

证券简称： 安达科技

证券代码： 830809

贵州安达科技能源股份有限公司

贵州省贵阳市高新技术产业开发区沙文生态科技产业园中小企业孵化园 B5 组团 B5-4



贵州安达科技能源股份有限公司招股意向书

本次股票发行后拟在北京证券交易所上市，该市场具有较高的投资风险。北京证券交易所主要服务创新型中小企业，上市公司具有经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解北京证券交易所市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

保荐机构（联席主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

（广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座）

联席主承销商



国信证券股份有限公司
GUOSEN SECURITIES CO.,LTD.

（深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦 16-26 层）

中国证监会和北京证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者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，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股意向书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股意向书中财务会计资料真实、准确、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销商承诺因发行人招股意向书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法承担法律责任。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担法律责任。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	公司拟向不特定合格投资者公开发行股票 50,000,000 股（含本数，不含超额配售选择权）。公司及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量的 15%，若全额行使超额配售选择权，公司拟公开发行股票不超过 57,500,000 股（含本数）
每股面值	1.00 元
定价方式	合格投资者网下询价方式
每股发行价格	发行底价为 13.00 元/股。
预计发行日期	2023 年 3 月 13 日
发行后总股本	61,151.0821 万股
保荐人、主承销商	中信证券股份有限公司
招股意向书签署日期	2023 年 3 月 3 日

注：发行后总股本为 61,151.0821 万股（超额配售选择权行使前）；若全额行使超额配售选择权，则发行后总股本将扩大至 61,901.0821 万股

重大事项提示

本公司特别提醒投资者对下列重大事项给予充分关注，并认真阅读招股意向书正文内容：

一、本次公开发行股票并在北京证券交易所上市的安排及风险

公司本次公开发行股票完成后，将在北京证券交易所上市。

公司本次公开发行股票获得中国证监会注册后，在股票发行过程中，会受到市场环境、投资者偏好、市场供需等多方面因素的影响；同时，发行完成后，若公司无法满足北京证券交易所上市的条件，均可能导致本次公开发行失败。

公司在北京证券交易所上市后，投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

二、本次发行相关各方作出的重要承诺

本次发行有关的各项重要承诺、未能履行承诺的约束措施的具体内容参见本招股意向书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”。

三、本次发行前滚存利润的分配安排

经公司股东大会审议通过，公司本次发行前的滚存未分配利润，由本次发行后的新老股东按其持股比例共同享有。

四、本次发行上市后公司的利润分配政策

经公司股东大会审议通过，本次公开发行股票成功后，公司本次发行前的滚存未分配利润，由本次发行后的新老股东按其持股比例共同享有。公司发行上市后的股利分配政策具体内容参见本招股意向书“第十一节 投资者保护”之“二、本次发行上市后的股利分配政策和决策程序”。本公司提请投资者需认真阅读该章节的全部内容。

五、特别风险提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股意向书的“第三节 风险因素”部分，并特别注意下列事项：

（一）市场竞争进一步加剧导致产能结构性过剩及市场占有率下滑的风险

近年来，随着新能源汽车和储能行业利好政策的不断推出，新能源汽车和储能产业链面临巨大的市场前景和广阔的发展空间。作为其上游，公司产品市场需求快速增长。目前行业头部企业加速扩产进程，此外磷化工、钛白粉等多个行业的龙头企业纷纷跨界进入到磷酸铁及磷酸铁锂材料领域，行业竞争态势将进一步加剧。若行业内继续维持近年来的扩张速度，或各厂商扩产计划能够得以落地，将最终导致本行业出现高端产能不足，中低端产能过剩的结构性产能过剩局面。

虽然公司主要客户为比亚迪、中创新航及宁德时代等动力电池头部企业，并与该等客户合作稳定，且行业内排名靠前的企业能够凭借较高的行业壁垒阻止竞争对手对市场份额的挤压，但随着磷酸铁锂行业的快速发展，市场竞争不断加剧。如果公司不能在技术创新、产品质量、市场开拓、客户合作、成本控制等方面持续提升进而保持相对优势，或行业内外竞争对手持续扩张并提升竞争力导致现有行业壁垒弱化，可能导致公司竞争力减弱、客户流失、成长性放缓，进而被其他竞争对手替代，不能保持既有的行业地位，存在市场占有率下滑、市场空间受限的风险。

（二）主要客户相对集中风险

报告期内，公司前五大客户收入占年度营业收入的比例分别为 87.09%、85.47%、96.69% 和 75.63%，主要客户相对集中，主要系公司产品的下游应用领域动力电池的市场集中度较高。公司与主要客户维持良好的合作关系，但是如果公司主要客户短期内订单不足、经营情况出现较大不利变化或者回款不及时，可能会对公司的经营情况和业绩产生不利影响。

（三）主要原材料供应风险和价格波动风险

公司主要产品为磷酸铁锂和磷酸铁，对外采购的主要原材料为碳酸锂、黄磷、铁源和磷酸。2021 年、2022 年 1-6 月公司直接材料占主营业务成本的比例分别为 68.39%、81.99%，占比较高。

由于锂电池行业快速增长，受市场供需变化等因素影响，公司部分原材料的供需关系紧张，且采购价格持续上涨。以碳酸锂为例，目前市场对碳酸锂的需求进一步扩大，同时锂矿供给短缺，导致碳酸锂供给不足，市场价格持续大幅上升，预计短期内仍将保持上涨态势。由于行业具有明确的价格传导机制，原材料价格上涨会直接传导至下游厂商，原材料价格上涨对公司经营业绩的影响总体可控。但如果由于未来市场供求关系等原因导致主要原材料市场价格继续大幅波动或供应持续短缺，或行业上下游价格传导出现不畅，而公司未能采取切实有效的措施予以应对，将对公司的采购和生产造成不利影响，进而影响公司的经营业绩。

（四）核心技术人才流失风险及非专利技术被侵权风险

公司长期以来十分重视研发工作和技术人才，随着新能源产业竞争加剧，行业内企业对人才的争夺也较为激烈，技术人才对企业发展的的重要性日益凸显。如果因核心技术人员不稳定或其他原因造成公司技术失密，将会削弱公司的技术水平和市场竞争能力，从而对公司的发展造成不利影响。此外，公司拥有的部分核心技术为非专利技术，如出现公司非专利技术被侵权而导致公司与竞争对手产生技术纠纷等情形，将对公司发展造成不利影响。

（五）技术路线变动的风险

新能源汽车动力电池存在锂离子电池、氢燃料电池等多种技术路线。当前应用最为广泛的动力电池为锂离子电池，锂离子电池按正极材料不同分为磷酸铁锂电池、三元材料电池、钴酸锂电池和锰酸锂电池等类型。目前，动力电池使用的正极材料主要为磷酸铁锂和三元材料。

公司的主要产品为磷酸铁锂，随着电池技术的不断改进和突破，如果锂电池被其他类型电池替代或其他类型的锂电池正极材料在短期内取得革命性突破，而公司未能及时有效地应对市场变化，将存在被替代的风险及市场空间受限风险，将对公司未来发展产生不利影响。

（六）新增产能消化的风险

为满足下游客户持续快速增长的订单需求，解决产能瓶颈问题，公司加速新增产能建设。报告期内，公司通过定向发行募集资金 3.54 亿元用于磷酸铁锂及配套生产线建设等项目。此外，公司本次募集资金将用于 6 万吨/年磷酸铁锂建设项目。上述建设项目均根据产业政策、市场环境并结合公司自身发展战略和对行业未来发展的分析确定。如果未来市场需求和行业竞争格局发生重大不利变化，将导致公司新增产能无法顺利消化，进而对公司经营业绩产生不利影响。

（七）盈利能力受限及业绩下滑的风险

报告期内，公司营业收入分别为 15,360.01 万元、9,260.53 万元、157,712.81 万元和 290,182.55 万元，净利润分别为-22,421.24 万元、-18,581.30 万元、23,085.38 万元和 61,197.42 万元。2021 年以来公司营业收入、净利润均有较大幅度提升。其中营业收入的增长主要系下游客户需求增加带动磷酸铁锂销售数量和销售价格的提升。磷酸铁锂行业存在着一定的客户获取壁垒、人才壁垒、工艺技术壁垒、规模及资金壁垒，行业内排名前列的企业能够凭借较高的行业壁垒阻止竞争对手压缩行业利润空间，但若未来产业政策变化或技术路线变化导致下游需求放缓，或者行业内外竞争对手持续扩张并提升竞争力导致行业壁垒弱化、竞争加剧、利润率下行，以及原材料价格持续大幅增长或产品销售价格大幅下降，将导致公司盈利能力受限，进而出现业绩下滑的风险。

（八）实际控制人持股比例较低的风险

本次发行前，公司实际控制人刘建波家族控制的公司股份数量为 137,661,256 股，占公司发行前总股本的比例为 24.52%。本次发行完成后，发行人实际控制人的持股比例将存在一定程度的下降，届时实际控制人持股比例将处于相对较低水平。如果上市后出现潜在投资者通过收购公司股权或其他原因导致公司控制权发生变更或者股权更加趋于分散，公司将存在实际控制人变动的风险。此外，股权的分散亦可能影响股东大会对重大事项的决策效率，从而对公司的正常生产经营产生影响。

（九）房屋建筑物产权瑕疵风险

截至本招股意向书签署日，发行人存在部分房屋建筑物未办妥产权证书的情况。报告期内，公司使用上述房屋建筑物，不存在被政府主管部门限制、禁止占有和使用该等房屋建筑物或因此受到行政处罚的情形。针对未办妥产权证书的房屋建筑物，主管部门已经出具办理产权证书不存在实质障碍或者不会予以拆除、可以继续使用的证明。如果公司因部分房产未办理产权证受到主管部门处罚或被要求拆除，仍可能对公司未来生产经营产生一定不利影响。

（十）环保风险

公司在生产过程中会产生废水、废气和固体废物等。报告期内发行人存在因废渣堆放、雨水排口总磷超标、违规堆放建筑垃圾等事项受到环保等部门行政处罚的情形。未来随着发行人业务规模的进一步扩张和国家环保力度不断加强，公司的环保治理成本增加，可能存在由于发生环保事故或不能达到环保要求等被环保部门处罚的风险。

（十一）流动性相关的风险

近年来，随着公司产能扩张及碳酸锂市场价格上升，日常经营所需的流动资金需求、设备采购资金需求不断增加，截至 2022 年 6 月末，公司短期借款金额为 13,059.39 万元，长期借款金额为 12,000.00 万元，应付票据金额为 154,701.64 万元，应付账款金额为 28,324.92 万元，合计金额为 208,085.95 万元。

发行人偿还上述负债的主要资金来源包括日常经营活动产生的现金流以及银行贷款等外部融资。2022 年 1-6 月，发行人经营活动产生的现金流入金额为 22.72 亿元；截至 2022 年 6 月 30 日，本公司已拥有国内多家银行提供的银行授信额度，公司尚未使用的银行授信额度金额为 7.65 亿元。若公司流动资产变现能力下降、不能及时收回应收账款或不能通过外部融资及时取得流动性支持，将会导致公司资金紧张，降低公司债务清偿能力，增加偿债风险。

（十二）会计差错更正风险

报告期内，公司对 2019 年度、2020 年度以及 2021 年度会计差错事项进行更正，更正的主要原因为了使公司会计核算更准确、合理，使财务报表更符合审慎性原则，对公司实际经营状况的反映更为准确。本次更正后 2019-2021 年净利润的变动比率分别为 2.05%、1.78%、-0.59%，对经营业绩影响较小，本次会计差错更正履行了相关决策程序，会计师亦出具了专项说明。若发行人在未来经营过程中未能严格按照《企业会计准则》进行会计核算或财务内控制度不能得到有效执行，则可能存在会计差错更正的风险。

（十三）股东朱庆锋持有的股份冻结风险

截至本招股意向书签署日，朱庆锋为发行人股东之一，目前持有公司 455.47 万股股份，占本次发行前总股本的比例为 0.81%。因朱庆锋与杭州紫罗兰投资合伙企业（有限合伙）存在股票权利确认纠纷，杭州紫罗兰投资合伙企业（有限合伙）向上海市浦东新区人民法院申请财产保全，并冻结了朱庆锋 330 万股股份。该等涉诉冻结的股份占发行人本次发行前总股本的比例为 0.59%，占比较小。截至本招股意向书签署日，上述纠纷未进行判决，涉诉股份仍处于冻结状态。

（十四）毛利率波动及下滑的风险

报告期各期，公司综合毛利率分别为-12.34%、-20.51%、24.54%和 29.77%。受公司产线技改、上游原材料价格波动等因素影响，公司综合毛利率存在一定波动。公司综合毛利率水平的影响因素包括行业发展情况、竞争格局、产品价格、原材料价格、成本控制及产能利用率等，若上述因素发

生持续不利变化，公司综合毛利率将面临波动甚至下滑的风险，并对公司经营业绩产生不利影响。

2022年第三季度，公司综合毛利率为8.78%，较2022年1-6月的综合毛利率29.77%存在一定幅度的下滑。2022年第三季度，公司毛利率下滑主要系受碳酸锂价格维持高位成本上升及开阳安达产能爬坡的影响。如果后续开阳安达达产情况不及预期或公司未能有效控制碳酸锂的采购成本或出现其他未适应市场变化的不利情形，公司综合毛利率存在下滑的风险。

（十五）土地闲置风险

公司拥有位于长顺县广顺镇凯佐社区洞口村40,005.29平方米的土地使用权，由于公司存在未按照《国有建设用地使用权出让合同》的相关约定在该宗地开工建设的情形，公司存在支付违约金和土地闲置费或者土地使用权被无偿收回的风险。

六、审计截止日后的主要经营状况

公司财务报告审计截止日为2022年6月30日。大华会计师对公司2022年12月31日的合并及母公司资产负债表，2022年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表，以及财务报表附注进行了审阅，出具了大华核字[2023]001221号审阅报告，发表意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映安达科技的财务状况、经营成果和现金流量。”

截至2022年12月31日，发行人资产总额为597,042.32万元，较2021年末上升106.75%；负债总额为358,808.98万元，较2021年末上升106.04%；归属于母公司所有者权益为238,233.33万元，较2021年末增长107.83%。2022年度，发行人共计实现营业收入655,767.31万元，较2021年同期同比增长315.80%。2022年度，归属于母公司所有者的净利润81,149.35万元，较去年同期增长251.52%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润81,608.09万元，较去年同期增长249.65%。公司经营业绩较去年同期增长较大，主要系磷酸铁锂市场需求大幅提升以及公司技改后产能提升所致。

公司财务报告审计截止日至本招股意向书签署日之期间，公司经营模式、主要原材料的采购价格、主要供应商的构成、主要产品的销售价格、主要客户的构成、税收政策及其他可能影响投资者判断的重大事项方面均未发生实质性变化。

具体内容详见本招股意向书之“第八节 管理层讨论与分析”之“八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”之“（一）财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”。

目录

声明	2
本次发行概况	3
重大事项提示	4
目录	9
第一节 释义	10
第二节 概览	13
第三节 风险因素	24
第四节 发行人基本情况	29
第五节 业务和技术	70
第六节 公司治理	142
第七节 财务会计信息	153
第八节 管理层讨论与分析	189
第九节 募集资金运用	300
第十节 其他重要事项	311
第十一节 投资者保护	316
第十二节 声明与承诺	320
第十三节 备查文件	330

第一节 释义

本招股意向书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
发行人、公司、本公司、安达科技	指	贵州安达科技能源股份有限公司
安达化工	指	贵州省开阳安达磷化工有限公司，发行人前身
刘建波家族	指	包括刘国安、刘建波、朱荣华、李忠四人，其中刘国安为刘建波之父，朱荣华为刘建波之母，李忠为刘建波之配偶
本次公开发行、本次发行	指	发行人本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市
贵阳安达	指	贵阳安达科技能源有限公司，发行人全资子公司
开阳安达	指	贵州开阳安达科技能源有限公司，发行人控股子公司
开阳分公司	指	贵州安达科技能源股份有限公司开阳分公司，发行人分公司
盘江电投	指	贵州盘江电投配售电有限公司，发行人参股公司
息烽银行	指	息烽发展村镇银行有限责任公司，发行人参股公司
上达磷化工	指	贵州开阳上达磷化工有限公司
中通博纳	指	北京中通博纳国际贸易有限责任公司
国化视界	指	国化视界管理咨询（北京）有限公司，北京中通博纳国际贸易有限责任公司的全资子公司
德成房地产	指	贵州德成房地产开发有限公司
熙霖新材	指	贵州熙霖新型材料有限公司
熙霖投资	指	贵州熙霖投资有限公司
金山矿业	指	贵州开阳金山矿业工贸有限公司
鸿安达工贸	指	贵阳鸿安达工贸有限公司，已于 2003 年吊销
新动能基金	指	贵州省新动能产业发展基金合伙企业（有限合伙）
比亚迪	指	比亚迪股份有限公司及其子公司，深圳市比亚迪供应链管理有限公司为其全资子公司
中创新航	指	中创新航科技股份有限公司及其子公司，曾用名中航锂电科技有限公司
宁德时代	指	宁德时代新能源科技股份有限公司及其子公司
派能科技	指	上海派能能源科技股份有限公司及其子公司，江苏中兴派能电池有限公司为其全资子公司
安驰新能源	指	江西安驰新能源科技有限公司
赣锋锂业	指	江西赣锋锂业股份有限公司及其子公司
天齐锂业	指	天齐锂业股份有限公司及其子公司，成都天齐锂业有限公司为其全资子公司
德方纳米	指	深圳市德方纳米科技股份有限公司
湖南裕能	指	湖南裕能新能源电池材料股份有限公司
万润新能	指	湖北万润新能源科技股份有限公司
融通高科	指	湖北融通高科先进材料有限公司
龙蟠科技	指	江苏龙蟠科技股份有限公司
高工锂电、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
中汽协	指	中国汽车工业协会
电池联盟	指	中国汽车动力电池产业创新联盟
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部

中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
北交所	指	北京证券交易所
全国股转系统、新三板	指	全国中小企业股份转让系统
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
保荐人、主办券商、保荐机构、主承销商、中信证券	指	中信证券股份有限公司
公司律师、中伦律师	指	北京市中伦律师事务所
公司会计师、大华会计师	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
华创证券	指	华创证券有限责任公司
联席主承销商、国信证券	指	国信证券股份有限公司
报告期、报告期内、最近三年一期	指	2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月
报告期各期末	指	2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 6 月 30 日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
股东大会	指	贵州安达科技能源股份有限公司股东大会
董事会	指	贵州安达科技能源股份有限公司董事会
监事会	指	贵州安达科技能源股份有限公司监事会
《公司章程》	指	《贵州安达科技能源股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	在北交所上市后适用的《贵州安达科技能源股份有限公司章程（草案）》
《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》
专业名词释义		
锂电池/锂离子电池/锂电	指	一种可以多次充放电、循环使用的，以锂离子嵌入化合物为正极材料的新型电池
动力电池	指	为电动工具、电动自行车和电动汽车等装置提供电能的化学电源。常用的动力电池包括铅酸电池、镍氢电池、锂离子电池等。本文所提及的动力电池主要为应用于新能源汽车的化学电源
锂电正极材料/锂电池正极材料/正极材料	指	电池的主要组成部分之一，正极材料的性能直接影响了锂电池的各项核心性能指标，常见的正极材料包括钴酸锂正极材料、锰酸锂正极材料、磷酸铁锂正极材料、三元正极材料等
磷酸铁（FP）	指	一种铁盐溶液和磷酸钠、磷酸铵溶液作用产生的盐，又称正磷酸铁
钴酸锂（LCO）	指	一种层状结构的金属复合氧化物，是目前小型锂电领域中应用最广泛的正极材料，化学式为 LiCoO_2 ，又称锂钴氧、锂钴复合氧化物
三元材料/三元正极材料	指	以镍盐、钴盐、锰盐或镍盐、钴盐、铝盐为原料制成的三元复合正极材料，是锂电池正极材料之一
锰酸锂（LMO）	指	一种尖晶石结构的金属复合氧化物，用作锂离子电池的正极材料，化学式为 LiMn_2O_4 ，又称锂锰氧
碳酸锂	指	一种无机化合物，为无色单斜晶系晶体或白色粉末
磷酸铁锂（LFP）	指	一种橄榄石结构的磷酸盐，用作锂离子电池的正极材料，主要用于汽车动力电池和储能电池，又称磷酸亚铁锂，化学式为 LiFePO_4
克容量	指	电池内部活性物质所能释放出的电容量与活性物质的质量之比，通常用毫安时每克（ mAh/g ）来表示
比容量	指	一项衡量电池或活性物质放电能力的指标，包括两种，一种

		是重量比容量,即单位重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
前驱体	指	经液相过程制备出的多种元素高度均匀分布的中间产物,该产物经化学反应可转化为成品,并对成品性能指标具有决定性作用
压实密度	指	极片在一定条件下辊压处理之后,电极表面涂层单位体积内能填充的材料质量。压实密度越高,单位体积的电池内填充的活性物质越多,所提供的电容量就越大。压实密度是材料能量密度的参考指标之一
振实密度	指	在规定条件下容器中的粉末经振实后所测得的单位容积的质量,振实密度是衡量活性材料的重要指标之一
铁磷比	指	磷酸铁中铁元素与磷元素的摩尔数之比。磷酸铁的铁磷比影响最终磷酸铁锂的容量、磁性物质等指标
D50	指	一个样品的累计粒度分布百分数达到 50%时所对应的粒径
循环性能	指	表征二次电池使用寿命的一项指标。电池的循环性能越好,电池的使用寿命越长
倍率	指	表征电池充放电能力的一项指标。电池可用的充放电倍率越高,通常意味着电池功率越大,充放电速度越快
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(Wh/L)和质量能量密度(Wh/kg)
新能源汽车	指	采用新型动力系统,完全或者主要依靠新型能源驱动的汽车
储能	指	电能的储存,含物理/机械储能、电化学储能、电磁储能
电化学储能	指	通过电池完成能量储存、释放与管理过程的储能方式
CTP	指	Cell To Pack,无模组动力电池包,能够提高电池的体积利用率

注:本招股意向书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异,这些差异是由四舍五入造成的。

第二节 概览

本概览仅对招股意向书作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股意向书全文。

一、 发行人基本情况

公司名称	贵州安达科技能源股份有限公司	统一社会信用代码	9152010021572310X1
证券简称	安达科技	证券代码	830809
有限公司成立日期	1996年8月23日	股份公司成立日期	2013年12月25日
注册资本	561,510,821元	法定代表人	刘建波
办公地址	贵州省贵阳市高新技术产业开发区沙文生态科技产业园中小企业孵化园B5组团B5-4		
注册地址	贵州省贵阳市开阳县晒城街道办白安营村		
控股股东	刘国安	实际控制人	刘建波家族（包括刘国安、刘建波、朱荣华、李忠四人）
主办券商	中信证券股份有限公司	挂牌日期	2014年6月18日
证监会行业分类	制造业（C）		电气机械和器材制造业（C38）
管理型行业分类	制造业（C）	电气机械和器材制造业（C38）	电池制造（C384） 锂离子电池制造（C3841）

二、 发行人及其控股股东、实际控制人的情况

（一）控股股东

截至本招股意向书签署日，公司的控股股东为自然人刘国安，其持有公司股份 69,838,558 股，持股比例为 12.44%。

（二）实际控制人

截至本招股意向书签署日，公司实际控制人为刘建波家族，其直接持有公司股份数量为 136,781,256 股，持股比例为 24.36%；刘建波、李忠控股的中通博纳持有公司 880,000 股股份，持股比例为 0.16%。刘建波家族合计控制公司股份数量为 137,661,256 股，占本次发行前总股本的比例为 24.52%。

刘建波家族中刘国安、朱荣华为刘建波之父母，李忠为刘建波之配偶，四人于 2014 年 1 月 19 日签署了《一致行动协议》，构成一致行动关系。

刘国安，男，1939 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：520102193903*****，电气工程师。1962 年 1 月至 1970 年 12 月任职于贵州省工业设备安装公司，担任电气技术员；1971 年 1 月至 1978 年 11 月任职于遵义水泥厂，担任动力科科长；1978 年 11 月至 1985 年 10 月任职于贵阳建材机械厂，担任电气车间主任；1985 年 11 月至 1996 年 7 月，从事工业设备安装工程承包业务；1996 年 8 月至 2013 年 12 月任职于安达化工，担任董事长；2013 年 12 月至今，任公司董事。此外，刘国安还担任金山矿业监事、上达磷化工董事长兼总经理、熙霖投资执行董事兼总经理。

刘建波，男，1969年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师，身份证号码：520111196901*****。1990年8月至1992年12月任职于贵州红星拖拉机厂，担任技术部技术员，1993年1月至1996年8月任职于贵州省工业设备安装公司，担任七处二级项目经理、工程师；1996年8月至2013年12月任职于安达化工，担任总经理；2013年12月至今，任公司董事长、总经理。此外，刘建波还担任中通博纳董事长、上达磷化工董事、盘江电投董事、熙霖投资监事、德成房地产监事。

李忠，女，1968年出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历，身份证号码：520103196805*****。1989年9月至1993年5月任职于贵州省贵阳市花溪乡镇企业局花溪铁合金厂，担任化验室主任；1993年5月至1996年8月任职于贵州省工业设备安装公司，担任七处财务负责人；1996年8月至2013年12月任职于安达化工，担任董事、副总经理；2013年12月至今，任公司董事、副总经理。此外，李忠还担任中通博纳副董事长、息烽银行董事。

朱荣华，女，1945年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：520102194504*****。曾任职于贵州省公路一处、贵州省遵义市水泥厂、贵阳建材机械厂。1995年3月在贵阳建材机械厂退休。截至本招股意向书签署日，朱荣华未在发行人处任职。

三、 发行人主营业务情况

公司是一家锂电池正极材料及其前驱体的生产制造企业，主要从事磷酸铁、磷酸铁锂的研发、生产和销售。锂电池正极材料是制造新能源汽车动力电池、储能电池的核心材料之一。公司主要产品中磷酸铁主要用于自产磷酸铁锂，磷酸铁锂主要应用于动力电池、储能电池的制造，并最终应用于新能源汽车及储能领域。报告期内，公司收入主要来源于磷酸铁锂产品的销售。磷酸铁主要用于生产磷酸铁锂，是制备磷酸铁锂的重要原材料之一。

公司在锂电正极材料行业深耕多年，已成为磷酸铁锂正极材料行业排名前列的企业。2021年，公司被授予国家级“专精特新‘小巨人’企业”称号、并被评选为中国无机盐工业协会磷酸铁锂材料专业委员会的唯一主任单位。

目前公司已成为比亚迪（002594.SZ）、中创新航（3931.HK）、宁德时代（300750.SZ）、派能科技（688063.SH）等众多知名锂电池生产企业的主要供应商之一。

四、 主要财务数据和财务指标

项目	2022年6月30日 /2022年1月—6月	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度
资产总计(元)	4,986,061,714.21	2,887,725,431.94	1,138,764,021.00	1,293,274,024.59
股东权益合计(元)	2,412,288,005.60	1,146,303,974.56	912,651,864.75	1,108,044,334.94
归属于母公司所有者	2,284,452,131.56	1,146,303,974.56	912,651,864.75	1,108,044,334.94

的股东权益(元)				
资产负债率（母公司）（%）	52.06	58.44	17.67	13.10
营业收入(元)	2,901,825,489.98	1,577,128,058.30	92,605,286.80	153,600,087.65
毛利率（%）	29.77	24.54	-20.51	-12.34
净利润(元)	611,974,231.04	230,853,774.34	-185,812,970.19	-224,212,382.08
归属于母公司所有者的净利润(元)	619,993,357.00	230,853,774.34	-185,812,970.19	-224,212,382.08
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	617,653,816.44	233,402,306.10	-187,818,156.33	-227,635,068.52
加权平均净资产收益率（%）	39.60	22.44	-18.30	-18.35
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	39.45	22.69	-18.50	-18.63
基本每股收益（元/股）	1.47	0.55	-0.44	-0.53
稀释每股收益（元/股）	1.47	0.55	-0.44	-0.53
经营活动产生的现金流量净额(元)	14,658,513.06	-166,054,006.45	-11,615,123.90	185,614,838.55
研发投入占营业收入的比例（%）	2.16	3.90	58.06	21.93

五、 发行决策及审批情况

（一）本次发行已获得的授权和批准

2022年8月25日，公司召开第三届董事会第二十二次会议，审议通过了《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》等与本次公开发行相关的议案。

2022年9月9日，公司召开2022年第五次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》等与本次公开发行相关的议案，并同意授权董事会处理与公司本次公开发行有关的具体事宜。

2022年12月6日，公司召开第三届董事会第二十五次会议，审议通过了《关于调整公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市方案的议案》《关于调整申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市募集资金投资项目及其可行性方案的议案》《关于调整公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案的议案》等与本次发行方案相关的议案。上述议案尚需提交2022年12月21日的股东大会审议。

2022年12月21日，公司召开2022年第六次临时股东大会，审议通过了《关于调整公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市方案的议案》《关于调整申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市募集资金投资项目及其可行性方案的议案》《关于调整公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案的议案》等与本次发行方案相关的议案。

2022年12月30日，公司召开第三届董事会第二十六次会议，审议通过了《关于调整公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市方案的议案》《关于调整申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市募集资金投资项目及其可行性方案的议案》等与本次发行方案相关的议案。

2023年1月16日，公司召开2023年第一次临时股东大会，审议通过了《关于调整公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市方案的议案》《关于调整申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市募集资金投资项目及其可行性方案的议案》等与本次发行方案相关的议案。

2022年12月9日，北交所上市委员会2022年第79次审议会议审议通过了公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的相关事项。

2023年1月4日，中国证监会对公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市事项出具《关于同意贵州安达科技能源股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2023〕23号），同意公司向不特定合格投资者公开发行股票的注册申请。

六、 本次发行基本情况

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	1.00元
发行股数	公司拟向不特定合格投资者公开发行股票50,000,000股（含本数，不含超额配售选择权）。公司及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量的15%，若全额行使超额配售选择权，公司拟公开发行股票不超过57,500,000股（含本数）
发行股数占发行后总股本的比例	本次发行数量占发行后总股本的8.18%（超额配售选择权行使前）。若超额配售选择权全额行使，本次发行数量占超额配售选择权全额行使后总股本的9.29%
定价方式	合格投资者网下询价方式
发行后总股本	发行后总股本为61,151.0821万股（超额配售选择权行使前）；若全额行使超额配售选择权，则发行后总股本将扩大至61,901.0821万股
每股发行价格	发行底价为13.00元/股。
发行前市盈率（倍）	-
发行后市盈率（倍）	-
发行前市净率（倍）	-
发行后市净率（倍）	-
预测净利润（元）	不适用
发行前每股收益（元/股）	1.47
发行后每股收益（元/股）	-
发行前每股净资产（元/股）	4.30
发行后每股净资产（元/股）	-
发行前净资产收益率（%）	39.60

发行后净资产收益率（%）	-
本次发行股票上市流通情况	-
发行方式	本次发行采用战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向开通北交所交易权限的合格投资者定价发行相结合的方式进行
发行对象	已开通北交所上市公司股票交易权限的合格投资者，法律、法规和规范性文件禁止认购的除外
战略配售情况	本次发行初始战略配售发行数量为 2,500.00 万股，占超额配售选择权行使前本次发行数量的 50.00%，约占超额配售选择权全额行使后本次发行总股数的 43.48%
预计募集资金总额	-
预计募集资金净额	-
发行费用概算	<p>本次发行费用明细如下：</p> <p>1、保荐及承销费用：募集资金总额（含超额配售选择权）的 7.6754717%-52830.19 元；</p> <p>2、审计及验资费用：905.66 万元；</p> <p>3、律师费用：377.36 万元；</p> <p>4、用于本次发行的信息披露费用：50.00 万元；</p> <p>5、发行手续费及其他费用：10.77 万元（行使超额配售选择权之前），10.84 万元（若全额行使超额配售选择权）。</p> <p>注：上述发行费用均不含增值税金额，最终发行费用可能由于金额四舍五入或最终发行结果而有所调整。发行手续费中暂未包含本次发行的印花税，税基为扣除印花税前的募集资金净额，税率为 0.025%，将结合最终发行情况计算并纳入发行手续费。</p>
承销方式及承销期	余额包销
询价对象范围及其他报价条件	符合北交所要求的合格投资者
优先配售对象及条件	-

七、 本次发行相关机构

（一） 保荐人、承销商

机构全称	中信证券股份有限公司
法定代表人	张佑君
注册日期	1995 年 10 月 25 日
统一社会信用代码	914403001017814402
注册地址	广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座
办公地址	广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座
联系电话	0755-23835238
传真	0755-23835201
项目负责人	赵倩
签字保荐代表人	赵倩、陈健健
项目组成员	李良、谢博维、杨翊、邓斌杰、吕俊达、黄子华、王伟琦、张伯焯

（二） 律师事务所

机构全称	北京市中伦律师事务所
负责人	张学兵
注册日期	1994 年 11 月 10 日

统一社会信用代码	31110000E00018675X
注册地址	北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-31 层
办公地址	北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-31 层
联系电话	010-59572288
传真	010-65681022/1838
经办律师	李杰利、周斌

(三) 会计师事务所

机构全称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	梁春、杨雄
注册日期	2012 年 2 月 9 日
统一社会信用代码	91110108590676050Q
注册地址	北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 1101
办公地址	北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 1101
联系电话	010-58350011
传真	010-58350006
经办会计师	李琪友、杨一

(四) 资产评估机构

适用 不适用

(五) 股票登记机构

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
法定代表人	周宁
注册地址	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
联系电话	010-58598980
传真	010-50939716

(六) 收款银行

户名	中信证券股份有限公司
开户银行	中信银行北京瑞城中心支行
账号	7116810187000000121

(七) 申请上市交易所

交易所名称	北京证券交易所
法定代表人	周贵华
注册地址	北京市西城区金融大街丁 26 号
联系电话	400-626-3333
传真	400-626-3333

(八) 其他与本次发行有关的机构

适用 不适用

1、联席主承销商

机构全称	国信证券股份有限公司
法定代表人	张纳沙

注册日期	1994年6月30日
统一社会信用代码	914403001922784445
注册地址	深圳市罗湖区红岭中路1012号国信证券大厦十六层至二十六层
办公地址	深圳市福田区福华一路125号国信金融大厦35层
联系电话	0755-82130833
传真	0755-82133419
其他经办人	李东方、全华

八、发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

经全国股转公司同意，发行人本次发行的保荐机构中信证券自2021年12月27日起作为发行人的做市商，为发行人提供做市报价服务。截至2022年6月30日，保荐机构中信证券的做市账户持有发行人365,439股股票，占本次发行前总股本561,510,821股的比例为0.07%。除此以外，发行人与本次发行有关的证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

九、发行人自身的创新特征

公司是“国家级第三批专精特新‘小巨人’企业”、“中国无机盐工业协会磷酸铁锂材料专业委员会”主任单位，主要从事磷酸铁、磷酸铁锂的研发、生产和销售。公司坚持以市场需求和客户需求为导向，通过技术创新、产品开发、持续升级改造不断提升产品品质、提高生产效率，增强公司整体竞争力，已与国内大型动力电池及储能领域企业比亚迪、中创新航、宁德时代、派能科技等建立稳定的业务合作关系。

具体而言，公司的创新特征主要表现在如下方面：

（一）产品创新

随着新能源汽车行业及电化学储能行业的高速发展，下游客户对公司主要产品磷酸铁锂在质量上提出了更高的要求。在此背景下，公司依托于长期深耕磷酸铁、磷酸铁锂产品所形成的技术积累、对市场发展的准确预测，不断改进产品性能以适应市场需求的变化。目前公司的磷酸铁产品主要用于自产磷酸铁锂，磷酸铁锂产品已升级至第三代并持续投入研发，公司产品质量稳定、性能优良，可以满足动力电池、储能等不同领域客户的应用需求。目前公司主要产品技术指标参数如下：

1、磷酸铁

产品名称	振实密度 (g/cm ³)	比表面 (m ² /g)	D ₅₀ (μm)	铁磷比	总水 (%)	Cr (ppm)
改进前磷酸铁	1.0-1.35	3-12	17-25	0.965-0.985	≤0.5	≤120
最新磷酸铁(注)	0.8-1.01	3-8	8-17	0.965-0.985	≤0.5	≤120

注：此处磷酸铁技术指标为最新一代产品技术指标，在实际生产中根据客户对最终产品磷酸铁锂的技术指标要求使用不同型号的磷酸铁产品。

2、磷酸铁锂

产品名称	粉末压实密度 (g/cm ³)	0.1C 放电比容量 (mAh/g)
改进前磷酸铁锂	2.34	155-158
最新磷酸铁锂 (注)	2.50	158-161

注：此处磷酸铁锂技术指标为最新一代产品技术指标，与目前公司大批量供应客户的磷酸铁锂技术指标存在一定差异。

(二) 技术创新

公司在动力电池正极材料及其前驱体制造领域深耕多年，已经建立了涵盖从磷酸、磷酸铁、磷酸铁锂至磷酸铁锂电池的全产业链研发体系，掌握了核心生产技术，并持续进行自主研发以不断进行工艺优化和产品升级，为公司产品的市场竞争优势奠定了良好的基础。

截至 2022 年 9 月 30 日，公司累计获得专利 66 项，其中发明专利 18 项，实用新型专利 48 项。

在磷酸铁产品方面，公司生产所使用的核心技术及其对应专利的情况如下：

序号	核心技术	内容	相关专利名称	对应专利号
1	超纯粉溶解技术	保证安全的前提下，降低成本并提高收率	锂电池用正磷酸铁的制备方法及其方法制备的正磷酸铁	ZL201310037360.4
2	一段氧化合成磷酸铁技术	有效控制磷酸铁的一次颗粒大小，为晶体的良好发育做出保障，二次颗粒的粒度下降，有利于磷酸铁锂压实密度的提高	一种正磷酸铁材料及其制备方法	ZL201310057987.6
3	磷酸铁洗涤技术	保障铁磷比控制和磁性物质控制，有利于磷酸铁锂提高放电比容	一种表面磁性物质去除装置	ZL201320194212.9
4	磷酸铁干燥技术	保障比表面控制和总水控制，有利于磷酸铁锂提高电池性能	无水磷酸铁及其制备方法、磷酸铁锂、锂离子电池正极和锂离子电池	ZL201610316138.1

在磷酸铁锂产品方面，公司生产所使用的核心技术及其对应专利的情况如下：

序号	核心技术	内容	相关专利名称	对应专利号
1	可定制化、高一致性材料技术	通过碳源配方、添加剂配方，以及研磨、烧结、粉碎工艺的控制和调节，保证材料的一致性，并实现了比表面积、粒度、一次颗粒尺寸、压实密度、形貌等指标的深度可控	一种制备磷酸铁锂和正极材料的方法	ZL201610152316.1
			降低产品温度的方法和降低产品温度的系统以及烧结系统	ZL201610259244.0
			一种料浆湿法超细研磨的磷酸铁锂加工混合机	ZL202020270810.X

			一种磷酸铁锂粉料超细分级的气碎机	ZL202020270821.8
			一种磷酸铁锂生产用造粒机	ZL202120336923.X
2	长寿命优异动力学性能材料技术	通过钛、钒等金属元素进行高浓度的N型掺杂和高度纳米化的双重设计,提高载流子扩散系数,保证产品在高温环境下均具有优异的功率密度,同时较小的一次颗粒尺寸,在充放电过程中颗粒体积发生变化的情况下,积累的应力相对较大的一次颗粒更小,颗粒不容易因为过大的应力破碎从而导致极片内部导电性劣化,并进而保证了电池具有优异的寿命	一种锂离子电池正极活性材料及其制备方法、锂离子电池正极和锂离子电池	ZL201610123928.8
			降低产品温度的方法和降低产品温度的系统以及烧结系统	ZL201610259244.0
			一种双重破碎的滚筒式磷酸铁生产用球磨机	ZL202020270803.X
			一种磷酸铁锂粉料超细分级的气碎机	ZL202020270821.8
			一种磷酸铁锂生产用造粒机	ZL202120336923.X
			一种磷酸铁锂生产用除铁装置	ZL202120316694.5
3	良好动力学性能、高能量密度、高纯度材料技术	通过控制磷酸铁锂颗粒尺寸及分布,提高粉体填充率,进而提高产品的压实密度;通过钛、钒等金属元素进行高浓度的N型掺杂和部分一次颗粒高度纳米化的双重设计,提高了载流子扩散系数,提升了材料的动力学性能,解决了高压实产品普遍存在的阻抗偏大的问题;同时通过对磷酸铁形貌的选型,提高了高温烧结过程中磷酸铁的锂化速率,提高了产品的纯度,保证了电池的低自放电率和高安全性	一种锂离子电池正极活性材料及其制备方法、锂离子电池正极和锂离子电池	ZL201610123982.2
			一种磷酸金属锂盐材料的处理方法及由该方法得到的磷酸金属锂盐材料	ZL201610124003.5
			一种双重破碎的滚筒式磷酸铁生产用球磨机	ZL202020270803.X
			一种磷酸铁锂粉料超细分级的气碎机	ZL202020270821.8
			一种带有干燥功能的磷酸铁锂加工造粒机	ZL202020270816.7
			一种磷酸铁锂生产用除铁装置	ZL202120316694.5
			一种混料均匀的磷酸铁锂加工用混料机	ZL202020270826.0
			一种磷酸铁浆料磁性物质提取装置	ZL202120316702.6
4	固体粉末混料、高温固相反应技术	通过多段分散、研磨,使磷酸铁锂前驱体磷酸铁颗粒粒度从微米级降低至数十纳米或数百纳米级。在还原或惰性气氛下经高温碳热还原得到产品磷酸铁锂。此技术制得的磷酸铁锂性能稳定、反应时间短、能耗低、生产成本小、工艺简单,益于大规模生产,且能提高产品倍率性能和低温性能	一种制备磷酸铁锂和正极材料的方法	ZL201610152316.1
			降低产品温度的方法和降低产品温度的系统以及烧结系统	ZL201610259244.0
			一种混料均匀的磷酸铁锂加工用混料机	ZL202020270826.0

5	碳源包覆技术	在磷酸铁锂颗粒表面包覆碳源，提高材料导电性	一种锂离子电池正极活性材料及其制备方法、锂离子电池正极和锂离子电池	ZL201610123928.8
6	高压实磷酸铁锂合成技术	通过磷酸铁原料的复配，结合多段研磨及烧结技术，合成具有高极片压实密度的磷酸铁锂	一种双重破碎的滚筒式磷酸铁生产用球磨机	ZL202020270803.X
7	磷酸铁锂纳米化技术	通过球磨、二次混合等均质研磨工序，使磷酸铁锂前驱体磷酸铁颗粒度从微米级别降低至数十纳米到数百纳米级别。从而使得最终制成磷酸铁锂产品的原始颗粒度小，功率特性好，寿命长	一种双重破碎的滚筒式磷酸铁生产用球磨机	ZL202020270803.X
8	良好加工性磷酸铁锂材料的合成技术	通过优化碳源，改进分散、研磨细节，合成具有低比表面积、低吸水性、浆料固含量高的磷酸铁锂材料	一种锂离子电池正极活性材料及其制备方法、锂离子电池正极和锂离子电池	ZL201610123982.2
			一种磷酸铁锂生产用高速分散装置	ZL202120336922.5
9	多种碳源联合包覆技术	通过多种碳源的复配，在磷酸铁锂颗粒表面包覆具有不同作用的复合碳源	-	-
10	金属离子掺杂技术	在前驱体中掺入金属离子杂质，经过一系列混合研磨等工序，提高材料的电性能	-	-
11	复合磷酸铁技术	通过不同粒径的磷酸铁进行搭配，提升磷酸铁锂振实密度与压实密度，同时保证良好的电化学性能	-	-
12	复合金属离子掺杂技术	在前驱体中掺入复合金属离子杂质，经过一系列混合研磨烧结等工序，有效提升材料的导电性能，减小阻抗	-	-

注：上表中第 9-12 项核心技术为非专利技术。

综上，公司创新特征聚焦于磷酸铁和磷酸铁锂的产品创新和技术创新，形成了具有市场竞争力的产品以及具有技术先进性的核心技术，得到了市场及客户的高度认可，公司的持续创新机制能够保证公司业务长期、健康、可持续发展。

十、 发行人选择的具体上市标准及分析说明

根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第 2.1.3 条第一款第（一）项之规定：“（一）预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”。

根据公司近期市值情况及同行业可比公司的估值水平，发行人预计市值不低于 2 亿元；公司 2021

年、2022年1-6月扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润分别为23,085.38万元、61,765.38万元，2021年、2022年1-6月扣除非经常性损益前后孰低的加权平均净资产收益率分别为22.44%、39.45%，满足《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第2.1.3条第一款第（一）项之规定。

十一、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股意向书签署日，公司治理不存在特殊安排。

十二、 募集资金运用

本次募集资金（扣除发行费用后的净额）到位后，将投资以下项目：

单位：万元

序号	用途	投资总额	募集资金投入金额
1	6万吨/年磷酸铁锂建设项目	100,000.00	65,000.00
合计		100,000.00	65,000.00

按照本次发行股票数量50,000,000股（不含超额配售选择权）、发行底价13.00元/股测算，公司募集资金金额为65,000.00万元。

若本次实际募集资金难以满足投资项目的资金需求，资金缺口由公司自筹解决；若本次实际募集资金超过投资项目的资金需求，超出部分将用于主营业务，不会用于证券投资、委托理财、衍生品投资、创业投资等高风险投资以及为他人提供财务资助。本次募集资金到位后，公司将按照投资项目的实施进度及轻重缓急安排使用；若本次募集资金到位时间与项目进度要求不一致，公司将根据实际情况需要以其他资金先行投入，待募集资金到位后予以置换。

有关本次发行募集资金投资项目的详细情况请参见本招股意向书之“第九节 募集资金运用”。

十三、 其他事项

无。

第三节 风险因素

投资者在评价发行人此次发行的股票时，除本招股意向书提供的其他资料以外，应特别注意下述各项风险。如下列情况发生，公司的财务状况和/或经营业绩可能会受到不利影响。

一、经营风险

（一）宏观经济运行的风险

公司产品主要应用于新能源汽车及储能等行业，与宏观经济的整体运行密切相关。目前宏观经济形势较为复杂，不确定因素较多，若宏观经济形势发生重大不利变动，将对新能源汽车及储能市场的需求产生影响，相应磷酸铁锂的市场需求亦将受到影响，进而对公司的经营业绩产生不利影响。此外，如果未来国家大力支持新能源产业发展的产业政策发生调整，导致公司产品的市场需求增速放缓，将对公司的经营业绩和财务状况产生不利影响。

（二）市场竞争进一步加剧导致产能结构性过剩及市场占有率下滑的风险

详见本招股意向书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”中的下列风险。

（三）主要客户相对集中风险

详见本招股意向书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”中的下列风险。

（四）主要原材料供应风险和价格波动风险

详见本招股意向书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”中的下列风险。

（五）新增产能消化的风险

详见本招股意向书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”中的下列风险。

（六）流动性相关的风险

详见本招股意向书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”中的下列风险。

（七）新冠疫情影响的风险

2020年以来新冠疫情在全球暴发，对整体经济形势及各行业均带来一定冲击，新能源产业链亦受到不利影响。截至本招股意向书签署日，新冠疫情对公司生产经营的影响整体可控。但如果未来新冠疫情出现反复，影响上游原材料的及时供应、公司自身的生产经营和下游客户的生产销售，或者终端应用市场需求下降等，将对公司的经营业绩产生不利影响。

（八）限电影响生产的风险

2022年受持续高温天气及长江流域陷入干旱的影响，四川省对工业企业采取“让电于民”的限

电措施，此外在能耗双控政策的指导下，全国各地均有相继出台限电举措。公司不属于高耗能企业，亦未列入贵州省高能耗监控名单。截至本招股意向书签署日，公司暂未收到所在地政府部门有关限电的书面通知。但如果未来用电供给紧张情况加剧，公司可能被迫限产或停产。此外，如果公司上游供应商和下游客户被要求限电影响生产，可能导致上游原材料无法供应或价格上涨，下游订单推迟或减少，进而对公司经营产生不利影响。

二、技术风险

（一）核心技术人才流失风险及非专利技术被侵权风险

详见本招股意向书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”中的下列风险。

（二）技术路线变动的风险

详见本招股意向书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”中的下列风险。

（三）技术快速进步带来的知识产权风险

公司所处的新能源材料行业，具有技术进步快、产品升级快等特点。行业内主要公司和研究机构都在积极申请专利，以对自身的技术和产品进行保护，因此行业知识产权的数量较多，存在专利技术交叉的可能性。如果同行业竞争对手向公司提出专利侵权或专利诉讼，可能对公司的生产经营产生一定不利影响。

三、财务风险

（一）应收账款增加的风险

报告期各期末，公司应收账款、应收票据及应收款项融资账面价值合计分别为 16,449.46 万元、6,904.43 万元、47,405.43 万元和 124,165.04 万元，占流动资产总额的比例分别为 39.15%、25.38%、30.67%和 37.58%。最近一期末公司应收账款金额相对较大，如不能及时回收或主要债务人的财务经营状况发生恶化，将会对公司业绩产生不利影响。

（二）毛利率波动及下滑的风险

详见本招股意向书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”中的下列风险。

（三）在建工程金额较大与波动风险

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 4,008.13 万元、2,959.18 万元、19,646.52 万元和 39,490.64 万元，占非流动资产的比例分别为 4.59%、3.41%、14.64%和 23.48%。报告期内，公司在建工程主要系公司原有产线技改和新产线的建设。如后续由于项目管理、工程建设、不可抗力等因素导致在建工程建设进度不及预期，或新增产能未能匹配市场需求，将会对公司业绩造成不利影响。

（四）固定资产减值风险

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 64,294.60 万元、69,981.41 万元、76,897.00 万元和 97,645.79 万元，占非流动资产的比例分别为 73.64%、80.74%、57.29%和 58.06%。报告期内，公司持续投入生产经营所需的房屋建筑物、机器设备等固定资产。如后续发生技术升级需更新机器设备或经营环境发生不利变化等情况，存在对固定资产计提减值准备的风险，进而对公司利润造成不利影响。

（五）税收优惠政策发生变化的风险

报告期内，公司企业所得税享受西部大开发的税收优惠，税率为 15%。根据《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号），自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15%的税率征收企业所得税。如未来对西部大开发企业的税收优惠政策发生变化，可能对公司经营业绩产生不利影响。

（六）会计差错更正风险

详见本招股意向书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”中的下列风险。

四、人力资源风险

2021 年以来，发行人的经营规模快速扩张，资产规模、生产能力、营业收入、员工数量等均增长较快。本次发行后，随着募集资金投资项目的实施，发行人业务规模将进一步扩大。随着经营规模的提升，发行人资产规模、业务规模、人才队伍也将进一步扩大，发行人组织结构日益复杂，在经营管理、技术研发、市场拓展等方面亦将面临更大的挑战。如果发行人管理水平不能适应企业规模迅速扩张的需要，组织模式和管理制度不能随着发行人的规模扩大而及时调整，则发行人的进一步发展将可能受到制约，进而削弱发行人的市场竞争力。

五、法律风险

（一）房屋建筑物产权瑕疵风险

详见本招股意向书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”中的下列风险。

（二）环保风险

详见本招股意向书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”中的下列风险。

（三）股东朱庆锋持有的股份冻结风险

详见本招股意向书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”中的下列风险。

（四）土地闲置风险

详见本招股意向书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”中的下列风险。

六、盈利能力受限及业绩下滑的风险

详见本招股意向书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”中的下列风险。

七、实际控制人持股比例较低的风险

详见本招股意向书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”中的下列风险。

八、募集资金运用的风险

(一) 募集资金投资项目实施效果未达预期的风险

本次募集资金投资项目是依据公司发展战略，在充分考虑包括市场潜力、自身管理能力等因素后确定的投资项目。募集资金投资项目的实施将有助于提升公司产能，对增强公司综合竞争力具有重要意义。公司对募集资金拟投资项目进行了充分的可行性论证，但项目经济效益的数据均为预测性信息。如果项目实施因市场环境发生重大变化、组织管理不力等原因不能按计划进行，可能导致募投项目经济效益的实现存在较大不确定性，进而对公司经营计划的实现和持续发展产生不利影响。

(二) 募投项目产生的折旧、摊销及相关费用导致盈利下降的风险

募投项目建成后，将新增大量固定资产和无形资产，每年将相应增加折旧摊销，提高公司固定生产成本。若因项目管理不善、行业或市场环境发生重大不利变化、产品市场开拓不力等原因，不能较快产生效益或无法实现预期收益，以覆盖募投项目新增的折旧摊销支出，将对公司的盈利能力产生不利影响。

(三) 净资产收益率下降及即期回报摊薄的风险

报告期内各期，归属于公司普通股股东的加权平均净资产收益率分别为-18.35%、-18.30%、22.44%和 39.60%，基本每股收益分别为-0.53 元/股、-0.44 元/股、0.55 元/股和 1.47 元/股。本次发行完成后，公司净资产和总股本在短期内将有较大幅度提高，而本次募集资金投资项目从建设到达产需要一段时间，在公司净资产和总股本均增加的情况下，如果公司未来业务规模和净利润未能实现相应幅度的增长，加权平均净资产收益率和每股收益等指标将出现一定幅度下降，存在净资产收益率下降和即期回报摊薄的风险。

(四) 募投项目新增产能无法消化的风险

本次募投项目全部达产后能够为公司新增 6 万吨/年的磷酸铁锂产能，公司磷酸铁锂的产能大幅增加至约 15 万吨/年。公司进行该募集资金项目投资是综合考虑国家产业政策导向、行业技术发展趋势、未来市场的增量规模、市场竞争格局变化、公司产能瓶颈及现有竞争优劣势等因素慎重作出的决策。但在本次募投项目后续实施过程中，如果国内外宏观环境、市场需求、未来技术发展趋势和行业竞争格局发生重大不利变化，将可能出现下游需求增长不及预期、行业产能结构性过剩、公

司市场份额被挤占等情形，若公司制定的产能消化措施不能及时有效应对前述不利变化，将导致公司未来销售不及预期、募投项目新增产能无法消化，进而将直接影响本次募投项目的经济效益和公司的整体经营业绩。

九、发行失败风险

本次发行的发行结果将受到证券市场整体情况、投资者对公司价值的判断、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内、外部因素的影响，在本次发行的过程中，可能出现因认购不足、未能达到预计市值条件或触发相关法律法规规定的其他发行失败情形，从而导致发行失败的风险。

十、股票价格可能发生较大波动的风险

本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后，公司股票价格将受到公司业绩、国际和国内宏观经济发展环境、市场流动性情况、国家与行业政策和投资者心理预期等多方因素影响而产生波动，直接或间接使投资者产生损失。建议投资者综合考虑上述各类风险因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

第四节 发行人基本情况

一、 发行人基本信息

公司全称	贵州安达科技能源股份有限公司
英文全称	GUIZHOU ANDA ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD.
证券代码	830809
证券简称	安达科技
统一社会信用代码	9152010021572310X1
注册资本	561,510,821 元
法定代表人	刘建波
成立日期	1996年8月23日
办公地址	贵州省贵阳市高新技术产业开发区沙文生态科技产业园中小企业孵化园 B5 组团 B5-4
注册地址	贵州省贵阳市开阳县硒城街道办白安营村
邮政编码	550300
电话号码	0851-87221005
传真号码	0851-87221005
电子信箱	adkjny@163.com
公司网址	www.adkjny.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
董事会秘书或者信息披露事务负责人	李建国
投资者联系电话	0851-87221005
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。磷酸、磷酸铁、磷酸铁锂的生产和销售；锂、钴、镍等原矿石、半成品、成品以及磷酸铁锂、三元材料、锂电池（各规格、型号）及本企业生产产品等系列研发与制造所需的相关设备、仪器仪表的进出口贸易业务；废旧锂电池拆解回收、材料再生循环利用（以上经营范围中涉及前置审批的项目须凭有效前置审批经营）。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营
主营业务	主要从事磷酸铁、磷酸铁锂的研发、生产、销售
主要产品与服务项目	公司是一家锂电池正极材料及其前驱体的生产制造企业，主要从事磷酸铁、磷酸铁锂的研发、生产、销售，公司生产的磷酸铁锂终端应用于新能源汽车及储能领域

二、 发行人挂牌期间的基本情况

（一） 挂牌时间

2014年6月18日

（二） 挂牌地点

全国中小企业股份转让系统

（三） 挂牌期间受到处罚的情况

无

（四） 终止挂牌情况

适用 不适用

（五） 主办券商及其变动情况

2013年10月18日，安达科技与华创证券签署《推荐挂牌并持续督导协议书》，由华创证券担任主办券商对公司进行挂牌推荐并持续督导。

2016年4月27日，安达科技与华创证券签署《贵州安达科技能源股份有限公司与华创证券股份有限公司解除持续督导协议书》，并于同日与国信证券签署《持续督导协议书》。2016年6月24日，全国股转公司出具《关于对主办券商和挂牌公司协商一致解除持续督导协议无异议的函》，自该无异议函出具之日起由国信证券担任主办券商对公司履行持续督导义务。

2022年7月27日，安达科技与国信证券签署《关于持续督导协议之终止协议》，并于同日与中信证券签订《持续督导协议书》。2022年8月1日，全国股转公司出具《关于对主办券商和挂牌公司协商一致解除持续督导协议无异议的函》，自该无异议函出具之日起由中信证券担任主办券商对公司履行持续督导义务。

目前，公司主办券商为中信证券。

（六） 报告期内年报审计机构及其变动情况

2019年度、2020年度，公司年报审计机构为立信会计师事务所（特殊普通合伙）。

2022年4月6日，公司2022年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司拟变更会计师事务所的议案》，审计机构由立信会计师事务所（特殊普通合伙）变更为大华会计师。

（七） 股票交易方式及其变更情况

2014年6月18日，公司股票在全国股转系统挂牌公开转让，公司股票交易方式为协议转让方式。

2016年1月11日，经全国股转公司同意，公司股票交易方式由协议转让方式变更为做市转让方式。

截至本招股意向书签署日，公司股票交易方式为做市转让方式。

（八）报告期内发行融资情况

报告期内，公司进行了一次发行融资，具体情况如下：

公司于2021年4月2日召开第三届董事会第六次会议，审议通过了《关于〈贵州安达科技能源股份有限公司股票定向发行说明书〉的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次定向发行股票的相关事宜的议案》等议案，并提交公司2020年年度股东大会审议。公司于2021年4月22日召开2020年年度股东大会审议通过了《关于〈贵州安达科技能源股份有限公司股票定向发行说明书〉的议案》等议案，拟向符合条件的合格投资者发行股票。发行数量不超过139,924,821股（含139,924,821股），发行价格为2.53元/股，募集资金不超过354,009,800元（含354,009,800元）。

2021年8月3日，全国股转公司出具《关于贵州安达科技能源股份有限公司股票定向发行自律监管意见的函》（股转系统函〔2021〕1980号），全国股转公司对此次定向发行无异议；2022年6月9日，公司收到中国证监会核发的《关于核准贵州安达科技能源股份有限公司定向发行股票的批复》（证监许可〔2022〕1145号），核准公司定向发行不超过139,924,821股新股。

根据《股票定向发行情况报告书》，公司本次发行对象及认购数量如下：

序号	发行对象	认购数量（股）	认购金额（元）	认购方式
1	比亚迪股份有限公司	11,857,707	30,000,000	现金
2	深圳市惠友豪创科技投资合伙企业（有限合伙）	10,000,000	25,300,000	现金
3	青岛科创嘉源私募基金合伙企业（有限合伙）	3,500,000	8,855,000	现金
4	深圳市明曜投资管理有限公司——明曜中小成长企业私募股权投资基金	3,000,000	7,590,000	现金
5	深圳市创启开盈商务咨询合伙企业（有限合伙）	118,577	300,000	现金
6	郎洪平	23,715,415	60,000,000	债权
7	姜任飞	17,786,561	45,000,000	债权
8	王威	17,786,561	45,000,000	债权
9	徐培玲	10,000,000	25,300,000	现金
10	刘翔鹰	4,000,000	10,120,000	现金
11	刘琴	3,760,000	9,512,800	现金
12	李志刚	3,500,000	8,855,000	现金
13	廖继红	3,500,000	8,855,000	现金
14	楼亚西	3,000,000	7,590,000	现金

15	陈学芬	3,000,000	7,590,000	现金
16	沈争	3,000,000	7,590,000	现金
17	王辉	2,600,000	6,578,000	现金
18	陶泳	2,200,000	5,566,000	现金
19	魏俊飞	2,000,000	5,060,000	现金
20	苏钢	2,000,000	5,060,000	现金
21	吕东伟	1,400,000	3,542,000	现金
22	张小勇	1,200,000	3,036,000	现金
23	刘冬梅	1,200,000	3,036,000	现金
24	邓楠	1,000,000	2,530,000	现金
25	唐平华	1,000,000	2,530,000	现金
26	曾庆华	1,000,000	2,530,000	现金
27	龙成国	1,000,000	2,530,000	现金
28	王海涛	1,000,000	2,530,000	现金
29	文献晖	800,000	2,024,000	现金
合计	-	139,924,821	354,009,800	-

(九) 报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司未发生重大资产重组行为。

(十) 报告期内控制权变动情况

报告期内，公司控股股东为刘国安，实际控制人为刘建波家族（包括刘国安、刘建波、朱荣华、李忠四人），其中刘国安为刘建波之父，朱荣华为刘建波之母，李忠为刘建波之配偶。报告期内，公司控制权未发生变动。

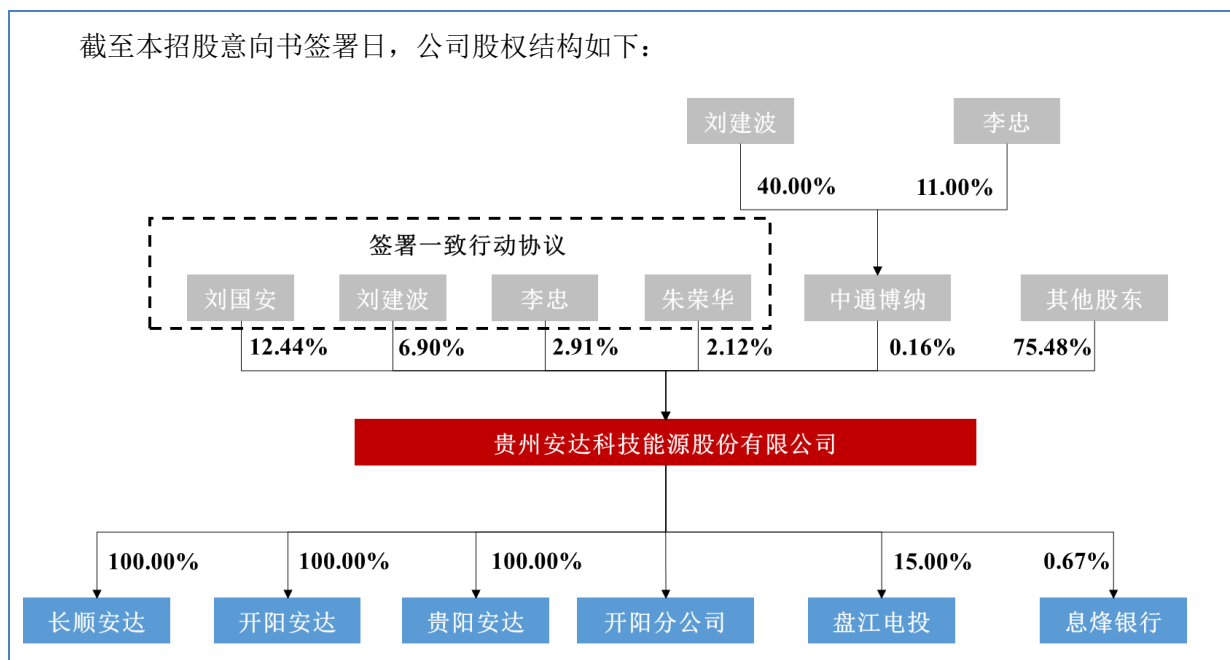
(十一) 报告期内股利分配情况

2019年5月24日，经发行人2018年年度股东大会审议通过，发行人以当时总股本383,260,000股为基数，向全体股东每10股转增1.00股，且每10股派0.50元人民币现金（含税），于2019年6月10日实施完成。

报告期内，除上述股利分配外，公司未进行其他股利分配。

三、 发行人的股权结构

截至本招股意向书签署日，公司股权结构如下：



四、 发行人股东及实际控制人情况

(一) 控股股东、实际控制人情况

1、控股股东的情况

参见本招股意向书“第二节 概览”之“二、发行人及其控股股东、实际控制人的情况”之“(一) 控股股东”。

2、实际控制人的情况

公司实际控制人为刘建波家族，截至本招股意向书签署日，刘建波家族合计直接持有公司股份数量为 136,781,256 股，持股比例为 24.36%。具体情况如下：

序号	名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	刘国安	69,838,558	12.44
2	刘建波	38,737,822	6.90
3	李忠	16,325,758	2.91
4	朱荣华	11,879,118	2.12

此外，刘建波、李忠控股的中通博纳持有公司 880,000 股股份，持股比例为 0.16%。综上，刘建波家族实际控制公司股份数量为 137,661,256 股，占本次发行前总股本的比例为 24.52%。

刘国安，参见本招股意向书“第二节 概览”之“二、发行人及其控股股东、实际控制人的情况”之“(二) 实际控制人”。

刘建波，参见本招股意向书“第二节 概览”之“二、发行人及其控股股东、实际控制人的情

况”之“（二）实际控制人”。

李忠，参见本招股意向书“第二节 概览”之“二、发行人及其控股股东、实际控制人的情况”之“（二）实际控制人”。

朱荣华，参见本招股意向书“第二节 概览”之“二、发行人及其控股股东、实际控制人的情况”之“（二）实际控制人”。

（二） 持有发行人 5%以上股份的其他主要股东

截至本招股意向书签署日，除控股股东刘国安外，持有发行人 5%以上股份的股东为实际控制人之一的刘建波，其直接持有公司股份数量为 38,737,822 股，直接持股比例为 6.90%。

（三） 发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至本招股意向书签署日，公司控股股东、实际控制人、持有发行人 5%以上股份或表决权的股东所直接或间接持有的公司股份不存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情形。

此外，发行人股东朱庆锋（持股数量为 455.47 万股，占公司本次发行前总股本的比例为 0.81%）持有的公司 330.00 万股股份存在涉诉冻结的情况。该等涉诉冻结的股份占发行人本次发行前总股本的比例为 0.59%，占比较小。朱庆锋所持公司股份涉诉冻结事项对发行人不构成实质性影响，不会对本次公开发行构成障碍。

（四） 控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

1、控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股意向书签署日，除安达科技外，控股股东、实际控制人控制的其他企业为：

公司名称	控制情况
上达磷化工	公司控股股东、实际控制人控制的企业
德成房地产	公司控股股东刘国安、实际控制人之朱荣华控制的企业
熙霖新材	公司控股股东刘国安、实际控制人之朱荣华控制的企业
熙霖投资	公司控股股东刘国安、实际控制人之朱荣华、刘建波控制的企业
中通博纳	公司实际控制人之刘建波、李忠控制的企业
国化视界	公司实际控制人之刘建波、李忠控制的中通博纳之全资子公司
鸿安达工贸	公司控股股东刘国安、实际控制人之刘建波控制的企业

上达磷化工、德成房地产、熙霖新材、熙霖投资、中通博纳、国化视界和鸿安达工贸的基本情况如下：

(1) 上达磷化工

公司名称	贵州开阳上达磷化工有限公司
统一社会信用代码	915201210827703584
注册地址	贵州省贵阳市开阳县城关镇城西村
注册资本	100 万元
法定代表人	刘国安
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（黄磷、磷铁、磷泥、三聚磷酸钠、磷酸一钠、磷酸二钠、磷酸三钠、工业级磷铵、白炭黑、甲酸钠、甲酸、水玻璃、机械设备的生产、销售；磷矿石、磷矿粉、磷肥、复合肥、金属包装桶的销售；化工原料及产品、矿产品、钢材、建筑材料（不含木材）的销售；经营本企业所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进出口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外）；经营本企业自产产品和技术的进出口业务；企业可以按国家规定，以各种贸易方式从事进出口业务；磷渣砖的生产销售；日化用品、百货的销售。（以上经营范围，涉及法律法规禁止的项目不得经营；需行政审批或许可的项目须经批准后，凭有效审批或许可经营。）
股权结构	刘国安持股 68.39%、刘建波持股 19.76%、朱荣华持股 7.90%、李忠持股 3.95%
成立日期	2013 年 11 月 18 日
营业期限	2013 年 11 月 18 日至 2038 年 11 月 17 日

(2) 德成房地产

公司名称	贵州德成房地产开发有限公司
统一社会信用代码	91520113795279075H
注册地址	贵州省贵阳市白云区七一路 1 号德成南湖观邸 1 栋 2 层 2 号
注册资本	1,000 万元
法定代表人	曹志松
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（房地产开发、经营；室内装修、设计、施工；资产管理；房屋、商铺、车库租赁；仓储保管；房地产开发信息咨询服务；建筑装饰材料销售；园林绿化）（以下空白）
股权结构	刘国安持股 60.00%、刘玲持股 20.00%、朱荣华持股 10.00%、曹志松持股 10.00%
成立日期	2006 年 12 月 15 日
营业期限	长期

(3) 熙霖新材

公司名称	贵州熙霖新型材料有限公司
------	--------------

统一社会信用代码	915201137897581842
注册地址	贵州省贵阳市白云区沙文镇枫桶坝贵州兴华农业产业化公司内
注册资本	670 万元
法定代表人	曹志松
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（进出口贸易；加工、销售金属矿及非金属矿的超细微粉；销售：钢材，有色金属，建筑材料，二、三类机电产品，五金交电，工矿产品、化工产品（需前置许可的项目除外）（以下空白）。）
股权结构	刘国安持股 60.00%、刘玲持股 20.00%、朱荣华持股 10.00%、曹志松持股 10.00%
成立日期	2006 年 7 月 4 日
营业期限	长期

(4) 熙霖投资

公司名称	贵州熙霖投资有限公司
统一社会信用代码	91520000722101698B
注册地址	贵州省贵阳市南明区贵惠路贵惠河滨苑一单元 12 层
注册资本	300 万元
法定代表人	刘国安
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（非金融性投资；资产管理。）
股权结构	刘国安持股 40.00%，刘玲持股 20.00%，朱荣华持股 20.00%，刘建波持股 20.00%
成立日期	2000 年 9 月 28 日
营业期限	长期

