

关于宁波容百新能源科技股份有限公司
向特定对象发行股票申请文件
审核问询函的回复报告



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）

上海证券交易所：

贵所于 2022 年 5 月 14 日出具的《关于宁波容百新能源科技股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》（上证科审（再融资）（2022）95 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。宁波容百新能源科技股份有限公司（以下简称“公司”、“容百科技”或“发行人”）与华泰联合证券有限责任公司（以下简称“保荐机构”）、北京市君合律师事务所（以下简称“律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）等相关方对审核问询函所列问题进行了核查，对申请材料认真地进行了修改、补充和说明。现对问询函的落实和募集说明书的修改情况逐条书面回复，并提交贵所，请予审核。

说明：

1、如无特殊说明，本回复报告中使用的简称或名词释义与《宁波容百新能源科技股份有限公司向特定对象发行股票并在科创板上市募集说明书》（以下简称“募集说明书”）一致。涉及募集说明书补充披露或修改的内容已在募集说明书及本回复报告中以楷体加粗方式列示。

2、本回复报告部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

3、本回复报告中的字体代表以下含义：

审核问询函所列问题	黑体（不加粗）
对审核问询函的回复	宋体（不加粗）
涉及对募集说明书等申请文件的修改内容	楷体（加粗）

目 录

目 录	2
1.关于本次募投项目	3
2.关于融资规模	56
3.关于收益测算	86
4.关于财务性投资	105
5.关于经营情况	117
6.关于合法合规性	147
7.关于其他	158

1. 关于本次募投项目

1.1 锂电正极材料扩产项目

根据申报材料，1) 锂离子电池按照正极材料类型分为三元、磷酸铁锂、锰酸锂、钴酸锂等。2) 本项目包含 3 个子项目，分别为仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目、遵义 2-2 期年产 3.4 万吨锂电正极材料项目和韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目，均为三元正极材料的扩产项目。3) 在建工程包括年新增 33000 吨锂离子电池动力型三元生产线改扩建项目（一期 1.5 万吨）、年产 7 万吨锂电正极材料五期项目、年产 10 万吨锂电池正极材料项目（2 期）。4) 三元正极材料报告期内产能利用率为 70.77%、76.83%、88.37%，报告期末产能为 6 万吨。

请发行人说明：（1）不同锂离子电池正极材料的性能、成本、应用场景等情况对比，三元正极材料是否具备竞争优势；（2）报告期内及未来规划的三元正极材料产能变动情况（包括在建工程项目），结合下游市场空间、市场占有率、可比公司扩产情况、在手订单、产能利用率等情况，分析该项目新增产能的合理性及产能消化措施。

回复：

一、发行人说明

（一）不同锂离子电池正极材料的性能、成本、应用场景等情况对比，三元正极材料是否具备竞争优势

锂电池一般按照正极材料体系来划分，可以分为钴酸锂、锰酸锂、磷酸铁锂、三元材料等多种技术路线，各种技术路线对比如下：

项目	钴酸锂(LCO)	锰酸锂(LMO)	磷酸铁锂(LFP)	三元材料	
				镍钴锰酸锂(NCM)	镍钴铝酸锂(NCA)
比容量(mAh/g)	140-150	100-120	130-150	150-220	180-220
循环寿命	500-1,000	500-2,000	>2,000	1,500-2,000	1,500-2,000

项目	钴酸锂(LCO)	锰酸锂(LMO)	磷酸铁锂(LFP)	三元材料	
				镍钴锰酸锂(NCM)	镍钴铝酸锂(NCA)
(次)					
安全性	适中	较好	好	较好	较好
成本	高	低	低	中	中
优点	充放电稳定、工艺简单	锰资源丰富、成本低、安全性能好	成本低、高温性能好	电化学性能好、循环性能好、能量密度高	高能量密度、低温性能好
缺点	钴价格昂贵	能量密度低	低温性能差	部分金属价格昂贵	部分金属价格昂贵
主要应用领域	体积能量密度高、成本高, 适用 3C 电子产品	成本低、能量密度低, 适用电动自行车、电动工具	安全性好、循环寿命长, 适用电动汽车、商用客车及储能	综合性能较好, 适用 3C 电子产品、电动工具、电动自行车、电动汽车及储能	综合性能较好, 适用电动汽车

资料来源：公开资料整理

1、钴酸锂：钴酸锂正极材料作为第一代商品化的锂电池正极材料，具有良好的电化学性能和加工性能，比容量相对较高，在小型充电电池中应用广泛。尤其在中高端超薄电子产品领域，其体积能量密度及倍率性能好等优势明显。但钴酸锂材料成本高（金属钴价格昂贵）、循环寿命低、安全性能差，近年来被三元正极材料替代部分市场份额。

2、锰酸锂：锰酸锂是除钴酸锂之外研究最早的锂电池正极材料，相比钴酸锂，具有资源丰富、成本低、无污染、安全性能好、倍率性能好等优点；但其较低的比容量、较差的循环性能，特别是高温循环性能使其应用受到了较大的限制。锰酸锂电池将主要在小动力、二轮车，以及在注重成本、对续航里程要求相对低的微型乘用车领域具有一定市场份额。

3、磷酸铁锂：磷酸铁锂低廉的价格、较高的安全性能、较好的结构稳定性与循环性能，使其已形成了较广泛的市场应用，此前主要应用于商用车（客车）和储能领域。近年来，一方面，新能源汽车补贴力度开始退坡，淡化能量密度和

续航指标，另一方面，磷酸铁锂电池技术持续迭代，“刀片电池”、“CTP”等技术的出现使得磷酸铁锂电池包能量密度得到改善，因此带动了磷酸铁锂在商用车和乘用车领域的应用。

4、三元材料：NCM 或 NCA 三元材料为使用镍、锰、铝元素部分替代钴酸锂中钴元素形成的改性材料，通过调整各种元素的不同配比使得三元正极材料产生不同的性能，满足多样化的应用需求。三元材料综合了钴酸锂、锰酸锂材料的优点，存在明显的三元协同效应。相较于磷酸铁锂、锰酸锂等正极材料，三元材料的能量密度更高、低温性能更好、功率表现优秀，搭载三元正极材料的电动汽车续航表现更佳。此外，随着锂电池回收再利用技术的成熟及业务推广，将进一步降低生产成本，有利于构建环境友好型生产方式。

综上所述，从不同锂离子电池正极材料的性能、成本、应用场景等情况进行对比，三元正极材料具备竞争优势。进一步而言，高镍化已成为三元正极材料的发展方向。

更高的质量能量密度和体积能量密度始终是电池技术发展的主要追求。因为新能源汽车发展的一个最主要问题是如何解决使用者的里程焦虑，通过提高动力电池的能量密度可以提高续航里程。在现有技术条件下，磷酸铁锂和常规三元正极材料很难满足提高动力电池能量密度的要求，而高镍材料能够较好地提升动力电池能量密度，从而实现新能源汽车的长里程发展需求。从技术端来看，高镍三元相较于其他正极材料技术壁垒更高，不仅需要较高的研发技术门槛，还需要更高效稳定的工程技术能力及更精细的生产管理水平。从能量密度端来看，在导入超高镍正极材料后，电芯的能量密度已达到 300-400Wh/kg，拉大与磷酸铁锂电芯的差距，可以更好地满足新能源汽车轻量化、智能化的发展要求。此外，高镍三元材料可以减少价格较高的钴金属含量，在提高能量密度的同时，也增强了材料成本优势，以及动力电池与新能源汽车产业发展的可持续性、稳定性。高镍正极材料电池凭借其突出的性能优势，受到了众多终端车企的青睐，成为其重要技术路线选择。在 2021 年的上海车展中，有超过 40 款、占比超过 50% 的新能源汽车车型选择了高镍技术路线，包括奔驰、宝马、奥迪、本田等知名品牌。国内动

力电池企业也纷纷加速布局高镍三元电池，高镍化三元锂电池的发展趋势愈加明显。

公司拥有科技创新能力突出的研发团队和健全的研发体系，并不断加大研发投入，持续突破动力电池三元正极领域的多项关键核心技术，引领行业发展，在正极材料领域形成较强竞争优势。

(二) 报告期内及未来规划的三元正极材料产能变动情况（包括在建工程项目），结合下游市场空间、市场占有率、可比公司扩产情况、在手订单、产能利用率等情况，分析该项目新增产能的合理性及产能消化措施

1、公司报告期内及未来规划的三元正极材料产能情况

2019 年至 2021 年，公司三元正极材料产品产能情况如下：

单位：万吨

产品类型	期间	有效产能	最大化产能
三元正极材料	2021 年度/2021 年末	6.00	12.00
	2020 年度/2020 年末	3.72	4.00
	2019 年度/2019 年末	3.18	4.00

注：最大化产能系发行人各年末已建产能数量，因发行人产线在年内系陆续转固投产，年度有效产能系逐月累计计算的可使用状态的产能数量，故低于最大化产能数量，下同。

随着新能源汽车渗透率不断提升，行业呈现持续快速增长的长期趋势，GGII 预计到 2025 年，中国三元正极材料出货量预计将达到 190 万吨，2021 年到 2025 年的年复合增长率将达到 44.73%。全球三元正极材料出货量预计将达到 300 万吨，2021 年到 2025 年的年复合增长率将达到 41.90%。

公司作为国内领先的锂电池正极材料厂商，产能规划结合公司实际发展情况及行业未来发展趋势进行综合考虑，公司 2021 年末已建产能及 2022 年拟建产能，占国内三元正极材料产能的比例如下表所示：

单位：万吨

项目	2021 年末	2022 年末	2022 年末较 2021 年末增长比率
容百科技最大化产能预计	12.00	25.00	108.33%
国内三元正极材料产能预计 (注)	85.00	130.00	52.94%

项目	2021 年末	2022 年末	2022 年末较 2021 年末增长比率
占比	14.12%	19.23%	-

注：数据由 GGII 预测

公司 2022 年末三元正极最大化产能预计为 25.00 万吨，较 2021 年末增长 108.33%，增长幅度高于同期国内三元正极材料产能增长率，主要原因系 2022 年高镍渗透率持续提升，公司高镍正极材料产品连续多年质量及出货量领先于同行，获下游客户战略长单锁定。受益于明确需求，公司迅速扩大产能以巩固行业领先地位，进一步提升市场占有率。公司以下游客户的订单需求为指引，未来的产能规划与下游客户的需求增长保持一致。

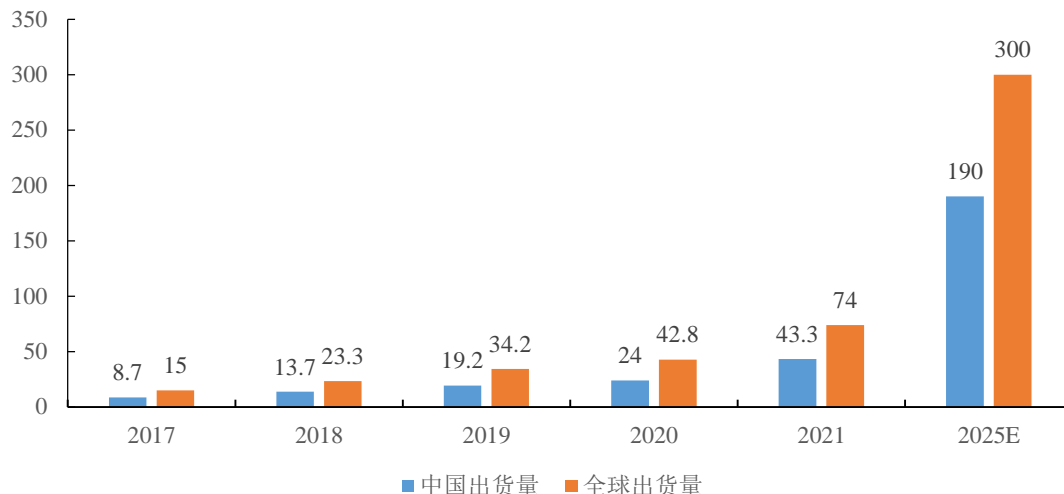
2、下游市场空间及公司市场占有率

全球“双碳”目标坚定的大背景下，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 年欧洲市场新能源汽车渗透率已达到 13%，大众、奥迪、宝马、奔驰等传统燃油汽车企业加大对新能源汽车的倾斜力度，未来下游市场整体需求仍将持续旺盛。2021 年美国的新能源汽车新售车辆中仅有 4% 是电动汽车，随着美国关于“加强美国在清洁汽车领域领导地位”的行政命令在未来逐期落地，海外新能源汽车市场需求将迎来新的增长点。2021 年中国新能源汽车销量 352.10 万辆，同比增长 158%，市场渗透率已达 13%，市场规模日益扩大，整体增速超越国际。受益于此，全球主要的锂离子电池厂商均在全球范围内加快生产基地布局，以满足下游整车厂商快速增长的需求。根据 GGII 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%，市场空间巨大。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。

预计到 2025 年，中国三元正极材料出货量预计将达到 190 万吨，2021 年到 2025 年的年复合增长率将达到 44.73%；全球三元正极材料出货量预计将达到 300 万吨，2021 年到 2025 年的年复合增长率将达到 41.90%。

2017-2025 中国及全球三元正极材料出货量（单位：万吨）



数据来源：GGII 统计

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 50.30%，三元正极材料是正极材料中的主要方向之一。目前我国三元正极材料市场需求旺盛，供需关系趋紧，头部企业纷纷扩产以应对高速增长的市场。高镍化三元将持续成为长续航里程车型的主流技术，随着相关技术不断完善以及下游车企平台整合能力的不断增强，未来新能源汽车将持续向更高能量密度、更长续航里程发展，高镍化三元锂电池的发展趋势愈加确定及明显。

根据 GGII 数据，我国 2021 年高镍三元正极材料厂商占有率中排名靠前的企业为容百科技、当升科技、长远锂科、振华新材、厦钨新能、天津巴莫等。2021 年公司三元正极材料出货量全国排名第一，占比 13.30%，其中公司高镍三元产品占三元正极材料总出货量的比例约 90%。公司高镍三元材料技术实力处于行业领先地位。公司是国内首家实现高镍正极材料大规模量产的企业，产品率先通过国内外多家主流锂电池厂商的认证程序，并通过国际知名终端车企的跨级审核，推动了 NCM811 正极材料在动力电池领域的大规模应用。

因此，公司需要加快高镍正极材料产能布局以满足快速发展的市场需求，争取在未来竞争中持续提升市场占有率及核心竞争力。

3、可比公司扩产情况

2020 年至今，部分同行业上市公司披露的扩产计划如下：

股票代码	名称	融资计划 公布时间	融资方式	募投项目扩产计划	产能/产品
688779.SH	长远 锂科	2022/3/12	向不特定对象公开发行 可转债	车用锂电池正极材料扩产二期项目	4万吨正极材料
				年产6万吨磷酸铁锂项目	6万吨磷酸铁锂
688779.SH	长远 锂科	2020/5/6	首次公开发行	车用锂电池正极材料扩产一期项目	4万吨正极材料
688778.SH	厦钨 新能	2022/3/22	向特定对象 发行股票	厦钨新能源海璟基地年产30,000吨锂离子电池材料扩产项目	3万吨正极材料
688778.SH	厦钨 新能	2020/8/4	首次公开发行	年产40,000吨锂离子电池材料产业化项目（一、二期）	4万吨正极材料
688707.SH	振华 新材	2022/6/14	向特定对象 发行股票	正极材料生产线建设项目（义龙三期）	10万吨正极材料
688707.SH	振华 新材	2021/1/5	首次公开发行	锂离子电池正极材料生产线建设项目（沙文二期）	1.2万吨正极材料
				锂离子动力电池三元材料生产线建设（义龙二期）	2万吨正极材料
300073.SZ	当升 科技	2021/4/22	向特定对象 发行股票	当升科技（常州）锂电新材料产业基地二期工程项目	5万吨正极材料
				江苏当升锂电正极材料生产基地四期工程项目	2万吨正极材料
603799.SH	华友 钴业	2021/6/12	向不特定对象公开发行 可转债	年产5万吨高镍型动力电池三元正极材料	5万吨正极材料

综上所述，为满足客户快速增长的需求，近年来同行业公司积极实施扩产计划。面对市场竞争，如公司无法跟进同行业扩产进度，将不能及时响应下游客户需求并导致市场份额下滑，不利于公司的持续发展。

4、在手订单情况

截至本回复出具日，结合公司与战略客户签署的订单、战略协议及意向性订单（含公司预估数量），公司在手订单与未来产能规划基本匹配。其中，2022年-2025年公司与某重要客户累积订单量约70万吨。此外，公司将通过提升产品性能、降低综合成本的方式，持续争取获得国内外知名电池及终端客户的订单。

5、产能利用率情况

报告期内，公司三元正极材料产品有效产能、产量和产能利用率情况如下：

单位：吨

产品类型	期间	有效产能	产量	产能利用率
三元正极材料	2022年1-3月	21,250.00	18,302.44	86.13%
	2021年度	60,000.00	53,023.35	88.37%
	2020年度	37,200.00	28,578.96	76.83%
	2019年度	31,800.00	22,505.21	70.77%

报告期内，公司三元正极材料产能利用率分别为 70.77%、76.83%、88.37%、86.13%，整体呈快速增长趋势，主要系报告期内下游客户需求快速增长所致。

6、产能消化措施

未来，发行人拟采取的产能消化措施如下：

(1) 拓展国际化大客户，坚持高端化、国际化战略，优化客户结构，丰富客户层次

报告期内，受益于下游客户需求的不断增加，公司营业收入迅速提升，其中高镍产品产销量大幅增长，并且下游客户订单保持充足。报告期内，公司已与宁德时代、孚能科技、SK On、亿纬锂能、蜂巢能源等海内外优质客户建立深度战略合作关系或签署长期采购协议。对于公司 2022 年的产能消化情况，公司在手订单主要来自宁德时代、孚能科技、天津力神、亿纬锂能、蜂巢能源、台湾能元等，其中宁德时代预计 10 万吨、孚能科技预计 3.6 万吨，预计销量基本匹配有效产能。对于公司 2023 年的产能消化情况，公司在手订单主要来自宁德时代、孚能科技、亿纬锂能、蜂巢能源、SK On 及其他重要境内外客户。根据公司与宁德时代合作协议，宁德时代将按其总采购份额一定比例采购公司高镍正极材料，预计销量基本匹配有效产能。

未来，在全球车企加速向电动化布局的趋势下，公司将基于原有主要与锂电池厂商的合作经验与基础，加速实现全面战略合作，并针对其新产品开发、技术开发、市场开拓、供应链降本等方面形成深度绑定，更多进入国内外主流车企及知名锂电池厂商的核心供应链，优化客户结构，丰富客户层次，以此稳固公司的行业地位，确保产能消化。

综上，公司现有产能将无法满足不同客户日益增长的订单需求，随着未来新能源行业下游需求的持续增长，公司不断拓展优质客户，预计将获得更多的订单，产能消化具备可行性。

（2）聚焦经营，坚定实施公司“新一体化”战略

公司基于“新一体化”战略，持续深化高镍正极专业化优势，同时围绕正极领域，优化供应链，一方面积极布局上游资源冶炼、电池回收及前驱体领域，另一方面延伸至锂电工程装备领域，优化产线设计及提升精益化制造能力。通过聚焦主业经营，同时通过横向拓展、纵向深入，不断拓展公司产业链布局及影响力，坚定践行“新一体化”战略，将会进一步提高公司市场占有率、持续盈利能力及核心竞争力。

（3）强化研发，始终保持研发领先优势

公司已连续攻克高镍正极材料多项关键技术，主要包括超高镍正极材料生产技术、NCMA 四元正极材料生产技术、高电压单晶材料生产技术、高镍无水洗技术等；持续深入电池技术和材料研究，研究和开发下一代电池正极材料，2019年在国内率先开发完成 Ni90 超高镍正极材料，并于 2020 年实现超高镍正极产品的产业化。

公司通过持续、深入的技术研发布局，推进内在、自主的产品升级与新品开发，实现行业技术的升级迭代。公司实行“前沿技术研究、在研产品开发、在产持续优化”的研发策略，除对量产产品进行不断优化升级之外，还实施了多项前沿新产品开发项目，公司在固态电池适用的改性高镍/超高镍三元正极材料、氧化物固态电解质及钠离子电池正极材料、富锂锰基正极材料、尖晶石镍锰酸锂正极材料等新材料开发领域不断取得技术突破，满足电池企业及经济社会对更高性能正极材料的需求。未来，公司将继续加大研发投入，以客户需求为导向，系统性提高在锂电正极材料领域的综合研发竞争力。

（4）提升工程装备能力，强化公司技术优势

同行业上市公司持续加大对产线装备设备研发的投入。近年来随着行业发展，行业主流设备呈现趋同趋势，但单机大产能化、核心设备特别是干燥设备应用创

新仍可持续带来产能和良率的提升。

公司作为国内首家大规模量产 NCM811 的正极材料企业，以自主设计建造产线为基础，于 2017 年率先建成了国内第一条全自动化高镍正极材料生产线，并在当年实现了量产与销售。公司通过持续加大对工艺技术、装备的研究投入，促进工程技术领先，强化技术壁垒，在行业竞争中持续保持领先优势。

综上所述，发行人报告期内及未来规划的三元正极材料产能与公司在手订单或意向订单预测的出货量基本匹配，符合下游市场需求情况，本次募投项目新增产能具备合理性。另外，发行人结合聚焦主业、实施“新一体化”战略，强化研发，提升工程装备能力，拓展大客户等策略确保产能有效消化。

1.2 关于 2025 动力型锂电材料综合基地（一期）项目

根据本次申报及 IPO 披露材料，1) 前驱体为三元正极材料的镍钴锰氢氧化物中间体，报告期内，公司前五大供应商包含多家前驱体供应商。2) 本项目拟建设年产 6 万吨前驱体生产线，计划总投资 194,526.00 万元，公司于首次发行时已募集资金 82,600.29 万元用于该项目建设，拟使用本次募集资金 49,300.00 万元。3) 截至 2021 年末，前次募集资金进度仅为 23.77%。由于新能源汽车补贴退坡、新冠疫情、阶段性工作重心聚焦于正极材料等原因，该项目预定可使用状态时间由 2020 年 12 月 31 日调整到 2022 年 12 月 31 日。4) 公司 2021 年度前驱体产能为 3.17 万吨，报告期内产能利用率分别为 43.89%、26.32%、61.52%，相关产量以满足自用为主，少量用于对外出售。5) 对比招股说明书，本次申报文件对项目的可行性和必要性进行了更新，并根据最近市场情况对项目测算进行了更新。

请发行人说明：（1）该项目当前建设进度，本次募集资金具体投向内容与前次募投的差异情况，两次募投相似项目的单位造价是否存在显著差异，是否存在拟以募集资金置换董事会召开前已投入资金的情形；（2）新能源汽车补贴退坡、新冠疫情等对发行人前募建设进度的具体影响；结合项目投入进度较低且延期的情况、发行人目前的产能利用率情况，分析再次募集资金的必要性、合理性；

(3)该项目拟生产产品的具体内容,与发行人报告期内外购及自产产品的区别,公司自产与外购前驱体性能对比情况,对三元正极材料产品质量、良率等的影响;

(4)报告期及本项目前驱体产能的规划自用及外销比例,结合公司生产耗用、下游市场需求情况,论证新增产能能否充分消化;

(5)对于该项目,本次申报材料、相关披露内容与 IPO 招股说明书、问询回复等文件存在的具体差异及原因。

请申报会计师对(1)进行核查并发表明确意见。

回复:

一、发行人说明

(一)该项目当前建设进度,本次募集资金具体投向内容与前次募投的差异情况,两次募投相似项目的单位造价是否存在显著差异,是否存在拟以募集资金置换董事会召开前已投入资金的情形

1、项目当前建设进度

为合理规划项目建设,发行人将 2025 动力型锂电材料综合基地(一期)项目划分为 1-1 期和 1-2 期进行建设,产能各为 3 万吨。截至本回复出具日,项目 1-1 期建设已完成,其中主要设备已经安装到位,部分产线已基本完成调试工作,近期将进入产线试生产阶段;1-2 期基本完成产线设计、设备采购询价等工作,并已启动桩基等土建施工,近期将完成合同签订、设备采购等工作。

2、本次募集资金具体投向内容与前次募投的差异情况,两次募投相似项目的单位造价是否存在显著差异,是否存在拟以募集资金置换董事会召开前已投入资金的情形

鉴于前次募投可研编制时间距本次向特定对象发行股票董事会召开时间已超过 3 年,为全面、准确核算本项目募集资金投向情况,发行人对本募投项目的相关情况进行再次测算并编制可研报告,两次差异情况如下表所示:

单位:万元

序号	项目名称	本次募投项目投资额	IPO 募投项目投资额
1	建设投资	148,726.00	149,226.00
1.1	建筑工程费	43,650.00	42,535.81

序号	项目名称	本次募投项目投资额	IPO 募投项目投资额
1.2	设备购置及安装费	104,452.00	105,150.00
1.3	其他建设费用	624.00	1,540
2	基本预备费及建设期利息等其他	7,000.00	0.00
3	铺底流动资金	38,800.00	38,800.00
合计		194,526.00	188,026.00

对两次募投可研测算以可比较的口径列示，两次投资金额不存在重大差异。本次募投项目总额较前次增加 6,500 万元，主要系因为本次募投项目测算时考虑了建设期间利息 6,500 万元的相关支出（列示于上表的“基本预备费及建设期利息等其他”项目中），该金额不作为使用募集资金的明细项目。

因两次测算中，项目的总产能维持不变均为 6 万吨，因此本次和前次募投项目在不考虑铺底流动资金的情况下，单位造价分别为 25,954.33 万元/万吨和 24,871.00 万元/万吨，不存在显著差异。

根据发行人《向特定对象发行 A 股股票预案》及相关规定要求，发行人可根据募集资金拟投资项目实际进度情况以自筹资金先行投入，对董事会召开日以后投入的资金，待募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换，但不存在以募集资金置换董事会召开前已投入资金的情形。根据公司规划，公司内部将本项目划分为 1-1 期和 1-2 期，其中 1-1 期固定资产投资金额为 102,878.00 万元，1-2 期固定资产投资金额 45,848.00 万元，合计 148,726.00 万元，剔除 IPO 发行时已募集资金及自有资金支付的金额，本次拟募集资金 49,300.00 万元，具体投资明细划分如下表所示。2025 动力型锂电材料综合基地（一期）项目为公司 IPO 募投时拟建的项目，公司仅系为便于内部管理将其划分为 1-1 期和 1-2 期，因此 IPO 募集资金以及本次募投项目的资金用途并未在 1-1 期和 1-2 期做区分。截至本回复出具日，公司 IPO 募集资金及自有资金已支付金额主要用于 1-1 期的项目建设中，随着项目进展推进，公司 IPO 募集资金亦可用于 1-2 期的部分建筑工程费或设备采购等款项支付。本次融资募集资金到账后将会根据项目资金需求统筹支付，用于 1-1 期尾款及 1-2 期固定资产投资。

单位：万元

序号	项目名称	项目投资规划			资金来源			
		总投资额	其中, 1-1 期固定 资产投资规模	其中, 1-2 期固定 资产投资规模	IPO 资金 支付金额	自有资金 支付金额	本次定增融 资额	合计
1	建设投资	148,726.00	102,878.00	45,848.00	82,600.29	16,825.71	49,300.00	148,726.00
1.1	建筑工程费	43,650.00	31,325.00	12,325.00				
1.2	设备购置及 安装费	104,452.00	71,141.00	33,311.00				
1.3	其他建设费 用	624.00	412.00	212.00				
2	基本预备费 及建设期利 息等其他	7,000.00	5,250.00	1,750.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	铺底流动资 金	38,800.00	未区分		0.00	0.00	0.00	0.00
合计		194,526.00	-	-	82,600.29	16,825.71	49,300.00	148,726.00

(二) 新能源汽车补贴退坡、新冠疫情等对发行人前募建设进度的具体影响；结合项目投入进度较低且延期的情况、发行人目前的产能利用率情况，分析再次募集资金的必要性、合理性

1、新能源汽车补贴退坡及新冠疫情对发行人前募建设进度的具体影响

2019年3月26日，财政部、工业和信息化部、科技部与国家发改委四部委联合下发《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》，新能源乘用车、新能源客车、新能源货车补贴标准进一步降低，在2018年基础上平均退坡幅度约为50%，2019年3月26日至6月25日为过渡期。同时叠加2020年疫情爆发的影响，导致新能源汽车终端需求下降，下游电动车市场整体产销量出现同比下降，新能源汽车产业链上的企业普遍受到此等负面因素的影响，其中发行人2020年收入较2019年下降了9.43%。在当时情形下，发行人对本募投项目的投资建设更加审慎。另一方面，发行人加强内部管理和技术攻关，在2020年成立前驱体事业部，强化自主研发、采购、生产、销售的能力。整合中日韩资源，改善产品技术方案，陆续实现对已有前驱体产线的改造，提升了前驱体生产设备及产线自动化水平，开发完成新一代高镍系列前驱体新品，生产过程中已实现成熟的产品技术、工艺流程、设备选型等经验积累，保障项目技术可行，为募投项

目的实施奠定了良好基础。

因此，受新能源汽车补贴退坡及新冠疫情的影响，发行人前募建设进度有所延迟。2020年下半年以来，全球新能源汽车市场从疫情影响状态下较快恢复，市场环境发生显著变化，2021年全球动力电池装机量约296.80GWh，同比增长115.07%，国内外主流动力电池企业普遍制定了长短期产能扩张计划，未来期间将保持快速增长。为应对客户需求提升，发行人进入新一轮高镍正极产能扩建，发行人预计到2025年末正极产能预计达到60万吨，对前驱体需求大幅增长，发行人积极推动建设本次募投项目建设，进一步提升公司正极的供应链保障能力，增强公司的抗风险能力和竞争力。因此，影响发行人前募建设进度不利因素已经消除。

2、结合项目投入进度较低且延期的情况、发行人目前的产能利用率情况，分析再次募集资金的必要性、合理性

从项目投入资金节奏来看，截至2022年5月31日，发行人已累计支付募集资金43,678.29万元，占前次募集资金的52.88%，较2021年末支付金额增长24,044.89万元，项目支付节奏显著快于过往期间。随着项目建设快速推进，2022年度预计仍将保持较快的资金使用节奏。

从发行人前驱体产能利用率情况来看，报告期内存在一定波动，2019年至2022年1-3月分别为43.89%、26.32%、61.52%和64.80%，2020年产能利用率有所降低主要系当年发行人对前驱体产线调整以进行产品迭代升级，且新产品认证周期较长，导致产能利用率降低，2021年及2022年1-3月份，随着前驱体产品迭代升级完成，产能利用率快速提升。

单位：吨

期间	有效产能	产量	产能利用率
2022年1-3月	9,000.00	5,834.00	64.82%
2021年度	31,700.00	19,500.79	61.52%
2020年度	21,600.00	5,685.41	26.32%
2019年度	22,000.00	9,656.77	43.89%

考虑到发行人前驱体产能分为高镍前驱体及中低镍前驱体产线，其中国内的

高镍前驱体产线于 2021 年初完成终端客户的认证,产能利用率已到达较高水平。具体而言,2021 年和 2022 年 1-3 月发行人国内高镍前驱体产线的有效产能分别为 19,100 吨和 5,550 吨,实际产量分别为 15,404 吨和 4,523 吨,产能利用率分别达 80.65%和 81.50%;此外考虑发行人为应对客户产品验证、新产品实验需求,2021 年和 2022 年 1-3 月灵活预留了 2,400 吨和 600 吨的高镍前驱体产线备用,如剔除该因素影响,2021 年及 2022 年 1-3 月发行人国内高镍前驱体产线产能利用率预计达到约 90%。本募投项目系在国内新建高镍前驱体产线,可有效缓解公司高镍前驱体的产能压力。

2021 年发行人三元正极材料出货量全国排名第一,其中公司高镍三元产品占三元总出货量的比例约 90%,截至 2021 年底发行人三元正极材料产能已经达到 12 万吨。公司下游客户的订单需求仍需要公司持续扩张正极产能,公司亟需通过加大前驱体项目的建设,进一步提升公司正极的供应链保障能力,以满足客户对高性能三元材料产品需求。

2021 年度,发行人单晶、多晶高镍前驱体均实现大规模生产并成功进入高端动力电池产业链,部分新产品已跨级进入国际一流电池客户认证阶段。2021 年前驱体产量达 19,500.79 吨,较 2019 年提升 200.73%,向正极自供率提升至 30%左右。随着产能利用率提升,发行人前驱体板块在 2021 年度实现了扭亏为盈、单季度盈利不断提升。发行人生产过程中已实现成熟的产品技术、工艺流程、设备选型等经验积累,在前驱体生产方面所具有的各项核心技术保障项目技术可行。

随着公司高镍正极材料业务规模大幅增长,维持一定的前驱体自供比例,是公司提升盈利能力、确保供应链稳定的必要举措,因此公司加大对前驱体募投项目的建设具备必要性。另外,公司在高镍正极和前驱体领域持续深耕,两块业务在强化技术协同的同时,又保持独立的市场化经营,前驱体业务也将成为公司未来新的利润增长点。

综上所述,2022 年以来发行人本项目涉及的募集资金支付进度已显著加快,且产能利用率已显著提升,特别是高镍前驱体产能利用率水平已维持较高水平,结合发行人三元正极材料需求旺盛,再次募集资金投入项目建设具有必要性和合理性。

（三）该项目拟生产产品的具体内容，与发行人报告期内外购及自产产品的区别，公司自产与外购前驱体性能对比情况，对三元正极材料产品质量、良率等的影响

1、该项目拟生产产品的具体内容

根据项目规划，该项目拟生产 6 万吨三元前驱体材料，主要包括高镍、超高镍及其他前沿三元前驱体材料产品等。该等产品将主要自供给公司正极产线使用。

2、与发行人报告期内外购及自产产品的区别，公司自产与外购前驱体性能对比情况，对三元正极材料产品质量、良率等的影响

报告期内发行人生产的三元前驱体产品，部分用于满足自用生产正极材料，2019 年至 2021 年自用的占比分别为 51.34%、53.13% 和 86.27%，其他部分用于对外直接出售。其中，发行人自用部分的三元前驱体产品与外购前驱体产品在性能及质量标准部分不存在差异，均系按照终端电池厂客户的要求并通过了其认证，质量性能都均能满足终端电池厂客户的要求。

因三元材料前驱体对三元正极材料的质量和良率有较大的影响，自产前驱体的厂商在技术升级的竞赛中更具优势。例如，发行人当前在研的无钴前驱体开发项目，有利于公司在高镍无钴领域实现自产前驱体供应，并在技术上处于领先地位，丰富公司产品结构布局。为了提升公司在锂电池正极材料领域的竞争优势，自产前驱体模式对发行人具有更佳的技术开发效率，也有利于保障公司三元正极材料产品质量、良率维持在较高水平，保证供应链安全，最终形成前驱体和正极业务的协同发展。

（四）报告期及本目前驱体产能的规划自用及外销比例，结合公司生产耗用、下游市场需求情况，论证新增产能能否充分消化

1、报告期及本目前驱体产能的规划自用及外销比例

报告期内，发行人前驱体产能中自用占比持续提升，自用及外销数量和占比情况如下表所示：

单位：吨

期间	产量	自用部分	外销部分
----	----	------	------

		数量	占比	数量	占比
2022年1-3月	5,834.00	5,300.00	90.85%	420.00	7.20%
2021年度	19,500.79	16,824.19	86.27%	1,689.15	8.66%
2020年度	5,685.41	3,020.83	53.13%	1,712.13	30.11%
2019年度	9,656.77	4,957.62	51.34%	4,605.92	47.70%

截至2021年末，发行人前驱体最大化产能为3.6万吨，本募投项目建成后，预计至2022年末发行人前驱体最大化产能将为9.6万吨，新建产能完成爬坡后，其中预计2023年自用和外销比例分别为85%和15%。本项目产能的自用及外销比例，也将根据公司正极及前驱体材料销售及采购整体计划适时调整。公司前驱体产品除自用外，会保留一定比例的外销数量，一方面是为了保持公司前驱体业务的独立性，开放地与外部客户交流沟通，保持技术领先和多样性，持续提升经营的稳定性和盈利能力；另一方面是因为公司保留了部分中低镍前驱体产线，主要用于满足外部3C电子产品等终端市场需求，该等安排具有合理性。

2、结合公司生产耗用、下游市场需求情况，论证新增产能能否充分消化

为满足下游客户需求，公司需持续提升正极材料产能，并通过加大前驱体项目的建设进一步提升公司正极的供应链保障能力。公司正极产品的客户会对前驱体产品进行跨级验证，公司目前的高镍前驱体产线已经通过了宁德时代、孚能科技、SK On、亿纬锂能、蜂巢能源等领先锂离子电池企业的验证。考虑到本次募投项目的工艺路线系参考了公司现有高镍前驱体产线建设并进行了优化提升，保持质量稳定的同时，提升了自动化水平，可快速完成新产线验证，供应客户，后续无法通过终端客户验证的风险较低。

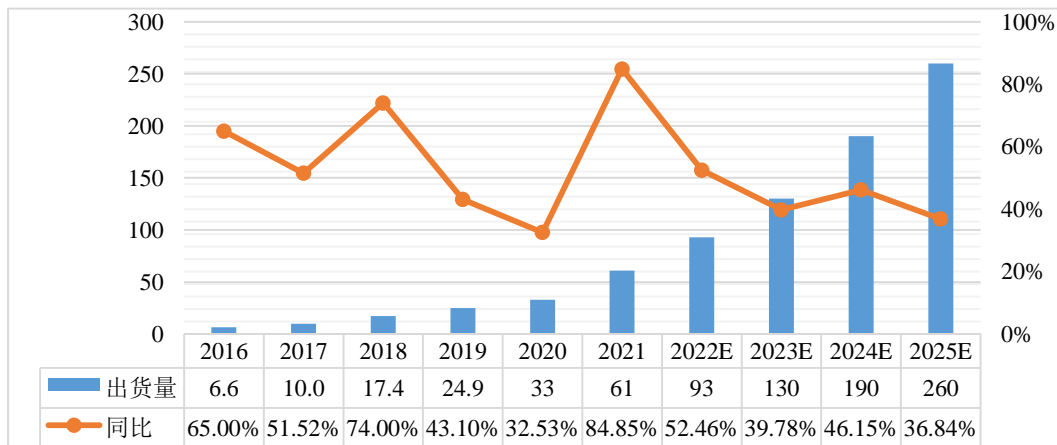
公司已充分掌握了前驱体共沉淀技术，该技术实现了前驱体中各元素的均匀共沉淀及晶粒的定向生长，提升了对应正极材料的循环寿命和安全性能。报告期内，该技术已广泛应用于公司的高镍NCM811和NCA前驱体产品生产。此外，公司积极加大前驱体方面研究，重点布局了8系低成本前驱体开发技术、高镍窄分布前驱体开发技术、NCM90前驱体开发等技术，且已处于中试或量产阶段。公司已具备充足的前驱体生产技术。

