

**关于中伟新材料股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文
件的审核问询函的回复**

保荐机构（主承销商）



（深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401）

关于中伟新材料股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问

询函的回复

深圳证券交易所：

根据贵单位 2020 年 7 月 22 日下发的《关于中伟新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函（2020）010137 号）（以下简称“问询函”）的要求，中伟新材料股份有限公司（以下简称“公司”、“中伟股份”或“发行人”）与华泰联合证券有限责任公司（以下简称“保荐机构”）、湖南启元律师事务所（以下简称“启元律师”）、天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“天职会计师”）本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就贵单位所提问题逐条进行了认真调查、核查及讨论，并完成了《关于中伟新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》（以下简称“本问询函回复”）。

如无特别说明，本问询函回复中的简称与《中伟新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义相同。

本问询函回复的字体：

问询函	黑体（不加粗）
对问询函的回复	宋体（不加粗）
涉及对招股说明书等申请文件的修改内容	楷体（加粗）

本问询函回复部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

目 录

问题 1: 关于收入	2
问题 2: 关于主要客户	23
问题 3: 关于毛利率	44
问题 4: 关于主要原材料及供应商	63
问题 5: 关于应收账款及经营活动产生的现金流量净额	103
问题 6: 关于关联交易	113
问题 7: 关于委托加工、受托加工	132
问题 8: 关于存货	141
问题 9: 关于大龙汇源	152
问题 10: 关于固定资产及在建工程	173
问题 11: 关于增资及股权转让.....	186
问题 12: 关于研发费用	193
问题 13: 关于财务规范运作	207
问题 14: 关于环保和安全生产合规性	216

问题 1：关于收入

招股说明书披露：

（1）报告期内，发行人三元前驱体产品销售收入占比分别为 64.61%、74.92%、72.33%、68.48%。公开资料显示，报告期内，国内新能源汽车推广应用财政补贴标准不断退坡，国内新能源汽车及其上游锂电材料行业的竞争格局进一步加剧。此外，据国内乘用车联席会、高工锂电发布的信息显示，2020 年 1-6 月国内新能源汽车批发销量为 32.86 万辆，同比下降 42.85%，动力电池装机量约 175GWh，同比下降 42%。

（2）报告期内发行人产能迅速提升，营业收入快速增长且增速高于可比公司。报告期内，发行人营业收入分别为 180,051.42 万元、289,618.56 万元、522,394.42 万元、156,240.64 万元，2018-2019 年营业收入同比增速分别为 64.81%、73.10%。可比公司格林美电池材料销售收入的同期增速分别为 43.97%、12.63%，容百科技三元前驱体销售收入的同期增速分别为 36.69%、19.99%，宁德时代锂电池材料销售收入的同期增速分别为 56.27%、11.51%。

（3）报告期内，发行人三元前驱体的销售收入快速增长，分别为 116,330.51 万元、216,978.01 万元、377,863.21 万元、106,997.16 万元，四氧化三钴的销售收入分别为 45,056.84 万元、45,709.21 万元、134,251.34 万元、47,252.62 万元，2018 年与 2017 年基本持平。

（4）报告期内，发行人主要产品三元前驱体产能利用率 2018 年以来呈下降趋势，分别为 99.88%、91.25%、82.24%。

请发行人：

（1）根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 4，结合国内新能源汽车补贴标准退坡、2020 年 1-6 月国内新能源汽车销量、动力电池装机量、可比公司业绩变动情况等，分析并披露国内新能源汽车行业、发行人重要客户财务经营状况、发行人产品售价等是否发生重大不利变化，是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响，并在招股说明书中对相关风险提示予以进一步完善；

(2) 结合可比公司报告期内产能增长情况，分析并披露报告期内发行人营业收入快速增长、增速远高于可比公司的原因，披露发行人三元前驱体产品、四氧化三钴产品的终端品牌（如新能源乘用车品牌或消费电子品牌）应用情况，包括终端品牌名称及类型、销售金额及占比；

(3) 结合报告期各期三元前驱体、四氧化三钴的主要客户、终端电池厂商客户情况，分析报告期内三元前驱体销售收入快速增长、四氧化三钴销售收入 2018 年基本持平但 2019 年增长较快的原因；

(4) 分析并披露报告期内三元前驱体产能利用率 2018 年以来呈下降趋势的原因，并结合 2020 年 1-6 月情况分析是否进一步下滑。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 4，结合国内新能源汽车补贴标准退坡、2020 年 1-6 月国内新能源汽车销量、动力电池装机量、可比公司业绩变动情况等，分析并披露国内新能源汽车行业、发行人重要客户财务经营状况、发行人产品售价等是否发生重大不利变化，是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响，并在招股说明书中对相关风险提示予以进一步完善

1、国内新能源汽车行业、发行人重要客户财务经营状况、发行人产品售价等是否发生重大不利变化，是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响

(1) 全球新能源汽车行业长期向好，不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响

报告期内，发行人主要产品三元前驱体供应全球新能源汽车产业链，最近一期境外销售收入占比已超过 60%。新能源汽车领域是三元前驱体的主要最终应用领域，因此，全球新能源汽车行业的变化，将会对发行人的经营业绩产生重大影响。

①受财政补贴下降叠加新冠疫情影响，短期内我国新能源汽车销量出现下降

在新能源汽车发展早期，由于价格高、市场认可度低，补贴政策对于新能源汽车的起步与发展，起到了助推器的重要作用。在补贴政策的鼓励推广下，2009年以来我国新能源汽车取得了快速发展，截至2016年底中国新能源汽车产量突破50万辆，保有量超过100万辆，在全球的占比达到了50%。

随着新能源汽车保有量的提升以及消费者对于新能源汽车认知的逐渐加强，经济性、安全性、便捷性成为新能源汽车长期良性发展的重要考虑因素，因此补贴金额持续退坡、补贴政策导向从普惠制向扶优扶强转变，促使新能源汽车行业具备独立面向市场化竞争的能力。

在补贴退坡的背景下，我国新能源汽车销量在2018年突破120万辆销量后，于2019年首次出现负增长；同时，叠加2020年新冠疫情对行业生产、消费的影响，2020年上半年我国新能源汽车销量以及动力电池装机量均同比大幅下降。根据乘联会统计，我国新能源汽车2020年1-6月批发销量为32.86万辆，同比下降42.85%；根据GGII的统计，我国动力电池2020年1-6月装机量为17.5GWh，同比下降42%。短期来看，我国新能源汽车行业发展出现阶段性下降。

为了平缓补贴退坡对我国新能源汽车行业的影响，2020年4月，财政部等四部委下发《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，将财政补贴政策实施期限延长至2022年底的同时，平缓了补贴退坡力度和节奏。为建立新能源汽车市场化发展长效机制，2020年6月，工信部发布《关于修改〈乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法〉的决定》，明确通过建立积分交易，形成促进节能与新能源汽车协调发展的市场化机制。依照工信部发布的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》（征求意见稿），到2025年，我国新能源汽车新车销量占当年汽车总销量的比例将达到25%，而据中汽协的统计，2019年我国新能源汽车新车销量占当年汽车总销量的比例仅为5%。

因此，从中长期来看，国内新能源汽车仍将快速发展。

②节能环保政策促使行业发展，全球新能源汽车销量将持续增长

A、碳排放政策趋严，全球多国陆续出台燃油汽车禁售时间表，达成发展新能源汽车共识

为应对资源危机、满足碳排放要求，全球多国陆续提出了燃油车禁售时间表。荷兰、德国于 2016 年提出 2030 年汽车全面零排放或禁售燃油引擎；英国、法国、西班牙、葡萄牙等于 2017 年提出 2040 年禁售汽油车、柴油车。同时，各国亦出台鼓励新能源汽车发展的政策，明确新能源汽车销售占比目标。日本提出到 2030 年电动车销量占比达到 20-30%，英国电动乘用车销量占比将于 2030 年达到 50-70%，欧盟电动车销量将于 2030 年占比达到 35%。大力推广新能源汽车已成为全球多国的共识，新能源汽车已成为未来汽车发展不可逆转的大趋势。

B、特斯拉销量的快速增长，为新能源汽车发展树立了良好的市场口碑

作为电动汽车行业的领先企业，根据世界汽车组织（OICA）的统计，特斯拉销量由 2017 年的 96,923 辆增长到 2019 年的 304,775 辆，预计 2020 年全年将交付 50 万辆，快速增长。从财务表现来看，截至 2020 年 6 月 30 日，特斯拉在 GAAP 标准下已连续 4 个季度实现盈利，二级市场投资者亦给予其极大的认可，特斯拉市值已突破 2,800 亿美元，成为全球市值最高的汽车厂商。特斯拉汽车优异的产品品质以及良好的消费者体验，加速了消费者对于新能源汽车的认可，为新能源汽车的长期持续增长打下坚实的基础。

C、世界主流车企发布新能源汽车销售规划，新能源汽车发展势不可挡

丰田汽车提出 2020 年前推出 10 款 BEV 车型，规划 2025 年所有车型均配置电动化版本，2030 年，预期 HEV、PHEV 合计销量达 450 万辆以上，BEV、FCEV 合计销量达 100 万辆以上。宝马公司提出 2021 年新能源汽车销量达到 30 万辆，至 2023 年推出 25 款电动车，其中 BEV 至少 13 款。雷诺日产联盟提出至 2022 年雷诺推出 8 款电动车，日产将推出 20 款电动车，电动车（包括 HEV）销量达 100 万辆。大众公司提出至 2025 年推出 80 多款电动车，BEV 渗透率达到 25%，年销量 300 万辆，至 2030 年全面电动化。世界主流车企提出的新能源汽车发展战略规划以及销售目标展示了进军新能源汽车的决心，引领了汽车电动化的发展趋势。

③受益于国际化战略，发行人产品供应全球，保障了销售收入的持续增长

受益于全球各国大力推广新能源汽车，根据中机中心、中汽协、世界汽车组织(OICA)、GGII 的统计，2017-2019 年全球新能源汽车销售量分别为 121 万辆、184 万辆及 202 万辆，保持持续增长，预计 2025 年将达到 1,154 万辆，未来全球新能源汽车行业增长空间广阔。

报告期内，发行人着力落实国际化战略布局，三元前驱体产品全面进入 LG 化学、三星 SDI、L&F 等国际客户体系，出口的三元前驱体销售收入分别为 19,700.36 万元、110,225.35 万元、208,695.39 万元和 64,263.14 万元，占三元前驱体销售收入(不含受托加工)的比例分别为 16.93%、50.80%、55.23%及 60.06%，出口销售金额及占比持续增加。

得益于国际市场的有效布局，发行人 2020 年 1-3 月三元前驱体产品收入及销量（不含受托加工）分别实现同比增长 7.03%、22.35%；2020 年 1-6 月三元前驱体产品收入及销量（不含受托加工）分别实现同比增长 9.11%、21.30%，均保持持续快速增长。

综上所述，在补贴退坡叠加新冠疫情影响下，2020 年上半年我国新能源汽车销量及动力电池装机量均出现了大幅下降，对行业以及发行人国内销售情况产生了一定影响。

受益于全球新能源汽车行业的持续增长以及国际化战略落地，发行人境外三元前驱体销售收入金额及占比持续提升，发行人 2020 年一季度及上半年经营业绩持续增长。补贴下降及新冠疫情未对发行人持续经营能力构成重大不利影响。

（2）发行人核心客户经营状况良好，不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响

报告期内，发行人客户结构持续优化，最近一期，发行人销售收入占比超过 10%的客户分别为 LG 化学、厦门钨业、天津巴莫，其基本情况如下：

客户名称	2020 年 1-3 月销售收入占比	锂电相关主营业务	行业地位	财务情况
------	--------------------	----------	------	------

客户名称	2020 年 1-3 月 销售收入占比	锂电相关 主营业务	行业地位	财务情况
LG 化学	39.62%	锂电池以及部分自供正极材料	2019 年动力电池装机量全球第三、正极材料出货量全球第四，2020 年 1-3 月动力电池装机量全球第一	营业收入：1,726.66 亿元、净利润：18.90 亿元
厦门钨业	34.22%	锂电池正极材料	2019 年锂电池正极材料出货量全球第一	2019 年营业收入 173.96 亿元、净利润 5.6 亿元；2020 年上半年营业收入 79 亿元、净利润 4.12 亿元
天津巴莫	11.45%	锂电池正极材料	2019 年锂电池正极材料出货量全球第五，国内第二	2018 年营业收入 33 亿元、净利润 0.86 亿元

注 1：数据来源：GGII、相关公司公告及公开文件，单位均为人民币；

注 2：厦门钨业 2020 年上半年财务数据未经审计；

注 3：天津巴莫为非上市公司，其 2018 年财务数据未经审计，摘自华友钴业 2019 年 5 月公告的《发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案（修订稿）》。

①LG 化学

LG 化学成立于 1947 年，是一家韩国证券交易所上市公司（051910.KS），隶属于韩国 LG 集团，业务范围包括基础材料、信息电子材料、电池、显示材料和生命科学材料等，是全球锂电池领域的领军企业。根据 GGII 的调研，2020 年起，LG 化学成为特斯拉上海工厂的第一大动力电池供应商。

②厦门钨业

厦门钨业成立于 1997 年，是一家上海证券交易所上市公司（600549.SH），实际控制人为福建省人民政府国有资产监督管理委员会，主营业务包括钨业务、稀土业务和电池材料业务。根据 GGII 的统计，厦门钨业 2019 年锂电池正极材料出货量全球排名第一。

③天津巴莫

天津巴莫成立于 2002 年，主要从事锂电池正极材料业务，根据 GGII 的统计，天津巴莫 2019 年锂电池正极材料出货量全球排名第五，其主要客户为国际、国内知名电池材料企业等。

根据发行人核心客户公告、公开文件以及客户出具的《中伟股份主要客户关于交易情况的说明》，发行人核心客户经营状况良好，与中伟股份交易、回款正常，不存在资金流紧张的情形，不会对发行人的持续经营能力构成重大不利影响。

(3) 发行人产品售价、盈利能力未发生重大不利变化

新能源汽车的大规模市场化推广有赖于性价比的持续提升，补贴退坡使得新能源汽车产业链面临持续降低成本的压力，从整体趋势看，随着原材料价格下降、补贴退坡，同行业可比公司的三元前驱体价格、吨毛利均呈现下降特征，业绩出现一定波动。

为了有效应对补贴退坡、持续降成本的影响，发行人坚持高镍化高端产品方向并取得了良好的效果。报告期内，发行人 NCM622 及以上系列高镍三元前驱体销售占比分别为 34.00%、64.50%、78.37%及 85.68%，高毛利率产品占比快速提升，产品结构持续优化，三元前驱体毛利率为 8.59%、12.37%、13.76%及 12.12%，保持相对稳定。

同时，发行人已与 LG 化学、厦门钨业等建立长期战略合作关系，并逐步提升在三星 SDI、L&F、SK 等国际领先客户的销售占比，市场地位和核心竞争力将得到进一步巩固。尽管国内市场短期出现一定波动，发行人产品售价、盈利能力未发生重大不利变化，不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响。

综合所述，受补贴退坡及新冠疫情影响，我国新能源汽车销量出现短期阶段性下滑。全球主流车企纷纷加码新能源汽车，将进一步提高新能源汽车的综合竞争能力，助力汽车电动化、智能化时代更快到来。

同时，随着各国鼓励政策的出台以及新冠疫情的控制，2020 年第二季度新能源汽车消费回暖，第三季度下游产业链恢复增长势头明显，新能源汽车行业中长期向好趋势不变，未来发展未发生重大不利变化。

发行人主要客户财务状况良好，产品售价未发生重大不利变化，高镍化三元前驱体占比的提升进一步加强了公司核心竞争力，发行人的持续经营能力不存在重大不利变化情形，发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力。

2、在招股说明书中对相关风险提示予以进一步完善

(1) 发行人已在《招股说明书》“第四节 风险因素”之“二、技术风险”中对相关风险提示进一步为完善如下：

“（二）新产品迭代风险

随着行业持续发展，公司下游锂电池性能持续提升的需求对正极材料前驱体产品的电化学性能、产品品质提出了快速迭代的要求，公司只有不断进行技术创新、生产工艺改进，才能不断适应日益激烈的市场竞争。**根据现阶段锂电池行业发展趋势，未来，三元前驱体高镍低钴化、四氧化三钴高电压化发展趋势明显，若不能保持行业领先的技术研发水平并通过新产品持续迭代实现产品品质的提升，公司产品竞争力将会下降，公司市场竞争力与盈利能力将受到重大不利影响。**”

(2) 发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“三、经营风险”中对相关风险提示进一步为完善如下：

“（一）新能源汽车产业政策变化风险

新能源汽车是公司三元前驱体产品最终主要应用领域之一。受益于产业政策的推动，我国新能源汽车行业取得了快速发展，由此带动了锂电池关键材料正极前驱体市场规模和出货量的大幅增长。为了行业有序健康发展，扶优扶强、提升产业国际竞争力，国家主管部门根据市场情况对新能源汽车产业政策进行了因地制宜的调整，动力电池系统能量密度、新能源汽车整车能耗及续航里程等技术标准不断提高，购置补贴持续退坡。**补贴退坡使得新能源汽车面临市场需求不足的压力，我国新能源汽车 2019 年销量出现首次下滑，同比降幅为 4%；同时，新能源汽车产业链企业均面临降成本的巨大压力，部分企业出现净利润下降的情形。未来，若我国新能源汽车相关产业政策发生重大不利变化，将会对公司经营**

业绩产生重大不利影响。”

“（九）新冠疫情导致业务增长放缓甚至下滑的风险

新冠疫情在全球各地陆续扩散以来，各国相继采取了紧急应对措施，使得部分区域交通受阻、人员返岗受限，行业产业链出现原材料运输及产品交付延期、主要经营企业复工率较低、下游订单减少或者推迟的情形，下游终端客户新产品发布可能放缓或延后，对行业以及公司的持续增长产生了一定的负面影响。2020年1-6月我国新能源汽车批发销量下滑42.85%，动力电池装机量下滑42%，同行业可比公司经营业绩出现波动。同时，在新冠疫情全球爆发、疫苗尚未投入市场的背景下，公司产品最终应用领域新能源汽车、消费电子以及储能需求可能出现下滑；未来，若新冠疫情不能得到及时控制、下游终端应用市场需求未能快速复苏，公司存在业务增长放缓甚至下滑的风险。”

（二）结合可比公司报告期内产能增长情况，分析并披露报告期内发行人营业收入快速增长、增速远高于可比公司的原因，披露发行人三元前驱体产品、四氧化三钴产品的终端品牌（如新能源乘用车品牌或消费电子品牌）应用情况，包括终端品牌名称及类型、销售金额及占比

1、发行人营业收入快速增长、增速远高于可比公司的原因

（1）与同行业公司销量增长趋势一致，销售模式不同等因素导致收入增速存在差异

根据相关公告以及GGII的数据统计，2017-2019年，发行人营业收入、销售量与同行业可比公司格林美、宁德时代（广东邦普）、容百科技对比情况如下：

单位：万元、吨

名称	类型	2019 年度		2018 年度		2017 年度
		收入/数量	增长率	收入/数量	增长率	收入/数量
格林美	收入	897,025.98	12.63%	796,412.13	43.97%	553,163.11
	销售量	71,500.00	43.00%	50,000.00	67.79%	29,800.00
宁德时代 (广东邦普)	收入	430,517.28	11.51%	386,076.29	56.27%	247,053.78
	销售量	31,000.00	59.79%	19,400.00	47.97%	13,111.00

名称	类型	2019 年度		2018 年度		2017 年度
		收入/数量	增长率	收入/数量	增长率	收入/数量
容百科技	收入	41,076.86	19.99%	34,233.33	36.69%	25,043.64
	销售量	4,605.92	79.47%	2,566.46	-0.05%	2,567.69
发行人	收入	522,394.42	80.37%	289,618.56	60.85%	180,051.42
	销售量	55,581.47	98.09%	28,058.65	67.48%	16,753.56

注 1：格林美收入为新能源电池材料收入，销售量为三元前驱体、四氧化三钴出货量合计数；

注 2：宁德时代（广东邦普）收入为锂电池材料收入，销售量为三元前驱体出货量；

注 3：容百科技收入、销售量为三元前驱体收入、销量；

注 4：发行人收入为主营业务收入，销售量为三元前驱体、四氧化三钴出货量合计数。

2017-2019 年，格林美与宁德时代（广东邦普）前驱体的销售量均呈现较大幅度的增长；根据容百科技招股说明书的披露，容百科技 2017-2018 年三元前驱体主要用于自产三元正极材料，对外销售比例分别为 25.69%、19.78%，占比较低，因此三元前驱体销量基本持平；根据容百科技 2019 年年报披露，2019 年，容百科技三元前驱体对外销售比例提高至 48%，销售量同比增加 79.47%。除容百科技 2018 年因自用比例提升，销售量与 2017 年略有下降外，格林美、宁德时代(广东邦普)、容百科技销量增长趋势与发行人前驱体销量增长趋势整体一致。

因格林美新能源电池材料收入除包括前驱体收入外，还包括三元正极材料、钴酸锂、硫酸镍、硫酸钴、四氧化三钴等材料收入；宁德时代（广东邦普）锂电池材料收入除包括三元前驱体收入外，还包括碳酸锂、硫酸镍、硫酸钴等材料收入；容百科技仅包含三元前驱体收入。根据容百科技招股说明书的披露，2018 年，容百科技在销量较 2017 年略有下降的情况下，销售收入增长 36.69%，主要是因为其三元前驱体 2018 年销售单价较 2017 年增长 36.76%。同时，根据上海有色网的统计，三元前驱体、三元正极材料、四氧化三钴、钴酸锂、硫酸钴以及碳酸锂等材料 2019 年销售均价较 2018 年呈下降趋势，降幅分别为-29.13%、-28.97%、-51.15%、-42.56%、-53.09%及-40.89%，硫酸镍销售均价略有增长（增长 1.13%），因此，格林美、宁德时代（广东邦普）、容百科技 2019 年销售收入增长率低于销量增长率。

发行人前驱体产品 2019 年销售价格较 2018 年亦出现下降，三元前驱体与四氧化三钴分别下降 24.33%、48.89%，与行业价格变动趋势一致；但是，由于发行人自营销售比例由 2018 年的 73.39%提升至 2019 年的 93.76%，在自营销售下销售价格包含主材价格，使得 2019 年在前驱体销量大幅增长、产品价格下降的情况下，发行人销售收入呈现较高的增长。

综上所述，销售模式不同（自营销售或受托加工、自用或对外销售）、产品结构不同、产品价格波动等多重因素，格林美、宁德时代（广东邦普）、容百科技收入增长率与销量增长率不同步，而发行人前驱体销售收入增长率与销量增长率基本一致，具有合理性。

（2）陪伴行业龙头成长，销售增速高于同行业可比公司

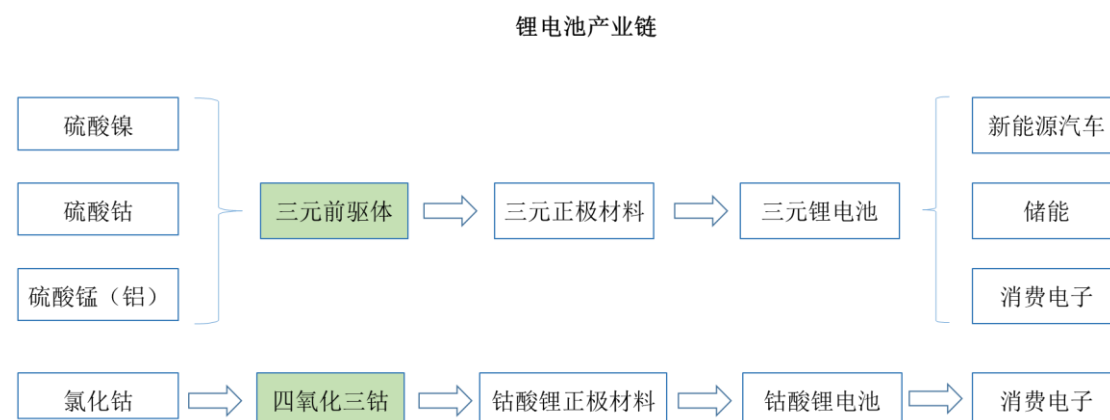
发行人前驱体销售收入及销售量的增长高于同行业可比公司，主要是因为发行人凭借雄厚的研发实力、优异的产品品质、高效的服务响应等综合竞争力，获得了行业龙头客户 LG 化学、厦门钨业等认可，建立了长期稳定的合作关系，伴随着核心客户的快速成长，实现前驱体业务的快速增长。

发行人三元前驱体业务的成长，得益于 LG 化学动力电池装机量的快速增长以及向 LG 化学销售规模的提升。根据 GGII、SNE Research 的统计数据，LG 化学动力锂电池装机量由 2017 年的 4.5GWh 增长到 13.0GWh，动力锂电池排名由 2017 年的全球第五名跻身 2019 年的全球第三名，2020 年 1-3 月动力电池装机量全球第一。发行人向 LG 化学销售三元前驱体的金额，由 2017 年的 19,509.52 万元增加到 2019 年的 204,398.17 万元，增长近 9 倍。

发行人四氧化三钴业务的成长，得益于厦门钨业钴酸锂正极材料业务的快速增长以及向厦门钨业销售规模的提升。根据 GGII 的统计数据，厦门钨业 2017-2019 年钴酸锂正极材料出货量由 1 万吨增长到 2.2 万吨，年均复合增长率为 47.59%，市场占有率由 2017 年的 17.72%增长到 2019 年的 27.85%，全球排名第一。随着厦门钨业向发行人采购占比的提升以及由委托加工调整为直接采购，发行人向厦门钨业销售四氧化三钴的金额，由 2017 年的 24,013.61 万元增加到 2019 年的 120,371.92 万元，增长近 4 倍。

2、发行人产品的终端品牌（如新能源乘用车品牌或消费电子品牌）应用情况，包括终端品牌名称及类型、销售金额及占比

发行人主要产品包括三元前驱体、四氧化三钴等锂电池正极材料前驱体，分别用于生产三元正极材料、钴酸锂正极材料。三元正极材料、钴酸锂正极材料进一步加工制造成锂电池，最终应用于新能源汽车、储能及消费电子等领域。



注：三元前驱体、四氧化三钴等正极材料前驱体产品是发行人主要产品

发行人主营的前驱体业务处于锂电池产业链的前端，与新能源汽车、消费电子等终端品牌客户一般不存在可追踪的一一对应关系。鉴于行业集中度较高的特征以及产品独特的性能要求，发行人与终端品牌有一定的相关关系，如“中伟股份——LG 化学——雷诺 Zoe、奥迪 e-tron 等”，以及“中伟股份——厦门钨业——ATL——华为等”。具体情况如下：

期间	前驱体厂商销售给 正极材料厂商		主要终端品牌销售情况	
	金额（万元）	占营业收入比例	主要型号	数量（车：辆、手机：亿台）
三元前驱体	中伟股份向 LG 化学销售		雷诺、奥迪	
2020 年 1-3 月	62,138.42	39.62%	Zoe、e-tron	21,030、9,981
2019 年度	204,398.17	38.48%	Zoe、e-tron	47,419、24,461
2018 年度	106,978.36	34.87%	Zoe、e-tron	39,454、170
2017 年度	19,509.52	10.48%	Zoe、e-tron	31,306、0
四氧化三钴、三元前驱体	中伟股份向厦门钨业销售		华为	

期间	前驱体厂商销售给 正极材料厂商		主要终端品牌销售情况	
	金额（万元）	占营业收入比例	主要型号	数量（车：辆、手机：亿台）
2020 年 1-3 月	53,680.00	34.22%	手机	0.49
2019 年度	158,336.34	29.81%	手机	2.14
2018 年度	72,046.76	23.48%	手机	2.06
2017 年度	40,143.78	21.56%	手机	1.53

注 1：数据来自乘联会、GGII、IDC，中伟股份向下游客户的销售收入为全产品口径数据。

注 2：发行人与特斯拉的合作模式以及交易金额已按规定申请信息豁免披露。

发行人下游主要客户以及产品应用的主要终端品牌，均为业内龙头或者世界 500 强公司。近年来，随着行业快速发展、集中度不断提高，发行人核心客户的快速成长，使得发行人业绩增速超过了同行业可比公司。

（三）结合报告期各期三元前驱体、四氧化三钴的主要客户、终端电池厂商客户情况，分析报告期内三元前驱体销售收入快速增长、四氧化三钴销售收入 2018 年基本持平但 2019 年增长较快的原因

1、报告期内发行人三元前驱体销售收入快速增长的原因

报告期内，受益于全球动力电池出货量的快速增长，发行人三元前驱体销售收入（不含受托加工）亦呈现快速增长趋势，2018 年同比增长 86.52%、2019 年同比增长 74.15%。

同时，受益于发行人国际化战略的有效落地，发行人三元前驱体境外销售快速增长，占比快速提升，由 2017 年的 16.93%提升至 2019 年的 55.23%，2020 年 1-3 月进一步提升至 60.06%。

发行人三元前驱体销售收入（不含受托加工）具体增长情况、境内外构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内销售	42,734.02	39.94%	169,167.82	44.77%	106,752.66	49.20%	96,630.14	83.07%
境外销售	64,263.14	60.06%	208,695.39	55.23%	110,225.35	50.80%	19,700.36	16.93%
合 计	106,997.16	100.00%	377,863.21	100.00%	216,978.01	100.00%	116,330.50	100.00%
增长率			74.15%		86.52%		-	

(1) 全球三元前驱体市场的快速增长，带动发行人销售的快速增长

根据 GGII 的统计，全球动力锂离子电池出货量由 2016 年的 49GWh 增长到 2019 年的 128GWh，全球储能锂电池出货量由 2016 年 7GWh 增长到 2019 年的 17GWh，带动全球三元前驱体出货量由 2016 年的 9 万吨增长到 2019 年的 34.3 万吨，年均复合增长率为 56.20%，呈现快速增长特征。

发行人凭借优异的产品品质，三元前驱体产品已进入 LG 化学、宁德时代、三星 SDI 及比亚迪等全球领先锂电池供应链。根据 GGII 的统计，发行人三元前驱体的全球市场占有率由 2017 年的 9.2% 提升至 2019 年的 13.8%，实现了出货量以及市场占有率的快速增长。

(2) 发力欧洲等国际市场，LG 化学出货量的快速增长，拉动发行人销售的快速增长

LG 化学是发行人三元前驱体的核心客户之一，近年来，LG 化学借助全球新能源汽车蓬勃发展的增长，着力布局包括欧洲在内的全球锂电池市场，发展迅速。根据 GGII、SNE Research 的统计数据，LG 化学动力锂电池出货量由 2017 年的 4.5GWh 增长到 13.0GWh，2018 年、2019 年分别同比增长 77.78%、62.50%，全球动力锂电池排名由 2017 年的第五名跻身 2019 年的第三名，2020 年 1-3 月动力锂电池出货量排名全球第一。

发行人与 LG 化学合作多年，双方在 NCM622、NCM811 等高镍产品领域深入合作，得益于 LG 化学对三元前驱体需求的快速增加以及高镍三元前驱体产品的大批量供应，报告期内，发行人向 LG 化学销售三元前驱体的金额及占比不断提升，分别为 19,509.52 万元、106,978.36 万元、204,398.17 万元及 62,138.42 万

元，占三元前驱体销售收入（不含受托加工）比例分别为 16.77%、49.30%、54.09% 及 58.07%。因此，根据 GGII 的统计，发行人三元前驱体的全球市场占有率由 2017 年的 9.2% 提升至 2019 年的 13.8%，实现了市场占有率的快速增长。

2、四氧化三钴销售收入 2018 年基本持平但 2019 年增长较快的原因

（1）厦门钨业出货量的快速增长及市场占有率的提升，带动发行人销售快速增长

报告期内，发行人四氧化三钴主要销售给厦门钨业，用于生产钴酸锂正极材料，并最终销售给 ATL 等消费类锂电池厂商。ATL 在消费锂电市场全球占有率超过 50%。经过多年的合作研发，发行人与厦门钨业在 4.45V 以上高电压钴酸锂领域达成紧密合作，形成了明显的行业领先优势。厦门钨业向发行人采购四氧化三钴前驱体生产 4.45V 以上高电压钴酸锂正极材料并主要销售于 ATL 生产高端消费类锂电池。

厦门钨业 2017-2019 年钴酸锂正极材料出货量由 1 万吨增长到 2.2 万吨，年均复合增长率为 47.59%，市场占有率由 2017 年的 17.72% 增长到 2019 年的 27.85%，全球排名第一。

受益于核心客户厦门钨业钴酸锂正极材料的持续增长以及市场占有率的提升，发行人四氧化三钴销售收入快速增长。报告期内，发行人向厦门钨业销售四氧化三钴金额分别为 24,013.61 万元、37,099.78 万元、120,371.92 万元及 44,815.98 万元，2018 年、2019 年增速分别为 54% 和 224%。

（2）销量的增长以及销售模式的调整，使得四氧化三钴销售收入 2018 年基本持平但 2019 年增长较快

报告期内，发行人四氧化三钴销售分为自营销售和受托加工两种，2017-2019 年两种销售模式下的金额、数量及占比构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	金额	数量	数量占比	金额	数量	数量占比	金额	数量	数量占比

项目	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	金额	数量	数量占比	金额	数量	数量占比	金额	数量	数量占比
自营销售	134,251.34	7,873.44	77.16%	45,709.21	1,370.14	28.40%	45,056.84	1,603.03	44.87%
受托加工	3,680.83	2,330.99	22.84%	5,197.61	3,454.95	71.60%	2,899.43	1,969.74	55.13%
合计	137,932.17	10,204.43	100.00%	50,906.82	4,825.09	100.00%	47,956.27	3,572.77	100.00%
增长率	170.95%	111.49%	-	6.15%	35.05%	-	-	-	-

发行人四氧化三钴 2018 年销售量较 2017 年增长 35.05%，销售收入同比仅增长 6.15%，销售收入增长率低于销售量增长率的主要原因是 2018 年受托加工业务比重增长较快，由 2017 年的 55.13%提升至 2018 年的 71.6%。

发行人四氧化三钴 2019 年销售量较 2018 年增长 111.49%、销售收入同比增长 170.95%，销售收入增长率高于销售量增长率的主要原因是随着发行人多轮股权融资资金实力的充沛，发行人 2019 年四氧化三钴的销售由 2018 年的受托加工为主调整为自营销售为主。

由于在受托加工模式下，发行人销售的四氧化三钴价格中不包含主材成本，所以同样在销售量增加的情况下，2018 年以受托加工为主时销售收入增长基本持平，2019 年以自营销售为主时销售收入大幅增长。

（四）分析并披露报告期内三元前驱体产能利用率 2018 年以来呈下降趋势的原因，并结合 2020 年 1-6 月情况分析是否进一步下滑

报告期内，公司三元前驱体产能利用率情况如下：

单位：吨

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
自产产能	15,975.00	52,983.33	23,429.17	11,800.00
自产产量	13,138.42	48,344.76	23,400.08	11,655.48
产能利用率	82.24%	91.25%	99.88%	98.78%

注：2017-2018 年公司部分三元前驱体产品通过委托加工的方式生产，本次仅披露自产产能及自产产量。

报告期内，公司三元前驱体产能利用率分别为 98.78%、99.88%、91.25%和 82.24%，2018 年以来呈逐渐下降趋势，主要原因是：

(1) 报告期内，三元前驱体市场规模不断扩大，客户需求持续增加，公司同期销量也大幅增长，同时三元前驱体产能从规划到投产需要一年左右的时间，为了快速抢占市场，及时满足客户对产品的需求，2018 年和 2019 年发行人提前布局，共新增 5 个三元前驱体车间，产能随之大幅增长；

(2) 2019 年和 2020 年 1-3 月分别受国内新能源汽车补贴退坡和新冠疫情影响，公司三元前驱体的销量增速相较产能增长放缓，从而导致公司产能利用率略有下降。

2020 年 1-6 月，公司三元前驱体产能利用率情况如下：

单位：吨

项 目	2020 年 1-6 月	2020 年 4-6 月	2020 年 1-3 月
自产产能	32,893.50	16,918.50	15,975.00
自产产量	28,646.85	15,508.44	13,138.42
产能利用率	87.09%	91.67%	82.24%

注：2020 年 4-6 月数据未经审计。

2020 年 1-6 月，公司三元前驱体产能利用率为 87.09%，相较 2019 年度产能利用率小幅下滑，主要系 2020 年 1-3 月受新冠疫情影响，产能利用率相对下降。2020 年 4-6 月，随着下游需求逐步恢复，公司已全面正常生产，产能利用率上升至 91.67%，高于 2019 年度产能利用率。

由此，公司三元前驱体产能利用率不存在进一步下滑的情形。

二、发行人补充披露

（一）新能源汽车行业补贴退坡对发行人持续经营能力影响的补充披露

发行人已在《招股说明书》“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况”之“（二）行业法规与政策”之“2、行业政策变化对发行人持续经营能力的影响”部分，补充披露如下内容：

“（3）补贴退坡对发行人持续经营能力不构成重大不利影响

受财政补贴下降叠加新冠疫情影响，短期内我国新能源汽车销量出现阶段

性下降,根据乘联会的统计,2020年1-6月我国新能源汽车批发销量下滑42.85%。

为了平缓补贴退坡对我国新能源汽车行业的影响,2020年4月,财政部等四部委将财政补贴政策实施期限延长至2022年底的同时平缓了补贴退坡力度和节奏。同时,根据中汽协的统计,2019年我国新能源汽车新车销量占当年汽车总销量的比例仅为5%,距离2025年占比提升至25%的新能源汽车产业发展规划还有巨大的发展空间。因此,从中长期来看,国内新能源汽车仍将快速发展。

同时,各国新能源汽车鼓励政策陆续颁布,全球主流车企纷纷加码新能源汽车,市场参与者对发展新能源汽车已达成共识,全球新能源汽车市场中长期向好趋势不变,新能源汽车行业未来发展未发生重大不利变化。

报告期内,发行人客户结构持续优化。最近一期,发行人销售收入占比超过10%的客户为LG化学、厦门钨业、天津巴莫。LG化学是全球领先的动力电池厂商,其2019年全球动力电池装机量第三,2020年1-3月全球动力电池装机量第一;厦门钨业是全球领先的正极材料厂商,2019年锂电池正极材料出货量全球第一;天津巴莫是国内领先的正极材料厂商,2019年锂电池正极材料出货量国内第二,发行人重要客户财务状况良好。

此外,新能源汽车的大规模市场化推广有赖于性价比的持续提升,补贴退坡使得新能源汽车产业链面临持续降低成本的压力。发行人坚持高镍化高端产品方向,报告期内,发行人NCM622及以上系列高镍三元前驱体销售占比快速提升,产品结构持续优化,保持了毛利率的相对稳定。

发行人的持续经营能力不存在重大不利变化情形,发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力。”

(二) 发行人营业收入快速增长、增速远高于可比公司的原因的补充披露

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“(一) 营业收入分析”部分,补充披露如下内容:

“6、发行人营业收入快速增长、增速远高于可比公司的原因

根据相关公告，2017-2019 年，发行人营业收入与格林美、宁德时代（广东邦普）、容百科技对比情况如下：

单位：万元

名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
格林美	897,025.98	12.63%	796,412.13	43.97%	553,163.11
宁德时代(广东邦普)	430,517.28	11.51%	386,076.29	56.27%	247,053.78
容百科技	41,076.86	19.99%	34,233.33	36.69%	25,043.64
发行人	522,394.42	80.37%	289,618.56	60.85%	180,051.42

注：格林美收入为新能源电池材料收入，除包括前驱体收入外还包括三元正极材料、钴酸锂、硫酸镍、硫酸钴等材料收入；宁德时代（广东邦普）收入为锂电池材料收入，除包括三元前驱体收入外还包括碳酸锂、硫酸镍、硫酸钴等材料收入；容百科技收入为三元前驱体收入；发行人收入为主营业务收入。

发行人与格林美、宁德时代（广东邦普）、容百科技营业收入增长率的差异主要是因为：（1）发行人下游核心客户 LG 化学动力电池装机量、厦门钨业正极材料出货量的增长导致对前驱体的需求量大幅增长；（2）销售模式不同（自营销售或受托加工、自用或对外销售）、产品结构不同、产品价格波动等。”

（三）三元前驱体产能利用率 2018 年以来呈下降趋势的原因的补充披露

发行人已在《招股说明书》“第六节 业务和技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（一）主要产品的销售情况”之“1、主要产品的产能、产量和销量”部分，补充披露如下内容：

“报告期内，发行人三元前驱体和四氧化三钴年度产能利用率均保持较高水平，主要系随着公司经营规模的扩大，公司不断建设新的车间，使产能的扩大能匹配产量的持续增长。

公司三元前驱体产能利用率分别为 98.78%、99.88%、91.25%和 82.24%，2018 年以来呈逐渐下降趋势，主要是因为：发行人结合下游市场需求以提前布局产能，2020 年 1-3 月受新冠疫情影响，发行人三元前驱体产能利用率出现下滑，

2020 年 4-6 月,随着下游需求逐渐恢复,三元前驱体产能利用率已提高至 91.67%,高于 2019 年度产能利用率。”

三、中介机构核查意见

(一) 核查过程

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序:

1、查阅了我国以及全球主要国家关于新能源汽车行业规划、财政补贴及鼓励政策,全球主流车企发布的新能源汽车发展规划;

2、取得了 GGII、乘联会、世界汽车组织(OICA)关于全球新能源汽车产销量的相关数据,取得了 GGII 关于全球动力电池、消费锂电池的行业发展数据,主要经营情况以及排名等;

3、查阅了同行业可比公司的相关公告、公开文件,以及公开行业研究报告,对其经营变化情况进行分析;

4、查阅了主要客户的相关公告、公开文件,取得了主要客户出具的《中伟股份主要客户关于交易情况的说明》,了解其财务经营状况以及与发行人的交易情况;

5、重点梳理 LG 化学、厦门钨业的经营成长情况以及与发行人成长趋势是否一致,分析差异存在的原因;

6、取得了同行业可比公司产能、出货量情况,分析比较发行人与同行业可比公司的竞争优势,以及增速高于同行业可比公司的原因;

7、访谈主要客户、发行人经营中心负责人,了解发行人主要产品的最终使用终端品牌情况;

8、取得发行人报告期内三元前驱体产品的产能、产量情况,重点关注其 2020 年一季度、二季度产能利用率的变化情况。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、受补贴退坡及新冠疫情影响，我国新能源汽车销量、动力电池装机量短期内出现阶段性下滑，同行业可比公司业绩出现波动。但从中长期来看，全球各国、世界主流车企对发展新能源汽车已达成共识，全球新能源汽车市场长期向好。发行人产品售价未发生重大不利变化，主要客户经营状况良好。发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力；

2、发行人与同行业公司销量增长趋势一致，销售模式的不同使得收入增速存在一定差异；发行人核心客户 LG 化学、厦门钨业等龙头企业的快速成长以及发行人在向其供应量占比的提升共同带动发行人销售收入及销量增速高于同行业可比公司，具有合理性；

3、发行人三元前驱体以自营销售模式为主，销售收入、销售量增长趋势一致快速成长；发行人四氧化三钴 2018 年以受托加工模式为主、2019 年以自营销售模式为主，使得四氧化三钴收入 2018 年基本持平、2019 年快速增长；

4、报告期内发行人提前布局三元前驱体产能，同时受 2020 年一季度新冠疫情影响，产能利用率阶段性略有下降。2020 年二季度，发行人三元前驱体产能利用率已提升至 2019 年全年水平，不存在进一步下滑的情形。

问题 2：关于主要客户

招股说明书披露：

（1）报告期内发行人客户高度集中，各期前五大客户销售占比分别为 60.01%、71.41%、81.34%、90.84%，2017-2019 年可比公司平均值为 49.55%、49.58%、55.12%。

（2）厦门钨业为发行人报告期内第 1 大、第 2 大、第 2 大、第 2 大客户，发行人 2018-2019 年对其销售收入增长率分别为 119.77%、79.47%。公开资料显示，厦门钨业 2018-2019 年新能源电池材料销售收入分别同比增长 75.51%、0.02%。

（3）格林美为发行人主要竞争对手，2017 年发行人向其销售金额为 15,978.46 万元，为发行人当年第五大客户。

(4) 发行人是 ATL、宁德时代、比亚迪的间接供应商，2020 年 3 月发行人与特斯拉签定供货协议。

请发行人：

(1) 根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 7，结合发行人与 LG 化学、厦门钨业、天津巴莫等主要客户的稳定性与业务持续性，分析并披露客户集中度高是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响；

(2) 披露 2018-2019 年发行人向厦门钨业的销售收入增长率远高于厦门钨业新能源电池材料销售收入增长率、2019 年差异较大的原因；

(3) 结合 2017 年向格林美的销售内容、交易背景，分析并披露 2017 年向竞争对手格林美大额销售的原因；

(4) 披露 2017 年第 3 大客户湖南杉杉能源、2018 年第 3 大客户天津国安盟固利新材料、第 4 大客户贝特瑞此后年度退出发行人前五大客户的原因，后续与发行人是否还发生交易，如有请披露相关情况；

(5) 披露报告期各期发行人向 ATL、宁德时代、比亚迪间接供应产品的名称、金额、占比，2020 年 3 月与特斯拉签定供货协议的主要内容、是否构成重大合同。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 7，结合发行人与 LG 化学、厦门钨业、天津巴莫等主要客户的稳定性与业务持续性，分析并披露客户集中度高是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响

1、同行业公司前五大客户集中度情况

公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
容百科技	80.86%	52.79%	61.28%
华友钴业	31.88%	37.61%	47.70%
格林美	34.39%	42.74%	23.19%

公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
宁德时代	41.88%	42.34%	51.90%
长远锂科	86.61%	72.41%	63.68%
平均值	55.12%	49.58%	49.55%
中伟股份	81.34%	71.41%	60.01%

同行业公司中，华友钴业、格林美和宁德时代的前五大客户集中度与公司相比相对较低，主要系该三家公司产业链较长，产品较为多元，客户类型较多。公司与容百科技和长远锂科的客户集中度相近，主要系中伟股份主要产品为正极材料前驱体，容百科技和长远锂科主要产品为正极材料及其前驱体，产品相近且均较为单一，客户集中度较高。因此，公司的客户集中度与行业经营特点一致，不存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况。

2、发行人主要客户在行业中的情况

报告期内，发行人主要客户 LG 化学、厦门钨业和天津巴莫的基本情况如下：

公司名称	行业地位	是否上市公司	经营状况 (亿元)	业务描述
LG 化学	LG 化学是全球领先锂电池或锂电池正极材料厂商,位居全球最具价值化学品牌排行榜第 4 位。 根据 GGII 的统计, LG 化学的锂电池出货量呈现快速增长的趋势 2017-2019 年分别为 4.5GWh、8GWh、13GWh。2020 年一季度, 根据全球电池行业调研机构 SNE Research 统计 LG 化学以 27.1%的市占率位居全球首位, 相较去年同期增长 117.1%。	是 (051910.KS)	资产总额: 2,052.35; 负债总额: 1,003.76; 营业收入: 1,726.66; 净利润: 18.90	LG 化学主要从事石油化学、电池、尖端材料、生命科学四大领域。其中在电池领域主要生产适用于移动终端、电动工具等产品的小型电池, 和适用于电网、家用、商用等不同领域的 ESS 电池, 以及供应所有与动力电池相关的产品, 包括单体、模组、电池管理系统 (BMS)、电池包及技术支持。
厦门钨业	公司钨材料产业主要产品产能处于全球领先地位。 在电池材料领域, 公司锂电正极材料年产能突破 4 万吨, 产销规模位居国内前列, 是国内最具竞争力的能源新材料产业基地。 2018 年公司钴酸锂正极材料出货量位居国内市场份额第一位。	是 (600549.SH)	资产总额: 234.71; 负债总额: 136.96; 营业收入: 173.96; 净利润: 5.60	公司主要从事钨精矿、钨钼中间制品、粉末产品、丝材板材、硬质合金、切削刀具、各种稀土氧化物、稀土金属、稀土发光材料、磁性材料、贮氢合金粉、锂电池材料及其他能源新材料的研发、生产和销售, 兼营房地产开发与经营。

公司名称	行业地位	是否上市公司	经营状况 (亿元)	业务描述
	2019 年, 公司的钴酸锂、三元材料产销规模持续大幅增长, 市场份额进一步提升。其中钴酸锂销量同比增长 64.51%, 三元材料销量同比增长 66.02%, 高镍产品占比得到进一步提升, 三元材料利润同比增长近一倍。			
天津巴莫	公司现注册资本 1.9789 亿元, 净资产 17 亿元, 拥有员工 1000 余人, 并在天津高新技术产业园区和四川成都成阿工业园区同时建有国内智能化水平高、综合实力强的锂离子电池材料产业化基地。 截至目前, 公司已具备年产 55000 吨的生产能力。	否	资产总额: 33.81; 负债 总额: 18.15; 营业收入: 33.44; 净利 润: 0.86	公司主要从事锂离子电池正极材料的研发、生产及销售, 主要产品包括钴酸锂和三元材料, 广泛应用于消费电池和动力电池领域。

注 1: LG 化学和厦门钨业经营状况为 2019 年度年报数据, 数据来自 Wind;

注 2: 天津巴莫为非上市公司, 以上经营数据为 2018 年财务数据且未经审计, 摘自华友钴业 2019 年 5 月公告的《发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案(修订稿)》。

根据上述信息, LG 化学、厦门钨业和天津巴莫均为行业内较为知名的龙头企业, 其中 LG 化学和厦门钨业为上市公司, 透明度较高。同时, 三家公司的财务状况良好, 盈利能力较强。因此, 发行人主要客户不存在重大不确定性风险。发行人已在招股说明书中, 充分披露了下游客户相对集中的风险。

3、发行人与主要客户合作及定价情况

(1) 与 LG 化学合作情况及定价原则

韩国 LG 化学, 自 2016 年 1 季度开始与公司展开动力型三元前驱体相关业务的开发、交流与合作, 起初双方合作的产品为“第一代动力型前驱体”, 经过一年的磨合开发, 2016 年底开发成功并完成了量产线的审核认证工作, 该产品为 LG 化学自身锂电材料公司成功开发的数款动力材料之一; 公司可靠的前驱体产品生产能力协助 LG 化学成功打破了日本企业独家供应的格局, 该产品全部配套使用到欧洲知名车企、美国知名车企等世界高端车企的动力电池。

2017~2019 年公司与 LG 化学的业务量快速上升。在三元前驱体方面, 2017

年公司向 LG 化学销售量突破 2000 吨，2018 年销售量突破 8000 吨，2019 年销售量突破 20,000 吨。

公司与 LG 化学的合作除了销售量的快速增长之外，整体的技术开发和品质管控等也得到了质的飞跃。公司和 LG 化学的合作产品从最初的“第一代动力型前驱体”，延伸到高镍 8 系产品以及“第二代动力型前驱体”等核心新产品，2018 年与 LG 化学共同开发成功了 8 系动力型高镍产品并量产推向市场，2019 年“第二代动力型前驱体”也正式推向了市场，这些产品主要应用于国际知名车企的电动车平台。

公司与 LG 化学始终保持友好的长期战略合作，截至目前，公司的锂电池前驱体产品在 LG 化学的供应份额已经超过 50%；2020 全年度预计销售量仍将保持快速增长。

基于长期友好的合作基础，以及公司稳定可靠的技术、品质实力，双方已于 2019 年 3 月 8 日签订三年期合作框架协议，为未来的持续合作奠定了基础。双方将在下一代高端锂电材料的开发合作中进一步深入扩大，预计 2021 年开始正式逐步推向市场，全部配套应用于国际顶尖车企的新一代电动车型。

发行人与 LG 化学的定价原则为参照 LME、MB 金属材料价格，并加上一定加工费确定，定价公允。

(2) 与厦门钨业合作情况及定价原则

厦门钨业子公司厦钨新能源自 2016 年开始与公司进行四氧化三钴相关业务的开发、交流与合作，终端主要用于 4.3V 3C 电池领域。历经一年数十次的小试、中试送样和吨级开发，2017 年 1 季度实现规模化量产供应，2017 年全年突破 2,000 吨；2017 年 4 季度开始推进 4.4V 及以上高电压掺杂四氧化三钴对应的钴酸锂电池项目，受益于双方研发技术团队在三年合作中建立的默契，历时一年多研发、送样、合作交流，在 2019 年 1 季度实现销售突破 700 吨。目前各种高电压掺杂四氧化三钴供应规模月均 1,000 吨以上，高电压掺杂四氧化三钴产品技术规模达到行业领先水平。

2016年下半年，双方的合作延伸至三元前驱体，开始认证 NCM6 系三元前驱体。2017 年 2 季度，全方位开发 NCM111、5 系、6 系和 8 系产品；2017 年 3 季度，NCM111 首次实现三元前驱体批量供应。2018 年 1 季度 NCM 5 系产品也实现了规模化供应；2018 年 2 季度 6 系产品实现规模化供应。2018 年、2019 年销售给厦钨新能源的三元前驱体均突破 4,000 吨。目前双方在中镍低钴单晶、高镍单晶等高镍前驱体上有广泛深入的合作，共同为下一代降本提效市场需求奠定了产品技术基础。

尽管受到全球疫情影响，全球新能源行业进入短期调整期，双方合作规模并未受到影响，2020 年 1-6 月三氧化二钴及三元前驱体供应量超过 7000 吨。

发行人与厦钨钨业的定价原则为参照上海有色网金属材料价格，并加上一定加工费确定，定价公允。

(3) 与天津巴莫合作方式及定价原则

公司自 2017 年 4 季度以来与天津巴莫科技有限责任公司进行 NCM6 系、8 系等主要产品的开发、交流和合作，终端主要应用为动力汽车领域、动力工具领域等。经过数次的小试与改良、改进，于 2018 年 1 季度实现 NCM6 系吨级供货，2018 年 3 季度实现 NCM8 系吨级供货，2019 年 2 季度实现单月 NCM8 系 100 吨级以上供货，2019 年全年突破 2000 吨，2020 年 1 季度突破 2000 吨。

发行人与天津巴莫的定价原则为参照上海有色网金属材料价格，并加上一定加工费确定，定价公允。

4、发行人与主要客户的关联关系

报告期内，发行人主要客户 LG 化学、厦钨钨业和天津巴莫均为国际国内知名公司，与发行人不存在关联关系。

经核查，保荐机构认为，发行人均通过公平的手段或方式获取业务，发行人具备独立面向市场获取业务的能力，主营业务和主要客户具有稳定性和可持续性，发行人与主要客户已建立了长期稳定的合作关系，客户集中度高符合行业经营特点，对发行人持续经营能力不存在重大不利影响。

(二)披露 2018-2019 年发行人向厦门钨业的销售收入增长率远高于厦门钨业新能源电池材料销售收入增长率、2019 年差异较大的原因

2017-2019 年，发行人向厦门钨业的销售收入、销量以及厦门钨业新能源电池材料销售收入、销量增长情况对比如下：

单位：万元、吨

项 目		2019 年度		2018 年度		2017 年度
		金额/数量	增长率	金额/数量	增长率	金额/数量
中伟股份向厦门钨业销售	金额	158,336.35	119.77%	72,046.75	79.47%	40,143.78
	数量	12,390.03	50.47%	8,234.45	165.25%	3,104.46
厦门钨业新能源电池材料销售	金额	716,341.33	0.02%	716,221.18	75.51%	408,090.30
	数量	39,661.00	58.43%	25,034.01	45.00%	17,265.05

注：因 2019 年年报披露口径调整，厦门钨业 2019 年电池材料销售数量数据取自“三元材料”及“钴酸锂”销售量的合计数。

1、2018 年发行人与厦门钨业增长率差异分析

(1) 销量增长率差异

2018 年，发行人向厦门钨业的前驱体销量由 2017 年的 3,104.46 吨增长到 8,234.45 吨，增长率为 165.25%，远高于厦门钨业新能源电池材料销量的增长率，主要是因为发行人前驱体产品在厦门钨业的采购占比显著提升，提升超过一倍。

发行人自 2016 年初开始与厦门钨业进行四氧化三钴业务的合作，历经一年数十次的小试、中试送样及吨级开发，2017 年 1 季度实现四氧化三钴产品的规模化量产供应；同时，发行人与厦门钨业于 2016 年下半年将双方的合作领域延伸至三元前驱体，三元前驱体产品自 2017 年 3 季度开始批量供货，发行人在厦门钨业前驱体供应环节的地位逐渐提高。根据发行人向厦门钨业的前驱体销量以及厦门钨业 2017 年、2018 年正极材料的销量进行测算，发行人前驱体产品在厦门钨业的采购占比由 2017 年的约 16%提升至 2018 年的约 33%。

(2) 收入增长率差异

2018 年，在销量增长率远高于厦门钨业的情况下，发行人向厦门钨业销售收入增长率与厦门钨业新能源电池材料销售收入增长率基本一致的主要原因是，

因自营销售模式对发行人资金占用较多，经协商一致，发行人 2018 年向厦门钨业销售的前驱体以受托加工模式为主，受托加工销量占比由 2017 年的 40.68%提高至 2018 年的 63.61%。

