

众华会计师事务所（特殊普通合伙）

关于深圳市翔丰华科技股份有限公司申请

向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函之回复

众会字(2023)第 07662 号

深圳证券交易所:

我们接受委托，审计了深圳市翔丰华科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”、“翔丰华”）2020 年度、2021 年度和 2022 年度的财务报表，包括 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2020 年度、2021 年度和 2022 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并所有者权益变动表及公司所有者权益变动表以及财务报表附注，并出具了众会字(2021)第 04203 号、众会字(2022)第 01394 号、众会字(2023)第 02167 号审计报告。审核了公司按照《监管规则适用指引-发行类第 7 号》编制的截至 2022 年 12 月 31 日的《关于前次募集资金报告使用情况的专项报告》，并出具了众会字(2023)第 03213 号《前次募集资金使用情况鉴证报告》。

贵所于 2023 年 5 月 16 日下达了《关于深圳市翔丰华科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（审核函〔2023〕020084 号）（以下简称：“审核函”）。

我们未对公司 2023 年 1-3 月的财务报表进行审计或审阅，为落实审核函，我们对审核函中需要会计师发表核查意见的问题实施特定的核查程序。

会计师根据审核函的要求对审核函中与财务会计相关的问题进行了核查，回复如下：

问题 1:

本次向不特定对象发行可转债拟募集资金不超过 80,000.00 万元,分别用于 6 万吨人造石墨负极材料一体化生产基地建设项目(以下简称项目一)、研发中心建设项目(项目二)和补充流动资金。项目一总投资额为 120,000.00 万元,拟使用募集资金 52,500.00 万元,达产后预计年均营业收入为 204,844.75 万元,年均税后净利润为 22,856.69 万元,项目投资税后内部收益率为 19.45%,税后静态投资回收期为 7.33 年(含建设期)。项目一部分建设用地尚未取得不动产权证书,项目二尚未完成房产购置。截至 2022 年末,前次募投项目 30,000 吨高端石墨负极材料生产基地建设项目累计使用募集资金 12,224.89 万元,占该项目拟使用募集资金总额的 86.07%,该项目于 2023 年 1 月达到预定可使用状态。

请发行人补充说明:(1)发行人是否具备实施项目一所必要的生产经营许可和业务资质,前述许可和资质是否存在需变更或重新申请的情形,是否会影响募投项目的实施;(2)截至目前前次募投项目的运行状态,是否已取得客户订单并实现商业化量产,本次募投项目和前次募投项目的联系与区别,本次募投项目是否存在重复、过度建设;(3)结合项目一的生产能力、投资明细、员工数量、同行业可比项目、在建及拟建项目等,说明本次募投项目投资规模的合理性,本次募投项目拟使用募集资金的具体情况,是否为资本性支出,是否包含本次发行相关董事会前已投入金额,补充流动资金的比例是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定;(4)项目一效益预测中销售单价及毛利率等指标的计算基础及计算过程,并结合发行人同类业务、同行业可比公司及项目情况,进一步说明上述效益预测指标的合理性;(5)结合锂电池负极材料市场的发展趋势、市场容量、竞争情况、替代产品情况、拟建和在建项目、同行业可比公司及项目等,说明本次募投项目投资规模的合理性,是否存在产能过剩风险,发行人拟采取的产能消化措施;(6)项目一尚未取得不动产权证书的建设用地的面积及其占比情况,项目二购置募投项目实施场地的具体计划,募投项目用地落实的风险,如无法取得募投项目用地拟采取的替代措施以及对募投项目实施的影响;(7)结合本次募投项目的固定资产投资进度、折旧摊销政策等,量化分析本次募投项目新增折旧摊销对发行人未来盈利能力及经营业绩的影响;(8)结合报告期内发行人货币资

金、购买理财产品、营运资金测算依据等情况，进一步说明补充流动资金的必要性和规模的合理性，以及项目一资金缺口的解决方式和具体安排。

请发行人充分披露（4）（5）（6）（7）（8）相关的风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（4）（7）（8）并发表明确意见，请发行人律师核查（1）并发表明确意见。

发行人回复：

四、项目一效益预测中销售单价及毛利率等指标的计算基础及计算过程，并结合发行人同类业务、同行业可比公司及项目情况，进一步说明上述效益预测指标的合理性

（一）项目一效益预测中销售单价及毛利率等指标的计算基础及计算过程

本项目投资金额为 120,000.00 万元，拟使用募集资金 52,500.00 万元，建设期为 3 年，运营期第一年达到规划产能的 60%，第二年达到规划产能的 90%，运营期第 3 年完全达产，完全达产当年的具体效益情况如下：

序号	项目	指标	单位	备注
1	财务指标			
1.1	销售收入	204,844.75	万元	达产后平均值
1.2	净利润	22,856.69	万元	达产后平均值
1.3	所得税	2,754.40	万元	达产后平均值
1.4	毛利率	25.18	%	达产后平均值
1.5	净利率	11.16	%	达产后平均值
2	经济指标			
2.1	回收期	7.33	年	含建设期
2.2	内部收益率	19.45	%	-

1、营业收入

本项目的营业收入来自 6 万吨中高端人造石墨负极材料的销售收入，预测单价为 2020-2022 年三年人造石墨负极材料平均销售单价 3.54 万元/吨，且低于 2022 年人造石墨负极材料平均销售单价 4.24 万元/吨。考虑到市场竞争、快速

消化新增产能等因素的影响，本次效益测算时假设产品价格的经营期内分阶段降价。

发行人预计在项目建设期第 2 年开始投产，在第 5 年可实现满负荷生产，前 5 年的达产比例依序为 0%、20%、60%、90%、100%，之后按 100% 的产能利用率计算。

综上，本募投项目预测期内营业收入情况如下表：

时间	T+2	T+3	T+4	T+5-T+6	T+7-T+12
销量（吨）	12,000.00	36,000.00	54,000.00	60,000.00	60,000.00
单价（万元/吨）	3.54	3.54	3.54	3.47	3.40
收入（万元）	42,454.87	127,364.61	191,046.92	208,028.87	203,783.38

2023 年 1-3 月，公司人造石墨负极材料的销售均价与效益测算单价差异较小，具有合理性、谨慎性。

2、营业成本

本次募投项目营业成本根据公司历史财务数据以及本次募投项目产品特点进行测算，具体情况如下：

项目	达产年后平均金额（万元）	测算依据
直接材料	107,907.69	人造石墨负极材料和石墨化单位材料成本主要根据公司 2020-2022 年的单位成本构成取平均值确定。
直接人工及福利	3,445.20	本次募投项目新增生产人员 310 人，人均平均薪酬（含福利）结合公司现有生产人员的工资水平和四川地区的工资水平及确定。
折旧摊销	6,029.92	固定资产和无形资产的折旧与摊销年限均与公司目前的水平相一致。
燃料及动力	32,769.62	参照公司目前的人造石墨负极材料和石墨化制造费用构成及项目能评报告确定。
间接人工	2,228.29	本次募投项目新增生产人员 240 人，人均平均薪酬（含福利）结合公司现有生产人员的工资水平和四川地区的工资水平及确定。

综上，本募投项目预测期内营业成本情况如下表：

单位：万元

项目	T+2	T+3	T+4	T+5-T+6	T+7-T+11	T+12
生产成本	32,915	94,297	139,180	153,248	153,509	152,133
直接材料费	21,582	64,745	97,117	107,908	107,908	107,908
直接燃料及动力费	6,554	19,662	29,493	32,770	32,770	32,770
直接工资及福利费	1,584	2,534	3,326	3,326	3,485	3,485
制造费用	3,195	7,356	9,244	9,244	9,347	7,971

3、营业税金及附加

本次募投项目中城市维护建设税、教育费附加、地方教育费的税率分别为5%、3%、2%，按此测算的营业税金及附加金额为1,336.95万元。

4、销售费用

本次募投项目销售费用参考2020-2022年销售费用在营业收入中的占比平均值，取3.94%进行测算，测算达产后运营期各年平均金额为8,086.41万元。

5、管理费用

本次募投项目管理费用参考2020-2022年管理费用在营业收入中的占比平均值，取4.54%进行测算，测算达产后运营期各年平均金额为9,290.16万元。

6、研发费用

本次募投项目研发费用参考2020-2022年研发费用在营业收入中的占比平均值，取3.54%进行测算，测算达产后运营期各年平均金额为7,248.41万元。

7、税费测算

建成后，本项目可享受西部大开发税收优惠政策，因此企业所得税税率按照15.00%测算。

8、利润总额和净利润

经测算，本次募投项目投产后运营期各年金额，预计将新增利润总额 254,722.89 万元，项目适用西部大开发优惠政策所得税率取 15%，新增净利润合计为 227,127.93 万元。

9、毛利率

综上，本募投项目预测期内毛利率情况如下表：

单位：万元

项目	T+2	T+3	T+4	T+5-T+6	T+7-T+11	T+12
营业收入	42,455	127,365	191,047	208,029	203,783	203,783
营业成本	32,915	94,297	139,180	153,248	153,509	152,133
毛利率	22.47%	25.96%	27.15%	26.33%	24.67%	25.35%

报告期各期，公司人造石墨负极材料毛利率分别为 16.80%、22.87%、22.56%、22.53%，平均值为 21.19%。根据毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入，测算出本次募投项目达产后（第 5 年-第 12 年）平均毛利率为 25.17%，高于最近三年人造石墨负极材料毛利率，主要系本募投项目实现了石墨化工序的自给自足，降低了生产经营成本所致。

（二）结合发行人同类业务、同行业可比公司及项目情况，进一步说明上述效益预测指标的合理性

1、发行人同类业务

本次募投项目“6 万吨人造石墨负极材料一体化生产基地建设项目”募投效益测算依据均参考 2020-2022 年人造石墨负极材料销售均价、成本构成、期间费用率，并结合四川遂宁市蓬溪县当地薪酬及所能享受的税收优惠等因素综合得出，具有谨慎性和合理性，2020-2022 年公司同类业务经营状况较为一致。

本次募投项目达产后平均毛利率为 25.17%，高于报告期内人造石墨负极材料毛利率，主要原因为本次募投项目新建 6 万吨/年人造石墨负极材料配套石墨化产能，减少对外依赖，提高工序自给自足水平，缩短了生产周期，提高了生产效率，降低了生产成本。

报告期各期，公司自有石墨化产量占比分别为 84.00%、44.38%、36.00%、67.64%，平均自给率为 58.00%。若按 60%的石墨化自产率和 40%的委外加工模拟测算，委外成本按报告期石墨化平均委外采购单价约 1.6 万元/吨（不含税）测算，则项目达产平均营业成本及毛利情况如下表所示：

单位：万元

项目	T+2	T+3	T+4	T+5-T+6	T+7-T+11	T+12
营业收入	42,455	127,365	191,047	208,029	203,783	203,783
营业成本	33,900	98,179	145,423	160,446	160,651	159,500
其中：石墨化委外加工成本	7,680	23,040	34,560	38,400	38,400	38,400
毛利率	20.15%	22.92%	23.88%	22.87%	21.17%	21.73%

由上表可知，若募投项目委外加工比例为 40%，则预测期内平均毛利率为 22.36%，与公司最近两年及一期人造石墨负极材料毛利率相当。

本次募投项目 6 万吨产能中全部实现石墨化自产，因此，本募投项目委外加工比例将远低于 40%，募投项目的毛利率将高于公司前述测算的毛利率水平，募投项目效益可实现性较强。

2、同行业可比公司及项目

(1) 本项目预测效益指标与同行业公司的对比

本募投项目预测效益指标与同行业可比公司 2020-2022 年石墨负极材料平均售价和平均毛利率情况如下：

可比公司	销售均价（万元/吨）	毛利率
尚太科技	3.14	40.55%
中科电气	3.51	26.57%
贝特瑞	4.17	29.56%
杉杉股份	4.26	26.16%
璞泰来	5.50	28.82%
平均值	4.11	30.33%
本次募投项目	3.54	25.17%

注：1、资料来源于上市公司公告；
2、上市公司一季度报告未公告人造石墨负极材料业务数据。

同行业可比公司中贝特瑞石墨负极材料中天然石墨负极材料占比占高，其他可比公司均以人造石墨负极材料为主。

本募投项目销售均价低于同行业可比公司销售均价平均值，与尚太科技、中科电气差异较小，显著低于璞泰来销售均价。璞泰来销售均价显著高于同行业其他可比公司，主要原因为璞泰来主要定位高端负极，产品结构中高端 3C 负极产品占比较高，产品售价最高。剔除璞泰来销售均价，其他可比公司最近三年销售均价平均值为 3.77 万元/吨，与本募投项目销售均价差异较小。

本募投项目预测毛利率低于同行业可比上市公司石墨负极材料毛利率平均值，与中科电气、杉杉股份最近三年平均毛利率差异较小。尚太科技毛利率显著高于同行业其他可比上市公司，主要原因为尚太科技实现石墨化工序 100%自供，毛利率较高。剔除尚太科技后，其他可比公司最近三年销售均价平均值为 27.78%，与本次募投项目预测毛利率差异较小。

(2) 同行业类似项目效益对比情况

序号	公司名称	项目名称	项目主要产品	税后内部收益率	投资回收期 (税后)(年)
1	璞泰来	年产 10 万吨高性能锂离子电池负极材料一体化建设项目	锂电池负极材料、石墨化加工能力、副产品增碳剂	26.04%	-
2	中科电气	湖南中科星城石墨有限公司年产 5 万吨锂电池负极材料生产基地项目	人造石墨负极材料	16.44%	7.52
		年产 3 万吨锂电池负极材料及 4.5 万吨石墨化加工建设项目	人造石墨负极材料、石墨化加工	26.66%	6.49
3	凯金能源	年产 5 万吨高性能锂离子电池负极材料建设项目	负极材料	18.56%	6.90
4	尚太科技	年产 7 万吨锂离子电池负极材料项目	负极材料	-	-

5	杉杉股份	四川眉山年产 20 万吨锂离子电池负极材料一体化基地项目	人造石墨负极材料、石墨化加工	20.60%	8.60
		云南杉杉新材料有限公司年产 30 万吨锂离子电池负极材料一体化基地项目（第一期）	人造石墨负极材料、石墨化加工	24.68%	6.33
平均值				22.16%	7.16
6	发行人	6 万吨人造石墨负极材料一体化生产基地建设项目	人造石墨负极材料及石墨化	19.45%	7.33

注：尚太科技未披露募投项目效益情况

本项目的内部收益率（税后）略低于可比公司相似募投项目平均水平，税后静态回收期（含建设期）略高于可比公司相似募投项目平均水平差异，主要原因为发行人基于谨慎性原则，销售单价以公司历史产品单价为基础确定，同时充分考虑未来市场竞争、变化情况，效益测算相对谨慎，具有合理性。

七、结合本次募投项目的固定资产投资进度、折旧摊销政策等，量化分析本次募投项目新增折旧摊销对发行人未来盈利能力及经营业绩的影响

（一）本次募投项目的固定资产投资进度

1、6 万吨人造石墨负极材料一体化生产基地建设项目

本项目总投资额为 120,000.00 万元，计划分三年投资，其中 T+1（第一年）投资 23,042.59 万元，T+2（第二年）投资 59,730.11 万元，T+3（第三年）投资 37,227.30 万元，项目投资构成如下表：

序号	工程或费用名称	投资含税估算（万元）			
		T+1	T+2	T+3	合计
1	建设投资	22,371.45	54,149.45	31,778.01	108,298.90
1.1	建筑工程及设备软件购置安装费	21,148.22	52,926.23	31,778.01	105,852.45
1.1.1	设备购置及安装费	-	31,778.01	31,778.01	63,556.01
1.1.2	软件购置费	-	-	-	-
1.1.3	土建工程费	21,148.22	21,148.22	-	42,296.44

序号	工程或费用名称	投资含税估算（万元）			
		T+1	T+2	T+3	合计
1.2	建设工程其它费用	1,223.23	1,223.23	-	2,446.45
2	预备费	671.14	1,624.48	953.34	3,248.97
3	铺底流动资金	-	3,956.17	4,495.96	8,452.13
4	项目总投资	23,042.59	59,730.11	37,227.30	120,000.00

本募投项目采用边建设边生产的方式实施，设备分批采购、安装调试、转固并投入生产。

2、研发中心建设项目

公司研发中心建设项目总投资 13,472.95 万元，其中场地购置装修、设备及软件投入 11,878.01 万元，工程建设其他费用 1,238.60 万元，预备费投入 356.34 万元。具体情况如下表：

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）		合计（万元）
		T+1	T+2	
1	工程费用	9,903.23	1,974.78	11,878.01
1.1	研发场地购置及装修	7,928.45	-	7,928.45
1.2	设备购置及安装费	1,814.85	1,814.85	3,629.70
1.3	软件购置	159.93	159.93	319.87
2	工程建设其他费用	558.70	679.90	1,238.60
2.1	研发中心认证咨询服务费	25.00	25.00	50.00
2.2	技术中心研发项目材料费	312.50	312.50	625.00
2.3	知识产权事务费	40.00	40.00	80.00
2.4	专家咨询费	60.00	60.00	120.00
2.5	人员工资及福利	121.20	242.40	363.60
3	预备费	297.10	59.24	356.34
4	项目总投资	10,759.02	2,713.93	13,472.95

（二）折旧摊销政策

本次募投项目的固定资产折旧政策具体如下：

项目	折旧摊销政策
房屋建筑物	平均年限法，折旧年限为 20 年，残值率 5.00%
机器设备	平均年限法，折旧年限为 10 年，残值率 5.00%
电子及办公设备	平均年限法，折旧年限为 3 年，残值率 5.00%
运输设备	平均年限法，折旧年限为 4 年，残值率 5.00%
无形资产	土地使用权按 50 年摊销，软件等其他无形资产按 5 年摊销

本次募投项目固定资产的折旧政策与公司现行折旧政策保持一致，不存在重大差异。

（三）量化分析本次募投项目新增折旧摊销对发行人未来盈利能力及经营业绩的影响

本次募投项目的实施会导致发行人房屋建筑物、机器设备等固定资产投资增加。经测算，本次募投项目正常运营后，发行人每年平均新增折旧摊销金额约为 8,026.47 万元，新增年折旧金额占当年预计营业收入的比例较低，占当年预计净利润的比例较高。若募投项目按预期实现效益，公司募投项目预计新增净利润总和为 227,127.93 万元，亦可以覆盖募投项目新增的折旧摊销费用。此外，公司本次募投项目内部收益率（税后）为 19.45%，经济效益良好，可为上市公司及其股东带来良好的收益回报。

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8-T+10	T+11	T+12
1、本次募 投项目新 增折旧摊 销（A）	392.23	3,023.03	6,871.86	8,247.74	8,247.74	8,240.19	8,202.47	8,187.39	8,128.46	6,541.08
1.16 万吨 人造石墨 负极材料 一体化生 产基地建 设项目	0.00	2,381.58	6,139.03	7,514.91	7,514.91	7,514.91	7,514.91	7,514.91	7,514.91	6,139.03
1.2 研发中 心建设项 目	392.23	641.45	732.83	732.83	732.83	725.29	687.57	672.48	613.55	402.05
2、对营业 收入的影 响										
2.1 现有营 业收入-不 含本次募 投项目 （B）	235,686.54	235,686.54	235,686.54	235,686.54	235,686.54	235,686.54	235,686.54	235,686.54	235,686.54	235,686.54
2.2 本次募 投项目新 增营业收 入（C）	0.00	42,454.87	127,364.61	191,046.92	208,028.87	208,028.87	203,783.38	203,783.38	203,783.38	203,783.38
2.2.16 万 吨人造石	0.00	42,454.87	127,364.61	191,046.92	208,028.87	208,028.87	203,783.38	203,783.38	203,783.38	203,783.38

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8-T+10	T+11	T+12
墨负极材料一体化生产基地建设项目										
2.2.2 研发中心建设项目	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3 预计营业收入-含本次募投项目 (D=B+C)	235,686.54	278,141.41	363,051.15	426,733.46	443,715.40	443,715.40	439,469.92	439,469.92	439,469.92	439,469.92
2.4 本次募投项目新增折旧摊销占预计营业收入比重 (A/D)	0.17%	1.09%	1.89%	1.93%	1.86%	1.86%	1.87%	1.86%	1.85%	1.49%
3、对净利润的影响										
3.1 现有净利润-不含本次募投项目 (E)	15,263.18	15,263.18	15,263.18	15,263.18	15,263.18	15,263.18	15,263.18	15,263.18	15,263.18	15,263.18
3.2 本次募投项目新	-333.40	3,132.63	14,795.00	24,555.71	24,661.20	24,667.61	21,328.56	21,341.38	21,391.47	22,378.64

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8-T+10	T+11	T+12
增净利润 (F)										
3.2.16 万吨人造石墨负极材料一体化生产基地建设项目	0.00	3,677.87	15,417.90	25,178.61	25,284.11	25,284.11	21,912.99	21,912.99	21,912.99	22,720.38
3.2.2 研发中心建设项目	-333.40	-545.24	-622.91	-622.91	-622.91	-616.49	-584.43	-571.61	-521.52	-341.74
3.3 预计净利润-含本次募投项目 (G=E+F)	14,929.78	18,395.81	30,058.18	39,818.89	39,924.38	39,930.80	36,591.74	36,604.57	36,654.65	37,641.82
3.4 本次募投项目新增折旧摊销占预计净利润比重 (A/G)	2.63%	16.43%	22.86%	20.71%	20.66%	20.64%	22.42%	22.37%	22.18%	17.38%

注：1、现有业务营业收入及净利润取值为公司 2022 年度的数值，并假设未来保持不变，未考虑市场波动造成的营业收入和利润的波动；2、上述假设仅为测算本次募投项目相关折旧摊销对公司未来经营业绩的影响，不代表公司对未来年度盈利情况的承诺，也不代表公司对未来年度经营情况及趋势的判断。

本次募投项目的实施短期内会摊薄发行人净资产收益率和每股收益，但随着发行人自身业务及募投项目的顺利开展，本次募投项目具有良好的经济效益，募投项目新增的利润可以覆盖其折旧摊销费用，本次募投项目新增折旧摊销对发行人未来经营业绩不会产生重大不利影响。

八、结合报告期内发行人货币资金、购买理财产品、营运资金测算依据等情况，进一步说明补充流动资金的必要性和规模的合理性，以及项目一资金缺口的解决方式和具体安排

(一) 结合报告期内发行人货币资金、购买理财产品、营运资金测算依据等情况，进一步说明补充流动资金的必要性和规模的合理性

1、发行人货币资金情况

报告期各期末，发行人货币资金具体构成如下：

单位：万元

项目	2023年3月末	2022年末	2021年末	2020年末
货币资金	25,673.30	25,667.24	9,664.26	16,495.23
其他货币资金	32,170.60	36,510.18	21,997.34	5,804.24
合计	57,843.90	62,177.42	31,661.60	22,299.48

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 22,299.48 万元、31,661.60 万元、62,177.42 万元和 57,843.90 万元，剔除受限货币资金后余额分别为 16,495.23 万元、9,664.26 万元、25,667.24 万元和 25,673.30 万元。随着公司业务规模的不断扩大，公司对货币资金的需求将进一步提升。

2、购买理财产品情况

报告期各期末，公司交易性金融资产分别为 13,029.93 万元、5,072.05 万元、0.00 万元和 0.00 万元。报告期内，公司购买理财产品具体情况如下：

序号	产品名称	金额（万元）	收益类型	起始日	到期日
1	2020 挂钩汇率结构性存款定制第十一期产品 34	10,950.00	保本浮动收益	2020/11/5	2020/12/31
2	对公结构性存款 20201525H	2,000.00	保本浮动收益	2020/11/12	2020/12/17
3	点金看涨 3 层 1M	3,000.00	保本浮动收益	2020/11/13	2020/12/14
4	“汇利丰” 2020 年第 63257 期对公定制人民币结构性存款	4,000.00	保本浮动收益	2020/11/20	2021/5/28
5	挂钩型结构性存款	5,000.00	保本保最低收益型	2020/11/30	2021/2/1
6	点金看涨 3 层 90D	3,000.00	保本浮动收益	2020/12/17	2021/3/17
7	对公结构性存款 20201611H	1,000.00	保本浮动收益	2020/12/21	2021/3/23
8	2020 挂钩汇率结构性存款定制第一期产品 59	11,000.00	保本浮动收益	2021/1/6	2021/4/6
9	挂钩型结构性存款	3,000.00	保本保最低收益型	2021/2/8	2021/5/11
10	对公结构性存款 20210160	1,000.00	保本浮动收益	2021/3/25	2021/6/25
11	点金看涨两层 90D	3,000.00	保本浮动收益	2021/3/30	2021/6/28
12	2021 挂钩汇率结构性存款定制第四期产品 124	10,000.00	保本浮动收益	2021/4/7	2021/7/7
13	“汇利丰” 2021 年第 5201 期对公定制人民币结构性存款	4,000.00	保本浮动收益	2021/6/4	2021/12/6
14	对公结构性存款 20210377	1,000.00	保本浮动收益	2021/7/5	2021/10/8
15	中国建设银行深圳分行定制型单位结构性存款 2021 年第 38 期	5,000.00	保本浮动收益	2021/7/19	2022/1/19
16	点金看涨两层 92D	2,500.00	保本浮动收益	2021/7/20	2021/10/20
17	TS000036	2,500.00	保本浮动收益	2021/11/1	2021/11/30

