
**国轩高科股份有限公司
与
海通证券股份有限公司
关于
公开发行可转换公司债券申请文件
反馈意见的回复
(修订稿)**

保荐机构



二〇一九年七月

国轩高科股份有限公司公开发行可转换公司债券申 请文件反馈意见的回复（修订稿）

中国证券监督管理委员会：

贵会于 2019 年 3 月 7 日出具的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（182308 号）已收悉，国轩高科股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”、“申请人”）已会同海通证券股份有限公司（以下简称“海通证券”或“保荐机构”）、通力律师事务所（以下简称“发行人律师”）、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”）对反馈意见的有关事项进行了认真核查与落实，现就相关问题做以下回复说明，请予以审核。

除非另有说明，本反馈回复中简称或专有名词与《国轩高科股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券募集说明书》具有相同含义。

本反馈回复中若各加数直接相加之和与合计数在尾数上存在差异，这些差异是由四舍五入造成的。

本回复报告的字体：

反馈意见所列问题	黑体
对反馈问题的回答	宋体

1、申请人 2017 年完成配股发行，募投项目存在变更且截至目前尚未完工。请申请人补充说明：(1) 前次募投项目变更的内容、原因及合理性，是否履行相应决策程序及信息披露义务。(2) 前次募投项目的建设和完工进度是否符合预期，若有延期，是否履行了相应的决策程序和信息披露义务。(3) 前次募投项目实际效益情况，是否达到承诺效益。(4) 前次募投项目尚未建成情况下，再次进行股权融资并扩产的必要性和合理性。请保荐机构对上述事项进行核查，并就发行人是否属于频繁融资、过度融资情形发表明确意见。

【回复】

一、前次募投项目变更的内容、原因及合理性，是否履行相应决策程序及信息披露义务。

(一) 2015 年非公开发行

1、募投项目变更内容

公司将“年产 2.4 亿 Ah 动力锂电池产业化项目”中年产 2.4 亿 Ah 动力锂电池生产线实施地点由“合肥市新站区淝水路与鲁班路交口东北角”变更至与原实施地点相邻的“合肥市新站区淝水路与蔡伦路交口东北角”。

2、募投项目变更原因及合理性

本次募投项目变更原因是为了抢占新能源汽车产业的技术和市场先机，保证公司持续快速发展，提升产品核心竞争力。公司于 2013 年 6 月 13 日取得位于合肥市新站区淝水路与鲁班路交口东北角的国有土地使用权，为紧抓市场机遇，满足快速增长的市场需求，公司已在该地块用自有资金建设年产 2 亿 Ah 动力锂电池生产线，并完成募投项目中的动力锂电池及其材料研发中心建设项目及年产 2.4 亿 Ah 动力锂电池产业化项目辅助配套设施车间的建设。该地块产能建设现已饱和，无法继续满足年产 2.4 亿 Ah 动力锂电池生产线的建设需要。因此，考虑生产线统一规划布局，结合公司投资计划，公司将“年产 2.4 亿 Ah 动力锂电池产业化项目”中年产 2.4 亿 Ah 动力锂电池生产线实施地点变更至原实施地点相邻的淝水路与蔡伦路交口东北角。

3、募投项目变更的决策程序及信息披露义务

2016年2月1日，公司第六届董事会第二十二次会议及第六届监事会第十七次会议审议通过了《关于变更部分募投项目实施地点的议案》。公司独立董事发表了同意的独立意见，原保荐机构国元证券对此发表了无异议的核查意见。

公司已在深圳证券交易所网站、巨潮资讯网及时公告了上述决议内容。

（二）2017年配股

1、募投项目变更内容

公司将“合肥国轩年产6亿Ah高比能动力锂电池产业化项目”调整为“年产4GWh高比能动力锂电池产业化项目”，实施主体由合肥国轩高科动力能源有限公司变更为合肥国轩全资子公司合肥国轩电池有限公司，实施地点由合肥市新站开发区变更为合肥经济技术开发区，项目总投资267,313.36万元，其中使用募集资金90,000万元，其余资金由公司自筹解决；将“青岛国轩年产3亿Ah高比能动力锂电池产业化项目”调整为“青岛国轩年产2GWh高比能动力锂电池项目”，产品类型由三元电池调整为磷酸铁锂电池，项目总投资103,561万元，其中使用募集资金50,000万元，其余资金由公司自筹解决。

公司将募投项目“年产20万套电动汽车动力总成控制系统建设项目”和“工程研究院建设项目”的实施主体由公司全资子公司合肥国轩变更为合肥国轩全资子公司安徽国轩新能源汽车科技有限公司。本次实施主体变更完成后，相关募投项目的投资金额、建设内容、项目地址、项目实施计划等均保持不变。

2、募投项目变更原因及合理性

作为国内领先的动力电池企业，公司一直致力于动力锂电池领域的技术创新。随着公司高镍三元正极材料成功产业化、三元电池技术的突破，以及磷酸铁锂电池性能的不断提升，并在高端乘用车领域成功应用，客户对公司高比能动力锂电池的需求量不断加大。同时，自2017年以来，尤其是2018年上半年，公司乘用车电池组的销售占比明显提升，呈现出乘用车用三元锂电池和磷酸铁锂电池需求两旺的局面，特别是磷酸铁锂电池产品需求大幅上升，原募投项目3亿Ah设计产能和产品结构已不能完全满足市场需求。因此，为满足客户需求和磷酸铁

锂乘用车电池需求上升导致的市场结构变化需要，并巩固公司在磷酸铁锂产品上的技术领先优势，更好的回馈投资者，公司变更上述募投项目实施内容。

为进一步实现公司战略发展目标，提升募集资金使用效率和实施质量，公司将募投项目“年产 20 万套电动汽车动力总成控制系统建设项目”和“工程研究院建设项目”的项目实施主体变更为国轩汽车科技，国轩汽车科技注册地址位于合肥包河经济技术开发区，其业务定位为新能源汽车技术研发、检测、服务与咨询，汽车关键零部件的研发和销售。合肥作为公司最主要的生产和管理中心，为公司项目运作和管理的需要，本次变更实施主体有利于加速推进项目实施进度，有效提高募投项目实施效率和实施质量。

3、募投项目变更的决策程序及信息披露义务

2018 年 7 月 9 日，公司第七届董事会第十七次会议通过了《关于变更部分募集资金投资项目实施内容的议案》。同时，监事会发表了明确同意的意见；独立董事发表了明确同意的独立意见；原保荐机构国元证券对此发表了无异议的核查意见。2018 年 7 月 25 日，公司 2018 年度第二次临时股东大会审议通过了上述《关于变更部分募集资金投资项目实施内容的议案》。

2018 年 12 月 7 日，公司第七届董事会第二十一次会议通过了《关于变更部分募集资金投资项目实施主体的议案》。同时，监事会发表了明确同意的意见；独立董事发表了明确同意的独立意见；原保荐机构国元证券对此发表了无异议的核查意见。2018 年 12 月 24 日，公司 2018 年第三次临时股东大会审议通过了上述《关于变更部分募集资金投资项目实施主体的议案》。

公司已在深圳证券交易所网站、巨潮资讯网及时公告了上述决议内容。

二、前次募投项目的建设和完工进度是否符合预期，若有延期，是否履行了相应的决策程序和信息披露义务。

（一）2015 年非公开发行

公司募集资金使用情况为：（1）上述募集资金到位前，截至 2015 年 6 月 30 日，公司利用自筹资金对募集资金项目累计已投入 3,731.07 万元，募集资金到位后，公司以募集资金置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金 3,731.07

万元；（2）2015 年度直接投入募集资金项目 3,576.46 万元；（3）2016 年度直接投入募集资金项目 59,716.09 万元；（4）2017 年度直接投入募集资金项目 5,184.12 万元；（5）2017 年 10 月 26 日，公司第七届董事会第九次会议审议通过了《关于募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，同意将公司前次募投项目结项并将节余募集资金及利息收入 7,557.66 万元永久补充流动资金（公司在完成节余资金转基本账户后，将按已签订合同约定的付款日期从公司基本账户中支付，节余资金转基本账户金额以转账当日余额为准）。截至 2018 年 9 月 30 日，公司累计使用募集资金 72,207.74 万元，永久补充流动资金 6,737.04 万元，募集资金专用账户利息净收入 971.31 万元，募集资金专户无余额，相关项目均已投入完毕。

单位：万元

序号	项目名称	募集资金拟投资金额	募集资金实际使用金额	实际投资金额与拟投资金额的差额	项目达到预定可使用状态日期
1	年产 2.4 亿 Ah 动力锂电池产业化项目	63,525.69	61,443.67	-2,082.02	2016 年 12 月
2	动力锂电池及其材料研发中心建设项目	14,447.78	10,764.07	-3,683.71	2016 年 12 月
合计		77,973.47	72,207.74	-5,765.73	-

出现募集资金投入差异的主要原因如下：公司在募投项目实施过程中，严格按照募集资金管理的有关规定谨慎使用募集资金，同时，公司从募投项目实际情况出发，严控工程管理，合理配置资源，有效降低了项目的成本。2015 年非公开发行募投项目的建设和完工进度符合预期。

（二）2017 年配股

1、截至 2018 年 12 月 31 日，公司 2017 年配股募投项目投资进度如下：

单位：万元

序号	项目名称	募集资金拟投资金额	募集资金实际使用金额	投资进度	预计项目达到预定可使用状态日期	截至目前项目建设情况
1	年产 4GWh 高比能动力锂电池产业化项目	90,000.00	84,921.25	94.36%	2019 年 12 月	主体工程已完工，进行试生产
2	青岛国轩年产 2GWh 高比能动力锂电池项目	50,000.00	41,715.21	83.43%	2019 年 12 月	小批量生产

3	南京国轩电池有限公司 年产 3 亿 Ah 高比能动力 锂电池产业化项目	50,000.00	39,074.64	78.15%	2019 年 12 月	主体工程已 完工,试生产
4	年产 10,000 吨高镍三元 正极材料和 5,000 吨硅 基负极材料项目	50,000.00	23,963.88	47.93%	2019 年 12 月	部分产线已 进入生产阶 段
5	年产 21 万台(套)新能 源汽车充电设施及关键 零部件项目	30,000.00	16,660.72	55.54%	2019 年 12 月	尚在建设中
6	年产 20 万套电动汽车动 力总成控制系统建设项 目	25,000.00	-	-	2019 年 12 月	尚在建设中
7	工程研究院建设项目	58,460.50	13,962.96	23.89%	2019 年 12 月	
合计		353,460.50	220,298.66	62.33%	-	

2、2018 年募投项目转固、折旧计提情况

单位：元

序号	投资项目名称	2018 年转固金额	2018 年计提折旧金额
1	年产 4Gwh 高比能能力锂电池产业化项目	404,777,492.02	-
2	青岛国轩年产 2Gwh 高比能动力锂电池产业化项目	216,676,960.65	1,726,951.34
3	南京国轩年产 3 亿 Ah 高比能动力锂电池产业化项目	39,482,036.14	24,177,256.01
4	年产 10,000 吨高镍三元正极材料和 5,000 吨硅基负极材料项目	45,606,266.62	3,980,560.66
5	年产 21 万台(套)新能源汽车充电设施及关键零部件项目	52,899,321.90	1,264,916.34
6	年产 20 万套电动汽车动力总成控制系统建设项目	-	-
7	工程研究院建设项目	-	-
合计		759,442,077.33	31,149,684.34

公司根据募投项目可使用状态及时进行转固,并根据公司会计政策计提折旧。不存在转固不及时,少计提折旧的情形。

3、募投项目延期情况

(1) 募投项目延期具体情况

募投项目“年产 10,000 吨高镍三元正极材料和 5,000 吨硅基负极材料项目”

和“年产 21 万台（套）新能源汽车充电设施及关键零部件项目”在前期虽经过充分的可行性论证，但实际执行过程中受到多方面因素影响，无法在计划时间内达到预定可使用状态。公司结合目前募集资金投资项目的实际建设情况及市场发展前景，为了维护全体股东和企业利益，公司经过谨慎研究，决定在募集资金投资项目实施主体、投资内容及投资规模均不发生变更的情况下，对上述募集资金投资项目达到预计可使用状态的时间进行调整，具体情况如下：

序号	项目名称	调整前 项目达到预定可使用状态日期	调整后 项目达到预定可使用状态日期
1	年产 10,000 吨高镍三元正极材料和 5,000 吨硅基负极材料项目	2018 年 12 月	2019 年 12 月
2	年产 21 万台（套）新能源汽车充电设施及关键零部件项目	2018 年 12 月	2019 年 12 月

（2）募投项目延期原因及合理性

为适应市场经济环境的需求变化，公司谨慎使用募集资金，合理进行募投项目资金投入，因此募投项目的投资和建设实际进度与计划进度存在着一定的差异。为控制项目投入风险，规避项目投产后生产经营中的隐患，公司采取逐步投入的方式，导致项目建设周期较原计划延长。相关募投项目延期的具体情况如下：

序号	项目名称	具体项目	截至目前项目建设情况	延期原因
1	年产 10,000 吨高镍三元正极材料和 5,000 吨硅基负极材料项目	年产 10,000 吨高镍三元正极材料	部分产线已进入生产阶段	1、受补贴退坡影响，动力电池产品价格下降，三元电芯产品成本相对较高。 2、公司磷酸铁锂产品能量密度提升较快，替代了部分三元电芯产品。
		年产 5,000 吨硅基负极材料	完成设备选型及技术协议谈判	1、硅基材料产线核心设备主要依赖进口，设备制造安装调试周期较长；设备工艺成熟度不高，影响产线采购建设进度； 2、高镍三元硅基材料体系电芯市场增长速度低于预期，目前仍处在小规模推广阶段，尚未大规模应用；

				3、受补贴退坡和电芯成本影响，该类型电芯在后端应用竞争优势有所下降，市场增速低于预期
2	年产 21 万台（套）新能源汽车充电设施及关键零部件项目	年产 1 万套大功率充电桩	部分产线已进入生产阶段	建设进度符合预期
		年产 10 万台车载充电机	设计开发阶段	市场开拓效果低于预期
		年产 10 万套车载高压箱	部分产线已进入生产阶段	建设进度符合预期

（3）募投项目延期的影响

本次部分募投项目延期，是公司根据项目实际实施情况做出的审慎决定，不存在变相改变募集资金投向和损害股东利益的情形，符合《深圳证券交易所中小板股票上市规则》、《深圳证券交易所中小板上市公司规范运作指引》、《上市公司监管指引第 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》和公司《募集资金管理制度》等相关规定。

本次部分募投项目延期，不会对公司当前的生产经营造成重大影响。从长远来看，本次调整将有利于公司更好地使用募集资金，保证项目顺利、高质量地实施，有助于公司长远健康发展。公司董事会将本着对股东负责的原则，充分考虑公司的长远发展规划，密切关注市场变化，加强对项目建设进度的监督，使募投项目早日达到预定可使用状态。

（4）募投项目延期的决策程序及信息披露义务

2019 年 4 月 29 日分别召开公司第七届董事会第二十三次会议和第七届监事会第二十三次会议，审议通过了《关于调整部分募集资金投资项目实施进度的议案》；独立董事发表了明确同意的独立意见；保荐机构对此发表了无异议的核查意见。

公司已在深圳证券交易所网站、巨潮资讯网及时公告了上述决议内容。

三、前次募投项目总投资额、已投资额、已建成内容、转固的具体资产、转固时间、转固比例、预计转固时间

(一) 截至 2018 年 12 月 31 日全部在建工程情况

截至 2018 年底，公司在建工程账面余额 45,898.50 万元，其中，前次募投项目合计为 28,908.96 万元，占期末在建工程总额比重为 62.98%。具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	期末余额	是否为募投项目
1	年产 4GWh 高比能动力锂电池产业化项目	20,221.53	是
2	南京国轩年产 3 亿 Ah 高比能动力锂电池产业化项目	3,635.61	是
3	年产 21 万台（套）新能源汽车充电设施及关键零部件项目	2,627.40	是
4	青岛国轩年产 2GWh 高比能动力锂电池项目	2,151.02	是
5	工程研究院建设项目	251.74	是
6	年产 10,000 吨高镍三元正极材料和 5,000 吨硅基负极材料项目	21.66	是
募投项目在建工程小计		28,908.96	
7	合肥直属一厂新建项目	3,427.42	否
8	直属三厂改建项目	3,328.43	否
9	南京新能源	3,026.40	否
10	庐江新能源二期项目	2,347.86	否
11	庐江新能源新建厂房项目	1,890.43	否
12	合肥工厂改建项目	1,017.74	否
13	日本办公楼项目	945.44	否
14	唐山国轩新建厂房项目	799.41	否
15	上海研发中心	66.49	否
16	东源电器厂房改造项目	55.79	否
17	合肥三厂路灯项目	43.45	否
18	庐江新能源二期项目	40.67	否
非募投项目在建工程小计		16,989.53	
合计		45,898.50	

(二) 截至 2018 年 12 月 31 日前次募投项目转固情况

公司已按照项目建设及设备安装调试情况及时将相关资产转入固定资产,前次募投尚未转固的在建工程金额为 28,908.96 万元,金额较小。

截至 2018 年 12 月 31 日,前次募投项目使用募集资金及转固情况如下:

单位：万元

序号	项目名称	拟投资金额	拟投入募集资金总额	募集资金实际使用金额	2017 年度转固	2018 年度转固	2018 年度直接入固定资产	累计转固	剩余投资预计转固时间	转固金额占（2018 年末在建工程余额+累计转固）比重
1	年产 4GWh 高比能动力锂电池产业化项目	267,313.36	90,000.00	84,921.25	-	40,477.75	36,604.50	77,082.25	2019-6	79.22%
2	青岛国轩年产 2GWh 高比能动力锂电池项目	103,561.00	50,000.00	41,715.21	3,703.09	21,667.70	-	25,370.78	2019-6	92.18%
3	南京国轩电池有限公司年产 3 亿 Ah 高比能动力锂电池产业化项目	60,408.60	50,000.00	39,074.64	26,872.50	3,948.20	-	30,820.70	2019-6	89.45%
4	年产 10,000 吨高镍三元正极材料和 5,000 吨硅基负极材料项目	65,377.75	50,000.00	23,963.88	25,051.56	4,560.63	-	29,612.19	2019-12	99.93%
5	年产 21 万台（套）新能	38,944.00	30,000.00	16,660.72	-	5,289.93	-	5,289.93	2019-12	66.81%

	源汽车充电设施及关键 零部件项目									
6	年产 20 万套电动汽车动 力总成控制系统建设项 目	36,247.30	25,000.00	-	-	-	-	-		-
7	工程研究院建设项目	106,606.60	58,460.50	13,962.96	5,334.10		1,484.00	6,818.10	2019-12	48.83%
合计		678,458.61	353,460.50	220,298.66				174,993.95		85.82%

截止 2018 年底，前次募投项目实际使用募集资金 220,298.66 万元，已累计转固 174,993.95 万元（包括无形资产 3,326.81 万元），累计转固金额占（2018 年末在建工程余额+累计转固金额）比重为 85.82%。公司已根据项目建设情况将相关投资及时转固。

（三）截至 2018 年 12 月 31 日前次募投项目转固及在建工程具体情况

1、年产 4GWh 高比能动力锂电池产业化项目：

经 2018 年 7 月 9 日董事会及 2018 年 7 月 25 日股东大会决议通过，公司将项目调整为“年产 4GWh 高比能动力锂电池产业化项目”，实施主体变更为合肥国轩全资子公司合肥国轩电池有限公司，实施地点变更为合肥经济技术开发区，项目总投资 267,313.36 万元，其中使用募集资金 90,000 万元，其余资金由公司自筹解决。

变更日前，截至 2018 年 6 月 30 日，该项目已投入 3.91 亿元，2018 年 10 月底，经开区设备陆续进场并在 2018 年 12 月安装调试完毕，公司根据生产部、设备部的验收单进行转固，累计转固金额 7.7 亿元。

截至 2018 年 12 月 31 日，2000 万以上相关资产转固情况如下：

单位：万元

序号	资产名称	转固金额	转固依据	转固时间
1	电池极片辊压式分切机、涂布机等	15,838.15	安装调试单	2018-12
2	卷绕机	11,731.97	安装调试单	2018-12
3	浆料螺旋混合自动线	6,495.73	安装调试单	2018-12
4	电池化成分容自动线设备	5,128.21	安装调试单	2018-12
5	房屋建筑物（钢构）	4,369.37	安装调试单	2018-12
6	自动卷绕机	3,538.46	安装调试单	2018-12
7	激光制片分切一体机	2,444.44	安装调试单	2018-12
8	组装线及抽空线	2,346.39	安装调试单	2018-12

	合 计	51,892.73	安装调试单	2018-12
--	-----	-----------	-------	---------

截至 2018 年 12 月 31 日，年产 4GWh 高比能动力锂电池产业化项目已投资尚未转固主要为在建工程 20,221.53 万元，预付工程设备款 3,445.67 万元。将主要在建工程及预付工程设备款明细列示见下：

(1) 在建工程

单位：万元

序号	资产名称	2018 年末余额	2018 年末状态	2019 年 6 月底状态
1	叠片机	4,291.96	尚未验收	已转固
2	辊压分切机	3,660.48	仅到部分设备，未安装	已转固
3	合浆线、涂布等	2,688.56	仅到部分设备，未安装	已转固
4	Pack 智能设备	1,956.80	未验收	已转固
	合 计	12,597.80		

(2) 其他非流动资产

单位：万元

序号	对应资产/产线	2018 年末余额	2018 年末状态	6 月底状态	预计转固时点
1	涂布、辊压等锂电池整体生产线	2,857.07	尚未到货	部分转固	2019-9 整体转固

2、青岛国轩年产 2GWh 高比能动力锂电池项目

公司将“青岛国轩年产 3 亿 Ah 高比能动力锂电池产业化项目”调整为“青岛国轩年产 2GWh 高比能动力锂电池项目”，产品类型由三元电池调整为磷酸铁锂电池，项目总投资 103,561 万元，其中使用募集资金 50,000 万元，其余资金由公司自筹解决。

截至 2018 年 12 月 31 日，1000 万以上相关资产转固情况如下：

单位：万元

序号	资产名称	转固金额	转固依据	转固时间
----	------	------	------	------

1	挤压式双面涂布机	3,965.52	安装调试单	2018-12
2	土建及其他基建	2,000.03	验收及结算单	2017-12
3	二次注液机	1,880.34	安装调试单	2018-12
4	圆柱三头动力全自动卷绕机	1,879.31	安装调试单	2018-12
5	变压器	1,684.94	安装调试单	2018-10
6	充放电设备（续化成）	1,470.18	安装调试单	2018-10
7	浆料螺旋混合自动线	2,905.98	安装调试单	2018-10
8	高真空烘箱	1,410.26	安装调试单	2018-10
9	一次注液机	1,367.52	安装调试单	2018-10
	合 计	18,564.08		

截至 2018 年 12 月 31 日，青岛国轩年产 2GWh 高比能动力锂电池项目已投资尚未转固主要为在建工程 2,151.02 万元，预付工程设备款 12,577.26 万元。将主要在建工程及预付工程设备款明细列示见下：

（1）在建工程

单位：万元

序号	资产名称	2018 年末余额	2018 年末状态	2019 年 6 月底状态
1	pack 装配生产线及设备	1,895.69	尚未验收	已转固

（2）其他非流动资产

单位：万元

序号	对应资产/产线	2018 年末余额	2018 年末状态	2109 年 6 月底状态	预计转固时点
1	一次性注液机生产线	6,507.76	设备未到货	在建工程	2019-12
2	涂布、辊压等锂电池整体生产线	3,471.62	设备未到货	在建工程	2019-12
	合计	9,979.38			

3、南京国轩电池有限公司年产 3 亿 Ah 高比能动力锂电池产业化项目

截至 2018 年 12 月 31 日，1000 万以上相关资产转固情况如下：

单位：万元

序号	资产名称	转固金额	转固依据	转固时间
1	卷绕自动线	5,726.50	安装调试单	2017-9
2	辊压分切	4,017.09	安装调试单	2017-9
3	化成分容柜	2,991.45	安装调试单	2017-9
4	二期供电设备及工程	1,616.56	安装调试单	2017-9
5	二期土建厂房施工	1,449.57	安装调试单	2017-9
6	南京物流线	1,410.26	安装调试单	2017-9
7	PACK 模组线	1,068.38	安装调试单	2017-9
	合 计	18,279.80		

截至 2018 年 12 月 31 日，南京国轩电池有限公司年产 3 亿 Ah 高比能动力锂电池产业化项目已投资尚未转固主要为在建工程 3,635.61 万元，预付工程设备款 9,751.98 万元。将主要在建工程及预付工程设备款明细列示见下：

(1) 在建工程

单位：万元

序号	资产名称	2018 年末余额	2018 年末状态	2019 年 6 月底状态
1	二期配套工程	3,635.61	尚未完工	已转固

(2) 其他非流动资产

单位：万元

序号	对应资产/产线	2018 年末余额	2018 年末状态	2019 年 6 月底状态	预计转固时点
1	涂布、辊压等锂电池整体生产线	7,138.90	设备未到货	在建工程	2019-12

4、年产 10,000 吨高镍三元正极材料和 5,000 吨硅基负极材料项目

截至 2018 年 12 月 31 日，1000 万以上相关资产转固情况如下：

单位：万元

序号	资产名称	转固金额	转固依据	转固时间
1	二期厂房	5,320.81	验收及结算单	2017-12
2	涂布辊压分切卷绕机设备	3,931.62	安装调试单	2017-9
3	圆柱电池组装线	3,418.80	安装调试单	2017-9
4	化成分容 OCV 测试设备	2,051.28	安装调试单	2017-9
5	浆料螺旋混合自动生产设备	1,709.40	安装调试单	2017-9
6	烧结系统	1,637.93	安装调试单	2018-12
7	电芯注液封口清洗设备	1,587.61	安装调试单	2017-12
8	粉料系统	1,465.52	安装调试单	2018-12
9	圆柱电芯线自动化物流系统	1,282.05	安装调试单	2017-10
10	PACK 模组线	1,196.58	安装调试单	2017-9
11	32131 平台模组自动焊接工站	1,111.11	安装调试单	2017-9
	合计	18,279.80		

截至 2018 年 12 月 31 日, 年产 10,000 吨高镍三元正极材料和 5,000 吨硅基负极材料项目已投资尚未转固主要为在建工程 21.66 万元, 预付工程设备款 8,036.53 万元。将主要预付工程设备款明细列示见下:

单位: 万元

序号	对应资产/产线	2018 年末余额	2018 年末状态	2019 年 6 月底状态	预计转固时点
1	土建及厂房工程	5,810.94	工程尚未开工	在建工程	2019-12

5、年产 21 万台（套）新能源汽车充电设施及关键零部件项目

截至 2018 年 12 月 31 日, 1000 万以上相关资产转固情况如下:

单位: 万元

序号	资产名称	转固金额	转固依据	转固时间
1	车间及附属建筑物	4,882.52	验收及结算单	2018-3

截至 2018 年 12 月 31 日，年产 21 万台（套）新能源汽车充电设施及关键零部件项目已投资尚未转固主要为在建工程 2,627.40 万元，预付工程设备款 5,277.50 万元。将主要在建工程及预付工程设备款明细列示见下：

（1）在建工程

单位：万元

序号	资产名称	2018 年末余额	2018 年末状态	2019 年 6 月底状态	预计转固时点
1	南厂房及附属工程	2,627.40	尚未完工	尚未完工	

（2）其他非流动资产

单位：万元

序号	对应资产/产线	2018 年末余额	2018 年末状态	2019 年 6 月底状态	预计转固时点
1	焊接生产线	5,077.50	设备未到货	已部分转固	2019-9

6、工程研究院建设项目

截至 2018 年 12 月 31 日，1000 万以上相关资产转固（无形资产）情况如下：

单位：万元

序号	资产名称	资产金额	依据	时间
1	包河区土地	3,326.81	土地产权证	2017-9

截至 2018 年 12 月 31 日，工程研究院建设项目已投资尚未转固主要为在建工程 251.74 万元，预付工程设备款 7,650.80 万元。将主要预付工程设备款明细列示见下：

单位：万元

序号	对应资产/产线	2018 年末余额	2018 年末状态	2019 年 6 月底状态	预计转固时点
1	工程研究院工程设备款	6,000.00	尚未完工	在建工程	2019.12

前次募投项目 2018 年末累计转固余额、在建工程余额合计为 203,902.91 万元。具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	累计转固	在建工程余额
1	年产 4GWh 高比能动力锂电池产业化项目	77,082.25	20,221.53
2	青岛国轩年产 2GWh 高比能动力锂电池项目	25,370.78	2,151.02
3	南京国轩电池有限公司年产 3 亿 Ah 高比能动力锂电池产业化项目	30,820.70	3,635.61
4	年产 10,000 吨高镍三元正极材料和 5,000 吨硅基负极材料项目	29,612.19	21.66
5	年产 21 万台（套）新能源汽车充电设施及关键零部件项目	5,289.93	2,627.40
6	年产 20 万套电动汽车动力总成控制系统建设项目	-	-
7	工程研究院建设项目	6,818.10	251.74
合计		174,993.95	28,908.96

（四）前次募投项目是否及时转固，是否存在少提折旧进而影响发行条件的情形

综上，截至 2018 年底，公司前次募投项目已累计转固 174,993.95 万元（包括无形资产 3,326.81 万元），累计转固金额占（2018 年末在建工程余额+累计转固金额）比重为 85.82%。公司已按照项目建设及设备安装调试情况及时将相关资产转入固定资产。截至 2018 年底前次募投尚未转固的在建工程金额相对较小，且主要在建工程已于 2019 年 6 月底前转固。

假设截至 2018 年末所有募投项目资产（累计转固余额、在建工程余额）在 2018 年 1 月份转固并在当月计提折旧（假设折旧期限 10 年，无残值），对当期净利润影响额为 14,874.49 万元，考虑此因素后，三年平均净资产收益率为 13.23%，公司仍然满足发行条件，不存在少提折旧进而影响发行条件的情况。

四、前次募投项目实际效益情况，是否达到承诺效益。

(一) 截至 2018 年 12 月 31 日，2015 年非公开发行募集资金投资项目效益实现情况

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	预期效益(达产期年度净利润)	最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预期收益
序号	项目名称			2018 年	2017 年	2016 年		
1	年产 2.4 亿 Ah 动力锂电池产业化项目	92.68%	31,349.36	27,384.12	42,940.79	-	70,324.91	是
2	动力锂电池及其材料研发中心建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

(二) 2017 年配股募集资金投资项目效益实现情况

截至 2018 年 12 月 31 日，2017 年配股募集资金投资项目尚未达产，“南京国轩电池有限公司年产 3 亿 Ah 高比能动力锂电池产业化项目”已开始小批量生产，2019 年 1-3 月产量在 0.15GWh 左右。

五、前次募投项目尚未建成情况下，再次进行股权融资并扩产的必要性和合理性。

报告期内，新能源汽车行业快速发展，公司产品销售市场稳步开拓，相对应产量需求也快速增长，公司本次募投项目致力于在江苏南京与安徽庐江建立动力锂电池系统生产线及配套建设项目，以完善公司生产基地布局，加强产品及服务辐射能力，提升公司整体运营效率。

本次募投项目的实施需要大量资金的投入，另外生产基地的建设和达产需要一定时间，公司自有资金难以满足项目建设需求，为确保公司产能布局顺利推进，同时控制财务费用增长，公司拟采用公开发行可转换公司债的股权融资方式筹措项目所需资金。

(一) 动力电池产业政策有利于公司做大做强

从国内政策来看，国家四部委于 2017 年发布的《促进汽车动力电池产业发展行动方案》提出，持续提升现有产品的性能质量和安全性，保障高品质动力电池供应。到 2020 年，符合高品质要求的动力电池行业总产能超过 100GWh，形成

产销规模在 40GWh 以上、具有国际竞争力的龙头企业。公司虽已跻身国内动力锂电池行业前列，但与国家纲领性要求还存在一定差距，因此公司需要进一步提升自动化水平，扩大生产能力，为实现具有国际竞争力龙头企业的目标而加快优质产能的布局。

（二）新能源汽车及动力锂电池行业维持高速增长

作为国家战略性新兴产业，新能源汽车行业保持高速增长，根据中国汽车工业协会统计数据，2015 年我国新能源汽车销售 33.11 万辆，同比增长 3.4 倍；其中，纯电动汽车销售 24.75 万辆，同比增长 4.5 倍。2016 年新能源汽车销售 50.7 万辆，同比增长 53.13%；其中，纯电动汽车销售 40.9 万辆，同比增长 65.26%。2017 年新能源汽车销售 77.70 万辆，同比增长 53.25%；其中，纯电动汽车销售 65.20 万辆，同比增长 59.41%。2018 年新能源汽车销售 125.60 万辆，同比增长 61.70%。其中，纯电动汽车销售 98.40 万辆，同比增长 50.80%。我国已连续多年位居全球最大新能源汽车市场。

2017 年中国汽车动力锂电池产量为 44.5GWh，同比增长 44.5%。根据 GGII（高工产业研究院）数据统计，2018 年中国动力电池规模达 820 亿元，同比增长 13%，动力电池出货量为 65GWh，汽车动力电池装机总量为 56.89GWh，同比增长 46%，动力锂电池产业保持较高速度发展。随着国家政策的逐渐落地，以及未来锂电池生产技术提升、成本下降、新能源汽车配套设施的普及度提高等，未来 3 年新能源汽车的动力电池需求将保持增长，GGII 预计到 2022 年中国汽车动力锂电池产量将达到 215GWh。

（三）公司进行股权融资有利于巩固公司行业地位

伴随着新能源汽车行业的高速增长，动力锂电池行业公司在近年来不断通过融资来新增产能，主营业务包含动力锂电池业务的上市公司有宁德时代、比亚迪、国轩高科、亿纬锂能、鹏辉能源、欣旺达等 6 家上市公司，2015 年以来行业内上市公司已平均进行 1-2 次的融资，资金主要用于锂电池项目的扩产，除国轩高科外，具体情况如下：

单位：亿元

序号	公司名称	资金用途	募资总额	融资方式	融资时间/项目进展
1	鹏辉能源	常州锂离子电池及系统智能工厂（一期）建设项目、新型高性能锂离子电池的研发设备购置项目、补充流动资金	8.90	可转债	2019年2月答复反馈
2	亿纬锂能	荆门亿纬创能储能动力锂离子电池项目、面向物联网应用的高性能锂离子电池项目	25.00	定向增发	2018年12月过会
3	宁德时代	湖西锂离子动力电池生产基地项目、宁德时代动力及储能电池研发项目	54.62	IPO	2018年5月
4	欣旺达	消费类锂电池模组扩产项目, 动力类锂电池生产线建设项目, 补充流动资金	25.54	定向增发	2018年4月
5	鹏辉能源	年产4.71亿安时新能源锂离子动力电池建设项目、补充流动资金	8.87	定向增发	2017年3月
6	比亚迪	铁动力锂离子电池扩产项目, 新能源汽车研发项目, 补充流动资金及偿还银行借款, 年产12吉瓦时动力锂电池建设项目	144.73	定向增发	2016年7月
7	亿纬锂能	高性能锂离子电池项目	6.00	定向增发	2015年11月
8	鹏辉能源	绿色高性能锂离子二次电池扩建项目, 绿色高性能一次锂铁电池扩建项目, 研发中心建设项目	3.12	IPO	2015年4月

根据中国化学与物理电源行业协会的统计, 2018 年按照装机量排名, 公司在国内动力电池行业位居第三, 仅低于宁德时代和比亚迪。随着新能源汽车行业的发展, 动力锂电池市场空间不断扩大, 为了保持产能优势, 满足客户的新增需求, 动力锂电池行业内的公司在近年来加大了对新产能的投建。本次融资是在行业扩容大背景下, 为了把握当下新能源汽车增长的机遇, 公司对优质产能进行的战略布局, 有利于进一步巩固公司行业地位, 在未来市场竞争中取得发展先机。

（四）现有产能无法满足未来的市场需求和竞争需要, 新增产能是公司业

务扩张，客户拓展的重要保障

报告期内，公司动力电池产品的产能和产量情况如下：

产品名称		产能（万安时）	产量（万安时）	产能利用率
电池组	2018 年度	220,000	176,582	80.26%
	2017 年度	120,000	96,676	80.56%
	2016 年度	75,000	63,571	84.76%

公司目前已建成的产线总产能在 7GWh 左右，产能利用率 80.26%。目前尚未达产的项目为前次募投项目，包括“年产 4GWh 高比能动力锂电池产业化项目”、“青岛国轩年产 2GWh 高比能动力锂电池项目”、“南京国轩电池有限公司年产 3 亿 Ah 高比能动力锂电池产业化项目”，上述项目全部达产后，公司总产能为 14GWh 左右。2018 年中国动力电池出货量为 65GWh，GGII 预计到 2022 年中国汽车动力锂电池产量将达到 215GWh，增长 230.77%。考虑到，国际市场的需求，动力电池的市场需求进一步扩大。在下游市场需求不断增长的背景下，公司现有产能已不能满足需求，公司亟需通过本次募投项目扩大公司生产规模。

报告期内公司积极开发优质客户，在国内市场，乘用车方面，公司与江淮汽车已经形成稳定战略合作关系，为江淮汽车新能源乘用车 IEV6EL、A50 等提供高安全性、高可靠性的磷酸铁锂电池组，公司 VDA 三元电池也为奇瑞、众泰等众多车型配套供货；在商用车、专用车等方面，公司立足于物流行业的发展趋势及绿色新能源专用车应用推广，公司与上汽大通、江淮商用车、奇瑞商用车、恒天等全方位合作开发多款新产品；在国际市场，公司与海外汽车技术及服务龙头供应商德国 BOSCH 签订采购框架协议，成功进入 BOSCH 全球供应链体系，标志着公司产品进一步被国际企业认可。

本次募集资金项目实施后，公司多区域布局生产基地，进一步扩大了公司动力锂电池的产能，一方面新生产基地的建设达产为市场需求提供了产能保证，另一方面生产的高度时效性能够有利于增强公司与下游优质客户的合作关系，提高客户粘性。

（五）通过规模化生产降低综合成本，提高公司盈利能力

随着新能源汽车补贴的退坡，为了在激烈的竞争环境中进一步增加市场份

额、提高产品覆盖率、巩固优势地位，公司需要相应建设技术与管理水平领先的优质产能，充分发挥规模优势。

从产品成本来看，良好的成本综合管控能力是动力锂电池制造企业持续盈利的关键因素。募投项目实施后的规模化生产将有助于提升公司对供应商的议价能力，并降低单个产品的生产成本，有利于保持公司动力电池业务的盈利能力。

从销售来看，实现优质产能规模化是企业技术、管理、资金等综合实力的象征，是下游客户筛选锂电池供应商的重要标准，同时也是公司不断开发新客户，获取新市场的重要依托。

公司在锂电池行业具有深厚的技术积淀，已具备进一步规模化生产的技术力量，因此，本次募投项目是充分利用技术优势实现规模化生产的必然选择。募投项目的实施将有助于公司通过规模化生产进一步降低综合成本，提高公司销售规模及盈利能力，切实强化和提高公司抗风险能力和市场综合竞争实力。

综合考虑锂离子电池市场前景和同行业电池厂商发展状况，公司目前生产能力已无法满足未来的市场需求和竞争需要，为巩固公司行业地位、提高公司综合市场竞争力、满足未来市场需求，本次动力电池产业化项目对公司发展具有必要性。

六、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构查阅了公司历次变更、延期募投项目公告、决策程序文件、历年募集资金年度存放和使用专项报告、募集资金年度存放和使用鉴证报告、行业研究报告、发行人主要在手订单、募投项目转固、折旧计提明细表等，比较了同行业可比上市公司年度报告、公司研究报告等。

（二）核查意见

经核查，本保荐机构认为，公司前次募投项目变更符合公司经营发展需要，并已履行相应决策程序及信息披露义务；公司前次募投项目部分募投项目发生延期符合市场环境变化，并已履行相应决策程序及信息披露义务；公司前次募投项

