

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

发行保荐书

保荐机构（主承销商）



（上海市广东路 689 号）

二〇二三年十二月

声 明

本保荐机构及保荐代表人根据《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》）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称《保荐管理办法》）、《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称《注册管理办法》）、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（以下简称《上市规则》）等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、深圳证券交易所的规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

本发行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

声 明	1
目 录	2
第一节 本次证券发行基本情况	3
一、本次证券发行保荐机构名称	3
二、保荐机构指定保荐代表人及保荐业务执业情况	3
三、保荐机构指定的项目协办人及其他项目人员	3
四、本次保荐的发行人情况	4
五、本次证券发行类型	5
六、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	5
七、保荐机构对本次证券发行上市的内部审核程序和内核意见	5
第二节 保荐机构承诺事项	8
第三节 对本次证券发行的推荐意见	9
一、本次证券发行履行的决策程序	9
二、发行人符合创业板定位的说明	9
三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件	15
四、本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件	16
五、发行人私募投资基金备案的核查情况	20
六、发行人审计截止日后经营状况的核查结论	22
七、发行人存在的主要风险	22
八、发行人市场前景分析	28
九、关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查	32
十、保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论	34
附件:	35

第一节 本次证券发行基本情况

一、本次证券发行保荐机构名称

海通证券股份有限公司（以下简称“海通证券”或“保荐机构”）

二、保荐机构指定保荐代表人及保荐业务执业情况

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。

三、保荐机构指定的项目协办人及其他项目人员

（一）项目协办人及其保荐业务执业情况

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。

（二）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、本次保荐的发行人情况

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：中国（山东）自由贸易试验区烟台片区长江路 300 号内 10 号 1 区
1701 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

经营范围：一般项目：新兴能源技术研发；智能控制系统集成；汽车零部件研发；新能源汽车电附件销售；汽车零部件及配件制造；集成电路芯片及产品制造；集成电路销售；集成电路芯片设计及服务；电机及其控制系统研发；大数据服务；软件开发；信息系统集成服务；数据处理和存储支持服务；信息系统运行维护服务；人工智能应用软件开发；信息技术咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执

照依法自主开展经营活动）许可项目：货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）

五、本次证券发行类型

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。

六、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。

七、保荐机构对本次证券发行上市的内部审核程序和内核意见

（一）内部审核程序

海通证券对本次发行项目的内部审核经过了立项评审、申报评审及内核三个阶段。

1、立项评审

本保荐机构以保荐项目立项评审委员会（以下简称“立项评审会”）方式对保荐项目进行审核，**立项**评审会委员依据其独立判断对项目进行表决，决定项目是否批准立项。具体程序如下：

（1）凡拟由海通证券作为保荐机构向深圳证券交易所推荐的证券发行业务项目，应按照《海通证券股份有限公司保荐项目立项评审实施细则》之规定进行立项。

（2）项目组负责制作立项申请文件，项目组的立项申请文件应经项目负责人、**团队负责人**和部门负责人同意后报送质量控制部；由质量控制部审核出具审核意见并提交立项评审会审议；立项评审会审议通过后予以立项。

（3）获准立项的项目应组建完整的项目组，开展尽职调查和文件制作工作，建立和完善项目尽职调查工作底稿。

2、申报评审

本保荐机构以保荐项目申报评审委员会（以下简称“申报评审会”）方式对保荐项目进行审核，**申报**评审会委员依据其独立判断对项目进行表决，决定项目是否提交公司内核。具体程序如下：

（1）项目组申请启动申报评审程序前，应当完成对现场尽职调查阶段工作底稿的获取和归集工作，并提交质量控制部验收。底稿验收通过的，项目组可以申请启动申报评审会议审议程序。

（2）项目组在发行申请文件制作完成后，申请内核前，需履行项目申报评审程序。申报评审由项目组提出申请，并经保荐代表人、**团队负责人**和部门负责人审核同意后提交质量控制部，由质量控制部审核出具审核意见并提交申报评审会审议。