报告期内，公司购买理财产品的资金来源为募集资金。为了提高募集资金使用效率，在确保不影响募集资金投资计划正常进行和募集资金安全的情况下，公司使用闲置的募集资金购买由商业银行等金融机构发行的安全性高、流动性好、有保本约定、单项理财产品期限不超过 12 个月的投资理财产品或定期存款、结构性存款、通知存款等现金管理产品。

最近一年一期，发行人未购买理财产品。截至报告期末，发行人未持有理财

产品。

3、营运资金测算依据

(1) 测算方法

补充流动资金规模的测算以公司 2023 年至 2025 年营业收入的估算为基础，按照周转率法测算未来收入增长导致的经营性流动资产和经营性流动负债的变化，进而测算出公司未来三年对流动资金的需求量。

报告期各期，公司营业收入分别为 41,603.88 万元、111,824.08 万元、235,686.54 万元和 55,815.82 万元，2020 年-2022 年的年复合增长率为 138.01%。在现有业务基础上，未来三年，四川翔丰华将成为公司新的营业收入和利润贡献点。流动资金测算以 2022 年度营业收入为基础，结合四川翔丰华 2023-2025 年预计营业收入，公司未来三年合并口径营业收入年复合增长率约为 15%。

(2) 测算依据和假设

流动资金估算是以估算企业的营业收入及营业成本为基础，综合考虑企业各项资产和负债的周转率等因素的影响，对构成企业日常生产经营所需流动资金的主要经营性流动资产和流动负债分别进行估算，进而预测企业未来生产经营对流动资金的需求程度。

假设公司主营业务、经营模式保持稳定，不发生较大变化的情况下，综合考虑各项经营性资产、经营性负债与销售收入的比例关系等因素，利用周转次数估算 2023 年-2025 年公司营业收入增长所导致的相关流动资产及流动负债的变化，进而估算公司未来生产经营对流动资金的需求量。

公司未来三年新增营运资金缺口计算公式如下：

新增流动资金缺口=2025 年末流动资金占用金额-2022 年末流动资金占用金额

经营性流动资金占用金额=经营性流动资产金额-经营性流动负债金额

经营性流动资产金额=应收账款金额+存货金额+应收票据金额+预付账款金额

经营性流动负债金额=应付账款金额+应付票据金额+预收账款金额及合同负债

(3) 测算过程

根据上述测算方法及测算假设,公司未来三年新增营运资金需求测算过程如下:

单位:万元

项目	周转率	2022年	2023年	2024年	2025年
应收票据	3.62	70,108.40	74,928.27	86,167.51	99,092.63
应收账款	3.18	61,901.03	85,187.09	97,965.16	112,659.93
预付款项	12.81	10,466.48	15,891.64	18,275.38	21,016.69
存货	4.01	85,686.67	50,776.51	58,392.99	67,151.94
流动资产合计	-	228,162.57	226,783.51	260,801.04	299,921.20
应付票据	2.28	104,368.82	89,101.36	102,466.56	117,836.55
应付账款	4.50	47,358.07	45,221.64	52,004.89	59,805.62
合同负债	42.77	992.32	6,337.30	7,287.90	8,381.08
应付职工薪酬	121.34	1,436.91	1,677.09	1,928.65	2,217.95
应交税费	229.99	236.79	884.79	1,017.51	1,170.14
流动负债合计	-	154,392.91	143,222.18	164,705.51	189,411.33
营运资金	-	73,769.66	83,561.33	96,095.53	110,509.86
需要增加的流动资金					36,740.20
四川翔丰华6万吨石墨负极材料一体化生产基地建设项目铺底流动资金					8,452.13
未来三年流动资金资金缺口					28,288.07

根据测算,公司未来三年营运资金缺口为28,288.07万元。公司本次拟使用募集资金22,500.00万元用于补充流动资金,未超过未来三年流动资金缺口,可为公司未来的业务发展提供可靠的流动性保障,具有必要性、合理性。

(二) 项目一资金缺口的解决方式和具体安排

项目一项目计划总投资 12.00 亿元。截至 2023 年 4 月 3 日，公司已投入资金 3.18 亿元，拟使用本次募集资金 5.25 亿元，资金缺口约为 3.57 亿元，由公司以自有资金或其他融资方式解决。

截至 2023 年 3 月 31 日，四川翔丰华已获银行授信 7 亿元，目前已使用 1.49 亿元。四川翔丰华未使用授信额度可以覆盖项目一建设资金缺口。

会计师核查程序及核查意见

一、核查程序

针对上述问题，会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取并查阅募投项目可行性研究报告，分析复核募投项目投资效益测算的计算过程及合理性，并查阅同行业可比公司年报、招股说明书等文件，分析复核募投项目投资规模测算的合理性；

2、取得发行人本次募集资金使用的投资概算及各募投项目的投资明细表、可行性研究报告等，对形成固定资产和无形资产的项目进行复核，对本次募投项目形成的固定资产及无形资产的折旧摊销情况进行复核；

3、访谈发行人财务总监，了解此次补充流动资金的情况，获取发行人补充流动资金测算底稿，了解发行人补充流动资金测算依据，并复核补充流动资金的测算过程。

二、核查意见

经核查，会计师认为：

1、本次募投项目效益预测依据、过程、相关收益指标具有谨慎性及合理性。

2、本次募投项目的实施短期内会摊薄发行人净资产收益率和每股收益，但随着发行人自身业务及募投项目的顺利开展，预计本次募投项目新增折旧摊销对发行人未来经营业绩不会产生重大不利影响。

3、发行人本次发行融资补充流动资金具有必要性、补充流动资金的规模具有合理性。

问题 2:

2. 报告期各期, 发行人主营业务毛利率分别为 28.79%、26.19%、19.78%和 21.51%, 呈现下滑趋势。其中, 原材料占发行人主营业务成本的比重较高, 原材料价格波动对发行人生产成本和盈利能力的影响较大。报告期各期末, 存货余额分别为 17,387.83 万元、19,854.30 万元、85,686.67 万元和 71,988.86 万元, 其中委托加工物资占比分别为 5.56%、38.02%、36.32%和 38.01%, 最近两年一期发行人均未对存货计提跌价准备; 预付账款余额分别为 774.77 万元、14,764.64 万元、10,466.48 万元和 8,719.56 万元, 最近两年一期增幅较大; 在建工程余额分别为 12,354.16 万元、16,062.97 万元、26,103.98 万元和 28,229.85 万元, 大幅增长; 其他非流动资产余额分别为 1,657.11 万元、3,051.31 万元、15,212.32 万元和 6,918.83 万元, 最近一年一期增幅较大, 均为设备采购预付款。报告期内, 公司主要销售模式为直接销售, 但销售费用中的销售佣金发生额分别为 980.17 万元、2,181.40 万元、3,902.74 万元和 1,164.19 万元, 保持持续增长。报告期各期末, 公司应收票据分别为 15,625.82 万元、51,173.63 万元、70,108.40 万元和 79,209.64 万元, 2022 年末同比增幅下降主要系公司将自比亚迪所收到的迪链凭证重新分类至应收账款所致。报告期各期末, 公司应收账款账面价值分别为 35,458.01 万元、34,834.09 万元、61,901.03 万元和 68,967.91 万元, 2021 年末, 公司应收账款余额同比下降主要系主要客户以迪链凭证(计入应收票据)和银行承兑汇票回款增加所致。最近一年一期, 发行人经营活动产生的现金流量净额分别为-22,466.04 万元和-23,900.42 万元, 与净利润存在较大差异。报告期各期末, 公司短期借款余额分别为 11,230.19 万元、23,783.29 万元、93,625.73 万元和 117,993.17 万元, 长期借款余额分别为 0.00 万元、0.00 万元、13,039.73 万元和 21,420.34 万元, 持续大幅增加。2022 年末, 未办妥产权证书的固定资产期末余额为 23,669.33 万元, 占固定资产期末余额的 30.29%。报告期内, 公司存在新增供应商当年即成为前五大供应商的情形。

请发行人补充说明: (1) 量化分析主要原材料价格和产品销售价格波动对主要产品毛利率的影响并进行敏感性分析, 毛利率与同行业可比公司变动趋势存在不一致的原因, 并结合主要原材料市场供需情况、主要原材料价格和产品销售价

格走势、产品成本结构、生产周期、产品议价能力、价格调整机制、同行业可比公司情况等，说明原材料市场供需情况、主要原材料和产品价格波动是否对发行人生产经营和本次募投项目的实施构成重大不利影响，发行人应对主要原材料价格和产品价格波动采取的具体措施；（2）结合发行人的业务模式和生产周期，说明最近一期存货期末余额是否与在手订单、收入规模相匹配，存货与营业收入变动的趋势与同行业是否一致，并结合存货库龄、产销率变动情况和同行业可比公司情况说明最近两年一期未计提存货跌价准备计提的合理性；结合发行人委外加工情况、自有石墨化产能情况、主要委外厂商的具体情况，包括但不限于名称、成立时间、开始合作时间、业务规模、关联关系等，以及委外物资的具体状态、存放地点及其权属、盘点情况等相关信息，说明委外物资期末余额的准确性以及大幅增长的原因和合理性，发行人对委外加工厂商是否存在重大依赖；（3）结合主要原材料、外协的采购周期、付款条件、同行业可比公司情况，说明预付款项余额变动的原因及合理性，预付款项余额和原材料采购数量、外协业务量是否匹配；预付款项对手方与主要供应商是否存在较大差异，如存在，说明原因及合理性；预付款项的账龄结构及期后结转情况，对于账龄较长的账款，说明未结转的原因及合理性；（4）结合最近一期在建工程的具体情况，包括具体项目、建设周期、建设内容、投资总额、进展情况等，说明在建工程期末余额核算的准确性，与在建工程相关的预付款项的具体情况，是否与在建工程的建设进度及协议安排相匹配，是否存在财务资助或非经营性资金占用情形；（5）结合发行人的销售模式、销售佣金相关协议的主要内容、发行人与主要客户的销售情况和合作模式，说明销售佣金大幅增长的原因及合理性，是否符合行业惯例，相关费用核算是否真实、准确、完整；（6）最近两年公司分别将自比亚迪所收到的迪链凭证分类为应收票据和应收账款的原因及合理性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，是否符合会计政策一致性要求，是否涉及追溯调整；（7）量化分析最近一年一期经营活动现金流量净额持续下滑的原因及合理性，是否与同行业趋势一致，是否符合本所《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定，发行人已采取或拟采取的改善经营活动现金流的措施，经营活动现金流量净额是否存在持续恶化的风险；结合发行人对外借款融资情况，说明若本次发行的可转债持有人未在

转股期选择转股，发行人是否有足够的现金流来支付公司债券的本息，是否存在偿债风险；（8）结合发行人报告期内的货币资金余额、资金需求、借款资金使用情况，说明发行人借款余额持续大幅增长的原因及合理性，是否存在资金占用或财务资助的情形；（9）未办妥产权证书的固定资产的具体情况，未办妥的原因，发行人的生产经营是否会受到影响；（10）结合报告期各期新增前五大供应商的名称、成立时间、开始合作时间、业务规模、关联关系等，说明前五大供应商变动的原因及合理性；（11）结合相关财务报表科目，说明最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人是否存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的情形，如是，请说明具体情况。

请发行人充分披露（1）（2）（7）相关的风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

发行人回复：

一、量化分析主要原材料价格和产品销售价格波动对主要产品毛利率的影响并进行敏感性分析，毛利率与同行业可比公司变动趋势存在不一致的原因，并结合主要原材料市场供需情况、主要原材料价格和产品销售价格走势、产品成本结构、生产周期、产品议价能力、价格调整机制、同行业可比公司情况等，说明原材料市场供需情况、主要原材料和产品价格波动是否对发行人生产经营和本次募投项目的实施构成重大不利影响，发行人应对主要原材料价格和产品价格波动采取的具体措施

（一）量化分析主要原材料价格和产品销售价格波动对主要产品毛利率的影响并进行敏感性分析，毛利率与同行业可比公司变动趋势存在不一致的原因

1、量化分析主要原材料价格和产品销售价格波动对主要产品毛利率的影响并进行敏感性分析

在保持其他变量不变的前提下，对报告期内公司主要产品的毛利率进行敏感性分析，原材料成本和产品售价变动对相关产品毛利率的影响情况具体如下：

产品	项目		2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
石墨负极材料	原材料成本	上涨 1%	-0.52%	-0.50%	-0.44%	-0.48%
		下降 1%	0.52%	0.50%	0.44%	0.48%
	产品售价	上涨 1%	0.77%	0.79%	0.73%	0.71%
		下降 1%	-0.79%	-0.81%	-0.75%	-0.72%

经上述量化分析可知，假设其他因素均不发生变化，相较于原材料价格波动，产品价格波动对毛利率影响更大，具体如下：

(1) 报告期内，公司原材料采购价格每上升或下降 1%，则石墨负极材料毛利率减少或增加 0.44 至 0.52 个百分点。

(2) 报告期内，公司产品售价每上升或下降 1%，则石墨负极材料毛利率增加或减少 0.71 至 0.81 个百分点。

假设除原材料成本以外的其他因素保持不变，测算当公司净利润为零时，原材料整体价格盈亏平衡点的影响，具体分析如下：

年度	原材料成本变动率	主营业务成本变动率	主营业务毛利率	主营业务毛利率变动
2023年1-3月	22.17%	14.81%	10.32%	-11.57 个百分点
2022年	15.45%	9.58%	12.20%	-7.67 个百分点
2021年	23.63%	14.17%	15.65%	-10.47 个百分点
2020年	27.14%	18.46%	15.63%	-13.15 个百分点

报告期各期，公司原材料成本占主营业务成本的比例分别为 68.03%、59.94%、61.96%和 66.80%，占比较大，原材料价格波动对公司主营业务成本影响较大。据测算，报告期各期，当公司原材料成本上涨分别上涨 27.14%、23.63%、15.45%、22.17%时，此时净利润为零，达到盈亏平衡点。公司在盈亏平衡点的毛利率较原材料价格未波动前的毛利率减少 13.15 个百分点、10.47 个百分点、7.67 个百分点和 11.57 个百分点。

2、毛利率与同行业可比公司变动趋势存在不一致的原因

报告期内，同行业可比公司的负极材料业务毛利率情况如下：

单位：%

证券简称	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
璞泰来	34.30	25.89	29.49	31.09
贝特瑞	14.32	20.51	31.35	36.82
杉杉股份	16.39	22.13	28.62	27.72
中科电气	7.85	18.03	27.02	34.66
尚太科技	34.99	43.60	40.04	38.02
平均值	21.57	26.03	31.30	33.66
翔丰华	21.89	19.87	26.11	28.77

注 1：资料来源于上市公司公告；

注 2：上市公司一季度报告未公告负极材料业务毛利率，2023 年 1-3 月为综合毛利率

2020 至 2022 年，公司主营业务毛利率分别为 28.77%、26.11%和 19.87%，同行业可比公司平均水平分别为 33.66%、31.30%和 26.03%，公司与同行业可比公司平均毛利率变动趋势一致，均呈下降态势，但略低于同行业可比公司平均水平。2020 年至 2022 年，石墨负极材料原材料成本、外协加工成本总体呈上涨态势，是导致同行业上市公司毛利率下降的主要原因之一。

2023 年 1-3 月，公司石墨负极材料毛利率与同行业可比公司平均水平变动趋势有所差异，主要系产品结构差异、客户和中标项目差异所致。2023 年 1-3 月，国内新能源下游市场需求有所放缓，受此影响，石墨负极材料原材料价格和产品价格均有所下降，其中，人造石墨负极材料价格下降较快，导致人造石墨负极材料毛利率明显下降。杉杉股份、中科电气、尚太科技以人造石墨负极材料为主，贝特瑞也有相当比例的人造石墨负极材料，导致前述公司毛利率较 2022 年出现下降。2023 年 1-3 月，璞泰来面向欧系和韩系客户销售收入占比提高，在原材料成本下降的背景下，毛利率有所提高。

2023 年 1-3 月，公司石墨负极材料毛利率较 2022 年上升，主要系产品结构变化以及执行 2022 年已确定价格的人造石墨负极材料订单所致。

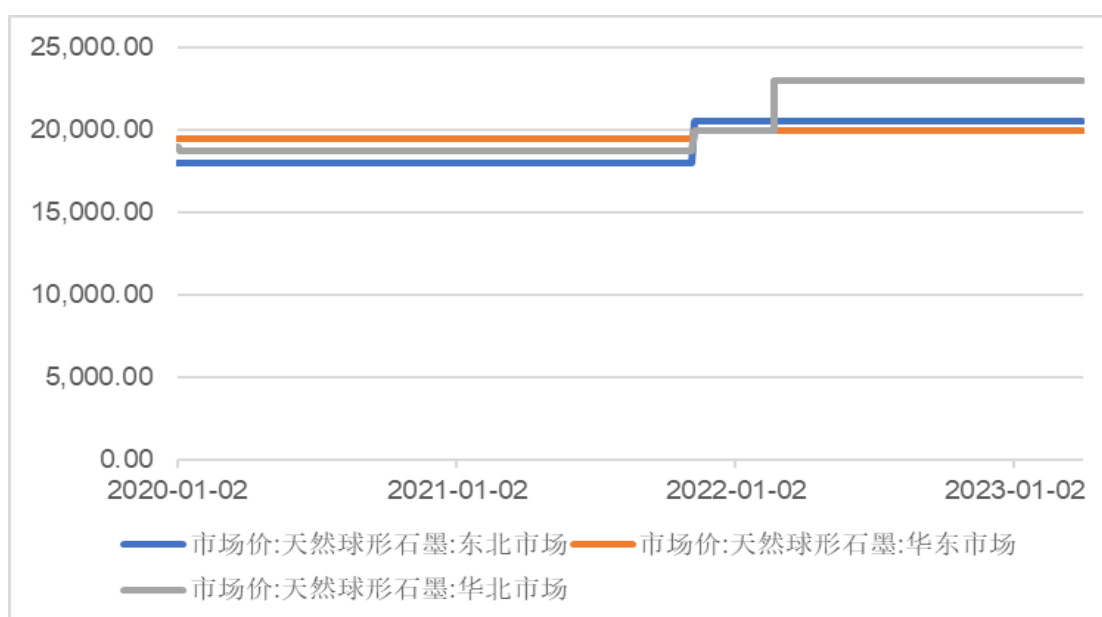
未来，公司将继续通过加强项目成本管理、扩充一体化产线布局等措施逐步提升毛利率，增强盈利能力。

(二)并结合主要原材料市场供需情况、主要原材料价格和产品销售价格走势、产品成本结构、生产周期、产品议价能力、价格调整机制、同行业可比公司情况等,说明原材料市场供需情况、主要原材料和产品价格波动是否对发行人生产经营和本次募投项目的实施构成重大不利影响,发行人应对主要原材料价格和产品价格波动采取的具体措施

1、原材料市场供需情况

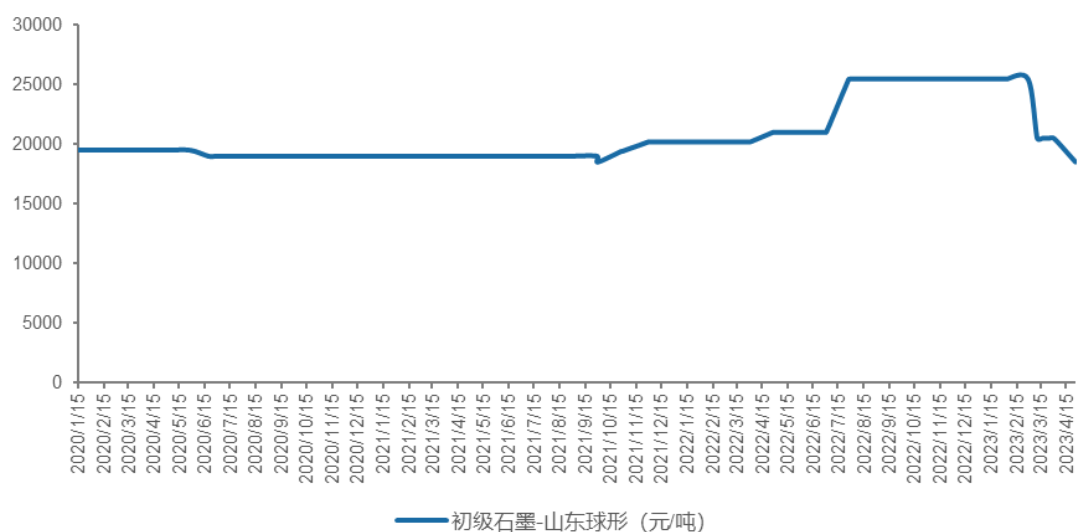
公司天然石墨负极材料生产所需的原材料主要为初级石墨,人造石墨负极材料生产所需的原材料主要为石油焦、针状焦等焦类原料,上述原材料市场供应充足,行业竞争充分,产品价格透明度较高,供应价格受市场供需关系影响,呈现不同程度的波动。

2020至2023年3月天然球形石墨市场价(元/吨)



数据来源: choice

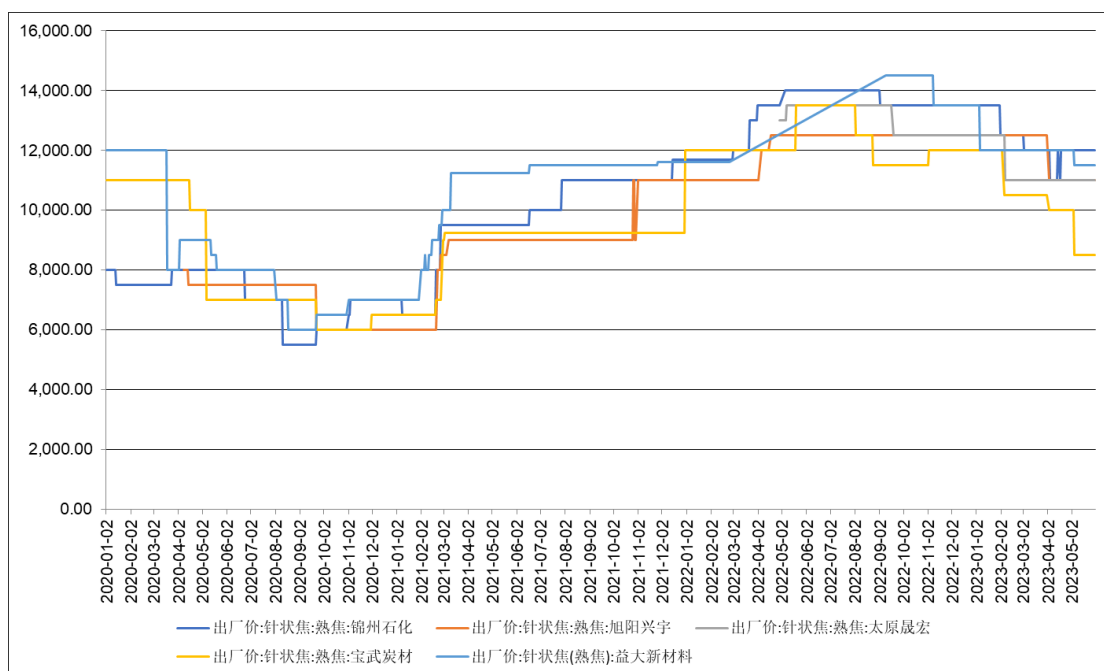
2020年-2023年3月山东地区初级石墨价格变动趋势图



数据来源：百川盈孚

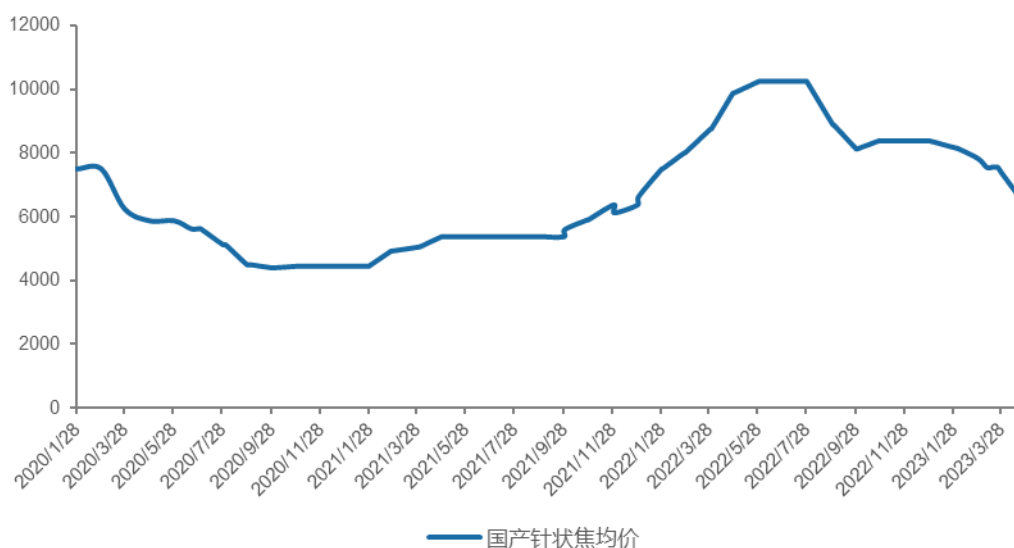
由于球形石墨规格较多，以百川盈孚山东地区初级石墨价格变动为例，2020年1月至2020年5月，山东地区初级石墨价格较为稳定。2020年5-6月，山东地区初级石墨价格小幅下滑，至2021年9月，山东地区初级石墨价格较为稳定，未出现重大变动。2021年10月至2022年4月，受限电政策、能耗双控以及公共卫生事件影响，山东地区初级石墨价格缓慢上升。自2022年5月起，受负极材料市场向好带动，初级石墨市场需求大幅增加，叠加天然石墨矿主要产地黑龙江环保检查再次停产的影响，初级石墨市场供不应求行情显著，价格大幅提升。受黑龙江石墨矿园区修路采购受阻及天气日渐寒冷，户外作业受限的影响，初级石墨供应减少，价格维持在高位。至2023年1月，下游石墨负极材料需求放缓以及主要石墨负极材料厂商处于“消化库存”阶段，对初级石墨需求减少，初级石墨价格开始下降，至2023年3月末，初级石墨价格已较年初高点下降27.45%。