中已完工投产项目已实现预期收益；发行人本次发行符合公司经营和发展需要，符合行业发展趋势，本次募集资金投资项目对公司未来发展具有必要性，不属于频繁融资、过度融资的情形。

2、发行人前次募投项目由三元产品变更为磷酸铁锂产品，发行人目前以磷酸铁锂产品为主。请补充说明磷酸铁锂是否属于落后技术，未来是否有被三元产品替代的风险，发行人是否有应对措施。请保荐机构核查并发表明确核查意见。

【回复】

一、磷酸铁锂是否属于落后技术，未来是否有被三元产品替代的风险

（一）2019 年新能源汽车补贴新政分析

近年来我国新能源汽车行业主要还是政策驱动，为了推动产业升级，采取了扶优扶强的补贴策略，即更高技术的产品能拿更高的补贴方案，补贴金额和动力电池能量密度、续航里程等指标挂钩。车企为了拿到较高的补贴方案，会优先采购较高能量密度的动力电池。未来，随着补贴取消，新能源车行业将由消费驱动。车企的关注点将转变为“消费者需求”，磷酸铁锂产品性价比优势将逐步体现。

2019 年 3 月 26 日，四部委（财政部、工信部、科技部、发改委）联合发布《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，新能源汽车补贴标准进一步下降，取消了 250 公里以下续航里程车型的补贴，250 公里以上续航变为两个档次，最高能量密度门槛依然为 160wh/kg，重点支持技术水平高的优质产品，同时鼓励企业注重安全性、一致性。明确了 2019 年 3 月 26 日至 6 月 25 日为过渡期，期间符合 2019 年技术指标要求的销售上牌车辆按 2018 年对应标准的 0.6 倍补贴，燃料电池汽车按 2018 年对应标准的 0.8 倍补贴，过渡期后按新补贴标准执行。

2019 年新能源汽车补贴政策思路是，发挥补贴政策基础性、导向性作用，实现新能源汽车产业的战略转型。一是适度优化技术指标，坚持“扶优扶强”。二是加大退坡力度，分阶段释放压力。三是优化清算制度，缓解企业资金压力。

四是设置政策过渡期，保证产业平稳过渡。五是强化非补贴政策作用，鼓励新能源汽车消费。六是营造公平环境，取消地方购车补贴。七是加强产品质量监管，提高产品综合性能。

本次补贴新政与 2018 年新能源汽车补贴政策比较情况如下：

单车补贴（万元）——按续航里程				
2019 版本		2018 版本		退坡幅度
—	—	150-200km	1.50	—
—	—	200-250km	2.40	—
250-300km	1.80	250-300km	3.40	-47.00%
300-400km	1.80	300-400km	4.50	-60.00%
≥400km	2.50	≥400km	5.00	-50.00%
能量密度				
2019 版本		2018 版本		退坡幅度
—	—	105-120wh/kg	0.60	—
—	—	120-125wh/kg	1.00	—
125-140wh/kg	0.8	125-140wh/kg	1.00	降低
140-160wh/kg	0.9	140-160wh/kg	1.10	降低
160wh/kg 以上	1	160wh/kg 以上	1.20	降低
能耗系数				
2019 版本		2018 版本		退坡幅度
—	—	0-5%	0.5	—
—	—	5%-10%	1	—
10%-20%	0.8	10%-20%	1	降低
20%-25%	1	20%-25%	1	不变
25%-35%	1	25%-35%	1.1	降低
35%以上	1.1	35%以上	1.1	不变

从本次募投产品看，本次募投项目计划主要生产 IFR32135-15Ah（LFP）圆柱电芯、30148115-56Ah 方形铁锂电芯、42100140-68Ah 方形铁锂电芯三款产品，本次募投项目产品与公司现有动力电池产品及前次募投产品类型相同，与公司现有主要产品相比，本次募投项目计划投产的产品利用公司最新的技术，使得公司磷酸铁锂产品能量密度得到很大提升，有利于提升公司磷酸铁锂产品竞争力。IFR32135-15Ah（LFP）圆柱电芯是在原有产品 32131-12Ah 圆柱电芯基础上，利用公司最新的技术，使产品能量密度从原来的 170Wh/Kg 提升到 190Wh/kg，电池包能量密度达到 140Wh/Kg 以上，续航里程达到 400 公里以上，有助于提升铁锂电芯在乘用车市场的竞争力。30148115-56Ah 方形铁锂电芯、42100140-68Ah 方

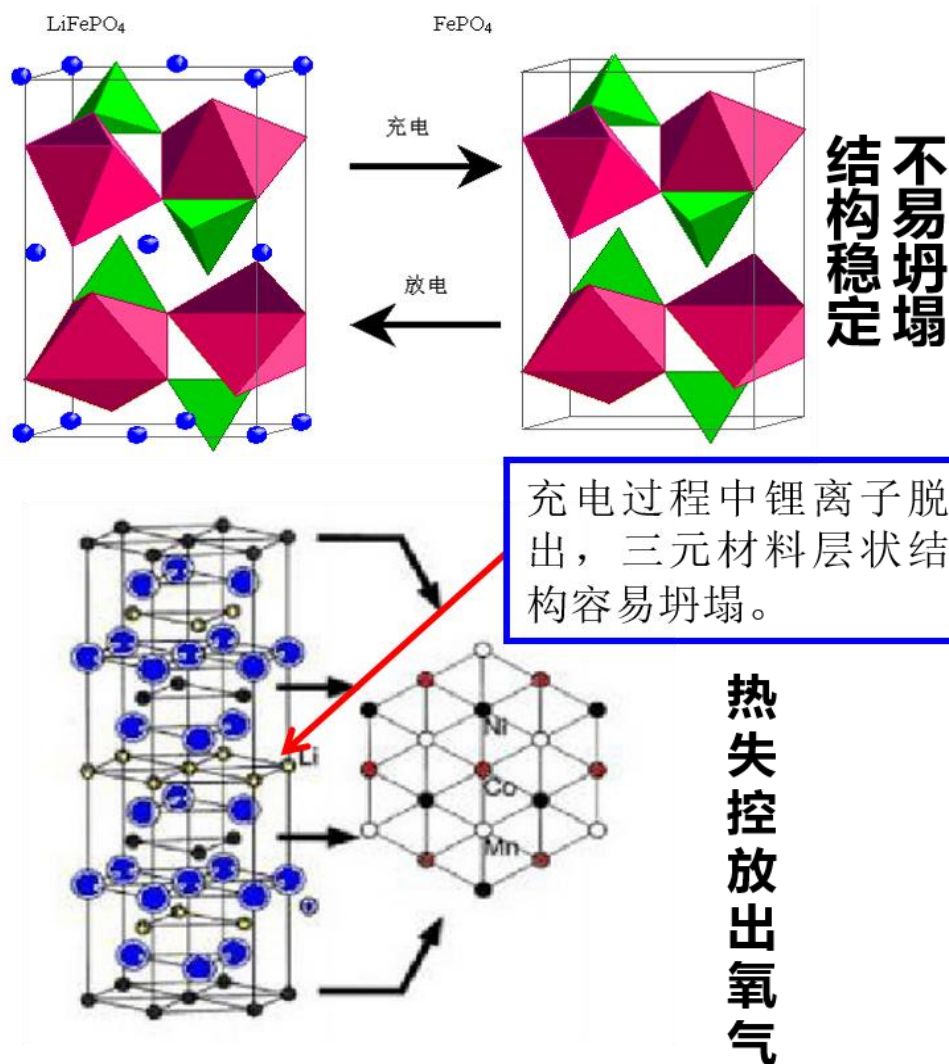
形铁锂电芯是公司对现有产品的升级后推出的新一代产品，具有兼容目前市场主流的三元电芯匹配电芯产品的特点，原使用三元的车型可以在不做设计改动的情况下，替换该款铁锂电芯，该产品将有助于公司进一步拓展磷酸铁锂产品市场。

从消费者的需求侧来看，普通消费者对于新能源车的关注点并不在于动力电池技术路线、动力电池能量密度等技术指标，而关注的是新能源汽车的续航里程、充电方便性、性价比等因素。目前一般消费者的日常出行里程是 50 公里，在充电基础设施比较完善的情况下，对于日常通勤应用，续航里程达到 300~400 公里的纯电动乘用车就已经能够满足消费者的需求。

随着技术持续提升，磷酸铁锂产品未来在商用车、乘用车、储能等领域的市场需求广阔。

（二）产品技术分析

三元技术路线和铁锂技术路线本质区别在于电芯所选用的正极材料不同。在材料学领域，结构是决定材料性能的关键因素。磷酸铁锂材料具有橄榄石结构，锂离子来回穿梭不会引起结构变化，性能相对安全，寿命长。三元材料具有层状结构，可供锂离子穿梭的空间大，能量密度高，但是层状结构容易变形，安全性和产品寿命都不如磷酸铁锂产品。



材料性能的差异导致其应用重点不同，既有交叉部分也有各自难以被替代的部分。磷酸铁锂产品因其安全性高、循环次数多、稳定性强、价格便宜等特点，主要应用在商用车、乘用车、储能等领域。三元产品因其能量密度高、成本高、价格高等特点，主要应用在高端乘用车领域。由于市场增量由商用车转向乘用车，国家补贴政策基于能量密度指标，三元产品在能量密度上的优势使得其产品获得补贴较多，从一定程度上弥补了其高成本的劣势，近年来在市场份额上增长较快。

三元和磷酸铁锂产品有着各自优势和劣势，从目前市场格局看，一定时期内这两种技术路线会并存。

（三）原料成本分析

磷酸铁锂主要原材料为磷酸铁，资源丰富，价格相对便宜。三元电池的主要原材料为镍、钴等稀缺资源，市场供应有限，价格相对昂贵。

目前市场上报价，每吨磷酸铁锂正极材料价格不到 6 万元，而 NCM523 三元正极材料价格约为 15 万元/吨，NCM622 三元正极材料为约为 17 万元/吨，NCM811 三元正极材料约为 20 万元/吨，磷酸铁锂正极材料的价格不到三元正极材料的一半。

（四）市场分析

1、磷酸铁锂技术的升级，实现了对三元产品的部分替代

磷酸铁锂技术路线最大劣势是电池能量密度低于三元，而随着磷酸铁锂正极材料的克容量提升、压实密度提升、生产工艺改善等，近年来磷酸铁锂动力电池的能量密度提升明显，目前行业中三元电池包能量密度可以做到 160Wh/kg，铁锂动力电池包基本可以做到 140Wh/kg。尽管铁锂与三元仍然有所差距，但是铁锂基本上已经能够取代部分三元动力电池。

2、新能源车安全性问题成为市场关注焦点，助推了磷酸铁锂的进一步发展

2018 年新能源汽车年销量突破百万辆，但是行业也存在一些安全担忧。2018 年新能源汽车发生多起着火事件，根据电动百人会的统计分析，从使用场景来看，充电时发生事故比例较大，占比 30%，另外还有部分车辆在行驶、静置、涉水等场景下发生着火。

由于磷酸铁锂正极材料热分解温度高，并且热失控时放热量低，磷酸铁锂动力电池更容易做到更安全，随着市场对新能源车安全性的关注，磷酸铁锂的安全性收到市场的青睐。

综上，从技术上看三元产品在能量密度上具有一定优势，磷酸铁锂产品在安全性、使用寿命等方面具有优势。磷酸铁锂属于与三元并行的技术路线，双方各有优势，不属于落后技术。随着新能源补贴政策逐渐退坡，磷酸铁锂因其在安全性、使用寿命及成本等方面的明显优势，预计未来需求将进一步提升。

二、发行人的应对措施

（一）开拓市场布局、深化战略合作

公司积极开发优质客户，与江淮汽车已经形成稳定战略合作关系，为江淮汽车新能源乘用车 IEV6EL、A50 等提供高安全性、高可靠性的磷酸铁锂电池组；同时，公司 VDA 三元电池也在为奇瑞、众泰等众多车型配套供货。随着公司三元产品的逐步推出，公司可以充分利用在磷酸铁锂产品上积累的市场与客户资源，进一步扩大公司的整体营业收入，逐渐改变依赖磷酸铁锂产品收入的局面，增加公司产品的多样性，降低市场风险。

公司作为深耕动力电池行业十余年的领军企业，一直秉持“以客户为中心”的市场理念，积极开发优质客户，精心耕耘开拓市场。除了国内拥有江淮汽车、北汽新能源、众泰汽车、宇通客车、上汽集团、中通客车、安凯客车等一批战略性合作客户外，公司持续与国际一批知名整车企业就未来电动化浪潮所需的动力锂电池展开多方位探讨与合作，公司与 BOSCH 签订采购框架协议向其供应磷酸铁锂电池，成功进入 BOSCH 全球供应链体系，标志着公司产品进一步被国际企业认可。

（二）加快自主创新、创造产业价值

公司积极致力于电池技术的研发创新，在美国、欧洲、日本、新加坡、中国合肥建有全球研发平台，公司通过持续引进管理、技术、研发等高级人才，提升产品研发能力和制造水平。公司与三井、台塑、哥伦比亚大学、斯坦福大学、南洋理工大学等全球知名企业、高校建立了战略合作关系，构建全球化技术共享平台实现动力锂电池技术不断突破和完善。

公司开发的磷酸铁锂产品由于性价比高、技术先进，在商用车、中低端乘用车以及储能等领域市场需求广阔。与此同时，公司也积极在三元产品领域进行布局：

在三元方形产品方面，公司实现自主研发并生产的三元正极材料（镍含量 65%、钴含量 15%），生产的三元电芯产品已与奇瑞、吉利、众泰等多家整车企业完成相应配套电池组产品设计，部分已批量供货。同时，公司三元新产线和升级改造的产线制程环境控制均根据三元 NCM811 电池标准设计，为未来产品升级和

快速响应市场需求奠定了良好的基础。

在三元软包产品方面，公司的高比能电池研发进展良好，承担的科技部十三五新能源汽车重点研发专项已经实现 300Wh/kg 单体电池小批量试制，常温循环寿命达到 1500 周，目前正在从电芯单体、模组和 PACK 多层面进行产品设计，预计 2020 年实现量产并装车使用。

三、中介机构意见

（一）核查过程

保荐机构查阅了行业研究报告、同行业可比公司公开资料，通过互联网渠道检索了锂电池产品的相关资讯，与公司相关技术人员进行了访谈交流。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为，三元和磷酸铁锂产品属于不同的技术路线，有着各自优势和劣势，三元产品在能量密度上具有一定优势，磷酸铁锂产品在安全性、使用寿命、成本等方面具有优势，一定时期内这两种技术路线会并存发展。公司磷酸铁锂电池凭借安全性高和高性价比，在商用车、乘用车、储能等领域的市场需求广阔，被替代的风险很小。另外，公司也逐步加大在三元产品的布局，积极推进三元产品技术研发，努力拓展三元产品市场。

3、申请人本次募集资金总额不超过 20 亿元，其中，15 亿元用于“动力锂电池产业化项目”。请申请人补充说明：(1) 本次募投项目的具体建设内容，具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据、测算过程及其投资数额确定的谨慎性，募集资金投入部分对应的投资项目，各项投资构成是否属于资本性支出。(2) 截至本次发行董事会决议日前，募投项目建设进展、募集资金使用进度安排、已投资金额、资金来源等情况，并请说明本次募集资金是否会用于置换董事会决议日前已投资金额。(3) 对比公司同类业务固定资产规模及现有产能规模说明本次募投项目投资规模及新增产能确定的合理性，结合在手订单、意向性合同、市场空间等说明新增产能消化措施。(4) 募投项目预计效益情况、测算依据、测算过程及合理性，结合报告期内相关业务开展情况，说明预计效益的可实现性，

并说明新增资产未来摊销及折旧情况及对公司业绩的影响。(5)募投项目所涉产品及生产线与公司现有业务及生产线的区别及联系，与前次募投项目的区别及联系，是否与现有业务存在协同效应，结合行业相关技术发展趋势、公司业务发展战略说明本次募投项目建设的必要性及可行性。请保荐机构发表核查意见。

【回复】

一、本次募投项目的具体建设内容，具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据、测算过程及其投资数额确定的谨慎性，募集资金投入部分对应的投资项目，各项投资构成是否属于资本性支出。

(一)国轩南京年产15GWh动力电池系统生产线及配套建设项目(一期5GWh)

1、本次募投项目的具体建设内容，具体投资数额安排明细

本项目预计总投资 204,567.93 万元，其中工程费用、工程建设其他费用合计 168,151.19 万元为资本性支出，其余 36,416.74 万元为非资本性支出。截至董事会决议日前本项目已投入资金 7,286.47 万元，拟使用募集资金 90,000.00 万元，本项目拟使用的募集资金均投入于资本性支出。

本次募投项目投资构成如下：

单位：万元

序号	内容	投资总额	是否属于资本性支出	截至本次发行董事会决议公告日已投入情况	拟使用募集资金
1	工程费用	154,947.84	是	7,286.47	90,000.00
1.1	设备购置费	125,756.00	是		
1.2	建筑工程	21,976.04	是		
1.3	公用工程	6,886.17	是		
1.4	总图及其他零星工程	329.64	是		
2	工程建设其他费用	13,203.35	是		-
3	建设期利息	3,920.00	否		
4	预备费	13,452.10	否		
5	铺底流动资金	19,044.64	否		-
投资总额		204,567.93	-	7,286.47	90,000.00

各项投资具体建设内容如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	合计
1	工程费用	22,305.68	132,118.74	523.43	-	154,947.84
	主要工程	22,305.68	132,118.74	523.43	-	154,947.84
1.1	设备购置费	-	125,756.00	-	-	125,756.00
	生产设备	-	125,756.00	-	-	125,756.00
1.2	建筑工程	21,976.04	-	-	-	21,976.04
1.2.1	1#厂房	11,975.04	-	-	-	11,975.04
1.2.2	2#厂房	498.96	-	-	-	498.96
1.2.3	3#厂房	498.96	-	-	-	498.96
1.2.4	4#厂房（二期建设）	3,080.00	-	-	-	3,080.00
1.2.5	5#厂房（二期建设）	2,772.00	-	-	-	2,772.00
1.2.6	6#厂房（二期建设）	1,920.00	-	-	-	1,920.00
1.2.7	1#门卫房	96.63	-	-	-	96.63
1.2.8	2#门卫房	25.50	-	-	-	25.50
1.2.9	3#门卫房	25.50	-	-	-	25.50
1.2.10	丙二类仓库	86.45	-	-	-	86.45
1.2.11	甲类仓库	61.75	-	-	-	61.75
1.2.12	消防泵房及水池	120.00	-	-	-	120.00
1.2.13	污水处理站（地下）	56.25	-	-	-	56.25
1.2.14	事故应急池（地下）	37.50	-	-	-	37.50
1.2.15	消防废水收集池	56.25	-	-	-	56.25
1.2.16	1#员工宿舍	665.25	-	-	-	665.25
1.2.17	2#员工宿舍	601.13	-	-	-	601.13
1.2.18	3#员工宿舍	601.13	-	-	-	601.13
1.2.19	4#员工宿舍	601.13	-	-	-	601.13
1.2.20	5#员工宿舍	601.13	-	-	-	601.13
1.3	公用工程	-	6,362.74	523.43	-	6,886.17
1.3.1	通风工程	-	360.16	43.22	-	403.37
1.3.2	供电工程	-	4,001.73	320.14	-	4,321.86
1.3.3	给排水及消防工程	-	2,000.86	160.07	-	2,160.93
1.4	总图及其他零星工程	329.64	-	-	-	329.64

2	工程建设其他费用	-	-	-	13,203.35	13,203.35
2.1	无形资产	-	-	-	4,476.00	4,476.00
2.1.1	土地费用	-	-	-	4,476.00	4,476.00
2.2	其他资产	-	-	-	8,727.35	8,727.35
2.2.1	工程前期费	-	-	-	553.08	553.08
2.2.1.1	可研报告编制费	-	-	-	20.00	20.00
2.2.1.2	环评、能评报告编制费	-	-	-	35.00	35.00
2.2.1.3	工程招标代理服务费	-	-	-	498.08	498.08
2.2.2	建设单位管理费	-	-	-	1,159.79	1,159.79
2.2.3	试运转费	-	-	-	1,321.19	1,321.19
2.2.4	勘察设计费	-	-	-	3,523.90	3,523.90
2.2.5	工程监理费	-	-	-	2,169.40	2,169.40
2.2.6	引进工程其他费用	-	-	-	-	-
3	建设期利息	-	-	-	3,920.00	3,920.00
4	预备费	-	-	-	13,452.10	13,452.10
4.1	基本预备费	-	-	-	13,452.10	13,452.10
4.2	引进工程基本预备费	-	-	-	-	-
4.3	涨价预备费	-	-	-	-	-
5	铺底流动资金	-	-	-	-	19,044.64
投资总额		-	-	-	-	204,567.93

2、投资数额的测算依据、测算过程及其投资数额确定的谨慎性

(1) 根据《投资项目可行性研究指南》(试用版)、《轻工业工程设计概算编制办法(QBJS10-2005)》编制。

(2) 主要设备价格系向设备制造厂询价，部分专用设备参考类似工程有关设备价格，其它设备价格参照“机械产品价格”、“仪器仪表产品价格”、“电气产品价格”等，所有设备价格均调整至现价。设备价格中含设备运杂费、备品备件费、工器具购置费等；安装费中包括工业管道费。

(3) 新增建(构)筑物根据不同建筑物的建筑结构特点，参考当地同类建构物的造价水平，按建筑面积造价指标估算；公用工程及其他零星工程均按本项目所需完善配套的工程内容估算工程费用。

(4) 建设单位管理费按财建【2016】504 号文规定计算；联合试运转费按设备购置费的 1%估算，环评、能评费等工程建设其他费用均参照《轻工业设计概算编制办法》(QJBS10-2005) 有关规定计取。工程监理费按《建设工程监理与相关服务收费标准》(2007) 计取，工程勘察设计费参照工程勘察设计收费标准(2002 年修订本) 计取。招标代理服务费按计价格[2002]1980 号《招标代理服务收费管理暂行办法》计取。

(5) 工程基本预备费按配套工程费用的 8%估算。

(6) 本项目新征土地 149.2 亩，土地费用为 30 万/亩。

(二) 庐江国轩新能源年产 2GWh 动力锂电池产业化项目

1、本次募投项目的具体建设内容，具体投资数额安排明细

本项目预计总投资 91,549.01 万元，其中工程费用、工程建设其他费用合计 79,675.25 万元为资本性支出，其余 11,873.76 万元为非资本性支出。截至董事会决议日前本项目已投入资金 3,853.42 万元，拟使用募集资金 60,000.00 万元，本项目拟使用的募集资金均投入于资本性支出。

本次募投项目投资构成如下：

单位：万元

序号	内容	投资总额	是否属于资本性支出	截至本次发行董事会决议公告日已投入情况	拟使用募集资金
1	工程费用	74,793.35	是	3,853.42	60,000.00
1.1	主要生产工程	70,650.11	是		
1.2	辅助生产及公用配套工程	1,816.25	是		
1.3	总图及服务工程	2,326.99	是		
2	工程建设其他费用	4,881.90	是		
3	预备费	3,983.76	否		-
4	铺底流动资金	7,890.00	否		-
投资总额		91,549.01	-	3,853.42	60,000.00

各项投资具体建设内容如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	合计
1	工程费用	12,510.29	56,346.80	5,936.26	-	74,793.35
	主要生产工程	10,244.79	55,217.80	5,187.51	-	70,650.11
1.1	1#厂房	1,466.00	-	219.9	-	1,685.90
1.2	2#厂房	1,466.00	-	219.9	-	1,685.90
1.3	3#厂房(含装修)	2,998.60	-	517	-	3,515.60
1.4	4#厂房	1,466.00	-	219.9	-	1,685.90
1.5	5#厂房	2,068.00	-	310.2	-	2,378.20
1.6	综合车间	780.19	-	111.46	-	891.65
1.7	生产、检测设备购置	-	55,217.80	3,589.16	-	58,806.96
2	辅助生产及公用配套工程	340.8	1,129.00	346.45	-	1,816.25
2.1	甲类仓库	28.8	-	-	-	28.8
2.2	普通仓库	28.8	-	-	-	28.8
2.3	一般固废仓库	28.8	-	-	-	28.8
2.4	动力中心	158.4	-	-	-	158.4
2.5	通风、空调工程	-	189	28.35	-	217.35
2.6	供电工程	-	650	162.5	-	812.5
2.3	给排水及消防系统、泵房	26	110	125.6	-	261.6
2.4	环保工程	70	120	30	-	220
2.5	运输工程	-	60	-	-	60
3	总图及服务工程	1,924.70	-	402.3	-	2,326.99
3.1	综合楼	1,681.70	-	294.3	-	1,975.99
3.2	门卫	30	-	-	-	30
3.3	室外管网工程	65	-	80	-	145
3.4	道路、绿化、景观工程	110	-	-	-	110
3.5	其他零星工程	38	-	28	-	66
2	工程建设其他费用	-	-	-	4,881.90	4,881.90
2.1	无形资产	-	-	-	1,759.04	1,759.04
2.1.1	土地征用费	-	-	-	1,759.04	1,759.04
2.2	其他资产	-	-	-	3,122.86	3,122.86
2.2.1	工程前期费	-	-	-	67.3	67.3
2.2.1.1	可研报告编制费	-	-	-	10	10

2.2.1.2	环评、能评编制费	-	-	-	25	25
2.2.1.3	工程招标代理服务费	-	-	-	32.3	32.3
2.2.2	建设单位管理费	-	-	-	1,138.35	1,138.35
2.2.3	试运车费	-	-	-	563.47	563.47
2.2.4	勘察设计费	-	-	-	972.31	972.31
2.2.5	办公及生活家具购置费	-	-	-	26	26
2.2.6	生产准备费	-	-	-	23.4	23.4
2.2.7	工程监理费	-	-	-	332.04	332.04
3	预备费	-	-	-	3,983.76	3,983.76
3.1	基本预备费	-	-	-	3,983.76	3,983.76
4	铺底流动资金	-	-	-	-	7,890.00
投资总额		-	-	-	-	91,549.01

2、投资数额的测算依据、测算过程及其投资数额确定的谨慎性

(1) 《投资项目可行性研究指南》(试用版)、《轻工业工程设计概算编制办法》(QBJS10-2005)》。

(2) 主要设备价格系向设备制造厂询价,生产工艺专用设备参考类似工程有关设备价格,其它设备价格参照“机械产品价格”、“仪器仪表产品价格”、“电气产品价格”等,所有设备价格均调整至现价。设备价格中含设备运杂费、备品备件费、工器具购置费等;安装费中包括工业管道费。

(3) 新增建(构)筑物按当地同类工程造价指标进行估算;公用工程及其他零星工程均按本项目所需完善配套的工程内容估算工程费用。

(4) 建设单位管理费按财建【2016】504号文规定计算,联合试运转费按设备购置费的1%估算,环评、能评费,职工进厂费、培训费等工程建设其他费用均参照《轻工业工程设计概算编制办法》(QBJS10-2005)有关规定计取。招标代理服务费按计价格[2002]1980号《招标代理服务收费管理暂行办法》、发改价格[2011]534号文计取。

(5) 本项目新征土地274.85亩,土地征用费为6.4万元/亩。

(6) 基本预备费按工程费用及工程建设其他费用之和的5%估算。

综上，本次募投项目投资数额均根据实际建设内容，按照国家主管部门制定相关办法文件进行编制，其测算具有谨慎性，募集资金投入部分均属于资本性支出。

二、截至本次发行董事会决议日前，募投项目建设进展、募集资金使用进度安排、已投资金额、资金来源等情况，并请说明本次募集资金是否会用于置换董事会决议日前已投资金额。

公司第七届董事会第二十一次会议审议通过了关于公开发行可转换公司债券的相关议案。截至本次发行董事会决议日前，各项目的资金支付情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	计划投资总额	拟使用募集资金金额	董事会前投入金额
1	国轩南京年产 15GWh 动力电池系统生产线及配套建设项目（一期 5GWh）	204,567.93	90,000.00	7,286.47
2	庐江国轩新能源年产 2GWh 动力锂电池产业化项目	91,549.01	60,000.00	3,853.42

截至本次发行董事会决议日前，本次募投项目已完成地勘、前期项目咨询、测绘、图纸审查及招标等工作。发行人本次募投项目董事会决议日前投入金额均来源于公司自筹资金。本次募集资金不会用于置换董事会决议日前已投资金额。

三、对比公司同类业务固定资产规模及现有产能规模说明本次募投项目投资规模及新增产能确定的合理性，结合在手订单、意向性合同、市场空间等说明新增产能消化措施。

（一）对比公司同类业务固定资产规模及现有产能规模说明本次募投项目投资规模及新增产能确定的合理性

截至 2018 年 12 月 31 日，公司动力电池相关固定资产原值及其对应的产能情况如下：

单位：万元

序号	项目	相关固定资产原值	相关固定资产原值对应的产能	每 GWh 固定资产原值（万元/GWh）
----	----	----------	---------------	----------------------

1	公司现有动力电池项目	437,557.97	13.30GWh	32,899.09
2	本次募投项目	269,182.30	7.00GWh	38,454.61
2.1	国轩南京年产 15GWh 动力电池系统生产线及配套建设项目（一期 5GWh）	185,523.29	5.00GWh	37,104.66
2.2	庐江国轩新能源年产 2GWh 动力锂电池产业化项目	83,659.01	2.00GWh	41,829.51

国轩南京年产 15GWh 动力电池系统生产线及配套建设项目（一期 5GWh）与庐江国轩新能源年产 2GWh 动力锂电池产业化项目相比，单位产能固定资产投资金额较低，主要是由于南京项目建设规模更大，受规模效应影响，单位产能投入相对更低。本次募投项目单位产能固定资产投资高于公司现有动力电池业务 2018 年相应指标，主要是因为本次募投产品工艺更为先进，所采用的设备多为进口设备，成本有所提高。但公司本次募投项目单位产能投资金额与同行业公司不存在重大差异。

公司本次募投项目与可比上市公司募投项目总投资金额、产能设计及单位产能投资金额比较如下：

单位：万元

公司	项目	投资规模	建设规模	每 GWh 产能投资金额 (万元/GWh)
宁德时代	宁德时代湖西锂离子动力电池生产基地项目	986,000.00	24GWh	41,083.33
亿纬锂能	荆门亿纬创能储能动力锂离子电池项目	215,784.25	5GWh	43,156.85
鹏辉能源	常州锂离子电池及系统智能工厂（一期）建设项目	100,000.00	2GWh	50,000.00
行业平均		-	-	44,746.73
公司本次动力锂电池产业化项目		296,116.94	7GWh	42,302.42

公司本次募投项目的单位产能投资金额与上述同行业可比公司募投项目产相比不存在重大差异。公司本次募投项目投入产出比略高于宁德时代，略低于亿纬锂能，从项目规模投资角度分析，建设项目具有成本规模投资效应，募投项目设计产能较大的项目每单位设计产能的投资金额略小。

综上，本次募投项目投资规模具有合理性。

（二）结合在手订单、意向性合同、市场空间等说明新增产能消化措施

1、公司现有的优质客户资源，为新增产能消化奠定坚实基础

在汽车行业，供需双方通常在达成明确供货意向后，通过框架协议进行总体约定，在供需双方后续未发生重大违约事项的情况下，框架协议长期有效。在后续合作期间，供需按月（或季）根据采购方下达的订单要求进行供货。

截至目前，公司与客户已签订的主要战略合作协议如下：

（1）2018年10月23日，公司与安徽江淮汽车集团股份有限公司签订的战略合作协议，约定2018年供应IEVA50车型3500套电池包用电芯；2019年-2020年青岛工厂电芯专供江淮；2019年供应4GWh电芯。

（2）2018年11月19日，公司与北汽新能源汽车股份有限公司签订战略合作协议，约定公司2019年为其供应8万套，未来3年不低于30万套动力电池组，预计2019年供应量约为2.8GWh。

（3）2019年4月20日，公司与天津恒天新能源汽车研究院有限公司签订战略合作协议，约定2019年度天津恒天新能源汽车研究院有限公司向公司采购不低于1GWh（采购金额约10亿元人民币）电池。

（4）2019年1月22日，公司与Robert Bosch GmbH签订采购框架协议，公司作为BOSCH合格供应商，将为BOSCH提供锂离子电池、模组和电池包（零件、产品）等，实际总价款以协议双方签订的具体采购合同为准。

（5）2019年5月16日，公司与领途汽车有限公司签订战略合作协议，双方合作开发新能源汽车产品，公司有限保证其动力电池需求，预计领途汽车2019年、2020年、2021年动力电池产品需求分别为0.32GWh、3.36GWh、4.50GWh。

公司未来2个月主要客户下达的订单情况如下：

客户名称	6月份订单的产品数量（MWh）	7月份订单的产品数量（MWh）	6月份预计订单收入（万元）	7月份预计订单收入（万元）
奇瑞	285.20	297.89	29,572.21	30,702.81
江淮	194.70	221.64	16,177.19	16,989.04
成功汽车	39.94	39.94	4,113.82	4,113.82
吉利商用车	32.01	19.35	3,356.90	2,225.71

华为	26.80	33.60	1,446.40	1,808.00
五征	24.83	-	2,509.48	-
上海申龙客车有限公司	11.62	18.94	1,220.00	1,988.18
其他主要客户	58.66	234.6	6,383.38	21,342.33
总计	673.76	865.95	64,779.37	79,169.89

动力电池作为新能源汽车的核心部件，公司从客户整车设计的前期就介入开发，与客户建立了稳固的长期合作关系。在一个新车型的生命周期内，配套电池更换供应商的可能性很低，所以电池供应商一旦从前期进入客户，后续业务相对稳定。公司与主要客户签订了长期稳定的合作协议，客户的近期订单也比较充足。公司本次可转债募投项目为动力电池产能扩张项目，公司的技术储备、客户资源以及在手订单能够保证项目新增产能的消化。

2、行业市场前景广阔，是新增产能消化的前提

新能源汽车市场目前仍处于高速增长期，2015 年我国新能源汽车销售 33.11 万辆，同比增长 3.4 倍。其中，纯电动汽车销售 24.75 万辆，同比增长 4.5 倍。2016 年新能源汽车销售 50.7 万辆，同比增长 53.13%。其中，纯电动汽车销售 40.9 万辆，同比增长 65.26%。2017 年新能源汽车销售 77.70 万辆，同比增长 53.25%。其中，纯电动汽车销售 65.20 万辆，同比增长 59.41%。2018 年，新能源汽车行业依然保持高速增长，根据中国汽车工业协会发布的数据显示，新能源汽车产销分别达到 127 万辆和 125.6 万辆，同比分别增长 59.9%和 61.7%，其中纯电动汽车产销分别完成 98.6 万辆和 98.4 万辆，同比增长 47.9%和 50.8%。我国已连续多年位居全球最大新能源汽车市场。2017 年中国汽车动力锂电池产量为 44.5GWh，同比增长 44.5%。2018 年中国动力电池规模达 820 亿元，同比增长 13%，动力电池出货量为 65GWh，汽车动力电池装机总量为 56.89GWh，同比增长 46%，动力锂电池产业保持较高速发展。随着未来锂电池生产技术提升、成本下降、新能源汽车配套设施的普及度提高等，未来新能源汽车的动力电池需求将保持增长，GGII 预计到 2022 年中国汽车动力锂电池产量将达到 215GWh。

此外，中国储能锂电池行业将进入成长期，市场潜力较大。在日渐兴起的能源互联网中，由于可再生与分布式能源在大电网中的大量接入，结合微网与电动

车的普及应用，储能技术将是协调这些应用至关重要的一环，储能环节将成为整个能源互联网的关键节点；能源互联网的兴起将显著拉动储能的需求。锂电池生产技术快速进步，使得锂电池产品成本下降，提升了储能电池产品相比其他储能技术的竞争力，锂电池在储能领域的市场渗透率逐渐提升，公司目前也正在积极开拓储能领域市场需求。

3、新增产能消化的具体措施

公司在多年的经营发展中，凭借领先的技术研发优势与众多新能源汽车企业建立了稳定合作，未来公司将进一步巩固深化与现有客户的合作，加大对老客户的二次开发力度，促进新增产能的消化。同时公司将充分结合自身优势，进一步积极开拓储能等新兴业务领域，不断开发新客户，从而保证新增产能的消化。

公司自成立以来，积累了丰富的技术研发经验。目前，公司已通过自主研发掌握了动力电池的核心技术，技术水平已处于国内领先水平。未来，公司将进一步保持务实的技术研发风格，以满足客户需求为导向，加大对动力电池的研发投入，增强公司核心产品的竞争力。

四、募投项目预计效益情况、测算依据、测算过程及合理性，结合报告期内相关业务开展情况，说明预计效益的可实现性，并说明新增资产未来摊销及折旧情况及对公司业绩的影响。

(一) 募投项目效益情况、测算过程和测算依据

1、国轩南京年产 15GWh 动力电池系统生产线及配套建设项目（一期 5GWh）

本项目建设期为 2 年，于第 3 年开始投产，达产率为 70%，于第四年开始完全达产。本次募投项目完全达产后预计效益情况如下：

单位：万元/年

项目	达产年之后的稳定经营数据
收入（不含税）	500,000.00
净利润	60,265.95
项目	募投项目情况
建设周期	2 年
内部收益率	30.72%

静态投资回收期（含建设期）	5.46 年
---------------	--------

(1) 收入测算

产品名称	年产量（GWh）	单价（元/Wh）	营业收入（万元）
动力电池	5.00	1.00	500,000.00

受新能源汽车补贴政策退坡影响，报告期内公司电池组产品价格呈现下滑趋势。报告期内，公司动力电池价格变动如下：

产品	项目	2018 年	2017 年度	2016 年度
电池组	单价（元每安时）	3.57	5.41	6.58
	单价（元/Wh）	1.12	1.69	2.06

从同行业数据看，宁德时代最近 3 年动力电池价格同样呈现下降趋势。

单位：元/Wh

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例
动力电池	1.15	-18.16%	1.41	-31.59%	2.06	-9.74%

综合考虑公司现有产品价格、本次募投项目产品特点及下游客户对产品价格的接受程度等因素后，本次募投项目电池组测算单价为 1 元/Wh，完全达产后年销售收入为 500,000 万元。

(2) 总成本费用测算

本项目的生产成本包括材料成本、制造费用、人工费用，以及管理、营业费用。

单位：万元

项目	金额
直接材料	301,982.65
直接燃料及动力费	7,595.12
直接工资及福利费	2,240.00
制造费用	32,065.28
管理费用、营业费用	72,106.25
总成本费用合计	415,989.30

该项目主要原材料包括磷酸铁锂、电解液、NMP、隔膜、炭黑、石墨负极材料、铝箔、铜箔等。主要燃料动力包括水、电、蒸汽。材料、主要燃料动力成本参考公司报告期内同类产品主要原材料和动力耗用情况，以及采购价格确定。

人工费用根据项目需要使用的人员数量及参考公司实际薪资水平、募投建设所在地平均薪资水平进行测算，年工资及福利费总额为 2,240.00 万元。

制造费中含折旧费、修理费和其他制造费。折旧费采用分项直线年限折旧法，房屋和建筑物折旧年限取 20 年，设备及其他折旧年限取 13 年，残值均取 5%，建设投资中的其他费用按递延资产分 10 年进行摊销，土地使用权按 50 年摊销。修理费按建设投资（不含建设期利息）的 5%估算。其他制造费按建设投资（不含建设期利息）的 6%计算。

管理费、营业费以公司历史费用率为基础，并适当考虑未来的规模效应，按营业收入的 14.42%计算。

2、庐江国轩新能源年产 2GWh 动力锂电池产业化项目

本项目建设期为 1 年，于第 2 年开始投产，达产率为 60%，第 2 年达产率 80%，于第 3 年开始完全达产。本次募投项目完全达产后预计效益情况如下：

单位：万元/年

项目	达产年之后的稳定经营数据
收入（不含税）	200,000.00
净利润	26,162.50
项目	募投项目情况
建设周期	1 年
内部收益率	27.96%
静态投资回收期（含建设期）	4.86

