌口碑、服务能力等方面的要求日益提高等因素作用下，发行人所处行业呈现竞争加剧的趋势；发行人已制定了应对措施；发行人经营风格稳健，报告期内经营业绩稳步增长，2022 年上半年尽管受到疫情的影响，但经营业绩同比下滑幅度很小，公司下游市场空间巨大，行业地位稳固，经营情况已恢复到疫情前的水平，预计 2022 年业绩仍将保持增长趋势，公司持续经营能力不存在重大不确定性；

4、发行人研发费用主要由研发人员薪酬和直接材料支出构成，归集合理、构成准确，研发人员数量、占比、学历、薪酬等与同行业可比公司相比不存在重大差异；

5、发行人制定并发布了 9 项上海市企业标准，并按照该标准施行，给同行业企业设定了相对较为明确的产品标准，促进了行业整体良性的发展；

6、发行人连接器产品的核心技术系由发行人经过自身积累取得；与同行业可比公司永贵电器、瑞可达相比，公司目前的产销规模还相对较小，但根据发行人在手订单情况，其主要产品“三合一充配电高压盒及线束”市场空间广阔，可进一步扩大销售；

7、发行人生产经营过程中积极推进自动化、信息化改造，并已在提高人均创收、生产效率、产品质量、降低生产成本等方面取得了一定成效；

8、发行人所属行业不属于《暂行规定》第四条原则上不支持申报创业板的行业，具备产品品类优势、研发技术优势、产品质量优势、长期稳定的客户和供应商体系、精细经营管理优势、综合竞争实力优势等核心竞争优势，具备核心技术创新、技术工艺创新、产品创新、模具创新、质量管理创新等创新、创造、创意特征，体现了科技创新、模式创新、业态创新、新旧产业融合，发行人主营业务具备较好成长性，因此，发行人属于成长型创新创业企业，符合创业板定位。

问题 2、关于业务合规性

申报文件显示：

（1）发行人主要采用“以销定产、合理备货”的生产模式，且需满足客户定制化要求，客户对供应商认证要求较高，存在客户认证壁垒。

（2）发行人主要产品通过了 CE 认证、RoHS 环保测试，部分特定用途产品通过了 UL/CUL 认证、DNV.GL 船级社认证、ATEX 及 IECEX 防爆认证。

（3）发行人采用“直销为主、经销为辅”的销售模式，且存在部分外销，

外销收入占主营收入比例分别为 **3.83%、3.98%、6.27%**。

（**4**）发行人历史上存在通过现金、个人卡代收采购折扣、支付员工薪酬等情况。

（**5**）中介机构在“审核关注要点”勾选“存在客户与供应商、客户与竞争对手重叠的情形”，但招股说明书未披露相关内容。

请发行人：

（**1**）说明发行人报告期内定制化产品与通用型产品销售比例，软管及软管接头、电缆接头产品与附件产品存在互补关系还是替代关系，是否存在搭售情况；报告期内发行人的退换货产品数量、涉及金额、比重及会计处理情况，是否存在产品质量问题；发行人产品质量控制的内控措施及有效性。

（**2**）结合发行人可比公司客户情况说明发行人客户对供应商认证程序及周期，供应商认证壁垒是否属于行业普遍现象，如是请说明发行人获取客户认证的优势。

（**3**）结合行业监管法律法规、发行人所拥有的资质认证、同行业可比公司资质认证情况，说明发行人所处行业是否属于强监管领域，发行人所拥有的资质认证是否属于发行人行业壁垒、是否属于产品上市销售准入资质、部分特定用途产品认证是否属于必须认证。

（**4**）结合境外销售国家地区监管、进出口政策等因素，说明发行人境外销售主要产品及销售合规性，相关产品出口销售是否已取得相应资质认证。

（**5**）说明发行人使用现金、个人卡收付整改措施及有效性，发行人财务内控措施制定及执行情况。

（**6**）说明存在题干（**5**）情形的原因，如存在相关情况请补充披露，并说明重叠产生的原因、合理性、相关交易价格的公允性，发行人信息披露是否真实、准确、完整。

（**7**）说明报告期内，发行人是否存在商业贿赂等违法违规行为，是否存在

实际控制人、董事、监事、高级管理人员及员工因商业贿赂等违法违规情况受到行政处罚或被公安机关立案调查情况。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明发行人报告期内定制化产品与通用型产品销售比例，软管及软管接头、电缆接头产品与附件产品存在互补关系还是替代关系，是否存在搭售情况；报告期内发行人的退换货产品数量、涉及金额、比重及会计处理情况，是否存在产品质量问题；发行人产品质量控制的内控措施及有效性。

（一）定制化产品与通用型产品的销售比例

报告期内，发行人以销售通用型产品为主，定制化产品为辅，通用型产品与定制化产品的销售比例如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比
通用型产品	9,875.01	80.58	22,269.80	88.64
定制化产品	2,380.30	19.42	2,855.48	11.36
合计	**12,255.31**	**100.00**	**25,125.28**	**100.00**
项目	**2020 年度**		**2019 年度**	
	金额	占比	金额	占比
通用型产品	20,059.51	89.78	18,823.29	91.08
定制化产品	2,283.86	10.22	1,842.77	8.92
合计	**22,343.38**	**100.00**	**20,666.06**	**100.00**

注：定制化产品主要指针对于某单一客户进行定制开发并进行销售的产品。

（二）软管及软管接头、电缆接头产品与附件产品之间的关系

报告期内，公司主要产品按照用途可分为电缆保护、电气连接两大系列，软管及软管接头、电缆接头、拖链、连接器、附件、其他等六大类产品，上万种规格型号，其中软管及软管接头、电缆接头及附件销售额占比较大。

公司附件产品主要包括软管及软管接头附件、电缆接头附件、拖链附件，主要对现有软管及软管接头、电缆接头、拖链等产品起到固定锁紧、加强保护及转

接扩展的作用，与软管及软管接头、电缆接头产品之间不存在替代或者互补的关系。在产品销售时，部分客户也在采购软管及软管接头、电缆接头、拖链等产品的过程中会顺带采购附件类产品，公司根据客户的具体订单需求提供对应的产品，不存在明显的对应或者搭配销售的关系。

（三）退换货情况及是否存在产品质量问题

1、退换货情况

公司依托多年的生产管控经验建立了完备的生产管控流程，设置了质量部监控产品质量，生产过程中产品功能以及外观由品质检测人员进行专项检测，确保交付客户产品品质的稳定性；依据产品特性，配置相适应的产品包装，避免产品运输中发生不必要的毁损。

报告期内，发行人退换货主要为因产品型号选择不当而在不影响二次销售的情况下发生的换货，仅存在极少量因产品质量问题而导致的退货。

报告期内，公司产品的退换货情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度	
	数量	金额	数量	金额
退换货情况	**-**	**106.78**	**-**	**242.20**
其中：软管（万米）	9.90	29.50	18.45	78.38
软管接头（万个）	5.79	29.21	3.44	26.46
电缆接头（万个）	4.38	26.87	20.73	95.06
拖链（万节）	2.83	10.90	1.63	9.94
附件	-	7.85	-	11.77
其他	-	2.46	-	20.61
主营业务收入	**12,255.31**		**25,125.28**	
占比	**0.87%**		**0.96%**	
项目	**2020 年度**		**2019 年度**	
	数量	**金额**	**数量**	**金额**
退换货情况	**-**	**127.42**	**-**	**186.61**
其中：软管（万米）	4.44	30.16	6.71	61.93
软管接头（万个）	1.62	13.08	2.64	18.13
电缆接头（万个）	21.12	60.62	11.53	72.18

拖链（万节）	2.94	8.69	3.50	16.13
附件	-	14.86	-	18.24
其他	-	-	-	-
主营业务收入	**22,343.38**		**20,666.06**	
占比	**0.57%**		**0.90%**	

退换货政策：按照与客户签订合同条款约定，因生产过程或者运输中，因产品质量、包装、运输过程中的毁损等导致品质不合格，按照合同条款的约定予以退换货。

退换货的会计处理政策：采用退货方式的，公司确认退换货货物收到后，根据红字发货单及开具红字发票申请单等资料按所退回货物金额冲减销售收入，同时冲减销售成本。

2、不存在因产品质量问题而产生纠纷的情形

报告期内，发行人退换货主要为因产品型号选择不当而在不影响二次销售的情况下发生的换货，仅存在极少量因产品质量问题而导致的退货。因产品质量问题产生的退货情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
退货金额	0.42	2.28	1.66	4.39
主营业务收入	12,255.31	25,125.28	22,343.38	20,666.06
占比	**0.00%**	**0.01%**	**0.01%**	**0.02%**

报告期内，发行人因产品质量问题产生的退货金额及其占主营业务收入的比例均极小，且发行人不存在因产品质量问题而产生纠纷的情形。

（四）产品质量控制的内控措施及有效性

1、发行人已建立健全产品质量控制体系

发行人已取得多项质量管理体系认证。公司及文依精密均通过了 ISO 9001：2015 质量管理体系认证，IATF 16949 质量管理体系认证。

发行人已建立多项与产品质量控制相关的管理制度和程序规范。发行人制定了包括《检验、试验状态控制程序》《监视和测量控制程序》《产品实现策划控制程序》《生产提供控制程序》等在内的一系列内部控制制度和程序保证产品的质量，涉及样件的监视与测量、小批量验证、进料/进货检验、首件检验及试验、各工序自检、过程巡检、成品检验、出货检验等流程，对产品质量进行全方位的监测与控制，覆盖产品开发、原材料采购、产品制造、成品入库、成品出库的全过程，将产品质量控制措施贯穿在公司的整个业务运行体系，确保和提高产品质量，以满足客户及市场的需要。

2、发行人质量控制制度的执行情况及其有效性

为保障产品质量控制措施的有效实施，公司在日常生产经营活动中严格执行相应的质量管理制度及程序规范，具体情况如下：

业务环节	检测流程	质量控制具体措施
产品开发	样件的监视与测量	检验人员根据相关检验指导书/实验指导书、图纸等对样品进行检测，并出具全尺寸检测报告
	小批量验证	检验人员根据检验指导书/实验指导书或图纸，对产品进行测量，并出具全尺寸检测报告及相关试验报告，并根据<统计过程作业规范>、<测量系统分析作业规范>相关要求，对关键尺寸进行 PPK、和测量系统分析
原材料采购	进料/进货检验	检验人员依据原材料进货检验指导书进行检验，实时记录检测结果
产品制造	首件检验及试验	质量部对于生产稳定后的首件产品进行检验并封存，便于后续追溯
	各工序自检	在生产过程中，生产人员根据相应的操作指导书要求进行自检，并实时记录自检结果
	过程巡检	生产过程中，检验人员对生产人员的自检进行监督，认证检查操作者的作业方法、使用设备、工装、辅具、工艺等是否符合相关管理要求
成品入库	成品检验	检验人员收到组装车间报检通知，根据检验指导书，对产品进行首件检查，首件合格后进入批量组装，且每两个小时巡检一次，并将检验结果记录在成品首检、巡检、末检记录表中
成品出库	出货检验	储运部根据订单，通知质量部进行出货检验，检验人员应对外箱标签、内包装标签、数量、品名、外观、出货报告等进行核对，并填写检验报告

发行人运用全面质量管理的理念、SAP 系统控制的手段、严格的质量数据分析及 PDCA 的管理方法，对生产制造全过程进行识别和管控，使生产、设备、技术、人员、客户满意等质量指标得到了全面的提升，产品一次交验合格率超过 99.9%，设备使用效率高达 85%，被上海市经济和信息化委员会评定为 2019 年度上海市 17 家“质量标杆”企业之一。

二、结合发行人可比公司客户情况说明发行人客户对供应商认证程序及周期，供应商认证壁垒是否属于行业普遍现象，如是请说明发行人获取客户认证的优势。

（一）客户认证程序及周期

公司下游客户认证主要分为产品认证和工厂认证两个方面，具体情况如下：

项目	产品认证		工厂认证
	电缆保护产品	电气连接产品	
客户类型	基本涵盖所有客户	基本涵盖所有客户	采购规模较大的客户
认证人员	客户采购人员、技术人员等	客户采购人员、技术人员等	客户采购人员、技术人员
认证流程	产品认证主要为对公司提交的样品进行检验，并进行装机试验	产品认证主要为对公司提交的样品进行检验，并进行装机试验	工厂认证主要为对公司生产的全过程进行验证，包括采购、生产、环境、安全、人员等各个环节；客户在对工厂进行认证后，只要产品生产工艺不发生重大变化，在供应新产品时，无需再次进行工厂认证，只需对新产品进行认证，周期较短
认证周期	产品认证的周期较短，约 1-3 周	产品认证的周期较长，约 3-6 月	工厂认证的周期较长，约 1-3 月

同行业可比公司中，根据公开披露的资料，沃尔核材在研发费用中列示了“产品检测认证费”；必得科技需要根据《铁路产品认证管理办法》（铁科技[2012]95 号），可由客户对产品进行强制性认证和自愿性认证；瑞可达也披露了需“通过爱立信、诺基亚、三星的供应商资格认证”。可比公司公开资料中，并未明确披露认证程序和周期，因此无法与公司情况进行对比。

（二）供应商认证壁垒属于行业普遍现象，获取客户认证的优势

1、供应商认证壁垒属于行业普遍现象

根据可比公司披露的年报、招股说明书等文件披露，客户对供应商的认证属于行业普遍现象，具体如下：

可比公司	主要产品	认证情况
沃尔核材	电子系列产品、电力系列产品、电线系列产品、新能源系列产品	公司产品通过了多项通往国内国际市场的权威认证，满足了终端用户的需求，如终端用户更换供应厂商则重新认证时间和认证费用上的成本较高
永贵电器	轨道交通与工业连接器、车载与能源信息连接器	为了保障铁路运行安全，铁道部要求对于重要的铁路相关产品，需以“产品认证”或“供应商生产资质审核”作为准入方式，未获得认证或资质审核的一律不得在铁路销售、使用。由于认证或资质审核的标准主要建立在对供应商的较高的研发水平、严格的产品质量控制、稳定及时的供货能力以及丰富的行业经验的基础上，因此铁道部的上述认证或资质审核要求对轨道交通连接器行业形成了较高的准入门槛，外部竞争者较难进入本行业
中超控股	电力电缆、电气装备用电线电缆和裸电线及电缆材料、电缆附件	各行业对电缆性能要求不同，对电线电缆入网也提出了种种认证方面的要求；某些客户如部分电力公司对线缆厂商提出了自己的资格认定标准。因此取得目标市场（客户）要求的生产许可和产品认证成为进入本行业最主要的障碍之一
必得科技	车辆通风系统、电缆保护系统和智能控制撒砂系统等系统化、系列化产品及其他轨道交通车辆配套产品	轨道交通关系公共安全，轨道交通装备相关新产品、新技术投入使用前的审查、认证周期长，前期投入大
瑞可达	连接器件、连接器组件以及连接器模块	凭借前述核心技术，公司已通过多家知名的移动通信主设备商、汽车整车厂和电子制造服务商、专业连接器生产商的认证，并与之形成了长期稳定的合作关系

2、公司获取客户认证的主要优势

（1）技术优势

公司高度重视技术创新，已形成从研发设计、生产制造到产品检测的全周期闭环技术。公司自 2011 年起连续被认定为国家高新技术企业，公司获得专利 66

项，计算机软件著作权 9 项，制定并发布上海市企业标准 9 项，被评为上海市“专精特新”中小企业、“浦东新区企业研发机构”、“上海市科技小巨人企业”。同时，公司具备技术改造实力，优化生产工艺流程，提高生产效率，推进生产过程的智能化、自动化发展。公司采用中央供料系统对注塑原材料进行集中管理和分配，全自动化数控机床进行金属切削加工，自行式物料升降传输设备进行物料运输，流利式货架实现先进先出，全自动组装、自动落料完成装配、计数打包。此外，公司还积极推进多项在研项目，不断增强公司的技术和工艺创新能力。

（2）产品质量优异，通过多项权威认证

公司运用全面质量管理的理念、SAP 系统控制的手段、严格的质量数据分析及 PDCA 的管理方法，对生产制造全过程进行识别和管控，使生产、设备、技术、人员、客户满意等质量指标得到了全面的提升，产品一次交验合格率超过 99.9%，设备使用效率高达 85%，被上海市经济和信息化委员会评定为 2019 年度上海市 17 家“质量标杆”企业之一。

公司及文依精密均通过了 ISO 9001:2015 质量管理体系认证，IATF 16949 质量管理体系认证，公司软管及软管接头、电缆接头、拖链等主要产品通过了 CE 认证、RoHS 环保测试，部分特定用途产品通过了 UL/CUL 认证、DNV.GL 船级社认证、ATEX 和 IECEX 防爆认证。

（3）产品线丰富

公司以代理销售软管及软管接头、电缆接头、拖链等电气连接与保护相关产品起步，2002 年开始从事自主“文依”品牌软管及软管接头、电缆接头、拖链的研发、生产和销售，2017 年开始从事连接器的研发、生产、销售，产品线不断丰富。经过二十多年的发展，公司已建立起以软管及软管接头、电缆接头、拖链等电缆保护产品为核心，以连接器、线束、高压配电盒等电气连接产品为重要构成，以精密模具为延伸的战略发展布局。报告期内，公司累计服务客户超过 5,000 家，提供约 13,000 多款不同规格型号的产品，满足客户的多样化需求。

（4）具备品牌影响力和美誉度

公司是国家高新技术企业、上海市“文明单位”、上海市“质量标杆”企业、上海市“专精特新”中小企业，产品广泛应用于轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等领域，销售网络除国内市场外还覆盖德国、美国、韩国、巴西、澳大利亚等多个国家和地区，客户涵盖中国中车、三一重工、西门子、飞利浦、庞巴迪、阿尔斯通、安费诺、ABB 等众多国内外知名企业，具有良好的品牌声誉。