2020年-2023年3月针状焦价格变动趋势（元/吨）



数据来源：choice

2020年-2023年3月煤系针状焦（国产）价格变动趋势（元/吨）

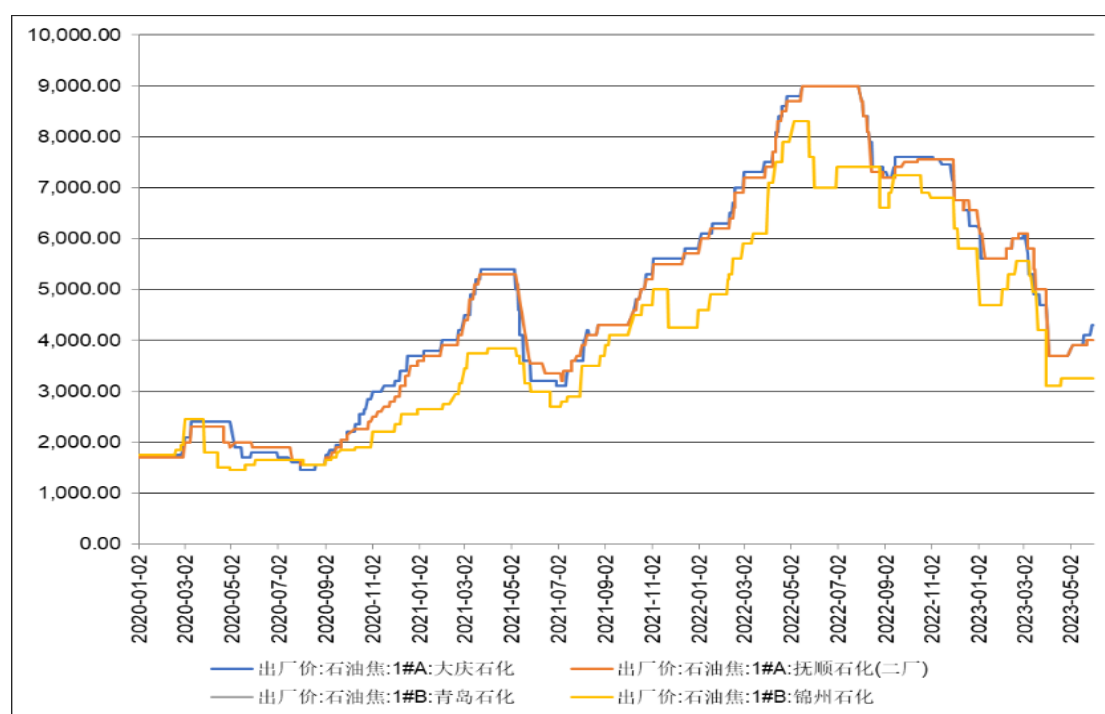


数据来源：百川盈孚

由于焦类原料品种、规格繁多，以百川盈孚煤系针状焦（国产）为例，2020年1月至2020年8月，受公共卫生事件及市场供应量持续增加影响，国产针状焦均价呈下降趋势。2020年9月起，受下游石墨负极材料价格上涨拉动，针状焦市场行情回暖，价格缓慢回升，较为稳定。2021年1月至2021年5月，受春节备货、下游石墨负极企业需求量增加影响，针状焦价格有较大幅度提升。但是，由于石墨化产能较为紧张，石墨负极材料厂商对针状焦需求以稳定为主，至

2021年9月，针状焦价格较为稳定。2021年10月起，针状焦生产原料软沥青、油浆受原油价格波动影响，市场价格大幅上行，叠加限电限产影响，针状焦价格大幅上扬。同时，受新能源汽车产销量增加，石墨负极材料产销两旺，对针状焦需求增加，拉动了针状焦价格的上涨，至2022年6月底，针状焦均价较年初上涨月60%。2022年第三季度，受石墨化产能限制、限电政策以及原材料成本高企等影响，下游需求走弱，针状焦价格开始下降。2022年第四季度至今，受下游需求减弱影响，石墨负极厂商严控原材料成本，且以消耗库存为主，导致针状焦均价大幅下降。截至2023年3月末，针状焦均价较2022年高点下降约28%。

2020年-2023年3月石油焦价格变动趋势（元/吨）



数据来源: choice

2020年1月至3月，受公共卫生事件影响，石油焦价格出现了短暂上升，随后回落并保持稳定。2020年9月至2021年4月，受石墨负极材料市场需求持续增长及石油焦厂商阶段性设备检修导致阶段性供应减少的影响，石油焦价格大幅上涨，涨幅超过一倍。2021年5月-至6月，石油焦价格断崖式下跌，主要系石油焦供给增加，且需求减弱所致。2021年7月至2022年5月，石油焦价格大幅上涨，涨幅约为150%，主要系石油焦阶段性供应紧张、原油价格波动、下游负极材料市场整体需求旺盛等因素综合所致。2022年5月至6月，石油焦

价格保持高位运行。2022 年第三季度，受石墨化产能限制、限电政策以及原材料成本高企等影响，下游需求走弱，石油焦价格开始下降。2022 年第四季度至今，受下游需求减弱影响，石墨负极厂商严控原材料成本，且以消耗库存为主，导致石油焦价格大幅下降。截至 2023 年 3 月末，石油焦价格较 2022 年高点下降约 50%。

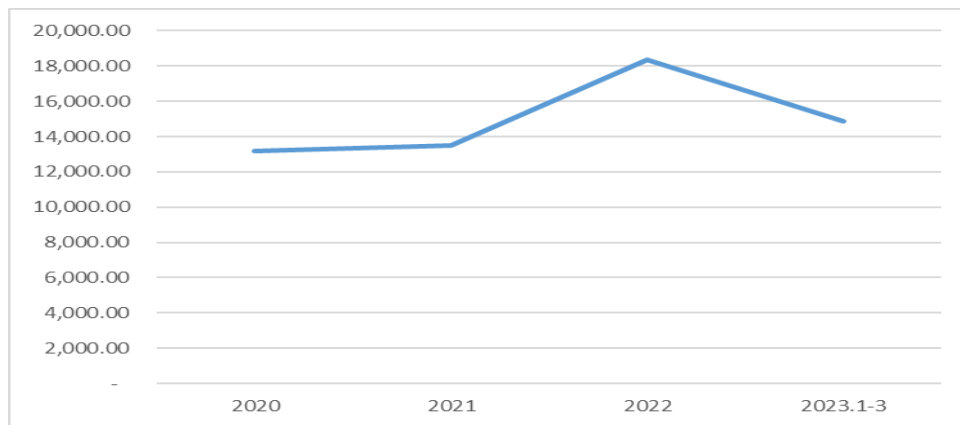
2、主要原材料价格和产品销售价格走势

(1) 主要原材料价格走势

公司主要原材料包括初级石墨、焦类原料等，报告期各期，发行人主要原材料采购价格具体情况如下：

2020-2023 年第一季度初级石墨价格走势（不含税）

单位：元/吨

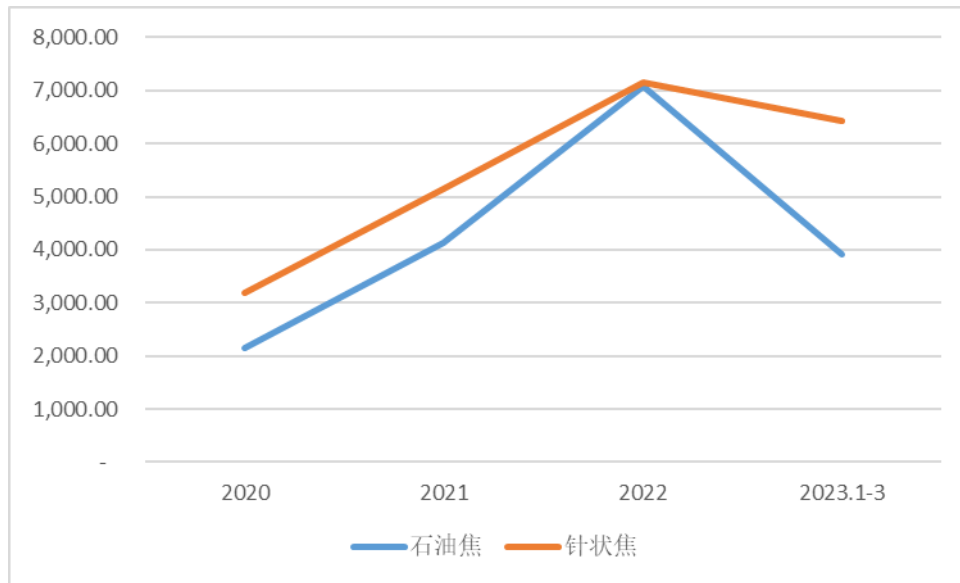


2020 年和 2021 年，公司初级石墨采购均价差异较小。2022 年，受负极材料市场持续向好、天然石墨矿主要产地环保检查、气候因素导致石墨矿开采受阻等综合因素影响，初级石墨市场供不应求行情显著，价格大幅提升，公司采购均价较 2021 年上涨约 35%。2023 年第一季度，下游石墨负极材料需求放缓以及主要石墨负极材料厂商处于“消化库存”阶段，初级石墨市场价格下滑，公司采购均价较 2022 年下降约 19%。

报告期内，公司初级石墨采购均价低于市场价格，主要系公司所采购的初级石墨规格差异所致，但与市场价格变动趋势较为一致。

2020-2023 年第一季度焦类原料价格走势图（不含税）

单位：元/吨

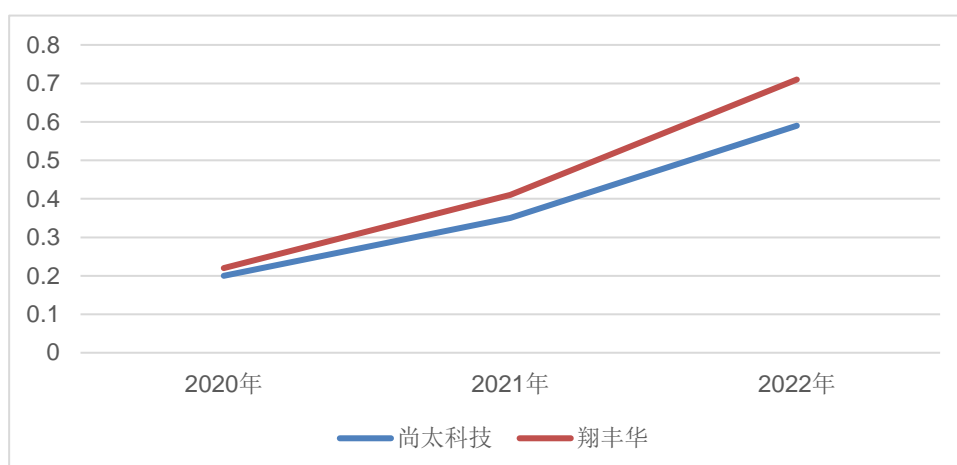


2021 年，受上游原材料市场供需平衡关系变化的影响，公司石油焦和针状焦等主要原材料市场价格和交货期出现了一定的波动情况，平均采购价格较 2020 年度分别上涨约 90%和 65%。2022 年，受新能源汽车产销量增加，石墨负极材料产销两旺，原材料价格整体保持上升态势，石油焦和针状焦采购均价较 2021 年分别上涨约 71%和 37%。2023 年 1-3 月，受下游需求减弱影响，石墨负极厂商严控原材料成本，且以消耗库存为主，焦类原材料采购均价下降，石油焦和针状焦采购均价较 2022 年下降约 44%和 10%。

报告期内，公司焦类原料采购均价低于市场价格，主要系焦类原料品种、规格等差异所致，但与石油焦市场价格、百川盈孚煤系针状焦（国产）价格的变动趋势较为一致。

2020 年至 2022 年公司石油焦采购均价对比

单位：万元/吨

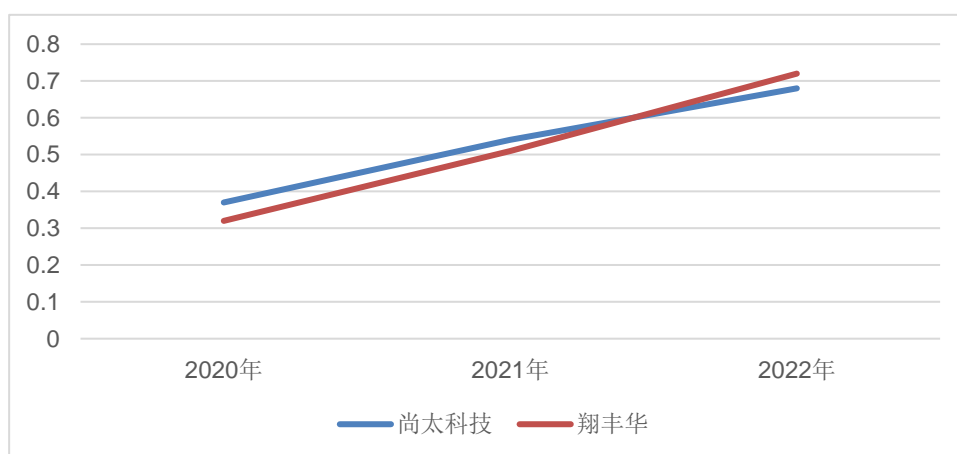


注：2022 年尚太科技石油焦采购均价为 2022 年 1-6 月采购均价

2020-2022 年，公司石油焦采购均价与尚太科技石油焦采购均价变动趋势较为一致，但略高于尚太科技。2020 年和 2021 年，公司石油焦采购均价与尚太科技石油焦采购均价差异较小。由于尚太科技仅披露 2022 年 1-6 月石油焦采购均价，2022 年公司全年石油焦采购均价高于尚太科技 2022 年上半年采购均价，主要系 2022 年下半年石油焦价格仍然处于相对高位，高于上半年价格所致。

2020 年至 2022 年公司针状焦采购均价对比

单位：万元/吨



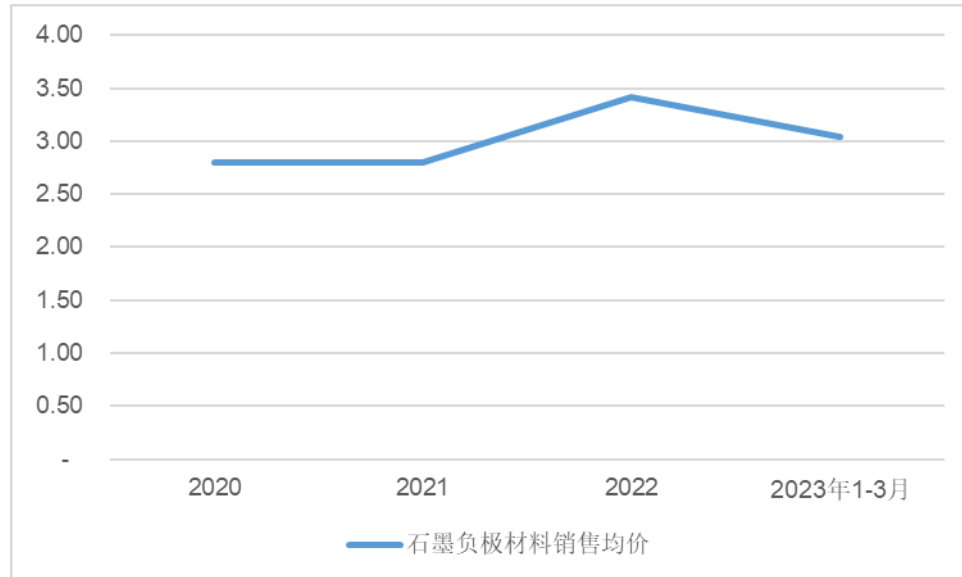
2020-2022 年，公司针状焦采购均价与尚太科技石油焦采购均价变动趋势较为一致，价格差异较小。

（2）产品销售价格走势

报告期各期，公司负极材料销售均价走势如下：

2020-2023 年第一季度产品销售价格走势（不含税）

单位：万元/吨



报告期内，公司石墨负极材料呈“先升后降”趋势。2020年至2021年，石墨负极材料下游主流动力电池企业需求开始增长，石墨负极材料整体价格有所上升，但受公司与主要客户的定价及价格调整机制的影响，公司石墨负极材料销售均价变动较小。2022年，受益于新能源汽车市场景气度持续攀升，负极材料需求量大幅增加，销售价格和原材料价格同时升高。在与客户的协商定价中，发行人综合考虑原材料成本、市场供需情况等因素，与客户沟通原材料价格上涨的实际情况和调整售价的客观性和必要性，并得到客户认可，2022年，公司石墨负极材料销售价格较2021年上涨22.23%。2023年第一季度，新能源行业波动加剧，行业处于去库存阶段，公司石墨负极材料销售价格下降。2023年1-3月，石墨负极材料产品销售均价3.04万元/吨，较2022年下降11.11%。

3、产品成本结构

报告期内，公司主营业务成本的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	28,845.03	66.80%	116,197.79	61.96%	49,389.01	59.94%	19,704.24	68.03%
加工费	8,727.46	20.21%	55,220.60	29.45%	24,800.80	30.10%	5,176.24	17.87%
直接人工	1,156.16	2.68%	3,039.33	1.62%	1,850.60	2.25%	1,078.00	3.72%
制造费用	4,452.50	10.31%	13,064.41	6.97%	6,350.28	7.71%	3,006.73	10.38%
合计	43,181.15	100.00%	187,522.12	100.00%	82,390.70	100.00%	28,965.21	100.00%

公司主要原材料为天然初级石墨、石油焦和针状焦等。报告期各期，公司原材料金额分别为 19,704.24 万元、49,389.01 万元、116,197.79 万元和 28,845.03 万元，占主营业务成本的比例分别为 68.03%、59.94%、61.96%和 66.80%，占比较高。2020 至 2022 年，原材料金额逐年增加，主要系公司产能扩张，采购量增加，且原材料价格同比上涨所致。2023 年 1-3 月，原材料占成本比例上升主要系当期石墨化采购量减少且石墨化外协价格降幅较大所致。

综上，原材料价格变动对营业成本影响较大。

4、生产周期

公司石墨负极材料生产周期通常为 15-90 天，其中，天然石墨生产周期较短，通常为 15-30 天，人造石墨负极材料产品受石墨化外协因素影响，生产周期较长，约为 60-90 天。实际经营过程中，公司根据客户的交付计划和订单组织生产，且备有安全库存，能够实现连续交付。同时，公司会结合原料供应、产品销售等变化情况，对生产计划进行调整，以实现经营效益最大化。

5、产品议价能力

公司与主要客户采用随行就市的定价原则，公司会根据原材料成本、市场行情、合理毛利率等综合因素报价并与客户协商确定每次订单的价格。

虽然石墨负极材料主要产品的市场价格公开、透明，但公司产品质量可靠、供货及时稳定、服务响应快速、产品结构较为丰富、研发实力较强，因此仍具有

一定的产品议价能力，与客户协商确定最终售价。

6、价格调整机制

发行人时刻关注主要原材料市场价格波动，发行人在报价时会结合具体产品情况、主要原材料价格、人工成本等综合因素，与客户协商产品销售价格调整事宜。相比于生产成本的传导周期，公司价格调整的周期相对较长，存在一定滞后性。该业务定价机制决定了公司需要承担一定的原材料等价格波动带来的风险，当原材料价格发生较大波动时，会一定程度影响公司产品的毛利率。

当原材料等采购价格明显波动时，发行人会结合产品规格、订单规模、市场竞争情况等因素，与客户协商确定销售单价，确保发行人的经营稳定性。公司产品售价会适当有所调整，而非仅考虑单位成本上升幅度即相应提升产品的售价上涨水平，公司的价格调整系根据市场需求情况、公司发展战略、产品竞争情况及成本等因素综合考量而进行调整。

7、同行业可比公司情况

2020-2022年，翔丰华同行业可比上市公司销售均价、单位成本和毛利率情况如下：

单位：万元/吨

公司	项目	2022年	2021年	2020年
尚太科技	销售均价	3.92	2.91	2.58
	单位成本	2.21	1.75	1.60
	毛利率	43.60%	40.04%	38.02%
中科电气	销售均价	4.24	3.20	3.10
	单位成本	3.47	2.34	2.03
	毛利率	18.03%	27.02%	34.66%
贝特瑞	销售均价	4.43	3.89	4.19
	单位成本	3.52	2.67	2.64
	毛利率	20.51%	31.35%	36.82%
杉杉股份	销售均价	4.41	4.10	4.27
	单位成本	3.43	2.93	3.09
	毛利率	22.13%	28.62%	27.72%

璞泰来	销售均价	5.48	5.27	5.76
	单位成本	4.06	3.72	3.97
	毛利率	25.89%	29.49%	31.09%
平均值	销售均价	4.49	3.87	3.98
	单位成本	3.34	2.68	2.67
	毛利率	26.03%	31.30%	33.66%
翔丰华	销售均价	3.42	2.80	2.80
	单位成本	2.74	2.07	1.99
	毛利率	19.87%	26.11%	28.77%

注：可比上市公司均未在 2023 年第一季度报告中披露石墨负极材料业务销售、成本数据

2020-2022 年，公司销售均价、销售成本、毛利率均低于同行业可比上市公司，主要系公司产品结构、客户和中标项目差异等因素导致，但变动趋势与同行业可比上市公司较为一致。

公司销售均价、单位成本、毛利率低于同行业可比公司水平，主要系公司中标客户的产品类型不同和公司生产成本差异所致。客户不同类型产品要求对于产品规格、质量、颗粒度、压实度等均有不同；公司在向客户报价时，销售价格也存在差异；此外，同行业可比公司石墨负极材料生产工序自建和外协程度不同，生产效率也存在一定差异，导致产品生产成本存在差异。报告期内，公司产能有限，开拓新项目能力受限，公司逐渐向高端石墨负极材料厂商转型，销售价格和成本均有所提高。

8、说明原材料市场供需情况、主要原材料和产品价格波动是否对发行人生产经营和本次募投项目的实施构成重大不利影响

公司石墨负极材料生产所需的原材料主要为初级石墨以及石油焦、针状焦等焦类原料，上述原材料市场供应充足，行业竞争充分，产品价格透明度较高。报告期内，初级石墨价格波动主要系下游新能源行业景气度变化、石墨矿区季节性开采受阻等因素综合所致，针状焦、石油焦等焦类原料价格波动主要系新能源行业景气度变化、化工行业环保检查、限电限产等因素综合影响所致。总体而言，原材料供应价格受市场供需关系影响，呈现不同程度的波动。

石墨负极材料主要原材料采购价格波动传导周期较短，市场价格波动会快速传导至公司营业成本。相比于成本的传导周期，公司价格调整的周期相对较长，存在一定滞后性，但是发行人仍然能够与客户沟通原材料价格上涨的实际情况和调整售价的客观性和必要性，并得到客户认可，进而在一定程度上消化原材料、生产成本上涨带来的不利影响。

公司产品售价结合产品规格、订单规模、市场竞争情况等因素，与客户协商确定，而非仅考虑原材料等上升幅度即相应提升产品的售价上涨水平，公司的价格调整系根据市场需求情况、公司发展战略、产品竞争情况及成本等因素综合考量而进行调整。通常情况下，公司密切跟踪原材料市场价格走势，选择适当的时机采购原料并合理备货，不断拓宽公司的原材料的采购渠道，以降低原材料采购成本，缩短供货周期，能够有效降低原材料价格波动对公司生产经营的影响。

公司本次募投项目在现有业务基础上新增 6 万吨人造石墨负极材料一体化生产能力，待募投项目建成后，有利于突破石墨化加工对公司产能制约的瓶颈，进一步完善生产环节，减少对外依赖，提高工序自给自足水平，降低生产成本，提高市场竞争力，提高公司应对市场波动风险的能力。

综上，原材料市场供需情况变化、主要原材料和产品价格波动不会对发行人生产经营和本次募投项目的实施构成重大不利影响。

9、发行人应对主要原材料价格和产品价格波动采取的具体措施

(1) 加大对信誉良好、利润稳定的客户开拓力度，同时加大高附加值产品的销售力度，提高公司议价能力和应对产品售价波动的能力；

(2) 不断拓宽公司原材料采购渠道，优化供应商体系，通过长期合作、规模化采购等方式，提高议价能力，分散原材料采购价格波动风险；

(3) 制定科学合理的采购和存货管理政策，密切关注主要原材料市场价格波动，根据价格波动及预期未来走势采用备货、锁价、定价转移、成本优化等多种措施进行应对，努力减小因原材料价格上涨对公司经营业绩带来的不利影响；

