

厦门厦钨新能源材料股份有限公司

XTC NEW ENERGY MATERIALS (XIAMEN) CO.,LTD.

(中国(福建)自由贸易试验区厦门片区柯井社 300 号之一)



关于厦门厦钨新能源材料股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

审核中心意见落实函的回复

保荐人(主承销商)



(福建省福州市湖东路 268 号)

上海证券交易所：

贵所于 2020 年 12 月 11 日出具的《关于厦门厦钨新能源材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核中心意见落实函》（上证科审（审核）[2020]1014 号）（以下简称“落实函”）已收悉。厦门厦钨新能源材料股份有限公司（以下简称“厦钨新能”、“发行人”、“公司”、“本公司”）与兴业证券股份有限公司（以下简称“兴业证券”、“保荐机构”）、致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就落实函所提问题逐条进行了认真讨论、核查和落实，**并提交了回复报告，现对回复报告补充更新 2020 年财务数据如下**，请予审核。

如无特别说明，本回复使用的简称与《厦门厦钨新能源材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（以下简称“招股说明书”）中的释义相同。

落实函所列问题	黑体（加粗）
落实函所列问题答复、引用原招股说明书内容	宋体
对招股说明书的修改与补充	楷体加粗
基于申报报告期更新为 2018 年、2019 年、2020 年而对问询函回复的修改	楷体加粗

目 录

问题一3

问题二8

问题三28

保荐机构总体意见：39

问题一：请发行人按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》的规定，全面梳理“重大事项提示”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除冗余表述，按重要性进行排序，并结合具体的原材料种类，补充完善原材料供应和价格波动风险。

【发行人披露】

发行人已经按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》的规定，全面梳理“重大事项提示”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除冗余表述，按重要性进行排序，并结合具体的原材料种类，补充完善原材料供应和价格波动风险。主要修订内容如下：

- 1、结合具体的原材料种类，补充完善“原材料供应和价格波动风险”
- 2、删除原单独列示的“公司对 ATL 存在一定依赖”相关内容，并将该内容融合到“下游客户集中度较高的风险”进行列示和披露；
- 3、删除原单独列示的“新能源汽车行业补贴退坡政策风险”相关内容，并将该内容融合到“NCM 三元材料业务经营业绩持续下滑风险”进行列示和披露；
- 4、删除原单独列示的“公司使用控股股东授权商标”相关内容，并将该内容融合到“公司与控股股东及其关联方存在多种关联交易”进行列示和披露；
- 5、删除原单独列示的“存在部分专利共有、获得部分专利使用授权及收购外部专利的情况”的相关内容。
- 6、根据重要性原则评估后，调整了“重大事项提示”部分披露的主要风险因素，并按重要性重新排序。

修订后招股说明书“重大事项提示”部分涉及的相关内容如下：

“二、本公司特别提醒投资者仔细阅读“第四节 风险因素”章节全部内容，并提醒投资者注意以下风险因素

（一）原材料供应和价格波动风险

公司主要原材料包括三氧化二钴、钴中间品、氯化钴、氢氧化钴、硫酸钴、三元前驱体、硫酸镍、碳酸锂、氢氧化锂等。由于相关原材料的价格较高，直接材料是公司营业成本的主要构成，**最近三年**，公司直接材料占主营业务成本的比例分别为 91.19%、90.15%和 **86.97%**。其中，钴原料供应价格及稳定性对公司的业务经营和盈利能力影响较大。公司主要产品以钴酸锂为主，其含钴量较高，报告期内含钴原料占公司钴酸锂生产成本比例在 80%以上，因此公司对钴原料的需求较大。而钴金属储量相对较小，国内钴矿资源极度稀缺，90%以上依赖进口，且采购单价较高。报告期内，钴原料市场价格出现了大幅波动情形，报告期初至 2018 年 5 月，先大幅上扬，其后开始一路下跌，直至 2019 年 6 月才开始企稳。在其市场价格持续大幅下跌期间，公司因执行钴中间品的长采协议导致 2018 年末-2019 年初入库的钴中间品成本相对较高，从而拉低了公司 2019 年主营业务毛利率 1.63 个百分点，钴酸锂毛利率 2.56 个百分点，影响了公司报告期内的经营业绩。

未来，若钴原料等主要原材料出现供应短缺，将可能导致公司不能及时采购生产所需的主要原材料，从而影响公司生产供应稳定；若钴原料等市场价格大幅波动，而公司原材料采购优化策略及管理制度未能有效执行，将导致公司无法完全消化原材料价格波动影响的风险，出现公司原材料采购成本相对偏高的情况。上述情形均会对公司的生产经营和盈利能力产生不利影响。

（二）下游客户集中度较高的风险

公司下游3C锂电池及动力锂电池行业客户市场集中度较高，3C锂电池方面，2018年、2019年，3C锂电池行业前五名企业排名稳定，相应的市场集中度（CR5）分别为84%、87%，且均为发行人客户，其中，ATL为全球3C锂电池龙头企业，3C锂电池产值及市场占有率持续多年排名行业第一；动力锂电池方面，我国新能源汽车动力电池行业前两名和前五名企业的市场集中度（CR2和CR5）分别从2018年的 **61.36%**和**73.75%**上升到2019年的69.08%和80.81%，下游市场呈逐步集中趋势。受下游客户集中度较高的特点以及公司坚持核心优质大客户战略的影响，公司向前五大客户的合计销售占比较高，报告期各期，公司向前五大客户的合计销售收入占营业收入的比例分别为93.12%、91.30%和 **88.39%**。其中，ATL是公司报告期各期的第一大客户，公司主要向其销售钴酸

锂产品，最近三年公司向ATL的销售收入分别占公司各期营业收入的56.56%、52.19%、53.80%，占比较高，公司对ATL存在重大依赖。因此，公司存在下游客户集中度较高的风险，未来如果ATL等主要客户因下游行业或经营状况发生重大不利变化、发展战略或经营计划发生调整等原因而减少或取消对公司产品的采购，或者出现激烈竞争导致主要客户流失，则将对公司的持续成长和盈利能力产生较大不利影响。

（三）公司Ni8系高镍产品可能无法取得市场竞争优势的风险

目前公司NCM三元材料的主力出货产品仍然为高电压Ni5系，及Ni6系高镍产品，与我国新能源汽车三元锂离子电池市场的主流发展情况一致。由于公司与目前市场上采用Ni8系高镍产品的客户合作规模较小或尚处于产品验证导入过程中，尚未大批量供货，使得目前公司在NCM811等Ni8系高镍产品的市场占有率偏低，公司Ni8系高镍产品多数处于下游客户认证过程中，如果整个下游动力锂离子电池市场需求集中快速转向Ni8系及以上高镍产品，则公司可能因Ni8系及以上高镍产品无法取得市场竞争优势导致公司三元材料市场份额降低的风险。

（四）产品下游应用领域集中于3C电子行业的风险

公司钴酸锂产品的下游应用领域主要集中于3C电子行业。报告期内，公司来源于3C电子行业的主营业务收入占比分别为69.13%、63.59%和78.49%，对该行业依赖程度较高。3C电子行业具有产品迭代快、客户需求变化快等特点。若3C电子行业市场发生重大不利变化，或者对钴酸锂产品的需求出现下降，或者公司产品迭代升级未能满足3C电子行业主要客户的需求，而公司未能在短时间内完成新产品的研发和市场拓展布局，则可能对公司经营业绩产生重大不利影响。

（五）NCM三元材料业务经营业绩持续下滑风险

公司主要产品之一为NCM三元材料，主要应用于新能源汽车动力电池领域。NCM三元材料未来经营业绩受到多种因素影响，主要包括产业政策因素、宏观经济因素、社会因素、技术替代因素、市场竞争因素等。产业政策因素方面，近年来，国家新能源汽车补贴政策在提高技术门槛要求的同时不断降低了

新能源汽车的补贴力度，并已明确了政策完全退出的时间。新能源汽车补贴政策的退坡对新能源汽车市场产生了较大的短期负面影响，2019年我国新能源汽车销量首次出现回落，同比下滑4.0%，**2020年**，我国新能源汽车销量同比**增长10.9%**，新能源汽车**销量有所回暖**，但产业链上下游企业**仍可能**面临较大的需求退坡压力以及降成本压力，短期内，补贴退坡政策因素对动力锂电池及正极材料行业的发展**可能**产生不利影响，从而对公司的盈利水平产生一定负面影响；宏观经济和社会因素方面，2020年初爆发的新冠病毒疫情对行业发展和公司生产经营产生了显著负面影响，具体表现为行业复工进度推迟以及下游需求减弱；技术替代因素方面，三元正极材料技术路线替代性风险可能对公司业绩产生不利影响，如公司**NCM三元材料主要客户比亚迪2020年产品路线转向磷酸铁锂生产的刀片电池为主**，短期内影响到了公司**NCM三元材料的盈利能力**。上述外部因素的不利变化均可能使得公司的NCM三元材料业务收入、营业利润等经营业绩面临下滑风险，**2020年**，公司NCM三元材料销售收入为**171,309.36万元**，同比下降**31.90%**；毛利为**13,908.72万元**，同比下降**66.11%**。受新能源汽车行业补贴退坡政策和新冠病毒疫情影响的情况下，如未来行业竞争持续加剧、三元正极材料技术路线替代对公司产生不利影响导致下游主要客户**或**订单流失，则公司NCM三元材料业务可能存在持续业绩下滑的风险。

（六）市场竞争加剧风险

近年来，锂离子电池正极材料市场快速发展，不断吸引新进入者通过直接投资、产业转型或收购兼并等方式突破行业技术、资金等壁垒，进入锂离子电池正极材料行业。根据高工锂电相关数据，**2020年**我国钴酸锂正极材料出货量前五位的企业出货量市场占比分别为**39%、16%、13%、10%、6%**，公司排在行业第一位；**2020年**我国NCM三元材料出货量前五位的企业出货量市场占比分别为**14%、11%、10%、9%、8%**，公司排在第八位（**市场占比为6%**）。目前我国三元正极材料市场份额排名前五的厂商的市场占有率均在10%左右，相差不大，尚未出现绝对领先的三元正极材料企业。同时，现有正极材料企业亦纷纷扩充产能，市场竞争日趋加剧，影响正极材料的销售价格和利润空间。如果未来公司不能继续保持在技术研发、产品性能、规模化生产等方面的优势，快速响应日益增长的客户需求，满足客户持续的降成本要求，公司将面临正极材料行业

