

关于

天津国安盟固利新材料科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的
第二轮审核问询函的回复

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）

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 4 月 22 日出具的《关于天津国安盟固利新材料科技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第二轮审核问询函》（审核函〔2022〕010382 号）（以下简称“问询函”）已收悉，天津国安盟固利新材料科技股份有限公司（以下简称“发行人”“公司”或“盟固利新材料”）与华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”、“保荐机构”、“保荐人”）、北京德恒律师事务所（以下简称“发行人律师”）和立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”、“申报会计师”）等相关方对问询函所列问题进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复使用的简称与《天津国安盟固利新材料科技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》（以下简称“招股说明书”）中的释义相同。

本问询函回复中的字体代表以下含义：

黑体（加粗）：问询函所列问题

宋体：对问询函的所列问题的回复

楷体（加粗）：对问询函回复的补充或修正、或招股说明书的补充

目 录

1.关于持续经营能力	3
2.关于钴酸锂产品技术迭代风险	27
3.关于三元材料业务	31
4.关于主要原材料	41
5.关于现金流与应收账款	48
6.关于资产完整性	59
7.关于发行人股东和关联方	68
8.关于北京盟固利股东诉讼事项	97
9.关于湖北江宸	105
10.关于其他财务问题	111
11.关于生产能耗	121

1.关于持续经营能力

申报材料显示：

(1) 发行人产品销售定价模式为“主要原料成本+加工价格”，加工价格由具体产品的加工成本、目标利润构成，加工成本基本保持稳定。发行人假设毛利率为 2019-2021 年度平均值的情况下，原材料价格下降 50%时，发行人营业利润将出现亏损。

(2) 钴酸锂销售均价波动较主要原材料存在 1-2 个月的滞后，主要受产品生产周期、交货时间等因素影响所致。

(3) 在报告期后原材料大幅涨价的情况下，发行人预计 2022 年 1-6 月综合毛利率下滑至 7.15%。

公开资料显示：

(1) 报告期后四氧化三钴价格持续大幅上涨，2022 年 3 月 31 日国产 $\geq 72\%$ 四氧化三钴价格为 442.25 元/千克。

(2) 发行人同行业上市公司报告期后大幅扩张三元正极材料产能，例如厦钨新能 2022 年产能预计由 7 万吨增至 10.5 万吨，容百科技预计 2022 年底将新增产能 25 万吨/年、到 2025 年将扩大三元高镍正极产能至 60 万吨以上。

请发行人：

(1) 结合报告期外及期后毛利率情况、价格及构成情况，分析说明原材料价格波动对加工价格、主营业务毛利率的影响，假设毛利率不变的合理性、是否与 2022 年实际情况相矛盾；结合实际产品定价情况重新测算原材料价格波动对业绩的影响。

(2) 结合主要原材料平均库存周期、订单对应原材料采购时点与订单定价基准时点时间差情况，以及合同约定的价格调整机制及实际价格传导情况，分析说明发行人是否能够有效应对原材料价格大幅波动风险，并结合期后毛利率下滑情况分析未来毛利率是否存在进一步下滑风险。

(3) 列表说明发行人及同行业三元正极材料产能扩张计划情况，并详细分析在发行人大幅拓展三元正极材料产能而技术水平、产能规模、毛利率均弱于可比公司的情况下，未来行业竞争加剧是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响、是否可能导致发行人业绩大幅下滑。

(4) 分析说明新冠疫情对发行人产品需求及未来业绩的影响情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人分析或说明

(一) 结合报告期外及期后毛利率情况、价格及构成情况，分析说明原材料价格波动对加工价格、主营业务毛利率的影响，假设毛利率不变的合理性、是否与 2022 年实际情况相矛盾；结合实际产品定价情况重新测算原材料价格波动对业绩的影响。

1、原材料价格波动对加工价格影响的分析

公司销售定价模式为行业通行的“主要原料成本+加工价格”定价模式，双方在签订销售订单的同时会参考上一月主要原材料的市场价格并考虑加工价格来确定销售价格。公司与客户在确定订单时，就具体规格型号、采购数量的产品提供报价。“主要原材料成本”由各类金属盐原材料的计价基础及单位产品原材料耗用比率确定，各类金属盐原材料的计价基础为相关金属盐原材料的市场价格。“加工价格”则由公司根据具体产品的加工成本、目标利润构成。其中，加工成本主要由产品工序及工艺复杂程度，以及公司在产品创新、生产工艺改进等方面价值所决定，基本保持稳定；目标利润则需要综合考虑市场供求、客户采购规模、客户资质、信用期、以及结算方式等考虑确定，受原材料价格波动的影响较小。

2、原材料价格波动对毛利率影响的分析

公司正极材料业务毛利率波动与公司经营模式、上游原材料市场价格变动趋势及各期产销量变动等因素密切相关。

从采购端及成本角度，为及时响应下游客户的需求，公司通常会根据生产周期提前采购原材料以满足生产的时效性、保证供货速度。同时，基于对未来原材料价格波动趋势的判断，当预计原材料将可能会涨价时，公司根据实际情况适当采购原材料进行备货生产（即备货采购），从而有效降低成本。采购价格按照原材料市场价格确定，直接受其上游矿山生产情况以及大宗商品市场供需情况影响。

当公司正极材料之主要原材料四氧化三钴、碳酸锂、三元前驱体、氢氧化锂等的市场价格出现波动时，签订销售订单时点与采购原材料时点的差异往往使得公司生产成本中的原材料价格与市场价格会产生偏离，从而对公司正极材料销售毛利率变动产生较大影响。若原材料市场价格长期下行，则基于为满足安全库存提前采购，将导致公司生产成本中的原材料价格下滑幅度低于产品销售价格下滑幅度，产品毛利率相应下降；若原材料市场价格长期上行，则基于为满足安全库存提前采购和基于对原材料价格走势判断的备货采购，将导致公司生产成本中的原材料价格增长幅度低于产品销售价格增长幅度，产品毛利率相应增加；若一段时期内原材料市场价格波动较大，则公司主要原材料实际平均采购价格与市场平均价格的变动差异、实际采购量与正极材料销量变动的差异会对公司产品毛利率变动产生较大影响。

此外，制造费用及人工成本也是产品成本的一部分，当公司产品产销量增长、产能利用率较高时，单位产品分摊的制造费用、直接人工等固定成本下降，毛利率会相应上升。相反，当公司产品产销量下降时，单位产品分摊的固定成本上升，毛利率会相应下滑。

3、结合报告期外及期后毛利率情况看，原材料价格波动对公司钴酸锂产品年度毛利率波动影响较小，公司三元材料报告期后毛利率得到提升，测算原材料价格波动对业绩的影响时假设毛利率不变具有合理性、与 2022 年实际情况相符

（1）原材料价格波动对公司钴酸锂产品年度毛利率波动的影响

报告期外（2019 年）、报告期各期，公司钴酸锂产品单位价格和成本变化情况如下：

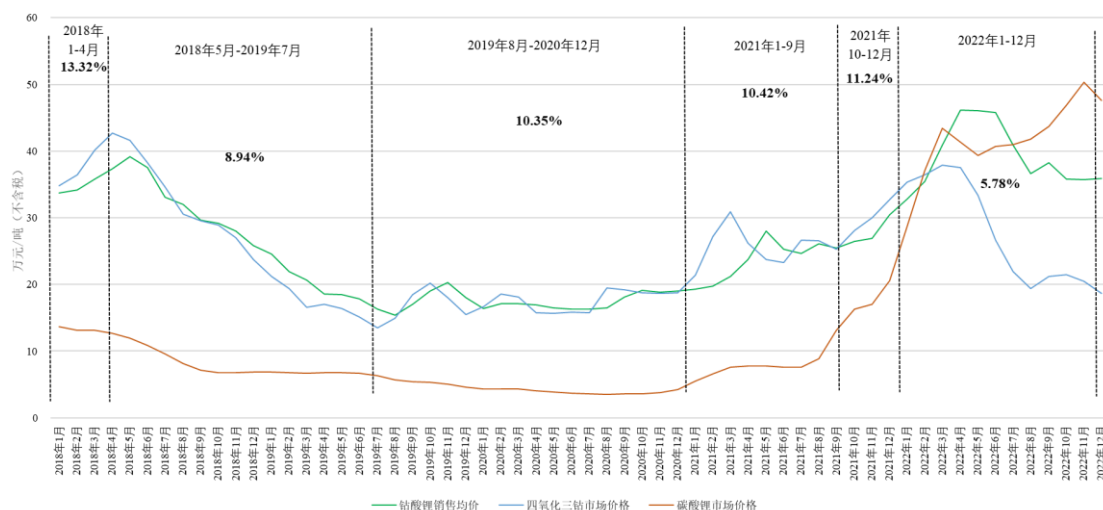
单位：万元/吨，百分比除外

单位成本	2022 年度		2021 年		2020 年		2019 年
	金额	变化比例	金额	变化比例	金额	变化比例	金额
直接材料	35.04	62.44%	21.57	46.26%	14.75	-6.64%	15.80
制造费用	1.00	49.63%	0.67	-12.37%	0.77	-2.73%	0.79
直接人工	0.18	38.29%	0.13	9.08%	0.12	-7.22%	0.13
合计	36.22	61.92%	22.37	43.10%	15.63	-6.46%	16.71
单位均价	38.45	53.47%	25.05	43.62%	17.44	-6.14%	18.58
毛利率	5.78%		10.69%		10.36%		10.05%

2019-2021 年度，公司钴酸锂产品毛利率分别为 10.05%、10.36%和 10.69%，基本保持稳定，成本中占比较高的直接材料单位成本变动比例与单位均价变动比例基本一致，主要原因为：①公司钴酸锂产品客户集中度及主要原材料采购集中度均较高，公司与主要客户及主要供应商均形成了稳固的合作关系，能够与主要客户签订部分长期订单的同时与主要供应商签订相匹配的长期订单，保持合理的原材料安全库存水平，降低原材料价格下跌带来的风险；②对于销售价格随原材料价格波动的订单，公司加强对原材料市场行情的分析研判，力争准确把握原材料价格变化趋势，降低原材料采购成本，掌握市场主动权；③产销规模的持续扩大使得单位制造费用呈下降趋势、单位直接人工保持稳定。

2022 年度，公司钴酸锂产品毛利率下降至 5.78%，主要原因为：（1）公司钴酸锂产品 2022 年度销售均价相比 2021 年度大幅上涨 53.47%，在“主要原料成本+加工价格”定价模式下，产品价格高位区间运行时毛利率会被动降低。（2）2022 年 2 季度以来下游消费领域需求减弱，使得公司钴酸锂产品产销规模及产能利用率明显下降，从而单位制造费用及单位人工明显提高。（3）钴酸锂产品的主要原材料为四氧化三钴及碳酸锂；虽然碳酸锂价格 2022 年全年持续上涨，但原材料投入占比更高的四氧化三钴（以重量计约为碳酸锂 2 倍）价格自 2022 年 4 月达到高点后持续回落，同时下游需求减弱导致客户订单执行周期延长、库存周转变慢，使得安全库存对产品毛利率产生了一定的不利影响。

考虑到原材料及产品价格在不同月份存在波动情况，对毛利率的影响在年度期间内可能相互抵消。因此，如区分原材料价格波动的不同阶段看，报告期外、报告期各期，公司钴酸锂产品原材料价格波动不同区间毛利率情况如下：



注：产品价格为公司每月销售均价，原材料市场价格数据来源于 Wind 资讯

如上图可见，原材料价格在一定区间内波动，公司钴酸锂毛利率水平相对稳定，如 2019 年 8 月-2020 年 12 月、2021 年 1-9 月；原材料价格持续下降会对公司毛利率水平造成一定不利影响，如 2018 年 5 月至 2019 年 7 月，公司钴酸锂毛利率水平下降至 8.94%；原材料价格上涨通常对公司毛利率水平有利，如 2018 年 1-4 月及 2021 年 10-12 月钴酸锂毛利率分别为 13.32%、11.24%。**2022 年度，钴酸锂产品下游的手机等消费电子产品出货量自 1 月开始出现同比下降的情形，公司钴酸锂产品 2022 年度毛利率的下降，受价格高位区间运行且 4 月以来呈下行趋势、下游消费领域需求减弱导致的产能利用率下降和库存周转变慢等多种因素影响。**

(2) 公司三元材料毛利率得到提升

报告期外、报告期各期，公司三元材料产品单位价格和成本变化情况如下：

单位：万元/吨，百分比除外

单位成本	2022 年度		2021 年		2020 年		2019 年
	金额	变化比例	金额	变化比例	金额	变化比例	金额
直接材料	23.18	74.63%	13.27	57.45%	8.43	-23.78%	11.06

制造费用	1.73	7.59%	1.61	-11.63%	1.82	52.30%	1.20
直接人工	0.25	-16.26%	0.30	-4.33%	0.31	47.61%	0.21
合计	25.16	65.73%	15.18	43.70%	10.57	-15.29%	12.47
单位均价	27.81	75.14%	15.88	41.21%	11.24	-15.48%	13.30
毛利率		9.52%		4.38%		6.04%	6.25%

2019–2022 年，公司三元材料毛利率分别为 6.25%、6.04%、4.38% 及 9.52%。

2020 年度，虽然单位直接材料成本下降幅度超过产品单价下降幅度，但因产销规模下降，同时新投入的三元材料产能尚未实现量产，使得产能利用率下降，单位直接人工和单位制造费用均大幅提高，抵消了当年单位直接材料下降的影响，使得当年单位成本下降幅度略低于单位均价下降幅度、产品毛利率略有下滑。

2021 年度，公司三元材料产销规模扩大，高镍产品占比提高，但高镍产品规模整体相对较小，原材料采购中不具议价优势，从而在上游原材料持续涨价的情况下，公司三元材料单位直接材料上涨比例明显高于单位均价上涨比例，导致公司单位成本上升更快，相应毛利率有所下降。

2022 年，公司 Ni8 系产品二期项目生产线经调试后生产效率提高，同时部分 Ni8 系产品为 2021 年二期项目产品认证形成的存货，原材料上涨的情况下毛利率水平较高；上述因素综合使得公司 Ni8 系产品毛利率大幅提升。Ni8 系产品收入占比的提高及毛利率的提升，带动三元材料产品整体毛利率明显提升。

2019 年以来，公司三元材料客户结构、产品结构、产销规模及产能利用率波动较大，相应毛利率波动受原材料价格波动之外的因素影响较大，故不再进行原材料价格波动对三元材料产品毛利率影响的比较分析。

综上，结合报告期外及报告期毛利率情况看，2019–2021 年度原材料价格波动对公司钴酸锂产品年度毛利率波动影响较小，2022 年度钴酸锂产品毛利率的下降受多种因素影响；公司三元材料 2022 年度毛利率得到提升，因此测算原材料价格波动（下降）对业绩的影响时，假设毛利率保持 2019-2021 年三年平均水平不变具有合理性、与 2022 年实际情况并不冲突。

4、结合公司钴酸锂产品在原材料价格下降阶段毛利率水平情况，测算原材

料价格波动对公司经营业绩的影响

公司销售定价模式为行业通行的“主要原料成本+加工价格”定价模式，销售价格的波动受上游主要原材料（四氧化三钴、碳酸锂等）波动的影响。短期内，公司销售价格和主要原材料价格同步波动，相应毛利率波动较小。毛利率和产销规模稳定的情况下，价格波动将引起销售收入及营业毛利的波动，但期间费用与产销规模仍将保持一定规模。因此，如原材料和产品价格长期处于低位，则相应较低水平的销售收入和销售毛利可能不足以覆盖期间费用，从而公司营业利润及净利润将出现亏损。

①公司主营业务产品上下游行业 2022 年以来变化情况

2022 年度，受宏观经济波动因素影响，全球及我国手机等传统消费电子产品出货量出现明显下降，使得我国钴酸锂产销量结束连续五年的增长，出现同比下降。相应的，钴酸锂正极材料厂家、电池厂家及下游手机等消费电子终端厂家均形成的一定规模的库存持续进行消化。受上述下游需求波动因素的影响，公司钴酸锂产品主要原材料之一四氧化三钴的价格在 2022 年度产生了较大的波动，在 2022 年 4 月达到近年来高点后持续回落。同时，受新能源汽车销量增长带来的需求拉动，钴酸锂产品另一主要原材料碳酸锂价格在 2022 年持续上涨，11 月达到近年来高点后回落。上述因素使得公司钴酸锂产品销售均价在 2022 年 4 月达到高点约 46 万元/吨后回落，2022 年 8-12 月期间在约 36 万元/吨上下波动，整体呈下行趋势。

2023 年 1 季度，钴酸锂方面，正极材料及电池厂商因消费领域前期出货量规模突然下降形成的库存，经过近一年的时间已基本消化完成，公司订单的下达及执行、库存周转等基本恢复正常状态；但受下游消费领域需求复苏缓慢影响，四氧化三钴价格相对稳定、略有下降。

2023 年 1 季度，三元材料方面，受春节假期、部分消费提前透支及新能源补贴政策退坡等因素影响，我国新能源汽车销量 1-2 月环比明显下降，由 2022 年 11-12 月每月约 80 万辆的规模，下降至 2023 年 1-2 月平均每月约 45 万辆的规模，2023 年 3 月恢复至 65 万辆。上述消费终端新能源汽车销量的短期波动，

导致中游的动力电池及正极材料企业均形成了一定规模的库存，相应消化库存使得碳酸锂和氢氧化锂市场价格在短期内出现了较大幅度的下降，截至 2023 年 3 月末相比 2022 年 11 月的高点下降幅度超过 50%。

但长期来看，钴酸锂下游手机等传统消费电子产品出货量保持在一定规模，而电子烟等新兴领域的需求将增长，将综合拉动我国钴酸锂产品产销量相比 2022 年度稳中有升，鑫椽资讯预计 2023 年中国钴酸锂产量将保持稳增长 10% 的态势达到 8.47 万吨；三元材料方面，随着经济复苏、原材料价格下降带来新能源汽车成本及售价的下降，预计下游新能源汽车销量规模将进一步增长，将拉动我国三元材料产销量相比 2022 年度进一步增长。下游需求增长的支撑，以及中游材料企业库存的消化，使得公司主要原材料三氧化二钴、碳酸锂及氢氧化锂价格进一步大幅下降的风险较低。

②基于我国锂电池上下游产业上述变化情况，对 2023 年度原材料价格波动对公司经营业绩的影响进行测算分析

在 2023 年 1-3 月公司经营业绩已实现情况基础上，公司管理层根据经营环境、市场行情、库存情况、在手订单及市场开拓情况对公司 2023 年 1-6 月经营业绩进行估算，预计公司营业收入实现 130,000 万元至 140,000 万元，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 4,400 万元至 4,600 万元。

上述经营业绩预计对应 2023 年 1-6 月，钴酸锂产品销售均价为 25.57 万元/吨、毛利率为 6.98%，三元材料销售均价为 23.30 万元/吨、毛利率为 6.83%。该等价格水平，相比 2022 年度钴酸锂销售均价 38.45 万元/吨及三元材料销售均价 27.81 万元/吨，以及 2023 年 1-3 月钴酸锂销售均价 34.74 万元/吨及三元材料销售均价 29.85 万元/吨，均已明显下降。

基于上述情况，对 2023 年下半年公司原材料及产品价格进一步下降对公司 2023 年经营业绩影响情况模拟测算，假设：

A、与鑫椽资讯预测我国 2023 年钴酸锂产量同比增长 10%保持一致，公司钴酸锂 2023 年销量同比增长 10%，达到 5,836.20 吨；得益于新能源汽车市场发展等下游需求的增长及公司三元材料市场开拓的进展，公司三元材料 2023 年销量

同比增长 10%，达到 4,135.85 吨；

B、公司产品销售价格持续下降使得毛利率有所下降，参照公司 2018 年 5 月至 2019 年 7 月钴酸锂产品的最低价格水平及毛利率水平，假设钴酸锂及三元材料 2023 年全年的平均价格水平相比 2023 年 1-6 月的平均价格水平下降 15%、30%时，2023 年全年毛利率水平为 2023 年 1-6 月毛利率的 95.00%、90.00%；

C、2022 年度，公司期间费用相对较高，主要因财务费用大幅增加；财务费用增加，主要因主要原材料中的碳酸锂及氢氧化锂价格上涨、且预付款方式采购规模增加，同时公司开始募投项目投入建设，相应公司增加债务融资规模及票据贴现规模以满足资金需求。2023 年原材料供应充足及价格下降，将会使得公司原材料采购支出规模下降，相应资金支出需求及利息支出减少，财务费用下降；因此，2023 年期间费用采用 2020-2022 年平均水平；

D、其他收益只考虑 2023 年 1-3 月已实现情况；

E、不考虑其他业务收入成本、投资收益、资产/信用减值损失、资产处置损益等变动。

仅考虑主要产品原材料价格波动导致销售价格波动（下降 A%）、销售收入及销售毛利波动，对公司经营业绩的影响模拟测算具体如下：

产品	科目	2023 年度销售均价 相比 2023 年 1-6 月销售均价变化		
		持平	下降 15%	下降 30%
钴酸锂	销量（吨）	5,836.20		
	销售均价（万元/吨）	25.57	21.73	17.90
	销售收入（万元）	149,231.74	126,846.98	104,462.22
	毛利率	6.98%	6.63%	6.28%
	A1: 销售毛利（万元）	10,416.38	8,411.22	6,562.32
三元材料	销量（吨）	4,135.85		
	销售均价（万元/吨）	23.30	19.81	16.31
	销售收入（万元）	96,365.21	81,910.43	67,455.65
	毛利率	6.83%	6.49%	6.15%

	A2: 销售毛利 (万元)	6,581.74	5,314.76	4,146.50
销售毛利合计 (万元) A=A1+A2		16,998.12	13,725.98	10,708.82
期间费用合计 (万元) B		14,072.19	14,072.19	14,072.19
其他收益 (万元) C		3,075.96	3,075.96	3,075.96
营业利润合计 (万元) D=A-B+C		6,001.89	2,729.75	-287.41

由上述测算可见，行业波动导致产品销售均价在 2023 年 1-6 月基础上进一步下降，使得 2023 年全年销售均价下降至一定水平时（对应钴酸锂价格水平为 17.90 万元/吨，三元材料价格水平为 16.31 万元/吨，相比 2022 年度均价分别下降约 53%、41%），公司营业利润将可能出现亏损。

综上，原材料价格波动对公司定价模式中的加工价格影响较小，但原材料价格持续下行会对公司毛利率水平产生一定不利影响；结合公司 2023 年 1-6 月经营业绩预计情况及过往年度原材料价格波动对毛利的影响进行测算，行业波动导致公司 2023 年产品销售均价相比 2022 年下降约 50%时，公司营业利润可能出现亏损。但从行业整体预测情况看，未来公司原材料及产品销售价格进一步大幅下降的风险较低。

（二）结合主要原材料平均库存周期、订单对应原材料采购时点与订单定价基准时点时间差情况，以及合同约定的价格调整机制及实际价格传导情况，分析说明发行人是否能够有效应对原材料价格大幅波动风险，并结合期后毛利率下滑情况分析未来毛利率是否存在进一步下滑风险。

1、公司原材料采购需承担的价格波动风险有限

公司主要产品为钴酸锂和三元材料，主要生产过程包括配料、烧结（多次烧结）、粉碎、包装四个阶段，同类型产品的主要原材料基本一致，区别主要在工序方面，不同产品对烧结次数、烧结温度选择、窑炉设计、气氛控制等的要求不同。整体而言，从原材料领料到完工入库，生产周期一般在 15 天左右。通常为保证生产和及时供货，公司会保留约 10-15 天左右的原材料安全库存。如按照 2019-2021 年度各年度主营业务成本直接材料除以期初期末原材料存货平均余额计算，公司原材料周转率平均为 17.70 次/年，对应原材料周转天数为 20.34 天。

2019年9月之前，公司原材料采购主要依据对未来一定时间内订单量的判断进行采购；自2019年9月以来，公司为降低原材料价格波动给经营带来的风险，主要采取“背靠背”策略匹配销售订单进行原材料进行采购，相应公司原材料采购通常包括以下三种类型，所承担的原材料价格波动风险情况不同，具体如下：

采购类型	具体情形	采购原因	价格波动风险承担情况
第1类	采取“背靠背”策略匹配销售订单的采购	取得销售订单后，公司结合自身库存情况，按照与销售订单定价方式相匹配的定价方式向供应商下达采购订单	可以锁定原材料价格波动风险
第2类	安全库存的提前采购	受生产周期影响，为保证及时供货，公司须结合原材料及产品库存情况储备相应的安全库存	需承担原材料价格波动风险；原材料价格上行时对公司有利，下行时对公司不利
第3类	基于对原材料价格走势判断的提前备货采购	如判断未来价格处于上涨趋势，适当提前低价采购一定规模的原材料	需承担对原材料价走势判断错误的风险；如原材料价格下行，公司须消化该部分相对高价库存

公司原材料采购通常以第1类为主，订单对应原材料采购时点与订单定价基准时点时间一致，原材料价格波动可以向下游传导，锁定原材料价格波动的风险。但对于第2类、第3类原材料采购，订单对应原材料采购时点早于订单定价基准时点，且通常原材料采购合同中没有约定价格调整机制，公司需承担价格波动（下降）风险。

2019年9月以来，公司上述三类原材料采购类型的采购量的分布情况如下：

项目	2022年度		2021年		2020年		2019年9-12月	
	采购量(吨)	占比	采购量(吨)	占比	采购量(吨)	占比	采购量(吨)	占比
第1类	8,322.73	84.13%	13,939.06	84.03%	11,304.17	90.80%	3,554.93	84.55%
第2类	1,409.40	14.25%	1,909.31	11.51%	813.91	6.54%	649.84	15.45%
第3类	160.00	1.62%	740.00	4.46%	331.00	2.66%	--	--
合计	9,892.13	100.00%	16,588.37	100.00%	12,449.08	100.00%	4,204.76	100.00%

2019年9-12月，公司处于“背靠背”策略匹配销售订单进行采购机制的建立过程中，第1类采购占比相对较低。2021年度及2022年度，公司上游原材料价格整体持续上涨，碳酸锂、氢氧化锂供应紧张，为保证生产公司该类原材料的

安全库存，使得第 2 类占比相比 2020 年度有所提高，相应第 1 类占比相比 2020 年度有所下降。

综合来看，公司能够传导原材料价格波动，需承担的原材料价格波动风险有限。

2、公司应对原材料价格大幅波动风险的机制

公司经过多年经验积累，已建立针对原材料价格大幅波动风险的防控体系，并能在一定程度上降低原材料价格大幅波动对公司的不利影响，主要措施如下：

(1) 公司主要采用以销定产的生产销售模式，根据在手订单情况采取“背靠背策略”，与主要客户签订订单的同时与供应商签订相匹配的订单，保持合理的原材料安全库存水平，降低原材料价格大幅波动带来的风险；

(2) 与兰州金川、中伟股份等主要原材料供应商签订长期采购协议或框架采购合同等，对基于市场价格的定价机制、预计供货量及保障措施等进行约定，有利于缩短公司原材料采购周期、降低库存量；

(3) 公司加强对原材料市场行情的分析研判，力争准确把握原材料价格变化趋势，预判当前原材料价格处于相对低位时，适当采购一定量的原材料作为备货采购；

(4) 在确保原材料品质的前提下不断拓展供应商渠道，引入新的供应商，同等条件下采取价格竞争机制，有效降低原材料成本并降低库存规模，控制原材料价格匹配性风险。

3、公司预计 2023 年 1-6 月主营业务毛利率将有所提升

2020-2022 年度、2023 年 1-3 月（已实现）、2023 年 1-6 月（预计），公司主营业务及分产品毛利率情况如下：

项目	2023 年 1-6 月 (预计)	2023 年 1-3 月 (未经审计)	2022 年度	2021 年度	2020 年度
钴酸锂平均价格 (万元/吨)	25.57	34.73	38.45	25.05	17.44
钴酸锂毛利率	6.98%	3.06%	5.78%	10.69%	10.36%

三元材料平均价格 (万元/吨)	23.30	29.85	27.81	15.88	11.24
三元材料毛利率	6.83%	2.43%	9.52%	4.38%	6.04%
受托加工毛利率	—	—	-78.30%	—	—
主营业务毛利率	6.93%	2.84%	6.63%	9.43%	9.46%

2023年1-3月，钴酸锂产品受消化部分高价库存、春节因素及消费领域需求复苏缓慢导致的产能利用率下降、主要原材料碳酸锂价格快速下滑等因素影响，毛利率水平相比2022年度有所下降；三元材料产品，受春节因素及下游新能源汽车销量波动导致的产能利用率下降、主要原材料碳酸锂价格快速下滑等因素影响，毛利率水平相比2022年度有所下降。

2023年4-6月，随着公司前期高价库存的消化完成，产品销售均价水平下降至相对低位水平、下游消费领域及新能源汽车需求恢复使得产能利用率提高，以及原材料价格的企稳，预计公司钴酸锂产品及三元材料产品的毛利率水平相比2023年1季度均能得到明显提升，将拉动公司2023年1-6月主营业务毛利率相比2022年度得到提高。

(三) 列表说明发行人及同行业三元正极材料产能扩张计划情况，并详细分析在发行人大幅拓展三元正极材料产能而技术水平、产能规模、毛利率均弱于可比公司的情况下，未来行业竞争加剧是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响、是否可能导致发行人业绩大幅下滑。

1、公司及同行业三元正极材料产能扩张计划情况

在全球新能源汽车销量快速增长的背景下，国内锂电池厂商及锂电池正极材料企业纷纷结合市场需求增加产能投入。截至本问询函回复出具之日，公司及同行业公司2021年以来披露的三元正极材料产能扩张计划如下表：

序号	公司名称	截至2021年末已有产能	正在推进的三元材料产能扩张计划
1	容百科技	12.00万吨	仙桃一期年产10万吨锂电正极材料项目（建设期16个月，预计2023年建成） 遵义2-2期年产3.4万吨锂电正极材料项目（建设期10个月，预计2023年建成） 韩国忠州1-2期年产1.5万吨锂电正极材料项目（建设期1年，预计2023年建成）
2	巴莫科技	6.85万吨	年产5万吨高镍型动力电池三元正极材料（建设期2年，预计2023年建成）
3	长远锂科	4.47万吨	车用锂电池正极材料扩产一期项目（年产4万吨）（建设期18个月，预计2022年建成）

			车用锂电池正极材料扩产二期项目（年产4万吨）（建设期26个月，预计2023年建成）
4	当升科技	4.11万吨	当升科技（常州）锂电新材料产业基地二期工程项目（5万吨/年高镍锂电正极材料生产线）（建设期3年，预计2024年建成） 20万吨/年三元正极材料生产项目（现有5万吨正极材料产能规划的基础上，新增15万吨三元正极材料项目，预计2028年底建成达产）
5	振华新材	3.31万吨	锂离子电池正极材料生产线建设项目（沙文二期，1.2万吨）（建设期26个月，延期至2022年12月建成）锂离子动力电池三元材料生产线建设（义龙二期，2万吨）（2021年12月建成） 正极材料生产线建设项目（义龙三期，10万吨，预计2025年建成）
6	厦钨新能	2.65万吨	海璟基地年产4万吨吨锂离子电池材料产业化项目（建设期2年，预计2023年建成） 海璟基地年产3万吨锂离子电池材料扩产项目（建设期1.5年，预计2023年建成） 海璟基地锂离子电池材料综合生产车间扩产项目（1.5万吨）（建设期1.5年，预计2023年建成） 宁德70,000吨锂离子电池正极材料（CD车间）项目（7万吨，预计2025年8月建成）
7	发行人	1.25万吨	年产1万吨锂离子电池正极材料产业化项目（建设期31个月，预计2024年建成）

由上表可见，在下游需求旺盛以及同行业积极扩产的大背景下，为进一步提高市场竞争力，同行业可比公司均在扩张三元正极材料产能。相应未能跟进同业扩产进度的正极材料企业，将面临极大的竞争压力并导致市场份额下滑。根据高工锂电数据，2021年全球三元正极材料出货74万吨，其中中国三元正极材料出货量为42.2万吨、占比57%，预计2025年全球三元材料市场需求增长至300万吨。按照2021年中国三元材料出货量占全球比例测算，预计2025年中国三元材料出货量将为171万吨。

根据鑫椏资讯¹（上海鑫椏网络科技有限公司）数据，2021年度，容百科技、巴莫科技、当升科技、长远锂科、振华新材及厦钨新能6家企业占我国三元材料市场份额的比例合计为60%。

结合上述6家公司产能规划建设期及建成时间，以及生产线完全达产尚需1-2年的周期，预计该6家可比公司的产能合计在2025年将达到99.99万吨，占2025年我国三元材料预计出货量171万吨的比例58.47%，低于该6家公司2021年度合计60%的市场份额。由此可见，在下游需求旺盛的背景下，预计因同行业可比公司产能扩张导致行业出现产能过剩的风险相对较低。

¹ 上海鑫椏网络科技有限公司，成立于2010年，专注于锂电池及其原材料相关产业的市场价格、行情动态等资讯的搜集与研究，为企业 provide 市场行情及咨询服务；同行业可比公司厦钨新能《2022年度向特定对象发行A股股票募集说明书》同样引用该公司数据。

2、公司大幅拓展三元正极材料产能是面对市场竞争的必要选择，未来行业竞争加剧的趋势对公司持续经营能力构成重大不利影响或导致公司业绩大幅下滑的风险较低

(1) 三元材料市场发展前景广阔，市场竞争格局分散，公司迎来良好的发展机遇

①三元材料市场发展前景良好

近年来，随着全球气候变暖、能源短缺、生态环境问题愈发突出，各国政府相继出台鼓励新能源产业发展的规划及扶持政策，凸显出世界各国保护环境、发展可再生能源产业的决心。2020年9月以来，中国、欧盟、美国等全球主导型经济体先后提出“碳达峰”、“碳中和”的目标。在此背景下，新能源汽车政策支持力度和研发投入持续增强，全球新能源汽车产业呈现爆发增长态势。根据乘联会数据显示，2021年全球狭义新能源乘用车销量达到623万辆，同比增长达118%，市场渗透率达到7%，中国、欧洲市场新能源汽车渗透率已达到13%，其中在2021年第四季度，中国市场新能源汽车渗透率已超过20%。GGII预计到2025年，全球新能源汽车销量将达到2,600万辆，相较于2021年年均复合增长率约为41.42%。根据中国汽车工业协会数据统计，2021年我国新能源汽车销量352.1万辆，同比增长158%；2022年，我国新能源汽车产销705.8万辆和688.7万辆，同比增长96.9%和93.4%。在此行业需求快速提升的阶段中，国内各产业链环节快速发展，市场规模日益扩大，整体增速超越国际。受下游市场强烈需求的带动，锂电材料各环节的市场规模将快速增长。