(4) 公司继续加大技术研发工作的投入，通过技术进步、工艺改善和规模

扩张持续丰富产品结构，提高产品品质和生产效率，降低能耗，节约生产成本。

二、结合发行人的业务模式和生产周期，说明最近一期存货期末余额是否与在手订单、收入规模相匹配，存货与营业收入变动的趋势与同行业是否一致，并结合存货库龄、产销率变动情况和同行业可比公司情况说明最近两年一期未计提存货跌价准备计提的合理性；结合发行人委外加工情况、自有石墨化产能情况、主要委外厂商的具体情况，包括但不限于名称、成立时间、开始合作时间、业务规模、关联关系等，以及委外物资的具体状态、存放地点及其权属、盘点情况等相关信息，说明委外物资期末余额的准确性以及大幅增长的原因和合理性，发行人对委外加工厂商是否存在重大依赖

（一）结合发行人的业务模式和生产周期，说明最近一期存货期末余额是否与在手订单、收入规模相匹配，存货与营业收入变动的趋势与同行业是否一致

1、结合发行人的业务模式和生产周期，说明最近一期存货期末余额是否与在手订单、收入规模相匹配

（1）业务模式

公司主要产品为石墨负极材料，主要采用“直销”“订单式生产为主，辅以计划生产”“以产定采”的业务模式。公司已与 LG 新能源、比亚迪、国轩高科等知名锂离子电池生产商或新能源汽车生产商建立了长期稳定的合作关系，签署了框架协议并滚动下单，部分电池厂商向公司提出相对清晰的未来需求预计。公司根据客户的交付计划、订单以及预期交付量组织生产，并且为实现连续交付，公司备有安全库存。在实际生产经营中，公司客户会提前沟通公司产品库存情况，然后下发订单，供货周期通常为 1-4 周。

同时，公司会结合原料供应、产品销售等变化情况，在满足交付量的前提下对生产计划进行适当调整；根据原材料价格波动和市场需求情况进行适当备货，以实现经营效益最大化。

（2）生产周期

公司石墨负极材料生产周期通常为 15-90 天，其中，天然石墨生产周期较短，通常为 15-30 天；人造石墨负极材料产品受石墨化外协加工因素的影响，生产周期较长，约为 60-90 天。

(3) 最近一期存货期末余额与在手订单、收入规模的匹配性
报告期末，公司存货具体构成如下：

单位：万元

项目	金额	比例
原材料	8,902.04	12.37%
在产品	20,743.81	28.82%
库存商品	14,976.89	20.80%
委托加工物资	27,366.11	38.01%
合计	71,988.86	100.00%

报告期末，公司存货主要为委托加工物资、在产品和库存商品，其中，委托加工物资金额较高主要系人造石墨负极材料石墨化工序加工周期较长以及公司根据自身产能和供货计划调整生产计划所致。

2023 年 3 月末，公司石墨负极材料在手订单与期后销售情况如下：

单位：万元

业务类型	2023 年 1-3 月 月均收入	2023 年 3 月末 在手订单金额	2023 年 4 月销 售金额	在手订单金额/ 期后销售金额
石墨负极材料	18,427.81	5,156.47	14,537.02	35.47%

注：在手订单系公司截至 2023 年 3 月末已签订协议尚未发货的订单情况。

2023 年 1-3 月，公司石墨负极材料月均收入、期后销售金额均大于 2023 年 3 月末在手订单金额。发行人根据客户提出来的需求及对市场预判而提前采购材料及组织生产备货，而非根据客户实际订单储备，导致公司期末未执行订单金额与期末存货金额不存在简单比例的相关性。因此，期末在手订单不能完全反映客户在期后的产品需求情况。

一般情况下，发行人会提前准备一个月左右的库存量以满足销售。2023 年 3 月末，发行人期末库存商品与期后销售情况如下：

单位：万元

业务类型	2023年1-3月 月均收入	期末库存商品 余额	2023年4月 销售金额	库存商品期末余 额/期后销售金额
石墨负极材料	18,427.81	14,976.89	14,537.02	103.03%

由上表可知，2023年1-3月石墨负极材料月均收入、期后销售金额大于或接近期末库存商品金额，发行人的收入规模与期末库存商品相匹配。

2、存货与营业收入变动的趋势与同行业是否一致

(1) 最近两年一期存货占营业收入对比情况

最近两年一期发行人及同行业公司存货占营业收入对比情况如下：

证券简称	2023年1-3月	2022年度	2021年度
璞泰来	322.00%	71.00%	55.00%
贝特瑞	53.00%	17.00%	21.00%
杉杉股份	136.00%	23.00%	15.00%
中科电气	258.00%	56.00%	39.00%
尚太科技	180.00%	31.00%	18.00%
平均值	189.80%	39.60%	29.60%
翔丰华	128.98%	36.36%	17.75%

注1：存货占营业收入比重=存货净值/营业收入

注2：数据来源于上市公司公告。

最近两年及一期，公司期末存货余额占营业收入比例变动趋势与同行业较为一致，均呈大幅增长，但均低于同行业可比公司平均水平，主要系公司规模较小及公司业务结构较为单一所致。

(2) 最近一期存货占营业收入同比变动情况

2022年1-3月、2023年1-3月，发行人与同行业可比上市公司的存货占营业收入对比情况如下：

证券简称	2023年1-3月	2022年1-3月
璞泰来	321.55%	195.80%
贝特瑞	53.28%	86.37%

杉杉股份	135.73%	75.24%
中科电气	258.34%	147.44%
尚太科技	179.69%	41.51%
平均值	189.72%	109.27%
翔丰华	128.98%	56.26%

注：数据来源于上市公司公告；

注：尚太科技于 2022 年 12 月上市，未披露 2022 年一季度存货数据，采用半年度数据。

除贝特瑞外，2023 年 1-3 月发行人存货占营业收入比例变动趋势与同行业可比公司较为一致，均呈大幅增长态势。2023 年 1-3 月贝特瑞存货占营业收入比例同比下降，主要原因为贝特瑞有较多的正极业务，2023 年 1-3 月营业收入同比增加且主要消耗前期高价库存导致存货账面价值减少所致。

综上所述，发行人最近一期存货占营业收入的比例与同行业可比上市公司较为一致，具有合理性。

(二) 结合存货库龄、产销率变动情况和同行业可比公司情况说明最近两年一期未计提存货跌价准备计提的合理性

1、存货库龄

最近两年一期末，按存货类别的库龄情况如下：

单位：万元

库龄	1 年以内		1-2 年		2 年以上	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2023 年 3 月末						
原材料	8,898.92	12.37%	3.12	10.46%	0.00	0.00%
在产品	20,742.17	28.83%	1.64	5.48%	0.00	0.00%
库存商品	14,963.49	20.80%	13.41	44.91%	0.00	0.00%
委托加工物资	27,349.75	38.01%	11.69	39.15%	4.68	100.00%
合计	71,954.33	100.00%	29.85	100.00%	4.68	100.00%
2022 年末						
原材料	17,861.46	20.89%	3.12	1.90%	0.09	1.86%
在产品	19,354.99	22.63%	26.06	15.86%	0.00	0.00%
库存商品	17,303.24	20.23%	13.41	8.16%	0.00	0.00%

委托加工物资	30,997.95	36.25%	121.68	74.08%	4.68	98.14%
合计	85,517.64	100.00%	164.27	100.00%	4.77	100.00%
2021 年末						
原材料	3,681.98	18.62%	9.99	21.38%	2.82	8.03%
在产品	4,997.85	25.28%	0.28	0.60%	1.80	5.13%
库存商品	3,585.59	18.13%	25.93	55.53%	0.00	0.00%
委托加工物资	7,507.08	37.97%	10.50	22.49%	30.49	86.84%
合计	19,772.50	100.00%	46.69	100.00%	35.11	100.00%

最近两年及一期末，公司存货库龄以 1 年内为主，各占期末存货余额比例超过 99%。最近两年及一期末，公司存货库龄超过 1 年的存货金额分别为 81.81 万元、169.03 万元和 34.53 万元，占各期末存货余额的比例分别为 0.41%、0.2% 和 0.05%，占比较低，且呈现逐年下降的趋势。库龄超过 1 年的存货主要为研发部、技术部使用的实验料，金额较小，不存在滞销或大额前期销售退回的情况。报告期各期，发行人存货周转较快，库龄较低，产品盈利情况较好。

最近两年及一期末，发行人对存货进行全面清查，并于资产负债表日对相关存货进行减值测试，按存货成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备。经测试，公司存货无需计提跌价准备的金额，故未计提存货跌价准备。

2、产销率变动情况

最近两年及一期，公司石墨负极材料产销率分别为 101.51%、93.02% 和 97.07%，产销率均超过 90%，市场销售情况较好。2022 年产销率较 2021 年有所下降，主要原因为 2022 年发行人产能增加，且市场需求旺盛，为满足客户所需的交付量和交付要求，进行了适当备货。2023 年 1-3 月，公司石墨负极材料产销率有所回升，主要原因为 2023 年第一季度，公司根据市场行情调整了生产和采购计划，同时公司部分客户需求量增加所致。

3、同行业可比公司情况

由于同行业可上市公司未披露截至 2023 年 3 月末存货余额及跌价准备计提金额，因此，公司无法对截至最近一期末存货跌价准备计提情况与同行业可比上市公司进行对比。2020 年末、2021 年末、2022 年末，发行人与同行业可比上

市公司存货跌价准备计提情况如下：

公司	2022 年末	2021 年末	2020 年末
璞泰来	0.87%	1.30%	2.22%
贝特瑞	0.95%	1.08%	2.96%
杉杉股份	3.42%	3.47%	5.21%
中科电气	3.44%	0.95%	1.86%
尚太科技	2.88%	1.29%	0.00%
平均值	2.31%	1.62%	2.45%
翔丰华	0.00%	0.00%	1.11%

注：数据来源于上市公司公告。

整体而言，发行人与同行业可比上市公司存货跌价准备计提均处于较低水平，发行人存货跌价计提情况低于同行业可比上市公司计提水平，主要系业务结构差异、存货状态不同所致。同行业可比上市公司中，除石墨负极材料外，璞泰来还有较大比重的锂电设备、涂覆隔膜等业务，贝特瑞有较大比重的正极材料，中科电气存在部分连铸 EMS 业务，杉杉股份有较大比重的偏光片和正极材料业务，尚太科技存在较大比重的石墨化业务；同时，各公司存货管理水平和所处状态也有所差异，因此存货跌价准备计提情况也有所差异。最近两年及一期，公司存货管理情况良好，资产负债表日对存货进行跌价计提政策和测试，不存在需要计提存货跌价准备的情况，具有合理性。

4、发行人存货跌价计提政策和测试情况

最近两年及一期，发行人销售均价和单位成本如下：

单位：万元/吨

项目	2023 年 1-3 月	2022 年	2021 年
石墨负极材料销售均价	3.04	3.42	2.80
石墨负极材料单位成本	2.37	2.74	2.07

最近两年及一期，虽然发行人石墨负极材料销售价格存在下降情况，但各期销售均价均高于单位成本。发行人在各报告期末通过比较成本与可变现净值孰低对存货进行计量，结果表明公司石墨类存货成本均低于可变现净值，发行人存货跌价准备计提政策和具体测试过程如下：

根据《企业会计准则第1号——存货》第十五条规定：资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

对于估计售价的确定，针对产成品，发行人取近期的销售价格做为其估计售价，针对在产品、委托加工物资及原材料，公司取其最终生产的产成品的近期销售价格做为其估计售价。对于完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费的确定，单位税金及单位销售费用按照报告期税金及附加、销售费用占营业收入的比重分别确定，单位运费、单位加工费及单位制造费用按照报告期运费、加工费和制造费用的实际发生额除以产量确定。

综上所述，最近两年一期，发行人存货库龄较低，周转较快，产品销售情况较好，发行人存货未出现明显减值迹象，发行人按照企业会计准则的规定对存货进行减值测试，未发生存货减值情况，因此发行人未计提存货跌价准备。

5、按同行业存货跌价准备计提平均水平模拟测算，是否对盈利水平构成重大影响

最近两年一期末，公司按同行业平均水平计提存货跌价准备模拟测算如下：

单位：万元

项目	2023年3月末 /2023年1-3月	2022年末 /2022年度	2021年末 /2021年度
存货余额（A）	71,988.86	85,686.67	19,854.30
存货跌价准备行业平均占比（B）	2.31%	2.31%	1.62%
按行业平均占比计算的存货跌价准备 （C=A*B）	1,662.94	1,979.36	321.51
按行业平均水平模拟计提金额（D=C 本年末-C上年末）	-316.42	1,657.85	321.51
按行业平均水平模拟计提金额考虑所 得税后对净利润的影响金额 （E=D*85%）	-268.96	1,409.17	273.28
净利润（F）	5,436.92	15,263.18	9,921.66

项目	2023年3月末 /2023年1-3月	2022年末 /2022年度	2021年末 /2021年度
占比 (G=E/F)	-4.95%	9.23%	2.75%

注：由于2023年1-3月同行业未披露存货跌价准备计提比例，因此2023年3月末同行业存货跌价准备计提比例采取2022年末同行业存货跌价准备计提比例进行测算。

如上表所述，按同行业存货跌价准备平均计提水平模拟测算，最近两年一期末，公司需计提的存货跌价准备金额为321.51万元、1,657.85万元和-316.42万元，扣除所得税影响后占最近两年一期净利润比例为2.75%、9.23%和-4.95%，对公司盈利水平未构成重大影响。

(三) 结合发行人委外加工情况、自有石墨化产能情况、主要委外厂商的具体情况，包括但不限于名称、成立时间、开始合作时间、业务规模、关联关系等，以及委外物资的具体状态、存放地点及其权属、盘点情况等相关信息，说明委外物资期末余额的准确性以及大幅增长的原因和合理性，发行人对委外加工厂商是否存在重大依赖

1、发行人委外加工情况

报告期内，公司委外加工采购金额具体构成如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
石墨化工序	5,063.81	84.87%	46,941.77	77.72%	8,886.35	64.21%	1,733.06	52.25%
粉碎工序（粗碎、分级）	552.00	9.25%	9,663.52	16.00%	4,500.06	32.52%	1,222.87	36.87%
包覆工序	35.74	0.60%	1,016.84	1.68%	64.48	0.47%	-	0.00%
酸洗工序	254.13	4.26%	997.60	1.65%	192.71	1.39%	361.00	10.88%
预碳化工序	34.58	0.58%	1,742.47	2.89%	195.50	1.41%	-	0.00%
其他工序	26.21	0.44%	33.38	0.06%	0.82	0.01%	-	0.00%
合计	5,966.47	100.00%	60,395.58	100.00%	13,839.92	100.00%	3,316.93	100.00%

报告期内，公司委外加工主要以石墨化工序为主，占采购总额的比例分别为52.25%、64.21%、77.72%、84.87%。2020年至2022年，石墨化工序占委外加工物资采购比例逐年增加主要系下游新能源汽车持续快速发展背景下，公司产

能、产量、销量大幅增长，公司自有产能无法满足生产需求，对外采购量增加且采购均价上涨所致。

报告期内，公司粉碎工序（粗碎、分级）委外采购金额占采购总额比例分别为 36.87%、32.52%、16.00%、9.25%，呈下降趋势，主要系石墨化对外采购金额大幅增加以及新增粉碎工序生产线的投入导致粉碎工序对外采购减少所致。2021 年 2 月、6 月，公司新增的两条粉碎生产线建设完毕并于次月正式投产，合计产能增加 10,920.00 吨/年。

2、自有石墨化产能情况

报告期期初，公司自有石墨化产能 5,400 吨/年。2021 年 6 月，公司 9,504 吨/年石墨化产能生产线正式投入运营。2022 年 3 月，公司 8,400 吨/年石墨化产能生产线正式投运营。截至报告期末，公司自有石墨化产能 23,304 吨/年。

报告期内，发行人石墨化工序委外加工数量和自有石墨化产量情况如下：

单位：吨

项目	2023 年 1-3 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
委外加工发出数量	2,261	32.36%	39,256	64.00%	10,553	55.62%	972.84	16.00%
自有石墨化产量	4,726	67.64%	22,078	36.00%	8,419	44.38%	5,109.00	84.00%
合计	6,987	100.00%	61,334	100.00%	18,972	100.00%	6,081.84	100.00%

报告期内，公司加快自有石墨化产能建设。报告期各期，公司自有石墨化产量分别为 5,109 吨、8,419 吨、22,078 吨、4,726 吨，与公司自有石墨化产能相匹配。2020 年-2022 年，自有石墨化产量占比逐年下降，主要原因为公司下游行业新能源汽车持续快速发展，公司产能、产量、销量大幅增长，公司自有石墨化产能无法满足生产需求，对外采购量大幅增加。叠加外协厂商回料速度、运输距离、委外加工量、原材料价格上涨等因素影响，石墨化委外加工物资期末余额呈现逐年上涨趋势。2023 年 1-3 月，公司根据自身石墨化产能和市场行情波动调整石墨化工序采购，自供石墨化产量增加，石墨化委外加工物资期末余额较 2022 年末下降。

2、主要委外厂商的具体情况，包括但不限于名称、成立时间、开始合作时间、业务规模、关联关系等

报告期各期，公司对前五大委外厂商采购额及占委外采购金额的比例如下：

单位：万元

报告期	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	采购占比
2023年1-3月	1	宜宾金石新材料科技有限公司	石墨化加工	2,180.86	36.55%
	2	山西证道新能源科技有限责任公司	石墨化加工	1,495.62	25.07%
	3	永安市鼎丰碳素科技有限公司	粉碎	528.09	8.85%
	4	内蒙古瑞盛炭素新材料科技有限公司	石墨化加工	376.44	6.31%
	5	天全福鞍碳材料科技有限公司	石墨化加工	364.41	6.11%
合计			-	4,645.42	82.89%
2022年	1	宜宾金石新材料科技有限公司	石墨化加工	15,023.68	24.88%
	2	天全福鞍碳材料科技有限公司	石墨化加工	5,626.71	9.32%
	3	宝兴易达光伏刃料有限公司	石墨化加工	4,724.19	7.82%
	4	内蒙古瑞盛炭素新材料科技有限公司	石墨化加工	4,360.30	7.22%
	5	唐山东日新能源材料有限公司	石墨化加工、预碳化加工	3,935.70	6.52%
合计			-	33,670.59	55.75%
2021年	1	郑州兴然新材料有限公司	粉碎	2,644.13	19.11%
	2	内蒙古瑞盛炭素新材料科技有限公司	石墨化加工	2,273.04	16.42%
	3	内蒙古奥原新材料有限公司	石墨化加工	1,901.34	13.74%
	4	林州市天工科技有限公司	石墨化加工	1,654.96	11.96%
	5	江西优朋新能源科技有限公司	粉碎	864.47	6.25%
合计			-	9,337.94	67.47%
2020年	1	郑州兴然新材料有限公司	粉碎	942.18	28.41%
	2	林州市天工科技有限公司	石墨化	792.72	23.90%
	3	郴州杉杉新材料有限公司	石墨化	520.86	15.70%
	4	射洪华有炭素有限公司	石墨化	265.91	8.02%
	5	内蒙古奥原新材料有限公司	石墨化	256.47	7.73%
合计			-	2,778.14	83.76%

报告期各期，公司对前五大委外供应商采购金额占委外采购金额比例分别为83.76%、67.47%、55.75%、82.89%。2020年-2022年，公司对前五大委外供应商采购金额占比呈下降趋势，主要系报告期内公司产能产量持续扩张，但自有石墨化等工序产能有限，委外采购金额大幅增长所致。

报告期各期，发行人前五大委外供应商具体情况如下：

供应商名称	成立时间	注册资本	经营范围	股东及占比情况	是否为关联方	开始合作时间
林州市天工科技有限公司	2013-10-16	1500 万人民币	研发及销售：锂电负极材料、碳素材料、碳素制品	路保中持股 70%，景峰持股 30%	否	2017 年 11 月
郴州杉杉新材料有限公司	2009-7-22	20000 万人民币	锂离子电池材料、电子产品、碳素制品、石墨制品及其它新材料的研究开发、制造、销售、技术转让、技术服务、技术咨询，实业投资，自营和代理各类商品及技术的进出口业务、经营进料加工和“三来一补”业务、开展对销贸易和转口贸易，但国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外，附设分支机构。（国家禁止的项目不得经营，涉及前置许可经营的凭许可证经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	宁波杉杉新材料科技有限公司 100%持股	否	2016 年 8 月
射洪华有炭素有限公司	2001-1-8	238 万人民币	碳素制品、增碳剂、铁合金系列产品的制造、销售、代购、代销及原辅料的购进、销售、碳素设备的制造及销售（法律法规规定需报经审批的，经相关部门批准后方可经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	英有良持股 30%，英有力持股 65%，段志勇持股 5%	否	2017 年 8 月

内蒙古奥原新材料有限公司	2018-2-1	6300 万人民币	石墨化加工、来料加工业务、锂离子电池负极材料、碳材料、石墨产品、石墨烯材料、碳基复合材料、石墨产品所需要的原辅材料、电子辅助材料的研发、加工、生产、销售；提供相关的技术开发；技术推广；技术转让；技术转移；技术咨询服务；新材料技术推广服务；技术进出口业务；进出口贸易业务。	深圳华控赛格股份有限公司持股 76.19%，内蒙古瀚璞科技发展有限公司持股 23.81%	否	2019 年 1 月
天全福鞍碳材料科技有限公司	2019-5-29	25000 万人民币	一般项目：石墨及碳素制品制造；石墨及碳素制品销售；金属矿石销售；非金属矿及制品销售；耐火材料销售；金属材料销售；工业设计服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：检验检测服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。	福鞍控股有限公司持股 40%，李士俊持股 20%，魏福俊持股 18%，魏帮持股 13%，李晓飞持股 4.5%，李晓鹏持股 4.5%	否	2020 年 4 月

宜宾金石新材料科技有限公司	2016-5-30	7730 万人民币	新材料、石墨及碳素制品制造；锂电池负极材料、高纯石墨、石墨电极、增碳剂、碳素制品生产、销售极技术转让和贸易（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	万鸣持股 40.88%，贝特瑞新材料集团股份有限公司持股 20.96%，广州日信宝安新材料产业投资中心（有限合伙）持股 11.64%，惠州市贝特瑞新材料科技有限公司持股 8.15%，张运持股 7.76%，董林华持股 6.47%，万力持股 4.14%	否	2018 年 3 月
内蒙古瑞盛炭素新材料科技有限公司	2014-11-28	5000 万人民币	许可经营项目：无 一般经营项目：炭素制品及炭素复合材料的研发、生产、销售和服务（含技术咨询及转让）；锂电池负极材料的研发、生产、销售和服务（含技术咨询及转让）；碳化硅、纳米碳材料、细结构石墨、生物炭的研发、生产、销售和服务（含技术咨询及转让）；光伏新材料的研发、生产、销售和服务（含技术咨询及转让）。	内蒙古瑞盛新能源有限公司持股 94%，天津凯斯勒新能源科技有限公司持股 6%	否	2017 年 8 月
唐山东日新能源材料有限公司	2018-02-02	108840 万人民币	煤焦油加工；针状焦、石墨电极、锂离子电池正极材料和负极材料、石墨及碳素制品生产、销售；道路货物运输（不含危险货物）；技术研发、技	福建东庚投资合伙企业（有限合伙）持股 55.9%，福建银河投资管理有限公司持股	否	2021 年 8 月

			术推广服务；货物及技术进出口。 （依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	32.16%，福建东富投资有限公司持股 11.94%		
宝兴易达光伏刃料有限公司	2011-05-20	7500 万人民币	一般项目：电池制造；非金属矿物制品制造；石墨及碳素制品制造；铁合金冶炼；金属材料制造；有色金属合金制造；有色金属压延加工；非金属废料和碎屑加工处理；金属废料和碎屑加工处理；常用有色金属冶炼；钢、铁冶炼；建筑用石加工；石油制品销售（不含危险化学品）；耐火材料销售；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；石棉制品销售；建筑材料销售；货物进出口；防火封堵材料销售；防火封堵材料生产。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	吕军持股 40%，付良珍持股 20%，金亮明持股 20%，赵海钦持股 20%	否	2021 年 12 月
山西证道新能源科技有限责任公司	2021-03-26	10000 万人民币	碳材料、石墨类负极材料（不含危险化学品）研发、生产及销售；碳材料、负极材料技术咨询、技术成果转让；实业投资；仓储服务；货物及技术进出口业务。（依法须经批准的项目	刘军强持股 99%，罗海山持股 1%	否	2022 年 9 月

			目，经相关部门批准后方可开展经营活动)			
郑州兴然新材料有限公司	2016-04-26	500 万元	耐火材料、建材、冶金材料、保温材料、石墨制品加工销售。	马松灿持股 100%	否	2016 年 4 月
永安市鼎丰碳素科技有限公司	2016-11-15	596.1538 万元	特种石墨、核石墨、等静压石墨、碳末粉类的研发、生产及销售；石墨制品销售；自营和代理各类商品的进出口贸易，但国家禁止公司经营的商品的技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	李芳持股 31.13%、嘉兴武岳峰投资管理有限公司持股 20.97%、杨海荣持股 15.00%、福州深深房地产开发有限公司持股 7.74%、刘育明持股 4.19%、扬州鼎峰能材创业投资合伙企业（有限合伙）持股 4.19%、李绍刚持股 4.19%、沈家胤持股 4.19%、深圳市益会科技合伙企业（有限合伙）持股 4.19%、王铁军持股 4.19%	是，公司董事、总经理赵东辉先生的配偶李芳女士及公司副董事长、财务总监叶文国先生的配偶杨海荣女士能施加重大影响的企业	2022 年 8 月