（1）收入测算

产品名称	年产量（GWh）	单价（元/WH）	营业收入（万元）
动力电池	2.00	1.00	200,000.00

合理性分析：

综合考虑公司现有产品价格、本次募投项目产品特点及下游客户对产品价格的接受程度等因素后，本次募投项目电池组测算单价为 1 元/Wh，完全达产后年销售收入为 200,000 万元。

（2）总成本费用测算

单位：万元

项目	金额
直接材料	117,509.66
直接燃料及动力费	4,610.52
直接工资及福利费	720.00
制造费用	14,867.51
管理费用、营业费用	25,112.78
利息支出	800.83
总成本费用合计	163,621.30

该项目主要原材料包括磷酸铁锂、电解液、NMP、隔膜、炭黑、石墨负极材料、铝箔、铜箔等。主要燃料动力包括水、电、蒸汽。材料、主要燃料动力成本参考公司报告期内同类产品主要原材料和动力耗用情况，以及采购价格确定。

人工费用根据项目需要使用的人员数量及参考公司实际薪资水平、募投建设所在地平均薪资水平进行测算，年工资及福利费总额为 720.00 万元。

制造费中含折旧费、修理费和其他制造费。折旧费采用分项直线年限折旧法，房屋和建筑物折旧年限取 20 年，设备及其他折旧年限取 13 年，残值取 5%，土地费用按 50 年摊销。修理费按建设投资的 5% 估算。其他制造费按建设投资的 6% 计取。

管理费、营业费以公司历史费用率为基础，并适当考虑未来的规模效应，按营业收入的 12.56% 计算。

财务费用主要为生产期流动资金短期借款利息，利率按照流动资金贷款年利率 4.35% 计算。

3、募投项目盈利水平的合理性

(1) 本次募投项目盈利水平

单位：万元

项目	国轩南京年产 15GWh 动力电池系统生产线及配套建设项目（一期 5GWh）	庐江国轩新能源年产 2GWh 动力锂电池产业化项目	合计
营业收入	500,000.00	200,000.00	700,000.00
净利润	60,265.95	26,162.50	86,428.45
销售净利润率	12.05%	13.08%	12.35%
销售毛利率	31.22%	31.15%	31.20%

(2) 公司最近三年盈利水平

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年	最近三年平均
营业收入	512,699.52	483,809.86	475,793.19	490,767.52
净利润	58,168.53	84,017.28	103,285.29	81,823.70
销售净利润率	11.35%	17.37%	21.71%	16.81%
销售毛利率	29.19%	39.13%	46.93%	38.42%
动力电池业务毛利率	28.80%	39.81%	48.71%	39.11%

本次募投项目销售毛利率低于公司最近 3 年平均水平，主要是考虑到近年来随着补贴政策退坡，公司主要产品价格呈现下降趋势，对公司毛利率有一定影响。本次募投项目毛利率水平高于 2018 年度毛利率水平，主要是 2018 年度毛利率与净利润率下降较多存在一定偶然性因素，受新能源汽车补贴政策的调整影响，整车厂商对电池产品价格预期存在不确定性导致 2018 年毛利率下滑较多。

此外，本次募投项目计划主要生产 IFR32135-15Ah（LFP）圆柱电芯、30148115-56Ah 方形铁锂电芯、42100140-68Ah 方形铁锂电芯三款产品，本次募投项目计划投产的产品利用公司最新的技术，使得公司磷酸铁锂产品能量密度得到很大提升，有利于提升公司磷酸铁锂产品竞争力。IFR32135-15Ah（LFP）圆柱电芯是在原有产品 32131-12Ah 圆柱电芯基础上，利用公司最新的技术，使产品能量密度从原来的 170Wh/Kg 提升到 190Wh/kg，电池包能量密度达到 140Wh/Kg 以上，续航里程达到 400 公里以上，有助于提升铁锂电芯在乘用车市场的竞争力。30148115-56Ah 方形铁锂电芯、42100140-68Ah 方形铁锂电芯是公司现有产品

的升级后推出的新一代产品，具有兼容目前市场主流的三元电芯匹配电芯产品的特点，原使用三元的车型可以在不做设计改动的情况下，替换该款铁锂电芯，该产品将有助于公司进一步拓展磷酸铁锂产品市场。

从 2018 销量结构来看，续航里程为 250-300km 的 A00 级销量最多，占比达到 49.33%，A0 级车相对较少，400km 以上的高续航里程 A 级车销量占比达到 25%，整体销量结构呈现高端、低端数量相对较多，中间车型相对较少的沙漏型销量结构。公司目前所生产动力锂电池电芯主要应用于 A00、A0、A 车型，A00 车续航里程通常在 250-300 公里左右，A0 车续航里程通常在 300-400 公里左右，A 级车续航里程通常在 400 公里以上。传统油车的销量结构中 A 级车占比达到 61%，目前电动车演化结构中，结构向 A0 级集中，未来随着消费升级，技术进步等因素催化，A0 级向 A 级转化将会是一个长期向菱形演化的过程。

但从短期看，根据 2019 年新能源汽车补贴政策，续航里程 250-300 公里与 300-400 公里单车补贴都为 1.8 万元，续航里程超过 400 公里后单车补贴提高至 2.5 万元，提升比例 38.89%。在提升续航里程获得补贴的情况中，各家新能源汽车整车生产企业将会重点提升车辆续航里程，原 A00 级续航里程通常在 250-300 公里左右，需提升 100-150 公里。原 A0 级车型提升续航里程至 400 公里以上。

在新补贴政策背景下，磷酸铁锂电池的经济优势凸显。磷酸铁锂电池优点很多，电池的寿命长，原材料来源广泛，价格便宜。对比三元产品，磷酸铁锂与三元产品的成本构成中，pack 成本以及人工和制造费用基本相同，但其综合电芯原材料单位成本相差较大，从设计成本看三元产品每 kWh 成本较磷酸铁锂产品高 25%左右。

目前，磷酸铁锂电池主要应用经济型车型上，三元电池主要应用于高端车型上，但随着新补贴政策出台，以及磷酸铁锂技术提升，能量密度提高，整车企业在降成本压力下，磷酸铁锂产品对于三元产品存在较大的替换空间。

考虑到本次募投项目产品能量密度能够满足最新补贴政策所要求的续航里程、能量密度条件，对于三元产品具有良好的替代性，同时，也考虑到 2019 年新能源补贴政策出台后，对整车车型销售结构的影响。因此，本次募投项目在销售毛利率上较公司现有产品线有一定的提升。

本次募投项目销售净利润率水平低于公司最近 3 年平均水平，主要是考虑到

近年来随着补贴政策退坡，公司主要产品价格呈现下降趋势，对公司利润水平有一定影响。本次募投项目销售净利润率高于 2018 年净利润率，主要是 2018 年度净利润率下降较多存在一定偶然性因素，受新能源汽车补贴政策的调整影响，整车厂商付款延期、公司有息负债大幅增长、应收账款坏账准备逐年增加、财务费用大幅上升等情形，导致 2018 年度销售净利润率下降较多。

（2）2018 年度同行业上市公司盈利水平

单位：万元

项目	宁德时代	鹏辉能源	亿纬锂能	平均
营业收入	2,961,126.54	256,870.56	435,119.06	1,217,705.39
净利润	373,589.65	27,290.44	58,293.84	153,057.98
销售净利润率	12.62%	10.62%	13.40%	12.21%
销售毛利率	32.79%	23.24%	23.74%	26.59%
其中动力电池/锂离子电池业务毛利率	34.10	22.04	17.64	24.59

注：上表中最后一行，宁德时代统计的是动力电池业务毛利率，鹏辉能源和亿纬锂能统计的是锂离子电池毛利率。

本次募投项目销售净利润率与行业整体持平。本次募投项目销售毛利率高于鹏辉能源和亿纬锂能，主要是由于：鹏辉能源锂离子电池主要应用于消费电子和新能源汽车，亿纬锂能锂离子电池主要应用于消费电子、电动工具和新能源汽车，行业中动力电池业务毛利率普遍高于消费电子等，因此电池产品不同导致毛利率存在较大差异。本次募投项目销售毛利率与宁德时代动力电池业务毛利率不存在明显差异。

综上，本次募投项目结合公司现有业务开展情况，综合考虑技术水平提高、规模化生产以及行业竞争可能带来的影响，并坚持谨慎性原则，公司对募投项目的营业收入、净利润等效益指标进行了谨慎、合理地测算。

（二）预计效益的可实现性

1、近年来公司动力电池业务发展情况

近年来，公司营业收入保持稳定增长，动力电池销量快速增长，具体情况如下：

产品	项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
电池组	收入（万元）	455,995.49	406,076.05	407,465.57
	销量（万安时）	127,613	75,027	61,909
	销量增长	70.09%	21.19%	

公司营业收入保持稳定增长，动力电池产品销量快速增长，公司积极开拓市场，为预期效益的实现提供基础。

2、广阔的市场前景为项目的实施提供了良好的市场基础

本次募投项目产品主要用于新能源汽车领域，作为新能源汽车的核心部件，新能源汽车广阔的市场前景为项目的实施提供了良好的市场基础。结合新能源汽车产业近年来的发展态势、政策扶持力度及产业规划合理预测，我国新能源汽车产业在未来数年内将保持持续快速增长。假设我国新能源汽车产量在 2020 年达到 180 万辆（按照产能 200 万辆的产业规划和保守预计 90%的产能利用率），在 2017 年约 79.4 万辆实际产量的基础上，预计未来三年复合增长率将达到 30%。

3、公司为募投项目的建设及投产做了充分的准备

本次发行募投项目系公司充分利用自身上市公司资本运作平台扩大公司主营业务规模的重要一步。为保障本次募投项目的顺利实施，公司在人才储备、技术、市场等方面做出了一系列的准备和安排，对募投项目产品目标市场进行了严谨的市场调研和分析，确保募投项目的预计效益具有可实现性。

（三）新增资产未来摊销及折旧情况及对公司业绩的影响

本项目新增资产土地使用权、厂房、生产设备摊销和计提折旧政策与公司现有摊销、折旧计提政策一致。新增资产未来摊销及折旧情况及对公司业绩的影响具体如下：

单位：万元

项目	金额
达产年份摊销折旧	18,751.40

募投项目新增收入	700,000.00
----------	------------

随着募集资金投资项目的实施,新增资产的摊销及折旧对公司业绩存在一定影响,达产后新增摊销及折旧费占新增营业收入的比重为 2.68%。按照公司 2018 年年报测算,新增资产折旧摊销金额占 2018 年利润总额的 29.33%,新增资产的折旧摊销总额对发行人业绩短期内产生一定影响,但不构成重大影响。本次募投项目具有良好的效益,随着本次募投项目达产,将大幅提升公司盈利水平。

五、募投项目所涉产品及生产线与公司现有业务及生产线的区别及联系,与前次募投项目的区别及联系,是否与现有业务存在协同效应,结合行业相关技术发展趋势、公司业务发展战略说明本次募投项目建设的必要性及可行性。

(一) 募投项目所涉产品及生产线与公司现有业务及生产线的区别及联系,与前次募投项目的区别及联系

1、本次募投项目所涉产品及生产线情况

本次募投项目主要产品为动力锂电池,计划主要生产 IFR32135-15Ah (LFP) 圆柱电芯、30148115-56Ah 方形铁锂电芯、42100140-68Ah 方形铁锂电芯三款产品,未来将根据具体的市场需求调整产品的具体型号。本次募投项目所涉生产线均为新建。

2、公司现有业务及生产线情况及与本次募投所涉产品的区别及联系

公司主营业务包括两部分,一是从事动力锂电池的研发、生产和销售,二是从事输配电设备业务,其中动力锂电池业务占公司收入的 90%以上。公司锂电池业务主要产品为动力锂电池组。公司目前生产线主要为生产动力锂电池产品及锂电池上下游相关产品。

本次募投项目产品与公司现有动力电池产品及前次募投产品类型相同,与公司现有主要产品相比,本次募投项目计划投产的产品利用公司最新的技术,使得公司磷酸铁锂产品能量密度得到很大提升,属于新技术下的公司升级产品。IFR32135-15Ah (LFP) 圆柱电芯是在原有产品 32131-12Ah 圆柱电芯基础上,利用公司最新的技术,使产品能量密度从原来的 170Wh/Kg 提升到 190Wh/kg,电池包能量密度达到 140Wh/Kg 以上,续航里程达到 400 公里以上,有助于提升铁锂

电芯在乘用车市场的竞争力。30148115-56Ah 方形铁锂电芯、42100140-68Ah 方形铁锂电芯是公司对现有产品的升级后推出的新一代产品，具有兼容目前市场主流的三元电芯匹配电芯产品的特点，原使用三元的车型可以在不做设计改动的情况下，替换该款铁锂电芯，该产品将有助于公司进一步拓展磷酸铁锂产品市场。本次募投所用生产线均为新建，与公司现有生产线相比核心设备更为先进，技术更为成熟。

3、前次募投项目情况及与本次募投所涉产品的区别及联系

（1）2015 年非公开发行

2015 年非公开发行募投项目为“年产 2.4 亿 AH 动力锂电池产业化项目”与“动力锂电池及其材料研发中心建设项目”，主要生产产品为公司主要产品动力锂电池组，研发中心主要为动力锂电池及其相关材料提供研发支持。

本次募投项目产品与公司 2015 年非公开发行募投项目产品相同，均为动力锂电池产品。与前次募投主要产品相比，本次募投项目计划投产的产品利用公司最新的技术，使得公司磷酸铁锂产品能量密度得到很大提升，有利于提升公司磷酸铁锂产品竞争力。

（2）2017 年配股

序号	项目名称	主要产品或业务及其作用
1	年产 4GWh 高比能动力锂电池产业化项目	公司主要产品动力锂电池，提升公司产能
2	青岛国轩年产 2GWh 高比能动力锂电池项目	公司主要产品动力锂电池，提升公司产能
3	南京国轩电池有限公司年产 3 亿 Ah 高比能动力锂电池产业化项目	公司主要产品动力锂电池，提升公司产能
4	年产 10,000 吨高镍三元正极材料和 5,000 吨硅基负极材料项目	动力锂电池产品主要原材料，年产 10,000 吨高镍三元正极材料及年产 5,000 吨硅基负极材料的产能，用于公司动力锂电池生产需要
5	年产 21 万台（套）新能源汽车充电设施及关键零部件项目	动力锂电池下游新能源汽车相关配套产业，年产 1 万套大功率充电桩、10 万台车载充电机和 10 万套车载高压箱。发挥公司内部业务之间协同效应，促进东源电器及其子公司产业转型升级。属于公司现有业务的整合及产业链延伸
6	年产 20 万套电动汽车动力总成控	动力锂电池下游新能源汽车关键零部件，年产 20

	制系统建设项目	万套电动汽车动力总成控制系统的产能。电动汽车动力总成控制系统包括电池管理系统（BMS）和电机控制器（MCU），BMS 实时采集、处理、存储电池组运行过程中的重要信息，与外部设备如整车控制器交换信息，对电动汽车的性能起到关键的作用，被誉为“动力电池的大脑”，是电池与车内用电设备之间的纽带。MCU 是新能源汽车特有的核心功率电子单元，通过接收车辆行驶控制指令，将动力电池的直流电能转换为所需的高压交流电，控制驱动电动机输出指定的扭矩和转速，驱动车辆行驶。属于公司现有业务的产业链延伸
7	工程研究院建设项目	开发高比能电池体系是提升电动汽车续航里程和推进电动汽车规模应用的有效途径。

公司 2017 年配股募投项目产品主要分为四大类，第一类为公司现有主要产品动力锂电池产品，包括年产 4GWh 高比能动力锂电池产业化项目、青岛国轩年产 2GWh 高比能动力锂电池项目、南京国轩电池有限公司年产 3 亿 Ah 高比能动力锂电池产业化项目。该类项目与本次募投项目项目相同。第二类为生产动力锂电池产品主要原材料，包括年产 10,000 吨高镍三元正极材料和 5,000 吨硅基负极材料项目，属于本次募投项目上游产业。第三类为动力锂电池下游新能源汽车行业产业链延伸，包括年产 21 万台（套）新能源汽车充电设施及关键零部件项目、年产 20 万套电动汽车动力总成控制系统建设项目，属于本次募投项目下游产业。第四类为研发支持项目，包括工程研究院建设项目，为动力锂电池产品提供研发支持，有利于本次募投项目的实施。

（二）募投项目所涉产品及生产线是否与现有业务存在协同效应

在生产管理方面，本次募投项目所涉及主要产品在生产流程、工艺、质量控制、研发上与现有体系较为一致；在销售管理方面，本次募投项目涉及产品与公司现有产品属于相同产品，可以共享采购、销售资源，能大幅降低渠道拓展成本。本次募投项目将引入智能化生产设备，进一步提升公司产品的智能化生产能力，新产线的相关创新也可以对公司原有产线提供技改经验；新产品推出带来的示范效应，也有助于公司原有产品的销售。整体上看，本次募投项目所涉产品及生产线与公司现有业务具有较好的协同效应。

（三）募投项目的可行性与必要性

1、行业技术发展趋势

经过多年发展，锂离子电池已在体积比能量、质量比能量、质量比功率、循环寿命和充放电效率等方面优于传统二次电池，同时具备绿色环保、可持续发展等突出优势，已经成为各国政府优先支持和重点发展的新能源产业。

锂离子电池产品根据封装形式主要分为圆柱形、方形和软包型等电芯。圆柱形锂电池生产工艺成熟，PACK 成本较低，电池产品良率以及电池组的一致性较高，圆柱形电池便于多种形态组合，适用于电动车空间设计的充分布局，但 PACK 后比能量相对较低。方形硬壳电池壳体多为铝合金材料，内部采用卷绕式或叠片式工艺，对电芯的保护作用优于铝塑膜电池（即软包电池），电芯 PACK 后的能量密度相对圆柱型电池也有了较大改善。软包型电池与钢壳、铝壳锂电池主要区别在于软包装材料（铝塑复合膜），软包型电池相对安全性较好，重量轻，循环性能好，PACK 的成本较高。

锂离子电池目前技术仍处于高速发展时期，多种技术线路同时存在。锂离子电池按正极材料的不同可分为钴酸锂（LCO）、锰酸锂（LMO）、镍钴锰酸锂三元材料（NCM）、镍钴铝酸锂三元材料（NCA）和磷酸铁锂（LFP）等。钴酸锂电池由于其高能量密度和电池加工特性在通讯用电池中应用较为广泛；单独的锰酸锂电池未能大规模发展，企业为降低成本和提高安全性能把锰酸锂与三元材料或钴酸锂材料混合使用；磷酸铁锂电池由于其较高的安全性能和较长的循环寿命是我国新能源商用车电池的较好选择；三元材料电池因具有较高的比能量而多应用于新能源乘用车领域。

从技术上看三元产品在能量密度上具有一定优势，磷酸铁锂产品在安全性、使用寿命等方面具有优势。根据 2019 年纯电动乘用车补贴政策，政策降低了对能量密度的促进力度，同时在续航里程上也给予整车厂更多的选择空间，且提高了对产品安全的重视度。提升磷酸铁锂产品竞争优势，有利于磷酸铁锂产品对三元产品的替代。

公司是磷酸铁锂电池领域的龙头企业，在研发实力、产品质量和工艺制造方面均行业领先，技术优势明显。本次募投项目主要投资建设圆柱形和方形磷酸铁锂电池生产线，产品采用公司最新技术，大幅提升产品能量密度，使得公司磷酸

铁锂产品达到了三元电芯的能量密度水平，同时具备高安全、长循环和低成本的优势，符合行业技术发展趋势和公司经营方向。

2、公司发展战略

近年来，国内锂离子电池生产制造设备在技术、性能、功能、品牌等方面都取得了长足的进步，但整体而言，依然与国际一流水平存在一定的差距，整体自动化程度以及产品的一致性有待提高。本次募集资金将主要用于购置高端智能化关键制造设备，这将有利于提升公司的锂离子电池制造水平，缩小与国际先进技术水平差距。

公司以“让绿色能源服务人类”为使命，以“专注技术，成为全球能源存储产业的领导者”为愿景，作为磷酸铁锂电池领域的龙头企业，公司在稳定磷酸铁锂电池市场份额的前提下，积极布局三元电池。新能源汽车和储能等市场的快速发展，国内外各大厂商均加大了对锂离子电池行业的投资力度。本次募投项目致力于进一步提升公司磷酸铁锂电池的技术水平及生产工艺，扩大产品产能，巩固公司磷酸铁锂产品的市场竞争力，提升公司市场份额。

3、公司在客户资源和人才储备的优势

动力电池的客户主要为各大新能源汽车整车企业，公司依靠在动力锂电池市场上多年积累的良好信誉，紧握市场快速发展机遇，完成了北京、上海、安徽、福建、江苏和山东等重点区域市场布局。发行人经过多年经营所积累的丰富客户储备将为本次募投项目的开展提供充足的市场空间。

经过多年的快速发展，公司已形成了完善的人才培养体系，拥有一支具有丰富研发经验、管理水平高、能够深刻了解客户需求的人才队伍，为本项目的实施提供了人才保障。

4、公司经营现状

报告期内，公司动力锂电池组产能及产销情况如下：

单位：万安时

时间	产能	产量	销量	产能利用率	产销率
2019年1-3月	56,000	41,157	50,086	73.50%	121.69%

2018 年度	220,000	176,582	127,613	80.26%	72.27%
2017 年度	120,000	96,676	75,027	80.56%	77.61%
2016 年度	75,000	63,571	61,909	84.76%	97.39%

公司目前已建成的产线总产能在 7GWh 左右,2018 年公司产能利用率 80.26%。目前尚未达产的项目为前次募投项目,上述项目全部达产后,公司总产能为 14GWh 左右。在下游市场需求不断增长的背景下,公司现有产能已不能满足需求,公司亟需通过本次募投项目扩大公司生产规模。

报告期内,公司营业收入、产品销量持续保持增长,但受产品价格下滑影响,2016-2018 年净利润呈下滑趋势。随着补贴政策逐渐退坡,价格较高的三元产品受冲击更大,公司凭借在磷酸铁锂在安全性能、性价比等方面的优势,市场占有率稳步提升。公司 2019 年 1-5 月动力电池装机量市场占有率为 6.33%,5 月份市场占有率为 9.03%,均较 2018 年度的 5%大幅提升。受上述因素影响,2019 年度一季公司销售收入较上期同期增长 65.31%。

综合考虑锂离子电池市场前景、公司业务发展战略及经营现状,依靠公司在客户资源和人才储备的优势,本次动力电池产业化项目具有可行性和必要性。

六、中介机构核查意见

(一) 核查过程

保荐机构查阅了募投项目可行性研究报告、公司历次融资资料、宁德时代招股说明书、行业研究报告、董事会决议日前募投项目投入明细表、公司在手订单,与公司相关人员访谈。

(二) 核查意见

经核查,本保荐机构认为,本次募投项目投资数额的测算依据、测算过程及其投资数额确定具备谨慎性。各项投资构成中属于资本性支出的已完整披露。截至本次发行董事会决议日前,募投项目建设投入情况符合实际情况。本次募集资金不会用于置换董事会决议日前已投资金额;本次募投项目投资规模及新增产品确定具有合理性。公司在手订单充裕,行业空间良好,能够消化新增产能;本次募投项目预计效益情况、测算依据、测算过程具有合理性;新增资产未来摊销及

折旧情况及对公司业绩的影响有限；本次募投项目所涉产品与现有业务存在协同效应，本次募投项目建设具备必要性和可行性。

4、根据三季报，申请人 2018 年 1-9 月扣非归母净利润相比上年同期下降 22%，2017 年扣非归母净利润相比 2016 年下降 44.5%。最近一年及一期，申请人非经常性损益大幅增长，占当期净利润的比重为 36.7%和 39.3%。请申请人：(1) 分析影响公司经营业绩下滑的主要因素。(2) 目前公司经营业绩是否已有改观，影响经营业绩下滑的主要因素是否消除，是否会对公司 2018 年及以后年度业绩和本次募投项目产生重大不利影响，是否会影响本次可转债的发行。(3) 非经常性损益的明细内容及最近一年及一期大幅增长的原因及合理性，分析非经常性损益的可持续性。(4) 新能源补贴退坡对申请人经营业绩的影响，是否对本次募投项目的实施造成重大不利影响。请保荐机构发表核查意见。

【回复】

一、分析影响公司经营业绩下滑的主要因素

(一) 公司经营业绩下滑的主要因素

公司最近三年经营业绩情况如下：

单位：亿元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	51.27	48.38	47.58
营业利润	6.39	10.10	11.05
净利润	5.82	8.40	10.33
归母净利润	5.80	8.38	10.31
扣非归母净利润	1.91	5.29	9.54

最近三年，公司营业收入持续保持增长，但归母净利润及扣非后归母净利润逐年下滑，主要原因为：

1、受行业动力电池产能快速扩张导致竞争激烈，以及新能源汽车补贴政策调整影响，公司动力电池产品单价持续下降，导致公司毛利率下降。

2016、2017、2018 年公司动力电池产品单价和毛利率情况如下：

产品	项目	2018 年	2017 年度	2016 年度
电池组	单价（元每安时）	3.57	5.41	6.58
	毛利率	28.80%	39.81%	48.71%

报告期内，公司动力锂电池业务分产品类型收入占比及毛利率情况如下：

2016 年度	产品类型	销售收入(万元)	收入占比	毛利率
	乘用车动力电池	41,239.69	10.12%	40.27%
	商用车动力电池	366,225.88	89.88%	49.66%
	合计	407,465.57	100.00%	48.71%
2017 年度	产品类型	销售收入(万元)	收入占比	毛利率
	乘用车动力电池	137,815.50	33.94%	31.51%
	储能电池	22,746.71	5.60%	29.56%
	商用车动力电池	221,437.53	54.53%	46.18%
	专用车动力电池	24,076.31	5.93%	38.47%
	合计	406,076.05	100.00%	39.81%
2018 年度	产品类型	销售收入(万元)	收入占比	毛利率
	乘用车动力电池	211,858.03	46.46%	26.53%
	储能电池	40,677.62	8.92%	25.42%
	商用车动力电池	116,537.86	25.56%	35.92%
	专用车动力电池	86,921.98	19.06%	26.36%
	合计	455,995.49	100.00%	28.80%

上表数据显示，公司动力电池四大类产品报告期内均出现毛利率持续下滑的情形，导致公司动力电池业务毛利率持续下滑。

2、2016 年末财政部、科技部、工信部、发改委四部委联合下发了《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，调整了新能源汽车补贴标准（提高技术门槛），改变了补贴资金拨付方式（预拨制度改为事后清算制），增设了行驶里程达标的补贴清算门槛（非私人用户购买的新能源汽车累计行驶里程要超过 3 万公里才能领取补贴），延长了对新能源整车厂商的补贴发放周期。受此影响，2017 年以来公司新能源整车厂商客户的付款周期相应延长，导致公司应收账款逐年增加，销售回款放缓，年度计提的应收账款减值损失逐年增加，具体如下：

单位：亿元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款原值	55.47	38.85	26.52
当年计提的减值损失	2.24	1.58	0.84

受上游新能源整车厂商延迟付款的影响，公司应收账款余额由 2016 年末的 26.52 亿元增至 2018 年末的 55.47 亿元，年度计提的减值准备由 2016 年的 0.84 亿元大幅增至 2018 年的 2.24 亿元。

3、报告期内，（1）公司应收账款增长较快导致公司营运资金需求大幅增长；（2）公司除利用募集资金外，还利用自有资金建设动力电池生产项目以扩大产能；（3）公司立足于动力电池产业，积极寻找产业上下游投资机会实施战略性投资，以完善产业布局，导致公司报告期内有息负债金额大幅增长，由 2016 年的 17.6 亿元增至 2018 年的 48.69 亿元，进而导致利息费用大幅增加，由 2016 年度的 0.71 亿元增至 2018 年度的 1.91 亿元。

（二）公司与同行业上市公司经营业绩情况对比分析

报告期内，公司与同行业上市公司经营业绩对比如下：

单位：万元

公司	项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
宁德时代	营业收入	2,961,126.54	1,999,686.08	1,487,898.51
	营业收入变动比例	48.08%	34.40%	-
	归母净利润	338,703.52	387,795.49	285,182.14
	归母净利润变动比例	-12.66%	35.98%	-
	归母净利润（剔除投资收益影响）	323,029.73	273,529.54	278,715.31
	归母净利润变动比例（剔除投资收益影响）	18.10%	-1.86%	-
鹏辉能源	营业收入	256,870.56	209,849.27	127,135.36
	营业收入变动比例	22.41%	65.06%	-

	归母净利润	26,480.06	25,139.65	13,878.17
	归母净利润变动比例	5.33%	81.15%	-
	归母净利润（剔除投资收益影响）	29,669.54	27,409.20	14,774.80
	归母净利润变动比例（剔除投资收益影响）	8.25%	85.51%	-
亿纬锂能	营业收入	435,119.06	298,230.48	233,971.20
	营业收入变动比例	45.90%	27.46%	-
	归母净利润	57,070.70	40,336.48	25,181.52
	归母净利润变动比例	41.49%	60.18%	-
	归母净利润（剔除投资收益影响）	26,082.30	23,895.04	25,173.30
	归母净利润变动比例（剔除投资收益影响）	9.15%	-5.08%	
国轩高科	营业收入	512,699.52	483,809.86	475,793.19
	营业收入变动比例	5.97%	1.68%	-
	归母净利润	58,168.53	84,017.28	103,285.29
	归母净利润变动比例	-30.77%	-18.66%	-
	归母净利润（剔除投资收益影响）	52,213.94	84,788.37	103,337.05
	归母净利润变动比例（剔除投资收益影响）	-38.42%	-17.95%	

上表数据显示，近三年公司收入增长幅度低于同行业上市公司增长幅度，净利润下滑幅度高于同行业上市公司。前述差异产生的原因主要系技术路线差异所致，三元产品在能量密度上具有一定优势，而磷酸铁锂产品在安全性、使用寿命、成本等方面具有一定优势。近几年新能源汽车补贴政策重点考核的是整车续航里程以及电池能量密度，这更有利于三元产品的应用，而公司动力电池以磷酸铁锂为主，因此受行业政策的影响较大，近三年公司的收入增速放缓，且受动力电池产品单价持续下滑影响，公司净利润较同行业上市公司下滑幅度较大。

另一方面，由于行业竞争加剧，公司及同行业上市公司均出现毛利率下滑的情形。近三年，公司及同行业上市公司动力锂电池业务毛利率如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
宁德时代-动力电池系统	34.10%	35.25%	44.84%
鹏辉能源-锂离子电池	22.04%	24.12%	23.04%
亿纬锂能-锂离子电池	17.64%	22.16%	22.90%
国轩高科动力锂电池业务	28.80%	39.81%	48.71%

但随着补贴政策退坡以及 2019 年补贴新政开始弱化能量密度，更加重视安全性，以公司为代表的磷酸铁锂产品凭借其高安全性、高性价比等优势，以及能量密度等技术瓶颈的突破，市场竞争力得到有效提升。公司动力电池产品 2019 年 1-5 月装机量市场占有率为 6.33%，5 月份市场占有率为 9.03%，均较 2018 年度的 5%大幅提升。2019 年一季度，公司及同行业上市公司经营业绩及同比变动情况如下：

公司	项目	2019 年 1-3 月	2018 年 1-3 月	同比增幅
宁德时代	营业收入	998,185.57	371,164.12	168.93%
	归母净利润	104,723.32	41,334.72	153.35%
	归母净利润（剔除投资收益影响）	103,295.11	38,957.02	165.15%
鹏辉能源	营业收入	59,265.44	38,851.93	52.54%
	归母净利润	4,535.83	7,394.53	-38.66%
	归母净利润（剔除投资收益影响）	4,542.00	7,307.56	-37.85%
亿纬锂能	营业收入	109,791.95	68,410.70	60.49%
	归母净利润	20,027.93	7,422.98	169.81%
	归母净利润（剔除投资收益影响）	7,693.65	4,365.09	76.25%
国轩高科	营业收入	175,198.46	105,980.81	65.31%
	归母净利润	20,154.60	16,095.03	25.22%
	归母净利润（剔除投资收益影响）	20,267.67	16,337.28	24.06%

	收益影响)			
--	-------	--	--	--

上表数据显示，公司 2019 年一季度营业收入同比大幅增长 65.31%，归母净利润同比增长 25.22%，经营业绩明显回升。2019 年一季度，公司及同行业上市公司均实现收入同比大幅增长，除鹏辉能源外，公司及宁德时代、亿纬锂能均实现净利润同比大幅增长。因此，2019 年一季度公司营业收入和净利润同比变动趋势与同行业其他上市公司基本一致。

二、目前公司经营业绩是否已有改观，影响经营业绩下滑的主要因素是否消除，是否会对公司 2018 年及以后年度业绩和本次募投项目产生重大不利影响，是否会影响本次可转债的发行。

（一）目前公司经营业绩是否已有改观

1、新能源汽车销量保持高速增长，公司动力电池市场占有率稳步提升

根据 GGII 统计数据，2018 年公司动力电池市场占有率为 5.3%。2019 年 1-5 月，新能源汽车累计产销量分别为 48.0 万辆、46.4 万辆，同比分别增长 46.0%、41.5%，继续保持高速增长。2019 年 1-5 月全行业动力电池装机总量为 20.39GWh，同比增长 60.93%，其中国轩高科实现装机量 1.29GWh，市场占有率为 6.33%；2019 年 5 月，国轩高科实现装机量 0.51GWh，市场占有率为 9.03%。国轩高科产品市场占有率稳步提升，市场份额仅次于宁德时代和比亚迪，位居行业第三。

2019 年 1-5 月，行业总装机量、国轩高科装机量及市场占有率统计如下：

月份	行业装机量（GWH）	国轩高科装机量（GWH）	国轩高科市场占有率
1 月	4.98	0.19	3.77%
2 月	2.24	0.13	5.67%
3 月	2.08	0.18	8.76%
4 月	5.41	0.28	5.18%
5 月	5.68	0.51	9.03%
1-5 月合计	20.39	1.29	6.33%

2、新的政策出台将刺激新能源汽车消费

2019 年 6 月 6 日，国家发改委等三部委出台《推动重点消费品更新升级，畅通资源循环利用实施方案》（2019-2020），通过多项措施大力推动新能源汽车

消费使用。根据实施方案，各地不得对新能源汽车实行限行、限购，已实行的应当取消；鼓励地方对无车家庭购置首辆家用新能源汽车给予支持，鼓励有条件的地方在停车费等方面给予新能源汽车优惠，探索设立零排放区试点；加快推进城市建成区新增和更新的公交、环卫、邮政、出租、通勤、轻型物流配送车辆使用新能源或清洁能源汽车，2020 年底前大气污染防治重点区域使用比例达到 80%；鼓励国有企事业单位按照不低于停车位数量 10%的比例建设充电设施。

预计上述政策将推动部分限购城市新能源车牌扩容。以北京为例，北京地区 2019 年发放 5.4 万个人新能源小客车牌照，截至 2019 年 2 月北京新能源小客车申请个人有 44 万。根据上述政策，若北京适当放开新能源汽车，有望带来较大增量。此外加快更新城市公共领域用车，预计将带来大量出租、环卫用车等领域的需求。综上，此次政策将提振新能源车销量预期。

3、公司一季度盈利指标实现同比增长，在手订单持续上升，经营业绩得到改善

根据公司披露的 2019 年度一季报，公司销售收入 17.5 亿元，较上期同期增长 65.31%，扣非后归母净利润为 1.76 亿元，较上期同期增长 32.77%。2019 年一季度，公司动力电池业务毛利率为 29.74%，较 2018 年度回升 0.94 个百分点，毛利率呈现企稳回升的迹象。公司 2019 年一季度数据显示，公司 2019 年经营业务较 2018 年已有初步改观。

根据 GGII 统计数据，公司 2019 年 1-5 月动力电池装机量市场占有率为 6.33%，5 月份市场占有率为 9.03%，均较 2018 年度的 5%大幅提升。2019 年 6 月和 7 月，国轩高科订单数量及预计的订单收入统计如下：

客户名称	6 月份订单的产品数量 (MWh)	7 月份订单的产品数量 (MWh)	6 月份预计订单收入 (万元)	7 月份预计订单收入 (万元)
奇瑞	285.20	297.89	29,572.21	30,702.81
江淮	194.70	221.64	16,177.19	16,989.04
成功汽车	39.94	39.94	4,113.82	4,113.82
吉利商用车	32.01	19.35	3,356.90	2,225.71
华为	26.80	33.60	1,446.40	1,808.00
五征	24.83	-	2,509.48	-
上海申龙客车有限	11.62	18.94	1,220.00	1,988.18

公司				
其他主要客户	58.66	234.6	6,383.38	21,342.33
总计	673.76	865.95	64,779.37	79,169.89

上表数据显示，公司 2019 年 6 月和 7 月订单量持续增长，经营业绩有望在 2019 年持续得到改善。

（二）影响经营业绩下滑的主要因素是否消除，是否会对公司 2018 年及以后年度业绩和本次募投项目产生重大不利影响

报告期内，公司经营业绩下降的主要因素包括新能源汽车补贴退坡及市场竞争加剧导致动力电池产品价格下降、应收账款计提减值准备、财务费用增加等。

1、动力电池产品价格下降因素是否已经消除

（1）动力电池价格短期内仍将小幅下降，但主要原材料价格持续下降将部分消除产品价格下降对毛利率的影响

随着国家新能源汽车补贴力度的持续退坡，新能源汽车行业降成本压力随新能源汽车整车企业向上游环节传导，导致动力电池产品价格出现一定程度下跌。此外，由于近年来动力电池行业掀起的一阵投资热潮，增量产能已于 2017 至 2018 年间逐步释放并投放市场，导致动力电池行业竞争加剧。因此，受补贴政策和市场竞争环境影响，短期内国内动力电池产品价格仍将出现一定程度的下降。

动力电池产品的主要原材料为正极材料、负极材料、电解液和隔膜等。报告期内动力电池价格的下降向上游原材料采购环节传导，导致主要原材料采购价格也呈现下降趋势。报告期内，公司主要原材料采购单价如下：

原材料	单位	2019 年 1-3	2018 年度	2017 年度	2016 年度
碳酸锂	元/千克	67.35	100.98	147.44	137.99
石墨	元/千克	54.93	50.27	55.14	50.63
隔膜	元/平方米	2.91	2.96	5.11	5.22
电解液	元/千克	30.34	32.61	47.59	51.68

上表数据显示，自 2018 年以来，公司动力电池主要原材料价格均持续大幅下滑。受益于此，虽然 2019 年一季度公司动力电池销售价格较 2018 年继续小幅下降，但公司当期动力电池销售毛利率较 2018 年企稳回升 0.94 个百分点。

此外，公司 2017 配股募投项目之一“年产 10,000 吨高镍三元正极材料和 5,000 吨硅基负极材料项目”建成后，将极大地提升公司主要原材料的自给率，进一步降低生产成本，提高毛利率，降低产品价格下降对公司产品毛利率的负面影响。

(2) 受益于新能源汽车行业持续高增长、新的补贴政策更有利于磷酸铁锂产品的推广、公司动力电池产能逐步释放等综合影响，未来几年公司动力电池销售收入预期将大幅增长，这将部分抵消产品价格下降对公司业绩的影响

2018 年 4 月 1 日起正式实施的《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》，通过对车企平均油耗积分和新能源汽车积分均做出硬性要求，标志着我国传统汽车企业在降低油耗的同时，需提高新能源汽车的产销占比。该办法在政策上保证了未来动力电池产品的市场需求仍将维持较快增长。“双积分”制度下，根据测算，新能源乘用车复合增速要达到 36%以上，新能源汽车制造商才能达到相关要求。受益于新能源汽车行业的快速发展，动力电池的市场需求仍将维持较快增长。在补贴逐步退坡的情况下，大型动力电池龙头企业将依靠其技术优势及规模优势持续占据主导地位并逐步获得更大的利润份额。公司作为锂电池行业的领先企业，具有多年的持续经营及研发投入积累，近三年研发投入超过 10 亿元，截至目前拥有 1,553 项国内外专利，其中发明专利 256 项。公司在锂电池领域拥有雄厚的技术储备、强大的规模优势、良好的成本控制能力，在未来的市场竞争中将有能力保持并扩大市场占有率，实现销售收入的持续增长。