(5) 中通博纳

公司名称	北京中通博纳国际贸易有限责任公司
统一社会信用代码	91110108797597608L
注册地址	北京市海淀区西三环北路 72 号院世纪经贸大厦 B 座 1710
注册资本	600 万元
法定代表人	闫晶
经营范围	销售五金交电、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、机械设备、卫生用品、家用电器、计算机、软件及辅助设备、汽车零配件、建筑材料、针纺织品、金属材料、日用杂货、化肥；货物进出口、技术进出口、代理进出口；经济贸易咨询；家庭劳务服务；技术转让。（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。）
股权结构	闫晶持股 45.00%、刘建波持股 40.00%、李忠持股 11.00%、甘华持股 4.00%
成立日期	2006 年 12 月 19 日
营业期限	2006 年 12 月 19 日至 2026 年 12 月 18 日

(6) 国化视界

公司名称	国化视界管理咨询（北京）有限公司
统一社会信用代码	91110108MA01NBT91N
注册地址	北京市海淀区西三环北路 72 号院 B 座 14 层 1710
注册资本	300 万元
法定代表人	闫晶
经营范围	企业管理咨询；经济贸易咨询；企业管理；技术服务、技术推广；计算机系统服务；市场调查；会议服务；企业策划、设计；承办展览展示活动；人力资源服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；人力资源服务以及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；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
股权结构	中通博纳持股 100.00%
成立日期	2019 年 10 月 28 日
营业期限	2019 年 10 月 28 日至 2049 年 10 月 27 日

(7) 鸿安达工贸

公司名称	贵阳鸿安达工贸有限公司
统一社会信用代码	-
注册地址	贵州省贵阳市南明区梭草路东方金属材料交易中心
注册资本	50 万元
法定代表人	刘国安
经营范围	批零兼营：金属材料、建筑材料、装饰材料、二、三类机电产品、家用电器、日用百货、计算机软硬件、办公用品、室内装饰装璜设计装修。
股权结构	刘国安持股 50.00%、刘玲持股 20.00%、刘建波持股 20.00%、石金碧持股 10.00%
成立日期	2000 年 6 月 27 日
营业期限	2000 年 6 月 27 日至 2001 年 7 月 10 日
备注	已于 2003 年吊销

五、 发行人股本情况

(一) 本次发行前后的股本结构情况

本次公开发行前，发行人的总股本为 561,510,821 股，发行人本次拟向不特定合格投资者公开发行股票 50,000,000 股（含本数，不含超额配售选择权）。公司及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量的 15%，若全额行使超额配售选择权，公司拟公开发行股票不超过 57,500,000 股（含本数）。最终发行数量经北交所审核通过及中国证券监督管理委员会注册同意后，由股东大会授权董事会与主承销商协商确定。本次发行上市全部为新股发行，原股东不公开发售股份。

（二） 本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	担任职务	持股数量(万股)	限售数量(万股)	股权比例(%)
1	刘国安	董事	6,983.86	6,983.86	12.44
2	刘建波	董事长、总经理	3,873.78	3,873.78	6.90
3	郎洪平	无	2,703.82	2,371.54	4.82
4	姜任飞	无	1,778.66	1,778.66	3.17
5	王威	无	1,778.66	1,778.66	3.17
6	李忠	董事、副总经理	1,632.58	1,632.58	2.91
7	冯亚	无	1,223.97	-	2.18
8	朱荣华	无	1,187.91	1,187.91	2.12
9	比亚迪	无	1,185.77	1,185.77	2.11
10	徐培玲	无	1,001.00	1,000.00	1.78
	合计	-	23,350.01	21,792.76	41.60

（三） 主要股东间关联关系的具体情况

序号	关联方股东名称	关联关系描述
1	刘国安、刘建波、李忠、朱荣华	刘国安、朱荣华为刘建波之父母，李忠为刘建波之配偶，朱荣华为刘国安之配偶

（四） 其他披露事项

无。

六、 股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

（一） 公司本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排情况

发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励为 2022 年股票期权激励计划，具体情况如下：

2022 年 8 月 5 日、2022 年 8 月 25 日，公司分别召开第三届董事会第二十次会议、第三届董事会第二十二次会议并分别审议通过了《关于<贵州安达科技能源股份有限公司 2022 年股票期权激励

计划（草案）>的议案》《关于<贵州安达科技能源股份有限公司 2022 年股票期权激励计划（草案）（修订稿）>的议案》及相关议案；2022 年 8 月 22 日、2022 年 9 月 9 日，公司分别召开 2022 年第四次临时股东大会、2022 年第五次临时股东大会审议并分别通过了上述期权激励相关议案。

本次股权激励计划的激励对象共计 72 人，为公司的董事、高级管理人员和核心员工。激励对象及本计划拟授出股票期权的分配情况如下表所示：

序号	姓名	职务	获授的股票期权数量(万份)	占授予股票期权总数的比例(%)	标的股票数量(万股)	占本激励计划公告日股本总额的比例(%)
董事、高级管理人员						
1	刘建波	董事长、总经理	333.00	9.12	333.00	0.59
2	李忠	董事、副总经理	190.00	5.20	190.00	0.34
3	季勇	董事、副总经理	170.00	4.65	170.00	0.30
4	李建国	副总经理、董事会秘书	170.00	4.65	170.00	0.30
5	申小林	财务负责人	170.00	4.65	170.00	0.30
6	罗寻	董事	170.00	4.65	170.00	0.30
董事、高级管理人员小计			1,203.00	32.93	1,203.00	2.13
核心员工						
7-72	核心员工共 66 人		2,450.00	67.07	2,450.00	4.36
核心员工小计			2,450.00	67.07	2,450.00	4.36
合计			3,653.00	100.00	3,653.00	6.49

本次股票期权的行权价格采取自主定价方式。激励计划草案公告前 60 个交易日公司股票均价（前 60 个交易日股票交易总额/前 60 个交易日股票交易总量）为每股 16.47 元，本次授予的股票期权行权价格为前 60 个交易日公司股票交易均价的 80%，即 13.18 元/份，不低于最近一年经审计的净资产。

本次授予的股票期权自授权日起满 12 个月后，激励对象在未来 36 个月内分三期行权，行权比例分别为 40%、30% 和 30%。

按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定，公司将在等待期的每个资产负债表日，根据最新取得的可行权人数变动、业绩指标完成情况等后续信息，修正预计可行权的股票期权数量，并按照股票期权授权日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。

本次期权激励计划对报告期内财务状况没有影响，公司按照相关估值工具确定授权日股票期权的公允价值，并最终确认本激励计划的股份支付费用，该等费用将在本激励计划的实施过程中按行权比例摊销。由本激励计划产生的激励成本将在经常性损益中列支。在不考虑本激励计划对公司业绩的刺激作用情况下，股票期权费用的摊销对有效期内各年净利润有所影响。若考虑股票期权激励

计划对公司发展产生的正向作用，由此激发员工的积极性，提高经营效率，本激励计划带来的公司业绩提升将高于因其带来的费用增加。根据本激励计划授予的股票期权总量，发行人不会因期权行权而导致实际控制人发生变化，不会对发行人控制权稳定造成重大不利影响。

2022年9月26日，中国证券登记结算有限责任公司出具《股权激励计划期权登记确认书》，对本次股票期权予以登记。

截至本招股意向书签署日，除上述股权激励外，发行人不存在其他已经制定或正在实施的股权激励计划及相关安排，不存在可能导致发行人股权结构发生重大变化的事项。

（二）公司及其控股股东、实际控制人与公司其他股东之间存在的对赌协议等特殊事项

截至本招股意向书签署日，公司及控股股东、实际控制人与公司其他股东之间不存在对赌协议等特殊事项。

1、公司历史上曾经存在的对赌协议事项

2012年2月、2012年4月、2012年9月公司的三次增资中，公司与上述三次增资的投资人分别签订了《关于贵州省开阳安达磷化工有限公司之增资扩股协议》《关于贵州省开阳安达磷化工有限公司之增资扩股协议的补充协议》《关于贵州省开阳安达磷化工有限公司之增资扩股协议的补充协议二》《贵州省开阳安达磷化工有限公司之增资扩股协议的补充协议三》，上述协议各方在相关增资协议的补充协议中约定了业绩对赌、股权回购及有限分配清算财产等特殊投资条款。根据2018年上述三次增资的投资人出具的《确认函》，确认包括《关于贵州省开阳安达磷化工有限公司之增资扩股协议的补充协议》中约定的特殊投资条款在内，增资协议及其相关补充协议项下的全部权利和义务已履行完毕或自动终止。

综上，上述含特殊投资条款的协议对各方均不再具有约束力，不会对公司经营状况、财务状况产生重大不利影响，亦不会对公司控制权产生重大不利影响。

2、公司、开阳安达与开阳安达少数股东之间含有特殊投资条款的投资协议

截至本招股意向书签署日，公司、开阳安达与开阳安达的少数股东新动能基金签订含有特殊投资条款的投资协议。具体情况如下：

（1）签订背景和内容

因战略发展规划和业务发展需要，开阳安达拟增资扩股并引入新股东新动能基金。新动能基金向开阳安达增资30,000.00万元，增资完成后新动能基金持有开阳安达30.19%股权。2022年3月，公司、开阳安达与新动能基金签订了《贵州省新动能产业发展基金合伙企业（有限合伙）、贵州安达科技能源股份有限公司与贵州开阳安达科技能源有限公司投资协议》，其中涉及特殊投资条款的主要内容如下：

1) 股权转让及权利负担设置

甲方（指新动能基金，下同）持股期间，除协议另有约定之外，未经甲方书面同意，乙方（包括继承人或受让人）（指公司，下同）不得直接或间接向任何第三方机构或个人转让其持有的丙方（指开阳安达，下同）股权，亦不得直接或间接在其所持丙方股权上设置任何质押等权利负担。

2) 共同出售权

如果乙方拟转让丙方的任何股权，甲方有权但无义务要求受让方以转让通知中载明的价格和其它条款和条件或再行议定的条件向甲方购买一定数量的丙方股权。

如甲方行使共同出售权，乙方应采取包括相应缩减乙方出售股权数量等方式确保甲方的共同出售权实现。如果甲方已恰当地行使共同出售权而受让方拒绝向甲方购买相关股权，则乙方不得向受让方出售丙方的任何股权，除非乙方同时以相同的条件向甲方购买甲方原本拟通过共售方式转让的全部股权。

3) 特别出售权

当协议约定情形发生时，甲方享有要求丙方或乙方指定的第三方回购/收购甲方所持公司部分或全部股权，并按本协议约定及时向甲方支付股权收购款之权利。甲方有权行使特别出售权的具体情形如下：

①在甲方缴纳首期增资款之日起满三年，丙方未实现上市；

②甲方缴纳增资款后，乙方在完成工商变更登记并向甲方提交增资款使用计划之前使用增资款项的；

③丙方出现重大亏损，累计亏损额超过后述两项之和：丙方最近一期财务报表内载明的乙方向丙方投入的全部借款金额和乙方向丙方投入本金的 70%；

④丙方任一年度未完成约定的任一业绩目标；

⑤丙方出现隐藏债务，且乙方未履行补偿责任的；

⑥本协议被有权机关认定为无效、被撤销或解除时；

⑦乙方将丙方的股权全部转让、或者部分转让而使其丧失控股股东地位的、或丙方实际控制人辞去执行董事、董事长、总经理等职务或实际已辞去职务的；

⑧丙方主营业务变更；

⑨自本次甲方支付增资款之日起，丙方出现违反工商、税务、土地、环保、劳动等法律法规及监管要求并受到严重行政处罚或发生刑事违法行为被追究刑事责任的；

⑩基于法律、行政法规、相关监管机构规范性文件要求，甲方不能再持有丙方股权的；

⑪丙方出现利用关联交易损害甲方利益，包括并不限于虚假交易、未按照市场公允价计价虚增合同单价等情形；

⑫未经甲方书面同意，向原股东偿还债务；

⑬乙方或丙方有其他任何违反本协议的行为，导致本协议目的已无法实现或对丙方生产经营造成重大不利影响，且经甲方合理催告后仍未予整改。

4) 定向减资权

甲方有权要求丙方进行减资并按约定的价格向甲方支付减资款。丙方控股股东应确保公司在甲方提出减资要求之日起 30 日内作出有关减少目标公司注册资本的股东会（股东大会）决议，并根据有关减资的法律规定，通知债权人或公告，申请工商变更登记，完成减资程序，否则应承担违约赔偿责任。丙方控股股东对丙方向甲方支付减资款的责任和义务承担连带保证责任，保证期间自丙方主债务履行期限届满后 3 年止。

5) 公司治理

目标公司涉及的重大决策事项、重要人事任免事项、重大项目安排事项和大额度资金运作事项需事先通知目标公司股东（包括甲方）并且于该事项发生之日起 15 日内报备，但下述事项应当经甲方事先书面同意，甲方享有一票否决权：

①乙方对外转让股权；

②公司控股股东变更；

③审议批准公司的分配或支付股息或红利、利润分配方案和弥补亏损方案；

④公司向股东借款；

⑤公司每一年度的经营预算方案、成本方案、决算方案；

⑥重大人事任免：包括董事、监事、高管人员变动；

⑦超过本次甲方投资金额 30%的重大项目投资决策；

⑧超过本次甲方投资金额 30%的大额资金运用；

⑨修改公司章程；

⑩目标公司直接或间接进行减资、兼并、合并、清算、解散、停业清理或视为（同）清算事项之行为。

(2) 协议履行情况

截至本招股意向书签署日，开阳安达处于正常生产经营状态，未出现触发特殊投资条款约定生

效的情形，公司与新动能基金之间不存在纠纷或潜在纠纷。

基于公司对开阳安达发展规划考虑，2022年11月25日，发行人、开阳安达和新动能产业基金签订《投资协议之补充协议》，受让新动能产业基金持有的开阳安达30.19%的股权并终止原《投资协议》。发行人已于2022年12月16日向新动能基金支付股权转让款项。根据协议约定，发行人向新动能基金支付股权转让款项后原《投资协议》即终止，新动能基金不再享有原协议项下的所有股东特殊权利。原《投资协议》及原协议项下的所有股东特殊权利终止后不再有效。

(3) 投资协议影响股权结构的风险

公司、开阳安达与新动能基金之间签订的投资协议仅针对控股子公司的股权进行约定，不涉及发行人层面的股权变动。上述投资协议不存在对发行人股权结构变动的风险，亦不会导致公司控制权变化。

新动能基金入股开阳安达，有利于提升开阳安达的综合实力，对公司及开阳安达长期发展具有积极影响，对公司生产经营无不利影响，不存在损害公司及其股东权益的情形。

七、 发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况

(一) 控股子公司情况

√适用 □不适用

1. 贵阳安达科技能源有限公司

子公司名称	贵阳安达科技能源有限公司
成立时间	2014年5月14日
注册资本	2,000.00万元
实收资本	2,000.00万元
注册地	贵州省贵阳市贵阳国家高新技术产业开发区沙文生态科技产业园中小企业孵化园B5组团B5-4
主要生产经营地	贵州省贵阳市贵阳国家高新技术产业开发区沙文生态科技产业园中小企业孵化园B5组团
主要产品或服务	主要从事磷酸铁锂电芯及蓄电池系统的研发、生产和销售
主营业务及其与发行人主营业务的关系	是发行人主营业务的组成部分
股东构成及控制情况	发行人持有贵阳安达100%股权
最近一年及一期末总资产	2021年末4,612.92万元、2022年6月末7,753.77万元
最近一年及一期末净资产	2021年末-1,115.94万元、2022年6月末-1,973.54万元
最近一年及一期净利润	2021年度-1,352.08万元、2022年1-6月-857.60万元
是否经过审计	是
审计机构名称	大华会计师

2. 贵州开阳安达科技能源有限公司

子公司名称	贵州开阳安达科技能源有限公司
成立时间	2017年2月24日
注册资本	15,437.60万元
实收资本	15,437.60万元

注册地	贵州省贵阳市开阳县城关镇城西村坪上
主要生产经营地	贵州省贵阳市开阳县硒城街道办白安营村
主要产品或服务	主要从事磷酸铁、磷酸铁锂的研发、生产和销售
主营业务及其与发行人主营业务的关系	是发行人主营业务的组成部分
股东构成及控制情况	发行人持有开阳安达 100%的股权
最近一年及一期末总资产	2021 年末 49,773.04 万元、2022 年 6 月末 99,320.42 万元
最近一年及一期末净资产	2021 年末 1,598.81 万元、2022 年 6 月末 42,342.55 万元
最近一年及一期净利润	2021 年度-1.27 万元、2022 年 1-6 月-2,656.26 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	大华会计师

3. 贵州长顺安达科技能源有限公司

子公司名称	贵州长顺安达科技能源有限公司
成立时间	2022 年 12 月 14 日
注册资本	2,000.00 万元
实收资本	2,000.00 万元
注册地	贵州省黔南布依族苗族自治州长顺县长寨街道办长征大道人才公寓 10 楼
主要生产经营地	贵州省黔南布依族苗族自治州长顺县长寨街道办长征大道人才公寓 10 楼
主要产品或服务	电池极片循环利用
主营业务及其与发行人主营业务的关系	是发行人主营业务的下游环节
股东构成及控制情况	发行人持有长顺安达 100.00%的股权
最近一年及一期末总资产	-
最近一年及一期末净资产	-
最近一年及一期净利润	-
是否经过审计	否
审计机构名称	-

(二) 参股公司情况

√适用 □不适用

1. 贵州盘江电投配售电有限公司

公司名称	贵州盘江电投配售电有限公司
成立时间	2016 年 1 月 5 日
注册资本	20,000 万元
实收资本	2,000 万元
注册地	贵州省贵阳市观山湖区诚信北路金诚街 101 号黔桂国际商务中心 3 楼东侧
主要生产经营地	贵州省贵阳市观山湖区诚信北路金诚街 101 号黔桂国际商务中心 3 楼东侧
主要产品或服务	电能购销、电力技术咨询服务、合同能源管理、综合节能和用电咨询、运营管理
主营业务及控股方业务情况	主营业务：电能购销、电力技术咨询服务、合同能源管理、综合节能和用电咨询、运营管理；控股方业务情况：控股方贵州盘江电投发电有限公司主营业务范围包括火电、新能源、煤焦化等
股东构成及控制情况	股东构成：贵州盘江电投发电有限公司持有 65%的股权，发行人

	持有 15%的股权；控制情况：实际控制人为贵州省人民政府国有资产监督管理委员会。
入股时间	2017 年 10 月 20 日
最近一年及一期末净资产	2021 年末 2,533.67 万元、2022 年 6 月末 2,798.29 万元
最近一年及一期净利润	2021 年度 235.14 万元、2022 年 1-6 月 264.62 万元
是否经过审计	否
审计机构名称	-

2. 息烽发展村镇银行有限责任公司

公司名称	息烽发展村镇银行有限责任公司
成立时间	2011 年 6 月 15 日
注册资本	60,000 万元
实收资本	4,000 万元
注册地	贵州省贵阳市息烽县永靖镇河滨路 94 号
主要生产经营地	贵州省贵阳市息烽县永靖镇河滨路 94 号
主要产品或服务	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内结算；办理票据承兑与贴现；从事同业拆借；从事银行卡业务；代理兑付、承销政府债券；代理收付款项及代理保险业务；经银行业监督管理机构批准的其他业务
主营业务及控股方业务情况	主营业务：吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内结算；办理票据承兑与贴现；从事同业拆借；从事银行卡业务；代理兑付、承销政府债券；代理收付款项及代理保险业务；经银行业监督管理机构批准的其他业务；控股方业务情况：控股方贵阳银行股份有限公司为商业银行，于 2016 年在上海证券交易所成功上市
股东构成及控制情况	股东构成：贵阳银行股份有限公司持有 37.40%的股权，发行人持有 0.67%的股权；控制情况：实际控制人为贵阳市人民政府国有资产监督管理委员会
入股时间	2011 年 6 月 15 日
最近一年及一期末净资产	2021 年末 -42,047.40 万元、2022 年 6 月末 11,591.47 万元
最近一年及一期净利润	2021 年度 3,451.61 万元、2022 年 1-6 月 2,774.98 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	贵阳德华联合会计师事务所

八、董事、监事、高级管理人员情况

(一) 董事、监事、高级管理人员的简要情况

1、董事		
截至本招股意向书签署日，公司董事会由 9 名董事构成，基本情况如下：		
姓名	在本公司职务	董事任职期限
刘建波	董事长、总经理	2023 年 1 月 30 日至 2026 年 1 月 29 日
刘国安	董事	2023 年 1 月 30 日至 2026 年 1 月 29 日
李忠	董事、副总经理	2023 年 1 月 30 日至 2026 年 1 月 29 日
罗寻	董事	2023 年 1 月 30 日至 2026 年 1 月 29 日

袁颺	董事	2023年1月30日至2026年1月29日
季勇	董事、副总经理	2023年1月30日至2026年1月29日
廖信理	独立董事	2023年1月30日至2026年1月29日
曹斌	独立董事	2023年1月30日至2026年1月29日
殷雪灵	独立董事	2023年1月30日至2026年1月29日

公司现任董事的简历情况如下：

刘国安，参见本招股意向书“第二节 概览”之“二、发行人及其控股股东、实际控制人的情况”之“（二）实际控制人”。

刘建波，参见本招股意向书“第二节 概览”之“二、发行人及其控股股东、实际控制人的情况”之“（二）实际控制人”。

李忠，参见本招股意向书“第二节 概览”之“二、发行人及其控股股东、实际控制人的情况”之“（二）实际控制人”。

罗寻，男，1977年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1997年6月至2005年2月任职于贵州正大实业有限公司，历任硫酸分厂值班主任、办公室主任、生产副厂长、设备厂长；2005年3月加入公司，现任公司董事、研发工程师。

袁颺，男，1972年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。1996年7月至2006年7月任职于田边制药有限公司北京事务所，担任所长；2006年7月至2007年7月无任职；2007年7月至今任职于北京德信汇富投资管理有限公司，担任总经理；2019年4月至今任公司董事。此外，袁颺还担任上海舒然资产管理中心董事长、上海立龙生物科技有限公司董事、上海悦瑞三维科技股份有限公司董事、感融物联网科技（上海）有限公司董事、南京初芯集成电路有限公司董事、海宁奕诺炜特科技有限公司董事、北京德信汇富股权投资管理中心（有限合伙）执行事务合伙人。

季勇，男，1982年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。2007年7月至2009年8月任职于福建天宝铝业公司，担任工艺工程师；2009年9月至2011年4月任职于郴州市金贵银业股份有限公司，担任技术室副主任；2011年5月加入公司，现任公司董事、副总经理、总工程师。

廖信理，男，1975年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1992年7月至2009年6月任职于贵州省修文县农村信用合作联社，历任信贷员、科长、副主任等职；2009年6月至2016年5月任职于贵阳银行股份有限公司风险控制部，历任总经理助理、风险管理部副总经理及总经理、总行监事会监事、执业律师、投审会及贷审会委员；2016年6月至2021年5月任职于贵州信理律师事务所，担任负责人；2019年4月至今任公司独立董事。此外，廖信理还担任贵州多彩律师事务所负责人、贵州蓬莱共享经济农业旅游发展有限公司董事、贵州本元利科技有限公司监事、贵阳白云云翼教育管理有限公司监事。

曹斌，男，1963年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。1983年9月至1988年7月任职于贵阳铝镁设计研究院电控室；1991年9月至1999年7月任职于贵阳铝镁设计研究院计算中心，担任主任；2002年9月至2012年7月任职于贵阳铝镁设计研究院技术部，担任副总工、部长；2012年9月至2018年12月任职于国家铝镁电解装备工程技术研究中心，担任副主任；2019年1月至今任职于中铝智能科技发展有限公司，担任技术总监；2020年1月至今任公司独立董事。此外，曹斌还担任中铝智能铜创科技（云南）有限公司董事。

殷雪灵，女，1966年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。2001年1月至2005年7月任职于501厂，担任财务部长；2005年8月至2008年9月任职于金江公司，担任总会计师、董事；2008年9月至2009年7月任职于贵州力源液压股份有限公司，担任总会计师；2009年7月至2010年10月任职于中航重机股份有限公司，担任副总会计师；2010年11月至2015年8月任职于贵州航空汽车零部件股份有限公司，担任副总经理、总会计师、党委委员；2015年9月至2016年12月任职于贵州航空工业集团，担任副总经理、总会计师、党委委员；2017年1月至2018年12月任职于贵州股权金融资产交易中心，担任副总经理；2019年1月至2022年1月任职于中航重机股份有限公司，担任财务总监、党委委员；2022年8月至今任公司独立董事。

2、监事

截至本招股意向书签署日，公司监事会由3名监事构成，其中，职工代表监事1名，基本情况如下：

姓名	在本公司职务	监事任职期限
肖勇寿	监事会主席、职工代表监事	2023年1月30日至2026年1月29日
尹习畅	监事	2023年1月30日至2026年1月29日
陈思铤	监事	2023年1月30日至2026年1月29日

肖勇寿，男，1972年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1996年10月加入公司，现任公司监事会主席、职工代表监事、贵阳安达综合办主任。

尹习畅，男，1991年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2015年7月加入公司，现任公司监事、销售中心大客户经理。

陈思铤，男，1996年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。2021年9月至2021年12月，任职于贵阳市经济贸易中等专业学校，担任网页设计与制作教师。2022年3月加入公司，现任公司监事、采购部科员。

3、高级管理人员

截至本招股意向书签署日，公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书，基本情况如下：

姓名	在本公司职务	高管任职期限
刘建波	董事长、总经理	2023年1月30日至2026年1月29日
李忠	董事、副总经理	2023年1月30日至2026年1月29日
季勇	董事、副总经理	2023年1月30日至2026年1月29日
李建国	副总经理、董事会秘书	2023年1月30日至2026年1月29日
申小林	财务负责人	2023年1月30日至2026年1月29日

刘建波，参见本招股意向书“第二节 概览”之“二、发行人及其控股股东、实际控制人的情况”之“（二）实际控制人”。

李忠，参见本招股意向书“第二节 概览”之“二、发行人及其控股股东、实际控制人的情况”之“（二）实际控制人”。

季勇，参见本节之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事”。

李建国，男，1974年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，注册会计师、资产评估师、税务师、国际注册内部审计师、会计师。1995年8月至2000年7月，任职于猴王股份有限公司，担任财务部会计；2000年7月至2002年2月，任职于河南信达会计师事务所有限公司，担任审计员；2002年2月至2004年5月任职于天一会计师事务所云南分所，历任业务员、业务经理、高级业务经理；2004年6月至2008年2月任职于中和正信会计师云南分所，担任高级业务经理；2008年3月至2011年3月任职于云南龙生茶业股份有限公司，担任审计部部长、证券事务代表；2011年3月至2012年7月任职于云南天一资产评估有限公司，担任高级业务经理；2012年7月加入公司，现任公司副总经理、董事会秘书。此外，李建国还担任郑州华晶金刚石股份有限公司独立董事。

申小林，男，1976年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，注册会计师、资产评估师、税务师、注册房地产估价师。1998年7月至2002年12月任职于国营三四〇五厂，担任主办会计；2003年1月年至2006年5月，任职于中和正信会计师事务所贵州分所，担任高级经理；2006年6月至2008年4月任职于天健正信会计师事务所有限公司贵州分所，担任高级经理；2008年5月至2011年1月，任职于中天城投集团股份有限公司，担任审计部主管；2011年2月至2016年10月任职于立信会计师事务所（特殊普通合伙）贵州分所，担任部门经理。2016年11月加入公司，现任公司财务负责人。

（二）直接或间接持有发行人股份的情况

姓名	职位	关系	直接持股数量（股）	间接持股数量（股）	无限售股数量（股）	其中被质押或冻结股数
刘国安	董事	系刘建波之父	69,838,558	880,000	-	0.00

刘建波	董事长、总经理	系刘国安之子，李忠之配偶	38,737,822	-	-	0.00
李忠	董事、副总经理	系刘建波之配偶	16,325,758	880,000	-	0.00
李建国	副总经理、董事会秘书	无	880,000	-	33,000	0.00
季勇	董事、副总经理	无	230,800	-	229,350	0.00
罗寻	董事	无	213,800	-	212,850	0.00
肖勇寿	监事会主席、职工代表监事	无	49,500	-	37,125	0.00
袁飏	董事	无	37,650	-	37,650	0.00

(三) 对外投资情况

姓名	在发行人处职务	对外投资单位名称	投资金额	投资比例
刘建波	董事长、总经理	上达磷化工	19.76 万元	19.76%
刘建波	董事长、总经理	开阳龙水磷矿	190.00 万元	19.00%
刘建波	董事长、总经理	金山矿业	218.40 万元	5.39%
刘建波	董事长、总经理	中通博纳	240.00 万元	40.00%
刘建波	董事长、总经理	熙霖投资	60.00 万元	20.00%
刘国安	董事	上达磷化工	68.39 万元	68.39%
刘国安	董事	德成房地产	600.00 万元	60.00%
刘国安	董事	熙霖新材	402.00 万元	60.00%
刘国安	董事	熙霖投资	120.00 万元	40.00%
李忠	董事、副总经理	中通博纳	66.00 万元	11.00%
李忠	董事、副总经理	上达磷化工	3.95 万元	3.95%
李忠	董事、副总经理	金山矿业	228.40 万元	1.50%
袁飏	董事	上海舒然资产管理中心	10.00 万元	100.00%
袁飏	董事	北京德信汇富股权投资管理中心（有限合伙）	100.00 万元	10.00%
袁飏	董事	达石药业（广东）有限公司	80.00 万元	2.61%
袁飏	董事	新余義嘉德股权投资合伙企业（有限合伙）	400.00 万元	0.5%
袁飏	董事	新余信祥合投资管理中心（有限合伙）	250.00 万元	0.5%
袁飏	董事	新余信中合投资管	150.00 万元	0.5%

		理中心（有限合伙）		
袁颺	董事	新余凤羽股权投资中心（有限合伙）	250.00 万元	0.5%

（四） 其他披露事项

1、董事、监事、高级管理人员的兼职情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事及高级管理人员在其他单位任职情况如下：

姓名	在本公司职务	任职单位	担任职务	兼职单位与本公司关联关系
刘建波	董事长、 总经理	盘江电投	董事	关联方
		中通博纳	董事长	关联方
		上达磷化工	董事	关联方
		熙霖投资	监事	关联方
		德成房地产	监事	关联方
刘国安	董事	上达磷化工	董事长、总经理	关联方
		熙霖投资	执行董事、总经理	关联方
		金山矿业	监事	关联方
李忠	董事、副 总经理	中通博纳	副董事长	关联方
		息烽银行	董事	关联方
袁颺	董事	上海舒然资产管理中心	董事长	关联方
		上海立龙生物科技有限公司	董事	关联方
		上海悦瑞三维科技股份有限公司	董事	关联方
		感融物联网科技（上海）有限公司	董事	关联方
		南京初芯集成电路有限公司	董事	关联方
		海宁奕诺炜特科技有限公司	董事	关联方
		北京德信汇富投资管理有限公司	总经理	关联方
		北京德信汇富股权投资管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方
廖信理	独立董 事	贵州蓬莱共享经济农业旅游发展有限公司	董事	关联方
		贵州本元利科技有限公司	监事	无关联关系
		贵阳白云云翼教育管理有限公司	监事	无关联关系

		贵州多彩律师事务所	负责人	关联方
曹斌	独立董事	中铝智能铜创科技（云南）有限公司	董事	关联方
		中铝智能科技发展有限公司	技术总监	无关联关系
李建国	副总经理、董事会秘书	郑州华晶金刚石股份有限公司	独立董事	关联方

2、董事、监事及高级管理人员相互之间的亲属关系

截至本招股意向书签署日，除刘国安为刘建波之父、李忠为刘建波之配偶外，发行人其他董事、监事及高级管理人员之间不存在亲属关系。

3、董事、监事、高级管理人员的薪酬情况

（1）薪酬组成与确定依据

报告期内，公司非独立董事（未在公司担任其他职务的董事不在公司领薪）、监事、高级管理人员的薪酬主要构成为工资和奖金，具体金额根据其所处岗位职责、重要性、贡献度及考核情况等因素确定。公司独立董事领取独立董事津贴。

（2）薪酬总额占利润总额的比例

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员薪酬总额占各期利润总额的比重情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
薪酬总额（万元）	2,837.83	768.93	182.25	179.44
利润总额（万元）	70,206.68	24,008.14	-18,956.97	-23,844.61
占比	4.04%	3.20%	-0.96%	-0.75%

4、报告期期初至今董事、监事、高级管理人员变动情况

（1）董事变动情况

截至本招股意向书签署日，公司董事会成员的变动情况如下：

时间	变动描述	变动后人员
2019年4月15日	陈曦辞任，选举袁颍为董事、廖信理为独立董事	刘建波、刘国安、李忠、罗寻、王启军、肖娅筠、郎洪平、袁颍、廖信理
2020年1月10日	王启军、郎洪平换届离任，选举陈建平为公司董事、曹斌为公司独立董事	刘建波、刘国安、李忠、罗寻、肖娅筠、袁颍、廖信理、陈建平、曹斌
2022年3月4日	陈建平辞任	刘建波、刘国安、李忠、罗寻、肖娅筠、袁颍、廖信理、曹斌
2022年8月22日	肖娅筠任职期满离任，选举季勇为公司董事、殷雪灵为公司独立董事	刘建波、刘国安、李忠、罗寻、季勇、袁颍、廖信理、曹斌、殷

		雪灵
(2) 监事变动情况		
截至本招股意向书签署日，公司监事会成员的变动情况如下：		
时间	变动描述	变动后人员
2020年1月10日	王德贵换届离任，选举尹习畅为公司监事	尹习畅、贺斌、肖勇寿
2022年8月22日	贺斌辞任，选举陈思锜为公司监事	尹习畅、陈思锜、肖勇寿
(3) 高级管理人员变动情况		
截至本招股意向书签署日，公司高级管理人员的变动情况如下：		
时间	变动描述	变动后人员
2019年3月29日	聘任申小林为公司财务负责人	刘建波、李忠、李建国、季勇、申小林
(4) 上述人员变动不构成重大不利变化		
<p>报告期内，公司上述人员变动属于因个人原因、换届选举、公司经营发展需要等原因的调整，属于正常人事变动，不属于董事、监事、高级管理人员发生重大不利变化，不会对公司生产经营产生重大不利影响。上述人员的变动不涉及劳动纠纷，也不涉及与知识产权、商业秘密方面的侵权纠纷或潜在纠纷的事项，不会对公司本次公开发行造成重大不利影响。</p>		

九、 重要承诺

(一) 与本次公开发行有关的承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
控股股东、实际控制人	2022年9月28日	长期有效	自愿锁定股份及流通限制的承诺	详见本节“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”之“（1）控股股东、实际控制人关于自愿锁定股份及流通限制的承诺”
实际控制人之一致行动人	2022年9月28日	长期有效	自愿锁定股份及流通限制的承诺	详见本节“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”之“（2）实际控制人之一致行动人关于自愿锁定股份及流通限制的承诺”
董事、监事、高级管理人员	2022年9月28日	长期有效	自愿锁定股份及流通限制的承诺	详见本节“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”之“（3）董事、监事、高级管理人员关于自愿锁定股份及流通限制的承诺”
发行人	2022年9月28日	长期有效	稳定股价的承诺	详见本节“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”之“（4）发行人关于稳

				定股价的承诺”
控股股东、实际控制人	2022年9月28日	长期有效	稳定股价的承诺	详见本节“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”之“（5）控股股东、实际控制人关于稳定股价的承诺”
非独立董事、高级管理人员	2022年9月28日	长期有效	稳定股价的承诺	详见本节“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”之“（6）非独立董事、高级管理人员关于稳定股价的承诺”
发行人	2022年9月28日	长期有效	不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺	详见本节“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”之“（7）发行人关于不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺”
控股股东、实际控制人	2022年9月28日	长期有效	不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺	详见本节“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”之“（8）控股股东、实际控制人关于不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺”
董事、监事、高级管理人员	2022年9月28日	长期有效	不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺	详见本节“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”之“（9）董事、监事、高级管理人员关于不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺”
发行人	2022年9月28日	长期有效	摊薄即期回报的填补措施及相关承诺	详见本节“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”之“（10）发行人关于摊薄即期回报的填补措施及相关承诺”
控股股东、实际控制人	2022年9月28日	长期有效	摊薄即期回报的填补措施及相关承诺	详见本节“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”之“（11）控股股东、实际控制人关于摊薄即期回报的填补措施及相关承诺”
董事、高级管理人员	2022年9月28日	长期有效	摊薄即期回报的填补措施及相关承诺	详见本节“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”之“（12）董事、高级管理人员关于摊薄即期回报的填补措施及相关承诺”
控股股东、实际控制人	2022年9月28日	长期有效	减少和规范关联交易的承诺	详见本节“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”之“（13）控股股东、实际控制人关于减少和规范关联交易的承诺”
董事、监事、高级管理人员	2022年9月28日	长期有效	减少和规范关联交易的承诺	详见本节“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”之“（14）董事、监事、高级管理人员关于减少和规范关

				联交易的承诺”
控股股东、实际控制人	2022年9月28日	长期有效	避免同业竞争的承诺	详见本节“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”之“（15）控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺”
控股股东、实际控制人	2022年9月28日	长期有效	不动产事项的承诺	详见本节“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”之“（16）控股股东、实际控制人关于不动产事项的承诺”
控股股东、实际控制人	2022年9月28日	长期有效	社会保险、住房公积金及劳务用工事宜的承诺	详见本节“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”之“（17）控股股东、实际控制人关于社会保险、住房公积金及劳务用工事宜的承诺”
发行人	2022年9月28日	长期有效	利润分配政策的承诺	详见本节“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”之“（18）发行人关于利润分配政策的承诺”
控股股东、实际控制人	2022年9月28日	长期有效	利润分配政策的承诺	详见本节“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”之“（19）控股股东、实际控制人关于利润分配政策的承诺”
董事、监事、高级管理人员	2022年9月28日	长期有效	利润分配政策的承诺	详见本节“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”之“（20）董事、监事、高级管理人员关于利润分配政策的承诺”
发行人	2022年9月28日	长期有效	未履行承诺时的约束措施的承诺	详见本节“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”之“（21）发行人关于未履行承诺时的约束措施的承诺”
控股股东、实际控制人	2022年9月28日	长期有效	未履行承诺时的约束措施的承诺	详见本节“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”之“（22）控股股东、实际控制人关于未履行承诺时的约束措施的承诺”
董事、监事、高级管理人员	2022年9月28日	长期有效	未履行承诺时的约束措施的承诺	详见本节“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”之“（23）董事、监事、高级管理人员关于未履行承诺时的约束措施的承诺”
控股股东、实际控制人、董事长、总经理	2022年11月9日	长期有效	违规延长限售期的承诺	详见本节“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”之“（24）控股股东、实际控制人、董事长、总经理关于未履行承诺时的约束措施的承诺”

（二）前期公开承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
发行人时任董事、高级管理人员刘建波、刘国安、李忠、卡先加	2014年6月13日	长期有效	股东所持股份的限售安排及股东自愿锁定承诺	详见本节“(三)承诺具体内容”之“2、前期公开承诺情况”之“(1)发行人时任董事、高级管理人员刘建波、刘国安、李忠、卡先加关于股东所持股份的限售安排及股东自愿锁定承诺”
发行人实际控制人、其他自然人股东、时任董事、监事、高级管理人员	2014年6月13日	长期有效	避免同业竞争的承诺	详见本节“(三)承诺具体内容”之“2、前期公开承诺情况”之“(2)发行人实际控制人、其他自然人股东、时任董事、监事、高级管理人员关于避免同业竞争的承诺”
发行人实际控制人、其他自然人股东、时任董事、监事、高级管理人员	2014年6月13日	长期有效	规范关联交易的承诺	详见本节“(三)承诺具体内容”之“2、前期公开承诺情况”之“(3)发行人实际控制人、其他自然人股东、时任董事、监事、高级管理人员关于规范关联交易的承诺”
发行人实际控制人刘建波家族	2014年6月13日	长期有效	关于上达化工债务的相关承诺	详见本节“(三)承诺具体内容”之“2、前期公开承诺情况”之“(4)发行人实际控制人刘建波家族关于上达化工债务的相关承诺”

(三) 承诺具体内容

1、与本次公开发行有关的承诺情况

(1) 控股股东、实际控制人关于自愿锁定股份及流通限制的承诺：

“1、自发行人审议公开发行并上市事项的股东大会股权登记日次日起至完成股票发行并上市之日不减持发行人股票。

2、自发行人在北交所上市之日起十二个月内，本人/本公司不转让或者委托他人管理本人/本公司直接或间接持有的发行人本次发行并上市前已发行的股份，也不由发行人回购本人/本公司所持发行人股份，若因发行人进行权益分派等导致本人/本公司直接持有发行人股份发生变化的，本人/本公司仍将遵守上述承诺。

3、本人/本公司应当向发行人申报所持有的发行人的股份及其变动情况，在本人任职发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过直接或间接持有发行人股份总数的 25%。本人离职后半年内，不转让直接或间接持有的发行人股份。

4、本人/本公司所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人/本公司持有发行人股票的锁定期自动延长至少 6 个月。

5、本人/本公司通过集中竞价交易减持其所持有发行人股份的，应当及时通知发行人，并按照

下列规定履行信息披露义务：（1）在首次卖出股份的 15 个交易日前预先披露减持计划，每次披露的减持时间区间不得超过 6 个月；（2）拟在 3 个月内卖出股份总数超过发行人股份总数 1%的，除按照第（1）项规定履行披露义务外，还应当在首次卖出的 30 个交易日前预先披露减持计划；（3）在减持时间区间内，减持数量过半或减持时间过半时，披露减持进展情况；（4）在股份减持计划实施完毕或者披露的减持时间区间届满后及时公告具体减持情况。本人/本公司通过北交所和全国中小企业股份转让系统的竞价或做市交易买入发行人股份的，其减持不适用前款规定。

6、如相关法律、法规、规范性文件、中国证监会、北交所就股份减持出台了新的规定或措施，且上述承诺不能满足证券监管部门的相关要求时，本人/本公司承诺届时将按照相关规定出具补充承诺或重新出具新的承诺。

7、如违背上述承诺，本人/本公司违规减持股票所得收益全部归发行人所有，本人/本公司将在获得相应收益之日起五个工作日内将该收益支付到发行人指定的账户。如果因本人/本公司未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人/本公司将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

8、本人/本公司不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。9、上述承诺为本人/本公司真实意思表示，本人/本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人/本公司将依法承担相应责任。”

（2）实际控制人之一致行动人关于自愿锁定股份及流通限制的承诺：

“1、自发行人审议公开发行人并上市事项的股东大会股权登记日次日起至完成股票发行并上市之日不减持发行人股票。

2、自发行人在北交所上市之日起十二个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司直接或间接持有的发行人本次发行并上市前已发行的股份，也不由发行人回购本公司所持发行人股份，若因发行人进行权益分派等导致本公司直接持有发行人股份发生变化的，本公司仍将遵守上述承诺。

3、本公司所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本公司持有发行人股票的锁定期自动延长至少 6 个月。

4、本公司通过集中竞价交易减持其所持有发行人股份的，应当及时通知发行人，并按照下列规定履行信息披露义务：（1）在首次卖出股份的 15 个交易日前预先披露减持计划，每次披露的减持时间区间不得超过 6 个月；（2）拟在 3 个月内卖出股份总数超过发行人股份总数 1%的，除按照第（1）项规定履行披露义务外，还应当在首次卖出的 30 个交易日前预先披露减持计划；（3）在减持时间区间内，减持数量过半或减持时间过半时，披露减持进展情况；（4）在股份减持计划实施完毕或者披露的减持时间区间届满后及时公告具体减持情况。本公司通过北交所和全国中小企业股份转让系统的竞价或做市交易买入发行人股份的，其减持不适用前款规定。

5、如相关法律、法规、规范性文件、中国证监会、北交所就股份减持出台了新的规定或措施，且上述承诺不能满足证券监管部门的相关要求时，本公司承诺届时将按照相关规定出具补充承诺或重新出具新的承诺。

6、如违背上述承诺，本公司违规减持股票所得收益全部归发行人所有，本公司将在获得相应收益之日起五个工作日内将该收益支付到发行人指定的账户。如果因本公司未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本公司将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

7、本公司不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。8、上述承诺为本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本公司将依法承担相应责任。”

(3) 董事、监事、高级管理人员关于自愿锁定股份及流通限制的承诺：

“1、自发行人审议公开发行并上市事项的股东大会股权登记日次日起至完成股票发行并上市之日不减持发行人股票。

2、自发行人在北交所上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人本次发行并上市前已发行的股份，也不由发行人回购本人所持发行人股份，若因发行人进行权益分派等导致本人直接持有发行人股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

3、本人应当向发行人申报所持有的发行人的股份及其变动情况，在本人任职发行人董事/监事/高级管理人员期间，每年转让的股份不超过直接或间接持有发行人股份总数的 25%。本人离职后半年内，不转让直接或间接持有的发行人股份。

4、本人所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期自动延长至少 6 个月。

5、本人通过集中竞价交易减持其所持有发行人股份的，应当及时通知发行人，并按照下列规定履行信息披露义务：(1) 在首次卖出股份的 15 个交易日前预先披露减持计划，每次披露的减持时间区间不得超过 6 个月；(2) 拟在 3 个月内卖出股份总数超过发行人股份总数 1%的，除按照第 (1) 项规定履行披露义务外，还应当在首次卖出的 30 个交易日前预先披露减持计划；(3) 在减持时间区间内，减持数量过半或减持时间过半时，披露减持进展情况；(4) 在股份减持计划实施完毕或者披露的减持时间区间届满后及时公告具体减持情况。本人通过北交所和全国中小企业股份转让系统的竞价或做市交易买入发行人股份的，其减持不适用前款规定。

6、如相关法律、法规、规范性文件、中国证监会、北交所就股份减持出台了新的规定或措施，且上述承诺不能满足证券监管部门的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺或重新出具新的承诺。

7、如违背上述承诺，本人违规减持股票所得收益全部归发行人所有，本人将在获得相应收益之日起五个工作日内将该收益支付到发行人指定的账户。如果因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

8、本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

9、上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。”

(4) 发行人关于稳定股价的承诺：

“本公司将严格遵守《公司章程（草案）》以及相关法律法规中关于稳定股价的规定，按照《关于贵州安达科技能源股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价措施的预案》《关于调整公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案的议案》履行稳定股价义务。本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本公司将依法承担相应责任。”

(5) 控股股东、实际控制人关于稳定股价的承诺：

“本人将严格遵守《公司章程（草案）》以及相关法律法规中关于稳定股价的规定，按照《关于贵州安达科技能源股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价措施的预案》《关于调整公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案的议案》履行稳定股价义务。本人将忠实履行承诺，如违反上述承诺，本人将承担相应的法律责任。”

(6) 非独立董事、高级管理人员关于稳定股价的承诺：

“本人将严格遵守《公司章程（草案）》以及相关法律法规中关于稳定股价的规定，按照《关于贵州安达科技能源股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价措施的预案》《关于调整公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案的议案》履行稳定股价义务。本人将忠实履行承诺，如违反上述承诺，本人将承担相应的法律责任。”

(7) 发行人关于不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺：

“1、本公司承诺本公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、本公司郑重承诺：若本公司的招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回

购本次发行的全部股份。本公司将在该等违法事实被证券监管部门作出认定或处罚决定后，依法回购本次发行的全部股份，回购价格不低于本次发行的发行价（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等除权除息事项，须按照中国证券监督管理委员会、北交所的有关规定进行相应调整）。

3、若公司因招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，公司将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法赔偿投资者损失。”

（8）控股股东、实际控制人关于不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺：

“1、本公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、若本公司的招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将在该等违法事实被证券监管部门作出认定或处罚决定后，依法回购本次发行的全部股份，且本人将依法购回已转让的本次发行的原限售股份，回购价格不低于本次发行的发行价（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等除权除息事项，须按照中国证券监督管理委员会、北交所的有关规定进行相应调整）。

3、若因公司招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，将依法赔偿投资者损失。”

（9）董事、监事、高级管理人员关于不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺：

“1、本公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、若公司因招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将在该等违法事实被证券监管部门作出认定或处罚决定后，依法赔偿投资者损失。”

（10）发行人关于摊薄即期回报的填补措施及相关承诺：

“1、保证募集资金规范、有效使用，实现项目预期回报。本次发行募集资金到账后，公司将开设董事会决定的募集资金专项账户，并与开户行、保荐机构签订募集资金三方监管协议，确保募集资金专款专用。同时，公司将严格遵守资金管理制度和《募集资金管理制度》的规定，在进行募集资金项目投资时，履行资金支出审批手续，明确各控制环节的相关责任，按项目计划申请、审批、使用募集资金，并对使用情况进行内部考核与审计。2、积极、稳妥地实施募集资金投资项目。本次募集资金投资项目符合国家产业政策、行业发展趋势与公司发展战略，可有效提升公司业务实力、

技术水平与管理能力，从而进一步巩固公司的市场地位，提高公司的盈利能力与综合竞争力。公司已充分做好了募集资金投资目前期的可行性研究工作，对募集资金投资项目所涉及行业进行了深入的了解和分析，结合行业趋势、市场容量及公司自身等基本情况，最终拟定了项目规划。本次募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目的实施，争取早日投产并实现预期效益。3、提高资金运营效率。公司将进一步提高资金运营效率，降低运营成本，通过加快技术研发、市场推广等方式提升公司经营业绩，应对行业波动和行业竞争给公司经营带来的风险，保证公司长期的竞争力和持续盈利能力。4、完善内部控制，加强资金使用管理和对管理层考核。公司将进一步完善内部控制，加强资金管理，防止资金被挤占挪用，提高资金使用效率；严格控制公司费用支出，加大成本控制力度，提升公司利润率；加强对管理层的考核，将管理层薪酬水平与公司经营效益挂钩，确保管理层恪尽职守、勤勉尽责。”

(11) 控股股东、实际控制人关于摊薄即期回报的填补措施及相关承诺：

“1、作为控股股东和实际控制人，不越权干预发行人经营管理活动，不侵占发行人利益；

2、本人将根据中国证监会、北京证券交易所等监管机构出台的相关规定，积极采取一切必要、合理措施，使发行人填补回报措施能够得到有效的实施；

3、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。”

(12) 董事、高级管理人员关于摊薄即期回报的填补措施及相关承诺：

“1、本人承诺不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益。

2、本人承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

3、本人承诺不得动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺由董事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、本人承诺拟公布的公司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、若本人违反该等承诺或拒不履行承诺，本人自愿接受中国证监会、北京证券交易所等证券监管机构依法作出的监管措施；若违反该等承诺给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担赔偿责任。”

(13) 控股股东、实际控制人关于减少和规范关联交易的承诺：

“1、本人已被告知、并知悉相关法律、法规和规范性文件的规定的关联方的认定标准。

2、本人已向发行人申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的保荐机构、律师

事务所及会计师事务所提供了报告期内本人及本人关联方与发行人之间已经发生的全部关联交易情况，且其相应资料是真实、准确、完整的，不存在虚假陈述、误导性陈述、重大遗漏或重大隐瞒。本人及所属关联方与发行人之间现时不存在任何依照法律、法规和规范性文件的规定应披露而未披露的关联交易。

3、本人将严格按照《公司法》等法律法规以及发行人公司章程、关联交易决策制度的有关规定，依法行使股东权利，同时承担相应的股东义务，在股东大会对涉及本人及所属关联方的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

4、根据相关法律、法规和规范性文件的规定减少并规范关联交易，本人及所属关联方与发行人发生的关联交易，将严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生，对持续经营所发生的必要的关联交易，应当以协议方式进行规范和约束，遵循市场化的定价原则，并严格遵守相关法律法规、中国证监会相关规定以及发行人公司章程、关联交易决策制度等的规定，确保关联交易程序合法、价格公允，避免损害发行人及其他中小股东权益的情况发生。

5、不利用自身对发行人的实际控制人地位及控制性影响谋求发行人在业务合作等方面给予优于市场第三方的权利；不利用自身对发行人的实际控制人地位及控制性影响谋求与发行人达成交易的优先权利；不以低于市场价格的条件与发行人进行交易，亦不利用该类交易从事任何损害发行人利益的行为。

6、为保证发行人的独立运作，本人承诺在作为发行人的实际控制人期间，保证自身以及所属关联方与发行人在人员、财务、机构、资产、业务等方面相互独立。

7、承诺杜绝一切本人及本人的关联方非法占用、转移发行人的资金、资产的行为。

8、保证不利用关联交易非法谋取其他任何不正当利益或使发行人承担任何不正当的义务，不利用关联交易损害发行人及其他股东的利益。”

(14) 董事、监事、高级管理人员关于减少和规范关联交易的承诺：

“1、本人已被告知、并知悉相关法律、法规和规范性文件的规定的关联方的认定标准。

2、本人已向发行人申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的保荐机构、律师事务所及会计师事务所提供了报告期内本人及本人关联方与发行人之间已经发生的全部关联交易情况，且其相应资料是真实、准确、完整的，不存在虚假陈述、误导性陈述、重大遗漏或重大隐瞒。本人及所属关联方与发行人之间现时不存在任何依照法律、法规和规范性文件的规定应披露而未披露的关联交易。

3、本人将严格按照《公司法》等法律法规以及发行人公司章程、关联交易决策制度的有关规定，在董事会、股东大会对涉及本人及所属关联方的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

4、根据相关法律、法规和规范性文件的规定减少并规范关联交易，本人及所属关联方与发行人发生的关联交易，将严格遵循平等、自愿、等价和有偿的市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生，对持续经营所发生的必要的关联交易，应当以协议方式进行规范和约束，遵循市场化的定价原则，并严格遵守相关法律法规、中国证监会相关规定以及发行人公司章程、关联交易决策制度等的规定，确保关联交易程序合法、价格公允，避免损害发行人及其他中小股东权益的情况发生。

5、承诺杜绝一切本人及本人的关联方非法占用、转移发行人的资金、资产的行为。

6、保证不利用自身在公司中的地位 and 影响，利用关联交易非法谋取其他任何不正当利益或使发行人承担任何不正当的义务，不利用关联交易损害发行人及投资者的合法权益。本承诺书自本人签字之日行生效并不可撤销，并在公司存续且依照中国证券监督管理委员会或北交所相关规定，本人被认定为公司关联人期间内有效。如本人违反上述承诺，而由此给发行人或其他股东造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

(15) 控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺：

“1、截至本承诺函出具之日，本人及本人控制或可以施加重大影响的其他企业（不包含发行人及其控制的企业，下同）未直接或间接投资于任何从事与发行人主营业务存在竞争的公司、企业或其他经营实体，未从事与发行人主营业务存在竞争的业务活动，与发行人之间不存在同业竞争情况。

2、本人及本人控制或可以施加重大影响的其他企业现在或将来均不会在中国境内和境外，单独或与第三方，以任何形式直接或间接从事与发行人或其下属企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务活动，包括但不限于在中国境内、境外投资、收购、兼并与发行人或其下属企业主营业务或者主要产品相同或者相似的公司、企业或者其他经济组织；不会在中国境内外直接或间接拥有与发行人或其下属企业存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中兼职；不会在中国境内和境外，以任何形式支持第三方直接或间接从事或参与任何与发行人或其下属企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务活动；亦不会在中国境内和境外，以其他形式介入（不论直接或间接）任何与发行人或其下属企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

3、若发行人认为本人及本人控制或可以施加重大影响的其他企业从事了对发行人的业务构成竞争的业务，本人及本人控制或可以施加重大影响的其他企业将及时转让或者终止该等业务。若发行人提出受让请求，本人及本人控制或可以施加重大影响的其他企业将无条件按公允价格和法定程序将该等业务优先转让给发行人。

4、如果本人及本人控制或可以施加重大影响的其他企业将来可能获得任何与发行人产生直接

或者间接竞争的业务机会，本人及本人控制或可以施加重大影响的其他企业将立即通知发行人并尽力促成该等业务机会按照发行人能够接受的合理条款和条件首先提供给发行人。

5、自本承诺函出具之日起，如发行人进一步拓展其产品和业务范围，本人及本人控制或可以施加重大影响的其他企业保证将不与发行人拓展后的产品或业务相竞争；若出现可能与发行人拓展后的产品或业务产生竞争的情形，本人及本人控制或可以施加重大影响的其他企业保证按照包括但不限于以下方式退出与发行人的竞争：

- (1) 停止生产或提供构成竞争或可能构成竞争的产品或服务；
- (2) 停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；
- (3) 经发行人同意将相竞争的业务以合法方式置入发行人；
- (4) 将相竞争的业务转让给无关联的第三方；
- (5) 其他对维护发行人权益有利的方式。

6、本人及本人控制或可以施加重大影响的其他企业承诺不为自己或者他人谋取属于发行人的商业机会，自营或者为他人经营与发行人同类业务；将保证合法、合理地运用股东权利及控制关系，不采取任何限制或影响发行人正常经营或损害发行人其他股东利益的行为，也不利用自身特殊地位谋取正常的额外利益。

7、本人确认本承诺函旨在保障发行人及发行人全体股东权益而作出，本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。如因本人违反本承诺而导致发行人或投资者遭受损失、损害和开支的，本人将依法承担全额赔偿责任。”

- (16) 控股股东、实际控制人关于不动产事项的承诺：

“本人承诺督促发行人及其子公司尽快完善相关房产的建设手续。如发行人及其子公司因对上述未取得不动产权证的房产的建设、使用行为受到有关政府部门的行政处罚，本人将无条件代发行人及其子公司承担可能产生的处罚、赔偿、搬迁费用及其他一切损失，且不向发行人及其子公司追偿，确保发行人、发行人子公司及发行人的其他股东不会因此遭受任何损失。”

- (17) 控股股东、实际控制人关于社会保险、住房公积金及劳务用工事宜的承诺：

“如果发行人及其子公司、分公司因劳务用工、社会保险及住房公积金缴纳等劳动人事管理事项而被主管机关要求缴纳罚款、滞纳金、补缴以前年度的社会保险费和住房公积金以及被要求承担其他经济赔偿责任的，则本人将无条件代发行人及其子公司、分公司承担应缴纳的罚款、滞纳金以及应补缴的社会保险费和住房公积金等所有相关费用，且不向发行人及其子公司、分公司追偿，保证发行人及其子公司、分公司、发行人的其他股东不因此遭受任何经济损失。”

(18) 发行人关于利润分配政策的承诺:

“本公司承诺, 将严格遵守《公司章程(草案)》以及相关法律法规中关于利润分配政策的规定, 按照《公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年股东分红回报规划》履行分红义务。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程将充分考虑独立董事和公众投资者的意见, 保护中小股东、公众投资者的利益。本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督, 若违反上述承诺本公司将依法承担相应责任。”

(19) 控股股东、实际控制人关于利润分配政策的承诺:

“本人将采取一切必要的合理措施, 促使发行人按照股东大会审议通过的分红回报规划及发行人上市后生效的《公司章程(草案)》的相关规定, 严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。本人采取的措施包括但不限于: 1、根据《公司章程(草案)》中规定的利润分配政策及分红回报规划, 督促相关方提出利润分配预案; 2、在审议发行人利润分配预案的股东大会/董事会/监事会上, 本人将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票; 3、督促发行人根据相关决议实施利润分配。”

(20) 董事、监事、高级管理人员关于利润分配政策的承诺:

“本人将采取一切必要的合理措施, 促使发行人按照股东大会审议通过的分红回报规划及发行人上市后生效的《公司章程(草案)》的相关规定, 严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。本人采取的措施包括但不限于: 1、根据《公司章程(草案)》中规定的利润分配政策及分红回报规划, 督促相关方提出利润分配预案; 2、在审议发行人利润分配预案的股东大会/董事会/监事会上, 本人将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票; 3、督促发行人根据相关决议实施利润分配。”

(21) 发行人关于未履行承诺时的约束措施的承诺:

“1、公司将严格履行在申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市过程中所作出的公开承诺事项中的各项义务和责任。

2、如非因不可抗力(如: 相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因)未能完全且有效地履行承诺事项中的各项义务或责任, 则本公司承诺将采取以下措施予以约束:

(1) 在股东大会及中国证监会/北交所指定的披露媒体上及时、充分披露承诺事项未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因; 并向公司股东和社会公众投资者道歉;

(2) 在有关监管机关要求的期限内予以纠正;

(3) 如该违反的承诺属可以继续履行的, 本公司将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项; 如该违反的承诺确已无法履行的, 本公司将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺

或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交发行人股东大会审议，相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序；

(4) 本公司将要求对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

(5) 本公司将不批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；

(6) 本公司承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行导致投资者损失的，由本公司依法赔偿投资者的损失；本公司因违反承诺有违法所得的，按相关法律法规处理；

3、如因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 在股东大会及中国证监会/北交所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

(2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护本公司投资者利益。”

(22) 控股股东、实际控制人关于未履行承诺时的约束措施的承诺：

“1、如非因不可抗力原因（如：相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因）导致本人公开承诺事项未能履行或无法按期履行的，本人同意采取以下约束措施：

(1) 在公司股东大会及中国证监会/北交所指定的披露媒体上及时、充分公开披露说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

(2) 在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

(3) 如该违反的承诺属可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本人将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交发行人股东大会审议；

(4) 本人直接或间接持有的公司股份将不得转让，直至本人按相关承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。因合并分立、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

(5) 本人因未履行或未及时履行相关承诺所获得的收益归公司所有，并在获得收益的 5 个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

(6) 本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行，给发行人或投资者造成损失的，由本人依法赔偿发行人或投资者损失；

(7) 本人作出的、公司招股说明书披露的其他承诺约束措施或根据届时规定可以采取的约束措施。

2、如因不可抗力原因导致本人公开承诺事项未能履行或无法按期履行的，本人同意采取以下约束措施：

(1) 在公司股东大会、中国证监会或北交所指定的披露媒体上及时、充分公开披露说明未履行的具体原因；

(2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，向公司及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护公司及投资者的权益。”

(23) 董事、监事、高级管理人员关于未履行承诺时的约束措施的承诺：

“1、如非因不可抗力原因（如：相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因）导致本人公开承诺事项未能履行或无法按期履行的，本人同意采取以下约束措施：

(1) 在公司股东大会及中国证监会/北交所指定的披露媒体上及时、充分公开披露说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

(2) 在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

(3) 如该违反的承诺属可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本人将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交发行人股东大会审议；

(4) 本人直接或间接持有的公司股份（如有）将不得转让，直至本人按相关承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。因合并分立、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

(5) 可以职务变更但不主动要求离职，并主动申请调减或停发薪酬或津贴；

(6) 本人因未履行或未及时履行相关承诺所获得的收益归公司所有，并在获得收益的 5 个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

(7) 本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行，给发行人或投资者造成损失的，由本人依法赔偿发行人或投资者损失；

(8) 本人作出的、公司招股说明书披露的其他承诺约束措施或根据届时规定可以采取的约束措施。

2、如因不可抗力原因导致本人公开承诺事项未能履行或无法按期履行的，本人同意采取以下约束措施：

(1) 在公司股东大会、中国证监会或北交所指定的披露媒体上及时、充分公开披露说明未履行的具体原因；

(2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，向发行人及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护发行人及投资者的权益。

3、发行人董事、监事、高级管理人员承诺不因职务变更、离职等原因而放弃履行已作出的各项承诺及未能履行承诺的约束措施。”

(24) 控股股东、实际控制人、董事长、总经理关于未履行承诺时的约束措施的承诺：

“若公司上市后发生资金占用、违规担保、虚假陈述等严重违法违规行为的，自前述违规行为发生之日起，至违规行为发现后 6 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的股份，并按照北京证券交易所相关要求办理自愿限售手续。若公司上市后，本人发生内幕交易、操纵市场、虚假陈述等严重违法违规行为的，自前述违规行为发生之日起，至违规行为发现后 12 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的股份，并按照北京证券交易所相关要求办理自愿限售手续。”

2、前期公开承诺情况

(1) 发行人时任董事、高级管理人员刘建波、刘国安、李忠、卡先加关于股东所持股份的限售安排及股东自愿锁定承诺：

“在任职期间每年转让的股份不超过其所持有公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让其所持有的本公司的股份。”

(2) 发行人实际控制人、其他自然人股东、时任董事、监事、高级管理人员关于避免同业竞争的承诺：

“1、将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对申请人构成竞争的业务及活动；亦将不直接或间接开展对申请人有竞争或可能构成竞争的业务、活动或拥有与申请人存在同业竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以投资或其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或本人及本人关系密切的家庭成员在该经济实体、机构、经济组织中担任总经理、副总经理、财务负责人及其他高级管理人员或核心技术人员；

2、自该承诺函签署之日起，如其本人及其关系密切的家庭成员控制的其他企业进一步拓展产品和业务范围，或申请人进一步拓展产品和业务范围，其本人及其关系密切的家庭成员控制的其他企业将不与申请人现有或拓展后的产品或业务相竞争；若与申请人及其下属子公司（如有）拓展后的产品或业务产生竞争，则其本人及其关系密切的家庭成员控制的其他企业将以停止生产或经营相竞争的业务或产品，或者将相竞争的业务或产品纳入到申请人经营，或者将相竞争的业务或产品转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争；

3、若以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，其本人将对由此给申请人造成的一切直接和间接损失作出全面、及时和足额的赔偿，并承担相应的法律责任；

4、上述承诺为不可撤销的承诺，一经签署即具法律效力，并在其本人持有申请人股份期间，或申请人存续且依照中国证监会等管理部门的相关规定其本人被认定为申请人关联人期间持续有效。”

(3) 发行人实际控制人、其他自然人股东、时任董事、监事、高级管理人员关于规范关联交易的承诺：

“1、自该承诺函签署之日起，其本人及与其关系密切的家庭成员，以及其本人及与其关系密切的家庭成员所控制的其他企业、机构或经济组织，将尽可能减少和规范与申请人之间的关联交易；

2、对于无法避免或者因合理原因发生的关联交易，将严格遵守有关法律、法规及公司章程的规定，遵循等价、有偿、公平交易的原则，促使交易价格、相关协议条款和交易条件公平合理，不会要求申请人给予更优惠于市场第三方的条件，履行合法程序并订立相关协议或合同，并在申请人本次挂牌后，按照相关法律、法规和规章等规范性文件履行相应的信息披露义务，以保证关联交易的公允性；

3、不利用股东或董事地位或其他身份及便利条件，促使申请人的股东大会或董事会作出侵害申请人和其他股东合法权益的决议，或者利用上述身份地位及影响力谋求申请人在业务合作等方面给予其本人及与其关系密切的家庭成员，以及其本人及与其关系密切的家庭成员所控制的其他企业、机构或经济组织优于市场第三方的权利；

4、其本人及与其关系密切的家庭成员，以及其本人及与其关系密切的家庭成员所控制的其他企业、机构或经济组织与申请人之间就关联事务和关联交易的任何约定及安排，均不得妨碍申请人为自身利益、在市场同等竞争条件下与任何第三方进行业务往来或交易；

5、其本人将严格按照《公司法》及申请人公司章程的有关规定，行使股东和/或董事权利，在股东大会和/或董事会上对与其本人及与其关系密切的家庭成员，以及其本人及与其关系密切的家庭成员所控制的其他企业、机构或经济组织有关的关联交易进行表决时，严格执行关联股东/董事回避制度，以维护全体股东的合法权益；

6、上述所载的每一项承诺均可作为独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效将不影响其他承诺的有效性；

7、上述承诺为不可撤销的承诺，一经签署即具法律效力，并在其本人持有申请人股份期间，或申请人存续且依照中国证监会等管理部门的相关规定其本人被认定为申请人关联人期间持续有效。”

(4) 发行人实际控制人刘建波家族关于上达化工债务的相关承诺:

“作为安达科技实际控制人，本人承诺拟挂牌公司安达科技因上达化工债务所负担的一切法律责任由本人承担，确保安达科技不因该问题遭受任何损失。”

十、 其他事项

无。

第五节 业务和技术

一、 发行人主营业务、主要产品或服务情况

(一) 公司主营业务情况

公司是一家锂电池正极材料及其前驱体的生产制造企业，主要从事磷酸铁、磷酸铁锂的研发、生产和销售。锂电池正极材料是制造新能源汽车动力电池、储能电池的核心材料之一。公司主要产品中磷酸铁主要用于自产磷酸铁锂，磷酸铁锂主要应用于动力电池、储能电池的制造，并最终应用于新能源汽车及储能领域。报告期内，公司收入主要来源于磷酸铁锂产品的销售。

公司自 2009 年开始涉足磷酸铁领域，2011 年开始研制磷酸铁锂材料，在锂电正极材料行业深耕多年，已成为磷酸铁锂正极材料行业排名前列的企业。2021 年，公司被授予国家级“专精特新‘小巨人’企业”称号，并被评选为中国无机盐工业协会磷酸铁锂材料专业委员会的唯一主任单位。

目前公司已成为比亚迪（002594.SZ）、中创新航（3931.HK）、宁德时代（300750.SZ）、派能科技（688063.SH）等众多知名锂电池生产企业的主要供应商之一。

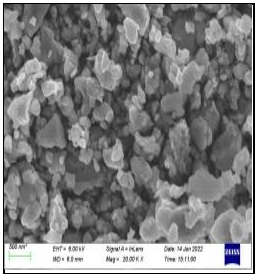
(二) 公司的主要产品和服务

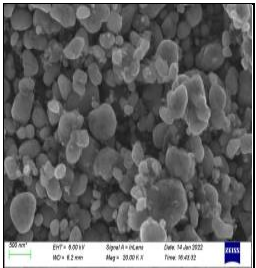
1、磷酸铁锂

磷酸铁锂为橄榄石型结构，自然状态下呈现为灰黑色粉末，作为锂电池的正极材料涂敷在铝箔上与电池正极连接；锂电池中间是聚合物隔膜，用于隔离正、负极，阻止电子而允许锂离子通过；石墨等作为电池的负极材料，涂敷在铜箔上与电池的负极连接；上述材料被装入铝壳、铝塑膜等包装物中填充电解质并密封后，制成了锂电池。

磷酸铁锂（ LiFePO_4 ）电池在充电时，锂离子（ Li^+ ）从正极脱嵌经过电解质进入负极，同时电子（ e^- ）从外电路由正极向负极移动，以保证正负极的电荷平衡；而放电时，锂离子（ Li^+ ）从负极脱嵌，经过电解质嵌入正极。

公司开发的磷酸铁锂产品主要针对高能量密度应用领域，适合应用于制造长续航里程的新能源汽车动力电池、以及大容量储能电站电池。目前公司主要生产和销售的磷酸铁锂产品具体情况如下：