（3）申报评审会审议通过的项目，项目组应及时按评审会修改意见完善发行申请文件，按要求向内核部报送内核申请文件并申请内核。

3、内核

内核部为本保荐机构投资银行类业务的内核部门，并负责海通证券投资银行类

业务内核委员会（以下简称“内核委员会”）的日常事务。内核部通过公司层面审核的形式对投资银行类项目进行出口管理和终端风险控制，履行以公司名义对外提交、报送、出具或披露材料和文件的最终审批决策职责。内核委员会通过召开内核会议方式履行职责，决定是否向深圳证券交易所推荐发行人股票、可转换债券和其他证券发行上市，内核委员根据各自职责独立发表意见。具体工作流程如下：

（1）投资银行业务部门将申请文件完整报送内核部门，材料不齐不予受理。应送交的申请文件清单由内核部门确定。

（2）申请文件在提交内核委员会之前，由内核部门负责预先审核。

（3）内核部门负责将申请文件送达内核委员，通知内核会议召开时间，并由内核委员审核申请文件。

（4）内核部门根据《海通证券股份有限公司投资银行类项目问核制度》进行问核。

（5）召开内核会议，对项目进行审核。

（6）内核部门汇总整理内核委员审核意见，并反馈给投资银行业务部门及项目人员。

（7）投资银行业务部门及项目人员回复内核审核意见并根据内核审核意见进行补充尽职调查（如需要），修改申请文件。

（8）内核部门对内核审核意见的回复、落实情况进行审核。

（9）内核委员独立行使表决权并投票表决，内核机构制作内核决议，并由参会内核委员签字确认。

（10）内核表决通过的项目在对外报送之前须履行公司内部审批程序。

（二）内核委员会意见

2023年5月24日，本保荐机构内核委员会就力高（山东）新能源技术股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市项目召开了内核会议。内核委员会经过投票表决，认为发行人申请文件符合有关法律、法规和规范性文件中关于首次公开发行股票并在创业板上市的相关要求，同意推荐发行人股票发行上市。

第二节 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、行政法规和中国证监会及深圳证券交易所的规定，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，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

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。

第三节 对本次证券发行的推荐意见

一、本次证券发行履行的决策程序

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逐项核查。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》及《注册管理办法》等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。

二、发行人符合创业板定位的说明

（一）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，并已开始开展针对固体电池 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、硬件单元电路及 BMS 产品等，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 1,573.25 万元、1,875.27 万元、5,747.30 万元和 **4,439.10 万元**，研发人员为 **69 人**、**100 人**、**218 人**和 **313 人**，其中博士 1 人、硕士 **49 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 **59** 项，软件著作权 **60** 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。

（二）发行人成长性的核查情况

1、公司所在的新能源汽车用动力电池 BMS 行业市场空间广阔，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%。2018 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

2020-2022 年，公司营业收入为 7,677.86 万元、19,956.67 万元和 55,928.50 万元，复合增长率为 169.90%。2020-2022 年全国新能源汽车销量为 137 万辆、352 万辆和 689 万辆，年均复合增长率为 124.46%。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。

（三）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（2019 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。

（四）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（2022 年修订）》，发行人满足规定第三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 91.13%，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 5,747.30 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 20%	是	公司最近三年营业收入为 7,677.86 万元、19,956.67 万元和 55,928.50 万元，复合增长率为 169.90%，不低于 20% ^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。

（五）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（2019 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。

三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

本保荐机构依据《证券法》第十二条关于首次公开发行新股的条件，对发行人的情况进行逐项核查。经核查，本保荐机构认为发行人本次发行符合《证券法》第十二条规定的发行条件，具体情况如下：

（一）发行人具备健全且运行良好的组织机构

根据发行人《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》《独立董事工作制度》和《董事会秘书工作制度》等公司治理制度文件以及本保荐机构的适当核查，发行人已依法建立了包含股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等公司治理体系。董事会下设四个专门委员会，即战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会。发行人报告期内股东大会、董事会、监事会能够依法召开，运作规范；股东大会、董事会、监事会决议能够得到有效执行；重大决策制度的制定和变更符合法定程序。发行人具有健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第（一）项的规定。

（二）发行人具有持续经营能力

根据发行人的说明、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[2023]230Z3837号**）及本保荐机构的核查，发行人经营能力具有可持续性。报告期内，发行人营业收入分别为7,677.86万元、19,956.67万元、55,928.50万元**和28,376.60万元**；报告期内，发行人归属于公司普通股股东的净利润分别为-2,967.61万元、1,527.18万元、9,048.13万元和**1,844.89万元**，盈利能力持续向好，现有主营业务能够保证其可持续发展。本保荐机构认为，发行人具有持续经营能力，财务状况良好，符合《证券法》第十二条第（二）项的规定。

