

股票简称：当升科技

股票代码：300073

北京当升材料科技股份有限公司

(Beijing Easpring Material Technology Co., Ltd.)

(北京市丰台区南四环西路 188 号总部基地 18 区 21 号)



向特定对象发行股票并在创业板上市 募集说明书

(注册稿)

保荐机构（主承销商）



二〇二一年十月

声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大风险提示

公司特别提示投资者对下列重大事项给予充分关注，并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的章节。

一、新增产能无法及时消化，以及经济效益未达预期的风险

近年来，公司所处的正极材料行业企业纷纷扩建产能，存在低端产能过剩，高端产能严重不足的情形。2021年末公司预计建成产能4.4万吨，根据目前已公告的产能规划，至2025年预计产能将超过10.9万吨，尽管公司采取分阶段建设，以降低产能过剩的风险，如果未来出现正极材料行业整体产能增长过快，新能源汽车市场需求增速不及预期，或主要客户拓展未能实现预期目标等因素，行业可能出现结构性、阶段性的产能过剩，导致公司新增产能无法及时消化的风险。同时，未来不排除受资金筹集、市场需求变动或者宏观经济形势变化，以及公司不能有效拓展海内外市场、顺利推进客户认证工作等因素的影响，可能导致项目建成后实现经济效益未达预期的风险。

二、市场竞争加剧的风险

近年来，新能源汽车产业的快速发展和锂电行业的良好前景吸引了大量资本进入，国内外主要竞争对手近年来均有较为明确的扩产计划并进行产能扩张，国外竞争对手，凭借其雄厚的产业背景、资金实力技术投入早，投入强度大，国际化程度相对较高，国内竞争对手也在通过持续加大海内外布局抢占市场份额，若未来新能源汽车市场需求增速不及预期，公司将面临市场竞争加剧的风险。

三、技术路线发生变化的风险

近年来，多元锂电池在高端乘用车动力电池领域已占据主流地位，其技术指标和产品性能得到市场广泛认可。虽然多元锂电池目前在市场占有较高的比重，但锂电材料行业仍处于快速发展之中，技术更新快，不排除未来出现性能更高的动力电池及其材料体系的可能性，导致现有产品技术路线存在被替代的风险，可能对公司经营业绩和盈利能力产生不利影响。

四、汇率波动风险

公司近年来出口业务不断增长，出口占比逐年提高，公司以外币尤其是美元

结算业务占比持续提升。未来公司仍将继续加大海外市场的开拓力度，并可能继续面临汇率波动的风险。此外，由于我国汇率市场化进程速度加快，加之受疫情、贸易摩擦和全球经济形势的影响，不排除未来汇率出现较大波动的可能性，进而对公司业绩带来一定影响。

五、应收账款比重较高且增长较快的风险

2018年末、2019年末、2020年末及**2021年6月末**，公司应收账款净额分别为87,435.76万元、57,181.79万元、96,792.12万元和**159,582.89**万元，占资产总额的比重分别为19.88%、12.46%、16.29%及**23.27%**，公司应收账款比重较高，且随着公司销售规模不断扩大而增长较快，如下游厂商受到国内新能源汽车补贴下降、疫情及其他因素影响，导致无法及时向公司支付货款，则将导致公司出现应收账款逾期增加或无法回收款项的风险，使得公司的应收账款坏账准备计提增加，进而影响公司的资金回收和使用计划，并对公司业绩产生不利影响。

六、关于公司2021年第三季度报告的提示

公司已于**2021年10月28日**披露了**2021年第三季度报告**，详情请见深圳证券交易所网站（www.szse.cn）及巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）相关公告。公司**2021年1-9月**财务数据未经审计。

2021年1-9月，公司实现营业收入**517,147.17**万元，同比增长**155.00%**；归属于上市公司股东净利润**72,747.37**万元，同比增长**174.94%**；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润**51,425.57**万元，同比增长**126.62%**；截至**2021年9月末**，公司归属于上市公司股东的净资产为**446,346.20**万元，较上年度末增长**17.13%**。公司**2021年第三季度**经营情况正常。

目 录

| | |
|---------------------------------|----|
| 声 明..... | 1 |
| 重大风险提示 | 2 |
| 一、新增产能无法及时消化，以及经济效益未达预期的风险..... | 2 |
| 二、市场竞争加剧的风险..... | 2 |
| 三、技术路线发生变化的风险..... | 2 |
| 四、汇率波动风险..... | 2 |
| 五、应收账款比重较高且增长较快的风险..... | 3 |
| 六、关于公司 2021 年第三季度报告的提示..... | 3 |
| 目 录..... | 4 |
| 释 义..... | 7 |
| 一、一般释义..... | 7 |
| 二、专业释义..... | 8 |
| 第一节 发行人基本情况 | 10 |
| 一、发行人概况..... | 10 |
| 二、股权结构、控股股东及实际控制人情况..... | 10 |
| 三、所处行业的主要特点及行业竞争情况..... | 12 |
| 四、主要业务模式、产品或服务的主要内容..... | 26 |
| 五、现有业务发展安排及未来发展战略..... | 37 |
| 六、诉讼、仲裁或行政处罚情况..... | 40 |
| 七、财务性投资情况..... | 45 |
| 第二节 本次证券发行概要 | 53 |
| 一、本次向特定对象发行的背景和目的..... | 53 |
| 二、发行对象及其与公司的关系..... | 55 |
| 三、本次向特定对象发行股票方案..... | 57 |
| 四、募集资金金额及用途..... | 60 |
| 五、本次发行是否构成关联交易..... | 60 |
| 六、本次发行是否导致公司控制权发生变化..... | 61 |
| 七、本次发行的审批程序..... | 61 |

| | |
|---|------------|
| 第三节 发行对象基本情况 | 63 |
| 一、发行对象的基本情况..... | 63 |
| 二、附条件生效的股份认购合同的内容摘要..... | 68 |
| 第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析 | 72 |
| 一、本次募集资金的使用计划..... | 72 |
| 二、募集资金投资项目的具体情况及可行性分析..... | 72 |
| 三、本次募投项目与公司既有业务、前次募投项目的关系..... | 100 |
| 四、结合可比公司情况说明效益测算的谨慎合理性..... | 101 |
| 五、本次向特定对象发行股票对公司经营管理和财务状况的影响..... | 103 |
| 六、募集资金投资项目可行性分析结论..... | 103 |
| 第五节 本次募集资金收购资产的有关情况 | 104 |
| 第六节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析 | 105 |
| 一、本次向特定对象发行后公司业务及资产、公司章程、股权结构、高管人员结构、业务收入结构的变动情况..... | 105 |
| 二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况..... | 106 |
| 三、公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况..... | 107 |
| 四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或为控股股东及其关联人提供担保的情形..... | 107 |
| 五、公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况..... | 107 |
| 第七节 历次募集资金的使用情况 | 108 |
| 一、前次募集资金的到位情况..... | 108 |
| 二、前次募集资金存放情况..... | 108 |
| 三、前次募集资金的使用情况..... | 110 |
| 四、前次募集资金投资项目变更情况..... | 111 |
| 五、前次募集资金投资投入项目对外转让及置换情况..... | 111 |
| 六、前次募集资金投资项目实现效益情况..... | 111 |
| 七、前次发行涉及以资产认购股份的资产运行情况..... | 113 |
| 八、闲置募集资金使用情况..... | 114 |

| | |
|---|------------|
| 九、前次募集资金使用的其他情况..... | 115 |
| 十、前次募集资金实际使用情况与已公开披露信息对照情况..... | 116 |
| 第八节 与本次发行相关的风险因素 | 117 |
| 一、新增产能无法及时消化，以及经济效益未达预期的风险..... | 117 |
| 二、市场竞争加剧的风险..... | 117 |
| 三、产业政策变化风险..... | 117 |
| 四、技术路线发生变化的风险..... | 118 |
| 五、原材料价格大幅波动的风险..... | 118 |
| 六、汇率波动风险..... | 118 |
| 七、应收账款比重较高且增长较快的风险..... | 118 |
| 八、部分募集资金投资项目土地使用权取得风险..... | 119 |
| 九、存货金额较大的风险..... | 119 |
| 十、海外主要客户流失或变动风险..... | 119 |
| 十一、重大疫情、自然因素等不可抗力风险..... | 119 |
| 十二、募集资金投资项目不能达到预期效益的风险..... | 120 |
| 十三、募集资金投资项目新增的折旧摊销对经营业绩造成不利影响的风险 | 120 |
| 十四、本次募投项目延期的风险..... | 120 |
| 十五、摊薄即期回报的风险..... | 121 |
| 十六、审批与发行风险..... | 121 |
| 十七、股票市场价格波动风险..... | 122 |
| 第九节 与本次发行有关的声明 | 123 |
| 一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明..... | 124 |
| 二、发行人控股股东、实际控制人声明..... | 127 |
| 三、保荐机构（主承销商）声明..... | 128 |
| 四、发行人律师声明..... | 130 |
| 五、会计师事务所声明..... | 131 |
| 六、发行人董事会声明..... | 132 |

释 义

一、一般释义

| | | |
|------------------------------|---|---|
| 发行人、公司、本公司、当升科技 | 指 | 北京当升材料科技股份有限公司 |
| 本次发行/本次向特定对象发行/本次向特定对象发行A股股票 | 指 | 当升科技向特定对象发行不超过136,086,161股（含本数）A股普通股 |
| 本募集说明书、募集说明书 | 指 | 北京当升材料科技股份有限公司向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书 |
| 矿冶集团、控股股东 | 指 | 矿冶科技集团有限公司 |
| 《股份认购协议》 | 指 | 《北京当升材料科技股份有限公司与矿冶科技集团有限公司关于向特定对象发行A股股票附条件生效的股份认购协议》 |
| 《补充协议》 | 指 | 《北京当升材料科技股份有限公司与矿冶科技集团有限公司关于向特定对象发行A股股票附条件生效的股份认购协议之补充协议》 |
| 常州当升 | 指 | 当升科技（常州）新材料有限公司 |
| 江苏当升 | 指 | 江苏当升材料科技有限公司 |
| 国开发展基金 | 指 | 国开发展基金有限公司 |
| 容百科技 | 指 | 宁波容百新能源科技股份有限公司 |
| 巴莫科技 | 指 | 天津巴莫科技有限责任公司 |
| 长远锂科 | 指 | 湖南长远锂科股份有限公司 |
| 杉杉能源 | 指 | 湖南杉杉能源科技股份有限公司 |
| 厦钨新能 | 指 | 厦门厦钨新能源材料股份有限公司 |
| 天力锂能 | 指 | 新乡天力锂能股份有限公司 |
| 振华新材 | 指 | 贵州振华新材料股份有限公司 |
| 《公司法》 | 指 | 《中华人民共和国公司法》 |
| 《证券法》 | 指 | 《中华人民共和国证券法》 |
| 《注册管理办法》 | 指 | 《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》 |
| 《公司章程》 | 指 | 《北京当升材料科技股份有限公司章程》 |
| 国务院国资委 | 指 | 国务院国有资产监督管理委员会 |
| 深交所、交易所 | 指 | 深圳证券交易所 |
| 中国证监会、证监会 | 指 | 中国证券监督管理委员会 |
| 中信建投证券、保荐人、保荐机构、主承销商 | 指 | 中信建投证券股份有限公司 |
| 大华会计师、申报会计师 | 指 | 大华会计师事务所（特殊普通合伙） |

| | | |
|------------------|---|--|
| 发行人律师 | 指 | 北京市金杜律师事务所 |
| GGII | 指 | 高工产研锂电研究所，为专注于锂电池等新兴产业领域的研究机构 |
| 报告期、报告期各期、最近三年一期 | 指 | 2018年、2019年、2020年、 2021年1-6月 |
| 报告期各期末 | 指 | 2018年12月31日、2019年12月31日、2020年12月31日和 2021年6月30日 |
| m ² | 指 | 平方米 |
| 元、万元、亿元 | 指 | 人民币元、万元、亿元 |

二、专业释义

| | | |
|-----------|---|--|
| 新能源汽车 | 指 | 采用非常规的车用燃料作为动力来源（或使用常规的车用燃料、采用新型车载动力装置），综合车辆的动力控制和驱动方面的先进技术，形成的技术原理先进、具有新技术、新结构的汽车 |
| 碳达峰 | 指 | 在某一个时点，二氧化碳的排放不再增长达到峰值，之后逐步回落 |
| 碳中和 | 指 | 国家、企业、产品、活动或个人在一定时间内直接或间接产生的二氧化碳或温室气体排放总量，通过植树造林、节能减排等形式，以抵消自身产生的二氧化碳或温室气体排放量，实现正负抵消，达到相对“零排放” |
| 多元材料 | 指 | 分子式中包含三种或三种以上过渡金属及铝等高价态金属元素的锂电正极材料，如镍钴锰酸锂（NCM）、镍钴铝酸锂（NCA）等，也称“三元材料” |
| 高镍多元材料 | 指 | 镍含量较高的多元材料，一般指 NCM622、NCM811 和 NCA |
| 钴酸锂（LCO） | 指 | 一种无机化合物，化学式为 LiCoO ₂ ，一般用作锂离子电池的正极材料 |
| 磷酸铁锂（LFP） | 指 | 一种橄榄石结构的磷酸盐，化学式为 LiFePO ₄ ，一般用作锂离子电池的正极材料 |
| 锰酸锂（LMO） | 指 | 一种无机化合物，化学式为 LiMn ₂ O ₄ ，一般用作锂离子电池的正极材料 |
| NCM | 指 | 镍钴锰酸锂。镍、钴、锰三种元素不同配比可以获得不同性能的 NCM 材料，行业内常以三种元素的比例作为其型号标示 |
| NCA | 指 | 镍钴铝酸锂 |
| NCM811 | 指 | 镍、钴、锰三种元素配比约为 8:1:1 的 NCM 材料 |
| NCM622 | 指 | 镍、钴、锰三种元素配比约为 6:2:2 的 NCM 材料 |
| NCM523 | 指 | 镍、钴、锰三种元素配比约为 5:2:3 的 NCM 材料 |
| 3C | 指 | 电脑产品(Computer)、通讯产品（Communication）、消费电子产品（Consumerelectronics）的总称 |
| 储能 | 指 | 主要是指电能的储存，含物理/机械储能、电化学储能、电磁储能 |
| 能量密度 | 指 | 单位体积或单位质量电池所具有的能量，分为体积能量密度和质量能量密度 |

| | | |
|------|---|--|
| 比容量 | 指 | 比容量分为两种，一种是质量比容量，即单位质量的电池或活性物质所能放出的电量；另一种是体积比容量，即单位体积的电池或活性物质所能放出的电量 |
| 振实密度 | 指 | 在规定条件下容器中的粉未经振实时所测得的单位容积的质量 |
| 压实密度 | 指 | 材料能量密度的参考指标之一。压实密度越大，通常意味着电池的容量就能做的越高 |
| 倍率 | 指 | 表征电池充放电能力的一项指标。电池的充放电倍率越高，通常意味着电池功率越大，充放电速度越快 |
| GWh | 指 | 电功的单位，KWh 是度，1GWh=1,000,000KWh |

本募集说明书中部分合计数与各加计数直接相加之和在尾数上有差异，此差异系四舍五入造成。

第一节 发行人基本情况

一、发行人概况

| | |
|----------|--|
| 中文名称 | 北京当升材料科技股份有限公司 |
| 英文名称 | Beijing Easpring Material Technology Co., Ltd. |
| 股票简称 | 当升科技 |
| 股票代码 | 300073 |
| 住所 | 北京市丰台区南四环西路188号总部基地18区21号 |
| 办公地址 | 北京市丰台区南四环西路188号总部基地18区21号 |
| 法定代表人 | 陈彦彬 |
| 注册资本 | 453,620,538元 |
| 统一社会信用代码 | 91110000633774479A |
| 成立日期 | 1998年6月3日 |
| 上市日期 | 2010年4月27日 |
| 上市地点 | 深圳证券交易所 |
| 经营范围 | 生产锂离子电池正极材料、电子粉体材料和新型金属材料、非金属材料及其他新材料；研究开发、销售锂离子电池正极材料、电子粉体材料和新型金属材料、非金属材料及其他新材料、计算机、软件及辅助设备；技术咨询、技术服务，技术推广服务；租赁模切机械设备；组装计算机软、硬件及自动化产品机；货物进出口（涉及配额许可证、国营贸易、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）。（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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。） |

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）前十名股东情况

截至2021年6月30日，公司股本总额453,620,538元，公司前十名股东持股情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 持股数量（股） | 持股比例（%） |
|----|-------------------------------------|-------------|---------|
| 1 | 矿冶科技集团有限公司 | 115,160,393 | 25.39 |
| 2 | 香港中央结算有限公司 | 36,359,902 | 8.02 |
| 3 | 中国建设银行股份有限公司—华夏能源革新股票型证券投资基金 | 21,883,479 | 4.82 |
| 4 | 中国工商银行股份有限公司—农银汇理新能源主题灵活配置混合型证券投资基金 | 21,775,656 | 4.80 |

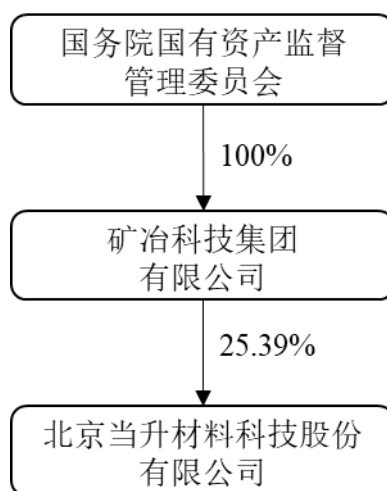
| 序号 | 股东名称 | 持股数量（股） | 持股比例（%） |
|----|-------------------------------------|-------------|---------|
| 5 | 中国邮政储蓄银行股份有限公司—东方新能源汽车主题混合型证券投资基金 | 7,346,413 | 1.62 |
| 6 | 华夏人寿保险股份有限公司—自有资金 | 5,350,098 | 1.18 |
| 7 | 中国工商银行股份有限公司—农银汇理工业4.0灵活配置混合型证券投资基金 | 3,818,562 | 0.84 |
| 8 | 刘恒才 | 3,449,846 | 0.76 |
| 9 | 姚福来 | 2,781,818 | 0.61 |
| 10 | 中国人寿保险股份有限公司—传统—普通保险产品-005L-CT001 深 | 2,744,827 | 0.61 |
| | 合计 | 220,670,994 | 48.65 |

（二）公司控股股东及实际控制人

截至 2021 年 6 月 30 日，公司总股本为 453,620,538 股。矿冶集团持有公司 115,160,393 股股份，持股比例为 25.39%，为公司控股股东，国务院国资委持有矿冶集团 100% 股份，为公司实际控制人。

（三）控股股东、实际控制人变动情况

最近两年，公司控股股东和实际控制人未发生变更。截至 2021 年 6 月 30 日，公司股权控制关系如下：



（四）控股股东及实际控制人所持公司股份是否存在质押、冻结或潜在纠纷的情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司控股股东所持股份不存在被质押、冻结或存在潜在纠纷的情况。

（五）其他主要股东情况

截至 2021 年 6 月 30 日，除公司控股股东矿冶集团外，公司其他持股 5% 以上股东为香港中央结算有限公司。

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

（一）所处行业的主要特点

当升科技业务领域涵盖锂离子电池材料业务与智能装备业务两大板块。公司锂离子电池材料业务主要产品包括多元材料、钴酸锂等正极材料以及多元前驱体等材料，客户范围涵盖中国、日本、韩国等全球多个国家和地区。公司全资子公司中鼎高科从事智能装备业务，主营精密模切设备。

根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》规定，公司属于“C 制造业”中的子类“C38 电气机械和器材制造业”。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017），公司属于门类“C 制造业”中的大类“C38 电气机械和器材制造业”中的小类“C3841 锂离子电池制造”。

1、行业概述

（1）锂离子电池正极材料行业

①锂离子电池正极材料简介

锂离子电池是采用储锂化合物作为正负极材料构成的电池，主要由四大关键材料构成：正极材料、负极材料、电解液和隔膜。正极材料是锂离子电池的重要组成部分，占锂离子电池总成本比例最高（约 30% 至 45%），其成本高低直接影响锂离子电池整体成本水平，正极材料的性能也直接影响锂离子电池的能量密度、安全性能、循环寿命等各项核心性能指标。因此，正极材料是锂离子电池的关键核心材料，对锂离子电池的成本和性能有极其重要的影响，正极材料的技术路线一定程度上决定锂离子电池的技术发展方向。

②锂离子电池正极材料种类

锂离子电池自商用化以来性能得到大幅提升，应用领域越来越广泛，并引领了锂电正极材料发展到目前钴酸锂（LCO）、锰酸锂（LMO）、磷酸铁锂（LFP）

以及三元正极材料（NCM 及 NCA）等多种锂电正极材料并存的阶段，其主要技术性能及应用领域比较情况如下表所示：

| 项目 | 钴酸锂(LCO) | 锰酸锂(LMO) | 磷酸铁锂(LFP) | 三元正极材料 | |
|--------------------------|---------------|---------------|----------------|-------------------------|-------------------|
| | | | | 镍钴锰酸锂(NCM) | 镍钴铝酸锂(NCA) |
| 工作电压(V) | 3.7-3.9 | 3.8 | 3.2 | 3.6-3.8 | 3.6-3.8 |
| 比容量(mAh/g) | 140-200 | 100-120 | 145-160 | 150-220 | >210 |
| 循环寿命(次) | ≥500 | ≥800 | ≥3,000 | ≥2,000 | ≥1000 |
| 压实密度(g/cm ³) | 4.0-4.2 | 3.0-3.3 | 2.0-2.5 | 3.4-3.8 | 3.4-3.8 |
| 成本 | 较高 | 低 | 低 | 中 | 中 |
| 综合回收价值 | 高 | 较低 | 低 | 高 | 高 |
| 优点 | 体积能量密度高、充放电稳定 | 资源丰富、成本低、安全性好 | 成本低、高循环次数、安全性好 | 能量密度高、循环性能好、安全性较好、回收价值高 | 能量密度高、低温性能好、回收价值高 |
| 缺点 | 成本较高 | 能量密度低、循环性能差 | 能量密度较低、回收价值低 | 成本较高 | 成本较高、循环性能有待提升 |
| 主要应用领域 | 小型锂电产品 | 小型动力及专用车 | 商用车、专用车、乘用车及储能 | 乘用车、部分小型锂电产品、储能 | 乘用车（主要由特斯拉使用） |

资料来源：公开信息整理

上述四种正极材料的主要特点介绍如下：

A、钴酸锂（LCO）

钴酸锂是最早商用化的锂电正极材料。其具有能量密度高、放电电压高、压实密度高和循环寿命长等优点，广泛应用于小型锂电领域。但由于钴酸锂价格相对较高、安全性能不够理想，因此在高度关注性价比和安全性的动力及储能电池领域应用有限。随着智能手机和笔记本电脑的功能和性能要求不断发展，钴酸锂凭借其体积能量密度以及倍率性能好等优势，在注重高容量、高电压趋势的小型锂电领域仍具有良好应用前景。

B、锰酸锂（LMO）

锰酸锂是研究较早的锂电正极材料。其具有资源丰富、成本低、安全性好、易于合成的优势。但由于锰酸锂能量密度较低且高温稳定性较差，导致其应用领

域有一定局限。经过多年研究，锰酸锂材料在高温稳定性方面的缺点得到较大改善，在强调性价比的领域具有一定的应用前景。

C、磷酸铁锂（LFP）

磷酸铁锂材料具有稳定性好、安全性高、循环性能优良等特点，因此得以在对安全性能要求高、对价格敏感的客车、专用车等汽车领域最早规模化应用。但是磷酸铁锂也有其固有局限性，如能量密度偏低、低温性能较差，导致其在对能量密度要求较高的领域（如中高端长续航乘用车等）应用面临较大压力。近年来，CTP、刀片等新技术诞生，磷酸铁锂电池包能量密度得到改善，搭载刀片电池的比亚迪汉续航突破 600km，同时特斯拉铁锂版发布，带动国内新能源汽车企业重新考虑磷酸铁锂电池路线，进而在商用车和乘用车领域中保持一定的市场份额。

D、三元正极材料

三元正极材料通常指层状镍钴锰酸锂（NCM）或镍钴铝酸锂（NCA），由于其具备较高的质量能量密度、较好的循环稳定性、较好的安全性能以及较高的性价比，成为目前主流的动力电池正极材料之一，广泛应用于各种类型新能源汽车，并在小型消费类锂电中部分替代钴酸锂正极材料。随着电池行业的技术进步，三元正极材料市场正在逐步往高镍方向发展，已从早期的 NCM333 材料进步到 NCM523 和 NCM622，并逐渐升级到 NCM811 和 NCA，高镍三元正极材料已成为锂离子电池正极材料的重要发展方向。

当前主流三元正极材料典型产品性能比较如下：

| 型号 | 比容量 (mAh/g) | 优点 | 缺点 | 主要应用领域 |
|--------|----------------|-----------------|--------------------------|----------------|
| NCM333 | 160 | 循环性能、安全性相对较好 | 价格高、比容量低 | 电动汽车、3C、高倍率电池 |
| NCM523 | 170 | 能量密度、循环性、安全性较均衡 | 比容量略低 | 电动汽车、3C、电动自行车 |
| NCM622 | 180 | 较高比容量 | 循环性能较差 | 电动汽车，高端笔记本电脑 |
| NCM811 | 200-220 | 具有高容量、比能量成本低等优势 | 稳定性差，安全性差，需要特殊的处理修饰，工艺复杂 | 电动汽车、3C |
| NCA | >210 | 能量密度高 | 不稳定 | 电动汽车（主要由特斯拉使用） |

资料来源：中国化学与物理电源行业协会、鑫椏资讯

③锂离子电池正极材料市场概况

A、公司产业链概况

公司多元正极材料产业链主要分为上游镍、钴、锰、锂及其他辅料供应商，中游多元正极材料及前驱体制造商，下游锂电池生产厂商以及应用层面的电动汽车、储能、消费类电子等领域。公司业务位于产业链中游多元正极材料及前驱体制造。

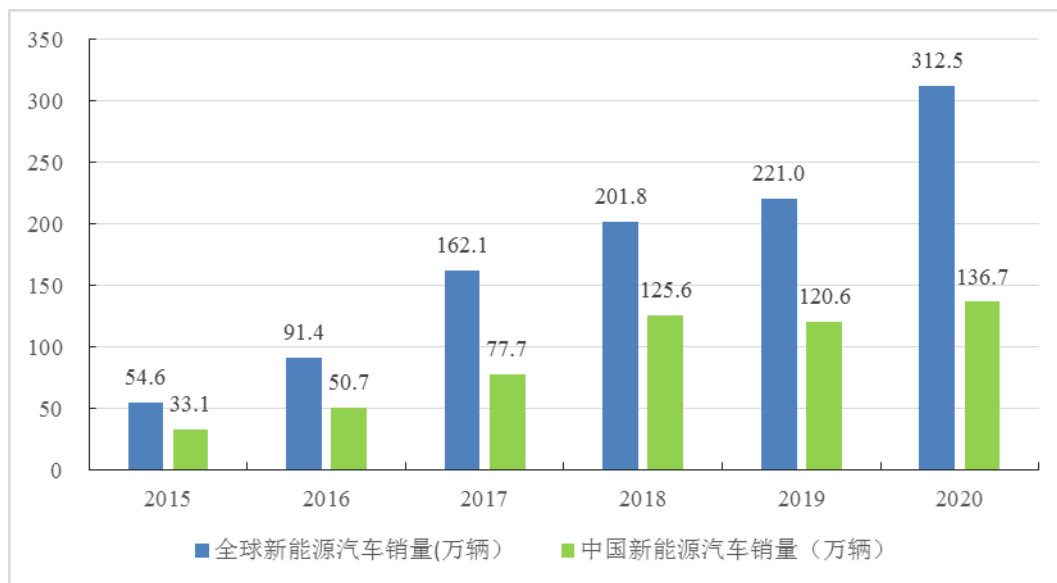
公司钴酸锂正极材料产业链主要分为上游钴、锂供应商，中游钴酸锂正极材料制造商，下游电池生产厂商以及应用层面的消费类电子领域等。公司业务位于产业链中游钴酸锂正极材料制造。

B、锂离子电池市场概况

目前，锂离子电池主要应用层面包括电动汽车、储能、消费类电子等领域。由于新能源汽车产业的蓬勃发展，应用于电动汽车的动力锂电池呈现快速增长。根据 EVTank 统计，2020 年全球锂电池出货量达到 294.5GWh，其中动力锂电池出货量 158GWh，占比 54%；根据 GGII 统计，2020 年中国锂电池出货量达到 143GWh，同比增长 22%，其中中国动力锂电池出货量 80GWh，占比 56%。

动力锂电池市场的增长，主要受益于新能源汽车产业的蓬勃发展。根据 EV Sales 统计，2020 年全球新能源汽车销量约 312.5 万辆，同比增长 41.4%；根据中国汽车工业协会统计，2020 年全年我国新能源汽车销量约 136.7 万辆，同比增长 10.9%。近年来全球及中国新能源汽车销量如下图所示：

2015 年至 2020 年全球及中国新能源汽车销量



资料来源：全球新能源汽车销量数据来自 EV Sales，中国新能源汽车销量数据来自中国汽车工业协会

国内新能源汽车市场方面，受补贴退坡政策影响，2019 年下半年以来，我国新能源汽车产销量有所下降；2020 年上半年，补贴退坡政策影响叠加新冠肺炎疫情疫情影响，使得我国新能源汽车市场进一步下滑。然而新能源汽车产业已经成为国家战略性新兴产业，被寄予实现汽车产业转型升级的厚望，国家产业政策持续鼓励和引导新能源汽车产业健康发展，我国新能源汽车市场自 2020 年 7 月开始，月度销量同比持续呈现大幅增长，最终实现了 2020 年全年销量同比增长 10.9%。

海外新能源汽车市场方面，欧洲、美国等均大力支持新能源汽车行业，通过碳排放政策、补贴政策等推动产业健康发展。2020 年欧洲迎来最严格的碳排放政策要求，德国、法国等国持续加大新能源汽车补贴力度，政策与补贴双重驱动下，尽管欧洲新能源汽车受疫情影响短期回调，仍快速恢复至高增长态势。

C、锂离子电池正极材料市场概况

锂离子电池的增长带动了正极材料出货量的增长，同时锂离子电池正极材料出货结构也顺应下游应用市场的需求而变化。根据 GGII 统计，2020 年中国正极材料总出货量为 51 万吨，同比增长 27%。其中，镍钴锰酸锂（NCM）和镍钴铝酸锂（NCA）三元材料出货量 23.6 万吨，同比增幅 23%；磷酸铁锂材料出货量

12.4 万吨，同比增长 41%；钴酸锂材料出货量 8.3 万吨，同比增长 25%；锰酸锂材料出货量 6.7 万吨，同比增长 17%。

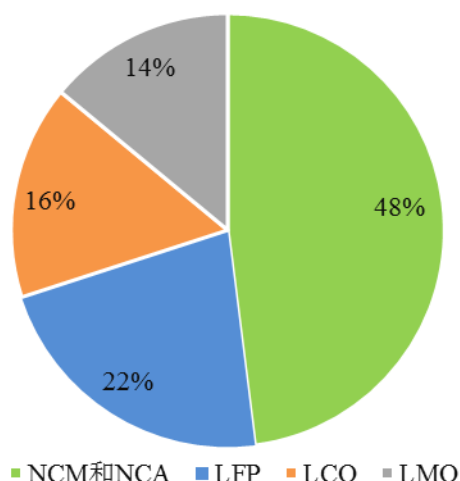
表：2015 年-2020 年中国各类锂电池正极材料销量情况（单位：万吨）

| 项目 | 2015 年度 | 2016 年度 | 2017 年度 | 2018 年度 | 2019 年度 | 2020 年度 |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| NCM/NCA | 3.7 | 5.4 | 8.6 | 13.7 | 19.2 | 23.6 |
| LFP | 3.2 | 5.7 | 5.9 | 5.8 | 8.8 | 12.4 |
| LCO | 3.2 | 3.5 | 4.4 | 5.4 | 6.6 | 8.3 |
| LMO | 1.0 | 1.6 | 2.3 | 2.6 | 5.7 | 6.7 |
| 总销量 | 11.1 | 16.1 | 21.2 | 27.5 | 40.4 | 51.0 |