三、结合行业监管法律法规、发行人所拥有的资质认证、同行业可比公司资质认证情况，说明发行人所处行业是否属于强监管领域，发行人所拥有的资质认证是否属于发行人行业壁垒、是否属于产品上市销售准入资质、部分特定用途产品认证是否属于必须认证。

（一）发行人所处行业不属于强监管领域

发行人所处的行业为电气连接与保护行业，其在生产经营中所涉及的安全生产、产品质量监督管理、标准的执行等行业相关的事项主要适用《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国标准化法》等法律、法规，无须取得《特许经营许可证》等相关特许经营资质，不属强监管行业，行业内企业在自身的经营范围内组织生产经营活动。

（二）发行人所拥有的主要资质及认证不属于发行人行业壁垒，不属于产品上市销售准入资质

除部分特定用途产品、部分特定行业产品必须通过认证外，发行人所拥有的主要资质及认证不是产品上市销售的准入资质，不属于行业壁垒，但未取得相关资质及认证，将会对企业的发展造成较大的局限性，以 CE 认证为例，如行业内企业未能取得 CE 认证，其产品不能直接或配套出口欧洲等国家和地区，其不仅影响企业的境外销售，还影响部分执行该标准的境内客户的采购。

同行业可比公司资质认证情况如下：

可比公司	主要产品	资质及认证情况
沃尔核材	电子系列产品、电力系列	公司生产的环保阻燃热缩套管产品具有无卤、环

	产品、电线系列产品、新能源系列产品	保、阻燃、抗腐蚀等特性，达到美国 UL 认证标准和英国 SGS 环保检测标准，符合欧盟 RoHS 指令和索尼公司“绿色伙伴标准”。公司通过 ISO9001：2000 国际质量体系认证，通过中国绿色材料体系认证，获中国绿色材料标志授权使用证书。公司主要产品包括九大类 2500 多种产品，产品分别通过荷兰 KEMA、美国 UL、CUL、加拿大 CSA、英国 SGS 环保检测和国家电力工业部电器设备质量检测及国家强制性产品（3C）认证，达到了欧盟 RoHS 指令的要求
永贵电器	轨道交通与工业连接器、车载与能源信息连接器	公司立足轨道交通市场多年，轨道交通板块多个产品经 CRCC 认证，并通过了铁路机车连接器和动车组连接器供应商资质审核，具有为国内主要轨道交通车辆制造企业供应连接器及其他轨道交通产品的资格。公司已通过了 ISO9001 质量管理体系认证、GB/T28001 职业健康安全管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证
中超控股	电力电缆、电气装备用电线电缆和裸电线及电缆材料、电缆附件	公司是一家高新技术企业，已通过 ISO9001、ISO14001、OHSAS18001 三大体系认证，拥有国内外一流成熟的生产设备、国内先进生产和检测仪器设备，设备水平处于行业领先地位
必得科技	车辆通风系统、电缆保护系统和智能控制撒砂系统等系统化、系列化产品及其他轨道交通车辆配套产品	公司取得了知识产权管理体系证书、国际铁路行业便准认证体系证书、江苏省民营科技企业称号。在生产工艺方面先后通过多项权威国际认证，包括国际铁路行业质量管理体系认证（ISO/TS22163：2017）、DIN6701 粘接体系认证、EN15085-2 轨道车辆焊接体系认证、美国 CWF 焊接体系认证、ISO9001:2015 质量管理体系认证、国际铁路行业标准认证体系证书等
瑞可达	连接器件、连接器组件以及连接器模块	公司先后通过了 ISO9001 质量管理体系认证 IATF16949 质量管理体系认证、IRIS 国际铁路行业标准质量管理体系认证以及 GJB9001C-2017 国军标质量管理体系认证，公司实验室通过了 CNAS 认证

发行人所拥有的资质及认证情况如下：

序号	资质名称	性质	认证的产品	认证作用
1	出入境检验检疫报检企业备案表	企业资质	-	可境外销售
2	对外贸易经营者备案登记表	企业资质	-	可境外销售
3	海关报关单位注册登记证书	企业资质	-	可境外销售

序号	资质名称	性质	认证的产品	认证作用
4	CE 认证	产品认证	软管及软管接头、电缆接头	可直接或配套出口欧洲等国家和地区
5	UL 认证	产品认证	电缆接头	可直接或配套出口美国等国家和地区
6	CNEX 认证	产品认证	防爆电缆接头	可销售带有防爆标志的产品
7	ATEX 认证	产品认证	防爆电缆接头	可出口带有防爆标志的产品
8	IECEX 认证	产品认证	防爆电缆接头	可出口带有防爆标志的产品
9	DNV.GL 认证	产品认证	防爆电缆接头	可直接或配套面向船舶用项目销售
10	EN45545 测试	产品测试	软管及软管接头、电缆接头	可直接或配套面向铁路、轨道交通等项目销售

综上所述，发行人所拥有的主要资质及认证不是产品上市销售的准入资质，不属于行业壁垒。

（三）部分特定用途产品认证属于必须认证

部分特定用途产品如防爆电缆接头，在国内销售必须通过 CNEX 认证，在国外销售必须 ATEX 认证或 IECEX 认证，该类认证是对于防爆产品的特有认证。同时，部分行业如应用于船舶、铁路的产品也必须通过船级社认证或铁路相关产品测试。

四、结合境外销售国家地区监管、进出口政策等因素，说明发行人境外销售主要产品及销售合规性，相关产品出口销售是否已取得相应资质认证。

发行人境外销售的主要产品为电缆保护类产品，具体包括软管及软管接头、电缆接头、拖链、附件等，境外销售的产品不在主要外销地区的进出口限制名单之列，仅需满足境外客户对于产品认证方面的要求，例如直接或最终销往欧洲的产品客户需要产品取得 CE 认证，直接或最终销往美国的产品客户需要产品取得

UL 认证。同时，对于一些特定用途的产品，例如有防爆功能的产品，需要相关产品通过 ATEX 或 IECEX 认证。截至本补充法律意见书出具之日，境外销售国家地区监管、进出口政策未对发行人产品的境外销售产生实质影响。

报告期内，发行人境外销售的金额分别为 803.81 万元、893.50 万元、1,582.81 万元和 587.77 万元。发行人拥有产品境外销售所需的资质，具体如下：

序号	资质名称	持有人	证书编号	颁发机构	到期时间
1	出入境检验检疫报检企业备案表	文依电气	3100712795	上海出入境检验检疫局	-
2	对外贸易经营者备案登记表	文依电气	01785506	上海市浦东新区商务委员会	-
3	海关报关单位注册登记证书	文依电气	3116960999	南汇海关	长期

同时，发行人对外销售的产品已取得境外客户必须的认证，如 CE、UL、ATEX、IECEX。

综上所述，发行人已取得产品境外销售所需要的资质及认证，产品销售合法合规。

五、说明发行人使用现金、个人卡收付整改措施及有效性，发行人财务内控措施制定及执行情况。

（一）使用现金、个人卡收付整改措施及有效性

针对报告期内使用现金、个人卡收付的行为，公司及时进行了整改，具体措施如下：

1、公司管理层已认识到内部控制建设对企业长期发展的重要性，报告期内主动终止了现金、个人卡收支行为，存放于个人卡内的资金已全部转回公司账户。

2、针对通过现金、个人卡代发的奖金，发行人已对应补缴的个人所得税及滞纳金履行了代扣代缴义务，并由发行人实际控制人将上述款项足额支付给发行人。此外，对于使用现金、个人卡涉及的其他税务事项，如补缴增值税、补缴企业所得税等事项均已完成了整改。

3、组织控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他相关人员集中学习《企业内部控制基本规范》《企业内部控制应用指引》《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》等规范性文件以及发行人《资金管理制度》《费用报销制度》《关联交易管理制度》等资金使用、费用报销的相关制度，落实责任，严格杜绝现金、个人卡情况再次的发生。

4、发行人在经营过程中加强对资金收付的流程控制和监督管理：①规范薪酬发放与费用报销等付款管控流程，严格实施由行政人事部门或报销人员发起并附完整单据、部门负责人审批、财务人员审核、财务负责人、总经理审批等内控流程，且规定须通过发行人账户直接发放；②规范关联方资金占用，严格履行关联交易决策程序，关联股东、董事主动回避表决，防范实际控制人及关联方利用关联交易损害发行人利益。

发行人严格按照相关制度要求履行内控制度，确保收付款流程控制的规范性，未再发生使用现金、个人卡进行收支及实际控制人资金占用的行为，整改措施得到了有效实行。

（二）财务内控措施制定及执行情况

公司已严格制定了资金使用管理制度，在资金授权、批准、审验、责任追究等方面的管理更为严格和完整，修订和新增了《资金管理制度》《费用报销制度》《关联交易管理制度》等相关制度，建立了完善的资金管理内控制度，并得到有效执行，未再发生使用现金、个人卡进行收支及实际控制人资金占用的行为。同时，公司内部审计管理部门也将资金管理作为重点事项，定期对资金的管理进行内部审计，确保内控的有效运行。

六、说明存在题干（5）情形的原因，如存在相关情况请补充披露，并说明重叠产生的原因、合理性、相关交易价格的公允性，发行人信息披露是否真实、准确、完整。

（一）《招股说明书》未披露客户供应商重叠情况的原因

首次申报时，保荐机构已在《光大证券股份有限公司关于上海文依电气股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告》之“第三节 创业板审核关注要点落实情况”之“十六、主要客户及变化情况”之“问题 16-4、是否存在客户与供应商、客户与竞争对手重叠的情形”中披露发行人客户与供应商重叠的情形；审计机构已在《关于上海文依电气股份有限公司创业板首次公开发行审核关注要点落实情况表的专项核查报告》之“四、《审核要点》16-4 是否存在客户与供应商、客户与竞争对手重叠的情形”中披露发行人客户与供应商重叠的情形。

发行人将在《招股说明书》中对上述内容进行补充披露。

（二）发行人客户与供应商重叠的情形

发行人已在《招股说明书》之“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”中补充披露如下内容：

（四）客户与供应商重叠情况

1、基本情况

报告期内，发行人同为客户和供应商的情况如下：

单位：万元

序号	客户/供应商名称	主要采购产品	采购额				主要销售产品	销售额			
			2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
1	上海玮蒂实业发展有限公司	包塑料、挤出料、助剂类	385.10	1,134.67	835.43	577.38	其他	8.72	-	-	-
2	余姚市南方管业有限公司	软管及接头、闷盖、护圈	160.67	427.38	420.37	367.36	附件	0.78	1.28	1.48	0.26
3	余姚市烜盛电器厂	芯体、闷盖、增扩环、减缩环	145.85	322.98	258.73	291.77	其他	1.86	5.56	4.42	4.08
4	象山泰盛电器有限公司	单孔芯体、固定座、密	115.87	379.21	181.80	175.74	附件、其他	1.50	5.02	0.75	1.49

序号	客户/供应商名称	主要采购产品	采购额				主要销售产品	销售额			
			2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
		封圈									
5	上海九贝电工器材有限公司	增强管、软管及接头、螺母、螺栓、密封圈	46.28	62.70	84.19	279.45	电缆接头、软管及接头、拖链、附件	57.47	189.26	135.07	152.06
6	苏州智绿环保科技有限公司	电连接器插头及插座、智绿插孔及插针	27.28	4.34	-	-	连接器	0.93	0.05	-	-
7	中航光电科技股份有限公司	插座	6.86	9.05	1.54	-	电缆接头、软管及接头、附件	130.18	242.17	246.68	258.47
8	上海宸励贸易有限公司	电缆线	2.58	9.35	5.67	5.20	塑料电缆接头、附件	0.65	0.98	1.10	0.06
9	厦门唯恩电气有限公司	两芯插头、三芯插头	1.28	0.48	-	-	塑料软管接头	0.38	7.02	70.00	26.49
10	常州侨光电工器材有限公司	缠绕管	0.21	1.33	5.45	6.14	软管及接头、电缆接头、拖链、附件	0.06	3.02	5.38	6.20
11	米思米（中国）精密机械贸易有	螺丝、螺栓	0.11	6.29	1.08	0.76	拖链、附件	33.22	86.60	65.64	66.09

序号	客户/供应商名称	主要采购产品	采购额				主要销售产品	销售额			
			2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
	限公司										
12	史陶比尔（杭州）精密机械电子有限公司	水嘴	0.08	-	-	-	金属电缆接头、附件	8.11	6.21	-	-
13	乐清市八达光电科技股份有限公司	插座	-	6.48	2.16	-	电缆接头	-	-	0.19	0.01
14	上海拓疆机电科技有限公司	软管及接头、增扩环、减缩环	-	-	-	10.85	软管及接头、附件	-	-	0.08	0.33

注：上述表格的主要采购产品，或是公司不生产的产品，如单孔芯体、固定座、密封圈、芯体、闷盖、增扩环、减缩环等，或是公司不生产的款式型号的产品，如上表中所列的“连接器”、“软管及接头”。

报告期内，上海九贝电工器材有限公司作为电工器材的经销商，在向发行人销售电缆保护相关产品配件外，还向发行人采购电缆接头、软管及软管接头、拖链、附件等产品。除上海九贝电工器材有限公司外，主要供应商中，上海玮蒂实业发展有限公司、余姚市南方管业有限公司、余姚市烜盛电器厂、象山泰盛电器有限公司、上海拓疆机电科技有限公司向发行人采购的产品较少，一般为少量附件、其他类产品；主要客户中，中航光电科技股份有限公司、米思米（中国）精密机械贸易有限公司向发行人销售的产品较少，属于发行人的零星采购；常州侨光电工器材有限公司、乐清市八达光电科技股份有限公司和发行人的业务往来较少。

上述客户、供应商均非发行人的关联方或潜在关联方，发行人与其交易主要出于正常的业务往来，具有合理性。

2、采购/销售价格公允

因发行人主要供应商上海玮蒂实业发展有限公司、余姚市南方管业有限公司、余姚市烜盛电器厂、象山泰盛电器有限公司、上海拓疆机电科技有限公司向发行人采购的产品的金额普遍较小，主要客户中航光电科技股份有限公司、米思米（中国）精密机械贸易有限公司向发行人销售产品的金额较小，常州侨光电工器材有限公司、乐清市八达光电科技股份有限公司和发行人的业务往来较少，选取发行人与上海九贝电工器材有限公司之间的采购/销售作为评价价格公允性的标准。

（1）发行人向上海九贝电工器材有限公司销售产品

报告期内，公司向上海九贝电工器材有限公司销售的产品种类较多，较为分散。公司向上海九贝电工器材有限公司销售产品与公司主营业务毛利率情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
向上海九贝电工器材有限公司销售产品的毛利率	40.55%	37.56%	37.71%	32.86%
主营业务毛利率	42.38%	43.78%	46.22%	43.70%

发行人向上海九贝电工器材有限公司销售产品的毛利率低于主营业务毛利率，主要原因系上海九贝电工器材有限公司为经销商，其承担了维系客户的职责，公司给经销商预留部分的利润空间。

（2）发行人向上海九贝电工器材有限公司采购产品

报告期内，公司向上海九贝电工器材有限公司主要采购软管连接件、软管护口、密封圈、十字螺钉等为公司自行生产不具有规模效应的产品。报告期内，公司采购产品的种类较多，且单款产品采购金额较小。基于采购情况，双方在每款产品采购时，根据市场行情，协商确定采购价格。

综上所述，发行人采购/销售价格公允。

（三）信息披露真实、准确、完整

发行人及相关中介机构已根据《深圳证券交易所创业板发行上市审核业务指南第 2 号——创业板首次公开发行审核关注要点》的要求在《招股说明书》《保荐工作报告》《关于上海文依电气股份有限公司创业板首次公开发行审核关注要点落实情况表的专项核查报告》等申报文件中补充披露了发行人客户、供应商重叠的情形，信息披露真实、准确、完整。

七、说明报告期内，发行人是否存在商业贿赂等违法违规行为，是否存在实际控制人、董事、监事、高级管理人员及员工因商业贿赂等违法违规情况受到行政处罚或被公安机关立案调查情况。

（一）发行人为防止商业贿赂等违法违规行为发生采取的措施

1、建立健全内部控制制度

报告期内，发行人制定并有效执行了《全面预算管理办法》《资金管理办法》《防范控股股东及其他关联方资金占用制度》《员工手册》等防止商业贿赂的系列内部控制管理制度，对发行人财务及业务行为进行规范，从销售、收款、资金审批、费用报销等方面采取措施，有效防范商业贿赂行为的出现。

2、签署《反商业贿赂承诺书》

发行人董事、监事、高级管理人员及主要采购、销售人员签署了《反商业贿赂承诺书》，明确约定在发行人业务活动中不得向对方或对方人员或其他相关人员索要、收受、提供、给予合同约定外的利益。

3、积极开展廉洁教育

报告期内，发行人不定期对管理人员、采购人员、销售人员等开展廉洁教育培训，普及反商业贿赂相关法律法规。

（二）发行人不存在商业贿赂等违法违规行为，不存在实际控制人、董事、监事、高级管理人员及员工因商业贿赂等违法违规情况受到行政处罚或被公安机关立案调查情况

经本所律师查阅发行人主管市场监督管理部门出具的证明，查阅发行人董事、监事及高级管理人员提供的无犯罪记录证明、个人征信报告，并经发行人及发行人股东书面确认，并通过中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开信息渠道进行查询，报告期内，发行人及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及员工在发行人业务活动中不存在因商业贿赂等违法违规行为受到行政处罚、刑事处罚或被立案调查的情形。

综上所述，报告期内，发行人不存在商业贿赂等违法违规行为，发行人股东、董事、高级管理人员、员工等在发行人业务活动中不存在因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查的情形。

八、核查意见

（一）核查程序

针对题述事项，本所律师履行了以下核查程序，取得并查验了包括但不限于如下文件和资料：

1、访谈发行人销售负责人，明确发行人通用型产品、定制化产品的界定标准，软管及软管接头产品、电缆接头产品、附件产品之间的关系及销售情况；取得收入成本明细，访谈发行人财务负责人，确认发行人退换货的会计处理；取得发行人质量控制制度，访谈发行人生产负责人，实地走访发行人生产车间，确认发行人产品质量控制的内部措施及执行有效性；