工信部发布的 2019 年新能源车补贴政策对能量密度设置三档补贴，其中最高档能量密度门槛依然维持在 160wh/kg，同时鼓励企业注重安全性、一致性，说明政策开始弱化能量密度，更加重视安全性。在电池能量密度方面三元技术较磷酸铁锂技术具有一定优势，在产品稳定性、安全性、使用寿命上磷酸铁锂技术较三元技术具有一定优势，补贴政策弱化能量密度，重视安全性更有利于铁锂产品的推广应用。公司作为磷酸铁锂电池领域的龙头企业，补贴政策的转变也在一定程度上降低新能源汽车补贴退坡对公司的影响。

公司 2017 年配股募投项目预计将于 2019 年末投产，投产后将新增动力电池产能约 7GWh，届时公司动力电池产能将大幅增长。

根据公司 2019 年的销售计划以及目前在手订单和在商谈中的订单，公司 2019 年产品销售数量较 2018 年度将会有较大幅度的增长，这将部分抵消产品价格下降对公司业绩的负面影响。

2、应收账款余额较高导致减值准备计提金额较高的因素是否消除

新能源整车厂商主要依据其销售回款及政府补贴款的发放情况，安排对动力电池企业的付款。受 2016 年末补贴政策延长对新能源整车厂商的补贴发放周期影响，新能源整车厂商付款周期相应延长，导致公司 2017 年末和 2018 年末应收账款大幅增长。随着新能源补贴政策的逐步退坡，单车补贴金额持续下降，新能源整车厂商将逐渐降低对补贴款的依赖，回归正常的付款周期，付款周期将有望逐渐缩短。

公司动力电池产品主要应用于乘用车、商用车、专用车和储能等领域。上述客户中，商用车客户的付款周期相对较长。报告期内，公司商用车销售占比由 2016 年的 89.88% 降至 2018 年的 25.56%，预计在未来几年仍将继续下降。付款周期较长的商用车客户销售占比持续下降，将有利于缩短公司应收账款账期。

随着公司销售收入的持续增长，公司应收账款余额短期内仍将上升。但受上述两方面因素影响，公司未来应收账款增幅有望低于收入增幅，年度计提的应收账款坏账准备金额占公司销售收入的比例将下降，对公司经营业绩的影响也将逐渐降低。

3、有息负债及财务费用较高的因素是否消除

短期内，随着公司产能逐步释放，销售收入不断增长，营运资金需求仍将较高；公司将持续通过建设动力电池扩产项目，增加动力电池产能和市场占有率。因此，短期内公司有息负债和财务费用仍将较高，但随着公司销售收入的持续增长，财务费用对公司经营业绩的影响将逐渐降低。

公司本次拟通过发行可转债募集资金 18.5 亿元用于动力电池产业化项目建设以及补充流动资金。募集资金到位后将极大缓解公司资金压力，短期内将降低公司有息负债余额和财务费用金额。

4、是否会对公司 2018 年及以后年度业绩和本次募投项目产生重大不利影响

综上，影响公司业绩的主要因素已部分消除。通过采用不断扩大产能、增加销售收入，提高原材料自给率以降低生产成本，降低商用车销售占比、提高乘用车占比以缩短应收账款账期等措施，上述因素对公司经营业绩的影响将逐渐降低，不会对公司 2019 年及以后年度业绩产生重大不利影响。

本次募投项目的实施系公司为满足现有和潜在客户对公司动力电池产品需求，进一步提升公司产品品质、技术水平所作出的重大战略布局。项目的实施预期将会给公司带来良好收益。公司在进行本次募投项目可行性研究过程中也已考虑产品价格下降的趋势，并体现于效益测算的结果之中。因此，上述影响公司经营业绩的因素也不会对本次募投项目产生重大不利影响。

综上，短期内公司整体业绩仍将一定程度上受到产品价格下降的影响，但公司针对上述影响因素已经实施了切实可行的应对方案及措施，随着公司市场的进一步开拓以及产能的逐步释放，上述不利因素也将逐步得到缓解，因此不会对公司以后业绩产生重大不利影响，不会对本次募投项目产生重大不利影响。

（三）是否会影响本次可转债的发行

以扣除非经常性损益前后孰低的净利润计算，国轩高科 2016 年、2017 年和 2018 年的加权平均净资产收益率分别为 27.64%、11.54%和 2.26%，三年平均为 13.81%，高于 6%。因此，发行人仍持续满足《上市公司证券发行管理办法》规定的“最近三个会计年度加权平均净资产收益率不低于 6%”的发行条件。

综合，根据公司 2019 年一季度经营业绩以及在手订单情况，公司一季度经营业绩已出现好转。针对报告期内产品价格持续下滑、客户付款周期延长等不利因素，公司已采取了切实可行的应对方案及措施，上述因素将不会对公司 2019 年及以后年度经营业绩产生重大不利影响，亦不会对本次可转债募投项目产生重大不利影响，不会影响本次可转债的发行。

三、非经常性损益的明细内容及最近一年及一期大幅增长的原因及合理性，分析非经常性损益的可持续性。

（一）非经常性损益的明细内容及最近一年及一期大幅增长的原因及合理性

报告期内，公司非经常性损益明细内容如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非流动资产处置损益	472.49	-13.69	-96.39
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	42,915.76	37,795.75	9,565.36
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	40.97	344.27	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	51.01	-1,598.24	-343.83
其他符合非经常性损益定义的损益项目	6,116.58		-
少数股东损益影响额	-4.56	-3.50	-6.96
所得税影响额	-10,686.69	-5,672.76	-1,458.18
合计	38,905.55	30,851.84	7,660.01

报告期内，公司计入损益的主要政府补贴情况如下：

单位：万元

2018 年		2017 年		2016 年	
项目	金额	项目	金额	项目	金额
递延收益摊销	26,119.62	递延收益摊销	19,689.47	新站区经贸局创新型专项资金	1,600.00
研发费用补助	9,280.00	新站经贸局产业扶持资金	4,880.00	项目投资奖励	1,600.00
瑶海区“1+7”产业政策支持资金	1,019.00	2016 年纳税税收奖励	2,629.50	庐江国轩搬迁费补偿	817.32
新站区经贸	1,000.00	2017 年上半年纳税税收奖励	2,000.00	新站区经贸发展局财政性奖励	969.33
新站区经贸	888.16	唐山市路北区新兴制造园区管理委员会专项奖励资金	1,601.58	收新站区经贸局财政性奖励	792.15
中央财政 2018 年工业转型升级资金	800.00	新站区管委会财政奖励	1,600.00	重大科技项目财政补贴	446.44
新站经贸局省级战略性新兴产业聚集地专项引导资金	720.00	新站经贸发展局财政性奖励	1,042.79	产业振兴和技术改造项目补贴	387.57
六合区财政局转来项目补助资金	460.00	新站经贸局省级战略性新兴产业聚集地专项引导资金	900.00	合肥市科技局 2016 年创新型省份建设配套政策兑现省级补助	261.20
2018 年新能源汽车产	200.00	产业发展扶持资金	500.00	南京六合管委会财	253.28

业创新发展和推广应用奖补资金		奖励		政补助	
合肥市科技局创新型省份建设（市级 150 万，区 75 万）	150.00	财政局科技奖励	400.00	六合财政局工业和信息化支持补贴资金	250.00
12.19 号六合财政局 2018 年省级工业信息产业转型升级专项补助金	125.00	合肥市商务局拨付国家进口补贴	202.75	合肥市科技局 2016 年创新型省份建设配套政策兑现市级补助	186.55
新站经贸局 2017 年省省高新技术产业发展资金	120.00	重大投资项目节点奖励资金	150.00	国家智能标准化应用项目补助（年产 6 亿安时锂	181.97
六合财政局转来 18 年知识产权项目补助金	100.00	财政资助科技经费	140.00	动力电池生产二期）	0
研发项目补助	100.00	2015 年新能源车推广市级补贴	129.51	省战略性新兴产业发展引导资金支持计划补助	148.00
甲基和信息化委员会制造业创新中心奖励	100.00	合肥市商务局拨付国家进口补贴	107.65	新站区 2015 年度科技创新政策奖励研发设备补助	132.30
合肥市科技局创新型省份建设（市级 150 万，区 75 万）	75.00	合肥市科技局省创新型省份建设专项资金	107.40	创新型省份建设专项资金	111.90
六合管委会 2017 年企业做大做强奖励	60.00	新站科技局自主创新政策重大专项补贴	100.00	合肥科技局省创新型省份专项资金	105.00
六合区财政局转来南京市智能工厂补助资金	60.00	新站区经贸发展局财政性奖励	95.00	合肥市科技局省科技重大专项配套资金	100.00
合 计	42,915.76	合 计	37,795.75	合 计	9,565.36

上表中，2017 年和 2018 年递延收益摊销明细如下：

单位：万元

递延收益项目	2017 年计入其他收益金额	2018 年计入其他收益金额	2018 年末余额	与资产相关/与收益相关	补贴性质
新站经贸发展局 2016 年增强制造业核心竞争力补助（年产 6 亿安时锂离子一期工程）	1,024.83	994.02	7,961.15	与资产相关	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助（按国家级政策规定依法取得）

科技部高技术研究发展中心“新能源汽车”重点专项补助	127.18【注】	-	5,298.82	与资产相关	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助
合肥经信委 2016 年国家智能标准化应用项目补助资金（年产 6 亿安时锂动力电池生产二期）	625.48	385.28	3,082.27	与收益相关	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助（按国家级政策规定依法取得）
2017 年度安徽省“三重一创”建设资金支持（年产 6 亿 AH 项目）	-	-	2,465.93	与资产相关	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助
固定资产投资补助	51.96	51.96	1,112.76	与资产相关	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助
产业振兴和技术改造项目补贴	343.74	326.43	1,091.73	与资产相关	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助（按国家级政策规定依法取得）
合肥市 2014 年省战略性新兴产业发展引导资金支持计划补助	148.00	148.00	925.00	与资产相关	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助（按国家级政策规定依法取得）
2017 国家新能源汽车重点专项高安全高比能锂离子	-	-	1,265.73	与资产相关	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助
财政局奖励款	-	-	824.53	与资产相关	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助
智能化开关设备专项资金	77.93	77.93	759.20	与资产相关	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助
工业项目固定资产投资补助	328.24	107.91	625.71	与资产相关	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助
三重一创，项目建设	-	-	589.15	与资产相关	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助
基础设施配套返还	-	-	526.00	与资产相关	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助
新站经贸局促进新型工业化发展锂离子动力电池生产线	-	-	500.00	与资产相关	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助（按国家级政策规定依法取得）

新站经贸局促进新型工业化标准化三元电芯生产线自动化	-	-	500.00	与资产相关	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助
18年上半年经济和信息化委员会补贴	-	3.93	467.40	与资产相关	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助（按国家级政策规定依法取得）
新能源汽车补贴	120.00	120.00	360.00	与资产相关	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助
南京二期基础设施配套返还	4.58	18.31	343.37	与资产相关	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助
智能开关设备扩产技改项目	13.33	13.33	129.89	与资产相关	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助
锂离子电池及关键系统关键技术攻关专项资金拨款	14.01	14.01	39.99	与资产相关	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助
市级科技计划项目及财政资助科技经费（铠装移开式金属封闭开关设备研发及产业化补助）	12.00	12.00	12.00	与资产相关	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助
FCZW-38.5 预装式变电项目重点工业技术改造专项引导资金	9.50	9.50	9.50	与资产相关	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助
DRVB-110QSF6 电流互感器 /VED4-124/25 型户内高压真空断路器	2.00	1.00	-	与资产相关	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助
新能源汽车动力产业政策扶持及引导资金	-	20,000.00	-	与收益相关	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助（按国家级政策规定依法取得）
推广销售三元动力电池一万套的专项的专项资金	16,164.00	3,836.00	-	与收益相关	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助（按国家级政策规定依法取得）
财政局拨付新能源汽车技术攻关及应用专项款	609.00	-	-	与资产相关	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助（按国家级政策规定依法取得）
ZFC—40.5/126kV 智能型气体绝缘金属封闭开关设备技术成果转化补助	5.18	-	-	与资产相关	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助

KYN65—15/200031.5 智能型中置式高压开关柜项目技改补助	5.00	-	-	与资产相关	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助
XHK—12 消弧消谐及过电压保护装置生产线改造项目补助	3.50	-	-	与资产相关	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助
合计	19,689.47	26,119.62	28,890.13		

注：上表中“科技部高技术研究中心”新能源汽车“重点专项补助”项目 2017 年摊销的金额为本项目直接相关费用，由于相关资产尚未达到摊销条件，因此 2018 年度未摊销。

2017 年和 2018 年，公司期初递延收益期末余额、当期增减金额以及期末余额变动如下：

单位：万元

2017 年初余额	2017 年增加	2017 年减少	2017 年末余额
34,481.55	28,293.18	19,689.47	43,085.27
2018 年初余额	2018 年增加	2018 年减少	2018 年末余额
43,085.27	13,676.48	27,871.62	28,890.13

上表中，2017 年递延收益减少的金额 19,689.47 万元，均摊销计入当期其他收益。2018 年递延收益减少金额 27,871.62 万元中，摊销计入当期损益的金额为 26,119.62 万元；其他 1,752.00 万元为退还政府补助金额，主要是由于公司《合肥新站经贸发展局 2016 年增强制造业核心竞争力补助项目》资金投入计划变更导致。

公司报告期内非经常性损益主要是收到的政府补助，主要与公司研发项目以及动力电池产业化建设项目直接相关。发行人所处的行业为新能源行业，是国家重点支持的战略性新兴产业，资金、技术和人才高度密集，投资规模大、研发投入大、建设和量产周期较长。因此，在产业发展过程中，相关企业通常会获得政府的大力支持。近年来，公司不断增加研发投入以及持续扩大产能规模，政府部门给予公司的资金支持大幅增加。

（二）非经常性损益的持续性

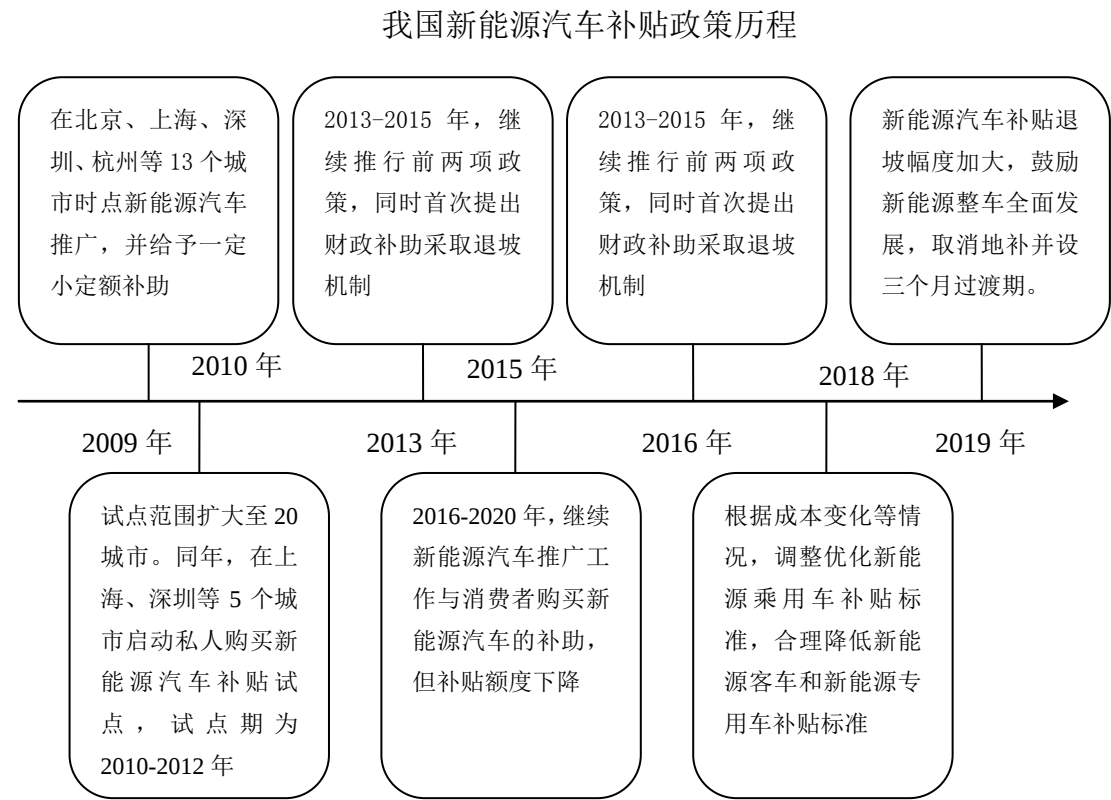
截至 2018 年 12 月 31 日，公司递延收益余额为 28,890.13 万元，均为取得的政府补助，已确认递延收益的政府补助项目在特定期间内具备持续性。新能源行业属于国家重点支持的战略新兴产业，国家对行业给予了长期的政策支持，预

计国家和地方政府还将对行业内的重点企业进行持续的资金扶持，未来公司通过产能扩张和研发投入等获得的政府补助将具有持续性。由于公司取得的政府补助收入与具体项目建设和研发投入有关，而公司未来的项目建设和研发投入在投入时间和具体金额上具有不确定性，因此相关政府补助金额亦具有一定程度的不确定性。

四、新能源补贴退坡对申请人经营业绩的影响，是否对本次募投项目的实施造成重大不利影响。请保荐机构发表核查意见。

（一）补贴政策情况

2009 年国家开始新能源汽车推广试点，随着新能源汽车市场发展，国家对补贴政策也有所调整。近年来，国家对新能源汽车的补贴政策呈现补贴额度收紧，补贴门槛逐渐提高的趋势。



2016 年 12 月 29 日，在补贴资金专项检查完成的基础上，四部委联合发布了《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建[2016]958 号），通知指出将调整补贴标准，电池系统能量密度成为补贴高低的调整系数；提高并

动态调整推荐车型目录门槛；规定地方政府的补贴不超过中央财政单车补贴额的50%；补贴方式由预拨制转为年度清算制；非个人用户购买新能源汽车在申请补贴前有累计行驶里程须达到3万公里的要求等。

2018年2月12日，财政部、工业和信息化部、科技部和发展改革委联合下发了财建〔2018〕18号《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，新能源汽车补贴将进一步下降，对财建[2016]958号文规定的补贴政策的标准和实施程序进行了进一步调整和完善。新政策明确各类车型的补贴标准；鼓励使用高性能电池；2017年目录内符合调整后补贴技术条件的车型，可直接列入新的目录；相较于2016年补贴新政，2018年补贴新政取消了对2017年销量较好的100-150公里续航车型的补贴，并将250公里以上续航细化为三个档次，逐档提高补贴金额，补贴政策逐渐向续航里程较长的车型倾斜。

2019年3月26日，四部委（财政部、工信部、科技部、发改委）联合发布《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，新能源汽车补贴标准进一步下降，取消了250公里以下续航里程车型的补贴，250公里以上续航变为两个档次，最高能量密度门槛依然为160wh/kg，重点支持技术水平高的优质产品，同时鼓励企业注重安全性、一致性。明确了2019年3月26日至6月25日为过渡期，期间符合2019年技术指标要求的销售上牌车辆按2018年对应标准的0.6倍补贴，燃料电池汽车按2018年对应标准的0.8倍补贴，过渡期后按新补贴标准执行。

与2018年新能源汽车补贴政策比较情况如下：

单车补贴（万元）——按续航里程				
2019 版本		2018 版本		退坡幅度
-	-	150-200km	1.50	-
-	-	200-250km	2.40	-
250-300km	1.80	250-300km	3.40	-47.00%
300-400km	1.80	300-400km	4.50	-60.00%
≥400km	2.50	≥400km	5.00	-50.00%
能量密度				
2019 版本		2018 版本		退坡幅度
-	-	105-120wh/kg	0.60	-

-	-	120-125wh/kg	1.00	-
125-140wh/kg	0.8	125-140wh/kg	1.00	降低
140-160wh/kg	0.9	140-160wh/kg	1.10	降低
160wh/kg 以上	1	160wh/kg 以上	1.20	降低
能耗系数				
2019 版本		2018 版本		退坡幅度
-	-	0-5%	0.5	-
-	-	5%-10%	1	-
10%-20%	0.8	10%-20%	1	降低
20%-25%	1	20%-25%	1	不变
25%-35%	1	25%-35%	1.1	降低
35%以上	1.1	35%以上	1.1	不变

2019 年新能源汽车补贴政策思路是，发挥补贴政策基础性、导向性作用，实现新能源汽车产业的战略转型。一是适度优化技术指标，坚持“扶优扶强”。二是加大退坡力度，分阶段释放压力。三是优化清算制度，缓解企业资金压力。四是设置政策过渡期，保证产业平稳过渡。五是强化非补贴政策作用，鼓励新能源汽车消费。六是营造公平环境，取消地方购车补贴。七是加强产品质量监管，提高产品综合性能。

（二）对发行人经营业绩的影响

近年来，我国出台了一系列新能源汽车行业法律法规和政策，确立了新能源汽车产业作为战略性新兴产业的地位，推动了新能源汽车及动力电池产业总体规模的持续增长，对动力电池生产企业的经营发展具有促进作用；同时，补贴政策的不断调整也推动新能源汽车行业从政策推动型逐步向市场推动型转变，有利于动力电池行业内龙头企业如宁德时代、国轩高科等兼具技术优势和产能规模的公司发展。

根据公司 2018 年所生产动力锂电池产品对应的主要车型分析，2019 年补贴政策相对 2018 年影响具体如下：

序号	客户	车辆型号	续航里程 (km)	能量密度 (wh/kg)	2019 年补 贴(万元)	退坡幅度	2018 年补 贴(万元)	过渡期补 贴(万元)
1	安徽江淮汽	Iev71	255.00	128.33	1.15	66.12%	3.40	2.04

2	车集团股份 有限公司	Iev71	302.00	140.80	1.30	73.82%	4.95	2.97
3		Iev6e1	302.00	140.62	1.30	73.82%	4.95	2.97
4		Iev71	305.00	140.80	1.30	73.82%	4.95	2.97
5		6EL 升级版	310.00	140.62	1.62	67.27%	4.95	2.97
6		Iev71	302.00	140.97	1.62	67.27%	4.95	2.97
7	北京新能源 汽车股份有 限公司	C08	330.00	140.52	1.62	67.27%	4.95	2.97
8		EU300 陪驾车	305.00	142.41	1.30	73.82%	4.95	2.97
9	奇瑞新能源 汽车技术有 限公司	S51 铁锂版	301.00	140.20	1.62	70.25%	5.45	3.27
10		S51 三元版	301.00	140.90	1.62	70.25%	5.45	3.27
11	奇瑞商用车 (安徽)有限 公司	KX65EV	401.00	140.10	2.25	62.81%	6.05	3.63

2018 年，公司所生产动力锂电池所对应车型电池能量密度基本都达到 140wh/kg，假设新能源汽车整车生产厂商为应对补贴退坡影响，提升车辆续航里程至 400 公里以上，按照 2018 年补贴政策整车补贴在 5.5 万元，按照 2019 年补贴政策整车补贴在 2.25 万元，整车补贴下降 3.25 万元。一般来说动力电池占到整车成本的 35%左右，续航里程达到 400 公里车型，电池成本在 5-6 万之间，补贴下降传导到动力电池部分在 1 万元左右，占动力电池成本的 16-20%。假设该部分成本由整车厂和电池供应商分别承担 50%，补贴退坡对公司电池产品价格的影响在 8%-10%之间。

短期看，新能源汽车补贴退坡机制等政策将影响新能源汽车消费者的购车价格及其购车热情。为应对上述影响，新能源汽车产品销售价格预期将出现下降，该等价格下降将由汽车厂商和汽车产业链供应商共同承担。国轩高科作为新能源汽车动力电池的供应商，补贴政策的退坡短期内将对公司产品的价格形成一定的压力。

但是，新能源汽车产业作为战略性新兴产业的地位没有改变，国家坚定不移发展新能源汽车的战略没有改变，国家将通过加强充电设施等基础设施建设、严格控制传统燃油车产能、确定“双积分”制度（乘用车生产企业当年度生产新能源汽车量必须达到一定比例）、免征新能源车购置税等方式继续大力支持新能源汽车产业的发展。按“双积分”制度的要求，2020 年，我国新能源乘用车产销

量将达到 180 万辆，新能源汽车行业未来发展前景不存在重大变化。

另外，新能源汽车补贴政策重点考核的是整车续航里程以及电池能量密度，在这方面三元技术较磷酸铁锂技术具有一定优势。但在产品稳定性、循环次数、使用寿命上磷酸铁锂技术较三元技术具有一定优势。随着补贴政策逐渐退坡，价格较高的三元产品受冲击更大。此外，受原材料构成不同的影响，三元产品整体成本较高，利润率水平较磷酸铁锂产品相比偏低，受补贴政策变化影响更大。公司本次募投产品为磷酸铁锂产品，系公司主打产品，相关技术成熟，工艺稳定，募投项目的实施将提升公司规模化效应和市场影响力，一定程度上将能抵消补贴政策变化对公司经营业绩的影响。

综上，近年来新能源汽车补贴政策退坡将进一步淘汰行业落后产能，具有核心技术优势、规模优势、质量可靠、服务完善的新能源汽车动力电池配套厂商将更具竞争优势，行业集中度将得到进一步提升。根据 2018 年行业统计数据，公司动力电池出货量位居行业第三。公司作为行业内的领先企业，在“后补贴时代”，将充分利用公司技术、规模、成本等方面的优势，积极扩大生产规模，通过持续研发提升产品性能，进而提升市场份额。

（三）对本次募投项目的实施的影响

本次募投项目引入智能化生产设备，采用公司最新研发成果，提升公司产品的技术性水平及核心竞争力。本次募投项目产品主要面对新能源汽车市场领域，补贴政策的退坡并未改变新能源汽车行业快速发展的趋势，新能源汽车未来前景广阔。补贴政策的退坡短期内将对公司产品的价格形成一定压力。

本次募投项目计划主要生产 IFR32135-15Ah(LFP)圆柱电芯、30148115-56Ah 方形铁锂电芯、42100140-68Ah 方形铁锂电芯三款产品，本次募投项目产品与公司现有动力电池产品及前次募投产品类型相同，与公司现有主要产品相比，本次募投项目计划投产的产品利用公司最新的技术，使得公司磷酸铁锂产品能量密度得到很大提升，有利于提升公司磷酸铁锂产品竞争力。IFR32135-15Ah(LFP)圆柱电芯是在原有产品 32131-12Ah 圆柱电芯基础上，利用公司最新的技术，使产品能量密度从原来的 170Wh/Kg 提升到 190Wh/kg，电池包能量密度达到 140Wh/Kg 以上，续航里程达到 400 公里以上，有助于提升铁锂电芯在乘用车市场的竞争力。

30148115-56Ah 方形铁锂电芯、42100140-68Ah 方形铁锂电芯是公司对现有产品的升级后推出的新一代产品,具有兼容目前市场主流的三元电芯匹配电芯产品的特点,原使用三元的车型可以在不做设计改动的情况下,替换该款铁锂电芯,该产品将有助于公司进一步拓展磷酸铁锂产品市场。按照 2018 年补贴政策整车补贴在 5.5 万元,按照 2019 年补贴政策整车补贴在 2.25 万元,整车补贴下降 3.25 万元。一般来说动力电池占到整车成本的 35%左右,续航里程达到 400 公里车型,电池成本在 5-6 万之间,补贴下降传导到动力电池部分在 1 万元左右,占动力电池成本的 16-20%。假设该部分成本由整车厂和电池供应商分别承担 50%,补贴退坡对公司电池产品价格的影响在 8%-10%之间。本次募投项目效益测算的电池单价为 1 元/Wh,2018 年公司电池平均单价为 1.12 元/Wh,已经考虑了补贴退坡后对公司产品价格的影响。

综上,补贴政策的退坡并未改变新能源汽车行业快速发展的趋势,短期看,补贴政策的退坡对公司产品的价格形成一定压力,由于本次募投项目效益测算已经考虑相关因素的影响,补贴政策退坡不会对本次募投项目产生重大不利影响。

五、中介机构核查意见

(一) 核查过程

保荐机构查阅了公司及同行业可比公司定期报告、行业研究报告、非经常性损益明细表、行业相关政策等,与公司相关人员访谈沟通。

(二) 核查意见

经核查,保荐机构认为:报告期内公司经营业绩下降主要是受毛利率下滑、应收账款增长较快以及有息负债大幅增长的影响;目前公司经营业绩已有改观,影响经营业绩下滑的主要因素已部分消除,不会对公司 2019 年及以后年度业绩和本次募投项目产生重大不利影响,不会影响本次可转债的发行;公司非经常性损益主要是政府补助,部分政府补贴不具备持续性;新能源补贴退坡对发行人经营业绩有一定影响,但发行人已采取积极措施进行应对,对本次募投项目的实施不构成重大影响。

5、本次募集资金 5 亿元用于补充流动资金。请申请人：(1)结合公司是否投资产业基金、并购基金及该类基金设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式及公司是否向其他方承诺本金和收益率的情形，补充说明公司是否实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围，其他方出资是否构成明股实债的情形。(2)补充说明公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，本次发行董事会决议日前六个月至今，申请人是否存在设立或投资各类产业基金、并购基金的情况，未来三个月内是否有设立或投资各类基金的安排，结合公司主营业务说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务，下同）情形，对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性。请保荐机构及会计师对上述事项发表明确核查意见，并说明公司是否存在变相利用募集资金投资类金融及其他业务的情形。

【回复】

一、结合公司是否投资产业基金、并购基金及该类基金设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式及公司是否向其他方承诺本金和收益率的情形，补充说明公司是否实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围，其他方出资是否构成明股实债的情形。

截至 2019 年 3 月 31 日，公司共投资设立了六支基金，分别为合肥国科新能股权投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“国科新能”）、新能源汽车科技创新（合肥）股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“新能源汽车子基金”）、和宁波梅山保税港区国轩高科新能源汽车产业投资中心（有限合伙）（以下简称“宁波梅山”）、安徽金通新能源汽车一期基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“金通新能源”）、安徽金通智汇新能源汽车投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“金通智汇”）、合肥轩一徽银股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“轩一徽银”）。上述基金概况如下：

1、国科新能

（1）基金概况

国科新能成立于 2014 年 9 月 28 日，系由合肥中轩能源投资管理有限公司、上海领望股权投资管理合伙企业（有限合伙）、合肥市科技创新风险投资有限公司共同投资设立。2016 年 8 月，公司全资子公司安徽国轩新能源汽车科技有限公司（以下简称“国轩新能源”）作为有限合伙人受让取得合肥国科新能股权投资管理合伙企业（有限合伙）150 万元出资额，持有该企业 23.75% 份额。2018 年 4 月，国科新能总认缴出资额由 630.00 万元增加至 1,000.00 万元，国轩新能源作为有限合伙人认缴其中 87.50 万元出资额，继续持有该企业 23.75% 份额。截至 2019 年 3 月 31 日，该企业出资情况如下：

单位：万元

合伙人名称	认缴出资	实缴出资	认缴出资比例	类型
合肥中轩能源投资管理有限公司	715.00	715.00	71.50%	普通合伙人、执行事务合伙人
安徽国轩新能源汽车科技有限公司	237.50	237.50	23.75%	有限合伙人
合肥市创新科技风险投资有限公司	47.50	47.50	4.75%	有限合伙人
合计	1,000.00	1,000.00	100.00%	

国科新能近两年主要财务指标情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度
资产总额	1,209.98	770.76
负债总额	79.01	0.72
所有者权益	1,130.98	770.04
营业收入	471.70	485.44
营业利润	-9.06	193.62
净利润	-9.06	193.62

（2）基金设立目的和投资方向

国科新能主要以股权投资的方式支持企业自主创新、实现科技成果产业化，重点支持新能源汽车上下游产业链科技型中小企业的发展。公司对该企业的投资，其主要目的是加强与新能源汽车上下游产业链企业之间的合作，共同促进技术和产业发展。

截至 2019 年 3 月 31 日，国科新能的对外投资单位仅为新能源汽车子基金，持股比例为 0.70%。

（3）基金投资决策机制

合伙企业设立投资委员会，负责本企业的及所管理基金的项目投资及退出的决策。投资决策委员会由 5 名委员组成，并设主任一名，由执行事务合伙人从其提名的委员中指派。投资委员会的投资决策实行多数通过制，任何项目投资或退出必须经过 5 名委员中的 4 名及以上通过方为有效。截止 2019 年 3 月 31 日，投资决策委员会 5 名委员中仅有 1 名由子公司国轩新能源委派。

（4）基金收益或亏损的分配

①收益分配：合伙企业的收益在扣除合伙企业的费用（指维持国科新能运营所需支付的各项支出）后，按照合伙人的实缴出资比例进行分配。

②亏损分担：合伙企业的亏损，由合伙人按照实缴出资比例共同分担；合伙企业的债务，有限合伙人以其认缴的出资额为限对合伙企业债务承担责任，普通合伙人对合伙企业的债务承担无限连带责任。

（5）经检查合伙协议，并经公司书面承诺，公司不存在向其他方承诺本金和收益率的情形。

综合以上情形，根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》（2014 年修订）第七条中对控制的定义，“合并财务报表的合并范围应当以控制为基础予以确定。控制，是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。”即达到控制需要同时具备三项要素：首先，投资方需要拥有权力；其次，投资方享有可变回报；最后，投资方有能力运用其权力影响其可变回报。

国科新能成立于 2014 年 9 月，合肥中轩能源投资管理有限公司一直作为该合伙企业的普通合伙人、执行事务合伙人，对该合伙企业进行管理。国轩新能源于 2016 年 8 月自上海领望股权投资管理合伙企业(有限合伙)受让 23.8%的合伙份额，受让份额的性质为有限合伙人。从合伙协议的利润分配方案来看，国轩新能源作为有限合伙人，按其实际出资比例分配相应的收益，以其出资额为限对合

伙企业债务承担责任；从国科新能的日常投资管理来看，国轩新能源在国科新能投资决策委员会中仅委派 1 名委员，国轩新能源也无法通过决定投资决策来影响回报金额，因此公司无法对国科新能达成控制，故未将其纳入合并报表范围，该基金的其他方出资亦不构成明股实债的情形。

2、新能源汽车子基金

(1) 基金概况

新能源汽车子基金成立于 2016 年 2 月 25 日，系由公司全资子公司合肥国轩高科动力能源有限公司（以下简称“合肥国轩”）、国家科技风险开发事业中心、安徽皖投工业投资有限公司、合肥市创新科技风险投资有限公司、合肥高新建设投资集团公司以及国科新能共同投资设立，其中国科新能为普通合伙人及执行事务合伙人，合肥国轩为有限合伙人。截至 2019 年 3 月 31 日，该企业出资情况如下：

单位：万元

合伙人名称	认缴出资	实缴出资	认缴出资比例	类型
合肥国轩高科动力能源有限公司	21,650.00	21,650.00	43.30%	有限合伙人
国家科技风险开发事业中心	15,000.00	15,000.00	30.00%	有限合伙人
安徽皖投工业投资有限公司	5,000.00	5,000.00	10.00%	有限合伙人
合肥市创新科技风险投资有限公司	5,000.00	5,000.00	10.00%	有限合伙人
合肥市高新建设投资集团有限公司	3,000.00	3,000.00	6.00%	有限合伙人
合肥国科新能股权投资管理合伙企业（有限合伙）	350.00	350.00	0.70%	普通合伙人、执行事务合伙人
合计	50,000.00	50,000.00	100.00%	

新能源汽车子基金近两年主要财务指标情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度
资产总额	50,333.35	50,402.35
负债总额	1,000.00	500.00
所有者权益	49,333.35	49,902.35
营业收入	—	—

营业利润	-569.00	-69.61
净利润	-569.00	-69.61

（2）基金设立目的和投资方向

2011年7月4日，国家财政部和科技部制定《国家科技成果转化引导基金管理暂行办法》，明确中央财政设立国家科技成果转化引导基金。2014年8月8日，国家财政部和科技部进一步颁发《国家科技成果转化引导基金设立创业投资子基金管理暂行办法》，明确了国家科技成果转化引导基金设立创业投资子基金的相关规定。新能源汽车子基金即为科技部参与设立的首批8支创业投资子基金之一，国轩高科作为新能源汽车行业的知名企业，为响应上述政策，参与投资了新能源汽车子基金。

新能源汽车子基金的投资领域为新能源汽车核心零部件（动力电池系统、驱动电机系统、整车控制系统、变速箱系统等）、整车以及相关服务业（充电设施、电池租赁、电池回收、汽车后市场、车联网以及汽车租赁服务等），将优先投资于国家科技成果转化项目库中与新能源汽车上下游产业链相关的优质项目。截至2019年3月31日，其对外投资的企业主要有深圳市光大激光科技股份有限公司、盛瑞传动股份有限公司、六安江淮永达机械制造有限公司、上海赢双电机有限公司等。公司对该企业的投资，主要目的为进一步延伸和拓宽公司动力锂电池产业链，增强公司动力电池产品核心竞争力。

（3）基金投资决策机制

合伙企业设立投资委员会，负责本企业项目投资及退出的决策。投资决策委员会由5名委员组成，由执行事务合伙人推荐4名委员，合伙企业的第一大出资人推荐1名委员。投资决策委员会另设主任一名，由执行事务合伙人从其提名的委员中指派。投资委员会的投资决策实行多数通过制，任何项目投资或退出必须经过5名委员中的4名及以上通过方为有效。

（4）基金收益或亏损的分配

①收益分配：当基金年平均收益率低于或等于基金出资时（基金工商设立登记日，下同）中国人民银行公布的一年期贷款基准利率时，可供分配利润由所有

合伙人按照实缴出资比例进行分配，基金管理人不得提取投资收益奖励；当基金年平均收益率高于基金出资时中国人民银行公布的一年期贷款基准利率时，可供分配利润中相当于一年期贷款基准利率的部分由所有合伙人按照实缴出资比例进行分配，超过一年期贷款基准利率对应利润的 20.00%作为基金管理人的业绩奖励，其余 80.00%由所有合伙人按照实缴出资比例进行分配；基金的投资项目等完全符合“法律法规”规定和协议约定，且基金存续结束时，基金的年平均收益率不低于转化基金出资时中国人民银行公布的一年期贷款基准利率的，可将其不超过 20.00%的收益奖励给基金管理人。

②亏损分担：合伙企业的亏损，首先由普通合伙人以其对基金的出资额承担亏损，剩余部分由其他合伙人按照出资比例承担。合伙企业的债务，有限合伙人以其认缴的出资额为限对合伙企业债务承担责任，普通合伙人对合伙企业的债务承担无限连带责任。

(5) 经检查合伙协议，并经公司书面承诺，公司不存在向其他方承诺本金和收益率的情形。

综合以上情形，根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》（2014 年修订）第七条中对控制的定义，“合并财务报表的合并范围应当以控制为基础予以确定。控制，是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。”。公司子公司合肥国轩作为有限合伙人直接持有新能源汽车资金 43.30%的股权比例，公司子公司持有普通合伙人国科新能 23.75%的股权比例，国科新能持有新能源汽车子基金 0.7%的股权比例，公司合计持有新能源汽车子基金 43.47%的股权比例；根据新能源汽车资金的收益或亏损的分配机制，公司享有可变回报；但是根据合伙协议，新能源汽车子基金日常管理由普通合伙人国科新能负责，此外，根据新能源汽车子基金的投资决策机制，任何项目投资或退出必须经过 5 名委员中的 4 名及以上通过方为有效，合肥国轩作为第一大出资人仅能委派 1 名委员，无法通过决定新能源汽车子基金投资决策委员会的投资决策来影响回报金额，因此公司无法对新能源汽车子基金达成控制，故未将其纳入合并报表范围，该基金的其他方出资亦不构成明股实债的情形。

