

广东光华科技股份有限公司  
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)

保荐机构（主承销商）



签署日期：二零一八年七月

**中国证券监督管理委员会：**

根据贵会 2018 年 6 月 13 日下发的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（180637 号）中《关于广东光华科技股份有限公司公开发行可转债申请文件的反馈意见》的要求，东兴证券股份有限公司会同广东光华科技股份有限公司、北京市中伦律师事务所对贵会所提书面反馈意见进行了逐项落实，现将落实情况和相关申请文件修改补充情况回复如下，请予以审核。

如无特别说明，本回复报告中的简称或名词的释义与《募集说明书（申报稿）》中的相同。

本回复报告的字体：

---

反馈意见所列问题	黑体
对问题的回复	宋体
募集说明书修改内容	楷体、加粗

---

## 目 录

<b>一、重点问题 .....</b>	<b>4</b>
重点问题 1.....	4
重点问题 2.....	25
重点问题 3.....	29
重点问题 4.....	41
重点问题 5.....	50
重点问题 6.....	55
重点问题 7.....	57
<b>二、一般问题 .....</b>	<b>62</b>
一般问题 1.....	62
一般问题 2.....	66

## 一、重点问题

### 重点问题 1

申请人本次发行可转债募集资金 3.2 亿元,投入“年产 14000 吨锂电池正极材料建设项目”。请申请人在募集说明书中补充说明:(1)本次募投项目具体投资数额安排明细,投资数额的测算依据和测算过程,各项投资构成是否属于资本性支出,是否使用募集资金投入。募集资金用于铺底流动资金、预备费等,视同以募集资金补充流动资金,提供补充流动资金的测算依据。(2)本次募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度,是否存在董事会前的投入。(3)募投项目与公司现有相关业务是否存在差异,公司是否具备实施该项目的人员、技术、管理、运营经验等方面的相应储备,募投项目实施是否面临重大不确定性风险。(4)结合现有产能、产能利用率及产销率,以及意向性订单、市场空间、市场竞争等说明新增产能必要性及产能规模的合理性。(5)募投项目效益的具体测算过程、测算依据,并结合锂电池正极材料供求关系、产品价格波动、公司所处行业地位、公司核心优势等,说明效益测算的谨慎性、合理性。请保荐机构对上述事项进行核查,并对募集资金用途信息披露是否充分合规,相关保障措施是否有效可行,风险揭示是否充分,本次发行是否可能损害上市公司及中小股东的利益发表核查意见。

回复如下：

一、本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入。募集资金用于铺底流动资金、预备费等，视同以募集资金补充流动资金，提供补充流动资金的测算依据。

根据发行人 2017 年第一次临时股东大会审议通过的《关于提请股东大会授权董事会办理本次公开发行可转换公司债券相关事宜的议案》的授权，发行人 2018 年 7 月 24 日召开第三届董事会第十八次会议审议通过了《关于调整公司公开发行可转换公司债券发行规模及相应调整发行方案有关条款的议案》等相关议案，发行人经综合考虑，本次募集资金不再用于募投项目的铺底流动资金、预备费等非资本性支出，调整后，本次拟募集资金不超过 24,930 万元，全部用于“年产 14000 吨锂电池正极材料建设项目”的资本性支出。

**（一）本次募投项目具体投资数额安排明细、投资数额的测算依据及测算过程**

发行人已在《募集说明书》“第八节 本次募集资金运用”之“四、本次募集资金投资项目的的基本情况”之“（一）项目基本情况”之“2、项目总投资及资金来源”补充披露如下：

**“2、项目总投资及资金来源**

发行人本次公开发行可转债不超过 **24,930 万元**用于“年产 14000 吨锂电池正极材料建设项目”，项目投资情况如下：

本项目总投资 42,000.00 万元。其中：固定资产投资 36,000.00 万元；流动资金 6,000.00 万元，本次拟利用募集资金投入不超过 **24,930 万元**。

**（1）项目具体投资数额安排明细**

本项目总投资估算情况如下：

单位：万元

序号	工程名称	投资估算
----	------	------

		设备及主材 购置费	安装工程 费	建筑工程 费	其它基建 费	合计
<b>1</b>	<b>厂房及配套</b>	-	-	-	-	-
1.1	可行性研究费	-	-	-	20.00	20.00
1.2	设计费	-	-	-	120.00	120.00
1.3	环境影响评价及监测验收	-	-	-	45.00	45.00
1.4	安全与卫生	-	-	-	290.00	290.00
1.5	厂房及基础	-	-	7,850.00	-	7,850.00
1.6	总图	-	-	100.00	-	100.00
1.7	给排水	-	-	150.00	50.00	200.00
1.8	消防	-	-	250.00	45.00	295.00
1.9	空调及通风	-	-	840.00	240.00	1,080.00
<b>2</b>	<b>设备设施工程费用</b>	-	-	-	-	-
2.1	设备及安装	16,000.00	3,200.00	-	-	19,200.00
2.2	工艺管道安装	1,150.00	230.00	-	-	1,380.00
2.3	电气、自动化、仪表及防雷	2,400.00	480.00	-	-	2,880.00
2.4	环保工程	1,220.00	250.00	-	-	1,470.00
<b>3</b>	<b>其它费用</b>	-	-	-	-	-
3.1	工程保险费	-	-	-	22.00	22.00
3.2	预备费	748.00	-	300.00	-	1,048.00
	<b>建设投资(1+2+3)</b>	<b>21,518.00</b>	<b>4,160.00</b>	<b>9,490.00</b>	<b>832.00</b>	<b>36,000.00</b>
	<b>流动资金</b>	-	-	-	-	<b>6,000.00</b>
	<b>总投资</b>	-	-	-	-	<b>42,000.00</b>

(2) 项目投资数额的测算依据及过程

① 厂房及配套

本项目厂房及配套投资如下表所示：

单位：万元

序号	工程名称	投资估算				合计
		设备及主材购置费	安装工程费	建筑工程费	其它基建费	
<b>1</b>	<b>厂房及配套</b>	-	-	-	-	-
1.1	可行性研究费	-	-	-	20.00	20.00
1.2	设计费	-	-	-	120.00	120.00
1.3	环境影响评价及监测验收	-	-	-	45.00	45.00
1.4	安全与卫生	-	-	-	290.00	290.00
1.5	厂房及基础	-	-	7,850.00	-	7,850.00
1.6	总图	-	-	100.00	-	100.00
1.7	给排水	-	-	150.00	50.00	200.00

1.8	消防	-	-	250.00	45.00	295.00
1.9	空调及通风	-	-	840.00	240.00	1,080.00
	合计					10,000.00

其中，本募投项目厂房及基础投资 7,850 万元，具体构成如下：

序号	工程名称	投资估算		
		建筑面积（平方米）	建筑工程费（万元）	每平方米建设工程成本（元）
1	厂房 C5	20,638	5,819.00	2,819.56
2	厂房 A6	8,124	2,031.00	2,500.00
	合计	28,762	7,850.00	2,729.30

②设备设施工程费用

项目主要的生产设备为国内采购，拟购置 905 台/套，并购置相应的工艺管道、电气自动化及环保工程设备，设备及安装费合计 24,930 万元，定型设备及材料按生产厂家报价进行计算，其中安装费用按照设备价格的约 20%进行估算。

序号	设备名称	数量（台\套）	设备投资(万元)	安装投资(万元)	合计(万元)
1	设备投资小计	905	16,000.00	3,200.00	19,200.00
1.1	储罐	49	1,190.00	180.00	1,370.00
1.2	反应釜	110	5,113.33	1,090.00	6,203.35
1.3	干燥烧结设备	15	2,080.00	485.00	2,565.00
1.4	物料输送设备	295	2,030.00	406.00	2,436.00
1.5	过滤设备	17	880.00	176.00	1,056.00
1.6	洁净系统	95	1,500.00	345.00	1,845.00
1.7	分析测试仪器	45	1,035.83	128.00	1,163.85
1.8	混料包装设备	15	1,300.00	260.00	1,560.00
1.9	计量控制仪器仪表	264	870.83	130.00	1,000.80
2	工艺管道及安装		1,150.00	230.00	1,380.00
3	电气及自动化工程		2,400.00	480.00	2,880.00
4	环保工程		1,220.00	250.00	1,470.00
	合计（1+2+3+4）	905	20,770.00	4,160.00	24,930.00

③其他费用

其他费用包括保险费 22 万元及预备费 1,048 万元，共计 1,070 万元。预备费费率仅考虑涨价预备费，费率约为厂房及设备总投资的 3%。

④铺底流动资金

本项目流动资金采用分项详细估算法，根据本项目的原材料采购及产成品

销售情况，计算正常流动资金需求额，按全部流动资金的 16% 计算铺底流动资金金额，经计算，本项目铺底流动资金约为 6,000 万元。”

**(二) 本次募集资金是否会用于非资本性支出**

发行人已在《募集说明书》“第八节 本次募集资金运用”之“四、(一) 项目基本情况”之“2、项目总投资及资金来源”补充披露如下：

**“(3) 本次募集资金用于资本性支出及非资本性支出情况**

本项目投资主要用于建造生产车间、购置新生产线，除铺底流动资金、工程保险费和预备费外，均为资本性支出。具体情况如下表：

单位：万元

序号	投资内容	投资额合计	自有资金投入	募集资金投入	是否资本性支出
1	厂房及配套	10,000.00	3,500.00	6,500.00	是
2	设备设施工程费用	24,930.00	6,500.00	18,430.00	是
3	其它费用	1,070.00	1,070.00	-	否
3.1	工程保险费	22.00	22.00	-	否
3.2	预备费	1,048.00	1,048.00	-	否
4	铺底流动资金	6,000.00	6,000.00	-	否
合计		42,000.00	17,070.00	24,930.00	

根据上表，本次募集资金不超过 24,930.00 万元，全部为资本性支出。”

**(三) 补充流动资金的测算依据。**

经发行人第三届董事会第十八次会议审议，本次募集资金不再用于募投项目的铺底流动资金、预备费等非资本性支出，募集资金将全部用于资本性支出。

**二、本次募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度，是否存在董事会前的投入。**

发行人已在《募集说明书》“第八节 本次募集资金运用”之“四、(六) 项目建设进度”补充披露如下：

**“2、募投项目进展、预计进度安排**

本项目由光华科技组织实施，截止 2018 年 6 月 30 日，本项目已累计投入

33,182.69 万元，其中预付设备及主材购置费 3,311.94 万元，预付安装工程费 245.21 万元，预付建筑工程费 2,261.00 万元，预付金额合计 5,818.15 万元。目前本项目厂房已基本建设完成，正按计划进行设备采购及安装，预计项目于 2019 年建设完成。

本项目建设期试运行期间可达到设计产能的约 14%，全部建成后投产第一年达到设计产能的 70%，投产第二年完全达产。

### 3、募投项目资金的预计使用进度

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	合计
1	设备及主材购置费	1,186.11	12,256.00	6,841.14	1,234.75	21,518.00
2	安装工程费	284.47	815.08	1,009.28	2,051.17	4,160.00
3	建筑工程费	121.13	9,368.87	-	-	9,490.00
4	其它基建费	93.34	123.26	615.40	-	832.00
5	铺底流动资金	-	-	-	6,000.00	6,000.00
	合计	1,685.05	22,563.20	8,465.82	9,285.92	42,000.00

发行人将积极推进项目建设，并根据项目建设进度统筹资金使用，在本次募集资金到位前，公司可根据项目进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

### 4、董事会前项目投入情况

2017 年 8 月 28 日，发行人召开第三届董事会第十次会议审议通过本次公开发行可转债的相关事项。

本次募投项目计划投资 4.2 亿元，本次发行董事会召开前，公司已用自有资金投入 9,718.26 万元，具体如下：

项目	金额（万元）
设备及主材购置费	5,493.70
安装工程费	802.65
建筑工程费	3,272.97
其它基建费	148.94
合计	9,718.26

”

三、募投项目与公司现有相关业务是否存在差异，公司是否具备实施该项

目的人员、技术、管理、运营经验等方面的相应储备，募投项目实施是否面临重大不确定性风险。

发行人已在《募集说明书》“第八节 本次募集资金运用”之“三、（二）本次募投项目的可行性”补充披露如下：

#### “（二）本次募投项目的可行性

##### 1、募投项目与现有业务不存在重大差异

发行人主要从事 PCB 化学品、化学试剂及锂电池材料等专用化学品的研发、生产、销售和服务，经过多年发展，发行人围绕上述三大类产品积累了丰富的技术储备，并根据市场情况适时进行产业化生产。2017 年开始，发行人向市场推出锂电池材料产品，并于当年实现收入 12,724.48 万元，占发行人当期主营业务收入比重为 9.82%；2018 年 1-3 月份，锂电池材料实现收入 3,614.43 万元，占当期主营业务收入比重为 10.21%，发展趋势良好。

因此，本次募投项目主要生产锂电池正极材料，系针对原有锂电池材料业务扩大产能，与发行人之前的业务不存在重大差异。

##### 2、公司已具备实施该项目的相应储备，募投项目实施不存在重大不确定性风险

针对本次募投项目，发行人已做好了人员、技术、管理及运营经验等方面的储备，募投项目不存在重大不确定性风险，具体分析如下：

###### （1）人员方面

公司通过自身培养和引进优秀人才，已配备了由教授、高级工程师、硕士生为主体的技术骨干队伍，且形成了完善的研究开发体系，是国内本行业具备较强科研实力的企业。2013 年 12 月，广东省委组织部、省财政厅、省科技厅、省人社厅批准公司根据“珠江人才计划”引进国内领先的创新团队；2011 年 12 月，中国工程院、中国科学院、教育部、科技部、工信部和广东省人民政府领导小组办公室批准公司设立院士工作站；2010 年经国家人力资源和社会保障部批准，公司设立“博士后科研工作站”；公司 PCB 化学品研发中心被中国印制

电路行业协会（CPCA）授予“中国印制电路行业协会华南研发中心”等。

经过多年发展，公司已经储备了较为丰富的管理、技术及生产人员以满足本次募投项目的实施，未来随着项目的逐步建设和投产，公司将根据需要，通过多种方式进一步完善人员配置，为募集资金投资项目的实施储备充足的人力资源。

因此，公司具备开展募投项目的人员储备。

## （2）技术方面

公司核心技术处于行业领先地位，公司先后被认定为“国家高新技术企业”、“国家火炬计划重点高新技术企业”、“国家创新型企业”，公司及子公司拥有 60 项发明专利和 2 项实用新型专利。公司有多项核心产品被评为广东省重点新产品、广东省高新技术产品。

锂电池正极材料由于其功能性及应用的针对性，产品生产的工艺技术一般具有较强的定制特征，生产不同产品所运用的生产技术差异较大，同样的产品采用不同技术生产所得到的产品质量也可能有较大差别。公司在长期的生产经营活动过程中，逐渐建立了自己的产品开发和技术创新模式，核心产品的关键技术通过自主研发取得，形成了业内领先的工艺技术优势。此外，公司通过自主研发和长期的技术积累，已掌握了如“多级串联协同络合萃取提纯技术”、“固体产品的结晶控制工程化技术”、“有机溶剂的精馏提纯技术”、“化学合成技术”等多项与锂电池正极材料相关的专用化学品生产的关键技术，具备了自主开发多类专用化学品的技术能力。

