

河南守正创新会计师事务所（普通合伙）

关于河南易成新能源股份有限公司

申请向特定对象发行股票的第二轮审核问询函之回复

河南守正创新会计师事务所（普通合伙）

二〇二三年十一月九日

## 深圳证券交易所：

根据贵所 2023 年 11 月 2 日出具的《关于河南易成新能源股份有限公司申请向特定对象发行股票的第二轮审核问询函》（审核函（2023）020146 号）（以下简称“问询函”）的有关要求，要求公司会同国泰君安证券股份有限公司（以下简称“国泰君安证券”或“保荐人”）、河南守正创新会计师事务所（普通合伙）（以下简称“申报会计师”）、国浩律师（天津）事务所（以下简称“发行人律师”）等相关各方，对问询函所列问题进行了逐项落实和核查，并就问询函进行逐项回复，我所现就函件中需要会计师说明情况的部分内容回复如下：

## 问题 1:

1. 根据前次问询回复,本次募投项目锂离子电池负极材料研制与生产建设项目(二期)和年产3万吨高性能锂离子电池负极材料项目合计新增年产6万吨锂离子电池负极材料的产能并配套5万吨石墨化产能,属于对现有负极材料及石墨化产能的扩产;本次募投项目宝丰县100MW分布式光伏电站项目及卫东区50MW分布式光伏电站项目合计新增150MW分布式光伏电站装机容量,属于扩大公司的电站运营规模。报告期各期,发行人负极材料及石墨化加工业务收入分别占发行人营业收入的比例为1.13%、1.21%、2.44%和1.15%;发行人光伏发电业务收入分别占发行人营业收入的比例为1.23%、1.09%、0.65%和0.87%。根据前次问询回复,发行人本次锂离子电池负极材料研制与生产建设项目(二期)及年产3万吨高性能锂离子电池负极材料项目预测达产后毛利率分别为26.11%和26.97%。2022年,同行业可比公司锂离子电池负极材料毛利率平均为26.41%,较2020及2021年有所下滑。报告期各期,发行人负极材料及石墨化业务的毛利率分别为-4.98%、13.81%、27.11%及-4.00%,波动较大。

请发行人补充说明:(1)结合本次募投项目所属业务报告期内营业收入金额、占比、技术及产品与发行人第一大业务的关联度、发行人相关业务发展的历史沿革等情况,说明本次募集资金是否投向主业;(2)结合报告期内发行人锂离子负极材料及石墨化业务波动原因、本次募投项目拟采用的技术路线、成本管控、产品竞争优势等情况,说明本次募投项目效益预测的合理性;(3)结合同行业可比公司最近一年同类业务毛利率呈下降趋势的原因,说明本次募投项目效益预测是否谨慎。

请发行人补充披露（2）（3）风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（2）（3）并发表明确意见。

**【回复】**

一、结合报告期内发行人锂离子负极材料及石墨化业务波动原因、本次募投项目拟采用的技术路线、成本管控、产品竞争优势等情况，说明本次募投项目效益预测的合理性。

**（一）发行人锂离子负极材料及石墨化业务波动原因**

报告期内，公司负极材料及石墨化加工业务毛利率变动情况如下：

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
负极材料及石墨化加工毛利率	-3.22%	27.11%	13.81%	-4.98%

2020年及2021年，公司负极材料及石墨化加工的毛利率较低，主要系公司负极材料业务处于快速发展阶段，正在逐渐扩大生产规模，但生产规模、技术水平与同行业可比公司相比仍存在一定差距，因此毛利率相对较低。

2022年，公司新增石墨化产能，提升自身负极材料一体化生产能力，降低外协加工成本。同时石墨化产能形成新增营收，石墨化业务毛利率较高，导致公司2022年负极材料及石墨化加工毛利率有所提升。

2023年1-9月，公司开展石墨化加工业务的控股子公司青海天蓝进行生产线技术改造和设备更新，当期产能利用率较低，单位产品分摊成本较高，导致整体毛利率较低。

**（二）本次募投项目拟采用的技术路线**

负极材料主要分为碳基材料与非碳基材料两类。碳类是指碳基体系，主要包括中间相碳微球、人造石墨、天然石墨和硬碳。目前市场化应用程度最高的为碳

基材料中的石墨类负极材料，其中人造石墨有较大规模的产业化应用。



天然石墨、人造石墨和硅基负极材料的特点对比情况如下：

类型	天然石墨负极材料	人造石墨负极材料	硅基负极材料
理论容量	340-370mAh/g	310-360mAh/g	300-4000mAh/g
首次效率	>93%	>93%	>77%
循环寿命	一般	较好	较差
安全性	较好	较好	一般
倍率性	一般	一般	较好
成本	较低	较低	较高
优点	能量密度高 加工性能好	膨胀低 循环性能好	能量密度高
缺点	电解液相容性差 膨胀较大	能量密度低 加工性能一般	膨胀大 首次效率低 循环性能差

人造石墨材料来源广泛，安全性好，且应用技术与生产工艺均非常成熟，满足动力电池和储能电池对循环寿命、安全性等要求，在相当长一段时间内是动力电池和储能电池的主流应用方向。从产品结构来看，相较于天然石墨，人造石墨负极材料出货量快速上升，2023年上半年国内锂离子电池负极材料产量为74.94万吨，同比增长24%，其中人造石墨负极材料产量占比83%。人造石墨同比市占率进一步提升，是目前负极材料市场主流，亦是公司本次募投项目规划的产品技

术路线。

除了碳基负极材料外，非碳基负极材料中硅基负极材料是近期电池负极材料发展的热门方向，主要限制其发展的原因是硅在电化学反应过程中的体积膨胀问题。现阶段硅基负极材料成本较高，加工难度大，短期内难以实现普及，预计未来 10 年负极材料市场中，碳基材料，尤其是人造石墨仍然处于主导地位。