根据高工锂电预测，到2025年全球动力电池出货量将达1,550GWh，较2021年出货量增幅超300.00%，市场空间巨大。正极材料占据动力电池核心环节、成本比重最大，其中2021年全球三元正极材料的出货量占正极出货量的50.3%，是正极材料中的主要方向之一。根据高工锂电数据，2021年全球三元正极材料出货74.0万吨，同比增长72.89%。三元正极材料行业具有广阔的市场空间，高工锂电预计2025年全球三元材料市场需求增长至300万吨。

②国内三元材料市场竞争格局相对分散

根据鑫椽资讯数据，2021年我国三元材料的市场集中度相对较低，容百科技以14%的市场份额位居第一，巴莫科技、当升科技、长远锂科、振华新材紧随其后，市场份额分别为12%、10%、9%和8%；**2022年我国三元材料的市场集中度相对较低，容百科技以16%的市场份额位居第一，巴莫科技、当升科技、长远锂科、瑞翔新材紧随其后，市场份额分别为15%、11%、10%和9%。**目前国内三元材料市场各厂商间的差距相对较小，行业格局较为分散。

综上，在三元材料市场发展前景广阔，当前国内市场竞争格局相对分散的情况下，公司目前三元材料发展迎来良好的发展机遇。

(2) 公司下游锂电池生产企业加速产能扩张

近年来，下游主要锂电池行业企业不断加大新能源汽车动力电池投资扩产，为新能源汽车大量推广做准备，其中已与公司建立合作关系的主要客户及公司正在开拓中的客户具体情况如下：

下游客户	产能规划
亿纬锂能	动力电池目前规划产能超过200GWh，现在主要有三大生产基地：（1）湖北荆门建设年产152.61GWh的荆门动力储能电池产业园项目，目前项目在陆续落地；（2）广东惠州，建设乘用车锂离子动力电池项目和xHEV电池系统项目；（3）四川成都，建设年产50GWh动力储能电池生产基地和成都研究院，分两期建设。2023年是亿纬锂能动力电池建设大年，在建产能中都有明确的客户需求，在未来几年动力电池业务将保持快速增长。
力神	力神电池将陆续启动无锡、滁州等五大电池项目，到2025年规划年产能将达到115GWh。
比亚迪	2022年，比亚迪动力电池产能继续扩张，据公开信息，比亚迪与吉林长春（总投资135亿元）、贵州贵阳、广西南宁（年产45GWh动力电池项目）、湖北襄阳（年产30GWh动力电池项目）、江苏盐城、山东济南等多地签署动力电池合作协议或动力电池项目在该地开工、 通线 。
珠海冠宇	2021年11月公告拟投资不超过40亿元，在浙江省嘉兴市海盐县百步经济开发区新建锂离子动力电池项目，规划建设年产10GWh锂离子动力电池。
横店东磁	锂电产品主要包括三元圆柱锂电池及小动力PACK系统，主要应用于电动二轮车、电动工具、便携式储能、智能小家电等领域，截至2021年末拥有年产8GW电池、3.5GW组件和2.5GWh锂电池的内部产能，2022年1月拟新增投资年产6GWh高性能锂电池项目， 2022年11月公告拟投资建设20GW新型高效电池项目 。
宁德时代	2021年锂离子电池产能为170.39GWh，已建成投产的锂离子电池产线在稳定运行后年产能规模合计将达到260GWh到280GWh，建设中的宜春生产基地、贵州贵安新区生产基地、厦门生产基地、宜宾制造基地七至十期项目等对应的产能约为

	218GWh，同时拟向特定对象发行股票募集资金投资新增锂离子电池年产能约为135GWh，在2025年之前电池产能预计达到670GWh以上。
国轩高科	主要产品正极材料及磷酸铁锂电芯、三元电芯、动力电池组、电池管理系统和储能型电池组等，广泛应用于纯电动商用车、乘用车、物流车和混合动力汽车等新能源汽车领域以及储能电站、通讯基站等领域，2021年12月完成非公开发行股票，拟建设国轩电池年产16GWh高比能动力锂电池产业化项目； 2022年10月公告拟投资建设国轩柳州年产10GWh动力电池基地项目，国轩新站年产20GWh动力电池项目 ；未来还将开展新的生产及材料布局，打造电池生命周期全产业链，实现2025年产能300GWh的战略目标。
孚能科技	主要产品为三元软包动力电池的电芯、模组和电池包，应用领域以新能源乘用车为主，同时涵盖新能源专用车、电动摩托车等，拟向特定对象发行股票募集资金投资高性能动力锂电池项目，实现年产12GWh动力电池系统的生产能力。 2023年1月公司公告拟签订年产30GWh动力电池生产基地项目投资合作协议。
长虹三杰新能源有限公司	绵阳杰创锂电项目投产2021年10月投产，已建成4条全自动智能圆柱锂离子电池生产线，将继续聚焦于电动工具，吸尘器等高倍率应用领域，新增约3亿只圆柱高倍率电池的供应。
深圳市比克动力电池有限公司	抚州生产基地正式竣工投产，首批产品于2022年已成功下线：抚州生产基地是比克国内第三家竣工投产的全工艺电池制造生产基地，总投资达24亿元，总占地面积约16万平方米。 2023年1月公司披露拟建设比克电池常州生产基地，项目计划总投资130亿元，总占地面积450亩，规划建设30GWh大圆柱电池产线及国际化研发中心。
江苏天鹏电源有限公司	天鹏电源母公司江苏蔚蓝锂芯股份有限公司2022年非公开发行股票，募集资金用于天鹏电源下属公司年产20亿AH高效新型锂离子电池产业化项目、年产20亿AH高效新型锂离子电池产业化项目（二期）。
荣盛盟固利	公司的动力电池产品已在全国实现应用，广泛应用于EV、HEV、PHEV、轨道交通、通用航空、绿色储能等市场领域。公司规划 2023年产能需求达50GWh。

信息来源：相关公司官网、公告及公开信息。

（3）公司掌握了三元材料核心技术，建立了相应的客户基础，大幅拓展产能是提高三元材料市场竞争力的必要选择

截至本问询函回复出具之日，公司掌握了“5系单晶化材料合成技术”、“6系单晶化材料合成技术”、“高镍材料产业化创新技术”及“前驱体控制技术”等三元材料产品核心技术，陆续实现Ni3系、Ni5系、Ni6系、Ni8系各类型产品的量产，并得到亿纬锂能、力神、比亚迪、宁德时代等知名锂电池企业的认可。

同时，公司三元材料产品性能与可比公司相当，具体如下：

项目	指标名称	容百科技	当升科技	厦钨新能	长远锂科	振华新材	发行人	比较结论
5系 NCM	振实密度 (g/cm ³)	2.20	未披露	2.34	≥1.60	未披露	≥2.1（多晶） ≥1.9（单晶）	公司5系 NCM 三元材料产品

三元材料	比容量 (mAh/g)	≥160	180-190mAh/g (0.2C, 3.0-4.4V)	≥186(扣式电池, 4.4V, 0.1C)	≥160 (2.8V-4.25V, 0.1C, 扣式电池)	≥180 (扣式电池, 4.35V, 0.1C)	≥160 (4.3V, 0.2C, 扣式电池) ≥165 (4.3V, 0.1C, 扣式电池) ≥190.0 (4.45V, 0.1C, 扣式电池)	的性能与可比公司相当
	首次效率	≥87%	>89% (2C/0.2C)	≥87%	≥85% (2.8V-4.25V, 0.1C, 扣式电池)	≥88%	≥85% (Ni5515 单晶) ≥84% (Ni523 多晶) ≥82% (Ni523 单晶)	
6系 NCM 三元材料	振实密度 (g/cm ³)	2.15	未披露	≥1.50	未披露	未披露	≥1.8 (Ni622 单晶) 1.60±0.30 (Ni6515 单晶)	公司 6 系 NCM 三元材料产品的性能与可比公司相当
	比容量 (mAh/g)	≥170	177-187mAh/g (0.2C, 3.0-4.3V)	≥190(扣式电池, 4.35V, 0.1C)	未披露	≥190 (扣式电池, 4.35V, 0.1C)	≥185.0 (4.4V, 0.1C, 扣式电池, Ni622 单晶) 186.0±2.0 (4.4V, 0.1C, 扣式电池, Ni6515 单晶)	
	首次效率	≥87%	>89% (2C/0.2C)	≥88%	未披露	≥88% (Ni60) ≥89% (Ni65)	≥85% (Ni622 单晶) ≥87.5% (Ni6515 单晶)	
8系 NCM 三元材料	振实密度 (g/cm ³)	2.45	未披露	≥2.20	未披露	未披露	≥2.3 (多晶) ≥1.0 (单晶)	公司 8 系 NCM 三元材料产品的性能与可比公司相当
	比容量 (mAh/g)	≥190	204-219mAh/g (0.2C, 3.0-4.3V)	≥210(扣式电池, 4.3V, 0.1C)	未披露	≥210 (Ni83, 扣式电池, 4.3V, 0.1C) ≥215 (Ni87)	205.0±2.0 (4.25V, 0.2C, 扣式电池, 多晶) ≥198 (4.25V, 0.2C, 扣式电池, 单晶)	
	首次效率	≥87%	>89% (2C/0.2C)	≥90%	未披露	≥90% (Ni83和 Ni87)	≥89% (多晶) ≥87% (单晶)	

公司下游主要锂离子电池厂商对锂离子正极材料供应商的认证机制较为严格。合格供应商主体资格认证方面，需要满足客户对公司研发能力、生产线质量控制、产能规模、经营资信等方面的要求。公司需要结合下游电池厂家产能扩张情况，提前布局正极材料产能，方能通过下游电池厂商的认证、进而获得订单。否则，即使公司存在研发技术和产品质量优势，也会因“产能不足”原因失去客户，让出市场空间。例如，2020 年度公司三元材料主要客户之一比亚迪选择了磷酸铁锂和三元材料中含钴量更低的 NCM6515 单晶作为主要正极材料；但公司 NCM6515 单晶产品的可供产能与比亚迪招标份额有较大缺口，从而对其供货量降低，使得公司当年度三元材料产销量均大幅下滑。

公司“二期年产 1.3 万吨锂离子电池正极材料项目”合计 4 条高镍三元材料

生产线，实际年产能为 1 万吨。在其中 2 条生产线 2021 年 9 月转入固定资产之前，公司三元材料年产能最高为 5,640.00 吨，使得公司三元材料在开拓市场和客户中在产能方面首先受到了一定限制。在近年来新能源汽车产销量增长等带来的三元材料需求大幅增长背景下，公司如不扩大产能，提高对客户尤其是宁德时代、比亚迪、亿纬锂能等大型锂电池厂商的响应能力，三元材料的市场竞争力只会降低。因此，结合公司整体三元材料产能规模、尤其是高镍三元材料产能规模较低的不利情况，以及三元材料高镍化的发展趋势，公司扩大高镍三元材料产能是提高市场竞争力的必要选择。

(4) 公司以市场为导向持续进行三元材料产品研发升级，巩固现有客户的同时加强新客户的开发，市场竞争力将进一步提高

①以市场为导向持续进行产品研发升级

三元材料主要应用于新能源汽车电池市场，随着 2017 年以来新能源汽车补贴政策额度收紧、技术标准要求逐渐提高，动力电池生产企业对提高锂电池能量密度的诉求上升。高镍化是三元材料未来发展的主流技术路线。高镍三元材料主要包括镍钴锰和镍钴铝两个系列，未来三元材料的发展趋势是不断提高镍的含量（镍的摩尔含量 $\geq 80\%$ ），以提高其比容量，同时通过掺杂、包覆和表面处理等技术手段，提高其循环性能。

目前公司 Ni8 系多晶产品在电动工具和两轮车圆柱电池市场已批量出货，**并通过了高能量密度电子烟头部企业的认证**，在新能源汽车电池方面仍处于产品认证阶段；Ni8 系单晶产品已完成技术开发，其中部分型号产品已通过珠海冠宇的产品性能认证；同时 Ni8 系单晶、**Ni9 系单晶**产品均已通过宁德时代的产品性能认证；**高镍 NCA 产品结合客户需求推进研发和认证，目前向江苏天鹏电源有限公司供货的产品已进入量试阶段。**

②进一步强化与现有主要客户的合作的同时开拓新客户

公司三元材料已得到亿纬锂能、力神、比亚迪、宁德时代等大型锂电池企业的认可，并与横店东磁、西安瑟福能源科技有限公司、辽宁九夷锂能股份有限公司、安普瑞斯（无锡）有限公司、长虹三杰新能源有限公司等中小客户建立了合

作关系。随着现有主要客户的产能扩张计划与产品序列丰富，公司将继续深入与上述主要客户合作，通过稳定现有产品合作以及积极开展新产品合作，稳定现有产品合作、确保新型产品增量，实现订单持续增长，争取有效消化新增产能。同时，公司也在积极加强珠海冠宇、国轩高科股份有限公司、孚能科技（赣州）股份有限公司等新客户的开拓。

截至本问询函回复出具之日，公司三元材料开拓中的客户及进展情况如下：

应用领域	认证产品	客户	客户产品类型及公司角色	认证进展	预计获得认证时间
新能源汽车	Ni6 系	孚能科技	新产品、一供	最近一次 2022/5/27 送样，目前处于小试阶段	2023 年 9 月
		力神	老产品、二供	最近一次 2022/3/2 送样，目前处于小试阶段	2023 年 6 月
		天津市捷威动力工业有限公司	新产品、一供	最近一次 2022/8/23 送样，目前处于小试阶段	2023 年 6 月
		比亚迪	新产品、一供	最近一次 2023/3/3 送样，目前处于小试阶段	2023 年 12 月
		浙江耀宁科技集团有限公司	新产品、一供	最近一次 2023/2/6 送样，目前处于小试阶段	2023 年 12 月
	Ni9 系 (NCM)	力神	新产品、一供	最近一次 2023/3/31 送样，目前处于小试阶段	2023 年 12 月
		宁德时代	老产品、二供	最近一次 2022/4/26 送样，小试已通过	2023 年 12 月
		宁德时代	新产品、一供	最近一次 2023/2/8 送样，目前处于小试阶段	2023 年 12 月
国轩高科		新产品、一供	最近一次 2022/6/14 送样，目前处于小试阶段	2023 年 12 月	
小动力	Ni8 系 (NCM)	深圳市比克动力电池有限公司	老产品、二供	最近一次 2022/5/7 送样，小试已通过	2023 年 12 月
		长虹三杰新能源有限公司	新产品、一供	最近一次 2022/7/8 送样，目前处于小试阶段	2023 年 6 月
		广州鹏辉能源科技股份有限公司	老产品、二供	最近一次 2022/7/13 送样，小试已通过	2023 年 12 月
	NCA	亿纬锂能	新产品、一供	最近一次 2022/10/13 送样，目前处于小试阶段	2023 年 6 月
		长虹三杰新能源有限公司	新产品、一供	最近一次 2022/11/17 送样，目前处于小试阶段	2023 年 6 月
		力神	老产品、二供	最近一次 2022/10/7 送样，目前处于小试阶段	2023 年 6 月
		深圳市比克动力电池有限公司	新产品、一供	最近一次 2023/2/22 送样，目前处于中试阶段	2023 年 6 月
	Ni9 系 (NCMA)	深圳市比克动力电池有限公司	新产品、一供	最近一次 2023/3/22 送样，目前处于小试阶段	2023 年 12 月
	消费	Ni6 系	珠海冠宇	新产品、一供	最近一次 2023/1/15 送样，目前处于小试阶段
力神			新产品、一供	最近一次 2023/3/17 送样，目前处于小试阶段	2023 年 12 月
亿纬锂能			新产品、一供	最近一次 2022/11/14 送样，目前处于小试阶段	2023 年 6 月
东莞维科			新产品、一供	最近一次 2023/2/10 送样，目前处于小试阶段	2023 年 6 月

		比亚迪	新产品、一供	最近一次 2023/2/25 送样， 目前处于小试阶段	2023 年 8 月
--	--	-----	--------	--------------------------------	------------

(5) 公司另一主营业务产品钴酸锂市场份额稳定，拥有较强的市场竞争力

公司掌握了“高电压钴酸锂技术”、“倍率型钴酸锂技术”等钴酸锂产品核心技术，结合市场需求进行持续的产品创新并导入市场，先后实现 4.2V、4.35V、4.4V、4.45V 产品的量产，深化了与珠海冠宇、比亚迪等主要客户的合作。公司还在持续探索钴酸锂产品的高电压化，以力争突破 4.48V、4.50V 的技术瓶颈，实现更高能量密度的同时保持材料的稳定性，其中 **4.48V 产品已通过宁波维科电池有限公司等客户的认证并形成小批量供应，4.53V 产品在提高能量密度的同时兼顾高温性能、高安全性能，已在珠海冠宇等客户进行产品小试阶段的认证。**

公司钴酸锂产品坚持大客户战略，持续深化与原有优质大客户合作关系的同时开拓新客户。公司钴酸锂产品主要客户包括珠海冠宇、比亚迪、飞毛腿及其关联方、宁波维科及其关联方、天贸及其关联方等。公司结合下游市场及客户需求，持续研发新产品，深化与珠海冠宇、比亚迪等优质大客户的合作，如 4.45V 产品分别于 2019 年、2020 年导入比亚迪、珠海冠宇，4.48V 产品已开展珠海冠宇、比亚迪的认证工作，并进入小试阶段，预计将于 **2023 年内实现量产。**

公司钴酸锂产品市场竞争地位稳定。**2019-2022 年度**，公司钴酸锂产品市场份额分别为 8%、10%、11%、**8%**，市场排名分别为第 4 位、第 4 位、第 3 位、**第 4 位。**

综上，公司是国内首批实现钴酸锂正极材料产业化的企业之一，掌握了钴酸锂产品核心技术，持续进行产品创新，深化与原有大客户合作的同时开拓新客户，产销规模持续扩大，市场份额保持稳定，具备较强的市场竞争力。

综合来看，在三元材料市场发展前景良好、市场竞争格局分散的情况下，公司三元材料业务迎来良好的发展机遇。相应的，公司结合锂电池正极材料行业产能认证特点，扩张三元材料产能是提高竞争力的必要选择。考虑到公司钴酸锂产品市场份额稳定、拥有较强的市场竞争力，且三元材料市场竞争力将得到进一步提高，预计未来三元材料行业竞争加剧的趋势对公司持续经营能力构成重大不利

影响或导致公司业绩大幅下滑的风险较低。

（四）分析说明新冠疫情对发行人产品需求及未来业绩的影响情况。

2022年2月份以来，以传播快、隐匿性强的奥密克戎变异株为主引致的新冠疫情，在国内呈现出点多、面广、频发的传播特点，波及上海、长春、深圳、西安、北京等多个城市和地区。各地区为防控疫情，采取了包括暂停市内交通、社会面管控、静态管理等不同程度的封闭、半封闭封控措施，短期内对我国经济发展、企业生产、居民消费等方面带来了一定的不利影响。但各地区在落实疫情防控政策的同时，也在积极组织生产企业复工复产。同时，国家也在货币、财政、产业等政策层面已有所应对，对疫情影响行业加大纾困力度。2022年12月27日，国务院联防联控机制综合组发布《关于印发对新型冠状病毒感染实施“乙类乙管”总体方案的通知》（联防联控机制综发〔2022〕144号），新冠疫情防控进入新的阶段，不再实施人员隔离、社会面管控等封控措施。2023年以来，我国经济发展、企业生产及居民消费已逐渐得到恢复，新冠疫情对公司产品需求及未来业绩不会造成重大不利影响。

1、短期内新冠疫情对公司产品需求及经营业绩将带来了一定程度的不利影响

公司主营业务产品为钴酸锂和三元材料，前者主要应用于3C消费领域，后者主要应用于新能源汽车等动力电池领域。短期内，新冠疫情对公司产品需求和经营业绩的影响主要体现在三个方面：（1）新冠疫情对宏观经济的不利影响，使得居民消费能力和意愿减弱，相应笔记本电脑、平板电脑及智能手机等消费电子领域以及新能源汽车领域的消费受到抑制，进而影响到公司钴酸锂产品和三元和材料市场需求；（2）新冠疫情防控导致公司出现停工停产，生产经营受到影响；（3）公司下游的3C消费电子产品和新能源汽车均具有供应链较长、对物流依赖度较高的特点，局部地区出现的疫情防控可能使整个产业链受到不利影响，进而影响公司下游的3C消费电子产品厂家和新能源汽车主机厂家的生产，相应短期内对公司产品的需求减少；（4）2022年12月国家对新冠疫情防控政策调整后，短期内国内新冠病毒感染人数大幅增加，同时叠加春节假期因素，使得公司生

产经营在 2023 年 1 月份受到了明显不利影响，但 2023 年 2 月起即恢复正常。

2、长期看新冠疫情不会对公司产品需求及经营业绩造成重大不利影响

截至本问询函回复出具之日，我国新冠疫情防控已经调整，企业生产、物流及经济发展均已得到恢复。长期来看，钴酸锂方面，3C 消费电子需求将保持一定规模，同时智能穿戴设备、无人机等在内的新兴产品的发展也将带来对钴酸锂产品的需求；新能源汽车在国家产业政策推动和市场需求的拉动下，将进入加速发展新阶段，带来三元材料大规模市场空间。因此，长期看新冠疫情不会对公司产品需求及经营业绩造成重大不利影响。

二、保荐人、申报会计师核查程序、核查意见

（一）核查程序

保荐人和申报会计师的主要核查程序如下：

1、查阅发行人与客户的销售合同、订单，与供应商的采购合同、订单情况；查阅发行人报告期外及期后毛利率及季度利率波动情况，并与原材料市场价格做分析比较；查阅发行人在手订单、2023 年 1-3 月业绩实现情况及 2023 年 1-6 月经营业绩预计情况；

2、查阅发行人存货周转情况，销售订单及采购订单定价机制，访谈了解发行人安全库存周期、订单对应原材料采购时点与订单定价基准时点时间差情况、以及应对原材料价格大幅波动风险的相关机制措施情况；

3、查阅发行人同行业可比公司年报等公开披露资料关于三元材料产能扩张情况，了解锂电池正极材料企业客户产能认证特点及可比公司产能扩张必要性；查阅发行人下游客户公开披露的产能扩张计划，了解发行人下游动力电池市场需求前景及预测情况；将发行人三元材料产品性能指标与可比公司进行比较；

4、查阅国务院关于调整新冠疫情防控政策的相关文件；查阅发行人及上下游 2023 年 1 季度经营情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

1、原材料价格波动对发行人定价模式中的加工价格影响较小，但原材料价格持续下行会对发行人毛利率水平产生一定不利影响；结合公司 2023 年 1-6 月经营业绩预计情况及过往年度原材料价格波动对毛利的影响进行测算，行业波动导致公司 2023 年产品销售均价相比 2022 年下降约 50%时，发行人营业利润可能出现亏损；但从行业整体预测情况看，未来发行人原材料及产品销售价格未来进一步大幅下降的风险较低。

2、发行人已建立针对原材料价格大幅波动风险的防控体系，并能在一定程度上降低原材料价格大幅波动对其的不利影响；结合发行人报告期后毛利率预计情况看，预计发行人 2023 年 1-6 月主营业务毛利率相比 2022 年度将提升。

3、在三元材料市场发展前景良好、市场竞争格局分散的情况下，发行人三元材料业务迎来良好的发展机遇；发行人结合锂电池正极材料行业产能认证特点，扩张三元材料产能是提高竞争力的必要选择；发行人钴酸锂产品拥有稳定的竞争优势，三元材料市场竞争力将得到进一步提高，未来三元材料行业竞争加剧的趋势对发行人持续经营能力构成重大不利影响或导致发行人经营业绩大幅下滑的风险较低。

4、短期内新冠疫情对发行人产品需求及经营业绩造成了一定程度的不利影响；但我国新冠疫情相关防控政策已经调整，经济发展、企业生产及居民消费已逐渐得到恢复，长期看新冠疫情预计不会对发行人产品需求及经营业绩造成重大不利影响。

2.关于钴酸锂产品技术迭代风险

申报文件及问询回复显示，报告期各期公司钴酸锂销售收入占主营业务收入的比例分别为 63.30%、81.17%、79.73%，公司钴酸锂产品以 4.4V 产品为主（占比 78.7%），而同行业可比公司厦钨新能以 4.45V 产品为主（占比 67.76%）。公司还在持续探索钴酸锂产品的高电压化，以力争突破 4.48V、4.50V 的技术瓶颈，4.48V 钴酸锂产品目前已通过部分国内大客户的验证并形成小批量供应。

请发行人说明 4.48V、4.50V 钴酸锂产品是否将对发行人 4.4V 产品形成替代，目前发行人 4.48V 钴酸锂产品的销售进展及客户开拓情况、产能情况、未来大规模量产预计时间。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、发行人分析或说明

（一）请发行人说明 4.48V、4.50V 钴酸锂产品是否将对发行人 4.4V 产品形成替代，目前发行人 4.48V 钴酸锂产品的销售进展及客户开拓情况、产能情况、未来大规模量产预计时间。

1、未来钴酸锂产品升级迭代向着高电压方向发展，4.48V、4.5V 产品对 4.4V 产品将是逐渐的动态替代过程

（1）钴酸锂产品向高电压方向发展是未来发展趋势

钴酸锂作为第一代商品化的锂电池正极材料，具有能量密度高、放电电压高、填充性好、循环性能好等优点，广泛应用于小型锂电领域，如笔记本电脑、手机和数码相机等 3C 电子产品市场。随着 5G 技术的推广应用以及新型电子产品的不断涌现，智能手机、平板电脑及新型消费电子产品的轻薄化、长待机需求，对电池材料的能量密度要求进一步提升，具备高电压、高压实特点的钴酸锂正极材料市场应用将进一步增多。在行业目前技术水平下，提升钴酸锂能量密度的最可行方式就是提高其电压。

钴酸锂产品按照充电电压高低可以分为 4.2V、4.35V、4.4V、4.45V、4.48V、4.5V 等型号，能量密度随电压的升高而升高，相应电池的待机时间也越长。因此，未来钴酸锂产品的技术路线将向高电压、高压实等方向发展，4.45V 以上的高电压钴酸锂逐渐成为锂电池正极材料企业重点开发的主流产品。

(2) 高电压钴酸锂产品的成本更高，而下游应用产品对电池的性能需求及成本承受能力的不同，使得 4.48V、4.5V 高电压产品对 4.4V 产品的替代将是逐渐的动态替代过程

钴酸锂不同电压型号的产品，原材料均为四氧化三钴、碳酸锂、以及掺杂的添加剂等。电压的提高，配方方面主要通过提高四氧化三钴的配比和逐步增加掺杂及包覆元素来实现，而工艺方面主要是多元掺杂前驱体、多段烧结工艺、以及掺杂和包覆的工艺相应增加且要求提升。上述因素使得高电压钴酸锂产品钴金属的含量更高、配方及工艺更为复杂，相应成本更高。而下游应用产品对钴酸锂正极材料具体型号的选择，需要在性能和成本之间进行平衡，以实现最大的经济效益。因此，虽然高电压是钴酸锂产品的未来发展趋势，但不同电压的产品很长一段时间内将并存；高电压钴酸锂产品的市场份额的提高，4.48V、4.5V 高电压产品对 4.4V 产品未来将是逐步的动态替代过程。例如，公司 4.2V、4.35V 钴酸锂产品分别量产于 2006 年 8 月、2014 年 3 月，虽然因公司 4.4V 产品、4.45V 产品的量产而销量占比有所降低，但公司 4.2V、4.35V 钴酸锂产品在 2022 年度依然有合计 536.46 吨的销量。

2、公司与珠海冠宇、比亚迪、力神等知名电池企业建立了紧密合作关系，积极挖掘客户需求，配合客户进行合作研发，持续进行产品升级迭代，4.48V 钴酸锂产品预计将会在 2023 年内实现大规模量产

公司钴酸锂下游客户包括珠海冠宇、比亚迪、宁波维科电池有限公司、力神等知名电池生产企业，公司与该等客户建立了紧密合作关系，积极挖掘客户需求，配合客户进行合作研发，持续进行产品升级迭代。

截至本问询函回复出具之日，公司 4.48V 产品已通过宁波维科电池有限公司等客户认证并实现小批量供应，其他 4.48V 及以上钴酸锂产品客户开拓情况如下：

申请认证产品	客户	认证进展	预计获得认证时间
4.48V	深圳市比亚迪供应链管理有限 公司	最近一次 2023/3/6 送样, 目前 处于小试阶段	2023 年 8 月
	珠海冠宇电池股份有限公司	最近一次 2022/12/9 送样, 目 前处于小试阶段	2023 年 5 月
	上海比亚迪有限公司	最近一次 2022/12/8 送样, 目 前处于小试阶段	2023 年 6 月
	惠州市豪鹏科技有限公司	最近一次 2022/7/29 送样, 目 前处于小试阶段	2023 年 6 月
4.5V	珠海冠宇电池股份有限公司	最近一次 2022/10/21 送样, 目 前处于小试阶段	2023 年 12 月
	深圳市比亚迪供应链管理有限 公司	最近一次 2023/2/28 送样, 目 前处于小试阶段	2023 年 10 月
	东莞维科电池有限公司	最近一次 2023/3/2 送样, 目前 处于小试阶段	2023 年 12 月
4.53V	宁德新能源科技有限公司	最近一次 2023/2/17 送样, 目 前处于小试阶段	2023 年 9 月
	天津力神电池股份有限公司	最近一次 2023/3/9 送样, 目前 处于小试阶段	2023 年 9 月
	珠海冠宇电池股份有限公司	最近一次 2022/8/8 送样, 目前 处于小试阶段	2023 年 9 月
	深圳市比亚迪供应链管理有限 公司	最近一次 2023/3/8 送样, 目前 处于小试阶段	2023 年 12 月
	东莞维科电池有限公司	最近一次 2023/2/22 送样, 目 前处于小试阶段	2023 年 12 月

截至 2022 年 12 月 31 日, 公司 4.48V 钴酸锂产品已实现销售 28.10 吨。预计随着珠海冠宇、比亚迪等客户的认证完成, 公司 4.48V 钴酸锂产品将在 2023 年实现大规模量产。公司现有钴酸锂生产线, 可同时生产 4.2V 至 4.48V 不同电压产品, 生产 4.48V 及更高电压产品不需要对现有生产线进行大规模改造。截至 2022 年 12 月 31 日, 公司钴酸锂产品年产能为 12,390.00 吨。

综上, 未来钴酸锂产品升级迭代向着高电压方向发展, 但 4.48V、4.5V 产品对 4.4V 产品的替代, 将是逐渐的动态替代过程; 公司与珠海冠宇、比亚迪、力神等知名电池企业建立了紧密合作关系, 积极挖掘客户需求, 配合客户进行合作研发, 持续进行产品升级迭代, 4.48V 钴酸锂产品预计将会在 2023 年实现大规模量产。因此, 未来钴酸锂 4.48V、4.5V 产品对 4.4V 产品的替代趋势, 不会对公司未来生产经营造成重大不利影响。

二、保荐人核查程序、核查意见

（一）核查程序

保荐人的主要核查程序如下：

1、查阅钴酸锂正极材料行业研究报告、可比公司招股说明书和年报等公开披露文件，了解钴酸锂产品技术发展趋势及同行业可比公司高电压钴酸锂产品开发情况；

2、查阅发行人钴酸锂产品报告期内不同电压明细产品销量构成及变化情况，查阅发行人 4.48V 钴酸锂产品客户开拓及销售情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：未来钴酸锂产品升级迭代向着高电压方向发展，但 4.48V、4.5V 产品对 4.4V 产品的替代，将是逐渐的动态替代过程；发行人与珠海冠宇、比亚迪、力神等知名电池企业建立了紧密合作关系，积极挖掘客户需求，配合客户进行合作研发，持续进行产品升级迭代；钴酸锂 4.48V、4.5V 产品对 4.4V 产品的替代趋势，不会对发行人未来生产经营造成重大不利影响。

3.关于三元材料业务

申报材料显示：

(1) 报告期各期，公司三元材料销售收入占主营业务收入的比例分别为 36.27%、18.56%和 20.15%；三元材料毛利率分别为 6.25%、6.04%、4.38%。2019 年及 2020 年，可比公司三元材料毛利率平均值分别为 15.25%、11.99%。发行人三元材料毛利率显著低于同行业水平且持续下滑。发行人分析主要原因为三元材料生产规模较小且外购三元前驱体用于生产。

(2) 2018-2020 年度，公司三元材料以 Ni5 系、Ni6 系为主，2020 年度 Ni8 系产品收入占比明显提高（占比 15.78%）。报告期内，发行人三元材料各类细分产品毛利率波动较大，且 Ni6 系及 Ni8 系产品均存在毛利率为负的情况。报告期各期，发行人 Ni8 系三元材料产品收入金额分别为 71.31 万元、4,751.60 万元、22,510.04 万元，毛利率分别为 35.20%、15.05%、-0.32%，2020-2021 年销售收入大幅增长但毛利率为负。

(3) 公司“二期年产 1.3 万吨锂离子电池正极材料项目”和本次募集资金投入建设的“年产 1 万吨锂离子电池正极材料产业化项目”均为增加三元材料产品产能。

请发行人：

(1) 说明 2020-2021 年 Ni8 系三元材料销售收入大幅增长但毛利率持续下滑、2021 年为负的原因、2020 年 Ni6 系毛利率大幅下滑的原因，结合期后情况分析未来是否会持续下滑。

(2) 说明在发行人三元材料毛利率较低甚至为负的情形下，持续扩大三元正极材料产品产能是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响，“二期年产 1.3 万吨锂离子电池正极材料项目”4 条生产线投入生产情况（产能、产能利用率、产销率、毛利率等），募投项目效益的测算依据是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人分析或说明

(一)说明 2020-2021 年 Ni8 系三元材料销售收入大幅增长但毛利率持续下滑、2021 年为负的原因、2020 年 Ni6 系毛利率大幅下滑的原因，结合期后情况分析未来是否会持续下滑。

1、公司 2020-2021 年 Ni8 系三元材料销售收入大幅增长但毛利率持续下滑、2021 年为负，但 2022 年已得到明显提升，预计未来持续下滑的风险较低

报告期内，公司 Ni8 系三元材料产品收入、销量及毛利率如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收入（万元）	45,782.38	22,510.04	4,751.60
销量（吨）	1,581.72	1,358.84	347.93
毛利率	17.33%	-0.32%	15.05%