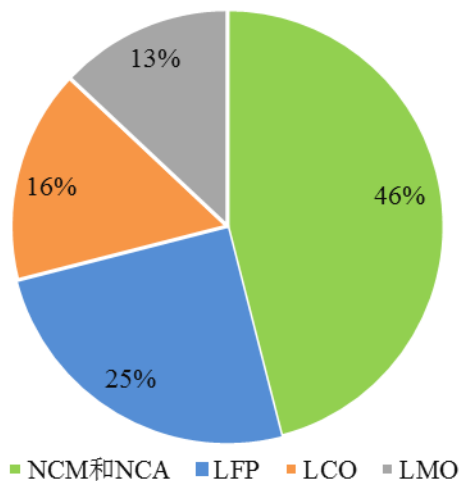
资料来源：GGII、公开资料整理

2019 年和 2020 年中国正极材料分产品占比比较

2019年度正极材料市场分产品占比



2020年度正极材料市场分产品占比



资料来源：GGII

（2）智能装备行业

公司所处的智能装备行业为全资子公司中鼎高科主营的精密模切设备。精密旋转模切设备能够高效的实现对多种复合材料的模切，其应用领域包括消费类电子产品、物联网 RFID 及医疗卫生等。

消费类电子领域方面，精密旋转模切设备主要应用于生产电子粘贴式元器件，能够很好的满足智能手机、平板电脑、笔记本、数码相机等行业对胶粘制品的需要；物联网 RFID 领域方面，精密旋转模切设备能够应用于各种类型电子标签的模切。随着我国 RFID 产业的迅速发展，电子标签需求量大幅上涨，广泛的

应用于智能交通卡、智能消防卡、环境监测、食品溯源等物联网相关领域；医疗卫生领域方面，精密旋转模切设备能够有效的应用于多层医用复合材料的模切，例如膏药布、药贴、创可贴、医用纱布等。

精密旋转模切设备是模切设备领域的发展方向，具有良好的发展前景模切设备主要分为平刀模切机和精密旋转模切设备。平刀模切机为传统模切机，价格相对较低，生产过程中需要大量的人工操作，主要适应于小批量订单生产；精密旋转模切设备生产过程中主要依靠运动控制系统和操作应用软件，占地面积小，生产效率较高。

随着我国人工、用地成本的不断上升，平刀模切机价格相对较低的优势逐渐消失，同时大规模生产能力不足的弊端日益凸显。精密旋转模切设备能够大幅提高企业的生产效率和产品合格率，大幅节约企业的人力成本和场地租赁费用，提高企业的接单能力。因此，精密旋转模切设备是模切设备领域的发展方向。

2、行业主管部门和行业监管体制、主要法律法规及政策

(1) 行业主管部门、监管体制、主要法规及政策

①行业管理体制

公司所属的锂离子电池正极材料行业的行政主管部门主要为国家发改委和工信部。国家发改委主要负责拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划，提出国民经济发展、价格总水平调控和优化重大经济结构的目标、政策，承担投资综合管理职责；工信部主要负责组织研究及拟定工业、通信业和信息化发展战略、规划，提出产业结构调整、工业与相关产业融合发展及管理创新的政策建议，组织拟订并实施高技术产业中涉及新材料、生物医药、航空航天、信息产业等的规划、政策和标准，组织拟订行业技术规范和标准，指导行业质量管理工作。

公司所属行业的全国性自律组织主要有中国化学与物理电源行业协会、中国电池工业协会等。主要职责为行业协调、自律性管理、开展本行业的统计与分析工作、协助政府组织编制行业发展规划和产业政策以及代表会员单位向政府部门提出产业发展建议和意见等。

②行业主要法律法规及政策

近年来，公司所处的锂电正极材料行业及其下游的新能源汽车行业主要相关政策情况如下：

| 序号 | 文件名称 | 发布时间 | 颁布部门 | 涉及本行业内容 |
|----|---|---------|-----------------------------|--|
| 1 | 《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》 | 2020.11 | 国务院办公厅 | 坚持电动化、网联化、智能化发展方向，深入实施发展新能源汽车国家战略，以融合创新为重点，突破关键核心技术，提升产业基础能力，构建新型产业生态，完善基础设施体系，优化产业发展环境，推动我国新能源汽车产业高质量发展可持续发展，加快建设汽车强国 |
| 2 | 关于修改《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》的决定 | 2020.6 | 工信部、财政部、商务部、海关总署、国家市场监督管理总局 | 明确了2019年度2020年度2021年度2022年度、2023年度的新能源汽车积分比例要求分别为10%、12%、14%、16%、18%。2024年度及以后年度的新能源汽车积分比例要求，由工业和信息化部另行公布 |
| 3 | 关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知 | 2020.4 | 财政部、工信部、科技部、国家发改委 | 综合技术进步、规模效应等因素，将新能源汽车推广应用财政补贴政策实施期限延长至2022年底。平缓补贴退坡力度和节奏，原则上2020-2022年补贴标准分别在上一年基础上退坡10%、20%、30% |
| 4 | 《产业结构调整指导目录（2019年本）》 | 2019.10 | 国家发改委 | 电池正极材料（比容量 $\geq 180\text{mAh/g}$ ，循环寿命2000次不低于初始放电容量的80%）；锂离子电池用三元和多元、磷酸铁锂等正极材料等属于产业结构调整目录“鼓励类”产业 |
| 5 | 绿色出行行动计划（2019-2022年） | 2019.5 | 交通运输部、国家发改委、工信部等12部委 | 到2022年，初步建成布局合理、生态友好、清洁低碳、集约高效的绿色出行服务体系，绿色出行环境明显改善，公共交通服务品质显著提高、在公众出行中的主体地位基本确立，绿色出行装备水平明显提升 |
| 6 | 《锂离子电池行业规范条件（2018年本）》及《锂离子电池行业规范公告管理暂行办法（2018年本）》 | 2019.1 | 工信部 | 严格控制新上单纯扩大产能、技术水平低的锂电池（含配套）项目，根据前述规范条件，在研发投入、生产工艺、生产设备、产品性能检测能力、质量控制等方面对锂电池及配件生产企业提出要求 |
| 7 | 打赢蓝天保卫战三年行动计划 | 2018.6 | 国务院 | 推广使用新能源汽车。2020年新能源汽车产销量达到200万辆左右。重点区域港口、机场、铁路货场等新增或更换作业车辆主要使用新能源或清洁能源汽车。2020年底前，重点区域的直辖市、省会城市、计划单列市建成区公交车全部更换为新能源汽车 |

| 序号 | 文件名称 | 发布时间 | 颁布部门 | 涉及本行业内容 |
|----|----------------------------|---------|-------------------------|--|
| 8 | 关于促进储能技术与产业发展的指导意见 | 2017.9 | 国家发改委、财政部、科技部、工信部、国家能源局 | 我国储能技术总体上已经初步具备了产业化的基础。加快储能技术与产业发展,对于构建“清洁低碳、安全高效”的现代能源产业体系,推进我国能源行业供给侧改革、推动能源生产和利用方式变革具有重要战略意义,同时还将带动从材料制备到系统集成全产业链发展,成为提升产业发展水平、推动经济社会发展的新动能 |
| 9 | 乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法 | 2017.9 | 工信部、财政部、商务部、海关总署、质检总局 | 对传统能源乘用车年度生产量或者进口量达到3万辆以上的,从2019年度开始设定新能源汽车积分比例要求,其中2019、2020的积分比例要求分别为10%和12% |
| 10 | 重点新材料首批次应用示范指导目录(2017年版) | 2017.7 | 工信部 | 镍钴锰酸锂三元材料被列入重点新材料首批次应用示范指导目录 |
| 11 | 汽车产业中长期发展规划 | 2017.4 | 工信部、国家发改委、科技部 | 到2020年,新能源汽车年产销达到200万辆,动力电池单体比能量达到300瓦时/公斤以上,力争实现350瓦时/公斤,系统比能量力争达到260瓦时/公斤、成本降至1元/瓦时以下。到2025年,新能源汽车占汽车产销20%以上,动力电池系统比能量达到350瓦时/公斤。开展动力电池关键材料、单体电池、电池管理系统等技术联合攻关,加快实现动力电池革命性突破 |
| 12 | 促进汽车动力电池产业发展行动方案 | 2017.2 | 工信部、国家发改委、科技部、财政部 | 持续提升现有产品的性能质量和安全性,进一步降低成本,2018年前保障高品质动力电池供应;大力推进新型锂离子动力电池研发和产业化,2020年实现大规模应用;着力加强新体系动力电池基础研究,2025年实现技术变革和开发测试 |
| 13 | 新材料产业发展指南 | 2016.12 | 工信部、国家发改委、科技部、财政部 | 突破重点应用领域急需的新材料,在节能与新能源汽车材料领域,提升镍钴锰酸锂/镍钴铝酸锂、富锂锰基材料和硅碳复合负极材料安全性、性能一致性与循环寿命 |
| 14 | “十三五”国家战略性新兴产业发展规划 | 2016.11 | 国务院 | 实现新能源汽车规模应用,建设具有全球竞争力的动力电池产业链。完善动力电池研发体系,加快动力电池创新中心建设,突破高安全性、长寿命、高能量密度锂离子电池等技术瓶颈。在关键电池材料、关键生产设备等领域构建若干技术创新中心,突破高容量正负极材料、高安全性隔膜和功能性电解液技术 |
| 15 | 关于加快新能源汽车推广应用的指导意见 | 2014.7 | 国务院办公厅 | 贯彻落实发展新能源汽车的国家战略,以纯电驱动为新能源汽车发展的主要战略取向,重点发展纯电动汽车、插电式(含增程式)混合动力汽车和燃料电池汽车;扩大公共服务领域新 |

| 序号 | 文件名称 | 发布时间 | 颁布部门 | 涉及本行业内容 |
|----|---------------------------|--------|-------|--|
| | | | | 能源汽车应用规模,推进党政机关和公共机构、企事业单位使用新能源汽车 |
| 16 | 产业结构调整指导目录(2011年本) | 2013.2 | 国家发改委 | 鼓励类产业:锂离子电池用磷酸铁锂等正极材料;能量型动力电池组(能量密度 $\geq 110\text{Wh/kg}$,循环寿命 ≥ 2000 次),电池正极材料(比容量 $\geq 150\text{mAh/g}$,循环寿命2000次不低于初始放电容量的80%) |
| 17 | 节能与新能源汽车产业发展规划(2012-2020) | 2012.6 | 国务院 | 以纯电驱动为新能源汽车发展和汽车工业转型的主要战略取向。产业化取得重大进展。到2015年,纯电动汽车和插电式混合动力汽车累计产销量力争达到50万辆;到2020年,纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达200万辆、累计产销量超过500万辆,燃料电池汽车、车用氢能源产业与国际同步发展。 |

3、行业发展状况和未来发展趋势

随着全球性能源短缺、环境污染和气候变暖问题日益突出,积极推进能源革命,大力发展清洁能源,加快新能源推广应用,已成为各国培育新的经济增长点和建设环境友好型社会的重大战略选择。2020年,欧盟开始实施全球标准最为严格的碳排放政策,根据规定,从2020年1月1日起,欧盟境内销售的95%的新车平均碳排放须降至95克/公里,2021年扩大至所有新车。2025年,碳排放政策进一步趋严,排放标准降至81克/公里,2030年较2021年下降37.5%,降至59克/公里,超出标准的部分按每克95欧元予以处罚。中国对碳排放问题的重视程度也前所未有地提高,国家主席习近平在2020年9月举行的第七十五届联合国大会一般性辩论上发表重要讲话时指出,中国将提高国家自主贡献力度,采取更加有力的政策和措施,二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值,努力争取2060年前实现“碳中和”。作为世界第二大经济体和碳排放第一大国,中国关于“碳达峰”“碳中和”的表态与承诺对于全球气候治理产生了积极性作用,在习近平主席发表2060年“碳中和”宣言之后,韩、日等国相继承诺将于2050年迈入“零碳社会”。

锂电池产业作为新能源产业的重要组成部分,日益受到各国的高度重视和大力扶持,近年来呈现快速发展态势。锂电池及其材料广泛应用于电动汽车、储能、消费类电子等领域。

（1）动力锂电产业发展现状及趋势

2020 年新冠疫情对欧洲经济影响巨大，欧洲多数国家经济几乎停摆。为了提升经济，2020 年 7 月欧盟领导人一致同意推出了欧盟史上规模最大的 1.8 万亿欧元的复苏计划经济刺激方案，包括规模为 1.074 万亿欧元的 2021—2027 多年财政框架和名为“下一代欧盟”的 7,500 亿欧元的“恢复基金”。

欧盟这一具有里程碑意义的复苏计划，将推动欧盟绿色和数字化转型，加快建立一个更具韧性、更绿色、更数字化的欧盟。欧洲多国将新能源汽车作为经济刺激计划的重点方向，陆续增加补贴额度，2020 年 5 月法国公布 80 亿欧元汽车产业支持计划，增加单车补贴额度；6 月德国推出 1,300 亿欧元经济刺激计划，再次增加单车补贴额度；希腊、西班牙发布新能源车补贴计划；7 月荷兰发布电动车补贴计划，补贴政策持续到 2025 年。

新能源汽车产业已经成为国家战略性新兴产业，被寄予实现汽车产业转型升级的厚望。2020 年 11 月 2 日，国务院发布《关于印发新能源汽车产业发展规划(2021-2035 年)的通知》（简称《规划》）。《规划》提出，到 2025 年我国新能源汽车市场竞争力明显增强，动力电池、驱动电机、车用操作系统等关键技术取得重大突破，安全水平全面提升。

2020 年，中国新能源汽车生产 136.6 万辆，同比增长 7.5%；销售 136.7 万辆，同比增长 10.9%。分车型看，纯电动汽车生产 110.5 万辆，同比增长 5.4%，销售 111.5 万辆，同比增长 11.6%；插电式混合动力汽车生产 26 万辆，同比增长 18.5%，销售 25.1 万辆，同比增长 8.4%；燃料电池汽车生产和销售均为 0.1 万辆，同比分别下降 57.5%和 56.8%。

全球新能源汽车产业的快速发展，造就了锂电池巨大的市场需求。新能源汽车轻量化、智能化的技术发展趋势结合更长续航里程、更高能量密度的要求，推动国内外车用动力锂电逐渐转向采用多元材料体系。而近几年来，随着国内补贴政策的调整和用户市场的不断细化，后续不同的材料体系也将随之分化。多元材料尤其是高镍多元材料将成为未来高端乘用车用动力电池的主流正极材料体系。磷酸铁锂作为中低端车型的主要正极材料体系，随着材料性能不断提升及电池模组技术的发展革新，其市场需求将出现较快增长。

（2）储能锂电领域行业现状与发展趋势

近年来，全球储能市场呈现快速增长态势。由于储能产业需求基数较低，目前储能领域应用的锂离子电池占锂电市场比重处在较低水平，但从发展前景看，随着电池技术的不断进步，电池成本持续下降，储能将在能源转换中发挥至关重要的作用。锂离子电池是储能市场目前最重要的技术路线，从材料体系的技术路径来看，日韩储能锂电正极材料体系主要采用多元材料，而国内储能市场更多考虑使用磷酸铁锂材料体系。

2020年3月24日，工业和信息化部发布《关于推动5G加快发展的通知》，要求加快5G网络建设进度、加大基站站址资源支持、加强电力和频率保障、推进网络共享和异网漫游。基站位于5G运行的最基本环节，储能电池在此环节发挥着关键作用，对5G网络稳定运行有着重要意义。当前5G基站使用储能电池是作为通信后备电源，在基站断电的情况下提供应急电力，为基站的正常工作和通讯畅通提供保障。对比4G基站，5G基站建设密度会更高，也会出现更多的小型化的基站。然而，5G基站功率为4G基站的3.5倍，原有备用电池容量已不能满足备电要求，而相比通信基站以往普遍使用的铅酸电池，当前热门的磷酸铁锂储能电池具有更高的能量密度，更能满足基站的备电需求。此外，位于楼顶或者高层的小型基站使用笨重的铅酸电池不方便，只能用铁锂电池代替。另一方面，锂电池技术提升与成本下降，进一步加速锂电池在通信基站市场的渗透率。

（3）小型锂电产业发展状况及趋势

小型锂电市场近些年维持稳定低速增长。大互联网时代背景下，移动互联网和智能物联已在悄然改变用户的消费习惯，可移动化、智能化趋势已成。无人机、智能穿戴、智能家居、机器人等新兴市场不断拓宽小型锂电的应用范围和市场容量。即将到来的5G市场有望掀起智能手机新一波更换热潮。由于智能手机和笔记本电脑的功能和性能要求不断发展，对于锂电正极材料钴酸锂的能量密度的追求不断上升，这也将带来材料使用量的稳定持续攀升。

2020年新冠肺炎疫情影响之下，平板电脑、笔记本电脑、可穿戴等居家、学习、运动、健康等应用领域的市场需求实现了增长。此外，国内电动两轮车市场随着新国标要求逐渐落实，锂电替换铅酸浪潮席卷。2020年锂电电动自行车

销量约为 970 万辆，同比增长 42%，渗透率约 24%，预计 2023 年销量有望达到 1950 万辆，渗透率接近 50%；欧美各国政府也积极推广绿色环保交通工具，2020 年全球电动两轮车锂电池出货量约为 9.8Gwh，预计未来三年全球锂电两轮车保持 30%左右的平均增长速率。

小型锂电正极材料逐渐形成了高容量、高电压、高压实和低成本的技术应用趋势。钴酸锂随着 5G 智能手机的增长而获得相应的增长，而多元材料凭借成本优势在在平板电脑、移动电源、电动工具和电动自行车领域的应用实现快速增长。通过提升钴酸锂电池的工作电压和实现快速充电是解决目前智能手机续航能力不足的有效补充方案。中低端平板电脑和电动工具基于成本的考虑主要通过调整多元材料镍含量来提升电池容量。

（二）行业竞争情况

1、锂离子电池正极材料行业竞争格局

（1）行业竞争格局概述

近年来，受益于新能源汽车的旺盛需求，特别是新能源汽车对更高续航里程的需求，三元正极材料的市场规模迎来爆发式增长。目前全球三元正极材料产地分布主要集中在中国、韩国和日本，其中，根据 GGII 及日本富士经济统计，中国作为全球最大的正极材料生产基地，2020 年中国三元正极材料出货量 23.6 万吨，约占全球三元正极材料出货量的 55.6%。新能源汽车行业市场前景广阔，三元锂电池在高端乘用车动力电池领域已占据主流地位，三元正极材料目前已经成为锂电池正极材料的主流方向，吸引了正极材料领域的各家企业纷纷扩建产能，积极扩展市场份额。

从全球三元正极材料主要企业看，根据日本富士经济统计排名显示，2020 年住友金属、韩国 ECOPRO、和日亚产量排名靠前，国内企业市场份额排名靠前的主要为当升科技、容百科技、巴莫科技、长远锂科、杉杉能源、厦钨新能、天力锂能、振华新材等。

从中国三元正极材料主要企业看，上海有色网数据显示 2018 年、2019 年和 2020 年，中国三元正极材料市场 CR5 集中度分别为 42.28%、44.36%和 52%。随

着市场化竞争加剧和未来优胜劣汰，市场集中度有望进一步提升。

（2）行业主要企业介绍

除当升科技外，我国锂电池三元正极材料的主要企业情况如下：

①容百科技

容百科技（688005.SH）成立于2014年9月，主要从事锂电池正极材料及其前驱体的研发、生产和销售，核心产品为NCM811系列等三元正极及前驱体材料。三元正极材料主要用于锂电池的制造，并主要应用于新能源汽车动力电池、储能设备及电子产品等领域。2020年容百科技实现营业收入37.95亿元（资料来源：容百科技公告）。

②巴莫科技

巴莫科技成立于2002年8月，是一家主要从事锂离子电池材料研制、开发和产业化生产的国家级高新技术企业，拥有员工1000余人，截至目前，巴莫科技已具备年产55,000吨的生产能力（资料来源：巴莫科技网站）。

③长远锂科

长远锂科成立于2002年6月，公司是一家主要从事高效电池正极材料研发、生产和销售的企业，主要产品包括三元正极材料及前驱体、钴酸锂正极材料、球镍等，主要应用于电动汽车、3C、储能等领域。2020年长远锂科实现营业收入20.11亿元（资料来源：长远锂科公告）。

④杉杉能源

杉杉能源（835930.NQ）成立于2003年11月，为A股上市公司杉杉股份（600884.SH）的下属企业，主营业务为锂离子电池正极材料的研发、生产与销售，主要产品包括钴酸锂、多元正极材料、锰酸锂正极材料等产品，主要应用于通讯、动力设备锂电池市场。2020年杉杉能源实现营业收入38.74亿元（资料来源：杉杉能源公告）。

⑤厦钨新能

厦钨新能前身为厦门钨业（600549.SH）下属的电池材料事业部，于 2016 年 12 月新设公司独立运行，主营业务为锂离子电池正极材料的研发、生产和销售，报告期内主要产品为钴酸锂、NCM 三元材料等。2020 年厦钨新能实现营业收入 79.90 亿元（资料来源：厦钨新能公告）。

⑥天力锂能

天力锂能成立于 2009 年 3 月，主要从事锂电池三元材料及其前驱体的研发、生产及销售，拥有三元材料及其前驱体一体化研发与生产能力，产品包括 NCM333、NCM523、NCM622、NCM811 等多种系列。天力锂能专注于小型动力锂电池领域多年，2020 年实现营业收入 12.43 亿元（资料来源：天力锂能公告）。

⑦振华新材

振华新材成立于 2004 年 4 月，自设立以来专注于锂离子电池正极材料的研发、生产及销售，主要提供新能源汽车、消费电子及储能领域产品所用的锂离子电池正极材料。振华新材 2020 年实现营业收入 10.37 亿元（资料来源：振华新材公告）。

2、智能装备行业竞争格局

智能装备行业是近年来快速发展的新兴行业，运动控制器是控制智能装备运转的关键设备，研发运动控制器需要较高的技术水平和经验。中鼎高科目前已掌握了运动控制软件核心技术，并紧跟市场需求，升级集中技术，设计研发了新一代高性能运动控制器，在此基础上中鼎高科推出了模切行业高工位的圆刀模切机，满足了市场最新产品工艺的需求，成为行业内设备机型最多、工位数最高、定制化程度高的模切设备供应商。

四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）主要业务模式

1、公司的研发模式、采购模式、生产模式和销售模式

公司产品涉及诸多领域，产品系列齐全，公司以客户需求为核心和导向，建立了与之对应的研发模式、采购模式、生产模式和销售模式。

（1）研发模式

公司不断优化研发体系，持续打造集技术研究、产品开发、工程设计、测试评价、技术服务为一体的“三院一部两中心”，细化研发职能及制定技术研发战略。其中，锂电材料研究院主攻基础研究，定位于锂电材料领域的前瞻性技术研发，为公司做好关键核心技术的研发及储备，形成技术体系构建技术壁垒，抢占技术先机；锂电材料工程技术研究院主攻锂电正极材料领域的工艺设备技术研究与应用，为产业链上下游的工艺技术、制造水平不断提升提供支撑；常州锂电新材料研究院将主攻研发技术的成果转化、产品开发及成熟技术的产业化，增强产品开发系统性、协同性，提升公司整体开发实力。公司设立试制中心和测试中心，配合三个研究院和工厂完成产品开发、量产过程中的试制和测试工作。公司设立技术管理部，对各重点项目进行跟踪管理和资源协调。“三院一部两中心”相互协同，有助于公司研发战略实现良好效果。

中鼎高科研发模式主要分为项目管理和前沿技术研发两部分。中鼎高科根据客户的特殊要求进行设计、开发和生产定制化产品，接到订单后通过项目组来实施承接、研发、采购、生产、安装到后续的技术支持工作。项目经理对产品研发与生产、现场安装、售后技术支持等项目管理全程负责。定制化产品的研发需要众多不同专业背景的人员共同参与方能完成，中鼎高科打破传统意义上资源纵向配置的直线型职能结构，实现企业资源在纵向和横向上的弹性配置。同时，公司为保持行业技术领先优势，特设前沿技术研发部门，研发智能装备领域相关前沿技术。

（2）采购模式

公司对生产所需的原材料采用直接采购模式，为保证主要原材料的供应稳定和降低采购成本，公司持续加强多元化采购，兼顾短期采购价格竞争力和与供应商的长期战略合作。公司通过采购品种的多样性选择和平衡，增强对供应链的管理。在日常业务中，公司借助运行多年的原材料分析系统，对镍、钴、锂等主要原材料未来市场价格走势的分析结果，结合资金盈余情况，根据销售计划制定季度采购计划，将原材料采购价格控制在相对低位。同时，公司建立了与战略供应商的长期稳定合作关系，采取长单采购模式，在行情剧烈波动的情况，既稳定了

原料的供应，也降低了采购成本。此外，公司通过与上游矿山企业签订战略承购协议，保障公司未来发展所需原料安全供应。

中鼎高科产品以定制化设备为主，采购分为直接采购和外协加工两种方式。对于常规零配件由公司向供应商直接采购，无法直接采购的零配件，则采取委托加工或定制等外协方式获得。中鼎高科掌握了运动控制器等自动化设备的核心部件研发技术，该部分由其自产。

(3) 生产模式

公司采用以销定产的组织方式，根据已经签订的订单数量和潜在客户的需求数量制定排产计划，各分、子公司根据排产任务制定生产计划并实施，采购部根据生产计划及要求进行原、辅材料的采购，产品生产完成后交付给客户。公司也根据市场预测、生产能力和库存情况设定一定的安全库存，提高交付速度，维持均衡生产。公司将根据产品和工艺的变化及时更新现场设备参数，核定生产物料的消耗，在生产过程中严格把控工艺流程，控制并降低生产成本。

中鼎高科在获得订单后，根据客户的需求图纸设计并构建物料清单，对物料进行检验和组件装配，整机装配完毕后进行设备调试、磨合及功能检验，在完成测试报告后进行包装出库。

(4) 销售模式

公司营销中心涵盖国内销售部、国际销售部、市场部及营销管理部，采取“技术先行、研销联动、三位一体、多层推进”的营销模式。在动力锂电市场，公司通过加强与电池生产商、整车企业技术互动，协同开发，并采用多层次同步推进的主动销售策略进行营销。销售人员和研发人员组成联合开发小组，形成联动机制，以研发人员为主导进行新品推广，销售人员根据产品性能特点，紧密围绕客户需求开展营销，提高市场反应速度，最终实现了由满足市场到引导市场的转变。公司开创了新的业务模式，通过与终端主机企业的技术、业务联接，获得了终端主机企业的认可，实现了“材料-电芯-主机”产业链绑定式合作。公司继续保持在储能市场引领高端市场、打造国际核心客户供应链的策略，持续开拓国内外重点客户。在传统小型市场，公司实行差异化、高端化的市场策略，采取“采-研-

销”协同合作的方式开发紧贴市场需求的产品。

中鼎高科采用直销模式，按客户集中所在地设置不同的销售部门或办事处，销售人员对分管区域内重点客户进行开发和维护。中鼎高科采取客户跟随的销售策略，通过与客户建立紧密的业务和技术联系，获得订单后按照客户的定制要求进行订单化生产。

2、业务经营资质、许可及备案

截至本募集说明书签署日，公司及其合并报表范围内的子公司涉及如下与生产经营活动相关的主要经营资质、许可及备案：

| 主体 | 颁发机构 | 涉及主要经营资质、许可及备案 | 编码 |
|-------|---------------------|----------------------------|------------------------|
| 当升科技 | 中华人民共和国海关（丰台海关） | 海关进出口货物收发货人备案回执 | 110633029 |
| | 对外贸易经营者备案登记机关（北京丰台） | 对外贸易经营者备案登记表 | 02142937 |
| | 北京市大兴区生态环境局 | 辐射安全许可证 | 京环辐证[K0102] |
| 燕郊分公司 | 生态环境部 | 固定污染源排污登记回执 | 91131082672058854A001Z |
| 常州当升 | 对外贸易经营者备案登记机关（江苏金坛） | 对外贸易经营者备案登记表 | 01824766 |
| | 中华人民共和国常州海关 | 海关进出口货物收发货人备案回执 | 3204966A3X |
| | 生态环境部 | 固定污染源排污登记回执 | 91320413MA1XC8KH2X001Y |
| 江苏当升 | 对外贸易经营者备案登记机关（江苏海门） | 对外贸易经营者备案登记表 | 03318598 |
| | 南通海关驻海门办事处 | 海关进出口货物收发货人备案回执 | 3206968421 |
| | 南通市生态环境局 | 排污许可证 | 91320684596961581R001W |
| | 江苏省安全生产协会 | 安全生产标准化证书（安全生产标准化二级企业（机械）） | 苏 AQBXXII202040255 |
| 中鼎高科 | 中华人民共和国北京出入境检验检疫局 | 出入境检验检疫报检企业备案表 | 1100624081 |
| | 中华人民共和国北京海关 | 中华人民共和国海关报关单位注册登记证书 | 1114961356 |
| | 对外贸易经营者备案登记机关(北京通州) | 对外贸易经营者备案登记表 | 02105607 |
| | 北京市通州区应急管理局 | 安全生产标准化证书（安全生产标准化三级企业（轻工）） | 京 AQBQG III201900046 |
| | 生态环境部 | 固定污染源排污登记回执 | 91110112663147847E001X |

| 主体 | 颁发机构 | 涉及主要经营资质、许可及备案 | 编码 |
|-----|---------------------|-----------------|------------|
| 达科思 | 中华人民共和国海关（亦庄海关） | 海关进出口货物收发货人备案回执 | 11132604AH |
| | 对外贸易经营者备案登记机关（北京大兴） | 对外贸易经营者备案登记表 | 02143808 |

注：2021年4月2日，常州当升被列入《2021年常州市重点排污单位名录》；根据常州市金坛区生态环境局于2021年5月13日出具的《情况说明》，“当升科技（常州）新材料有限公司为本辖区内企业，目前为排污许可登记管理（登记编号91320413MA1XC8KH2X001Y），该公司拟纳入《2021年常州市重点排污单位名录》，按照固定污染源排污许可分类管理名录规定，需将该公司调整为实行排污许可重点管理”，该公司“正在办理《排污许可证》的申请工作，我局将积极做好相关服务工作”。

3、核心技术来源和技术研发优势

公司自成立以来一直专注于锂电正极材料的研究、开发、生产和销售，作为国家企业技术中心，公司拥有一支经验丰富的强大研发团队和一流的研发平台。截至2021年6月30日，公司有效授权专利122项，主持或参与制定多项国家/行业标准，始终在行业内保持着技术领先地位。公司紧抓国际客户，进行持续的产品迭代开发，团聚型多元材料继续保持技术领先优势，单晶型多元材料取得核心技术突破。长寿命 NCM811 批量供货国际高端动力电池客户，第三代高镍低钴产品与客户形成密切开发关系；高容量、高密度、低产气型高镍 NCMA 产品，国际客户反馈性能全面优于同行竞争产品水平；新一代超高功率产品，国内高端客户测试低温等性能优异；高镍单晶多元材料率先打通无水洗干法包覆工艺，批量供应欧美电池市场；碳酸锂工艺低钴高电压单晶多元产品，容量高于同行竞争产品，树立了同类型产品的新标杆，快速卡位国内市场。同时，公司目前正在开展对固态锂电材料、富锂锰基正极材料等前瞻性技术的研发，产品性能不断提升，解决了新产品未来商业化进程中的难题，为进一步巩固和提升公司的技术优势和市场竞争力奠定基础。

智能装备行业是近年来快速发展的新兴行业，运动控制器是控制智能装备运转的关键设备，研发运动控制器需要较高的技术水平和经验。中鼎高科目前已掌握了运动控制软件核心技术，紧跟市场需求，升级集中技术，设计研发了新一代高性能运动控制器，并在此基础上推出了模切行业最高工位的圆刀模切机，批量投放市场满足市场最新产品工艺的需求，成为行业内设备机型最多、工位数最高、定制化模切设备供应商。中鼎高科推出了无线数据传输型控制器，支持参数语音

提示等智能、个性化、人性化功能，为下游企业生产自动化、大数据分析、生产管理数据监控统计等功能提供了精准对接窗口，受到广大客户的青睐。中鼎高科结合自身优势开发了应用于锂电行业的生产设备，解决锂电生产行业中长期困扰生产的匣钵识别检测和人工更换问题，提高锂电生产的产品质量和智能化程度，已开始试用中。