在受托加工模式下，由厦门钨业提供合同/订单生产所需的主要原材料，发行人加工完成后向其收取加工费；与自营销售模式的主要区别是，在受托加工模式下发行人向厦门钨业的销售价格中，不包含前驱体主材价格。直接材料在前驱体营业成本构成中占比超过 90%，因此，发行人受托加工销量占比的提升使得销售收入金额增长不及销售量的增长。

2、2019 年发行人与厦门钨业增长率差异分析

（1）销量增长率一致

2019 年，随着发行人与厦门钨业合作互信关系的建立与巩固，发行人在厦门钨业前驱体采购的占比保持稳定，因此，发行人向厦门钨业的前驱体销量增长率与厦门钨业新能源电池材料销量增长率基本一致。

（2）收入增长率差异

2019 年，发行人向厦门钨业销售收入的增长率为 119.77%，远高于厦门钨业新能源电池材料收入增长率的主要原因是，随着公司积极向产业链上游延伸并逐渐形成利用镍、钴中间品湿法加工硫酸镍、硫酸钴等主材产能的释放，同时，2019 年多轮股权融资后的资金实力充沛，发行人向厦门钨业的前驱体销售转为以自营销售为主，自营销售数量占比由 2018 年的 36.39%提升至 87.18%。

在自营销售模式下，发行人根据厦门钨业下达的合同/订单采购原材料进行生产、销售；与受托加工模式的主要区别是，在自营模式下，发行人向厦门钨业销售价格中包含前驱体主材价格。在发行人前驱体营业成本构成中，直接材料占比超过 90%，因此，发行人自营销售模式销量占比的提升使得销售收入大幅增长。

（三）结合 2017 年向格林美的销售内容、交易背景，分析并披露 2017 年向竞争对手格林美大额销售的原因

2017 年度，公司与格林美的销售情况列示如下：

单位：万元

交易主体	产品类别	交易金额
格林美（无锡）能源材料有限公司	三元前驱体	6,014.42
	四氧化三钴	15.57
	氢氧化钴	1.45
荆门市格林美新材料有限公司	三元降级料	4,446.34
	硫酸镍	5,500.68
总 计		15,978.46

1、三元前驱体、四氧化三钴及氢氧化钴

格林美（无锡）能源材料有限公司主要从事锂离子电池三元正极材料及钴酸锂的生产与研发，其原材料分别为三元前驱体和四氧化三钴，结合格林美前驱体整体的产销情况、市场趋势，促进其产业链的协同发展、技术进步，无锡格林美公司对原材料采购定位为部分格林美内部体系、部分外部采购，因此公司于 2017 年度向其销售 6,014.42 万元的三元前驱体和 15.57 万元的四氧化三钴、1.45 万元的氢氧化钴。2018 年随着格林美前驱体产能规模的释放，双方不再发生三元前驱体、四氧化三钴采销业务。

2、三元降级料

荆门市格林美新材料有限公司主要从事废旧电池、废弃钴镍资源及电子废弃物等报废资源的回收及资源化再利用，循环再造钴、镍、铜等金属材料。

2017 年度，公司销售三元降级料给荆门市格林美新材料有限公司，主要系公司三元前驱体产线投产初期，生产设备和生产人员存在一定的磨合期，从而导致相应降级料需要处理；而公司的资源循环产线和返溶车间尚未投产，为加快存货的周转速度，将部分三元降级料出售给荆门市格林美新材料有限公司。

3、硫酸镍

2017 年度，公司向荆门市格林美新材料有限公司出售了 5,500.68 万元的硫酸镍，主要系公司与金川集团签订重大硫酸镍采购合同，要求限期提货、给予较好的商务条件，公司结合自身生产使用量情况，为避免原材料库存过多，价格波动对公司经营业绩的影响，将部分硫酸镍参照当期市场价格销售给荆门市格林美

新材料有限公司，锁定库存头寸与采销硫酸镍价差。

（四）披露 2017 年第 3 大客户湖南杉杉能源、2018 年第 3 大客户天津国安盟固利新材料、第 4 大客户贝特瑞此后年度退出发行人前五大客户的原因，后续与发行人是否还发生交易，如有请披露相关情况

1、与湖南杉杉能源交易情况

单位：万元、吨

期间	主要交易内容	销售金额	占营业收入比重	销售数量
2017 年度	三元前驱体	5,198.39	2.79%	698.71
	四氧化三钴	13,142.36	7.06%	877.03
2018 年度	三元前驱体	4,598.43	1.50%	425.86
	四氧化三钴	2,688.70	0.88%	375.69
2019 年度	三元前驱体	4,261.63	0.80%	491.28
	四氧化三钴	2,393.58	0.45%	1,010.76
2020 年 1-3 月	三元前驱体	542.96	0.35%	66.50
	四氧化三钴	1,506.57	0.96%	152.59

2018 年度，发行人向湖南杉杉能源科技股份有限公司及其关联方销售收入下降主要是由于四氧化三钴产品 2018 年销售规模大幅下降所致。湖南杉杉能源 2017 年主要向发行人采购四氧化三钴常规产品，并于 2018 年与发行人商谈下调该类产品的销售单价及对应的加工费，使得该产品毛利率较低，发行人在产能有限的条件下，优先保障了其他客户较高毛利率的高电压四氧化三钴订单，减少了承接湖南杉杉能源常规四氧化三钴订单。2018 年之后，发行人仍然持续与湖南杉杉能源发生业务往来。2019 年，发行人主要以受托加工方式与湖南杉杉能源合作，四氧化三钴受托加工模式的销售数量占其总销售量的 95.08%，受托加工模式下销售价格不含主材价格，因此在四氧化三钴销量大幅增长的情况下销售收入规模出现一定幅度下滑。

2、与天津国安盟固利新材料交易情况

单位：万元、吨

期间	主要交易内容	销售金额	占营业收入比重	销售数量
2018 年度	三元前驱体、四氧化三钴	21,106.86	6.88%	1,806.51
2019 年度	三元前驱体、四氧化三钴	13,983.65	2.63%	1,512.38
2020 年 1-3 月	三元前驱体、四氧化三钴	48.06	0.03%	2.61

2018-2019 年，发行人与天津国安盟固利新材料交易的主要内容、销售金额及占比情况如下：

单位：万元、吨

期间	主要交易内容	销售金额	结构占比	占营业收入比重
2018 年度	NCM523	17,982.84	85.20%	5.86%
	NCM622	145.98	0.69%	0.05%
	其他三元	0.50	0.00%	0.00%
	四氧化三钴	1,039.42	4.92%	0.34%
	氢氧化钴	1,938.13	9.18%	0.63%
	合计	21,106.86	100.00%	6.88%
2019 年度	NCM523	4,847.24	34.66%	0.91%
	NCM622	5,902.24	42.21%	1.11%
	其他三元	922.83	6.60%	0.17%
	四氧化三钴	2,113.41	15.11%	0.40%
	氢氧化钴	197.93	1.42%	0.04%
	合计	13,983.65	100.00%	2.63%

2019 年度，发行人对天津国安盟固利新材料的销售收入相较 2018 年存在一定下降，主要原因是：公司 2018 年向天津国安盟固利新材料销售的三元前驱体产品主要为 NCM523，占其总销售金额的 85.20%。基于公司产品的高镍发展战略，以及产能限制，公司 2019 年向其销售 NCM523 的规模大幅下降至 34.66%，而 NCM622 销售规模大幅增长，综合导致 2019 年度销售规模存在一定幅度的下滑。2020 年 1-3 月，因双方合作的产品市场需求变化与新冠疫情影响，客户对公司的采购需求减少，发行人对其销售金额为 48.06 万元。

3、与贝特瑞交易情况

单位：万元、吨

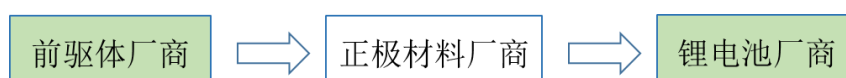
期间	主要交易内容	销售金额	结构占比	占营业收入比重
2018 年度	NCM622	139.68	1.24%	0.05%
	NCM811	418.71	3.71%	0.14%
	NCA	10,731.10	95.01%	3.50%
	其他三元	5.80	0.05%	0.00%
	合计	11,295.28	100.00%	3.68%
2019 年度	NCM622	1.63	0.02%	0.00%
	NCM811	8,779.97	99.86%	1.65%
	NCA	6.70	0.08%	0.00%
	其他三元	4.32	0.05%	0.00%
	合计	8,792.62	100.00%	1.66%
2020 年 1-3 月	NCM811	2,241.98	99.89%	1.43%
	NCA	0.43	0.02%	0.00%
	其他三元	1.97	0.09%	0.00%
	合计	2,244.39	100.00%	1.43%

2019 年度，发行人对贝特瑞的销售收入相较 2018 年存在一定下降，主要原因是：公司 2018 年主要向贝特瑞销售 NCA，占与其总销售金额的 95.01%；基于贝特瑞本身产品和客户需求的变化，2019 年度和 2020 年 1-3 月贝特瑞大幅减少了 NCA 的采购需求，转为主要采购 NCM811 产品，使得发行人向贝特瑞 NCA 销售金额结构占比下降至 1%以下、NCM811 销售金额结构占比提升至 99.8%以上，从而阶段性降低了发行人对贝特瑞的销售规模。虽然贝特瑞此后未进入发行人前五大客户，发行人仍与贝特瑞持续保持业务合作；贝特瑞是发行人 2019 年的第七大客户、2020 年 1-3 月的第六大客户。未来，发行人将根据贝特瑞不同产品型号需求（NCA 或 NCM811 等）与其开展持续的业务合作。

（五）披露报告期各期发行人向 ATL、宁德时代、比亚迪间接供应产品的名称、金额、占比，2020 年 3 月与特斯拉签定供货协议的主要内容、是否构成重大合同

1、报告期各期发行人是 ATL、宁德时代、比亚迪的二级供应商

报告期内，发行人的主营业务是锂电池正极材料前驱体的研发、生产、加工及销售，发行人的下游客户是正极材料厂商，正极材料厂商采购发行人前驱体与锂盐烧结生产正极材料，并将正极材料销售给锂电池厂商用于生产锂电池。前驱体厂商、正极材料厂商、锂电池厂商的产业链关系如下：



ATL、宁德时代和比亚迪均为全球领先的锂电池厂商，发行人的前驱体产品通过销售给其一级供应商——正极材料厂商，如厦门钨业、振华新材、当升科技等，经正极材料厂商加工成正极材料后，再销售给 ATL、宁德时代和比亚迪；发行人是该类锂电池厂商的二级供应商。LG 化学、三星 SDI 亦为全球领先的锂电池厂商，报告期内，其生产锂电池所需的正极材料系部分自供、部分外购，其向发行人采购前驱体产品用于生产自供部分的正极材料；发行人是该类锂电池厂商的一级供应商。

为使表述不产生歧义，发行人将招股说明书中的表述“公司核心产品均成功跻身全球领先锂电池厂商，是 LG 化学、三星 SDI 的直接供应商，是 ATL、宁德时代、比亚迪的间接供应商。”更新为：

“公司核心产品均成功跻身全球领先锂电池厂商，是 LG 化学、三星 SDI 的一级供应商，是 ATL、宁德时代、比亚迪的二级供应商。”

2、报告期各期发行人向 ATL、宁德时代、比亚迪间接供应产品的名称、金额、占比

报告期内，发行人将前驱体产品销售给下游知名正极材料厂商进一步加工成正极材料后再销售给 ATL、宁德时代、比亚迪等领先锂电池厂商，而正极材料厂商与下游锂电池厂商一般是多对多的供应关系，因此，发行人作为 ATL、宁德时代、比亚迪的二级供应商，无法准确获取其使用发行人前驱体的名称、金额、占比，暂未在招股说明书中补充披露。

根据 GGII 调研数据，厦门钨业钴酸锂出货量及市场占有率持续提升，2019 年全球市场占有率达到 27.8%，排名第一；ATL 消费锂电池产值及市场占有率持续增长，2019 年全球市场占有率超过 50%，排名第一。

根据客户的相关说明，其采购发行人的前驱体产品经加工成正极材料后，较大比例供应宁德时代、ATL 以及比亚迪。

3、发行人与特斯拉签定供货协议的主要内容、是否构成重大合同

（1）发行人与特斯拉签定供货协议的主要内容

2020 年 3 月，发行人与特斯拉签定供货协议，协议相关内容已按规定申请信息豁免披露。

（2）发行人与特斯拉签定供货协议是否构成重大合同

发行人与特斯拉签订的以上供货协议属于对发行人报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的合同，构成重大合同。发行人已在招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“一、重要合同”之“（一）销售合同”中进行了披露。

二、发行人补充披露

（一）客户集中度对发行人持续经营能力影响的补充披露

发行人已在《招股说明书》“第六节 业务和技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（二）报告期内前五名客户情况”之中补充披露如下：

“2、发行人客户集中度情况

（1）行业公司前五大客户集中度情况

公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
容百科技	80.86%	52.79%	61.28%
华友钴业	31.88%	37.61%	47.70%
格林美	34.39%	42.74%	23.19%
宁德时代	41.88%	42.34%	51.90%
长远锂科	86.61%	72.41%	63.68%

公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
平均值	55.12%	49.58%	49.55%
中伟股份	81.34%	71.41%	60.01%

同行业公司中，华友钴业、格林美和宁德时代的前五大客户集中度与公司相比相对较低，主要系该三家公司产业链较长，产品较为多元，客户类型较多。公司与容百科技和长远锂科的客户集中度相近，主要系中伟股份主要产品为正极材料前驱体，容百科技和长远锂科主要产品为正极材料及其前驱体，产品相近且均较为单一，客户集中度较高。因此，公司的客户集中度与行业经营特点一致，不存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况。

(2) 发行人主要客户在行业中的情况

报告期内，发行人主要客户 LG 化学、厦门钨业和天津巴莫的基本情况如下：

公司名称	行业地位	是否上市公司	经营状况 (亿元)	业务描述
LG 化学	LG 化学是全球领先锂电池或锂电池正极材料厂商，位居全球最具价值化学品牌排行榜第 4 位。 根据 GGII 的统计，LG 化学的锂电池出货量呈现快速增长的趋势 2017-2019 年分别为 4.5GWh、8GWh、13GWh。 2020 年一季度，根据全球电池行业调研机构 SNE Research 统计 LG 化学以 27.1% 的市占率位居全球首位，相较去年同期增长 117.1%。	是 (051910.KS)	资产总额：2,052.35； 负债总额：1,003.76； 营业收入：1,726.66； 净利润：18.90	LG 化学主要从事石油化学、电池、尖端材料、生命科学四大领域。其中在电池领域主要生产适用于移动终端、电动工具等产品的小型电池，和适用于电网、家用、商用等不同领域的 ESS 电池，以及供应所有与动力电池相关的产品，包括单体、模组、电池管理系统（BMS）、电池包及技术支持。
厦门钨业	公司钨材料产业主要产品产能处于全球领先地位。 在电池材料领域，公司锂电正极材料年产能突破 4 万吨，产销规模位居国内前列，是国内最具竞争力的能源新材料产业基地。 2018 年公司钴酸锂正极材料出货量位居国内市场份额第一位。 2019 年，公司的钴酸锂、三元材料产	是 (600549.SH)	资产总额：234.71； 负债总额：136.96； 营业收入：173.96； 净利润：5.60	公司主要从事钨精矿、钨钼中间制品、粉末产品、丝材板材、硬质合金、切削刀具、各种稀土氧化物、稀土金属、稀土发光材料、磁性材料、贮氢合金粉、锂电池材料及其他能源新材料的研发、生产和销售，兼营房地产开发与经营。

公司名称	行业地位	是否上市公司	经营状况 (亿元)	业务描述
	销规模持续大幅增长，市场份额进一步提升。其中钴酸锂销量同比增长64.51%，三元材料销量同比增长66.02%，高镍产品占比得到进一步提升，三元材料利润同比增长近一倍。			
天津巴莫	公司现注册资本1.9789亿元，净资产17亿元，拥有员工1000余人，并在天津高新技术产业园区和四川成都成阿工业园区同时建有国内智能化水平高、综合实力强的锂离子电池材料产业化基地。 截至目前，公司已具备年产55000吨的生产能力。	否	资产总额：33.81； 负债总额：18.15； 营业收入：33.44； 净利润：0.86	公司主要从事锂离子电池正极材料的研发、生产及销售，主要产品包括钴酸锂和三元材料，广泛应用于消费电池和动力电池领域。

注1：LG化学和厦门钨业经营状况为2019年度年报数据，数据来自Wind；

注2：天津巴莫为非上市公司，其2018年财务数据未经审计，摘自华友钴业2019年5月公告的《发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案（修订稿）》。

根据上述表格，LG化学、厦门钨业和天津巴莫均为行业内较为知名的龙头企业，其中LG化学和厦门钨业为上市公司，透明度较高。同时，三家公司的财务状况良好，盈利能力较强。因此，发行人主要客户不存在重大不确定性风险。

（3）发行人与主要客户合作及定价情况

①与LG化学合作情况及定价原则

韩国LG化学，自2016年1季度开始与公司展开动力型三元前驱体相关业务的开发、交流与合作，2017-2019年双方业务量快速上升。基于长期友好的合作基础，以及公司稳定可靠的技术、品质实力，双方已于2019年3月8日签订三年期合作框架协议，为未来的持续合作奠定了基础。同时，双方将在下一代高端锂电材料的开发合作中进一步深入扩大。

发行人与LG化学的定价原则为参照LME、MB金属材料价格，并加上一定加工费确定，定价公允。

②与厦门钨业合作情况及定价原则

厦门钨业子公司厦钨新能源自 2016 年开始与公司进行四氧化三钴相关业务合作，历经一年数十次的小试、中试送样和吨级开发，2017 年 1 季度实现规模化量产供应。目前各种高电压掺杂四氧化三钴供应规模月均 1,000 吨以上，高电压掺杂四氧化三钴产品技术规模达到行业领先水平。

2016 年下半年，双方的合作延伸至三元前驱体，2017 年 3 季度开始，相关产品陆续批量供货。目前双方在中镍低钴单晶、高镍单晶等高镍前驱体上有广泛深入的合作，共同为下一代降本提效市场需求奠定了产品技术基础。

发行人与厦门钨业的定价原则为参照上海有色网金属材料价格，并加上一定加工费确定，定价公允。

③与天津巴莫合作方式及定价原则

公司自 2017 年 4 季度以来与天津巴莫科技有限责任公司进行产品的开发、交流和合作，终端主要应用为动力汽车领域、动力工具领域等，于 2018 年 1 季度实现 NCM6 系吨级供货，2018 年 3 季度实现 NCM8 系吨级供货，2019 年 2 季度实现单月 NCM8 系 100 吨级以上供货，2019 年全年突破 2000 吨，2020 年 1 季度突破 2000 吨。

发行人与天津巴莫的定价原则为参照上海有色网金属材料价格，并加上一定加工费确定，定价公允。

(4) 发行人与主要客户的关联关系

报告期内，发行人主要客户 LG 化学、厦门钨业和天津巴莫均为国际国内知名公司，与发行人不存在关联关系。

经核查，保荐机构认为，发行人均通过公平的手段或方式获取业务，发行人具备独立面向市场获取业务的能力，主营业务和主要客户具有稳定性和可持续性，发行人与主要客户已建立了长期稳定的合作关系，客户集中度高符合行业经营特点，对发行人持续经营能力不存在重大不利影响。”

(二) 发行人向厦门钨业的销售收入增长率远高于厦门钨业新能源电池材料销售收入增长率的补充披露

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“(二) 报告期内前五名客户情况”部分，补充披露如下内容：

“4、2018-2019 年发行人向厦门钨业的销售收入增长率远高于厦门钨业新能源电池材料销售收入增长率、2019 年差异较大的原因

2017-2019 年，发行人向厦门钨业的销售收入、销量以及厦门钨业新能源电池材料销售收入、销量增长情况对比如下：

单位：万元、吨

项 目		2019 年度		2018 年度		2017 年度
		金额/数量	增长率	金额/数量	增长率	金额/数量
中伟股份向厦门钨业销售	金额	158,336.35	119.77%	72,046.75	79.47%	40,143.78
	销量	12,390.03	50.47%	8,234.45	165.25%	3,104.46
厦门钨业新能源电池材料销售	金额	716,341.33	0.02%	716,221.18	75.51%	408,090.30
	销量	39,661.00	58.43%	25,034.01	45.00%	17,265.05

注：因 2019 年年报披露口径调整，厦门钨业 2019 年电池材料销售数量数据取自“三元材料”及“钴酸锂”销售量的合计数。

2018 年，在销量增长率远高于厦门钨业的情况下，发行人向厦门钨业销售收入增长率与厦门钨业新能源电池材料销售收入增长率基本一致的主要原因是，因自营销售模式对发行人资金占用较多，经协商一致，发行人 2018 年向厦门钨业销售的前驱体以受托加工模式为主，受托加工销量占比由 2017 年的 40.68% 提高至 2018 年的 63.61%。

2019 年，发行人向厦门钨业销售收入的增长率为 119.77%，远高于厦门钨业新能源电池材料收入增长率的主要原因是，随着公司积极向产业链上游延伸并逐渐形成利用镍、钴中间品湿法加工硫酸镍、硫酸钴等主材产能的释放，同时，2019 年多轮股权融资后的资金实力充沛，发行人向厦门钨业的前驱体销售转为以自营销售为主，自营销售数量占比由 2018 年的 36.39% 提升至 87.18%。”

(三) 发行人 2017 年向格林美销售的补充披露

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（二）报告期内前五名客户情况”部分，补充披露如下内容：

“5、公司与客户销售情况及原因

2017 年度，公司对格林美体系销售了部分产品。

其中，格林美（无锡）能源材料有限公司主要从事锂离子电池三元正极材料等生产，其结合格林美三元前驱体整体的产销情况、对原材料采购定位为部分内部体系、部分外部采购。由此，公司 2017 年度向其销售了三元前驱体等产品。2018 年随着格林美前驱体产能规模的释放，双方未再发生采销业务。

荆门市格林美新材料有限公司主要从事废旧电池、废弃钴镍资源及电子废弃物等报废资源的回收及资源化再利用，循环再造钴、镍、铜等金属材料。2017 年公司三元前驱体产线投产初期，带来相应降级料，而公司的资源循环产线和返溶车间尚未投产，为加快存货的周转速度，将其出售给荆门市格林美。

此外，公司与金川集团签订重大硫酸镍采购合同，给予较好的商务条件，要求限期提货，公司结合自身生产使用量情况，为避免库存价格波动风险，将部分硫酸镍参照当期市场价格销售给荆门市格林美。”

（四）发行人向湖南杉杉能源、天津国安盟固利新材料和贝特瑞的销售情况补充披露

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（二）报告期内前五名客户情况”之“1、前五大客户销售情况”部分，补充披露如下内容：

“（1）与湖南杉杉能源交易情况

期间	主要交易内容	销售金额(万元)	占营业收入比重
2017 年度	三元前驱体、四氧化三钴	18,340.75	9.85%
2018 年度	三元前驱体、四氧化三钴	7,287.13	2.38%
2019 年度	三元前驱体、四氧化三钴	6,654.97	1.25%
2020 年 1-3 月	三元前驱体、四氧化三钴	2,049.53	1.31%

因公司 2018 年产能受限，影响了对其销售。后续公司持续与其合作，销售规模有所下降。

(2) 与天津国安盟固利新材料交易情况

单位：万元

期间	主要交易内容	销售金额	占营业收入比重
2018 年度	三元前驱体、四氧化三钴	21,106.86	6.88%
2019 年度	三元前驱体、四氧化三钴	13,983.65	2.63%
2020 年 1-3 月	三元前驱体、四氧化三钴	48.06	0.03%

基于公司产品高镍发展战略以及产能限制，2019 年向其销售规模有所下降。

(3) 与贝特瑞交易情况

单位：万元

期间	主要交易内容	销售金额	占营业收入比重
2018 年度	三元前驱体	11,295.28	3.68%
2019 年度	三元前驱体	8,792.62	1.66%
2020 年 1-3 月	三元前驱体	2,244.39	1.43%

2019 年由于贝特瑞本身产品和客户结构的变化，减少了对公司相关型号产品的采购，销售规模有所下降。”

三、中介机构核查意见

(一) 核查过程

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、查阅了同行业可比公司的相关公告、公开文件，以及公开行业研究报告，对其经营变化情况进行分析；
- 2、访谈经营中心负责人，了解发行人与主要客户合作情况，查阅销售合同，了解主要客户定价情况；
- 3、查询主要客户的工商信息，了解其是否与发行人存在关联关系；
- 4、查阅了厦门钨业的年度报告和相关研究报告，分析发行人增长速率与其中的差异及原因；
- 5、获取格林美销售明细表，向经营中心销售人员了解对格林美大幅销售的原因及背景；
- 6、获取湖南杉杉能源、天津国安盟固利新材料和贝特瑞报告期内销售明细表，并向经营中心销售人员了解主要客户的交易背景，销售金额增减变化原因；
- 7、获取发行人与特斯拉签订的合同，抽查发行人与特斯拉发生的交易凭证，了解发行人与特斯拉的合作和交易情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

- 1、发行人客户集中度较高主要系由于行业经营特点所致，不存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况，发行人主要客户在行业中的地位较高，属于行业知名企业，透明度较高，经营状况良好；
- 2、发行人与主要主要客户具有较长的合作历史，业务稳定且可持续，发行人与客户之间的交易定价原则主要参考市场价，定价公允；
- 3、发行人与 LG 化学、厦门钨业、天津巴莫等主要客户不存在关联关系，发行人具备独立面向市场获取业务的能力，相关的业务具有稳定性以及可持续性，客户集中度高对发行人持续经营能力不存在重大不利影响；

4、发行人 2018-2019 年向厦门钨业的销售收入增长率远高于厦门钨业新能源电池材料销售收入增长率的情形，具有合理性；2019 年，发行人向厦门钨业的前驱体销售由受托加工转为以自营销售为主，因此销售收入增长率远高于厦门钨业；

5、2017 年发行人向客户格林美的大额销售，具备合理性；

6、发行人与湖南杉杉能源、天津国安盟固利新材料和贝特瑞后续均持续存在交易，交易具备合理性；

7、2020 年 3 月与特斯拉签定供货协议，构成重大合同。

问题 3：关于毛利率

招股说明书披露：

（1）报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 9.71%、11.43%、12.31%、11.67%，其中三元前驱体毛利率分别为 8.59%、12.37%、13.76%、12.12%，四氧化三钴毛利率分别为 16.62%、6.11%、7.52%、10.84%。

（2）报告期内三元前驱体占营业收入比例分别为 64.61%、74.92%、72.33%、68.48%，为发行人主要产品。按照镍、钴、锰（铝）构成比例不同，可以细分为 NCM811 前驱体、NCM622 前驱体、NCM523 前驱体以及 NCA 前驱体等。2017-2019 年，可比公司三元前驱体毛利率分别为毛利率 18.07%、17.01%、15.41%。

①发行人解释三元前驱体毛利率低于可比公司华友钴业、格林美和宁德时代的主要原因为：上述三家可比公司的三元前驱体产品原材料主要来源于废旧电池回收或自制硫酸镍、硫酸钴等，原材料成本相对较低，具备一定的成本优势；此外，格林美和宁德时代电池材料包括正极材料，该产品毛利率一般高于正极材料前驱体。

②发行人解释三元前驱体毛利率高于可比公司容百科技的主要原因之一为：发行人高镍三元前驱体产品逐步量产，毛利率相比传统型号更高，而容百科技三元前驱体产品以传统型号为主。

请发行人：

（1）结合可比公司的三元前驱体毛利率，以及华友钴业、格林美及其他厂商的硫酸镍、硫酸钴销售毛利率，分析并披露发行人三元前驱体毛利率低于华友钴业、格林美和宁德时代的原因；

（2）结合报告期各期发行人三元前驱体 NCM811、NCM622、NCM523、NCA 等主要型号的销售收入及占比、毛利率，分析并披露报告期内发行人三元前驱体毛利率呈增长趋势的原因，NCM811、NCM622 等高镍三元前驱体产品毛利率与可比公司是否存在较大差异；

（3）披露 2017 年四氧化三钴毛利率较高的原因，2017 年以来四氧化三钴毛利率逐年（期）增长、与三元前驱体毛利率变动趋势差异较大的原因，分析发行人四氧化三钴毛利率与可比公司是否存在较大差异；

（4）结合期后情况，分析并披露 2020 年发行人三元前驱体毛利率、四氧化三钴毛利率的变动原因。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合可比公司的三元前驱体毛利率，以及华友钴业、格林美及其他厂商的硫酸镍、硫酸钴销售毛利率，分析并披露发行人三元前驱体毛利率低于华友钴业、格林美和宁德时代的原因

2017-2019 年，公司三元前驱体业务与华友钴业、格林美和宁德时代（以下简称“三家公司”）同类业务毛利率对比如下：

单位：%

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
华友钴业-三元前驱体	15.91	21.92	14.52
格林美-新能源电池材料	22.11	22.01	24.06
宁德时代-锂电池材料	24.40	23.05	27.00
平均值（1）	20.81	22.33	21.86
中伟股份-三元前驱体（2）	13.76	12.37	8.59

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
毛利率差异 (3) = (2) - (1)	-7.05	-9.96	-13.27

注 1：数据来源于同行业可比公司招股说明书、2017-2019 上市公司年度报告或其他公开披露资料；

注 2：格林美仅披露新能源电池材料毛利率，包括三元前驱体、三元正极材料、四氧化三钴、钴酸锂、硫酸镍、硫酸钴等，未拆分披露三元前驱体毛利率；

注 3：宁德时代仅披露锂电池材料毛利率，包括三元前驱体和正极材料等，未拆分披露三元前驱体毛利率。

2017-2019 年，公司三元前驱体业务毛利率低于华友钴业、格林美和宁德时代平均值约 7-13 个百分点，主要是因为三家公司的三元前驱体原材料主要来源于废旧电池回收或自制硫酸镍、硫酸钴等，原材料成本相对较低，具备一定的成本优势。

1、三家公司自制硫酸镍、硫酸钴毛利率数据不可公开获得

三家公司具备上游原材料资源，硫酸钴和硫酸镍的利润对三元前驱体的毛利率贡献较大。具体情况为：根据华友钴业年度报告披露，华友钴业子公司衢州华友钴新材料有限公司主要从事钴新材料产品的深加工业务，并用于三元前驱体的生产；根据格林美年度报告披露，格林美已构建废旧电池回收与动力电池材料制造产业链；根据宁德时代招股说明书及年度报告披露，宁德时代主要回收废旧电池中的镍、钴、锰等元素，通过定向循环回收等技术生产用于制造三元前驱体。

根据公开资料，三家公司均未披露硫酸镍、硫酸钴销售毛利率，其他上市公司亦未披露报告期内硫酸钴、硫酸镍毛利率，该数据不可公开获得。发行人拟从与三家公司三元前驱体营业成本构成中直接材料占比的差异解释其上游材料优势。

2、经营业成本构成分析，直接材料成本差异是毛利率差异主要影响因素

发行人三元前驱体与三家公司同类业务营业成本中直接材料占比如下：

单位：%

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
华友钴业--三元前驱体	88.08	87.83	87.00

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
格林美-新能源电池材料	86.77	86.73	85.48
宁德时代-锂电池材料	81.35	83.58	83.75
平均值 (1)	85.40	86.05	85.41
中伟股份 (2)	92.75	94.85	92.58
直接材料占比差异 (3) = (2) - (1)	7.35	8.80	7.17
中伟股份与三家公司毛利率 平均值的差异 (4)	-7.05	-9.96	-13.27
影响毛利率差异的直接材料 成本因素 (5) = - (3) * (1)	-6.28	-7.57	-6.12
影响毛利率差异的其他因素 (6) = (4) - (5)	-0.77	-2.39	-7.15

注 1：数据来源于招股说明书、2017-2019 年度报告或其他公告文件；

注 2：宁德时代未披露锂电池材料成本结构，上表为主营业务成本中直接材料占比。

报告期内，发行人直接材料成本占比一般在 92%-95%之间，而三家公司基于上游原材料成本优势，直接材料成本占比较低，一般在 81%-88%之间。发行人直接材料成本占比较三家公司平均值一般高出 7-9 个百分点，经测算直接材料成本差异使得公司毛利率比三家公司毛利率平均值低 6-8 个百分点。

综上所述，2017-2019 年，直接材料成本差异是发行人毛利率与三家公司毛利率平均值差异的核心原因。

3、影响毛利率差异的其他因素

扣除直接材料成本差异对毛利率的影响后，2017 年发行人三元前驱体毛利率与三家公司毛利率平均水平差异为 7.15%，主要由于：①发行人三元前驱体常规产品收入占比较高，毛利率水平较低；②2017 年出口退税率为 13%，增值税税率为 17%，两者差异 4%计入三元前驱体成本。

2018-2019 年，随着发行人产品结构的优化、国际化战略的落实，发行人 NCM622 及以上系列高镍三元前驱体销售占比分别由 2017 年的 34.00%提升至 2019 年的 78.37%，发行人三元前驱体国际化销售占比由 2017 年的 16.93%提升至 2019 年的 55.23%，高镍产品及国际客户毛利率一般较高，推动发行人三元前驱体毛利率与三家公司毛利率平均水平差异逐渐收窄。此外，随着增值税率由

17%逐步降低至 16%、13%，出口退税率 13%与之差异逐渐减小，对单位成本的影响减弱。

综上，报告期内发行人三元前驱体毛利率低于华友钴业、格林美和宁德时代，主要由于上述三家公司三元前驱体产品具备一定的原材料成本优势，毛利率差异具备合理性。

（二）结合报告期各期发行人三元前驱体 NCM811、NCM622、NCM523、NCA 等主要型号的销售收入及占比、毛利率，分析并披露报告期内发行人三元前驱体毛利率呈增长趋势的原因，NCM811、NCM622 等高镍三元前驱体产品毛利率与可比公司是否存在较大差异

1、关于报告期内发行人三元前驱体毛利率呈增长趋势的原因

报告期内，公司三元前驱体中高镍产品市场需求旺盛，随着产能的逐步释放，高毛利的高镍产品收入占比逐渐提升，三元前驱体产品结构逐步高镍化，成为拉动三元前驱体毛利率上升的最主要因素。

（1）报告期内发行人三元前驱体产品结构逐步高镍化

报告期内，发行人三元前驱体主要型号的收入及占三元前驱体收入的比例情况如下：

单位：万元、%

产品类别	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
NCM523	14,247.58	13.32	78,819.96	20.86	73,761.02	33.99	58,775.47	50.52
NCM622	67,172.59	62.78	237,525.40	62.86	113,397.78	52.26	35,303.15	30.35
NCM811	24,006.26	22.44	57,058.32	15.10	14,893.23	6.86	642.86	0.55
NCA	492.30	0.46	1,534.79	0.41	11,653.06	5.37	3,607.35	3.10

注：2019 年起，发行人 NCA 产品收入占比有所下降，主要由于主要客户贝特瑞受自身产品结构和客户结构变化影响，减少了对发行人 NCA 的采购，转为主要采购 NCM811 产品。

在高能量密度以及降成本需求推动下，锂电池正极材料的高镍化趋势日益显现，引导三元前驱体行业向高镍化方向发展。报告期内，公司持续加强高镍三元前驱体产品的研发及生产销售，主要高镍产品包括 NCM622 以及 NCM811。

随着高镍产品的规模化量产以及国内外高镍产品客户的持续开发，公司高镍产品销售收入大幅度增长，收入占比持续提升，由 2017 年的 34.00%提升至 2020 年 1-3 月的 85.68%，三元前驱体产品结构高镍化趋势明显。

（2）高镍化推动三元前驱体毛利率的逐步提升

发行人报告期内三元前驱体各类型产品毛利率已按规定申请信息豁免披露。报告期内，公司 NCM622、NCM811 等高镍产品毛利率一般高于 NCM523 等常规产品，主要由于：一方面，随着镍含量的提高，产品加工难度、生产工艺复杂度以及技术水平要求大幅提升，定价一般较高；另一方面，三元正极材料的高镍化趋势日益凸显，高镍前驱体产品市场需求较为旺盛，市场供给较为紧俏。

公司坚持以高镍低钴三元前驱体为研发与产销方向，以高镍、掺杂等技术作为主要研发方向，不断进行技术攻关，基于共沉淀法最终形成多项核心技术，研发实力在三元前驱体领域具备领先地位。公司高镍产品的技术优势较为明显，保障了高镍产品具有相对较高的毛利率。

随着公司高镍产品产能产量的逐步释放，其销售收入占比逐年提升，三元前驱体产品结构逐步高镍化，推动了三元前驱体毛利率整体呈增长趋势。

2、NCM811、NCM622 等高镍产品毛利率与可比公司不存在较大差异

报告期内，公司高镍三元前驱体产品以 NCM622 及 NCM811 为主。同行业可比公司中，容百科技申请豁免了高镍产品毛利率的披露，华友钴业及长远锂科仅披露三元前驱体毛利率，格林美仅披露新能源电池材料毛利率，宁德时代仅披露锂电池材料毛利率，均未明细披露 NCM622 及 NCM811 毛利率。

由于同行业可比公司未披露相关细分产品毛利率，故选取同行业其他公司及行业研究报告信息作为参考，分析如下：

（1）NCM622 毛利率与同行业其他公司差异具备合理性

河南科隆新能源股份有限公司（以下简称“科隆新能源”）主要从事锂电池正极材料及其前驱体、镍系电池正极材料，以及二次电池和电池系统的研发、生产

和销售，其三元前驱体产品主要包括 NCM111、NCM523 和 NCM622 等。

2017-2019 年，公司 NCM622 毛利率已按规定申请信息豁免披露。2017 年，公司 NCM622 毛利率低于科隆新能源，主要由于科隆新能源小批量供货，产品定价较高；2018-2019 年，公司 NCM622 毛利率高于科隆新能源，主要由于 NCM622 销售规模较大，规模效应更为显著。

(2) NCM811 毛利率符合行业平均水平

根据东方证券研究所于 2020 年 3 月 22 日出具的行业研究报告《三元前驱体：结构升级，盈利分化，推荐上下游一体化企业》，随着报告期内公司 NCM811 的逐步量产，公司 NCM811 毛利率与行业平均水平趋于相近。报告期内公司 NCM811 毛利率已按规定申请信息豁免披露。

(三) 披露 2017 年四氧化三钴毛利率较高的原因，2017 年以来四氧化三钴毛利率逐年（期）增长、与三元前驱体毛利率变动趋势差异较大的原因，分析发行人四氧化三钴毛利率与可比公司是否存在较大差异

1、销价的上涨领先于成本的上升，使得 2017 年四氧化三钴毛利率较高

报告期内，发行人四氧化三钴单价、单位成本、单位毛利及毛利率如下：

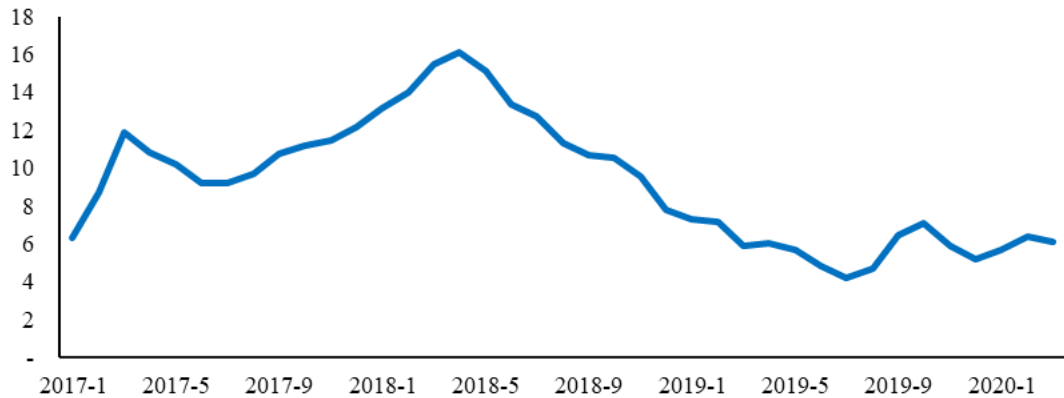
单位：万元/吨

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售单价	18.18	17.05	33.36	28.11
单位成本	16.21	15.77	31.32	23.44
单位毛利	1.97	1.28	2.04	4.67
毛利率	10.84%	7.52%	6.11%	16.62%

报告期内，公司四氧化三钴单位毛利及毛利率呈先降后升趋势，主要受原材料价格波动所致。报告期内，四氧化三钴主要原材料氯化钴市场价格变动情况如下：

万元/吨

报告期内氯化钴市场价格变动情况



数据来源：上海有色网公布的氯化钴月度市场均价（含税）。

报告期内，受市场供需关系变化影响，氯化钴市场价格整体呈现先涨后跌的变动趋势。2017 年 1 月至 2018 年 4 月，氯化钴市场价格呈高速增长趋势，而后市场价格持续下降，并在 2019 年 8 月以来有所回升。

公司四氧化三钴产品销售定价主要基于氯化钴价格和加工费确定，销售价格和单位成本的变动主要受氯化钴价格变动影响。由于公司存在一定的采购周期和生产周期，因而单位成本的变动一般滞后于销售价格的变动。

2017 年，公司四氧化三钴单位毛利及毛利率较高，主要由于在氯化钴市场价格高速上涨形势下，公司单位成本的上升滞后于销售价格的上涨，使得公司四氧化三钴单位毛利及毛利率水平处于报告期内的高位。

2018 年 4 月以来，氯化钴市场价格持续下降，公司四氧化三钴单位成本的下降滞后于销售价格的下降，推动四氧化三钴单位毛利及毛利率较 2017 年有所下降。2019 年 8 月以来，氯化钴市场价格有所回升，由于四氧化三钴单位成本的上升滞后于销售价格的上涨，使得单位成本上涨幅度小于销售价格，叠加产品结构的优化，共同推动四氧化三钴单位毛利及毛利率的提升。

2、四氧化三钴与三元前驱体毛利率变动趋势的差异具备合理性

四氧化三钴主要用于生产钴酸锂正极材料，最终应用于消费电子等领域；三元前驱体主要用于生产三元正极材料，最终应用于新能源汽车、储能等领域。四氧化三钴与三元前驱体虽均为正极材料前驱体，但下游应用领域、主要原材料种

类、配比及成本结构均有所不同，毛利率变动的影响因素不同，报告期内毛利率的变动趋势亦有所差异。

四氧化三钴主要原材料为氯化钴，氯化钴作为唯一的主材，在成本中占比较高，报告期内毛利率的变动主要受氯化钴市场价格波动影响；三元前驱体主要原材料为硫酸镍、硫酸钴和硫酸锰，其中硫酸镍在成本中占比较高，且随着产品结构的高镍化，硫酸镍在成本中占比亦有所提升，报告期内三元前驱体毛利率的变动主要受产品结构高镍化以及硫酸镍市场价格变动影响。

报告期内，发行人四氧化三钴和三元前驱体毛利率如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
四氧化三钴	10.84%	7.52%	6.11%	16.62%
三元前驱体	12.12%	13.76%	12.37%	8.59%

报告期内，2018 年和 2020 年 1-3 月四氧化三钴毛利率的变动趋势与三元前驱体存在一定的差异。

2018 年，在四氧化三钴方面，受氯化钴市场价格下降影响，四氧化三钴销售价格同步下降，但由于单位成本的下降有所滞后，使得四氧化三钴毛利率有所下降；在三元前驱体方面，随着高镍三元前驱体产品的规模化量产，高镍产品收入占比由 34.00%提升至 64.50%，高毛利高镍产品收入占比的提升推动三元前驱体毛利率的上升。

2020 年 1-3 月，四氧化三钴和三元前驱体毛利率的变动均受主材市场价格变动因素影响所致，但由于四氧化三钴主材氯化钴和三元前驱体主材硫酸镍市场价格变动趋势相反，因而两者毛利率变动趋势相反。在四氧化三钴方面，受氯化钴市场价格上升影响，四氧化三钴销售价格同步上涨，但由于单位成本的上升有所滞后，使得四氧化三钴毛利率有所提升；在三元前驱体方面，受硫酸镍市场价格下降影响，三元前驱体销售价格同步下降，但由于单位成本的下降有所滞后，使得三元前驱体毛利率有所下降。

综上，四氧化三钴和三元前驱体毛利率影响因素不同，受主材价格变动方向

差异、产品结构变动差异等影响，两者毛利率变动趋势存在差异，具备合理性。

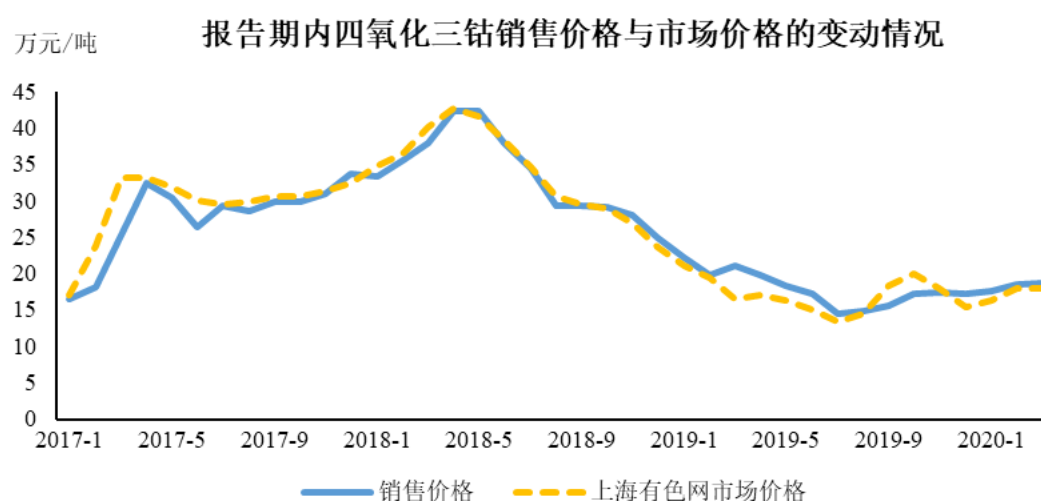
3、报告期内发行人四氧化三钴毛利率水平合理

四氧化三钴主要生产厂商包括华友钴业、格林美以及金川科技等，同行业可比公司华友钴业、格林美均未披露四氧化三钴产品毛利率，其中华友钴业披露的钴产品毛利率，包括四氧化三钴和硫酸钴等，格林美披露的新能源电池材料毛利率，包括三元前驱体、三元正极材料、四氧化三钴、钴酸锂、硫酸镍以及硫酸钴等，与发行人四氧化三钴毛利率可比性较低。

由于同行业可比公司未披露四氧化三钴产品毛利率，故选取四氧化三钴市场价格、主要原材料氯化钴市场价格对比分析如下：

（1）报告期内发行人四氧化三钴销售价格与市场价格相匹配

报告期内，公司四氧化三钴销售价格与市场价格的对比如下：



数据来源：上海有色网，上述四氧化三钴销售价格及市场价格均为月度均价（不含税）。

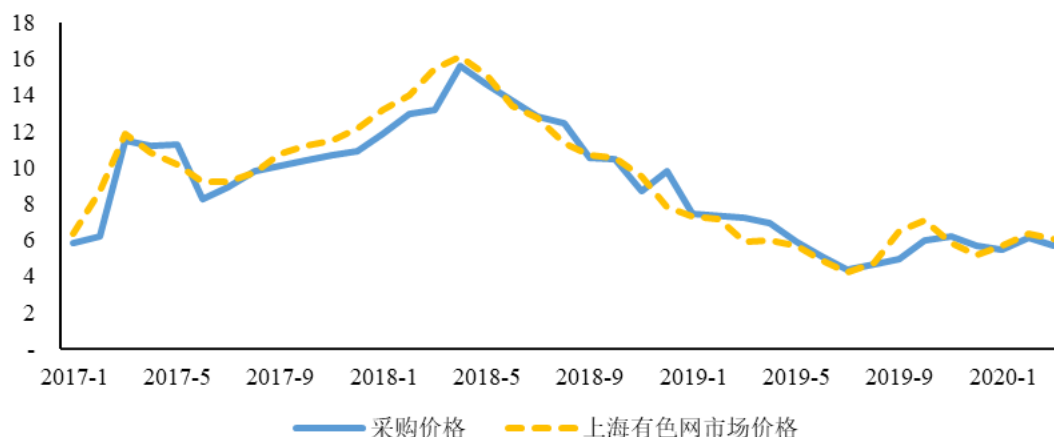
报告期内，公司四氧化三钴销售价格与市场价格变动趋势基本一致，销售价格公允合理。

（2）报告期内发行人四氧化三钴主材采购价格与市场价格相匹配

报告期内，公司四氧化三钴主材氯化钴采购价格与市场价格的对比如下：

万元/吨

报告期内氯化钴采购价格与 market 价格的变动情况



数据来源：上海有色网，上述氯化钴采购价格及市场价格均为月度均价（含税）。

报告期内，公司四氧化三钴主要原材料氯化钴的采购价格与市场价格变动趋势基本一致，采购价格公允合理。

综上，报告期内发行人四氧化三钴销售价格及主材氯化钴采购价格均与市场价格变动趋势一致，价格公允合理，间接印证四氧化三钴毛利率的合理性。

（四）结合期后情况，分析并披露 2020 年发行人三元前驱体毛利率、四氧化三钴毛利率的变动原因

1、期后规模效应释放及原材料价格波动减弱，共同推动三元前驱体毛利率的回升

2020 年 1-6 月，发行人三元前驱体销售单价、单位成本及毛利率变动情况如下：

单位：万元/吨

项目	2020 年 1-6 月	2020 年 1-3 月	2019 年度
销售单价	7.77	8.10	8.54
单位成本	6.71	7.12	7.37
毛利率	13.57%	12.12%	13.76%

注：2020 年 1-6 月数据未经审计。

2020 年一季度，受主要原材料硫酸镍市场价格下降影响，三元前驱体销售

价格同步下降，但由于单位成本的下降有所滞后，使得三元前驱体毛利率较 2019 年有所下降。

2020 年二季度，硫酸镍市场价格较为平稳，原材料价格波动对毛利率的不利影响减弱；此外，受益于 LG 等客户需求的增长，公司三元前驱体产量扩张及产能利用率提升，规模效应凸显，使得三元前驱体降本成果显著，推动毛利率的回升。

受期后规模效应释放及原材料价格波动减弱等影响，发行人 2020 年 1-6 月三元前驱体毛利率回升至 2019 年毛利率水平。

2、期后四氧化三钴毛利率较为稳定

2020 年 1-6 月，发行人四氧化三钴销售单价、单位成本及毛利率变动情况如下：

单位：万元/吨

项目	2020 年 1-6 月	2020 年 1-3 月	2019 年度
销售单价	18.04	18.18	17.05
单位成本	16.20	16.21	15.77
毛利率	10.19%	10.84%	7.52%

注：2020 年 1-6 月数据未经审计。

2020 年一季度，受主要原材料氯化钴市场价格上升影响，四氧化三钴销售价格同步上涨，但由于单位成本的上升有所滞后，使得四氧化三钴毛利率较 2019 年有所提升。2020 年二季度，一方面，氯化钴市场价格下行，单位成本变动相对滞后于销售价格的下降，另一方面，受益于厦门钨业等客户需求的增长，公司四氧化三钴产量扩张，产能利用率较一季度大幅度提升，以上两个因素的综合影响，使得二季度四氧化三钴毛利率较一季度略有下降，未发生较大不利变化。

2020 年 1-6 月，发行人四氧化三钴产品毛利率较 2019 年有所提升，一方面来源于一季度原材料价格波动对毛利率的有利影响，另一方面受益于规模效应的释放，实现四氧化三钴的降本增效，推动毛利率的提升。

二、发行人补充披露

(一) 关于发行人三元前驱体毛利率低于华友钴业、格林美和宁德时代的原因的补充披露

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“3、同行业可比公司毛利率比较分析”部分，补充披露如下内容：

“（2）三元前驱体业务毛利率比较分析

公司三元前驱体业务是销售收入与毛利的最主要组成部分，2017-2019 年三元前驱体业务与同行业可比公司同类业务毛利率对比如下：

单位：%

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
容百科技-三元前驱体	4.96	6.28	10.97
华友钴业-三元前驱体	15.91	21.92	14.52
格林美-新能源电池材料	22.11	22.01	24.06
宁德时代-锂电池材料	24.40	23.05	27.00
长远锂科-三元前驱体	9.66	11.81	13.79
平均值	15.41	17.01	18.07
中伟股份-三元前驱体	13.76	12.37	8.59

数据来源：同行业可比公司招股说明书、2017-2019 年度报告或其他公开披露资料。

受原材料价格波动影响，行业内各企业的毛利率在不同年度均存在一定程度波动，公司处于行业企业毛利率合理变动范围内。2017-2019 年，公司与同行业可比公司三元前驱体业务毛利率差异的具体原因分析如下：

2017-2019 年，公司三元前驱体业务毛利率水平低于同行业可比公司平均水平，主要因为华友钴业、格林美和宁德时代毛利率较高。公司三元前驱体业务毛利率低于上述三家同行业可比公司，**较其毛利率平均水平低 7-13 个百分点**，主要原因是：华友钴业、格林美和宁德时代的三元前驱体产品原材料主要来源于废旧电池回收或自制硫酸镍、硫酸钴等，原材料成本相对较低，具备一定的成本优势，而发行人三元前驱体原材料主要来源于外部采购；此外，格林美和宁德时代电池材料包括正极材料，该产品毛利率一般高于正极材料前驱体。

报告期内，发行人三元前驱体成本中直接材料占比，较华友钴业、格林美及宁德时代平均水平一般高出 7-9 个百分点，若扣除原材料成本差异影响，报告期内发行人三元前驱体毛利率与三家公司毛利率平均水平相近。发行人与同行业可比公司毛利率差异具备合理性。

（二）关于报告期内发行人三元前驱体毛利率呈增长趋势的原因以及高镍三元前驱体产品毛利率水平合理性的补充披露

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“2、毛利率变动分析”部分，补充披露如下：

“（1）三元前驱体

单位：万元/吨

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售单价	8.10	8.54	11.29	9.09
单位成本	7.12	7.37	9.89	8.31
毛利率	12.12%	13.76%	12.37%	8.59%

2017-2019 年，公司三元前驱体毛利率呈逐步上升趋势，主要原因是公司紧贴市场需求发展，加强对 NCM622、NCM811 等高镍产品的生产与销售。公司高镍产品因生产工艺更复杂、技术水平更高，其毛利率相比常规产品更高，随着公司高镍产品产能产量的逐步释放，其销售收入占比逐年提升，推动三元前驱体毛利率不断提升。

①报告期内发行人三元前驱体产品结构逐步高镍化

报告期内，发行人三元前驱体主要产品的收入及占比情况如下：

单位：万元、%

产品类别	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
NCM523	14,247.58	13.32	78,819.96	20.86	73,761.02	33.99	58,775.47	50.52
NCM622	67,172.59	62.78	237,525.40	62.86	113,397.78	52.26	35,303.15	30.35
NCM811	24,006.26	22.44	57,058.32	15.10	14,893.23	6.86	642.86	0.55

产品类别	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
NCA	492.30	0.46	1,534.79	0.41	11,653.06	5.37	3,607.35	3.10

在高能量密度以及降成本需求推动下，锂电池正极材料的高镍化趋势日益显现，引导三元前驱体行业向高镍化方向发展。报告期内，公司持续加强高镍三元前驱体产品的研发及生产销售。公司高镍产品主要包括 NCM622 以及 NCM811，随着其规模化量产以及国内外高镍产品客户的持续开发，高镍产品销售收入大幅度增长，收入占比持续提升，由 2017 年的 34.00% 提升至 2020 年 1-3 月的 85.68%，三元前驱体产品结构高镍化趋势明显。

②高镍化推动三元前驱体毛利率逐步提升

公司 NCM622、NCM811 等高镍产品毛利率一般高于 NCM523 等常规产品，主要由于：一方面，随着镍含量的提高，产品加工难度、生产工艺复杂度以及技术水平要求大幅提升，定价一般较高；另一方面，三元正极材料的高镍化趋势日益凸显，高镍前驱体产品市场需求较为旺盛，市场供给较为紧俏。报告期内公司 NCM622、NCM811 等高镍三元前驱体产品毛利率符合行业平均水平。

公司坚持以高镍低钴三元前驱体为研发与产销方向，以高镍、掺杂等技术作为主要研发方向，不断进行技术攻关，基于共沉淀法最终形成多项核心技术，研发实力在三元前驱体领域具备领先地位。公司高镍产品的技术优势较为明显，亦保障了高镍产品具有相对较高的毛利率。

随着公司高镍产品产能产量的逐步释放，其销售收入占比逐年提升，三元前驱体产品结构逐步高镍化，推动三元前驱体毛利率整体呈增长趋势。

2020 年 1-3 月，公司三元前驱体毛利率略有下降，主要由于 2019 年第四季度以来，主材硫酸镍价格持续下降，推动三元前驱体销售价格的下降，但由于单位成本的变动滞后于销售价格，使得单位成本下降幅度小于销售价格。”

