

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  
审核问询函中有关财务事项的说明

# 目 录

一、关于 2025 动力型锂电材料综合基地(一期)项目 .....	第 1—4 页
二、关于融资规模 .....	第 4—31 页
三、关于收益测算.....	第 31—49 页
四、关于财务性投资.....	第 49—60 页
五、关于主要客户宁德时代.....	第 60—70 页
六、关于 2021 年末经营活动现金流量为负 .....	第 70—87 页

# 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 审核问询函中有关财务事项的说明

天健函〔2022〕980号

上海证券交易所：

由宁波容百新能源科技股份有限公司（以下简称容百科技公司或公司）转来的《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，以下简称问询函）奉悉。我们已对问询函中需要我们说明的财务事项进行了审慎核查，现汇报说明如下。

## 一、关于 2025 动力型锂电材料综合基地（一期）项目（审核问询函问题 1.2）

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……

请申报会计师对（1）进行核查并发表明确意见。

（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

本次募投项目“2025 动力型锂电材料综合基地（一期）项目”与公司首发时募投项目为同一项目，拟建设年产 6 万吨前驱体生产线，公司以此完成了项目备案、取得了环评批复。截至本回复出具日，该项目已完成年产 3 万吨产线的建设，并已进入试生产阶段；另外年产 3 万吨产线已完成产线设计、设备采购询价等工作，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，公司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
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。

根据公司《向特定对象发行 A 股股票预案》及相关规定要求，公司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。

由于 IPO 募集资金到账金额远低于该项目预计投资总额，为保证该项目顺利建设，填补项目建设资金缺口，故公司本次拟募集资金 49,300.00 万元继续用于该项目建设。具体而言，本项目建设投资（包括建筑工程费、设备购置及安装费、其他建设费用，均为资本化支出）为 148,726.00 万元，剔除 IPO 发行时已募集资金（即 82,600.29 万元）及本次再融资董事会前自有资金已支付的金额（即 12,734.38 万元），计算得出该项目资金缺口为 53,391.33 万元。本次拟募集资金 49,300.00 万元，小于上述资金缺口，不存在超额募集的情况。

截至 2022 年 6 月 30 日，该项目已使用 IPO 募集资金支付 47,738.80 万元，占该项 IPO 募集资金（即 82,600.29 万元）使用比例的 57.79%，使用自有资金支付 12,734.38 万元，具体支出情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	本次募投项目投资额	IPO 募集资金总额	其中，IPO 募集资金已使用金额	自有资金已支付（本次再融资董事会前）	项目固定资产投资缺口	本次募集资金金额
1	建设投资	148,726.00	82,600.29	47,738.80	12,734.38	53,391.33	49,300.00
2	基本预备费及建设期利息等其他	7,000.00	-	-	-	-	-
3	铺底流动资金	38,800.00	-	-	-	-	-
	合计	194,526.00	82,600.29	47,738.80	12,734.38	53,391.33	49,300.00

公司按照工程进度，使用 IPO 募集资金及自有资金，支付了已建成的年产 3 万吨产线的部分建筑工程费、设备购置及安装费等，随着项目进展推进，公司 IPO 募集资金亦可用于剩余年产 3 万吨产线的部分建筑工程费或设备采购等款项支付。如后续 IPO 募集资金使用完毕但本次募集资金尚未到位时，为满足工程支付进度需要，公司将使用自有资金或银行贷款进行支付，并待本次募集资金到位后进行置换。本次募集资金将主要用于剩余年产 3 万吨产线的固定资产投资及已建

成的年产 3 万吨产线的尾款（如有），相关安排具有合理性。

IPO 募集资金及本次募集资金均系按照“2025 动力型锂电材料综合基地（一期）项目”可研规划和建设进度进行的支出。IPO 募集资金使用完毕后，公司将继续使用本次募集资金进行支付，不存在重复建设的情形。

## （二）核查程序及结论

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

1. 审阅了公司本次募投项目及前次募投项目投资测算文件；
2. 审阅了公司本次再融资预案等相关文件。

经核查，我们认为：

公司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。

## 二、关于融资规模（审核问询函问题 2）

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。**

**（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**

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。

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
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

上述测算依据为公司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
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，相关建设均是为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
	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	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

上述测算依据为公司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%	-
合计		79,166.89	100.00%	74,700.00