（二）产品或服务的主要内容


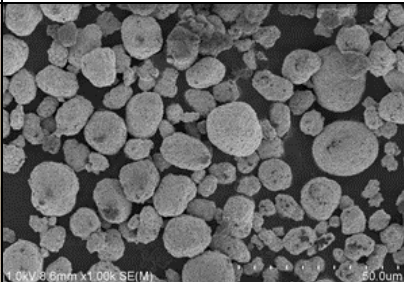

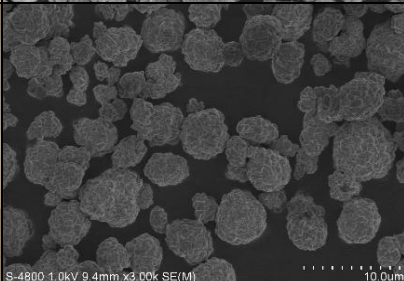
1、主要产品的内容或用途


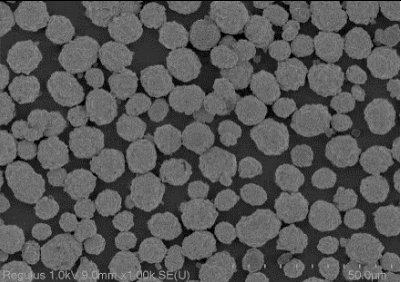

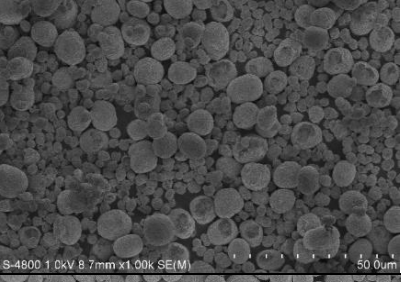

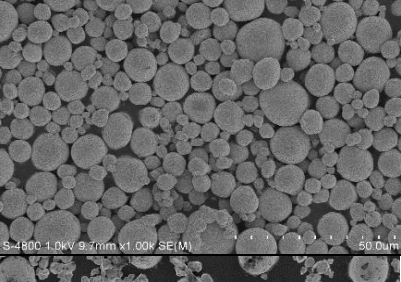

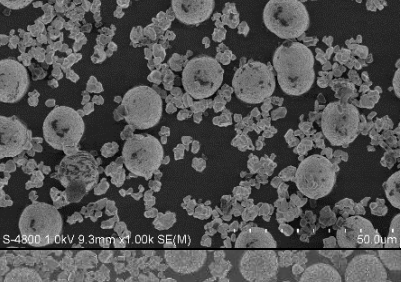

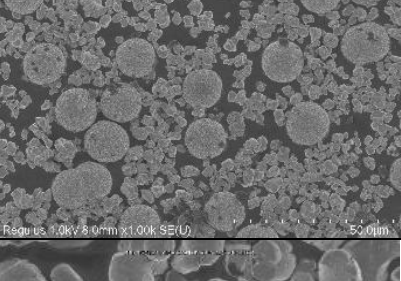

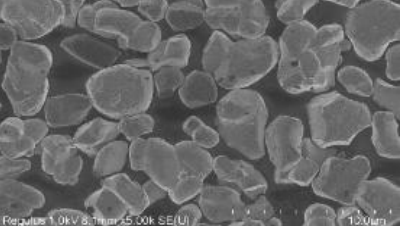
公司主要产品包括多元材料、钴酸锂和智能装备。


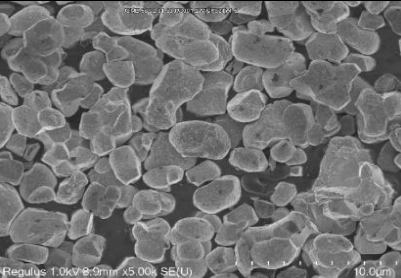

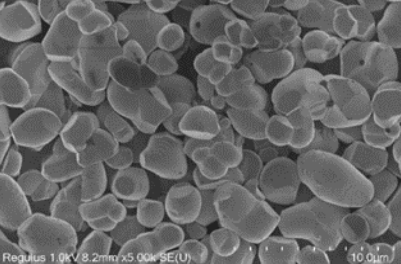

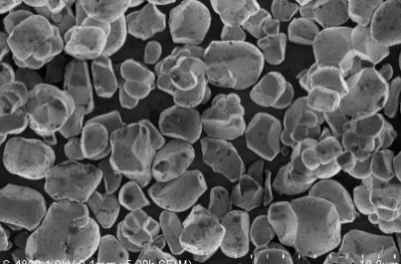

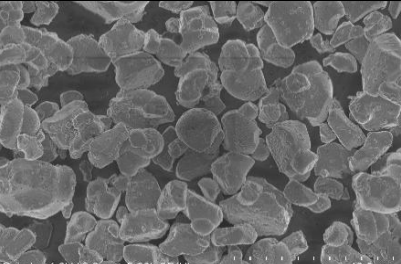

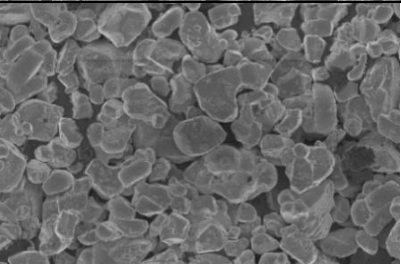

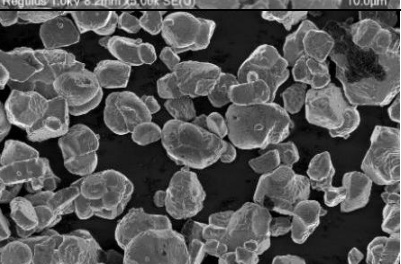
（1）多元材料

当升科技多元材料产品主要为新型高镍锂电正极材料，产品包括 NCM523、NCM622、NCM811、NCA 等多元正极材料，产品主要应用于动力电池、储能电池以及数码消费类电子等多个领域，客户涵盖国际、国内一线动力电池企业及车企。

公司多元正极材料外观为黑色粉末，示例图与电镜图如下：

| 序号 | 产品类别 | 示例图 | 电镜图 |
|----|---------------|---|--|
| 1 | 团聚型长寿命 NCM523 |  |  |
| 2 | 团聚型高功率 NCM523 |  |  |


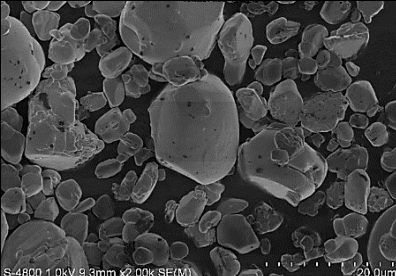

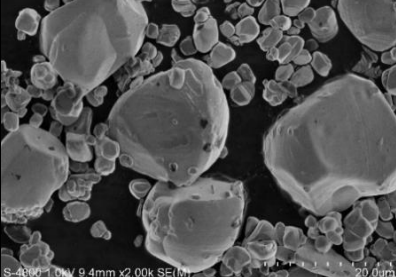

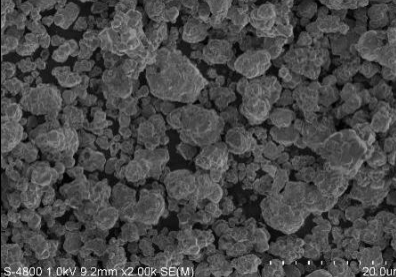

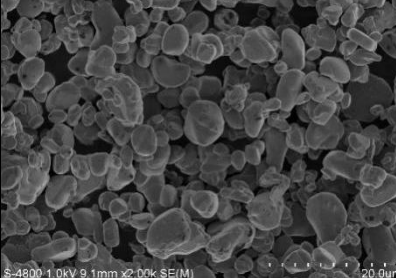
| 序号 | 产品类别 | 示例图 | 电镜图 |
|----|---------------|---|--|
| 3 | 团聚型高能量 NCM622 |  |  |
| 4 | 团聚型 Ni65 |  |  |
| 5 | 团聚型 Ni83 |  |  |
| 6 | 掺混型 Ni83 材料 |  |  |
| 7 | 掺混型 Ni88 材料 |  |  |
| 8 | 单晶型 Ni55 |  |  |

| 序号 | 产品类别 | 示例图 | 电镜图 |
|----|------------|---|--|
| 9 | 单晶型 NCM613 |  |  |
| 10 | 单晶型 Ni65 |  |  |
| 11 | 单晶型 Ni70 |  |  |
| 12 | 单晶型 Ni83 |  |  |
| 13 | 单晶型 Ni86 |  |  |
| 14 | 单晶型 Ni90 |  |  |

(2) 钴酸锂

公司钴酸锂产品主要包括高电压钴酸锂、高倍率钴酸锂，主要应用于智能手机、电动工具、电子烟、无人机等小型锂电市场领域。



公司钴酸锂外观为黑色粉末，示例图与电镜图如下：

| 序号 | 产品类别 | 示例图 | 电镜图 |
|----|-----------|---|--|
| 1 | 4.45V 钴酸锂 |  |  |
| 2 | 4.48V 钴酸锂 |  |  |
| 3 | 高倍率钴酸锂 |  |  |
| 4 | 高电压高倍率钴酸锂 |  |  |

(3) 智能装备

公司智能装备主要为全资子公司中鼎高科主营的精密模切设备，产品包括圆刀模切机、品检机等。产品能够高效地实现对多种复合材料的模切、排废、贴合的自动化设备，广泛应用于消费类电子产品、物联网 RFID 及医疗卫生等领域，并不断向新的领域辐射。

智能装备主要产品和应用领域情况如下：

| 序号 | 产品名称 | 示意图 | 应用领域 |
|----|-------|---|-----------------|
| 1 | 圆刀模切机 |  | 电子产品模切、医疗卫生用品模切 |
| 2 | 品检机 |  | 电子模切产品检测 |

2、主要产品产量、销量及产能

报告期内，公司主要产品产量、销量及产能如下：

| 行业分类 | 项目 | 单位 | 2021年1-6月 | 2020年 | 2019年 | 2018年 |
|--------|-----|----|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 锂电材料业务 | 销售量 | 吨 | 18,893.11 | 24,006.13 | 15,156.77 | 15,455.09 |
| | 生产量 | 吨 | 19,200.75 | 24,698.52 | 15,072.57 | 15,522.80 |
| | 产能 | 吨 | 17,000.00 | 25,000.00 | 16,000.00 | 16,000.00 |
| 智能装备业务 | 销售量 | 座 | 1,490 | 2,155 | 1,662 | 2,152 |
| | 生产量 | 座 | 1,448 | 4,093 | 1,941 | 2,036 |
| | 产能 | 座 | 1,500 | 3,000 | 2,500 | 2,500 |

注：“座”是指设备的刀轴数量，不同设备之间多以刀轴数量来做区分，如“七座机”，“二十座机”。由于中鼎高科产品单台设备之间座位差异较大，以“座”为单位能够更准确地反映公司实际经营情况。

3、生产经营所需的主要固定资产、房屋情况

(1) 固定资产基本情况

公司生产经营涉及的固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、办公设备。

截至2021年6月30日，公司合并报表范围内固定资产情况如下：

单位：万元

| 固定资产类别 | 原值 | 累计折旧 | 减值准备 | 账面价值 |
|--------|------------|-----------|--------|-----------|
| 房屋及建筑物 | 34,537.91 | 2,807.73 | - | 31,730.18 |
| 机器设备 | 101,828.88 | 33,659.82 | 847.34 | 67,321.72 |

| 固定资产类别 | 原值 | 累计折旧 | 减值准备 | 账面价值 |
|--------|------------|-----------|--------|-----------|
| 运输工具 | 660.19 | 384.77 | - | 275.42 |
| 办公设备 | 1,058.74 | 734.87 | 0.01 | 323.86 |
| 合计 | 138,085.72 | 37,587.19 | 847.35 | 99,651.18 |

(2) 房屋建筑物情况

截至 2021 年 6 月 30 日,公司及合并报表范围内子公司自有房产及租赁房产情况如下:

①自有房产

公司及合并报表范围内子公司拥有的主要房屋情况如下:

| 序号 | 房产所有权人 | 房产证号 | 地址 | 用途 | 面积(m ²) | 他项权利 |
|----|--------|--------------------------|--------------------------------------|------|---------------------|------|
| 1 | 当升科技 | X京房权证丰字第 378343 号 | 丰台区南四环西路 188 号十八区 21 号楼 1 至 11 层 101 | 工业用房 | 5,131.84 | 无 |
| 2 | 当升科技 | X京房权证丰字第 378344 号 | 丰台区南四环西路 188 号十八区 22 号楼 1 至 6 层 101 | 工业用房 | 1983.20 | 无 |
| 3 | 江苏当升 | 苏(2021)海门区不动产权第 001304 号 | 江苏省南通市海门区临江镇临江大道 2 号内 1 号房 | 工业用房 | 1,771.71 | 无 |
| 4 | 江苏当升 | 苏(2021)海门区不动产权第 001304 号 | 江苏省南通市海门区临江镇临江大道 2 号内 2 号房 | 工业用房 | 695.94 | 无 |
| 5 | 江苏当升 | 苏(2021)海门区不动产权第 001304 号 | 江苏省南通市海门区临江镇临江大道 2 号内 3 号房 | 工业用房 | 191.58 | 无 |
| 6 | 江苏当升 | 苏(2021)海门区不动产权第 001304 号 | 江苏省南通市海门区临江镇临江大道 2 号内 4 号房 | 工业用房 | 173.83 | 无 |
| 7 | 江苏当升 | 苏(2021)海门区不动产权第 001304 号 | 江苏省南通市海门区临江镇临江大道 2 号内 5 号房 | 工业用房 | 1,545.92 | 无 |
| 8 | 江苏当升 | 苏(2021)海门区不动产权第 001304 号 | 江苏省南通市海门区临江镇临江大道 2 号内 6 号房 | 工业用房 | 11,537.58 | 无 |
| 9 | 江苏当升 | 苏(2021)海门区不动产权第 001304 号 | 江苏省南通市海门区临江镇临江大道 2 号内 7 号房 | 工业用房 | 5,402.72 | 无 |
| 10 | 江苏当升 | 苏(2021)海门区不动产权第 001304 号 | 江苏省南通市海门区临江镇临江大道 2 号内 8 号房 | 工业用房 | 6,181.46 | 无 |
| 11 | 江苏当升 | 苏(2021)海门 | 江苏省南通市海门区 | 工业用房 | 2,320.39 | 无 |

| 序号 | 房产所有权人 | 房产证号 | 地址 | 用途 | 面积(m ²) | 他项权利 |
|----|--------|------------------------|-------------------------|------|---------------------|------|
| | | 区不动产权第001304号 | 临江镇临江大道2号内9号房 | | | |
| 12 | 江苏当升 | 苏(2021)海门区不动产权第001304号 | 江苏省南通市海门区临江镇临江大道2号内10号房 | 工业用房 | 873.6 | 无 |
| 13 | 江苏当升 | 苏(2021)海门区不动产权第001304号 | 江苏省南通市海门区临江镇临江大道2号内11号房 | 工业用房 | 23,472.4 | 无 |
| 14 | 江苏当升 | 苏(2021)海门区不动产权第001304号 | 江苏省南通市海门区临江镇临江大道2号内12号房 | 工业用房 | 1,415.01 | 无 |
| 15 | 江苏当升 | 苏(2021)海门区不动产权第001304号 | 江苏省南通市海门区临江镇临江大道2号内13号房 | 工业用房 | 43.99 | 无 |

②租赁房产

截至本募集说明书签署日，公司及合并报表范围内子公司共承租16处生产经营性房屋。

五、现有业务发展安排及未来发展战略

(一) 现有业务发展安排

“碳中和”背景下，全球新能源汽车产业迈入新的发展阶段。国内市场方面，在补贴大幅退坡后，产业集中度日趋提升，行业龙头企业的市场优势、盈利能力和抗风险能力得到进一步巩固。海外市场方面，特斯拉电动汽车销量屡创新高，大众、奔驰、宝马等传统车企巨头加快电动化转型，海外市场未来有可能成为全球增长最快的市场，全球新能源汽车产业将迎来新一轮快速发展机遇。为牢牢把握这一历史性机遇，同时应对因新冠肺炎疫情等带来的风险与挑战，公司将秉持“持续打造全球领先的创新型企业，令人尊敬的行业领袖，奋斗者成就事业梦想的舞台”的企业愿景，按照“保产保质保供，组织变革赋能，国内市场卡位，突破资源瓶颈”的年度经营方针，深化业务布局，把握市场主线，加快实施资源整合，积极做好产品布局，持续开展管理提升。公司现有业务安排如下：

1、全面提升创新能力，加快构建技术创新平台

公司对标世界一流高科技企业，进一步改革研发管理模式，系统构建“三院

一部两中心”，锂电材料研究院和锂电材料工程技术研究院分别负责锂电材料基础研究及新产品开发、量产技术和工艺装备技术开发以及成果转化；常州锂电新材料研究院，负责跟踪研究未来战略性的新材料、新技术，瞄准世界科技前沿，实现前瞻性基础研究、引领性原创成果重大突破。构筑覆盖全业务领域、全流程、垂直化的企业技术创新体系，支撑公司集团化、国际化发展战略。同时，建立研发项目立项竞争机制，优化研发资源配置，提高产品开发效率，充分激发技术创新动能，加快重点项目、重点产品的攻关，促进科技成果的高效转化应用，在进一步强化自主创新能力的同时，扩大合作创新，不断提升公司的创新能力。

2、发力国际、国内两大市场，持续提升公司盈利能力

公司将坚持“客户开发与产品开发一体化”模式，持续加强与国际和国内重要大客户的合作。国际市场方面，公司将充分发挥先发优势，强化与国际一流电池客户和车企客户的合作，在保障现有国际客户稳定批量供货的同时，积极配合新客户加快新产品的认证和导入，并快速形成稳定销量，进一步扩大市场份额，打造公司全球高端正极材料品牌形象。国内市场方面，公司将积极加大与国内头部锂电池企业的合作，在互利共赢的基础上，共同开发国内高端动力市场。同时，公司将积极抓住市场机遇，发挥公司技术优势，加快磷酸铁锂工艺定型和产业化进程。此外，公司在大力开拓全球市场的同时，将多措并举强化上游资源保障，增强对供应链的管理能力，通过长单采购、技术协作、资本合作等多种方式强化与供应商的合作，建立长期、稳定、有保障且具备市场竞争力的原材料供应体系。

3、加快新产能规划落地实施，持续提升市场占有率

2020 年年初，面对国内锂电正极材料行业竞争加剧的多重不利因素，公司凭借优异的产品性能和优质的客户资源，始终保持着旺盛的市场需求，公司全年产能利用率高达 95% 以上。2021 年，预计新能源电动车行业仍将保持快速增长态势，为更好地满足下游电池生产企业对锂电正极材料的强劲需求，开拓更加广阔的市场，公司亟需扩大现有产能规模。公司将继续以常州当升及江苏当升新产能建设作为重点，多方配合，协调联动，快速推进，使后续产能规划尽快落地实施，早日破解制约公司发展的产能瓶颈问题，为公司未来参与更广阔的市场竞争，提升市场占有率打下坚实的基础。

4、强化内控体系建设，提升风险防控能力

公司将强化内控部门职能与人员配备，梳理和完善公司内控制度和流程。建立大风控体系，加强业务部门、职能部门、各层级之间的沟通与联动，同策同力，协作共治，切实做好事前、事中风险防控与管理。同时，加强对公司干部员工的培训力度，提高全体员工的风险防控意识，多措并举提升公司风险防控能力，保障公司持续健康发展。

5、加大改革发展步伐，充分激发组织效能

公司将按照国有企业改革三年行动方案的决策部署，贯彻实施对标世界一流的行动方案，全面落实公司各项改革举措，进一步完善公司法人治理结构，建立更市场化、更科学、更高效的决策机制，推进公司治理体系和治理能力现代化。同时，构建集团化管控模式，优化组织架构，划小核算单元，强化项目激励力度，完善考核与奖惩机制。研究多种形式的长效激励方案，调动核心骨干员工的积极性与创造性，有效激发公司的创新活力与组织效能，为实现公司高质量发展奠定坚实的基础。

6、拓展智能装备市场领域，注入持续发展动能

中鼎高科将继续深耕圆刀模切机市场，加深与高端客户的战略合作关系，同时积极开拓新客户、新领域，扩大市场份额；立足高端装备研发与生产的企业定位，加大对新技术的科技攻关，推进与相关高等院校合作研发力度，搭建高层次技术创新平台，结合市场需求推出具有市场竞争力的新产品。同时，中鼎高科将发挥平台优势，积极探索拓展上下游业务领域，拓展新领域，开发新市场，并积极探索新的员工长效激励机制。

（二）未来发展战略

公司总体发展战略：创新驱动、双业并举、内生外延、跨跃发展。

创新驱动，双业并举：以技术创新为企业发展的源动力，坚持锂电材料和智能装备两个经营模块协同发展，并依托目前的行业背景建立更加牢固的行业地位和领先优势，争取成为两个行业的引领者。

内生外延，跨越发展：对内主业继续做大做强，保持高增长率，对外继续推进产业链整合，充分利用资本平台，实现多元化发展。

六、诉讼、仲裁或行政处罚情况

（一）诉讼、仲裁情况

截至本尽职调查报告签署日，发行人及其子公司不存在作为被告或被申请人涉诉金额在 50 万元以上且尚未了结的重大诉讼、仲裁案件；公司及其子公司作为原告及/或强制执行申请人且涉诉金额在 50 万元以上的尚未了结的重大诉讼、仲裁案件共计 3 宗，具体情况如下：

1、公司诉深圳市比克动力电池有限公司（“深圳比克”）、郑州比克电池有限公司（“郑州比克”）、深圳市比克电池有限公司（“比克电池”，前述三家合称“比克公司”）、李向前

2019 年 8 月，公司对深圳比克、郑州比克、李向前以买卖合同纠纷为由提起诉讼，后于 2019 年 9 月 19 日追加比克电池为被告。2020 年 10 月 10 日，北京市第二中级人民法院作出（2019）京 02 民初 627 号《民事判决书》，判决深圳比克向公司支付货款 24,215,726.42 元及逾期付款利息，郑州比克向公司支付货款 96,520,035 元及逾期付款利息，比克电池、李向前对深圳比克、郑州比克应支付的货款及逾期付款利息承担连带保证责任。

2020 年 10 月 29 日，比克电池向北京市高级人民法院提起上诉，请求撤销比克电池对深圳比克应该支付的货款及逾期付款利息承担连带责任的判项。2021 年 5 月 28 日，北京市高级人民法院作出（2020）京民终 798 号《民事判决书》，判决驳回上诉、维持原判。

2、江苏当升诉深圳比克、郑州比克、李向前

2019 年 9 月，江苏当升对深圳比克、郑州比克、李向前以买卖合同纠纷为由提起诉讼，江苏省南通市中级人民法院作出（2019）苏 06 民初 593 号《民事判决书》，判决深圳比克向江苏当升支付货款 152,434,615.07 元，郑州比克向江苏当升支付货款 104,145,869 元，李向前对深圳比克、郑州比克应该支付的货款及逾期付款利息承担连带保证责任。李向前提出上诉后，江苏省高级人民法院于

2021年1月25日作出（2020）苏民终1056号《民事判决书》，判决驳回上诉、维持原判。

2021年1月，江苏当升向江苏省南通市中级人民法院递交了针对上述判决书判决结果的强制执行申请。根据江苏省南通市中级人民法院出具的《执行情况告知书》及相应收款凭证，截至本募集说明书签署日，江苏当升已收到执行款8,479.16万元。

3、公司诉深圳市海盈科技有限公司、深圳市海盈科技有限公司东莞分公司

2020年2月12日，公司对深圳市海盈科技有限公司、深圳市海盈科技有限公司东莞分公司（以下合称“海盈公司”）以买卖合同纠纷为由提起诉讼，根据北京市第二中级人民法院于2021年2月25日作出的判决，海盈公司应向公司支付逾期贷款及拖欠公司贷款的逾期利息。

（二）行政处罚情况

报告期内，公司及其子公司受到的行政处罚如下：

| 序号 | 行政处罚相对人 | 行政处罚作出机关 | 处罚事由 | 处罚内容 | 处罚作出时间 | 处罚决定编号 | 是否执行完毕 |
|----|---------|------------------|----------------------|-----------|------------|--------------------|--------|
| 1 | 当升科技 | 中华人民共和国中关村海关 | 货物价格申报不实 | 罚款14.6万元 | 2019年5月5日 | 京关中缉违字[2019]0023号 | 是 |
| 2 | 中鼎高科 | 北京市通州区人力资源和社会保障局 | 违法延长劳动者工作时间 | 罚款18,500元 | 2018年8月31日 | 京通人社劳监罚字[2018]38号 | 是 |
| 3 | 江苏当升 | 中华人民共和国上海浦江海关 | 贸易方式申报错误 | 罚款600元 | 2019年5月20日 | 沪浦江关简违字[2019]0267号 | 是 |
| 4 | 江苏当升 | 中华人民共和国南通海关 | 单耗申报不实、不依照规定办理加工贸易手续 | 罚款5,000元 | 2021年3月8日 | 通关缉简违字[2021]0002号 | 是 |

1、就上述第一项行政处罚，根据京关中缉违字[2019]0023号《行政处罚决定书》、中关村海关于2021年4月29日为北京市丰台区金融服务办公室出具的

《关于你单位商请出具相关说明材料的复函》（以下简称《复函》），当升科技因于 2015 年 8 月至 2017 年 6 月间进口的十四票货物价格申报不实，被中关村海关共计处以 14.6 万元罚款。具体情况如下：“（一）其中 6 票货物申报价格高于实际成交价格，影响海关统计准确性，依据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（一）项，处以罚款人民币 0.6 万元；（二）其中 8 票货物申报价格低于实际成交价格，经计核漏缴税款人民币 29.047111 万元，依据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（四）项，处以罚款人民币 14 万元。两项共计罚款人民币 14.6 万元。”

根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条规定：“进出口货物的品名、税则号列、数量、规格、价格、贸易方式、原产地、启运地、运抵地、最终目的地或者其他应当申报的项目未申报或者申报不实的，分别依照下列规定予以处罚，有违法所得的，没收违法所得：（一）影响海关统计准确性的，予以警告或者处 1,000 元以上 1 万元以下罚款；……（四）影响国家税款征收的，处漏缴税款 30% 以上 2 倍以下罚款……”。

根据上述法律法规、《复函》及对案件经办警官的电话咨询，就 6 票货物申报价格高于实际成交价格影响了海关统计准确性的申报，每票处以罚款 1,000 元，上述处罚为法定处罚幅度的下限。根据《中华人民共和国海关办理行政处罚简单案件程序规定》第二条“简单案件是指海关在行邮、快件、货管、保税监管等业务现场以及其他海关监管、统计业务中发现的违法事实清楚、违法情节轻微，经现场调查后，可以当场制发行政处罚告知单的违反海关监管规定案件”之规定及第三条“简单案件程序适用于以下案件：（一）适用《处罚条例》第十五条第一、二项规定进行处理的……”之规定，适用《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第一项处理的行政处罚可适用简单案件程序，简单案件是指违法事实清楚、违法情节轻微可以当场制发行政处罚告知单的违反海关监管规定案件。综上所述，前述行为不属于情节严重之重大违法行为。

根据上述法律法规及《复函》，就 8 票影响国家税款征收的申报，公司被处以罚款的金额总计 140,000 元，为漏缴税款 290,471.11 元的 48.2%，相比于法定处罚幅度所设定的最高标准前述处罚比例较低。根据《海关行政处罚幅度参照标准》（署缉发（2016）6 号）第五条“海关行政处罚案件有下列情形之一的，属

于具有从轻处罚情节：……（五）违法行为危害后果不大的以下情形之一：1、漏缴税款占应纳税款比例的 20%以下，且单位漏缴税款在 50 万元以下，个人漏缴税款在 10 万元以下的……”以及第十条“违反海关监管规定，以漏缴税款为基准处罚的案件，按照以下规定幅度罚款：……（二）有从轻情节的，处以漏缴税款 30%至 80%以下的罚款……”之规定并经核查，就 8 票影响国家税款征收的申报行为具有从轻处罚情节，且相关处罚机关已按照从轻情节的规定处以漏缴税款 48.2%的罚款。综上所述，相关行为不属于情节严重之重大违法行为。

根据上述行政处罚决定、相关法律规定，作出上述处罚依据的相关法律规定或处罚决定均未认定相关行为属于情节严重情形，前述行为不属于《注册管理办法》《创业板上市公司证券发行上市审核问答》规定的重大违法行为，对公司本次发行不构成实质性法律障碍，不会对本次发行造成重大不利影响。

2、就上述第 2 项行政处罚，根据通州区人力资源和社会保障局于 2018 年 8 月 31 日出具的京通人社劳监罚字[2018]第 38 号《北京市通州区人力资源和社会保障局行政处罚决定书》，中鼎高科因违法延长劳动者工作时间被处以警告及 18,500 元行政罚款。

根据《中华人民共和国劳动法》《劳动保障监察条例》相关规定，上述行为未被界定为违法情节严重情形；根据《重大劳动保障违法行为社会公布办法》第七条规定，重大劳动保障违法行为应当在人力资源社会保障行政部门门户网站公布，并在本行政区域主要报刊、电视等媒体予以公布。经登录北京市人力资源和社会保障局网站（<http://rsj.beijing.gov.cn/xxgk/tzgg/>）并对其自 2018 年 1 月 1 日至本募集说明书签署日公布的重大劳动保障违法行为公告进行逐项查阅、登录北京市通州区人民政府网站

（http://www.bjtz.gov.cn/bjtz/xxfb/sgs/xzcfss_41.shtml）并对该等网站自 2018 年 1 月 1 日至本募集说明书签署日公布的行政处罚事项进行核查查阅，中鼎高科上述受处罚行为未被列为重大劳动保障违法行为予以公布。根据与通州区劳动与社会保障局的现场访谈，该处罚不属于《重大劳动保障违法行为社会公布办法》等法规规定的重大劳动保障违法行为，通州区人力资源和社会保障局未通过门户网站、报刊、电视等对该行为予以公布；此外，中鼎高科已经足额缴纳了罚款并进行了有效整改，并于 2018 年 10 月向通州区人力资源和社会保障局

申请变更实行综合计算工时工作制且获得批准，整改完成之后，中鼎高科严格遵守国家关于劳动用工及社会保障方面相关法律法规，合法用工，后续未再因违反劳动保护相关法律法规受到行政处罚；公司本次募集资金将不会用于中鼎高科相关业务。

因此，中鼎高科已经缴纳罚款并进行了整改，作出上述处罚依据的相关法律规定或处罚决定均未认定相关行为属于情节严重情形，前述行为不属于《注册管理办法》《创业板上市公司证券发行上市审核问答》规定的重大违法行为，对公司本次发行不构成实质性法律障碍，不会对本次发行造成重大不利影响。

3、就上述第 3、4 项行政处罚，根据中华人民共和国上海浦江海关关于 2019 年 5 月 20 日出具的沪浦江关简违字[2019]0267 号《行政处罚决定书》、中华人民共和国南通海关关于 2021 年 3 月 8 日出具的通关缉简违字[2021]0002 号《行政处罚决定书》，该等案件是适用简单案件程序进行处理。根据《中华人民共和国海关办理行政处罚简单案件程序规定》第二条，“简单案件是指海关在行邮、快件、货管、保税监管等业务现场以及其他海关监管、统计业务中发现的违法事实清楚、违法情节轻微，经现场调查后，可以当场制发行政处罚告知单的违反海关监管规定案件”。此外，南通海关已经于 2021 年 4 月 20 日出具《证明》：“江苏当升已根据处罚决定书及时缴纳罚款并完成整改，违法违规情形已经消除。我局认为，上述违法违规行为不属于重大违法违规行为，上述处罚不属于重大行政处罚”。

因此，江苏当升相关行为违法情节轻微，不构成重大违法违规，不会对本次发行造成重大不利影响。

综上所述，公司最近三年不存在欺诈发行、虚假陈述、内幕交易、市场操纵等行为，也不存在国家安全、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，不存在《注册管理办法》《创业板上市公司证券发行上市审核问答》规定的严重损害上市公司利益、投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，对本次发行不构成障碍。