公司早期产品类型单一，主要是以一次颗粒人造石墨产品为主。一次颗粒产品加工容易，无需进行包覆炭化，容量略高，但循环性能差，只能应用于对循环性能要求不是很高的电池中。经过多年研发积累，公司在二次造粒技术和块烧石墨化技术等关键环节实现了技术突破。公司目前二次造粒技术能有效提高材料保液性能和降低材料的膨胀系数，缩短锂离子的扩散路径，提高倍率性能，同时也能提高材料的高低温性能和循环性能；公司通过块烧石墨化技术改变负极前驱体的装炉形式，取消坩埚装炉工具，增加单次装炉量，减少对消耗品坩埚的投入，有效减低了单位产品的生产成本。

综上，本次募投项目在技术路线上定位于负极材料主流产品人造石墨，同时在关键技术工艺上具备先进性，募投项目产品具备良好的技术领先优势。

### **（三）本次募投项目成本管控优势**

人造石墨负极材料的核心生产工序为石墨化加工，其占负极材料总成本的比例约为 30%-50%。对于负极材料生产厂家，降低石墨化工序成本是成本管控的最重要环节。石墨化产能建设投资强度较高、能源消耗量大，同时受能耗双控影响，新建产能审批难度较大，整体石墨化加工市场供需相对偏紧，多数负极材料生产厂商由于石墨化工序自给率不足，需通过外部代工的方式满足自身生产需求，很大程度上影响了产品的成本竞争优势。

石墨化加工需要将负极材料加热到 3,000℃ 左右并保持一段时间，因此电费是石墨化加工成本中的主要构成，占比在 50% 左右。本次募投项目实施主体南阳天成拟使用浙川县提供的丹江水电，综合电价约 0.43 元/度（不含容量费），青海天蓝亦主要使用西藏地区丰富的绿电资源（风、光、水电），综合电价约 0.37 元/度（不含容量费），具备明显的电价优势，从而可大幅降低石墨化加工成本。

此外，发行人通过长期经验积累与工艺革新，使得本次募投项目石墨化工序单位生产成本进一步下降。2023年1-3月，公司募投项目实施主体青海天蓝现有1万吨石墨化产线单位成本为1.15万元/吨。在2023年第二季度生产线技术改造和设备更新完成后，通过生产工艺的改进，大幅降低了石墨化单位成本。2023年7-9月，公司石墨化的单位成本为0.86万元/吨，相较改造前下降了25.03%。

因此，本次募投项目产线均使用绿电，大幅降低石墨化加工成本，同时通过不断的工艺革新进一步降低单位生产成本，在成本管控上优势明显。

#### （四）本次募投项目本次募投项目产品竞争优势

锂离子电池负极材料行业具有技术密集型的特征，产品生产工序繁多，产品质量要求严格。公司长期深耕负极材料产业，高度重视技术研发、科技创新工作，拥有完善的技术创新体系和强大的技术研发实力。公司及其子公司凭借强大的研发投入和优秀的研发团队，在锂离子电池负极材料相关领域已经获得“一种锂离子电池负极材料用改性锂离子电池负极材料及其制备方法”、“一种锂电池用石墨类碳负极材料及其制备方法”和“一种人造石墨负极材料及其混捏制造方法”等等数十项专利，且有多项专利正在申请中。

此外，公司拥有“磨粉整形技术”、“表面改性技术”、“高比能量化技术”、“高倍率化技术”、“二次造粒技术”、“高温石墨化技术”、“钛酸锂负极技术”、“硅碳负极技术”、“负极材料压块石墨化技术”等多项负极材料核心技术，具有丰富的负极材料研发、生产石墨化经验，研发生产的类球形负极材料处于领先水平。公司通过改进粉碎整形设备，改善负极材料颗粒的表面结构，所生产的负极材料适用于各类高能量密度的数码锂离子电池、动力锂离子电池以及储能锂离子电池，具有良好的倍率、循环性能以及高低温性能等。

公司本次负极材料募投项目产品属于GB/T 24533-2019标准中的优质产品，相较于传统加工制造手段所生产的石墨负极材料，其主要特点有：能量密度高、低温性能好、充电倍率高、安全性能好等特点。其中所生产的石墨负极材料产品振实密度普遍 $>1\text{g}/\text{cm}^3$ ，具有较高的压实密度，因此在制成锂离子电池涂布过程中能够提高石墨的加入量而不影响空间，提升了电池负极能量储存能力。二次颗粒

产品以小颗粒堆叠而成，但比表面积普遍小于 3 m<sup>2</sup>/g，即在增加材料离子通道数量的同时，不增加电解液的消耗量，能够实现较大倍率充放电。项目所生产的产品首次效率大于 93%，能够减小因首次充放电过程中生成 SEI 膜导致的容量衰减，粒度分布较为集中，产品一致性较好，负极材料性能优良，得到市场广泛认可。

因此，本次募投项目拟生产人造石墨产品在能量密度、比表面积、首次效率等核心参数上具备良好的竞争优势，属于 GB/T 24533-2019 标准中的优质产品。

### （五）负极材料募投项目效益预测的合理性

#### 1、项目一：锂离子电池负极材料研制与生产建设项目（二期）

本项目投资金额为 82,974.38 万元，拟使用募集资金 60,000.00 万元，建设期为 3 年，运营期第一年达到规划产能的 40%，第二年达到规划产能的 80%，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
1	财务指标		
1.1	销售收入	126,000.00	万元
1.2	净利润	19,625.38	万元
1.3	所得税	5,911.79	万元
1.4	毛利率	26.11%	%
1.5	净利率	15.60%	%
2	经济指标		
2.1	回收期	7.07	年
2.2	内部收益率	17.69%	%

#### （1）营业收入

根据 Wind 隆众资讯数据，最近 12 个月华南、华东市场低端、中端、高端人



造石墨的主流价格情况如下：

单位：元/吨

项目	人造石墨（低端）	人造石墨（中端）	人造石墨（高端）
华南市场价格	26,024.00	42,253.01	66,284.00
华东市场价格	25,040.16	40,740.93	68,706.00
平均价格	25,532.08	41,496.97	67,495.00