上述测算依据为公司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，相关建设均是为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）	占项目投入总投资的比例	拟使用募集资金金额（万元）
1	建设投资	148,726.00	76.46%	49,300.00
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

上述测算依据为公司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
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
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

上述测算依据为公司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
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，虽同为公司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
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公司全球化布局的战略性举措，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，公司系根据韩国忠州 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
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，结合公司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
-----------	------	-----------	---------------	--------------------	---------

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
		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)	2.04	2021年2月

		(一期)和 xHEV 电池系统项目(一期)的公告)		
		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
		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
		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 锂电池耗用 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，假设公司 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
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=①-②-③-④	49,914.97	用于支付人员工资、水电费等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，其他各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%。

综上，公司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。

### （五）核查程序及结论

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

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. 查阅了公司关于募集资金用途的论证分析报告等文件；
3. 依据公司过往三年财务数据，测算公司未来营运资金缺口。

经核查，我们认为：

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%。

### 三、关于收益测算（审核问询函问题 3）

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。

（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公司最近 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公司最近 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公司最近 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。

公司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%

公司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：公司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，公司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；公司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。因此公司产能爬坡期较短，具有合理性。

##### 2) 成本构成情况说明

公司成本由直接材料、人工费用和制造费用构成，其中主要为直接材料。2021 年度公司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公司 2021 年度采购单价有所提升，因此预测期内直接材料占比较公司 2021 年度合并口径有所提升。特别说明的是，因公司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公司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 本次募投项目作为公司的新建产能，单线设计产能较公司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，采购价格主要依据公司最近 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，采购价格主要依据公司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动力型锂电材料综合基地(一期)项目	224.80	224.80	224.80	224.80	...	-	-
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。

#### （四）核查程序及结论

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

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，测算对公司财务状况、资产结构的影响；
3. 获取公司 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，并与公司本次募投项目进行比较，观察是否存在显著差异。

经核查，我们认为：

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，相关产品单价与公司现有类似产品单价不存在显著差异；公司各项目各年产能实现比例的具体测算依据符合市场与公司实际情况，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，对公司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。

#### **四、关于财务性投资（审核问询函问题 4）**

**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。**

**（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

公司于 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，公司的交易性金融资产-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）。

公司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，公司与茂联科技签订了《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，公司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，是基于公司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，符合公司围绕“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，公司持续向茂联科技进行原材料采购，2021年全年和2022年1-3月，公司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，公司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，且符合公司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

公司与凤谷节能于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，故公司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。公司已于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。

公司基于“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，公司出资 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，从而强化公司在工艺和装备技术方面的自主研发能力，强化公司在产线设计、装备开发等工程技术方面的优势，提高工艺和装备技术壁垒，并与公司的主营业务形成良好的协同效应。

公司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，属于公司和凤谷节能股权收购及业务合作模式的一部分，符合公司的主营业务及战略发展方向，并不以获取利息收入为目的；公司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，公司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。公司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，公司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公司在内的韩国正极材料前驱体生产企业供应原料。投资 TMR 株式会社是公司向动力电池循环利用领域扩展的重要战略布局，TMR 株式会社是公司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，既能保障公司在韩国的前驱体生产原料的供应，又能对公司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，公司通过投资 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，公司向 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，公司投资 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，且符合公司的主营业务及战略发展方向，但由于公司除 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，公司将 TMR 的投资界定为财务性投资。由于公司对 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. 最近一期末公司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，公司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，公司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，公司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。

公司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)/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

公司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，公司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，公司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

公司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》，公司于 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，公司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

公司的其他流动资产由待抵扣增值税额、预缴企业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，公司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)/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，公司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，公司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，公司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，公司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，占公司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本公司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，公司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），公司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，公司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，公司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

公司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。公司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，公司尚未实缴。

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。”

公司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、实现公司的“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。”

考虑公司无法对电池三角基金实施控制等原因，基于谨慎性原则，公司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，公司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

公司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，公司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，公司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，公司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，公司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

公司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，公司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，公司已完成实缴。

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公司鄂州年产 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，公司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，公司与凤谷节能签署《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，故公司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。公司已于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)/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，公司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，公司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，公司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，公司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（由于公司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，公司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，公司不存在投入或拟投入的财务性投资（包括类金融投资）。