七、财务性投资情况

（一）财务性投资（包括类金融业务）的认定标准

中国证监会于 2020 年 6 月发布的《再融资业务若干问题解答》以及深圳证券交易所于 2020 年 6 月发布的《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》，对财务性投资和类金融业务界定如下：

1、财务性投资

“（1）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。（2）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，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。”

2、类金融业务

“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为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。”

此外，根据中国证监会 2020 年 7 月发布的《监管规则适用指引——上市类第 1 号》，对上市公司募集资金投资产业基金以及其他类似基金或产品的，如同时属于以下情形的，应当认定为财务性投资：（1）上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；（2）上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。

（二）自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人是否存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务情况

经逐项对照，本次发行的董事会决议日前六个月至今，公司未实施或拟实施财务性投资及类金融业务，具体如下：

1、设立或投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在设立或投资产业基金、并购基金的情形。

2、拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在拆借资金的情形。

3、委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在委托贷款的情形。

4、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

公司控股股东矿冶集团内不存在财务公司，不涉及以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形。

5、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品，但公司存在使用闲置资金购买结构性存款的情形，具体情况如下：

单位：万元

| 序号 | 受托机构 | 产品类型 | 收益类型 | 金额 | 起始日 | 到期日 | 参考年化收益率 |
|----|--------|-------|---------|-----------|------------|------------|---------|
| 1 | 厦门国际银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 1,000.00 | 2020/10/20 | 2021/1/20 | 3.20% |
| 2 | 厦门国际银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 2,000.00 | 2020/11/2 | 2021/2/2 | 3.20% |
| 3 | 北京银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 10,000.00 | 2020/11/4 | 2021/1/13 | 3.15% |
| 4 | 北京银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 13,800.00 | 2020/11/4 | 2020/12/29 | 2.80% |
| 5 | 北京银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 16,400.00 | 2020/11/4 | 2020/11/12 | 3.25% |
| 6 | 北京银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 5,000.00 | 2020/11/4 | 2021/1/18 | 2.90% |
| 7 | 北京银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 31,000.00 | 2020/11/4 | 2021/2/3 | 2.70% |
| 8 | 北京银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 3,300.00 | 2020/11/4 | 2020/12/29 | 2.80% |
| 9 | 北京银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 5,000.00 | 2020/11/17 | 2021/2/22 | 2.70% |
| 10 | 北京银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 7,400.00 | 2021/1/11 | 2021/4/12 | 2.70% |
| 11 | 北京银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 14,100.00 | 2021/1/11 | 2021/4/12 | 2.70% |

| 序号 | 受托机构 | 产品类型 | 收益类型 | 金额 | 起始日 | 到期日 | 参考年化收益率 |
|----|--------|-------|---------|-----------|-----------|------------|---------|
| 12 | 北京银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 2,600.00 | 2021/1/14 | 2021/1/28 | 2.70% |
| 13 | 北京银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 10,000.00 | 2021/1/14 | 2021/1/28 | 2.70% |
| 14 | 厦门国际银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 1,000.00 | 2021/2/2 | 2021/5/5 | 3.50% |
| 15 | 北京银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 5,000.00 | 2021/2/4 | 2021/4/7 | 2.70% |
| 16 | 北京银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 30,000.00 | 2021/2/4 | 2021/5/10 | 2.70% |
| 17 | 厦门国际银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 2,000.00 | 2021/2/5 | 2021/5/8 | 3.20% |
| 18 | 北京银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 10,000.00 | 2021/2/9 | 2021/4/7 | 2.70% |
| 19 | 招商银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 500.00 | 2021/3/17 | 2021/3/31 | 2.90% |
| 20 | 北京银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 10,000.00 | 2021/4/12 | 2021/7/13 | 2.70% |
| 21 | 北京银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 14,100.00 | 2021/4/13 | 2021/7/13 | 2.70% |
| 22 | 北京银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 15,000.00 | 2021/5/17 | 2021/8/17 | 2.70% |
| 23 | 北京银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 15,000.00 | 2021/5/17 | 2021/6/17 | 2.70% |
| 24 | 招商银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 1,500.00 | 2021/4/1 | 2021/4/16 | 3.01% |
| 25 | 招商银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 1,500.00 | 2021/4/26 | 2021/5/31 | 3.31% |
| 26 | 厦门国际银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 1,000.00 | 2021/5/12 | 2021/6/12 | 3.20% |
| 27 | 厦门国际银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 2,000.00 | 2021/5/13 | 2021/6/13 | 3.20% |
| 28 | 招商银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 1,000.00 | 2021/5/24 | 2021/6/30 | 3.06% |
| 29 | 招商银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 1,500.00 | 2021/6/7 | 2021/7/8 | 3.00% |
| 30 | 厦门国际银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 2,000.00 | 2021/6/25 | 2021/7/26 | 3.20% |
| 31 | 招商银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 1,000.00 | 2021/7/2 | 2021/8/2 | 3.15% |
| 32 | 招商银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 1,000.00 | 2021/7/9 | 2021/8/9 | 3.15% |
| 33 | 招商银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 1,500.00 | 2021/7/9 | 2021/8/9 | 3.15% |
| 34 | 北京银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 18,000.00 | 2021/7/14 | 2021/10/14 | 2.70% |
| 35 | 北京银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 5,000.00 | 2021/8/18 | 2021/9/22 | 2.70% |
| 36 | 北京银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 10,000.00 | 2021/8/18 | 2021/11/18 | 2.70% |
| 37 | 厦门国际银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 2,000.00 | 2021/8/5 | 2021/9/7 | 3.30% |
| 38 | 招商银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 2,000.00 | 2021/8/10 | 2021/8/31 | 3.00% |
| 39 | 厦门国际银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 2,000.00 | 2021/9/27 | 2021/10/28 | 3.20% |
| 40 | 招商银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 2,000.00 | 2021/10/8 | 2021/10/29 | 2.16% |

公司在董事会决议日前六个月至今的期限内购买的上述产品主要系使用暂时闲置募集资金和自有资金购买的结构性存款，预期收益率较低，风险较小，投

资期限一般不超过三个月，且旨在满足公司各项资金使用需求的基础上，提高资金的使用管理效率。上述结构性产品投资期限未超过一年且流动性好，因此，上述结构性存款不属于期限较长、收益风险波动大且风险较高的金融产品，购买前述产品不属于财务性投资。

6、非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在投资金融业务的情形。

7、类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务。

根据上述财务性投资（包括类金融投资）的认定标准并经核查，本次发行相关董事会决议日（2021年4月21日）前六个月即2020年10月21日至本募集说明书出具之日，公司不存在实施或拟实施财务性投资及类金融业务的情形。

（三）最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形

公司相关报表科目最近一期末余额情况如下表所示：

单位：万元

| 序号 | 科目 | 截至 2021 年 6 月 30 日余额 |
|----|----------|----------------------|
| 1 | 交易性金融资产 | 58,286.27 |
| 2 | 长期股权投资 | - |
| 3 | 其他权益工具投资 | 1,200.00 |
| 4 | 其他应收款 | 1,808.01 |
| 5 | 其他流动资产 | 12,594.71 |
| 6 | 使用权资产 | 1,054.04 |
| 7 | 其他非流动资产 | 6,589.67 |

1、交易性金融资产

截至 2021 年 6 月 30 日，公司持有的交易性金融资产余额为 58,286.27 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

| 科目 | 截至 2021 年 6 月 30 日余额 |
|--------|----------------------|
| 权益工具投资 | 11,642.14 |
| 其他 | 46,644.13 |
| 合计 | 58,286.27 |

(1) 权益工具投资

交易性金融资产中的权益工具投资为公司持有的中科电气（300035.SZ）股份投资。截至 2021 年 6 月末，公司持有中科电气股份以公允价值计量金额为 **11,642.14 万元**。

2017 年，公司以持有的主要从事锂离子电池负极材料、碳素产品、石墨矿产品、碳纤维材料、石墨烯材料、碳基复合材料、电子辅助材料的研发、生产与销售业务的湖南中科星城石墨有限公司股权为对价取得中科电气的新发行股份及现金。中科电气目前的主营业务为锂电负极业务及磁电装备业务。

根据中国证监会《再融资业务若干问题解答》以及《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关规定，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，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

综上，公司对中科电气的投资系公司以持有的从事锂离子电池负极材料等业务的湖南中科星城石墨有限公司股权为对价所取得，中科电气目前业务负极材料业务领域与公司主业所从事的锂电正极材料业务同属于新能源电池材料领域，产品均是锂电池生产制造不可或缺的关键材料，公司与中科电气在国内外优质客户的市场开发方面形成有效的沟通与协同，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

(2) 其他

交易性金融资产中的其他类别中主要为未到期结构性存款本金及利息以及未到期远期结汇公允价值损益，截至 2021 年 6 月末，公司交易性金融资产中其他类别金额为 **46,644.13 万元**，包含未到期结构性存款本金及利息 **42,795.60**

万元，未到期远期结汇公允价值损益 **3,848.53** 万元。

① 未到期结构性存款本金及利息

截至 2021 年 6 月末，公司未到期结构性存款本金余额为 **42,600.00** 万元，具体情况如下：

单位：万元

| 序号 | 受托机构 | 产品类型 | 收益类型 | 金额 | 起始日 | 到期日 | 参考年化收益率 |
|----|--------|-------|---------|-----------|-----------|-----------|---------|
| 1 | 北京银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 10,000.00 | 2021/4/12 | 2021/7/13 | 2.70% |
| 2 | 北京银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 14,100.00 | 2021/4/13 | 2021/7/13 | 2.70% |
| 3 | 北京银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 15,000.00 | 2021/5/17 | 2021/8/17 | 2.70% |
| 4 | 招商银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 1,500.00 | 2021/6/7 | 2021/7/8 | 3.00% |
| 5 | 厦门国际银行 | 结构性存款 | 保本浮动收益型 | 2,000.00 | 2021/6/25 | 2021/7/26 | 3.20% |
| 合计 | | | | 42,600.00 | - | | |

除上述未到期结构性存款本金，公司享有结构性存款未到期利息。上述结构性存款，预期收益率较低，风险较小，旨在满足公司各项资金使用需求的基础上，提高资金的使用管理效率，投资期限一般不超过一年，不属于持有金额较大、期限较长的财务性投资。

② 未到期远期结汇公允价值损益

公司该业务系为应对海外客户外币结算业务所带来的汇率风险所开展的不涉及杠杆及期权的远期结汇业务。公司定期进行美元业务预测，根据在手订单、外汇资产、负债状况及外汇收支业务情况，综合测算外汇敞口。外汇远期结汇金额、期限与公司具体业务规模和外汇收支期限相匹配，所有交易均使用自有资金，不存在与日常经营无关的衍生品投资行为，不属于财务性投资。

2、其他权益工具投资

截至 2021 年 6 月末，公司其他权益工具投资余额为 1,200 万元，分别为公司投资德益科技（北京）有限公司（以下简称“德益科技”）的期末余额 200 万元以及投资蓝谷智慧（北京）能源科技有限公司（以下简称“蓝谷智慧”）的期末余额 1,000 万元。

德益科技于 2014 年 5 月成立，目前注册资本为 4,000 万元，主营业务为先

进超级电容器的开发与应用推广。公司以前期投入的设备、材料和技术资料等评估作价 200 万元入股德益科技，持有其 5% 的股权。

超级电容器具有充电速度快、能量密度高、循环寿命长、安全性高的特征，在新能源汽车、风力发电、智能电网、电动工具、微储能、汽车启停系统、通讯基站和不间断电源等领域具有广阔的应用空间，与锂离子电池充电速度较慢，循环寿命较短，低温性能差形成优势互补。超级电容器在混合动力车上和锂离子电池配合。在启动、加速和爬坡时，提供瞬时峰值功率，从而延长电池寿命；在汽车刹车时，回收能量，提高能量利用率；利用温度使用范围宽的优势，改善低温启动性能。公司投资德益科技的主要原因是看好该公司拥有的超级电容器的先进技术，该技术未来有可能成为一个较好的产业，并与公司的锂电池产业形成技术上的互通，产品应用领域的互补，保持公司锂电池材料领域的技术优势。

蓝谷智慧为北汽新能源汽车股份有限公司的控股子公司，于 2016 年 6 月成立，目前已掌握换电自主知识产权以及动力电池梯次利用的关键技术，致力于将车电分离商业模式与智慧换电技术创新融合，围绕动力电池全生命周期价值运营、创新可盈利、可复制的电池价值运营商业模式打造核心竞争力，输出技术和产品。2018 年，公司出资 1,000 万元投资蓝谷智慧，目前公司持有蓝谷智慧股权比例为 2.54%。公司投资蓝谷智慧后有利于实现发挥产业链多元化主体的技术协同效应，蓝谷智慧换电模式的技术路线与主要推动新能源产业发展的充电模式形成有效补充；此外蓝谷智慧业务所涉及的电池回收及电池梯次利用等也与公司锂电正极材料业务及公司客户下游电池业务形成有效协同作用。

上述股权投资符合公司主营业务及战略发展方向，且不以短期出售为目的，与公司业务具有协同效应，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

3、其他应收款

截至 2021 年 6 月末，公司其他应收款余额为 1,836.63 万元，账面价值为 1,808.01 万元，按性质列示情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2021-06-30 |
|------------|------------|
| 保证金及押金 | 772.24 |
| 出口退税款 | 921.46 |
| 个人负担社保及公积金 | 45.05 |
| 备用金 | 11.49 |
| 代垫款 | 81.44 |
| 其他 | 4.96 |
| 合计 | 1,836.63 |

截至 2021 年 6 月末，公司其他应收款中核算的为与公司经营相关的保证金及押金、出口退税款、个人负担社保及公积金及备用金，不属于财务性投资。

4、其他流动资产

截至 2021 年 6 月末，公司其他流动资产金额为 12,594.71 万元，主要为公司的待抵扣进项税，不属于财务性投资。

5、使用权资产

截至 2021 年 6 月末，公司使用权资产主要系 2021 年公司执行新租赁准则，并作为经营性租赁中的承租方，通过租赁合同取得多项使用权资产，不属于财务性投资。

6、其他非流动资产

截至 2021 年 6 月末，公司其他非流动资产金额为 6,589.67 万元，主要为公司预付供应商的设备及工程款，不属于财务性投资。

第二节 本次证券发行概要

一、本次向特定对象发行的背景和目的

(一) 本次向特定对象发行的背景

1、“碳中和”目标下新能源汽车销量持续增长，为正极材料行业提供长期良好发展机遇

随着全球性能源短缺、环境污染和气候变暖问题日益突出，积极推进能源革命，大力发展清洁能源，加快新能源推广应用，已成为各国培育新的经济增长点和建设环境友好型社会的重大战略选择。国家主席习近平在 2020 年 9 月举行的第七十五届联合国大会一般性辩论上发表重要讲话时指出，中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现“碳中和”。作为世界第二大经济体和碳排放第一大国，中国关于“碳达峰”“碳中和”的表态与承诺对于全球气候治理产生了积极性作用，在习近平主席发表 2060 年“碳中和”宣言之后，韩、日等国相继承诺将于 2050 年迈入“零碳社会”。新能源汽车作为节能减排的重要环节，受到全球多国产业政策大力支持，有望迎来前所未有的发展机遇。

根据 GGII 数据，全球新能源汽车销量由 2015 年的 54.6 万辆增长至 2019 年的 221 万辆，年均复合增长率为 41.8%。2020 年尽管受新冠肺炎疫情影响，全球新能源汽车市场在补贴力度加大和碳排放政策趋严等因素驱动下，全球新能源汽车销量达到 312.5 万辆。未来随着支持政策持续推动、技术进步、消费者习惯改变、配套设施普及等因素影响不断深入，GGII 预计到 2025 年，全球新能源汽车销量将达到 1,385 万辆，相较于 2020 年年均复合增长率约为 34%。

全球新能源汽车行业市场前景广阔，势必带动动力电池以及正极材料需求高速增长。多元锂电池在高端乘用车动力电池领域已占据主流地位，多元正极材料目前已经成为锂电池正极材料的主流方向，吸引了正极材料行业企业积极扩展市场份额。

2、高镍多元正极材料市场需求旺盛，市场前景良好

国内外新能源汽车产业的快速发展，造就了锂电池巨大的市场需求，动力锂电池生产企业纷纷全力以赴满足客户日益增长的需求。新能源汽车轻量化、智能化的技术发展趋势结合更长续航里程的要求，车用动力锂电逐渐转向采用多元材料体系。多元材料尤其是高镍多元材料将成为未来高端乘用车动力电池的主流正极材料体系，具有良好的市场前景。

当升科技多元材料产品主要为新型高镍锂电正极材料，产品包括 NCM523、NCM622、NCM811、NCA 等，产品主要应用于动力电池、储能电池以及数码消费类电子等多个领域，客户涵盖国际、国内一线动力电池企业及车企。高镍多元正极材料旺盛的市场需求以及优质的客户储备，为公司高镍多元正极材料业务的发展奠定了坚实的基础。

3、大互联网时代小型锂电应用范围和市场容量不断拓展，数码类正极材料需求稳步提升

大互联网时代背景下，移动互联和智能物联已在悄然改变用户的消费习惯，可移动化、智能化趋势已成。无人机、智能穿戴、智能家居、机器人等新兴市场不断拓宽小型锂电的应用范围和市场容量。即将到来的 5G 市场有望掀起智能手机新一波更换热潮。由于智能手机和笔记本电脑的功能和性能要求不断提升，对于锂电材料钴酸锂的能量密度的追求不断上升，这也将带来材料使用量的稳定持续攀升。小型锂电正极材料逐渐形成了高容量、高电压、高压实和低成本的技术应用趋势。

当升科技紧紧把握 5G 智能手机在国内市场的发展机遇，将公司高端钴酸锂产品快速导入国内主要的锂电巨头。公司的倍率型产品在航模、无人机、启动电源、电子烟、TWS 蓝牙耳机、智能手机等市场领域拥有了较大竞争优势和市场份额。

(二) 本次向特定对象发行的目的

1、满足国内外客户日益旺盛的需求，提升盈利能力

公司产品市场涵盖车用动力电池领域、储能电池领域以及数码消费类电子领

域，其中，车用动力高镍多元材料在国内率先量产，目前已大批量应用于国内外高端电动汽车；公司在国内率先开发出储能用多元材料，该产品已大批量用于国际高端储能市场；公司高倍率产品在航模、无人机等国内高端小型锂电市场处于领先地位，占据了较高的市场份额。

本次募集资金投资项目中的当升科技（常州）锂电新材料产业基地二期工程项目、江苏当升锂电正极材料生产基地四期工程项目投产后，公司高镍锂电正极材料产品产能、数码类正极材料产品产能将大幅提升，产品结构将得到优化，有助于公司满足国内外客户日益旺盛的需求，稳固行业地位，提升公司盈利能力。

2、提升公司研发实力，促进公司长远发展

锂电池企业对多元正极材料性能的要求不断提高，高镍化、安全性、低钴化、高电压、高功率、高循环次数等需求推动多元正极材料企业持续创新。本次募集资金投资项目中的当升科技（常州）锂电新材料研究院项目，定位于新一代动力锂电正极材料关键技术研究及产业化，该研究院总体目标为开展新一代动力锂电正极材料关键技术及产品研发，提前布局核心专利技术，促进科技成果转化应用，实现高性能新型锂电正极材料的智能化制造，打造全球正极材料技术创新和产业化应用的技术高地，对公司的长期发展具有战略意义。

3、增强公司资金实力，满足公司未来业务发展需要

面对强劲的市场需求，公司业务规模快速扩大，流动资金需求将不断增加。同时，公司需要不断进行技术创新，提升产能建设、深化业务布局，本次募集资金投资项目中的补充流动资金，有利于更好地满足公司快速、健康和可持续的业务发展资金需求，增强公司资金实力，降低经营风险。

二、发行对象及其与公司的关系

（一）发行对象

本次向特定对象发行股票的发行对象为包括矿冶集团在内的不超过 35 名（含 35 名）特定对象，除矿冶集团外的其他发行对象范围为：符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构

投资者、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托投资公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

2021年4月21日，矿冶集团与公司签署附条件生效的股份认购协议，**2021年6月18日，矿冶集团与公司签署附条件生效的股份认购协议之补充协议**。矿冶集团以现金方式认购本次发行，拟认购金额不低于20,000万元（含本数）且**不高于30,000万元（含本数）**，本次发行完成后矿冶集团累计持股比例不低于22%。除矿冶集团外，本次向特定对象发行股票的其他认购对象尚未确定。最终发行对象将在取得中国证监会关于本次发行予以注册的决定后，由公司董事会在股东大会授权范围内与保荐机构（主承销商）按照相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件的规定，根据发行对象申购报价情况确定。

本次向特定对象发行股票的发行对象均以现金方式认购本次发行的股票。

（二）发行对象与公司的关系

本次向特定对象发行股票的发行对象为包括矿冶集团在内的不超过35名（含35名）特定对象，除矿冶集团外的其他发行对象范围为：符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托投资公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

截至本募集说明书签署日，矿冶集团持有公司115,160,393股股份，持股比例为25.39%，为公司控股股东。除矿冶集团外，本次向特定对象发行股票的其他认购对象尚未确定。最终发行对象将在取得中国证监会关于本次发行予以注册的决定后，由公司董事会在股东大会授权范围内与保荐机构（主承销商）按照相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件的规定，根据发行对象申购报价情况

确定。

截至本募集说明书签署日，除矿冶集团外，公司向特定对象发行股票尚未确定其他发行对象，因而无法确定其他发行对象与公司的关系。具体发行对象及其与公司的关系将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

三、本次向特定对象发行股票方案

（一）发行股票种类和面值

本次向特定对象发行的股票为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行全部采取向特定对象发行的方式。公司将在通过深交所审核，并在中国证监会作出的同意注册决定的有效期内择机向特定对象发行股票。

（三）发行对象及认购方式

本次向特定对象发行股票的发行对象为包括矿冶集团在内的不超过 35 名（含 35 名）特定对象，除矿冶集团外的其他发行对象范围为：符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托投资公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

公司本次发行拟募集资金不超过 464,500.00 万元（含本数），其中矿冶集团以现金方式认购金额不低于 20,000.00 万元（含本数）且不高高于 30,000.00 万元（含本数），本次发行完成后矿冶集团累计持股比例不低于 22%。

除矿冶集团外，本次向特定对象发行股票的其他认购对象尚未确定。最终发行对象将在取得中国证监会关于本次发行予以注册的决定后，由公司董事会在股东大会授权范围内与保荐机构（主承销商）按照相关法律、行政法规、部门规章

或规范性文件的规定，根据发行对象申购报价情况确定。

本次向特定对象发行股票的发行对象均以现金方式认购本次发行的股票。

（四）定价基准日、发行价格及定价原则

本次发行采取竞价发行方式，本次发行的定价基准日为本次发行的发行期首日。本次发行的发行价格（即发行对象的认购价格，下同）不低于定价基准日前二十个交易日发行人股票交易均价（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额÷定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）的 80%。

最终发行价格由公司董事会根据股东大会授权在本次发行经过深交所审核并取得中国证监会同意注册的批复后，按照《注册管理办法》等相关规定，以竞价方式确定。

矿冶集团不参与本次发行定价的市场竞价过程，但接受市场竞价结果并与其他发行对象以相同价格认购。在未能通过竞价方式产生发行价格的情形下，矿冶集团将以发行底价（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%）继续参与认购。

若公司股票在定价基准日至发行日期间有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，本次发行价格将按以下方法作相应调整：假设调整前发行价格为 P_0 ，每股送股或转增股本数为 N ，每股增发新股或配股数为 K ，增发新股或配股价格为 A ，每股派息为 D ，调整后发行价格为 P_1 ，则：

派息： $P_1=P_0-D$

送股或转增股本： $P_1=P_0/(1+N)$

增发新股或配股： $P_1=(P_0+A \times K)/(1+K)$

三项同时进行： $P_1=(P_0-D+A \times K)/(1+K+N)$

（五）发行数量

本次向特定对象发行股票的数量不超过本次发行前公司总股本的 30%，即不

超过 136,086,161 股（含本数）。此外，除矿冶集团外，其他单一认购对象及其一致行动人的认购股数不超过本次发行股票数量的 35%，超过部分的认购为无效认购。本次发行的最终发行数量将在获得中国证监会作出同意注册决定后，由公司董事会根据公司股东大会的授权和发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司在董事会决议日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本、股权激励、股权回购注销等事项引起公司股份变动，本次发行的发行数量上限将做相应调整。

（六）限售期

对于矿冶集团所认购的本次发行的股份，自该等股份发行结束之日起十八个月内不得以任何方式转让，其他发行对象所认购的本次发行的股份，自该等股份发行结束之日起六个月内不得以任何方式转让。

发行对象所取得的公司本次向特定对象发行的股票因公司分配股票股利、资本公积金转增股本等形式衍生取得的股票亦应遵守前述关于股份锁定期的安排。

发行对象因本次发行所获得的公司股份在锁定期届满后减持时，需遵守《公司法》《证券法》《创业板上市规则》等法律、法规、规章、规范性文件以及《公司章程》的相关规定。

（七）公司滚存利润分配的安排

本次发行完成后，公司的新老股东按照发行完成后的持股比例共同分享本次发行前的滚存未分配利润。

（八）上市地点

本次向特定对象发行的股票将在深交所创业板上市交易。

（九）决议有效期

本次发行相关决议的有效期为自公司股东大会审议通过之日起十二个月。

四、募集资金金额及用途

本次向特定对象发行募集资金总额不超过 464,500.00 万元（含本数），扣除发行费用后拟将全部用于以下项目：

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 项目总投资 | 拟投入募集资金 |
|----|-------------------------|-------------------|-------------------|
| 1 | 当升科技（常州）锂电新材料产业基地二期工程项目 | 247,118.53 | 200,157.71 |
| 2 | 江苏当升锂电正极材料生产基地四期工程项目 | 109,642.53 | 75,584.70 |
| 3 | 当升科技（常州）锂电新材料研究院项目 | 56,258.29 | 49,440.69 |
| 4 | 补充流动资金 | 139,316.90 | 139,316.90 |
| 总计 | | 552,336.25 | 464,500.00 |

在本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

五、本次发行是否构成关联交易

本次发行股票的发行对象为包括矿冶集团在内的符合中国证监会规定的不超过 35 名（含 35 名）投资者。

截至本募集说明书签署日，矿冶集团持有公司 115,160,393 股股份，持股比例为 25.39%，为公司控股股东，为公司的关联方。根据《创业板上市规则》，本次发行构成关联交易。

在本公司董事会审议相关议案时，已严格按照相关法律、法规以及公司内部制度的规定，履行了关联交易的审议和表决程序，独立董事发表了事前认可意见和独立意见，关联董事已回避表决。在公司股东大会审议相关议案时，关联股东在股东大会上对本次发行相关事项需回避表决。

六、本次发行是否导致公司控制权发生变化

本次发行前，公司总股本为 453,620,538 股。矿冶集团持有公司 115,160,393 股股份，持股比例为 25.39%，为公司控股股东，国务院国资委持有矿冶集团 100% 股份，为公司实际控制人。

针对本次向特定对象发行股票，矿冶集团拟认购金额不低于 20,000.00 万元（含本数）且不高 于 30,000.00 万元（含本数），本次发行完成后矿冶集团累计持股比例不低于 22%。此外，除矿冶集团外，其他单一认购对象及其一致行动人的认购股数不超过本次发行股票数量的 35%。因此，本次发行后任一认购对象合计持股比例均与矿冶集团存在较大差距，矿冶集团仍为公司控股股东，国务院国资委仍为公司实际控制人，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

七、本次发行的审批程序

（一）本次发行已获得的批准和核准

本次向特定对象发行股票方案已经公司第五届董事会第二次会议审议通过，已获得矿冶集团批复，并经 2021 年第二次临时股东大会审议通过。经股东大会授权，公司召开第五届董事会第三次会议，会议审议通过了《关于调整公司 2021 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》、《关于公司与特定对象签署附条件生效的股份认购协议之补充协议的议案》等议案，对公司本次向特定对象发行股票方案中矿冶集团认购金额的上限进行了明确。

2021 年 7 月 7 日，公司收到深交所上市审核中心出具的《关于北京当升材料科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核中心意见告知函》，深交所发行上市审核机构对公司提交的向特定对象发行股票申请文件进行了审核，认为公司符合发行条件、上市条件和信息披露要求。

（二）本次发行尚需获得的批准和核准

根据有关法律法规规定，本次发行尚需中国证监会同意注册后方可实施。在完成上述审批手续之后，公司将向深交所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司申请办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次向特定对象发行的全部呈

报批准程序。本次发行能否获得上述审批和注册以及上述审批和注册的时间均存在不确定性，提醒广大投资者注意投资风险。

第三节 发行对象基本情况

一、发行对象的基本情况

(一) 发行对象

本次向特定对象发行股票的发行对象为包括矿冶集团在内的不超过 35 名（含 35 名）特定对象，除矿冶集团外的其他发行对象范围为：符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托投资公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

除矿冶集团外，本次向特定对象发行股票的其他认购对象尚未确定。最终发行对象将在取得中国证监会关于本次发行予以注册的决定后，由公司董事会在股东大会授权范围内与保荐机构（主承销商）按照相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件的规定，根据发行对象申购报价情况确定。

(二) 董事会确定的发行对象基本情况

本次向特定对象发行股票董事会确定的发行对象为矿冶集团。

1、矿冶集团基本情况

| | |
|----------|-------------------------|
| 企业名称 | 矿冶科技集团有限公司 |
| 法定代表人 | 韩龙 |
| 成立日期 | 2000年5月19日 |
| 企业类型 | 有限责任公司（国有独资） |
| 注册资本 | 230,000万元 |
| 统一社会信用代码 | 91110000400000720M |
| 注册地 | 北京市西城区西外文兴街1号 |
| 主要办公地点 | 北京市南四环西路188号总部基地十八区23号楼 |
| 营业期限 | 2017年12月29日至长期 |

| | |
|-------------|--|
| 经营范围 | <p>矿产资源、有色金属、黑色金属、稀有、稀土、贵金属及合金的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；化工原料（危险化学品除外）、植物胶、机械、电子、环保工程、自动化技术、节能工程、资源评价及测试技术的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让及相关产品的销售；工业及民用设计；化工石油工程施工总承包；化工石油管道、机电设备安装工程专业承包；机械设备、仪器仪表及配件、金属材料、化工产品（危险化学品除外）的技术开发、生产与销售；货物进出口、技术进出口、代理进出口；汽车（含小轿车）销售；实业投资；物业管理；自有房屋出租；设施租赁；装修装饰；设计和制作印刷品广告，利用自办杂志发布广告；工程晒图、摄像服务；承包境外冶金（矿山、黄金冶炼）、市政公用及建筑工程的勘测、咨询、设计和监理项目；生产经营瓜尔胶食品添加剂、复配食品添加剂、复配瓜尔胶增稠剂；对外派遣实施境外工程所需的劳务人员；《矿冶》、《热喷涂技术》、《中国无机分析化学》、《有色金属（矿山部分）》、《有色金属（冶炼部分）》、《有色金属（选矿部分）》、《有色金属工程》的出版（限本公司内设机构期刊编辑部出版，有效期至2023年12月31日）。（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。）</p> |
|-------------|--|

2、矿冶集团股权及控制关系

国务院国资委持有矿冶集团 100% 股权，是矿冶集团的实际控制人。其股权及控制关系如下图所示：



3、矿冶集团主营业务情况及最近三年业务发展情况

矿冶集团是我国以矿冶科学与工程技术为主的规模最大的综合性研究与设计机构。核心主业即第一主业为矿产资源综合利用相关的工程与技术服务、第二主业为先进材料技术与产品、第三主业为矿产资源循环利用及环保。近年来，矿冶集团依托自身优势，制定了做强第一主业、做优第二主业、做大第三主业的经营战略。

矿冶集团继续保持在国家 and 行业技术创新体系中的领先优势，以国家战略和市场需求为导向，以促进行业技术进步和为客户创造价值为宗旨，大力发展高端

制造与现代服务业，在与矿产资源开发利用相关的技术研发、工程服务及产品制造领域跻身国际先进行列；加快先进材料产业的产品结构调整与产业升级，开发重大关键技术和重点新产品，培育新的经济增长点，大幅提高经营质量和效益，在锂电材料、磁性材料、金属粉体材料等领域的产品和技术达到国内领先水平；以自主技术创新为依托，大力发展节能环保产业，重点进入金属矿产资源循环利用产业，建成集团自有技术应用示范基地，加强业务模式创新，开展多种形式的对外合作，延伸完善产业链，在矿产资源循环利用及环保领域提升业务规模。