注：统计期间为 2022 年 11 月至 2023 年 10 月，数据来自 Wind（隆众资讯）中国：市场价（主流价）：人造石墨（低端）：华南市场、中国：市场价（主流价）：人造石墨（中端）：华南市场、中国：市场价（主流价）：人造石墨（高端）：华南市场、中国：市场价（主流价）：人造石墨（低端）：华东市场、中国：市场价（主流价）：人造石墨（中端）：华东市场、中国：市场价（主流价）：人造石墨（高端）：华东市场。

根据上表，最近 12 个月华南、华东市场低端、中端、高端人造石墨的主流价格平均值分别为 25,532.08 元/吨、41,496.97 元/吨和 67,495.00 元/吨。基于市场历史价格情况，本项目预测单价为中低端负极材料 38,000.00 元/吨，高端负极材料 50,000.00 元/吨，价格预测具备谨慎性。

本项目正常年营业收入 126,000.00 万元，其构成如下：

序号	产品名称	产量（吨/年）	单价（元/吨）	销售收入（万元）
1	中低端负极材料	20,000.00	38,000.00	76,000.00
2	高端负极材料	10,000.00	50,000.00	50,000.00
	合计	30,000.00	-	126,000.00

## （2）营业成本

### 1) 总成本费用估算

①项目正常年外购原辅材料费 69,048.56 万元，燃料动力费 11,896.15 万元。各类外购原辅材料的价格，根据国内当前市场近期实际价格和变化趋势确定。

②固定资产折旧按照国家有关规定采用分类直线折旧方法计算，本项目新建建筑物折旧年限取 20 年，残值率取 5%；机器设备原值折旧年限为 10 年，残值率 5%；石墨炉设备原值折旧年限为 3 年，残值率 5%。

③项目其他资产按 5 年摊销。

④该项目新增定员为 290 人，其中人员及年均工资参照当地人工取值。福利

费按工资总额的 14%估算。正常年工资总额及福利费总额为 2,690.40 万元。

⑤修理费按固定资产原值的 5.0%估算，正常年为 3,170.50 万元。

⑥该项目正常年其他制造费用按直接材料和人工的 2.0%估算；其他管理费用按营业收入的 2.3%估算；其他研发费用按营业收入的 1.5%计算；其他销售费用按营业收入的 1.4%估算。以上各项计入其他费用。

## 2) 总成本费用分析

项目正常年总成本费用为 99,692.54 万元，其中：可变成本 58,820.82 万元，固定成本 40,871.72 万元。正常年经营成本 95,061.51 万元。

### (3) 增值税、税金及附加

#### 1) 增值税

##### ①销项税

项目产品销项税率为 13%。

##### ②进项税

本项目执行国家和地方现行税法的有关规定。原辅材料和动力的进项税，除了自来水的进项税率为 9%，其它进项税率均为 13%；项目成本费用中广告费、研发费用及技术转让费的进项税率为 6%。

本项目建筑工程费进项税抵扣额为 1,180.44 万元，设备购置进项税抵扣额约为 5,665.04 万元，工程建设其他费用进项税抵扣额为 216.48 万元，安装工程费进项税抵扣额为 203.29 万元，预备费用进项税抵扣额为 114.93 万元，合计进项税抵扣额 7,380.18 万元。

##### ③应纳增值税额

项目正常年的应缴纳增值税额为 5,775.96 万元。

#### 2) 税金及附加

本项目城市维护建设税按照应缴纳增值税的 7%计取，在正常生产年份计 513.09 万元；教育费附加按照应缴纳增值税的 5%计取，计 366.49 万元。印花税按照营业收入（不含税）的计取，共计 37.80 万元。

项目正常年税金及附加为 917.39 万元。

### 3) 所得税

根据第十届全国人民代表大会第五次会议于 2007 年 3 月 16 日通过的《中华人民共和国企业所得税法》，项目所得税税率以 25%计算。根据《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部税务总局公告 2021 年第 13 号），“制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2021 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除”，该项目属于制造行业，则本项目实际发生的研发费用可按照 100%在税前加计扣除。

项目正常年所得税额为 5,921.64 万元。

### (4) 净利润

项目正常年份净利润为 19,654.91 万元，净利率为 15.60%，项目内部收益率为 17.69%。

## 2、项目二：年产 3 万吨高性能锂离子电池负极材料项目

本项目投资金额为 102,835.00 万元，拟使用募集资金 80,000.00 万元，建设期为 3 年，运营期第一年达到规划产能的 40%，第二年达到规划产能的 80%，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
1	财务指标		
1.1	销售收入	135,000.00	万元
1.2	净利润	19,796.01	万元

序号	项目	指标	单位
1.3	所得税	5,989.38	万元
1.4	毛利率	26.97	%
1.5	净利率	16.57	%
2	经济指标		
2.1	回收期	7.67	年
2.2	内部收益率	15.14	%

### (1) 营业收入

根据 Wind 隆众资讯数据，最近 12 个月华南、华东市场低端、中端、高端人造石墨的主流价格情况如下：

单位：元/吨

项目	人造石墨（低端）	人造石墨（中端）	人造石墨（高端）
华南市场价格	26,024.00	42,253.01	66,284.00
华东市场价格	25,040.16	40,740.93	68,706.00
平均价格	25,532.08	41,496.97	67,495.00

注：统计期间为 2022 年 11 月至 2023 年 10 月，数据来自 Wind（隆众资讯）中国：市场价（主流价）：人造石墨（低端）：华南市场、中国：市场价（主流价）：人造石墨（中端）：华南市场、中国：市场价（主流价）：人造石墨（高端）：华南市场、中国：市场价（主流价）：人造石墨（低端）：华东市场、中国：市场价（主流价）：人造石墨（中端）：华东市场、中国：市场价（主流价）：人造石墨（高端）：华东市场。

根据上表，最近 12 个月华南、华东市场低端、中端、高端人造石墨的主流价格平均值分别为 25,532.08 元/吨、41,496.97 元/吨和 67,495.00 元/吨。基于市场历史价格情况，本项目预测单价为中高端负极材料 45,000.00 元/吨，价格预测具备谨慎性。