（三）发行人财务规范，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人最近三年的财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见《审计报告》（**容诚审字[2023]230Z3837号**）。符合《证券法》第十二条第（三）项的规定。

（四）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

根据各有权机构出具的证明文件，发行人及其控股股东、实际控制人报告期内认真执行国家及地方有关法律法规，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，符合《证券法》第十二条第（四）项的规定。

（五）经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件

不适用。

四、本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件

本保荐机构根据《注册管理办法》对发行人及本次发行的相关条款进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行符合中国证监会关于首次公开发行股票并在创业板上市的相关规定。本保荐机构的结论性意见及核查过程和事实依据的具体情况如下：

（一）发行人符合《注册管理办法》第十条的规定

发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，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。

有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司的，持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算。

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。

（二）发行人符合《注册管理办法》第十一条的规定

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，最近三年财务会计报告由注册会计师出具无保留意见的审计报告。

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。

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[2023]230Z3837 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6月30日**、2022年12月31日、2021年12月31日、2020年12月31日的合并及母公司财务状况以及**2023年1-6月**、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[2023]230Z2677号**）认为：公司于**2023年6月30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《内部控制评价报告》（**容诚专字[2023]230Z2677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。

（三）发行人符合《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。

（四）发行人符合《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。

五、发行人私募投资基金备案的核查情况

1、核查对象

发行人的全部机构股东。

2、核查方式

保荐机构核查了如下文件：（1）查阅发行人的股东名册；（2）查阅发行人机构股东的机构调查表、工商资料、合伙协议和营业执照；（3）通过企查查、中国证券投资基金业协会官网对发行人机构股东进行了查询；（4）访谈机构股东，并获取相关承诺函。

3、核查结论

截至本发行保荐书出具日，发行人共有股东 22 名，其中机构股东 21 名。前述机构股东的私募投资基金股东登记备案情况如下：

序号	股东名称	是否属于私募基金	私募基金备案号	私募基金管理人	私募基金管理人登记编号	不属于私募投资基金的认定依据
1	赛一博赢	是	SW6661	赛一投资管理（杭州）有限公司	P1061001	/
2	财信业达	是	SQH913	烟台源禾股权投资基金管理有限公司	P1070265	/
3	海通兴泰	是	S66279	海通吉禾私募股权投资基金管理有限公司 责任公司	GC1900000485	/
4	财达力高	是	SLF801	烟台源禾股权投资基金管理有限公司	P1070265	/
5	深圳霄云	是	SVT969	深圳市中明盛和资产管理有限公司	P1027424	/
6	无锡云晖	是	SCC405	北京云晖投资管理有限公司	P1031453	/
7	兰溪普华	是	STF076	浙江普华天勤股权投资管理有限公司	P1002055	/
8	深圳腾逸	是	SVD143	深圳市中明盛和资产管理有限公司	P1027424	/
9	合肥揽峰	否	/	/	/	不涉及由私募投资基金管理人管理并进行有关投资活动，或者受托管理任何私募投资基金的情形，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情形
10	深港松禾	否	/	/	/	
11	中石化资本	否	/	/	/	
12	万华电池	否	/	/	/	
13	烟台财高	否	/	/	/	
14	烟台	否	/	/	/	

序号	股东名称	是否属于私募基金	私募基金备案号	私募基金管理人	私募基金管理人登记编号	不属于私募投资基金的认定依据
	望徽					
15	宁波铨盛	否	/	/	/	
16	财达高桐	否	/	/	/	
17	力达科峰	否	/	/	/	
18	烟台财峰	否	/	/	/	
19	深圳策马	否	/	/	/	
20	深圳优牛	否	/	/	/	
21	安徽弘益佳	否	/	/	/	

综上所述，发行人股东中的私募投资基金已按《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等法律法规履行登记备案程序。

六、发行人审计截止日后经营状况的核查结论

经核查，保荐机构认为：财务报告审计截止日至本发行保荐书出具日，发行人经营状况良好，发行人经营模式、主要原材料的采购规模和采购价格、主要生产模式、销售规模及销售价格、主要客户及供应商的构成、主要税收政策等方面均未发生重大变化，不存在其他可能影响投资者判断的重大事项。