市场竞争加剧带来的对公司发展和盈利方面的不利影响。

（七）资产负债率较高的风险

报告期各期末，公司资产负债率分别为 85.40%、70.68%和 **70.99%**，处于较高水平。较高的资产负债率水平一方面使公司面临一定的偿债风险，另一方面，随着公司生产经营规模持续扩大，资金需求持续增加，较高的资产负债率水平也为公司新增债务融资带来一定的压力。

三、公司与控股股东及其关联方存在多种关联交易

报告期内，公司与控股股东及其关联方存在多种关联交易。

经常性关联交易方面，**最近三年**，公司向控股股东及其关联方的经常性采购金额分别为75,135.81万元、31,061.10万元、**34,940.70**万元，占当期营业成本的比例分别为11.89%、4.84%、**4.89%**，金额和比例相对较小，且呈现下降的趋势；**最近三年**，公司向控股股东及其关联方的经常性销售金额分别为24,177.55万元、**12,336.11**万元、**363.37**万元，占营业收入的比例分别为3.44%、1.77%、0.05%，金额及占比均**较小且**呈现明显下降趋势；此外，**最近两年**，公司还与控股股东之间存在互相租赁对方厂房、仓库的情形。

偶发性关联交易方面，报告期内，公司与控股股东及其关联方之间存在偶发性关联采购、**偶发性关联销售**、接受融资担保、拆借资金、资金集中管理、拆借票据、代付款项、商标许可使用等关联交易。

其中，商标许可使用的具体情况如下：报告期内，公司使用注册号为5705276、23093547的两项“图形+金鹭”“图形+XTC”注册商标，该商标的所有权人为公司控股股东厦门钨业，核定使用商品类别为“第1类”，包括碳酸钴、氧化钴、氧化亚钴、钴酸锂、碳酸镍、五氧化二钽、硫酸钴等。上述商标系厦门钨业的主要标识，其注册的商品/服务的范围除公司主营业务之外，还包括厦门钨业的其他业务，且该商标在体现厦门钨业品牌形象、传承商标美誉度方面具有重要意义。因此，厦门钨业并未将该商标投入公司，根据公司与厦门钨业签订的《商标使用许可合同》，在厦门钨业作为公司控股股东期间，公司可在主营业务及其相关领域无偿、长期、排他使用上述商标。报告期内，公司持续稳定地使用上述商标，未因使用授权商标对经营活动造成重大不利影响。未来，

公司仍将通过授权方式长期使用上述授权商标。

上述关联交易具体内容详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九 /（二）关联交易”。

四、公司销售收入具有季节性特点

2018 年、2019 年、**2020 年**，公司下半年主营业务收入占全年比例分别为 59.61%、53.14%、**61.57%**，公司主营业务收入呈现出下半年高于上半年的季节性特点。报告期内，公司的钴酸锂正极材料销售占比较高，主要应用于 3C 电子产品领域。3C 市场上，手机、笔记本、可穿戴设备等消费电子产品的销售旺季通常集中在国庆节、圣诞节、元旦、春节等节假日以及“双 11”、“双 12”、“618”、“黑色星期五”等购物节，下半年市场需求通常好于上半年；同时，消费电子厂商大部分亦选择在下半年推出新款消费电子产品。综合考虑产品生产周期，消费电子相关原材料需要提前备货，因此公司下半年的钴酸锂订单较多，体现出下半年销售收入明显高于上半年销售收入的季节性特点。”

此外，上述涉及风险因素的修订内容，发行人同步修订了“第四节 风险因素”中的相关表述。

问题二、请发行人进一步说明：（1）公司供应商“二次定价”机制实施的具体情况，包括但不限于供应商名称、交易金额、定价安排、对采购成本的具体影响等。定量分析原材料采购改善措施对发行人 2020 年上半年毛利率的具体影响，并说明发行人 2020 年前三季度经营业绩大幅改善是否具有可持续性；（2）报告期内发行人减少对关联方腾远钴业、赣州豪鹏的采购，同时吸收天齐锂业、盛屯矿业等其他供应商入股的原因。该批供应商入股前后向发行人销售的具体情况，交易价格是否公允，定价机制是否与其他客户存在重大差异；（3）结合最新市场数据、行业发展趋势、可比公司主要产品以及发行人目前 NCM 三元材料以 Ni5、Ni6 系为主等情况，进一步说明公司在高镍产品上的竞争优劣势，并视情况作风险揭示；（4）报告期内发行人 NCM 三元材料的主要客户及销售金额。

请保荐机构核查并发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

（一）公司供应商“二次定价”机制实施的具体情况，包括但不限于供应商名称、交易金额、定价安排、对采购成本的具体影响等。定量分析原材料采购改善措施对发行人 2020 年上半年毛利率的具体影响，并说明发行人 2020 年前三季度经营业绩大幅改善是否具有可持续性

1、公司供应商“二次定价”机制实施的具体情况，包括但不限于供应商名称、交易金额、定价安排、对采购成本的具体影响等

公司作为钴酸锂行业龙头企业，是锂离子电池正极材料同行业中钴需求量最大的企业之一，而钴金属储量相对较小，国内钴矿资源极度稀缺，90%以上依赖进口，主要来自刚果（金）。因此，公司为拓展上游供应渠道、保证原材料供应的稳定，基于业务需要，于 2018 年下半年加强与国际钴中间品供应商的业务合作，增加直接从刚果（金）等地采购钴中间品的数量，相关采购价格按照国际通行的定价原则，锚定英国金属导报（MB）的钴价格体系进行确定。但自 2018 年 5 月开始，钴中间品和钴盐市场价格呈快速大幅下跌趋势，且国内钴盐下滑速度超过国外钴中间品下跌速度，导致一段时期内，国际钴中间品的单价高于国内四氧化三钴等钴盐价格的情形，即出现了原料高于下游产品的价格倒挂情形。由于公司前述国际直采钴中间品的船期、清关、检测及结算周期均较长，通常在 3-5 个月左右，且计价时点主要为离港月或离港前两个月，因此在 2018 年 5 月开始的钴价持续大幅下跌期间，公司因执行与中国中铁（香港）有限公司等供应商的相应钴中间品长采协议导致 2018 年末-2019 年初入库的钴中间品成本相对较高。同时，该部分钴中间品尚需进一步委托加工为氯化钴、四氧化三钴后公司才能进行生产领用，但产品售价则主要基于国内四氧化三钴、氯化钴等主要原材料近期市场价格确定，原材料采购计价时点与产品最终销售计价时点间隔过长且缺少灵活的价格调整机制，导致前期高价购买的原材料成本无法及时向下游客户传导，因此当期毛利率降幅较大从而影响了公司 2019 年度的经营业绩，拉低了当期 1.63 个百分点的主营业务毛利率。前述高价原材料基本在 2019 年消化完毕，具体影响详见本回复“问题三/（一）报告期内主营成本中直接原材料的具体构成情况，并结合发行人产品毛利率显著低于同行业

可比公司、存货跌价准备较高等情况，进一步说明并披露长采协议对发行人的具体影响”的具体内容。

针对报告期内的上述情形，公司为有效管控原材料市场价格剧烈波动对公司经营业绩带来的风险，已与主要供应商协商并建立了更为灵活稳健的定价机制：（1）与中国中铁（香港）有限公司、POWERCHINA RESOURCES (SINGAPORE) HAIXIN PTE LTD 调整了实施计划和定价时点，将计价月由离港月前两个月调整为离港月，减少采购与销售的计价时间间隔，降低时间因素导致的价格波动影响。因调整实施计划和定价时点对公司采购成本造成的影响，详见本回复“问题二/（一）/2、定量分析原材料采购改善措施对发行人 2020 年上半年毛利率的具体影响”的具体内容；（2）与中国中铁（香港）有限公司拟增加临时价格调整机制（“二次定价”机制），目前双方业务合同中已增加了“二次定价”机制的原则性条款，即“在市场价格波动较大的情况下，买卖双方有权利以书面形式发送重新议价的申请，在经买卖双方对作价方案进行书面确认后，可通过补充协议的形式重新约定最终价格”，但具体的价格调整机制和调整方案仅形成初步备忘录，尚未最终确认并形成相应的合同/协议文件。因此，双方尚未实施“二次定价”具体机制，故报告期内“二次定价”机制未对公司采购成本造成直接影响。但该机制是公司未来长期防范原材料价格大幅波动风险的措施之一，公司目前正在推进与中国中铁（香港）有限公司之间“二次定价”具体调整机制和调整方案的确认，同时也在进一步与其他钴原料供应商商谈增加该合作机制。

针对上述事项，公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九/（三）/3/（1）钴酸锂”中调整了相关表述，具体如下：

“……针对上述高价原材料采购及消化影响公司盈利能力事宜，在稳定上游原材料供应渠道的基础上，公司积极采取了改善措施，包括但不限于：加强与主要供应商业务合作，灵活调整原材料计价期及实施计划、拟增加行情大幅波动时的价格临时调整机制（即与供应商之间的“二次定价”机制，该机制目前尚未具体执行¹）等；……”

¹ 公司与主要合作供应商的业务合同中，已增加了“二次定价”机制的原则性条款，但具体的价格调整机制和调整方案仅形成初步备忘录，尚未最终确认并形成相应的合同/协议文件，因此，双方尚未具体执行“二次定价”机制

2、定量分析原材料采购改善措施对发行人 2020 年上半年毛利率的具体影响

公司为长期应对原材料供应和价格波动风险采取的具体的改善措施包括但不限于：（1）加强与主要供应商业务合作，灵活调整原材料计价时点及实施计划、增加行情大幅波动时的价格临时调整机制（即与供应商“二次定价”机制）等；（2）加强原材料市场及下游产品销售市场的跟踪、分析，实时跟进客户采购计划情况，并强化公司库存管理，提高存货周转率；（3）引入盛屯矿业、天齐锂业等供应商作为公司股东，加强与供应商的合作黏性，提高原材料供应稳定性等。

上述第（1）项改善措施包括两个方面的内容：一方面，公司在 2018 年 MB 钴价大幅下跌，且与国内三氧化二钴等钴盐价格形成倒挂的情况下，同时考虑到国际钴中间品直采的船期、清关、检测及结算周期均较长的情况，积极与主要供应商协商谈判，最终在 2019 年调整了钴中间品的供货节奏以及计价期间，一定程度上控制了因执行钴中间品长采协议对公司经营业绩所产生的影响，具体情况如下：