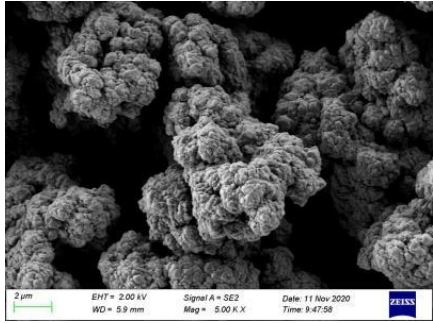
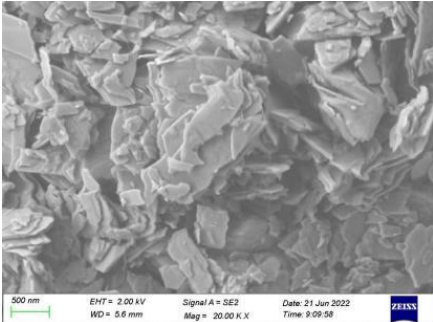
产品类别	示例图 SEM 电镜形貌	主要技术指标	应用领域
FA01		外观：灰黑色粉末； 0.5C 放电比容量 $\geq 145\text{mAh/g}$ ； 0.5C 首次充放电效率大于 90%； 粉末压实密度 $\geq 2.38\text{g/cm}^3$ ； 1C 循环性能 3000 次容量保持率，80%。	续航 300~600km 新 能源汽车、储 能领域

B7C		外观：灰黑色粉末； 0.1C 放电比容量 $\geq 159\text{mAh/g}$ ； 0.1C 首次充放电效率大于 97%； 粉末压实密度 $\geq 2.40\text{g/cm}^3$ ； 1C 循环性能 3000 次容量保持率，80%。	续航 300~600km 新 能源汽车、储 能领域
-----	---	--	------------------------------------

2、磷酸铁

磷酸铁是一种白色、灰白色单斜晶体粉末，其作为磷酸铁锂前驱体，用于制备磷酸铁锂。磷酸铁的产品质量直接决定最终正极产品的电化学性能。公司生产的磷酸铁主要用于自产磷酸铁锂，少量对外销售。

公司根据客户对磷酸铁锂产品性能要求，以及生产工艺的需要，持续投入磷酸铁的技术研发，提升磷酸铁产品性能。目前公司生产的磷酸铁产品具体情况如下：

产品分类	示例图 SEM 电镜形貌	主要技术指标
FPD7		D_{50} 在 $17\ \mu\text{m}$ - $25\ \mu\text{m}$ 之间； 振实密度在 1.27g/cm^3 - 1.38g/cm^3 之间
FPD7-CCF		D_{50} 在 $8\ \mu\text{m}$ - $17\ \mu\text{m}$ 之间； 振实密度在 0.8g/cm^3 - 1.0g/cm^3 之间

3、蓄电池产品介绍

公司全资子公司贵阳安达的主要产品为磷酸铁锂电芯及蓄电池系统，主要应用于低速电动车及光伏储能等领域。报告期内，贵阳安达通过出租或出售的形式提供产品服务并形成收入。

(三) 主营收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入按产品类别构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
磷酸铁锂	211,854.20	92.00%	149,156.02	94.61%	8,154.79	95.68%	14,116.49	99.22%
磷酸铁	17,140.57	7.44%	7,053.98	4.47%	-	-	-	-
其他	1,276.47	0.55%	1,448.44	0.92%	368.50	4.32%	111.68	0.78%
合计	230,271.24	100.00%	157,658.44	100.00%	8,523.30	100.00%	14,228.17	100.00%

从收入构成来看，磷酸铁锂是公司主营业务收入的主要来源。报告期内磷酸铁锂收入占主营业务收入的比重分别为 99.22%、95.68%、94.61%和 92.00%。

（四）公司主要经营模式

1、盈利模式

公司主要从事磷酸铁、磷酸铁锂的研发、生产和销售。报告期内，公司主要通过向下游锂电池制造企业销售磷酸铁锂产品实现盈利。

2、采购模式

公司采购的原材料主要包括碳酸锂、黄磷、磷酸和铁源等。黄磷、铁源和磷酸用于生产磷酸铁，公司生产的磷酸铁主要用于自产磷酸铁锂，以保证核心原材料的稳定供应和品质保障。

公司制定了物资采购、供应商开发及合格供应商管理等采购相关制度，明确了采购业务的具体实施流程。公司的采购业务主要由采购部负责，其他业务部门协助配合。

公司常规采用“以销定产、以产定采”的采购模式，但对于市场价格波动较大的主要原材料，公司会根据市场分析预测，结合生产需求情况及库存变动情况进行调整，确定原材料合理安全库存水平和控制采购成本。

3、研发模式

公司的研发模式以自主创新研发为主，公司设立研发中心根据客户需求或市场需求进行工艺改进和产品研发，保持产品的市场竞争力。报告期内，公司致力于提高磷酸铁锂的电化学性能和加工性能，在倍率性能、能量密度、低温性能等方面对磷酸铁锂进行持续改进。此外，公司研发也涉及低速动力电池、电池回收等领域，以提升公司资源综合利用水平和保持对行业前沿技术的关注与布局。

4、生产模式

公司主要按照实际订单和预测订单相结合的方式制定生产计划，自主实施生产。公司销售部根据订单情况编制月度销售计划预测，并将需求下达至生产部门，由生产部门制定生产计划并具体实

施生产。

公司根据生产产品的种类分别设立了磷酸铁事业部和磷酸铁锂事业部。磷酸铁事业部向磷酸铁锂事业部提供生产所需的磷酸铁原材料。因此，磷酸铁事业部需根据生产计划和磷酸铁锂事业部的具体需求安排生产。此外，公司会根据客户需求相应调整具体生产安排。

5、销售模式

公司销售模式采用直接销售的方式，即公司与客户直接签署销售合同的销售模式。公司下游客户包括比亚迪、宁德时代、中创新航、派能科技等国内主流动力电池及储能领域企业，经过长期业务合作，已经形成较为稳定的合作关系。公司与客户的合作根据客户需求及合同约定的差异可分为两类：第一类为公司将产品交付至客户后，客户进行数量核对后按需使用，每月月末公司与客户核对当月销售情况，并据此按照合同约定开票并结算。第一类模式的客户主要为比亚迪、宁德时代及中创新航等；第二类为公司将产品交付至客户后，客户收货并进行签收，并据此按照合同约定开票并结算。

对于锂电池生产厂商，在与新供应商建立业务合作关系前通常需要经过技术交流、样品认证和现场审核等程序，由于认定流程较长，供应商转换成本较高，同时为保证动力电池的性能稳定，锂电池生产厂商与正极材料供应商形成业务联系后通常合作较为稳定，一般不会轻易更换。

6、公司采用目前经营模式的原因、关键影响因素及未来变化趋势

公司目前采用的经营模式是公司结合自身的技术积累、发展沿革及经营规模所形成，符合磷酸铁锂正极材料的行业特点及发展情况。报告期内，公司的经营模式较为稳定，未发生重大变化。预计未来短期内亦不会发生重大变化。

（五）公司设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

公司前身安达化工成立于1996年8月23日，安达化工成立时受让了磷城黄磷厂三期工程，并自行完成了后续的投资、建设，开始从事黄磷的生产、销售；2004年8月安达化工通过参与公开拍挂的方式竞得了开阳县三聚磷酸钠厂的整体国有产权，并开始从事磷酸、钠等磷化工产品的生产、销售；2008年金融危机爆发后，磷矿石、黄磷、钠等大宗基础化工商品的价格大幅下跌，传统磷化工业务开始萎缩，安达化工便开始寻求转型。

2009年，安达化工开始研究磷酸铁的制备工艺、相关技术及其与安达化工主要业务（黄磷、磷酸业务）的关联性，最终将该材料认定为公司新业务的突破方向，并于2010年6月成功制备出磷酸铁产品，同年7月将产品样品送往客户，经过客户的测试符合其相关技术要求，同年10月正式向客户供应磷酸铁产品。

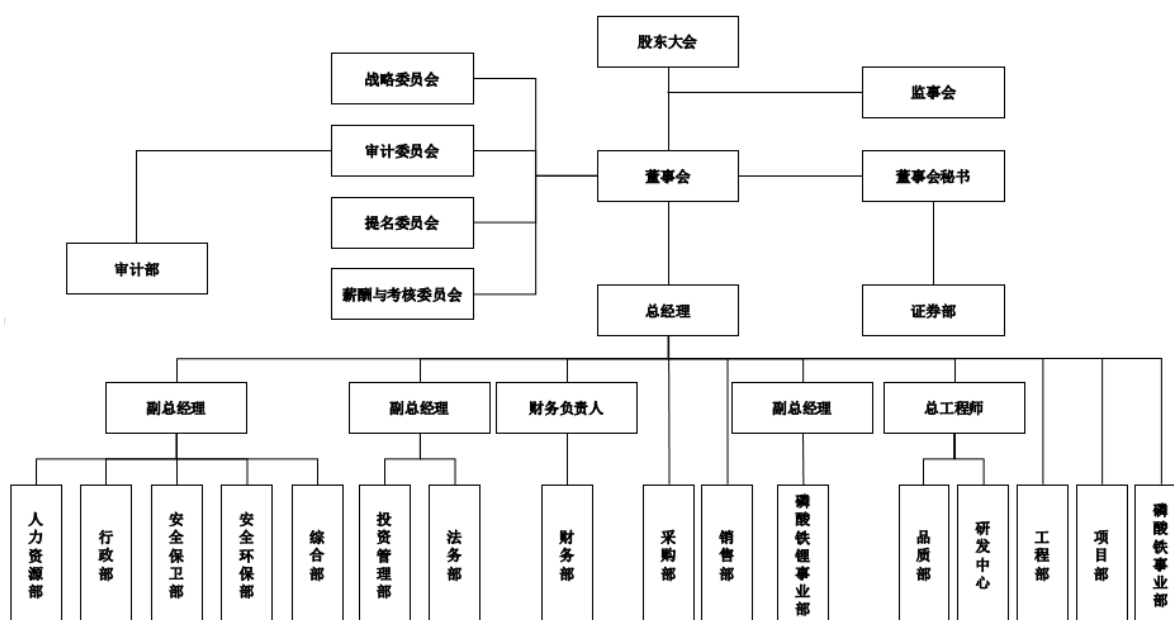
2013年9月安达化工实施存续分立，将黄磷等传统磷化工业务相关的资产及负债剥离给新设的上达磷化工，磷酸铁等新材料业务相关的资产和负债由公司承继。

为延伸产品链，公司于 2011 年 5 月开始研制磷酸铁锂材料，并于 2014 年 4 月试制成功了符合相关技术指标要求的磷酸铁锂产品，经过客户的检测认证，于 2015 年 6 月开始陆续批量供货。公司依托于多年的技术积累，不断改进产品性能以适应市场需求的变化，目前公司磷酸铁锂产品已升级至第三代并持续投入研发，增强市场竞争力。报告期内，公司的磷酸铁产品主要用于自产磷酸铁锂，仅少量对外销售。公司的主营业务收入主要来源于磷酸铁锂的销售收入。

综上所述，公司自成立以来，主营业务、主要产品的变化均为顺应市场变化趋势和充分发挥自身优势。公司深耕磷酸铁、磷酸铁锂产业链多年，在行业中形成了技术、客户等多方面的优势，报告期内公司的主营业务为磷酸铁、磷酸铁锂的研发、生产和销售，未发生变化。

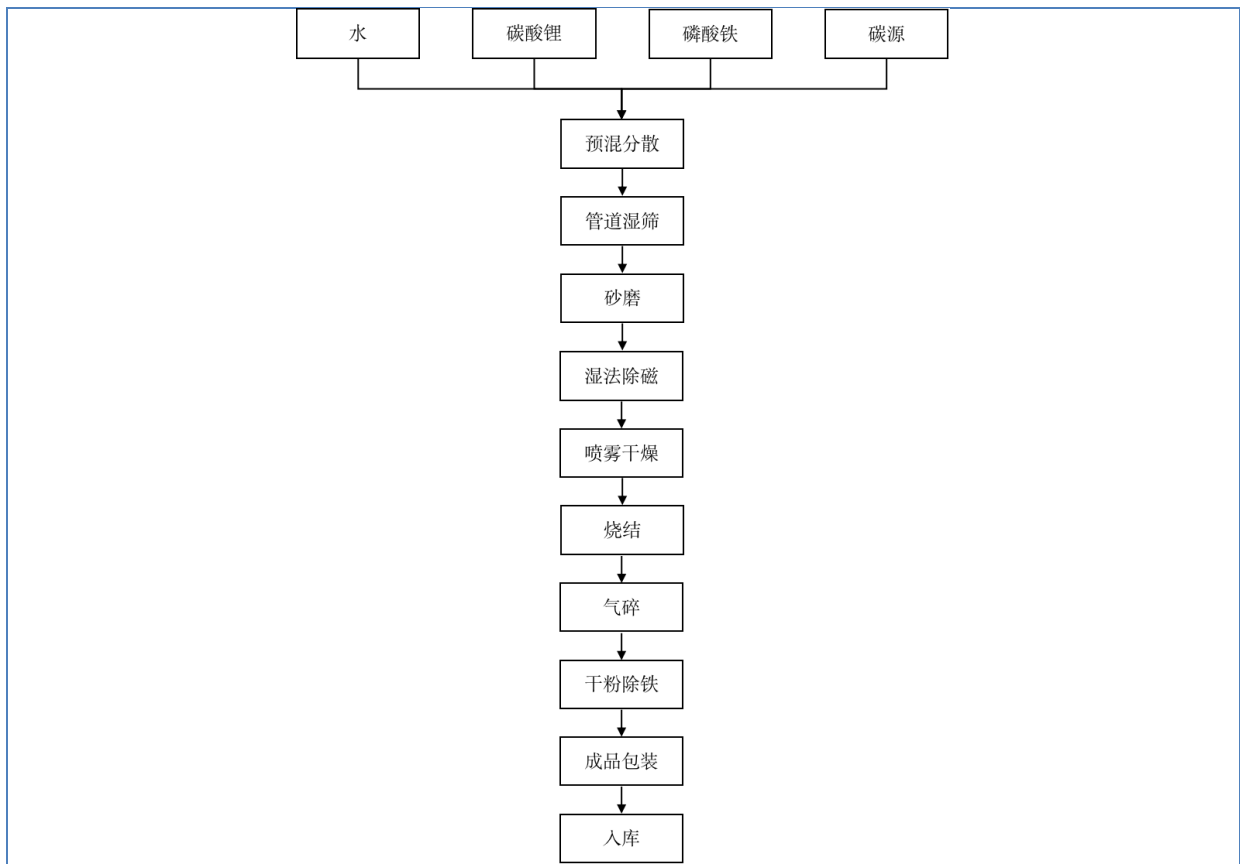
（六）发行人内部组织结构及主要产品的生产工艺流程

1、组织结构图



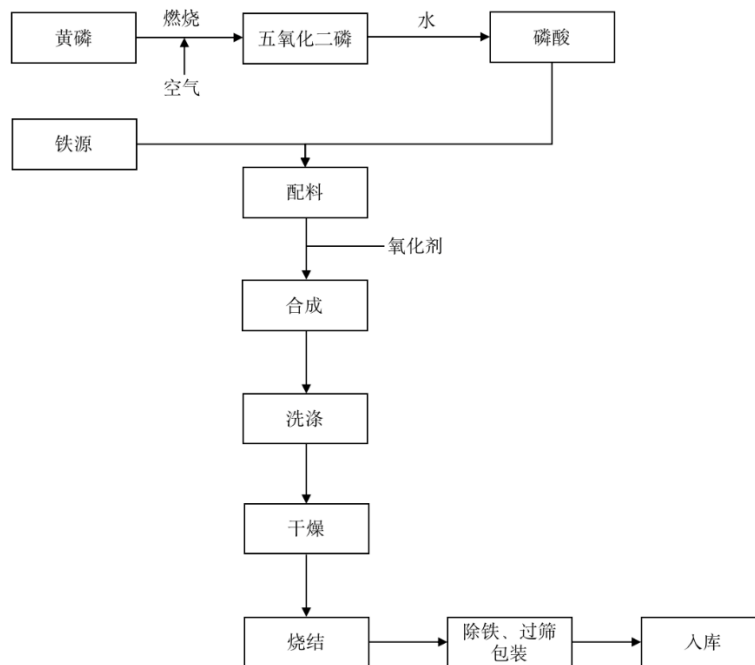
2、磷酸铁锂生产工艺流程

磷酸铁锂生产流程图



3、磷酸铁生产工艺流程

磷酸铁生产流程图



(七) 环境保护情况

发行人生产经营过程中产生的主要污染物为废水、废气、固体废物和噪声等，具体污染物情况及相关环保措施列示如下：

排放物	处理措施及设备	主要执行标准
废气	采用袋式除尘器、排气筒、洗涤塔、纤维除雾器和活性炭吸附加喷淋塔吸收等设备	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）及修改单要求 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）燃气锅炉标准 原《贵州省环境污染物排放标准》（DB52864-2013）中关于新污染源大气污染物排放标准的相关要求
废水	采用循环水补充水、厂区污水处理站、一体化 A/O 污水处理设施、雨水收集池和事故水池等	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）及行业标准第 1 号修改单
固体废物	通过危废间暂存，定期委托有危废处置资质的单位或部门进行处理；环卫部门收集处理生活垃圾；固体废物堆棚厂家回收；公司统一回收利用等	-
噪声	采用控制、隔音、吸声、减振和合理布局等措施从声源处控制噪音	-

二、 行业基本情况

（一）公司所属行业类别及其确定依据

公司是一家锂电池正极材料及其前驱体的生产制造企业，根据国家统计局发布的《中华人民共和国国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所处行业属于“C38 电气机械和器材制造业”大类下“384 电池制造”之“3841 锂离子电池制造”。

（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规和政策及对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门

（1）国家发展和改革委员会

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，统筹协调经济社会发展，研究分析国内外经济形势，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，提出综合运用各种经济手段和政策的建议。

（2）工业和信息化部

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生物医药、新材料、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。

2、行业自律协会

(1) 中国电池工业协会

中国电池工业协会主要职能为对电池工业的政策提出建议，起草电池工业的发展规划和电池产品标准，组织有关科研项目和技术改造项目的鉴定，开展技术咨询、信息统计、信息交流、人才培训，为行业培育市场，组织国际国内电池展览会，协调企业生产、销售和出口工作中的问题。

(2) 中国化学与物理电源协会

中国化学与物理电源行业协会是由电池行业企（事）业单位自愿组成的全国性、行业性、非营利性的社会组织，主要负责组织制定、修订电池行业的协会标准，参与国家标准、行业标准的起草和修订工作，并推进标准的贯彻实施，协助政府组织编制电池行业发展规划和产业政策等。

3、行业主要法律法规、政策及对公司经营发展的影响

(1) 行业主要法律法规及政策

锂电池正极材料是公司的主要产品，也是锂电池的核心原材料，最终应用于新能源汽车和储能产业。国家出台的行业相关法律法规及政策具体情况如下：

①碳中和主要政策及法律法规

序号	文件名	颁布时间	颁布单位	主要内容
1	《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》	2022.01	国家发改委、国家能源局	到2030年，基本建立完整的能源绿色低碳发展基本制度和政策体系，形成非化石能源既基本满足能源需求增量又规模化替代化石能源存量、能源安全保障能力得到全面增强的能源生产消费格局
2	《2030年前碳达峰行动方案》	2021.10	国务院	到2025年，非化石能源消费比重达到20%左右，单位国内生产总值能源消耗比2020年下降13.5%，单位国内生产总值二氧化碳排放比2020年下降18%，为实现碳达峰奠定坚实基础。到2030年，非化石能源消费比重达到25%左右，单位国内生产总值二氧化碳排放比2005年下降65%以上，顺利实现2030年前碳达峰目标；到2030年，当年新增新能源、清洁能源动力的交通工具比例达到40%左右，营运交通工具单位换算周转量碳排放强度比2020年下降9.5%左右
3	《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》	2021.09	中共中央、国务院	加强电化学、超级电容等新型储能技术攻关，推动氢能关键技术研发、示范和规模化应用。开展动力电池、氢燃料电池发动机、电池堆技术研发和生产，加强动力电池回收和循环利用推广
4	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035	2021.03	全国人大	推动能源清洁低碳安全高效利用，深入推进工业、建筑、交通等领域低碳转型，聚焦新能源车等战略性新型产业，加快关键核心技术创新应用，构建现代能源体系，

	年远景目标纲要》			加快抽水蓄能电站建设和新型储能技术规模化应用
5	《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》	2021.02	国务院	到 2025 年，产业结构、能源结构、运输结构明显优化，绿色产业比重显著提升，基础设施绿色化水平不断提高，清洁生产水平持续提高，生产生活方式绿色转型成效显著，能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高。到 2035 年，绿色发展内生动力显著增强，绿色产业规模迈上新台阶，重点行业、重点产品能源资源利用效率达到国际先进水平，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，美丽中国建设目标基本实现

②新能源汽车行业主要政策及法律、法规

序号	文件名	颁布时间	颁布单位	主要内容
1	《关于 2022 年新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	2022.03	财政部、工业和信息化部、科技部、国家发改委	2022 年，新能源汽车补贴标准在 2021 年基础上退坡 30%；城市公交、道路客运、出租（含网约车）、环卫、城市物流配送、邮政快递、民航机场以及党政机关公务领域符合要求的车辆，补贴标准在 2021 年基础上退坡 20%
2	《四部门关于开展 2021 年新能源汽车下乡活动的通知》	2021.03	工信部办公厅、农业农村部办公厅、商务部办公厅、国家能源局综合司	鼓励参加下乡活动的新能源汽车行业相关企业（以下简称企业）积极参与“双品网购节”，支持企业与电商、互联网平台等合作举办网络购车活动，通过网上促销等方式吸引更多消费者购买。鼓励各地出台更多新能源汽车下乡支持政策，改善新能源汽车使用环境，推动农村充换电基础设施建设。鼓励参与下乡活动企业研发更多质量可靠、先进适用车型，加大活动优惠力度，加强售后运维服务保障
3	《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	2020.12	财政部、工信部、科技部、国家发改委	明确 2021 年新能源汽车补贴标准在 2020 年基础上退坡 20%，对公共交通等领域车辆电动化，城市公交、道路客运、出租（含网约车）、环卫、城市物流配送、邮政快递、民航机场以及党政机关公务领域符合要求的车辆，补贴标准在 2020 年基础上退坡 10%
4	《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》	2020.10	工信部	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。新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20% 左右。提出 2021 年起，国家生态文明试验区、大气污染防治重点区域新增或更新公交、出租、物流配送等公共领域车辆采用新能源或清洁能源汽车，该部分区域新能源汽车比例不低于 80%
5	《关于修改〈乘》	2020.06	工业和信息	明确 2021-2023 年新能源汽车积分比例要

	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》		化部、财政部、商务部、海关总署、国家市场监督管理总局	求，分别为14%、16%、18%；建立了企业传统能源乘用车节能水平与新能源汽车正积分结转的关联机制，企业传统能源乘用车燃料消耗量达到一定水平的，其新能源汽车正积分可按照50%的比例向后结转
6	《关于继续执行的车辆购置税优惠政策的公告》	2019.06	财政部、税务总局	自2018年1月1日至2020年12月31日，对购置新能源汽车免征车辆购置税，自2019年7月1日起施行
7	《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	2019.03	财政部、工信部、科技部、国家发改委	新政策补贴标准提高，补贴金额下降，实行差异化的补贴政策：纯电动车续航400公里以上的车型补贴下调50%；续航里程250-400公里的车型补贴下调45%-60%不等；低于250公里续航的车型将不再享有补贴；插电混动车补贴下调约55%
8	《关于节能新能源车船享受车船税优惠政策的通知》	2018.07	工业和信息化部国家税务总局	对于符合条件的纯电动商用车、插电式（含增程式）混合动力汽车、燃料电池商用车免征车船税。纯电动乘用车和燃料电池乘用车不属于车船税征税范围，对其不征车船税。
9	《打赢蓝天保卫战三年行动计划》	2018.06	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。加快推进城市建成区新增和更新的公交、环卫、邮政、出租、通勤、轻型物流配送车辆使用新能源或清洁能源汽车，重点区域使用比例达到80%。
10	《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	2018.02	财政部、科技部、工业和信息化部、国家发改委	新政策补贴标准提高，补贴金额下降，实行差异化的补贴政策：纯电动车续航150-300公里车型补贴分别下调约20%-50%不等，低于150公里续航的车型将不再享有补贴；续航里程300-400公里及400公里以上车型，分别上调2%-14%不等（2018年2月12日至2018年6月11日为过渡期）

③储能相关政策及法律、法规

序号	文件名	颁布时间	颁布单位	主要内容
1	《新型储能项目管理规范（暂行）》	2021.09	国家能源局	规范新型储能项目管理，推动新型储能积极稳妥健康有序发展，促进以新能源为主体的新型电力系统建设，支撑碳达峰、碳中和目标实现。文件要求省级能源主管部门组织开展本地区关系电力系统安全高效运行的新型储能发展规模与布局研究，科学合理引导新型储能项目建设
2	《关于鼓励可再生能源发电企业自建或购买调峰能力增加并网规模的通知》	2021.08	国家发改委、国家能源局	按照能源产供储销体系建设和可再生能源消纳的相关要求，在电网企业承担可再生能源保障性并网责任的基础上，鼓励发电企业通过自建或购买调峰储能能力的方式，增加可再生能源发电装机并网规模
3	《关于加快推动新型储能发展的	2021.07	国家发改委、国家能	主要目标是到2025年，实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变，装机规模达

	指导意见》		源局	3000 万千瓦以上；到 2030 年，实现新型储能全面市场化发展
4	《关于加强储能标准化工作的实施方案》	2020.01	国家能源局、应急管理部、市场监督管理总局	强调建立储能标准化协调工作机制、建设储能标准体系、推动储能标准化示范、推进储能标准国际化四项重点任务。提出到2021年，形成政府引导、多方参与的储能标准化工作机制，推进建立较为系统的储能标准体系，加强储能关键技术标准制修订和储能标准国际化
5	《中华人民共和国节约能源法（2018 修正）》	2018.10	全国人民代表大会常务委员会	节约资源是我国的基本国策。国家实施节约与开发并举、把节约放在首位的能源发展战略。加强用能管理，采取技术上可行、经济上合理以及环境和社会可以承受的措施，从能源生产到消费的各个环节，降低消耗、减少损失和污染物排放、制止浪费，有效、合理地利用能源

④锂离子电池相关政策及法律、法规

序号	文件名	颁布时间	颁布单位	主要内容
1	《市场准入负面清单（2022 年版）》	2022.03	国家发改委	锂电池用三元和多元、磷酸铁锂等正极材料未列入禁止准入类产业以及许可准入类产业，各类市场主体可依法平等进入
2	《锂离子电池行业规范条件（2021 年本）》	2021.12	工业和信息化部	明确了对正极材料比容量的要求，规定磷酸铁锂比容量 $\geq 145\text{Ah/kg}$ ，三元材料比容量 $\geq 165\text{Ah/kg}$ ，钴酸锂比容量 $\geq 160\text{Ah/kg}$ ，锰酸锂比容量 $\geq 115\text{Ah/kg}$
3	《十四五循环经济发展规划的通知》	2021.07	国家发改委	废旧动力电池循环利用行动。加强新能源汽车动力电池溯源管理平台建设，完善新能源汽车动力电池回收利用溯源管理体系
4	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	2019.10	国家发改委	鼓励类产业：锂离子电池用三元和多元、磷酸铁锂等正极材料、中间相炭微球和硅碳等负极材料、单层与三层复合锂离子电池隔膜、氟代碳酸乙烯酯（FEC）等电解质与添加剂

4、行业主要法律法规和政策对公司经营发展的影响

报告期内，公司主要产品磷酸铁锂是用于新能源汽车的锂离子电池正极材料，受国内新能源汽车行业政策特别是新能源汽车的补贴政策影响较大。

新能源汽车产业是我国的战略新兴产业，政府出台相应扶持培育政策促进行业发展。随着新能源产业规模的不断扩大，近几年新能源汽车补贴力度下降，补贴门槛提高，我国新能源汽车行业已经从政策驱动转向市场拉动的新发展阶段。

2019 年政府关于新能源汽车的补贴政策以动力电池能量密度、续航里程、汽车尺寸、载重等技术指标作为发放补贴的依据。磷酸铁锂电池的能量密度相对三元电池较低，因此电池企业在政策推动下选择三元材料路线，磷酸铁锂的市场份额大幅下降。后续新的补贴政策淡化了能量密度和续航指标，且随着补贴政策不断退坡，在市场化消费驱动下，2021 年新能源汽车产业进入高速增长期。

此外，我国动力电池头部企业宁德时代、比亚迪等均加强对封装形式的技术迭代，特别是 CTP 技术、刀片电池技术的落地和应用，使得磷酸铁锂电池能量密度大幅提升，叠加在成本、安全性等方面良好表现，磷酸铁锂电池的装机量大幅提升。2021 年，磷酸铁锂电池全年装机量占比为 51.7%，已超过三元材料电池装机量。

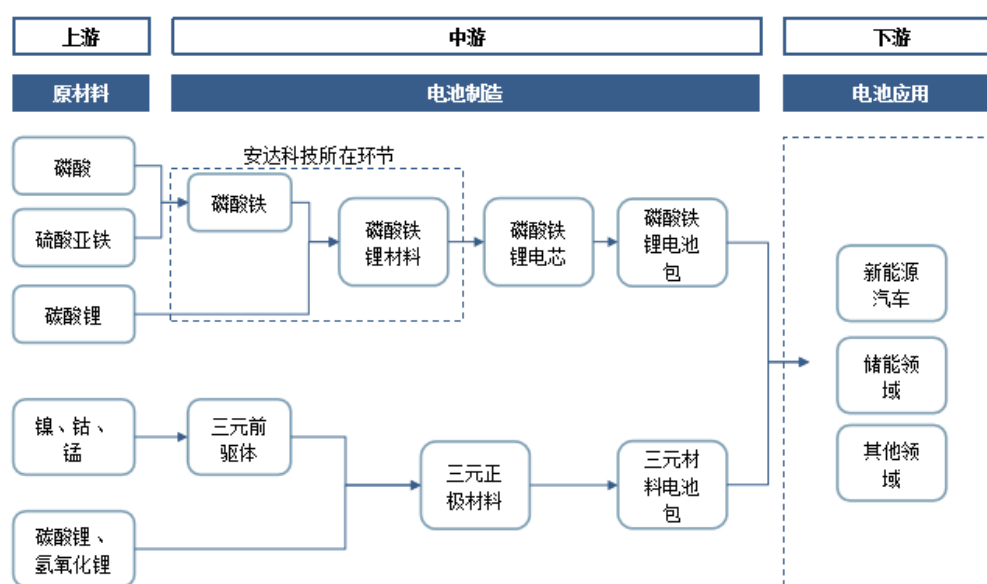
此外，随着碳达峰、碳中和确定为国家重大战略，新能源汽车、新型储能行业作为实施碳达峰、碳中和的重大抓手，将有力支持新能源汽车、储能行业的持续快速发展。特别是储能市场，一方面政府先后出台了《关于加快推动新型储能发展的指导意见》《关于鼓励可再生能源发电企业自建或购买调峰能力增加并网规模的通知》等系列政策，明确以电化学储能为代表的新型储能行业预计将成为我国的重点扶持行业。另一方面技术进步和生产规模的扩大降低了储能电池的成本，促进了下游用户的使用意愿。随着我国能源转型的加速，储能电池市场将迎来新的发展机遇。公司产品最终应用于新能源汽车动力电池、储能等领域，预计“十四五”期间，相关行业政策将对公司经营发展产生积极影响，推动公司经营规模持续稳定增长。

（三）行业技术水平及技术特点

1、锂电池正极材料行业情况

（1）锂电池产业链

锂电池正极材料产业链涉及环节较多，产业链结构较为复杂。其上游主要为金属原料供应商和化工制品供应商，根据正极材料不同，又可细分为锂源、铁源、磷源供应商以及镍、钴、锰与其他辅料供应商；产业链中游是磷酸铁锂正极材料制造商以及三元前驱体与三元正极材料制造商；下游则是锂电池生产厂商以及应用层面的新能源汽车、储能、3C 等应用领域。公司业务处于产业链中游磷酸铁锂正极材料制造这一环节。



资料来源：公开资料整理

(2) 锂电池正极材料概况

锂电池是一种常用的二次电池，其工作原理是依靠锂离子在正负极之间移动来实现充放电。相较于其他二次电池（如镍镉、镍氢、铅蓄电池），锂电池的工作电压高、能量密度大、循环寿命长且无重金属污染，被广泛应用于消费电子、电动工具、机车启动电源、新能源汽车及储能等领域。

锂电池主要由正极材料、负极材料、隔膜、电解质和电池外壳几个部分组成。正极材料是锂电池电化学性能的决定性因素，直接决定电池的能量密度及安全性，进而影响电池的综合性能。另外，由于正极材料在锂电池材料成本中占比最高，其成本也直接决定了电池整体成本的高低，因此正极材料在锂电池中具有举足轻重的作用，并直接引领了锂电池产业的发展。

目前应用于动力锂电池的主流正极材料包括磷酸铁锂和三元材料，具体情况如下：

项目	磷酸铁锂	三元材料
结构	橄榄石状	层状
理论比容量 (mAh/g)	170	275
理论密度 (g/cm ³)	3.68	-
电压 (V)	3.45	3.8
循环寿命	长	较短
安全性能	优异	较好
应用领域	新能源汽车、储能	新能源汽车

资料来源：《磷酸铁锂正极材料的制备及性能强化研究》，张婷、林森、于建国。

磷酸铁锂安全性能优异、循环寿命较长，随着新能源汽车补贴退坡对成本控制要求提高和 CTP 技术、刀片电池技术使磷酸铁锂的体积能量密度进一步提升的情况下，磷酸铁锂电池在新能源汽车的市场占有率不断提升，2021 年全年磷酸铁锂电池装机量已超过三元电池。

此外，储能电池更关注电池的安全性、循环性能、电池成本等，在上述指标上，与其他正极材料相比，磷酸铁锂电池更适用于储能领域。未来储能电池市场将为磷酸铁锂电池带来新的增长空间。

2、行业技术水平、主要技术门槛和技术壁垒

(1) 磷酸铁的行业技术水平、主要技术门槛和技术壁垒

磷酸铁作为磷酸铁锂的前驱体，其纯度、粒径、形貌、结构等性能指标对合成的磷酸铁锂材料的电化学性能起着至关重要的作用。目前磷酸铁的合成方法主要有共沉淀法、水热法、超声化学法、溶胶-凝胶法、氧化沉淀法等。

方法	优点	缺点
共沉淀法（液相沉淀法）	流程短、能耗低	限制了原料的选择范围
水热法	粒径小、颗粒分布均匀、反应条件	高压釜中反应难以观察和控制

	简单、晶粒长大完全等优点	
溶胶-凝胶法	温度低、均匀性好	凝胶中存在大量的微孔，在干燥过程中会引起收缩
氧化沉淀法	用空气或氧气代替双氧水降低制备成本	低温条件下反应，空气和氧气的氧化性较低，合成的结晶度低甚至为无定形
超声化学法	无氧化剂、易于操作、产品具有较高的比表面积	对电池性能没有明显改善

资料来源：《磷酸铁前驱体制备方法研究》，任相宇、刘少葵、刘勇奇、巩勤学。

目前共沉淀法是比较主流的商业化生产方法。共沉淀法制备磷酸铁的主要技术难点在于保证产品纯度的前提下，控制产品的形貌及尺寸。磷酸铁产品的纯度可以用铁磷比来衡量。磷酸铁产品的形貌及尺寸部分决定了磷酸铁锂产品的某些核心指标，例如微米磷酸铁可以制备适用于对能量密度有极高要求的长续航纯电动车电池的能量型磷酸铁锂。

(2) 磷酸铁锂的行业技术水平、主要技术门槛和技术壁垒

磷酸铁锂正极材料的性能与合成方法密切相关。目前常用的合成方法主要可分为固相法和液相法。固相法主要包括高温固相法、碳热还原法和微波热法等，液相法主要包括水热/溶剂热法、溶胶凝胶法、共沉淀法。

制备方法		优点	缺点
固相法	高温固相法	1) 成本较低、步骤简单、流程可靠；2) 铁磷、锂含量易于通过配料控制；3) 循环和低温性能良好	1) 耗时长、能耗高，需惰性和还原性气氛保护；2) 所得产物易出现氧化态的三价铁；3) 颗粒团聚严重，产物颗粒较大，纯度较低，尺寸分布不均匀，批次一致性差，电化学性能相对较差；4) 出气量大，氧分压难以保证；5) 表面能高，加工性能不好
	碳热还原法	1) 原料廉价易得，化学稳定性好；2) 能耗低、制备工艺简单	1) 操作复杂生产周期长；2) 对原料要求高；混料的均匀性影响非常大；3) 原料磷酸铁的成分难于控制一致
	微波加热法	1) 能量高效利用；2) 循环性能较好、形貌规则；3) 合成温度较低、时间较短；4) 避免惰性气体的使用	反应迅速、产物易发生团聚，不利于电化学性能的改善
液相法	水热/溶剂热法	1) 能耗低、合成效率高；2) 产品粒度均一、一次稳定性好；3) 可直接合成单晶型磷酸铁锂，便于直接分析本征特质；4) 技术成熟	1) 产品结构不一，堆积密度和压实密度较小；高温高压下，设备要求高；3) 水热法产品易发生替代错位影响性能；4) 仍需经高温烧结碳包覆；5) 成本高，需投资建设锂回收装置
	溶胶凝胶法	可实现纳米级别的均匀混合，可同时实现碳包覆	1) 耗时长；2) 工艺条件难控制；3) 工业化存在较大难度
	共沉淀法	1) 工艺过程易控制，合成周期短，能耗低；2) 颗粒粒度小且分布均匀	1) 共沉淀过程中 pH 值不易控制且容易出现偏析；2) 合成的材料性能不稳定成为工业化难点

资料来源：《磷酸铁锂正极材料的制备及性能强化研究》，张婷、林森、于建国。

其中高温固相法、碳热还原法和水热/溶剂热法分别以其成本低、配料可控、原料易得工艺简单

和能耗低合成效率高等优势成为目前应用较为广泛的工艺方法。

3、行业技术发展趋势

(1) 电池结构技术进步，打开磷酸铁锂电池应用新局面

随着动力电池企业研发技术的不断成熟，我国动力电池的头部企业宁德时代、比亚迪等均加强对封装形式的技术迭代，特别是 CTP 技术的落地和应用。CTP 电池包即是电芯直接集成到电池包内，这种电池由于省去了电池模组，可以使体积利用率大幅提升，增大电池容量，降低电池成本。

近年来，动力电池封装结构新技术及发展趋势主要情况如下：

推出时间	推出企业	技术名称	技术原理	发展阶段
2019年9月	宁德时代	CTP 技术	在模组结构基础上做简化，对电池包结构优化，在纵向或者横向的排列方式上，通过层次分割，实现较大幅度降低成本	由磷酸铁锂材料体系研发，在磷酸铁锂中大批量应用，其中特斯拉锂电池采用宁德时代 CTP 技术，成本低于三元电池。目前该技术已推广至三元材料体系
2020年7月	比亚迪	刀片电池技术	是一种长电芯 CTP 方案，把电芯的厚度减薄，并增大电芯的长度，跳过模组由电芯直接阵列在电池包中充当结构件，从而增加整个系统的强度	目前仅适用于磷酸铁锂材料体系，体积能量密度提升显著，成本进一步降低
2022年5月	比亚迪	CTB 技术	在 CTP 的基础上，将车身底板集成到电池上盖，实现电池上盖-电芯-托盘的三明治结构	目前应用于磷酸铁锂电池体系，电池包体积利用率和系统能量密度进一步提升
2022年6月	宁德时代	CTP3.0 麒麟电池技术	电芯倒置：将结构防护、高压连接热失控排气等功能智能分布，进一步增加了 6%的能力空间；体积利用率提升：将横纵梁、水冷板、隔热垫合一得到了多功能夹层，提高系统集成效率	发布阶段，适用于磷酸铁锂电池体系和三元锂电池体系；预计 2023 年上市
2025年-2028年	宁德时代	CTC 技术	高度集成化的 CTC (Cell to Chassis) 电池技术，2028 年前后有望升级为第五代智能化的 CTC 电动地板系统，直接将电芯集成在电动车底盘，再把电机、电控、整车高压等通过创新的架构集成在一起，并通过智能化动力域控制器优化动力分配和降低能耗	

资料来源：根据公开资料整理。

动力电池封装结构的技术更新有效提升了磷酸铁锂正极材料的能量密度，使其成本进一步降低。磷酸铁锂电池市场占比快速提升，根据电池联盟公布的数据，2021 年，我国动力电池装机累计 154.5GWh，其中磷酸铁锂电池装机量累计 79.8GWh，占总装机量的 51.7%，同比累计增长 227.4%。这也对磷酸铁锂正极材料提出了更高要求，磷酸铁锂生产企业需要根据下游客户的需求持续进行研发投入，以匹配动力电池企业的技术迭代需求。

(2) 磷酸铁锂正极材料技术发展趋势

影响磷酸铁锂正极材料性能的重要因素主要包括粒度分布、比容量、压实密度、比表面积、杂质含量、水分含量等指标。相较于三元材料，磷酸铁锂中的锂离子电导率偏低，影响锂电池的倍率和低温性能。因此，磷酸铁锂主要通过提升压实与纳米化技术、表面处理和掺杂等改性工艺改善材料特性。此外，随着首批动力电池退役期逐步到来，磷酸铁锂废旧电池材料综合回收技术的重要性日益凸显。

1) 纳米化技术和表面处理技术

磷酸铁锂正极材料中的锂离子电导率相对偏低，影响锂电池的倍率和低温性能，即影响锂电池寿命和充放电效率。针对以上问题，磷酸铁锂可通过纳米化、表面处理等改性工艺改善材料特性。

纳米化的原理为缩小磷酸铁锂颗粒尺寸至纳米级以增大材料的比面积，从而使得电解液与材料能够充分接触，增加反应活性位点，缩短锂离子在材料内部的传输距离，提高倍率性能和可逆容量。纳米化方法主要包括颗粒机械球磨、控制颗粒烧结温度、添加碳源材料限制磷酸铁锂晶粒在烧结炉中的生长等实现。

表面处理的原理为通过在材料表面包覆银、碳等导电物质，增强电子传导能力，提升电子电导率，进而提升倍率和循环性能。此外，碳包覆亦可抑制磷酸铁锂烧结过程中的晶粒生长，促进材料纳米化。表面处理的具体方法是将包覆材料与其他原材料混合后烧结或将包覆材料和烧结后的磷酸铁锂产物直接混合。

2) 掺杂提升能量密度

锰、铁掺杂可形成多元橄榄石结构，在保持磷酸铁锂经济性和安全性的同时，通过提升工作电压平台，可将能量密度进一步提升。目前新型磷酸盐锂电正极材料主要为磷酸锰铁锂，即在磷酸铁锂上掺杂一定比例的锰而形成，通过掺杂一方面使得铁和锰两种元素的优势特点能够有效结合，而另一方面锰和铁具有相近的离子半径，掺杂不会影响原有的结构。锰元素的加入可明显提高磷酸铁锂动力电池的理论能量密度，但也会影响导电性能、倍率性能和循环性能。因此，合理的锰、铁配比和科学的材料改性方案是行业研发突破的重点方向。

3) 磷酸铁锂电池的回收与再利用技术

回收磷酸铁锂电池主要分为两阶段，第一阶段为磷酸铁锂电池包到磷酸铁锂粉末的过程，主要采用机械破碎分离的方法，第二阶段为磷酸铁锂粉末到碳酸锂等锂盐产品的过程。目前国内外企业回收磷酸铁锂粉末到碳酸锂等锂盐产品的技术路线主要有两种：一是物理修复再生，二是冶金法回收，主要有湿法冶金、火法-湿法炼和工艺等。其中再生工艺能够更简单、有效地修复正极材料使其恢复原有的电化学性能，但除杂仍是重难点问题。

磷酸铁锂电池含有锂、铁、磷等金属，回收有利于金属资源循环利用，环境友好，现阶段回收

磷酸铁锂电池产业的主要技术瓶颈体现在总体装备自动化水平偏低、全组分回收较难等问题，亟需研发退役锂电材料的高效清洁回收利用技术，规模化实现全组分回收锂、铁、磷元素制备高品质的无水磷酸铁、碳酸锂、氢氧化锂等锂盐产品。

磷酸铁锂电池由于应用时间较早，因此退役潮率先到来，成为当前废旧动力电池回收的重点。目前磷酸铁锂的主要原材料碳酸锂价格持续上升，废旧动力电池当中的锂含量较高，因此废旧磷酸铁锂回收利用将创造出巨大的社会和经济效益，将有效助力我国新能源汽车和储能产业的可持续发展。

（四）进入行业的主要壁垒和衡量核心竞争力的关键指标

2021年以来受下游市场需求拉动和价格持续增长的影响，磷酸铁锂正极材料领域的市场竞争日益激烈，除了传统磷酸铁锂正极材料企业外，三元材料企业、磷化工、钛白粉化工企业及其他行业跨界企业纷纷涉足磷酸铁锂生产。但对于行业新进入者来说，将面临人才短缺、工艺验证、产能消化、原材料供应等多重挑战。磷酸铁锂正极材料的行业竞争要素主要包括客户、产品性能、工艺技术、成本、原材料一体化、产能等多方面，只有具备产品优势、成本优势、与下游客户深度绑定的磷酸铁锂企业，才能有望在激烈的市场竞争中胜出。进入磷酸铁锂行业的主要壁垒如下：

（1）客户获取壁垒

磷酸铁锂正极材料是磷酸铁锂电池的关键核心材料，其性能直接影响锂电池的能量密度、安全性、寿命和应用领域等。锂电池生产厂商通常对正极材料供应商实行严格的认证机制，需要对供应商的技术能力、质量管理等多方面进行认证，认证周期较长。根据2021年动力电池厂商装车量数据显示，宁德时代、比亚迪和中创新航三家公司共计占据75.35%的市场份额，头部动力电池厂商竞争优势明显，市场集中度提升。锂电池企业对长期合作的正极材料供应商粘性较强，一般建立稳定合作关系后不会轻易更换。因此在头部动力电池厂商已有供应商体系较为稳定的背景下，进入本行业具备较高的客户获取门槛。

（2）人才壁垒

随着下游锂电池产品不断地研发改进，电池产品能量密度、安全性和稳定性持续提升，其对正极材料的性能要求也持续更新。这对正极材料生产厂商的研发能力提出了较高要求。优秀的正极材料生产厂商需要在生产工艺、质量控制方面具有深厚的技术积累，并能够针对客户的不同产品需求进行快速响应。先期进入行业的企业拥有经验丰富、实力雄厚的研发与生产队伍，且其在产业上的领先地位进一步为持续吸引人才带来优势。新进入企业在研发、生产人才储备方面追赶难度较大。此外，锂电池正极材料企业与下游客户合作紧密，随着经营规模的扩大，公司的销售人才、管理人才对公司亦起着至关重要的作用。新进入行业企业很难形成人才吸引力与完善的人才培养机制，差距扩大后将形成显著的人才壁垒。

（3）工艺技术壁垒

锂电池正极材料的质量直接关系到锂电池的安全使用、产品品质及性能的稳定性。正极材料的工艺技术包括原材料的选择、材料比例、辅材应用、生产线布局及工艺设置等均需多年技术经验积累。目前国内锂电池正极材料主要生产企业均形成了自身工艺技术体系，生产工艺成熟，且根据市场需求持续更新改进。随着下游客户对磷酸铁锂正极材料的产品性能要求提升，工艺技术壁垒也逐漸提高。

(4) 规模及资金壁垒

目前磷酸铁锂正极材料行业的市场竞争日趋激烈，现阶段磷酸铁锂正极材料行业规模效应明显，一方面，下游客户需求规模较大，对上游供应商批量供货提出较高要求；另一方面，大型生产企业可以通过集中采购、规模化生产有效降低生产成本，提高生产效率，形成竞争优势。此外，磷酸铁锂正极材料生产企业的研发能力、原材料采购、生产及设备自动化程度等均直接影响产品质量和产能提升，上述投入需要大量的资金。因此，对行业中小型企业而言，形成了较高的规模壁垒和资金壁垒。

(五) 行业周期性、区域性和季节性

1、行业的周期性

锂电正极材料行业本身无明显的周期性特点，主要受下游产业新能源汽车和储能行业市场需求的影响。其中新能源汽车和储能行业的发展主要依靠国家政策的支持、新产品和技术的持续更新换代及更具竞争力的成本优势，呈现快速发展趋势。因此随着新能源汽车和储能行业的快速发展，锂电正极材料行业整体呈现快速增长的趋势。

2、行业的区域性

磷酸铁锂正极材料行业的产能区域布局主要集中在西南地区和华中地区，其中西南地区是我国磷矿、锰矿等矿产资源的聚集地，且叠加电力资源丰富、锂电产业链完善等因素，聚集了较多磷酸铁锂正极材料企业。

3、行业的季节性

磷酸铁锂正极材料行业不存在明显的季节性波动，但受下游客户年底调整市场计划和春节假期等影响，通常一季度出货量低于其他季度。

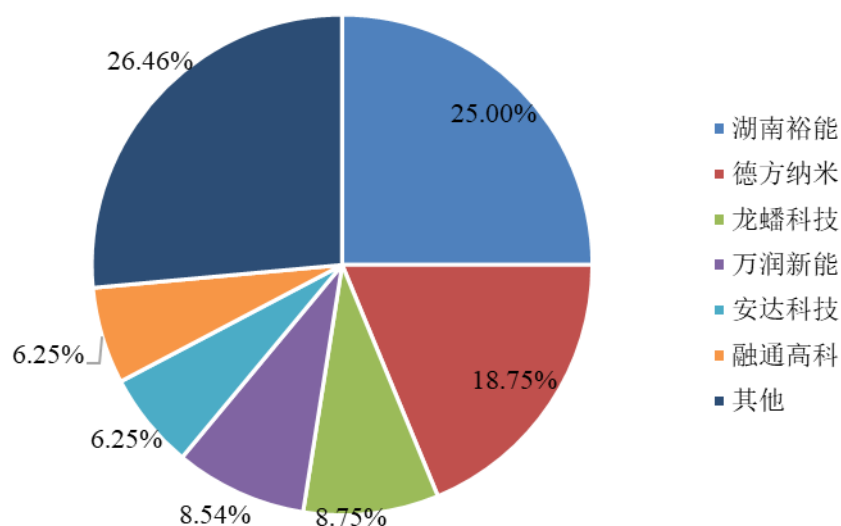
(六) 发行人产品或服务的市场地位、行业内主要企业、竞争优势和劣势

1、行业竞争状况及发行人市场地位

目前我国磷酸铁锂正极材料的市场需求快速上升，行业整体集中度较高。根据高工锂电数据，2021年磷酸铁锂出货量排名前六的企业的市场占有率合计约为73.54%。2021年磷酸铁锂出货量排名前六的企业分别为湖南裕能、德方纳米、龙蟠科技、万润新能、安达科技和融通高科，其中，安

达科技的市场占有率约为 6.25%。

2021 中国磷酸铁锂出货量企业排名



数据来源：GGII，2022 年 8 月

2、行业内主要企业

(1) 湖南裕能

湖南裕能新能源电池材料股份有限公司成立于 2016 年，是国内主要的锂离子电池正极材料供应商，专注于锂离子电池正极材料研发、生产和销售。公司主要产品包括磷酸铁锂、三元材料等锂离子电池正极材料，目前以磷酸铁锂为主，主要应用于动力电池、储能电池等锂离子电池的制造，最终应用于新能源汽车、储能等领域。

(2) 德方纳米

深圳市德方纳米科技股份有限公司（300769.SZ）成立于 2007 年，主要从事纳米级锂离子电池材料制备技术的开发，并生产和销售相关产品。公司主要产品包括纳米磷酸铁锂、碳纳米管导电液等，于 2019 年在深圳证券交易所创业板上市。

(3) 龙蟠科技

江苏龙蟠科技股份有限公司（603906.SH）成立于 2003 年，主要从事车用环保精细化学品和磷酸铁锂正极材料的研发、生产和销售。2021 年 4 月，贝特瑞新材料集团股份有限公司将其磷酸铁锂相关资产及业务出售至龙蟠科技。

(4) 万润新能

湖北万润新能源科技股份有限公司（688275.SH）成立于 2010 年，主要从事锂电池正极材料研

发、生产和销售。公司主要产品涵盖磷酸铁锂正极材料及前驱体、锰酸锂正极材料等，该等材料系制造新能源汽车动力电池的核心材料，于 2022 年 9 月在上海证券交易所科创板上市。

(5) 融通高科

湖北融通高科先进材料有限公司成立于 2016 年，主要从事各类先进锂电池用正极材料、负极材料及辅助材料的研发、生产和销售，下游产品广泛应用于新能源汽车、电力储能以及通信备电等储能系统。

3、公司的竞争优势和劣势

(1) 公司的竞争优势

①前驱体、正极材料及电池一体化的产业链融合优势

公司拥有从前驱体磷酸铁至正极材料磷酸铁锂的完整工艺流程，前驱体磷酸铁的品质对磷酸铁锂成品品质产生关键影响。公司自产磷酸铁有效保证了原材料的品质和一致性，有利于提高磷酸铁锂产品品质及其稳定性。此外公司还拥有完整的电池生产线，公司可利用内部资源对磷酸铁锂正极材料进行检测及改进，有效提升产品品质。此外，前驱体磷酸铁作为磷酸铁锂的主要原材料之一，公司自产磷酸铁有利于压缩产品成本。随着行业竞争趋向激烈，未来行业将从成本与性能方面实现产业链延伸，产业链一体化将成为行业未来重要的发展趋势。

②技术与研发优势

公司深耕磷化工领域多年，自 2009 年开始由传统的磷化工企业转型升级到新能源产业链公司，利用其在黄磷等传统磷化工领域积累的生产技术及研发经验，不断探索、自主研发出一套符合公司实际情况并行之有效的研发体系。

在长期的研发实践中，公司对技术研发持续高投入，建立了以客户需求为导向的研发模式，提高市场需求，产品生产环节等对产品开发的促进作用。截至 2022 年 9 月 30 日，公司累计获得专利 66 项，其中发明专利 18 项，实用新型专利 48 项。凭借多年的行业经验沉淀和与下游客户的深度合作，公司可以围绕具体的行业应用需求，不断在产品性能和工艺技术上推陈出新，保持公司产品较强的市场竞争力。

③优质客户合作优势

公司主要从事磷酸铁、磷酸铁锂的研发、生产和销售，在行业内建立了良好的声誉，目前已经与国内大型主流动力电池及储能领域生产企业比亚迪、中创新航、宁德时代、派能科技等建立了稳定的业务合作关系。报告期内，公司分别与中创新航、比亚迪、安驰新能源等主要客户签订了战略合作协议。此外，公司近年来与宁德时代的合作逐步深入。根据 2021 年动力电池企业装车量排名，宁德时代、比亚迪和中创新航排名前三，占比合计 75.35%。由于动力电池企业对上游供应链稳定性要求较高，建立合作关系后一般不会轻易更换。公司同时进入前三大锂电池生产商的供应体系，具

有较强的客户优势。此外，公司亦积极开拓新客户、新市场，将进一步巩固公司的客户优势。

④人才优势

人才优势是公司核心竞争力的重要组成部分，公司所处的锂电池正极材料行业处于高速发展的阶段，对技术、销售、管理人才的需求较为旺盛。公司高度重视人才团队建设，在持续运营过程中培养了一大批专业能力强、管理经验丰富的高素质复合型人才，打造了一支经验丰富、稳定高效的管理及专业技术研发团队。公司核心团队在行业内拥有十多年研发、运营或管理方面的经验，对行业的现状以及发展趋势具有深刻的理解。此外，公司积极开展人才培养计划，为公司快速发展持续提供强有力的人才支撑。

(2) 公司的竞争劣势

①生产规模不能满足下游客户持续快速增长的需求

目前磷酸铁锂正极材料市场需求增长迅速，公司主要客户均为大型锂电池企业，客户对公司的订单需求日益增长。相较于行业内其他竞争对手，公司的产能规模相对较小。受制于产能瓶颈，公司难以充分满足下游客户持续快速增长的需求。虽然公司已经在规划和建设新增产能，但新增产能从规划、建设至投产需要一定周期。公司产能规模的受限一定程度上制约了公司经营规模的发展壮大，对公司提升市场竞争力亦有不利影响。

②资金实力相对较弱

随着公司业务的快速发展和上游原材料价格持续上涨，公司需要大量资金投入日常营运、研发支出及新增产能的建设。目前公司主要通过银行及其他机构借款、新三板定向发行等方式进行融资，但融资效率相对较低、融资成本相对较高。与同行业上市公司相比，公司资金实力相对较弱。公司需要进一步拓宽融资渠道，缓解公司的资金压力，为公司经营发展提供资金保障。

(七) 行业发展态势、面临的机遇与挑战

1、发展态势和市场机遇

(1) 碳中和目标下锂电池产业链迎来确定性的发展机会

在全球碳中和的背景下，我国提出“二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力 2060 年前实现碳中和”的目标，而构筑以新能源为主题的新型电力系统和加速汽车电动化转型，将成为达成碳中和目标的主要路径。

在新型电力系统方面，高比例的可再生能源是未来电力系统发展的必然趋势。由于风电、光伏发电具有波动性、间歇性的特点，储能技术是实现可再生能源平滑波动、调峰调频的关键技术之一。以电化学为代表的新型储能具有调节速度快、布置灵活、建设周期短的特点，已经成为提升电力系统可靠性的重要手段。目前电化学储能技术路线以锂电池为主，截至 2021 年底，在全球已投运新

型储能项目中占比达 90.9%。未来以锂电池为代表的新型储能将进入规模化发展阶段，为磷酸铁锂电池的应用带来新的增长空间。

在加速汽车电动化转型方面，世界各国均推出了相关政策支持新能源汽车产业的发展。其中欧盟推出了应对交通领域碳达峰的一揽子计划和提案，包括规划在 2035 年彻底禁售燃油车等。我国 2020 年 10 月发布的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》中提出，2025 年新能源汽车销量占比达 20%左右，2035 年纯电动车成为主流销售。

综上，在碳中和目标下，政策将持续支持电化学新型储能和新能源汽车行业的发展，而储能锂电池与汽车动力电池作为其中产业发展的核心部件，将迎来具有长久持续性的巨大发展机遇。

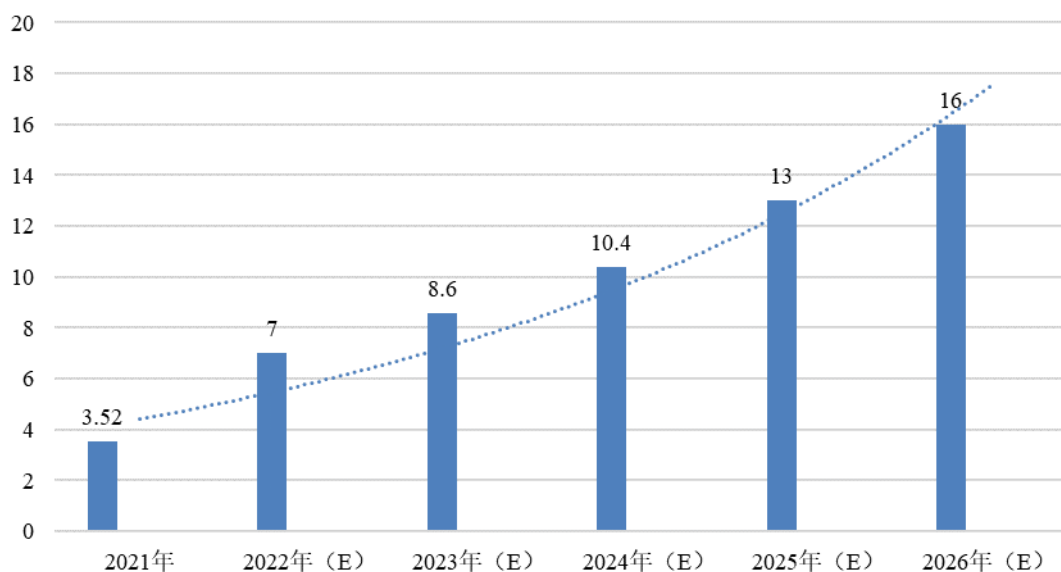
（2）我国新能源汽车市场发展迅速，销量持续高增长

根据中汽协数据，2020 年我国新能源汽车销量为 136.7 万辆，对应新能源汽车渗透率为 5.4%；2021 年我国新能源汽车销量为 352.1 万辆，对应新能源汽车渗透率为 13.4%。2022 年 1-7 月，我国新能源汽车累计销量 319.4 万辆，对应新能源汽车渗透率为 22.1%，2022 年我国新能源汽车销量预计将延续高增长。根据 IDC 发布的《2022-2026 中国新能源汽车市场趋势预测》，我国新能源汽车市场规模将在 2026 年达到 1,598 万辆的水平，年复合增长率 35.1%。我国新能源汽车销量持续高增长的驱动因素主要包括：

1) 国家对新能源及汽车行业的消费刺激：2020 年 10 月印发的《新能源汽车产业发展规划 2021-2035 年》明确提出到 2025 年，中国新能源汽车销量占比达到 20%左右；根据《2030 年碳达峰行动方案》，要求到 2030 年，当年新增新能源、清洁能源动力的交通工具比例达到 40%左右。因此，在国家对新能源汽车的政策支持，汽车行业对消费的拉动下，我国新能源汽车市场将保持持续增长。

2) 除政策驱动外，我国新能源汽车的产品驱动力亦较为领先。国内市场上电动汽车可选车型丰富，新款车型层出不穷，消费者可选择余地大。其中以比亚迪汉为代表的高端车型受市场追捧。特别是 2020 年上市的比亚迪汉广受好评，2021 年比亚迪推出了比亚迪秦 PLUS DM-i、比亚迪海豚等；2022 年比亚迪汉 2022 年新款发布，此外，比亚迪海豹已于 2022 年 5 月开启预售，采用 CTB 技术。另一方面，上汽通用五菱宏光 Mini 为代表的质优价廉“国民代步小车”异军突起，销售持续火爆，拉动新能源汽车销量大幅增长，成为新能源汽车市场的另一增长因素。

2022-2026年中国新能源汽车市场产量预测（百万台）

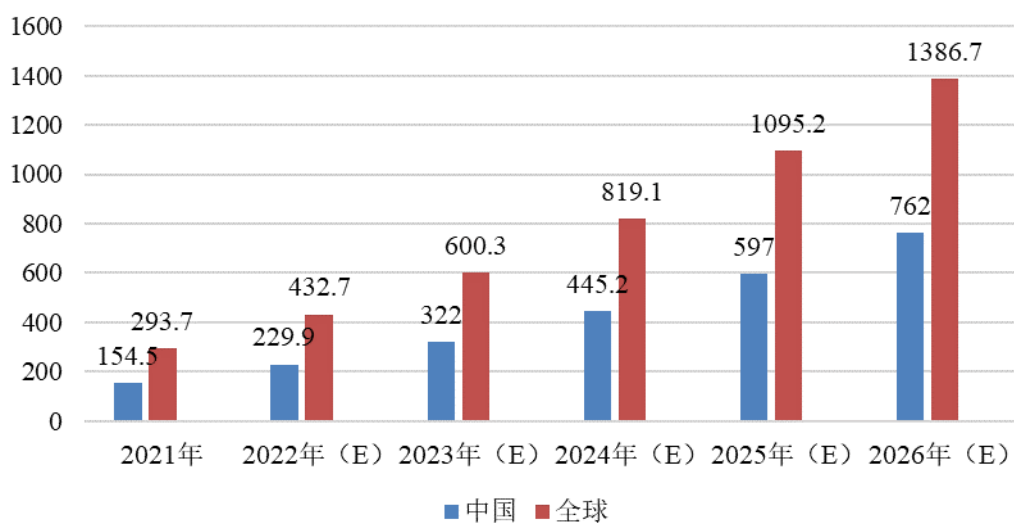


数据来源：IDC《2022-2026 中国新能源汽车市场趋势预测》

(3) 磷酸铁锂电池装机量提升，磷酸铁锂正极材料出货量持续增长

新能源汽车市场增长带动产业链景气度高涨，其中三电系统“电池、电驱、电控”是电动汽车的核心部件。因此核心部件动力电池装机量与新能源汽车的产销量高度相关。随着新能源汽车市场的持续增长，预计2021年至2026年间，全球动力电池装机量将以36.4%的复合增长率增长，并于2026年达到1,386.7GWh，其中按装机量计算，中国是最大的动力电池市场，预计2026年动力电池装机量将达到762.0GWh，2021年至2026年的复合增长率达到37.6%。

全球及中国动力电池装机量预测（GWh）



数据来源：中国汽车动力电池产业创新联盟

目前新能源汽车动力电池主要有磷酸铁锂电池和三元锂电池两种技术路线。在我国新能源汽车

补贴与能量密度挂钩的背景下，三元电池因为能量密度高可获得更高的补贴在政策推动下大力发展。随着补贴退坡及市场驱动时代来临，磷酸铁锂电池装机量迅速提升，根据电池联盟公布数据，2021年，我国动力电池装机累计154.5GWh，其中磷酸铁锂电池装机量累计79.8GWh，占总装机量的51.7%，同比累计增长227.4%。相应磷酸铁锂正极材料的出货量呈现快速增长态势。根据GGII数据显示，2021年我国正极材料市场出货量为113万吨，其中磷酸铁锂正极材料出货量48万吨，同比增长258%，三元正极材料出货量43万吨，同比增长80%。磷酸铁锂正极材料出货量已经超过三元正极材料出货量，未来随着全球新能源汽车市场和储能市场的增长拉动，磷酸铁锂正极材料的市场需求将持续保持高位增长。

（4）市场机遇

1）欧美新能源汽车市场潜力巨大，海外动力电池市场将带来未来增长空间

欧洲作为碳中和的领军者，对汽车排放标准要求严苛，政策高压下转型新能源汽车是欧洲车企的必然选择。根据欧洲汽车制造商协会（ACEA）新车注册数据，欧洲2021年新能源汽车销量226.3万辆，全年销量对应新能源汽车渗透率为18%。此外，美国也在2020年11月宣布“2050碳中和”，2022年8月，拜登签署《通胀削减法》，其中提出继续为新车提供最高7,500美元税收抵免，取消车企20万辆补贴规模上限，为二手车提供最高4,000美元税收抵免，有效期2023年起至2032年底。该项政策不设补贴规模上限且明确补贴覆盖未来十余年，将为美国新能源汽车长远发展奠定基础。

目前特斯拉、戴姆勒、大众等海外新能源汽车主流企业均明确了磷酸铁锂电池路径，其中特斯拉已经在国产版Model 3、Model Y等车型中率先应用了宁德时代的磷酸铁锂电池，戴姆勒也在其新能源规划中明确提出磷酸铁锂电池方案。海外车企未来磷酸铁锂电池战略明确。

现阶段，磷酸铁锂在我国以外的市场仍然处于导入阶段，随着国内电池企业出口海外配套提速，以及海外工厂陆续落地投产，预计未来将有更多海外车企在其车型中导入磷酸铁锂路线，海外市场将为磷酸铁锂正极材料带来广阔增长空间。

2）储能市场对磷酸铁锂的市场需求快速增长

2021年是我国储能从商业化初期到规模化发展的第一年。未来五年在政策推动下，新型储能作为能源革命核心技术和战略的必争高点，有望形成一个技术含量高、增长潜力大的全新产业，成为新的经济增长点。根据中关村储能产业技术联盟预测，理想场景下预计2026年新型储能累计规模将达到79.5GW，2022-2026年复合增长率达69.2%。

2022年5月，国家能源局综合司发布《关于加强电化学储能电站安全管理的通知》，从电化学储能电站安全管理等方面对电化学储能电站安全提出了具体措施。2022年6月，国家能源局发布《防止电力生产事故的二十五项重点要求（2022年版）（征求意见稿）》，其中要求中大型化学储能电站不得选用三元锂电池、不宜选用梯次利用动力电池。因此，在整个储能市场规模不断扩大的背景下，磷酸铁锂安全优势被认可，磷酸铁锂配套的新型储能项目规模增加。电化学储能市场将为磷酸

铁锂正极材料带来长期、刚性的增长空间。

2、行业挑战

(1) 原材料成本占比较高，磷酸铁锂企业产能和盈利能力受原材料影响较大

磷酸铁锂正极材料的主要生产原料为碳酸锂，受宏观经济形势、国际冲突事件及行业供需影响，碳酸锂的价格持续走高且市场供不应求。碳酸锂是目前制备磷酸铁锂不可或缺的原材料，一方面，如果碳酸锂供应不足将直接影响磷酸铁锂生产企业的生产；另一方面碳酸锂价格高涨导致磷酸铁锂的价格相应上涨，磷酸铁锂电池成本相应增加，长期看不利于行业发展。

(2) 新进入者众多，将导致磷酸铁锂中低端市场竞争激烈

随着 2021 年新能源车销量爆发，磷酸铁锂正极企业经营业绩高速增长，吸引了钛白粉、磷化工、三元正极材料等众多企业的大规模跨界布局。磷酸铁锂正极材料生产企业和跨界进入者均在大幅增加产能，如果目前扩产规划均如期投产，磷酸铁锂产能将急速增长。虽然头部动力电池客户对磷酸铁锂正极材料的质量要求较高且建立合作后关系较为稳定，但产能的极速扩张仍会影响磷酸铁锂正极材料厂商对下游客户的议价能力，导致行业整体利润率下行。

(八) 发行人与同行业上市公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

1、同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

(1) 同行业可比公司的选择标准

公司主要从事磷酸铁和磷酸铁锂的研发、生产和销售，其中磷酸铁锂产品占比相对较大，报告期内公司磷酸铁锂产品收入占主营业务收入的比重分别为 99.22%、95.68%、94.61%和 92.00%。主营业务中包含磷酸铁锂且占比超过 90%的上市（拟上市）公司主要包括湖南裕能、万润新能和德方纳米 3 家，因此选取上述 3 家公司作为同行业可比（拟）上市公司。

(2) 经营情况

公司与同行业可比公司的经营情况比较如下：

项目	发行人	德方纳米	湖南裕能	万润新能
主要产品	磷酸铁锂、磷酸铁	磷酸铁锂、碳纳米管导电液	磷酸铁锂、三元材料	磷酸铁锂、磷酸铁、锰酸锂
正极材料主要客户	比亚迪、中创新航、宁德时代	宁德时代、比亚迪、惠州亿纬锂能股份有限公司（以下简称“亿纬锂能”）	宁德时代、比亚迪、亿纬锂能	宁德时代、比亚迪、中创新航