（三）关于 2017 年四氧化三钴毛利率较高的原因、四氧化三钴与三元前驱体毛利率变动趋势差异原因、四氧化三钴毛利率水平合理性的补充披露

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“2、毛利率变动分析”部分，补充披露如下：

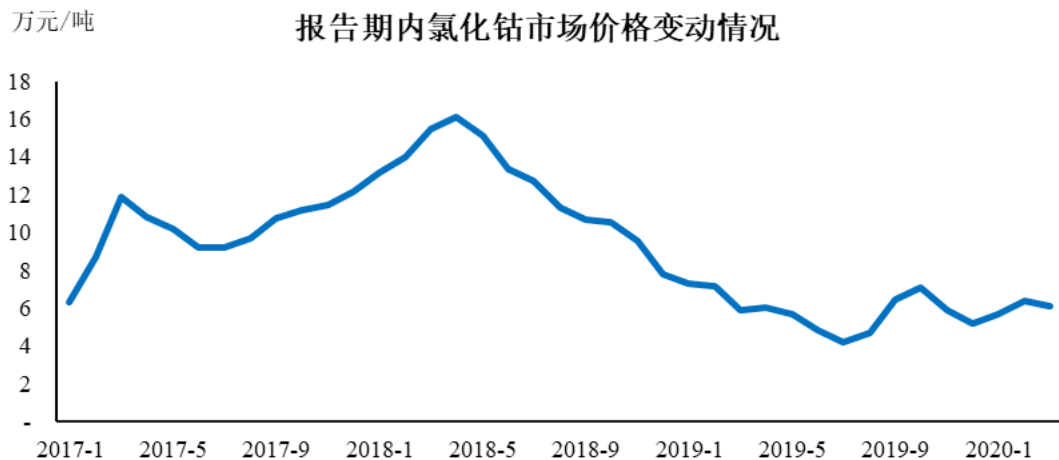
“（2）四氧化三钴

单位：万元/吨

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售单价	18.18	17.05	33.36	28.11
单位成本	16.21	15.77	31.32	23.44
毛利率	10.84%	7.52%	6.11%	16.62%

①报告期内四氧化三钴毛利率变动情况

报告期内，公司四氧化三钴毛利率呈先降后升趋势，主要受原材料价格波动所致。报告期内，四氧化三钴主要原材料氯化钴市场价格变动情况如下：



数据来源：上海有色网公布的氯化钴月度市场均价（含税）。

报告期内，受市场供需关系变化影响，氯化钴市场价格整体呈现先涨后跌的变动趋势。公司四氧化三钴产品销售价格和单位成本的变动，主要受氯化钴价格变动影响。由于存在一定的采购周期和生产周期，单位成本的变动一般滞后于销售价格的变动。

2017 年 1 月至 2018 年 4 月，原材料氯化钴价格持续快速增长拉动四氧化三钴价格同步增长；根据业务流程，公司采购氯化钴在先、销售四氧化三钴在后，

在二者价格同步快速增长的时期内，公司单位成本的上升滞后于销售价格的上涨，使得 2017 年公司四氧化三钴毛利率水平较高。2018 年 4 月氯化钴和四氧化三钴价格开始下滑，并在 2019 年中筑底，公司四氧化三钴单位成本的下降滞后于销售价格的下降，导致 2018 年公司四氧化三钴毛利率跌至报告期低点，并于 2019 年起有所回升。2020 年 1-3 月，氯化钴市场价格有所回升，由于四氧化三钴单位成本的上升滞后于销售价格的上涨，使得单位成本上涨幅度小于销售价格，推动四氧化三钴毛利率的提升。

另外，2019 年以来公司高毛利产品高电压四氧化三钴销售收入占比有所提升，也对四氧化三钴毛利率的回升起到了推动作用。

②四氧化三钴与三元前驱体毛利率变动趋势的差异，具备合理性

四氧化三钴主要用于生产钴酸锂正极材料，最终应用于消费电子等领域；三元前驱体主要用于生产三元正极材料，最终应用于新能源汽车、储能等领域。四氧化三钴与三元前驱体虽均为正极材料前驱体，但下游应用领域、主要原材料种类、配比及成本结构均有所不同，毛利率变动的影响因素不同，报告期内毛利率的变动趋势亦有所差异，具备合理性。

四氧化三钴主要原材料为氯化钴，氯化钴作为唯一的主材，在成本中占比较高，报告期内毛利率的变动主要受氯化钴市场价格波动影响；三元前驱体主要原材料为硫酸镍、硫酸钴和硫酸锰，其中硫酸镍在成本中占比较高，且随着产品结构的高镍化，硫酸镍在成本中占比亦有所提升，报告期内三元前驱体毛利率的变动主要受产品结构高镍化以及硫酸镍市场价格变动影响。”

（四）关于期后毛利率变动情况的补充披露

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“2、毛利率变动分析”部分，补充披露如下：

“（4）期后毛利率变动情况

①三元前驱体毛利率回升

2020 年半年度（数据未经审计）、2020 年一季度、2019 年度，发行人三元前驱体毛利率分别为 13.57%、12.12%和 13.76%。

2020 年一季度，受主要原材料硫酸镍市场价格下降影响，三元前驱体销售价格同步下降，但由于单位成本的下降有所滞后，使得三元前驱体毛利率较 2019 年有所下降。

2020 年二季度，硫酸镍市场价格相对平稳，同时受益于 LG 化学等客户需求增长，公司三元前驱体产量及产能利用率提升，规模效应推动毛利率回升。

②四氧化三钴毛利率相对稳定

2020 年半年度（数据未经审计）、2020 年一季度、2019 年度，发行人四氧化三钴毛利率分别为 10.19%、10.84%、7.52%。

2020 年一季度，受主要原材料氯化钴市场价格上升影响，四氧化三钴销售价格同步上涨，但由于单位成本的上升有所滞后，使得毛利率较 2019 年有所提升。2020 年二季度，一方面，氯化钴市场价格下行，单位成本变动相对滞后于销售价格的下降，另一方面，受益于厦门钨业等客户需求的增长，产量及产能利用率较一季度提升，综合导致毛利率相对稳定。

2020 年半年度，四氧化三钴毛利率较 2019 年有所提升，一方面来源于一季度原材料价格波动对毛利率的有利影响，另一方面受益于规模效应，推动了毛利率的提升。”

三、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、核查同行业可比公司公开信息披露资料，对比分析成本结构、单位成本以及毛利率差异；

2、查阅关于硫酸钴、硫酸镍毛利率相关的行业研究报告，量化分析发行人与华友钴业、格林美和宁德时代毛利率差异的合理性；

3、核查发行人的收入结构、各类型三元前驱体的单价、单位成本及毛利率水平，分析报告期内三元前驱体毛利率变动的原因；

4、查阅关于三元前驱体各类产品毛利率相关的行业研究报告、科隆新能源等公开信息资料，分析发行人高镍产品毛利率水平的合理性；

5、取得上海有色网公布的氯化钴、硫酸钴、硫酸镍等主要原材料市场价格数据，核查四氧化三钴、三元前驱体的成本结构，分析四氧化三钴、三元前驱体毛利率变动趋势差异的合理性；

6、查找上海有色网公布的四氧化三钴、氯化钴市场价格，与发行人销售价格、采购价格对比，分析发行人四氧化三钴毛利率水平的合理性；

7、查阅主要原材料市场价格变动趋势，了解 2020 年二季度主要产品产量产能及产能利用率情况、主要客户情况，取得二季度发行人主要产品的单价、单位成本及毛利率水平，核查期后毛利率变动情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、公司三元前驱体业务毛利率低于华友钴业、格林美和宁德时代，主要由于上述三家同行业可比公司三元前驱体产品具备一定的原材料成本优势；

2、报告期内，公司三元前驱体中高毛利的高镍产品收入占比逐渐提升，三元前驱体产品结构逐步高镍化，推动三元前驱体毛利率的上升，NCM811、NCM622 等高镍三元前驱体产品毛利率符合行业平均水平；

3、2017 年，公司四氧化三钴毛利率较高，主要由于在氯化钴市场价格高速上涨形势下，公司单位成本的上升滞后于销售价格的上涨，使得公司四氧化三钴毛利率水平处于报告期内的高位；四氧化三钴和三元前驱体毛利率影响因素不同，受主材价格变动方向差异、产品结构变动差异等影响，两者毛利率变动趋势存在差异，具备合理性；报告期内公司四氧化三钴毛利率水平合理；

4、报告期后，三元前驱体和四氧化三钴毛利率不存在重大不利变化。

问题 4：关于主要原材料及供应商

招股说明书披露：

（1）发行人主营业务成本以直接材料为主，占比超过 90%，主要采购原材料为硫酸镍、硫酸钴、硫酸锰和氯化钴等金属盐，采购单价变动较大。其中，硫酸镍的采购单价分别为 1.88 万元/吨、2.17 万元/吨、2.20 万元/吨、2.03 万元/吨，硫酸钴的采购单价分别为 7.12 万元/吨、8.21 万元/吨、4.38 万元/吨、4.31 万元/吨，氯化钴的采购单价分别为 8.18 万元/吨、10.36 万元/吨、5.03 万元/吨、5.11 万元/吨。

（2）报告期内发行人供应商变化较大，其中硫酸镍的主要供应商 2017 年为金川集团、银亿投资控股，2018 年为池州西恩新材料、华友钴业，2019 年为格林美、华友钴业、银亿投资控股；硫酸钴、氯化钴的主要供应商 2017 年为银亿投资控股、赣州腾远钴业、宁波互邦，2018 年为华友钴业、赣州腾远钴业、宁波互邦，2019 年为华友钴业、格林美、宁德新能源。

（3）宁德新能源为发行人 2019 年第 1 大、2020 年第 5 大供应商。

请发行人：

（1）分析并披露报告期内发行人主要原材料如硫酸钴、氯化钴采购价格大幅波动的情况下，发行人与主要客户的销售合同中是否就原材料价格大幅波动约定了价格调整机制，发行人是否承担原材料采购价格大幅波动的风险、能否有效向客户传导，并就原材料价格大幅波动的风险在招股说明书中进一步补充完善；

（2）结合市场公开报价（如百川资讯、卓创信息、Wind 等），分析并披露报告期内发行人主要原材料硫酸镍、硫酸钴、氯化钴的采购价格公允性；

（3）披露报告期各期发行人主要原材料硫酸镍、硫酸钴、氯化钴供应商变化较大的原因，分析同类原材料不同供应商之间的采购价格是否存在较大差异；

（4）披露报告期内宁德新能源是否为发行人的直接客户、最终客户，如是请披露各期对宁德新能源的直接销售金额及占比或最终销售金额及占比、同时存在销售及采购的原因，分析 2019 年起对宁德新能源大额采购的原因、是否为指定采购；

（5）披露报告期内是否存在发行人客户、供应商重叠的情形，如存在请披露

具体情况。

请保荐人及申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）分析并披露报告期内发行人主要原材料如硫酸钴、氯化钴采购价格大幅波动的情况下，发行人与主要客户的销售合同中是否就原材料价格大幅波动约定了价格调整机制，发行人是否承担原材料采购价格大幅波动的风险、能否有效向客户传导，并就原材料价格大幅波动的风险在招股说明书中进一步补充完善

1、产品销售定价方式

发行人产品销售价格确定方式，主要有①参照签署销售合同月度原材料均价加固定加工费；② 参考签署销售合同时原材料市场价格协商确定。

发行人与当前主要客户的销售合同或订单中的销售定价列示如下：

序号	客户名称	主要产品	主要销售定价
1	LG 化学	三元前驱体	国际金属材料月均价格 + 加工费的定价方式确定
2	厦门钨业	四氧化三钴	参考原材料市场价格、与客户协商确定
3	天津巴莫	三元前驱体	参考原材料市场价格、与客户协商确定
4	当升科技	三元前驱体	参考原材料市场价格、与客户协商确定
5	振华新材	三元前驱体	参考原材料市场价格、与客户协商确定

2、原材料采购定价方式

发行人原材料采购价格确定方式，主要有：（1）参照月度原材料市场均价；（2）参考采购订单签订时市场价格协商确定。发行人与当前主要供应商的原材料采购定价列示如下：

序号	供应商名称	主要原材料名称	采购定价
1	格林美	硫酸钴、氯化钴、粗制氢氧化钴	参考采购订单签订时市场价格协商确定

2	嘉能可	粗制氢氧化钴	参照月度原材料市场均价
3	赣州腾远钴业新材料股份有限公司	硫酸钴、氯化钴	参考采购订单签订时市场价格协商确定
4	宁德新能源	氯化钴	参考采购订单签订时市场价格协商确定

3、应对原材料价格大幅波动的主要措施

发行人与主要客户的销售合同中，通常没有就原材料价格大幅波动约定价格直接调整机制。结合销售合同与采购合同的具体情况，发行人与客户、供应商采用的计价方式不同，发行人承担原材料价格波动的风险不同，以硫酸钴、氯化钴或粗制氢氧化钴及其对应的前驱体产品为例，发行人与客户、供应商采用的计价方式主要有以下两种：

类别	销售计价方式	采购计价方式	占比	发行人是否承担风险
方式一说明	发行人与客户采用“主材价格+加工费”的定价模式，选择合同签订时主材当月市场均价或即时市场价格计价	发行人与供应商选择销售合同签订当月度主材市场均价或即时市场价格计价	40%-55%	(1) 该方式下“采购到货、生产、发货”周期与销售合同约定发货周期匹配； (2) 发行人不承担价格波动风险
方式一举例	1、发行人与 LGC 等客户的三元前驱体销售计价方式：主材金属月均价格+加工费；钴金属以订单签订当月 MB 月均价为基础计价 2、发行人与厦门钨业等客户的四氧化三钴销售计价方式：根据销售合同签订时的氯化钴市场价格+加工费计价	1、发行人向嘉能可等供应商的粗制氢氧化钴采购计价方式：以销售合同签订时 MB 月均价格为基础计价，锁定粗制氢氧化钴价格 2、发行人向宁德新能源等供应商的氯化钴采购计价方式：根据发行人销售合同签订时对应的氯化钴市场价格计价，锁定氯化钴价格	--	
方式二说明	发行人与客户选择参考销售合同签订时主材市场即时价格为主要参考基准计价	发行人与供应商选择参考采购合同签订时原材料即时市场价格为主要参考基准计价	45%-60%	该方式下发行人承担价格波动风险
方式二举例	发行人与振华新材等客户三元前驱体的销售计价方	发行人与赣州腾远等供应商的硫酸钴采购根据采购	--	

	式： 参考合同签订时主材市场价格进行协商确定	合同签订时硫酸钴市场价格为主要参考基准计价		
--	---------------------------	-----------------------	--	--

根据以上销售与采购业务的计价方式，在取得销售订单后，发行人将及时统计销售订单所对应的主要原材料需求量，依据销售合同约定的定价方式，并结合自身库存情况，以相对应匹配的方式（月度原材料均价或当前市场价格），向供应商下达采购订单。通过这种机制安排，发行人可以锁定部分原材料价格波动的风险。报告期各期，为减少原材料价格波动对生产经营的影响，发行人采用上述方式一业务模式的占比呈逐年上升趋势，未来，发行人将稳步提升上述方式一业务模式的占比。

尽管如此，对于发行人正常安全库存储备及无法完全实现价格锁定的原材料部分，发行人需要承担该原材料对应头寸的价格波动风险。

就原材料采购价格波动风险，发行人主要采取以下措施应对：

（1）发行人加强采购的计划性，根据销售订单情况制定采购计划，提升采取月均价计价的原材料采购与产品销售的匹配度，提高采销对锁比例，从而降低原材料价格波动风险；

（2）为进一步优化硫酸钴、氯化钴原材料供应商结构与供应渠道，发行人加大粗制氢氧化钴的加工比例，提高采销业务中对应所需硫酸钴、氯化钴的价格与数量的对锁比例；

（3）发行人合理控制库存存货数量，加快存货的周转速度，降低存货跌价风险；

（4）发行人适时应用套期保值手段，控制原材料价格波动风险。发行人报告期仅对镍豆/粉开展了套期保值业务：2019 年镍豆/粉套期保值金额 3,437 万元，占 2019 年原材料采购总额比例为 0.72%，有效套期保值占比为 100%；2020 年 1-3 月镍豆/粉套期保值金额 4,837.63 万元，占 2020 年 1-3 月原材料采购总额比例为 3.64%，有效套期保值占比为 100%。

就相关风险事项的补充披露，详见本题“二、发行人补充披露”之“（一）原材料价格大幅波动的风险的补充披露”。

(二) 结合市场公开报价(如百川资讯、卓创信息、Wind 等), 分析并披露报告期内发行人主要原材料硫酸镍、硫酸钴、氯化钴的采购价格公允性

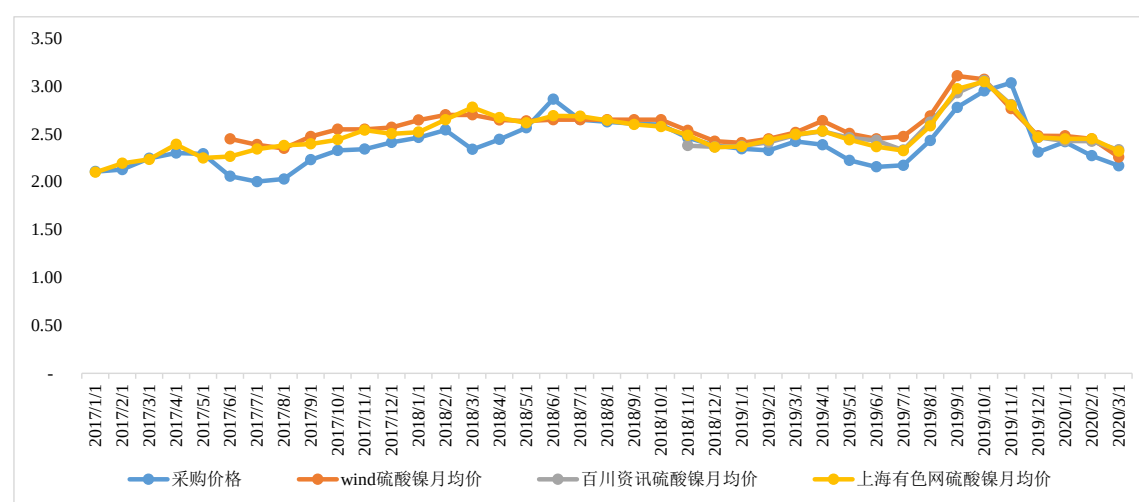
根据市场公开报价情况, 百川资讯、卓创信息和 Wind 的数据情况如下表所示:

产品类别	百川资讯	卓创信息	Wind
硫酸镍	2018 年 11 月至 2020 年 3 月	无相关数据	2017 年 6 月至 2020 年 3 月
硫酸钴	2017 年 1 月至 2020 年 3 月	无相关数据	2017 年 1 月至 2020 年 3 月
氯化钴	2017 年 1 月至 2020 年 3 月	无相关数据	2017 年 1 月至 2020 年 3 月
数据来源	百川资讯	无	安泰科

同时, 由于发行人采购主要原材料硫酸镍、硫酸钴、氯化钴的价格, 主要参考上海有色网确定。据统计, 同行业公司宁德时代、容百科技、长远锂科、芳源环保和科隆新能源等也普遍参考上海有色网确定采购价格。因此, 上海有色网也是发行人及同行业公司中普遍采用的公开报价。

报告期内, 公司主要原材料硫酸镍、硫酸钴和氯化钴的采购价格与市场公开价格(百川资讯、Wind、上海有色网)比较如下:

1、硫酸镍采购价格与公开市场价格比较



注 1: 因数据缺失, 百川资讯为 2018 年 11 月至 2020 年 3 月数据, Wind 为 2017 年 6 月至 2020 年 3 月数据;

注 2: 以上市场价格数据为月度低幅均价;

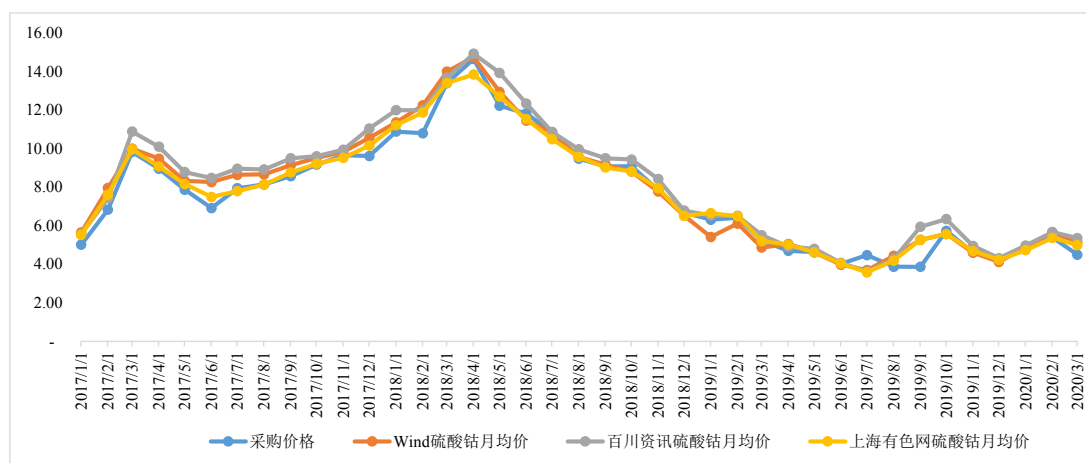
注 3：以上价格均为含税价。

上海有色网是发行人及同行业可比公司普遍采用的公开报价，以上海有色网报价作为市场价格，报告期内公司硫酸镍月度采购价格和月度市场价格的比较分析如下：

报告期内，发行人部分月份硫酸镍采购价格与上海有色网市场价格存在一定的差异，主要来源于：①公司部分硫酸镍采购合同基于 LME 定价，LME 价格低于上海有色网价格，同时，公司合同采购价格与对应月份的 LME 公式价格差异较小；②部分月份系执行前期签订的采购合同，与当月上海有色网价格存在差异，同时，前期签订合同采购价格与合同签订月份市场价格差异较小。综上所述，报告期内，公司硫酸镍采购价格与市场价格差异较小，采购价格公允。

关于每月采购均价与市场均价差异的具体分析已按规定申请信息豁免披露。

2、硫酸钴采购价格与公开市场价格比较



注 1：以上市场价格数据为月度低幅均价，百川资讯暂未披露低幅均价，故选取月均价。

注 2：以上价格均为含税价。

报告期内，公司的硫酸钴采购价格与市场公开价格基本一致，采购价格公允。

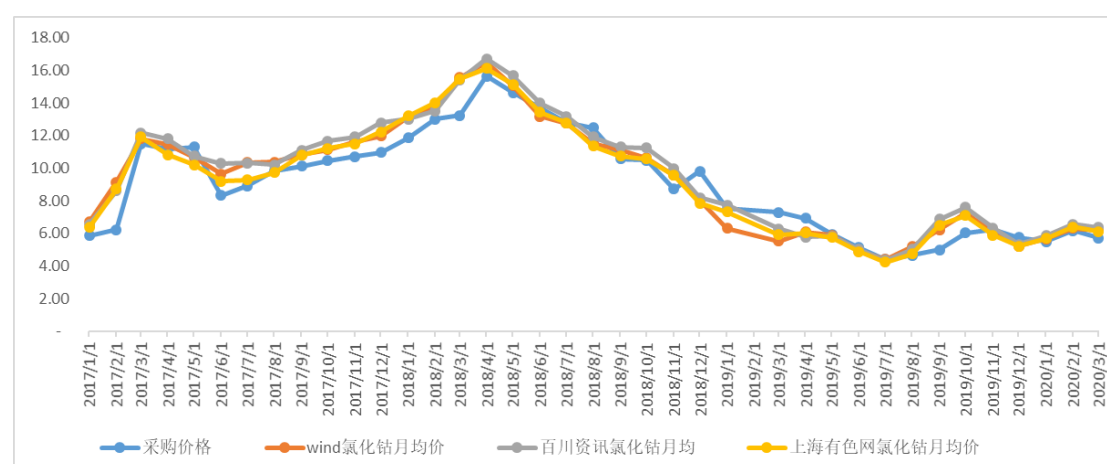
上海有色网是发行人及同行业可比公司普遍采用的公开报价，以上海有色网报价作为市场价格，报告期内公司硫酸钴月度采购价格和月度市场价格的比较分析如下：

报告期内，发行人部分月份硫酸钴采购价格与上海有色网市场价格存在一定的差异，主要来源于：①部分月份系执行前期签订的采购合同，与当月上海有色

网价格存在差异，同时，前期签订合同采购价格与合同定价基准的当期市场价格差异较小；②部分合同结算方式为预付款，定价较低；③当月市场价格波动较大，合同采购价格与月均市场价格存在差异，同时与合同定价基准的当期市场价格差异较小；④公司部分硫酸钴采购合同基于 MB 定价，MB 价格与上海有色网价格存在差异，同时，公司合同采购价格与对应月份的 MB 公式价格差异较小。综上所述，报告期内，公司硫酸镍采购价格与市场价格差异具备合理性，采购价格公允。

关于每月采购均价与市场均价差异的具体分析已按规定申请信息豁免披露。

3、氯化钴采购价格与公开市场价格比较



注 1：以上市场价格数据为月度低幅均价，百川资讯暂未披露低幅均价，故选取月均价。

注 2：以上价格均为含税价。

报告期内，公司的氯化钴采购价格与市场公开价格基本一致，采购价格公允。

上海有色网是发行人及同行业可比公司普遍采用的公开报价，以上海有色网报价作为市场价格，报告期内公司氯化钴月度采购价格和月度市场价格的比较分析如下：

报告期内，发行人部分月份氯化钴采购价格与上海有色网市场价格存在一定的差异，主要来源于：①部分月份系执行前期签订的采购合同，与当月上海有色网价格存在差异，同时，前期签订合同采购价格与合同定价基准的当期市场价格差异较小；②当月市场价格波动较大，合同采购价格与月均市场价格存在差异，同时与合同定价基准的当期市场价格差异较小；③公司采购的部分产品为氯化钴

溶液，根据工序差异，导致其价格相较氯化钴晶体更低。综上所述，报告期内，公司氯化钴采购价格与市场价格差异具备合理性，采购价格公允。

关于每月采购均价与市场均价差异的具体分析已按规定申请信息豁免披露。

（三）披露报告期各期发行人主要原材料硫酸镍、硫酸钴、氯化钴供应商变化较大的原因，分析同类原材料不同供应商之间的采购价格是否存在较大差异

发行人在采购策略上，对同类材料采购上选择多家供应商，基于品质稳定、采购价格、供货速度、付款期限等因素综合考量，持续寻求与多家上游供应商保持业务合作，从而不受制于单一供应商的产能限制。

报告期内，发行人主要原材料各期的前五大供应商采购单价已按规定申请信息豁免披露。报告期内，发行人主要原材料硫酸镍、硫酸钴、氯化钴各期的前五大供应商如下表所示：

1、硫酸镍

单位：万元、万元/吨

期间	序号	供应商名称	采购金额	占同类产品采购比重	同期采购均价	差异率
2020年1-3月	1	中冶瑞木新能源科技有限公司	11,769.69	43.91%	2.03	0.00%
	2	银亿投资控股集团有限公司	6,689.92	24.96%		-1.97%
	3	浙江华友钴业股份有限公司	2,398.08	8.95%		9.36% ¹
	4	江西睿达新能源科技有限公司	2,051.50	7.65%		-1.48%
	5	陕西聚泰新材料科技有限公司	1,165.16	4.35%		-5.42%
	前五大合计		24,074.35	89.81%	-	-
2019年度	1	银亿投资控股集团有限公司	28,318.57	23.22%	2.20	-0.45%
	2	中冶瑞木新能源科技有限公司	22,238.89	18.24%		9.09%
	3	格林美	16,184.64	13.27%		-11.82% ²
	4	池州西恩新材料科技有限公司	10,135.85	8.31%		0.00%

期间	序号	供应商名称	采购金额	占同类产品采购比重	同期采购均价	差异率
	5	肇庆市金晟金属实业有限公司	8,503.09	6.97%		6.82%
	前五大合计		85,381.04	70.02%	-	-
2018年度	1	池州西恩新材料科技有限公司	13,219.96	21.47%	2.17	0.46%
	2	格林美	11,718.02	19.03%		0.00%
	3	浙江华友钴业股份有限公司	5,987.97	9.73%		0.46%
	4	银亿投资控股集团有限公司	5,764.88	9.36%		-3.23%
	5	吉林吉恩镍业股份有限公司	5,177.52	8.41%		0.46%
	前五大合计		41,868.35	68.01%	-	-
2017年度	1	银亿投资控股集团有限公司	23,244.51	48.46%	1.88	-0.53%
	2	金川集团镍盐有限公司	12,675.85	26.43%		-1.60%
	3	格林美	5,272.68	10.99%		4.26%
	4	池州西恩新材料科技有限公司	3,698.05	7.71%		3.72%
	5	江西睿达新能源科技有限公司	1,184.33	2.47%		-0.53%
	前五大合计		46,075.42	96.06%	-	--

注：上述采购单价为不含税价格。

报告期内，公司硫酸镍的主要供应商较为稳定，主要系银亿投资控股、格林美、池州西恩、浙江华友和江西睿达等公司。该等公司一直为发行人主要供应商，只是年度采购金额有所变化。

其他供应商的变动情况及变动原因如下：

（1）发行人对金川集团镍盐有限公司的采购金额自 2017 年逐年下降，主要原因为，随着公司产销规模逐年大幅增长，基于原料保供与成本控制考虑，公司

进一步优化硫酸镍的供应结构与采购渠道，金川镍盐的商务条件优势逐渐变小，因此采购量下降；

(2) 中冶瑞木新能源科技有限公司为 2019 年第二大和 2020 年一季度第一大供应商，其控股股东为中国冶金科工集团有限公司，实际控制人为国务院国资委。新进入前五大的主要原因为，中冶瑞木 2019 年方才投产，公司 2019 年中开始合作，基于供应稳定和商务条件等优势，公司逐步加大了采购规模；

(3) 肇庆金晟为 2019 年第五大供应商，其主营业务为有色金属材料、硫酸镍和硫酸铜的生产和销售，双方于 2018 年开始合作，随着 2019 年公司三元前驱体产销规模快速增长，硫酸镍的需求量亦大幅增加，由于肇庆金晟能够提供相对良好的商务条件，公司加大了对其硫酸镍的采购量。

针对公司向供应商采购硫酸镍单价与同期采购均价差异率大于 10% 的情形，原因解释如下：

(1) 2020 年 1-3 月，公司向华友钴业采购硫酸镍的单价相比同期同类供应商采购均价偏高，主要原因为公司向华友钴业的采购集中于 2020 年 2 月，该期间的市场均价较高。同时，公司月度采购均价与市场均价无较大差异。

(2) 2019 年度，公司向格林美采购硫酸镍的单价相比当年度同类供应商采购均价偏低，主要原因为公司向格林美采购定价为参考同期 LME，而同期 LME 价格相较上海有色网更低所致。

综上，报告期内，除不同月份间原材料价格波动较大使得部分采购价格存在差异的情形外，公司同类原材料在不同供应商之间的采购价格不存在较大差异。因原材料价格不断波动，采购时点不同、权重不同，将导致全年均价存在合理差异

2、硫酸钴

单位：万元、万元/吨

期间	序号	供应商名称	采购金额	占同类产品采购比重	同期采购均价	差异率
2020	1	赣州腾远钴业新材料股	5,990.04	51.16%	4.31	0.70%

期间	序号	供应商名称	采购金额	占同类产品采购比重	同期采购均价	差异率
年 1-3 月		份有限公司				
	2	上海申祺实业有限公司	1,155.93	9.87%		-10.67% ¹
	3	格林美	966.61	8.26%		0.23%
	4	中国有色金属进出口江西有限公司	706.19	6.03%		9.28% ²
	5	全南县运瑞科技有限公司	656.22	5.60%		1.39%
	前五大合计		9,474.99	80.93%	-	-
2019 年度	1	格林美	30,795.64	34.13%	4.38	-10.50% ³
	2	浙江华友钴业股份有限公司	18,235.03	20.21%		13.93% ⁴
	3	赣州腾远钴业新材料股份有限公司	12,141.04	13.46%		18.26% ⁵
	4	江西江钨钴业有限公司	5,649.60	6.26%		11.19% ⁶
	5	NorilskNickel(Asia)Ltd. (俄镍)	5,529.82	6.13%		-5.71%
	前五大合计		72,351.13	-	-	-
2018 年度	1	浙江华友钴业股份有限公司	35,802.54	33.93%	8.21	-12.06% ⁷
	2	赣州腾远钴业新材料股份有限公司	18,598.44	17.63%		12.42% ⁸
	3	江西江钨钴业有限公司	9,431.15	8.94%		12.67% ⁹
	4	江西睿达新能源科技有限公司	3,833.77	3.63%		23.51% ¹⁰
	5	南通北新新能源科技有限公司	3,652.81	3.46%		-6.09%
	前五大合计		71,318.72	-	-	-
2017 年度	1	赣州腾远钴业新材料股份有限公司	10,714.79	15.60%	7.12	0.70%
	2	南通北新新能源科技有限公司	9,743.59	14.19%		-0.84%
	3	银亿投资控股集团有限公司	9,329.67	13.58%		-10.25% ¹¹
	4	湖南宏林达商贸有限公司	4,862.67	7.08%		9.27%

期间	序号	供应商名称	采购金额	占同类产品采购比重	同期采购均价	差异率
	5	江西江钨钴业有限公司	5,121.38	7.46%		6.60%
	前五大合计		39,772.10	57.91%	-	-

注 1：南通北新新能源科技有限公司原名为启东市北新无机化工有限公司。

注 2：上述采购单价为不含税价格。

报告期内，公司硫酸钴的主要供应商较为稳定，主要系赣州腾远、江西江钨、浙江华友等公司，该公司一直为发行人主要供应商，只是年度采购金额有所变化。其他供应商的变动情况及变动原因如下：

（1）俄镍 2019 年为公司第五大供应商，其股东结构为 UC Rusal PLC 占股 28%，Olderfrey Holding Ltd 占股 35%，Crispian Investments 占股 5%，为全球最大的镍生产商，钴作为其副产品销售。新进入前五大的主要原因为，公司三元前驱体产销规模快速增长，硫酸钴采购需求大幅增加，为优化供应渠道，加大公司国际化程度，因此开展与俄镍的业务合作。

（2）格林美 2019 年为发行人第一大供应商，主要原因为发行人三元前驱体产销规模快速增长，硫酸钴的需求量亦大幅增加，由于对银亿投资控股集团有限公司的硫酸钴采购大幅降低，基于公司与格林美的长期合作关系，以及格林美的供应能力与综合材料成本等因素考虑，公司加大了采购量。

（3）对北新新能源、银亿投资控股集团有限公司自 2017 年逐年下降，主要原因为，①北新新能源自身逐年减少硫酸钴的生产量和销量，考虑运输成本后，其主要向南通市附近客户销售，因此采购量下降；②银亿投资控股集团有限公司因其自身产品由硫酸钴向电解钴切换，导致发行人向其采购硫酸钴金额逐年下降。

针对公司向供应商采购硫酸钴单价与同期采购均价差异率大于 10%的情形，原因解释如下：

（1）2020 年 1-3 月，公司向上海申祺采购硫酸钴的单价相比当年度同类供应商采购均价偏低，主要原因为公司向上海申祺的采购集中于 2020 年 3 月底，该期间的硫酸钴市场价格降幅较大，从 5.6 万元（含税）/吨下跌至 4.45 万元（含税）/吨，故合同价格低于月均市场价格，同时亦低于当年度同类供应商采购均

价。

(2) 2020 年 1-3 月，公司向中国有色金属进出口江西有限公司采购氯化钴的单价相比同期同类供应商采购均价偏高，主要原因为公司向中国有色金属进出口江西有限公司的采购集中于 2020 年 2 月，该期间的市场均价较高。同时，公司月度采购均价与市场均价无较大差异。

(3) 2019 年度，公司向格林美采购硫酸钴的单价相比当年度同类供应商采购均价偏低，主要原因为公司向格林美的采购集中于 2019 年 4、5 月和 7 月，合计采购 5,001.12 吨，占当年格林美采购同类产品的 63.68%，该期间的市场均价较低。同时，公司与格林美 4、5 月份主要签订结算方式为预付 90% 货款 的合同，因此采购价格较市场价 9 折进行计价。综上，故合同采购价格低于同类供应商均价

(4) 2019 年度，公司向华友钴业采购硫酸钴的单价相比当年度同类供应商采购均价偏高，主要原因为公司向华友钴业的采购集中于 2019 年 1 月、2 月和 4 月，该期间的市场均价较高。同时，公司月度采购均价与市场均价无较大差异。

(5) 2019 年度，公司向腾远钴业采购硫酸钴的单价相比当年度同类供应商采购均价偏高，主要系公司向腾远钴业的采购集中于 2019 年 1 月和 2 月，该期间的市场均价较高。同时，公司月度采购均价与市场均价无较大差异。

(6) 2019 年度，公司向江钨钴业采购硫酸钴的单价相比当年度同类供应商采购均价偏高，主要原因为公司向江钨钴业的采购集中于 2019 年 4 月、9 月和 10 月，该期间的市场均价较高。同时，公司月度采购均价与市场均价无较大差异。

(7) 2018 年度，公司向华友钴业采购硫酸钴的单价相比当年度同类供应商采购均价偏低，主要原因为公司向华友钴业的采购集中于 2018 年 8 月-12 月，该期间的市场均价较低。同时，公司月度采购均价与市场均价无较大差异。

(8) 2018 年度，公司向腾远钴业采购硫酸钴的单价相比当年度同类供应商采购均价偏高，主要原因为公司向腾远钴业的采购集中于 2018 年 1 月-7 月，该期间的市场均价偏高。同时，公司采购均价与市场均价无较大差异。

(9) 2018 年度，公司向江钨钴业采购硫酸钴的单价相比当年度同类供应商采购均价偏高，主要原因为公司向江钨钴业的采购集中于 2018 年 1 月-4 月和 6 月，该期间的市场均价较高。同时，公司月度采购均价与市场均价无较大差异。

(10) 2018 年度，公司向江西睿达采购硫酸钴的单价相比当年度同类供应商采购均价偏高，主要原因为公司向江钨钴业的采购集中于 2018 年 4 月-5 月，该期间的市场均价较高。同时，公司月度采购均价与市场均价无较大差异。

(11) 2017 年度，公司向银亿投资采购硫酸钴的单价相比当年度同类供应商采购均价偏低，主要原因为公司向银亿投资的采购集中于 2017 年 6 月-9 月，该期间的市场均价较低。同时，公司月度采购均价与市场均价无较大差异。

综上，报告期内，除不同月份间原材料价格波动较大使得部分采购价格存在差异的情形外，公司同类原材料在不同供应商之间的采购价格不存在较大差异。因原材料价格不断波动，采购时点不同、权重不同，将导致全年均价存在合理差异

3、氯化钴

单位：万元、万元/吨

期间	序号	供应商名称	采购金额	占同类产品采购比重	同期采购均价	差异率
2020 年 1-3 月	1	格林美	27,543.36	65.44%	5.11	-0.20%
	2	宁德新能源科技有限公司	7,632.02	18.13%		-4.89%
	3	赣州腾远钴业新材料股份有限公司	2,123.52	5.05%		6.46%
	4	江苏雄风科技有限公司	1,797.35	4.27%		17.22% ¹
	5	湖南世纪垠天新材料有限责任公司	1,515.99	3.60%		-6.07%
	前五大合计		40,612.25	96.49%	-	-
2019 年度	1	宁德新能源科技有限公司	82,668.17	62.25%	5.03	0.00%
	2	浙江华友钴业股份有限公司	6,110.07	4.60%		10.34% ²
	3	江苏雄风科技有限公司	5,630.97	4.24%		16.70% ³

期间	序号	供应商名称	采购金额	占同类产品采购比重	同期采购均价	差异率
	4	浙江新时代中能循环科技有限公司	5,599.41	4.22%		-2.78%
	5	湖南邦普循环科技有限公司	5,179.93	3.90%		-16.70% ⁴
	前五大合计		105,188.54	-	-	-
2018年度	1	宁波互邦新材料有限公司	15,000.36	34.67%	10.36	3.09%
	2	湖南世纪垠天新材料有限责任公司	9,239.51	21.35%		4.92%
	3	浙江华友钴业股份有限公司	5,474.92	12.65%		-11.97% ⁵
	4	湖南宏林达商贸有限公司	4,963.44	11.47%		-9.56%
	5	赣州腾远钴业新材料股份有限公司	4,489.66	10.38%		3.19%
	前五大合计		39,167.89	90.52%	-	-
2017年度	1	银亿投资控股集团有限公司	13,254.17	27.99%	8.18	1.47%
	2	宁波互邦新材料有限公司	10,975.10	23.17%		0.73%
	3	江苏雄风科技有限公司	5,792.31	12.23%		12.35% ⁶
	4	赣州腾远钴业新材料股份有限公司	3,893.33	8.22%		-19.32% ⁷
	5	湖南海纳新材料有限公司	3,192.96	6.74%		-10.76% ⁸
	前五大合计		37,107.87	78.35%	-	-

注 1：上述采购单价为不含税价格。

注 2：上述硫酸镍、硫酸钴和氯化钴表格中供应商涉及合并情况：

1、格林美包括格林美股份有限公司及其控制的荆门市格林美新材料有限公司和格林美供应链管理（上海）有限公司；

2、浙江华友钴业股份有限公司包括浙江华友钴业股份有限公司及其控制的衢州华友钴新材料有限公司和华友新能源科技（衢州）有限公司；

3、银亿投资控股集团有限公司包括其控制的广西银亿新材料有限公司、广西银亿科技材料有限公司和玉林旭邦贸易有限公司。

4、吉林吉恩镍业股份有限公司包括吉林吉恩镍业股份有限公司及其控制的新乡吉恩新能源材料有限公司。

报告期内，公司氯化钴的主要供应商较为稳定，主要系赣州腾远、浙江华友、宁波互邦、世纪垠天、江苏雄风等公司，报告期内一直为公司主要供应商，只是年度采购金额有所变化。其他供应商的变动情况及变动原因如下：

(1) 公司对银亿投资控股集团有限公司的采购金额自 2017 年逐年下降，主要因为其自身产品由氯化钴向电解钴切换，导致公司向其采购氯化钴金额逐年下降；

(2) 公司 2019 年新增宁德新能源、湖南邦普，2020 年新增格林美。①2019 年新增宁德新能源采购主要因为，2019 年公司四氧化三钴产销量大幅增长，对原材料氯化钴的采购需求大幅增加，而宁德新能源作为消费型锂电池行业龙头企业，利用自身产业链优势向钴原料环节延伸，其通过对外采购钴中间品并委外加工成氯化钴进行销售，氯化钴供应保障能力强；②2019 年新增湖南邦普采购主要因为，基于市场原料供应情况与综合采购成本考虑，公司增加了对湖南邦普的氯化钴采购；③2020 年新增对格林美采购主要因为，随着公司四氧化三钴产销规模的增长，氯化钴需求量进一步加大，公司为提升氯化钴采购供应商的多元化，结合一季度疫情期间原有供应商的供货情况，在原有的硫酸镍、硫酸钴采购的基础上新增了对格林美的氯化钴采购。

针对公司向供应商采购氯化钴单价与同期采购均价差异率大于 10%的情形，原因解释如下：

(1) 2020 年 1-3 月，公司向江苏雄风采购氯化钴的单价相比当年度同类供应商采购均价偏高，主要因为公司向江苏雄风的采购集中于 2020 年 2 月，该期间的市场均价较高。同时，公司月度采购均价与市场均价无较大差异。

(2) 2019 年，公司向华友钴业采购氯化钴的单价相比当年度同类供应商采购均价偏高，主要因为公司向华友钴业的采购集中于 2019 年 2 月、5 月、10 月，该期间的市场均价较高。同时，公司月度采购均价与市场均价无较大差异。

(3) 2019 年，公司向江苏雄风采购氯化钴的单价相比当年度同类供应商采购均价偏高，主要因为公司向江苏雄风的采购集中于 2019 年 8 月-10 月，该期间的市场均价较高。同时，公司月度采购均价与市场均价无较大差异。

(4) 2019 年，公司向湖南邦普采购氯化钴的单价相比当年度同类供应商采购均价偏低，主要因为公司向湖南邦普的采购集中于 2019 年 7 月，该期间的市场均价较低。同时，公司月度采购均价较市场均价更高，主要因为硫酸钴 7 月均价为当年度最低，由于供应商在价格较低时供货意愿较弱，公司为了锁定低

成本原材料，故较市价高 10%的价格采购。

(5) 2018 年，公司向华友钴业采购氯化钴的单价相比当年度同类供应商采购均价偏低，主要原因为公司向华友钴业的采购集中于 2018 年 9 月-10 月，该期间的市场均价较低。同时，公司月度采购均价与市场均价无较大差异。

(6) 2017 年，公司向江苏雄风采购氯化钴的单价相比当年度同类供应商采购均价偏高，主要原因为公司向江苏雄风的采购集中于 2017 年 4 月、8 月、9 月，该期间的市场均价较高。同时，公司月度采购均价与市场均价无较大差异。

(7) 2017 年，公司向腾远钴业采购氯化钴的单价相比当年度同类供应商采购均价偏低，主要原因为公司向腾远钴业的采购集中于 2017 年 1 月，该期间的市场均价较低。同时，公司月度采购均价与市场均价无较大差异。

(8) 2017 年，公司向海纳新材采购氯化钴的单价相比当年度同类供应商采购均价偏低，签订合同采购单价 5.04 万元/吨，系执行 2016 年 12 月份合同，合同时点 12 月 1 日上海有色网价格 5.05 万元/吨，基本无差异，合同价格与同期上海有色价格对比合理。

综上，报告期内，除不同月份间原材料价格波动较大使得部分采购价格存在差异的情形外，公司同类原材料在不同供应商之间的采购价格不存在较大差异。因原材料价格不断波动，采购时点不同、权重不同，将导致全年均价存在合理差异。

(四) 披露报告期内宁德新能源是否为发行人的直接客户、最终客户，如是请披露各期对宁德新能源的直接销售金额及占比或最终销售金额及占比、同时存在销售及采购的原因，分析 2019 年起对宁德新能源大额采购的原因、是否为指定采购

1、披露报告期内宁德新能源是否为发行人的直接客户、最终客户，如是请披露各期对宁德新能源的直接销售金额及占比或最终销售金额及占比，同时存在销售及采购的原因

根据 GGII 的统计数据，包括宁德新能源在内的 ATL 体系在高端消费类锂电池领域出货量连续多年位居全球第一，2019 年市场占有率超过 50%。

经过多年的合作研发，发行人与厦门钨业在 4.45V 以上高电压钴酸锂领域达成紧密合作，形成了行业领先优势。发行人向厦门钨业供应四氧化三钴前驱体用于 4.45V 以上高电压钴酸锂正极材料的生产，厦门钨业将其加工后的正极材料销售给宁德新能源等客户，用于其生产高端消费类锂电池。因此，宁德新能源不是发行人的直接客户，发行人产品没有直接销售给宁德新能源，不存在对宁德新能源同时销售和采购的情形。

报告期内，发行人向厦门钨业的销售金额分别为 40,143.78 万元、72,046.76 万元、158,336.34 万元及 53,680.00 万元，占营业收入的比例分别为 21.56%、23.48%、29.81%及 34.22%。由于“发行人——厦门钨业——ATL”并非一一对应的销售关系，发行人无法获取最终销售至 ATL 的金额及占比。

根据 GGII 调研数据，厦门钨业钴酸锂出货量及市场占有率持续提升，2019 年全球市场占有率达到 27.8%，排名第一；ATL 消费锂电池产值及市场占有率持续增长，2019 年全球市场占有率超过 50%，排名第一。

根据客户的相关说明，其采购发行人的前驱体产品经加工成正极材料后，较大比例供应 ATL 等下游锂电厂商。

2、分析 2019 年起对宁德新能源大额采购的原因、是否为指定采购

2019 年，公司四氧化三钴（不含受托加工）销量大幅增长，由 2018 年的 1,370.14 吨增加到 2019 年的 7,873.44 吨，对原材料氯化钴的采购需求大幅增加。宁德新能源作为消费类锂电池龙头企业，近年来利用自身产业链优势向钴原料环节延伸，通过对外采购钴中间品并委外加工成氯化钴进行销售，氯化钴供应保障能力强。因此，2019 年以来，自宁德新能源开始采购主要原材料氯化钴，具有商业合理性。

发行人向宁德新能源采购氯化钴用于生产前驱体，与发行人向厦门钨业销售四氧化三钴，是相互独立的采购、销售商业行为，分别独立签署商业合同，不存在指定采购的情形。

（五）披露报告期内是否存在发行人客户、供应商重叠的情形，如存在请披露具体情况

报告期内，发行人存在客户与供应商重叠的情形，具体情况如下：

1、向客户采购的主要情况

单位：万元

序号	公司名称	期间	销售内容	销售金额	主要采购内容	采购金额	公司基本情况	向客户采购原因
1	成都巴莫科技有限责任公司	2020 年 1-3 月	三元前驱体	17,950.23	-	-	成立于 2015 年 8 月 17 日，注册资本 103,000.00 万元，控股股东为天津巴莫科技有限责任公司（持股 100%），主要业务为生产锂离子电池正极材料。为新能源行业知名厂商。	客户生产正极材料过程中的降级材料或少量三元前驱体需要对外出售，发行人具备三元前驱体返溶加工能力和销售能力，故采购少量三元前驱体或降级料。
		2019 年	三元前驱体、四氧化三钴	22,973.78	三元前驱体	10.22		
		2018 年	三元前驱体	76.12	降级三元材料	279.29		
2	华鼎国联四川电池材料有限公司	2019 年	三元前驱体	78.68	降级三元前驱体	77.88	成立于 2017 年 6 月 16 日，注册资本 15,000.00 万元，控股股东为华鼎国联电池材料有限公司（持股 100%），主要业务为生产锂离子电池材料。	
		2018 年	三元前驱体	33.62	-	-		
3	江苏当升材料科技有限公司	2020 年 1-3 月	三元前驱体	4,785.16	降级三元前驱体	58.94	成立于 2012 年 5 月 30 日，注册资本 34,000.00 万元，控股股东为北京当升材料科技股份有限公司（持股 82.35%，上市公司），主要业务为生产锂离子电池正极材料。	
		2019 年	三元前驱体	8,041.48	-	-		
		2018 年	三元前驱体	4,570.71	降级三元前驱体	156.17		
		2017 年	三元前驱体	31.75	-	-		
4	青海泰丰先行锂能	2020 年 1-3 月	三元前驱体	890.31	-	-	成立于 2010 年 1 月 11 日，注册资本 51,439.33 万元，控股股东为北大先行	

序号	公司名称	期间	销售内容	销售金额	主要采购内容	采购金额	公司基本情况	向客户采购原因
	科技有限公司	2019 年	三元前驱体	15,858.87	-	-	科技产业有限公司（持股 73.10%，为新能源行业知名厂商），主要业务为生产锂离子电池正极材料。	
		2018 年	三元前驱体前驱体、四氧化三钴	7,552.16	三元前驱体	398.27		
		2017 年	三元前驱体前驱体、四氧化三钴	6,442.69	-	-		
5	株洲旗创新科化工有限公司	2020 年 1-3 月	副产品	240.31	工业氨水	56.71	成立于 2014 年 7 月 10 日，注册资本 500 万元，控股股东为何旗旗（持股 62.00%），主要业务为生产加工氨水。	株洲旗创新科化工有限公司为专业生产加工氨水企业，氨水为发行人生产三元前驱体的辅助材料，故发行人向其采购氨水。
		2019 年	副产品	249.13	工业氨水	243.49		
6	贵州红星电子材料有限公司	2019 年	受托加工三元前驱体、硫酸镍	1,121.70	委托加工三元溶液	642.45	成立于 2016 年 3 月 1 日，注册资本 3,000.00 万元，青岛红星新能源技术有限公司持股 35%，深圳市新昊青科技有限公司持股 30%，深圳市振华新材料股份有限公司持股 20%，深圳鑫天瑜精选股权投资合伙企业持股 15%，主要业务为锂电材料回收加工，以及含钴、含镍、含锰、含锂材料的生产和销售。	红星电子为锂电材料回收加工企业，具备生产加工三元溶液的加工能力，发行人在生产三元前驱体过程产生少量比例的三元前驱体回收材料，无法通过溶解处理，发行人循环回收产线于尚未投产，前期产生的部分三元前驱体降级材料委托红星电子进行加工处理
		2018 年	受托加工三元前驱体、三元材料降级品	539.30	委托加工三元溶液	82.95		
7	厦门厦钨新能源材料有限公司	2020 年 1-3 月	三元前驱体、四氧化三钴	8,610.99	铝箔吨袋	3.46	报告期内为公司前五大客户，主要业务为正极材料，母公司为上市公司厦门钨业。	厦门钨业存在少量铝箔吨袋处置需求，其产品质量符合发行人要求，故进行偶发性采购
		2019 年	三元前驱体、四氧化三钴	42,801.42	-	-		
		2018 年	三元前驱体、四氧化三钴	64,695.47	-	-		
		2017 年	三元前驱体、四氧化三钴	38,572.32	-	-		

2、向供应商销售的主要情况

单位：万元

序号	公司名称	期间	采购内容	采购金额	主要销售内容	销售金额	公司基本情况	向供应商销售原因
1	贵州红星发展大龙锰业有限责任公司	2020 年 1-3 月	硫酸锰	803.99	副产品-硫酸钠	86.10	成立于 2002 年 5 月 15 日，注册资本 20,000.00 万元，控股股东为贵州红星发展股份有限公司（持股 94.64%），主要业务为生产销售硫酸锰、硫酸钡等产品。	硫酸钠是发行人水处理过程中的副产品，为红星锰业生产产品所需原料，故发行人向红星锰业销售硫酸钠。
		2019 年	硫酸锰	3,533.23	副产品-硫酸钠	163.59		
		2018 年	硫酸锰	1,710.71	副产品-硫酸钠	31.01		
		2017 年	硫酸锰	1,417.91	-	-		
2	湖南邦普循环科技有限公司	2019 年	氯化钴	5,179.93	受托加工三元前驱体、硫酸钴	91.17	成立于 2008 年 1 月 11 日，注册资本为 6,000.00 万元，为宁德时代的子公司，是行业知名循环回收企业和三元前驱体生产厂商，主要业务为电池、废旧电池、塑料及含有镍、钴、铜、锰的有色金属废物的收集、利用与销售。	邦普循环因自身业务需要，需外采或委托加工三元前驱体，发行人在 2019 年为邦普循环提供少量三元前驱体受托加工业务。
3	湖南世纪垠天新材料有限责任公司	2020 年 1-3 月	氯化钴	1,867.16	四氧化三钴	146.58	成立于 2009 年 10 月 29 日，注册资本 1,800.00 万元，控股股东为湖南金鑫新材料股份有限公司（持股 100%），主要业务为生产镍钴产品。	世纪垠天具备四氧化三钴降级品处理能力，故发行人将少量四氧化三钴产品销售给世纪垠天。
		2019 年	氯化钴、硫酸钴、粗制硫酸镍	4,421.55	-	-		
		2018 年	氯化钴	9,322.45	-	-		
		2017 年	氯化钴	1,933.33	-	-		
4	华友新能源科技	2018 年	镍粉	4,413.61	受托加工三元前驱体	1,109.66	成立于 2016 年 5 月 16 日，注册资本 87,000.00 万元，控股股东为浙江华友	华友钴业是三元前驱体与四氧化三钴等锂电池材料生产厂商，因其自身业

序号	公司名称	期间	采购内容	采购金额	主要销售内容	销售金额	公司基本情况	向供应商销售原因
	(衢州)有限公司						钴业股份有限公司(持股100%),主要业务为生产镍钴产品、三元前驱体与四氧化三钴等锂电池材料。	务需要,需委外加工三元前驱体与四氧化三钴产品,发行人为华友钴业提供加工业务。
5	衢州华友钴新材料有限公司	2020年1-3月	硫酸钴、硫酸镍	2,938.45	-	-	成立于2011年5月30日,注册资本201,601.73万元,控股股东为浙江华友钴业股份有限公司(持股99.00%),主要业务为生产镍钴产品、三元前驱体与四氧化三钴等锂电池材料。	
		2019年	硫酸钴、硫酸镍、氯化钴	26,268.37	-	-		
		2018年	硫酸钴、硫酸镍、氯化钴	44,789.73	-	-		
		2017年	硫酸钴、氯化钴	2,220.51	受托加工四氧化三钴	302.93		
6	荆门市格林美新材料有限公司	2020年1-3月	硫酸钴、氯化钴晶体、粗制氢氧化钴	24,964.14	-	-	成立于2003年12月4日,注册资本843,963.75万元,控股股东为格林美股份有限公司(持股100%),主要业务为生产硫酸镍、硫酸钴以及再生资源的回收、储存与综合循环利用等。	发行人2018年循环回收产线建设中,2017-2018年部分生产过程产生的三元前驱体降级料无法通过发行人自身返溶处理,格林美为行业知名资源回收企业,故将三元前驱体降级料销售给格林美进行处理。
		2019年	硫酸镍、硫酸钴	44,743.88	-	-		
		2018年	硫酸镍、硫酸钴	749.40	三元前驱体降级料	975.25		
		2017年	硫酸锰、硫酸镍、硫酸钴	9,159.14	三元前驱体降级料、硫酸镍	9,947.02		
7	南京金投化工科技有限公司	2018年	-	-	四氧化三钴	101.28	成立于2012年2月29日,注册资本200.00万元,控股股东为张庭飞(持股80%),主要业务为危险化学品批发,金属材料、化工产品研发、销售等。	南京金投具备金属产品、化工产品销售资质及能力,故发行人将少量四钴产品销售给南京金投。
		2017年	氯化钴、硫酸钴	518.97	-	-		
8	宁波互邦新材料有	2020年1-3月	氯化钴	531.78	-	-	成立于2004年11月8日,注册资本120.00万美元,控股股东为华阳投资	发行人生产四氧化三钴过程产生少量降级品,无法按正常产品销售给正极