因此，公司已为本次募投项目积累了充分的技术储备。

## （3）管理方面

公司管理层拥有多年的专用化学品行业经验，能够对市场情况和行业发展趋势做出准确及时的预判，以保证公司平稳可持续发展。公司近年来大力推行精细化管理，促进了公司整体管理水平的不断提高。公司根据自身情况制定了比较完善的覆盖了采购、生产、销售、研发等各个环节的内部控制制度，根据实际经营情况不断修订及完善，并按照规定严格执行，有力地保证了公司生产

经营的高效运转。

因此，公司已为本次募投项目积累了充分的管理储备。

#### (4) 运营经验方面

公司自成立以来就专注于 PCB 化学品、化学试剂的研发、生产、销售和服务，并在 2017 年适时向市场推出锂电池材料产品，且于当年即实现了 1.27 亿元的收入。本次募投项目是公司现有主营业务的扩产升级，公司过去累积的多年运营经验对本次募投项目的实施有很好的借鉴意义，公司已有的运营经验可以有效保证项目的顺利实施。

因此，公司已为本次募投项目积累了丰富的运营经验。

综上，公司已为本次募集资金投资项目实施积累了充分的人员、技术、管理、运营经验等方面的储备。本次募集资金投资项目是公司基于锂电池材料行业的长期发展趋势、市场容量以及自身的积累等因素综合做出的投资决策，项目实施具有可行性，募投项目实施不存在重大不确定性风险。”

四、结合现有产能、产能利用率及产销率，以及意向性订单、市场空间、市场竞争等说明新增产能必要性及产能规模的合理性。

发行人已在《募集说明书》“第八节 本次募集资金运用”之“四、(八) 新增产能必要性及产能规模的合理性”补充披露如下：

#### “(八) 新增产能必要性及产能规模的合理性

1、发行人现有锂电池材料产能较低、产能利用率及产销率较高，具备扩产条件

锂电池材料为根据客户需求进行定制化生产的非标品，生产周期相对较短，销售价格结合市场同类产品进行报价，合同/订单执行周期相对较短，一般不存在长期销售合同/订单。从发行人报告期内锂电池材料生产和销售情况看，发行人产能利用率和产销率均较高，具备扩产的现实基础。

2017 年和 2018 年 1-3 月份，发行人锂电池材料产品产能、产能利用率和产销率情况如下：

项目	产能 (吨)	产量 (吨)	销量 (吨)	产能利用率	产销率
2018 年 1-3 月	1,000	1,186.70	987.15	118.67%	83.18%
2017 年度	4,000	4,344.78	4,303.08	108.62%	99.04%

2017 年、2018 年 1-3 月，发行人锂电池材料产能利用率分别为 108.62%、118.67%，发行人产能利用率充足，基本处于满负荷运作状态；同时同期锂电池材料产销率分别为 99.04%、83.18%，产销率相对较高。本次募集资金投资项目完全投产后，预计将增加锂电池材料产能 1.4 万吨，能有效缓解发行人目前锂电池材料产能紧张的局面。

2018 年 1-3 月，发行人产能利用率较 2017 年度上升，而产销率较 2017 年度下降的原因为：发行人根据产品市场供需情况预测价格上升，出于经营考虑考虑适当增加生产备货所致。

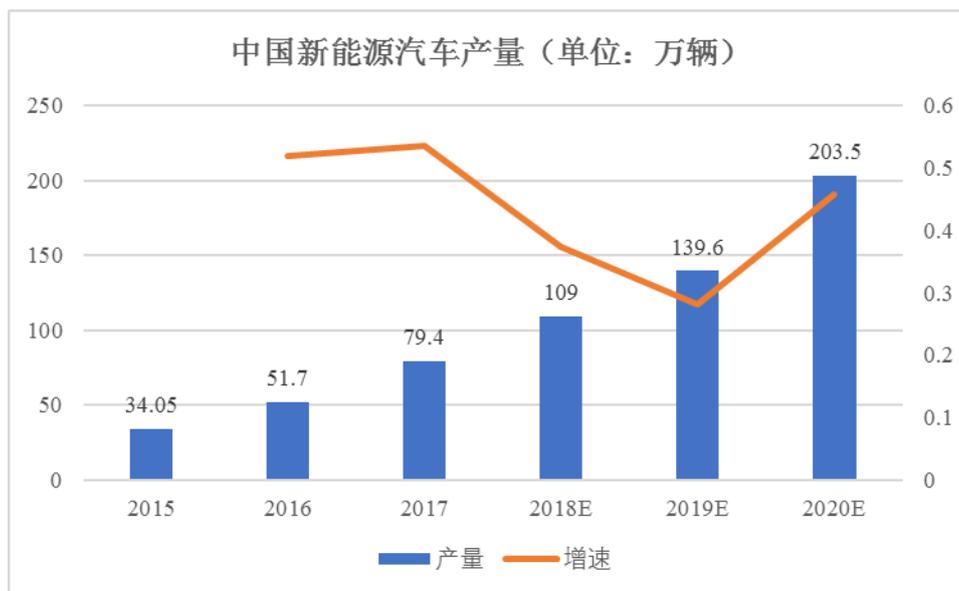
## 2、下游持续扩大的市场需求为消化产能提供了良好的条件

发行人产品主要应用于新能源汽车动力电池领域和储能领域，中国新能源汽车和储能产业的快速发展将产生较大的锂电池正极材料市场需求。

### (1) 新能源汽车动力电池市场

在能源与环境危机日渐明显的背景下，新能源汽车逐渐成为世界各国汽车工业的一个重要发展方向。近几年，我国密集地出台相关政策扶持新能源汽车的发展，使我国新能源汽车产业快速成长，为锂电池正极材料行业的发展提供了巨大的机遇。根据《节能与新能源汽车产业发展规划（2012 年-2020 年）》，到 2020 年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达 200 万辆、累计产销量超过 500 万辆，因此，未来几年新能源汽车市场会继续扩大。新能源汽车市场的高速发展将带动锂电池需求的快速增长，同时促进市场对锂电池正极材料需求的快速增长。

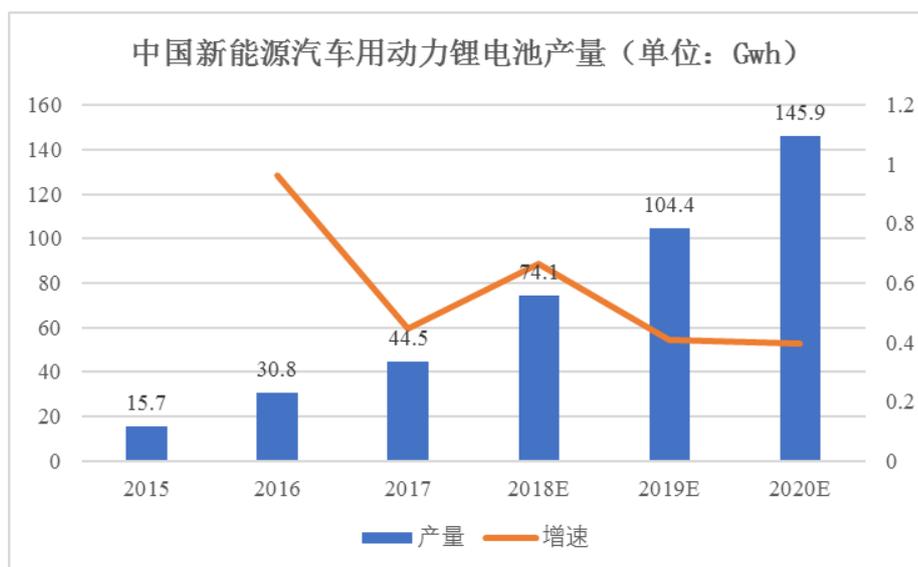
2015 年-2020 年我国新能源汽车产量及预测如下：



数据来源：中汽协、赛迪顾问

2017年，中国汽车动力锂电池产量44.5Gwh，同比增长44.48%。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、新能源汽车及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持续增长，GGII预计到2020年中国汽车动力锂电池产量将达到145.9Gwh，并保持39%以上的增长幅度。

2015年至2020年我国新能源汽车用动力锂电池产量及预测如下：

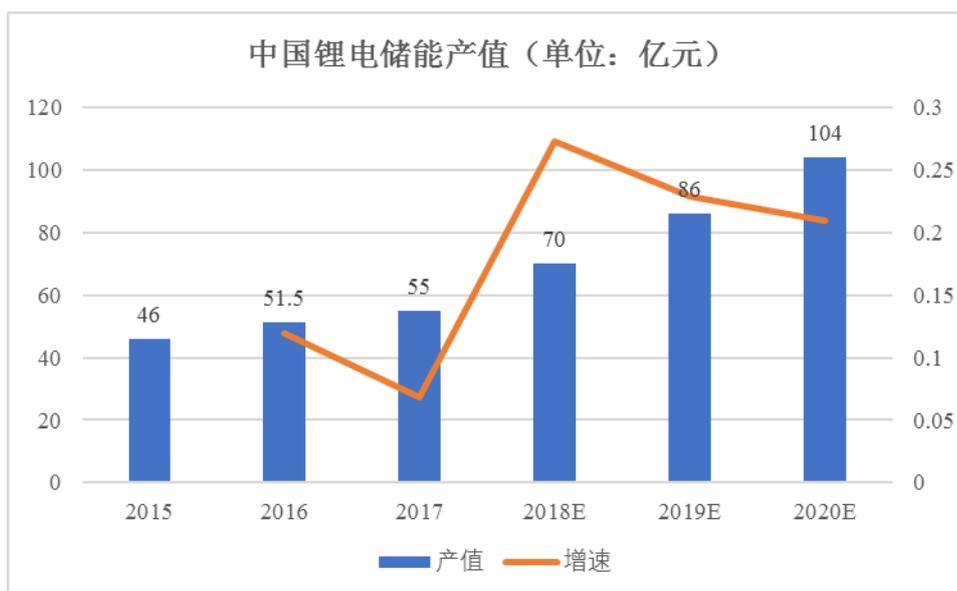


数据来源：GGII

## (2) 储能电池市场

根据 GGII 调研数据显示，2017 年我国锂电储能市场产量约 3.5GWh，同比增长 13%；产值 55 亿元，同比增长 7%。预计 2020 年中国储能锂电池市场规模将达到 140 亿元。

2015 年至 2020 年我国锂电储能产值及预测如下：

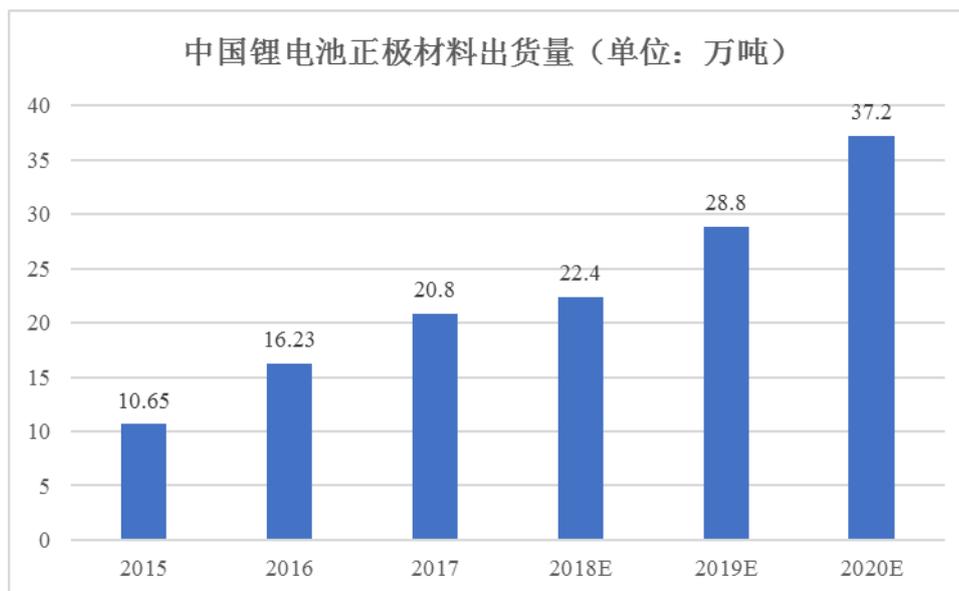


数据来源：GGII

## (3) 锂电池正极材料市场

中国新能源汽车和储能产业的快速发展将产生较大的锂电池市场需求，近几年，国内锂电池正极材料行业在下游锂电池市场需求的拉动下，持续快速发展，并保持较高的增长速度。根据 GGII 调研数据，2017 年中国锂电池正极材料总产值达 417.1 亿元，同比增长 95.1%；总产量为 20.8 万吨，同比增长 29.53%。根据赛迪顾问预测，到 2020 年，我国锂电池正极材料的出货量将达到 37.2 万吨，市场规模将达到 595.2 亿元。

2015 年至 2020 年我国锂电池正极材料出货量及预测如下：



数据来源：GGII、赛迪顾问

目前锂电池正极材料市场主要产品包括磷酸铁锂、三元材料、钴酸锂材料等。磷酸铁锂材料主要用于车用动力电池领域和储能电池领域，国内主要厂商包括比亚迪、国轩高科、北大先行、安达科技、德方纳米、升华科技、卓能材料、贝特瑞等。三元材料逐步应用于智能手机、笔记本电脑、车用动力电池等领域，生产企业主要有杉杉科技、当升科技、北大先行等。钴酸锂材料主要用于消费品小型电池，主要企业有湖南瑞祥等。

发行人 2017 年进入锂电池正极材料领域，目前产能 4000 吨/年，仍然处于起步阶段，依托原有专用化学品材料业务积累的生产、销售、研发等经验，发行人锂电池正极材料业务发展迅速，2017 年即取得 12,724.48 万元收入，产能利用率及产销率相对较高，并与下游客户如当升科技、比亚迪、美都能源等客户建立了持续的合作关系。受目前产能限制，发行人锂电池正极材料市场占有率相对不高，但随着本次募投项目的逐步实施，预计发行人锂电池正极材料业务规模将进一步扩大。根据本次募投项目建设进度及投产计划，预计项目于 2020 年正式投产并于当年达到 70% 的产能即 0.98 万吨，占 2020 年预计市场出货量的比重为 2.63%，比重仍然相对较低，按照市场未来趋势及发行人订单情况来看，本次新增产能能够得到有效消化。

综上，发行人年产 14,000 吨锂电池正极材料建设项目达产后新增产能的消

化有较强的市场需求保障。

### 3、发行人已制定了充分的产能消化措施

为促进募投项目投产后产能的消化，发行人制定了充分的消化募投产能的措施：

#### (1) 加大新客户、新市场的开拓

优质的客户资源，是发行人产品销售持续增长的保障。受发行人现有产能限制，发行人现有产能仅能供应少数几家客户，这极大地影响了发行人产品在下游客户的应用范围。随着本次募投项目的建成投产，发行人锂电池材料产能将得到较大的提高，未来发行人将一方面进一步扩大与现有客户的合作规模，另一方面将通过参与行业展会，积极开拓新客户、新市场，保障新增产能的消化。

