

海通证券股份有限公司

关于力高（山东）新能源技术股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



（上海市广东路 689 号）

二〇二四年六月

声 明

本保荐机构及保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）等法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）及深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

本上市保荐书如无特别说明，相关用语具有与《力高（山东）新能源技术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》中相同的含义。

目 录

一、发行人基本情况.....	3
二、发行人本次发行情况	13
三、本次证券发行上市的项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况	13
四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明.....	15
五、保荐机构承诺事项	16
六、本次证券发行上市履行的决策程序	17
七、发行人符合创业板定位及国家产业政策的说明	18
八、保荐机构关于发行人本次证券发行符合上市条件的说明	18
九、保荐机构对发行人持续督导工作的安排	29
十、保荐机构和保荐代表人联系方式.....	30
十一、保荐机构认为应当说明的其他事项.....	30
十二、保荐机构对本次股票上市的推荐结论	30

一、发行人基本情况

（一）发行人基本信息

公司名称：力高（山东）新能源技术股份有限公司

英文名称：LIGOO（Shandong） New Energy Technology Co., Ltd

注册资本：4,132.5259万元

法定代表人：王翰超

成立日期：2010年2月5日（2022年9月5日整体变更为股份有限公司）

公司住所：山东省烟台市经济技术开发区古现街道衡阳路15号

邮政编码：265503

联系电话：0551-66105566

传真号码：0551-65371100

互联网网址：www.ligoo.cn

电子信箱：investor@ligoo.cn

负责信息披露和投资者关系的部门：证券部

负责信息披露和投资者关系的负责人：殷宏江

负责信息披露和投资者关系的负责人电话号码：0551-66105566

（二）发行人主营业务

公司是一家专注于新能源汽车电子和储能的国家级高新技术企业，是集产品自主研发、生产和销售为一体的国内知名新能源产品供应商，形成了以新能源汽车用动力电池BMS产品为主、储能和其他汽车电子产品为辅的产品体系，是国内最大的第三方BMS提供商。经过十余年的技术创新和发展，公司掌握了电池系统

状态估计技术、电池全态均衡技术、电池主动安全防护技术、新能源汽车网联数据融合应用技术、BMS功能安全与信息安全技术、动力域控制器技术和高效高可靠的EOL测试设备开发技术等一系列核心技术，根据中国汽车工程学会等机构认定，公司部分核心技术已达到国际先进水平。公司是国家级专精特新“小巨人”企业，拥有发明专利**70**项，软件著作权**72**项，已参与制定国家标准3项。

公司建立了完善的质量管理体系，通过了ISO9001认证、IATF16949汽车行业质量管理体系认证等认证。公司凭借自身在BMS领域十余年的行业经验和技術积累，获得了客户的高度认可，在业内树立了良好的品牌及口碑。公司产品已形成了覆盖800V及以下各电压等级平台，适用磷酸铁锂、锰酸锂、钛酸锂、三元电池等各类型动力电池包，应用于乘用车（A00级至C级）、物流车、商用车和专用车的多层次产品体系。**2023年**公司BMS装机量排名行业第**4**名，仅次于比亚迪、宁德时代、特斯拉。公司客户覆盖国内前十五大动力电池厂商中的**9**家，主要客户包括国轩高科、柳州赛克、中创新航、中航锂电、**蜂巢能源**等国内知名电池厂商和合众汽车等整车厂；产品最终应用于国内前**十五**大新能源乘用车厂商中的**6**家、前十大新能源物流车厂商中的**7**家，主要应用在包括上汽通用五菱、吉利汽车、长安汽车、长城汽车、东风汽车、奇瑞新能源、合众汽车等知名汽车厂商新能源车型中。

（三）发行人核心技术及研发水平

1、公司技术创新能力突出

公司是国家级高新技术企业和国家级专精特新“小巨人”企业。公司长期专注于新能源汽车用动力电池 BMS 的研发和产业化，针对动力电池 BMS 领域的核心技术难点形成了具有自主知识产权的解决方案。公司技术创新能力的具体体现如下：

（1）高精度 SOC 的估算是 BMS 实现过充过放电保护、电池均衡及电池健康状况预测管理的基础。经过多年积累与发展，公司凭借在 BMS 技术上的长期积累和专业人才等优势，通过技术创新重点解决了行业内公认的动力电池系统状态估计精度问题，公司产品 SOC 估计误差小于 2%。公司“动力锂离子电池高精度 SOC 自适应估计算法”总体技术被中国汽车工程学会认定为达到国际先进水平

平。

(2) 在新能源汽车网联数据融合应用方面公司也是国内较早进行研发投入的 BMS 企业之一，公司建立的大数据预警云平台能够实现预警准确率 $\geq 99\%$ 。同时，公司的“动力电池大数据预警平台技术”被山东省企业技术创新促进会认定达到国际先进水平。

(3) 在 BMS 功能安全领域，公司重点解决了电池管理系统功能安全与信息安全问题，公司功能安全管理流程等级达到 ASIL-D（最高等级）。

2、公司产品创造能力突出

经过不断的产品创新，公司产品已经形成了丰富的产品线，可以满足市场各类需求。目前公司 BMS 产品已形成了覆盖新能源乘用车、物流车、商用车等不同车辆类型，A00 级至 C 级等不同车型等级的乘用车，800V 及以下各电压级别平台，适用磷酸铁锂、锰酸锂、钛酸锂、三元电池等各类型电池包的多层级产品体系。并且公司针对新能源电池行业陆续出现的钠离子电池、半固态电池、固体电池等新产品，提前进行研发布局，已成功研制出应用于钠离子电池、半固态电池的 BMS 产品，并已开展针对固体电池 BMS 的研发工作。

经过多年积累，公司形成了一套完整的产品硬件开发、软件开发和结构开发流程：

在硬件开发平台方面，公司不断改进完善形成了标准电路库，建立了包括 IC 芯片等各类器件的选型、设计与降额规范、硬件单元电路等，可以快速响应客户的个性化需求，提供成熟、可靠的硬件设计解决方案。