单位：万元

供应商名称	协议调整后的采购金额		协议调整的主要内容	对采购成本的具体影响
	2019 年	2020 年 1-6 月		
中国中铁（香港）有限公司	15,516.51	5,677.44	2019 年 5 月签署补充合同，调整原定采购供货计划，并将计价月由离港月前两个月调整为离港月当月	降低 7,027.17 万元采购成本
POWERCHINA RESOURCES (SINGAPORE) HAIXIN PTE LTD	2,426.49	3,705.20	2019 年 6 月签署补充合同，调整原定采购供货计划，并将计价月由离港月前两个月调整为离港月当月	降低 1,915.71 万元采购成本

注 1：对采购成本的具体影响，系测算未采取改善措施继续按原商业条件执行采购合同将付出的采购成本与目前已采取改善措施后付出的采购成本的差额

注 2：因 2020 年 1-6 月钴中间品价格相对稳定，因此，上述协议调整主要影响公司 2019 年的采购成本

从短期效果来看，上述措施有效控制了公司原材料采购成本的进一步增加，从长期效果来看，上述措施使得公司与主要供应商之间的合作机制更为灵活，且缩短了计价月至原材料入库月之间的周期，一定程度上减少了该期间内的不

确定风险，有利于长期管控原材料大幅波动风险。2020 年，公司与新扬贸易有限公司（中国有色矿业集团有限公司下属子公司）等新增供应商进行业务合作时，亦在双方签署的供货协议中明确约定，公司可根据需要灵活选择以离港月后一个月或离港月后两个月作为计价月。

另一方面，公司基于历史经验，开始与主要供应商中国中铁（香港）有限公司商谈并拟建立“二次定价”合作机制，目前双方业务合同中已增加了“二次定价”机制的原则性条款，即“在市场价格波动较大的情况下，买卖双方有权利以书面形式发送重新议价的申请，在经买卖双方对作价方案进行书面确认后，可通过补充协议的形式重新约定最终价格”，但具体的价格调整机制和调整方案尚未最终确认并形成相应的合同/协议文件。因此，双方尚未执行“二次定价”具体机制，故报告期内“二次定价”机制未影响公司采购成本，亦未影响公司 2020 年 1-6 月的经营业绩，但该机制是公司未来长期防范原材料价格大幅波动风险的措施之一，公司目前正在推进与中国中铁（香港）有限公司之间“二次定价”具体调整机制和调整方案的确认，同时也在进一步与其他钴原料供应商商谈增加该合作机制。

上述第（2）项改善措施目的系加强采购端与生产端的衔接，强化产品订单与材料采购的“背靠背”策略。即同时从原材料采购和生产管理两方面入手，原材料采购方面，加强原材料市场及下游产品销售市场的跟踪、分析，增加采购频次、缩短采购周期、把控采购节点，及时安排委外加工处理，控制原材料库存水平；生产管理方面，在获取销售订单的同时，根据排产计划确定相对准确的采购需求，以尽可能同步锁定原材料价格，避免承担原材料价格波动风险。上述措施使得公司原材料周转加快，相应的采购价格波动风险降低；上述第（3）项改善措施系建立长期战略合作伙伴，提高钴、锂原材料供应的稳定性，该项措施有利于原材料的稳定供应，有效降低公司的安全库存水平，减少原材料价格波动对公司经营业绩可能造成的影响。综上，上述两项原材料采购管控改善措施虽未直接影响营业成本，但该两项措施的有效执行有利于在保持供应链稳定的基础上缩短采购周期、加快库存周转、在保障在手订单的有序供应的情况下降低公司原材料库存水平，有助于减少和防范原材料大幅波动风险，从而有利于间接持续优化公司经营业绩。

3、发行人 2020 年前三季度经营业绩大幅改善是否具有可持续性

(1) 原材料改善措施贯彻执行，控制原材料价格波动风险

公司已建立防范原材料价格波动风险的长效机制，包括但不限于与主要供应商建立战略合作关系保障供应、加强对原材料市场的跟踪与分析、尽可能在取得销售订单的同时锁定原材料价格，以及一旦风险事件发生即可触发的价格调整机制等。上述措施从成本端角度为公司采购成本稳定性、公司经营业绩的可持续性提供了坚实保障。

(2) 钴酸锂、NCM 三元正极材料市场空间预计仍然保持稳定增长的趋势

公司主要从事锂离子电池正极材料的研发、生产和销售，主要产品为钴酸锂和 NCM 三元正极材料。其中，钴酸锂产品主要应用于 3C 锂电池市场，近年来，随着 5G 终端产品的普及率提升、创新技术的进一步应用，智能手机将迎来更新换代的需求、新型电子产品将不断涌现，均为钴酸锂正极材料提供了新的需求增长空间。而 NCM 三元材料产品主要应用于下游新能源汽车市场，据 GGII 调研数据，2020 年全球 NCM 三元材料出货量 42 万吨，同比增长 24%；受全球新能源汽车市场逐步进入高速发展期带动，预期未来全球动力电池市场将以 30%以上的年复合增长率增长，加上电动工具、小型动力市场向高端化方向发展等因素，将带动 NCM 三元材料出货量不断提升。综上，公司主要产品钴酸锂、NCM 三元正极材料市场空间预计仍然保持稳定增长的趋势，整体市场空间具有可持续性，为公司经营业绩的可持续性提供了有利支撑。

(3) 保持领先的市场占有率，与国内外知名电池企业建立稳固合作关系

自公司设立以来，公司进一步加大研发及生产投入，提升竞争优势，公司产品质量、技术实力和综合服务能力不断提升，在 3C 锂电池领域，公司与 ATL、三星 SDI、村田、LGC、欣旺达、珠海冠宇、比亚迪等国内外知名电池企业建立了稳固的合作关系，产品广泛应用到下游中高端 3C 电子产品中；在动力锂电池领域，公司与松下、比亚迪、宁德时代、中航锂电、亿纬锂能及国轩高科等知名电池企业建立了稳定的合作关系，同时，公司锂离子电池正极材料出货量和市场占有率连续三年（2018 年、2019 年、2020 年）保持我国锂离子电池正极材料行业第一，在高电压钴酸锂和高性能动力三元材料领域都取得行

业竞争优势，这有助于公司分享行业发展红利，实现经营业绩的持续优化。

(4) 公司在手订单大幅增加，潜在订单需求充足，保障公司持续经营

2020 年，公司经营业绩持续表现良好，截至 2020 年 12 月 31 日，公司已签署未交付在手订单金额合计 165,578.56 万元，比 6 月末数据大幅增加 363.41%，其中，钴酸锂产品订单 137,962.24 万元，三元材料订单 27,616.32 万元，分别较 2020 年 6 月末数据大幅增加 469.02%和 140.45%。进入 2020 年下半年以来，随着疫情的稳定，公司下游市场需求及公司生产经营已呈现出显著的复苏趋势。

此外，根据公司对主要客户未来 3-6 个月潜在订单需求的统计，截至 2020 年 12 月 31 日，公司未来 3 个月潜在订单对应钴酸锂和三元材料需求量分别为 8,323.50 吨和 8,564.35 吨，公司未来 6 个月潜在订单对应钴酸锂和三元材料需求量分别为 17,323.00 吨和 18,516.85 吨，公司预计未来 3-6 个月的潜在市场需求较为充足，将为公司的经营业绩提供坚实保障。

2020 年前三季度，得益于主要产品市场空间稳定增长，公司市场竞争力和行业领先性的保持以及原材料采购改善措施的有效执行，公司 2020 年前三季度的毛利相较 2019 年同期增长了 49.46%，经营业绩大幅改善。未来，随着锂离子电池正极材料的不断发展，公司持续加强对原材料价格波动风险的管控，公司经营业绩具备可持续性。

(二) 报告期内发行人减少对关联方腾远钴业、赣州豪鹏的采购，同时吸收天齐锂业、盛屯矿业等其他供应商入股的原因。该批供应商入股前后向发行人销售的具体情况，交易价格是否公允，定价机制是否与其他客户存在重大差异

1、报告期内发行人减少对关联方腾远钴业、赣州豪鹏的采购，同时吸收天齐锂业、盛屯矿业等其他供应商入股的原因

(1) 报告期内发行人向关联方腾远钴业、赣州豪鹏的采购变化情况及原因

①报告期内公司向腾远钴业的采购变化情况及原因

报告期内，公司向关联方腾远钴业的采购情况如下：

单位：万元

具体采购内容	2020年	2019年	2018年
氯化钴、硫酸钴等	20,337.61	12,652.49	35,411.79
委托加工服务	24.02	2,420.78	2,628.84
钴精矿	-	-	10,099.18
小计	20,361.64	15,073.26	48,139.81

上述关联交易的具有合理性，且价格公允，具体内容详见招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九/（二）/2/（1）采购商品、接受劳务”的具体内容。报告期内，公司主要向腾远钴业采购或委托加工氯化钴、硫酸钴等原材料，具体明细如下：

单位：万元、吨

具体原材料	采购方式	2020年		2019年		2018年	
		金额	数量	金额	数量	金额	数量
氯化钴、硫酸钴	直接采购	20,337.61	3,880.00	12,652.49	2,640.00	35,411.78	3,382.00
	委托加工	24.02	28.05	2,420.77	2,760.88	2,628.84	3,641.09
	合计	20,361.64	3,908.05	15,073.26	5,400.88	38,040.62	7,023.09

报告期内，公司向腾远钴业采购或委托加工的氯化钴、硫酸钴数量合计分别为 7,023.09 吨、5,400.88 吨、**3,908.05 吨**，其中，2019 年、**2020 年**的合作业务量呈现减少趋势，主要系双方在市场化合作基础上，基于各自业务及发展战略、供需商业条件谈判及招投标情况等因素形成的市场化结果。

氯化钴、硫酸钴系公司的主要原材料，公司结合钴中间品的采购情况，综合采用如下两种模式进行采购：A、向供应商直接采购氯化钴、硫酸钴；B、向供应商提供钴中间品等原材料，委托供应商加工成氯化钴、硫酸钴。该类原材料在上海有色金属网（<https://www.smm.cn/>）、中华商务网（<http://www.chinaccm.com/>）等相关网站均有公开透明的实时公开报价，是目前市场上相对成熟的产品，市场上与腾远钴业经营同类产品的供应商较多。如中伟新材（300919）、格林美（002340）、华友钴业（603799）等，且公司与前述供应商均已建立了长期稳定的业务合作。

在氯化钴、硫酸钴的采购或委托加工过程中，公司会启动招投标程序，邀请多家供应商进行询比价，最终结合供需双方的商业条款谈判及招投标结果确

认相应的供应商。关联方腾远钴业与非关联方中伟新材等与公司的合作均遵循前述市场化合作方式。在该过程中，2019年、2020年，公司与腾远钴业的业务合作量有所下降，系正常市场化商业行为导致的结果。

