

股票简称：容百科技

股票代码：688005

**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
募集资金使用可行性分析报告**



二〇二二年三月

一、本次募集资金的使用计划

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），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	182,000.00	182,000.00
	合 计	1,011,232.32	606,800.00

本次向特定对象发行募集资金到位前，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，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。

本次向特定对象发行募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，公司董事会或董事会授权人士将根据实际募集资金净额，在上述募集资金投资项目范围内，根据募集资金投资项目进度以及资金需求等实际情况，调整募集资金投入的优先顺序及各项目的具体投资额等使用安排，募集资金不足部分由公司自有资金或自筹解决。

二、本次募集资金投资项目可行性分析

（一）锂电正极材料扩产项目

1、仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目

（1）项目概况

本项目计划总投资 442,352.43 万元，建设地点位于湖北省仙桃市国家高新区启动区北区，实施主体为仙桃容百。公司及全资子公司仙桃容创新能源产业管理有限公司拟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壹号新能源有限合伙企业（以下简称“合伙企业”，暂定名，以工商登记为准）。合伙协议认缴出资总额为 16.00 亿元，公司作为有限合伙人出资 8.14 亿元，公司全资子公司仙桃容创新能源产业管理有限公司作为普通合伙人出资 200 万元，分别占认缴出资的 50.875%和 0.125%，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。合伙企业成立后，将对本项目实施主体仙桃容百增资并成为其控股股东。增资完成后，仙桃容百仍为公司合并报表范围内企业。

本项目拟建设年产 10 万吨三元正极材料，项目建成投产后，公司锂电池正极材料产能将得到有效扩充，有利于公司持续提升市场竞争力，巩固行业领先地位。

（2）项目投资概算

本项目具体投资安排如下：

序号	投资类别	投资规模（万元）	占比
1	建设投资	381,097.76	86.15%
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%

（3）项目经济效益分析

经测算，本项目预计年均营业收入为 1,768,872.96 万元，年均税后利润为 122,059.63 万元；本项目税后内部收益率为 22.98%，投资回收期为 4.91 年（税后，不含建设期），项目预期效益良好。

（4）项目报批事项及土地情况

本项目已取得湖北省固定资产投资项目备案证，登记备案项目代码为 2112-429004-04-01-15354。

截至本预案公告日，本项目用地的相关手续正在办理中，本项目的环评手续正在办理过程中。

2、遵义 2-2 期年产 3.4 万吨锂电正极材料项目

(1) 项目概况

本项目计划总投资 70,000.00 万元，建设地点位于贵州省遵义市深溪镇龙江村汽贸大厦青岗浪，实施主体为贵州容百锂电材料有限公司。

本项目拟建设年产 3.4 万吨锂电正极材料，项目建成投产后，公司锂电池正极材料产能将得到有效扩充，有利于公司持续提升市场竞争力，巩固行业领先地位。

(2) 项目投资概算

本项目具体投资安排如下：

序号	投资类别	投资规模（万元）	占比
1	建设投资	65,999.56	94.28%
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%

(3) 项目经济效益分析

经测算，本项目预计年均营业收入为 629,822.84 万元，年均税后利润为 47,683.05 万元；本项目税后内部收益率为 25.17%，投资回收期为 4.39 年（税后，不含建设期），项目预期效益良好。

(4) 项目报批事项及土地情况

截至本预案公告日，本项目已取得贵州省固定资产投资项目备案证，登记备案项目代码为 2106-520302-04-01-178962；本项目已经取得土地产权证书（黔（2021）遵义市不动产权第 0071311 号）；本项目已经取得遵义市生态环境局出具的环评批复（遵环审（2021）421 号）。

3、韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目

（1）项目概况

本项目计划总投资 79,166.89 万元，建设地点位于韩国忠州市 Megapolis 产业园区，实施主体为载世能源株式会社。

本项目拟建设年产 1.5 万吨三元正极材料，项目建成投产后，公司海外锂电池正极材料产能将得到有效扩充，有利于公司持续提升国际市场竞争力，巩固行业领先地位。

（2）项目投资概算

本项目具体投资安排如下：

序号	投资类别	投资规模（万元）	占比
1	建设投资	74,766.89	94.44%
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%

（3）项目经济效益分析

经测算，本项目预计年均营业收入为 310,778.18 万元，年均税后利润为 16,779.10 万元；本项目税后内部收益率为 18.62%，投资回收期为 5.57 年（税后，不含建设期），项目预期效益良好。