按照行业平均数据，每生产1吨正极材料需要消耗约0.98吨前驱体，2022

年公司预计正极有效产能达 15 万吨，推算得出需要耗用 14.7 万吨的前驱体，且随着公司正极产能在 2023 年的持续提升，足以消化本募投项目建完后公司的前驱体产能。发行人前驱体产品主要生产三元正极材料，对于三元正极材料市场需求情况请见本回复文件“问题 1 之（2）”的相关内容。

根据 GGII 数据，2021 年中国三元前驱体市场总出货量为 61 万吨，同比增长 85%，增速大幅度增长，主要原因一是国内新能源汽车销售量大幅度增长，从而带动了三元正极材料及前驱体的需求增长；二是 2021 年中国前驱体出货超过 25% 用于海外出口，海外锂电池销售量大幅增长带动了三元正极材料的出货增长。GGII 预计到 2025 年，我国三元前驱体出货量有望超过 260 万吨，前驱体行业具有广阔的市场空间。

2016-2025 年中国三元前驱体出货量（单位：万吨，%）



因此，从公司自用生产耗用及下游市场需求情况分析，发行人新增产能预计能够充分消化。

（五）对于该项目，本次申报材料、相关披露内容与 IPO 招股说明书、问询回复等文件存在的具体差异及原因

因两次披露和申报时点不同，发行人对项目可行性和必要性、投资概算、效益测算、取得资质证照等情况进行了更新，主要差异情况请见下表所示：

项目	本次申请文件	IPO 文件	差异情况说明
必要性分析	核心内容： 1、高镍三元正极需求旺盛，带动	核心内容： 1、动力锂电池三元产品需	结合当前行业发展趋势、及

项目	本次申请文件	IPO 文件	差异情况说明
	高镍前驱体材料市场需求增加。 2、公司及客户对高镍三元前驱体产品需求旺盛。 3、“正极+前驱体”一体化布局，协同发展。 4、项目建设有利于公司产业链拓展，助力实现“新一体化”战略目标。	求带动前驱体增长需求。 2、三元材料前驱体技术含量高，有利于带动公司其他业务协同发展。 3、智能化新产线将显著提升公司前驱体生产效率、降低生产成本。	公司制定的“新一体化”战略，进一步阐述了项目建设必要性，不存在实质性差异。
可行性分析	核心内容： 1、国家及浙江省政府支持新能源及新材料产业发展。 2、高镍三元前驱体需求空间较大，客户需求较明确。 3、公司在三元前驱体技术方面积累了扎实的基础。	核心内容： 1、高性能动力电池产品对三元正极材料前驱体需求空间巨大。 2、公司三元正极材料前驱体技术研发实力行业领先。	从政策、市场及自身技术积累方面对可行性论证进行更新，不存在实质性差异。
投资概算	请详见本回复报告之“问题 1.关于本次募投项目”之“1.2/一、/（一）”相关内容。		不存在实质性差异。
项目时间周期	24 个月	16 个月	结合前次项目建设延期的情况，合理预计项目建设需要时间。
项目收益测算	请详见本回复报告之“问题 3.关于收益测算”之“一、/（三）”相关答复内容。		不存在实质性差异。
土地立项环保情况	已取得环保批复。	尚未取得环保批复。	根据批复取得情况进行了更新。

二、核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述事项，发行人会计师实施了以下核查程序：

- 1、审阅了发行人本次募投项目及前次募投项目投资测算文件；
- 2、审阅了发行人本次再融资预案等相关文件。

（二）核查意见

经核查，会计师认为：发行人披露的项目当前建设进度符合实际，本次募集资金具体投向内容与前次募投不存在重大差异，两次募投单位造价不存在显著差

异，不存在拟以募集资金置换董事会召开前已投入资金的情形。

1.3 关于工程装备一期项目

根据申报材料，本项目拟建设以高端锂电材料工程装备为主的装备制造生产线，有利于保障关键设备的供给，有助于拓宽公司业务范围，预计年均营业收入为 42,416.00 万元。

请发行人说明：（1）本项目拟建设的装备制造生产线的具体情况（包括但不限于数量、内容、用途、技术水平），开展装备制造生产线项目的原因，公司目前是否具有相似业务，项目实施对公司主营业务结构的影响；（2）相关的研发活动及资金投入情况，是否已完成项目所需的研发工作并掌握核心技术和工艺，项目实施是否具备可行性；（3）相关设备计划自用及外销的情况，结合公司生产需要及外部市场需求情况，分析自用部分设备形成的产品产能能否消化，外销部分设备是否具有充足市场空间。

回复：

一、发行人说明

（一）本项目拟建设的装备制造生产线的具体情况（包括但不限于数量、内容、用途、技术水平），开展装备制造生产线项目的原因，公司目前是否具有相似业务，项目实施对公司主营业务结构的影响

1、本项目拟建设的装备制造生产线的具体情况（包括但不限于数量、内容、用途、技术水平）

本项目拟建设装备制造生产线，可应用于正极材料及前驱体等相关产线上。该项目旨在发挥发行人已掌握的工程设计、核心装备开发等应用技术的优势，保障正极及前驱体产线中关键设备的供给，避免工艺装备核心技术外泄；通过内生式和外延式并行的发展策略，整合锂电专用装备产业链，进一步布局核心装备技术，加强公司对核心装备的开发制造能力，强化公司在产线设计、装备开发等工程技术方面的优势和壁垒。

本项目拟建设 7 条锂电装备制造生产线，包括热工装备生产线、湿法设备生产线、工业自动化生产线，将主要用于生产热工装备陶瓷回转窑及金属回转窑、湿法设备、工业自动化集成控制系统等锂电装备，产线技术水平处于行业领先地位。

陶瓷回转窑主要用于锂电材料的烧结、正极及前驱体的干燥和脱水等场景，具有综合运行成本低(电耗气耗低，无需匣钵等耗材)和金属异物风险低等优势；金属回转窑应用场景广泛，除可应用于锂电材料的烧结、正极及前驱体的干燥外，还可以应用于锂电池回收煅烧等场景；湿法设备是正极及前驱体的核心工艺装备，主要用于产品的水洗、分离、干燥及冷却等；工业自动化集成控制系统可实现产线各设备的本地及远程控制、数据存储分析等，可极大提升产线精准控制水平以及生产效率，改善工作环境，其应用包含单体设备及各工序设备的本地化逻辑流程控制、车间的集散控制系统（DCS）以及工厂的制造执行系统（MES）等。

2、开展装备制造生产线项目的原因

（1）开展装备制造生产线项目更有利于保障关键设备的供给，避免核心工艺信息外泄

为应对下游锂电池客户不断增长的业务需求，公司需持续扩建正极材料及前驱体产线，保障供应的及时性及稳定性。目前公司正极产线的设备采购以国内供应商为主，部分环节设备如窑炉等已实现国产替代，部分核心工序的整机设备或零部件采用国际供应商，如配料设备。纵观当前正极材料装备市场供应格局，日韩少数国外装备供应商技术领先，但定制化程度相对较低，且货期偏长，难以完全满足公司生产工艺与产线需求；而近年来随着国内锂电材料行业的迅速发展，锂电材料设备厂商的技术水平不断提升、技术迭代加快，国内较多型号的锂电材料设备已实现国产化替代，部分环节和领域技术水平已接近甚至超过国外供应商水平，且国产设备具有价格优势，装备国产化替代趋势越发明显，公司采购国产设备的占比也会持续提高，但国内供应商整体规模较小，整线设计、生产与交付能力有限，关键设备供应的稳定性有待进一步提升。如出现产线设计缺乏整体性、装备开发导入速度不及预期、产线装备稳定性和异物控制力不足等问题，将直接影响公司项目建设进度和投产效果。此外，出于对公司生产工艺的核心信

息的保密要求，公司技术水平领先同行业的核心设备亟需加强自供能力，以最大程度避免核心生产工艺信息外泄，保持公司核心竞争壁垒。因此，公司有必要自建核心工程装备产线，保障自身扩产项目的需求，满足客户对交付时间、交付质量的更高要求，最大程度避免核心生产工艺信息外泄。

（2）工程装备能力的提升，有利于强化公司技术优势

高镍三元材料对掺杂包覆技术、烧结设备精度及加工工艺具有较高的技术要求，例如在生产设备方面，高镍产品需在氧气炉完成烧结，而常规三元只需使用空气炉；在生产环境方面，高镍三元材料对于环境温湿度要求更高，需要控制生产区域的环境温湿度；在磁性物控制方面，高镍三元材料需要对产线装备设施进行特定优化。因此，同行业上市公司持续加大对产线装备设备研发的投入。近年来随着行业发展，行业主流设备呈现趋同趋势，但单机大产能化、核心设备的创新仍可持续带来产能和良率的提升，有利于产品技术进一步优化。

公司作为国内首家大规模量产 NCM811 的正极材料企业，以自主设计建造产线为基础，于 2017 年率先建成了国内第一条全自动化高镍正极材料生产线，并在当年实现了量产与销售。目前，公司高镍正极材料生产线已实现 350 吨/月单线产能，处于国内同行业公司领先水平。预计本项目投产后，产品工艺和技术达到外采设备水平，能够满足产线需要；且经过一段时期的融合，预计本项目生产的设备可更加贴近公司产线需求，在设备稳定性、产能、能耗等核心技术指标上超过外采水平，可更好地满足内外部市场需要。因此，公司需持续加大对工艺技术、装备的研究投入，促进工程技术领先，逐步强化技术壁垒，在行业竞争中持续保持领先优势。

（3）布局工程装备领域是公司实现“新一体化”战略目标的必要途径

公司基于“新一体化”战略围绕正极、前驱体、电池回收、工程装备等方面进行产业链拓展布局，打造具有竞争力的高镍三元材料产业链。公司实施本募投项目，布局核心装备技术，优化工艺流程，深化技术护城河，降低单位成本，发挥协同效应，是践行公司“新一体化”战略、增强公司高镍材料制造壁垒、强化公司在产线设计、装备开发等工程技术方面优势的必然要求。

(4) 锂电行业快速增长，装备市场蕴藏广阔空间，实施本项目有利于公司抓住行业机遇，在该领域迅速崛起

锂电行业快速发展，产线快速迭代更新，产线更新的核心是工艺装备技术的创新。公司作为锂电正极行业领先企业，在行业快速发展过程中掌握前沿市场需求、引领了产线及装备行业发展，有望成为相关装备技术产业中具备专业优势的方案整合商，在广阔的装备市场占据一定的市场份额。此外，相应技术能力还可以外溢进入粉体材料等其他行业，带来新的市场机会。具体而言，锂电行业产线扩建迭代周期较短，设备更新快且市场需求较大。锂电行业特别是三元正极行业，技术向高镍化、超高镍化发展趋势明显，高镍正极渗透率快速提升。由于高镍材料对生产工艺要求较高，新建产线工程装备也需相应迭代更新，以匹配不断提升的产线制造要求。

目前锂电材料装备行业内企业大多规模较小，且多仅从事产线上单一工序的设备制造。公司拥有综合研究体系，同时在锂电材料行业快速发展的过程中，率先开展了装备工艺及数字化等方面的应用和研究，积累了大量经验和技術。公司通过实施本项目建设，将进一步提升核心装备制造能力，与已有工程设计、工程施工管理及产业数字化等能力结合，形成工程设备整体解决方案的供应能力。同时，公司作为国内领先的三元正极材料生产企业，将工程装备制造能力与生产管理体系有机融合，形成集成、创新的商业模式，并充分发挥公司的综合性智能制造能力，提升核心竞争力，实现在工程装备领域的迅速崛起。

3、公司目前是否具有相似业务

本项目重点布局热工装备生产线、湿法设备生产线、工业自动化生产线，将可用于生产热工装备陶瓷回转窑及金属回转窑、湿法设备、工业自动化集成控制系统等锂电装备，公司目前已具备以上领域的相似业务。

(1) 热工装备领域

公司拥有热工装备领域的相似业务。2021 年公司顺利收购专业从事回转窑的研发及制造业务的风谷节能，成功拓展了热工装备领域的相似业务。烧结炉是正极材料的核心装备且直接影响产品性能及成本，陶瓷回转窑作为升级装备可节省能耗、优化生产工序，革新了正极材料的核心生产工艺，有利于高镍产线总体

设计创新及超大规模正极产线的开发。公司持续看好该方向的发展，其动态烧结具有节能、产品一致性好、效率高、产能大等特性。本项目的实施将加强公司在回转窑领域的研发、设计制造能力，加速推广回转窑在行业内的应用。

(2) 湿法设备及工业自动化生产线领域

公司拥有湿法设备及工业自动化生产线领域的相似业务。本项目所投资建设的装备均属于锂电材料领域应用装备，包括湿法设备、工业自动化集成控制系统，公司在该领域具备丰富的设计及应用经验，拥有相似业务。公司自 2017 年起完成第一条高镍产线的自主设计及建设，通过自主设计核心装备与产线，与高镍正极产品产业化过程相融合，形成了独特的核心工程装备竞争壁垒。高镍三元材料相比中低镍材料生产存在工艺难点，如需解决产气、残碱等问题，要求企业能够在特定的生产环境和工艺条件下，进行工艺控制，以提高生产良率、降低成本。公司高镍材料每年万吨级出货，在大规模生产过程中，积累了包括工艺计算、设备选型、装备结构研发、带料验证、问题改进等各个方面的经验及核心数据，以支撑公司高镍材料持续多年全国出货第一。

具体而言，公司的工程装备设计及应用的业务经验包括：

1) 对于材料特性做了大量研究同时积累了大量数据，公司近年开发了多代产线，掌握了一整套的模型建立、工艺计算、规格选型及产品装备与工艺融合的技术。重点解决了高镍物料在产线各工序设备中遇到的稳定性问题，并可实现快节奏、高效率生产，极大提高了单线产能及产品品质。

2) 在智能化产线方面，如设备本地控制以及 DCS、MES 系统方面，公司对各单体设备深入研究，熟悉工艺控制点、参数范围以及远程联动控制的特点，通过在湖北鄂州、贵州遵义、韩国忠州及浙江余姚基地的多年验证、迭代升级，成功应用提升产线整体智能化水平。

近年来，公司已开展大量的内部工程建设，联合上游设备供应商在多种核心装备上具有多年的开发应用经验，通过深度合作、装备优化改进和行业优秀人才招聘，掌握了装备的前期计算、设计选型、工艺验证和工程优化等核心能力。因此，公司已拥有本次项目的相似业务。

4、项目实施对公司主营业务结构的影响

根据项目规划，为了保持公司工程装备的领先性，出于技术保密及领先优势优先独享的需求，本项目生产的核心装备产品如核心型号陶瓷回转窑、湿法设备及工业自动化集成控制系统，短期内优先满足自用需求，未来待外部相关技术普及后，技术解封逐步对外销售开拓市场，外销比例持续提升；非核心设备产品如金属回转窑与非核心型号陶瓷回转窑、湿法设备及工业自动化集成控制系统计划在满足自用需求的同时积极开拓外部市场。从该项目核算角度来看，项目测算预计年均产生收入 42,416.00 万元，但其中对于自用部分系由上市公司合并范围内其他主体与本项目实施主体容百工程装备进行结算，在上市公司合并口径中并未体现营业收入贡献。因此，整体来看，本项目实施对公司主营业务影响较小。

（二）相关的研发活动及资金投入情况，是否已完成项目所需的研发工作并掌握核心技术和工艺，项目实施是否具备可行性

1、相关的研发活动及资金投入情况

近年来，公司对于工程装备进行大量研究，通过成立多项公司战略研发项目的形式投入大量资金进行装备及产线开发。公司在湖北鄂州、贵州遵义、韩国忠州及浙江余姚基地实现产线快速扩建，且有多代产线。为适配正极及前驱体材料技术的不断升级和产品创新，公司产线持续迭代，以支撑新产品、新工艺导入。公司每代产线的产能及技术先进性均有升级。

在正极板块，公司装备领域核心项目“湖北容百正极中试线建设项目”，通过购置核心工序中试机型，对物料工艺进行验证以及新产品的客户制样，为湖北鄂州基地产线新机型的导入提供数据支持，项目预算 2,873.50 万元，截至 2022 年 3 月 31 日，已投入装备开发资金 2,088.15 万元，目前该项目已结题完成，实现多种中试机型的带料验证，完成多种新装备对于公司新产品新工艺的兼容性验证开发；目前在研的核心项目“正极装备开发项目”旨在重点对包含配料、烧结、湿法、包装等核心工序的量产大机型进行验证开发，项目预算 2,765.00 万元，截至 2022 年 3 月 31 日，已投入装备开发资金 115.73 万元，截至本回复出具日，项目已实现量产新装备的开发验证，为正极基地项目的建设提供装备技术支持；目前在研的核心项目“大产能关键装备开发项目”旨在重点开发高效、大产能的

新装备，为仙桃基地大产能产线建设预研、装备工艺研发、装备选型提供技术及验证支持，项目预算 2,975.00 万元，截至 2022 年 3 月 31 日，已投入装备开发资金 52.42 万元。

在前驱体板块，目前在研的核心项目“前驱体中试线建设项目”旨在对于前驱体工艺研究以及新型装备开发验证，项目预算 3,573.00 万，截至 2022 年 3 月 31 日，已投入 543.13 万元，目前主体设备已完成采购，处于实施调试中。

2、是否已完成项目所需的研发工作并掌握核心技术和工艺

完成工程装备项目所需的核心技术和工艺，在于实现产品的产业化的同时保持工艺适配、生产稳定性、生产效率、能耗降低及运行低成本。近年来，公司持续加强工程装备领域的研发工作力度，并通过外延收购方式不断整合工程装备行业的先进技术与工艺，目前公司已完成项目所需的研发工作并掌握核心技术和工艺。未来公司将继续通过自主研发、外延收购及与外部合作等方式，不断深化研发工作，进一步增强核心技术，优化核心工艺。

目前公司已掌握核心技术和工艺，通过工艺与装备的融合以及大量的物料试验、生产探索出最佳设备工艺，已积累了大量的设备参数，对后续设备优化升级具有重大意义。尤其在热工装备领域，公司掌握全套的工艺计算选型、机械结构与电气设计、加工制造及调试交付能力，自主开发的陶瓷回转窑具备产能大、综合运行成本低（电耗气耗低，无需匣钵等耗材）和金属异物风险低等优点；在湿法设备领域，高镍正极材料的生产需新增湿法工序，公司在行业中较早开展对湿法工艺与量产装备的研究，目前已具备对整套湿法设备的工艺计算、规格选型、初步设计、工艺融合、设备使用问题梳理及设备改进升级等能力，并掌握了湿法水洗、包覆控制技术，可实现各类不同特性的产品对于水洗、包覆强度的要求，同时掌握大产能高效烘干技术、烘干设备金属异物控制技术等；在工业自动化领域，公司的产线自动化控制相关技术可实现产线各设备的本地及远程控制，数据存储分析等，公司在产线中各单体设备的本地控制编程、以及 MES 中模型搭建、系统编程、点位设置及逻辑优化方面等积累了大量经验及数据。同时在工程装备领域，搭建了装备货架技术平台，利于技术的积累及升级。

公司对于核心技术积极开展专利布局，截至本回复出具日，公司拥有《锂电

池粉体烧结用外热式回转窑》等 17 个发明专利，《一种高效烘干三元高镍正极材料的振动干燥机》等 65 项实用新型专利，对于公司核心技术形成了良好的知识产权保护，具体如下：

序号	方向分类	专利号	专利名称	专利类型	授权公告日
1	热工装备	ZL201721078910.7	锂电池粉体烧结用外热式回转窑	发明	2018/4/27
2		ZL201721079471.1	锂电池粉体烧结用内热式回转窑	发明	2018/5/1
3		ZL201721687530.3	回转窑内胆结构	发明	2018/7/17
4		ZL201721687871.0	三维传导换热式燃烧器	发明	2018/7/17
5		ZL201820653364.3	一种多级节能大冲量混烧燃烧器	发明	2018/11/27
6		ZL201820725760.2	一种内胆两端气封式回转窑	发明	2019/1/1
7		ZL201820726374.5	一种内胆连接和密封式回转窑	发明	2019/1/1
8		ZL201820726375.X	一种回转窑金属内胆上下更换装置	发明	2019/1/1
9		ZL201820725759.X	一种外壳盖可掀起式回转窑	发明	2019/1/1
10		ZL201820716095.0	一种小型回转窑	发明	2019/1/25
12		ZL201821199814.2	一种摇头倾翻机构	发明	2019/10/11
13		ZL201920656871.7	一种回转窑密封结构	发明	2020/1/14
14		ZL201920689787.5	一种回转窑多层自紧密封结构	发明	2020/1/14
15		ZL201920656824.2	一种回转窑防堵进气结构	发明	2020/1/21
16		ZL201920746541.7	一种滚动轴承保护装置	发明	2020/1/21
17		ZL201920746530.9	回转窑窥视镜吹扫装置	发明	2020/2/14
18		ZL201920746543.6	一种回转窑可活动炉门的密封结构	实用新型	2020/2/14
19		ZL201920744264.6	内加热蓄热式回转窑	实用新型	2020/2/14
20		ZL201920746542.1	一种回转窑端面密封结构形式	实用新型	2020/3/27
21		ZL201921149790.4	活塞式喂料机	实用新型	2020/4/7
23		ZL201921178772.9	一种小型金属回转窑排烟燃烧装置	实用新型	2020/4/21
24		ZL201920974640.0	一种蓄热式间接加热回转炉	实用新型	2020/4/21
25		ZL201921179158.4	一种新型回转窑炉门	实用新型	2020/4/21
26		ZL201921178773.3	一种小型连续回转窑出料罩滑动开合装置	实用新型	2020/4/21

序号	方向分类	专利号	专利名称	专利类型	授权公告日
27		ZL201921179159.9	一种销齿轮减震降噪装置	实用新型	2020/5/22
28		ZL201921182596.6	一种兰炭和低阶煤分时段改性与钢铁供热间耦合系统	实用新型	2020/7/7
29		ZL201921674635.4	一种回转窑窑内温度检测装置	实用新型	2020/8/18
30		ZL201921674640.5	一种回转窑窑头窑尾负压密封装置	实用新型	2020/10/23
31		ZL202020076614.9	一种用于兰炭改性的竖炉	实用新型	2020/10/9
32		ZL202020076613.4	一种磁性材料动态渗氮炉	实用新型	2020/11/3
33		ZL202021399682.5	一种真空旋转渗氮炉	实用新型	2021/2/2
34		ZL202021349745.6	一种真空旋转气氛炉用真空系统缓冲罐	实用新型	2021/2/23
35		ZL202021365861.7	一种法兰自动锁紧密封装置	实用新型	2021/3/23
36		ZL202022696628.3	一种渗氮炉振动式全自动喂料机	实用新型	2021/7/6
37		ZL202022695092.3	一种有效回收物料减少烧失率的辅助装置	实用新型	2021/7/6
38		ZL201910952471.5	一种内置加热方式回转窑内胆的制备方法	实用新型	2021/3/19
39		ZL202022783260.4	具有气氛保护的螺旋喂料机	实用新型	2021/8/10
40		ZL202120284487.6	渗氮炉组件及其真空旋转渗氮炉机组	实用新型	2022/2/8
41		ZL202121398563.2	渗氮炉的陶瓷内胆结构及其渗氮炉	实用新型	2022/2/8
42		ZL202022184922.6	一种窑炉辊棒断棒检测装置	实用新型	2021/5/18
43		ZL201320069606.1	一种反应设备	实用新型	2013/7/31
44		ZL201320080086.4	一种反应釜	实用新型	2013/7/31
45		ZL201320132535.5	一种反应釜及其搅拌桨保护装置	实用新型	2013/9/4
46		ZL201620047603.1	一种结晶反应酸碱度的调节系统	实用新型	2016/6/29
47	湿法设备	ZL201921151419.1	一种三元高镍产品滤饼风干及粉碎装置	实用新型	2020/6/9
48		ZL201922185560.X	一种三元多晶产品干燥设备	实用新型	2020/7/31
49		ZL202020144082.8	一种粒度稳定的镍钴锰三元前驱体制备装置	实用新型	2020/11/24
50		ZL202020144077.7	一种具有自浓缩功能的三元前驱体制备装置	实用新型	2020/11/20

序号	方向分类	专利号	专利名称	专利类型	授权公告日
51		ZL202020143832.X	一种自提浓三元前驱体制备装置	实用新型	2020/11/20
52		ZL202020143795.2	一种三元材料前驱体反应釜	实用新型	2020/11/20
53		ZL202121309510.9	一种反应釜机械密封装置	实用新型	2021/12/29
54		ZL202121443151.6	一种高效烘干三元高镍正极材料的振动干燥机	实用新型	2021/12/14
55	工业自动化	ZL201510531889.0	一种结晶反应酸碱度的自动调节系统	实用新型	2017/10/24
56		ZL201821999479.4	一种自动装钵装置	实用新型	2019/11/15
57		ZL202022188797.6	一种三元前驱体合成系统	实用新型	2121/6/30
58		ZL201922149189.1	一种窑炉棍棒自动更换系统	实用新型	2020/9/11
59	其他	ZL201720771830.3	声波清灰器发声膜片	发明	2018/1/12
60		ZL201920739828.7	一种往复移动消泡结构	实用新型	2020/3/31
61		ZL201220518689.3	一种连续式四氧化三钴制备装置	实用新型	2013/4/10
62		ZL201220540172.4	一种制备大粒径球形四氧化三钴的装置	实用新型	2013/4/17
63		ZL201320681699.3	一种钴盐制备装置	实用新型	2014/4/9
64		ZL201210401514.9	一种制备大粒径球形四氧化三钴的方法及装置	实用新型	2015/11/18
65		ZL201620041908.1	一种电极片的全自动切割机	实用新型	2016/6/29
66		ZL201620047706.8	一种电极涂布全自动切割设备	实用新型	2016/6/8
67		ZL201921151400.7	一种用于三元单晶材料的过筛装置	实用新型	2020/4/14
68		ZL201921152161.7	一种用于三元单晶材料的除铁装置	实用新型	2020/4/10
69		ZL201922185535.1	一种三元产品配料混合设备	实用新型	2020/8/21
70		ZL201922184634.8	一种三元产品防堵料仓	实用新型	2020/9/8
71		ZL202022188798.0	一种除铁防堵料防逸尘投料装置	实用新型	2021/5/19
72		ZL202022184927.9	一种除铁振筛机	实用新型	2021/6/2
73		ZL202121426156.8	一种正极产线窑炉烧结烟气余热利用装置	实用新型	2021/12/1
74		ZL201920150655.5	一种可快速降温的缓存料仓	实用新型	2019/12/13

序号	方向分类	专利号	专利名称	专利类型	授权公告日
75		ZL201920150782.5	一种新型高效性除铁装置	实用新型	2019/12/13
76		ZL201920150672.9	一种便捷式氧浓度测试装置	实用新型	2019/12/17
77		ZL201920150668.2	一种可防止管道软连接脱落的夹持装置	实用新型	2019/12/17
78		ZL201920150652.1	一种用于喷涂窑炉保温涂层的便捷式设备	实用新型	2019/12/17
79		ZL201920150654.0	一种耐磨的硬质合金管道内衬	实用新型	2020/1/21
80		ZL201922149200.4	一种钛合金材质的粉体喂料螺杆	实用新型	2020/8/25
81		ZL201922149192.3	一种可更换滤芯的过滤器	实用新型	2020/9/25
82		ZL201922149191.9	一种可移动的真空上料装置	实用新型	2020/11/13
83		ZL201821199837.3	一种新型锂电池粉体储料罐	发明	2019/5/3
84		ZL201920739298.6	一种过滤消泡结构	实用新型	2020/4/7

3、项目实施是否具备可行性

组织与人员方面，公司设有工程事业部，拥有经验丰富的专业工程装备研发团队，共有专业技术人员 102 人。其中子公司凤谷节能在装备领域耕耘多年，建立了成熟的装备加工供应链体系，尤其在回转窑等热工装备拥有研发设计能力较强的团队，具备整套的装备研发设计、生产制造、调试交付等装备技术人员。本项目实施将依托公司强大的工程能力以及凤谷节能在装备制造领域的积累，整合公司工艺装备研究及产线建设装备调试等相关设备专业人员，并招聘外部装备行业优秀人才加入团队，共同打造具备装备机械及电气设计、装备机加工（自主加工及外包）、设备组织及调试交付能力的装备制造团队，继续开拓热工装备、湿法设备等装备业务方向。

核心技术及经验积累方面，公司已掌握相关核心技术，顺利攻克多项影响整体产业化的瓶颈问题，同时积极预研未来发展所需的核心装备技术。通过公司内大量的工程建设，公司在多种核心装备上具有丰富的开发应用经验，通过装备预研、供应商深度合作、装备优化改进、行业优秀人才招聘、装备货架技术等手段实现工程装备技术的快速迭代及产业化能力，掌握了装备的前期计算、设计选型、工艺验证和工程优化等核心能力。公司对回转窑技术持续跟踪多年，积极进行工

艺预研、回转窑应用技术开发。同时通过对凤谷节能并购，高效资源整合，成功掌握了回转窑制造工艺及装备技术，正推动产品的大规模应用并持续改进完善升级。

市场需求方面，在新能源汽车市场需求的强劲带动下，我国动力锂电池及上游材料产能规划也稳步增长。庞大的正极材料扩产规模将对上游锂电材料工程装备带来巨大的采购需求。公司作为三元正极行业头部企业，前驱体及正极材料产能也将持续提升，为公司自建的工程装备产线提供了大量的应用场景。因此，本项目的实施将会有较好的市场基础，具有市场可行性。

（三）相关设备计划自用及外销的情况，结合公司生产需要及外部市场需求情况，分析自用部分设备形成的产品产能能否消化，外销部分设备是否具有充足市场空间

为了保持公司工程装备的领先性，核心设备产品如陶瓷回转窑、湿法设备、工业自动化集成控制系统计划将优先满足自用需求，未来待外部相关技术普及后，技术解封逐步对外销售开拓市场；非核心设备产品如金属回转窑计划在满足自用需求的同时积极开拓外部市场。自用需求方面，2022年末公司正极材料最大化产能将达到25万吨，2025年末预计达到60万吨，2022年至2025年每年均保持一定规模的产能新建。根据公司规划，公司将对核心工程设备保持一定的自供率，本募投项目产出的核心设备产品，如核心型号的陶瓷回转窑、湿法设备及工业自动化集成控制系统等产品将应用于公司产线，可有效保证募投项目达产后的产能消化。公司未来三年预计每年新增正极产能超10万吨，公司内部设备需求数量已高于本项目产出的设备数量，2023年-2025年产出的设备情况及公司预计新增10万吨正极产能所对应的设备需求情况如下表所示：

单位：台、套

序号	可研预测产量情况			公司新增10万吨正极产能所需设备数量
	2023年	2024年	2025年	
热工装备	13	21	40	60
湿法设备	7	12	24	40
工业自动化集成控制系统	7	11	21	45

此外本项目对应的外部市场空间广阔，公司在做好核心设备、核心技术和核

心商业机密不外泄的情况下，将积极开拓外部客户，提升本项目的独立市场化运营能力及产能消化能力，逐步提高外销占比，项目进入稳定期后内外部市场的巨大需求将为本项目的产能消化提供有力支撑。外部市场需求方面，根据 GGII 数据，预计 2025 年全球三元正极材料市场需求增长至 300 万吨，预计 2025 年全球磷酸铁锂市场需求增长至 250 万吨。在三元正极材料领域，每年将具有 50 万吨产能左右的市场增量（假设线性增长），提供 80 亿元左右的装备采购需求。同时磷酸铁锂每年将具有 45 万吨产能左右的市场增量（假设线性增长），提供 50 亿元左右的装备采购需求。本项目所生产的装备产品可广泛应用于以上锂电材料市场，锂电材料装备市场的持续增长可为本项目设备外销提供充足的市场空间。

1.4 关于项目实施

根据申报材料，1) 2022 年 4 月，发行人及全资子公司仙桃容创管理与仙桃市高新技术产业投资有限公司共同发起设立仙桃容创合伙，发行人合计持有仙桃容创合伙 51% 的份额，剩余部分由有限合伙人仙桃市高新技术产业投资有限公司出资认缴。仙桃容创合伙将以其取得的合伙企业资金对仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目实施主体仙桃容百（报告期末为发行人全资子公司，尚无实际经营业务）认缴增资持有其 99.9% 的股权，发行人认缴增资持有其 0.1% 的股权，增资完成后仙桃容百仍为公司合并报表范围内企业。2) 项目募集资金 81,750 万元通过增资进入仙桃容百；142,450 万元通过借款方式向仙桃容百提供，并参照市场公允价格利率水平收取利息。如仙桃容百在后续建设中需要项目贷款，仙桃市高新技术产业投资有限公司将按照对仙桃容创合伙认缴出资比例进行担保或指定银行认可的公司进行担保。3) 韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目建设地点位于韩国忠州市 Megapolis 产业园区。4) 仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目、工程装备一期项目的用地及环评手续正在办理中。

请发行人说明：（1）仙桃市高新技术产业投资有限公司的实力、是否属于关联方，与其合作实施募投项目的原因；结合仙桃容创合伙的合伙协议、仙桃容百的治理结构分析发行人是否拥有仙桃容百的控制权；结合其他相关安排分析项目实施的稳定性；（2）向仙桃容创合伙出资的资金来源、进展和预计完成时间，

向仙桃容百增资的金额、资金来源和预计完成时间，增资完成后仙桃容百的股权结构和业务范围，相关项目预计开始实施时间；（3）仙桃市高新技术产业投资有限公司未进行同比例增资或借款，是否存在损害发行人利益的情形；（4）结合新冠疫情影响，国际贸易形势，投资、税收、进出口及外汇政策等因素，分析韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目的实施是否存在重大不确定性；（5）韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目是否已取得实施所需的境内外相关备案、核准或审批等文件，如未取得，目前进展及预计完成时间；（6）上述项目购地、环评批复的进展，预计完成的时间，是否具有重大不确定性。

请保荐机构、发行人律师根据《再融资业务若干问题解答》问题 9 对第（1）、（3）问，《再融资业务若干问题解答》问题 20 对第（4）、（6）问，《再融资业务若干问题解答》问题 8 对第（5）问，《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》第十二条对第（6）问进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）仙桃市高新技术产业投资有限公司的实力、是否属于关联方，与其合作实施募投项目的原因；结合仙桃容创合伙的合伙协议、仙桃容百的治理结构分析发行人是否拥有仙桃容百的控制权；结合其他相关安排分析项目实施的稳定性

1、仙桃市高新技术产业投资有限公司的实力、是否属于关联方，与其合作实施募投项目的原因

仙桃市高新技术产业投资有限公司（以下简称“仙桃高新投”）为湖北省仙桃市市属国有企业，经查阅公开资料，仙桃高新投基本情况如下表所示：

公司名称	仙桃市高新技术产业投资有限公司
成立日期	2016 年 1 月 7 日
注册资本金	196,300 万元
统一社会信用代码	91429004MA488FDX9E
股权结构	仙桃市人民政府国有资产监督管理委员会持股 78.60%，仙桃市城市

	建设投资开发有限公司持股 21.40%
经营范围	高新技术产业、战略新兴产业、科技成长企业及相关配套与服务领域的投资、咨询服务；城市基础设施建设、城镇化建设；新农村建设；工业园开发建设经营；房地产及工业厂房开发与经营；物流服务；仓储服务；厂房租售；广告代理制作及安装服务。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

截至本回复出具日，发行人持股 5% 以上股东及董事、监事、高级管理人员未持有仙桃高新投任何股权或在仙桃高新投担任任何职务。仙桃高新投与发行人不存在关联关系，不属于发行人的关联方。

发行人根据既定的“新一体化”战略，与仙桃市人民政府先后签署了《战略合作框架协议》及《容百集团仙桃正极材料生产基地投资协议》、《仙桃容创壹号新能源有限合伙企业之合伙协议》等一系列协议。根据上述协议安排，仙桃市人民政府指定仙桃市投资平台仙桃高新投出资 7.84 亿元人民币与发行人及其子公司成立仙桃容创合伙。发行人选择仙桃高新投作为实施募投项目的合作方，有利于充分利用仙桃市政府在对口合作、协同发展方面的区域优势，最大程度整合区域制造优势、人才优势、资本优势等各方面优势资源，促进产业布局项目落地，具有合理性。

2、结合仙桃容创合伙的合伙协议、仙桃容百的治理结构分析发行人是否拥有仙桃容百的控制权

（1）仙桃容创合伙的合伙协议相关分析

2022 年 3 月，发行人及其全资子公司仙桃容创管理与仙桃高新投签署《仙桃容创壹号新能源有限合伙企业之合伙协议》（以下简称《仙桃容创合伙协议》），就合伙人结构、投资目标和领域、普通合伙人和有限合伙合伙人权利、决策机制和利益分配等进行了约定，主要约定如下：

性质	合伙协议主要约定
合伙人结构	仙桃容创管理担任普通合伙人，出资 200 万元，占比 0.13%。 发行人担任有限合伙人，出资 81,400.00 万元，占比 50.87%。 仙桃高新投担任有限合伙人，出资 78,400.00 万元，占比 49.00%。 上述合伙人合计出资 160,000 万元。
投资目标和领域	本合伙企业用于仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目公司的投