3、宁波梅山

(1) 基金概况

宁波梅山成立于 2017 年 3 月 2 日，系由公司全资子公司合肥国轩与国轩新能源、宁波梅山保税港区弘卓新能源汽车产业投资中心（有限合伙）、北京弘卓资本管理有限公司共同投资设立，其中合肥国轩为有限合伙人，国轩新能源为普通合伙人。经增资后，截至 2019 年 3 月 31 日，该企业出资情况如下：

单位：万元

合伙人名称	认缴出资	实缴出资	认缴出资比例	类型
宁波梅山保税港区弘中股权投资中心（有限合伙）	53,000.00	53,000.00	49.92%	有限事务合伙人
宁波梅山保税港区弘卓新能源汽车产业投资中心（有限合伙）	42,800.00	42,800.00	40.30%	有限事务合伙人
合肥国轩高科动力能源有限公司	10,200.00	10,200.00	9.60%	有限事务合伙人
安徽国轩新能源汽车科技有限公司	100.00	—	0.09%	普通事务合伙人
北京弘卓资本管理有限公司	100.00	—	0.09%	普通事务合伙人
合计	106,200.00	106,000.00	100.00%	

宁波梅山近两年主要财务指标情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度
资产总额	80,589.56	106,245.33
负债总额	247.60	250.76
所有者权益	80,341.96	105,994.57
营业收入	—	—
营业利润	-11.92	-5.43
净利润	-11.92	-5.43

(2) 基金设立目的和投资方向

公司对该合伙企业的投资，系通过与专业投资机构合作增资参股北京新能源汽车股份有限公司（以下简称“北汽新能源”），进一步加强与核心战略客户之间

的合作。截至 2019 年 3 月 31 日，该合伙企业仅专项投资于北汽新能源，未有其他投资。

（3）基金投资决策机制

该基金为专项基金，仅专项投资于北汽新能源。普通合伙人国轩新能源有权独立决定合肥国轩所持合伙权益（对应出资比例为 9.60%）对应北汽新能源股权退出时机和退出方式；普通合伙人北京弘卓资本管理有限公司有权独立决定宁波梅山保税港区弘中股权投资中心（有限合伙）以及宁波梅山保税港区弘卓新能源汽车产业投资中心（有限合伙）所持合伙权益（对应出资比例合计为 90.22%）对应北汽新能源股权退出时机和退出方式。合伙企业层面，亦按照本条前述划分方式由两个普通合伙人进行分账管理、独立记账和独立核算。

（4）基金收益或亏损的分配

①收益分配：合伙企业当年产生的利润，按照合伙人的实缴出资比例进行分配。

②亏损分担：合伙企业的亏损，由合伙人按照认缴出资比例共同分担；合伙企业的债务，有限合伙人以其认缴的出资额为限对合伙企业债务承担责任，普通合伙人对合伙企业的债务承担无限连带责任。

（5）经检查合伙协议，并经公司书面承诺，公司不存在向其他方承诺本金和收益率的情形。

综合以上情形，根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》（2014 年修订）第七条中对控制的定义，“合并财务报表的合并范围应当以控制为基础予以确定。控制，是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额”。

公司子公司合肥国轩作为有限合伙人直接持有宁波梅山 9.60%的股权比例，公司子公司国轩新能源作为普通合伙人持有宁波梅山 0.09%的股权比例。宁波梅山作为专项基金，采用双 GP 管理模式，另一普通合伙人北京弘卓资本管理有限公司为自然人黄伟 100%持股的公司，与发行人不存在关联关系，除合肥国轩外的另外两名有限合伙人与发行人亦不存在关联关系。

根据宁波梅山的收益或亏损的分配机制，公司根据实缴出资比例享有可变回报。子公司国轩新能源作为普通合伙人仅有权独立决定合肥国轩所持合伙权益（9.60%）对应北汽新能源股权退出时机和退出方式，无法决定剩余权益（90.22%）对应北汽新能源股权退出时机和退出方式，无法运用权力影响可变回报，因此公司无法对宁波梅山达成控制，故未将其纳入合并报表范围，该基金的其他方出资亦不构成明股实债的情形。

4、金通智汇

（1）基金概况

金通智汇成立于 2018 年 7 月 17 日，系由公司全资子公司合肥轩一投资管理有限公司（以下简称“轩一投资”）、安徽金通智汇投资管理有限公司、宁波金通博远股权投资管理合伙企业（有限合伙）共同出资成立，截至 2019 年 3 月 31 日，该企业出资情况如下：

单位：万元

合伙人名称	认缴出资	实缴出资	认缴出资比例	类型
安徽金通智汇投资管理有限公司	1,131.90	1,131.90	70.00%	普通事务合伙人
宁波金通博远股权投资管理合伙企业（有限合伙）	323.40	323.40	20.00%	有限事务合伙人
合肥轩一投资管理有限公司	161.70	161.70	10.00%	有限事务合伙人
合计	1,617.00	1,617.00	100.00%	

金通智汇近两年主要财务指标情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度
资产总额	1,617.05	—
负债总额	—	—
所有者权益	1,617.05	—
营业收入	—	—
营业利润	0.05	—
净利润	0.05	—

（2）基金设立目的和投资方向

基金设立的目的是仅作为普通合伙人投资于拟设立及管理的基金，截至 2019 年 3 月 31 日，该基金仅对外投资金通新能源，并作为金通新能源的母基金执行日常事务管理。

（3）基金投资决策机制

该基金为专项基金，非经全体合伙人以书面形式协商一致，合伙企业不得进行其他任何投资和经营活动，不得以合伙企业的名义对外进行担保、借贷。

（4）基金收益或亏损的分配

①收益分配：合伙企业的收益在扣除合伙企业的费用（指维持金通智汇运营所需支付的各项支出）后，原则上按照各合伙人实缴比例进行分配。

②亏损分担：合伙企业以其全部财产对外承担责任，所有合伙人按各自实缴的出资比例分担亏损，但普通合伙人除外，除非全体合伙人另以书面形式协商一致。

（5）经检查合伙协议，并经公司书面承诺，公司不存在向其他方承诺本金和收益率的情形。

综合以上情形，根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》（2014 年修订）第七条中对控制的定义，“合并财务报表的合并范围应当以控制为基础予以确定。控制，是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。”。公司子公司轩一投资作为有限合伙人持有金通智汇 10%的股权比例；根据基金收益或亏损分配机制，公司可从金通智汇获得可变回报；但是金通智汇仅为专项基金，非经全体合伙人以书面形式协商一致，合伙企业不得进行其他任何投资和经营活动，不得以合伙企业的名义对外进行担保、借贷，公司无法运用权力影响可变回报，因此公司无法对金通智汇达成控制，故未将其纳入合并报表范围，该基金的其他方出资亦不构成明股实债的情形。

5、金通新能源

（1）基金概况

金通新能源成立于 2018 年 9 月 17 日，系由公司全资子公司合肥国轩与安徽省三重一创产业发展基金有限公司、安庆市同庆产业投资有限公司、安庆龙科置业有限责任公司、铜陵大江投资控股有限公司、苏州海汇投资有限公司、滁州市苏滁现代产业园建设发展有限公司、滁州市城市建设投资有限公司、滁州市同创建设投资有限责任公司以及金通智汇共同投资设立，其中合肥国轩为有限合伙人，金通智汇为普通合伙人。截至 2019 年 3 月 31 日，该企业出资情况如下：

单位：万元

合伙人名称	认缴出资	实缴出资	认缴出资比例	类型
安徽省三重一创产业发展基金有限公司	60,000.00	30,000.00	37.12%	有限事务合伙人
安庆市同庆产业投资有限公司	30,000.00	15,000.00	18.56%	有限事务合伙人
安庆龙科置业有限责任公司	15,000.00	7,500.00	9.28%	有限事务合伙人
铜陵大江投资控股有限公司	15,000.00	15,000.00	9.28%	有限事务合伙人
合肥国轩高科动力能源有限公司	15,000.00	7,500.00	9.28%	有限事务合伙人
苏州海汇投资有限公司	10,000.00	5,000.00	6.19%	有限事务合伙人
滁州市苏滁现代产业园建设发展有限公司	7,500.00	7,500.00	4.64%	有限事务合伙人
滁州市城市建设投资有限公司	4,500.00	4,500.00	2.78%	有限事务合伙人
滁州市同创建设投资有限责任公司	3,000.00	3,000.00	1.86%	有限事务合伙人
安徽金通智汇新能源汽车投资管理合伙企业（有限合伙）	1,617.00	1,617.00	1.00%	普通事务合伙人、执行事务合伙人
合计	161,617.00	96,617.00	100.00%	

金通新能源近两年主要财务指标情况如下：

单位：万元

合伙人名称	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度
资产总额	81,753.36	—
负债总额	45.11	—
所有者权益	81,708.24	—
营业收入	—	—
营业利润	91.24	—
净利润	91.24	—

（2）基金设立目的和投资方向

安徽省投资集团为认真落实省委省政府部署，发起设立总规模 300 亿元的安徽省“三重一创”产业基金和 200 亿元的安徽省中小企业（专精特新）发展基金，其中新能源汽车产业基金总规模 50 亿元，首期规模为 15 亿元。公司作为安徽省新能源汽车产业龙头企业，受邀参与了新能源汽车产业基金（即金通新能源）的投资。该基金管理机构采用面向市场公开遴选的方式确定，安徽金通安益投资管理合伙企业（有限合伙）作为中标的基金管理机构，对该基金进行管理。

该基金投资方向主要为新能源汽车及相关领域，侧重支持成长期、成熟期企业发展，重点对接安徽省战略性新兴产业集聚发展基地、试验基地，支持战略性新兴产业产业链核心环节的重点企业、重大项目，战略性新兴产业重大产业工程、重大产业专项。截至 2019 年 3 月 31 日，该基金对外投资的企业为安徽环创股权投资合伙企业（有限合伙）和星恒电源（滁州）有限公司，其中安徽环创股权投资合伙企业（有限合伙）尚未实际对外投资，星恒电源（滁州）有限公司经营领域为研发、生产、销售锂电池及动力电池。

（3）基金投资决策机制

该基金投资（退出）业务的最高决策机构为投资决策委员会。投资决策委员会由各合伙人推荐 7 名委员组成。母基金（金通智汇）自动获得投资决策委员会 1 席投票权，并保留一票否决权，该投票权仅对于投资决策是否违反《新能源汽车基金合作协议》或《合伙协议》的禁止性规定作出判断，投资决策委员会主席由普通合伙人指定的委员担任。截止 2019 年 3 月 31 日，投资决策委员会 7 名委员中仅有 1 名由子公司合肥国轩委派。

投资决策委员会采用临时会议的议事制度，会议由投资决策委员会主席召集并主持。投资决策委员会主席不能或不履行职务时，由投资决策委员会半数以上委员共同推举 1 名委员召集主持。除《合伙协议》另有约定外，基金投资业务的决策需要除母基金委派委员以外的其他委员的三分之二（含）以上通过。

（4）基金收益或亏损的分配

①收益分配：合伙企业的收益在扣除合伙企业的费用（指维持金通新能源运

营所需支付的各项支出)、基金经营需要合理预留金额、支付各合伙人实缴出资后、支付各合伙人年均实缴出资额 6%收益后,剩余收益的 80%按照实缴比例分配, 20%分配给普通合伙人。

②亏损分担:因普通合伙人、基金管理人(包括其内部机构、雇员或者其委托、授权的任何其他机构、个人)未能按照合伙协议和委托管理协议的约定勤勉尽责的履行其管理职责(包括但不限于故意的不当行为或者重大过失、违反法律法规、本协议、委托管理协议或明显不作为),导致本基金亏损,则普通合伙人、基金管理人应承担该等亏损并向基金承担赔偿责任;除以上原因外的亏损,由合伙人按照认缴出资比例共同分担。合伙企业的债务,有限合伙人以其认缴的出资额为限对合伙企业债务承担责任,普通合伙人对合伙企业的债务承担无限连带责任。

(5) 经检查合伙协议,并经公司书面承诺,公司不存在向其他方承诺本金和收益率的情形。

综合以上情形,根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》(2014 年修订)第七条中对控制的定义,“合并财务报表的合并范围应当以控制为基础予以确定。控制,是指投资方拥有对被投资方的权力,通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报,并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。”。公司子公司合肥国轩作为有限合伙人,持有金通新能源 9.28%的股权比例,金通智汇作为普通合伙人持有 1.00%的股权比例,而公司子公司轩一投资作为有限合伙人持有金通智汇 10%的股权比例,故公司持有金通新能源 9.29%的股权比例;根据基金收益或亏损分配机制,公司可从金通新能源获得可变回报;但是根据合伙协议,普通合伙人金通智汇负责基金日常管理,根据金通新能源的投资决策机制,普通合伙人金通智汇拥有 1 席投票权,并保留一票否决权(仅针对投资决策是否违反《新能源汽车基金合作协议》或《合伙协议》的禁止性规定),其余基金投资业务的决策需要除母基金委派委员以外的其他委员的三分之二(含)以上通过,而公司仅能委派一名委员参与投资决策,公司无法运用权力影响可变回报,因此公司无法对金通新能源达成控制,故未将其纳入合并报表范围,该基金的其他方出资亦不构成明股实债的情形。

6、轩一徽银

轩一徽银成立于 2018 年 1 月 18 日，系由公司全资子公司合肥国轩、轩一投资和国元证券股份有限公司共同出资设立。截止 2019 年 3 月 31 日，设立各方未完成实际出资，且未进行任何项目投资，已于 2019 年 4 月 8 日注销。

综上所述，根据各基金的设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式，公司对上述基金未达到实质上控制，未将上述基金纳入合并报表范围。另外，公司不存在向其他基金合作方承诺本金和收益率的情形，因此其他基金合作方出资不构成明股实债的情形。

二、补充说明公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，本次发行董事会决议日前六个月至今，申请人是否存在设立或投资各类产业基金、并购基金的情况，未来三个月内是否有设立或投资各类基金的安排，结合公司主营业务说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务，下同）情形，对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性。

1、公司实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

截至 2019 年 3 月 31 日，公司财务性投资及类金融业务相关的会计科目余额情况如下：

单位：万元

会计科目	账面余额	其中：财务性投资及类金融业务余额
交易性金融资产	—	—
衍生金融资产	—	—
其他流动资产	26,208.28	—
债权投资	—	—
其他债券投资	—	—
长期股权投资	49,511.27	—
其他权益工具投资	70,583.05	39,749.20
其他非流动金融资产	—	—
合计	146,302.60	39,749.20

(1) 其他流动资产

截至 2019 年 3 月 31 日，公司其他流动资产余额 26,208.28 万元，其中待抵扣进项税 24,261.15 万元，预缴所得税 1,144.21 万元，待摊费用 802.92 万元。

(2) 长期股权投资

截至 2019 年 3 月 31 日，公司长期股权投资余额 49,511.27 万元，被投资单位及余额明细如下：

单位：万元

被投资单位	账面余额	持股比例
中冶瑞木新能源科技有限公司	28,105.20	30.00%
上海电气国轩新能源科技有限公司	12,069.97	43.00%
合肥铜冠国轩铜材有限公司	4,819.00	11.25%
合肥星源新能源材料有限公司	3,023.23	26.92%
北京国轩福威斯光储充技术有限公司	999.01	25.00%
利通能源科技股份有限公司	494.86	20.00%
合计	49,511.27	—

①中冶瑞木新能源科技有限公司

2017 年 8 月，本公司全资子公司合肥国轩与中国冶金科工集团有限公司、比亚迪股份有限公司、唐山曹妃甸发展投资集团有限公司在唐山曹妃甸成立中冶瑞木新能源科技有限公司（以下简称“中冶瑞木”），注册资本 93,684.00 万元，其中合肥国轩向中冶瑞木注资 28,105.20 万元，占股 30.00%，各方以持股比例按公司法规定享受中冶瑞木权益及承担责任。本公司能够对中冶瑞木实施重大影响，故采用权益法核算。中冶瑞木主要从事于锂离子电池三元正极材料前驱体项目。

公司对中冶瑞木的投资旨在满足对三元锂离子电池的生产需求，扩充公司在动力锂电池产业链布局，促进公司经营目标顺利实现。因此公司对中冶瑞木的投资不以赚取投资收益为主要目的，其主营业务均与公司主业紧密相关，有利于促进公司主营业务发展，符合公司发展战略，不属于财务性投资及类金融业务。

②上海电气国轩新能源科技有限公司

2017 年 12 月，本公司与上海电气集团股份有限公司、上海轩能新能源科技合伙企业（有限公司）、上海昊豪新能源科技合伙企业（有限合伙）在上海市成立上海电气国轩新能源科技有限公司（以下简称“上海电气国轩”），注册资本 30,000.00 万元。截止 2019 年 3 月 31 日，本公司实际出资 12,900.00 万元，占股 43.00%，各方以持股比例按公司法规定享受上海电气国轩权益及承担责任。本公司能够对上海电气国轩实施重大影响，故采用权益法核算。上海电气国轩主要从事于基于钛酸锂材料为负极的储能电池及其材料、电池管理系统等研发、制造与销售等。

公司对上海电气国轩的投资旨在与上海电气集团股份有限公司建立稳定的合作关系，充分发挥各自资源优势开展产业合作。因此公司对上海电气国轩的投资不以赚取投资收益为主要目的，本次对外投资符合公司战略发展需要，将完善公司基于钛酸锂材料为负极的储能电池战略布局，延伸市场空间，进一步巩固公司新能源汽车动力锂电池的市场领先地位，不属于财务性投资及类金融业务。

③合肥铜冠国轩铜材有限公司

合肥铜冠国轩铜材有限公司（以下简称“铜冠国轩”）系本公司子公司合肥国轩与安徽铜冠铜箔有限公司共同组建的公司，公司持股比例为 11.25%。2018 年 10 月，公司向铜冠国轩委派一名董事，并享有实质性的参与决策权，因此本公司能够对铜冠国轩实施重大影响，故采用权益法进行核算。铜冠国轩主要从事于铜成品材、电线、电磁线制造；铜合金加工等业务，系子公司合肥国轩采购铜箔的主要供应商。

公司对铜冠国轩的投资旨在与铜陵有色金属集团股份有限公司建立稳定的合作关系，同时促进公司电池产业链向上游延伸。因此公司对铜冠国轩的投资不以赚取投资收益为主要目的，本次对外投资符合公司战略发展需要，有利于实现公司可持续长远发展，符合公司和全体股东的利益，不属于财务性投资及类金融业务。

④合肥星源新能源材料有限公司

2016 年 1 月，本公司子公司合肥国轩与深圳市星源材质科技股份有限公司

在合肥庐江成立合肥星源新能源材料有限公司（以下简称“合肥星源”），注册资本 10,000 万元人民币，其中合肥国轩向合肥星源注资 3,500 万元，占股 35%，各方以持股比例按公司法规定享受合肥星源权益及承担责任。2016 年 6 月增资扩股后，合肥星源的注册资本变更为 65,000 万元，其中合肥国轩持股比例为 26.92%。公司能够对合肥星源实施重大影响，故采用权益法核算。合肥星源主要建设锂离子电池隔膜生产线项目，系合肥国轩采购电池隔膜的主要供应商。

公司对合肥星源的投资旨在与深圳市星源材质科技股份有限公司建立稳定的合作关系，实现强强联合，同时促进公司电池产业链向上游延伸。因此公司对合肥星源的投资不以赚取投资收益为主要目的，本次对外投资符合公司战略发展需要，将大大促进电池制造技术的稳步提升，实现公司可持续长远发展，符合公司和全体股东的利益，不属于财务性投资及类金融业务。

⑤北京国轩福威斯光储充技术有限公司

北京国轩福威斯光储充技术有限公司（以下简称“国轩福威斯”）系本公司子公司轩一投资与北京福威斯油气技术有限公司共同组建的公司，公司持股比例为 25.00%，各方以持股比例按公司法规定享受国轩福威斯权益及承担责任。本公司能够对国轩福威斯实施重大影响，故采用权益法核算。

公司对国轩福威斯的投资旨在与北京福威斯油气技术有限公司加强合作，共同推进北京集美大红门门店直流光储充一体化综合能源管理项目，共同投资对项目进行开发、建设和运营。因此公司对国轩福威斯的投资不以赚取投资收益为主要目的，本次对外投资符合公司战略发展需要，将有利于公司在民用储能行业的发展，实现公司产品应用领域进一步延伸和持续发展，符合公司和全体股东的利益，不属于财务性投资及类金融业务。

⑥利通能源科技股份有限公司

利通能源科技股份有限公司（以下简称“利通能源”）系本公司子公司合肥国轩与唐荣车辆科技股份有限公司于台湾共同组建的公司，公司持股比例为 20.00%，各方以持股比例按公司法规定享受利通能源权益及承担责任。本公司能够对利通能源实施重大影响，故采用权益法核算。

公司对利通能源的投资旨在与唐荣车辆科技股份有限公司加强合作，共同开发适销对路的新能源汽车用动力锂电池产品。因此公司对利通能源的投资不以赚取投资收益为主要目的，本次对外投资符合公司战略发展需要，将有利于公司在台湾新能源市场的开拓，实现公司可持续长远发展，符合公司和全体股东的利益，不属于财务性投资及类金融业务。

（3）其他权益工具投资

截至 2019 年 3 月 31 日，公司其他权益工具投资余额 70,583.05 万元，被投资单位及余额明细如下：

单位：万元

被投资单位	余额	持股比例
新能源汽车子基金	21,650.00	43.30%
宁波梅山	10,200.00	9.62%
金通新能源	7,500.00	9.28%
国科新能	237.50	23.75%
金通智汇	161.70	10.00%
北汽新能源	30,720.00	2.27%
北汽新能源硅谷研发公司	113.85	33.00%
合计	70,583.05	—

①新能源汽车子基金、宁波梅山、金通新能源、国科新能、金通智汇等单位投资概况及基金设立目的和投资方向见本问题答复之（一）中产业基金投资情况介绍。

②北汽新能源

北汽新能源成立于 2009 年 11 月，系由北京汽车集团有限公司发起并控股的新能源汽车产业发展平台，北汽新能源主要从事新能源汽车的生产和销售，是目前国内纯电动汽车技术能力较强的新能源汽车企业之一，也是公司新能源乘用车的主要客户之一。

为促进公司与北汽新能源在新能源乘用车领域的合作，推动我国新能源汽车产业的发展，2015 年 11 月 27 日，合肥国轩与北汽新能源签署《战略合作框架

协议》，就双方建立长期、战略性的业务合作关系和促进双方业务的共同发展达成合作意向。公司对北汽新能源的投资是为进一步加强与核心战略客户的合作，加快公司新能源乘用车客户业务布局。因此，公司对北汽新能源的投资系为进一步巩固公司与下游客户之间的战略合作关系，符合公司长远发展战略，并非以赚取投资收益为主要目的，不构成财务性投资及类金融业务。

③北汽新能源硅谷研发公司

北汽新能源硅谷研发公司（以下简称“北汽硅谷”）系 2016 年 4 月由公司子公司合肥国轩、北汽新能源、上海欧菲智能车联科技有限公司（以下简称“上海欧菲”）在美国硅谷共同出资设立，截至 2019 年 3 月 31 日，该企业出资情况如下：

单位：美元

合伙人名称	认缴出资	实缴出资	认缴出资比例
北汽新能源	170,000.00	170,000.00	34.00%
合肥国轩高科动力能源有限公司	165,000.00	165,000.00	33.00%
上海欧菲智能车联科技有限公司	165,000.00	165,000.00	33.00%
合计	500,000.00	500,000.00	100.00%

公司对北汽硅谷的投资旨在和北汽新能源、上海欧菲在新能源汽车领域发挥各自的优势，在技术开发方面探索新的合作机会，推动各自高速发展的硅谷研发中心。因此，公司对北汽硅谷的投资是为了加强公司自身研发实力，符合公司长远发展战略，并非以赚取投资收益为主要目的，不构成财务性投资及类金融业务。

2、本次发行董事会决议日前六个月至今，申请人是否存在设立或投资各类产业基金、并购基金的情况，未来三个月内是否有设立或投资各类基金的安排。结合公司主营业务说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务，下同）情形。

本次发行董事会决议日为 2018 年 12 月 7 日。该日前六个月至今，公司共参与设立金通新能源、金通智汇等两只产业基金，基金概况和设立目的和投资方向见本问题答复之（一）中产业基金投资情况介绍，根据证监会发行部 2018 年 11 月发布的《再融资审核财务知识问答》，上述基金属于财务性投资。根据对公司

投资管理部门的访谈了解和公司出具的承诺，截至本反馈意见回复出具日，在未来三个月内，公司除了有对金通新能源的剩余出资计划外，不存在设立或投资其他各类基金的安排。

综上所述，除上述财务性投资及未来三个月内有对金通新能源的剩余出资计划外，截止 2019 年 3 月 31 日，公司不存在其他金额较大、期限较长的交易性金融资产、长期股权投资、其他权益工具投资、借与他人款项、委托理财等财务性投资或类金融业务，也无开展财务性投资及类金融业务的计划安排。

3、对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性

截至 2019 年 3 月 31 日，公司财务性投资总额为 39,749.20 万元，占 2018 年 12 月 31 日经审计的合并报表归属于母公司净资产的 4.66%。公司现有可使用资金均有短期使用需求，无法满足募投项目资金需求。经 2018 年 12 月 7 日召开的董事会审议批准的募集资金总额不超过 200,000.00 万元，扣除发行费用后的募集资金净额拟全部用于国轩南京年产 15GWh 动力电池系统生产线及配套建设项目（一期 5GWh）、庐江国轩新能源年产 2GWh 动力锂电池产业化项目以及补充流动资金。由于董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额合计 15,000.00 万元，公司实际募集资金总额拟调整为不超过 185,000.00 万元。

2019 年 6 月 20 日，国轩高科召开第七届董事会第二十四次会议，审议调整募集资金总额及募集资金投向，募集资金总额由 200,000 万元调整为 185,000 万元；募集资金投向中，补充流动资金项目拟使用募集资金金额由 50,000 万元调整为 35,000 万元，国轩南京年产 15GWh 动力电池系统生产线及配套建设项目（一期 5GWh）、庐江国轩新能源年产 2GWh 动力锂电池产业化项目拟使用募集资金金额保持不变。

动力锂电池产业化项目计划总投资额 292,196.94 万元，其中工程费用 52,619.41 万元，设备购置及安装费用 195,207.03 万元，预备费 17,435.86 万元，铺底流动资金 26,934.65 万元。具体募投项目投资情况如下：

(1) 南京项目投资额:

单位: 万元

序号	项目	投资金额	占比
一	工程费用	35,509.02	17.70%
	建筑工程	22,305.68	
	其他费用	8,727.35	
	土地购置费用	4,476.00	
二	设备购置及安装	132,642.17	66.11%
	生产设备	125,756.00	
	公用设备	6,886.17	
三	预备费	13,452.10	6.70%
四	铺底流动资金	19,044.64	9.49%
	合计	200,647.93	

(2) 庐江项目投资额:

单位: 万元

序号	项目	投资金额	占比
一	工程费用	17,110.39	18.69%
	建筑工程	13,933.89	
	其他费用	3,176.50	
二	设备购置及安装	62,564.86	68.34%
	生产设备	60,521.61	
	公用设备	2,043.25	
三	预备费	3,983.76	4.35%
四	铺底流动资金	7,890.00	8.62%
	合计	91,549.01	

本次募集资金具有明确用途,且顺应动力电池行业发展趋势,符合国家产业发展政策,有利于公司巩固市场地位,提升公司核心竞争力。同时,本次可转债募集资金到位后,有利于上述募投项目的迅速推进,同时有利于增强公司资产结构的稳定性和抗风险能力。因此,扣除本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额合计 15,000.00 万元后,本次募集资金总额具备合理性及必要性。

三、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构、会计师查阅了申请人报告期内年报、半年报等信息披露文件，相关基金的合伙协议、工商登记文件等，并与公司管理人员进行了沟通。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、会计师认为：公司实质上无法控制所投资的基金，不应将其纳入合并报表范围，各基金的其他方出资均未构成明股实债；本次发行董事会决议日前六个月至今，公司共参与设立金通新能源、金通智汇等两只产业基金；在未来三个月内，公司除了有对金通新能源的剩余出资计划外，不存在设立或投资其他各类基金的安排；截止 2019 年 3 月 31 日，公司财务性投资总额为 39,749.20 万元，占 2018 年 12 月 31 日经审计的合并报表归属于母公司净资产的 4.66%。经 2018 年 12 月 7 日召开的董事会批准的募集资金总额不超过 200,000.00 万元，2019 年 6 月 20 日国轩高科召开第七届董事会第二十四次会议，审议调整募集资金总额及募集资金投向，募集资金总额由 200,000 万元调整为 185,000 万元。本次募集资金具有明确用途，具备合理性及必要性。

6、请申请人补充说明申请人及其子公司报告期末是否存在已获准未发行的债务融资工具，如存在，说明已获准未发行债务融资工具如在本次可转债发行前发行是否仍符合累计公司债券余额不超过最近一期末净资产额的 40%的要求。请保荐机构核查并发表意见。

【回复】

一、请申请人补充说明申请人及其子公司报告期末是否存在已获准未发行的债务融资工具

根据《国家发展改革委关于江苏省国轩高科股份有限公司发行绿色债券核准的批复》，申请人获批发行不超过 10 亿元绿色企业债券。2018 年 4 月 13 日，申请人发行了第一期 5 亿元绿色企业债券；2018 年 11 月 15 日，申请人发行了第二期 5 亿元绿色企业债券。

截至 2019 年 3 月末，申请人及子公司报告期末不存在已获准未发行的债务

融资工具。

申请人本次拟申请发行面值不超过 18.5 亿元（含 18.5 亿元）的可转债，本次申请的可转债经中国证监会核准并按上限全部发行完毕后，以发行面值计算，发行人累计债券余额将为 28.5 亿元，占发行人 2019 年 3 月 31 日合并报表口径净资产的比例约为 31.75%，未超过最近一期末净资产额的 40%。

二、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构查阅了中国债券信息网、上海证券交易所及深圳证券交易所、中国银行间市场交易商协会等相关债券信息披露网站，查阅了申请人报告期内年报、半年报、一季报等信息披露文件，并与申请人财务负责人进行了沟通。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：截至 2019 年 3 月末，申请人及子公司报告期末不存在已获准未发行的债务融资工具。本次可转债发行后，公司仍符合累计公司债券余额不超过最近一期末净资产额的 40%的要求。

7、报告期各期末，申请人存货及应收账款逐年大幅增长，经营活动产生的现金流量净额波动较大，最近一年及一期经营活动现金流为负数。请申请人：

(1) 补充说明库存管理制度及报告期是否存在存货毁损、滞销或大幅贬值等情况，结合存货产品类别、库龄分布及占比、同行业上市公司情况、相关存货成本及同类产品市场价格，定量补充说明并披露存货跌价准备计提的充分性。(2) 应收账款期后回款情况，结合业务模式、客户资质、信用政策补充披露应收账款大幅增长的原因，结合上述情况及同行业可比上市公司对比分析应收账款水平的合理性及坏账准备计提的充分性。(3) 报告期内经营活动现金流净额大幅波动及最近一年及一期经营活动现金流净额为负数的原因及合理性，经营活动现金流净额与净利润的匹配性。请保荐机构及会计师核查并发表意见。

【回复】

一、补充说明库存管理制度及报告期是否存在存货毁损、滞销或大幅贬值等情况，结合存货产品类别、库龄分布及占比、同行业上市公司情况、相关存货成本及同类产品市场价格，定量补充说明并披露存货跌价准备计提的充分性。

1、库存管理制度

针对存货的管理和控制，公司设计了完善的内部控制，制定了《财务管理制度》、《存货盘点管理细则》、《存货跌价准备管理细则》等制度，设置了生产、仓储、财务等相关部门，配备了相关人员并定期培训，以保证存货的安全完整，提高存货运营效率，合理确认存货价值，防止并及时发现和纠正存货业务中的各种差错和舞弊。公司存货管理制度主要包括以下内容：

（1）建立存货管理岗位责任制，明确内部相关部门和岗位的职责权限，切实做到不相容岗位相互分离、制约和监督。

（2）规范存货管理流程，明确存货取得、验收入库、原料加工、仓储保管、领用发出、盘点处置等环节的管理要求，充分利用信息化系统，加强出入库记录管理，确保存货管理全过程的风险得到有效控制。

（3）根据销售订单，结合库存余量，综合考虑公司生产计划、市场价格等因素，充分利用信息系统，合理确定存货采购量，确保存货处于最佳库存状态。

2、报告期是否存在存货毁损、滞销或大幅贬值等情况

为了保障存货实物的安全，公司制定了科学、严谨的库存管理制度。报告期各期末，公司对存货实施全面盘点，经盘点不存在未进行账务处理的存货毁损情况。报告期内，公司不存在存货毁损报废情况。

公司按照以销定产，以产定购原则管理存货。公司产品市场竞争力较强，口碑良好。宏观市场环境未发生重大不利变化，输配电产品单价总体相对稳定，电池组单价虽然呈下降趋势，但公司产品总体保持较好的毛利率水平，报告期内未出现产品滞销或大幅贬值情况。

3、结合存货产品类别、库龄分布及占比、同行业上市公司情况、相关存货成本及同类产品市场价格，定量补充说明并披露存货跌价准备计提的充分性。

(1) 报告期各期末存货类别情况

单位：万元

项目	2019 年 3 月 31 日			
	账面余额	账面余额占比	跌价准备	计提比例
原材料	19,493.97	10.19%	649.38	3.33%
库存商品	79,829.70	41.72%	5,093.85	6.38%
发出商品	49,356.17	25.80%	953.22	1.93%
在产品	36,079.92	18.86%	—	—
周转材料	1,784.36	0.92%	—	—
委托加工物资	69.14	0.04%	—	—
在途物资	4,725.65	2.47%	—	—
合计	191,338.91	100.00%	6,696.46	3.50%

(续上表)

项目	2018 年 12 月 31 日			
	账面余额	账面余额占比	跌价准备	计提比例
原材料	20,827.03	8.89%	649.38	3.12%
库存商品	99,588.33	42.53%	4,851.28	4.87%
发出商品	68,069.67	29.07%	953.22	1.40%
在产品	38,519.91	16.45%	—	—
周转材料	2,384.98	1.02%	—	—
委托加工物资	71.55	0.03%	—	—
在途物资	4,705.95	2.01%	—	—
合计	234,167.42	100.00%	6,453.88	2.76%

(续上表)

项目	2017 年 12 月 31 日			
	账面余额	账面余额占比	跌价准备	计提比例
原材料	22,958.06	14.62%	914.82	3.98%
库存商品	101,779.32	64.81%	3,750.03	3.68%
发出商品	5,968.46	3.80%	907.85	15.21%
在产品	25,304.15	16.12%	—	—
周转材料	592.72	0.38%	—	—

委托加工物资	431.40	0.27%	—	—
在途物资	—	—	—	—
合计	157,034.11	100.00%	5,572.70	3.55%

(续上表)

项目	2016 年 12 月 31 日			
	账面余额	账面余额占比	跌价准备	计提比例
原材料	16,653.84	24.78%	381.61	2.29%
库存商品	31,883.83	47.45%	3,097.84	9.72%
发出商品	6,441.86	9.59%	682.95	10.60%
在产品	11,727.42	17.45%	—	—
周转材料	490.31	0.73%	—	—
委托加工物资	—	—	—	—
在途物资	—	—	—	—
合计	67,197.26	100.00%	4,162.40	6.19%

2019 年 3 月末存货类别较 2018 年末类别变动主要原因为发出商品占存货的结构变动。公司发出商品 2019 年 3 月末余额占存货比例为 25.80%，较 2018 年末减少 3.27%，主要系发出商品中的储能业务确认收入所致。上述收入主要确认明细如下：

单位：万元

2018 年末 发出商品名称	合同金额	收入确认金额	收入确认时间	备注
储能电站系统	30,172.41	15,517.24	2019 年 3 月	根据验收情况部分确认收入

2018 年末存货类别较 2017 年末类别变动主要原因为发出商品占存货的结构变动。公司发出商品 2018 年末余额占存货比例为 29.07%，较 2017 年末增加 25.27%，主要系 2018 年度新增储能业务，储能业务安装周期较长，公司将产品发出后处于安装调试阶段，导致发出商品余额较大。主要发出商品明细如下：

单位：万元

2018 年末 发出商品名称	合同金额	存货金额	发货时间	预计验收时间
储能电站系统	30,172.41	17,215.74	2018 年 12 月	2019 年 3 月、

				2019 年 6 月
电芯系统总成	29,894.10	25,926.31	2018 年 12 月	2019 年 6 月
储能电站系统	5,147.66	4,534.58	2018 年 12 月	2019 年 6 月
储能电站系统	2,068.97	1,783.45	2018 年 12 月	2019 年 6 月
储能电站系统、基站电源	7,288.75	5,236.17	2018 年 9 月	2019 年 5 月
合计	74,571.89	54,696.25		

2017 年末存货类别较 2016 年末类别变动主要原因为库存商品占存货的结构变动。公司库存商品 2017 年末余额占存货比例为 64.81%，较 2016 年末增加 17.36%，主要系 2017 年度销售规模扩张，公司订单大幅增加，公司备货量增加所致。

各报告期末，公司在对存货进行全面盘点的基础上，按照存货成本与可变现净值孰低计量存货跌价准备。

(2) 各报告期末库龄分布及占比

单位：万元

项目	2019 年 3 月 31 日				
	账面余额	1 年以内	占比	1 年以上	占比
原材料	19,493.97	18,564.11	95.23%	929.86	4.77%
库存商品	79,829.70	74,441.20	93.25%	5,388.50	6.75%
发出商品	49,356.17	47,559.61	96.36%	1,796.56	3.64%
在产品	36,079.92	36,079.92	100.00%	—	—
周转材料	1,784.36	1,784.36	100.00%	—	—
委托加工物资	69.14	69.14	100.00%	—	—
在途物资	4,725.65	4,725.65	100.00%	—	—
合计	191,338.91	183,223.98	95.76%	8,114.93	4.24%

(续上表)

项目	2018 年 12 月 31 日				
	账面余额	1 年以内	占比	1 年以上	占比
原材料	20,827.03	19,623.74	94.22%	1,203.29	5.78%
库存商品	99,588.33	93,619.13	94.01%	5,969.20	5.99%
发出商品	68,069.67	66,956.40	98.36%	1,113.27	1.64%
在产品	38,519.91	38,519.91	100.00%	—	—

周转材料	2,384.98	2,384.98	100.00%	—	—
委托加工物资	71.55	71.55	100.00%	—	—
在途物资	4,705.95	4,705.95	100.00%	—	—
合计	234,167.42	225,881.66	96.46%	8,285.76	3.54%

(续上表)

项目	2017年12月31日				
	账面余额	1年以内	占比	1年以上	占比
原材料	22,958.06	21,105.26	91.93%	1,852.80	8.07%
库存商品	101,779.32	96,377.93	94.69%	5,401.39	5.31%
发出商品	5,968.46	5,060.61	84.79%	907.85	15.21%
在产品	25,304.15	25,304.15	100.00%	—	—
周转材料	592.72	592.72	100.00%	—	—
委托加工物资	431.4	431.4	100.00%	—	—
在途物资	—	—	—	—	—
合计	157,034.11	148,872.07	94.80%	8,162.04	5.20%

(续上表)

项目	2016年12月31日				
	账面余额	1年以内	占比	1年以上	占比
原材料	16,653.84	15,984.33	95.98%	669.51	4.02%
库存商品	31,883.83	26,946.38	84.51%	4,937.45	15.49%
发出商品	6,441.86	5,529.89	85.84%	911.97	14.16%
在产品	11,727.42	11,727.42	100.00%	—	—
周转材料	490.31	490.30	100.00%	—	—
委托加工物资	—	—	—	—	—
在途物资	—	—	—	—	—
合计	67,197.26	60,678.32	90.30%	6,518.93	9.70%

各报告期末,公司存货库龄主要为一年以内,一年以内存货占比均超过 90%。公司按照以销定产,以产定购原则管理存货,公司产品具有较强的市场竞争力和良好的口碑,动力电池产品销量持续增长。公司主要产品动力电池,受环境、时间等因素影响较小,总体性能相对稳定,未出现产品滞销或大幅贬值情况。