锂电池材料为根据客户需求进行定制化生产的非标品，生产周期相对较短，销售价格结合市场同类产品进行报价，合同/订单执行周期相对较短，通常为一个月，一般不存在长期销售合同/订单。除非市场环境、产品质量等发生不利变化，一般情况下，发行人向客户实现供货后，双方合作关系能够得到有效保持。目前，发行人已与当升科技、比亚迪、美都能源等客户建立了合作关系，为发行人产能消化提供了良好的客户基础。

截止本募集说明书签署日，发行人正在履行的锂电池正级材料订单如下：

序号	客户名称	合同/订单销量(吨)
1	金驰能源材料有限公司	240.00
2	宁夏中色金辉新能源有限公司能源	136.00
3	嘉兴敏惠汽车零部件有限公司	97.00
4	上海信裕进出口贸易有限公司	89.50
5	乳源东阳光磁性材料有限公司	64.00
6	重庆韵晨金属合金有限公司	64.00
7	江西江钨钴业有限公司	60.00
8	浙江美都海创锂电科技有限公司	60.00
9	深圳市德立美贸易有限公司	40.00
10	天津敏信机械有限公司	32.00
11	其他客户	476.53
	合计	1,359.03

另外，发行人还积极探索锂电池材料回收利用和无害化处理的相关技术及产业应用。2018年1月29日，发行人与广东省经济和信息化委员会、中国铁塔股份有限公司广东省分公司、广东省循环经济和资源综合利用协会签订《战略合作协议》。主要合作内容包括：探索新能源汽车动力蓄电池梯次利用与无害化处理的管理机制与模式，助力环境友好型和资源节约型社会建设；通过开展新能源汽车动力蓄电池梯次利用实践和研究，探索建立新能源汽车动力蓄电池在通信等领域梯次利用的技术规范及标准；通过开展新能源汽车动力蓄电池回收及无害化处理实践和研究，探索建立新能源汽车动力蓄电池梯次利用后的回收处理机制及无害化处理技术标准体系。2018年5月，发行人成立全资子公司珠海中力科技，作为实施锂电池材料回收利用和无害化处理的相关技术及产业应用的实施主体，该项目实施后可以与下游锂电池客户建立起更加稳固的合作关系。

## (2) 持续完善营销网络建设

目前发行人以广州为营销中心，在上海、香港建立区域销售中心及海外销售中心，并在上海、武汉、成都、厦门等地成立办事处，建立起全国的营销网络。未来发行人将加大拓展长三角经济带的营销力度，建立以珠三角经济带、长三角经济带为中心的两个增长极、辐射全国各省市地区的营销网络，同时发行人将继续在电子商务方面进行投入，拓展网络销售渠道。通过继续加大营销网络建设投入，积极引进相关人才，壮大发行人营销队伍，拓展线上和线下的销售渠道，以此保障新增产能的消化。

## (3) 继续加强技术研发力度，为产品销售提供技术支持

发行人将持续加大研发力度，加强技术团队的建设，持续培养和吸引优秀研发人才，不断提升发行人的工艺技术水平，同时主动与客户展开新产品、新技术的合作和研发，开发有效需求。发行人目前已拥有锂电池材料相关的发明专利共7项，正在申请的与锂电池材料相关的专利共2项，并拥有多项与锂电池材料相关的多项关键技术，如“多级串联协同络合萃取提纯技术”、“固体产品的结晶控制工程化技术”、“有机溶剂的精馏提纯技术”、“化学合成技术”等。针对研发领域，发行人一般根据行业发展趋势及客户潜在需求持续进

行前瞻性研发，形成“研发一批、储备一批、生产一批”的梯次结构。另外，在发行人的市场开拓中，发行人还将以技术团队为依托，为新增产能的销售提供技术支撑，为客户提供高性价比产品及产品解决方案。

#### **(4) 发挥规模效应，降低生产成本**

锂电池材料行业为资本密集型产业，投资规模一般较大，随着产量的提升单位产量的成本越低，规模效应越明显。本次募投项目完全投产后，发行人锂电池材料业务的规模将进一步扩大，在规模优势下，将有利于发行人产品的生产成本的降低，发行人产品的竞争力将会进一步提升，有利于抢占更多市场份额，消化新增产能。”

五、募投项目效益的具体测算过程、测算依据，并结合锂电池正极材料供求关系、产品价格波动、公司所处行业地位、公司核心优势等，说明效益测算的谨慎性、合理性。

发行人已在《募集说明书》“第八节 本次募集资金运用”之“四、（八）新增产能必要性及产能规模的合理性”对锂电池正极材料供求关系、公司所处行业地位等进行了补充披露，具体见上文回复“（八）新增产能必要性及产能规模的合理性”之“2、下游持续扩大的市场需求为消化产能提供了良好的条件”。

发行人已在《募集说明书》“第八节 本次募集资金运用”之“四、（七）项目效益分析”对经济效益测算依据及过程、产品价格波动、公司核心优势的补充披露如下：

**“本项目经济效益测算依据及过程如下：**

#### **1、基本数据**

募投项目可研报告经济分析部分执行国家发改委和建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）及国家有关财税规定。

财务基准收益率取 12%。

#### **2、计算期安排**

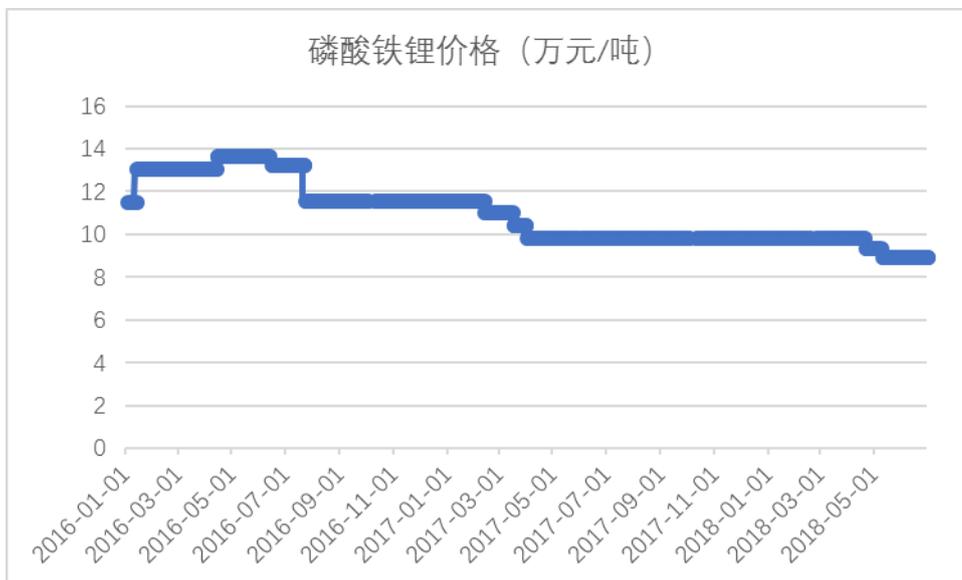
本项目建设期为 36 个月，经营期按 10 年考虑。

本项目预计建设投产期试运行可达到设计生产能力的约 14%，全部建成投产第一年达到设计生产能力的 70%，投产第二年完全达产。

### 3、销售收入、营业税金及附加估算

锂电池正极材料市场主要产品包括磷酸铁锂、三元材料、钴酸锂材料等。以磷酸铁锂为例，根据 Wind 信息统计，2016 年至 2018 年 6 月，磷酸铁锂含税价格在 9.07 万元/吨至 13.75 万元/吨之间波动。

根据 Wind 统计，2016 年 1 月至 2018 年 6 月，磷酸铁锂含税价格波动如下图所示：



数据来源：wind

根据 Wind 统计，2016 年初磷酸铁锂价格为 11.58 万元/吨，2016 年 4 月至 6 月期间升至 13.75 万元/吨后，下降至 11.70 万元/吨，2017 年 3 月下降至 9.95 万元/吨后价格保持稳定，2018 年 5 月磷酸铁锂价格继续下降至 9.07 万元/吨并保持稳定。2016 年磷酸铁锂价格平均为 12.60 万元/吨，2017 年磷酸铁锂价格平均为 10.28 万元/吨。本次募投项目可研报告系 2017 年上半年编制，磷酸铁锂价格依据 2016 年至 2017 年价格低点约 10 万元/吨的 85% 估算，即 8.5 万元/吨。价格选择充分考虑了当时的市场平均水平及预计变化趋势，比较谨慎。

原辅材料及耗用能源的进项税税率及产品销项税率为 17%，城建维护税为 7%，教育费附加为 5%。

#### 4、成本及费用估算

(1) 原辅材料及燃料动力：本项目生产所需的原辅材料主要有七水合硫酸亚铁、十二水合磷酸氢二钠、氢氧化钠、碳酸锂、葡萄糖、碳酸镁等；项目燃料动力主要有电力、自来水、煤炭，上述原辅材料及燃料动力的采购价格根据国内当前市场实际价格和这些价格的预计变化趋势确定。

(2) 折旧摊销：固定资产按直线法分类计算折旧费用，净残值率 5%，建筑安装工程按 20 年折旧，设备及安装费用按 7 年折旧。

(3) 本项目定员为 60 人，年人均工资按各人员岗位而定，职工工资福利费一年 700 万元。

(4) 修理费用：按折旧费的 15%—30%估算。

(5) 检测费用：按 200 元/吨估算。

(6) 其他费用：其他制造费用按年折旧费及维修费的 10%估算；由于发行人目前已建立了经验丰富的销售团队，且锂电池材料亦属于专用化学品的范畴，且在报告期内已实现部分销售，本次募投项目拟利用现有的销售团队开拓市场，加之锂电池材料的现有客户及目标销售客户与公司目前的客户存在一定重叠，公司预计新增销售费用约为销售收入的 2%；发行人经过多年行业积淀，已建立了管理经验丰富的管理团队，本次募投项目建成后，公司拟利用现有的管理团队进行管理，预计新增管理费用约为销售收入的 3%。

#### 5、所得税税率

所得税按税率 25%计算。

#### 6、募投项目经济效益测算汇总表

本次募投项目经济效益测算明细表如下：(单位：万元)

项目	合计	计算期(年)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
销售收入	899,401.69			14,529.91	71,196.58	101,709.40	101,709.40	101,709.40	101,709.40	101,709.40	101,709.40	101,709.40	101,709.40
销售成本	691,618.23			12,822.54	56,202.16	78,427.74	78,427.74	78,616.54	78,616.54	78,994.15	77,499.82	76,005.50	76,005.50
税金及附加	5,471.69			86.7	86.7	606.68	670.23	670.23	670.23	670.23	670.23	670.23	670.23
销售费用	17,988.05			290.6	1,423.93	2,034.19	2,034.19	2,034.19	2,034.19	2,034.19	2,034.19	2,034.19	2,034.19
管理费用	26,982.04			435.9	2,135.90	3,051.28	3,051.28	3,051.28	3,051.28	3,051.28	3,051.28	3,051.28	3,051.28
利润总额	157,341.74			894.18	11,347.89	17,589.52	17,525.97	17,337.16	17,337.16	16,959.56	18,453.88	19,948.21	19,948.21
所得税	39,335.42			223.54	2,836.97	4,397.38	4,381.49	4,334.29	4,334.29	4,239.89	4,613.47	4,987.05	4,987.05
净利润	118,006.28			670.63	8,510.92	13,192.14	13,144.47	13,002.87	13,002.87	12,719.67	13,840.41	14,961.15	14,961.15

2017 年和 2018 年一季度，发行人锂电池材料业务毛利率分别为 30.67%、26.55%，本次募投项目预测期内整体毛利率水平为 23.10%，比较谨慎。

#### 7、本次经济效益测算的谨慎性和合理性

发行人持续加大研发力度，加强技术团队的建设，持续培养和吸引优秀研发人才，不断提升发行人的工艺技术水平，同时主动与客户展开新产品、新技术的合作和研发，开发有效需求。发行人目前已拥有锂电池材料相关的发明专利共 7 项，正在申请的与锂电池材料相关的专利共 2 项，并拥有多项与锂电池材料相关的多项关键技术，如“多级串联协同络合萃取提纯技术”、“固体产品的结晶控制工程化技术”、“有机溶剂的精馏提纯技术”、“化学合成技术”等。针对研发领域，发行人根据行业发展趋势及客户潜在需求持续进行前瞻性研发，形成“研发一批、储备一批、生产一批”的梯次结构。另外，在发行人的市场开拓中，发行人以技术团队为依托，为新增产能的销售提供技术支撑，为客户提供高性价比产品及产品解决方案。

结合以上内容，本次募投项目是基于公司对下游市场容量、产品价格趋势、自身优势等因素，并结合公司对所处锂电池材料行业的趋势判断以及对下游客户潜在需求的分析调研后设计提出的，在募投项目的产能产量、生产的产品种类和组合、目标客户需求以及销售渠道等方面均进行了充分的论证。

综上，发行人本次募投项目经过了充分分析论证，可行性研究报告中有关效益预测的内容充分考虑了有关风险，并谨慎设定了相关参数，募投项目效益测算比较谨慎和合理。”

#### 【保荐机构核查意见】

保荐机构查阅了发行人本次公开发行可转债相关的“三会”决议、可转债预案、募投项目可研报告、项目投资具体构成、最近三年审计报告；实地查看了募投项目施工现场，并与管理层沟通了募投项目实施进展及募集资金预计使用进度，取得了董事会前募投项目投入明细；与管理层沟通了项目实施所需要的人员、技术、管理、运营经验等方面的储备及项目实施的风险；查阅了发行人提供的锂电池材料的产能、产量、销量数据，查阅了正在履行的订单，并通过公开渠道查

询行业研究报告，与管理层沟通新增产能消化措施等；对募投项目效益测算选用的参数与管理层进行了沟通。

经核查，保荐机构认为：（1）发行人本次募投项目拟投入募集资金金额未超过项目实际资金需求量，本次募集资金全部用于资本性支出；（2）截止本回复出具日，募投项目厂房已基本建设完成，正按计划进行设备采购及安装，预计项目于 2019 年建设完成。发行人根据市场情况及自身情况积极推进募投项目建设，并将统筹安排募集资金使用，募集资金不会用于置换董事会前投入；（3）发行人已为募投项目实施做好了充分准备，项目实施不存在重大不确定性风险；（4）发行人制定了切实可行的产能消化措施，本次募投项目新增产能预计能够得到消化；（5）发行人对本次募投项目效益测算的各项参数均参考市场数据或公司实际情况设置，测算过程及结果是谨慎合理的；（6）发行人已在募集说明书中对上述事项进行了补充披露；（7）发行人本次募集资金用途信息披露充分合规，相关保障措施有效可行，发行人已在募集说明书“第三节 风险因素”之“七、募集资金投资项目的风险”披露了关于本次募投项目的相关风险因素，风险揭示比较充分，本次发行不存在损害上市公司及中小股东的利益的情形。

## 重点问题 2

2017 年末, 公司固定资产金额为 2.55 亿元, 在建工程为 3.28 亿元, 其中, “年产 14,000 吨锂电池正极材料建设项目” 在建工程金额为 2.4 亿元。请申请人补充说明: (1) 结合现有锂电池正极材料相关固定资产规模及单位固定资产产出情况, 说明本次募投新增固定资产规模较高的必要性及合理性。(2) 在建工程中 “年产 14,000 吨锂电池正极材料建设项目” 与本次募投项目是否为同一项目, 若为同一项目, 说明该项目投资建设时间及进度情况, 核实本次募投是否包含董事会前的投入; 若为不同项目, 说明在现有同类型项目尚未建设完成的情况下, 本次募投的必要性合理性, 是否重复建设。请保荐机构发表核查意见。