序号	公司名称	期间	采购内容	采购金额	主要销售内容	销售金额	公司基本情况	向供应商销售原因
	限公司	2019 年	氯化钴	4,065.81	四氧化三钴	548.60	有限公司（持股 100%），主要业务为生产氯化钴、氧化亚钴、四氧化三钴、钴酸锂、球形镍、碳酸锂。	材料客户，宁波互邦具备降级品加工处理能力，故将无法正常销售的降级品销售给宁波互邦处理。
		2018 年	氯化钴	15,000.36	-	-		
		2017 年	氯化钴	10,975.10	-	-		
9	上海鸣昊实业有限公司	2020 年 1-3 月	镍豆	982.02	-	-	成立于 2014 年 4 月 17 日，注册资本 2,000.00 万元，控股股东为方晟，是行业知名贸易商，主要产品包括金属材料、贵金属、矿产品、化工产品等。	1、因发行人循环粗制氢氧化钴加工产线投产延后，提前备货采购的部分粗制氢氧化钴无法及时投入使用，考虑到钴金属价格波动较大，为规避价格下跌带来的跌价损失，故发行人借助上海鸣昊的资源与渠道优势及时进行销售处理； 2、上海鸣昊具备金属产品、化工产品销售能力，故发行人将少量三元前驱体降级料销售给上海鸣昊。
		2019 年	硫酸镍、镍粉、硫酸钴、氯化钴	10,143.80	三元前驱体降级料、粗制氢氧化钴	1,446.01		
		2018 年	硫酸镍、氯化钴、镍粉、镍湿法冶炼中间品	11,236.91	粗制氢氧化钴	4,966.60		
10	远大生水资源有限公司	2019 年	镍豆	1,511.24	-	-	成立于 2012 年 1 月 20 日，注册资本 10,000.00 万元，控股股东为远大物产集团有限公司，是国际知名贸易商。	发行人对其采购的镍豆，主要系签订国外采购长单，基于采购到货量满足自身生产之外有余，且价格处于下行阶段，为防止出现较大亏损，故进行转口贸易以当期市场价格出售。
		2018 年	-	-	镍豆	3,056.09		
11	长沙春天化肥有限责任公司	2020 年 1-3 月	-	-	副产品-硫酸钠、氯化铵	38.07	成立于 2010 年 1 月 20 日，注册资本 506.00 万元，控股股东为陈志湘，主要从事化工产品、焦炭、化肥等的销售。	氯化铵、硫酸钠均为发行人水处理过程中产生的副产品，春天化肥为氯化铵、硫酸钠贸易商，有成熟的氯化铵与硫酸钠销售渠道，故发行人将氯化铵与硫酸钠等副产品销售给春天化肥。
		2019 年	碳酸氢铵	1,205.59	副产品-硫酸钠、氯化铵、硫酸铵镁	559.75		
		2018 年	碳酸氢铵	813.15	副产品-硫酸钠	186.74		
		2017 年	碳酸氢铵	186.98	-	-		

报告期内，发行人向荆门市格林美新材料有限公司和上海鸣昊实业有限公司的销售情况如下：

公司名称	年份	产品类型	销售收入
荆门市格林美新材料有限公司	2017 年	硫酸镍	5,500.68
		三元前驱体降级料	4,446.34
	2018 年	三元前驱体降级料	975.25
上海鸣昊实业有限公司	2018 年	粗制氢氧化钴	4,966.60
	2019 年	粗制氢氧化钴	576.98
		三元前驱体降级料	869.04

注：荆门市格林美新材料有限公司、上海鸣昊实业有限公司的毛利率已按规定申请信息披露豁免披露。

（1）发行人对荆门市格林美新材料有限公司的销售收入和毛利率的合理性分析

2017 年度，发行人向格林美销售硫酸镍，主要原因为发行人与金川集团签订重大硫酸镍采购合同，要求限期提货、给予较好的商务条件，公司结合自身生产使用量情况，为避免原材料库存过多，价格波动对公司经营业绩的影响，将部分硫酸镍参照当期市场价格销售给格林美，该产品销售的毛利率较低，具有合理性。

发行人 2018 年循环回收产线建设中，2017-2018 年部分生产过程产生的三元前驱体降级料无法通过发行人自身返溶处理，格林美为行业知名资源回收企业，故将三元前驱体降级料销售给格林美进行处理，该产品销售的毛利率低于公司常规三元前驱体毛利率，具有合理性。

（2）发行人对上海鸣昊实业有限公司的销售收入和毛利率的合理性分析

2018 年开始，发行人拟在子公司贵州循环建设产能，通过外购粗制氢氧化钴深加工成硫酸钴、氯化钴等前驱体生产原材料的方式向产业链上游延伸。考虑到进口粗制氢氧化钴采购周期较长，为保障贵州循环投产后的原料供应，发行人于 2018 年初与供应商提前签订了粗制氢氧化钴采购长单。之后因贵州循环加工

产线投产延后，以上提前备货采购的部分粗制氢氧化钴未能按照预期消耗量投入使用，同时考虑到钴金属价格波动较大，为规避价格下跌带来的跌价损失，故发行人按照市场价格将多余的粗制氢氧化钴销售给上海鸣昊。

发行人销售粗制氢氧化钴毛利率为负的主要原因是 2018 年度下半年至 2019 年上半年钴价处于下跌趋势中，发行人销售价格低于采购价格。2018 年 6 月 MB 钴金属均价较 2018 年 4 月、5 月下降幅度分别为 5.67%、4.74%；发行人粗制氢氧化钴采购价格参照 2018 年 4 月、5 月 MB 钴金属价格加进口采购费用加权定价为 60.22 万元/金吨；发行人对上海鸣昊粗制氢氧化钴销售价格根据 2018 年 6 月 MB 钴金属价格协商定价为 55.74 万元/金吨，与 2018 年 6 月 MB 钴金属价格直接折算价格 55.95 万元/金吨的价格差异率为 0.37%，销售定价公允。

2019 年 3 月，发行人向上海鸣昊出售三元前驱体降级料，主要原因为公司存在少量三元前驱体质量指标异常，考虑到折价对外销售相较自行返溶加工效益更佳，为减少损失，故销售给上海鸣昊，该产品销售的毛利率低于公司常规三元前驱体毛利率，具有合理性。

经查询公开信息并与发行人、上海鸣昊确认，上海鸣昊与发行人不存在关联关系。

二、发行人补充披露

（一）原材料价格大幅波动的风险的补充披露

发行人已在《招股说明书》“第四节 风险因素”之“三、经营风险”之“（四）原材料价格波动风险”部分，补充披露如下内容：

“（四）原材料价格波动风险

公司产品三元前驱体及四氧化三钴的主要原材料包括硫酸镍、硫酸钴、硫酸锰（铝）、氯化钴等。受宏观经济环境以及市场供需变化的影响，原材料价格可能发生较大变动，从而导致公司采购价格出现一定波动。公司与主要客户未就原材料价格大幅波动约定价格调整机制。如果发生采购价格大幅波动，公司未能严格以销定采，锁定价格波动风险，或者主要原材料供应短缺等情形，公司又未能及时有效应对，将会对经营业绩产生重大不利影响。”

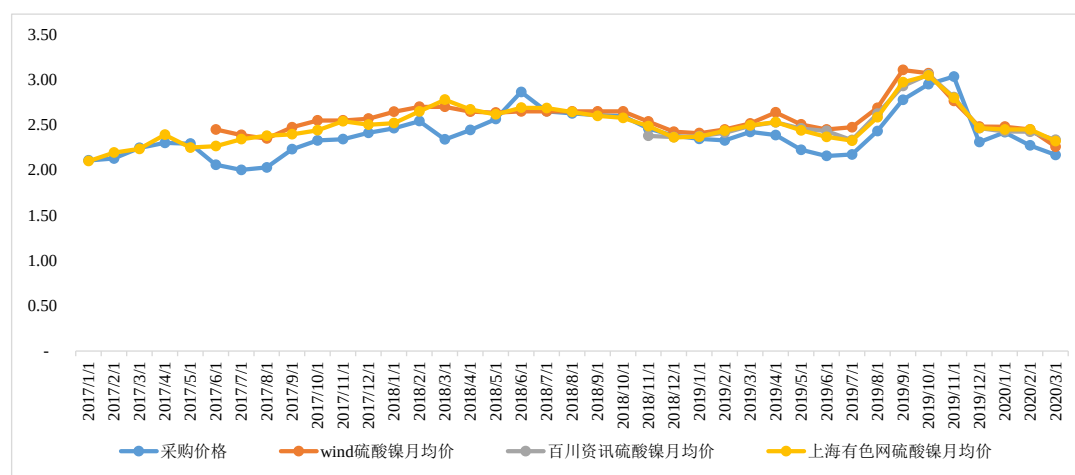
（二）发行人主要原材料硫酸镍、硫酸钴、氯化钴采购价格公允性的补充披露

发行人已在《招股说明书》“第六节 业务和技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之“（一）主要原材料和能源情况”部分，补充披露如下内容：

“3、主要原材料价格与市场公开价格比较

报告期内，公司主要原材料硫酸镍、硫酸钴和氯化钴的采购价格与市场公开价格（百川资讯、Wind、上海有色网）比较如下：

（1）硫酸镍采购价格与公开市场价格比较



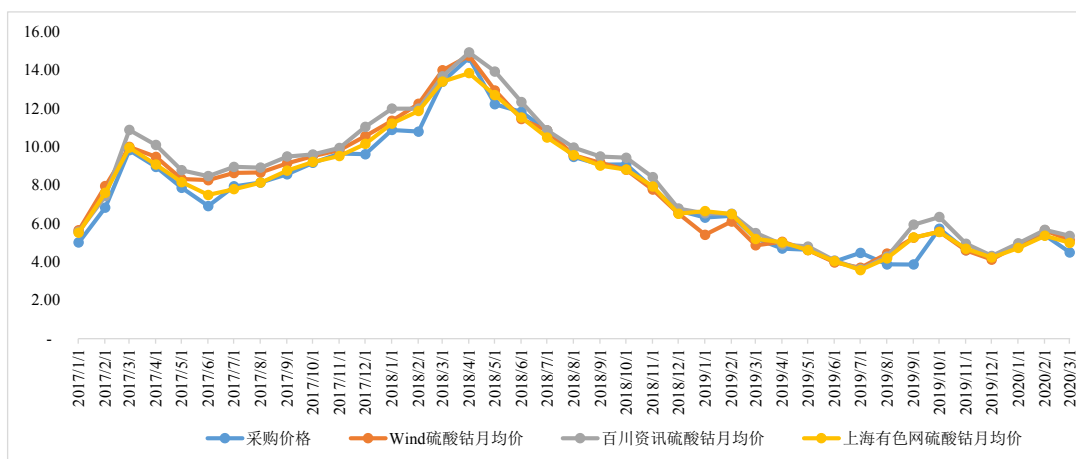
注 1：因数据缺失，百川资讯为 2018 年 11 月至 2020 年 3 月数据，Wind 为 2017 年 6 月至 2020 年 3 月数据；

注 2：以上市场价格数据为月度低幅均价；

注 3：以上价格均为含税价。

报告期内，发行人部分月份硫酸镍采购价格与上海有色网市场价格存在一定的差异，主要来源于：①公司部分硫酸镍采购合同基于 LME 定价，LME 价格低于上海有色网价格，同时，公司合同采购价格与对应月份的 LME 公式价格差异较小；②部分月份系执行前期签订的采购合同，与当月上海有色网价格存在差异，同时，前期签订合同采购价格与合同签订月份市场价格差异较小。综上所述，报告期内，公司硫酸镍采购价格与市场价格差异较小，采购价格公允。

（2）硫酸钴采购价格与公开市场价格比较

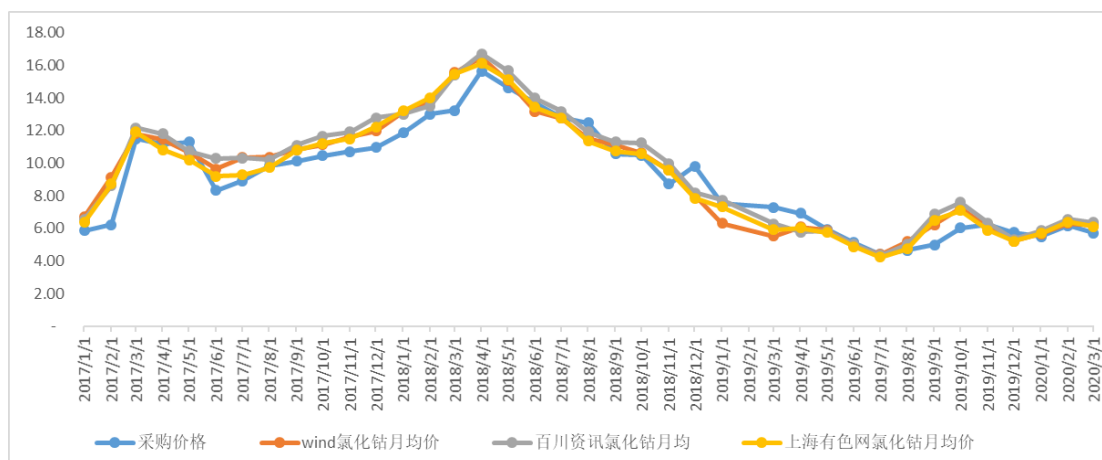


注 1：以上市场价格数据为月度低幅均价，百川资讯暂未披露低幅均价，故选取月均价。

注 2：以上价格均为含税价。

报告期内，发行人部分月份硫酸钴采购价格与上海有色网市场价格存在一定的差异，主要来源于：①部分月份系执行前期签订的采购合同，与当月上海有色网价格存在差异，同时，前期签订合同采购价格与合同定价基准的当期市场价格差异较小；②部分合同结算方式为预付款，定价较低；③当月市场价格波动较大，合同采购价格与月均市场价格存在差异，同时与合同定价基准的当期市场价格差异较小；④公司部分硫酸钴采购合同基于 MB 定价，MB 价格与上海有色网价格存在差异，同时，公司合同采购价格与对应月份的 MB 公式价格差异较小。综上所述，报告期内，公司硫酸钴采购价格与市场价格差异具备合理性，采购价格公允。

(3) 氯化钴采购价格与公开市场价格比较



注 1：以上市场价格数据为月度低幅均价，百川资讯暂未披露低幅均价，故选取月均价。

注 2：以上价格均为含税价。

报告期内，发行人部分月份氯化钴采购价格与上海有色网市场价格存在一定的差异，主要来源于：①部分月份系执行前期签订的采购合同，与当月上海有色网价格存在差异，同时，前期签订合同采购价格与合同定价基准的当期市场价格差异较小；②当月市场价格波动较大，合同采购价格与月均市场价格存在差异，同时与合同定价基准的当期市场价格差异较小；③公司采购的部分产品为氯化钴溶液，根据工序差异，导致其价格相较氯化钴晶体更低。综上所述，报告期内，公司氯化钴采购价格与市场价格差异具备合理性，采购价格公允。”

（三）发行人主要原材料供应商变动情况及原因的补充披露

发行人已在《招股说明书》“第六节 业务和技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之“（二）报告期内前五名供应商情况”部分，补充披露如下内容：

“4、主要原材料供应商变动情况及原因

发行人在采购策略上，对同类材料采购上选择多家供应商，基于品质稳定、采购价格、供货速度、付款期限等因素综合考量，持续寻求与多家上游供应商保持业务合作，从而不受制于单一供应商的产能限制。

报告期内，发行人主要原材料硫酸镍、硫酸钴、氯化钴各期的前五大供应商变动原因如下：

（1）硫酸镍

报告期内，公司提供硫酸镍的主要供应商较为稳定，主要系银亿投资控股、格林美、池州西恩、浙江华友和江西睿达等公司，报告期内。该等公司一直为发行人主要供应商，只是年度采购金额有所变化。

其他供应商的变动情况及变动原因如下：

1) 对金川集团镍盐有限公司的采购金额自 2017 年逐年下降，主要原因为，随着公司产销规模逐年大幅增长，基于原料保供与成本控制考虑，公司进一步优化硫酸镍的供应结构与采购渠道，金川镍盐的商务条件优势逐渐变小，因此采购量下降；

2) 中冶瑞木新能源科技有限公司为 2019 年第二大和 2020 年一季度第一大供应商，其控股股东为中国冶金科工集团有限公司，实际控制人为国务院国资委。新进入前五大的主要原因为，中冶瑞木 2019 年方才投产，公司 2019 年中开始合作，基于供应稳定和商务条件等优势，公司逐步加大了采购规模；

3) 肇庆金晟为 2019 年第五大供应商，其主营业务为有色金属材料、硫酸镍和硫酸铜的生产和销售，双方于 2018 年开始合作，随着 2019 年公司三元前驱体产销规模快速增长，硫酸镍的需求量亦大幅增加，由于肇庆金晟能够提供相对良好的商务条件，公司加大了对其硫酸镍的采购量。

报告期内，公司同类原材料不同供应商之间的采购价格不存在明显差异。因原材料价格不断波动，采购时点不同、权重不同，将导致全年均价存在合理差异。

(2) 硫酸钴

报告期内，公司提供硫酸钴的主要供应商较为稳定，主要系赣州 腾远、江西江钨、浙江华友等公司，该等公司一直为发行人主要供应商，只是年度采购金额有所变化。其他供应商的变动情况及变动原因如下：

1) 俄镍 2019 年为公司第五大供应商，其股东结构为 UC Rusal PLC 占股 28%，Olderfrey Holding Ltd 占股 35%，Crispian Investments 占股 5%，为全球最大的镍生产商，钴作为其副产品销售。新进入前五大的主要原因为，公司三元前驱体产销规模快速增长，硫酸钴采购需求大幅增加，为优化供应渠道，加大公司国际化程度，因此开展与俄镍的业务合作。

2) 格林美 2019 年为发行人第一大供应商，主要原因为发行人三元前驱体产销规模快速增长，硫酸钴的需求量亦大幅增加，由于对银亿投资控股集团有限公司的硫酸钴采购大幅降低，基于公司与格林美的长期合作关系，以及格林美的供应能力与综合材料成本等因素考虑，公司加大了采购量。

3) 对北新新能源、银亿投资控股集团有限公司自 2017 年逐年下降，主要原因为，①北新新能源自身逐年减少硫酸钴的生产量和销量，考虑运输成本后，其主要向南通市附近客户销售，因此采购量下降；②银亿投资控股集团有限公司

司因其自身产品由硫酸钴向电解钴切换，导致发行人向其采购硫酸钴金额逐年下降。

报告期内，公司同类原材料不同供应商之间的采购价格不存在明显差异。因原材料价格不断波动，采购时点不同、权重不同，将导致全年均价存在合理差异。

（3）氯化钴

报告期内，公司提供氯化钴的主要供应商较为稳定，主要系赣州腾远、浙江华友、宁波互邦、世纪垠天、江苏雄风等公司，报告期内一直为公司主要供应商，只是年度采购金额有所变化。其他供应商的变动情况及变动原因如下：

1) 公司对银亿投资控股集团有限公司的采购金额自 2017 年逐年下降，主要因为其自身产品由氯化钴向电解钴切换，导致公司向其采购氯化钴金额逐年下降；

2) 公司 2019 年新增宁德新能源、湖南邦普，2020 年新增格林美。①2019 年新增宁德新能源采购主要原因为，2019 年公司四氧化三钴产销量大幅增长，对原材料氯化钴的采购需求大幅增加，而宁德新能源作为消费型锂电池行业龙头企业，利用自身产业链优势向钴原料环节延伸，其通过对外采购钴中间品并委外加工成氯化钴进行销售，氯化钴供应保障能力强；②2019 年新增湖南邦普采购主要原因为，基于市场原料供应情况与综合采购成本考虑，公司增加了对湖南邦普的氯化钴采购；③2020 年新增对格林美采购主要原因为，随着公司四氧化三钴产销规模的增长，氯化钴需求量进一步加大，公司为提升氯化钴采购供应商的多元化，结合一季度疫情期间原有供应商的供货情况，在原有的硫酸镍、硫酸钴采购的基础上新增了对格林美的氯化钴采购。

报告期内，公司同类原材料不同供应商之间的采购价格不存在明显差异。因原材料价格不断波动，采购时点不同、权重不同，将导致全年均价存在合理差异。”

（四）发行人与宁德新能源销售、采购事项的补充披露

发行人已在《招股说明书》“第六节 业务和技术”之“四、发行人采购情况和

主要供应商”之“（二）报告期内前五名供应商情况”部分，补充披露如下内容：

“5、宁德新能源不是发行人直接客户，不存在指定采购情形

发行人向厦门钨业供应四氧化三钴前驱体用于钴酸锂正极材料的生产，厦门钨业将其加工后的正极材料销售给宁德新能源等自身客户，用于其生产消费类锂电池。发行人产品没有直接销售给宁德新能源，不存在同时销售和采购的情形，不存在指定采购的情形。”

（五）发行人客户和供应商重叠情形的补充披露

发行人已在《招股说明书》“第六节 业务和技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（二）报告期内前五名客户情况”之中补充披露如下：

“3、客户与供应商重叠的情形

(1) 向客户采购的主要情况

单位：万元

序号	公司名称	期间	销售内容	销售金额	主要采购内容	采购金额	公司基本情况	向客户采购原因
1	成都巴莫科技有限责任公司	2020 年 1-3 月	三元前驱体	17,950.23	-	-	成立于 2015 年 8 月 17 日，注册资本 103,000.00 万元，控股股东为天津巴莫科技有限责任公司（持股 100%），主要业务为生产锂离子电池正极材料。为新能源行业知名厂商。	客户生产正极材料过程中的降级材料或少量三元前驱体需要对外出售，发行人具备三元前驱体返溶加工能力和销售能力，故采购少量三元前驱体或降级料。
		2019 年	三元前驱体、四氧化三钴	22,973.78	三元前驱体	10.22		
		2018 年	三元前驱体	76.12	降级三元材料	279.29		
2	华鼎国联四川电池材料有限公司	2019 年	三元前驱体	78.68	降级三元前驱体	77.88	成立于 2017 年 6 月 16 日，注册资本 15,000.00 万元，控股股东为华鼎国联电池材料有限公司（持股 100%），主要业务为生产锂离子电池材料。	
		2018 年	三元前驱体	33.62	-	-		
3	江苏当升材料科技股份有限公司	2020 年 1-3 月	三元前驱体	4,785.16	降级三元前驱体	58.94	成立于 2012 年 5 月 30 日，注册资本 34,000.00 万元，控股股东为北京当升材料科技股份有限公司（持股 82.35%，上市公司），主要业务为生产锂离子电池正极材料。	
		2019 年	三元前驱体	8,041.48	-	-		
		2018 年	三元前驱体	4,570.71	降级三元前驱体	156.17		
		2017 年	三元前驱体	31.75	-	-		
4	青海泰丰先行锂能	2020 年 1-3 月	三元前驱体	890.31	-	-	成立于 2010 年 1 月 11 日，注册资本 51,439.33 万元，控股股东为北大先	

序号	公司名称	期间	销售内容	销售金额	主要采购内容	采购金额	公司基本情况	向客户采购原因
	科技有限公司	2019 年	三元前驱体	15,858.87	-	-	行科技产业有限公司（持股 73.10%，为新能源行业知名厂商），主要业务为生产锂离子电池正极材料。	
		2018 年	三元前驱体前驱体、四氧化三钴	7,552.16	三元前驱体	398.27		
		2017 年	三元前驱体前驱体、四氧化三钴	6,442.69	-	-		
5	株洲旗创新科化工有限公司	2020 年 1-3 月	副产品	240.31	工业氨水	56.71	成立于 2014 年 7 月 10 日，注册资本 500 万元，控股股东为何旌旗（持股 62.00%），主要业务为生产加工氨水。	株洲旗创新科化工有限公司为专业生产加工氨水企业，氨水为发行人生产三元前驱体的辅助材料，故发行人向其采购氨水。
		2019 年	副产品	249.13	工业氨水	243.49		
6	贵州红星电子材料有限公司	2019 年	受托加工三元前驱体、硫酸镍	1,121.70	委托加工三元溶液	642.45	成立于 2016 年 3 月 1 日，注册资本 3,000.00 万元，青岛红星新能源技术有限公司持股 35%，深圳市新昊青科技有限公司持股 30%，深圳市振华新材料股份有限公司持股 20%，深圳鑫天瑜精选股权投资合伙企业持股 15%，主要业务为锂电材料回收加工，以及含钴、含镍、含锰、含锂材料的生产和销售。	红星电子为锂电材料回收加工企业，具备生产加工三元溶液的加工能力，发行人在生产三元前驱体过程产生少量比例的三元前驱体回收材料，无法通过溶解处理，发行人循环回收产线于尚未投产，前期产生的部分三元前驱体降级材料委托红星电子进行加工处理
		2018 年	受托加工三元前驱体、三元材料降级品	539.30	委托加工三元溶液	82.95		
7	厦门厦钨新能源材料有限公司	2020 年 1-3 月	三元前驱体、四氧化三钴	8,610.99	铝箔吨袋	3.46	报告期内为公司前五大客户，主要业务为正极材料，母公司为上市公司厦门钨业。	厦门钨业存在少量铝箔吨袋处置需求，其产品质量符合发行人要求，故进行偶发性采购
		2019 年	三元前驱体、四氧化三钴	42,801.42	-	-		
		2018 年	三元前驱体、四氧化三钴	64,695.47	-	-		
		2017 年	三元前驱体、四氧化三钴	38,572.32	-	-		

(2) 向供应商销售的主要情况

单位：万元

序号	公司名称	期间	采购内容	采购金额	主要销售内容	销售金额	公司基本情况	向供应商销售原因
1	贵州红星发展大龙锰业有限责任公司	2020 年 1-3 月	硫酸锰	803.99	副产品-硫酸钠	86.10	成立于 2002 年 5 月 15 日，注册资本 20,000.00 万元，控股股东为贵州红星发展股份有限公司（持股 94.64%），主要业务为生产销售硫酸锰、硫酸钡等产品。	硫酸钠是发行人水处理过程中的副产品，为红星锰业生产产品所需原料，故发行人向红星锰业销售硫酸钠。
		2019 年	硫酸锰	3,533.23	副产品-硫酸钠	163.59		
		2018 年	硫酸锰	1,710.71	副产品-硫酸钠	31.01		
		2017 年	硫酸锰	1,417.91	-	-		
2	湖南邦普循环科技有限公司	2019 年	氯化钴	5,179.93	受托加工三元前驱体、硫酸钴	91.17	成立于 2008 年 1 月 11 日，注册资本为 6,000.00 万元，为宁德时代的子公司，是行业知名循环回收企业和三元前驱体生产厂商，主要业务为电池、废旧电池、塑料及含有镍、钴、铜、锰的有色金属废物的收集、利用与销售。	邦普循环因自身业务需要，需外采或委托加工三元前驱体，发行人在 2019 年为邦普循环提供少量三元前驱体受托加工业务。
3	湖南世纪垠天新材料有限责任公司	2020 年 1-3 月	氯化钴	1,867.16	四氧化三钴	146.58	成立于 2009 年 10 月 29 日，注册资本 1,800.00 万元，控股股东为湖南金鑫新材料股份有限公司（持股 100%），主要业务为生产镍钴产品。	世纪垠天具备四氧化三钴降级品处理能力，故发行人将少量四氧化三钴产品销售给世纪垠天。
		2019 年	氯化钴、硫酸钴、粗制硫酸镍	4,421.55	-	-		
		2018 年	氯化钴	9,322.45	-	-		
		2017 年	氯化钴	1,933.33	-	-		

序号	公司名称	期间	采购内容	采购金额	主要销售内容	销售金额	公司基本情况	向供应商销售原因
4	华友新能源科技（衢州）有限公司	2018 年	镍粉	4,413.61	受托加工三元前驱体	1,109.66	成立于 2016 年 5 月 16 日，注册资本 87,000.00 万元，控股股东为浙江华友钴业股份有限公司（持股 100%），主要业务为生产镍钴产品、三元前驱体与四氧化三钴等锂电池材料。	华友钴业是三元前驱体与四氧化三钴等锂电池材料生产厂商，因其自身业务需要，需委外加工三元前驱体与四氧化三钴产品，发行人为华友钴业提供加工业务。
5	衢州华友钴新材料有限公司	2020 年 1-3 月	硫酸钴、硫酸镍	2,938.45	-	-	成立于 2011 年 5 月 30 日，注册资本 201,601.73 万元，控股股东为浙江华友钴业股份有限公司（持股 99.00%），主要业务为生产镍钴产品、三元前驱体与四氧化三钴等锂电池材料。	
		2019 年	硫酸钴、硫酸镍、氯化钴	26,268.37	-	-		
		2018 年	硫酸钴、硫酸镍、氯化钴	44,789.73	-	-		
		2017 年	硫酸钴、氯化钴	2,220.51	受托加工四氧化三钴	302.93		
6	荆门市格林美新材料有限公司	2020 年 1-3 月	硫酸钴、氯化钴晶体、粗制氢氧化钴	24,964.14	-	-	成立于 2003 年 12 月 4 日，注册资本 843,963.75 万元，控股股东为格林美股份有限公司（持股 100%），主要业务为生产硫酸镍、硫酸钴以及再生资源的回收、储存与综合循环利用等。	发行人 2018 年循环回收产线建设中，2017-2018 年部分生产过程产生的三元前驱体降级料无法通过发行人自身返溶处理，格林美为行业知名资源回收企业，故将三元前驱体降级料销售给格林美进行处理。
		2019 年	硫酸镍、硫酸钴	44,743.88	-	-		
		2018 年	硫酸镍、硫酸钴	749.40	三元前驱体降级料	975.25		
		2017 年	硫酸锰、硫酸镍、硫酸钴	9,159.14	三元前驱体降级料、硫酸镍	9,947.02		
7	南京金投化工科技有限公司	2018 年	-	-	四氧化三钴	101.28	成立于 2012 年 2 月 29 日，注册资本 200.00 万元，控股股东为张庭飞（持股 80%），主要业务为危险化学品批发，金属材料、化工产品研发、销售等。	南京金投具备金属产品、化工产品销售资质及能力，故发行人将少量四钴产品销售给南京金投。
		2017 年	氯化钴、硫酸钴	518.97	-	-		

序号	公司名称	期间	采购内容	采购金额	主要销售内容	销售金额	公司基本情况	向供应商销售原因
8	宁波互邦新材料有限公司	2020 年 1-3 月	氯化钴	531.78	-	-	成立于 2004 年 11 月 8 日，注册资本 120.00 万美元，控股股东为华阳投资有限公司（持股 100%），主要业务为生产氯化钴、氧化亚钴、四氧化三钴、钴酸锂、球形镍、碳酸锂。	发行人生产四氧化三钴过程产生少量降级品，无法按正常产品销售给正极材料客户，宁波互邦具备降级品加工处理能力，故将无法正常销售的降级品销售给宁波互邦处理。
		2019 年	氯化钴	4,065.81	四氧化三钴	548.60		
		2018 年	氯化钴	15,000.36	-	-		
		2017 年	氯化钴	10,975.10	-	-		
9	上海鸣昊实业有限公司	2020 年 1-3 月	镍豆	982.02	-	-	成立于 2014 年 4 月 17 日，注册资本 2,000.00 万元，控股股东为方晟，是行业知名贸易商，主要产品包括金属材料、贵金属、矿产品、化工产品等。	1、因发行人循环粗制氢氧化钴加工产线投产延后，提前备货采购的部分粗制氢氧化钴无法及时投入使用，考虑到钴金属价格波动较大，为规避价格下跌带来的跌价损失，故发行人借助上海鸣昊的资源与渠道优势及时进行销售处理； 2、上海鸣昊具备金属产品、化工产品销售能力，故发行人将少量三元前驱体降级料销售给上海鸣昊。
		2019 年	硫酸镍、镍粉、硫酸钴、氯化钴	10,143.80	三元前驱体降级料、粗制氢氧化钴	1,446.01		
		2018 年	硫酸镍、氯化钴、镍粉、镍湿法冶炼中间品	11,236.91	粗制氢氧化钴	4,966.60		
10	远大生水资源有限公司	2019 年	镍豆	1,511.24	-	-	成立于 2012 年 1 月 20 日，注册资本 10,000.00 万元，控股股东为远大物产集团有限公司，是国际知名贸易商。	发行人对其采购的镍豆，主要系签订国外采购长单，基于采购到货量满足自身生产之外有余，且价格处于下行阶段，为防止出现较大亏损，故进行转口贸易以当期市场价格出售。
		2018 年	-	-	镍豆	3,056.09		
11	长沙春天化肥有限责任公司	2020 年 1-3 月	-	-	副产品-硫酸钠、氯化铵	38.07	成立于 2010 年 1 月 20 日，注册资本 506.00 万元，控股股东为陈志湘，主要从事化工产品、焦炭、化肥等的销售。	氯化铵、硫酸钠均为发行人水处理过程中产生的副产品，春天化肥为氯化铵、硫酸钠贸易商，有成熟的氯化铵与硫酸钠销售渠道，故发行人将氯化铵与硫酸钠等副产品销售给春天化
		2019 年	碳酸氢铵	1,205.59	副产品-硫酸钠、氯化铵、硫酸铵镁	559.75		
		2018 年	碳酸氢铵	813.15	副产品-硫酸钠	186.74		

序号	公司名称	期间	采购内容	采购金额	主要销售内容	销售金额	公司基本情况	向供应商销售原因
		2017 年	碳酸氢铵	186.98	-	-		肥。

”

三、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、获取并查阅公司主要原材料采购合同，了解原材料价格定价依据，影响原材料价格波动的原因；
- 2、获取并查阅主要产品销售合同，了解产品价格定价依据，并向经营中心销售人员了解销售定价情况，影响产品价格波动的原因；
- 3、了解主要原材料的市场价格变动情况，并将公司原材料采购价格和市场价格做比对；
- 4、获取并查阅主要原材料采购台账，分析主要供应商的变动情况及原因，对比采购价格差异；
- 5、获取并查阅销售和采购明细表，分析主要供应商和主要客户重叠情况，向经营中心销售和采购人员了解原因，分析和评价销售和采购重叠情况的商业合理性；
- 6、实地走访了相关客户、供应商，取得厦钨新能源出具的《中伟股份主要客户关于交易情况的说明》。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

- 1、报告期内，发行人与主要客户的销售合同中通常没有就原材料价格大幅波动约定价格调整机制。就原材料采购价格波动的风险，发行人已在招股说明书中充分披露；
- 2、结合市场公开报价，发行人主要原材料硫酸镍、硫酸钴、氯化钴的采购价格与市场价格趋势一致，价格公允；
- 3、发行人主要原材料硫酸镍、硫酸钴、氯化钴供应商较为稳定，存在部分新增、大幅增加或减少等采购情况，同类原材料不同供应商之间的采购价格不存在较大差异；

4、宁德新能源不是发行人的直接客户，不存在同时销售和采购的情形，不存在指定采购的情形；

5、报告期内，发行人存在客户、供应商重叠的情形，具有商业合理性。

问题 5：关于应收账款及经营活动产生的现金流量净额

招股说明书披露：

（1）报告期各期末，发行人应收账款余额增长较快，分别为 23,750.01 万元、46,645.87 万元、81,996.50 万元、82,283.12 万元。

（2）报告期内，发行人净利润分别为 1,823.33 万元、6,313.39 万元、17,982.70 万元、6,265.72 万元，各期经营活动产生的现金流量净额分别为-21,597.37 万元、-20,846.60 万元、-25,064.24 万元、-16,370.13 万元，净利润与经营活动产生的现金流量净额差异较大。

请发行人：

（1）披露申报会计师对发行人应收账款的函证情况，包括发函金额及占比、回函金额及占比，未回函的主要客户、原因、未回函金额及占比、回款情况等，截至目前 LG 化学、厦门钨业、天津巴莫等主要客户是否存在财务状况困难、现金流紧张的情形；

（2）分析并披露发行人净利润与经营活动产生的现金流量净额差异与可比公司格林美、华友钴业等是否存在较大差异。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）披露申报会计师对发行人应收账款的函证情况，包括发函金额及占比、回函金额及占比，未回函的主要客户、原因、未回函金额及占比、回款情况等，截至目前 LG 化学、厦门钨业、天津巴莫等主要客户是否存在财务状况困难、现金流紧张的情形

1、申报会计师对发行人应收账款的函证情况

单位：万元

项目	2020年3月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应收账款余额①	82,283.12	81,996.50	46,645.87	23,750.01
发函金额②	79,853.34	81,239.96	45,378.54	23,625.45
发函金额占比②/①	97.05%	99.08%	97.28%	99.48%
回函确认金额③	79,853.34	81,239.96	45,378.54	23,625.45
回函确认金额占发函金额比重③/②	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
回函确认金额占余额比重③/①	97.05%	99.08%	97.28%	99.48%

注：回函确认金额包括回函直接确认及回函差异调节后确认金额。

2、截至目前 LG 化学、厦门钨业、天津巴莫等主要客户是否存在财务状况困难、现金流紧张的情形

截至 2020 年 3 月 31 日，公司应收账款前五名分别为厦门钨业、LG 化学、天津巴莫、振华新材、当升科技。

(1) 主要上市公司客户 2019 年度及 2020 年 1-3 月主要财务数据

发行人主要上市公司客户 2019 年度及 2020 年 1-3 月主要财务数据如下：

单位：亿元

客户名称	财务指标	2020 年 1-3 月/	2019 年度/
		2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
LG 化学	营业收入	412.58	1,726.66
	净利润	2.11	18.90
	总资产	2,152.32	2,052.35
	资产负债率（%）	53.08	48.91
	经营活动产生的现金流量净额	-5.64	188.26
厦门钨业	营业收入	35.36	173.96

客户名称	财务指标	2020 年 1-3 月/	2019 年度/
		2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
	净利润	1.56	5.6
	总资产	237.24	234.71
	资产负债率（%）	58.27	58.35
	经营活动产生的现金流量净额	1.81	19.05
当升科技	营业收入	4.16	22.84
	净利润	0.33	-2.09
	总资产	46.19	45.88
	资产负债率（%）	25.17	25.4
	经营活动产生的现金流量净额	-0.23	3.47

注：1、天津巴莫与振华新材为非上市公司，无法获取相关财务数据，故上表中未列示；
2、上表 LG 化学的主要财务数据，系根据获取的上市公司定期报告数据用 2020 年 3 月 31 日、2019 年 12 月 31 日韩元对人民币的汇率简单折算得出；
3、：截至本回复出具日，上述上市公司尚未公告半年报，故 2020 年相关数据取各公司 2020 年一季报数据。

从上表数据来看，主要上市公司客户 2020 年 1-3 月均实现盈利，资产负债率等主要财务数据不存在明显异常。

（2）主要客户期后回款情况

单位：万元

客户名称	截至 2020 年 3 月 31 日应 收账款余额	截至 2020 年 7 月 31 日回 款金额	回款比例
厦门钨业	28,181.24	28,181.24	100.00%
LG 化学	25,169.74	25,169.74	100.00%
天津巴莫	8,711.00	8,711.00	100.00%
振华新材	3,216.76	3,216.76	100.00%
当升科技	2,882.17	2,882.17	100.00%

（3）主要客户特别是非上市公司客户不存在有关财务状况困难等负面消息

通过检索中国裁判文书网、中国执行信息公开网、中国信用网等网站，未发现上述主要客户存在有关财务状况困难等负面消息。

综上，结合发行人主要客户的财务数据、期后回款情况及网上查询情况，未发现发行人主要客户存在财务状况困难、现金流紧张的情形。

（二）分析并披露发行人净利润与经营活动产生的现金流量净额差异与可比公司格林美、华友钴业等是否存在较大差异

发行人与同行业公司的电池材料收入占比、收入规模、增速等指标如下：

单位：万元

公司名称	电池材料收入占比	营业收入					
		金额			较上年度增长比例		
		2019 年度	2018 年度	2017 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
容百科技	97.07%	418,966.91	304,126.01	187,872.66	37.76%	61.88%	112.24%
华友钴业	37.09%	1,885,282.85	1,445,076.30	965,322.27	30.46%	49.70%	97.43%
格林美	62.49%	1,435,401.01	1,387,822.91	1,075,214.30	3.43%	29.07%	37.22%
宁德时代	9.40%	4,578,802.06	2,961,126.54	1,999,686.08	54.63%	48.08%	34.40%
长远锂科	96.39%	276,586.12	263,890.52	168,566.89	4.81%	56.55%	-
中伟股份	96.42%	531,121.28	306,821.64	186,161.19	73.10%	64.82%	809.37%

注：因长远锂科 2016 年度营业收入无公开数据，故 2017 年度增长比例未列示。

上述同行业公司中，宁德时代和华友钴业的电池材料收入占比较低，以 2019 年度为例，分别为 9.40%与 37.09%，与发行人的相关指标可比性较弱。

格林美的电池材料收入占比稍高，为 62.49%，但与发行人 96.42%的占比仍有较大差距；格林美 2017-2019 年的收入规模分别为 1,075,214.30 万元、1,387,822.91 万元及 1,435,401.01 万元，分别较上年度的收入增速为 37.22%、29.07%及 3.43%，而发行人 2017-2019 年的收入规模分别为 186,161.19 万元、306,821.64 万元及 531,121.28 万元，分别较上年度的收入增速为 809.37%、64.82%及 73.10%。综上，无论是电池材料

收入占比，还是收入规模，收入增速，格林美与发行人均有较大差异，相关指标的可比性也较弱。

发行人与容百科技、长远锂科均以锂电池材料为主要产品，业务规模相对比较接近，相对具有可比性。

结合上述分析，选择容百科技与长远锂科作为可比公司，对净利润与经营活动产生的现金流量净额差异分析如下：

单位：万元

可比公司	2020 年 1-3 月			2019 年度		
	净利润	现金流	差异	净利润	现金流	差异
容百科技	2,480.38	6,362.60	-3,882.22	8,642.54	11,746.31	-3,103.77
长远锂科	-	-	-	20,623.47	5,574.64	15,048.83
中伟股份	6,265.72	-16,370.13	22,635.85	17,982.70	-25,064.24	43,046.94
可比公司	2018 年			2017 年度		
	净利润	现金流	差异	净利润	现金流	差异
容百科技	21,097.04	-54,282.14	75,379.18	2,723.25	-63,766.65	66,489.90
长远锂科	18,098.08	14,466.29	3,631.79	17,921.54	662.94	17,258.60
中伟股份	6,313.39	-20,846.60	27,159.99	1,823.33	-21,597.37	23,420.70

注：1、表格中的差异=净利润-经营活动产生的现金流量净额；与以下分年度比较表中的差异释义相同。

2、上表可比公司数据取自年报或招股说明书。

1、2017 年度差异比较分析

发行人与可比公司净利润与经营活动产生的现金流量净额之间的关系如下：

单位：万元

项目	中伟股份	容百科技	长远锂科
净利润	1,823.33	2,723.25	17,921.54
加：资产减值准备	347.86	2,690.19	-756.78
折旧和摊销	1,914.99	2,548.41	2,372.96
财务费用（收益以“-”号填列）	3,091.58	724.12	2,080.36
存货的减少（增加以“-”号填列）	-18,857.92	-26,449.08	-21,703.13

项目	中伟股份	容百科技	长远锂科
经营性应收项目的减少（增加以“—”号填列）	-96,867.35	-72,324.82	-45,975.46
经营性应付项目的增加（减少以“—”号填列）	86,604.61	21,127.95	46,402.06
其他	345.54	5,193.33	321.39
经营活动产生的现金流量净额	-21,597.37	-63,766.65	662.94
差异	23,420.70	66,489.90	17,258.60

注：上表及以下期间差异比较分析表中的其他包括投资损失、以权益结算的股份支付费用、递延所得税资产增减变动金额等影响损益但不影响经营活动现金流等项目。

2017 年度，发行人净利润与经营活动产生的现金流量净额的差额为 23,420.70 万元，与容百科技 66,489.90 万元差异较大，与长远锂科 17,258.60 万元差异较小。2017 年度，发行人与容百科技的营业收入均大幅增长，存货及经营性应收大幅增加，致使经营活动产生的现金流量净额均出现较大金额负值，发行人经营性应付项目增加金额远大于容百科技，致使发行人净利润与经营活动产生的现金流量净额背离程度较低，差异相对较小。长远锂科的存货和经营性应收也大幅增加，但长远锂科对第一大供应商的付款账期较第一大客户的收款账期要长，致使经营性应付的增长大于经营性应收的增长，从而抵消了其他经营资产的部分增长，净利润与经营活动产生的现金流量净额背离程度较低，差异较小。

2、2018 年度差异比较分析

发行人与可比公司净利润与经营活动产生的现金流量净额之间的关系如下：

单位：万元

项目	中伟股份	容百科技	长远锂科
净利润	6,313.39	21,097.04	18,098.08
加：资产减值准备	1,664.37	3,901.85	245.50
折旧和摊销	4,516.07	5,404.27	3,849.00
财务费用	6,790.67	1,970.12	2,496.38
存货的减少（增加以“—”号填列）	-28,062.97	-10,944.96	15,002.74
经营性应收项目的减少（增加以“—”号填列）	-130,167.51	-108,532.86	-21,030.68

项目	中伟股份	容百科技	长远锂科
经营性应付项目的增加（减少以“—”号填列）	118,168.60	33,408.34	-3,939.68
其他	-69.22	-585.94	-255.05
经营活动产生的现金流量净额	-20,846.60	-54,282.14	14,466.29
差异	27,159.99	75,379.18	3,631.79

2018 年度，发行人净利润与经营活动产生的现金流量净额的差异为 27,159.99 万元，与容百科技 75,379.18 万元、长远锂科 3,631.79 万元均存在较大差异。2018 年度，发行人与容百科技的营业收入大幅增长，存货及经营性应收相应大幅增加，致使经营活动产生的现金流量净额均出现较大金额负值，发行人经营性应付项目增加金额远大于容百科技，致使净利润与经营活动产生的现金流量净额背离程度较低，差异较小。长远锂科由于年初库存较大，2018 年控制了库存规模，存货占用的资金减少，从而导致经营活动产生的现金流量净额出现较大正数，与净利润的差异较小。

3、2019 年度差异比较分析

单位：万元

项目	中伟股份	容百科技	长远锂科
净利润	17,982.70	8,642.54	20,623.47
加：资产减值准备	1,877.91	19,892.41	993.50
折旧和摊销	10,866.44	10,727.31	8,073.92
财务费用	9,030.39	2,121.82	66.07
存货的减少（增加以“—”号填列）	-45,833.65	-20,177.20	-14,628.57
经营性应收项目的减少（增加以“—”号填列）	-79,811.34	-32,034.38	-20,239.90
经营性应付项目的增加（减少以“—”号填列）	55,877.00	24,386.13	10,912.86
其他	4,946.30	-1,812.32	-226.71
经营活动产生的现金流量净额	-25,064.24	11,746.31	5,574.64
差异	43,046.94	-3,103.77	15,048.83

2019 年度，发行人净利润与经营活动产生的现金流量净额的差额为 43,046.94 万元，与容百科技-3,103.77 万元、长远锂科的差额 15,048.83 万元均存在较大差异。2019

年度，容百科技收入较上年增长 37.76%，收入增长放缓，经营性应收项目的增加金额与经营性应付项目的增加金额差异较上年度大幅缩小，致使净利润与经营活动产生的现金流量净额的差异大幅下降；发行人 2019 年度营业收入较上年增长 73.10%，存货及经营性应收相应大幅增加，致使经营活动产生的现金流量净额出现较大金额负值，相关差异较大。长远锂科 2019 年度的营业收入增长只有 4.81%，远低于发行人 73.10% 的增速，经营性资产和经营性负债的变动较少，导致净利润与经营活动产生的现金流量净额的差异也较小。

4、2020 年 1-3 月差异比较分析

因可比公司未披露 2020 年 1-3 月净利润与经营活动产生的现金流量净额的调节关系信息，故未比较分析 2020 年 1-3 月相关数据。

综上，报告期内，发行人净利润与经营活动产生的现金流量净额的差异，与可比公司存在不同程度的差异，主要系各公司的收入增长幅度、存货增长及经营性应收应付增长不同所致。

二、发行人补充披露

（一）应收账款函证情况相关事项披露

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（一）流动资产构成及分析”之“2、应收票据、应收账款及应收款项融资”部分，补充披露如下内容：

“⑦报告期各期末应收账款函证情况

报告期各期末，发行人应收账款函证情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收账款余额①	82,283.12	81,996.50	46,645.87	23,750.01
发函金额②	79,853.34	81,239.96	45,378.54	23,625.45
发函金额占比②/ ①	97.05%	99.08%	97.28%	99.48%

项目	2020年3月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
回函确认金额③	79,853.34	81,239.96	45,378.54	23,625.45
回函确认金额占发函金额比重③/②	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
回函确认金额占余额比重③/①	97.05%	99.08%	97.28%	99.48%

注：回函确认金额包括回函直接确认及回函差异调节后确认金额。”

（二）净利润与经营活动产生的现金流量净额差异相关事项披露

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、现金流量分析”之“（一）经营活动产生的现金流量分析”之“2、经营活动现金流量净额与净利润匹配关系分析”部分，补充披露如下内容：

“2、经营活动现金流量净额与净利润匹配关系分析

报告期内，公司净利润调节为经营活动现金流量明细如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
1、将净利润调节为经营活动现金流				
净利润	6,265.72	17,982.70	6,313.39	1,823.33
加：资产减值准备	699.31	1,877.91	1,664.37	347.86
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	3,309.33	10,223.82	4,009.59	1,625.35
无形资产摊销	182.38	594.10	458.57	263.40
长期待摊费用摊销	14.04	48.52	47.91	26.24
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损益(收益以“-”填列)	-	-	-43.22	-
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	-	-	-	-
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	206.40	-206.40	-	-
财务费用(收益以“-”填列)	1,297.12	9,030.39	6,790.67	3,091.58
投资损失(收益以“-”填列)	-216.10	-106.04	3.61	-

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
递延所得税资产减少(增加以“-”填列)	602.45	-1,857.09	-3,267.63	-326.39
递延所得税负债增加(减少以“-”填列)	-87.68	4,671.50	3,197.64	-
存货的减少(增加以“-”填列)	1,553.52	-45,756.33	-28,062.97	-18,857.92
经营性应收项目的减少(增加以“-”填列)	-14,091.81	-79,811.34	-130,167.51	-96,867.35
经营性应付项目的增加(减少以“-”填列)	-16,809.55	55,877.00	118,168.60	86,604.61
其他	704.75	2,367.01	40.37	671.93
经营活动产生的现金流量净额	-16,370.13	-25,064.24	-20,846.60	-21,597.37
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动				
3、现金及现金等价物净变动情况				
现金的期末余额	58,038.21	41,729.21	14,710.78	314.86
减：现金的期初余额	41,729.21	14,710.78	314.86	209.32
加：现金等价物的期末余额		-	-	-
减：现金等价物的期初余额		-	-	-
现金及现金等价物净增加额	16,309.00	27,018.43	14,395.91	105.54

报告期内，发行人净利润与经营活动产生的现金流量净额的差异，与可比公司存在不同程度的差异，主要系各公司的收入增长幅度、存货增长及经营性应收应付增长不同所致。”

三、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、查询主要上市公司客户近期财务报表，分析主要财务数据是否出现重大异常情况；

2、检查主要客户期后回款情况，核查期后回款是否存在异常；

3、检索中国裁判文书网、中国执行信息公开网、中国信用网等，关注主要客户是否存在有关财务状况困难等负面消息；

4、获取同行业可比公司数据，分析净利润与经营活动产生的现金流量净额差异与同行业可比公司的差异原因。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、截至目前 LG 化学、厦门钨业、天津巴莫等主要客户不存在财务状况困难、现金流紧张的情形；

2、报告期内，发行人净利润与经营活动产生的现金流量净额的差异，与可比公司存在不同程度的差异，主要系各公司的收入增长幅度、存货增长及经营性应收应付增长不同所致，发行人净利润与经营活动产生的现金流量净额的差异符合公司实际，不存在异常。

问题 6：关于关联交易

招股说明书披露：

（1）报告期内，发行人向关联方合计采购金额分别为 8,318.77 万元、41,688.87 万元、4,120.80 万元和 72.35 万元，占营业成本的比例分别为 4.95%、15.34%、0.88% 和 0.05%。其中，主要为委托海纳新材加工产品，向宏林达、贵州大龙汇成采购原材料，向宏林建设采购大额工程施工。

（2）报告期内，发行人向关联方合计销售金额分别为 10,018.31 万元、2,282.16 万元、0 万元和 0 万元，占营业收入的比例分别为 5.38%、0.74%、0.00%和 0.00%，主要为 2017 年通过具有进出口资质的融润工贸进行出口销售。

请发行人：

（1）分析并披露报告期内发行人委托海纳新材加工产品、向宏林达和贵州大龙汇采购原材料价格的公允性，对宏林建设采购大额工程施工的必要性、公允性；

(2)披露 2017 年向融润工贸销售的具体情况,以及最终销售情况包括客户名称、产品、金额及占比;

(3)披露海纳新材、宏林达、贵州大龙汇成、宏林建设、融润工贸报告期内与发行人是否存在重叠客户、供应商的情形,如存在请披露具体情形,包括单位名称、内容、交易金额、交易公允性分析等。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见,请保荐人在《保荐工作报告》中说明对报告期各期发行人向宏林建设支付的款项与工程进度是否匹配、是否有真实用途,以及 2017 年发行人向融润工贸的销售是否实现了最终销售的核查过程、结论及依据。

回复:

一、发行人说明

(一)分析并披露报告期内发行人委托海纳新材加工产品、向宏林达和贵州大龙汇采购原材料价格的公允性,对宏林建设采购大额工程施工的必要性、公允性

1、委托海纳新材加工

(1)背景说明

为解决同业竞争问题,海纳新材计划逐步退出新能源业务,2016 年 12 月,海纳新材股东会作出决议,同意将其主营业务调整为接受湖南新能源委托从事相关产品生产,并将其截至 2016 年末的主要存货参照市场行情转让给湖南新能源,此后,自 2017 年开始,其主要接受发行人的委托加工业务,不再独立销售。

2017 年和 2018 年,由于发行人部分生产线尚在建设调试期,产能难以满足生产经营所需,故委托海纳新材代加工部分产品,主要包括三元前驱体、四氧化三钴和氢氧化钴。随着发行人产线陆续投产,海纳新材自 2019 年 1 月 1 日起停止生产,不再从事受托加工业务。

(2)公允性分析

发行人基于技术保密性、产品质量稳定性和区域市场提供产品委托加工服务的供给等因素,2017 年和 2018 年仅委托海纳新材进行加工业务,没有委托其他单位进行

加工。

因此，对海纳新材受托加工按年度单吨收入、单吨成本、单吨毛利进行分析，具体情况如下：

单位：元/吨

名称	2018年度	2017年度
公司委托海纳新材单吨加工费	7,854.32	11,312.52
海纳新材单吨加工成本	6,506.27	5,039.56
海纳受托加工单吨毛利	1,348.04	6,272.96

公司结合自身产能情况与海纳新材协商定价，2017 年湖南生产基地产线均处于建设阶段，产能不足，为服务好客户，快速抢占市场，公司承接的自身产能无法满足的客户订单需委托海纳新材加工。2017 年公司委托海纳新材加工定价根据公司外接受托加工订单的加工费扣除公司需承担的辅材后的净额进行确定。

随着发行人 2018 年湖南生产基地产线逐步投产，已具备一定的自行加工产能，产能供给增加，进一步增强了与海纳新材的议价空间，且常规产品市场价格下行及海纳新材自身加工成本增加，因此 2018 年海纳新材受托加工单吨毛利相较 2017 年降低。

综上，发行人委托海纳新材加工产品定价，主要是根据区域市场双方产能供求情况并按照市场化原则协商确定，价格变化符合发行人区域市场产能变化情况，双方均获得了合理的利润，具有合理性和公允性。

2、向宏林达和贵州大龙汇成采购原材料价格的公允性

（1）宏林达

宏林达从事贸易业务多年，具有一定的材料采购渠道及资金实力优势，2017 年和 2018 年，公司曾短期向宏林达采购用于公司前驱体生产的原材料，采购金额分别为 8,682.98 万元和 6,941.76 万元，采购价格参照当期该产品市场价格执行。具体情况如下：

单位：万元

交易内容	2018 年度		2017 年度	
	金额	同类采购占比	金额	同类采购占比
原材料	6,941.76	2.46%	8,682.98	4.78%

2019 年后，公司与宏林达不再进行相关材料的关联采购事项。

报告期内发行人向宏林达采购原材料数量价格等情况如下：

单位：吨，万元，万元/吨

采购合同期间	名称	采购数量	采购金额（不含税）	采购含税单价	同期其他采购单价
2017年	硫酸镍	-	22.39	-	-
	氯化钴	402.00	3,797.92	11.05	10.91
	硫酸钴	625.00	4,862.66	9.10	9.49
2018年	硫酸镍	224.00	500.25	2.59	2.59
	氯化钴	529.91	4,963.44	10.88	11.17
	硫酸钴	141.00	1,478.07	12.16	11.93