在软件开发平台方面，公司基于 ASPICE 开发流程，凝练并规范化 BMS 的软件功能，采用模块化编程方式，快速完成产品基础软件、应用层软件及控制算法等功能的实现和验证，各软件模块具有低耦合、高内聚的特点，从而具备很强的可移植性，进一步保证软件开发质量和效率；在软件架构方面，公司 BMS 软件架构采用分层模式，将功能模块化，接口标准化，保证了系统的可扩展性和稳定性，同时根据功能安全需求，实现三级安全监控功能。

在产品结构开发方面，公司形成了不断改进完善的产品结构设计规范、材料选型及应用规范、结构强度设计及仿真规范、热设计及仿真规范、模具设计规范、

测试规范等，提高了产品结构开发效率。

在工艺流程方面，公司形成了不断改进完善的 PCB 设计规范、器件加工工艺规范、整机组装工艺规范、工装设备设计规范、测试规范等，提升了自动化生产效率和产品品质。

3、公司创新、创造、创意成果突出

在研发投入方面，公司以技术创新驱动产品迭代，组建了一支具有丰富研发经验、具备自主创新能力的研发团队，并持续进行研发投入。报告期内公司研发费用为 1,875.27 万元、5,747.30 万元和 **10,881.88 万元**，研发人员为 100 人、218 人和 **349 人**，其中博士 1 人、硕士 **57 人**。公司研发费用、研发人员基数大，增长快，研发项目紧跟行业发展趋势，针对行业关注的重点问题持续进行研发投入。

在创新成果方面，公司是国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业，拥有发明专利 **70** 项，软件著作权 **72** 项，已参与制定国家标准 3 项。公司两项核心技术形成的成果被评为国际先进。

（四）主要经营的财务数据及指标

根据容诚会计师出具的容诚审字[2024]230Z0128 号《审计报告》，发行人报告期内主要财务数据和财务指标如下：

项目	2023. 12. 31	2022.12.31	2021.12.31
资产总额（万元）	128, 171. 57	88,431.56	28,475.57
归属于母公司股东的所有者权益（万元）	54, 932. 00	43,733.40	9,898.27
资产负债率（母公司）	53. 85%	46.92%	66.65%
项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入（万元）	80, 448. 75	55,928.50	19,956.67
净利润（万元）	9, 565. 10	9,048.13	1,527.18
归属于母公司股东的净利润（万元）	9, 565. 10	9,048.13	1,527.18
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元） ^注	8, 182. 37	8, 287. 61	1, 118. 04
基本每股收益（元）	2. 31	2.43	0.44
稀释每股收益（元）	2. 31	2.43	0.44
加权平均净资产收益率	19. 39%	46.05%	32.10%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-8, 895. 99	-1,878.69	-2,669.55

项目	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	13.53%	10.28%	9.40%

注：根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益（2023年修订）》（证监会公告〔2023〕65号）的相关规定，公司将2021年度、2022年度原计入非经常性损益的政府补助等事项进行重新认定，2021年度、2022年度扣除所得税后的非经常性损益净额追溯调减1.56万元、7.95万元。

（五）存在的主要风险

1、与发行人相关的风险

（1）技术升级迭代和研发失败风险

公司所处的BMS行业属于技术密集型行业，产品更新迭代的速度较快。BMS作为新能源汽车核心零部件之一，也是动力电池厂商、新能源汽车整车厂重点研发创新的产品。目前行业内不断出现突破性新技术，如动力域控制器技术、高压超级快充技术、智能网联技术、钠离子电池、半固态和固态电池等技术，若公司未能及时深入了解和分析新技术，并快速准确开发出新一代贴合市场需求、符合行业发展趋势的新产品，则可能使公司面临经营业绩下滑及市场竞争力下降的风险。

（2）技术研发人员流失风险

BMS属于技术密集型行业，在新能源汽车市场快速发展的背景下，公司销售订单的获取需要强大的研发创新能力，技术研发人才是公司赖以生存和发展的关键性因素。若公司核心技术研发人才离职或无法根据生产经营需要在短期内招聘到经验丰富的技术人才，仍可能面临核心技术人才外流的风险，进而导致公司技术研发能力和产品竞争力下降。

（3）核心技术泄密风险

经过十多年持续的研发投入和技术创新，公司在新能源汽车零部件行业积累了7项拥有自主知识产权的核心技术。公司采取多种措施防止核心技术泄密，但已实施的措施并不能完全防止核心技术外泄，仍存在相关技术、数据、图纸、保密信息泄露而导致核心技术泄露的风险。一旦发生核心技术泄密事件，公司生产经营将可能受到不利影响。

（4）公司规模扩大引致的管理风险

报告期内，公司营业收入分别为 19,956.67 万元、55,928.50 万元和 **80,448.75 万元**，营收规模快速增长。未来随着新能源市场规模持续增长，公司业务规模预计也将不断扩大。随着公司业务、机构和人员的规模扩张，研发、采购、生产、销售等环节的资源配置和内控管理的复杂度不断上升，对公司的组织架构和经营管理能力提出了更高要求。同时，为了提高对下游整车厂客户服务配套能力的需要，公司积极在合肥、深圳设立异地子公司，对公司管理能力提出了更高的要求。如果本次公司成功完成首次公开发行股票并在创业板上市，公司的资产规模、生产能力还将进一步扩大，从而对公司的管理体系及管理层的能力和经验提出更高要求。若公司的管理模式、管理体系和管理人员未能适应公司内外部环境，将对公司经营产生不利影响。

（5）毛利率下滑风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 42.70%、46.43%和 45.13%，公司 BMS 产品单价分别为 485.92 元/PCS、685.28 元/PCS 和 547.32 元/PCS，单价和毛利率整体呈先升后降的趋势。就行业竞争情况而言，①动力电池厂和整车厂凭借自身优势占据了一定的市场份额，挤压了第三方 BMS 厂商的市场空间，导致第三方 BMS 厂商行业竞争加剧。②新能源汽车终端零售价格的下调可能向上游零部件进行传导，导致新能源汽车动力电池 BMS 毛利率下降。就毛利率各影响因素而言，公司毛利率受价格传导、上游原材料采购价格波动、产品收入结构变动等多种因素影响。若未来上述因素发生对公司不利的重大变化，可能存在单价和毛利率下滑的风险。