报告期各期，公司 Ni8 系产品销量分客户构成如下：

单位：吨，百分比除外

类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比
亿纬锂能及其关联方	732.14	46.29%	1,332.10	98.03%	316.80	91.05%
荣盛盟固利及其关联方	421.00	26.62%	--	--	--	--
安普瑞斯及其关联方	126.00	7.97%	--	--	--	--
其他	302.58	19.13%	26.75	1.97%	31.14	8.95%
合计	1,581.72	100.00%	1,358.84	100.00%	347.93	100.00%

2021 年度，公司 Ni8 系产品部分在原有生产线生产，部分在二期项目生产线上通过调试生产线生产。在公司 Ni8 系产品整体产销规模相对较低的情形下，一方面，新产品生产效率相对较低；另一方面，公司采购 Ni8 系产品对应的原材料三元前驱体及氢氧化锂时，在 2021 年上游原材料价格持续上涨、供应紧张的局面下不具备议价优势。上述因素使得公司 Ni8 系产品生产成本相对更高，毛利率出现负数。

2022 年，公司对亿纬锂能及其关联方、荣盛盟固利及其关联方销售的 Ni8

系产品均为 HM3A 系列，对应的二期项目生产线经调试后生产效率提高，毛利率明显提升；同时，公司对安普瑞斯及其关联方等客户销售的 Ni8 系 HS3AC 系列产品中部分为 2021 年二期项目产品认证形成的存货，原材料上涨的情况下毛利率水平较高。上述因素综合使得公司 Ni8 系产品毛利率明显提升。

综上，公司 Ni8 系产品客户结构更加丰富，2022 年毛利率已得到明显提升。

2、公司 2020 年 Ni6 系产品毛利率大幅下滑，主要因客户需求变化使得销量大幅下降，且部分产品为以前年度生产产品，但 2021 年度及 2022 年度毛利率已得到明显提升

报告期内，公司 Ni6 系三元材料产品收入、销量及毛利率如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收入（万元）	19,091.77	21,141.81	1,599.38
销量（吨）	756.79	1,288.59	128.00
毛利率	8.41%	7.12%	-15.71%

报告期各期，公司 Ni6 系产品销量分客户构成如下：

单位：吨，百分比除外

类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比
荣盛盟固利及其关联方	389.70	51.49%	--	--	--	--
力神及其关联方	275.70	36.43%	1,185.68	92.01%	65.23	50.96%
比亚迪	0.60	0.08%	72.75	5.65%	51.50	40.23%
其他	90.79	12.00%	30.16	2.34%	11.28	8.80%
合计	756.79	100.00%	1,288.59	100.00%	128.00	100.00%

2020 年度，公司三元材料 Ni6 系产品毛利率为-15.71%，主要原因为：①受主要客户比亚迪需求变化大幅减少采购以及公司对经营状况出现异常的哈光宇及其关联方减少供货影响，公司 Ni6 系产品产销量由 2019 年度的 989.16 吨大幅下降至 128.00 吨，三元材料整体产能利用率由 2019 年度的 87.60% 下降至 45.94%，使得单位产品分摊的制造费用、直接人工等固定成本上升，毛利率下滑；②公司对主要客户之一的比亚迪销售的 51.50 吨 Ni6 系产品 6HT（占当年该系产品销量

的 40.23%),均为 2019 年生产的库存产品(成本对应为生产时原材料价格水平),在 2020 年原材料价格下降的情况下,销售订单签署时参照的原材料市场价格相比 2019 年生产时原材料市场价格已大幅下降,使得销售价格出现倒挂、毛利率为负。

2021 年度,公司将年产能 3,120 吨的二车间 Ni5 系三元材料生产线由生产 Ni5 系三元材料转为生产钴酸锂,公司对力神的 Ni6 系 6HR 产品销量大幅增加,使得三元材料产能利用率大幅提高;同时,公司对比亚迪销售的 Ni6 系产品 6HT 主要为以前年度库存产品,成本对应价格为生产时原材料市场价格;在当年原材料价格大幅上涨的情况下,销售订单签署时参照的原材料市场价格相比生产时原材料市场价格大幅上涨,从而实现较高毛利率水平。上述因素使得公司 2021 年度 Ni6 系产品毛利率大幅提升至 7.12%。

2022 年度,公司三元材料 Ni6 系新产品 6FV(客户主要为荣盛盟固利)实现量产, Ni6 系产品整体产销规模提升的同时毛利率略有增长。

综上,公司 2021 年度及 2021 年 7 月至 2022 年 4 月期间 Ni6 系产品毛利率相比 2020 年度得到提高。

(二)说明在发行人三元材料毛利率较低甚至为负的情形下,持续扩大三元正极材料产品产能是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响,“二期年产 1.3 万吨锂离子电池正极材料项目”4 条生产线投入生产情况(产能、产能利用率、产销率、毛利率等),募投项目效益的测算依据是否充分。

1、公司扩大三元正极材料产品产能,是提高三元材料竞争力的必要选择,不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响

2020-2022 年度,公司三元材料毛利率分别为 6.04%、4.38%及 9.52%。公司三元材料毛利率相对较低,主要因公司三元材料产能规模相对较小,客户结构、产品结构变化较大,原材料采购及生产方面不具备规模效应,同时主要原材料三元前驱体均为外购。

在当前三元材料市场发展前景广阔,且市场竞争格局相对分散的情况下,公

司迎来良好的发展机遇,进一步扩大三元材料产能是提高市场竞争力的必要选择,预计不会对公司持续经营能力构成重大不利影响,具体详见本问询函回复之“1.关于持续经营能力”之“(三)列表说明发行人及同行业三元正极材料产能扩张计划情况,并详细分析在发行人大幅拓展三元正极材料产能而技术水平、产能规模、毛利率均弱于可比公司的情况下,未来行业竞争加剧是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响、是否可能导致发行人业绩大幅下滑”之“2、公司大幅拓展三元正极材料产能是面对市场竞争的必要选择,未来行业竞争加剧对公司持续经营能力构成重大不利影响、导致公司业绩大幅下滑的风险较低”的回复内容。

2、公司“二期年产 1.3 万吨锂离子电池正极材料项目”4 条生产线投入生产情况

公司“二期年产 1.3 万吨锂离子电池正极材料项目”投资预算 6.86 亿元,建设内容包括 4 条高镍三元材料生产线及相应厂房,以及检测车间、研发车间、倒班楼、食堂等。截至本问询函回复出具之日,公司二期项目生产线已全部转入固定资产,其 1.3 万吨产能为备案产能规划,经调整后 4 条生产线实际产能约为 1 万吨/年,每条生产线产能约为 200 吨/月。

公司二期项目 4 条生产线中,1 号线自 2021 年 3 月至 2022 年 3 月在持续进行宁德时代 Ni8 系产品的验证,2022 年 3 月达到量产条件后转入固定资产;2 号线、3 号线已于 2021 年 9 月达到预定可使用状态并转入固定资产,可生产三元材料各系产品;4 号线已于 2022 年 3 月达到预定可使用状态并转入固定资产,主要产品为 Ni8 系多晶产品。

2021、2022 年度,公司二期项目产能、产量、产能利用率、毛利率等情况如下:

项目	2021 年度	2022 年度
产能 ¹ (吨)	7,500.00 ²	10,000.00
产量(吨)	2,363.29	3,306.26
销量(吨)	1,380.68	3,257.84
产能利用率	31.51%	33.06%
产销率	58.42% ³	98.54%

项目	2021 年度	2022 年度
毛利率	4.06%	12.57%

注：1、2021 年和 2022 年产能均为二期项目 4 条生产线的总产能；

2、公司二期项目自 2021 年 4 月正式开始产品的认证或生产线的调试，故 2021 年产能计算为 4-12 月产能；

3、公司二期项目 2021 年度产销率较低，主要因进行产品验证的宁德时代 Ni8 系产品试产形成了一定量的不合格产品未作为样品销售；

公司二期项目已实现量产的产品及客户正在逐渐丰富，包括亿纬锂能、荣盛盟固利及横店东磁等客户的 Ni8 系产品(HM3A)、天津力神的 Ni6 系产品(6HR)、荣盛盟固利的 Ni6 系产品(6FV)、安普瑞斯(无锡)有限公司及重庆冠宇电池有限公司的 Ni8 系产品(HS3A)，应用领域包括小动力、消费及新能源汽车等，2022 年度产销规模、产销率及毛利率均得到明显提升。同时，公司也在加大投入力度重点开拓需求量更大的应用于新能源汽车的产品及客户，主要包括：与比亚迪合作开发中高镍产品、与宁德时代协商认证高镍产品、与天津力神签署《战略合作协议》加强合作开发新产品等。

同时，为降低二期项目客户认证及开拓过程中，产量不稳定造成的产能利用不足的不利影响，提高公司建成产线的产能利用率，公司自 2022 年 4 月起阶段性的与当升科技开展为期一年的受托加工业务，加工三元材料 Ni5 系产品，预计产量约 400 吨/月。当升科技在三元材料方面拥有丰富的境外客户资源，公司与其开展受托加工业务，也有利于公司后续开拓境外客户。受托加工模式下，相应产品的原材料主要由委托加工的客户提供，公司提供生产加工服务；公司会计处理上按照净额法确认收入，预计该部分业务收入占公司营业收入的比例较低。

未来随着公司更多客户和产品的认证完成，预计二期项目的产销规模、产能利用率及毛利率将得到提升。

关于受托加工，公司已在招股说明书之“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“(二)公司主要经营模式”之“4、销售模式”中补充披露如下：

“4、销售模式

按照原材料来源及合同约定的不同，公司主要产品的经营模式分为自营销售和受托加工两种模式，具体如下：

(1) 自营销售

.....

(2) 受托加工

公司二期项目四条生产线于 2022 年 3 月全部转入固定资产，新增三元材料年产能 1 万吨。为降低二期项目客户认证及开拓过程中，产量不稳定造成的产能利用不足的不利影响，提高公司建成产线的产能利用率，公司自 2022 年 4 月起阶段性开展受托加工业务。

受托加工，是指由客户提供主要原材料，公司按照客户要求受托加工相应产品并收取一定加工费，加工费由公司与客户协商确定。受托加工模式下，相应产品的原材料由委托加工的客户提供，公司提供生产加工服务。”

3、公司募投项目效益的测算依据充分

公司募投项目为“年产 1 万吨锂离子电池正极材料产业化项目”，计划建设 4 条高镍锂离子电池正极材料生产线，1 条高镍三元材料中试线，设计产能为年产 1 万吨锂离子电池正极材料，产品主要用于新能源汽车。该项目建设周期预计为 31 个月，第 3 年实现 20%的产能，第 4 年开始全部达产。达产后预计可实现年均营业收入为 175,000 万元，年均净利润 8,972 万元，项目内部收益率 11.18%（税后），总投资回收期 9.14 年（含建设期，税后），项目经济效益较好。

公司募投项目达产后经济效益具体测算如下：

单位：万元、吨、万元/吨

计算期	4	5	6	7	8	9	10
营业收入 a	175,000.00	175,000.00	175,000.00	175,000.00	175,000.00	175,000.00	175,000.00
生产成本 b	156,976.81	156,281.37	156,281.37	156,281.37	156,281.37	156,281.37	156,281.37
产量 d	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
单位产品收入=(a/d)	17.50	17.50	17.50	17.50	17.50	17.50	17.50
净利润	8,972	8,972	8,972	8,972	8,972	8,972	8,972
毛利率	11.48%	11.98%	11.98%	11.98%	11.98%	11.98%	11.98%
净利润率	5.13%	5.13%	5.13%	5.13%	5.13%	5.13%	5.13%

2019–2022 年度，公司三元材料销售均价分别为 17.92 万元/吨、13.30 万元/吨、11.24 万元/吨、15.88 万元/吨及 **27.81** 万元/吨，募投资项目预计产品价格在上述价格区间内。

2019–2022 年度，公司三元材料毛利率分别为 6.25%、6.04%、4.38% 及 **9.52%**。
2019–2021，公司同行业可比公司三元材料平均毛利率水平分别为 14.53%、12.29% 及 15.60%。公司募投资项目是基于锂离子电池厂商对锂离子正极材料供应商批量供货前产能规模认证的要求，结合下游新能源汽车市场发展情况及锂离子电池厂商客户产能扩张规划，针对未来 2-3 年扩产规划。未来随着公司二期项目开拓更多的客户及产品，整体产销规模的扩大，公司三元材料毛利率将得到提升，将缩小与同行业可比公司的差距。因此，公司募投资项目将在二期项目产能得到一定程度消化后开始投资建设，相应预计毛利率高于公司三元材料现有毛利率水平、低于同行业可比公司三元材料平均水平依据充分、合理。

公司募投资项目与同行业可比公司 2021 年以来披露的三元材料产品募投资项目（包括首发及再融资），预计经济效益对比如下：

公司	项目投资内容	预计收入 (万元)	预计均价 (万元/吨)	毛利率	净利率	财务内部收益率 (税后)
容百科技	年产 10 万吨三元正极材料	1,768,872.96	17.69	未披露	6.90%	22.98%
	年产 3.4 万吨锂电正极材料	629,822.84	18.52	未披露	7.57%	25.17%
当升科技	年产 5 万吨高镍锂电正极材料	584,727	11.69	12.39%	5.65%	14.42%
振华新材	年产 1.2 万吨锂离子电池正极材料	未披露	未披露	未披露	未披露	10.14%
	年产 2 万吨锂离子动力电池三元材料	未披露	未披露	未披露	未披露	10.25%
长远锂科	年产 4 万吨三元正极材料	756,000	18.90	未披露	4.68%	14.17%
厦钨新能	年产 2 万吨三元正极材料	232,789.09	11.64	未披露	未披露	14.66%
发行人	年产 1 万吨锂离子电池正极材料	175,000	17.50	11.98%	5.13%	11.18%

由上述对比可见，相较于可比公司，公司进入三元材料领域时间较晚，不具有先发优势，市场竞争力有待进一步提高，相应募投项目在内部收益率、毛利率、净利润率等经济效益指标方面处于较低水平，是谨慎合理的。

综上，结合公司三元材料目前价格水平、毛利率水平，并与同行业可比公司毛利率水平、募投项目效益测算情况进行对比，公司募投项目在二期项目产能得到一定程度消化后开始投资建设，相应经济效益测算所依据的价格、毛利率水平合理，募投项目测算依据充分。

二、保荐人、申报会计师核查程序、核查意见

（一）核查程序

保荐人和申报会计师的主要核查程序如下：

1、查阅发行人主营业务产品三元材料各类细分产品收入、成本、毛利率及客户结构；查阅发行人主营业务产品三元材料客户销售订单、不同客户毛利率差异情况；查阅发行人三元材料在手订单、**2022 年度**产销量、毛利率情况；查阅发行人主营业务产品产能、产量及产能利用率情况；

2、了解发行人下游动力电池及新能源汽车市场需求变化情况，了解发行人主营业务产品市场发展前景；查阅发行人二期项目产能、产销量及毛利率情况，与客户签署的合作意向书、战略合作协议、以及加工合同；查阅发行人募投项目可研报告；查阅同行业可比公司首次公开发行及发行可转换公司债券等方式募集资金投资项目经济效益测算情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

1、发行人 2020-2021 年 Ni8 系三元材料销售收入大幅增长但毛利率持续下滑、2021 年为负的原因，以及 2020 年 Ni6 系毛利率大幅下滑的原因，均符合发行人实际经营情况；结合发行人 **2022 年度**经营情况及客户开拓情况，三元材料毛利率未来会持续下滑的风险较低；

2、发行人持续扩大三元正极材料产品产能是提高竞争力的必要选择，预计不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响；结合发行人三元材料目前价格水平、毛利率水平，并与同行业可比公司毛利率水平、募投项目效益测算情况进行对比，发行人募投项目将在二期项目产能得到一定程度消化后开始投资建设，相应经济效益测算所依据的价格、毛利率合理，募投项目测算依据充分。

4.关于主要原材料

申报材料显示，报告期各期,发行人四氧化三钴采购价格分别为 15.14 万元/吨、16.25 万元/吨、24.48 万元/吨，可比公司 2019 年及 2020 年采购均价分别为 16.05 万元/吨、16.81 万元/吨；报告期各期，发行人碳酸锂采购均价分别为 5.85 万元/吨、3.48 万元/吨、8.24 万元/吨，可比公司 2019 年及 2020 年采购均价分别为 6.21 万元/吨、3.55 万元/吨。

请发行人：

(1) 说明在采购量低于可比公司的情况下，采购价格低于可比公司的原因。

(2) 说明与各主要供应商签署长期供应协议情况、为降低原材料价格波动风险采取的其他措施情况及其有效性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人分析或说明

1、四氧化三钴

报告期内，公司与可比公司的四氧化三钴采购数量、采购均价如下：

单位：吨；万元/吨

公司	2022 年		2021 年		2020 年	
	采购数量	采购均价	采购数量	采购均价	采购数量	采购均价
发行人	3,765.66	28.10	7,164.74	24.48	6,107.39	16.25
可比公司平均	-	-	-	-	4,178.79	16.81
厦钨新能	-	-	-	-	11,048.25	17.46
振华新材	-	-	-	-	614.55	15.86
长远锂科	-	-	-	-	873.56	17.11

注：数据来源可比公司招股说明书、问询函回复。

由上述对比可见，2020 年公司四氧化三钴的采购均价低于可比公司厦钨新能和长远锂科，高于振华新材。

四氧化三钴市场价格在不同月份波动较大，采购时点的不同导致采购价格差异较大。长远锂科和振华新材两家可比公司对四氧化三钴的采购量相对较少，其采购价格受市场价格波动影响更大；公司四氧化三钴的采购均价低于可比公司厦钨新能的原因，主要因双方钴酸锂产品结构差异导致所需四氧化三钴的产品型号不同所致。

报告期内，公司与厦钨新能的钴酸锂细分产品占钴酸锂整体营业收入的情况如下：

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	发行人	厦钨新能	发行人	厦钨新能	发行人	厦钨新能
钴酸锂	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
4.20V	9.53%	-	6.65%	-	10.25%	-
4.35V	0.59%	-	1.67%	-	7.79%	-
4.40V	72.23%	-	78.70%	-	72.83%	28.11%
4.45V	16.96%	-	12.98%	-	9.13%	67.76%
4.48V	0.69%	-	-	-	-	-
4.5V	0.01%	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	4.13%

注：数据来源可比公司招股说明书。

2020 年，厦钨新能 4.45V 钴酸锂产品的营业收入占钴酸锂整体的比例为 67.76%，与此对应，公司 4.45V 钴酸锂产品的占比为 9.13%。

在实际生产中，4.45V 以上电压的钴酸锂产品所需投入的四氧化三钴在形貌和元素调控上与 4.40V 存在差异，如 4.45V 以上电压的钴酸锂生产时需使用掺杂型四氧化三钴，电压越高、掺杂量越高。由于掺杂型四氧化三钴的价格比一般四氧化三钴更高，且厦钨新能 4.45V 钴酸锂的占比更高，导致其在四氧化三钴采购量高于公司的同时，采购均价也高于公司。

2、碳酸锂

报告期内，公司与可比公司的碳酸锂采购数量、采购均价如下：

单位：吨；万元/吨

公司	2022 年		2021 年		2020 年	
	采购数量	采购均价	采购数量	采购均价	采购数量	采购均价
发行人	2,739.80	40.88	3,780.00	8.24	3,744.00	3.48
可比公司平均	-	-	-	-	10,360.26	3.55
厦钨新能	-	-	-	-	19,316.57	3.61
振华新材	-	-	-	-	4,979.61	3.62
长远锂科	-	-	-	-	6,784.60	3.41

注：数据来源可比公司招股说明书、问询函回复。

2020 年，公司碳酸锂在采购量低于可比公司的同时，采购均价相比可比公司平均值略低 2.01%，主要由于公司通过引入正处于市场开拓阶段的新供应商，使得当期平均价格相对较低，具备商业合理性，具体如下：

报告期内，公司新引入碳酸锂供应商江西永兴特钢新能源科技有限公司，由于其 2020 年尚处于市场开拓期、销售价格具有优势，使得发行人 2020 年采购均价略低于可比公司平均值。

江西永兴特钢新能源科技有限公司是永兴材料(002756.SZ)的全资子公司，通过控股子公司宜丰县花桥永拓矿业有限公司布局采矿环节。据永兴材料(002756.SZ)年报，2019 年，宜春时代新能源矿业有限公司用其持有的宜丰县花桥矿业有限公司 100% 股权对宜丰县花桥永拓矿业有限公司进行增资，宜丰县花桥矿业有限公司拥有的化山瓷石矿采矿权是公司锂云母和碳酸锂生产原材料的主要保障渠道。2019 年，江西永兴特钢新能源科技有限公司年产 1 万吨电池级碳酸锂项目完成工程主体建设及设备安装、调试工作，正式进入试生产阶段；2020 年，该年产 1 万吨电池级碳酸锂项目顺利投产并快速达产，项目产能发挥率超预期。

为降低采购成本、拓宽采购渠道，公司自 2019 年引入江西永兴特钢新能源科技有限公司作为碳酸锂供应商，当年先行向其采购 4.00 吨碳酸锂。2020 年，江西永兴特钢新能源科技有限公司年产 1 万吨电池级碳酸锂项目正式投产，发行人扩大对其采购量，当年共向其采购碳酸锂 1,130.00 吨（占碳酸锂采购量的 30.18%，为当期第一大碳酸锂供应商），由于江西永兴特钢新能源科技有限公司

尚处于市场开拓阶段，因此销售价格具有优势，发行人对其采购均价为 3.27 万元/吨，使得当年碳酸锂整体采购均价略低于可比公司。

剔除江西永兴特钢新能源科技有限公司后，发行人 2020 年碳酸锂采购均价为 3.57 万元/吨，高于可比公司平均值。

综上所述，2020 年，公司碳酸锂在采购量低于可比公司的同时，采购均价略低于可比公司平均值，主要由于公司通过引入正处于市场开拓阶段的新供应商所致，具有商业合理性。

（二）说明与各主要供应商签署长期供应协议情况、为降低原材料价格波动风险采取的其他措施情况及其有效性。

公司为降低原材料价格波动风险所采取的措施及有效性详见本问询函回复之“1.关于持续经营能力”之“（二）结合主要原材料平均库存周期、订单对应原材料采购时点与订单定价基准时点时间差情况，以及合同约定的价格调整机制及实际价格传导情况，分析说明发行人是否能够有效应对原材料价格大幅波动风险，并结合期后毛利率下滑情况分析未来毛利率是否存在进一步下滑风险。”之“2、公司应对原材料价格大幅波动风险的机制”的相关回复内容。

结合公司为降低原材料价格波动风险所采取的措施，公司与各供应商签署的长期供应协议主要为：

1、匹配客户长期订单签署的原材料采购长期协议

2021 年 6 月，公司与珠海冠宇签署《战略合作协议》，约定了 2021 年 6 月-12 月的钴酸锂采购数量、钴酸锂产品计价方式（依据钴盐及碳酸锂市场价格按照计算公式调整）及主要原材料四氧化三钴计价方式。与此对应，公司与兰州金川签署相应的四氧化三钴长期采购协议，具体如下：

供应商	合同号	原材料	数量	定价方式	合同执行期
兰州金川	2021A1-001/11Co3O4	四氧化三钴	260 吨/月	依据钴盐市场价格和计算公式调整	2021 年 6 月至 2021 年 12 月
	2021A1-001/11Co3O4-1 (合同变更协议)	四氧化三钴	2021 年 9-12 月 160 吨/月；2022 年 1-2	依据钴盐市场价格和计算公式调整	2021 年 6 月至 2022 年 2 月

			月 200 吨/月		
--	--	--	-----------	--	--

2、保障原材料供应的战略协议或框架合同

公司与兰州金川、中伟股份等主要原材料供应商签订战略协议或框架采购合同等，对基于市场价格的定价机制、预计供货量及保障措施等进行约定，有利于缩短公司原材料采购周期、降低库存量，具体如下：

供应商	合同号	原材料	数量	定价方式	合同执行期
兰州金川	《采购协议》	四氧化三钴	1) 喷雾系四氧化三钴的供货数量为 60 吨/月，当公司及子公司月订单数量在 100 吨及以内时，兰州金川需保证供应； 2) 合成系四氧化三钴的供货数量为 350 吨/月（含大粒度 250 吨/月），当订单公司及子公司月订单数量在 350 吨及以内时，兰州金川需保证供应； 3) 全年供货数量不少于 4,920 吨，即喷雾系四氧化三钴的全年供货数量不少于 720 吨，合成系四氧化三钴的全年供货数量不少于 4,200 吨； 4) 当发行人及子公司喷雾系四氧化三钴单月需求量超过 60 吨或合成系四氧化三钴（含大粒度）单月需求量超过 350 吨时，甲方需提前一个月与乙方协商	以提货当月双方签订的合同为准	2019 年 12 月 26 日至 2020 年 12 月 25 日
湖南邦普循环科技有限公司	《战略合作框架协议》	三元前驱体	4,000-5,000 吨/年	双方后续合作时另行签署合同或订单	2021 年 1 月 4 日至 2023 年 1 月 3 日
江西永兴特钢新能源科技有限公司	MGL-T20210430-4-12	碳酸锂	100 吨/月	依据碳酸锂市场价格和计算公式调整	2021 年 4 月至 2021 年 12 月
湖南中伟新能源科技有限公司	《战略合作框架协议》	前驱体	总量不低于 20,000 吨	双方后续合作时另行签署合同或订单	2021 年 8 月 10 日至 2023 年 12 月 31 日
青海中信国安锂业发展有限公司	《战略合作框架协议》	碳酸锂	100±20 吨/月	双方后续合作时另行签署合同或订单	2022 年 1 月 6 日至 2022 年 12 月 31 日
浙江衢州永正锂电科技有限公司	《战略合作框架协议》	氢氧化锂	250±20 吨/月	随行就市，双方后续合作时另行签署合同或订单	2022 年 1 月 6 日至 2022 年 12 月 31 日
山东瑞福锂业有限公司	《战略合作框架协议》	碳酸锂及氢氧化锂	150±20 吨/月	双方后续合作时另行签署合同或订单	2022 年 1 月 6 日至 2022 年 12 月 31 日
江西永兴特	《框架采购合同》	碳酸锂	1 月 20 吨、2 月 40 吨、3-12	依据碳酸锂市	2023 年 1 月至

钢新能源科技有限公司	(YXXNY20230101 MGL)		月各月 100±20 吨/月	场价格和计算公式调整	2023 年 12 月
池州西恩新材料科技有限公司	《战略合作框架协议》	三元前驱体及碳酸锂	三元前驱体供需总量不低于 3,000 吨/年, 电池级碳酸锂供需总量不低于 1,000 吨/年	双方后续合作时另行签署合同或订单	2023 年 1 月 6 日至 2025 年 12 月 31 日

3、基于对原材料价格上涨趋势判断的备货采购协议

公司加强对原材料市场行情的分析研判, 力争准确把握原材料价格变化趋势, 预判当前原材料价格处于相对低位时, 适当采购一定量的原材料作为安全库存。如 2020 年 7 月以来, 碳酸锂市场价格持续上涨, 公司结合对碳酸锂未来价格走势的判断, 进行部分备货采购, 具体如下:

供应商	合同号	原材料	数量	定价方式	合同执行期
雅保化工(上海)有限公司	SH-200951	碳酸锂	331 吨	固定价格	2020 年 12 月 30 日之前
雅保管理(上海)有限公司	SH-210650	碳酸锂	740 吨	固定价格	2021 年 9 月 30 日之前

二、保荐人、申报会计师核查程序、核查意见

(一) 核查程序

保荐人、申报会计师履行了以下核查程序:

1、查阅了报告期内同行业可比公司的产品结构、主要原材料采购数量及单价; 访谈发行人采购负责人, 了解采购单价低于可比公司的原因; 查阅发行人四氧化三钴和碳酸锂采购订单;

2、获取了发行人报告期内与主要供应商签订的长期供货合同, 访谈发行人采购及财务负责人, 了解发行人应对原材料价格波动风险的措施。

(二) 核查意见

经核查, 保荐人、申报会计师认为:

1、2020 年, 发行人四氧化三钴在采购量低于可比公司厦钨新能的同时采购均价略低于可比公司厦钨新能, 主要由于钴酸锂产品结构差异所致; 发行人碳酸锂在采购量低于可比公司的同时采购均价略低于可比公司平均值, 主要由于发行人引入正处于市场开拓阶段的新供应商所致, 具有商业合理性;

2、发行人报告期内存在与主要供应商签署长期供应协议情况，为降低原材料价格波动风险采取的措施能在一定程度上降低原材料价格波动对公司的不利影响。

5.关于现金流与应收账款

申报材料显示：

(1) 报告期各期，发行人经营活动产生的现金流量净额-6,924.93 万元、15,465.77 万元、-10,910.13 万元。报告期各期末，发行人应收票据/应收款项融资合计分别为 29,594.02 万元、27,467.40 万元和 56,152.81 万元，其中商业承兑汇票余额分别为 6,109.80 万元、4,158.00 万元、12,407.01 万元。2021 年经营活动现金流量金额为负，应收票据/应收款项融资余额大幅增长。

(2) 2020 年末，发行人对格林德、荣盛盟固利、哈光宇等客户应收账款逾期比例较高，期后回款比例较低。

(3) 2019 年 8 月，发行人对比亚迪的信用政策由票到月结 0 天变更为票到月结 30 天；2019 年 3 月，对东莞市鸿德电池有限公司信用政策由货到月结 60 天变更为货到月结 90 天。

请发行人：

(1) 说明 2021 年经营活动现金流量为负的原因，商业承兑汇票可收回性情况、期后兑付情况。

(2) 说明对格林德、荣盛盟固利、哈光宇等逾期客户应收账款坏账准备单项计提情况。

(3) 说明对比亚迪、东莞市鸿德电池有限公司信用政策变更前后收入变动情况，并分析是否存在利用信用政策变更促进销售情况，销售收入增长是否具有可持续性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人分析或说明

(一) 说明 2021 年经营活动现金流量为负的原因，商业承兑汇票可收回性情况、期后兑付情况。

1、2021 年经营活动现金流量净额为负的原因

2021 年度，公司经营活动产生的现金流量净额具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	159,307.30
收到的税费返还	533.94
收到其他与经营活动有关的现金	2,485.35
经营活动现金流入小计	162,326.59
购买商品、接受劳务支付的现金	153,489.00
支付给职工以及为职工支付的现金	9,393.89
支付的各项税费	2,794.92
支付其他与经营活动有关的现金	7,558.92
经营活动现金流出小计	173,236.73
经营活动产生的现金流量净额	-10,910.13

2021 年度，公司将净利润调节为经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度
1、将净利润调节为经营活动现金流量	
净利润	10,502.61
加：信用减值损失	870.70
资产减值准备	1,858.08
固定资产折旧	3,881.40
使用权资产折旧	629.09
无形资产摊销	418.28
长期待摊费用摊销	238.62
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-6.24
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	46.81

财务费用（收益以“-”号填列）	1,990.18
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-73.84
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	860.07
存货的减少（增加以“-”号填列）	-41,446.24
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-64,771.19
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	73,894.47
其他	197.07
经营活动产生的现金流量净额	-10,910.13

公司 2021 年经营活动产生的现金流量净额为-10,910.13 万元，具体原因为：

（1）公司“销售商品、提供劳务收到的现金”减去“购买商品、接受劳务支付的现金”和“支付给职工以及为职工支付的现金”为-3,575.59 万元，主要受上游供应商及下游客户信用期差异，以及收入季节性因素的影响，具体为：①公司对主要客户信用期以 90 天、120 天为主，主要供应商给予公司的信用期以 30 天为主，且原材料供应紧张时部分原材料（如碳酸锂、氢氧化锂）的采购为预付方式；②公司 2021 年上游原材料价格持续上涨的同时产销规模增加，2021 年 4 季度主营业务收入规模（88,804.65 万元）及占比（31.87%）相比 2020 年度 4 季度（50,167.36 万元、30.94%）进一步提高，存货占用资金规模增加。

（2）公司收到/支付其他与经营活动有关的现金净额为-5,073.57 万元，主要因公司研发费用等期间费用支出的增加；

（3）公司“收到的税费返还”减去“支付的各项税费”为-2,260.98 万元，主要因 2021 年的增值税留抵退税规模较少。

2、公司商业承兑汇票不能按期收回的风险性较低，期后兑付情况正常

（1）公司应收票据主要客户

报告期各期末，公司应收票据均为商业承兑汇票，客户明细及票据具体情况如下：

单位：万元

客户名称	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
------	------------	------------	------------

客户名称	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
深圳市比亚迪供应链管理有限公司	7,670.76	12,852.51	3,630.26
西安瑟福能源科技有限公司 ¹	850.00	--	--
天津荣盛盟固利新能源科技有限公司 ²	199.52	--	--
汕尾天贸新能源科技有限公司 ³	68.54	--	--
中山天贸电池有限公司 ⁴	54.84	--	--
东莞市振华新能源科技有限公司 ⁵	--	--	805.91
账面余额合计	8,843.66	12,852.51	4,436.17
坏账准备	343.47	445.50	278.16
应收票据净额	8,500.18	12,407.01	4,158.01

注：1、西安瑟福能源科技有限公司背书给公司的票据承兑人为兵工财务有限责任公司，并非银行等金融机构，故将其视为商业承兑汇票，并根据连续计算的账龄计提坏账；

2、天津荣盛盟固利新能源科技有限公司背书给公司的票据承兑人为上海汽车集团财务有限责任公司，并非银行等金融机构，故将其视为商业承兑汇票，并根据连续计算的账龄计提坏账；

3、汕尾天贸新能源科技有限公司背书给公司的票据承兑人为海信集团财务有限公司，并非银行等金融机构，故将其视为商业承兑汇票，并根据连续计算的账龄计提坏账；

4、中山天贸电池有限公司背书给公司的票据承兑人为海信集团财务有限公司，并非银行等金融机构，故将其视为商业承兑汇票，并根据连续计算的账龄计提坏账；

5、东莞市振华新能源科技有限公司背书给公司的票据承兑人为中国电子财务有限责任公司，并非银行等金融机构，故将其视为商业承兑汇票，并根据连续计算的账龄计提坏账。

(2) 公司应收票据期后兑付情况正常

截至 2023 年 3 月 31 日，公司应收票据期后兑付情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
期末持有的应收票据余额	1,351.70	--	4,436.17
期末已贴现未到期不能终止确认金额	6,319.05	12,852.51	--
期末已背书未到期不能终止确认金额	1,172.90	--	--
期末应收票据账面余额	8,843.66	12,852.51	4,436.17
期末持有的应收票据期后兑付情况	--	--	4,436.17
其中：期后贴现	--	--	424.37
期后到期托收	--	--	4,011.80
期末已贴现/背书未到期不能终止确认的票据期后到期兑付情况	7,491.96	12,852.51	--
已到期兑付	5,649.40	12,852.51	--
待到期兑付金额	1,842.56	--	--