---

回复如下:

一、结合现有锂电池正极材料相关固定资产规模及单位固定资产产出情况, 说明本次募投新增固定资产规模较高的必要性及合理性。

### 1、公司现有锂电池正极材料相关固定资产规模及单位固定资产产出情况

截至 2018 年 3 月末, 公司合并口径锂电池正极材料相关的固定资产账面原值为 3,581.50 万元, 账面净值为 2,303.51 万元, 综合成新率为 64.32%; 公司现有锂电池材料产能为 4,000 吨, 对应 2018 年 3 月末公司锂电池材料相关固定资产账面原值可测算单位产能资本性投资为 0.90 万元/吨。由于发行人原锂电池正极材料生产线系在原 PCB 化学品生产线基础上投资改造建成, 与其他产品生产线共用房产及部分配套设施, 因此此处仅考虑生产设备投资。

公司本次发行可转债募投项目为年产 1.4 万吨锂电池正极材料项目, 项目投

资总额为 4.2 亿元，其中资本性支出 34,930 万元，募投项目单位产能资本性投资为 2.49 万元/吨；如仅考虑机器设备类投资，本次募投项目资本性支出 24,930 万元，单位产能资本性投资为 1.78 万元/吨。

本次募投项目投资高于公司现有单位产能资本性投资，主要原因为：

(1) 项目所用新的设备相对较多且计划采用性能更优的设备

锂电池材料与 PCB 化学品均属于电子化学品，上述两类产品与化学试剂又同属于专用化学品，生产工艺基本类似，与 PCB 化学品相比，锂电池材料增加一个合成和烧结的环节，且 PCB 化学品的部分产成品可以进一步用于锂电池材料的生产。

公司原锂电池正极材料生产线系在 PCB 化学品生产线基础上投资改造而成，充分利用了原有 PCB 化学品的设备，部分设备采购时间较早，价格相对偏低，截止 2018 年 3 月末，该等设备的综合成新率为 64.32%。而本次募投项目为新建项目，发行人按照较高的标准和要求设计生产线，所用设备均为全新定制采购，设备性能更加优越，价格相对较高，导致设备采购成本相应增加。

(2) 物价与之前项目建设时相比有所上涨

公司本次募投项目与原项目建设时比，募投项目实施时的建筑施工成本、人力成本等均有不同程度的上涨，也造成投资成本相应增加。

因此，本次募集资金项目投资规模要高于公司现有固定资产规模和产能规模，但符合项目建设的实际情况，与公司实际情况相符合，因此本次投资规模相对较高具有必要性和合理性。

**2、同行业上市公司可比项目情况**

为进一步比较本次募投项目固定资产投资规模的合理性，选取同行业上市公司类似项目投资情况，具体比较如下：

公司	项目	项目产能（吨）	项目资本性支出（万元）	单位产能资本性支出（万元/吨）
格林美	循环再造动力电池用三元材料项目（3 万吨/年）	30,000.00	56,862.00	1.90

国轩高科	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	15,000.00	54,526.00	3.64
杉杉股份	年产 35,000 吨锂离子动力电池材料项目	35,000.00	52,135.00	1.49
<b>平均值</b>	-	-	-	<b>2.34</b>
光华科技	年产 14,000 吨锂电池正极材料项目	14,000.00	34,930.00	2.50

根据上表，不同上市公司类似项目投资存在较大差异，公司单位产能资本性支出与同行业类似项目均值相当，公司本次募投项目投资规模具有合理性。

二、在建工程中“年产 14,000 吨锂电池正极材料建设项目”与本次募投项目是否为同一项目，若为同一项目，说明该项目投资建设时间及进度情况，核实本次募投是否包含董事会前的投入；若为不同项目，说明在现有同类型项目尚未建设完成的情况下，本次募投的必要性合理性，是否重复建设。

在建工程中“年产 14,000 吨锂电池正极材料建设项目”与本次募投项目为同一项目。

### 1、项目建设情况

“年产 14,000 吨锂电池正极材料建设项目” 2016 年 5 月开始施工，截止本回复出具日，本项目厂房已基本建设完成，正按计划进行设备采购及安装，预计项目于 2019 年建设完成。

### 2、本项目董事会前项目投入情况

2017 年 8 月 28 日，发行人召开第三届董事会第十次会议审议通过本次公开发行可转债的相关事项。

本次募投项目计划投资 4.2 亿元，本次发行董事会召开前，公司已用自有资金投入 9,718.26 万元，具体如下：

项目	金额（万元）
设备及主材购置费	5,493.70
安装工程费	802.65
建筑工程费	3,272.97
其它基建费	148.94
<b>合计</b>	<b>9,718.26</b>

对于本项目董事会前已投入部分，发行人使用自有资金实施，发行人不使用本次募集资金置换董事会前投入金额。

### 【保荐机构核查意见】

保荐机构查阅了发行人现有锂电池材料相关固定资产明细、本次募投项目可行性研究报告、同行业可比项目投资构成、本次募投项目董事会前投入明细、与管理层沟通本次募投项目建设情况。

经核查，保荐机构认为：发行人本次募投项目单位产能资本性投资高于发行人现有单位产能资本性投资，具有合理性和必要性；本次募投项目于 2016 年 5 月开始建设，目前项目厂房已基本建设完成，正按计划进行设备采购及安装，预计项目于 2019 年建设完成；发行人不使用本次募集资金置换董事会前投入金额。

### 重点问题 3

公司于 2015 年首次公开发行股票募集资金净额 3.28 亿元，投资于“年产 1 万吨电子化学品扩建技改项目”、“企业技术中心升级改造项目”等两个募投项目及补充流动资金；于 2017 年非公开发行股票募集资金净额 2.43 亿元，用于“广州创新中心建设项目”及补充流动资金。请申请人补充说明：(1) 首发“年产 1 万吨电子化学品扩建技改项目”未达预期效益的原因及合理性。(2) “企业技术中心升级改造项目”截至 2017 年底尚未建设完工，说明建设进度是否符合预期，是否存在进度延缓的情形。(3) 2017 年度非公开发行项目变更比例较大，说明变更的原因及合理性，相关决策是否谨慎合理。(4) 前募项目多数建设项目不直接产生效益，定性说明相关项目建设是否达到预期效果。(5) 2017 年底公司在建工程“IPO 募投项目工程”金额为 8,267.82 万元，说明首发项目较大金额在建工程的原因及合理性，与申请人披露的前次募集资金使用情况是否一致。请保荐机构发表核查意见。

---

回复如下：

一、首发“年产 1 万吨电子化学品扩建技改项目”未达预期效益的原因及合理性。

#### 1、“年产 1 万吨电子化学品扩建技改项目”实现经济效益情况

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人首次公开发行股票募集资金投资项目实现效益情况详见下表：

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益			截止日累计实现效益
序号	项目名称			2015年	2016年	2017年	
1	年产1万吨电子化学品扩建技改项目	95.95%	14,513.37	2,525.06	2,552.77	4,661.18	10,730.91
2	企业技术中心升级改造项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
3	补充流动资金及偿还银行贷款	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

根据上表，2015年至2017年，“年产1万吨电子化学品扩建技改项目”（以下简称“1万吨项目”）分别实现经济效益为2,525.06万元、2,552.77万元、4,661.18万元，最近三年累计实现效益10,730.91万元，承诺效益累计14,513.37万元，累计实现效益完成率为73.94%，项目未完全达到预期效益。

## 2、“年产1万吨电子化学品扩建技改项目”累计实现的经济效益未达预期的原因及合理性

“1万吨项目”累计实现的经济效益未达预期，主要原因为：经济效益实现期间主要原材料价格较可研报告编制期间大幅下降，导致募投项目产品成本及销售价格相应下降，而销售价格下降幅度超过成本下降幅度，毛利率低于预期。具体分析如下：

### (1) “1万吨项目”产品销售情况

“1万吨项目”主要生产各类电子化学品，如粉状氧化铜、硫酸铜、硫酸镍、氨基磺酸镍溶液、甲基磺酸亚锡溶液及其他电子化学品。最近三年，“1万吨项目”产品销售情况如下：

单位：万元

项目	2017年	2016年	2015年
粉状氧化铜	20,771.01	10,428.30	9,895.43
硫酸铜	5,437.86	3,830.85	3,871.31
硫酸镍	2,346.77	928.79	-
甲基磺酸亚锡溶液	873.54	527.17	-
氨基磺酸镍溶液	2,478.41	1,032.39	-

小计	31,907.59	16,747.50	13,766.73
其他专用化学品	1,362.08	1,621.03	1,086.54
合计	33,269.67	18,368.53	14,853.27

根据上表，2015年至2017年，粉状氧化铜、硫酸铜、硫酸镍、氨基磺酸镍溶液、甲基磺酸亚锡溶液五类产品销售收入占“1万吨项目”各期收入总额比重分别为92.68%、91.17%和95.91%。

(2) “1万吨项目”产品成本情况

“1万吨项目”主要生产销售粉状氧化铜、硫酸铜、硫酸镍、氨基磺酸镍溶液、甲基磺酸亚锡溶液五类产品，上述产品使用的主要原材料为电解铜、五水合硫酸铜、氢氧化镍钴、锡锭、碱式氯化铜、氢氧化锡等，属于含铜、镍、锡金属元素的材料。最近三年，上述含铜、镍、锡金属元素的原材料成本占项目成本的比重如下：

单位：万元

项目	2017年	2016年	2015年
含铜、镍、锡金属元素的原材料成本(A)	15,461.28	8,045.76	7,021.47
“1万吨”项目产品销售成本(B)	25,457.05	14,079.48	10,842.89
A/B	60.73%	57.15%	64.76%

根据上表，最近三年，含铜、镍、锡金属元素的原材料成本占项目产品销售成本的比重平均为60%，铜、镍、锡金属价格的波动会相应影响上述原材料的价格，进而影响“1万吨项目”产品的成本，其价格波动对项目产品成本具有重大影响。

发行人“1万吨项目”可研报告于2010年下半年至2011年上半年期间编制；最近三年，铜、镍、锡价格与可研报告编制期间价格对比情况如下：

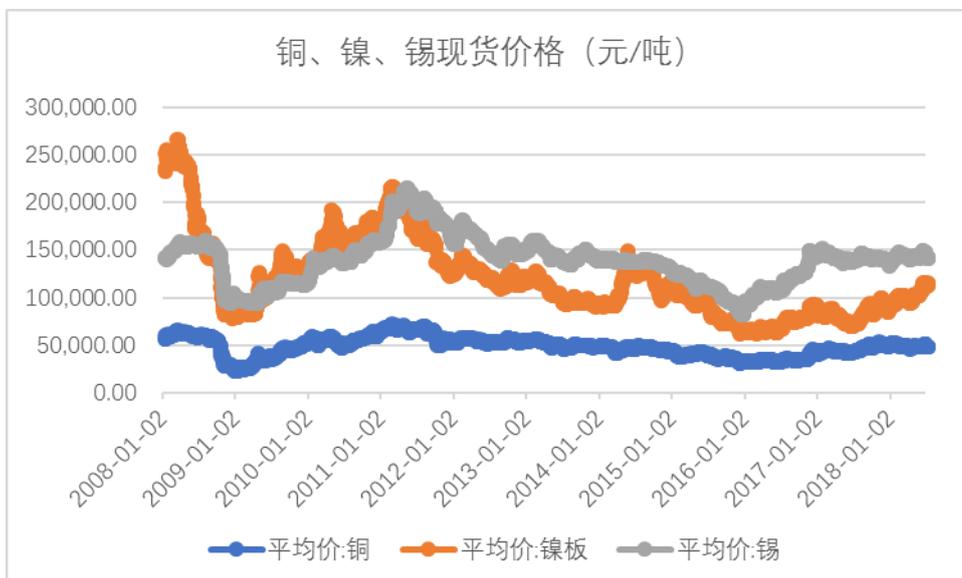
单位：万元/吨

项目	编制可研报告期间	2017年	2016年	2015年
铜	5.18	4.92	3.82	4.08
镍	14.00	8.53	7.60	8.87
锡	12.80	14.36	11.98	10.97

根据上表，最近三年，铜、镍、锡金属价格较编制可研报告期间均有不同程度的下滑，2017年价格虽有所上升，但除锡之外，铜和镍的价格仍未达到编制

可研报告期间的水平。

根据 Wind 统计，铜、镍、锡金属价格 2008 年 1 月至 2018 年 6 月价格波动情况如下图所示：



数据来源：WIND

铜、镍、锡金属价格年均环比涨幅如下表所示：

环比涨幅	平均价:铜	平均价:镍板	平均价:锡
2009 年	-23.21%	-34.03%	-23.48%
2010 年	39.53%	43.68%	33.94%
2011 年	12.13%	2.61%	30.42%
2012 年	-13.60%	-26.48%	-17.71%
2013 年	-6.99%	-16.14%	-6.38%
2014 年	-7.68%	10.14%	-5.59%
2015 年	-16.95%	-23.27%	-21.07%
2016 年	-6.36%	-14.43%	9.12%
2017 年	28.76%	12.31%	19.98%
2018 年 1-6 月	5.16%	23.36%	1.22%

铜、镍、锡为大宗商品，其价格受供求关系、国内外宏观经济等因素影响，波动相对较大。从价格历史走势看，2008 年，美国次贷危机全面爆发，并引发了全球性金融危机，国内外经济均遭受重大打击，铜、镍、锡价格受此拖累出现断崖式下跌；为应对次贷危机的影响，各国央行纷纷实行量化宽松政策，如美国和欧洲的 QE、中国 4 万亿计划等，受此影响，铜、镍、锡价格自 2009 年初起持

续走高，并在 2011 年达到近年来的历史峰值；随着各国量化宽松政策刺激效果减退，而全球主要经济体复苏低于预期，加之价格高企期间矿山和冶炼厂受利润驱使大量投资开发，导致库存积压、供应过剩，铜、镍、锡价格再次进入下跌通道。“1 万吨项目”可研报告于 2010 年下半年至 2011 年上半年期间编制，在此期间，铜、镍、锡金属价格处在上升通道，发行人谨慎选取了 2009 年至 2010 年铜、镍、锡金属的平均价格进行测算，比较谨慎合理。

(3) “1 万吨项目”毛利率情况

最近三年，“1 万吨项目”产品毛利率与可研报告预计情况对比如下：

项目	产品平均单价（万元/吨）	产品平均成本（万元/吨）	毛利率
可研报告预计	31.52	22.49	28.66%
2015 年	26.56	19.39	27.00%
2016 年	22.82	17.50	23.35%
2017 年	27.91	21.36	23.48%

根据上表，最近三年，“1 万吨项目”产品成本及销售单价 2016 年有所下降，2017 年有所回升，与铜、镍、锡价格波动趋势保持一致。但由于市场竞争比较激烈，毛利率未达预期水平。

综上所述，“1 万吨项目”产品成本及价格主要受到铜、镍、锡价格波动的影响，而最近三年，铜、镍、锡的价格较可研报告编制期间波动较大，导致募投项目产品成本及销售价格相应波动，且由于市场竞争较为激烈，导致项目毛利率低于预期，因此经济效益未达预期水平，具有一定的合理性。