最近三年，矿冶集团的主营业务未发生重大变化。

4、矿冶集团最近一年及一期简要财务数据

矿冶集团最近一年及一期的简要财务数据如下：

单位：万元

| 项目 | 2021年6月30日 | 2020年12月31日 |
|---------|--------------|--------------|
| 资产总额 | 1,235,749.65 | 1,128,803.45 |
| 负债总额 | 425,826.57 | 408,688.28 |
| 所有者权益合计 | 809,923.08 | 720,115.17 |
| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 |
| 营业总收入 | 404,203.47 | 524,015.02 |
| 净利润 | 48,572.28 | 49,775.43 |

注：2020年度财务数据已经审计，2021年1-6月财务数据未经审计。

5、矿冶集团及其董事、监事、高级管理人员最近五年受过行政处罚、刑事处罚及涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼、仲裁情况

矿冶集团及其董事、监事、高级管理人员最近五年内，未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁。

6、本次发行完成后，矿冶集团与公司的同业竞争及关联交易情况

本次发行前，公司与矿冶集团下属企业之间不存在同业竞争或潜在同业竞争。本次发行完成后，也不存在新增同业竞争或潜在同业竞争的情形。

矿冶集团拟以现金方式认购本次发行股票，本次发行构成关联交易。除此以

外，本次发行完成后，公司与矿冶集团之间不会因本次发行新增其他关联交易。若本次发行完成后公司与矿冶集团发生关联交易，公司将严格按照相关法律法规和规范性文件的要求履行相应审批程序及信息披露义务。

7、本募集说明书披露前 24 个月内，矿冶集团与公司之间的重大交易情况

本募集说明书披露前 24 个月内，公司与矿冶集团及其下属企业之间的关联交易主要为矿冶集团增资公司子公司常州当升、公司向矿冶集团发行股份购买其持有常州当升少数股权、关联担保及日常关联交易。

(1) 矿冶集团增资常州当升

2019 年 11 月 15 日，当升科技召开 2019 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于国有资本金增资子公司常州当升的议案》，同意矿冶集团使用国有资本金人民币 40,000.00 万元对常州当升进行增资。本次增资完成后，常州当升的注册资本增加至 128,000.00 万元，当升科技持有增资后常州当升总股本的 68.75%，矿冶集团持有增资后常州当升总股本的 31.25%。

(2) 向矿冶集团发行股份购买其持有常州当升少数股权

2020 年 11 月 5 日，当升科技召开 2020 年第三次临时股东大会，审议通过了向矿冶集团发行股份购买资产暨关联交易方案等相关议案，同意当升科技向矿冶集团发行股份购买其持有常州当升 31.25% 的少数股权。2020 年 12 月 2 日，本次交易获得深交所审核同意。2020 年 12 月 25 日，当升科技收到证监会出具的关于同意本次交易注册的批复。2020 年 12 月 28 日，常州当升已就本次交易标的资产过户事宜办理了工商变更登记手续，本次交易完成后，常州当升成为当升科技全资子公司。

(3) 关联担保

根据当升科技、子公司江苏当升与国开发展基金于 2016 年 3 月 11 日签订的投资合同，国开发展基金于 2016 年 3 月 14 日对江苏当升增资 6,000.00 万元，当升科技负有按照合同约定对国开发展基金未能从江苏当升足额收取的投资收益及时、足额补足义务，以及及时、足额向国开发展基金支付股权回购价款义务，上述义务由矿冶集团为当升科技提供连带责任保证担保；在此基础上，当升科技

与矿冶集团签署了反担保合同，当升科技以拥有的全部资产（不分区域）为矿冶集团承担连带保证责任。

公司作为担保方

| 被担保方 | 担保金额（元） | 担保起始日 | 担保到期日 | 担保是否已经履行完毕 |
|------------|---------------|------------|------------|------------|
| 矿冶科技集团有限公司 | 60,000,000.00 | 2016年3月11日 | 2024年3月10日 | 否 |

公司作为被担保方

| 担保方 | 担保金额（元） | 担保起始日 | 担保到期日 | 担保是否已经履行完毕 |
|------------|---------------|------------|------------|------------|
| 矿冶科技集团有限公司 | 60,000,000.00 | 2016年3月11日 | 2024年3月10日 | 否 |

（4）日常关联交易

公司与矿冶集团及其下属企业之间的日常关联交易符合相关法律法规及公司制度的规定，详见公司披露的定期报告及临时公告。

除公司在公告中已披露的关联交易之外，本募集说明书披露前 24 个月内，公司与矿冶集团之间未发生其他重大关联交易。

8、资金来源

矿冶集团就参与本次发行的资金来源作出承诺：

“本公司参与当升科技本次发行的认购资金来源为自有资金，符合相关法律法规的要求以及中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所对认购资金的相关要求，不存在资金来源不合法的情形，不存在认购资金来源于股权质押的情形，不存在任何以分级收益等结构化安排的方式进行融资的情形；不存在对外公开募集或直接或间接使用当升科技资金用于本次认购的情形；不存在当升科技直接或通过其利益相关方向本公司提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形；本次认购的股份不存在信托持股、委托持股或其他任何代持的情形。”

9、减持当升科技股份的情况及相关承诺

本次发行对象矿冶集团在定价基准日前六个月未减持其所持当升科技的股份，其已承诺从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持当升科技的股

份。

2021年4月21日，矿冶集团就减持当升科技股份的情况出具声明及相关承诺如下：

“1、本公司确认，在本承诺函出具日前六个月内，不存在减持本公司持有的当升科技股份的情形；

2、本公司承诺，自本承诺函出具日至本次发行定价基准日（即本次发行期首日）期间，不减持本公司持有的当升科技的股份；

3、本公司承诺，自本次发行定价基准日至本次发行完成后六个月内，不减持本公司持有的当升科技的股份。”

二、附条件生效的股份认购合同的内容摘要

（一）合同主体、签订时间

1、合同主体

股份发行方：当升科技（甲方）

股份认购方：矿冶集团（乙方）

2、签订时间

2021年4月21日，当升科技与控股股东矿冶集团签署了《北京当升材料科技股份有限公司与矿冶科技集团有限公司关于向特定对象发行A股股票的附条件生效的股份认购协议》。

2021年6月18日，当升科技与控股股东矿冶集团签署了《北京当升材料科技股份有限公司与矿冶科技集团有限公司关于向特定对象发行A股股票的附条件生效的股份认购协议之补充协议》。

（二）认购方式、认购数量及价格、限售期

1、认购方式

矿冶集团以现金方式认购公司本次向特定对象发行的股票。

2、认购数量

本次发行的发行数量不超过本次发行前公司总股本的 30%，即不超过 136,086,161 股（含本数）。除矿冶集团外，其他单一认购对象及其一致行动人的认购股数不超过本次发行股票数量的 35%，超过部分的认购为无效认购。本次发行的最终发行数量将在获得中国证监会作出同意注册决定后，由公司董事会根据公司股东大会的授权和发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

针对本次向特定对象发行股票，矿冶集团拟认购款项总额不低于 20,000.00 万元（含本数）且不高 于 30,000.00 万元（含本数），本次发行完成后矿冶集团累计持股比例不低于 22%。矿冶集团参与认购本次发行的股数为实际认购金额除以实际认购价格，对认购股份数量不足 1 股的尾数作舍去处理。

3、认购价格

本次发行采取竞价发行方式，本次发行的定价基准日为本次发行的发行期首日。本次发行的发行价格（即发行对象的认购价格，下同）不低于定价基准日前二十个交易日发行人股票交易均价（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额÷定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）的 80%。

最终发行价格由公司董事会根据股东大会授权在本次发行经过深交所审核并取得中国证监会同意注册的批复后，按照《注册管理办法》等相关规定，以竞价方式确定。

矿冶集团不参与本次发行定价的市场竞价过程，但接受市场竞价结果并与其他发行对象以相同价格认购。在未能通过竞价方式产生发行价格的情形下，矿冶集团将以发行底价（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%）继续参与认购。

若公司股票在定价基准日至发行日期间有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，本次发行价格将按以下方法作相应调整：假设调整前发行价格为 P_0 ，每股送股或转增股本数为 N ，每股增发新股或配股数为 K ，增发新股

或配股价格为 A，每股派息为 D，调整后发行价格为 P1，则：

派息： $P1=P0-D$

送股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

增发新股或配股： $P1=(P0+A \times K)/(1+K)$

三项同时进行： $P1=(P0-D+A \times K)/(1+K+N)$

4、限售期

对于矿冶集团所认购的本次发行的股份，自该等股份发行结束之日起十八个月内不得以任何方式转让。

矿冶集团所取得的公司本次发行的股票因公司分配股票股利、资本公积金转增股本等形式衍生取得的股票亦应遵守前述关于股份锁定期的安排。

矿冶集团因本次发行所获得的公司股份在锁定期届满后减持时，需遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《创业板股票上市规则》等法律、法规、规章、规范性文件以及《公司章程》的相关规定。

（三）合同的生效条件和生效时间

《股份认购协议》在下列条件全部成就之日起生效：

- 1、本协议已经甲、乙双方适当签署；
- 2、乙方履行完毕必要的内部决策程序；
- 3、上市公司董事会、股东大会批准本次发行相关事项及本协议；
- 4、本次交易取得有权国资部门审批；
- 5、本次发行及认购等相关事项经深交所审核通过并经中国证监会同意予以注册。

《补充协议》自《股份认购协议》约定的上述生效条件成就之日起与原协议同时生效。

（四）合同附带的任何保留条款、前置条件

除上述生效条件外，《股份认购协议》及《补充协议》未附带其他任何保留条款、前置条件。

（五）违约责任条款

《股份认购协议》违约责任条款如下：“第 4.1 条 如本协议任何一方不履行或不全面履行或迟延履行本协议项下其承担的任何义务，或者任何一方违反本协议项下任何其声明、陈述、承诺或保证，均构成违约，其应向守约方承担违约责任，负责赔偿守约方因此遭受的直接经济损失。

第 4.2 条 本协议项下约定的本次发行事宜如未获得（1）甲方董事会通过；或/和（2）甲方股东大会通过；或/和（3）中国证监会、深交所及/或其他有权主管部门（如需）的审核及/豁免；或/和（4）甲方根据其实际情况及相关法律规定，认为本次发行已不能达到发行目的，而主动向深交所或中国证监会撤回申请材料或终止发行，且前述撤回申请材料或终止发行得到乙方的书面同意，不构成任何一方违约，由此，甲方和乙方为本次发行而各自发生的各项费用由甲方和乙方各自承担。”

第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金的使用计划

本次向特定对象发行募集资金总额不超过 464,500.00 万元（含本数），扣除发行费用后拟将全部用于以下项目：

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 项目总投资 | 拟投入募集资金 |
|----|-------------------------|------------|------------|
| 1 | 当升科技（常州）锂电新材料产业基地二期工程项目 | 247,118.53 | 200,157.71 |
| 2 | 江苏当升锂电正极材料生产基地四期工程项目 | 109,642.53 | 75,584.70 |
| 3 | 当升科技（常州）锂电新材料研究院项目 | 56,258.29 | 49,440.69 |
| 4 | 补充流动资金 | 139,316.90 | 139,316.90 |
| | 总计 | 552,336.25 | 464,500.00 |

在本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

二、募集资金投资项目的具体情况及可行性分析

（一）当升科技（常州）锂电新材料产业基地二期工程项目

1、项目概况

本项目拟投资 247,118.53 万元，建设地点位于江苏省南部常州市金坛区通闸路南侧、金湖路东侧，拟建设 5 万吨/年高镍锂电正极材料生产线，建设期为 36 个月。生产线将按照 NCM811/NCA 产品进行设计，同时具备生产 NCM523、NCM622 多元材料的能力。

本项目由当升科技的全资子公司常州当升负责建设实施。

2、项目建设的必要性

(1) 政策引导及扶持持续推动新能源汽车市场蓬勃发展

为了解决全球能源短缺和环保危机，世界各国将发展新能源汽车作为国家战略，大力发展和推广应用汽车节能技术。海外市场方面，欧洲、美国等均大力支持新能源汽车行业，通过碳排放政策、补贴政策等推动产业健康发展。2020年欧洲迎来最严格的碳排放政策要求，德国、法国等国持续加大新能源汽车补贴力度，政策与补贴双重驱动下，尽管欧洲新能源汽车受疫情影响短期回调，仍快速恢复至高增长态势，海外新能源汽车市场前景广阔。

国内市场方面，新能源汽车产业已经成为国家战略性新兴产业，被寄予实现汽车产业转型升级的厚望。以双积分制为代表的相关政策出台，新能源汽车成长趋势更加清晰，多元电池以高能量密度优势成为新能源汽车动力电池的主流路线。国家出台的新能源汽车方面的相关政策涉及到财政补贴、税费减免、配套基础设施等诸多方面，同时加大了行业监管力度，持续规范、引导行业健康有序发展。

根据 GGII 数据，全球新能源汽车销量由 2015 年的 54.6 万辆增长至 2019 年的 221 万辆，年均复合增长率为 41.8%；2020 年尽管受新冠肺炎疫情疫情影响，全球新能源汽车市场在补贴力度加大和碳排放政策趋严等因素驱动下，全球新能源汽车销量达到 312.5 万辆；未来随着支持政策持续推动、技术进步、消费者习惯改变、配套设施普及等因素影响不断深入，GGII 预计到 2025 年，全球新能源汽车销量将达到 1,385 万辆，相较于 2020 年年均复合增长率约为 34%。根据中国汽车工业协会统计，2020 年全年我国新能源汽车销量约 136.7 万辆，同比增长 10.9%，占汽车总销量的 5.4%；根据 2020 年 11 月国务院办公厅印发的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》，到 2025 年，我国新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20% 左右。

(2) 锂电产业技术路线及发展趋势明确

在新能源汽车市场蓬勃发展的推动下，高能量密度电池成为各国政府及领先电池企业竞相布局、重点研发的方向。正极材料比容量与电池单体能量密度直接

相关。

全球动力锂电行业正极材料体系以多元材料和磷酸铁锂为主，其中国际市场乘用车正极材料主要以高镍多元材料为主，国内市场乘用车正极材料以中镍高电压多元材料为主，磷酸铁锂则主要集中在低续航里程乘用车、商用车和储能领域。对于多元正极材料体系的选择逐渐趋向于高镍材料，从 NCM333、NCM523、NCM622 正在向 NCM811、NCA 发展。相比 NCM333 逐步提升到 NCM523、NCM622，技术难度提升相对比较平缓，NCM811、NCA 技术门槛明显提升，在制备工艺、设备以及生产环境等方面的要求明显高于普通多元材料。锂电产业技术路线及发展趋势逐渐明确，拥有技术先发优势的正极企业盈利能力将显著提升。

（3）高镍锂电正极材料市场需求明确且迫切

锂电池产业链中，市场规模最大、产值最高的环节当属正极材料，且其性能决定了电池的能量密度、寿命、安全性、使用领域等，正极材料成为锂电池的核心关键材料。近年来，受锂电池及其下游行业发展的带动，锂电池正极材料增长较为迅猛。锂离子电池的增长带动了正极材料出货量的增长，同时锂离子电池正极材料出货结构也顺应下游应用市场的需求。根据 GGII 统计，2020 年中国正极材料总出货量为 51 万吨，同比增长 27%；其中，NCM 和 NCA 三元材料出货量 23.6 万吨，占正极材料比例为 46.27%；磷酸铁锂材料出货量 12.4 万吨，占正极材料比例为 24.31%；钴酸锂材料出货量 8.3 万吨，占正极材料比例为 16.27%；锰酸锂材料出货量 6.7 万吨，占正极材料比例为 13.14%。

综上，政策引导及扶持有力推动了新能源汽车市场蓬勃良性发展，锂电产业技术路线及发展趋势逐渐明确，高镍锂电正极材料市场需求明确且迫切。随着公司现有高镍锂电正极材料产能项目江苏当升锂电正极材料生产基地三期工程、当升科技锂电新材料产业基地一期工程第一阶段竣工投产，公司的产能缺口将得到一定缓解，但产品的市场需求仍然不断增长。随着公司现有客户的持续放量，潜在客户供应关系的逐步确立，预计 2021 年以后，多元材料的订单增量将加快释放，公司将出现较大的产能缺口。因此，只有充分利用公司的生产建设经验，建设更大规模多元材料生产基地，才能及时抓住车用锂电池的发展机遇，快速占领

锂电市场。

3、项目建设的可行性

(1) 公司技术优势

全球新能源汽车的兴起，为中国锂电池产业带来了机遇与挑战，公司以行业健康可持续发展为目标，以推动我国动力锂电技术革新与进步为己任，大力投入，潜心研发，敢于尝试，勇于突破，率先提出动力型多元材料技术路线，推动了行业内高能量密度动力锂电的快速发展，使公司成为锂电正极材料领域的技术引领者。

报告期内，公司成功完成多个新型号产品的开发与量产，整体形成了技术领先、性能优异、安全可靠、规格齐全的 NCM811 产品体系；公司单晶型高镍 NCM811 产品在行业内率先开发使用特殊包覆工艺，产气量较团聚型大幅减少，安全性更具优势，有效解决了行业痛点，并实现向国际市场大批量销售，为后续 NCM811 的放量奠定了坚实的基础。目前公司凭借技术优势，高端锂电正极材料已经成功导入国际供应链，为公司抢占市场，扩大规模打下良好基础。

(2) 公司市场优势

公司紧盯市场前沿和客户需求，聚焦核心客户、开发战略客户，积极推进“材料-电池-车企”上下游三位一体协同开发，实现由满足市场到引导市场的转变。公司采用研销联动、技术先行、高端市场、差异化竞争的营销策略，持续扩大动力市场领跑优势，拓宽多元产品的应用领域，包括大型软包、方形电池、圆柱电池等。

优质的客户是公司快速成长的重要基石。目前全球前十大锂电巨头均为公司客户，涵盖中国、日本、韩国及欧洲等国家和地区，公司在动力锂电市场跻身国内外高端品牌供应链，进一步夯实了在高端锂电材料技术开发和产业化的优势地位。

(3) 运营管理优势

公司整体产供销运营管理能力较强，通过工艺革新持续降低生产成本，并

与现有的原材料供应商保持良好的合作关系，保证原材料供应的稳定，同时积极开发新的供应商，拓宽供应渠道。公司采取多种举措，强化成本管控，优化产品结构，从供应商管理、生产管理、仓储物流管理等环节，推行全流程成本控制，提升生产效率，全力保障公司高效的运营管理优势。

综上，公司拥有技术优势、市场优势、运营管理优势，实施高镍锂电正极材料产能建设项目具备可行性。

4、项目投资概算情况

项目总投资为 247,118.53 万元，其中工程费用 191,830.59 万元，工程建设其他费用 10,235.12 万元，预备费 10,007.89 万元，铺底流动资金 35,044.93 万元。

投资明细如下表所示：

| 序号 | 项目 | 投资金额 (万元) | 占投资 比例 | 董事会前 投入资金 (万元) | 董事会后拟投入资金 | | 是否为 资本性 支出 |
|----------|----------------------|-------------------|----------------|----------------------|-------------------|------------------|------------------|
| | | | | | 拟使用募集 资金(万元) | 自筹资金 (万元) | |
| 1 | 工程费用小计 | 191,830.59 | 77.63% | - | 191,830.59 | - | 是 |
| 1.1 | 建筑工程费 | 26,468.14 | 10.71% | - | 26,468.14 | - | 是 |
| 1.2 | 安装工程费 | 34,720.23 | 14.05% | - | 34,720.23 | - | 是 |
| 1.3 | 设备购置费 | 130,642.22 | 52.87% | - | 130,642.22 | - | 是 |
| 2 | 工程建设其他 费用 | 10,235.12 | 4.14% | 1,775.34 | 8,327.12 | 132.66 | 是 |
| 3 | 预备费 | 10,007.89 | 4.05% | - | - | 10,007.89 | 否 |
| 4 | 铺底流动资金 | 35,044.93 | 14.18% | - | - | 35,044.93 | 否 |
| | 合计 | 247,118.53 | 100.00% | 1,775.34 | 200,157.71 | 45,185.48 | - |

(1) 上述投资明细的测算依据如下：①工程施工单位、设备生产商提供的报价数据；②类似工程的技术经济指标；③国家对基本建设项目的有关文件规定；④江苏省现行收费标准。

(2) 上述投资明细的测算过程如下：

①工程费用包括整个项目投资范围内的建筑工程费、安装工程费和设备购置费。其中，建筑工程费结合江苏地区类似工程的建筑指标，套用地区最新材料、人工和机械价格水平进行估算；设备购置费和设备安装费采用厂家报价、公司询价与以往项目采购的设备价格情况相结合的方式计算。

②工程建设其他费用包括土地使用费、建设管理费、环境影响评价费、劳动安全卫生评价费、节能评估费、工程勘察费、招标代理服务费、施工图设计文件审查费、工程保险费、联合试运转费、生产准备费等，根据行业关于工程建设其他费用定价标准、公司以往项目实际发生比例和现时市场情况估算。

③预备费指项目实施中可能发生、但项目决策阶段难以预料的费用，按工程费用和工程建设其他费用之和的一定比例估算。

④铺底流动资金按流动资金 30% 计算，流动资金估算采用分项详细估算法，经测算，项目达产年生产需要流动资金 116,816.45 万元，故铺底流动资金为 35,044.93 万元。

(3) 董事会前投入资金情况

本次向特定对象发行股份董事会前，本项目已投入 1,775.34 万元用于土地购置。扣除董事会前已投入的资金后，该项目尚需投入资金 245,343.19 万元。对于尚需投入的资金中，拟使用募集资金投入 200,157.71 万元。公司不存在置换董事会前投入的情形。

5、项目实施进度安排

本项目立项筹备期为 4 个月，建设期为 36 个月，项目进度计划内容包括初步设计、施工图设计、设备采购、土建施工、设备安装、单机调试、投料试运行、工程验收等。具体建设进度安排如下：

| 序号 | 工作阶段 | 立项筹备 (月) | | | | 建设期 (月) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------|----------|---|---|---|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| 1 | 立项阶段 | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | 可研 | █ | | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | 环评、安评等 | | | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3 | 项目备案 | | | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 设计阶段 | | | | | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | 初步设计 | | | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | 施工图设计 | | | | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 实施阶段 | | | | | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | 设备采购 | | | | | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 土建施工 | | | | | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3 | 设备安装 | | | | | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.4 | 单机调试 | | | | | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 验收阶段 | | | | | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | 投料试运行 | | | | | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | 工程验收 | | | | | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

本项目资金预计使用进度如下：本项目总投资为 247,118.53 万元，拟使用募

集资金 200,157.71 万元。在本次发行募集资金到位之前，公司以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后，按照相关法规规定的程序以募集资金置换自筹资金，后续再根据项目进度逐步投入募集资金。

6、项目经济效益

本项目投产后预计可实现年均销售收入为 584,727 万元，年均净利润 33,061 万元，项目内部收益率 14.42%（税后），总投资回收期 8.14 年（税后，含建设期），项目经济效益较好。本项目的具体效益测算如下：

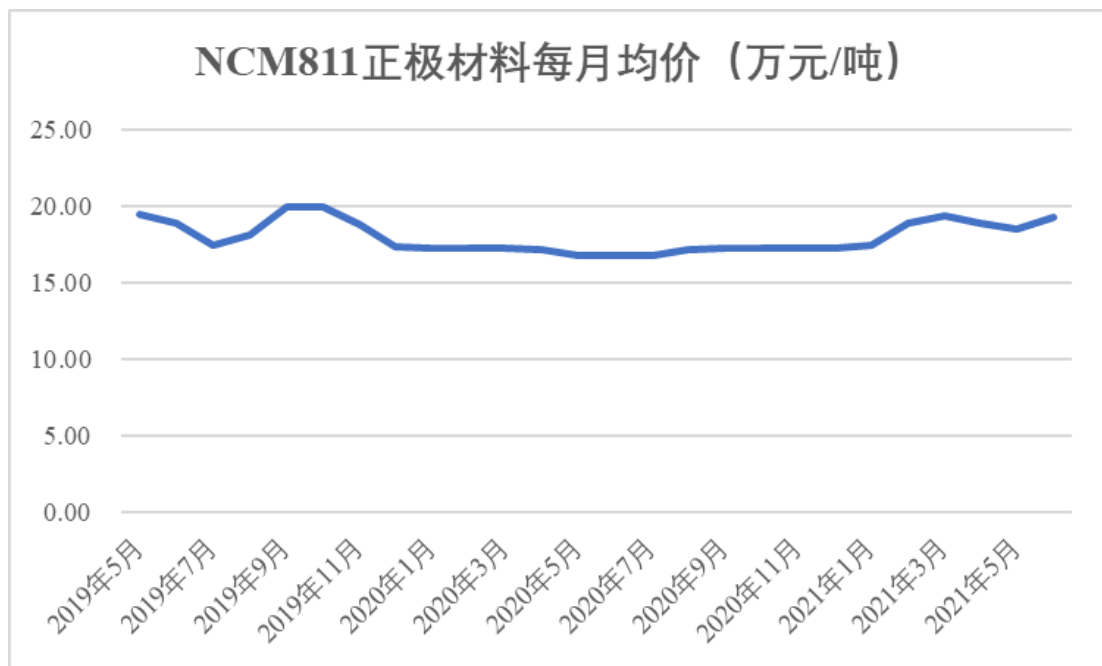
（1）销售收入的测算

本项目建设规模为年产高镍锂电正极材料 50,000 吨，产品方案为 NCM811 正极材料。

根据项目实际情况并考虑到以后的生产计划，项目评价期暂定为 12 年。项目建设期 36 个月，第 1 年为建设期，第 2-3 年为建设经营期，第 4-12 年为经营期。

本项目的销售收入根据主要产品的销售价格和数量进行测算。

由于三元正极材料定价的主要特征为原材料“成本加成模式”，价格随着镍、钴、锰、锂等原材料价格波动较大，本着谨慎性原则，产品价格充分考虑了现时市场价格及未来价格走势，以固定价格进行估算。报告期内，NCM811 正极材料市场价格走势如下：



数据来源：中华商务网，上述价格为含税价，NCM811 正极材料统计数据从 2019 年 5 月开始

本项目产品的销售数量假设第 2 年达到设计产能的 15%，第 3 年达到设计产能的 55%，第 4 年达到设计产能的 90%，第 5 年达到设计产能的 100%，具有一定合理性，具体如下：

①全球新能源汽车行业市场前景广阔，势必带动动力电池以及正极材料需求高速增长；

②公司拥有技术优势、市场优势、运营管理优势，动力类锂电正极材料产品具备较强的竞争力；

③公司动力类锂电正极材料需求旺盛，随着公司现有客户的持续放量，潜在客户供应关系的逐步确立，预计动力类锂电正极材料的订单增量将加快释放，公司将出现较大的产能缺口。

销售收入的测算过程如下：

| 项目 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5-12 |
|----------------|---|---------|---------|---------|---------|
| 销售单价（不含税，万元/吨） | - | 13.40 | 13.40 | 13.40 | 13.40 |
| 生产负荷 | - | 15% | 55% | 90% | 100% |
| 销售数量（吨） | - | 7,500 | 27,500 | 45,000 | 50,000 |
| 销售收入（不含税，万元） | - | 100,500 | 368,500 | 603,000 | 670,000 |

（2）总成本费用的测算

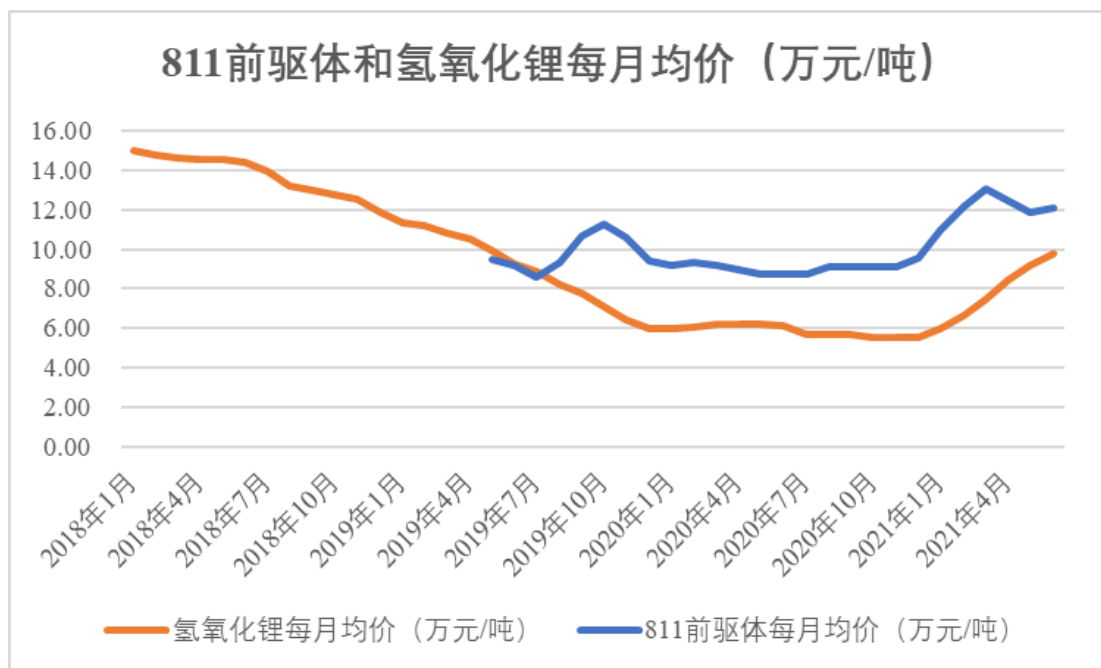
总成本费用估算采用生产成本加期间费用法，成本与费用均为不含增值税价格计算。

在进行生产成本估算时，所采用的原料、辅助材料及动力等消耗指标根据相关专业计算后确定。总成本费用的测算具有审慎性和合理性，具体如下：

①生产成本

A. 原料

本项目主要原料为 811 前驱体和氢氧化锂，随着镍、钴、锰、锂等原材料价格波动较大；且本项目产品三元正极材料定价的主要特征为原材料“成本加成模式”，价格随着三元前驱体和氢氧化锂价格波动，本着谨慎性原则，主要原料价格充分考虑了现时市场价格及未来价格走势，以固定价格进行估算。报告期内，811 前驱体及氢氧化锂市场价格走势如下：



数据来源：中华商务网，上述价格为含税价，811前驱体统计数据从2019年5月开始

原料成本测算如下：

| 成本项目 | 年消耗量 (吨) | 单价 (不含税, 万元/吨) | 年成本 (不含税, 万元) | 单位成本 (不含税, 万元/吨) |
|--------|----------|----------------|---------------|------------------|
| 811前驱体 | 49,150 | 8.00 | 393,200 | |
| 氢氧化锂 | 23,150 | 4.75 | 109,963 | |
| 合计 | 72,300 | | 503,163 | 10.06 |

B. 辅助材料

辅助材料消耗根据生产工艺流程计算后确定，其价格参考现时市场价格计算。

C. 燃料及动力

动力消耗主要是水、电、氧气及蒸汽，其价格参考现时市场价格，水价取2.84元/立方米，电价取0.55元/度，蒸汽价格取201.83元/吨，氧气价格取0.35元/立方米。

D. 人工工资

根据项目建设单位实际情况，考虑到项目所在地的工资水平及国内同行业薪酬待遇水平，本项目的生产管理人员平均人工费按23万元/人·年估算，生产工人平均人工费按14万元/人·年估算，项目年新增人工成本总额为7,449万元（含企业社保福利费）。具体如下：

| 序号 | 岗位性质 | 薪金标准 (万元/年) | 在册人数 | 薪金总额 (万元/年) |
|----|------|-------------|------|-------------|
| | | | | |

| 序号 | 岗位性质 | 薪金标准 (万元/年) | 在册人数 | 薪金总额 (万元/年) |
|----|-----------|----------------|------|----------------|
| 1 | 管理及服务人员 | 23 | 12 | 276 |
| 2 | 生产管理及技术人员 | 23 | 111 | 2,553 |
| 3 | 生产工人 | 14 | 330 | 4,620 |
| | 合计 | | 453 | 7,449 |