报告期内，公司与同行业可比公司主要财务指标对比情况如下：

单位：万元

项目	发行人	德方纳米	湖南裕能	万润新能	
2022年1-6月 /2022年6月末	资产总额	498,606.17	2,217,569.59	1,890,675.24	704,827.32
	净资产额	241,228.80	925,206.31	434,114.20	208,850.30
	营业收入	290,182.55	755,673.26	1,409,082.87	339,494.58
	净利润	61,197.42	128,027.28	163,286.47	49,194.45
	综合毛利率	29.77%	27.81%	18.74%	-
2021年度 /2021年末	资产总额	288,772.54	894,920.21	872,602.54	466,471.47
	净资产额	114,630.40	399,704.41	270,677.73	157,210.54
	营业收入	157,712.81	484,187.83	706,762.07	222,940.21
	净利润	23,085.38	80,435.12	118,412.01	35,309.30
	综合毛利率	24.54%	28.85%	26.33%	31.19%
2020年度 /2020年末	资产总额	113,876.40	378,205.17	272,498.47	236,433.91
	净资产额	91,265.19	219,098.45	152,265.72	108,106.60
	营业收入	9,260.53	94,212.83	95,638.29	68,842.99
	净利润	-18,581.30	-3,486.58	3,916.65	-4,302.97
	综合毛利率	-20.51%	10.36%	14.53%	17.25%
2019年度 /2019年末	资产总额	129,327.40	170,918.99	90,195.36	199,248.46
	净资产额	110,804.43	98,817.80	58,549.07	111,787.57
	营业收入	15,360.01	105,408.77	58,381.17	76,642.77
	净利润	-22,421.24	10,125.67	5,525.50	-7,313.80
	综合毛利率	-12.34%	21.28%	23.18%	20.73%

2019年度、2020年度，受磷酸铁锂整体市场不景气等影响，同行业可比公司经营情况相对较差。公司在行业下行阶段，加强研发投入和推进产线技改，为后续行业爆发式增长打好坚实基础，同时也导致公司在2019年、2020年亏损较大。2021年度在新能源汽车景气度持续提升的拉动下，磷酸铁锂电池装机量累计79.8GWh，占总装机量的51.7%，同比累计增长227.4%，行业内公司经营情况均有大幅提升。公司产线技改后2021年产能持续爬坡，产能规模与同行业可比公司相比较小，因此经营规模也略小于同行业公司。2022年上半年，行业整体景气度持续提升，行业内公司的收入、利润均有较大幅度地上升。

(3) 市场地位

2021年国内磷酸铁锂出货量排名前五的企业分别为湖南裕能、德方纳米、龙蟠科技、万润新能、安达科技和融通高科，其中，安达科技的市场占有率约为6.25%。

(4) 产能、产量对比情况

2021 年公司与同行业可比公司磷酸铁锂正极材料业务规模方面的对比情况如下：

单位：吨

项目		发行人	德方纳米	湖南裕能	万润新能
2021 年度	产能	28,200.00	105,520.78	105,500.00	42,830.00
	产量	30,287.55	98,297.00	123,973.78	39,720.18

与同行业可比公司相比，公司磷酸铁锂正极材料的产能、产量与德方纳米、湖南裕能存在一定差距，公司需加快产能建设。

(5) 主要产品关键技术指标对比

产品	发行人	德方纳米	湖南裕能	万润新能
磷酸铁	振实密度 0.8-1.01g/cm ³ ; 比表面 3-8m ² /g; D ₅₀ : 8-17μm; 铁磷比： 0.965-0.985; 总水≤0.5%; Cr (ppm) ≤120	无	未披露	铁磷比 0.97-0.99。铁磷比适中，不易产生磁性物质；磁性物质≤0.8ppm 且 BET 为 8-10m ² /g；水分含量≤0.5%，杂质的主要特征峰强与磷酸铁的主要特征峰强之比<5%；D ₅₀ : 25-50μm。
磷酸铁锂	粉末压实密度：≥ 2.50g/cm ³ ; 0.1C 放电比容量： 158-161mAh/g	压实密度： 2.35-2.5g/cm ³ ; 0.1C 首次放电容量 ≥150mAh/g; 首次放电效率≥ 95%; 1C2000 周容量保持率 88.7%	压实密度： 2.45-2.65g/cm ³ ; 比容量： 156mAh/g;	粉末压实密度 2.4-2.5g/cm ³ ; 0.1C 首次充电比容量 159-164mAh/g; 0.1C 首次放电比容量 154-158mAh/g; 首次放电效率≥96.00%，pH 值为 8-9，粉末电阻率≤35Ω.cm，静 态铁溶出≤100ppm，可磁化金属颗粒数≤95pcs/kg; 1C2200 周容量保持率 88.7%; 1C3000 周容量保持率 80.0%。

注 1：上表中公司磷酸铁技术指标为最新一代产品技术指标，在实际生产中根据客户对最终产品磷酸铁锂的技术指标要求使用不同型号的磷酸铁产品；公司磷酸铁锂技术指标为最新一代产品技术指标，与目前公司大批量供应客户的磷酸铁锂技术指标存在一定差异。

注 2：产品指标数据来源于招股说明书等公开信息披露。其中德方纳米、湖南裕能、万润新能的磷酸铁锂指标均为动力型磷酸铁锂指标。

三、 发行人主营业务情况

(一) 销售情况和主要客户

1、公司产能、产量及销量情况

报告期内，公司主要产品为磷酸铁、磷酸铁锂，其产能、产量、销量以及产能利用率、产销率情况如下：

单位：吨

主要产品	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	
磷酸铁	产能	30,200.00	37,400.00	14,200.00	6,500.00	
	产量	25,173.49	38,923.23	3,953.86	2,235.94	
	销量	自用	20,646.60	30,640.01	3,775.74	2,877.97
		外销	8,356.56	3,732.00	-	-
		合计	29,003.16	34,372.01	3,775.74	2,877.97
	产能利用率	83.36%	104.07%	27.84%	34.40%	
	产销率	115.21%	88.31%	95.50%	128.71%	
磷酸铁锂	产能	19,800.00	28,200.00	7,600.00	5,500.00	
	产量	19,333.05	30,287.55	3,029.78	3,250.49	
	销量	19,611.26	28,307.40	2,602.86	3,089.85	
	产能利用率	97.64%	107.40%	39.87%	59.10%	
	产销率	101.44%	93.46%	85.91%	95.06%	

注：产能为实际产能，根据设计产能按照有效运行时间折算。

2、公司产品的销售情况和主要客户

(1) 主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入按产品品种分类如下：

单位：万元

项目	2022年1月-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
磷酸铁锂	211,854.20	92.00%	149,156.02	94.61%	8,154.79	95.68%	14,116.49	99.22%
磷酸铁	17,140.57	7.44%	7,053.98	4.47%	-	0.00%	-	0.00%
其他	1,276.47	0.55%	1,448.44	0.92%	368.50	4.32%	111.68	0.78%
合计	230,271.24	100.00%	157,658.44	100.00%	8,523.30	100.00%	14,228.17	100.00%

公司主营业务产品主要包括磷酸铁和磷酸铁锂，其中磷酸铁锂产品占比相对较大，报告期内磷酸铁锂产品收入占主营业务收入的比重分别为 99.22%、95.68%、94.61% 和 92.00%。

(2) 公司销售情况

1) 前五大客户情况

报告期内，公司前五大客户收入情况如下：

单位：万元

2022年1月-6月前五大客户情况			
序号	客户名称	销售额	占比
1	比亚迪	111,648.25	38.48%

2	中创新航	52,482.04	18.09%
3	宁德时代	29,948.39	10.32%
4	安驰新能源	12,856.64	4.43%
5	派能科技	12,520.87	4.31%
前五大客户销售额合计		219,456.20	75.63%
营业收入		290,182.55	-
2021 年度前五大客户情况			
序号	客户名称	销售额	占比
1	比亚迪	96,228.31	61.01%
2	宁德时代	29,530.67	18.72%
3	中创新航	18,957.88	12.02%
4	派能科技	5,036.54	3.19%
5	安驰新能源	2,758.15	1.75%
前五大客户销售额合计		152,511.55	96.69%
营业收入		157,712.81	-
2020 年度前五大客户情况			
序号	客户名称	销售额	占比
1	中创新航	3,922.27	42.35%
2	比亚迪	2,714.69	29.31%
3	派能科技	790.67	8.54%
4	中天储能科技有限公司	292.93	3.16%
5	江苏双登富朗特新能源有限公司	195.60	2.11%
前五大客户销售额合计		7,916.15	85.47%
营业收入		9,260.53	-
2019 年度前五大客户情况			
序号	客户名称	销售额	占比
1	比亚迪	7,444.25	48.47%
2	派能科技	4,101.81	26.70%
3	大连中比动力电池有限公司	745.98	4.86%
4	江苏海基新能源股份有限公司	660.21	4.30%
5	湖南立方新能源科技有限责任公司	423.84	2.76%
前五大客户销售额合计		13,376.09	87.09%
营业收入		15,360.01	-

注 1：前五大客户销售数据为同一控制下合并口径。

注 2：2021 年度前五大客户中，中创新航科技股份有限公司的销售收入为 18,957.88 万元，其中总额法确认销售收入为 11,743.16 万元，净额法确认销售收入为 7,214.72 万元。2022 年 1-6 月前五大客户中，中创新航科技股份有限公司的销售收入为 52,482.04 万元，其中总额法确认销售收入为 44,417.57 万元，净额法确认销售收入为 8,064.47 万元；宁德时代新能源科技股份有限公司的销售收入为 29,948.39 万元，其中总额法确认销售收入为 24,957.58 万元，净额法确认销售收入为 4,990.81 万元。

公司 2019 年度前五大客户的销售额占总营业收入比例为 87.09%，其中第一大客户占营业收入的比例在 48.47%；公司 2020 年度前五大客户的销售额占总营业收入比例为 85.47%，其中第一大客户占公司收入的比例在 42.35%；公司 2021 年度前五大客户的销售额占营业收入的比例为 96.69%，其中第一大客户占公司营业收入的比例为 61.01%；公司 2022 年 1-6 月前五大客户的销售额占总营业收入比例为 75.63%，其中第一大客户占公司营业收入的比例为 38.48%，客户集中度仍处于较高水平，公司会继续加大客户的开发力度，降低对单一客户的销售比例。

公司销售客户集中度相对较高，主要是受下游市场竞争格局的影响。公司产品下游锂离子动力电池产业的市场集中度较高。根据高工锂电统计，2019-2021 年，国内前五大动力锂电池厂商的市场占有率分别为 80.31%、86.06%和 84.46%；其中，排名前两位的宁德时代和比亚迪的市场占有率合计分别达到 69.10%、61.90%和 69.21%。

2) 销售依赖性和关联性说明

报告期内，公司 2021 年度前五大客户的销售额占营业收入的比例为 96.69%，其中对第一大客户比亚迪的销售收入占公司营业收入的比例为 61.01%，超过 50%，主要系受下游市场竞争格局的影响。根据高工锂电统计，2021 年国内前五大动力锂电池厂商的市场占有率为 84.46%，其中比亚迪的市场占有率为 16.83%。

2022 年 1-6 月，公司对第一大客户比亚迪的销售收入金额为 111,648.25 万元，已超过 2021 年全年的销售额 96,228.31 万元。但销售占比上，公司 2022 年 1-6 月对比亚迪的销售收入占公司营业收入的比例已较 2021 年有所下降，主要系公司加大与其他锂电池厂商如中创新航、宁德时代等的合作。

2021 年 3 月，公司与比亚迪签署《战略合作协议》，约定基于双方为进一步稳固和扩大供需合作关系，结合公司产能和扩产能力以及比亚迪后续需求，实现优势互补、合作共赢。该协议约定比亚迪以预付定金方式支付 2 亿元用于公司项目建设，并对公司后续产线使用、产品价格、供货数量、产线抵押以及投资者引入限制等进行了约定。

(二) 采购情况及主要供应商

1、主要采购情况

(1) 主要原材料的采购情况

公司生产所需的原材料主要包括碳酸锂、黄磷、铁源和磷酸等。其中黄磷、铁源和磷酸用于生产磷酸铁。公司自产磷酸铁以保障原材料的供应和品质稳定。报告期内，公司主要原材料采购金额及占原材料采购总额的比例如下表：

单位：万元

采购项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
碳酸锂	187,791.19	83.96%	87,540.27	63.61%	3,813.20	36.16%	4,663.63	49.74%
黄磷	18,257.44	8.16%	21,105.08	15.34%	2,238.32	21.23%	667.82	7.12%
铁源	5,956.53	2.66%	10,049.03	7.30%	1,004.82	9.53%	143.16	1.53%
磷酸	569.04	0.25%	2,994.61	2.18%	91.63	0.87%	815.18	8.69%
合计	212,574.20	95.04%	121,688.99	88.42%	7,147.98	67.79%	6,289.80	67.08%

注：上表中碳酸锂的采购金额不包括净额法下公司向中创新航、宁德时代采购的碳酸锂。

(2) 能源的采购情况

公司生产所需的能源主要为电和天然气。报告期内，公司生产耗用的电、天然气情况如下：

单位：万元

采购项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电	7,936.55	74.98%	10,618.33	77.84%	2,885.20	87.47%	2,257.45	85.32%
天然气	2,648.88	25.02%	3,023.64	22.16%	413.41	12.53%	388.56	14.68%
合计	10,585.43	100.00%	13,641.97	100.00%	3,298.62	100.00%	2,646.01	100.00%

2、公司前五大供应商的采购情况

(1) 前五大供应商情况

报告期内，公司原材料及能源前五名供应商具体情况如下：

单位：万元

2022年1-6月前五大供应商情况				
序号	单位名称	采购金额	采购内容	占比
1	天齐锂业	93,372.32	碳酸锂	39.86%
2	格尔木藏格锂业有限公司	37,824.42	碳酸锂	16.15%
3	江西永兴特钢新能源科技有限公司	22,924.05	碳酸锂	9.79%
4	青海盐湖蓝科锂业股份有限公司	8,170.12	碳酸锂	3.49%
5	贵州电网有限责任公司开阳供电局	6,950.82	电	2.97%
	合计	169,241.74	-	72.26%
2021年度前五大供应商情况				

序号	单位名称	采购金额	采购内容	占比
1	天齐锂业	28,712.39	碳酸锂	18.98%
2	五矿盐湖有限公司	11,994.25	碳酸锂	7.93%
3	贵州电网有限责任公司开阳供电局	10,536.77	电	6.97%
4	成都融捷锂业科技有限公司	9,868.14	碳酸锂	6.52%
5	格尔木藏格锂业有限公司	5,989.73	碳酸锂	3.96%
合计		67,101.28	-	44.36%
2020 年度前五大供应商情况				
序号	单位名称	采购金额	采购内容	占比
1	贵州电网有限责任公司开阳供电局	2,827.38	电	20.42%
2	天齐锂业	1,455.13	碳酸锂	10.51%
3	江西南氏锂电新材料有限公司	1,260.53	碳酸锂	9.11%
4	贵州开阳瑞星贸易有限公司	1,054.68	黄磷	7.62%
5	贵州新天鑫化工有限公司	845.72	黄磷	6.11%
合计		7,443.45	-	53.77%
2019 年度前五大供应商情况				
序号	单位名称	采购金额	采购内容	占比
1	天齐锂业	2,353.78	碳酸锂	19.58%
2	贵州电网有限责任公司开阳供电局	2,237.73	电	18.61%
3	赣锋锂业	1,125.66	碳酸锂	9.36%
4	瓮福（集团）有限责任公司	815.18	磷酸	6.78%
5	江西合纵锂业科技有限公司	789.03	碳酸锂	6.56%
合计		7,321.39	-	60.89%

注：前五大供应商采购数据为同一控制下合并口径。

(2) 采购依赖性和关联性说明

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过采购总额 50%或严重依赖少数供应商的情形。

报告期内，公司及其控股子公司未享有上述供应商任何权益，公司控股股东、实际控制人，公司董事、监事、高级管理人员、持有公司 5%以上股份的股东或其他关联方与上述供应商之间不存在关联关系或其他利益安排。

3、公司主要原材料的采购情况

公司生产所需的原材料主要包括碳酸锂、黄磷、铁源和磷酸等。报告期内，各主要原材料的主

要供应商情况、交易情况及变动原因如下：

(1) 主要原材料的前五大供应商相关情况

①碳酸锂

报告期各期，发行人前五大碳酸锂供应商相关情况如下：

供应商名称	主营业务	注册资本 (万元)	成立时间	初始合 作时间	定价方式	结算 方式	是否 为经 销商
天齐锂业	锂精矿产品和锂化合物及其衍生物产品的生产和销售	164,122.16	1995.10.16	2015年	根据市场行情双方协商定价	预付货款	否
格尔木藏格锂业有限公司	锂系列产品生产经营，盐湖提锂技术研究开发、咨询等	50,000.00	2017.09.15	2021年	根据市场行情双方协商定价	预付货款	否
江西永兴特钢新能源科技有限公司	含锂矿石选矿；矿产品的生产与销售，锂矿资源的综合开发、利用与加工等	80,000.00	2017.08.30	2021年	根据市场行情双方协商定价	预付货款	否
青海盐湖蓝科锂业股份有限公司	碳酸锂、氯化锂、氢氧化锂等锂产品的研究、开发、生产、咨询等	51,797.06	2007.03.22	2021年	根据市场行情双方协商定价	预付货款	否
成都融捷锂业科技有限公司	碳酸锂、氢氧化锂、氯化锂等锂盐系列产品研发、生产和销售等	6,250.00	2017.03.13	2021年	根据市场行情双方协商定价	预付货款	否
五矿盐湖有限公司	锂矿、硼矿等地下开采，碳酸锂、氯化锂等的研究开发、生产及销售	115,185.00	2009.09.18	2020年	根据市场行情双方协商定价	预付货款	否
江西南氏锂电新材料有限公司	锂矿石、锂云母的加工及其产品、电池材料、锂电材料等的研发、生产、销售	50,000.00	2017.01.05	2019年	根据市场行情双方协商定价	预付货款	否
湖南天泰天润新能源科技有限公司	硫酸亚铁、磷酸铁、磷酸铁锂及其他相关锂离子电池材料、纳米材料、新能源材料、新型材料的研究、生产、销售等	2,240.00	2016.11.16	2020年	根据市场行情双方协商定价	预付货款	否
四川能投鼎盛锂业有限公司	危险化学品生产经营、基础化学原料制造、有色金属合金制造、有色金属合金销售等	29,183.67	2016.08.03	2020年	根据市场行情双方协商定价	预付货款	否
盛新锂能集团股份有限公司	碳酸锂、氢氧化锂、氯化锂等锂产品的生产和销售，新能源、	86,535.00	2001.12.29	2020年	根据市场行情双方协商定价	预付货款	否

	新材料的技术开发、项目投资和产业化运作等						
赣锋锂业	锂化合物及金属锂产品的生产	201,684.92	2000.03.02	2019年	根据市场行情双方协商定价	预付货款	否
江西合纵锂业科技有限公司	锂、铷、铯、钾、钠类碱金属及其化合物（含其材料）系列产品的研发、生产制造、销售等	5,436.40	2010.10.18	2015年	根据市场行情双方协商定价	预付货款	否
西藏日喀则扎布耶锂业高科技有限公司	锂矿、硼矿、氯化钠、氯化钾的开采、销售	93,000.00	1999.06.30	2019年	根据市场行情双方协商定价	预付货款	否
赣州亚泰钨业有限公司	仲钨酸铵、钨粉末系列、硬质合金、钼酸铵、钼粉、草酸钴、钴粉、碳酸锂生产（不含开采）、销售	9,398.10	2012.04.20	2019年	根据市场行情双方协商定价	预付货款	否

注 1：以上主要供应商统计为同一控制下合并口径；

注 2：上表碳酸锂前五大供应商的统计不包括净额法下公司向中创新航、宁德时代采购的碳酸锂（下同）。

②黄磷

报告期内，发行人各期前五大黄磷供应商有关情况如下：

供应商名称	主营业务	注册资本（万元）	成立时间	初始合作时间	定价方式	结算方式	是否为经销商
贵州顺泰实业有限公司（注 1）	氧化钙生产、加工及销售；化工产品（不含危险化学品）；原料购销；矿产品购销	1,200.00	2021.05.13	2021年	根据市场行情双方协商定价	预付货款	否
荆州市瑞鑫化工工贸有限公司	危险化学品经营、化工产品销售等	700.00	2004.06.30	2021年	根据市场行情双方协商定价	货到付款	是
黔南州佳和商贸有限公司	化工原料（危险品除外）、塑料原料、沥青、建材、石蜡、五金交电、体育用品、黄磷、矿产品、化肥的批发等	1,000.00	2016.01.14	2022年	根据市场行情双方协商定价	货到付款	是
云南航兴科技发展有限公司	黄磷、正磷酸、次磷酸、磷酸（亚磷酸）、多聚磷酸等产品的销售	1,000.00	2017.11.29	2021年	根据市场行情双方协商定价	预付货款	是
昆明鸿羨商贸有限公司	黄磷、五氧化二磷、磷酸的销售等	300.00	2010.07.06	2021年	根据市场行情双方协商定价	货到付款	是

贵州新天鑫化工有限公司	黄磷及其副产品生产与销售、磷化工衍生产品的生产与销售、磷及磷制品系列产品生产与销售等	9,607.39	2005.01.12	2017年	根据市场行情双方协商定价	预付货款	否
江苏马龙国华工贸有限公司	危险化学品销售、运输，黄磷分装，化工产品、金属材料及制品、铁矿石、磷矿石销售等	5,750.00	2006.07.25	2021年	根据市场行情双方协商定价	货到付款	是
重庆川东化工（集团）有限公司	危险化学品经营，饲料添加剂、食品添加剂、磷酸盐、甲酸盐、硫酸盐、无机及有机化学品的销售等	4,100.00	1979.05.04	2020年	根据市场行情双方协商定价	预付货款	否
贵州开阳瑞星贸易有限公司	柴油、黄磷、甲酸、磷酸、氢氧化钠等批发	50.00	2012.04.27	2014年	根据市场行情双方协商定价	预付货款；货到付款	是
瓮安县龙马磷业有限公司	黄磷生产、销售及黄磷贸易采购销售等	16,000.00	2008.07.02	2020年	根据市场行情双方协商定价	预付货款	否
广西嘉吉实业有限公司	化工产品生产，专用化学产品、食品添加剂、化肥、金属材料、非金属矿及制品销售等	500.00	2008.08.11	2015年	根据市场行情双方协商定价	预付货款	否
云南宣威磷电有限责任公司	磷化工、磷酸盐产品、洗涤用品生产销售，化工原料销售	62,365.40	2003.08.29	2019年	根据市场行情双方协商定价	预付货款	否
芜湖市银峰化工有限公司	黄磷、亚磷酸、氯甲烷、二氯乙烷、四氯乙烷等产品的批发	300.00	2007.08.16	2017年	根据市场行情双方协商定价	货到付款	否

注 1：贵州顺泰实业有限公司所售黄磷来源于与其受同一控制的贵州福泉华鑫化工有限责任公司所生产，该公司成立于 2006 年；

注 2：以上主要供应商统计为同一控制下合并口径。

③铁源

报告期内，发行人各期前五大铁源供应商有关情况如下：

供应商名称	主营业务	注册资本（万元）	成立时间	初始合作时间	定价方式	结算方式	是否为经销商
朝阳市金麟铁精粉有限公司	铁精粉、还原铁、还原铁粉、粉末冶金材料、黑色金属材料的加工及销售等	5,000.00	2010.06.13	2020年	根据市场行情双方协商定价	全额预付货款；预付 50%、货到付款 50%	否
北票新正粉末冶金有限公司	磁粉及超纯磁铁矿粉、还原粉生产及销售等	2,678.55	2011.04.21	2021年	根据市场行情双方协商定价	全额预付货款；预付 80%、	否

						货到付 20%；货 到付款	
辽宁晟钰新材料科技有限公司（注2）	锻件及粉末冶金制品制造，新型金属功能材料销售，电子专用材料销售等	9,000.00	2015.09.11	2021年	根据市场行情双方协商定价	预付货款	否
吉林省华兴新材料科技有限公司	铁精粉、还原铁粉、合金粉的生产、销售，电子软磁材料、充电桩、光伏设备等产品的研发、生产、销售	2,412.09	2007.06.05	2021年	根据市场行情双方协商定价	预付货款	否
朝阳博晟冶金科技有限公司	粉末冶金材料生产加工、销售，钛渣、钒渣生产销售等	3,000.00	2019.04.30	2021年	根据市场行情双方协商定价	预付货款	否
吉凯恩（霸州）金属粉末有限公司	生产加工销售水雾化铁粉系列产品等	19,300.00	2015.03.24	2021年	根据市场行情双方协商定价	预付货款	否
河北亨旺投资集团有限公司	铁矿石、铁精粉、钢材、建材的批发零售等	10,000.00	2006.02.24	2020年	根据市场行情双方协商定价	预付货款	否
营口华耐镁砖有限公司	镁砖、镁碳砖、还原铁粉、合金粉等	2,000.00	2002.09.05	2020年	根据市场行情双方协商定价	预付货款	否
石家庄鹏蟾达商贸有限公司	铁粉、还原铁粉、雾化铁粉、铸铁粉、海绵铁、氧化铁皮销售等	200.00	2016.05.11	2019年	根据市场行情双方协商定价	预付货款	是
巩义市桥沟金鑫粉末冶金厂（普通合伙）	加工还原铁粉	50.00	1994.06.17	2019年	根据市场行情双方协商定价	预付货款	否
山东泰东粉末冶金有限公司	粉末冶金粉料、磁性材料粉料及制品、电子材料及元器件的生产销售	500.00	2006.11.06	2019年	根据市场行情双方协商定价	预付货款	否

注1：以上主要供应商统计为同一控制下合并口径；

注2：辽宁晟钰新材料科技有限公司曾用名名为辽宁晟钰金属制品制造有限公司。

④磷酸

报告期内，发行人仅向瓮福（集团）有限责任公司采购磷酸，其有关情况如下：

供应商名称	主营业务	注册资本 (万元)	成立时间	初始合作时间	定价方式	结算方式	是否为经销商
瓮福（集团）有限责任公司	磷矿采选及磷肥、磷化工、磷矿伴生资源综合利用产品的生产、销售及贸易	460,909.10	2008.04.18	2019年	根据市场行情双方协商定价	预付货款	否

报告期内，公司及其控股子公司未享有上述供应商任何权益，公司控股股东、实际控制人，公

司董事、监事、高级管理人员、持有公司 5%以上股份的股东或其他关联方与上述供应商之间不存在关联关系或其他利益安排。

(2) 与主要原材料的主要供应商签订长期协议的情况

报告期内，公司与碳酸锂主要供应商之一格尔木藏格锂业有限公司签署了碳酸锂购销合作协议，采购数量为 192 吨/月，定价为参考市场公开价格。上述协议覆盖期间为 2021 年 9 月 15 日至 2021 年 12 月 31 日及 2022 年。

除上述合同外，发行人报告期内与其他主要原材料的供应商不存在其他长期协议约定。

(3) 经销商采购情况

报告期内，公司存在向经销商性质的供应商采购的情况，经销性质的原材料供应商主要为黄磷的供应商。2021 年以来，黄磷等大宗材料供应紧张、价格波动较大，公司积极拓展采购途径以保障黄磷供应，从而拓展了相关原材料经销性质的供应商。经销性质的供应商可对接多家业内知名的大型黄磷生产厂，可保障公司对黄磷的采购需求。公司向经销性质供应商采购原材料具有合理性。

(4) 与主要原材料的主要供应商的交易情况

报告期内，公司与主要原材料的主要供应商采购情况如下：

①碳酸锂

期间	供应商名称	采购金额 (万元)	采购单 价(万 元/吨)	采购金 额占比	发行人 采购占 供应商 销售同 类产品的 占比	本期 排名	上期 排名	排名变动原因
2022 年 1-6 月	天齐锂业	93,372.32	/	49.72%	未取得	1	1	无变动
	格尔木藏格锂业有限公司	37,824.42	/	20.14%	约 22%	2	4	签署了长期合作协议，加大采购
	江西永兴特钢新能源科技有限公司	22,924.05	/	12.21%	约 8%	3	5	产品质优，加大采购
	青海盐湖蓝科锂业股份有限公司	8,170.12	/	4.35%	约 2%	4	6-10	产量大，供应有保障，加大采购
	成都融捷锂业科技有限公司	6,743.36	/	3.59%	未取得	5	3	同品质下价格较高，本年适当减少采购
	合计	169,034.28	/	90.01%				
2021	天齐锂业	28,712.39	/	32.80%	约 7%	1	1	无变动

年	五矿盐湖有限公司	11,994.25	/	13.70%	未取得	2	6-10	市场供应紧张,加大采购,而其他新增供应商合作较晚
	成都融捷锂业科技有限公司	9,868.14	/	11.27%	未取得	3	/	2021年开始第一次合作
	格尔木藏格锂业有限公司	5,989.73	/	6.84%	约6%	4	/	签署了长期合作协议,本年开开始加大采购
	江西永兴特钢新能源科技有限公司	4,550.00	/	5.20%	约4%	5	/	2021年开始第一次合作
	合计	61,114.51	/	69.81%				
2020年	天齐锂业	1,455.13	/	38.16%	约1%	1	1	无变动
	江西南氏锂电新材料有限公司	1,260.53	/	33.06%	约2%	2	6-10	市场行情较差,其他供应商供应相对困难
	湖南天泰天润新能源科技有限公司	400.27	/	10.50%	未取得	3	/	2020年开始第一次合作,价格合适
	四川能投鼎盛锂业有限公司	267.43	/	7.01%	未取得	4	/	临时采购,采购量较少
	盛新锂能集团股份有限公司	220.35	/	5.78%	占比极小	5	/	2020年四季度开始第一次合作,采购量较少
	合计	3,603.72	/	94.51%				
2019年	天齐锂业	2,352.72	/	50.45%	约1%	1	/	/
	赣锋锂业	1,125.66	/	24.14%	占比较小	2	/	/
	江西合纵锂业科技有限公司	789.03	/	16.92%	未取得	3	/	/
	西藏日喀则扎布耶锂业高科技有限公司	189.82	/	4.07%	未取得	4	/	/
	赣州亚泰钨业有限公司	62.74	/	1.35%	未取得	5	/	/
	合计	4,519.98	/	96.92%				

注 1: 上表主要供应商采购数据为同一控制下合并口径;

注 2：计算发行人采购占供应商销售同类产品的占比时，供应商为上市公司子公司的，同类产品收入数据为所属上市公司口径，来源于所属上市公司公告，非上市公司供应商则为占其产能的比例；

注 3：发行人采购单价信息已根据相关规定申请豁免披露。

发行人向主要供应商采购碳酸锂的价格系随行就市确定，与市场价格波动一致。2019 年及 2020 年，发行人碳酸锂采购价格在不同供应商之间不存在显著差异。2021 年以来，受下游磷酸铁锂电池需求大幅增长影响，碳酸锂供求关系持续紧张，市场价格持续上涨。2021 年，公司向成都融捷锂业科技有限公司及格尔木藏格锂业有限公司采购碳酸锂的价格略高于其他供应商，主要原因系公司向该两家供应商的采购集中在 2021 年的第四季度，平均价格高于全年平均水平；2022 年 1-6 月，公司向青海盐湖蓝科锂业股份有限公司及成都融捷锂业科技有限公司采购碳酸锂的价格略低于其他供应商，主要原因系公司向该两家供应商的采购集中在 2022 年的第一季度，平均价格低于 2022 年上半年整体平均水平。

公司对碳酸锂供应商不存在重大依赖，具体分析如下：A、在采购占比方面，报告期各期，公司第一大碳酸锂供应商均为天齐锂业，公司对其采购碳酸锂的金额占比分别为 50.45%、38.16%、32.80%、49.72%，采购量占比分别为 46.46%、38.52%、31.99%、47.77%，公司不存在对单一碳酸锂供应商采购量超过 50%的情形；B、在碳酸锂市场集中度方面，根据前瞻产业研究院统计，2021 我国碳酸锂行业 CR3 超过 30%，CR5 接近 40%，CR10 超过 45%，整体市场竞争格局趋于分散。其中，天齐锂业碳酸锂产量位居全国首位，其市占率约为 13%，其余我国碳酸锂产量排名前五的企业还包括盛新锂能、蓝科锂业、南氏锂业和赣锋锂业。根据上海有色网（SMM）统计，2022 年上半年我国碳酸锂产量总计 15.7 万吨，同比上涨 45%。公司所需碳酸锂占市场总供应量占比较小，公司有充分的碳酸锂供应商可供选择。

公司主要向天齐锂业采购碳酸锂的主要原因系：一方面，天齐锂业是我国最大的电池级碳酸锂供应商，按照 2021 年产量计，天齐锂业是我国第一大电池级碳酸锂供应商，其碳酸锂产品被认为是中国的标杆产品；另一方面，天齐锂业是公司多年的合作伙伴，与公司有着长期稳定的合作关系。

综上所述，公司选择天齐锂业是出于保障公司产品质量及原材料供应稳定的市场化选择，对碳酸锂供应商不存在重大依赖。

②黄磷

期间	供应商名称	采购金额 (万元)	采购单价 (万元/吨)	采购金额占比	发行人采购占供应商销售同类产品的占比	本期排名	上期排名	排名变动原因
2022 年 1-6 月	贵州顺泰实业有限公司	6,420.99	/	35.17%	约 30%	1	4	供应稳定，价格合适，加大采购
	荆州市瑞鑫化工工	5,060.69	/	27.72%	约 4%	2	1	正常波动，未出现重大变

	贸有限公司							化
	黔南州佳和商贸有限公司	4,880.04	/	26.73%	约 27%	3	/	新增供应商, 供应稳定, 加大采购
	云南航兴科技发展有限公司	1,062.50	/	5.82%	约 2%	4	6-10	货源稳定, 同时公司采购集中度提高
	昆明鸿羨商贸有限公司	465.88	/	2.55%	约 6%	5	6-10	临时采购, 采购量较少
	合计	17,890.10	/	97.99%				
2021年	荆州市瑞鑫化工工贸有限公司	5,306.18	/	25.14%	约 3%	1	/	新增供应商, 供应稳定, 加大采购
	贵州新天鑫化工有限公司	4,990.88	/	23.65%	约 8%	2	2	无变化
	江苏马龙国华工贸有限公司	2,571.89	/	12.19%	占比较小	3	/	供应紧张时开发新供应商
	贵州顺泰实业有限公司	2,040.20	/	9.67%	约 25%	4	/	供应紧张时开发新供应商
	重庆川东化工(集团)有限公司	1,372.68	/	6.50%	约 11%	5	3	外供量减少, 同时其他供应商采购量增加
	合计	16,281.83	/	77.15%				
2020年	贵州开阳瑞星贸易有限公司	1,054.68	/	47.12%	约 65%	1	1	无变化
	贵州新天鑫化工有限公司	845.72	/	37.78%	约 2%	2	/	因公司黄磷用量增加恢复采购
	重庆川东化工(集团)有限公司	221.34	/	9.89%	约 3%	3	/	开发新供应商
	瓮安县龙马磷业有限公司	73.82	/	3.30%	占比极小	4	/	临时采购, 采购量较少
	广西嘉吉实业有限公司	42.76	/	1.91%	未取得	5	/	临时采购, 采购量较少
	合计	2,238.32	/	100.00%				
2019年	贵州开阳瑞星贸易	521.79	/	78.13%	约 65%	1	/	/

有限公司								
云南宣威磷电有限责任公司	100.31	/	15.02%	占比极小	2	/	/	
芜湖市银峰化工有限公司	45.72	/	6.85%	占比极小	3	/	/	
合计	667.82	/	100.00%					

注 1：上表主要供应商采购数据为同一控制下合并口径；

注 2：发行人采购占供应商销售同类产品的占比为占供应商同类产品销量的占比；

注 3：发行人采购单价信息已根据相关规定申请豁免披露。

发行人向主要供应商采购黄磷的价格系随行就市确定，与市场价格波动一致。2019 年及 2020 年，黄磷价格总体稳定，发行人黄磷采购价格在不同供应商之间不存在显著差异。2021 年以来，黄磷价格存在较大波动，其中 2021 年市场价格区间为 1.43-5.76 万元/吨，2022 年 1-6 月市场价格区间为 2.57-3.50 万元/吨。2021 年及 2022 年 1-6 月，发行人向部分供应商采购黄磷的价格略高于或低于当期平均采购价格，主要原因系发行人与相关供应商的采购集中于黄磷价格的高位期间或低位期间，与市场价格波动一致，具有合理性。

报告期内各期，发行人向各期第一大黄磷供应商的采购额占比分别为 78.13%、47.12%、25.14%、35.17%。2019 年及 2020 年，受行业不景气及发行人技改影响，发行人黄磷采购量较小，黄磷供应商相对集中。2021 年及 2022 年 1-6 月，随着发行人业务规模迅速增长，发行人积极拓展黄磷的采购途径，从而拓展了相关产品的供应商，采购集中度降低。综上所述，发行人对黄磷供应商不存在重大依赖。

③铁源

期间	供应商名称	采购金额 (万元)	采购单价 (万元/吨)	采购金额占比	发行人采购占供应商销售同类产品的占比	本期排名	上期排名	排名变动原因
2022 年 1-6 月	朝阳市金麟铁精粉有限公司	2,313.02	/	38.83%	约 55%	1	1	无变动
	北票新正粉末冶金有限公司	906.00	/	15.21%	约 35%	2	2	无变动
	辽宁晟钰新材料科技有限公司	848.67	/	14.25%	约 15%	3	4	正常波动，未出现重大变化
	吉林省华兴新材料科技有限公司	736.62	/	12.37%	约 15-20%	4	3	正常波动，未出现重大变化

	朝阳博晟冶金科技有限公司	421.80	/	7.08%	约 3%	5	6-10	产品质量优，加大采购
	合计	5,226.11	/	87.74%				
2021年	朝阳市金麟铁精粉有限公司	2,718.51	/	27.05%	约 40%	1	2	价格具有竞争优势，供应稳定，加大采购
	北票新正粉末冶金有限公司	2,451.51	/	24.40%	约 35%	2	/	2021年第一次合作，产品质量良好，价格具有竞争优势
	辽宁晟钰新材料科技有限公司	1,959.71	/	19.50%	约 15%	3	/	2021年第一次合作，产品质量优
	吉林省华兴新材料科技有限公司	1,412.35	/	14.05%	约 15-20%	4	/	2021年第一次合作，产品质量优
	吉凯恩(霸州)金属粉末有限公司	638.65	/	6.36%	约 2%	5	/	2021年第一次合作
	合计	9,180.73	/	91.36%				
2020年	河北亨旺投资集团有限公司	663.51	/	66.03%	未取得	1	/	2020年第一次合作，且当年市场行情较差，采购量较少
	朝阳市金麟铁精粉有限公司	222.35	/	22.13%	占比较小	2	/	2020年第一次合作，且当年市场行情较差，采购量较少
	营口华耐镁砖有限公司	118.97	/	11.84%	未取得	3	/	2020年第一次合作，且当年市场行情较差，采购量较少
	合计	1,004.82	/	100.00%				
2019年	石家庄鹏蟾达商贸有限公司	71.66	/	50.05%	未取得	1	/	/
	巩义市桥沟金鑫粉末冶金厂(普通合伙)	56.64	/	39.56%	未取得	2	/	/

山东泰东粉末冶金有限公司	14.87	/	10.38%	未取得	3	/	/
合计	143.16	/	100.00%				

注 1：上表主要供应商采购数据为同一控制下合并口径；

注 2：发行人采购占供应商销售同类产品的占比中，部分为占供应商同类产品销量的占比；

注 3：发行人采购单价信息已根据相关规定申请豁免披露。

发行人向主要供应商采购铁源的价格系随行就市确定，与市场价格波动一致。2019 年、2020 年及 2021 年，发行人铁源采购价格在不同供应商之间不存在显著差异。2022 年 1-6 月，公司向朝阳市金麟铁精粉有限公司及北票新正粉末冶金有限公司采购铁源的价格低于其他供应商，主要原因系公司向该两家供应商采购的铁源中存在较大比例的超纯粉，其纯度不同于还原铁粉，市场价格低于还原铁粉，具有合理性。

报告期内各期，发行人向各期第一大铁源供应商的采购额占比分别为 50.05%、66.03%、27.05%、38.83%。2019 年及 2020 年，受行业不景气及发行人技改影响，发行人产量较小，相应铁源采购量较小，铁源供应商相对集中。2021 年及 2022 年 1-6 月，随着发行人业务规模迅速增长，发行人积极拓展铁源的采购途径，从而拓展了相关产品的供应商，采购集中度降低。综上所述，发行人对铁源供应商不存在重大依赖。

④磷酸

发行人磷酸的主要供应商为瓮福（集团）有限责任公司（以下简称“瓮福集团”）。报告期各期，发行人对其采购情况如下：

供应商名称	期间	采购金额 (万元)	采购单价 (万元/吨)	采购金额占比	发行人采购 占供应商销 售同类产品的 占比
瓮福集团	2022 年 1-6 月	569.04	/	100.00%	占比极小
	2021 年	2,994.61	/	100.00%	占比极小
	2020 年	91.63	/	100.00%	占比极小
	2019 年	815.18	/	100.00%	占比极小

注 1：计算发行人采购占供应商销售同类产品的占比时，供应商同类产品收入数据来源于上市公司公告；

注 2：报告期内，发行人仅向瓮福（集团）有限责任公司采购磷酸；

注 3：发行人采购单价信息已根据相关规定申请豁免披露。

发行人磷酸仅向瓮福集团采购，采购价格系随行就市确定，与市场价格波动一致。

报告期内各期，发行人磷酸采购总额分别为 815.18 万元、91.63 万元、2,994.61 万元及 569.04 万元，占原材料采购总额的比例分别为 8.69%、0.87%、2.18%、0.25%，占比总体较小。公司主要向瓮福集团采购磷酸是合理的市场化选择的结果，向其采购的主要原因为：A、瓮福集团位于贵阳，与公司合作具有天然的区位优势；B、发行人有自产磷酸的能力，外采磷酸仅作为自产磷酸产能不

足时的补充；C、瓮福集团是工业级磷酸行业的龙头企业，占据较高的市场份额，公司与之建立了长期稳定的合作关系，能够有效保障公司的补充磷酸需求。基于公司对外采购磷酸仅作为公司产能不足时的补充，磷酸采购额占原材料总采购额的比例较低，且工业级磷酸产品差异性不强，若有必要，公司新增其他磷酸供应商亦不存在障碍，公司对磷酸供应商不存在重大依赖。

黄磷是制备磷酸的原材料，公司可采购黄磷制备磷酸并进而生产磷酸铁，亦可直接通过外采磷酸制备磷酸铁，因此黄磷与磷酸同为磷源，相互具有替代性。公司拥有年产 7.20 万吨磷酸的产能，产能较为充足，若黄磷供应充分，公司自产磷酸基本可以满足磷酸铁的生产需要。因此，出于成本考虑，公司通常优先采购黄磷以供日常所需，并为保障磷源的供应，适当采购磷酸以维护供应商关系；在黄磷供应紧张时，公司则适当加大磷酸的采购量以补充生产所需。报告期内，公司采购黄磷数量分别为 465.37 吨、1,601.86 吨、8,022.89 吨和 5,696.74 吨，自产磷酸的数量分别为 0.13 万吨、0.44 万吨、2.87 万吨和 1.90 万吨。

2022 年 1-6 月，公司磷酸采购量较 2021 年大幅减少，主要原因为：（1）2021 年下半年黄磷市场价格波动较大，黄磷供应紧张且不能保证稳定供应，公司自产磷酸产能受限，因此外采磷酸相对较多；（2）2022 年上半年，黄磷的市场价格及供应情况较为稳定，此外公司新开发了黄磷供应渠道，黄磷供应得到较好保障，黄磷采购量及自产磷酸量较多，因此相应减少磷酸外采量，同时，为维护与瓮福集团的良好关系，以保障黄磷供应紧张时的磷酸供应，公司仍然适当向其采购了部分磷酸。

4、公司应对原材料价格大幅上涨的措施

由于锂电池行业快速增长，报告期内，尤其是 2021 年以来，受市场供需变化等因素影响，公司部分原材料的供需关系紧张，采购价格持续上涨。公司为应对原材料价格大幅上涨采取了以下相关措施：

（1）密切关注原材料的市场价格变化，跟踪原材料市场价格走势，必要时提前锁定供应渠道，加大原材料采购量，规避价格高峰；

（2）与主要供应商建立了稳定、长期的合作关系，利用采购的规模优势提高议价能力，降低采购价格；

（3）积极对接新的供应渠道，开拓新的优质供应商，增加备选供应商数量，提高原材料保障能力；

（4）与上游原材料供应商签订年度合同、长期供货协议或预付采购款以锁定价格或供应量；

（5）与下游客户建立价格传导机制，在原材料采购价格普遍上涨时，通过调整销售价格的方式将原材料价格上涨带来的影响传递给下游客户，从而减少公司的成本压力；

（6）加强公司经营管理能力，积极创新，优化产品性能，提高产品附加值，加强资金链的管理，有效降低原材料价格上涨带来的成本压力和资金压力。

(三) 主要资产情况

1、固定资产

公司固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、办公设备等。截至 2022 年 6 月 30 日，公司固定资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	30,911.54	5,087.84	25,823.70	83.54%
机器设备	103,801.09	28,900.11	71,083.94	68.48%
运输工具	1,357.15	647.62	709.53	52.28%
办公设备	241.75	213.13	28.62	11.84%
合计	136,311.53	34,848.71	97,645.79	71.63%

(1) 房屋和建筑物

1) 已取得产权证书的房屋

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人拥有已取得产权证书房产共 62 处，具体情况如下：

序号	不动产权证号	所有权人	房屋坐落	面积 (m ²)	规划用途	他项权利情况
1	黔(2017)开阳县不动产权第0003796号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组一分厂1幢	12.82	其他	抵押
2	黔(2017)开阳县不动产权第0003789号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组一分厂2幢	801.31	办公	抵押
3	黔(2017)开阳县不动产权第0003788号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组一分厂3幢	6,662.37	工业	抵押
4	黔(2017)开阳县不动产权第0003795号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组一分厂4幢	1,226.82	工业	抵押
5	黔(2017)开阳县不动产权第0003797号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组一分厂5幢	165.79	工业	抵押
6	黔(2017)开阳县不动产权第0003806号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组一分厂6幢	1,379.28	工业	抵押
7	黔(2017)开阳县不动产权第0003805号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组一分厂7幢	310.36	工业	抵押
8	黔(2017)开阳县不动产权第0003807号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组一分厂8幢	3,223.43	工业	抵押
9	黔(2017)开阳县	发行人	开阳县城关镇	4,698.63	工业	抵押

	不动产权第0003794号		城西村坪上组一分厂9幢			
10	黔(2018)开阳县不动产权第0004118号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂1幢	18.25	其他	抵押
11	黔(2018)开阳县不动产权第0004094号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂2幢	50.22	工业	无
12	黔(2018)开阳县不动产权第0004119号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂3幢	288.03	其他	抵押
13	黔(2018)开阳县不动产权第0004120号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂4幢	441.32	工业	抵押
14	黔(2018)开阳县不动产权第0004117号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂5幢	267.72	工业	抵押
15	黔(2018)开阳县不动产权第0004121号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂6幢	1,878.82	工业	抵押
16	黔(2018)开阳县不动产权第0004122号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂7幢	437.30	办公	抵押
17	黔(2018)开阳县不动产权第0004100号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂8幢	589.91	工业	抵押
18	黔(2018)开阳县不动产权第0004101号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂9幢	511.58	其他	抵押
19	黔(2018)开阳县不动产权第0004102号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂11幢	52.84	其他	抵押
20	黔(2018)开阳县不动产权第0004103号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂12幢	2,492.94	办公	抵押
21	黔(2018)开阳县不动产权第0004104号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂13幢	121.72	其他	抵押
22	黔(2018)开阳县不动产权第0004097号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂16幢	2,093.96	工业	抵押
23	黔(2018)开阳县不动产权第0004085号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂17幢	775.50	工业	抵押
24	黔(2018)开阳县不动产权第0004087号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂18幢	66.00	工业	抵押
25	黔(2018)开阳县不动产权第0004086号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂19幢	1,231.89	工业	抵押

26	黔（2018）开阳县不动产权第0004093号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂20幢	1,744.44	工业	抵押
27	黔（2018）开阳县不动产权第0004130号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂21幢	3,215.18	工业	抵押
28	黔（2018）开阳县不动产权第0004139号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂22幢	392.18	工业	抵押
29	黔（2018）开阳县不动产权第0004140号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂23幢	340.00	工业	抵押
30	黔（2018）开阳县不动产权第0004105号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂24幢	1,678.83	工业	抵押
31	黔（2018）开阳县不动产权第0004106号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂25幢	125.38	工业	抵押
32	黔（2018）开阳县不动产权第0004107号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂26幢	80.64	办公	抵押
33	黔（2018）开阳县不动产权第0004108号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂27幢	2,176.49	工业	抵押
34	黔（2018）开阳县不动产权第0004099号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂28幢	1,475.46	工业	无
35	黔（2018）开阳县不动产权第0004112号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂29幢	1,393.25	工业	抵押
36	黔（2018）开阳县不动产权第0004116号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂30幢	1,668.80	工业	抵押
37	黔（2018）开阳县不动产权第0004095号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂31幢	112.55	工业	抵押
38	黔（2018）开阳县不动产权第0004098号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂32幢	256.62	其他	抵押
39	黔（2018）开阳县不动产权第0004115号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂36幢	64.65	工业	抵押
40	黔（2018）开阳县不动产权第0004133号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂38幢	2,113.92	工业	抵押
41	黔（2018）开阳县不动产权第0004131号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂39幢	2,094.51	工业	抵押
42	黔（2018）开阳县不动产权第	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组	2,717.89	工业	抵押

	0004132号		二分厂40幢			
43	黔(2018)开阳县不动产权第0004144号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂41幢	471.63	工业	抵押
44	黔(2018)开阳县不动产权第0004145号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂42幢	436.11	工业	抵押
45	黔(2018)开阳县不动产权第0004136号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂44幢	41.85	其他	抵押
46	黔(2018)开阳县不动产权第0004137号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂45幢	1,406.27	工业	抵押
47	黔(2018)开阳县不动产权第0004138号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂46幢	1,782.35	工业	抵押
48	黔(2018)开阳县不动产权第0004143号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂47幢	425.71	工业	抵押
49	黔(2018)开阳县不动产权第0004142号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂48幢	725.73	工业	抵押
50	黔(2018)开阳县不动产权第0004141号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂49幢	49.99	工业	抵押
51	黔(2018)开阳县不动产权第0004147号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂50幢	100.93	工业	抵押
52	黔(2018)开阳县不动产权第0004146号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂51幢	244.37	工业	抵押
53	黔(2018)开阳县不动产权第0004128号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂52幢	109.52	工业	抵押
54	黔(2018)开阳县不动产权第0004129号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂53幢	3,147.77	工业	抵押
55	黔(2018)开阳县不动产权第0004127号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂54幢	321.25	工业	抵押
56	黔(2018)开阳县不动产权第0004126号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂55幢	2,173.79	工业	抵押
57	黔(2018)开阳县不动产权第0004125号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂56幢	861.75	工业	抵押
58	黔(2018)开阳县不动产权第0004124号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂57幢	2,230.44	工业	抵押

59	黔（2018）开阳县不动产权第0004123号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂58幢	3,854.17	工业	抵押
60	黔（2018）开阳县不动产权第0004134号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂59幢	61.63	工业	抵押
61	黔（2018）开阳县不动产权第0004096号	发行人	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂60幢	7,555.27	工业	无
62	黔（2017）开阳县不动产权第0001684号	发行人	开阳县城关镇城北路国税局宿舍6幢3-5-1号	99.87	成套住宅	抵押

注：2022年6月22日，公司与贵阳银行股份有限公司开阳支行分别签署《贵阳银行股份有限公司综合授信合同》（ZH1701202206229002）、《最高额抵押合同》（D1701202206229002）、《最高额抵押合同》（D1701202206229004），公司以其拥有的部分房产就双方按约定形成的债权提供抵押担保。

此外，贵阳安达于2022年8月31日取得如下房屋产权证书：

序号	不动产权证号	所有权人	房屋坐落	面积（m ² ）	规划用途	他项权利情况
1	黔（2022）高新区不动产权第0002311号	贵阳安达	高新区沙文生态科技产业园标准厂房一期B5栋3单元1层1号	1,116.94	厂房	无
2	黔（2022）高新区不动产权第0002313号	贵阳安达	高新区沙文生态科技产业园标准厂房一期B5栋3单元2层1号	1,116.94	厂房	无
3	黔（2022）高新区不动产权第0002307号	贵阳安达	高新区沙文生态科技产业园标准厂房一期B5栋3单元3层1号	1,116.94	厂房	无
4	黔（2022）高新区不动产权第0002309号	贵阳安达	高新区沙文生态科技产业园标准厂房一期B5栋3单元4层1号	1,160.72	厂房	无
5	黔（2022）高新区不动产权第0002315号	贵阳安达	高新区沙文生态科技产业园标准厂房一期B5栋3单元5层1号	1,192.00	厂房	无
6	黔（2022）高新区不动产权第0002310号	贵阳安达	高新区沙文生态科技产业园标准厂房一期B5栋4单元1层1号	2,180.91	厂房	无
7	黔（2022）高新区不动产权第0002306号	贵阳安达	高新区沙文生态科技产业园标准厂房一期B5栋4单元2层1号	2,179.54	厂房	无
8	黔（2022）高新区	贵阳安达	高新区沙文生态	2,197.88	厂房	无

	不动产权第0002308号		科技产业园标准厂房一期B5栋4单元3层1号			
9	黔(2022)高新区不动产权第0002314号	贵阳安达	高新区沙文生态科技产业园标准厂房一期B5栋4单元4层1号	2,185.51	厂房	无

2) 待办理/正在办理产权证书的房产

截至2022年6月30日, 发行人待办理/正在办理产权证书的房产情况如下:

序号	使用主体	涉及房产	面积 (m ²)
1	开阳安达	5万吨/年磷酸铁锂及配套生产线建设项目地块内的房产	81,335.33
2	开阳分公司	2万吨/年磷酸铁锂智能制造技改项目后段地块的房产	23,014.27
3	贵阳安达	B3、B4楼(已于2022年8月31日取得产权证书)	-
合计	-	-	104,349.60

上述开阳安达涉及房产需待项目整体竣工验收后提交不动产权证的申请资料。上述开阳分公司涉及房产已向主管部门提交办理产权证书申请资料, 不动产权证正在办理过程中。

3) 正在使用但未能办理产权证书的房产

截至2022年6月30日, 发行人正在使用但未能办理产权证书的房产情况如下:

使用主体	用途	面积 (m ²)
开阳分公司	办公用房	152.48
	生产用房	13,592.82
	仓储用房	2,246.34
	后勤及生产辅助用房	6,839.44
合计	-	22,831.08
占公司房产总面积的比例	-	10.42%

报告期内, 公司存在使用但未能办理产权证书的房产的情形。该等瑕疵房产建筑面积约占公司整体房屋和建筑物面积的比例为10.42%。

针对发行人正在使用但未能办理产权证书的房屋, 主管部门已出具专项证明, 确认安达科技及其下属公司使用上述房产不属于重大违法违规行为, 目前没有拆除相关厂房的计划和安排, 安达科技及其下属公司可以继续使用该等房屋。

公司的控股股东、实际控制人已出具《贵州安达科技能源股份有限公司控股股东、实际控制人关于不动产事项的承诺函》, 并作出承诺: “本人承诺督促发行人及其子公司尽快完善相关房产的

建设手续。如发行人及其子公司因对上述未取得不动产权证的房产的建设、使用行为受到有关部门的行政处罚，本人将无条件代发行人及其子公司承担可能产生的处罚、赔偿、搬迁费用及其他一切损失，且不向发行人及其子公司追偿，确保发行人、发行人子公司及发行人的其他股东不会因此遭受任何损失”。

综上，上述正在使用但未能办理产权证书的房产对发行人持续经营不构成重大不利影响，不构成本次公开发行的实质障碍。

(2) 租赁房屋情况

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人与经营相关的房屋租赁情况如下：

序号	承租人	出租人	租赁用途	位置	租赁面积 (m ²)	租金	租赁期限
1.	发行人	贵州省长顺县国有资本运营有限责任公司	办公	长顺县长寨街道办长征大道人才公寓 10 楼	150.00	-	2018.12.9-2022.12.8
2.	发行人	广东喜百年供应链科技有限公司	仓储	宁德蕉城区	300.00	8,400.00 元/月	2022.4.1-2023.4.2
3.	发行人	惠州市昌隆物业管理有限公司	仓储	惠州市惠阳区秋长新塘村朝阳小组 98 号朝阳物流仓储中心 D 栋-2#厂房	780.00	14,040.00 元/月	2021.10.1-2022.9.30
4.	发行人	贵州佳宇华昌金属制品有限公司	仓储	贵州省贵阳市修文县扎佐工业园区的 2#厂房	11,460.00	498,510 元/季度	2022.1.1-2022.12.31
5.	发行人	溧阳市苏翔供应链管理有限公司	仓储	溧阳市晨阳 2 号(江苏迅隆) 仓库	/	20 元/月/m ²	2020.11.1-2022.10.30
6.	发行人	贵州华通建材有限公司	仓储	开阳县城硒街道办事处自有生产基地临公路钢结构成品库房	2,300.00	2021.8.22-2022.8.2 1 租金为： 10,000.00 元/月； 2022.8.22-2023.8.2 1 租金为： 10,833.00 元/月	2021.8.22-2023.8.21
7.	发行人	贵阳皓余成商贸有限公司	仓储	双流镇站路发专用线 8 道货场仓库内	1,600.00	10 元/月/m ²	2022.5.8-2022.11.7
8.	发行人	贵州普林鑫泰塑木科技有限公司	仓储	开阳县双流镇经开区公司自有生产基地 2#厂房余下部分	2,240.00	24,416.00 元/月	2021.8.1-2022.12.31

注：上述序号 1 的房屋出租方向同意免收租金。上述序号 1、3、4、8 的租赁合同未办理租赁备案，未办理租赁备案登记手续不影响租赁合同的效力。

(3) 主要生产设备情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司主要生产设备（单台设备原值 200 万元以上）的情况如下：

单位：万元，台/套

序号	资产名称	账面原值	账面净值	成新率	数量
1	辊道窑（含自动化烧结炉）	11,337.94	10,342.38	91.22%	20
2	粉体输送粉碎筛分除铁系统	3,151.93	3,009.46	95.48%	3
3	空分设备	2,684.04	1,501.08	55.93%	3
4	电热式磷酸铁脱水回转炉	2,526.49	2,296.92	90.91%	8
5	中水回用处理系统	2,222.22	1,606.44	72.29%	1
6	气流磨	2,065.60	1,767.69	85.58%	1
7	空压机	2,062.89	1,232.77	59.76%	8
8	二级反渗透和混床除盐水系统	947.68	346.64	36.58%	2
9	三效降膜	907.78	814.14	89.68%	2
10	强力粉碎干燥机	815.38	748.81	91.84%	3
11	喷雾干燥机	1,496.28	1,225.18	81.88%	5
12	离心式压缩机/离心空压机	797.26	772.00	96.83%	3
13	MVR 碳酸锂蒸发浓缩系统	531.50	403.20	75.86%	1
14	扫描电子显微镜	325.12	283.59	87.23%	1
15	粉体输送机	290.36	248.48	85.58%	1
16	热法磷酸热能回收装置	262.76	157.69	60.01%	1
17	氮气站整套设备	223.83	115.74	51.71%	1
18	自动加料机	216.79	185.53	85.58%	1

注：2022年6月22日，公司与贵阳银行股份有限公司开阳支行分别签署《贵阳银行股份有限公司综合授信合同》（ZH1701202206229002）、《最高额抵押合同》（D1701202206229003），担保的最高债权额为100,000.00万元，公司以其拥有的部分生产设备就双方按约定形成的债权提供抵押担保。

2、无形资产

（1）土地使用权

截至2022年6月30日，发行人拥有的土地使用权情况如下：

序号	不动产权证号	面积（m ² ）	坐落地	权利类型	用途	终止日期	权利人
1	黔（2018）长顺县不动产权第0000186号	40,005.29	长顺县广顺镇凯佐社区洞口村	国有建设用地使用权	工业用地	2067年8月31日	发行人
2	黔（2021）开阳县不动产权第0003920号	24,590	开阳县硒城街道城西村	国有建设用地使用权	工业用地	2070年9月27日	发行人
3	黔（2021）开阳县不动产权第0003922号	20,790	开阳县硒城街道城西村	国有建设用地使用权	工业用地	2070年9月27日	发行人

4	黔（2021）开阳县不动产权第0003923号	28,221	开阳县硒城街道城西村	国有建设用地使用权	工业用地	2070年9月27日	发行人
5	黔（2021）开阳县不动产权第0003926号	20,956	开阳县硒城街道城西村	国有建设用地使用权	工业用地	2070年9月27日	发行人
6	黔（2022）开阳县不动产权第0002156号	128,223.23	开阳县硒城街道白安营村	国有建设用地使用权	工业用地	2067年11月6日	开阳安达

注：上述土地使用权不存在他项权利。

除上表列示的土地使用权外，发行人还依法拥有“（五）固定资产”之“1、房屋和建筑物”之“（1）已取得产权证书的房屋”中序号1-9房屋建筑物所处宗地对应的分摊土地使用权21,840.00平方米；序号10-61房屋建筑物所处宗地对应的分摊土地使用权103,167.88平方米。该等土地使用权及地上房屋和建筑物均已抵押。

（2）商标

截至2022年6月30日，发行人拥有的商标注册情况如下：

序号	商标名称	类别	注册号	注册有效期	取得方式	权利人
1		9	12436201	2014/9/21-2024/9/20	原始取得	发行人
2		1	10918135	2014/2/28-2024/2/27	原始取得	发行人
3		9	10918212	2013/9/21-2023/9/20	原始取得	发行人
4		9	10918190	2013/8/21-2023/8/20	原始取得	发行人
5		1	10918153	2013/8/21-2023/8/20	原始取得	发行人
6		1	5762366	2019/12/7-2029/12/06	原始取得	发行人
7		1	5762348	2009/12/21-2029/12/20	原始取得	发行人
8	安池	9	19471680	2017/7/21-2027/7/20	原始取得	贵阳安达

9	安达	9	19471681	2017/7/21-2027/7/20	原始取得	贵阳安达
10	Achieve Dream	9	37060490	2019/11/14-2029/11/13	原始取得	贵阳安达

(3) 专利

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人拥有专利 65 项，具体情况如下表所示：

序号	专利权人	专利号	专利名称	专利类别	专利申请日	有效期(年)	他项权利情况
1	发行人	ZL200910102980.5	一种三聚磷酸钠联产白炭黑的制备方法	发明专利	2009.12.24	20	无
2	发行人	ZL201310037360.4	锂电池用正磷酸铁的制备方法及其方法制备的正磷酸铁	发明专利	2013.01.31	20	质押
3	发行人	ZL201210580056.X	一种有机溶液中水分含量的测量方法	发明专利	2012.12.28	20	质押
4	发行人	ZL201210570279.8	一种正极活性材料及其制备方法、电池	发明专利	2012.12.25	20	质押
5	发行人	ZL201210575725.4	一种三元正极活性材料制备方法及其电池	发明专利	2012.12.25	20	质押
6	发行人	ZL201310037420.2	一种磷酸铁锂的制备方法及其磷酸铁锂	发明专利	2013.01.31	20	质押
7	发行人	ZL201310057987.6	一种正磷酸铁材料及其制备方法	发明专利	2013.02.22	20	质押
8	发行人	ZL201610316138.1	无水磷酸铁及其制备方法、磷酸铁锂、锂离子电池正极和锂离子电池	发明专利	2016.05.13	20	质押
9	发行人	ZL201610152316.1	一种制备磷酸铁锂和正极材料的方法	发明专利	2016.03.17	20	质押
10	发行人	ZL201610123982.2	一种锂离子电池正极活性材料及其制备方法、锂离子电池正极和锂离子电池	发明专利	2016.03.04	20	质押
11	发行人	ZL201610123928.8	一种锂离子电池正极活性材料及其制备方法、锂离子电池正极和锂离子电池	发明专利	2016.03.04	20	质押
12	发行人	ZL201610124003.5	一种磷酸金属锂盐材料的处理方法及由该方法得到的磷酸金属锂盐材料	发明专利	2016.03.04	20	质押
13	发行人	ZL201610332746.1	一种磷酸锰铁锂及其制备方法	发明专利	2016.05.19	20	质押
14	发行人	ZL201610259244.0	降低产品温度的方法和降低产品温度的系统以及烧结系统	发明专利	2016.04.25	20	质押

15	发行人	ZL202010171285.0	一种用于制备磷酸铁锂材料的组合物和磷酸铁锂材料及其制备方法和应用	发明专利	2020.03.12	20	无
16	发行人	ZL201320194220.3	一种液位标定加料装置	实用新型	2013.04.17	10	无
17	发行人	ZL201320194232.6	一种简易密封取样器	实用新型	2013.04.17	10	无
18	发行人	ZL201320194254.2	一种吸水液体取样装置	实用新型	2013.04.17	10	无
19	发行人	ZL201320194212.9	一种表面磁性物质去除装置	实用新型	2013.04.17	10	无
20	发行人	ZL201320194240.0	一种分子筛式干燥器	实用新型	2013.04.17	10	无
21	发行人	ZL201320194207.8	一种竖直安装式水喷射系统	实用新型	2013.04.17	10	无
22	发行人	ZL201520962710.2	一种移动式密封料仓	实用新型	2015.11.28	10	无
23	发行人	ZL201520964581.0	一种可防爆的球磨机	实用新型	2015.11.28	10	无
24	发行人	ZL201520855990.7	一种改进型台车炉用气密封装置	实用新型	2015.10.31	10	无
25	发行人	ZL201520856640.2	一种改进型涂布辊	实用新型	2015.10.31	10	无
26	发行人	ZL201620017754.2	一种叠片双面除毛刺的设备	实用新型	2016.01.10	10	无
27	发行人	ZL201620017767.X	一种料盒翻转装置	实用新型	2016.01.10	10	无
28	发行人	ZL201620016291.8	一种具有斜面台阶结构的干粉除铁机	实用新型	2016.01.10	10	无
29	发行人	ZL201620907963.4	用于喷雾干燥器的冷凝器	实用新型	2016.08.21	10	无
30	发行人	ZL201620907962.X	一种铝壳电池盖板的密封性监测装置	实用新型	2016.08.21	10	无
31	发行人	ZL201620955374.3	一种气体密封转动轴承的设备	实用新型	2016.08.28	10	无
32	发行人	ZL201620955375.8	用于含磷酸废水的处理装置	实用新型	2016.08.28	10	无
33	发行人	ZL201820478294.2	一种纯水过滤磁性物质的设备	实用新型	2018.04.06	10	质押
34	发行人	ZL201820478298.0	一种降低纯水中磁性物质的设备	实用新型	2018.04.06	10	质押
35	发行人	ZL201820478299.5	一种碳硫分析仪气管除尘的装置	实用新型	2018.04.06	10	质押
36	发行人	ZL201820478300.4	一种降低物料在料仓内搭桥现象的设备	实用新型	2018.04.06	10	质押
37	发行人	ZL201820478301.9	一种加热干燥低温空气	实用	2018.04.06	10	质押

			的装置	新型			
38	发行人	ZL201820478306.1	一种用于振实物料的振动设备	实用新型	2018.04.06	10	质押
39	发行人	ZL201820478308.0	一种防止气体回流引发爆炸的装置	实用新型	2018.04.06	10	质押
40	发行人	ZL201820478295.7	一种降低搅拌罐投料粉尘扩散的设备	实用新型	2018.04.06	10	质押
41	发行人	ZL201921028123.0	一种磷酸铁锂生产用烧结炉	实用新型	2019.07.04	10	质押
42	发行人	ZL201921028125.X	一种用于箱式炉炉内降温的降温系统	实用新型	2019.07.04	10	质押
43	发行人	ZL201921028133.4	一种引风机轴向间隙密封装置	实用新型	2019.07.04	10	质押
44	发行人	ZL201921028124.5	一种改进型振动筛	实用新型	2019.07.04	10	质押
45	发行人	ZL201921028128.3	一种箱式炉离心风机废气收集装置	实用新型	2019.07.04	10	质押
46	发行人	ZL201921028132.X	一种节能降耗的流水换热冷却设备	实用新型	2019.07.04	10	质押
47	发行人	ZL202020270803.X	一种双重破碎的滚筒式磷酸铁生产用球磨机	实用新型	2020.03.08	10	质押
48	发行人	ZL202020270804.4	一种磷酸铁锂加工物料除铁装置	实用新型	2020.03.08	10	质押
49	发行人	ZL202020270810.X	一种料浆湿法超细研磨的磷酸铁锂加工混合机	实用新型	2020.03.08	10	质押
50	发行人	ZL202020270821.8	一种磷酸铁锂粉料超细分级的气碎机	实用新型	2020.03.08	10	质押
51	发行人	ZL202020270826.0	一种混料均匀的磷酸铁锂加工用混料机	实用新型	2020.03.08	10	质押
52	发行人	ZL202020270816.7	一种带有干燥功能的磷酸铁锂加工造粒机	实用新型	2020.03.08	10	质押
53	发行人	ZL202120316694.5	一种磷酸铁锂生产用除铁装置	实用新型	2021.02.03	10	无
54	发行人	ZL202120316695.X	一种磷酸铁锂粉料分配装置	实用新型	2021.02.03	10	无
55	发行人	ZL202120316702.6	一种磷酸铁浆料磁性物质提取装置	实用新型	2021.02.03	10	无
56	发行人	ZL202120336922.5	一种磷酸铁锂生产用高速分散装置	实用新型	2021.02.05	10	无
57	发行人	ZL202120336923.X	一种磷酸铁锂生产用造粒机	实用新型	2021.02.05	10	无
58	发行人	ZL202120316710.0	一种磷酸铁锂生产用混合机	实用新型	2021.02.03	10	无
59	发行人	ZL202110191734.2	磷酸铁锂及其制备方法	发明专利	2021.02.19	20	无
60	贵阳安达	ZL201710062980.1	一种电池组SOC计算方法	发明专利	2017.02.03	20	无

61	贵阳安达	ZL201621127780.7	一种铝壳电池盖板组装夹具	实用新型	2016.10.16	10	无
62	贵阳安达	ZL201720105097.1	一种电池极片模切废料回收装置	实用新型	2017.02.03	10	无
63	贵阳安达	ZL201720105068.5	一种用于铝壳锂离子电池化成时的排气密封组件	实用新型	2017.02.03	10	无
64	贵阳安达	ZL201720343200.6	一种软包电池化成架	实用新型	2017.04.02	10	无
65	贵阳安达	ZL201720343211.4	铝壳电池化成架	实用新型	2017.04.02	10	无