注：同期其他采购单价为同期同产品其他供应商平均合同含税价格。

由上表可见，发行人向宏林达采购原材料价格，系参照当期该产品市场价格执行，与同期其他采购单价基本一致，具有公允性。

（2）贵州大龙汇成

报告期内发行人向贵州大龙汇成采购原材料数量价格等情况如下：

单位：吨，万元，万元/吨

采购合同期间	名称	采购数量	采购金额（不含税）	采购含税单价	同期其他采购单价
2017年	硫酸锰	3,456.00	1,647.50	0.56	0.59
2018年	硫酸锰	6,552.50	3,533.28	0.63	0.62
2019年	硫酸锰	10,435.62	5,669.33	0.62	0.59
2020年1-3月	硫酸锰	2,242.00	1,152.13	0.58	0.55

注：同期其他采购单价为同期同产品其他供应商平均合同含税价格。

由上表可见，发行人向贵州大龙汇成采购原材料价格，系参照当期该产品市场价格执行，与同期其他采购单价基本一致，具有公允性。

3、向宏林建设采购的必要性和公允性

（1）必要性分析

报告期内发行人对宏林建设采购大额工程施工的必要性情况如下：

随着新能源汽车行业的高速成长，报告期内公司进行了较大规模的生产建设投资，快速扩大产能以满足市场对优质正极材料前驱体不断增长的需求。鉴于行业技术迭代更新快、生产环节保密要求高、对施工进度要求高、工程建设过程的反馈与沟通的及时性要求高等特点，同时根据公司各工程市场招投标情况，报告期内发行人向宏林建设采购了厂房、产线及设备布局建设等相关工程的施工服务。

报告期内发行人对宏林建设采购大额工程施工的情况符合行业及公司自身阶段性快速发展的特点，具有必要性和合理性。

（2）公允性分析

报告期内发行人对宏林建设采购大额工程施工的公允性情况如下：

发行人各生产基地建设，均根据工程建筑市场招投标相关规定，由公司各职能部门专业人员组成的招标工作小组，对工程项目以招投标程序确定专业的总包单位，从报价、资质及服务等多维度对投标单位进行综合评价，确保招投标程序公开、公平、公正。

招标综合评分情况见下表：

西部基地	项目名称	年产 15000 吨锂离子电池正极材料生产基地建安工程		
	投标报价方式	采用定额报价，按实际结算且总价优惠率形式		
	投标单位	优惠率	资质	评分
	湖南宏林建设工程有限公司	5%	总包一级、钢构一级	90
	湖南鑫益工程有限公司	4.60%	总包二级、装饰二级	84
	湖南晟和建设有限公司	4.50%	总包二级、装饰二级	83
	湖南咸嘉建设工程集团有限公司	4.30%	总包二级、装饰二级	78

中部基地	项目名称	基地一期建安工程		
	投标报价方式	采用定额报价，按实际结算且总价优惠率形式		
	投标单位	优惠率	资质	评分
	湖南宏林建设工程有限公司	6%	总包一级、钢构一级	89
	湖南湘荣建筑工程有限公司	5.30%	总包一级	75
	湖南四通建设有限公司	5.40%	总包二级、装饰二级	82
贵州循环基地	项目名称	年产 20000 吨（镍+钴）废旧锂电池回收循环综合利用工程		
	投标报价方式	采用定额报价，按实际结算且总价优惠率形式		
	投标单位	优惠率	资质	评分
	湖南宏林建设工程有限公司	5%	总包一级、钢构一级	89
	湖南鑫益工程有限公司	4.60%	总包二级、装饰二级	85
	湖南晟和建设有限公司	4.00%	总包二级、装饰二级	82
	湖南四通建设有限公司	4.30%	总包二级、装饰二级	78

同时，发行人聘请了独立第三方专业机构（具有建筑甲级资质的北京中交京纬公路造价技术有限公司，证书编号：190111000427）对已竣工的基建工程进行结算审核，确保了工程结算的真实、合法和公允。

报告期内，发行人与宏林建设在贵州地区和湖南地区结算平均单价与当地厂房及建筑物单位造价基本一致，具体情况如下：

单位：元/平方米

年份	宏林建设贵州地区结算平均单价	贵州地区建设单位造价	宏林建设湖南地区结算平均单价	湖南地区建设单位造价
2017年度	1,850.93	1,760.33	1,607.01	1,642.04
2018年度	1,599.25	1,596.35	1,555.35	1,581.88
2019年度	1,664.20	1,704.82	1,550.91	1,594.17

注：1、贵州地区建设单位造价和湖南地区建设单位造价为根据国家统计局网站公布的贵州省和湖南省厂房及建筑物竣工价值及面积数据计算得出；

2、由于宏林建设 2019 年建设工程施工范围未包含装修等工程，因此将第三方施工单位的该部分单价调整至宏林建设当年结算平均单价中。

综上所述，报告期内发行人向宏林建设采购工程建设服务具有必要性以及合理性，采购定价公允，不存在损害发行人利益的情形。

（二）披露 2017 年向融润工贸销售的具体情况，以及最终销售情况包括客户名称、产品、金额及占比

2017 年发行人向融润工贸销售的具体情况如下：

单位：吨，万元/吨，万元

产品名称	最终销售客户	销售数量	销售金额 (不含税)	融润工贸最 终销售金额 (不含税)	最终销售金 额占比
三元前驱体	LG化学	1,185.31	8,592.11	9,245.57	96.48%
三元前驱体	青岛乾运高科 新材料股份有 限公司	44.64	333.85	333.85	3.48%
四氧化三钴	三星SDI	0.25	3.45	3.62	0.04%

注：1、青岛乾运高科新材料股份有限公司于 2003 年 05 月 06 日在青岛市工商行政管理局登记成立，公司经营范围包括开发、生产、销售：锂电池正极材料、锂电池及动力电池等；

2、发行人向融润工贸与融润工贸向 LG 化学销售金额之差，主要为：2017 年融润向 LG 销售定价中考虑了不予退税的 4%及出口环节的销售费用。

（三）披露海纳新材、宏林达、贵州大龙汇成、宏林建设、融润工贸报告期内与发行人是否存在重叠客户、供应商的情形，如存在请披露具体情形，包括单位名称、内容、交易金额、交易公允性分析等

发行人关联方宏林建设报告期内与发行人不存在重叠客户、供应商的情形，由于处于同一行业和贸易等因素，海纳新材、宏林达、贵州大龙汇成、融润工贸在报告期内与发行人存在部分的重叠客户、供应商的情形，除生产锰金属产品的贵州大龙汇成外，2019 年后与发行人不存在重叠客户、供应商的情形。

1、海纳新材、宏林达与发行人重叠供应商的情况

报告期内，海纳新材、宏林达与发行人供应商存在部分重叠的情形，主要是因为海纳新材、宏林达具有一定的材料采购渠道及资金实力优势，发行人通过海纳新材、宏林达进行原材料采购，海纳新材、宏林达从与发行人重叠的供应商采购原材料后销售给发行人。具体情况如下：

单位：万元，万元/吨

2017 年度

关联方名称	与发行人重叠供应商名称	交易产品	交易金额 (不含税)	含税单价	同期可比采购均价
宏林达	银亿投资控股集团有限公司	氯化钴	1,830.77	10.50	10.39
		硫酸钴	1,729.06	8.50	8.40
	玉林旭邦贸易有限公司	氯化钴	2,915.09	11.50	11.80
海纳新材	银亿投资控股集团有限公司	氯化钴	200.00	5.20	5.60
		硫酸钴	1,210.77	9.80	9.33
	格林美股份有限公司	氯化钴溶液	659.68	5.01	5.60
2018 年度					
关联方名称	重叠供应商名称	交易产品	交易金额 (不含税)	含税单价	同期可比采购均价
宏林达	赣州腾远钴业新材料股份有限公司	氯化钴	1,125.00	14.50	14.80
		硫酸钴	1,304.96	12.11	11.81
	江西睿达新能源科技有限公司	硫酸钴	161.38	11.70	11.81
	肇庆市金晟金属实业有限公司	硫酸镍	496.28	2.57	2.72
	宁波互邦新材料有限公司	氯化钴溶液	1,058.28	13.50	14.10
	上海鸣昊实业有限公司	氯化钴	1,755.17	8.14	8.24

注：1、同期可比采购均价，为上海有色网公布的同期同产品市场均价（含税）或发行人同期同产品交易均价，报告期内氯化钴市场价格波动较大，导致不同时点交易价格变化较大；

2、氯化钴溶液按 24.2%金属含量比，将金吨折算为氯化钴实物吨价格进行对比分析。

2、海纳新材、融润工贸和贵州大龙汇成与发行人重叠客户的情况

报告期内，海纳新材、融润工贸和贵州大龙汇成与发行人客户存在部分重叠的情形。海纳新材与发行人重叠客户的销售，主要为海纳新材处理 2017 年之前剩余少量库存；融润工贸与发行重叠客户，主要为 2017 年前公司尚未取得进出口资质和客户认证变更时间的影响。具体情况如下：

单位：万元，万元/吨

2017 年度					
关联方名称	与发行人重叠客户名称	交易产品	交易金额 (不含税)	含税单价	同期可比采购均价
融润工贸	青岛乾运高科新材料股份有限公司	三元前驱体	807.69	8.75	8.75
	LG化学	三元前驱体	9,894.06	7.79	8.71
	三星SDI	四氧化三钴	3.62	16.94	16.64
海纳新材	格林美股份有限公司	三元前驱体	153.08	12.80	12.11
		镍钴料-镍	152.76	6.54	6.41
		镍钴料-钴	456.39	34.30	34.07
	厦门钨业股份有限公司	氢氧化钴	72.01	16.85	18.23
	深圳市贝特瑞纳米科技有限公司	三元前驱体	3.85	9.00	10.46

2017 年度					
关联方名称	与发行人重叠客户名称	交易产品	交易金额 (不含税)	含税单价	同期可比采购均价
	湖南杉杉新能源有限公司	四氧化三钴	14.70	17.20	19.36
	湖南杉杉能源科技股份有限公司	碳酸钴	2.24	9.26	8.45
	江门市科恒实业股份有限公司	三元前驱体	23.08	6.75	7.34
	青海泰丰先行锂能科技有限公司	四氧化三钴	316.24	37.00	38.07
贵州大龙汇成	杉杉能源（宁夏）有限公司	硫酸锰	42.90	0.65	0.56
	厦门厦钨新能源材料有限公司	硫酸锰	54.00	0.60	0.56
	当升材料科技股份有限公司	硫酸锰	1,157.68	0.58	0.56
	华友新能源科技(衢州)有限公司	硫酸锰	2,098.65	0.59	0.56
	荆门市格林美新材料有限公司	硫酸锰	1,064.64	0.68	0.56
	贵州振华新材料有限公司	四氧化三锰	2.45	2.04	-
	天津国安盟固利新材料科技股份有限公司	四氧化三锰	70.00	2.80	-
	桑顿新能源科技有限公司	四氧化三锰	10.00	2.00	-
2018 年度					
关联方名称	重叠客户名称	交易产品	交易金额 (不含税)	含税单价	同期可比采购均价
海纳新材	格林美股份有限公司	镍钴料-镍	12.82	7.52	7.41
		镍钴料-钴	26.80	42.71	41.16
贵州大龙汇成	杉杉能源（宁夏）有限公司	硫酸锰	67.20	0.70	0.63
	厦门厦钨新能源材料有限公司	硫酸锰	19.80	0.66	0.63
	当升材料科技股份有限公司	硫酸锰	1,845.11	0.65	0.63
	华友新能源科技(衢州)有限公司	硫酸锰	1,437.26	0.64	0.63
	荆门市格林美新材料有限公司	硫酸锰	195.84	0.68	0.63
	中冶瑞木新能源科技有限公司	硫酸锰	20.40	0.68	0.63
	贵州振华新材料有限公司	四氧化三锰	10.25	2.05	-
2019年度					
关联方名称	重叠客户名称	交易产品	交易金额 (不含税)	含税单价	同期可比采购均价
贵州大龙汇成	杉杉能源（宁夏）有限公司	硫酸锰	586.18	0.68	0.62
	当升材料科技股份有限公司	硫酸锰	1,576.04	0.64	0.62
	华友新能源科技(衢州)有限公司	硫酸锰	457.46	0.69	0.62
	池州西恩新材料有限公司	硫酸锰	83.86	0.66	0.62
	中冶瑞木新能源科技有限公司	硫酸锰	96.60	0.60	0.62
	天津国安盟固利新材料科技股份有限公司	四氧化三锰	1.86	1.55	-
2020年1-3月					
关联方名称	重叠客户名称	交易产品	交易金额 (不含税)	含税单价	同期可比采购均价

2017 年度					
关联方名称	与发行人重叠客户名称	交易产品	交易金额 (不含税)	含税单价	同期可比采 购均价
贵州大龙汇 成	当升材料科技股份有限公司	硫酸锰	201.75	0.54	0.58
	华友新能源科技(衢州)有限公司	硫酸锰	88.73	0.56	0.58
	天津国安盟固利新材料科技股份有限公司	四氧化三锰	1.86	1.55	-

注：1、贵州大龙汇成由于国资股东监事李德祥曾任董事的企业，而形成关联方，李德祥为公司贵州省国资股东新动能、贵州高投在 2019 年 5 月提名为发行人监事，贵州大龙汇成是生产电池用锰金属材料的供应商；

2、同期可比采购均价，为同期同产品其他供应商或客户平均合同含税价格，报告期内氯化钴市场价格波动较大，导致不同时点交易价格变化较大；

3、四氧化三锰为相对小众产品无公开市场价格信息，公司报告期内亦未采购该品种，故该产品报告期内无同期同产品市场/发行人销售采购均价。

由上表可见，发行人关联方海纳新材、宏林达、贵州大龙汇成、融润工贸在报告期内与发行人存在部分的重叠客户、供应商的情形，关联方与发行人的重叠客户、供应商的交易价格与同期同产品市场/发行人销售均价基本一致，具有公允性。

二、发行人补充披露

（一）海纳新材、宏林达、贵州大龙汇成、宏林建设关联交易公允性等相关事项的补充披露

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方、关联关系及关联交易”之“（二）关联交易情况”之“1、经常性关联交易”之“（1）采购商品、接受劳务情况”补充披露如下内容：

“①与海纳新材的交易

报告期内，公司委托海纳新材代加工三元前驱体、四氧化三钴及氢氧化钴的加工费价格根据区域市场产能供求情况并参考公司订单加工费协商定价。

报告期内发行人委托海纳新材加工产品公允性分析如下：

发行人基于技术保密性、产品质量稳定性和区域市场提供产品委托加工服务的供给等因素，2017 年和 2018 年仅委托海纳新材进行加工业务，没有委托其他单位进行加工。

因此，对海纳新材受托加工按年度单吨收入、单吨成本、单吨毛利进行分析，具体情况如下：

单位：元/吨

名称	2018年度	2017年度
公司委托海纳新材单吨加工费	7,854.32	11,312.52
海纳新材单吨加工成本	6,506.27	5,039.56
海纳受托加工单吨毛利	1,348.04	6,272.96

公司结合自身产能情况与海纳新材协商定价，2017 年湖南生产基地产线均处于建设阶段，产能不足，为服务好客户，快速抢占市场，公司承接的自身产能无法满足的客户订单需委托海纳新材加工。

随着发行人 2018 年湖南生产基地产线逐步投产，已具备一定的自行加工产能，产能供给增加，进一步增强了与海纳新材的议价空间，且常规产品市场价格下行及海纳新材自身加工成本增加，因此 2018 年海纳新材受托加工单吨毛利相较 2017 年降低。

综上，发行人委托海纳新材加工产品定价，主要是根据区域市场双方产能供求情况并按照市场化原则协商确定，价格变化符合发行人区域市场产能变化情况，双方均获得了合理的利润，具有合理性和公允性。”

“⑥与宏林达的材料采购交易

宏林达从事贸易业务多年，具有一定的材料采购渠道及资金实力优势，2017 年和 2018 年，公司曾短期向宏林达采购用于公司前驱体生产的原材料，采购金额分别为 8,682.98 万元和 6,941.76 万元，采购价格参照当期该产品市场价格执行。具体情况如下：

单位：万元

交易内容	2018 年度		2017 年度	
	金额	同类采购占比	金额	同类采购占比
原材料	6,941.76	2.46%	8,682.98	4.78%

2019 年后，公司与宏林达不再进行相关材料的关联采购事项。

报告期内发行人向宏林达采购原材料数量价格等情况如下：

单位：吨，万元，万元/吨

采购合同期间	名称	采购数量	采购金额(不含税)	采购含税单价	同期其他采购单价
2017年	硫酸镍	-	22.39	-	-
	氯化钴	402.00	3,797.92	11.05	10.91
	硫酸钴	625.00	4,862.66	9.10	9.49
2018年	硫酸镍	224.00	500.25	2.59	2.59
	氯化钴	529.91	4,963.44	10.88	11.17
	硫酸钴	141.00	1,478.07	12.16	11.93

注：同期其他采购单价为同期同产品其他供应商平均合同含税价格。

由上表可见，发行人向宏林达采购原材料价格，系参照当期该产品市场价格执行，与同期其他采购单价基本一致，具有公允性。”

“⑧与贵州大龙汇成新材料有限公司的材料采购交易

报告期内发行人向贵州大龙汇成采购原材料数量价格等具体情况如下：

单位：吨，万元，万元/吨

采购合同期间	名称	采购数量	采购金额(不含税)	采购含税单价	同期其他采购单价
2017年	硫酸锰	3,456.00	1,647.50	0.56	0.59
2018年	硫酸锰	6,552.50	3,533.28	0.63	0.62
2019年	硫酸锰	10,435.62	5,669.33	0.62	0.59
2020年1-3月	硫酸锰	2,242.00	1,152.13	0.58	0.55

注：同期其他采购单价，为同期同产品其他供应商平均合同含税价格。

由上表可见，发行人向贵州大龙汇成采购原材料价格，系参照当期该产品市场价格执行，与同期其他采购单价基本一致，具有公允性。”

“（2）工程施工及设备采购情况

①与宏林建设的工程施工交易

发行人对宏林建设采购大额工程施工的必要性分析如下：

随着新能源汽车行业的高速成长，报告期内公司进行了较大规模的生产建设投资，快速扩大产能以满足市场对优质正极材料前驱体不断增长的需求。鉴于行业技术迭代

更新快、生产环节保密要求高、对施工进度要求高、工程建设过程的反馈与沟通的及时性要求高等特点，同时根据公司各工程市场招投标情况，报告期内发行人向宏林建设采购了厂房、产线及设备布局建设等相关工程的施工服务。

报告期内发行人对宏林建设采购大额工程施工的情况，符合行业及公司自身阶段性快速发展的特点，具有必要性和合理性。

发行人对宏林建设采购大额工程施工的公允性分析如下：

发行人各生产基地建设均根据工程建筑市场招投标相关规定，由公司各职能部门专业人员组成的招标工作小组，对工程项目以招投标程序确定专业的总包单位，从报价、资质及服务等多维度对投标单位进行综合评价，确保招投标程序公开、公平、公正。发行人与宏林建设在贵州地区和湖南地区结算平均单价与当地厂房及建筑物单位造价基本一致

同时，发行人聘请了独立第三方专业机构（具有建筑甲级资质的北京中交京纬公路造价技术有限公司，证书编号：190111000427）对已竣工的基建工程进行结算审核，确保了工程结算的真实、合法和公允。

综上所述，报告期内发行人向宏林建设采购工程建设服务具有必要性以及合理性，采购定价公允，不存在损害发行人利益的情形。”

（二）披露 2017 年向融润工贸销售的具体情况，以及最终销售情况包括客户名称、产品、金额及占比

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方、关联关系及关联交易”之“（二）关联交易情况”之“1、经常性关联交易”之“（3）出售商品情况”补充披露如下内容：

“2017 年发行人向融润工贸销售的具体情况如下：

单位：吨，万元/吨，万元

产品名称	最终销售客户	销售数量	销售金额 (不含税)	融润工贸最 终销售金额 (不含税)	最终销售金 额占比
三元前驱体	LG化学	1,185.31	8,592.11	9,245.57	96.48%

三元前驱体	青岛乾运	44.64	333.85	333.85	3.48%
四氧化三钴	三星SDI	0.25	3.45	3.62	0.04%

注：1、青岛乾运，为青岛乾运高科新材料股份有限公司，于2003年05月06日在青岛市工商行政管理局登记成立，公司经营范围包括开发、生产、销售：锂电池正极材料、锂电池及动力电池等；

2、发行人向融润工贸与融润工贸向LG化学销售金额之差，主要为：2017年融润向LG销售定价中考虑了不予退税的4%及出口环节的销售费用。”

（三）披露海纳新材、宏林达、贵州大龙汇成、宏林建设、融润工贸报告期内与发行人是否存在重叠客户、供应商的情形，如存在请披露具体情形，包括单位名称、内容、交易金额、交易公允性分析等

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方、关联关系及关联交易”之“（二）关联交易情况”之“1、经常性关联交易”之“（6）海纳新材、宏林达、贵州大龙汇成、宏林建设、融润工贸报告期内与发行人重叠客户、供应商的情况”补充披露如下内容：

“（6）海纳新材、宏林达、贵州大龙汇成、宏林建设、融润工贸报告期内与发行人重叠客户、供应商的情况

发行人关联方宏林建设报告期内与发行人不存在重叠客户、供应商的情形。由于处于同一行业和贸易等因素，海纳新材、宏林达、贵州大龙汇成、融润工贸在报告期内与发行人存在部分的重叠客户、供应商的情形，除生产锰金属产品的贵州大龙汇成外，2019年后与发行人不存在重叠客户、供应商的情形。

1、海纳新材、宏林达与发行人重叠供应商的情况

报告期内，海纳新材、宏林达与发行人供应商存在部分重叠的情形，主要是因为海纳新材、宏林达具有一定的材料采购渠道及资金实力优势，发行人通过海纳新材、宏林达进行原材料采购，海纳新材、宏林达从与发行人重叠的供应商采购原材料后销售给发行人。具体情况如下：

单位：万元，万元/吨

2017 年度					
关联方名称	与发行人重叠供应商名称	交易产品	交易金额 (不含税)	含税单价	同期可比采 购均价

宏林达	银亿投资控股集团有限公司	氯化钴	1,830.77	10.50	10.39
		硫酸钴	1,729.06	8.50	8.40
	玉林旭邦贸易有限公司	氯化钴	2,915.09	11.50	11.80
海纳新材	银亿投资控股集团有限公司	氯化钴	200.00	5.20	5.60
		硫酸钴	1,210.77	9.80	9.33
	格林美股份有限公司	氯化钴溶液	659.68	5.01	5.60
2018 年度					
关联方名称	重叠供应商名称	交易产品	交易金额 (不含税)	含税单价	同期可比采 购均价
宏林达	赣州腾远钴业新材料股份有限公司	氯化钴	1,125.00	14.50	14.80
		硫酸钴	1,304.96	12.11	11.81
	江西睿达新能源科技有限公司	硫酸钴	161.38	11.70	11.81
	肇庆市金晟金属实业有限公司	硫酸镍	496.28	2.57	2.72
	宁波互邦新材料有限公司	氯化钴溶液	1,058.28	13.50	14.10
	上海鸣昊实业有限公司	氯化钴	1,755.17	8.14	8.24

注：1、同期可比采购均价，为上海有色网公布的同期同产品市场均价（含税）或发行人同期同产品交易均价，报告期内氯化钴市场价格波动较大，导致不同时点交易价格变化较大；

2、氯化钴溶液按 24.2%金属含量比，将金吨折算为氯化钴实物吨价格进行对比分析。

2、海纳新材、融润工贸和贵州大龙汇成与发行人重叠客户的情况

报告期内，海纳新材、融润工贸和贵州大龙汇成与发行人客户存在部分重叠的情形。海纳新材与发行人重叠客户的销售，主要为海纳新材处理 2017 年之前剩余少量库存；融润工贸与发行重叠客户，主要为 2017 年前公司尚未取得进出口资质和客户认证变更时间的影响。具体情况如下：

单位：万元，万元/吨

2017 年度					
关联方名称	与发行人重叠客户名称	交易产品	交易金额 (不含税)	含税单价	同期可比采 购均价
融润工贸	青岛乾运高科新材料股份有限公司	三元前驱体	807.69	8.75	8.75
	LG化学	三元前驱体	9,894.06	7.79	8.71
	三星SDI	四氧化三钴	3.62	16.94	16.64
海纳新材	格林美股份有限公司	三元前驱体	153.08	12.80	12.11
		镍钴料-镍	152.76	6.54	6.41
		镍钴料-钴	456.39	34.30	34.07
	厦门钨业股份有限公司	氢氧化钴	72.01	16.85	18.23
	深圳市贝特瑞纳米科技有限公司	三元前驱体	3.85	9.00	10.46
	湖南杉杉新能源有限公司	四氧化三钴	14.70	17.20	19.36
	湖南杉杉能源科技股份有限公司	碳酸钴	2.24	9.26	8.45

	江门市科恒实业股份有限公司	三元前驱体	23.08	6.75	7.34
	青海泰丰先行锂电科技有限公司	四氧化三钴	316.24	37.00	38.07
贵州大龙汇成	杉杉能源（宁夏）有限公司	硫酸锰	42.90	0.65	0.56
	厦门厦钨新能源材料有限公司	硫酸锰	54.00	0.60	0.56
	当升材料科技股份有限公司	硫酸锰	1,157.68	0.58	0.56
	华友新能源科技(衢州)有限公司	硫酸锰	2,098.65	0.59	0.56
	荆门市格林美新材料有限公司	硫酸锰	1,064.64	0.68	0.56
	贵州振华新材料有限公司	四氧化三锰	2.45	2.04	-
	天津国安盟固利新材料科技股份有限公司	四氧化三锰	70.00	2.80	-
	桑顿新能源科技有限公司	四氧化三锰	10.00	2.00	-
2018 年度					
关联方名称	重叠客户名称	交易产品	交易金额 (不含税)	含税单价	同期可比采 购均价
海纳新材	格林美股份有限公司	镍钴料-镍	12.82	7.52	7.41
		镍钴料-钴	26.80	42.71	41.16
贵州大龙汇成	杉杉能源（宁夏）有限公司	硫酸锰	67.20	0.70	0.63
	厦门厦钨新能源材料有限公司	硫酸锰	19.80	0.66	0.63
	当升材料科技股份有限公司	硫酸锰	1,845.11	0.65	0.63
	华友新能源科技(衢州)有限公司	硫酸锰	1,437.26	0.64	0.63
	荆门市格林美新材料有限公司	硫酸锰	195.84	0.68	0.63
	中冶瑞木新能源科技有限公司	硫酸锰	20.40	0.68	0.63
	贵州振华新材料有限公司	四氧化三锰	10.25	2.05	-
2019 年度					
关联方名称	重叠客户名称	交易产品	交易金额 (不含税)	含税单价	同期可比采 购均价
贵州大龙汇成	杉杉能源（宁夏）有限公司	硫酸锰	586.18	0.68	0.62
	当升材料科技股份有限公司	硫酸锰	1,576.04	0.64	0.62
	华友新能源科技(衢州)有限公司	硫酸锰	457.46	0.69	0.62
	池州西恩新材料有限公司	硫酸锰	83.86	0.66	0.62
	中冶瑞木新能源科技有限公司	硫酸锰	96.60	0.60	0.62
	天津国安盟固利新材料科技股份有限公司	四氧化三锰	1.86	1.55	-
2020 年一季度					
关联方名称	重叠客户名称	交易产品	交易金额 (不含税)	含税单价	同期可比采 购均价
贵州大龙汇成	当升材料科技股份有限公司	硫酸锰	201.75	0.54	0.58
	华友新能源科技(衢州)有限公司	硫酸锰	88.73	0.56	0.58
	天津国安盟固利新材料科技股份有限公司	四氧化三锰	1.86	1.55	-

注：1、贵州大龙汇成由于国资股东监事李德祥曾任董事的企业，而形成关联方，李德祥为

公司贵州省国资股东新动能、贵州高投在 2019 年 5 月提名为发行人监事，贵州大龙汇成是生产电池用锰金属材料的供应商；

2、同期可比采购均价，为同期同产品其他供应商或客户平均合同含税价格，报告期内氯化钴市场价格波动较大，导致不同时点交易价格变化较大；

3、四氧化三锰为相对小众产品无公开市场价格信息，公司报告期内亦未采购该品种，故该产品报告期内无同期同产品市场/发行人销售采购均价。

由上表可见，发行人关联方海纳新材、宏林达、贵州大龙汇成、融润工贸在报告期内与发行人存在部分的重叠客户、供应商的情形，关联方与发行人的重叠客户、供应商的交易价格与同期同产品市场/发行人销售均价基本一致，具有公允性。”

三、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、查阅发行人经审计的财务报表；
- 2、访谈发行人管理层等相关人员，了解核实各关联交易的背景和必要性；
- 3、查阅海纳新材、宏林达和贵州大龙汇成等关联方的营业执照、工商档案以及与发行人的交易合同、发票等支撑性文件；
- 4、查阅宏林建设的营业执照、业务资质及工商档案，以及与发行人的交易合同、招投标文件、第三方出具的结算报告，查询所在地区建设单位造价数据；
- 5、查阅融润工贸的营业执照、业务资质及工商档案，查阅融润工贸 2017 年度财务报表，与最终销售客户销售合同及出口数据等资料；
- 6、查询上海有色网报价及发行人与第三方同类交易价格，比较发行人关联采购、销售价格与非关联方同类交易价格的差异；
- 7、现场走访或电话访谈发行人主要关联方，了解关联方的基本情况、经营状况以及与发行人的合作情况等，核查发行人与关联方的关联关系，检查了发行人与关联方的交易合同、报告期内的交易情况等；同时，对发行人与关联供应商和关联客户交易的真实性和准确性进行了函证；查看相关关联方账册，取得相关关联方客户及供应商清单进行核查，并查阅相关关联方加工成本与加工毛利情况；

8、取得海纳新材、宏林达、贵州大龙汇成、宏林建设、融润工贸报告期内与发行人关于是否存在重叠客户、供应商的情形出具的说明，及相关交易信息，同时对交易价格进行比较分析。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内发行人委托海纳新材加工产品、向宏林达和贵州大龙汇成采购原材料价格的均具有公允性，对宏林建设采购工程施工具有必要性、采购价格具有公允性；

2、发行人 2017 年向融润工贸销售的情况真实有效，符合发行人当时进出口资质和客户认证情况，不存在价格显失公允和输送利益的情形；

3、发行人关联方宏林建设报告期内与发行人不存在重叠客户、供应商的情形，海纳新材、宏林达、贵州大龙汇成、融润工贸报告期内与发行人存在部分的重叠客户、供应商的情形，相关交易价格具有公允性，不存在价格显失公允的情形。

四、保荐人在《保荐工作报告》中的说明

（一）发行人向宏林建设支付的款项与工程进度情况

保荐人已在《保荐工作报告》“第二节 项目存在问题及解决情况”之“二、尽职调查过程中发现和关注的主要问题及解决情况”之“（二十九）关于发行人披露报告期内与控股股东、实际控制人之间关联交易的情况的核查情况”之“1、经常性关联交易”之“（2）工程施工及设备采购情况”补充说明如下内容：

“②发行人向宏林建设支付的款项与工程进度情况

报告期内，发行人向宏林建设支付的款项与工程进度情况如下：

单位：万元

年度	累计工程总额	累计应付工程款	工程进度	累计支付工程款	累计付款占工程总额比
2017年度	50,316.73	21,880.38	43.49%	21,870.38	43.47%
2018年度	65,684.57	61,295.34	93.32%	58,859.18	89.61%
2019年度	65,684.57	65,684.57	100.00%	63,707.10	96.99%

注：1、工程进度=累计应付工程款/累计工程总额；

2、累计付款占工程总额比=累计支付工程款/累计工程总额。

保荐人核查了发行人与宏林建设的建设合同、招投标文件、第三方出具的结算报告，实地查看盘点相关在建工程和固定资产，查阅发行人与宏林建设付款明细及相关发票、凭证等资料，同时，对宏林建设累计工程总额、累计应付工程款、工程进度、累计支付工程款总额及占工程总额比进行了复核，对与宏林建设的交易金额进行了确认，并对宏林建设进行了访谈了解相关交易情况。

经核查，保荐人认为，报告期各期发行人向宏林建设支付的款项与工程进度匹配，资金用途真实。

（二）2017 年发行人向融润工贸的最终销售情况

保荐人已在《保荐工作报告》“第二节 项目存在问题及解决情况”之“二、尽职调查过程中发现和关注的主要问题及解决情况”之“（二十九）关于发行人披露报告期内与控股股东、实际控制人之间关联交易的情况的核查情况”之“1、经常性关联交易”之“（3）出售商品情况”之“③与融润工贸的产品销售交易”补充说明如下内容：

“2017 年，公司向融润工贸销售的主要商品为三元前驱体及四氧化三钴产成品，销售金额为 8,929.42 万元，占同类产品销售占比为 5.06%，销售价格参照同期产品市场价格确定。主要原因是 2017 年前公司尚未取得进出口资质和客户认证，通过具有进出口资质的融润工贸进行出口销售。2018 年之后不存在与融润工贸进行关联销售的情形。

2017 年发行人向融润工贸销售的具体情况如下：

单位：吨，万元/吨，万元

产品名称	最终销售客户	销售数量	销售金额 (不含税)	融润工贸最 终销售金额 (不含税)	最终销售金 额占比
三元前驱体	LG化学	1,185.31	8,592.11	9,245.57	96.48%
三元前驱体	青岛乾运高科 新材料股份有 限公司	44.64	333.85	333.85	3.48%
四氧化三钴	三星SDI	0.25	3.45	3.62	0.04%

注：1、青岛乾运高科新材料股份有限公司于 2003 年 05 月 06 日在青岛市工商行政管理局登记成立，公司经营范围包括开发、生产、销售：锂电池正极材料、锂电池及动力电池等；

2、发行人向融润工贸与融润工贸向 LG 化学销售金额之差，主要为：2017 年融润向 LG 销售定价中考虑了不予退税的 4%及出口环节的销售费用。

保荐人核查了融润工贸与最终客户的销售合同、与最终客户销售明细，访谈并函证了最终客户与融润工贸 2017 年度销售情况，查阅了融润工贸与最终客户销售情况的出口报关单、回款记录、运输单据等财务、业务资料。

经核查，保荐人认为，2017 年发行人向融润工贸的销售已实现了最终销售。”

问题 7：关于委托加工、受托加工

发行人披露：

（1）报告期内发行人同时存在委托加工、受托加工情形。其中，报告期内受托加工金额分别为 4,303.46 万元、10,143.67 万元、3,123.62 万元、536.59 万元，委托加工金额分别为 6,491.68 万元、3,779.02 万元、2,096.42 万元、1,066.28 万元。

（2）报告期内，受托加工毛利率分别为 3.71%、32.61%、40.97%、29.74%，2018 年起受托加工毛利率明显高于主营业务毛利率。

请发行人：

（1）披露报告期内同时存在委托加工、受托加工的原因，相关加工内容是否存在区别；

（2）分析并披露报告期内受托加工金额大幅波动的原因，结合相关的主要客户、加工内容、金额等，分析受托加工毛利率明显高于主营业务毛利率的原因。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）披露报告期内同时存在委托加工、受托加工的原因，相关加工内容是否存在区别

1、披露报告期内同时存在委托加工、受托加工的原因

（1）存在委托加工业务的原因

报告期内，公司存在委托加工业务，该业务内容分为两种，即原料委托加工及产品委托加工，公司报告期各期委托加工业务情况见下表：

单位：万元、%

加工类型	具体加工内容	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		加工费	占比	加工费	占比	加工费	占比	加工费	占比
产品委托加工	原料加工成三元前驱体、四氧化三钴和氢氧化钴	-	-	-	-	2,313.22	56.56	7,245.45	100
原料委托加工	进口粗制氢氧化钴加工成硫酸钴、氯化钴等原料	1,066.28	100	1,449.64	69.15	1,685.58	41.21	-	-
原料委托加工	降级料加工成三元溶液等原料	-	-	646.78	30.85	91.12	2.23	-	-
合 计		1,066.28	100	2,096.42	100	4,089.92	100	7,245.45	100

注：上述加工费均不含税。

存在委托加工的原因如下：

①产品委托加工——原料加工成三元前驱体、四氧化三钴和氢氧化钴

2017 及 2018 年度，公司委托海纳新材加工三元前驱体、四氧化三钴和氢氧化钴，主要原因系公司因三元前驱体、四氧化三钴产能阶段性不足，新的生产线处于建设或调试阶段，为满足客户订单需求，抢占市场，同时基于技术保密性、产品质量稳定性和区域市场提供产品委托加工服务的供给等因素，选择关联方海纳新材进行委托加工。

②原料委托加工——进口粗制氢氧化钴加工成硫酸钴、氯化钴等原料

进口粗制氢氧化钴加工成硫酸钴、氯化钴等为公司主要的原料外协加工业务。

公司进口粗制氢氧化钴进行委托加工的主要原因如下：

第一，在国内硫酸钴、氯化钴供应总量有限的情况下，从国外进口粗制氢氧化钴委托给加工厂商，可以满足公司的原材料需求，保证原材料供应的稳定性，同时拓宽了原材料供应渠道，优化公司原料的供应结构。

第二，公司生产规模大，硫酸钴、氯化钴需求量大，利用委托加工业务减少对国内钴供应商的采购量，有利于帮助公司在采购交易谈判中处于有利地位。

第三，公司进口粗制氢氧化钴用于循环子公司生产成硫酸钴溶液，2018 年因循环钴线建设节点延后、故选择委托第三方加工，2019 年起因循环公司产能有限，故进行委托加工业务补充自有产能。

第四，因国内硫酸钴的主要来源系进口国外钴矿粗制氢氧化钴加工后再进行出售，故公司直接进口粗制氢氧化钴委托加工成硫酸钴，较直接采购硫酸钴，减少了中间环节，具有一定的成本优势。

③原料委托加工——降级料加工成三元溶液等

公司 2017 年生产过程中产生的降级料主要以对外销售的方式进行处理；2018 年开始通过委托加工生产成合格的三元溶液，降级料通过委外加工的方式较直接对外销售的方式更具有效益性，有利于建立降级料回收再利用渠道，降低产品的原材料成本；2020 年 1-3 月，公司无降级料委外加工业务，主要系随着子公司贵州循环三元线投入生产，三元降级料可内部消耗，无需委外加工。

（2）存在受托加工业务的原因

报告期内，公司存在受托加工业务，该业务内容系公司根据客户需求，由客户提供主要原材料，为客户提供三元前驱体或四氧化三钴产品的加工服务，收取加工费。同时，受托加工业务亦能提高公司产能利用率、资产利用率。

综上，因报告期前期，因阶段性产品产能不足及优化原料采购渠道等原因进行产品及材料委托加工，同时主要基于客户需求承揽受托加工业务，故公司报告期内同时存在委托加工及受托加工业务。

2、委托加工、受托加工的加工内容是否存在区别

公司受托加工是为客户提供三元前驱体或四氧化三钴产品的加工服务，公司除 2017 年度、2018 年度因产品阶段性产能不足，存在委托加工三元前驱体、四氧化三钴等产品与受托加工产品基本一致外，公司 2019 年度、2020 年 1-3 月，公司委托加工均为原料委托加工，与受托加工内容不一致。

（二）分析并披露报告期内受托加工金额大幅波动的原因，结合相关的主要客户、加工内容、金额等，分析受托加工毛利率明显高于主营业务毛利率的原因

1、分析并披露报告期内受托加工金额大幅波动的原因

报告期内，公司受托加工业务金额分别为 4,469.32 万元、15,052.23 万元、5,292.03 万元及 763.71 万元，分别占营业收入总额的 2.48%、5.20%、1.01%及 0.49%，具体数据详见下表：

单位：万元

产品名称	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
三元前驱体	4.21	0.55%	1,611.19	30.45%	9,854.62	65.47%	1,569.89	35.13%
四氧化三钴	759.50	99.45%	3,680.83	69.55%	5,197.61	34.53%	2,899.43	64.87%
合计	763.71	100%	5,292.03	100%	15,052.23	100%	4,469.32	100%

报告期内，公司受托加工业务收入呈先增长后减少的趋势，2018 年度加工收入远高于其他年份，主要原因如下：

（1）2017 年至 2019 年 3 月公司股权融资资金没有到位前，整体资金面偏紧，为降低资金需求、提高公司的产能利用率，加大了受托加工业务的比重，随着 2019 年 3 月股权融资资金的逐步到位，为提高资金使用效益，逐步降低受托加工业务比重；

（2）下游客户基于镍钴资源的掌握及其上游资源商务洽谈情况，存在时段性选择受托加工业务模式；

（3）公司随着子公司贵州循环产能的投产，自供主要原材料的比重逐步增加，增强了盈利能力与议价能力，受托加工业务比重逐步降低。

2、结合相关的主要客户、加工内容、金额等，分析受托加工毛利率明显高于主营业务毛利率的原因

（1）受托加工主要客户、加工内容、收入金额

报告期各期，公司受托加工主要客户、加工产品及主要交易等情况如下表：

单位：万元

类型	客户	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
----	----	--------------	---------	---------	---------

		收入金 额	占相应产 品加工收 入比重	收入金额	占相应产 品加工收 入比重	收入金额	占相应产 品加工收 入比重	收入金额	占相应产 品加工收 入比重
三元前 驱体	贵州红星电 子材料有限 公司	-	-	1,079.88	67.02%	-	-	-	-
	湖南金富力 新能源股份 有限公司	-	-	-	-	-	-	905.98	57.71%
	湖南杉杉能 源科技股份 有限公司	-	-	-	-	-	-	663.91	42.29%
	华友钴业	-	-	-	-	1,109.66	11.26%	-	-
	厦门钨业	-	-	403.64	25.05%	7,736.16	78.50%	-	-
	合计	-	-	1,483.52	92.07%	8,845.82	89.76%	1,569.89	100.00%
四氧化 三钴	湖南杉杉	105.44	13.88%	1,522.95	41.38%	453.22	8.72%	571.80	19.72%
	厦门钨业	633.37	83.39%	2,157.88	58.62%	3,609.03	69.44%	2,024.70	69.83%
	上海锦源晟 贸易有限公 司	-	-	-	-	1,078.10	20.74%	-	-
	合计	738.81	97.28%	3,680.83	100.00%	5,140.35	98.90%	2,596.50	89.55%

(2) 受托加工毛利率明显高于主营业务毛利率的原因

报告期各期，公司主营业务收入主要为自营业务收入与受托加工业务收入。

报告期各期，受托加工业务毛利率高于自营业务毛利率，主要原因系：基于销售定价不同及成本核算范围不同，公司主要的受托加工业务中合同约定由客户提供主材，受托加工业务收入与成本的计价不包含主材价格，而自营业务收入与成本的计价中则包含全部材料价格，故受托加工业务销售单价及单位成本均低于自营业务，从而导致受托加工业务毛利率高于自营业务毛利率，具体分析如下：

受托加工业务销售单价低于自营业务销售单价的原因：公司三元及四钴自营产品的销售定价主要基于原材料金属盐的价格和加工费确定，主要受托加工业务的销售单价仅基于加工费定价，故受托加工业务销售单价远低于自营业务销售单价。

受托加工业务单位成本低于自营业务单位成本的原因：自营业务主营成本中，因

金属盐单价较高，直接材料成本较高，报告期内直接材料占营业成本总额均在 90%以上；主要受托加工业务销售成本仅包含人工成本、制造费用、辅材成本，故受托加工业务的单位成本远低于同类型产品自营业务的单位成本。

综上，基于销售定价不同及成本核算范围不同，受托加工业务毛利率与自营业务毛利率可比性不强，受托加工业务毛利率高于自营业务毛利率。

二、发行人补充披露

（一）报告期内同时存在委托加工、受托加工情形的补充披露

发行人已在《招股说明书》“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品的基本情况”之“（四）主要经营模式”部分，补充披露如下内容：

“4、委托加工和受托加工同时存在的情形及原因

（1）存在委托加工业务的原因

报告期内，公司存在委托加工业务，该业务内容分为两种，即原料委托加工及产品委托加工，具体情况如下：

①产品委托加工——原料加工成三元前驱体、四氧化三钴和氢氧化钴

2017 及 2018 年度，公司委托海纳新材加工三元前驱体、四氧化三钴和氢氧化钴，主要原因系公司产能阶段性不足。

②原料委托加工——进口粗制氢氧化钴加工成硫酸钴、氯化钴等原料

进口粗制氢氧化钴加工成硫酸钴、氯化钴等为公司主要的原料外协加工业务，主要原因如下：

第一，在国内硫酸钴、氯化钴供应总量有限的情况下，从国外进口粗制氢氧化钴委托给加工厂商，可以满足公司的原材料需求，保证原材料供应的稳定性，同时拓宽了原材料供应渠道，优化公司原料的供应结构。

第二，公司生产规模大，硫酸钴、氯化钴需求量大，利用委托加工业务减少对国内钴供应商的采购量，有利于帮助公司在采购交易谈判中处于有利地位。

第三，因国内硫酸钴的主要来源系进口国外钴矿粗制氢氧化钴加工后再进行出售，故公司直接进口粗制氢氧化钴委托加工成硫酸钴，较直接采购硫酸钴，减少了中间环节，具有一定的成本优势。

③原料委托加工——降级料加工成三元溶液等原料

降级料通过委外加工，有利于建立降级料回收再利用渠道，降低产品的原材料成本。

(2) 存在受托加工业务的原因

报告期内，公司存在受托加工业务，该业务内容系公司根据客户需求，由客户提供主要原材料，为客户提供三元前驱体或四氧化三钴产品的加工服务，收取加工费。

综上，因报告期前期因阶段性产品产能不足及优化原料采购渠道等原因进行产品及材料委托加工，同时主要基于客户需求承揽受托加工业务，故公司报告期内同时存在委托加工及受托加工业务。

2、委托加工、受托加工的加工内容存在区别

公司受托加工是为客户提供三元前驱体或四氧化三钴产品的加工服务。除因前期产品阶段性产能不足，存在委托加工三元前驱体、四氧化三钴等产品与受托加工产品基本一致外，2019 年度、2020 年 1-3 月，公司委托加工均为原料委托加工，与受托加工内容不一致。”

(二) 报告期内受托加工金额大幅波动情形的补充披露

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”之“2、主营业务收入构成分析”之“（1）主营业务收入按产品分类构成分析”部分，补充披露如下内容：

“3）受托加工

报告期内，公司受托加工业务金额分别为 4,469.32 万元、15,052.23 万元、5,292.03 万元及 763.71 万元，分别占营业收入总额的 2.48%、5.20%、1.01%及 0.49%，具体数据详见下表：

单位：万元

产品名称	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
三元前驱体	4.21	0.55%	1,611.19	30.45%	9,854.62	65.47%	1,569.89	35.13%
四氧化三钴	759.50	99.45%	3,680.83	69.55%	5,197.61	34.53%	2,899.43	64.87%
合计	763.71	100%	5,292.03	100%	15,052.23	100%	4,469.32	100%

报告期内，公司受托加工业务收入呈先增长后减少的趋势，2018 年度加工收入远高于其他年份，主要原因如下：

(1) 2017 年至 2019 年 3 月公司股权融资资金没有到位前，整体资金面偏紧，为降低资金需求、提高公司的产能利用率，加大了受托加工业务的比重，随着 2019 年 3 月股权融资资金的逐步到位，为提高资金使用效益，逐步降低受托加工业务比重；

(2) 下游客户基于镍钴资源的掌握及其上游资源商务洽谈情况，存在时段性选择受托加工业务模式；

(3) 公司随着子公司贵州循环产能的投产，自供主要原材料的比重逐步增加，增强了盈利能力与议价能力，受托加工业务比重逐步降低。”

(三) 分析受托加工毛利率明显高于主营业务毛利率原因的补充披露

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“2、毛利率变动分析”部分，补充披露如下内容：

“（3）受托加工

.....

2020 年 1-3 月，公司受托加工业务毛利率有所下降，主要由于加工四氧化三钴新产品较多，新产品量产初期单位加工成本较高，使得受托加工业务单位成本有所上升。

“报告期各期，受托加工业务毛利率高于自营业务毛利率，主要原因系：基于销售定价不同及成本核算范围不同，公司主要的受托加工业务中合同约定由客户提供主

材，受托加工业务收入与成本的计价不包含主材价格，而自营业务收入与成本的计价中则包含全部材料价格，故受托加工业务销售单价及单位成本均低于自营业务，从而导致受托加工业务毛利率高于自营业务毛利率。”

三、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、对发行人采购负责人等业务部门负责人进行访谈，了解委托加工及受托加工形成原因、主要加工内容、报告期内受托加工收入金额波动原因等；

2、获取委托加工及受托加工合同，了解合同双方的权利与义务，以及业务定价机制；

3、取得发行人报告期各期区分自营及加工的收入明细表，选取样本检查业务合同、发票、签收单据等，结合公司相应收入确认政策，核查收入分类及计量的准确性；

4、结合受托加工的主要客户分产品的主要交易，分析受托加工毛利率明显高于自营业务毛利率的原因；

5、对报告期各期末的委托加工物资进行了函证。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内发行人同时存在委托加工、受托加工业务，系阶段性产品产能不足的补充及优化原料采购渠道的需要，同时基于客户需求承揽受托加工业务，业务真实、合理；

2、报告期内发行人根据自身资金情况及贵州循环的投产情况，适时调整受托加工业务的规模，从而导致受托加工业务金额出现大幅波动，符合其实际经营情况；

3、因销售定价不同及成本核算范围不同，受托加工毛利率明显高于自营业务毛利率合理。

问题 8：关于存货

报告期各期，发行人存货账面价值分别为 32,596.63 万元、59,459.67 万元、103,991.98 万元、101,939.92 万元，增长较快；存货周转率分别为 7.26、5.83、5.62、5.32，呈逐年下降趋势。

请发行人：

（1）披露报告期各期末存货的库龄结构表，结合报告期各期末原材料、在产品、库存商品的主要构成，分析库龄 1 年以上的存货跌价准备计提是否充分；

（2）分析并披露报告期内发行人存货周转率呈下降趋势的原因，与可比公司格林美、华友钴业等是否存在较大差异；

（3）披露保荐人、申报会计师对发行人报告期各期末存货的核查、监盘情况，包括金额及占比。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）披露报告期各期末存货的库龄结构表，结合报告期各期末原材料、在产品、库存商品的主要构成，分析库龄 1 年以上的存货跌价准备计提是否充分

1、披露报告期各期末存货的库龄结构表

报告期内各期末，公司存货库龄结构及存货跌价准备计提情况如下：

（1）2020 年 3 月 31 日，发行人存货库龄结构及存货跌价准备计提情况

单位：万元

项目	账面余额					存货跌价准备	账面价值
	1 年以内		1 年以上		合计		
	余额	占比	余额	占比			
原材料	31,400.35	99.49%	162.49	0.51%	31,562.84	-	31,562.84

项目	账面余额					存货跌价准备	账面价值
	1 年以内		1 年以上		合计		
	余额	占比	余额	占比			
在产品	30,831.70	100.00%	-	-	30,831.70	87.39	30,744.30
库存商品	34,365.63	100.00%	-	-	34,365.63	601.76	33,763.87
在途物资	532.54	100.00%	-	-	532.54	-	532.54
周转材料	1,808.16	97.98%	37.24	2.02%	1,845.40	-	1,845.40
委托加工物资	302.28	100.00%	-	-	302.28	-	302.28
发出商品	3,213.75	100.00%	-	-	3,213.75	25.05	3,188.70
合计	102,454.40	99.81%	199.73	0.19%	102,654.13	714.20	101,939.92

(2) 2019 年 12 月 31 日，发行人存货库龄结构及存货跌价准备计提情况

单位：万元

项目	账面余额					存货跌价准备	账面价值
	1 年以内		1 年以上		合计		
	余额	占比	余额	占比			
原材料	27,421.90	99.80%	54.44	0.20%	27,476.34	-	27,476.34
在产品	34,565.73	100.00%	-	-	34,565.73	46.75	34,518.98
库存商品	27,008.78	99.98%	6.57	0.02%	27,015.35	880.02	26,135.33
在途物资	1,778.18	100.00%	-	-	1,778.18	-	1,778.18
周转材料	1,639.97	98.92%	17.93	1.08%	1,657.90	-	1,657.90
委托加工物资	1,215.55	100.00%	-	-	1,215.55	-	1,215.55
发出商品	11,380.91	100.00%	-	-	11,380.91	171.22	11,209.70
合计	105,011.01	99.92%	78.95	0.08%	105,089.96	1,097.98	103,991.98

(3) 2018 年 12 月 31 日，发行人存货库龄结构及存货跌价准备计提情况

单位：万元

项目	账面余额					存货跌价准备	账面价值
	1 年以内		1 年以上		合计		
	余额	占比	余额	占比			
原材料	11,563.29	100.00%	-	-	11,563.29	754.28	10,809.01

在产品	25,576.75	100.00%	-	-	25,576.75	37.29	25,539.46
库存商品	13,843.17	99.51%	67.83	0.49%	13,911.00	308.04	13,602.97
在途物资	336.27	100.00%	-	-	336.27	-	336.27
周转材料	872.45	95.80%	38.26	4.20%	910.71	-	910.71
委托加工物资	1,390.97	100.00%	-	-	1,390.97	-	1,390.97
发出商品	6,970.62	100.00%	-	-	6,970.62	100.32	6,870.29
合计	60,553.51	99.83%	106.09	0.17%	60,659.60	1,199.93	59,459.67

(4) 2017 年 12 月 31 日，发行人存货库龄结构及存货跌价准备计提情况

单位：万元

项目	账面余额					存货跌价	账面价值
	1 年以内		1 年以上		合计		
	余额	占比	余额	占比			
原材料	9,933.84	100.00%	-	-	9,933.84	-	9,933.84
在产品	6,805.01	100.00%	-	-	6,805.01	-	6,805.01
库存商品	8,723.79	100.00%	-	-	8,723.79	-	8,723.79
周转材料	602.48	100.00%	-	-	602.48	-	602.48
委托加工物资	3,598.42	100.00%	-	-	3,598.42	-	3,598.42
发出商品	2,933.11	100.00%	-	-	2,933.11	-	2,933.11
合计	32,596.63	100.00%	-	-	32,596.63	-	32,596.63

2、结合报告期各期末原材料、在产品、库存商品的主要构成，分析库龄 1 年以上的存货跌价准备计提是否充分

报告期各期末，发行人在产品库龄均在 1 年以内，故以下结合原材料、库存商品的主要构成，对库龄 1 年以上的原材料、库存商品存货跌价准备计提的充分性说明如下：

(1) 报告期各期末原材料主要构成、库龄情况及库龄 1 年以上存货跌价准备计提的充分性

报告期各期末原材料分主材、辅材库龄情况如下表：

单位：万元

日期	主材	辅材	账面余额
----	----	----	------

	1 年以内	1 年以上	小计	1 年以内	1 年以上	小计	合计
2020.3.31	28,969.31	-	28,969.31	2,431.04	162.49	2,593.53	31,562.84
2019.12.31	24,805.55	-	24,805.55	2,616.35	54.44	2,670.79	27,476.34
2018.12.31	10,955.05	-	10,955.05	608.24	-	608.24	11,563.29
2017.12.31	9,715.52	-	9,715.52	218.32	-	218.32	9,933.84

从以上数据来看，发行人报告期各期末库龄 1 年以上原材料均为辅材，2019 年末、2020 年末库龄 1 年以上辅材金额分别为 54.44 万元、162.49 万元，占原材料的比重分别为 0.20%、0.51%。

公司持有原材料目的，均为生产产成品销售所需，因库龄 1 年以上的主要辅材按对应产成品估计售价及考虑至完工将要发生的成本、估计的销售税费等计算的可变现净值高于成本，另储存时间长短也不影响相关存货的品质及使用，故无需计提存货跌价准备。

（2）报告期各期末库存商品主要构成、库龄情况及库龄 1 年以上存货跌价准备计提的充分性

报告期各期末库存商品主要构成、库龄情况如下表：

单位：万元

项目	三元前驱体			四氧化三钴			其他			账面余额合计
	1 年以内	1 年以上	小计	1 年以内	1 年以上	小计	1 年以内	1 年以上	小计	
2020.3.31	24,914.62	-	24,914.62	3,843.26	-	3,843.26	5,607.75	-	5,607.75	34,365.63
2019.12.31	23,556.27	-	23,556.27	1,534.65	-	1,534.65	1,917.86	6.57	1,924.43	27,015.35
2018.12.31	11,925.62	-	11,925.62	444.46	-	444.46	1,473.09	67.83	1,540.92	13,911.00
2017.12.31	7,768.98	-	7,768.98	181.02	-	181.02	773.79	-	773.79	8,723.79

从以上数据来看，发行人报告期 2018 年末和 2019 年末库龄 1 年以上库存商品金额分别为 67.83 万元和 6.57 万元，占库存商品的比重分别为 0.49%和 0.02%。