（4）项目报批事项及土地情况

截至本预案公告日，本项目已取得宁波市发展和改革委员会审批的《项目备案通知书》（甬发改开放〔2022〕147号）及宁波市商务局审批的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3302202200044 号）。

4、项目建设的必要性

（1）行业发展空间广阔，公司高镍优势突出，需抓住机遇巩固领先地位

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。

欧洲市场新能源汽车渗透率已达到 13%，大众汽车、奥迪汽车、宝马汽车、奔驰汽车等传统燃油汽车加大对新能源汽车行业的倾斜力度，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 300.0%，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。

正极材料占据动力电池核心环节、成本比重最大，其中 2021 年全球三元正极材料的出货量占正极出货量的 50.3%，是正极材料中的主要方向之一。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车型的主流技术，随着相关技术发展以及整车平台功能整合，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明显。2021 年公司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%。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，争取在未来竞争中继续提升市场占有率及核心竞争力。

(2) 下游客户订单充足，公司需快速提升产能以满足客户需求

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，其中主要产品 NCM811 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。其中与宁德时代签署的协议预计在 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，2023 年至 2025 年底，宁德时代将容百科技作为其三元正极粉料第一供应商，并向公司采购不低于一定比例的高镍三元正极材料；与孚能科技签署的协议约定 2022 年全年孚能科技将向公司采购 30,953 吨高镍三元正极材料。另外，公司也正与海内外其他客户建立战略合作关系或签署长期供应协议。

综上，未来在下游客户订单需求持续增加的情况下，公司预计现有产能将无法满足不同客户订单日益增长的需求，通过本次募投项目快速实现产能扩充，具备必要性。

(3) 强化公司华中、西南区域战略布局，加快海外产能建设

根据“新一体化”战略，公司规划全球总部在北京，发展基地在湖北、贵州、浙江和韩国等地，辐射日本、欧美、东南亚的全球化布局。截至目前，公司已在华东、华中、西南及韩国设立了多处生产基地，其中湖北鄂州基地已实现单基地产能 10 万吨/年以上。结合业务、资金、平台及政策优势等因素，公司本次募投项目建设继续在湖北、贵州、韩国加大投资。

本次募投湖北仙桃一期项目借鉴已在湖北形成的先进制造与生产模式，实现就近扩张，在成熟生产基地运行的经验上，进一步提升规模化制造经验，形成产业集群的规模效应；同时，仙桃一期项目将与另一募投项目“工程装备一期项目”形成技术协同，打通正极材料与工程装备产业链，进一步提升公司产

线设计、智能装备制造系统在正极材料生产中的应用，推动高镍及前沿锂电材料大规模、低成本量产，服务于全球客户。

贵州遵义正极材料项目是公司向西南地区锂电产业集群布局的重要一环，产能建设配套西南区域重要客户，有利于进一步提升市场份额。西南地区在制造成本与人工成本具有区位优势，地理上靠近四川等锂电池下游客户，交通便捷，物流成本较低，有利于整体提升公司的盈利能力。

韩国忠州基地是公司全球化布局的第一站，计划建设总产能 7 万吨/年高镍正极材料生产线，一期建设 2 万吨/年，目前已建成 5,000 吨，将于近期投产，并已与部分国际客户达成初步合作意向。本次募投项目主要用于一期剩余 1.5 万吨高镍三元正极产能建设，项目将进一步加强与欧美客户的交流合作。通过优先开发国际战略客户，将带动公司技术和市场地位的提升，同时韩国还将发挥其国际贸易优势，整体提升公司向海外供货的产品竞争力，加速国际业务的扩张，提升公司在全球三元正极市场的份额。

综上，本次募投项目在锂电高镍正极材料上的拓展，是实现公司新一体化和全球化布局的重要举措。

5、项目建设的可行性

(1) 新能源产业享受国家及地方产业政策支持

近年来，国家陆续出台多项政策促进新能源产业发展。2021 年国家发布了《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》等重要文件，为新能源行业未来的持续发展营造了良好政策环境。

在地方政府层面，募投项目实施地所在地政府亦出台了相关政策支持新能源行业发展，其中《湖北省制造业高质量发展“十四五”规划》中提出，要加快布局智能网联汽车、新能源汽车，推动锂电池等储能装备产业的发展；贵州省出台《关于推进锂电池材料产业高质量发展的指导意见》，围绕推进锂电池材料产业高质量发展提出了多项重点任务和保障措施。