本项目正常年营业收入 135,000.00 万元，其构成如下：

序号	产品名称	产量（吨/年）	单价（元）	销售收入（万元）
1	负极材料	30,000.00	45,000.00	135,000.00

### (2) 营业成本

## 1) 总成本费用估算

①项目正常年外购原辅材料费 53,640.32 万元，燃料动力费 19,607.92 万元。各类外购原辅材料的价格，根据国内当前市场近期实际价格和变化趋势确定。

②固定资产折旧按照国家有关规定采用分类直线折旧方法计算，本项目建筑物原值折旧年限取 20 年，残值率取 5%；机器设备原值折旧年限为 10 年，残值率 5%；石墨炉设备原值折旧年限为 3 年，残值率 5%。

③项目其他资产按 5 年摊销。

④该项目新增定员为 500 人，其中人员及年均工资参照当地工资水平。福利费按工资总额的 14% 估算。正常年工资总额及福利费总额为 3,021.00 万元。

⑤修理费按固定资产原值的 5.0% 估算，正常年为 3,963.02 万元。

⑥该项目正常年其他制造费用按直接材料和人工的 2.0% 估算；其他管理费用按营业收入的 1.6% 估算；其他研发费用按营业收入的 1.5% 计算；其他销售费用按营业收入的 1.3% 估算。各项费用比例根据公司目前费用率情况结合项实施预计进行测算预估，以上各项计入其他费用。

## 2) 总成本费用分析

项目正常年总成本费用为 92,939.91 万元，其中：可变成本 73,248.24 万元，固定成本 19,691.68 万元。正常年经营成本 86,985.36 万元。

### (3) 增值税、税金及附加

#### 1) 增值税

##### ①销项税

项目产品销项税率为 13%。

##### ②进项税

本项目执行国家和地方现行税法的有关规定。原辅材料和动力的进项税，除

了自来水的进项税率为 9%，其它进项税率均为 13%；项目成本费用中广告费、研发费用及技术转让费的进项税率为 6%。

本项目建筑工程费进项税抵扣额为 1,067.28 万元，设备购置进项税抵扣额约为 7,793.48 万元，工程建设其他费用进项税抵扣额为 40.41 万元，安装工程费进项税抵扣额为 305.42 万元，预备费用进项税抵扣额为 350.07 万元，合计进项税抵扣额 9,556.66 万元。

### ③应纳增值税额

项目正常年的应缴纳增值税额为 5,899.10 万元。

### 2) 税金及附加

本项目城市维护建设税按照应缴纳增值税的 7%计取，在正常生产年份计 412.94 万元；教育费附加按照应缴纳增值税的 3%计取。另根据《河南省地方教育附加征收使用管理办法》（豫财综[2011]4 号），“地方教育附加按照单位和个人实际缴纳的增值税、消费税、营业税的 2%征收”，则教育费附加按照应缴纳增值税的 5%计取，计 294.95 万元，印花税按照营业收入（不含税）的计取，共计 35.84 万元。

项目正常年税金及附加为 743.73 万元。

### 3) 所得税

根据第十届全国人民代表大会第五次会议于 2007 年 3 月 16 日通过的《中华人民共和国企业所得税法》，项目所得税税率以 25%计算。根据《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部税务总局公告 2021 年第 13 号），“制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2021 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除”，该项目属于制造行业，则本项目实际发生的研发费用可按照 100%在税前加计扣除。

项目正常年所得税额为 5,989.38 万元。

#### （4）净利润

项目正常年份净利润为 19,654.91 万元，净利率为 15.60%，项目内部收益率为 17.69%。

综上，本次募投项目在技术路线上定位于负极材料主流产品人造石墨，同时在关键技术工艺上具备先进性；项目产线均使用绿电，大幅降低石墨化加工成本，同时通过不断的工艺革新进一步降低单位生产成本，在成本管控上优势明显；项目拟生产的人造石墨产品在能量密度、比表面积、首次效率等核心参数上具备良好的竞争优势，属于 GB/T 24533-2019 标准中的优质产品；同时项目产品定价均低于最近十二个月市场主流价格，各项成本费用均基于发行人经营情况进行谨慎测算，本次募投项目效益预测具备合理性。

二、结合同行业可比公司最近一年同类业务毛利率呈下降趋势的原因，说明本次募投项目效益预测是否谨慎。

##### （一）同行业可比公司最近一年同类业务毛利率呈下降趋势的原因

项目一、二毛利率与同行业可比上市公司杉杉股份、贝特瑞、翔丰华、璞泰来、尚太科技负极材料毛利率情况对比如下：

项目	业务板块	2022 年度	2021 年度	2020 年度
杉杉股份	锂离子电池负极材料	22.13%	28.62%	27.72%
贝特瑞	锂离子电池负极材料	20.51%	31.35%	36.82%
翔丰华	石墨负极材料	19.87%	26.11%	28.77%
璞泰来	负极材料	25.89%	29.49%	31.09%
尚太科技	锂离子电池负极材料	43.66%	35.85%	35.38%
平均		26.41%	30.28%	31.96%
三年平均		29.55%		
易成新能	项目一：锂离子电池负极材料研制与生产建设项目（二期）	26.11%		

项目二：年产 3 万吨高性能锂离子 子电池负极材料项目	26.97%
--------------------------------	--------

2022 年度，可比公司平均毛利率下滑原因主要系石墨化产能扩张落后于负极材料产能扩张，导致石墨化产能紧缺，以上公司除尚太科技实现石墨化自给外，均存在部分石墨化工序需通过外部代工的情形，从而影响整体毛利率水平下滑。根据杉杉股份、贝特瑞、翔丰华、璞泰来公告文件，关于石墨化加工对 2022 年负极材料业务的影响分析如下：