公司 2022 年末持有的商业承兑汇票具体明细如下：

前手	票据号	出票日	票据到期日	票面金额
深圳市比亚迪供应链管理 有限公司	F22111605315-001	2022-11-16	2023-06-25	1,035.66
	F22121603591-001	2022-12-16	2023-07-25	316.04
合计				1,351.70

公司 2022 年末已贴现/背书尚未到期的商业承兑汇票具体明细如下：

单位：万元

前手	票据号	出票日	票据到期日	票面金额	处理 方式	贴现银行/ 背书单位
深圳市比亚 迪供应 链管理有 限公司	F22061704295-001	2022-06-17	2023-01-25	1,495.44	贴现	农业银行
	F22071806722-001	2022-07-18	2023-02-25	2,213.23	贴现	农业银行
	F22081603995-001	2022-08-16	2023-03-25	1,486.36	贴现	农业银行
	F22091607461-001	2022-09-16	2023-04-25	218.10	贴现	农业银行
	F22101303306-001	2022-10-13	2023-05-25	905.92	贴现	农业银行
西安瑟福 能源科技 有限公司	1907100000263202 20818318661137	2022-08-18	2023-02-18	200.00	背书	衢州华友 钴新材料 有限公司
	1907100000263202 21021370861906	2022-10-21	2023-04-21	350.00	背书	衢州华友 钴新材料 有限公司
	1907100000263202 21116392591041	2022-11-16	2023-05-16	300.00	背书	苏州慕仕 德电子科 技有限公 司
天津荣盛 盟固利新 能源科技 有限公司	1907290000012202 20629277904054	2022-06-29	2023-03-25	199.52	背书	衢州华友 钴新材料 有限公司
汕尾天贸 新能源科 技有限公 司	1907452000024202 21026375161166	2022-10-26	2023-04-28	68.54	背书	湖北江宸 新能源科 技有限公 司
中山天贸 电池有限 公司	1907452000024202 20927352391130	2022-09-27	2023-03-31	54.84	背书	衢州华友 钴新材料 有限公司
合计				7,491.96	—	—

前述主体中，深圳市比亚迪供应链管理有限公司为行业内知名上市公司子公司，信用情况较好，历史上未发生票据到期不能承兑的情形；西安瑟福能源科技有限公司背书给公司的票据承兑人为兵工财务有限责任公司，为中央企业中国

兵器工业集团有限公司控股的企业，信用情况较好；天津荣盛盟固利新能源科技有限公司背书给公司的票据承兑人为上海汽车集团财务有限责任公司，为大型国有企业上海汽车集团股份有限公司控股的企业，信用情况较好；汕尾天贸新能源科技有限公司及中山天贸电池有限公司背书给公司的票据承兑人为青岛海信通信有限公司，为大型国有企业海信集团有限公司控股的企业，信用情况较好。

(二) 说明对格林德、荣盛盟固利、哈光宇等逾期客户应收账款坏账准备单项计提情况。

格林德、荣盛盟固利、哈光宇等逾期客户截至 2021 年末应收账款逾期情况及期后回收情况如下：

单位：万元、百分比除外

客户名称	应收账款余额	逾期款项金额	逾期账龄	坏账准备计提比例	坏账准备计提金额	期后回款金额	逾期期后回款金额	逾期期后回款比例
天贸及其关联方	14,070.87	5,438.15	1 年以内	3.28%	462.02	14,070.87	5,438.15	100.00%
哈光宇及其关联方	2,313.77	2,313.77	1-2 年, 2-3 年	29.53%	683.33	2,313.77	2,313.77	100.00%
力神	8,916.00	1,860.91	1 年以内	3.00%	267.48	8,916.00	1,860.91	100.00%
荣盛盟固利及其关联方	1,579.76	1,579.76	1-2 年	10.00%	157.98	1,579.76	1,579.76	100.00%
格林德及其关联方	1,377.23	1,377.23	1-2 年	10.00%	137.72	1,377.23	1,377.23	100.00%
其他	13,164.00	4,192.66	1 年以内, 1-2 年, 2-3 年	3.74%	491.95	12,696.53	3,725.19	88.85%
合计	41,421.63	16,762.48	--	5.31%	2,200.48	40,954.16	16,295.01	97.21%

注：期后回款金额统计至 2023 年 3 月 31 日。

公司截至 2021 年末应收账款出现逾期的客户中，逾期应收账款期后回款比例较低的为格林德、荣盛盟固利、哈光宇三家。该三家客户均在正常生产经营。结合客户经营及回款情况等，公司对上述客户期末应收账款按照信用风险特征计提坏账准备较为充分，具体说明如下：

1、格林德及其关联方

2021 年，公司向深圳格林德能源集团有限公司提起诉讼，该案件已于 2021 年 9 月 24 日立案，并于 2021 年 11 月 8 日开庭审理。2022 年 1 月 19 日，天津

天津市宝坻区人民法院出具（2021）津 0115 民初 9275 号判决，主要内容如下：深圳格林德能源集团有限公司于判决生效后 20 日内付清拖欠公司的全部货款 12,151,825.00 元以及截至 2021 年 9 月 10 日的违约金 681,346.37 元，并且自 2021 年 9 月 11 日至实际支付之日按贷款市场报价利率的 1.95 倍向公司支付违约金，李国敏承担连带保证责任。

2021 年，公司向江西格林德能源有限公司提起诉讼，该案件已于 2021 年 11 月 8 日开庭审理。2021 年 11 月 19 日，天津市宝坻区人民法院出具（2021）津 0115 民初 9195 号判决，主要内容如下：江西格林德能源有限公司于判决生效后 10 日内付清拖欠公司的全部货款 1,620,500.00 元及违约金（以尚欠货款为基数，自 2020 年 12 月 1 日起至付清之日止，按照一年期贷款市场报价利率的 1.69 倍计算），李国敏承担连带保证责任。

2022 年 8 月 14 日，公司与深圳格林德能源集团有限公司签订抵债（执行和解）协议，协议约定：公司同意对（2021）津 0115 民初 9275 号民事判决中的利息、迟延履行期间的利息、违约金、诉讼费、担保费、保全费、律师费、执行费等费用全部放弃，深圳格林德能源集团有限公司以价值 13,384,687.60 元的电芯、方形软包全自动一封一体机和全自动卷绕机抵偿所欠公司的 12,151,825.00 元的债务，双方确认，深圳格林德能源集团有限公司将电芯和设备以现状全部交付给公司签收后，即为抵债成功，双方债权、债务了结。截至 2022 年 12 月 31 日，该批电芯和设备已实现销售。

2022 年 8 月 14 日，公司与江西格林德能源有限公司签订抵债（执行和解）协议，协议约定：公司同意对（2021）津 0115 民初 9195 号民事判决中的利息、迟延履行期间的利息、违约金、诉讼费、担保费、保全费、律师费等费用全部放弃，江西格林德能源有限公司以价值 1,500,155.60 元的电芯抵偿所欠公司的 1,490,500.00 元的债务，双方确认，江西格林德能源有限公司将电芯以现状全部交付给公司签收后，双方债权、债务了结。截至 2022 年 12 月 31 日，该批电芯和设备已实现销售。

2、荣盛盟固利及其关联方

荣盛盟固利及其关联方的主营业务为新能源汽车用锂离子动力电池、储能用锂离子电池及锂离子电池关键材料的研发和产业化，主营业务产品为锂离子动力电池（软包、方壳），主要客户为宇通客车、中通客车、金龙汽车、北汽福田等商用车企业和奇瑞汽车、上汽集团等乘用车企业。2019-2021 年度，荣盛盟固利及其关联方三元材料电池销售收入分别为 100,602.28 万元、130,064.03 万元及 140,288.40 万元，呈增长趋势。截至 2021 年末，公司对荣盛盟固利应收账款余额为 1,579.76 万元，按照账龄计提坏账准备 157.98 万元，截至 2022 年 6 月 30 日，公司已收回全部 2021 年底应收账款。

3、哈光宇及其关联方

截至 2021 年末，公司对哈光宇应收账款余额为 2,313.77 万元，计提坏账准备 683.33 万元，应收账款净额为 1,630.44 万元。

2022 年 1-2 月，哈光宇回款 195.00 万元。2022 年 2 月，结合哈光宇经营及资金状况，公司与其进一步协商约定哈光宇以电汇或银行承兑汇票方式付款：2022 年付款 900 万元（3-7 月每月付款 80 万元、8-12 月每月付款 100 万元），2023 年付款 1,218.77 万元（1-6 月每月付款 200 万元、7 月付款 18.77 万元）。

截至 2022 年末，公司对哈光宇应收账款余额为 1,513.77 万元，计提坏账准备 1,466.97 万元，应收账款净额为 46.80 万元。截至 2023 年 3 月 31 日，公司已收回哈光宇截至 2022 年末的全部应收账款 1,513.77 万元。

（三）说明对比亚迪、东莞市鸿德电池有限公司信用政策变更前后收入变动情况，并分析是否存在利用信用政策变更促进销售情况，销售收入增长是否具有可持续性。

1、比亚迪、东莞市鸿德电池有限公司信用政策变更情况

2018-2022 年，公司对比亚迪、东莞市鸿德电池有限公司信用政策变更情况如下：

序号	客户名称	信用政策及变化情况
1	比亚迪	票到月结 0 天，2019 年 8 月变更为票到月结 30 天
2	东莞市鸿德电池有限公司	货到月结 60 天，2019 年 3 月变更为货到月结 90 天

2、比亚迪、东莞市鸿德电池有限公司信用政策变更前后收入变动情况

(1) 比亚迪

2018-2022 年，公司对比亚迪收入、销量总体变化情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收入（万元）	62,129.32	56,613.67	22,307.32	38,958.20	38,518.41
销量（吨）	1,558.80	2,271.18	1,316.45	2,590.65	1,531.05
公司收入（万元）	323,384.28	282,680.56	164,570.20	158,719.70	232,991.77
收入占比	19.21%	20.03%	13.55%	24.55%	16.53%

由上表可见，公司对比亚迪 2019 年 8 月信用政策变更前后，2020 年度销量和收入相比 2019 年度有所下降，主要因其动力电池正极材料需求变化减少对公司三元材料采购；2019 年度，公司对比亚迪销售收入略有增长，但销量大幅增长 1,059.60 吨，主要因公司三元材料 Ni6 系产品对其实现量产，销量相比 2018 年度的 6.00 吨增加至 896.18 吨，但因当年产品价格大幅下降使得销售收入只是略有增长。

综上，公司基于长期合作、维护客户关系等因素根据业务实际情况经与比亚迪商定后修订了信用政策，具有商业合理性，不存在明显异常；公司对比亚迪信用政策 2019 年 8 月变更前后，2019 年度销量大幅增加主要因新产品三元材料 Ni6 系产品实现量产，而 2020 年度未出现收入或销量大幅上升的情况，不存在利用信用政策变更促进销售情况。

(2) 东莞市鸿德电池有限公司

2018-2022 年，东莞市鸿德电池有限公司信用期变化前后公司对其销量及收入变化情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收入（万元）	3,244.38	5,655.87	6,682.89	8,358.03	7,129.36

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销量（吨）	89.90	266.65	447.05	489.38	220.33
公司收入（万元）	323,384.28	282,680.56	164,570.20	158,719.70	232,991.77
收入占比	1.00%	2.00%	4.06%	5.27%	3.06%

由上表可见，2019 年 3 月公司对东莞市鸿德电池有限公司信用政策变更前后：2019 年度，公司对其销售收入增长 17.23%、销量大幅增长 122.11%，主要因公司对其 2018 年 8 月实现量产的新产品 4.4V 钴酸锂销量由 2018 年度（8-12 月）的 52.75 吨增加至 2019 年度全年的 154.10 吨，以及对其 2018 年 11 月量产的新产品 Ni5 系三元材料销量由 2018 年（11-12 月）的 8.58 吨增加至 2019 年度全年的 109.73 吨；2020 年度，公司对其销量和收入相比 2019 年度有所下降。综上，公司不存在利用信用政策变更促进销售情况。

二、保荐人、申报会计师核查程序、核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师的主要核查程序如下：

1、获取经营活动现金流量主要项目的构成及现金流量表补充资料，复核现金流量项目的合理性；查阅发行人与主要客户、主要供应商的订单约定的信用期政策及付款政策；查阅发行人原材料市场价格波动情况；获取应收票据备查簿，与应收票据明细账进行核对，核查应收票据到期托收、背书及贴现情况；访谈发行人管理层及财务部相关人员，了解票据背书及贴现的终止确认的会计处理，判断其是否符合会计准则的相关要求；

2、取得发行人期后回款情况统计表，检查付款方是否与客户一致；访谈发行人管理层及相关负责人，了解逾期客户格林德、荣盛盟固利和哈光宇等的经营情况及还款情况；访谈发行人法务，了解格林德诉讼的最新进展及资产保全情况；

3、查阅发行人与主要客户签订的合同及订单，查看客户信用期政策变化情形；查阅发行人对比亚迪、东莞市鸿德电池有限公司信用政策变更前后收入变动情况，分析是否存在利用信用政策变更促进销售情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人 2021 年度经营活动现金流量为负，是因为在 2021 年经营规模增长、上游原材料价格持续上涨的情况下，主要受上游供应商及下游客户信用期差异以及收入季节性因素的影响所致；发行人商业承兑汇票不能按期收回的风险较低，期后兑付情况正常；

2、发行人主要逾期客户格林德、荣盛盟固利和哈光宇仍在正常生产经营，**格林德以货抵债，公司已完成抵债货物的出售，荣盛盟固利及其关联方已将 2021 年底应收账款全部回款，哈光宇报告期内持续回款、且公司已收回其全部应收账款**；发行人对格林德、荣盛盟固利、哈光宇等逾期客户的应收账款按照按信用风险特征计提坏账准备较为充分；

3、发行人对比亚迪、东莞市鸿德电池有限公司信用政策变更前后收入变动不存在异常情况，发行人不存在利用信用政策变更促进销售情况。

6.关于资产完整性

申报文件及问询回复显示：

报告期内，荣盛盟固利向发行人子公司北京盟固利租赁厂房，交易金额分别为 861.84 万元、754.20 万元和 754.20 万元。由于历史原因，北京盟固利、荣盛盟固利在北京盟固利拥有权属的土地上各自出资建设了办公楼、厂房、宿舍、食堂等建筑物设施，其中配电室、食堂等由双方共同使用。

其中，荣盛盟固利在北京盟固利的土地上实际出资建设的房产，由荣盛盟固利向北京盟固利租赁土地使用权；北京盟固利实际出资建设、荣盛盟固利实际使用的房产，由荣盛盟固利租赁房产；荣盛盟固利出资建设、双方均使用的食堂，由荣盛盟固利向北京盟固利支付土地使用权租赁费用（扣除北京盟固利使用食堂须向荣盛盟固利支付的费用）。

请发行人说明在北京盟固利拥有相关土地使用权，但荣盛盟固利拥有地上建筑物权属的情况下，发行人是否符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第 12 条“资产完整”、“主要资产不存在重大权属纠纷”等发行条件。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

一、发行人分析或说明

（一）请发行人说明在北京盟固利拥有相关土地使用权，但荣盛盟固利拥有地上建筑物权属的情况下，发行人是否符合《首次公开发行股票注册管理办法》第 12 条“资产完整”、“主要资产不存在重大权属纠纷”等发行条件。

1、北京盟固利拥有相关土地使用权，但荣盛盟固利拥有地上建筑物权属，与民法典、相关房地产管理法规及相关司法解释关于“房地一体”相关规定不符，荣盛盟固利存在违反房地产相关法律法规的情形，相关房屋建筑物存在权属瑕疵，但双方已经制定了相应解决措施

（1）民法典、相关房地产管理法规及相关司法解释关于“房地一体”的主要

规定

《中华人民共和国民法典》、相关房地产管理法规及相关司法解释关于“房地一体”的主要规定如下：

法规名称	内容
《中华人民共和国民法典》	第三百四十四条 建设用地使用权人依法对国家所有的土地享有占有、使用和收益的权利，有权利用该土地建造建筑物、构筑物及其附属设施
	第三百五十六条 建设用地使用权转让、互换、出资或者赠与的，附着于该土地上的建筑物、构筑物及其附属设施一并处分
	第三百五十七条 建筑物、构筑物及其附属设施转让、互换、出资或者赠与的，该建筑物、构筑物及其附属设施占用范围内的建设用地使用权一并处分
	第三百九十七条 以建筑物抵押的，该建筑物占用范围内的建设用地使用权一并抵押。以建设用地使用权抵押的，该土地上的建筑物一并抵押
《中华人民共和国城市房地产管理法（2019 修正）》	第三十二条 房地产转让、抵押时，房屋的所有权和该房屋占用范围内的土地使用权同时转让、抵押
	第四十二条 房地产转让时，土地使用权出让合同载明的权利、义务随之转移
《最高人民法院、国土资源部、建设部关于依法规范人民法院执行和国土资源房地产管理部门协助执行若干问题的通知》（法发〔2004〕5号）	二十三、在变价处理土地使用权、房屋时，土地使用权、房屋所有权同时转移；土地使用权与房屋所有权归属不一致的，受让人继受原权利人的合法权利
《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例（2020 修订）》	第二十三条 土地使用权转让时，其地上建筑物、其他附着物所有权随之转让
	第三十三条 土地使用权抵押时，其地上建筑物、其他附着物随之抵押

荣盛盟固利在北京盟固利拥有土地使用权的土地上建设房屋建筑物并使用的事实状态与民法典、相关房地产管理法规及相关司法解释规定的上述“房地一体”要求不符，导致荣盛盟固利所建设房屋无法办理权属证书，由于房地分离，也可能导致北京盟固利和荣盛盟固利处置相关土地使用权及房屋建筑物时存在争议或潜在纠纷。

（2）荣盛盟固利在北京盟固利土地上建设房屋建筑物存在违反相关法律法规的情形

《中华人民共和国民法典》第三百四十四条规定，建设用地使用权人依法对国家所有的土地享有占有、使用和收益的权利，有权利用该土地建造建筑物、构筑物及其附属设施。《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定，在城市、镇规划区内进行建筑物、构筑物、道路、管线和其他工程建设的，建设单位或者个人应当向城市、县人民政府城乡规划主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府确定的镇人民政府申请办理建设工程规划许可证。根据上述法律法规，北京盟固利作为土地使用权人，有权在其合法拥有使用权的土地上建设房屋建筑物，但需要履行规划等报建手续。荣盛盟固利作为非建设用地使用权人，在北京盟固利土地上建设房屋建筑物存在违反相关法律法规的情形。

《中华人民共和国城乡规划法》第六十六条规定，建设单位或者个人有下列行为之一的，由所在地城市、县人民政府城乡规划主管部门责令限期拆除，可以并处临时建设工程造价一倍以下的罚款：（一）未经批准进行临时建设的。荣盛盟固利作为建设单位，在北京盟固利拥有土地使用权的土地上建设房屋建筑物，可能面临被处罚的风险，相关房屋建筑物存在被拆除的风险。

荣盛盟固利在北京盟固利土地上建设房屋建筑物存在违反相关法律法规的情形，荣盛盟固利作为建设单位存在被处罚的风险，相关房屋建筑物存在被拆除的风险；但北京盟固利并非相关建筑物的建设方及使用方，且该等情形未改变北京盟固利工业用地的土地规划用途，未导致北京盟固利违反《中华人民共和国土地管理法》的规定或违反《北京市昌平区国有土地使用权出让合同》的约定，不会成为公司本次发行上市的实质性法律障碍。

（3）荣盛盟固利在北京盟固利土地上建设房屋建筑物无法办理产权登记，存在权属瑕疵

《中华人民共和国民法典》第二百零九条规定，不动产物权的设立、变更、转让和消灭，经依法登记，发生法律效力；未经登记，不发生法律效力，但是法律另有规定的除外。

根据上述规定，荣盛盟固利在北京盟固利土地上建设的房屋建筑物无法办理产权登记，存在权属瑕疵。但荣盛盟固利为该等房屋建筑物的出资主体、建设主

体，北京盟固利与荣盛盟固利已经就土地和房屋建筑物的使用签署了租赁协议，对相关资产的权属及使用进行了明确约定，因此该等房屋建筑物虽然存在权属瑕疵，但其归属清晰且使用无争议，对公司生产经营不构成实质影响。

(4) 北京盟固利与荣盛盟固利双方已经制定了相应解决措施

鉴于荣盛盟固利在北京盟固利拥有土地使用权的土地上建设房屋建筑物并使用的事实状态与民法典等相关房地产管理法规及相关司法解释的“房地一体”处分原则不符，荣盛盟固利已出具《承诺函》，愿意就由此导致的责任和费用承担赔偿责任或补偿责任，荣盛盟固利已经采取有效手段消除该等资产瑕疵给北京盟固利造成的损失。同时，关于可能导致未来北京盟固利处分财产时存在争议或潜在纠纷，荣盛盟固利与北京盟固利签署了《〈租赁协议书〉之补充协议》进行相关约定，确保在租赁期满不再续租时或发生相关资产处分时北京盟固利的相关权益不受影响，具体内容如下：

①在荣盛盟固利与北京盟固利的租赁协议的有效期内，未经北京盟固利同意，荣盛盟固利不会将其在北京盟固利拥有土地使用权的土地上建设的房屋建筑物进行抵押、赠予、向第三方转让、出资、交换等处置；

②在荣盛盟固利与北京盟固利的租赁期满且不再续租时，荣盛盟固利将对该等房屋建筑物进行恢复原状或将相关房屋建筑物以届时双方另行协商一致的价格转让给北京盟固利；

③如果北京盟固利在未来发生与不动产相关的转让、互换、出资或者赠与、抵押等相关处置事项时，荣盛盟固利会积极配合，采用届时双方另行协商一致的价格将相关房屋建筑物进行处置，以确保北京盟固利相关资产处置不受影响。

综上，荣盛盟固利在北京盟固利拥有土地使用权的土地上建设房屋建筑物并使用的事实状态不符合民法典、相关房地产管理法规及相关司法解释关于“房地一体”的相关规定，荣盛盟固利存在违反房地产相关法律法规的情形，相关房屋建筑物无法办理产权登记，存在权属瑕疵；但荣盛盟固利为该等房屋建筑物的出资主体、建设主体，北京盟固利与荣盛盟固利对此已经签署了租赁协议，对相关资产的权属及使用进行了明确约定，因此该等房屋建筑物归属清晰且使用无争议，

对公司生产经营不构成实质影响；荣盛盟固利作为建设单位存在被处罚的风险，相关房屋建筑物存在被拆除的风险，但由于北京盟固利并非相关建筑物的建设方及使用方，且该等情形未改变北京盟固利的土地用途，未导致北京盟固利违反《中华人民共和国土地管理法》的规定或违反《北京市昌平区国有土地使用权出让合同》的约定，不会对公司造成实质不利影响；同时，针对可能导致未来北京盟固利处分财产时存在争议或潜在纠纷，北京盟固利与荣盛盟固利签署了《〈租赁协议书〉之补充协议》进行相关约定，确保在租赁期满不再续租时或发生相关资产处分时北京盟固利的相关权益不受影响。

2、北京盟固利拥有相关土地使用权，但荣盛盟固利拥有地上建筑物权属的情况下，公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第12条“资产完整”的发行条件

(1) 北京盟固利拥有其日常生产经营相关资产的所有权及使用权，使用荣盛盟固利食堂对其日常生产经营资产的完整性不产生实质性影响

北京盟固利具有维持其日常生产经营的土地、房产及知识产权的合法所有权及使用权，资产完整。其中，就土地房产而言：

①北京盟固利现生产经营所使用的土地使用权权属证书均办理在北京盟固利名下，北京盟固利拥有该等土地的合法使用权；

②北京盟固利的办公楼和部分厂房已经取得不动产权证书，证载权利人为北京盟固利，北京盟固利拥有该等办公楼和厂房的合法所有权；

③北京盟固利日常生产经营使用的部分厂房和宿舍由于报建手续不完整无法办理产权证书，但该部分无证房产系北京盟固利在其已经取得合法使用权的土地上出资自建，资产归属及使用均不存在争议，北京盟固利有权在此进行生产、办公、职工生活，随着公司二期项目投产使用，该等无证厂房和宿舍将逐渐作为仓库使用，不再是公司主要资产。

④北京市住房和城乡建设委员会已出具合规证明，未对北京盟固利进行过处罚。

⑤除上述外，北京盟固利日常生产运营还涉及与荣盛盟固利共用食堂，该食堂系荣盛盟固利在租用的北京盟固利土地上建设。由于食堂为辅助性设施，可替代性强，对北京盟固利生产经营影响较小，北京盟固利向荣盛盟固利租赁食堂使用对其日常生产经营资产的完整性不产生实质性影响。

综上，北京盟固利合法拥有与其日常生产经营相关的土地使用权，日常生产经营相关的办公楼及部分厂房已经取得合法的产权证书，未取得产权证书的厂房等由北京盟固利出资在拥有使用权的土地上建设并自用，所有权及使用权均不存在争议；因此，北京盟固利日常生产经营相关的主要资产完整，使用荣盛盟固利食堂对其日常生产经营资产的完整性不产生实质性影响。

(2) 荣盛盟固利在北京盟固利合法拥有土地使用权的土地上建设房屋建筑物，对北京盟固利的资产完整性不产生实质性影响

①荣盛盟固利在租赁的北京盟固利土地上自建厂房、宿舍、食堂等情况系由于历史原因造成，该等资产由荣盛盟固利出资建设、体现在荣盛盟固利账上，除食堂共用外，其他资产也是由荣盛盟固利在使用，不属于北京盟固利日常生产运营必须资产，因此该等资产的权属瑕疵也不会对北京盟固利日常生产经营产生实质影响；

②北京市住房和城乡建设委员会已出具合规证明，未对北京盟固利进行过处罚；荣盛盟固利已出具《承诺函》，愿意就由此导致的责任和费用承担赔偿责任或补偿责任，荣盛盟固利已经采取有效手段消除该等资产瑕疵给北京盟固利造成的损失。

③就荣盛盟固利在北京盟固利土地上建设的房屋，双方已经签署了租赁协议，对相关资产的权属及使用进行了明确约定，相关资产的归属清晰，双方在该等房屋的使用上不存在纠纷和争议。

④对于可能导致未来北京盟固利处分财产时存在争议或潜在纠纷，荣盛盟固利与北京盟固利签署了《<租赁协议书>之补充协议》进行相关约定，确保在租赁期满不再续租时或发生相关资产处分时北京盟固利的相关权益不受影响。

综上，北京盟固利合法拥有与其日常生产经营相关的土地及有证房产的合法使用权及所有权。就部分未取得产权证书的厂房，是由北京盟固利出资在自己拥有使用权的土地上建设并自用，北京盟固利有权占有、使用、收益、处分，资产归属及使用均不存在争议。与北京盟固利日常生产经营相关的土地房产中，除存在食堂共用情况外，与北京盟固利日常生产经营相关的资产完整。荣盛盟固利在北京盟固利合法拥有土地使用权的土地上建设的房屋建筑物主要为其自行使用，且其已经承诺承担由此产生的相关责任和费用，对北京盟固利的资产完整性不产生实质性影响，公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第 12 条“资产完整”的发行条件。

3、北京盟固利拥有相关土地使用权，但荣盛盟固利拥有地上建筑物权属的情况下，公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第 12 条“主要资产不存在重大权属纠纷”的发行条件。

(1)北京盟固利拥有与其日常生产经营相关的主要资产的所有权及使用权，其主要资产不存在重大权属纠纷。

(2)荣盛盟固利在北京盟固利土地上建设房屋建筑物系由于历史原因造成，房屋建筑物的出资主体、建设主体、资产归属等均清晰无异议，北京盟固利与荣盛盟固利对此已经签署了租赁协议，对相关资产的权属及使用进行了明确约定。

(3)荣盛盟固利已出具《承诺函》，承诺如果由于其在北京盟固利土地上建造的房屋建筑物导致北京盟固利承担任何责任或发生任何费用，其将对北京盟固利进行赔偿或补偿；根据荣盛盟固利的承诺，北京盟固利与荣盛盟固利关于资产权属引发的责任和赔偿已经进行了清晰的界定。

(4)北京市住房和城乡建设委员会已出具合规证明，未对北京盟固利进行过处罚。

(5)对于可能导致未来北京盟固利处分财产时存在争议或潜在纠纷，荣盛盟固利与北京盟固利签署了《<租赁协议书>之补充协议》进行相关约定，确保在租赁期满不再续租时或发生相关资产处分时北京盟固利的相关权益不受影响。

综上，北京盟固利拥有与其日常生产经营相关的主要资产的所有权及使用权，北京盟固利主要资产不存在重大权属纠纷。就历史原因形成的荣盛盟固利在北京盟固利土地上建设的房屋建筑物，其出资主体及资产归属清晰，北京盟固利与荣盛盟固利对此进行了清晰的约定，且荣盛盟固利已经就其建设的房屋建筑物可能引发的权属纠纷进行了承诺。

因此，荣盛盟固利在北京盟固利土地上建设房屋建筑物不影响北京盟固利资产权属清晰，公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第12条“主要资产不存在重大权属纠纷”的发行条件。

二、保荐人、发行人律师核查程序、核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师的主要核查程序如下：

1、获取并查阅了北京盟固利的资产权属证书、相关登记机关的资产权属登记证明文件，并通过公开途径查询，北京盟固利具有维持其日常生产经营的土地、房产及知识产权的合法所有权及使用权；

2、获取并查阅了北京盟固利厂房、食堂、宿舍等资产的建设工程规划许可证、立项批复、环境保护设施验收批复等手续，以及合同、发票及付款凭证等出资建设凭证；查阅北京盟固利与荣盛盟固利签署的《<租赁协议书>之补充协议》；

3、获取北京市住房和城乡建设委员会出具的合规证明。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、荣盛盟固利在北京盟固利拥有土地使用权的土地上建设房屋建筑物并使用的事实状态不符合民法典、相关房地产管理法规及相关司法解释关于“房地一体”的相关规定，荣盛盟固利存在违反房地产相关法律法规的情形，相关房屋建筑物无法办理产权登记，存在权属瑕疵；但荣盛盟固利为该等房屋建筑物的出资主体、建设主体，北京盟固利与荣盛盟固利对此已经签署了租赁协议，对相关资

产的权属及使用进行了明确约定，因此该等房屋建筑物归属清晰且使用无争议，对发行人生产经营不构成实质影响；荣盛盟固利作为建设单位存在被处罚的风险相关房屋建筑物存在被拆除的风险，但由于北京盟固利并非相关建筑物的建设方及使用方，且该等情形未改变北京盟固利的土地用途，未导致北京盟固利违反《中华人民共和国土地管理法》的规定或违反《北京市昌平区国有土地使用权出让合同》的约定，不会对发行人造成实质不利影响；同时，针对可能导致未来北京盟固利处分财产时存在争议或潜在纠纷，北京盟固利与荣盛盟固利签署了《〈租赁协议书〉之补充协议》进行相关约定，确保在租赁期满不再续租时或发生相关资产处分时北京盟固利的相关权益不受影响。

2、北京盟固利合法拥有与其日常生产经营相关的土地及有证房产的合法使用权及所有权；就部分未取得产权证书的厂房，是由北京盟固利出资在自己拥有使用权的土地上建设并自用，北京盟固利有权占有、使用、收益、处分，资产归属及使用均不存在争议；与北京盟固利日常生产经营相关的土地房产中，除存在食堂共用情况外，与北京盟固利日常生产经营相关的资产完整；荣盛盟固利在北京盟固利合法拥有土地使用权的土地上建设的房屋建筑物主要为其自行使用，且其已经承诺承担由此产生的相关责任和费用，对北京盟固利的资产完整性不产生实质性影响。因此，发行人符合《首次公开发行股票注册管理办法》第12条“资产完整”的发行条件。

3、北京盟固利拥有与其日常生产经营相关的主要资产的所有权及使用权，北京盟固利主要资产不存在重大权属纠纷；就历史原因形成的荣盛盟固利在北京盟固利土地上建设的房屋建筑物，其出资主体及资产归属清晰，北京盟固利与荣盛盟固利对此进行了清晰的约定，且荣盛盟固利已经就其建设的房屋建筑物可能引发的权属纠纷进行了承诺。因此，荣盛盟固利在北京盟固利土地上建设房屋建筑物不影响北京盟固利资产权属清晰，发行人符合《首次公开发行股票注册管理办法》第12条“主要资产不存在重大权属纠纷”的发行条件。

7.关于发行人股东和关联方

申报文件及问询回复显示：

(1) 发行人控股股东亨通新能源控制的企业 7 家。除亨通新能源及其控制的企业外，发行人间接控股股东亨通集团直接或间接控制的主要企业 88 家。

(2) 银帝投资持有发行人 4.26%的股份，宁波阔来持有发行人 4.11%的股份，中环蓝天持有发行人 4.03%的股份，三方签署《一致行动人协议》，互为一一致行动人，合计持有发行人 12.40%股份。

(3) 自然人股东卢春泉持有发行人 4.98%的股份，共青城普润持有发行人 2.30%的股权，卢春泉担任共青城普润的执行事务合伙人，实际控制共青城普润，合计持有发行人 7.28%的股份。卢春泉担任格力钛新能源股份有限公司董事长，并担任荣盛盟固利董事。报告期内，发行人向荣盛盟固利及其关联方销售钴酸锂和三元材料，报告期各期的销售金额分别为 1,287.50 万元、7,709.89 万元和 459.84 万元。

(4) 自然人股东韩永斌（持股 6.53%）担任东莞力朗电池科技有限公司。

请发行人：

(1) 说明控股股东、实际控制人直接或间接控制的企业是否存在重大偿债风险、所持发行人股权是否存在质押或冻结情形，控股股东、实际控制人及其直接或间接控制的其他企业的负债状况是否会对控股股东、实际控制人所持有发行人股份的权属清晰、稳定造成不利影响，是否构成本次发行上市障碍。

(2) 说明银帝投资、宁波阔来、中环蓝天签署相关《一致行动人协议》的原因背景，相关股东最终出资人是否存在关联关系或其他利益安排。

(3) 说明银帝投资及其一致行动人、卢春泉、韩永斌与发行人主要客户、供应商及其董监高、实际控制人是否存在关联关系或其他密切关系；发行人与格力钛新能源、东莞力朗是否存在客户、供应商重叠的情形。