②报告期内公司向赣州豪鹏的采购金额变化情况及原因

报告期内，公司向关联方赣州豪鹏的采购情况如下：

单位：万元

具体采购内容	2020年	2019年	2018年
氯化钴、硫酸钴等	-	4,497.42	5,888.47
委托加工服务	5,011.67	510.21	431.60
废电池粉料	-	-	-
小计	5,011.67	5,007.63	6,320.07

上述关联交易的具有合理性，且价格公允，具体内容详见招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九/（二）/2/（1）采购商品、接受劳务”的具体内容。赣州豪鹏主营业务为废旧新能源汽车动力电池回收及梯次利用，是专业从事二次电池再生资源回收及加工利用的企业，其氯化钴和硫酸钴的产能相对较小。报告期内，公司主要向赣州豪鹏采购氯化钴或委托加工氯化钴，此外，还采购了少量硫酸钴。具体明细如下：

单位：万元、吨

具体原材料	采购方式	2020年		2019年		2018年	
		金额	数量	金额	数量	金额	数量
氯化钴、硫酸钴	直接采购	-	-	4,497.41	893.41	5,888.47	724.54
	委托加工	5,011.67	6,158.48	510.21	638.49	431.60	562.46
	合计	5,011.67	6,158.48	5,007.62	1,531.90	6,320.07	1,287.00

厦门钨业于2017年8月投资控股赣州豪鹏后，公司与赣州豪鹏的业务合作更为紧密。报告期内，公司与赣州豪鹏氯化钴、硫酸钴的采购及委托加工业务量合计分别为1,287.00吨，1,531.90吨，**6,158.48吨**，业务量整体呈现上升趋势。但业务合作金额方面，2019年较2018年小幅下降，主要系2019年氯化钴市场价格较2018年降幅较大，受其影响，2019年公司向赣州豪鹏采购氯化钴的数量虽然较2018年上升，但交易金额下降；**2020年**综合考虑公司钴中间品等上游原材料的储备情况、赣州豪鹏当期资金状况、原材料采购及加工产能情

况等因素，双方全部采取委托加工的业务模式开展业务合作。

在公司与赣州豪鹏的业务合作过程中，赣州豪鹏与其他供应商均遵循公司的招投标、商业条款谈判等市场化合作原则。

综上，公司与赣州豪鹏的业务合作模式及业务合作量的变化情况均系双方在市场化合作基础情况下，基于各自业务及发展战略、供需商业条件谈判及招投标情况等因素形成的市场化结果。

（2）报告期内发行人吸收天齐锂业、盛屯矿业入股的原因和意义

天齐锂业（证券代码：002466）是中国和全球领先的集上游锂资源储备、开发和中游锂产品加工为一体的锂电新能源核心材料供应商，拥有丰富的锂矿资源，业务包括锂化合物及衍生物生产与锂精矿开采及生产。天齐锂业的主要产品电池级碳酸锂和氢氧化锂是公司生产钴酸锂所需要的主要原材料之一，公司报告期内持续向其采购相应原材料，且报告期内该类原材料亦存在价格波动情形；盛屯矿业（证券代码：600711）主营业务为有色金属矿山采掘、矿产品贸易、金属金融服务等，盛屯矿业近年布局钴材料业务，2017年在刚果（金）开工建设年产3,500吨（金属量）粗制氢氧化钴（即钴中间品）湿法生产线项目，2018年收购珠海市科立鑫金属材料有限公司（主要产品为四氧化三钴）100%股权，成为国内重要的钴材料供应商。而钴中间品和四氧化三钴均为公司的重要原材料，价格较高，且报告期内价格存在大幅波动情形。

综上，为了稳定上游钴、锂原材料的供应，更好地发挥上下游产业协同效应并开展战略合作，加强与重要供应商的业务合作黏性，公司于2019年5月通过公开引进方式吸收天齐锂业、盛屯矿业作为公司战略投资者，分别持有公司3%的股权。天齐锂业、盛屯矿业相应的投资资格已经福建省产权交易中心厦门分部审核并经厦钨新能源确认。

钴、锂原料系公司的主要原材料，其供应稳定性及供应价格对公司的业务经营和盈利能力影响较大。在此基础上，公司吸收钴原料大型供应商盛屯矿业、锂原料大型供应商天齐锂业作为公司的战略投资者，并与之在业务上建立长期紧密的战略合作关系，有利于提高公司钴、锂原材料供应的稳定性，减少供应链稳定风险对公司采购决策的不利影响，在保障有序供应的情况下有效降低公

公司的原材料库存水平，减少公司原材料价格大幅波动风险，从而有利于间接持续优化公司盈利水平。

2、天齐锂业、盛屯矿业入股前后向发行人销售的具体情况，交易价格是否公允，定价机制是否与其他客户存在重大差异

(1) 天齐锂业

①天齐锂业入股前后向发行人销售的具体情况

报告期内，公司向天齐锂业的采购情况如下：

单位：万元、吨

具体原材料	2020年		2019年		2018年	
	金额	数量	金额	数量	金额	数量
碳酸锂	34,737.01	9,313.50	40,100.45	6,951.00	53,669.11	5,637.00
氢氧化锂	8,305.31	550.00	189.66	20.00	2,302.28	217.95
合计	43,042.32	9,863.50	40,290.11	6,971.00	55,971.39	5,854.95

注：上表中的采购金额和数量包含了公司向天齐锂业直接采购、通过供应链物流企业厦门建益达有限公司间接采购的金额和数量

公司自设立初期即与天齐锂业建立了合作关系，天齐锂业系报告期内公司碳酸锂原材料的主要供应商之一。为增强业务长期黏性，进一步加强业务合作，公司于2019年引入天齐锂业作为其战略投资者。天齐锂业入股前后，公司均与其保持紧密的业务合作。基于信用账期、资金流等方面的考虑，于2019年下半年开始，天齐锂业不再直接与公司合作，而是引入了建发股份（证券代码：600153）下属物流供应链企业厦门建益达有限公司，此后，公司与天齐锂业的采购模式由直接采购转为通过厦门建益达有限公司间接采购，公司的直接业务合作方由天齐锂业变更为厦门建益达有限公司。

同时，公司与天齐锂业签署了《战略合作协议》，基于天齐锂业在锂资源方面具有领先优势，双方开展战略合作，在双方之间建立长期稳定的供销等合作关系。约定天齐锂业向公司持续供应电池级碳酸锂、氢氧化锂。

②天齐锂业与公司的交易价格公允，定价机制与其他客户不存在重大差异

在双方签署的《战略合作协议》及年度《框架协议》基础上，天齐锂业与公司的具体业务合作过程中，双方进一步签署并执行具体的购销合同或订单。

定价机制方面，碳酸锂、氢氧化锂在亚洲金属网（<http://www.asianmetal.cn/>）、上海有色金属网（<https://www.smm.cn/>）等相关网站均有公开透明的实时公开报价。公司向天齐锂业采购时，定价方式与其他供应商一致，通常以亚洲金属网月度均价或多网月度均价的平均值为基础，经商务谈判及招投标确定，定价机制公允，符合市场惯例。报告期内，公司主要向天齐锂业采购碳酸锂，其价格公允性分析如下：

单位：万元/吨

项目	2020年	2019年	2018年
天齐锂业（含厦门建益达有限公司）	3.73	5.77	9.52
市场月均价区间-亚洲金属网	3.51-4.35	4.54-6.78	6.74-13.61
公司向其他供应商的采购均价	3.50	6.32	9.33

报告期内，碳酸锂的价格存在一定的波动，因此公司的具体采购价格受采购时点、采购数量等因素影响会存在一定差异。但综合来看，公司向天齐锂业（含厦门建益达有限公司）的采购均价与公司向其他供应商采购碳酸锂的价格不存在明显差异，且在市场公开价格区间之内。

综上，天齐锂业与公司的交易价格公允，定价机制符合市场惯例，与天齐锂业的其他客户不存在重大差异。

（2）盛屯矿业

①盛屯矿业入股前后向发行人销售的具体情况

报告期内，公司向盛屯矿业的采购情况如下：

单位：万元、吨/金属吨

具体原材料	2020年		2019年		2018年	
	金额	数量	金额	数量	金额	数量
硫酸钴	-	-	2,349.56	450.00	-	-
钴中间品	11,888.46	677.68	-	-	-	-
四氧化三钴	75.18	4.00	-	-	-	-

注：硫酸钴、四氧化三钴数量单位为吨，钴中间品数量单位为金属吨

公司于2019年引入盛屯矿业作为其战略股东，占比为3%。并在此基础上，开始陆续开展业务合作。2019，公司主要与盛屯矿业下属子公司盛屯金属有限公司合作，业务合作规模尚处于起步阶段，相对较小。2020年5月底，公司与盛

屯矿业进一步签订了《战略合作框架协议》，就双方钴、镍资源的开发和应用开展战略合作，约定双方在秉承市场化原则基础上，在同等商务条件下，优先与之进行业务合作。

②盛屯矿业与公司的交易价格公允，定价机制与其他客户不存在重大差异

A、2019年9月25日，公司与盛屯金属有限公司签署《产品购销合同》，向其采购450吨硫酸钴，2019年10月20日前分批发货。参照市场价格并经商务谈判及招投标后确定的最终采购均价为5.22万元/吨。2019年10月上海有色金属网的硫酸钴不含税月均价为5.11万元/吨，中华商务网的不含税月均价为5.24万元/吨，因此，公司向盛屯金属有限公司采购硫酸钴的价格公允，定价机制符合市场惯例，与盛屯金属有限公司其他客户不存在重大差异。

B、2019年12月末，公司与盛屯金属有限公司签署《钴湿法冶炼中间品买卖合同》，向其采购一批钴中间品，采购价格确定方式为：50%的货物按照合同签署当期MB（英国金属导报）99.3%钴低幅报价月平均价乘以计价系数确定，其余50%的货物按照2020年1月MB（英国金属导报）99.3%钴低幅报价月平均价乘以计价系数确定。该批钴中间品于2020年初到货入库。

C、2020年10月，公司与盛屯矿业及其下属子公司盛屯金属国际贸易有限公司签署《销售合同》，向其采购一批钴中间品，采购价格结合国内、国外钴中间品市场价格综合确定，具体为：以上海有色网氯化钴高低幅均价考虑损耗率、加工费等因素后折算的钴中间品采购均价*70%+到港当月MB（英国金属导报）99.3%钴低幅报价月均价乘以计价系数确定的钴中间品采购均价*30%。