2、取得可比公司披露的年报、招股说明书等公开披露文件，访谈发行人销售负责人、实际控制人、主要客户等，了解发行人所处行业的客户认证情况及发行人获取客户认证的优势；

3、取得行业监管法律法规、发行人及可比公司取得的资质及认证情况，访

谈发行人销售负责人、主要客户，明确发行人所处行业的监管政策及发行人产品的认证机制；

4、取得发行人境外销售产品所需的资质及认证，访谈发行人外销主管，明确发行人境外销售产品的合规性；

5、取得发行人使用现金、个人卡的明细和收支凭证、补缴个人所得税、企业所得税、企业增值税凭证、发行人制定的财务内控制度，访谈发行人财务负责人、实际控制人，确认发行人整改措施是否得到有效实行；

6、取得发行人的收入成本明细，访谈发行人采购负责人、销售负责人、主要客户、主要供应商，确认发行人供应商、客户重叠的原因、交易价格的公允性；

7、取得发行人的《企业信用报告》，发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的无违法违规证明，查询国家企业信用信息公示系统、裁判文书网等公开信息，确认发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他主要员工是否存在因商业贿赂等违法违规情况受到行政处罚或被公安机关立案调查的情形。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1、报告期内，发行人以销售通用型产品为主，定制化产品为辅；发行人软管接头、电缆接头产品与附件产品不具有替代或互补关系；报告期内，发行人产品退换货的金额较低，发行人相关会计处理符合企业会计准则的要求；发行人产品质量较好，仅存在极少量产品质量问题，不存在因产品质量问题而产生纠纷的情形；发行人在日常生产经营活动中严格执行相应的质量管理制度及程序规范，内部质量控制制度得到有效执行；

2、发行人客户认证主要包括产品认证和工厂认证，属于行业的普遍情况；发行人作为国内较早也是规模较大的专业从事电气连接与保护相关产品研发、生产、销售的高新技术企业，在客户认证中具备技术、产品线丰富、产品质量可靠、品牌影响力和美誉度等优势；

3、发行人所处行业不属于强监管领域，发行人所拥有的主要资质认证不属于发行人行业壁垒，除部分特定用途产品需取得特有产品认证外，不存在需要市场准入的情形；

4、发行人境外销售的主要产品为电缆保护相关产品，发行人已取得产品境外销售所需的全部资质及认证，境外销售合法合规；

5、发行人已主动停止使用现金、个人卡进行收付的情形并进行积极整改，制定的相关内部控制措施得到了有效执行，未再发生使用现金、个人卡进行收支及实际控制人资金占用的行为；

6、发行人存在客户、供应商重叠的情形，产生上述情形的主要原因系基于正常的生产经营活动的商业往来，相关交易价格公允；发行人及相关中介机构已在《招股说明书》《保荐工作报告》《关于上海文依电气股份有限公司创业板首次公开发行审核关注要点落实情况表的专项核查报告》等申报文件中补充披露了发行人客户、供应商重叠的情形，信息披露真实、准确、完整；

7、发行人不存在商业贿赂等违法违规行为，发行人股东、董事、高级管理人员、员工等在发行人业务活动中不存在因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查的情形。

问题 3、关于历史沿革

申报材料显示：

（1）发行人前身文依有限于 1999 年设立，创始人为陈兵与毛建军，历史股东包括陈国军及郑亦，发行人历史股权变动中存在相关税费未缴纳情况。

（2）2015 年 12 月，陈兵设立浔晟投资作为发行人员工持股平台并增资入股发行人，出资比例占发行人 10.35%股份；在同月内，浔晟投资将股份向陈兵、郑亦转让，持股比例降至 2.5%。

请发行人：

（1）说明毛建军、陈国军退出持股发行人的原因及合理性，两人是否与陈兵存在关联关系，是否退股后存在代持情形。

（2）说明发行人历史上股权变动相关税费未缴纳情况及整改措施，是否存在违法违规情形，相关瑕疵是否已弥补，是否导致行政处罚。

（3）说明浔晟投资设立背景、入股价格的确定方式及公允性，持股份额变动的原因及合理性，浔晟投资各合伙人的出资来源，报告期内浔晟投资合伙人变动情况，是否存在未披露的代持情形，发行人不构成股份支付的原因及合理性，通过浔晟投资间接持有公司股份的股东是否存在与发行人主要供应商、主要客户的关联关系或其他利益安排。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、说明毛建军、陈国军退出持股发行人的原因及合理性，两人是否与陈兵存在关联关系，是否退股后存在代持情形。

（一）毛建军、陈国军退出持股发行人的原因及合理性

1999 年 9 月，陈兵及毛建军基于对电缆防水接头等产品前景良好的判断，出资设立了文依有限，设立时公司注册资本为 100 万元，其中陈兵出资 60 万元，毛建军出资 40 万元。2004 年 11 月，基于陈国军对拓展文依有限销售渠道的贡献，各方同意其加入文依有限。

2007 年 12 月，由于陈国军在外设立与文依有限从事相同业务、产品的公司，且将较多精力投入该公司中，经各方协商后陈国军决定退出文依有限；由于陈国军的退出，毛建军认为公司未来发展具有不确定性，因此也决定退出。两人将所持有的文依有限全部股权转让给陈兵及郑亦，本次股权转让的定价系根据公司当时的净资产经各方协商后确定，由于公司当时处于盈利的状态，因此存在一定的溢价。

（二）两人是否与陈兵存在关联关系，是否退股后存在代持情形

根据陈兵出具的调查表、承诺函及本所律师对陈兵所做的访谈记录并经本所律师核查，陈兵与毛建军、陈国军之间不存在关联关系，毛建军、陈国军退股后不存在代持情形。

根据本所律师对毛建军所做的访谈记录并经本所律师核查，毛建军与陈兵、

陈国军之间不存在关联关系，毛建军退股后不存在代持情形。

综上所述，经本所律师核查后认为，毛建军、陈国军因个人发展原因退出持股发行人，具有合理性，毛建军、陈国军与陈兵均不存在关联关系，两人退股后不存在代持情形。

二、说明发行人历史上股权变动相关税费未缴纳情况及整改措施，是否存在违法违规情形，相关瑕疵是否已弥补，是否导致行政处罚。

（一）发行人历史上股权变动相关税费未缴纳情况及整改措施

根据发行人提供的工商登记资料及税收缴纳凭证并经本所律师核查，发行人历史上股权变动相关所得税缴纳情况具体如下：

序号	时间	事项	变更情况	价格	资金来源	税收缴纳
1	2003.07	第一次增资	未分配利润转增股本，注册资本由 100 万元变更为 300 万元	1.00 元/注册资本	未分配利润	陈兵已补缴税款 24 万元； 毛建军应缴税款 16 万元
2	2004.11	第一次股权转让	毛建军将其持有的 4.00%和 18.00%的文依有限股权分别转让给陈兵和陈国军	无偿转让	-	未产生转让所得，无需缴纳个人所得税
3	2005.08	第二次股权转让	陈国军将其持有的 11.00%股权转让给陈兵	1.00 元/注册资本	自有资金	按注册资本平价转让，无需缴纳个人所得税
4	2005.09	第二次增资	未分配利润转增注册资本	1.00 元/注册资本	未分配利润	陈兵已补缴税款 82.5 万元； 毛建军应缴税款 19.8 万元； 陈国军应缴税款 7.7 万元；
5	2007.12	第三次股权转让	毛建军将持有的 18.00%的股权转让给郑亦	1.31 元/注册资本	自有资金	毛建军应缴税款 9.4 万元
			陈国军将持有的 7.00%的股权转让给郑亦	1.14 元/注册资本	自有资金	陈国军应缴税款 1.7 万元
6	2010.06	第三次增资	陈兵、郑亦以货币认缴新增注册资本 650.00 万元	1.00 元/注册资本	自有资金	不涉及
7	2011.12	第四次增资	吸收合并同属公司股东陈兵及郑亦控制的上海妙康工贸有限公司的全部资产和负债，新增注册资本 500.00 万元	2.17 元/注册资本	吸收合并	不涉及
8	2012.08	第五次增资	陈兵、郑亦以货币认缴新增注册资本 1,000.00 万元	1.00 元/注册资本	自有资金	不涉及
9	2013.07	第六次增资	陈兵、郑亦以货币认缴新增注册资本 1,000.00 万元	1.00 元/注册资本	自有资金	不涉及

10	2013.08	第七次增资	陈兵、郑亦以货币认缴新增注册资本 1,000.00 万元	1.00 元/注册资本	自有资金	不涉及
11	2015.12	第八次增资	浔晟投资以货币认缴新增注册资本576.945万元	1.00 元/注册资本	自有资金	不涉及
12	2015.12	第四次股权转让	浔晟投资将持有的5.884%的股权转让给陈兵	1.00 元/注册资本	自有资金	按注册资本平价转让，无需缴纳所得税
			浔晟投资将持有的1.961%的股权转让给郑亦	1.00 元/注册资本	自有资金	按注册资本平价转让，无需缴纳所得税
13	2017.03	继承股份	陈嘉正通过公证遗嘱继承郑亦所持文依电气股权	-	-	不涉及

如上表所示，发行人历次股权变动中涉及所得税缴纳的为第 1、2、3、4、5、12 项，其中，第 2 项股权无偿转让系三人协商确定基于对公司所作贡献的比例进行股份分配，未产生转让所得，无需缴纳个人所得税；第 3、12 项股权转让系转让方按照 1 元/股的注册资本平价转让，无溢价所得，无需缴纳所得税。第 1、4、5 项股权变动中，陈兵、毛建军、陈国军均涉及个人所得税的缴纳，其中，陈兵已于 2017 年 6 月补缴其应缴纳的个人所得税税款 106.5 万元。历史股东毛建军、陈国军暂未申报缴纳前述税款，据此，发行人历次股权变动中存在尚未缴纳所得税税款共计 54.6 万元，金额较小。

（二）是否存在违法违规情形，相关瑕疵是否已弥补，是否导致行政处罚

根据《中华人民共和国税收征收管理法（2015 修正）》第六十二条规定，纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。该法第六十四条第二款规定，纳税人不进行纳税申报，不缴或者少缴应纳税款的，由税务机关追缴其不缴或者少缴的税款、滞纳金，并处不缴或者少缴的税款百分之五十以上五倍以下的罚款。该法第八十六条规定，违反税收法律、行政法规应当给予行政处罚的行为，在五年内未被发现的，不再给予行政处罚。

根据《国家税务总局关于未申报税款追缴期限问题的批复》（国税函[2009]326 号）的规定，税收征管法第六十四条第二款规定的纳税人不进行纳税

申报造成不缴或少缴应纳税款的情形不属于偷税、抗税、骗税，其追征期按照税收征管法第五十二条规定的精神，一般为三年，特殊情况可以延长至五年。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人历史股东毛建军、陈国军暂未申报缴纳前述税款，发行人未曾被税务机关追缴前述股权转让及转增股本的个人所得税，亦未受到税务机关行政处罚；前述所涉及的未申报缴纳个人所得税的情形发生于 2007 年前，距今已有十年以上，已经超过相关法律法规规定的五年最长追征期限及处罚期限。

发行人控股股东、实际控制人陈兵已出具承诺函，承诺："若发行人及/或相关自然人因发行人历次股权转让、增资中所涉个人所得税事宜，被有关税务机关要求补缴相关税费，或因此被有关税务机关处以罚款、滞纳金或被追究其他法律责任的，其将承担所有补缴款项、罚款、滞纳金及其他支出并承担全部法律责任，且在承担后不向发行人追偿，保证发行人不会因此遭受损失，确保发行人免受任何风险和损害"。

根据国家税务总局上海市浦东新区税务局出具的《税务证明》并经本所律师查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国等网站，报告期内，发行人不存在有欠税、偷逃税款和重大违反税收管理法规的情形，亦不存在行政处罚事项。

综上所述，经本所律师核查后认为，发行人历史上股权变动存在未缴纳所得税的情形，部分税费已采取补缴的整改措施，其余尚未缴纳的税费发生时间较早，已超过相关法律法规规定的最长追征期限及处罚期限，且金额较小；发行人控股股东、实际控制人陈兵已出具相关承诺函，确保发行人不会因未缴纳所得税事宜遭受任何损失；截至本补充法律意见书出具之日，发行人未曾因相关税费未缴纳受到行政处罚。

三、说明浔晟投资设立背景、入股价格的确定方式及公允性，持股份额变动的原因及合理性，浔晟投资各合伙人的出资来源，报告期内浔晟投资合伙人变动情况，是否存在未披露的代持情形，发行人不构成股份支付的原因及合理性，通过浔晟投资间接持有公司股份的股东是否存在与发行人主要供应商、主要客户的关联关系或其他利益安排。

（一）浔晟投资设立背景、入股价格的确定及公允性

发行人于 2015 年 12 月设立浔晟投资，其设立背景旨在作为员工持股平台，激励员工，吸引和留住人才，调动员工积极性，实现员工与公司的共同发展。浔晟投资入股发行人的定价依据为发行人 2014 年的净利润 12.18 倍市盈率协商确定，具有公允性。

（二）持股份额变动的原因及合理性

2015 年 12 月，发行人控股股东、实际控制人陈兵拟设立浔晟投资作为发行人员工持股平台并入股文依有限。

2015 年 12 月 11 日，浔晟投资全体合伙人共同签署《上海文依电器有限公司股权激励方案及股权激励持股平台合伙协议》（以下简称“股权激励方案”），确认浔晟投资将以 4.50 元/股的价格入股文依有限，持股 128.21 万股，持股比例为 2.50%。

根据发行人出具的确认函及本所律师对浔晟投资所做的访谈记录，在后续办理工商变更的过程中，由于相关经办人员的操作失误，按照 1 元/股的增资价格办理了本次工商登记，导致在本次增资完成后，浔晟投资持有文依有限股权 576.945 万股，持股比例为 10.35%，与各方签署的股权激励方案不一致。

同月，为还原浔晟投资的持股比例至股权激励方案约定的 2.50%，文依有限召开股东会并作出决议，同意股东陈兵、郑亦以 1 元/股的价格受让浔晟投资多增加的 437.521 万股股份（即 576.945-5,576.945*2.5%=437.521 万股）。浔晟投资在收到上述股权转让所得款后，将其捐赠至文依有限。据此，浔晟投资在文依有限的持股比例还原至 2.50%，本次增资价格调整为 4.14 元/股，具有公允性。股东陈兵、郑亦以 1 元/股的价格受让股权旨在还原发行人的股权比例，具有合理性。

综上所述，浔晟投资持股份额变动的原因系为了调整因相关经办人员操作失误导致的股权比例，具有合理性。

（三）浔晟投资各合伙人的出资来源

根据浔晟投资各合伙人的出资凭证及本所律师对浔晟投资及其全体合伙人

所做的访谈记录并经本所律师核查，浔晟投资各合伙人的出资来源均为个人存款、家庭储蓄等自有、自筹资金。

（四）报告期内浔晟投资合伙人的变动情况

根据发行人提供的浔晟投资工商登记资料、历次合伙企业财产份额转让协议及出资凭证并经本所律师核查，浔晟投资成立于 2015 年 12 月 18 日，其设立时的份额情况如下：

序号	出资人	合伙人类型	出资份额（股）	出资价款（元）	对应文依电气入股价格(元/股)
1	陈兵	普通合伙人	2,191,950.00	2,191,950.00	4.14
2	杨晓辉	有限合伙人	450,000.00	450,000.00	4.14
3	王健	有限合伙人	405,000.00	405,000.00	4.14
4	吕忠万	有限合伙人	382,500.00	382,500.00	4.14
5	龙忠明	有限合伙人	315,000.00	315,000.00	4.14
6	沈娟	有限合伙人	270,000.00	270,000.00	4.14
7	孙伟兵	有限合伙人	180,000.00	180,000.00	4.14
8	王毅荣	有限合伙人	180,000.00	180,000.00	4.14
9	郝朝鹏	有限合伙人	180,000.00	180,000.00	4.14
10	钟光跃	有限合伙人	180,000.00	180,000.00	4.14
11	徐慧敏	有限合伙人	135,000.00	135,000.00	4.14
12	杨亮	有限合伙人	135,000.00	135,000.00	4.14
13	孙利明	有限合伙人	135,000.00	135,000.00	4.14
14	夏冬冬	有限合伙人	135,000.00	135,000.00	4.14
15	韩仲明	有限合伙人	135,000.00	135,000.00	4.14
16	孙海军	有限合伙人	135,000.00	135,000.00	4.14
17	马澎涛	有限合伙人	135,000.00	135,000.00	4.14
18	刘健	有限合伙人	90,000.00	90,000.00	4.14

报告期内，浔晟投资合伙人的变动情况如下：

转让时间	转让方	受让方	转让份额（股）	转让价款（元）	对应文依电气入股价格（元/股）	转让原因
2020.04	吕忠万	陈兵	382,500.00	382,500.00	4.14	离职
	沈娟	陈兵	100,000.00	100,000.00		
	陈兵	王文平	331,040.00	395,200.00	4.94	员工激励

2020.12	陈兵	彭果	413,810.00	500,000.00	5.00	员工激励
	陈兵	贾平川	413,810.00	500,000.00		
	陈兵	聂辉	289,660.00	350,000.00		
	陈兵	张谦	248,280.00	300,000.00		
	陈兵	吴黔松	165,520.00	200,000.00		
	陈兵	杨晓辉	129,310.00	156,250.00		
2022.02	贾平川	陈兵	413,810.00	500,000.00	5.00	离职
2022.06	彭果	陈兵	413,810.00	500,000.00	5.00	离职
	聂辉	陈兵	289,660.00	350,000.00		
	陈兵	林吉忠	165,522.00	316,000.00	7.90	员工激励
	陈兵	卢纯	103,452.00	197,500.00		
	陈兵	周国锋	82,762.00	158,000.00		
	陈兵	张治涛	82,762.00	158,000.00		
	陈兵	杨晓辉	82,762.00	158,000.00		
	陈兵	董惠芬	41,381.00	79,000.00		
	陈兵	刘洪刚	41,381.00	79,000.00		
	陈兵	徐威坤	41,381.00	79,000.00		