**二、“企业技术中心升级改造项目”截至 2017 年底尚未建设完工,说明建设进度是否符合预期,是否存在进度延缓的情形。**

发行人于 2012 年 1 月首次申请 IPO，于 2015 年 2 月在深交所上市。

“企业技术中心升级改造项目”系发行人 IPO 募投项目之一，可研报告编制时间为 2011 年上半年，因该项目筹划时间较早，随着发行人自身及专用化学品行业的发展变化，该项目原计划建设内容已不能充分满足发行人对专用化学品研究发展的需求，因此，上市后发行人计划进一步扩大“企业技术中心升级改造项目”的投资规模和建设内容，以便更好地发挥企业技术中心在技术和研发方面

对发行人的战略支撑作用，保持发行人在行业中的持续竞争优势。

另外，发行人“企业技术中心升级改造项目”位于汕头市大学路 295 号厂区内，建设位置靠近隔壁部队营区一侧，根据广东省人民政府 2013 年 12 月颁布的《广东省涉及国家安全事项的建设项目管理规定》（2014 年 2 月 1 日起实施），建设项目涉及重要国家机关、军事设施、重点科研单位和军工单位的周边建设项目事项的需要向国家安全机关申报国家安全事项审批，发行人于 2016 年 4 月取得汕头市国家安全局颁发的许可证，该项目因涉及国家安全事项审批导致建设前审核周期较长，实际开工建设时间为 2016 年下半年。

因此，受发行人上市后对企业技术中心未来建设规模及内容等进行了多次内部论证以及国家安全事项审批导致审核周期较长等影响，该项目建设进度相应有所放缓。2015 年和 2016 年，“企业技术中心升级改造项目”分别投资 37.20 万元、1,700.96 万元，主要系前期基建投入。2017 年发行人经综合评估后，调整了企业技术中心的建设规模及建设内容，并为配合国家企业技术中心建设的要求，将广州创新中心建设项目的部分功能并入企业技术中心，项目追加投资 8,000 万元，建设方案在原企业技术中心建设内容基础上，新增 10 万级洁净环境工程，信息化工程，分析、实验、测试仪器设备，通风空调、试验台、安防系统、配电工程等。

截止本回复出具日，“企业技术中心升级改造项目”建筑主体工程已经完工，研发设备正在安装和调试，土建工程环保验收、消防验收、规划验收等工作预计将于 2018 年 7 月底开展，预计 2018 年 8 月可以试运行。2018 年 7 月，发行人企业技术中心被国家发展和改革委员会、科学技术部、财政部、海关总署、国家税务总局联合认定为第 24 批国家企业技术中心。

**三、2017 年度非公开发行项目变更比例较大,说明变更的原因及合理性,相关决策是否谨慎合理。**

### **1、2017 年非公开发行项目变更的原因及合理性**

#### **(1) 2017 年非公开发行项目变更情况**

##### **①非公开发行募集资金到位情况**

经中国证券监督管理委员会“证监许可[2017]103号文”核准，公司于2017年7月向特定投资者非公开发行人民币普通股14,228,798股，每股面值为人民币1.00元，发行价格为每股人民币17.57元，募集资金总额为人民币249,999,980.86元，扣除各项发行费用人民币7,395,907.39元，实际募集资金净额为人民币242,604,073.47元。上述资金经立信会计师事务所（特殊普通合伙）于2017年6月29日出具的“信会师报字【2017】第ZC10583号”验资报告审验。

## ②非公开发行募集资金使用及变更情况

发行人非公开发行股票募集资金到位后，主要用于两个募投项目，分别为“广州创新中心建设项目”和“补充流动资金项目”。截止2017年12月11日，“补充流动资金项目”募集资金已使用完毕，“广州创新中心建设项目”已使用募集资金8,149.29万元，剩余募集资金（含利息收入）6,124.06万元。

2017年11月24日，发行人第三届董事会第十二次会议审议通过了《关于终止部分非公开发行股票募投项目并将结余募集资金用于企业技术中心升级技术改造项目的议案》，监事会、独立董事、保荐机构均发表了同意意见。2017年12月11日，发行人第二次临时股东大会审议通过了《关于终止部分非公开发行股票募投项目并将结余募集资金用于企业技术中心升级技术改造项目的议案》，公司将结余的非公开发行募集资金6,124.06万元投入“企业技术中心升级技术改造项目”。

### （2）变更的原因及合理性

发行人于2015年2月在深交所上市，2015年8月公告非公开发行股票预案拟投资建设“广州创新中心建设项目”，并购置了清华科技园广州创新基地项目二期独栋4号楼、7号楼两处房产用于该项目建设。由于办理房产证书的政策一直未予明确，发行人支付房产购置款后迟迟未能办理房产证书，在政策明确之前，为避免进一步投资可能造成的损失，发行人基于谨慎的考虑放缓了该项目建设，未办理房产证书的原因详见本回复“一般问题2”。

如本问题“二、“企业技术中心升级改造项目”截至2017年底尚未建设完工，说明建设进度是否符合预期，是否存在进度延缓的情形”所述，发行人2017

年调整了企业技术中心的建设规模及建设内容，并为配合国家企业技术中心建设的要求，将广州创新中心建设项目的部分功能并入企业技术中心，实质上属于项目建设地点由广州变更到汕头。

发行人生产基地主要在汕头本部，将广州创新中心建设项目部分建设内容转由在汕头本部实施，有利于增强实验室研发创新和工程技术开发的无缝对接，提高企业技术研发中心的中试技术交接和工程转化效率，增强生产与研发之间的协同效应，形成实验室研究、小试、中试和规模化的一整套创新体系，以降低研发和工艺设计及工程转换的差异，加快产业化转化进程，从而提升发行人产品的国际化竞争力。

本次终止广州创新中心建设项目并将结余募集资金用于汕头企业技术中心升级技术改造项目的建设内容、投资估算、建设周期调整等，系发行人基于对目前市场情况和公司发展战略做出综合评估后提出的，符合发行人的实际情况，有利于发行人生产经营及未来发展的需要，有利于募集资金投资项目的顺利实施，不存在变相改变募集资金用途和损害公司股东利益的情况，符合发行人募集资金管理制度及中国证监会、深圳证券交易所关于上市公司募集资金管理的相关规定，符合发行人及全体股东的利益。

## **2、2017 年非公开发行项目变更决策谨慎合理**

如上所述，发行人变更 2017 年非公开发行项目履行了董事会、监事会、股东大会审议程序，独立董事发表了明确同意的独立意见，保荐机构亦发表了明确同意意见，相关决策程序符合发行人募集资金管理制度及中国证监会、深圳证券交易所关于上市公司募集资金管理的相关规定，相关决策谨慎合理。

**四、前募项目多数建设项目不直接产生效益，定性说明相关项目建设是否达到预期效果。**

### **1、IPO 募投项目**

发行人 IPO 募集资金主要用于“年产 1 万吨电子化学品扩建技改项目”、“企业技术中心升级改造项目”、“补充流动资金及偿还银行贷款”，其中“企业技术中心升级改造项目”、“补充流动资金及偿还银行贷款”不直接产生效益。

## 2、2017 年非公开发行募投项目

发行人 2017 年非公开发行募集资金主要用于“广州创新中心建设项目”、“补充流动资金”，两者均不直接产生效益。

2017 年 11 月 24 日，发行人第三届董事会第十二次会议审议通过了《关于终止部分非公开发行股票募投项目并将结余募集资金用于企业技术中心升级技术改造项目的议案》，监事会、独立董事、保荐机构均发表了同意意见。2017 年 12 月 11 日，发行人第二次临时股东大会审议通过了《关于终止部分非公开发行股票募投项目并将结余募集资金用于企业技术中心升级技术改造项目的议案》，公司将结余的非公开募集资金 6,124.06 万元投入企业技术中心升级技术改造项目。

## 3、相关项目建设是否达到预期效果

由于 2017 年非公开发行项目之“广州创新中心建设项目”终止，其部分建设内容并入“企业技术中心升级改造项目”继续实施。

根据首发招股说明书，“企业技术中心升级改造项目”主要承担三个方向的研究任务，具体如下：

(1) 电子化学品的开发，如 PCB 完成表面处理系列产品“无卤型耐高温 OSP 产品开发”、孔金属化镀铜系列产品“高性能电子级高纯氧化铜的研制开发及应用”和褪膜系列产品“新型环保高性能褪菲林液技术开发”等。

(2) 化学试剂的开发，如科研分析测试高纯试剂、高纯有机溶剂、高纯酸类试剂和有机合成试剂等。

(3) 新能源材料、循环经济新技术等的研究与开发。

根据 2017 年非公开发行股票募投项目可研报告，“广州创新中心建设项目”（终止后其部分建设内容并入“企业技术中心升级改造项目”）主要承担三个方向的研究及建设：

(1) 移动智能终端产品用专用化学品。

(2) 打造电子商务创新业务模式。

(3) 加强新型、高效、绿色油田化学品的研发。

如前所述,发行人对企业技术中心升级改造项目的建设内容及规模进行了更严格的论证,进一步增加了该项目的建设规模,并对广州创新中心建设项目的部分建设内容进行了整合,根据目前建设进展,项目预计 2018 年 8 月可以试运行。

企业技术中心升级改造项目部分功能发行人已投入运行,围绕项目建设的主要目标,发行人对 PCB 化学品、化学试剂、新能源材料、循环经济新技术、其他专用化学品等进行了持续的研发和投入,并对部分已在生产中使用的技术进行持续优化,有效地保证了发行人的技术领先优势及产品质量,对发行人生产经营提供了重要的技术支持和保障。

发行人 IPO 募投项目之“补充流动资金及偿还银行贷款”、2017 年非公开发行项目之“补充流动资金”主要系优化公司资本结构、补充公司营运资金缺口,对公司日常经营提供了资金支持。

综上,发行人部分前次募集资金投资项目不直接产生经济效益,但是该等项目对发行人提供了技术和资金等方面的支持,有利于发行人业务的开展,项目建设能够达到预期效果。

**五、2017 年底公司在建工程“IPO 募投项目工程”金额为 8,267.82 万元,说明首发项目较大金额在建工程的原因及合理性,与申请人披露的前次募集资金使用情况是否一致。**

2017 年末,发行人在建工程中“IPO 募投项目工程”余额为 8,267.82 万元,为“企业技术中心升级改造项目”,具体构成如下:

项目	金额(万元)
建筑工程费	7,653.34
其它基建费	614.49
小计	<b>8,267.82</b>

发行人 2017 年末“企业技术中心升级改造项目”在建工程余额较大主要系发行人对该项目进行追加投资继续建设导致,项目追加投资 8,000 万元,建设方案在原企业技术中心建设内容基础上,新增:10 万级洁净环境工程;信息化工程;分析、实验、测试仪器设备;通风空调、试验台、安防系统、配电工程等,

因此发行人首发项目存在较大金额的在建工程余额存在合理性。

发行人已在《前次募集资金使用情况报告中》对该项目建设情况进行了披露，与前次募集资金使用情况一致。

### 【保荐机构核查意见】

保荐机构查阅了发行人招股说明书、IPO 募投项目可研报告、上市以来历年年报、募集资金使用情况报告、募投项目产品收入成本统计表、主要原材料价格等资料，查阅了“企业技术中心升级改造项目”追加投资的“三会”决议及政府审批文件、《广东省涉及国家安全事项的建设项目管理规定》、国家企业技术中心相关资料，实地查看项目施工现场；查阅了变更非公开发行募集资金用途的“三会”文件及公告、变更后项目的政府审批文件及建设方案；查阅了非公开发行股票预案、专利技术、非专利技术等；查阅了在建工程期末明细、前次募集资金使用情况报告和鉴证报告、追加投资后的企业技术中心项目建设内容及构成；并与管理层进行了沟通。

经核查，保荐机构认为：（1）发行人首发“年产 1 万吨电子化学品扩建技改项目”未达预期主要是因为经济效益实现期间主要原材料价格较可研报告编制期间大幅下降，导致募投项目产品成本及销售价格相应下降，而销售价格下降幅度超过成本下降幅度，毛利率低于预期所致，故具有一定的合理性；（2）“企业技术中心升级改造项目”目前建筑主体工程已经完工，设备正在进行安装和调试，土建工程环保验收、消防验收、规划验收等工作预计将于 2018 年 7 月底开展，2018 年 8 月可以试运行。由于 2017 年 11 月份发行人对该项目进行了追加投资，并将广州创新中心建设项目的部分功能并入该项目进行建设，其项目建设进度符合实际情况；（3）2017 年度非公开发行项目变更主要系发行人出于技术研发和产业化转化便利性的考虑，具有商业合理性，且履行了必要的审议程序，相关决策谨慎合理；（4）前次募集资金部分投资项目不直接产生经济效益，但该等项目的实施对发行人提供了技术和资金等方面的支持，有利于发行人业务的开展，项目建设能够达到预期效果。（5）2017 年末发行人在建工程“IPO 募投项目工程”为“企业技术中心升级改造项目”，其期末余额较大主要为发行人追加投资所致，发行人已在《前次募集资金使用情况报告中》对该项目建设情况进行了披露，与

前次募集资金使用情况一致。

## 重点问题 4

申请人 2016 年、2017 年其他非流动资产包含较大金额的预付购房款, 2018 年 1 季度其他非流动资产金额进一步增加。请申请人补充说明: (1) 购置房产的位置、性质、主要用途, 是否为热点城市房产, 购置的必要性、合理性。(2) 2018 年 1 季度其他非流动资产金额进一步增加的原因及合理性。(3) 结合购置的房产、资金来源, 以及申请人持有的货币资金、可供出售金融资产、财务性投资等情况, 进一步说明本次融资的必要性、合理性。请保荐机构发表核查意见。

回复如下:

一、购置房产的位置、性质、主要用途, 是否为热点城市房产, 购置的必要性、合理性。

### 1、购置房产基本情况

#### (1) 房产基本情况

项目	具体内容
位置	广州市番禺区石楼镇创启路 63 号
性质及用途	工业厂房
是否为热点城市房产	位于广州, 属于热点城市房产

### 2、购置房产的必要性和合理性

发行人于 2015 年 8 月 13 日与广州市番禺创新科技园有限公司签订《房屋买卖合同》, 向后者购买清华科技园广州创新基地项目二期独栋 4 号楼、7 号楼两处房产, 主要用于“广州创新中心建设项目”(2017 年非公开发行股票募投项目)。

“广州创新中心建设项目”选址在广州市番禺区清华科技园, 清华科技园是被科技部、教育部认定的全国首家 A 类大学科技园, 该科技园聚集了国家研发

机构、各种高新技术企业及服务机构，特别是聚集以清华为背景的核心技术和高端人才，同时清华科技园位置处于广州大学城附近，有助于发行人获得更为优秀的人才资源。发行人目前已拥有博士后工作站、院士工作站、省级企业技术中心和工程中心。同时，发行人通过企业科技特派员、技术成果转让、联合开发、人才培养和共建实验室、研究中心等多种产学研合作模式，与国内多家知名高校及研究机构进行了一系列的科研合作。建设“广州创新中心建设项目”，可以整合现有的技术资源，在地理优势、空间位置上最大限度地实现企业内外技术、人才、资金和经营管理等要素的最佳组合，有效开展前瞻性的创新研究工作。