公司名称	毛利率	2022 年度报告关于石墨化加工费分析	石墨化自给率情况	相关公告文件
杉杉股份	22.13%	负极材料制造费用占总成本比例为 50.74%，金额同比增加 105.21%，原因系“产销规模扩大，石墨化委外加工费上涨”。	公司竞争劣势方面，“报告期内，公司负极材料石墨化自给率还有较大提升空间。”	《2022 年年度报告》
贝特瑞	20.51%	“2022 年，公司负极材料业务毛利率为 20.51%，较 2021 年 31.35% 有下降，主要原因是 2022 年石墨化加工、焦类原料大幅上涨，导致公司负极产品成本上升，成本上升幅度高于售价上升幅度。”	“目前公司石墨化自给率不高，随着公司含石墨化的在建项目陆续投产，石墨化自给率会逐步上升，长期目标是超过 50%。”	《2022 年年度报告》 《投资者关系活动记录表》（2023-06-08）
翔丰华	19.87%	石墨负极材料加工费占营业成本比重为 29.45%，金额同比增加 122.66%，原因系“原材料及石墨化委外加工供需紧张，原料及加工费价格出现了一定幅度的上涨”。	“目前，公司现有石墨化工序产能相对不足，短期内仍需要通过外协加工的方式进行必要补充。”	《2022 年年度报告》、 《深圳市翔丰华科技股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》（2023-07-17）
璞泰来	25.89%	负极材料加工费成本占总成本比例为 50.47%，金额同比增加 90.33%，原因系：“报	“报告期内，公司已具备较为完善的负极材料全工序生产制造能力，石墨化、碳	《2022 年年度报告》



		告期内产品销量增加以及石墨化等委外加工费大幅上涨所致”。	化自给率行业领先。截止本报告期末，公司已经形成年产 15 万吨以上的负极材料有效产能，其中包括 11 万吨石墨化加工及 10 万吨碳化加工配套产能。”	
--	--	------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------	--

根据上表可知，杉杉股份、贝特瑞、翔丰华三家公司因石墨化自给率相对较低，石墨化产能紧张导致 2022 年度石墨化加工费上涨对其毛利率影响明显，而璞泰来石墨化自给率相对较高，委外代工比例较低，其 2022 年毛利率明显高于上述三家公司。因此，对于国内负极材料厂家，能否实现石墨化高自给率，进行降本增效，是影响其核心竞争力的关键要素。

根据尚太科技《2022 年年度报告》，“公司的成本优势主要基于一体化生产模式。报告期内，相较于同行业主要企业，公司负极材料生产全部工序均自主进行，特别是石墨化工序，自供率位居行业前列，极少采购委托加工服务，从而减少因委托加工导致的毛利流出”。由于尚太科技石墨化基本实现石墨化全部自给，在 2022 年度石墨化产能紧缺的市场环境下成本优势明显。

综上，受石墨化产能紧缺影响，负极材料同行业可比公司 2022 年度委外加工费用大幅上升，导致平均毛利率有所下降。

## （二）本次募投项目效益预测是否谨慎

### 1、本次募投项目毛利率与同行业可比公司具备可比性

本次负极材料募投项目毛利率分别为 26.11%和 26.97%，低于同行业可比公司最近三年的平均毛利率 29.55%，与同行业可比公司最近一年平均毛利率 26.41%基本持平。

最近一年可比公司平均毛利率下滑原因主要系石墨化产能扩张落后于负极材料产能扩张，导致石墨化产能紧缺。本次募投项目石墨化产能自给率为 100%，不会受到行业石墨化产能紧缺的影响，具备良好成本优势，项目效益测算具备谨

慎性。

## 2、本次募投项目内部收益率与同类募投项目相比具备谨慎性

序号	公司名称	项目名称	项目主要产品	税后内部收益率
1	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%
		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%
2	翔丰华	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%
3	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%
4	尚太科技	年产 7 万吨锂离子电池负极材料项目	锂离子电池石墨负极材料、石墨化加工	20.16%
平均值				22.19%
5	发行人	锂离子电池负极材料研制与生产建设项目（二期）	人造石墨负极材料及石墨化	17.69%
		年产 3 万吨高性能锂离子电池负极材料项目	人造石墨负极材料及石墨化	15.14%

根据上表，发行人本次负极材料募投项目的税后内部收益率低于可比公司同类募投项目平均水平，主要原因为发行人基于谨慎性原则，销售单价以市场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。

综上，本次负极材料募投项目毛利率分别为 26.11%和 26.97%，低于同行业可

比公司最近三年的平均毛利率 29.55%，与同行业可比公司最近一年平均毛利率 26.41%基本持平。最近一年可比公司平均毛利率下滑原因主要系石墨化产能扩张落后于负极材料产能扩张，导致石墨化产能紧缺。本次募投项目石墨化产能自给率为 100%，不会受到行业石墨化产能紧缺的影响，具备良好成本优势；公司与尚太科技石墨化自给率最为接近，尚太科技 2022 年度锂离子电池负极材料毛利率为 43.66%。项目整体效益测算具备合理性和谨慎性。

### 三、核查程序和结论

#### （一）核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

##### 1、针对问题（2）申报会计师履行了以下核查程序：

（1）查阅本次发行的募投项目可行性分析报告，查阅对应产品所属行业的公开研究报告及行业协会数据，了解本次募投项目对应产品所属行业领域的发展趋势、市场需求情况、竞争格局情况；