（五）是否存在未披露的代持情形

根据本所律师对浔晟投资全体合伙人所做的访谈记录并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，浔晟投资合伙人不存在代持情形。

（六）发行人不构成股份支付的原因及合理性

1、浔晟投资入股公司不构成股份支付

根据发行人提供的工商登记资料、出资凭证及发行人的出具的确认函并经本所律师核查，2015 年 12 月，员工持股平台浔晟投资以 4.14 元/股的价格认购发行人 139.4240 万股股权，本次入股价格系根据发行人 2014 年的净利润 12.18 倍市盈率协商确定，价格公允。据此，浔晟投资入股公司不构成股份支付具有合理性。

2、浔晟投资内部财产份额转让不构成股份支付

根据发行人提供的历年财务报表、浔晟投资历次合伙企业财产份额转让协议及出资凭证并经本所律师核查，浔晟投资历次内部财产份额变动涉及股份支付的

情况如下：

序号	时间	变动情况	对应文依电气入股价格(元/股)	定价依据	是否涉及股份支付
1	2017.05	郝朝鹏因离职以 1 元/出资额的价格转让所持有的合伙份额给陈兵	4.14	根据股权激励方案的约定，因郝朝鹏未进行分红，经协商后以实际购买价格加同期银行基准贷款利率转让，价格公允	否
2	2018.02	王健、马澎涛、王毅荣、钟光跃、孙华军、刘健因离职以 1 元/出资额的价格转让所持有的合伙份额给陈兵	4.14	根据股权激励方案的约定以实际购买价格转让，价格公允	否
		龙忠明、沈娟因个人原因以 1 元/出资额的价格转让所持有的部分合伙份额给陈兵	4.14	根据股权激励方案的约定以实际购买价格转让，价格公允	否
		董惠芬以 1.10 元/出资额的价格受让陈兵部分合伙份额入伙	4.54	根据发行人 2017 年净利润约 9.27 倍市盈率协商确定，价格公允	否
3	2020.04	吕忠万、沈娟因离职以 1 元/出资额的价格转让所持有的合伙份额给陈兵	4.14	根据股权激励方案的约定以实际购买价格转让，价格公允	否
		王文平以 1.19 元/出资额的价格受让陈兵部分合伙份额入伙	4.94	根据发行人 2019 年净利润约 8.82 倍市盈率协商确定，价格公允	否
4	2020.12	彭果、贾平川、聂辉、张谦、吴黔松、杨晓辉以 1.21 元/出资额的价格受让陈兵部分合伙份额入伙	5.00	根据发行人 2019 年净利润约 8.93 倍市盈率协商确定，价格公允	否
5	2022.02	贾平川因离职以 1.21 元/出资额的价格转让所持有的合伙份额给陈兵	5.00	根据股权激励方案的约定以实际购买价格转让，价格公允	否
6	2022.06	彭果、聂辉因离职以 1.21 元/出资额的价格转让所持有的合伙份额给陈兵	5.00	根据股权激励方案的约定以实际购买价格转让，价格公允	否
		林吉忠、卢纯、周国锋、张治涛、刘洪刚、徐威坤以 1.91 元/出资额的价格受让陈兵部分合伙份额入伙	7.90	根据发行人 2021 年净利润约 8.44 倍市盈率协商确定，价格公允	否
		杨晓辉、董惠芬以 1.91 元/出资额的价格受让陈兵部分合伙份额	7.90	根据发行人 2021 年净利润约 8.44 倍市盈率协商确定，价格公允	否

如上表所示，浔晟投资内部财产份额转让的原因主要系离职员工以股权激励

方案约定的方式退伙、部分合伙人减少或增加份额及新激励对象以公允价格入伙。离职员工退伙及部分合伙人减少份额系根据股权激励方案的约定，由执行事务合伙人陈兵以员工出资时的实际购买价格收回（经激励对象与受让人协商一致，可按照激励对象购买价格加同期银行基准贷款利率进行转让），价格公允；部分合伙人增加份额及新激励对象入伙的价格系根据发行人上一年度的净利润约 9 倍市盈率确定，价格公允。据此，浔晟投资内部财产份额转让不构成股份支付具有合理性。

综上所述，经本所律师核查后认为，浔晟投资入股公司时以公允价格入股，不存在应确认股份支付费用的情形；浔晟投资内部财产份额转让系员工按照股权激励方案约定的方式处置，或以公允价格入伙浔晟投资或增加份额，不存在应确认股份支付费用的情形，发行人不构成股份支付具有合理性。

（七）是否存在与发行人主要供应商、主要客户的关联关系或其他利益安排

根据浔晟投资出具的调查表、本所律师对浔晟投资全体合伙人所做的访谈记录及发行人提供的报告期各期销售/采购金额超过 100 万元的客户/供应商名单及并经本所律师在国家企业信用信息公示系统、天眼查等网站核查，截至本补充法律意见书出具之日，通过浔晟投资间接持有公司股份的股东与发行人主要供应商、主要客户不存在关联关系或其他利益安排。

综上所述，经本所律师核查后认为，浔晟投资设立背景旨在激励员工，入股价格系根据发行人 2014 年的净利润约 12.18 倍市盈率协商确定，具有公允性；浔晟投资持股份额变动系为了调整因相关经办人员操作失误导致的股权比例，具有合理性；浔晟投资各合伙人的出资来源均为自有或自筹出资；截至本补充法律意见书出具之日，浔晟投资合伙人不存在未披露的代持情形；浔晟投资入股发行人及其内部财产份额转让价格公允，发行人不构成股份支付具有合理性；通过浔晟投资间接持有公司股份的股东与发行人主要供应商、主要客户不存在关联关系或其他利益安排。

四、核查意见

（一）核查程序

针对题述事项，本所律师履行了以下核查程序，取得并查验了包括但不限于

如下文件和资料：

1、访谈发行人股东陈兵、历史股东毛建军，确认陈兵、毛建军及陈国军之间不存在关联关系及股份代持情形，取得并查阅了陈兵填写的调查表，取得了全体股东出具的《关于其所持股份不存在权利限制和代持的承诺函》；

2、取得并查阅了发行人设立至今的工商登记档案资料、股权转让协议、股权转让价款支付凭证、税款缴纳凭证，查阅了国家税务总局上海市浦东新区税务局出具的《税务证明》，取得了控股股东、实际控制人陈兵出具的《关于个人所得税补缴的承诺函》；

3、取得并查阅了浔晟投资全体合伙人签署的《上海文依电器有限公司股权激励方案及股权激励持股平台合伙协议》、历次合伙企业财产份额转让协议及出资凭证，取得并查阅了浔晟投资填写的调查表，取得并查阅了发行人出具的有关浔晟投资持股份额变动情况的书面确认，访谈浔晟投资全体合伙人，确认其出资来源情况及不存在代持情形，取得了发行人报告期各期销售/采购金额超过 100 万元的客户/供应商名单，查阅了发行人历年财务报表，在国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、天眼查网站等公开渠道对发行人及其主要客户、供应商进行核查。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1、毛建军、陈国军因个人发展原因退出持股发行人，具有合理性；两人与陈兵均不存在关联关系，退股后不存在代持情形；

2、发行人历史上股权变动存在未缴纳所得税的情形，部分税费已采取补缴的整改措施，其余尚未缴纳的税费发生时间较早，已超过相关法律法规规定的最长追征期限及处罚期限，且金额较小；发行人控股股东、实际控制人陈兵已出具相关承诺函，确保发行人不会因未缴纳所得税事宜遭受任何损失；截至本补充法律意见书出具之日，发行人未曾因相关税费未缴纳受到行政处罚；

3、浔晟投资设立背景旨在激励员工，入股价格系根据发行人 2014 年的净利润约 12 倍市盈率协商确定，具有公允性；浔晟投资持股份额变动系为了调整因相关经办人员操作失误导致的股权比例，具有合理性；浔晟投资各合伙人的出资

来源均为自有或自筹出资；截至本补充法律意见书出具之日，浔晟投资合伙人不存在未披露的代持情形；浔晟投资入股发行人及其内部财产份额转让价格公允，发行人不构成股份支付具有合理性；通过浔晟投资间接持有公司股份的股东与发行人主要供应商、主要客户不存在关联关系或其他利益安排。

问题 4、关于实际控制人

申报材料显示：

（1）发行人认定陈兵、陈嘉正父子作为共同实际控制人，陈兵与发行人董事、董事会秘书陶洁婷系夫妻关系，发行人未认定陶洁婷作为共同实际控制人。

（2）发行人实际控制人陈兵、陈嘉正父子控制发行人 100%股权，两人未签署一致行动协议。

请发行人：

（1）结合陶洁婷在发行人经营、人事、财务方面作用，说明发行人未认定陶洁婷作为共同实际控制人的原因及合理性。

（2）说明认定陈兵、陈嘉正父子作为实际控制人的原因及合理性，两人未签署一致行动协议是否存在影响发行人控制权稳定性的情形，出现意见分歧时的处理措施。

（3）结合发行前后实际控制人控制股份占比、三会运作情况、公司章程关于公司事项决策及其他内部控制制度等因素，说明发行人公司治理的有效性及完备性，上市后控制权集中对中小股东权益保护的影响及发行人对此安排。

（4）参照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的相关内容，说明陈兵、陈嘉正父子、陶洁婷及其近亲属控股的企业是否已经完整披露，是否存在对发行人构成重大不利影响同业竞争情况。

（5）结合发行人控制权集中情形，说明发行人对关联交易事项的审议及回避程序是否有效履行，是否存在通过第三方向关联方销售的情形，如是，请说明具体内容。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、结合陶洁婷在发行人经营、人事、财务方面作用，说明发行人未认定陶洁婷作为共同实际控制人的原因及合理性。

（一）陶洁婷在发行人经营、人事、财务方面作用

2018 年 6 月 22 日，发行人召开 2018 年第二次临时股东大会，会议选举陶洁婷担任公司第一届董事会董事。同年 8 月，发行人召开第一届董事会第十四次会议，会议聘任陶洁婷担任公司董事会秘书。截至本补充法律意见书出具之日，陶洁婷一直担任发行人董事、董事会秘书，期间未发生过职务变动。

2016 年 3 月 6 日，发行人召开第一届董事会第一次会议，选举陈兵担任发行人董事长并聘任陈兵担任发行人总经理。截至本补充法律意见书出具之日，陈兵一直担任发行人董事长兼总经理，期间全面负责发行人的日常经营管理事项，把控发行人的战略规划，对发行人的发展方向、经营方针等具有重大影响。陶洁婷自担任发行人董事、董事会秘书以来，除作为董事参与董事会表决、作为董事会秘书履行职责以外，未参与发行人及其子公司文依精密的具体经营事项，未在公司经营决策中发挥重要作用。

发行人下设行政人事部，统筹管理公司日常经营过程中与行政、人事相关的事务、组织制定并监督执行公司人事及行政各项管理制度等。发行人监事董惠芬担任公司行政人事部主管，与行政人事部员工共同处理日常行政及人事事务。陶洁婷未在行政人事部任职，未参与发行人人事相关工作的处理与决策。

发行人下设财务部，负责处理公司日常经营过程中的财务会计工作、提供公司所需的各项财务报表、编制年度财务预算等。发行人董事、财务总监王文平主管公司财务部，与财务人员共同负责、处理公司财务相关的各项事务。陶洁婷未在财务部任职，未参与发行人财务相关工作的处理与决策。

（二）发行人未认定陶洁婷作为共同实际控制人的原因及合理性

根据《审核问答》中关于认定共同实际控制人的相关规定，“实际控制人的配偶、直系亲属，如其持有公司股份达到 5%以上或者虽未超过 5%但是担任公司董事、高级管理人员并在公司经营决策中发挥重要作用，保荐人、发行人律师应说明上述主体是否为共同实际控制人。”

根据发行人及浔晟投资的工商档案、浔晟投资的合伙协议，发行人的历史沿革中不存在陶洁婷直接持股的情形，陶洁婷亦未担任过浔晟投资的合伙人，未通过浔晟投资间接持股发行人。

综上所述，经本所律师核查后认为，报告期内至截至本补充法律意见书出具之日，陶洁婷虽然一直担任发行人董事、董事会秘书，但其未在发行人的经营决策中发挥决定性作用，且陶洁婷历史上未直接或间接持有发行人股份，无法影响发行人股东大会决议。本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，发行人未认定陶洁婷作为共同实际控制人符合《审核问答》的相关规定，具有合理性。

二、说明认定陈兵、陈嘉正父子作为实际控制人的原因及合理性，两人未签署一致行动协议是否存在影响发行人控制权稳定性的情形，出现意见分歧时的处理措施。

（一）说明认定陈兵、陈嘉正父子作为实际控制人的原因及合理性

根据《审核问答》中关于认定实际控制人的相关规定，“实际控制人是拥有公司控制权的主体。在确定公司控制权归属时，应当本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，以发行人自身的认定为主，由发行人股东予以确认”。

截至本补充法律意见书出具之日，陈兵、陈嘉正父子直接持有发行人5,437.5210万股股份，占发行人股本总额的97.50%。同时，陈兵担任浔晟投资的执行事务合伙人且持有浔晟投资 41.69%的出资份额，陈兵通过浔晟投资间接持有发行人139.4240万股股份，占发行人股本总额的2.50%。陈兵、陈嘉正父子合计控制发行人100%的表决权，能够对发行人股东大会、董事的提名及任免、董事会决议产生重大决定性影响，并能够通过发行人股东大会、董事会决定和实质影响公司的经营方针、决策和经营管理层的任免，发行人结合其自身运作情况，认定陈兵、陈嘉正父子作为实际控制人具有合理性。

根据发行人股东的书面确认，发行人全体股东综合其对发行人股东大会、董事会决议的实质影响、对董事和高级管理人员的提名及任免所起的作用等因素进行分析判断，认定陈兵、陈嘉正父子作为发行人实际控制人，该控制结构符合发行人实际情况，报告期内未发生过变更。

综上所述，经本所律师核查后认为，发行人认定陈兵、陈嘉正父子作为实际

控制人符合《审核问答》的相关规定，具有合理性。

（二）两人未签署一致行动协议是否存在影响发行人控制权稳定性的情形，出现意见分歧时的处理措施

根据《上市公司收购管理办法》第八十三条的相关规定，在上市公司任职的董事、监事、高级管理人员及其父母、配偶、子女及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶等亲属同时持有公司股份的，如无相反证据，应认定为一致行动人。因此，本所律师认为，陈兵、陈嘉正父子属于法定的一致行动关系。

根据陈兵、陈嘉正父子出具的《关于一致行动事项之确认函》，基于双方的亲属关系，二人之间未签署过一致行动协议，但在公司的日常经营管理中，陈兵、陈嘉正父子已形成并有效保持了重大事项决策的事先沟通机制及出现意见分歧时的处理措施。双方同意，若经双方协调后仍无法就其在公司董事会和/或股东大会上的表决意见达成一致，则以陈兵的意见为准，即如双方对某一议案出现有拟投同意票，有拟投反对或弃权票的情况，在议案内容符合法律法规、监管机构规定和公司章程的前提下，双方均应按陈兵的意见在相应董事会和/或股东大会上行使表决权，不得弃权。双方依照发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》等内部管理制度行使决策权，并在陈嘉正担任公司董事期间（2017 年 9 月至 2021 年 2 月）在历次董事会决议中均表决一致，在历次的股东大会决议中均表决一致，在公司经营方针、经营战略决策方面保持一致，在公司层面已经形成了一致行动关系。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人控股股东陈兵直接或间接合计持有发行人 4,217.565 万股股份，占发行人股本总额的 75.625%，合计控制发行人 75.625%的表决权。根据发行人的《公司章程》，股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过；股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。因此，陈兵个人能够对发行人股东大会、董事的提名及任免、董事会决议产生重大决定性影响，并能够通过发行人股东大会、董事会决定和实质影响公司的经营方针、决策和经营管理层的任免，陈兵、陈嘉正父子二人未签署一致行动协议不影响发行人控制权的稳定性。

综上所述，经本所律师核查后认为，陈兵、陈嘉正父子之间属于法定的一致行动关系，虽未签署过一致行动协议，但两人之间已形成并有效保持了重大事项决策的事先沟通机制及出现意见分歧时的处理措施。发行人控股股东陈兵合计控制发行人 75.625%的表决权，个人能够对发行人股东大会、董事的提名及任免、董事会决议产生重大决定性影响，并能够通过发行人股东大会、董事会决定和实质影响公司的经营方针、决策和经营管理层的任免。因此，陈兵、陈嘉正父子二人未签署一致行动协议不影响发行人控制权的稳定性。

三、结合发行前后实际控制人控制股份占比、三会运作情况、公司章程关于公司事项决策及其他内部控制制度等因素，说明发行人公司治理的有效性及完备性，上市后控制权集中对中小股东权益保护的影响及发行人对此安排。

（一）发行前后实际控制人控制股份占比、三会运作情况、公司章程关于公司事项决策及其他内部控制制度

1、发行前后实际控制人控制股份占比

根据发行人本次发行方案，公司本次公开发行新股不超过 1,860 万股，发行数量占发行后总股本的比例不低于 25%，发行前后实际控制人控制股份占比情况如下：

单位：万股、%

发行前/后	实际控制人控制股份数量	发行人总股本	占比
发行前	5,576.945	5,576.945	100.00
发行后	5,576.945	7,436.945	74.99

根据上表可知，按照本次公开发行新股的数量上限 1,860 万股计算，本次发行前后实际控制人控制股份占比分别为 100.00%及 74.99%，合计控制发行人股份数量均超过 70%，本次发行不影响实际控制人的地位。