此外，发行人于 2022 年 9 月取得 1 项发明专利，具体情况如下表所示：

序号	专利权人	专利号	专利名称	专利类别	专利申请日	有效期(年)	他项权利情况
1	发行人、四川大学	ZL202111555768.1	磷酸法联产多孔微米硅、硅碳复合颗粒和磷酸二氢铝的方法	发明专利	2021.12.17	20	无

(4) 域名

截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有的国际域名情况如下：

序号	域名	域名注册日期	域名到期日期
1	adjkny.com	2016.7.28	2029.7.28
2	安达科技能源.com	2016.7.28	2029.7.28
3	安达科技.cc	2017.5.23	2027.5.23
4	安达科技.com	2017.5.23	2027.5.23
5	安达科技.net	2017.5.23	2027.5.23
6	安达科技.tm	2017.5.23	2027.5.23
7	安达科技.网址	2017.5.23	2027.5.23
8	安达科技.手机	2017.7.14	2027.7.14

截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有的国家域名情况如下：

序号	域名	域名注册日期	域名到期日期
1	安达科技.cn	2017.5.23	2027.5.23
2	安达科技.中国	2017.5.23	2027.5.23
3	安达科技.公司	2017.5.23	2027.5.23
4	安达科技.网络	2017.5.23	2027.5.23
5	ad-lib.cn	2018.11.6	2022.11.6

(四) 其他披露事项

重要合同是指公司及其控股子公司报告期内签订的对公司及其控股子公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。

1、重要采购合同

截至 2022 年 6 月末，报告期内对发行人持续经营有重要影响的原材料采购合同（合同金额 2,000.00 万元以上）情况如下：

序号	供应商名称	合同标的	合同金额(万元)	履行情况
1	江西永兴特钢新能源科技有限公司	碳酸锂	14,805.78	已完成
2	成都天齐锂业有限公司	碳酸锂	13,876.80	已完成
3	成都天齐锂业有限公司	碳酸锂	10,382.40	已完成
4	成都天齐锂业有限公司	碳酸锂	7,436.80	已完成
5	成都天齐锂业有限公司	碳酸锂	6,918.80	已完成
6	成都天齐锂业有限公司	碳酸锂	6,314.00	已完成
7	成都天齐锂业有限公司	碳酸锂	6,248.20	已完成
8	成都天齐锂业有限公司	碳酸锂	6,006.00	已完成
9	成都天齐锂业有限公司	碳酸锂	5,698.00	已完成
10	青海盐湖蓝科锂业股份有限公司	碳酸锂	5,084.00	已完成
11	格尔木藏格锂业有限公司	碳酸锂	4,800.00	已完成
12	格尔木藏格锂业有限公司	碳酸锂	4,790.40	已完成
13	格尔木藏格锂业有限公司	碳酸锂	4,665.60	已完成
14	江西永兴特钢新能源科技有限公司	碳酸锂	4,615.00	已完成
15	格尔木藏格锂业有限公司	碳酸锂	4,608.00	已完成
16	成都融捷锂业科技有限公司	碳酸锂	4,308.00	已完成
17	五矿盐湖有限公司	碳酸锂	4,140.00	已完成
18	格尔木藏格锂业有限公司	碳酸锂	3,888.00	已完成
19	成都融捷锂业科技有限公司	碳酸锂	3,816.00	已完成
20	格尔木藏格锂业有限公司	碳酸锂	3,696.00	已完成
21	成都天齐锂业有限公司	碳酸锂	3,634.40	已完成
22	成都融捷锂业科技有限公司	碳酸锂	3,312.00	已完成
23	格尔木藏格锂业有限公司	碳酸锂	3,168.00	已完成
24	天津巴莫科技有限责任公司	碳酸锂	2,940.00	已完成
25	成都融捷锂业科技有限公司	碳酸锂	2,925.00	已完成
26	成都天齐锂业有限公司	碳酸锂	2,833.60	已完成
27	成都锐兆科技有限公司	碳酸锂	2,616.40	已完成

28	青海盐湖蓝科锂业股份有限公司	碳酸锂	2,542.00	已完成
29	江西永兴特钢新能源科技有限公司	碳酸锂	2,310.00	已完成
30	青海盐湖蓝科锂业股份有限公司	碳酸锂	2,852.00	正在履行

截至 2022 年 6 月末,报告期内对发行人持续经营有重要影响的设备采购合同(合同金额 1,000.00 万元以上)情况如下:

序号	供应商名称	设备名称	合同金额(万元)	履行情况
1	合肥恒力装备有限公司	辊道窑	1,950.00	已完成
2	苏州科尔珀恩机械科技有限公司	辊道窑	1,850.00	已完成
3	营口航盛科技实业有限公司沈阳分公司	粉体粉碎输送设备	1,707.00	已完成
4	合肥恒力装备有限公司	辊道窑	1,190.00	已完成
5	东莞市琅菱机械有限公司	棒销式砂磨机	1,140.00	正在履行
6	苏州科尔珀恩机械科技有限公司	辊道窑	1,060.00	正在履行

2、重要销售合同

公司通常与客户签署销售框架协议或订单,截至 2022 年 6 月末,报告期内公司签订的主要销售框架协议如下:

序号	客户名称	合同名称	合同标的	合同金额(万元)	履行情况
1	中航锂电科技有限公司	《采购框架协议》	-	-	正在履行
2	江苏中兴派能电池有限公司	《国内采购框架合同》(2019 年 10 月签订)	磷酸铁锂	-	已完成
3	江苏中兴派能电池有限公司	《国内采购框架合同》(2020 年 9 月签订)	磷酸铁锂	-	正在履行
4	中天储能科技有限公司	《采购框架合同》	磷酸铁锂	-	已完成
5	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	《电池产品生产性物料采购通则》	-	-	正在履行
6	宁德时代新能源科技股份有限公司	《框架采购合同》	-	-	正在履行
7	江苏时代新能源科技有限公司	《框架采购合同》	-	-	正在履行

注 1:上表中公司与中天储能科技有限公司在框架协议履行完成后仍持续合作,后续未再签订框架协议。

注 2:上表中部分框架合同未写明合同标的,但交易内容均为磷酸铁锂。

注 3:上表中公司与中航锂电科技有限公司签订的《采购框架协议》、与宁德时代签订的《框架采购合同》均约定了保供相关补充协议,已在本节“(5)其他重大合同”中披露。

注 4:中航锂电科技有限公司于 2021 年 11 月 18 日变更名称为中创新航科技股份有限公司。

3、工程施工合同

截至 2022 年 6 月末,报告期内对发行人持续经营有重要影响的工程施工合同(合同金额

1,000.00 万元以上) 情况如下:

序号	供应商名称	合同名称	合同金额 (万元)	履行情况
1	四川宏忠建设工程有限公司	《建设工程施工合同》	1,500.00	已完成
2	四川宏忠建设工程有限公司	《建设工程施工合同》	2,000.00	正在履行

4、融资及担保合同

截至 2022 年 6 月末, 报告期内对发行人持续经营有重要影响的融资及担保合同 (合同金额 1,000.00 万元以上) 情况如下:

(1) 综合授信、担保与承兑合同

①综合授信合同及相关担保

单位: 万元

序号	合同及编号	贷款银行	担保情况	期限	金额	履行情况
1	贵阳银行股份有限公司综合授信合同 (ZH1701202206229002)	贵阳银行股份有限公司开阳支行	1.《最高额质押合同》(Z1701202206229002); 2.《最高额抵押合同》(D1701202206229002); 3.《最高额抵押合同》(D1701202206229003); 4.《最高额抵押合同》(D1701202206229004)	2022.6.22-2025.6.22	100,000.00	正在履行
2	贵阳银行股份有限公司综合授信合同 (ZS1701201908017002)	贵阳银行股份有限公司开阳支行	李忠、刘建波、刘国安、朱荣华分别签订编号为 ZB1701201908017005、ZB1701201908017006、ZB1701201908017007、ZB1701201908017008 的《最高额保证合同》(ZS1701201908017002)	2019.8.1-2022.8.1	1,000.00	正在履行
3	贵阳农村商业银行股份有限公司综合授信合同 (筑农商 (科技支行) 2022 年综字 06004 号)	贵阳农村商业银行股份有限公司科技支行	无	2022.6.24-2025.6.16	90,000.00	正在履行
4	中国光大银行股份有限公司综合授信协议 (贵营业部综授 2021015 号)	中国光大银行股份有限公司贵阳分行	无	2021.11.18-2022.11.17	10,000.00	正在履行

注: 截至 2022 年 6 月末, 序号 1 授信合同下银行承兑余额 93,836.85 万元, 序号 3 授信合同下银行承兑余额 11,353.54 万元, 序号 4 授信合同下银行承兑余额 5,000.00 万元。

②承兑合同

截至 2022 年 6 月末, 除上述授信合同项下包含的银行承兑协议外, 公司正在履行的其他银行承兑合同具体如下:

单位: 万元

序号	合同及编号	承兑人	承兑金额	履行情况
----	-------	-----	------	------

1	中国农业银行股份有限公司电子商业 汇票银行承兑合同（线上版） /52180120220000063	中国农业银行股份有 限公司开阳县支行	4,786.90	正在履行
2	中国农业银行股份有限公司电子商业 汇票银行承兑合同（线上版） /52180120220000078	中国农业银行股份有 限公司开阳县支行	5,213.00	正在履行
3	中国农业银行股份有限公司电子商业 汇票银行承兑合同（线上版） /52180120220000151	中国农业银行股份有 限公司开阳县支行	7,000.00	正在履行
4	中国农业银行股份有限公司电子商业 汇票银行承兑合同（线上版） /52180120220000153	中国农业银行股份有 限公司开阳县支行	7,214.20	正在履行
5	兴业银行股份有限公司商业汇票银行 承兑合同/MJZH20211125001753	兴业银行股份有限公 司贵阳分行	4,000.00	已完成
6	中信银行股份有限公司电子银行承兑 协议 /2022 信银黔瑞电承字第 47002 号	中信银行股份有限公 司贵阳分行	7,436.80	正在履行
7	上海浦东发展银行股份有限公司银行 承兑汇票业务协议书 /CD37012022800047	上海浦东发展银行股 份有限公司贵阳分行	8,571.00	正在履行

(2) 借款合同

单位：万元

序号	合同及编号	贷款银行	期限	金额	担保方式	履行情况
1	贵阳银行股份有限公司流动资金借款合同 J1701202108309001	贵阳银行股份有 限公司开阳支行	2021.8.30- 2022.8.29	2,000.00	保证 担保/ 抵押 担保	正在 履行
2	贵阳银行股份有限公司流动资金借款合同 J1701202012039001	贵阳银行股份有 限公司开阳支行	2020.12.3- 2021.12.2	1,000.00	抵押 担保	已完 成
3	贵阳银行股份有限公司流动资金借款合同 J1701202012259001	贵阳银行股份有 限公司开阳支行	2020.12.25- 2021.12.24	4,000.00	保证 担保/ 抵押 担保	已完 成
4	贵阳银行股份有限公司流动资金借款合同 J1701202112179001	贵阳银行股份有 限公司开阳支行	2021.12.17- 2022.12.16	5,000.00	保证 担保/ 抵押 担保	正在 履行
5	贵阳农村商业银行股份 有限公司流动资金 借款合同 筑农商（科技支行） 2021 年流贷字 06017 号	贵阳农村商业银 行股份有限公司 科技支行	2021.6.23- 2022.6.22	1,000.00	-	已完 成
6	贵阳农村商业银行股份 有限公司流动资金 借款合同 筑农商（科技支行） 2022 年流贷字 06031 号	贵阳农村商业银 行股份有限公司 科技支行	2022.6.24- 2023.6.23	1,000.00	-	正在 履行

7	项目前期借款合同兴银黔（2022）项目前期贷款字第5号	兴业银行股份有限公司贵阳分行	2022.1.28-2023.7.27	12,000.00	保证担保	正在履行
8	中国农业银行股份有限公司流动资金借款合同/52010120220000393	中国农业银行股份有限公司开阳县支行	2022.3.29-2023.3.28	3,000.00	-	正在履行

注1：借款合同中第1、2、3、4项对应表①综合授信合同及相关担保第1项。

注2：借款合同中第5、6项对应表①综合授信合同及相关担保第2项。

注3：借款合同中第8项对应表①综合授信合同及相关担保第3项。

(3) 其他融资合同

单位：万元

序号	合同名称及编号	委托贷款人	贷款银行/借款机构	借款期限	借款金额	履行情况
1	贵阳银行股份有限公司人民币资金委托贷款合同/J1701202102029001	姜任飞	贵阳银行股份有限公司开阳支行	2021.2.10-2022.2.10	4,500.00	已完成
2	贵阳银行股份有限公司人民币资金委托贷款合同/J1701202102029002	王威	贵阳银行股份有限公司开阳支行	2021.2.10-2022.2.10	4,500.00	已完成
3	贵阳银行股份有限公司人民币资金委托贷款合同/J1701202102029003	郎洪平	贵阳银行股份有限公司开阳支行	2021.2.5-2022.2.4	6,000.00	已完成
4	贵州省新型工业化发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）对贵州安达科技能源股份有限公司可转股债权投资协议/GXRH-YW-SHGY-16-001	-	贵州省新型工业化发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）	可转股债权投资期为1年，自投资款进入公司账户之日起计算	20,000.00	正在履行

注1：其他借款合同中第1、2、3项具体情况参见“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（七）主要债项”之“6 其他流动负债”。

注2：其他借款合同中第4项投资款已于2021年11月份进入公司账户，具体情况参见“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（七）主要债项”之“6 其他流动负债”。

5、其他重大合同

截至2022年6月末，报告期内对发行人持续经营有重要影响的其他重大合同情况如下：

序号	客户名称	合同名称	履行情况	备注
1	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	战略合作协议	正在履行	含保供约定条款
2	中航锂电科技有限公司	战略合作伙伴协议	正在履行	-
3	中航锂电科技有限公司	2021年保供框架协议	正在履行	-
4	江西安驰新能源科技有限公司	战略合作协议	正在履行	含保供约定条款
5	宁德时代新能源科技股份有限公司	供应商产能承诺书	正在履行	-

注：中航锂电科技有限公司于2021年11月18日变更名称为中创新航科技股份有限公司。

四、 关键资源要素

(一) 核心技术基本情况

1、核心技术及技术来源

截至本招股意向书签署日，公司及其子公司拥有的核心技术情况如下：

序号	核心技术名称	核心技术内容简介	主要产品应用	技术来源
1	超纯粉溶解技术	保证安全的前提下，降低成本并提高收率	磷酸铁	自主研发
2	一段氧化合成磷酸铁技术	有效控制磷酸铁的一次颗粒大小，为晶体的良好发育做出保障，二次颗粒的粒度下降，有利于磷酸铁锂压实密度的提高	磷酸铁	自主研发
3	磷酸铁洗涤技术	保障铁磷比控制和磁性物质控制，有利于磷酸铁锂提高放电比容	磷酸铁	自主研发
4	磷酸铁干燥技术	保障比表面控制和总水控制，有利于磷酸铁锂提高电池性能	磷酸铁	自主研发
5	可定制化、高一致性材料技术	通过碳源配方、添加剂配方，以及研磨、烧结、粉碎工艺的控制和调节，保证材料的一致性，并实现比表面积、粒度、一次颗粒尺寸、压实密度、形貌等指标的深度可控	磷酸铁锂	自主研发
6	长寿命优异动力学性能材料技术	通过钛、钒等金属元素进行高浓度的 N 型掺杂和高度纳米化的双重设计，提高载流子扩散系数，保证产品在高低温环境下均具有优异的功率密度，同时较小的一次颗粒尺寸，在充放电过程中颗粒体积发生变化的情况下，积累的应力相对较大的一次颗粒更小，颗粒不容易因为过大的应力破碎从而导致极片内部导电性劣化，并进而保证了电池具有优异的使用寿命	磷酸铁锂	自主研发
7	良好动力学性能、高能量密度、高纯度材料技术	通过控制磷酸铁锂颗粒尺寸及分布，提高粉体填充率，进而提高产品的压实密度；通过钛、钒等金属元素进行高浓度的 N 型掺杂和部分一次颗粒高度纳米化的双重设计，提高了载流子扩散系数，提升了材料的动力学性能，解决了高压实产品普遍存在的阻抗偏大的问题；同时通过对磷酸铁形貌的选型，提高了高温烧结过程中磷酸铁的锂化速率，提高了产品的纯度，保证了电池的低自放电率和高安全性	磷酸铁锂	自主研发
8	固体粉末混料、高温固相反应技术	通过多段分散、研磨，使磷酸铁锂前驱体磷酸铁颗粒度从微米级别降低至数十纳米到数百纳米级别，在还原或惰性气氛保护下经高温碳热还原反应，具有产品性能稳定、反应时间短、能耗低、生产成本小、工艺简单、易于大规模生产，且能提高倍率性能和低温性能	磷酸铁锂	自主研发
9	碳源包覆技术	在磷酸铁锂颗粒表面包覆碳源，提高材料导电性	磷酸铁锂	自主研发

10	高压实磷酸铁锂合成技术	通过磷酸铁原料的复配,结合多段研磨及烧结技术,合成具有高极片压实密度的磷酸铁锂	磷酸铁锂	自主研发
11	磷酸铁锂纳米化技术	通过球磨、二次混合等均质研磨工序,使磷酸铁锂前驱体磷酸铁颗粒度从微米级别降低至数十纳米到数百纳米级别。最终制成产品的原始颗粒度小,功率特性好,寿命长	磷酸铁锂	自主研发
12	良好加工性磷酸铁锂材料的合成技术	通过优化碳源,改进分散、研磨细节,合成具有低比表面积、低吸水性、浆料固含量高的磷酸铁锂材料	磷酸铁锂	自主研发
13	金属离子掺杂技术	在前驱体中掺入金属离子杂质,经过一系列混合研磨等工序,提高材料的电性能	磷酸铁锂	自主研发
14	复合磷酸铁技术	通过使用不同粒径的磷酸铁进行搭配,有效提升磷酸铁锂振实密度与压实密度,同时保证了良好的电化学性能	磷酸铁锂	自主研发
15	复合金属离子掺杂技术	在前驱体中掺入复合金属离子杂质,经过一系列混合研磨烧结等工序,有效提升材料的导电性能,减小阻抗	磷酸铁锂	自主研发
16	多种碳源联合包覆技术	通过多种碳源的复配,在磷酸铁锂颗粒表面包覆具有不同作用的复合碳源	磷酸铁锂	自主研发

2、核心技术产品收入占营业收入的比例情况

报告期内,公司核心技术均系自主研发形成,公司主营业务收入主要来自于核心技术产品的销售收入,核心技术产品销售收入占营业收入的比例如下:

单位:万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
核心技术产品	228,994.77	156,210.00	8,154.79	14,116.49
营业收入	290,182.55	157,712.81	9,260.53	15,360.01
占比	78.91%	99.05%	88.06%	91.90%

注:核心技术产品包括磷酸铁和磷酸铁锂。

3、核心技术涉及的专利

序号	核心技术名称	涉及相关专利
1	超纯粉溶解技术	锂电池用正磷酸铁的制备方法及该方法制备的正磷酸铁
2	一段氧化合成磷酸铁技术	一种正磷酸铁材料及其制备方法
3	磷酸铁洗涤技术	一种表面磁性物质去除装置
4	磷酸铁干燥技术	无水磷酸铁及其制备方法、磷酸铁锂、锂离子电池正极和锂离子电池
5	可定制化、高一一致性材料技术	一种制备磷酸铁锂和正极材料的方法
		降低产品温度的方法和降低产品温度的系统以及烧结系统
		一种料浆湿法超细研磨的磷酸铁锂加工混合机
		一种磷酸铁锂粉料超细分级的气碎机

		一种磷酸铁锂生产用造粒机
6	长寿命优异动力学性能材料技术	一种锂离子电池正极活性材料及其制备方法、锂离子电池正极和锂离子电池
		降低产品温度的方法和降低产品温度的系统以及烧结系统
		一种双重破碎的滚筒式磷酸铁生产用球磨机
		一种磷酸铁锂粉料超细分级的气碎机
		一种磷酸铁锂生产用造粒机
		一种磷酸铁锂生产用除铁装置
7	良好动力学性能、高能量密度、高纯度材料技术	一种锂离子电池正极活性材料及其制备方法、锂离子电池正极和锂离子电池
		一种磷酸金属锂盐材料的处理方法及由该方法得到的磷酸金属锂盐材料
		一种双重破碎的滚筒式磷酸铁生产用球磨机
		一种磷酸铁锂粉料超细分级的气碎机
		一种带有干燥功能的磷酸铁锂加工造粒机
		一种磷酸铁锂生产用除铁装置
		一种混料均匀的磷酸铁锂加工用混料机
一种磷酸铁浆料磁性物质提取装置		
8	固体粉末混料、高温固相反应技术	一种制备磷酸铁锂和正极材料的方法
		降低产品温度的方法和降低产品温度的系统以及烧结系统
		一种混料均匀的磷酸铁锂加工用混料机
9	碳源包覆技术	一种锂离子电池正极活性材料及其制备方法、锂离子电池正极和锂离子电池
10	高压实磷酸铁锂合成技术	一种双重破碎的滚筒式磷酸铁生产用球磨机
11	磷酸铁锂纳米化技术	一种双重破碎的滚筒式磷酸铁生产用球磨机
12	良好加工性磷酸铁锂材料的合成技术	一种锂离子电池正极活性材料及其制备方法、锂离子电池正极和锂离子电池
		一种磷酸铁锂生产用高速分散装置

除专利保护以外，由于公司部分核心技术还涉及非专利技术。针对非专利技术公司建立了相应的保密制度，同时公司划定科技开发区域、商业秘密保护区域等，对公司人员设置接触权限。

(二) 业务许可资质

截至本招股意向书签署日，公司及其子公司拥有的业务许可情况如下：

编号	资质名称	所属主体	证书编号	有效期至	签发单位
1	取水许可证	安达科技	取水（开水）字[2018]第 02 号	2023.09.18	开阳县水务管理局
2	排污许可证	开阳安达	91520121MA6DTN6W01001V	2027.01.09	贵阳市生态

					环境局
3	排污许可证	开阳分公司	91520121MA6DQBH50Q001V	2023.07.20	贵阳市生态环境局
4	食品经营许可证	开阳分公司	JY35201210016282	2027.03.20	开阳县市场监督管理局
5	危险化学品登记证	开阳分公司	520112049	2023.05.12	贵州省危险化学品登记办公室、应急管理部化学品登记中心
6	安全生产许可证	开阳分公司	(黔)WH安许证字(2020)0026号	2023.12.08	贵州省应急管理厅
7	排污许可证	贵阳安达	915201150999405875001V	2027.09.29	贵阳市生态环境局
8	环境管理体系认证证书	安达科技	U919120E30093R0M	2023.02.10	北京大陆航星质量认证中心股份有限公司
9	环境管理体系认证证书	贵阳安达	U919120Q31063R1S	2023.07.21	北京大陆航星质量认证中心股份有限公司
10	质量管理体系认证证书	安达科技	U919120Q30183R0M	2023.02.10	北京大陆航星质量认证中心股份有限公司
11	质量管理体系认证证书	贵阳安达	U919120Q31063R1S	2023.07.21	北京大陆航星质量认证中心股份有限公司
12	职业健康安全管理体系认证证书	安达科技	U919120S30087R0M	2023.02.10	北京大陆航星质量认证中心股份有限公司
13	职业健康安全管理体系认证证书	贵阳安达	U919120S30428R0S	2023.07.21	北京大陆航星质量认证中心股份有限公司

注 1：开阳分公司报告期内取得《贵州省排放污染物许可证》（121220180017），有效期为 2018 年 1 月至 2020 年 12 月；于 2020 年 7 月取得《排污许可证》（91520121MA6DQBH50Q001V），有效期为 2020 年 7 月至 2023 年 7 月；贵阳安达报告期内取得《排污许可证》（915201150999405875001V），有效期为 2021 年 9 月至 2022 年 9 月，排污许可证续期已通过审核；开阳安达取得《排污许可证》（91520121MA6DTN6W01001V），有效期为 2022 年 1 月至 2027 年 1 月。

注 2：公司已于 2022 年 7 月提交了申请高新技术企业资质的材料。

此外，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人及其子公司、分公司合计持有 152 个《特种设备使用登记证》。

（三）技术许可

截至本招股意向书签署日，公司无技术许可情况。

（四）特许经营权

截至本招股意向书签署日，公司不存在特许经营权。

（五）员工情况

1、员工人数及变化情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司共有员工 1,804 人。报告期各期末，在职员工人数变化情况如下：

单位：人

2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
1,804	1,480	673	679

2、员工构成情况

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人员工构成情况如下：

（1）专业构成

专业结构	员工人数（人）	所占比例
管理人员	64	3.55%
行政人员	91	5.04%
生产人员	1,219	67.57%
销售人员	21	1.16%
技术人员	358	19.84%
财务人员	51	2.83%
员工总计	1,804	100.00%

（2）学历结构

受教育程度	员工人数（人）	所占比例
硕士及以上	13	0.72%
本科	288	15.96%
专科	437	24.22%
专科以下	1,066	59.09%
员工总计	1,804	100.00%

（3）年龄分布

年龄区间	员工人数（人）	所占比例
30 岁以下（含 30 岁）	909	50.39%
30-40 岁（含 40 岁）	586	32.48%

40-50岁（含50岁）	227	12.58%
50岁以上	82	4.55%
合计	1,804	100.00%

3、社会保险、住房公积金缴纳情况

（1）社会保险及住房公积金的缴纳人数

报告期各期末，发行人社会保险缴纳情况如下表：

时间	员工人数（人）	养老		失业		工伤		医疗		生育	
		缴纳人数（人）	占比	缴纳人数（人）	占比	缴纳人数（人）	占比	缴纳人数（人）	占比	缴纳人数（人）	占比
2022年6月末	1,804	1,720	95.34%	1,719	95.29%	1,720	95.34%	1,672	92.68%	1,672	92.68%
2021年12月末	1,480	1,402	94.73%	1,402	94.73%	1,402	94.73%	1,357	91.69%	1,357	91.69%
2020年12月末	673	661	98.22%	661	98.22%	661	98.22%	659	97.92%	659	97.92%
2019年12月末	679	669	98.53%	670	98.67%	670	98.67%	669	98.53%	669	98.53%

报告期各期末，发行人住房公积金缴纳情况如下表：

时间	员工人数（人）	已缴纳人数（人）	占比
2022年6月末	1,804	1,599	88.64%
2021年12月末	1,480	1,264	85.41%
2020年12月末	673	647	96.14%
2019年12月末	679	669	98.53%

（2）公司未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金的原因

报告期内，员工人数与社会保险缴纳人数的差异原因主要为新员工入职时已过社保缴纳时间、退休返聘人员无需缴纳、员工自愿申请不在公司缴纳等情况。

报告期内，员工人数与住房公积金缴纳人数的差异原因主要为未给试用期员工缴纳住房公积金、员工自愿申请不缴纳等情况。

4、公司社会保险与住房公积金合规情况

根据发行人、子公司及分公司所在地人力资源和社会保障部门、医疗保障部门、住房公积金管理部门出具的相关证明，发行人、子公司及分公司在报告期内未因社会保险、住房公积金合规事宜受到行政处罚。

5、控股股东、实际控制人承诺

安达科技控股股东及实际控制人作出承诺：“如果发行人及其子公司、分公司因劳务用工、社会保险及住房公积金缴纳等劳动人事管理事项而被主管机关要求缴纳罚款、滞纳金、补缴以前年度

的社会保险费和住房公积金以及被要求承担其他经济赔偿责任的，则本人将无条件代发行人及其子公司、分公司承担应缴纳的罚款、滞纳金以及应补缴的社会保险费和住房公积金等所有相关费用，且不向发行人及其子公司、分公司追偿，保证发行人及其子公司、分公司、发行人的其他股东不因此遭受任何经济损失”。

6、劳务派遣用工情况

报告期内，发行人存在使用劳务派遣用工的情况。报告期各期末，发行人正式员工人数、劳务派遣用工人数，以及劳务派遣人员占用工总量的比例情况如下：

期末	正式员工人数 (人)	劳务派遣用工 人数(人)	用工总量(人)	劳务派遣人员占 用工总量的比例
2022年6月末	1,804	100	1,904	5.25%
2021年12月末	1,480	127	1,607	7.90%
2020年12月末	673	29	702	4.13%
2019年12月末	679	32	711	4.50%

注 1：劳务派遣用工比例=劳务派遣用工人数/（劳务派遣用工人数+劳动合同工人数）。

注 2：报告期各期末“劳务派遣用工人数”统计截止时间为劳务派遣员工离职之日。

报告期内，发行人存在与无劳务派遣资质的公司合作的情况，截至本招股意向书签署日，发行人已终止与无资质劳务派遣公司的合作。

报告期内，发行人不存在使用劳务派遣用工人数超过其用工总量 10%的情况，用工比例、用工范围均符合《劳动合同法》《劳务派遣暂行规定》等相关法律法规的规定。

7、核心技术人员情况

(1) 核心技术人员情况介绍

姓名	职务	重要科研成果及对公司的具体贡献
刘建波	董事长、 总经理	从事磷化工领域工作近 20 年，对公司的磷酸铁、磷酸铁锂产品开发起着方向性的引领作用。获得 7 项发明专利和 6 项实用新型专利。 发明专利：《一种三聚磷酸钠联产白炭黑的制备方法》《锂电池用正磷酸铁的制备方法及其方法制备的正磷酸铁》《一种有机溶液中水分含量的测量方法》《一种正极活性材料及其制备方法、电池》《一种三元正极活性材料制备方法及其制备方法》《一种磷酸铁锂的制备方法及其磷酸铁锂》《一种正磷酸铁材料及其制备方法》； 实用新型专利：《一种液位标定加料装置》《一种简易密封取样器》《一种吸水液体取样装置》《一种表面磁性物质去除装置》《一种分子筛式干燥器》《一种垂直安装式水喷射系统》。
季勇	董事、副 总经理、 总工程师	从事锂离子电池及其正极材料行业十多年，在磷酸铁锂工艺改善和性能提升等方向有着丰富的研究成果，并主导多项工艺生产设备的研制和改进。 获得 3 项发明专利和 15 项实用新型专利。 发明专利：《一种锂离子电池正极活性材料及其制备方法、锂离子电池正极和锂离子电池》（专利号：ZL201610123982.2）《一种锂离子电池正极活性材料及其制备方法、锂离子电池正极和锂离子电池》（专利号：ZL201610123928.8）《一种磷酸金属锂盐材料的处理方法及由该方法得到的

		磷酸金属锂盐材料》； 实用新型专利：《一种可防爆的球磨机》《一种纯水过滤磁性物质的设备》《一种降低纯水中磁性物质的设备》《一种碳硫分析仪气管除尘的装置》《一种降低物料在料仓内搭桥现象的设备》《一种加热干燥低温空气的装置》《一种用于振实物料的振动筛设备》《一种防止气体回流引发爆炸的装置》《一种降低搅拌罐投料粉尘扩散的设备》《一种改进型振动筛》《一种用于箱式炉炉内降温的降温系统》《一种引风机轴向间隙密封装置》《一种箱式炉离心风机废气收集装置》《一种节能降耗的流水换热冷却设备》《一种磷酸铁锂粉料分配装置》。
罗寻	董事、研发工程师	从事磷化工及磷酸铁工艺十多年，2009年负责公司第一代磷酸铁产品的研发，并主导设计公司第一条磷酸铁生产线并使其成功产业化。对磷酸铁生产工艺及产线设计具有独到见解，主要研发方向为对磷酸铁产品原材料的工艺改进及性能持续提升。
王文章	研发高级工程师	在三元材料、磷酸铁锰锂等新材料的研发和生产工艺验证方向有着丰富的工作经验。除传统磷酸铁锂正极材料外，其领导研发小组对高性能导电剂、LFO为主的正极补锂剂等展开研发工作。对公司正极材料体系中进行前沿技术研发和技术储备，为后续应对市场变化提供充分的保障。

(3) 核心技术人员持股情况

核心技术人员直接持有公司股份情况如下：

姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
刘建波	38,737,822	6.90
季勇	230,800	0.04
罗寻	213,800	0.04

注：上表中持股数量、持股比例为截至2022年9月7日数据。

(4) 核心技术人员对外投资及兼职情况

截至本招股书签署日，季勇、罗寻和王文章不存在除公开市场投资外的对外投资及兼职情况。刘建波对外投资及兼职情况参见本招股意向书“第四节发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（三）对外投资情况”及“（四）其他披露事项”之“1、董事、监事、高级管理人员的兼职情况”。

(5) 核心技术人员是否存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况

报告期内，公司核心技术人员不存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况。

(6) 报告期内核心技术人员的主要变动情况及对发行人的影响

报告期内，公司核心技术人员一直为刘建波、季勇、罗寻和王文章，未发生变动。公司与核心技术人员签署了《竞业禁止协议》，对员工在任职期间及离职以后保守公司技术秘密和其他商业秘密等秘密信息的有关事项及竞业禁止相关事项进行了约定。

（六）公司的技术与研发情况

1、正在从事的研发项目情况

公司在研项目主要围绕已有产品性能提升与新产品开发，公司在研项目有利于保持产品技术领先性，提升产品竞争力。

序号	在研项目	先进性
1	磷酸铁锂 B8（能量型）	（1）着重提高产品的压实密度，并解决了提高压实密度之后伴生的产品阻抗和磷铁合金等杂质含量问题。 （2）产品纯度高，用水量、废渣产生量比传统的钠盐、铵盐工艺具有明显的优势。 （3）通过对磷酸铁形貌的选型，提高了高温烧结过程中磷酸铁的锂化速率，大幅降低产品的磷铁合金等杂质含量，提高了产品的纯度，保证了电池的低自放电率和高安全性。
2	磷酸铁锂改善型 B8（能量型）	在保持磷酸铁锂 B8（能量型）的压实密度以及纯度的基础上进一步提高其动力学性能，以满足快速迭代的市场需求。
3	磷酸铁锂改善型 FA01（能量型）	（1）具有较为均衡的能量密度和功率密度。 （2）通过对比表面、钛元素掺杂以及一次颗粒尺寸和形貌的控制，满足客户对压实密度的需求。
4	磷酸铁锂 By（功率型）	主要侧重于插电混合电动车的动力电池场合需求开发，在功率密度等指标上要求更高。
5	磷酸锰铁锂	（1）可通过纳米化、碳包覆及金属离子掺杂改性技术，改善磷酸锰铁锂导电性能差、倍率性能差及锰溶出的问题。 （2）生产路线可与磷酸铁锂兼容，且成本更低。
6	磷酸铁锂正极补锂剂项目	通过添加正极补锂剂对电池进行预锂化，可以弥补形成 SEI 膜以及前期充放电过程中消耗的锂源，可以有效的提高电池的首效以及使用过程中的能量密度。
7	磷酸铁 FPD8	（1）为配合研发磷酸铁锂 B8 产品开发的一种新型磷酸铁。 （2）一次颗粒粒度更细更均匀，形成的二次颗粒粒度更细且呈片状更明显，有助于生产出高压实磷酸铁锂，且生产的磷酸铁锂产品的比表、放电比容更加优良。
8	磷酸铁锂电池废粉回收项目	采用湿法回收工艺，将报废的磷酸铁锂电池粉和磷酸铁，经过回收处理后再合成磷酸铁和碳酸锂。
9	低速电动车用锂离子电池的开发	（1）根据低速电动车市场的需求进行电池开发，电池兼容性高。 （2）降低材料成本和优化 pack 工艺、电池保护板和电池外壳等的设计，降低开发成本的同时提高了电池的可靠性和安全性。

2、研发投入情况

公司高度重视技术研发，持续进行技术创新，为保持生产工艺和产品的技术领先水平，公司投入大量资金用于研究开发。报告期内，公司研发费用占营业收入比例如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
研发费用（万元）	6,269.69	6,156.52	5,377.07	3,367.85
营业收入（万元）	290,182.55	157,712.81	9,260.53	15,360.01
占比	2.16%	3.90%	58.06%	21.93%

3、与其他单位的合作研发及委托研发情况

(1) 2020 年，公司与中航锂电技术研究院有限公司（已更名为中创新航技术研究院（江苏）有限公司）签订《高压实 LFP 正极材料技术合作开发协议》，充分发挥双方优势，共同进行高压实 LFP 正极材料的研究开发，协议有效期为 4 年，双方在合作开发协议中约定了保密义务和具体措施。

(2) 报告期内，公司与四川大学签订《磷酸铁锂废旧电池再生电极材料技术开发协议》《磷酸铁锂废旧电池再生石墨及其硅碳负极技术开发协议》等系列协议，公司委托四川大学就磷酸铁锂废旧电池回收及再利用等相关项目进行技术开发。双方在开发协议中约定了保密义务和具体措施。

截至本招股意向书签署日，除 2022 年 9 月公司与四川大学作为共同专利权人取得《磷酸法联产多孔微米硅、硅碳复合颗粒和磷酸二氢铝的方法》发明专利证书外，上述合作研发及委托研发未取得其他知识产权成果。发行人根据客户需求、行业前沿技术布局等与其他单位开展合作研发及委托研发，发行人核心技术对合作研发及委托研发不存在依赖。

五、 境外经营情况

报告期内，发行人未在境外拥有资产，不存在境外经营情况。

六、 业务活动合规情况

报告期内，公司正常开展经营活动，不存在影响公司经营的重大违法违规行。报告期内，公司存在因环保事项受到行政处罚的情形，具体参见招股意向书“第六节 公司治理”之“四、违法违规情况”。

七、 其他事项

无。

第六节 公司治理

一、 公司治理概况

公司根据《公司法》《证券法》等相关法律法规的要求，逐步建立健全了由股东大会、董事会、独立董事、监事会和高级管理层组成的治理结构。公司建立了符合治理规范性要求的《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《信息披露管理制度》等制度。

公司组织机构职责分工明确，相互配合，制衡机制有效运作，决策程序及议事规则透明、清晰、有效。公司三会能够切实履行职责，三会的召开及决议内容合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（一）股东大会的运行情况

股东大会依据《公司法》《公司章程》《股东大会议事规则》和有关法律法规履行权利和义务，股东大会运作规范，会议的召开、表决、决议的内容符合相关规定要求。报告期内，公司已累计召开 10 次股东大会。公司股东大会就《公司章程》的订立、公司重大制度建设、重大经营投资和财务决策、发行股票方案的审议、董事、独立董事与监事的聘任、向不特定合格投资者公开发行并在北交所上市的决策和募集资金投向等重大事项进行审议决策，严格依照相关规定行使权利。

（二）董事会的运行情况

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，设董事长 1 人。报告期内，公司已累计召开 24 次董事会会议。董事会按照《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》的规定规范运作，公司董事会就《公司章程》的订立、公司重大制度建设、重大经营投资和财务决策、发行股票方案的制订、管理层的聘任、向不特定合格投资者公开发行并在北交所上市的决策和募集资金投向等重大事项进行审议决策，有效履行了职责。

（三）监事会的运行情况

公司监事会由 3 名监事组成，其中设监事会主席、职工监事代表 1 名。报告期内，公司已累计召开 18 次监事会会议。监事会按照《公司法》《公司章程》《监事会议事规则》的规定规范运作，有效履行了监督等职责。

（四）独立董事制度的运行情况

公司现有独立董事 3 名，其中包括 1 名会计专业人士。

独立董事依据《公司章程》《独立董事工作制度》等要求积极参与公司决策。独立董事的履职有利于维护全体股东权益，完善公司治理结构。

（五）董事会秘书制度的建立健全和运行情况

根据《公司法》《证券法》等相关法律法规的要求，公司制定了《公司章程》《董事会秘书工作制度》等规范。公司设董事会秘书 1 名，负责协调和组织公司的信息披露事务。

公司董事会秘书按照《公司章程》《董事会秘书工作制度》的有关规定开展工作，出席了公司历次董事会、股东大会，为独立董事及其他董事提供会议材料、会议通知等相关文件，按照有关规定完成历次会议记录，较好地履行了相关职责。

二、 特别表决权

截至本招股意向书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、 内部控制情况

（一）内部控制基本情况

根据规范的指导性规定，公司建立及实施了有效的内部控制，从内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督等各方面建立健全了有效的内部控制制度，能够合理保证企业经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实、准确、完整，提高经营效率和效果，促进企业实现发展战略。

公司已严格遵循全面性、重要性、制衡性、适应性及成本效益原则，在公司内部的各个业务环节建立了有效的内部控制系统，由经营层负责内部控制的贯彻、执行，由全体员工参与内部控制的具体实施，在所有重大方面均保持了有效的内部控制。

（二）管理层的内部控制自我评价意见

公司董事会认为：“公司建立了较为完善的法人治理结构，现有内部控制体系较为健全，符合国家有关法律法规规定，在公司经营管理各个环节以及关联交易、对外担保、重大投资、信息披露等方面发挥了较好的管理控制作用，能够对公司各项业务的健康运行及经营风险的控制提供保证，因此，公司的内部控制是有效的。”

（三）注册会计师对公司内部控制制度的鉴证意见

大华会计师出具了《内部控制鉴证报告》（大华核字[2022]0012357 号），认为：“安达科技按照《企业内部控制基本规范》及相关规范于 2022 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

四、 违法违规情况

报告期内，公司及董事、监事和高级管理人员严格按照公司章程及相关法律法规的规定开展经

营活动。

报告期内，发行人存在受到行政处罚的情形。具体情况如下：

(1) 2018年11月26日，发行人将生产废渣堆存在公司污水处理站旁的空地内，未采取污染防治措施。2019年1月14日，开阳县环境保护局（现贵阳市生态环境局开阳分局）依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六十八条规定，对发行人出具《行政处罚决定书》（开环罚字[2019]2号），处以罚款10万元。发行人已及时缴纳罚款，并积极落实了整改措施。

(2) 2021年5月24日，开阳分公司1号、2号雨水排口总磷超过《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准0.5mg/L限值。2021年10月13日，贵阳市生态环境局依据《中华人民共和国水污染防治法》第十条规定，对开阳分公司出具《行政处罚决定书》（筑环罚（开）字[2021]18号），处以罚款10万元。开阳分公司已及时缴纳罚款，并对两处雨水排放口及雨水收集池进行了整改、对污水处理车间地面和排放沟进行了改管。

(3) 2021年11月30日，发行人因倾倒建筑垃圾，违反《城市建筑垃圾管理规定》第十五条的规定，开阳县综合行政执法局对发行人出具《行政处罚决定书》（筑（开）综执罚决字[2021]第030007号），处以1万元罚款。发行人已及时缴纳罚款，并积极落实了整改措施。

(4) 2022年2月14日，开阳分公司将建筑垃圾运至晒城大道隧道辅助用房旁和黄家林两个点位堆放，违反《土壤污染防治法》第二十二条第二款的规定，贵阳市生态环境局对开阳分公司出具《行政处罚决定书》（筑环罚（开）字（2022）03号），处以罚款4.8万元。开阳分公司已及时缴纳罚款并进行整改。

针对报告期内行政处罚，贵阳市生态环境局已出具相关证明，确认针对发行人及开阳分公司的前述与环保相关的违法行为，不构成重大违法违规行为；开阳县综合行政执法局已出具相关证明，确认针对发行人前述与建筑垃圾堆放相关的违法行为，不构成重大违法违规行为。

除上述事项外，报告期内发行人及其子公司不存在其他违法违规行为。

五、 资金占用及资产转移等情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，不存在固定资产、无形资产等资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业转移的情况，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

六、 同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人所控制的其他企业的同业竞争情况

1、控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股意向书签署日，发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业的具体情况参见本招股意向书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（四）控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况”。

截至本招股意向书签署日，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的经营范围、实际从事的主营业务存在明显差异，不存在同业竞争。

（二）控股股东、实际控制人避免同业竞争的承诺

公司控股股东刘国安、实际控制人刘建波家族出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，主要内容如下：

1、本人及本人控制或可以施加重大影响的其他企业（不包含发行人及其控制的企业，下同）未直接或间接投资于任何从事与发行人主营业务存在竞争的公司、企业或其他经营实体，未从事与发行人主营业务存在竞争的业务活动，与发行人之间不存在同业竞争情况；

2、本人及本人控制或可以施加重大影响的其他企业现在或将来均不会在中国境内和境外，单独或与第三方，以任何形式直接或间接从事与发行人或其下属企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务活动，包括但不限于在中国境内、境外投资、收购、兼并与发行人或其下属企业主营业务或者主要产品相同或者相似的公司、企业或者其他经济组织；不会在中国境内外直接或间接拥有与发行人或其下属企业存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中兼职；不会在中国境内和境外，以任何形式支持第三方直接或间接从事或参与任何与发行人或其下属企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务活动；亦不会在中国境内和境外，以其他形式介入（不论直接或间接）任何与发行人或其下属企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；

3、若发行人认为本人及本人控制或可以施加重大影响的其他企业从事了对发行人的业务构成竞争的业务，本人及本人控制或可以施加重大影响的其他企业将及时转让或者终止该等业务。若发行人提出受让请求，本人及本人控制或可以施加重大影响的其他企业将无条件按公允价格和法定程序将该等业务优先转让给发行人；

4、如果本人及本人控制或可以施加重大影响的其他企业将来可能获得任何与发行人产生直接或者间接竞争的业务机会，本人及本人控制或可以施加重大影响的其他企业将立即通知发行人并尽力促成该等业务机会按照发行人能够接受的合理条款和条件首先提供给发行人；

5、自本承诺函出具之日起，如发行人进一步拓展其产品和业务范围，本人及本人控制或可以施加重大影响的其他企业保证将不与发行人拓展后的产品或业务相竞争；若出现可能与发行人拓展后的产品或业务产生竞争的情形，本人及本人控制或可以施加重大影响的其他企业保证按照包括但

不限于以下方式退出与发行人的竞争：（1）停止生产或提供构成竞争或可能构成竞争的产品或服务；（2）停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；（3）经发行人同意将相竞争的业务以合法方式置入发行人；（4）将相竞争的业务转让给无关联的第三方；（5）其他对维护发行人权益有利的方式；

6、本人及本人控制或可以施加重大影响的其他企业承诺不为自己或者他人谋取属于发行人的商业机会，自营或者为他人经营与发行人同类业务；将保证合法、合理地运用股东权利及控制关系，不采取任何限制或影响发行人正常经营或损害发行人其他股东利益的行为，也不利用自身特殊地位谋取正常的额外利益；

7、本人确认本承诺函旨在保障发行人及发行人全体股东权益而作出，本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。如因本人违反本承诺而导致发行人或投资者遭受损失、损害和开支的，本人将依法承担全额赔偿责任。

七、 关联方、关联关系和关联交易情况

（一）关联方和关联关系

按照《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》及相关业务规则中的有关规定，截至本招股意向书签署日，发行人主要关联方及关联关系列示如下：

1、公司的控股股东、实际控制人及其一致行动人

序号	关联方	与发行人的关联关系
1	刘国安	发行人控股股东、实际控制人
2	刘建波	发行人实际控制人
3	李忠	发行人实际控制人
4	朱荣华	发行人实际控制人
5	中通博纳	发行人实际控制人的一致行动人

2、除控股股东、实际控制人外持有公司 5%以上股份的股东

截至本招股意向书签署日，发行人不存在除控股股东、实际控制人外持有公司 5%以上股份的股东。

3、控股股东、实际控制人控制或施加重大影响的其他企业

截至本招股意向书签署日，发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业为上达磷化工、德成房地产、熙霖新材、熙霖投资、中通博纳、国化视界和鸿安达工贸。具体情况参见本招股意向书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（四）控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况”。

截至本招股意向书签署日，发行人控股股东、实际控制人施加重大影响的企业为金山矿业，具体情况如下：

公司名称	贵州开阳金山矿业工贸有限公司
统一社会信用代码	915201217309782977
注册地址	贵州省贵阳市开阳县城关镇紫江花园
注册资本	668 万元
法定代表人	陈相龙
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（磷矿石开采；磷矿砂、磷矿粉加工；铝矾土、铅锌矿、建筑材料（不含木材）购销。租赁、商务服务。）
股权结构	上达磷化工持股 32.69%、陈锐持股 22.32%、陈定珍持股 16.68%、罗玉梅持股 16.68%、刘建波持股 5.39%、陈礼荣持股 4.75%、李忠持股 1.50%
成立日期	2001 年 12 月 14 日
营业期限	长期

4、公司的控股子公司、分公司

截至本招股意向书签署日，公司控股子公司、分公司的信息参见本招股意向书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”。

5、公司的董事、监事和高级管理人员

截至本招股意向书签署日，公司的董事、监事和高级管理人员的信息参见本招股意向书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”。

6、与公司控股股东、实际控制人及持有 5%以上股份的股东、董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员

与上述人员关系密切的家庭成员包括配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

7、除上述关联方外，公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制或者担任董事、高级管理人员的企业

序号	投资/任职单位	与发行人的关联关系
1	盘江电投	董事长、总经理刘建波担任该公司董事
2	息烽银行	董事、副总经理李忠担任该公司董事
3	贵州梵荣置业有限公司	刘玲和其配偶曹志松合计持有该公司 94%的股权，曹志松担任该公司执行董事兼总经理 刘玲系实际控制人刘国安、朱荣华之女，刘建波之妹
4	贵州森腾汇翔投资管理有限公司	贵州梵荣置业有限公司持有该公司 40%的股权、曹

		志松直接持有该公司 20%的股权，曹志松担任该公司执行董事兼总经理
5	贵阳嘉茂物业管理有限公司	刘玲和其配偶曹志松合计持有该公司 100%的股权，曹志松担任该公司执行董事
6	上海舒然资产管理中心	董事袁颺持有该公司 100%的股权，并担任董事长
7	上海立龙生物科技有限公司	董事袁颺担任该公司董事
8	上海悦瑞三维科技股份有限公司	董事袁颺担任该公司董事
9	感融物联网科技（上海）有限公司	董事袁颺担任该公司董事
10	南京初芯集成电路有限公司	董事袁颺担任该公司董事
11	海宁奕诺炜特科技有限公司	董事袁颺担任该公司董事
12	北京德信汇富投资管理有限公司	董事袁颺担任该公司总经理
13	北京德信汇富股权投资管理中心（有限合伙）	董事袁颺担任该合伙企业执行事务合伙人
14	新余義嘉德股权投资合伙企业（有限合伙）	北京德信汇富股权投资管理中心（有限合伙）担任该合伙企业执行事务合伙人
15	新余信祥合投资管理中心（有限合伙）	
16	新余信中合投资管理中心（有限合伙）	
17	新余凤羽股权投资中心（有限合伙）	
18	垒神科技（海南）有限公司	董事袁颺之配偶之弟沈弘悦持有该公司 100%的股权，沈弘悦担任该公司执行董事兼总经理
19	贵州蓬莱共享经济农业旅游发展有限公司	独立董事廖信理担任该公司董事
20	贵州多彩律师事务所	独立董事廖信理担任该企业负责人
21	中铝智能铜创科技（云南）有限公司	独立董事曹斌担任该公司董事
22	郑州华晶金刚石股份有限公司	副总经理、董事会秘书李建国担任该公司独立董事

8、其他关联方

序号	关联方姓名/名称	关联关系	变化情况
1	陈曦	前独立董事	已卸任发行人独立董事
2	郎洪平	前独立董事	已卸任发行人独立董事
3	王启军	前董事	已卸任发行人董事
4	王德贵	前监事会主席	已卸任发行人监事会主席
5	陈建平	前董事	已卸任发行人董事
6	肖娅筠	前独立董事	已卸任发行人独立董事
7	贺斌	前监事	已卸任发行人监事
8	贵阳厚石创新投资管理有限公司	前独立董事陈曦担任执行董事兼总经理	陈曦已卸任发行人独立董事

9	北京厚石创新投资管理有限公司	前独立董事陈曦担任经理、执行董事	陈曦已卸任发行人独立董事
10	贵安新区新兴产业发展基金管理有限公司	前独立董事陈曦担任董事	陈曦已卸任发行人独立董事
11	深圳云雷创新投资有限公司	前独立董事陈曦担任总经理、执行董事	陈曦已卸任发行人独立董事
12	贵阳厚石创新产业投资合伙企业（有限合伙）	前独立董事陈曦担任执行事务合伙人	陈曦已卸任发行人独立董事
13	贵州益佰制药股份有限公司	前独立董事郎洪平担任该公司董事	郎洪平已卸任发行人独立董事
14	贵州双壶堂药业有限公司	前独立董事郎洪平担任该公司董事长兼总经理	郎洪平已卸任发行人独立董事
15	贵州西部产业投资企业（有限合伙）	前独立董事郎洪平持有该企业 49%的股权，系该公司执行事务合伙人	郎洪平已卸任发行人独立董事
16	贵州南山嘉木农林产业发展有限公司	前独立董事郎洪平担任该公司董事	郎洪平已卸任发行人独立董事
17	贵州维康子帆药业股份有限公司	前独立董事郎洪平担任该公司董事	郎洪平已卸任发行人独立董事
18	摩根大通证券（中国）有限公司	前独立董事郎洪平曾担任该公司董事	郎洪平已卸任发行人独立董事
19	天津中盛海天制药有限公司	前独立董事郎洪平曾担任该公司董事	郎洪平已卸任发行人独立董事
20	贵州冠悦德医生集团医疗有限公司	前独立董事郎洪平曾担任该公司董事	郎洪平已卸任发行人独立董事
21	上海益佰医院管理有限公司	前独立董事郎洪平系该公司法定代表人，并担任董事长	郎洪平已卸任发行人独立董事
22	北京朗信投资有限公司	前独立董事郎洪平持该公司 90%的股权，系该公司法人代表，并担任该公司执行董事、经理	郎洪平已卸任发行人独立董事
23	贵州健康农中药食材产业发展集团有限公司	前独立董事郎洪平担任该公司董事长	郎洪平已卸任发行人独立董事
24	贵州百洋益佰肿瘤易复诊大数据有限公司	前独立董事郎洪平担任该公司董事	郎洪平已卸任发行人独立董事
25	贵州益佰女子大药厂有限责任公司	前独立董事郎洪平担任该公司董事	郎洪平已卸任发行人独立董事
26	贵州信邦信息科技有限公司	前董事陈建平曾持股 30%且并担任执行董事兼总经理的企业	陈建平已卸任发行人董事
27	贵州大森天元信息技术有限公司	前董事陈建平持股 9%并担任董事兼总经理的企业	陈建平已卸任发行人董事
28	贵州省肿瘤医院	前董事陈建平曾担任高管的单位	陈建平已卸任发行人董事
29	贵州紫光睿远科技有限公司	与实际控制人关系密切的家庭成员曹志松任执行董事兼总经理的企业	曹志松已卸任贵州紫光睿远科技有限公司执行董事兼总经理
30	黔东南众康医院有限公司	前独立董事肖娅筠曾担任董事的企业	已注销

31	江苏云康医疗健康投资有限公司	前独立董事肖娅筠曾担任该公司董事	已注销
32	海南坤鹏管理咨询合伙企业（有限合伙）	前独立董事肖娅筠担任该合伙企业执行事务合伙人	肖娅筠已卸任发行人独立董事
33	贵州石博士科技股份有限公司	前独立董事肖娅筠担任该公司独立董事	肖娅筠已卸任发行人独立董事
34	贵医安顺医院有限责任公司	前独立董事肖娅筠担任该公司董事	肖娅筠已卸任发行人独立董事
35	仁怀新朝阳医院有限公司	前独立董事肖娅筠担任该公司董事	肖娅筠已卸任发行人独立董事
36	贵州信邦制药股份有限公司	前独立董事肖娅筠担任该公司副总经理兼财务总监的企业	肖娅筠已卸任发行人独立董事
37	贵州国信中审会计师事务所（普通合伙）	高管申小林担任该事务所合伙人	申小林已辞任贵州国信中审会计师事务所（普通合伙）合伙人
38	贵州信理律师事务所	独立董事廖信理担任该事务所负责人	廖信理已辞任贵州信理律师事务所负责人

（二）关联交易

1、经常性关联交易

报告期内，发行人无经常性关联交易。

2、偶发性关联交易

报告期内，公司与关联方发生的偶发性关联交易均为接受关联方提供的担保，即公司作为被担保方。具体如下：

担保方	被担保方	担保金额（万元）	担保权人	对应银行授信合同/银行承兑合同编号	债务履行期间
刘国安、刘建波	发行人	30,000.00	贵阳银行	J1T0120160722001	2016.7.22-2019.7.22
刘建波、刘国安、朱荣华、李忠	发行人	19,000.00	贵阳银行	ZS1701201908017001	2019.8.1-2022.8.1
刘建波	发行人	8,000.00	贵阳银行	ZS1701202106109001	2021.6.10-2022.6.9
刘建波、李忠	发行人	10,000.00	贵阳银行	ZH1701202109029001	2021.9.2-2022.8.1
刘建波、李忠	发行人	38,000.00	贵阳银行	ZH1701202112029001	2021.12.2-2022.12.1
刘建波、李忠	发行人	3,000.00	兴业银行	MJZH20211125001753	2021.11.25-2022.5.24
刘建波、刘国安、朱荣华、李忠	贵阳安达	1,000.00	贵阳银行	ZS1701201908017002	2019.8.1-2022.8.1

注 1：2021 年 9 月 2 日，发行人与贵阳银行订立了合同编号为 ZH1701202109029001 的《综合授信合同》，协商同意将 2021 年 6 月 10 日签订的编号为 ZS1701202106109001 的《综合授信合同》项下的授信额度合并到本合同，总授信额度不超过 1.8 亿元。

注 2：2021 年 12 月 2 日，发行人与贵阳银行订立了合同编号为 ZH1701202112029001 的《综合授信合同》，协商同意将 2021 年 9 月 2 日签订的编号为 ZH1701202109029001 的《综合授信合同》项下的授信额度合并到本合同，总授信额度不超过 3.8 亿元。

注 3：2022 年 6 月 22 日，发行人与贵阳银行订立了合同编号为 ZH1701202206229002 的《综合授信合同》，协商同意将 2021 年 12 月 2 日签订的编号为 ZH1701202112029001 的《综合授信合同》及 2019 年 8 月 1 日签订的编号为 ZS1701201908017001 的《综合授信合同》项下的授信额度合并到本合同，总授信额度不超过 10 亿元。

3、关键管理人员报酬

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员报酬（万元）	2,837.83	768.93	182.25	179.44

（三）关联交易的相关决策程序及信息披露义务履行情况

报告期内，公司建立了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》等公司治理制度，对关联交易的内容与程序进行了认定与规范，明确了关联方在有关会议中的回避制度，以及独立董事对关联交易的监督制度。

公司报告期内与关联方之间发生的关联交易，均已按照《公司章程》和《关联交易管理制度》的规定进行审议并披露，不存在损害公司和股东利益特别是无关联关系股东利益的情形，不存在通过关联交易操纵公司利润的情形。

（四）关于减少和规范关联交易的承诺

为避免将来可能与关联企业产生的关联交易，公司的控股股东刘国安、实际控制人刘建波家族承诺如下：

“1、本人已被告知、并知悉相关法律、法规和规范性文件的规定的关联方的认定标准；

2、本人已向发行人申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的保荐机构、律师事务所及会计师事务所提供了报告期内本人及本人关联方与发行人之间已经发生的全部关联交易情况，且其相应资料是真实、准确、完整的，不存在虚假陈述、误导性陈述、重大遗漏或重大隐瞒。本人及所属关联方与发行人之间现时不存在任何依照法律、法规和规范性文件的规定应披露而未披露的关联交易；

3、本人将严格按照《公司法》等法律法规以及发行人《公司章程》《关联交易管理制度》的有关规定，依法行使股东权利，同时承担相应的股东义务，在股东大会对涉及本人及所属关联方的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务；

4、根据相关法律、法规和规范性文件的规定减少并规范关联交易，本人及所属关联方与发行人发生的关联交易，将严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生，对持续经营所发生的必要的关联交易，应当以协议方式进行规范和约束，遵循市场化的定价原则，并严格遵守相关法律法规、中国证监会相关规定以及发行人公司章程、关联交易决策制度等的规定，确保关联交易程序合法、价格公允，避免损害发行人及其他中小股东权益的情况发生；

5、不利用自身对发行人的实际控制人地位及控制性影响谋求发行人在业务合作等方面给予优

于市场第三方的权利；不利用自身对发行人的实际控制人地位及控制性影响谋求与发行人达成交易的优先权利；不以低于市场价格的条件与发行人进行交易，亦不利用该类交易从事任何损害发行人利益的行为；

6、为保证发行人的独立运作，本人承诺在作为发行人的实际控制人期间，保证自身以及所属关联方与发行人在人员、财务、机构、资产、业务等方面相互独立；

7、承诺杜绝一切本人及本人的关联方非法占用、转移发行人的资金、资产的行为；

8、保证不利用关联交易非法谋取其他任何不正当利益或使发行人承担任何不正当的义务，不利用关联交易损害发行人及其他股东的利益。”

八、 其他事项

无。

第七节 财务会计信息

一、 发行人最近三年及一期的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动资产：				
货币资金	893,233,148.63	341,101,943.12	92,644,343.49	182,266,750.12
结算备付金	-	-	-	-
拆出资金	-	-	-	-
交易性金融资产	-	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	50,198,370.43	55,652,294.43	9,842,836.35	123,271,585.02
应收账款	574,378,952.57	368,063,688.57	44,857,463.69	41,222,984.99
应收款项融资	617,073,041.03	50,338,308.40	14,344,032.80	-
预付款项	127,756,868.39	126,506,876.10	14,194,548.45	5,294,767.95
应收保费	-	-	-	-
应收分保账款	-	-	-	-
应收分保合同准备金	-	-	-	-
其他应收款	1,610,760.55	1,638,791.87	1,350,951.96	1,454,216.15
其中：应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
买入返售金融资产	-	-	-	-
存货	990,663,429.13	575,883,948.09	78,416,654.88	60,958,669.89
合同资产	-	-	-	-
持有待售资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	49,363,517.49	26,327,684.10	16,348,265.22	5,665,795.09
流动资产合计	3,304,278,088.22	1,545,513,534.68	271,999,096.84	420,134,769.21
非流动资产：				
发放贷款及垫款	-	-	-	-
债权投资	-	-	-	-
其他债权投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	-	-	-	-
其他权益工具投资	3,000,000.00	3,000,000.00	58,650,000.00	69,920,000.00
其他非流动金融资产	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	976,457,930.35	768,969,975.72	699,814,072.32	642,945,990.96
在建工程	394,906,401.32	196,465,203.00	29,591,781.89	40,081,330.44
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
使用权资产	498,273.14	2,648,876.75	-	-
无形资产	77,416,758.05	55,404,575.14	48,369,434.58	32,140,371.86
开发支出	-	-	-	-

商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	1,190,285.78	1,491,864.92	2,475,471.17	3,279,144.76
递延所得税资产	17,542,303.05	13,181,754.34	21,809,330.71	18,052,576.47
其他非流动资产	210,771,674.30	301,049,647.39	6,054,833.49	66,719,840.89
非流动资产合计	1,681,783,625.99	1,342,211,897.26	866,764,924.16	873,139,255.38
资产总计	4,986,061,714.21	2,887,725,431.94	1,138,764,021.00	1,293,274,024.59
流动负债：				
短期借款	130,593,906.96	108,247,440.80	56,000,000.00	1,000,000.00
向中央银行借款	-	-	-	-
拆入资金	-	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	1,547,016,417.83	848,327,584.72	94,575,948.93	127,260,527.51
应付账款	283,249,240.97	138,282,842.94	52,951,284.53	30,384,195.81
预收款项	-	-	-	5,551,211.10
合同负债	9,308,674.25	11,610,041.62	576,491.39	-
卖出回购金融资产款	-	-	-	-
吸收存款及同业存放	-	-	-	-
代理买卖证券款	-	-	-	-
代理承销证券款	-	-	-	-
应付职工薪酬	59,586,814.46	24,812,149.41	4,247,226.68	2,461,911.35
应交税费	59,033,377.84	237,532.71	42,482.96	13,197.29
其他应付款	3,312,143.05	9,819,511.13	519,777.88	1,062,146.59
其中：应付利息	3,102,739.73	9,271,250.00	-	-
应付股利	-	-	-	-
应付手续费及佣金	-	-	-	-
应付分保账款	-	-	-	-
持有待售负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	70,084.75	2,190,024.34	-	-
其他流动负债	333,456,610.63	581,843,227.16	972,943.88	2,400,000.00
流动负债合计	2,425,627,270.74	1,725,370,354.83	209,886,156.25	170,133,189.65
非流动负债：				
保险合同准备金	-	-	-	-
长期借款	120,000,000.00	-	-	-
应付债券	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
租赁负债	36,898.56	109,102.55	-	-
长期应付款	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延收益	28,109,539.31	15,942,000.00	9,980,000.00	7,160,000.00
递延所得税负债	-	-	6,246,000.00	7,936,500.00
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	148,146,437.87	16,051,102.55	16,226,000.00	15,096,500.00
负债合计	2,573,773,708.61	1,741,421,457.38	226,112,156.25	185,229,689.65

所有者权益（或股东权益）：				
股本	561,510,821.00	421,586,000.00	421,586,000.00	421,586,000.00
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
资本公积	841,614,188.86	463,384,209.86	463,384,209.86	463,384,209.86
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-3,400,000.00	-3,400,000.00	35,394,000.00	44,973,500.00
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	86,954,097.56	86,954,097.56	59,292,883.12	59,292,883.12
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	797,773,024.14	177,779,667.14	-67,005,228.23	118,807,741.96
归属于母公司所有者权益合计	2,284,452,131.56	1,146,303,974.56	912,651,864.75	1,108,044,334.94
少数股东权益	127,835,874.04	-	-	-
所有者权益合计	2,412,288,005.60	1,146,303,974.56	912,651,864.75	1,108,044,334.94
负债和所有者权益总计	4,986,061,714.21	2,887,725,431.94	1,138,764,021.00	1,293,274,024.59

法定代表人：刘建波 主管会计工作负责人：申小林 会计机构负责人：田庆军

（二） 母公司资产负债表

√适用□不适用

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动资产：				
货币资金	867,695,967.27	337,325,353.52	91,043,687.66	179,074,018.65
交易性金融资产	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	49,998,870.43	55,652,294.43	9,842,836.35	123,271,585.02
应收账款	730,699,521.88	379,892,940.17	45,157,686.15	40,839,964.18
应收款项融资	617,053,041.03	50,338,308.40	14,344,032.80	-
预付款项	123,551,971.66	124,182,268.13	13,374,220.70	4,252,476.29
其他应收款	318,130,716.63	498,924,415.12	22,651,465.22	21,599,758.34
其中：应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
买入返售金融资产	-	-	-	-
存货	877,649,717.39	567,071,203.45	71,065,491.42	54,837,631.33
合同资产	-	-	-	-
持有待售资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	5,563,472.40	14,928,054.89	15,290,975.65	4,104,599.23
流动资产合计	3,590,343,278.69	2,028,314,838.11	282,770,395.95	427,980,033.04
非流动资产：				
债权投资	-	-	-	-

可供出售金融资产	-	-	-	-
其他债权投资	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	210,000,000.00	76,000,000.00	76,000,000.00	76,000,000.00
其他权益工具投资	3,000,000.00	3,000,000.00	58,650,000.00	69,920,000.00
其他非流动金融资产	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	702,664,722.46	741,737,041.64	671,330,397.24	604,374,263.33
在建工程	28,940,872.38	16,356,385.08	28,646,621.21	39,466,273.68
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
使用权资产	498,273.14	584,096.48	-	-
无形资产	39,358,531.22	39,943,004.78	32,578,310.26	16,019,693.62
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	586,224.38	723,063.92	634,995.17	846,660.29
递延所得税资产	14,984,398.03	13,181,754.34	21,809,330.71	18,052,576.47
其他非流动资产	40,254,289.16	9,582,994.02	6,054,833.49	66,719,840.89
非流动资产合计	1,040,287,310.77	901,108,340.26	895,704,488.08	891,399,308.28
资产总计	4,630,630,589.46	2,929,423,178.37	1,178,474,884.03	1,319,379,341.32
流动负债：				
短期借款	130,593,906.96	108,247,440.80	50,000,000.00	1,000,000.00
交易性金融负债	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	1,544,122,776.83	839,422,488.62	91,452,509.93	125,524,679.71
应付账款	264,034,974.21	122,715,364.79	44,841,422.92	25,274,869.08
预收款项	-	-	-	384,040.05
卖出回购金融资产款	-	-	-	-
应付职工薪酬	53,747,594.11	22,679,629.29	3,919,101.04	2,173,566.64
应交税费	58,865,345.03	231,993.69	42,482.96	13,197.29
其他应付款	3,264,648.55	9,742,008.13	475,177.88	1,015,506.29
其中：应付利息	-	-	-	-
应付股利	-	-	-	-
合同负债	8,149,946.96	11,027,100.58	292,517.74	-
持有待售负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	70,084.75	63,367.68	-	-
其他流动负债	333,095,976.08	581,767,444.83	936,027.31	2,400,000.00
流动负债合计	2,395,945,253.48	1,695,896,838.41	191,959,239.78	157,785,859.06
非流动负债：				
长期借款	-	-	-	-
应付债券	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-

永续债	-	-	-	-
租赁负债	36,898.56	109,102.55	-	-
长期应付款	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延收益	14,733,000.00	15,942,000.00	9,980,000.00	7,160,000.00
递延所得税负债	-	-	6,246,000.00	7,936,500.00
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	14,769,898.56	16,051,102.55	16,226,000.00	15,096,500.00
负债合计	2,410,715,152.04	1,711,947,940.96	208,185,239.78	172,882,359.06
所有者权益：				
股本	561,510,821.00	421,586,000.00	421,586,000.00	421,586,000.00
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
资本公积	677,469,188.86	463,384,209.86	463,384,209.86	463,384,209.86
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-3,400,000.00	-3,400,000.00	35,394,000.00	44,973,500.00
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	86,954,097.56	86,954,097.56	59,292,883.12	59,292,883.12
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	897,381,330.00	248,950,929.99	-9,367,448.73	157,260,389.28
所有者权益合计	2,219,915,437.42	1,217,475,237.41	970,289,644.25	1,146,496,982.26
负债和所有者权益合计	4,630,630,589.46	2,929,423,178.37	1,178,474,884.03	1,319,379,341.32

（三） 合并利润表

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业总收入	2,901,825,489.98	1,577,128,058.30	92,605,286.80	153,600,087.65
其中：营业收入	2,901,825,489.98	1,577,128,058.30	92,605,286.80	153,600,087.65
利息收入	-	-	-	-
已赚保费	-	-	-	-
手续费及佣金收入	-	-	-	-
二、营业总成本	2,177,472,946.95	1,321,260,914.15	199,731,617.61	272,302,624.17
其中：营业成本	2,038,096,045.14	1,190,151,664.76	111,596,480.79	172,559,463.82
利息支出	-	-	-	-
手续费及佣金支出	-	-	-	-
退保金	-	-	-	-
赔付支出净额	-	-	-	-
提取保险责任准备金净额	-	-	-	-
保单红利支出	-	-	-	-
分保费用	-	-	-	-
税金及附加	11,376,808.04	3,482,711.18	1,447,427.79	1,541,193.31
销售费用	5,807,879.81	4,511,472.62	2,326,499.24	11,044,238.27
管理费用	37,714,768.27	41,240,049.13	33,168,037.40	56,247,595.74