按年产5万吨正极材料计算的项目人员劳动生产率为110.38吨/人·年，按价值计算的项目人员劳动生产率为1,479万元/人·年。

E. 制造费用

a. 维修费

达产后固定资产维修费按固定资产原值的2%估算。

b. 折旧费

固定资产折旧综合考虑公司现有折旧政策进行谨慎估算。

c. 其他制造费用

达产后其他制造费用按固定资产原值的1%估算。

②管理费用

A. 摊销费

无形资产摊销综合考虑公司现有摊销政策进行谨慎估算。

B. 其他管理费用

其他管理费用参考公司现时相同业务的情况，按2,800元/吨估算。

③研发费用

研发费用按销售收入的2%估算。

④销售费用

销售费用参考公司现时相同业务的情况，按1,500元/吨估算。

⑤财务费用

财务费用为流动资金贷款在生产期的利息支出，按金融机构一年期贷款基准利率4.35%计算。

(3) 税费

各项税费的计算以公司历史经验数值为基础、合理考虑未来情况加以确定。

根据上述计算基础，预计本项目未来盈利情况如下表所示：

单位：万元

| 序号 | 项目 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 合计 | 投产年均 |
|---------|--------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|
| | 生产负荷 | - | 15% | 55% | 90% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | | |
| 1 | 销售收入 | - | 100,500 | 368,500 | 603,000 | 670,000 | 670,000 | 670,000 | 670,000 | 670,000 | 670,000 | 670,000 | 670,000 | 6,432,000 | 584,727 |
| 2 | 税金及附加 | - | - | - | 741 | 1,216 | 1,727 | 1,727 | 1,727 | 1,727 | 1,727 | 1,727 | 1,727 | 14,047 | 1,277 |
| 3 | 总成本费用 | - | 93,661 | 347,431 | 563,566 | 623,181 | 623,181 | 623,181 | 623,181 | 623,181 | 623,181 | 623,181 | 623,181 | 5,990,110 | 544,555 |
| 3.1 | 生产成本 | - | 88,111 | 327,042 | 530,250 | 586,178 | 586,178 | 586,178 | 586,178 | 586,178 | 586,178 | 586,178 | 586,178 | 5,634,825 | 512,257 |
| 3.1.1 | 原料 | - | 75,474 | 276,739 | 452,846 | 503,163 | 503,163 | 503,163 | 503,163 | 503,163 | 503,163 | 503,163 | 503,163 | 4,830,360 | 439,124 |
| 3.1.2 | 辅助材料 | - | 3,880 | 14,228 | 23,281 | 25,868 | 25,868 | 25,868 | 25,868 | 25,868 | 25,868 | 25,868 | 25,868 | 248,335 | 22,576 |
| 3.1.3 | 燃料及动力 | - | 4,537 | 16,636 | 27,223 | 30,248 | 30,248 | 30,248 | 30,248 | 30,248 | 30,248 | 30,248 | 30,248 | 290,378 | 26,398 |
| 3.1.4 | 人工工资 | - | 2,235 | 4,469 | 7,449 | 7,449 | 7,449 | 7,449 | 7,449 | 7,449 | 7,449 | 7,449 | 7,449 | 73,745 | 6,704 |
| 3.1.5 | 制造费用 | - | 1,985 | 14,969 | 19,450 | 19,450 | 19,450 | 19,450 | 19,450 | 19,450 | 19,450 | 19,450 | 19,450 | 192,007 | 17,455 |
| 3.1.5.1 | 维修费 | - | 1,323 | 2,647 | 3,781 | 3,781 | 3,781 | 3,781 | 3,781 | 3,781 | 3,781 | 3,781 | 3,781 | 37,998 | 3,454 |
| 3.1.5.2 | 折旧费 | - | - | 10,999 | 13,779 | 13,779 | 13,779 | 13,779 | 13,779 | 13,779 | 13,779 | 13,779 | 13,779 | 135,010 | 12,274 |
| 3.1.5.3 | 其他制造费用 | - | 662 | 1,323 | 1,890 | 1,890 | 1,890 | 1,890 | 1,890 | 1,890 | 1,890 | 1,890 | 1,890 | 18,999 | 1,727 |
| 3.2 | 管理费用 | - | 2,100 | 7,771 | 12,671 | 14,071 | 14,071 | 14,071 | 14,071 | 14,071 | 14,071 | 14,071 | 14,071 | 135,110 | 12,283 |
| 3.2.1 | 摊销费 | - | - | 71 | 71 | 71 | 71 | 71 | 71 | 71 | 71 | 71 | 71 | 710 | 65 |
| 3.2.2 | 其他管理费用 | - | 2,100 | 7,700 | 12,600 | 14,000 | 14,000 | 14,000 | 14,000 | 14,000 | 14,000 | 14,000 | 14,000 | 134,400 | 12,218 |
| 3.3 | 研发费用 | - | 2,010 | 7,370 | 12,060 | 13,400 | 13,400 | 13,400 | 13,400 | 13,400 | 13,400 | 13,400 | 13,400 | 128,640 | 11,695 |
| 3.4 | 销售费用 | - | 1,125 | 4,125 | 6,750 | 7,500 | 7,500 | 7,500 | 7,500 | 7,500 | 7,500 | 7,500 | 7,500 | 72,000 | 6,545 |
| 3.5 | 财务费用 | - | 315 | 1,123 | 1,835 | 2,033 | 2,033 | 2,033 | 2,033 | 2,033 | 2,033 | 2,033 | 2,033 | 19,534 | 1,776 |
| 4 | 利润总额 | - | 6,839 | 21,069 | 38,693 | 45,603 | 45,091 | 45,091 | 45,091 | 45,091 | 45,091 | 45,091 | 45,091 | 427,843 | 38,895 |
| 5 | 所得税 | - | 1,026 | 3,160 | 5,804 | 6,840 | 6,764 | 6,764 | 6,764 | 6,764 | 6,764 | 6,764 | 6,764 | 64,176 | 5,834 |
| 6 | 净利润 | - | 5,813 | 17,909 | 32,889 | 38,762 | 38,328 | 38,328 | 38,328 | 38,328 | 38,328 | 38,328 | 38,328 | 363,666 | 33,061 |

7、项目报批及土地情况

本项目已取得常州市金坛区发展和改革局出具的坛发改备【2021】69号《江苏省投资项目备案证》，以及常州市生态环境局出具的常金环审【2021】87号《市生态环境局关于当升科技（常州）新材料有限公司当升科技（常州）锂电新材料产业基地二期工程项目环境影响报告表的批复》。

本项目拟建设地点位于江苏省常州市金坛区通闸路南侧、金湖路东侧，已取得对应的苏（2021）金坛区不动产权第0018869号证书。

（二）江苏当升锂电正极材料生产基地四期工程项目

1、项目概况

本项目拟投资109,642.53万元，建设地点位于江苏省南通市海门区临江新区的江苏当升厂区西侧，拟建设2万吨/年数码类正极材料生产线，建设期为23个月。生产线将按照钴酸锂产品进行设计，具备生产高端数码类正极材料产品的能力。

本项目由公司的控股子公司江苏当升负责建设实施，江苏当升股东为公司和中国发展基金有限公司。根据国开发展基金与当升科技、江苏当升于2016年3月11日签署的《国开发展基金投资合同》，国开发展基金通过对江苏当升的投资收取固定投资回报，且拟在一定期限内以股权回购的方式收回投资本金，不委派董事、高级管理人员参与江苏当升的经营，不委派监事监督江苏当升的经营管理。根据江苏当升2021年6月8日作出的股东会决议，国开发展基金同意当升科技本次发行完成后以“江苏当升锂电正极材料生产基地四期工程项目”募集资金向江苏当升进行增资，并无条件放弃按照《国开发展基金投资合同》第8.3条约定享有的同比例认购江苏当升本次新增注册资本的权利，不参与江苏当升本次增资，同意增资价格以江苏当升的注册资本值为基础确定。

2、项目建设的必要性

（1）数码类正极材料市场需求稳定

数码类正极材料主要应用于手机、平板电脑、笔记本、可穿戴设备等小型消

费类应用领域，目前市场需求稳定。根据 IDC 市场分析数据，2011 年至 2020 年，全球智能手机出货量由 4.95 亿台增长至 12.92 亿台，年复合增长率约 11%，智能手机已成为手机市场最重要的组成部分；2011 年至 2020 年全球平板电脑出货量由 0.72 亿台增至 1.64 亿台，平板电脑已成为计算机行业的生力军，市场规模较大，预计未来在一些新的领域，如智能交通、快速物流、农业、图书馆、商超连锁、政府部门等，平板电脑仍存在快速增长的机遇；自 2016 年以来，笔记本电脑出货量基本保持稳定，2020 年全球笔记本电脑出货量为 3.03 亿台，在可折叠显示屏、双显示屏等新兴技术的推动下，笔记本电脑行业也将迎来一场新革新，加速行业的发展；2014 年是智能可穿戴设备的元年，2020 年全球可穿戴设备整体出货量为 4.45 亿台，同比上升 28.4%，随着移动通信、图像技术、人工智能等技术的不断发展和融合，智能穿戴设备迅猛发展，已成为全球范围内增长最快的高科技市场之一，是移动终端产业的下一个热点。

(2) 随着数码类产品需求稳步发展，公司现有数码类正极材料产能存在缺口

大互联网时代背景下，移动互联和智能物联已悄然改变用户的消费习惯，可移动化、智能化趋势已成。无人机、智能穿戴、智能家居、机器人等新兴市场不断拓宽小型锂电的应用范围和市场容量。随着数码类产品对轻薄化，长续航的使用需求，以及 5G 的市场化建设加速，数码产品的应用场景不断扩大并已深入到人们生活的各个角落，将带来数码类正极材料使用量的稳定持续攀升。随着数码类产品需求稳步发展，公司现有数码类正极材料产能存在缺口，实施数码类正极材料生产线项目具有必要性。

3、项目建设的可行性

(1) 公司拥有显著的市场先发优势

早在国内锂电行业萌芽时期，公司立足长远，定位国际一流客户，率先实现钴酸锂出口韩国、日本市场，打开国际合作的大门，赢得了国际客户的青睐，具备先发优势。同时，和国际一流企业的合作不断推进公司技术进步和产品升级换代，在小型锂电领域当升科技赢得了国际客户的认同，形成了较强的品牌效应，并形成了雄厚的技术储备。

(2) 公司高倍率产品处于领先地位

凭借技术优势，公司在小型锂电领域取得了成功，公司高倍率产品在航模、无人机等国内高端小型锂电市场处于领先地位，占据了较高的市场份额。但近年来，随着市场的不断发展变化，越来越多的竞争者参与进来，全球锂电终端市场竞争格局也在发生转变，公司也在不断转变营销理念，创新营销模式，变被动为主动。公司采用研销联动、技术先行、高端市场、差异化竞争的营销策略，继续保持小型锂电市场的传统优势，加快产品技术的升级换代。

未来公司将继续巩固在小型锂电传统市场的地位，扩大倍率市场的优势，抓住新兴市场的机遇，成为客户的核心供应商，进入国际锂电巨头的供应链。因此，公司具有明显的先发优势，高倍率产品处于领先地位，实施数码类正极材料生产线项目具有可行性。

4、项目投资概算情况

项目总投资为 109,642.53 万元，其中工程费用 68,534.20 万元，工程建设其他费用 7,050.50 万元，预备费 11,000.89 万元，铺底流动资金 23,056.94 万元。投资明细如下表所示：

| 序号 | 项目 | 投资金额 (万元) | 占投资 比例 | 董事会前 投入资金 (万元) | 董事会后拟投入资金 | | 是否为 资本性 支出 |
|----------|----------------------|-------------------|----------------|----------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | | | | 拟使用募集 资金(万元) | 自筹资金 (万元) | |
| 1 | 工程费用小计 | 68,534.20 | 62.51% | - | 68,534.20 | - | 是 |
| 1.1 | 建筑工程费 | 14,150.51 | 12.91% | - | 14,150.51 | - | 是 |
| 1.2 | 安装工程费 | 11,722.42 | 10.69% | - | 11,722.42 | - | 是 |
| 1.3 | 设备购置费 | 42,661.27 | 38.91% | - | 42,661.27 | - | 是 |
| 2 | 工程建设其他 费用 | 7,050.50 | 6.43% | - | 7,050.50 | - | 是 |
| 3 | 预备费 | 11,000.89 | 10.03% | - | - | 11,000.89 | 否 |
| 4 | 铺底流动资金 | 23,056.94 | 21.03% | - | - | 23,056.94 | 否 |
| | 合计 | 109,642.53 | 100.00% | - | 75,584.70 | 34,057.83 | - |

(1) 上述明细的测算依据如下：①工程施工单位、设备生产商提供的报价数据；②类似工程的技术经济指标；③国家对基本建设项目的有关文件规定；④江苏省现行收费标准。

(2) 上述明细的测算过程如下：

①工程费用包括整个项目投资范围内的建筑工程费、安装工程费和设备购置费。其中，建筑工程费结合江苏地区类似工程的建筑指标，套用地区最新材料、人工和机械价格水平进行估算；设备购置费和设备安装费采用厂家报价、公司询价与以往项目采购的设备价格情况相结合的方式计算。

②工程建设其他费用包括土地使用费、建设管理费、环境影响评价费、劳动安全卫生评价费、节能评估费、工程勘察费、工程设计费、招标代理服务费、工程保险费、联合试运转费、生产准备费等，根据行业关于工程建设其他费用定价标准、公司以往项目实际发生比例和现时市场情况估算。

③预备费指项目实施中可能发生、但项目决策阶段难以预料的费用，按工程费用和工程建设其他费用之和的一定比例估算。

④铺底流动资金按流动资金 30% 计算，流动资金估算采用分项详细估算法，经测算，项目达产年生产需要流动资金 76,856.47 万元，故铺底流动资金为 23,056.94 万元。

(3) 董事会前投入资金情况

本次向特定对象发行股份董事会前，本项目尚未开始投入。该项目尚需投入资金 109,642.53 万元，拟使用募集资金投入 75,584.70 万元。公司不存在置换董事会前投入的情形。

5、项目实施进度安排

本项目立项筹备期为 4 个月，建设期为 23 个月，项目进度计划内容包括初步设计、施工图设计、设备采购、土建施工、设备安装、单机调试、投料试运行、工程验收等。具体建设进度安排如下：

| 序号 | 工作阶段 | 立项筹备 (月) | | | | 建设期 (月) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------|-------------|---|---|---|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | |
| 1 | 立项阶段 | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | 可研 | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | 环评、安评等 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3 | 项目备案 | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 设计阶段 | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | 初步设计 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | 施工图设计 | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 实施阶段 | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | 设备采购 | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 土建施工 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3 | 设备安装 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.4 | 单机调试 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 验收阶段 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | 投料试运行 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | 工程验收 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

本项目资金预计使用进度如下：本项目总投资为 109,642.53 万元，拟使用募集资金 75,584.70 万元。在本次发行募集资金到位之前，公司以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后，按照相关法规规定的程序以募集资金置换自筹资金，后续再根据项目进度逐步投入募集资金，在项目建设期内将募集资金使用完毕。

6、项目经济效益

本项目投产后预计可实现年均销售收入为 387,000 万元，年均净利润 17,233 万元，项目内部收益率 14.52%（税后），总投资回收期 8.18 年（税后，含建设期），项目经济效益较好。本项目的具体效益测算如下：

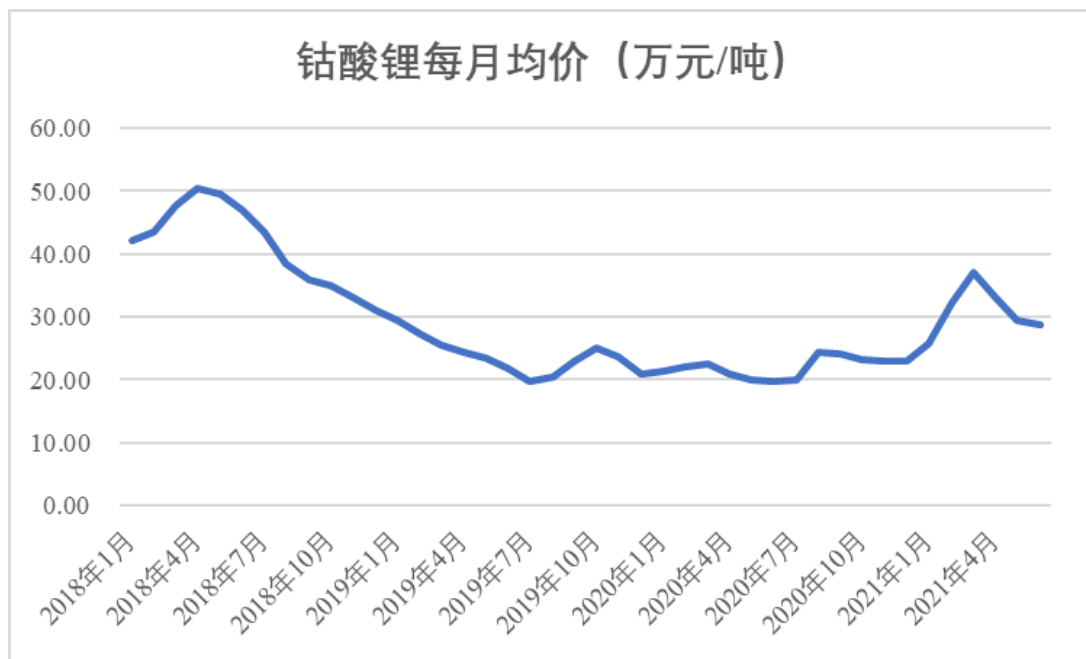
（1）销售收入的测算

本项目建设规模为年产数码类正极材料 20,000 吨，产品方案为钴酸锂正极材料。

根据项目实际情况并考虑到以后的生产计划，项目评价期暂定为 12 年。项目建设期 23 个月，第 1 年为建设期，第 2 年为建设经营期，第 3-12 年为经营期。

本项目的销售收入根据主要产品的销售价格和数量进行测算。

由于钴酸锂正极材料定价的主要特征为原材料“成本加成模式”，价格随着钴、锂等原材料价格波动较大，本着谨慎性原则，产品价格充分考虑了现时市场价格及未来价格走势，以固定价格进行估算。报告期内，钴酸锂正极材料市场价格走势如下：



数据来源：中华商务网，上述价格为含税价

本项目产品的销售数量假设第2年达到设计产能的20%，第3年达到70%，第4年达到100%，具有一定合理性，具体如下：

①随着3C数码类产品需求稳步提升，无人机、智能穿戴、智能家居、机器人等新兴市场不断拓宽小型锂电的应用范围和市场容量；

②公司数码类正极材料产品具有明显的先发优势，产品处于领先地位；

③公司数码类正极材料现有产能较小且产线急需升级换代，产品需求旺盛，预计数码类正极材料的订单增量将加快释放，公司将出现较大的产能缺口。

销售收入的测算过程如下：

| 项目 | 1 | 2 | 3 | 4-12 |
|----------------|---|--------|---------|---------|
| 销售单价（不含税，万元/吨） | - | 21.5 | 21.5 | 21.5 |
| 生产负荷 | - | 20% | 70% | 100% |
| 销售数量（吨） | - | 4,000 | 14,000 | 20,000 |
| 销售收入（不含税，万元） | - | 86,000 | 301,000 | 430,000 |

（2）总成本费用的测算

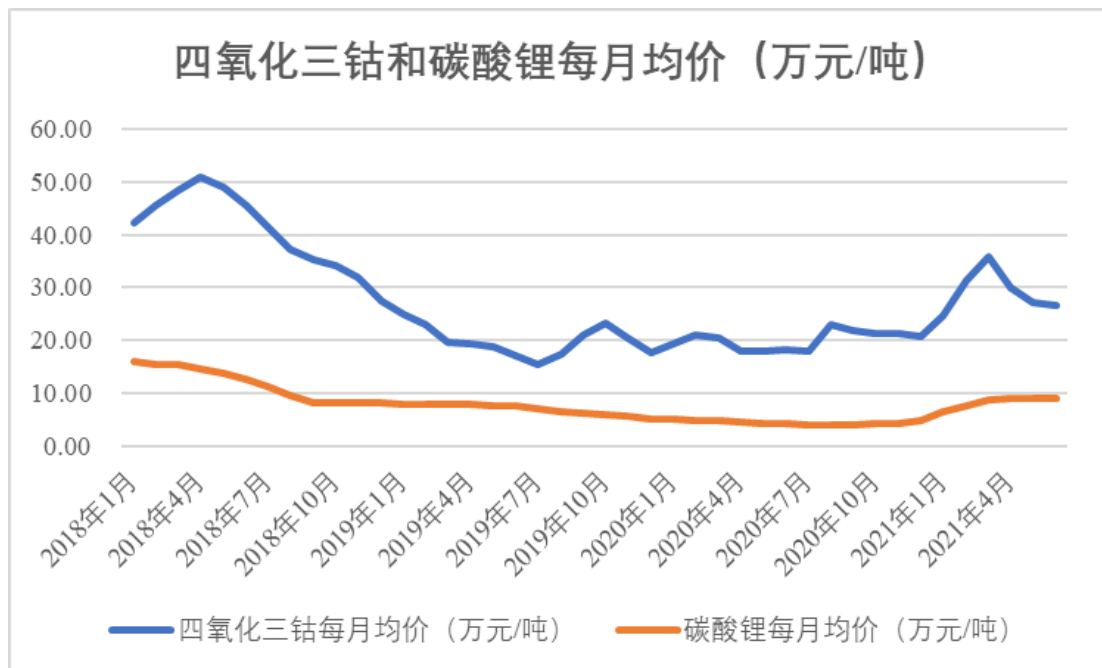
总成本费用估算采用生产成本加期间费用法，成本与费用均为不含增值税价格计算。

在进行生产成本估算时，所采用的原料、辅助材料及动力等消耗指标根据相关专业计算后确定。总成本费用的测算具有审慎性和合理性，具体如下：

①生产成本

A. 原料

本项目主要原料为四氧化三钴和碳酸锂，随着钴、锂等原材料价格波动较大；且本项目产品钴酸锂正极材料定价的主要特征为原材料“成本加成模式”，价格随着四氧化三钴和碳酸锂价格波动，本着谨慎性原则，原料价格充分考虑了现时市场价格及未来价格走势，以固定价格进行估算。报告期内，四氧化三钴和碳酸锂市场价格走势如下：



数据来源：中华商务网，上述价格为含税价

原料成本测算如下：

| 成本项目 | 年消耗量 (吨) | 单价 (不含税, 万元/吨) | 年成本 (不含税, 万元) | 单位成本 (不含税, 万元/吨) |
|-------|-----------|----------------|---------------|------------------|
| 四氧化三钴 | 16,517.63 | 19.5 | 322,094 | |
| 碳酸锂 | 7,602.91 | 4.8 | 36,494 | |
| 合计 | 24,120.54 | | 358,588 | 17.93 |

B. 辅助材料

辅助材料消耗根据生产工艺流程计算后确定，其价格参考现时市场价格计算。

C. 燃料及动力

动力消耗主要是水、电及蒸汽，其价格参考现时市场价格，水价取 2.86 元/立方米，电价取 0.65 元/度，蒸汽价格取 201.83 元/吨。

D. 人工工资

根据项目建设单位实际情况，考虑到项目所在地的工资水平及国内同行业

薪酬待遇水平，本项目的生产管理人员平均人工费按 23 万元/人·年估算，生产工人平均人工费按 14 万元/人·年估算，项目年新增人工成本总额为 3,636 万元（含企业社保福利费）。具体如下：

| 序号 | 岗位性质 | 薪金标准 (万元/年) | 在册人数 | 薪金总额 (万元/年) |
|----|---------|----------------|------|----------------|
| 1 | 管理及服务人员 | 23 | 4 | 92 |
| 2 | 生产管理人员 | 23 | 36 | 828 |
| 3 | 生产工人 | 14 | 194 | 2,716 |
| | 合计 | | 234 | 3,636 |

按年产 2 万吨钴酸锂正极材料计算的项目人员劳动生产率为 85.47 吨/人·年，按价值量计算的项目人员劳动生产率为 1,838 万元/人·年。

E. 制造费用

a. 维修费

达产后固定资产维修费按固定资产原值的 2%估算。

b. 折旧费

固定资产折旧综合考虑公司现有折旧政策进行谨慎估算。

c. 其他制造费用

达产后其他制造费用按固定资产原值的 1%估算。

②管理费用

A. 摊销费

无形资产摊销综合考虑公司现有摊销政策进行谨慎估算。

B. 其他管理费用

其他管理费用参考公司现时相同业务的费用情况，按 2,000 元/吨估算。

③研发费用

研发费用按销售收入的 2%估算。

④销售费用

销售费用参考公司现时相同业务的费用情况，按 1,500 元/吨估算。

⑤财务费用

财务费用为流动资金贷款在生产期的利息支出，按金融机构一年期贷款基准利率 4.35%计算。

(3) 税费

各项税费的计算以公司历史经验数值为基础、合理考虑未来情况加以确定。

根据上述计算基础，预计本项目未来盈利情况如下表所示：

单位：万元

| 序号 | 项目 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 合计 | 投产年均 |
|---------|--------|---|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|
| | 生产负荷 | - | 20% | 70% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | | |
| 1 | 销售收入 | - | 86,000 | 301,000 | 430,000 | 430,000 | 430,000 | 430,000 | 430,000 | 430,000 | 430,000 | 430,000 | 430,000 | 4,257,000 | 387,000 |
| 2 | 税金及附加 | - | - | - | 588 | 811 | 811 | 811 | 811 | 811 | 811 | 811 | 811 | 7,075 | 643 |
| 3 | 总成本费用 | - | 85,087 | 287,551 | 406,030 | 406,030 | 406,030 | 406,030 | 406,030 | 406,030 | 406,030 | 406,030 | 406,030 | 4,026,907 | 366,082 |
| 3.1 | 生产成本 | - | 81,688 | 275,646 | 389,052 | 389,052 | 389,052 | 389,052 | 389,052 | 389,052 | 389,052 | 389,052 | 389,052 | 3,858,801 | 350,800 |
| 3.1.1 | 原料 | - | 71,718 | 251,011 | 358,588 | 358,588 | 358,588 | 358,588 | 358,588 | 358,588 | 358,588 | 358,588 | 358,588 | 3,550,019 | 322,729 |
| 3.1.2 | 辅助材料 | - | 1,571 | 5,499 | 7,856 | 7,856 | 7,856 | 7,856 | 7,856 | 7,856 | 7,856 | 7,856 | 7,856 | 77,769 | 7,070 |
| 3.1.3 | 燃料及动力 | - | 2,315 | 8,103 | 11,576 | 11,576 | 11,576 | 11,576 | 11,576 | 11,576 | 11,576 | 11,576 | 11,576 | 114,605 | 10,419 |
| 3.1.4 | 人工工资 | - | 2,182 | 3,636 | 3,636 | 3,636 | 3,636 | 3,636 | 3,636 | 3,636 | 3,636 | 3,636 | 3,636 | 38,542 | 3,504 |
| 3.1.5 | 制造费用 | - | 3,903 | 7,396 | 7,396 | 7,396 | 7,396 | 7,396 | 7,396 | 7,396 | 7,396 | 7,396 | 7,396 | 77,865 | 7,079 |
| 3.1.5.1 | 维修费 | - | 917 | 1,528 | 1,528 | 1,528 | 1,528 | 1,528 | 1,528 | 1,528 | 1,528 | 1,528 | 1,528 | 16,197 | 1,472 |
| 3.1.5.2 | 折旧费 | - | 2,528 | 5,104 | 5,104 | 5,104 | 5,104 | 5,104 | 5,104 | 5,104 | 5,104 | 5,104 | 5,104 | 53,570 | 4,870 |
| 3.1.5.3 | 其他制造费用 | - | 458 | 764 | 764 | 764 | 764 | 764 | 764 | 764 | 764 | 764 | 764 | 8,099 | 736 |
| 3.2 | 管理费用 | - | 800 | 2,841 | 4,041 | 4,041 | 4,041 | 4,041 | 4,041 | 4,041 | 4,041 | 4,041 | 4,041 | 40,008 | 3,637 |
| 3.2.1 | 摊销费 | - | - | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 408 | 37 |
| 3.2.2 | 其他管理费用 | - | 800 | 2,800 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 39,600 | 3,600 |
| 3.3 | 研发费用 | - | 1,720 | 6,020 | 8,600 | 8,600 | 8,600 | 8,600 | 8,600 | 8,600 | 8,600 | 8,600 | 8,600 | 85,140 | 7,740 |
| 3.4 | 销售费用 | - | 600 | 2,100 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 29,700 | 2,700 |
| 3.5 | 财务费用 | - | 279 | 944 | 1,337 | 1,337 | 1,337 | 1,337 | 1,337 | 1,337 | 1,337 | 1,337 | 1,337 | 13,259 | 1,205 |
| 4 | 利润总额 | - | 913 | 13,449 | 23,382 | 23,159 | 23,159 | 23,159 | 23,159 | 23,159 | 23,159 | 23,159 | 23,159 | 223,017 | 20,274 |
| 5 | 所得税 | - | 137 | 2,017 | 3,507 | 3,474 | 3,474 | 3,474 | 3,474 | 3,474 | 3,474 | 3,474 | 3,474 | 33,453 | 3,041 |
| 6 | 净利润 | - | 776 | 11,431 | 19,875 | 19,685 | 19,685 | 19,685 | 19,685 | 19,685 | 19,685 | 19,685 | 19,685 | 189,565 | 17,233 |

7、项目报批及土地情况

本项目已取得江苏省南通市海门区行政审批局出具的海行审备【2021】281号《江苏省投资项目备案证》，以及南通市海门区行政审批局出具的海审批表复【2021】55号《关于<江苏当升材料科技有限公司江苏当升锂电正极材料生产基地四期工程项目环境影响报告表>的批复》。

本项目拟建设地点位于江苏省南通市海门区临江新区的江苏当升厂区西侧。截至本募集说明书签署日，江苏当升锂电正极材料生产基地四期工程项目用地正在办理用地手续，即将进入土地挂牌流程。若因当前地块审批时间较长或江苏当升未能竞得该地块等情形影响募投项目建设的，公司将积极与南通市海门区临江新区管理委员会沟通，通过包括但不限于协调其他土地出让、土地转让等措施，以确保江苏当升尽快取得符合土地政策、城市规划等相关法规要求的项目用地，保障本次募投项目建设的整体进度不受影响。

根据南通市海门自然资源和规划局于2021年6月18日出具的《证明》，江苏当升锂电正极材料生产基地四期工程项目用地“符合《南通市所辖县（市、区）国土空间规划近期实施方案》，我局正在履行用地报批流程，待审批手续完备后将进入土地挂牌出让阶段，预计办理时间约3.5个月（上述土地手续办理时限为预估时间）”，“若因当前地块审批时间较长或江苏当升未能竞得该地块等情形影响募投项目建设的，我局在合法合规前提下，支持临江新区采取包括但不限于协调其他土地出让、土地转让等措施，加快项目落地”。

根据南通市海门区临江新区管理委员会于2021年6月16日出具的《证明》，“江苏当升依法取得上述土地使用权不存在障碍，我区将积极协调国土资源等相关部门尽快推进后续土地出让及相关手续的办理”，“若因当前地块审批时间较长或江苏当升未能竞得该地块等情形影响募投项目建设的，我区将积极采取包括但不限于协调其他土地出让、土地转让等措施，以确保江苏当升尽快取得符合土地政策、城市规划等相关法规要求的项目用地，避免对项目整体进度产生重大不利影响，我区确保该项目不存在用地无法落实的风险”。

（三）当升科技（常州）锂电新材料研究院项目

1、项目概况

本项目拟投资 56,258.29 万元，建设地点位于江苏省南部常州市金坛区通闸路南侧、金湖路东侧，本项目建设期为 18 个月，拟新建试制中心车间和技术人员办公区，试制中心车间可以支撑包括钴酸锂、锰酸锂、多元材料、磷酸铁/锰锂等全系列锂电正极材料小试、中试、量试实验能力，规划了固态锂电、燃料电池、钠离子电池等新型前沿锂电材料、新能源材料或其他新材料的研发空间，并制定了产业化发展目标；同时配套了半电池、全电池制作及分析测试系统、**实验室信息管理系统（LIMS）**、计算与模拟分析系统等；此外，建设内容还包括满足上述功能要求的独立配电系统、给排水系统、通风空调系统、消防及安全卫生系统等；技术人员办公区兼具研发办公、会议、接待等功能。