江西优朋新能源科技有限公司	2016-12-14	1220 万元	电子原器件（锂电负极材料）研发、加工、生产、销售及技术服务。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）	晏继平持股 52.94%，邱翠持股 23.53%，胡大成持股 23.53%	否	2017 年 10 月
---------------	------------	---------	--	---------------------------------------	---	-------------

除鼎丰碳素外，委托加工厂商与发行人均不存在关联关系，报告期内，公司前五大委外供应商规模较大，或与公司合作时间较长，公司对其采购具有合理性，公司交易金额与其规模具有匹配性。

3、委外物资的具体状态、存放地点及其权属、盘点情况等相关信息

发行人为减少库存，提高周转效率，发行人对委托加工物资采用全流程管理，对委托加工物资的收发存进行记录。发行人通过合同规定的委外加工物资损耗率，控制委外加工物资损毁、灭失等减值风险，委外加工物资发送由发行人负责运输至外协加工厂，签收后作为由外协加工厂负责存货安全和管理。委外加工完成后，由外协加工厂或发行人负责加工物资运输，并由公司仓库验收签单后入库。发行人根据合同约定损耗率，确认委外加工物资是否存在减值情况。如果入库数量低于合同约定的数量，则外协加工厂商负责超额损耗赔偿。委外加工期间，发行人不定期派人巡视现场，查看外协加工厂的生产排产计划、公司待加工物资的加工进度以及其他指标等，及时掌握委外加工物资生产加工动态，便于公司制造部门无缝对接安排生产计划。

报告期各期末，发行人委托加工物资状态良好，外协厂商根据物料编码对不同物资加以区分并分别管理，发行人与委外供应商就委外物资不存在权属纠纷。

4、委外物资期末余额的准确性以及大幅增长的原因和合理性，发行人对委外加工厂商是否存在重大依赖

（1）委外物资期末余额的准确性

公司于委托加工物资发出时，借记委托加工物资，贷记原材料或在产品。公司每期末与委外加工商对委托加工物资型号、重量对账，确认委托加工物资数量准确性和委托加工物资是否需要计提减值。

报告期内，公司委外加工物资不存在减值情况，对账金额与账面金额一致，委外物资期末余额准确。

（2）委外物资期末余额大幅增长的原因和合理性

报告期各期末，发行人委托加工物资的具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年3月末	2022年末	2021年末	2020年末
委托加工物资	27,366.11	31,124.31	7,548.07	967.57

报告期内，公司委托加工物资为石墨化工序、粉碎工序、包覆工序、酸洗工序等环节的委托加工，种类、数量与公司产能变动相匹配。

报告期各期末，发行人委托加工物资金额为 967.57 万元、7,548.07 万元、31,124.31 万元及 27,366.11 万元，最近三年年复合增长率为 467.16%。2020 年末-2022 年末，公司委托加工物资余额大幅增长，主要系下游新能源汽车持续快速发展背景下，公司产能、产量、销量大幅增长，公司自有石墨化、粉碎等工序产能无法满足生产需求，对外采购量增加且原材料等采购均价上涨所致。2023 年 1-3 月，公司根据自身产能和市场行情波动降低了委外采购，自供石墨化等工序产量占比提高，因此，截至 2023 年 3 月末委托加工物资余额较 2022 年末下降。

2020 年末至 2022 年末，公司及同行业可比上市公司委托加工物资占存货比重情况如下：

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
璞泰来	17.54%	8.83%	21.59%
贝特瑞	31.65%	36.72%	16.88%
杉杉股份	16.44%	13.88%	8.91%
中科电气	16.51%	24.45%	5.61%
尚太科技	0.00%	2.57%	2.56%
平均值	20.54%	20.97%	13.25%
翔丰华	36.32%	38.02%	5.50%

注 1：数据来源于上市公司公告

注 2：同行业可比公司均未披露 2023 年 3 月末委托加工物资余额，因此，最近一期末委托加工物资占存货比例不可比

注 3：尚太科技石墨化自给率高，因此委托加工物资余额较低，因此平均值计算中剔除其影响

2020 年末-2022 年末，公司委托加工物资占存货比例分别为 5.50%、38.02% 和 36.32%，与同行业可比上市公司变动趋势较为一致，但与同行业可比公司平均水平存在差异，主要系公司产品结构变化、产能扩张以及石墨化产能供应能力不足所致。

2020 年，公司委托加工物资占存货比例低于同行业上市公司平均水平，主

要原因为公司人造石墨产能规模和产量较小，公司自有石墨化产能能够较好的满足公司生产需求，同时，公司主动减少部分毛利率较低人造石墨负极材料的供货，因此，2020年末委托加工物资占存货比重较低。

2021年末和2022年末，公司委托加工物资占存货比重分别为38.02%和36.32%，高于同行业可比上市公司。2021年第四季度以来，新能源行业景气度持续攀升，带动了产业链相关环节的发展，公司人造石墨负极材料产能、产量、销量扩张较快，自身石墨化产能不足，无法满足生产需求，委外加工数量大幅增加，叠加外协厂商回料速度、运输距离、委外加工量、原材料价格上涨等因素影响，石墨化委外加工物资期末余额大幅增加。同时，公司业务结构较为单一，存货规模较小，因此，公司2021年末和2022年末委托加工物资占存货比重高于同行业可比公司。

（3）发行人对委外加工厂商是否存在重大依赖

报告期内，由于市场需求大幅增加，公司自有石墨化、粉碎等工序产能无法满足生产需求，发行人委外加工物资金额大幅增长，符合商业逻辑，具有合理性。石墨化等工序委外加工属于行业内企业普遍采用的加工方式，同时发行人委外加工厂商数量较多和分散，不存在对单一外协厂商采购占比较高的情形。因此，发行人不存在对委外加工商重大依赖的情形。随着发行人石墨化、粉碎等工序产能的提高，委外加工厂商对发行人的影响程度将进一步下降。

三、结合主要原材料、外协的采购周期、付款条件、同行业可比公司情况，说明预付款项余额变动的原因及合理性，预付款项余额和原材料采购数量、外协业务量是否匹配；预付款项对手方与主要供应商是否存在较大差异，如存在，说明原因及合理性；预付款项的账龄结构及期后结转情况，对于账龄较长的账款，说明未结转的原因及合理性

（一）结合主要原材料、外协的采购周期、付款条件、同行业可比公司情况，说明预付款项余额变动的原因及合理性，预付款项余额和原材料采购数量、外协业务量是否匹配

1、预付款项余额变动的原因及合理性

(1) 主要原材料、外协的采购周期

报告期内，公司主要原材料为初级天然石墨、针状焦、石油焦等，其采购周期受供应商库存、运输距离、订单规模等因素影响，通常情况下采购周期为 15-30 天。公司外协主要为石墨化外协，其采购周期受供应产能、运输距离、公司排产计划等因素影响，通常情况下为 40-60 天。

报告期内，发行人预付款项按性质分类列示如下：

单位：万元

项目	2023年3月末		2022年12月末		2021年12月末		2020年12月末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
石墨化加工费	3,789.93	43.46%	4,412.37	42.16%	7,830.95	53.04%	87.12	11.24%
分级加工费	132.49	1.52%	122.83	1.17%	631.49	4.28%	408.48	52.72%
原材料	3,062.45	35.12%	4,066.40	38.85%	5,101.41	34.55%	102.95	13.29%
其他	1,734.68	19.89%	1,864.87	17.82%	1,200.78	8.13%	176.22	22.74%
合计	8,719.56	100.00%	10,466.48	100.00%	14,764.64	100.00%	774.77	100.00%

报告期各期末，发行人预付款项主要是预付石墨化加工费和原材料款，合计占各期末预付款项比例分别为 24.53%、87.59%、81.01%、78.58%。由于石墨化外协采购周期较长，随着报告期公司业务和产能规模持续快速扩张，石墨化自供率逐年降低，预付石墨化加工费金额增加并保持较高水平；同时，为确保原材料供应稳定，公司增加了原材料采购的预付款。

2022 年，公司石墨化加工费较 2021 年减少，主要系石墨化产能供求关系变化导致预付结算方式变化所致。2021 年，受新能源汽车行业景气度攀升的影响，公司产能、产量和销量大幅增加，石墨化产能缺口持续变大，为满足客户需求，公司在 2021 年末以预付款的形式提前锁定石墨化加工的产能，且公司与部分石墨化供应商约定预付款项于后续每月结算中分期抵扣。2022 年，公司新增 8,400 吨/年石墨化生产线，自有石墨化产能增加，同时 2022 年下半年起，行业新建石墨化产能释放，市场供给增加，结算方式发生变化，导致 2022 年末公司石墨化厂商预付款项减少。因此，在 2022 年委外加工发出数量大幅增加的情况下，公司石墨化加工费预付账款减少具有合理性。

(2) 付款条件

2020年末，公司预付款项余额较小。2021年末、2022年末、2023年3月末，公司预付款项前五大所对应付款条件情况如下：

供应商名称	采购内容	金额(万元)	付款条件
2023年3月末			
宝兴易达光伏刃料有限公司	石墨化	1,067.60	同2021年末付款条件
江苏舜天高新炭材有限公司	石墨化	1,060.72	同2021年末付款条件
福建沪碳半导体材料科技有限公司	石墨化	761.07	-
佛山市锐昂科技有限公司	原材料	705.00	预付30%，提货付30%，货到验收合格，收到增值税专用发票后附30%，质保金10%，满1年付清
邯郸市华源炭素有限公司	其他	404.83	-
2022年末			
宝兴易达光伏刃料有限公司	石墨化	1,189.55	同2021年末付款条件
江苏舜天高新炭材有限公司	石墨化	1,060.72	同2021年末付款条件
福建沪碳半导体材料科技有限公司	石墨化	898.00	-
青岛岳石新能源科技有限公司	原材料	749.79	款到发货
林州市天工科技有限公司	石墨化	546.10	甲方提前预付乙方1,000万元，从加工费中逐月冲抵本月加工费的15%，2022年1月向甲方保证每月250吨加工量，每月剩余85%加工费自收到增值税专用发票后30天由甲方一次性付清。
2021年末			
内蒙古恒科新材料科技有限公司	石墨化加工	2,116.26	预付2,000万元；每月给甲方加工数量不低于200吨
内蒙古瑞盛炭素新材料科技有限公司	石墨化加工	1,686.31	款到发货
青岛新泰和能源材料有限公司	原材料	1,607.78	预付3,000万元，货到验收合格，且供方开具增值税专用发票后30天支付剩余货款
宝兴易达光伏刃料有限公司	石墨化加工	1,500.00	预付3,000万元，从加工费中逐月冲抵本月加工费的15%，外协加工商承诺：2022年2月，给公司加工200吨，3月加工400吨，4-12月每月加工600吨，2023年1月-2024年12月每月加工600吨
江苏舜天高新炭材有限公司	石墨化加工	1,000.00	预付1,500万元，公司自2021年12月21日起，每月货款35%从预付款中抵扣，扣完为止，剩余货款货到验收合格且供方开具增

			增值税专用发票到后付款，自 2022 年 1 月 1 日起，月装炉量不低于 400 吨
--	--	--	---

2021 年，石墨负极材料市场需求旺盛，公司为锁定更多的石墨化、原材料产能，提高了对部分供应商结算的预付比例或预付金额，且约定预付款项于后续每月结算中分期抵扣，故而 2021 年末公司预付款项余额大幅上涨。2022 年和 2023 年 1-3 月，公司自有石墨化产能增加，叠加市场石墨化产能供给增加，公司减少预付款项结算占比，因此，2022 年末和 2023 年 3 月末，公司预付款项余额有所下降。

2022 年末和 2023 年 3 月末，公司对宝兴易达光伏刃料有限公司（以下简称“宝兴易达”）、江苏舜天高新炭材有限公司（以下简称“江苏舜天”）预付款项余额较高。2021 年，受公司石墨化外协需求量快速增加，宝兴易达成为公司供应商，2022 年对其外协采购量分别为 1,978.60 吨，但由于结算条件中约定预付款项仅能抵扣每月加工费的 15%，因此截至 2022 年末公司对其预付账款余额较高。

2021 年末、2022 年末、2023 年 3 月末，公司对江苏舜天预付款项分别为 1,000.00 万元、1,060.72 万元和 1,060.72 万元。2022 年末，公司对其预付款项余额较 2021 年增加主要原因为公司完成合同项下预付款支付义务 500 万元，但由于外协回料指标不符合要求，公司减少对其外协采购量，预付款全额抵扣货款较小，因此截至 2022 年末余额较大。目前正在与该供应商协商重新加工等事项。2023 年 1-3 月，公司未向江苏舜天采购，因此 2023 年 3 月末公司对江苏舜天预付款项余额未发生变化。

（3）同行业可比公司情况

报告期内，发行人与同行业可比上市公司的预付款项余额变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 3 月末		2022 年末		2021 年末		2020 年末
	金额	变化幅度	金额	变化幅度	金额	变化幅度	金额
璞泰来	80,286.12	18.07%	68,000.46	-1.34%	68,923.64	455.99%	12,396.46
贝特瑞	33,526.90	16.32%	28,822.73	-38.90%	47,174.28	1,565.07%	2,833.17
杉杉股份	135,930.97	-2.33%	139,171.65	66.23%	83,723.36	266.24%	22,860.06

中科电气	20,722.84	-39.96%	34,512.33	15.35%	29,919.07	2,611.32%	1,103.49
尚太科技	7,337.00	-9.67%	8,122.15	-33.68%	12,246.98	262.40%	3,379.39
平均值	55,560.77	-0.30%	55,725.86	15.14%	48,397.47	468.41%	8,514.51
翔丰华	8,719.56	-16.69%	10,466.48	-29.11%	14,764.64	1,805.67%	774.77

报告期各期末，公司预付账款余额与同行业可比公司相比规模较小，低于璞泰来、贝特瑞、杉杉股份、中科电气及行业平均水平，主要系公司规模相对较小且业务较为单一所致。

2021 年第四季度以来，新能源行业景气度持续攀升，带动了产业链相关环节的发展，市场需求大幅上升，价格持续上涨。同时，受能耗双控、限电及环保政策影响，国内负极材料原材料和石墨化加工产能紧缺，产能缺口持续放大，价格快速上涨。为保证生产的正常、连续进行，石墨负极材料供应商以预付款项的方式提前锁定部分原材料产能，自有石墨化产能不足的负极材料生厂商以同样方式提前锁定石墨化加工的产能，因此，2021 年末石墨负极材料同行业上市公司的预付款项余额均同比大幅增加。

2022 年末，发行人预付账款下降幅度较大，与杉杉股份、中科电气变动趋势有所差异，与贝特瑞、璞泰来、尚太科技变动趋势较为一致。2022 年，发行人新增 8,400 吨/年石墨化生产线，自有石墨化产能增加，同时 2022 年下半年起，新建石墨化产能释放，市场供给增加，石墨化代工费开始下降，截至 2022 年末，公司石墨化厂商预付款项减少。

2023 年 3 月末，公司预付账款余额继续下降，与杉杉股份、中科电气、尚太科技以及同行业可比公司平均水平变动趋势一致，与璞泰来、贝特瑞变动趋势有所差异。2023 年 1-3 月，新能源行业波动加剧，行业处于去库存阶段，发行人根据自身产能情况和市场行情调整生产和采购计划，预付账款余额较 2022 年末下降。

综上所述，预付款项余额变动主要系下游新能源行业景气度波动所导致的公司与供应商相对优势的转变所致。2020 年至 2022 年上半年，公司业务规模快速扩张，原材料、外协的采购量增加、单价上涨，而同期原材料、外协产能市场处于供不应求状态，公司为锁定更多产能，报告期内根据市场行情调整预付比例，

公司预付款项增多。2022 年下半年至 2023 年第一季度，公司新建石墨化产能释放、下游新能源行业波动，发行人根据自身产能情况和市场行情适度降低生产和采购，预付款项余额下降。报告期各期末，发行人预付款项余额变动与部分同行业可比公司较为一致，具有合理性。

报告期内，公司及同行业公司预付账款占营业成本比例情况如下：

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
璞泰来	33.04%	6.83%	11.91%	3.43%
贝特瑞	5.78%	1.33%	6.00%	0.87%
杉杉股份	36.54%	8.44%	5.39%	3.37%
中科电气	21.60%	8.16%	19.10%	1.80%
尚太科技	11.85%	2.91%	8.35%	7.80%
平均值	21.76%	5.54%	10.15%	3.45%
翔丰华	19.90%	5.54%	17.89%	2.62%

报告期各期，公司预付账款占营业成本比例与同行业可比公司变动趋势较为一致。除 2021 年外，公司预付账款占营业成本比例与同行业可比公司平均水平差异较小。2021 年，公司预付账款占营业成本比例高于同行业可比公司平均水平，主要系公司为锁定更多的石墨化、原材料产能，提高了对部分供应商结算的预付比例或预付金额所致。

2、预付款项余额和原材料采购数量、外协业务量是否匹配

2020 年末，公司预付款项主要为对郑州兴然新材料有限公司（以下简称“郑州兴然”）预付的分级加工费，折算加工量为 7,438.62 吨。2020 年、2021 年，发行人委托郑州兴然进行分级加工的物资分别为 5,233.73 吨、18,367.55 吨，预付款项余额与外协业务量相匹配。

2021 年末、2022 年末、2023 年 3 月末，公司前五大预付账款余额为 7,910.34 万元、4,444.17 万元和 3,999.22 万元，主要为石墨化加工费和原材料。预付前五大预付供应商期末余额对应的业务量和原材料采购量、外协业务量情况如下：

年度	供应商	款项性质	期末余额 (万元)	对应业务量 (吨)	本期采购 量(吨)	期后采购 量(吨)
2023 年3月 末	宝兴易达	石墨化	1,067.60	533.80	68.90	-
	江苏舜天	石墨化	1,060.72	451.37	-	-
	福建沪碳半导体材料科技有限公司	石墨化	761.07	305.65	46.56	-
	佛山市锐昂科技有限公司	原材料	705.00	-	-	-
	邯郸市华源炭素有限公司	其他	404.83	-	-	-
	合计			3,999.22	1,290.82	115.46
2022 年末	宝兴易达	石墨化	1,189.55	448.04	1,978.60	68.90
	江苏舜天	石墨化	1,060.72	451.37	149.55	-
	福建沪碳半导体材料科技有限公司	石墨化	898.00	360.64	341.47	46.56
	青岛岳石新能源科技有限公司	原材料	749.79	378.68	2,029.00	368.00
	林州市天工科技有限公司	石墨化	546.10	298.41	587.31	242.84
	合计			4,444.17	1,937.16	5,085.93
2021 年末	内蒙古恒科新材料科技有限公司	石墨化	2,116.26	846.50	160.20	1,284.69
	内蒙古瑞盛炭素新材料科技有限公司	石墨化	1,686.31	911.52	1,279.83	1,733.24
	青岛新泰和能源材料有限公司	原材料	1,607.78	880.97	3,582.00	5,027.00
	宝兴易达	石墨化	1,500.00	564.97	-	1,978.60
	江苏舜天	石墨化	1,000.00	425.53	0.00	149.55
	合计			7,910.34	3,629.50	5,022.03

注 1：对应业务量按照合同单价进行折算；

注 2：2022 年末期后采购量统计时间范围为 2023 年 1-3 月。

最近两年及一期末，除江苏舜天外，发行人预付款项所对应业务量与本期或期后采购数量、外协业务量相匹配。

最近两年及一期末，公司与江苏舜天于 2021 年 12 月签订预付协议。2021 年石墨负极材料市场需求旺盛，公司石墨化产能不足因此通过预付款且约定预付款分期抵扣加工费的方式锁定产能。2022 年末、2023 年 3 月末，公司对江苏舜

天的预付账款余额所对应业务量与采购数量、外协业务量差异较大，主要系江苏舜天 2022 年部分加工产品质量不符合指标要求，公司向其采购数量减少所致。

综上所述，报告期各期末，除江苏舜天外，发行人预付款项余额所对应业务量和原材料采购数量、外协业务量基本相匹配，具有合理性。

(二) 预付款项对手方与主要供应商是否存在较大差异，如存在，说明原因及合理性

报告期各期末，发行人预付款项前五名具体情况如下：

年度	供应商	款项性质	期末余额 (万元)	是否为前五大 大供应商	供应商地位
2023 年 3 月末	宝兴易达	石墨化	1,067.60	否	公司主要石墨化供应商
	江苏舜天	石墨化	1,060.72	否	合作时间较长的石墨化供应商
	福建沪碳半导体材料科技有限公司	石墨化	761.07	否	公司主要石墨化供应商
	佛山市锐昂科技有限公司	原材料	705.00	否	周转料第二大供应商
	邯郸市华源炭素有限公司	其他	404.83	否	石墨化炉设备材料主要供应商
	合计			3,999.22	-
2022 年末	宝兴易达	石墨化	1,189.55	否	石墨化前五大供应商
	江苏舜天	石墨化	1,060.72	否	合作时间较长的石墨化供应商
	福建沪碳半导体材料科技有限公司	石墨化	898.00	否	公司主要石墨化供应商
	青岛岳石新能源科技有限公司	原材料	749.79	否	公司初级石墨主要供应商
	林州市天工科技有限公司	石墨化	546.10	否	公司主要石墨化供应商
	合计			4,444.17	

2021 年末	内蒙古恒科新材料科技有限公司	石墨化	2,116.26	否	石墨化前五大供应商
	内蒙古瑞盛炭素新材料科技有限公司	石墨化	1,686.31	否	石墨化前五大供应商
	青岛新泰和能源材料有限公司	原材料	1,607.78	是	-
	宝兴易达	石墨化	1,500.00	否	石墨化前五大供应商
	江苏舜天	石墨化	1,000.00	否	合作时间较长的石墨化供应商
	合计			7,910.34	-
2020 年末	郑州兴然新材料有限公司	分级	408.38	是	-
	内蒙古奥原新材料有限公司	石墨化	87.12	否	石墨化前五大供应商
	江苏贝肯盛创新能源科技有限公司	半成品	60.14	否	-
	东莞市林恒塑胶制品有限公司	包材	31.50	否	包材第一大供应商
	国网福建永安市供电有限公司	电费	21.50	否	公司主要电力供应商
	合计			608.64	-

报告期各期末，公司预付账款前五大与当期前五大供应商差异较大，主要系采购结构差异及采购进度所致。

从采购内容来看，天然初级石墨、针状焦、石油焦等原材料远高于石墨化采购金额，因此，报告期各期，公司前五大供应商主要为原材料供应商，与各期末预付账款前五大对手方差异较大。

2021年末、2022年末，公司预付账款前五大对手方主要石墨化代工商，均为各期公司主要石墨化供应商或者合作期限较长的供应商。下游行业景气度的持续攀升以及石墨化产能供不应求推动上游石墨化代工价格上涨，削弱了公司与石墨化代工厂谈判优势，结算政策向石墨化代工厂倾斜，预付账款增加。2023年1-3月，受新能源行业行情剧烈波动的影响，公司石墨化代工回料提货进度放缓，预付账款余额较大。

综上，公司预付账款前五大与主要供应商差异较大，主要系采购结构差异及采购进度所致，具有合理性。

(三) 预付款项的账龄结构及期后结转情况，对于账龄较长的账款，说明未结转的原因及合理性

1、预付款项的账龄结构及期后结转情况

报告期内，发行人预付款项余额及变动情况如下：

单位：万元

账龄	2023年3月末		2022年末		2021年末		2020年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	8,029.07	92.08%	9,755.33	93.21%	14,745.70	99.87%	696.06	89.84%
1-2年	673.92	7.73%	694.87	6.64%	6.36	0.04%	78.41	10.12%
2-3年	6.37	0.07%	6.08	0.06%	12.27	0.08%	0.30	0.04%
3年以上	10.20	0.12%	10.20	0.10%	0.30	0.00%	0.00	0.00%
合计	8,719.56	100.00%	10,466.48	100.00%	14,764.64	100.00%	774.77	100.00%

2023年3月末，发行人预付款项的余额为8,719.56万元。截至2023年4月30日，已结转的金额为1,811.72万元，占比为20.78%。发行人期后结转比例较低的主要原因为今年以来，新能源行业市场波动加剧，发行人结合自身产能情况调整生产和采购计划，石墨化回料较少，且存在按照预付款项较低比例结算货款的情形，因此，发行人预付款项最近一期末期后结转比例较低。

2、对于账龄较长的账款，说明未结转的原因及合理性

报告期各期末，发行人预付款项账龄基本处于1年以内，占报告期各期末预付款项的余额的比例为89.84%、99.87%、93.21%和92.08%。最近一年及一期末，预付账款账龄在1年以上的主要原因是个别外协加工供应商加工回料指标未达到标准发生退货，公司目前正在与该供应商协商重新加工等事项。

四、结合最近一期在建工程的具体情况，包括具体项目、建设周期、建设内容、投资总额、进展情况等，说明在建工程期末余额核算的准确性，与在建工程相关的预付款项的具体情况，是否与在建工程的建设进度及协议安排相匹配，是否存在财务资助或非经营性资金占用情形