(3) 同行业上市公司存货跌价计提情况

单位：万元

公司	项目	2019 年 3 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
宁德时代	存货跌价准备	未披露	76,536.71	22,788.54	17,663.86
	存货账面余额		784,146.90	364,564.25	153,641.09
	计提比例		9.76%	6.25%	11.50%
亿纬锂能	存货跌价准备	未披露	3,993.76	1,701.15	1,192.91
	存货账面余额		124,026.63	92,408.55	54,567.64
	计提比例		3.22%	1.84%	2.19%
鹏辉能源	存货跌价准备	未披露	2,430.24	1,042.17	881.61
	存货账面余额		93,433.21	56,916.72	34,498.22
	计提比例		2.60%	1.83%	2.56%
国轩高科	存货跌价准备	6,696.46	6,453.89	5,572.70	4,162.40
	存货账面余额	191,338.91	234,167.42	157,034.11	67,197.26
	计提比例	3.50%	2.76%	3.55%	6.19%
同行业平均	计提比例	未披露	4.58%	3.37%	5.61%

注：一季报同行业上市公司未披露存货跌价准备金额。

同行业存货跌价计提比例 2018 年末较 2017 年末上升 1.21 个百分点，2017 年末较 2016 年末下降 2.24 个百分点，波动原因主要系动力电池主材碳酸锂市场价格变动。国轩高科存货跌价计提比例 2017 年末较 2016 年末下降 0.79%，2018 年末较 2017 年末下降 2.24%。2017 年末较 2016 年末变动基本符合行业变动趋势，2018 年末较 2017 年末变动与行业变动存在差异的主要原因如下：

2018 年末，公司存货余额大幅度增加，主要系 2018 年末发出商品余额较上期末增加 6.21 亿元，其中主要为储能业务产品，公司在 2018 年下半年签订了相应规模的储能业务合同，并在年底实现了发货。由于储能产品从发货至正式投入使用所需的安装调试时间较长，一般从发货至验收需要 3-6 个月时间，同时受业主方配套条件的影响，部分项目安装调试时间会超过 6 个月，故导致发出商品期末余额较大，期末存货余额相应增长。去除上述发出商品期末增加的余额后，存货跌价计提比例为 3.76%，与 2017 年末的计提比例基本持平。

（4）相关存货成本及同类产品市场价格对比情况

公司在售产品品类众多，各类产品均根据报告期内会计政策严格执行存货跌

价准备计提政策。若单项产品经内部减值测试认定存在跌价，该产品跌价准备根据其结存单价与同类产品扣除销售费用及相关税费后市场售价的差额认定。每一类产品需计提存货跌价准备的数量根据产品的库龄、产品品质、同类产品销售情况等因素综合确定。选取报告期期末存货余额较大物料的跌价测算过程列示如下：

单位：元

物料代码	账面余额	销售费用=（市场售价*销售费用率）	相关税费=（市场售价*税费比率）	单位减值额=结存单价-市场售价+销售费用+相关税费	计提减值金额=计提数量*单位减值额
010010	118,715,887.63	2.67	0.20	-35.64	—
020002	81,500,765.29	96.02	7.29	633.18	13,556,344.39
010008	36,364,977.87	5.00	0.38	-89.23	—
010001	71,613,356.71	4.80	0.36	9.77	4,153,093.59
010002	48,809,178.55	4.30	0.33	17.63	5,384,558.47
2050000025	90,498,394.29	5.00	0.38	-115.10	—
3000000249	31,949,305.92	696.47	52.85	4,572.59	5,295,056.87
2050000020	9,098,887.60	2.60	0.20	-20.31	—
010009	21,787,912.45	2.67	0.20	-15.64	—
3000000315	24,683,375.70	1,565.03	118.76	3,746.35	1,667,125.62
20101064	87,805,290.64	5,993.15	454.77	-18,870.81	—
30200012	114,662,201.90	100.56	7.63	-360.56	—
30200047	88,538,084.73	44,261.35	3,358.59	-456,660.70	—

综上所述，公司存货库龄一年以内占比为 90%以上，且根据公司与同行业可比上市公司存货跌价计提情况对比以及公司存货跌价测算过程，公司存货跌价准备计提是充分的。

二、应收账款期后回款情况，结合业务模式、客户资质、信用政策补充披露应收账款大幅增长的原因，结合上述情况及同行业可比上市公司对比分析应收账款水平的合理性及坏账准备计提的充分性。

1、应收账款期后回款情况

截止 2019 年 4 月 29 日（公司 2018 年度审计报告出具日），应收账款期后回款 128,729.61 万元，2018 年度销售回款 391,065.06 万元，合计 519,794.67 万元，与 2018 年度收入 512,699.51 万元基本相匹配。

2、结合业务模式、客户资质、信用政策补充披露应收账款大幅增长的原因

（1）业务模式

公司动力锂电池产品采取直接销售模式。公司通过和新能源汽车整车生产厂商进行战略合作，共同开发适销对路的新能源汽车用动力锂电池产品，在完成样车开发并列入新能源汽车推荐车型公告目录后，直接销售给新能源汽车整车生产厂商。

（2）客户资质

公司主要客户为新能源汽车整车生产厂商，主要向客户提供动力锂电池和电池组。目前，公司已拥有江淮汽车、北汽新能源、众泰汽车、宇通客车、上汽集团、奇瑞汽车、中通客车、南京金龙等一批战略性合作客户，均为行业内的知名汽车整车厂商，经营规模大，报告期内与公司保持稳定的合作关系，信誉良好，应收账款可回收性强。

（3）信用政策

公司根据客户生产规模及资信状况、向公司的采购规模、历史交易资金回款率等因素对客户进行资信评估，并确定相应的信用期限。公司一般给予客户 6 个月到 1 年的信用政策，零星一次性客户采用现款现货的方式。报告期内，除少数客户随着与客户合作期限延长，结算时间略有增加外，其余主要客户在报告期内的信用政策未发生变化。

（4）应收账款大幅增长的原因

结合公司业务模式、客户资质、信用政策，公司应收账款大幅增长的原因如下：

①自 2017 年以来，整车厂面临的国家补贴政策发放方式发生了以下变化：2016 年末国家四部委下发了《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通

知》，改变了补贴资金拨付方式（预拨制度改为事后清算制）、增设了行驶里程达标的补贴清算门槛（非私人用户购买的新能源汽车累计行驶里程要超过 3 万公里才能领取补贴），延长了对下游新能源汽车整车企业的补贴发放周期，进而延长了公司应收账款回收账期，导致公司应收账款增长。

②公司对商用车客户的销售占比较高，商用车客户回款周期一般较长，同时商用车客户受新能源汽车产业政策调整不利影响较大，导致公司应收账款增长。

③2018 年度受国家及当地政府的财政支付安排影响，部分市政单位客户回款节奏放缓，导致公司应收账款增长。

3、结合上述情况及同行业可比上市公司对比分析应收账款水平的合理性及坏账准备计提的充分性

（1）各报告期末，公司及同行业可比上市公司应收账款余额情况

单位：万元

同行业上市公司	2019 年 3 月 31 日	2018 年 12 月 31	2017 年 12 月 31	2016 年 3 月 31
宁德时代	793,306.47	622,485.74	691,852.16	731,584.00
亿纬锂能	167,577.05	181,706.56	128,570.52	82,521.61
成飞集成	120,686.26	124,298.48	109,038.66	72,797.27
鹏辉能源	187,884.17	155,181.20	116,593.48	67,919.26
国轩高科	628,975.25	500,074.37	355,154.30	241,071.73

报告期内，动力锂电池行业处于高速增长阶段，公司应收账款余额逐年增长，与行业变动趋势基本一致。

（2）各报告期末，公司及同行业可比上市公司实际坏账计提比例及坏账计提政策对比

①各报告期末公司及同行业可比上市公司

同行业上市公司	2019 年 3 月 31 日	2018 年 12 月 31	2017 年 12 月 31	2016 年 12 月 31
宁德时代	未披露	4.15%	0.28%	0.09%
亿纬锂能	未披露	9.04%	7.61%	5.70%
成飞集成	未披露	9.51%	9.81%	11.46%
鹏辉能源	未披露	7.89%	5.24%	5.53%

行业平均值	未披露	6.18%	2.86%	1.85%
国轩高科	8.74%	9.85%	8.59%	9.11%

②公司及同行业可比上市公司坏账准备计提政策

同行业上市公司	一年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
宁德时代	注 1	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
亿纬锂能	注 2	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
成飞集成	注 3	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
鹏辉能源	3.00%	10.00%	20.00%	100.00%	100.00%	100.00%
国轩高科	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%

注 1：宁德时代 1 年以内应收销售电池组款项不计提坏账准备，应收销售材料款项 0-3 个月计提 1%坏账准备，3-12 个月计提 5%坏账准备。

注 2：亿纬锂能 0-6 个月应收款项计提 5%坏账准备，6-12 个月应收款项计提 10%坏账准备。

注 3：成飞集成 0-6 个月应收款项不计提坏账准备，6-12 个月应收款项计提 5%坏账准备。

2018 年末公司应收账款综合坏账准备计提比例 9.85%，行业平均值为 6.18%，高于行业平均值，同时 1 年以内应收账款坏账准备计提比例在同行业上市公司中较高。

综上所述，报告期内，公司应收账款期后回款情况良好；公司应收账款逐年增加主要系由于新能源汽车电池业务增长以及行业竞争加剧、新能源政策补助放缓等综合因素导致回款节奏放缓所致。同时，经与同行业对比，报告期内公司实际计提的坏账比例高于同行业，坏账政策与同行业相比不存在显著差异，公司坏账准备计提是充分的。

三、报告期内经营活动现金流净额大幅波动及最近一年及一期经营活动现金流净额为负数的原因及合理性，经营活动现金流净额与净利润的匹配性。

1、报告期内经营活动现金流净额大幅波动及最近一年及一期经营活动现金流净额为负数的原因及合理性

2016 年度、2017 年度和 2018 年度和 2019 年 1-3 月，公司销售商品、提供劳务收到的现金与各期含税营业收入比值分别为 84.81%、89.95%、71.48%和 51.17%，经营活动产生的现金流量净额与各期净利润比值分别为 123.41%、

-11.86%、-267.95%和-101.00%。2015 年和 2016 年，公司销售回款情况良好。近两年随着国家调整了新能源汽车补贴标准（提高技术门槛），改变了补贴资金拨付方式（预拨制度改为事后清算制），增设了行驶里程达标的补贴清算门槛（非私人用户购买的新能源汽车累计行驶里程要超过 3 万公里才能领取补贴），延长了对新能源整车厂商的补贴发放周期，整车厂将补贴周期的影响延伸到公司，导致公司对主要客户的销售回款周期相应延长，导致应收账款增幅高于营业收入增幅。

公司应收账款从 2016 年末的 26.52 亿元，增长到 2019 年 3 月末的 62.90 亿元，增长幅度为 137.18%，应收账款大幅度增长原因见本题（二）中回复。应付账款从 2016 年末的 17.10 亿元增长到 2019 年 3 月末的 30.85 亿元，增长幅度为 80.41%，应收账款余额的增幅超过了应付账款，故导致公司经营性现金流出现大幅度波动，且在 2017 年度、2018 年度、2019 年 1-3 月出现负数。

2、经营活动现金流净额与净利润的匹配性

（1）各报告期将净利润调节为经营活动现金流量过程表

单位：万元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
将净利润调节为经营活动现金流量：				
净利润	20,149.48	58,168.53	84,017.28	103,285.29
加：资产减值准备	5,263.52	23,351.49	17,265.52	9,270.88
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	9,151.09	33,276.69	24,587.24	11,877.03
无形资产摊销	481.95	1,752.54	1,255.71	940.59
长期待摊费用摊销	90.81	330.23	225.29	1,935.19
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“—”号填列）	—	-472.49	13.69	96.39
财务费用（收益以“—”号填列）	6,110.59	9,353.56	4,547.74	4,095.16
投资损失（收益以“—”号填列）	-133.02	-7,005.40	907.16	60.89

递延所得税资产减少 (增加以“—”号填列)	-1,918.24	-5,543.37	-4,728.14	-8,670.19
递延所得税负债增加 (减少以“—”号填列)	489.64	-322.19	138.30	562.76
存货的减少(增加以 “—”号填列)	43,071.08	-88,946.46	-90,195.46	-15,037.20
经营性应收项目的减少 (增加以“—”号填列)	-89,713.20	-281,039.79	-233,472.86	-113,292.38
经营性应付项目的增加 (减少以“—”号填列)	-13,254.73	101,700.90	184,388.14	132,341.44
其他(注1)	-140.47	-468.22	1,082.05	—
经营活动产生的现金流量净额	-20,351.50	-155,863.97	-9,968.35	127,465.86

注1：其他系各报告期计提或冲销的股权激励费用。

报告期内，净利润与经营活动现金流量净额匹配出现一定的差异，其中2016年度基本匹配，2017年度、2018年度、2019年1-3月差异较大，主要系：

①应收账款大幅度增加，回款周期延长。2016年末财政部、科技部、工信部、发改委四部委联合下发了《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，调整了新能源汽车补贴标准(提高技术门槛)，改变了补贴资金拨付方式(预拨制度改为事后清算制)，增设了行驶里程达标的补贴清算门槛(非私人用户购买的新能源汽车累计行驶里程要超过3万公里才能领取补贴)，延长了对新能源整车厂商的补贴发放周期。受此影响，2017年以来新能源整车厂商对上游动力电池供应商的付款周期相应延长，导致应收账款大幅度增长，影响了经营性现金流，其中2017年经营性应收项目增加23.35亿元，2018年经营性应收项目增加28.1亿元，2019年1-3月经营性应收项目增加8.97亿元；

②公司应收账款的增长幅度超过了应付账款增长幅度。公司将应收账款账期的增加向下游进行转移，转移幅度低于应收账款增长的幅度，其中2017年经营性应付项目增加18.43亿元，2018年经营性应付项目增加10.17亿元，2019年1-3月经营性应付项目减少1.33亿元。

因此，报告期内公司经营活动产生的现金流量净额与净利润对比存在的差异，主要系应收账款大幅度增加，同时应付账款的增幅低于应收账款增幅导致，符合行业特点及公司实际经营情况，故该差异具备合理性。

综上所述，公司报告期内经营活动现金流净额大幅波动及最近一年及一期经营活动现金流净额为负数，主要是由于经营规模扩大使存货和应收账款增加占用经营性资金所致；同时，经营性应收项目的增长幅度远超过经营性应付的增长幅度，故导致经营活动现金流净额与净利润存在较大差异。

四、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构、会计师查阅了申请人 2016-2018 年度经审计的财务报告和 2019 年第一季度财务报表；查阅了公司存货管理制度，访谈了公司财务负责人等相关人员。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、会计师认为：报告期内公司不存在大规模存货毁损、滞销或大幅贬值等情况；结合存货产品类别、库龄分布及占比、同行业上市公司情况、相关存货成本及同类产品市场价格等情况，公司各报告期末存货跌价准备计提是充分的；公司各报告期应收账款期后回款情况良好；公司应收账款逐年增加主要系由于新能源汽车电池业务增长以及行业竞争加剧、新能源政策补助放缓等综合因素导致回款节奏放缓所致，具备合理性；报告期内公司实际计提的坏账比例高于同行业，坏账政策与同行业相比不存在显著差异，公司坏账准备计提是充分的；报告期内经营活动现金流净额大幅波动及最近一年及一期经营活动现金流净额为负数，主要是由于经营规模扩大使存货和应收账款增加占用经营性资金所致；经营活动现金流净额与净利润匹配关系符合行业特点及公司实际经营情况，具备合理性。

8、请申请人补充说明，因本次可转换公司债券未提供担保，债券存续期间若出现严重影响公司业绩及偿债能力的事项，发行人如何规避偿付风险。请保

荐机构和申请人律师发表核查意见。

【回复】

一、申请人关于规避偿付风险的说明

因满足《上市公司证券发行管理办法》第二十条中关于公开发行可转换公司债券可不提供担保的公司净资产规模条件，申请人本次可转换公司债券未提供担保。申请人现就若债券存续期间出现严重影响公司业绩及偿债能力的事项，规避偿付风险的情况说明如下。

（一）公司目前经营状况良好，偿债能力较强

1、经营状况良好

报告期内，公司主要经营状况数据如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	175,198.46	512,699.52	483,809.86	475,793.19
营业利润	22,314.77	63,935.02	101,020.00	110,519.81
利润总额	22,450.37	64,590.96	99,421.85	119,741.34
净利润	20,149.48	58,168.53	84,017.28	103,285.29

公司作为国内动力锂电池领先企业，自成立以来始终专注于动力锂电池的研发与生产。报告期内，作为国家战略性新兴产业，新能源汽车行业实现了快速发展。公司把握新能源汽车发展机遇，充分发挥自身核心竞争优势，在动力锂电池业务领域实现了快速发展。报告期内，公司新增产能不断释放，销量规模持续提升，目前产能及产销量均位居行业前列；同时，公司不断加大在原材料端的投入，正负极材料等主要原材料已部分实现自产，产业链结构不断趋于完善。公司目前已成为磷酸铁锂电池领域的龙头企业，在研发实力、产品质量和工艺制造等方面均处于行业领先地位。

随着国内动力锂电池行业产能增长和技术进步，以及补贴政策的逐渐退坡，动力锂电池价格逐渐出现下行压力，导致公司报告期内动力锂电池业务毛利率有所下降，净利润呈下滑趋势。但随着未来行业集中度以及对动力锂电池产品综合技术水平要求的进一步提升，公司在产品技术研发、产业链、客户等方面的竞争

优势将进一步凸显，有利于促进公司业务的持续稳定发展。

2、偿债能力较强

报告期内，公司偿债能力主要指标如下：

财务指标	2019 年 1-3 月/ 2019. 3. 31	2018 年度/ 2018. 12. 31	2017 年度/ 2017. 12. 31	2016 年度/ 2016. 12. 31
流动比率（倍）	1.39	1.43	1.80	1.37
速动比率（倍）	1.12	1.09	1.49	1.17
资产负债率（合并）	58.07%	58.47%	51.72%	61.23%
息税前利润（万元）	28,560.96	83,699.59	107,901.81	126,842.54
利息保障倍数（倍）	4.67	4.38	12.72	17.86

截至 2019 年 3 月 31 日，公司总资产 208.47 亿元，净资产 87.42 亿元，资产规模较大，抗风险能力较强。报告期内，公司息税前利润分别为 126,842.54 万元、107,901.81 万元、83,699.59 万元和 28,560.96 万元，公司经营业绩较好，息税前利润较高。随着国内新能源汽车产业和动力电池行业蓬勃发展，公司未来营业收入、销量将保持稳定增长。报告期各期末，公司利息保障倍数分别为 17.86 倍、12.72 倍、4.38 倍和 4.67 倍，利息保障倍数相对较高，公司通过盈利偿还利息的压力较小。综合公司资产规模、盈利能力等因素，公司整体偿债能力较强。

3、银行授信额度充足

公司拥有较为畅通的资本市场及银行融资渠道。截至 2019 年 3 月底，公司及合并范围内子公司从各主要合作金融机构获得综合授信额度合计约为 107.35 亿元人民币及 0.10 亿美元，已使用额度合计约为 56.59 亿元人民币及 0.10 亿美元，尚未使用的授信额度为 50.76 亿元人民币，间接融资渠道通畅，备用流动性充足。

综上，报告期内，申请人经营状况良好；资产规模较大，利息保障倍数较高，偿债能力较强；银行授信额度充足，间接融资渠道通畅。从申请人目前整体情况来看，本次可转债出现偿付风险的可能性较小。

（二）本次募投项目的实施，有助于公司规避偿付风险能力进一步增强

公司本次发行拟募集资金总额不超过人民币 18.5 亿元（含 18.5 亿元），扣

除发行费用后的募集资金净额将全部用于如下项目：

单位：万元

序号	投资项目名称	总投资金额	拟使用募集资金
1	动力锂电池产业化项目	296,116.94	150,000.00
1.1	国轩南京年产15GWh动力电池系统生产线及配套建设项目（一期5GWh）	204,567.93	90,000.00
1.2	庐江国轩新能源年产2GWh动力锂电池产业化项目	91,549.01	60,000.00
2	补充流动资金	35,000.00	35,000.00
合计		331,116.94	185,000.00

公司已对本次发行募投项目的必要性和可行性进行了充分、严密的论证和分析，上述项目的实施对公司经营发展均具有重要的战略意义。

公司本次发行募集资金将主要用于动力锂电池产业化项目。本次计划募投项目的实施，顺应国家能源结构调整战略，符合国家新能源汽车发展战略。随着国家相关政策的逐渐落地，以及未来锂电池生产技术提升、成本下降、新能源汽车配套设施的普及度提高等，未来新能源汽车的动力电池需求将保持增长，GGII预计到2022年中国汽车动力锂电池产量将达到215GWh，较2017年增长3.8倍。本次计划募投项目的实施，将满足新能源汽车快速发展过程中对于动力电池不断增长的市场需求。同时，本次计划募投项目的实施，符合公司未来整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益，募集资金投资项目的实施将进一步巩固公司的市场地位，提升公司核心竞争力。

此外，通过本次发行补充流动资金，有利于缓解公司未来发展的资金压力，增强可持续经营能力。本次发行募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模均将有所增长。随着未来可转换公司债券持有人陆续实现转股，公司净资产将增加，资产负债率将下降，有利于进一步优化公司资产结构，增强公司抗风险能力。

综上，本次募投项目的实施，符合国家产业政策及公司未来战略发展方向，将进一步巩固公司的市场地位，提升公司核心竞争力，满足市场需求的同时，也将进一步提升公司的资产规模和盈利能力，并进一步增强公司规避偿付风险的能力。

（三）公司偿付本次可转债利息与本金能力充足

1、偿付可转债利息能力充足

本次可转债发行票面利率提请公司股东大会授权公司董事会及董事会授权人士在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。公司选取了自 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 3 月 31 日刊登发行公告且债项评级为 AA 的 19 只可转债案例，对本次可转债利息金额进行了估算。估算结果如下表所示：

转债代码	转债名称	发行公告日期	发行规模 (亿元)	期限 (年)	债项 评级	票面利率 (%)					
						第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
113533.SH	参林转债	2019-03-31	10.00	6	AA	0.30	0.60	1.00	1.50	1.80	2.00
128062.SZ	亚药转债	2019-03-29	9.65	6	AA	0.30	0.50	1.00	1.50	1.80	2.00
113532.SH	海环转债	2019-03-29	4.60	6	AA	0.40	0.60	1.00	1.50	1.80	2.00
113531.SH	百姓转债	2019-03-27	3.27	5	AA	0.20	0.40	0.90	1.10	1.40	
113530.SH	大丰转债	2019-03-25	6.30	6	AA	0.40	0.60	1.00	1.50	2.50	3.00
128061.SZ	启明转债	2019-03-25	10.45	6	AA	0.40	0.60	1.00	1.50	1.80	2.00
128060.SZ	中装转债	2019-03-22	5.25	6	AA	0.40	0.60	1.00	1.50	1.80	2.00
123023.SZ	迪森转债	2019-03-16	6.00	6	AA	0.40	0.60	1.00	1.50	1.80	2.00
123022.SZ	长信转债	2019-03-14	12.30	6	AA	0.40	0.60	1.00	1.50	1.80	2.00
110055.SH	伊力转债	2019-03-13	8.76	6	AA	0.50	0.70	1.00	1.50	1.80	2.00
128059.SZ	视源转债	2019-03-07	9.42	6	AA	0.40	0.60	1.00	1.50	1.80	2.00
113529.SH	绝味转债	2019-03-07	10.00	6	AA	0.40	0.60	1.00	1.50	1.80	2.00
128058.SZ	拓邦转债	2019-03-05	5.73	6	AA	0.40	0.60	1.50	2.00	2.50	3.00
123021.SZ	万信转 2	2019-02-28	12.00	6	AA	0.40	0.60	1.00	1.50	1.80	2.00
128055.SZ	长青转 2	2019-02-25	9.14	6	AA	0.50	0.70	1.00	1.50	1.80	2.00
128053.SZ	尚荣转债	2019-02-12	7.50	6	AA	0.40	0.60	1.00	1.50	1.80	2.00
113527.SH	维格转债	2019-01-22	7.46	6	AA	0.50	0.70	1.00	1.50	2.00	2.50
113526.SH	联泰转债	2019-01-21	3.90	6	AA	0.30	0.50	1.00	1.50	1.80	2.00

转债代码	转债名称	发行公告日期	发行规模 (亿元)	期限 (年)	债项 评级	票面利率 (%)					
						第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
127009.SZ	冰轮转债	2019-01-10	5.09	6	AA	0.40	0.60	1.00	1.50	1.80	3.00
平均票面利率						0.39	0.59	1.02	1.51	1.86	2.19
本次可转债募集资金总额 (万元)						185,000					
根据平均票面利率估算每年利息金额 (万元)						720.53	1,100.26	1,888.95	2,784.74	3,446.84	4,059.72
公司 2018 年度净利润 (万元)						58,168.53					
每年利息金额占 2018 年度净利润比例 (%)						1.24%	1.89%	3.25%	4.79%	5.93%	6.98%

数据来源: Wind 资讯

根据以上估算结果,在本次可转债存续期内未发生转股的极端情况下,公司预计将需在本次可转债存续期第 1-6 年内,分别支付利息金额约 720.53 万元、1,100.26 万元、1,888.95 万元、2,784.74 万元、3,446.84 万元及 4,059.72 万元,占公司 2018 年度净利润比例分别为 1.24%、1.89%、3.25%、4.79%、5.93% 及 6.98%,整体占比较低。因此,公司偿付本次可转债利息的能力较为充足。

2、偿付可转债本金能力充足

本次可转债募集资金总额占公司 2019 年 3 月末净资产、总资产比例情况如下表所示:

项目	金额(万元)	本次可转债募集资金总额(万元)	募集资金总额对应占比(%)
2019 年 3 月末净资产	874,212.86	185,000	21.16
2019 年 3 月末总资产	2,084,701.40		8.87

本次可转债募集资金总额 185,000 万元,占公司 2019 年 3 月末净资产比例为 21.16%,占公司 2019 年 3 月末总资产比例为 8.87%。在本次可转债存续期内未发生转股的极端情况下,公司需在本次可转债到期日偿付本金 185,000 万元。综合公司资产规模、本次募集资金总额占净资产与总资产比例等因素,公司偿付本次可转债本金的能力较为充足。

综上,根据可转债市场惯例,投资者一般会在可转债存续期内选择转股,在全部可转债转股完成后,发行人将无需再进行还本付息。即使本次可转债存续期内未发生转股或仅部分完成转股,公司需履行未转股部分对应的还本付息义务,通过对本次可转债每年需支付利息金额、利息金额占净利润比例、募集资金总额占净资产与总资产比例等指标的测算,结合公司经营状况、市场地位、未来业务发展前景、融资渠道等多方面因素,公司偿付本次可转债利息及本金的能力较为充足。

(四) 本次可转债未设担保的合规性及已履行的内部决策程序情况

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条规定:“公开发行可转换公司债券,应当提供担保,但最近一期末经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。公司 2018 年末经审计的归属于上市公司股东的净资产为 85.26 亿元,

不低于 15 亿元，符合不设担保的条件，因而未设担保。

根据有关法律法规，公司制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、审批、使用、管理与监督做出了明确的规定，以在制度上保证募集资金的规范使用。此外，公司已在募集说明书中对本次可转债本息兑付及未设担保的风险因素进行了详细披露，以充分保障投资者权益。

公司本次发行可转债相关事项已经公司第七届董事会第二十一次会议和第七届董事会第二十四次会议审议通过，并经公司 2018 年第三次临时股东大会审议通过，尚需经过中国证监会核准。

综上所述，虽申请人本次可转债未设担保，但申请人目前整体经营状况良好，偿债能力较强，银行授信等间接融资渠道通畅，本次可转债出现偿付风险的可能性较小。随着本次可转债募投项目的实施，申请人市场地位将进一步巩固，资产规模与盈利能力将实现进一步提升，偿还本次可转债的能力及抗风险能力也将进一步增强。申请人具备充足的能力偿付本次可转债的利息与本金。此外，申请人本次可转债未设担保符合《上市公司证券发行管理办法》的规定，已履行必要的内部决策程序，且已在募集说明书中对相关风险进行了充分披露。上述情况和举措能够合理保障投资者利益。

二、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构及申请人律师查阅了申请人 2016-2018 年度经审计的财务报告和 2019 年第一季度财务报表、本次可转债的资信评级报告、募投项目的可行性分析报告，并对申请人的经营情况和偿债能力进行了分析；查阅了《上市公司证券发行管理办法》等有关法律法规的规定、申请人关于本次可转债发行的董事会决议、股东大会决议，并对申请人本次可转债未设担保的合规性及已履行的内部决策程序情况进行了核查；查阅了申请人募集资金管理相关制度、募集说明书中关于本次可转债未设担保相关风险因素的披露情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申请人律师认为：截至本反馈意见回复出具日，公司整

体经营情况良好，募投项目的实施对公司具有充分性和必要性，公司对本次发行可转债的偿还能力较强；申请人本次可转债未设担保符合相关法律法规规定，已履行必要的内部决策程序，且已在募集说明书中对相关风险进行了充分披露，上述情况和举措能够合理保障投资者利益。

9、申请人披露“随着新能源汽车产业的不断发展和技术的日益成熟，我国政府在保持财政补贴政策总体稳定的前提下正逐步下调新能源汽车补贴标准，未来财政补贴将持续退坡直至取消”。请申请人补充说明，未来若国家及地方政府减少对公司的资金支持，公司将如何规避由此对公司发展所造成的风险。请保荐机构发表核查意见。

【回复】

一、未来若国家及地方政府减少对公司的资金支持，由此对公司发展所造成风险的分析

近年来，我国出台了一系列新能源汽车行业法律法规和政策，确立了新能源汽车产业作为战略性新兴产业的地位，推动了新能源汽车及动力电池产业总体规模的持续增长，对发行人经营发展具有促进作用，同时，也使得新能源汽车行业从政策推动型逐步转向市场推动型。

新能源汽车行业的发展趋势向好、政策利好持续，新能源汽车行业未来发展前景不存在重大变化；此外，在新能源汽车快速发展的拉动下，可见的将来，新能源汽车及动力电池产业总体规模的持续增长，将促进发行人经营发展。

新能源汽车补贴政策重点考核的是整车的续航里程以及电池能量密度，在这方面三元技术较磷酸铁锂具有一定优势。但在产品稳定性、循环次数、使用寿命上磷酸铁锂较三元具有一定优势。随着补贴政策逐渐退坡，对于价格较高的三元产品冲击更大。此外，受原材料构成不同，三元产品利润率水平较磷酸铁锂产品相比偏低，受补贴政策变化影响更大。本次募投产品所采用的技术为磷酸铁锂，为公司主打产品，相关技术成熟，工艺稳定，进一步扩大生产将提升规模化效应和市场影响力，一定程度上将能抵消补贴政策变化对公司的影响。

虽然近年来新能源汽车补贴政策出现退坡，但新能源汽车产业作为战略性新兴产业的地位没有改变，坚定不移发展新能源汽车的战略没有改变，新能源汽车行业整体发展趋势良好。补贴政策的退出也是一个行业的发展从幼稚期转向成熟期的标志，从侧面说明了我国新能源汽车厂商从一定程度上具备了与国际新能源汽车制造企业和传统燃油车制造企业竞争的实力。

二、相应的风险规避措施

（一）研发投入

公司始终重视技术研发，持续加大研发投入，丰富研发人才队伍，引入多名国内外高端研发技术人才，加大研发硬件平台建设，投资引入国外先进设备建设电池及相关配套产品的系统测试实验室，为公司未来发展奠定了坚实的基础。公司全资子公司合肥国轩近年来重点完成了磷酸铁锂电池能量密度提升、三元电池产业化等科研项目研究。在技术路线的选择上，公司始终坚持以安全为进行技术研发和创新的前提，采用积极稳妥的技术路线，在保证安全质量的前提下逐步提升电池性能。

（二）产业链延伸

公司致力于新能源汽车动力电池全生命周期的产业链建设，对于正、负极材料，隔膜，电解液，BMS 系统等环节，公司通过自主研发与合作共赢等模式，实现原材料的自产或合资方式生产，不断拓展产业链广度和深度。其中子公司精密涂布公司已量产涂碳铝箔，与中国冶金科工集团合作开发三元前驱体材料，与深圳市星源材质科技股份有限公司合资进行隔膜开发，与铜陵有色集团进行铜箔开发合作，与上海电气集团有限公司合资进军储能领域，与北京新能源汽车股份有限公司进行整车合作开发等等。从材料到配套产品，实现了产业链上下游一体化整合，有效控制产业链中的各个环节，在生产管理、成本控制、产品品质、市场推广等方面获得明显的竞争优势。

（三）客户维护体系

公司始终坚持以客户为中心。为快速响应客户需求、不断优化产品设计、提高产品质量，经过多年努力，公司在乘用车领域与北京新能源汽车股份有限公司、

安徽江淮汽车股份有限公司、奇瑞汽车股份有限公司等知名企业建立了深度的战略合作关系，在商用车领域与安徽安凯汽车股份有限公司、中通客车控股股份有限公司、上汽大通汽车有限公司等企业结成长期的战略伙伴关系，保持了良性的互动，为公司业绩稳定和未来发展奠定良好的基础。

（四）人才队伍建设

公司已拥有大批具有丰富的电化学、材料学、电子信息工程、自动化、机械设计制造等专业知识的高技术人才；同时培养了大量对新能源汽车行业和上、下游行业有深刻认识的管理、市场营销人才和掌握行业发展趋势的复合型人才。

经过多年动力电池行业的深耕，公司已形成了完善和健全的人才引进和培养体系，为公司持续快速发展提供了人才保障和持续发展动力。

二、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构查阅了行业研究报告、公司及其他同行业可比上市公司公开信息，访谈了公司相关人员。

（二）核查意见

经核查，本保荐机构认为，虽然近年来新能源汽车补贴政策出现退坡，但新能源汽车产业作为战略性新兴产业的地位没有改变，新能源汽车行业整体发展趋势良好。公司通过持续加大研发投入，通过自主研发与合作有效控制产业链中的各个环节，与客户结成长期的战略伙伴关系，完善和健全的人才引进和培养体系等方面采取积极措施进行应对新能源补贴政策退坡的现状。

10、申请人披露“珠海国轩（公司控股股东）共持有公司 282,351,285 股，其中被质押股份数量为 81,322,315 股，发行可交换债券用于担保股份数 200,000,000 股，合计占其所持股份总数 99.64%；公司实际控制人（李缜）直接持有公司 134,844,188 股，其中被质押股份数量为 114,800,000 股，占其持股比例 85.14%”。请申请人补充说明，若因公司控股股东、实际控制人资信状况及

履约能力大幅恶化、市场剧烈波动或发生其他不可控事件，导致公司控股股东、实际控制人的股权被强制平仓或质押状态无法解决，公司将如何规避控制权不稳定的风险。请保荐机构发表核查意见。

【回复】

一、公司控股股东、实际控制人的股权质押平仓风险较低

截至 2019 年 3 月 31 日，公司控股股东珠海国轩持有公司 282,351,285 股，其中被质押股份数量为 81,322,315 股，发行可交换债券用于担保及信托登记股份数 200,000,000 股。公司实际控制人李缜直接持有公司 134,844,188 股，其中被质押股份数量为 97,750,000 股。一致行动人李晨直接持有公司 28,472,398 股。珠海国轩、李缜、李晨三者合计持有国轩高科 445,667,871 股，占国轩高科总股本 39.21%。三者合计质押或用于担保及信托股份数量为 379,072,315 股，占其总持股 85.06%。公司控股股东、实际控制人总融资额为 30.54 亿元，通常股票质押的预警线为 140%左右，即质押股票的总市值与融资总额的比率应大于 140%，股票质押的预警线在 42.76 亿元。根据截至 2019 年 5 月 7 日，按公司当日、前 20 日、60 日的每股均价计算质押股票的市值分别为 53.26 亿元、59.63 亿元及 62.17 亿元，均高于上述预警线，目前控股股东、实际控制人因股票质押被强制平仓风险较低。

二、公司控股股东、实际控制人控制权不稳定的风险较低

根据中证登出具的《合并普通账户和融资融券信用账户前 200 名明细数据表》，截至 2019 年 4 月 30 日，除珠海国轩、李缜外，国轩高科不存在其他持股比例超过 5%以上的股东，其他股东与珠海国轩、李缜、李晨三者合计持股比例相比相差悬殊，因此，出现发行人控制权不稳定的风险较低。

三、实际控制人清偿能力

截至本回复出具日，控股股东实际控制人股票质押协议均正常履行，不存在违约情形、不存在要求提前偿还本息、提前行使质权的情形，尚不存在到期无法清偿导致的平仓风险。

此外，除发行人及其控制的企业，珠海国轩及其控制的企业外，公司实际控

制人李缜控制的其他企业情况如下：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	主要经营范围	直接/间接持股比例
1	国轩控股集团有限公司	20,000	房地产开发；房屋租赁；装饰工程	直接持有 92%
2	安徽国轩新能源投资有限公司	20,000	新能源、新材料领域投资；新能源汽车及相关产品投资、运营及管理服务	合计控制 100%
3	阜阳汽运鑫大道公共交通有限公司	10,000	新能源、新材料、新技术领域投资、咨询；企业投资管理	间接控制 51%
4	海南华锦新能源汽车有限公司	10,000	汽车客运服务，充电设施投资建设运营，汽车租赁	间接控制 51%
5	东方华锦新能源汽车有限公司	500	市内包车客运，市内班车客运，城市公交客运，汽车客运服务，充电设施投资建设运营；汽车租赁	间接控制 51%
6	安徽国轩新能源科技有限公司	5,000	新能源产业投资	间接控制 51%
7	湖北景轩石材有限公司	500	花岗岩、大理石、异型石材加工、安装、销售	间接控制 60%
8	合肥国轩文化产业有限公司	10,000	酒店和休闲娱乐项目开发及经营管理	合计控制 100%
9	安徽汤池影视文化产业有限公司	10,000	影视拍摄基地开发、经营	合计控制 66.80%
10	合肥国轩酒店经营管理有限公司	100	酒店经营管理	间接控制 100%
11	安徽有恒置业投资有限责任公司	10,000	房地产开发、租赁；咨询服务	间接控制 94%
12	合肥奥莱新能源汽车销售有限责任公司	5,000	新能源汽车（除专项许可）销售及租赁	间接控制 100%
13	西藏国轩创业投资有限公司	5,000	创业投资、企业管理咨询、企业形象策划	间接控制 90%
14	合肥企融国际村置业发展有限公司	1,000	房地产开发、经营；财务顾问、融资咨询服务	合计控制 100%
15	安徽国联置业有限公司	3,000	房地产开发、房屋租赁	合计控制 93.33%
16	合肥东环置业有限公司	20,000	房地产开发、销售、租赁	合计控制 71%
17	安徽民生物业管理有限公司	500	物业管理、家政服务	合计控制 99%
18	合肥东羽商业管理有限公司	300	商业经营管理	间接控制 83.33%
19	合肥米特营销策划有限公司	50	房地产营销策划、置换、	直接持

			中介服务和投资咨询	有 60%
--	--	--	-----------	-------

实际控制人经营企业多年，积累了一定的个人资产，除发行人及其控制的企业，珠海国轩及其控制的企业外，公司实际控制人仍拥有大量其他资产。经查询中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统的公开信息，实际控制人信用状况良好。公司控股股东及实际控制人个人信用状况及资产状况良好，具备偿债能力。

如出现股价大幅波动风险，控股股东、实际控制人能够通过以下措施应对：

1、实际控制人可以通过质押剩余尚未质押的股票进行补仓或者融资清偿借款。截止目前，实际控制人及其一致行动人仍然持有 6,659.56 万股未用于质押，该等股份截止 2019 年 5 月 7 日的市值为 92,567.82 万元。前述未质押股份均可用于补充质押或者另行质押融资，对质押股票的补仓覆盖率较高，补仓或者偿还资金能力较强。