（6）应收账款坏账风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 13,068.90 万元、36,294.85 万元和 **56,182.92 万元**，占营业收入的比重分别为 65.49%、64.90%和 **69.84%**，报告期内公司应收账款占营业收入的比重呈上升趋势，应收账款余额持续增长，未来随着公司经营规模持续扩大，公司应收账款余额可能将持续增加。未来如果公司欠款客户的资信状况发生变化，可能存在部分款项不能及时回收的风险，进而影响公司经营性现金流入，对公司经营产生不利影响。

（7）实际控制人控制风险

本次发行前，公司实际控制人为王翰超先生，为合肥揽峰执行事务合伙人深圳揽峰 100% 股东，为烟台望徽、烟台财高的执行事务合伙人，通过上述公司间接控制力高新能 39.58% 股权的表决权，能够对公司经营决策、财务政策和人事任免等重大事项施加重大影响。实际控制人可能通过行使股东投票权或者其他方式对公司的经营决策、财务决策、重要人事任免等方面进行不当控制或干涉，会导致公司决策偏向实际控制人的利益，从而偏离公司及中小股东最佳利益。公司存在实际控制人不当控制的风险。

（8）税收优惠变化带来的政策风险

报告期内，力高新能被山东省科学技术厅等单位认定为高新技术企业，合肥力高被安徽省科学技术厅等单位认定为高新技术企业，根据《中华人民共和国企业所得税法》规定，公司企业所得税税率减按 15% 计缴。根据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）的相关规定，公司自主开发并生产销售的 BMS 产品中的嵌入式软件，按适用税率缴纳增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分，可享受即征即退的优惠政策。如果公司在后续高新技术企业认定中未能通过，或者国家软件产品增值税即征即退的政策发生变化，将会对公司的财务状况和经营成果产生一定的影响。

（9）客户集中风险及单一客户占比较高的风险

报告期内，公司向前五大客户销售的销售收入占主营业务收入的比重分别为 75.30%、65.28% 和 **84.45%**，客户集中度较高。该情形主要由于下游行业自身的集中度较高和公司的经营策略所致。未来如果公司主要客户生产经营出现不利变化，或者公司与主要客户的合作关系发生重大变化，而公司又不能及时开拓其他客户，将对公司经营业绩产生不利影响。

报告期内，公司对国轩高科的销售收入分别为 **5,776.97 万元**、**15,377.10 万元** 和 **34,315.45 万元**，占公司主营业务收入的比例分别为 **30.70%**、**28.60%** 和 **46.53%**，收入占比整体上升。如果公司新客户开拓计划不如预期、或国轩高科因自身经营策略变化、经营业绩下滑等原因减少采购公司产品、或公司与国轩高科的合作关系被竞争对手取代，将对公司经营业绩产生不利影响。

（10）公司盈利能力存在下降的风险

2023 年以来，各新能源车企进行了不同程度的降价调整，产品降价的压力逐步传导至上游供应商。整车厂、电池厂及发行人在内第三方 BMS 厂商面临产品创新、质量和成本管控等方面的竞争。如果公司未能通过进一步提高产品综合性能、有效控制成本等方式提高市场竞争力，可能导致产品价格和毛利率下滑、销量下降，将面临盈利能力下降的风险。同时，公司在储能领域进行了一定的研发投入，如公司不能有效的将研发投入转化为产品收入，也将导致公司面临盈利能力下降的风险。

2、与行业相关的风险

（1）新能源产业政策变化风险

新能源汽车逐步成为全球汽车产业转型发展的主要方向和促进世界经济持续增长的重要引擎。在此过程中世界主要汽车大国鼓励和支持的政策发挥了巨大的作用。在中国随着国内新能源汽车产业链日趋完善，国家相关部门相应调整新能源汽车相关的补贴政策。2020 年 4 月，财政部、工信部、科技部、发改委联合发布《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，延长补贴期限至 2022 年，原则上 2020-2022 年补贴标准分别在上一年基础上退坡 10%、20%、30%。自 2023 年开始，新能源汽车国家财政补贴政策正式退出，但各地仍保留了部分促进新能源汽车的消费政策。

在国家层面的补贴政策退出后，预计未来各地的促进新能源汽车的消费政策也将逐步退出，新能源汽车相关扶持政策的退出可能造成市场需求下降的风险。

储能方面，目前国内外对储能行业均持鼓励态度，并且通过发布行政指令、发放补贴、税收返还等多种方式推进户用储能以及电站储能项目建设。美国、德国、澳大利亚、英国、意大利、荷兰等国均出台了储能方面的鼓励类政策。2021 年，我国出台了多项文件，内容包括积极推进“新能源+储能”项目的建设、建立全新储能价格机制、稳妥推进增量“风光水（储）一体化”。

若未来全球范围内针对新能源汽车和储能相关政策发生重大不利变化，例如政府减少了对于新能源汽车和储能项目的补贴和推进力度，可能导致新能源汽车和储能行业的发展速度减缓、竞争加剧，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

（2）市场需求波动风险

新能源汽车作为新兴产业，市场规模和市场渗透率正处于快速发展阶段，但是其市场规模在汽车市场中的占比仍相对较小，易受宏观经济波动、补贴政策以及汽车安全事件等多种因素影响而产生波动。宏观经济方面，受国内经济增幅放缓，2018-2022 年期间我国汽车销量分别为 2,808 万辆、2,577 万辆、2,531 万辆、2,628 万辆和 2,686 万辆，总体呈下降趋势。补贴政策方面，2019 年新能源车补贴退坡也对新能源汽车的市场增长产生了直接压力，导致当年新能源车销量同比首次下滑。在汽车安全事件方面，安全性是消费者购买新能源汽车时考虑的重要因素，但时常出现自燃事故、系统失灵等新闻报道，对消费者信心产生不利影响，易对整个市场销量基数较小的新能源汽车行业产生负面影响，造成市场波动。综上，如果上述因素对新能源汽车的未来市场需求产生重大影响，特别是导致公司主要整车厂客户的销量大幅下滑或新车型销量不及预期，将导致对公司 BMS 产品的需求减少，从而可能对公司的生产经营造成重大不利影响。