性质	合伙协议主要约定
	资。
普通合伙人权利	<p>普通合伙人为合伙企业之执行事务合伙人，普通合伙人拥有处理本合伙企业投资业务以及其他相关活动之管理、控制、运营、决策的权力，该等权力由普通合伙人直接行使或通过其委派的代表行使。</p> <p>履行下列职责：</p> <p>代表合伙企业取得、拥有、管理、维持和处分合伙企业的资产；</p> <p>采取为维持合伙企业合法存续、以合伙企业身份开展经营活动所必需的一切行动；</p> <p>开立、维持和撤销合伙企业的银行账户和证券账户，开具支票和其他付款凭证；</p> <p>原则上从执行事务合伙人和仙桃高新区管委会推荐的中介机构库中聘用专业人士、中介及顾问机构对合伙企业提供服务；</p> <p>订立与合伙企业日常运营和管理有关的协议；</p> <p>按照本协议约定批准有限合伙人转让其在合伙企业中的权益；</p> <p>为合伙企业的利益决定提起诉讼或应诉，进行仲裁；与争议对方进行妥协、和解等，解决合伙企业与第三方的争议；采取所有可能的行动以保障合伙企业的财产安全，减少因合伙企业的业务活动而对合伙企业、合伙人及其财产可能带来的风险；</p> <p>根据国家税务管理规定处理合伙企业的涉税事项；</p> <p>代表合伙企业对外签署、交付和执行文件；</p> <p>采取为实现合伙目的、维护或争取合伙企业合法权益所必需的其他行动。</p>
有限合伙人权利	<p>有限合伙人不执行合伙企业事务，不得对外代表合伙企业。</p> <p>有限合伙人享有的权利包括：参与合伙人会议决策；对合伙企业经营管理提出建议；取得经审计的合伙企业财务会计报告；查阅合伙企业财务会计账簿等财务资料；在合伙企业中的利益受到侵害时，向有责任的合伙人主张权利或者提起诉讼；根据自身需要，随时对合伙企业经营情况、财务报告等进行监督和查阅，对于所投资项目有权派驻董事和财务人员，对项目公司的经营状况进行监管等。</p>
合伙人会议职权	<p>除非本协议另有约定外，合伙人会议有权对本合伙企业的下列重大事项作出决议：</p> <p>协议的修改；</p> <p>决定增加合伙企业的总认缴出资额和选择合伙企业的审计机构；</p> <p>约定批准有限合伙人退伙；</p> <p>批准普通合伙人的权益转让及退伙事宜；</p> <p>合伙企业清算时，寻找委托第三方清算机构；</p> <p>决定改变合伙企业的名称；</p> <p>决定改变合伙企业的经营范围、住所；决定延长合伙企业的经营期限；</p> <p>确定、更换托管银行；</p> <p>决定合伙企业的资金投向，终止及财产分配。</p> <p>对于上述重大事项需要合伙人会议所有合伙人一致通过。</p>

性质	合伙协议主要约定
项目决策机制	<p>除日常运营事务外，合伙企业对于项目出资及方案调整、变更及退出事项组建决策委员会，主要职能包括：审议对项目公司的出资及股权的投后管理并作出决策；审议项目增资、减资、转让及退出方案并做出决策；应当由决策委员会审议或者本合伙协议约定的其他事项。</p> <p>决策委员会由 3 名委员组成。由合伙企业各方出资人委派，其中仙桃容创管理和发行人各推荐 1 名、仙桃高新投推荐 1 名。决策委员会主任由仙桃容创管理推荐的决策委员会成员担任，负责召集并主持决策委员会会议。决策委员会决策的事项须参会人员全体委员通过方为有效。</p>
利益分配	<p>项目公司分红分配：合伙企业在获得所投项目的项目分红时，扣除收取的执行事务报酬后、各自按照实缴出资比例进行分配。</p>

《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》第七条规定，合并财务报表的合并范围应当以控制为基础予以确定。控制，是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。投资方应当在综合考虑所有相关事实和情况的基础上对是否控制被投资方进行判断。

《2017 年会计监管协调会—具体会计问题监管口径》规定，上市公司与第三方共同发起设立股权投资基金，基金设立目的为投资于符合其发展战略需求的企业。根据合同安排，上市公司为主要出资人；在投资决策委员会中拥有一票否决权。上市公司是否合并该基金应评估控制三要素，并考虑基金的设立目的和意图。评估权力时，上市公司预先设定了基金投资范围使其实质上拥有主导相关活动的权力，此时，投资决策委员会决策的事项对合伙企业的回报影响可能并不重大，因此，投资决策委员会的决策机制不一定是判断是否拥有控制的决定性因素。

根据《仙桃容创合伙协议》的约定，仙桃容创合伙投资目的已经由全体合伙人同意，即投资于仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目公司，系符合发行人发展战略需求的投资；发行人及其全资子公司仙桃容创管理合计持有仙桃容创合伙 51% 的份额，享有较大比例利益分配权和可变回报；仙桃容创管理作为执行事务合伙人，拥有处理仙桃容创合伙投资业务以及其他相关活动之管理、控制、运营、决策的权力。根据仙桃高新投出具的说明，仙桃高新投仅作为仙桃容创合伙的有限合伙人，不拥有仙桃容创合伙的控制权并尊重上市公司作为仙桃容创合伙实际控制人的地位；仙桃高新投认可《仙桃容创合伙协议》约定的“投资目标和

投资领域”，即仙桃容创合伙用于仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目的项目公司投资；《仙桃容创合伙协议》中约定的“合伙人会议的职权”及“项目决策机制”是为了保护有限合伙人的利益而增加的保护性条款，不会对《仙桃容创合伙协议》中约定的投资目的造成影响。

因此，基于对《仙桃容创合伙协议》的分析，发行人可以控制仙桃容创合伙。

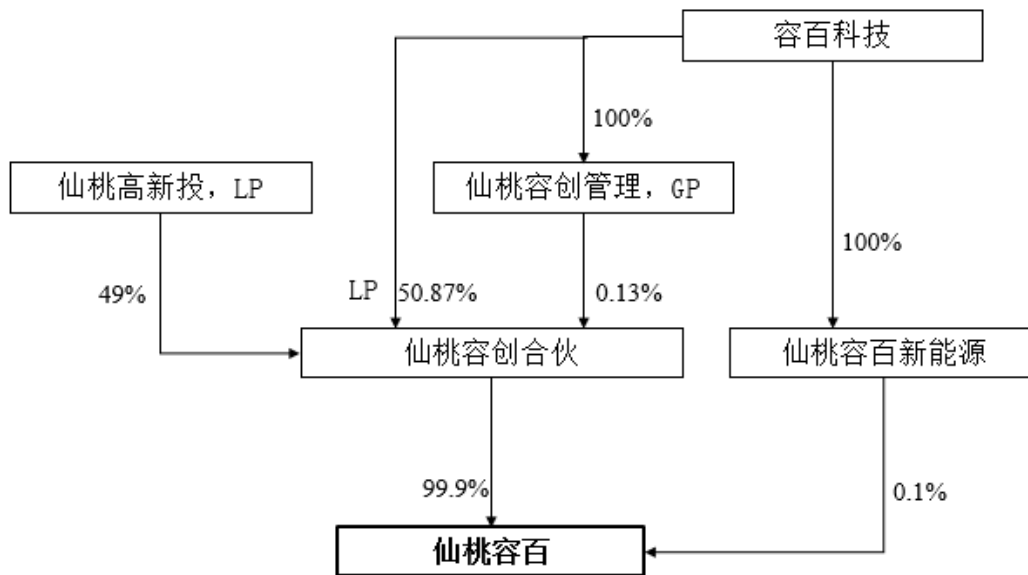
（2）仙桃容百的治理结构的相关分析

截至本回复出具日，仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目的实施主体为发行人全资子公司仙桃容百。根据发行人与仙桃容创合伙、仙桃容百新能源、仙桃容百已签署完毕的《关于仙桃容百锂电材料有限公司投资合同书》的约定，仙桃容百新能源受让发行人持有的仙桃容百的全部股权；同时，仙桃容百新增注册资本金 160,150 万元，其中仙桃容创合伙增资 160,000 万元，仙桃容百新能源增资 150 万元。截至本回复出具日，仙桃容百的股权结构如下表所示：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资	股权比例
1	仙桃容百新能源	160	0.10%
2	仙桃容创合伙	160,000	99.90%
合计		160,160	100.00%

仙桃容百的股权结构向上穿透至发行人的情况，如下图所示：



从股权结构来看，因发行人能够控制仙桃容创合伙，且直接持有仙桃容百新能源 100% 的股权，因此发行人控制仙桃容百。

根据《仙桃容百锂电材料有限公司章程》，仙桃容百董事会由 3 名董事组成，其中仙桃容百新能源有权提名 1 名董事，仙桃容创合伙有权提名 2 名董事；仙桃容百设财务负责人 1 名，由仙桃容百新能源推荐。

根据《仙桃容创合伙协议》中约定的“7.2 普通合伙人的权利”，由普通合伙人（即仙桃容创管理）代表合伙企业取得、拥有、管理、维持和处分合伙企业的资产，并对外签署、交付和执行文件。据此，仙桃容创管理有权代表仙桃容创合伙在仙桃容百的股东会行使表决权，代表仙桃容创合伙签署相关会议文件及其他法律文书等。

因此，从仙桃容百的股权结构、董事会构成及管理层聘任情况来看，发行人可以控制仙桃容百。

3、结合其他相关安排分析项目实施的稳定性

发行人目前产能规模最大的正极材料主体湖北容百位于湖北省鄂州市，为充分整合湖北区域制造优势、人才优势、资本优势等各方面优势资源，形成规模效应，发行人选择与湖北省仙桃市政府达成战略合作协议，充分利用仙桃市政府给予的对口支持政策，实现项目快速落地和实施。同时，仙桃市政府及其指定的投

资平台仙桃高新投认可发行人在高镍正极材料等新能源材料领域的领先地位，该项目落地仙桃市建设，也符合仙桃市建设华中地区有特色、有竞争优势的新能源新材料产业基地的发展目标。

因此，从双方合作背景、《战略合作框架协议》、《仙桃容创合伙协议》以及《仙桃容百锂电材料有限公司章程》角度分析，发行人拥有仙桃容百的控制权，项目的实施具有稳定性。

（二）向仙桃容创合伙出资的资金来源、进展和预计完成时间，向仙桃容百增资的金额、资金来源和预计完成时间，增资完成后仙桃容百的股权结构和业务内容，相关项目预计开始实施时间

1、向仙桃容创合伙出资的资金来源、进展和预计完成时间

根据《仙桃容创合伙协议》的约定，各合伙人的认缴出资额应按照普通合伙人不时发出的缴付出资通知书的要求缴付。为了加速项目推进，首期缴款通知书于签订协议后 1 周内发出，仙桃容创管理和仙桃高新投认缴的出资额需首期一次性实缴到位。发行人认缴的出资额分三批实缴，首批实缴金额为 2 亿元，于缴款通知书发出后 10 个工作日内实缴到位，第二批实缴资金为 3 亿元，于 2022 年 6 月 30 日前实缴到位，剩余认缴资金 3.14 亿元，于 2022 年 10 月 31 日前实缴到位。

截至本回复出具日，各合伙人已按照合伙协议约定如期缴纳相应资金，其中仙桃容创管理出资 200 万元，仙桃高新投出资 7.84 亿元，发行人出资 **5 亿元**，合计 **12.86 亿元**。后续发行人将按照合伙协议上述约定完成资金缴纳，资金来源于本次募集资金，如合伙协议约定的缴纳时间早于本次募集资金到位时间，则发行人将以自有资金先期支付，募集资金到位后予以置换。

2、向仙桃容百增资的金额、资金来源和预计完成时间

本项目拟使用募集资金规模 224,200.00 万元。关于募集资金投入仙桃容百的方式，包括增资和由发行人提供借款两种形式：

（1）增资的形式。发行人首先对仙桃容创管理、仙桃容创合伙和仙桃容百新能源进行出资，然后再由仙桃容创合伙和仙桃容百新能源对项目公司仙桃容百

进行增资。发行人及仙桃高新投出资情况如下：

1) 发行人对仙桃容创管理的 200.00 万元出资于 2022 年 4 月 2 日完成。

2) 发行人拟对仙桃容创合伙出资 81,400.00 万元，截至本回复出具日，发行人已实缴出资 **50,000.00 万元**。

仙桃容创合伙的各合伙人出资情况如下表所示：

有限合伙	角色	认缴出资额 (万元)	已实缴出资金额 (万元)	实缴出资时间
仙桃容创管理	普通合伙人	200.00	200.00	2022.4.2
容百科技	有限合伙人	81,400.00	50,000.00	2022.4.2 和 2022.6.30
仙桃高新投	有限合伙人	78,400.00	78,400.00	2022.4.2
合计		160,000.00	128,600.00	-

上述仙桃容创管理实缴出资的 200.00 万元和发行人实缴出资的 **50,000.00 万元**的出资时间为发行人审议通过本次发行相关事宜的董事会召开之后，待募集资金到位后将按照相关法律、法规规定的程序，对仙桃容百已用于本募投项目的相应款项予以置换。

除上述实缴的 **50,000.00 万元** 出资以外，根据《仙桃容创合伙协议》的约定，发行人对仙桃容创合伙剩余的 **31,400.00 万元** 出资，将于 **2022 年 10 月 31 日前** 实缴到位。最终资金路径亦为“上市公司至仙桃容创合伙至仙桃容百”，仙桃容创合伙对仙桃容百的增资最终将于 **2022 年 11 月 14 日前** 完成。

根据《关于仙桃容百锂电材料有限公司投资合同书》的相关约定，仙桃容创合伙将根据该合同的约定、项目建设进度及资金需求，将上述全部合伙人已实缴的 **128,600.00 万元** 出资款分期缴付至仙桃容百。截至本回复出具日，仙桃容创合伙已完成其中 **70,000.00 万元** 的资金划付工作。

3) 发行人通过仙桃容百新能源对仙桃容百缴付出资 150.00 万元。根据《关于仙桃容百锂电材料有限公司投资合同书》的相关约定，仙桃容百新能源已完成对仙桃容百 150.00 万元增资款的缴付。

综上，发行人将累计使用募集资金 81,750.00 万元以出资/增资的方式注入仙桃容百。

(2) 借款的形式。募集资金抵达发行人募集资金账户后，将根据项目公司仙桃容百的需要，发行人以借款的形式将募集资金提供给仙桃容百使用，并由发行人按照当期市场公允利率（参照同期银行贷款利率（LPR）确定）收取相应利息，当项目产生稳定现金流后陆续偿还发行人。以借款方式提供给仙桃容百使用的金额为 142,450.00 万元。

综上，以增资和借款方式提供给项目公司的金额合计 224,200.00 万元。

发行人将按照《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号—规范运作》的相关规定，在上市公司、仙桃容创合伙和仙桃容百均设置募集资金专户，与保荐机构、银行签订募集资金账户管理协议，发行人关于募集资金的使用（含对相关公司的增资和借款）均将在募集资金专户进行，由上市公司（含上市公司、仙桃容创合伙和仙桃容百）、保荐机构和银行三方共同监管，以有效控制募投项目的实施进程和合规性，保证项目募集资金专项用于本次募投项目建设。仙桃容百作为本项目的实施主体，会严格按照募集说明书所列用途使用本次募集资金，将最终用于支付项目供应商的设备采购款、建筑工程费等金额计入募集资金已使用的统计范畴。发行人董事会将每半年度全面核查募投项目的进展情况，对募集资金的存放与使用情况出具《公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》。

3、增资完成后仙桃容百的股权结构和业务内容，相关项目预计开始实施时间

增资完成后仙桃容百的股权结构请见本回复报告上题相关答复。

仙桃容百为本次募投项目的实施主体之一，主要业务为年产 10 万吨的三元正极材料。截至本回复出具日，项目已开展前期工程调研、设计和土地招拍挂等相关工作。

(三) 仙桃市高新技术产业投资有限公司未进行同比例增资或借款，是否存在损害发行人利益的情形。

根据《仙桃容创合伙协议》的约定，在仙桃容创合伙成立之日起 5 年内，若仙桃容百在后续建设过程中需要项目贷款的，仙桃高新投将按照在合伙企业中的

认缴出资比例进行担保或指定银行认可的公司进行担保。该等约定有利于增强仙桃容百资信能力、降低仙桃容百融资成本、保证项目建设资金需要。

发行人届时拟以借款的方式将募集资金投入仙桃容百，并以市场公允价格（参照同期银行贷款利率（LPR）确定）向仙桃容百收取借款利息。此外，因仙桃容百作为新设公司并不具有生产所需的技术和经验，后续发行人或其指定子公司将凭借积累的技术、管理和生产经验，提升仙桃容百生产产品的稳定性和良品率，并以与仙桃容百签订业务合作协议的方式，向仙桃容百收取当年销售金额一定比例的技术服务费、销售佣金等费用，进而间接增加发行人所获收益。

因此，仙桃高新投未进行同比例增资或借款并不存在损害发行人利益的情形。

（四）结合新冠疫情影响，国际贸易形势，投资、税收、进出口及外汇政策等因素，分析韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目的实施是否存在重大不确定性

1、新冠疫情影响情况分析

根据 2022 年 4 月 29 日人民网 - 韩国频道（<http://korea.people.com.cn/n1/2022/0429/c407366-32412402.html>）报道，4 月 18 日起，韩国全面解除保持社交距离措施。在当地时间 4 月 29 日上午，韩国国务总理金富谦在新冠疫情中央灾难安全对策本部会议上表示，春季以来韩国疫情趋于稳定，5 月 2 日起不再强制要求民众户外佩戴口罩。韩国民众的日常生活正在逐步恢复到疫情前的状态。

为应对新冠疫情对项目施工的影响，JS 株式会社制定了《新冠防疫守则》和《疫情防控管理指南》等内部规章制度，并采取坚持每周一和周四进行新冠检测排查，要求工作人员坚持佩戴口罩等防疫措施，并针对工地、办公室等不同区域制定了不同防疫规定。整体来看，新冠疫情未对韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目的实施带来重大不确定性。

2、国际贸易形势分析

中韩之间经贸关系良好，已互为重要经贸伙伴。从国家商务部公布的数据来看，2021 年中韩双边贸易 3,623.5 亿美元，同比增长 26.9%。其中，中国对韩出

口 1,488.6 亿美元，同比增长 32.4%；自韩进口 2,134.9 亿美元，同比增长 23.3%。中国企业对韩非金融类直接投资 3.4 亿美元，同比增长 28.7%。

根据商务部新闻发言人于 2022 年 5 月 19 日发表的相关讲话（<http://www.chinanews-com-cn-s.vpn.sdu.edu.cn/cj/2022/05-19/9758639.shtml>），认为中韩双方有效对接发展战略，顺利实施中韩自贸协定，稳步推进共建中韩产业园合作，持续深化第三方市场合作，已形成深度融合、稳定畅通的产业链供应链体系。中国与韩国同为《区域全面经济伙伴关系协定》成员，协定今年初正式生效实施，为两国进一步深化经贸投资合作提供了更为广阔的空间。

因此，中韩之间国际贸易形势并不会对韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目的实施带来重大不确定性。

3、投资情况

《企业境外投资管理办法》第四条规定，投资主体开展境外投资，应当履行境外投资项目核准、备案等手续，报告有关信息，配合监督检查；第十四条规定，实行备案管理的范围是投资主体直接开展的非敏感类项目，也即涉及投资主体直接投入资产、权益或提供融资、担保的非敏感类项目。《境外投资管理办法》第六条规定，企业境外投资涉及敏感国家和地区、敏感行业的，实行核准管理；企业其他情形的境外投资，实行备案管理。根据《境外投资敏感行业目录》，境外投资敏感行业包括：武器装备的研制生产维修、跨境水资源开发利用、新闻传媒、房地产、酒店、影城、娱乐业、体育俱乐部、在境外设立无具体实业项目的股权投资基金或投资平台。

发行人已取得宁波市商务局核发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3302202200044 号）和宁波市发展和改革委员会下发的《项目备案通知书》（甬发改开放〔2022〕147 号），并已在中国银行股份有限公司余姚分行办理业务登记。据此，发行人韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目已取得实施所需的境内相关备案、核准或审批文件。

根据太平洋律师事务所出具的《关于 JAESE Energy Co., Ltd 的法律意见书（二）》，JS 株式会社就发行人向其进行投资并取得股权办理了外国人投资企

业登记程序，且在位于韩国忠清北道忠州市的 MegaPolis 产业园内（地址：忠清北道忠州市大召院面永坪里 774 等三块土地）建设韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目，JS 株式会社已与产业园管理机构签订《产业园入驻合同》（合同编号：第 2021-01 号）并据此使用上述土地，且已取得设立工厂所需建筑许可（许可编号：2021-许可对外窗口科-新建许可-56）并办理开工申报（确认编号：1C3A-KK54-BFGI-YNTM-FJ6），截至本回复出具日，太平洋律师事务所未发现 JS 株式会社截至目前取得的上述审批许可可能被认定违法或无效的事宜，亦未发现 JS 株式会社未取得韩国法律规定项下现阶段应当取得的必要的审批许可。待募投项目的工厂建设完成后，JS 株式会社需办理：（i）取得使用许可，（ii）办理工厂设立完毕申报并在工厂登记台账上进行登记，（iii）取得有害化学物质使用业许可，（iv）办理排放大气设施安装申报，（v）办理排放硝酸设施安装申报，（vi）办理排放废水设施安装申报等必要的审批许可程序。就 JS 株式会社接受发行人的增资并在韩国建设韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目，太平洋律师事务所未发现可能存在投资领域法律障碍的特殊事由。

综上，发行人在韩国建设募投项目不存在投资领域的法律障碍。

4、税收情况

根据《中华人民共和国进出口税则（2022）》，韩国属于“适用最惠国税率的国家或地区”且中国与韩国已签订《中华人民共和国政府和大韩民国政府自由贸易协定》。根据太平洋律师事务所出具的《关于 JAESE Energy Co., Ltd 的法律意见书（二）》，为开展韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目，针对发行人对 JS 株式会社进行增资的行为，JS 株式会社已经就该等增资缴纳韩国法项下的登记许可税，JS 株式会社在韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目工厂建设过程中不存在未缴税款，且待韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目建成投产后，JS 株式会社将根据有关法律法规的规定缴纳相关税款。截至 2022 年 3 月 31 日，JS 株式会社不存在欠缴税款，亦无相关税务稽查或诉讼；就 JS 株式会社接受发行人的增资并在韩国建设韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目，太平洋律师事务所未发现可能存在税收领域法律障碍的特殊事由。

综上，发行人在韩国建设韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目不存在税收方面的法律障碍。

5、进出口及外汇政策

根据人民网-韩国频道 (<http://korea.people.com.cn/n1/2022/0613/c407882-32444946.html>) 的报道，“根据中国海关总署发布的月度进出口数据，在今年前 5 个月中，韩国的对华贸易额实际上已经超过日本，并仅次于美国”；“数据显示，今年前 5 个月里，中韩贸易额达到 1522 亿美元，同比增长 10.2%”。《中华人民共和国对外贸易法》第六条规定，“中华人民共和国在对外贸易方面根据所缔结或者参加的国际条约、协定，给予其他缔约方、参加方最惠国待遇、国民待遇等待遇，或者根据互惠、对等原则给予对方最惠国待遇、国民待遇等待遇”，而中国与韩国已签订《中华人民共和国政府和大韩民国政府自由贸易协定》。根据太平洋律师事务所出具的《关于 JAESE Energy Co., Ltd 的法律意见书(二)》，JS 株式会社的主营业务包括：蓄电池原材料的生产、销售及进出口，蓄电池原材料的再生业务相关技术开发及投资，以及与上述业务相关的所有附带业务。据此，JS 株式会社可以根据相关法律法规从事蓄电池原材料相关的进出口业务，韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目建成投产后，JS 株式会社可以将有关产品进行对外出口，并办理相关外汇手续。截至 2022 年 3 月 31 日，JS 株式会社未违反进出口和外汇等相关法律规定。就 JS 株式会社接受发行人的增资并在韩国建设韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目，太平洋律师事务所未发现可能存在进出口及外汇领域法律障碍的特殊事由。

综上，发行人在韩国建设韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目不存在进出口及外汇方面的法律障碍。

根据太平洋律师事务所出具的《关于 JAESE Energy Co., Ltd 的法律意见书(二)》，截至本回复出具日，太平洋律师事务所未发现韩国关于投资、税收、进出口、外汇等领域的法律法规因新冠疫情、国际贸易形势等因素而发生重大变化的情况。

综上所述，新冠疫情影响，国际贸易形势，投资、税收、进出口及外汇政策等因素未对韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目的实施带来重大不确

定性。

（五）韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目是否已取得实施所需的境内外相关备案、核准或审批等文件，如未取得，目前进展及预计完成时间

就韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目，发行人已取得宁波市商务局于 2022 年 3 月 14 日核发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3302202200044 号）和宁波市发展和改革委员会于 2022 年 3 月 21 日下发的《项目备案通知书》（甬发改开放〔2022〕147 号），并已在中国银行股份有限公司余姚分行办理业务登记。据此，发行人韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目已取得实施所需的境内相关备案、核准或审批文件。

根据发行人韩国律师出具的《关于 JAESE Energy Co., Ltd 的法律意见书（二）》，JS 株式会社在位于韩国忠清北道忠州市的 MegaPolis 产业园内（地址：忠清北道忠州市大召院面永坪里 774 等三块土地）建设韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目。JS 株式会社已与产业园管理机构签订《产业园入驻合同》（合同编号：第 2021-01 号）并据此使用上述土地，已取得设立工厂所需建筑许可（许可编号：2021-许可对外窗口科-新建许可-56）并办理开工申报（确认编号：1C3A-KK54-BFGI-YNTM-FJ6），且根据 JAESE Energy Co., Ltd 提供的文件，截至该意见书出具之日，太平洋律师事务所未发现 JS 株式会社截至目前取得的上述审批许可可能被认定违法或无效的事宜，亦未发现 JS 株式会社未取得韩国法律规定项下现阶段应当取得的必要的审批许可。待韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目的工厂建设完成后，JS 株式会社需办理：（i）取得使用许可，（ii）办理工厂设立完毕申报并在工厂登记台账上进行登记，（iii）取得有害化学物使用业许可，（iv）办理排放大气设施安装申报，（v）办理排放磷酸设施安装申报，（vi）办理排放废水设施安装申报等必要的审批许可程序。太平洋律师事务所未发现 JS 株式会社日后取得其他审批许可可能存在法律障碍的特殊事由。据此，韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目已取得现阶段所需的境外相关备案、核准或审批文件。

发行人已在募集说明书的“第三节董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“二、本次募集资金投资项目可行性分析”章节披露募投项目的审批、核

准或备案情况。根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，发行人本次募投项目的主要产品属于重点产品和服务目录中“二次电池材料制造”中的“镍钴锰/镍钴铝三元材料”。同时，NCM三元材料属于《中国制造2025》鼓励发展的“节能与新能源汽车”领域。因此，本次募投项目符合国家产业政策，符合《再融资业务若干问题解答》问题8（一）的要求。

发行人通过其全资子公司JS株式会社建设韩国忠州1-2期年产1.5万吨锂电正极材料项目，以进一步扩充发行人海外锂电池正极材料产能，不属于《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》（国办发〔2017〕74号）规定的限制类或禁止类的对外投资。就该项目，发行人已取得宁波市商务局于2022年3月14日核发的《企业境外投资证书》（境外投资证第N3302202200044号）以及宁波市发展和改革委员会于2022年3月21日下发的《项目备案通知书》（甬发改开放〔2022〕147号），并已在中国银行股份有限公司余姚分行办理业务登记。因此，本次发行的募投项目符合《再融资业务若干问题解答》问题8（三）的要求。

（六）仙桃一期年产10万吨锂电正极材料项目、工程装备一期项目购地、环评批复的进展，预计完成的时间，是否具有重大不确定性

1、环评批复情况

仙桃市生态环境局于2022年5月13日出具《关于<仙桃容百锂电材料有限公司年产40万吨锂电正极材料项目（一期）环境影响报告表>的批复》（仙环建函〔2022〕24号），同意仙桃一期年产10万吨锂电正极材料项目按《仙桃容百锂电材料有限公司年产40万吨锂电正极材料项目（一期）环境影响报告表》所列的项目性质、规模、采用的生产工艺、环境保护对策及措施在拟选地址进行建设。

仙桃市生态环境局于2022年5月13日出具《关于<湖北容百新能源工程装备有限公司年产500套新能源材料工程装备制造项目（一期）环境影响报告表>的批复》（仙环建函〔2022〕25号），同意工程装备一期项目按《湖北容百新能源工程装备有限公司年产500套新能源材料工程装备制造项目（一期）环境影响报告表》所列的项目性质、规模、采用的生产工艺、环境保护对策及措施在拟

选地址进行建设。

据此，仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目、工程装备一期项目已取得环评批复文件。

2、土地情况

截至本回复出具日，仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目的土地已履行完毕招拍挂程序，仙桃容百已于 2022 年 6 月 22 日与仙桃市自然资源和规划局签订相关《国有建设用地使用权出让合同》，仙桃容百预计于 **2022 年 8 月**取得该项目用地的不动产权证书。根据仙桃市自然资源和规划局于 2022 年 4 月份出具的《关于仙桃容百一期年产 10 万吨锂电正极材料项目用地相关事宜的说明》，仙桃容百的仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目（以下简称“该项目”）拟建设地点为湖北省仙桃市国家高新区启动区北区；该项目拟建设用地地块位于仙桃市土地利用总体规划确定的允许建设范围之内，规划用地类型为工业用地，符合相关土地政策和城市规划的要求；在正常推进情况下，仙桃容百取得该项目土地使用权不存在实质性法律障碍或重大不确定性；此外，仙桃市国家高新区土地储备充足，若因客观原因导致仙桃容百无法取得该项目拟建设用地地块的，仙桃市自然资源和规划局将积极协调其他地块，以确保仙桃容百取得符合土地政策、城市规划等相关法规要求且配套设施完善的项目用地。

截至本回复出具日，容百工程装备正在积极办理工程装备一期项目的用地手续，相关用地已确定红线图并完成出让规划条件等前期手续，预计于 2022 年 9 月进行土地招拍挂程序；容百工程装备顺利成为土地受让人后预计于 2022 年 10 月签订成交确认书、土地出让合同，后续按照相应程序缴纳土地款项和相关税费、办理不动产权证书。根据仙桃市自然资源和规划局于 2022 年 4 月份出具的《关于湖北容百新能源工程装备有限公司锂电工程装备项目用地相关事宜的说明》，关于容百工程装备的工程装备一期项目（即年产 500 套新能源材料工程装备制造项目（一期），以下简称“该项目”）拟建设地点为湖北仙桃市国家高新区启动区北区；该地块位于仙桃市高新区规划范围，规划用地类型为工业用地，符合相关土地政策和城市规划的要求；容百工程装备系仙桃市重点招商引资企业，按照市优化营商环境有关政策要求，仙桃市自然资源和规划局正积极筹备相关用地手

续，容百工程装备正根据相关法律法规的规定准备相关手续，在正常推进情况下，容百工程装备取得该项目土地使用权不存在实质性法律障碍或重大不确定性；即使容百工程装备未能顺利成为上述土地的受让人，仙桃市自然资源和规划局出具的上述说明亦确认“此外，仙桃市土地储备充足，若因客观原因导致容百工程装备无法取得该项目拟建设用地地块的，仙桃市自然资源和规划局将积极协调其他地块，以确保容百工程装备取得符合土地政策、城市规划等相关法规要求且配套设施完善的项目用地。”因此，工程装备一期项目取得土地使用权不存在重大不确定性。

综上，仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目、工程装备一期项目已取得相关环评批复；仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目土地已履行完毕招拍挂程序；仙桃市自然资源和规划局已出具说明，确认仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目、工程装备一期项目取得土地使用权不存在重大不确定性。

二、核查程序及意见

（一）第（1）问核查程序及意见

1、保荐机构及发行人律师核查程序

（1）通过国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）查询仙桃高新投基本信息，并取得仙桃高新投的营业执照、公司章程及其出具的情况说明；

（2）将发行人关联方名单与仙桃高新投的股东、董事、监事和高管人员进行比对；

（3）查阅《仙桃容创合伙协议》、《关于仙桃容百锂电材料有限公司投资合同书》、仙桃容百公司章程及仙桃容百新能源的公司章程等资料；

（4）查阅了发行人公开披露的《宁波容百新能源科技股份有限公司关于与北京容百投资控股有限公司、仙桃市人民政府签署<战略合作框架协议>的自愿性披露公告》《宁波容百新能源科技股份有限公司关于与仙桃市人民政府、武汉市汉阳区人民政府、长江产业投资基金管理有限公司等签署“新一体化”一揽子合作协议的公告》等相关公告，就发行人与仙桃高新投进行合作的背景和目的访谈了发行人相关负责人员；

(5) 取得发行人关于上述事项的说明文件。

2、核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师针对《再融资业务若干问题解答》问题 9 中涉及的相关内容，发表核查意见如下：

《再融资业务若干问题解答》问题 9 规定：“通过新设非全资控股子公司或参股公司实施募投项目的，保荐机构及发行人律师应当关注与其他股东合作原因、其他股东实力及商业合理性，并就其他股东是否属于关联方、双方出资比例、子公司法人治理结构、设立后发行人是否拥有控制权等进行核查并发表意见。”

保荐机构核查意见：仙桃高新投与发行人不存在关联关系，不属于发行人的关联方。发行人拥有项目实施主体仙桃容百的控制权。

发行人律师核查意见：仙桃高新投与发行人不存在关联关系，不属于发行人的关联方；基于律师具备的法律专业知识所能够作出的判断，发行人拥有项目实施主体仙桃容百的控制权。

(二) 第(3)问核查程序及意见

1、保荐机构及发行人律师核查程序

- (1) 查阅《仙桃容创合伙协议》；
- (2) 取得了发行人关于募集资金投入仙桃容创合伙的说明文件。

2、核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师针对《再融资业务若干问题解答》问题 9 中涉及的相关内容，发表核查意见如下：

《再融资业务若干问题解答》问题 9 规定：“通过非全资控股子公司或参股公司实施募投项目的，应当说明中小股东或其他股东是否提供同比例增资或提供贷款，同时需明确增资价格和借款的主要条款（贷款利率）。保荐机构及发行人律师应当结合上述情况核查是否存在损害上市公司利益的情形并发表意见。”

保荐机构及发行人律师核查意见：仙桃高新投未进行同比例增资或借款并不

存在损害发行人利益的情形。

（三）第（4）问核查程序及意见

1、保荐机构及发行人律师核查程序

（1）查阅了韩国新冠疫情、中韩贸易等相关公开报道，取得了 JS 株式会社制定的《新冠防疫守则》和《疫情防控管理指南》等内部规章制度；

（2）查阅了中韩两国国际贸易往来数据，查阅了国家商务部新闻发言人发言等相关公开资料；

（3）查阅了发行人韩国律师太平洋律师事务所出具的《关于 JAESE Energy Co., Ltd 的法律意见书（二）》；

（4）查阅《中华人民共和国对外贸易法》《企业境外投资管理办法》《境外投资管理办法》《境外投资敏感行业目录》《中华人民共和国进出口税则（2022）》等法律法规及规范性文件；

（5）取得发行人就上述相关事项的说明文件。

2、核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师针对《再融资业务若干问题解答》问题 20 中涉及的相关内容，发表核查意见如下：

《再融资业务若干问题解答》问题 20 规定：“……（3）发行人应当充分披露募集资金投资项目的准备和进展情况、实施募投项目的的能力储备情况、预计实施时间、整体进度计划以及募投项目的实施障碍或风险等。原则上，募投项目实施不应存在重大不确定性。”

保荐机构核查意见：新冠疫情影响，国际贸易形势，投资、税收、进出口及外汇政策等因素未对韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目的实施带来重大不确定性。

发行人律师核查意见：根据太平洋律师事务所出具的《关于 JAESE Energy Co., Ltd 的法律意见书（二）》并基于律师具备的法律专业知识所能够作出的判断，新冠疫情影响，国际贸易形势，投资、税收、进出口及外汇政策等因素未对

韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目的实施带来重大不确定性。

（四）第（5）问核查程序及意见

1、保荐机构及发行人律师核查程序

（1）取得并查阅了宁波市商务局核发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3302202200044 号）、宁波市发展和改革委员会下发的《项目备案通知书》（甬发改开放〔2022〕147 号）以及中国银行股份有限公司余姚分行出具的业务登记凭证；

（2）取得并查阅了太平洋律师事务所出具的《关于 JAESE Energy Co., Ltd 的法律意见书（二）》；

（3）取得并查阅本次发行的《募集说明书》。

2、核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师针对《再融资业务若干问题解答》问题 8 中涉及的相关内容，发表核查意见如下：

《再融资业务若干问题解答》问题 8 规定：“保荐机构及发行人律师应当对境外投资的境内审批是否已全部取得，本次对外投资项目是否符合国家法律法规政策的规定进行核查并发表意见。如涉及特殊政策允许进行境外投资的，应当提供有权机关对项目是否符合特殊政策的说明，并充分披露风险。”

保荐机构及发行人律师核查意见：发行人已就投资韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目取得所需的境内审批手续，本次对外投资项目符合企业境外投资相关法律法规政策的规定。

（五）第（6）问核查程序及意见

1、保荐机构及发行人律师核查程序

（1）取得并查阅了仙桃市生态环境局出具的《关于〈仙桃容百锂电材料有限公司年产 40 万吨锂电正极材料项目（一期）环境影响报告表〉的批复》（仙环建函〔2022〕24 号）和《关于〈湖北容百新能源工程装备有限公司年产 500 套新能源材料工程装备制造项目（一期）环境影响报告表〉的批复》（仙环建函〔2022〕

25 号)；

(2) 取得并查阅了仙桃市自然资源和规划局出具的《关于仙桃容百一期年产 10 万吨锂电正极材料项目用地相关事宜的说明》和《关于湖北容百新能源工程装备有限公司锂电工程装备项目用地相关事宜的说明》；

(3) 查阅《战略性新兴产业分类(2018)》《中国制造 2025》《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》(国办发〔2017〕74 号)等法律法规及规范性文件；

(4) 取得发行人就募投项目相关事项的说明文件；

(5) 取得并查阅本次发行的《募集说明书》；

(6) 通过仙桃市国土资源网上交易系统(<https://www.xtgty.com/index.do>)查询仙桃容百一期年产 10 万吨锂电正极材料项目土地招拍挂公示结果。

(7) 取得并查阅仙桃容百与仙桃市自然资源和规划局签订的《国有建设用地使用权出让合同》(鄂 XT-2022-22107)和《国有建设用地使用权出让合同》(鄂 XT-2022-22108)。

2、核查意见

针对《科创板上市公司证券发行注册管理办法(试行)》第十二条第(二)项规定,“上市公司发行股票,募集资金使用应当符合下列规定:……(二)符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定;……”。

保荐机构及发行人律师核查意见:仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目、工程装备一期项目已取得相关环境影响评价批复,仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目土地已履行完毕招拍挂程序并签订相关《国有建设用地使用权出让合同》,仙桃市自然资源和规划局已确认仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目、工程装备一期项目取得土地使用权不存在重大不确定性。据此,仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目、工程装备一期项目符合有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定。

针对《再融资业务若干问题解答》问题 20 的(3)规定:“发行人应当充分

披露募集资金投资项目的准备和进展情况、实施募投项目的的能力储备情况、预计实施时间、整体进度计划以及募投项目的实施障碍或风险等。原则上，募投项目实施不应存在重大不确定性。”

发行人已在募集说明书的“第三节董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“二、本次募集资金投资项目可行性分析”章节详细披露了本次发行募集资金投资项目的准备和进展情况、实施募投项目的的能力储备情况、预计实施时间、整体进度计划。

保荐机构及发行人律师核查意见：发行人已就韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目取得实施所需的境内相关备案、核准或审批文件，符合企业境外投资的相关法律法规；发行人已取得仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目和工程装备一期项目的环境影响评价批复，仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目土地已履行完毕招拍挂程序并签订相关《国有建设用地使用权出让合同》；仙桃市自然资源和规划局已确认，仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目和工程装备一期项目取得土地使用权不存在重大不确定性。