本项目虽不产生直接的财务效益，但是随着广州创新中心的建设，发行人及子公司将充分受到裨益。首先，依托创新中心的建设，公司将建立更为完整的技术开发体系，形成较强的技术开发实力，其研究人员和研究成果能够作为公司的技术支持；其次，项目的建设也使发行人及子公司成为有机的整体，项目将构建的办公自动化平台、客户关系管理平台、电子商务平台等，有助于将发行人及子公司有机的联系起来，使公司内部信息传输更为快速便捷、办公效率不断提升、能够更好的管理和服务客户以及拓展线上营销网络；最后，如果项目顺利实施，通过整合现有的技术资源，还可以提高产品的先进性，进而提升公司市场竞争力，提高公司市场占有率。

因此，发行人购置上述房产初衷系建设本项目，具有必要性和合理性。

### 3、该房产目前的用途及规划

截止2017年12月11日，“广州创新中心建设项目”已使用募集资金8,149.29万元，剩余募集资金（含利息收入）6,124.06万元。

2017年11月24日，发行人第三届董事会第十二次会议审议通过了《关于终止部分非公开发行股票募投项目并将结余募集资金用于企业技术中心升级技术改造项目的议案》，监事会、独立董事、保荐机构均发表了同意意见。2017年12月11日，发行人第二次临时股东大会审议通过了《关于终止部分非公开发行股票募投项目并将结余募集资金用于企业技术中心升级技术改造项目的议案》，公司将结余的非公开发行募集资金6,124.06万元投入“企业技术中心升级技术改造项目”。

“广州创新中心建设项目”结余的非公开发行募集资金投入“企业技术中心升级技术改造项目”后，发行人购置的清华科技园广州创新基地项目二期独栋4号楼、7号楼主要用途及规划如下：

(1) 建立区域营运中心。随着发行人业务规模的不断扩大，结合实际经营发展的需要，各子公司办公场地已不能满足公司发展需求，发行人将对广州各子公司办公场所进行整合；建立区域营运中心，将解决各子公司在广州办公场所分散，办公场所面积狭小的问题；可有效降低公司及子公司的经营成本，促进公司及各子公司在广东及周边地区的业务发展；各子公司在统一场所办公，既有利于公司对各子公司的管理，又有利于增加子公司之间的协同效应，同时有利于公司业务的承接和品牌宣传，增强公司的综合竞争力。

(2) 成立“光华科技研究院”。发行人成立光华科技研究院旨在构建公司全新的专用化学品研发与信息共享中心，通过专用化学品最新前沿信息的搜集与分析、重点研发品种的选择、各类研发资源的整合以及研发人才的引进与培养等途径，发挥企业的创新主体作用，服务于公司中长期大力发展创新化学品的战略目标，是公司战略落地的重要举措。

创建光华科技研究院将重点在电子信息功能化学品、新能源材料等领域开展研究，其研究方向和内容可分为以下三方面：

#### ① 高端线路板电子化工新材料的研究及产业化

随着通讯代际升级步伐不断加速，4G 进入后周期，5G 将助力 PCB 行业进一步发展，繁荣 PCB 市场。伴随而至 PCB（线路板）产业将走向线路高密度、孔径细微化、板厚轻薄化，如类载板 SLP 和 IC 载板等，开发高性能电子化工材料已迫在眉睫。但在以进口品牌为主的局势下、开发价格有优势且性能表现优异的产品十分困难。为解决以上难题，光华科技研究院将结合依托单位在精细化学品研发经营优势，开展高端电路板电子化工材料的研究。

#### ② 锂电多元复合材料研究及产业化

随着新能源产业的崛起，锂离子电池作为目前能量转换效率最高、能量密度最高、最绿色环保的储能装置，在风/光发电和清洁动力（新能源汽车）方面具

有非常大的应用市场，并已成为新能源汽车和光伏储能及智能电网产业的核心。

基于发行人在电子化工材料多年的研究及生产实践经验，重点开发全新的正极材料，具备工作电压高、实际比能量高、温度特性好、材料来源丰富、循环寿命长、安全可靠、成本较低等特性。同时对锂电池回收综合利用关键技术进行攻关，构建锂电池全生命周期管理和评价体系。

③集成电路和显示面板电子化工材料研究和产业化

集成电路和显示面板用电子化工材料 90% 以上依赖进口，国产化程度极低。公司将结合 PCB 电子化工材料的开发经验，通过引进团队和自主开发，重点布局超净高纯试剂、光刻胶、IC 封装材料等关键产品的研究。

(3) 作为发行人构建新技术、新产品孵化平台的基地。发行人作为国内专用电子化学品品牌企业，已经积累了三十多年的行业运行经验，聚集了较多专业科研人才及多个研发产品团队，具有专用化学品技术、行业、供应链、市场等背景的综合平台优势。

发行人新技术、新产品孵化平台将主要面向专用化学品、新能源领域与公司能形成协同效应的中小型创新创业企业或团队，并将依托公司位于清华科技园广州创新基地，充分发挥其独特的地缘和专用化学品行业优势，对科学研究与技术开发所产生的具有实用价值的科技成果所进行的后续试验、开发、应用、推广直至形成新产品、新工艺、新材料，发展新产业。

**二、2018 年 1 季度其他非流动资产金额进一步增加的原因及合理性**

2017 年末和 2018 年 3 月 31 日，发行人非流动资产明细如下：

项目	2018.3.31	2017.12.31
预付购房款	7,779.96	7,710.45
预付设备及工程款	6,005.50	2,079.39
预付土地款	2,331.75	-
<b>合计</b>	<b>16,117.22</b>	<b>9,789.85</b>

2018 年 3 月末，发行人其他非流动资产较 2017 年末大幅增加，主要原因为：

- (1) 年产 14,000 吨锂电池正级材料项目持续建设，预付设备及工程款有所增加；
- (2) 发行人预付土地使用权购置款。

三、结合购置的房产、资金来源,以及申请人持有的货币资金、可供出售金融资产、财务性投资等情况,进一步说明本次融资的必要性、合理性。

**1、购置房产的资金来源**

发行人购置的清华科技园广州创新基地项目二期独栋4号楼、7号楼原计划用于2017年非公开发行募投项目之“广州创新中心项目”,并支付了8,149.29万元的房屋购置款及相关税费,该等价款由发行人以自有资金先行支付,非公开募集资金到账后予以置换,该次置换履行了必要的审议程序,符合证监会和深交所的相关规定。

**2、货币资金情况**

截止2018年3月31日,发行人账面货币资金余额为11,198.89万元,全部为自有资金。

发行人自有资金亦具有明确的使用计划,具体如下:

(1) 保证正常营运资金的需求

报告期内,发行人营业收入平均增长率为19.16%,2018年一季度营业收入同比增长37.53%,整体运营规模持续扩大,对应营运资金需求也相应增加,为保持公司日常经营和发展,公司需要预留一定的营运资金。

(2) 偿还短期有息负债

截止2018年6月30日,发行人短期借款余额49,871.24万元,具体如下:

借款银行	短期借款余额(万元)
中国银行	20,715.85
民生银行	19,443.53
汇丰银行	6,711.86
中国工商银行	3,000.00
<b>合计</b>	<b>49,871.24</b>

上述借款将在未来一年内陆续到期,发行人需要预留一定的资金以按时偿付到期本息。

(3) 项目建设资金需求

发行人于 2018 年 5 月 23 日设立全资子公司珠海中力新能源科技有限公司，拟开展锂电池的梯级利用、回收、拆解及再制造等业务，项目利用自有资金建设，预计投资规模不低于 20,000 万元，该项目的实施，有助于加快发行人在新能源领域的业务拓展，是完善发行人新能源产业战略布局的重要举措。因此，为保障该项目的有序实施，发行人需要储备一定的资金。

因此，发行人货币资金已具有明确用途，不存在闲置资金。

### 3、银行授信情况

根据发行人已签署的银行授信合同，截止 2018 年 6 月 30 日，发行人已取得的银行授信情况如下：

单位：万元

授信银行	授信额度	已用额度	尚可使用额度
汇丰银行	10,000.00	6,711.86	3,288.14
民生银行	20,000.00	19,443.53	556.47
中国银行	35,000.00	24,698.85	10,301.15
<b>合计</b>	<b>65,000.00</b>	<b>50,854.24</b>	<b>14,145.76</b>

根据上表统计，截至 2018 年 6 月 30 日，发行人虽然尚存在 1.4 亿元的未使用银行授信额度，但使用银行授信也存在一定的不利因素。

首先，发行人获得的银行授信在实际使用时面临一定的约束，主要为流动资金贷款，且将授信额度转为实际可用资金仍需履行银行审批程序，操作便利性存在一定限制，加之在目前市场整体资金趋紧的情况下，未来能否持续取得银行授信及贷款存在一定的不确定性。

其次，发行人银行贷款主要为流动资金贷款，用于固定资产投资存在期限错配，财务风险较大；且目前银行长期贷款利率为 4.9%，银行放贷时还有可能上浮利率，如以基准利率计算，本次募投项目若利用银行贷款每年将新增财务费用约 1,221.57 万元，对发行人业绩将造成一定压力；另外，到期偿还银行贷款时对现金流要求较高，对发行人资金也会造成一定压力，因此银行贷款无法有效解决发行人的长期资金需求。

而股权融资获得的资金属于长期资金，资金运用具有较好的规划及协调性，

可根据投资项目的投资周期和投资进度统筹管理，避免银行贷款融资带来的期限错配问题，在不提高融资成本的情况下维持发行人较好的流动性，降低财务风险。

#### 4、资产负债率情况

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司属于“C 制造业”下属子行业“C26 化学原料和化学制品制造业”。

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 3 月末，发行人资产负债率水平与同行业比较如下：

资产负债率（合并）	2018.3.31	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
化学原料和化学制品制造业（均值）	34.67%	35.25%	35.53%	40.35%
光华科技	33.49%	29.18%	20.43%	19.06%

注：上表数据根据 wind 整理，剔除了 ST 上市公司。

根据上表统计，发行人最近三年及一期资产负债率水平持续上升，截止 2018 年 3 月末与行业均值相当。若本次募投项目通过银行借款或其他债务形式融资，以 2018 年 3 月末数据测算，发行人资产负债率将变为 43.93%，将大大超过行业均值水平，对发行人偿债能力将造成一定不利影响。

#### 5、发行人现金流量情况

2015 年至 2017 年，发行人经营活动现金净流量分别为-6,763.99 万元、4,305.08 万元、7,136.26 万元；现金及现金等价物净增加额分别为 4,323.46 万元、-3,445.35 万元、7,792.40 万元。

从未来一年预计经营活动净现金流量来看，2017 年发行人净利润 9,261.95 万元，经营活动现金净流量 7,136.26 万元，假设 2018 年较 2017 年收入能够保持 1-3 月份同比增长率即 37%，净利率保持 2018 年 1-3 月份水平即 7.18%，据此测算 2018 年净利润约 1.28 亿元，本测算不构成发行人的盈利承诺。由于销售规模及盈利规模扩大，在财务结构不发生重大改变情况下，经营活动净现金流量亦将有所增加。

但同时，发行人业务规模扩大，对营运资金的需求也相应增加；且为补充营运资金及项目建设资金，短期借款规模也大幅提高；同时，为进一步完善新能源

材料产业布局，发行人设立珠海中力新能源科技有限公司，拟投资不低于 20,000 万元开展锂电池的梯级利用、回收、拆解及再制造等业务。因此，发行人未来资金需求量较大，单纯依赖内部积累难以保证业务的顺利开展和项目建设。

## 6、可供出售金额资产及财务性投资

截止 2018 年 3 月 31 日，发行人可供出售金额资产余额为 100 万元，系持有的广州民营投资股份有限公司 0.5% 的股权；发行人不存在财务性投资。

## 7、本次融资的必要性及合理性

根据以上论述，随着发行人业务规模不断扩大及募投项目的陆续实施，发行人资金需求规模较高且预计进一步扩大，而发行人持有的货币资金均具有明确用途，无长期闲置的货币资金；且发行人银行授信空间有限，经营活动现金流量亦不足以支撑未来投资建设项目的资金需求，因此，本次发行可转债融资具有必要性。

截至 2018 年 3 月 31 日，公司资产总额为 171,887.00 万元，归属于母公司所有者的净资产为 113,619.63 万元，本次发行可转债计划募集不超过 24,930 万元，占发行人总资产及净资产的比例分别为 14.50% 和 21.94%，累计公司债券余额不超过最近一期末净资产额的 40%。

发行人股本总额为 37,422.88 万股，假设本次可转债以 16 元/股（该价格为公司股票于 2018 年 7 月 25 日前二十个交易日交易均价与 2018 年 7 月 25 日前一个交易日交易均价较高者取整所得；实际转股价格根据本次发行方案，本次可转债的初始转股价格不低于募集说明书公布日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日公司股票交易均价）的转股价全部转股，则转股后公司股本增加约 1,558 万股，新增股本比例约为 4%，新增股本比例相对有限。

发行人本次可转债融资不超过 24,930 万元，将全部用于“年产 14000 吨锂电池正极材料建设项目”，未超过项目需要量及发行人资金需求规模，本次融资规模占最近一期资产总额以及净资产的比例合理且符合证监会的相关规定，本次可转债融资到位并转股后，对原股东持股比例稀释有限。因此，公司本次可转债融资规模具有合理性。

### 【保荐机构核查意见】

保荐机构查阅了《房屋买卖合同》、与房屋转让方进行了访谈，实地查看房屋使用情况；阅了发行人 2017 年末和 2018 年 3 月末其他非流动资产明细，抽查了相应的合同和付款凭证；查阅了发行人财务报告和审计报告、借款/授信合同、拟建项目资料；并与管理层进行了沟通。

经核查，保荐机构认为：（1）发行人购置的房产系位于广州市番禺区，系工业厂房，其目前作为发行人区域营运中心、“光华科技研究院”及新技术、新产品的孵化平台，具有明确用途，具有合理性；（2）2018 年 3 月末其他非流动资产进一步增加主要系预付本次募投项目设备及工程款有所增加以及预付土地使用权购置款所致；（3）随着发行人业务规模不断扩大及募投项目的陆续实施，发行人资金需求规模较高且预计进一步扩大，而发行人持有的货币资金均具有明确用途，无长期闲置的货币资金，且发行人银行授信空间有限，经营活动现金流量亦不足以支撑未来投资建设项目的资金需求，本次融资具有必要性；本次融资未超过募投项目需要量及发行人资金需求规模，本次融资规模占最近一期资产总额以及净资产的比例合理且符合证监会的相关规定，本次可转债融资到位并转股后，对原股东持股比例稀释有限，本次融资规模具有合理性。

## 重点问题 5

根据申请文件, 控股股东郑创发持有的公司 4,388.99 万股股票被质押, 占公司股份总数的 11.73%; 郑勒持有的公司 2,349.00 万股股票被质押, 占公司股份总数的 6.28%; 郑侠持有的公司 2,086.00 万股股票被质押, 占公司股份总数的 5.57%。请申请人补充说明: (1) 上述股票质押获得资金的具体用途; (2) 上述股票质押是否会影响公司控制权, 是否会导致公司控股股东和实际控制人发生变化。请保荐机构发表核查意见。

回复如下:

### 一、发行人控股股东及实际控制人股权质押情况

截至本回复出具日, 控股股东郑创发持有的 5,918.99 万股股票被质押, 占发行人股份总数的 15.82%; 郑侠持有的 2,191.00 万股股票被质押, 占发行人股份总数的 5.85%。

上述二人股票质押情况如下:

质押人	质押股数 (万股)	质权人	质押开始日期	质押到期日	资金用途
郑侠	433.00	海通证券	2017年1月20日	至申请解除质押登记为止	个人股权投资
	1,653.00	申万宏源	2018年1月22日	至申请解除质押登记为止	个人股权投资
	105.00	海通证券	2018年4月24日	至申请解除质押登记为止	为433万股质押补充质押
郑创发	2,549.99	广发证券	2017年4月12日	至申请解除质押登记为止	个人股权投资
	530.00	广发证券	2017年5月24日	至申请解除质押登记为止	为2549万股质押补充质押
	1,309.00	光大证券	2018年2月26日	至申请解除质押登记为止	个人股权投资
	1,530.00	广发证券	2018年6月8日	至申请解除质押登记为止	偿还债务

### 二、上述股票质押是否会影响公司控制权, 是否会导致公司控股股东和实际

## 控制人发生变化

### 1、控股股东和实际控制人股权质押借款的违约风险较低

#### (1) 该等股份质押融资合同均正常履行

根据发行人控股股东及实际控制人提供的与各自质权人签署的《股票质押式回购交易/业务协议书》、《股票质押式回购业务交易确认书》及出具的说明，发行人控股股东及实际控制人股票质押借款均正常还本付息，不存在违约情形。

根据 2018 年 7 月 24 日发行人收盘价计算，发行人控股股东及实际控制人上述股票质押履约保障比例均大幅高于预警履约保障比例及最低履约保障比例，安全边际较高。

发行人控股股东及实际控制人股票质押履约保障情况如下：

姓名	质权人	质押股数 (万股)	融资金额(万 元)	截至2018年7月24 日质押股票市值 (万元)	履约保 障比例 (注)	预警履 约保障 比例	最低履 约保障 比例
郑创发	广发证券	2,549.99	16,000.00	48,171.04	301%	180%	160%
	广发证券	530.00	补充质押			180%	160%
	光大证券	1,309.00	7,000.00	20,472.76	292%	160%	140%
	广发证券	1,530.00	10,000.00	23,929.20	239%	180%	160%
郑侠	海通证券	433.00	3,000.00	8,414.32	280%	170%	150%
	海通证券	105.00	补充质押			170%	150%
	申万宏源	1,653.00	9,990.00	25,852.92	259%	170%	150%

注 1：质押股票市值=质押股数（含补充质押股数）\*截止日股票收盘价；

注 2：履约保障比例=质押股票市值（含补充质押市值）/融资金额。

(2) 发行人持续稳健的现金分红将为控股股东和实际控制人提供稳定的现金流入

发行人已建立了较为完善的利润分配政策，发行人《公司章程》关于现金股利分配政策的规定如下：

“公司当年度实现盈利，在依法提取法定公积金、盈余公积金后进行现金分红。在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，公司每年以现金形式分配的利润应当不少于当年实现的可供分

配利润的 20%。

.....

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。”

根据发行人的现金股利分配政策，年度现金分红的比例不低于当年实现的可分配利润的 20%。2015 年、2016 年和 2017 年，发行人现金分红分别为 2,400 万元、1,800 万元、3,742.29 万元，占当期归属于发行人母公司所有者的净利润比重分别为 41.41%、28.49%、40.40%。发行人持续的现金分红是控股股东及实际控制人稳定的资金来源。

根据上述分析，发行人控股股东及实际控制人股票质押保障比例均大幅高于预警履约保障比例及最低履约保障比例，安全边际较高，且发行人持续现金分红也是控股股东及实际控制人稳定的资金来源，其违约风险较低。

## 2、发行人除控股股东及实际控制人之外的股东持股比例相对分散

截止 2018 年 6 月 30 日，发行人前十名股东及持股情况如下：

股东名称	持股比例	持股数量
郑创发	34.52%	129,180,000
郑靛	6.66%	24,912,880
陈汉昭	6.66%	24,912,880
郑侠	6.28%	23,490,000
汕头市锦煌投资有限公司	4.62%	17,280,000
新余市创景投资有限公司	3.21%	12,000,000
广东光华科技股份有限公司—第一期员工持股计划	2.82%	10,553,363
郑若龙	1.70%	6,358,250
前海开源基金—浦发银行—云南国际信托—云信智	1.52%	5,691,519

兴 2017-250 号单一资金信托		
中意资管—招商银行—华润深国投信托—华润信 托·博荟 58 号集合资金信托计划	1.52%	5,691,519

根据上表截止本回复出具日，发行人持股 5% 以上的股东中，除控股股东及实际控制人郑创发、郑勒及郑侠外，仅有发行人现任董事长陈汉昭（持股 6.66%），其余股东持股均未超过 5%，持股比例较低，与发行人控股股东及实际控制人持股比例差距较大。即使发行人控股股东及实际控制人目前质押股票均被强制执行，其持有的发行人股权比例仍有 25.78%，仍为发行人控股股东及实际控制人。

### 3、发行人控股股东及实际控制人出具的承诺

为防止因发行人控股股东及实际控制人股票质押影响发行人控制权，郑创发、郑勒及郑侠出具了书面承诺：

“1、截至本承诺函出具日，本人所持光华科技股份通过股票质押进行的融资不存在逾期偿还本息或者其他违约情形；

2、本人将严格按照资金融出方的约定，以自有、自筹资金按期足额偿付融资本息，保证不会因逾期偿付本息或其他违约事项导致本人所持光华科技股份被质权人行使质押权；

3、如本人所质押的光华科技股份触及预警线或平仓线，本人将积极与资金融出方协商，通过提前回购、追加保证金或补充担保物等方式努力避免出现本人所持有光华科技股份被行使质押权，避免光华科技的控股股东及实际控制人发生变更。”

综上，发行人控股股东及实际控制人违约风险较低，且发行人其他股东持股比例较低，即使控股股东及实际控制人已质押的股票被行使质权亦不会影响发行人的控制权，且发行人控股股东及实际控制人已出具了书面承诺，因此，上述股票质押不会导致发行人控股股东和实际控制人发生变化。

#### 【保荐机构核查意见】

保荐机构查阅了发行人控股股东及实际控制人与质权人签署的股权质押协议、取得了发行人控股股东及实际控制人出具的说明及承诺、截止 2018 年 6 月

末的前十名股东名册，并根据发行人股价进行了测算。

经核查，保荐机构认为：发行人控股股东及实际控制人股权质押主要用于个人投资、偿还债务等，其股权质押不会影响发行人控制权稳定，不会导致发行人控股股东及实际控制人发生变化。

## 重点问题 6

请申请人补充说明本次募投项目是否已取得所需各项业务资质、政府审批、土地权属等,如未取得,是否存在障碍。请保荐机构及申请人律师发表核查意见。

回复如下:

发行人本次发行可转债拟募集资金不超过 24,930 万元元用于“年产 14000 吨锂电池正极材料建设项目”。

### 一、各项业务资质

本次募投项目系发行人原有业务的扩产,无需取得专门的业务资质。

### 二、政府审批情况

截止本回复出具日,发行人已取得本次募投项目相关的政府审批,具体如下:

政府审批类型	审批文件名称	备案部门	取得时间
立项备案	《广东省企业投资项目备案证》	金平区发展和改革局	2017.7.31
环评批复	《汕头市环境保护局关于对广东光华科技股份有限公司年产1.4万吨锂电池正极材料建设项目环境影响报告书的批复》	汕头市环境保护局	2018.4.26

### 三、土地权属情况

发行人已取得了本次募投项目所需土地使用权的权属证书,具体如下:

土地使用权证编号	权属人	地址	土地用途	面积 (m <sup>2</sup> )	终止日期	取得方式
汕国用(2010)第 91300054 号	光华科技	大学路 295 号	工业	135,299.12	2045 年 3 月 29 日	出让

综上,发行人本次募集资金使用项目不涉及特殊资质要求,发行人已经办理了本次募集资金使用项目所需的项目立项备案、环评审批等政府审批手续,且已经取得募集资金使用项目的土地使用权证书。

### 【发行人律师核查意见】

经核查，发行人律师认为，发行人本次募投项目系发行人原有业务的扩产，不涉及特殊资质要求，发行人已具备实施项目所需的业务资质；发行人已依法办理项目备案、环评批复等政府审批手续，并已经取得募投项目的土地使用权证书，发行人本次募投项目的实施不存在法律障碍。

#### **【保荐机构核查意见】**

保荐机构取得了发行人的各项业务资质，查阅了本次募投项目立项备案证明、环评批复文件、土地使用权证，并与管理层进行了沟通。

经核查，保荐机构认为：发行人本次募投项目无需取得专门的业务资质，发行人已取得了本次募投项目相关的立项备案、环评批复及土地使用权证。

## 重点问题 7

申请人部分生产经营许可证即将到期, 请申请人补充说明: 上述许可证是否已及时续期, 续期是否存在实质性障碍, 是否会对公司生产经营和本次募投项目实施造成重大影响。请保荐机构和申请人律师发表核查意见。

---

回复如下:

发行人及其控股子公司拥有的各项生产经营许可证于 2018 年底到期情况如下:

### 一、安全生产许可证

发行人持有汕头市安全生产监督管理局于 2015 年 9 月 25 日核发的《安全生产许可证》, 编号为(粤汕) WH 安许证字【2015】0008, 许可范围为危险化学品生产, 有效期为 2015 年 9 月 26 日至 2018 年 9 月 25 日。

根据《安全生产许可证条例》(中华人民共和国国务院令第 653 号) 第九条:

“安全生产许可证的有效期为 3 年。安全生产许可证有效期满需要延期的, 企业应当于期满前 3 个月向原安全生产许可证颁发管理机关办理延期手续。

企业在安全生产许可证有效期内, 严格遵守有关安全生产的法律法规, 未发生死亡事故的, 安全生产许可证有效期届满时, 经原安全生产许可证颁发管理机关同意, 不再审查, 安全生产许可证有效期延期 3 年。”

发行人目前正在按照《安全生产许可证条例》及主管部门的要求申请续期事宜。

根据汕头市金平区安全生产监督管理局出具证明, 发行人报告期内不存在违反安全生产相关法律法规情形。

经核查，发行人报告期内严格遵守安全生产的法律法规，未发生死亡事故，亦无因违反安全生产相关法律法规行为而受行政处罚的情形，续期不存在实质性障碍。

## 二、非药品类易制毒化学品生产/经营备案证明

发行人持有汕头市安全生产监督管理局于 2015 年 10 月 13 日核发的《非药品类易制毒化学品生产备案证明》，编号为粤 2S44151000002 号，品种类别为第二类，生产品种为三氯甲烷（200 吨）、乙醚（100 吨），有效期自 2015 年 10 月 13 日至 2018 年 10 月 12 日。

发行人持有汕头市安全生产监督管理局于 2015 年 10 月 13 日核发的《非药品类易制毒化学品生产备案证明》，编号为粤 3S44151000003 号，品种类别为第三类，生产品种为甲苯（100 吨）、丙酮（500 吨）、甲基乙基酮（50 吨）、高锰酸钾（200 吨）、硫酸（2500 吨）、盐酸（5000 吨），有效期自 2015 年 10 月 13 日至 2018 年 10 月 12 日。

金华大持有广州市安全生产监督管理局于 2015 年 11 月 3 日核发的《非药品类易制毒化学品经营备案证明》，编号为（粤）2J44010000111 号，品种类别为第二类，经营品种、销售量为三氯甲烷 30 吨/年、乙醚 80 吨/年，有效期自 2015 年 11 月 3 日至 2018 年 11 月 2 日。

金华大持有广州市海珠区安全生产监督管理局于 2015 年 11 月 17 日核发的《非药品类易制毒化学品经营备案证明》，编号为粤 3J44010500803 号，品种类别为第三类，经营品种、销售量为丙酮 500 吨/年、丁酮 50 吨/年、盐酸 3000 吨/年、硫酸 2000 吨/年、甲苯 50 吨/年，有效期自 2015 年 11 月 17 日至 2018 年 11 月 16 日。

根据《非药品类易制毒化学品生产、经营许可办法》（国家安全生产监督管理总局令第 5 号）第二十二条：

“第二类、第三类非药品类易制毒化学品生产、经营备案证明有效期为 3 年。有效期满后需继续生产、经营的，应当在备案证明有效期满前 3 个月内重新办理备案手续。”

根据汕头市金平区安全生产监督管理局出具证明,发行人报告期内不存在违反安全生产相关法律法规情形。

发行人将根据《非药品类易制毒化学品生产、经营许可办法》的规定在《非药品类易制毒化学品生产/经营备案证明》有效期满前 3 个月内申请续期,续期不存在实质性障碍。

### 三、排污许可证

公司持有汕头市环境保护局于 2018 年 2 月 8 日核发的《广东省污染物排放许可证》,许可证编号为 4405112010000001,行业类别为化学试剂和助剂制造,排污种类为废气、废水,有效期限为 2018 年 2 月 8 日至 2018 年 8 月 7 日。

根据《排污许可证管理暂行规定》(环水体【2016】186 号)第二十三条:

“排污许可证有效期届满后需要继续排放污染物的,排污单位应当在有效期届满前三十日向原核发机关提出延续申请。”

根据《广东省排污许可证管理办法》第十四条:

“排污单位需要延续排污许可证的有效期的,应当在有效期限届满 30 日前,向原发证的环境保护主管部门提出延续申请,并提交以下证明材料:(一)有相应资质的环境监测机构出具的最近一年符合环境监测频次要求的环境监测报告,或者污染源自动监控设施日常监管部门出具的数据及设备运行证明;(二)环境保护主管部门核定的年度排污申报登记材料;(三)按照要求安装污染源自动监控设施的,应当提供相关验收材料。环境保护主管部门应当对排污单位提交的延续申请进行审查。符合条件的,应当准予延续;不符合条件的,书面通知申请单位并说明理由。”

根据发行人于 2018 年 6 月 14 日披露的《关于披露环境信息情况的公告》,发行人 2017 年度不存在污染物排放超标的情形,发行人依法建立了防治污染设施的建设并有效运行。根据发行人出具的说明、《关于披露环境信息情况的公告》并经环保部门网站查询,报告期内,发行人不存在受到环境主管部门处罚的情形,预计排污许可证续期不存在实质性障碍。

发行人已根据《排污许可证管理暂行规定》的规定向主管部门提交了申请续

期的相关文件，续期不存在实质性障碍。

#### 四、危险化学品经营许可证

金华大持有广州市安全生产监督管理局于 2015 年 11 月 13 日核发的《危险化学品经营许可证》，证书编号为粤穗 WH 安经证字【2015】440105055 号，经营方式为危险化学品经营（不设储存），有效期为 2015 年 11 月 13 日至 2018 年 11 月 12 日。

根据《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第 55 号）第十八条：

“经营许可证的有效期为 3 年。有效期满后，企业需要继续从事危险化学品经营活动的，应当在经营许可证有效期满 3 个月前，向本办法第五条规定的发证机关提出经营许可证的延期申请，并提交延期申请书及本办法第九条规定的申请文件、资料。”