本项目由当升科技的全资子公司常州当升负责建设实施。

2、项目建设的必要性

近年来，新能源汽车作为我国战略新兴产业，呈现出蓬勃发展的良好局面。正极材料作为锂电池的核心关键材料，在新能源汽车动力锂电池的技术突破中起着至关重要的作用。因此，开展新一代高能量密度动力锂电正极材料关键技术研究、构筑核心技术知识产权体系、进行大规模智能制造技术的产业化应用等已成为当务之急。

（1）保障国家新能源产业链安全，抢占技术制高点

我国新能源材料产业取得了显著发展，技术水平日益提高，产业规模不断扩大，为我国锂离子电池材料、燃料电池材料等高技术产业实现快速发展提供了坚强的支撑。但从整体来看，目前国产动力锂电池的技术水平和产品质量与国外先进水平相比仍存在一定差距，整体技术性能、品质稳定性、良品率与国际同类产品相比相对落后。为保障国家新能源产业链安全，抢占技术制高点，我国动力锂电池技术亟待提升，尤其是核心关键电池材料的技术水平和智能制造能力。

（2）提升新能源材料企业的核心技术支撑能力、加快产业化进程势在必行

我国新能源材料产业的竞争力仍需加强，以企业为主体的自主创新体系亟待完善，提升新能源材料企业的核心技术支撑能力、加快产业化进程势在必行。产品之间的竞争最终是性价比的竞争，企业必须通过提高产品的性能、控制生产制造成本，提高制造效能等综合手段提高产品竞争能力。该项目的建设将为当升科技锂电关键材料的开发及产业化应用提供一个高水平开发试制平台，为打造当升科技产品技术优势，形成综合成本优势、高效可靠的产品品质等多方面持续发挥作用。

3、项目建设的可行性

（1）依托多年发展积淀

当升科技（常州）锂电新材料研究院是依托公司二十年发展积淀，在国家企业技术中心的基础上，为了加快创新发展速度、突破核心技术，保障国家新能源产业链安全，培育和发展前瞻性战略性锂电新材料而建立的新材料研究平台。该项目是公司持续打造集技术研究、产品开发、工程设计、测试评价、技术服务为一体的“三院一部两中心”，形成高水平的技术研发体系、促进科技成果的高效转化应用、不断提升上市公司技术创新能力的关键一环。

该项目致力打造具有全球竞争力的世界一流企业创新材料研究院，定位于构筑覆盖全业务领域、全流程、垂直化的企业技术创新型体系，支撑上市公司集团化、国际化的技术领先发展战略，建设成为能够代表国家水平的创新平台，国际一流的新能源材料研究中心，将成为企业技术创新高地、国际交流合作平台、人才集聚与培养平台。

（2）依托公司技术储备

当升科技（常州）锂电新材料研究院将依托公司技术储备自主研发，并通过加强与国内外高校、科研院所及锂电产业链企业的合作，实现锂电材料关键技术突破。围绕动力及储能用新型锂电正极等关键材料技术开发，加强技术基础研究和产品研发，运用新的理论、方法、技术手段加快新产品的开发，不断突破行业共性关键技术，形成一系列具有国际竞争力的产品，树立公司在全球锂电正极材料行业的技术引领地位。针对未来的技术趋势和潜在市场需求，该项目提前布局

新一代锂电关键材料研究开发，突破产业关键技术，形成核心技术知识产权。同时，开发和储备具有高能量密度、高安全、低成本的前瞻性新材料产品，培育新的业务增长点，为锂电产业的健康发展提供持续的关键材料技术保障，建立健全全面、深入的材料测试评价体系。

综上，依托公司多年发展积淀及技术储备，当升科技（常州）锂电新材料研究院项目具有可行性。

4、项目投资概算情况

本项目建设投资为 56,258.29 万元，其中包括工程费用 46,229.58 万元，工程建设其他费用 3,211.11 万元，预备费 6,817.60 万元。投资明细如下表所示：

| 序号 | 项目 | 投资金额 (万元) | 占投资 比例 | 董事会前 投入资金 (万元) | 董事会后拟投入资金 | | 是否为 资本性 支出 |
|----------|----------------------|------------------|----------------|----------------------|------------------|-----------------|------------------|
| | | | | | 拟使用募集 资金(万元) | 自筹资金 (万元) | |
| 1 | 工程费用小计 | 46,229.58 | 82.17% | - | 46,229.58 | - | 是 |
| 1.1 | 建筑工程费 | 16,425.25 | 29.20% | - | 16,425.25 | - | 是 |
| 1.2 | 安装工程费 | 7,201.32 | 12.80% | - | 7,201.32 | - | 是 |
| 1.3 | 设备购置费 | 22,603.01 | 40.18% | - | 22,603.01 | - | 是 |
| 2 | 工程建设其他 费用 | 3,211.11 | 5.71% | - | 3,211.11 | - | 是 |
| 3 | 预备费 | 6,817.60 | 12.12% | - | - | 6,817.60 | 否 |
| | 合计 | 56,258.29 | 100.00% | - | 49,440.69 | 6,817.60 | - |

(1) 上述明细的测算依据如下：①工程施工单位、设备生产商提供的报价数据；②类似工程的技术经济指标；③国家对基本建设项目的有关文件规定；④江苏省现行收费标准。

(2) 上述明细的测算过程如下：

①工程费用包括建筑工程费、安装工程费和设备购置费。其中，建筑工程费结合江苏地区类似工程的建筑指标，套用地区最新材料、人工和机械价格水平进行估算；设备购置费和设备安装费采用厂家报价、公司询价与以往项目采购的设备价格情况相结合的方式计算。

②工程建设其他费用包括建设管理费、环境影响评价费、劳动安全卫生评价

费、招标代理服务费、工程勘察费、工程设计费、施工图设计文件审查费、工程保险费、联合试运转费、生产准备费等，根据行业关于工程建设其他费用定价标准、公司以往项目实际发生比例和现时市场情况估算。

③预备费指项目实施中可能发生、但项目决策阶段难以预料的费用，按工程费用和工程建设其他费用之和的一定比例估算。

(3) 董事会前投入资金情况

本次向特定对象发行股份董事会前，本项目尚未开始投入。本项目尚需投入资金 56,258.29 万元，拟使用募集资金投入 49,440.69 万元。本项目不存在置换董事会前投入的情形。

5、项目实施进度安排

本项目立项筹备期为 4 个月，建设期为 18 个月，项目进度计划内容包括建设试制车间、办公楼、办公区门卫，及车间设备采购与安装、人员培训、试运行等。具体建设进度安排如下：

| 序号 | 工作阶段 | 立项筹备 (月) | | | | 建设期 (月) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------|-------------|---|---|---|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | | |
| 1 | 立项阶段 | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | 可研 | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | 环评、安评等 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3 | 项目备案 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 设计阶段 | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | 初步设计 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | 施工图设计 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 实施阶段 | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | 设备采购 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 土建施工 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3 | 设备安装 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.4 | 单机调试 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 验收阶段 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| 4.1 | 投料试运行 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | 工程验收 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

本项目资金预计使用进度如下：本项目总投资为 56,258.29 万元，拟使用募集资金 49,440.69 万元。在本次发行募集资金到位之前，公司以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后，按照相关法规规定的程序以募集资金置换自筹资金，后续再根据项目进度逐步投入募集资金，在项目建设期内将募集资金使用完毕。

6、项目经济效益

本项目预计不直接产生效益,但通过为公司培育和发展前瞻性战略性锂电新材料而建立新材料研究平台,可以提升公司研发能力,加快研发技术产业化进程,提高公司的核心竞争力。

7、项目报批及土地情况

本项目已取得常州市金坛区发展和改革局出具的坛发改备【2021】87号《江苏省投资项目备案证》,以及常州市生态环境局出具的常金环审【2021】88号《市生态环境局关于当升科技(常州)新材料有限公司当升科技(常州)锂电新材料研究院项目环境影响报告表的批复》。

本项目拟建设地点位于江苏省常州市金坛区通闸路南侧、金湖路东侧,已取得对应的苏(2019)金坛区不动产权第0040432号证书。

(四) 补充流动资金

1、项目概况

公司综合考虑了行业发展趋势、自身经营特点、财务状况以及业务发展规划等,拟使用募集资金中的139,316.90万元补充公司流动资金。

2、补充流动资金的必要性和可行性

(1) 满足未来业务发展的资金需求,提高持续盈利能力

2020年度,公司营业收入较2019年度增加89,914.18万元,增长39.36%;**2021年1-6月,公司营业收入较上年同期增加189,818.67万元,增长174.08%**;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,随着公司募投项目建设的推进,公司业务规模将进一步扩大,公司对流动资金的需求不断增加。本次拟使用部分募集资金补充流动资金,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) 增强公司市场竞争力,提升综合实力

近年来,受益于新能源汽车的旺盛需求,特别是新能源汽车对更高续航里程

的需求，多元正极材料的市场规模迎来爆发式增长，带动了公司主要产品需求的增长，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健康、稳定的发展，也有利于公司保障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，本次募集资金补充流动资金有利于增强公司的运营能力和市场竞争能力，增强公司的综合实力。

（3）推进发展战略，巩固行业地位

根据中国化学与物理电源行业协会统计，近年来，当升科技的多元材料销量在中国多元材料行业稳居前五位，处于行业第一梯队。根据 GGII 统计，2020 年当升科技多元正极材料出货量国内市场份额占比约为 9%，位列国内行业前列。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、科技创新和技术研发等方面提供持续性的支持，有助于实现公司的长期战略发展目标，巩固行业优势地位。

（4）降低公司的资产负债率

流动资金的增加将降低公司的资产负债率，增强公司的偿债能力，降低公司的经营财务风险。

3、本次补充流动资金符合《发行监管问答—关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的规定

除了补充流动资金 139,316.90 万元外，本次发行募集资金均用于募投项目中的资本性支出，募投项目涉及的费用性投资支出拟采用自筹资金解决，补充流动资金占募集资金总额比例为 $139,316.90/464,500.00=29.99\%$ ，未超过 30%，符合《发行监管问答—关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的规定。

4、管理运营安排

公司将严格按照中国证监会、深圳证券交易所有关规定及公司募集资金管理制度对上述流动资金进行管理，根据公司的业务发展需要进行合理运用，对于上述流动资金的使用履行必要的审批程序。

三、本次募投项目与公司既有业务、前次募投项目的关系

（一）本次募投项目与公司既有业务的关系

本次募集资金的投资项目均围绕公司主营业务开展，当升科技（常州）锂电新材料产业基地二期工程项目、江苏当升锂电正极材料生产基地四期工程项目投产后，公司高镍锂电正极材料产品产能、数码类正极材料产品产能将大幅提升，有利于公司开拓高端客户、抢占市场份额，提升盈利能力；当升科技（常州）锂电新材料研究院项目建成后，将为公司培育和发展前瞻性战略性锂电新材料夯实基础，进一步提升公司技术开发能力、加快产业化进程；补充流动资金项目可以满足经营规模持续增长带来的资金需求，改善公司财务结构，降低财务风险。

（二）本次募投项目与前次募投项目的关系

前次募集资金投资项目为江苏当升锂电正极材料生产基地三期工程、江苏当升锂电材料技术研究中心、补充流动资金和当升科技锂电新材料产业基地一期工程第一阶段，截至 2021 年 6 月 30 日，募集资金投资情况如下：

单位：万元

| 序号 | 承诺投资项目 | 实际投资项目 | 募集前承诺投资金额 | 募集后承诺投资金额 | 实际已投资金额 |
|----|-----------------------|-----------------------|------------|------------|------------|
| 1 | 江苏当升锂电正极材料生产基地三期工程 | 江苏当升锂电正极材料生产基地三期工程 | 114,717.26 | 44,717.26 | 32,499.74 |
| 2 | 江苏当升锂电材料技术研究中心 | 江苏当升锂电材料技术研究中心 | 8,981.13 | 8,981.13 | 4,639.70 |
| 3 | 补充流动资金 | 补充流动资金 | 25,005.68 | 25,005.68 | 25,005.68 |
| 4 | 当升科技锂电新材料产业基地一期工程第一阶段 | 当升科技锂电新材料产业基地一期工程第一阶段 | 0.00 | 70,000.00 | 50,394.42 |
| 合计 | | | 148,704.07 | 148,704.07 | 112,539.54 |

前次募集资金投资项目江苏当升锂电正极材料生产基地三期工程和当升科技锂电新材料产业基地一期工程第一阶段为动力类锂电正极材料产品产能建设项目，产能为 18,000 吨，与本次募集资金项目当升科技（常州）锂电新材料产业基地二期工程项目建设内容相似，本次募投项目产能为 50,000 吨；本次募投项目江苏当升锂电正极材料生产基地四期工程项目为数码类正极材料产品产能建设项目，产能为 20,000 吨，前次募投项目未投入该领域。上述项目均为围绕公司主营业务开展，投产后产能将大幅提升，有利于公司开拓高端客户、抢占市

场份额，提升盈利能力。

前次募投项目江苏当升锂电材料技术研究中心将发挥产品实验研究、分析检测、工艺技术研究的职能，为江苏当升生产基地提供必要的研发与技术保障。本次募投项目当升科技（常州）锂电新材料研究院项目作为当升科技持续打造集技术研究、产品开发、工程设计、测试评价、技术服务为一体的“三院一部两中心”的关键一环，将依托公司技术创新平台，主攻研发技术的成果转化、产品开发及成熟技术的产业化，增强产品开发系统性、协同性，提升公司整体开发实力，并逐步发展成为产学研合作及人才培养平台。

两次募投的补充流动资金项目可以满足公司经营规模持续增长带来的资金需求，改善公司财务结构，降低财务风险。

四、结合可比公司情况说明效益测算的谨慎合理性

（一）本次募投项目盈利预测情况与同行业可比公司、公司现有业务盈利情况对比

1、高镍锂电正极材料产能建设项目

本次募投项目当升科技（常州）锂电新材料产业基地二期工程拟建设 5 万吨/年高镍锂电正极材料生产线，预测毛利率为 12.39%。

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司多元材料业务毛利率与同行业可比公司类似业务的比较情况如下：

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-------------|---------|---------|---------|
| 容百科技-三元正极材料 | 12.80% | 15.52% | 18.21% |
| 长远锂科-三元正极材料 | 14.78% | 18.41% | 16.25% |
| 厦钨新能-三元材料 | 8.12% | 16.32% | 14.34% |
| 杉杉能源-锂电正极材料 | 12.38% | 12.84% | 17.13% |
| 均值 | 12.02% | 15.77% | 16.48% |
| 当升科技-多元材料 | 18.11% | 17.35% | 16.35% |

数据来源：各同行业公司定期报告或其招股说明书。

当升科技（常州）锂电新材料产业基地二期工程预测毛利率 12.39% 低于同行业可比公司 2018 年、2019 年平均毛利率 16.48%、15.77%，与 2020 年平均毛利率 12.02% 相当；低于公司 2018-2020 年现有业务毛利率 16.35%、17.35% 和

18.11%。

2、数码类正极材料产能建设项目

本次募投项目江苏当升锂电正极材料生产基地四期工程拟建设2万吨/年数码类正极材料生产线，预测毛利率为9.35%。

2018年度、2019年度和2020年度，公司钴酸锂业务毛利率与同行业可比公司类似业务的比较情况如下：

| 项目 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|--------------|--------|--------|--------|
| 长远锂科-钴酸锂正极材料 | 8.80% | 5.87% | 15.79% |
| 厦钨新能-钴酸锂 | 11.01% | 2.89% | 8.26% |
| 杉杉能源-锂电正极材料 | 12.38% | 12.84% | 17.13% |
| 均值 | 10.73% | 7.20% | 13.73% |
| 当升科技-钴酸锂 | 14.32% | 19.01% | 8.95% |

数据来源：各同行业公司定期报告或其招股说明书。

江苏当升锂电正极材料生产基地四期工程项目预测毛利率9.35%略低于同行业可比公司2018年、2020年平均毛利率13.73%、10.73%，略高于2019年平均毛利率7.20%；低于公司2019年、2020年现有业务毛利率19.01%、14.32%，略高于2018年毛利率8.95%。

综上，从毛利率水平来看，本次募投项目效益预测总体略低于目前同行业可比公司及当升科技自身相同业务；鉴于募投项目是对未来项目投产后实现效益的测算，因此本次募投项目效益测算谨慎且合理。

(二) 本次募投项目和同行业可比投资项目效益预测情况对比

本次募投项目与同行业可比投资项目效益预测情况如下：

| 公司 | 项目 | 预测年份 | 内部收益率 | 回收期(年) |
|------|-----------------------------|------|--------|--------|
| 容百科技 | 韩国年产两万吨高镍正极项目 | 2020 | 19.1% | 6.2 |
| 厦钨新能 | 年产40,000吨锂离子电池材料产业化项目(一、二期) | 2020 | 14.66% | 6.95 |
| | 均值 | | 16.88% | 6.58 |
| 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 | 2021 | 14.42% | 8.14 |
| | 江苏当升锂电正极材料生产基地四期工程项目 | 2021 | 14.52% | 8.18 |

数据来源：各同行业公司公告。

从内部收益率及回收期指标来看，本次募投项目效益预测略低于同行业可

比投资项目，本次募投项目效益测算谨慎且合理。

五、本次向特定对象发行股票对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金的投资项目均围绕公司主营业务开展，当升科技（常州）锂电新材料产业基地二期工程项目、江苏当升锂电正极材料生产基地四期工程项目投产后，公司高镍锂电正极材料产品产能、数码类正极材料产品产能将大幅提升，有利于公司开拓高端客户、抢占市场份额，提升盈利能力；当升科技（常州）锂电新材料研究院项目建成后，将为公司培育和发展前瞻性战略性锂电新材料夯实基础，进一步提升公司技术开发能力、加快产业化进程；补充流动资金项目可以满足经营规模持续增长带来的资金需求，改善公司财务结构，降低财务风险。综上，随着募集资金投资项目陆续建成投产，公司业务规模将大幅提升，公司的技术与产品将加快迭代升级，规模经济效应将随之增强，公司的盈利能力将显著提升，为公司未来持续健康发展奠定坚实基础。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次向特定对象发行完成后，公司资产规模将显著增加，自有资金实力和偿债能力将得到提高，财务结构更趋合理，增强公司后续持续融资能力和抗风险能力，对公司长期可持续发展产生积极作用和影响。考虑到项目建设周期的影响，本次发行后由于公司净资产将大幅度提高，在上述募集资金投资项目建成投产前，短期内公司净资产收益率会有所降低。随着项目的陆续投产，公司的主营业务收入与利润水平将有相应增长，盈利能力和净资产收益率随之提高。

六、募集资金投资项目可行性分析结论

综上所述，公司本次向特定对象发行募集资金投向符合行业发展趋势，与目前上市公司的主营业务紧密相关，符合公司未来发展的战略规划。本次向特定对象发行募集资金投资项目具有良好的市场前景和经济效益，有利于推进公司的发展战略，有利于提高公司的核心竞争力、巩固公司市场地位，增强公司的综合实力，符合公司及全体股东的利益。

第五节 本次募集资金收购资产的有关情况

本次募集资金投资项目投向当升科技（常州）锂电新材料产业基地二期工程项目、江苏当升锂电正极材料生产基地四期工程项目、当升科技（常州）锂电新材料研究院项目和补充流动资金，不涉及收购资产的情形。

第六节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次向特定对象发行后公司业务及资产、公司章程、股权结构、高管人员结构、业务收入结构的变动情况

（一）对公司业务及资产的影响

本次募集资金的投资项目均围绕公司主营业务开展，当升科技（常州）锂电新材料产业基地二期工程项目、江苏当升锂电正极材料生产基地四期工程项目投产后，公司高镍锂电正极材料产品产能、数码类正极材料产品产能将大幅提升，有利于公司开拓高端客户、抢占市场份额，提升盈利能力；当升科技（常州）锂电新材料研究院项目建成后，将为公司培育和发展前瞻性战略性锂电新材料夯实基础，进一步提升公司技术开发能力、加快产业化进程；补充流动资金项目可以满足经营规模持续增长带来的资金需求，改善公司财务结构，降低财务风险。

本次募集资金的投资项目不涉及业务、资产收购事项，也不涉及公司的业务和资产的整合计划，因此公司业务不会因本次向特定对象发行股票而发生改变。本次发行有助于扩大公司的资产规模，实现公司业务快速扩张，增强公司盈利能力，巩固公司在行业内的优势地位，加强公司的综合竞争实力。

（二）本次发行后公司章程变化情况

本次发行完成后，公司股东结构和注册资本将发生变化，公司将根据发行结果对公司章程中的相应条款进行修改，并办理工商变更登记。

（三）本次发行后对股东结构变化情况

本次发行前，公司总股本为 453,620,538 股。矿冶集团持有公司 115,160,393 股股份，持股比例为 25.39%，为公司控股股东，国务院国资委持有矿冶集团 100% 股份，为公司实际控制人。

针对本次向特定对象发行股票，矿冶集团拟认购金额不低于 20,000 万元（含本数）且不高 于 30,000 万元（含本数），本次发行完成后矿冶集团累计持股比例不低于 22%。此外，除矿冶集团外，其他单一认购对象及其一致行动人的认购

股数不超过本次发行股票数量的 35%。因此，本次发行后任一认购对象合计持股比例均与矿冶集团存在较大差距，矿冶集团仍为公司控股股东，国务院国资委仍为公司实际控制人，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

（四）本次发行后高管人员变化情况

截至本募集说明书签署日，公司尚无对高级管理人员结构进行调整的计划。本次发行不会对高级管理人员结构造成重大影响。若公司拟调整高级管理人员结构，将根据有关规定，履行必要的法律程序和信息披露义务。

（五）本次发行后公司业务收入结构变化情况

本次发行完成后，募集资金将用于公司主营业务，相关项目实施完成后带来的收入仍为公司原有主营业务收入，公司的业务收入结构不会因本次发行发生变化。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）对公司财务状况的影响

本次发行股票募集资金到位后，公司总资产及净资产规模将相应增加，资产负债率也将有所下降，公司资本结构将得到优化，从而有效降低公司的财务风险，改善公司财务状况。

（二）对公司盈利能力的影响

本次发行股票募集资金投资项目建成后，公司生产经营规模将大幅扩大，规模经济效应将随之增强，公司的盈利能力将显著提升。考虑到项目建设周期的影响，本次发行后由于公司净资产将大幅度提高，在上述募集资金投资项目建成投产前，短期内公司净资产收益率会有所降低。随着项目的陆续投产，公司的主营业务收入与利润水平将有相应增长，盈利能力和净资产收益率随之提高。

（三）对公司现金流量的影响

本次发行完成后，募集资金的到位使得公司筹资活动现金流入大幅增加；在资金开始投入募集资金投资项目后，投资活动产生的现金流出量也将相应提升；

随着募投项目陆续投产以及经济效益的产生，公司经营活动产生的现金流量将得以增加，从而进一步改善公司的现金流量状况。

三、公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

公司在业务、人员、资产、机构、财务等方面均独立运行，本次发行完成后，公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系不会发生变化。

矿冶集团作为公司控股股东参与认购本次向特定对象发行股票构成关联交易，除此之外，公司与控股股东及其关联人之间不会因本次发行而新增关联交易及产生同业竞争。

四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或为控股股东及其关联人提供担保的情形

截至本募集说明书签署日，公司不存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，也不存在为控股股东及其关联人违规提供担保的情形。本次发行完成后，公司不会因此产生资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，也不会产生为控股股东及其关联人违规提供担保的情形。

五、公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况

本次发行完成后，公司的资产负债率将有所降低，资产负债结构将更趋稳健，抵御风险能力将进一步增强。公司不存在通过本次发行增加大额负债（包括或有负债）的情况，不存在负债比例过低、财务成本不合理的情形。

第七节 历次募集资金的使用情况

一、前次募集资金的到位情况

(一) 2017 年非公开发行股票

经中国证券监督管理委员会《关于核准北京当升材料科技股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2017]2097 号）核准，公司通过非公开发行方式向特定投资者发行人民币普通股（A 股）70,654,733 股，每股面值人民币 1.00 元，发行价格为人民币 21.23 元/股，募集资金总额为 1,499,999,981.59 元，扣除保荐及承销费用人民币 11,800,000.00 元，其他发行费用人民币 1,159,306.53 元，实际募集资金净额为人民币 1,487,040,675.06 元。

(二) 2020 年发行股份购买资产

经公司第四届董事会第十九次会议、第二十次会议、第二十三次会议、2020 年第三次临时股东大会决议以及中国证券监督管理委员会《关于同意北京当升材料科技股份有限公司向矿冶科技集团有限公司发行股份购买资产注册的批复》（证监许可[2020]3611 号）批复，公司向矿冶集团发行 16,897,765 股股份购买其持有的常州当升 31.25% 的股权。2020 年 12 月 28 日，常州当升完成股权变更工商登记手续，当升科技持有常州当升 100.00% 股权。

二、前次募集资金存放情况

公司按照《上市公司证券发行管理办法》规定在以下银行开设了募集资金的存储专户，截至 2021 年 6 月 30 日止，募集资金的存储情况列示如下：

单位：元

| 银行名称 | 账号 | 初始存放金额 | 截止日余额 | 存储方式 |
|---------------|-------------------------|----------------|----------------|-------|
| 北京银行 玉泉营支行 | 20000000529014781112386 | 663,977,240.80 | 1,578,031.12 | 活期 |
| | 20000000529000037460915 | | 241,000,000.00 | 结构性存款 |
| 民生银行 万寿路支行 | 608967894 | 574,165,940.79 | 139.89 | 活期 |
| | 631787914 | | 21,204.21 | 活期 |
| 韩亚银行 | 110002000049502 | 250,056,800.00 | 3,385,298.97 | 活期 |
| | 110017000013652 | | 10,000,000.00 | 七天通知 |
| | 110017000013352 | | 2,000,000.00 | 七天通知 |

| 银行名称 | 账号 | 初始存放金额 | 截止日余额 | 存储方式 |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-------|
| 招商银行 海门支行 | 513902744010966 | | 3,103,344.89 | 活期 |
| 国家开发 银行江苏 省分行 | 32101560027519270000 | | 100,000.00 | 活期 |
| | 32101560027657090000 | | 340,804.36 | 协定存款 |
| 北京银行 马家堡支 行 | 20000043245714660038721 | | 6,573,880.00 | 活期 |
| | 20000043245700037461036 | | 150,000,000.00 | 结构性存款 |
| | 20000043245700037777170 | | 56,000,000.00 | 七天通知 |
| 合计 | | 1,488,199,981.59 | 474,102,703.44 | |

注：初始存放金额合计 1,488,199,981.59 元与实际募集资金净额 1,487,040,675.06 元的差异为与前次非公开发行股票直接相关的其他发行费用。

三、前次募集资金的使用情况

截至 2021 年 6 月 30 日，前次募集资金实际使用情况，具体如下：

单位：万元

| | | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------------|-----------------------|------------|------------|------------|--------------|------------|------------|---------------------------|------------------|
| 募集资金总额 | | | 148,704.07 | | | 已累计使用募集资金总额 | | | 112,539.54 | |
| 变更用途的募集资金总额 | | | 70,000.00 | | | 各年度使用募集资金总额 | | | 112,539.54 | |
| 变更用途的募集资金总额 | | | 70,000.00 | | | 其中：2018 年 | | | 30,029.73 | |
| | | | | | | 2019 年 | | | 17,512.02 | |
| 变更用途的募集资金总额比例 | | | 47.07% | | | 2020 年 | | | 24,584.87 | |
| | | | | | | 2021 年 1-6 月 | | | 40,412.92 | |
| 投资项目 | | | 募集资金投资总额 | | | 截止日募集资金累计投资额 | | | 项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度） | |
| 序号 | 承诺投资项目 | 实际投资项目 | 募集前承诺投资金额 | 募集后承诺投资金额 | 实际投资金额 | 募集前承诺投资金额 | 募集后承诺投资金额 | 实际投资金额 | | |
| 1 | 江苏当升锂电正极材料生产基地三期工程 | 江苏当升锂电正极材料生产基地三期工程 | 114,717.26 | 44,717.26 | 32,499.74 | 114,717.26 | 44,717.26 | 32,499.74 | 12,217.52 | 2019 年 12 月 31 日 |
| 2 | 江苏当升锂电材料技术研究中心 | 江苏当升锂电材料技术研究中心 | 8,981.13 | 8,981.13 | 4,639.70 | 8,981.13 | 8,981.13 | 4,639.70 | 4,341.43 | 2021 年 12 月 31 日 |
| 3 | 补充流动资金 | 补充流动资金 | 25,005.68 | 25,005.68 | 25,005.68 | 25,005.68 | 25,005.68 | 25,005.68 | 0.00 | 不适用 |
| 4 | 当升科技锂电新材料产业基地一期工程第一阶段 | 当升科技锂电新材料产业基地一期工程第一阶段 | 0.00 | 70,000.00 | 50,394.42 | 0.00 | 70,000.00 | 50,394.42 | 19,605.58 | 2021 年 7 月 31 日 |
| 合计 | | | 148,704.07 | 148,704.07 | 112,539.54 | 148,704.07 | 148,704.07 | 112,539.54 | 36,164.53 | -- |

四、前次募集资金投资项目变更情况

（一）江苏当升锂电正极材料生产基地三期工程

2019年9月27日，公司第四届董事会第九次会议审议通过《关于变更募集资金投资项目实施方式的议案》，决定将江苏当升三期工程产能建设方案由原计划的18,000吨调整为8,000吨，另外10,000吨产能的建设地点变更至公司常州锂电新材料产业基地，与当升科技锂电新材料产业基地一期工程第一阶段20,000吨产能合并实施。该部分产能的建设主体由江苏当升材料科技有限公司变更为当升科技（常州）新材料有限公司。此外，公司将原计划投入江苏当升三期工程的募集资金70,000万元调整用于公司募投项目当升科技锂电新材料产业基地一期工程第一阶段的产能建设。上述变更已经公司2019年第一次临时股东大会审议通过。

（二）江苏当升锂电材料技术研究中心

2020年4月14日，公司第四届董事会第十四次会议审议通过《关于募集资金投资项目延期的议案》，决定将江苏当升锂电材料技术研究中心项目达到预定可使用状态的时间调整至2021年12月31日。上述事项已经公司2019年年度股东大会审议通过。

（三）当升科技锂电新材料产业基地一期工程第一阶段

2021年3月21日，公司第四届董事会第二十五次会议审议通过《关于调整部分募集资金使用进度的议案》，决定将当升科技锂电新材料产业基地一期工程第一阶段对应募投项目10,000吨产能达到预定可使用状态的时间调整至2021年7月31日。上述事项已经公司2020年年度股东大会审议通过。

五、前次募集资金投资投入项目对外转让及置换情况

公司不存在前次募集资金投入项目对外转让及置换情况。

六、前次募集资金投资项目实现效益情况

截至2021年6月30日，公司前次募集资金投资项目实现效益情况如下表所示：

单位：万元

| 实际投资项目 | | 截止日投资项目累计产能利用率 | 承诺效益 | 最近三年一期实际效益 | | | | 截止日累计实现效益 | 是否达到预计效益 |
|--------|-----------------------|----------------|----------|------------|------------|------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 序号 | 项目名称 | | | 2018 年度 | 2019 年度 | 2020 年度 | 2021 年 1-6 月 | | |
| 1 | 江苏当升锂电正极材料生产基地三期工程 | 105.32% | 7,237.56 | 建设中 不适用 | 建设中 不适用 | 8,105.38 | 13,914.86 | 22,020.24 | 是 |
| 2 | 江苏当升锂电材料技术研究中心 | 不适用 | 不适用 | 不适用 | 不适用 | 不适用 | 不适用 | 不适用 | 不适用 |
| 3 | 补充流动资金 | 不适用 | 不适用 | 不适用 | 不适用 | 不适用 | 不适用 | 不适用 | 不适用 |
| 4 | 当升科技锂电新材料产业基地一期工程第一阶段 | -- | 9,046.96 | — | -- | 建设中 不适用 | 7 月产能投放, 效益测算 不适用 | 7 月产能投放, 效益测算 不适用 | 7 月产能投放, 效益测算 不适用 |