2. 关于融资规模

根据申报材料：本次发行的募集资金总额不超过人民币 606,800.00 万元（含本数），主要用于锂电正极材料扩产项目 348,900.00 万元、2025 动力型锂电材料综合基地（一期）项目 49,300.00 万元、工程装备一期项目 26,600.00 万元和补充流动资金 182,000.00 万元；其中锂电正极材料扩产项目包括仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目 224,200.00 万元、遵义 2-2 期年产 3.4 万吨锂电正极材料项目 50,000.00 万元、韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目 74,700.00 万元。

请发行人说明：（1）各募投项目的具体构成及测算依据，各细分项目建筑工程费及设备购置及安装费的具体测算依据及定价公允性；本次设备购置的内容及数量与规划产能的匹配关系；（2）结合锂电正极材料扩产项目中各细分项目

的差异情况，说明各募投项目中建设单位产能所需资金额的差异及原因；（3）结合同行业可比公司的产能、扩产及相关投资情况，请说明本次大额融资扩产的原因；（4）结合本次募投项目非资本性支出及资金缺口测算情况，说明本次募投实质上用于补流的规模及合理性，用于补充流动资金和偿还债务的比例是否超过本次募集资金总额的 30%。

请保荐机构按照《上海证券交易所科创板上市公司证券发行上市审核问答》问题 4 的要求进行核查并发表明确意见，请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）各募投项目的具体构成及测算依据，各细分项目建筑工程费及设备购置及安装费的具体测算依据及定价公允性；本次设备购置的内容及数量与规划产能的匹配关系

报告期内，为满足下游客户的需求，公司持续提升三元正极材料和前驱体产能，积累了丰富的项目建设经验。对于本次募投项目中的锂电正极材料扩产项目和 2025 动力型锂电材料综合基地（一期）项目，主要是根据公司历史经验以及项目目前已经实际发生的支出来作为测算及定价依据，本次设备购置金额、数量及规划产能与公司现有成熟项目以及同行类似项目基本保持一致，匹配性相对较强。对于工程装备一期项目，主要产品为锂电正极材料及前驱体材料的生产设备，公司前期已做过充分的市场调研，子公司凤谷节能在回转窑炉方面具备竞争优势，并根据公司过去设备采购的经验，确定项目产品的价格，具备合理性。

1、仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目

（1）具体构成及测算依据

仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目具体投资安排如下：

序号	投资类别	投资规模（万元）	占比	拟使用募集资金金额（万元）
1	建设投资	381,097.76	86.15%	224,200.00

序号	投资类别	投资规模（万元）	占比	拟使用募集资金金额（万元）
1.1	建筑工程费	139,794.76	31.60%	
1.2	设备购置及安装费	206,886.00	46.77%	
1.3	土地购置费	20,937.00	4.73%	
1.4	其他建设费用	13,480.00	3.05%	
2	基本预备费及其他	2,113.47	0.48%	-
3	铺底流动资金	59,141.19	13.37%	-
	合计	442,352.43	100.00%	224,200.00

上述测算依据为发行人现有项目工程技术经济指标、国家对基本建设项目的有关文件规定和收费标准等。

（2）建筑工程费用构成及测算依据

该项目建筑工程费主要包括厂房等主体工程、仓库等辅助工程、制氧站和空分站等公用工程、检测中心等服务性工程，以及道路和管廊等室外工程。项目投资金额以各项工程的建筑面积和单位造价乘积计算得出，单位造价测算依据主要来自于公司已建项目、市场询价并结合所在地区特征等因素估算。具体如下：

序号	建、构筑物名称	建筑面积（平方米）	合计（万元）
1	主体工程	186,808.64	62,580.89
1.1	厂房	186,808.64	62,580.89
2	辅助工程	48,676.00	15,210.54
2.1	仓库	35,890.00	11,305.35
2.2	辅助车间	6,666.00	2,099.79
2.3	控制室	6,120.00	1,805.40
3	公用工程	56,277.00	22,510.80
3.1	污水处理厂	11,030.00	4,412.00
3.2	水池	5,394.00	2,157.60
3.3	制氧站	19,306.00	7,722.40
3.4	空分站	6,120.00	2,448.00
3.5	循环水站	7,077.00	2,830.80
3.6	消防泵站	3,500.00	1,400.00
3.7	空压站	3,850.00	1,540.00
4	服务性工程	55,425.00	27,668.75

序号	建、构筑物名称	建筑面积（平方米）	合计（万元）
4.1	检测中心	8,200.00	4,510.00
4.2	活动中心	5,000.00	2,750.00
4.3	食堂	7,500.00	3,750.00
4.4	宿舍	24,400.00	10,980.00
4.5	厂前区	10,325.00	5,678.75
5	室外工程	131,528.00	11,823.78
6	合计	478,714.64	139,794.76

上述公用工程主要包括制氧站、污水处理厂、循环水站等，均为募投项目生产所必需的设施；服务性工程包括检测中心、活动中心、食堂和宿舍等，室外工程包括消防、围墙和绿化等，考虑本募投项目实施地远离城区，相关建设均是满足项目生产运营所必需的设施，相关建设投入具有必要性。

（3）设备购置及安装费用构成及定价

设备购置及安装费主要根据项目规划建设的产能和技术要求，拟定各个生产环节所需的设备清单，具体测算如下：

工序	设备名称	数量	单位	合计（万元）
配混料	混合机	20	台	4,000.00
	计量螺杆	160	个	550.00
	混料机	20	台	2,300.00
	前驱体投料仓吨袋解包站	5	套	550.00
	锂料投料仓吨袋解包站	5	套	550.00
	其他	-	-	2,000.00
烧结	窑炉	60	台	75,000.00
一烧后破碎	机械磨	15	台	2,000.00
	电磁除铁机	40	台	4,500.00
	旋轮磨	20	台	1,500.00
	其他	-	-	1,000.00
包覆	振干机	40	台	6,000.00
	压滤机	20	台	2,800.00
	卧式混料机	20	台	2,250.00

工序	设备名称	数量	单位	合计（万元）
	包覆釜	40	台	1,200.00
	高混系统	20	台	1,200.00
	螺带冷却系统	40	台	850.00
	气流输送	20	台	600.00
	其他	-	-	2,300.00
二烧后破碎	机械磨主机	10	台	730.00
	胶体磨	15	台	500.00
	卧式旋轮磨	20	台	450.00
	其他	-	-	100.00
包装	自动包装系统	40	台	2,500.00
	除铁机	40	台	2,150.00
	正压输送	20	台	1,500.00
	大批混机	10	台	1,300.00
	缓存料仓	100	台	1,350.00
	螺带混料机	15	台	600.00
	超声振筛	80	台	600.00
	其他	-	-	1,500.00
其他设备及安装费	制氧设备	1	套	10,000.00
	配电柜及变压器	5	套	6,500.00
	空分制氧设备	1	套	5,500.00
	电力电缆及控制电缆	5	套	3,650.00
	投料除湿机组及冷冻机组	5	套	3,100.00
	物流设备	1	套	3,000.00
	空调	5	套	1,500.00
	生产控制系统	5	套	1,400.00
	MES 系统	1	套	1,300.00
	风机	5	套	1,150.00
	污水处理系统	1	套	900.00
	其他设备	-	-	15,425.00
	设备安装费	-	-	29,031.00
合计		-	-	206,886.00

上述拟投资的设备单价主要基于公司前期已建项目采购单价以及本项目技

术参数需求进行预测，相关定价公允。

(4) 设备与产能规划的匹配性说明

公司根据其积累的项目建设经验，为满足生产需要，合理规划了本次募投项目所需各类设备数量。具体而言，本项目拟建成 5 个车间，每个车间 4 条产线，共 20 条产线，年产约 10 万吨正极材料。每条产线按照生产工序主要包含一套配混料设备系统、一套烧结设备系统、一套破碎设备系统、一套包覆设备系统、一套包装设备系统等，每套设备系统通常包含 1-3 台主要的工序设备，如每套配混料设备系统中包含 1 台混合机、1 台混料机。

综上，本募投项目所采购的设备与项目的产能规划具备匹配性。

(5) 其他建设费用构成情况

其他建设费用主要包括建设管理支出、勘察设计支出、联合使用转支出、基础设施配套费、临时设施支出等，均为项目建设的必要费用，符合资本化条件，具体测算如下：

单位：万元

序号	名称	金额
1	建设管理支出	3,100.00
2	联合试运行支出	3,000.00
3	勘察设计支出	2,940.00
4	基础设施配套费	1,230.00
5	临时设施支出	1,230.00
6	可行性研究费	1,070.00
7	专项评价费	360.00
8	工程保险费	320.00
9	人防异地建设费	130.00
10	水土保持补偿费	100.00
合计		13,480.00

2、遵义 2-2 期年产 3.4 万吨锂电正极材料项目

(1) 具体构成及测算依据

遵义 2-2 期年产 3.4 万吨锂电正极材料项目具体投资安排如下：

序号	投资类别	投资规模（万元）	占比	拟使用募集资金金额（万元）
1	建设投资	65,999.56	94.29%	50,000.00
1.1	建筑工程费	24,138.56	34.48%	
1.2	设备购置及安装费	38,113.00	54.45%	
1.3	其他建设费用	3,748.00	5.35%	
2	基本预备费及其他	1,225.00	1.75%	-
3	铺底流动资金	2,775.44	3.96%	-
合计		70,000.00	100.00%	50,000.00

上述测算依据为发行人现有项目工程技术经济指标、国家对基本建设项目的有关文件规定和收费标准等。

（2）建筑工程费用构成

该项目建筑工程费主要包括厂房等主体工程、研发中心等服务性工程，以及配电房等设施。项目投资金额以各项工程的建筑面积和单位造价乘积计算得出，单位造价测算依据主要来自于公司已建项目、市场询价并结合所在地区特征等因素估算，具体如下：

序号	建、构筑物名称	数量	单位	合计（万元）
1	主体工程			15,973.36
1.1	厂房	56,643.12	平方米	15,973.36
2	服务性工程			1,961.20
2.1	办公楼	7,305.60	平方米	695.19
2.2	研发中心	7,424.96	平方米	690.66
2.3	宿舍楼	6,357.42	平方米	575.35
3	公用工程			6,204.00
3.1	车间配电房工程	1	套	6,204.00
合计				24,138.56

上述公用工程主要是指车间配电房，均为募投项目生产所必需的设施；服务性工程包括办公楼、研发中心和宿舍楼等，考虑本募投项目实施地远离城区，相关建设均是满足项目生产运营所必需的设施，相关建设投入具有必要性。

（3）设备购置及安装费用构成及定价

设备购置及安装主要根据项目规划建设的产能和技术要求，拟定各个生产环节所需的设备清单，结合相关设备报价估算，设备购置及安装费 38,113.00 万元，具体如下：

工序	设备名称	数量	单位	金额（万元）
配混料	计量配料系统	2	套	510.00
	混料机	16	套	1,482.00
烧结	辊道窑	16	台	15,416.00
破碎	粗破系统	8	台	277.00
	机械磨	8	台	494.00
	气流磨	8	台	264.00
	超声振筛	32	批	209.00
湿法	压滤机	8	套	1,235.00
	干燥机	12	套	1,532.00
	模温机	8	台	132.00
	除铁机	8	套	1,054.00
	冷却	8	套	889.00
包装	输送	2	套	2,502.00
	批混机	8	台	395.00
	高混系统	8	套	1,054.00
	自动包装系统	8	套	395.00
其他设备及安装费	除湿系统	5	套	2,543.00
	缓存料仓	16	批	481.00
	空压机	3	台	247.00
	其他	104	批/套	275.00
	设备安装费	-	-	6,727.00
合计	-	-	-	38,113.00

上述拟投资的设备单价主要基于公司前期已建项目采购单价以及本项目技术参数需求进行预测，相关定价公允。

（4）设备与产能规划的匹配性说明

公司根据其积累的项目建设经验，为满足生产需要，合理规划了本次募投项

目所需各类设备数量。具体而言，本项目拟建成 2 个车间，每个车间 4 条产线，共 8 条产线，年产约 3.4 万吨正极材料。每条产线按照生产工序主要包含一套配混料设备系统、一套烧结设备系统、一套破碎设备系统、一套包覆设备系统、一套包装设备系统等，每套设备系统通常包含 1-2 台主要的工序设备，如每套配混料设备系统中包含 1 台混料机等。

综上，本募投项目所采购的设备与项目的产能规划具备匹配性。

(5) 其他建设费用构成情况

其他建设费用主要包括建设管理支出、勘察设计支出、联合使用转支出、基础设施配套费、临时设施支出等，均为项目建设的必要费用，符合资本化条件，具体测算如下：

单位：万元

序号	名称	金额
1	建设管理支出	1,320.00
2	联合试运行支出	1,121.00
3	勘察设计支出	437.00
4	临时设施支出	620.00
5	专项评价费	150.00
6	工程保险费	100.00
合计		3,748.00

3、韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目

(1) 具体构成及测算依据

韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目具体投资安排如下：

序号	投资类别	投资规模（万元）	占比	拟募集资金金额（万元）
1	建设投资	74,766.89	94.44%	74,700.00
1.1	建筑工程费	21,037.50	26.57%	
1.2	设备购置及安装费	49,434.39	62.44%	
1.3	其他建设费用	4,295.00	5.43%	
2	基本预备费及其他	700.00	0.88%	-
3	铺底流动资金	3,700.00	4.67%	-

序号	投资类别	投资规模（万元）	占比	拟募集资金金额（万元）
	合计	79,166.89	100.00%	74,700.00

上述测算依据为发行人现有项目工程技术经济指标和建设投资情况等。

（2）建筑工程费用构成

该项目建筑工程费主要包括厂房等主体工程，仓库、车间等辅助工程，供配电站等公用工程以及道路等室外工程。项目投资金额以各项工程的建筑面积和单位造价乘积计算得出，单位造价测算依据主要来自于公司已建项目、市场询价并结合所在地区特征等因素估算，具体如下：

序号	建、构筑物名称	面积	单位	合计（万元）
1	主体工程			17,869.50
1.1	厂房	24,700.00	平方米	17,869.50
2	辅助工程			2,448.00
2.1	原料仓库	3,864.00	平方米	1,896.00
2.2	维修车间	638.00	平方米	552.00
3	公用工程			160.00
3.1	供配电站	1	套	40.00
3.2	循环水站	450.00	道	120.00
4	室外工程			560.00
4.1	道路	2,976.00	米	480.00
4.2	管廊	606.00	平方米	80.00
	合计	-	-	21,037.50

上述公用工程主要包括供配电站和循环水站，均为募投项目生产所必需的设施；室外工程包括厂区内道路、管廊等，考虑本募投项目实施地远离城区，相关建设均是满足项目生产运营所必需的设施，相关建设投入具有必要性。

（3）设备购置及安装费用构成及定价

设备购置及安装主要根据项目规划建设的产能和技术要求，拟定各个生产环节所需的设备清单，结合相关设备报价估算，具体如下：

工序	设备名称	数量	单位	合计（万元）
配混料	计量配料系统	2	套	708.00
	混料机	12	台	1,828.00
烧结	辊道窑	12	套	7,529.00
	外循环线	8	套	1,760.00
破碎	粗破系统	4	台	212.00
	机械磨	4	台	440.00
	气流磨	4	台	320.00
	超声振筛	4	台	32.00
湿法	水洗釜	4	台	120.00
	压滤机	4	套	496.64
	干燥机	8	台	1,400.00
	模温机	8	台	168.00
	冷却	8	台	224.00
包装	输送系统	4	套	444.00
	批混机	4	套	444.00
	除铁机	8	台	480.00
	自动包装机	4	套	384.00
其他设备及安装费	车间电气设备费	1	项	5,742.00
	循环水站设备	1	套	390.00
	变电站设备	1	套	8,803.66
	动力站设备	1	套	663.00
	检测设备	1	套	500.00
	液氧站设备	1	套	831.00
	除湿机组	1	套	1,400.00
	水磨系统	1	套	90.00
	DCS 系统	1	套	200.00
	MES 系统	1	套	400.00
	机电设备安装费	1	项	13,425.09
合计		-	-	49,434.39

上述拟投资的设备单价主要基于公司前期已建项目采购单价以及本项目技术参数需求进行预测，相关定价公允。

(4) 设备与产能规划的匹配性说明

公司根据其积累的项目建设经验，为满足生产需要，合理规划了本次募投项目所需各类设备数量。具体而言，本项目拟建成 1 个车间，共 4 条产线，年产约 1.5 万吨正极材料。每条产线按照生产工序主要包含一套配混料设备系统、一套烧结设备系统、一套破碎设备系统、一套包覆设备系统、一套包装设备系统等，每套设备系统通常包含 1-2 台主要的工序设备，如每套配混料设备系统中包含 1 台混料机等。

综上，本募投项目所采购的设备与项目的产能规划具备匹配性。

(5) 其他建设费用构成情况

其他建设费用主要包括建设管理支出、勘察设计支出、联合使用转支出、基础设施配套费、临时设施支出等，均为项目建设的必要费用，符合资本化条件，具体测算如下：

单位：万元

序号	名称	金额
1	建设管理支出	1,100.00
2	联合试运行支出	998.00
3	勘察设计支出	1,000.00
4	基础设施配套费	200.00
5	临时设施支出	500.00
6	可行性研究费	100.00
7	专项评价费	197.00
8	工程保险费	200.00
合计		4,295.00

4、2025 动力型锂电材料综合基地（一期）项目

(1) 具体构成及测算依据

2025 动力型锂电材料综合基地（一期）项目具体投资安排如下：

序号	费用名称	投资额（万元）	占项目投入总资金的比例	拟使用募集资金金额（万元）
1	建设投资	148,726.00	76.46%	49,300.00

序号	费用名称	投资额（万元）	占项目投入总投资的比例	拟使用募集资金金额（万元）
1.1	建筑工程费	43,650.00	22.44%	
1.2	设备购置及安装费	104,452.00	53.70%	
1.3	其他建设费用	624.00	0.32%	
2	基本预备费及其他	7,000.00	3.60%	-
3	铺底流动资金	38,800.00	19.95%	-
	合计	194,526.00	100.00%	49,300.00

上述测算依据为发行人现有项目工程技术经济指标、国家对基本建设项目的有关文件规定和收费标准等。

（2）建筑工程费用构成

该项目建筑工程费主要包括厂房等主体工程、仓库等辅助工程、基地道路及厂区公用配套等公用工程和土壤处理等环保工程。项目投资金额以各项工程的建筑面积和单位造价乘积计算得出，单位造价测算依据主要来自于公司已建项目、市场询价并结合所在地区特征等因素估算，具体如下：

序号	建、构筑物名称	建筑面积	单位	合计（万元）
1	主体工程			16,232.00
1.1	前驱体厂房 1 号	31,805.84	平方米	9,173.00
1.2	前驱体厂房 2 号	29,377.27	平方米	7,059.00
2	辅助工程			14,577.00
2.1	成品仓库	15,148.00	平方米	4,368.00
2.2	厂区各建筑二次配套设施	1	套	2,612.00
2.3	其他辅助工程	1	套	7,597.00
3	公用工程			11,100.00
3.1	空压制氮机	1,656.00	平方米	577.00
3.2	基地道路及厂区公用配套	1	套	3,000.00
3.3	实验室及装修配套工程	1	套	727.00
3.4	蒸汽厂区管内建设	1	套	658.00
3.5	废水排海管线	1	套	1,300.00
3.6	其他公用工程	1	套	4,838.00
4	环保工程			1,741.00

序号	建、构筑物名称	建筑面积	单位	合计（万元）
4.1	厂区范围土壤处理	-	-	1,741.00
	合计	-	-	43,650.00

上述公用工程主要包括废水排海管线、基地道路及厂区公用配套等，均为募投项目生产所必需的设施；环保工程主要是指厂区范围内土壤处理费用，主要系因项目建设所在地自然条件原因而必需的建设投入，具有必要性。

（3）设备购置及安装费用构成及定价

设备购置及安装主要根据项目规划建设的产能和技术要求，拟定各个生产环节所需的设备清单，结合相关设备报价估算，具体如下：

工序	设备名称	数量	单位	合计（万元）
配料	配料釜	12	台	192.00
	溶解釜	6	台	275.00
反应	反应釜	92	台	4,420.00
	浓密机	78	台	963.20
	DCS 控制系统	2	套	400.00
	母液精密过滤器	20	台	852.48
	其他设备	172	台/套	739.23
陈化	陈化釜	64	台	424.00
洗涤	洗料压滤机	16	台	374.00
	压滤出料仓	16	台	628.00
	皮带输送机	16	台	299.60
烘干	盘干机	16	台	1,412.40
过筛除铁	批混机	18	台	773.00
	电磁除铁器（进口）	16	台	656.00
	电磁除铁器（国产）	18	台	781.40
	其他设备	116	台/套	507.20
包装	气力输送系统	16	套	3,754.40
	自动包装系统	18	套	972.00
空压制氮	制氮机组	6	套	836.00
	空压机组	4	套	834.00
	空气储罐	12	台	555.00

工序	设备名称	数量	单位	合计（万元）
变电站及外线	电气设备	521	台	26,425.00
废水处理	废水处理设备	1	套	7,021.00
	废水综合储罐	28	台	910.00
	RO膜反渗透	1	套	754.00
仪表、检测设备		2,617	台	11,726.88
公辅设备		397	台	12,848.21
设备安装费		-	-	24,118.00
合计		-	-	104,452.00

上述拟投资的设备单价主要基于公司前期已建项目采购单价以及本项目技术参数需求进行预测，相关定价公允。

（4）设备与产能规划的匹配性说明

本项目拟建成2个车间，每个车间8条产线，共16条产线，年产约6万吨前驱体材料。每条产线按照生产工序主要包含一套配混料设备系统、一套反应设备系统、一套陈化设备系统、一套洗涤设备系统、一套烘干设备系统、一套过筛除铁设备系统、一套包装设备系统等，每套设备系统包含主要的工序设备，如每套配混料设备系统中包含配料釜、溶解釜等。

综上，本募投项目所采购的设备与项目的产能规划具备匹配性。

（5）其他建设费用构成情况

其他建设费用主要包括设计勘察费、工程监理费、环境影响评价费、安全评价费、工程招标费等，均为项目建设的必要费用，符合资本化条件，具体测算如下：

单位：万元

序号	名称	金额
1	设计勘察费	342.90
2	工程监理费	136.80
3	环境影响评价费	41.50
4	安全评价费	2.80
5	工程招标费	100.00

合计	624.00
----	--------

5、工程装备一期项目

(1) 具体构成及测算依据

工程装备一期项目具体投资安排如下：

序号	投资类别	投资规模（万元）	占比	拟使用募集资金金额（万元）
1	建设投资	26,622.00	61.64%	26,600.00
1.1	建筑工程费	17,400.00	40.29%	
1.2	土地购置费	2,800.00	6.48%	
1.3	设备购置及安装费	4,422.00	10.24%	
1.4	其他建设费用	2,000.00	4.63%	
2	基本预备费及其他	421.80	0.98%	-
3	铺底流动资金	16,143.20	37.38%	-
	合计	43,187.00	100.00%	26,600.00

上述测算依据为发行人现有项目工程技术经济指标、国家对基本建设项目的有关文件规定和收费标准等。

(2) 建筑工程费用构成

该项目建筑工程费主要包括装备一期和装备二期，建设内容包括车间、仓库等，根据项目需要估算建筑面积和造价，具体如下：

序号	建、构筑物名称	建筑面积（平方米）	合计（万元）
1	装备一期		9,660.00
1.1	机加工车间	11,000.00	3,300.00
1.2	窑炉装配车间	14,000.00	3,840.00
1.3	仓库	14,000.00	2,520.00
2	装备二期		7,740.00
2.1	集成控制车间	6,500.00	1,605.00
2.2	湿法车间	14,000.00	3,335.00
2.3	装备试验车间	14,000.00	2,800.00
	合计	73,500.00	17,400.00

(3) 设备购置及安装费用构成

设备购置及安装主要根据项目规划建设的产能和技术要求,拟定各个生产环节所需的设备清单,结合相关设备报价估算,采购金额超过百万元的设备具体如下:

序号	投资内容	采购数量	单位	合计(万元)
1	激光下料机	5	台	275.00
2	数控车床	5	台	360.00
3	数控铣床	5	台	525.00
4	自动埋弧焊机	5	台	375.00
5	电焊机	15	台	60.00
6	折弯机	5	台	250.00
7	自动焊接机器人	5	台	550.00
8	抛光打磨机	5	套	190.00
9	组装夹具	15	套	300.00
10	电气检测系统	7	套	532.00
11	行吊	12	台	240.00
12	其他设备	14	台	236.00
13	设备安装费	-	-	529.00
合计		-	-	4,422.00

上述拟投资的设备单价主要基于公司市场调研及过往设备采购单价所得,相关定价公允。

(4) 设备与产能规划的匹配性说明

本项目拟建设热工装备产线3条,湿法设备产线2条。热工装备生产车间和湿法设备车间的主要生产环节包括下料、焊接、机加、打磨、喷涂、组装和调试等,对应各生产环节,每条产线需要激光下料机1台、数控车床1台、数控铣床1台、埋弧焊机1台等;本项目拟建设自动化产线2条,每条线含电焊机1台、电气检测系统1套等。

综上,本募投项目所采购的设备与项目的产能规划具备匹配性。

(5) 其他建设费用构成情况

其他建设费用主要包括建设管理支出、勘察设计支出、联合使用转支出、基

基础设施配套费、临时设施支出等，均为项目建设的必要费用，符合资本化条件，具体测算如下：

单位：万元

序号	名称	金额
1	建设管理支出	469.00
2	联合试运行支出	288.00
3	勘察设计支出	417.00
4	基础设施配套费	208.00
5	临时设施支出	375.00
6	可行性研究费	100.00
7	专项评价费	93.00
8	工程保险费	50.00
合计		2,000.00

6、各细分项目建筑工程费定价公允性分析

经查询同行业可比公司募投项目披露信息，剔除供配电系统工程等特定工程类投入，本次募投项目与同行业上市公司可比募投项目的单位面积建筑工程费对比情况如下：

企业名称	项目名称	建筑工程费 (万元)	面积 (平方米)	单位造价(万 元/平方米)
容百科技	仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目	139,794.76	478,714.64	0.29
	遵义 2-2 期年产 3.4 万吨锂电正极材料项目	17,934.56	77,731.10	0.23
	韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目	20,397.50	29,808.00	0.68
	2025 动力型锂电材料综合基地（一期）项目	21,177.00	77,987.11	0.27
	工程装备一期项目	17,400.00	73,500.00	0.24
当升科技	当升科技（常州）锂电新材料产业基地二期工程项目	26,468.14	71,289.00	0.37
	江苏当升锂电正极材料生产基地四期工程项目	14,150.51	50,000.00	0.28
厦钨新能	厦钨新能源海璟基地年产 30000 吨锂离子电池材料扩产项目	15,876.00	66,150.00	0.24

企业名称	项目名称	建筑工程费 (万元)	面积 (平方米)	单位造价(万 元/平方米)
长远锂科	车用锂电池正极材料扩产二期项目	35,448.09	128,788.00	0.28
	磷酸铁锂项目	12,426.17	48,858.04	0.25

经比较，除韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目外，公司募投项目可比口径的建筑工程费单位造价处于行业合理水平区间，具有公允性。韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目单位造价较高，主要系因为韩国当地建筑人工成本较高、建筑技术标准较国内项目要求较高等因素所致。经统计，公司目前在建的韩国忠州 1-1 期项目（项目已封顶）建设面积为 18,276.00 平方米，建筑工程费为 14,049.63 万元，单位造价约 0.77 万元/平方米，与本次募投可研测算单价不存在重大差异，具有合理性。

（二）结合锂电正极材料扩产项目中各细分项目的差异情况，说明各募投项目中建设单位产能所需资金额的差异及原因

三个正极项目的产能及投资情况如下：

项目名称	投资总额 (亿元)	产能 (万吨)	单万吨投资 额(亿元/万 吨)	固定资产投 资额(亿元)	固定资产单万吨 投资额(亿元/万 吨)
仙桃一期年产 10 万吨锂电正 极材料项目	44.24	10.00	4.42	38.11	3.81
遵义 2-2 期年产 3.4 万吨锂电正 极材料项目	7.00	3.40	2.06	6.60	1.94
韩国忠州 1-2 期 年产 1.5 万吨锂 电正极材料项目	7.92	1.50	5.28	7.48	4.99
平均值	-	-	3.92	-	3.58
其中，国内项目 平均值	-	-	3.24	-	2.88

注：固定资产投资额=投资总额-铺底流动资金-预备费。

由上表可知，虽同为发行人锂电正极材料扩产项目，但单位产能所需金额存在一定差异，其固定资产投资情况如下所示：

单位：亿元

项目名称	投资总额	固定资产 投资额	其中：建筑 工程费用	占固定资 产投资额 比例	其中，设备 购置安装 费	占固定资 产投资额 比例
------	------	-------------	---------------	--------------------	--------------------	--------------------

项目名称	投资总额	固定资产投资额	其中：建筑工程费用	占固定资产投资额比例	其中，设备购置安装费	占固定资产投资额比例
仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目	44.24	38.11	13.98	36.68%	20.69	54.29%
遵义 2-2 期年产 3.4 万吨锂电正极材料项目	7.00	6.60	2.41	36.52%	3.81	57.73%
韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目	7.92	7.48	2.10	28.07%	4.94	66.04%

三个项目的单万吨投资额和固定资产单万吨投资额有差异的主要原因如下：

1、仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目的单万吨投资额和固定资产单万吨投资额高于遵义 2-2 期年产 3.4 万吨锂电正极材料项目，主要原因包括：

(1) 仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目系在湖北省仙桃市新建的首个正极材料项目，且致力于将其打造成为公司正极制造领域的标杆型项目，故对建筑标准、设备选型把控标准更高，产线做到更具兼容性。

(2) 仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目投资中包括土地购置费用、公用工程及室外工程（如道路、消防等），且项目位于华中区域，地质多为河塘地质，需进行地下工程的处理（桩基和换填），故整体投入相对较高。

(3) 对于遵义 2-2 期年产 3.4 万吨锂电正极材料项目，系在遵义现有生产基地基础上建设厂房，没有建设公用工程、室外工程等公共建筑，故其单万吨投资额相对较低。

2、韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目系发行人全球化布局的战略举措，因韩国当地建筑标准等原因，工程建筑的施工、建设等成本相对更高，发行人系根据韩国忠州 1-1 期项目实际建设情况，测算本次 1-2 期的单万吨投资额，具备合理性。

可比公司的产能及投资情况如下：

证券名称	融资计划公布时间	投资规模（亿元）	产能（万吨）	单万吨投资额（亿元/万吨）	固定资产投资额（亿元）	固定资产单万吨投资额（亿元/万吨）	扩产产能情况
------	----------	----------	--------	---------------	-------------	-------------------	--------

证券名称	融资计划公布时间	投资规模(亿元)	产能(万吨)	单万吨投资额(亿元/万吨)	固定资产投资额(亿元)	固定资产单万吨投资额(亿元/万吨)	扩产产能情况
华友钴业	2021年6月	63.08	15.00	4.21	54.62	3.64	扩产5万吨三元正极材料、10万吨三元前驱体材料
当升科技	2021年4月	24.71	5.00	4.94	20.21	4.04	扩产5万吨高镍锂电正极材料
长远锂科	2020年5月	19.18	4.00	4.80	18.27	4.57	年产4万吨车用锂电三元正极材料产线
厦钨新能	2020年8月	18.48	4.00	4.62	15.72	3.93	年产40,000吨锂离子电池材料产业化项目(一、二期)
振华新材	2021年1月	11.23	2.00	5.62	9.89	4.95	锂离子动力电池三元材料生产线建设(义龙二期)
长远锂科	2022年3月	22.62	4.00	5.66	17.18	4.30	湖南长远锂科新能源有限公司车用锂电池正极材料扩产二期项目
厦钨新能	2022年3月	9.90	3.00	3.30	8.64	2.88	海璟基地9#车间锂离子电池正极材料30,000吨扩产项目
平均值	-	-	-	4.74	-	4.04	-

由上表可知,锂电正极企业建设一个扩产项目平均单万吨投资额约4.74亿,单万吨的固定资产投资额约4.04亿,与仙桃一期年产10万吨锂电正极材料项目的投资情况具有可比性。遵义2-2期年产3.4万吨锂电正极材料项目由于未包含公共建筑物等,故其单万吨投资额相对较低;韩国忠州1-2期年产1.5万吨锂电正极材料项目,主要由于位于海外,考虑建筑成本、工期等因素,结合发行人韩国项目建造的实际预测,其单万吨投资额相对较高。整体来看,本次募投的三个正极项目的平均值与同行业可比公司的平均值具备可比性。

(三) 结合同行业可比公司的产能、扩产及相关投资情况,请说明本次大额融资扩产的原因

1、同行业公司的产能情况

根据公开信息,同行业公司截至2021年末的产能情况如下:

股票代码	名称	正极材料产能 (万吨/年)	前驱体产能 (万吨/年)
688779.SH	长远锂科	4.21	3.00
688778.SH	厦钨新能	7.90	-
688707.SH	振华新材	5.00	-
688148.SH	芳源股份	-	3.82
300073.SZ	当升科技	4.40	-
300919.SZ	中伟股份	-	20.00
603799.SH	华友钴业	10.06	10.00

资料来源：公司公告，公开信息，GGII 数据整理；这里的产能是年末最大化产能；振华新材正极材料产能为 2022 年 3 月数据。

2、同行业公司的扩产计划

2020 年至今，部分同行业上市公司披露的扩产计划请详见本回复报告之“问题 1.关于本次募投项目”之“1.1/一、/（二）”相关答复内容。近年来同行业公司纷纷推出扩产计划，通过 IPO 或向特定对象发行股票等方式解决融资问题，实现产能的有效补充，满足市场端快速增长的需求。

3、下游需求的扩产计划

2020 年至今，部分下游客户披露的扩产计划如下：

序号	客户名称	扩产计划	对应正极材料需求 (万吨)	公告时间
1	宁德时代	24GWh (宁德时代: 非公开发行股票预案)	4.08	2020 年 2 月
		15GWh (来源于宁德时代:关于投资建设宁德车里湾锂离子电池生产基地项目的公告及 2021 宁德时代:向特定对象发行股票预案)	2.55	2020 年 2 月
		60GWh (来源于关于投资建设锂离子电池福鼎生产基地项目的公告及 2021 宁德时代:向特定对象发行股票预案)	10.20	2020 年 12 月
		30GWh (来源于关于投资建设宁德时代动力及储能电池肇庆项目 (一期) 的公告及 2021 宁德时代:向特定对象发行股票预案)	5.10	2021 年 2 月
		30GWh (来源于关于投资扩建锂离子电池江苏生产基地项目的公告及 2021 宁德时代:向特定对象发行股票预案)	5.10	2020 年 12 月

序号	客户名称	扩产计划	对应正极材料需求 (万吨)	公告时间
		50GWh (来源于全国能源信息平台、关于投资建设宁德时代新型锂电池生产制造基地(宜春)项目的公告)	8.50	2021年9月
		23GWh (来源于全国能源信息平台、关于投资建设贵州新能源动力及储能电池生产制造基地一期项目的公告)	3.91	2021年11月
		27GWh (来源于全国能源信息平台、关于投资建设厦门时代锂离子电池生产基地项目(一期)的公告)	4.59	2021年11月
		合计: 259GWh	44.03	
2	孚能科技	12GWh (来源于公司公告: 2021年度向特定对象发行A股股票预案)	2.04	2021年9月
		24GWh (来源于起点锂电)	4.08	2021年8月
		合计: 36GWh	6.12	
3	亿纬锂能	12GWh (来源于关于惠州亿纬动力投资建设乘用车锂离子动力电池项目(一期)和xHEV电池系统项目(一期)的公告)	2.04	2021年2月
		13GWh (来源于关于惠州亿纬动力投资建设乘用车锂离子动力电池项目(二期)的公告)	2.21	2021年3月
		10GWh (来源于关于子公司拟与林洋能源设立合资公司建设储能电池项目的公告)	1.70	2021年6月
		93.5GWh (来源于关于与荆门高新区管委会签订《合同书》的公告)	15.90	2021年6月
		50GWh (来源于关于与成都管委会签署《亿纬锂能50GWh动力储能电池项目战略合作框架协议》的公告)	8.50	2021年10月
		124.11GWh (来源于关于与荆门市政府签订《战略投资协议》的公告)	21.10	2021年11月
		合计: 302.61GWh	51.45	
4	蜂巢能源	24GWh (来源于起点锂电大数据、腾讯新闻)	4.08	2020年11月
		20GWh (来源于遂宁市政府官网)	3.40	2021年1月
		15GWh (来源于湖州政府官网)	2.55	2021年2月
		6GWh (来源于蜂巢能源微博、腾讯新闻)	1.02	2021年2月
		28GWh (来源于新浪财经、马鞍山市政府官网)	4.76	2021年4月

序号	客户名称	扩产计划	对应正极材料需求（万吨）	公告时间
		14.6GWh（来源于南京溧水政府官网）	2.48	2021年6月
		60GWh（来源于网通社、成都政府官网）	10.20	2021年9月
		40GWh（来源于搜狐新闻）	6.80	2021年10月
		22GWh（来源于盐城市大丰区人民政府）	3.74	2021年11月
		合计：229.6GWh	39.03	
5	SK on	160GWh（来源于路透社）	27.20	2021年7月
		30GWh（来源于起点锂电）	5.10	2022年1月
		合计：190GWh	32.30	
6	比亚迪	15GWh（来源于重庆市璧山区人民政府公众信息网）	2.55	2021年4月
		30GWh（来源于济南时报、济南人民政府官网）	5.10	2021年8月
		30GWh（来源于雪球）	5.10	2021年8月
		20GWh（来源于雪球）	3.40	2021年8月
		20GWh（来源于蚌埠市龙子湖区人民政府公众信息网）	3.40	2021年3月
		20GWh（来源于汽车头条）	3.40	2021年8月
		30GWh（来源于起点锂电）	5.10	2022年1月
		15GWh（来源于起点锂电）	2.55	2022年3月
		22GWh（来源于电车汇）	3.74	2022年4月
		10GWh（来源于电车汇）	1.70	2022年4月
		合计：212GWh	36.04	
7	中航锂电	30GWh（来源于搜狐汽车及厦门市人民政府公众信息网）	5.10	2021年3月
		25GWh（来源于搜狐汽车）	4.25	2021年5月
		50GWh（来源于成都经济开发区管理委员会公众信息网及搜狐网）	8.50	2021年5月
		20GWh（来源于武汉市人民政府官网）	3.40	2021年6月
		50GWh（来源于合肥市长丰县人民政府官网）	8.50	2021年8月
		50GWh（来源于起点锂电）	8.50	2022年1月
		50GWh（来源于起点锂电）	8.50	2022年1月
		合计：275GWh	46.75	
8	瑞浦能源	30GWh（来源于高工锂电网）	5.10	2021年3月