（3）公司主要原材料供应商集中度较高及供应风险

报告期内，公司直接材料占主营业务成本的比例分别为 83.32%、88.56%和 **89.39%**。公司生产所需主要原材料包括 IC 类芯片、分立器件、被动器件、连接器和 PCB 等。报告期内，公司主要原材料价格有所波动，并且 IC 类芯片主要来自 NXP、ADI、TI、**NUVOTON** 等国际主流芯片原厂，公司前五大 IC 类供应商采购额占比分别为 74.46%、71.79%和 **78.07%**，IC 类芯片原厂及供应商较为集中。

若国际贸易经济形势、相关国际供应商所在国家的贸易政策发生重大不利变化或供应商自身出现经营风险等情况，将可能对公司芯片等重要原材料的进口产生不利影响，包括采购价格波动加剧、采购周期延长、芯片供应不足甚至采购中断等。如果公司主要原材料价格上涨或波动较大，且无法通过提高产品的销售价格将其传导至下游客户，则会对公司 BMS 产品的销售成本及利润水平造成不利影响。如果公司主要原材料持续供应紧张，则会对公司 BMS 产品带来生产受限、订单减少、成本增加等不利影响。综上，如果公司原材料价格上涨或波动较大，尤其是 IC 类芯片等原材料进口依赖度较高，可能会对公司生产经营造成不利影响。

（4）第三方 BMS 厂商市场竞争风险

公司作为独立第三方 BMS 公司，面临着新能源汽车整车厂、动力电池厂两方面的竞争。根据高工产研锂电研究所统计数据，**2021 年至 2023 年**，第三方 BMS 厂商的市场份额分别为 27%、22%、**24%**。整车厂商的优势在于体量较大，研发实力较突出，对于 BMS 这类核心零部件重视程度较高，存在整车厂自行开发 BMS 产品的风险；动力电池厂的优势在于对电池的生产工艺、电池性能更为熟悉。由于 BMS 产品的重要性，整车厂和电池厂均有自研自产 BMS 产品的倾向。**动力电池厂和整车厂凭借自身优势占据了一定的市场份额，尤其是 2022 年后由于比亚迪等整车厂销量的持续上升，挤压了第三方 BMS 厂商的市场空间**，因此对于公司这类独立第三方 BMS 公司，未来将持续面对较为激烈的市场竞争，存在市场份额下降的风险。

3、其他风险

（1）募投项目新增折旧对公司经营业绩带来的风险

本次募集资金投资项目全部建成达产后，发行人将新增大量固定资产，产生增量的固定资产折旧，技术研发中心升级项目的运行亦会产生增量费用开支。由于募集资金投资项目的产能与效益是逐步释放的，未来募集资金投资项目建成运行后，可能在一定期间无法达到自身的盈亏平衡而产生亏损；此外，未来募集资金投资项目如果无法实现预期效益，或公司整体盈利水平无法相应提升，则可能存在无法消化新增成本费用的情形，进而影响公司的整体盈利能力，导致公司出现经营业绩下降的风险。

（2）募投项目摊薄即期回报的风险

本次股票发行完成后公司的总股本将由 4,132.5259 万股增至 5,510.0346 万股，股本规模将增加。本次募集资金的投资项目开始实施后，由于有建设周期，产生效益需一定的时间，且技术研发中心升级项目主要定位于公司研发能力的提升，并不直接贡献经济效益。鉴于上述股本和资产规模的增长，若公司业务规模和净利润未能获得相应幅度的增长，扣除非经常性损益后的基本每股收益以及稀释每股收益可能会低于上年度水平，致使公司出现募集资金到位当年即期回报被摊薄的情形。

（3）生产经营场所租赁瑕疵的风险

截至本上市保荐书出具日，公司及子公司在用厂房及办公场所主要通过租赁方式取得。公司与出租方均签署了合法有效的租赁合同，但当该等物业租赁期满后，公司可能面临无法续租或续租成本增加造成的经营风险。

（4）股价波动的风险

二级市场股票价格不仅取决于公司经营状况，同时也受利率、汇率、通货膨胀、国内外政治经济形势及投资者心理预期等因素的影响，导致股价波动的原因较为复杂。本次股票发行后拟在创业板上市，该市场具有较高的投资风险。投资者应充分了解创业板的投资风险及公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

二、发行人本次发行情况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	境内上市人民币普通股（A股）		
每股面值	人民币1.00元		
发行股数	不超过13,775,087股	占发行后总股本比例	不低于25%
其中：发行新股数量	不超过13,775,087股	占发行后总股本比例	不低于25%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过55,100,346股		
每股发行价格	【】元/股		
发行市盈率	【】倍（发行价格除以发行后每股收益，每股收益按发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元/股（以【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东的所有者权益除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】元/股（以【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元/股（以发行前经审计的归属于母公司股东的所有者权益加上本次募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】元/股（以发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行前每股净资产）		

	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产）	
发行方式	本次发行采用网下向投资者询价配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会等监管机关认可的其他发行方式	
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已开立深圳证券交易所股票交易账户且符合相关法律法规关于创业板股票投资者条件的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）	
承销方式	余额包销	
募集资金总额	【】万元	
募集资金净额	【】万元	
募集资金投资项目	新能源汽车电池控制系统研发及智能制造中心项目	
	技术研发中心升级项目	
	补充流动资金项目	
发行费用概算	承销、保荐费用	【】万元
	审计、验资及评估费用	【】万元
	律师费用	【】万元
	信息披露费、发行手续费及其他	【】万元
	总计	【】万元
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	【】	
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	【】	
拟公开发售股份股东名称、持股数量及拟公开发售股份数量、发行费用的分摊原则	不适用	
（二）本次发行上市的重要日期		
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日	
开始询价推介日期	【】年【】月【】日	
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日	
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日	
股票上市日期	【】年【】月【】日	

三、本次证券发行上市的项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

（一）项目保荐代表人

本保荐机构指定杨芥舟、朱元担任力高（山东）新能源技术股份有限公司首

次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本次发行”）的保荐代表人。

杨芥舟：本项目保荐代表人，复旦大学硕士，保荐代表人，具有注册会计师资格，现任海通证券股份有限公司高级副总裁，曾任职于中泰证券股份有限公司、浙商证券股份有限公司。曾参与中研股份IPO等项目。