2、三会运作情况

（1）股东大会运作情况

发行人依据《公司法》及《公司章程》的规定建立了股东大会制度，根据《公司章程》和《股东大会议事规则》的相关规定，股东大会由全体股东组成，是公司的最高权力机构；股东按照持有公司股份的比例行使表决权，股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一

以上通过；股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人自变更为股份公司起共召开了 26 次股东大会，历次股东大会的召集程序、表决方式、决议内容均符合法律、法规及公司章程的相应规定，合法有效。

（2）董事会运作情况

发行人依据《公司法》及《公司章程》的规定建立了董事会制度，董事会受股东大会的委托，对股东大会负责。董事会依据《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使相应的职权。同时，发行人董事会负责聘任高级管理人员，由高级管理人员具体负责公司各项经营管理事务。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人自变更为股份公司起共召开了 34 次董事会，历次董事会的召集程序、表决方式、决议内容均符合法律、法规及公司章程的相应规定，合法有效。

（3）监事会运作情况

发行人依据《公司法》及《公司章程》的规定建立了监事会制度，根据《公司章程》，监事会由 3 名监事组成，是公司的监督机构，对董事会、高级管理人员履行职责的情况实施监督。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人自变更为股份公司起共召开了 23 次监事会，历次监事会的召集程序、表决方式、决议内容均符合法律、法规及公司章程的相应规定，合法有效。

3、公司章程关于公司事项决策及其他内部控制制度

发行人的《公司章程》对发行人股东大会、董事会、监事会的职权进行了明确的规定，并规定了关联交易、对外担保的审批权限，设置了独立董事制度、董事会秘书制度等。同时发行人制定了《关联交易管理制度》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》《总经理工作细则》《独立董事工作细则》《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》《募集资金管理制度》《信息披露管理制度》等公司内部控制制度。

（二）说明发行人公司治理的有效性及完备性，上市后控制权集中对中小股东权益保护的影响及发行人对此安排

经本所律师核查，发行人公司治理具有有效性及完备性，为防范上市后控制权集中对中小股东权益保护产生影响，发行人已采取具体措施如下：

1、健全法人治理结构和完善内部制度

发行人已根据《公司法》《上市公司治理准则》《上市公司章程指引》《上市公司股东大会规则》等有关法律、法规及规范性文件的要求，确立并完善了由股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的公司治理结构，具有健全的组织机构。股东大会为公司最高权力机构，负责发行人重大事项的决策；董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，并下设战略委员会、审计委员会、提名委员会以及薪酬与考核委员会；发行人监事会由 3 名监事组成，其中包括 1 名职工代表监事，对发行人财务以及董事、总经理和其他高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督；发行人聘任总经理 1 名、副总经理 2 名、财务总监 1 名、董事会秘书 1 名，负责公司的日常经营。

2、发行人董事、高级管理人员积极履行管理职能

除陶洁婷为发行人控股股东陈兵的配偶外，公司其他董事、高级管理人员与实际控制人陈兵、陈嘉正父子均不存在亲属关系。发行人董事、高级管理人员均具有相应的专业背景和行业经验，能够按照相关制度有效履行各自的职责，在发行人经营管理中发挥实际作用。

3、发行人设置并发挥独立董事作用

发行人设置了独立董事制度，制定并实施了《独立董事工作细则》，对独立董事的任职条件及独立性、独立董事的提名、选举和更换、独立董事的责任、独立董事的工作条件等内容进行了规定。

发行人现有独立董事 3 名，均具有履行独立董事职责所必须的工作经验及相关专业知识，其中张浩芬为会计专业人士。发行人的独立董事与发行人及股东不存在可能妨碍其进行独立客观判断的关系，具备担任发行人独立董事的资格，且均已取得独立董事资格证书。自 2020 年 12 月设立独立董事以来，发行人独立董事按照《公司章程》的规定参加了全部董事会会议，并按照《公司章程》及《独

立董事工作细则》等内部治理制度授予的职权范围及履职要求，对需要披露的关联交易等事项进行独立判断后发表独立意见，深入参与发行人的重大经营决策，充分发挥了独立董事专业建议及监督的作用。

4、通过累积投票制选举董事、非职工代表监事

发行人《股东大会议事规则》以及上市后适用的《公司章程（草案）》已设置了累积投票制，发行人股东大会选举两名或两名以上董事、非职工代表监事进行表决时，实行累积投票制。股东大会以累积投票方式选举董事的，独立董事和非独立董事的表决应当分别进行，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

累积投票制的设置与实施，有助于防止发行人实际控制人利用表决权优势控制发行人董事、监事的选举，限制了发行人实际控制人对董事、监事选举过程的绝对控制力，保障中小股东对董事、非职工代表监事的选任权利，有助于中小投资者代表进入发行人董事会、监事会，保护中小股东的合法权益。

5、发行人具备独立持续经营能力

发行人具备独立持续经营能力，在资产、人员、财务、机构和业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间相互独立。截至本补充法律意见书出具之日，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争情形，不存在资金被实际控制人及其控制的企业占用的情形，也不存在为实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

6、制定内部治理和控制制度防范股东滥用权利

为规范关联交易及资金管理，发行人制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作细则》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《募集资金管理制度》《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》《内部审计制度》等内部治理制度文件，并在相关条款中规定了关联股东及关联董事在关联交易表决中的回避制度及回避程序并建立了关联交易的公允决策制度、独立董事制度，以避免股东及关联方占用公司资金，防范实际控制人滥用控股权损害发行人及非关联股东利益。

7、加强信息披露透明度

为规范发行人的信息披露工作，加强信息披露事务管理，保护中小投资者合法权益，发行人制定了《信息披露事务管理制度》。上市后，发行人将继续按照相关法律法规及《公司章程》《信息披露事务管理制度》的规定，真实、准确、完整、及时地披露信息。除按照强制性规定披露信息外，发行人保证主动、及时地披露所有可能对股东和其他利益相关者的决策产生实质性影响的信息，并保证全体股东有平等的机会及时、准确、完整地获取相关信息。

8、相关方已就规范并减少关联交易、避免同业竞争事项出具承诺函

发行人控股股东、实际控制人及董事、监事及高级管理人员已出具《关于规范并减少关联交易的承诺函》，发行人控股股东、实际控制人已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，相关承诺函的具体内容已在《招股说明书》之“附件 1、本次发行相关机构或人员的重要承诺”章节进行披露。

此外，上会会计师事务所已就发行人内部控制的有效性出具上会师报字（2022）第 9174 号《上海文依电气股份有限公司内部控制鉴证报告》，认为文依电气按照《企业内部控制基本规范》等相关规定建立的与财务报表相关的内部控制于 2022 年 6 月 30 日在所有重大方面是有效的。因此，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。

综上所述，经本所律师核查后认为，本次发行前后实际控制人合计控制发行人股份数量均超过 70%，本次发行不影响实际控制人的地位；截至本补充法律意见书出具之日，发行人三会运作情况良好，历次股东大会、董事会、监事会的召集程序、表决方式、决议内容均符合法律、法规及公司章程的相应规定，合法有效；发行人《公司章程》已规定了关于公司事项决策的相关内容，发行人制定了一系列完备的内部控制制度；尽管发行人实际控制人控制的股份比例较高，控股权集中，但发行人通过建立健全的公司治理结构，通过并执行较为完善的公司治理制度等具体措施，能够切实防范控制权集中对中小股东权益保护的影响，发行人的公司治理具有有效性及完备性。

四、参照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的相关内容，说明陈兵、陈嘉正父子、陶洁婷及其近亲属控股的企业是否已经完整披露，是否存在对发行人构成重大不利影响同业竞争情况。

根据《审核问答》中关于认定是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争的相关规定，“申请在创业板上市的企业，如存在同业竞争情形认定同业竞争是否构成重大不利影响时，保荐人及发行人律师应结合竞争方与发行人的经营地域、产品或服务的定位，同业竞争是否会导致发行人与竞争方之间的非公平竞争，是否会导致发行人与竞争方之间存在利益输送、是否会导致发行人与竞争方之间相互或者单方让渡商业机会情形，对未来发展的潜在影响等方面，核查并出具明确意见。竞争方的同类收入或毛利占发行人主营业务收入或毛利的比例达 30%以上的，如无充分相反证据，原则上应认定为构成重大不利影响”。

除发行人及其子公司外，陈兵、陈嘉正父子、陶洁婷及其近亲属控股及参股的企业情况如下：

序号	姓名	亲属关系	企业名称	持股比例/出资份额	经营范围
1	陈兵	-	文依实业	100.00%	自有房屋租赁
2			浔晟投资	41.69%	投资管理、投资咨询
3			博浔投资管理（上海）有限公司	13.33%	影视投资
4	陈娟	陈兵的妹妹	泰州柴发动力技术有限公司	99.21%	柴（汽）油发电机组研发、维修、保养及技术服务等

如上表所示，本所律师已在原律师工作报告、原法律意见书中对陈兵、陈嘉正父子、陶洁婷及其近亲属控股及参股的企业进行完整披露，上述企业不存在与发行人经营同类业务的情形，不存在对发行人构成重大不利影响同业竞争情况。

综上所述，经本所律师核查后认为，陈兵、陈嘉正父子、陶洁婷及其近亲属控股的企业不存在与发行人经营同类业务的情形，不存在《审核问答》中规定的对发行人构成重大不利影响同业竞争情况。

五、结合发行人控制权集中情形，说明发行人对关联交易事项的审议及回避程序是否有效履行，是否存在通过第三方向关联方销售的情形，如是，请说明具体内容。

（一）发行人对关联交易事项的审议及回避程序是否有效履行

发行人分别于 2019 年 10 月 10 日和 2019 年 11 月 8 日召开了第二届董事会第三次会议和 2019 年第五次临时股东大会，审议通过了《关于补充确认公司与全资子公司关联租赁暨关联交易的议案》，确认发行人与文依精密签署的租赁合

同符合公司和子公司的整体利益，关联租赁遵循公平、公正、公允的原则，不存在损害公司及股东利益的情形。

发行人分别于 2022 年 8 月 17 日和 2022 年 9 月 1 日召开了第三届董事会第二次会议和 2022 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于审核确认公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月关联交易事项的议案》，确认 2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月内发生的关联交易事项符合公司当时经营业务的发展需要，价格公允，符合交易当时法律、法规的规定以及交易当时公司的相关制度且有利于公司的生产经营及长远发展，未损害公司及其他非关联方的利益。

发行人独立董事已于 2022 年 8 月 17 日就发行人报告期内的关联交易情况发表了独立意见，认为公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月发生的关联交易是真实、准确和完整的，不存在虚假、误导性陈述及重大遗漏，是公司生产经营过程中正常发生的，没有损害公司股东及债权人的利益，也不存在故意规避税收的行为，是遵循市场经济规则的，关联交易的价格公允。因此独立董事同意报告期内关联交易。

董事会在审议关联交易相关议案时关联董事进行了回避表决，董事会表决程序合法、有效，且符合有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定。发行人股东大会在审议发行人报告期内上述关联交易事项时，鉴于全部股东均为关联股东，回避表决将导致该议案无法审议，故关联股东未回避表决，不存在影响发行人其他股东利益的情形。发行人上市后，股东大会在审议公司关联交易事项时，关联股东将按照相关规定进行回避表决。

（二）是否存在通过第三方向关联方销售的情形

本所律师通过访谈发行人主要客户、取得发行人主要经销客户出具的确认函等方式，核查发行人是否存在通过第三方向关联方销售的情形。经本所律师核查，报告期内，发行人不存在通过第三方向关联方销售的情形。

综上所述，经本所律师核查后认为，发行人公司治理结构完善并有效运行，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；发行人报告期内的关联交易事项已经履行了必要的审议程序和回

避程序，不存在通过第三方向关联方销售的情形。因此，发行人控制权集中情形不影响发行人治理结构和内部控制的有效性。

六、核查意见

（一）核查程序

针对题述事项，本所律师履行了以下核查程序，取得并查验了包括但不限于如下文件和资料：

1、取得并查阅了发行人选举陶洁婷担任董事、董事会秘书的相关会议文件，取得并查阅了发行人出具的组织结构及关于部门职能描述的文件，查阅了发行人及浔晟投资的工商档案、浔晟投资的合伙协议；

2、取得并查阅了发行人、发行人股东关于公司实际控制人认定的书面确认，取得了陈兵、陈嘉正父子出具的《关于一致行动事项之确认函》；

3、根据本次发行方案，计算本次发行前后实际控制人控制公司股份的占比情况，查阅了发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》等内部控制制度，取得并查阅了发行人控股股东、实际控制人及董事、监事及高级管理人员出具的《关于规范并减少关联交易的承诺函》、发行人控股股东、实际控制人出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，查阅了上会会计师事务所出具的上会师报字（2022）第 9174 号《上海文依电气股份有限公司内部控制鉴证报告》；

4、取得并查阅了陈兵、陈嘉正、陶洁婷填写的调查表，通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等公开渠道查询陈兵、陈嘉正父子、陶洁婷及其近亲属控股及参股的企业的基本情况；

5、查阅了发行人报告期内审议关联交易相关事项的董事会、监事会及股东大会会议文件，查阅了独立董事就发行人报告期内关联交易事项发表的独立意见，取得发行人主要经销客户出具的确认函，访谈发行人主要客户，核查发行人是否存在通过第三方向关联方销售的情形。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1、报告期内至截至本补充法律意见书出具之日，陶洁婷一直担任发行人董事、董事会秘书，未在发行人的经营决策中发挥决定性作用，且陶洁婷未直接或间接持有发行人股份，无法影响发行人股东大会决议。本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，发行人未认定陶洁婷作为共同实际控制人符合《审核问答》的相关规定，具有合理性；

2、陈兵、陈嘉正父子之间属于法定的一致行动关系，虽未签署过一致行动协议，但两人之间已形成并有效保持了重大事项决策的事先沟通机制及出现意见分歧时的处理措施。发行人控股股东陈兵合计控制发行人 75.625%的表决权，个人能够对发行人股东大会、董事的提名及任免、董事会决议产生重大决定性影响，并能够通过发行人股东大会、董事会决定和实质影响公司的经营方针、决策和经营管理层的任免，因此，陈兵、陈嘉正父子二人未签署一致行动协议不影响发行人控制权的稳定性；

3、本次发行前后实际控制人合计控制发行人股份数量均超过 70%，本次发行不影响实际控制人的地位；截至本补充法律意见书出具之日，发行人三会运作情况良好，历次股东大会、董事会、监事会的召集程序、表决方式、决议内容均符合法律、法规及公司章程的相应规定，合法有效；发行人《公司章程》已规定了关于公司事项决策的相关内容，发行人制定了一系列完备的内部控制制度；尽管发行人实际控制人控制的股份比例较高，控股权集中，但发行人通过建立健全的公司治理结构，通过并执行较为完善的公司治理制度等具体措施，能够切实防范控制权集中对中小股东权益保护的影响，发行人的公司治理具有有效性及完备性；

4、陈兵、陈嘉正父子、陶洁婷及其近亲属控股的企业不存在与发行人经营同类业务的情形，不存在《审核问答》中规定的对发行人构成重大不利影响同业竞争情况；

5、发行人公司治理结构完善并有效运行，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；报告期内，董事会在审议关联交易相关议案时关联董事进行了回避表决，股东大会在审议发行人报告期内上述关联交易事项时，鉴于全部股东均为关联股东，回避表决将导致该议案无法审议，故关联股东未回避表决，不存在影响发行人其他股东利益的情形，

不存在通过第三方向关联方销售的情形。因此，发行人控制权集中情形不影响发行人治理结构和内部控制的有效性。

问题 5、关于募集资金

申报材料显示，发行人拟对外募集约 3.5 亿元用于公司电气连接与保护系统扩产项目、连接器产业化项目、研发中心建设项目及补充流动资金，报告期内发行人进行三次大额分红。

请发行人：

（1）说明募投项目投产后对发行人产能、产量的影响，新增产能是否可顺利实现销售；募投项目实施后折旧或者摊销费用的增加情况；结合上述情况进一步分析项目必要性、可行性。

（2）说明募投项目对应土地的规划用途，目前该块土地建设及投产进度情况，相关配套设施建设情况。

（3）结合发行人经营财务状况、发展规划、分红情况说明募集资金用于补充流动资金的合理性及必要性。

（4）说明实际控制人对历次分红资金的使用情况，分红资金发放原因及具体流向，是否存在流入客户、代垫成本费用、体外循环等情形。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明募投项目投产后对发行人产能、产量的影响，新增产能是否可顺利实现销售；募投项目实施后折旧或者摊销费用的增加情况；结合上述情况进一步分析项目必要性、可行性。

（一）募投项目投产后对发行人产能、产量的影响，新增产能是否可顺利实现销售

发行人募投项目中“研发中心建设项目”“补充流动资金”不涉及产能、产量的变化，以下针对“电气连接与保护系统扩产项目”和“连接器产业化项目”进行重点分析。

1、募投项目投产后对发行人产能、产量的影响

发行人募投项目的产能系根据购置的主要生产设备数量计算，其中最重要的生产设备系注塑机、数控机床，具体如下：

单位：台

项目	电气连接与保护系统扩产项目	连接器产业化项目
注塑机	20	16
数控机床	20	18
挤出机	5	-
包塑机	2	-

（1）电气连接与保护系统扩产项目

电气连接与保护系统扩产项目建设期 3 年，达产期 2 年，在第 5 年达产后将年产软管 1,270.89 万米、软管接头 319.38 万个、塑料电缆接头 913.15 万个、金属电缆接头 152.33 万个、拖链 223.17 万节、附件 1,367.35 万件，其中建设期各年预计产量情况具体如下：

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
软管（万米）	-	254.18	508.36	1,016.71	1,270.89
软管接头（万个）	-	63.88	127.75	255.50	319.38
塑料电缆接头（万个）	-	182.63	365.26	730.52	913.15
金属电缆接头（万个）		30.47	60.93	121.86	152.33
拖链（万节）		44.63	89.27	178.54	223.17
附件（万件）	-	273.47	546.94	1,093.88	1,367.35