综上，报告期内，公司向盛屯矿业及其子公司采购的钴中间品系参照市场价格确定，价格公允，定价机制符合市场惯例，与盛屯矿业及其子公司的其他客户不存在重大差异。

（三）结合最新市场数据、行业发展趋势、可比公司主要产品以及发行人目前 NCM 三元材料以 Ni5、Ni6 系为主等情况，进一步说明公司在高镍产品上的竞争优劣势，并视情况作风险揭示

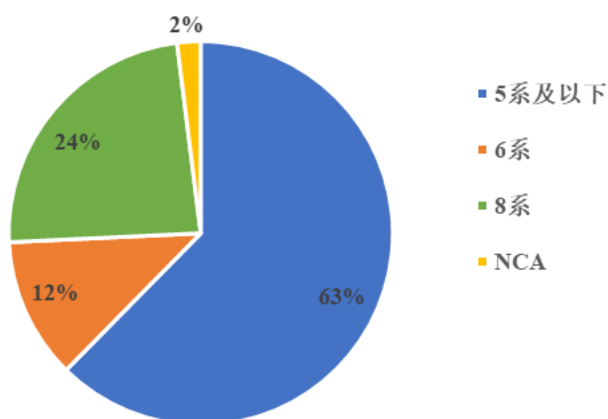
1、NCM 三元材料行业发展趋势

新能源汽车市场对 NCM 三元材料能量密度、循环寿命、成本降低不断提

出更高的要求，NCM 三元材料行业最新的发展趋势仍然是高镍化（低钴化）、高电压化、高功率化等多个方向。在纯电动车领域，NCM 三元材料的高电压化、高镍化已成为发展趋势；在 48V 轻混和 HEV 混动领域，NCM 三元材料的高功率化成为主要发展趋势。

行业内一般将镍含量在 60%以上的三元材料称为高镍三元材料，包括 Ni6 系、Ni7 系、Ni8 系及 Ni9 系三元材料。根据高工锂电数据，2019 年国内三元正极材料以 Ni5 系产品为主，占比 64%，Ni6 系产品占比 16.6%，Ni6 系产品是当年产业化最为成熟、出货量最大的高镍产品，其次为 Ni8 系产品。根据高工锂电最新数据，2020 年，三元材料市场仍以 Ni5 系及以下产品为主，占比 63%，Ni6 系产品占比 12%，有所降低。Ni8 系产品市场占比有所提升，达到 24%，超过 Ni6 系产品占比。

2020年三元材料市场占比



受下游终端补贴下降以及降成本影响，主流动力电池企业为输出高性价比产品，选择开发高电压 Ni5 系、Ni6 系低钴单晶材料电池。与多晶材料相比，单晶材料性能更稳定，可承受更高电压，能量密度更高，随着动力电池安全性得到重视，Ni5 系、Ni6 系、Ni7 系单晶高压材料开发加速，进一步低钴化趋势明显。综合来看，目前大部分车企仍倾向于使用技术成熟、更具性价比的 Ni5 系三元电池，而随着 Ni8 系产品的稳定性、安全性的提升，Ni8 系高镍产品的市场占比也显示出一定的上升态势。

2、同行业可比公司主要产品对比情况

公司与同行业公司三元材料主要产品类型对比情况如下：

项目	发行人	容百科技	长远锂科	当升科技	振华新材	杉杉能源	巴莫科技	比较结论
三元材料类型	Ni3系/5系/6系/8系	Ni6系/8系	Ni5系/6系/8系	Ni5系/6系/8系	Ni5系	Ni5系/6系/8系	Ni6系/8系/NCA	公司以市场主流的Ni5系/6系为主，同时具备7系/8系产品量产能力

信息来源：相关公司招股说明书、年报/半年报、行业研究报告及官网等公开信息整理

在高镍产品市场，包括公司在内的不同的正极材料厂商，通常针对自身研发特点、发展战略、下游不同锂电池客户要求等形成各自相应的技术路线和产品梯队，相互之间产品结构存在一定差异。公司坚持服务核心大客户战略，围绕核心客户的需求，公司储备了高电压、高镍、高功率等满足不同客户差异化需求的产品线，由于部分核心客户的产品需求为注重产品的安全性和性价比，因此公司主要出货类型为技术较为成熟、性价比更好的 Ni5 系、Ni6 系产品，与三元材料市场主流发展情况一致。

高镍产品类型方面，公司 Ni6 系产品 2019 年出货量已达到万吨级水平，公司 Ni6 系产品出货量及市场占有率处于行业前列。公司 Ni7 系产品的开发时间较早，技术储备充足，目前已具备量产能力，对比亚迪等多家电池厂商的产品认证正在推进中，目前行业内较高电压 Ni7 系产品还未大批量量产，公司 Ni7 系产品总体研发和产业化进展处于行业前列。公司 Ni8 系高镍产品出货量达到百吨级/年水平，同行业公司中，容百科技的 Ni8 系产品出货量已达到万吨级/年水平，占行业首位，其他主要同行业公司如当升科技、杉杉能源、长远锂科等 Ni8 系产品出货量也已达到千吨级/年水平，由于目前公司主要客户产品路线选择更为成熟的 Ni5、Ni6 系产品，导致公司 Ni8 系产品当前出货量相对同行业领先企业偏低。

3、公司在高镍产品上的竞争优势

经过十余年的研发和生产经验积累，公司已掌握高镍产品的研发、生产工艺及性能检测等方面的关键技术。在生产组织能力和生产管理经验方面，公司已成功进行了多年的 Ni6 系高镍产品的生产，并且出货量较大，产品性能稳定，已获得下游知名锂离子电池客户的认可。公司目前已掌握 Ni6 系、Ni7 系、Ni8 系高镍产品的生产制造技术，并具备稳定量产能力，正在推进多家锂

电池客户的多型号高镍产品认证。具体认证过程详见首轮问询回复问题 11.3 之“（二）发行人目前建立合作关系的新能源汽车动力电池下游客户的认证阶段”的具体内容。

在高镍产品研发与市场开发方面，公司坚持“行稳致远”的产品战略，针对下游主要客户的不同需求情况，有针对性的推动不同类型高镍产品的开发及市场应用，主要在高电压（电池充电截止电压在 4.35V 及以上）、更高镍（Ni/(Ni+Co+Mn) 比例在 80%及以上）、以及更低钴乃至无钴等方面都有技术布局，具体到公司各类型高镍产品的竞争优势情况如下：

（1）Ni6 系高镍产品方面：公司已大量量产的 Ni6 系产品的比容量、首次效率等产品性能、出货量及市场占有率等均具备一定的行业竞争优势；并且公司持续开发 Ni6 系更高电压、更低钴系列产品，目前 Ni 含量在 60%~66%范围内的 4.35V 产品已经开始小批量试产，并且在该 Ni 含量下还持续进行 Co 含量小于 5%产品的技术开发，从而继续降低产品成本、提升市场竞争力。

（2）Ni7 系高镍产品方面：目前公司 Ni7 系产品已能适用于比 Ni8 系产品更高的电压体系（如 4.25V、4.3V 电压），该体系下的 Ni7 系产品的电池能量密度与此前的 Ni8 系电池基本相当，并且其安全性能更好、且具有更高的性价比。这是国内外多款纯电动车型下一代高容量高性价比动力电芯的重要换代升级产品。目前行业内较高电压 Ni7 系产品还未大批量量产，公司 Ni7 系产品的开发时间较早，技术储备充足，目前已具备量产能力，并已实现对多家客户的小批量出货，对多家电池厂商进行的吨级以上产品量试认证正在快速推进中，总体研发和产业化进展具备一定行业竞争优势。

（3）Ni8 系高镍产品方面：公司已具备 Ni8 系产品的量产能力，但基于主要下游合作客户锂电池产品类型选择方面的原因，目前公司高镍产品的主力出货产品仍然为高电压 Ni6 系产品，也有多家客户在下一代产品中没有选择 Ni8 系高镍路线而是重点开发应用高电压（4.25V 或 4.3V）Ni7 系产品。相比同行业公司，如容百科技已达到万吨级/年的出货量，其主要客户为宁德时代等，在这些客户具有一定先发优势，其他竞争对手如当升科技、杉杉能源、长远锂科等也已经形成了千吨级/年的出货量，主要和具体下游合作客户的项目推进有直接关系。而公司与目前市场上采用 Ni8 系高镍产品的客户合作规模较小或尚未大

批量供货，使得目前公司在 Ni8 系高镍产品的市场占有率偏低，目前公司正在推动多家客户的 Ni8 系产品的认证和推广，在目前正常的客户开拓及生产交付情况下，公司预计 2020 年 Ni8 系产品出货量有所增长，2021 年 Ni8 系产品出货量可达千吨级水平。Ni8 系产品领域同行业领先企业具备一定的先发优势对公司 Ni8 系产品的市场推广产生较大的竞争压力。

综上，公司在 Ni6 系、Ni7 系高镍产品研发及产业化方面存在一定行业竞争优势；在 Ni8 系高镍产品出货量和市场份额方面，公司与容百科技等领先企业存在一定差距。公司已将 Ni6 系以上高镍产品定位为重点发展产品，未来公司将重点跟进比亚迪、宁德时代、中航锂电等客户的高镍系列产品开发和升级，预计 2021 年可以实现多家客户高镍产品的批量供应。公司将紧跟客户步伐，抓住时机，逐步切入，进一步强化 Ni8 及以上高镍产品的研发和市场推广，提升自身在高镍产品的市场份额。

4、补充风险提示

针对公司 Ni8 系及以上高镍产品可能存在无法取得市场竞争优势的风险，公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”部分补充披露以下内容：

“（九）公司 Ni8 系高镍产品可能无法取得市场竞争优势的风险

目前公司 NCM 三元材料的主力出货产品仍然为高电压 Ni5 系，及 Ni6 系高镍产品，与我国新能源汽车三元锂离子电池市场的主流发展情况一致。由于公司与目前市场上采用 Ni8 系高镍产品的客户合作规模较小或尚处于产品验证导入过程中，尚未大批量供货，使得目前公司在 NCM811 等 Ni8 系高镍产品的市场占有率偏低，公司 Ni8 系高镍产品多数处于下游客户认证过程中，如果整个下游动力锂离子电池市场需求集中快速转向 Ni8 系及以上高镍产品，则公司可能因 Ni8 系及以上高镍产品无法取得市场竞争优势导致公司三元材料市场份额降低的风险。”

此外，公司在招股说明书“重大事项提示”之“二、本公司特别提醒投资者仔细阅读‘第四节 风险因素’章节全部内容，并提醒投资者注意以下风险因素”部分也补充披露了上述风险提示。