2、公司实际控制人个人信用状况及资产状况良好，资产处置、贷款、上市公司分红等资金筹措的渠道通畅，即使出现因系统性风险导致的公司股价大幅下跌的极端情形，可以通过资产处置变现、银行贷款、上市公司现金分红等多种方式进行资金筹措，保证偿债能力。

四、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构查阅了公司截至 2019 年 4 月 30 日《合并普通账户和融资融券信用账户前 200 名明细数据表》、实际控制人、控股股东股权质押公告、发行人定期报告、珠海国轩贸易有限责任公司 2017 年非公开发行可交换公司债券募集说明书等，与实际控制人访谈。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为，公司控股股东、实际控制人股权质押履约保障比例均高于警戒线，被平仓的风险较低，且实际控制人有能力通过提前回购股票、补充质押物或者提前还款等应对措施来确保质押的股份不被强制平仓，相关股权质押融资发生违约的风险较小，平仓风险较小；发行人目前除实际控制人之外的股

东股权结构较为分散，公司实际控制人制定了防范和处置措施来应对股价下跌而出现的平仓风险，维持控制权稳定。

11、申请人披露“报告期内，公司前五大客户占当期营业收入比重分别为62.84%、67.64%、62.74%、50.88%”。请申请人补充说明，因公司客户集中度较高，如果公司的主要客户采购计划发生变动或生产经营状况发生不利的变化，公司将如何规避由此对公司生产经营所带来的风险。请保荐机构发表核查意见。

【回复】

一、发行人报告期内客户集中度较高的原因及合理性

由于新能源汽车的研发、生产和销售具有相当高的准入壁垒，国内新能源汽车厂商数量较少，且集中度较高。2018年，国内新能源汽车销量为125.6万辆，销量排名前五的整车厂商比亚迪、北汽新能源、上汽乘用车、奇瑞和长安合计销量为65.60万辆，占比52.23%。

公司主要通过以下方式取得新能源整车厂商的销售订单：1、和新能源汽车整车生产厂商进行战略合作，共同开发适销对路的新能源汽车用动力锂电池产品，在完成样车开发并列入新能源汽车推荐车型公告目录后，直接销售给新能源汽车整车生产厂商；2、通过商务洽谈或参与客户招标的方式获取产品订单，按照客户的需求进行设计和生产，将符合要求的产品直接销售给客户。新能源汽车核心零部件供应商（如动力电池供应商）通常需要参与该款车型的设计、研发，核心零部件供应商在合作设计、研发中会投入大量的资金、人力、时间等资源，新能源汽车整车生产厂商在一款车的整个生命周期中通常不会轻易更换核心零部件供应商。

国内新能源汽车行业集中度较高的现状以及公司与新能源整车厂的合作模式，导致了公司前五大客户销售占比较高。2018年销量排名前五的新能源整车厂商中，北汽和奇瑞为公司重要客户。报告期内，公司主要客户集中度较高具有合理性。

二、如果公司的主要客户采购计划发生变动或生产经营状况发生不利的变

化，公司将如何规避由此对公司生产经营所带来的风险

动力锂电池行业技术门槛较高。公司凭借雄厚的研发实力和技术优势，已经成为磷酸铁锂产品领域的龙头企业，出货量位居行业前三。公司与主要客户之间的战略合作长期稳固且卓有成效，凭借高质量的产品、大规模生产能力和优异的售后服务，公司已成为主要客户重要的战略合作伙伴。

对于新能源汽车而言，动力锂电池是其最核心的零部件，电池成本占其整车成本的 35%左右，电池的质量决定了新能源汽车的安全性能、续航性能等。新能源汽车整车研发周期相当长，通常需要动力电池供应商参与车型的设计、研发，一旦确定供应商进行合作研发、大批量供货，新能源车企将会维持与动力锂电池企业的长期合作，更换锂电池供应商的成本非常高，主要客户对公司的产品采购短期内将不会发生重大的变化。

截至目前，根据公司与现有客户沟通后确定的销售计划，2019 年公司全年计划销售 14.45GWh 动力电池产品，其中乘用车客户包括江淮、北汽、合众、奇瑞新能源汽车、敏安汽车、猎豹、杭州众泰、重庆众泰、大乘（金坛）汉腾等；商用车客户包括宇通、安凯、申龙、中通、广通等；专用车客户包括奇瑞商用车有限公司、江淮商用车、恒天、五征、北汽福田、普朗特、上汽大通、上汽大通跃进、湖北三环等。公司已实现供货的新能源车型众多，且持续参与新车型的合作研发，若主要客户对某款车型的动力电池采购计划发生变化或其生产经营状况发生不利的变化，不再采购公司的动力电池，公司仍将依托其他供货车型和在合作研发中的车型，持续获取订单，消化现有产能和新增产能。因此，公司的主要客户采购计划发生变动或生产经营状况发生不利的变化，将不会对公司的生产经营产生重大不利影响。

三、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构查阅了新能源汽车行业研究报告、公司与主要客户的合同，访谈公司高管。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为，国内新能源汽车厂商数量较少，且集中度较高，公司主要客户集中度较高具有合理性；新能源汽车核心零部件供应商（如动力电池供应商）通常需要参与该款车型的设计、研发，整车生产厂商在一款车的整个生命周期中通常不会轻易更换核心零部件供应商；公司与主要客户之间的战略合作长期稳固，公司已实现供货的新能源车型众多，且持续参与多款新车型的合作研发，公司的主要客户采购计划发生变动或生产经营状况发生不利的变化，将不会对公司的生产经营产生重大不利影响。

12、请申请人补充说明，由于本次发行完成后，公司资产规模将大幅增加，将对公司经营管理能力提出更高的要求，申请人将如何规避因业务规模快速发展而使公司可能面临的管理风险。请保荐机构发表核查意见。

【回复】

一、由于本次发行完成后，公司资产规模将大幅增加，将对公司经营管理能力提出更高的要求，申请人将如何规避因业务规模快速发展而使公司可能面临的管理风险

本次发行拟募集资金总额不超过人民币 18.5 亿元（含 18.5 亿元），扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于如下项目：

单位：万元

序号	投资项目名称	总投资金额	拟使用募集资金
1	动力锂电池产业化项目	296,116.94	150,000.00
1.1	国轩南京年产15GWh动力电池系统生产线及配套建设项目（一期5GWh）	204,567.93	90,000.00
1.2	庐江国轩新能源年产2GWh动力锂电池产业化项目	91,549.01	60,000.00
2	补充流动资金	35,000.00	35,000.00
合计		331,116.94	185,000.00

本次募集资金拟投入的国轩南京年产 15GWh 动力电池系统生产线及配套建设项目（一期 5GWh）、庐江国轩新能源年产 2GWh 动力锂电池产业化项目是公司在顺应国家产业政策以及公司未来整体战略发展方向下，为进一步巩固市场地位，在新能源动力电池业务领域的进一步布局。

公司一直专注于新能源动力电池的研发和生产，管理层已具备多年的锂电池研发、生产和销售的管理经验，生产、销售体系较为完善，公司现有管理体系能够满足募投项目的要求。在生产管理方面，本次募投项目所涉及主要产品与公司原有产品相同或类似，生产流程、工艺、质量控制、研发与现有体系较为一致；在销售管理方面，本次募投项目涉及产品与公司现有产品属于相同产品，可以共享采购、销售资源，大幅降低渠道拓展成本。为进一步增强公司管理能力，减少募投项目实施可能带来的管理能力不足的风险，目前公司正进一步加强管理人才储备、完善管理制度建设等，以使公司管理能力与募投项目更加匹配，具体的包括：

（1）加强公司内部管理知识和项目管理技能的学习培训，并营造良好的讨论、交流氛围，管理者之间进行有效相互监督，提高管理者素质和业务能力。

（2）进一步建立健全激励约束机制，通过开展限制性股票、员工持股计划等创新手段，充分调动经营管理者及骨干员工的积极性，提高项目管理运作水平。

（3）完善公司内部各项规章制度和管理流程，使管理层次和幅度保持最佳水平，降低内部管理成本，提高需求响应效率。

（4）抓紧人才队伍的培养，合理组织人员，确保子公司的各个层面都有一定数量经验丰富的员工。

二、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构通过查阅本次募投项目产品与公司现有产能及前次募投的产品生产方法、技术工艺及流程，查阅公司关于公开发行可转换公司债券募集资金运用的可行性分析报告，访谈公司的项目技术人员、管理人员等方式对上述事项进行了核查。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：公司本次募投项目所生产的动力锂电池产品与公司现有产能在生产流程、工艺、质量控制、研发、销售等方面具有较高的一致性，

公司已具备丰富的新能源动力锂电池项目的管理经验，能够合理应对公司资产规模的增加。

13、请保荐机构及申请人律师对申请人关联交易存在的必要性、合理性、决策程序的合法性、信息披露的规范性、关联交易定价的公允性、是否存在关联交易非关联化的情况，以及关联交易对申请人独立经营能力的影响等进行核查并发表意见。如存在违规决策、违规披露等情形的，保荐机构及申请人律师应当核查整改情况并就上述问题是否影响发行条件发表明确意见。

【回复】

一、报告期关联交易情况

根据华普天健会计师事务所（现更名为容诚会计师事务所）出具的会审字[2017]1235号《审计报告》、会审字[2018]2198号《审计报告》、会审字[2019]4366号《审计报告》、2016年年度报告、2017年年度报告、2018年年度报告及2019年第一季度报告并经发行人确认，发行人及其控股子公司与主要关联方之间于报告期内发生的主要关联交易情况如下：

1、采购商品/接受服务

单位：万元

序号	关联方名称	交易内容	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
1	合肥铜冠国轩铜材有限公司	铜箔	239.36	5,402.27	4,810.63	5,048.86
2	合肥奥莱新能源汽车销售有限责任公司	电动汽车及租赁	-	-	0.24	48.86
3	上海大匠网络科技有限公司	信息系统	-	382.66	-	-
4	安徽民生物业管理有限公司	物业服务	206.75	561.54	454.17	441.58
5	苏州国轩	电池组	2.65	14,493.30	-	-
6	合肥星源	隔膜	133.35	-	-	-

2、出售商品/提供服务

单位：万元

序号	关联方名称	交易内容	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
1	合肥星源	高低压开关柜	-	-	-	307.69
2	建康汽车	电池组、母线槽、开关柜	-	14,835.90	15,279.47	-
3	利辛县电动公交有限公司	充电桩	-	44.66	62.67	47.89
4	颍上大道新能源公交有限公司	充电桩、开关柜	-	-	443.11	-
5	太和县大道新能源公交有限公司	开关柜	-	144.83	283.58	-
6	屯昌鑫海新能源公交有限公司	充电桩	-	56.38	-	-
7	文昌大道新能源公交有限公司	充电桩	-	143.19	-	-
8	黄山市大道新能源公交有限公司	充电桩	-	104.31	-	-
9	苏州国轩	涂碳铝箔、电解液	-	2,532.49	-	-

3、关联租赁

单位：万元

出租方名称	承租方名称	租赁资产种类	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
新能源投资	合肥国轩	房产	20.11	80.44	80.44	80.44
奥莱新能源	合肥国轩	汽车	-	-	216.24	216.24
Nascent Investment, LLC	美国国轩	房产	\$3.60	\$14.40	\$14.40	\$14.40
东源智能	创源投资	房产	-	-	-	54.00

4、关联方担保

(1) 发行人为关联方提供担保

报告期内，发行人及其附属公司为关联方提供担保（不含对发行人并表范围内公司的担保）情况如下：

单位：万元

被担保方	担保金额	是否履行完毕
中冶瑞木新能源科技有限公司	30,000.00	否
上海电气国轩新能源科技有限公司	9,114.00	否
南通东源互感器制造有限公司	200.00	是

(2) 发行人接受关联方担保

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日
国轩集团	合肥国轩	18,000	2017年2月20日	2018年5月25日
国轩集团	合肥国轩	20,000	2016年12月15日	2017年12月15日
李缜	合肥国轩	20,000	2016年11月21日	2017年11月20日
国轩集团	合肥国轩	13,000	2016年9月26日	2019年9月26日
国轩集团、李缜	合肥国轩	20,000	2016年5月30日	2019年5月30日
国轩集团、李缜	合肥国轩	10,000	2015年12月10日	2016年12月10日
李缜	合肥国轩	20,000	2015年11月17日	2016年11月16日
合肥企融国际村置业发展有限公司、国轩集团、李缜	合肥国轩	9,300	2013年12月30日	2018年12月9日

根据发行人的确认，发行人未就接受关联方担保向关联方支付利息、资金使用费或者担保费。

5、关联方资金拆借

单位：万元

关联方	拆入金额	起始日	到期日
南通创源	500.00	2019年2月27日	2019年8月26日
南通创源	700.00	2018年2月28日	2019年2月27日
南通创源	500.00	2018年2月28日	2019年2月27日
南通创源	200.00	2017年11月19日	2018年2月28日
珠海国轩	1,000.00	2019年3月29日	2019年4月2日
珠海国轩	13,650.00	2017年11月23日	2018年11月22日
南通景鸿微电网有限公司	600.00	2018年11月26日	2019年11月29日
南通创源	500.00	2017年7月5日	2018年7月5日
南通创源	500.00	2017年5月23日	2018年5月22日
南通创源	1000.00	2017年2月28日	2017年11月18日
南通创源	500.00	2017年2月28日	2017年11月18日
南通创源	500.00	2017年2月28日	2017年11月18日
南通创源	1500.00	2017年2月28日	2017年11月17日
南通创源	500.00	2017年2月28日	2018年2月27日
南通创源	1000.00	2016年11月18日	2017年5月17日
南通创源	500.00	2016年11月18日	2017年5月17日
南通创源	500.00	2016年9月14日	2017年3月13日

南通创源	1000.00	2016 年 8 月 30 日	2017 年 2 月 28 日
南通创源	1000.00	2016 年 8 月 30 日	2017 年 2 月 28 日
南通创源	1000.00	2016 年 8 月 30 日	2017 年 2 月 28 日
南通创源	1000.00	2016 年 8 月 30 日	2017 年 2 月 28 日
南通创源	1000.00	2015 年 11 月 20 日	2016 年 11 月 19 日
南通创源	500.00	2015 年 11 月 20 日	2016 年 11 月 19 日
南通创源	500.00	2015 年 9 月 16 日	2016 年 9 月 15 日
南通创源	1000.00	2015 年 9 月 2 日	2016 年 9 月 1 日
南通创源	1000.00	2015 年 9 月 2 日	2016 年 9 月 1 日
南通创源	1000.00	2015 年 9 月 2 日	2016 年 9 月 1 日
南通创源	1000.00	2015 年 9 月 1 日	2016 年 8 月 31 日

2019 年 1-3 月，南通创源累计向公司收取资金占用利息收入 6.53 万元，珠海国轩累计向公司收取资金占用利息收入 0.36 万元，南通景鸿微电网有限公司累计向公司收取资金占用利息收入 10.96 万元。

2018 年度，南通创源累计向公司收取资金占用利息收入 49.12 万元，珠海国轩累计向公司收取资金占用利息收入 128.88 万元，南通景鸿微电网有限公司累计向公司收取资金占用利息收入 4.05 万元。

2017 年度，南通创源累计向公司收取资金占用利息 269.69 万元，珠海国轩累计向公司收取资金占用利息 64.33 万元。

2016 年度，南通创源累计向公司收取资金占用利息 316.11 万元。

报告期内，发行人未向关联方拆出资金。

6、其他关联交易情况

2019 年 1-3 月发行人向安徽汤池影视文化产业有限公司支付会务住宿费 39.39 万元。2018 年度，发行人向安徽汤池影视文化产业有限公司支付会务住宿费 57.61 万元。2017 年度，发行人向安徽汤池影视文化产业有限公司支付会务住宿费 78.71 万元。2016 年度，发行人向安徽汤池影视文化产业有限公司支付会务住宿费 131.38 万元。

根据深交所出具的《关于国泰君安资管“合肥国轩应收账款一期资产支持专项计划”符合深交所挂牌条件的无异议函》（深证函[2017]291 号），合肥国轩应收账款一期资产支持专项计划于 2017 年 6 月 30 日正式成立，募集资金共计 124,000.00 万元，其中次级资产支持证券 9,920.00 万元。发行人控股股东珠海

国轩系次级资产支持证券的全额认购者，并对合肥国轩应收账款一期资产支持专项计划费用、优先级资产支持证券的各期预期收益和应付本金的差额部分承担不可撤销及无条件的补足义务，构成关联交易。

根据合肥国轩与上海电气国轩新能源科技有限公司于2018年5月签署之《关于国轩新能源（苏州）有限公司之股权转让协议》，合肥国轩将其持有之苏州国轩100%的股权以31,000.00万元转让予上海电气国轩新能源科技有限公司，构成关联交易。

根据合肥国轩与上海电气国轩新能源科技有限公司于2018年1月签署之《技术转让合同》，合肥国轩将其拥有的与设计、制造、开发、测试及维护钛酸锂电池有关的全部技术经验、技术诀窍及专有信息，包括但不限于所有相关的专利、专利申请、专利申请的优先权、生产工艺、技术秘密及计算机软件的著作权等的所有权以2,450.00万元（含税）转让予上海电气国轩新能源科技有限公司，构成关联交易。

二、关联交易的必要性、合理性、定价的公允性

1、采购商品/接受服务的必要性、合理性及定价公允性

（1）必要性、合理性

合肥国轩从铜冠国轩采购生产动力电池组所需的铜箔、向合肥星源采购生产动力电池组所需的隔膜。铜冠国轩和合肥星源均位于安徽省合肥市，与合肥国轩距离较近，向其采购可以降低运输成本；铜箔和隔膜是重要的生产原材料，向关联方铜冠国轩和合肥星源采购可以保证稳定、优先供货。

合肥国轩从上海大匠网络科技有限公司主要采购MES信息系统产品。由于上海大匠网络科技有限公司信息服务技术水平高、有智能制造的丰富经验，在行业中处于领先水平，购买其MES信息系统产品能够提高公司智能生产线的生产能力。

发行人及其部分子公司从安徽民生物业管理有限公司接受物业服务。由于安徽民生物业管理有限公司具有多年的物业服务经验，通过接受其服务可形成集团一体化服务管理，充分利用其多年于物业后勤行业的丰富经验，避免因新建厂区投入大量自有后勤服务团队，有利于降低合肥国轩运营成本，促进主营业务持续、稳定发展。

合肥国轩向苏州国轩采购电池组。公司的业务模式为：先由合肥国轩向发行人其他子公司采购电池组，之后再统一对外销售。苏州国轩原系国轩高科控股子公司，于 2018 年 6 月转让予上海电气国轩新能源科技有限公司后成为公司关联方，由于业务模式继续存续，因此形成关联交易。

（2）定价的公允性

公司具有完整的采购评价体系，向关联方采购原材料/服务的价格与向独立第三方采购价格相比不存在差异，价格公允。

2、出售商品/提供服务的必要性、合理性及定价公允性

（1）必要性、合理性

江苏建康汽车有限公司位于南京市六合经济开发区，主要生产新能源电动客车为主，混合动力及电物流车为辅，产品包含纯电动公交车、纯电动通勤车等，拥有丰富的新能源汽车研发、生产及销售经验。为满足客户对新能源汽车高续航、高安全性、高寿命的要求，江苏建康希望与国内优秀的动力锂电池企业进行合作，充分利用合作企业的品牌优势、制造优势及产品服务经验，更好地拓展其市场和服务客户。2017 年 8 月，公司子公司合肥国轩与江苏建康签署了《买卖合同》由合肥国轩子公司南京国轩为江苏建康提供动力锂电池组。公司与江苏建康充分利用各自在新能源汽车产业的优势进行合作，有助于双方在各自领域的共生共赢，具有合理性和必要性。

安徽鑫大道及其子公司主要为地方公交公司提供纯电动大巴运营服务，旨在贯彻落实国家大力发展新能源汽车政策，助力地方新能源经济发展，公司在纯电动大巴运营服务商中享受较高的知名度，服务质量获得客户的好评。安徽鑫大道对产品质量和服务响应速度有较高的要求，与公司全资子公司新东源电器合作能够共同打造纯电动大巴服务市场。同时，新东源电器拥有丰富的电气设备制造及充电桩制造经验和服务优势，双方的合作能够充分利用各自优势强，形成一带一帮的互补经营模式，具有合理性和必要性。

发行人以合肥国轩精密涂布材料有限责任公司统一对外采购原材料，之后再销售给各子公司。苏州国轩原系国轩高科控股子公司，于 2018 年 6 月转让予上海电气国轩新能源科技有限公司成为公司关联方，由于公司与转让后的苏州国轩延续了前述采购模式，因此形成关联交易。

发行人子公司东源电器 2016 年向合肥星源销售高低压开关柜，主要用于合肥星源生产基地电力系统建设等。东源电器是行业优秀的高低压开关柜生产企业，其生产的开关柜质量较好，能够满足合肥星源需求，具有必要性和合理性。

（2）定价的公允性

公司具有完整的销售体系，向关联方销售的价格与向独立第三方销售价格相比不存在差异，价格公允。

3、关联租赁的必要性和合理性及定价公允性

安徽国轩新能源投资有限公司位于安徽省合肥市瑶海工业园区合磨路东，合肥国轩租赁其房产主要用于售后服务中心，更好服务消费者。鉴于与合肥国轩距离近，方便公司员工上班，且能够形成稳定的租赁关系，具有必要性和合理性。

合肥奥莱新能源汽车销售有限责任公司从事新能源汽车销售及租赁服务，国轩高科租赁其电动大巴车、纯电动轿车主要用于接送员工上下班及市内短途用车，可以充分利用合肥奥莱新能源汽车销售有限责任公司提供的优质服务，具有必要性和合理性。

美国国轩租赁李晨的房产用于办公，向李晨租赁可以减少租赁中介费用，形成长期稳定的租赁关系，实现美国国轩的持续开展经营的目的，具有必要性和合理性。

发行人关联租赁的定价参考了房屋所在地的市场价，最近几年租赁价格未发生变动，价格公允、合理。

4、关联方担保的必要性和合理性

关联方为发行人提供担保系基于贷款银行的要求进行，贷款资金可以增强公司资金实力，扩大生产能力；公司为关联方进行的担保系为了进一步加强与关联方的合作关系，该等关联担保具有必要性和合理性。

5、关联方资金拆借的必要性和合理性及定价公允性

（1）关联方资金拆借的必要性和合理性

由于发行人子公司的授信规模较小，无法满足公司资金需求，通过关联方的资金拆入，能够更好的满足子公司的生产经营资金需求。

（2）关联方资金拆借的定价公允性

报告期内，发行人关联方资金拆借的利率与银行同期利率水平差异不大，税

率水平公允。

6、其他关联交易情况

(1) 其他关联交易的必要性、合理性

公司与安徽汤池影视文化产业有限公司产生关联交易的内容为使用其场地用于公司内部会务及客户接待用途。安徽汤池影视文化产业有限公司能够提供优质的会务服务，便于各公司开展交流合作；珠海国轩系公司控股股东，为了应收账款一期资产支持专项计划成功发行，提高增信措施，其认购次级资产支持证券的行为具有必要性和合理性；合肥国轩将苏州国轩及相关技术转让予上海电气国轩新能源科技有限公司，系为了加强与上海电气国轩新能源科技有限公司的合作水平，交易具有必要性、合理性。

(2) 其他关联交易的定价公允性

公司与安徽汤池影视文化产业有限公司产生的会务费用参考市场价格确定，价格公允；合肥国轩向关联方转让苏州国轩的股权及技术经过评估机构评估；价格公允。

三、关联交易决策的合法性、信息披露的规范性

根据公司的会议资料和公告文件，在报告期内，发行人就关联交易事项已履行的决策和披露程序如下：

1、日常关联交易决策程序的合法性、信息披露的规范性

(1) 2016 年度

2016 年 3 月 29 日，国轩高科召开第六届董事会第二十四次会议审议通过《关于 2016 年度日常关联交易预计的议案》，关联董事回避表决，独立董事就前述关联交易事项发表事前认可意见及独立意见。2016 年 4 月 20 日，国轩高科召开 2015 年年度股东大会通过前述议案，关联股东回避表决。2016 年 3 月 31 日，国轩高科披露了编号为 2016-025 的《国轩高科股份有限公司关于 2016 年日常关联交易预计的公告》。

(2) 2017 年度

2017 年 3 月 16 日，国轩高科召开第七届董事会第四次会议审议通过《关于 2017 年度日常关联交易预计的议案》，关联董事回避表决，独立董事就前述关联交易事项发表事前认可意见及独立意见。2017 年 4 月 7 日，国轩高科召开 2016

年年度股东大会通过前述议案，关联股东回避表决。2017年3月18日，国轩高科披露了编号为2017-020的《关于2017年度日常关联交易预计的公告》。

2017年8月29日，国轩高科召开第七届董事会第七次会议审议通过《关于全资子公司与关联方签署买卖合同暨关联交易的议案》，关联董事回避表决，独立董事就前述关联交易事项发表事前认可意见及独立意见。2017年8月30日，国轩高科披露了编号为2017-077号的《关于全资子公司与关联方签署买卖合同暨关联交易的公告》。

（3）2018年度

2018年4月25日，国轩高科召开第七届董事会第十五次会议，审议通过《关于2018年度日常关联交易预计的议案》，关联董事回避表决，独立董事就前述关联交易事项发表事前认可意见及独立意见。2018年5月18日，国轩高科召开2017年年度股东大会通过《关于2018年度日常关联交易预计的议案》，关联股东回避表决。

2018年7月9日，国轩高科召开第七届董事会第十七次会议审议通过《关于新增2018年日常关联交易预计的议案》，关联董事回避表决，独立董事就前述关联交易事项发表事前认可意见及独立意见。2018年7月25日，国轩高科召开2018年第二次临时股东大会通过《关于新增2018年日常关联交易预计的议案》，关联股东回避表决。

2018年4月26日、2018年7月10日，国轩高科分别披露了编号为2018-035、2018-072的《国轩高科股份有限公司关于2018年度日常关联交易预计的公告》、《国轩高科股份有限公司关于新增2018年度日常关联交易预计的公告》。

（4）2019年1-3月

2019年4月29日，国轩高科分别召开第七届董事会第二十三次会议、第七届监事会第二十三次会议审议通过《关于2019年度日常关联交易预计的议案》，关联董事回避表决，独立董事就前述关联交易事项发表事前认可意见及独立意见。2019年4月30日，国轩高科披露了编号为2019-028的《关于2019年度日常关联交易预计的公告》。

2、关联方担保决策程序的合法性、信息披露的规范性

2018年7月31日，国轩高科召开第七届董事会第十八次会议审议通过《关

于为参股公司中冶新能源提供担保暨关联交易的议案》、《关于为参股公司上海电气国轩新能源提供担保暨关联交易的议案》，关联董事回避表决，独立董事就前述关联交易事项发表事前认可意见及独立意见。2018年12月24日，国轩高科召开2018年第三次临时股东大会审议通过《关于为参股公司中冶新能源提供担保暨关联交易的议案》、《关于为参股公司上海电气国轩新能源提供担保暨关联交易的议案》，关联股东回避表决。

2018年8月1日，国轩高科分别披露了编号为2018-081号、2018-082号的《关于为参股公司上海电气国轩新能源提供担保》、《关于为参股公司中冶新能源提供担保暨关联交易的公告》。

3、其他关联交易决策程序的合法性、信息披露的规范性

2017年5月23日，国轩高科召开第七届董事会第六次会议审议通过《关于全资子公司开展应收账款资产证券化的议案》，关联董事回避表决，独立董事就前述关联交易事项发表事前认可意见及独立意见。2017年5月25日，国轩高科披露了编号为2017-054号的《国轩高科股份有限公司关于全资子公司开展应收账款资产证券化的补充公告》。

发行人已就其报告期内的关联交易履行了适当的审议、披露程序。

四、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构、律师查阅了公司2016、2017、2018年年度报告及审计报告，2019年一季报，查阅公司董事会决议等信息披露文件，并访谈公司财务负责人等相关人员。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、律师认为：（1）发行人报告期内的关联交易具有必要性、合理性；定价具备公允性，且发行人已就关联交易履行了适当的审议、披露程序；（2）发行人不存在关联交易非关联化的情形，发行人报告期内的关联交易对发行人的独立经营能力不存在重大不利影响。

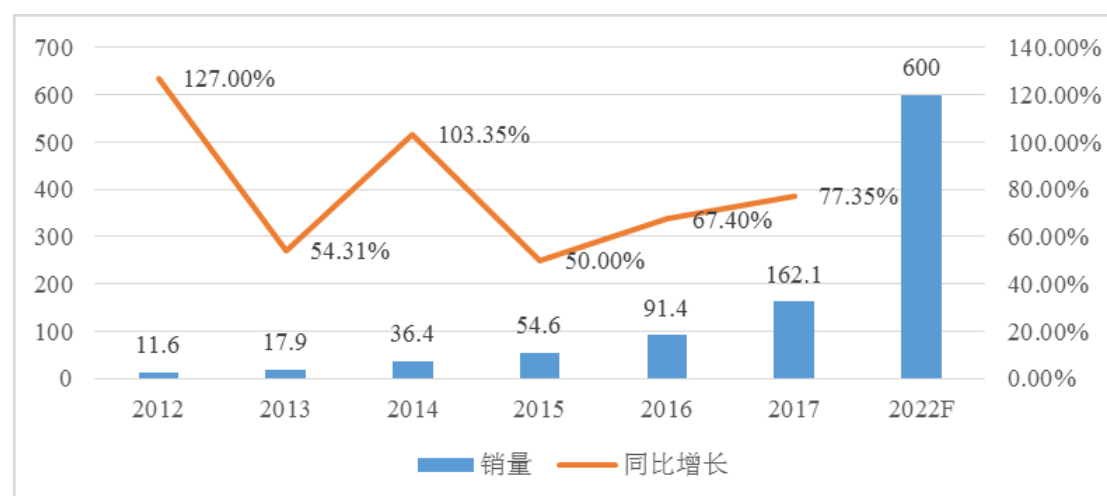
14、申请人披露“公司主要产品动力锂电池作为新能源汽车的核心部件，若未来新能源汽车产业政策发生重大不利变化从而影响公司下游新能源整车客户对动力锂电池的需求，将对公司未来业务发展产生不利影响，从而导致公司面临业绩波动的风险”。请申请人在客观评价行业发展空间、自身经营情况、优势及风险的基础上，合理评估申请人是否存在业绩大幅下滑（下滑 50%以上）的风险。请保荐机构发表核查意见。

【回复】

一、发行人所处的行业发展空间广阔

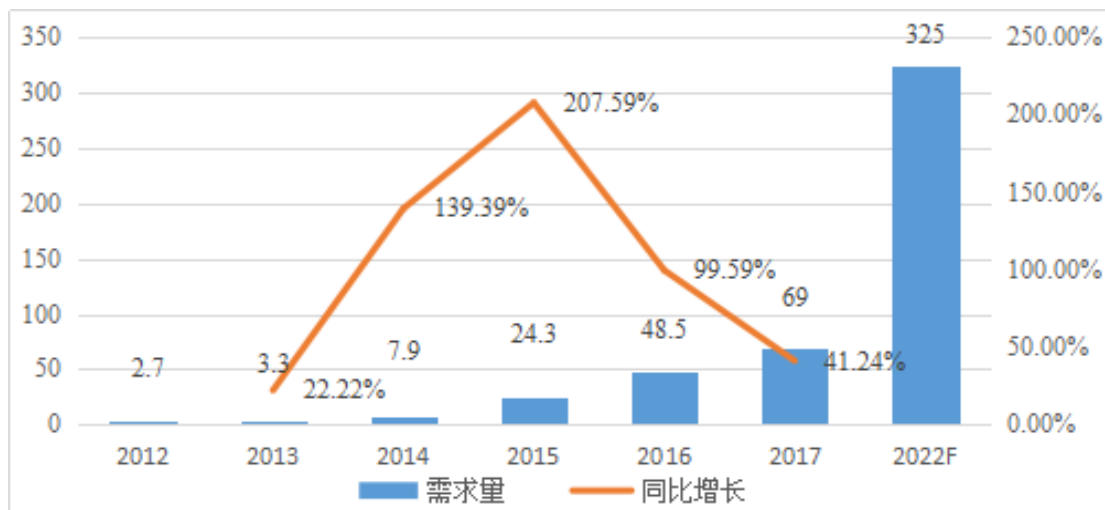
1、全球动力电池市场供求状况

全球新能源汽车销售量从 2011 年的 5.1 万辆增长至 2017 年的 162.1 万辆，6 年时间销量增长 30.8 倍。未来随着支持政策持续推动、技术进步、消费者习惯改变、配套设施普及等因素影响不断深入，GGII 预计 2022 年全球新能源汽车销量将达到 600 万辆，相比 2017 年增长 2.7 倍。



资料来源：GGII

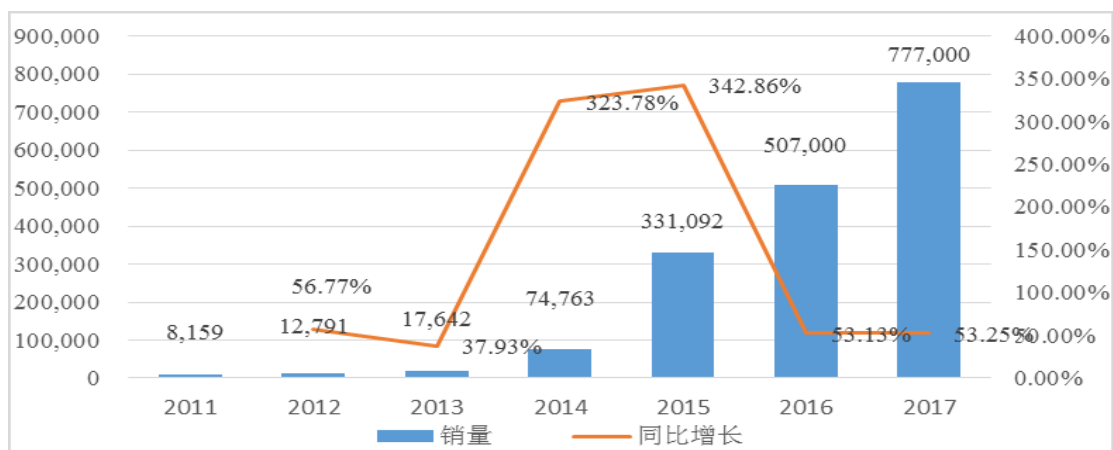
2017 年全球应用于电动汽车锂电池规模约为 69GWh，是消费电子、动力、储能三大板块中增量最大的板块。GGII 预计到 2022 年全球电动汽车锂电池需求量将超过 325GWh，相比 2017 年增长 3.7 倍。



资料来源：GGII

2、中国动力电池市场供求状况

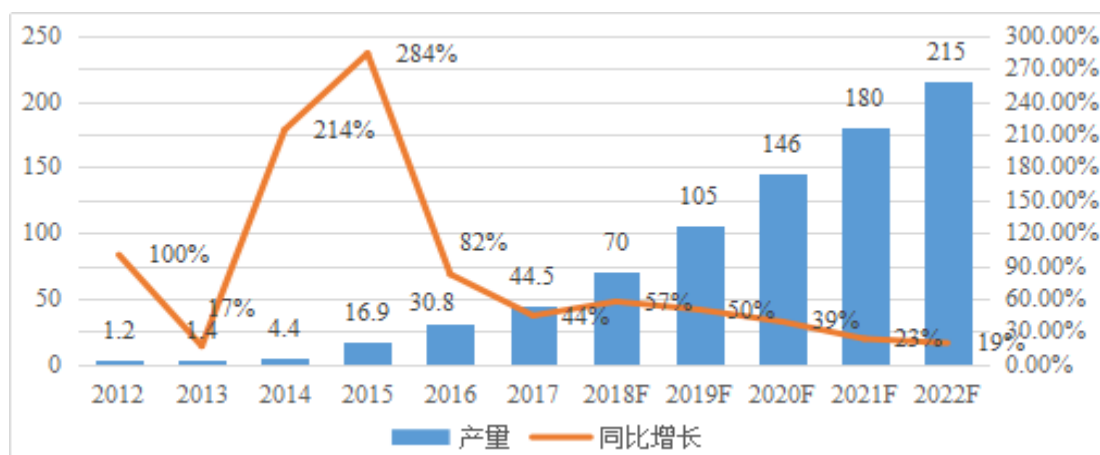
2015 年我国新能源汽车销售 33.11 万辆，同比增长 3.4 倍。其中，纯电动汽车销售 24.75 万辆，同比增长 4.5 倍。2016 年新能源汽车销售 50.7 万辆，同比增长 53.13%。其中，纯电动汽车销售 40.9 万辆，同比增长 65.26%。2017 年新能源汽车销售 77.70 万辆，同比增长 53.25%。其中，纯电动汽车销售 65.20 万辆，同比增长 59.41%。2018 年，新能源汽车行业依然保持高速增长，根据中国汽车工业协会发布的数据显示，新能源汽车产销分别达到 127 万辆和 125.6 万辆，同比分别增长 59.9%和 61.7%，其中纯电动汽车产销分别完成 98.6 万辆和 98.4 万辆，同比增长 47.9%和 50.8%。



资料来源：中国汽车工业协会

2017 年中国汽车动力锂电池产量为 44.5GWh，同比增长 44.5%。根据 GGII

数据统计，2018 年中国动力电池规模达 820 亿元，同比增长 13%，动力电池出货量为 65GWh，汽车动力电池装机总量为 56.89GWh，同比增长 46%，动力锂电池产业保持较高速度发展。随着国家政策的逐渐落地，以及未来锂电池生产技术提升、成本下降、新能源汽车配套设施的普及度提高等，未来新能源汽车的动力电池需求将保持增长，GGII 预计到 2022 年中国汽车动力锂电池产量将达到 215GWh，比 2017 年增长 3.8 倍。



资料来源：GGII

二、发行人营收持续增长，盈利能力趋势向好

随着新能源汽车市场的持续增长，公司业务呈现产销两旺的态势，公司营收实现持续增长，近三年营收分别为 475,793.19 万元、483,809.86 万元和 512,699.52 万元。

但受新能源汽车补贴退坡以及市场竞争加剧的导致的动力电池价格下滑等因素影响，公司利润持续下滑，近三年净利润分别为 103,285.29 万元、84,017.28 万元和 58,168.53 万元。

随着公司产能迅速扩张和客户开拓，2019 年一季度公司业绩得到明显改善，2019 年 1-3 月公司营业收入比上年同期增长了 65.31%，净利润比上年同期增长了 25.22%，其中，实现归属于母公司所有者的净利润增长了 32.77%。公司盈利能力趋势向好。

三、发行人具有较强的行业竞争优势，有利于应对市场激烈竞争与行业风险

动力锂电池及新能源汽车是战略新兴产业，公司经过多年的探索和努力，已逐步发展成为国内动力锂电池领先企业，在行业内具备了多方面竞争优势，发行人主要优势如下：

1、研发技术优势

公司始终重视技术研发，持续加大研发投入，丰富研发人才队伍，引入多名国内外高端研发技术人才，加大研发硬件平台建设，投资引入国外先进设备建设电池及相关配套产品的系统测试实验室，为公司未来发展奠定了坚实的基础。公司全资子公司合肥国轩近年来重点完成了磷酸铁锂电池能量密度提升、三元电池产业化等科研项目研究。在技术路线的选择上，公司始终坚持以安全为进行技术研发和创新的前提，采用积极稳妥的技术路线，在保证安全质量的前提下逐步提升电池性能。

在电芯技术上，公司磷酸铁锂电池单体电芯能量密度已提升至 190Wh/kg，三元电池单体电芯能量密度提升至 230Wh/kg。公司牵头并承担国家科技部“高安全高比能锂离子电池系统的研发与集成应用”的重大专项，已成功研发出能量密度达 300Wh/kg，循环次数超过 1500 次的软包三元样品。在材料技术上，实现磷酸铁锂正极材料自产，并成功实现了三元材料开发及产业化。在以安全为前提的技术路线的引导下，公司取得了多项技术突破，电池一致性、成品率、配组率等性能指标逐年提升，电池材料关键技术取得重大突破。同时，在电池管理系统（BMS）、硅基负极材料、电动汽车远程监控系统等方面也拥有自主知识产权和核心技术。