朱元：本项目保荐代表人，复旦大学硕士，保荐代表人，具有注册会计师及律师资格，现任海通证券股份有限公司业务董事，十二年投资银行从业经验，曾任职于中原证券股份有限公司、东吴证券股份有限公司及长江证券承销保荐有限公司。曾主持并参与中研股份、德固特、美埃科技、祥云股份IPO项目，参与西泵股份、辉煌科技、神火股份非公开发行股份项目，投行业务经验丰富。

（二）项目协办人

本保荐机构指定邹鹏为本次发行的项目协办人。

邹鹏：本项目协办人，华东政法大学硕士，具有注册会计师资格，现任海通证券股份有限公司业务副总裁，三年投资银行从业经验及四年会计师事务所从业经验，曾任职于民生证券股份有限公司、天健会计师事务所(特殊普通合伙)，曾负责并参与纳芯微、安杰思、国盛智科等科创板 IPO 项目，参与同花顺、航民股份、五洋停车、传化智联等上市公司年报审计项目，参与莱赛激光、君合科技等新三板挂牌项目。

（三）项目组其他成员

本次发行项目组的其他成员：任凯、孙文、张云霄

四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

1、本保荐机构的全资子公司海通开元投资有限公司控股的子公司海通吉禾私募股权投资基金管理有限责任公司持有海通兴泰(安徽)新兴产业投资基金(有限合伙)（以下简称“海通兴泰”）0.44%的合伙份额并担任海通兴泰的执行事务合伙人，海通兴泰持有发行人1,837,921股(占发行人本次发行前股本的4.45%)，上述情形不会影响保荐机构公正履行保荐职责。

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

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

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

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

5、本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

五、保荐机构承诺事项

本保荐机构承诺：

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

本保荐机构同意推荐发行人本次证券发行上市，具备相应的保荐工作底稿支持，并据此出具本上市保荐书。

（二）本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查：

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

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

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

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不

存在实质性差异；

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

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

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

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

9、中国证监会、深圳证券交易所规定的其他事项。

六、本次证券发行上市履行的决策程序

本保荐机构对发行人本次发行履行决策程序的情况进行了核查。经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行已履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序。具体情况如下：

（一）董事会审议过程

发行人于2023年5月25日召开了第一届董事会第七次会议，审议并通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在深圳证券交易所创业板上市的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票募集资金投资项目的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票募集资金投资项目可行性分析报告的议案》等议案，并决定将上述议案提请发行人于2023年6月10日召开的2023年第二次临时股东大会审议。

（二）股东大会审议过程

2023年6月10日，发行人召开2023年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在深圳证券交易所创业板上市的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票募集资金投资项目的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票募集资金投资

项目可行性分析报告的议案》等与本次发行有关的议案。

七、保荐机构关于发行人符合创业板定位及国家产业政策的说明

（一）发行人符合创业板定位的说明

1、发行人能够通过创新、创造、创意促进新质生产力发展的核查情况

（1）发行人所处新能源汽车产业本身属于新兴产业，BMS 产品属于核心产品，科技创新要求较高

发行人主要产品是新能源汽车用动力电池 BMS，发行人具有自主研发、生产、销售动力电池 BMS 的能力。根据国家统计局印发的《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》，发行人的主营业务属于其中规定的“021207 电控系统制造（指新能源汽车车辆行使中的主要执行结构，包含电池管理系统（BMS）、整车控制器（VCU）、电机控制器（MCU）等制造）”。发行人主营业务属于新产业、新业态、新模式。

（2）发行人具有创新、创造、创意特征

发行人是国家级高新技术企业和国家级专精特新“小巨人”企业。公司长期专注于新能源汽车用动力电池 BMS 的研发和产业化，针对动力电池 BMS 领域的核心技术难点形成了具有自主知识产权的解决方案。发行人具有创新、创造、创意特征详见本节“2、行人技术创新性的核查情况”中相关内容。

2、发行人技术创新性的核查情况

（1）公司技术创新能力突出

公司是国家级高新技术企业和国家级专精特新“小巨人”企业。公司长期专注于新能源汽车用动力电池 BMS 的研发和产业化，针对动力电池 BMS 领域的核心技术难点形成了具有自主知识产权的解决方案。公司技术创新能力的具体体现如下：

①高精度 SOC 的估算是 BMS 实现过充过放电保护、电池均衡及电池健康状况预测管理的基础。经过多年积累与发展，公司凭借在 BMS 技术上的长期积累

和专业人才等优势，通过技术创新重点解决了行业内公认的动力电池系统状态估计精度问题，公司产品 SOC 估计误差小于 2%。公司“动力锂离子电池高精度 SOC 自适应估计算法”总体技术被中国汽车工程学会认定为达到国际先进水平。

②在新能源汽车网联数据融合应用方面公司也是国内较早进行研发投入的 BMS 企业之一，公司建立的大数据预警云平台能够实现预警准确率 $\geq 99\%$ 。同时，公司的“动力电池大数据预警平台技术”被山东省企业技术创新促进会认定达到国际先进水平。

③在 BMS 功能安全领域，公司重点解决了电池管理系统功能安全与信息安全问题，公司功能安全管理流程等级达到 ASIL-D（最高等级）。

（2）公司产品创造能力突出

经过不断的产品创新，公司产品已经形成了丰富的产品线，可以满足市场各类需求。目前公司 BMS 产品已形成了覆盖新能源乘用车、物流车、商用车等不同车辆类型，A00 级至 C 级等不同车型等级的乘用车，800V 及以下各电压级别平台，适用磷酸铁锂、锰酸锂、钛酸锂、三元电池等各类型电池包的多层级产品体系。并且公司针对新能源电池行业陆续出现的钠离子电池、半固态电池、固体电池等新产品，提前进行研发布局，已成功研制出应用于钠离子电池、半固态电池的 BMS 产品，并已开展针对固体电池 BMS 的研发工作。

经过多年积累，公司形成了一套完整的产品硬件开发、软件开发和结构开发流程：

在硬件开发平台方面，公司不断改进完善形成了标准电路库，建立了包括 IC 芯片等各类器件的选型、设计与降额规范、硬件单元电路等，可以快速响应客户的个性化需求，提供成熟、可靠的硬件设计解决方案。