海外方面，新能源汽车及动力电池产业链发展也是募投项目之一所在国韩国的国家重点发展产业，2019年韩国发布《2030未来汽车产业发展战略》，宣布大力支持新能源车发展并制定了相关的产业发展战略，通过进一步刺激新能源汽车需求拉动全产业的发展。为培养下一代动力电池产业，韩国政府通过协调成立企业联合基金、制定产业路线图等方式推动动力电池的发展，锂电池正极材料作为动力电池的核心产业也是韩国政府重点支持产业。

因此，本项目建设符合政策要求与导向，具有政策可行性。

(2) 在高镍领域公司产品和技术具有领先优势

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。公司凭借多代多晶、单晶及新一代超高镍产品的快速、持续推出，在行业内形成了明显的先发优势及良好的市场口碑。目前公司在高镍干法单晶技术、超高镍制备技术、低成本高镍制备技术、预烧结技术、钠电正极技术等方面处于领先地位。

综上，本次募投项目所涉及的产品具备技术领先性，且公司与下游客户展开深度合作，将继续提升技术领先性，在产品和技術层面具备可行性。

(3) 公司具备丰富的项目建设运营经验和领先的工程装备能力

持续迭代创新的装备开发和产线设计能力是公司保持竞争优势的关键。在装备技术方面，公司依托自主设计的先进生产装备和全自动化高镍正极材料生产线，实现了高镍制造规模化、柔性化、智能化，推动了制造成本降低和产品质量进步。公司自主设计控制系统，推进集中控制的优化。公司自动化集成控制技术第二代落地，实现由“单体设备系统程序独立运行”到“集成统一控制部署”的转变。依托成熟的模块化管理体系，并行开展产线设计与设备选型，有力缩短建设周期，降低投资成本。

因此，公司丰富的项目建设经验和领先的工程装备设计能力，将有助于公司高效推进本次募投项目的建设，为募投项目的实施提供有力保障，具备可行性。

（二）2025 动力型锂电材料综合基地（一期）项目

1、项目概况

本项目计划总投资 194,526.00 万元，建设地点位于浙江省余姚市临山镇邵家丘村，实施主体为容百科技。

本项目拟建设年产 6 万吨三元正极材料前驱体生产线，公司于 2019 年首次公开发行股票时已募集资金 82,600.29 万元用于该项目建设。由于前次募集资金到账金额远低于项目预计投资总额，为保证前驱体项目的顺利实施，提升公司整体竞争力，公司本次拟向特定对象发行股票并使用本次拟募集资金 49,300.00 万元用于该项目投资建设。项目建成投产后，公司锂电池正极材料前驱体产能将得到有效扩充，有利于公司持续提升市场竞争力，巩固行业领先地位。

2、项目建设的必要性

（1）高镍三元正极需求旺盛，带动高镍前驱体材料市场需求增加

高镍化三元将持续成长为动力电池的主流材料。随着相关技术不断迭代以及整车平台功能整合，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明显。近年来，随着电池能量密度持续提升，国内纯电动乘用车的续航里程已经得到大幅提升。2021 年为进一步提升市场竞争力，各大主机厂进一步加快推出续航里程更高的中高端车型。海外市场高镍电池的渗透率已远高于国内，特斯拉 Model Y、大众 ID.4、ID.6、日产 Ariya 等多款热销车型均搭载高镍电池。未来两年包括大众、戴姆勒、宝马等车企将有大量高镍新车型落地。

终端市场对高镍三元电池需求旺盛，会带动对高镍三元前驱体的市场需求增长，企业亟需增加高镍前驱体产能来应对下游高速增长的需求，进而保障供应的稳定性。

（2）公司及客户对高镍三元前驱体产品需求旺盛

公司为中国三元正极材料头部企业，2021 年公司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

底公司三元正极材料产能已经超过 12 万吨，领先于同行企业。然而，公司下游客户的订单需求仍需要公司持续扩张正极产能，公司亟需通过本募投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，对公司保障自身供应链安全有着举足轻重的作用。同时，前驱体产能建设将有助于公司提升对海外正极客户的供应能力，持续保持公司产品的前沿市场竞争力。

随着公司高镍正极材料业务规模大幅增长，维持一定的自供比例，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。