### **(三) 核查程序及结论**

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

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. 查阅公司的信息披露公告文件、定期报告和相关科目明细账，逐项对照核查公司对外投资情况，并向公司管理层了解情况，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，公司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. 访谈公司管理层，进一步了解自报告期至本回复出具日以及最近一期末，公司是否存在实施或拟实施财务性投资及类金融业务的情况。

经核查，我们认为：

1. 公司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，公司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公司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. 公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资的情形；

3. 考虑公司无法对电池三角基金实施控制等原因，基于谨慎性原则，公司将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，公司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，公司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。

## **五、关于经营情况（审核问询函问题5）**

### **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。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见

（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. 公司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，公司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 年对公司高镍三元正极材料的需求为 3.5 万吨，占公司全年有效产能的 58.33%。

根据公司制定的产能规划，公司 2022 年末最大化产能预计为 25 万吨，并于 2025 年提升至 60 万吨。结合公司与宁德时代签订的《战略合作协议》，宁德时代对公司的采购量在 2022 年至 2025 年期间亦将逐年提升，采购占比将随着公司业务规模提升及其他下游客户开拓而有所下降，但宁德时代仍为公司的第一大客户，公司对其销售占比预计将维持在 45-50%之间，公司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，说明公司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，公司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，公司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，公司向宁德时代的销售额同比增幅相对较小；自2021年开始，公司向宁德时代的销售额开始大幅提升。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：

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年公司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，公司2020年的销售额较2019年同比下降9.43%，从而导致在公司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%。同时公司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，公司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额占比被动下降。2021年公司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%

合 计	-	1.95	21.64	1,009.74%
-----	---	------	-------	-----------

由上表可见，公司 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，且增长率均高于公司向宁德时代的销售额增长率，从而导致公司向宁德时代的销售额占比有所下降。

### 3. 公司与宁德时代合作的稳定性

#### (1) 公司与宁德时代具有良好的合作基础

公司与宁德时代已保持多年良好的业务合作。2016 年，公司相关小试样品通过宁德时代认证；2017 年，公司中试样品通过认证，宁德时代开始吨级使用公司产品；2018 年，公司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，公司的 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，公司始终为宁德时代的第一大供应商。因此，从过往合作来看，公司与宁德时代具备良好的合作基础。

#### (2) 公司与宁德时代已签订《战略合作协议》，明确公司将作为宁德时代三元正极粉料第一供应商

公司与宁德时代于 2022 年 1 月签订《战略合作协议》，宁德时代出于对公司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 年向公司采购预计 10 万吨的购高镍三元正极材料、2023-2025 年向公司采购不低于一定比例的高镍三元正极材料，并在 2023-2025 年将公司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) 公司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

根据公司与宁德时代签订的《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**

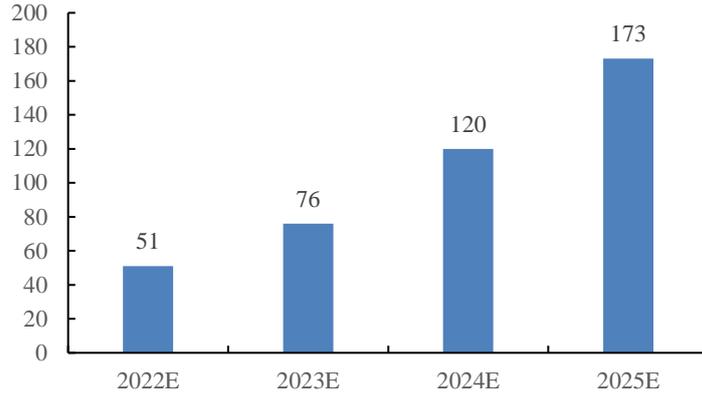
全球“双碳”目标坚定的大背景下，新能源汽车政策支持力度持续增强，全球新能源汽车产业呈现爆发增长态势。