(4) 说明报告期各期荣盛盟固利、天津荣盛盟固利相关业务收入金额、向

发行人采购占同类产品采购额的比例、相关产品真实、最终出售情况。

请保荐人、发行人律师就问题（1）-（3）发表明确意见，保荐人、申报会计师就问题（4）发表明确意见。

回复：

一、发行人分析或说明

（一）说明控股股东、实际控制人直接或间接控制的企业是否存在重大偿债风险、所持发行人股权是否存在质押或冻结情形，控股股东、实际控制人及其直接或间接控制的其他企业的负债状况是否会对控股股东、实际控制人所持有发行人股份的权属清晰、稳定造成不利影响，是否构成本次发行上市障碍。

1、控股股东、实际控制人直接或间接控制的企业不存在重大偿债风险

（1）公司直接控股股东亨通新能源及其直接或间接控制的企业不存在重大偿债风险。

①公司直接控股股东亨通新能源不存在重大偿债风险

亨通新能源作为股权投资控股平台，最近两年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年末/2022 年度	2021 年末/2021 年度
资产总计	101,499.12	99,696.22
负债合计	102,517.85	97,195.20
股东权益	-1,018.74	2,501.02
营业收入	--	--
利润总额	-3,519.76	-1,733.41
净利润	-3,519.76	-1,733.41

注：2021 年度财务数据经审计，2022 年度财务数据未经审计，为母公司口径。

截至 2021 年末，亨通新能源负债总额为 97,195.20 万元，主要为其他应付款 49,114.65 万元、长期借款 48,000.00 万元。截至 2022 年末，亨通新能源负债总额 102,517.85 万元，主要为短期借款 50,000.00 万元和长期借款 44,000.00 万元。亨通新能源短期借款全部为对关联方亨通财务有限公司的流动资金借款，

长期借款全部为对关联方亨通财务有限公司的借款，借款金额为 5 亿元，余额 4.40 亿元，借款期限为 84 个月，借款合同约定最后一次计划还款时间为 2028 年 3 月。截至 2022 年末，亨通新能源不存在对其他法人主体提供担保的情形，上述短期借款及长期借款均为对关联方的应付款项，不存在重大偿债风险。

根据亨通新能源提供的《企业信用报告》及相关资料，2020 年至 2022 年，亨通新能源所有银行借款均到期还本、按期付息，未出现延迟支付本金和利息的情况。根据公开资料显示，截至本问询函回复出具之日，亨通新能源在公开市场无信用违约记录，不存在重大偿债风险。

②公司直接控股股东亨通新能源直接或间接控制的企业不存在重大偿债风险

截至本问询函回复出具之日，除公司及子公司、盟固利管理中心外，控股股东亨通新能源控制的其他一级企业如下：

序号	公司名称	股权结构	主营业务
1	江苏亨通储能科技有限公司	亨通新能源持股 100%	锂电池储能系统、分布式光伏系统工程、智能岸电
2	江苏亨通龙韵新能源科技有限公司	亨通新能源持股 50%；亨通集团持股 50%	电动汽车充电运营服务
3	国充充电科技江苏股份有限公司	亨通新能源持股 88%，上海鼎充欢创投资合伙企业（有限合伙）持股 5.52%，其余股东合计持股 6.48%	新能源汽车充电桩（站）开发、建设、运营管理；充电桩销售

截至 2022 年末，作为持股平台的盟固利管理中心，除持有公司股份外，无其他资产或负债，不存在重大偿债风险。

截至 2021 年末，江苏亨通储能科技有限公司经审计单体口径净资产 488.36 万元、负债 923.51 万元，资产负债率 65.41%，不存在重大偿债风险；江苏亨通龙韵新能源科技有限公司经审计单体口径净资产 2,748.49 万元、负债 2,925.25 万元，资产负债率 51.56%，不存在重大偿债风险；国充充电科技江苏股份有限公司营业收入为 4,692.91 万元，经营规模较小，负债主要为关联方亨通集团的非经营性往来，不存在重大偿债风险。

截至 2022 年末，江苏亨通储能科技有限公司未经审计单体口径净资产 1,404.56 万元、负债 9,490.80 万元，资产负债率 87%，不存在重大偿债风险；江苏亨通龙韵新能源科技有限公司未经审计单体口径净资产 3,860.00 万元，负债 33,459.00 万元，资产负债率 90%，负债主要为对亨通财务有限公司的短期借款 30,000.00 万元，不存在重大偿债风险；国充充电科技江苏股份有限公司未经审计的合并口径营业收入为 14,400.00 万元，经营规模较小，负债主要为关联方亨通集团的非经营性往来，不存在重大偿债风险。

(2) 公司间接控股股东亨通集团及其直接或间接控制的企业不存在重大偿债风险

公司间接控股股东亨通集团 2020 年-2021 年度、2022 年度未经审计单体报表口径主要财务数据及财务指标如下：

项目	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度
流动资产（万元）	786,844.59	4,790,018.11	4,973,528.74
非流动资产（万元）	1,903,842.89	3,101,136.62	2,715,676.75
资产总额（万元）	2,690,687.48	7,891,154.73	7,689,205.48
流动负债（万元）	1,587,041.68	4,606,815.39	4,133,790.63
非流动负债（万元）	351,191.73	669,892.88	922,191.21
负债总额（万元）	1,938,233.42	5,276,708.27	5,055,961.64
所有者权益（万元）	752,454.07	2,614,446.46	2,633,223.64
流动比率（倍）	0.50	1.04	1.20
速动比率（倍）	0.49	0.87	0.94
资产负债率（母公司）	72.03%	73%	74%
资产负债率（合并）	-	67%	66%
EBITDA 利息倍数（倍）	3.67	3.34	2.73
营业收入（万元）	960,812.61	5,751,772.71	4,572,367.02
净利润（万元）	38,620.23	163,503.18	131,414.29
归属于母公司所有者的净利润（万元）	38,620.23	32,423.97	43,493.23

注：EBITDA 利息倍数 = (利润总额 + 利息支出 + 固定资产折旧 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销) / 利息支出；其中利息支出包括费用化利息支出和资本化利息支出。

银行授信方面，亨通集团及其下属企业均与多家金融机构保持良好稳定的合

作关系，截至 2022 年 9 月末，亨通集团合并口径共获得银行授信额度 611.46 亿元，其中未使用授信额度为 244.67 亿元。过往债务履约方面，根据亨通集团发行的 2023 年度第二期超短期融资券（科创票据）募集说明书所列示的重要下属公司（包括亨通光电、江苏亨通光导新材料有限公司、江苏亨通光纤科技有限公司、江苏亨通电力电缆有限公司、江苏亨通高压海缆有限公司、江苏亨通线缆科技有限公司、苏州亨利通信材料有限公司、江苏五一互联电子商务有限公司、亨通地产股份有限公司、苏州亨通朗铭置业有限公司、亨通文旅发展有限公司、**华海通信国际有限公司**等）提供的《企业信用报告》及相关资料，2020 年至 2022 年，亨通集团重要下属公司所有银行借款均到期还本、按期付息，未出现延迟支付本金和利息的情况。亨通集团及下属企业发行的债券均无违约情况。根据公开资料显示，截至本问询函回复出具之日，亨通集团重要下属公司亨通光电等在公开市场无信用违约记录，不存在重大偿债风险。中诚信国际信用评级有限责任公司 2022 年 7 月 28 日发布的《2022 年度亨通集团有限公司信用评级报告》（CGXI-20222342M-01）显示：亨通集团主体信用等级为 AA+，**评级展望为稳定**，**该信用评级结果有效期为 2022 年 7 月 28 日至 2023 年 7 月 27 日。**

另外，经检索公司控股股东亨通集团及其控制企业 2019 年以来的媒体公开报道情况，存在与亨通集团及亨通光电偿债风险相关的记录，具体如下：

序号	时间	媒体名称	报道主体	文章标题	主要内容
1	2019.5.14	财联社	亨通光电	又一个康得新？亨通光电账上 65 亿现金仍要补充流动资金	关注亨通光电截止 2019 年 3 月底账上货币资金 64.82 亿的情况下，继续通过发行可转债、定增，改变募集资金的用途来补充流动资金的合理性。
2	2019.6.14	野马财经	亨通光电	上交所问询刀刀入肉，资金谜待解，亨通光电能否借收购扭转局面？	关注亨通光电发布 2018 年审计报告后，上交所问询函对于财务报告中与经营业务相关的往来款项以及盈利的问题，以及亨通光电筹划收购华为海洋后的发展前景。
3	2020.7.22	新京报	亨通集团、亨通光电	亨通集团逆势扩张：负债升至 440 亿频质押，亨通光电大举定增	关注亨通集团盈利及经营获现能力弱化、债务规模扩大，加大股权质押力度的情况，以及亨通光电加码海洋业务，通过终止项目补流、定增等方式支持扩张，并剥离新能源业务至亨通集团下属子公司亨通新能源的情况。
4	2020.8.1	中国经营报	亨通光电	2020 一季度负债增至 256 亿元，“白马股”亨通光电头顶 200 亿负债扩张	关注亨通光电业绩下跌的原因、海洋业务的前景，以及在盈利及获现能力下降并加速扩张带来的短期偿债压力加大下

					采取的定增、补流、剥离资产等措施。
5	2021.5.8	中国经营报	亨通集团、亨通光电	亨通光电业绩下滑超两成,控股股东或存短期偿付风险	关注亨通光电 2020 年净利润下滑的原因、毛利率最高的海洋电力通信与系统集成业务的前景、应收账款的问题,以及控股股东亨通集团的短期债务问题和质押亨通光电股份对其控制权可能的影响。
6	2021.5.11	新京报	亨通集团	逾 13 亿入股*ST 瀚叶,亨通系再掀资本运作,负债已破 500 亿	关注亨通集团自 2021 年以来与*ST 瀚叶频繁交易,并通过竞拍拟入股*ST 瀚叶的情况,以及亨通集团负债压力加大、旗下盟固利新材料启动上市工作的情况。
7	2021.6.29	新京报	亨通光电	亨通光电 3 亿募资转补流动资金,扩张与资本运作下资金压力被关注	关注亨通光电拟将 3 亿元闲置募集资金临时补流的公告,亨通系公司启动上市、入股 ST 瀚叶、引进战投、资产整合等频繁的资本运作,以及频繁的扩张与资本运作背后,亨通系面临的资金压力情况。

上述媒体报道期间,亨通集团及亨通光电均未发生未按期偿还债务的情形,亨通集团及亨通光电的主体信用评级情况稳定;截至 2022 年 6 月末,亨通光电各项偿债指标情况良好,流动比率为 1.46 倍、速动比率为 1.27 倍、资产负债率为 55.53%;2022 年 1-9 月,亨通光电经营情况良好,实现营业收入 346.52 亿元、同比增长 16.24%,实现归属母公司净利润 14.20 亿元、同比增长 7.90%。自 2021 年 7 月以来,新京报、中国经营报等主要财经媒体未再有关于亨通集团及其控制企业偿债风险相关的报道记录。

综上,亨通集团及其控制的企业虽然负债规模较大,但短期偿债、长期偿债能力指标处于稳定状态、尚未使用的银行授信额度达 244.67 亿元,且 2020 年以来银行借款均已按期还本付息、发行的债券等融资工具均无违约情况,亨通集团及其直接或间接控制的企业不存在重大偿债风险。

(3) 公司实际控制人直接或间接控制的企业不存在重大偿债风险

根据实控人崔根良、崔巍提供的征信报告,截至 2023 年 3 月 3 日,相关主体不存在逾期债务。

截至 2022 年 12 月末,除亨通集团及其控制的企业、亨通新能源及其控制的企业外,公司实际控制人崔根良先生、崔巍先生直接或间接控制的其他主要企业及其资产负债情况如下:

序号	公司/企业名称	股权/出资结构	主营业务	2022年12月末资产负债情况(万元)			资产负债率
				总资产	总负债	净资产	
1	苏州亨通永鑫创业投资企业(有限合伙)	崔根良出资占比77.35%;钱建林出资占比12.5%;沈斌出资占比9.15%;北京天辰明达投资管理有限公司出资占比1%并担任执行事务合伙人	创业投资	44,433.69	155.00	44,278.69	0.3488%
2	亨通控股有限公司(中国香港)	崔根良持股100%	投资业务	-	-	-	-
3	苏州亨通投资管理合伙企业(有限合伙)	崔巍出资占比99%;江苏亨通创业投资有限公司出资占比1%并担任执行事务合伙人	投资管理	242,802.08	168,411.37	74,390.72	69.3616%
3-1	上海汇至股权投资基金中心(有限合伙)	苏州亨通投资管理合伙企业(有限合伙)出资占比99%;上海今翼科技投资有限公司出资占比1%并担任执行事务合伙人	创业投资	127,492.46	148.34	127,344.12	0.1163%
3-2	北京方壶天地创业投资中心(有限合伙)	苏州亨通投资管理合伙企业(有限合伙)出资占比99%;北京天辰明达投资管理有限公司出资占比1%并担任执行事务合伙人	创业投资	6,838.28	0	6,838.28	0.0000%
3-3	苏州亨通永源创业投资企业(有限合伙)	苏州亨通投资管理合伙企业(有限合伙)出资占比99%;上海今翼科技投资有限公司出资占比1%并担任执行事务合伙人	创业投资	12,952.68	116.35	12,836.33	0.8983%
3-4	苏州亨通永盛创业投资企业(有限合伙)	苏州亨通投资管理合伙企业(有限合伙)出资占比99%;崔巍占比1%并担任执行事务合伙人	创业投资	900.86	1,054.77	-153.91	117.08%
3-5	北京普润平方股权投资中心(有限合伙)	苏州亨通投资管理合伙企业(有限合伙)出资占比61.7491%,重阳集团有限公司出资占比23.6510%,永康市中多贸易有限公司出资占比12.5429%,共青城玖点投资管理合伙企业(有限合伙)出资占比0.7526%,共青城普润投资管理合伙企业(有限合伙)出资占比1.3045%并担任执行事务合伙人	创业投资	53,295.70	7,910.69	45,385.02	14.8430%
4	宁波梅山保税港区鑫灏永好投资合伙企业	崔巍出资占比72.973%;崔跃洲出资占比13.5135%并担任执行事务合伙人;封采出资占比	创业投资	640.06	1.64	638.41	0.2569%

	(有限合伙)	13.5135%					
5	上海今翼科技投资有限公司	崔巍出资占比 51%；苏州亨通投资管理合伙企业（有限合伙）出资占比 49%	创业投资	786.32	70.08	716.24	8.9122%
5-1	上海圣埃蒂文化发展合伙企业（有限合伙）	上海今翼科技投资有限公司出资占比 99%并担任执行事务合伙人；崔巍出资占比 1%	文化艺术交流策划	1.03	0.01	1.02	0.3156%
5-2	山东永亨私募基金管理有限公司	上海今翼科技投资有限公司出资占比 100%	私募股权投资基金管理	96.91	0.00	96.91	0.0000%
6	珠海横琴亨通永诚投资合伙企业（有限合伙）	崔巍出资占比 99%；珠海横琴亨通永智投资有限公司出资占比 1%并担任执行事务合伙人	创业投资	-	-	-	-
7	金永实业有限公司（中国香港）	崔巍出资占比 100%	投资业务	-	-	-	-
7-1	亨鑫科技有限公司（H股上市公司）	金永实业有限公司持股 28.06%，为公司的第一大股东	研究、设计、开发及产销天线及移动通信系统相关电信产品以及上述产品的技术服务	254,233.90	65,350.90	188,883.00	25.7050%

注：以上财务数据未经审计。

上表所列示公司实际控制人崔根良、崔巍直接或间接控制的主要企业中，亨通控股有限公司（中国香港）、珠海横琴亨通永诚投资合伙企业（有限合伙）、金永实业有限公司（中国香港）为持股平台未实际经营，其余企业除苏州亨通投资管理合伙企业（有限合伙）、苏州亨通永盛创业投资企业（有限合伙）以外，资产负债率均处于较低水平。苏州亨通投资管理合伙企业（有限合伙）的负债主要为其他应付款，其中 152,415.09 万元是对关联方亨通集团、北京方壶天地创业投资中心（有限合伙）、北京方壶亨通创业投资中心（有限合伙）、江苏亨通创业投资有限公司、上海汇至股权投资基金中心（有限合伙）的其他应付款；苏州亨通永盛创业投资企业（有限合伙）的负债 1,054.77 万元均为对关联方亨通集团、

江苏亨通创业投资有限公司的其他应付款。

综上所述，公司实际控制人崔根良先生、崔巍先生直接或间接控制的其他主要企业均不存在重大偿债风险。

2、控股股东、实际控制人所持发行人股权不存在质押或冻结情形。

截至本问询函回复出具之日，公司控股股东、实际控制人所持发行人股权不存在质押或冻结情形，具体如下：

(1) 公司直接控股股东亨通新能源持有的公司 38.67% 股权不存在质押或冻结情形；公司直接控股股东亨通新能源控制的盟固利管理中心持有的公司 3.29% 股权不存在质押或冻结情形；

(2) 公司间接控股股东亨通集团持有的亨通新能源 100% 股权不存在质押或冻结情形；

(3) 公司实际控制人崔巍先生、崔根良先生合计持有的亨通集团 100% 股权不存在质押或冻结情形。

3、公司控股股东、实际控制人及其直接或间接控制的其他企业的负债状况不会对控股股东、实际控制人所持有发行人股份的权属清晰、稳定造成不利影响，不构成本次发行上市障碍。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司控股股东、实际控制人及其直接或间接控制的其他企业不存在负有数额较大债务到期不能清偿的风险。截至本问询函回复出具之日，公司控股股东、实际控制人及其直接或间接控制的主要企业亦不存在尚未了结的作为被告/被申请人的重大诉讼仲裁案件。

根据《中华人民共和国民法典》、《公司法》等法律法规的规定，公司具有独立的法人地位，拥有独立的法人财产，依法独立享有权利和承担义务，以全部财产对公司自身的债务承担责任。公司不对控股股东、实际控制人及其直接或间接控制的其他企业的债务承担责任，且截至本问询函回复出具之日，公司未对控股股东、实际控制人及其直接或间接控制的其他企业的债务提供担保，控股股东、

实控人所持公司股权不存在质押情况。因此，公司控股股东、实际控制人及其直接或间接控制的其他企业的负债状况不会对控股股东、实际控制人所持有发行人股份的权属清晰、稳定造成不利影响，不构成本次发行上市障碍。

综上，公司控股股东、实际控制人直接或间接控制的企业不存在重大偿债风险，所持公司股权不存在质押或冻结情形；公司控股股东、实际控制人及其直接或间接控制的其他企业的负债状况，不会对控股股东、实际控制人所持有公司股份的权属清晰、稳定造成不利影响，不构成公司本次发行上市障碍。

鉴于公司间接控股股东亨通集团负债规模较大，公司已在招股说明书之“**第三节 风险因素**”之“**三、其他风险**”之“**(二) 间接控股股东负债规模较大的风险**”中补充披露如下：

“**(二) 间接控股股东负债规模较大的风险**”

公司间接控股股东亨通集团控制公司 41.96%的股权。亨通集团及其控制的企业负债规模较大，截至 2021 年末亨通集团合并口径负债规模为 527.67 亿元，截至 2022 年末亨通集团单体口径负债规模为 193.82 亿元。未来如亨通集团或其控制的企业出现重大偿债风险，导致亨通集团间接控制的公司股权出现冻结或质押等情形，将对亨通集团控制的公司股权的权属清晰、稳定造成不利影响，进而对公司控制权的稳定造成不利影响。”

(二) 说明银帝投资、宁波阔来、中环蓝天签署相关《一致行动人协议》的原因背景，相关股东最终出资人是否存在关联关系或其他利益安排。

1、银帝投资、宁波阔来、中环蓝天签署相关《一致行动人协议》的原因背景

2019 年初，公司原股东国安恒通由于自身债务危机，拟对外出售其持有的公司 17.03%、对应公司 4,981.1924 万股的股份。由于时间紧迫，国安恒通需要在限定的时间完成股份转让款的收取，以应对债务到期的风险。因银帝投资自身当时的资金能力又无法在短期内受让前述全部股份，因此由银帝投资母公司银帝集团有限公司协调宁波阔来和中环蓝天作为合作伙伴一起受让国安恒通拟对外

转让的股权。2019年5月，国安恒通分别与银帝投资（及银帝集团）、宁波阔来、中环蓝天签订《关于天津国安盟固利新材料科技股份有限公司之股份转让协议》，国安恒通将其所持公司1,711.1924万股、1,650.00万股、1,620.00万股股份，分别以10,530.71万元、10,154.13万元、9,969.51万元的价格转让给银帝投资、宁波阔来、中环蓝天。本次股份转让完成后，银帝投资、宁波阔来、中环蓝天分别持有公司5.85%、5.64%及5.54%的股权。

2019年9月，公司增资完成引入台州瑞致等11名股东后，股东按照持股比例排名，银帝投资、宁波阔来、中环蓝天分别为第5、第7、第8名。2019年10月，结合公司股权结构变化及董事离职情况，公司变更董事构成、增补董事，其中银帝投资、宁波阔来、中环蓝天为确保1名董事会席位，三方商议由银帝投资作为代表向公司董事会提名1名董事朱奕霏，并经公司股东大会审议通过。本次董事变更完成后，公司董事会由6名董事组成，其中控股股东亨通新能源提名3名，银帝投资、宁波阔来、中环蓝天（合计持股比例股东中排名第2）提名1名，台州瑞致（持股比例7.84%，股东中排名第3）提名1名。

公司本次上市申请过程中，为明确股东之间的关联关系以及与之相关的股份减持及锁定承诺，考虑到银帝投资、宁波阔来、中环蓝天历史上存在共同受让股权、联合提名董事等事实上一致行动的情形，且在持有公司股权过程中在股份表决权的行使上始终保持一致，三名股东签署《一致行动协议》，确认自2019年5月受让公司股份以来即为一致行动人关系，合计持有公司5%以上股份构成公司关联方。本次公司上市申请中，银帝投资、宁波阔来、中环蓝天（各自单独持股比例均低于5%，合计持股比例为12.40%）均已按照持股5%以上股东的要求出具了股份锁定和减持承诺，并在招股说明书披露。

2、相关股东最终出资人不存在关联关系或其他利益安排

(1) 银帝投资最终出资人情况

股东层级序号	股东姓名/名称	该层出资比例	备注
1	银帝地产集团有限公司	70%	--
1-1	银帝集团有限公司	90%	--

1-1-1	著杰控股有限公司	76.9231%	--
1-1-1-1	朱奕龙	100%	--
1-1-2	朱奕龙	22.1538%	--
1-1-3	朱奕霏	0.9231%	--
1-2	朱奕龙	9%	--
1-3	朱奕霏	1%	--
2	朱奕龙	27%	--
3	朱奕霏	3%	--

银帝地产集团有限公司成立于 2000 年 9 月 8 日，注册资本 28,000 万元人民币，主营业务为房地产开发与经营；银帝集团有限公司成立于 2010 年 4 月 6 日，注册资本 390,000 万元人民币，主营业务包括金融投资、地产开发、文化传媒、信息技术、矿产资源和商品贸易等六大业态，2021 年末合并口径净资产为 72.55 亿元，2021 年度合并口径营业收入为 52.60 亿元、净利润 25.50 亿元。

朱奕龙先生，中国国籍，获工商管理博士学位，高级经济师，2010 年 4 月至今担任银帝集团有限公司执行董事兼总经理；朱奕霏先生，毕业于美国弗吉尼亚大学，获 MBA 学位，经济师，2006 年 5 月至今担任银帝集团有限公司监事，2011 年 5 月至今担任银帝投资执行董事兼经理，自 2019 年 10 月至今担任盟固利新材料董事。

(2) 宁波阔来最终出资人情况

股东层级序号	合伙人的姓名	该层出资比例	备注
1	苏红	99%	--
2	任帅	1%	--

任帅先生，中国国籍，大专学历，2014 年 2 月至今担任青岛颐和国际旅行社有限公司营销总监，于 2019 年 5 月至今担任宁波阔来执行事务合伙人；苏红女士，中国国籍，本科学历，于 2016 年至今持有北京阳光惠脉信息咨询服务有限公司 100% 股权并担任经理、执行董事，于 2019 年 5 月至今持有宁波阔洋企业管理有限公司 95% 股权并担任经理和执行董事，曾于 2008 年 11 月至 2014 年 4 月持有北京优购文化发展有限公司股权，拥有丰富的股票、理财产品投资经验，以及一定的北京地区房产投资经验。

(3) 中环蓝天最终出资人情况

股东层级序号	股东姓名	该层出资比例	备注
1	李宇晨	50%	--
2	陈鹏云	50%	--

李宇晨，中国国籍，硕士学历，于2020年7月至今持有中环蓝天50%股权并担任执行董事、经理，于2022年1月至今持有北京华礼投资管理有限公司50%股权并担任监事，在中经宏熙私募股权投资基金管理（深圳）有限公司（私募基金管理人）任职投资合伙人，并拥有一定的股票投资经验；陈鹏云，中国国籍，2014年9月至2019年9月在中央警卫团七大队服役，2019年11月至今在中环蓝天担任监事职务，于2020年7月至今持有中环蓝天50%股权。

根据银帝投资、宁波阔来及中环蓝天3家股东的工商登记资料、穿透至自然人的情况比对、以及出具的关于签署《一致行动人协议》原因背景的说明，3家股东最终出资人不存在关联关系或其他利益安排。

综上，银帝投资、宁波阔来、中环蓝天签署相关《一致行动人协议》的原因背景合理；除银帝投资、宁波阔来、中环蓝天之间在持有公司股权时的一致行动关系外，相关股东最终出资人不存在关联关系或其他利益安排。

(三) 说明银帝投资及其一致行动人、卢春泉、韩永斌与发行人主要客户、供应商及其董监高、实际控制人是否存在关联关系或其他密切关系；发行人与格力钛新能源、东莞力朗是否存在客户、供应商重叠的情形。

1、除卢春泉在荣盛盟固利担任董事外，银帝投资及其一致行动人、卢春泉、韩永斌与公司主要客户、供应商及其董监高、实际控制人不存在其他关联关系或其他密切关系。

银帝投资及其一致行动人宁波阔来、中环蓝天，以及卢春泉控制的共青城普润及其股权向上穿透至自然人涉及的企业的基本情况如下表所示：

序号	企业名称	成立时间	注册资本 (万元 人民币)	股权结构	实控人	董监高	主营业务
----	------	------	---------------------	------	-----	-----	------

序号	企业名称	成立时间	注册资本 (万元人民币)	股权结构	实控人	董监高	主营业务
1	银帝投资	2010-01-22	11000	银帝地产集团有限公司持股 70%，朱奕龙持股 27%，朱奕霏持股 3%	朱奕龙	执行董事兼总经理：朱奕霏； 监事：朱奕龙	投资管理
1-1	银帝地产集团有限公司	2000-09-08	28000	银帝集团有限公司持股 90%，朱奕龙持股 9%，朱奕霏持股 1%	朱奕龙	朱奕龙； 监事：毛一舟	房地产开发与经营
1-1-1	银帝集团有限公司	2010-04-06	390000	著杰控股有限公司持股 76.9231%，朱奕龙持股 22.1538%，朱奕霏持股 0.9231%	朱奕龙	执行董事兼总经理：朱奕龙； 监事：朱奕霏	房地产投资
1-1-1-1	著杰控股有限公司	2018-12-25	6969	朱奕龙持股 100%	朱奕龙	执行董事兼经理：朱奕龙； 监事：杨丽	企业总部管理、控股公司服务、投资管理
2	宁波阔来	2019-05-10	10160	苏红持有份额 99%，任帅持有份额 1%	任帅	执行事务合伙人：任帅	企业管理服务
3	中环蓝天	2014-04-24	500	陈鹏云持股 50%，李宇晨持股 50%	李宇晨	执行董事兼经理：李宇晨； 监事：陈鹏云	技术开发、技术咨询、技术服务、技术推广； 企业管理
4	共青城普润立方投资合伙企业(有限合伙)	2019-04-24	6300	陈翔云持有份额 39.6825%，程新贵持有份额 23.8095%，黄婉茹持有份额 15.8730%，卢春泉持有份额 14.2857%，共青城普信投资合伙企业(有限合伙)持有份额 6.3492%	卢春泉	执行事务合伙人：卢春泉	投资活动
4-1	共青城普信投资合伙企业(有限合伙)	2018-12-06	110	卢春泉持有份额 60.9091%，马骥骅持有份额 9.0909%，汪滨持有份额 9.0909%，崔璇持有份额 10.9091%，葛霖持有份额 6.3636%，高瑛戈持有份额 0.9091%，高涵持有份额 2.7273%	卢春泉	执行事务合伙人：卢春泉	项目投资

报告期内，公司主要客户(及其董监高、实际控制人的基本情况如下表所示：

序号	客户	公司名称	成立时间	注册资本 (万元人民币)	股权结构	实控人	董监高	主营业务
1	珠海冠宇及其关联方	珠海冠宇电池股份有限公司 (A股上市)	2007-05-11	112185.5747	珠海普瑞达投资有限公司持股 17.83%，共青城浙银汇嘉投资管理合伙企业(有限合	徐延铭	董事长兼总经理：徐延铭； 董事：林文德、付小虎、李俊义、栗振华、谢	主要从事消费类聚合物软包锂离子电池

序号	客户	公司名称	成立时间	注册资本 (万元人民币)	股权结构	实控人	董监高	主营业务
		公司)			伙)持股 7.99%, 重庆普瑞达企业管理有限公司持股 5.73%, 其余股东持股 68.45%		浩; 独立董事: 李伟善、赵焱、张军; 监事会主席: 何锐; 监事: 孙真知、陈兴利; 董事会秘书兼副总经理: 牛育红; 副总经理兼财务负责人: 刘铭卓; 副总经理: 谢斌	池的研发、生产及销售, 同时布局动力锂离子电池
		重庆冠宇电池有限公司	2018-04-25	72000	珠海冠宇持股 100%	徐延铭	执行董事兼经理: 徐延铭; 监事: 何锐	消费类锂离子电池的研发、生产、销售
		珠海冠宇动力电池有限公司	2019-04-11	60500	珠海冠宇持股 100%	徐延铭	执行董事: 徐延铭; 经理: 刘建明; 监事: 彭宁	动力电池的研发、生产、销售
2	比亚迪	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	2013-10-15	350000	比亚迪股份有限公司持股 100%	王传福	执行董事兼总经理: 王渤; 监事: 周亚琳	供应链管理
3	宁波维科及其关联方	宁波维科电池有限公司	2004-10-14	52692	维科技术股份有限公司持股 96.3941%, 宁波维科能源科技投资有限公司持股 3.6059%	何承命	董事长: 陈良琴; 董事兼总经理: 任家庆; 董事: 周一君; 监事: 何易	移动电源、动力电池的生产和销售
		东莞维科电池有限公司	2018-01-12	79200	维科技术股份有限公司持股 100%	何承命	执行董事兼总经理: 陈良琴; 监事: 何易	聚合物锂离子电池的研发、制造、销售
		宁波维科新能源科技有限公司	2016-03-24	20000	维科技术股份有限公司持股 60%, 宁波维新同创企业管理咨询合伙企业(有限合伙)持股 40%	何承命	执行董事兼总经理: 陈良琴; 监事: 何易	小动力电池封装
		江西维科技术有限公司	2018-08-06	5000	维科技术股份有限公司持股 100%	何承命	执行董事兼总经理: 杨东文; 监事: 周一君	锂离子电池、燃料电池、超级电容器等产品的研发、生产、销售
4	荣盛盟固利及其关联方	荣盛盟固利新能源科技股份有限公司	2002-05-27	48500	荣盛控股股份有限公司持股 66.5567%, 杭州普润新能股权投资合伙企业(有限合伙)持股 18.5134%, 其余股东合计持股 14.9299%	耿建明	董事长: 吴宁宁; 董事: 卢春泉、杨绍民、刘正耀、高维维、张志勇、李小路、肖成伟、周斌、孟兆胜; 监事: 邹家立、赵会娟、蔡国庆	新能源车用、储能用锂离子动力电池及电池的关键材料研发和产业化
		天津荣盛盟固利新能源	2016-07-28	25000	荣盛盟固利持股 100%	耿建明	董事长: 冯全玉; 董事兼经理: 冯志	

序号	客户	公司名称	成立时间	注册资本 (万元人民币)	股权结构	实控人	董监高	主营业务
		科技有限公司					东;董事:吴宁宁; 监事:谢凯	
5	飞毛腿及其关联方	飞毛腿(福建)电子有限公司	1997-10-31	12700 万美元	KEEN POWER HOLDINGS LIMITED (香港) 持股 100%	KEEN POWER HOLDINGS LIMITED (香港)	董事长:倪晨晖;董事兼经理:连秀琴;董事:林霖春;监事:陈耀书	消费类锂电池产品的研发、设计、生产及销售
		东莞市鸿德电池有限公司	2011-04-11	5000	深圳市鸿德电池有限公司持股 100%	KEEN POWER HOLDINGS LIMITED (香港)	执行董事兼经理:王文;监事:杨寿龙	
		易佰特新能源科技有限公司	2013-08-14	10000	福建昊翔投资有限公司持股 60%,飞毛腿通讯技术有限公司持股 40%	苏祥彪	董事长:方玉滨;董事:詹广宽、孙迎超;监事:罗丽清	
6	亿纬锂能及其关联方	惠州亿纬锂能股份有限公司(A股上市公司)	2001-12-24	189878.8667	西藏亿纬控股有限公司持股 32.08%,香港中央结算有限公司持股 5.59%,其余股东合计持股 62.33%	刘金成	董事长:刘金成;董事兼总裁:刘建华;董事:艾新平、詹启军、李春歌、汤勇;监事:祝媛、曾永芳、仝博;董事、董事会秘书、副总裁兼财务负责人:江敏;副总裁:桑田、黄国民、陈卓瑛	锂原电池和锂离子电池的研发、生产、销售
		湖北亿纬动力有限公司	2012-07-04	130326.109583	亿纬锂能持股 98.9038%,其余股东合计持股 1.0962%	刘金成	经理:吕正中;执行董事:刘金成;监事:曾永芳	
		荆门亿纬创能锂电池有限公司	2017-09-29	202275.679683	亿纬锂能持股 100%	刘金成	经理兼执行董事:刘金成;监事:曾永芳	
		宁波亿纬创能锂电池有限公司	2020-12-22	10500	亿纬锂能持股 100%	刘金成	经理:刘建华;执行董事:刘金成;监事:曾永芳	
		惠州亿纬创能电池有限公司	1999-01-14	17842.5065	亿纬锂能持股 100%	刘金成	经理:刘建华;执行董事:刘金成;监事:曾永芳	
7	力神	天津力神电池股份有限公司	1997-12-25	193036.2096	北京诚通科创投资有限公司持股 34.1829%,光大中船新能源产业投资基金(有限合伙)持股 14.1488%,杭州公望翊力投资合伙企	中国诚通控股集团有限公司	董事长:童来明;董事兼总经理:张强;董事:叶三见、朱俊杰、张秋生、李旭冬、王子冬、张生山、王	锂离子电池的研发、生产及销售