(3) “正极+前驱体”一体化布局，协同发展

三元前驱体的品质和稳定供应，对于三元材料生产有重要影响。公司向上扩大自产前驱体比例，形成一定比例的“正极+前驱体”一体化布局，是保障公司供应链自主可控的关键一环，也是保障上游资源、原材料及冶炼端布局的重要举措。

同时，公司实现“正极+前驱体”一体化的研发及生产，将会提高公司的技术开发效率，有利实现技术协同性，提升公司在锂电池正极材料领域的技术优势、市场优势及竞争壁垒。

(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

正极和前驱体为公司核心业务。围绕“新一体化”战略，公司持续加大对前驱体的投入，与正极协同发展。通过扩大前驱体产能规模，能够在高镍正极快速扩张同时，保证一定比例的前驱体自供率，提升高镍正极供应链的安全性与稳定性。公司也将持续强化前驱体板块的独立经营能力，推动高镍与超高镍前驱体产品的大规模量产，进入国际客户供应体系。

动力电池回收与镍资源冶炼体系成熟后，将成为正极材料的重要原材料渠道，公司将以投资、参股等方式实现对上游原材料的布局，扩大前驱体业务规

模，加深与上游资源企业的战略合作关系，可拓宽原材料供应渠道，降低供应链成本。因此，本募投项目建设具备必要性。

3、项目建设的可行性

(1) 国家及浙江省政府支持新能源及新材料产业发展

国家层面，锂电新能源产业是我国重点支持的发展方向。随着《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》《关于2020年度乘用车企业平均燃料消耗量和新能源汽车积分管理有关事项的通知》《电动汽车用动力蓄电池安全要求》《2030年前碳达峰行动方案》等政策或标准的相继发布，对新能源汽车发展提供了良好引导条件。同时《锂离子电池行业规范条件（2021年本）》《锂离子电池行业规范公告管理办法（2021年本）》对三元电池新增了明确要求，提出：三元单体电池能量密度 $\geq 210\text{Wh/kg}$ ，电池组能量密度 $\geq 150\text{Wh/kg}$ ，对高镍三元材料起到一定利好作用，进而利好三元前驱体市场发展。

浙江省层面，《浙江省新能源汽车产业发展“十四五”规划》重点支持新能源汽车产业链发展，提出要巩固正负极材料产业优势，支持电池材料、电池电芯、整车制造企业开展上下游协同创新和技术攻关，提升电池产业链国内竞争力。

宁波市层面，依据《“中国制造2025”宁波行动纲要》《关于宁波市推进“中国制造2025”试点示范城市建设的若干意见》等，在《宁波市“四基”重点领域单项冠军产品产业链培育的补充实施方案》中明确了以动力锂电池为核心，向上游重点发展锂电池正极材料产业，重点开展正极材料及其前驱体研发，实现关键技术和工艺创新突破的发展战略。同时对高镍正极材料及其前驱体产业发展提出了具体任务：研究适用于高比能量锂离子电池的高镍系列正极材料及其前驱体；研究 Ni^{2+} 、 Co^{2+} 、 Mn^{2+} 、 Al^{3+} 及各种掺杂元素的均匀共沉淀技术；研究前驱体粒度分布、晶粒生长方向的规模调控技术；研究前驱体和正极材料的表面改性技术；其具体任务要求与本项目方向完全相符。

综上，本项目三元前驱体产品符合国家、省、市政策支持方向，项目在政策层面具备可行性。

(2) 高镍三元前驱体需求空间较大，客户需求较明确

2020年下半年以来，动力电池企业如宁德时代、孚能科技、SK On、亿纬锂能、蜂巢能源等纷纷扩大产能。从客户布局产品来看，宁德时代、孚能科技、亿纬锂能等企业已批量生产高镍电池，有效保障公司高镍三元正极材料产品的市场销售，进而带动公司三元前驱体产品需求。除一定比例自供外，公司三元前驱体产品已远销海外重要客户，同时日韩各有一家重要客户开发取得突破进展，海外客户对于公司三元前驱体产品同样需求较高，未来公司生产的高镍三元前驱体市场空间较大。