序号	客户名称	扩产计划	对应正极材料需求（万吨）	公告时间
		40GWh（来源于高工锂电网、北极星储能网）	6.80	2021年4月
		20GWh（来源于起点锂电）	3.40	2022年1月
		合计：90GWh	15.30	
9	国轩高科	10GWh（来源于柳州市人民政府政府，《国轩柳州年产10GWh动力电池生产基地项目投资协议书》）	1.70	2020年7月
		20GWh（来源于国轩高科：关于增资柳州国轩电池有限公司的公告、全国能源信息平台、科创板日报）	3.40	2021年7月
		1GWh（来源于国轩高科：关于投资建设国轩1GWh高性能电芯项目的公告）	0.17	2021年8月
		20GWh（来源国轩高科：关于变更募集资金用途的公告）	3.40	2022年4月
		合计：51GWh	8.67	
10	天能股份	10GWh（来源于天能股份：关于使用超募资金投资建设湖州南太湖基地年产10GWh锂电池项目的议案）	1.70	2021年8月
		15GWh（来源于起点锂电）	2.55	2022年3月
		合计：25GWh	4.25	
合计：1,670.21GWh			283.94	

注：上述数据按照每 GWh 锂电池耗电 1,700 吨动力类锂电池正极材料进行测算，数据来源于政府官网、公司公告及新闻等。

综上所述，在下游客户和同行业积极扩产的大背景下，公司如不跟进同行业扩产进度，将不能及时响应下游客户需求并导致市场份额下滑。公司的扩产计划既是细分市场的客观需要也是公司应对竞争环境的必然选择。本次融资扩产不仅具有必要性及合理性，更是公司未来保持市场领先地位的重要战略举措。

（四）结合本次募投项目非资本性支出及资金缺口测算情况，说明本次募投实质上用于补流的规模及合理性，用于补充流动资金和偿还债务的比例是否超过本次募集资金总额的 30%

1、结合本次募投项目非资本性支出及资金缺口测算情况，说明本次募投实质上用于补流的规模及合理性

公司本次发行募集资金总额不超过人民币 542,800.00 万元（含本数），扣

除发行费用后的净额中的 **118,000.00** 万元用于补充流动资金，本次募投项目补充流动资金规模的测算分析如下：

（1）补流的测算依据

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

预测期经营性流动资产=应收票据+应收账款+应收款项融资+预付账款+存货

预测期经营性流动负债=应付账款+应付票据+预收账款+合同负债

预测期流动资金占用=预测期流动资产－预测期流动负债

预测期流动资金缺口=预测期流动资金占用－基期流动资金占用

根据销售百分比法测算公司流动资金缺口，主要测算依据如下：（1）随着公司正极材料和三元前驱体产品收入的快速增长，最近三年营业收入复合增长率为 56.48%，基于历史经验以及下游市场未来快速发展趋势预判，假设发行人 2022 年-2024 年营业收入增长率为 56.48%；（2）根据 2019-2021 年末财务状况，假设预测期内公司各项经营性流动资产、经营性流动负债占营业收入比例与 2019-2021 年末公司经营性流动资产、经营性流动负债占营业收入比例的平均水平保持一致。本次假设不构成对公司未来业绩的盈利预测。

（2）流动资金需求预测

以公司 2021 年末财务数据为基础测算，具体测算结果如下：

单位：万元

项目	预测金额-收入增长率 56.48%		
	2022E	2023E	2024E
营业总收入	1,605,343.46	2,512,064.05	3,930,913.20
应收票据	31,203.42	48,827.56	76,406.05
应收账款	311,197.61	486,966.41	762,011.89
应收款项融资	331,374.36	518,539.26	811,417.54

项目	预测金额-收入增长率 56.48%		
	2022E	2023E	2024E
预付款项	21,289.26	33,313.73	52,129.79
存货	244,738.38	382,970.06	599,276.94
经营性流动资产合计	939,803.03	1,470,617.01	2,301,242.21
应付票据	392,523.67	614,226.56	961,150.38
应付账款	299,607.03	468,829.30	733,630.69
预收款项	136.95	214.31	335.35
合同负债	839.61	1,313.83	2,055.90
经营性流动负债合计	693,107.26	1,084,584.00	1,697,172.31
流动资金占用额	246,695.77	386,033.02	604,069.90
每年新增流动资金缺口	302,812.08	139,337.25	218,036.88
未来3年流动资金缺口合计			660,186.21

经测算，未来三年公司的流动资金缺口分别为 302,812.08 万元、139,337.25 万元和 218,036.88 万元，合计达 660,186.21 万元。因此，本次公司募集资金中 118,000.00 万元用于补充流动资金，综合考虑了公司现有的资金情况、实际运营资金需求缺口以及公司未来发展战略等因素，整体规模适当，具有必要性与合理性。

截至 2022 年 3 月 31 日，公司货币资金余额为 377,145.04 万元，主要构成如下所示：

单位：万元

项目	金额	主要用途
货币资金余额①	377,145.04	
其中： 银行承兑汇票及信用证保证金②	244,255.18	受限资金，票据和信用证将主要满足公司因产销规模扩大而新增的营运资金需要，无法用于固定资产投资
质押存款③	30,152.55	受限资金，主要用于鄂州五期及零星改造所需设备投资开具承兑汇票使用
剩余 IPO 募集资金④	52,822.34	专项用途资金，用于 IPO 募投项目的固定资产投资
可使用货币资金余额⑤=①-②-③-	49,914.97	用于支付人员工资、水电费等

项目	金额	主要用途
④		需要银行转账的需求，保留一定资金安全边界

由上表可知，扣除上述受限货币资金和 IPO 募集资金余额后，公司可使用的货币资金余额为 49,914.97 万元，亦有相应资金用途。且截至 2022 年 3 月 31 日，公司资产负债率为 68.42%，相对较高。因此，随着公司生产规模扩大，用于原材料采购等生产经营所需营运资金显著提升，此外对于部分自建项目的收尾支付、水电费和工资的支付仍需保留部分资金备用，故本次股权融资具备必要性及合理性。

2、用于补充流动资金和偿还债务的比例是否超过本次募集资金总额的 30%

本次发行的募集资金总额不超过人民币 542,800.00 万元（含本数），扣除发行费用后拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额
1	锂电正极材料扩产项目	591,519.32	348,900.00
1.1	仙桃一期年产 10 万吨 锂电正极材料项目	442,352.43	224,200.00
1.2	遵义 2-2 期年产 3.4 万吨 锂电正极材料项目	70,000.00	50,000.00
1.3	韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨 锂电正极材料项目	79,166.89	74,700.00
2	2025 动力型锂电材料综合基地 (一期) 项目	194,526.00	49,300.00
3	工程装备一期项目	43,187.00	26,600.00
4	补充流动资金	118,000.00	118,000.00
	合计	947,232.32	542,800.00

上述项目中除“补充流动资金”外，其他项目的拟使用募集资金金额中不包括各项目的预备费、铺底流动资金等非资本性支出，全部为资本性支出。公司本次募集资金中仅有“补充流动资金”项目用于非资本性支出，总额为 118,000.00 万元，占本次募集资金总额的 21.74%，未超过募集资金总额的 30%。

综上，发行人用于补充流动资金和偿还债务的比例不超过本次募集资金总额的 30%，本次募集资金项目及金额具备合理性及合规性。

二、核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、核对募投项目各项支出明细，判断是否属于资本性支出；
- 2、查阅了发行人关于募集资金用途的论证分析报告等文件；
- 3、依据发行人过往三年财务数据，测算发行人未来营运资金缺口。

（二）核查意见

保荐机构按照《上海证券交易所科创板上市公司证券发行上市审核问答》问题 4 的要求发表意见如下：

1、《上海证券交易所科创板上市公司证券发行上市审核问答》问题 4 规定：“上市公司应综合考虑现有货币资金、资产负债结构、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求，合理确定募集资金中用于补充流动资金和偿还债务的规模。通过配股、发行优先股、董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务；通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的 30%；对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应充分论证其合理性。”

经核查，保荐机构认为：除“补充流动资金”外，发行人本次其他募投项目的拟使用募集资金金额中不包括各项目的预备费、铺底流动资金等非资本性支出，全部为资本性支出。公司本次募集资金中仅有“补充流动资金”项目用于非资本性支出，总额为 118,000.00 万元，占本次募集资金总额的 21.74%，未超过募集资金总额的 30%。

2、《上海证券交易所科创板上市公司证券发行上市审核问答》问题 4 规定：“募集资金用于支付人员工资、货款、铺底流动资金等非资本性支出的，视同补充流动资金。资本化阶段的研发支出不计入补充流动资金。”

经核查，保荐机构认为：发行人本次募集资金中用于铺底流动资金金额为 0。其余资金不涉及支付人员工资、货款等支出。本次募集资金投资项目不涉及研发支出资本化。

3、《上海证券交易所科创板上市公司证券发行上市审核问答》问题 4 规定：“募集资金用于补充流动资金的，上市公司应结合公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况，论证说明补充流动资金的原因及规模的合理性。”

经核查，保荐机构认为：发行人本次募集资金中补充流动资金规模经过谨慎测算，具有合理性。

4、《上海证券交易所科创板上市公司证券发行上市审核问答》问题 4 规定：“对于补充流动资金规模明显超过企业实际经营情况且缺乏合理理由的，保荐机构应就补充流动资金的合理性审慎发表意见。”

经核查，保荐机构认为：发行人本次募集资金中补充流动资金无相关资金规模明显超过企业实际经营情况且缺乏合理理由的情形。

5、《上海证券交易所科创板上市公司证券发行上市审核问答》问题 4 规定：“募集资金用于收购资产的，如审议本次证券发行方案的董事会前已完成收购资产过户登记的，本次募集资金用途应视为补充流动资金；如审议本次证券发行方案董事会前尚未完成收购资产过户登记的，本次募集资金用途应视为收购资产。”

经核查，保荐机构认为：发行人本次募集资金投向不涉及收购资产。

6、经核查，发行人会计师认为：除“补充流动资金”外，公司本次其他募投项目的投资总额中基本预备费及其他、铺底流动资金等非资本性支出共计为 132,020.10 万元，公司已在《宁波容百新能源科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行股票证券募集说明书（申报稿）》中承诺上述基本预备费及其他、铺底流动资金不使用募集资金，拟使用募集资金金额中不包括各项目的预备费、铺底流动资金等非资本性支出，全部为资本性支出。公司本次募集资金中仅有“补充流动资金”项目用于非资本性支出，总额为 118,000.00 万元，占本次募集资金总额的 21.74%，未超过募集资金总额的 30%。

3. 关于收益测算

根据申报材料及公开资料：（1）发行人未明确说明各细分募投项目收益测算中产品单价及销量的测算依据；（2）根据发行人 IPO 招股说明书，2025 动力型锂电材料综合基地（一期），全部投资内含回报率为 12.01%（税后）。

请发行人说明：（1）本次各募投项目收益测算的具体过程和依据；各募投项目预计形成产品单价和销量的测算依据，相关产品单价与发行人现有类似产品单价的比较情况；发行人各项目各年产能实现比例的具体测算依据；（2）前次募投和本次募投项目达到预定可使用状态后，相关折旧、摊销等对发行人财务状况、资产结构的影响；（3）2025 动力型锂电材料综合基地（一期）项目本次募投的内部收益率高于前次募投的原因。

请保荐机构按照《再融资业务若干问题解答》问题 22 的要求进行核查并发表明确意见，请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）本次各募投项目收益测算的具体过程和依据；各募投项目预计形成产品单价和销量的测算依据，相关产品单价与发行人现有类似产品单价的比较情况；发行人各项目各年产能实现比例的具体测算依据

1、效益测算的过程及依据

（1）仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目

①收入测算

本项目主要生产高镍单晶和高镍多晶三元正极材料，主要是指 Ni 摩尔含量 $\geq 80\%$ 的 NCM/NCMA/NCA 产品，可向下兼容 5 系、6 系等中低镍三元正极材料，也可兼容生产富锂锰基、尖晶石镍锰、钠电层状氧化物等新型正极材料产品，产

线具备较高兼容性。项目采用边生产边运营模式，考虑产能爬坡，T年至T+3年的满产比例分别为0%、40%、80%、100%，并根据此比例以及预计产能计算得出每年预计销量。

销售单价方面，参考最近1年上海有色网公告的高镍三元NCM811产品平均价格（约22万元/吨），假设建设期及生产运营期内销售单价分别为高镍单晶21.2万元/吨，高镍多晶21万元/吨。

②成本、费用测算

本项目主要成本主要构成是外购原材料费用、固定资产折旧费用、土地使用权等无形资产摊销、外购能源动力费等。

外购原材料主要由三元前驱体、氢氧化锂构成。采购价格预测的主要依据发行人最近1年平均采购价格，结合未来对镍、钴、锰、锂料的走势判断。

固定资产折旧费用主要是仙桃基地工程建设投资费用，主要由设备购置及安装费、工程建设费用的分摊折旧费。土地使用权等无形资产摊销主要系本募投项目购置的土地使用权所进行的摊销金额，综合考虑公司现有摊销政策进行谨慎估算。

外购能源动力费用主要是电力、水等费用，主要依据当地实际能源动力使用费用进行测算。

费用主要由管理费用、研发费用、销售费用、财务费用构成。公司综合考虑仙桃基地实际情况、运营管理及研发投入需要，参考过往已实施的湖北鄂州工厂情况。

③利润测算

利润表测算情况如下：

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	生产经营期						
			T	T+1	T+2	T+3	T+4	...	T+9	T+10
	生产负荷(%)	-	0%	40%	80%	100%	100%	...	100%	100%
1	营业收入	19,457,602.56	-	845,982.72	1,691,965.44	2,114,956.80	2,114,956.80	...	2,114,956.80	2,114,956.80
2	销售税金及附加	75,610.19	56.04	1,910.58	6,556.80	8,385.85	8,385.85	...	8,385.85	8,385.85
3	毛利率	13.59%	-	12.13%	13.10%	13.77%	13.74%	...	13.68%	13.67%
4	总成本费用	17,781,818.74	5,228.21	799,614.07	1,562,876.54	1,933,236.23	1,931,195.48	...	1,925,199.16	1,925,726.30
5	利润总额	1,600,173.62	-5,284.25	44,458.07	122,532.10	173,334.73	175,375.47	...	181,371.79	180,844.65
6	税后利润	1,342,655.92	-5,284.25	33,343.56	91,899.08	147,334.52	149,069.15	...	154,166.02	153,717.95

(2) 遵义 2-2 期年产 3.4 万吨锂电正极材料项目

①收入测算

本项目主要生产三元正极材料，主要是指 Ni 摩尔含量 $\geq 80\%$ 的 NCM/NCMA/NCA 产品，可向下兼容 5 系、6 系等中低镍三元正极材料，也可兼容生产富锂锰基、尖晶石镍锰、钠电层状氧化物等新型正极材料产品，产线具备较高兼容性。项目采用边生产边运营模式，考虑产能爬坡，T 年至 T+2 年的满产比例分别为 0%、80%、100%，并根据此比例以及预计产能计算得出每年预计销量。

销售单价方面，参考最近 1 年上海有色网公告的高镍三元 NCM811 产品平均价格（约 22 万元/吨），假设建设期及生产运营期内销售单价为 21 万元/吨。

②成本、费用测算

本项目主要成本主要构成是外购原材料费用、固定资产折旧费用、外购能源动力费等。

外购原材料主要由三元前驱体、氢氧化锂构成。采购价格预测主要依据发行人最近 1 年平均采购价格，结合未来对镍、钴、锰、锂料的走势判断。

固定资产折旧费用主要是项目工程建设投资费用，主要由设备购置及安装费、工程建设费用的分摊折旧费。

外购能源动力费用主要是电力、水等费用，主要依据当地实际能源动力使用费用进行测算。

费用主要由管理费用、研发费用、销售费用、财务费用构成。公司综合考虑项目建设实际情况、运营管理及研发投入需要，参考过往已实施的湖北鄂州工厂情况。

③利润测算

利润表测算情况如下：

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	生产经营期							
			T	T+1	T+2	T+3	T+4	...	T+9	T+10	
	生产负荷(%)	-	0%	80%	100%	100%	100%	100%	...	100%	100%
1	营业收入	6,928,051.20	-	565,555.20	706,944.00	706,944.00	706,944.00	706,944.00	...	706,944.00	706,944.00
2	销售税金及附加	24,228.63	16.76	612.04	2,622.20	2,622.20	2,622.20	2,622.20	...	2,622.20	2,622.20
3	毛利率	13.67%	-	13.60%	13.76%	13.74%	13.72%	13.72%	...	13.61%	13.58%
4	总成本费用	6,286,396.45	1,974.60	515,504.11	642,502.10	642,174.35	641,364.72	641,364.72	...	640,623.59	640,851.90
5	利润总额	617,426.12	-1,991.36	49,439.05	61,819.70	62,147.44	62,957.07	62,957.07	...	63,698.21	63,469.89
6	税后利润	524,513.50	-1,991.36	42,023.20	52,546.74	52,825.33	53,513.51	53,513.51	...	54,143.47	53,949.41

(3) 韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目

①收入测算

本项目主要生产三元正极材料，主要是指 Ni 摩尔含量 $\geq 80\%$ 的 NCM/NCMA/NCA 产品，可向下兼容 5 系、6 系等中低镍三元正极材料，也可兼容生产富锂锰基、尖晶石镍锰、钠电层状氧化物等新型正极材料产品，产线具备较高兼容性。项目采用边生产边运营模式，考虑产能爬坡，T 年至 T+2 年的满产比例分别为 0%、60%、100%，并根据此比例以及预计产能计算得出每年预计销量。

销售单价方面，参考最近 1 年上海有色网公告的高镍三元 NCM811 产品平均价格（约 22 万元/吨），并考虑该项目将面向部分海外客户，且建设成本相对较高，假设建设期及生产运营期内销售单价为 23.70 万元/吨。

②成本、费用测算

本项目主要成本主要构成是外购原材料费用、固定资产折旧费用、外购能源动力费等。

外购原材料主要由三元前驱体、氢氧化锂构成。采购价格预测主要依据发行人最近 1 年平均采购价格，结合未来对镍、钴、锰、锂料的走势判断。

固定资产折旧费用主要是项目工程建设投资费用，主要由设备购置及安装费、工程建设费用的分摊折旧费。

外购能源动力费用主要是电力、水等费用，主要依据当地实际能源动力使用费用进行测算。

费用主要由管理费用、研发费用、销售费用、财务费用构成。公司综合考虑项目建设实际情况、运营管理及研发投入需要，参考过往已实施的湖北鄂州工厂情况。

③利润测算

利润表测算情况如下：

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	生产经营期							
			T	T+1	T+2	T+3	T+4	...	T+9	T+10	
	生产负荷(%)	-	0%	60%	100%	100%	100%	100%	...	100%	100%
1	营业收入	3,418,560.00	-	213,660.00	356,100.00	356,100.00	356,100.00	356,100.00	...	356,100.00	356,100.00
2	销售税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	...	-	-
3	毛利率	9.96%		7.30%	9.00%	8.96%	8.91%	8.91%	...	11.04%	10.98%
4	总成本费用	3,184,823.96	499.50	204,805.65	334,986.30	335,179.61	335,382.58	335,382.58	...	328,021.53	327,794.03
5	利润总额	233,736.04	-499.50	8,854.35	21,113.70	20,920.39	20,717.42	20,717.42	...	28,078.47	28,305.97
6	税后利润	184,570.15	-499.50	7,142.99	16,705.28	16,554.50	16,396.18	16,396.18	...	22,137.80	22,315.25

(4) 锂电正极材料扩产项目相关事项说明

1) 项目产能爬坡情况说明

2020 年至今，部分同行业上市公司披露的再融资项目产能爬坡情况如下：

证券名称	融资计划公布时间	募投项目	各年产能爬坡情况
当升科技	2021/4/22	当升科技（常州）锂电新材料产业基地二期工程项目（5 万吨正极材料）	0、15%、55%、90%、100%
		江苏当升锂电正极材料生产基地四期工程项目（2 万吨正极材料）	0、20%、70%、100%
长远锂科	2022/3/12	车用锂电池正极材料扩产二期项目（4 万吨正极材料）	0、12.5%、60%、90%、100%
厦钨新能	2022/3/22	厦钨新能源海璟基地年产 30,000 吨锂离子电池材料扩产项目	0、30%、70%、100%

由上表可以看出，不同公司根据自身生产运营经验、对市场发展态势预期等，预测了不同的产能爬坡情况，通常需要 4-5 年时间达到 100% 产能。

发行人锂电正极材料扩产项目产能爬坡情况如下表所示：

项目名称	投资规模	各年产能爬坡情况
仙桃一期项目	10 万吨正极材料	0%、40%、80%、100%
遵义 2-2 期项目	3.4 万吨正极材料	0%、80%、100%
韩国忠州 1-2 期项目	1.5 万吨正极材料	0%、60%、100%

发行人仙桃一期项目产能爬坡情况与可比上市公司不存在较大差异，遵义 2-2 期项目和韩国忠州 1-2 期项目产能爬坡较快，主要原因为：发行人作为国内首家自主设计产线并实现大规模量产的高镍正极企业，工程能力领先，发行人拥有专门的工程设计团队，在实践积累丰富项目经验，不断结合客户需求，更好更快的进行产线建设；发行人下游客户订单需求量大且较为稳定，有利于制造和工程团队积淀和积累经验，保证了产线处于持续迭代的状态，使得订单增长和产能扩张之间形成了良性循环，遵义 2-2 期项目和韩国忠州 1-2 期项目是在成熟的生产基地上扩建，建设标准与现有产线基本一致，能够较短时间内完成设备和产线调试并稳定产出。因此发行人产能爬坡期较短，具有合理性。

2) 成本构成情况说明

发行人成本由直接材料、人工费用和制造费用构成，其中主要为直接材料。2021 年度发行人的成本构成和本次募投锂电正极材料扩产项目预测成本构成的

对比情况，如下表所示：

成本构成	锂电正极材料扩产项目			2021 年容百科技 成本构成
	仙桃一期项目	遵义 2-2 期项目	韩国忠州 1-2 期项目	
直接材料	94.36%	94.00%	92.00%	91.34%
人工费用	0.30%	0.43%	0.97%	0.93%
制造费用	5.34%	5.57%	7.03%	7.73%
总成本	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：锂电正极材料扩产项目的成本构成以各项目 100% 达产当年的数据列示。

由上表可见，锂电正极材料扩产项目三个明细项目的成本构成基本一致，主要由直接材料构成，与上市公司合并口径的成本构成不存在显著差异。仙桃一期项目和遵义 2-2 项目的直接材料占比较高，主要原因为：

①因预测期内直接材料单位价格较发行人 2021 年度采购单价有所提升，因此预测期内直接材料占比较发行人 2021 年度合并口径有所提升。特别说明的是，因发行人与下游客户普遍采取了成本加成的产品定价机制，即在特定型号的单位产品所耗用原材料市场价格的基础上，结合产品加工费或加工利润进行定价。因此，采购的直接材料市场价格的上升或下降，通常会带动产品订单价格的提高或下调，从长期来看并不会对发行人盈利能力产生重大影响。本次募投项目效益预测时，募投项目产品的销售单价系参考最近 1 年上海有色网公告的高镍三元 NCM811 产品平均价格进行预测，而采购成本在最近 1 年历史采购成本的基础上有所上浮，因此，相关预测较为谨慎。

②本次募投项目作为发行人的新建产能，单线设计产能较发行人现有单线产能显著提升，进而摊薄了单位制造成本。

整体来看，相关测算具有合理性。

(5) 2025 动力型锂电材料综合基地（一期）项目

①收入测算

本项目主要生产三元前驱体。项目采用边生产边运营模式，考虑产能爬坡，T 年至 T+3 年的满产比例分别为 0%、30%、70%、100%，并根据此比例以及预计产能计算得出每年预计销量。

销售单价方面，参考最近 18 个月上海有色网公告的三元前驱体产品平均价

格（约 12.39 万元/吨），假设建设期及生产运营期内销售单价为 11.50 万元/吨。

②成本、费用测算

本项目主要成本主要构成是外购原材料费用、固定资产折旧费用、外购能源动力费等。

外购原材料主要由硫酸镍、硫酸钴、硫酸锰等构成，采购价格主要依据发行人最近 1 年平均采购价格，结合未来对镍、钴、锰、锂料的走势判断。

固定资产折旧费用主要是项目工程建设投资费用，主要由设备购置及安装费、工程建设费用的分摊折旧费。

外购能源动力费用主要是电力、水等费用，主要依据当地实际能源动力使用费用进行测算。

费用主要由管理费用、研发费用、销售费用、财务费用构成。公司综合考虑项目建设实际情况、运营管理及研发投入需要，参考过往已实施的三元前驱体项目建设情况。

③利润测算

利润表测算情况如下：

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	生产经营期						
			T	T+1	T+2	T+3	T+4	...	T+9	T+10
	生产负荷(%)		0%	30%	70%	100%	100%	...	100%	100%
1	营业收入	6,210,000.00	-	207,000.00	483,000.00	690,000.00	690,000.00	...	690,000.00	690,000.00
2	销售税金及附加	20,231.05	27.82	359.92	1,689.38	2,269.24	2,269.24	...	2,269.24	2,269.24
3	毛利率	11.81%	-	9.68%	11.29%	12.04%	12.02%	...	11.86%	11.82%
4	总成本费用	5,760,349.49	6,724.80	200,693.91	452,596.67	638,703.56	638,034.78	...	637,675.74	638,094.84
5	利润总额	429,419.46	-6,752.62	5,946.16	28,713.95	49,027.20	49,695.98	...	50,055.02	49,635.92
6	税后利润	363,993.65	-6,752.62	5,054.24	24,406.86	41,673.12	42,241.58	...	42,546.77	42,190.53

(6) 工程装备一期项目

①收入测算

本项目主要建设以高端锂电材料工程装备为主的装备制造生产线。项目采用边生产边运营模式，考虑产能爬坡，T年至T+3年的满产比例分别为0%、30%、50%、100%，并根据此比例以及预计产能计算得出每年预计销量。

销售单价方面，假设建设期及生产运营期内销售单价不变，均为回转窑类产品为700-1,500万元/套，湿法设备180万元/套，工业控制系统类产品为200-500万元/套。主要参考上述产品市场价格，结合公司对未来价格的判断进行谨慎性考虑。

②成本、费用测算

本项目主要成本主要构成是外购原材料费用、固定资产折旧费用、外购能源动力费等。

外购原材料主要由机械加工、钢材原料、陶瓷耐材、电气元件和核心部件类构成，采购价格主要依据发行人对于市场价格的预计。

固定资产折旧费用主要是项目工程建设投资费用，主要由设备购置及安装费、工程建设费用的分摊折旧费。

外购能源动力费用主要是电力等费用，主要依据当地实际能源动力使用费用进行测算。

费用主要由管理费用、研发费用、销售费用、财务费用构成。公司综合考虑项目建设实际情况、运营管理及研发投入需要，参考过往已实施的相关项目情况。

③利润测算

利润表测算情况如下：

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	生产经营期						
			T	T+1	T+2	T+3	T+4	...	T+9	T+10
	生产负荷(%)		0%	30%	50%	100%	100%	...	100%	100%
1	营业收入	466,576.00	-	15,906.00	26,510.00	53,020.00	53,020.00	...	53,020.00	53,020.00
2	销售税金及附加	3,211.09	-	79.57	78.44	381.64	381.64	...	381.64	381.64
3	毛利率	27.02%	-	25.56%	26.24%	27.30%	27.25%	...	26.99%	26.93%
4	总成本费用	392,440.22	1,056.00	14,770.63	23,438.93	44,840.09	44,930.12	...	43,991.45	44,123.00
5	利润总额	70,924.69	-1,056.00	1,055.80	2,992.62	7,798.27	7,708.24	...	8,646.91	8,515.36
6	税后利润	60,285.99	-1,056.00	1,055.83	2,543.73	6,628.53	6,552.00	...	7,349.87	7,238.06

（二）前次募投和本次募投项目达到预定可使用状态后，相关折旧、摊销等对发行人财务状况、资产结构的影响

截至目前，前次募投 2025 动力型锂电材料综合基地（一期）项目尚未达到预定可使用状态，预计于 2022 年 12 月 31 日达到预定可使用状态，同时本次募集资金也规划部分用于该项目的继续投入。

根据募投可研测算，本次募投项目达到预定可使用状态后，相关新增折旧、摊销情况如下：

单位：万元

项目		生产经营期						
		T+1	T+2	T+3	T+4	...	T+9	T+10
折旧费		35,505.63	46,349.59	48,942.33	48,942.33	...	40,403.67	40,403.67
1	锂电正极材料扩产项目	27,416.35	34,839.74	37,188.25	37,188.25	...	28,649.58	28,649.58
1.1	仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目	14,091.03	21,136.54	23,485.04	23,485.04	...	23,485.04	23,485.04
1.2	遵义 2-2 期年产 3.4 万吨锂电正极材料项目	4,256.10	4,256.10	4,256.10	4,256.10	...	4,256.10	4,256.10
1.3	韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目	9,069.22	9,447.10	9,447.10	9,447.10	...	908.44	908.44
2	2025 动力型锂电材料综合基地（一期）项目	7,478.48	10,683.54	10,683.54	10,683.54	...	10,683.54	10,683.54
3	工程装备一期项目	610.80	826.30	1,070.54	1,070.54	...	1,070.54	1,070.54
摊销费		4,644.64	4,644.64	4,644.64	4,644.64	...	974.24	474.74
1	锂电正极材料扩产项目	4,363.84	4,363.84	4,363.84	4,363.84	...	918.24	418.74
1.1	仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目	3,114.74	3,114.74	3,114.74	3,114.74	...	418.74	418.74
1.2	遵义 2-2 期年产 3.4 万吨锂电正极材料项目	749.60	749.60	749.60	749.60	...	-	-
1.3	韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目	499.50	499.50	499.50	499.50	...	499.50	-
2	2025 动力型锂电材料综	224.80	224.80	224.80	224.80	...	-	-

项目		生产经营期						
		T+1	T+2	T+3	T+4	...	T+9	T+10
	合基地（一期）项目							
3	工程装备一期项目	56.00	56.00	56.00	56.00	...	56.00	56.00
折旧摊销合计		40,150.27	50,994.23	53,586.97	53,586.97	...	41,377.91	40,878.41
预期项目营业收入								
1	锂电正极材料扩产项目	1,625,197.92	2,755,009.44	3,178,000.80	3,178,000.80	...	3,178,000.80	3,178,000.80
1.1	仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目	845,982.72	1,691,965.44	2,114,956.80	2,114,956.80	...	2,114,956.80	2,114,956.80
1.2	遵义 2-2 期年产 3.4 万吨锂电正极材料项目	565,555.20	706,944.00	706,944.00	706,944.00	...	706,944.00	706,944.00
1.3	韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目	213,660.00	356,100.00	356,100.00	356,100.00	...	356,100.00	356,100.00
2	2025 动力型锂电材料综合基地（一期）项目	207,000.00	483,000.00	690,000.00	690,000.00	...	690,000.00	690,000.00
3	工程装备一期项目	15,906.00	26,510.00	53,020.00	53,020.00	...	53,020.00	53,020.00
预期项目营业收入合计		1,848,103.92	3,264,519.44	3,921,020.80	3,921,020.80	...	3,921,020.80	3,921,020.80
折旧摊销金额占预期项目营业收入的比例		2.17%	1.56%	1.37%	1.37%	...	1.06%	1.04%

注：表中数据按以下折旧摊销方法测算：房屋建筑物折旧年限为 20 年，生产及办公设备折旧年限为 5~10 年，净残值率为 5%；土地使用权摊销年限为 50 年，递延资产摊销年限为 5~10 年。

由上表可知,如本次募投项目建设达到预定可使用状态且收入达到预期规模,生产经营期内项目营业收入、净利润能够覆盖折旧、摊销费用,新增折旧摊销费用占项目营业收入比例相对较低,对公司未来业绩和资产结构不构成重大影响。

若未来募投项目的效益实现情况不达预期,公司将面临上述募投项目新增的折旧摊销对经营业绩造成一定不利影响的风险。故公司已在募集说明书“第九节 风险因素及其他重要事项”之“一、风险因素”之“(一)募集资金投资项目风险”中披露“2、募投项目新增的折旧、摊销费用对公司经营业绩造成不利影响的风险”。

(三) 2025 动力型锂电材料综合基地(一期)项目本次募投的内部收益率高于前次募投的原因

1、根据最新市场行情进行了部分调整

2025 动力型锂电材料综合基地(一期)项目本次募投的内部收益率高于前次募投的原因主要系:

(1) 两次测算公司所处的经营环境有所变化。2020 年下半年以来,公司所处新能源锂电材料行业处于新一轮高景气度发展周期,行业及客户需求较 2018 年快速增加,行业产能供应紧张,使得客户回款速度加快,公司应收账款及应收票据周转率等流动资产指标明显提升;同时,存货周转速度较前次测算时亦有所提升。

(2) 前次募投未考虑银行贷款。考虑到当前公司因规模提升导致运营资金需求较前次测算时显著增长,且公司为满足下游客户需求,在建产能较多,因此本次募投项目测算时考虑了银行贷款,而前次募投测算时未考虑借款,增加财务杠杆比例则相应内部收益率有所提升。截至本回复出具日,公司根据项目需求,与数家国有银行就贷款事项进行接洽,目前处于具体贷款条款商业谈判阶段,在本次募集资金到位后将已使用贷款支付的款项进行置换,并将停止使用该笔贷款转而利用募集资金进行后续支付。

(3) 募投项目资金使用节奏不同。本次测算时基于已经发生的事实,建设期第一年(即 2021 年)资金使用相对较小,导致建设期第一年(即 2021 年)资金流出相对较小,资金使用进度较前次测算时有所延迟,进而导致现金流出时间

延后，内部收益率有所提升。

2、同行业公司募投项目的内部收益率情况

2020 年以来，同行业公司扩产三元前驱体项目的内部收益率情况如下：

股票代码	名称	融资计划公布时间	融资方式	目前状态	募投项目扩产计划	内部收益率
300919.SZ	中伟股份	2020 年 12 月	首次公开发行	完成发行	高性能动力锂离子电池三元正极材料前驱体西部基地项目	21.97%
300919.SZ	中伟股份	2021 年 6 月	2021 年度向特定对象发行	完成发行	广西中伟新能源科技有限公司北部湾产业基地三元项目一期	21.85%
603799.SH	华友钴业	2020 年 5 月	2020 年非公开发行	完成发行	年产 5 万吨高镍型动力电池用三元前驱体材料项目	17.50%
300409.SZ	道氏技术	2020 年 2 月	2020 年度向特定对象发行	完成发行	年产 20000 吨动力电池正极材料前驱体项目	18.67%
A21630.SH	帕瓦股份	2021 年 12 月	首次公开发行	交易所上市委审核通过	年产 4 万吨三元前驱体项目	17.59%
平均值						19.52%
容百科技 2025 动力型锂电材料综合基地（一期）						18.98%

由上表可知，公司调整后的 2025 动力型锂电材料综合基地（一期）项目的内部收益率与同行业公司同类募投项目的内部收益率不存在显著差异。

综上所述，本次定增测算的内部收益率与 IPO 次测算内部收益率相比有所上升，主要系基于所处行业发展变化，经营环境变化，公司使用资金的方式等实际情况略有调整，整体上与 IPO 测算不存在重大差异，并且与近期同行业可比上市公司公布的项目内部收益率基本一致，不存在重大差异，具备合理性。

二、核查程序及意见

（一）核查程序

根据《再融资业务若干问题解答》问题 22 的相关规定，保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取并检查本次募投项目可行性研究报告，了解本次各募投项目收益测算的具体过程，并获取本次募投项目的效益测算明细表，复核了销售单价、销量

以及成本费用等关键参数的测算依据和估算过程，与现有类似产品单价进行比较；了解各项目各年产能实现比例的具体测算依据。

2、获取本次募投项目的可行性研究报告，了解本次募投项目的折旧、摊销费用情况，测算对发行人财务状况、资产结构的影响。

3、获取发行人 IPO 募投项目的可行性研究报告及效益测算明细，与本次募投项目的可行性研究报告进行比较，了解差异原因。

4、查询同行业公司的同类募投项目的内部收益率情况，并与发行人本次募投项目进行比较，观察是否存在显著差异。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、本次各募投项目收益测算的过程、依据具有合理性；各募投项目预计形成产品单价和销量的测算依据具有合理性和谨慎性，相关产品单价与发行人现有类似产品单价不存在显著差异；发行人各项目各年产能实现比例的具体测算依据符合市场与发行人实际情况，具有可行性与合理性；

2、本次募投项目建设达到预定可使用状态且收入达到预期规模后，生产经营期内项目营业收入、净利润能够覆盖折旧、摊销费用，新增折旧摊销费用占项目营业收入比例相对较低，对发行人的未来业绩不构成重大影响；

3、2025 动力型锂电材料综合基地（一期）项目本次募投的内部收益率高于前次募投与项目投资成本、未来收益情况存在一定变化有关，具有合理性，且与同行业公司同类募投项目的内部收益率不存在显著差异；

4、保荐机构根据《再融资业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订）问题 22，发表核查意见如下：

（1）根据《再融资业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订）问题 22 规定：“保荐机构应结合现有业务或同行业上市公司业务开展情况，对效益预测的计算方式、计算基础进行核查，并就效益预测的谨慎性、合理性发表意见。效益预测基础或经营环境发生变化的，保荐机构应督促公司在发行前更新披露本次募投项目的预计效益。”

保荐机构认为：发行人本次募投项目效益预测具备谨慎性、合理性。发行人已在募集说明书中披露募投项目预计效益情况，并充分提示募投项目可能无法实现预期收益的风险。

4. 关于财务性投资

根据申报材料：（1）截至 2021 年 12 月 31 日，发行人长期股权投资 3,236.02 万元；其他应收款 4,634.59 万元，其中财务性投资金额 600.00 万元；（2）发行人交易性金融资产包括权益工具投资 4,801.01 万元，主要是对于合纵科技的投资；其他应收款包括对湘江投资和凤谷节能的拆借款；长期股权投资为对合营企业 TMR 株式会社的投资。

请发行人说明：（1）上述权益工具投资、对凤谷节能的拆借款和长期股权投资不认定为财务性投资的原因，最近一期末发行人是否存在持有金额较大的财务性投资的情形；（2）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的和拟投入的财务性投资情况，是否从本次募集资金总额中扣除。