（四）报告期内发行人 NCM 三元材料的主要客户及销售金额

最近三年，公司 NCM 三元材料的前五大客户及销售金额的情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售金额
2020年	1	比亚迪	81,434.84
	2	中航锂电	63,394.97
	3	松下	24,816.07
	4	深圳市明德循环科技有限公司	1,135.02
	5	国轩高科	151.66
	合计		170,932.55
2019年	1	比亚迪	146,049.51
	2	中航锂电	61,869.00
	3	松下	21,110.05
	4	厦门钨业	11,879.93
	5	荣盛盟固利	5,975.66
	合计		246,884.14
2018年	1	比亚迪	115,413.97
	2	松下	57,639.15
	3	厦门钨业	23,605.38
	4	荣盛盟固利	9,863.01
	5	国轩高科	944.55
	合计		207,466.06

注：（1）厦门钨业数据包含了公司向厦门钨业、厦门欧斯拓科技有限公司、厦门金鹭特种合金有限公司销售的合计，因其为同一实际控制人，故合并披露；

（2）中航锂电数据包含了公司向中航锂电科技有限公司和中航锂电（厦门）科技有限公司销售的合计，因其为同一实际控制人，故合并披露；

（3）国轩高科数据包含了公司向青岛国轩电池有限公司和合肥国轩高科动力能源有限公司销售的合计，因其为同一实际控制人，故合并披露；

（4）深圳市明德循环科技有限公司数据包含其自身及其实际控制人控制下的深圳市明易达新能源科技有限公司。

报告期各期，公司 NCM 三元材料的前五大客户销售金额合计分别为 207,466.06 万元、246,884.14 万元、170,932.55 万元，占各期 NCM 三元材料营业收入的比例分别为 98.85%、98.14%、99.78%。

【保荐机构核查】

（一）核查程序

- 1、查阅发行人原材料采购的各项改善措施，访谈总经理、采购部负责人以及财务负责人，了解各项改善措施实施情况以及对公司经营业绩产生的影响；
- 2、获取发行人境外钴中间品重要采购合同，测算改善措施对公司采购成本、经营业绩所产生的影响；
- 3、访谈发行人总经理，了解 2020 年前三季度经营业绩改善的原因，并结合行业及公司实际发展情况，分析公司经营业绩的可持续性；
- 4、取得并查阅发行人与腾远钴业、赣州豪鹏的采购合同及采购明细表，并访谈发行人管理层，核查发行人向腾远钴业、赣州豪鹏的采购变化情况及原因；
- 5、查看发行人 2019 年 5 月增资扩股的工商文件、协议及审批程序、厦门钨业关于发行人增资扩股的公告、福建省产权交易中心厦门分部的招拍挂情况等，并通过公开渠道了解天齐锂业、盛屯矿业的基本情况和业务概况，并访谈发行人管理层，以核查发行人吸收天齐锂业、盛屯矿业入股的原因；
- 6、取得并查阅发行人与天齐锂业、盛屯矿业的战略合作协议、框架合同、具体采购合同及采购明细表，核查天齐锂业、盛屯矿业入股前后向发行人的销售情况及相应的定价机制，同时通过与发行人向非关联方采购同类原材料的价格、市场公开价格等进行比较，核查天齐锂业、盛屯矿业与发行人的交易价格是否公允；
- 7、查阅三元正极材料行业最新行业数据，并查阅同行业上市公司半年报/季报及相关研究报告，核查三元正极材料行业发展趋势、主要产品结构变化等情况；
- 8、访谈发行人总经理，了解三元正极材料行业最新发展趋势和行业主流产品结构变化情况，了解公司在各类高镍产品上的竞争优劣势情况；
- 9、获取发行人 NCM 三元材料的主要客户明细表，复核报告期内 NCM 三元材料各主要客户的销售金额；

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已与主要供应商中国中铁（香港）有限公司协商制定了更为灵活稳健的定价机制，包括调整计价时点和“二次定价”机制，因“二次定价”为触发性条款，而自建立“二次定价”机制至报告期期末，MB 钴金属报价相对稳定，波幅较小，因此，双方尚未触发“二次定价”相关条款，故尚未对报告期内的采购成本造成直接影响，但该条款是发行人未来长期防范原材料价格大幅波动风险的措施之一；公司为长期应对原材料供应和价格波动风险采取的改善措施，一定程度上控制了因执行钴中间品长采协议对公司经营业绩所产生的影响并在保持供应链稳定的基础上缩短了采购周期、降低了原材料库存水平，加之自 2019 年 6 月后至今 MB 钴金属报价相对稳定，前期高价原材料库存也于 2019 年消化完毕，未对 2020 年 1-6 月及 2020 全年的经营继续产生不利影响，从而间接导致 2020 年上半年及 2020 全年的毛利率明显改善；结合公司所处行业发展情况、自身竞争优势、在手订单情况以及建立的各项原材料采购长效控制机制进行综合分析，发行人经营业绩具有可持续性。

2、报告期内，发行人向腾远钴业、赣州豪鹏采购或委托加工的业务量变化情况，主要系双方在市场化合作基础情况下，基于各自业务及发展战略、供需商业条件谈判及招投标情况等因素形成的市场化结果；发行人于 2019 年 5 月通过公开引进方式吸收天齐锂业、盛屯矿业作为公司战略投资者的主要目的系为了稳定上游钴、锂原材料的供应，更好地发挥上下游产业协同效应并开展战略合作，加强与重要供应商的业务合作黏性；天齐锂业入股前后，发行人均与其保持紧密的业务合作，交易价格公允，定价机制与其他客户不存在重大差异；盛屯矿业 2017 年开始布局和发展钴原料供应链，发行人在引入其作为战略投资者后，开始陆续开展业务合作。目前业务合作规模尚处于起步阶段，相对较小，双方交易价格公允，定价机制与其他客户不存在重大差异。

3、最近两年，发行人 NCM 三元材料主要以 Ni5、Ni6 系产品为主，符合行业主流发展情况。高镍化是三元正极材料行业的发展趋势之一，发行人的 Ni6 系、Ni7 系高镍产品具备一定的行业竞争优势，但发行人 Ni8 系高镍产品的出货量、市占率方面与行业龙头企业之间存在一定差距，将面临较强的竞争压

力。针对发行人 Ni8 系高镍产品可能存在无法取得市场竞争优势的风险，发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”部分进行了补充风险提示。

4、发行人已经准确披露了最近三年 NCM 三元材料的主要客户及销售金额。

问题三、请发行人进一步说明并披露：（1）报告期内主营成本中直接原材料的具体构成情况，并结合发行人产品毛利率显著低于同行业可比公司、存货跌价准备较高等情况，进一步说明并披露长采协议对发行人的具体影响；（2）发行人长采协议是否已履行完毕，高价库存消化情况和采购协议调整情况，并量化分析上述情况对 2020 年前三季度经营业绩大幅改善的影响。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

【发行人说明及披露】

（一）报告期内主营成本中直接原材料的具体构成情况，并结合发行人产品毛利率显著低于同行业可比公司、存货跌价准备较高等情况，进一步说明并披露长采协议对发行人的具体影响

1、报告期内主营业务成本中直接原材料的具体构成情况

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九/（二）营业成本分析”中补充披露了主营业务成本中直接原材料的具体构成情况，具体内容如下：

“5、主营业务成本中直接原材料的具体构成情况

由于相关原材料的价格较高，直接材料是公司营业成本的主要构成，最近三年，公司直接材料占主营业务成本的比例分别为 91.19%、90.15%和 86.97%。报告期内，公司主要产品营业成本中直接原材料的具体构成情况如下：

（1）钴酸锂

公司钴酸锂产品主要原材料为四氧化三钴、氯化钴、钴中间品、氢氧化钴等含钴原料以及碳酸锂等，具有含钴量较高的特点，报告期内，含钴原料占产

品成本比重超 80%，产品成本受含钴原料价格变动影响较大。报告期内，钴酸锂营业成本中直接原材料的具体构成及占营业成本的比例情况如下：

单位：万元/吨

项 目	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
四氧化三钴	133,439.33	23.98%	175,616.82	41.09%	91,249.55	20.68%
氯化钴	237,138.52	42.62%	89,158.33	20.86%	169,765.00	38.47%
碳酸锂	36,572.72	6.57%	42,886.87	10.03%	41,478.81	9.40%
钴中间品	68,384.81	12.29%	67,688.51	15.84%	90,407.99	20.49%
氢氧化钴	14,409.81	2.59%	12,024.41	2.81%	12,419.00	2.81%
其他	8,035.85	1.44%	7,832.34	1.83%	5,949.93	1.35%
直接原材料合计	497,981.06	89.51%	395,207.28	92.46%	411,270.27	93.19%

（2）NCM 三元材料

公司 NCM 三元材料产品主要原材料分别为硫酸钴、硫酸镍、硫酸锰、碳酸锂等金属盐，以及前述金属盐原料通过一定化学反应所形成的三元前驱体。报告期内，NCM 三元材料营业成本中直接原材料的具体构成及占营业成本的比例情况如下：

单位：万元/吨

项 目	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
三元前驱体	57,594.29	36.59%	79,594.01	37.81%	39,234.29	21.82%
硫酸钴	14,836.30	9.43%	13,676.98	6.50%	50,911.31	28.32%
硫酸镍	21,197.83	13.47%	20,932.38	9.94%	18,431.79	10.25%
碳酸锂	19,695.75	12.51%	46,109.17	21.90%	25,339.66	14.09%
硫酸锰	1,437.61	0.91%	2,110.27	1.00%	1,249.55	0.69%
氢氧化锂	2,674.36	1.70%	10,983.86	5.22%	10,880.77	6.05%
钴中间品	-	-	-	-	6,183.09	3.44%
其他	5,342.99	3.39%	6,591.17	3.13%	3,638.73	2.02%
直接原材料合计	122,779.12	78.00%	179,997.85	85.50%	155,869.20	86.69%

”

2、结合发行人产品毛利率显著低于同行业可比公司、存货跌价准备较高等情况，进一步说明并披露长采协议对发行人的具体影响

(1) 发行人产品毛利率显著低于同行业可比公司、存货跌价准备较高的具体情况

①发行人产品毛利率显著低于同行业可比公司的具体情况及原因

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 10.01%、7.76%、**10.39%**，其中，主要产品钴酸锂的毛利率显著低于同行业可比公司，具体情况如下：

项目	2020 年	2019 年	2018 年
杉杉能源-锂离子电池正极材料	-	12.84%	17.13%
巴莫科技-钴酸锂正极材料	-	-	7.61%
公司-钴酸锂正极材料	11.01%	2.89%	8.26%