在软件开发平台方面，公司基于 ASPICE 开发流程，凝练并规范化 BMS 的软件功能，采用模块化编程方式，快速完成产品基础软件、应用层软件及控制算法等功能的实现和验证，各软件模块具有低耦合、高内聚的特点，从而具备很强的可移植性，进一步保证软件开发质量和效率；在软件架构方面，公司 BMS 软件架构采用分层模式，将功能模块化，接口标准化，保证了系统的可扩展性和稳定性，同时根据功能安全需求，实现三级安全监控功能。

在产品结构开发方面，公司形成了不断改进完善的产品结构设计规范、材料选型及应用规范、结构强度设计及仿真规范、热设计及仿真规范、模具设计规范、测试规范等，提高了产品结构开发效率。

在工艺流程方面，公司形成了不断改进完善的 PCB 设计规范、器件加工工艺规范、整机组装工艺规范、工装设备设计规范、测试规范等，提升了自动化生产效率和产品品质。

（3）公司创新、创造、创意成果突出

在研发投入方面，公司以技术创新驱动产品迭代，组建了一支具有丰富研发经验、具备自主创新能力的研发团队，并持续进行研发投入。报告期内公司研发费用为 1,875.27 万元、5,747.30 万元和 **10,881.88 万元**，研发人员为 100 人、218 人和 **349** 人，其中博士 1 人、硕士 **57** 人。公司研发费用、研发人员基数大，增长快，研发项目紧跟行业发展趋势，针对行业关注的重点问题持续进行研发投入。

在创新成果方面，公司是国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业，拥有发明专利 **70** 项，软件著作权 **72** 项，已参与制定国家标准 3 项。公司两项核心技术形成的成果被评为国际先进。

3、发行人成长性的核查情况

（1）新能源汽车用动力电池 BMS 行业市场空间广阔，公司具有成长性

新能源汽车用动力电池 BMS 行业市场空间广阔，根据 Mordor Intelligence 数据，2022 年全球新能源车 BMS 市场规模为 37.37 亿美元，预计到 2026 年市场规模将为 93.64 亿美元，2022-2026 年期间复合增长率达到 25.81%。2022 年我国新能源汽车用动力电池 BMS 市场规模为 137 亿元，未来在新能源汽车持续发展的背景下，我国新能源汽车用动力电池 BMS 需求还将不断攀升，预计到 2027 年我国新能源汽车用动力电池 BMS 市场规模将达到 299 亿元，2022-2027 年期间复合增长率达到 16.89%。因此，国际、国内新能源汽车用动力电池 BMS 市场均处于高速增长态势，市场空间广阔，具有成长性。

（2）公司收入、利润快速增长且快于行业增长，公司成长性来源于掌握产品核心技术

2021-2023 年，公司营业收入为 19,956.67 万元、55,928.50 万元和 80,448.75 万元，复合增长率为 100.78%。2021-2023 年全国新能源汽车销量为 352 万辆、689 万辆和 950 万辆，年均复合增长率为 90.83%。公司营业收入增速高于行业平均增速，显示了公司产品应用车型和整车厂范围逐步扩大。公司高速增长源于公司解决了 BMS 产品的核心难点，形成了具有自主知识产权的核心技术并不断对自身 BMS 产品进行创新，因此公司具有成长性。

4、发行人符合创业板行业领域的核查情况

公司符合创业板行业范围。公司主要从事新能源汽车用动力电池 BMS 的研发、生产及销售，属于新能源汽车关键零部件。

(1) 根据国家统计局《国民经济行业分类代码 (GB/T4754-2017)》，公司所处的行业属于“电气机械和器材制造业 (C38)”之“电池制造 (C383)”之“其他电池制造 (C3849)”，具体对应“电池管理系统和新能源汽车用电池管理系统”，为国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录 (2024 年本)》中规定的鼓励类产业。

(2) 根据《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录 (2016 版)》，公司主营业务属于“1 新一代信息技术产业”之“1.3 电子核心产业”之“1.3.4 高端储能”中的“电池管理系统”。

(3) 根据《战略性新兴产业分类 (2018)》，公司的主营业务属于：

“1 新一代信息技术产业”之“1.2 电子核心产业”之“1.2.3 高储能和关键电子材料制造” (对应重点产品为“C3849 其他电池制造-电池管理系统”)。

以及“5 新能源汽车产业”之“5.2 新能源汽车装置、配件制造”之“5.2.2 新能源汽车储能装置制造” (对应重点产品为“C3849 其他电池制造-新能源汽车用电池管理系统”)

(4) 根据国家统计局印发的《新产业新业态新商业模式统计分类 (2018)》，公司的主营业务属于其中规定的“021207 电控系统制造 (指新能源汽车车辆行使中的主要执行结构，包含电池管理系统 (BMS)、整车控制器 (VCU)、电机控制器 (MCU) 等制造)”。公司主营业务属于新产业、新业态、新模式。

综上，发行人符合创业板行业领域，主营业务属于新产业、新业态、新模式。发行人选择所属行业分类的依据充分，行业分类准确，不存在所属行业分类变动的可能，不存在主要依赖国家限制产业开展业务。发行人所处行业不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》第五条规定的原则上不支持其申报在创业板发行上市或禁止类行业。

5、发行人符合创业板定位相关指标的核查情况

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年修订）》，发行人满足规定第四条第一套标准相关指标，属于成长型创新创业企业，具体情况如下表所示：

创业板定位相关指标一	是否符合	指标情况
最近三年研发投入复合增长率不低于 15%	是	公司最近三年研发投入复合增长率为 140.89% ，不低于 15%
最近一年研发投入金额不低于 1,000 万元	是	公司最近一年研发投入金额为 10,881.88 万元 ，不低于 1,000 万元
且最近三年营业收入复合增长率不低于 25%	是	公司最近三年营业收入为 19,956.67 万元、55,928.50 万元和 80,448.75 万元 ，复合增长率为 100.78% ，不低于 25% ^注