2、产品优势

公司始终将纯电驱动汽车电池作为重点产品，通过多年的积累和发展，实现了产品的技术先进性和市场认可度。

在磷酸铁锂产品上，2010 年配套世界首条纯电动公交线路-合肥 18 路公交，安全运营已达 8 年，2015 年自主研发的“IFP1865140-9Ah 方形磷酸铁锂锂离子电池”、“IFP1865140-15Ah 方形磷酸锰铁锂锂离子电池”、“IFP20100140A 方形磷酸铁锂锂离子电池”获得安徽省新产品的荣誉。近年

来不断提升突破产品的能量密度，公司的 32131 电芯产品单体能量密度达 190Wh/kg，可配套续航里程超过 400km 车型，达到国际领先水平，在新能源 A 级车领域市场供不应求。在三元产品上，随着公司三元电池技术的日益成熟，国内充电基础设施的逐渐完善、居民节能环保意识的增强以及对新能源汽车接受度的不断提高，公司积极推进三元动力电池产业化，加快实现公司先进材料研发技术成果转化，2016 年公司成功开发出符合 VDA（德国汽车工业协会）标准的三元电池。

公司的产品优势突出，市场认可度高。乘用车方面，已与江淮，北汽，奇瑞，众泰，汉腾，吉利，上汽等新能源汽车生产厂家开发出众多新能源乘用车车型，其中有多款车型成为当年爆款。专用车方面，公司在新能源专用车产品的配套已得到客户认可。最新数据显示，2018 年 10 月，2018 年 11 月公司均实现专用车在单月装机行业第一。此外，公司还与猎豹、合众、恒天新楚风等客户建立了的良好合作关系。同时，基于新能源汽车市场快速发展的需求，公司在锂电池产品类型、设计及配套电池管理系统等领域进行合理布局，形成多元化的产品结构。公司还积极推进动力锂电池梯次利用研发，在电池储能、电池回收、移动电源、后备电源等方面积累了宝贵经验。

3、产业链优势

公司致力于新能源汽车动力电池全生命周期的产业链建设，对于正、负极材料，隔膜，电解液，BMS 系统等环节，公司通过自主研发与合作共赢等模式，实现原材料的自产或合资方式生产，不断拓展产业链广度和深度。其中子公司精密涂布公司已量产涂碳铝箔，与中国冶金科工集团合作开发三元前驱体材料，与深圳市星源材质科技股份有限公司合资进行隔膜开发，与铜陵有色集团进行铜箔开发合作，与上海电气集团有限公司合资进军储能领域，与北京新能源汽车股份有限公司进行整车合作开发等等。从材料到配套产品，实现了产业链上下游一体化整合，有效控制产业链中的各个环节，在生产管理、成本控制、产品品质、市场推广等方面获得明显的竞争优势。

4、客户优势

公司始终坚持以客户为中心。为快速响应客户需求、不断优化产品设计、提高产品质量,经过多年努力,公司在乘用车领域与北京新能源汽车股份有限公司、安徽江淮汽车股份有限公司、奇瑞汽车股份有限公司等知名企业建立了深度的战略合作关系,在商用车领域与安徽安凯汽车股份有限公司、中通客车控股股份有限公司、上汽大通汽车有限公司等企业结成长期的战略伙伴关系,保持了良性的互动,2019年2月公司与 Robert Bosch GmbH(以下简称“BOSCH”)在合肥签订了《采购协议》,将为 BOSCH 提供锂离子电池、模组和电池包(零件、产品)等,为公司业绩稳定和未来发展奠定良好的基础。

5、人才优势

公司已拥有大批具有丰富的电化学、材料学、电子信息工程、自动化、机械设计制造等专业知识的高技术人才;同时培养了大量对新能源汽车行业和上、下游行业有深刻认识的管理、市场营销人才和掌握行业发展趋势的复合型人才。

经过多年动力电池行业的深耕,公司已形成了完善和健全的人才引进和培养体系,为公司持续快速发展提供了人才保障和持续发展动力。

四、发行人已制定积极应对行业风险的措施

1、新能源汽车产业政策变化风险

新能源汽车产业属于新兴产业,在行业发展初期,技术的不成熟和较高的生产成本阻碍了新能源汽车的推广应用,从全世界范围来看,政府通常会给予新能源汽车产业较大的政策扶持来消除这一障碍。近年来,我国在新能源汽车推广应用方面给予了较大的政策扶持,并出台了一系列财税补贴政策。但随着新能源汽车产业的不断发展和技术的日益成熟,我国政府在保持财税补贴政策总体稳定的前提下正逐步下调新能源汽车补贴标准,未来财政补贴将持续退坡直至取消。公司主要产品动力锂电池作为新能源汽车的核心部件,若未来新能源汽车产业政策发生重大不利变化从而影响公司下游新能源整车客户对动力锂电池的需求,将对公司未来业务发展产生不利影响,从而导致公司面临业绩波动的风险。

虽然近年来新能源汽车补贴政策出现退坡,但新能源汽车产业作为战略性新兴产业的地位没有改变,坚定不移发展新能源汽车的战略没有改变,新能源汽车

行业整体发展趋势良好。国内新能源汽车行业的补贴政策逐步退出，但双积分制顺利出台，构建了行业发展的内生机制，按积分制的要求，2020年，我国新能源乘用车产销量要达到180万辆；在海外，汽车行业巨头正在加大对新能源汽车行业的投资，大量投资不断投向这个新兴行业，海外巨头规划的新能源汽车的产量也已高达数百万辆，新能源汽车行业步入新时代。

此外，补贴对于高能量密度的门槛是三元电池大范围应用的主要原因，在补贴大幅退坡的预期压力下，部分价格敏感的车型有望实现磷酸铁锂对三元的替换，国轩高科一直以磷酸铁锂为本，有望把握后补贴时代成长机遇。

2、市场竞争加剧的风险

2017年我国新能源汽车产量共79.4万辆，销量77.7万辆，分别同比增长53.8%和53.3%。我国新能源汽车行业的快速发展和广阔的市场空间，吸引了越来越多的企业进入动力电池行业。同时，国内动力电池生产企业在市场快速发展的环境影响下加大产能建设，随着动力电池产能的逐步扩大，动力锂电池行业竞争将进一步加剧。虽然公司已发展成为国内动力锂电池领先企业，在研发技术、产品结构、客户资源等方面具有较强的竞争优势，但市场竞争的加剧可能导致行业平均利润率的下滑，从而对公司的生产经营带来不利影响，从而导致公司面临业绩波动的风险。

公司是国内较早从事磷酸铁锂电池研发的企业，目前已成为国内磷酸铁锂电池领域的龙头企业，产品续航性能和安全性能均极具竞争力。通过持续研发投入，公司能够确保产品性能始终处于行业领先，获取较高的利润。此外，公司通过投资北汽新能源，与其建立了战略合作关系，共同开发新车型；公司与江淮汽车等重要客户也签订战略协议，共同开发使用其车型的动力电池组，积极面对市场竞争。

3、产品价格下降的风险

公司主要产品之一为动力锂电池组。目前我国动力锂电池市场正处于快速成长期，随着动力电池产能的持续扩张以及材料研发和生产工艺的进步、规模化生产能力的不断提升，动力锂电池产品的售价有持续降低趋势，同时市场竞争的加

剧也会导致行业内产品售价的逐步下调。如果公司不能通过有效降低产品成本来抵消价格下降的风险，或者无法持续通过技术进步提升动力电池能量密度，产品售价的下降将导致产品毛利率的下降，并最终影响公司的整体盈利能力。

公司报告期内产能和销售规模持续扩大，近几年产能、产量和销量均位居行业前列。同时公司加大在原材料端的投入，正负极材料等主要原材料已部分实现自产。规模效应和产业链的相对完整保证公司在行业内竞争中保持相对的优势。

4、原材料价格波动风险

公司动力电池生产所需要的原材料主要为正极材料、负极材料、隔膜及电解液等，其中正极材料又受上游碳酸锂、镍、钴等天然矿产资源价格影响，公司上游原材料价格对公司主营业务成本影响较大。虽然公司致力于打造新能源动力电池一体化的全产业链，并具备较强的成本管理和议价能力，但若上游原材料价格发生较大波动，可能对公司经营产生影响。

公司致力于新能源汽车动力电池全生命周期的产业链建设，对于正、负极材料，隔膜，电解液，BMS 系统等环节，公司通过自主研发与合作共赢等模式，实现原材料的自产或合资方式生产，不断拓展产业链广度和深度，降低原材料价格波动对公司经营的不利影响。

5、技术替代风险

作为国内动力电池主要生产企业，公司掌握了众多关键核心技术，技术研发一直走在行业前列。通过长期技术积累和发展，公司培养了一支高水平的技术研发团队，形成了突出的自主创新能力，拥有了自主知识产权的核心技术。由于动力电池产品应用市场、环境对产品性能品质要求极其严格，只有进行不断的技术革新、工艺和材料的改进，才能持续满足市场竞争发展的要求。公司如果不能保持技术持续进步和技术的先进水平，产品性能指标将会落后，成本优势将会丧失，其竞争力和盈利能力将会被削弱。此外，作为新兴行业，围绕着提高体积能量密度、质量能量密度等，锂离子动力电池行业的技术更新速度较快。如果未来动力电池核心技术有了突破性发展，出现了替代性的技术，而公司不能及时掌握相关技术，公司的市场地位和盈利能力将受到负面影响。

公司始终重视技术研发，持续加大研发投入，丰富研发人才队伍，引入多名国内外高端研发技术人才，加大研发硬件平台建设，投资引入国外先进设备建设电池及相关配套产品的系统测试实验室，为公司未来发展奠定了坚实的基础。

6、客户集中风险

国内新能源汽车行业集中度较高，受此影响，公司客户集中度也较高。报告期内，公司前五大客户占当期营业收入比重分别为 67.64%、62.74%、56.55%、50.88%。公司客户主要为江淮汽车、北汽新能源、众泰汽车、中通客车、上汽大通、上海申龙客车等国内知名新能源汽车制造商。公司与下游客户已形成稳定的合作关系，如果公司的主要客户采购计划发生变动或生产经营状况发生不利的变化，将对公司的生产经营造成一定不利的影响。

公司始终坚持以客户为中心，经过多年努力，公司与客户建立了深度的战略合作关系，保持了良性的互动，为公司业绩稳定和未来发展奠定良好的基础。同时，公司积极开拓客户，日前公司海外大客户开拓取得突破，率先进入 BOSCH 供应链，公司产品品质已得到海外大客户认证。

综上，新能源汽车补贴政策的变动对公司的经营业绩造成了短期不利影响，公司目前各项业务仍按照经营战略有序推进。未来，随着新能源汽车补贴的取消，不具有核心竞争力的企业将逐步被市场淘汰。根据 GGII 统计，公司作为行业内的领先企业，2018 年市场份额为 5.3%，2019 年 1-5 月市场份额提升至 6.33%，其中 2019 年 5 月份市场份额为 9.03%，市场份额持续提升，目前仅次于宁德时代和比亚迪位居行业第三，具有较强的竞争优势，目前面临的竞争风险也存在对应的应对措施。长期来看，行业发展引起的优胜劣汰，将进一步增强公司的竞争优势，有利于公司长期、持续、稳定发展。

公司 2018 年净利润较上年同期大幅下滑超过 30%，但 2019 年年一季度，公司经营情况已经逐步转好，预计公司经营业绩将继续稳中向好。但新能源汽车产业作为新兴产业，相关政策对行业的整体影响较大，未来仍然存在净利润大幅下滑达到 50%的可能。

五、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构查阅了行业相关研究报告及国家相关政策，查阅了审计报告及财务报表并分析了公司的经营情况，查阅了本次公开发行可转债的评级报告、募投项目的可行性分析报告，访谈了公司的主要管理人员。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：公司 2018 年度经营业绩虽较上年同期有所下滑，但 2019 年一季度公司经营情况已经逐步转好，结合公司所处行业的市场发展阶段，公司自身经营状况和行业竞争优势，以及风险应对措施等方面，发行人在本次发行完成后出现业绩下滑 50% 的风险较小。

15、请保荐机构和申请人律师根据我国有关环保的法律、法规及规范性文件，就申请人募集资金投资项目环评是否合法合规及环评文件取得方式、取得程序、登记手续、批准部门是否具有审批权限进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、募集资金投资项目环评情况

本次发行募集资金投资项目环评情况如下：

序号	投资项目名称	环评审批文件
1.	南京新能源年产15GWh动力电池系统生产线及配套建设项目(一期5GWh)	《南京新能源项目环境影响报告表的 审批意见》 (六环表复[2018]044号)
2.	庐江新能源年产2GWh动力锂电池产业化项目	《庐江新能源项目环境影响报告书的 批复》 (庐环审[2018]78号)
3.	补充流动资金	/

二、环评文件取得方式、取得程序、登记手续、批准部门是否具有审批权限

（一）国轩南京年产 15GWh 动力电池系统生产线及配套建设项目（一期 5GWh）

1、环评文件取得方式、取得程序、登记手续

根据南京市六合区人民政府公开网站(<http://www.njlh.gov.cn/index.html>)公示的相关信息,2018年4月26日,南京市六合区环境保护局受理了南京新能源项目环评文件并向社会公开了《南京新能源项目环境影响报告表》。

2018年5月3日,南京市六合区环境保护局向社会公开了拟对建设项目环评文件作出审批意见的公示。

2018年5月10日,南京市六合区环境保护局向发行人核发了《南京新能源项目环境影响报告表的审批意见》(六环表复[2018]044号)。

2018年6月8日,南京市六合区环境保护局向社会公示了对南京新能源项目环评文件的审批意见。

2、环评文件批准部门是否具有审批权限

根据《中华人民共和国环境影响评价法(2018修正)》第二十三条、《建设项目环境保护管理条例(2017修订)》第十条及《环境保护部审批环境影响评价文件的建设项目目录(2015年本)》的相关规定,本次募投项目之环评文件不属于国务院环境保护行政主管部门负责审批的事项,其审批权限由省、自治区、直辖市人民政府规定。

根据《江苏省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法》(苏政办发[2016]109号)第五条规定,省环境保护行政主管部门原则上负责审批下列建设项目环境影响报告书(表):(1)国务院环境保护行政主管部门委托省环境保护行政主管部门审批的项目;(2)国务院环境保护行政主管部门规定省环境保护行政主管部门审批且按规定应当编制环境影响报告书的项目;(3)跨设区市行政区域的项目;(4)法律、法规、规章等规定由省环境保护行政主管部门审批的项目。第六条规定,国家和省环境保护行政主管部门审批权限之外的建设项目环境影响评价文件审批权限由设区市人民政府确定,并抄送省环境保护行政主管部门。其中,以下4类项目环境影响报告书(表)必须由设区市环境保护行政主管部门审批:(1)由国务院或国务院有关部门核准(或备案)且按规定应当编制环境影响报告书的项目(按规定须报国务院环境保护行政主管部门审批的除外);(2)由

省人民政府及省投资主管部门审批、核准或备案且按规定应当编制环境影响报告书的项目；（3）化工、制浆、酿造、涉及重点重金属排放的项目；（4）跨所辖县（市、区）行政区域的项目。据此，南京新能源项目之环评文件的审批权限不属于国家、省或设区市环境保护行政主管部门。

根据《南京市建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法》（宁政办发[2016]83号）第七条规定，区环境保护行政主管部门负责审批下列建设项目环境影响评价文件：（1）由区级办理的审批制（或核准、备案）建设项目。（2）由市政府或市投资主管部门审批（或核准、备案），按规定应当填报环境影响登记表类项目。（3）除国家、省和市环境保护行政主管部门审批之外的其他建设项目。根据《江苏省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法》（苏政办发[2016]109号）第五条、第六条，南京新能源项目不属于国家、省环境保护行政主管部门审批的建设项目，且不属于必须由设区市环境保护行政主管部门审批的事项。因此，南京市六合区环境保护行政主管部门有权审批南京新能源项目的环境评文件。

（二）庐江国轩新能源年产 2GWh 动力锂电池产业化项目

1、环评文件取得方式、取得程序、登记手续

根据合肥市政府信息公开网站 (<http://zwgk.hefei.gov.cn/zwgk/public/search.xp>) 公示的相关信息，2017年7月7日，庐江县环境保护局向社会第一次公开了庐江国轩项目环评相关信息。

2017年10月16日，庐江县环境保护局向社会第二次公开了庐江国轩项目环评相关信息。

2018年3月22日，庐江县环境保护局受理了《庐江新能源项目环境影响报告书》。

2018年12月4日，庐江县环境保护局向发行人核发了《庐江新能源项目环境影响报告书的批复》（庐环审[2018]78号）。

2018年12月7日，庐江县环境保护局向社会公示了《庐江新能源项目环境影响报告书的批复》。

2、环评文件批准部门是否具有审批权限

根据《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正）》第二十三条、《建设项目环境保护管理条例（2017 修订）》第十条及《环境保护部审批环境影响评价文件的建设项目目录（2015 年本）》的相关规定，本次募投项目之环评文件不属于国务院环境保护行政主管部门负责审批的事项，其审批权限由省、自治区、直辖市人民政府规定。

根据《安徽省建设项目环境影响评价文件审批目录(2015 年本)》，庐江新能源项目不属于安徽省环保厅、设区市环保部门负责审批的建设项目，应由县(市、区)环境保护行政主管部门负责审批。

三、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构及发行人律师查阅了发行人分别向南京市六合区环境保护局和庐江县环境保护局提交的《南京新能源项目环境影响报告表》、《庐江新能源项目环境影响报告书》及相关申请材料；查验了南京市六合区环境保护局核发的《南京新能源项目环境影响报告表的审批意见》（六环表复[2018]044 号）、庐江县环境保护局核发的《庐江新能源项目环境影响报告书的批复》（庐环审[2018]78 号），查询了相关政府网站公示信息，查阅了相关法律法规文件。

（二）核查意见

保荐机构及发行人律师认为，本次募投项目环评文件的取得方式、取得程序、登记手续符合环保相关法律、法规及规范性文件的规定。本次募投项目相关备案和审批均为有权机关作出。

16、请申请人补充说明募集资金投资项目的土地使用情况。请保荐机构及申请人律师根据我国有关土地管理的法律、法规及规范性文件，就申请人土地使用、土地使用权取得方式、取得程序、登记手续、募集资金投资项目用地是否合法合规发表明确意见。

【回复】

一、募集资金投资项目的土地使用情况

(一)国轩南京年产 15GWh 动力电池系统生产线及配套建设项目(一期 5GWh)

1、土地使用情况

南京新能源年产 15GWh 动力电池系统生产线及配套建设项目（一期 5GWh）用地位于南京市六合经济技术开发区，拟占用土地面积 149.2 亩。

2、土地使用权取得方式、取得程序

2018 年 3 月 16 日,南京新能源与南京市国土资源局六合分局签署了《国有建设用地使用权出让合同》(编号 3201122018CR0006),约定南京市国土资源局六合分局将落于六合经济开发区的地块出让予南京新能源,土地用途工业用地,土地面积为 95,525.2 平方米,土地出让价款为 3,755 万元。2018 年 3 月 16 日,南京新能源已缴纳全部土地出让价款。

2018 年 9 月 10 日,南京新能源与南京市国土资源局六合分局签署了《土地出让合同补充合同》(编号:六国土资让补[2018]01 号),约定南京市国土资源局六合分局将面积为 3,947.27 平方米的国有土地使用权出让予南京新能源,规划用途工业用地,土地出让价款 155.1277 万元。2018 年 9 月 5 日,南京新能源已缴纳全部土地出让价款。

3、土地使用权登记手续

2018 年 10 月 23 日,发行人办理了该宗土地使用权权属登记手续,并取得了编号为苏(2018)宁六不动产权第 0031103 号《不动产权证书》,证载信息如下:

使用权人	土地面积(m ²)	用途	使用权类型	权利期限	地址
南京新能源	99,472.87	工业用地	出让	2068 年 5 月 28 日止	六合经济开发区

4、募集资金投资项目用地合法合规情况

南京市国土资源局六合分局于 2018 年 12 月 12 日出具《证明》:“南京国轩新能源有限公司为本局管辖范围内的企业。该公司自 2018 年 2 月 5 日至本证明

出具之日，能够遵守土地管理相关法律法规，不存在因违反上述规定而受到本局的行政处罚的情形”。

南京市国土资源局六合分局于 2019 年 5 月 9 日出具《证明》：“南京国轩新能源有限公司为本局管辖范围内的企业。该公司自 2018 年 12 月 13 日至本证明出具之日，能够遵守土地管理相关法律法规，不存在因违反上述规定而受到本局的行政处罚的情形”。

（二）庐江国轩新能源年产 2GWh 动力锂电池产业化项目

1、土地使用情况

庐江新能源年产 2GWh 动力锂电池产业化项目用地位于庐江经济开发区，拟占用土地面积 274.85 亩。

2、土地使用权取得方式、取得程序

2019 年 1 月 28 日，庐江国轩与庐江县国土资源局签署了《国有建设用地使用权出让合同》（编号：2018041），约定庐江县国土资源局将编号为庐国土资公告[2018]11 号 41#地块出让予庐江国轩，用途为工业工地，出让土地面积 97,034 平方米，土地出让价款 9315,264 元。2019 年 2 月 13 日，庐江国轩已缴纳全部土地出让价款。

2019 年 4 月 16 日，庐江国轩与庐江县国土资源局签署了《国有建设用地使用权出让合同》（编号 201901），约定庐江县国土资源局将编号为庐国土资公告(2019)1 号 1#地块出让予庐江国轩，用途为工业工地，出让土地面积 85,996 平方米，土地出让价款 8,255,616 元。2019 年 5 月 6 日，庐江国轩已缴纳全部土地出让价款。

3、土地使用权登记手续

2019 年 3 月 14 日，发行人办理了其中 97,034 平方米的土地使用权权属登记手续，并取得了编号为皖(2019)庐江县不动产权第 0001830 号《不动产权证书》，证载信息如下：

使用权人	土地面积(m²)	用途	使用权类型	权利期限	地址
------	----------	----	-------	------	----

庐江国轩	97,034	工业用地	出让	2069 年 1 月 28 日	庐江高新区城 西大道以东、 柯坦路以南
------	--------	------	----	--------------------	---------------------------

4、募集资金投资项目用地合法合规情况

庐江县自然资源和规划局于 2019 年 5 月 7 日出具《证明》：“国轩新能源（庐江）有限公司系我局管辖的公司，该公司自设立之日以来，遵守土地管理相关法律、法规、规章及规范性文件的规定，且截至本证明出具之日，未因违反土地管理相关法律、法规、规章及规范性文件而受到行政处罚”。

三、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构、发行人律师查阅了相关土地查阅土地招拍挂成套文件、成交确认书、国有土地使用权出让合同、土地使用权出让金缴纳凭证、土地使用权证、相关部门出具的合法合规证明。

（二）核查意见

保荐机构、发行人律师认为，发行人募集资金投资项目的土地使用符合有关土地管理之法律、法规以及规范性文件的规定，土地使用权取得方式、取得程序、登记手续合法合规。

17、请保荐机构和申请人律师核查上市公司及其附属公司是否存在违规对外担保且尚未解除的情形，并发表明确意见。

【回复】

一、发行人及其附属公司对外担保情况

1、国轩高科与上海电气集团股份有限公司、上海轩能新能源科技合伙企业（有限合伙）、上海昊豪新能源科技合伙企业（有限合伙）于 2017 年 12 月 11 日共同设立了上海电气国轩新能源科技有限公司，其中上海电气集团股份有限公司持股 45%，国轩高科持股 43%，上海轩能新能源科技合伙企业（有限合伙）持股 6%，上海昊豪新能源科技合伙企业（有限合伙）持股 6%。

根据上海电气国轩新能源科技有限公司与中国农业银行股份有限公司上海嘉定支行于 2018 年签署的《并购借款合同》（合同编号：31010120180002136），中国农业银行股份有限公司上海嘉定支行向上海电气国轩新能源科技有限公司提供并购贷款 186,000,000 元，贷款期限为 7 年。根据国轩高科与中国农业银行股份有限公司上海嘉定支行于 2018 年签署的《保证合同》（合同编号：31100120180005859），国轩高科就前述《并购借款合同》中主债权金额的 49%（即 91,140,000 元）向中国农业银行股份有限公司上海嘉定支行提供担保，担保期限为主合同约定的债务履行期限届满之日起二年。

2、合肥国轩与中国冶金科工集团有限公司、比亚迪股份有限公司、唐山曹妃甸发展投资集团有限公司于 2017 年 9 月 6 日共同设立了中冶瑞木新能源科技有限公司，其中中国冶金科工集团有限公司持股 51%，合肥国轩持股 30%，比亚迪股份有限公司持股 10%，唐山曹妃甸发展投资集团有限公司持股 9%。

根据中冶瑞木新能源科技有限公司与中国农业银行股份有限公司唐山龙泽路支行于 2019 年 1 月 11 日签署的《中国农业银行股份有限公司固定资产借款合同》（编号：13010420180000278），中国农业银行股份有限公司唐山龙泽路支行向中冶瑞木新能源科技有限公司提供项目融资贷款 1,000,000,000 元，贷款期限为 5 年。根据合肥国轩与中国农业银行股份有限公司唐山龙泽路支行于 2018 年签署的《保证合同》（合同编号：13100120180082537），合肥国轩就前述《中国农业银行股份有限公司固定资产借款合同》中主债权金额的 30%（即 300,000,000 元）向中国农业银行股份有限公司唐山龙泽路支行提供担保，担保期限为主合同约定的债务履行期限届满之日起一年。

上海电气国轩新能源科技有限公司与中冶瑞木新能源科技有限公司未按照《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知（2017 修订）》的规定向发行人及合肥国轩提供反担保。经核查，并经发行人确认，这两家公司属于国有控股公司，其提供对外担保应参照国务院国有资产监督管理委员会发布的国资厅发评价[2012]45 号《关于加强中央企业资金管理有关事项的补充通知》（以下简称“《补充通知》”）的规定。而根据该《补充通知》，各中央企业应严格控制对集团外企业提供担保，不得向中央企业以外的企业提供

任何形式的担保，对集团外企业提供担保的，应当报国务院国有资产监督管理委员会批准。因此这两家公司未向发行人及合肥国轩提供反担保。

二、发行人及其附属公司对外担保已履行的程序

1、国轩高科于 2018 年 7 月 31 日召开第七届董事会第十八次会议审议通过了《关于为参股公司中冶新能源提供担保暨关联交易的议案》、《关于为参股公司上海电气国轩新能源提供担保暨关联交易的议案》等议案，独立董事就前述议案中涉及的对外担保暨关联交易事项发表了事前认可意见及独立意见。

2、国轩高科于 2018 年 12 月 24 日召开 2018 年第三次临时股东大会审议通过了《关于为参股公司中冶新能源提供担保暨关联交易的议案》、《关于为参股公司上海电气国轩新能源提供担保暨关联交易的议案》等议案，关联股东回避表决。

三、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构、发行人律师查阅了公司公告文件、相关法律法规、担保合同等。

（二）核查意见

保荐机构及发行人律师认为，前述两项对外担保已履行必要的法律程序，上海电气国轩新能源科技有限公司未能向国轩高科提供反担保以及中冶瑞木新能源科技有限公司未能向合肥国轩提供反担保对本次发行不构成实质障碍，发行人及其附属公司不存在违规对外担保且尚未解除的情形。

18、请保荐机构和申请人律师核查上市公司及其附属公司是否存在涉及行政处罚、民事诉讼、仲裁、司法强制执行或其他权利纠纷且尚未结束，并有可能对公司生产经营产生重大不利影响的情形，请发表明确意见。

【回复】

一、发行人及其附属公司的行政处罚

2016 年 6 月 29 日，莱西市环境保护局对发行人控股子公司青岛国轩因锂离子

子电池及材料生产项目未依法提交建设项目环境影响评价文件而擅自开工建设的行为出具《行政处罚决定书》（西环罚字[2016]55号），对青岛国轩处以20万元罚款。

根据发行人及青岛国轩出具的说明，青岛国轩已对相关负责人员进行了批评教育，并缴纳了20万元的罚款；同时，发行人及其控股子公司已加强内控管理，严格遵守环保相关法律法规，并将杜绝此类事件的再次发生。

2017年4月24日，莱西市环境保护局出具了《关于青岛国轩电池有限公司环保情况的说明》，认为青岛国轩积极配合调查，采取有效措施对不当行为进行纠正，未造成严重后果，不构成重大违法违规行为。

报告期内，除上述行政处罚外，发行人及其控股子公司不存在其他行政处罚的情形。

二、发行人及其附属公司报告期内的民事诉讼、仲裁、司法强制执行及尚未结束的其他权利纠纷情况

1、合肥国轩与浙江正宇机电有限公司买卖合同纠纷

2012年12月13日，合肥国轩与浙江正宇机电有限公司签署了编号为ZY11L00085的《工业产品供货合同》，约定合肥国轩向浙江正宇机电有限公司提供320组磷酸铁锂电池，价款为21,120,000元。浙江正宇机电有限公司未按照前述合同约定向合肥国轩支付价款。

2015年6月8日，合肥国轩向永康市人民法院提起诉讼，请求判令浙江正宇机电有限公司向合肥国轩支付货款21,120,000元，并承担逾期利息2,246,242元，合计23,366,242元。截至本反馈意见回复出具之日，浙江正宇机电有限公司已处于破产清算阶段，合肥国轩申报债权金额19,082,477元（其中货款17,094,000元、逾期利息1,988,477元），合肥国轩已就该笔债权全额计提了坏账准备。

2、合肥国轩与福建国轩高科动力能源有限公司买卖合同纠纷

2014年10月10日，厦门金龙旅行车有限公司与福建国轩高科动力能源有

限公司签署《购销合同》，约定厦门金龙旅行车有限公司购买 15 套电池组，总价款为 12,545,250 元。2014 年 10 月至 11 月期间，合肥国轩基于其与福建国轩高科动力能源有限公司的合作关系向厦门金龙旅行车有限公司交付 15 套电池组，但未与厦门金龙旅行车有限公司签署买卖合同，仅签署《产品技术协议》。2015 年 1 月，厦门金龙旅行车有限公司向福建国轩高科动力能源有限公司支付货款 6,272,625 元，未向合肥国轩支付相应货款。

2017 年 8 月 31 日，合肥国轩以福建国轩高科动力能源有限公司为被告、厦门金龙旅行车有限公司为第三人向合肥市瑶海区人民法院提起诉讼，请求判令福建国轩高科动力能源有限公司支付货款 12,545,250 元及逾期付款违约金（自 2016 年 8 月 15 日起至付清时止，按银行同期贷款基准利率上浮 50% 计算）。2018 年 4 月 27 日，合肥市瑶海区人民法院作出 (2017) 皖 0102 民初 7889 号一审判决，判令福建国轩高科动力能源有限公司向合肥国轩支付货款 12,545,250 元及违约金（自 2016 年 8 月 15 日起至付清时止，按中国人民银行同期同类基准借款利率计算）。

2018 年 7 月 25 日，福建国轩高科动力能源有限公司不服一审判决，向安徽省合肥市中级人民法院提起上诉，请求撤销一审判决，驳回合肥国轩的起诉。2018 年 9 月 17 日，合肥市中级人民法院作出 (2018) 皖 01 民终 6457 号终审判决，判决驳回上诉，维持原判。截至本回复出具之日，合肥国轩已针对本案判决申请强制执行。

3、青岛洪润林业生物质能源有限公司与青岛国轩供用热力合同纠纷

2016 年，青岛洪润林业生物质能源有限公司与青岛国轩签署《供热合同》及《集中供热合作备忘录》，约定青岛洪润林业生物质能源有限公司向青岛国轩提供饱和蒸汽。

2018 年 5 月 7 日，青岛洪润林业生物质能源有限公司向山东省青岛市中级人民法院提起诉讼，认为青岛国轩自建锅炉且未按期支付代建费、蒸汽使用费之行为违反了前述协议约定，请求判令：（1）解除双方签署的相关供热合同；（2）青岛国轩支付代建费 185,552 元及自 2017 年 7 月 1 日起至实际付清之日止按日万分之五计算的利息；（3）青岛国轩支付蒸汽使用费及损失 14,268,743 元以及

自应付之日起至实际付清之日至按日万分之五计算的逾期违约金；（4）青岛国轩支付项目设备价值损失 14,180,000 元及违约赔偿金 1,418,000 元。

2018 年 8 月 2 日，青岛国轩向山东省青岛市中级人民法院提起反诉，其认为青岛洪润林业生物质能源有限公司向其供汽前未如约履行环评等行政审批手续，且提供的蒸汽不符合前述协议约定；此外，青岛国轩实际用汽量未达到合同约定的保底供汽量，青岛洪润林业生物质能源有限公司未就此调整供汽价格。青岛洪润林业生物质能源有限公司的前述行为违反了协议约定。基于此，青岛国轩请求法院判令：（1）确认双方签署的相关供热合同已于 2017 年 8 月 15 日解除；（2）青岛洪润林业生物质能源有限公司返还多支付的蒸汽使用费、未正常供汽的赔偿金、建设项目设备价值损失及违约赔偿金，共计 3,747,477.2 元。之后，青岛国轩变更第一项诉讼请求为确认双方签署的《供热合同》、《集中供热合作备忘录》及相关协议已于 2017 年 8 月 15 日解除。截至本回复出具之日，该诉讼尚未结案。

4、达索系统股份有限公司与合肥国轩著作权纠纷

达索系统股份有限公司以合肥国轩擅自复制、安装、商业使用 CATIA 系列计算机软件的行为侵犯其著作权为由，于 2018 年 9 月 5 日向合肥市中级人民法院提起民事诉讼，请求判令：（1）合肥国轩立即停止侵犯达索系统股份有限公司 CATIA 系列计算机软件著作权的行为；（2）合肥国轩赔偿原告经济损失暂计人民币 300 万元；（3）合肥国轩赔偿达索系统股份有限公司为制止侵权而支出的合理费用 10 万元；（4）本案的诉讼费由合肥国轩承担。2018 年 11 月 28 日，达索系统股份有限公司变更诉讼请求，将原起诉状中的第（2）项诉讼请求变更为：合肥国轩赔偿原告经济损失 3,465 万元。截至本回答出具之日，原告达索系统股份有限公司已经撤诉。

三、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构及发行人律师查阅了部分监管机构出具的证明文件，通过中国证券监督管理委员会资本市场违法违规失信记录网站、信用中国网站、中国裁判文书

网、中国执行信息公开网等公开网站进行了核查、与管理层进行访谈并取得发行人出具的确认。

（二）核查意见

保荐机构及发行人律师认为，青岛国轩已对上述处罚事项积极整改并及时足额缴纳了罚款，环保主管机关亦已出具不构成重大违法违规行为的说明。前述纠纷情况不存在对公司生产经营产生重大不利影响。

19、请申请人补充说明报告期内申请人及其董事、监事、高级管理人员是否受到行政处罚，或因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查。请保荐机构和申请人律师核查，并就申请人是否符合《上市公司证券发行管理办法》的相关规定，以及结合报告期内受到的证券监管机构的监管措施等情况就内控制度的有效性发表明确意见。

【回复】

一、发行人及其董事、监事、高级管理人员是否受到行政处罚

报告期内，发行人不存在重大行政处罚。

报告期内，发行人的董事、监事、高级管理人员不存在重大行政处罚。

二、关于发行人及其董事、监事、高级管理人员于报告期内因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查情况

报告期内，发行人不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。

报告期内，发行人的董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。

三、请保荐机构和申请人律师核查，并就申请人是否符合《上市公司证券发行管理办法》的相关规定，以及结合报告期内受到的证券监管机构的监管措施等情况就内控制度的有效性发表明确意见。

（一）申请人是否符合《上市公司证券发行管理办法》的相关规定

《管理办法》第三十九条第（四）项规定：“现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责；”

《管理办法》第三十九条第（五）项规定：“上市公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查；”

发行人现任董事、监事、高级管理人员不存在最近三十六个月内受到中国证监会的行政处罚或最近十二个月内受到证券交易所公开谴责的情况，发行人及其现任董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或被证监会立案调查的情况。

综上所述，经核查，保荐机构及律师认为：发行人符合《上市公司证券发行管理办法》的相关规定。

（二）发行人受到的证券监管机构的监管措施情况

2019年5月22日，公司收到深圳证券交易所出具的《关于对国轩高科股份有限公司的监管函》，认为：公司在2018年业绩预告和业绩快报中披露的净利润均不准确，与实际净利润差异较大，且未能及时按规定对业绩预告进行正确修正，公司未能及时、准确地履行相关信息披露义务。

公司的上述行为违反了《股票上市规则（2018年11月修订）》第2.1条、第11.3.3条和第11.3.7条的规定。公司董事长兼总经理李缜、财务负责人钱海权未能恪尽职守、履行诚信勤勉义务，违反了本所《股票上市规则（2018年11月修订）》第2.2条和第3.1.5条的规定，对公司上述违规行为负有重要责任。

公司收到上述监管函后，采取了如下整改措施：

1、公司及时组织财务部及证券部员工进行培训，提升业务素质，提高信息披露质量。

2、经与审计机构沟通，确定由会计师自2019年度起增加对半年度和三季度

财务报表的预审工作，确保上市公司中期报告财务数据披露的准确性。

根据发行人出具的说明并经保荐机构及律师检索中国证监会网站 (<http://www.csrc.gov.cn>)、深交所网站 (<http://www.szse.cn>)、中国证监会江苏监管局 (<http://www.csrc.gov.cn/pub/shanghai/>) 公开信息，除上述事项外，发行人报告期内不存在其他受到证券监管机构监管措施的情况。在未来日常经营中，公司将在证券监管部门和交易所的监管和指导下，继续完善公司法人治理机制，加强规范运作，促进公司持续发展。

（三）公司内部控制制度执行情况

公司已根据《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》、《上市公司治理准则》等相关法律规定建立了以股东大会、董事会、监事会为基础的法人治理结构，并结合公司实际情况，制定了《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》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作制度》、《关联交易规则》、《对外担保制度》、《对外投资管理制度》、《募集资金管理办法》等内部控制制度，内控制度健全有效，不存在重大缺陷，能够保证公司运行的效率、合法合规性和财务报告的可靠性。

公司以 2018 年 12 月 31 日为内部控制评价报告基准日，对内部控制有效性进行了自我评价，出具了《2018 年度内部控制自我评价报告》，结论为：“根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。”

华普天健会计师事务所（现更名为容诚会计师事务所）于 2019 年 4 月 30 日出具了《国轩高科股份有限公司内部控制鉴证报告》，发表鉴证意见：“国轩高科根据财政部颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规范建立的与财务报告相关的内部控制于 2018 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。”

综上，发行人已就报告期内受到的证券监管机构的监管措施完成相应整改，公司的内部控制制度健全有效，符合《上市公司证券发行管理办法》的相关规定。

四、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构及发行人律师查阅了部分监管机构出具的证明文件、无犯罪记录证明，查阅了中国证券监督管理委员会资本市场违法违规失信记录网站、信用中国网站、国家企业信用信息公示系统网站、深圳证券交易所等网站。

（二）核查意见

保荐机构及发行人律师认为，报告期内，发行人不存在重大行政处罚，报告期内，发行人及其董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形，发行人已就报告期内受到的证券监管机构的监管措施完成相应整改，公司的内部控制制度健全有效，符合《管理办法》的相关规定。

（本页无正文，为国轩高科股份有限公司关于《国轩高科股份有限公司公开发行可转换公司债券申请文件反馈意见的回复（修订稿）》之签字盖章页）

国轩高科股份有限公司

年 月 日

（本页无正文，为海通证券股份有限公司关于《国轩高科股份有限公司公开发行可转换公司债券申请文件反馈意见的回复（修订稿）》之签字盖章页）

保荐代表人签名：_____

张君 崔浩

保荐机构董事长签名：_____

周杰

海通证券股份有限公司

年 月 日

声明

本人已认真阅读国轩高科股份有限公司本次反馈意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，反馈意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长签名：_____

周杰

海通证券股份有限公司

年 月 日