（2）取得了募投项目综合用电价格、工艺流程图等，分析本次募投项目成本优势；

（3）访谈发行人负极材料业务负责人，查阅本次募投项目负极材料产品的性能参数，了解产品的竞争优势。

##### 2、针对问题（3）申报会计师履行了以下核查程序：

（1）分析发行人报告期财务数据，了解发行人报告期内现有产品的产品毛利率变动情况；

（2）查阅同行业可比公司的年度报告，了解同行业上市公司的产品毛利率变动情况，分析毛利率变动与石墨化自给率水平的关系，判断本次募投项目毛利率测算的合理性；

（3）访谈发行人财务负责人，了解报告期内产品单价、单位成本、毛利率

变动情况，了解募投项目与发行人现有业务的关系，询问募投测算的毛利率销售单价高于报告期内最后一年同行业平均毛利率的原因。

## （二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、本次募投项目在技术路线上定位于负极材料主流产品人造石墨，同时在关键技术工艺上具备先进性；项目产线均使用绿电，大幅降低石墨化加工成本，同时通过不断的工艺革新进一步降低单位生产成本，项目在成本管控上优势明显；项目拟生产人造石墨产品在能量密度、比表面积、首次效率等核心参数上具备良好的竞争优势，属于 GB/T 24533-2019 标准中的优质产品；同时项目产品定价均低于最近十二个月市场主流价格，各项成本费用均基于发行人经营情况进行谨慎测算，本次募投项目效益预测具备合理性；

2、本次负极材料募投项目毛利率分别为 26.11%和 26.97%，低于同行业可比公司最近三年的平均毛利率 29.55%，与同行业可比公司最近一年平均毛利率 26.41% 基本持平。最近一年可比公司平均毛利率下滑原因主要系石墨化产能扩张落后于负极材料产能扩张，导致石墨化产能紧缺。本次募投项目石墨化产能自给率为 100%，不会受到行业石墨化产能紧缺的影响，具备良好成本优势，与尚太科技石墨化自给率最为接近，尚太科技 2022 年度锂离子电池负极材料毛利率为 43.66%。项目整体效益测算具备合理性和谨慎性。

## 问题 2:

根据前次问询回复，发行人其他应收款主要为非金融机构借款，一是对四川华盛达新材料科技有限公司（以下简称四川华盛达）的借款，系股权投资取消后，四川华盛达无力偿还而转为借款；二是对平顶山市东部投资有限公司（以下简称平顶山东投）的借款，系代垫项目建设费。发行人有 7 家参股公司，其中 3 家已认定为财务性投资。发行人于 2023 年 2 月 15 日投资设立河南平煤硅碳产业投资基金合伙企业（有限合伙），该产业基金重点围绕襄县硅碳新材料产业集群，着重支持中国平煤神马集团新材料及“专精特新”工业项目，系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；发行人因上述基金未实缴出资，也为对外投资，不认定其为财务性投资。

请发行人补充说明：（1）结合对四川华盛达及平顶山东投借款形成原因，说明上述借款是否属于《证券期货法律适用意见第 18 号》第一条规定的拆借资金，并结合借款形成时点说明是否属于本次发行董事会前六个月至今的财务性投资，是否涉及募集资金扣除情形；（2）结合上述 3 家已认定为财务性投资的参股公司历次出资及约定出资的金额及时间，说明是否涉及本次募集资金扣除情形；（3）结合上述基金的投资方向与发行人主营业务的关系、投资决策机制、投资方向变更机制、已投资标的（如有）等情况，说明基金是否为围绕发行人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，发行人未认定其属于财务性投资的理由是否充分、谨慎；如该基金认定为财务性投资，是否涉及本次募集资金扣除情形；（4）自本次发行相关董事会六个月前至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资的具体情况。

请保荐人、会计师及发行人律师核查并发表明确意见。

## 【回复】

一、结合对四川华盛达及平项山东投借款形成原因，说明上述借款是否属于《证券期货法律适用意见第18号》第一条规定的拆借资金，并结合借款形成时点说明是否属于本次发行董事会前六个月至今的财务性投资，是否涉及募集资金扣除情形。

### （一）四川华盛达新材料科技有限公司

#### 1、属于拆借资金

公司全资孙公司2022年10月14日拟以2.20亿元收购四川华盛达所持有的四川省开炭新材料科技有限公司（以下简称“四川开炭”）40%股权，公司全资孙公司于2022年10月15日向交易对方支付了1.13亿元收购款。后公司经审慎研究，结合四川开炭实际经营情况，并经交易双方协商一致，于2023年1月13日召开第六届董事会第三次会议审议通过《关于取消收购四川开炭40%股权的议案》。截至2022年12月31日，抵消双方经营往来后，公司对四川华盛达的其他应收款为9,441.20万元，为保障公司的合法权益，公司与四川华盛达签订协议，对四川华盛达的其他应收款收取利息，且规定需要在2023年12月31日全部归还，因此公司对四川华盛达的其他应收款属于《证券期货法律适用意见第18号》第一条规定的拆借资金。

#### 2、不属于财务性投资

四川华盛达主要从事石墨电极的贸易业务，系发行人客户，其下属子公司仅有四川开炭一家，四川开炭主要从事石墨电极及负极材料的石墨化加工，系发行人供应商，发行人取消收购后为支持四川华盛达以及发行人联营企业四川开炭的稳定发展、促进相互长期合作将对四川华盛达股权收购款转为对四川华盛达的借款，公司对四川华盛达的投资系发行人为了获取主营业务相关的技术、原料或渠道等资源，充分发挥产业链上下游的协同作用，与发行人主营业务存在紧密联系，

且四川华盛达以及四川开炭均与发行人存在业务合作，因此，公司对四川华盛达的拆借款属于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，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

## **（二）平顶山东部投资有限公司**

### **1、属于拆借资金**

2021年，发行人孙公司河南平煤隆基光伏材料有限公司（以下简称“隆基光伏”）的太阳能边框项目开始建设，该项目为政府代建项目，政府方负责厂房及基础设施建设，平顶山市东部投资有限公司（以下简称“平顶山东投”）系政府平台公司，负责该项目的建设，因平顶山市东投缺少资金，导致工期延误，为加快项目进度，隆基光伏2022年4月至2022年6月陆续向平顶山市东部投资有限公司提供3,230.00万元用于项目建设，并收取相关利息，进而形成对平顶山东部投资的拆借款。截至本回复出具日，发行人与平顶山东投正在商讨还款计划，预计2023年11月制定相关还款计划，公司对平顶山的其他应收款属于《证券期货法律适用意见第18号》第一条规定的拆借资金。