注：最近一年营业收入金额达到 3 亿元的企业，不适用前款规定的营业收入复合增长率要求，公司营业收入符合该指标但不适用。

（二）发行人符合国家产业政策的说明

公司主要从事锂电池用 BMS 的研发、生产及销售，属于新能源汽车关键零部件。公司产品和业务符合产业政策和国家经济发展战略的情况如下：

1、公司主营业务符合国家能源战略

能源危机和环境污染是当今世界各国面临的两大难题。2020 年召开的中央经济工作会议将“做好碳达峰、碳中和工作”列为我国的重点任务之一，明确了中国二氧化碳排放力争 2030 年前达到峰值，2060 年前实现碳中和的战略规划。“碳达峰、碳中和”战略的提出进一步推进了新能源产业的发展。新能源汽车和储能产业作为用电侧能源变革的重要载体，逐步成为未来汽车产业和能源产业的发展方向。2020 年 12 月 21 日国新办发布《新时代的中国能源发展》白皮书，指出开发利用非化石能源是推进能源绿色低碳转型的主要途径。《新时代的中国能源发展》白皮书在用电侧提出要“推进终端用能领域以电代煤、以电代油，推广新能源汽车等新型用能方式。面向重大共性关键技术，部署开展新能源汽车、

智能电网技术与装备等方面研究。构建绿色金融正向激励体系，推广新能源汽车，发展清洁能源。重点围绕储能与分布式能源等技术方向开展相关研究，促进能源科技进步。支持能源各环节各场景储能应用，着力推进储能与可再生能源互补发展。支持新能源微电网建设，形成发储用一体化局域清洁供能系统”。因此公司业务中不论是新能源汽车 BMS 业务还是储能业务均符合国家能源战略。

2、公司主营业务属于战略性新兴产业

（1）根据《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，公司主营业务属于“1 新一代信息技术产业”之“1.3 电子核心产业”之“1.3.4 高端储能”中的“电池管理系统”。

（2）根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司的主营业务属于：

①“1 新一代信息技术产业”之“1.2 电子核心产业”之“1.2.3 高储能和关键电子材料制造”（对应重点产品为“C3849 其他电池制造-电池管理系统”）；

②以及“5 新能源汽车产业”之“5.2 新能源汽车装置、配件制造”之“5.2.2 新能源汽车储能装置制造”（对应重点产品为“C3849 其他电池制造-新能源汽车用电池管理系统”）。

因此，公司主营业务属于战略性新兴产业，公司产品和业务符合产业政策。

3、公司产品符合新能源汽车产业发展规划

新能源汽车融汇新能源、新材料和互联网、大数据、人工智能等多种变革性技术，推动汽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，带动能源、交通、信息通信基础设施改造升级，促进能源消费结构优化、交通体系和城市运行智能化水平提升，对建设清洁美丽世界、构建人类命运共同体具有重要意义。新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）提出“到 2025 年我国新能源汽车市场竞争力明显增强，动力电池、驱动电机、车用操作系统等关键技术取得重大突破，安全水平全面提升。以动力电池与管理系统、驱动电机与电力电子、网联化与智能化技术为‘三横’，构建关键零部件技术供给体系”。公司产品属于规划中的“动力电池与管理系统”，是新能源汽车发展战略中“三横”的重要组成部分，并且公司积极推动 BMS 与互联网、大数据、人工智能的融合，形成了“新能源汽车网联数据融合应用技术”这一核心技术。因此，公司产品符

合新能源汽车产业发展规划。

（三）核查程序及核查结论

1、核查程序

保荐机构执行了以下核查程序：

（1）查询了发行人所属行业的行业政策、行业研究报告、主要竞争对手公开披露的信息；

（2）查阅了《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》《战略性新兴产业分类（2018年版）》《产业结构调整指导目录（2024年本）》以及发行人所处行业的法律法规及产业政策，判断发行人所处的行业分类，核查发行人所处行业是否属于国家战略支持产业和创业板支持、鼓励的行业领域；

（3）查询同行业公司公开信息，了解其行业分类情况；

（4）核查发行人历史主要研发项目立项、结项、验收等关键环节的资料，关注研发项目的立项背景、与前期技术成果的关系以及研发项目与产业的融合情况；

（5）查阅发行人申报高新技术产业文件、政府补助申报文件、行业资质和各项荣誉资质；

（6）获取了发行人的专利清单以及国家知识产权局出具的有关发行人专利查询文件；

（7）对发行人管理层、核心研发人员及研发历程参与人员进行访谈，了解发行人研发历史阶段和进程；

（8）针对公司研发投入情况，保荐机构核查方式包括：

①查阅了发行人与研发相关的内控制度，查看了研发项目的立项文件，取得了发行人研发投入明细；

②访谈公司财务负责人，了解公司研发支出归集和核算方法，获取并检查研发费用及各研发项目的明细台账，检查记账凭证中确认的费用是否与具体的研发项目相关、归集金额是否准确；

③获取并检查员工花名册、工资表、薪酬支付银行回单、社保与公积金缴费记录等，了解计入研发费用的人员范围及各类员工薪酬构成，核查是否存在非研发人员与研发人员费用混同的情况，复核了人员薪酬归集的准确性和合理性；

(9) 针对公司营业收入确认和增长情况，保荐机构核查方式包括：

①获取了公司收入明细表，并对公司营业收入执行分析性复核程序，结合各产品类别的销售价格、销售量的变动分析收入增长幅度较大的原因；

②查阅公司对主要客户的销售合同，了解公司与主要客户的合作背景、主要合作条款、结算方式、交货、退换货政策、付款安排等情况，并对照企业会计准则的相关规定，分析公司收入确认时点及依据的合理性；

③对发行人的主要客户进行了访谈和函证；对销售收入执行了穿行测试和截止性测试程序，对主要客户回款情况进行了核查。

2、核查结论

经核查，本保荐机构出具了《海通证券股份有限公司关于力高（山东）新能源技术股份有限公司符合创业板定位要求的专项意见》，认为发行人属于成长型创新创业企业，所披露相关信息真实、准确、完整，发行人符合创业板定位要求，并符合国家产业政策要求。

八、保荐机构关于发行人本次证券发行符合上市条件的说明

本保荐机构对发行人是否符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2024年修订）》（以下简称《上市规则》）规定的上市条件进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为发行人本次发行符合《上市规则》规定的上市条件，具体情况如下：