综上，本项目随着公司三元正极材料获得更多长期订单，加之公司在技术、规模等方面的领先优势，未来前驱体产品市场销售有较好的保障，市场方面具备可行性。

(3) 公司在三元前驱体技术方面积累了扎实的基础

公司为三元正极材料头部企业，公司的高镍产品率先通过国内外多家主流锂电池厂商的认证程序，凭借多代单晶及高镍产品的持续推出、首家量产，公司在行业内形成了明显的先发优势及良好的市场口碑。公司高镍正极与前驱体形成较强的技术协同。前驱体方面，公司整合中日韩技术，提升产品开发实力，多款高镍前驱体新产品已通过多家下游客户认证并实现批量供货，进入国际主流供应链。公司仍在积极布局高性能三元前驱体研发，前沿技术研发方向包括开发高容量、高循环寿命、高安全性的 NCM 前驱体产品（ $\text{Ni} \geq 90\%$ ）、Ni96 前驱体产品开发等。公司结合三元正极材料产品需求，持续开展新产品的开发，将进一步提升本募投项目产品的技术领先性。

综上，本项目产品具备技术领先性，且公司持续开发新产品，将继续提升技术领先性，技术层面可行。

4、项目投资概算

本项目总投资 194,526.00 万元，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(%)	前次募集资金拟投入金额	本次募集资金拟投入金额
1	建设投资	148,726.00	76.46%	82,600.29	49,300.00
1.1	建筑工程费	43,650.00	22.44%	82,600.29	49,300.00
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%	-	-

5、项目经济效益分析

经测算，本项目预计年均营业收入为 564,545.45 万元，年均税后利润为 33,090.33 万元；本项目税后内部收益率为 18.98%，投资回收期为 5.58 年（税后，不含建设期），项目预期效益良好。

6、项目报批事项及土地情况

本项目已完成浙江省企业投资项目备案，登记备案项目代码为 2018-330281-38-03-085558-000；本项目已经取得浙[2018]余姚市不动产权第 0044082 号不动产权证书；本项目已经取得余姚市环境保护局出具的环评批复（余环建[2018]388 号）。

（三）工程装备一期项目

1、项目概况

本项目计划总投资 43,187.00 万元，实施主体为湖北容百新能源工程装备有限公司。

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，项目建成投产后，将有助于拓宽公司业务范围，增加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。

2、项目建设的必要性

（1）实施本项目更有利于保障关键设备的供给

为应对下游锂电池客户不断增长的业务需求，公司需持续新建、扩建正极材料及前驱体产线，保障供应的及时性及稳定性。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。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。

(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，为解决高镍三元材料金属离子混排问题，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，高镍三元材料对于湿度要求更高，需要专用除湿、通风设备；在磁性物控制方面，高镍三元材料需要对厂房设施进行特定改造。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，纷纷成立工程装备公司开展自建工作。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。

公司作为国内首家量产 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

公司正在基于“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，建立技术屏障，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。

3、项目建设的可行性

(1) 国家政策为本项目的开展创造良好的政策环境

锂电工程装备产业作为锂电产业链的重要一环，产业发展享受到国家政策的大力支持。2020年11月，国务院印发《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》提出，“推动动力电池全价值链发展。鼓励企业提高锂、镍、钴、铂等关键资源保障能力。建立健全动力电池模块化标准体系，加快突破关键制造装备，提高工艺水平和生产效率。”2021年3月，全国人民代表大会批准《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出“立足产业规模优势、配套优势和部分领域先发优势，巩固提升高铁、电力装备、新能源、船舶等领域全产业链竞争力，从符合未来产业变革方向的整机产品入手打造战略性全局性产业链。”

本次拟建设的锂电材料工程装备项目属于新能源行业的细分行业，受到国家政策的大力支持，市场发展前景乐观，是公司在新能源装备技术上响应国家鼓励与号召的决定，具有政策可行性。

(2) 锂电正极材料产能进入快速扩张期，带动工程装备需求持续放量

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。根据GGII数据，2021年全球三元正极材料出货74.0万吨，同比增长72.89%，带动全球三元前驱体出货量72.0万吨，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。

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。上市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。

(3) 公司在工程技术方面有一定积累，有助于本项目的顺利开展

持续迭代创新的装备开发和产线设计能力是公司保持竞争优势的关键。在装备技术方面，公司依托自主设计的先进生产装备和全自动化高镍正极材料生

产线，实现高镍制造规模化、柔性化、智能化，推动了制造成本降低和产品质量进步。公司自主设计并不断推进自动控制系统的优化，公司自动化集成控制技术第二代已经落地，实现由“单体设备系统程序独立运行”到“集成统一控制部署”的转变，提高了生产管理效率和技术保密性。依托成熟的模块化管理体系，并行开展产线设计与设备选型，有力缩短建设周期，降低投资成本。