从上表分析来看，2018 年末、2019 年末库龄 1 年以上库存商品余额分别为 67.83 万元和 6.57 万元，均于次年实现销售，另报告期各期末，对库龄一年以上的主要库存

商品，发行人按照估计售价减去估计的销售税费确定的可变现净值与账面成本孰低原则测算，无需计提存货跌价准备。

（二）分析并披露报告期内发行人存货周转率呈下降趋势的原因，与可比公司格林美、华友钴业等是否存在较大差异

1、报告期内发行人存货周转率呈下降趋势的原因

报告期各期，公司存货周转率情况如下：

单位：次

主要财务指标	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
存货周转率	5.32	5.62	5.83	7.26

注：2020 年 1-3 月为年化数据。

2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-3 月，公司存货周转率分别为 7.26、5.83、5.62 和 5.32，总体呈现下降趋势，但自 2018 年起趋于平缓，波动较小。

2018 年度较 2017 年度，营业成本增长率为 61.68%，存货平均余额增幅达 101.26%，存货平均余额增长率大于营业成本增长率，故 2018 年度存货周转率较 2017 年度降低。

存货大幅增长的原因主要系随公司业务规模迅速扩大，相关原材料、库存商品等备货量相应增加，具体原因包括：（1）中部基地四氧化三钴一车间、三元前驱体一车间、三元前驱体二车间、西部基地三元前驱体四车间、贵州循环产线等相继于 2018 年投产，新生产线投产使得期末在产品、库存商品等存货增幅较大。（2）基于优化原料供应结构与节省原材料成本考虑，公司进口镍豆、镍粉加工成硫酸镍比重增加，由于镍豆、镍粉从国外进口采购周期较长，故原材料备货有所增加。

自 2018 年度开始，公司管理逐步成熟，存货管理水平不断提升，与营业成本增长基本匹配，存货周转速度趋于稳定。其中，2019 年度，存货平均余额增长幅度为 77.74%，营业成本增长幅度为 71.38%；2020 年度，存货平均余额增长幅度为 25.34%，年化后的营业成本增长幅度为 18.99%。

2、发行人存货周转率与可比公司格林美、华友钴业等是否存在较大差异

报告期内，公司与同行业可比公司存货周转率比较情况如下：

单位：次

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
容百科技	6.85	6.05	6.50
华友钴业	3.77	2.00	1.85
格林美	2.18	2.34	2.13
宁德时代	3.50	3.79	5.33
长远锂科	6.73	6.35	4.30
行业平均水平	4.61	4.11	4.02
中伟股份	5.62	5.83	7.26

数据来源：Wind

2017 年度，公司因业务规模相对较小，存货备货较为谨慎，存货周转率高于同行业可比公司。

2018 年度及 2019 年度，公司存货周转率略低于宁波容百及长远锂科，主要系公司原材料进口规模扩大，国外采购周期较长，故原材料备货增加，存货周转较慢。

2018 年度及 2019 年度，公司存货周转率高于华友钴业、格林美及宁德时代。主要系华友钴业、格林美、宁德时代的收入规模远大于公司，且在产业布局、主营业务方面与公司存在较大差异，如格林美全产业链布局，宁德时代则以动力电池系统为主，以 2019 年度为例，三家公司及发行人收入金额分别为 1,885,282.85 万元、1,435,401.01 万元、4,578,802.06 万元、531,121.28 万元，三家公司及发行人电池材料收入占比分别为 37.09%、62.49%、9.40%、96.42%。

（三）披露保荐人、申报会计师对发行人报告期各期末存货的核查、监盘情况，包括金额及占比

1、核查程序及过程

对于发行人报告期各期末存货，保荐机构及申报会计师执行的主要核查程序、过程及结论如下：

（1）实施控制测试程序：了解与存货管理相关的关键内部控制，评价这些控制

的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内控控制的运行有效性；

（2）实施分析性程序，包括但不限于：获取公司报告期内存货各类型数量金额式结存清单，将报告期存货结构变化、备货水平与公司采购政策、生产周期、销售周期及在手订单情况进行比较，分析存货构成及其变动的合理性；对报告期内存货周转率进行变动分析，存货周转率与同行业进行比较分析；存货跌价准备占存货余额比例与同行业上市公司比较分析；

（3）实施存货监盘程序：观察仓库及车间中库存分布情况，观察公司盘点人员的盘点过程，是否按照盘点计划执行，并准确记录存货数量和状况，盘点过程中重点关注存货数量是否存在差异、存货状态是否存在毁损破坏情况；并在盘点结束后选取存货明细表中存货追查至实物，以验证存货的存在认定，选取现场实物与存货明细表进行核对，以验证存货的完整性；

报告期各期末，存货监盘情况详见下表：

项目	2020 年 3 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
监盘范围	原材料、在产品、库存商品			
监盘地点	贵州、湖南各车间及仓库			
监盘人员	申报会计师项目组成员、保荐机构项目组成员			
监盘时间	原材料及库存商品于报告期各期末前一天，在产品于报告期各期末最后一天			
原材料、在产品、库存商品账面余额（万元）	96,760.16	89,057.42	51,051.04	25,462.63
原材料、在产品、库存商品监盘金额（万元）	85,522.24	83,031.89	48,453.39	24,391.56
原材料、在产品、库存商品监盘比例	88.39%	93.23%	94.91%	95.79%
核查结论	账实一致，无异常差异			

（4）实施函证程序：对报告期各期末发出商品及委托加工物资执行函证程序，对未回函的发出商品及委托加工物资，执行有效替代程序，如检查相关的订单、出入库单据、期后销售发票、客户签字确认的送货单（或提单）等；

报告期各期末，存货函证情况如下表：

单位：万元

项目	2020年3月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
委托加工物资及发出商品账面余额	3,516.03	12,596.46	8,361.59	6,531.53
回函及替代程序确认金额	3,246.26	11,828.49	6,826.46	6,032.83
发出商品及委托加工物资核查比例	92.33%	93.90%	81.64%	92.36%

（5）实施存货跌价准备测算：获取并了解公司的存货跌价准备计提政策，分析报告期内存货跌价准备计提政策是否合理，是否得到一贯执行；获取并复核存货库龄情况表，重点关注库龄1年以上的存货跌价准备计提的充分性；根据公司存货跌价准备计提政策重新测算，复核存货跌价准备计提的准确性；

（6）了解被审计单位的生产工艺的流程及成本核算方法，关注其匹配性、成本核算方法的合理性及报告期是否保持一贯性；抽查成本计算表，结合如领料记录、生产工时记录等原始凭证，复核成本费用归集分配的准确性；

（7）了解公司存货所采用的计价方法，评价存货发出计价方法的合理性，并选取样本执行存货发出计价测试，复核存货计价的准确性。

2、核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为，公司报告期各期末存货真实存在，计价准确。

二、发行人补充披露

（一）报告期各期末存货主要构成的补充披露

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（一）流动资产构成及分析”之“5、存货”部分，补充披露上述内容。

（二）发行人存货周转率下降情形的补充披露

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（一）流动资产构成及分析”之“5、存货”部分，补充披露如下：

“（3）存货周转率呈下降趋势的原因

报告期各期，公司存货周转率情况如下：

单位：次

主要财务指标	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
存货周转率	5.32	5.62	5.83	7.26

注：2020 年 1-3 月为年化数据。

报告期公司存货周转率总体呈现下降趋势，但自 2018 年起趋于平缓，波动较小。

2018 年度较 2017 年度，营业成本增长率为 61.68%，存货平均余额增幅达 101.26%，存货平均余额增长率大于营业成本增长率，故 2018 年度存货周转率较 2017 年度降低。存货大幅增长的原因主要系随公司业务规模迅速扩大，相关原材料、库存商品等备货量相应增加，具体原因包括：（1）多条新生产线相继于 2018 年投产，使得期末在产品、库存商品等存货增幅较大。（2）基于优化原料供应结构与节省原材料成本考虑，公司进口镍豆、镍粉加工成硫酸镍比重增加，由于镍豆、镍粉从国外进口采购周期较长，故原材料备货有所增加。

2018 年度以来，公司存货管理水平逐步提升，与营业成本增长基本匹配，存货周转速度趋于稳定。

（4）存货周转率与可比公司格林美、华友钴业等是否存在较大差异

报告期内，公司与同行业可比公司存货周转率比较情况如下：

单位：次

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
容百科技	6.85	6.05	6.50
华友钴业	3.77	2.00	1.85
格林美	2.18	2.34	2.13

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
宁德时代	3.50	3.79	5.33
长远锂科	6.73	6.35	4.30
行业平均水平	4.61	4.11	4.02
中伟股份	5.62	5.83	7.26

数据来源：Wind

2017 年度，公司因业务规模相对较小备货不高，存货周转率高于同行业可比公司。

2018 年度及 2019 年度，公司存货周转率略低于宁波容百及长远锂科，主要系公司原材料进口规模扩大，国外采购周期较长，故原材料备货增加，存货周转较慢。

2018 年度及 2019 年度，公司存货周转率高于华友钴业、格林美及宁德时代。主要系华友钴业、格林美、宁德时代的规模远大于公司，且在产业布局、主营业务方面与公司存在较大差异，与公司可比性较弱。”

（三）报告期各期末存货的核查、监盘情况的补充披露

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（一）流动资产构成及分析”之“5、存货”部分，补充披露如下内容：

“（5）存货核查程序、过程及结论

① 报告期各期末，存货监盘情况详见下表：

项目	2020 年 3 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
监盘范围	原材料、在产品、库存商品			
监盘地点	贵州、湖南各车间及仓库			
监盘人员	申报会计师、保荐机构项目组成员			
监盘时间	原材料及库存商品于报告期各期末前一天，在产品于报告期各期末最后一天			
原材料、在产品、库存商品账面余额（万元）	96,760.16	89,057.42	51,051.04	25,462.63

项目	2020 年 3 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
原材料、在产品、库存商品监盘金额（万元）	85,522.24	83,031.89	48,453.39	24,391.56
原材料、在产品、库存商品监盘比例	88.39%	93.23%	94.91%	95.79%
核查结论	账实一致，无异常差异			

②对报告期各期末发出商品及委托加工物资执行函证程序，对未回函的发出商品及委托加工物资，执行有效替代程序，如检查相关的订单、出入库单据、期后销售发票、客户签字确认的送货单（或提单）等。

存货函证情况如下表：

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
委托加工物资及发出商品账面余额	3,516.03	12,596.46	8,361.59	6,531.53
回函及替代程序确认金额	3,246.26	11,828.49	6,826.46	6,032.83
发出商品及委托加工物资核查比例	92.33%	93.90%	81.64%	92.36%

经核查，保荐机构及申报会计师认为，发行人报告期各期末存货真实存在，计价准确。”

三、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取并复核发行人存货库龄结构数据，结合主要存货构成，分析库龄 1 年以上存货跌价准备计提的充分性；

2、重新计算发行人报告期内的存货周转率，分析其变动原因，并与可比公司进行比较分析，向财务部人员了解存货周转率变动的原因；

3、对存放于发行人生产车间、仓库等的原材料、在产品、产成品等存货进行现场监盘。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人报告期各期末存货库龄划分准确，存货跌价准备计提充分；

2、发行人报告期内存货周转率变动合理，符合其经营实际情况，与同行业可比公司相比，存在一定差异，但无异常情况。

问题 9：关于大龙汇源

招股说明书披露，大龙汇源与公司签署的《投资合同》约定，大龙汇源在投资期限内按照约定标准计算和收取投资收益，投资回报不与被投资企业的经营业绩挂钩，不根据投资收益或亏损进行分配。大龙汇源投资发行人属于债务融资，具有“明股实债”的性质。2018 年 12 月 23 日，大龙汇源将其持有的中伟新材料 2,142.8571 万元股权转让给中伟集团。

请发行人：

（1）披露大龙汇源“明股实债”投资相关各方权利义务、退出方式约定情况，相关约定是否合法有效，大龙汇源将其持有的中伟新材料股权转让给中伟集团事项与“明股实债”相关投资协议约定是否一致，是否存在纠纷或者潜在纠纷；

（2）2019 年 5 月，邓伟明将部分股权转让给弘新成达的原因背景，是否存在其他利益安排；

（3）发行人历次股权转让过程中，实际控制人是否依法缴纳所得税。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）大龙汇源“明股实债”投资相关各方权利义务、退出方式约定情况，相关

约定是否合法有效，大龙汇源将其持有的中伟新材料股权转让给中伟集团事项与“明股实债”相关投资协议约定是否一致，是否存在纠纷或者潜在纠纷

1、大龙汇源“明股实债”投资相关各方权利义务、退出方式约定情况

2016 年 1 月，大龙汇源与中伟集团、发行人、邓伟明签署《投资合同》，2016 年 10 月，大龙汇源与中伟集团、邓伟明及发行人签署《投资合同之补充协议》，就大龙汇源向发行人投资 1.2 亿元（以下简称“大龙汇源第一笔投资”）事宜进行了约定。

除大龙汇源第一笔投资外，报告期内大龙汇源、梵投集团（曾用名“贵州省铜仁市投资控股集团有限公司”）对发行人另存在两笔类似投资：

（1）2017 年 8 月，因发行人业务发展较快，为加快项目建设需要发展资金，大龙汇源与发行人其余股东中伟集团、邓伟明协商一致同意，基于中伟集团、邓伟明的出资情况，大龙汇源向发行人追加投资 1 亿元（以下简称“大龙汇源第二笔投资”），全部计入发行人资本公积，大龙汇源与中伟集团、邓伟明及发行人就追加投资事宜签署了《投资合同》。

按照大龙汇源第二笔投资合同的约定，大龙汇源追加投资 1 亿元全部计入发行人资本公积，各方无需就本次投资办理工商变更登记。2018 年 11 月，经协商一致，大龙汇源与发行人、中伟集团及邓伟明签署《投资合同之终止协议》，约定终止大龙汇源第二笔投资合同，发行人退还大龙汇源已支付的 1 亿元，并按年化利率 10%向大龙汇源支付资金占用费。

（2）2017 年 8 月，因发行人作为铜仁市规模企业，发展前景较大，同时为加快项目建设需要发展资金，梵投集团为支持当地企业发展，向发行人投资 2.5 亿元（以下简称“梵投集团投资”），投资完成后持有发行人 26.8817%股权，梵投集团与中伟集团、邓伟明、发行人及大龙汇源签署《投资合同》。

梵投集团投资合同第一条第 3 款约定，在每个股东履行了出资义务后，发行人应收回并销毁以前股东持有的出资证明书，并向各股东出具资本变更后的出资证明书。合同签署后，梵投集团向发行人缴付了 1.1 亿元投资款，剩余 1.4 亿元未缴付，没有达到合同约定的办理工商变更登记的条件，各方未就本次投资办理工商变更登记。

2018 年 12 月 31 日，经协商一致，梵投集团与中伟集团、邓伟明、发行人签署《投资合同之终止协议》，约定终止梵投集团投资合同，发行人退还梵投集团 1.1 亿元投资本金以及按 8%每年的收益率向梵投集团支付资金占用费。

上述三笔投资关于各方权利义务、退出方式的约定以及办理工商变更情况、会计处理具体如下：

类别	大龙汇源第一笔投资	大龙汇源第二笔投资	梵投集团投资
投资项目	贵州中伟正源新材料有限公司年产 15,000 吨长寿命动力型锂离子电池正极材料生产基地项目	贵州中伟正源新材料有限公司年产 15,000 吨长寿命动力型锂离子电池正极材料生产基地二期项目	贵州中伟正源新材料有限公司年产 35,000 吨长寿命动力型锂离子电池正极材料生产基地项目中的二期项目
投资金额	1.2 亿元	1 亿元	2.5 亿元（实际缴付 1.1 亿元）
工商登记	已办理工商登记，其中 2,142.8571 万元计入注册资本，其他计入资本公积	未办理工商登记，全部计入发行人资本公积	未办理工商登记（未达成办理工商登记条件）
会计处理	明股实债，计入长期应付款	明股实债，计入长期应付款	明股实债，计入长期应付款
投资期限	自首笔增资款缴付完成日之日起 20 年，在投资期限内及投资期限到期后，大龙汇源有权按照约定行使投资回收选择权	自首笔增资款缴付完成日之日起 3 年，在投资期限内及投资期限到期后，大龙汇源有权按照约定行使投资回收选择权	至 2021 年 12 月 31 日
投后管理	增资完成后大龙汇源不向发行人委派董事、监事和高级管理人员；发行人股东会涉及修改公司章程，增加或减少注册资本，合并、分立、解散或者变更公司形式，设立新的子公司，对外举借或出借单独或合计超过最近一期经审计净资产 80% 的负债或资产，提供担保金额超过最近一期经审计净资产的 80% 等可能影响大龙汇源权益的“重大事件”时，应经全体股东所持表决权三分之二及以上决议通过，其他事项由全体股东所持表决权二分之一及以上通过。		增资完成后梵投集团向发行人委派董事；发行人股东会涉及修改公司章程，增加或减少注册资本，合并、分立、解散或者变更公司形式，设立新的子公司且对外投资额超过最近一期经审计净资产 50%，对外举借或出借单独或合计超过最近一期经审计净资产 80% 的负债或资产，提供担保金额超过最近一期经审计净资产的 80% 等可能影响梵投集团权益的“重大事件”时，应经全体股东所持表决权三分之二及以上决议通过，其他事项由全体股东所持表决权二分之一及以上通过。
投资回收	项目建设期（指自 2015 年 12 月 30 日至 2018 年 12 月 30 日止的期间，下同）届满后，大龙汇源有权选择以下一种或多种方式进行投资回收： 方式一：转让选择权。大龙汇源有权要求中伟集团或邓伟明按照合同约定的时间、比例	项目建设期（指自 2017 年 7 月 31 日至 2018 年 7 月 31 日止的期间，下同）届满后，大龙汇源有权要求中伟集团或邓伟明按照合同约定的时间、比例和价格受让大龙汇源持有的发行人股权（每一次受让的股权称为“标的股权”），中伟集团或邓伟明有义务按照大	项目建设期（各方约定至 2018 年 6 月，下同）届满后，梵投集团有权选择以下一种或多种方式进行投资回收： 方式一：转让选择权。梵投集团有权要求中伟集团或邓伟明按照合同约定的时间、比例和价格受让梵投集团持有的发行人股

类别	大龙汇源第一笔投资	大龙汇源第二笔投资	梵投集团投资
	和价格受让大龙汇源持有的发行人股权(每一次受让的股权称为“标的股权”),中伟集团或邓伟明有义务按照大龙汇源要求受让有关股权。中伟集团或邓伟明可选择提前受让届时大龙汇源持有的发行人全部或部分股权,大龙汇源同意中伟集团、邓伟明或发行人提前回购其持有的发行人股权的,中伟集团、邓伟明应在大龙汇源要求的时限内一次性回购大龙汇源持有的发行人全部股权。 方式二:减资退出。项目建设期届满后,以完成日所在会计年度为第1年,从第5个会计年度开始,通过由发行人减资的方式收回大龙汇源对发行人的资本金,直至大龙汇源的资本金全部收回。 项目建设期内大龙汇源不得主动要求发行人减资,但是中伟集团及邓伟明、发行人申请在项目建设期内提前减资的除外。	龙汇源要求受让有关股权。中伟集团或邓伟明可选择提前受让届时大龙汇源持有的发行人全部或部分股权,受让价格为约定的受让标的股权对价。	权(每一次受让的股权称为“标的股权”),中伟集团或邓伟明有义务按照梵投集团要求受让有关股权。中伟集团或邓伟明可选择提前受让届时梵投集团持有的发行人全部或部分股权,受让价格为约定的受让标的股权对价。 方式二:减资退出。项目建设期届满后,从梵投集团缴付出资的第2个会计年度开始,通过由发行人减资的方式收回梵投集团对发行人的资本金,即自2018年开始按约定减资,直至梵投集团的资本金全部收回。 项目建设期内梵投集团不得主动要求发行人减资,但是中伟集团及邓伟明、发行人申请在项目建设期内提前减资的情形除外。
投资收益	大龙汇源按照合同约定的标准和时间计算和收取投资收益,投资期限内大龙汇源的平均年化投资收益率为2.2%(包含大龙汇源应缴纳的增值税及附加税费)。 中伟集团、邓伟明和发行人承诺,大龙汇源每年通过现金分红、受让溢价等方式取得的投资收益应按照2.2%/年的投资收益率计算。项目建设期内大龙汇源投资收益未收取的,大龙汇源有权在项目建设期结束后,于2019年7月10日一次性收取。 发行人每年均应在当年7月10日前进行现金分红,以确保大龙汇源每年的投资收益,	大龙汇源按照合同约定的标准和时间计算和收取投资收益,投资期限内大龙汇源的平均年化投资收益率为10%。 中伟集团、邓伟明和发行人承诺,大龙汇源每年通过现金分红、受让溢价等方式取得的投资收益应按照10%/年的投资收益率计算。发行人每年均应在当年7月31日前进行现金分红,以确保大龙汇源每年的投资收益。如发行人未分红或大龙汇源每一年度实际自发行人所获得的现金收益低于合同约定的投资收益,则中伟集团与邓伟明应以可行且合法的方式(包括但不限于受让溢价等)补足以	梵投集团按照合同约定的标准和时间计算和收取投资收益,投资期限内梵投集团的平均年化投资收益率为8%。 中伟集团、邓伟明和发行人承诺,梵投集团每年通过现金分红、受让溢价等方式取得的投资收益应按照8%/年的投资收益率计算。项目建设期内大龙汇源投资收益未收取的,大龙汇源有权在项目建设期结束后,于2018年12月31日一次性收取。 发行人每年均应在当年10月31日前进行现金分红,以确保梵投集团每年的投资收益,除非经梵投集团同意发行人不进行分

类别	大龙汇源第一笔投资	大龙汇源第二笔投资	梵投集团投资
	除非经大龙汇源同意发行人不进行分红。如发行人未分红或大龙汇源每一年度实际自发行人所获得的现金收益低于合同约定的投资收益,则中伟集团与邓伟明应以可行且合法的方式(包括但不限于受让溢价等)补足以确保大龙汇源实现其预计的投资收益率目标。 项目建设期发生下述任一情形的,大龙汇源有权向中伟集团、邓伟明、发行人收取实际投资期限内(自首笔增资款交付日至投资退出日)平均年化收益率 4.5%的投资收益: ① 中伟集团或邓伟明申请提前回购的;② 发行人申请减资或在工商登记变更前申请退回大龙汇源出资的。	确保大龙汇源实现其预计的投资收益率目标。	红。如发行人未分红或梵投集团每一年度实际自发行人所获得的现金收益低于合同约定的投资收益,则中伟集团与邓伟明应以可行且合法的方式(包括但不限于受让溢价等)补足以确保梵投集团实现其预计的投资收益率目标。
履约保障	中伟集团、邓伟明对大龙汇源的投资本金和投资收益承担补足义务;中伟集团、邓伟明基于投资合同对大龙汇源产生的所有债务向大龙汇源提供连带责任保证。	发行人以机器设备向大龙汇源提供质押担保;中伟集团、邓伟明向大龙汇源提供连带责任保证。	邓伟明以其持有的发行人股权向梵投集团提供质押担保;中伟集团、邓伟明对梵投集团的投资本金和投资收益承担补足义务。
其他保障条款	大龙汇源享有知情权、清算优先权以及发行人后续增资时应经大龙汇源事先书面同意、优先认缴权等权利。		梵投集团享有知情权、清算优先权等权利。

2、相关约定是否合法有效

（1）大龙汇源、梵投集团的投资具有“明股实债”的性质

参考《证券期货经营机构私募资产管理计划备案管理规范第4号——私募资产管理计划投资房地产开发企业项目》（2017年2月发布）关于明股实债的定义：“是指投资回报不与被投资企业的经营业绩挂钩，不是根据企业的投资收益或亏损进行分配，而是向投资者提供保本保收益承诺，根据约定定期向投资者支付固定收益，并在满足特定条件后由被投资企业赎回股权或者偿还本息的投资方式，常见形式包括回购、第三方收购、对赌、定期分红等。”

从前述投资合同的具体内容来看，合同约定了固定的投资收益率，投资收益不与发行人的经营业绩挂钩，中伟集团、邓伟明和发行人向大龙汇源、梵投集团提供了保本保收益承诺，并约定在投资期限结束后大龙汇源、梵投集团通过发行人减资或中伟集团、邓伟明回购的方式退出，符合前述“明股实债”的定义；此外，大龙汇源、梵投集团投入的资金对发行人而言是需在未来按固定期限以固定利率偿还的一项现时义务，符合《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》关于金融负债的定义，财务报表上将其认定为负债并在长期应付款披露。因此，大龙汇源、梵投集团对发行人的投资具有“明股实债”的性质。

（2）相关约定合法有效

①协议约定是当事人真实意思表示

根据投资合同以及大龙汇源、梵投集团、中伟集团、邓伟明、发行人出具的说明，大龙汇源、梵投集团投资合同由各方在自愿、平等、公允的基础上协商一致，并签署了书面法律文件，符合各方商业安排，不存在欺诈、胁迫、重大误解等情形，系各方真实的意思表示。

②没有违反法律法规的强制性规定

大龙汇源、梵投集团投资合同为各方合意的结果，依法履行了必要的法律程序，不违反《民法总则》《公司法》《合同法》的强制性规定。根据2015年实施的《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》（法释[2015]18号）关于法人之间为生产、经营需要订立的民间借贷合同原则有效之规

定，“明股实债”协议不因企业之间借贷而无效；参考最高人民法院 2019 年 11 月 8 日印发的《全国法院民商事审判工作会议纪要》（以下简称“《九民纪要》”）关于债务人将财产形式上转让至债权人名下，债务人到期清偿债务则债权人将该财产返还，债务人到期没有清偿债务则债权人可以对财产拍卖、变卖、折价偿还债权的，人民法院应当认定合同有效之规定，“明股实债”协议不因“让与担保”而无效。

因此，相关约定没有违反法律法规的强制性规定，不存在以合法形式掩盖非法目的情形。

③没有损害国家利益或社会公共利益

大龙汇源、梵投集团按照投资合同的约定投资发行人，并在投资退出时收回投资本金及投资收益，不会导致国有资产流失；大龙汇源第一笔投资经大龙汇源唯一股东贵州大龙经济开发区管理委员会作出股东决定以及铜仁市人民政府《关于贵州大龙汇源开发投资有限公司接受国开发展基金投资有关事项的承诺函》（铜府函〔2015〕295 号）审批同意，大龙汇源第二笔投资经中共贵州大龙经济开发区工作委员会党工委会议审议同意，梵投集团投资经中共铜仁市委常委会议审议同意，履行了相关决策程序，不存在损害国家利益或社会公共利益的情形。

④没有损害债权人或第三人利益

基于法人财产独立性原则，发行人以其全部财产对外承担责任，投资合同的安排并未将大龙汇源、梵投集团投资款排除在发行人合法财产之外，不会损害发行人法人财产独立性或第三人合法利益。大龙汇源、梵投集团选择通过中伟集团或邓伟明回购股权退出时，不会导致发行人注册资本的减少；选择通过减资退出时发行人将会按照《公司法》的规定履行通知债权人和公告程序，债权人届时有权要求发行人清偿债务或者提供相应的担保，不会损害债权人及善意第三人合法权益。

同时，参考《九民纪要》，对于投资方与目标公司的股东或者实际控制人达成的股权回购、金钱补偿等条款，如无其他无效事由，认定有效并支持实际履行，实践中并无争议；投资方与目标公司达成的股权回购、金钱补偿等条款，不存在法定无效事由的情况下，目标公司仅以存在股权回购或者金钱补偿约定为由，主

张协议无效的，人民法院不予支持。

据此，大龙汇源、梵投集团与中伟集团、邓伟明及发行人的投资合同依法成立并生效，不存在合同无效的情形，相关约定合法有效。

3、大龙汇源将其持有的中伟新材料股权转让给中伟集团事项与“明股实债”相关投资协议约定是否一致，是否存在纠纷或者潜在纠纷

（1）与“明股实债”相关投资协议约定是否一致

①大龙汇源第一笔投资

2016 年 1 月各方签署的《投资合同》第五条“投资回收”约定：项目建设期届满后，大龙汇源有权要求中伟集团或邓伟明按照合同约定的时间、比例和价格受让大龙汇源持有的发行人股权，也有权通过由发行人减资的方式收回大龙汇源对发行人的资本金。中伟集团、邓伟明可选择提前受让届时大龙汇源持有的发行人全部或部分股权。

2016 年 10 月各方签署的《投资合同之补充协议》约定：项目建设期中伟集团或邓伟明申请提前回购的，大龙汇源有权向中伟集团、邓伟明、发行人收取实际投资期限内（自首笔增资款交付日至投资退出日）平均年化收益率 4.5%的投资收益，并且中伟集团、邓伟明、发行人应在投资退出日向大龙汇源支付上述投资收益。

根据前述约定，大龙汇源有权通过要求中伟集团受让大龙汇源持有的发行人股权方式退出，如项目建设期中伟集团申请提前回购的，大龙汇源实际投资期限内（自首笔增资款交付日至投资退出日）平均年化收益率为 4.5%。

2018 年 12 月 23 日，大龙汇源与中伟集团签署《股权转让协议》，大龙汇源将持有的发行人股权转让给中伟集团，转让价格为 13,465.20 万元，转让价格计算方式为 $(12,000 + 12,000 \times 4.5\% \times N)$ ，其中 N 为大龙汇源实际投资之日起至股权转让款支付之日/360。

此外，大龙汇源将其持有的发行人股权转让给中伟集团已履行内部决策程序，并经主管政府部门审批确认：

2018 年 9 月 5 日，贵州大龙经济开发区管理委员会出具《贵州大龙经济开

发区管理委员会关于同意提前退还大龙经济开发区排水等工程项目开展基金共计 3.5 亿元的批复》（大开管复[2018]59 号），同意大龙汇源按程序退还中伟正源年产 15,000 吨长寿动力型锂离子正极材料生产基地项目国开发展基金 1.2 亿元，按照退还程序退还项目基金。

2018 年 12 月 13 日，铜仁市人民政府出具《关于贵州大龙汇源开发投资有限公司股权转让有关事宜的批复》，同意大龙汇源以非公开协议方式转让其所持的发行人 12,000 万元出资，并按《投资合同》及《投资合同之补充协议》清退股权及收益。

2019 年 7 月 27 日，铜仁市人民政府出具《关于中伟新材料有限公司国有股权转让及债权清偿有关事项的证明》，确认大龙汇源投资与退出程序符合相关法律法规的规定，作价公允，不存在国有资产流失的情形。

2020 年 6 月 3 日，贵州省人民政府出具《关于中伟新材料股份有限公司国有股权转让及债权清偿有关事项的批复》，同意铜仁市人民政府关于转让大龙汇源持有的发行人股权等决定。

据此，大龙汇源将其持有的中伟新材料股权转让给中伟集团，实质是双方在按约定全面履行《投资合同》及《投资合同之补充协议》，与“明股实债”相关投资协议约定的退出方式、投资收益等一致。

②大龙汇源第二笔投资、梵投集团投资

2018 年 11 月 2 日，大龙汇源与中伟集团、邓伟明及发行人签署《投资合同之终止协议》，各方同意解除并终止履行大龙汇源第二笔投资合同，发行人自协议签署之日起 90 日内退还大龙汇源已支付的 1 亿元，并按年化利率 10%向大龙汇源支付上述 1 亿元自投入之日起至实际退还之日的资金占用费。

2018 年 12 月 31 日，梵投集团与中伟集团、邓伟明及发行人签署《投资合同之终止协议》，各方同意解除并终止履行梵投集团投资合同，发行人自协议签署之日起 90 日内退还梵投集团已支付的 1.1 亿元，并按年化利率 8%向梵投集团支付上述 1.1 亿元自投入之日起至实际退还之日的资金占用费。

《合同法》第七十七条规定：“当事人协商一致，可以变更合同。法律、行政法规规定变更合同应当办理批准、登记等手续的，依照其规定。”第九十三条规定：“当事人协商一致，可以解除合同。当事人可以约定一方解除合同的条件。解除合同的条件成就时，解除权人可以解除合同。”第九十七条规定：“合同解除后，尚未履行的，终止履行；已经履行的，根据履行情况和合同性质，当事人可以要求恢复原状、采取其他补救措施，并有权要求赔偿损失。”

各方就大龙汇源第二笔投资、梵投集团投资签署的《投资合同之终止协议》约定了原投资合同的解除与终止，并约定了合同解除后的恢复原状和补救措施，构成对原投资合同的有效解除与调整。中伟集团、邓伟明、发行人与大龙汇源、梵投集团解除原投资合同并退还投资本金和资金占用费，符合《合同法》以及各方签署的《投资合同之终止协议》的规定。

此外，各方终止大龙汇源第二笔投资、终止梵投集团投资已履行内部决策程序，并经主管政府部门审批确认：

2018 年 11 月 1 日，贵州大龙经济开发区管理委员会出具大开管复[2018]92 号《关于终止与中伟新材料有限公司投资合同的批复》，同意大龙汇源终止与发行人于 2017 年 8 月签署的《投资合同》。

2018 年 12 月 30 日，铜仁市国有资产监督管理局出具《关于终止贵州省梵净山投资控股集团有限公司与贵州中伟正源新材料有限公司投资协议的批复》，同意梵投集团终止与发行人 2017 年 12 月签署的《投资协议》。

2018 年 12 月 31 日，铜仁市人民政府出具铜府函[2018]221 号《关于终止贵州省梵净山投资控股集团有限公司与贵州中伟正源新材料有限公司投资协议的批复》，同意梵投集团与发行人终止 2017 年 12 月签署的《投资协议》。

2019 年 7 月 27 日，铜仁市人民政府出具《关于中伟新材料有限公司国有股权转让及债权清偿有关事项的证明》，确认大龙汇源对发行人的第二笔投资与退出程序、梵投集团对发行人的投资与退出程序符合相关法律法规的规定，作价公允，不存在国有资产流失的情形。

2020 年 6 月 3 日，贵州省人民政府出具《关于中伟新材料股份有限公司国有股权转让及债权清偿有关事项的批复》，同意铜仁市人民政府关于大龙汇源转让持有的发行人股权、终止梵投集团投资合同等决定。

据此，发行人退还大龙汇源第二笔投资及退还梵投集团投资实质系对原《投资合同》的解除与调整，符合《合同法》和各方签署的《投资合同之终止协议》等规定。

(2) 是否存在纠纷或者潜在纠纷

大龙汇源与中伟集团之间的股权转让已于 2018 年 12 月 24 日办理工商变更登记，中伟集团已依约足额向大龙汇源支付投资款及投资收益，双方在《投资合同》及《投资合同之补充协议》项下的权利义务已履行完毕。

大龙汇源第二笔投资及梵投集团投资未导致发行人股本变动，退出时无需办理工商变更登记，发行人已足额退还了投资本金及资金占用费，各方签署的《投资合同》已有效解除，《投资合同之终止协议》项下的权利义务已履行完毕。

根据铜仁市中级人民法院、贵阳仲裁委员会、宁乡市人民法院、长沙仲裁委员会出具的证明、发行人、大龙汇源、梵投集团出具的声明并经本所律师访谈中伟集团、邓伟明以及检索中国裁判文书网、中国执行信息公开网等，关于大龙汇源将其持有的中伟新材料股权转让给中伟集团事项，大龙汇源与中伟集团、发行人、邓伟明之间不存在纠纷或潜在纠纷。

据此，关于大龙汇源将其持有的中伟新材料股权转让给中伟集团，以及终止大龙汇源第二笔投资、梵投集团投资事项，大龙汇源、梵投集团与中伟集团、发行人、邓伟明之间不存在纠纷或潜在纠纷。

(二) 2019 年 5 月，邓伟明将部分股权转让给弘新成达的原因背景，是否存在其他利益安排

根据弘新成达营业执照、工商登记档案，合伙协议，弘新成达成立于 2019 年 5 月 14 日，基本情况如下：

企业名称	铜仁弘新成达企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91520690MA6HP57T54

执行事务合伙人	吴小歌			
住所	大龙经济开发区管委会旁（龙晟酒店）			
企业类型	有限合伙企业			
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。企业管理咨询服务。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）			
成立日期	2019 年 5 月 14 日			
营业期限	至 2039 年 5 月 13 日			
合伙人结构	合伙人姓名	合伙人性质	合伙份额（万元）	持有比例（%）
	吴小歌	普通合伙人	12.1800	1.0000
	邓伟明	有限合伙人	1,205.8200	99.0000
	合计		1,218.0000	100

弘新成达为发行人实际控制人邓伟明、吴小歌合计持有 100% 合伙份额的有限合伙企业。2019 年 5 月 20 日，邓伟明与弘新成达签署《股权转让协议》，邓伟明将持有的发行人 1,218 万元股权转让给弘新成达，转让价格为 1,218 万元。

根据邓伟明、弘新成达出具的说明，本次股权转让实质为实际控制人邓伟明将其持有的发行人部分股权由直接持股变为间接持股，主要是基于优化股权结构及持股方式多元化考虑，发行人的实际控制人未发生变更，不存在故意规避股份锁定及减持限制相关规定的情形。经核查，弘新成达作为实际控制人控制的其他企业，在股份锁定、持股及减持意向、避免同业竞争、减少和规范关联交易及避免资金占用等方面的承诺与控股股东、实际控制人保持一致。发行人实际控制人邓伟明、吴小歌另承诺，其间接持有的发行人股份（即持有的弘新成达合伙份额）亦遵守股票锁定期限、减持意向的限制。

根据邓伟明、弘新成达出具的说明，邓伟明与弘新成达之间转让发行人股权为同一控制下的股权转让，系实际控制人将持有的发行人部分股权由直接持股变更为间接持股，不存在委托持股、信托持股等其他利益安排。

综上，邓伟明将部分股权转让给弘新成达具有合理性，不存在其他利益安排。

（三）发行人历次股权转让过程中，实际控制人是否依法缴纳所得税

发行人自设立至今进行了 4 次股权转让，具体情况如下：

时间	股权转让事项	股权转让价格
2015 年 6 月，第一次股权转让	股东陶吴将所持认缴出资额（未实缴）转让给邓伟明	0
2018 年 12 月，第二次股权转让	股东大龙汇源将所持股权转让给中伟集团	6.28 元/每 1 元出资额
2019 年 5 月，第三次股权转让	邓伟明将其持有的部分发行人股权转让给君联晟源、兴睿永瀛、服贸基金、君骏德、建发捌号、青蒿基石	14.41 元/每 1 元出资额
	邓伟明将其持有的部分发行人股权转让给弘新成达	1 元/每 1 元出资额
2019 年 7 月，第四次股权转让	天贵宁、青蒿致伟分别将其持有的发行人股权转让给嘉兴谦杰	13.10 元/每 1 元出资额
	青蒿基石将其持有的发行人股权转让给嘉兴谦杰	14.41 元/每 1 元出资额

其中，与实际控制人邓伟明有关的股权转让 2 次，纳税情况如下：

1、2015 年 6 月，第一次股权转让

2015 年 6 月，陶吴将持有的发行人 20%股权转让给邓伟明，股权转让对价为 0。经核查，本次股权转让方陶吴为受让方邓伟明配偶的弟弟，股权转让时陶吴尚未实缴出资，故将其持有的发行人全部股权以 0 元对价转让给邓伟明，并由邓伟明履行实缴出资义务。

因此，本次股权转让没有财产转让所得，邓伟明亦不是转让方，不涉及个人所得税缴纳义务。

2、2019 年 5 月，第三次股权转让

2019 年 5 月，邓伟明将持有的发行人部分股权转让给君骏德等 7 名股东：

转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让对价（万元）	转让价格
邓伟明	弘新成达	1,218	1,218	1 元/每 1 元出资额
	君联晟源	1,402.90	20,215.789	14.41 元/每 1 元出资额
	兴睿永瀛	458	6,599.78	
	服贸基金	180	2,593.80	
	君骏德	90	1,296.90	
	建发捌号	90	1,296.90	

转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让对价（万元）	转让价格
	青蒿基石	70	1,008.70	

关于邓伟明转让股权给弘新成达，如本题“（二）2019年5月，邓伟明将部分股权转让给弘新成达的原因背景，是否存在其他利益安排”部分回复所述，邓伟明与弘新成达之间转让发行人股权为同一控制下股权转让，系实际控制人持有的发行人部分股权由直接持股变更为间接持股，转让价格为1元/每1元出资额，转让方邓伟明无财产转让所得，不涉及个人所得税缴纳义务。2020年6月10日，国家税务总局贵州大龙经济开发区税务局出具《确认函》：“邓伟明此笔股权转让属于平价转让，未实际获得相关收益，根据《股权转让所得个人所得税管理办法（试行）》（2014年第67号）的相关规定，我局确认邓伟明无需就上述股权转让缴纳个人所得税。”

关于邓伟明转让股权给君联晟源、兴睿永赢、服贸基金、君骏德、建发捌号、青蒿基石等6名股东，邓伟明合计转让持有的2,290.90万元发行人股权，转让对价合计33,011.87万元，扣除股权原值2,290.90万元，邓伟明本次股权转让所得30,720.97万元，按照《股权转让所得个人所得税管理办法（试行）》（2014年第67号）规定的20%税率计算应缴纳个人所得税6,144.19万元。根据邓伟明提供的《个人所得税自行纳税申报表》《税收完税证明》，邓伟明已足额向国家税务总局贵州大龙经济开发区税务局缴纳个人所得税6,144.19万元。

综上，发行人历次股权转让过程中，涉及实际控制人股权转让的，实际控制人已依法缴纳所得税。

二、发行人补充披露

（一）大龙汇源“明股实债”相关事项披露

发行人已在《招股说明书》“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况”之“（二）报告期内的股本和股东变化情况”之“1、2018年12月股权转让”部分，补充披露如下内容：

3) 退出审批程序

2018年9月5日，贵州大龙经济开发区管理委员会出具《贵州大龙经济开

发区管理委员会关于同意提前退还大龙经济开发区排水等工程项目开展基金共计 3.5 亿元的批复》（大开管复[2018]59 号），同意大龙汇源按程序退还中伟正源年产 15,000 吨长寿动力型锂离子正极材料生产基地项目国开发展基金 1.2 亿元，按照退还程序退还项目基金。

.....

2020 年 6 月 3 日，贵州省人民政府出具《关于中伟新材料股份有限公司国有股权转让及债权清偿有关事项的批复》，同意铜仁市人民政府关于转让大龙汇源持有的中伟股份股权等决定。

4) 各方权利义务约定情况

2016 年 1 月和 10 月，大龙汇源与中伟集团、发行人、邓伟明签署《投资合同》、《投资合同之补充协议》，关于相关各方权利义务约定情况如下：

增资完成后大龙汇源不向发行人委派董事、监事和高级管理人员；发行人股东会涉及修改公司章程等可能影响大龙汇源权益的“重大事件”时，应经全体股东所持表决权三分之二及以上决议通过。

大龙汇源按照合同约定的标准和时间计算和收取投资收益，投资期限内大龙汇源的平均年化投资收益率为 2.2%（该投资收益包含大龙汇源应缴纳的增值税及附加税费）。

大龙汇源每年通过现金分红、受让溢价等方式取得的投资收益应按照 2.2%/年的投资收益率计算。项目建设期内大龙汇源投资收益未收取的，大龙汇源有权在项目建设期（指自 2015 年 12 月 30 日至 2018 年 12 月 30 日止的期间，下同）结束后，于 2019 年 7 月 10 日一次性收取。

发行人每年均应当在当年 7 月 10 日前进行现金分红，以确保大龙汇源每年的投资收益。中伟集团与邓伟明应以可行且合法的方式（包括但不限于受让溢价等）补足以确保大龙汇源实现其预计的投资收益率目标。

发行人未分红或大龙汇源不能按照投资回收约定全部收回投资本金及投资收益，则中伟集团或邓伟明应据实补足；中伟集团、邓伟明基于投资合同对大龙汇源产生的所有债务向大龙汇源提供连带责任保证。

大龙汇源享有知情权、清算优先权以及发行人后续增资时应经大龙汇源事先

书面同意、优先认缴权等权利。

大龙汇源同意中伟集团、邓伟明或发行人提前回购的，回购方应在大龙汇源要求的时限内一次性回购大龙汇源持有的发行人全部股权。

项目建设期发生“中伟集团或邓伟明申请提前回购”或者“发行人申请减资或在工商登记变更前申请退回大龙汇源出资”任一情形的，大龙汇源有权向中伟集团、邓伟明、发行人收取实际投资期限内（自首笔增资款交付日至投资退出日）平均年化收益率 4.5%的投资收益。

5) 退出方式约定情况

项目建设期届满后，大龙汇源有权选择“中伟集团或邓伟明按照合同约定的时间、比例和价格受让大龙汇源持有的发行人股权”或者“由发行人减少注册资本的方式（以下简称“减资”）收回大龙汇源对发行人的资本金”等一种或多种方式实现投资回收。

综上，大龙汇源与中伟集团、邓伟明及发行人的《投资合同》、《投资合同之补充协议》依法成立并生效，相关约定合法有效。大龙汇源退出已获得有权部门的审批、确认，符合《投资合同》及《投资合同补充协议》的约定；中伟集团已向其支付了退出价款，铜仁市人民政府已出具不存在国有资产流失的确认文件并取得贵州省人民政府的批复，本次股权转让合法有效，不存在国有资产流失的情形，与“明股实债”相关投资协议约定的退出方式、投资收益等一致，不存在纠纷或者潜在纠纷。

(3) 其他具有“明股实债”性质的投资

除大龙汇源上述投资外，报告期内大龙汇源、梵投集团对发行人另存在两笔类似投资，亦具有“明股实质”的性质。

1) 投资过程

①大龙汇源第二笔投资

2017 年 8 月，因发行人业务发展较快，为加快项目建设需要发展资金，大龙汇源与发行人其余股东中伟集团、邓伟明协商一致同意，基于中伟集团、邓伟明的出资情况，大龙汇源向发行人追加投资 1 亿元（以下简称“大龙汇源第二笔

投资”)，全部计入发行人资本公积，大龙汇源与中伟集团、邓伟明及发行人就追加投资事宜签署了《投资合同》。

② 梵投集团投资

2017 年 8 月，因发行人作为铜仁市规模企业，发展前景较大，同时为加快项目建设需要发展资金，梵投集团为支持当地企业发展，向发行人投资 2.5 亿元（以下简称“梵投集团投资”），投资完成后持有发行人 26.8817% 股权，梵投集团与中伟集团、邓伟明、发行人及大龙汇源签署《投资合同》。

梵投集团投资合同第一条第 3 款约定，在每个股东履行了出资义务后，发行人应收回并销毁以前股东持有的出资证明书，并向各股东出具资本变更后的出资证明书。合同签署后，梵投集团向发行人缴付了 1.1 亿元投资款，剩余 1.4 亿元未缴付，没有达到合同约定的办理工商变更登记的条件，各方未就本次投资办理工商变更登记。

2) 投资性质

合同约定了固定的投资收益率，投资收益不与发行人的经营业绩挂钩，中伟集团、邓伟明和发行人向大龙汇源、梵投集团提供了保本保收益承诺，并约定在投资期限结束后大龙汇源、梵投集团通过发行人减资或中伟集团、邓伟明回购的方式退出，符合前述“明股实债”的定义；此外，大龙汇源、梵投集团投入的资金对发行人而言是需在未来按固定期限以固定利率偿还的一项现时义务，符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》关于金融负债的定义，财务报表上将其认定为负债并在长期应付款披露。因此，大龙汇源、梵投集团对发行人的投资具有“明股实债”的性质。

3) 投资的退出

2018 年 11 月 2 日，大龙汇源与中伟集团、邓伟明及发行人签署《投资合同之终止协议》，各方同意解除并终止履行大龙汇源第二笔合同，发行人自协议签署之日起 90 日内退还大龙汇源已支付的 1 亿元，并按年化利率 10% 向大龙汇源支付上述 1 亿元自投入之日起至实际退还之日的资金占用费。

2018 年 12 月 31 日，梵投集团与中伟集团、邓伟明及发行人签署《投资合

同之终止协议》，各方同意解除并终止履行梵投集团投资合同，发行人自协议签署之日起 90 日内退还梵投集团已支付的 1.1 亿元，并按年化利率 8% 向大龙汇源支付上述 1.1 亿元自投入之日起至实际退还之日的资金占用费。

各方就大龙汇源第二笔投资、梵投集团投资签署的《投资合同之终止协议》约定了原投资合同的解除与终止，并约定了合同解除后的恢复原状和补救措施，构成对原投资合同的有效解除与调整。中伟集团、邓伟明、发行人与大龙汇源、梵投集团解除原投资合同并退还投资本金和资金占用费，符合《合同法》以及各方签署的《投资合同之终止协议》的规定。

此外，各方终止大龙汇源第二笔投资、梵投集团投资已履行内部决策程序，并经主管政府部门审批确认，具体如下：

2018 年 11 月 1 日，贵州大龙经济开发区管理委员会出具大开管复[2018]92 号《关于终止与中伟新材料有限公司投资合同的批复》，同意大龙汇源终止与发行人于 2017 年 8 月签署的《投资合同》。

2018 年 12 月 30 日，铜仁市国有资产监督管理局出具《关于终止贵州省梵净山投资控股集团有限公司与贵州中伟正源新材料有限公司投资协议的批复》，同意梵投集团与发行人终止 2017 年 12 月签署的《投资协议》。

2018 年 12 月 31 日，铜仁市人民政府出具铜府函[2018]221 号《关于终止贵州省梵净山投资控股集团有限公司与贵州中伟正源新材料有限公司投资协议的批复》，同意梵投集团与发行人终止 2017 年 12 月签署的《投资协议》。

2019 年 7 月 27 日，铜仁市人民政府出具《关于中伟新材料有限公司国有股权转让及债权清偿有关事项的证明》，确认大龙汇源对发行人的第二笔投资与退出程序、梵投集团对发行人的投资与退出程序符合相关法律法规的规定，作价公允，不存在国有资产流失的情形。

2020 年 6 月 3 日，贵州省人民政府出具《关于中伟新材料股份有限公司国有股权转让及债权清偿有关事项的批复》，同意铜仁市人民政府关于大龙汇源转让持有的发行人股权、终止梵投集团投资合同等决定。

综上，大龙汇源、梵投集团与中伟集团、邓伟明及发行人的《投资合同》依

法成立并生效，相关约定合法有效。发行人退还大龙汇源第二笔投资及退还梵投集团投资实质系对《投资合同》的解除与调整，符合《合同法》和《投资合同之终止协议》等规定，发行人已向其支付了退出价款，铜仁市人民政府已出具不存在国有资产流失的确认文件并取得贵州省人民政府的批复，不存在国有资产流失的情形，不存在纠纷或者潜在纠纷。

（二）邓伟明将部分股权转让给弘新成达事项披露

发行人已在《招股说明书》“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况”之“（二）报告期内的股本和股东变化情况”之“5、2019年5月增资及股权转让”部分，补充披露如下内容：

“5、2019年5月增资及股权转让

（1）增资及股权转让情况

.....