注：T+N 表示建设期第 N 年，T+5 为建设期第 5 年，即达产年。

（2）连接器产业化项目

连接器产业化项目建设期 2 年，达产期 3 年，在第 5 年达产后将生产连接器 80 万套、线束 100 万套、配电盒 5 万套、模具产品 330 套，其中建设期各年预计产量情况具体如下：

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
连接器（万套）	-	16	48	64	80
线束（万套）	-	20	60	80	100
配电盒（万套）	-	1	3	4	5
模具产品（套）	-	66	198	264	330

注：T+N 表示建设期第 N 年，T+5 为建设期第 5 年，即达产年。

募投项目建设完成后，发行人生产能力将得到进一步的提升。

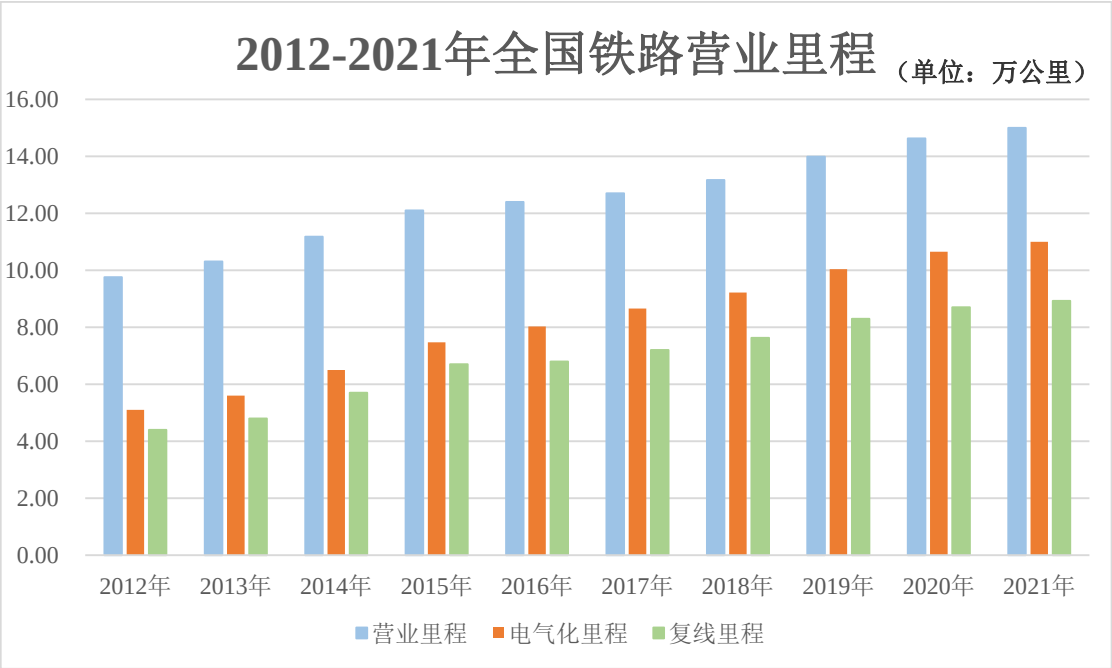
2、新增产能是否可顺利实现销售

（1）电缆保护相关产品

公司生产的电缆保护相关产品主要包括软管及软管接头、电缆接头、拖链等产品，电缆保护产品下游应用较为广泛，其市场需求与轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等行业的发展紧密相连，近年来，下游应用领域具备足够的市场发展空间。

1）铁路市场需求

铁路在我国五大交通运输方式中处于首要地位，铁路运输是最低碳环保的运输方式，最符合当下节能减排的全球趋势。根据《中国国家铁路集团有限公司2021 年统计公报》，2021 年全国铁路固定资产投资完成 7,489 亿元，投产新线4,208 公里，其中高速铁路 2,168 公里；全国铁路营业里程 15 万公里，其中高铁4 万公里；全国铁路路网密度 156.7 公里/万平方公里，其中，复线里程 8.93 万公里，复线率 59.5%；电气化里程 11 万公里，电气化率 73.3%。



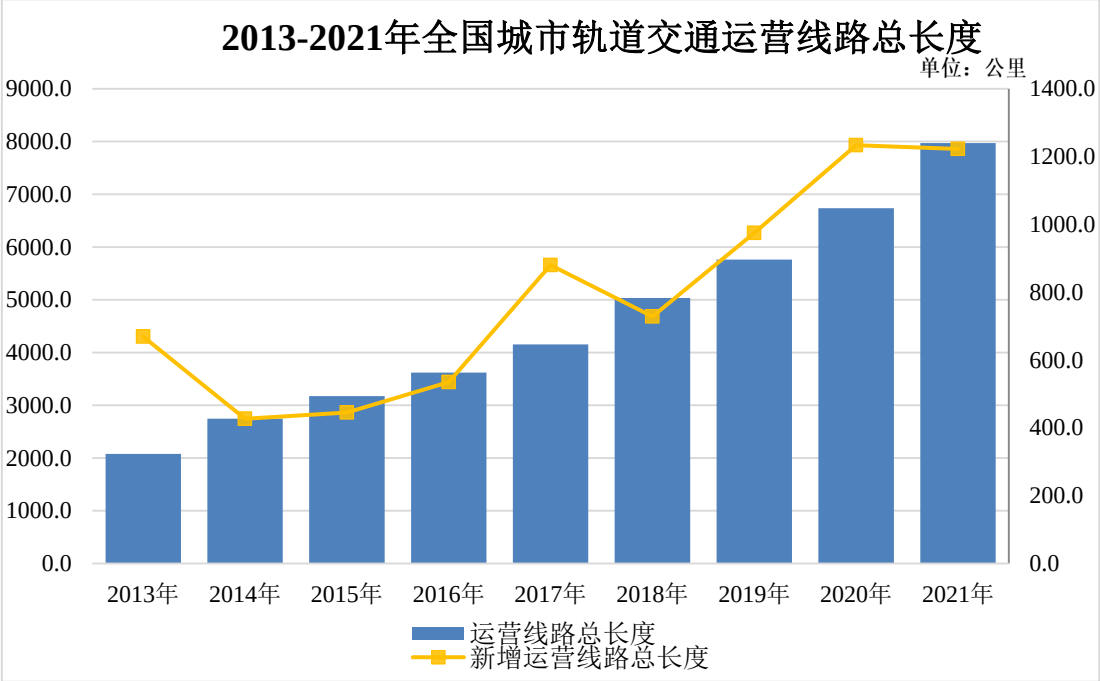
数据来源：中国国家铁路集团有限公司

近年来，我国铁路交通行业保持了良好的发展态势，已经成为世界上高速铁路系统技术最全、集成能力最强、运营里程最长、运行速度最高、在建规模最大

的国家。根据《铁路“十四五”发展规划》，2025 年全国铁路营业里程达到 17 万公里，其中高速铁路 5 万公里；铁路基本覆盖城区人口 20 万以上城市，高铁覆盖 98%城区人口 50 万以上城市。公司生产的软管及软管接头、电缆接头广泛运用于铁路车辆的生产装配，公司将从我国铁路行业的迅猛发展中获益。

2）城市轨道交通市场需求

作为城市公共交通系统的一个重要组成部分，目前城市轨道交通有地铁、轻轨、市郊铁路、有轨电车以及悬浮列车等多种类型，号称“城市交通的主动脉”。由于经济实力和技术水平的限制，我国城市轨道交通建设起步较晚。近年来，随着城镇化的持续推进，我国轨道交通行业进入快速发展期。根据中国城市轨道交通协会统计数据，截至 2021 年底，我国内地累计有 50 个城市开通城轨交通运营线路 9,192.62 公里，2021 年新增城轨交通运营线路 1,222.92 公里，新增运营线路 39 条，新开延伸段或后通段 23 段。

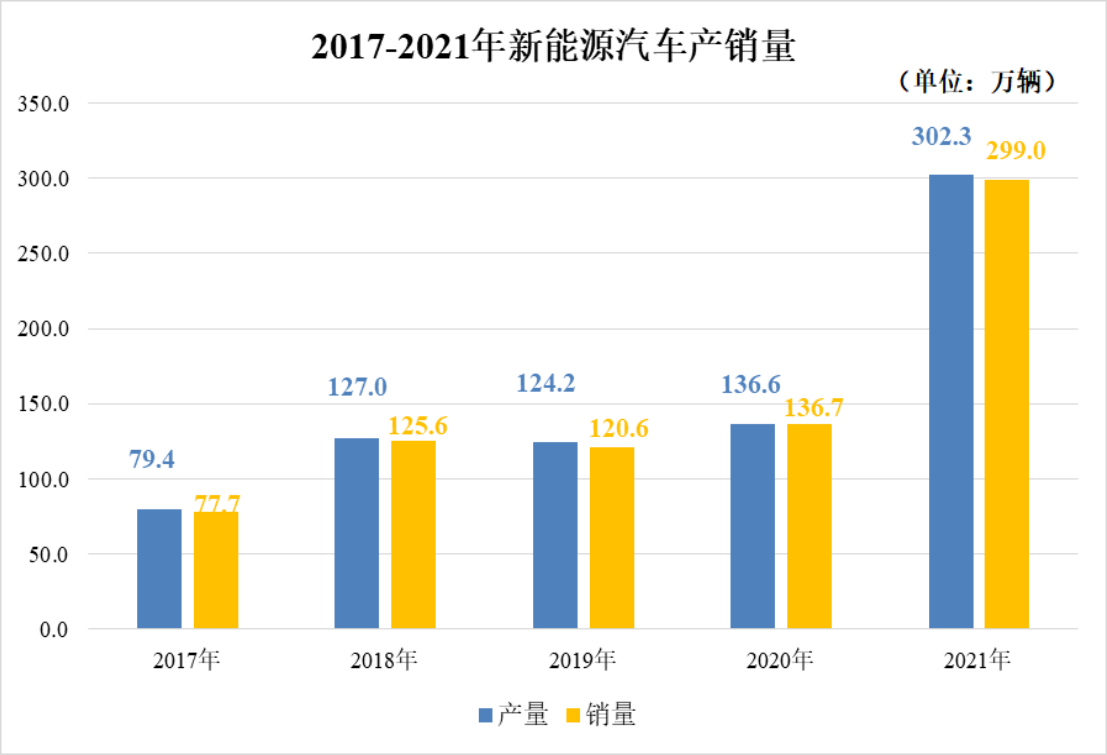


数据来源：中国城市轨道交通协会

随着我国城镇化进程的深入推进，特别是城市群和都市圈建设的加快，带动城市轨道交通建设的大力发展，应用于轨道交通领域的软管及软管接头、电缆接头等电缆保护产品的市场需求将稳步提升。按每公里城市轨道交通线路配置 6 节车辆测算，2021 年全国新增约 7,340 节车辆，而 2021 年末的车辆保有总量也将达到约 5.5 万辆，为电缆保护产品提供了巨大发展机遇。

3）新能源汽车市场需求

新能源汽车产业作为国家战略性新兴产业，对于推动我国经济转型、产业升级具有重要意义。我国新能源汽车行业的发展以 2009 年启动的“十城千辆”工程为起点，以国家相继对公共服务领域新能源汽车以及新能源乘用车开展购车补贴工作并延续至今为主要推动力。根据中国汽车工业协会统计，新能源汽车产量自 2010 年的 239 辆增长至 2021 年的 302.3 万辆。根据公安部统计数据，截至 2021 年底，全国新能源汽车保有量达 784 万辆，占汽车总量的 2.60%，比 2020 年增加 292 万辆，增长 59.35%。

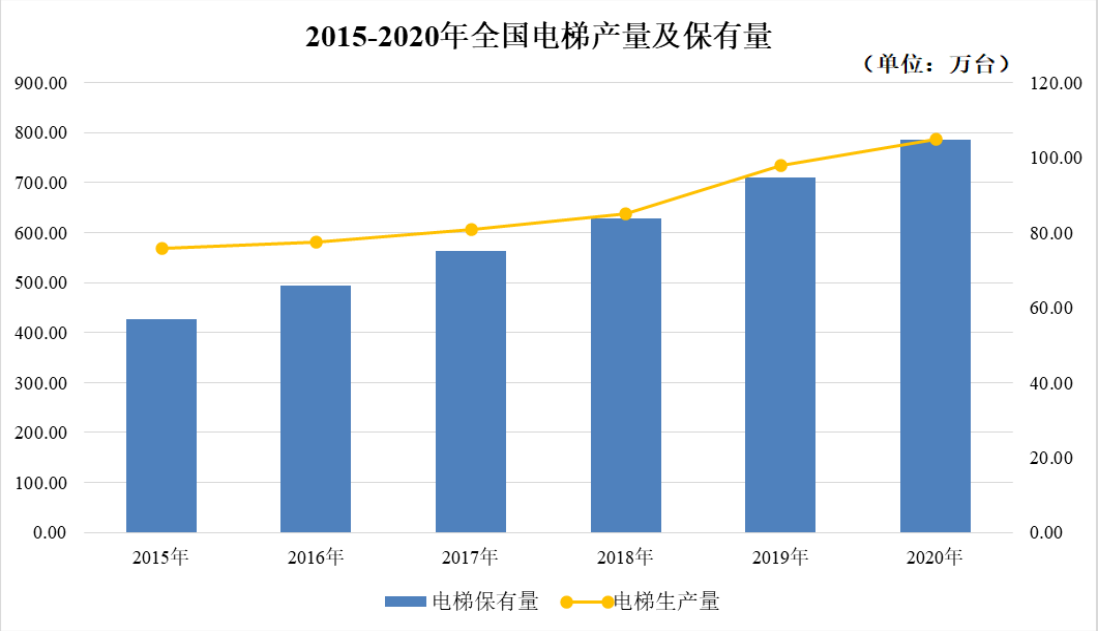


数据来源：中国汽车工业协会

新能源汽车融合了新能源、新材料和互联网、大数据、人工智能等多种变革性技术，推动车从单纯交通工具向移动智能终端、储能单元和数字空间转变，带动相关产业快速发展。根据《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》，2025 年新能源汽车新车销售量将达到汽车新车销售总量的 20%左右，2035 年纯电动汽车成为新销售车辆的主流，公共领域用车全面电动化，我国新能源汽车市场将迎来更大的发展机遇，为软管及软管接头、电缆接头等电缆保护产品带来可持续的市场需求。

4）电梯行业市场需求

我国电梯行业产量逐年增长，根据中国电梯协会数据显示，2020 年中国电梯产量达 105 万台，相比 2019 年增长 7%；截至 2020 年底，注册在运行的电梯总量达到 786.55 万台，当年新增 76.8 万台。全球超过 70%的电梯制造业务集中在中国，中国电梯总保有量也达到了全球总量的 50%以上。



数据来源：中国电梯协会

虽然近年来电梯保有量不断提升，但从人均电梯保有量上看，中国每万人电梯保有量约 56 台，人均电梯保有量仍落后于欧美发达国家，长期来看我国的电梯保有量仍有较大提升空间。我国作为全球最大的电梯生产国和消费国，在城镇化持续发展、旧楼加装电梯等动力的推动下，电梯产业将持续繁荣，并直接带动软管及软管接头、电缆接头、拖链等电梯部件市场需求的增长。

5）其他行业市场需求

根据《智能制造发展规划（2016-2020 年）》，推进传统制造向智能制造转型，建立智能制造支撑体系，高端装备用电缆需求增加，带动电缆保护产品需求增长。此外，随着电力工业、数据通信业、新能源、海洋工程、航空航天、军工等装备制造行业的不断发展，电气装备用电缆也将得到快速发展，为电缆保护产品带来新的市场需求。

公司作为国内较早也是规模较大的专业从事电气连接与保护相关产品研发、生产、销售的高新技术企业，拥有 20 余年的行业经验，服务于轨道交通、汽车

制造、电气机械、航空航天、军工装备等多个行业，客户涵盖了中国中车、三一重工、西门子、飞利浦、庞巴迪、阿尔斯通、安费诺等众多国内外知名企业，经营规模位居行业前列，在业内享有较高的知名度和美誉度。同时，发行人前十大客户均为长期合作的战略客户，客户关系和业务基础稳定。稳定的客户关系、领先的行业地位将成为发行人新增产能顺利消化的可靠保障。

（2）连接器相关产品

1）下游市场广阔

公司目前的连接器系列产品主要以“三合一充配电高压盒及线束”为主，其主要用于新能源汽车领域。根据中国汽车工业协会统计，新能源汽车产量自 2010 年的 239 辆增长至 2021 年的 302.3 万辆，预计 2025 年将达到 1,000 万辆。目前，根据电流大小不同，“三合一充配电高压盒及线束”的销售价格在 3,000-7,000 元之间，以均价 5,000 元作为测算标准，仅新能源汽车领域“三合一充配电高压盒及线束”2021 年度的市场规模为 150 亿元。未来几年，随着新能源汽车产量的逐步爆发，下游市场将更为广阔。

2）发行人连接器业务已初具规模，获得了市场的认可

自 2017 年发行人涉足连接器产品以来，公司依托自身在电缆保护领域积累的技术优势、生产能力和客户基础，通过自主研发积累及持续工艺改进，逐渐形成了自身的核心技术，连接器系列产品也从最初的连接器、线束、高压配电盒向集合了电源充电器、DC/DC 电源转换器及高压配电盒的“三合一充配电高压盒”产品方向发展，并主要服务于新能源汽车领域。

报告期内，发行人连接器业务的销售收入分别为2.17万元、66.16万元、314.06万元和 876.01 万元，持续保持快速增长趋势，特别是发行人新开发的“三合一充配电高压盒”产品。2022 年 7-8 月，公司连接器系列产品取得订单 1,126.06 万元，根据在手订单及下游整车企业的预计订单情况，公司电气连接业务预计 2022 年将形成销售收入 3,500 万元、2023 年形成销售收入 7,000-10,000 万元，持续保持快速增长的趋势。