研发费用	62,696,905.89	61,565,172.42	53,770,715.73	33,678,479.08
财务费用	21,780,539.80	20,309,844.04	-2,577,543.34	-2,768,346.05
其中：利息费用	18,779,079.31	20,833,992.42	155,826.67	-
利息收入	3,926,172.50	3,361,555.19	3,023,713.30	3,709,459.96
加：其他收益	5,055,717.77	5,090,246.94	3,323,017.00	899,367.26
投资收益（损失以“－”号填列）	-	1,200,000.00	2,470,000.00	2,000,000.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-10,696,222.13	-23,034,454.10	-2,239,455.16	3,502,546.31
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-14,370,461.43	9,261,506.33	-84,959,063.27	-129,288,997.80
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	14,850.00	-	-
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	704,341,577.24	248,399,293.32	-188,531,832.24	-241,589,620.75
加：营业外收入	20,560.00	37,910.04	768,010.80	3,403,537.27
减：营业外支出	2,295,318.57	8,355,852.65	1,805,902.99	260,000.00
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	702,066,818.67	240,081,350.71	-189,569,724.43	-238,446,083.48
减：所得税费用	90,092,587.63	9,227,576.37	-3,756,754.24	-14,233,701.40
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	611,974,231.04	230,853,774.34	-185,812,970.19	-224,212,382.08
其中：被合并方在合并前实现的净利润	-	-	-	-
（一）按经营持续性分类：				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	611,974,231.04	230,853,774.34	-185,812,970.19	-224,212,382.08
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类：				
1.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-8,019,125.96	-	-	-
2.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	619,993,357.00	230,853,774.34	-185,812,970.19	-224,212,382.08
六、其他综合收益的税后净额	-	2,798,335.47	-9,579,500.00	8,092,000.00
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后	-	2,798,335.47	-9,579,500.00	8,092,000.00

净额				
1.不能重分类进损益的其他综合收益	-	2,798,335.47	-9,579,500.00	8,092,000.00
（1）重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-
（3）其他权益工具投资公允价值变动	-	2,798,335.47	-9,579,500.00	8,092,000.00
（4）企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-
（5）其他	-	-	-	-
2.将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
（1）权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-
（2）其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-
（4）其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-
（5）现金流量套期储备	-	-	-	-
（6）外币财务报表折算差额	-	-	-	-
（7）其他	-	-	-	-
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	611,974,231.04	233,652,109.81	-195,392,470.19	-216,120,382.08
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	619,993,357.00	233,652,109.81	-195,392,470.19	-216,120,382.08
（二）归属于少数股东的综合收益总额	-8,019,125.96	-	-	-
八、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	1.47	0.55	-0.44	-0.53
（二）稀释每股收益（元/股）	1.47	0.55	-0.44	-0.53

法定代表人：刘建波 主管会计工作负责人：申小林 会计机构负责人：田庆军

（四） 母公司利润表

√适用□不适用

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
一、营业收入	3,014,702,525.03	1,565,975,752.63	82,565,954.68	141,609,824.51
减：营业成本	2,128,368,723.36	1,173,721,257.48	97,973,576.17	162,671,651.36
税金及附加	11,225,430.26	3,477,095.18	1,444,187.79	1,538,618.81
销售费用	5,803,268.81	4,511,472.62	2,326,499.24	11,007,371.29
管理费用	33,534,867.24	36,504,676.38	27,948,388.42	50,130,416.23

研发费用	60,190,839.58	58,063,672.63	50,586,129.50	30,499,663.43
财务费用	20,216,096.30	19,933,784.90	-2,718,334.31	-2,767,812.42
其中：利息费用	10,887,098.31	12,029,570.92	7,854.17	-
利息收入	3,344,737.95	3,339,832.94	3,013,679.22	3,706,217.54
加：其他收益	4,943,309.88	3,764,246.94	2,977,750.00	891,250.00
投资收益（损失以“-”号填列）	-	1,200,000.00	2,470,000.00	2,000,000.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-10,657,523.60	-23,001,273.10	-2,188,352.51	3,524,983.89
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-6,293,434.53	10,191,073.15	-77,538,005.42	-118,882,306.29
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	14,850.00	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	743,355,651.23	261,932,690.43	-169,273,100.06	-223,936,156.59
加：营业外收入	20,560.00	37,252.20	692,410.80	3,403,537.27
减：营业外支出	2,295,318.57	8,355,108.57	1,803,902.99	260,000.00
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	741,080,892.66	253,614,834.06	-170,384,592.25	-220,792,619.32
减：所得税费用	92,650,492.65	9,227,576.37	-3,756,754.24	-14,233,701.40
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	648,430,400.01	244,387,257.69	-166,627,838.01	-206,558,917.92
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	648,430,400.01	244,387,257.69	-166,627,838.01	-206,558,917.92
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	2,798,335.47	-9,579,500.00	8,092,000.00
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	2,798,335.47	-9,579,500.00	8,092,000.00
1.重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-

3.其他权益工具投资公允价值变动	-	2,798,335.47	-9,579,500.00	8,092,000.00
4.企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-
5.其他	-	-	-	-
(二) 将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-
2.其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-
3.可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-	-
4.金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-
5.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-	-
6.其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-
7.现金流量套期储备	-	-	-	-
8.外币财务报表折算差额	-	-	-	-
9.其他	-	-	-	-
六、综合收益总额	648,430,400.01	247,185,593.16	-176,207,338.01	-198,466,917.92
七、每股收益：				
(一) 基本每股收益(元/股)	-	-	-	-
(二) 稀释每股收益(元/股)	-	-	-	-

(五) 合并现金流量表

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务现金	2,247,656,163.24	1,094,391,005.37	178,915,055.08	414,917,878.76
客户存款和同业存放款项净增加额	-	-	-	-
向中央银行借款净增加额	-	-	-	-
收到原保险合同保费取得的现金	-	-	-	-
收到再保险业务现金净额	-	-	-	-
保户储金及投资款净增加额	-	-	-	-
收取利息、手续费及佣金的现金	-	-	-	-

拆入资金净增加额	-	-	-	-
回购业务资金净增加额	-	-	-	-
代理买卖证券收到的现金净额	-	-	-	-
收到的税费返还	1,397,045.43	-	7,965,484.50	7,498,271.32
收到其他与经营活动有关的现金	22,665,069.32	16,333,530.40	10,185,888.51	13,292,554.11
经营活动现金流入小计	2,271,718,277.99	1,110,724,535.77	197,066,428.09	435,708,704.19
购买商品、接受劳务支付的现金	2,000,550,431.64	1,134,418,810.41	141,779,474.99	163,476,788.99
客户贷款及垫款净增加额	-	-	-	-
存放中央银行和同业款项净增加额	-	-	-	-
支付原保险合同赔付款项的现金	-	-	-	-
拆出资金净增加额	-	-	-	-
支付利息、手续费及佣金的现金	-	-	-	-
支付保单红利的现金	-	-	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	107,177,612.60	99,035,598.94	48,409,964.09	51,094,201.67
支付的各项税费	131,797,345.44	13,574,520.80	1,487,433.08	3,183,942.89
支付其他与经营活动有关的现金	17,534,375.25	29,749,612.07	17,004,679.83	32,338,932.09
经营活动现金流出小计	2,257,059,764.93	1,276,778,542.22	208,681,551.99	250,093,865.64
经营活动产生的现金流量净额	14,658,513.06	-166,054,006.45	-11,615,123.90	185,614,838.55
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	51,602,335.47	-	-
取得投资收益收到的现金	-	1,200,000.00	2,470,000.00	2,000,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	130,000.00	53,984.00	59,000.00	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	130,000.00	52,856,319.47	2,529,000.00	2,000,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	374,051,165.34	492,666,912.03	97,378,528.80	143,325,782.94
投资支付的现金	-	-	-	-
质押贷款净增加额	-	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	374,051,165.34	492,666,912.03	97,378,528.80	143,325,782.94
投资活动产生的现金流量	-373,921,165.34	-439,810,592.56	-94,849,528.80	-141,325,782.94

净额				
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	504,009,800.00	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	300,000,000.00	-	-	-
取得借款收到的现金	155,933,706.88	122,092,473.53	56,000,000.00	973,227.78
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	550,000,000.00	-	-
筹资活动现金流入小计	659,943,506.88	672,092,473.53	56,000,000.00	973,227.78
偿还债务支付的现金	10,000,000.00	56,000,000.00	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	9,922,118.58	13,471,248.42	155,826.67	19,163,000.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	513,810.00	-	-
筹资活动现金流出小计	19,922,118.58	69,985,058.42	155,826.67	19,163,000.00
筹资活动产生的现金流量净额	640,021,388.30	602,107,415.11	55,844,173.33	-18,189,772.22
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	280,758,736.02	-3,757,183.90	-50,620,479.37	26,099,283.39
加：期初现金及现金等价物余额	41,571,108.81	45,328,292.71	95,948,772.08	69,849,488.69
六、期末现金及现金等价物余额	322,329,844.83	41,571,108.81	45,328,292.71	95,948,772.08

法定代表人：刘建波 主管会计工作负责人：申小林 会计机构负责人：田庆军

（六） 母公司现金流量表

√适用□不适用

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	2,247,656,163.24	1,094,391,005.37	178,915,055.08	414,917,878.76
客户存款和同业存放款项净增加额	-	-	-	-
向中央银行借款净增加额	-	-	-	-
收到原保险合同保费取得的现金	-	-	-	-
收到再保险业务现金净额	-	-	-	-
保户储金及投资款	-	-	-	-

净增加额				
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额	-	-	-	-
收取利息、手续费及佣金的现金	-	-	-	-
拆入资金净增加额	-	-	-	-
回购业务资金净增加额	-	-	-	-
代理买卖证券收到的现金净额	-	-	-	-
收到的税费返还	1,397,045.43	-	7,965,484.50	7,498,271.32
收到其他与经营活动有关的现金	22,665,069.32	16,333,530.40	10,185,888.51	13,292,554.11
经营活动现金流入小计	2,271,718,277.99	1,110,724,535.77	197,066,428.09	435,708,704.19
购买商品、接受劳务支付的现金	2,000,550,431.64	1,134,418,810.41	141,779,474.99	163,476,788.99
客户贷款及垫款净增加额	-	-	-	-
存放中央银行和同业款项净增加额	-	-	-	-
支付原保险合同赔付款项的现金	-	-	-	-
为交易目的而持有的金融资产净增加额	-	-	-	-
拆出资金净增加额	-	-	-	-
支付利息、手续费及佣金的现金	-	-	-	-
支付保单红利的现金	-	-	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	107,177,612.60	99,035,598.94	48,409,964.09	51,094,201.67
支付的各项税费	131,797,345.44	13,574,520.80	1,487,433.08	3,183,942.89
支付其他与经营活动有关的现金	17,534,375.25	29,749,612.07	17,004,679.83	32,338,932.09
经营活动现金流出小计	2,257,059,764.93	1,276,778,542.22	208,681,551.99	250,093,865.64
经营活动产生的现金流量净额	14,658,513.06	-166,054,006.45	-11,615,123.90	185,614,838.55
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	51,602,335.47	-	-
取得投资收益收到的现金	-	1,200,000.00	2,470,000.00	2,000,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产	130,000.00	53,984.00	59,000.00	-

产收回的现金净额				
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	130,000.00	52,856,319.47	2,529,000.00	2,000,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	374,051,165.34	492,666,912.03	97,378,528.80	143,325,782.94
投资支付的现金	-	-	-	-
质押贷款净增加额	-	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	374,051,165.34	492,666,912.03	97,378,528.80	143,325,782.94
投资活动产生的现金流量净额	-373,921,165.34	-439,810,592.56	-94,849,528.80	-141,325,782.94
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	504,009,800.00	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	300,000,000.00	-	-	-
取得借款收到的现金	155,933,706.88	122,092,473.53	56,000,000.00	973,227.78
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	550,000,000.00	-	-
筹资活动现金流入小计	659,943,506.88	672,092,473.53	56,000,000.00	973,227.78
偿还债务支付的现金	10,000,000.00	56,000,000.00	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	9,922,118.58	13,471,248.42	155,826.67	19,163,000.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	513,810.00	-	-
筹资活动现金流出小计	19,922,118.58	69,985,058.42	155,826.67	19,163,000.00
筹资活动产生的现金流量净额	640,021,388.30	602,107,415.11	55,844,173.33	-18,189,772.22

四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	280,758,736.02	-3,757,183.90	-50,620,479.37	26,099,283.39
加：期初现金及现金等价物余额	41,571,108.81	45,328,292.71	95,948,772.08	69,849,488.69
六、期末现金及现金等价物余额	322,329,844.83	41,571,108.81	45,328,292.71	95,948,772.08

二、 审计意见

2022年1月—6月	是否审计 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	大华审字[2022] 0018217 号
审计机构名称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 1101
审计报告日期	2022 年 8 月 23 日
注册会计师姓名	李琪友、杨一
2021 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	大华审字[2022] 0011934 号
审计机构名称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 1101
审计报告日期	2022 年 4 月 28 日
注册会计师姓名	王晓明、杨一
2020 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	信会师报字[2021]第 ZD10174 号
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	上海市南京东路 61 号
审计报告日期	2021 年 4 月 2 日
注册会计师姓名	张宇、王忆
2019 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	信会师报字[2020]第 ZD10044 号
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	上海市南京东路 61 号
审计报告日期	2020 年 4 月 20 日
注册会计师姓名	张宇、王忆

三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

（一） 财务报表的编制基础

1、 编制基础

本公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）进行确认和计量，在此基础上，结合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的规定，编制财务报表。

2、 持续经营

公司对报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项或情况。因此，本财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

3、记账基础和计价原则

本公司会计核算以权责发生制为记账基础。除某些金融工具以公允价值计量外，本财务报表以历史成本作为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

(二) 合并财务报表范围及变化情况

截至 2022 年 6 月 30 日止，本公司合并财务报表范围内子公司如下：

子公司名称
贵阳安达科技能源有限公司
贵州开阳安达科技能源有限公司

报告期内，公司合并财务报表范围未发生变化。

四、 会计政策、估计

(一) 会计政策和会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

√适用 □不适用

公司根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，针对应收款项坏账准备计提、固定资产折旧、无形资产摊销、收入确认等交易或事项制定了具体会计政策和会计估计。

1. 金融工具

√适用 □不适用

自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

本公司在成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款（如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等）的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊

销额，再扣除累计计提的损失准备（仅适用于金融资产）。

1、金融资产的分类、确认和计量

本公司根据所管理金融资产的商业模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：

- （1）以摊余成本计量的金融资产。
- （2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。
- （3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类，当且仅当本公司改变管理金融资产的商业模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

（1）分类为以摊余成本计量的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的商业模式是以收取合同现金流量为目标，则本公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。本公司分类为以摊余成本计量的金融资产包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资、长期应收款等。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，按摊余成本进行后续计量，其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失，计入当期损益。除下列情况外，本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

1）对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

2）对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，本公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，本公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

（2）分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础

的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则本公司将该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金融资产列报为其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

（3）指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

在初始确认时，本公司可以单项金融资产为基础不可撤销地将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。本公司持有该权益工具投资期间，在本公司收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入本公司，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。本公司对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

（4）分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

不符合分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件、亦不指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产均分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

（5）指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，可以单项金融资产为基础不可撤销地将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

混合合同包含一项或多项嵌入衍生工具，且其主合同不属于以上金融资产的，本公司可以将其整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。但下列情况除外：

1) 嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。

2) 在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时，几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。如嵌入贷款的提前还款权，允许持有人以接近摊余成本的金额提前偿还贷款，该提前还款权不需要分拆。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

2、金融负债的分类、确认和计量

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，本公司将满足下列条件之一的金融负债不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

1) 能够消除或显著减少会计错配。

2) 根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

本公司对此类金融负债采用公允价值进行后续计量，除由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

(2) 其他金融负债

除下列各项外，公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益：

- 1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。
- 2) 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。
- 3) 不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第1)类情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

3、金融资产和金融负债的终止确认

(1) 金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内予以转销：

- 1) 收取该金融资产现金流量的合同权利终止。
- 2) 该金融资产已转移，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

(2) 金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，则终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

本公司与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，或对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，则终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占

整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，应当计入当期损益。

4、金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司在发生金融资产转移时，评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

（1）转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

（2）保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则继续确认该金融资产。

（3）既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条（1）、（2）之外的其他情形），则根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

1）未保留对该金融资产控制的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

2）保留了对该金融资产控制的，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指本公司承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

（1）金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

1）被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

2）因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

（2）金融资产部分转移且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

1）终止确认部分在终止确认日的账面价值。

2）终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

5、金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值，除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金融资产，按照活跃市场的报价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额后确定。活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

6、金融工具减值

本公司对以摊余成本计量的金融资产、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、应收票据、应收款项、应收账款融资以及合同资产以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对由收入准则规范的交易形成的应收款项、合同资产，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下列情形分别计

量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

(1) 如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

(2) 如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

(3) 如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

金融工具信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。除分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，本公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本公司在前一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形，本公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

(1) 信用风险显著增加

本公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同，本公司在应用金融工具减值规定时，将本公司成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

本公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

- 1) 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；
- 2) 债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；
- 3) 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化，这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；
- 4) 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；
- 5) 本公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日，若本公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则本公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

(2) 已发生信用减值的金融资产

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

- 1) 发行方或债务人发生重大财务困难；
- 2) 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- 3) 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- 4) 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 5) 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；
- 6) 以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

(3) 预期信用损失的确定

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

本公司以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组合。本公司采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、账龄组合、逾期账龄组合、合同结算周期、债务人所处行业等。相关金融工具的单项评估标准和组合信用风险特征参见相关金融工具的会计政策。

本公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

- 1) 对于金融资产，信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。
- 2) 对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

本公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

(4) 减记金融资产

当本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

7、金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

- (1) 本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；
- (2) 本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

参见本招股意向书“第八节管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“(一) 应收款项”之“3.应收款项”。

2. 存货

√适用 □不适用

(1) 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、包装物、委托加工物资、在产品、自制半成品、库存商品、发出商品等。

(2) 发出存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按加权平均法计价。

(3) 存货可变现净值的确定依据

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别

计提存货跌价准备：与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

(4) 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

3. 固定资产

√适用 □不适用

(1) 固定资产确认条件

1. 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- (1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- (2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

2. 固定资产初始计量

本公司固定资产按成本进行初始计量。

(1) 外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。

(2) 自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

(3) 投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。

(4) 购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

3. 固定资产后续计量及处置

(1) 固定资产折旧

固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额；已提足折旧

仍继续使用的固定资产不计提折旧。

本公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

(2) 固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

(3) 固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

(2) 固定资产分类及折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	20~30	5	4.75~3.17
机器设备	年限平均法	5~12	5	19.00~7.92
电子设备	年限平均法	3~5	5	31.67~19.00
运输设备	年限平均法	5~10	5	19.00~9.50
其他设备	年限平均法	3~5	5	31.67~19.00

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法(未执行新租赁准则)

适用 不适用

(4) 其他说明

适用 不适用

4. 在建工程

适用 不适用

1. 在建工程初始计量

本公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括建造成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态前所发生的必要支出等。

2. 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

5. 无形资产与开发支出

√适用 □不适用

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

√适用 □不适用

1、无形资产的初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。

2、无形资产的后续计量

本公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

(1) 使用寿命有限的无形资产

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

经复核，本期期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

(2) 使用寿命不确定的无形资产

无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

对于使用寿命不确定的无形资产，在持有期间内不摊销，每期末对无形资产的使用寿命进行复核。如果期末重新复核后仍为不确定的，在每个会计期间继续进行减值测试。

经复核，该类无形资产的使用寿命仍为不确定。

各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率（%）
土地使用权	直线摊销法	50年	0.00
专利权	-	-	-
非专利技术	-	-	-
软件	直线摊销法	5年	0.00

(2) 内部研究开发支出会计政策

1、划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生

产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

2、开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

- (1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- (2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- (3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- (4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- (5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

6. 股份支付

适用 不适用

1、股份支付的种类

本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值，选用的期权定价模型考虑以下因素：（1）期权的行权价格；（2）期权的有效期；（3）标的股份的现行价格；（4）股价预计波动率；（5）股份的预计股利；（6）期权有效期内的无风险利率。

在确定权益工具授予日的公允价值时，考虑股份支付协议规定的可行权条件中的市场条件和非可行权条件的影响。股份支付存在非可行权条件的，只要职工或其他方满足了所有可行权条件中的非市场条件（如服务期限等），即确认已得到服务相对应的成本费用。

3、确定可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量与实际可行权数量一致。

4、会计处理方法

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

若在等待期内取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

7. 收入

适用 不适用

自 2020 年 1 月 1 日起的会计政策

1、收入确认的一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

- 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。
- 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。
- 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

- 本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。
- 本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。
- 本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。
- 本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。
- 客户已接受该商品或服务。

2、收入确认的具体方法

产品销售收入确认原则

公司将产品交付给客户后，根据和不同客户的约定，分两种方式确认收入：（1）客户收货后进行数量核对，月末公司与客户就当月销售情况核对无误后确认销售收入；（2）客户收货后进行签收，根据签收单确认销售收入。

锂电池租赁收入确认原则：根据与客户签订的租赁合同，在租赁合同期限内确认租金收入。

2020年1月1日前的会计政策

1、销售商品收入确认的一般原则

- （1）本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；
- （2）本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；
- （3）收入的金额能够可靠地计量；

(4) 相关的经济利益很可能流入本公司；

(5) 相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2、具体原则

(1) 磷酸铁及磷酸铁锂产品收入确认原则

业务人员根据客户订单要求按批次和库房的管理要求安排装运，客户在收货后进行验收，业务人员与客户进行对账，填制开票申请单。

财务部收到开票申请单后，确认已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，开具销售发票，确认销售收入。

(2) 锂电池租赁收入确认原则

根据与客户签订的租赁合同，在租赁合同期限内确认租金收入。

8. 递延所得税资产和递延所得税负债

√适用 □不适用

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

1、确认递延所得税资产的依据

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：（1）该交易不是企业合并；（2）交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

对于与联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

2、确认递延所得税负债的依据

公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括：

(1) 商誉的初始确认所形成的暂时性差异；

(2) 非企业合并形成的交易或事项，且该交易或事项发生时既不影响会计利润，也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）所形成的暂时性差异；

(3) 对于与子公司、联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够

控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

9. 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司结合自身所处的行业、发展阶段和经营状况，从事项的性质和金额两方面判断财务会计信息的重要性水平。在判断事项性质的重要性时，公司主要考虑该事项在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断事项金额的重要性时，公司主要考虑该事项金额占资产总额、净资产、营业收入、利润总额等直接相关项目金额的比重。

10. 重大会计判断和估计

本公司根据实际生产经营特点、历史经验和其他因素综合判断，需对财务报表项目金额进行判断和估计的重要领域包括应收款项坏账计提、金融工具减值、固定资产折旧、无形资产摊销等，相关领域会计政策参见本节之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“1.金融工具”、“2.存货”、“3.固定资产”、“5.无形资产与开发支出”相关内容。

11. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

（二） 会计政策和会计估计分析

适用 不适用

公司的会计政策和会计估计符合公司实际经营情况，与同行业可比公司不存在较大差异。

五、 分部信息

适用 不适用

六、 非经常性损益

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
非流动性资产处置损益	-224.73	-821.1	-43.26	-
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	-	-	-	-
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	501.83	510.7	405.86	110.94
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-	-

非货币性资产交换损益	-	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-	-	-	-
债务重组损益	-	-	-	-
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	-	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	-	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1.00	-10.88	-134.09	293.35
其他符合非经常性损益定义的损益项目				
小计	278.10	-321.28	228.51	404.29
减：所得税影响数	40.75	-66.43	27.99	62.02
少数股东权益影响额	3.39	-	-	-
合计	233.95	-254.85	200.52	342.27
非经常性损益净额	233.95	-254.85	200.52	342.27
归属于母公司股东的净利润	61,999.34	23,085.38	-18,581.30	-22,421.24
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	61,765.38	23,340.23	-18,781.82	-22,763.51
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）	0.38	-1.10	-	-

非经常性损益分析：

报告期内，公司非经常性损益主要为政府补助和非流动性资产处置损益。报告期各期，非经常

性损益净额分别为 342.27 万元、200.52 万元、-254.85 万元和 233.95 万元。公司报告期内的非经常性损益金额较小，对公司的经营稳定性及未来持续盈利能力不构成重大不利影响。

七、 主要会计数据及财务指标

项目	2022年6月30日/2022年1月—6月	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	2019年12月31日/2019年度
资产总计(元)	4,986,061,714.21	2,887,725,431.94	1,138,764,021.00	1,293,274,024.59
股东权益合计(元)	2,412,288,005.60	1,146,303,974.56	912,651,864.75	1,108,044,334.94
归属于母公司所有者的股东权益(元)	2,284,452,131.56	1,146,303,974.56	912,651,864.75	1,108,044,334.94
每股净资产(元/股)	4.30	2.72	2.16	2.63
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	4.07	2.72	2.16	2.63
资产负债率(合并)(%)	51.62	60.30	19.86	14.32
资产负债率(母公司)(%)	52.06	58.44	17.67	13.10
营业收入(元)	2,901,825,489.98	1,577,128,058.30	92,605,286.80	153,600,087.65
毛利率(%)	29.77	24.54	-20.51	-12.34
净利润(元)	611,974,231.04	230,853,774.34	-185,812,970.19	-224,212,382.08
归属于母公司所有者的净利润(元)	619,993,357.00	230,853,774.34	-185,812,970.19	-224,212,382.08
扣除非经常性损益后的净利润(元)	609,600,754.54	233,402,306.10	-187,818,156.33	-227,635,068.52
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	617,653,816.44	233,402,306.10	-187,818,156.33	-227,635,068.52
息税折旧摊销前利润(元)	764,028,242.00	332,864,605.65	-123,415,713.68	-172,618,697.96
加权平均净资产收益率(%)	39.60	22.44	-18.30	-18.35
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	39.45	22.69	-18.50	-18.63
基本每股收益(元/股)	1.47	0.55	-0.44	-0.53
稀释每股收益(元/股)	1.47	0.55	-0.44	-0.53
经营活动产生的现金流量净额(元)	14,658,513.06	-166,054,006.45	-11,615,123.90	185,614,838.55
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	0.03	-0.39	-0.03	0.44
研发投入占营业收入的比例(%)	2.16	3.90	58.06	21.93
应收账款周转率	12.32	7.64	2.15	1.63
存货周转率	5.20	3.64	1.60	2.23
流动比率	1.36	0.90	1.30	2.47
速动比率	0.95	0.56	0.92	2.11

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析:

注：上述财务指标的计算公式如下：

1.每股净资产=期末净资产/期末普通股份总数

2.资产负债率（母公司）=负债总额/资产总额*100%

3.归属于母公司股东的每股净资产=归属于母公司股东的期末净资产/期末普通股份总数

4.毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

5.息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息支出+折旧及摊销

6.加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率= $P0 / (E0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M0 - E_j \times M_j \div M0 \pm E_k \times M_k \div M0)$

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

7.基本每股收益

基本每股收益= $P0 \div S$

$S = S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

8.稀释每股收益

稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$ 其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

9.每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数

10.研发投入占营业收入的比例=当期研发费用/当期营业收入

11.应收账款周转率（次）=营业收入/应收账款平均账面价值，其中 2022 年 1 月—6 月数值已年化处理

12.存货周转率（次）=营业成本/存货平均账面价值，其中 2022 年 1 月—6 月数值已年化处理

13.流动比率=流动资产/流动负债

14.速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

八、 盈利预测

适用 不适用

第八节 管理层讨论与分析

一、经营核心因素

(一) 影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响公司收入的主要因素

公司是一家锂电池正极材料及其前驱体的生产制造企业，主要从事磷酸铁、磷酸铁锂的研发、生产和销售，公司生产的磷酸铁锂主要应用于新能源汽车及储能领域。影响公司收入的主要因素为新能源汽车市场需求、动力电池工艺技术的提高与创新及公司的客户布局。

(1) 新能源汽车市场需求

公司下游新能源汽车行业是国家鼓励发展和重点支持的领域。在国家相继出台新能源汽车及其相关技术扶持政策的背景下，我国新能源汽车市场呈现蓬勃发展态势。根据中汽协数据，2021年，中国新能源汽车销售完成352.1万辆，对应新能源汽车渗透率为13.4%；2022年1-7月，我国新能源汽车累计销量319.4万辆，对应新能源汽车渗透率为22.1%。2021年以来，我国新能源汽车销量突飞猛进，拉开我国新能源汽车持续高增长的序幕，为公司未来的收入增长带来了广阔的市场空间。

(2) 动力电池工艺技术的提高与创新

目前新能源汽车动力电池主要有两种——磷酸铁锂电池和三元电池。在我国新能源汽车补贴曾经与能量密度挂钩的背景下，三元电池因为能量密度高等多种原因而受市场追捧。随着CTP、刀片电池等技术的实施，工艺技术的进步能够在有限的空间范围内进一步提升磷酸铁锂电池的能量密度，提升新能源汽车续航里程，磷酸铁锂电池装机量及磷酸铁锂正极材料出货量将迅速提升。

(3) 客户布局

公司在锂电池正极材料行业深耕多年，已经成为比亚迪、宁德时代、中创新航、派能科技等知名锂电池生产企业的主要供应商之一。通过与上述企业建立紧密合作关系，公司逐步扩大产品的销售规模并积极扩产，为公司后续发展打下了良好的基础，也将对公司未来收入的稳定性和成长性产生积极影响。

2、影响公司成本的主要因素

报告期内，公司营业成本保持与营业收入一致的变动趋势。公司主营业务成本主要为材料成本、人工成本、制造费用及燃料动力。碳酸锂、黄磷、铁源、磷酸等是公司产品的主要原材料，主要原材料的市场价格水平对公司的成本与经营业绩产生一定影响。此外，公司成本还受到人工成本、制造费用及燃料动力等因素的影响。

3、影响公司费用的主要因素

报告期内，公司各项费用情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
销售费用	580.79	0.20%	451.15	0.29%	232.65	2.51%	1,104.42	7.19%
管理费用	3,771.48	1.30%	4,124.00	2.61%	3,316.80	35.82%	5,624.76	36.62%
研发费用	6,269.69	2.16%	6,156.52	3.90%	5,377.07	58.06%	3,367.85	21.93%
财务费用	2,178.05	0.75%	2,030.98	1.29%	-257.75	-2.78%	-276.83	-1.80%
合计	12,800.01	4.41%	12,762.65	8.09%	8,668.77	93.61%	9,820.20	63.93%

公司费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用，报告期内，影响公司管理费用的主要因素包括管理人员薪酬、修理费、停工损失的变动等；影响销售费用的主要因素包括销售人员薪酬、运输费用（因执行新收入准则调整至营业成本）的变动等；影响研发费用的主要因素包括材料费、人工费用的变动等。

4、影响公司利润的主要因素

报告期内，影响公司利润的主要因素为营业收入规模、毛利率水平、期间费用及税率。2019年度及2020年度，公司资产减值损失较大，对公司业绩产生较大影响。报告期内，信用减值损失、投资收益、其他收益、营业外收支规模较小，对公司业绩未产生重大影响。

（二）具有较强预示作用的财务指标及非财务指标

公司管理层认为，公司营业收入、主营业务毛利率和期间费用率为对公司具有核心意义的财务指标，其变动对业绩变动具有较强预示作用。

报告期内，公司实现营业收入分别为15,360.01万元、9,260.53万元、157,712.81万元和290,182.55万元，存在一定波动，营业收入分析参见本招股意向书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”。

报告期内，公司主营业务毛利率分别为-16.99%、-25.29%、24.53%和29.22%，存在一定波动。毛利率的变动情况分析参见本招股意向书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（三）毛利率分析”。

期间费用率反映了公司的经营模式和管理能力。报告期内，公司的期间费用率分别为63.93%、93.61%、8.09%和4.41%，随着公司销售规模的提升，公司不断提高自身的管理水平，期间费用率在逐步下降。

除此以外，影响公司业绩变动的主要非财务指标包括公司的竞争优势、产能情况以及研发能力等。

二、 资产负债等财务状况分析

（一） 应收款项

1. 应收票据

√适用 □不适用

（1） 应收票据分类列示

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
银行承兑汇票	5,019.84	5,565.23	85.31	8,532.87
商业承兑汇票	-	-	898.97	3,794.29
合计	5,019.84	5,565.23	984.28	12,327.16

（2） 报告期各期末公司已质押的应收票据

□适用 √不适用

（3） 报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	5,284.04
商业承兑汇票	-	-
合计	-	5,284.04

单位：万元

项目	2021年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	5,858.14
商业承兑汇票	-	-
合计	-	5,858.14

单位：万元

项目	2020年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	89.80
商业承兑汇票	-	-
合计	-	89.80

单位：万元

项目	2019年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	368.48	340.00
商业承兑汇票	-	-
合计	368.48	340.00

(4) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用 √不适用

(5) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2022年6月30日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	5,284.04	100.00	264.2	5.00	5,019.84
其中：账龄组合	5,284.04	100.00	264.2	5.00	5,019.84
合计	5,284.04	100.00	264.2	5.00	5,019.84

单位：万元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	5,858.14	100.00	292.91	5.00	5,565.23
其中：账龄组合	5,858.14	100.00	292.91	5.00	5,565.23
合计	5,858.14	100.00	292.91	5.00	5,565.23

单位：万元

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	1,036.09	100.00	51.80	5.00	984.28
其中：账龄组合	1,036.09	100.00	51.80	5.00	984.28
合计	1,036.09	100.00	51.80	5.00	984.28

单位：万元

类别	2019年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	12,543.86	100.00	216.70	1.73	12,327.16

其中：账龄组合	4,333.99	34.55	216.70	5.00	4,117.29
信用等级高银行承兑汇票组合	8,209.87	65.45	-		8,209.87
合计	12,543.86	100.00	216.70	1.73	12,327.158502

1) 按单项计提坏账准备：

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备：

适用 不适用

单位：万元

组合名称	2022年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
贴现的未到期信用等级不高银行承兑汇票	2,059.39	102.97	5.00
背书转让的未到期信用等级不高银行承兑汇票内核	3,224.65	161.23	5.00
合计	5,284.04	264.2	5.00

单位：万元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
贴现的未到期信用等级不高银行承兑汇票	2,824.74	141.24	5.00
背书转让的未到期信用等级不高银行承兑汇票	3,033.39	151.67	5.00
合计	5,858.14	292.91	5.00

单位：万元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
贴现的未到期信用等级不高银行承兑汇票	89.80	4.49	5.00
背书转让的未到期信用等级不高银行承兑汇票	946.29	47.31	5.00
合计	1,036.09	51.8	5.00

单位：万元

组合名称	2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
信用等级不高的银行承兑汇票	340.00	17.00	5.00
商业承兑汇票	3,993.99	199.70	5.00
信用等级高银行承兑汇票组合	8,209.87	-	-
合计	12,543.86	216.70	1.73

确定组合依据的说明：

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
信用等级不高的银行承兑汇票	票据类型	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。
商业承兑汇票		参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收商业承兑汇票账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

(6) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

单位：万元

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年6月30日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提预期信用损失的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提预期信用损失的应收票据	292.91	-28.70	-	-	264.20
其中：账龄组合	292.91	-28.70	-	-	264.20
合计	292.91	-28.70	-	-	264.20

单位：万元

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提预期信用损失的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提预期信用损失的应收票据	51.80	241.10	-	-	292.91
其中：账龄组合	51.80	241.10	-	-	292.91
合计	51.80	241.10	-	-	292.91

单位：万元

类别	2019年12月31日	本期变动金额			2020年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提预期信用损失的应收票据	-	-	-	-	-

按组合计提预期信用损失的应收票据	216.70	-164.89	-	-	51.80
其中：账龄组合	216.70	-164.89	-	-	51.80
合计	216.70	-164.89	-	-	51.80

单位：万元

类别	2018年12月31日	本期变动金额			2019年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提预期信用损失的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提预期信用损失的应收票据	-	216.70	-	-	216.70
其中：账龄组合	-	216.70	-	-	216.70
合计	-	216.70	-	-	216.70

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无。

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

适用 不适用

(8) 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司应收票据分别为 12,327.16 万元、984.28 万元、5,565.23 万元和 5,019.84 万元。2020 年，公司应收票据较 2019 年度减少 11,342.88 万元，同比下降 92.02%，主要系公司推进产线技改，开工率不足，导致业务规模较小，且随着原应收票据陆续到期承兑，公司应收票据金额减小。2021 年末，公司应收票据较 2020 年度增加 4,580.95 万元，同比上升 465.41%。2022 年上半年末应收票据与 2021 年末基本持平。

2. 应收款项融资

适用 不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
银行承兑汇票	61,707.30	5,033.83	1,434.40	-
合计	61,707.30	5,033.83	1,434.40	-

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

科目具体情况及分析说明:

报告期内，公司应收账款融资均为银行承兑汇票。2021年末，公司应收款项融资较2020年末增加3,599.43万元，同比上升250.94%，2022年6月末，公司应收款项融资较2021年末增加56,673.47万元，同比上升1,125.85%，主要系随着磷酸铁锂行业景气度上升，公司业务规模迅速上升。

3. 应收账款

√适用 □不适用

(1) 按账龄分类披露

单位：万元

账龄	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
1年以内	60,454.50	38,709.78	3,266.04	2,127.23
1至2年	7.86	7.86	168.92	2,330.40
2至3年	-	1.50	1,754.38	5.82
3年以上	-	-	-	-
3至4年	38.32	837.03	5.82	-
4至5年	800.84	5.82	-	-
5年以上	-	-	-	-
合计	61,301.52	39,561.98	5,195.16	4,463.44

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2022年6月30日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	832.91	1.36	832.91	100.00	-
按组合计提坏账准备的应收账款	60,468.61	98.64	3,030.71	5.01	57,437.90
其中：账龄组合	60,468.61	98.64	3,030.71	5.01	57,437.90
合计	61,301.52	100.00	3,863.62	6.30	57,437.90

单位：万元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	791.45	2.00	791.45	100.00	-
按组合计提坏账准备的应收账款	38,770.54	98.00	1,964.17	5.07	36,806.37
其中：账龄组合	38,770.54	98.00	1,964.17	5.07	36,806.37
合计	39,561.98	100.00	2,755.61	6.97	36,806.37

单位：万元

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	5,195.16	100.00	709.42	13.66	4,485.75
其中：账龄组合	5,195.16	100.00	709.42	13.66	4,485.75
合计	5,195.16	100.00	709.42	13.66	4,485.75

单位：万元

类别	2019年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	4,463.44	100.00	341.15	7.64	4,122.30
其中：账龄组合	4,463.44	100.00	341.15	7.64	4,122.30
合计	4,463.44	100.00	341.15	7.64	4,122.30

1) 按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：万元

名称	2022年6月30日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
哈尔滨光宇电源股份有限公司	791.45	791.45	100.00	法院强制执行，已无执行资产
深圳市比克动力电池有限公司	32.05	32.05	100.00	严重失信执行人
郑州比克电池有限公司	3.15	3.15	100.00	严重失信执行人
深圳市威可力电源有限公司	6.27	6.27	100.00	无可执行财产
合计	832.91	832.91	100.00	-

单位：万元

名称	2021年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
哈尔滨光宇电源股份有限公司	791.45	791.45	100.00	法院强制执行，已无执行资产
合计	791.45	791.45	100.00	-

单位：万元

名称	2020年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
-	-	-	-	-

合计	-	-	-	-
----	---	---	---	---

单位：万元

名称	2019年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

按单项计提坏账准备的说明：

截至2021年12月末和2022年6月末，发行人应收哈尔滨光宇电源股份有限公司货款791.45万元，由于对方目前经营困难，已被列为失信被执行人且已无可执行资产，预计短期内难以回款，已全额计提坏账准备。

此外，截至2022年6月末，发行人应收深圳市比克动力电池有限公司32.05万元、应收郑州比克电池有限公司3.15万元，由于对方目前经营困难，已被列为严重失信执行人，预计短期内难以回款，故全额计提坏账准备。发行人应收深圳市威可力电源有限公司6.27万元，由于已向法院申请强制执行且对方无可执行财产，故全额计提坏账准备。

2) 按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：万元

组合名称	2022年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	60,454.50	3,022.73	5.00
1-2年	4.71	0.47	10.00
2-3年	-	-	30.00
3-4年	-	-	50.00
4-5年	9.39	7.51	80.00
5年以上	-	-	100.00
合计	60,468.61	3,030.71	5.01

单位：万元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	38,709.78	1,935.49	5.00
1-2年	7.86	0.79	10.00
2-3年	1.50	0.45	30.00
3-4年	45.58	22.79	50.00
4-5年	5.82	4.65	80.00
5年以上	-	-	100.00
合计	38,770.54	1,964.17	5.07

单位：万元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	3,266.04	163.30	5.00
1-2年	168.92	16.89	10.00

2-3年	1,754.38	526.31	30.00
3-4年	5.82	2.91	50.00
4-5年	-	-	80.00
5年以上	-	-	100.00
合计	5,195.16	709.42	13.66

单位：万元

组合名称	2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	2,127.23	106.36	5.00
1-2年	2,330.40	233.04	10.00
2-3年	5.82	1.74	30.00
3-4年	-	-	50.00
4-5年	-	-	80.00
5年以上	-	-	100.00
合计	4,463.44	341.15	7.64

确定组合依据的说明：

公司对单项金额重大且在初始确认后已经发生信用减值的应收账款单独确定其信用损失。当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

单位：万元

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年6月30日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提预期信用损失的应收账款	791.45	41.47	-	-	832.91
按组合计提预期信用损失的应收账款	1,964.17	1,066.54	-	-	3,030.71
其中：账龄组合	1,964.17	1,066.54	-	-	3,030.71
合计	2,755.61	1,108.01	-	-	3,863.62

单位：万元

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提预期信用损失的应收账款	-	791.45	-	-	791.45
按组合计提预期信用损失的应收账款	709.42	1,254.75	-	-	1,964.17
其中：账龄组合	709.42	1,254.75	-	-	1,964.17
合计	709.42	2,046.20	-	-	2,755.61

单位：万元

类别	2019年12月31日	本期变动金额			2020年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提预期信用损失的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提预期信用损失的应收账款	341.15	368.27	-	-	709.42
其中：账龄组合	341.15	368.27	-	-	709.42
合计	341.15	368.27	-	-	709.42

单位：万元

类别	2018年12月31日	本期变动金额			2019年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提预期信用损失的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提预期信用损失的应收账款	787.29	-446.15	-	-	341.15
其中：账龄组合	787.29	-446.15	-	-	341.15
合计	787.29	-446.15	-	-	341.15

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无。

(4) 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：万元

单位名称	2022年6月30日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
中创新航	25,596.32	41.75	1,279.82
比亚迪	17,581.48	28.68	879.07
宁德时代	7,591.09	12.38	379.55
安驰新能源	5,133.24	8.37	256.66

派能科技	2,692.80	4.39	134.64
合计	58,594.93	95.57	2,929.75

单位：万元

单位名称	2021年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
比亚迪	33,473.04	84.61	1,673.65
中创新航	2,763.92	6.99	138.20
宁德时代	2,013.58	5.09	100.68
哈尔滨光宇电源股份有限公司	791.45	2.00	791.45
安驰新能源	456.57	1.15	22.83
合计	39,498.55	99.84	2,726.80

单位：万元

单位名称	2020年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
中创新航科	2,624.41	50.52	131.22
安驰新能源	952.56	18.34	277.12
哈尔滨光宇电源股份有限公司	791.45	15.23	235.05
派能科技	260.00	5.00	13.00
大连中比动力电池有限公司	162.62	3.13	15.43
合计	4,791.04	92.22	671.82

单位：万元

单位名称	2019年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
安驰新能源	1,459.17	32.69	144.99
哈尔滨光宇电源股份有限公司	807.61	18.09	80.76
派能科技	748.44	16.77	37.42
比亚迪	706.67	15.83	35.33
大连中比动力电池有限公司	176.06	3.94	8.80
合计	3,897.96	87.32	307.31

其他说明：

报告期各期末，公司按欠款方归集的期末余额前五名应收账款占比分别 87.32%、92.22%、99.84% 和 95.57%，主要系客户收入集中度较高所致。

(6) 报告期各期末信用期内的应收账款

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	39,585.12	64.57	38,253.2	96.69	3,044.92	58.61	1,830.65	41.01
信用期外应收账款	21,716.39	35.43	1,308.78	3.31	2,150.25	41.39	2,632.79	58.99
应收账款余额合计	61,301.52	100.00	39,561.98	100.00	5,195.16	100.00	4,463.44	100.00

(7) 应收账款期后回款情况

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	61,301.52	-	39,561.98	-	5,195.16	-	4,463.44	-
期后回款金额(截至2022年8月31日)	54,543.07	88.98	38,714.96	97.86	4,348.15	83.70	3,621.14	81.13

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(9) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

(10) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 4,463.44 万元、5,195.16 万元、39,561.98 万元和 61,301.52 万元，占当期营业收入的比例分别为 29.06%、56.10%、25.08%和 21.13%。报告期各期末，公司应收账款净额分别为 4,122.30 万元、4,485.75 万元、36,806.37 万元和 57,437.90 万元，占流动资产的比例分别为 9.81%、16.49%、23.81%和 17.38%。2020 年末应收账款净额较 2019 年末基本一致。2022 年 6 月末，应收账款净额较 2021 年末增加 20,631.53 万元，2021 年末应收账款净额较 2020 年末增加 32,320.62 万元，增长幅度较大，主要原因为：（1）随着政府补贴退坡，特别在产业链“降本增效”以及动力电池技术进步的情况下，2021 年磷酸铁锂电池装机量同比累计大幅增长，2021 年以来磷酸铁锂的市场需求和市场价格均大幅上升。（2）2020 年 12 月以来，公司产线技改陆续完成，投入使用后产能提升可以满足客户大量订单需求，磷酸铁锂出货量大幅增加，公司收入大幅上升，相应应收账款金额大幅上升。

2022 年 6 月末，公司信用期外应收账款主要为公司对中创新航的应收款项。截至本招股意向书签署日，中创新航期后回款情况良好。具体分析如下：

（1）应收款项构成

报告期内，发行人应收款项主要包括应收票据、应收账款、应收款项融资、具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占流动资产比例	金额	占流动资产比例	金额	占流动资产比例	金额	占流动资产比例
应收票据	5,019.84	1.52%	5,565.23	3.60%	984.28	3.62%	12,327.16	29.34%
应收账款	57,437.90	17.38%	36,806.37	23.81%	4,485.75	16.49%	4,122.30	9.81%
应收账款融资	61,707.30	18.67%	5,033.83	3.26%	1,434.40	5.27%	-	-
合计	124,165.04	37.58%	47,405.43	30.67%	6,904.43	25.38%	16,449.46	39.15%

报告期各期末，发行人应收款项金额分别为 16,449.46 万元、6,904.43 万元、47,405.43 万元和 124,165.04 万元。2020 年，公司应收款项金额较 2019 年减少 9,545.03 万元，同比下降 58.03%，主要系公司推进产线技改，开工率不足，导致新增业务量较少，且随着原应收票据陆续到期承兑，公司应收票据金额减小。2021 年末，公司应收款项金额较 2020 年末增加 40,501.00 万元，同比上升 586.59%。2022 年 6 月末，公司应收款项金额较 2021 年末增加 76,759.61 万元，同比上升 161.92%。最近一年一期，公司应收款项大幅上升，主要系磷酸铁锂行业回暖，公司业务规模快速增长，收入大幅增加所致。

（2）应收账款账龄

报告期各期末，公司一年以内的应收账款占比分别为 47.66%、62.87%、97.85% 和 98.62%，应收账款发生坏账损失的风险相对较低。其中，2019 年及 2020 年，公司一年以内的应收账款占比较小，主要系该两年公司推进产线技改，开工率不足，新增业务规模较小，从而导致一年以内的应收账款占比较小。2021 年末及 2022 年 6 月末，随着磷酸铁锂行业回暖和公司产能增加，公司业务规模和收入快速增长，一年以内的应收账款占比显著上升。

（3）坏账计提比例与同行业上市公司对比情况分析

公司与同行业可比公司德方纳米、湖南裕能和万润新能应收账款坏账准备计提比例对比情况如下：

账龄	发行人	德方纳米	湖南裕能	万润新能
1 年以内	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
1-2 年	10.00%	35.00%	10.00%	10.00%
2-3 年	30.00%	45.00%	20.00%	30.00%

3-4 年	50.00%	70.00%	50.00%	50.00%
4-5 年	80.00%	100.00%	80.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

公司坏账准备计提政策与同行业可比公司的计提政策基本一致。公司应收账款账龄绝大部分集中在 1 年以内，发生坏账损失的风险较低。报告期内，公司均严格按照计提政策计提了坏账准备。

综上，公司依据行业特征、客户特点和收款情况，制定了较为谨慎的坏账准备计提政策，坏账准备计提充足。

(4) 应收账款周转率分析

报告期内，公司与可比公司应收账款周转率情况如下：

单位：次

公司	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
德方纳米	7.96	6.12	3.83	6.08
湖南裕能	10.16	5.91	5.83	15.65
万润新能	未披露	5.71	3.44	4.53
平均值	9.06	5.90	4.37	8.75
安达科技	12.32	7.64	2.15	1.63

注：2022 年 1 月-6 月数值已年化处理

报告期内，公司应收账款周转率分别为 1.63、2.15、7.64 和 12.32。2019 年、2020 年，公司应收账款周转率低于行业平均水平，主要系该两年间公司业务收入较小。2021 年，公司产能增加，业务规模快速上升。公司应收账款周转率与行业平均水平不存在显著差异。

(5) 第三方回款

报告期内，公司存在少量第三方回款（客户同一集团内公司或客户关联方代付）的情况，报告期各期金额分别为 253.20 万元和 79.95 万元、0.28 万元和 0.00 万元，占同期营业收入的比重分别为 1.65%、0.86% 和 0.00% 和 0.00%。报告期内，公司第三方回款均为部分客户同一集团内公司或关联方代付的情形，具备真实的交易背景，不存在虚构交易或调节账龄的情形，具有商业合理性。

4. 其他披露事项：

无。

(二) 存货

1. 存货

(1) 存货分类
 √适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	45,442.16	119.80	45,322.36
在产品	6,302.34	137.41	6,164.93
库存商品	11,256.70	309.43	10,947.28
周转材料	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-
发出商品	8,321.00	186.91	8,134.09
建造合同形成的已完 工未结算资产	-	-	-
合同履约成本	-	-	-
包装物	415.31	-	415.31
自制半成品	28,955.19	967.80	27,987.39
委托加工物资	137.91	42.93	94.98
合计	100,830.61	1,764.27	99,066.34

单位：万元

项目	2021年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	26,926.76	75.77	26,850.99
在产品	3,256.14	-	3,256.14
库存商品	7,464.19	379.72	7,084.47
周转材料	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-
发出商品	12,902.94	26.95	12,875.99
建造合同形成的已完 工未结算资产	-	-	-
合同履约成本	-	-	-
包装物	432.92	-	432.92
自制半成品	7,110.79	22.91	7,087.88
合计	58,093.74	505.35	57,588.39

单位：万元

项目	2020年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	1,981.25	151.40	1,829.85
在产品	2,900.35	545.23	2,355.11
库存商品	4,698.63	2,329.53	2,369.09
周转材料	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-
发出商品	2,100.92	846.37	1,254.56
建造合同形成的已完 工未结算资产	-	-	-

合同履约成本	-	-	-
包装物	33.05	-	33.05
合计	11,714.20	3,872.53	7,841.67

单位：万元

项目	2019年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	1,488.70	-	1,488.70
在产品	1,901.08	74.20	1,826.88
库存商品	4,789.29	2,179.07	2,610.22
周转材料	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-
发出商品	209.41	79.22	130.20
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-
合同履约成本	-	-	-
包装物	39.86	-	39.86
合计	8,428.35	2,332.48	6,095.87

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2022年6月30日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	75.77	83.10	-	39.07	-	119.80
在产品	-	137.41	-	-	-	137.41
库存商品	379.72	68.76	-	139.06	-	309.43
周转材料	-	-	-	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-	-	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-	-	-	-
合同履约成本	-	-	-	-	-	-
发出商品	26.95	159.96	-	-	-	186.91
自制半成品	22.91	944.89	-	-	-	967.80
委托加工物资	-	42.93	-	-	-	42.93
合计	505.35	1,437.05	-	178.13	-	1,764.27

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2021年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	151.40	21.96	-	97.59	-	75.77
在产品	545.23	-	-	545.23	-	-
库存商品	2,329.53	88.48	-	2,038.29	-	379.72
周转材料	-	-	-	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-	-	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-	-	-	-

产						
合同履约成本	-	-	-	-	-	-
发出商品	846.37	4.48		823.90		26.95
自制半成品	-	22.91	-	-	-	22.91
合计	3,872.53	121.63	-	3,488.81	-	505.35

单位：万元

项目	2019年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2020年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	-	151.40	-	-	-	151.40
在产品	74.20	471.04	-	-	-	545.23
库存商品	2,179.07	2,754.07	-	2,603.61	-	2,329.53
周转材料	-	-	-	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-	-	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-	-	-	-
合同履约成本	-	-	-	-	-	-
发出商品	79.22	3,980.85		3,213.70		846.37
合计	2,332.48	7,357.35	-	5,817.30	-	3,872.53

单位：万元

项目	2018年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2019年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	-	-	-	-	-	-
在产品	82.85	-	-	8.66	-	74.20
库存商品	1,357.05	2,493.62	-	1,671.59	-	2,179.07
周转材料	-	-	-	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-	-	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-	-	-	-
合同履约成本	-	-	-	-	-	-
发出商品	14.45	651.77		587.01		79.22
合计	1,454.35	3,145.39	-	2,267.26	-	2,332.48

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

无。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

适用 不适用

(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 6,095.87 万元、7,841.67 万元、57,588.39 万元和 99,066.34 万元，占当期末流动资产的比例分别为 14.51%、28.83%、37.26%和 29.98%。报告期内，公司存货规模持续增加，一方面系公司业务规模快速增长所致，另一方面系公司受主要原材料市场价格持续上升进行适当备货影响，导致公司存货金额上升。具体分析如下：

(1) 存货构成分析

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日	
	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	45,322.36	45.75%	26,850.99	46.63%
发出商品	8,134.09	8.21%	12,875.99	22.36%
在产品	6,164.93	6.22%	3,256.14	5.65%
自制半成品	27,987.39	28.25%	7,087.88	12.31%
库存商品	10,947.28	11.05%	7,084.47	12.30%
包装物	415.31	0.42%	432.92	0.75%
委托加工物资	94.98	0.10%	-	-
合计	99,066.34	100.00%	57,588.39	100.00%

项目	2020年12月31日		2019年12月31日	
	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	1,829.85	23.34%	1,488.70	24.42%
发出商品	1,254.56	16.00%	130.20	2.14%
在产品	2,355.11	30.03%	1,826.88	29.97%
库存商品	2,369.09	30.21%	2,610.22	42.82%
包装物	33.05	0.42%	39.86	0.65%
合计	7,841.67	100.00%	6,095.87	100.00%

报告期各期末，公司存货主要由原材料、发出商品、自制半成品、库存商品等构成。报告期各期末，公司存货价值分别为 6,095.87 万元、7,841.67 万元、57,588.39 万元和 99,066.34 万元，占流动资产的比例分别为 14.51%、28.83%、37.26%和 29.98%。

报告期内，公司存货价值及存货占流动资产比例逐年上升，主要原因为：（1）磷酸铁锂市场需求大幅提升，公司产能提升使得公司生产规模快速增长，公司库存商品、在产品、自制半成品规模随之增长；（2）受新能源汽车动力电池市场需求快速增长影响，作为磷酸铁锂主要原材料的碳酸锂供不应求市场价格快速上涨，导致公司存货价值上升；同时，公司综合考量原材料采购需求、采购成本情况也适量增加了原材料备货。

(2) 存货跌价分析

单位：万元

项目	2022年6月30日			2021年12月31日		
	账面余额	跌价准备	跌价比例	账面余额	跌价准备	跌价比例
原材料	45,442.16	119.80	0.26%	26,926.76	75.77	0.28%
发出商品	8,321.00	186.91	2.25%	12,902.94	26.95	0.21%
在产品	6,302.34	137.41	2.18%	3,256.14	-	-
自制半成品	28,955.19	967.80	3.34%	7,110.79	22.91	0.32%
库存商品	11,256.70	309.43	2.75%	7,464.19	379.72	5.09%
包装物	415.31	-	-	432.92	-	-
委托加工物资	137.91	42.93	31.13%	-	-	-
合计	100,830.61	1,764.27	1.75%	58,093.74	505.35	0.87%
项目	2020年12月31日			2019年12月31日		
	账面余额	跌价准备	跌价比例	账面余额	跌价准备	跌价比例
原材料	1,981.25	151.40	7.64%	1,488.70	-	-
发出商品	2,100.92	846.37	40.29%	209.41	79.22	37.83%
在产品	2,900.35	545.23	18.80%	1,901.08	74.20	3.90%
库存商品	4,698.63	2,329.53	49.58%	4,789.29	2,179.07	45.50%
包装物	33.05	-	-	39.86	-	-
合计	11,714.20	3,872.53	33.06%	8,428.35	2,332.48	27.67%

报告期各期末，公司存货跌价准备分别为 2,332.48 万元、3,872.53 万元、505.35 万元和 1,764.27 万元，占存货余额的比例分别为 27.67%、33.06%、0.87%和 1.75%。

2019 年末及 2020 年末，公司存货跌价准备计提比例较高，主要系公司产线技改前采用间歇式的生产工艺，产成品的单位成本较高。2019 年及 2020 年磷酸铁锂行业整体下行，磷酸铁锂销售价格大幅下降，公司对库存商品和在产品计提了相应的减值准备；2021 年末及 2022 年 6 月末，公司已完成产线技改，生产效率大幅提升的同时，单位成本下降；同时，受下游需求提升等因素影响，磷酸铁锂行业景气度回升、市场价格上升，相关跌价因素已消除。

(3) 发行人与同行业可比公司存货周转率情况

报告期内，公司与可比公司存货周转率情况如下：

单位：次

公司	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
德方纳米	4.18	3.80	4.84	8.82
湖南裕能	9.14	10.12	8.69	8.25

万润新能	未披露	7.45	3.91	3.14
平均值	6.66	7.12	5.81	6.74
安达科技	5.20	3.64	1.60	2.23

注：2022年1月-6月数值已年化处理

2019年和2020年，公司的存货周转率低于同行业可比公司平均水平，主要系公司该两年间，主要利用老产线进行生产，且开工率不足，整体经营规模较小。2021年及2022年1-6月，公司产能增加，生产效率大幅提升，经营业绩快速增长，存货周转率回升，但2021年度仍低于同行业可比公司，主要系在碳酸锂市场价格快速上涨的情况下，公司综合考量原材料采购需求、采购成本等增加了备货，导致原材料金额上升。2022年1-6月，公司存货周转率与德方纳米基本一致。

2. 其他披露事项：

无。

（三）金融资产、财务性投资

√适用 □不适用

1. 交易性金融资产

□适用 √不适用

2. 衍生金融资产

□适用 √不适用

3. 债权投资

□适用 √不适用

4. 其他债权投资

□适用 √不适用

5. 长期应收款

□适用 √不适用

6. 长期股权投资

□适用 √不适用

7. 其他权益工具投资

√适用 □不适用

（1）其他权益工具投资情况

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
贵阳银行股份有限公司	-	-	5,565.00	6,692.00
贵州盘江电投配售电有限责任公司	300.00	300.00	300.00	300.00
息烽发展村镇银行有限责任公司	-	-	-	-
合计	300.00	300.00	5,865.00	6,992.00

(2) 非交易性权益工具投资情况

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年1月—6月确认的股利收入	累计利得/损失 (损失以“-”号填列)	其他综合收益转入留存收益的金额	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因	其他综合收益转入留存收益的原因
贵阳银行股份有限公司	-	832.00	4,159.23	-	出售
贵州盘江电投配售电有限责任公司	-	30.00	-	-	-
息烽发展村镇银行有限责任公司	-	-400.00	-	-	-
合计	-	462.00	4,159.23	-	

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，发行人其他权益投资分别为对于贵阳银行及盘江电投的投资。其中发行人对贵阳银行的投资已于2021年出售，发行人对于盘江电投的投资属于财务性投资，金额较小。

8. 其他非流动金融资产

□适用 √不适用

9. 其他财务性投资

□适用 √不适用

10. 其他披露事项

无。

11. 金融资产、财务性投资总体分析

报告期内，发行人金融资产均为其他权益投资，整体金额较小。

(四) 固定资产、在建工程

1. 固定资产

√适用 □不适用

(1) 分类列示

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
固定资产	97,645.79	76,897.00	69,981.41	64,294.60
固定资产清理	-	-	-	-
合计	97,645.79	76,897.00	69,981.41	64,294.60

(2) 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：万元

2022年6月30日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	24,145.52	86,015.73	1,034.24	241.75	-	111,437.24
2.本期增加金额	6,838.08	18,486.05	322.91	-	-	25,647.04
(1) 购置	3,206.88	-	255.19	-	-	3,462.07
(2) 在建工程转入	3,631.20	18,486.05	67.72	-	-	22,184.97
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	72.05	700.69	-	-	-	772.75
(1) 处置或报废	72.05	675.71	-	-	-	747.76
(2) 其他减少	-	24.99	-	-	-	24.99
4.期末余额	30,911.54	103,801.09	1,357.15	241.75	-	136,311.53
二、累计折旧						
1.期初余额	4,554.28	25,020.00	611.10	204.47	-	30,389.85
2.本期增加金额	569.20	4,034.86	36.52	8.66	-	4,649.24
(1) 计提	569.20	4,034.86	36.52	8.66	-	4,649.24
(2) 其他	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	35.63	154.75	-	-	-	190.38
(1) 处置或报废	35.63	153.69	-	-	-	189.33
(2) 其他	-	1.05	-	-	-	1.05
4.期末余额	5,087.84	28,900.11	647.62	213.13	-	34,848.71
三、减值准备						
1.期初余额	-	4,150.39	-	-	-	4,150.39
2.本期增加金额	-	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	333.36	-	-	-	333.36
(1) 处置或报废	-	333.36	-	-	-	333.36
4.期末余额	-	3,817.03	-	-	-	3,817.03
四、账面价值						
1.期末账面价值	25,823.70	71,083.94	709.53	28.62	-	97,645.79
2.期初账面价值	19,591.24	56,845.34	423.14	37.28	-	76,897.00

单位：万元

2021年12月31日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	22,625.10	83,807.37	944.69	234.95	-	107,612.11
2.本期增加金额	1,520.42	14,439.54	135.85	6.80	-	16,102.61
(1) 购置	-	49.34	11.16	-	-	60.50
(2) 在建工程转入	1,520.42	14,390.20	124.69	6.80	-	16,042.11
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	12,231.19	46.30	-	-	12,277.49
(1) 处置或报废	-	11,264.53	46.30	-	-	11,310.83
(2) 其他减少	-	966.66	-	-	-	966.66

4.期末余额	24,145.52	86,015.73	1,034.24	241.75	-	111,437.24
二、累计折旧						
1.期初余额	3,455.57	22,599.39	597.62	182.34	-	26,834.93
2.本期增加金额	1,098.71	6,356.86	57.46	22.13	-	7,535.16
(1) 计提	1,098.71	6,356.86	57.46	22.13	-	7,535.16
3.本期减少金额	-	3,936.26	43.99	-	-	3,980.24
(1) 处置或报废	-	3,616.33	43.99	-	-	3,660.32
(2) 其他减少	-	319.92	-	-	-	319.92
4.期末余额	4,554.28	25,020.00	611.10	204.47	-	30,389.85
三、减值准备						
1.期初余额	-	10,795.78	-	-	-	10,795.78
2.本期增加金额	-	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	6,645.39	-	-	-	6,645.39
(1) 处置或报废	-	6,645.39	-	-	-	6,645.39
4.期末余额	-	4,150.39	-	-	-	4,150.39
四、账面价值						
1.期末账面价值	19,591.24	56,845.34	423.14	37.28	-	76,897.00
2.期初账面价值	19,169.53	50,412.20	347.07	52.61	-	69,981.41

单位：万元

2020年12月31日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	19,486.37	73,435.37	862.84	225.11	1,912.75	95,922.45
2.本期增加金额	3,211.28	10,623.19	139.78	9.84	-	13,984.09
(1) 购置	-	-	139.78	7.50	-	147.28
(2) 在建工程转入	3,211.28	10,623.19	-	2.35	-	13,836.81
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	72.55	251.19	57.93	-	1,912.75	2,294.42
(1) 处置或报废	72.55	251.19	57.93	-	1,912.75	2,294.42
4.期末余额	22,625.10	83,807.37	944.69	234.95	-	107,612.11
二、累计折旧						
1.期初余额	2,609.07	17,560.59	568.68	158.50	938.84	21,835.68
2.本期增加金额	915.42	5,131.25	65.13	23.84	266.36	6,402.02
(1) 计提	915.42	5,131.25	65.13	23.84	266.36	6,402.02
3.本期减少金额	68.93	92.45	36.19	-	1,205.20	1,402.77
(1) 处置或报废	68.93	92.45	36.19	-	1,205.20	1,402.77
4.期末余额	3,455.57	22,599.39	597.62	182.34	-	26,834.93
三、减值准备						
1.期初余额	-	9,792.17	-	-	-	9,792.17
2.本期增加金额	-	1,138.56	-	-	-	1,138.56
(1) 计提	-	1,138.56	-	-	-	1,138.56
3.本期减少金额	-	134.95	-	-	-	134.95
(1) 处置或报废	-	134.95	-	-	-	134.95
4.期末余额	-	10,795.78	-	-	-	10,795.78
四、账面价值						

1.期末账面价值	19,169.53	50,412.20	347.07	52.61	-	69,981.41
2.期初账面价值	16,877.30	46,082.61	294.16	66.61	973.91	64,294.60

单位：万元

2019年12月31日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	17,134.97	53,610.56	822.11	220.53	1,912.75	73,700.92
2.本期增加金额	2,351.41	19,824.81	40.73	4.59		22,221.53
（1）购置	-	73.90	40.41	2.10	-	116.41
（2）在建工程转入	2,351.41	19,750.91	0.32	2.48	-	22,105.13
（3）企业合并增加	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
（1）处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	19,486.37	73,435.37	862.84	225.11	1,912.75	95,922.45
二、累计折旧						
1.期初余额	1,774.72	12,464.20	494.34	128.01	575.42	15,436.69
2.本期增加金额	834.35	5,096.39	74.34	30.49	363.42	6,398.99
（1）计提	834.35	5,096.39	74.34	30.49	363.42	6,398.99
（2）内部类别调整	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
（1）处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	2,609.07	17,560.59	568.68	158.50	938.84	21,835.68
三、减值准备						
1.期初余额	-	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	9,792.17	-	-	-	9,792.17
（1）计提	-	9,792.17	-	-	-	9,792.17
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
（1）处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	9,792.17	-	-	-	9,792.17
四、账面价值						
1.期末账面价值	16,877.30	46,082.61	294.16	66.61	973.91	64,294.60
2.期初账面价值	15,360.24	41,146.36	327.77	92.51	1,337.33	58,264.23

(3) 暂时闲置的固定资产情况

适用 不适用

(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

适用 不适用

(5) 通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

(6) 未办妥产权证书的固定资产情况

适用 不适用

单位：万元

2022年6月30日		
项目	账面价值	未办妥产权证书的原因

房屋及建筑物	15,284.19	正在办理中
合计	15,284.19	

(7) 固定资产清理

适用 不适用

(8) 科目具体情况及分析说明

发行人固定资产主要由房屋建筑物、机器设备等构成。报告期内发行人固定资产规模整体呈上升趋势，一方面系公司报告期内推进产线技改增加机器设备；另一方面系为把握磷酸铁锂市场机遇，公司加快新产能项目建设增加房屋建筑物及机器设备。

报告期各期末，公司固定资产主要由房屋及建筑物和机器设备等构成，其中房屋及建筑物和机器设备合计占固定资产账面价值的比例分别为 97.92%、99.43%、99.40%和 99.24%。报告期各期末，公司固定资产总额分别为 64,294.60 万元、69,981.41 万元、76,897.00 万元和 97,645.79 万元，保持稳定增长，占非流动资产的比例分别为 73.64%、80.74%、57.29%和 58.06%。

公司根据企业会计准则、行业生产特点选择适用的固定资产折旧政策及折旧年限，报告期间执行的固定资产会计政策及会计估计未发生变更。公司的固定资产折旧方法与同行业上市公司保持一致，均为年限平均法，各类固定资产年折旧率与可比公司接近，对比数据如下。

① 安达科技

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20-30	5.00	3.17~4.75
机器设备	年限平均法	5-12	5.00	7.92~19.00
办公设备	年限平均法	3-5	5.00	19.00~31.67
运输工具	年限平均法	5-10	5.00	9.50~19.00
其他	年限平均法	3-5	5.00	19.00~31.67

② 德方纳米

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	30	5.00	3.17
机器设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
运输设备	年限平均法	5	5.00	19.00
电子设备	年限平均法	5	5.00	19.00
其他	年限平均法	5	5.00	19.00

③ 万润新能

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20-30	3.00	3.23-4.85

通用设备	年限平均法	5	3.00	19.40
专用设备	年限平均法	3-10	3.00	9.70-32.33
运输工具	年限平均法	5-10	3.00	9.70-19.40

④湖南裕能

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	年限平均法	20-30	5.00	3.17-4.75
机器设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
电子设备	年限平均法	5	5.00	19.00
运输设备	年限平均法	5	5.00	19.00
其他设备	年限平均法	5	5.00	19.00

公司固定资产折旧方法、折旧年限及残值率与同行业可比公司基本一致。

2. 在建工程

√适用 □不适用

(1) 分类列示

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
在建工程	37,835.49	19,346.14	2,483.03	3,599.54
工程物资	1,655.15	300.38	476.15	408.60
合计	39,490.64	19,646.52	2,959.18	4,008.13

(2) 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：万元

2022年6月30日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
5万吨/年磷酸铁锂及配套建设项目（注2）	35,084.60	-	35,084.60
5万吨/年锂电池极片循环再生利用项目（注1）	583.15	281.18	301.97
磷酸铁洗水过滤及铁溶液除杂板框项目	276.76	-	276.76
6万吨/年磷酸铁锂建设项目	26.32	-	26.32
磷酸铁 FPD8 技改扩建项目	15.12	-	15.12
零星工程	2,130.72	-	2,130.72
合计	38,116.67	281.18	37,835.49