弘新成达系实际控制人持股平台，股东为实际控制人邓伟明、吴小歌，本次以1元/注册资本平价受让实际控制人之一邓伟明的股权。邓伟明与弘新成达之间的转让系实际控制人将持有的发行人部分股权由直接持股变更为间接持股，不存在委托持股、信托持股等其他利益安排。”

（三）发行人历次股权转让，实际控制人依法缴纳所得税事项披露

发行人已在《招股说明书》“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况”之“（四）实际控制人股权转让缴纳所得税情况”部分，补充披露如下内容：

“（四）实际控制人股权转让缴纳所得税情况

发行人历次股权转让过程中，涉及实际控制人股权转让的，实际控制人已依法缴纳所得税。”

三、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人的工商登记资料；检索了中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开信息；

2、查阅了大龙汇源、梵投集团与发行人、中伟集团等签署的《投资合同》《投资合同补充协议》《股权转让合同》等交易文件，查阅了《验资报告》、投资款支付及返还凭证；

3、取得了贵州大龙经济开发区管理委员会、铜仁市国有资产监督管理局、铜仁市人民政府、贵州省人民政府等部门出具的批复文件；

4、取得了铜仁市中级人民法院、贵阳仲裁委员会、宁乡市人民法院、长沙仲裁委员会出具的证明、发行人、大龙汇源出具的声明，检索了中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开信息；

5、查阅了弘新成达营业执照、工商登记档案，合伙协议，取得了邓伟明、弘新成达出具的关于股权转让背景的说明；

6、查阅了邓伟明、吴小歌、中伟集团、弘新成达股份锁定、持股及减持意向、避免同业竞争、减少和规范关联交易及避免资金占用等方面的承诺；

7、取得了国家税务总局贵州大龙经济开发区税务局出具关于个税缴纳情况的《确认函》；

8、查阅了历次股权转让协议；查阅了实际控制人股权转让个税缴纳的《个人所得税自行纳税申报表》《税收完税证明》。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、大龙汇源、梵投集团与中伟集团、邓伟明及发行人的《投资合同》《投资合同之补充协议》依法成立并生效，不存在合同无效的情形，相关约定合法有效；大龙汇源将其持有的中伟新材料股权转让给中伟集团，实质是双方在按约定全面履行《投资合同》及《投资合同之补充协议》，与“明股实债”相关投资协议约定的退出方式、投资收益等一致；发行人退还大龙汇源第二笔投资及退还梵投集团投资实质系对《投资合同》的解除与调整，符合《合同法》和《投资合同之终止协议》等规定；大龙汇源、梵投集团与中伟集团、发行人、邓伟明之间就上述事

项不存在纠纷或潜在纠纷；

2、邓伟明与弘新成达之间转让发行人股权为同一控制下的股权转让，系实际控制人将持有的发行人部分股权由直接持股变更为间接持股，具有合理性，不存在其他利益安排；

3、发行人历次股权转让过程中，涉及实际控制人股权转让的，实际控制人已依法缴纳所得税。

问题 10：关于固定资产及在建工程

报告期内，发行人固定资产账面价值分别为 29,669.11 万元、114,091.95 万元、170,179.28 万元、169,323.23 万元，主要为房屋及建筑物、机器设备增长较快；在建工程账面价值分别为 16,658.33 万元、17,005.48 万元、19,374.94 万元、23,522.51 万元。

请发行人：

（1）披露 2017-2018 年期末增加的房屋及建筑物、机器设备的主要内容及数量、对应新增产能情况；

（2）披露年产 30000 吨安全高倍率动力型锂离子电池正极材料生产车间建设项目、中伟新能源（中国）总部产业基地三期项目、中伟新能源（中国）总部产业基地四期项目、废旧锂离子电池综合回收循环利用工程项目的建设周期、转入固定资产的具体时点，保荐人、申报会计师对转入固定资产的时点、依据是否充分的核查结论性意见。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）披露 2017-2018 年期末增加的房屋及建筑物、机器设备的主要内容及数量、对应新增产能情况

1、2017 年度-2018 年度增加的主要房屋建筑物、机器设备及对应新增产能总体情况如下：

单位：万元

资产大类	资产名称	资产类别	增加金额		新增产能（吨）	
			2017 年度	2018 年度	年度设计产能	新增有效产能
车间	发行人-三元三车间	房屋建筑物	1,004.57		5,000.00	新增 2017 年度产能 1,666.67 吨；增加 2018 年度产能 5,000 吨
		机器设备	4,216.91			
	发行人-三元四车间	房屋建筑物		3,589.97	15,000.00	4,687.50
		机器设备		7,191.35		
	湖南新能源-三元一车间	房屋建筑物		3,326.34	12,000.00	2,000.00
		机器设备		6,463.95		
	湖南新能源-三元二车间	房屋建筑物		3,434.94	12,000.00	500.00
		机器设备		6,473.31		
	湖南新能源-四钴一车间	房屋建筑物		2,782.84	10,000.00	4,375.00
		机器设备		4,931.45		
	湖南新能源-中试车间	房屋建筑物		2,497.53	不适用	不适用
	发行人-水循环车间	机器设备	3,836.62		不适用	不适用
	发行人-水处理二车间	房屋建筑物		2,974.63	不适用	不适用
		机器设备		3,727.91	不适用	不适用
	湖南新能源污-水处理一车间	房屋建筑物		2,961.61	不适用	不适用
	湖南新能源-水处理车间	机器设备（三元线）		3,752.15	不适用	不适用
		机器设备（四钴线）		3,657.54	不适用	不适用
	贵州循环-钴线萃取车间	房屋建筑物		1,850.03	不适用	不适用
	贵州循环-钴线浸出车间	房屋建筑物		1,829.06	不适用	不适用

资产大类	资产名称	资产类别	增加金额		新增产能（吨）	
			2017 年度	2018 年度	年度设计产能	新增有效产能
	贵州循环-1#镍线车间	房屋建筑物		445.56	不适用	不适用
		机器设备（净化线）		590.70	不适用	不适用
		机器设备（溶解线）		280.11	不适用	不适用
		机器设备（萃取线）		360.22	不适用	不适用
配套房屋及设施	发行人-科研楼	房屋建筑物	1,278.32		不适用	不适用
	发行人-仓库	房屋建筑物		2,768.68	不适用	不适用
	湖南新能源-办公楼	房屋建筑物		726.12	不适用	不适用
	湖南新能源-应急水池	构筑物		855.99	不适用	不适用
基础设施	厂区道路	构筑物	204.12	3,002.71	不适用	不适用
	室外管网	构筑物	573.46	614.31	不适用	不适用
	挡土墙	构筑物		1,348.34	不适用	不适用
	其他	构筑物	1,217.66	3,937.01	不适用	不适用
合 计			12,883.55	76,374.36		
占当期增加比例			90.26%	87.38%		

注：

1、新增年度有效产能是自产线达到使用状态的时点至当年年末的期间内产能，通常需要 6-9 个月达产；

2、上述车间 2017-2018 年度合计新增产能（含三元前驱体、四氧化三钴）16,562.50 吨，其中：2017 年新增 1,666.67 吨、2018 年新增 14,895.83 吨。

2、2017-2018 年期末新增的主要固定资产与产能增加的对应关系

（1）2018 年较 2017 年实际新增产能情况

单位：吨

产品类型	2018 年度	2017 年度	新增产能
三元前驱体产能	23,429.17	11,800.00	11,629.17
四氧化三钴产能	4,375.00	0.00	4,375.00
合计	27,804.17	11,800.00	16,004.17

(2) 2017-2018 年期末新增的主要固定资产与产能增加的对应关系

单位：吨

资产名称	2018 年较 2017 年增加有效产能		备注
	三元前驱体	四氧化三钴	
发行人-三元三车间	3,333.33	-	各车间设计产能及转固月份不同，导致表中增加当年度有效产能存在差异
发行人-三元四车间	4,687.50	-	
湖南新能源-三元一车间	2,000.00	-	
湖南新能源-三元二车间	500.00	-	
湖南新能源-四钴一车间	-	4,375.00	
新增资产对应的 2018 年新增有效产能	10,520.83	4,375.00	合计 14,895.83 吨
2018 年较 2017 年实际新增产能	11,629.17	4,375.00	合计 16,004.17 吨
差 异	-1,108.34	0.00	2017 年前已转固资产释放的产能

2017-2018 年新增固定资产对应 2018 年新增有效产能 14,895.83 吨，较 2018 年度实际新增产能 16,004.17 吨，低 1,108.34 吨，主要是因为 2017 年度之前转固资产在 2018 年度释放有效产能。

(二)披露年产 30000 吨安全高倍率动力型锂离子电池正极材料生产车间建设项目、中伟新能源（中国）总部产业基地三期项目、中伟新能源（中国）总部产业基地四期项目、废旧锂离子电池综合回收循环利用工程项目的建设周期、转入固定资产的具体时点，保荐人、申报会计师对转入固定资产的时点、依据是否充分的核查结论性意见

1、30000 吨安全高倍率动力型锂离子电池正极材料生产车间建设项目

此项目的建设周期为 2015 年 7 月-2020 年 9 月，建设主体为中伟股份。报告期内转入固定资产的主要资产、金额、具体时点等情况如下表：

单位：万元

资产大类	资产名称	资产类别	转固金额	转固时点
车间	三元三车间	房屋建筑物	1,004.57	2017 年 3 月
		机器设备	4,216.91	2017 年 6 月
	三元四车间	房屋建筑物	3,589.97	2018 年 3 月

资产大类	资产名称	资产类别	转固金额	转固时点
		机器设备	7,191.35	2018 年 6 月
		机器设备	991.52	2019 年 11 月
	三元五车间	房屋建筑物	2,917.37	2019 年 6 月
		机器设备	7,565.15	2019 年 9 月
	溶解车间	房屋建筑物	659.60	2019 年 6 月
		机器设备	390.78	2019 年 9 月
	水循环产线	机器设备	3,836.62	2017 年 12 月
	水处理二车间	房屋建筑物	2,974.63	2018 年 11 月
		机器设备（一期）	3,727.91	2018 年 11 月
		机器设备（二期）	6,349.09	2019 年 9 月
配套设施	科研楼	房屋建筑物	1,278.32	2017 年 3 月
	仓库	房屋建筑物	726.12	2018 年 3 月
基础设施	厂区道路	构筑物	2,238.18	2017 年 3 月/2018 年 1 月/2018 年 12 月
	室外管网	构筑物	573.46	2017 年 3 月
	其他	构筑物	3,088.93	2017 年 3 月/2017 年 4 月/2018 年 1 月
合 计			53,320.48	

2、中伟新能源（中国）总部产业基地三期项目

此项目的建设周期为 2017 年 6 月-2020 年 7 月，建设主体为公司子公司湖南新能源。报告期内转入固定资产的主要资产、金额、具体时点等情况如下表：

单位：万元

资产大类	资产名称	资产类别	转固金额	转固时点
车间	三元一车间	房屋建筑物	3,326.34	2018 年 6 月
		机器设备	6,463.95	2018 年 10 月
	三元二车间	房屋建筑物	3,434.94	2018 年 11 月
		机器设备	6,473.31	2018 年 12 月

资产大类	资产名称	资产类别	转固金额	转固时点
		机器设备	1,374.53	2019 年 1-12 月
		房屋建筑物	2,782.84	2018 年 3 月
	四钴一车间	机器设备	4,931.45	2018 年 5 月 /2018 年 11 月
		房屋建筑物	4,956.42	2019 年 7 月
	四钴二车间	机器设备	4,989.09	2019 年 8 月
		房屋建筑物	2,497.53	2018 年 11 月
	中试车间	机器设备	2,334.16	2019 年 1-12 月
		房屋建筑物	2,961.61	2018 年 5 月
	污水处理一车间	机器设备（三元线一期）	3,752.15	2018 年 10 月
		机器设备（四钴线一期）	3,657.54	2018 年 5 月
		机器设备（三元线二期）	4,251.04	2019 年 3 月
		房屋建筑物	1,588.08	2019 年 7 月
配套设施	研发楼	房屋建筑物	1,238.09	2019 年 3 月
	办公楼	房屋建筑物	2,768.68	2018 年 12 月
	倒班楼	房屋建筑物	1576.64	2019 年 3 月
	应急水池	房屋建筑物	855.99	2018 年 12 月
	配电房及附属工程	房屋建筑物	667.92	2019 年 1 月
基础设施	厂区道路	构筑物	1,550.74	2018 年 10 月 /2019 年 1 月
	室外管网	构筑物	614.31	2018 年 10 月
	挡土墙	构筑物	1,348.34	2018 年 1 月
	其他	构筑物	2,617.63	2018 年 10 月 /2018 年 12 月
合 计			77,436.75	

3、中伟新能源（中国）总部产业基地四期项目

此项目的建设周期为 2019 年 6 月-2021 年 12 月，建设主体为公司子公司湖南新能源。报告期内转入固定资产的主要资产、金额、具体时点等情况如下表：

单位：万元

资产大类	资产名称	资产类别	转固金额	转固时点
车间	循环车间	房屋建筑物	2,182.98	2019 年 12 月

4、废旧锂离子电池综合回收循环利用工程项目

此项目的建设周期为 2017 年 11 月-2020 年 6 月，建设主体为公司子公司贵州循环。报告期内转入固定资产的主要资产、金额、具体时点等情况如下表：

单位：万元

资产大类	资产名称	资产类别	转固金额	转固时点
车间	钴线萃取车间	房屋建筑物	1,850.03	2018 年 12 月
		机器设备	2,327.73	2019 年 6 月
	钴线浸出车间	房屋建筑物	1,829.06	2018 年 12 月
		机器设备	1,926.61	2019 年 6 月
	钴线浆化车间	房屋建筑物	781.52	2019 年 3 月
		机器设备	474.82	2019 年 5 月
	1#镍线车间	房屋建筑物	445.56	2018 年 6 月
		机器设备	590.7	2018 年 7 月 /2018 年 10 月
		机器设备	360.22	2018 年 11 月
		机器设备	280.11	2018 年 6 月
	水处理及萃取车间	房屋建筑物	511.81	2019 年 1 月
		机械设备	1,455.86	2020 年 3 月
		机器设备	784.11	2019 年 5 月
	电池拆卸车间设备	机器设备	484.17	2019 年 6 月
	钴线电铜车间设备	机器设备	483.22	2019 年 6 月
基础设施	厂区道路	构筑物	608.64	2019 年 1 月
	其他基础设施	构筑物	563.45	2019 年 1 月
合 计			15,757.62	

5、发行人主要固定资产转固时点及依据

发行人主要固定资产转固具体时点及依据如下表：

资产类型	转固时点描述	转固依据
1、主要房屋建筑物及构筑物	达到预定可使用状态，即工程达到使用条件，经工程等业务部门组织验收合格	完工验收报告等
2、设备：		
2.1 需要安装且联合调试的设备，如生产线等	达到预定可使用状态，即联合试运行合格	联合试运行合格验收单
2.2 需要安装且单独调试的设备	达到预定可使用状态，即安装调试完成	设备调试验收报告等

二、发行人补充披露

（一）新增固定资产与产能对应情况的补充披露

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）非流动资产构成及分析”之“1、固定资产”部分，补充披露如下内容：

“（5）新增固定资产与产能对应情况

单位：万元

资产大类	资产名称	资产类别	增加金额		新增产能（吨）	
			2017 年度	2018 年度	年度设计产能	新增有效产能
车间	发行人-三元三车间	房屋建筑物	1,004.57		5,000.00	新增 2017 年度产能 1,666.67 吨；增加 2018 年度产能 5,000 吨
		机器设备	4,216.91			
	发行人-三元四车间	房屋建筑物		3,589.97	15,000.00	4,687.50
		机器设备		7,191.35		
	湖南新能源-三元一车间	房屋建筑物		3,326.34	12,000.00	2,000.00
		机器设备		6,463.95		
	湖南新能源-三元二车间	房屋建筑物		3,434.94	12,000.00	500.00
		机器设备		6,473.31		
	湖南新能源-四钻一车间	房屋建筑物		2,782.84	10,000.00	4,375.00
		机器设备		4,931.45		

	湖南新能源-中试车间	房屋建筑物		2,497.53	不适用	不适用
	发行人-水循环车间	机器设备	3,836.62		不适用	不适用
	发行人-水处理二车间	房屋建筑物		2,974.63	不适用	不适用
		机器设备		3,727.91	不适用	不适用
	湖南新能源污-水处理一车间	房屋建筑物		2,961.61	不适用	不适用
	湖南新能源-水处理车间	机器设备(三元线)		3,752.15	不适用	不适用
		机器设备(四钴线)		3,657.54	不适用	不适用
	贵州循环-钴线萃取车间	房屋建筑物		1,850.03	不适用	不适用
	贵州循环-钴线浸出车间	房屋建筑物		1,829.06	不适用	不适用
	贵州循环-1#镍线车间	房屋建筑物		445.56	不适用	不适用
		机器设备(净化线)		590.70	不适用	不适用
		机器设备(溶解线)		280.11	不适用	不适用
		机器设备(萃取线)		360.22	不适用	不适用
配套房屋及设施	发行人-科研楼	房屋建筑物	1,278.32		不适用	不适用
	发行人-仓库	房屋建筑物		2,768.68	不适用	不适用
	湖南新能源-办公楼	房屋建筑物		726.12	不适用	不适用
	湖南新能源-应急水池	构筑物		855.99	不适用	不适用
基础设施	厂区道路	构筑物	204.12	3,002.71	不适用	不适用
	室外管网	构筑物	573.46	614.31	不适用	不适用
	挡土墙	构筑物		1,348.34	不适用	不适用
	其他	构筑物	1,217.66	3,937.01	不适用	不适用
合 计			12,883.55	76,374.36		
占当期增加比例			90.26%	87.38%		

注：

1、新增年度有效产能是自产线达到使用状态的时点至当年年末的期间内产能，通常需要6-9个月达产；

2、上述车间 2017-2018 年度合计新增产能（含三元前驱体、四氧化三钴）16,562.50 吨，其中：2017 年新增 1,666.67 吨、2018 年新增 14,895.83 吨。”

（二）主要在建工程转固情况的补充披露

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）非流动资产构成及分析”之“2、在建工程”部分，补充披露如下内容：

“（2）大额在建工程转固情况

报告期内，公司大额在建工程转入固定资产情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年	转固依据
年产 30000 吨安全高倍率动力型锂离子电池正极材料生产车间建设项目	303.33	20,614.56	26,928.75	14,677.25	项目满足转固条件
中伟新能源（中国）总部产业基地三期项目	297.50	31,970.45	49,888.89	-	项目满足转固条件
中伟新能源（中国）总部产业基地四期项目	0.00	2,216.49	-	-	项目满足转固条件
废旧锂离子电池综合回收循环利用工程	1,804.48	9,510.31	5,540.27	-	项目满足转固条件
合计	2,405.31	64,311.82	82,357.91	14,677.25	

报告期内，公司转固的大额在建工程主要为三元前驱体、四氧化三钴及循环回收的生产项目及配套工程，对公司产能和产量具有重大意义。

①年产 30000 吨安全高倍率动力型锂离子电池正极材料生产车间建设项目

此项目的建设周期为 2015 年 7 月-2020 年 9 月，建设主体为中伟股份。报告期内转入固定资产的主要资产、金额、具体时点等情况如下表：

单位：万元

资产大类	资产名称	资产类别	转固金额	转固时点
车间	三元三车间	房屋建筑物	1,004.57	2017 年 3 月
		机器设备	4,216.91	2017 年 6 月
	三元四车间	房屋建筑物	3,589.97	2018 年 3 月

		机器设备	7,191.35	2018年6月
		机器设备	991.52	2019年11月
	三元五车间	房屋建筑物	2,917.37	2019年6月
		机器设备	7,565.15	2019年9月
	溶解车间	房屋建筑物	659.60	2019年6月
		机器设备	390.78	2019年9月
	水循环产线	机器设备	3,836.62	2017年12月
	水处理二车间	房屋建筑物	2,974.63	2018年11月
		机器设备(一期)	3,727.91	2018年11月
		机器设备(二期)	6,349.09	2019年9月
配套设施	科研楼	房屋建筑物	1,278.32	2017年3月
	仓库	房屋建筑物	726.12	2018年3月
基础设施	厂区道路	构筑物	2,238.18	2017年3月 /2018年1月 /2018年12月
	室外管网	构筑物	573.46	2017年3月
	其他	构筑物	3,088.93	2017年3月 /2017年4月 /2018年1月
合 计			53,320.48	

②中伟新能源（中国）总部产业基地三期项目

此项目的建设周期为2017年6月-2020年7月，建设主体为公司子公司中伟新能源。报告期内转入固定资产的主要资产、金额、具体时点等情况如下表：

单位：万元

资产大类	资产名称	资产类别	转固金额	转固时点
车间	三元一车间	房屋建筑物	3,326.34	2018年6月
		机器设备	6,463.95	2018年10月
	三元二车间	房屋建筑物	3,434.94	2018年11月
		机器设备	6,473.31	2018年12月
		机器设备	1,374.53	2019年1-12月

资产大类	资产名称	资产类别	转固金额	转固时点
	四钻一车间	房屋建筑物	2,782.84	2018年3月
		机器设备	4,931.45	2018年5月 /2018年11月
	四钻二车间	房屋建筑物	4,956.42	2019年7月
		机器设备	4,989.09	2019年8月
	中试车间	房屋建筑物	2,497.53	2018年11月
		机器设备	2,334.16	2019年1-12月
	污水处理一车间	房屋建筑物	2,961.61	2018年5月
		机器设备（三元线一期）	3,752.15	2018年10月
		机器设备（四钻线一期）	3,657.54	2018年5月
		机器设备（三元线二期）	4,251.04	2019年3月
	污水处理二车间	房屋建筑物	1,588.08	2019年7月
		机器设备（四钻线二期）	4,423.43	2019年8月
配套设施	研发楼	房屋建筑物	1,238.09	2019年3月
	办公楼	房屋建筑物	2,768.68	2018年12月
	倒班楼	房屋建筑物	1576.64	2019年3月
	应急水池	房屋建筑物	855.99	2018年12月
	配电房及附属工程	房屋建筑物	667.92	2019年1月
基础设施	厂区道路	构筑物	1,550.74	2018年10月 /2019年1月
	室外管网	构筑物	614.31	2018年10月
	挡土墙	构筑物	1,348.34	2018年1月
	其他	构筑物	2,617.63	2018年10月 /2018年12月
合 计			77,436.75	

③中伟新能源（中国）总部产业基地四期项目

此项目的建设周期为2019年6月-2021年12月，建设主体为公司子公司中伟新能源。报告期内转入固定资产的主要资产、金额、具体时点等情况如下表：

单位：万元

资产大类	资产名称	资产类别	转固金额	转固时点
车间	循环车间	房屋建筑物	2,182.98	2019年12月

④废旧锂离子电池综合回收循环利用工程项目

此项目的建设周期为2017年11月-2020年6月，建设主体为公司子公司贵州循环。报告期内转入固定资产的主要资产、金额、具体时点等情况如下表：

单位：万元

资产大类	资产名称	资产类别	转固金额	转固时点
车间	钴线萃取车间	房屋建筑物	1,850.03	2018年12月
		机器设备	2,327.73	2019年6月
	钴线浸出车间	房屋建筑物	1,829.06	2018年12月
		机器设备	1,926.61	2019年6月
	钴线浆化车间	房屋建筑物	781.52	2019年3月
		机器设备	474.82	2019年5月
	1#镍线车间	房屋建筑物	445.56	2018年6月
		机器设备	590.7	2018年7月 /2018年10月
		机器设备	360.22	2018年11月
		机器设备	280.11	2018年6月
	水处理及萃取车间	房屋建筑物	511.81	2019年1月
		机械设备	1,455.86	2020年3月
		机器设备	784.11	2019年5月
	电池拆卸车间设备	机器设备	484.17	2019年6月
	钴线电铜车间设备	机器设备	483.22	2019年6月
基础设施	厂区道路	构筑物	608.64	2019年1月
	其他基础设施	构筑物	563.45	2019年1月
合 计			15,757.62	

⑤发行人主要固定资产转固时点及依据

发行人主要固定资产转固具体时点及依据如下表：

资产类型	转固时点描述	转固依据
1、主要房屋建筑物及构筑物	达到预定可使用状态，即工程达到使用条件，经工程等业务部门组织验收合格	完工验收报告等
2、设备：		
2.1 需要安装且联合调试的设备，如生产线等	达到预定可使用状态，即联合试运行合格	联合试运行合格验收单
2.2 需要安装且单独调试的设备	达到预定可使用状态，即安装调试完成	设备调试验收报告等

”

三、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、了解并穿行测试公司与固定资产、在建工程管理及在建工程转固的内部控制制度，评价相关制度的设计合理性及是否有效执行，并实施控制测试；
- 2、获取报告期各期末固定资产卡片及在建工程项目清单，对主要固定资产抽盘、对主要在建工程项目实地观察；
- 3、获取主要在建工程项目的进度资料，关注是否达到转固条件；
- 4、对新增的固定资产，选取样本检查相应验收报告、试运行合格验收单、设备调试验收资料等，关注转固的及时性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为，报告期内，公司主要在建工程项目转固时点合理、转固依据充分。

问题 11：关于增资及股权转让

招股说明书披露，发行人报告期内存在多次增资和股权转让。

请发行人：

(1) 披露 2019 年 5 月，邓伟明将部分股权转让给弘新成达的原因、背景；

(2) 披露 2019 年 4 月、5 月发行人两次增资时间间隔较近，但增资入股价格不一致的原因及合理性；

(3) 发行人 2019 年 5 月第五次增资及 2019 年 12 月增资均导致了国有股东中比基金、贵州高投、大龙扶贫、梵投集团的股权比例变动，相关国有股东未及时履行资产评估及备案程序。请披露相关情形是否对相关股权变动法律效力产生影响，是否合法合规；

(4) 披露发行人历次股权转让过程中，实际控制人是否依法缴纳所得税。请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 2019 年 5 月，邓伟明将部分股权转让给弘新成达的原因、背景

邓伟明将部分股权转让给弘新成达的原因、背景详见本问询函回复“问题 9 之(二) 2019 年 5 月，邓伟明将部分股权转让给弘新成达的原因背景，是否存在其他利益安排”部分。

(二) 2019 年 4 月、5 月发行人两次增资时间间隔较近，但增资入股价格不一致的原因及合理性

2018 年 9 月，新动能、贵州高投、中比基金、海富长江、嘉兴谦诚、天贵宁、青蒿致伟、韋泉投资、大龙扶贫、梵投集团因看好发行人的发展前景，有意对发行人进行增资并开展相关工作。除大龙汇源对发行人“明股实债”的投资外，在此之前发行人未引入过其他投资人，故本轮融资投资方在尽职调查、协议条款等方面花费了较长时间，2019 年 3 月起各方签署正式投资协议，2019 年 4 月完成了工商变更登记。本次增资基准日各方确定为 2018 年 12 月 31 日，新股东以发行人 2018 年度的经营业绩为依据进行投资决策，增资价格经各方协商确定为 13.10 元/每 1 元出资额。

2019 年 4 月，君联晟源、君骏德、建发捌号、服贸基金、兴睿永瀛因看好发行人的发展前景，有意对发行人进行增资并开展相关工作。由于发行人刚刚完成上一轮股权融资，各项工作有前一轮融资为基础，节省了沟通谈判的时间，至

2019年5月发行人与各方签署投资协议并完成了工商变更登记。本次增资基准日各方确定为2019年3月31日，新股东以发行人2018年度、2019年第一季度的经营业绩为依据进行投资决策，2018年度发行人主营业务收入289,618.56万元，2019年1-3月发行人主营业务收入108,682.43万元，保持快速增长趋势，因此2019年5月增资价格高于2019年4月增资价格，经各方协商确定为14.41元/每1元出资额。

据此，2019年4月、5月发行人两次增资时间间隔较近，但增资入股价格不一致的原因主要为投资基准日以及投资决策依据不同，具有合理性。

（三）发行人2019年5月第五次增资及2019年12月增资均导致了国有股东中比基金、贵州高投、大龙扶贫、梵投集团的股权比例变动，相关国有股东未及时履行资产评估及备案程序。请披露相关情形是否对相关股权变动法律效力产生影响，是否合法合规

2019年4月16日，发行人注册资本由41,238万元增加至45,818万元，增资价格为13.10元/每1元出资额。本次增资前，发行人股权结构中无国有股东；本次增资完成后，发行人股权结构中国有股东持股情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	贵州高投	610	1.3314%
2	中比基金	382	0.8337%
3	大龙扶贫	229	0.4998%
4	梵投集团	229	0.4998%

2019年5月24日，发行人注册资本由45,818万元增加至47,228万元，增资价格为14.41元/每1元出资额；2019年12月30日，发行人注册资本由47,228万元增加至51,268万元，增资价格为14.82元/每1元出资额。前述两次增资不涉及新增国有股东，但导致原国有股东持股比例下降，增资完成后发行人股权结构中国有股东及持股比例如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	贵州高投	610	1.1898%

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
2	中比基金	382	0.7451%
3	大龙扶贫	229	0.4467%
4	梵投集团	229	0.4467%

《企业国有资产评估管理暂行办法》(2005年国资委令第12号)第六条规定：“企业有下列行为之一的，应当对相关资产进行评估：……（四）非上市公司国有股东股权比例变动；……”

据此，发行人2019年5月及2019年12月两次增资导致国有股东持股比例下降，相关国有股东应履行资产评估及备案程序。根据《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（2006年国资委产权[2006]274号）“三、涉及多个国有产权主体的资产评估项目的管理方式：有多个国有股东的企业发生资产评估事项，经协商一致可由国有股最大股东依照其产权关系办理核准或备案手续；国有股股东持股比例相等的，经协商一致可由其中一方依照其产权关系办理核准或备案手续。”

发行人2019年5月及2019年12月两次增资时，第一大国有股东为贵州高投，可以由贵州高投依照其产权关系办理评估核准或备案手续。根据贵州高投工商登记档案、股东调查表，贵州高投为贵州金融控股集团有限责任公司（贵州贵民投资集团有限责任公司）（以下简称“贵州金控”）二级控股子公司，贵州金控系贵州省财政厅持有100%股权的国有独资公司。

鉴于2019年5月与2019年12月两次增资间隔时间较短，2020年2月，贵州高投聘请中联资产评估集团贵州通和有限公司就因增资导致国有股权比例变动事项进行了追溯评估，并出具了黔中联评报字[2020]第009号《因增资导致国有股权比例变动涉及的中伟新材料股份有限公司股东全部权益价值》，评估基准日为2019年4月30日，评估结果使用有效期一年，即自2019年4月30日至2020年4月29日使用有效。主管单位贵州金控已对本次评估项目予以备案。上述评估结果显示，2019年5月增资及2019年12月增资的增资价格均高于经评估的每股净资产，且发行人2019年12月增资的价格高于2019年5月增资的价格，相关评估报告亦在有效期内。

2020年7月，贵州金控出具《关于国有股东持有中伟新材料股份有限公司股份变动的事项说明》：“我公司作为贵州省属大一型国有金融企业，依法管理下属公司国有资产评估及备案有关事宜”“中伟股份国有股东已聘请评估机构对增资导致国有股权比例变动事项进行追溯评估并由我公司办理评估备案。上述两次增资的增资价格均高于评估的每股净资产，中伟股份就两次增资均已召开股东（大）会并办理了工商变更登记手续，上述增资合法有效，不存在国有资产流失的情形，本公司对上述经济行为无异议。”

综上，发行人2019年5月及2019年12月两次增资均导致了国有股东中比基金、贵州高投、大龙扶贫、梵投集团的股权比例变动，相关国有股东未及时履行资产评估及备案程序，但相关股东已聘请评估机构对增资导致国有股权比例变动事项进行追溯评估并已办理评估备案，第一大国有股东的主管单位贵州金控出具书面文件确认增资行为的合法性。因此，发行人2019年5月及2019年12月两次增资合法、有效，相关股东未及时办理评估及备案程序不影响增资行为的法律效力，上述两次增资导致的股权变动合法有效。

（四）发行人历次股权转让过程中，实际控制人是否依法缴纳所得税

发行人历次股权转让过程中实际控制人缴纳所得税情况详见本问询函回复“问题9之（三）发行人历次股权转让过程中，实际控制人是否依法缴纳所得税”部分。

二、发行人补充披露

（一）2019年发行人两次增资入股价格不一致的相关事项披露

发行人已在《招股说明书》“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况”之“（二）报告期内的股本和股东变化情况”之“5、2019年5月增资及股权转让”部分，补充披露如下内容：

“（2）本次增资涉及的国有资产评估备案情况

本次增资导致国有股东中比基金、贵州高投、大龙扶贫、梵投集团股权比例发生变动，……。根据评估结果显示，本次增资价格高于经评估的每股净资产。

2019年4月、5月发行人两次增资时间间隔较近，但增资入股价格不一致

的原因主要为投资基准日以及投资决策依据不同，具有合理性。”

（二）相关国有股东未及时履行资产评估及备案程序的相关事项披露

发行人已在《招股说明书》“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况”之“（二）报告期内的股本和股东变化情况”之“8、2019 年 12 月增资”部分，补充披露如下内容：

“（2）本次增资涉及的国有资产评估备案情况

本次增资导致国有股东中比基金、贵州高投、大龙扶贫、梵投集团股权比例发生变动，根据国有资产管理相关规定，相应国有股东应履行资产评估及备案程序。……

本次变更完成至本招股说明书签署日，公司的股权结构未发生变化。

经核查，保荐机构及发行人律师认为：①发行人 2019 年 5 月及 12 月两次增资中，国有股东虽未及时履行资产评估程序，但相关股东已聘请评估机构进行追溯评估并已办理评估备案，且上述两次增资的增资价格均高于经评估的每股净资产，不存在导致国有资产流失的情形，发行人或者相关股东未因此受到过行政处罚，上述情形亦不构成重大违法行为，不存在纠纷或者被处罚风险；发行人就上述两次增资均已召开股东（大）会并办理了工商变更登记手续，上述增资程序合法有效。**相关股东未及时办理评估及备案程序不影响增资行为的法律效力，上述两次增资导致的股权变动合法有效。**②发行人 2019 年 1 月资本公积转增注册资本时，自然人股东虽未缴纳个人所得税，但已取得当地税务主管部门关于无需缴纳个人所得税的证明，不存在相关纠纷或者被处罚的风险，亦不构成本次发行的实质障碍。”

三、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅了弘新成达营业执照、工商登记档案、合伙协议，取得了邓伟明、弘新成达出具的关于股权转让背景的说明；

2、查阅了邓伟明、吴小歌、中伟集团、弘新成达股份锁定、持股及减持意

向、避免同业竞争、减少和规范关联交易及避免资金占用等方面的承诺；

3、就增资价格差异原因访谈了发行人，并取得了相关股东书面说明；

4、查阅了发行人工商底档资料、中联资产评估集团贵州通和有限公司就中伟新材料因增资导致国有股权比例变动事项出具的《因增资导致国有股权比例变动涉及的中伟新材料股份有限公司股东全部权益价值》；

5、取得了贵州金控出具的对增资行为无异议的《说明》；

6、取得了国家税务总局贵州大龙经济开发区税务局出具关于个税缴纳情况的《确认函》；

7、查阅了发行人工商底档资料、历次股权转让协议；查阅了实际控制人股权转让个税缴纳的《个人所得税自行纳税申报表》《税收完税证明》。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、邓伟明与弘新成达之间转让发行人股权为同一控制下的股权转让，系实际控制人将持有的发行人部分股权由直接持股变更为间接持股，具有合理性，不存在其他利益安排。

2、2019年4月、5月发行人两次增资时间间隔较近，但增资入股价格不一致的原因主要为投资基准日以及投资决策依据不同，具有合理性。

3、发行人2019年5月及2019年12月两次增资均导致了国有股东中比基金、贵州高投、大龙扶贫、梵投集团的股权比例变动，相关国有股东未及时履行资产评估及备案程序，但相关股东已聘请评估机构对增资导致国有股权比例变动事项进行追溯评估并已办理评估备案，第一大有国有股东的主管单位贵州金控出具书面文件确认增资行为的合法性。因此，发行人2019年5月及2019年12月两次增资合法、有效，相关股东未及时办理评估及备案程序不影响增资行为的法律效力，上述两次增资导致的股权变动合法有效。

4、发行人历次股权转让过程中，涉及实际控制人股权转让的，实际控制人已依法缴纳所得税。

问题 12：关于研发费用

招股说明书披露：

（1）报告期内发行人与香港科技大学、贵州大学等多方开展 7 项合作研发课题。

（2）报告期各期，发行人研发费用分别为 901.67 万元、10,787.05 万元、17,547.02 万元、6,512.12 万元。其中，研发项目多元素多络合剂共沉淀技术、主原料深度提纯技术、梯度结构前驱体制备技术、高致密度高孔隙度前驱体制备技术的研发预算分别为 7,789.32 万元、2,024.65 万元、1,874.30 万元、1,798.00 万元。

请发行人：

（1）披露部分合作研发课题研发成果收益分配、保密事项等关键条款尚未约定的原因；

（2）披露研发项目多元素多络合剂共沉淀技术、主原料深度提纯技术、梯度结构前驱体制备技术、高致密度高孔隙度前驱体制备技术研发预算较高、研发支出金额较大的原因。

请保荐人、发行人律师、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）披露部分合作研发课题研发成果收益分配、保密事项等关键条款尚未约定的原因

报告期内，除自主研发外，发行人还与国内高校和科研单位等开展了七项合作研发项目，其中五项研发项目在协议/合同中明确约定了研发成果收益分配、保密事项等条款，有两项因签署的是框架合作协议，暂未约定研发成果收益分配、保密事项等条款，具体如下：

1、“新能源、功能材料研发”项目

发行人与中国石油大学（北京）新能源与材料学院签署的合作协议为战略合

作框架协议，该协议仅约定了战略合作内容、战略合作方式、战略合作期限，并约定了在战略合作框架之下，具体的合作事宜将以具体的协议、合同等方式确定明确的目标、人员、责任、计划等。在协议有效期内（2015年4月13日至2020年4月12日），发行人与合作方未开展具体合作项目研发且未签署其他具体协议。

2、“1万吨锂离子电池三元正极材料前驱体绿色改造”项目

发行人与机械科源研究总院、贵州红星发展大龙锰业有限责任公司、昆山三环保科技有限公司签署的合作协议实质为战略合作协议，合作目的主要为建立长期战略合作伙伴关系，协议约定成果归属以单项合作合同的约定为准。该协议亦未约定保密事项，拟后续在单项合作合同中约定。在协议有效期内（2016年11月30日至2018年11月29日），发行人与合作方未开展具体合作项目研发且未签署单项合作协议。

综上所述，发行人部分合作研发项目未约定研发成果收益分配或保密事项的原因为相关协议为战略合作协议，合作目的主要为建立战略合作伙伴关系，相关研发成果收益分配、保密事项拟通过具体合作协议或单项合作协议约定，因后续未实际开展项目，未签署具体合作协议或单项合作协议且相关战略合作协议已到期，故研发成果收益分配、保密事项等条款未进行约定。

（二）披露研发项目多元素多络合剂共沉淀技术、主原料深度提纯技术、梯度结构前驱体制备技术、高致密度高孔隙度前驱体制备技术研发预算较高、研发支出金额较大的原因

报告期内，多元素多络合剂共沉淀技术、主原料深度提纯技术、梯度结构前驱体制备技术、高致密度高孔隙度前驱体制备技术等研发项目为公司目前在研项目中的重要项目，研发过程复杂程度较高、子项目数量及应用产品型号较多、实验数量较大，相应的研发材料、人工等研发预算较高，研发预算与研发支出金额相对较大。

1、研发目的

公司为应对市场与客户的需求，持续不断进行产品迭代升级和新产品开发，进一步加大对金属机理与结构的研究，目前公司正在开展多元素多络合剂共沉淀技术、梯度结构前驱体制备技术和高致密度高孔隙度前驱体制备技术等核心技术

的研发，有效提高公司前驱体产品的技术优势。

同时，基于产业协同，公司加大对主原料深度提纯技术的研发，提升公司在原料供应保障、成本优化、循环回收技术储备等方面的综合能力。

2、研发预算管理

研究院结合公司研究发展战略、中长期发展规划、客户需求等方面提出研发项目课题，并开展详细的调查研究，形成项目立项申请并经批准后确定项目立项。项目立项后，由项目负责人制订《开发进度及计划》，完成项目任务分解与分配，明确项目总目标、关键节点的时间进度要求、预算资源配置等，编制研发项目预算，报请审批后实施。

3、研发核算管理

公司研发活动分为小试、中试、量试阶段，项目负责人按照经批准的《开发进度及计划》，监督项目状态，对项目进度进行总体控制，定期对研发项目进度进行汇报，项目负责人与财务部门监督落实研发预算执行情况。公司财务部门制定了《研发费用核算管理办法》，规定研发支出核算范围，明确研发费用的归集与分配原则与依据，按照研发项目设立台账核算研发支出，进行准确的会计处理。

4、研发内容、研发情况、研发预算与研发支出明细

(1) 多元素多络合剂共沉淀技术研发项目

①研发内容：首先需确定不同元素的掺杂作用，然后确定 2 种及以上多元掺杂作用，再确定各元素掺杂量对应选择不同络合剂的使用量，对应到不同产品应用中，如单晶、高功率、动力产品等；不同掺杂金属元素的沉淀速度在络合沉淀过程中，能达成一致，从而能制备出多元掺杂的前驱体，且掺杂元素能在晶格内实现原子级别的均匀排列。

②研发情况：多元素多络合剂共沉淀技术研发项目涉及到公司工艺技术与产品类型较多，为公司重要研发技术方向与重点研发项目，根据市场与客户的需求，公司对多个型号产品运用该项前驱体制备技术进行研制试验，不同元素、不同含量的排列组合种类涉及到的工艺参数非常多，因此研发方案设计极为复杂，试验量大，需要通过 DOE 试验不断反复修正方案，在不同条件与因素相互作用下进

行交互探索，多批次经过小试、中试、量试全过程试验重复稳定性验证，而且验证前驱体的性能，还需要对将其制备成正极材料，装配成电池进行测试验证，整个研发流程多达数十个，研发周期长，研发过程物料消耗、人工及其他费用投入较大。

③研发组成：公司根据市场与客户的需求，对多个型号产品运用该项前驱体制备技术进行研制试验，共 21 个子项目，项目状态为：完成小试项目 15 个、中试项目 4 个、量试项目 2 个。

④研发投入进度：该项目预算研发总额 7,789.32 万元，已实际支出研发费用 3,467.14 万元。

综上所述，多元素多络合剂共沉淀技术研发项目研发过程复杂程度较高、子项目数量及应用产品型号较多、实验数量较大等原因，致使项目研发预算较高、研发支出较大。

多元素多络合剂共沉淀技术研发项目研发预算与研发支出金额具体明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	子项目名称	整体预算金额	费用支出金额					项目完成情况
				支出合计	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年	
1	多元素多络合剂共沉淀技术	一种掺杂二元氧化镍钴铝的关键技术研发与应用	907.30	227.94	227.94	-	-	-	已完成中试
2	多元素多络合剂共沉淀技术	一种掺铝氧化镍钴的关键技术研发与应用	509.12	127.25	127.25	-	-	-	已完成小试
3	多元素多络合剂共沉淀技术	一种掺铝型四氧化三钴 HZC121 的工艺技术研发与应用	712.81	180.32	180.32	-	-	-	已完成小试
4	多元素多络合剂共沉淀技术	一种高掺铝型大颗粒型四氧化三钴 HZC218C 的技术研发与应用	468.75	122.89	122.89	-	-	-	已完成小试
5	多元素多络合剂共沉淀技术	一种高掺铝型间歇式四氧化三钴 HZC206C 的关键技术研发与应用	157.30	34.39	34.39	-	-	-	已完成小试

序号	项目名称	子项目名称	整体预算金额	费用支出金额					项目完成情况
				支出合计	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年	
		用							
6	多元素多络合剂共沉淀技术	一种氢氧化镍钴锰铝四元大颗粒型 ZWNA882010A 的关键技术研发与应用	135.36	33.23	33.23	-	-	-	已完成小试
7	多元素多络合剂共沉淀技术	一种氢氧化镍钴锰铝型 HZNA8828B 的关键技术研发与应用	74.87	75.25	-	75.25	-	-	已完成小试
8	多元素多络合剂共沉淀技术	一种氢氧化镍钴铝型 HZA8808B 的关键技术研发与应用	611.01	629.45	-	469.02	160.44	-	已完成量试
9	多元素多络合剂共沉淀技术	一种氢氧化镍钴铝型 ZWA78001A 的关键技术研发与应用	101.61	94.32	-	94.32	-	-	已完成小试
10	多元素多络合剂共沉淀技术	一种氢氧化镍钴铝型 ZWA86201A 的关键技术研发与应用	11.62	11.54	-	11.54	-	-	已完成小试
11	多元素多络合剂共沉淀技术	一种氢氧化镍钴铝型 ZWA88001C 的关键技术研发与应用	13.62	13.83	-	13.83	-	-	已完成小试
12	多元素多络合剂共沉淀技术	一种掺锆四氧化三钴型 HZC204Z 关键技术研发与应用	59.78	61.29	-	61.29	-	-	已完成小试
13	多元素多络合剂共沉淀技术	一种掺钛四氧化三钴型 HZC218T 关键技术研发与应用	588.08	596.23	-	596.23	-	-	已完成量试
14	多元素多络合剂共沉淀技术	一种掺铝四氧化三钴型 HZC206A15 关键技术研发与应用	157.47	155.75	-	155.75	-	-	已完成小试
15	多元素多络合剂共沉淀	一种掺铝四氧化三钴型 HZC121	359.18	368.53	-	368.53	-	-	已完成中试

序号	项目名称	子项目名称	整体预算金额	费用支出金额					项目完成情况
				支出合计	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年	
	技术	关键技术研发与应用							
16	多元素多络合剂共沉淀技术	一种氢氧化镍钴铝型ZWA92211A的关键技术研发与应用	70.97	17.47	17.47	-	-	-	已完成小试
17	多元素多络合剂共沉淀技术	一种ZWNZ85201A型掺钴氢氧化镍钴锰的关键技术研发与应用	38.14	5.77	5.77	-	-	-	已完成小试
18	多元素多络合剂共沉淀技术	一种稳定粒度及粒度分布的镍钴铝型氧化物制备的关键技术研发	421.85	2.72	2.72	-	-	-	已完成小试
19	多元素多络合剂共沉淀技术	一种针状高镍氧化镍钴铝型ZWA094215A的关键技术研发与应用	703.08	241.56	241.56	-	-	-	已完成中试
20	多元素多络合剂共沉淀技术	一种掺杂型高振实密度镍钴铝氧化物前驱体的制备研究	899.94	309.35	309.35	-	-	-	已完成中试
21	多元素多络合剂共沉淀技术	一种球形镍钴铝氧化物制备的关键技术研发	787.45	158.09	158.09	-	-	-	已完成小试
合 计			7,789.32	3,467.14	1,460.97	1,845.74	160.44	-	

(2) 主原料深度提纯技术研发项目

①研发内容：目前前驱体行业原料使用主要痛点在于：镍、钴采用萃取工艺，会导致硫酸镍、钴中含有 TOC（有机物），而锰主要采用化学除杂工艺，硫酸锰中钙、镁、铁、F 等杂质过高，但锰采用萃取工艺又会导致成本、TOC 高，同时，随着行业发展，性能更优异的锂电池对于材料的杂质含量要求越来越高、对成本要求越来越低，需要在低成本工艺条件下进一步降低原料中的杂质含量，此项目兼顾火法工艺、湿法萃取工艺、化学除杂工艺和树脂离子交换工艺。通过专有的树脂进行离子交换，针对性的脱出铁、铜、锌、阴离子等，并通过自主研发的除油系统，降低溶液油含量和 TOC，使得 TOC<20ppm（目前行业标准<100ppm），降低前驱体杂质，达到镍、钴、锰盐类深度除杂，提高前驱体反应过程稳定性、

各项电性能。

②研发情况：公司为改善原料供应渠道、保障原料供应安全、降低材料成本，外采粗制氢氧化钴、粗制硫酸镍、三元降级料与废料等通过冶炼与循环回收加工成硫酸镍、硫酸钴或三元混合溶液。因三元前驱体材料目前高镍化的趋势，对铁、铜、锌、钙、镁等杂质含量的控制要求非常高，为降低前驱体生产原料杂质，提高前驱体反应过程稳定性、各项电性能，公司于 2019 年启动主原料深度提纯技术的研发项目，进行提取工艺可行性、有效性等方向研发；因原料类型与工艺技术的多样化，涉及的实验条件及因素较多，实验研发攻克的难点较多，需要结合原料不断地对工艺、设备、安全等各方面参数进行摸索验证，实验过程复杂，实验数量多，实验材料回收率较低，过程材料与人工费用耗用较大。

③研发组成：公司基于来料产品类品不同、含量杂质不同，对多个细分原材料进行立项，共 6 个子项目，项目状态为：完成小试项目 3 个、量试项目 3 个。

④研发投入进度：该项目预算研发总额 2,024.65 万元，已实际支出研发费用 1,348.87 万元。

综上，结合该项目研发过程复杂程度、子项目数量及实验数量等情况，致使该项目研发预算较高、研发支出较大。

主原料深度提纯技术研发项目研发预算与研发支出金额具体明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	子项目名称	整体预算金额	费用支出金额					项目完成情况
				支出合计	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年	
1	主原料深度提纯技术	铜冶炼粗镍溶解深度净化研发项目	414.33	383.64	383.64	-	-	-	已完成量试
2	主原料深度提纯技术	三元返溶料回收有价成分研究	435.53	459.27	-	459.27	-	-	已完成量试
3	主原料深度提纯技术	江西自立粗镍的开发利用研究	129.61	36.19	-	36.19	-	-	已完成小试
4	主原料深度提纯技术	一种提取镍金属降杂技术研究与应用	443.97	343.99	-	343.99	-	-	已完成量试
5	主原料深度提纯技术	一种降级品提炼钴金属技术研究与应用	157.33	77.81	-	77.81	-	-	已完成小试

序号	项目名称	子项目名称	整体预算金额	费用支出金额					项目完成情况
				支出合计	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年	
6	主原料深度提纯技术	一种粗镍共沉除杂的技术研究与应用	443.87	47.97	-	47.97	-	-	已完成小试
合 计			2,024.65	1,348.87	383.64	965.23	-	-	

(3) 梯度结构前驱体制备技术研发项目

①研发内容：为应对锂电池终端高倍率、长寿命、高容量、整体还是兼顾电池的综合性能等更高的要求，达到单一性能突出同时兼顾其他性能，公司针对结构的影响开发不同梯度结构前驱体，通过对不同结构的影响、组合、厚度、断层消除等研发，通过对反应母液料浆的改善，以及分段制备工艺的设计，不断优化前驱体颗粒内部结构，最终达到 CP 剖面显示颗粒断层基本或完全消除，为各型号材料制备提供材料技术支持。

②研发情况：目前的前驱体工艺主要包括连续式与间歇式两种，常规的连续式工艺可以实现内部无孔洞，但是无法实现外部疏松，常规的间歇式工艺可以实现外部疏松但难以做到内部密实。为了研制出复杂结构的前驱体，需要对不同的工艺方案进行结合，同时配置与工艺相适应的反应设备进行调试，研制过程中进行了数百种多段式的反应工艺控制点调试，开展众多正交试验，完成研究设备与工艺参数之间的多因素多条件的交互探索，多批次的小试、中试、量试反复试产与重复稳定性验证，涉及的实验数量多，且项目研制过程中除了大量材料投入，项目的材料消耗、人工成本等费用投入比较大。

③研发组成：公司根据市场与客户的需求，对多个型号产品运用该项前驱体制备技术进行研制试验，共 6 个子项目，项目状态为：完成小试项目 4 个、量试项目 2 个。

④研发投入进度：该项目预算研发总额 1,874.30 万元，已实际支出研发费用 1,573.60 万元。

综上，结合该项目研发过程复杂程度、子项目数量及实验数量等情况，致使该项目研发预算较高、研发支出较大。

梯度结构前驱体制备技术研发项目研发预算与研发支出金额具体明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	子项目名称	整体预算金额	费用支出金额					项目完成情况
				支出合计	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年	
1	梯度结构前驱体制备技术	一种氢氧化镍钴铝型ZWA90010A的关键技术研发与应用	579.90	581.98	-	581.98	-	-	已完成量试
2	梯度结构前驱体制备技术	一种氧化镍钴铝型ZWA094215A的关键技术研发与应用	714.24	723.72	-	723.72	-	-	已完成量试
3	梯度结构前驱体制备技术	一种氢氧化镍钴锰型ZWN90007A的关键技术研发与应用	60.99	61.08	-	61.08	-	-	已完成小试
4	梯度结构前驱体制备技术	一种三元A96015A产品的研发技术与应用	28.18	28.30	-	28.30	-	-	已完成小试
5	梯度结构前驱体制备技术	一种ZWN83507A型氢氧化镍钴锰的研发技术与运用	375.32	93.76	93.76	-	-	-	已完成小试
6	梯度结构前驱体制备技术	一种氢氧化镍钴锰型ZWN88007A的关键技术研发与应用	115.66	84.75	17.21	67.54	-	-	已完成小试
合 计			1,874.30	1,573.60	110.97	1,462.63	-	-	

(4) 高致密度高孔隙度前驱体制备技术研发项目

①研发内容：高致密、高空隙是互相矛盾的结果，对过程工艺要求高；致密与孔隙属于互相成反作用的物理指标，公司主要通过装备与设备升级、控制升级、工艺优化从而调整一次颗粒形貌，让形貌变成既细又密，从而提高高镍材料循环、容量性能。

②研发情况：该项目工艺对工艺控制的精准度要求很高，如果一次粒子排列很规则，则粒子之间将缺乏空隙，如果一次粒子排列很不规则，则粒子直接会存在很多的孔隙，将一次粒子做小以后，很多工艺条件会趋于极限，其排列方式将变得更加难以调控。因为部分参数处于极限状态，需要对工艺参数进行非常精细的调整，通过产品的工艺参数与环境参数的多条件与多因素交互作用，探索与验证参数的最佳范围，微调的因素、指标值组合非常多，试验量大，且需要反复试产与重复稳定性验证，项目消耗的材料、人工成本费用比较大。

③研发组成：公司根据市场与客户的需求，对多个型号产品运用该项前驱体制备技术进行研制试验，共 6 个子项目，项目状态为：完成小试项目 3 个、中试项目 1 个、量试项目 2 个。

④研发投入进度：该项目预算研发总额 1,798.00 万元，已实际支出研发费用 1,293.31 万元。

综上，结合该项目研发过程复杂程度、子项目数量及实验数量等情况，致使该项目研发预算较高、研发支出较大。

高致密度高孔隙度前驱体制备技术研发项目研发预算与研发支出金额具体明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	子项目名称	整体预算金额	费用支出金额					项目完成情况
				支出合计	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年	
1	高致密度高孔隙度前驱体制备技术	一种 ZWN87011A 型氢氧化镍钴锰研发技术与运用	249.38	251.07	-	251.07	-	-	已完成中试
2	高致密度高孔隙度前驱体制备技术	一种镍钴锰 NCM83011A 的研发技术与应用	487.29	488.34	-	488.34	-	-	已完成量试
3	高致密度高孔隙度前驱体制备技术	一种二元高镍小颗粒氢氧化镍钴 ZWP91101A 的关键技术研发与应用	51.51	11.77	11.77	-	-	-	已完成小试

序号	项目名称	子项目名称	整体预算金额	费用支出金额					项目完成情况
				支出合计	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年	
4	高致密度高孔隙度前驱体制备技术	一种高镍氢氧化镍钴锰间歇式生产工艺研发与应用	618.89	460.20	-	460.20	-	-	已完成量试
5	高致密度高孔隙度前驱体制备技术	一种具有长循环高容量特点的镍 83 型产品开发	59.52	54.31	-	54.31	-	-	已完成小试
6	高致密度高孔隙度前驱体制备技术	一种高镍 ZWN803 型氢氧化镍钴锰研发技术与运用	331.42	27.61	27.61	-	-	-	已完成小试
	合计		1,798.00	1,293.31	39.38	1,253.92	-	-	

5、研发成果

公司多元素多络合剂共沉淀技术、梯度结构前驱体制备技术和高致密度高孔隙度前驱体制备技术等核心技术的研发，主要应用于 8 系、9 系三元前驱体高镍产品、中镍低钴改性产品及高电压四氧化三钴产品等未来核心主流产品，目前以上产品基本上均已通过客户的送样认证，部分产品已开始小批量供货，在机理、工艺、设备的基础上为公司下一批规模化量产提供深厚的技术储备，为公司进一步优化产品结构与客户结构、提升产品竞争力提供强有力的技术保障。

公司对主原料深度提纯技术的研发，主要应用于公司镍、钴原料产线的湿法冶炼与回收加工，为公司进一步优化原材料供应商结构与供应渠道，增加原材料采购的多样性，进一步加大镍钴中间品的加工比例，积极布局废旧锂电池材料回收再利用业务，降低原材料成本等方面提供技术支持与储备，报告期内 2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-3 月公司的硫酸镍自供数量比例分别为：0%、25.71%、35.55%、47.34%，报告期内 2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-3 月公司的硫酸钴的自供数量比例分别为：0%、0%、14.73%、41.37%。

综上所述，公司根据市场与客户的需求，针对高镍三元前驱体、高电压四氧化三钴、循环回收综合利用原料等方面，以掺杂、改善内部结构与物理形貌、除杂提纯等为方向，重点投入多元素多络合剂共沉淀技术、主原料深度提纯技术、梯度结构前驱体制备技术、高致密度高孔隙度前驱体制备技术研发项目，由于该

批项目是系统性的开发，对应产品型号多、起点高、难度大、试验次数多、周期长、客户重复多次修正需求，为确保研发成果，该批研发预算相对较高，实际发生的研发支出金额相对较大。

二、发行人补充披露

（一）部分合作研发课题研发成果收益分配、保密事项等关键条款尚未约定的原因事项补充披露

发行人已在《招股说明书》“第六节 业务和技术”之“六、发行人技术与研发情况”之“（五）合作研发情况”部分，补充披露如下内容：

“

序号	合作单位	研究课题	主要内容	研究成果的分配方案	保密措施
1	香港科技大学	镍钴锰酸锂正极材料的合成与回收	研究镍钴锰酸锂正极前驱体的合成；共沉淀法通过控制工作参数合成单晶高性能镍钴锰酸锂正极前驱体；合成镍钴锰酸锂正极颗粒与制造出扣电特性；在制程中回收锂以降低制造成本	（1）基于背景产权法（Background Intellectual Property）HKUST 使用的自身拥有的专利归 HKUST 单方所有，并有权继续研发，公司无权干涉。 （2）所有的研发发明、数据归属于公司，公司有权将其进一步开发、利用和商业化	（1）信息接收方需对收到的保密信息进行保密，不得在未得到披露方书面同意的情况下将保密信息发送给第三方。此外，信息接收方只可将收到的信息用于本协议规定的用途； （2）即使本协议有任何规定，信息接收方可以将信息发布和用于教育和研究用途； （3）公司同意信息接收方为其他人或公司提供与本研究服务全部或部分性质相同或类似的服务，并明确理解本协议中的任何内容均不得阻止或意图阻止在其他服务的履行不影响信息接收方向公司提供的本研究服务的正常履行的前提下，为任何其他他人或公司履行或继续履行其他服务，且信息接收方在未经公司书面同意的情况下，不得将本协议项下研究服务的结果用于其他服务中
2	贵州大学、贵州轻工职业技术学院	废旧动力电池梯次利用	废旧动力电池梯次利用、废旧动力电池拆解破碎分选、废旧动力电池资源回收及三元前驱体合成、高镍镍钴锰三元材料制备技术、石墨	（1）项目实施过程中所产生的知识产权：各方独立完成的所有权归各自所有；多方共同完成的，由多方共同所有； （2）多方共同完成的项	（1）不论项目是否获得批复立项，任何一方都无权在未征得知识产权各方同意的情况下向其他单位或个人泄露项目的有关情况、机密信息和技术等； （2）三方业务合作终止时，被

			烯基电极材料复合技术等	目成果申报各级奖项，因根据各方贡献大小排名。具体事宜另行商定	获悉方有权要求获悉方返还或销毁其获悉的商业秘密载体，本条规定不免除获悉方在此之后的保密业务
3	中国石油大学（北京）新能源与材料学院	新能源、功能材料研发	新能源、功能材料研发等领域开展全面深入的产学研合作	在战略合作框架之下，具体的合作事宜以具体的协议、合同等方式确定明确的目标、人员、责任、计划等 ^{注1}	在战略合作框架之下，具体的合作事宜以具体的协议、合同等方式确定明确的目标、人员、责任、计划等 ^{注1}
4	机械科学研究总院先进制造研究中心	高镍三元正极材料表面改性研究；研究共混材料对高镍三元材料安全性能的影响	开发多元素组合掺杂改性技术；开发多层次协同表（界）面修饰改性技术；研究共混材料中高镍三元材料和其他正极材料的交互作用和协同效应等；研究共混材料颗粒匹配性对材料电化学性能影响等	技术成果的归属和分享： （1）专利申请权：本协议签署前，甲、乙双方所拥有的知识产权归各自所有；合作期间，由甲乙双方合作开发的科技成果、技术、专利、新产品归甲乙双方共同所有； （2）技术秘密的使用权、转让权：技术成果和秘密的使用权归双方所有，转让权双方同意后方可转让	双方有责任对对方提供的技术资料进行保密，不得泄露给第三方。按《中华人民共和国保密法》执行
5	机械科学研究总院、贵州红星发展龙锰业有限公司、昆山三环保科技有限公司	1 万吨锂离子电池三元正极材料前驱体绿色改造项目	帮助企业解决绿色制造优化中制约企业发展的关键技术、共性技术及企业的决堤技术工艺问题和管理问题，提供一部分技术成果给企业进行成果转化和产业化	（1）成果的归属：成果归属以单项合作合同的约定为准； （2）固定资产：利用研究开发经费购置的设备、器材、资料的财产权属归公司所有	^{注2}
6	铜仁学院	国家火炬铜仁锰产业特色产业基地项目	低品位锰矿高效清洁生产技术和锰渣资源化利用技术等锰产品新技术的研发	合作过程中新产生的所有成果归公司所有	双方合作过程中涉及和了解到的所有技术秘密，不得向外泄密
7	湖南长高思瑞自动化有限公司、湖南用友软件有限公司、湖	年产 1.5 万吨高性能动力型锂离子电池三元正极材料智能车间项目联合协议	负责实施年产 1.5 万吨高性能动力型锂离子电池三元正极材料智能车间项目，建立长期战略合作伙伴关系，形成智能制造发展的长效机制	（1）成果的归属：协议各方独自研发所产生的后续成果归开发方所有；如技术成果属于共同研发的，其所有权归参与研发方共有； （2）固定资产：利用研究开发经费购置的设	协议一方向另一方提供的未公开的、或在提供之前已告知不能向其他方提供的相关技术资料、数据等所有信息，包括但不限于各自所有或合法拥有的图表、照片、制图、设针、产品，样品、配方、制程，发明创造（包括发明、实用新型和外观设计，无论

南汉华 京电清 洁能源 科技有 限公司、 北京机 科国创 轻量化 科学研 究院有 限公司			备、器材、资料的财产 权属归公司所有	是否获得专利)、技术秘密、版 权、商标、产品研发计划、预测、 策略、规范,实际或潜在商业活 动的信息、客户与供应商名单、 财务事项、市场营销计划等技 术、商务上的信息,未经提供方 同意,不得提供给其他方
--	--	--	-----------------------	---