根据汕头市金平区安全生产监督管理局出具证明，发行人报告期内不存在违反安全生产相关法律法规情形。

发行人将根据《危险化学品经营许可证管理办法》的规定在有效期满 3 个月前申请续期，续期不存在实质性障碍。

综上，发行人及其子公司 2018 年即将到期的各项资质证书不存在续期的实质性障碍，不会对发行人正常生产经营及本次募投项目实施造成不利影响。

#### 【发行人律师核查意见】

经核查，发行人律师认为，发行人部分即将到期的生产经营许可证已（或将）及时办理续期手续，相关证照的续期不存在实质性障碍，不会对公司生产经营和本次募投项目实施造成重大影响。

#### 【保荐机构核查意见】

保荐机构取得了发行人及其控股子公司取得的各项经营许可资质证书，查阅了 2018 年即将到期的经营资质相关的法律法规文件，取得了相关政府主管部门出具的无违法违规证明，并通过网络公开渠道查询发行人违法违规记录，与管理

层沟通经营许可证续期安排及进展。

经核查，保荐机构认为：发行人及其控股子公司在 2018 年到期的资质证书主要为《安全生产许可证》、《非药品类易制毒化学品生产/经营备案证明》、《排污许可证》、《危险化学品经营许可证》，报告期内，发行人能够遵守相关法律法规及主管政府部门的规定，不存在被相关政府主管部门出具行政处罚的情形，2018 年即将到期的各项资质证书不存在续期的实质性障碍，不会对发行人正常生产经营及本次募投项目实施造成不利影响。

## 二、一般问题

### 一般问题 1

报告期内, 申请人以约 1247 万元将全资子公司惠州东硕 100%股权转让给惠州长联新材料科技有限公司, 请申请人补充披露该笔交易的具体情况, 是否存在损害投资者合法权益的情形。请保荐机构和申请人律师发表核查意见。

---

回复如下:

#### 一、本次交易的背景

发行人成立惠州东硕主要系拟扩大业务规模, 进一步完善产品结构, 提高发行人市场占有率, 为此, 发行人成立惠州东硕后, 于 2012 年通过出让方式取得位于永湖镇淡塘村地段、面积为 22,803 平方米的工业用地使用权(惠阳国用(2012)第 1200092 号)拟用于项目建设, 该土地使用权账面原值为 1,070.40 万元。2013 年 2 月, 惠州东硕着手办理拟建项目立项备案手续, 并于 2013 年 4 月将备案材料递交至惠阳区行政中心。发行人在办理项目环评手续时从主管环保部门了解到, 根据《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》(粤府函【2011】339 号), 在淡水河(含龙岗河、坪山河等支流)、石马河(含观澜河、潼湖水等支流)、紧水河、稿树下水、马嘶河(龙溪水)等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥(罗阳)、廖洞、合竹洲、永平等 5 个直接排向东江的排水渠流域内, 禁止建设制浆造纸、电镀(含配套电镀和线路板)、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目, 暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其它新增超标或超总量污染物的项目。由于政策限制, 截止本次交易发生时, 发行人仍无法对惠州东硕进行开工建设, 因此通过出售惠州东硕股权回笼资金。惠州东硕自成立以来无实际经营。

## 二、该笔交易履行的审议程序及信息披露

2017年4月21日，发行人召开第三届董事会第五次会议，审议通过了《关于公司出售惠州市东硕科技有限公司100%股权的议案》，发行人将持有的惠州东硕100%的股权转予惠州长联新材料科技有限公司（以下简称“惠州长联”），转让价格为1,247.22万元。独立董事针对该事项发表了独立意见。本次转让时，惠州东硕尚在办理各项审批手续，未开展经营业务活动。

根据《深圳证券交易所股票上市规则》和《公司章程》等有关规定，本次股权转让无需提交发行人股东大会审议。本次交易不构成关联交易，亦不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组。

发行人于2017年4月22日对本次股权转让事项进行了公告（公告编号2017-017）。

## 三、交易对方基本情况

本次交易对方为惠州长联，其基本情况如下：

公司名称	惠州长联新材料科技有限公司
注册地址	惠阳区永湖镇鸿海精细化工基地 C-11
注册资本	1,000 万元
法定代表人	卢如康
成立日期	2010 年 03 月 11 日
经营范围	水性印花阻剂、印花及染色粘合剂、功能助剂、水性木器漆（不含危险化学品）和配套生产设备仪器的产销、研发
股东	东莞长联新材料科技股份有限公司

经核查，发行人与惠州长联不存在关联关系。

## 四、该笔交易定价依据

截止2016年末，惠州东硕主要财务指标如下：

单位：万元

项目	2016.12.31
总资产	1,122.08
总负债	248.27
净资产	873.81

项目	2016 年度
营业收入	0.00
净利润	-29.47

注：以上数据经立信审计。

截止 2016 年末，惠州东硕账面净资产 873.81 万元，主要资产为土地使用权 977.32 万元，土地面积为 22,803 平方米，转让平均价格为 546.95 元/平方米。根据 2017 年 1 月《惠州市惠阳区公共资源交易中心国有土地使用权招拍挂出让成交公示(GP1656-62)》，永湖镇土地成交信息如下：

宗地编号	土地用途	地块位置	成交价(万元)	土地面积(公顷)	均价成本(元/m <sup>2</sup> )
GP1656	工业用地	永湖镇乌泥埔村地段	257	0.5253	489.24
GP1657	工业用地	永湖镇乌泥埔村地段	415	0.8659	479.27
GP1661	工业用地	永湖镇乌泥埔村地段	64	0.1381	463.43
GP1662	工业用地	永湖镇乌泥埔村地段	100	0.2105	475.06
平均			209	0.4350	480.52

本次交易系交易双方根据惠州东硕的注册资本、账面资产及惠州当地工业用地市场成交价格等情况，经充分协商后，拟定交易金额为 1,247.22 万元，高于惠州东硕转让前最近一个会计年度（即 2016 年）期末账面净资产 873.81 万元，且不低于同期惠州当地工业用地价格，价格相对公允，未损害发行人及投资者的合法权益。

## 五、该笔交易履行情况

2017 年 4 月 21 日，发行人与惠州长联于签署了《股权转让协议》，本次交易股权转让款 1,247.22 万元。

2017 年 6 月 12 日，惠州长联上述款项支付完毕。

2017 年 6 月 23 日，惠州东硕本次股权转让工商变更登记手续办理完毕，并更名为“惠州惠联新材料科技有限公司”。

综上，鉴于惠州东硕自成立以来尚未开展业务经营，本次股权转让价格系经双方协商确定，该交易遵循公平、合理的原则，且履行了必要的审议程序，不存在损害发行人及投资者合法权益的情形。

## 【发行人律师核查意见】

经核查，发行人律师认为，报告期内，发行人以约 1,247 万元将全资子公司惠州东硕 100%股权转让给惠州长联的交易履行了必要的审议程序和信息披露，股权转让价款定价合理，股权转让已完成必要的工商变更登记手续，不存在纠纷和潜在纠纷，不存在损害发行人和投资者合法权益的情形。

### 【保荐机构核查意见】

保荐机构查阅了招股说明书、“三会”会议文件、独立董事意见、股权转让协议、价款支付凭证、受让方相关资料、惠州东硕审计报告、惠州当地工业土地出让资料，并与管理层进行了沟通。

经核查，保荐机构认为：鉴于惠州东硕自成立以来尚未开展业务经营，本次股权转让价格系经双方协商确定，该交易遵循公平、合理的原则，且履行了必要的审议程序，不存在损害发行人及投资者合法权益的情形。

## 一般问题 2

根据申请文件, 申请人购买的清华科技园广州创新基地项目二期独栋 4 号楼、7 号楼两处房产, 尚未办理房地产权证书。请申请人补充说明房地产权证书的最新办理情况, 是否存在重大不确定性。请保荐机构和申请人律师发表核查意见。

回复如下:

### 一、购置房产基本情况

发行人于 2015 年 8 月 13 日与广州市番禺创新科技园有限公司签订编号为科技园 YX-S-【2015】02、科技园 YX-S-【2015】03 的两份《房屋买卖合同》, 向后者购买清华科技园广州创新基地项目二期独栋 4 号楼、7 号楼两处房产。其中 4 号楼建筑面积 7,277.4 平方米, 单价每平方米 6,510 元, 总金额为 4,737.59 万元; 7 号楼建筑面积 5,127.8 平方米, 单价每平方米 6,510 元, 总金额为 3,338.20 万元。上述房产购房款已支付完毕。广州市番禺创新科技园有限公司已将 4 号楼、7 号楼两处房产交付发行人, 上述房产尚未办理房地产权转让登记, 目前处于装修阶段, 发行人尚未进驻使用。

广州创新基地项目二期独栋 4 号楼、7 号楼两处房产已取得广州市国土资源和房屋管理局核发的房地产证, 编号分别为“粤房地权证穗字第 0210271796 号”、“粤房地权证穗字第 0210271509 号”, 房地产权属人均为广州市番禺创新科技园有限公司。

### 二、办理房产证需满足的相关要求

根据《房屋买卖合同》: “广州市番禺创新科技园有限公司(甲方)应当自合同签订之日起 720 个工作日内到房地产登记机构为发行人(乙方)办妥产权转移登记手续, 并将以乙方为产权人的《房地产权证》交给乙方。”“乙方已充分理解并接受本合同附件七《广州市番禺区人民政府关于印发番禺区民营科技园区房屋

产权转让登记操作规程的通知》所规定的内容，如乙方不符合前述通知中关于产权转移登记条件的，则前述甲方代为办理房屋产权转移登记手续的时间，从乙方符合该通知要求及相关政府规定并能够办理产权登记之日起起算。”

根据广州市番禺区人民政府于 2013 年 12 月 24 日颁布的番府【2013】178 号《广州市番禺区人民政府关于印发番禺区民营科技园区房屋产权转让登记操作规程的通知》第三条：“办理民营科技园区房屋产权转让登记必须符合以下条件：受让和再受让业主必须是在上述民营科技园区办理了工商注册和税务登记的企业且企业年度纳税强度每平方米房产（房产面积以房产证登记的建筑面积为准）不少于 500 元人民币”。通知有效期为 5 年。根据对广州市番禺创新科技园有限公司访谈，番府【2013】178 号文件发布后并未得到有效执行，暂时无法依据该文件办理房地产转让登记。

根据广州市国土资源和规划委员会、广州市科技创新委员会于 2016 年 6 月 2 日颁布的《关于科技企业孵化器建设用地的若干规定》（穗国土规划【2016】278 号）、广州市番禺创新科技园有限公司于 2016 年 10 月 31 日发布的《关于落实园区科技企业孵化器房屋转让条件的通知》的相关要求，工业用地建设的科技企业孵化器，可以幢、层等有固定界限的部分为基本单元进行产权登记，土地出让时已明确建成后科技企业孵化器房屋可分割转让的，在不改变科技企业孵化服务的前提下，可将不超过科技企业孵化器用地房屋建筑面积的 30% 的部分分割转让给入驻本孵化器的科技研发企业或机构，但不得转让给个人。分割转让（含再次转让）的受让对象应为入驻孵化器超过一年；上年度营业收入在 1,000-5,000 万之间；或者上年度营业收入低于 1,000 万元，但最近 2 年净资产增长率超过 30% 的的科技研发企业或机构。《关于科技企业孵化器建设用地的若干规定》有效期为 2 年，现该规定已失效。

针对科技企业孵化器房屋转让事宜，相关主管部门暂未出台新规定。

### 三、发行人办理房产证预计不存在实质障碍

发行人购置的上述两处房产面积为 12,405.19 平米，按广州市番禺区人民政府于 2013 年 12 月 24 日颁布的番府【2013】178 号《广州市番禺区人民政府关于印发番禺区民营科技园区房屋产权转让登记操作规程的通知》要求纳税强度每

平方米不少于 500 元人民币计算，年纳税需达到 620.26 万元。

根据发行人的规划，上述两处房产未来主要规划为：建立区域运营中心，广州区域的各子公司实现集中办公和经营管理；成立“光华科技研究院”；作为发行人构建新技术、新产品孵化平台的基地。

发行人在清华科技园广州创新基地建立区域营运中心后，金华大、东硕科技等子公司将实现集中办公和经营管理，其中金华大为发行人产品的销售平台，东硕科技为发行人产品的研发、生产及销售平台。

按发行人 2017 年综合毛利率水平约 24% 估算，期间费用占销售收入的比重按 2017 年的约 15% 估算，发行人通过区域营运中心完成 10,200 万元收入即可完成政府要求的办理房产证的纳税指标。根据金华大及东硕科技 2017 年的审计报告，营业收入分别为 30,509.15 万元和 13,093.98 万元，营业收入合计 43,603.14 元；支付的各项税费分别为 1,038.98 万元和 774.86 万元，支付的各项税费合计 1,813.84 元。2017 年度金华大和东硕科技营业收入远高于 10,200 万元，达到该目标不存在实质性障碍。

综上，截至本回复出具日，发行人上述房屋购买款项已支付完毕，上述两处房产已经交付发行人，但由于广州市番禺区人民政府尚未出台新的关于科技企业孵化器房屋转让相关的政策，发行人暂时尚未能办理相关房地产权证书。但考虑到发行人对该等房屋未来的规划及子公司的经营规模，发行人能够满足目前的政策要求且预计能够满足日后出台的政策要求。发行人已出具承诺，在满足房地产权证书的办理条件后，尽快办理相关产权证书手续。

#### **【发行人律师核查意见】**

经核查，发行人律师认为，发行人购买的清华科技园广州创新基地项目二期独栋 4 号楼、7 号楼两处房产的合同已履行完毕，发行人已依约支付相关购房款项，房产权属不存在争议。因当地政府正在研究房地产权转让登记的相关规定及办理方案，上述房产尚未具备办理房地产权证书转让登记的条件，但根据金华大及东硕科技 2017 年的营业收入及支付的各项税费，预计发行人满足日后出台的科技企业孵化器房屋转让相关的政策要求不存在实质性障碍，办理房地产权证书

不存在重大不确定性。

### 【保荐机构核查意见】

保荐机构查阅了《房屋买卖合同》、转让方提供的房产证书、相关政策文件，实地查看房屋使用情况、与转让方进行了访谈，并与管理层进行了沟通。

经核查，保荐机构认为：发行人上述房屋购买款项已支付完毕，上述两处房产已经交付发行人，但由于广州市番禺区人民政府尚未出台新的关于科技企业孵化器房屋转让相关的政策，发行人尚未能办理相关房地产权证书。但根据发行人的对该等房屋未来的规划以及金华大、东硕科技的业务规模，预计发行人能够满足日后出台的科技企业孵化器房屋转让相关的政策要求，办理房产证书不存在重大不确定性。发行人已出具承诺，在满足房地产权证书的办理条件后，尽快办理相关产权证书手续。

（本页无正文，为《广东光华科技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》之签章页）

广东光华科技股份有限公司

年 月 日

（本页无正文，为《东兴证券股份有限公司关于广东光华科技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》之签章页）

保荐代表人：

\_\_\_\_\_  
孙在福

\_\_\_\_\_  
丁雪山

东兴证券股份有限公司

年 月 日

## 保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读广东光华科技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。

董事长：

\_\_\_\_\_

魏庆华

东兴证券股份有限公司

年 月 日