序号	客户	公司名称	成立时间	注册资本 (万元人民币)	股权结构	实控人	董监高	主营业务
					业(有限合伙)持股 13.2876%，普天新能源有限责任公司持股 8.0742%，中电电子信息产业投资基金(天津)合伙企业(有限合伙)持股 6.8188%，其余股东持股 23.4877%		战；监事会主席：唐国良；监事：李京卫、吴昊、刘成成、孙菲	
		力神电池(苏州)有限公司	2014-06-12	115646	力神持股 100%	中国诚通控股集团有限公司	执行董事兼总经理：薛雷；监事：武海波	

注：部分企业注册资本的单位为美元，已在表格中单独标注。

报告期内，公司主要供应商及其董监高、实际控制人的基本情况如下表所示：

序号	供应商	公司名称	成立时间	注册资本 (万元人民币)	股权结构	实控人	董监高	主营业务
1	兰州金川及其关联方	兰州金川新材料科技股份有限公司	2004-11-18	176960.2323	兰州金川科技园有限公司持股 90.25%，其余股东合计持股 9.75%	甘肃省国有资产监督管理委员会	董事长：杨晓霞；董事兼总经理：王树亮；董事：麻在生、刘建、郭泽林、李小华、郭力维；监事：万玲、李林和、蔡娟	金属钴、四氧化三钴、镍钴锰三元前驱体的开发、生产和经营
		兰州金通储能动力新材料有限公司	2016-02-24	190000	兰州金川持股 100%	甘肃省国有资产监督管理委员会	董事长：王树亮；董事：王梁梁、朱兵兵、朱用、蒋昱、朱永泽、张泓；监事：赵玉红；总经理：许翔；副总经理：刘忠元、张振兴、沈泉、王顺荣	锂离子电池前驱体材料的研发、生产及销售
		南通金通储能动力新材料有限公司	2018-04-11	62990	兰州金通储能动力新材料有限公司持股 100%	甘肃省国有资产监督管理委员会	执行董事：王树亮；监事：王国虎	
2	中伟股份及其关联方	中伟新材料股份有限公司(A股上市公司)	2014-09-15	67063.3576	湖南中伟控股集团有限公司持股 51.29%，其余股东合计持股 43.20%	邓伟明	董事长兼总裁：邓伟明；董事兼副总裁：吴小歌、陶昊；董事：葛新宇、刘芳洋、曹越、李巍；监事：贺启中、蔡戎熙、王正浩、李德祥、王一	锂电池正极材料前驱体的研发、生产、加工及销售

序号	供应商	公司名称	成立时间	注册资本 (万元人民币)	股权结构	实控人	董监高	主营业务	
							乔、黄星、曾高军； 董事会秘书：廖恒星； 财务总监：朱宗元		
		湖南中伟新能源科技有限公司	2016-12-26	383250	中伟股份持股 85.7143%，其余股东合计持股 14.2857%	邓伟明	董事长：刘一； 董事兼总经理：罗尧； 董事：朱宗元、廖恒星、齐勇燕； 监事：杨波、曾高军、李宁珍、邹畅、黄星		
		贵州中伟资源循环产业发展有限公司	2016-10-08	63418	中伟股份持股 63.08%，贵州中伟新能源科技有限公司持股 31.25%，贵州省生态环保发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）持股 5.67%	邓伟明	董事长兼总经理：张朝华； 董事：朱宗元、廖恒星； 监事：曾高军、贺启中、黄星	锂电池回收	
3	邦普及其关联方	湖南邦普循环科技有限公司	2008-01-11	6000	广东邦普循环科技有限公司持股 100%	曾毓群	执行董事兼总经理：巩勤学； 经理：李和敏； 监事：张锋	锂电池回收、三元前驱体开发与制造、矿产资源开发等	
		宁波邦普循环科技有限公司	2019-12-02	1000	广东邦普循环科技有限公司持股 100%	曾毓群	执行董事兼总经理：徐守伟； 监事：蔡勇		
4	雅保及其关联方	Albemarle U.S., Inc.	美国上市公司雅保（ALB.N）关联方						
		Albemarle Limitada	美国上市公司雅保（ALB.N）关联方						
		洛克伍德锂业（上海）有限公司	2012-02-28	40.1 万欧元	Albemarle Germany GmbH 持股 100%	Albemarle Germany GmbH	董事长兼总经理：汤军； 董事：ANDER CARL KRUPA、Walter Conrad Sopp Jr； 监事：JACOB BENJAMIN WILSON	锂化合物、锂原材料的生产和销售	
		雅保管理（上海）有限公司	2010-01-21	200 万美元	ALBEMARLE HOLDINGS LIMITED 持股 100%	ALBEMARLE HOLDINGS LIMITED	董事长：汤军； 董事：KAREN G.NARWOLD、STEFANIE MARIE HOLLAND； 监事：JACOB BENJAMIN WILSON	化工产品及其原料的仓储、批发和进出口业务	
		雅保化工（上海）有限公司	2002-12-11	200 万美元	ALBEMARLE HOLDINGS LIMITED 持股 100%	ALBEMARLE HOLDINGS	董事长兼总经理：汤军； 董事：Karen Goldthwaite Narwold、ANDER	化工产品及其原料的仓储、批发和进出口业务	

序号	供应商	公司名称	成立时间	注册资本 (万元人民币)	股权结构	实控人	董监高	主营业务
						LIMITED	CARL KRUPA; 监事: JACOB BENJAMIN WILSON	
5	青海中信国安锂业发展有限公司		2017-05-26	40000	青海中信国安科技发展有限公司持股 100%	无实际控制人	董事长: 崔明宏; 董事兼总经理: 孙洪波; 董事: 彭宁、李勇、张春生; 监事: 胡丰、崔永军、许齐	钾、锂、硼、镁等盐湖资源产品的研发、生产、销售
6	格林美及其关联方	荆门市格林美新材料有限公司	2003-12-04	843963.754883	格林美股份有限公司持股 100%	许开华	执行董事兼总经理: 许开华; 监事: 蔡华	三元前驱体、镍钴锰氢氧化物、硫酸钴、氯化钴等产品研发、生产和销售
		格林美(江苏)钴业股份有限公司	2003-12-10	61928.5715	荆门格林美新材料有限公司持股 51.10%, 格林美股份有限公司持股 48.90%	许开华	董事长: 张爱青; 董事: 彭伟、王敏、潘骅、鲁习金; 监事: 史齐勇、邹亚、唐丹	四氧化三钴、氯化钴、硫酸钴等产品的研发、生产和销售
		格林美(江苏)进出口贸易有限公司	2021-01-22	1000	格林美(江苏)钴业股份有限公司持股 100%	许开华	执行董事兼总经理: 张爱青; 监事: 邹亚	货物进出口等
		福安青美能源材料有限公司	2017-12-29	47000	荆门市格林美新材料有限公司持股 60%, 永青科技股份有限公司持股 40%	许开华	董事长: 唐洲; 总经理、董事: 姜森; 董事: 杨晓霞、白亮、董跃斌; 监事: 王德平、唐丹、吕申	新能源材料及其制品的研发、生产、销售等
7	华友钴业及其关联方	浙江华友钴业股份有限公司(A股上市公司)	2002-05-22	159762.8698	浙江华友控股集团有限公司持股 16.29%, 陈雪华持股 6.88%, 其余股东合计持股 76.83%	陈雪华	董事长: 陈雪华; 副董事长兼副总经理: 方启学; 董事兼总经理: 陈红良; 董事兼副总经理: 钱小平; 独立董事: 董秀良、朱光、钱柏林; 监事: 袁忠、沈建荣、陶忆文; 董事会秘书: 李瑞; 副总经理兼财务总监: 胡焰辉; 副总经理: 方圆、张炳海、陈要忠、徐伟、王军、周启发、高保军、鲁锋、吴孟涛	三元前驱体产品的研发、生产和销售, 钴、镍新材料产品的深加工业务以及钴、镍、铜等有色金属的采、选和初加工业务
		衢州华友钴新材料有限公司	2011-05-30	201601.7316	华友钴业持股 99.1568%, 浙江力科钴镍有限公司	陈雪华	董事长: 陈红良; 总经理兼董事: 徐伟; 董事:	钴、镍新材料产品的深加工

序号	供应商	公司名称	成立时间	注册资本 (万元人民币)	股权结构	实控人	董监高	主营业务
					持股 0.8432%		陈雪华; 监事: 席红	
		华友新能源科技(衢州)有限公司	2016-05-16	190000	华友钴业持股持股 100%	陈雪华	执行董事兼经理: 徐伟; 监事: 袁忠	三元正极材料前驱体生产; 三元正极材料及前驱体、钴酸锂、四氧化三钴、磷酸铁锂销售
		广西华友进出口有限公司	2021-12-09	7500 万美元	华友(香港)有限公司持股 100%	华友(香港)有限公司	执行董事兼总经理: 刘秀庆; 监事: 李云乾	货物和技术进出口、机械设备和电子产品销售等
8	雅城	湖南雅城新能源股份有限公司	2007-07-31	56386.0086	北京合纵科技股份有限公司持股 69.3615%, 华友钴业持股 10.2885%, 华友控股集团有限公司持股 5.1442%, 其余股东合计持股 15.2058%	刘泽刚	董事长: 刘泽刚; 董事兼总经理: 李智军; 董事: 张仁增、陈颖、孙资光、韦强、冯峥; 监事: 宋求实、庾登林、张帆	锂离子电池正极材料前驱体的研发、制造和销售
9		江西永兴特钢新能源科技有限公司	2017-08-30	80000	永兴特种材料科技股份有限公司持股 100%	高兴江	执行董事: 高兴江; 总经理: 杨国华; 监事: 邓倩雯	锂矿资源的综合开发、利用与加工, 锂电新能源材料的研发、生产与销售
10		天津铁阳商贸有限公司	2011-11-18	9000	天津铁阳新能源科技集团有限公司持股 100%	郭丽平	经理兼执行董事: 郭思军; 监事: 郭丽平	废电池拆解、收集、再加工, 化工材料的销售等
11		河北吉诚新材料有限公司	2019-03-07	10000	唐山燕山钢铁有限公司持股 70%, 上海申风投资管理有限公司持股 30%	王树立	执行董事兼经理: 张维臣; 监事: 王静	碳酸锂、氢氧化锂、针状焦、钛白粉等的生产、销售
12		江苏容汇通用锂业股份有限公司	2006-07-24	40913.5	李南平持股 30.2183%, 陈梦珊持股 12.2126%, 宁波君度德瑞创业投资合伙企业(有限合伙)持股 9.1583%, 其他股东合计持股 48.4108%	李南平	董事长: 李南平; 副董事长兼总经理: 陈梦珊; 董事: 张军、赵伟建、黄建宏、曹卫兵、沈黎君、肖国兴、葛建敏; 监事: 秦捷、石义龙、尤晖	单水氢氧化锂及其副产品(硫酸钠、固体矿渣〈硅、铝混合物〉)生产、销售; 碳酸锂和磷酸铁锂生产、销售; 锂精矿批发

注: 部分企业注册资本的单位为美元或欧元, 已在表格中单独标注。

综上所述, 报告期内, 除卢春泉在荣盛盟固利担任董事及通过杭州普润新能

股权投资合伙企业（有限合伙）持有其股权外，银帝投资及其一致行动人、卢春泉、韩永斌与公司主要客户、供应商及其董监高、实际控制人不存在其他关联关系或其他密切关系。

2、公司与格力钛新能源、东莞力朗不存在客户、供应商重叠的情形。

（1）格力钛新能源

格力钛新能源的基本情况如下：

公司名称	格力钛新能源股份有限公司
成立时间	2009-12-30
注册资本	110333.5385 万元人民币
实收资本	110333.5385 万元人民币
法定代表人	邓晓博
统一社会信用代码	914404006981977566
注册地	珠海市金湾区三灶镇金湖路 16 号
经营范围	对新能源相关领域技术的研究开发；锂离子动力电池和储能电池的生产、销售；混合动力、纯电动车动力总成、电机、电源管理系统及相关领域的技术开发；汽车（不含小轿车）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）
股东构成	珠海格力电器股份有限公司持股 30.47%，珠海市银隆投资控股集团有限责任公司持股 1.65%，董明珠持股 17.46%（已将对应的表决权委托给格力电器行使），阳光人寿保险股份有限公司持股 11.60%，其余股东合计持股 38.82%
与公司关联关系	公司股东卢春泉通过北京普润立方股权投资中心（有限合伙）间接控制格力钛新能源 3.89% 股份，通过杭州普润立方股权投资合伙企业（有限合伙）间接控制 2.98% 股份，通过北京普润立方壹号股权投资中心（有限合伙）间接控制 1.91% 股份，合计控制格力钛新能源 8.78% 股份，是格力钛新能源董事长

格力钛新能源业务范围涵盖锂离子电池、新能源商用车、专用车等业务领域，构建了涵盖锂电池材料、锂电池、模组/PACK、新能源汽车核心零部件以及下游新能源整车、工商业储能、光伏（储）空调、能源互联网系统的一体化产业链，2021 年 8 月成为格力电器控股子公司。

格力钛新能源的钛酸锂电池已广泛应用于海外交通运输市场、工业市场等领

域，包括为全球知名交通运输公司、港口机械公司的电动车等提供电池及集成的电池管理系统服务；格力钛新能源的磷酸铁锂电池产品丰富，可以快速高效提供解决方案，全面覆盖专用车、电动大巴、储能、电动船舶、重卡、低速车和通讯基站等各个领域；格力钛的新能源汽车业务涵盖公交车、公路车、机场摆渡车、城市环卫车、物流车、冷链车、矿用重卡、核酸检测车、叉车等全品类产品；格力钛新能源的电池储能系统凭借高安全、耐低温、大倍率、长寿命等特性拓展了光伏储能实证实验平台、超低温区域发电厂调频项目、通讯基站储能系统项目等众多项目。

根据格力钛新能源提供的关于其锂电池材料业务情况的说明，格力钛锂电池材料业务具体为高压实钛酸锂材料、硅碳负极材料、电芯主要包括圆柱 40Ah、圆柱 30Ah、圆柱 35Ah、圆柱 9Ah、软包 70Ah、方壳 102Ah、方壳 155Ah，该业务主要客户包括北汽福田汽车股份有限公司北京欧辉客车分公司、北汽福田汽车股份有限公司南海汽车厂、**Cargotec Finland Oy**、北京聚能鼎力科技股份有限公司、**Nano power a. s**、河北金力新能源科技股份有限公司、河南平煤国能锂电有限公司、**LOG 9 MATERIALS SCIENTIFIC PRIVATE LIMITED**、广东电科院能源技术有限责任公司、**Hybridgenerator ApS**、深圳市爱开拓科技有限公司等，该业务主要供应商为湖南金富力新能源股份有限公司、成都天齐锂业有限公司、河南佰利利钛新材料科技有限公司、深圳新宙邦科技股份有限公司、山东海容电源材料股份有限公司、广东捷进化工有限公司、青岛蓝科途膜材料有限公司、广州纳诺新材料科技有限公司、重庆市中润化学有限公司、河北金力新能源科技股份有限公司、中山汉伸科技能源有限公司等。

综上，公司与格力钛新能源的主营业务、主要产品不同，不存在客户、供应商重叠的情形。

（2）东莞力朗

东莞力朗的基本情况如下：

公司名称	东莞力朗电池科技有限公司
------	--------------

成立时间	2014-07-23
注册资本	12050 万元人民币
实收资本	12050 万元人民币
法定代表人	韩永斌
统一社会信用代码	91441900398150016W
注册地	东莞市清溪镇三星村委会科技路 401 号
经营范围	锂离子电池及配件、锂离子电池材料（不含危险化学品）、锂离子电池生产专用设备的研发、生产、销售；模具、塑胶制品、五金制品的设计开发、生产、销售；货物进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股东构成	深圳力朗投资有限公司持股 58.09%， 韩永斌 持股 9.13% ，李茹冰持股 10.58%，吉林市瑞恒新材料产业投资中心（有限合伙）持股 10.37%，其余股东合计持股 11.83%
实际控制人	韩永斌
关联关系	公司股东韩永斌控制的企业

东莞力朗的主营业务为 26650 圆柱电芯与电池组（系统）的研发、制造、销售、服务，主要产品包括：26650 圆柱容量型磷酸铁锂电芯、26650 圆柱容量型镍钴锰酸锂电芯、26650 圆柱高倍率（放电 50C）磷酸铁锂电芯，以及中、小动力型电池模组及系统、中、小储能型电池模组及系统。

根据东莞力朗出具的说明文件，**2020-2022 年**，东莞力朗各年度按销售金额排名的前十大客户及销售内容如下：

2020 年度		
序号	客户名称	销售内容
1	中国移动通信集团有限公司云南分公司	锂离子电池
2	Inventus Power Inc.	锂离子电池
3	深圳拓派新能源有限公司	锂离子电池
4	Master Instruments	锂离子电池
5	福建嘉鑫博源电子科技有限公司	锂离子电池
6	中国移动通信集团有限公司湖南分公司	锂离子电池
7	A Solar Corporation Co.,Ltd.	锂离子电池
8	深圳市比比赞科技有限公司	锂离子电池
9	广东莱克动力技术有限公司	锂离子电池

10	中国移动通信集团有限公司湖北分公司	锂离子电池
2021 年度		
序号	客户名称	销售内容
1	Inventus Power Inc.	锂离子电池
2	中国移动通信集团有限公司云南分公司	锂离子电池
3	中国移动通信集团有限公司福建分公司	锂离子电池
4	中国移动通信集团有限公司四川分公司	锂离子电池
5	中国移动通信集团有限公司广东分公司	锂离子电池
6	中国移动通信集团有限公司湖北分公司	锂离子电池
7	东莞市天昱新能源科技有限公司	锂离子电池
8	福建嘉鑫博源电子科技有限公司	锂离子电池
9	Master Instruments	锂离子电池
10	Trojan Battery Inc	锂离子电池
2022 年		
序号	客户名称	销售内容
1	Trojan Battery Company, LLC	锂离子电池
2	Inventus Power Inc.	锂离子电池
3	联正电子(深圳)有限公司	锂离子电池
4	中国移动通信集团四川有限公司	锂离子电池
5	Eaton Industries (Philippines), LLC Philippine Branch	锂离子电池
6	东莞市天昱新能源科技有限公司	锂离子电池
7	中国移动通信集团江苏有限公司	锂离子电池
8	中国移动通信集团有限公司山西分公司	锂离子电池
9	Master Instruments	锂离子电池
10	广东莱克动力技术有限公司	锂离子电池

根据东莞力郎出具的说明文件，2020-2022 年，东莞力朗各年度按采购金额排名的前十大供应商及采购内容如下：

2020 年度		
序号	供应商名称	采购内容
1	惠州市亿兆能源科技有限公司	锂离子电池
2	深圳市科信通信技术股份有限公司	锂离子电池
3	佛山市德方纳米科技有限公司	磷酸铁锂

4	深圳市永吉泰电子有限公司	铜箔
5	珠海市赛纬电子材料股份有限公司	电解液
6	迈奇化学股份有限公司	NMP 溶液
7	成都爱敏特新能源技术有限公司	石墨
8	常州市武进中瑞电子有限公司	帽盖
9	新乡市正元电子材料有限公司	钢壳
10	乳源东阳光磁性材料有限公司	磷酸铁锂
2021 年度		
序号	供应商名称	采购内容
1	惠州市亿兆能源科技有限公司	锂离子电池
2	深圳市科信通信技术股份有限公司	锂离子电池
3	深圳市永吉泰电子有限公司	铜箔
4	佛山市德方纳米科技有限公司	磷酸铁锂
5	常州市武进中瑞电子有限公司	帽盖
6	新乡市正元电子材料有限公司	钢壳
7	宁波容百新能源科技股份有限公司	镍钴锰酸锂
8	广东金光高科股份有限公司	磷酸铁锂
9	成都爱敏特新能源技术有限公司	石墨
10	东莞市嘉佰达电子科技有限公司	保护板
2022 年		
序号	供应商名称	采购内容
1	深圳市科信通信技术股份有限公司	锂离子电池
2	深圳市永吉泰电子有限公司	铜箔
3	佛山市德方纳米科技有限公司	磷酸铁锂
4	常州市武进中瑞电子有限公司	帽盖
5	新乡市正元电子材料有限公司	钢壳
6	乳源东阳光新能源材料有限公司	磷酸铁锂
7	珠海市赛纬电子材料股份有限公司	电解液
8	广东金光高科股份有限公司	磷酸铁锂
9	成都爱敏特新能源技术有限公司	石墨
10	东莞市嘉佰达电子科技有限公司	保护板

综上,公司与东莞力朗的主营业务、主要产品不同,处于公司的产业链下游,与公司不存在客户、供应商重叠的情形。

(四) 报告期各期荣盛盟固利、天津荣盛盟固利相关业务收入金额、向公司采购占同类产品采购额的比例、相关产品真实、最终出售情况。

2020年至2022年，荣盛盟固利、天津荣盛盟固利向盟固利新材料采购三元材料(正极材料)，用于与其他原材料一起进一步生产三元材料电池(电芯、PACK或模组)，销售给北汽福田汽车股份有限公司北京欧辉客车分公司、宇通客车股份有限公司新能源客车分公司、奇瑞新能源汽车股份有限公司、一汽解放汽车有限公司、中通客车股份有限公司、山西大运盟固利新能源科技有限公司等客户；天津荣盛盟固利向盟固利新材料采购钴酸锂(正极材料)，用于与其他原材料一起进一步生产钛酸锂电池，销售给天津北交锂业新能源科技有限公司、北京北交新能科技有限公司等客户。

1、荣盛盟固利

2020年至2022年，荣盛盟固利三元材料电池和钛酸锂电池销售收入、相应向盟固利新材料采购正极材料占其同类产品采购的比例、以及最终出售情况(库存数量)如下：

项目	2022年		2021年		2020年	
三元材料电池销售收入(万元)	61,230.97		76,674.53		83,992.43	
钛酸锂电池销售收入(万元)	2.13		148.33		1,975.43	
项目	2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
向盟固利新材料采购的三元材料(万元)	-	-	-	-	4,958.37	25.37%
向盟固利新材料采购的钴酸锂(万元)	-	-	-	-	78.48	100%
合计	-	-	-	-	5,036.85	25.67%
项目	2022年末		2021年末		2020年末	
三元材料正极材料库存数量(吨)	-		7.85		70.93	
其中：向盟固利新材料采购的三元材料正极材料库存数量	-		0.98		1.00	
钛酸锂正极材料库存数量(吨)	-		0.00		0.00	
其中：向盟固利新材料采购的钴酸锂正极材料库存数量	-		0.00		0.00	

2020年，荣盛盟固利向公司采购三元材料和钴酸锂的金额占其锂电池正极

材料采购金额的比例分别为 25.67%，占比较低。荣盛盟固利向公司采购三元材料、钴酸锂后加工生产成为三元材料电池、钛酸锂电池，截至 2022 年末已全部使用完毕，相关产品最终出售形成销售收入。

2、天津荣盛盟固利

2020 年至 2022 年，天津荣盛盟固利三元材料电池和钛酸锂电池销售收入、相应向盟固利新材料采购正极材料占其同类产品采购的比例、以及最终出售情况（库存数量）如下：

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
三元材料电池销售收入（万元）	89,071.76		63,613.87		46,071.60	
钛酸锂电池销售收入（万元）	1,484.28		4,587.51		2,654.88	
项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
向盟固利新材料采购的三元材料（万元）	27,165.75	34.76%	366.17	3.21%	1,987.67	26.39%
向盟固利新材料采购的钴酸锂（万元）	-	-	93.67	100%	685.36	94.72%
合计	27,165.75	34.76%	459.84	4.00%	2,673.03	32.38%
项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
三元材料正极材料库存数（吨）	55.00		81.11		281.99	
其中：向盟固利新材料采购的三元材料正极材料库存数量	50.50		0.00		0.00	
钴酸锂正极材料库存数量（吨）	—		7.84		8.09	
其中：向盟固利新材料采购的钴酸锂正极材料库存数量	—		7.84		8.09	

2020 年-2022 年，天津荣盛盟固利向公司采购三元材料和钴酸锂的金额占其锂电池正极材料采购金额的比例分别为 32.38%、4.00%、**34.76%**，占比较低。其中，钴酸锂正极采购量较少，主要向公司采购。天津荣盛盟固利向公司采购三元材料、钴酸锂后分别加工生产成为三元材料电池、钛酸锂电池。截至 2022 年末，除为满足正常生产备货的 50.50 吨三元正极材料（占 2022 年度向公司采购量的 6.23%）尚未使用外，天津荣盛盟固利其他向公司采购的原材料已实现真实、最终出售。

综上，2020-2022 年，荣盛盟固利、天津荣盛盟固利（合并口径）向公司采

购三元材料和钴酸锂的金额占其锂电池正极材料采购金额的比例分别为 27.66%、4.00%和 34.76%，其中除为满足正常生产备货的 50.50 吨三元正极材料尚未使用外，其他已实现真实、最终出售。

二、保荐人、申报会计师、发行人律师核查程序、核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师、发行人律师的主要核查程序如下：

1、查阅发行人实控人崔根良、崔巍的个人征信报告、出具的调查问卷，查阅控股股东、实际控制人直接或间接控制的其他主要企业的企业信用报告、审计报告/财务报表、明细表，查阅《2021 年度亨通集团有限公司信用评级报告》、《亨通集团有限公司 2023 年度第二期超短期融资券（科创票据）募集说明书》；查询中国执行信息公开网、裁判文书网等网站；检索亨通集团及下属企业是否为发债主体，核查相关企业的债券履约情况；检索关于亨通集团及其控制企业偿债风险的媒体公开报道记录并查阅具体内容；

2、查阅发行人的工商登记档案；访谈银帝投资、宁波阔来、中环蓝天三家股东，查阅三家股东与国安恒通签署的《股权转让协议》及股权价款支付凭证、三家股东签署的《一致行动协议》及相关说明；查阅银帝投资、宁波阔来、中环蓝天三家股东工商登记资料、财务报表、最终出资人的简历和银行账户资金流水情况、以及出具的关于持有公司股份情况的承诺、发行人上市后股份锁定及减持承诺；

3、登录并检索国家企业信用信息公示系统、企查查、企业官网等公开资料披露网站，核查发行人的关联方、主要客户供应商及其实控人、股东、董事、监事高级管理人员的情况；查阅珠海格力电器股份有限公司披露的购买格力钛新能源股权的相关公告及 2021 年度报告、格力钛新能源出具的《格力钛新能源股份有限公司关于锂电池材料业务情况的说明》；查阅东莞力朗出具的《东莞力朗电池科技有限公司关于基本信息及业务情况的说明》；

4、实地走访荣盛盟固利，对荣盛盟固利与发行人业务往来情况进行函证；

查阅荣盛盟固利出具的《荣盛盟固利新能源科技股份有限公司关于与天津国安盟固利新材料科技股份有限公司业务往来情况的相关说明》。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师、发行人律师认为：

1、控股股东、实际控制人直接或间接控制的企业不存在重大偿债风险、所持发行人股权不存在质押或冻结情形，控股股东、实际控制人及其直接或间接控制的其他企业的负债状况不会对控股股东、实际控制人所持有发行人股份的权属清晰、稳定造成不利影响，不构成本次发行上市障碍；

2、银帝投资、宁波阔来、中环蓝天签署相关《一致行动人协议》的原因背景合理；除银帝投资、宁波阔来、中环蓝天之间的一致行动关系外，相关股东最终出资人不存在关联关系或其他与公司股权相关的利益安排；

3、报告期内，除卢春泉在荣盛盟固利担任董事及通过杭州普润新能股权投资合伙企业（有限合伙）持有其股权外，银帝投资及其一致行动人、卢春泉、韩永斌与发行人主要客户、供应商及其董监高、实际控制人不存在其他关联关系或其他密切关系；发行人与格力钛新能源、东莞力朗不存在客户、供应商重叠的情形；

4、**2020-2022 年**，荣盛盟固利、天津荣盛盟固利（合并口径）向发行人采购三元材料和钴酸锂的金额占其锂电池正极材料采购金额的比例分别为 27.66%、4.00%和 **34.76%**；**截至 2022 年末**，除为满足正常生产备货的 **50.50 吨三元正极材料**尚未使用外，其他已实现真实、最终出售。

8.关于北京盟固利股东诉讼事项

申报文件及问询回复显示：

(1) 北京盟固利与其鲁（持有北京盟固利 3.95%的股权）、中信国安集团（北京盟固利原控股股东）及其关联方等主体之间存在 20 项诉讼纠纷。其鲁及其关联方与北京盟固利、中信国安集团大量诉讼争议的主要原因系其鲁与中信国安集团前身中信国安总公司共同投资北京盟固利并签署了相关协议及《补充协议书》，北京盟固利设立后，与其鲁关联方存在委托加工关系，后双方合作出现分歧，其鲁离职但仍保留股权，各方因前述合作及其鲁离职后仍然持股相关事项引致一系列诉讼。

(2) 其鲁与中信国安总公司相关合作协议约定，其鲁向公司提供其所拥有的 LIB 正极材料生产技术，并保证与技术相关的一切研究成果和由此相关研究成果而导致的工业产权属于公司所有。根据判决书记载，其鲁还曾将该技术提供给其子漠楠作为大股东和实际控制人的内蒙古力盟新能源有限公司使用，供该公司生产、加工和销售。由于北京盟固利并非《合作协议书》的一方当事人，无权直接追究其鲁的违约责任，故北京盟固利未就此对其鲁提起诉讼。

请发行人：

(1) 说明其鲁所拥有的 LIB 正极材料生产技术及相关成果在发行人生产经营中发挥的作用、涉及各期发行人收入的金额及占比，与发行人所有拥有的核心技术、专利之间的关系。

(2) 说明其鲁将相关技术提供第三方使用情形对发行人生产经营的影响，是否存在侵犯北京盟固利相关知识产权情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人分析或说明

(一) 说明其鲁所拥有的 LIB 正极材料生产技术及相关成果在发行人生产经营中发挥的作用、涉及各期发行人收入的金额及占比，与发行人所有拥有的核心技术、专利之间的关系。

1、其鲁所拥有的 LIB 正极材料生产技术及相关成果，在发行人生产经营中发挥的作用、涉及各期发行人收入的金额及占比

(1) 其鲁所拥有的 LIB 正极材料生产技术及相关成果

2000 年 1 月，中信国安总公司与其鲁签署的《合作协议书》中约定的 LIB 正极材料生产技术具体为：(1) LiCoO₂ 化学成份及所需原料配比；(2) LiCoO₂ 生产工艺；(3) LiCoO₂ 生产设备及使用条件；(4) LiCoO₂ 检验规程；(5) LiMn₂O₄ 化学成份及所需原料配比；(6) LiMn₂O₄ 生产工艺；(7) LiMn₂O₄ 生产设备及使用条件；(8) LiMn₂O₄ 检验规程。前 4 项为钴酸锂 (LiCoO₂) 相关技术，后 4 项为锰酸锂 (LiMn₂O₄) 相关技术。

根据《合作协议书》的约定，2000 年 4 月，北京盟固利设立后，其鲁所拥有的 LIB 正极材料生产技术交由北京盟固利使用，形成北京盟固利非专利技术，并于 2003 年 4 月实现锰酸锂产品的量产、2006 年 8 月实现钴酸锂产品 (4.2V 产品) 的量产。

北京盟固利成立至 2010 年 5 月其鲁离职副董事长及总经理期间，其鲁作为专利发明人之一、北京盟固利申请专利 6 项，截至目前有效的为 2 项，具体情况如下：

序号	专利申请号	专利名称	专利类型	目前法律状态
1	CN02149399.5	软包装液态锂离子蓄电池	发明	撤回
2	CN02285476.2	软包装液态锂离子蓄电池	实用新型	权利终止
3	CN02285475.4	锂离子蓄电池	实用新型	权利终止
4	CN03148092.6	高纯度球形四氧化三钴的制备方法	发明	授权
5	CN03153105.9	锂离子蓄电池负极材料	发明	授权
6	CN200310103425.7	一种软包装锂离子电池安全阀	发明	撤回

关于前述非专利技术，随着钴酸锂产品技术迭代向更高电压方向发展和锰酸锂产品应用范围狭窄的限制，其市场价值逐渐下降。2015年12月，北京盟固利与华夏泓源重组时，北京天健兴业资产评估有限公司出具的《中信国安恒通科技开发有限公司拟以其持有的中信国安盟固利电源技术有限公司股权出资涉及中信国安盟固利电源技术有限公司股东全部权益项目评估报告》(天兴评报字(2015)第0524号)，以2014年12月31日为基准日，采用资产基础法对北京盟固利净资产的评估价值为27,118.85万元，其中无形资产只有土地使用权。

关于前述2项有效的专利，分别用于三氧化二钴的生产和锂离子蓄电池负极材料的生产，未形成北京盟固利产品，也不属于公司及北京盟固利报告期内核心技术。

(2) 在发行人生产经营中发挥的作用、涉及各期发行人收入的金额及占比

北京盟固利2000年4月成立初期，其鲁提供的钴酸锂及锰酸锂非专利技术在生产经营中发挥了重要作用，实现了4.2V钴酸锂产品及锰酸锂产品的产业化。

钴酸锂方面：2010年之后随着智能手机的发展，对手机电池的续航能力要求的提高带动钴酸锂产品逐渐向更高电压的4.35V及4.4V产品发展，且目前4.4V、4.45V产品已成为钴酸锂产品市场主流；公司钴酸锂4.35V产品、4.4V产品、4.45V产品均是由公司自主研发形成，分别量产于2014年3月、2015年7月及2019年6月。锰酸锂方面，北京盟固利虽已实现量产，但锰酸锂作为锂电池正极材料存在能量密度低、循环性能差的缺点，使得其应用范围狭窄，始终不属于北京盟固利及公司重点发展产品。

报告期内，公司4.2V钴酸锂产品及锰酸锂产品实现收入金额及占营业收入的比例情况具体如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
4.2V 钴酸锂产品	19,433.55	14,781.49	13,492.58
锰酸锂产品	7.43	324.74	423.40
合计	19,440.98	15,106.23	13,915.98
营业收入	323,384.28	282,680.56	164,570.20
占比	6.01%	5.34%	8.46%