单位：万元

2021年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值

5万吨/年磷酸铁锂及配套建设项目（注2）	18,009.21	-	18,009.21
1.5万吨/年锂电池极片循环再生利用项目（注1）	583.15	281.18	301.97
零星工程	1,034.95	-	1,034.95
合计	19,627.32	281.18	19,346.14

单位：万元

2020年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
2万吨磷酸铁锂智能制造技改项目	1,354.29	-	1,354.29
5000吨磷酸铁锂(注1)	571.79	-	571.79
经开区1.5万吨锂离子项目（注2）	94.52	-	94.52
零星工程	462.43	-	462.43
合计	2,483.03	-	2,483.03

单位：万元

2019年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
2万吨磷酸铁锂智能制造技改项目	2,928.92	-	2,928.92
5000吨磷酸铁锂(注1)	563.57	-	563.57
经开区1.5万吨锂离子项目（注2）	61.51	-	61.51
零星工程	45.54	-	45.54
合计	3,599.54	-	3,599.54

其他说明：

无。

(3) 重要在建工程项目报告期变动情况

√适用 □不适用

单位：万元

2022年1月—6月												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
5万吨/年磷酸铁锂及配套建设项目（注1）	70,000.00	18,009.21	38,892.18	21,816.80	-	35,084.60	85.00%	85.00%	1,437.49	575.42	6.00%	自筹、募集
1.5万吨/年锂电池极片循环再生利用项目	20,000.00	583.15	-	-	-	583.15	7.00%	7.00%	-	-	-	自筹

目(注2)													
磷酸铁洗水过滤及铁溶液除杂板框项目	-	-	276.76	-	-	276.76	-	-	-	-	-	-	自筹
6万吨/年磷酸铁锂建设项目	100,000.00	-	26.32	-	-	26.32	1.00%	1.00%	-	-	-	-	自筹、募集
磷酸铁FPD8技改扩建项目	-	-	15.12	-	-	15.12	-	-	-	-	-	-	自筹
零星工程	-	1,034.95	1,463.94	368.17	-	2,130.72	-	-	-	-	-	-	自筹
合计		19,627.32	40,674.32	22,184.97	-	38,116.67	-	-	1,437.49	575.42	-	-	

单位：万元

2021年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
5万吨/年磷酸铁锂及配套建设项目(注2)	70,000.00	94.52	17,914.70	-	-	18,009.21	67.37%	70.00%	862.06	862.06	6.00%	自筹、募集
5000吨磷酸铁锂(注1)	20,000.00	571.79	11.36	-	-	583.15	7.00%	7.00%	-	-	-	自筹、募集
2万吨磷酸铁锂智能制造技改项目	24,000.00	1,354.29	288.46	1,642.74	-	-	-	100.00%	-	-	-	自筹
3万吨/年磷酸铁技改扩建项目	10,000.00	-	5,862.11	5,862.11	-	-	-	100.00%	-	-	-	自筹
B、C区产线技改项目	10,000.00	-	7,255.14	7,255.14	-	-	-	100.00%	-	-	-	自筹、募集
零星工程	-	462.43	1,854.65	1,282.12	-	1,034.95	-	-	-	-	-	自筹
合计	-	2,483.03	33,186.41	16,042.11	-	19,627.32	-	-	862.06	862.06	-	-

单位：万元

2020年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
2万吨磷酸铁锂智能制造技改项目	24,000.00	2,928.92	11,798.70	13,373.34	-	1,354.29	64.00%	64.00%	-	-	-	自筹
5000吨磷酸铁锂(注1)	20,000.00	563.57	8.22	-	-	571.79	7.00%	7.00%	-	-	-	自筹、募集
5万吨/年磷酸铁锂及配套建设项目	70,000.00	61.51	33.01	-	-	94.52	3.90%	1.00%	-	-	-	自筹、募集

(注2)												
零星工程	-	45.54	880.37	463.47	-	462.43	-	-	-	-	-	自筹
合计	-	3,599.54	12,720.30	13,836.81	-	2,483.03	-	-	-	-	-	-

单位：万元

2019 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
2万吨磷酸铁锂智能制造技改项目	24,000.00	817.20	4,048.34	1,936.62	-	2,928.92	46.00%	46.00%	-	-	-	自筹
5000吨磷酸铁锂(注1)	20,000.00	205.28	358.29	-	-	563.57	7.00%	7.00%	-	-	-	自筹、募集
经开区1.5万吨锂离子项目(注2)	45,000.00	17.55	43.96	-	-	61.51	3.70%	0.10%	-	-	-	自筹、募集
磷酸铁锂(四期)	21,000.00	7,134.33	785.04	7,919.37	-	-	-	100.00%	-	-	-	自筹、募集
磷酸铁(四期)	15,000.00	9,569.99	7.32	9,577.31	-	-	-	100.00%	-	-	-	自筹、募集
2万吨磷酸铁改扩建项目	20,000.00	-	1,546.80	1,546.80	-	-	-	100.00%	-	-	-	自筹
零星工程	-	21.95	1,191.81	1,125.03	43.19	45.54	-	-	-	-	-	自筹
合计	-	17,766.30	7,981.55	22,105.13	43.19	3,599.54	-	-	-	-	-	-

其他说明：

注1：该项目位于贵州省长顺县，2021年前为“5000吨磷酸铁锂”项目，2022年修改投资方案为“1.5万吨/年锂电池极片循环再生利用”项目。

注2：该项目位于贵州省开阳县，2020年9月前为“经开区1.5万吨锂离子项目”项目，2020年9月修改投资方案为“5万吨/年磷酸铁锂及配套建设项目”项目，预算数由4.50亿元变更为7.00亿元。

(4) 报告期计提在建工程减值准备情况

√适用 □不适用

单位：万元

2022年1月—6月		
项目	本期计提金额	计提原因
-	-	-
合计	-	-

单位：万元

2021年度

项目	本期计提金额	计提原因
5000 吨磷酸铁锂	281.18	公司更改实施方案
合计	281.18	-

单位：万元

2020 年度		
项目	本期计提金额	计提原因
-	-	-
合计	-	-

单位：万元

2019 年度		
项目	本期计提金额	计提原因
-	-	-
合计	-	-

其他说明：

无。

(5) 工程物资情况

√适用 □不适用

单位：万元

2022 年 6 月 30 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
工程用材料	1,655.15	-	1,655.15
合计	1,655.15	-	1,655.15

单位：万元

2021 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
工程用材料	300.38	-	300.38
合计	300.38	-	300.38

单位：万元

2020 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
工程用材料	476.15	-	476.15
合计	476.15	-	476.15

单位：万元

2019 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
工程用材料	408.60	-	408.60
合计	408.60	-	408.60

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司在建工程分别为 4,008.13 万元、2,959.18 万元、19,646.52 万元和 39,490.64 万元，占非流动资产的比例分别为 4.59%、3.41%、14.64%和 23.48%，主要为公司磷酸铁、磷酸铁

锂相关产能建设项目。

2021年末，公司在建工程较2020年末增长563.92%；2022年6月末，公司在建工程较2021年末增长101.01%，主要系公司把握市场发展契机、积极扩大产能，新建5万吨/年磷酸铁锂及配套建设项目导致在建工程增幅较大。

3. 其他披露事项

无。

（五） 无形资产、开发支出

1. 无形资产

√适用 □不适用

（1） 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：万元

2022年6月30日			
项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.期初余额	6,323.64	96.42	6,420.06
2.本期增加金额	2,279.94	3.98	2,283.93
（1）购置	2,279.94	3.98	2,283.93
（2）内部研发	-	-	-
（3）企业合并增加	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
（1）处置	-	-	-
4.期末余额	8,603.59	100.40	8,703.99
二、累计摊销			
1.期初余额	825.05	54.55	879.61
2.本期增加金额	76.01	6.70	82.71
（1）计提	76.01	6.70	82.71
3.本期减少金额	-	-	-
（1）处置	-	-	-
4.期末余额	901.06	61.26	962.31
三、减值准备			
1.期初余额	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
（1）计提	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
（1）处置	-	-	-
4.期末余额	-	-	-
四、账面价值			
1.期末账面价值	7,702.53	39.15	7,741.68
2.期初账面价值	5,498.59	41.87	5,540.46

单位：万元

2021年12月31日

项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.期初余额	5,485.64	68.51	5,554.15
2.本期增加金额	838.00	27.92	865.92
(1) 购置	838.00	27.92	865.92
(2) 内部研发	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	6,323.64	96.42	6,420.06
二、累计摊销			
1.期初余额	675.06	42.15	717.21
2.本期增加金额	150.00	12.40	162.40
(1) 计提	150.00	12.40	162.40
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	825.05	54.55	879.61
三、减值准备			
1.期初余额	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
(1) 计提	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	-	-	-
四、账面价值			
1.期末账面价值	5,498.59	41.87	5,540.46
2.期初账面价值	4,810.59	26.36	4,836.94

单位：万元

2020年12月31日			
项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.期初余额	3,772.13	48.77	3,820.90
2.本期增加金额	1,713.52	19.73	1,733.25
(1) 购置	1,713.52	19.73	1,733.25
(2) 内部研发	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	5,485.64	68.51	5,554.15
二、累计摊销			
1.期初余额	570.25	36.61	606.86
2.本期增加金额	104.80	5.54	110.35
(1) 计提	104.80	5.54	110.35
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	675.06	42.15	717.21
三、减值准备			

1.期初余额	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
(1) 计提	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	-	-	-
四、账面价值			
1.期末账面价值	4,810.59	26.36	4,836.94
2.期初账面价值	3,201.87	12.16	3,214.04

单位：万元

2019年12月31日			
项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.期初余额	3,772.13	48.77	3,820.90
2.本期增加金额	-	-	-
(1) 购置	-	-	-
(2) 内部研发	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	3,772.13	48.77	3,820.90
二、累计摊销			
1.期初余额	476.87	29.22	506.09
2.本期增加金额	93.38	7.38	100.77
(1) 计提	93.38	7.38	100.77
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	570.25	36.61	606.86
三、减值准备			
1.期初余额	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
(1) 计提	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	-	-	-
四、账面价值			
1.期末账面价值	3,201.87	12.16	3,214.04
2.期初账面价值	3,295.26	19.55	3,314.80

其他说明：

无。

(2) 报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

公司报告期各期末无形资产账面价值分别为 3,214.04 万元、4,836.94 万元、5,540.46 万元和 7,741.68 万元，占公司总资产的比例分别为 2.49%、4.25%、1.92%和 1.55%。公司账面无形资产主要为土地使用权。报告期内，公司无形资产逐年增加，主要系公司根据业务发展规划，购置生产用地的使用权。

2. 开发支出

适用 不适用

3. 其他披露事项

无。

(六) 商誉

适用 不适用

(七) 主要债项

1. 短期借款

适用 不适用

(1) 短期借款分类

单位：万元

项目	2022年6月30日
质押借款	-
抵押借款	5,000.00
保证借款	2,000.00
信用借款	4,000.00
未到期贴现的银行承兑汇票	2,059.39
合计	13,059.39

短期借款分类说明：

截至 2022 年 6 月末，公司短期款情况如下：

借款银行	借款金额(万元)	借款利率	借款期限	借款类型
农业银行	3,000.00	4.20%	1 年	信用
贵阳银行	2,000.00	5.655%	1 年	保证
贵阳银行	5,000.00	5.655%	1 年	抵押
贵州农商行	1,000.00	5.00%	1 年	信用
合计	11,000.00			

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末,公司短期借款余额分别为 100.00 万元、5,600.00 万元、10,824.74 万元和 13,059.39 万元,占当期流动负债比例分别为 0.59%、26.68%、6.27%和 5.38%。报告期内,公司短期借款金额逐年增加,主要系随着公司业务规模快速扩大,公司营运资金需求增加。

2. 交易性金融负债

适用 不适用

3. 衍生金融负债

适用 不适用

4. 合同负债(已执行新收入准则公司适用)

适用 不适用

(1) 合同负债情况

单位:万元

项目	2022年6月30日
预收商品销售款	930.87
合计	930.87

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

单位:万元

项目	变动金额	变动原因
预收商品销售款	1,103.36	市场回暖,业务快速回升
合计	-	-

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内,公司合同负债均为预收商品销售款。2020年末及2021年末,公司合同负债分别为57.65万元和1,161.00万元。公司自2020年1月1日起执行新收入准则,2020年预收的与合同有关的货款在合同负债列示,2019年末,公司预收款项(不含税)为491.26万元。2020年末,公司预收商品销售款较2019年减少443.61万元,同比下降88.26%,主要系公司2020年业务量较小,随着原预收款项对应的货物陆续交付,公司预收商品销售款减少;2021年末,公司预收商品销售款较2020年增加1,103.36万元,同比上升1,913.91%,主要系公司业务规模快速上升所致,公司2021年营业收入较2020年增长148,452.28万元,同比上升1,603.06%。

5. 长期借款

适用 不适用

单位:万元

项目	2022年6月30日
质押借款	-
抵押借款	-
保证借款	12,000.00
信用借款	-
减:一年内到期的长期借款	-
合计	12,000.00

长期借款分类的说明：

适用 不适用

科目具体情况及分析说明：

截至 2022 年 6 月末，公司长期借款金额为 12,000.00 万元，为公司就 5 万吨磷酸铁锂及配套建设项目向兴业银行借入的贷款。

6. 其他流动负债

适用 不适用

(1) 其他流动负债情况

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日
短期应付债券	-
应付退货款	-
外部往来单位借款及委托贷款	30,000.00
背书转让的未到期信用等级不高银行承兑汇票	3,224.65
待转销项税	121.01
合计	33,345.66

(2) 短期应付债券的增减变动

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他流动负债分别为 240.00 万元、97.29 万元、58,184.32 万元和 33,345.66 万元。其中 2021 年末，公司其他流动负债大幅增加，主要为公司向非金融机构的借款，具体合同参见本招股意向书“第五节 业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（四）其他披露事项”之“4、融资及担保合同”之“（3）其他融资合同”。为把握磷酸铁锂市场发展机遇，公司充分利用债务融资能力积极扩产。相关借款具体情况如下：

序号	借款方	借款金额（万元）	借款利率
1	比亚迪	20,000.00	6.00%
2	贵州省新型工业化发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）	20,000.00	4.65%
3	贵阳银行股份有限公司 （委托贷款人：郎洪平、姜任飞和王威）	15,000.00	6.00%

（1）公司向比亚迪的借款：在磷酸铁锂市场供不应求的背景下，比亚迪为保证自身供应链稳定，经双方友好协商，由比亚迪对公司提供建设新产线的资金支持，相关借款利率为 6%，与同期贷款利率水平不存在显著差异。截至 2022 年 6 月末，该项借款已采用贷款抵扣的形式归还 10,000.00 万元。

（2）公司向工业化基金的借款：为满足公司生产经营和产能扩张的资金需求，公司积极寻求融资渠道。公司向工业化基金的借款有利于公司扩展业务、增加市场占有率，缓解公司资金压力，

促进公司经营发展，对公司的正常生产经营无不利影响，不存在损害公司及其他中小股东合法利益的情形。该借款附带可转股权等特殊权利，但根据协议约定及工业化基金确认，相关特殊权利自公司本次公开发行经股东大会审议通过之日起终止，且该等特殊权利相关条款自始无效。

(3) 委托贷款：主要为郎洪平、姜任飞和王威委托贵阳银行开阳支行向公司发放的委托贷款人民币 15,000 万元，借款期限为 12 个月，年利率为 6%。由于公司 2019 年、2020 年持续大额亏损，通过银行等渠道融资扩产非常困难，经协商该三人以委托贷款方式借款给公司支持公司扩产项目建设。

2022 年 6 月末，公司其他流动负债为 33,345.66 万元，较 2021 年末减少 24,838.66 万元，下降 42.69%，主要系公司完成定向发行，郎洪平、姜任飞和王威对公司的债权转换为股权。

7. 其他非流动负债

适用 不适用

8. 应付债券

适用 不适用

9. 主要债项、期末偿债能力总体分析

1、负债结构分析

报告期各期末公司负债结构如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
流动负债	242,562.73	94.24%	172,537.04	99.08%
非流动负债	14,814.64	5.76%	1,605.11	0.92%
负债合计	257,377.37	100.00%	174,142.15	100.00%
项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
流动负债	20,988.62	92.82%	17,013.32	91.85%
非流动负债	1,622.60	7.18%	1,509.65	8.15%
负债合计	22,611.22	100.00%	18,522.97	100.00%

报告期各期末，公司流动负债分别为 17,013.32 万元、20,988.62 万元、172,537.04 万元和 242,562.73 万元，均占公司各期总负债的 90%以上。2021 年末及 2022 年 6 月末公司流动负债较上期末均大幅上升，主要系随着磷酸铁锂正极材料市场需求和客户需求持续增长，公司把握市场发展机遇，积极扩大产能，提升市场竞争力，但磷酸铁锂建设项目需要较大资金投入，且随着经营规模的扩大运营资金需求上升，公司需要通过多元化债务融资渠道融入资金，以缓解资金压力。

2、偿债能力分析

(1) 偿债能力指标

报告期内，公司各期主要偿债能力指标如下：

主要财务指标	2022年6月30日 /2022年1-6月	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度
流动比率（倍）	1.36	0.90	1.30	2.47
速动比率（倍）	0.95	0.56	0.92	2.11
资产负债率（%）（母 公司）	52.06	58.44	17.67	13.10
资产负债率（%）（合 并）	51.62	60.30	19.86	14.32
息税折旧摊销前利润 （万元）	76,402.82	33,286.46	-12,341.57	-17,261.87
利息保障倍数（倍）	38.08	12.11	-	-

注：息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息支出+折旧及摊销

利息保障倍数=（净利润+所得税费用+利息支出-利息资本化）/利息支出

1) 资产负债率分析

报告期各期末，公司合并口径资产负债率分别为 14.32%、19.86%、60.30%和 51.62%，2019 年末、2020 年末公司资产负债率较低，主要系公司在行业不景气时控制了资产负债率水平和财务风险。2021 年末和 2022 年 6 月末，公司资产负债率大幅上升，主要系公司通过多元化债务融资渠道融入资金，以缓解经营规模扩大及项目建设带来的资金压力。

2) 流动比率和速动比率分析

报告期内各期末，公司流动比率分别为 2.47、1.30、0.90 和 1.36，速动比率分别为 2.11、0.92、0.56 和 0.95。2021 年末公司流动比率和速动比率降幅较大，主要系公司通过多元化债务融资渠道融入资金，以缓解资金压力。

3) 息税折旧摊销前利润和利息保障倍数分析

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
净利润	61,197.42	23,085.38	-18,581.30	-22,421.24
所得税费用	9,009.26	922.76	-375.68	-1,423.37
利息支出	1,877.91	2,083.40	15.58	--
其中：利息资本化	575.42	862.06	-	-
固定资产折旧、油气 资产折耗、生产性生 物资产折旧	4,649.24	7,534.63	6,402.02	6,398.99
使用权资产折旧	111.82	263.55	-	-
无形资产摊销	82.71	129.45	77.39	67.81

长期待摊费用摊销	49.89	129.37	120.41	115.94
息税折旧摊销前利润	76,402.83	33,286.48	-12,341.58	-17,261.87
利息保障倍数（倍）	38.08	12.11	-	-

报告期各期，公司息税折旧摊销前利润分别为-17,261.87万元、-12,341.58万元、33,286.48万元和76,402.83万元；2021年度及2022年1-6月，利息保障倍数分别为12.11倍和38.08倍。2019年度及2020年度，受磷酸铁锂行业不景气及公司推进产线技改等因素的影响下，公司大幅亏损。2021年度及2022年1-6月，公司息税折旧摊销前利润和利息保障倍数均处于较高水平。

(2) 与同行业可比公司偿债能力指标对比

公司与同行业可比上市公司的偿债能力指标对比如下：

财务指标	公司	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
资产负债率（合并）	德方纳米	58.28%	55.34%	42.07%	42.18%
	湖南裕能	77.04%	68.98%	44.12%	35.09%
	万润新能	未披露	66.30%	54.28%	43.90%
	平均值	67.66%	63.54%	46.82%	40.39%
	安达科技	51.62%	60.30%	19.86%	14.32%
流动比率(倍)	德方纳米	1.57	1.21	1.35	1.43
	湖南裕能	1.07	1.03	1.30	1.24
	万润新能	未披露	0.87	0.83	0.92
	平均值	1.32	1.04	1.16	1.20
	安达科技	1.36	0.90	1.30	2.47
速动比率(倍)	德方纳米	1.21	0.86	1.19	1.28
	湖南裕能	0.71	0.86	1.18	1.04
	万润新能	未披露	0.76	0.73	0.67
	平均值	0.96	0.83	1.03	1.00
	安达科技	0.95	0.56	0.92	2.11

数据来源：各同行业可比上市公司招股说明书、定期报告。

2019年度及2020年度，除速动比率在2020年低于同行业可比公司平均水平，公司偿债能力指标均高于同行业可比公司平均水平，主要原因为公司2019年、2020年期间产线开工率不足，生产成本较高，而磷酸铁锂整体行业下行导致磷酸铁锂市场价格较低，公司基于经营考虑减少生产，从而导致公司流动性负债较低。

2021年度及2022年1-6月，公司生产效率及产能稳步提升，在磷酸铁锂正极材料市场景气度快速提升的情况下，公司通过多元化债务融资渠道融入资金，以推进新产能项目建设，导致负债水

平上升，但整体负债水平及变化趋势与同行业可比公司基本一致。

（八） 股东权益

1. 股本

单位：万元

	2021年12月31日	本期变动					2022年6月30日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	42,158.60	13,992.48	-	-	-	13,992.48	56,151.08

单位：万元

	2020年12月31日	本期变动					2021年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	42,158.60	-	-	-	-	-	42,158.60

单位：万元

	2019年12月31日	本期变动					2020年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	42,158.60	-	-	-	-	-	42,158.60

单位：万元

	2018年12月31日	本期变动					2019年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	38,326.00	-	-	3,832.60	-	3,832.60	42,158.60

科目具体情况及分析说明：

2019年5月24日，公司2018年年度股东大会审议通过了《关于<2018年度利润分配方案>的议案》，同意公司以现有股本383,260,000股为基数，以资本公积向全体股东以每10股转增1股。2019年6月11日，该利润分配方案实施完毕。该次利润分配完成后，公司总股本为421,586,000股。

2022年6月9日，公司收到中国证监会核发的《关于核准贵州安达科技能源股份有限公司定向发行股票的批复》（证监许可〔2022〕1145号），核准公司定向发行不超过139,924,821股新股。该次定向发行股票完成后，公司总股本为561,510,821股。

2. 其他权益工具

适用 不适用

3. 资本公积

适用 不适用

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日
资本溢价（股本溢价）	46,338.42	37,823.00	-	84,161.42

其他资本公积	-	-	-	-
合计	46,338.42	37,823.00	-	84,161.42

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
资本溢价（股本溢价）	46,338.42	-	-	46,338.42
其他资本公积	-	-	-	-
合计	46,338.42	-	-	46,338.42

单位：万元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
资本溢价（股本溢价）	46,338.42	-	-	46,338.42
其他资本公积	-	-	-	-
合计	46,338.42	-	-	46,338.42

单位：万元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
资本溢价（股本溢价）	50,171.02	-	3,832.60	46,338.42
其他资本公积	-	-	-	-
合计	50,171.02	-	3,832.60	46,338.42

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

适用 不适用

2019年5月24日，公司2018年年度股东大会审议通过了《关于<2018年度利润分配方案>的议案》，同意公司以现有股本383,260,000股为基数，以资本公积向全体股东以每10股转增1股。2019年6月11日，该利润分配方案实施完毕。

2022年3月，子公司开阳安达新增投资者新动能基金，收到投资款30,000万元，资本公积增加16,414.50万元；2022年6月，公司定向发行股票收到募集资金35,400.98万元，资本公积增加21,408.50万元。

科目具体情况及分析说明：

报告期内，影响公司资本公积的事项主要为2019年资本公积转增股本、2022年子公司开阳安达引入投资者及2022年公司定向发行股票。

4. 库存股

适用 不适用

5. 其他综合收益

适用 不适用

单位：万元

项目	2021年 12月31日	本期发生额						2022年 6月30日
		本期所 得税前 发生额	减：前期 计入其 他综合 收益当 期转入 损益	减：前期 计入其他 综合收益 当期转入 留存收益	减：所得 税费用	税后归 属于母 公司	税后归 属于少 数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-340.00	-	-	-	-	-	-	-340.00
其中：重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-	-	-	-	-
权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他权益工具投资公允价值变动	-340.00	-	-	-	-	-	-	-340.00
企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
二、将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-	-	-	-	-
现金流量套期储备	-	-	-	-	-	-	-	-
外币财务报表折算差额	-	-	-	-	-	-	-	-
其他综合收益合计	-340.00	-	-	-	-	-	-	-340.00

单位：万元

项目	2020年 12月31日	本期发生额						2021年 12月31日
		本期所 得税前 发生额	减：前期 计入其 他综合 收益当 期转	减：前期 计入其他 综合收益 当期转入 留存收益	减：所得 税费用	税后归属 于母公司	税后归属 于少数 股东	

			入损益					
一、不能重分类进损益的其他综合收益	3,539.40	329.22	-	4,159.23	49.38	279.83	-	-340.00
其中：重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-	-	-	-	-
权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他权益工具投资公允价值变动	3,539.40	329.22	-	4,159.23	49.38	279.83	-	-340.00
企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
二、将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-	-	-	-	-
现金流量套期储备	-	-	-	-	-	-	-	-
外币财务报表折算差额	-	-	-	-	-	-	-	-
其他综合收益合计	3,539.40	329.22	-	4,159.23	49.38	279.83	-	-340.00

单位：万元

项目	2019年12月31日	本期发生额						2020年12月31日
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	4,497.35	-1,127.00	-	-	-169.05	-957.95	-	3,539.40

其中：重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-	-	-	-	-
权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他权益工具投资公允价值变动	4,497.35	-1,127.00	-	-	-169.05	-957.95	-	3,539.40
企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
二、将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-	-	-	-	-
现金流量套期储备	-	-	-	-	-	-	-	-
外币财务报表折算差额	-	-	-	-	-	-	-	-
其他综合收益合计	4,497.35	-1,127.00	-	-	-169.05	-957.95	-	3,539.40

单位：万元

项目	2018年12月31日	本期发生额					2019年12月31日	
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司		税后归属于少数股东
一、不能重分类进损益的其他综合收益	3,688.15	952.00	-	-	142.80	809.20	-	4,497.35
其中：重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-	-	-	-	-
权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他权益工	3,688.15	952.00	-	-	142.80	809.20	-	4,497.35

具投资公允价值变动									
企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-
现金流量套期储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-
外币财务报表折算差额	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他综合收益合计	3,688.15	952.00	-	-	142.80	809.20	-	4,497.35	

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司其他综合收益总额均为其他权益工具投资公允价值变动。

6. 专项储备

适用 不适用

7. 盈余公积

适用 不适用

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日
法定盈余公积	8,695.41	-	-	8,695.41
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	8,695.41	-	-	8,695.41

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
法定盈余公积	5,929.29	2,766.12	-	8,695.41
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	5,929.29	2,766.12	-	8,695.41

单位：万元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
----	-------------	------	------	-------------

	日			日
法定盈余公积	5,929.29	-	-	5,929.29
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	5,929.29	-	-	5,929.29

单位：万元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
法定盈余公积	5,929.29	-	-	5,929.29
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	5,929.29	-	-	5,929.29

科目具体情况及分析说明：

公司根据当年实现的净利润计提 10%的法定盈余公积，未计提任意盈余公积。2021 年增加金额 2,766.12 万元，均为法定盈余公积。

8. 未分配利润

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
调整前上期末未分配利润	18,067.42	-5,239.72	13,016.06	36,904.11
调整期初未分配利润合计数	-289.46	-1,460.80	-1,135.29	-685.80
调整后期初未分配利润	17,777.97	-6,700.52	11,880.77	36,218.31
加：本期归属于母公司所有者的净利润	61,999.34	23,085.38	-18,581.30	-22,421.24
减：提取法定盈余公积	-	2,443.87	-	-
提取任意盈余公积	-	-	-	-
提取一般风险准备	-	-	-	-
应付普通股股利	-	-	-	1,916.30
转作股本的普通股股利	-	-	-	-
加：盈余公积弥补亏损	-	-	-	-
其他综合收益结转留存收益	-	3,836.98	-	-
期末未分配利润	79,777.30	17,777.97	-6,700.52	11,880.77

调整期初未分配利润明细：

√适用 □不适用

- (1) 由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润-元。
- (2) 由于会计政策变更，影响期初未分配利润-元。
- (3) 由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润-685.80、-1,135.29、-1,460.80 和-289.46 万元。
- (4) 由于同一控制下企业合并导致的合并范围变更，影响期初未分配利润-元。
- (5) 其他调整合计影响期初未分配利润-元。

科目具体情况及分析说明：

无。

9. 其他披露事项

无。

10. 股东权益总体分析

报告期各期末，发行人归属于母公司所有者权益金额分别为 110,804.43 万元、91,265.19 万元、114,630.40 万元和 228,445.21 万元。2019 年及 2020 年，发行人持续亏损，归属于母公司所有者权益有所下降。2021 年以来，公司经营规模大幅提升，盈利能力持续增强，归属于母公司所有者权益增加。

（九）其他资产负债科目分析

1. 货币资金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
库存现金	5.50	4.17	0.72	0.30
银行存款	32,227.49	4,152.94	4,532.11	9,594.58
其他货币资金	57,090.33	29,953.08	4,731.61	8,631.80
合计	89,323.31	34,110.19	9,264.43	18,226.68
其中：存放在境外的款项总额	-	-	-	-

使用受到限制的货币资金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
银行承兑汇票保证金	57,090.33	25,538.55	2,171.61	1,943.02
用于担保的定期存款或通知存款	-	4,414.53	2,560.00	6,688.78
合计	57,090.33	29,953.08	4,731.61	8,631.80

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 18,226.68 万元、9,264.43 万元、34,110.19 万元和 89,323.31 万元，占流动资产的比例分别为 43.38%、34.06%、22.07%和 27.03%。报告期各期末使用受到限制的货币资金主要为银行质押汇票保证金。2020 年，公司货币资金较 2019 年减少 8,962.24 万元，同比下降 49.17%，主要系公司建设工程项目的资本性支出较大所致；2021 年，公司货币资金较 2020 年末增加 24,845.76 万元，同比上升 268.18%，主要系在磷酸铁锂整体行业需求大幅提升的背景下，为把握市场机遇，公司充分利用多元化债务融资能力，融入资金所致。2022 年 6 月末，公司货币资金较 2021 年末增加 55,213.12 万元，同比上升 161.87%，主要原因为：（1）公司通过定向发行股票，募集资金取得现金 20,400.98 万元；（2）因战略发展规划和业务发展的需要，公司引入新投资者新动能基金向子公司开阳安达增资 30,000 万元。

2. 预付款项

√适用 □不适用

(1) 预付款项按账龄列示

单位：万元

账龄	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
1年以内	12,616.91	98.76	12,514.90	98.93	1,291.67	91.00	378.83	71.55
1至2年	92.63	0.73	66.81	0.53	68.47	4.82	110.91	20.95
2至3年	7.79	0.06	34.37	0.27	28.64	2.02	6.69	1.26
3年以上	58.36	0.46	34.61	0.27	30.67	2.16	33.04	6.24
合计	12,775.69	100.00	12,650.69	100.00	1,419.45	100.00	529.48	100.00

账龄超过1年且金额重要的预付款项未及时结算的原因：

□适用 √不适用

(2) 按预付对象归集的报告期各期末余额前五名的预付款项情况

√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	2022年6月30日	占预付账款期末余额比例(%)
格尔木藏格锂业有限公司	7,814.91	61.17
天齐锂业	1,040.62	8.15
北票新正粉末冶金有限公司	512.33	4.01
朝阳市金麟铁精粉有限公司	410.98	3.22
贵州顺泰实业有限公司	407.30	3.19
合计	10,186.13	79.74

单位：万元

单位名称	2021年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
成都融捷锂业科技有限公司	3,395.97	26.84
云南航兴科技发展有限公司	1,474.72	11.66
唐山鑫丰热电集团有限公司	1,104.00	8.73
贵州顺泰实业有限公司	597.02	4.72
辽宁晟钰金属制品制造有限公司	522.57	4.13
合计	7,094.28	56.08

单位：万元

单位名称	2020年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
江西南氏锂电新材料有限公司	318.31	22.42
贵州新天鑫化工有限公司	221.52	15.61
朝阳市金麟铁精粉有限公司	160.24	11.29
天齐锂业	148.25	10.44
广州仓之物工业设备有限公司	83.40	5.88
合计	931.71	65.64

单位：万元

单位名称	2019年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
天齐锂业	140.00	26.44
重庆市威拓实业有限公司	40.86	7.72
湖南宏圣达新能源有限公司	34.21	6.46
北京安达信自动化科技有限公司	26.40	4.99

贵州新天鑫化工有限公司	26.29	4.97
合计	267.77	50.58

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，发行人预付款项金额分别为 529.48 万元、1,419.45 万元、12,650.69 万元和 12,775.69 万元，占流动资产比例分别为 1.26%、5.22%、8.19% 和 3.87%。2021 年末，公司预付款项金额较 2020 年末增加 11,231.23 万元，主要系随着碳酸锂市场价格上升，公司碳酸锂厂商支付预付款增加所致。

3. 合同资产

适用 不适用

4. 其他应收款

适用 不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	161.08	163.88	135.10	145.42
合计	161.08	163.88	135.10	145.42

(1) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2022年6月30日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	222.11	100.00	61.03	27.48	161.08
其中：账龄组合	222.11	100.00	61.03	27.48	161.08
合计	222.11	100.00	61.03	27.48	161.08

单位：万元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	234.59	100.00	70.72	30.14	163.88
其中：账龄组合	234.59	100.00	70.72	30.14	163.88
合计	234.59	100.00	70.72	30.14	163.88

单位：万元

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-

其他应收款					
按组合计提坏账准备的其他应收款	189.66	100.00	54.57	28.77	135.10
其中：账龄组合	189.66	100.00	54.57	28.77	135.10
合计	189.66	100.00	54.57	28.77	135.10

单位：万元

类别	2019年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	179.42	100.00%	34.00	18.95%	145.42
其中：账龄组合	179.42	100.00	34.00	18.95	145.42
合计	179.42	100.00	34.00	18.95	145.42

1) 按单项计提坏账准备
适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备：
适用 不适用

单位：万元

组合名称	2022年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	165.87	8.29	5.00
1-2年	-	-	10.00
2-3年	5.00	1.50	30.00
3-4年	-	-	50.00
4-5年	-	-	80.00
5年以上	51.24	51.24	100.00
合计	222.11	61.03	27.48

单位：万元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	156.76	7.84	5.00
1-2年	5.00	0.50	10.00
2-3年	7.65	2.30	30.00
3-4年	7.70	3.85	50.00
4-5年	6.24	4.99	80.00
5年以上	51.24	51.24	100.00
合计	234.59	70.72	30.15

单位：万元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	86.02	4.30	5.00
1-2年	38.46	3.85	10.00
2-3年	7.70	2.31	30.00
3-4年	6.24	3.12	50.00
4-5年	51.24	40.99	80.00

5年以上	-	-	100.00
合计	189.66	54.57	28.77

单位：万元

组合名称	2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1年以内	113.73	5.69	5.00
1—2年	8.21	0.82	10.00
2—3年	6.24	1.87	30.00
3—4年	51.24	25.62	50.00
4—5年	-	-	80.00
5年以上	-	-	100.00
合计	179.42	34.00	18.95

确定组合依据的说明：

公司依据账龄确定组合。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

单位：万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2022年1月1日余额	19.48	51.24		70.72
2022年1月1日余额在本期	-	-	-	-
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	-9.68	-	-	-9.68
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
2022年6月30日余额	9.79	51.24	-	61.03

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据：

适用 不适用

(2) 应收利息

1) 应收利息分类

适用 不适用

2) 重要逾期利息

适用 不适用

(3) 应收股利

适用 不适用

(4) 其他应收款

适用 不适用

1) 按款项性质列示的其他应收款

单位：万元

款项性质	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
保证金及押金	24.86	58.09	38.74	47.00
备用金	35.07	27.46	6.23	14.54
往来款	-	-	-	-
代扣款	86.76	56.43	25.69	20.98
预付账款转入	51.24	51.24	51.24	51.24
其他	24.18	41.38	67.75	45.66
合计	222.11	234.59	189.66	179.42

2) 按账龄披露的其他应收款

单位：万元

账龄	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
1年以内	165.87	156.76	86.02	113.73
1至2年	-	5.00	38.46	8.21
2至3年	5.00	7.65	7.70	6.24
3年以上	-	-	-	-
3至4年	-	7.70	6.24	51.24
4至5年	-	6.24	51.24	-
5年以上	51.24	51.24	-	-
合计	222.11	234.59	189.66	179.42

3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：万元

单位名称	2022年6月30日				
	款项性质	2022年6月30日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
代扣职工社保	代扣款	84.88	1年以内	38.21	4.24
江苏创新包装科技有限公司	预付账款转入	51.24	5年以上	23.07	51.24
贵州佳宇华昌金属制品有限公司	保证金	16.62	1年以内	7.48	0.83
李勇	备用金	11.84	1年以内	5.33	0.59

中国石化销售有限公司贵州贵阳石油分公司	其他	9.41	1年以内	4.24	0.47
合计	-	173.98	-	78.33	57.38

单位：万元

单位名称	2021年12月31日				
	款项性质	2021年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
代扣职工社保	代扣款	56.43	1年以内	24.05	2.82
江苏创新包装科技有限公司	预付账款转入	51.24	5年以上	21.84	51.24
贵州佳宇华昌金属制品有限公司	保证金	49.85	1年以内	21.25	2.49
贵州昊华工程技术有限公司	其他	21.59	3-5年	9.20	11.14
李勇	备用金	14.95	1年以内	6.37	0.75
合计	-	194.06	-	82.71	68.44

单位：万元

单位名称	2020年12月31日				
	款项性质	2020年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
江苏创新包装科技有限公司	预付账款转入	51.24	4-5年	27.02	40.99
贵州开磷集团矿肥有限责任公司	保证金	30.00	1-2年	15.82	3.00
代扣职工社保	代扣款	21.97	1年以内	11.58	1.10
贵州昊华工程技术有限公司	其他	21.59	2-4年	11.38	6.20
中国石化销售有限公司贵州贵阳石油分公司	其他	9.89	1年以内	5.21	0.49
合计	-	134.69	-	71.01	51.78

单位：万元

单位名称	2019年12月31日				
	款项性质	2019年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
江苏创新包装科技有限公司	预付账款转入	51.24	3-4年	28.56	25.62
贵州开磷集团矿肥有限责任公司	保证金	30.00	1年以内	16.72	1.50
贵州昊华工程技术有限公司	其他	21.59	1-3年	12.03	3.02

代扣职工社保	代扣款	19.49	1年以内	10.86	0.97
集力制伞（惠州）有限公司	保证款	12.00	1年以内	6.69	0.60
合计	-	134.31	-	74.86	31.72

5) 涉及政府补助的其他应收款

适用 不适用

(5) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他应收款金额分别为 145.42 万元、135.10 万元、163.88 万元和 161.08 万元，总体金额较小。

5. 应付票据

适用 不适用

单位：万元

种类	2022年6月30日
商业承兑汇票	-
银行承兑汇票	154,701.64
合计	154,701.64

本期末已到期未支付的应付票据总额为-元。

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司应付票据金额分别为 12,726.05 万元、9,457.59 万元、84,832.76 万元和 154,701.64 万元，占各期末流动负债总额的比例分别为 74.80%、45.06%、49.17%和 63.78%，主要为应付供应商的货款。

6. 应付账款

适用 不适用

(1) 应付账款列示

单位：万元

项目	2022年6月30日
材料款	21,994.79
设备及工程款	4,967.97
购房款	460.53
其他	901.63
合计	28,324.92

(2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：万元

单位名称	2022年6月30日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例（%）	款项性质
中创新航	16,562.50	58.47	材料款
宁德时代	1,696.46	5.99	材料款
贵州电网有限责任公司开阳供电局	1,097.23	3.87	材料款（电力）
开阳县天鸿运货物运	499.43	1.76	其他

输有限公司			
贵阳望达置业有限公司	460.53	1.63	购房款
合计	20,316.16	71.73	-

(3) 账龄超过 1 年的重要应付账款

适用 不适用

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 3,038.42 万元、5,295.13 万元、13,828.28 万元和 28,324.92 万元，占各期末流动负债的比例分别为 17.86%、25.23%、8.01%和 11.68%，主要为应付供应商货款。

报告期各期末，公司应付账款及应付票据之和为 15,764.47 万元、14,752.72 万元、98,661.04 万元和 183,026.57 万元，占各期末流动负债总额的比例分别为 92.66%、70.29%、57.18%和 75.46%，变化趋势与公司业务规模变化情况一致。2020 年末及 2021 年末，公司应付账款及应付票据之和占各期末流动负债总额的比例较低，主要系公司从外部借入资金导致流动负债金额增加所致；2022 年 6 月末，公司完成定向发行，郎洪平、姜任飞和王威所对应的借款由债权转换为股权，流动负债金额有所降低，应付账款及应付票据之和占各期末流动负债总额的比例上升。2022 年 6 月末，公司应付账款中对中创新航、宁德时代的金额较大，主要系向其采购碳酸锂的款项。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司应付账款及应付票据中无应付持有公司 5%及以上表决权股份股东的欠款。

7. 预收款项

适用 不适用

8. 应付职工薪酬

适用 不适用

(1) 应付职工薪酬列示

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 6 月 30 日
1、短期薪酬	2,481.21	14,096.48	10,619.02	5,958.68
2、离职后福利-设定提存计划	-	739.45	739.45	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	2,481.21	14,835.93	11,358.47	5,958.68

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	424.72	11,882.31	9,825.81	2,481.21
2、离职后福利-设定提存	-	810.40	810.40	-

计划				
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	424.72	12,692.70	10,636.21	2,481.21

单位：万元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、短期薪酬	246.19	5,005.92	4,827.39	424.72
2、离职后福利-设定提存计划	-	38.97	38.97	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	246.19	5,044.89	4,866.35	424.72

单位：万元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
1、短期薪酬	290.29	4,469.24	4,513.34	246.19
2、离职后福利-设定提存计划	-	669.76	669.76	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	290.29	5,139.00	5,183.10	246.19

(2) 短期薪酬列示

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日
1、工资、奖金、津贴和补贴	2,390.82	12,890.59	9,391.13	5,890.29
2、职工福利费	24.19	472.72	471.77	25.14
3、社会保险费	-	483.28	483.28	-
其中：医疗保险费	-	414.45	414.45	-
工伤保险费	-	68.83	68.83	-
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	66.21	249.89	272.84	43.26
5、工会经费和职工教育经费	-	-	-	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	2,481.21	14,096.48	10,619.02	5,958.68

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	387.82	10,507.56	8,504.56	2,390.82
2、职工福利费	-	495.69	471.50	24.19

3、社会保险费	-	579.51	579.51	-
其中：医疗保险费	-	513.73	513.73	-
工伤保险费	-	65.78	65.78	-
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	36.90	299.55	270.24	66.21
5、工会经费和职工教育经费	-	-	-	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	424.72	11,882.31	9,825.81	2,481.21

单位：万元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	246.19	4,272.07	4,130.44	387.82
2、职工福利费	-	300.79	300.79	-
3、社会保险费	-	258.81	258.81	-
其中：医疗保险费	-	256.45	256.45	-
工伤保险费	-	2.35	2.35	-
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	174.25	137.35	36.90
5、工会经费和职工教育经费	-	-	-	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	246.19	5,005.92	4,827.39	424.72

单位：万元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	290.29	3,538.29	3,582.39	246.19
2、职工福利费	-	310.09	310.09	-
3、社会保险费	-	411.22	411.22	-
其中：医疗保险费	-	322.25	322.25	-
工伤保险费	-	37.28	37.28	-
生育保险费	-	51.69	51.69	-
4、住房公积金	-	209.64	209.64	-
5、工会经费和职工教育经费	-	-	-	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	290.29	4,469.24	4,513.34	246.19

(3) 设定提存计划

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日
----	-------------	------	------	------------

1、基本养老保险	-	708.49	708.49	-
2、失业保险费	-	30.96	30.96	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	739.45	739.45	-

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、基本养老保险	-	777.30	777.30	-
2、失业保险费	-	33.10	33.10	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	810.40	810.40	-

单位：万元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、基本养老保险	-	37.33	37.33	-
2、失业保险费	-	1.63	1.63	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	38.97	38.97	-

单位：万元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
1、基本养老保险	-	647.80	647.80	-
2、失业保险费	-	21.96	21.96	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	669.76	669.76	-

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期内，应付职工薪酬余额主要为应付工资、奖金和职工福利费等，报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 246.19 万元、424.72 万元、2,481.21 万元和 5,958.68 万元。2021 年末及 2022 年 6 月末，公司应付职工薪酬余额增长幅度较大，一方面系随着公司经营规模扩大，员工数量增加，各期末计提的职工薪酬逐年增加；另一方面系行业整体景气度提升，公司经营业绩大幅增加，公司向员工支付的薪酬奖金增加。

9. 其他应付款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应付利息	310.27	927.13	-	-
应付股利	-	-	-	-
其他应付款	20.94	54.83	51.98	106.21
合计	331.21	981.95	51.98	106.21

(1) 应付利息

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
分期付息到期还本的长期借款利息	-	-	-	-
企业债券利息	-	-	-	-
短期借款应付利息	-	-	-	-
划分为金融负债的优先股\永续债利息	-	-	-	-
非金融机构借款应付利息	310.27	927.13	-	-
合计	310.27	927.13	-	-

重要的已逾期未支付的利息情况：

适用 不适用

(2) 应付股利

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

(3) 其他应付款

适用 不适用

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
代扣款	10.14	43.73	35.54	9.89
往来款	10.80	11.10	16.44	96.33
合计	20.94	54.83	51.98	106.21

2) 其他应付款账龄情况

适用 不适用

单位：万元

账龄	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以上	11.00	52.53	44.33	80.86	36.54	70.29	91.27	85.93
1-2年	-	-	0.55	1.01	0.50	0.96	5.00	4.71
2-3年	-	-	-	-	5	9.62	1.46	1.37
3-4年	-	-	5	9.12	1.46	2.81	8.48	7.98
4-5年	5.00	23.88	1.46	2.66	8.48	16.32	-	-
5年以上	4.94	23.60	3.48	6.35	-	-	-	-
合计	20.94	100.00	54.83	100.00	51.98	100.00	106.21	100.00

3) 账龄超过1年的重要其他应付款

适用 不适用

4) 其他应付款金额前五名单位情况

适用 不适用

单位：万元

单位名称	2022年6月30日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
代扣住房公积金	无关联方	代扣款	10.14	1年以内	48.44
杭州朗逸机电设备有限公司	无关联方	往来款	3.00	4-5年	14.33
陈文跃	无关联方	往来款	2.00	4-5年	9.55
林国均	无关联方	往来款	2.00	5年以上	9.55
陈太发	无关联方	往来款	1.46	5年以上	6.97
合计	-	-	18.60	-	88.84

√适用 □不适用

单位名称	2021年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
代扣住房公积金	无关联方	代扣款	43.44	1年以内	79.23
杭州朗逸机电设备有限公司	无关联方	往来款	3.00	3-4年	5.47
陈文跃	无关联方	往来款	2.00	3年以上	3.65
林国均	无关联方	往来款	2.00	5年以上	3.65
福建石油化学工业设计院	无关联方	往来款	1.00	3-4年	1.82
合计	-	-	51.44	-	93.83

√适用 □不适用

单位名称	2020年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
代扣住房公积金	无关联方	代扣款	34.05	1年以内	65.51
蒋万才	无关联方	往来款	5.00	4-5年	9.62
杭州朗逸机电设备有限公司	无关联方	往来款	3.00	2-3年	5.77
林国均	无关联方	往来款	2.00	4-5年	3.85
代扣个人养老保险	无关联方	代扣款	1.20	1年以内	2.31
合计	-	-	45.25	-	87.05

√适用 □不适用

单位名称	2019年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
贵州建工集团第七建筑工程有限责任公司	无关联方	往来款	78.00	1年以内	73.44
代扣住房公积金	无关联方	代扣款	9.89	1年以内	9.31
蒋万才	无关联方	往来款	5.00	3-4年	4.71
杭州朗逸机电设备有限公司	无关联方	往来款	3.00	1-2年	2.82

贵州中佳环保有限公司	无关联方	往来款	2.48	1年以内	2.33
合计	-	-	98.37	-	92.62

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，发行人其他应付款余额分别为 106.21 万元、51.98 万元、981.95 万元和 331.21 万元，占流动负债的比例分别为 0.62%、0.25%、0.57% 和 0.14%，占比较低。其中，公司 2021 年末及 2022 年 6 月末其他应付款金额较大，主要系公司于 2021 年进行了债务融资，应付利息较高所致。

10. 合同负债

√适用 □不适用

(1) 合同负债情况

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
预收商品销售款	930.87	1,161	57.65	-
合计	930.87	1,161	57.65	-

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

√适用 □不适用

单位：万元

项目	年份	变动金额	变动原因
预收商品销售款	2021	1,103.36	磷酸铁锂市场回暖，公司收入快速提升所致
合计	-	-	-

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司合同负债均为预收商品销售款。2020 年、2021 年及 2022 年 6 月末，公司合同负债分别为 57.65 万元、1,161.00 万元和 930.87 万元。公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，2020 年预收的与合同有关的货款在合同负债列示，2019 年，公司预收款项（不含税）为 491.26 万元。2020 年，公司预收商品销售款较 2019 年减少 443.61 万元，同比下降 88.26%，主要系公司 2020 年新增业务量较小，随着原预收款项对应的商品陆续交付，公司预收商品销售款减少；2021 年，公司预收商品销售款较 2020 年增加 1,103.36 万元，同比上升 1,913.91%，主要系公司业务快速增长所致，公司 2021 年营业收入较 2020 年增长 148,452.28 万元，同比上升 1,603.06%。2022 年 6 月末，公司预收商品销售款较 2021 年末基本一致。

11. 长期应付款

□适用 √不适用

12. 递延收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
----	------------	-------------	-------------	-------------

政府补助	2,810.95	1,594.20	998.00	716.00
合计	2,810.95	1,594.20	998.00	716.00

涉及政府补助的项目：

√适用 □不适用

单位：万元

补助项目	2021年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2022年6月30日	与资产/收益相关	是否为企业日常活动相关的政府补助
磷酸铁项目政府补助	40.00	-	-	20.00	-	-	20.00	与资产相关	是
磷酸铁锂项目补助	96.00	-	-	16.00	-	-	80.00	与资产相关	是
1.5万吨磷酸铁技改项目补助	104.00	-	-	8.00	-	-	96.00	与资产相关	是
2万吨锂离子电池正极材料前驱体技改扩建项目	240.00	-	-	15.00	-	-	225.00	与资产相关	是
2万吨/年磷酸铁锂智能制造新能源项目补助	1,114.20	-	-	61.90	-	-	1,052.30	与资产相关	是
开阳县园区建设服务中心优惠政策补助收入	-	1,348.89	-	11.24	-	-	1,337.65	与资产相关	是
合计	1,594.20	1,348.89	-	132.14	-	-	2,810.95	-	-

单位：万元

补助项目	2020年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2021年12月31日	与资产/收益相关	是否为企业日常活动相关的政府补助
磷酸铁项目政府补助	80.00	-	-	40.00	-	-	40.00	与资产相关	是
磷酸铁	128.00	-	-	32.00	-	-	96.00	与资产	是

锂项目 补助								相关	
1.5万吨 磷酸铁 技改项 目补助	120.00	-	-	16.00	-	-	104.00	与资产 相关	是
2万吨锂 离子电 池正极 材料前 驱体技 改扩建 项目	270.00	-	-	30.00	-	-	240.00	与资产 相关	是
2万吨/ 年磷酸 铁锂智 能制造 新能源 项目补 助	400.00	838.00	-	123.80	-	-	1,114.20	与资产 相关	是
合计	998.00	838.00	-	241.80	-	-	1,594.20	-	-

单位：万元

补助项目	2019年 12月31 日	本期增 加补助 金额	本期计 入营业 外收入 金额	本期计 入其他 收益金 额	本期冲 减成本 费用金 额	其他变 动	2020年 12月31 日	与资产/ 收益相 关	是否为 与企业 日常活 动相关 的政府 补助
磷酸铁 项目政 府补助	120.00	-	-	40.00	-	-	80.00	与资产 相关	是
磷酸铁 锂项目 补助	160.00	-	-	32.00	-	-	128.00	与资产 相关	是
1.5万吨 磷酸铁 技改项 目补助	136.00	-	-	16.00	-	-	120.00	与资产 相关	是
2万吨 锂离子 电池正 极材料 前驱体 技改扩 建项目	300.00	-	-	30.00	-	-	270.00	与资产 相关	是
2万吨/ 年磷酸 铁锂智 能制造	-	400.00	-	-	-	-	400.00	与资产 相关	是

新能源项目补助									
合计	716.00	400.00	-	118.00	-	-	998.00	-	-

单位：万元

补助项目	2018年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2019年12月31日	与资产/收益相关	是否为企业日常活动相关的政府补助
磷酸铁项目政府补助	160.00	-	-	40.00	-	-	120.00	与资产相关	是
磷酸铁锂项目补助	192.00	-	-	32.00	-	-	160.00	与资产相关	是
1.5万吨磷酸铁技改项目补助	152.00	-	-	16.00	-	-	136.00	与资产相关	是
2万吨锂离子电池正极材料前驱体技改扩建项目	-	300.00	-	-	-	-	300.00	与资产相关	是
合计	504.00	300.00	-	88.00	-	-	716.00	-	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的递延收益均由政府补助产生。

13. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

(1) 未经抵销的递延所得税资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	8,483.91	1,272.59	6,793.64	1,019.05
递延收益	2,810.95	421.64	1,594.20	239.13
公允价值变动	400.00	60.00	400.00	60.00
合计	11,694.87	1,754.23	8,787.84	1,318.18

项目	2020年12月31日		2019年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产

	异		异	
资产减值准备	13,541.55	2,031.23	11,319.05	1,697.86
递延收益	998.00	149.70	716.00	107.40
公允价值变动	-	-	-	-
合计	14,539.55	2,180.93	12,035.05	1,805.26

(2) 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

项目	2020年12月31日		2019年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
公允价值变动	4,164.00	624.60	5,291.00	793.65
合计	4,164.00	624.60	5,291.00	793.65

(3) 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

□适用 √不适用

(4) 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
可抵扣暂时性差异	-	-	-	-
可抵扣亏损	9,282.35	18,257.98	36,827.01	14,857.71
资产减值准备	1,567.42	1,262.52	1,942.55	1,397.45
合计	10,849.77	19,520.50	38,769.56	16,255.16

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：万元

年份	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	备注
2022	1,053.47	1,053.47	1,053.47	1,053.47	
2023	317.52	317.52	317.52	317.52	
2024	691.36	691.36	15,745.32	13,486.72	
2025	1,102.29	13,036.01	19,710.70	-	
2026	3,159.63	3,159.63	-	-	
2027	2,958.08	-	-	-	
合计	9,282.35	18,257.98	36,827.01	14,857.71	-

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司递延所得税资产余额分别为 1,805.26 万元、2,180.93 万、1,318.18 万元和 1,754.23 万元，占非流动资产比例分别为 2.07%、2.52%、0.98%和 1.04%，递延所得税资产系公司

按照会计准则规定计提资产减值等导致的会计与税法规定之间形成的可抵扣暂时性差异所致。

报告期各期末，公司递延所得税负债主要为公司持有贵阳银行股票的公允价值变动所致。报告期各期末，公司递延所得税负债分别为 793.65 万元、624.60 万元、0.00 万元和 0.00 万元。2021 年末及 2022 年 6 月末，公司不存在递延所得税负债，主要系公司于 2021 年度将其持有的贵阳银行股票出售处置所致。

14. 其他流动资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
增值税留抵扣额	4,936.35	2,632.77	1,634.83	463.85
其他	-	-	-	102.73
合计	4,936.35	2,632.77	1,634.83	566.58

科目具体情况及分析说明：

公司其他流动资产主要为增值税留抵扣额，报告期各期末公司其他流动资产金额分别为 566.58 万元、1,634.83 万元、2,632.77 万元和 4,936.35 万元，占流动资产的比例分别为 1.35%、6.01%、1.70% 和 1.49%。报告期内，公司其他流动资产逐年上升，主要系报告期内产线技改和新产能建设项目的资本性投入较大，导致增值税留抵税额较大。

15. 其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日			2021年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付工程及设备款	18,777.17	-	18,777.17	30,104.96	-	30,104.96
购置土地保证金	2,300.00	-	2,300.00	-	-	-
合计	21,077.17	-	21,077.17	30,104.96	-	30,104.96

项目	2020年12月31日			2019年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付工程及设备款	605.48	-	605.48	6,671.98	-	6,671.98
合计	605.48	-	605.48	6,671.98	-	6,671.98

科目具体情况及分析说明：

公司主要其他非流动资产为预付工程及设备款，2020 年末，公司其他非流动资产较 2019 年末下降 90.93%，主要系公司于 2020 年 12 月以来，公司产线技改陆续完成，2 万吨磷酸铁锂智能制造技改项目转入固定资产所致；2021 年末，公司其他非流动资产较 2020 年末增长 29,499.48 万元，主要系公司把握市场发展契机、积极扩大产能，新建 5 万吨/年磷酸铁锂及配套建设项目，预付工程及

设备款金额较大。

16. 其他披露事项

无。

三、 盈利情况分析

(一) 营业收入分析

1. 营业收入构成情况

单位：万元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务收入	230,271.24	79.35	157,658.44	99.97	8,523.30	92.04	14,228.17	92.63
其他业务收入	59,911.31	20.65	54.37	0.03	737.23	7.96	1,131.84	7.37
合计	290,182.55	100.00	157,712.81	100.00	9,260.53	100.00	15,360.01	100.00

科目具体情况及分析说明：

2021年及2022年1-6月，公司主营业务收入较上年同期分别增长149,135.14万元和186,052.54万元，同比上升1,749.73%和420.76%。2021年以来，受行业政策变更、磷酸铁锂电池技术革新等因素影响，磷酸铁锂电池装机量和磷酸铁锂正极材料出货量持续增长，市场景气度持续上升，加之公司于2020年底陆续完成产线技改，产能提升，为公司承接订单提供了有力保障。

2019年至2021年，公司其他业务收入主要为子公司贵阳安达的蓄电池租赁业务收入。2019年及2020年，公司磷酸铁锂业务受行业及产线技改的影响，主营业务规模较小，其他业务收入占比较高。2021年，公司其他业务收入减少682.87万元，同比下降92.63%，主要系公司蓄电池租赁业务到期所致。2022年1-6月，公司其他业务收入为59,911.31万元，金额较高，主要系公司2021年末根据新产能项目投产规划和对原材料价格走势的预测，对主要原材料碳酸锂进行备货；但由于新产能项目受工程进度影响未能如期投产，公司根据工程进度变化情况及原材料价格变动情况对外销售了部分碳酸锂。

2. 主营业务收入按产品或服务分类

单位：万元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
磷酸铁锂	211,854.2	92.00	149,156.02	94.61	8,154.79	95.68	14,116.49	99.22
磷酸铁	17,140.57	7.44	7,053.98	4.47	-	-	-	-
其他	1,276.47	0.55	1,448.44	0.92	368.50	4.32	111.68	0.78
合计	230,271.24	100.00	157,658.44	100.00	8,523.3	100.00	14,228.17	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司是一家磷酸铁锂正极材料及其前驱体的生产制造企业，报告期内公司主营业务收入包括磷酸铁、磷酸铁锂及其他。公司各类业务的收入变动情况如下：

1、磷酸铁锂

2019年及2020年，公司磷酸铁锂收入分别为14,116.49万元、8,154.79万元，金额较小，主要原因为：（1）受政府新能源汽车产业补贴政策影响，市场追求更高能量密度的三元正极材料，磷酸铁锂正极材料行业整体下行，磷酸铁锂市场价格持续走低，公司销量亦大幅下降；（2）2019年，公司启动了产线技改，并于2020年末陆续完成，在此期间，公司利用老产线进行生产，开工率较低，产销量大幅下降。

2021年及2022年1-6月，公司磷酸铁锂收入较上年同期分别增长141,001.23万元和168,000.74万元。主要原因为：（1）受新能源汽车、储能等下游需求快速增长，带动产业链上游动力电池及动力电池正极材料的市场需求相应大幅增长；（2）随着政府补贴政策调整和动力电池工艺技术进步，磷酸铁锂电池结构创新使搭载磷酸铁锂电池的车型续航里程持续上升，与三元电池续航里程差异减小，磷酸铁电池的市场出货量迅速增加，公司产品订单亦大幅增加；（3）2020年12月以来，公司产线技改陆续完成，公司产能逐步增加，产品稳定性、品质提升，公司磷酸铁锂的产销量大幅上升。在磷酸铁锂正极材料行业整体快速增长的背景下，公司磷酸铁锂产能、品质提升，得到下游客户认可，磷酸铁锂销售收入大幅增长。

2、磷酸铁

磷酸铁系磷酸铁锂的主要原材料之一，公司生产的磷酸铁主要用于自产磷酸铁锂。2021年及2022年1-6月，公司磷酸铁的销售收入分别为7,053.98万元、17,140.57万元，主要系公司根据下游客户比亚迪的需求向其销售了部分磷酸铁。比亚迪具备从动力电池至整车生产的完整供应链，其集团体系内存在部分磷酸铁锂自有产能，基于对公司磷酸铁锂产品的认可，比亚迪向公司采购了部分磷酸铁用于生产。

3、其他

公司其他主营业务收入主要为蓄电池业务收入，即磷酸铁锂电芯及电池系统的销售收入。报告期内，公司子公司贵阳安达积极开拓了磷酸铁锂电芯相关客户，蓄电池业务收入逐年上升。

3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：万元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
华南	111,876.35	48.58	96,459.56	61.18	2,811.26	32.98	7,463.62	52.46
华中	66,076.44	28.70	21,657.25	13.74	3,886.90	45.60	798.45	5.61
华东	48,833.86	21.21	39,364.04	24.97	1,725.76	20.25	5,126.52	36.03

东北	5.56	-	81.43	0.05	20.74	0.24	765.53	5.38
西南	1,226.93	0.53	95.39	0.06	75.55	0.89	72.71	0.51
华北	4.38	-	0.79	-	3.08	0.04	0.26	0.00
西北	2,247.71	0.98	-	-	-	-	1.07	0.01
合计	230,271.24	100.00	157,658.44	100.00	8,523.30	100.00	14,228.17	100.00

科目具体情况及分析说明:

报告期内，公司主要客户为比亚迪、中创新航及宁德时代，分别主要对应华南区域、华中区域及华东区域。公司销售收入按区域划分的情况主要受上述客户销售情况的影响，与上述客户的收入变动具有相关性。

4. 主营业务收入按销售模式分类

适用 不适用

5. 主营业务收入按季度分类

适用 不适用

单位：万元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
第一季度	102,972.68	44.72	18,580.30	11.79	1,318.88	15.47	3,311.07	23.27
第二季度	127,298.56	55.28	26,076.00	16.54	1,719.91	20.18	4,904.07	34.47
第三季度	-	-	43,029.98	27.29	2,416.08	28.35	2,280.76	16.03
第四季度	-	-	69,972.16	44.38	3,068.42	36.00	3,732.27	26.23
合计	230,271.24	100.00	157,658.44	100.00	8,523.30	100.00	14,228.17	100.00

科目具体情况及分析说明:

报告期内，公司产品主要应用于新能源汽车领域及储能领域。产品需求与下游新能源汽车动力电池制造企业（如比亚迪、宁德时代、中创新航等）和储能电池制造企业（派能科技等）的生产规划相关。一般而言，受春节放假、年初计划调整等因素影响，一般第一季度收入占比相对较小。

6. 前五名客户情况

单位：万元

2022年1月—6月				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比(%)	是否存在关联关系
1	比亚迪	111,648.25	38.48	否
2	中创新航	52,482.04	18.09	否
3	宁德时代	29,948.39	10.32	否
4	安驰新能源	12,856.64	4.43	否
5	派能科技	12,520.87	4.31	否
	合计	219,456.20	75.63	-
2021年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比(%)	是否存在关联关系
1	比亚迪	96,228.31	61.01	否

2	宁德时代	29,530.67	18.72	否
3	中创新航	18,957.88	12.02	否
4	派能科技	5,036.54	3.19	否
5	安驰新能源	2,758.15	1.75	否
合计		152,511.55	96.69	-
2020 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	中创新航	3,922.27	42.35	否
2	比亚迪	2,714.69	29.31	否
3	派能科技	790.67	8.54	否
4	中天储能科技有限公司	292.93	3.16	否
5	江苏双登富朗特新能源有限公司	195.60	2.11	否
合计		7,916.15	85.47	-
2019 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	比亚迪	7,444.25	48.47	否
2	派能科技	4,101.81	26.70	否
3	大连中比动力电池有限公司	745.98	4.86	否
4	江苏海基新能源股份有限公司	660.21	4.30	否
5	湖南立方新能源科技有限责任公司	423.84	2.76	否
合计		13,376.09	87.09	-

科目具体情况及分析说明:

报告期内，公司向前五名客户销售金额分别为 13,376.09 万元、7,916.15 万元、152,511.55 万元和 219,456.20 万元，占营业收入比例分别为 87.09%、85.47%、96.69% 和 75.63%。其中，2022 年 1-6 月，公司前五名客户销售占比下降，主要系受其他业务收入增加的影响，剔除其他业务收入后，2022 年 1-6 月，公司向前五名客户销售金额占营业收入比例为 95.30%，与 2021 年度基本一致。

报告期内，公司客户集中度较高，主要系下游客户集中度较高的行业特性所致。具体论述参见本招股意向书“第五节 业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（一）销售情况和主要客户”之“2、公司产品的销售情况和主要客户”之“（2）公司销售情况”。

7. 其他披露事项

无。

8. 营业收入总体分析

报告期内公司主营业务收入主要来源于磷酸铁及磷酸铁锂的销售收入，合计收入占报告期各期营业收入的比例分别为 92.63%、92.04%、99.97% 和 79.35%，主营业务突出。

2021 年度及 2022 年 1-6 月，公司主营业务增长幅度较大，主要系行业补贴政策调整、磷酸铁锂电池技术革新及公司产线技改完成等因素所致。2022 年 1-6 月，公司主营业务收入占比较 2021 年度下降 20.62 个百分点，主要系公司销售了部分原材料碳酸锂计入其他业务收入所致。

（二） 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

公司产品成本核算采用实际成本法，生产成本归集明细科目分为直接材料、直接人工、制造费用等。生产成本实行分步核算、成本费用的归集、核算及分配主要过程如下：

（1）直接材料：根据生产产品原材料实际耗用量乘以加权平均成本单价核算，当月耗用材料成本单价根据月末一次加权平均法核算。计算耗用量与耗用材料成本单价的乘积予以归集；

（2）直接人工：根据工资明细表计算各事业部的直接人工费用，各事业部按照产量分配员工薪酬，计入生产成本中的直接人工明细科目；

（3）制造费用：主要为厂房及设备折旧、低值易耗品摊销等，根据事业部的折旧、低值易耗品摊销等资料归集，以实际发生金额按各生产线的产量进行归集分配；

（4）能源动力：主要为生产过程中直接消耗的电及天然气。根据生产过程中的实际耗用量，以实际发生金额按各事业部的产量进行归集分配；

公司产品确认销售时结转销售产品成本。公司存货发出方法为月末一次加权平均法，按照销售数量及加权平均成本结转销售产品成本。

2. 营业成本构成情况

单位：万元

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务成本	162,990.36	79.97	118,977.80	99.97	10,678.77	95.69	16,645.97	96.47
其他业务成本	40,819.24	20.03	37.37	0.03	480.87	4.31	609.97	3.53
合计	203,809.60	100.00	119,015.17	100.00	11,159.65	100.00	17,255.95	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业成本分别为 17,255.95 万元、11,159.65 万元、119,015.17 万元和 203,809.60 万元；其中主营业务成本分别为 16,645.97 万元、10,678.77 万元、118,977.80 万元和 162,990.36 万元。2022 年 1-6 月，公司主营业务成本占比低于过往年度水平，主要系其他业务成本提升。其他业务成本主要为公司对外销售原材料碳酸锂的成本。

报告期内，公司营业成本的变动趋势与营业收入的变动趋势一致。

3. 主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
直接材料	133,633.21	81.99	81,372.76	68.39	3,763.99	35.25	6,020.71	36.17
直接人工	5,491.98	3.37	7,219.83	6.07	1,377.22	12.90	2,290.48	13.76
制造费用	12,479.79	7.66	13,843.29	11.64	3,919.24	36.70	6,817.35	40.95
燃料动力	9,165.59	5.62	13,039.30	10.96	1,037.12	9.71	1,517.43	9.12
运输费用	2,219.79	1.36	3,502.63	2.94	581.21	5.44	-	-
合计	162,990.36	100.00	118,977.80	100.00	10,678.77	100.00	16,645.97	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务成本构成中，直接材料占比呈现上升趋势，直接人工、制造费用、燃料动力及运输费用占比有所下降，主要系原材料市场价格波动、公司产线技改等因素所致。

1、直接材料

报告期内，公司直接材料金额分别为 6,020.71 万元、3,763.99 万元、82,372.76 万元和 133,633.21 万元，占主营业务成本的比例分别为 36.17%、35.25%、68.39%和 81.99%。2021 年以来，发行人主营业务成本结构中，直接材料占比大幅上升，主要系碳酸锂作为正极材料的重要原材料，随着新能源汽车市场规模的快速增长，传递至上游原材料市场对碳酸锂的需求快速上升，而锂资源的开发速度较慢，市场供不应求，使得碳酸锂价格持续高涨，从而导致公司直接材料占比大幅上升。

2、直接人工及制造费用

报告期内，公司直接人工金额分别为 2,290.48 万元、1,377.22 万元、7,219.83 万元和 5,491.98 万元，占主营业务成本的比例分别为 13.76%、12.90%、6.07%和 3.37%；制造费用金额分别为 6,817.35 万元、3,919.24 万元、13,843.29 万元和 12,479.79 万元，占主营业务成本的比例分别为 40.95%、36.70%、11.64%和 7.66%。2019 年及 2020 年，发行人成本结构中，直接人工及制造费用占比远高于 2021 年，主要系 2019 年起公司启动了产线技改。在此期间，仅利用老产线进行生产，开工率较低，公司生产规模较小、直接人工、制造费用分摊较高。2022 年 1-6 月，公司直接人工及制造费用占主营业务成本的比例分别较 2021 年下降 2.70 个百分点、3.98 个百分点，主要系原材料碳酸锂价格持续上升，导致公司直接材料占主营业务成本的比例提高，其他成本类型占比降低。