七、发行人存在的主要风险

（一）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 7,677.86 万元、19,956.67 万元、55,928.50 万元和 **28,376.60 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、毛利率波动的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 45.07%、41.77%、46.68%和 **45.03%**。公司毛利率受到诸多因素的影响，包括但不限于：（1）终端新能源汽车零售价格的下降将向上游传导。2022 年末，以特斯拉为首的国际新能源汽车龙头企业对终端零售价格进行了下调，这一行为已导致新能源汽车行业部分车厂采取跟随策略下调终端零售价格。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 的毛利率出现下降风险；（2）新能源汽车 BMS 行业竞争加剧影响产品整体价格水平；（3）芯片等原材料价格波动可能影响公司产品成本。

总体来看，未来如影响公司产品价格和成本的相关因素出现重大不利变化导致公司产品价格下降较多，或成本上升较快，则公司毛利率存在下降风险。

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 11,022.59 万元、13,068.90 万元、36,294.85 万元和 **40,790.48 万元**，占营业收入的比重分别为 143.56%、65.49%、64.90%和 **71.87%**，虽然 2020 年至 2022 年公司应收账款占营业收入的比重呈下降趋势，但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

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 75.82%、75.30%、65.28% 和 88.42%，客户集中度较高，2023 年 1-6 月公司对国轩高科的销售收入占主营业务收入的比重为 61.55%，存在大客户依赖。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。

（二）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83.04%、83.32%、88.56%和87.89%。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 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 80.04%、74.46%、71.79%和 86.30%，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，2020 年至 2022 年，第三方 BMS 厂商的市场份额分别为 31%、27%、22%，呈下降趋势。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，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。

（三）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、生产经营场所租赁及权属瑕疵的风险

截至本发行保荐书出具日，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；部分租赁在用厂房的出租方尚未就该等出租厂房取得不动产权属证书，虽公司已取得所在地主管部门的书面说明，确认该局不会要求拆除该等出租厂房，但仍存在因相关主管部门政策发生变化或其他因素导致该等租赁房产面临被拆迁的风险，如厂房被拆迁，公司需重新选定生产场地并搬迁，将导致生产经营受到不利影响。

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。

八、发行人市场前景分析

公司的 BMS 产品主要属于新能源汽车用动力电池 BMS。公司 BMS 产品未来

的增长动力主要来源于两个方面：①新能源汽车产销量的增长将带动动力电池 BMS 的增长；②动力电池投产规模的增长显示动力电池厂商对动力电池应用领域扩大的信心，将带动动力电池 BMS 的增长。

1、新能源汽车产销量的增长带动动力电池 BMS 的增长

新能源汽车在过去一百多年的时间内未能获得大规模商业化应用的机会，其主要因素之一是电池技术发展仍未到位，新能源汽车用动力电池无法解决续航短、充电慢等技术难点。进入二十世纪末，受益于锂电池制造技术的发展以及 BMS 技术的突破，全球新能源汽车开始进入高速发展期。

（1）全球新能源汽车市场发展情况

新能源汽车实现了交通出行领域电能对化石燃料的替换，实现出行领域的零碳排放。在全球“碳达峰、碳中和”的背景下，发展新能源汽车对于控制碳排放具有十分重要的意义，汽车电动化成为各国家在交通领域长期支持的方向。全球众多国家和地区纷纷出台强有力的政策支持新能源车发展，包括对传统燃油车的禁售设定了时间表，主要情况如下：