(一) 结合最近一期在建工程的具体情况，包括具体项目、建设周期、建设内容、投资总额、进展情况等，说明在建工程期末余额核算的准确性

截至 2023 年 3 月末，发行人在建工程的具体情况如下：

单位：万元

所属子公司	项目名称	2023 年 3 月末
福建翔丰华	一期安装设备	1,242.02
	二期安装设备	390.92
	二期扩建工程安装设备	349.43
	三期 A 项目安装设备	63.52
	三期 B 项目安装设备	3,227.35
	三期 A 项目建筑工程	1,799.28
	三期 B 项目建筑工程	137.61
	55 亩项目工程	32.37
	二期 10#车间固定资产转在建工程项目-固定资产修理	2,276.72
	207 亩三期 B 区室外附属工程	1,844.41
四川翔丰华	四川建设工程	7,674.32
	四川一期设备安装	4,982.22
	四川二期设备安装	2,219.88
	四川后处理车间设备安装	1,508.85
	测试及研发设备	4.25
福建翔丰华上海分公司	上海研发楼装修工程	476.70
合计		28,229.85

2023 年 3 月末，发行人在建工程金额为 28,229.85 万元，主要为设备安装和工程建设，其中设备安装金额为 16,265.16 万元，工程建设金额为 11,964.69 万元，设备安装及工程建设中主要项目建设周期、建设内容、投资总额、进展情况等如下：

具体项目	对应以上项目名称	所属公司	截至 2023 年 3 月期末余额 (万元)	建设主体	建设周期	建设内容	投资总额 (万元)	进展情况
三期 A 项目建筑工程	三期 A 项目建筑工程	福建翔丰华	1,577.67	福建省恒基建设股份有限公司	12 个月	A 区浸渍车间、A 区粉碎机加车间、A 区混捏车间、宿舍楼、食堂	3,744.00	建设中，预计 2023 年完工
207 亩三期 B 区室外附属工程	207 亩三期 B 区室外附属工程	福建翔丰华	1,844.41	福建省恒基建设股份有限公司	11 个月	围墙、挡墙、大门、道路、室外雨水管、门卫、电缆沟、电缆管、电缆井、16#筛分车间增加工程、17 号人造车间增加工程、18 号天然车间车间 2 配电房内增加电缆沟工程及周边增加工程、等静压车间地坑 1 等	2,010.00	建设中，预计 2023 年完工
连续包覆造粒设备	三期 B 项目安装设备	福建翔丰华	1,224.78	江苏新江南炉业科技有限公司	-	连续性滚筒炉	1,384.00	预计 2023 年完工
冷等静压设备	一期安装设备	福建翔丰华	1,189.38	四川航空工业川西机器有限责任公司	-	冷等静压设备	3,360.00	预计 2023 年完工
四川二期工程 130 亩基础建设	四川建设工程	四川翔丰华	6,425.34	福建省恒基建设股份有限公司	12 个月	石墨化 2#厂房及附属用房、后处理厂房、2#库房、固废库、消防水池（不含不锈钢水箱）、水泵房	8,800.00	建设中，预计 2023 年完工
碳化炉（自动上下料轨道式电阻炉）	四川后处理车间设备安装	四川翔丰华	1,508.85	苏州汇科技术股份有限公司	-	碳化炉（自动上下料轨道式电阻炉）	4,240.00	预计 2023 年完工

石墨化整流机组	四川一期设备安装	四川翔丰华	881.42	湘潭华夏特种变压器有限公司	-	石墨化整流机组	1,992.00	预计 2023 年完工
炉头电极、石墨砖、碳砖	四川一期设备安装	四川翔丰华	773.36	邯郸市华源炭素有限公司	-	炉头电极、石墨砖、碳砖	863.60	预计 2023 年完工
铝、铜	四川一期设备安装	四川翔丰华	791.32	青岛宜博铜业集团有限公司	-	大铝排、立分支、铝焊板、主母线铝带、铜软连接等	791.32	预计 2023 年完工
合计		-	16,216.53	-	-	-	27,184.92	-

(二) 与在建工程相关的预付款项的具体情况，是否与在建工程的建设进度及协议安排相匹配，是否存在财务资助或非经营性资金占用情形

发行人将与在建工程的相关的预付款项作为其他非流动资产核算，报告期各期末，发行人其他非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2023年3月末	2022年末	2021年末	2020年末
预付工程及设备款	6,918.83	15,212.32	3,051.31	1,657.11

截至2023年3月末，发行人预付工程及设备款项主要如下：

序号	供应商名称	款项性质	合同内容	预付款项金额（万元）	协议约定的付款安排	是否按照合同约定进度付款
1	青岛宜博铜业集团有限公司	设备款	铝、铜等采购	1,710.74	预付全款	是
2	上海北郊未来产业园开发运营有限公司	房屋	A7号楼、A8号楼采购	1,666.99	10%的定金	是
3	邯郸市华源炭素有限公司	设备款	炉头电极、石墨砖、碳砖采购	942.64	预付款50%；分批次，按比例抵货款用，余款在每批次发货前结算当前发货批次款项	是
4	开封市咸有制氧设备有限公司	工程	气态高纯氮气	270.00	设备预付款30%（270万元）；货到款30%（270万元）；验收款30%；质保金5%	是
5	成都晟鑫元贸易有限公司	设备款	槽钢等采购	258.39	预付款80%，验收款20%	是
6	山西三利碳素有限公司	设备款	侧板、端板等采购	244.46	合同1：预付款30%；提货款30%；验收款35%；质保金5%；合同2：预付款30%，提货款65%，验收款5%	是
合计				5,093.22	-	-
他非流动资产期末余额				6,918.83	-	-

主要预付工程设备款占其他非流动资产期末余额的比例	73.61%	-	-
--------------------------	--------	---	---

发行人与在建工程相关的预付款项主要为设备、房屋及工程款。发行人在与供应商签订合同时约定预付款项或定金，符合商业惯例，且相关款项支付与合同约定进度基本一致，不存在财务资助或非经营性资金占用情形。

五、结合发行人的销售模式、销售佣金相关协议的主要内容、发行人与主要客户的销售情况和合作模式，说明销售佣金大幅增长的原因及合理性，是否符合行业惯例，相关费用核算是否真实、准确、完整

（一）发行人的销售模式

公司主要销售模式为直接销售，具体流程为：销售人员拜访目标客户，沟通了解其具体需求后，推介合适的产品，通过产品测试、商务谈判后，最终确定销售关系。

自成立以来，发行人致力于锂电池负极材料的研发、生产和销售。经过多年发展和积累，公司与多家国内外知名企业形成了稳定、紧密的合作关系。为有效开拓海外市场、提升销售收入，公司聘请居间商对接客户一，利用自身地理、语言、文化等优势协助公司进行产品推介、客户开发、客户关系维护等。

（二）销售佣金相关协议的主要内容

公司与居间商签订的销售佣金相关协议主要内容如下：

条款	具体内容
总述	委托居间商作为公司的代理在韩国区域销售商品
代理商品	电池用负极材料
代理区域	仅限于获得公司书面认可的客户一
佣金	如获得公司书面认可的最终客户欲直接从公司进口或欲直接与公司交易，公司需支付给居间商相应的佣金，佣金为货值发票总金额的一定比例，公司在收到最终客户货款后 20 个工作日内，向居间商支付相应数额的佣金
商情报告	为使公司充分了解现行市场情况，居间商应至少每季度一次或在必要时随时向公司提供市场报告，内容包括与本协议代理商品的进口与销售有

	关的地方规章的变动、当地市场发展趋势以及买方对公司按协议供应的货物的品质、包装、价格等方面的意见
--	--

（三）发行人与主要客户的销售情况和合作模式

报告期内，发行人与主要客户比亚迪、LG 新能源和国轩高科的合作模式均为直销，报告期内销售规模持续增长。除客户一外，公司对其他主要客户的销售不存在聘请中介并支付销售佣金的情况。

居间商主要起到减少交易沟通成本的桥梁作用，帮助公司推介产品、维护客户关系和向公司提供相关市场商业信息。报告期内，公司对客户的销售收入持续增长，主要因素是公司产品的自身优越的品质及大批量交付能力。

（四）销售佣金大幅增长的原因及合理性

报告期内，公司根据客户回款金额的一定比例向居间商支付销售佣金，销售佣金大幅增长主要系客户销售规模大幅增长、回款金额增加所致，具有合理性。

（五）销售佣金是否符合行业惯例

公司聘请居间商对接客户一，利用自身地理、语言、文化等优势协助公司进行产品推介、客户开发、客户关系维护等。

经查询同行业公司公开披露信息，杉杉股份、璞泰来销售费用中存在咨询及外聘中介机构费用，贝特瑞销售费用中存在销售代理费及佣金，凯金能源存在通过日本三菱商事（上海）有限公司开拓 Lithium Energy Japan 并支付佣金的情况。

同时，在开拓境外客户的过程中，其他 A 股上市公司同样存在聘请代理服务的情况，具体如下

公司名称	主要产品	销售佣金情况
容汇锂业	电池级碳酸锂和 电池级氢氧化锂	在市场行情低迷的情况下，其协议约定可以提名买家向公司按照最低采购量采购电池级碳酸锂及电池级氢氧化

		锂，在确保最低采购量的同时，公司按照一定的比例向其支付服务费。
恒兴科技	有机酮类、有机酯类、有机酸类	公司支付的佣金主要针对的是印度市场，佣金服务商主要从事产品介绍、价格磋商及后续产品交付的跟进工作，印度市场客户通过居间服务商可以更加广泛得寻找到价格合适、品质有保障的供应商。
强达电路	PCB 印制电路板	公司佣金费用主要是聘请服务商协助公司开发和维护部分海外客户所产生的费用。根据公司与居间服务商签署的居间服务协议，居间服务商基本按照一定比例的支出标准作为佣金计提基数。
华勤技术	智能硬件产品	公司销售佣金主要为向韩国服务商支付的商务、研发及测试支持费。由于韩国地区业务存在地域、语言、文化等商业环境的差异，公司在韩国开展业务活动时需要组建当地业务支持团队，进行客户交流、核心问题协调沟通，以及研发测试支持等业务。
光远新材	电子级玻璃纤维产品	销售佣金主要系发行人聘请第三方居间服务拓展高端产品销售渠道及以韩国为首的诸多海外场所支付的相关费用，公司与居间商定阶梯根据每月促成交易的品类和数量确定佣金咨询费率，在确认收入时，按照交易金额的 2.5%-6.75%计提居间商的佣金咨询费。
祥明智能	微特电机、风机及智能化组件	聘请第三方用于开拓欧洲市场，以及承接部分国内销售业务而支付的报酬，按照实际发生的业务的 2%-5%支付销售佣金。
英华特	涡旋压缩机	公司销售佣金系支付给境外销售顾问的销售提成，按照卖出价除以基准价的比例来确定佣金比例，浮动佣金比例在 0%至 6%之间。
腾达科技	紧固件	公司基于海外市场开拓需要，存在少量通过第三方推介等服务的销售业务，公司与最终客户直接交易、发货、结算及付款，按照销售额的一定比例向推介方支付佣金。

公司向居间商支付销售佣金系基于境外业务拓展，相关活动符合行业惯例。

（六）相关费用核算是否真实、准确、完整

公司销售费用中的佣金咨询费系支付给居间商的销售提成，即公司与居间商签订佣金协议后，由居间商收集区域市场信息，帮助公司产品开拓区域市场，并促成业务合作后，按照双方确认的金额收取服务费用。

根据《企业会计准则第 14 号-收入》第二十八条规定：“企业为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，应当作为合同取得成本确认为一项资产；但是，

该资产摊销期限不超过一年的，可以在发生时计入当期损益。增量成本，是指企业不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）”。

公司向居间商支付的佣金属于增量成本，即“不取得合同就不会发生的成本”，且该佣金在确认后 1 年内会完成支付，因此公司对佣金事项计入销售费用的会计处理符合《企业会计准则》的要求，公司财务部门根据客户当月应收账款回款计提销售费用，相关费用核算真实、准确、完整。

综上所述，发行人销售佣金核算真实、准确、完整。

六、最近两年公司分别将自比亚迪所收到的迪链凭证分类为应收票据和应收账款的原因及合理性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，是否符合会计政策一致性要求，是否涉及追溯调整发行人

报告期各期末，发行人收到的迪链余额及计提的坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 3 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
应收迪链金额	38,046.37	15,296.22	19,684.92	7,125.48
坏账准备	1,902.32	764.81	984.25	356.27
应收迪链净值	36,144.05	14,531.41	18,700.67	6,769.21

如上表所述，报告期各期末，发行人应收迪链的期末余额为 7,125.48 万元、19,684.92 万元、15,296.22 万元和 38,046.37 万元，计提坏账准备金额为 356.27 万元、984.25 万元、764.81 万元和 1,902.32 万元。

发行人主要客户比亚迪，2020 年付款方式开始采取以数字化应收账款债权凭证支付发行人部分货款，发行人在 2020 年末和 2021 年末均按照商业承兑汇票方式进行账务处理，同时参照应收账款计提相应的坏账准备。

根据《财政部国务院国资委银保监会证监会关于严格执行企业会计准则切实做好企业 2021 年年报工作的通知》（财会〔2021〕32 号）第十条的规定：企业因销售商品、提供服务等取得的、不属于《中华人民共和国票据法》规范票据的“云信”、“融信”等数字化应收账款债权凭证，不应当在“应收票据”列示。

根据上述规定，发行人判断迪链不属于票据法规范的票据，应属于数字化应收账款债权凭证。为更加贴近会计准则的规定，发行人在 2022 年开始将迪链从应收票据调整至应收账款，并计提相应的坏账准备。对于应收票据及应收账款，无论是否存在重大融资成分，发行人均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。由于 2020 年末和 2021 年末发行人对应收商业承兑汇票已计提坏账准备，且坏账准备计提比例与应收账款计提比例一致，因此，本次调整不会对发行人财务报表造成影响，仅涉及应收票据和应收账款科目的重分类，具体情况如下：

单位：万元

年度	项目	调整前	调整后	影响金额
2021 年末	应收票据	18,700.68	0.01	-18,700.67
	应收账款	12,499.57	31,200.24	18,700.67
2020 年末	应收票据	9,809.98	3,040.77	-6,769.21
	应收账款	3,171.94	9,941.15	6,769.21

根据《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》第十二条规定：企业应当采用追溯重述法更正重要的前期差错，但确定前期差错累积影响数不切实可行的除外。第十四条规定：企业应当在重要的前期差错发现当期的财务报表中，调整前期比较数据。根据《企业会计准则讲解》对重要的前期差错的判断：重要的前期差错，是指足以影响财务报表使用者对企业财务状况、经营成果和现金流量做出正确判断的前期差错。不重要的前期差错，是指不足以影响财务报表使用者对企业财务状况、经营成果和现金流量做出正确判断的前期差错。发行人本次调整只涉及应收票据和应收账款的重分类，不会对财务报表使用者对发行人的财务状况、经营成果和现金流做出正确判断产生影响，因此不涉及追溯调整发行人前期财务报表。

七、量化分析最近一年一期经营活动现金流量净额持续下滑的原因及合理性，是否与同行业趋势一致，是否符合本所《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定，发行人已采取或拟采取的改善经营活动现金流的措施，经营活动现金流量净额是否存在持续恶化的风险；结合发行人对外借款融资情况，说明若本次

发行的可转债持有人未在转股期选择转股，发行人是否有足够的现金流来支付公司债券的本息，是否存在偿债风险

（一）量化分析最近一年一期经营活动现金流量净额持续下滑的原因及合理性，是否与同行业趋势一致，是否符合本所《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定，发行人已采取或拟采取的改善经营活动现金流的措施，经营活动现金流量净额是否存在持续恶化的风险

1、量化分析最近一年一期经营活动现金流量净额持续下滑的原因及合理性

最近一年一期，经营活动产生的现金流量净额如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度
净利润	5,436.92	15,263.18
加：资产减值准备	-	-
信用减值损失	-65.36	-1,607.93
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,981.79	5,611.66
使用权资产折旧	144.41	481.27
无形资产摊销	52.08	146.51
长期待摊费用摊销	44.50	49.92
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）	-	1.09
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	167.79
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-33.81
财务费用（收益以“-”号填列）	1,005.24	3,004.11
投资损失（收益以“-”号填列）	-	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-66.64	685.48
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-37.60	560.92
存货的减少（增加以“-”号填列）	13,697.81	-65,832.37
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-12,600.84	-44,702.20
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-33,492.72	63,738.34

项目	2023年1-3月	2022年度
其他	-	-
经营活动产生的现金流量净额	-23,900.42	-22,466.04

2022年和2023年1-3月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-22,466.04万元和-23,900.42万元。持续下降，主要系存货、经营性应收应付增减变动所致。

(1) 2022年经营活动产生的现金流量净额下降原因及合理性

1) 存货的变动

单位：万元

项目	2022年末	2021年末	存货变动金额	较2021年末变动比例
原材料	17,864.67	3,694.78	14,169.89	383.51%
在产品	19,381.04	4,999.93	14,381.11	287.63%
库存商品	17,316.65	3,611.52	13,705.13	379.48%
委托加工物资	31,124.31	7,548.07	23,576.24	312.35%
合计	85,686.67	19,854.30	65,832.37	331.58%

2022年末，公司存货账面价值从2021年末的19,854.30万元增至85,686.67万元，较2021年末增长331.58%，主要系在营业收入规模快速增长以及原材料价格上涨的背景下，公司加大了战略性备货所致。2021年四季度以来，公司主要原材料天然初级石墨、焦类原料市场价格大幅上涨，其中，2022年天然初级石墨、针状焦中主要品类采购均价较2021年采购均价同比上升。2022年，新能源汽车行业快速发展，负极材料下游需求旺盛，公司产销两旺，新增产能约3.4万吨，“以销定产”“订单式生产为主，辅以计划生产”模式下，相关客户未来交付量预期逐步加大，为了满足客户所需的交付量和交付能力，相应的期末备货库存增加。公司现有石墨化产能，仍不能满足自身加工需求，因此短期内公司石墨化的加工需求仍需要通过外协加工的方式解决。受公司自有石墨化产能、外协厂商回料速度、运输距离、委外加工量、委外加工费上涨等因素影响，在产品、委托加工物资期末余额增加较多。

因此，2022 年，公司主要原材料价格同比大幅上升，且产能增加、未来预期交付量增加带动原材料采购数量大幅增加，公司存货和购买商品支付的现金相应增加。

2) 经营性应收项目变动分析

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	经营性应收款项变动金额	较 2021 年末变动比例
应收票据账面余额	70,108.40	52,157.88	17,950.52	34.42%
应收账款账面余额	66,839.31	40,508.04	26,331.27	65.00%
预付款项	10,466.48	14,764.64	-4,298.16	-29.11%
合计	147,414.19	107,430.56	39,983.63	37.22%

2022 年末，对公司经营活动现金流影响较大的经营性应收款项（包括应收票据、应收账款、预付款项）较期初增加金额为 39,983.63 万元。

2022 年末，公司应收账款余额较 2021 年末增长 65.00%，主要系 2022 年公司营业收入大幅增加及迪链凭证计入应收账款所致。2022 年，新能源汽车市场景气度持续攀升，负极材料需求量大幅增加，销售价格升高，同时，公司产能扩张，产销量增加，公司主营业务收入由 2021 年 111,509.26 万元增长至 234,022.30 万元，同比增长 109.87%。其中，公司应收账款金额与第四季度营业收入关联度较大，2022 年第四季度营业收入同比增长 32,124.73 万元，同比增幅为 75.01%，叠加发行人给予主要客户 30-120 天信用期，导致 2022 年末尚未到期的应收账款余额同比增长 26,331.27 万元，增幅为 65.00%。

2022 年末，公司应收票据余额较 2021 年末增长 17,950.52 万元，主要系公司主要客户以票据回款为主所致。2022 年，公司营业收入大幅增长，公司主要客户票据回款随之增长。

2022 年末，公司预付账款较 2021 年末减少 4,298.16 万元，主要因为 2022 年末原材料和外协产能紧张供应紧张局面较 2021 年有所缓解，公司减少预付金额。

上述变动综合导致对公司经营活动现金流影响较大的经营性应收项目余额较 2021 年末增加 39,983.63 万元，导致 2022 年经营活动现金流净额有所减少。

3) 经营性应付项目变动分析

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	经营性应付款项变动金额	较 2021 年末变动比例
应付票据	104,368.82	58,295.92	46,072.90	79.03%
应付账款	47,358.07	15,939.31	31,418.76	197.11%
合计	151,726.89	74,235.23	77,491.66	104.39%

2022 年末，对公司经营活动现金流影响较大的经营性应付款项（包括应付票据、应付账款）较期初增加金额为 77,491.66 万元。

2022 年末，公司应付账款余额较期初增加 31,418.76 万元，主要系 2022 年采购金额大幅增加所致。由于公司生产、销售、采购规模扩大，原材料价格同比上涨，导致应付供应商的材料款增加，期末应付账款随之增加。主要供应商给予公司通常为 1-2 个月信用期或预付款，与公司给予客户的信用期存在差异，为缓解现金流压力，采用票据结算，因此，随着公司规模的扩大，采购的增加，期末应付账款随之增加，应付票据余额增加。2022 年末，应付票据余额较 2021 年末增加 46,072.90 万元，同比增长 79.03%。

上述变动综合导致对公司经营活动现金流影响较大的经营性应付项目余额较 2021 年末增加 77,491.66 万元，导致 2022 年经营活动现金流净额有所增加。

(2) 2023 年 1-3 月经营活动产生的现金流量净额下降原因及合理性

2023 年 1-3 月，公司经营活动产生的现金流量净额较 2022 年略有下降，减少金额为 1,434.38 万元，经营活动现金流量净额为流出 23,900.42 万元，主要系公司存货有所减少，经营性应收款增加和经营性应付款大幅减少所致。

1) 存货的变动

单位：万元

项目	2023年3月末	2022年末	存货变动金额	较2022年末变动比例
原材料	8,902.04	17,864.67	-8,962.63	-50.17%
在产品	20,743.81	19,381.04	1,362.77	7.03%
库存商品	14,976.89	17,316.65	-2,339.76	-13.51%
委托加工物资	27,366.11	31,124.31	-3,758.20	-12.07%
合计	71,988.86	85,686.67	-13,697.81	-15.99%

2023年3月末，公司存货账面金额71,988.86万元，较2022年末下降15.99%，主要系公司根据市场行情调整采购和生产计划所致。

2) 经营性应收项目变动分析

单位：万元

项目	2023年3月末	2022年末	经营性应收款项变动金额	较2022年末变动比例
应收票据账面余额	79,211.18	70,108.40	9,102.78	12.98%
应收账款账面余额	74,173.63	66,839.31	7,334.32	10.97%
预付款项	8,719.56	10,466.48	-1,746.92	-16.69%
合计	162,104.37	147,414.19	14,690.18	9.97%

2023年3月末，对公司经营活动现金流影响较大的经营性应收款项（包括应收票据、应收账款、预付款项）较期初增加金额为14,690.18万元。

2023年1-3月，公司营业收入为55,815.82万元，叠加发行人给予主要客户30-120天信用期，导致2023年3月末尚未到期的应收账款余额同比增长7,334.32万元，增幅为10.97%。发行人主要客户以票据回款为主，应收账款的增加随之带动应收票据账面余额增长，2023年3月末，公司应收票据余额较2022年末增长9,102.78，增幅为12.98%。

2023年3月末，公司预付账款较2022年末减少1,746.92万元，主要因为2023年第一季度，锂电池产业链波动加剧，公司根据自身情况降低了对外采购，主要以消化前期库存未为主，从而导致预付金额的减少。

上述变动综合导致对公司经营活动现金流影响较大的经营性应收项目余额较 2022 年末增加 14,690.18 万元，导致 2023 年 1-3 月经营活动现金流净额有所减少。

3) 经营性应付项目变动分析

单位：万元

项目	2023 年 3 月末	2022 年末	经营性应付款项变动金额	较 2022 年末变动比例
应付票据	71,107.63	104,368.82	-33,261.19	-31.87%
应付账款	50,526.35	47,358.07	3,168.28	6.69%
合计	121,633.98	151,726.89	-30,092.91	-25.18%

2023 年 3 月末，对公司经营活动现金流影响较大的经营性应付款项（包括应付票据、应付账款）较期初减少 30,092.91 万元，主要系应付票据余额大幅减少所致。2023 年 3 月末，公司应付票据余额较 2022 年末减少 33,261.19 万元，主要系兑付到期银行承兑汇票增加形成。上述变动导致对公司经营活动现金流影响较大的经营性应付项目余额较期初减少，从而导致 2023 年 1-3 月经营活动现金流净额有所减少。

综上，根据行业惯例，公司向上游供应商采购原材料结算周期较短或采用预付货款，而产品销售货款又通常需要给予下游主要客户 30-120 天信用期，公司销售与采购存在一定的信用期差异，在销售规模大幅扩大时，会导致经营现金净流出较大；公司主要以票据支付供应商货款，2023 年 1-3 月公司兑付到期银行承兑汇票金额增加，导致应付票据余额大幅减少，经营活动现金流大幅流出；2022 年，公司主要原材料采购均价同比大幅增加，公司向供应商支付的原材料采购款相应增加，加之产能扩张，导致存货的大幅增加；综合影响下 2022 年度和 2023 年 1-3 月经营活动现金流净额持续下滑。因此，最近一年一期，公司经营产生的现金流量净额持续下滑符合公司生产经营实际，具有合理性。