由上表可见，报告期内，公司 4.2V 钴酸锂产品及锰酸锂产品收入合计占营业收入的比例均低于 10%，且持续下降。未来，随着公司更高电压的 4.48V 及 4.5V 钴酸锂产品的量产，以及三元材料产品产销规模的扩大，公司 4.2V 钴酸锂产品及锰酸锂产品收入占营业收入的比例将进一步降低。

2、其鲁所拥有的 LIB 正极材料生产技术及相关成果与发行人所有拥有的核心技术、专利之间的关系。

截至本问询函回复出具之日，公司掌握的锂电池正极材料领域核心技术的具体情况如下：

序号	技术名称	技术先进性及具体表征	应用产品	技术来源	相关知识产权
1	高电压钴酸锂技术	该技术通过系统评估性能与设计的构效关系，通过大小颗粒粒径以及级配工艺优化获得高压实密度(>4.15g/cm ³)、通过掺杂四钴原料开发与应用以及多功能元素掺杂与包覆综合优化材料高低温性能与倍率性能，可满足 45 度高温 500 周以上循环以及 136 周 INTERVAL 循环	钴酸锂产品	自主研发	一种锂离子电池正极材料及其制备方法(2015110014109)、一种钴酸锂复合正极材料及其制备方法(2019103852059)、一种表面掺杂改性钴酸锂正极材料的方法(201810055120X)、一种锂离子电池钴酸锂正极材料及其包覆方法(2018101078660)
2	倍率型钴酸锂技术	该技术通过宽粒径分布的小颗粒单晶设计，优化烧结工艺与掺杂包覆工艺，可兼顾 10-20C 快充/快放应用	钴酸锂产品	自主研发	一种梯度掺杂四氧化三钴材料及其制备方法(2016111553271)、一种包覆改性钴酸锂正极材料的制备方法和应用(2018100736333)、 一种钴酸锂正极材料及其制备方法(2019110631243)
3	5 系单晶化材料合成技术	采用特殊的助熔剂，有利于在较低烧结温度下形成良好的单晶形貌，减少 Li/Ni 混排，并通过特殊纳米氧化物包覆，提升材料循环性能。全电池 4.3V 45°C 循环 1500 周以上	三元材料	自主研发	一种金属氧化物包覆改性的掺杂三元正极材料及其制备方法(2015106121377)
4	6 系单晶化材料合成技术	采用特殊的助熔剂，有利于在较低烧结温度下形成良好的单晶形貌，并通过特殊共包覆工艺，提升材料容量和循环性能。全电池 4.3V 0.33C 克容量 190mAh/g, 4.3V 45°C 循环 1500 周以上	三元材料	自主研发	一种双层包覆的锂离子电池正极材料及其制备方法(201710187387X)

5	高镍材料产业化创新技术	通过优化烧结曲线,获得一次颗粒大小均一、致密排列的二次球形貌;通过湿法工艺,降低表面残碱;通过优化掺杂包覆工艺形成快离子导体层,增强界面稳定性,减缓岩盐相生成速率,抑制结构中氧释放,降低电池长循环过程中 DCR 增幅。通过设计梯度烘干温度及变频式搅拌方式,使得物料能够充分干燥的同时达到减少细粉目的,从而降低材料的比表面积,减少正极材料与电解液的副反应	三元材料	自主研发	一种双层包覆改性的三元正极高镍材料及其制备方法 (2017111845537)
6	长寿命型富锂锰基正极材料合成技术	该技术通过优化前驱体制备工艺,且采用温度较高的多段式烧结工艺,合成出的富锂锰基正极材料 200 次循环容量保持率可达到 95% 以上,循环过程种压降小, 4.7V 放电容量也可达到 250mAh/g 以上	富锂锰基	自主研发	--
7	5V 尖晶石镍锰正极材料合成技术	该技术通过独特的共沉淀工艺合成出单晶型镍锰氢氧化物前驱体,通过优化的烧结工艺,合成出大单晶型尖晶石镍锰正极材料。该材料碾压密度可达到 2.8g/cm ³ 以上,在 4.9V 截止电压下容量大于 135mAh/g,且具有良好的高倍率放电性能。通过表面喷雾包覆技术,可包覆多种纳米级氧化物材料,防止循环过程中 Mn 离子溶解,显著提升尖晶石镍锰锂料的高温循环性能。该技术应用于 5V 级高电压尖晶石镍锰正极材料	5V 尖晶石	自主研发	锂离子电池用正极活性物质的制备方法 (2018116535315)
8	快离子导体合成技术	该技术通过基础构效关系的研究,在组分设计、结构设计、工艺设计的基础上实现了固相法合成出高纯度的 LATP 型快离子导体材料;材料的室温锂离子电导率 $\geq 1.0 \times 10^{-4} \text{S/cm}$;无杂相;粉体加工成陶瓷电解质后具备高致密度,在纳米尺度下具有良好的分散特性。该技术应用于固态锂离子电池固体电解质	固态电解质	自主研发	一种可充放固体电池 (2020202295094)
9	前驱体精确控制技术	该技术通过控制前驱体共沉淀反应过程中的 pH 值、搅拌强度、氨含量和浓缩方式,可以精确控制前驱体颗粒内部的基础晶粒的生长方向、晶粒尺寸和晶粒形貌等参数,使烧结后的正极材料在颗粒径向方向上具有较高的锂离子迁移速率,从而提供较高的放电容量、首次充放电效率和倍率性能;通过精确控制前驱体沉淀初期晶核的尺寸、颗粒生长的 pH 值、搅拌强度的工艺参数,以及加入特定的添加剂,可以准确控制前驱体颗粒的	高镍系列三元材料	自主研发	--

		生长速度，从而防止前驱体颗粒出现开裂和团聚现象，达到最优化的颗粒内部构造模式，保证正极材料具有较高的理化性能、碾压性能和循环性能			
--	--	--	--	--	--

其鲁 2000 年所提供的 LIB 正极材料生产技术为钴酸锂技术及锰酸锂技术，形成的非专利技术及相关专利均时间较早。报告期内，公司所掌握的核心技术及专利对应产品为钴酸锂和三元材料，不包括锰酸锂。公司钴酸锂产品核心技术对应专利分别为 2015 年、2016 年申请后取得，为公司自主研发形成。

公司现有钴酸锂产品核心技术与其鲁 2000 年提供的钴酸锂技术相比，虽然都是通过前驱体（四氧化三钴）混合锂盐（碳酸锂）并采用高温固相烧结法进行制备，但对最终产品性质有不同影响的具体工艺要素已完全不同，如烧结窑炉设计、气氛控制、烧结时间、烧结温度控制、掺杂元素、包覆工艺等。公司现有的钴酸锂核心技术，是公司长期以来与下游知名锂电池企业不断技术交流和大量研发、生产数据分析及生产经验积累基础上形成的成果，综合了公司多年来在钴酸锂领域的丰富项目产品经验，具体工艺技术具有独特性和相对优势，与其鲁 2000 年提供的钴酸锂技术相比已有实质性的不同。

（二）说明其鲁将相关技术提供第三方使用情形对发行人生产经营的影响，是否存在侵犯北京盟固利相关知识产权情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。

根据北京盟固利与其鲁及其关联方相关的诉讼判决书记载，其鲁还曾将锰酸锂技术提供其子漠楠作为大股东和实际控制人的内蒙古力盟新能源有限公司使用，供该公司生产、加工和销售。

但鉴于以下情况：

1、其鲁 2000 年向北京盟固利提供的锰酸锂技术，根据 2015 年 12 月北京天健兴业资产评估有限公司出具的《中信国安恒通科技开发有限公司拟以其持有的中信国安盟固利电源技术有限公司股权出资涉及中信国安盟固利电源技术有限公司股东全部权益项目评估报告》（天兴评报字（2015）第 0524 号），截至 2014 年 12 月 31 日已不具备市场价值；锰酸锂作为锂电池正极材料存在能量密度低、循环性能差的缺点，使得其应用范围狭窄，始终不属于北京盟固利及公司重点发展产品，锰酸锂产品相关技术不属于公司核心技术；

2、内蒙古力盟新能源有限公司成立于 2006 年 5 月 18 日，2015 年 6 月 26 日起被呼和浩特市工商行政管理局金川开发分局列入“经营异常名录”，2018 年 6 月 26 日被内蒙古自治区工商行政管理局列入“严重违法失信企业名单”，2018 年 7 月 16 日再次被呼和浩特市工商行政管理局金川开发分局列入“经营异常名录”，2019 年 3 月 1 日完成注销登记。

因此，虽然其鲁曾在报告期外存在将锰酸锂技术提供给内蒙古力盟新能源有限公司使用的情况，但其所提供技术非北京盟固利及公司核心技术，对公司生产经营并无实质影响；内蒙古力盟新能源有限公司已经因经营异常于 2019 年 3 月注销，报告期内不存在侵犯北京盟固利相关知识产权的情形，与北京盟固利及公司之间不存在纠纷或潜在纠纷。

二、保荐人、发行人律师核查程序、核查意见

（一）核查程序

保荐人和发行人律师的主要核查程序如下：

1、查阅中信国安总公司与其鲁签署的《合作协议》、发行人及北京盟固利专利申请及授权情况、以及京天健兴业资产评估有限公司出具的天兴评报字(2015)第 0524 号评估报告；查阅发行人包括 4.2V 钴酸锂产品及锰酸锂产品在内的报告期内营业收入分产品明细，查阅发行人目前掌握的核心技术及专利清单；查阅钴酸锂产品研究报告及同行业可比公司钴酸锂产品发展情况，并访谈发行人核心技术人员，了解钴酸锂产品技术发展演变情况；

2、查阅其鲁及其关联方内蒙古力盟新能源有限公司与北京盟固利相关的诉讼判决书，查阅企查查出具的内蒙古力盟新能源有限公司企业信用报告。

（二）核查意见

经核查，保荐人和发行人律师认为：

1、其鲁所拥有的 LIB 正极材料生产技术，形成了北京盟固利非专利技术和持续有效的专利 2 项，并实现 4.2V 钴酸锂产品和锰酸锂产品的量产，在北京盟固利发展初期发挥了重要作用；但随着产品技术迭代及市场发展，前述非专利技

术截至 2014 年 12 月 31 日已不具备市场价值，前述 2 项专利均不属于发行人核心技术相关专利。报告期内，发行人 4.2V 钴酸锂产品和锰酸锂产品形成的收入金额及占营业收入的比例较低，且未来将进一步降低；发行人拥有的核心技术及专利中不包括锰酸锂，而钴酸锂产品核心技术对应专利分别为 2015 年、2016 年申请后取得，均为发行人自主研发形成，相比其鲁 2000 年提供的钴酸锂技术，虽然都是通过前驱体（三氧化二钴）混合锂盐（碳酸锂）并采用高温固相烧结法进行制备，但对最终产品性质有不同影响的具体工艺要素已完全不同。

2、虽然其鲁曾在报告期外存在将锰酸锂技术提供给内蒙古力盟新能源有限公司使用的情况，但其所提供技术非北京盟固利及发行人核心技术，对发行人生产经营并无实质影响；内蒙古力盟新能源有限公司已经因经营异常于 2019 年 3 月注销，报告期内不存在侵犯北京盟固利相关知识产权的情形，与北京盟固利及发行人之间不存在纠纷或潜在纠纷。

9.关于湖北江宸

申报文件及问询回复显示：

(1) 2020年12月，公司通过换股方式以5,890.00万元价格取得湖北江宸19%的股权，为湖北江宸第二大股东，对该部分股权发行人按照公允价值进行计量。

(2) 2021年度，湖北江宸净利润为-1,415.54万元。2021年末，发行人对湖北江宸的其他权益工具投资账面价值为5,894.65万元，较投资成本增值4.65万元。

请发行人：

(1) 结合湖北江宸公司治理结构及其运行情况，说明将发行人持有的股权按照公允价值进行计量的依据是否充分。

(2) 说明报告期各期末对湖北江宸股权投资公允价值评估依据，在湖北江宸2021年亏损的情况下但评估增值的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、发行人分析或说明

(一) 结合湖北江宸公司治理结构及其运行情况，说明将发行人持有的股权按照公允价值进行计量的依据是否充分。

1、湖北江宸公司的治理结构及其运行情况

湖北江宸新能源科技有限公司根据《公司法》等各项法律、法规的要求，结合其实际情况制定了《公司章程》，建立了由股东会、董事会、监事会、管理层组成的法人治理结构。股东会作为湖北江宸的最高权力机构、董事会作为湖北江宸主要决策机构、监事会作为主要监督机构、管理层作为主要运营管理机构，共同构建了分工明确、相互协调、互相制衡的运行机制，为湖北江宸的运营提供了保证。

《公司章程》中规定了股东会的职责、权限及股东会会议的基本制度。2020年12月以来，湖北江宸股东会按照《公司章程》运作规范，就《公司章程》的订立、重大制度建设、重大经营投资和财务决策与监事的选举等重大事项进行审议决策，严格依照相关规定行使权力。

湖北江宸董事会成员5名，其中由股东枝江金润源建设投资控股集团有限公司委派3名，深圳市景瑞华新能源科技有限公司委派1名，由职工代表大会选举产生1名。2020年12月以来，湖北江宸董事会按照《公司章程》规范运行，对高级管理人员的选聘、重大生产经营决策、主要管理制度的制定等重大事宜作出了有效决议。

湖北江宸监事会成员为3人，由枝江金润源建设投资控股集团有限公司委派2人，另一名职工代表监事由公司职工通过职工大会、职工代表大会或其他民主程序选举产生。2020年12月以来，湖北江宸历次监事会均能够按照《公司章程》规定运行。

湖北江宸设总经理1人、常务副总经理1人，副总经理2-3人，财务总监1人，为高级管理人员。其中，总经理、财务总监由枝江金润源建设投资控股集团有限公司提名，高级管理人员均由董事会决定聘任或者解聘，可以由董事兼任。2020年12月以来，湖北江宸管理层按照《公司章程》的规定行使职权。

2、公司对湖北江宸不具有控制、共同控制和重大影响

公司对湖北江宸的持股比例为19%，且2020年12月以来，湖北江宸董事、监事及高级管理人员中均无公司委派或提名的人员，公司对其投资不具有控制、共同控制和重大影响。

3、公司将持有的湖北江宸19%股权按照公允价值进行计量的依据充分

公司持有湖北江宸19%股权，未委派或提名董事或高级管理人员，对其投资不具有控制、共同控制或重大影响，不属于长期股权投资，适用《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》。湖北江宸属于非上市公司，公司投资取得其19%股权，目的并非为了近期出售，且不属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，亦非衍生工具。因此，公司持有的湖北江宸19%股权属于非交易性权

益工具。相应的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定，公司将持有的湖北江宸 19% 股权在初始确认时，指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，财务报表列报为“其他权益工具投资”。

综上，公司将持有的湖北江宸 19% 股权初始确认指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，按照公允价值进行计量的依据充分，符合《企业会计准则》的相关规定。

（二）说明报告期各期末对湖北江宸股权投资公允价值评估依据，在湖北江宸 2021 年亏损的情况下但评估增值的合理性。

由于公司持有的湖北江宸 19% 股权不存在活跃市场报价，也不存在同类或类似资产的活跃市场报价，公司对湖北江宸 19% 股权的公允价值按照评估机构出具的评估报告或评估咨询报告中估值结果确定。

1、报告期各期末对湖北江宸投资公允价值评估的依据

（1）2020 年 12 月公司对湖北江宸 19% 股权公允价值的初始确认

2020 年 12 月，北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）对湖北江宸股东全部权益价值以 2020 年 11 月 30 日为基准日进行了评估，出具《天津国安盟固利新材料科技股份有限公司拟股权置换涉及的湖北江宸新能源科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（北方亚事评报字[2020]第 01-851 号），采用资产基础法评估后股东全部权益价值为 21,359.06 万元。评估基准日后，为弥补经营亏损，湖北江宸的控股股东枝江金润源建设投资控股集团有限公司于 2020 年 12 月 14 日和 15 日向湖北江宸的工行湖北省宜昌三峡分行枝江支行账号转入 7,116.20 万元；同时豁免了其收购的公司所欠湖北硕丰建设有限公司债务（工程款）2,536.54 万元。在考虑该事项影响的情况下，湖北江宸股东全部权益价值应调整至 31,253.52 万元。

随后经协商，枝江金润源建设投资控股集团有限公司与公司签订合同，将湖北江宸新能源科技有限公司 19.00% 股权作价 5,890.00 万元与公司完成了交易，协商交易价格低于按评估值折算后 19% 股权价值（5,938.17 万元）。公司对湖北

江宸 19%股权进行初始确认时,以交易双方参考评估值协商确定的交易价格为公允价值。

(2) 2020 年末、2021 年末、2022 年末公司对湖北江宸 19%股权公允价值的持续确认

2021 年 4 月,北京北方亚事资产评估事务所(特殊普通合伙)对湖北江宸股东全部权益价值以 2020 年 12 月 31 日为基准日进行了评估,出具《天津国安盟固利新材料科技股份有限公司以财务报告为目的涉及的湖北江宸新能源科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》(北方亚事评报字[2021]第 01-424 号),采用资产基础法评估后股东全部权益估值为 31,254.65 万元,按比例折算后 19%股权价值为 5,938.38 万元。2020 年末,公司以湖北江宸 19%股权的评估值 5,938.38 万元作为公允价值进行计量,与初始投资成本 5,890.00 万元的差异增加其他权益工具投资账面值和其他综合收益。

2022 年 2 月,北京北方亚事资产评估事务所(特殊普通合伙)对湖北江宸股东全部权益价值以 2021 年 12 月 31 日为基准日进行了评估,出具《天津国安盟固利新材料科技股份有限公司以财务报告为目的涉及的湖北江宸新能源科技有限公司股东全部权益价值资产评估咨询报告》(北方亚事咨报字[2022]第 01-024 号),采用资产基础法评估后股东全部权益估值为 31,024.49 万元,按比例折算后 19%股权价值为 5,894.65 万元。2021 年末,公司以湖北江宸 19%股权的评估值 5,894.65 万元作为公允价值进行计量,与 2020 年末评估值 5,938.38 万元的差异减少其他权益工具投资账面值和其他综合收益。

2023 年 2 月,北京北方亚事资产评估事务所(特殊普通合伙)对湖北江宸股东全部权益价值以 2022 年 12 月 31 日为基准日进行了评估,出具《天津国安盟固利新材料科技股份有限公司以财务报告为目的涉及的湖北江宸新能源科技有限公司股东全部权益价值资产评估咨询报告》(北方亚事咨报字[2023]第 16-003 号),采用资产基础法评估后股东全部权益估值为 30,670.23 万元,按比例折算后 19%股权价值为 5,827.34 万元。2022 年 12 月 31 日,公司以湖北江宸 19%股权的评估值 5,827.34 万元作为公允价值进行计量,与 2021 年末评估值 5,894.65 万元的差异减少其他权益工具投资账面值和其他综合收益。

2、在湖北江宸 2021 年亏损的情况下，持有的湖北江宸 19%股权公允价值较投资成本增加 4.65 万元的合理性

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）对湖北江宸股东全部权益价值的历次评估均以资产基础法进行评估。湖北江宸历次评估结果及对应 19%股权公允价值汇总对比见下表：

单位：万元

评估基准日	账面净资产	湖北江宸评估值						19%股权初始及后续计量
		流动资产	固定资产	无形资产	其他非流动资产	负债合计	净资产	
2020.11.30	19,347.26 (调整前)	14,465.35 (调整前)	20,798.44	5,406.02	2,499.75	21,810.50 (调整前)	21,359.06 (调整前)	5,890.00
	29,000.00(调整后)	21,581.55(调整后)				19,032.24 (调整后)	31,253.52 (调整后)	
2020.12.31	28,805.83	18,303.82	21,139.11	5,738.14	1,564.73	15,491.15	31,254.65	5,938.38
2021.12.31	27,325.53	20,400.84	21,195.67	5,153.46	1,354.96	17,080.44	31,024.49	5,894.65
2022. 12. 31	27, 341. 74	10, 111. 01	15, 800. 41	5, 607. 57	40, 032. 99	45, 031. 39	30, 670. 23	5, 827. 34

由上表可见，在湖北江宸 2021 年亏损的情况下，湖北江宸账面净资产及经评估的股东全部权益价值，相比 2020 年 11 月末及 2020 年末均有所下降。但公司 2020 年 12 月取得湖北江宸 19%股权时，初始确认以交易双方参考评估值（5,938.17 万元）协商确定的交易价格（5,890.00 万元）为公允价值，使得公司 2021 年末持有的湖北江宸 19%股权按照评估值确认的公允价值（5,894.65 万元），相比初始确认的投资成本略高出 4.65 万元。

综上所述，在湖北江宸 2021 年亏损的情况下，公司持有的湖北江宸 19%股权评估值有所下降，但因初始确认时以参考评估值经交易双方协商确定的交易价格作为公允价值，使得公司 2021 年末持有的湖北江宸 19%股权公允价值相比初始确认的投资成本略高，具有合理性。

二、保荐人、申报会计师核查程序、核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师的主要核查程序如下：

1、查阅发行人投资湖北江宸的董事会决议和《投资协议》、湖北江宸《公司章程》；查阅湖北江宸 2020 年 12 月以来的股东会、董事会会议材料；

2、对湖北江宸进行走访，了解其生产经营情况；查阅湖北江宸 2020 年度审计报告（宜精智财审字〔2021〕第 019 号）、2021 年度审计报告（天成审字〔2022〕第 053 号）、2020 年 11 月末评估报告（北方亚事评报字〔2020〕第 01-851 号）、2020 年末评估报告（北方亚事评报字〔2021〕第 01-424 号）、2021 年末资产评估咨询报告（北方亚事咨报字〔2022〕第 01-024 号）以及 **2022 年末资产评估咨询报告（北方亚事咨报字〔2023〕第 16-003 号）**。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人将持有的湖北江宸 19% 股权初始确认指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，按照公允价值进行计量的依据充分，符合《企业会计准则》的相关规定。

2、在湖北江宸 2021 年亏损的情况下，发行人持有的湖北江宸 19% 股权评估值有所下降，但因发行人初始确认时以参考评估值经交易双方协商确定的交易价格作为公允价值，使得发行人 2021 年末持有的湖北江宸 19% 股权公允价值相比初始确认的投资成本略高，具有合理性。

10.关于其他财务问题

申报材料显示：

(1) 报告期各期，发行人退换货金额分别为 2,020.03 万元、1,678.31 万元、4,215.28 万元，订单取消金额分别为 14,125.38 万元、3,577.00 万元、2,328.31 万元。

(2) 报告期内，公司计入其他收益的与收益相关的政府补助分别为 1,028.12 万元、2,302.23 万元及 1,659.61 万元，占当期利润总额的比例分别为-69.95%、25.98%及 14.70%。

请发行人：

(1) 说明退换货及订单取消相关存货的处理情况，不能用于二次销售的存货跌价准备计提情况。

(2) 说明享受相关政府补助的条件及期限，是否存在无法持续获得相关政府补助的风险，发行人业绩对政府补助是否存在重大依赖。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人分析或说明

(一) 说明退换货及订单取消相关存货的处理情况，不能用于二次销售的存货跌价准备计提情况。

1、报告期各期，公司退换货及订单取消相关存货的处理情况

报告期各期，公司主要系客户由于需求变更、包装破损或不符合要求、质量瑕疵等原因要求退换货；公司客户取消订单主要系生产需求变更、市场价格波动、回款异常、尾单取消等原因。

对于退换货及订单取消相关存货，公司分类进行不同的处理方式。第一类，对于需求变更、市场价格波动、回款异常等原因造成的退换货及订单取消相关的存货，其并无质量问题，不影响再次销售或再次利用，公司会根据客户需求安排

重新出货或者继续领用用于生产复合产品。第二类,对于包装破损或不符合要求、质量瑕疵等原因造成的退换货及订单取消相关的存货,其存在一定质量问题,公司收到客户退回的产品后,会安排品质检测,检测后进一步分类进行处理:A、如检测审批通过,则由生产部门掺混于在产的同类型物料中,重新生产再入库;B、如检测审批未通过,确定无法再加工为合格产品,则作为不合格品进行销售处置。

报告期各期,公司退换货及订单取消相关存货及处理的具体情况如下表所示:

单位:万元

项目	2022 年金额 (不含税)	2021 年金额 (不含税)	2020 年金额 (不含税)
退换货相关存货	2,594.64	4,215.28	1,678.31
订单取消相关存货	5,265.41	2,328.31	3,577.00
合计	7,860.05	6,543.59	5,255.32
第一类:无质量问题	6,398.96	5,763.66	4,495.60
第二类:有质量问题	1,461.09	779.93	759.72
其中:A、检测审批通过	1,461.09	779.93	759.72
B、检测审批未通过	--	--	--

报告期各期,公司退换货及订单取消中大部分为无质量问题的存货,有质量问题的存货金额分别为759.72万元、779.93万元和**1,461.09万元**,进一步检测后**不存在**未通过作为不合格品处置的存货。

报告期内,对于发货后因退换货相关的产品,公司在收到产品退回并经客户对产品数量和质量进行确认时,冲减收入及成本,增加库存商品。

因退换货及订单取消,客户退回或公司尚未发货的存货:如无质量问题并用于二次销售,公司安排重新发货,经客户对产品数量和质量进行确认,确认收入和结转成本;如继续领用生产复合产品或掺混于在产的同类型物料再生产的产品,相关产品成本在领用时计入当期生产成本;如检测未通过作为不合格处置的产品,在不合格品实现销售时确认收入和结转成本。公司上述相关会计处理符合《企业会计准则》的相关要求。

2、报告期各期末,公司不能用于二次销售的存货跌价准备计提情况

资产负债表日，公司对退换货及取消订单相关存货的可变现净值进行复核。可变现净值的确定取决于存货的二次销售或生产利用情况，而存货是否可后续销售或利用，较大程度取决于产品的具体特点及非标准化程度。

若客户退换货或取消订单，但有其他合适使用客户，能够用于二次销售，或虽不能用于二次销售，但可用于再生产的，则公司根据历史销售情况以及预计销售计划估计可变现净值，并对成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。若该存货系针对特定客户生产的存货，客户退换货或取消订单，相关存货不能用于二次销售，或因质量问题二次利用的可能性较低，无法用于再生产的，则公司谨慎估计相关存货项目的可变现净值，按照最近一次处理不合格品的价格进行测试并计提存货跌价准备。

报告期各期末，公司不能用于二次销售所涉存货主要是存在质量问题的产品，其跌价准备计提情况具体如下：

单位：万元

退换货或取消订单期间	对应客户名称	产品名称	产品型号	当期期末存货余额	当期期末存货跌价准备金额	存货跌价计提依据
2022 年度	新余赣锋电子有限公司	三元	5EV	143.81	0.00	有质量问题但能用于再生产，按照预计可变现净值测算后无需计提跌价
	宁波维科电池有限公司	钴酸锂	5000B	50.78	0.00	有质量问题但能用于再生产，按照预计可变现净值测算后无需计提跌价
	合计	-	-	194.59	0.00	-
2021 年度	四川驰久新能源有限公司	三元	5HT	0.38	0.00	有质量问题但能用于再生产，按照预计可变现净值测算后无需计提跌价
	合计	-	-	0.38	0.00	-
2020 年度	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	三元	6HT	11.87	3.09	有质量问题但能用于再生产，按照预计可变现净值测算后计提部分跌价
	合计	-	-	11.87	3.09	-

综上所述，报告期各期，对于退换货及订单取消相关存货，公司基于订单标的产品类型、标准化程度、产品质量等因素进行相应处理。报告期各期末对相关存货的可变现净值进行合理估计，不能用于二次销售的存货跌价准备计提较为充

分。

(二) 说明享受相关政府补助的条件及期限，是否存在无法持续获得相关政府补助的风险，发行人业绩对政府补助是否存在重大依赖。

1、公司享受相关政府补助的条件及期限

报告期内，公司计入其他收益的与收益相关的政府补助明细如下：

单位：万元

项目	政策依据及条件	补贴期限	2022年	2021年	2020年
宝坻九园工业园区管委会电费补助资金	《亨通集团产业转移项目战略合作协议》；2021年8月19日，天津市宝坻区工业和信息化局出具的《证明》、2021年7月21日，天津市宝坻经济开发区管理委员会出具的《证明》、2022年7月26日，天津市宝坻经济开发区管理委员会出具的《证明》、2023年2月10日，天津市宝坻经济开发区管理委员会出具的《证明》、	10年	2,779.80	1,242.08	1,355.44
天津市宝坻区工业和信息化局 2021年中小企业发展专项资金	2021年3月22日，天津市工业和信息化局公布的《天津市第一批重点专精特新“小巨人”企业和中小企业公共服务示范平台名单的公示》；2022年9月2日，天津市工业和信息化局、天津市财政局公布的《天津市第一批国家支持的重点专精特新“小巨人”企业中央财政奖补资金分配情况表》	1年	115.00	195.77	-
宝坻区科学技术局 2020年度天津市企业研发投入后补助市级资金	2020年12月17日，天津市科学技术局、天津市财政局下发的《关于下达2020年企业研发投入后投入后补助资金计划的通知》（津科资[2020]148号）	1年	-	74.38	-
天津市宝坻区工业和信息化局 2020年天津市智能制造专项资金	2022年2月11日和2022年7月26日，天津市宝坻区工业和信息化局出具的《证明》	1年	65.00	65.00	-
宝坻区人力资源和社会保障局以工代训补贴	2022年2月9日，天津市宝坻区人力资源和社会保障局出具的《证明》	1年	-	19.94	-
2020年融资租赁区级配套资金补贴	2022年2月11日，天津市宝坻区工业和信息化局出具的《证明》	1年	-	11.38	-
稳岗补助	北京市人力资源和社会保障局于2020年2月7日下发《关于应对疫情影响支持中小微企业稳定就业岗位有关问题的通知》（京人社就字〔2020〕15号），于2020年3月17日下发《北京市人力资源和社会保障局关于进一步做好失业保险稳岗返还工作有关问题的通知》（京人社就字〔2020〕33号）；2022年2月9日，天津市宝坻区人力资源和社会保障局出具的《证明》；天津市财政局、国家税务总局天津市税务局于2022年6月14日下发《市人社局市财政局市税务局关于进一步实施失业保险稳岗返还政策的通知》（津人社局发〔2022〕12号）	1年	35.33	10.37	30.04

项目	政策依据及条件	补贴期限	2022年	2021年	2020年
天津市标准化资助资金	天津市市场监督管理委员会于2022年10月13日发布《市市场监管委关于公示拟资助的2021年标准化项目的通知》	1年	16.00	--	--
宝坻工信局竞赛奖金	2022年2月11日，天津市宝坻区工业和信息化局出具的《证明》	1年	-	10.00	-
宝坻区科学技术局国家高企奖励金	2021年8月30日，天津市宝坻区科学技术局《2020年度首次认定高企奖励资金企业名单》	1年	-	10.00	-
宝坻区科技局 2019年天津市科技支撑项目资金-储能锂离子电池用 Ni65 单晶三元正极材料的开发	2019年8月16日与天津市科技局签订《天津市科技计划项目任务合同书》“储能锂离子电池用 Ni65 单晶三元正极材料的开发”	1年	-	6.00	9.00
宝坻区科学技术局 2019年企业研发投入后补助市区两级资金	依据《2019年第三批天津市智能制造专项资金支持类项目》天津市宝坻区科技局发放该笔财政补贴；《市科学技术局关于征集2019年天津市企业研发投入后补助项目的通知》；《市科技局关于2019年度天津市企业研发投入后补助情况的公示》	1年	-	-	623.00
国轩项目经费（高性能高镍正极材料开发及资源循环利用）	《国家重点研发技术专项“高比能量动力锂离子电池的研发与集成应用项目”与“高性能高镍正极材料开发及资源循环利用”客体合作协议书》	1年	-	--	90.00
天津市九园工贸有限公司高容量三元（622）正极材料的研究与开发小巨人项目财政支持资金	2018年10月19日与天津市宝坻区科学技术委员会签订《宝坻区2017年度科技项目任务合同书》承担“高容量三元（622）正极材料的研究与开发”项目，天津市九园工贸有限公司已发放支持资金	1年	-	--	60.00
天津市宝坻区工业和信息化局 2019年第三批天津市智能制造专项企业两化融合管理体系建设市区两级资金	天津市宝坻区工业和信息化局《2019年第三批天津市智能制造专项资金奖补类项目》“信息化和工业化融合管理体系建设项目”	1年	-	--	40.00
天津市宝坻区工业和信息化局 2019年天津市节能专项资金	天津市工业和信息化局关于2018年度天津市绿色工厂绿色园区示范名单的公示；2021年7月8日，天津市宝坻区工业和信息化局出具的《证明》	1年	-	--	30.00
天津市宝坻区人力资源和社会保障局线上培训补贴	天津市宝坻区人力资源和社会保障局企业线上技能培训补贴明细表(第三批)	1年	-	--	17.10
宝坻区科技局 2019年天津市科学技术奖	依据《天津市人民政府关于颁布2019年度天津市科学技术奖的决定》（津政发[2020]4号）天津市宝坻区科技局发放该笔财政补贴；2021年7月8	1年	-	--	10.00

项目	政策依据及条件	补贴期限	2022 年	2021 年	2020 年
	日，天津市宝坻区科学技术局出具的《证明》				
其他（金额小于 10 万的多笔补助）	--	--	25.48	14.69	37.66
计入其他收益的与收益相关的政府补助合计		--	3,036.62	1,659.61	2,302.23
利润总额			6,951.19	11,288.83	8,861.35
与收益相关的政府补助合计金额/利润总额			43.68%	14.70%	25.98%

报告期内，公司享受的政府补助均具备明确的法律或政策依据，且均按照《企业会计准则第 16 号——政府补助》的规定进行账务处理，相关政府补助合法合规。

2、公司无法持续获得相关政府补助的风险较低

公司获得的各项与收益相关的政府补助中，除宝坻九园工业园区管委会电费补助资金外主要系各级政府对产业、稳岗、研发等政策的落实补助。

宝坻九园工业园区管委会电费补助资金，公司报告期各期获得的金额分别为 1,355.44 万元、1,242.08 万元及 **2,779.80 万元**，占总计入其他收益的与收益相关的政府补助总额的比例分别为 58.88%、74.84% 和 **91.54%**。该补助系根据 2018 年 8 月份亨通集团有限公司与天津市宝坻区人民政府签订的《亨通集团产业转移项目战略合作协议》约定的政府补助，自 2019 年起期限为 10 年，预计公司可持续稳定获得。