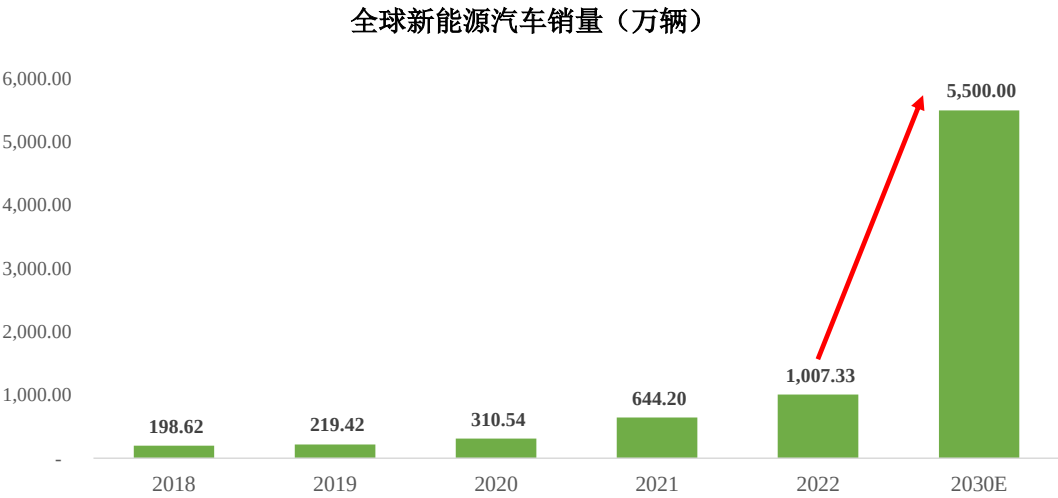
全球主要国家或地区传统燃油汽车退出时间表

国家或地区	政策提出时间	禁售时间	禁售范围
德国	2016 年	2030 年	内燃机车
荷兰	2016 年	2030 年	汽油、柴油乘用车
挪威	2016 年	2025 年	汽油、柴油车
法国	2017 年	2040 年	汽油、柴油车
英国	2020 年	2035 年	汽油、柴油车
印度	2017 年	2030 年	汽油、柴油车
爱尔兰	2018 年	2030 年	汽油、柴油车
以色列	2018 年	2030 年	进口汽油、柴油乘用车
美国	2007 年	-	非禁售燃油车，而是通过税收减免、先进车辆贷款支持项目、CAFE 标准、GHG 标准和 ZEV 法案等五大手段推广新能源汽车

资料来源：《中国传统燃油汽车退出时间表研究》

在世界主要汽车大国纷纷加强战略谋划、强化政策支持以及跨国汽车企业加大研发投入、完善产业布局的背景下，近年来，新能源汽车已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。根据 EV Sales 数据，全球新能源汽车销量从 2018 年的 199 万辆增长至 2022 年的 1,007 万辆，在全球经济增长放缓的大背景下，全球新能源汽车销量依然实现了逆势增长，年均复合增长率为 50.07%。

在全球各国“碳中和”目标、清洁能源转型等因素的推动下，未来随着新能源汽车支持政策持续推动、技术进步、消费者习惯改变、配套设施等不断普及，新能源汽车销量将持续增长。根据国际能源署（IEA）2021 年 5 月发布全球碳中和路线图，从 2020 年到 2030 年全球新能源汽车将增长 18 倍，2030 年全球销量将达到 5,500 万，从 2022 年到 2030 年全球新能源汽车将增长约 5 倍。各国对传统燃油车在政策上的限制以及新能源汽车性能不断提升促进了全球范围内新能源汽车销量的快速增长，也将带动了新能源汽车用动力电池 BMS 的需求增长。



资料来源：EV Sales，国际能源署（IEA）

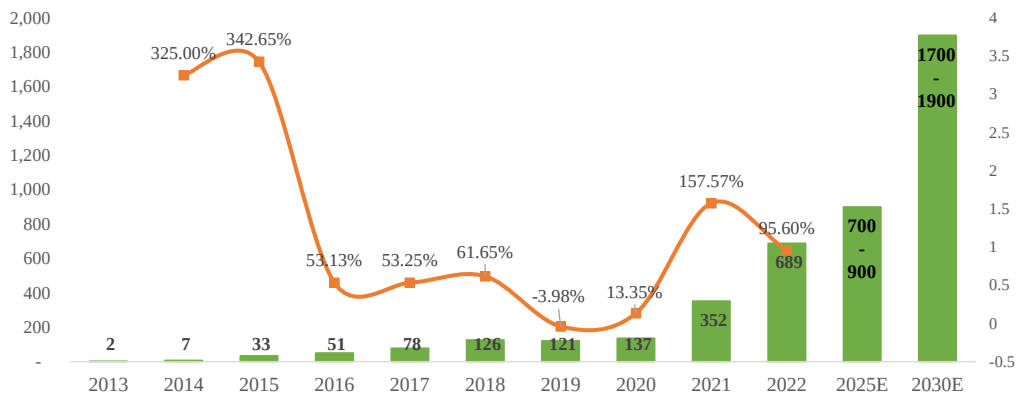
（2）中国新能源汽车市场发展情况

发展新能源汽车是我国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路，是应对气候变化、推动绿色发展的战略举措。2012 年，国务院发布《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》确立“以纯电驱动为新能源汽车发展和汽车工业转型的主要战略取向，当前重点推进纯电动汽车和插电式混合动力汽车产业化”的规划方针。2020