请保荐机构按照《再融资业务若干问题解答》问题 15 的要求进行核查并发表明确意见，请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）上述权益工具投资、对凤谷节能的拆借款和长期股权投资不认定为财务性投资的原因，最近一期末发行人是否存在持有金额较大的财务性投资的情形

1、上述权益工具投资、对凤谷节能的拆借款和长期股权投资不认定为财务性投资的原因

（1）权益工具投资

发行人于 2021 年 5 月通过询价的方式参与认购合纵科技（300477.SZ）向特定对象发行股票，认购金额为 29,999,997.72 元，占发行完成后合纵科技总股本

的 0.69%。截至 2022 年 3 月 31 日，发行人的交易性金融资产-权益工具投资账面价值为 4,240.39 万元，全部为对于合纵科技的投资。

合纵科技主要从事营配电及控制设备制造和相关技术服务、锂电池正极材料前驱体的研发、制造和销售。合纵科技直接及间接合计持有天津市茂联科技有限公司（以下简称“茂联科技”）26.57%的股权，合纵科技的控股股东、实际控制人刘泽刚通过宁波源纵股权投资合伙企业（有限合伙）间接持有茂联科技 5.30%的股权，并担任茂联科技的法定代表人及董事长。

茂联科技是一家专注于钴镍铜新材料研发和生产的高新技术企业，拥有 5,000 金吨/年的钴产品及 16,000 金吨/年镍产品的生产能力，是国内少数大规模运用高压浸出工艺的工厂。茂联科技具有 MSP、MHP 的加工冶炼能力，同时，茂联科技通过其全资子公司茂联（香港）国际贸易有限公司（以下简称“香港茂联”）持有恩卡纳合金冶炼有限公司（Nkana Alloy Smelting Company Limited）在赞比亚的铜钴矿资源（钴资源储量超 10 万吨）。

发行人为加深与茂联科技在新能源材料领域的战略合作伙伴关系，故参与认购合纵科技向特定对象发行股票。同时，发行人与茂联科技签订了《战略合作协议》，双方就镍钴冶炼材料供应、镍钴资源合作及战略投资等方面合作达成合作意向，主要内容如下：

“甲方：容百科技

乙方：茂联科技

双方决定依托乙方矿产资源优势、有色金属及化工产品加工制造优势，依托甲方对镍、钴资源及产品拥有大量的开发及采购需求，以及双方产品与市场优势，共同开展以下合作：

1、同等条件下：甲方将提供 MSP、MHP、钴合金、氢氧化镍、氢氧化钴等镍钴原材料，乙方同意优先为甲方进行材料代加工，必要时乙方将通过专线代工等形式，以保证甲方的原料加工需求。

2、乙方通过香港茂联持股的赞比亚钴矿所产出的矿石及冶炼产品，在同等条件下优先保障甲方的需求；甲方将优先开发乙方成为自身原料产品供应商。

3、乙方将全力配合甲方完成供应链开发、产品测试，并根据甲方要求配合完成可持续发展的相关认证。

4、乙方及其子公司若需要引入战略投资，甲方享有优先认购权。

本协议自双方的有权代表签字及加盖双方各自的公章之日起生效。有效期3年。到期后双方可以协商进一步展期。”

镍、钴资源及相关冶炼产品是高镍前驱体的关键原料，发行人对合纵科技投资以及进而与茂联科技在镍、钴冶炼及资源层面的战略合作，是基于发行人正极与前驱体业务的快速发展，保证关键原材料的安全、稳定、充足供应而进行，符合发行人围绕“高镍正极”进行产业链延伸的战略。茂联科技具有MSP、MHP等钴镍新材料加工冶炼能力，通过与其合作，公司布局高镍材料上游冶炼环节，加强镍钴冶炼材料方面的业务与技术协同开发，有利于持续降低成本，增强产业核心竞争力。

自《战略合作协议》签署后，发行人持续向茂联科技进行原材料采购，2021年全年和2022年1-3月，发行人向茂联科技的采购原材料硫酸镍-晶体的金额（按开具发票的口径）分别为3,641.80万元和1,676.00万元，双方的业务合作在持续深化。

综上，发行人对合纵科技进行投资的目的是为了与茂联科技开展镍钴资源供应、镍钴资源合作及战略投资等事项的全面战略合作，从而优化供应链、降低供应链成本，属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，且符合发行人的主营业务及战略发展方向，因此根据《再融资业务若干问题解答》的相关要求，不界定为财务性投资。

（2）对凤谷节能的拆借款

发行人与凤谷节能于2021年10月29日签署《借款合同》，合同约定：凤谷节能因业务发展需要短期资金周转，故发行人为凤谷节能提供为期2个月的短期借款，借款金额为200万元，借款利率为年利息6%，借款资金需要用于凤谷节能的生产经营。发行人已于2022年1月收回该笔借款。

凤谷节能拥有陶瓷回转窑的核心技术与自主知识产权，成功研制出国内领先的首台（套）大型陶瓷回转窑并率先实现量产。陶瓷回转窑应用于正极材料烧结，

可以有效提升生产质量、降低综合制造成本。陶瓷回转窑技术通过降低金属异物率、节省能耗、优化生产工序，革新了正极材料的核心生产工艺，有利于高镍产线总体设计创新及超大规模正极产线的开发。该项新工艺装备的商业化应用将在节能减排方面发挥实际作用，提升产业环境友好度。

发行人基于“新一体化”战略布局，于2021年12月与凤谷节能及其股东签署协议，发行人出资4,170万元通过增资+受让老股的方式收购凤谷节能70%的股权，从而强化发行人在工艺和装备技术方面的自主研发能力，强化发行人在产线设计、装备开发等工程技术方面的优势，提高工艺和装备技术壁垒，并与发行人的主营业务形成良好的协同效应。

发行人对凤谷节能提供借款的目的是支持其业务发展，为其开发高性能陶瓷回转窑提供资金支持，尤其是在增资款项到位前满足凤谷节能的短期资金周转需求，属于发行人和凤谷节能股权收购及业务合作模式的一部分，符合发行人的主营业务及战略发展方向，并不以获取利息收入为目的；发行人对凤谷节能提供借款的金额小、期限短，且利率与银行贷款利率基本一致，实际利息收入合理且金额非常小，从实质角度也并非为获取财务性收益，根据《再融资业务若干问题解答》的相关要求，围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，符合公司主营业务及战略发展方向，因此该笔借款不界定为财务性投资。

（3）长期股权投资

截至2022年3月31日，发行人的长期股权投资的账面价值为3,613.39万元，为对合营企业TMR株式会社的投资。

TMR株式会社主要从事锂电池材料回收再利用业务。发行人通过韩国全资子公司JS株式会社持有TMR株式会社50%的股权，该股权为JS株式会社通过多次增资及股权转让取得，最近一次股权转让为2017年12月，刘相烈及朴智永将持有的TMR株式会社300,000股股份和250,000股股份分别以105,000万韩元和87,500万韩元的价格转予JS株式会社，转让完成后JS株式会社持有TMR株式会社50%的股权。

TMR株式会社利用拆解回收的锂电池正极材料作为原料，采用无机酸溶解-

除杂提纯-共沉淀方法回收正极材料中的镍钴锰有价金属元素，得到锂电池正极材料前驱体生产原料——镍钴锰硫酸盐溶液。TMR 株式会社生产过程无需萃取环节，工艺流程短、环境污染小、生产成本低，可实现 98.5%以上镍钴金属的回收，处于行业领先水平。

为打造动力电池循环利用的完整闭环与竞争优势，积极推动环境友好型生产方式，发行人在掌握三元正极材料及其前驱体的一体化核心技术的同时，在废旧锂电池材料回收再利用业务领域进行积极布局。TMR 株式会社现已实现了锂电池废料回收利用业务的成熟应用，并已持续稳定地向包括发行人在内的韩国正极材料前驱体生产企业供应原料。投资 TMR 株式会社是发行人向动力电池循环利用领域扩展的重要战略布局，TMR 株式会社是发行人在韩国动力电池循环产业链上的重要一环。通过投资 TMR 株式会社，既能保障发行人在韩国的前驱体生产原料的供应，又能对发行人正极工厂的废料进行回收再生，同时还能加强与下游国际电池客户的紧密联系。除此之外，发行人通过投资 TMR 株式会社能够快速获取不同于国内的短流程高效回收技术和市场供应渠道体系，为将来的电池循环产业全球化布局提供坚实的基础。

报告期内，发行人向 TMR 株式会社采购及销售商品情况如下：

单位：万元

交易方式	交易内容	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
采购	购买镍钴锰混合液	335.44	2,945.84	1,273.06	1,789.83
	购买硫酸钴溶液	-	-	-	327.60
销售	销售硫酸镍及废料	-	-	-	73.33

综上，发行人投资 TMR 株式会社属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，且符合发行人的主营业务及战略发展方向，但由于发行人除 TMR 外还向其他供应商采购镍钴锰混合液，且 2021 年以来主动逐渐降低了向 TMR 的采购比例，因此基于谨慎性原则，发行人将对 TMR 的投资界定为财务性投资。由于发行人对 TMR 的最后一次投资发生在 2017 年，距离本次董事会决议时间已超过 6 个月，故无需从本次募集资金总额中扣除。

2、最近一期末发行人是否存在持有金额较大的财务性投资的情形

根据《再融资业务若干问题解答》和《上海证券交易所科创板上市公司证券

发行上市审核问答》的相关规定，对于“金额较大的财务性投资”界定如下：

财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。类金融业务指除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构以外的机构从事的金融业务，包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的30%（不包括对类金融业务的投资金额）。

经核查，截至2022年3月31日，发行人可能涉及财务性投资的会计科目列示如下：

单位：万元

序号	项目	账面价值	财务性投资金额	财务性投资占归属 母公司净资产比例
1	交易性金融资产	4,253.66	-	-
2	其他应收款	5,749.15	572.81	0.10%
3	其他流动资产	8,068.45	-	-
4	长期股权投资	3,613.39	3,613.39	0.63%
5	其他权益工具投资	-	-	-
6	其他非流动金融资产	-	-	-
7	其他非流动资产	34,980.59	-	-

由上表可知，发行人最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资的情形，具体分析如下：

（1）交易性金融资产

截至2022年3月31日，发行人交易性金融资产的账面价值为4,253.66万元，包括权益工具投资4,240.39万元和理财产品13.27万元。

发行人的权益工具投资全部为对于合纵科技的投资，该笔投资不属于财务性投资，具体原因详见本回复报告之“问题4. 关于财务性投资”之“一/（一）/1、上述权益工具投资、对凤谷节能的拆借款和长期股权投资不认定为财务性投资的原因”；理财产品的具体明细如下：

单位：万元

公司	机构	产品名称	净值	期限	预期利率
湖北容百	建设银行	建信理财“恒赢”（法人版）按日开放式净值型人民币理财产品	0.04	活期	不适用
贵州容百	贵阳银行	爽银财富-金债爽7来	8.23	活期	不适用
贵州容百	兴业银行	兴业银行添利3号净值型理财	5.00	活期	不适用

发行人购买理财产品主要是为了充分利用闲置资金进行现金管理，提升闲置资金使用效率。上述理财产品均为活期产品，不属于收益波动大且风险较高的金融产品。因此，发行人持有的理财产品不属于财务性投资。

（2）其他应收款

截至2022年3月31日，发行人其他应收款的账面余额为6,122.92万元，账面价值为5,749.15万元，具体明细如下：

单位：万元

序号	项目	账面余额
1	押金保证金	1,705.04
2	应收电费补贴款	1,753.17
3	应收出口退税款	288.70
4	拆借款	572.81
5	应收暂付款	1,803.21
合计		6,122.92

发行人的其他应收款由押金保证金、应收电费补贴款、应收出口退税款、应收暂付款、拆借款等构成，其中，除拆借款外，其他项目均为日常经营往来所形成，不属于财务性投资。

根据2020年1月22日签署的《人民币资金委托贷款合同》，发行人于2020年1月对湘江投资提供600万元拆借款（截至2022年3月31日的账面余额为572.81万元），用于湘江投资支付工程款。该笔拆借款已于2022年6月28日收回。该笔拆借款属于财务性投资，但由于并未发生在本次发行董事会决议日前六个月内，因此无需从本次募集资金中扣除。

（3）其他流动资产

截至2022年3月31日，发行人其他流动资产的账面价值为8,068.44万元，

具体明细如下：

单位：万元

序号	项目	账面价值
1	待抵扣增值税额	8,050.19
2	预缴所得税	13.35
3	软件使用费	4.90
合计		8,068.44

发行人的其他流动资产由待抵扣增值税额、预缴所得税和软件使用费构成，不属于财务性投资。

（4）长期股权投资

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人长期股权投资的账面价值为 3,613.39 万元，为对合营企业 TMR 株式会社的投资，**基于谨慎性原则将其界定为财务性投资**，具体原因详见本回复报告之“问题 4. 关于财务性投资”之“一/（一）/1、上述权益工具投资、对凤谷节能的拆借款和长期股权投资不认定为财务性投资的原因”。

（5）其他权益工具投资

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人不存在其他权益工具投资。

（6）其他非流动金融资产

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人不存在其他非流动金融资产。

（7）其他非流动资产

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人其他非流动资产的账面价值为 34,980.59 万元，全部为预付的工程及设备款，不属于财务性投资。

综上，截至 2022 年 3 月 31 日，发行人持有的财务性投资包括向遵义市湘江投资（集团）有限公司的拆借款 572.81 万元（现已收回）、对 TMR 的长期股权投资 3,613.39 万元，合计 4,186.20 万元，占发行人归属于母公司口径净资产的比例为 0.73%，不存在持有金额较大的财务性投资的情形。上述两笔财务性投资均发生在发行人本次向特定对象发行股票的董事会决议日前六个月外，无需从本次募集资金总额中扣除。

（二）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的和拟投入的财务性投资情况，是否从本次募集资金总额中扣除

2022年3月28日，发行人第二届董事会第十一次会议审议通过了《关于宁波容百新能源科技股份有限公司2022年度向特定对象发行A股股票方案的议案》等与本次向特定对象发行股票相关的议案。自本次董事会决议日前六个月至今（即2021年9月28日至本回复报告出具之日），发行人对做出的相关投资进行分析，认为并不存在认定为财务性投资的情形，具体如下：

1、类金融

自本次发行董事会决议日前六个月至本回复报告出具之日，发行人不存在实施或拟实施对融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务进行投资的情形。

2、投资产业基金、并购基金

自本次发行董事会决议日前六个月至本回复报告出具之日，发行人已投资或拟投资设立的产业基金和并购基金情况如下：

（1）电池三角基金

发行人与关联方容百管理及其他合伙人于2022年4月1日共同发起设立湖北容百电池三角壹号股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“电池三角基金”）。电池三角基金1-1期目标募集规模50.00亿元，首期12.50亿元。发行人作为有限合伙人出资6.40亿元，仙桃高新投作为有限合伙人出资6.00亿元，关联方容百管理作为普通合伙人出资1,000.00万元，分别占认缴出资总额的51.20%、48.00%和0.80%。截至本回复出具日，发行人尚未实缴。

根据电池三角基金的《合伙协议》：“合伙企业将主要对锂电产业项目进行直接或间接股权投资，坚持聚焦行业的投资策略，充分发挥“基金+产业+区域”的联动优势，重点布局锂电产业相关的高端制造、资源回收及其相关上下游领域的成长期项目，同时兼顾锂电产业新兴技术领域的优质项目，为全体合伙人获得良好的投资回报。”。

发行人参与设立电池三角基金的主要目的是投资锂电正极材料上游产业及回收循环产业，打造稳定且低成本的供应链体系、实现发行人的“新一体化”战

略；对于锂电高端装备领域的投资，重点聚焦在具有整线设计、正极或前驱体核心设备研发类企业，被投资企业相关产品和服务可服务于公司未来产线扩建，进而有利于公司保持在高镍生产设备的领先优势、持续降低产线投资成本；对于电池资源回收领域的投资，重点投资具有资质的拆解及冶炼企业，凭借公司与众多电池厂商的良好合作关系，共同开拓电池资源综合回收市场；对于锂电新兴技术领域投资，将以正极材料制造用电绿色低碳低成本化开发为突破口，实现投资新能源技术体系与公司自有研究力量相互配合，提升公司对行业先进技术研发方向的把握和利用能力。

容百管理作为电池三角基金的执行事务合伙人，已出具承诺：“本公司保证电池三角基金未来实施的投资全部为围绕宁波容百新能源科技股份有限公司（以下简称“上市公司”）产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，或以收购或整合为目的的并购投资，从而促进上市公司与被投资企业在业务上的合作，促进上市公司在锂电正极材料在锂电产业上下游领域进行布局，在业务相关领域获取技术、原料、渠道、团队等资源，符合上市公司的主营业务及战略发展方向，不会投资与上市公司业务不相关的企业。”

考虑发行人无法对电池三角基金实施控制等原因，基于谨慎性原则，发行人将对电池三角基金认缴的 6.40 亿元出资认定为财务性投资，根据相关规定，发行人已将该投资金额从本次发行募集资金总额中扣除。

（2）仙桃容创合伙企业

发行人及全资子公司仙桃容创管理与仙桃高新投于 2022 年 4 月 1 日共同发起设立仙桃容创合伙企业。仙桃容创合伙认缴出资总额为 16.00 亿元，发行人作为有限合伙人出资 8.14 亿元，仙桃高新投作为有限合伙人出资 7.84 亿元，发行人全资子公司仙桃容创管理作为普通合伙人出资 200.00 万元，分别占认缴出资的 50.875%、49.00%和 0.125%。截至本回复出具日，按照合伙协议相关约定，发行人和仙桃高新投已分别实缴出资 5 亿元和 7.84 亿元，仙桃容创管理已实缴出资 200 万元。

仙桃容创合伙成立后，对本次募投项目之一“仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目”的实施主体仙桃容百进行增资并成为其控股股东。因此，发行人参

与投资设立仙桃容创合伙是为了实施本次募投项目且仅用于该项目投资，符合公司主营业务及战略发展方向，并非为获取财务收益，因此不应当被认定为财务性投资。

（3）鄂州容创合伙企业

发行人与湖北省葛店开发区建设投资有限公司、鄂州科投资产管理有限公司于2021年9月9日共同发起设立鄂州容创壹号新能源产业投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“鄂州容创合伙企业”）。鄂州容创合伙企业认缴出资总额为7.00亿元，发行人作为有限合伙人出资3.99亿元，湖北省葛店开发区建设投资有限公司作为有限合伙人出资3.00亿元，鄂州科投资产管理有限公司作为普通合伙人出资100.00万元，分别占认缴出资总额的57.00%、42.86%和0.14%。截至本回复出具日，发行人**已完成**实缴。

根据鄂州容创合伙企业的《合伙协议》，鄂州容创合伙企业的合伙人出资将全部用于对发行人鄂州年产10万吨锂电池高镍正极材料生产基地项目公司进行股权投资，即全部投资于鄂州年产10万吨锂电池高镍正极材料生产基地项目且仅用于该项目投资。因此，发行人参与投资设立鄂州容创合伙企业的目的是实施产能扩张，符合公司主营业务及战略发展方向，并非为获取财务收益，因此不应当被认定为财务性投资。

3、拆借资金

2021年10月29日，发行人与凤谷节能签署《借款合同》，合同约定：凤谷节能因业务发展需要短期资金周转，故发行人为凤谷节能提供为期2个月的短期借款，借款金额为200万元，借款利率为年利息6%，借款资金需要用于凤谷节能的生产经营。发行人已于2022年1月收回该笔借款。该笔拆借资金不属于财务性投资，具体原因详见本回复报告之“问题4.关于财务性投资”之“一/（一）/1、上述权益工具投资、对凤谷节能的拆借款和长期股权投资不认定为财务性投资的原因”。

4、委托贷款

自本次发行董事会决议日前六个月至本回复报告出具之日，发行人不存在实施或拟实施委托贷款的情形。

5、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行董事会决议日前六个月至本回复报告出具之日，发行人不存在实施或拟实施以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形。

6、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行董事会决议日前六个月至本回复报告出具之日，发行人不存在实施或拟实施购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。上述期间内，发行人及其子公司累计购买了结构性存款、银行短期理财产品等合计 288,919.80 万元（由于发行人购买的均为一年以内的短期产品及活期产品，包括大量一个月以内的短期产品，故在该期间内存在重复投资的情况，导致金额较大），系公司为加强流动资金收益管理、提高资金使用效率而购买的产品，具有收益波动性低、安全性高、周期短、流动性强的特点，不属于《审核问答》中“购买收益波动大且风险较高的金融产品”等财务性投资。

7、非金融企业投资金融业务

自本次发行董事会决议日前六个月至本回复报告出具之日，发行人不存在实施或拟实施投资金融业务的情形。

综上，本次发行董事会决议日前六个月至本回复报告出具之日，发行人不存在投入或拟投入的财务性投资（包括类金融投资）。

二、核查程序及意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅《再融资业务若干问题解答》（2020年6月修订）、《上海证券交易所科创板上市公司证券发行上市审核问答》等关于财务性投资及类金融业务的相关规定及问答，了解财务性投资（包括类金融业务）认定的要求并进行逐条核查；

2、查阅发行人的信息披露公告文件、定期报告和相关科目明细账，逐项对照核查发行人对外投资情况，并向发行人管理层了解情况，检查自本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前，以及最近一期末，发行人是否存在实施或拟实

施的财务性投资；

3、获取相关投资的投资协议书、理财产品明细、购买及赎回理财产品银行明细记录等，判断相关投资是否属于财务性投资；

4、访谈发行人管理层，进一步了解自报告期至本回复出具日以及最近一期末，发行人是否存在实施或拟实施财务性投资及类金融业务的情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人最近一期末持有的权益工具投资、对凤谷节能的拆借款不应界定为财务性投资，发行人对向遵义市湘江投资（集团）有限公司的拆借款（现已收回）、对 TMR 的长期股权投资，基于谨慎性原则认定为财务性投资，但该两笔投资均发生在发行人本次向特定对象发行股票的董事会决议日前六个月外，因此无需从本次募集资金总额中扣除；

2、发行人最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资的情形；

3、考虑发行人无法对电池三角基金实施控制等原因，基于谨慎性原则，发行人将对电池三角基金认缴的 6.40 亿元出资认定为财务性投资，根据相关规定，发行人已将该投资金额从本次发行募集资金总额中扣除。除此之外，本次董事会前 6 个月内起至本回复报告出具日，发行人不存在其他新投入的和拟投入的财务性投资情况，亦不存在其他需将相关财务性投资从本次募集资金总额中扣除的情形。

5. 关于经营情况

5.1 关于主要客户宁德时代

根据申报材料：（1）宁德时代为发行人 2019-2021 年第一大客户，发行人对其销售金额分别为 206,020.17 万元、283,754.35 万元、647,177.29 万元，收入占比分别为 49.17%、74.78%、63.08%；（2）发行人与宁德时代签署协议，预计 2022 年宁德时代向公司采购高镍三元正极材料数量约为 10 万吨；（3）根据

公开资料，宁德时代 2022 年 1-3 月扣非后归母净利润同比下降 41.57%。

请发行人说明：（1）发行人现有产能及规划产能与宁德时代对相关产品需求的匹配关系，并结合 2019-2021 年各期采购金额及主要采购类别的变动情况，说明发行人向宁德时代销售额及销售占比变化的原因，发行人与宁德时代合作的稳定性；（2）结合行业变化趋势、产品竞争力水平、主要下游客户集中及需求变化情况、原材料价格变动情况等，说明行业及主要客户业绩变化趋势对发行人生产经营的影响。

回复：

一、发行人说明

（一）发行人现有产能及规划产能与宁德时代对相关产品需求的匹配关系，并结合 2019-2021 年各期采购金额及主要采购类别的变动情况，说明发行人向宁德时代销售额及销售占比变化的原因，发行人与宁德时代合作的稳定性

1、发行人现有产能及规划产能与宁德时代对相关产品需求的匹配关系

2021 年，发行人高镍三元正极材料的产能从年初的 4 万吨/年提升至年末的 12 万吨/年，全年有效产能为 6 万吨。其中，宁德时代在 2021 年对发行人高镍三元正极材料的需求为 3.5 万吨，占发行人全年有效产能的 58.33%。

根据发行人制定的产能规划，发行人 2022 年末最大化产能预计为 25 万吨，并于 2025 年提升至 60 万吨。结合发行人与宁德时代签订的《战略合作协议》，宁德时代对发行人的采购量在 2022 年至 2025 年期间亦将逐年提升，采购占比将随着发行人业务规模提升及其他下游客户开拓而有所下降，但宁德时代仍为发行人的第一大客户，发行人对其销售占比预计将维持在 45-50%之间，发行人的产能规划能够与宁德时代对相关产品的需求较好匹配。

2、结合 2019-2021 年各期采购金额及主要采购类别的变动情况，说明发行人向宁德时代销售额及销售占比变化的原因

2019-2021 年及 2022 年 1-3 月，发行人向宁德时代销售的产品为三元正极材料，以 NCM811 系列产品为主，销售额及占比情况如下：

单位：亿元

销售额	2019年	2020年	2021年	2022年1-3月
向宁德时代销售额	20.60	28.38	64.72	27.98
总销售额	41.90	37.95	102.59	51.68
宁德时代销售额占比	49.17%	74.78%	63.08%	54.13%

从销售额来看，2019-2021年及2022年1-3月，发行人向宁德时代的销售额持续快速增长。其中，2020年受全球新冠疫情等因素影响，发行人向宁德时代的销售额同比增幅相对较小；自2021年开始，发行人向宁德时代的销售额开始大幅提升。发行人向宁德时代的销售额与宁德时代自身的营业收入变动趋势基本保持一致：

单位：亿元

销售额	2019年	2020年	2021年	2022年1-3月
向宁德时代销售额	20.60	28.38	64.72	27.98
同比增幅	-	37.77%	128.05%	221.24%
宁德时代销售额	457.88	503.19	1,303.56	486.78
同比增幅	-	9.90%	159.06%	153.97%

注：宁德时代销售额来源于公开数据

从销售占比来看，2020年发行人向宁德时代的销售额占比从2019年的49.17%提升至74.78%，主要原因是2020年受全球新冠疫情、原材料价格波动等因素影响，发行人2020年的销售额较2019年同比下降9.43%，从而导致在发行人向宁德时代的销售额仅同比增长37.77%的情况下，销售额占比却同比提升52.08%。同时发行人的产品结构中高镍三元材料占比提升，而宁德时代为国内使用高镍三元正极的主要电池企业。2021年，发行人向宁德时代的销售额同比上升128.05%，但销售占比却下降至63.08%，主要原因是发行人业务规模快速增长，下游客户数量及订单需求快速增加，导致向宁德时代的销售额占比被动下降。2021年发行人除宁德时代外其他主要客户的销售收入变动情况如下：

单位：亿元

客户名称	2021年排名	2020年销售额	2021年销售额	同比增长
客户A	2	0.74	10.68	1,343.24%
客户B	3	0.38	5.14	1,252.63%
客户C	4	0.39	3.06	684.62%
客户D	5	0.44	2.76	527.27%

客户名称	2021 年排名	2020 年销售额	2021 年销售额	同比增长
合计	-	1.95	21.64	1,009.74%

由上表可见，发行人 2021 年前五大客户中，除宁德时代外的其他四家客户的销售额较 2020 年均实现了爆发式的增长，且增长率均高于发行人向宁德时代的销售额增长率，从而导致发行人向宁德时代的销售额占比有所下降。

3、发行人与宁德时代合作的稳定性

(1) 发行人与宁德时代具有良好的合作基础

发行人与宁德时代已保持多年良好的业务合作。2016 年，发行人相关小试样品通过宁德时代认证；2017 年，发行人中试样品通过认证，宁德时代开始吨级使用发行人产品；2018 年，发行人高镍产品生产线通过宁德时代的批量采购认证审核，相关产品开始大批量供应；2019 年，发行人的 NCM811 系列产品实现了向宁德时代每月千吨级的供应，并保持着高速增长。自 2019 年开始，发行人始终为宁德时代的第一大供应商。因此，从过往合作来看，发行人与宁德时代具备良好的合作基础。

(2) 发行人与宁德时代已签订《战略合作协议》，明确发行人将作为宁德时代三元正极粉料第一供应商

发行人与宁德时代于 2022 年 1 月签订《战略合作协议》，宁德时代出于对发行人的产品开发与质量管理能力、工程装备与技术能力、产品供应能力等方面的高度认可，明确 2022 年向发行人采购预计 10 万吨的购高镍三元正极材料、2023-2025 年向发行人采购不低于一定比例的高镍三元正极材料，并在 2023-2025 年将发行人作为其三元正极材料的第一供应商，从而确保双方在 2022-2025 年合作的稳定性。

同时，三元正极材料是三元锂电池的关键核心材料，以宁德时代为代表的电池厂商对正极材料供应商均会实行严格的认证机制，对正极材料供应商的技术、质量、财务及环保等方面进行严格认证，因此建立合作关系后通常具有较强的合作粘性。

(3) 发行人与宁德时代的合作是全面、深度的，具备真正的战略合作关系
根据发行人与宁德时代签订的《战略合作协议》，双方将在电池和材料领域

的战略、市场、商务、技术、产品开发、供应链等方面开展全面深度合作，达成战略伙伴关系，共同推进产业发展。尤其在技术合作和产品开发方面，双方将在包括但不限于超高镍正极材料、尖晶石镍锰材料、富锂锰基材料，以及固态电池、钠离子电池配套材料等领域开展合作研究及开发。

同时，双方将建立不定期高层互访机制，就未来战略发展目标和战略规划进行探讨与分享，指引双方业务合作，使得双方在动力、储能及数码等终端市场取得最大的市场份额。

（二）结合行业变化趋势、产品竞争力水平、主要下游客户集中及需求变化情况、原材料价格变动情况等，说明行业及主要客户业绩变化趋势对发行人生产经营的影响

1、未来新能源行业具有广阔的成长空间

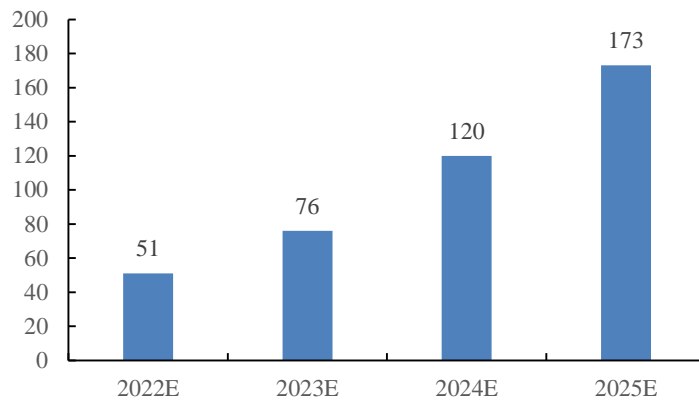
全球“双碳”目标坚定的大背景下，新能源汽车政策支持力度持续增强，全球新能源汽车产业呈现爆发增长态势。

欧洲市场新能源汽车渗透率已达到 13%，大众、奥迪、宝马、奔驰等传统燃油汽车企业加大对新能源汽车的倾斜力度，未来下游市场整体需求仍将持续旺盛。美国的新能源汽车 2021 年新售车辆中仅有 4% 是电动汽车，随着美国关于“加强美国在清洁汽车领域领导地位”的行政命令在未来逐期落地，海外市场需求将迎来新的增长点。2021 年中国新能源汽车销量 352.1 万辆，同比增长 158%，市场渗透率已达 13%，市场规模日益扩大，整体增速超越国际。受益于此，全球主要的锂离子电池厂商在全球范围内加快生产基地布局，以满足下游整车厂商快速增长的需求。根据 GGII 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%，市场空间巨大。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 GGII 数据，2021 年全球三元正极材料出货 74 万吨，同比增长 72.89%，带动全球三元前驱体出货量 72 万吨，同比增长 72.52%。三元正极材料及前驱体行业具有广阔的市场空间，预计 2025 年全球三元材料市场需求增长至 300 万吨，全球前驱体市场需求增长至 295 万吨。

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 50.30%，是正极材料中的主要方向之一。目前我国三元正极材料市场需求旺盛，供需关系趋紧，头部企业纷纷扩产以应对高速增长的市场。高镍化三元将持续成为长续航里程车型的主流技术，随着相关技术不断完善以及下游车企平台整合能力的不断增强，未来新能源汽车将持续向更高能量密度、更长续航里程发展，高镍化三元锂电池的发展趋势愈加确定及明显。

2022-2025 年全球高镍出货量预测（单位：万吨）



数据来源：GGII

公司作为我国 2021 年三元正极材料出货量全国排名第一的正极厂商，受益于下游行业需求，近年来取得了快速发展。未来随着下游对三元正极材料尤其是高镍三元材料的需求快速增加，预计将对公司的生产经营产生较大的推动作用，促进公司的进一步发展。

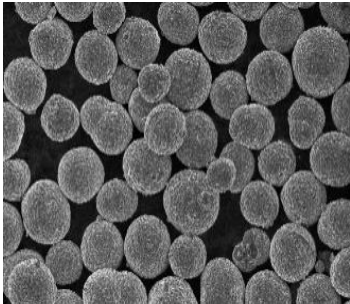
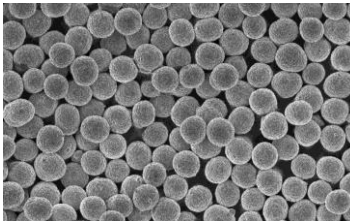
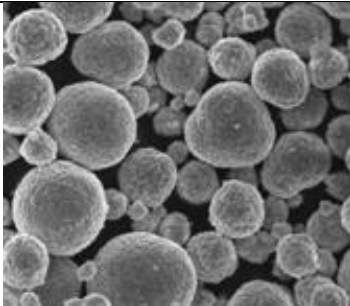
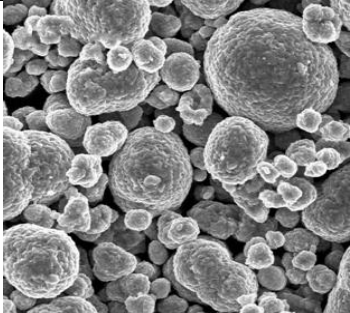
2、在高镍趋势下，公司产品具备综合竞争优势

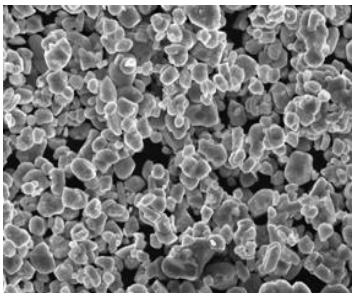
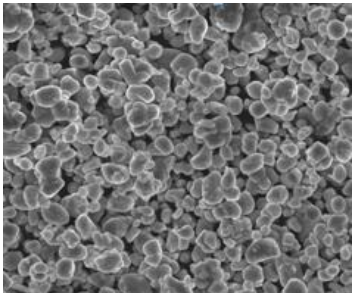
近年来，新能源汽车轻量化、智能化的技术发展趋势对动力电池提出更长续航里程、更高能量密度的要求。根据 GGII 数据，2021 年全球高镍三元出货量为 30.9 万吨，同比增长 120.71%，占三元正极材料总出货量的 41.76%。高镍化三元将持续成为长续航里程车型的主流技术，随着相关技术不断完善以及下游车企平台整合能力的不断增强，未来新能源汽车将持续向更高能量密度、更长续航里程发展，高镍化三元锂电池的发展趋势愈加确定及明显。

公司在高镍三元正极材料及前驱体领域进行前瞻性战略布局及持续性研发投入，已成功掌握多项行业领先的核心技术，有效实现核心技术的成果转化。公

公司于 2016 年推出第一代 NCM811 产品，2017 年在国内率先实现 NCM811 产品的大规模产业化，建立了高镍正极材料领域的核心竞争壁垒。2019 年在国内率先开发完成 Ni90 超高镍正极材料，并于 2020 年实现超高镍正极产品的产业化。公司向知名动力电池企业出货量持续攀升，2021 年销量同比增长近 100%，保持国内高镍正极材料出货量第一。

公司主要三元正极材料产品的基本情况及优势情况如下：

产品类别	示例图 (SEM 电镜形貌)	主要技术指标	最终用途	优势
Ni96		外观，黑色粉末 振实密度 2.72g/cm ³ (典型值) 克比容量≥219mAh/g 首次效率≥89.0%	新 能 源 汽 车、3C 产 品、电 动 工 具	Ni96 超高镍材料具有极高的克比容量，合理的粒度选取搭配单晶可以具有高压实密度、高容量等优点，良好适配超长续航的新能源汽车市场需求
Ni90		外观：黑色粉末 振实密度 2.60g/cm ³ (典型值) 克比容量≥213mAh/g 首次效率≥89.0%	新 能 源 汽 车、3C 产 品、电 动 工 具	Ni90 超高镍材料具有更高的能量密度，搭配单晶可以具有更高高压实密度；有效提升新能源汽车长续航里程
NCM811		外观：黑色粉末 振实密度：2.45g/cm ³ (典型值) 克比容量≥190mAh/g 首次效率≥87.0%	新 能 源 汽 车、3C 产 品、电 动 工 具	经过多次技术升级迭代，公司推出了多代高镍 811 产品，具有更好的能量密度优势
NCA		外观：黑色粉末 振实密度：2.65g/cm ³ (典型值) 克比容量≥195mAh/g 首次效率≥86.0%	新 能 源 汽 车、3C 产 品、电 动 工 具	公司的高镍 NCA 产品不仅容量高，还采用了大小颗粒掺混技术提升压实密度，具有更高的能量密

产品类别	示例图 (SEM 电镜形貌)	主要技术指标	最终用途	优势
				度优势
NCM622		外观：黑色粉末 振实密度：2.15g/cm ³ (典型值) 克比容量≥170mAh/g 首次效率≥87.0%	新能源汽车、3C产品、电动工具	公司的单晶622产品，较传统622产品能量密度更高，兼顾成本优势的同时，有效提升新能源汽车续航里程
NCM523		外观：黑色粉末 振实密度：2.20g/cm ³ (典型值) 克比容量≥160mAh/g 首次效率≥87.0%	3C电子产品、电动工具、新能源汽车	公司的单晶523产品，较传统523产品具有压实密度高、循环性能好、使用电压高等优点，并较钴酸锂材料有明显成本优势

相较于 NCM333、NCM523、NCM622 等常规三元正极材料，NCM811、NCA、Ni90、Ni96 等高镍、超高镍三元正极材料在能量密度上具有更大优势和竞争力。而由公司所开发的高镍、超高镍多晶和单晶三元正极材料，配套用于国内外多家知名、领先动力电池厂商的前沿产品中，在行业内具有较强的竞争力水平，未来将会继续成为公司持续发展经营的坚实基础。