2、是否与同行业趋势一致

2021 年和 2022 年，公司与同行业可比公司经营活动产生的现金流量净额

如下：

单位：万元

公司	2022年	2021年	变动比例
璞泰来	122,336.17	172,511.36	-29.09%
贝特瑞	-28,887.09	-88,146.54	67.23%
杉杉股份	50,649.77	-36,449.51	238.96%
中科电气	-243,490.33	-86,223.16	-182.40%
尚太科技	-79,442.06	-7,405.88	-972.69%
翔丰华	-22,466.04	2,439.39	-1,020.97%

2022年，公司与璞泰来、中科电气、尚太科技经营活动产生的现金流量净额均同比大幅下降，变动趋势较为一致，但与贝特瑞、杉杉股份变动趋势差异较大。2022年，贝特瑞经营活动产生的现金流量净流出金额较2021年减少，主要原因为2021年贝特瑞整体产能紧张，为保障供应，支付原材料和委外加工货款大幅增加导致经营活动现金流量净额大幅下降，2022年，贝特瑞产能产量大幅增加，销售业务收回的现金大幅增加，导致经营活动现金流好转，净流出金额减少。2022年，杉杉股份经营活动产生的现金流量净额同比大幅增加，主要原因为2021年2月杉杉股份完成偏光片业务收购，由于交割前原材料存货水平较低，交割完成后公司对原材料存货进行了适当补充，导致2021年偏光片业务经营性现金支出需求相对较大。2022年，杉杉股份偏光片业务经营发展稳健，客户结构良好，回款稳定，存货维持在满足公司经营的合理水平，经营性现金流入较好。

2023年1-3月和2022年1-3月，公司与同行业可比公司经营活动产生的现金流量净额如下：

单位：万元

公司	2023年1-3月	2022年1-3月	变动比例
璞泰来	-49,477.75	-13,810.44	-258.26%
贝特瑞	190,175.99	-28,724.28	762.07%
杉杉股份	-132,560.07	10,735.93	-1,334.73%
中科电气	-19,616.52	-44,889.31	56.30%

尚太科技	-64,562.60	27,159.48	-337.72%
翔丰华	-23,900.42	-843.53	-2,733.38%

2023年1-3月，公司与璞泰来、杉杉股份、尚太科技经营活动产生的现金流量净额变动趋势较为一致，均呈下降态势。2023年1-3月，杉杉股份四川工厂负极产线逐步调试运营，各类原辅料备货需求增加，导致经营活动现金流出大幅增加，经营活动产生的现金转为净流出。璞泰来、尚太科技同样结算以票据为主，但其产能、产量、采购规模均远高于翔丰华，2023年1-3月，璞泰来、尚太科技采购规模持续扩大，存货和预付账款持续扩大，经营性活动现金流出增加。公司经营活动产生的现金流量净额同比降幅更大，主要因为公司产能、采购规模较小，且公司以石墨负极材料为主，璞泰来、尚太科技、杉杉股份还有大量的其他业务。

中科电气经营活动产生的现金流量净额均为负，但较去年同期有所改善，主要原因为大幅减少采购支出。2023年1-3月，贝特瑞经营活动产生的现金流量净额同比大幅增加，主要原因为贝特瑞销售回款较好，优化库存，减少非必要采购支出。

综上，最近一年一期，公司经营性现金流变动趋势与部分同行业可比公司变化趋势较为一致，具有合理性。

3、是否符合本所《证券期货法律适用意见第18号》相关规定

《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》（以下简称“《证券期货法律适用意见第18号》”）之“三、关于第十三条‘合理的资产负债结构和正常的现金流量’的理解与适用”规定：“本次发行完成后，累计债券余额不超过最近一期末净资产的百分之五十。公司向不特定对象发行的公司债及企业债计入累计债券余额。计入权益类科目的债券产品（如永续债），向特定对象发行的除可转债外的其他债券产品及在银行间市场发行的债券，以及具有资本补充属性的次级债、二级资本债及期限在一年以内的短期债券，不计入累计债券余额。累计债券余额指合并口径的账面余额，净资产指

合并口径净资产。公司应当披露最近一期末债券持有情况及本次发行完成后累计债券余额占最近一期末净资产比重情况，并结合所在行业的特点及自身经营情况，分析说明本次发行规模对资产负债结构的影响及合理性，以及公司是否有足够的现金流来支付公司债券的本息。”

公司具有合理的资产负债结构和正常的现金流量水平，具有足够的现金流支付公司债券的本息，符合上述规定要求，具体分析如下：

(1) 本次发行完成后，累计债券余额不超过最近一期末净资产的百分之五十

截至本回复出具日，公司及子公司不存在公开发行的公司债及企业债，亦不存在已获准尚未发行的债务融资工具，累计债券余额为 0。

截至 2023 年 3 月末，公司合并口径归属于上市公司股东的净资产为 167,851.95 万元，公司本次发行可转债拟募集资金总额不超过人民币 80,000.00 万元（含本数），占截至报告期末公司合并口径归属于上市公司股东的净资产的 47.66%。

截至 2023 年 3 月 31 日，公司累计债券余额不超过最近一期末净资产的 50%。公司已出具承诺，自本次申报后每一期末将持续满足发行完成后累计债券余额不超过最近一期末净资产的 50%的要求。

(2) 结合所在行业的特点及自身经营情况，分析说明本次发行规模对资产负债结构的影响及合理性，以及公司是否有足够的现金流来支付公司债券的本息

1) 所在行业的特点及自身经营情况

①石墨负极材料行业市场空间广阔

锂电产业链下游新能源车及动力电池产业均处于成长期，空间广阔，其蓬勃发展，为锂电池行业带来历史性机遇。负极材料作为锂电池四大主材，是锂电池核心组成部分，出货量也保持着快速增长趋势。根据 EV Tank 数据，2022 年，全球锂电池负极材料出货量为 155.6 万吨，同比增长 71.9%，其中，中国锂电池

负极材料出货量 143.3 万吨，同比增长 84.3%。随着储能、新能源汽车等行业继续发展，EV Tank 预计，到 2025 年和 2030 年，全球锂电池负极材料出货量有望达到 331.7 万吨和 863.4 万吨，9 成以上产自中国。GGII 和东吴证券预计，2025 年负极材料需求较 2021 年有 4 倍以上增长空间，2022-2025 年化复合增速超 40%。未来几年，新能源汽车市场和储能电池市场在政策支持和技术进步的双重影响下，将保持高速增长的态势，负极材料市场规模亦将同步扩张，市场空间广阔。

②公司产品市场认可度高，产能、业务规模持续扩大

受下游锂电池企业竞争格局的影响，锂电池负极材料行业呈现激烈竞争的局面，市场集中度较高。凭借快速响应能力、优质的产品性能、稳定的产品质量、丰富的产品种类等，公司产品得到了市场认可，并与 LG 新能源、比亚迪、国轩高科、多氟多等知名锂离子电池生产商或新能源汽车生产商建立了长期稳定的合作关系。

报告期各期，公司主营业务收入分别为 40,666.88 万元、111,509.26 万元、234,022.30 万元和 55,283.43 万元，三年年复合增长率为 139.89%，呈快速发展态势。

因此，公司所处的锂电池石墨负极材料行业目前仍处于快速发展阶段且市场空间广阔，公司市场认可度高，报告期内公司相关业务收入保持在较高的水平，预计未来仍将保持良好的发展趋势。

2) 公司具备合理的资产负债结构

①公司资产负债率及与同行业可比公司的比较情况

单位：%

证券简称	2023 年 3 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
璞泰来	60.59	60.87	50.26	38.46
贝特瑞	61.04	63.69	51.86	39.93
杉杉股份	47.67	46.29	51.97	43.33
中科电气	56.14	53.82	61.39	24.89

证券简称	2023年3月末	2022年末	2021年末	2020年末
尚太科技	36.93	41.41	49.80	10.34
平均值	52.47	53.22	53.06	36.65
翔丰华	62.07	62.23	51.04	34.22

注 1：资料来源于上市公司公告；

注 2：剔除了尚太科技 2020 年末资产负债的极值影响

2020 年末、2021 年末，公司资产负债率与同行业可比公司平均水平差异较小。最近一年一期末，公司资产负债率较同行业可比公司平均水平高，主要原因为最近一年一期，公司产能扩张较快，固定资产投资和原材料采购金额大幅增加，对资金需求增加，截至最近一年一期末，公司银行借款金额和应付款项等负债金额上升。

尚太科技主要以自身经营积累、股权融资扩大再生产，资产负债率明显低于较同行业可比公司水平。剔除尚太科技后，报告期各期末同行业可比公司资产负债率平均分别为 36.65、53.87、56.17、56.36，公司与同行业可比公司平均值整体相近，公司整体偿债能力较强，资产负债结构合理。

②本次发行规模对资产负债结构的影响及合理性

假设以 2023 年 3 月末公司的财务数据以及本次发行规模上限 80,000.00 万元进行测算，本次发行完成前后，假设其他财务数据无变化且进入转股期后可转债持有人全部选择转股，公司的资产负债率变动情况如下：

单位：万元

项目	2023年3月末	本次发行完成后， 转股前	本次发行完成后， 全部转股后
资产合计	442,886.67	522,886.67	522,886.67
负债合计	274,882.61	354,882.61	274,882.61
合并资产负债率	62.07%	67.87%	52.57%

注：以上测算未考虑可转债的权益公允价值（该部分金额通常确认为其他权益工具），若考虑该因素，本次发行后的实际资产负债率会进一步降低。

本次发行完成后，公司资产负债率将有所上升，但总体变动幅度相对有限，仍处于合理区间，不会对公司的偿债能力指标造成重大不利影响。随着后续债券

持有人陆续转股，公司资产负债率将逐步降低。

因此，报告期内，公司具有合理的资产负债结构。本次发行完成后，公司资产负债率将出现一定幅度的提升，但仍处于合理的区间范围内，不存在导致公司资产负债率过高而对公司的偿债能力指标造成重大不利影响的情况，公司仍具有合理的资产负债结构；同时，本次募集资金补充流动资金后，公司资产负债结构将得到优化，有利于进一步改善公司财务状况，提高公司抗风险能力和持续经营能力。

（3）公司具备正常的现金流量水平

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 2,092.72 万元、2,439.39 万元、-22,466.04 万元和-23,900.42 万元。最近一年一期，经营活动净现金流持续下降主要系公司扩大采购原材料、外协等的支出及备货规模，行业上下游结算方式和信用期差异所致，符合公司生产经营实际，具有合理性。公司现金流量符合行业及公司业务特点，公司自身盈利能力未发生重大不利变化，现金流量整体正常。此外，公司亦通过优化供应链体系、完善存货管理、加强费用控制等措施改善现金流。

（4）公司是否有足够的现金流来支付公司债券的本息

报告期各期，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 4,545.31 万元、9,983.94 万元、16,063.23 万元、5,481.16 万元；销售商品、提供劳务收到的现金和票据分别为 49,227.67 万元、136,658.49 万元、261,541.82 万元、81,785.11 万元，各期月均销售商品、提供劳务收到的现金和票据分别为 4,102.31 万元、11,388.21 万元、21,795.15 万元、27,261.70 万元。公司报告期内盈利能力突出，月均销售商品、提供劳务收到的现金和票据持续增长。本次可转换债券拟募集资金 80,000.00 万元，参考近期债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付公司各类债券一年的利息，公司有足够的现金流来支付公司债券的本息。

同时，公司可通过自筹资金支付公司债券的本息，具体分析请参见本题之

“(二) 结合发行人对外借款融资情况，说明若本次发行的可转债持有人未在转股期选择转股，发行人是否有足够的现金流来支付公司债券的本息，是否存在偿债风险”。

4、发行人已采取或拟采取的改善经营活动现金流的措施

随着公司业务规模的扩张，受锂电池行业上下游付款条件因素的影响，公司最近一年一期经营活动产生的现金流为负且规模增长。为缓解营运资金压力，发行人已采取或拟采取以下具体措施：

(1) 公司持续开发新产品，进行新客户、新市场的开拓，提高业务和盈利水平；

(2) 公司与客户进一步沟通，提高回款中现金回款的比例；

(3) 优化对供应链体系。随着公司经营规模的提升，加强与供应商沟通，更加合理地利用供应商账期，并提高与供应商票据结算比例，减少预付款项；完善存货管理，在及时响应客户需求的前提下，保持合理的库存量，压缩存货资金的占用时间，提高存货周转率；加强与当地税务局沟通，正确合理利用政策，积极争取税费返还支持，以保持经营性现金流的正常流动与平衡；

(4) 进一步加强成本费用管控力度。公司将加强部门预算管理，控制或缩减低水平技术人员、普通行政管理投入，严格执行费用报销制度，优化资源配置。

5、经营活动现金流量净额是否存在持续恶化的风险

报告期内，公司经营活动现金流净额较低，最近一年一期持续下降，对发行人持续经营可能产生的影响较小，现金流较为充足，具体情况如下：

(1) 公司经营活动现金流量净额情况符合公司及行业现阶段的经营特点

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 2,092.72 万元、2,439.39 万元、-22,466.04 万元和-23,900.42 万元。2022 年和 2023 年 1-3 月经营活动产生的现金流量净额为负，主要系公司扩大采购原材料、外协等的支出

及备货规模,行业上下游结算方式和信用期差异所致。公司下游客户以票据付款,同时上游供应商账期较短。2022年,公司产能规模大幅增长,产销量大幅增加,采购规模大幅上升,且2022年主要原材料及外协采购均价整体上浮,导致经营性现金流出大幅增加。2023年1-3月公司兑付到期银行承兑汇票金额增加,导致应付票据余额大幅减少,经营活动现金流大幅流出。公司营业收入快速增长,相应营运资金需求增大导致公司经营性现金流为负且规模扩大。

此外,公司可比上市公司亦存在由于经营规模快速扩张而导致经营性现金流量下滑的客观情况。

因此,公司经营活动现金流量净额变动具备合理性,符合公司及行业现阶段的经营特点,与同行业可比公司经营活动现金流净额变动趋势差异较小。

(2) 公司自有资金可以较好地满足日常经营资金需要

报告期各期末,发行人货币资金和交易性金融资产合计分别为35,329.41万元、36,733.65万元、62,177.42万元、57,843.90万元,账面现金较为充足,可以较好地满足企业日常经营资金需要。

(3) 公司主要客户稳定且优质, 货款回收及时且确定性较高

报告期内,公司客户结构较为稳定。公司主要客户为比亚迪、LG新能源、国轩高科,均为动力锂电池行业的头部企业,信誉度高且合作历史较长,货款回收及时且确定性高,经营活动现金流入的持续性较高。

(4) 公司应收票据流动性较高、可变现能力较强

因锂电池下游客户通常以票据结算货款的行业特性,报告期内公司应收票据规模随着销售规模增长而增长。公司管理应收票据的业务模式主要包括到期托收、背书和贴现等。报告期各期,公司应收票据以银行承兑汇票为主,分别为5,335.99万元、32,472.95万元、70,108.40万元和79,161.18万元,公司可通过贴现的方式补充营运资本、直接背书转让或质押开具银行承兑汇票用于支付供应商货款。因此公司应收票据流动性、可变现能力较强。公司可根据现金流变动状况及时将在手票据向金融机构贴现或质押以满足营运资金需求。

(5) 公司资信状况良好，授信额度相对充足

公司信贷记录良好，拥有较好的市场声誉，与多家大型金融机构建立了长期、稳定的合作关系。截至 2023 年 3 月 31 日，公司未使用银行授信约为 7.48 亿元。在发行人切实有资金需求的情况下，仍可通过银行借款以保障正常运营。

综上所述，公司经营活动现金流净额较低，最近一年一期持续下降具备合理性，符合公司及行业现阶段的经营特点，对发行人持续经营可能产生的影响较小，且发行人拟通过多种措施改善经营性现金流，现金流持续恶化的风险较小。

(二) 结合发行人对外借款融资情况，说明若本次发行的可转债持有人未在转股期选择转股，发行人是否有足够的现金流来支付公司债券的本息，是否存在偿债风险

公司未来拟通过自筹资金归还和置换本次可转债本息，包括但不限于：以银行贷款进行置换、以销售回款等经营活动现金流入归还、以可自由支配的资金归还本息等。具体如下：

1、以未使用银行授信置换

公司信贷记录良好，拥有较好的市场声誉，与多家大型金融机构建立了长期、稳定的合作关系。截至 2023 年 3 月 31 日，公司未使用银行授信约为 7.48 亿元，公司剔除受限资金后的货币资金余额为 2.57 亿元，两者合计 10.05 亿元，可覆盖本次可转债到期时支付的本息。

2、以销售回款等经营活动现金流入归还

报告期各期，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 4,545.31 万元、9,983.94 万元、16,063.23 万元、5,481.16 万元；销售商品、提供劳务收到的现金和票据分别为 49,227.67 万元、136,658.49 万元、261,541.82 万元、81,785.11 万元，各期月均销售商品、提供劳务收到的现金和票据分别为 4,102.31 万元、11,388.21 万元、21,795.15 万元、27,261.70 万元。公司报告期内盈利能力突出，月均销售商品、提供劳务收到的现金和票据持续增长，经营活动现金流入能够满足短期内资金周转需要。

3、公司本次可转债本息偿还的测算

假设可转债持有人在转股期内均未选择转股，存续期内也不存在赎回、回售的相关情形，按票面利率市场情况进行测算，公司债券持有期间需支付的本金和利息情况如下表所示：

项目	金额	计算公式
最近三年平均归属于母公司的净利润	10,197.49	A
可转债存续期 6 年内预计净利润合计	61,184.94	B=A*6
截至报告期末货币资金金额（剔除受限资金后）	25,672.58	C
本次发行可转债规模	80,000.00	D
模拟可转债第 1 年利息支出	272.00	E
模拟可转债第 2 年利息支出	432.00	
模拟可转债第 3 年利息支出	768.00	
模拟可转债第 4 年利息支出	1,216.00	
模拟可转债第 5 年利息支出	1,736.00	
模拟可转债第 6 年利息支出	416.00	
可转债存续期 6 年本息合计	84,840.00	G=D+E
现有货币资金金额及 6 年盈利合计	86,857.52	H=B+C

注 1：根据 WIND 统计，以发行公告日为准，自 2021 年 1 月 1 日-2023 年 3 月 31 日可转债平均补偿利率为 3.00%；其中信用等级为 AA-平均补偿利率为 3.32%，最高为 4.48%；
注 2：第 1 年至第 5 年利息支出系信用等级为 AA-的可转债票面利率平均值，分别为 0.34%、0.54%、0.96%、1.52%、2.17%；第 6 年利息支出系按平均补偿利率 6.05%（高于近期可转债年平均补偿利率及最高补偿利率）模拟测算，扣除 1-5 年利息支出后金额。

由上表可知，假设可转债未出现转股、赎回、回售等前提下，公司可转债存续期第 1 年至第 5 年模拟测算利息支出分别为 272.00 万元、432.00 万元、768.00 万元、1,216.00 万元、1,736.00 万元，利息支出及现金偿付压力相对较小；第 6 年到期需支付本息合计 80,416.00 万元。而以最近三年平均归属于母公司的净利润进行模拟测算，公司可转债存续期 6 年内预计净利润合计 61,184.94 万元，再考虑公司截至报告期末的货币资金（剔除受限资金后）金额 25,672.58 万元，足以覆盖可转债存续期到期后偿还资金需要。

本次可转债发行后，募集资金到位使得公司流动资产进一步提高，同时本次募投项目经过充分的可行性论证，符合国家政策导向及公司自身发展战略，有利

于公司紧跟行业发展趋势，提升客户服务效率及能力，增强公司的核心竞争力，从而提高公司的盈利能力，能够有效保障可转债到期后本息的偿还。

综上所述，公司经营业绩良好，货币资金及银行授信额度较为充足，滚存可分配利润、货币资金和可使用银行授信额度合计 16.17 亿元，可覆盖本次可转债到期时支付的本息，因此，若本次发行的可转债持有人未在转股期选择转股，公司有足够的现金流来支付公司债券的本息，偿债风险较小。

八、结合发行人报告期内的货币资金余额、资金需求、借款资金使用情况，说明发行人借款余额持续大幅增长的原因及合理性，是否存在资金占用或财务资助的情形

(一)结合发行人报告期内的货币资金余额、资金需求、借款资金使用情况，说明发行人借款余额持续大幅增长的原因及合理性

1、货币资金余额

报告期各期末，发行人货币资金具体构成如下：

单位：万元

项目	2023年3月末	2022年末	2021年末	2020年末
银行存款	25,673.30	25,667.24	9,664.26	16,495.23
其他货币资金	32,170.60	36,510.18	21,997.34	5,804.24
合计	57,843.90	62,177.42	31,661.60	22,299.48

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 22,299.48 万元、31,661.60 万元、62,177.42 万元和 57,843.90 万元。其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金、质押的应收票据到期收款转入保证金、ETC 押金，为受限资金，剔除后货币资金余额分别为 16,495.23 万元、9,664.26 万元、25,667.24 万元和 25,673.30 万元。2022 年末和 2023 年 3 月末，公司银行存款余额增加主要系 2022 年公司完成非公开发行募集资金约 2 亿元以及公司经营回款增加所致。随着公司业务规模的不断扩大，公司对货币资金的需求将进一步提升。

2、资金需求

报告期各期末，公司营运资金需求如下：

单位：万元

项目	2023年3月末	2022年末	2021年末	2020年末
经营性流动资产	231,908.73	233,185.75	120,910.25	70,236.54
经营性流动负债	124,032.45	156,974.50	89,424.79	37,673.39
资金需求	107,876.28	76,211.25	31,485.46	32,563.15

报告期内，公司营运资金需求分别为 32,563.15 万元、31,485.46 万元、76,211.25 万元、107,876.28 万元，呈大幅上升趋势。

3、借款资金使用情况

报告期各期末，公司借款资金如下：

单位：万元

项目	2023年3月末	2022年末	2021年末	2020年末
短期借款	117,993.17	93,625.73	23,783.29	11,230.19
长期借款	21,420.34	13,039.73	-	-

报告期内，短期借款主要用于需要现金支付的日常经营流出，如供应商要求现金支付的原材料、委外加工费、水电费等，长期借款主要用于子公司四川翔丰华生产基地的建设。

4、借款余额持续大幅增长的原因及合理性

报告期各期末，发行人借款余额持续大幅增长，主要系公司上下游结算政策差异、公司产能扩张导致固定资产投资支出增加等因素所致，具体如下：

(1) 公司主要客户为大型锂电池厂商，通常有月结 30-120 天信用期，且主要采用银行承兑汇票方式付款。报告期内，由于公司下游新能源汽车、储能等行业的快速发展，带动了石墨负极材料需求量快速增长，上游原材料和外协产能供不应求，价格大幅上涨，为保证供货能力，公司采用款到提货或预付款项的结算比例提高，流动资金需求增加；

(2) 报告期内，福建翔丰华新建 3 万吨石墨负极材料生产线并进行多项技术改造，子公司四川翔丰华新建年产 6 万吨高端人造石墨一体化生产线，固定资产投资所需资金大幅增加；

(3) 公司非受限货币资金规模相对较小，无法满足日常营运资本需求，通过股权、债务等各种渠道筹措资金。公司资信状况良好，银行授信额度较高，债务融资规模较大；

(4) 除日常经营外，公司也需要维持一定货币资金规模一方面用以偿还到期债务，另一方面确保资金链安全。

(二) 是否存在资金占用或财务资助的情形

报告期内，公司严格按照《公司法》《证券法》等有关法律法规和《公司章程》的规定，针对与关联方之间的交易和往来，制定了《关联交易管理制度》《财务报告编制与披露内容控制管理制度》《对外担保管理办法》等完善的制度体系，在业务、资产、人员、机构、财务等方面均独立于关联方。

报告期内，公司严格执行上述制度，严格履行关联交易决策审批程序，与关联方之间不存在非经营性资金占用的情形。2020 年至 2022 年，会计师均出具了标准无保留意见的《审计报告》以及截至 2022 年 12 月 31 日的《内部控制鉴证报告》，公司不存在关联方非经营性资金占用情形。

九、未办妥产权证书的固定资产的具体情况，未办妥的原因，发行人的生产经营是否会受到影响

(一) 未办妥产权证书的固定资产的具体情况

截至 2022 年末，发行人未办妥产权证书的固定资产均属福建翔丰华，账面价值合计 23,669.33 万元，具体如下：

单位：万元

所属工程	未办妥产权证书固定资产	账面价值	截至本回复出具日是否已办妥产权证书
三期 B 区建设工程	15 号-18 号车间及仓库	4,667.48	否
二期建设工程	6 号车间	2,832.83	否
	A-F 栋宿舍、5 号车间、6 号车间配电房、7-10 号车间及辅助用房	8,570.63	是

二期扩建工程	11-14号车间及附属	7,598.39	否
合计		23,669.33	-

截至本回复签署日，公司未办妥固定资产产权证书的主要为三期 B 区建设工程、二期 6#车间、二期扩建工程安装设备。

（二）未办妥的原因

1、福建翔丰华三期 B 区建设工程整体尚处于建设期，待整体完工后办理产权证书

福建翔丰华三期 B 区建设工程 15-18 号厂房及三期 B 区仓库分别于 2021 年末、2022 年度陆续完工，且已达到可使用状态并投入使用。福建翔丰华三期 B 区建设工程尚处于建设期，待完工后办结办理产权证书。