注 1：杉杉能源未单独披露钴酸锂毛利率，因此适用其“锂离子电池正极材料”毛利率

注 2：杉杉能源、巴莫科技 2020 年的数据尚未披露

2018 年、2019 年、**2020 年**，公司钴酸锂毛利率分别为 8.26%、2.89%、**11.01%**，2019 年毛利率降幅最大，且公司钴酸锂毛利率显著低于杉杉能源的毛利率。其主要原因为：A、相较杉杉能源，一方面，公司坚持服务优质大客户战略，客户集中度相比杉杉能源较高，由于该类客户均系锂离子电池制造厂商的优势企业，业务规模较大，资信状况良好，行业地位和市场份额均较高，因此相应的议价能力亦较强；另一方面，为保证经营的稳健，公司高度重视收入质量和应收账款管理，对客户资信情况进行考评，并从信用账期和信用额度两方面进行严格管控，拒绝或主动减少与毛利率高但风险等级较高的客户合作，回款速度及质量均优于杉杉能源。上述因素综合导致与杉杉能源相比，公司主要产品毛利空间相对较低；B、报告期内，公司上游主要原材料钴原料的价格呈现大幅波动趋势。从采购模式、具体采购策略等多方面的差异对比分析，公司和杉杉能源受原材料波动情况的影响不一致，原材料成本及毛利率亦有所差异。上述具体内容详见《关于厦门厦钨新能源材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件第二轮审核问询函的回复》中“8.关于毛利率”的回复内容。因此，钴原料市场价格大幅下降时，公司因执行钴中间品长采协议而形成高价库存原材料，亦是导致公司毛利率低于同行业可比公司毛利率的因素之一。具体影响详见本回复“问题三/2/（2）长采协议对发行人的具体影响”的具体内容。

②发行人存货跌价准备较高的具体情况及原因

报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 6,645.89 万元、1,928.72 万元、**956.59 万元**，占各期末存货余额的比例分别为 4.01%、2.19%、**0.78%**。其中，2018 年末公司存货跌价准备金额及占比较大。其主要原因为：一方面，受 2018 年下半年钴原料市场价格持续大幅下跌影响，公司主要产品的市场价格也出现大幅下跌情形，公司采用加权平均法对存货进行计价，公司存货结存单价的变动较其市场价格存在一定滞后性，在原材料市场持续大幅下降过程中，导致存货结存单价的下降速度滞后于市场价格的下降速度；另一方面，公司 2018 年末存在部分相对高价库存，其主要来源包括：A、公司通常结合在手订单及客户未来 3-6 个月的采购计划安排相应的原材料采购及产品生产，但由于 2018 年四季度部分客户根据市场情况调整了具体采购计划，导致公司 2018 年末的存货延迟到 2019 年进行消化，因此 2018 年末形成一部分相对高价的库存；B、2018 年钴原料市场价格持续下降期间，公司因执行钴中间品长采协议，导致在 2018 年末形成一部分高价库存。因此，2018 年末，经过存货减值测算，公司对部分资产负债日可变现净值低于账面价值的存货计提了存货跌价准备。

(2) 长采协议对发行人的具体影响

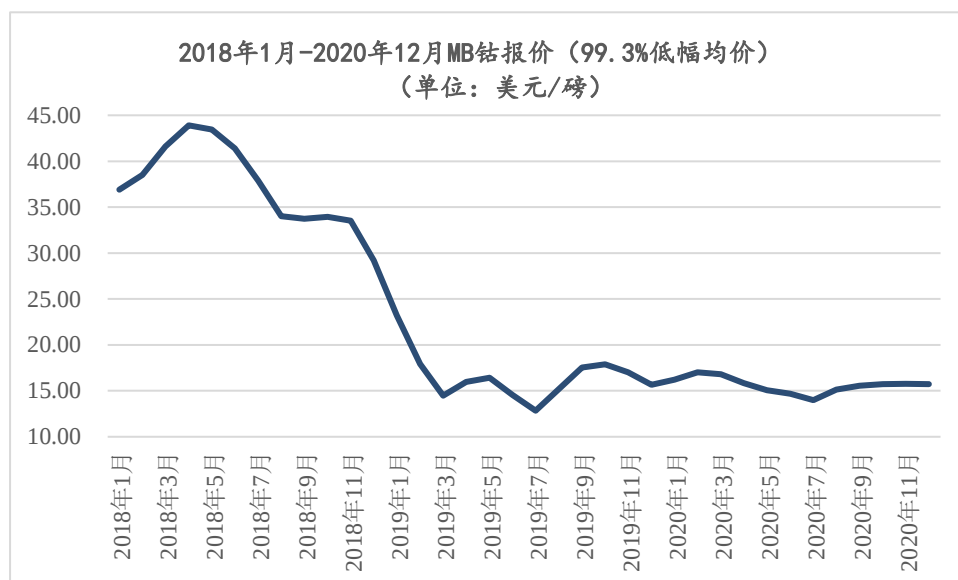
由于长采协议形成的高价库存主要在 2019 年进行消化，因此长采协议的执行主要对公司 2019 年的钴酸锂毛利率产生了较大影响，公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九/（三）/3/（1）钴酸锂”中补充披露了长采协议对发行人 2019 年毛利率的具体影响，具体内容如下：

“①2019 年钴酸锂毛利率变动分析

2019 年，公司钴酸锂毛利率较 2018 年下降 5.37 个百分点，主要系采购和消化高价库存原材料所致。该部分高价库存主要来源于如下两个方面：

A、一方面，公司钴酸锂产品含钴量较高，报告期内含钴原料占公司钴酸锂生产成本比例在 80%以上，而公司作为钴酸锂行业龙头企业，是锂离子电池正极材料同行业中钴需求量最大的企业之一。钴金属储量相对较小，国内钴矿资源极度稀缺，90%以上依赖进口，主要来自刚果（金）。由于业务快速发展，公司对钴原料的需求大幅增长，为拓展上游供应渠道、保证原材料供应的稳定，公司于 2018 年下半年加强与国际钴中间品供应商的业务合作，增加直接从刚果

（金）等地采购钴中间品的数量，相关采购价格按照国际通行的定价原则，锚定英国金属导报（MB）的钴价格体系进行确定。2018年5月开始，MB钴报价呈大幅下跌趋势，且与国内三氧化二钴等钴盐价格形成倒挂。由于公司前述国际直采钴中间品的船期、清关、检测及结算周期均较长，通常在3-5个月左右，且计价时点主要为离港月或离港前两个月，因此在2018年5月开始的钴价持续大幅下跌期间，公司因执行相应钴中间品长采协议导致2018年末-2019年初入库的钴中间品成本相对较高。同时，该部分钴中间品尚需进一步委托加工为氯化钴、三氧化二钴后公司才能进行生产领用，意味着该部分高价库存基本在2019年进行持续消化，进而导致当期钴酸锂原材料成本高于市场价，但产品售价则主要基于国内三氧化二钴、氯化钴等主要原材料近期市场价格确定，因此当期毛利率降幅较大。



上述长采协议的履行情况、相关高价原材料的消化情况及对公司2019年钴酸锂毛利率的影响分析如下：

a、上述长采协议的履行情况

上述于2018年签订的锚定MB钴价格且以离港月或离港前两个月为计价时点的境外长采协议，其主要协议条款如下：

序号	供应商名称	采购内容	合同数量	合同签署日期	离港期	具体计价方式
1	嘉能可	钴中间品	共计 450 吨	2018/1/12	2018 年 4 月-2018 年 12 月	计价月为离港月
2	中国中铁（香港）有限公司		共 计 1,290 吨	2018/9/19	2018 年 9 月-2019 年 5 月	计价月为离港月前两月
3	POWERCHINA RESOURCES (SINGAPORE) HAIXIN PTE LTD		共计 270 吨	2018/10/15	2018 年 9 月-2019 年 5 月	计价月为离港月前两月

注：合同数量均为预计需求数量，每月实际交货数量可依据预计需求数量上下浮动，最终结算数量以实际交货数量为准

其实际履行情况如下：

序号	供应商名称	是否履行完毕	结算数量（金属吨）
1	嘉能可	是	432.58
2	中国中铁（香港）有限公司	原协议履行至 2018 年 12 月，其后双方重新协商合作条款而暂停履行；2019 年 5 月双方签订补充协议，调整供货计划和计价期，因此原协议于 2019 年 5 月实际已履行完毕，修改后的补充协议亦于 2019 年末履行完毕	489.46
3	POWERCHINA RESOURCES (SINGAPORE) HAIXIN PTE LTD	原协议履行至 2018 年 12 月，其后双方重新协商合作条款而暂停履行；2019 年 6 月双方签订补充协议，调整供货计划计价期，因此原协议于 2019 年 6 月实际已履行完毕，修改后的补充协议亦于 2019 年末履行完毕	97.89
合计			1,019.92

注：上表中的结算数量仅包括执行原协议导致形成高价库存的结算数量

如上表，上述导致公司形成高价原材料库存的长采协议已于 2019 年 6 月履行完毕。

b、高价库存消化情况

上述长采协议采购内容均为钴中间品，尚需进一步委托供应商加工成氯化钴、硫酸钴、三氧化二钴等钴盐后公司才能进行生产领用，该部分钴中间品委托加工成钴盐后的回收入库期间为 2018 年 8 月至 2019 年 7 月，且绝大部分回收入库时间集中于 2018 年末-2019 年初。报告期内，公司存货平均周转天数为 69-104 天，因此，上述长采协议所形成的高价库存绝大部分消化在 2019 年，且截至 2019 年末已基本销售完毕。

c、执行上述长采协议对 2019 年毛利率影响的模拟测算

测算思路：针对委托加工成钴盐并于 2018 年末-2019 年回收入库（即于 2019 年消化）的该部分高价钴中间品，假设未执行长采协议的情况下，按钴盐

回收入库当月的市场价格及当月回收入库量模拟测算需要支出的采购成本，并将其与公司实际的采购成本（钴中间采购成本+加工费）进行比较，测算出差异金额并进一步计算对 2019 年毛利率的影响。

测算假设：假设公司未执行钴中间品长采协议，而是在回收入库当月直接外购钴盐投入生产环节；采购价格为执行长采协议钴盐加工回收当月上海有色金属网该品种钴盐均价；因执行长采协议于 2018 年末入库且当期未消化的高价原材料按单项计提减值准备。