因此，连接器产品的新增产能可以得到消化、销售。

（二）募投项目实施后折旧或者摊销费用的增加情况

本次募集资金项目建设完成后，发行人每年固定资产折旧和无形资产摊销金额增加较大，具体如下：

单位：万元

折旧摊销	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
电气连接与保护系统扩产项目	-	427.72	818.59	964.95	964.95
连接器产业化项目	-	358.39	716.78	716.78	716.78
研发中心建设项目	152.26	231.05	231.05	231.05	231.05
补充流动资金	-	-	-	-	-
合计	**152.26**	**1,017.16**	**1,766.42**	**1,912.78**	**1,912.78**

发行人募投项目全部达产后（T+5 年），本次募投项目新增折旧摊销合计金额 1,912.78 万元，占预测收入的比例平均值为 5.87%，占预测利润总额的比例为 39.47%。尽管募投项目未来每年将产生一定的折旧摊销，但募集资金项目正式投产后每年预计将带来 32,596.10 万元销售收入，可有效覆盖相应资产的折旧摊销成本。因此，在项目顺利实施的情况下，预计本次募投项目未来新增的折旧摊销不会对未来财务状况造成重大不利影响。

（三）结合上述情况进一步分析项目必要性、可行性

1、电气连接与保护系统扩产项目

（1）抓住市场发展机遇，提升市场竞争地位的需要

随着新型工业化、信息化和城镇化的深入推进，特别是近期“双循环”、“新基建”等政策的实施，我国的电气化和信息化水平有望不断提高，从而推动相关电气装备投资不断增加，电缆保护行业将迎来难得的发展机遇。

同时，电缆保护行业具有明显的规模经济效应，建设先进的生产线需要大量资金投入，同时研发新材料、新工艺、新产品等也离不开大量资金的支持。因此，行业内规模较大的企业往往资金实力雄厚，设备和研发投入力度较大，具备较强的综合竞争实力。面对日益激烈的市场竞争，公司有必要通过实施电气连接与保护系统扩产项目，扩大生产经营规模，提高产品的工艺技术水平，进一步巩固和提高公司的市场竞争地位。

（2）市场发展空间巨大

电缆行业是国民经济最大的基础配套产业之一，电缆保护行业作为电缆的配套产业，广泛应用于国民经济各领域，市场容量空间巨大。随着新型工业化、信

息化和城镇化建设的推进，我国电缆及下游各应用领域持续发展，相关领域投资持续增长，带动电缆保护需求的增加。根据国际市场研究机构 Transparency Market Research 预测数据，预计到 2026 年全球电线电缆市场需求将达到 2,359 亿美元，电缆保护行业未来增长潜力巨大。

（3）公司具备相关的资源，新增产能可以顺利消化

公司拥有从模具开发、机械加工、精密注塑、挤出、包塑到组装测试等完整生产能力，能提供超过 13,000 种不同规格型号的产品，获得 66 项专利、9 项软件著作权，下设 6 个销售办事处服务全国市场，并设有外销团队，覆盖德国、美国、韩国、巴西、澳大利亚等多个国家和地区，与中国中车、三一重工、西门子、飞利浦、庞巴迪、阿尔斯通、安费诺等众多国内外知名企业建立了良好的合作关系。公司具备必要的研发、生产和销售能力，有充分的资源以保障本项目的顺利实施，新增产能可以顺利消化。

2、连接器产业化项目

（1）抢抓市场发展机遇、提高综合竞争能力的需要

报告期内，公司依托电缆保护业务的制造体系、技术能力和客户基础，通过内部调配和外部引进，完成了连接器业务核心团队的组建，并顺利完成了连接器厂房和设备的建设，连接器的研发、生产和销售均在稳步推进中。公司亟需抢抓市场发展机遇，扩大了经营规模，与电缆保护业务形成协同效应，为客户提供更丰富的电气连接与保护产品，进一步增强公司的综合竞争实力。

（2）市场容量巨大并持续增长

近年来，随着连接器产业的进步和下游应用行业的快速发展，连接器市场规模保持稳定增长的态势。根据 Bishop&Associates 统计数据，2020 年全球连接器市场规模为 627.3 亿美元，预计 2023 年将超过 900 亿美元。

公司目前的连接器系列产品主要以“三合一充配电高压盒及线束”为主，其主要用于新能源汽车领域。根据中国汽车工业协会统计，新能源汽车产量自 2010 年的 239 辆增长至 2021 年的 302.3 万辆，预计 2025 年将达到 1,000 万辆。目前，根据电流大小不同，“三合一充配电高压盒及线束”的销售价格在 3,000-7,000 元之间，以均价 5,000 元作为测算标准，仅新能源汽车领域“三合一充配电高压

盒及线束”2021 年度的市场规模为 150 亿元。未来几年，随着新能源汽车产量的逐步爆发，下游市场将更为广阔。

（3）公司具备必要的资源和能力，新增产能可以顺利消化

公司在电缆保护领域拥有 20 余年丰富的研发、生产、销售和管理经验，拥有完整的生产制造体系和较强的客户服务能力，为连接器业务的顺利开展奠定了良好的基础。目前，公司以形成连接器、线束、高压配电盒、三合一充配电高压盒为主要构成的产品线，三合一充配电高压盒已应用于浙江新吉奥汽车有限公司所生产的帅凌、奥腾等车型，高压配电盒及线束已应用于山东格菱电动车有限公司所生产的 A00 级轿车及北京汽车制造厂（青岛）有限公司所生产的 MPV、轻型卡车等车型，新增产品能够顺利消化。

3、研发中心建设项目

（1）改善研发环境，提升整体创新能力的需要

技术是公司竞争力不断提升的基础，是公司实现可持续发展的核心动力。公司通过购置研发设备，引进高素质的研发和检测团队，有利于改善公司研发环境，增强公司的技术力量，提高自主创新能力，为公司提供充足的新产品、新技术的储备，并不断开发新工艺，保持公司技术领先优势。

（2）公司拥有完善的研发体系和管理机制，具备把握研发方向的能力和丰富的研发经验

公司不仅重视外在的业务拓展，还积极打造企业内部的硬实力。经过多年的经验积累，公司已经培育起一支专业素质过硬、忠诚度高的研发团队，在技术研发、研发产品质量检测等关键环节层层把关。

同时，公司坚持以市场需求为导向，以新设计、新材料、新工艺为重点，致力于研发更环保、更安全的电气连接与保护相关产品。电缆保护方面，公司主要通过对现有产品功能、结构、性能等方面进行综合提升，通过不断开发新材料，采用新工艺，以适应更高要求的使用场景；电气连接方面，公司通过对下游新能源汽车市场进行需求预判，设计开发符合未来发展方向的产品，取得先发优势，实现弯道超车。

二、说明募投项目对应土地的规划用途，目前该块土地建设及投产进度情况，相关配套设施建设情况。

发行人募投项目对应土地建设情况及投产进度情况如下：

项目	建设地址	规划用途	建设及投产进度
电气连接与保护系统扩产项目	航头镇航鸣路 6-8 号	工业用地	尚未开始建设
连接器产业化项目	奉贤区大叶公路 6882 号	工业用地	系在既有厂房内实施，已开始购买部分生产设备
研发中心建设项目	航头镇航鸣路 6-8 号	工业用地	尚未开始建设
补充流动资金	-	-	-

发行人电气连接与保护系统扩产项目、研发中心建设项目为原有文依电气厂区的改扩建工程，暂未开始施工，但施工所需的配套设施如水、电设施已较为完善；发行人连接器产业化项目由子公司文依精密在既有厂房中实施的项目，项目开展所需要的配套设施较为完善，不需要大规模建设。

三、结合发行人经营财务状况、发展规划、分红情况说明募集资金用于补充流动资金的合理性及必要性。

（一）发展规划

发行人业务主要布局于电缆保护和电气连接两个细分产品领域。电缆保护产品方面，根据国际市场研究机构 Transparency Market Research 预测数据，到 2026 年全球电线电缆市场需求将达到 2,359 亿美元；行业增速稳定，一方面，工业化、信息化的发展和城镇化水平的提高将为电缆保护行业提供长期稳定的增长动力，另一方面，高端装备制造业将保持长期发展态势，这将为高端装备所配套的电缆保护产品的增长注入新增长动力。而公司在电缆保护产品的国内市场占有率大致约 7%-8%，市场占有率可进一步扩大。

电气连接产品方面，随着经济的快速发展以及信息化建设的不断推进，连接器市场规模不断扩大，特别是新能源汽车、通讯技术等行业的迅速发展，为连接器行业带来了更加广阔的市场空间。根据 Bishop&Associates 统计数据，2020 年全球连接器市场规模为 627.3 亿美元，预计 2023 年将超过 900 亿美元。

面对广阔的市场前景及稳定的增长预期，一方面，发行人将通过不断加强技术研发、增加产品品类、扩大经营规模等措施来持续增强电缆保护业务的竞争优

势，扩大中高端产品的市场份额，另一方面，连接器产品将成为公司未来业务增长的重要来源，发行人将增长在连接器业务领域的投入，面向新能源车等下游客户领域研发新品，开拓下游客户，增强连接器产能，不断提高销售收入和市场份额。

（二）经营财务状况

报告期内，公司营业收入、净利润持续保持增长，具体如下：

单位：万元

项目	2022/06/30 /2022 年 1-6 月	2021/12/31 /2021 年度	2020/12/31 /2020 年度	2019/12/31 /2019 年度
营业收入	12,291.21	25,240.30	22,429.39	20,974.14
净利润	2,433.80	5,222.42	5,097.77	3,147.70
经营活动现金流量净额	3,833.71	5,080.49	4,450.24	6,473.47
期末现金及现金等价物余额	4,893.25	3,636.18	3,627.31	3,452.19

报告期内，公司营业收入、净利润稳步增长，经营活动现金流量净额持续为正，且与净利润规模基本匹配，报告期各期末现金及现金等价物余额较为稳定，公司经营及财务状况良好。

（三）分红情况

公司第二届董事会第十三次会议及 2022 年第一次临时股东大会审议通过《公司章程（草案）》和《首次公开发行股票并上市后分红回报规划的议案》。根据公司分红相关制度，本次公开发行上市后，如无重大现金支出发生，且满足现金分红的条件，公司应当采取现金分配股利，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 10%。

2010-2018 年间，公司股东本着以公司发展为先的考虑未进行现金分红，在公司财务状况越发稳健、经营性现金流量净额持续稳定的情况下，报告期内，公司进行了适当分红，符合公司章程的规定。

报告期内，公司各分红年度归属于母公司股东的净利润及现金分红金额如下所示：

单位：万元

分红年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度

分红年度合并报表中归属于母公司所有者的净利润	5,222.42	5,097.77	3,147.70
现金分红数额（按照所分配的利润所属年份统计）	3,011.55	3,011.55	2,007.70

上表表明，2019-2021 年度，发行人现金分红数额占年度归属于母公司所有者的净利润大约在 50%-60%的区间。同行业可比公司中，必得科技 2021 年度实现归属于母公司所有者的净利润 8,452.61 万元，2021 年年报中披露，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 4 元（含税），以此计算共计派发现金股利人民币 4,320 万元（含税），本年度现金分红比例为 51.11%；同时拟向全体股东以资本公积转增股本，每 10 股转增 3 股。综合考虑必得科技的现金分红和资本公积转增事项并对比发行人分红情况，虽然发行人现金分红比例相对较高，但符合公司章程和分红相关制度的规定，分红比例与同行业上市公司比不存在重大差异。

发行人已制定首次公开发行股票并上市后的分红回报规划方案，以保证股东投资一定的现金分红回报。

综上所述，公司利润分配政策保持连续性和均衡性，重视对股东的合理投资回报，不存在一次性大额分红情形，现金分红与同行业上市公司不存在重大差异，兼顾了全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

（四）募集资金用于补充流动资金具有必要性及合理性

公司所处行业近年来发展情况良好，已与众多国内外知名企业形成了持续、稳定、紧密的合作关系。2019-2021 年，公司营业收入和净利润均保持稳定增长，基于经营情况，发行人对未来资金需求进行了测算分析，具体如下：

单位：万元

分类	项目	2021 年度/末		2022 年度/末 E	2023 年度/末 E	2024 年度/末 E	2025 年度/末 E	2026 年度/末 E
		金额	占比（%）					
销售收入		**25,240.30**	**100.00**	**28,269.14**	**31,661.44**	**35,460.81**	**39,716.11**	**44,482.04**
资产	应收票据	2,032.03	8.05	2,275.87	2,548.98	2,854.86	3,197.44	3,581.13
	应收款项	8,239.46	32.64	9,228.19	10,335.58	11,575.85	12,964.95	14,520.74
	预付款项	118.43	0.47	132.64	148.56	166.38	186.35	208.71
	存货	2,656.40	10.52	2,975.17	3,332.19	3,732.06	4,179.90	4,681.49
	其他应收款	26.90	0.11	30.13	33.75	37.80	42.33	47.41
	经营性流动资产合计	**13,073.22**	**51.80**	**14,642.01**	**16,399.05**	**18,366.94**	**20,570.97**	**23,039.49**
负债	应付账款	1,840.99	7.29	2,061.91	2,309.34	2,586.46	2,896.83	3,244.45

	应付票据	-	-	-	-	-	-	-
	预收款项	-	-	-	-	-	-	-
	经营性流动负债合计	**1,840.99**	**7.29**	**2,061.91**	**2,309.34**	**2,586.46**	**2,896.83**	**3,244.45**
流动资金占用额		**11,232.24**	**44.50**	**12,580.10**	**14,089.72**	**15,780.48**	**17,674.14**	**19,795.04**
流动资金增加额		**-**	**-**	**1,347.87**	**1,509.61**	**1,690.77**	**1,893.66**	**2,120.90**
流动资金缺口		**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**8,562.80**

注：流动资金占用额=经营性流动资产合计-经营性流动负债合计。

上述未来资金需求的测算是基于2022-2026年度公司整体营业收入年复合增长12%的假设而进行的测算。由于公司连接器业务已成功进入新能源整车厂销售体系，并在现有的客户基础上逐步拓展至其他新能源整车厂，若未来公司整体营业收入年均复合增长率超过12%，公司流动资金缺口将进一步增大。

公司现有融资渠道较为单一，资金需求主要通过公司内源增长，缺乏长期、稳定的融资渠道。截至2022年6月30日，发行人货币资金仅4,893.25万元，现有流动资金难以满足未来业务快速发展的需要。募集资金用于补充流动资金具有合理性、必要性。

综上所述，发行人所处行业市场前景广阔、增长预期稳定，发行人规划一方面不断增强电缆保护领域的竞争优势，一方面大力发展连接器业务，实现经营业绩的快速增长；发行人货币资金仅4,893.25万元，现有流动资金难以满足未来发展的需要；发行人现有分红处于合理范围内。因此，募集资金用于补充流动资金具有合理性、必要性。

四、说明实际控制人对历次分红资金的使用情况，分红资金发放原因及具体流向，是否存在流入客户、代垫成本费用、体外循环等情形。

（一）分红资金发放原因

公司发放分红主要系保证股东投资一定的现金回报，具体分析详见本补充法律意见书“问题5、关于募集资金”之“三/（三）分红情况”。

（二）分红资金的使用情况及具体流向

公司报告期内历次分红及实际控制人资金使用情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	合计
现金分红	3,011.55	3,011.55	2,007.70	1,003.85	9,034.65
实际控制人取得的分红款项	2,369.15	2,380.71	1,589.93	794.97	7,134.76
其中：陈兵	1,781.90	1,793.45	1,198.43	599.22	5,373.00
陈嘉正	587.25	587.25	391.50	195.75	1,761.75

注：上述取得的分红款项系扣除个人所得税后的实得金额。

报告期各期，发行人实际控制人陈兵、陈嘉正共取得现金分红 794.97 万元、1,589.93 万元、2,380.71 万元和 2,369.15 万元，合计 7,134.76 万元，主要用于购置房产、购买理财产品、偿还占用公司资金、偿还借款等，具体如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	合计
分红流入资金小计	2,369.15	2,380.71	1,589.93	794.97	7,134.76
分红流出资金小计	1,727.79	2,317.59	1,487.79	772.83	6,306.00
其中：购置房产及相关费用	-	2,379.08	-	330.83	2,709.91
购买理财产品	1,538.18	-288.18	450.00	-	1,700.00
偿还占用公司的资金	-	-	640.07	-	640.07
偿还借款	189.61	226.69	397.72	442.00	1,256.02

注：2021 年度购买理财的金额为负主要系赎回 2020 年度购买的理财所致。

报告期内，分红流入资金 7,134.76 万元，流出资金 6,306.00 万元，流入资金与流出资金基本匹配，流入资金略高于流出资金主要系实际控制人陈兵于 2022 年 7 月购买理财产品 580.00 万元未在上表中统计及存在部分家庭消费所致，资金流出去向明确。

综上所述，截至本补充法律意见书出具之日，不存在分红资金流入客户、代垫成本费用、体外循环等情形。

五、核查意见

（一）核查程序

针对题述事项，本所律师履行了以下核查程序，取得并查验了包括但不限于如下文件和资料：

1、取得了发行人募投项目可行性研究报告，募投项目资金使用明细，了解发行人募投项目投产后对产能、产量的影响，募投项目实施后折旧和摊销费用的增加情况；访谈发行人实际控制人、销售负责人，了解募投项目新增产品的销售情况，分析募投项目建设的必要性、可行性；

2、取得发行人募投项目对应土地的使用权证，实地走访发行人募投项目的实施地点，了解项目的投产进度及相关配套设施的完善情况；

3、取得发行人报告期内的财务报告，访谈发行人的实际控制人，了解发行人未来几年的发展规划和资金需求，分析募集资金用于补充流动资金的合理性及必要性；

4、取得发行人历次分红的董事会决议、股东大会决议，取得发行人实际控制人的银行资金流水，了解发行人历次分红的原因及分红资金的具体流向。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1、发行人募投项目投产后将增加主营业务产品的产能和产量，新增产能可以顺利实现销售，募投项目实施后折旧、摊销费用的增加在合理的范围内，发行人募投项目具有必要性、合理性；