2、办理产权证书程序复杂，办理耗时长

根据相关规定，福建翔丰华办理产权证书程序较为复杂，耗时较长，相关程序如下：

（1）聘请第三机构对房产进行竣工验收并测量面积，出具报告；

（2）将第三方机构出具的相关报告递交自然资源局的规划科，规划科核验报告等相关材料后递交房管局；

（3）房管局核验无误后递交给住建局建档，再移交回自然资源局的办证科；

（4）办证科室收到档案将在一个月內去现场根据档案资料现场核验，核验无误后出具产权证书。

二期建设工程中的 6 号厂房因生产工艺改进一直处于扩建及改建状态，至 2022 年度第四季度全部完工，福建翔丰华于 2022 年 12 月开始办理产权证书，目前处于住房和城乡建设局、自然资源与规划局联合验收阶段。

二期扩建工程于 2022 年 12 月开始办理产权证书，目前处于住房和城乡建设局、自然资源与规划局联合验收阶段。

（三）发行人的生产经营是否会受到影响

发行人未办妥产权证书相关的固定资产已完工，且达到可使用状态，发行人已投入使用，正常生产经营未受到影响。

十、结合报告期各期新增前五大供应商的名称、成立时间、开始合作时间、业务规模、关联关系等，说明前五大供应商变动的原因及合理性

（一）报告期各期新增前五大供应商的名称、成立时间、开始合作时间、业务规模、关联关系

报告期各期，公司新增前五大供应商的名称、成立时间、开始合作时间、业务规模情况以及关联关系如下表所示：

期间	供应商	成立时间	采购内容	开始合作时间	业务规模 (亿元)	关联关系
2023 年 1- 3 月	山西永东化工股份有限公司	2000 年 5 月	针状焦	2022 年	10-50	无
	山西证道新能源科技有限责任公司	2021 年 3 月	石墨化	2022 年	-	无
2022 年度	青岛泰达天润碳材料有限公司	2003 年 12 月	球形石墨	2022 年	10-50	无
	中国石化炼油销售有限公司	2010 年 3 月	针状焦	2020 年	50 以上	无
	宜宾金石新材料科技有限公司	2016 年 5 月	石墨化	2017 年	5-10	无
2021 年度	青岛洛唯新材料有限公司	2018 年 6 月	球形石墨	2021 年	-	无
	宝武碳业科技股份有限公司	1997 年 5 月	针状焦	2019 年	50 以上	无
	安庆中大碳素有限公司	2010 年 6 月	针状焦、 周转料	2018 年	5 以内	无
2020 年度	湛江市聚鑫新能源有限公司	2006 年 3 月	球形石墨	2017 年	5 以内	无
	福建永久硅碳材料有限公司	2017 年 12 月	球形石 墨、酸洗	2019 年	-	无

郑州兴然新材料有限公司	2016年4月	石墨化、粗碎、分级	2016年	5-10	无
青岛新泰和能源材料有限公司	2015年5月	球形石墨	2018年	-	无

（二）前五大供应商变动的原因及合理性

报告期内，公司营业收入分别为 41,603.88 万元、111,824.08 万元、235,686.54 万元以及 55,815.82 万元，2020 年-2022 年年复合增长率为 138.01%，经营规模迅速增长。在此背景下，公司采购总额亦同步上升，分别为 25,353.46 万元、74,028.78 万元、234,365.03 万元以及 22,340.09 万元，2020 年-2022 年年复合增长率为 204.04%，对供应商提出了更高的产能以及服务要求。

其中，青岛洛唯新材料有限公司凭借其产能保障及优良的商务服务能力进入发行人供应链体系，2021 年合作后即成为第一大供应商，主要系公司产能产量继续扩张，球形石墨需求增加，采购规模大幅增长所致。

1、既有供应商产能难以完全满足公司生产经营需要

近年来，锂电池行业发展较为迅速，对锂电池负极材料需求量迅速增长，进一步带动负极材料上游行业需求。公司主要原材料为初级石墨和石油焦、针状焦等焦类原料，主要外协工序为石墨化，能源耗用量较高。在能耗双控的背景下，既有供应商难以在短期内迅速扩大产能，保障公司全部的原材料供应和及时交付，公司不得不开拓新供应商以满足迅速增长的客户订单需求。

2、公司主动优化供应链体系

公司主要采取“以产定采”的采购模式，每个月采购部门根据生产部门下达的采购计划执行采购需求。生产所需的原材料由采购部门针对合格供应商进行充分比价后择优采购。公司从产品质量、供货速度、产品价格、售后服务等多方面的表现对合格供应商进行持续年度考评并分类，在后续合作中对不同类别的供应商进行区别对待。

随着经营规模的日益增长，公司采购量迅速增加，议价能力得到提升。公司发挥集中采购的优势，对供应商的产品质量、交付周期、服务能力等核心要素提出更高要求，在提升原材料质量的同时降低采购成本，不断优化供应链。

综上，报告期内公司前五大供应商变动较大主要系一方面公司采购规模迅速增长，既有供应商产能无法满足生产经营需要；另一方面，公司主动优化供应链体系，不断降低采购成本所致。

十一、结合相关财务报表科目，说明最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人是否存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的情形，如是，请说明具体情况

（一）结合相关财务报表科目，说明最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）

1、财务性投资的认定标准

根据《上市公司证券发行注册管理办法》，上市公司向不特定对象发行可转债的：“除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资”，“除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。”

《（再融资）证券期货法律适用意见第 18 号》对财务性投资的适用情况说明如下：

“（一）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

(三) 上市公司及其子公司参股类金融公司的, 适用本条要求; 经营类金融业务的不适用本条, 经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

(四) 基于历史原因, 通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资, 不纳入财务性投资计算口径。

(五) 金额较大是指, 公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十(不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额)。

(六) 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应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。”

2、类金融业务的认定依据

根据《监管规则适用指引——发行类第 7 号》, 类金融业务的界定如下: 除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外, 其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于: 融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

3、截至 2023 年 3 月末, 公司不存在持有金额较大的财务性投资 (包括类金融业务) 情形

翔丰华主要从事锂电池负极材料的研发、生产和销售, 不涉及类金融业务。截至 2023 年 3 月末, 公司与财务性投资及类金融业务相关的会计科目情况如下:

序号	项目	账面价值 (万元)	是否属于财务性投资
1	交易性金融资产	0.00	否
2	其他应收款	194.30	否
3	其他流动资产	3,022.76	否
4	其他权益工具投资	287.59	否
5	其他非流动金融资产	9,000.00	是

6	其他非流动资产	6,918.83	否
---	---------	----------	---

截至 2023 年 3 月末，公司实施或拟实施的财务性投资情况如下：

(1) 交易性金融资产

截至 2023 年 3 月末，公司无交易性金融资产。

(2) 其他应收款

截至 2023 年 3 月末，公司其他应收款账面价值为 194.30 万元，其按款项性质分类的明细如下所示：

项目	账面余额（万元）	是否属于财务性投资
员工备用金及借款	29.51	否
保证金	49.89	否
保险及公积金	10.64	否
出口退税	128.86	否
其他	7.81	否
小计	226.72	-
减：坏账准备	32.42	-
合计	194.30	-

公司其他应收款主要为应收出口退税款、保证金、备用金等，不属于财务性投资。

(3) 其他流动资产

截至 2023 年 3 月末，公司其他流动资产为 3,022.76 万元，其按款项性质分类的明细如下所示：

项目	账面余额（万元）	是否属于财务性投资
待抵扣进项税及待认证进项税	2,984.48	否
预缴房产税	38.27	否
合计	3,022.76	-

公司其他流动资产为待抵扣及待认证进项税、预缴房产税，不属于财务性投

资。

(4) 其他权益工具投资

截至 2023 年 3 月末，公司其他权益工具投资为 287.59 万元，具体情况如下：

投资单位	投资金额(万元)	对被投资单位持股比例	完成出资时点	成立日期	营业范围
深圳石墨烯创新中心有限公司(以下简称“深圳石墨烯”)	400.00	2.00%	2019-07-04	2018-12-17	一般经营项目是：工程和技术研究与试验发展（不含许可经营项目）；石墨烯的应用及专用装备的技术开发；石墨烯及其相关行业、新能源、新材料技术、电气设备技术、机械设备、环保技术的技术研究、试验发展、技术服务、技术转让、技术咨询、技术推广、专利运营（不含许可经营项目）；为孵化企业或项目提供管理、营销策划、科研信息、产业化配套服务，为企业提供孵化服务，企业管理咨询（以上均不含信托、金融、证券、保险、银行业务、人才中介服务及其它限制项目）；技术基础设施租赁（不含融资租赁）；自有房屋租赁；石墨烯、石墨及碳素制品及其应用产品、电气设备、机电设备、机械设备、零配件、五金交电、化工产品及其原辅材料（不含易燃易爆及剧毒危险化学品）的销售；货物和技术进出口。医用口罩、防护服、消毒液、测温仪、酒精的销售；第二类医疗器械的销售。（仅限二类医疗器械备案后经营）

深圳石墨烯是在广东省工信厅、深圳市工信局和光明区政府的支持下，由清华大学牵头，联合政府产业平台、企业和社会资本，共同发起成立的“以产学研用资”为主导模式的混合所有制公司，是“广东省石墨烯创新中心”组建单位、

国家高新技术企业、光明科学城重点布局建设的前沿交叉研究平台，是集技术开发、检测服务、产业孵化等功能为一体的科技创新平台。

深圳石墨烯致力于石墨烯及新材料的研发、中试、产业化与商业化应用推广，石墨烯材料与器件检测服务，石墨烯材料与应用的计量标准化；同时面向石墨烯制造业创新发展的重大需求，为石墨烯产业发展提供前沿技术和共性关键技术支持、标准制定、成果转化、企业孵化、国际合作、人才培养等公共服务，构建“材料制备+计量检测+装备制造+终端应用”的全产业链服务平台和多主体协同创新网络，打造具有国际领先水平、引领石墨烯技术创新和产业发展的制造业创新中心。

深圳石墨烯主营业务为石墨烯及新材料的研发、商业化推广等服务，与公司主要产品石墨负极材料均为石墨碳材料。公司参与投资深圳石墨烯旨在拓宽碳材料应用场景，加快新型碳材料的产业化，丰富公司产品种类，打造新的盈利增长点。公司将继续与深圳石墨烯保持密切沟通，了解石墨烯及新材料研发进展，推动双方在研发、科研成果产业化等方面的合作。

综上，公司参与投资设立深圳石墨烯创新中心有限公司，为进一步布局新型碳材料的产品研发和产业化，围绕公司主营业务和上下游产业链开展，符合公司战略发展方向，不属于财务性投资。

（5）其他非流动金融资产

截至 2023 年 3 月末，公司其他非流动金融资产为 9,000.00 万元，主要系公司认缴常州清马三号创业投资合伙企业（有限合伙）和认缴嘉兴鼎峰泛融创业投资合伙企业（有限合伙）出资份额，具体如下：

序号	投资单位	投资金额（万元）	出资时间	成立日期	营业范围
1	常州清马三号创业投资合伙企业（有限合	3,000.00	2022-09-21	2022-08-30	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动；财务咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法

	伙)				自主开展经营活动)
2	嘉兴鼎峰泛融创业投资合伙企业(有限合伙)	6,000.00	2022-08-31	2021-11-30	一般项目: 创业投资(限投资未上市企业); 股权投资; 投资咨询(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)。

公司参与投资上述私募投资基金, 主要系拓展产业延伸资源, 加强对全产业链的布局, 属于财务性投资。截至目前, 发行人不存在对上述私募投资基金继续投入的机会和安排。截至 2023 年 3 月末, 公司合并报表归属于母公司净资产为 167,851.95 万元, 公司对上述私募投资基金的出资金额未超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十。

上述投资已经 2022 年 7 月 20 日召开的第三届董事会第五次会议和第三届监事会第五次会议审议通过, 独立董事已发表明确意见。公司已于 2022 年 8 月、9 月完成上述投资出资。

(6) 其他非流动资产

截至 2023 年 3 月末, 其他非流动资产为 6,918.83 万元, 其按款项性质分类的明细如下所示:

项目	账面余额(万元)	是否属于财务性投资
预付固定资产款	6,918.83	否
合计	6,918.83	-

公司其他非流动资产为预付固定资产款, 不属于财务性投资。

(二) 自本次发行董事会决议日前六个月至今, 发行人不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的情形

本次发行董事会决议日为 2023 年 4 月 3 日, 自本次发行董事会决议日前六个月至今, 发行人不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的情形, 具体如下:

1、投资类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈回复出具之日，公司不存在实施或拟实施投资类金融业务。

2、非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈回复出具之日，公司不存在实施或拟实施的非金融企业投资金融业务。

3、与公司主营业务无关的股权投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈回复出具之日，公司不存在实施或拟实施的与公司主营业务无关的股权投资。

4、投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈回复出具之日，公司不存在新设立或投资产业基金、并购基金的情形。

5、拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈回复出具之日，公司不存在对外资金拆借的情形。

6、委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈回复出具之日，公司不存在将资金以委托贷款的形式借予他人的情形。

7、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈回复出具之日，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。为提高资金使用效率，公司对货币资金进行了现金管理，利用部分闲置资金购买理财产品，公司购买的理财产品具有持有周期短、收益稳定、流动性强等特点，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

8、类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈回复出具之日，公司不存在类金融业务。

9、拟实施的财务性投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈回复出具之日，公司不存在拟实施财务性投资的相关安排。

综上，自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在实施或拟实施财务性投资及类金融业务的情形。

会计师核查程序及核查意见

一、核查程序

针对上述问题，会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取并查阅发行人报告期销售成本明细等相关资料；查阅同行业公司及其下游客户的公开披露文件，分析报告期内毛利率变动的原因及主要影响因素，与同行业公司的业务异同点；

2、获取并查阅发行人报告期内的主要原材料的采购明细，分析报告期内主要原材料价格的波动情况，供应商具体构成情况以及对产品毛利率的影响；

3、获取并查阅发行人报告期内的主要产品的销售明细，分析报告期内主要产品销售价格的波动情况，客户具体构成情况以及对产品毛利率的影响；

4、访谈发行人管理层，了解发行人产品生产周期、产品定价模式、价格调整机制、未来市场空间及发展趋势；

5、获取发行人报告期各期末存货明细表、在手订单统计表及期后销售明细表，对发行人最近一年一期末的存货与在手订单、期后销售的匹配情况进行分析；了解库龄较长的存货形成原因及合理性并对其变动情况进行分析；

6、查询同行业可比公司公告，了解存货跌价准备计提情况、存货与营业收

入变动的趋势，分析发行人存货与营业收入变动的趋势、存货跌价准备计提政策和比例与同行业是否一致；分析同行业上市公司的预付款项情况，并与发行人的预付款项变动进行对比分析；

7、查阅公司 2020 年-2022 年财务数据和 2023 年第一季度报告，了解存货跌价准备计提政策，获取发行人报告期各期末存货跌价准备测试表并进行复核；

8、会计师对 2020 年末、2021 年末、2022 年末的库存存货（不含委托加工物资）实施监盘程序；

9、获取发行人委外加工和自有石墨化产量统计表进行对比，访谈发行人财务负责人，了解发行人石墨化产能、主要委外厂商情况、业务开展时间、是否存在关联关系、委外物资的具体状态、存放地点及其权属、盘点情况等相关信息及委外大幅的增长的原因；

10、对 2020 年末、2021 年末、2022 年末的委托加工物资的数量、预付账款主要供应商、主要客户进行函证；

11、对 2020 年至 2022 年在前十大供应商名单中的石墨化供应商进行实地走访，了解发行人与石墨化供应商业务内容、是否存在关联交易等情况；

12、通过天眼查等公开渠道查阅主要石墨化厂商的公开信息，了解主要石墨化厂商的成立时间、经营范围和股东结构等信息；

13、获取发行人报告期各期末的在建工程明细表和其他非流动资产明细表，与在建工程和预付款项总账、明细账进行核对；

14、根据报告期末在建工程明细，检查发行人新增的在建工程对应的采购合同、工程进度表、付款单据等原始凭证。对发行人 2020 年末、2021 年末、2022 年末的在建工程实施监盘程序，确认在建工程期末余额的准确性；

15、获取报告期各期末预付款项明细表，对预付款项性质、账龄、主要的预付款项明细检查至对应的合同、付款单据等原始单据，并查看与在建工程相关的预付款项与在建工程的建设进度及协议安排是否匹配；

16、获取报告期各期末预付款项前五大供应商的合同，对合同的付款条件、采购内容等进行复核，并按照预付金额与合同规定的单价对预付款项的业务量进行折算，与发行人的业务量进行配比分析；

17、获取报告期各期末预付主要供应商名单和采购供应商名单进行核对，分析预付款项对手方与主要供应商是否存在较大差异；

18、获取发行人 2023 年 3 月末预付款项期后结转的明细并进行分析，向发行人管理层了解期后结转较低的、预付款项账龄在 1 年以上的原因；

19、向公司财务负责人，工程部负责人了解主要在建工程的进度情况、建设周期和投资金额等信息，了解发行人与设备或工程供应商是否存在关联关系，是否存在财务资助或非经营性资金占用情形；

20、取得并查阅发行人与居间商签署的销售佣金合同、发票、对账单等，查阅合同主要内容，复核销售佣金相关核算是否真实、准确、完整；

21、访谈发行人销售总监，了解发行人销售模式、与主要客户合作模式，了解销售佣金大幅增长的原因及合理性；查询报告期内同行业公司的招股说明书、审核问询函回复、年报等公告文件以及其他上市公司披露销售佣金情况，了解销售佣金是否符合行业惯例；

22、访谈居间商主要负责人，了解与发行人的合作模式、主要合同内容、销售佣金对账情况等；

23、访谈发行人财务总监，了解报告期内将自比亚迪所收到的迪链凭证分类为应收票据和应收账款的原因，了解不进行追溯的原因；了解最近一年一期经营活动现金流量净额持续下滑的原因及合理性以及已采取或拟采取的改善经营活动现金流的措施；了解存货和库龄、产销率变动情况；了解发行人借款余额持续大幅增长的原因，了解是否存在资金占用或财务资助的情形；

24、获取报告期各期末应收账款、应收票据明细表，对 2020 年末、2021 年末迪链计提的坏账参照应收账款计提政策重新进行测算，核查是否与应收账款计提是否存在差异；

25、获取发行人最近一年一期现金流量表；对照《《证券期货法律适用意见第 18 号》》相关规定，分析发行人是否符合相关规定；结合发行人业务发展情况以及主要客户回款政策、供应商付款政策，分析经营活动现金流量净额是否存在持续恶化的风险，是否存在偿债风险；

26、获取发行人货币资金明细表、银行明细账及短期借款、长期借款明细账，查验发行人日常经营支出情况；

27、获取发行人 2022 年度资金需求计划汇总公司日常经营的回款及支出情况并进行分析，了解发行人资金需求计划是否合理，借款增加是否合理；

28、对 2020 年末、2021 年末和 2022 年末发行人银行账户及借款情况进行函证；

29、获取发行人固定资产不动产权证书，并对不动产权证书的相关信息与相关固定资产进行核对；对发行人 2020 年末、2021 年末、2022 年末的固定资产实施监盘程序，关注固定资产是否已完工达到使用状态并投入使用；

30、访谈发行人财务负责人、发行人负责办理房产证的业务人员，了解发行人不动产权尚未办理的原因，办理程序和办理进度等；

31、通过企查查等网站核查发行人前五大供应商的工商信息；访谈主要供应商了解其经营规模、合作时间及关联关系；访谈发行人采购部门负责人了解报告期供应商变动的主要原因；

32、获取公司 2023 年 3 月末的财务报表、科目余额表、合伙协议等，结合主管部门关于财务性投资的相关规定，对公司财务性投资的相关情况进行了核查；通过查阅公司的财务报告、公告文件及三会文件，了解本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司是否存在实施或拟实施的财务性投资的情形及是否存在类金融业务；访谈公司管理层，了解公司是否经营融资租赁业务，对外投资与主营业务关系以及对外投资的主要目的，是否实施或拟实施财务性投资、是否存在最近一期末持有财务性投资的情形。

二、核查意见

经核查，会计师认为：

1、2020年-2022年，公司主营业务毛利率与同行业可比公司毛利率变动趋势一致，2023年1-3月，公司主营业务毛利率与同行业可比公司毛利率变动趋势有所差异，具有合理性；原材料市场供需情况、主要原材料和产品价格波动可能对发行人经营成果产生一定影响，但不会对本次募投项目的实施构成重大不利影响；发行人已针对主要原材料和产品价格的波动采取有效的应对措施。

2、发行人最近一期末在手订单不能完全反映客户在期后的产品需求情况，但与收入规模相匹配，存货与营业收入变动的趋势与同行业对比不存在较大差异，具有合理性；发行人的存货跌价准备计提情况符合发行人实际情况和《企业会计准则》的要求，最近两年一期末计提存货跌价准备具有合理性；发行人委外物资期末余额核算准确，委托加工物资大幅增长具有合理性。

3、报告期各期末，发行人预付款项变动与同行业不存在较大差异，符合公司及行业的实际情况，变动原因具有合理性；除江苏舜天外，发行人预付款项余额和原材料采购数量、外协业务量相匹配，发行人对江苏舜天预付账款余额与采购数量、业务量差异变动具有合理性；公司预付账款前五大与主要供应商差异较大，主要系采购结构差异及采购进度所致，具有合理性；报告期各期末，发行人预付款项的账龄基本在1年以内，1年以上的金额较小且占比较低，主要是个别供应商部分加工回料指标未达到标准发生退货导致预付款在1年以上，具有合理性。

4、发行人在建工程核算符合企业会计准则的规定，报告期最近一期期末余额准确；发行人与在建工程相关的预付款项与在建工程的建设进度及协议安排相匹配，不存在财务资助或非经营性资金占用情形。

5、报告期内销售佣金大幅增长主要系特定客户销售规模大幅增长、回款金额增加所致，具有合理性；销售佣金符合行业惯例；相关费用核算真实、准确、完整。

6、发行人分别将自比亚迪所收到的迪链凭证从应收票据重分类至应收账款符合企业会计准则的规定，本次调整不属于重要的前期差错，无需追溯调整发行人前期报表。

7、公司经营活动现金流净额较低，最近一年一期持续下降具备合理性，变动趋势与可比公司变化趋势较为一致，符合本所《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定，符合公司及行业现阶段的经营特点，对发行人持续经营可能产生的影响较小，且发行人拟通过多种措施改善经营性现金流，现金流持续恶化的风险较小，偿债风险较小。

8、报告期各期末，发行人借款余额持续大幅增长符合发行人的实际情况，具有合理性，不存在资金占用或财务资助的情形。

9、发行人未办妥产权证书的固定资产已完工，且达到可使用状态，未办妥原因具有合理性。相关资产已投入使用，未对发行人的生产经营产生重大影响。

10、报告期内公司前五大供应商变动较大主要系一方面公司采购规模迅速增长，既有供应商产能难以完全满足生产经营需要；另一方面，公司主动优化供应链体系，不断降低采购成本所致，具有合理性。

11、最近一期末，发行人不持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）；自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的情形。

(此页无正文)

众华会计师事务所(特殊普通合伙)



中国注册会计师

(项目合伙人)

黄恺



中国注册会计师

蓝兴



中国，上海

2023年7月17日





姓名	蓝兴
性别	男
出生日期	1985-04-10
工作单位	普莱群(深圳)会计师事务所(普通合伙)
身份证号	441952198504103030

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



证书编号: 310000030028
No. of Certificate

批准注册协会: 深圳市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2018 年09 月12 日
Date of Issuance /y /m /d

蓝兴
310000030028
深圳市注册会计师协会



营业执照

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案信息。



统一社会信用代码

91310114084119251J

证照编号: 1400000202202080150

(副本)

名称	众华会计师事务所(特殊普通合伙)
类型	特殊普通合伙企业
执行事务合伙人	陆士敏



成立日期 2013年12月02日

合伙期限 2013年12月02日 至 2043年12月01日

主要经营场所 上海市嘉定工业区叶城路1630号5幢1088室

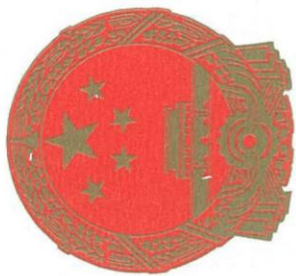
经营范围

审查企业会计报表,出具审计报告;验证企业资本,出具验资报告;办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务,出具审计报告;基本建设年度财务决算审计;代理记账;会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训;法律、法规规定的其他业务。
【依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动】

登记机关



2022年02月08日



会计师事务所

执业证书



名称：众华会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人：陆士敏

主任会计师：

经营场所：上海市嘉定工业区叶城路1630号5幢1088室

组织形式：普通合伙制

执业证书编号：31000003

批准执业文号：沪财会〔98〕153号（转制批文 沪财会〔2013〕68号）

批准执业日期：1998年12月23日（转制日期 2013年11月20日）

证书序号：0006271

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关：上海市财政局

二〇二〇年十一月五日

中华人民共和国财政部制