注：根据《北京当升材料科技股份有限公司 2017 年度非公开发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告（修订稿）》，江苏当升锂电正极材料生产基地三期工程项目产能为 18,000 吨，投资内部收益率为 14.07%（税后），对应达产后预计年均净利润为 16,284.52 万元/年；调整后江苏当升锂电正极材料生产基地三期工程项目产能为 8,000 吨，达产后预计年均净利润为 7,237.56 万元/年（=16,284.52×8,000/18,000）；当升科技锂电新材料产业基地一期工程第一阶段对应募投项目产能为 10,000 吨，达产后预计年均净利润为 9,046.96 万元/年（=16,284.52×10,000/18,000）。

七、前次发行涉及以资产认购股份的资产运行情况

（一）资产的权属变更情况

2020年12月28日，常州当升已办理工商变更手续，矿冶集团将持有常州当升31.25%的股权过户至公司名下，常州当升成为公司全资子公司。

（二）资产账面价值变化情况

单位：万元

| 项目（常州当升） | 2020年6月30日 | 2020年12月31日 | 2021年6月30日 |
|----------|------------|-------------|------------|
| 资产总额 | 154,369.76 | 167,708.14 | 205,762.28 |
| 负债总额 | 26,468.46 | 38,830.62 | 72,330.62 |
| 所有者权益 | 127,901.30 | 128,877.52 | 133,431.66 |

注：2020年6月30日及2020年12月31日的财务数据均经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计；2021年6月30日财务数据未经审计。

公司上述发行股份认购资产评估基准日为2020年6月30日，评估基准日后，常州当升生产经营情况良好，2021年6月30日常州当升的账面净资产较2020年6月30日增加5,530.36万元，增幅4.32%。

（三）生产经营及效益情况

常州当升主要从事锂电正极材料的研发和生产。自发行股份购买资产评估基准日后，常州当升经营状况良好，市场竞争力持续提升。

单位：万元

| 项目（常州当升） | 2020年1-6月 | 2020年度 | 2021年1-6月 |
|----------|-----------|----------|-----------|
| 营业收入 | - | 9,211.84 | 61,431.44 |
| 营业利润 | 298.55 | 1,332.05 | 6,058.76 |
| 利润总额 | 299.05 | 1,334.14 | 6,062.71 |
| 净利润 | 224.67 | 1,200.88 | 4,554.14 |

注：2020年1-6月及2020年度的财务数据均经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计；2021年1-6月财务数据未经审计。

（四）盈利预测以及承诺事项的履行情况

根据《业绩补偿协议》和《业绩补偿协议之补充协议》，矿冶集团承诺收益法评估知识产权在业绩承诺期内实现的收入分成额2020年、2021年、2022年分

别不低于 54.29 万元、1,764.37 万元、2,791.98 万元，常州当升 2020 年和 2021 年 1-6 月实际实现收入分成额分别为 133.39 万元和 889.53 万元（未经审计），不存在截至 2020 年末累积实现收入分成额低于截至 2020 年末的累积承诺收入分成额的情形，故不存在需由矿冶集团承担补偿义务的情形。

八、闲置募集资金使用情况

公司于 2018 年 4 月 12 日召开第三届董事会第三十一次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，公司及子公司江苏当升材料科技有限公司使用总额度不超过人民币 10 亿元的闲置募集资金，适时地购买安全性高、流动性好的结构性存款或保本型理财产品，使用期限自股东大会审议通过之日起 12 个月内有效，在前述额度和期限内，资金可以循环滚动使用，并申请授权公司总经理或由其授权人在额度内审批公司现金管理交易具体操作方案、签署相关协议及文件。2018 年 4 月 23 日召开的 2017 年年度股东大会审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》。

公司于 2019 年 4 月 19 日召开第四届董事会第六次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司及子公司江苏当升材料科技有限公司使用总额度不超过人民币 10 亿元的闲置募集资金，适时地购买安全性高、流动性好的结构性存款或保本型理财产品，使用期限自股东大会审议通过之日起 12 个月内有效，在前述额度和期限内，资金可以循环滚动使用，并同意授权公司总经理或由其授权人在额度内审批公司现金管理交易具体操作方案、签署相关协议及文件。如果单笔交易的存续期超过了决议的有效期，决议的有效期则自动顺延至该笔交易终止时止。2019 年 5 月 17 日召开的 2018 年年度股东大会审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》。

公司于 2020 年 4 月 14 日召开第四届董事会第十四次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司及子公司江苏当升、常州当升使用总额度不超过人民币 10 亿元的闲置募集资金，适时地购买安全性高、流动性好的结构性存款或保本型理财产品，使用期限自股东大会审议通过之日起 12 个月内有效，在前述额度和期限内，资金可以循环滚动使用，并同意授权公司总经理或由其授权人在额度内审批公司现金管理交易具体操作方案、签署

相关协议及文件。如果单笔交易的存续期超过了决议的有效期，决议的有效期则自动顺延至该笔交易终止时止。2020年5月12日召开的2019年年度股东大会审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》。

公司于2021年3月21日召开第四届董事会第二十五次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司及子公司在不影响募集资金投资项目的正常进行、保证资金安全的前提下，拟使用额度不超过人民币6亿元的闲置募集资金适时地购买安全性高、流动性好的现金管理产品。使用期限自股东大会审议通过之日起12个月内有效，在前述额度和期限内，资金可以循环滚动使用，并同意授权公司总经理或由其授权人在额度内审批公司现金管理交易具体操作方案、签署相关协议及文件。如果单笔交易的存续期超过了决议的有效期，决议的有效期则自动顺延至该笔交易终止时止。2021年4月16日召开的2020年年度股东大会审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》。

截至2021年6月30日，已购买尚未到期结构性存款余额为39,100.00万元。

九、前次募集资金使用的其他情况

（一）前次募集资金投资项目无法单独核算效益的说明

江苏当升锂电材料技术研究中心项目主要作用是加快公司产品研发速度，提高产品研发质量，提升公司自主创新能力和核心竞争力，巩固公司在行业的优势地位，无法单独核算其实现的效益。

补充流动资金项目系用于公司整体运营，有利于增强公司的资金实力，改善公司的资本结构，提高公司的抗风险能力，满足公司业务快速发展的资金需求，无法单独核算效益。

（二）未达到预计进度或未能实现承诺收益的说明

1、江苏当升锂电材料技术研究中心

2020年4月14日，公司第四届董事会第十四次会议审议通过《关于募集资金投资项目延期的议案》，决定将江苏当升锂电材料技术研究中心项目建设计划

进行调整。上述事项已经公司 2019 年年度股东大会审议通过。截至 2021 年 6 月 30 日，江苏当升锂电材料技术研究中心设计及施工手续办理工作已完成，施工工作已全面展开；预计项目土建及试验、检测系统的安装调试等相关工作将于 2021 年 12 月 31 日前完成。

2、当升科技锂电新材料产业基地一期工程第一阶段

公司积极推进当升科技锂电新材料产业基地一期工程第一阶段 20,000 吨高镍多元材料产能的建设工作，其中 10,000 吨产能已于 2020 年下半年建成投产。在该项目资金支付过程中，公司本着审慎原则，优先使用了 4 亿元国有资本金以及 EPC 总包方垫资款。因此，为降低募集资金的投资风险，本着对投资者负责及谨慎投资的原则，结合目前项目实际开展情况，经公司审慎研究，调整当升科技锂电新材料产业基地一期工程第一阶段项目的资金支付顺序，原计划 2021 年建成投产的另外 10,000 吨产能由自筹资金支付调整为使用募集资金支付，调整后募集资金使用进度也将随之调整，对应 10,000 吨产能达到预定可使用状态的时间自 2020 年 6 月 30 日调整至 2021 年 7 月 31 日。募集资金投资的 10,000 吨产能项目，截至 2021 年 6 月 30 日，已累计使用募集资金 50,394.42 万元；截至本募集说明书签署日，上述募集资金投资项目已建成并快速达产。本次调整不影响公司整体产能扩建计划，上述新产能建成投产后，公司产能规模将实现快速增长，有效提升公司的全球竞争力。2021 年 3 月 21 日，公司第四届董事会第二十五次会议审议通过《关于调整部分募集资金使用进度的议案》，对上述部分募集资金使用进度进行调整。上述事项已经公司 2020 年年度股东大会审议通过。

十、前次募集资金实际使用情况与已公开披露信息对照情况

公司前次募集资金使用及变更均已按规定履行了合法、有效的审批程序，并履行了信息披露义务，募集资金实际使用情况与公司定期报告和其他信息披露文件的有关内容一致。

第八节 与本次发行相关的风险因素

一、新增产能无法及时消化，以及经济效益未达预期的风险

近年来，公司所处的正极材料行业企业纷纷扩建产能，存在低端产能过剩，高端产能严重不足的情形。2021年末公司预计建成产能4.4万吨，根据目前已公告的产能规划，至2025年预计产能将超过10.9万吨，尽管公司采取分阶段建设，以降低产能过剩的风险，如果未来出现正极材料行业整体产能增长过快，新能源汽车市场需求增速不及预期，或主要客户拓展未能实现预期目标等因素，行业可能出现结构性、阶段性的产能过剩，导致公司新增产能无法及时消化的风险。同时，未来不排除受资金筹集、市场需求变动或者宏观经济形势变化，以及公司不能有效拓展海内外市场、顺利推进客户认证工作等因素的影响，可能导致项目建成后实现经济效益未达预期的风险。

二、市场竞争加剧的风险

近年来，新能源汽车产业的快速发展和锂电行业的良好前景吸引了大量资本进入，国内外主要竞争对手近年来均有较为明确的扩产计划并进行产能扩张，国外竞争对手，凭借其雄厚的产业背景、资金实力技术投入早，投入强度大，国际化程度相对较高，国内竞争对手也在通过持续加大海内外布局抢占市场份额，若未来新能源汽车市场需求增速不及预期，公司将面临市场竞争加剧的风险。

三、产业政策变化风险

2020年以来，受益于补贴力度加大和碳排放政策趋严等因素驱动，海外新能源汽车市场迅猛发展，已经成为全球电动车市场增长的新动力。国内方面，我国新能源汽车补贴政策在提高技术门槛要求的同时不断降低新能源汽车的补贴力度，并已明确了补贴逐步退坡的相关规定，产业政策变化可能对国内新能源汽车产业链上下游企业的发展产生重要影响。当升科技锂电业务板块主要为多元材料、钴酸锂等正极材料以及多元前驱体等材料的技术研究和生产销售，客户涵盖国际、国内一线动力电池企业及车企。若海内外产业政策发生重大不利变化，可能对公司的未来盈利水平产生不利影响。

四、技术路线发生变化的风险

近年来，多元锂电池在高端乘用车动力电池领域已占据主流地位，其技术指标和产品性能得到市场广泛认可。虽然多元锂电池目前在市场占有较高的比重，但锂电材料行业仍处于快速发展之中，技术更新快，不排除未来出现性能更高的动力电池及其材料体系的可能性，导致现有产品技术路线存在被替代的风险，可能对公司经营业绩和盈利能力产生不利影响。

五、原材料价格大幅波动的风险

公司的产品多元正极材料以钴盐、镍盐、锂盐为主要原材料，受多重因素影响，上游镍、钴、锂等原材料市场易在短期内出现价格大幅波动的风险。由于以镍、钴、锂为主的原材料成本在公司产品总成本中占有较大比重，原材料市场价格出现大幅波动将可能给公司原材料供应、采购成本等带来一定风险，对公司原材料行情判断、采购策略及采购计划提出了较高的要求。

六、汇率波动风险

公司近年来出口业务不断增长，出口占比逐年提高，公司以外币尤其是美元结算业务占比持续提升。未来公司仍将继续加大海外市场的开拓力度，并可能继续面临汇率波动的风险。此外，由于我国汇率市场化进程速度加快，加之受疫情、贸易摩擦和全球经济形势的影响，不排除未来汇率出现较大波动的可能性，进而对公司业绩带来一定影响。

七、应收账款比重较高且增长较快的风险

2018年末、2019年末、2020年末及2021年6月末，公司应收账款净额分别为87,435.76万元、57,181.79万元、96,792.12万元和**159,582.89**万元，占资产总额的比重分别为19.88%、12.46%、16.29%及**23.27%**，公司应收账款比重较高，且随着公司销售规模不断扩大而增长较快，如下游厂商受到国内新能源汽车补贴下降、疫情及其他因素影响，导致无法及时向公司支付货款，则将导致公司出现应收账款逾期增加或无法回收款项的风险，使得公司的应收账款坏账准备计提增加，进而影响公司的资金回收和使用计划，并对公司业绩产生不利影响。

八、部分募集资金投资项目土地使用权取得风险

截至本募集说明书签署日，公司本次募集资金投资项目中江苏当升锂电正极材料生产基地四期工程项目尚未取得土地使用权。虽然公司预计取得上述土地使用权不存在实质性障碍，且公司已经制定了相关替代措施，但若公司无法按照预定计划取得上述土地使用权且无法实施替代方案，将对本次募投项目的实施产生一定的不利影响。

九、存货金额较大的风险

2018年末、2019年末、2020年末及2021年6月末，公司存货净额分别为28,190.62万元、21,548.06万元、52,285.13万元和91,413.75万元，占资产总额的比重分别为6.41%、4.70%、8.80%及13.33%，如未来新能源产业市场供需情况及相关政策出现变化，导致下游客户取消订单或延迟采购，公司可能产生存货积压和跌价的风险，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

十、海外主要客户流失或变动风险

2018年度、2019年度、2020年度和2021年1-6月，公司主营业务收入中境外收入占比分别为23.41%、24.13%、38.49%和30.87%，公司境外收入占比较高，且整体呈增长态势。尽管公司已与多家国际客户签订框架采购协议，且报告期内未出现主要国际客户流失的情况，但未来若主要国际客户经营不利，或者公司技术创新、产品升级、产能建设等不能及时满足国际客户需求及行业技术的更新迭代，将对公司境外销售造成影响，从而对公司生产经营业绩产生不利影响。

十一、重大疫情、自然因素等不可抗力风险

随着新冠疫情全球性蔓延扩散，全球出现经济活动减弱、人口流动性降低等现象。虽然我国迅速应对并积极部署疫情防控工作，各级政府陆续出台方案推迟复工复产，有效控制住了疫情，但目前国外疫情情况仍处于蔓延状态。公司目前海外销售比重不断提升，如果疫情在全球范围内得不到有效控制，可能导致国际锂电材料消费市场需求的减退，进而对公司海外产品销售造成不利影响。若此次

疫情持续蔓延，市场环境发生重大不利变化，亦或在后续经营中再次遇到重大疫情、灾害等不可抗力因素，可能会对公司原材料采购、国内外收入及经营业绩造成不利影响。

十二、募集资金投资项目不能达到预期效益的风险

公司本次募集资金投资项目是基于当前的产业政策、市场环境和技术发展趋势等因素做出的。虽然公司对本次募集资金投资项目做了充分的行业分析和市场调研，并制定了完善的市场开拓措施，但由于市场本身具有不确定因素，在项目实施过程中，工程进度、产品市场开拓能否顺利进行存在一定的不确定性，若下游市场环境发生了重大不利变化等，可能使项目面临一定的市场风险。因此，若未来产业政策、市场环境等因素发生不利变动，亦或公司自身市场开拓措施没有得到较好的执行，都可能对募投项目的顺利实施和公司的预期收益造成不利影响。

十三、募集资金投资项目新增的折旧摊销对经营业绩造成不利影响的风险

随着募投项目的实施，公司将新增固定资产和无形资产，并增加相应的折旧与摊销。募投项目投产后新增年均固定资产折旧和无形资产摊销合计占项目年均预计收入的比例为 2.10%，不会对公司经营业绩产生重大影响。新增年均固定资产折旧和无形资产摊销合计占公司 2020 年度营业收入比例为 6.41%，尽管公司对募投项目进行了充分的市场调研和可行性论证，但上述募投项目收益受到宏观环境、行业环境及公司经营等多方面因素的影响，如公司募投项目实现效益未达预期，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不利影响的风险。

十四、本次募投项目延期的风险

前次募投项目实施环境未曾发生重大不利变化，公司基于整体发展规划对前次募投项目江苏当升锂电材料技术研究中心和当升科技锂电新材料产业基地一期工程第一阶段进行了延期及调整使用进度。江苏当升锂电材料技术研究中

心项目在江苏当升锂电正极材料生产基地三期工程设计建设基础上进行了整体优化调整，完善了研究功能模块，导致项目延期；当升科技锂电新材料产业基地一期工程第一阶段项目为降低募集资金的投资风险，本着对投资者负责及谨慎投资的原则，调整资金支付顺序，优先使用了4亿元国有资本金以及EPC总包方垫资款建设原计划使用募集资金建设的10,000吨产能，而原计划2021年7月建成投产的另外10,000吨产能由自筹资金支付调整为使用募集资金支付，调整后募集资金使用进度也将随之调整，本次调整不影响公司整体产能扩建计划，前次募投项目延期及调整使用进度皆通过了董事会和股东大会审议。本次募投项目符合公司未来产能规划及战略布局，前次募投项目延期的相关因素不会对本次募投项目建设产生不利影响。尽管公司对募投项目进行了充分的市场调研和可行性论证，但上述募投项目计划受到宏观环境、行业环境及公司经营等多方面因素的影响，如本次募投项目出现延期，将对公司现有规划造成不利影响。

十五、摊薄即期回报的风险

本次募集资金到位后，公司的总股本和净资产将会有一定幅度的增加。由于募集资金投资项目有一定的建设周期，且从项目建成投产到产生效益也需要一定的过程和时间。在公司总股本和净资产均增加的情况下，若未来公司收入规模和利润水平不能实现相应幅度的增长，则每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，特此提醒投资者关注本次向特定对象发行摊薄即期回报的风险，同时提示投资者，公司虽然为此制定了填补回报措施，但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

十六、审批与发行风险

本次股票发行方案已经公司董事会批准、矿冶集团批复并经股东大会审议通过，且经深圳证券交易所审核通过，尚需中国证监会作出同意注册决定。能否获得相关审批机构的批准以及最终获得批准的时间均存在不确定性。本次发行向不超过35名（含35名）特定对象募集资金，发行结果将受到证券市场整体走势、公司股价变动以及投资者对于公司及项目认可度的影响。若本次发行实际募集资金净额低于拟投入募资金额或募集资金失败，且公司未能通过其他途径解决项

目所需资金，则可能导致部分或全部募投项目无法实施。

十七、股票市场价格波动风险

公司股票价格的波动不仅取决于公司的经营状况，同样也受到全球宏观经济政策调整、国内外政治形势、经济周期波动、通货膨胀、股票市场的投机行为、重大自然灾害的发生、投资者心理预期等多种因素的影响，因此本公司股票价格存在不确定性风险，从而给投资者带来投资收益的不确定性。

第九节 与本次发行有关的声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

公司全体董事签名：

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| _____ 李建忠 | _____ 黄松涛 | _____ 沈 翎 |
| _____ 贾小梁 | _____ 刘明辉 | _____ 盛忠义 |
| _____ 李志会 | _____ 陈彦彬 | _____ 邹纯格 |

北京当升材料科技股份有限公司

2021年10月29日

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

公司全体监事签名：

马继儒

刘 翊

郑晓虎

王 玉

孙国平

北京当升材料科技股份有限公司

2021年10月29日

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体高级管理人员签名：

| | | |
|-----|-----|-----|
| 陈彦彬 | 邹纯格 | 王晓明 |
| 关志波 | 朱超平 | 陈新 |
| 官云龙 | | |

北京当升材料科技股份有限公司

2021年10月29日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：矿冶科技集团有限公司

法定代表人：

韩 龙

2021年10月29日

三、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人签名：

周宁

保荐代表人签名：

张子航

曾 诚

法定代表人签名：

王常青

中信建投证券股份有限公司

2021年10月29日

保荐机构董事长、总经理声明

本人已认真阅读北京当升材料科技股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构总经理签名：_____

李格平

保荐机构董事长签名：_____

王常青

保荐机构：中信建投证券股份有限公司

2021年10月29日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读《北京当升材料科技股份有限公司向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书（申报稿）》，确认募集说明书的内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：_____

王玲

经办律师：_____

孙及

刘宁

北京市金杜律师事务所

2021年10月29日

五、会计师事务所声明

大华特字[2021]005614 号

本所及签字注册会计师已阅读《北京当升材料科技股份有限公司向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书》（以下简称“募集说明书”），确认募集说明书内容与本所出具的大华审字[2021]001989 号审计报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人北京当升材料科技股份有限公司在募集说明书中引用的本所出具的上述审计报告文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：_____

梁 春

经办注册会计师：_____

吕 志

谭建敏

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

2021 年 10 月 29 日

六、发行人董事会声明

（一）董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

根据公司未来发展规划、行业发展趋势，考虑公司的资本结构、融资需求以及资本市场发展情况，除本次发行外，公司未来十二个月将根据业务发展情况确定是否实施其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况需安排股权融资时，将按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

（二）关于本次向特定对象发行摊薄即期回报及填补回报措施

为确保公司向特定对象发行股票摊薄即期回报的填补措施能够得到切实履行，根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等文件的有关规定，维护中小投资者利益，公司就本次向特定对象发行股票事项对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺。

1、本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 464,500.00 万元（含本数），本次发行完成后，公司的总股本和净资产将有较大幅度的增加，由于募集资金投资项目产生效益需要一定的过程和时间，短期内公司存在每股收益被摊薄和净资产收益率下降的风险，具体影响测算如下：

（1）主要假设和前提条件

①假设宏观经济环境、产业政策、证券行业情况、产品市场情况及公司经营环境等方面没有发生重大不利变化；

②假设本次向特定对象发行于 2021 年 10 月实施完成，该完成时间仅用于计算本次向特定对象发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，最终以中国证监会同意注册后实际发行完成时间为准；

③公司 2020 年度经审计的归属于上市公司股东的净利润为 38,489.90 万元。根据公司经营的实际情况及谨慎性原则，假设公司 2021 年度归属于上市公司股东的净利润较上一年度增长 20%、增长 30%，或增长 40%，且假设扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润增长比例也保持一致。该假设仅用于计算本次向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报对主要财务指标的影响，并不代表公司对未来经营情况及趋势的判断，亦不构成公司盈利预测；

④假设本次向特定对象发行募集资金总额上限为 464,500.00 万元(含本数)，不考虑发行费用，实际到账的募集资金规模将根据监管部门核准、发行认购情况以及发行费用等情况最终确定；

⑤假设本次向特定对象发行股份数量上限为 136,086,161 股（含本数），若公司在本次向特定对象发行 A 股股票的定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，本次向特定对象发行股票数量将进行相应调整；

⑥在预测公司总股本时，以预案出具日公司总股本 453,620,538 股为基础，仅考虑本次向特定对象发行 A 股股票的影响，不考虑其他因素导致股本发生的变化；

⑦假设公司在 2021 年 5 月以现金分红方式进行利润分配；

⑧未考虑其他非经常性损益、不可抗力因素对公司财务状况的影响；

⑨假设不考虑本次向特定对象发行股票募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

上述假设仅为测算本次向特定对象发行股票对公司主要财务指标的影响，不代表公司对未来经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

（2）对公司主要财务指标的影响

基于上述假设情况，公司测算了本次向特定对象发行对即期主要收益指标的影响，具体情况如下：

| 项目 | 2020 年 12 月 31 日/2020 年度 | 2021 年 12 月 31 日/2021 年度 | |
|----------------|--------------------------|--------------------------|-----------|
| | | 本次发行前 | 本次发行后 |
| 总股本（万股） | 45,362.05 | 45,362.05 | 58,970.67 |
| 本次发行募集资金总额（万元） | 464,500.00 | | |

| 项目 | 2020年12月31日/2020年度 | 2021年12月31日/2021年度 | |
|-------------------------------------|--------------------|--------------------|-----------|
| | | 本次发行前 | 本次发行后 |
| 假设情形一：2021年扣非前后归母净利润均同比增长20% | | | |
| 归属于上市公司股东的净利润（万元） | 38,489.90 | 46,187.88 | 46,187.88 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润(万元) | 24,355.70 | 29,226.84 | 29,226.84 |
| 基本每股收益（元/股） | 0.88 | 1.02 | 0.97 |
| 稀释每股收益（元/股） | 0.88 | 1.02 | 0.97 |
| 扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股） | 0.56 | 0.64 | 0.61 |
| 扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股） | 0.56 | 0.64 | 0.61 |
| 加权平均净资产收益率 | 11.97% | 11.55% | 9.68% |
| 扣除非经常性损益的加权平均净资产收益率 | 7.58% | 7.31% | 6.12% |
| 假设情形二：2021年扣非前后归母净利润均同比增长30% | | | |
| 归属于上市公司股东的净利润（万元） | 38,489.90 | 50,036.87 | 50,036.87 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（万元） | 24,355.70 | 31,662.41 | 31,662.41 |
| 基本每股收益（元/股） | 0.88 | 1.10 | 1.05 |
| 稀释每股收益（元/股） | 0.88 | 1.10 | 1.05 |
| 扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股） | 0.56 | 0.70 | 0.66 |
| 扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股） | 0.56 | 0.70 | 0.66 |
| 加权平均净资产收益率 | 11.97% | 12.46% | 10.44% |
| 扣除非经常性损益的加权平均净资产收益率 | 7.58% | 7.88% | 6.61% |
| 假设情形三：2021年扣非前后归母净利润均同比增长40% | | | |
| 归属于上市公司股东的净利润（万元） | 38,489.90 | 53,885.86 | 53,885.86 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润(万元) | 24,355.70 | 34,097.98 | 34,097.98 |
| 基本每股收益（元/股） | 0.88 | 1.19 | 1.13 |
| 稀释每股收益（元/股） | 0.88 | 1.19 | 1.13 |
| 扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股） | 0.56 | 0.75 | 0.72 |
| 扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股） | 0.56 | 0.75 | 0.72 |
| 加权平均净资产收益率 | 11.97% | 13.35% | 11.20% |
| 扣除非经常性损益的加权平均净资产收益率 | 7.58% | 8.45% | 7.09% |

注：上述指标均按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每

股收益的计算及披露》（2010年修订）的相关规定计算。

2、本次向特定对象发行摊薄即期回报的风险提示

本次向特定对象发行完成后，公司的总股本和净资产将会增加，但募集资金投资项目产生经济效益需要一定的时间。本次向特定对象发行完成后，公司的每股收益、净资产收益率等指标存在摊薄的风险。

同时，在测算本次发行对即期回报的摊薄影响过程中，对公司主要财务指标影响的情况的假设分析并非公司的盈利预测，为应对即期回报被摊薄风险而制定的填补回报具体措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任，提请广大投资者注意投资风险。

3、本次发行的必要性和合理性

关于本次向特定对象发行募集资金投资项目的必要性和合理性分析，详见本募集说明书“第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”。

4、本次募投项目与公司现有业务的关系以及公司从事募投项目的储备情况

（1）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司业务领域涵盖锂离子电池材料业务与智能装备业务两大板块。公司锂离子电池材料业务主要产包括多元材料、钴酸锂等正极材料以及多元前驱体等材料，产品市场涵盖车用动力电池领域、储能电池领域以及数码消费类电子领域。公司本次发行募集资金主要投资于当升科技（常州）锂电新材料产业基地二期工程项目、江苏当升锂电正极材料生产基地四期工程项目、当升科技（常州）锂电新材料研究院项目以及补充流动资金。

公司本次拟实施的募集资金投资项目与公司现有主营业务联系紧密，将以现有主营业务和核心技术为基础，旨在满足公司国内外客户日益增长的需求，并通过加大研发投入，保持技术先进性，强化公司的核心竞争优势，进一步提升公司的业务规模和市场地位，增强公司的盈利能力。

（2）公司从事募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

①人员储备

公司拥有多元化、专业化、国际化的经营管理团队，核心管理人员在正极材

料等相关领域积累了深厚的专业知识和丰富的实践经验。

同时，随着常州产业基地的建成，常州当升已完成组织架构的设立，运营团队配备齐全，管理体系建立完成，人员储备充足，将为公司抢占高端市场，开拓国际客户，提升公司综合竞争力打下坚实基础。

② 技术储备

公司自成立以来一直专注于锂电正极材料的研究、开发、生产和销售，作为国家企业技术中心，公司拥有一支经验丰富的强大研发团队和一流的研发平台。截至 2021 年 6 月 30 日，公司有效授权专利 122 项，主持或参与制定多项国家行业标准，始终在行业内保持着技术领先地位。

同时，公司目前正在开展对固态锂电材料、富锂锰基正极材料等前瞻性技术的研发，产品性能不断提升，解决了新产品未来商业化进程中的难题，为进一步巩固和提升公司的技术优势和市场竞争力奠定基础。

③ 市场储备

公司深耕锂电正极材料数十年，凭借一流的研发平台、优良的产品品质、先进的装备水平及智能化的生产基地，在这一领域拥有众多优质的国内外客户资源，多年来突出的自主研发能力、先进的质量控制系统和快速的市场反应机制为公司积累了众多大客户的信任，建立了长期稳固的战略合作关系，也为公司在国际市场树立了良好的市场形象。

公司拥有持续优化的产品结构，不断开发导入新产品，始终保持市场竞争力，目前全球前十大锂电巨头均是公司客户，涵盖中国、日本、韩国、欧美等全球多个国家和地区，产品覆盖全球主要的终端市场。

5、公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

为了保护广大投资者的利益，保证公司募集资金的有效使用，防范即期回报被摊薄的风险，提高对公司股东回报的能力，公司拟采取如下填补措施：

（1）加快募投项目投资进度，加强募集资金管理

本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开，符合国家有关产业政策和行业发展趋势。公司本次募投项目预期具有良好的市场前景和经济效益，通过本次募投项目的实施，满足公司客户对高镍锂电正极材料及数码类正极材料日益增长的需求，并加大研发投入，有助于强化公司的核心竞争优势，进一步提升公司

的业务规模和市场地位。

本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日投产并实现预期效益。同时，公司将根据相关法规和募集资金管理制度的相关要求，严格管理募集资金使用，保证募集资金得到充分有效利用。

(2) 不断完善公司治理，强化风险管理措施

公司将严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司发展提供制度保障。此外，公司未来将持续加强全面风险管理体系建设，不断提高信用风险、市场风险、操作风险、流动性风险等领域的风险管理能力，加强重点领域的风险防控，持续做好重点领域的风险识别、计量、监控、处置和报告，全面提高本公司的风险管理能力。

(3) 加强销售和品牌建设，积极开发培育国内外市场

公司将加强与下游锂离子电池生产厂商和新能源汽车整车厂商的交流与合作，进一步强化产品差异化和成本优势，为客户提供增值服务。公司经过多年的研发和销售积累，产品已被市场广泛认可，并在市场上享有一定的品牌溢价。公司将进一步加大在品牌建设、产品性能、市场渠道、客户服务等方面的投入，不断推出为客户创造更大价值的新产品，并通过管理和技术进步降低成本，抢占高端市场，与国内外大客户建立长期稳定的合作关系。

(4) 进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》以及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等的要求，结合公司实际情况，在《公司章程》以及《公司现金分红制度》中对利润分配政策和现金分红等条款进行了明确。

6、保障公司填补回报措施切实履行的承诺

(1) 控股股东出具的承诺

公司控股股东矿冶集团就本次发行摊薄即期回报填补措施相关事宜作出如下承诺：

①不越权干预当升科技经营管理活动，不侵占当升科技利益，切实履行对当

升科技填补回报的相关措施；

②本承诺出具日后至当升科技本次发行实施完毕前，若中国证监会、深圳证券交易所等监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足监管部门的该等规定时，本公司承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺；

③若本公司违反本承诺并给当升科技或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担对当升科技或者投资者的补偿责任。

(2) 公司董事、高级管理人员出具的承诺

公司董事、高级管理人员就本次发行摊薄即期回报填补措施相关事宜作出如下承诺：

①无无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

②对本人的职务消费行为进行约束；

③不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

④由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

⑤若公司未来实施股权激励计划，本人支持股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

⑥本承诺出具日后至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会、深圳证券交易所等监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足监管部门的该等规定时，本人承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺；

⑦本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

(以下无正文)

（本页无正文，为北京当升材料科技股份有限公司向特定对象发行股票募集说明书《第九节 与本次发行相关的声明之“六 发行人董事会声明”》之盖章页）

北京当升材料科技股份有限公司

董事会

2021年10月29日