2、发行人募投项目对应土地用途均为工业用地，除连接器产业化项目已购买少量设备外，其余募投项目尚未开工建设，但募投项目建设所需的配套设施相对较为完善；

3、结合发行人经营财务状况、发展规划、分红情况综合分析，发行人募集资金用于补充流动资金具有合理性和必要性；

4、报告期内，发行人合理分红，发行人实际控制人使用分红资金用于理财和购置房产，不存在流入客户、代垫成本费用、体外循环等情形。

问题 6、关于资产

申报材料显示，发行人存在部分房产未取得产权证书情况，涉及面积达 10877.56 ㎡，场地包括注塑、仓储车间加层、办公楼等，发行人计划通过募投项

目对未取得产权证书的房屋进行拆除及改扩建整改。

请发行人：

（1）结合发行人固定资产面积、场地用途说明部分生产用房未办理产权证书的原因及合理性，相关房屋占发行人生产场地总体比例，相关场地改扩建是否对发行人未来生产经营产生不利影响。请在《招股说明书》中披露上述情况及对发行人经营的影响。

（2）说明发行人厂区改扩建的计划及当前进度，如新建厂房进度不达预期可能对发行人的产能及收入产生的影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、结合发行人固定资产面积、场地用途说明部分生产用房未办理产权证书的原因及合理性，相关房屋占发行人生产场地总体比例，相关场地改扩建是否对发行人未来生产经营产生不利影响。请在《招股说明书》中披露上述情况及对发行人经营的影响。

（一）发行人固定资产面积、场地用途

截至本补充法律意见书出具之日，发行人拥有的房屋建筑物面积及用途情况如下：

单位：平方米

序号	权利人	房地权证号	坐落	用途	建筑面积	取得方式	他项权利
1	发行人	沪房地静字（2016）第 018417 号	上海市静安区恒丰路 638 号	办公	93.20	出让	无
2	发行人	沪房地静字（2016）第 018418 号	上海市静安区恒丰路 638 号	办公	121.62	出让	无
3	发行人	沪房地静字（2016）第 018419 号	上海市静安区恒丰路 638 号	办公	109.25	出让	无
4	发行人	沪房地浦字（2016）第 279456 号	上海市浦东新区航头镇航鸣路 6-8 号 1-3 幢	厂房	6,942.51	自建	无
5	文依精密	沪（2018）奉字不动产权第 020884 号	上海市奉贤区大叶公路 6882 号	厂房	14,145.41	自建	无
合计					**21,411.99**	**-**	**-**

由上表可知，发行人及其子公司拥有的用于生产经营的房屋所有权共计 5 处，

面积合计为 21,411.99 平方米，绝大部分房屋建筑物场地用途为工业厂房，用于发行人日常生产经营，小部分房屋建筑物用途为办公。

（二）未办理权属证书的房屋建筑物情况

根据发行人的书面确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司目前存在部分房屋建筑物尚未取得权属证书，具体如下：

单位：平方米

序号	名称	坐落	权利人	建筑面积	用途
1	1#注塑车间加层	航头镇航鸣路 6-8 号	发行人	2,339.11	工业
2	2#储运部二楼			1,309.87	工业
3	4#办公楼			2,671.10	办公
4	门卫室、废料房、配电房、连廊			557.48	工业
5	2#A 区夹层	奉贤区大叶公路 6882 号	文依精密	4,000.00	工业
合计				**10,877.56**	**-**

发行人及其子公司尚未取得权属证书的房屋建筑物为发行人航鸣路厂区内注塑车间加层、储运部二楼、办公楼及其他附属建筑（门卫室、废料房、配电房、连廊）和文依精密奉贤厂区内 2#A 区夹层，目前上述房产主要用作办公、仓储及其他辅助性用房，未进行主要生产活动，对发行人生产经营的影响较小。

（三）部分生产用房未办理产权证书的原因及合理性

1、航鸣路厂区部分房屋建筑物未取得权属证书的原因及合理性

发行人目前持有沪房地浦字（2016）第 279456 号《房地产权证》，证载信息与发行人取得该处房屋所有权时登记在妙康工贸名下的房屋信息一致，证载房屋包括注塑车间、金属车间及物流仓库。

2011 年，发行人前身文依有限自妙康工贸取得航鸣路 6-8 号房产，主要房产包括注塑车间、金属车间、物流仓库及办公楼。妙康工贸将前述航鸣路 6-8 号的房产转让至发行人时，注塑车间、金属车间、物流仓库均已办理权属证书，办公楼未办理权属证书。

在取得航鸣路 6-8 号房产后，文依有限出于仓储方面的需求，对注塑车间、

物流仓库及其他附属建筑进行了改扩建，新建了注塑车间加层、物流仓库加层及门卫室、废料房、配电房、连廊等附属建筑。

根据发行人的确认，鉴于 2009 年上海市进行行政区划调整，航鸣路厂区原属的南汇区于 2009 年被撤销，原南汇区的行政区域并入浦东新区，故航鸣路厂区现归属于浦东新区管辖。在南汇区并入浦东新区后，有关部门对南汇区的原有规划进行了部分调整，在原南汇区规划中航鸣路厂区所处的道路规划宽度为 20 米，调整后航鸣路现规划宽度为 24 米，因此航鸣路厂区的办公楼由于不满足调整后的规划要求，故无法办理权属证书。对于发行人新建的注塑车间加层、物流仓库加层及门卫室、废料房、配电房、连廊等附属建筑，由于该部分加盖建筑物未履行项目备案并取得相应的规划和施工许可，故发行人未能就上述无证房产办理权属证书。

鉴于发行人航鸣路厂区的办公楼、注塑车间加层、物流仓库加层及门卫室、废料房、配电房、连廊等附属建筑不符合厂区所在道路目前的规划要求，故无法办理权属证书。目前航鸣路厂区的建筑已实际投入使用，该部分用房未用于主要生产活动。发行人计划通过“零增地、改扩建”方式，结合本次发行的募投项目“电气连接与保护系统扩产项目”对航鸣路厂区进行重新建设，重新建设后的厂区建筑将符合现有规划的要求，办理权属证书预计不存在实质性障碍。

2、奉贤厂区部分房屋建筑物未取得权属证书的原因及合理性

发行人子公司文依精密主要经营场所为奉贤区大叶公路 6882 号，现持有沪（2018）奉字不动产权第 020884 号不动产权证书，为奉贤区大叶公路 6882 号土地的土地使用权人。发行人考虑到未来生产经营的需要，在取得房屋产权证书后对部分房产（包括 2#A 区夹层）进行了改扩建，致使改扩建房产未能取得权属证书。发行人在奉贤厂区所建的 2#A 区夹层系考虑到未来生产经营所需而提前进行的改扩建，报告期内实际未投入使用，发行人将按计划进行拆除。

综上所述，航鸣路厂区部分房屋建筑物未取得权属证书系由于该厂区所在道路进行规划调整，其上建筑物不满足调整后的规划故发行人未能办理权属证书，发行人将通过“零增地、改扩建”方式结合“电气连接与保护系统扩产项目”按照现有的规划要求对航鸣路厂区进行重新建设并办理权属证书；奉贤厂区部分房

屋建筑物未取得权属证书发行人考虑到未来生产经营所需而提前进行的改扩建，报告期内实际未投入使用，发行人将按计划进行拆除。

（四）相关房屋占发行人生产场地总体比例

根据前述发行人及其子公司拥有的房屋建筑物及未取得权属证书的相关房屋的基本情况，相关房屋占发行人生产场地总体比例情况如下：

单位：平方米

序号	未取得权属证书的相关房屋名称	权利人	用途	建筑面积	占发行人生产场地总体比例
1	1#注塑车间加层	发行人	工业	2,339.11	7.24%
2	2#储运部二楼		工业	1,309.87	4.06%
3	4#办公楼		办公	2,671.10	8.27%
4	门卫室、废料房、配电房、连廊		工业	557.48	1.73%
5	2#A 区夹层	文依精密	工业	4,000.00	12.39%
合计				**10,877.56**	**33.69%**

由上表可知，发行人及其子公司未办理产权证书的相关房屋占发行人生产场地的总体比例约为 33.69%。

（五）相关场地改扩建是否对发行人未来生产经营产生不利影响

发行人及其子公司未取得权属证书的房屋建筑物系用作组装、办公、仓储及其他辅助性用房，不属于发行人及其子公司的核心生产场所，对发行人的生产经营的影响较小。同时，在航鸣路厂区厂房改扩建期间，其现有的注塑产品生产线将暂时搬迁至奉贤厂区，金属产品生产线将暂时搬迁至附近拟租赁厂区。奉贤厂区及附近租赁厂区拥有足够的空间容纳发行人搬迁过去的产品生产线，根据上述安排，在航鸣路厂区厂房改扩建的过渡期内，发行人相关产品的生产仍然能够正常开展，不会对发行人的产能及收入产生重大不利影响。

经本所律师访谈航头镇人民政府及上海金汇泰磊综合经济园区管理委员会的相关负责人并分别经其确认，报告期内，发行人及文依精密不存在因部分房产未取得产权证书而被有关部门要求拆除或遭受行政处罚的情形。发行人控股股东、实际控制人已就房屋建筑物瑕疵事宜出具承诺函，承诺：“若发行人及其控股子公司尚未办理权属证书的房屋建筑物因存在违法建设等而面临被相关主管部门

要求拆除、整改、搬迁或其他处置，或受到相关主管部门的行政处罚，本人将无条件且不可撤销地承担因此产生的全部责任、损失、罚款及可能发生的一切费用，并承诺不向发行人及其控股子公司追偿，保证发行人及其控股子公司不会因此遭受任何损失”。

综上所述，经本所律师核查后认为，相关场地改扩建不会对发行人未来生产经营产生重大不利影响。

（六）请在《招股说明书》中披露上述情况及对发行人经营的影响。

发行人已在《招股说明书》“重大风险提示”中对上述情况对发行人经营的影响进行补充披露，具体如下：

“发行人及其子公司未取得权属证书的房屋建筑物系用作办公、仓储及其他辅助性用房，不属于发行人及其子公司的核心生产场所，对发行人的生产经营的影响较小。同时，在航鸣路厂区厂房改扩建期间，其现有的注塑产品生产线将暂时搬迁至奉贤厂区，金属产品产线将暂时搬迁至附近租赁厂区。奉贤厂区及附近租赁厂区拥有足够的空间容纳发行人搬迁过去的产品生产线，根据上述安排，在航鸣路厂区厂房改扩建的过渡期内，发行人相关产品的生产仍然能够正常开展，不会对发行人的产能及收入产生重大不利影响”。

二、说明发行人厂区改扩建的计划及当前进度，如新建厂房进度不达预期可能对发行人的产能及收入产生的影响。

（一）发行人厂区改扩建的计划及当前进度

发行人厂区改扩建计划及相关未办理产权证书房屋建筑物的解决方案情况及进度如下：

序号	名称	坐落	权利人	解决方案
1	1#注塑车间加层	航头镇航鸣路6-8号	文依电气	通过“零增地、改扩建”方式，结合本次发行的募投项目“电气连接与保护系统扩产项目”进行重新建设，建设完成后一并办理相关产权证书
2	2#物流仓库加层			
3	4#办公楼			
4	门卫室、废料房、配电房、连廊			
5	2#A 区夹层	奉贤区大叶公路6882号	文依精密	2#A 区夹层因涉及整栋楼的生产、仓储安排，将按计划拆除

注：本次发行的募投项目“电气连接与保护系统扩产项目”的主要建设内容为在航头镇航鸣

路 6-8 号厂区范围内拆除原办公楼，新建生产车间及办公楼，购置相应的生产及办公设备，增加电缆保护产品的产能。

1、航头镇航鸣路 6-8 号

发行人航鸣路厂区计划通过“零增地、改扩建”方式，结合本次发行的募投项目“电气连接与保护系统扩产项目”进行重新建设并办理新的产权证书需要履行如下程序：

序号	涉及程序	目前进展
1	被上海市经济和信息化委员会认定为优质项目，取得“零增地、改扩建”批复	2019 年 9 月取得
2	建设项目备案	2020 年 12 月完成
3	取得环评批复	2022 年 6 月取得
4	取得规划许可	正在规划设计中
5	取得施工许可	尚未完成
6	建设项目施工	尚未完成
7	项目竣工验收	尚未完成
8	取得产权证明文件	尚未完成

注：“零增地、改扩建”是指在符合产业导向、规划控制、环保要求等基础上，经相关政府部门认定，企业老厂区可以翻建、扩建和新建，过程中涉及的政府审批部门包括经信委、发改委、规划部门、环保部门、住建部门等。

发行人已取得上海市经济和信息化委员会出具的《关于认定浦东新区巴斯夫新材料有限公司等 7 个项目为优质项目的复函》（沪经信产[2019]759 号），文依电气“电气连接和保护系统生产线扩产增能改造”项目被认定为浦东新区优质项目，可以办理相关项目的建设手续。截至本补充法律意见书出具之日，发行人已完成建设项目备案、取得环评批复，正在进行规划设计。按照审批流程，发行人将在取得规划许可后办理施工许可，依照法律、法规进行施工并完成竣工验收后，发行人可为其位于航鸣路厂区的相关房屋建筑物办理产权证书。发行人后续取得规划许可、施工许可，施工完毕后完成项目竣工验收并取得房屋产权证书不存在实质性障碍，预计将于 2023 年取得产权证书。

2、奉贤区大叶公路 6882 号

文依精密位于奉贤厂区的无证房产目前尚未投入使用，2#A 区夹层因涉及整栋楼的生产、仓储安排，将按计划进行拆除。截至本补充法律意见书出具之日，

文依精密的 2#A 区夹层尚未完成拆除工作。

综上所述，发行人航鸣路厂区内改扩建的计划为通过“零增地、改扩建”方式，结合本次发行的募投项目“电气连接与保护系统扩产项目”进行重新建设，建设完成后一并办理相关产权证书，目前发行人正在进行规划设计，将有序推进后续厂房建设、竣工验收、办理产权证书等事宜；奉贤厂区的 2#A 区夹层因涉及整栋楼的生产、仓储安排，将按计划进行拆除，目前拆除工作还未完成。

（二）如新建厂房进度不达预期可能对发行人的产能及收入产生的影响

经发行人确认，在航鸣路厂区厂房改扩建期间，其现有的注塑产品生产线将暂时搬迁至奉贤厂区，金属产品产线将暂时搬迁至附近租赁厂区。奉贤厂区及附近租赁厂区拥有足够的空间容纳发行人搬迁过去的产品生产线，根据上述安排，在航鸣路厂区厂房改扩建的过渡期内，发行人相关产品的生产仍然能够正常开展，不会对发行人的产能及收入产生重大不利影响。

综上所述，在新建厂房建设期间，发行人现有的相关产品生产线将暂时搬迁至奉贤厂区、现有厂区附近的闲置厂房内，保证其航鸣路厂区的相关产品生产能够在新建厂房建设期间正常开展，新建厂房进度不达预期不会对发行人的产能及收入产生重大不利影响。

三、核查意见

（一）核查程序

针对题述事项，本所律师履行了以下核查程序，取得并查验了包括但不限于如下文件和资料：

1、取得并查阅了发行人及其子公司拥有的房屋的产权证书，取得了发行人就其目前存在的部分尚未取得权属证书的房屋情况出具的书面说明，取得了发行人及其子公司尚未确定权属证书的相关房屋的面积、用途等数据，并计算其占发行人生产场地的总体比例，访谈航头镇人民政府及上海金汇泰磊综合经济园区管理委员会的相关负责人，确认报告期内发行人及文依精密不存在因部分房产未取得产权证书而被有关部门要求拆除或遭受行政处罚的情形，取得并查阅了发行人控股股东、实际控制人就房屋建筑物瑕疵事宜出具的承诺函；

2、取得并查阅了发行人“零增地、改扩建”批复，访谈浦东新区航头镇规划建设办公室，核查发行人“零增地、改扩建”需要履行的后续程序，取得房屋产权证书是否存在实质性障碍，取得并查阅了本次发行募投项目“电气连接与保护系统扩产项目”的可行性研究报告。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1、发行人航鸣路厂区部分房屋建筑物未取得权属证书系由于该厂区所在道路进行规划调整，其上建筑物不满足调整后的规划故发行人未能办理权属证书，发行人将通过“零增地、改扩建”方式结合“电气连接与保护系统扩产项目”按照现有的规划要求对航鸣路厂区进行重新建设并办理权属证书。奉贤厂区部分房屋建筑物未取得权属证书发行人考虑到未来生产经营所需而提前进行的改扩建，报告期内实际未投入使用，发行人将按计划进行拆除。发行人未办理产权证书的相关房屋占发行人生产场地总体比例约为 33.69%，相关场地改扩建不会对发行人未来生产经营产生重大不利影响，发行人已在《招股说明书》“重大风险提示”章节披露上述情况对发行人经营的影响；

2、发行人航鸣路厂区内改扩建的计划为通过“零增地、改扩建”方式，结合本次发行的募投项目“电气连接与保护系统扩产项目”进行重新建设，建设完成后一并办理相关产权证书，目前发行人正在进行规划设计，将有序推进后续厂房建设、竣工验收、办理产权证书等事宜；奉贤厂区的 2#A 区夹层因涉及整栋楼的生产、仓储安排，将按计划进行拆除，目前拆除工作还未完成在新建厂房建设期间，发行人现有的产品生产线将暂时搬迁至奉贤厂区、现有厂区附近的闲置厂房内，保证其航鸣路厂区的相关产品生产能够在新建厂房建设期间正常开展，新建厂房进度不达预期不会对发行人的产能及收入产生重大不利影响。

——本补充法律意见书正文结束——

第三节 签署页

本页无正文，为《国浩律师（上海）事务所关于上海文依电气股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市之补充法律意见书（二）》之签署页。

本补充法律意见书于2022年 10 月 24日出具，正本一式四份，无副本。

国浩律师（上海）事务所

负责人： _____

徐 晨

经办律师： _____

刘 维

_____

周 若 婷

_____

唐 依 昕