年，国务院发布《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》，继续强调以纯电动汽车、插电式混合动力（含增程式）汽车、燃料电池汽车为“三纵”，布局整车技术创新链；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。

经过多年的布局和发展，我国汽车整车厂商及核心零部件供应商逐步实现新能源汽车产业的弯道超车，改变了在传统燃油汽车领域长期落后于外资品牌的现状。据中国汽车工业协会数据，2020-2022 年期间，我国新能源汽车销量分别为 137 万辆、352 万辆和 689 万辆。在 2013 年 2 万辆的基础上实现了 94.11%的年度复合增长率。2020 年在国内汽车市场受到经济下行冲击的大背景下，国内新能源车销量实现逆势增长 13.35%并开始进入高速发展期，2021 年我国新能源汽车销量同比增长 157.57%。进入 2022 年，随着终端消费者对新能源汽车的接受程度不断提高，叠加“双积分”政策的约束，各大传统车企纷纷扩大了新能源汽车领域的布局，我国新能源汽车销量达到 689 万辆，同比增长达到 95.60%。

我国新能源汽车销量增长情况（单位：万辆）



资料来源：中国汽车工业协会，欧阳明高院士预测

中国新能源汽车行业已经从政策驱动转向市场驱动的新阶段，呈现出市场规模和质量双提升的良好发展态势。此外，中国新能源汽车产业快速发展，逐步成为全球汽车产业电动化进程的重要引擎及创新高地。自主品牌强势崛起、产品供给丰富多样、市场份额显著增加，供应链和产业链亦进一步完善并形成优势，重塑了汽车工业发展新格局。随着消费者对新能源汽车的接受程度不断提升，我国新能源汽车也将继续处于加速渗透阶段。基于中国科学院欧阳明高院士的预测，2025 年我国新

能源汽车销量约为 700 万至 900 万辆。到 2030 年约为 1700 万至 1900 万辆。从保有量的情况看，2025 年预计超过 3000 万辆，2030 年接近 1 亿辆，2035 年接近 2 亿辆，2040 年接近 3 亿辆。中国新能源汽车产销规模持续增长带动了 BMS 等新能源汽车核心部件市场的发展。

2、动力电池装机规模的增长显示动力电池厂商对动力电池应用领域扩大的信心，将带动动力电池 BMS 的增长

不仅新能源汽车的快速增长带来的动力电池装机量的增加，伴随着电力驱动系统向游轮、货船、轨道交通以及农用机械等领域拓展，我国动力电池产业近年来得到快速发展，电池厂商的扩产计划使得动力电池产能增长速度超过新能源汽车的预计增速。根据中国汽车工业协会统计，2021 年，我国动力电池装机量共计 155GWh，占全球装机量约五成。在全球动力电池装机量前十强的企业中，我国企业占据 6 席，市场份额约为 48%。2025 年预计我国动力电池装机量在 612GWh 左右，2030 年预计在 1500-2000GWh 之间。2022 年至 2030 年动力电池装机容量的增长约为 5-7 倍，远高于新能源汽车约 3-5 倍的增长幅度。动力电池装机规模的增长显示动力电池厂商对动力电池应用领域扩大的信心，将带动动力电池 BMS 的增长。

九、关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22 号），本保荐机构就本次保荐业务中有偿聘请各类第三方机构和个人（以下简称“第三方”）等相关行为进行核查，具体情况如下：

（一）本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构在本次保荐业务中存在**直接或间接**有偿聘请第三方的行为，具体情况如下：

1、聘请的必要性

为了进一步加强尽职调查工作、提高信息披露质量，本保荐机构聘请上海市锦天城律师事务所（以下简称“锦天城律所”）作为本次发行项目的券商律师。

2、第三方的基本情况、资质资质、具体服务内容和实际控制人

（1）基本情况

上海市锦天城律师事务所设立于 1999 年 4 月 9 日，统一社会信用代码为 31310000425097688X，住所为银城中路 501 号上海中心大厦 11、12 层，负责人顾功耘，经营范围：法律服务。