目前公司已完成对外投资收购凤谷节能 70% 股权，凤谷节能自主研发的陶瓷回转窑可应用于高镍正极材料产线中，可以有效提高生产效率、降低综合制造成本，有利于大幅降低能耗及辅材损耗，有效减少碳排放。通过本次对外投资，进一步强化了公司在产线设计、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。因此，基于公司已有的工艺和工程方面技术积累，实施本项目具有可行性。

4、项目投资概算

本项目总投资 43,187.00 万元，具体投资安排如下：

序号	投资类别	投资规模（万元）	占比
1	建设投资	26,622.00	61.64%
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%

5、项目经济效益分析

经测算，本项目预计年均营业收入为 42,416.00 万元，年均税后利润为 5,480.54 万元；本项目税后内部收益率为 18.80%，投资回收期为 2.83 年（税后，不含建设期），项目预期效益良好。

6、项目报批事项及土地情况

截至本预案公告日，本项目用地的相关手续正在办理中，本项目的固定资产投资项目备案和环评手续正在办理过程中。

（四）补充流动资金

1、项目基本情况

本次向特定对象发行股票，公司拟使用募集资金 182,000.00 万元用于补充流动资金，以满足公司未来业务发展的资金需求，提高公司持续盈利能力，优化公司资本结构，降低财务费用，提高抗风险能力。

2、项目实施的必要性和可行性

（1）满足未来新一体化发展的资金需求，提高持续盈利能力

公司是国内领先的锂电池正极材料供应商，主要从事锂电池正极材料及其前驱体的研发、生产和销售。近年来公司经营规模持续扩大，资产规模迅速提升，营运资金投入量较大，未来还将通过持续提高研发投入、进一步扩充产能和产业链布局、全面开拓海内外市场等一系列战略性举措，以巩固公司的行业领先地位，拓展品牌影响力。

基于公司未来战略规划，公司对流动资金的需求不断增加，主要体现在随着业务规模扩大、一体化逐渐深入而不断增加的日常营运资金需求等。因此，本次拟使用募集资金 182,000.00 万元补充流动资金，可为公司未来业务发展提供资金保障，提高公司的持续盈利能力。

（2）推进战略规划，巩固行业地位和增强市场竞争力

正极材料行业近年来发展迅速，保持较高的流动资产比例及较快的资金周转效率有利于公司长期稳定发展，确保各项日常经营活动的顺利开展，从而为公司股东创造更高的价值。因此，本次向特定对象发行的部分募集资金用于补充流动资金，将为公司人才引进、技术研发、产业链拓展等方面提供持续支持，有助于实现公司的长期战略发展目标，增强公司的营运能力和市场竞争能力，增厚公司业绩。

（3）优化资本结构，提升抗风险能力

近年来，上市公司主营业务规模不断扩张，对资金需求日益增长。本次补充流动资金的规模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。通过本次向特定对象发行股票补充流动资金，将降低上市公司的资产负债率，提高偿债能力。同时，流动资金的增加也可以减少上市公司的短期贷款需求，从而降低财务费用，有效化解财务风险和经营压力，进一步提升上市公司的盈利水平，增强可持续发展能力。

三、本次募集资金运用对公司财务状况及经营管理的影响

（一）对公司财务状况的影响

本次向特定对象发行完成后，公司的资本实力进一步增强。公司的总资产和净资产规模均会有所增长，营运资金得到进一步充实。同时，公司资产负债率将相应下降，公司的资本结构将得到优化，有利于增强公司的偿债能力，降低公司的财务风险。随着本次募投项目的顺利实施以及募集资金的有效使用，项目效益的逐步释放将提升公司运营规模和经济效益，从而为公司和股东带来更好的投资回报并促进公司健康发展。

（二）对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目主要围绕公司主营业务展开，符合国家产业政策和公司整体经营发展战略，具有良好的市场前景。本次募集资金投资项目的实施有利于实现公司业务的进一步拓展，巩固和提升公司在行业中的竞争优势，提高公司盈利能力，符合公司长期发展需求及股东利益。

四、结论

本次募集资金投资项目建设是公司紧抓行业发展机遇，加强和扩大核心技术及业务优势，实现公司战略发展目标的重要举措，符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展规划，具有良好的市场前景和经济效益，符合公司及全体股东的利益。同时，本次向特定对象发行可以提升公司的盈利能力，优化公司的资本结构，有利于公司业务长期、稳定、健康发展。

宁波容百新能源科技股份有限公司

董 事 会

2022年3月30日