### **2、不属于财务性投资**

公司对平顶山东投的拆借款系公司为促使太阳能边框项目早建成、早投产、早见效所致，符合公司主营业务及战略发展方向，并非以获取借款利息为主要目的，不属于财务性投资。

综上，公司对四川华盛达新材料科技有限公司以及平顶山东部投资有限公司的其他应收款系基于推动主营业务的快速成长、加快产业布局、拓展新的利润增长点形成，具备合理性和不可替代性，符合公司主营业务及战略发展方向，并非为以获取投资收益为目的的财务性投资，不涉及募集资金扣除情形。

**二、结合上述3家已认定为财务性投资的参股公司历次出资及约定出资的金额及时间，说明是否涉及本次募集资金扣除情形。**

截至2023年9月30日，公司3家已认定为财务性投资的参股公司的具体情

况如下：

单位：万元

公司名称	金额	出资日期
北京聚能鼎力科技股份有限公司	53.39	2021 年
江西旭阳雷迪高科技股份有限公司	73.55	2021 年
东北特殊钢集团股份有限公司	90.66	2019 年

公司持有的北京聚能鼎力科技股份有限公司的股份系公司 2021 年 12 月在二级市场购买所得，相关款项已全部支付；公司持有的江西旭阳雷迪高科技股份有限公司（以下简称“旭阳雷迪”）股份的原因系旭阳雷迪公司欠公司的货款不能偿还，公司对旭阳雷迪债权转为了股权所致；公司持有的东北特殊钢集团股份有限公司的股份系公司 2019 年收购开封炭素产生，开封炭素被发行人收购前即持股东北特殊钢集团股份有限公司的股份。公司对上述主体的财务性投资最晚形成时间为 2021 年，本次发行董事会决议日为 2023 年 3 月 29 日，本次发行董事会前六个月为 2022 年 9 月 29 日，因此，公司对上述主体的财务性投资均不属于本次发行董事会前六个月至今的财务性投资，不涉及募集资金扣除情形。

三、结合上述基金的投资方向与发行人主营业务的关系、投资决策机制、投资方向变更机制、已投资标的（如有）等情况，说明基金是否为围绕发行人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，发行人未认定其属于财务性投资的理由是否充分、谨慎；如该基金认定为财务性投资，是否涉及本次募集资金扣除情形。

#### （一）上述基金的投资方向与发行人主营业务的关系

根据河南平煤硅碳产业投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“产业基金”）的执行事务合伙人河南椿鹏私募基金管理有限公司出具的《关于河南平煤硅碳产业投资基金合伙企业（有限合伙）投资事项的说明》：

“河南平煤硅碳产业投资基金合伙企业（有限合伙）设立时的投资方向为光伏产业链上下游，易成新能系本省重点国有企业控股的光伏产业链上市公司，且系本产业基金的有限合伙人，本产业基金拟投资的企业将主要赋能于易成新能，与易成新能的业务发展形成地域性和产业上的协同效应。”

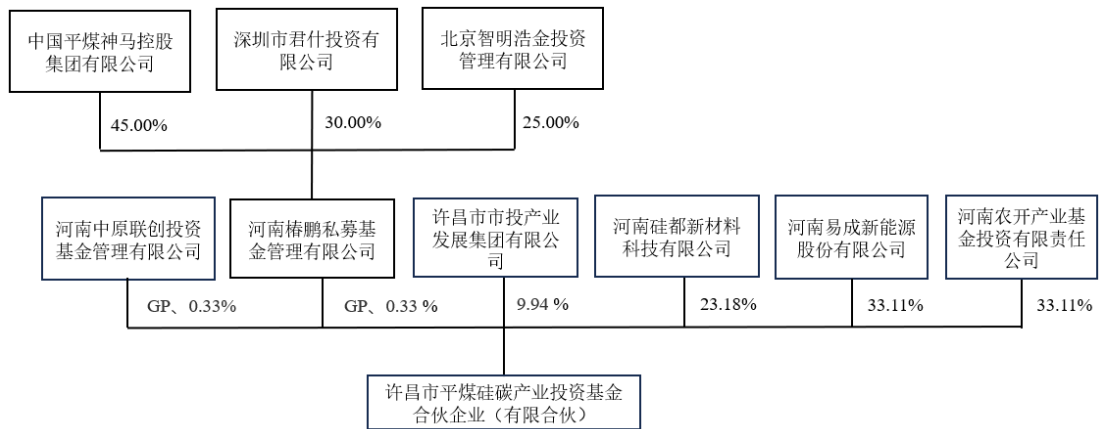


综上，产业基金的投资方向系发行人的产业链上下游，且主要赋能于易成新能源。发行人对产业基金的投资系为围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，不属于财务性投资。

## （二）投资决策机制、投资方向变更机制、已投资标的（如有）

### 1、投资决策机制

截至本回复出具日，河南平煤硅碳产业投资基金合伙企业（有限合伙）的股权结构图如下：



产业基金投委会由 7 名成员构成，由河南中原联创投资基金管理有限公司推荐 2 名，其余合伙人各推荐 1 名，投委会各委员一人一票，投委会审议投资金额不超过基金规模 20% 的单个企业，须经投委会全体委员六票及以上同意后为有效决议；投委会审议对单个项目首次投资金额超过本基金规模 20% 的事项，须经投委会全体委员一致表决同意后，提交合伙人大会审议，并经全体合伙人一致同意。

因此，发行人对单个项目首次投资金额超过产业基金规模 20% 的事项拥有一票否决权，同时由于河南椿鹏私募基金管理有限公司最大的股东为发行人的控股股东，根据河南椿鹏私募基金管理有限公司的章程，发行人的控股股东对河南椿鹏私募基金管理有限公司的投资决策有重大影响，因此发行人及其控股股东对投资金额不超过基金规模 20% 的单个企业的事项亦拥有重大影响。