3、主要下游客户集中度及需求变化情况

报告期内，公司前五大客户销售金额占营业收入分别为 80.86%、85.06%、84.17%和 78.42%，客户集中度较高，主要由于公司客户多为新能源锂电池行业知名企业，且锂电池行业集中度相对较高，因此导致公司客户相对集中，以上情况符合锂电池制造行业的基本经营特点。2021 年，发行人对前五大客户销售较 2020 年均实现了爆发式的增长，特别是对孚能科技、蜂巢能源、比克动力和亿纬锂能等主要客户的销售增幅较高，从而导致发行人向宁德时代的销售额占比有所下降。

下游客户的需求情况请参见“问题 2.关于融资规模”之“（三）结合同行业可比公司的产能、扩产及相关投资情况，请说明本次大额融资扩产的原因”之“3、

下游需求的扩产计划”的相关回复。下游客户的需求仍处于旺盛的阶段，下游客户积极扩产为公司的产能消化提供了较大保障，有利于公司的快速发展和未来经营业绩的实现。

综上，发行人报告期内主要客户集中度较高，主要系新能源锂电池行业基本特点决定的，符合行业特征，具备合理性。下游客户的需求仍处于旺盛的阶段，下游客户积极扩产为公司的产能消化提供了较大保障，有利于公司的快速发展和未来经营业绩的实现。

4、原材料价格变动情况

最近三年一期，公司主要原材料市场价格变动如下：

单位：万元/吨

项目	2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度
	单价	变动幅度	单价	变动幅度	单价	变动幅度	单价
硫酸钴	11.07	33.70%	8.28	60.15%	5.17	0.98%	5.12
硫酸镍	4.13	17.66%	3.51	39.29%	2.52	-5.26%	2.66
硫酸锰	1.02	29.11%	0.79	27.42%	0.62	-8.82%	0.68
碳酸锂	42.20	247.33%	12.15	175.51%	4.41	-35.99%	6.89
氢氧化锂	37.68	229.66%	11.43	120.23%	5.19	-37.01%	8.24
金属镍	19.40	39.57%	13.90	26.02%	11.03	-1.25%	11.17

数据来源：Wind

由上表可知，由于下游新能源汽车厂商的需求快速上升，行业内对于动力电池产业链上游原材料的需求随之增加，2021年至2022年一季度原材料市场价格呈快速上升趋势。

公司主营产品为三元正极材料及前驱体，主要用于新能源汽车动力电池等锂电池的电芯制造，原材料主要包括氢氧化锂、碳酸锂、硫酸钴、硫酸镍、硫酸锰等。该等原材料价格较高，直接材料是公司等正极材料企业营业成本的主要构成，且由于该等原材料普遍具有公开市场价格，公司等行业企业与下游客户普遍采取了成本加成的产品定价机制，即在特定型号的单位产品所耗用原材料及其市场价格的基础上，结合产品加工费或加工利润进行产品定价。其中，硫酸钴、氢氧化锂等原材料的计价基础主要参照“上海有色网”等所发布的公开市场价格；加工费则为正极材料企业根据产品其他制造成本、市场供求状况、预期利润及客户议

价等情况所确定。在上述成本加成的产品定价机制下，由于直接材料占产品营业成本的比重较高，主要原材料市场价格的上升或下降，通常会带动产品订单价格的提高或下调。在该产品定价及传导机制下，公司稳定获取加工费或加工利润的能力并不受到影响。

在原材料价格处于持续上涨/下降期间，因原材料采购时点不同，则将会出现产品售价变化幅度与产品成本变化幅度不一致的情况，导致公司毛利额发生变动。因此，公司原材料采购时点和数量的选择一定程度上也会影响公司经营利润。报告期内公司持续加强供应链管理，对主要原材料价格走势进行提前预判并采取相应的备货策略，缓冲原材料价格波动对公司毛利的影响。对于镍、钴、锰、锂等主要原材料，公司与赣峰锂业、雅保、格林美、天齐锂业、华友钴业等国内外知名原材料供应商建立长期合作关系，建立具有相对稳定、适当竞争、动态调整的合格供应商名录，努力维护原材料供应的持续稳定、质量优良及价格合理。

尽管公司已经采取了有效措施，但受有关大宗商品价格变动及市场供需情况的影响，公司原材料的采购价格及供应状况也会出现一定波动，且主要客户业绩若出现重大不利变动，可能会对公司产生一定不利影响，公司已在募集说明书“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“三、经营风险”之“（一）原材料供应及价格波动的风险”中补充披露如下内容：

“公司所生产的三元正极材料上游主要为前驱体和锂盐，前驱体上游原材料为镍盐、钴盐、锰盐，原材料成本占三元正极材料总生产成本的比重较高，尽管公司已建立了较为完善的原材料采购管理体系、战略供应商合作关系，但宏观经济形势变化、突发性事件、原材料（如金属盐等）市场价格大幅波动等仍有可能对原材料供应及价格产生不利影响，影响公司产品交付，对公司的生产经营产生不利影响；或原材料价格大幅增长，使得终端主要客户业绩持续受到重大不利变动，减少正极材料相关产品的采购，从而可能对公司经营产生较大影响。”

综上，发行人的原材料市场价格最近呈波动趋势，发行人已经采取有力措施保障原材料供应稳定，并披露了相关风险提示；行业及主要客户的业绩变化趋势具备合理性，对发行人正常经营不会产生重大不利影响；若原材料价格持续大幅增长，使得新能源车企及主要客户后续业绩受到重大不利变动，减少对正极材料相关产品的采购，可能会对公司经营产生较大影响，发行人已进行相关风险提示。

二、核查程序及意见

（一）会计师核查程序

针对上述事项，发行人会计师实施了以下核查程序：

- 1、取得了公司于 2022 年 1 月与宁德时代签订的《战略合作协议》，并了解了公司与宁德时代的合作历史；
- 2、取得并查看了公司 2021 年度全年的生产入库情况；
- 3、取得了 2019-2021 年销售收入明细，结合宁德时代定期报告分析公司对宁德时代及其他客户的销售情况；
- 4、查看行业报告、行业网站等了解未来新能源行业情况，未来出货量等信息；
- 5、查看并了解了公司主要产品的技术指标、产品终端领域及产品优势等情况；
- 6、通过 wind 查看最新三年原材料市场价格，了解公司产品行业定价策略分析原材料价格变动对公司经营情况的影响。

（二）核查意见

经核查，发行人会计师认为：

- 1、随着公司业务规模的持续增长，公司下游客户数量及订单将持续增加，宁德时代的产能需求占公司预计产能的比例逐年下降；公司向宁德时代的销售额与宁德时代自身的营业收入变动趋势基本保持一致，逐年上升，但随着公司业务规模快速增长，下游客户数量及订单需求快速增加，导致向宁德时代的销售占比被动下降；公司与宁德时代至 2016 年开始合作，自 2019 年开始始终为宁德时代的第一大供应商，根据双方签署的《战略合作协议》，2022-2025 年双方仍会稳定合作；
- 2、公司所开发的高镍、超高镍多晶和单晶三元正极材料受益于下游行业需求，近年来取得了快速发展。未来随着下游对三元正极材料尤其是高镍三元材料的需求快速增加，预计将对公司的生产经营产生较大的推动作用，促进公司的进一步发展；公司报告期内主要客户集中度较高，下游客户的需求仍处于旺盛的阶

段，积极扩产的规划为公司的产能消化提供了较大保障，有利于公司的快速发展和未来经营业绩的实现。

5.2 关于 2021 年末经营活动现金流量为负

根据申报材料：（1）2019-2021 年，公司营业收入分别为 418,966.91 万元、379,455.67 万元和 1,025,900.44 万元，归属于母公司的净利润分别为 8,741.66 万元、21,306.43 万元、和 91,104.13 万元，经营活动产生的现金流量净额为 11,746.31 万元、70,792.64 万元和-19,185.06 万元；（2）2021 年发行人经营活动产生的净现金流为负，主要系 2021 年发行人当期采购规模大幅上升，以及发行人支付的票据信用证保证金金额也有所上升所致；（3）根据公开资料，发行人在 IPO 发行时，因未充分披露比克动力信用风险大幅增加情况，未披露比克动力“回款”的实质为以自身开具商业承兑汇票偿还逾期应收账款被证监会采取监管措施；比克动力为发行人 2021 年第四大客户。

请发行人说明：（1）在营业收入及毛利率较上年上涨的情况下，2021 年末发行人经营活动产生的现金流量净额为负数的具体原因，量化分析报告期净利润与经营活动现金流量净额的匹配关系；（2）2021 年采购金额大幅上升的原因，是否存在提前备货的情形，是否具备商业合理性；（3）报告期内支付的保证金金额变化情况及原因；（4）报告期内应收账款的回款情况及回款方式，是否存在以自身开具商业承兑汇票偿还逾期应收账款的情形，并结合上述情况及主要客户信用风险变化情况，说明发行人应收账款坏账准备计提的充分性。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）在营业收入及毛利率较上年上涨的情况下，2021 年末发行人经营活动产生的现金流量净额为负数的具体原因，量化分析报告期净利润与经营活动现金流量净额的匹配关系

1、在营业收入及毛利率较上年上涨的情况下，2021年发行人经营活动产生的现金流量净额为负数的具体原因

(1) 2021年与2020年经营情况对比

单位：万元、%

项目	2021年	2020年	变动比例
营业收入	1,025,900.44	379,455.67	170.36
营业成本	868,498.67	335,240.35	159.07
毛利率	15.34	11.65	31.67

发行人2021年营业收入较2020年增加646,444.77万元，上升170.36%，毛利率从11.65%上升至15.34%。

(2) 2021年与2020年经营活动现金流量情况对比

单位：万元、%

项目	2021年	2020年	变动比例
销售商品、提供劳务收到的现金	611,099.20	246,475.06	147.94
收到的税费返还	6,854.32	2,119.42	223.41
收到其他与经营活动有关的现金	200,425.70	70,568.90	184.01
经营活动现金流入小计	818,379.23	319,163.38	156.41
购买商品、接受劳务支付的现金	481,264.91	145,378.35	231.04
支付给职工以及为职工支付的现金	38,404.49	22,984.50	67.09
支付的各项税费	13,308.57	3,759.25	254.02
支付其他与经营活动有关的现金	304,586.32	76,248.64	299.46
经营活动现金流出小计	837,564.29	248,370.74	237.22
经营活动产生的现金流量净额	-19,185.06	70,792.64	-127.10

如上表，公司2021年经营性产生的现金流量净额为-19,185.06万元，与公司的营业收入及毛利率的增幅不匹配。主要原因如下：

受行业惯例，公司主要通过银行承兑汇票进行收付款，公司会根据现金需求及资金成本状况，对应收票据贴现进行管理。根据会计准则，公司在取得和支付银行承兑汇票时并不计入当期经营活动现金流，只有在到期托收、贴现时计入经营活动现金流。因此，公司现金流量表中的“销售商品、提供劳务收到的现金”和“购买商品、接受劳务支付的现金”金额均低于利润表中“营业收入”和“营

业成本”金额，且公司毛利率变动并不对经营活动现金流情况有显著影响。

从 2021 年较 2020 年的变动趋势来看，2021 年公司销售商品、提供劳务收到的现金相较 2020 年上升 147.94%，与同期营业收入增幅基本相当；而购买商品、接受劳务支付的现金相较 2020 年上升 231.04%，高于同期营业成本的增幅，主要原因系为配合公司的供应链管理，2021 年公司以现金结算的采购有一定增加所致。此外，公司 2021 年经营采购规模扩大、固定资产投资增加，开具票据的需求增加，相应的保证金支付金额大幅增加，导致“支付其他与经营活动有关的现金”金额较 2020 年上升 299.46%，亦形成较大金额的经营活动现金流出。

2、量化分析报告期净利润与经营活动现金流量净额的匹配关系

报告期内，公司实现的净利润和经营活动现金流量净额的匹配关系如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年	2019 年
净利润	29,119.55	90,823.67	20,928.77	8,642.54
加：资产减值准备	1,937.50	-6,723.58	-4,578.32	19,892.41
折旧和摊销等非现金成本支出	7,437.07	18,811.53	14,407.18	10,727.31
存货的减少(增加以“-”号填列)	-76,289.58	-111,467.98	-686.09	-20,177.20
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-139,412.98	-460,513.95	2,645.25	-32,034.38
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	163,128.82	442,832.12	37,133.61	24,386.13
以权益结算的股份支付换取职工服务的金额	2,200.93	8,562.30	242.67	17.99
其他[注]	348.68	-1,509.17	699.57	291.51
经营活动现金流量净额	-11,530.01	-19,185.06	70,792.64	11,746.31

注：其它项目包括财务费用、投资损失以及递延所得税资产减少等不涉及现金流量或涉及非经营活动现金流量等因素。

报告期内，发行人实现的净利润分别为 8,642.54 万元、20,928.77 万元、90,823.67 万元和 29,119.55 万元，逐年上升。经营活动现金流量净额分别为 11,746.31 万元、70,792.64 万元、-19,185.06 万元和-11,530.01 万元，各期变动较大，与净利润的增长相背离。

2019 年，净利润与经营活动现金流量净额基本一致，系资产减值准备、折旧和摊销等非现金成本支出对经营活动现金流量的正影响与存货增加导致的对

经营活动现金流量负影响相抵消，经营性应收项目增加金额大于经营性应付项目的增加；2020年经营活动现金流量净额超过净利润49,863.87万元，主要系折旧和摊销等非现金成本支出和经营性应付项目的增加，其中经营性应付账款增加10,276.78万元、应付票据增加19,124.29万元，同时经营性应收项目和存货变动较小导致经营活动现金流量净额超过净利润较多；2021年经营活动现金流量净额较净利润少110,008.73万元，主要系在经营性应收项目增加和经营性应付项目增加金额接近的情况下，2021年末存货较2020年末增加111,467.98万元，导致经营活动现金流量净额有此变动。

综上，公司报告期内经营活动产生的现金流量净额与净利润差异主要系经营性应收项目和经营性应付项目的变动及存货大幅增加所致。

（二）2021年采购金额大幅上升的原因，是否存在提前备货的情形，是否具备商业合理性

公司的主营业务成本主要以材料成本为主，材料成本占主营业务成本的比例在90%左右，2021年公司业务规模扩大，主营业务成本较2020年上升156.61%，相应的采购金额大幅上升。

1、存货周转率

2020年度及2021年度发行人的存货变动及存货周转率与同行业对比情况如下：

单位：万元、次

项目	2021.12.31/2021年	2020.12.31/2020年
存货余额	167,047.66	59,177.47
存货平均余额	113,112.57	61,248.65
营业成本	868,498.67	335,240.35
存货周转率（次）	7.68	5.47
当升科技	6.88	6.97
长远锂科	4.99	3.10
厦钨新能	7.02	6.90
振华新材	3.66	1.14
同行业平均周转率	5.64	4.52
发行人	7.68	5.47

注：存货周转率=营业成本/存货平均余额

2021年发行人的存货周转率为7.68次，高于2020年的5.47次，且高于同行业平均周转次数，发行人的存货周转情况较好。

2、结存存货库龄情况

2021年末，发行人的存货结构及库龄情况如下：

单位：万元

项目	余额	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
在途物资	2,158.40	2,158.40	-	-	-
原材料	30,184.69	29,692.73	487.99	3.97	-
在产品	32,744.28	32,731.81	12.47	-	-
半成品	34,087.58	34,006.63	80.95	-	-
库存商品	32,144.74	31,829.73	315.01	-	-
发出商品	16,227.04	16,227.04	-	-	-
委托加工物资	19,487.27	19,487.27	-	-	-
低值易耗品	13.66	13.66	-	-	-
合计	167,047.66	166,147.27	896.42	3.97	-
占比	100.00	99.45	0.54	0.01	-

2021年底结存的存货中，1年以内的存货占99.45%，1年以上的占0.55%，2年以上的存货较少，其中1年以上的存货中原材料主要为备品备件，库存商品为检测样品等，发行人不存在大额长库龄呆滞存货，2021年底结存的存货基本用于正常生产销售备货。

3、2021年发行人存货结存及期后销售情况与2020年的对比

单位：万元，%

项目	2021.12.31/ 2022年1-3月	2020.12.31 /2021年	变动金额	变动比例
在途物资	2,158.40	1,022.77	1,135.63	111.03
原材料	30,184.69	8,080.38	22,104.31	273.56
在产品	32,744.28	7,145.65	25,598.63	358.24
半成品	34,087.58	17,657.10	16,430.48	93.05
库存商品	32,144.74	17,023.52	15,121.22	88.83

项目	2021.12.31/ 2022年1-3月	2020.12.31 /2021年	变动金额	变动比例
发出商品	16,227.04	2,708.47	13,518.57	499.12
委托加工物资	19,487.27	5,522.34	13,964.93	252.88
低值易耗品	13.66	17.24	-3.58	-20.77
存货余额合计	167,047.66	59,177.47	107,870.19	182.28
营业成本[注1]	593,341.05	868,498.67	-	-
期末存货余量 [注2]	1.13个月的销售量	0.82个月的销售量	-	-

注1：2021年计算期末存货余量使用的营业成本为2022年1季度营业成本

注2：期末存货余量=期末结存存货余额/(次年营业成本/12)

2021年末，公司的存货余额较2020年末增加107,870.19万元，结存存货按照次年销售情况，销售周期从0.82个月增加至1.13个月。公司以销定产，其中在产品、库存商品、发出商品等均会在短期内实现销售或加工完成后实现销售，其他主要为原材料和半成品及委托加工物资增加较多，一方面公司的业务规模及产能扩大，原材料需求量增加导致结存货数量增加；另一方面受原材料市场供需关系的变化影响，2021年原材料中氢氧化锂、碳酸锂和硫酸钴的采购价格较2020年大幅上升，期末原材料、半成品和委托加工物资的结存单价上升导致结存金额增加。

4、发行人2021年结存存货与同行业公司的对比

单位：万元、%

项目	当升科技	长远锂科	厦钨新能	振华新材	同行业平均	发行人
存货余额	144,066.28	157,886.67	283,914.01	152,271.32	184,534.57	167,047.66
营业成本	675,193.61	568,811.98	1,407,927.77	471,023.72	780,739.27	868,498.67
存货占营业成本比例	21.34	27.76	20.17	32.33	25.40	19.23

注：同行业数据取自于其公开披露的2021年度报告

2021年发行人期末存货余额与同行业公司平均值接近，期末结存存货余额占营业成本的比例低于同行业公司，与当升科技和厦钨新能接近，远低于长远锂科和振华新材。

综上，发行人2021年结存存货金额较2020年大幅上升，属于为满足正常生产销售的备货，不存在提前大额备货的情况，发行人存货周转率较高，不存在大额长库龄呆滞的存货，2021年末存货余额及占当期营业成本的比例与同行业公

司接近，具备商业合理性。

5、发行人存货跌价准备充分性的说明

报告期各期末，发行人存货情况如下：

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
存货账面余额			
原材料	30,184.69	8,080.38	12,981.28
在产品	32,744.28	7,145.65	10,082.10
库存商品	32,144.74	17,023.52	16,786.71
半成品	34,087.58	17,657.10	8,551.22
发出商品	16,227.04	2,708.47	9,575.80
委托加工物资	19,487.27	5,522.34	5,325.08
低值易耗品	13.66	17.24	17.65
在途物资	2,158.40	1,022.77	-
存货账面余额合计	167,047.66	59,177.47	63,319.83
存货跌价准备			
原材料	11.80	298.37	262.70
在产品	-	119.28	21.63
库存商品	147.34	54.68	3,772.53
半成品	109.75	307.86	194.27
发出商品	-	-	-
委托加工物资	-	-	39.90
低值易耗品	-	-	-
在途物资	-	-	-
存货跌价准备合计	268.89	780.19	4,291.03
存货账面价值	166,778.78	58,397.29	59,028.80
计提比例合计	0.16%	1.32%	6.78%
营业收入	1,025,900.44	379,455.67	418,966.91
存货账面价值/营业收入	16.26%	15.39%	14.09%

发行人 2019 年存货跌价准备计提比例较高，主要原因是发行人 2019 年为促进比克电池还款，向债务方比克电池采购锂电池电芯产品并按预计可变现净值计提了 2,205.44 万元存货跌价准备，导致当期存货跌价准备计提金额较大。

发行人 2021 年存货跌价准备计提比例较低，一方面系随着发行人业务流程的不断规范、存货管理能力的持续加强以及销售量的不断提升，存货周转加快，存货质量有所提升；另一方面系 2021 年末锂、镍、钴等主要原材料价格均有较大幅度的上升，存货可变现净值高于成本，因此 2021 年末存货跌价准备计提比例较低。

(1) 期后销售情况

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人的库存商品账面价值为 31,997.40 万元，发出商品账面价值为 16,227.04 万元。截至 2022 年 3 月 31 日，2021 年末的库存商品及发出商品已实现销售的金额为 43,867.20 万元，已实现销售的比例占 2021 年末库存商品和发出商品账面价值之和的 90.96%，销售情况良好。

(2) 同行业可比公司情况

同行业可比上市公司存货跌价准备对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
长远锂科	存货账面余额	157,681.27	70,459.23	40,655.15
	存货跌价准备	0.00	0.00	0.00
	计提比例	0.00%	0.00%	0.00%
当升科技	存货账面余额	143,946.15	52,491.79	21,925.21
	存货跌价准备	0.00	206.66	377.14
	计提比例	0.00%	0.39%	1.72%
厦钨新能	存货账面余额	279,534.76	121,409.40	85,994.21
	存货跌价准备	0.00	0.00	0.00
	计提比例	0.00%	0.00%	0.00%
振华新材	存货账面余额	151,982.07	105,653.13	66,294.28
	存货跌价准备	0.00	0.00	0.00
	计提比例	0.00%	0.00%	0.00%
平均值	计提比例	0.00%	0.10%	0.43%
容百科技	计提比例	0.16%	1.32%	6.78%

同行业上市公司的存货跌价准备计提比例普遍为 0%，发行人的存货跌价准备计提比例高于同行业上市公司，更为充分和谨慎。

综上所述，报告期内发行人存货跌价准备计提比例变动符合公司实际情况，存货期后销售情况良好，经与同行业可比公司对比，发行人存货跌价准备计提充分。

（三）报告期内支付的保证金金额变化情况及原因

报告期内，公司支付各类保证金情况如下：

单位：万元

项 目	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
支付各类保证金	247,042.67	295,042.85	71,768.99	61,975.20
保证金余额	274,407.73	156,786.82	32,725.53	18,394.42

公司支付的保证金主要用于开具银行承兑汇票，公司开具银行承兑汇票的方式主要有：1）将收到的票据质押放入票据池，使用票据池额度开具，开具的银行承兑汇票金额超过票据池额度时，差额部分由保证金补足；2）以20%~30%的保证金抵押，敞口部分使用授信额度；3）以银行存单质押，部分银行需全额质押，部分提供授信敞口。

受行业惯例，公司上下游采用票据结算居多，公司在收到应收票据后，同时用于背书支付货款、贴现、质押入票据池开具银行承兑汇票和到期托收等。为缓解公司经营规模扩大导致的采购需求增加、固定资产投资大幅增加等带来的资金压力，公司除将部分应收票据背书或质押入票据池开具银行承兑汇票支付供应商款项外，为充分使用银行授信额度，公司存入20%~30%的保证金使用授信额度开具较多的银行承兑汇票以达到融资目的，缓解规模快速扩大带来的资金压力。公司报告期内随着经营采购规模扩大、固定资产投资加剧，开具票据的需求增加，相应的保证金支付金额大幅增加。2021年度，公司合计支付各类保证金295,042.85万元，截至2021年末，尚有保证金余额156,786.82万元，较2020年末余额增加了124,061.29万元，主要系期末未到期的银行承兑汇票和已开立信用证规模的大幅增加。

综上，受行业惯例及公司业务规模扩大影响，报告期内公司支付和结存的各类银行承兑汇票保证金、信用证保证金大幅增加。

（四）报告期内应收账款的回款情况及回款方式，是否存在以自身开具商业承兑汇票偿还逾期应收账款的情形，并结合上述情况及主要客户信用风险变

化情况，说明发行人应收账款坏账准备计提的充分性

1、报告期内应收账款的回款情况及回款方式，是否存在以自身开具商业承兑汇票偿还逾期应收账款的情形

报告期各期末的应收账款截至 2022 年 4 月 30 日的回款情况如下：

单位：万元

期间	应收账款余额	期后回款金额	核销金额	期后回款方式				
				银行存款	银行承兑汇票	数字凭证或商业承兑汇票	其他	期后回款比例
2022.3.31	329,689.30	185,605.80		24,987.56	159,020.80	199.94	1,397.49	56.30%
2021.12.31	187,174.19	183,938.84		25,811.85	157,550.87	576.12		98.27%
2020.12.31	85,970.00	81,543.30	2,648.26	8,540.79	66,920.26	232.71	5,849.54	94.85%
2019.12.31	108,725.04	100,902.72	6,071.76	26,521.04	51,134.64	11,294.16	11,952.88	92.81%

注：其他系通过应付采购款抵消或债务重组收回

发行人各期末应收账款回款主要以银行承兑汇票为主，分别占各期末应收账款回款金额的 50.68%、82.07%、85.65%和 85.68%。除 2022 年 3 月末的应收账款由于至 2022 年 4 月底仅有一个月回款期导致回款比例较低外，其他各期末应收账款回款比例均在 90%以上。除 2022 年 3 月末的应收账款外，其他各期末截至 2022 年 4 月底尚未收到的款项列式如下：

单位：万元

期间	单位名称	未回款金额	款项形成时间	是否单项计提
2019 年	宁波奉化德朗能动力电池有限公司	1,010.37	2018 年和 2019 年	是
	哈尔滨光宇电源股份有限公司	497.37	2018 年	是
	浙江谷神能源科技股份有限公司	241.66	2018 年	是
	其他	1.16	-	否
	合计	1,750.56	-	-
2020 年	宁波奉化德朗能动力电池有限公司	1,010.37	2018 年和 2019 年	是
	哈尔滨光宇电源股份有限公司	497.37	2018 年	是
	浙江谷神能源科技股份有限公司	241.66	2018 年	是
	其他	29.03	-	否
	合计	1,778.43	-	-

期 间	单位名称	未回款金额	款项形成时间	是否单 项计提
2021 年	宁波奉化德朗能动力电池有限公司	1,010.37	2019 年和 2018 年	是
	湖南金凯循环科技有限公司	702.62	2021 年	否
	哈尔滨光宇电源股份有限公司	497.37	2018 年	是
	浙江衢州永正锂电科技有限公司	425.85	2021 年	否
	浙江谷神能源科技股份有限公司	241.66	2018 年	是
	安普瑞斯（无锡）有限公司	202.99	2021 年	否
	恒大新能源技术（深圳）有限公司	139.81	2021 年	是
	其他	14.68	-	否
	合 计	3,235.35	-	-

截至 2022 年 4 月底尚未收回的款项中，在 2021 年前形成的应收账款公司均已对其进行单项减值测试；2021 年形成的尚未收回应收账款中，湖南金凯循环科技有限公司和浙江衢州永正锂电科技有限公司同时为公司的供应商，截至 2021 年末尚有超过应收账款余额的应付账款未支付，后续拟通过母子公司间签订三方债权债务转让抵消应收账款和应付账款，不存在回款风险；安普瑞斯（无锡）有限公司的应收款，公司已加强对其催收，考虑到其在 2021 年回款情况良好且未回款金额总体较小，逾期时间较短，未对其进行单项减值测试。

报告期内公司收到的商业承兑汇票主要为客户通过融信通、比亚迪迪链等平台开具的数字凭证，不存在以自身开具商业承兑汇票偿还逾期应收账款的情形。

2、结合上述情况及主要客户信用风险变化情况，说明发行人应收账款坏账准备计提的充分性

（1）主要客户信用风险变化情况

报告期内，发行人对前五大客户的销售收入占营业收入的比例分别为 80.86%、85.06%、84.17% 和 78.42%，前五大客户销售占比较高，为发行人的主要客户。报告期内，发行人前五大客户合计销售收入与期末应收账款账龄及截至 2022 年 4 月底的回款情况如下：

单位：万元、%

性质	销售收入	占比	应收账款	1 年以内应 收账款	期后回款 金额	回款 比例
----	------	----	------	---------------	------------	----------

性质	销售收入	占比	应收账款	1年以内应收账款	期后回款金额	回款比例
2022年1-3月前五大客户合计	405,297.38	78.42	282,119.22	282,119.22	170,561.70	60.46
2021年前五大客户合计	863,510.77	84.17	161,442.43	161,442.43	161,442.43	100.00
2020年前五大客户	322,764.02	85.06	56,102.36	56,102.36	56,102.36	100.00
2019年前五大客户合计	338,761.53	80.86	67,590.93	67,590.93	67,590.93	100.00

由上表可知，报告期内发行人主要客户的应收账款账龄均在1年以内。各期末除2022年1季度销售由于期后仅有4月份一个月导致回款比例为60.46%，其他各期末主要客户应收账款均已全部实现回款，发行人主要客户回款情况较好，回款风险未发生重大变化。

(2) 主要客户经营情况

通过对持续与发行人进行交易且报告期内销售总额占比较高的客户进行分析，其中宁德时代、孚能科技、蜂巢能源、天津力神和亿纬锂能报告期合计销售收入占发行人营业收入的80%左右。发行人的主要客户中，宁德时代、孚能科技和亿纬锂能为上市公司，报告期内经营业绩如下：

单位：万元

客户名称	项目	2022年1季度	2021年度	2020年度	2019年度
宁德时代	营业收入	4,867,841.91	13,035,579.64	5,031,948.77	4,578,802.06
	净利润	149,280.46	1,593,131.79	558,333.87	456,030.74
	净资产	8,521,133.71	8,451,327.13	6,420,729.94	3,813,498.39
孚能科技	营业收入	152,941.16	350,007.62	111,965.23	244,962.87
	净利润	-24,412.48	-95,272.03	-33,100.43	13,122.77
	净资产	912,648.71	927,410.37	1,007,658.27	710,337.09
亿纬锂能	营业收入	673,393.29	1,689,980.41	816,180.62	641,164.16
	净利润	52,116.92	290,579.29	165,203.44	152,200.81
	净资产	1,830,191.05	1,793,416.62	1,437,602.25	755,309.68

注：净利润为归属母公司股东的净利润，净资产为归属母公司股东的权益

由上表可知，宁德时代和亿纬锂能营业收入、净利润及净资产规模均较大，且逐年增加；孚能科技除2019年外，其他几年均处于亏损状态，但其净资产规模较大，信用风险未发生明显变化。

发行人其他主要客户蜂巢能源、天津力神虽非上市公司，但市场占有率较高。根据调研机构 SNE Research 发布的统计数据，2021 年全球动力电池装机量前十名分别为宁德时代、LG 新能源、松下、比亚迪、SK On、三星 SDI、中创新航（中航锂电）、国轩高科、远景动力、蜂巢能源。天津力神为锂电产业的国家队，实际控制人为国务院国资委，信用状况良好。

综上，发行人的主要客户经营状况良好，在行业地位及市场占有率较高。主要客户各期末应收账款账龄均在 1 年以内，且除 2022 年 3 月末应收账款由于期后时间较短导致回款率为 60.46% 外，其他各期主要客户的应收账款均已全部实现回款；发行人的主要客户经营状况良好，市场占有率较高，因此信用风险未发生明显变化。

（3）应收账款坏账准备计提的充分性

1) 坏账准备计提原则及政策

报告期内，公司加强对客户应收账款的管理，由业务部门跟踪赊销客户的经营情况，对应收账款的回收风险进行评估，如果发现客户信用状况发生不利变化，及时通知财务管理中心，并配合财务管理中心确定客户的坏账计提比例，同时对逾期应收账款制定回款计划并积极催收款项；由法务部门采取诉讼手段催收逾期应收账款，并将诉讼进度及时通报给财务管理中心和业务部门。针对客户经营状况恶化且通过诉讼等手段仍无法及时收回逾期应收账款的，在各报告期末进行单项计提减值准备，由财务管理中心、业务部门和法务部门结合客户应收账款的逾期、客户经营及诉讼保全等情况综合考虑确定逾期应收账款的坏账计提比例。

随着公司客户结构的优化和客户信用风险管控能力的提升，公司应收账款回款情况及应收账款质量逐年好转。2021 年，为进一步加强对应收款项的管理，更为客观、公允地反映公司的财务状况和经营成果，公司将账龄为 1 年以内（含 1 年）的应收款项根据是否在信用期内划分为不同的账龄组合，对信用期内的应收账款账龄组合预期信用损失率的会计估计从 5% 变更至 1%，**其他期限账龄的预期信用损失率维持不变**。会计估计变更前后应收账款一账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表如下：

2021 年 4 月至今	2019-2021 年 3 月末
--------------	------------------

账龄	应收账款 预期信用损失率(%)	账龄	应收账款 预期信用损失率(%)
1年以内（信用期内）	1.00	1年以内	5.00
1年以内（信用期外）	5.00		
1-2年	10.00	1-2年	10.00
2-3年	30.00	2-3年	30.00
3-4年	50.00	3-4年	50.00
4年以上	100.00	4年以上	100.00

经测算，2018年至2020年发行人账龄在1年以内的应收账款的历史损失率为1.00%以内，低于会计估计变更后的账龄在1年以内的预期信用损失率（信用期内为1.00%、信用期外为5.00%）。

结合上述因素分析，发行人会计估计变更具有合理性。

2) 账龄组合的坏账准备计提情况与同行业公司对比

报告期内，发行人按账龄组合计提坏账准备的应收账款坏账准备计提比例与同行业公司对比如下：

单位：%

公司名称	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
当升科技	1.41	2.08	3.43
长远锂科	0.63	1.01	0.91
厦钨新能	5.00	5.00	5.00
振华新材	8.36	9.68	5.95
同行业平均	3.85	4.44	3.82
本公司	1.09	5.00	5.08

公司账龄组合计提应收账款的坏账准备计提比例2020年末与2019年末均高于同行业公司，主要系同行业公司中当升科技对账龄在1年以内的应收账款分信用期内和信用期外分别计提，信用期内按照1%的比例计提，信用期外按照5%的比例计提；长远锂科将账龄在1年以内的应收账款分1-6个月及7-12个月分别计提，其中1-6个月按照1%的比例计提，7-12月按照5%的比例计提。2021年末低于同行业平均计提比例，主要系随着公司客户结构的优化及应收账款质量的上升，公司于2021年变更了坏账准备计提政策，变更后的坏账准备政策对于

一年内的应收账款区分信用期内和信用期外，分别按照 1%和 5%的比例计提，**该项计提比例与当升科技相同。**

综上，公司 2019 年和 2020 年按账龄组合计提的坏账准备综合计提比例与同行业公司不存在明细差异，2021 年末和 2022 年 3 月末因客户信用较好、应收账款质量较高，按账龄组合计提坏账准备的综合计提比例低于同行业公司。

3) 单项计提坏账准备的应收账款及其期后回款情况

报告期内，发行人少部分客户信用风险恶化，存在单项计提坏账准备的情况，各期末单项计提坏账准备的应收账款列式如下：

① 2019 年末

单位：万元

单位名称	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由	银行存款或银行承兑回款金额	债务重组收回	核销金额
比克电池公司	14,463.61	11,570.88	80.00	受新能源汽车行业下滑影响，期末应收款项逾期，可能存在回收风险	2,534.00	8,461.97	3,467.64
宁波奉化德朗能动力电池有限公司	5,293.10	2,646.55	50.00	受新能源汽车行业下滑影响，期末应收款项逾期，可能存在回收风险	1,900.00	801.06	1,581.66
江西远东电池有限公司	3,391.50	1,017.45	30.00	受新能源汽车行业下滑影响，期末应收款项逾期，可能存在回收风险	2,465.94	649.12	276.44
浙江谷神能源科技股份有限公司	1,633.38	653.35	40.00	受新能源汽车行业下滑影响，期末应收款项逾期，可能存在回收风险	1,391.72	-	-
哈尔滨光宇蓄电池股份有限公司[注1]	1,431.15	572.46	40.00	受新能源汽车行业下滑影响，期末应收款项逾期，可能存在回收风险	821.79	27.63	84.37

单位名称	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由	银行存款或银行承兑回款金额	债务重组收回	核销金额
福建猛狮新能源科技有限公司	343.69	0.00	-	公司与对方达成债务重组协议,原欠货款 572.82 万元按 343.69 万元支付,公司已于 2020 年 1 月收到相关款项	-	343.69	--
L&F CO.,LTD	295.91	147.95	50.00	款项逾期,可能存在回收风险	-	-	295.91
东莞市池龙电子科技有限公司	261.87	261.87	100.00	公司已破产	-	-	261.87
广东华粤宝新能源有限公司	103.86	103.86	100.00	公司已破产	-	-	103.86
小 计	27,218.07	16,974.38	62.36	-	9,113.44	10,283.47	6,071.75

注:哈尔滨光宇蓄电池股份有限公司的余额为哈尔滨光宇蓄电池股份有限公司及其子公司哈尔滨光宇电源股份有限公司的合并计算,下同。

② 2020 年末

单位:万元

单位名称	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由	银行存款或银行承兑回款金额	债务重组收回	核销金额
比克电池公司	8,366.68	6,693.34	80.00	未按约定回款并诉讼,可能存在较大回收风险	2,598.07	4,389.46	1,379.15
宁波奉化德朗能动力电池有限公司	2,719.73	1,359.87	50.00	应收款项逾期并诉讼,可能存在回收风险	-	801.07	908.30
江西远东电池有限公司	1,915.56	574.67	30.00	应收款项逾期并诉讼,可能存在回收风险	990.00	649.12	276.44
哈尔滨光宇蓄电池股份有限公司	1,059.83	423.93	40.00	应收款项逾期并诉讼,可能存在回收风险	478.09	-	84.37
浙江谷神能源科技股份有限公司	483.36	193.35	40.00	应收款项逾期并诉讼,可能存在回收风险	241.70	-	-

单位名称	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由	银行存款或银行承兑回款金额	债务重组收回	核销金额
小 计	14,545.16	9,245.15	63.56		4,307.86	5,839.65	2,648.26

③ 2021 年末

单位：万元

单位名称	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由	银行存款或银行承兑回款金额	债务重组收回	核销金额
宁波奉化德朗能动力电池有限公司	1,010.37	505.19	50.00	应收款项逾期并诉讼,可能存在回收风险	-	-	-
哈尔滨光宇蓄电池股份有限公司	497.37	198.95	40.00	应收款项逾期并诉讼,可能存在回收风险	-	-	-
浙江谷神能源科技股份有限公司	241.66	96.67	40.00	应收款项逾期并诉讼,可能存在回收风险	-	-	-
恒大新能源技术(深圳)有限公司	139.81	41.94	30.00	可能存在回收风险	-	-	-
小 计	1,889.22	842.75	44.61	-	-	-	-