测算过程及结果：

项 目	金额（万元）
实际采购金额（钴中间品）①	34,343.86
模拟测算采购金额（钴盐）②（注 1）	21,172.42
执行长采协议对采购成本的影响金额③=①-②（注 2）	13,171.44
2018 年对应已计提的减值准备（于 2019 年转销）④	1,920.52
当年主营业务收入⑤	692,117.66
执行长采协议对毛利率的影响⑥=（③-④）/⑤	-1.63%
当年钴酸锂营业收入⑦	440,139.28
执行长采协议对钴酸锂毛利率的影响⑧=（③-④）/⑦	-2.56%

注 1：模拟测算采购金额（钴盐）=Σ回收当月上海有色金属网均价*当月回收数量；

注 2：2019 年消化的钴中间品均用于生产钴酸锂

如上表，根据初步测算，执行上述长采协议拉低公司 2019 年度毛利率 1.63 个百分点，拉低钴酸锂毛利率 2.56 个百分点。

B、另一方面，公司通常结合在手订单及客户未来 3-6 个月的采购计划安排相应的原材料采购及产品生产，但由于 2018 年四季度部分客户根据市场情况调整了具体采购计划，导致公司 2018 年末的存货延迟到 2019 年进行消化，而 2019 年上半年原材料市场价格仍然延续了下降趋势，使得公司实际交付产品时结算价格有所降低，从而也在一定程度上降低了 2019 年的钴酸锂产品毛利率。

针对上述高价原材料采购及消化影响公司盈利能力事宜，在稳定上游原材料供应渠道的基础上，公司积极采取了改善措施，包括但不限于：加强与主要供应商业务合作，灵活调整原材料计价期及实施计划、拟增加行情大幅波动时的价格临时调整机制（即与供应商之间的“二次定价”机制，该机制目前尚未

具体执行²)等；加强原材料市场及下游产品销售市场的跟踪、分析，实时跟进客户采购计划情况，并强化公司库存管理，提高存货周转率；引入盛屯矿业、天齐锂业等供应商作为公司股东，加强与供应商的合作黏性，提高原材料供应稳定性。

上述改善措施中，灵活调整原材料计价期及实施计划或增加行情大幅波动时的价格临时调整机制（即与供应商“二次定价”机制）均主要针对锚定 MB 钴价格且以离港月或离港前两个月为计价基准时点的钴中间品境外长采供应商。其中，灵活调整原材料计价期及实施计划，具体指结合对 MB 钴价格走势的预判，公司积极与供应商协商调整计价期及实施计划，从而选择对公司更为有利的计价确定方式及供货节奏；而“二次定价”机制，具体指公司在原材料价格剧烈波动的情况下，与供应商协商建立的临时价格调整机制，系为防范类似 2018 年 MB 钴价大幅下跌，且与国内三氧化二钴等钴盐价格形成倒挂，从而影响公司原材料采购成本及盈利能力的情形。公司的钴中间品境外长采协议进行的采购调整具体如下：

序号	供应商	首次调整时间	调整性质	调整和执行具体情况
1	中国中铁（香港）有限公司	2019 年 5 月	修改条款	计价月由发货月前两个月变更为发货月当月，并调整供货计划（已执行）
2	POWERCHINA RESOURCES (SINGAPORE) HAIXIN PTE LTD	2019 年 6 月	修改条款	计价月由发货月前两个月变更为发货月当月，并调整供货计划（已执行）
3	中国中铁（香港）有限公司	2020 年 4 月	增设条款	增设了“二次定价”相关条款，即“在市场价格波动较大的情况下，买卖双方有权利以书面形式发送重新议价的申请，在经买卖双方对作价方案进行书面确认后，可通过补充协议的形式重新约定最终价格”（具体的价格调整机制和方案尚未最终确认并签署相关合同/协议，因此截至目前尚未具体执行）

注：除了对原执行的境外长采协议进行调整外，2020 年，公司与新扬贸易有限公司（中国有色矿业集团有限公司下属子公司）等新增供应商进行业务合作时，亦在双方签署的供货协议中明确约定，公司可根据需要灵活选择以离港月后一个月或离港月后两个月作为计价月

②2020 年钴酸锂毛利率变动分析

² 公司与主要合作供应商的业务合同中，已增加了“二次定价”机制的原则性条款，但具体的价格调整机制和调整方案仅形成初步备忘录，尚未最终确认并形成相应的合同/协议文件，因此，双方尚未具体执行“二次定价”机制

A、2020 年钴酸锂毛利率变动原因分析

2020 年，随着公司前述改善措施的有效执行、2019 年 6 月以来钴原料市场价格企稳及前期高价原材料消化完毕，公司钴酸锂业务的盈利水平开始呈现好转趋势，主要产品系列毛利率均有所回升。同时，公司当期高电压系列产品销售占比大幅提升，4.45V 及以上高电压产品销售占比由 2019 年的 32.27%增长到 2020 年的 71.89%，公司的钴酸锂产品结构由以 4.4V 系列产品为主发展为以 4.45V 及以上系列产品为主，该类产品技术水平更高，毛利率相对较高，因此产品结构变动亦推升钴酸锂毛利率。受上述两大方面因素影响，公司 2020 年钴酸锂毛利率回升至 11.01%，较 2019 年上升 8.12 个百分点，也较 2018 年提高 2.75 个百分点。

采用连环替代法量化分析各系列产品毛利率变动及产品结构变化对钴酸锂毛利率变动的影响，具体影响如下：

项目	2020 年相较 2019 年	2020 年相较 2018 年
钴酸锂毛利率变动值（百分点）	8.12	2.75
其中：各系列产品毛利率变动对钴酸锂毛利率的影响（百分点）	6.83	0.62
产品结构变化对钴酸锂毛利率的影响（百分点）	1.29	2.13

注：各系列产品毛利率变动对钴酸锂毛利率的影响=∑（本期系列产品毛利率-比较期系列产品毛利率）*比较期系列产品收入占比，产品结构变化对钴酸锂毛利率的影响=∑本期系列产品毛利率*（本期系列产品收入占比-比较期系列产品收入占比）

从上表看出，相较 2019 年，公司 2020 年钴酸锂毛利率回升的主要影响因素为各系列产品毛利率的同比大幅提升，其主要原因系公司前期高价库存的不利影响已于 2019 年消化完毕，未继续影响公司 2020 年的盈利情况，主要原材料价格较前期回落企稳，且公司对原材料的采购和生产领用优化管控机制得以有效执行，从而导致当期单位成本大幅降低所致；此外，当期产品结构变化也导致毛利率同比上升 1.29 个百分点；而相比 4.45v 及以上产品销售占比仅为 1.28%的 2018 年，公司钴酸锂毛利率提升的主要原因系产品结构变化所致，影响 2.13 个百分点。”

（二）发行人长采协议是否已履行完毕，高价库存消化情况和采购协议调整情况，并量化分析上述情况对 2020 年前三季度经营业绩大幅改善的影响

1、发行人长采协议履行情况，高价库存消化情况和采购协议调整情况

发行人长采协议履行情况，高价库存消化情况和采购协议调整情况详见本题“（一）/2/（2）长采协议对发行人的具体影响”的回复内容。

2、量化分析上述情况对 2020 年前三季度经营业绩大幅改善的影响

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九/（三）/3/（1）/②2020 年钴酸锂毛利率变动分析”中补充披露长采协议对 2020 年前三季度经营业绩大幅改善的影响，具体如下：

“B、长采协议对 2020 年经营业绩大幅改善的影响

公司于 2018 年下半年签订的锚定 MB 钴价格且以离港月或离港前两个月为计价时点的境外长采协议截至 2019 年末已全部履行完毕，所形成的高价库存绝大部分消化在 2019 年，且截至 2019 年末已基本销售完毕。因此上述长采协议对公司 2020 年经营业绩不产生直接影响，但由于其拉低 2019 年度同期毛利率从而间接导致 2020 年毛利率较上年同期的改善。经测算，执行上述长采协议拉低公司 2019 年主营业务毛利率 1.63 个百分点，拉低钴酸锂毛利率 2.56 个百分点，具体测算详见本招股说明书本节‘九/（三）/3/（1）钴酸锂/①2019 年钴酸锂毛利率变动分析’中关于执行钴中间品长采协议对 2019 年毛利率影响的模拟测算。”

【保荐机构、申报会计师核查】

（一）核查程序

1、获取并查阅报告期内发行人直接原材料的具体构成情况，了解明细构成、占比及变动原因；

2、查阅可比公司招股说明书、审核问询回复函及定期报告等，了解可比公司报告期内毛利率情况，同时，访谈发行人管理层，分析及核查发行人 2018 年毛利率低于同行业可比公司的原因；

3、获取发行人各报告期末存货跌价准备情况，并分析 2018 年末存货跌价准备较大的原因；

4、获取并检查相关长采协议，了解主要协议条款以及长采协议签署、变更的背景；

5、了解并检查发行人长期采购协议履行情况、高价库存消耗情况，测算其对 2019 年毛利率的影响，分析其对 2020 年前三季度/2020 年经营业绩的影响。

（二）核查意见

1、根据测算，执行钴中间品长采协议系 2018 年末存货跌价准备金额较大的原因之一，此外，执行钴中间品长采协议拉低发行人 2019 年主营业务毛利率 1.63 个百分点，拉低钴酸锂毛利率 2.56 个百分点。

2、发行人上述长采协议截至 2019 年末已全部履行完毕，所形成的高价库存绝大部分消化在 2019 年，且截至 2019 年末已基本销售完毕。发行人对上述长采协议的计价条款进行了调整。上述长采协议对发行人 2020 年前三季度/2020 年经营业绩不产生直接影响,但由于其拉低 2019 年度同期毛利率从而间接导致 2020 年前三季度/2020 年毛利率较上年同期有所改善。

保荐机构总体意见：

对本回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（以下无正文）

（本页无正文，为厦门厦钨新能源材料股份有限公司《关于厦门厦钨新能源材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市审核中心意见落实函的回复》之签章页）

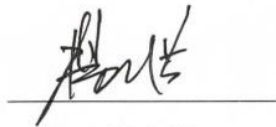
厦门厦钨新能源材料股份有限公司



发行人董事长声明

本人承诺本回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带法律责任。

董事长：



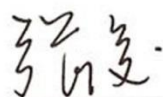
杨金洪

厦门厦钨新能源材料股份有限公司

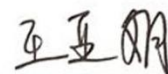


（本页无正文，为兴业证券股份有限公司《关于厦门厦钨新能源材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市审核中心意见落实函的回复》之签章页）

保荐代表人：



张 俊



王亚娟



保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读厦门厦钨新能源材料股份有限公司本回复的全部内容，了解本回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复中不存在虚假记载、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、及时性承担相应的法律责任。

董事长：


杨华辉