### 2、投资方向变更机制

合伙协议中未约定投资方向变更机制，但根据产业基金执行事务合伙人河南

椿鹏私募基金管理有限公司出具的《关于河南平煤硅碳产业投资基金合伙企业（有限合伙）投资事项的说明》：“本产业基金的投资方向未来没有变更计划”。

综上，产业基金的投资方向系发行人的产业链上游，发行人对产业基金的投资系为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，且投资方向未来不会变更，发行人未认定产业基金属于财务性投资的理由充分、谨慎。

**四、自本次发行相关董事会六个月前至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资的具体情况。**

公司于 2023 年 3 月 29 日召开董事会审议通过本次向特定对象发行股票的相关议案，本次发行相关董事会决议日前六个月（即 2022 年 9 月 29 日）至本回复出具日，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况如下：

#### **（一）投资类金融业务**

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的投资类金融业务的情形。

#### **（二）设立或投资产业基金、并购基金**

发行人于 2023 年 2 月 15 日投资设立河南平煤硅碳产业投资基金合伙企业（有限合伙）并签署相关合作协议，公司作为产业基金有限合伙人之一，使用自有资金认缴出资壹亿元人民币，占基金出资比例的 33.11%。根据河南平煤硅碳产业投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“产业基金”）的执行事务合伙人河南椿鹏私募基金管理有限公司出具的《关于河南平煤硅碳产业投资基金合伙企业（有限合伙）投资事项的说明》：“河南平煤硅碳产业投资基金合伙企业（有限合伙）设立时的投资方向为光伏产业链上下游，易成新能系本省重点国有控股的光伏产业链上市公司，且系本产业基金的有限合伙人，本产业基金拟投资的企业将主要赋能于易成新能，与易成新能的业务发展形成地域性和产业上的协同效应。”因此，产业基金的投资方向系发行人的产业链上游，发行人对产业基金的投资系为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，不属于财务性投资。除上述情况以外，自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具

日，发行人不存在设立或投资产业基金、并购基金的情形。

### **（三）拆借资金**

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司存在新增拆借资金的情形，为公司对四川华盛达新材料科技有限公司的拆借款。四川华盛达主要从事石墨电极的贸易业务，系发行人客户，其下属子公司仅有四川开炭一家，四川开炭主要从事石墨电极及负极材料的石墨化加工，系发行人供应商，发行人取消收购后为支持四川华盛达以及发行人联营企业四川开炭的稳定发展、促进相互长期合作将对四川华盛达股权收购款转为对四川华盛达的借款，公司对四川华盛达的投资系发行人为了获取主营业务相关的技术、原料或渠道等资源，充分发挥产业链上下游的协同作用，与发行人主营业务存在紧密联系，且四川华盛达以及四川开炭均与发行人存在业务合作，因此，公司对四川华盛达的拆借款属于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，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

### **（四）委托贷款**

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在委托贷款的情形。

### **（五）以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资**

本次发行的董事会决议日前六个月起至今，公司不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形。

### **（六）购买收益波动大且风险较高的金融产品**

本次发行的董事会决议日前六个月起至今，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品。

### **（七）非金融企业投资金融业务等**

本次发行的董事会决议日前六个月起至今，公司不存在投资金融业务。

## 五、中介机构的核查程序和核查意见

### （一）中介机构核查过程

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

#### 1、针对问题（1）申报会计师履行了以下核查程序：

（1）获取发行人与四川华盛达、平顶山东投之间的合同。；

（2）查阅相关政策对拆借资金、财务性投资的规定。

#### 2、针对问题（2）申报会计师履行了以下核查程序：

获取报告期内发行人的参股公司情况，发行人出具与参股公司相关的说明，发行人证券账户的截图，投资参股企业的时间。

#### 3、针对问题（3）申报会计师履行了以下核查程序：

获取河南平煤硅碳产业投资基金合伙企业（有限合伙）的合伙协议；获取基金管理合伙人出具的关于合伙企业投资事项的说明；了解合伙企业的投资方向、投资决策机制、投资决策变更机制。

#### 4、针对问题（4）申报会计师履行了以下核查程序：

（1）查阅发行人其他应收款、其他流动资产、长期股权投资、其他权益工具投资、其他非流动金融资产、长期应收款等科目的明细；

（2）查阅发行人董事会决议、股东大会决议、投资公告、合伙协议、对外投资协议/合同等文件，并向公司相关人员了解对外投资的具体情况、原因及目的，通过公开渠道查询被投资企业的工商信息，了解被投资企业的经营范围及主营业务等，核查自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日发行人是否存在实施或拟实施的财务性投资的情形；

（3）对照中国证监会、深圳证券交易所关于财务性投资相关规定的认定标准，查阅发行人财务报表及附注、定期报告、审计报告及附注、相关报表项目明

细，逐项核查本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日发行人是否存在财务性投资情况。

## （二）中介机构核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、公司对四川华盛达新材料科技有限公司以及平顶山东部投资有限公司的其他应收款属于拆借款，系基于推动主营业务的快速成长、加快产业布局、拓展新的利润增长点形成，具备合理性和不可替代性，符合公司主营业务及战略发展方向，并非为以获取投资收益为目的的财务性投资，不涉及募集资金扣除情形；

2、发行人对参股企业北京聚能鼎力科技股份有限公司、旭阳雷迪、东北特殊钢集团股份有限公司的投资最晚时间为 2021 年，均不属于本次发行董事会前六个月至今的财务性投资，不涉及募集资金扣除情形；

3、河南平煤硅碳产业投资基金合伙企业（有限合伙）拟投资企业的方向为光伏产业链上下游，且主要赋能于易成新能。因此发行人对河南平煤硅碳产业投资基金合伙企业（有限合伙）的投资系发行人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，且投资方向未来不会变更，发行人未认定其属于财务性投资的理由充分、谨慎；

4、自本次发行董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务，不存在需要从募集资金总额中予以扣除的投资项目。

（本页无正文，为《河南守正创新会计师事务所（普通合伙）关于河南易成新能源股份有限公司申请向特定对象发行股票的第二轮审核问询函的回复》之签字盖章页）

河南守正创新会计师事务所



（普通合伙）

中国·郑州

中国注册会计师：



中国注册会计师：



2023年11月9日