④ 2022 年一季度末

单位：万元

单位名称	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
宁波奉化德朗能动力电池有限公司	1,010.37	505.19	50.00	应收款项逾期并诉讼,可能存在回收风险
哈尔滨光宇蓄电池股份有限公司	497.37	198.95	40.00	应收款项逾期并诉讼,可能存在回收风险
浙江谷神能源科技股份有限公司	241.66	96.67	40.00	应收款项逾期并诉讼,可能存在回收风险
恒大新能源技术(深圳)有限公司	139.81	41.94	30.00	可能存在回收风险
小 计	1,889.22	842.75	44.61	

报告期内,公司单项计提坏账准备应收账款余额分别为 27,218.07 万元、14,545.16 万元、1,889.22 万元和 1,889.22 万元,计提的坏账准备金额分别为

16,974.38 万元、9,245.15 万元、842.75 万元和 842.75 万元，单项计提坏账准备的应收账款余额及计提的坏账准备均逐年下降。结合回款情况，公司单项计提坏账准备后，除 L&F CO., LTD 全额核销未收回款项和截至 2022 年 3 月末仍进行单项计提的应收账款外，其他客户截至 2022 年 4 月底的通过银行存款、银行承兑汇票或债务重组的回款金额均超过了单项计提坏账准备后的应收账款账面价值。截至 2022 年 3 月末仍未收回的款项，公司催收及诉讼情况如下：1) 宁波奉化德朗能动力电池有限公司已进入破产清算阶段，公司申报债权，破产管理人确认公司普通债权 1,424.15 万元，预计 2022 年 8 月底进行财产分配，公司预计收回金额可以覆盖应收账款账面价值；2) 哈尔滨光宇蓄电池股份有限公司目前正常经营，公司正在向哈尔滨南岗区法院申请恢复执行，预计恢复执行后可采取强制执行措施；3) 公司已就查封的浙江谷神能源科技股份有限公司电芯提起了司法拍卖程序，拟拍卖的电芯评估工作已完成，评估值为 516.14 万元，目前已完成拍卖程序，拍卖成交价为 487 万元，**截至本回复出具日，公司已收到逾期款本金、违约金利息、拍卖评估费共计 277.12 万。**

综上，报告期内随着公司客户结构优化和客户信用风险管控能力提升，公司回款情况及应收账款质量逐年好转，各期末已根据风险情况充分计提坏账准备。

二、核查程序及意见

(一) 会计师核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、就报告期内经营性现金流情况与公司财务负责人进行了解并深入分析讨论；
- 2、了解公司报告期内的货款回收情况、货款结算方式、采购款项的支付情况及方式；
- 3、获取了报告期内应收、应付票据台账记录，并就票据的开立、背书、贴现对现金流量的影响与保荐机构进行了沟通；
- 4、获取保证金支付明细，并与应付票据、信用证的开立进行匹配分析；
- 5、与公司财务负责人就 2021 年经营性现金净流量与净利润的差异原因进行

深入分析讨论：

6、获取同行业可比公司数据，分析存货结存金额变动是否符合行业特征；

7、查看公司主要客户定期公告、行业网站等了解其经营情况、行业地位，确认主要客户的信用或财务状况是否出现大幅恶化并结合其应收账款的回款情况分析信用风险是否发生变化；

8、对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；根据具有类似信用风险特征组合的历史信用损失经验及前瞻性估计，评价管理层编制的应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表的合理性；测试管理层使用数据（包括应收账款账龄、整个存续期预期信用损失率等）的准确性和完整性以及对坏账准备计算的准确性；

9、对于单项计提坏账准备的应收账款，已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性；

10、获取同行业公司坏账准备计提情况，分析本公司与同行业是否存在明显差异。

（二）核查意见

经核查，发行人会计师认为：

1、在营业收入及毛利率较上年上涨的情况下，2021年末发行人经营活动产生的现金流量净额为负数主要系业务规模扩大，为满足正常生产销售备货量增加；

2、2021年采购金额大幅上升系公司业务规模扩大，公司为满足正常生产销售进行的备货，不存在提前备货的情形，具备商业合理性；

3、报告期内保证金支付大幅增加系采购规模扩大开立应付票据和信用证大幅增加；

4、报告期内公司应收账款质量和回款方式逐年变好，针对信用风险发生变化的逾期应收账款，公司已充分计提坏账准备。

6. 关于合法合规性

6.1 关于未决诉讼

根据申报材料，1) 尤米科尔、韩国尤米科尔认为发行人、湖北容百未经许可实施了其发明专利“具有优异的硬度强度的正电极材料”，因此提起诉讼，宁波市中级人民法院于2021年9月13日向发行人及湖北容百出具传票。相关诉讼涉及停止制造、销售相关产品，以及专利使用费14,585.77万元，赔偿经济损失10,650.12万元、合理费用9.63万元等诉求。2) 尤米科尔认为发行人在生产经营过程中侵害其发明专利“具有低可溶性碱含量的高镍阴极材料”，因此提起诉讼，宁波市中级人民法院于2020年9月14日向发行人出具传票。相关诉讼涉及停止制造、销售相关产品，赔偿经济损失6,192.33万元、合理费用25.22万元等诉求。2021年9月30日，法院作出一审判决书判决驳回尤米科尔的诉讼请求，尤米科尔已对该判决提出上诉。

请发行人说明：上述诉讼是否涉及发行人核心技术，诉讼的最新进展，对发行人生产经营、财务状况、募投项目、未来发展的影响，完善风险揭示相关内容。

请保荐机构、发行人律师根据《再融资业务若干问题解答》问题6进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 上述诉讼是否涉及发行人核心技术，诉讼的最新进展

1、上述诉讼是否涉及发行人核心技术

(1) 发行人的核心技术均未落入上述诉讼所涉专利的保护范围

发行人的主要核心技术与尤米科尔、韩国尤米科尔的 ZL201580030857.0 号和 ZL201280008003.9 号发明专利的对比情况如下：

核心技术名称	技术来源	与尤米科尔 ZL201580030857.0 和 ZL201280008003.9 专利的区别	是否落入该专利权利要求书的保护范围
前驱体共沉淀技术	自主研发	本技术是前驱体的合成技术，诉讼 1 和诉讼 2 的涉案专利的权利要求书并不涉及前驱体的规格和技术方案。	否

核心技术名称	技术来源	与尤米科尔 ZL201580030857.0 和 ZL201280008003.9 专利的区别	是否落入该专利权利要求书的保护范围
正极材料掺杂技术	自主研发	本技术是通过掺杂提升三元正极材料结构稳定性，有效减少了正极材料再循环过程中的结构劣化，提高三元材料的高温循环寿命。诉讼 1 和诉讼 2 的涉案专利的权利要求书涉及多元素掺杂，进而得到具有优异硬度和强度的正极材料和低可溶性碱的高镍材料，其保护的技术特征与本技术不同。	否
正极材料气氛烧结技术	自主研发	本技术是通过气氛烧结控制，降低三元正极材料晶体结构中的 Li/Ni 混排度，进而提升了材料的结构稳定性及循环寿命。诉讼 1 和诉讼 2 的涉案专利的权利要求书并不涉及烧结气氛对三元正极材料晶体结构影响的合成技术，并且保护的技术特征不同。	否
正极材料表面处理技术	自主研发	本技术通过表面处理手段降低三元正极材料的残留锂，提升了材料表面稳定性、电极加工性能和循环寿命。诉讼 1 和诉讼 2 的涉案专利的权利要求书并不涉及表面处理技术，并且保护的技术特征不同。	否
高电压单晶材料生产技术	自主研发	本技术是通过三元正极材料单晶化，提升了材料的耐压强度，减少了其与电解液的副反应，使得其在极端使用条件下的安全性能和循环寿命大幅提升。诉讼 1 和诉讼 2 的涉案专利的权利要求书并不涉及单晶三元正极材料和合成技术，分别保护的是优异硬度强度的多晶正极材料和低可溶性碱的高镍材料，并且保护的技术特征不同。	否
NiCoMn 金属回收技术	自主研发	本技术是 Ni、Co、Mn 金属回收再利用的技术，诉讼 1 和诉讼 2 的涉案专利的权利要求书并不涉及 NiCoMn 金属回收的技术方案。	否
Li ₂ CO ₃ 回收技术	自主研发	本技术是 Li ₂ CO ₃ 回收再利用的技术，诉讼 1 和诉讼 2 的涉案专利的权利要求书并不涉及 Li ₂ CO ₃ 回收的技术方案。	否
超高镍正极材料生产技术	自主研发	本技术是提升 Ni 摩尔含量≥90%的超高镍三元正极材料的热稳定性、循环寿命和安全性能，进一步提升电池能量密度，降低成本。诉讼 1 和诉讼 2 的涉案专利的权利要求书并不涉及 Ni 摩尔含量≥90%的超高镍三元正极材料及合成技术，并且保护的技术特征不同。	否
高镍无水洗技术	自主研发	本技术通过优化生产制备工艺和设备方案，采用新型单晶合成技术，控制正极材料表面碱性，去除高镍单晶的水洗工序，起到提高产品综合性能，降低生产成本的目的。诉讼 1 和诉讼 2 的涉案专利的权利要求书并不涉及单晶三元正极材料和无水洗技术，并且保护的技术特征不同。	否

据此，发行人的核心技术未落入上述诉讼所涉专利的保护范围。

(2) 上述诉讼的权利主张仅针对发行人的相关产品，未针对发行人的核心

技术

诉讼 1：尤米科尔、韩国尤米科尔认为，发行人、湖北容百的 S85E 镍钴锰酸锂产品的技术特征与其发明专利“具有优异的硬度强度的正电极材料”（ZL201580030857.0）部分权利要求的技术特征相同，发行人、湖北容百未经其许可实施其发明专利/专利申请。尤米科尔、韩国尤米科尔因此提起诉讼，要求发行人和湖北容百停止制造、销售、许诺销售 S85E 镍钴锰酸锂产品，并向尤米科尔、韩国尤米科尔赔偿经济损失 10,650.12 万元、支付发明专利临时保护期使用费 14,585.77 万元、赔偿为制止侵权行为所支付的合理费用 96,266.25 元并承担本案的全部诉讼费。

诉讼 2：尤米科尔认为，发行人的 S6503 镍钴锰酸锂产品的技术特征与尤米科尔发明专利“具有低可溶性碱含量的高镍阴极材料”部分权利要求的技术特征相同，发行人未经尤米科尔许可，制造、销售和许诺销售落入涉案发明专利权保护范围的产品。尤米科尔因此提起诉讼，要求发行人停止制造、销售、许诺销售 S6503 镍钴锰酸锂产品，并向尤米科尔赔偿经济损失 6,192.33 万元、赔偿为制止侵权行为所支付的合理费用 110,167.5 元并承担本案的全部诉讼费。

诉讼 1 和诉讼 2 的诉讼请求均仅涉及发行人、湖北容百 S85E 镍钴锰酸锂产品和 S6503 镍钴锰酸锂产品的制造、销售、许诺销售，原告并未对发行人已有的专利及核心技术提出权利主张，因此不会对发行人的已授权专利及核心技术产生重大不利影响。

2、诉讼的最新进展

（1）诉讼 1 的最新进展

2022 年 1 月 11 日，宁波市中级人民法院举行证据交换。截至本回复出具日，宁波市中级人民法院已委托北京国创鼎诚知识产权应用技术研究院开展鉴定，待鉴定报告出具后，宁波市中级人民法院将组织原被告对鉴定报告进行质证并开庭审理。

（2）诉讼 2 的最新进展

2021 年 9 月 30 日，宁波市中级人民法院作出一审判决书（（2020）浙 02 知民初 313 号），判决驳回尤米科尔的诉讼请求。截至本回复出具日，尤米科尔

已对该判决提出上诉，二审尚未开庭。

（二）对发行人生产经营、财务状况、募投项目、未来发展的影响

1、相关法院认定相关产品构成侵权并要求发行人、湖北容百承担侵权责任的可能性较低

（1）诉讼 1：

根据发行人就上述诉讼委托的诉讼代理律师（以下简称“诉讼代理律师”）出具的书面说明，就 S85E 镍钴锰酸锂产品，发行人和湖北容百自行检测并委托第三方检测机构进行检测，检测结果均显示 S85E 镍钴锰酸锂产品的技术特征与涉案专利（专利号为 ZL201580030857.0，名称为“具有优异的硬度强度的正电极材料”）的技术特征不同。

根据诉讼代理律师的书面说明，诉讼代理律师认为，根据 S6503 镍钴锰酸锂产品案件的经验，若宁波市中级人民法院委托的鉴定机构按照最科学精确的方式进行检测，该检测结果与前述自行检测及委托第三方检测结果互相印证的可能性较高；在前述前提均成立的情况下，法院认定 S85E 镍钴锰酸锂产品构成侵权并要求发行人和湖北容百承担侵权责任的可能性较低。

根据诉讼代理律师的书面说明，涉案专利的绝大部分内容已被现有技术公开，涉案专利的专利权人仅通过对现有技术中的硬度强度指数参数的检测和评估方法等进行复杂化包装而获得专利权；同时锂电池行业内的正极材料生产企业或客户在实践中通常不会采用涉案专利涉及的检测方法对正极材料产品的硬度强度指数进行测试，亦不会将该等检测结果用于评价正极材料的质量或性能，因此，该涉案专利也不具有实用性。有鉴于此，发行人已向国家知识产权局提交了《专利权无效宣告请求书》，请求国家知识产权局宣告诉讼 1 的涉案专利无效，截至本回复出具日，该涉案专利无效的申请程序尚在进行中。

（2）诉讼 2：

根据诉讼代理律师的书面说明，在收到案件一审诉讼材料后，发行人自行对 S6503 镍钴锰酸锂产品进行检测并委托第三方检测机构进行检测；两种检测结果均显示 S6503 镍钴锰酸锂产品的技术特征与涉案专利（专利号为 ZL201280008003.9，名称为“具有低可溶性碱含量的高镍阴极材料”）的技术特

征不同；一审审理程序中，一审法院宁波市中级人民法院委托的鉴定机构出具 ZXJD202107002 号《鉴定意见书》，亦认定 S6503 镍钴锰酸锂产品的技术特征与涉案专利的技术特征不同；《鉴定意见书》的鉴定结论与发行人自行检测的结论及其委托的第三方检测机构的检测结果可以互相印证，能够体现 S6503 镍钴锰酸锂产品并未落入涉案专利保护范围的技术事实；一审法院亦采纳《鉴定意见书》的鉴定结论，认定 S6503 镍钴锰酸锂产品未落入涉案专利的保护范围。

根据诉讼代理律师的书面说明，诉讼代理律师认为，一审法院所查明的技术事实及相关程序均是正确的，二审审理程序中推翻该技术事实的可能性较低；二审法院维持《鉴定意见书》所载鉴定结论的可能性较高，进而二审法院认定 S6503 镍钴锰酸锂产品构成侵权并要求发行人承担侵权责任的可能性较低。

2、上述诉讼对发行人的生产经营、财务状况、募投项目及未来发展的影响

(1) 诉讼 1:

尤米科尔与韩国尤米科尔在该诉讼中主张发行人赔偿的金额合计为 252,455,166.25 元，占发行人 2021 年经审计净资产、营业收入的比例分别为 5.88%、2.46%，该等比例较低。S85E 镍钴锰酸锂产品报告期内销售金额占发行人营业收入的比例较低。

根据诉讼代理律师的书面说明，两原告诉请的赔偿金额涵盖多种不同型号的产品，超出了其证据涵盖的侵权产品范围；两原告提交的证据仅涉及其于 2019 年 4 月 22 日购得的一份 S85E 镍钴锰酸锂产品，而根据发行人的内部检测结果，不同子型号、批次的 S85E 镍钴锰酸锂产品在与涉案专利相关的技术特征上存在一定差异且均不构成对涉案专利的侵权，发行人和湖北容百已就上述事实进行举证；但两原告主张的侵权赔偿计算期间超出了其提交的侵权证据覆盖的型号和时间范围；两原告主张的赔偿金额系根据第三方网站或公开披露的数据进行推算所得，不能体现真实的获利数据；即使两原告作为证据提交的 S85E 镍钴锰酸锂产品被认定为构成侵权，在前述主张成立的情况下，宁波市中级人民法院仅基于两原告已提交的侵权获利证据判令发行人和湖北容百承担两原告主张的全部赔偿金额的可能性较低；基于目前已知的发行人、湖北容百和第三方检测机构的检测结果及尤米科尔与韩国尤米科尔已提交的证据材料，该项诉讼对发行人造成重大

不利影响的可能性较低。

（2）诉讼 2：

该诉讼所涉及的 S6503 镍钴锰酸锂产品系发行人根据特定客户的需求定制化研发的产品，在该诉讼发生之前，因客户需求发生变更，发行人已经停止该产品的生产和销售。

尤米科尔在该诉讼中主张发行人赔偿的金额合计为 62,033,467.5 元，占发行人 2021 年经审计净资产、营业收入的比例分别为 1.45%、0.61%，该等比例较低。S6503 镍钴锰酸锂产品报告期内销售金额占发行人营业收入的比例较低。

根据诉讼代理律师的书面说明，由于发行人已于诉讼 1 发生前停止 S6503 镍钴锰酸锂产品的生产和销售，且发行人就 S6503 镍钴锰酸锂产品获得的累计营业收入远低于尤米科尔主张的赔偿金额，即使二审法院认定 S6503 镍钴锰酸锂产品构成侵权并判令发行人停止侵权，亦不会对发行人的生产经营造成实质性影响；发行人还可以提供证据证明其基于 S6503 镍钴锰酸锂产品的实际获利远低于一审原告主张的赔偿金额，二审法院判令发行人全部承担一审原告主张的赔偿金额的可能性较低；基于目前已知的发行人、第三方检测机构的检测结果和鉴定机构的鉴定结论、S6503 镍钴锰酸锂产品停产的实际情况和销售数据以及一审案件材料和判决情况，该项诉讼对发行人造成重大不利影响的可能性较低。

此外，发行人在采取法律措施积极应对上述两项诉讼的同时，坚持自主研发并对产品进行严格检测，避免相关产品落入涉案专利的保护范围。

综上所述，相关法院认定相关产品构成侵权并要求发行人、湖北容百承担侵权责任的可能性较低；上述诉讼中原告主张的赔偿金额占发行人 2021 年经审计净资产、营业收入的比例较低；上述诉讼对发行人的生产经营、财务状况、募投项目及未来发展造成重大不利影响的可能性较低。

二、核查程序及意见

（一）核查程序

根据《再融资业务若干问题解答》问题 6 的相关规定，保荐机构和发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、取得并查阅了上述诉讼的判决书等诉讼材料；
- 2、取得并查阅了诉讼代理律师出具的书面说明；
- 3、通过国家知识产权局中国与多国专利审查信息查询网站查询了涉案专利法律状态；
- 4、取得并查阅了发行人向国家知识产权局提交的《专利权无效宣告请求书》；
- 5、查阅发行人公开披露的 2021 年年度审计报告，了解发行人经审计的净资产及营业收入情况；
- 6、取得了发行人对涉诉产品、核心技术等事项的说明文件。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：上述两项诉讼中原告请求法院保护的专利（即 ZL201280008003.9 和 ZL201580030857.0 号专利）不涉及发行人的核心技术；上述诉讼对发行人的生产经营、财务状况、募投项目及未来发展造成重大不利影响的可能性较低，不会构成本次发行的实质性法律障碍。

6.2 关于行政处罚

根据申报材料，1) 余姚市应急管理局就发行人于 2021 年 3 月 15 日发生的一起安全事故，依照《中华人民共和国安全生产法》第 114 条规定对发行人处以 35 万元罚款。根据发行人提供的文件，发行人已于 2022 年 1 月缴纳上述罚款。2) 该安全事故致 1 名作业人员窒息死亡。

请发行人说明：该事故造成的人员死亡、重伤及直接经济损失情况，是否导致重大人员伤亡或社会影响恶劣，是否严重损害社会公共利益，是否应认定为重大违法行为，公司是否符合《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》第十一条规定。

请保荐机构、发行人律师根据《上海证券交易所科创板上市公司证券发行上市审核问答》问题 7 进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）该事故造成的人员死亡、重伤及直接经济损失情况

根据《余姚市人民政府关于宁波容百新能源科技股份有限公司“3.15”一般窒息事故的批复》（余政复〔2021〕13号）的附件《宁波容百新能源科技股份有限公司“3.15”一般窒息事故调查报告》（以下简称《事故调查报告》），该事故造成1人死亡，直接经济损失224.7万元。

（二）是否导致重大人员伤亡或社会影响恶劣，是否严重损害社会公共利益

1、《事故调查报告》对该事故的认定

根据《事故调查报告》，（1）该事故造成1人死亡，直接经济损失224.7万元；（2）该事故是一般的生产安全责任事故；（3）该事故的直接原因是1名作业人员未经有限空间作业审批，违反有限空间作业规定，未穿戴防护装备进入反应釜罐体作业，吸入高浓度氮气后窒息死亡；（4）发行人的相关情况系该事故的间接原因。

2、《生产安全事故报告和调查处理条例》的规定

《生产安全事故报告和调查处理条例》第三条规定，根据生产安全事故造成的人员伤亡或者直接经济损失，生产安全事故一般分为以下等级：（一）特别重大事故，是指造成30人以上死亡，或者100人以上重伤（包括急性工业中毒，下同），或者1亿元以上直接经济损失的事故；（二）重大事故，是指造成10人以上30人以下死亡，或者50人以上100人以下重伤，或者5,000万元以上1亿元以下直接经济损失的事故；（三）较大事故，是指造成3人以上10人以下死亡，或者10人以上50人以下重伤，或者1,000万元以上5,000万元以下直接经济损失的事故；（四）造成3人以下死亡、或者10人以下重伤、或者1,000万元以下直接经济损失的事故为一般事故。据此，按照《生产安全事故报告和调查处理条例》对事故等级的划分，该项事故涉及的人员伤亡情况属于一般事故等级，不属于“特别重大事故”、“重大事故”或“较大事故”涉及的人员伤亡情况。

综上，该事故未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，未严重损害社会公共利益。

(三) 是否应认定为重大违法行为, 公司是否符合《科创板上市公司证券发行注册管理办法(试行)》第十一条规定。

1、《事故调查报告》对该事故的认定

如本题第(二)部分所述,《事故调查报告》认定该事故是一般的生产安全责任事故, 发行人的相关情况系该事故的间接原因。

2、该项行政处罚的法律依据

根据余姚市应急管理局于2021年12月31日作出的《行政处罚决定书》(余)应急罚(2021)310号), 余姚市应急管理局依照《中华人民共和国安全生产法》第114条第一款第(一)项, 对发行人处以35万元罚款。

《中华人民共和国安全生产法》第114条规定, 发生生产安全事故, 对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外, 由应急管理部门依照下列规定处以罚款: (一) 发生一般事故的, 处三十万元以上一百万元以下的罚款; (二) 发生较大事故的, 处一百万元以上二百万元以下的罚款; (三) 发生重大事故的, 处二百万元以上一千万元以下的罚款; (四) 发生特别重大事故的, 处一千万元以上二千万元以下的罚款。发生生产安全事故, 情节特别严重、影响特别恶劣的, 应急管理部门可以按照前款罚款数额的二倍以上五倍以下对负有责任的生产经营单位处以罚款。

据此, 该项行政处罚系根据《中华人民共和国安全生产法》第114条第一款第(一)项作出, 处罚标准系该法规条款中规定的最低档次, 即对应“一般事故”, 未达到“较大事故”、“重大事故”或“特别重大事故”的处罚标准, 且处罚金额接近“一般事故”的处罚下限。同时, 该《行政处罚决定书》未认定发行人该行为属于情节严重的情形。

3、罚款缴纳及整改情况

发行人已于2022年1月缴纳上述罚款, 并积极采取了如下整改措施:

(1) 事故专项整改。该事故发生后, 发行人对厂区的受限空间进行强化管理, 包括受限空间上锁及张贴警示标示等措施。此外, 发行人对危险作业的管理也进行了升级强化, 包括完善受限空间作业安全管理规定等制度。

(2) 系统性排查安全隐患。发行人邀请第三方机构对相关车间进行系统性隐患排查,并邀请设计单位重新开展设计诊断工作,从设计方面的源头预防风险。

(3) 优化安全管理组织。发行人优化集团、事业部、分公司的三级安全管理架构;同时集团层面增加 7 名专职安全管理人员、事业部层增加 2 名专职安全管理人员、小曹娥分公司增加 3 名安全管理人员,并完善车间班组安全管理网络。

(4) 落实安全生产责任制。发行人将安全生产考核标准由事故发生时启动考核调整为安全管理全过程考核,考核结果与员工个人绩效考核及收入挂钩,落实安全生产责任书的签署。

(5) 强化日常安全管理。发行人按照安全培训计划落实分类分级培训工作,针对相关人员开展安全法律法规、安全意识和安全职责的专项安全培训,针对有限空间作业人员、监护人员开展具体操作技能的专项安全培训,同时开展危险化学品风险识别及危害预防、防护安全知识培训。

(6) 持续加大安全生产投入。该事故发生后,发行人投入资金进行全厂整改,并在日常生产经营中保证安全生产投入。

根据《整改复查意见书》((小曹娥)应急复查〔2021〕003号),余姚市小曹娥镇安全生产监督管理局认定发行人隐患整改措施已落实,四车间具备重新投入生产的基本安全条件,同意恢复四车间及同类型车间的生产作业。

4、未对发行人正常生产经营造成重大不利影响

该项行政处罚的种类为罚款,不涉及吊销有关证照或停产停业整顿等处罚种类。2021 年度,发行人合并财务报表的营业收入为 1,025,900.44 万元、净利润为 90,823.67 万元,该项行政处罚金额占发行人 2021 年度营业收入、净利润的比例分别为 0.003%、0.039%,占比较低。据此,上述行政处罚不会对发行人的正常生产经营造成重大不利影响。

5、专项合规证明

根据余姚市应急管理局出具的证明,余姚市应急管理局针对上述事故作出《行政处罚决定书》((余)应急罚〔2021〕310号),发行人在上述事故中的行为是非重大违法行为。

根据《上海证券交易所科创板上市公司证券发行上市审核问答》问题7，相关规定或处罚决定未认定该行为属于情节严重，有权机关证明该行为不属于重大违法行为，且该行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣的，可以不认定为重大违法行为。如前所述，《行政处罚决定书》（（余）应急罚〔2021〕310号）未认定发行人该行为属于情节严重的情形；根据《事故调查报告》和《生产安全事故报告和调查处理条例》，该事故未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣；余姚市应急管理局出具的证明认定该行为是非重大违法行为；据此，上述违法行为不属于重大违法行为，发行人不存在《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》第十一条第（六）项规定的“最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为的情况”。

二、核查程序及意见

（一）核查程序

根据《上海证券交易所科创板上市公司证券发行上市审核问答》问题7的相关规定，保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

1、取得并查阅了余姚市应急管理局出具的《行政处罚决定书》（（余）应急罚〔2021〕310号）、《余姚市人民政府关于宁波容百新能源科技股份有限公司“3.15”一般窒息事故的批复》（余政复〔2021〕13号）及其附件《宁波容百新能源科技股份有限公司“3.15”一般窒息事故调查报告》，以及余姚市小曹娥镇安全生产监督管理所出具的《整改复查意见书》（（小曹娥）应急复查〔2021〕003号）；

2、取得并查阅发行人缴纳罚款的凭证文件、发行人针对上述违法行为及其整改情况的说明文件；

3、取得并查阅了余姚市应急管理局出具的相关证明；

4、查阅发行人公开披露的2021年年度审计报告，了解发行人合并财务报表的营业收入及净利润情况；

5、访谈了发行人安全生产方面的相关负责人，了解事故情况及整改情况；

6、查阅了《中华人民共和国安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理

条例》《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》《上海证券交易所科创板上市公司证券发行上市审核问答》等相关法律法规；

7、取得并查阅了《宁波容百新能源科技股份有限公司安全管理制度汇编》《宁波容百新能源科技股份有限公司生产过程控制程序》《宁波容百新能源科技股份有限公司监控管理制度》等相关安全生产内控制度以及发行人关于安全生产内控制度执行情况的说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：上述违法行为不属于《上海证券交易所科创板上市公司证券发行上市审核问答》问题 7 中所述的欺诈发行、虚假陈述、内幕交易、操纵市场等行为，亦不属于该规定问题 7 中所述的国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，不会对本次发行造成重大不利影响。

7. 关于其他

7.1 请发行人说明：发行人及控股、参股子公司是否从事房地产业务。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

截至本回复出具日，发行人及控股、参股子公司的经营范围如下：

公司名称	与发行人的关系	经营范围	经营范围是否涉及房地产业务
发行人	-	锂电池材料、锂电池及配件的研发、制造、加工；动力电池的研发及制造；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准	否

公司名称	与发行人的关系	经营范围	经营范围是否涉及房地产业务
		后方可开展经营活动)	
湖北容百锂电材料有限公司	发行人全资子公司	锂离子电池材料、锂电池及配件的研发、加工、销售；自营和代理货物和技术的进出口（国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	否
贵州容百锂电材料有限公司	发行人全资子公司	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。锂电池材料、锂电池及配件的研发、制造、加工和销售；废旧电池拆解、循环与回收；自营和代理货物和技术的进出口（但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）	否
宁波容百锂电贸易有限公司	发行人全资子公司	锂电池及配件、化工原料及产品（除危险化学品）、金属及金属矿、非金属矿及制品的批发、零售、技术咨询、技术服务；其他危险化学品：盐酸、硝酸、氢氧化钠溶液[含量≥30%]、氢氧化锂、氯酸钠、硫酸镍、硫酸钴、硫酸、过氧化氢溶液[含量>8%]、氟化钠、氨溶液[含氨>10%]（其中含易制爆化学品：硝酸、过氧化氢溶液[含量>8%]、氯酸钠）的批发（票据贸易）；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
北京容百新能源科技有限公司	发行人全资子公司	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；经济信息咨询、企业管理咨询；销售电子产品、电子元器件、针纺织品、服装、化妆品、日用品、工艺品、文化用品、体育用品、金属材料；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从	否

公司名称	与发行人的关系	经营范围	经营范围是否涉及房地产业务
		事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)	
宁波容百材料科技有限公司	发行人全资子公司	一般项目：新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子专用材料制造；电子专用材料销售；新兴能源技术研发；技术进出口；货物进出口；进出口代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	否
仙桃容百锂电材料有限公司	发行人控股子公司	一般项目：锂离子电池材料、锂电池及配件的研发、加工、销售；自营和代理货物和技术的进出口（国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否
武汉容百锂电材料有限公司	发行人全资子公司	一般项目：锂离子电池材料、锂电池及配件的研发、加工、销售；自营或代理货物和技术的进出口（国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否
仙桃容创新能源产业管理有限公司	发行人全资子公司	一般项目：自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动；企业管理咨询；新兴能源技术研发（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	否
湖北容百新能源工程装备有限公司	发行人全资子公司	一般项目：新能源原动设备制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；环境保护专用设备制造；电子专用设备制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；机械电气设备制造；普通机械设备安装服务；工业工程设计服务；货物进出口；技术进出口；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；智能控制系统集成（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否
仙桃容百新能源科技有	发行人全资子公司	一般项目：电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；技术服务、技术开发、技术咨	否

公司名称	与发行人的关系	经营范围	经营范围是否涉及房地产业务
有限公司		询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；货物进出口；进出口代理（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	
江苏风谷节能科技有限公司	发行人控股子公司	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；烘炉、熔炉及电炉制造；烘炉、熔炉及电炉销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；普通机械设备安装服务；机械设 备销售；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；人工智能基础软件开发；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否
无锡风谷工业炉制造有限公司	发行人控股子公司	工业炉窑、普通机械及其配件的研发、设计、制造、加工、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）	否
仙桃容创壹号新能源合伙企业（有限合伙）	发行人投资的合伙企业	一般项目：自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动；企业管理咨询；新兴能源技术研发（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	否
鄂州容创壹号新能源产业投资基金合伙企业（有限合伙）	发行人投资的合伙企业	一般项目：自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动；（以上两项不含国家法律法规、国务院决定限制和禁止的项目，不得以任何方式公开募集和发行基金，不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款，不得从事发放贷款等金融业务）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否
湖北容百电池三角壹号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	发行人投资的合伙企业	一般项目：自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动；企业管理咨询；新兴能源技术研发（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	否

公司名称	与发行人的关系	经营范围	经营范围是否涉及房地产业务
北京合纵科技股份有限公司	发行人投资的公司	技术咨询、技术开发、技术服务、技术推广、技术转让；专业承包；建设工程项目管理；销售电子产品、机械设备、建筑材料、五金交电、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）；货物进出口、代理进出口、技术进出口；机械设备维修（不含汽车维修）；产品设计；经济贸易咨询；机械设备租赁（不含汽车租赁）；生产电器设备。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	否
天津斯科兰德科技有限公司（注1）	发行人控股子公司	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电池销售；新能源原动设备销售；新能源汽车电附件销售；新能源汽车换电设施销售；新能源汽车整车销售；新能源汽车生产测试设备销售；新兴能源技术研发；电力电子元器件销售；智能输配电及控制设备销售；金属材料销售；橡胶制品制造；专用化学产品销售（不含危险化学品）；有色金属合金销售；新型金属材料销售；橡胶制品销售；五金产品零售；五金产品批发；金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售；塑料制品销售；电子产品销售；仪器仪表销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；电子专用材料销售；电子专用材料研发；科技中介服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否
四川国荣新能源科技有限公司	发行人控股子公司	一般项目：电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否
深圳市鹏冠新材料科技	发行人控股子公司	一般经营项目是：电池销售；新型催化材料及助剂的销售（不含易燃易爆危险化学品）；合成材料的	否

公司名称	与发行人的关系	经营范围	经营范围是否涉及房地产业务
有限公司		销售；新材料的技术研发；电子专用材料的研发；新材料的技术推广、技术服务、技术开发、技术咨询、技术转让；知识产权代理；信息咨询（不含许可类信息咨询服务）；电子专用材料销售；金属材料销售；新型金属功能材料销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；新能源汽车生产测试设备销售；机械设备销售；电气机械设备销售；终端测试设备销售；项目投资(具体投资项目另行申报)；创业投资业务；投资兴办实业（具体投资项目另行申报）；商务信息咨询（不含投资类咨询）；经营进出口业务。（以上项目法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营），许可经营项目是：电池制造；电子专用材料制造；合成材料制造（不含危险化学品）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	
临汾市中贝新材料有限公司	发行人控股子公司	锂电池材料的研发、制造和销售；电子专用材料的研发、制造和销售；自营和代理货物进出口。（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）	否

注 1：2022 年 7 月 21 日发行人公告《宁波容百新能源科技股份有限公司关于对外投资暨收购斯科兰德的自愿性披露公告》，发行人使用自有及自筹资金 38,900 万元投资天津斯科兰德科技有限公司（以下简称“斯科兰德”），本次交易完成后，发行人将持有斯科兰德 68.25% 的股权，斯科兰德将成为发行人的控股子公司，纳入发行人合并报表范围。

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》第二条，“房地产开发，是指在依据本法取得国有土地使用权的土地上进行基础设施、房屋建设的行为”；第三十条，“房地产开发企业是以营利为目的，从事房地产开发和经营的企业”；根据《城市房地产开发经营管理条例》第二条，“房地产开发经营，是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房的行为”；根据《房地产开发企业资质管理规定》第三条，“房地产开发企业应当按照本规定申请核定企业资质等级。未取得房地产开发资质等级证书的企业，不得从事房地产开发经营业务”。

截至本回复出具日，发行人及控股、参股子公司的经营范围均未包含房地产开发业务，均不涉及以营利为目的从事房地产开发和经营活动的情形；发行人及控股、参股子公司均未持有从事房地产开发经营业务的经营资质，未开展房地产开发业务。报告期内，发行人的主营业务收入主要来源于三元正极材料和前驱体产品的销售，不涉及房地产开发业务的收入。

据此，发行人及控股、参股子公司不存在从事房地产业务的情形。

二、发行人律师的核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对以上事项，发行人律师履行了如下核查程序：

（1）查阅发行人及其控股、参股子公司的营业执照并通过国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）查询发行人及其控股、参股子公司公开披露的信息，了解发行人及其控股、参股子公司的经营范围；

（2）查阅《中华人民共和国城市房地产管理法》《城市房地产开发经营管理条例》《房地产开发企业资质管理规定》等相关法律法规；

（3）查阅发行人公开披露的 2019 年年度审计报告、2020 年年度审计报告、2021 年年度审计报告以及合纵科技公开披露的 2019 年年度审计报告、2020 年年度审计报告、2021 年年度审计报告，了解相关主体主营业务收入情况；

（4）查询住房和城乡建设主管部门网站，确认发行人及控股、参股子公司未取得房地产开发企业资质；

（5）获取发行人出具的发行人及控股、参股子公司不涉及房地产相关业务的说明。

（二）核查意见

经核查，发行人律师认为：截至本回复出具日，发行人及控股、参股子公司不存在从事房地产业务的情形。

7.2 请发行人完善风险因素的内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除不属于风险因素的表述，按重要性进行排序。

回复：

发行人已根据审核意见修改完善了募集说明书中“风险因素”的相关表述，其中：

1、发行人已按要求及当前经营情况将募集说明书中“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“六、政策及行业风险”之“（三）行业技术路线变动的风险”提前至“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“三、经营风险”之“（一）技术路线变动风险”，并与原披露的“（四）新产品和新技术开发风险”进行整合。

2、根据本次问询函答复内容，补充修改了“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“三、经营风险”之“（二）原材料供应及价格波动的风险”相关表述。

3、将尤米科尔及其相关方对发行人的专利诉讼相关风险，提前至“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“三、经营风险”之“（三）专利诉讼的风险”进行披露。

上述调整后内容已在募集说明书“第五节 与本次发行相关的风险因素”进行披露。发行人已完善风险因素的内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除不属于因素的表述，按重要性进行排序。

保荐机构总体意见：对本回复材料中的公司回复，本机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（本页无正文，为《关于宁波容百新能源科技股份有限公司向特定对象发行股票申请文件审核问询函的回复报告》之签章页）

宁波容百新能源科技股份有限公司



2022年 7 月 26 日

发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于宁波容百新能源科技股份有限公司向特定对象发行股票申请文件审核问询函的回复报告》的全部内容，确认本回复中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长（签名）：


白厚善

宁波容百新能源科技股份有限公司

2022年7月26日

（本页无正文，为《关于宁波容百新能源科技股份有限公司向特定对象发行股票申请文件审核问询函的回复报告》之签章页）

保荐代表人：



韩斐冲



董瑞超

华泰联合证券有限责任公司

2022年7月26日



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读宁波容百新能源科技股份有限公司本次审核问询函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，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



马骁

华泰联合证券有限责任公司

2022年7月26日