（一）符合中国证监会规定的创业板发行条件

1、发行人组织机构健全，持续经营满3年，符合《注册管理办法》第十条的规定

本保荐机构调阅了发行人的工商档案、相关审计报告、评估报告并经合理查验，确认发行人为成立于2010年2月的有限公司，并于2022年9月按截至2022

年 5 月 31 日经审计的账面净资产值折股整体变更为股份有限公司，发行人自其前身力高有限成立以来持续经营并合法存续。

发行人已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，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》《董事会秘书工作制度》《独立董事工作制度》等完善的内控制度。目前，发行人股东大会、董事会、监事会按照有关法律法规和《公司章程》的要求规范运作，已经建立起了符合上市公司要求的法人治理结构。

经核查，本保荐机构认为发行人自设立之日起持续经营时间已3年以上，且具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合中国证监会规定的发行条件。

2、发行人会计基础工作规范，内控制度健全有效，符合《注册管理办法》第十一条的规定

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（容诚审字[2024]230Z0128 号）认为：力高新能财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2023 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2023 年度、2022 年度、2021 年度、2020 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

经查阅和分析发行人审计机构容诚会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《审计报告》和发行人的重要会计科目明细账、发行人的公司章程、重大合同、财务制度、经主管税务机关确认的纳税资料、同行业公司经营情况、发行人的书面说明或承诺等文件，并经适当核查，本保荐机构认为：发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具无保留意见的审计报告，符合《注册管理办法》第十一条第一款规定。

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2024]230Z0289 号）认为：公司于 2023 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

经查阅和分析发行人审计机构容诚会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《内

部控制鉴证报告》（容诚专字[2024]230Z0289 号）、发行人的各项内控制度及执行情况以及发行人的书面说明或承诺等文件，并经适当核查，本保荐机构认为：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，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《注册管理办法》第十一条第二款规定。

3、发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《注册管理办法》第十二条的规定

发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力：

（1）资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

本保荐机构深入了解发行人的商业模式，查阅了发行人主要合同、实地走访了主要客户及供应商，与发行人主要职能部门、高级管理人员和主要股东进行了访谈，了解了发行人的组织结构、业务流程和实际经营情况。确认发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。发行人符合《注册管理办法》第十二条第一款之规定。

（2）主营业务、控制权和管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近二年实际控制人没有发生变更。

本保荐机构查阅了发行人公司章程、历次董事会、股东大会决议和记录，查阅了工商登记文件，查阅了发行人财务报告，确认发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定；最近2年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近2年实际控制人没有发生变更。发行人符合《注册管理办法》第十二条第二款之规定。

（3）不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债

风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

本保荐机构查阅了发行人主要资产、专利、商标等的权属文件，确认发行人主要资产、核心技术、商标等权属清晰，不存在重大权属纠纷的情况。保荐机构向银行取得了发行人的征信报告，核查了发行人相关的诉讼和仲裁文件，发行人不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项。本保荐机构查阅分析了相关行业研究资料、行业分析报告及行业主管部门制定的行业发展规划等，核查分析了发行人的经营资料、财务报告和审计报告等，确认不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对发行人持续经营有重大不利影响的事项。发行人符合《注册管理办法》第十二条第三款之规定。

4、发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《注册管理办法》第十三条的规定

(1) 发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

本保荐机构查阅了发行人章程，查阅了所属行业相关法律法规和国家产业政策，查阅了发行人生产经营所需的各项政府许可、权利证书或批复文件等，实地查看了发行人生产经营场所，确认了发行人的经营范围。发行人的生产经营符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策。因此发行人符合《注册管理办法》第十三条第一款之规定。

(2) 最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。

本保荐机构取得了发行人及其控股股东、实际控制人关于重大违法违规情况的说明，获取了相关部门出具的证明文件，确认发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济

秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。因此发行人符合《注册管理办法》第十三条第二款之规定。

本保荐机构查阅了中国证监会、证券交易所的公告，访谈发行人董事、监事和高级管理人员，取得了相关人员的声明文件，确认发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。因此，发行人符合《注册管理办法》第十三条第三款之规定。

（二）发行后股本总额不低于3,000万元

截至本上市保荐书出具日，发行人股本总额为 4,132.5259 万元，已超过 3,000 万元，本次发行后发行人股本将进一步增加。

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

公司本次发行前股本总数为4,132.5259万股，本次公开发行股份数量不超过13,775,087股（含），占发行后总股本的比例不低于25%。

（四）市值及财务指标符合《上市规则》规定的标准

根据容诚会计师出具的《审计报告》（容诚审字[2024]230Z0128号），公司2022年度、**2023年度**扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润分别为8,279.66万元、**8,182.37万元**，公司最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于**10,000万元**。公司结合自身情况，选择适用《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2024年修订）》第二章2.1.2条中规定第（一）款上市标准：最近两年净利润均为正，**累计净利润不低于10,000万元，且最近一年净利润不低于6,000万元**。

九、保荐机构对发行人持续督导工作的安排

本保荐机构对发行人持续督导的期间为证券上市当年剩余时间及其后三个完整会计年度，督导发行人履行有关上市公司规范运作、信守承诺和信息披露等

义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件，并承担下列工作：

（一）督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度；

（二）督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度；

（三）督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见；

（四）持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项；

（五）持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见；

（六）中国证监会、证券交易所规定及保荐协议约定的其他工作。

十、保荐机构和保荐代表人联系方式

保荐机构：海通证券股份有限公司

保荐代表人：杨芥舟、朱元

联系地址：上海市黄浦区中山南路888号海通外滩金融广场

联系电话：021-23180000

传真：021-23187700

十一、保荐机构认为应当说明的其他事项

无。

十二、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

本保荐机构认为，发行人符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定，具备在深圳证券交易所创业板上市的条件。本保荐机构同意推荐力高（山东）新能源技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市，并承担相关保荐责任。

（以下无正文）

(本页无正文，为《海通证券股份有限公司关于力高（山东）新能源技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人签名： 邹鹏
邹 鹏

保荐代表人签名： 杨芥舟 朱元 2024年6月27日
杨芥舟 朱元

2024年6月27日

内核负责人签名： 张卫东
张卫东

2024年6月27日

保荐业务负责人签名： 姜诚君
姜诚君

2024年6月27日

法定代表人签名： 周杰
周 杰

2024年6月27日
保荐人：海通证券股份有限公司
2024年6月27日