注: 1、发行人与中国石油大学(北京)新能源与材料学院签署的合作协议为战略合作框架协议,该协议仅约定了战略合作内容、战略合作方式、战略合作期限,并约定了在战略合作框架之下,具体的合作事宜将以具体的协议、合同等方式确定明确的目标、人员、责任、计划等。在协议有效期内(2015年4月13日至2020年4月12日),发行人与合作方未开展具体合作项目研发且未签署其他具体协议。

2、发行人与机械科源研究总院、贵州红星发展大龙锰业有限责任公司、昆山三一环保科技有限公司签署的合作协议实质为战略合作协议,合作目的主要为建立长期战略合作伙伴关系,协议约定成果归属以单项合作合同的约定为准。该协议亦未约定保密事项,拟后续在单项合作合同中约定。在协议有效期内(2016年11月30日至2018年11月29日),发行人与合作方未开展具体合作项目研发且未签署单项合作协议。”

(二) 部分研发项目研发预算较高、研发支出金额较大事项补充披露

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“(四) 期间费用分析”之“3、研发费用分析”之“(2) 研发费用项目情况”部分,补充披露如下内容:

“单位: 万元

序号	项目名称	整体 预算	费用支出金额				截至 2020年3 月末实施 进度
			2020 年1-3月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	
1	多元素多络合剂共沉淀技术	7,789.32	1,460.97	1,845.74	160.44		正在进行
.....							
14	连续式镍钴铝三元前驱体的制备方法研发	505.65	-	-	-	509.14	已完成

注: 多元素多络合剂共沉淀技术、主原料深度提纯技术、梯度结构前驱体制备技术、高致密度高孔隙度前驱体制备技术等研发项目是系统性的开发,对应产品型号多、起点高、难度大、试验次数多、周期长、客户重复多次修正需求,为确保研发成果,该批研发预算相对较高,实际发生的研发支出金额相对较大。”

三、中介机构核查意见

(一) 核查过程

保荐机构、发行人律师、申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、查阅了发行人签署的合作研发协议、合同；
- 2、访谈合作研发项目负责人，了解部分合作研发课题研发成果收益分配、保密事项等关键条款尚未约定的原因；
- 3、查阅了发行人主要研发项目《开发进度及计划》；
- 4、了解发行人《研发费用核算管理办法》等研发费用归集及核算的相关制度，检查研发费用大额发生额，关注研发费用的归集与财务核算是否企业会计准则等规定及报告期的一贯性；
- 5、访谈研发负责人、项目负责人，了解主要研发项目的目标、内容、进展情况与成果；
- 6、取得了发行人出具的说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

- 1、发行人部分合作项目未约定研发成果收益分配或保密事项的原因为相关协议为战略合作协议部分合作研发仅为战略合作，合作目的主要为建立战略合作伙伴关系，相关研发成果收益分配、保密事项拟通过具体合作协议或单项合作协议约定，因后续未实际开展项目，未签署相关具体合作协议或单项合作协议且相关战略合作协议已到期，故研发成果收益分配、保密事项等关键条款未进行约定；
- 2、多元素多络合剂共沉淀技术、主原料深度提纯技术、梯度结构前驱体制备技术、高致密度高孔隙度前驱体制备技术研发，因研发过程复杂程度较高、子项目数量及应用产品型号较多、实验数量较大，相应的研发材料、人工等研发预算较高，故研发预算费用较高、研发支出金额较大具有合理性。

问题 13：关于财务规范运作

招股说明书披露：

(1) 报告期内, 第三方回款金额分别为 1,340.00 万元、367.56 万元、3,261.18 万元、0.00 万元, 占营业收入的比例分别为 0.72%、0.12%、0.61%、0.00%。

(2) 报告期内, 发行人存在开具无真实交易背景的票据、通过供应商进行转贷融资、资金拆借等财务不规范的情形。其中, 2018 年, 发行人及子公司湖南新能源存在开具无真实交易背景的票据进行融资的情形, 金额为 13,713.97 万元; 2018 年, 发行人子公司湖南新能源通过供应商(非关联方)进行转贷融资的金额为 6,014.68 万元, 通过供应商(关联方)进行转贷融资的金额为 4,644.71 万元; 2017-2018 年, 发行人存在向中伟集团拆入资金的情形。

(3) 2017-2018 年, 发行人存在控股股东代发员工工资薪酬的情形, 金额分别为 671.93 万元和 40.37 万元。

请发行人:

(1) 披露报告期内第三方回款涉及的主要客户名称、金额、通过第三方回款的原因;

(2) 披露发行人针对上述报告期内财务不规范情形完善相关内部控制制度的主要措施及执行情况;

(3) 披露控股股东代发员工工资薪酬的具体发生时间、频率、原因、涉及员工数量、领取薪酬员工担任发行人的职务, 是否违反相关法律法规, 相关整改措施等。

请保荐人、申报会计师、发行人律师核查并发表明确意见。

回复:

一、发行人说明

(一) 披露报告期内第三方回款涉及的主要客户名称、金额、通过第三方回款的原因

1、基本情况

第三方回款涉及的主要客户(回款金额 100 万元以上)基本情况如下:

单位: 万元

期间	序号	客户名称	回款单位名称	金额	是否为同一
----	----	------	--------	----	-------

					控制下企业
2019 年度	1	青海泰丰先行锂电科技有限公司	北大先行泰安科技产业有限公司	1,862.14	是
	2	三明厦钨新能源材料有限公司	厦门钨业股份有限公司	378.28	是
	3	湖南杉杉能源科技股份有限公司	湖南杉杉新能源有限公司	287.22	是
	4	湖南杉杉能源科技股份有限公司	湖南杉杉新能源有限公司	232.78	是
		杉杉能源（宁夏）有限公司			
	5	湖北虹润高科新材料有限公司	湖北万润新能源科技发展有限公司	200.00	是
	6	北京当升材料科技股份有限公司	江苏当升材料科技股份有限公司	166.01	是
	小计			3,126.43	-
	占 2019 年度三方回款比例			95.87%	-
2018 年度	1	杉杉能源（宁夏）有限公司	湖南杉杉新能源有限公司	243.00	是
	2	贝特瑞(江苏)新材料科技有限公司	鸡西市贝特瑞石墨产业园有限公司	124.56	是
	小计			367.56	-
	占 2018 年度三方回款比例			100%	-
2017 年度	1	青海泰丰先行锂电科技有限公司	北大先行科技产业有限公司	1,000.00	是
	2	贝特瑞(江苏)新材料科技有限公司	鸡西市贝特瑞石墨产业园有限公司	340.00	是
	小计			1,340.00	-
	占 2017 年度三方回款比例			100.00%	-

注：2020 年 1-3 月公司不存在第三方回款的情形。是否为同一控制下企业，是指客户与回款单位之间是否为同一控制下企业。

2、第三方回款的原因

发行人客户与其第三方回款方均存在控制等关联关系，发行人客户多为规模较大的正极材料厂商，为提高资金结算效率，部分客户通过其关联方统一支付，从而导致第三方回款的情形发生。

发行人已制定了较为严格的销售回款管理制度，要求销售回款的支付方应当与经济合同的签订方一致。对于客户确有需求通过其他方代付的，发行人会要求客户与实际付款方就代付事项与公司签订书面协议，明确第三方回款中各方的权

利义务，不存在纠纷或潜在纠纷。

(二)披露发行人针对上述报告期内财务不规范情形完善相关内部控制制度的主要措施及执行情况

针对上述报告期内不规范情形，发行人高度重视，不断完善内控制度并严格执行，具体如下：

针对第三方回款情形，发行人建立了销售收款相关的内控制度，包括《销售与回款核算管理办法》、《资金收付管理制度》，对于第三方回款需要履行的程序进行了规定。上述制度执行情况良好，对于第三方回款按照内控制度执行，流程完整、资料齐全，第三方回款占比较低。

针对开具无真实背景票据、转贷融资情形，发行人建立与票据管理和融资相关制度，包括《资金管理制度》、《融资管理办法》，对于票据开具、融资流程进行了规定。上述制度执行情况良好，2019 年至今不存在开具无真实背景票据和转贷融资的情况。

针对控股股东拆入资金情形，发行人建立了与控股股东及关联方资金往来、关联交易相关内控制度，包括《防范控股股东及关联方资金占用管理制度》、《关联交易管理办法》，对于关联方资金拆借程序、防范资金占用等进行了规定。上述制度执行情况良好，2019 年至今不存在向控股股东拆入资金的情况。

针对控股股东代发薪酬情形，发行人建立了与薪酬管理、关联交易相关的内控制度，包括：《薪酬管理制度》、《关联交易管理办法》等，对于薪酬考核和发放、涉及关联交易的流程进行了规定。上述制度执行情况良好，2018 年 2 月至今不存在控股股东代发薪酬的情况。

根据天职会计师出具的《内部控制鉴证报告》（天职业字[2020]29060-3 号），“中伟股份按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 3 月 31 日在所有重大方面保持了有效的与财务报告有关的内部控制。”发行人内部控制制度执行情况良好。

(三)披露控股股东代发员工工资薪酬的具体发生时间、频率、原因、涉及员工数量、领取薪酬员工担任发行人的职务，是否违反相关法律法规，相关整改

措施等

1、控股股东代发员工工资薪酬的具体发生时间、频率、原因、涉及员工数量、领取薪酬员工担任发行人的职务

报告期初，发行人在产能扩张和市场开拓方面处于关键投入阶段，经营规模尚小，资金相对紧张，为保持薪酬竞争力，报告期内的 2017 年 1 月至 2018 年 1 月，发行人控股股东按月为发行人部分高管、其他核心人员、中层及基层员工等共计 81 人代发了部分工资薪酬。

具体涉及员工及其职务如下：

姓名	职务
邓伟明	董事长、总裁
陶吴	董事、副总裁
廖恒星	董事会秘书、总裁助理
阎硕	研究院院长
尹桂珍	品质中心总经理
李卫华	工程中心总经理
王一乔	监事、中伟研究院前驱体研究分院研发总监
黄星	监事、经营中心采购副总监
任永志	技术总监
其他 72 人	其他中层和基层员工

2、是否违反相关法律法规及相关整改措施

(1) 不违反相关法律法规

2017 年和 2018 年，控股股东代发发行人员工工资薪酬金额分别为 671.93 万元和 40.37 万元，占当年度营业成本的比例分别为 0.40%、0.01%。上述由控股股东中伟集团代发行人支付工资薪酬不违反相关法律法规规定，具体如下：①根据《劳动法》规定，工资应当以货币形式按月支付给劳动者本人，控股股东代发行人按月将工资薪酬支付至员工个人银行账户中，不违反《劳动法》的上述规定；②控股股东代发员工工资薪酬涉及个人所得税已经补缴，且已取得税务主管部门出具的证明；③在财务处理上，上述关联方代付薪酬已分别调整记入发行人当期

管理费用科目，并已将上述费用视作股东捐赠，计入资本公积，而现行法律亦不禁止股东对公司的捐赠。

根据发行人、湖南新能源住所地税务、社会保险、住房公积金主管部门出具的证明，报告期内发行人、湖南新能源不存在违反税务、劳动和社会保障、住房公积金等法律、法规而受到行政处罚的情况。

综上，控股股东代发员工工资薪酬的行为，不违反法律法规的相关规定。

（2）相关行为已经整改完毕

控股股东代发薪酬事宜发生在 2018 年 2 月以前，之后均未再发生。发行人已将控股股东代为发放的薪酬计入当期管理费用，已在申报报表中充分披露，真实、准确、完整的反映了其薪酬水平和实际盈利能力。

在税务方面，涉及代发薪酬的员工已向所属税务局补充申报了应税工资薪金收入并补缴了个人所得税。在内部控制方面，公司管理层认真总结该项事宜的经验教训，完善内部薪酬福利、关联交易相关制度，并认真执行。

综上，发行人已就控股股东代发薪酬事项进行了全面整改，在内部控制制度建设方面进行了不断完善，执行情况良好。

二、发行人补充披露

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理和独立性”之“四、内部控制情况”之“（三）报告期内存在的财务不规范情形及整改情况”部分，补充披露如下内容：

“4、第三方回款

报告期内，发行人第三方回款涉及的主要客户（回款金额 100 万元以上）名称及金额列示如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	回款单位名称	金额	是否为同一控制下企业
2019 年度	1	青海泰丰先行锂电科技有限公司	北大先行泰安科技产业有限公司	1,862.14	是
	2	三明厦钨新能源材料有限公司	厦门钨业股份有限公司	378.28	是
	3	湖南杉杉能源科技股	湖南杉杉新能源有	287.22	是

		份有限公司	限公司		
	4	湖南杉杉能源科技股份有限公司	湖南杉杉新能源有限公司	232.78	是
		杉杉能源（宁夏）有限公司			
	5	湖北虹润高科新材料有限公司	湖北万润新能源科技发展有限公司	200.00	是
	6	北京当升材料科技股份有限公司	江苏当升材料科技有限公司	166.01	是
	小计			3,126.43	-
	占 2019 年度三方回款比例			95.87%	-
2018 年度	1	杉杉能源（宁夏）有限公司	湖南杉杉新能源有限公司	243.00	是
	2	贝特瑞（江苏）新材料科技有限公司	鸡西市贝特瑞石墨产业园有限公司	124.56	是
	小计			367.56	-
	占 2018 年度三方回款比例			100%	-
2017 年度	1	青海泰丰先行锂电科技有限公司	北大先行科技产业有限公司	1,000.00	是
	2	贝特瑞（江苏）新材料科技有限公司	鸡西市贝特瑞石墨产业园有限公司	340.00	是
	小计			1,340.00	-
	占 2017 年度三方回款比例			100.00%	-

注：2020 年 1-3 月公司不存在第三方回款的情形。是否为同一控制下企业，是指客户与回款单位之间是否为同一控制下企业。

发行人客户与其第三方回款方均存在控制等关联关系，发行人客户多为规模较大的正极材料厂商，为提高资金结算效率，部分客户通过其关联方统一支付，从而导致存在第三方回款的情形。

发行人已制定了较为严格的销售回款管理制度，要求销售回款的支付方应当与经济合同的签订方一致。对于客户确有需求通过其他方代付的，发行人会要求客户与实际付款方就代付事项与公司签订书面协议。”

5、关联方代付薪酬

报告期初，发行人在产能扩张和市场开拓方面处于关键投入阶段，经营规模尚小，资金相对紧张，为保持薪酬竞争力，报告期内的 2017 年 1 月至 2018 年 1 月，发行人控股股东按月为发行人部分高管、其他核心人员、中层及基层员工等

共计 81 人代发了部分工资薪酬。

2017 年和 2018 年，控股股东代发发行人员工工资薪酬金额分别为 671.93 万元和 40.37 万元，占当年度营业成本的比例分别为 0.40%、0.01%。控股股东代发员工工资薪酬涉及的个人所得税均已补缴。

在财务处理上，上述关联方代付薪酬已分别记入发行人当期管理费用科目，并已将上述费用视作股东捐赠，计入资本公积。现行法律亦不禁止股东对公司的捐赠。

根据发行人、湖南新能源住所地税务、社会保险、住房公积金主管部门出具的证明，报告期内发行人、湖南新能源不存在违反税务、劳动和社会保障、住房公积金等法律、法规而受到行政处罚的情况。

控股股东代发薪酬事宜发生在 2018 年 2 月以前，之后均未再发生。发行人已将控股股东代为发放的薪酬计入当期管理费用，已在申报报表中充分披露，真实、准确、完整的反映了其薪酬水平和实际盈利能力。

在税务方面，涉及代发薪酬的员工已向所属税务局补充申报了应税工资薪金收入并补缴了个人所得税。在内部控制方面，公司管理层认真总结该项事宜的经验教训，完善内部薪酬福利、关联交易相关制度，并认真执行。

综上，控股股东代发员工工资薪酬的行为，不违反法律法规的相关规定，发行人已就控股股东代发薪酬事项进行了全面整改，在内部控制制度建设方面进行了不断完善，执行情况良好。

6、内部控制制度的完善情况

针对上述报告期内不规范情形，发行人高度重视，不断完善内控制度并严格执行，具体如下：

针对第三方回款情形，发行人建立了销售收款相关的内控制度，包括《销售与回款核算管理办法》、《资金收付管理制度》，对于第三方回款需要履行的程序进行了规定。上述制度执行情况良好，对于第三方回款按照内控制度执行，流程完整、资料齐全，第三方回款占比较低。

针对开具无真实背景票据、转贷融资情形，发行人建立与票据管理和融资相

关制度，包括《资金管理制度》、《融资管理办法》，对于票据开具、融资流程进行了规定。上述制度执行情况良好，2019 年至今不存在开具无真实背景票据和转贷融资的情况。

针对控股股东拆入资金情形，发行人建立了与控股股东及关联方资金往来、关联交易相关内控制度，包括《防范控股股东及关联方资金占用管理制度》、《关联交易管理办法》，对于关联方资金拆借程序、防范资金占用等进行了规定。上述制度执行情况良好，2019 年至今不存在向控股股东拆入资金的情况。

针对控股股东代发薪酬情形，发行人建立了与薪酬管理、关联交易相关的内控制度，包括：《薪酬管理制度》、《关联交易管理办法》等，对于薪酬考核和发放、涉及关联交易的流程进行了规定。上述制度执行情况良好，2018 年 2 月至今不存在控股股东代发薪酬的情况。

根据天职会计师出具的《内部控制鉴证报告》(天职业字[2020]29060-3 号)，“中伟股份按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 3 月 31 日在所有重大方面保持了有效的与财务报告有关的内部控制。”发行人内部控制制度执行情况良好。”

三、中介机构核查意见

(一) 核查过程

保荐机构、申报会计师及发行人律师履行了如下核查程序：

1、获取并核查发行人及子公司全部银行账户资金流水，核对回款交易对方与发票及合同主体等的一致性，对于第三方回款，查阅了第三方回款相关的委托付款协议、回款凭证，核查第三方回款相关业务的原因；

2、获取并核查了控股股东等银行账户资金流水，对于控股股东代发薪酬事项，将相关流水与董事、监事和高级管理人员的工资流水进行印证，与获取的公司员工名册进行比对；检查代发薪酬相关个税完税凭证；

3、获取发行人《资金管理制度》、《融资管理办法》、《销售与回款核算管理办法》、《资金收付管理制度》、《防范控股股东及关联方资金占用管理制度》、《关联交易管理办法》、《薪酬管理制度》等内控制度文件，查阅发行人报告期及期后

借款情况、应收应付票据情况，访谈判断是否发生新的不合规资金往来情形，了解相关整改措施是否有效；

4、获取报告期内发行人及其子公司所在地税务、社会保险、住房公积金等主管部门开具的无行政处罚证明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师及发行人律师认为：

1、发行人的第三方回款，系基于客户合理的商业需求及客户集团内各公司的资金安排，不存在异常情况，对应的营业收入真实；

2、发行人针对报告期内存在的财务不规范情形，已建立了有效的内部控制制度，其运行情况良好；

3、控股股东代发薪酬事项，不违反相关法律法规，发行人已在招股说明书中进行了充分披露；发行人已完善了内部控制制度，自 2018 年 2 月始，相关事项已得到有效整改。

问题 14：关于环保和安全生产合规性

招股说明书未披露发行人、湖南新能源取得《安全生产许可证》《危险化学品登记证》的相关情况。

请发行人：

（1）披露发行人、湖南新能源从事生产经营活动是否需要办理《安全生产许可证》《危险化学品登记证》，如需要，其办理是否存在实质性障碍；

（2）披露发行人及其子公司是否取得从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或者认证，是否存在超越许可范围从事生产经营的情形；

（3）披露发行人已建项目、在建项目、拟建项目是否需要履行环评手续，是否执行环境保护“三同时”制度，是否符合环境保护和安全生产相关法律法规。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）发行人、湖南新能源从事生产经营活动是否需要办理《安全生产许可证》《危险化学品登记证》，如需要，其办理是否存在实质性障碍

发行人及湖南新能源的经营范围、主营业务及主要产品情况如下：

公司名称	经营范围	主营业务	主要产品
发行人	法律、法规、国务院规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）的，市场主体自主选择经营，新材料、电池及新能源的研发、生产、加工与销售，从事货物及技术的进出口业务	锂电池正极材料前驱体的研发、生产、加工及销售	三元前驱体
湖南新能源	新能源技术推广；新能源的技术开发、咨询及转让；新材料技术开发服务；汽车动力电池材料、锂离子电池材料的生产；锂离子电池材料、汽车动力电池材料的销售；销售本公司生产的产品；化工产品检测服务；蓄电池循环利用；蓄电池再生利用；再生物资回收与批发；废弃电器电子产品回收处理；废旧物资回收（含金属）；电子设备回收技术咨询；再生资源综合利用；金属废料和碎屑加工处理。（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）。	锂电池正极材料前驱体的研发、生产、加工及国内销售，系发行人位于中部区域的产品生产基地	三元前驱体、四氧化三钴

根据《安全生产许可证条例》（2014年修订）第2条规定：国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业（以下统称企业）实行安全生产许可制度。《危险化学品登记管理办法》（2012）第2条规定：本办法适用于危险化学品生产企业、进口企业生产或者进口《危险化学品目录》所列危险化学品的登记和管理工作。

经核查，发行人及湖南新能源不属于矿山企业、建筑施工企业、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业，且其主要产品三元前驱体及四氧化三钴不属于《危险化学品目录》所列的危险化学品，故其亦不属于危险化学品生产企业。发行人及湖南新能源产品的原材料硫酸镍、硫酸钴、氯化钴为危险化学品，但该等原材料均从境内企业采购，不存在进口《危险化学品目录》所列危险化学品的情形。故发行人、湖南新能源不属于上述《安全生产许可证条例》《危险化学品登记管理办法》的适用范围。

此外，湖南新能源在建项目“中伟新能源（中国）总部产业基地项目（四期）”主要为自产硫酸镍、硫酸钴等作为中间产品用于生产产成品。根据湖南省安全生

产监督管理局《关于工贸行业安全监管工作有关问题的复函》（湘安监函[2018]1号），按照《国家安全监管总局办公厅关于造纸等工贸企业配套危险化学品生产储存装置安全监管有关问题的复函》（安监总厅管四〔2013〕180号）规定，生产过程中产生中间产品列入《危险化学品目录》的轻工等工贸企业不属于危险化学品生产企业，无需颁发危险化学品安全生产许可证。

《国家安全监管总局办公厅关于冶金等工贸行业安全监管工作有关问题的复函》（安监总厅管四〔2014〕43号）规定，《国家安全监管总局办公厅关于造纸等工贸企业配套危险化学品生产储存装置安全监管有关问题的复函》（安监总厅管四函〔2013〕180号）适用于冶金、有色、建材、机械、轻工、纺织、烟草、商贸行业（以下统称冶金等工贸行业）企业。根据应急管理部办公厅于2019年1月发布的《关于修订〈冶金有色建材机械轻工纺织烟草商贸行业安全监管分类标准（试行）〉的通知》（应急厅〔2019〕17号），机械行业包括计算机、通信和其他电子设备制造业。湖南新能源属于上述规定的工贸企业，无需就生产过程中产生列入《危险化学品目录》的中间产品事宜办理危险化学品安全生产许可证。

经核查《国家安全监管总局办公厅关于造纸等工贸企业配套危险化学品生产储存装置安全监管有关问题的复函》（安监总厅管四函〔2013〕180号）已于2018年6月1日被《应急管理部关于宣布失效一批安全生产文件的通知》废止，但上述湖南省安全生产监督管理局《关于工贸行业安全监管工作有关问题的复函》（湘安监函[2018]1号）、《国家安全监管总局办公厅关于冶金等工贸行业安全监管工作有关问题的复函》（安监总厅管四〔2014〕43号）仍在有效期内，经访谈安全生产监督主管部门的相关负责人，上述安监总厅管四函〔2013〕180号失效后，尚未有新的规定，目前仍参照安监总厅管四函〔2013〕180号文进行监督管理。且2019年12月，宁乡市应急管理局出具《证明》，确认湖南新能源生产的硫酸镍、硫酸钴、氯化钴原材料用于自身生产锂电池正极材料前驱体，硫酸镍、硫酸钴、氯化钴仅为中间产品，终端产品锂电池正极材料前驱体并非危险化学品，不属于化工、医药行业安全监管范畴。湖南新能源不属于专业生产硫酸镍、硫酸钴、氯化钴等危险化学品的企业，根据相关监管规定不列为危险化学品生产企业进行监管，因此湖南新能源自产自用硫酸镍、硫酸钴、氯化钴等原材料无需办理危险化学品登记证、安全生产许可证。

综上，发行人、湖南新能源从事生产经营活动无需办理《安全生产许可证》《危险化学品登记证》。

(二) 发行人及其子公司是否取得从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或者认证，是否存在超越许可范围从事生产经营的情形

1、发行人及子公司的主营业务情况

发行人及子公司的经营范围、主营业务及主要产品情况如下：

公司名称	经营范围	主营业务	主要产品
发行人	法律、法规、国务院规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）的，市场主体自主选择经营，新材料、电池及新能源的研发、生产、加工与销售，从事货物及技术的进出口业务	工贸型生产企业，不涉及危险化学品生产、经营；从事锂电池正极材料前驱体的研发、生产、加工及销售	三元前驱体
湖南新能源	新能源技术推广；新能源的技术开发、咨询及转让；新材料技术开发服务；汽车动力电池材料、锂离子电池材料的生产；锂离子电池材料、汽车动力电池材料的销售；销售本公司生产的产品；化工产品检测服务；蓄电池循环利用；蓄电池再生利用；再生物资回收与批发；废弃电器电子产品回收处理；废旧物资回收（含金属）；电子设备回收技术咨询服务；再生资源综合利用；金属废料和碎屑加工处理。（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）。	工贸型生产企业，不涉及危险化学品生产、经营；从事锂电池正极材料前驱体的研发、生产、加工及国内销售，系发行人位于中部区域的产品生产基地	三元前驱体、四氧化三钴
贵州循环	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（废旧金属、废旧电池及电池厂废料、报废电子电器产品回收、分类贮存与综合回收利用；废弃资源循环利用技术的研究、开发与综合利用；电子产品、电池产品、电池原材料的销售；货物及技术进出口）	废弃资源综合利用企业，涉及危险化学品生产、危险废物经营；从事硫酸钴、硫酸镍等生产	硫酸钴、硫酸镍
中伟贸易	锂离子电池材料、化工产品的销售；金属及金属矿、机械设备、五金产品及电子产品的批发；自营和代理各类商品及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（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）	贸易型企业，从事原材料国际采购及产品国际销售，系发行人进出口贸易平台	经营产品包括三元前驱体、四氧化三钴、硫酸钴、硫酸镍、氯化钴等
湖南循环	蓄电池循环利用；蓄电池再生利用；废弃电器电子产品回收处理；再生物资回收与批发；废	硫酸钴、硫酸镍等生产	尚未开始生产

	旧物资回收（含金属）；电子设备回收技术咨询服务；再生资源综合利用；金属废料和碎屑加工处理；能源技术咨询服务；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；锂离子电池材料、电池、电子产品的销售。（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）		
天津新能源	新材料、电池的研发、生产、加工与销售；从事货物及技术的进出口业务；新能源技术推广；新能源的技术开发、技术推广、技术咨询及技术转让；新材料技术开发服务；汽车动力电池材料、锂离子电池材料的生产；锂离子电池材料、汽车动力材料的销售。（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）	锂电池正极材料前驱体的研发、生产、加工及国内销售	尚未开始生产
天津循环	蓄电池循环利用；废弃电池、电子产品回收处理；再生物资回收；电子设备回收技术咨询服务；再生资源综合利用；金属废料和碎屑加工处理；能源技术咨询服务；货物或技术进出口；锂离子电池材料、电池、电子产品的销售。（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）	硫酸钴、硫酸镍等生产	尚未开始生产
中伟香港	海外市场开发、产品销售、进出口贸易、技术研发及推广	原材料国际采购及产品国际销售	贸易型企业，尚未开始经营

2、发行人及子公司已取得的行政许可、备案、注册或者认证

如上所述，发行人及子公司中，开展生产经营活动的主体包括发行人、湖南新能源、贵州循环、中伟贸易，根据该等公司实际从事的经营业务，截至本回复出具日，发行人及其子公司已取得与其经营业务相关的资质或证书如下：

序号	证书主体	资质或证书名称	编号	核发单位	有效期
管理体系认证证书					
1	中伟股份	IATF 16949: 2016 质量管理体系认证证书	011111733035	莱茵检测认证服务（中国）有限公司	2018-5-28 至 2021-5-27
2	中伟股份	ISO9001: 2015 质量管理体系认证证书	011001733035	莱茵检测认证服务（中国）有限公司	2020-4-9 至 2022-5-26
3	中伟股份	环境管理体系认证证书	00219E31708R1M	方圆标志认证集团有限公司	2019-6-19 至 2022-6-27
4	中伟股份	职业健康安全管理体系认证证书	CQM19S21471R1M	方圆标志认证集团有限公司	2019-6-19 至 2022-6-27

序号	证书主体	资质或证书名称	编号	核发单位	有效期
5	中伟新材料	知识产权管理体系认证证书	165IP193780R0S	中知（北京）认证有限公司	2019-6-22至 2022-6-21
6	湖南新能源	IATF 16949：2016 质量管理体系认证证书	011111833219	莱茵检测认证服务（中国）有限公司	2019-6-23至 2022-6-22
7	湖南新能源	ISO9001：2015 质量管理体系认证证书	011001833219	莱茵检测认证服务（中国）有限公司	2019-6-23至 2022-6-22
8	湖南新能源	环境管理体系认证证书	00219E33996R0M	方圆标志认证集团有限公司	2019-12-26至 2022-12-25
9	湖南新能源	职业健康安全管理体系认证证书	CQM19S23490R0M	方圆标志认证集团有限公司	2019-12-26至 2022-12-25
10	贵州循环	ISO9001：2015 质量管理体系认证证书	00219Q23812R0M	方圆标志认证集团有限公司	2019-7-19至 2022-7-18
11	贵州循环	环境管理体系认证证书	00219E32075R0M	方圆标志认证集团有限公司	2019-7-19至 2022-7-18
12	贵州循环	职业健康安全管理体系认证证书	CQM19S22096R0M	方圆标志认证集团有限公司	2019-8-15至 2022-8-14
13	贵州循环	知识产权管理体系认证证书	165IP193856R0S	中知（北京）认证有限公司	2019-6-26至 2022-6-25
14	中伟贸易	ISO9001：2015 质量管理体系认证证书	011001833219/02	莱茵检测认证服务（中国）有限公司	2019-6-23至 2022-6-22
排污许可证					
1	中伟股份	排污许可证	91520690314383681D001U	铜仁市生态环境局	2020-2-6至 2023-2-5
2	贵州循环	排污许可证	91520690MA6DN9UL21001V	铜仁市生态环境局	2019-12-16至 2022-12-15
3	湖南新能源	排污许可证	91430100MA4L9LY9X3001V	长沙市生态环境局	2020-4-20至 2023-4-19
危险化学品及危险废物相关资质证书					
1	贵州循环	安全生产许可证	（黔）WH 安许证字[2019]0360号	贵州省应急管理厅	2019-6-25至 2022-5-6
2	贵州循环	危险化学品登记证	522210033	贵州省危险化学品登记办公室、应急管理部化学品登记中心	2019-2-18至 2022-2-17

序号	证书主体	资质或证书名称	编号	核发单位	有效期
3	贵州循环	危险化学品经营许可证	黔铜大开安经乙字[2019]002号	贵州大龙经济开发区安全生产监督管理局	2019-12-4至2022-12-3
4	贵州循环	关于同意贵州循环设立再生资源回收予以备案的批复	铜商审复[2019]36号	铜仁市商务局	批复日期：2019-10-15-
5	贵州循环	危险废物经营许可证	GZ52069	贵州省生态环境厅	2019-8-1至2024-7-31
6	中伟贸易	危险化学品经营许可证	(宁)危化经许证字[2020]第01号	宁乡市应急管理局	2020-5-29至2023-5-28
7	中伟贸易	危险化学品登记证	430130004	湖南省危险化学品登记办公室、应急管理部化学品登记中心	2020-7-9至2023-7-8
对外贸易相关资质证书					
1	中伟股份	海关进出口货物收发货人备案回执	海关编码：5204965949 检验检疫备案号：5200602030	铜仁海关、贵阳海关	长期
2	中伟股份	对外贸易经营者备案登记表	05159510	贵州铜仁对外贸易经营者备案登记机关	备案日期：2020-1-10
3	湖南新能源	海关进出口货物收发货人备案回执	海关编码：4301269025 检验检疫备案号：4307601083	星沙海关	长期
4	湖南新能源	对外贸易经营者备案登记表	04747937	宁乡市对外贸易经营者备案登记机关	备案日期：2020-5-15
5	贵州循环	海关报关单位注册登记证	5204967053	贵阳海关	长期
6	贵州循环	出入境检验检疫报检企业备案表	5200100066	贵阳海关	备案日期：2018-10-9
7	贵州循环	对外贸易经营者备案登记表	05159527	贵州铜仁对外贸易经营者备案登记机关	备案日期：2020-4-1
8	中伟贸易	海关报关单位注册登记证	4301966086	星沙海关	长期
9	中伟贸易	出入境检验检疫报检企业备案表	4307600989	星沙海关	备案日期：2018-9-26
10	中伟贸易	对外贸易经营者备案登记表	04747933	宁乡市对外贸易经营者备案登记机关	备案日期：2020-5-11

如本题“1、发行人及子公司的主营业务情况”所述，发行人及其子公司湖南

新能源、天津新能源（尚未开始生产经营）主要产品为三元前驱体、四氧化三钴，不属于危险化学品，无须取得危险化学品生产、经营方面的行政许可或备案；子公司贵州循环主要产品为硫酸镍、硫酸钴等危险化学品，已取得相应的安全生产许可及危险化学品经营相关资质；子公司天津循环、湖南循环尚未开始生产，暂无需申请办理危险化学品生产、经营方面的行政许可或备案；子公司中伟贸易、中伟香港为贸易平台，不从事具体的生产活动，无需取得危险化学品生产方面的行政许可或备案，因中伟贸易销售的产品中包括危险化学品及存在进口危险化学品的情形，故中伟贸易申请办理了危险化学品经营许可证和危险化学品登记证。

据此，截至本回复出具日，发行人及其子公司已取得从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或者认证。

3、是否存在超越许可范围从事生产经营的情形

经核查，报告期内，发行人及子公司存在调拨、转售、销售危险化学品原材料及未进行危险化学品登记进口危险化学品的情形，具体情况如下：

（1）发行人及其子公司湖南新能源、天津循环、湖南循环存在调拨、转售危险化学品原材料的情形，具体情况如下：

发行人及其子公司湖南新能源主要产品的原材料包括硫酸镍、硫酸钴、氯化钴等危险化学品。报告期内，为实现内部资源优化配置，发行人与湖南新能源之间存在内部调拨危险化学品原材料的情形。此外，发行人子公司天津循环、湖南循环报告期内各发生一笔向湖南新能源销售硫酸镍的情形，天津循环、湖南循环向湖南新能源的销售金额非常小且仅发生了一笔。2020 年以来，发行人及子公司未再发生上述内部调拨危险化学品的情形。

另经核查，发行人和湖南新能源基于采购成本与采购质量控制考虑，部分通过集中批量集约采购的方式进行，为盘活资金、加快周转速度，在原材料采购计划超出生产需求时，存在偶发性将剩余危险化学品原材料转售给外部第三方的情形，转售金额占当年营业收入比例较小。

根据《危险化学品经营许可证管理办法》（2015 年修正）第 3 条之规定，国家对危险化学品经营实行许可制度。经营危险化学品的企业，应当依照本办法取得危险化学品经营许可证。上述发行人及子公司之间的内部调拨为母子公司之间

内部资源的优化配置，并不以销售盈利为目的，不属于经营危险化学品的行为。

上述发行人和湖南新能源虽存在未取得《危险化学品经营许可证》将其剩余的危险化学品原材料转售给第三方的情形，但该等转售金额占比较小，系偶发性行为，未造成安全事故，并已终止上述行为。

2019年12月10日，贵州大龙经济开发区安全生产监督管理局出具《证明》：自2017年1月1日至今，中伟股份存在未取得危险化学品经营许可证的情况下销售硫酸钴、硫酸镍、氯化钴等危险化学品的情形。经查实上述销售主要为母子公司之间的内部交易，对外销售的规模较小，且中伟股份已终止上述销售行为；同时，中伟股份在此期间未收到安全生产事故报告，且公司在完善安全生产体系、强化安全生产管控等方面工作到位，未造成安全生产事故，因此我局确认中伟股份前述情节轻微，不构成重大违法违规行为，我局亦不会因该行为对中伟股份给予行政处罚。

2019年12月13日，宁乡市应急管理局出具《证明》：湖南中伟新能源科技有限公司自2017年1月1日至今存在母子公司之间调拨硫酸镍、硫酸钴、氯化钴等情形，在财务数据上体现为销售危险化学品的行为。鉴于上述行为主要为集中采购及内部调拨，不以销售盈利为目的，且湖南中伟新能源科技有限公司已终止上述行为；同时湖南中伟新能源科技有限公司在完善安全生产体系、强化安全生产管控等方面工作到位，未造成任何安全责任事故，因此我局确认湖南中伟新能源科技有限公司的前述情节轻微，不构成重大违法违规行为，我局亦不会因该行为对其给予行政处罚。

2019年12月13日，宁乡市应急管理局出具《证明》：湖南中伟循环科技有限公司自成立至今存在母子公司之间调拨硫酸镍、硫酸钴、氯化钴等情形，在财务数据上体现为销售危险化学品的行为。鉴于上述行为主要为企业内部调拨，不以销售盈利为目的，且湖南中伟循环科技有限公司已终止上述销售行为；同时公司在完善安全生产体系、强化安全生产管控等方面工作到位，未造成任何安全责任事故，因此我局确认湖南中伟循环科技有限公司的前述情节轻微，不构成重大违法违规行为，我局亦不会因该行为对湖南循环给予行政处罚。

2020年1月3日，天津南港工业区安全生产监督管理局出具《证明》，天津

中伟循环科技有限公司自成立以来只进行了一次危化品贸易，未造成严重后果和恶劣影响，我局只对其进行了警示教育，未进行行政处罚。我局也未发现其他违法行为，未对其进行过处罚。

据此，发行人及子公司之间的内部调拨为母子公司之间内部资源的优化配置，并不以销售盈利为目的，不属于经营危险化学品的行为；发行人、湖南新能源虽存在未取得危险化学品经营许可资质偶发性将其剩余的危险化学品原材料转售给第三方的情形，但销售金额占比较小，未造成安全事故，发行人及湖南新能源已进行整改并取得相关主管部门确认上述行为不属于重大违法违规行为或未造成严重后果的证明，上述情形不构成本次发行的实质障碍。

（2）发行人子公司中伟贸易作为贸易平台，主要从事原材料国际采购及产品国际销售业务。2019 年，中伟贸易存在进口镍豆等初级原材料后委托贵州循环加工成硫酸镍，后内部调拨给发行人和湖南新能源的情形；同时中伟贸易存在进口部分硫酸钴、氯化钴、硫酸镍等危险化学品原材料委托发行人、湖南新能源加工成产成品三元前驱体、四氧化三钴后销售的情形。

根据《危险化学品经营许可证管理办法》（2015 年修正）第 3 条之规定，国家对危险化学品经营实行许可制度。经营危险化学品的企业，应当依照本办法取得危险化学品经营许可证。经核查，中伟贸易在取得《危险化学品经营许可证》前存在向发行人、湖南新能源销售危险化学品原材料的情形，该行为不符合《危险化学品经营许可证管理办法》相关规定，但中伟贸易上述销售主要为对内销售，且由具有经营资质的贵州循环直接向发行人及湖南新能源发货，未发生安全事故，且已积极进行整改，现已取得《危险化学品经营许可证》。

根据《危险化学品登记管理办法》（2012 年）第 10 条规定，进口企业应当在首次进口前办理危险化学品登记。中伟贸易在首次进口危险化学品原材料前未及时办理危险化学品登记，不符合上述规定。但中伟贸易进口硫酸钴、氯化钴、硫酸镍时已严格依据海关相关规定进行登记，未造成安全事故。中伟贸易现已取得危险化学品经营许可证并进行了对外贸易经营者备案，并已于 2020 年 7 月办理了相关危险化学品登记备案。

2020 年 1 月 20 日，宁乡市应急管理局出具《证明》：湖南中伟正源新材料

贸易有限公司自 2017 年 1 月 1 日至今存在湖南中伟正源新材料贸易有限公司内部调拨硫酸镍的情形。湖南中伟正源新材料贸易有限公司购进镍豆等原材料后委托给中伟新材料股份有限公司下属全资子公司贵州中伟循环产业发展有限公司（简称“循环公司”）加工成硫酸镍等产品，指定循环公司将这些产品直接发送至中伟新材料股份有限公司和湖南中伟新能源科技有限公司，在财务数据上体现为销售危险化学品行为。鉴于上述行为主要为集中采购及内部调拨，且湖南中伟正源新材料贸易有限公司已终止上述行为；同时，湖南中伟正源新材料贸易有限公司在完善安全管理体系，强化安全管控等方面工作到位，未造成任何安全责任事故，因此我局确认湖南中伟正源新材料贸易有限公司的前述情节轻微，不构成重大违法违规行为，我局亦不会因该行为对其给予行政处罚。

2020 年 6 月 5 日，宁乡市应急管理局出具《证明》：湖南中伟正源新材料贸易有限公司自 2017 年 1 月 1 日至今，在宁乡市从事经营活动，存在未取得危险化学品登记证而进口氯化钴、硫酸钴、硫酸镍的行为。鉴于中伟贸易现已在危险化学品登记平台填报资料、完成注册，待相关部门审核通过并发放危险化学品登记证，其进口上述危险化学品主要为进料加工，且中伟贸易安全管控到位，未发生任何安全事故，因此我局确认中伟贸易前述情节轻微，不构成重大违法违规行为，我局不会就中伟贸易前述已发生未进行危险化学品登记而进口危化品的行为对中伟贸易进行追溯处罚。

此外，经查阅中伟贸易的《危险化学品经营许可证》《危险化学品登记证》，许可范围为硫酸钴、氯化钴、硫酸镍，根据中伟贸易提供的销售明细及天职国际出具的天职业字[2020]30403 号《湖南中伟正源新材料贸易有限公司审计报告》，中伟贸易销售的危险化学品为硫酸钴、氯化钴、硫酸镍，未超过上述许可经营的范围。

综上，截至本回复出具日，发行人及其子公司已取得从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或者认证；报告期内，发行人及子公司虽存在未取得危险化学品经营许可资质销售危险化学品及未及时办理危险化学品登记的行为，但已经相关主管部门确认上述情形不属于重大违法违规行为或未造成严重后果，且相关不规范行为已终止，不构成本次发行的实质障碍，除上述情形外，发行人不存在其他超越许可范围从事生产经营的情形。

(三) 发行人已建项目、在建项目、拟建项目是否需要履行环评手续，是否执行环境保护“三同时”制度，是否符合环境保护和安全生产相关法律法规

1、发行人已建项目、在建项目、拟建项目的环境保护情况

(1) 发行人已建项目、在建项目、拟建项目需要履行环评手续

根据《建设项目环境保护管理条例》(2017 年修订) 第 9 条规定，依法应当编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，建设单位应当在开工建设前将环境影响报告书、环境影响报告表报有审批权的环境保护行政主管部门审批。……依法应当填报环境影响登记表的建设项目，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门的规定将环境影响登记表报建设项目所在地县级环境保护行政主管部门备案。经核查，发行人已建项目、在建项目、拟建项目包括需要编制环境影响报告书和填报环境影响登记表的项目。

据此，发行人已建项目、在建项目、拟建项目中编制环境影响报告书的项目需要办理环评批复，填报环境影响登记表的项目需要办理环评备案。

(2) 发行人已建项目、在建项目、拟建项目执行环境保护“三同时”制度，符合环境保护相关法律法规

根据已建项目、在建项目、拟建项目的环境影响报告、环评批复、环评验收等文件，发行人及其已开展生产活动的子公司湖南新能源、贵州循环的已建项目、在建项目、拟建项目的相关情况如下：

建设单位	项目名称	环境影响评价	环评批复/备案	环评验收
已建项目				
发行人	年产 15000 吨锂离子电池正极材料生产基地项目（一期）	编制了《环境影响报告书》	黔环审[2015]136 号	竣工验收备案号 520000-2017-049
	年产 15000 吨高性能动力型锂离子电池三元正极材料生产车间建设项目（二期）	编制了《环境影响报告书》	黔环审[2018]10 号	已自主验收
	年产 15000 吨锂离子电池正极材料生产基地中试车间项目	编制了《环境影响报告书》	黔环审[2019]5 号	已自主验收

建设单位	项目名称	环境影响评价	环评批复/备案	环评验收
	年产 30000 吨安全高倍率动力型锂离子电池正极材料生产车间建设项目（22#配料车间及 23#三元前驱体车间）	编制了《环境影响报告书》	黔环审[2019]28 号	已自主验收
湖南新能源	中伟新能源（中国）总部产业基地项目（一期）	编制了《环境影响报告书》	湘新环发[2017]54 号、宁经环函[2019]3 号（变更）	已自主验收
	中伟新能源（中国）总部产业基地项目（二期）	填报了《环境影响登记表》	备案号：201843012400000441	已自主验收
	中伟新能源（中国）总部产业基地项目（三期-20#生产车间、17#污水处理车间）	编制了《环境影响报告书》	宁环经复[2019]42 号	已自主验收
贵州循环	废旧锂离子电池综合回收循环利用产业化项目	编制了《环境影响报告书》	黔环审[2017]68 号	已自主验收
在建项目				
湖南新能源	中伟新能源（中国）总部产业基地项目（四期）	编制了《环境影响报告书》	宁环经复[2019]43 号	-
	中伟新能源（中国）总部产业基地项目（三期-21#生产车间）	编制了《环境影响报告书》	宁环经复[2019]42 号	-
发行人	年产 30000 吨安全高倍率动力型锂离子电池正极材料生产车间建设项目（三期-6 车间）	编制了《环境影响报告书》	黔环审[2019]28 号	-
贵州循环	镍钴锰资源综合利用及废旧锂电池回收项目二期	编制了《环境影响报告书》	黔环审[2020]46 号	-
拟建项目				
发行人	高性能动力锂离子电池三元正极材料前驱体西部基地项目	编制了《环境影响报告书》	黔环审[2020]24 号	-
湖南新能源	中伟新能源中部产业基地（五期）项目	编制了《环境影响报告书》	长环评（宁经开）[2020]32 号	-

注：根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）第 7 条规定，建设项目对环境影响很小，不需要进行环境影响评价的，应当填报环境影响登记表。上述项目中，湖南新能源已建项目“中伟新能源（中国）总部产业基地项目（二期）”主要为办公楼、食堂、倒班楼、保安室、仓库等辅助工程项目，对环境的影响很小，属于《建设项目环境影响评价分类管理目录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，故未编制环境影响报告书和环境影响报告表，填报了环境影响登记表并进行了备案。

经核查：（1）发行人及子公司上述已建项目均编制了环境影响报告书或填报了环境影响登记表，进行了环境影响评价，其中需要编制环境影响报告书的项目

已办理了环评批复，填报环境影响登记表的项目已进行备案，相关环保设施与项目同时施工建设，并进行了环评验收；（2）在建项目均编制了环境影响报告书，进行了环境影响评价，并办理了环评批复，相关环保设施与项目同时施工建设；（3）拟建项目均编制了环境影响报告书，进行了环境影响评价，并办理了环评批复。

此外，根据湖南朗润环境咨询有限公司、贵州汇景森环保工程有限公司分别出具的《环境保护核查技术报告》，发行人、湖南新能源、贵州循环满足国家环境保护局（原国家环境保护总局）《关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环境保护核查的通知》（环发[2003]101号）文件以及《首次申请上市或再融资的上市公司环境保护核查工作指南》等文件关于上市公司环境保护核查内容规定的要求。

2020年5月，发行人及从事生产经营活动的子公司湖南新能源、贵州循环的环境保护主管部门出具《证明》，报告期内，发行人及子公司在环境保护方面遵守了国家和地方法规的规定，加强企业的环境管理，环保设施运转正常，排放的“三废”及其污染物已达到国家和地方规定的环保要求和总量控制要求，未发生环境污染事故和环境违法行为，也不存在受环境行政处罚的情况。

另经检索生态环境部、发行人及子公司所在地环境保护部门官方网站、信用中国、中国市场监管行政处罚文书网，报告期内，发行人及子公司不存在环境保护方面的违法记录。

据此，发行人已建项目、在建项目、拟建项目已履行环评手续，并执行了环境保护“三同时”制度，报告期内，不存在因违反环境保护方面的法律法规受到行政处罚的情形，符合环境保护相关法律法规。

2、发行人安全生产情况

经核查，上述项目均进行了安全设施设计、配备了安全设施，发行人已依据《中华人民共和国安全生产法》的相关要求，建立、健全了安全管理规章制度和岗位安全责任制度，对从业人员进行了安全教育和岗位技术培训，具备安全生产的条件。其中发行人子公司贵州循环“废旧锂离子电池综合回收循环利用产业化项目”涉及危险化学品的生产，该项目已取得铜仁市安全生产监督管理局核发的

黔铜危化项目安设审字[2019]01 号《危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书》、黔铜危化项目安条审字[2019]01 号《危险化学品建设项目安全条件审查意见书》、北京中矿基业安全防范技术有限公司出具的《安全设施竣工验收评价报告》，且贵州循环已取得《安全生产许可证》，符合《危险化学品安全管理条例》《中华人民共和国安全生产法》等法律法规的规定。

2020 年 5 月，发行人及从事生产经营活动子公司湖南新能源、贵州循环的安全生产主管部门出具《证明》，报告期内，发行人及子公司不存在因违反安全生产方面的法律、法规、规范性文件而受到行政处罚的情形。

另经检索应急管理部、发行人及子公司所在地安全生产监督管理部门官方网站、信用中国、中国市场监管行政处罚文书网，报告期内，发行人及子公司不存在安全生产方面的违法记录。

据此，发行人建立、健全了安全管理规章制度和岗位安全责任制度，涉及危险化学品生产的企业贵州循环已进行安全设计、安全条件审查及安全验收，并取得了《安全生产许可证》，报告期内，不存在因违反安全生产监督管理方面的法律法规受到行政处罚的情形，符合安全生产相关法律法规。

综上，发行人已建项目、在建项目、拟建项目已履行环评手续，执行了环境保护“三同时”制度。发行人建立、健全了安全管理规章制度和岗位安全责任制度，涉及危险化学品生产的企业贵州循环已进行安全设计、安全条件审查及安全验收，并取得了《安全生产许可证》。报告期内，不存在因违反环境保护方面的法律法规受到行政处罚的情形，符合环境保护法律法规；不存在因违反安全生产监督管理方面的法律法规受到行政处罚的情形，符合安全生产相关法律法规。

二、发行人补充披露

（一）从事生产经营活动的相关事项披露

发行人已在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“五、发行人主要资产情况”之“（三）生产经营资质证书”部分，补充披露如下内容：

“发行人及湖南新能源不属于矿山企业、建筑施工企业、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业，且其主要产品三元前驱体及四氧化三钴不属于《危险化学品目

录》所列的危险化学品，故其亦不属于危险化学品生产企业。发行人及湖南新能源产品的原材料硫酸镍、硫酸钴、氯化钴为危险化学品，但该等原材料均从境内企业采购，不存在进口《危险化学品目录》所列危险化学品的情形。故发行人、湖南新能源不属于《安全生产许可证条例》、《危险化学品登记管理办法》的适用范围。因此，发行人、湖南新能源从事生产经营活动无需办理《安全生产许可证》《危险化学品登记证》。”

（二）取得所必需的行政许可、备案、注册或者认证等相关事项披露

发行人已在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“五、发行人主要资产情况”之“（三）生产经营资质证书”部分，补充披露如下内容：

“截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司已取得从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或者认证。发行人及子公司上述资质或证书均在有效期内，不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险，亦不存在到期无法延续的风险。

.....

此外，报告期内，发行人及其子公司湖南新能源、天津循环、湖南循环存在调拨、转售危险化学品原材料的情形，中伟贸易存在进口镍豆等初级原材料后委托贵州循环加工成硫酸镍，后内部调拨给发行人和湖南新能源的情形，以及存在进口部分硫酸钴、氯化钴、硫酸镍等危险化学品原材料委托发行人、湖南新能源加工成产成品三元前驱体、四氧化三钴后销售的情形。上述行为已经相关主管部门确认不属于重大违法违规行为或未造成严重后果，且相关不规范行为已终止，不构成本次发行的实质障碍。除上述情形外，发行人不存在其他超越许可范围从事生产经营的情形。”

（三）符合环境保护和安全生产法律法规的相关事项披露

发行人已在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品的基本情况”之“（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”部分，补充披露如下内容：

“发行人已建项目、在建项目、拟建项目已履行环评手续，并执行了环境保

护“三同时”制度。报告期内，公司遵守环保相关法律法规，根据公司经营地环保主管机关出具的《证明》，确认报告期内发行人及子公司在环境保护方面遵守了国家和地方法规的规定，加强企业的环境管理，环保设施运转正常，排放“三废”及其污染物已达到国家和地方规定的环保要求和总量控制要求，未发生重大环境污染事故和环境违法行为，不存在因违反环境保护方面的法律法规受到行政处罚的情形，符合环境保护相关法律法规。

发行人建立、健全了安全管理规章制度和岗位安全责任制度，涉及危险化学品生产的企业贵州循环已进行安全设计、安全条件审查及安全验收，并取得了《安全生产许可证》。报告期内，不存在因违反安全生产监督管理方面的法律法规受到行政处罚的情形，符合安全生产相关法律法规。”

三、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人及其子公司的营业执照、《公司章程》，核查发行人及子公司的经营范围；

2、查阅了天职国际出具的《审计报告》、销售明细，取得了发行人的书面确认，核查发行人及子公司的主营业务及主要产品；

3、检索了《安全生产许可证条例》（2014 年修订）、《危险化学品登记管理办法》（2012）、安全生产监督管理部门出具的复函，访谈了安全生产监督主管部门的相关负责人并取得了主管部门出具的合规证明，核查需要办理《安全生产许可证》《危险化学品登记证》的企业类型；

4、查阅了发行人及子公司已取得的行政许可、备案、注册或者认证等资质证书，核查发行人生产经营活动是否取得相应的行政许可、备案、注册或者认证；

5、取得了主管部门出具的专项合规证明，核查报告期内超越许可范围从事生产经营的情形是否构成重大违法违规；

6、查阅了发行人已建项目、在建项目、拟建项目的环境影响报告、环评批复、环评验收文件，现场查看了发行人环保设施、取得了环保设施运行记录，抽

查了环保设备的购买合同及凭证，核查是否执行了“三同时”制度；访谈了发行人环保、安全生产相关负责人；

7、查阅了湖南朗润环境咨询有限公司出具的《湖南中伟新能源科技有限公司环境保护核查技术报告》、贵州汇景森环保工程有限公司出具的《中伟新材料股份有限公司环境保护核查技术报告》；

8、查阅了发行人相关项目的安全设计文件，发行人安全管理相关制度、抽查了发行人员工安全教育培训记录；查阅了贵州循环的安全设计审查意见书、安全条件审查意见书、安全竣工验收报告等，核查发行人的安全生产情况；

9、走访了发行人及子公司环境保护主管部门、安全生产主管部门并取得了该部门出具的核查证明，检索了发行人及子公司所在地环境保护、安全生产监管部门的官方网站、信用中国、中国市场监管行政处罚文书网站等，核查报告期内，发行人及子公司是否存在环境保护、安全生产方面的行政处罚。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人、湖南新能源从事生产经营活动无需办理《安全生产许可证》《危险化学品登记证》；

2、截至本回复出具日，发行人及其子公司已取得从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或者认证。报告期内，发行人及子公司虽存在未取得危险化学品经营许可资质销售危险化学品及未及时办理危险化学品登记的行为，但已经相关主管部门确认上述情形不属于重大违法违规行为或未造成严重后果，且相关不规范行为已终止，不构成本次发行的实质障碍。除上述情形外，发行人不存在其他超越许可范围从事生产经营的情形；

3、发行人已建项目、在建项目、拟建项目已履行环评手续，执行了环境保护“三同时”制度。发行人建立、健全了安全管理规章制度和岗位安全责任制度，涉及危险化学品生产的企业贵州循环已进行安全设计、安全条件审查及安全验收，并取得了《安全生产许可证》，报告期内，不存在因违反环境保护方面的法律法

规受到行政处罚的情形，符合环境保护法律法规；不存在因违反安全监督管理方面的法律法规受到行政处罚的情形，符合安全生产相关法律法规。

（本页无正文，为中伟新材料股份有限公司《关于中伟新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）



（本页无正文，为华泰联合证券有限责任公司《关于中伟新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：

董瑞超

董瑞超

金巍锋

金巍锋

华泰联合证券有限责任公司



保荐机构总经理声明

本人作为中伟新材料股份有限公司保荐机构华泰联合证券有限责任公司的总经理，现就本次审核问询函回复郑重声明如下：

“本人已认真阅读中伟新材料股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。”

保荐机构总经理：


马 骁