（2）资质资质

锦天城律所拥有上海市司法局颁发的《律师事务所执业许可证》，证号：23101199920121031，具备相应的资质。

（3）具体服务内容

锦天城律所主要服务内容包括协助本保荐机构整理尽职调查工作底稿，参与讨论、审核、验证整套 IPO 申报文件。

（4）实际控制人

锦天城律所负责人为顾功耘，与发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

3、定价方式、实际支付费用、支付方式和资金来源

本保荐机构本次聘请锦天城律所提供法律服务，本次服务费用由询价确定，由本保荐机构以自有资金通过银行转账的方式支付，总金额为 88.00 万元（不含税）。截至本发行保荐书出具之日，保荐机构已支付费用人民币 53.00 万元（不含税）。

（二）发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构对发行人有偿聘请第三方等相关行为进行了专项核查。经核查，发行人在律师事务所、会计师事务所、资产评估机构等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，具体为深圳思略咨询有限公司。

1、聘请的必要性

深圳思略咨询有限公司为发行人的募集资金投资项目出具可行性研究报告。

2、第三方具体情况、资格资质、具体服务内容和实际控制人

第三方名称	深圳思略咨询有限公司
注册资本	500 万元
地址	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室
经营范围	一般经营项目是：商务信息咨询、市场信息咨询与调查、企业管理咨询、投资咨询、企业形象策划、市场营销策划、展览展示策划、文化活动策划（以上均不含限制项目）；投资兴办实业（具体项目另行申报）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
实际控制人	孙强
具体服务内容	本次发行募集资金投资项目的可行性研究报告

3、定价方式、实际支付费用、支付方式和资金来源

发行人与深圳思略咨询有限公司通过友好协商确定合同价格，资金来源为自有资金，支付方式均为银行转账。截至本发行保荐书出具日，公司向深圳思略咨询有限公司实际支付服务费 14.40 万元。

综上，本保荐机构认为，在本次保荐业务中，本保荐机构存在直接或间接有偿聘请第三方的行为。发行人在律师事务所、会计师事务所、资产评估机构等依法需聘请的证券服务机构之外，存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。相关行为符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22 号）的相关规定。

十、保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论

受发行人委托，海通证券担任其首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构。本保荐机构本着行业公认的业务标准、道德规范和勤勉精神，对发行人的发行条件、存在的主要问题和风险、发展前景等进行了充分的尽职调查和审慎的核查，就发行人与本次发行的有关事项严格履行了内部审核程序，并通过海通证券内核委员会的审核。

本保荐机构对发行人本次证券发行的推荐结论如下：

发行人符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》等法律、法规及规范性文件中关于首次公开发行股票并在创业板上市的相关要求，本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。发行人内部管理良好，业务运行规范，具有良好的发展前景，已具备了首次公开发行股票并在创业板上市的基本条件。因此，本保荐机构同意推荐发行人申请首次公开发行股票并在创业板上市，并承担相关的保荐责任。

附件：

《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的保荐代表人专项授权书》

(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发行保荐书》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

杨芥舟

朱元

朱 元

2023 年 12 月 21 日

保荐业务部门负责人签名：

赵鹏

赵 鹏

2023 年 12 月 21 日

内核负责人签名：

张卫东

张卫东

2023 年 12 月 21 日

保荐业务负责人签名：

姜诚君

姜诚君

2023 年 12 月 21 日

总经理签名：

李军

李 军

2023 年 12 月 21 日

董事长、法定代表人签名：

周杰

周 杰

2023 年 12 月 21 日

保荐人：海通证券股份有限公司



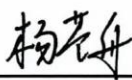
2023 年 12 月 21 日

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的保荐代表人专项授权书

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》及有关文件的规定，我公司指定杨芥舟、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项目的保荐代表人，负责该公司股票发行上市的尽职保荐和持续督导等保荐工作事宜。项目协办人为邹鹏。

特此授权。

保荐代表人签名：


杨芥舟


朱 元

法定代表人签名：


周 杰

保荐人：海通证券股份有限公司



2023 年 12 月 21 日