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。

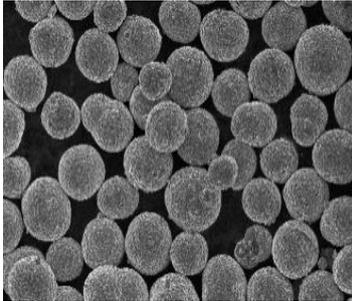
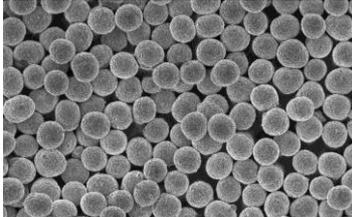
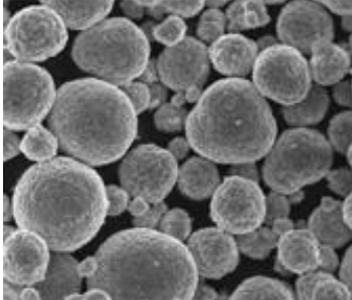
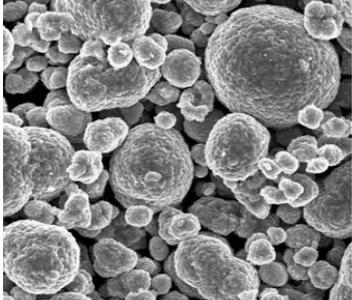
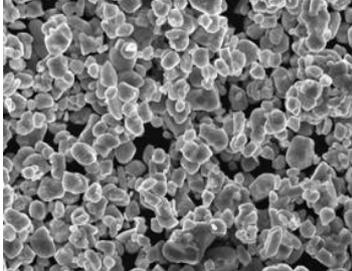
## 2. 在高镍趋势下，公司产品具备综合竞争优势

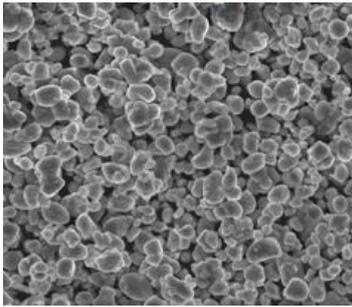
近年来，新能源汽车轻量化、智能化的技术发展趋势对动力电池提出更长续航里程、更高能量密度的要求。根据 GGII 数据，2021 年全球高镍三元出货量为 30.9 万吨，同比增长 120.71%，占三元正极材料总出货量的 41.76%。高镍化三元将持续成为长续航里程车型的主流技术，随着相关技术不断完善以及下游车企平台整合能力的不断增强，未来新能源汽车将持续向更高能量密度、更长续航里程发展，高镍化三元锂电池的发展趋势愈加确定及明显。

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 <sup>3</sup> （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 <sup>3</sup> （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 <sup>3</sup> （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 <sup>3</sup> （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，具有更高的能量密度优势
NCM622		外观：黑色粉末 振实密度： 2.15g/cm <sup>3</sup> （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 <sup>3</sup> （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，公司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，从而导致公司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，公司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能力和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，公司的原材料市场价格最近呈波动趋势，公司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，对公司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，公司已进行相关风险提示。

### （三）核查程序及结论

针对上述事项，我们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。

经核查，我们认为：

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。

## 六、关于 2021 年末经营活动现金流量为负（审核问询函问题 5.2）

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。

(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 年公司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

公司 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，公司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 年度公司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
本公司	7.68	5.47

注：存货周转率=营业成本/存货平均余额

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

## 2. 结存存货库龄情况

2021年末，公司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，公司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年公司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/	2020.12.31	变动金额	变动比例
-----	-------------	------------	------	------

	2022年1-3月	/2021年		
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
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备货数量增加；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. 公司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	本公司
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年公司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，公司 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，公司存货周转率较高，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. 公司存货跌价准备充分性的说明

报告期各期末，公司存货情况如下：

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%

公司 2019 年存货跌价准备计提比例较高，主要原因是公司 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。

公司 2021 年存货跌价准备计提比例较低，一方面系随着公司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，公司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%，公司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，报告期内公司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，公司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，公司支付的各项保证金情况如下：

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项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

公司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		
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，说明公司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，公司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，为公司的主要客户。报告期内，公司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
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，报告期内公司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，公司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

通过对持续与公司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公司营业收入的80%左右。公司的主要客户中，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。

公司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，公司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；公司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年公司账龄在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，公司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，公司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，公司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]	1,431.15	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
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	-	-
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。

### **(五) 核查程序及结论**

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

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。

经核查，我们认为：

1. 在营业收入及毛利率较上年上涨的情况下，2021 年末公司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。

专此说明，请予察核。



中国注册会计师：胡印友



中国注册会计师：高勇



二〇二二年八月十日