报告期内，除电费补助资金外公司获得的政府补助主要为与产业、稳岗、研发等相关，各期金额分别为 946.79 万元、417.53 万元及 **256.81 万元**。上述政府补助中，虽然单个补助期限只有一年，单个政府补助及其金额具有较强的偶然性和不确定性，但该等政府补助系基于所处行业政策、政府产业扶持、自身技术升级、生产项目建设等因素，在国家及地方政府产业政策不发生重大变化的情况下，随着公司在锂离子电池正极材料行业生产经营规模的持续扩大、研发项目的持续投入、新项目的建设投产，预计公司未来一段时间可持续获得类似政府补助的可能性较高，该等政府补助具有一定的可持续性。

综上，公司未来一定期间内无法持续获得相关政府补助的风险较低。

3、发行人业绩对政府补助是否存在重大依赖

报告期内，公司计入其他收益的政府补助占利润总额的比例分别为 29.52%、17.41% 和 **48.07%**，冲减财务费用的贴息占利润总额的比例分别为 7.88%、0.25% 和 **7.37%**。2022 年，公司计入其他收益的政府补助金额及占比上升，主要因公司 2022 年申请获得的电费补助增加，但占比未超过 50%。报告期内，公司及子

公司均已取得了相关政府补助的批复或确认文件，公司及子公司报告期内享受的政府补助合法合规。因此，公司的经营成果对政府补助不存在重大依赖。

二、保荐人、申报会计师核查程序、核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师的主要核查程序如下：

1、获取发行人报告期各期退换货明细表，并访谈财务人员，了解退换货原因及会计处理方式；获取订单取消客户统计表，访谈销售人员，了解订单取消原因；访谈发行人项目相关人员，了解退换货及订单取消相关存货的处置进展及后续处置安排，获取发行人与意向客户的持续沟通记录，确认相关存货实现销售的可能性，分析相关事项的合理性；取得报告期各期末存货中与退换货及订单取消相关的存货明细，分析发行人对相关存货计提的跌价准备的充分性；对于再次进行领用生产的产品，获取其后续被其他项目领用等记录并抽查凭证，分析其合理性；对于不合格品销售，抽查销售合同、出库记录及凭证等；

2、对报告期内收到的政府补助，查看相关申请文件、拨款文件、银行进账单等单据，了解补助项目的条件、形式、金额、内容、到账时间以及与日常活动的相关性，检查发行人对相关政府补助的分类及会计处理是否合理；查阅政府补助获取的相关申请文件或依据法规、以及政府补助确认文件，分析发行人政府补助获取的可持续性。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期各期对于退换货及订单取消相关存货，发行人根据相关存货的实际情况进行处理，按照企业会计准则对相关存货进行减值测试，不能用于二次销售的存货跌价准备计提较为充分。

2、报告期内，发行人享受的政府补助合法合规，根据补助协议未来一定期间内无法持续获得相关政府补助的风险较低；随着盈利能力的增强，发行人政府

补助占利润总额的比例在 2022 年度相对较高，主要因公司申请取得的电费补助增加，但占比未超过 50%；发行人业绩对政府补助不存在重大依赖。

11.关于生产能耗

申报材料显示：

(1)报告期各期发行人耗电量分别为 8,112.29 万度、8,478.95 万度、11,309.33 万度。

(2) 根据三元材料产量、制造费用中能源消耗金额及各期电采购均价测算，报告期各期三元材料单位产量用电量分别为 0.71 万度/吨、1.19 万度/吨、0.59 万度/吨。2021 年三元材料单位产量用电量下降幅度较大。

请发行人：

(1) 测算报告期各期单位产量耗电量情况并分析变动合理性、产量合理性。

(2) 说明生产经营是否符合国家产业政策，是否纳入相应产业规划布局，生产经营和募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类产业，是否属于落后产能，请按照业务或产品进行分类说明。

(3) 说明已建、在建项目和募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，发行人的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求。

(4) 发行人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的规定。公司是否发生过环保事故或重大群体性的环保事件，是否存在公司环保情况的负面媒体报道。

回复：

一、发行人分析或说明

(一) 测算报告期各期单位产量耗电量情况并分析变动合理性、产量合理性。

根据三元材料产量、销售成本中制造费用中能源消耗金额及各期电采购均价

测算，报告期各期，公司三元材料单位产量用电量分别为 1.19 万度/吨、0.59 万度/吨、**0.61 万度/吨**。

项目	2022 年		2021 年		2020 年
	金额	同比	金额	同比	金额
三元材料销售成本-制造费用-能源消耗（万元）A	2,334.75	21.09%	1,928.10	0.76%	1,913.49
电力采购均价（元/度）B	0.67	11.67%	0.60	-3.23%	0.62
耗电量（万度）（C=A/B）	3,484.70	8.44%	3,213.50	4.12%	3,086.27
三元材料产量（吨）D	5,675.33	3.77%	5,469.37	111.11%	2,590.78
单位产量耗电量情况（万度/吨）（E=C/D）	0.61	3.39%	0.59	-50.68%	1.19

报告期各期末，公司三元材料期末库存商品数量波动较大，分别为 263.67 吨、1,017.01 吨和 **435.17 吨**，对销售成本和生产成本的差异影响较大。同时，公司三元材料总产量中包括研发新产品（Ni8 系单晶等）入库产量和已量产产品（Ni6 系及 Ni8 系多晶）2021 年、**2022 年**调试二期项目生产线的产量，前者电量消耗计入研发费用，后者电量消耗计入在建工程，均未在制造费用中归集；该等产量报告期内分别为 582.87 吨、2,654.64 吨和 **1,185.44 吨**。

因此，以三元材料产量中生产入库的产量、生产成本制造费用中能源消耗金额及各期电采购均价测算，报告期各期公司单位产量耗电量情况及变动如下：

项目	2022 年		2021 年		2020 年
	金额	同比	金额	同比	金额
三元材料生产成本-制造费用-能源消耗（万元）A	3,087.42	80.11%	1,714.19	4.76%	1,636.25
电力采购均价（元/度）B	0.67	11.67%	0.60	-3.23%	0.62
耗电量（万度）（C=A/B）	4,608.09	61.29%	2,856.99	8.26%	2,639.11
三元材料生产入库产量 ^注 （吨）D	4,033.86	43.31%	2,814.73	40.18%	2,007.91
单位产量耗电量情况（万度/吨）（E=C/D）	1.14	11.76%	1.02	-22.14%	1.31

注：三元材料生产入库产量不含委外加工入库量，研发入库量、调试二期项目生产线的产量。

公司 2020 年三元材料产品单位产量耗电量高于 2021 年和 **2022 年**的主要原因是 2020 年三元材料整体产量较小。一方面，在生产过程中，2020 年三元材料产品整体产量较低，但细分产品型号数相比其他年份没有较大变化，而生产不同型号细分产品需要频繁切换产线，每次切换产线窑炉空烧消耗大量电力；另一方

面，车间辅助生产设备空压机、除湿机、冷却系统等设备耗电量属于固定支出，不随产量变动而变动。

2022年，公司三元材料中烧结温度相对更高的普通三元产品占比提高，使得三元材料产品单位产量耗电量较2021年有所提高。

综上，公司报告期各期单位产量耗电量变动情况具备合理性、产量情况具备合理性。

(二)说明生产经营是否符合国家产业政策，是否纳入相应产业规划布局，生产经营和募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类、淘汰类产业，是否属于落后产能，请按照业务或产品进行分类说明。

1、公司生产经营符合国家产业政策，已纳入相应的产业规划布局

公司的主营业务为锂电池正极材料的研发、生产和销售，主要产品为钴酸锂和三元材料。公司的生产经营符合国家产业政策，已纳入相应产业规划布局，具体分析如下：

(1) 公司的生产经营符合相关国家产业政策

公司的生产经营符合相关国家产业政策，具体情况如下：

发文时间	发文单位	国家产业政策名称	与公司有关的主要内容	公司的生产经营符合国家产业政策分析
2021/12/31	工信部	《重点新材料首批次应用示范指导目录（2021年版）》（工信部原函〔2021〕384号）	三元材料（镍钴铝酸锂、镍钴锰酸锂）被列入重点新材料首批次应用示范指导目录	发行人核心产品三元材料被列入重点新材料首批次应用示范指导目录，符合政策鼓励方向
2021/2/2	国务院	《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》（国发〔2021〕4号）	提出建立健全绿色低碳循环发展经济体系，促进经济社会发展全面绿色转型，打造绿色物流，推广绿色低碳运输工具，港口和机场服务、城市物流配送、邮政快递等领域要优先使用新能源或清洁能源汽车，加强新能源汽车充换电、加氢等配套基础设施建设	公司核心产品三元材料可用于生产新能源动力电池，符合国家产业政策鼓励方向
2020/6/15	工信部、财政部、商务部、海关总署、国家市场监督管理总局	《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》（中华人民共和国	对传统能源乘用车年度生产量或者进口量达到3万辆以上的，从2019年度开始设定新能源汽车积分比例要求，其中2019年度、2020	公司核心产品三元材料可用于生产新能源动力电池，符合国家产业政策鼓励方向

	管理总局	共和国工业和信息化部、财政部、商务部、海关总署、国家市场监督管理总局令第53号)	年度、2021年度、2022年度、2023年度的新能源汽车积分比例要求分别为10%、12%、14%、16%、18%	
2020/12/31	财政部、工信部、科学技术部、国家发改委	《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》(财建(2020)593号)	2021年,我国新能源汽车试验方法标准将更新;插电式混合动力(含增程式)汽车在新试验方法标准下的补贴技术要求,有条件的等效全电续航里程应不低于43公里;电量保持模式试验的燃料消耗量(不含电能转化的燃料消耗量)与《乘用车燃料消耗量限值》(GB 19578)中对应车型的燃料消耗量限值相比应小于65%,电量消耗模式试验的电能消耗量应小于同整备质量纯电动乘用车电能消耗量目标值的125%	公司核心产品三元材料可用于生产新能源动力电池,符合国家产业政策鼓励方向
2020/4/23	财政部、工信部、科技部、国家发改委	《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》(财建(2020)86号)	明确将新能源汽车推广应用财政补贴政策实施期限延长至2022年底,平缓补贴退坡力度和节奏	公司核心产品三元材料可用于生产新能源动力电池,符合国家产业政策鼓励方向
2019/11/25	工信部	《重点新材料首批次应用示范指导目录(2019年版)》(工信部原(2019)254号)	镍钴铝酸锂三元材料被列入重点新材料首批次应用示范指导目录	发行人核心产品三元材料被列入重点新材料首批次应用示范指导目录,符合政策鼓励方向
2019/5/8	财政部、工信部、交通运输部、国家发改委	《关于支持新能源汽车推广应用的通知》(财建(2019)213号)	适当提高新能源公交车技术指标门槛,重点支持技术水平高的优质产品;根据规模效益和成本下降情况,调整完善新能源公交车购置补贴标准;加快新能源公交车充电基础设施建设,满足车辆使用需求;应将除公交车外的新能源汽车地方购置补贴资金集中用于支持充电基础设施“短板”建设和配套运营服务等环节	公司核心产品三元材料可用于生产新能源动力电池,符合国家产业政策鼓励方向
2019/3/26	财政部、工信部、科技部、国家发改委	《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》(财建(2019)138号)	适当提高技术指标门槛,重点支持技术水平高的优质产品;降低新能源乘用车、新能源客车、新能源货车补贴标准。促进产业优胜劣汰,防止市场大起大落	公司核心产品三元材料可用于生产新能源动力电池,符合国家产业政策鼓励方向
2018/12/26	工信部	《重点新材料首批次应用示范指导目录(2018年版)》(工信部原(2018)262号)	镍钴铝酸锂三元材料被列入重点新材料首批次应用示范指导目录	发行人核心产品三元材料被列入重点新材料首批次应用示范指导目录,符合政策鼓励方向
2018/2/12	财政部、工信部、科学技术	《关于调整完善新能源汽车推广应用	根据动力电池技术进步情况,进一步提高纯电动乘用车、非快充	公司核心产品三元材料可用于生产新能源动力电池,符合国

	部、国家发改委	财政补贴政策的通 知》（财建〔2018〕 18号）	类纯电动客车、专用车动力电池系统能量密度门槛要求，鼓励高性能动力电池应用	家产业政策鼓励方向
2018/9/24	国务院办公厅	《完善促进消费体制机制实施方案（2018-2020年）》（国办发〔2018〕93号）	促进汽车消费优化升级，继续实施新能源汽车车辆购置税优惠政策，完善新能源汽车积分管理制度，落实双积分并行管理办法，研究建立碳配额交易制度；加快推进5G技术商用，支持企业加大技术研发投入，突破核心技术，带动产品创新，提升智能手机、计算机等产品中高端供给体系质量。支持可穿戴设备、消费无人机、智能服务机器人等产品创新和产业化升级。利用物联网、大数据、云计算、人工智能等技术推动各类应用电子产品智能化升级	公司核心产品三元材料可用于生产新能源动力电池，钴酸锂可用于生产新能源消费电池，符合国家产业政策鼓励方向
2018/9/20	中国共产党中央委员会、国务院	《中共中央、国务院关于完善促进消费体制机制进一步激发居民消费潜力的若干意见》	升级智能化、高端化、融合化信息产品，重点发展适应消费升级的中高端移动通信终端、可穿戴设备、超高清视频终端、智慧家庭产品等新型信息产品，以及虚拟现实、增强现实、智能汽车、服务机器人等前沿信息消费产品	公司核心产品钴酸锂可用于生产新能源消费电池，符合国家产业政策鼓励方向
2017/7/14	工信部	《重点新材料首批次应用示范指导目录（2017年版）》（工信部原〔2017〕168号）	镍钴锰酸锂三元材料被列入重点新材料首批次应用示范指导目录	发行人核心产品三元材料被列入重点新材料首批次应用示范指导目录，符合政策鼓励方向

（2）公司的生产经营纳入相应产业规划布局

公司的生产经营已纳入新能源汽车产业链相应产业规划布局，具体如下：

发文时间	发文单位	国家产业规划名称	与公司有关的主要内容	公司的生产经营符合国家产业规划分析
2020/10/20	国务院	《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》（国办发〔2020〕39号）	从技术创新、制度设计、基础设施等领域支持新能源汽车产业加快发展步伐。规划明确到2025年，中国新能源汽车销量占比达到20%左右	公司核心产品三元材料可用于生产新能源动力电池，符合国家产业规划鼓励方向
2019/10/30 和 2021/12/30	国家发改委	《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第29号发布，中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第49号）	鼓励类产业：锂离子电池；锂离子电池用三元和多元、磷酸铁锂等正极材料、中间相炭微球和硅碳等负极材料、单层与三层复合锂离子电池隔膜、氟代碳酸乙烯酯（FEC）等电解质与添加剂；锂离子电池自动化、智能化生产成套制造装备	公司核心产品三元材料可用于生产新能源动力电池，符合国家产业规划鼓励方向

		号修改)		
2019/6/3	国家发 改委、生 态环境 部、商务 部	《推动重点消费品 更新升级畅通资源 循环利用实施方案 (2019-2020年)》 (发改产业(2019) 967号)	牢牢把握新一轮产业变革大趋势,大力推动汽车 产业电动化、智能化、绿色化,积极发展绿色智 能家电,加快推进5G手机商业应用,努力增强 新产品供给保障能力。鼓励新能源汽车和5G手 机消费	公司核心产品三元材 料可用于生产新能源 动力电池,钴酸锂可 用于生产新能源消费 电池,符合国家产业 政策鼓励方向
2019/5/20	交通运 输部等 十二部 门和单 位	《绿色出行行动计 划(2019-2022年)》 (交运发(2019) 70号)	推进绿色车辆规模化应用,进一步加大节能和新 能源车辆推广应用力度,完善行业运营补贴政 策,加快淘汰高能耗、高排放车辆和违法违规生 产的电动自行车、低速电动车;加快充电基础 设施建设,加大对充电基础设施补贴力度,将新 能源汽车购置补贴资金逐步转向充电基础设 施建设及运营环节	公司核心产品三元材 料可用于生产新能源 动力电池,符合国家 产业规划鼓励方向
2018/7/27	工信部、 国家发 改委	《扩大和升级信息 消费三年行动计划 (2018-2020年)》 (工信部联信软 (2018)40号)	提升消费电子产品供给创新水平。利用物联网、 大数据、云计算、人工智能等技术推动电子产 品智能化升级,提升手机、计算机、彩色电视 机、音响等各类终端产品的中高端供给体系质 量,推进智能可穿戴设备、虚拟/增强现实、超 高清终端设备、消费类无人机等产品的研发及 产业化,加快超高清视频在社会各行业应用普 及	公司核心产品钴酸锂 可用于生产新能源消 费电池,符合国家产 业政策鼓励方向
2018/6/27	国务院	《打赢蓝天保卫战 三年行动计划》(国 发(2018)22号)	2020年新能源汽车产销量达到200万辆左右。 加快推进城市建成区新增和更新的公交、环卫 、邮政、出租、通勤、轻型物流配送车辆使用 新能源或清洁能源汽车,重点区域使用比例达 到80%;重点区域港口、机场、铁路货场等新 增或更换作业车辆主要使用新能源或清洁能源 汽车。2020年底前,重点区域的直辖市、省 会城市、计划单列市建成区公交车全部更换 为新能源汽车	公司核心产品三元材 料可用于生产新能源 动力电池,符合国家 产业规划鼓励方向
2017/4/6	工信部、 国家发 改委、科 学技术 部	《汽车产业中长期 发展规划》(工信 部联装(2017)53 号)	到2020年,新能源汽车年产销达到200万 辆,动力电池单体比能量达到300瓦时/公斤 以上,力争实现350瓦时/公斤,系统比能量 力争达到260瓦时/公斤、成本降至1元/瓦 时以下。到2025年,新能源汽车占汽车产 销20%以上,动力电池系统比能量达到350 瓦时/公斤。开展动力电池关键材料、单体电 池、电池管理系统等技术联合攻关,加快实现 动力电池革命性突破	公司核心产品三元材 料可用于生产新能源 动力电池,符合国家 产业规划鼓励方向
2017/2/20	工信部、 国家发 改委、科 学技术 部、财政 部	《促进汽车动力电 池产业发展行动方 案》(工信部联装 (2017)29号)	到2020年,新型锂离子动力电池单体比能 量超过300瓦时/公斤;系统比能量力争达 到260瓦时/公斤、成本降至1元/瓦时以下, 使用环境达-30℃到55℃,可具备3C充电能 力。到2025年,新体系动力电池技术取得 突破性进展,单体比能量达500瓦时/公斤; 到2020年,动力电池行业总产能超过1000 亿瓦时,形成产销规模在400亿瓦时以上、 具有国际竞争力的龙头企业;到2020年, 正负极、隔膜、电解液等关键材料及零部 件达到国际一流水平	公司核心产品三元材 料可用于生产新能源 动力电池,符合国家 产业规划鼓励方向

2、公司生产经营和募投项目不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》

中的限制类、淘汰类产业，不属于落后产能

公司主营业务为钴酸锂及三元材料的研发、生产及销售，公司主要产品包括钴酸锂和三元材料，公司收入主要来源于上述产品的销售。

公司本次募投项目为“年产1万吨锂离子电池正极材料产业化项目”，涉及的相关产品为三元正极材料。

按照业务及产品分类，公司生产经营和募投项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的鼓励类产业，不属于限制类、淘汰类产业，不属于落后产能，具体分析如下：

项目		鼓励类产业的规定	公司产品分类情况
公司生产经营主要产品	钴酸锂	十六、汽车 3、新能源汽车关键零部件：电池正极材料（比容量 $\geq 180\text{mAh/g}$ ，循环寿命2000次不低于初始放电容量的80%）	鼓励类，不属于限制类、淘汰类产业，不属于落后产能
	三元材料		鼓励类，不属于限制类、淘汰类产业，不属于落后产能
公司募投项目主要产品	三元材料	十九、轻工 14、锂离子电池用三元和多元、磷酸铁锂等正极材料	鼓励类，不属于限制类、淘汰类产业，不属于落后产能

综上，公司主要产品包括钴酸锂及三元材料，募投项目主要产品为三元材料，上述产品均属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的鼓励类产业分类，不属于限制类、淘汰类产业分类，不属于落后产能。

（三）说明已建、在建项目和募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，发行人的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求

1、公司已建、在建项目和募投项目满足项目所在地能源消费双控要求

（1）能源双控相关法律法规

根据国务院新闻办公室于2020年12月发布的《新时代的中国能源发展》白皮书，能源消费双控是指能源消费总量和强度双控制度，按省、自治区、直辖市行政区域设定能源消费总量和强度控制目标，对各级地方政府进行监督考核。对

重点用能单位分解能耗双控目标，开展目标责任评价考核。

根据《重点用能单位节能管理办法》（国家发改委令〔2018〕15号），重点用能单位是指：（一）年综合能源消费量一万吨标准煤及以上的用能单位；（二）国务院有关部门或者省、自治区、直辖市人民政府管理节能工作的部门指定的年综合能源消费量五千吨及以上不满一万吨标准煤的用能单位。

根据《工业节能管理办法》第二十九条，加强对重点用能工业企业的节能管理。重点用能工业企业包括：（一）年综合能源消费总量一万吨标准煤（分别折合 8,000 万千瓦时用电、6,800 吨柴油或者 760 万立方米天然气）以上的工业企业；（二）省、自治区、直辖市工业和信息化主管部门确定的年综合能源消费总量五千吨标准煤（分别折合 4,000 万千瓦时用电、3,400 吨柴油或者 380 万立方米天然气）以上不满一万吨标准煤的工业企业。

根据《天津市节约能源条例》的规定，年综合能源消费总量五千吨标准煤以上的用能单位，为本市重点用能单位。重点用能单位应当于每年三月底前向市节能行政主管部门报送上一年度的能源利用状况报告，同时抄报所在区、县节能行政主管部门。市节能行政主管部门会同统计部门定期公布重点用能单位名单及其能源利用状况。

根据《北京市实施〈中华人民共和国节约能源法〉办法》的规定，市发展改革部门在年综合能源消费总量 5000 吨以上不满 1 万吨标准煤的用能单位中指定重点用能单位，并会同统计部门公布具体名单。市发展改革部门指定的重点用能单位在每年 3 月底前向市发展改革部门报送上年度的能源利用状况报告。市发展改革部门应当组织对重点用能单位报送的能源利用状况报告进行审查。对节能管理制度不健全、节能措施不落实、未完成年度节能考核目标、能源利用效率低的重点用能单位，发展改革部门应当开展现场调查，组织实施用能设备能源效率检测，责令实施能源审计，并提出书面整改要求，限期整改。

（2）发行人满足项目所在地能源消费双控要求的情况

1) 盟固利新材料

盟固利新材料报告期内均属于天津市重点用能单位。

根据天津市发展和改革委员会于 2020 年 8 月 31 日发布的《市发展改革委关于 2019 年度重点用能单位能源消耗总量和强度“双控”考核结果的通报》，盟固利新材料未被列入 2019 年度被考核的 297 家重点用能单位。

根据天津市发展和改革委员会于 2021 年 9 月 16 日发布的《市发展改革委关于 2020 年度重点用能单位能耗双控考核结果的通报》，盟固利新材料 2016-2020 年的节能量为 429 吨标准煤，完成 2020 年度能耗双控考核等级。

天津市发展和改革委员会于 2022 年 3 月 25 日发布的《市发展改革委关于 2021 年度重点用能单位节能目标责任评价考核工作安排的通知》，重点用能单位对本单位 2021 年度节能目标完成情况和节能措施落实情况进行自查并形成自查报告报送主管部门。截至本问询函回复出具之日，盟固利新材料已形成自查报告并提交宝坻区发改委。

天津市宝坻区发展和改革委员会于 2022 年 4 月 25 日出具《证明》，盟固利新材料固定资产投资项目的能源消耗情况均符合天津市和宝坻区的能源消费双控和其他能源监管要求。

2) 北京盟固利

经核查北京市发展改革委网站公示的 2019 年、2020 年、2021 年北京市重点用能单位名单，北京盟固利报告期内均不属于重点用能单位。根据第三方评价机构允能环境科技（天津）有限公司于 2021 年 11 月出具的《北京盟固利新材料科技有限公司能源现状评价》，北京盟固利 2018 年以来产品综合能耗整体呈下降趋势。经本次能源现状评价发现，北京盟固利遵守国家及北京市相关法律法规及条例，执行情况良好。

综上所述，公司已建、在建项目和募投项目满足项目所在地能源消费双控要求。

2、公司已建、在建项目和募投项目按规定取得固定资产投资节能审查意见

(1) 节能审查相关法规

根据国家发展和改革委员会发布的《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》（国家发展和改革委员会令第6号，2010年11月1日至2017年1月1日有效）的规定，“第五条 固定资产投资项目节能评估按照项目建成投产后年能源消费量实行分类管理。（一）年综合能源消费量 3,000 吨标准煤以上（含 3,000 吨标准煤，电力折算系数按当量值，下同），或年电力消费量 500 万千瓦时以上，或年石油消费量 1,000 吨以上，或年天然气消费量 100 万立方米以上的固定资产投资项目，应单独编制节能评估报告书。（二）年综合能源消费量 1,000 至 3,000 吨标准煤（不含 3,000 吨，下同），或年电力消费量 200 万至 500 万千瓦时，或年石油消费量 500 至 1,000 吨，或年天然气消费量 50 万至 100 万立方米的固定资产投资项目，应单独编制节能评估报告表。上述条款以外的项目，应填写节能登记表”，“第九条 固定资产投资项目节能审查按照项目管理权限实行分级管理。由国家发展改革委核报国务院审批或核准的项目以及由国家发展改革委审批或核准的项目，其节能审查由国家发展改革委负责；由地方人民政府发展改革部门审批、核准、备案或核报本级人民政府审批、核准的项目，其节能审查由地方人民政府发展改革部门负责”。

根据国家发展和改革委员会发布的《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展和改革委员会令第44号，2017年1月1日生效）的规定，“第五条：……年综合能源消费量 5,000 吨标准煤以上的固定资产投资项目，其节能审查由省级节能审查机关负责。其他固定资产投资项目，其节能审查管理权限由省级节能审查机关依据实际情况自行决定”，“第六条：年综合能源消费量不满 1,000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目，以及用能工艺简单、节能潜力小的行业（具体行业目录由国家发展改革委制定并公布）的固定资产投资项目应按照相关节能标准、规范建设，不再单独进行节能审查”。

根据天津市《市工业和信息化委关于转发国家发展改革委固定资产投资项目节能审查办法的通知》（津工信节能[2017]5号）的规定，“国家审批、核准的项目，市级审批、核准、备案的项目，区级审批、核准、备案的年综合能源消费量

在 5,000 吨标准煤以上的项目，由市节能审查部门进行节能审查。市级节能审查权限全部下放滨海新区。区级审批、核准、备案的年综合能源消费量在 5,000 吨标准煤以下的项目，由区节能审查部门进行节能审查”，“年综合能源消费量不满 1,000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时的项目，不再单独进行节能审查。建设单位需将项目节能报告抄送节能审查部门，以便于办理后续审批事项”。

(2) 公司已建、在建项目和募投项目按规定取得固定资产投资项目节能审查意见

截至本问询函回复出具之日，公司已建项目、在建项目及募投项目取得固定资产投资项目节能审查意见的情况如下：

项目类别	建设主体	项目名称	节能审查意见
已建项目	北京盟固利	锂离子电池正极材料项目	项目立项于 2000 年 5 月尚不需要办理节能审查
已建项目	北京盟固利	锂离子电池正极材料升级换代与节能技术改造项目	项目立项于 2010 年 5 月尚不需要办理节能审查
已建项目	北京盟固利	大容量锂离子电池正极材料生产线自动化技术改造项目	项目立项于 2014 年 4 月，根据经北京市昌平区经济和信息化委员会下发备案通知书，该项目能源消耗为 300 吨标准煤，根据《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》的规定，仅需提交节能登记表
已建项目	盟固利新材料	年增产 8,000 吨锂离子电池正极材料项目	天津市宝坻区行政审批局于 2016 年 4 月 25 日下发《关于准予天津国安盟固利新材料科技股份有限公司（天津华夏泓源实业有限公司）年增产 8000 吨锂离子电池正极材料项目合理用能审批予以通过的决定》（津宝审批许可[2016]200 号）
已建项目	盟固利新材料	年产 2000 吨多元锂离子电池正极材料项目	天津市宝坻区行政审批局于 2017 年 12 月 28 日下发《关于准予天津国安盟固利新材料科技股份有限公司年产 2000 吨多元锂离子电池正极材料项目合理用能审批予以通过的决定》（津宝审批许可[2017]957 号）
已建项目	盟固利新材料	锂离子电池正极材料技改扩建项目	天津市宝坻区行政审批局于 2019 年 1 月 22 日下发《关于准予天津国安盟固利新材料科技股份有限公司锂离子电池正极材料技改扩建项目合理用能审批予以通过的决定》（津宝审批许可[2019]22 号）
已建项目	盟固利新材料	年产 13,000 吨高能量密度动力锂离子电池正极材料项目	天津市发展和改革委员会于 2019 年 5 月 24 日下发《市发展改革委关于对天津国安盟固利新材料科技股份有限公司年产 13,000 吨高能量密度动力锂离子电池正极材料项目的节能审查意见》（津发改许可[2019]60 号）
募投项目	盟固利新材料	年产 1 万吨锂离子电池正极材料产业化项目	天津市发展和改革委员会于 2022 年 3 月 31 日下发《市发展改革委关于对天津国安盟固利新材料科技股份有限公司年产 1 万吨锂离子电池正极材料产业化项目的节能审查意见》（津发改许可[2022]30 号）

综上，公司已建、在建项目和募投项目均按规定取得固定资产投资项目节能

审查意见。

3、公司的主要能源资源消耗情况符合当地节能主管部门的监管要求

(1) 公司的主要能源资源消耗情况

公司生产过程中所需要的主要能源资源为电、水和天然气。报告期内，发行人主要能源资源消耗情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
用电量（万千瓦时）	9,991.78	11,309.33	8,478.95
用水量（万吨）	16.67	12.61	6.50
用天然气量（万立方米）	101.65	117.07	--
折标准煤总量（吨） ¹	13,554.62	15,351.26	10,436.43
当期营业收入（万元）	323,384.28	282,680.56	164,570.20
公司单位产值能耗（吨标准煤/万元）	0.04	0.05	0.06
国内单位 GDP 能耗（吨标准煤/万元） ²	0.46	0.46	0.57

注 1、根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），发行人能源消耗的折标系数为：电 1 万千瓦时=1.229 吨标准煤、水 1 万吨=2.429 吨标准煤，天然气 1 万立方米=12.142 吨标准煤；

2、国内单位 GDP 能耗 2020 年、2021 年数据来源于 Wind 资讯，最终来源为国家统计局，2022 年数据根据国家统计局《中华人民共和国 2022 年国民经济和社会发展统计公报》中“全年全国万元国内生产总值能耗比上年下降 0.1%”，以 2021 年数据为基础测算得到。

由上表可知，报告期各期，公司生产经营的平均能耗明显低于当年度我国单位 GDP 能耗。

(2) 公司的主要能源资源消耗情况符合当地节能主管部门的监管要求

根据天津市宝坻区发展和改革委员会于 2023 年 1 月 11 日出具证明，盟固利新材料固定资产投资项目的能源消耗情况均符合天津市和宝坻区的能源消费双控和其他能源监管要求。经核实，盟固利新材料自 2018 年 1 月 1 日起至今，未发生有关能源消耗方面的违法违规行为，亦不存在与能源消耗相关的行政处罚记录。

根据允能环境科技（天津）有限公司于 2021 年 11 月出具的《北京盟固利新材料科技有限公司能源现状评价》，北京盟固利 2018 年以来产品综合能耗整体呈

下降趋势。经本次能源现状评价发现，北京盟固利遵守国家及北京市相关法律法规及条例，执行情况良好。

综上所述，报告期内公司主要能源资源消耗情况符合当地节能主管部门的监管要求。

（四）发行人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的规定。公司是否发生过环保事故或重大群体性的环保事件，是否存在公司环保情况的负面媒体报道。

根据天津市宝坻区生态环境局和北京市昌平区生态环境局出具的合规证明，最近 36 个月公司及子公司不存在因违反环保法律法规受到环保行政处罚的情形。

报告期内，公司未发生过环保事故或重大群体性的环保事件，不存在公司环保情况的负面媒体报道。

二、保荐人、发行人律师核查程序、核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了以下核查程序：

1、测算了报告期各期发行人三元材料产品单位产量耗电量情况并分析波动原因，查阅发行人三元材料研发入库产量、2021 年和 **2022 年**二期项目调试生产线产品产量情况；

2、查阅了发行人主营业务相关国家产业政策和产业规划；查阅了公司主营业务及主要产品收入明细表；查阅了《产业结构调整指导目录（2019 年本）》对鼓励类、限制类、淘汰类产业的规定；查阅了发行人本次募投项目的可行性分析报告；

3、查阅能源双控、节能审查相关法律法规和通知规定、北京市发展改革委网站公示的北京市重点用能单位名单，获取了天津市宝坻区发展和改革委员会出具的关于能源消耗的合规证明、北京盟固利的能源现状评价报告、固定资产投资

项目的节能审查意见；

4、查阅了发行人营业外支出明细表，获取天津市宝坻区生态环境局、北京市昌平区生态环境局开具的合规证明，并登录信用中国、天津市和北京市政务服务网、生态环境主管部门官网等查询发行人是否存在关于环保情况的负面媒体报道、环保事故或重大群体性环保事件。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人报告期各期单位产量耗电量变动情况具备合理性、产量情况具备合理性；

2、发行人生产经营情况符合国家产业政策，已纳入锂电池产业链产业规划布局；发行人生产经营和募投项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类产业，不属于限制类、淘汰类产业，不属于落后产能；

3、发行人已建、在建项目和募投项目满足项目所在地能源消费双控要求，已按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，发行人的主要能源资源消耗情况符合当地节能主管部门的监管要求；

4、发行人最近 36 个月不存在受到环保领域行政处罚的情况，相关网站的公开信息均未显示报告期内公司及子公司发生环保事故或重大群体性的环保事件、环保相关负面媒体报道的信息。

（本页无正文，为天津国安盟固利新材料科技股份有限公司《关于天津国安盟固利新材料科技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第二轮审核问询函的回复》之签章页）

法定代表人（董事长）：



朱卫泉

天津国安盟固利新材料科技股份有限公司



2023年4月15日

（本页无正文，为华泰联合证券有限责任公司《关于天津国安盟固利新材料科技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第二轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：

何森

何森

刘天宇

刘天宇

华泰联合证券有限责任公司

2023年4月15日

保荐机构法定代表人声明

本人已认真阅读天津国安盟固利新材料科技股份有限公司本次问询意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，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。

保荐机构法定代表人：



江禹

华泰联合证券有限责任公司

2023年4月15日