3、燃料动力费

公司燃料动力主要系生产过程中所需的电及天然气。报告期内，公司燃料动力费金额分别为 1,517.43 万元、1,037.12 万元、13,039.30 万元和 9,165.59 万元，占主营业务成本的 9.12%、9.71%、10.96%和 5.62%，整体较为平稳。2022 年 1-6 月，公司燃料动力费占主营业务成本的比例分别较 2021

年下降 5.34 个百分点，主要系原材料碳酸锂价格上升，直接材料占比提升。

4、运输费用

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行“新收入准则”，将运输装卸费作为合同履行成本在“营业成本”科目中列报。2020 年、2021 年和 2022 年 6 月，公司运输费用金额分别为 581.21 万元、3,502.63 万元和 2,219.79 万元，占主营业务成本的比例分别为 5.44%、2.94%和 1.36%。

2021 年，公司运输费用大幅提升但占比下降，主要系 2021 年收入大幅上升且单位运费下降所致。2021 年公司销售数量大幅提升且对客户销售集中度较高，总体运输费用增加，但单位运费有所下降。2022 年 1-6 月，公司运输费用占主营业务成本的比例较 2021 年下降 1.58 个百分点，一方面受营业成本中原材料占比提升的影响；另一方面系随着运输量上升，单位运费下降所致。

4. 主营业务成本按产品或服务分类

单位：万元

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
磷酸铁锂	149,241.13	91.56	111,769.51	93.94	9,696.66	90.80	16,222.67	97.46
磷酸铁	12,109.51	7.43	5,202.73	4.37	-	-	-	-
其他	1,639.72	1.01	2,005.56	1.69	982.11	9.20	423.30	2.54
合计	162,990.36	100.00	118,977.80	100.00	10,678.77	100.00	16,645.97	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的主营业务成本分别为 16,645.97 万元、10,678.77 万元、118,977.80 万元和 162,990.36 万元。公司主营业务成本主要由磷酸铁锂的成本构成，其占主营业务成本比例分别为 97.46%、90.80%、93.94%和 91.56%。报告期内，公司主要产品的成本变动趋势与收入变动趋势一致。

5. 前五名供应商情况

单位：万元

2022 年 1 月—6 月				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	天齐锂业	93,372.32	39.86	否
2	格尔木藏格锂业有限公司	37,824.42	16.15	否
3	江西永兴特钢新能源科技有限公司	22,924.05	9.79	否
4	青海盐湖蓝科锂业股份有限公司成	8,170.12	3.49	否
5	贵州电网有限责任公司开阳供电局	6,950.82	2.97	否
合计		169,241.74	72.26	-
2021 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比	是否存在关联关系

			(%)	
1	天齐锂业	28,712.39	18.98	否
2	五矿盐湖有限公司	11,994.25	7.93	否
3	贵州电网有限责任公司开阳供电局	10,536.77	6.97	否
4	成都融捷锂业科技有限公司	9,868.14	6.52	否
5	格尔木藏格锂业有限公司	5,989.73	3.96	否
合计		67,101.28	44.36	-
2020 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	贵州电网有限责任公司开阳供电局	2,827.38	20.42	否
2	天齐锂业	1,455.13	10.51	否
3	江西南氏锂电新材料有限公司	1,260.53	9.11	否
4	贵州开阳瑞星贸易有限公司	1,054.68	7.62	否
5	贵州新天鑫化工有限公司	845.72	6.11	否
合计		7,443.45	53.77	-
2019 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	天齐锂业	2,353.78	19.58	否
2	贵州电网有限责任公司开阳供电局	2,237.73	18.61	否
3	宁都县赣锋锂业有限公司	1,125.66	9.36	否
4	瓮福（集团）有限责任公司	815.18	6.78	否
5	江西合纵锂业科技有限公司	789.03	6.56	否
合计		7,321.39	60.89	-

科目具体情况及分析说明：

2019 年至 2021 年，发行人向前五名供应商采购金额分别为 7,321.39 万元、7,443.45 万元和 67,101.28 万元，占采购总额比例分别为 60.89%、53.77%和 44.36%。随着公司 2021 年采购规模的迅速扩大，公司前五大供应商采购金额占比有所下降。2022 年 1-6 月，发行人向前五名供应商采购金额为 169,241.74 万元，占采购总额比例为 72.26%，较 2021 年上升 27.90 个百分点，主要系公司前五大供应商主要为碳酸锂供应商，随着碳酸锂市场价格上升，相关供应商的采购金额占比亦相应上升。公司各年度前五大供应商与公司不存在关联关系。

报告期内，公司前五大供应商存在一定变动。具体情况如下：

2022 年 1-6 月新增前五大供应商中，江西永兴特钢新能源科技有限公司、青海盐湖蓝科锂业股份有限公司均为碳酸锂供应商；2021 年新增前五大供应商中，五矿盐湖有限公司、格尔木藏格锂业有限公司及成都融捷锂业科技有限公司均为碳酸锂供应商；2020 年新增前五大供应商中，江西南氏锂电新材料有限公司为碳酸锂供应商，贵州开阳瑞星贸易有限公司、贵州新天鑫化工有限公司为黄

磷供应商。上述供应商变动原因为，一方面碳酸锂及黄磷供应紧张，市场价格总体呈持续上涨趋势，导致公司相关材料采购金额上升，另一方面系公司主动拓展碳酸锂及黄磷采购渠道，以保证原材料的稳定供应。

6. 其他披露事项

无。

7. 营业成本总体分析

报告期内，公司营业成本分别为 17,255.95 万元、11,159.65 万元、119,015.17 万元和 203,809.60 万元；其中主营业务成本分别为 16,645.97 万元、10,678.77 万元、118,977.80 万元和 162,990.36 万元。

报告期内公司营业成本增长幅度较大，与营业收入的增长趋势一致；主营业务成本变动趋势和营业成本基本一致。

（三） 毛利率分析

1. 毛利按产品或服务分类构成情况

单位：万元

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务毛利	67,280.87	77.90	38,680.64	99.96	-2,155.48	113.50	-2,417.81	127.53
其中：磷酸铁锂	62,613.07	72.49	37,386.50	96.61	-1,541.87	81.19	-2,106.18	111.09
磷酸铁	5,031.05	5.82	1,851.25	4.78	-	-	-	-
其他	-363.25	-0.42	-557.12	-1.44	-613.61	32.31	-311.63	16.44
其他业务毛利	19,092.07	22.10	17.00	0.04	256.36	-13.50	521.87	-27.53
合计	86,372.94	100.00	38,697.64	100.00	-1,899.12	100.00	-1,895.94	100.00

科目具体情况及分析说明：

2019 年及 2020 年公司主营业务毛利为负数，主要系磷酸铁锂行业整体下行，磷酸铁锂市场价格持续下降，且公司产线技改完成前生产成本相对较高。

2021 年度，公司的主营业务毛利为 38,680.64 万元，占营业毛利的比例为 99.96%。公司主营业务毛利主要源自磷酸铁锂的销售。其他业务主要为蓄电池租赁业务，相关业务已于 2020 年到期。

2022 年 1-6 月，公司的主营业务毛利为 67,280.87 万元，较 2021 年大幅增加，主要系随着磷酸铁锂市场需求持续快速增长，磷酸铁锂正极材料量价齐升，公司销售收入大幅增长，且规模效应下成本降低，主营业务毛利相应快速增长。其他业务毛利主要为出售碳酸锂的毛利。

2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比	毛利率 (%)	主营收入占比	毛利率 (%)	主营收入占比	毛利率 (%)	主营收入占比

		(%)		(%)		(%)		(%)
磷酸铁锂	29.55	92.00	25.07	94.61	-18.91	95.68	-14.92	99.22
磷酸铁	29.35	7.44	26.24	4.47	-	-	-	-
其他	-28.46	0.55	-38.46	0.92	-166.51	4.32	-279.04	0.78

科目具体情况及分析说明：

公司主要产品为磷酸铁锂。报告期内，磷酸铁锂销售收入占主营业务收入的比重分别为 99.22%、95.68%、94.61%和 92.00%，系公司主营业务毛利率的决定性因素。

2019、2020 年磷酸铁锂产品毛利率分别为-14.92%、-18.91%，毛利率为负。一方面系受政府新能源汽车产业补贴政策影响，市场倾向选择更高能量密度的三元正极材料，影响了磷酸铁锂行业的发展，导致磷酸铁锂的市场需求减少，且市场价格大幅下降；另一方面公司当时所使用生产设备和生产工艺的生产效率较低，导致生产成本较高。但公司坚定磷酸铁锂技术路线，应对市场形势变化，推进产线技改，导致公司产线于 2019 年及 2020 年间开工率不足，单位人工成本及折旧摊销费用上升。

2021 年，磷酸铁锂产品毛利率为 25.07%，由负转正，较去年同期上升 43.98 个百分点，主要系产品销售单价上升的同时单位成本有所下降，具体分析如下：

从销售单价来看，2021 年磷酸铁锂的平均销售单价由 2020 年的 3.13 万元/吨增加至 5.27 万元/吨，同比上升 68.20%；主要原因为：（1）2021 年以来新能源汽车补贴政策调整，新能源汽车行业由政策驱动发展到市场驱动，新能源汽车厂家对成本控制、电池安全性等要求更加严格。此外随着磷酸铁锂电池工艺进步，磷酸铁锂电池与三元锂电池的能量密度差异缩小，在成本及性能的综合影响下，磷酸铁锂电池市场需求增长，导致产业链上游磷酸铁锂正极材料的价格相应上升；（2）核心原材料碳酸锂的市场价格上升。新能源汽车市场需求的快速增长逐步向上传递至动力电池的市场需求、正极材料的市场需求直至原材料碳酸锂的市场需求提升，由于碳酸锂新增产能周期较长，市场供应紧缺，碳酸锂价格快速上升，磷酸铁锂的市场价格亦相应提升。

从单位成本来看，2021 年，磷酸铁锂单位成本（剔除存货跌价准备）由 2020 自动化程度提高、生产效率大幅提升。在提高产品品质的同时，亦有效降低了生产过程的能耗及人工成本。

2022 年 1-6 月，磷酸铁锂产品毛利率为 29.55%，较 2021 年上升 4.48 个百分点，主要原因为：（1）2022 年上半年，新能源汽车市场需求持续高速增长，磷酸铁锂市场价格呈上升趋势。2022 年 1-6 月，公司磷酸铁锂单价由 2021 年的 5.27 万元/吨增加至 10.80 万元/吨，同比上升 104.92%，单位成本（剔除存货跌价准备）由 2021 年的 4.00 万元/吨增加至 7.61 万元/吨，同比上升 92.61%，单价增幅高于单位成本的增幅，导致公司毛利率有所上升；（2）公司对部分交易采用净额法核算导致毛利率上升，具体情况为：2022 年，由于碳酸锂市场价格波动较大且市场供应紧张，为保障原材料供应的稳定性，行业内部分动力电池生产企业利用自身资源渠道采购碳酸锂并向磷酸铁锂正极材料生产公司销售。由于动力电池生产企业按照其向公司销售碳酸锂的价格及数量约定公司未来向其销售

磷酸铁锂的价格和数量，对于该部分交易，公司采用净额法计算，该等采取净额法计算业务的毛利率相对较高，带动整体毛利率上升。

3. 主营业务按销售区域分类的毛利率情况

适用 不适用

4. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

适用 不适用

5. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
德方纳米（%）	27.81	28.85	10.36	21.28
湖南裕能（%）	18.74	26.33	14.53	23.18
万润新能（%）	-	31.19	17.25	20.73
平均数（%）	23.28	28.80	14.30	21.88
发行人（%）	29.77	24.54	-20.51	-12.34

科目具体情况及分析说明：

2019年，公司综合毛利率为负，主要系在新能源汽车补贴政策与电池能量密度挂钩的背景下，磷酸铁锂行业整体下行，磷酸铁锂正极材料市场价格降幅较大。公司当时的资金实力有限，所使用生产设备和生产工艺的生产效率较低，导致生产成本较高，出现毛利率为负的情况。2020年，磷酸铁锂正极材料市场价格持续下降，且公司应对行业变化推进产线技改，生产规模较小，单位人工成本及折旧费用的摊销大幅上升导致毛利率进一步下降。

从2019年、2020年毛利率变动趋势来看，2020年同行业可比公司的毛利率水平较2019年均大幅下降，公司2020年综合毛利率较2019年下降8.16个百分点，与同行业可比公司综合毛利率呈下降趋势一致。

2021年，磷酸铁锂行业整体规模快速增长，公司亦于2020年12月陆续完成产线技改，产能规模增加且成本降低。在此背景下，公司2021年度综合毛利率提升至24.54%，与同期同行业可比公司的综合毛利率平均值28.80%差距较小。

2022年1-6月，公司综合毛利率提升至29.77%，与同行业可比公司基本一致。

6. 其他披露事项

无。

7. 毛利率总体分析

报告期内，公司主营业务的毛利率分别为-16.99%、-25.29%、24.53%和29.22%。其中，2019年及2020年，公司主营业务毛利率为负，主要系磷酸铁锂正极材料市场价格持续下降，公司产线技改完成前生产成本较高且开工率较低。2021年以来，磷酸铁锂行业规模快速提升，磷酸铁锂销售

价格大幅提升，且公司产线技改完成后陆续投产，产能增加叠加生产成本下降，公司主营业务毛利率快速回升，与同行业可比公司的平均水平不存在显著差异。

（四）主要费用情况分析

单位：万元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)
销售费用	580.79	0.20	451.15	0.29	232.65	2.51	1,104.42	7.19
管理费用	3,771.48	1.30	4,124.00	2.61	3,316.80	35.82	5,624.76	36.62
研发费用	6,269.69	2.16	6,156.52	3.90	5,377.07	58.06	3,367.85	21.93
财务费用	2,178.05	0.75	2,030.98	1.29	-257.75	-2.78	-276.83	-1.80
合计	12,800.01	4.41	12,762.65	8.09	8,668.77	93.61	9,820.20	63.93

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司期间费用分别为 9,820.20 万元、8,668.77 万元、12,762.65 万元和 12,800.01 万元，期间费用占营业收入的比例分别为 63.93%、93.61%、8.09%和 4.41%。从占营业收入的比例来看，公司 2019 年度及 2020 年度期间费用占营业收入的比例远高于 2021 年度及 2022 年 1-6 月，主要系公司 2019 年及 2020 年间收入规模较小。

1. 销售费用分析

（1）销售费用构成情况

单位：万元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
职工薪酬	342.03	58.89	251.65	55.78	108.43	46.61	101.85	9.22
仓储费	148.51	25.57	96.43	21.37	34.84	14.98	57.78	5.23
运输费	-	-	-	-	-	-	897.97	81.31
业务招待费	39.87	6.86	53.79	11.92	48.37	20.79	19.35	1.75
差旅费	32.67	5.63	39.34	8.72	21.62	9.29	13.96	1.26
其他	17.70	3.05	9.94	2.20	19.39	8.34	13.52	1.22
合计	580.79	100.00	451.15	100.00	232.65	100.00	1,104.42	100.00

（2）销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
德方纳米(%)	0.25	0.66	2.23	2.51
湖南裕能(%)	0.06	0.18	0.91	3.05
万润新能(%)	-	0.54	1.24	2.86
平均数(%)	0.16	0.46	1.46	2.81
发行人(%)	0.20	0.29	2.51	7.19
原因、匹配性分析	2019年及2020年，公司销售费用占营业收入的比例分别为7.19%和2.51%，远高于同行业可比公司平均水平（2.81%和1.46%），主要系公司2019年及			

2020 年间收入规模较小。2021 年，公司销售费用占营业收入的比例为 0.29%，同行业可比公司平均水平为 0.46%，与同行业可比公司基本一致。

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司销售费用分别为 1,104.42 万元、232.65 万元、451.15 万元和 580.79 万元，占营业收入的比例分别为 7.19%、2.51%、0.29% 和 0.20%。2020 年销售费用占比有所下降，主要系根据新收入准则将运输费用调整至营业成本中。

1、职工薪酬

报告期内，职工薪酬分别为 101.85 万元、108.43 万元、251.65 万元和 342.03 万元，其中 2019 年及 2020 年，公司销售费用-职工薪酬保持稳定，2021 年，公司销售费用-职工薪酬较 2020 年增加 143.22 万元；2022 年 1-6 月，公司销售费用-职工薪酬较 2021 年同比增加 279.57 万元；主要系随着行业整体景气度提升，下游客户需求持续大幅增长，相应公司销售收入大幅增加，公司向销售团队支付的薪酬奖金增加。

2、仓储费

仓储费为公司使用第三方仓库所支付的费用。报告期内，仓储费分别为 57.78 万元、34.84 万元、96.43 万元和 148.51 万元。2020 年，公司仓储费较 2019 年减少 22.94 万元；2021 年及 2022 年 1-6 月，公司仓储费较去年同期增加 61.59 万元、130.35 万元；主要系公司根据业务规模变化情况，增加或减少第三方仓库所致，与公司收入变动趋势一致。

3、业务招待费及差旅费

报告期内，业务招待费分别为 19.35 万元、48.37 万元、53.79 万元和 39.87 万元；差旅费分别为 13.96 万元、21.62 万元、39.34 万元和 32.67 万元。

2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月，公司销售费用-业务招待费较去年同期分别增加 29.02 万元、5.42 万元和 22.95 万元；公司销售费用-差旅费较全年同期分别增加 7.66 万元、17.72 万元和 22.70 万元，主要系公司销售人员加强新业务开发及客户沟通，相应增加业务招待费及差旅费。

2. 管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

单位：万元

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	2,697.45	71.52	1,605.12	38.92	640.59	19.31	636.60	11.32
办公费	199.88	5.30	493.34	11.96	349.71	10.54	347.01	6.17
折旧及摊销	195.19	5.18	443.35	10.75	252.59	7.62	250.26	4.45
中介机构费	151.29	4.01	203.36	4.93	36.39	1.10	509.62	9.06
环保费	134.30	3.56	158.26	3.84	44.53	1.34	285.86	5.08
业务招待费	104.86	2.78	115.95	2.81	36.39	1.10	19.46	0.35

差旅费	98.79	2.62	139.27	3.38	98.40	2.97	160.97	2.86
停工损失	47.69	1.26	95.37	2.31	733.64	22.12	2,913.75	51.80
水电费	31.89	0.85	39.48	0.96	19.70	0.59	11.52	0.20
修理费	9.41	0.25	754.70	18.30	880.39	26.54	274.33	4.88
租赁费		-		-	138.72	4.18	130.87	2.33
其他	100.72	2.67	75.80	1.84	85.76	2.59	84.49	1.50
合计	3,771.48	100.00	4,124.00	100.00	3,316.80	100.00	5,624.76	100.00

(2) 管理费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
德方纳米(%)	3.39	3.66	8.24	4.36
湖南裕能(%)	1.01	1.84	3.59	3.05
万润新能(%)	-	3.82	10.09	9.03
平均数(%)	2.20	3.11	7.31	5.48
发行人(%)	1.30	2.61	35.82	36.62
原因、匹配性分析	2019年及2020年，公司管理费用占营业收入的比例分别为36.62%和35.82%，远高于同行业可比公司平均水平（5.48%和7.31%），主要系公司2019年及2020年收入规模较小。 2021年，公司管理费用占营业收入的比例为2.61%，同行业可比公司平均水平为3.11%，与同行业可比公司基本一致。			

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司管理费用分别为5,624.76万元、3,316.80万元、4,124.00万元和3,771.48万元，占营业收入的比例分别为36.62%、35.82%、2.61%和1.30%。2019年及2020年，公司管理费用金额及占营业收入的比例较高，主要系为公司2019年、2020年期间产线开工率不足，营业收入金额较低所致。2021年及2022年1-6月，公司管理费用较去年同期增长807.20万元和2,645.55万元，主要系公司收入、毛利均大幅增加，公司向管理团队支付的薪酬奖金增加。

1、职工薪酬

报告期内，公司职工薪酬分别为636.60万元、640.59万元、1,605.12万元和2,697.45万元，其中2019年及2020年，公司管理费用-职工薪酬保持稳定。2021年及2022年1-6月，公司管理费用-职工薪酬较去年同期分别增长964.53万元、2,198.61万元，主要系公司根据经营业绩大幅上涨的情况，向管理团队支付的薪酬奖金增加。

2、修理费

报告期内，公司修理费分别为274.33万元、880.39万元、754.70万元和9.41万元。公司修理费主要为对于厂区内的修理维护费用。2019年至2021年，公司修理费逐年上升，主要系为配合产线技改，公司增加修缮改造支出，与产线技改配套的费用化支出有所增加。2022年1-6月，公司修理费较去年同期减少78.90万元，主要系会计政策调整所致。根据财政部2021年11月2日发布的关于固定资产准则实施问答，公司将固定资产日常修理费用按照受益对象计入当期损益或计入相关

资产的成本。其中与存货的生产和加工相关的固定资产日常修理费用按照存货成本确定原则进行处理。

3、办公费

报告期内，公司办公费分别为 347.01 万元、349.71 万元、493.34 万元和 199.88 万元。2021 年及 2022 年 1-6 月，公司办公费较去年同期增长 143.63 万元、129.45 万元，主要系随着公司经营规模的扩大和人员增加，公司相应增加了办公设备。

4、中介机构费用

报告期内，公司中介机构费用分别为 509.62 万元、36.39 万元、203.36 万元和 151.29 万元。2019 年，公司中介机构费用较高主要系包含了过去年度的 IPO 审计费用及诉讼费用，诉讼费用为公司（原告）与国轩高科（被告）的货款纠纷相关诉讼费用。2021 年，中介费用主要为公司就第五次定向发行事项向中介机构支付的费用。

5、环保费

报告期内，公司管理费用中环保费分别为 285.86 万元、44.53 万元、158.26 万元和 134.30 万元。2019 年，公司环保费用较高，主要系公司 2019 年将固体废物按照环保要求进行转运堆放导致费用金额较大。2020 年公司产量较小相应生产过程中产生的污染物较少，环保费用降低。2020 年 12 月以来，随着公司产线技改陆续完成，改进后的生产工艺过程中产生的污染物大幅减少。

6、业务招待费

报告期内，公司管理费用-业务招待费分别为 19.46 万元、36.39 万元、115.95 万元和 104.86 万元。公司整体业务招待费规模较小。2021 年、2022 年 1-6 月，业务招待费有所增加，主要原因为 2019 年及 2020 年，公司经营情况较为紧张，加强了对于整体支出情况的控制。随着磷酸铁锂市场行业景气度持续上行，公司业务规模快速增长，2021 年以来，公司正常开展业务招待活动。

7、停工损失

报告期内，公司管理费用中的停工损失分别为 2,913.75 万元、733.64 万元、95.37 万元和 47.69 万元，停工损失主要为公司生产线技术改造过程中因生产停工所产生的人工费用、折旧摊销等。2020 年度，公司停工损失较 2019 年度减少 2,180.11 万元，主要系公司已对相关固定资产计提减值，对应的折旧金额减少；此外，公司降低生产人员的在岗人数，停工损失对应的人工费用金额减少。2021 年度及 2022 年度，公司停工损失主要为子公司贵阳安达的停工损失。

3. 研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

单位：万元

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

		(%)		(%)		(%)		(%)
人工费用	4,311.50	68.77	2,748.92	44.65	992.75	18.46	936.65	27.81
材料费	1,749.67	27.91	3,146.97	51.12	4,175.18	77.65	2,178.27	64.68
折旧费	74.57	1.19	107.14	1.74	157.18	2.92	84.86	2.52
其他费用	133.95	2.14	153.48	2.49	51.96	0.97	168.06	4.99
合计	6,269.69	100.00	6,156.52	100.00	5,377.07	100.00	3,367.85	100.00

(2) 研发费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
德方纳米 (%)	2.57	3.38	5.47	4.66
湖南裕能 (%)	1.37	1.14	2.52	3.00
万润新能 (%)	-	3.61	6.12	5.59
平均数 (%)	1.97	2.71	4.71	4.42
发行人 (%)	2.16	3.90	58.06	21.93
原因、匹配性分析	<p>2019年及2020年，公司研发费用占营业收入的比例分别为21.93%和58.06%，远高于同行业可比公司平均水平（4.42%和4.71%），主要系公司2019年及2020年收入规模较小。</p> <p>2021年，公司研发费用占营业收入的比例为3.90%，同行业可比公司平均水平为2.71%，与同行业可比公司不存在重大差异。</p>			

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司研发费用分别为3,367.85万元、5,377.07万元、6,156.52万元和6,269.69万元，占营业收入的比例分别为21.93%、58.06%、3.90%和2.16%。报告期内，公司研发费用主要为材料费和人工费用，具体分析如下：

1、材料费

报告期内，公司研发费用-材料费分别为2,178.27万元、4,175.18万元、3,146.97万元和1,749.67万元。其中，2020年公司研发费用-材料费较高，主要原因为2020年研发项目涉及产品为B7型号磷酸铁锂产品，该产品的压实密度等性能指标具有明显提升，发行人对此进行反复多次验证，材料投入金额较大。2022年1-6月，公司研发费用-材料费较2021年同期增加1,486.28万元，一方面系主要原材料碳酸锂价格上升所致，另一方面系公司加大了对于改善型产品的研发投入。

2、人工费用

2021年，研发费用-人工费用较2020年度增长1,756.17万元；2022年1-6月，研发费用-人工费用较2021年同期增长3,685.53万元；一方面系公司新一代磷酸铁锂产品市场销售情况良好，公司根据当年经营业绩大幅上涨的情况，提高了向研发人员支付的薪酬奖励；另一方面系公司研发人员人数有所增加。

4. 财务费用分析

(1) 财务费用构成情况

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
利息费用	18,779,079.31	20,833,992.42	155,826.67	-
减：利息资本化	5,754,221.00	8,620,634.00	-	-
减：利息收入	3,926,172.50	3,361,555.19	3,023,713.30	3,709,459.96
汇兑损益	-	-	-	-
银行手续费	797,822.53	656,694.42	88,927.79	95,068.63
其他	-	-	-	-
票据贴现息	11,874,638.38	10,594,513.65	201,415.50	-
现金折扣	-	-	-	846,045.28
使用权资产折现	9,393.08	206,832.74	-	-
合计	21,780,539.80	20,309,844.04	-2,577,543.34	-2,768,346.05

(2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
德方纳米(%)	0.97	0.83	1.25	1.03
湖南裕能(%)	0.69	0.86	1.36	1.07
万润新能(%)	-	0.94	2.37	1.49
平均数(%)	0.83	0.88	1.66	1.20
发行人(%)	0.75	1.29	-2.78	-1.80
原因、匹配性分析	<p>2019年及2020年，公司财务费用占营业收入的比例分别为-1.80%和-2.78%，与同行业可比公司平均水平（1.20%和1.66%）存在差异，主要系公司于2019年及2020年主要利用自有资金经营，未充分利用债务融资能力，利息支出水平较低。</p> <p>2021年，公司财务费用占营业收入的比例为1.29%，高于同行业可比公司平均水平，主要系公司向非金融机构支付借款利息所致。</p>			

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司财务费用分别为-276.83万元、-257.75万元、2,030.98万元和2,178.05万元，占营业收入的比例分别为-1.80%、-2.78%、1.29%和0.75%。公司财务费用主要为利息收支、票据贴现及现金折扣，具体分析如下：

1、利息费用

报告期内，公司利息费用分别为0.00万元、15.58万元、2,083.40万元和1,877.91万元。2021年，公司利息费用较2020年增加2,067.82万元；2022年1-6月，公司利息费用较2021年同期增加1,072.56万元；主要系公司把握市场机遇，进行债务融资，以加快新产能项目建设。

2、票据贴现及现金折扣

报告期内，仅2019年存在现金折扣，为84.60万元。2020年、2021年及2022年1-6月，公司票据贴现分别为20.14万元、1,059.45万元和1,187.46万元。2021年，公司票据贴现较2020年增加1,039.31万元，2022年1-6月票据贴现息与去年同期相比增长996.85万元，同比上升522.96%；一方面系2021年及2022年1-6月，一方面系业务规模扩大，营业收入增长幅度较大；另一方面系为把握磷酸铁锂市场发展机遇，加快新产能项目建设，公司通过票据贴现加快资金周转。

5. 其他披露事项

无。

6. 主要费用情况总体分析

报告期内，公司期间费用分别为 9,820.20 万元、8,668.77 万元、12,762.65 万元和 12,800.01 万元，期间费用占营业收入的比例分别为 63.93%、93.61%、8.09%和 4.41%。2019 年及 2020 年，公司处于产线技改期间，营业收入规模较小，期间费用率占比较高；2021 年及 2022 年 1-6 月，公司营业收入快速增长，期间费用率大幅下降。

（五） 利润情况分析

1. 利润变动情况

单位：万元

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
营业利润	70,434.16	24.27	24,839.93	15.75	-18,853.18	-203.59	-24,158.96	-157.28
营业外收入	2.06	-	3.79	-	76.80	0.83	340.35	2.22
营业外支出	229.53	0.08	835.59	0.53	180.59	1.95	26.00	0.17
利润总额	70,206.68	24.19	24,008.14	15.22	-18,956.97	-204.71	-23,844.61	-155.24
所得税费用	9,009.26	3.10	922.76	0.59	-375.68	-4.06	-1,423.37	-9.27
净利润	61,197.42	21.09	23,085.38	14.64	-18,581.30	-200.65	-22,421.24	-145.97

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司净利润主要来源于营业利润，营业外收支对公司利润的影响较小。2021 年及 2022 年 1-6 月，在下游需求持续高速增长的情况下，随着产能规模提升，公司销售规模及净利润规模呈现持续快速增长态势。

2. 营业外收入情况

√适用 □不适用

(1) 营业外收入明细

单位：万元

项目	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
接受捐赠	-	-	-	-
政府补助	2.00	2.00	73.56	21.00
盘盈利得	-	-	-	-
违约赔偿收入	-	-	-	223.20
其他	0.06	1.79	3.24	96.15
合计	2.06	3.79	76.80	340.35

(2) 计入当期损益的政府补助：

√适用 □不适用

单位：万元

补助项目	发放主体	发放原因	性质类型	补贴是否影响当年盈亏	是否特殊补贴	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度	与资产相关/与收益相关
开阳县政府温暖活动慰问费	开阳县民政局	公司符合发放条件	营业外收入	否	否	2.00	2.00	6.00	6.00	与收益相关
抗疫特别国债资金	开阳县市场监督管理局等	公司符合发放条件	营业外收入	否	否	-	-	67.56	-	与收益相关
微小企业两创城市示范中央专项资金	开阳县财政局	公司符合发放条件	营业外收入	否	否	-	-	-	15.00	与收益相关

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司营业外收入分别为 340.35 万元、76.80 万元、3.79 万元和 2.06 万元，对利润总额的影响较小。其中，2019 年公司营业外收入中违约赔偿收入为 223.20 万元，主要为公司与国轩高科的货款纠纷中，国轩高科向公司支付的逾期利息。

3. 营业外支出情况

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
对外捐赠	-	-	0.20	16.00
非流动资产毁损报废损失	224.73	822.59	43.26	-
罚款支出	4.80	11.00	-	10.00
其他	-	2.00	137.13	-
合计	229.53	835.59	180.59	26.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业外支出分别为 26.00 万元、180.59 万元、835.59 万元和 229.53 万元，对利润总额的影响较小。其中 2021 年公司营业外支出金额较大，主要系公司处置生产磷酸铁及磷酸铁锂的旧工艺下的专用设备所致。

报告期各期，公司罚款支出分别为 10.00 万元、0.00 万元、11.00 万元和 4.80 万元。具体情况参见本招股意向书“第六节 公司治理”之“四、违法违规情况”。

4. 所得税费用情况

(1) 所得税费用表

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
当期所得税费用	9,445.31	-	-	-

递延所得税费用	-436.05	922.76	-375.68	-1,423.37
合计	9,009.26	922.76	-375.68	-1,423.37

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
利润总额	70,206.68	24,008.14	-18,956.97	-23,844.61
按适用税率15%计算的所得税费用	10,531.00	3,601.44	-2,843.55	-3,576.69
部分子公司适用不同税率的影响	-85.76	-135.56	-191.85	-176.53
调整以前期间所得税的影响	-	-	-	-
税收优惠的影响	-	-	-	-
非应税收入的纳税影响	-	-18.00	-37.05	-30.00
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	-	11.13	76.01	71.11
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-1,790.06	-2,012.48	-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	354.07	344.17	3,251.47	2,687.55
加计扣除的研发费用	-	-867.95	-630.71	-398.80
所得税费用	9,009.26	922.76	-375.68	-1,423.37

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司所得税费用分别为-1,423.37万元、-375.68万元、922.76万元和9,009.26万元。2019年及2020年，公司所得税费用为负，主要系公司在此期间大幅亏损。2021年，公司所得税费用较小，主要系前期存在可弥补亏损所致。2022年1-6月，受益于下游市场需求增长等因素，公司利润规模大幅上升，使得该期间所得税费用金额较大。

5. 其他披露事项

无。

6. 利润变动情况分析

报告期内，公司净利润分别为-22,421.24万元、-18,581.30万元、23,085.38万元和61,197.42万元。2021年，公司扭亏为盈，一方面系新能源汽车补贴政策调整及动力电池技术进步等因素影响，磷酸铁锂电池行业景气度提升；另一方面，2020年12月以来，公司产线技改陆续完成，公司产能及产品稳定性得到提升，保证了公司的供货能力。在市场需求增长和公司产能提升的情况下，公司凭借产品品质和良好的客户合作获得客户认可，订单需求持续增加，净利润大幅增长。

(六) 研发投入分析

1. 研发投入构成明细情况

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
人工费用	4,311.50	2,748.92	992.75	936.65
材料费	1,749.67	3,146.97	4,175.18	2,178.27
折旧费	74.57	107.14	157.18	84.86
其他费用	133.95	153.48	51.96	168.06
合计	6,269.69	6,156.52	5,377.07	3,367.85
研发投入占营业收入的比例 (%)	2.16	3.90	58.06	21.93
原因、匹配性分析	公司研发支出主要包括材料费、人工费用等。报告期内公司不存在研发费用资本化情形。			

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司研发投入分别为 3,367.85 万元、5,377.07 万元、6,156.52 万元和 6,269.69 万元，占营业收入比例分别为 21.93%、58.06%、3.90%和 2.16%。2021 年以来，随着公司收入规模的快速增长，虽然公司持续增加研发投入，但研发投入占营业收入的比例有所下降。

2. 报告期内主要研发项目情况

报告期内，公司主要研发项目情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
磷酸铁锂改善型 B8（能量型）	1,776.12	-	-	-
磷酸铁锂 B8（能量型）	47.08	3,333.42	-	-
磷酸铁锂改善型 FA01（能量型）	1,461.26	-	-	-
磷酸锰铁锂	10.94	-	-	-
磷酸铁锂正极补锂剂项目	72.23	-	-	-
磷酸铁 FPD8	961.11	-	-	-
磷酸铁锂 By（功率型）	1,176.82	543.87	-	-
磷酸铁 FPD1（功率型）	-	518.33	-	-
磷酸铁锂电池废粉回收项目	576.87	495.58	156.99	115.33
磷酸铁锂 FA02	-	426.40	-	-
低速电动车用锂离子电池的开发	187.27	350.15	318.46	154.40
磷酸铁 FPD7（能量型）	-	347.26	-	-
磷酸铁锂 FA03	-	141.51	-	-
2.5 亿 Ah 铝壳动力型锂离子电池寿命一致研究	-	-	-	163.48
磷酸铁锂（工艺优化）	-	-	3,972.75	1,100.45

磷酸铁（F工艺）	-	-	928.87	852.52
磷酸铁锂（能量型）	-	-	-	908.12
磷酸铁（低成本工艺）	-	-	-	73.54
合计	6,269.69	6,156.52	5,377.07	3,367.85

3. 研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
德方纳米（%）	2.57	3.38	5.47	4.66
湖南裕能（%）	1.37	1.14	2.52	3.00
万润新能（%）	-	3.61	6.12	5.59
平均数（%）	1.97	2.71	4.70	4.42
发行人（%）	2.16	3.90	58.06	21.93

科目具体情况及分析说明：

2019年及2020年，公司研发投入占营业收入比例远高于同行业可比公司平均水平，主要系公司收入规模较小所致。2021年和2022年上半年，公司业务迅速增长，收入规模扩大，研发投入占营业收入比例与同行业可比公司平均水平基本一致。

4. 其他披露事项

无。

5. 研发投入总体分析

报告期各期，公司研发投入分别为3,367.85万元、5,377.07万元、6,156.52万元和6,269.69万元，占营业收入比例分别为21.93%、58.06%、3.90%和2.16%。2021年及2022年1-6月，随着公司收入规模的快速增长，虽然公司持续增加研发投入，但公司研发投入占营业收入的比例有所下降。除2019年及2020年，受业务规模较小影响外，公司研发投入占营业收入的比例与同行业公司基本一致。报告期内，公司无研发费用资本化的情形。

（七）其他影响损益的科目分析

1. 投资收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
权益法核算的长期股权投资收益	-	-	-	-
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	-	-
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得	-	-	-	-

交易性金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-	-
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	-	120.00	247.00	200.00
债权投资在持有期间取得的利息收入	-	-	-	-
其他债权投资在持有期间取得的利息收入	-	-	-	-
处置交易性金融资产取得的投资收益	-	-	-	-
处置债权投资取得的投资收益	-	-	-	-
处置其他债权投资取得的投资收益	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-	-
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-	-	-	-
持有至到期投资在持有期间的投资收益	-	-	-	-
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-	-
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-	-
处置持有至到期投资取得的投资收益	-	-	-	-
合计	-	120.00	247.00	200.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司投资收益主要为公司持有贵阳银行股票的股息收入。

2. 公允价值变动收益

适用 不适用

3. 其他收益

适用 不适用

单位：万元

产生其他收益的来源	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
政府补助	499.83	508.70	332.30	89.94
个税返还	5.74	0.32		
合计	505.57	509.02	332.30	89.94

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司其他收益金额分别为 89.94 万元，332.30 万元、509.02 万元和 505.57 万元，占各期净利润的比例分别为-0.40%、-1.79%、2.20%和 0.83%，公司的其他收益主要为与日常活动相关

的政府补助。

4. 信用减值损失

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款坏账损失	-1,108.01	-2,046.20	-368.27	446.15
应收票据坏账损失	28.70	-241.10	164.89	-216.70
其他应收款坏账损失	9.68	-16.15	-20.57	120.81
应收款项融资减值损失	-	-	-	-
长期应收款坏账损失	-	-	-	-
债权投资减值损失	-	-	-	-
其他债权投资减值损失	-	-	-	-
合同资产减值损失	-	-	-	-
财务担保合同减值	-	-	-	-
合计	-1,069.62	-2,303.45	-223.95	350.25

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司信用减值损失金额分别为 350.25 万元、-223.95 万元、-2,303.45 万元和-1,069.62 万元。2019 年，公司信用减值损失金额为正，主要系公司 2019 年应收账款陆续回款，且新增应收账款较少。2021 年，公司信用减值损失较 2020 年增加 2,079.50 万元，主要系 2021 年公司业务规模迅速增长，应收款项规模扩大所致。

5. 资产减值损失

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
坏账损失	-	-	-	-
存货跌价损失	-1,437.05	1,207.33	-7,357.35	-3,136.73
存货跌价损失及合同履约成本减值损失（新收入准则适用）	-	-	-	-
可供出售金融资产减值损失	-	-	-	-
持有至到期投资减值损失	-	-	-	-
长期股权投资减值损失	-	-	-	-
投资性房地产减值损失	-	-	-	-
固定资产减值损失	-	-	-1,138.56	-9,792.17
在建工程减值损失	-	-281.18	-	-
生产性生物资产减值损失	-	-	-	-
油气资产减值损失	-	-	-	-
无形资产减值损失	-	-	-	-
商誉减值损失	-	-	-	-
合同取得成本减值损失（新收入准则适用）	-	-	-	-
其他	-	-	-	-

合计	-1,437.05	926.15	-8,495.91	-12,928.90
----	-----------	--------	-----------	------------

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司资产减值损失金额分别为-12,928.90万元、-8,495.91万元、926.15万元和-1,437.05万元。2019年及2020年，公司固定资产减值损失计提金额较大，主要系公司启动了对生产线进行技改，旧生产工艺所用设备按照企业会计准则计提减值准备；此外，2019年及2020年公司存货跌价损失计提金额较大，主要系受行业政策影响，磷酸铁锂市场价格大幅下降，对库存商品和在产品计提减值。

6. 资产处置收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
划分为持有待售的非流动资产处置收益	-	-	-	-
其中：固定资产处置收益	-	-	-	-
无形资产处置收益	-	-	-	-
持有待售处置组处置收益	-	-	-	-
未划分为持有待售的非流动资产处置收益	-	1.49	-	-
其中：固定资产处置收益	-	1.49	-	-
无形资产处置收益	-	-	-	-
合计	-	1.49	-	-

科目具体情况及分析说明：

无。

7. 其他披露事项

无。

四、 现金流量分析

(一) 经营活动现金流量分析

1. 经营活动现金流量情况

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	224,765.62	109,439.10	17,891.51	41,491.79
收到的税费返还	139.70	-	796.55	749.83
收到其他与经营活动有关的现金	2,266.51	1,633.35	1,018.59	1,329.26
经营活动现金流入小计	227,171.83	111,072.45	19,706.64	43,570.87
购买商品、接受劳务支付的现金	200,055.04	113,441.88	14,177.95	16,347.68
支付给职工以及为职工支付的现	10,717.76	9,903.56	4,841.00	5,109.42

金				
支付的各项税费	13,179.73	1,357.45	148.74	318.39
支付其他与经营活动有关的现金	1,753.44	2,974.96	1,700.47	3,233.89
经营活动现金流出小计	225,705.98	127,677.85	20,868.16	25,009.39
经营活动产生的现金流量净额	1,465.85	-16,605.40	-1,161.51	18,561.48

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 18,561.48 万元、-1,161.51 万元、-16,605.40 万元和 1,465.85 万元。公司经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金，经营活动现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金。

2019 年，公司净利润为负，经营活动产生的现金流量净额为正，主要系前期业务回款所致；2021 年度，公司业务规模扩大，净利润为正，但经营活动产生的现金流量净额为负，主要原因为公司购买商品、接受劳务支付的现金金额较高，公司为应对主要原材料价格上升及大幅增长的订单需求加大主要原材料备货，并根据供应商要求预付了相关款项。

2. 收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
政府补助	1,716.58	1,106.90	687.86	322.99
利息收入	392.62	336.16	302.37	370.95
往来款	155.31	186.57	25.11	539.17
收现营业外收入	2.00	3.73	3.24	96.15
合计	2,266.51	1,633.35	1,018.59	1,329.26

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司收到的其他与经营活动有关的现金主要为政府补助和利息收入等。

3. 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
往来款	465.07	365.86	256.00	1,112.98
支付银行手续费	79.78	65.67	8.89	9.51
付现费用	1,203.78	2,530.43	1,435.57	2,085.41
营业外支出付现	4.80	13.00	-	26.00
合计	1,753.44	2,974.96	1,700.47	3,233.89

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支付的其他与经营活动有关的现金主要为付现费用等。

4. 经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：万元

项目	2022 年 1 月—	2021 年度	2020 年度	2019 年度
----	-------------	---------	---------	---------

	6月			
净利润	61,197.42	23,085.38	-18,581.30	-22,421.24
加：资产减值准备	1,437.05	-926.15	8,495.91	12,928.90
信用减值损失	1,069.62	2,303.45	223.95	-350.25
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	4,649.24	7,534.63	6,402.02	6,398.99
使用权资产折旧	111.82	263.55	-	-
无形资产摊销	82.71	129.45	77.39	67.81
长期待摊费用摊销	49.89	129.37	120.41	115.94
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	-1.49	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	224.73	822.59	43.26	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	1,302.49	1,221.34	15.58	-
投资损失（收益以“-”号填列）	-	-120.00	-247.00	-200.00
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-436.05	922.76	-375.68	-1,423.37
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-42,736.87	-46,379.55	-3,285.84	2,423.81
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-91,710.84	-48,246.05	10,208.05	17,944.35
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	66,224.65	42,655.34	-4,258.26	3,076.55
其他	-	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	1,465.85	-16,605.40	-1,161.51	18,561.48

5. 其他披露事项

无。

6. 经营活动现金流量分析

报告期内，公司的经营活动产生的现金流量净额分别为 18,561.48 万元、-1,161.51 万元、-16,605.40 万元和 1,465.85 万元。2020 年经营活动产生的现金流量净额由正转负，主要系受行业整体景气度不高及公司产能规模较小的影响，公司在 2019 年及 2020 年间的产销量大幅下降，且业务回款主要集中于 2019 年。

2021 年经营活动产生的现金流量净额较 2020 年大幅下降，主要系公司购买商品、接受劳务支付的现金金额较高，公司为应对主要原材料价格上升及大幅增长的订单需求，加大主要原材料备货，并根据供应商要求预付了相关款项。

（二）投资活动现金流量分析

1. 投资活动现金流量情况

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	5,160.23	-	-
取得投资收益收到的现金	-	120.00	247.00	200.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	13.00	5.40	5.90	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	13.00	5,285.63	252.90	200.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	37,405.12	49,266.69	9,737.85	14,332.58
投资支付的现金	-	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	37,405.12	49,266.69	9,737.85	14,332.58
投资活动产生的现金流量净额	-37,392.12	-43,981.06	-9,484.95	-14,132.58

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-14,132.58万元、-9,484.95万元、-43,981.06万元和-37,392.12万元。报告期内，公司投资活动现金流为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金支出，主要为公司用于产线技改与新产能建设项目的资本性支出。

2. 收到的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

3. 支付的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

4. 其他披露事项

无。

5. 投资活动现金流量分析：

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-14,132.58万元、-9,484.95万元、-43,981.06万元和-37,392.12万元。其中，2019年及2020年，投资活动现金流出主要为公司对磷酸铁、磷酸铁锂生产线进行技改的相关支出；2021年，投资活动现金流出主要为公司对于新增产能项目的建设支出。

（三） 筹资活动现金流量分析

1. 筹资活动现金流量情况

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	50,400.98	-	-	-
取得借款收到的现金	15,593.37	12,209.25	5,600.00	97.32
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	55,000.00	-	-
筹资活动现金流入小计	65,994.35	67,209.25	5,600.00	97.32
偿还债务支付的现金	1,000.00	5,600.00	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	992.21	1,347.12	15.58	1,916.30
支付其他与筹资活动有关的现金	-	51.38	-	-
筹资活动现金流出小计	1,992.21	6,998.51	15.58	1,916.30
筹资活动产生的现金流量净额	64,002.14	60,210.74	5,584.42	-1,818.98

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,818.98万元、5,584.42万元、60,210.74万元和64,002.14万元。报告期内，公司筹资活动现金流主要为吸收投资收到的现金和取得借款收到的现金。

2. 收到的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
外部往来单位借款及委托贷款	-	55,000.00	-	-
合计	-	55,000.00	-	-

科目具体情况及分析说明：

2021年度，公司收到的其他与筹资活动有关的现金为公司向非金融机构的借款。详情参见本节“二、资产负债等财务状况分析”之“(七)主要债项”之“6.其他流动负债”。

3. 支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
使用权资产付现	-	51.38	-	-
合计	-	51.38	-	-

科目具体情况及分析说明：

2021年度，公司支付的其他与筹资活动有关的现金为51.38万元，主要系公司支付的租赁款。

4. 其他披露事项

无。

5. 筹资活动现金流量分析：

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,818.98 万元、5,584.42 万元、60,210.74 万元和 64,002.14 万元。随着磷酸铁锂行业景气度提升，公司业务快速增长。为抓住磷酸铁锂市场增长机遇，公司加快推进新增产能项目建设，合理利用了债务融资杠杆。

五、 资本性支出

1、报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 14,332.58 万元、9,737.85 万元、49,266.69 万元和 37,405.12 万元，公司重大资本性支出主要围绕主营业务进行，有利于扩大公司产能，符合公司战略发展方向，能够强有力促进公司主营业务的长足发展和经营业绩的显著提升。

2、未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股意向书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目的投资支出，具体情况参见本招股意向书“第九节 募集资金运用”，其建设有利于提高公司生产能力，符合公司整体战略布局及经营发展需求，不存在损害公司及其他股东合法权益的情形。

六、 税项

（一） 主要税种及税率

税种	计税依据	税率			
		2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%	13%	13%	16%、13%
消费税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	-	-	-	-
教育费附加	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	3%	3%	3%	3%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	7%、5%	7%、5%	7%、5%	7%、5%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%	15%、25%	15%、25%	15%、25%
地方教育费附	按实际缴纳的增值	2%	2%	2%	2%

加	税及消费税计缴				
---	---------	--	--	--	--

存在不同企业所得税税率纳税主体的说明：

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率			
	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
贵州安达科技能源股份有限公司	15%	15%	15%	15%
贵阳安达科技能源有限公司	25%	25%	25%	25%
贵州开阳安达科技能源有限公司	15%	25%	25%	25%

具体情况及说明：

报告期内，安达科技属于设在西部地区的鼓励类产业企业，根据西部大开发企业所得税政策，贵州安达科技能源股份有限公司企业所得税减按 15% 的税率计缴，开阳安达自 2022 年企业所得税减按 15% 的税率计缴。

(二) 税收优惠

√适用 □不适用

1.根据《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号）及贵州省开阳县地方税务局 2014 年 5 月 30 日开地税通【2014】1 号《税务事项通知书》的规定及贵州省长顺县地方税务局 2017 年 6 月 8 日企业所得税优惠事项备案表，安达科技从 2014 年起享受 15% 所得税优惠政策。

2.根据《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号）的相关规定，开阳安达符合西部大开发的相关政策，按 15% 所得税优惠政策执行。

(三) 其他披露事项

无。

七、 会计政策、估计变更及会计差错

(一) 会计政策变更

√适用 □不适用

1. 会计政策变更基本情况

单位：万元

期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2021 年度	新租赁准则等	第三届董事会第十七次、第三届董事会第二	使用权资产	0.00	492.03	492.03
2021 年度			一年内到期的非流动负债	0.00	254.63	254.63

2021 年度		十一次审议	租赁负债	0.00	237.40	237.40
2020 年度	新收入准则等	第三届董事会第六次会议审议	预收款项	555.12	0.00	-555.12
2020 年度			合同负债	0.00	491.26	491.26
2020 年度			其他流动负债	0.00	63.86	63.86
2019 年度	新金融工具准则等	第二届董事会第十四次会议审议	可供出售金融资产	6,040.00	0.00	-6,040.00
2019 年度			其他权益工具投资	0.00	6,040.00	6,040.00
2019 年度	关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知等	第二届董事会第十六次、第三届董事会第二次审议	应收票据及应收账款	40,561.32	0.00	-40,620.67
2019 年度			应收票据	0.00	25,952.65	25,952.65
2019 年度			应收账款	0.00	14,608.67	14,608.67
2019 年度			应付票据及应付账款	13,135.15	0.00	-13,135.15
2019 年度			应付票据	0.00	9,926.80	9,926.80
2019 年度			应付账款	0.00	3,208.35	3,208.35

具体情况及说明：

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期会计》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以下简称新金融工具准则）《财政部关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》。

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》（以下简称新收入准则）《企业会计准则解释第 13 号》。

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行经修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称新租赁准则）《企业会计准则解释第 14 号》《企业会计准则解释第 15 号》。

2. 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

√适用 □不适用

自 2019 年 1 月 1 日起执行（1）、（2）两项会计政策变更：

（1）执行《财政部关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》和《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》

财政部分别于 2019 年 4 月 30 日和 2019 年 9 月 19 日发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）和《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会〔2019〕16 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。本公司执行上述规定的主要影响如下：资产负债表中“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”列示；“应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”列示；比较数据相应调整。

（2）执行《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（2017 年修订）

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。修订后的准则规定，对于首次执行日尚未终止确认的金融工具，之前的确认和计量与修订后的准则要求不一致的，应当追溯调整。涉及前期比较财务报表数据与修订后的准则要求不一致的，无需调整。本公司将因追溯调整产生的累积影响数调整当年年初留存收益和其他综合收益。

对 2019 年 1 月 1 日合并资产负债表相关项目的影响列示如下：

单位：元

项目	2019 年 1 月 1 日 (变更后)	2018 年 12 月 31 日 (变更前)	调整数
应收票据及应收账款		406,206,695.34	-406,206,695.34
应收票据	259,526,481.62		259,526,481.62
应收账款	146,680,213.72		146,680,213.72
应付票据及应付账款		133,931,384.78	-133,931,384.78
应付票据	99,268,045.06		99,268,045.06
应付账款	34,663,339.72		34,663,339.72
可供出售金融资产		60,400,000.00	-60,400,000.00
其他权益工具投资	60,400,000.00		60,400,000.00

对 2019 年 1 月 1 日母公司资产负债表相关项目的影响列示如下：

单位：元

项目	2019 年 1 月 1 日 (变更后)	2018 年 12 月 31 日 (变更前)	调整数
应收票据及应收账款		405,613,192.49	-405,613,192.49
应收票据	259,526,481.62		259,526,481.62
应收账款	146,086,710.87		146,086,710.87
应付票据及应付账款		131,351,496.09	-131,351,496.09
应付票据	99,268,045.06		99,268,045.06
应付账款	32,083,451.03		32,083,451.03
可供出售金融资产		60,400,000.00	-60,400,000.00
其他权益工具投资	60,400,000.00		60,400,000.00

自 2020 年 1 月 1 日起执行 (3)、(4) 两项会计政策变更

(3) 执行《企业会计准则解释第 13 号》

财政部于 2019 年 12 月 10 日发布了《企业会计准则解释第 13 号》(财会〔2019〕21 号，以下简称“解释第 13 号”)，自 2020 年 1 月 1 日起施行，不要求追溯调整。

①关联方的认定

解释第 13 号明确了以下情形构成关联方：企业与其所属企业集团的其他成员单位（包括母公司和子公司）的合营企业或联营企业；企业的合营企业与企业其他合营企业或联营企业。此外，解释第 13 号也明确了仅仅同受一方重大影响的两方或两方以上的企业不构成关联方，并补充说明了联营企业包括联营企业及其子公司，合营企业包括合营企业及其子公司。

②业务的定义

解释第 13 号完善了业务构成的三个要素，细化了构成业务的判断条件，同时引入“集中度测试”选择，以在一定程度上简化非同一控制下取得组合是否构成业务的判断等问题。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行解释第 13 号，比较财务报表不做调整，执行解释第 13 号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（4）执行《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订）（以下简称“新收入准则”）

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。根据准则的规定，本公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数调整 2020 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，比较财务报表不做调整。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。在满足一定条件时，本公司属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务。合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

本公司依据新收入准则有关特定事项或交易的具体规定调整了相关会计政策。例如：预收款项、销售费用的处理等。

本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素作为合同资产列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

本公司根据首次执行新收入准则的累积影响数，调整本公司财务报表其他相关项目金额，未对比较财务报表数据进行调整：

对 2020 年 1 月 1 日合并资产负债表相关项目的影响列示如下：

单位：元

项目	2020 年 1 月 1 日 (变更后)	2019 年 12 月 31 日 (变更前)	调整数
预收款项		5,551,211.10	-5,551,211.10
合同负债	4,912,576.19		4,912,576.19
其他流动负债	638,634.91		638,634.91

对 2020 年 1 月 1 日母公司资产负债表相关项目的影 响列示如下：

单位：元

项目	2020 年 1 月 1 日 (变更后)	2019 年 12 月 31 日 (变更前)	调整数
预收款项		384,040.05	-384,040.05
合同负债	339,858.45		339,858.45
其他流动负债	44,181.60		44,181.60

自 2021 年 1 月 1 日起执行 (5)、(6)、(7) 三项会计政策变更

(5) 本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部 2018 年修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》

本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部 2018 年修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》。在首次执行日，本公司选择不重新评估此前已存在的合同是否为租赁或是否包含租赁，并将此方法一致应用于所有合同，因此仅对上述在原租赁准则下识别为租赁的合同采用本准则衔接规定。此外，本公司对上述租赁合同选择按照《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定选择采用简化的追溯调整法进行衔接会计处理，即调整首次执行本准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息，并对其中的经营租赁根据每项租赁选择使用权资产计量方法和采用相关简化处理。

对于首次执行日前的经营租赁，承租人在首次执行日应当根据剩余租赁付款额按首次执行日承租人增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁选择按照下列两者之一计量使用权资产。

根据准则第六十七条，选择六十一（二）作为衔接方式还应披露：“首次执行日计入资产负债表的租赁负债所采用的承租人增量借款利率的加权平均值；

首次执行日前一年度报告期末披露的重大经营租赁的尚未支付的最低租赁付款额按首次执行日承租人增量借款利率折现的现值，与计入首次执行日资产负债表的租赁负债的差额。”其中公司上年末未披露重大经营租赁情况，故仅需披露加权平均增量借款利率，首次执行日加权值为 6%。

执行新租赁准则对 2021 年 1 月 1 日合并资产负债表相关项目的影 响列示如下：

单位：元

项目	2021 年 1 月 1 日 (变更后)	2020 年 12 月 31 日 (变更前)	调整数
使用权资产	4,920,289.25		4,920,289.25
一年内到期的非流动负债	2,546,282.36		2,546,282.36
租赁负债	2,374,006.89		2,374,006.89

执行新租赁准则对 2020 年度合并利润表及现金流量表无影响。

执行新租赁准则对 2021 年 1 月 1 日母公司资产负债表相关项目的影 响列示如下：

单位：元

项目	2021年1月1日 (变更后)	2020年12月31日 (变更前)	调整数
使用权资产	377,772.57		377,772.57
一年内到期的非流动负债	130,422.34		130,422.34
租赁负债	247,350.23		247,350.23

执行新租赁准则对 2020 年度母公司利润表及现金流量表无影响。

(6) 执行企业会计准则解释第 14 号对本公司的影响

本公司自施行日起执行解释 14 号，执行解释 14 号对本报告期内财务报表无重大影响。

(7) 执行企业会计准则解释第 15 号对本公司的影响

公司自 2022 年 1 月 1 日起执行财政部 2021 年发布的《企业会计准则解释第 15 号》中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”、“关于亏损合同的判断”内容，公司可比期间财务报表已按解释 15 号执行，因此本次执行解释 15 号对可比期间财务报表无影响。2021 年 12 月 31 日起执行的“关于资金集中管理相关列报”内容不适用于本公司。

(二) 会计估计变更

适用 不适用

(三) 会计差错更正

适用 不适用

1. 追溯重述法

适用 不适用

单位：万元

期间	会计差错更正的内容	批准程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
2019 年、2020 年	参见本表格后序具体情况及说明	第三届董事会第十七次会议审议	参见本表格后序具体情况及说明	-
2019 年、2020 年、2021 年	参见本表格后序具体情况及说明	第三届董事会第二十一次会议审议	参见本表格后序具体情况及说明	-

注：累计影响数参见本表格后序具体情况及说明

具体情况及说明：

公司于 2021 年经自查发现以下前期会计差错。公司对这些会计差错进行了更正并对 2019 年度和 2020 年度的合并及公司财务报表进行了调整：

一、第一次差错更正情况说明（经第三届董事会第十七次会议审议通过）

(一) 自 2019 年 1 月 1 日执行新金融工具准则，将信用等级较高的银行承兑汇票调整至应收款项融资反映，并计提预期信用损失等进行追溯调整。此项差错更正对合并财务报表的具体影响为：

2020 年度：应收票据减少 13,964,076.82 元、应收款项融资增加 14,344,032.80 元、递延所得税资产增加 6,735.00 元、其他流动负债增加 898,000.00 元、未分配利润减少 511,309.02 元、信用减值损失减少 1,648,949.81 元、所得税费用增加 18,765.00 元。

2019 年度：应收票据增加 1,233,006.17 元、递延所得税资产增加 25,500.00 元、短期借款增加 1,000,000.00 元、其他流动负债增加 2,400,000.00 元、未分配利润减少 2,141,493.83 元、信用减值损失减少 2,166,993.83 元、所得税费用减少 25,500.00 元、销售商品、提供劳务收到的现金减少 973,227.78 元、取得借款收到的现金增加 973,227.78 元。

(二) 自 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则，将预收款项区分合同负债进行追溯调整。此项差错更正对合并财务报表的具体影响为：

2020 年度：预收款项减少 651,435.27 元、合同负债增加 576,491.39 元、其他流动负债增加 74,943.88 元。

(三) 对子公司贵阳安达租赁办公楼和厂房费用需补入账进行追溯调整。此项差错更正对合并财务报表的具体影响为：

2020 年度：预付款项减少 5,000,000.00 元、应付账款增加 6,457,408.00 元、未分配利润减少 11,457,408.00 元、营业成本增加 1,301,000.00 元、管理费用增加 1,387,188.00 元。

2019 年度：预付款项减少 5,000,000.00 元、应付账款增加 3,769,220.00 元、未分配利润减少 8,769,220.00 元、营业成本增加 1,301,000.00 元、管理费用增加 1,308,672.00 元。

(四) 按照《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》及相关案例解释，应与经营相关的政府补助应计入其他收益、重分类报表项目列报等财务报表列报事项进行了追溯调整。此项差错更正对合并财务报表的具体影响为：

2020 年度：其他应收款增加 102,480.00 元、在建工程减少 1,031,711.60 元、递延所得税资产增加 132,459.60 元、未分配利润减少 796,772.00 元、营业成本增加 2,144,850.01 元、销售费用减少 2,144,850.01 元、管理费用增加 155,793.48 元、其他收益增加 2,143,017.00 元、信用减值损失增加 153,720.00 元、营业外收入减少 2,143,017.00 元、所得税费用增加 205,519.47 元。

2019 年度：预付款项减少 512,400.00 元、其他应收款增加 256,200.00 元、在建工程减少 363,518.12 元、递延所得税资产增加 337,979.07 元、应付票据增加 1,400,000.00 元、应付账款减少 1,400,000.00 元、未分配利润减少 281,739.05 元、营业成本增加 2,465,517.00 元、销售费用减少 2,465,517.00 元、管理费用增加 1,116,742.58 元、其他收益增加 19,367.26 元、信用减值损失增加 256,200.00 元、营业外收入增加 941,581.84 元、所得税费用减少 337,979.07 元。

二、第二次差错更正情况说明（经第三届董事会第二十一次会议审议通过）

（一）自 2019 年 1 月 1 日执行新金融工具准则，将信用等级较高的银行承兑汇票调整至应收款项融资反映，以及出售指定以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产所取得的收益应直接列入留存收益等进行追溯调整。此项差错更正影响合并财务报表的科目及累计金额情况：

2021 年 1 月-6 月：应收票据减少 89,317,113.14 元，应收款项融资增加 89,317,113.14 元，递延所得税资产增加 6,735.00 元，其他综合收益减少 3,672,068.39 元，未分配利润增加 3,678,803.39 元；投资收益减少 3,672,068.39 元，信用减值损失减少 518,044.02 元，所得税费用增加 77,706.60 元，其他综合收益增加 3,672,068.39 元。

（二）自 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则，对不具备控制权部分应按照代理采用净额法进行账务处理、以及将预收款项区分合同负债进行追溯调整影响合并财务报表的科目及累计金额情况：

2021 年度：营业收入减少 9,911,504.40 元，营业成本减少 9,911,504.40 元。

2021 年 1 月-6 月：预收款项减少 3,866,327.23 元，合同负债增加 3,421,528.53 元，其他流动负债增加 444,798.70 元，营业收入减少 30,569,468.91 元，营业成本减少 30,569,468.91 元。

（三）按照准则要求对租赁资产进行追溯调整，影响合并财务报表的科目及累计金额情况：

2018 年度：预付款项减少 5,000,000.00 元，应付账款增加 1,159,548.00 元，未分配利润减少 6,159,548.00 元，营业成本增加 1,301,000.00 元，管理费用增加 1,008,768.00 元。

2021 年 1 月-6 月：预付款项减少 5,000,000.00 元，使用权资产增加 3,967,683.88 元，长期待摊费用减少 354,948.75 元，应付账款增加 7,768,754.38 元，一年内到期的非流动负债增加 2,623,525.85 元，租赁负债增加 1,117,524.56 元，未分配利润减少 12,897,069.66 元，营业成本增加 544,293.29 元，管理费用增加 763,260.83 元，财务费用增加 132,107.54 元。

（四）按照《企业会计准则》的权责发生制原则对跨期费用进行追溯调整，影响合并财务报表的科目及累计金额情况：

2018 年度：应付账款增加 490,737.55 元，未分配利润减少 490,737.55 元，销售费用增加 6,315.88 元，管理费用增加 484,421.67 元。

2019 年度：应付账款增加 160,430.67 元，未分配利润减少 160,430.67 元，销售费用增加 80,041.40 元，管理费用减少 410,348.28 元。

2020 年度：应付账款增加 1,842,493.03 元，未分配利润减少 1,842,493.03 元，销售费用减少 7,057.34 元，管理费用增加 1,689,119.70 元。

2021 年度：应收账款减少 776,814.42 元，递延所得税资产减少 6,309.31 元，应付账款增加 2,510,443.87 元，一年内到期的非流动负债减少 74,880.00 元，未分配利润减少 3,218,687.60 元，营业成本增加 758,132.36 元，销售费用减少 423,359.05 元，管理费用增加 258,297.53 元，财务费用增

加 841,241.57 元，信用减值损失减少 64,427.15 元，所得税费用增加 6,309.31 元。

2021 年 1 月-6 月：递延所得税资产增加 54,753.00 元，应交税费增加 283,440.33 元，未分配利润减少 228,687.33 元，税金及附加 283,440.33 元，销售费用减少 79,299.94 元，管理费用减少 1,763,193.09 元。

（五）财务报表列报调整

按照《企业会计准则第 30 号—财务报表列报》及相关案例解释，应将预付工程及设备款重分类调整至其他非流动资产、与经营相关的政府补助应计入其他收益等财务报表列报事项进行了追溯调整。影响合并财务报表的科目及累计金额如下：

2018 年度：预付款项增加 70,460.75 元，在建工程减少 20,151,743.37 元，其他非流动资产增加 13,048,071.94 元，应付账款减少 6,825,486.04 元，未分配利润减少 207,724.64 元，管理费用增加 155,793.48 元。

2019 年度：预付款项增加 1,475,240.07 元，在建工程减少 80,202,888.26 元，其他非流动资产增加 66,719,840.89 元，应付账款减少 12,007,807.30 元。

2020 年度：在建工程减少 6,054,833.49 元，其他非流动资产增加 6,054,833.49 元。

2021 年度：在建工程减少 294,972,350.17 元，其他非流动资产增加 294,972,350.17 元。

2021 年 1 月-6 月：其他应收款增加 102,480.00 元，在建工程减少 176,383,256.04 元，其他非流动资产增加 175,273,647.70 元，短期借款减少 350,000,000.00 元，其他流动负债增加 350,000,000.00 元，未分配利润减少 1,007,128.34 元，管理费用增加 81,137.97 元，其他收益增加 963,041.23 元，资产处置收益增加 14,850.00 元，营业外收入减少 974,650.00 元，取得借款收到的现金减少 350,000,000.00 元，收到其他与筹资活动有关的现金增加 350,000,000.00 元。

（六）盈余公积调整

根据前述调整，对盈余公积提取进行了追溯调整。影响合并财务报表的科目及累计金额情况：
2021 年度：盈余公积减少 324,105.27 元，未分配利润增加 324,105.27 元。

前期会计差错对比较期间财务报表主要数据的影响如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日和 2019 年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	130,930.51	-1,603.10	129,327.40	-1.22
负债合计	18,990.78	-467.82	18,522.97	-2.46
未分配利润	13,016.06	-1,135.29	11,880.77	-8.72
归属于母公司所有者权益合计	111,939.72	-1,135.29	110,804.43	-1.01
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00
所有者权益合计	111,939.72	-1,135.29	110,804.43	-1.01

营业收入	15,360.01	0.00	15,360.01	0.00
净利润	-21,971.75	-449.49	-22,421.24	2.05
其中：归属于母公司所有者的净利润	-21,971.75	-449.49	-22,421.24	2.05
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00
项目	2020年12月31日和2020年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	114,417.41	-541.01	113,876.40	-0.47%
负债合计	21,691.43	919.79	22,611.22	4.24%
未分配利润	-5,239.72	-1,460.80	-6,700.52	27.88%
归属于母公司所有者权益合计	92,725.98	-1,460.80	91,265.19	-1.58%
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	92,725.98	-1,460.80	91,265.19	-1.58%
营业收入	9,260.53	-	9,260.53	0.00%
净利润	-18,255.79	-325.51	-18,581.30	1.78%
其中：归属于母公司所有者的净利润	-18,255.79	-325.51	-18,581.30	1.78%
少数股东损益	-	-	-	-
项目	2021年12月31日和2021年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	288,850.86	-78.31	288,772.54	-0.03%
负债合计	173,898.59	243.56	174,142.15	0.14%
未分配利润	18,067.42	-289.46	17,777.97	-1.60%
归属于母公司所有者权益合计	114,952.27	-321.87	114,630.40	-0.28%
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	114,952.27	-321.87	114,630.40	-0.28%
营业收入	158,703.96	-991.15	157,712.81	-0.62%
净利润	23,223.00	-137.62	23,085.38	-0.59%
其中：归属于母公司所有者的净利润	23,223.00	-137.62	23,085.38	-0.59%
少数股东损益	-	-	-	-

2. 未来适用法

适用 不适用

八、 发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

(一) 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

适用 不适用

1、会计师事务所审阅意见

公司财务报告审计截止日为2022年6月30日。大华会计师对公司2022年12月31日的合并及母公司资产负债表，2022年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表，以及财务报表附注进行了审阅，出具了大华核字[2023]001221号审阅报告，发表意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映安达科技的财务状况、经营成果和现金流量。”

2、财务报告审计基准日后主要财务信息

公司 2022 年财务报表（已经大华审阅）主要财务数据如下：

(1) 合并资产负债表主要数据

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
资产总额	5,970,423,173.81	2,887,725,431.94
负债总额	3,588,089,838.84	1,741,421,457.38
所有者权益	2,382,333,334.97	1,146,303,974.56

(2) 合并利润表主要数据

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
营业收入	6,557,673,149.86	1,577,128,058.30
营业利润	918,419,343.15	248,399,293.32
利润总额	896,862,681.16	240,081,350.71
净利润	811,493,505.61	230,853,774.34
归属于母公司股东的净利润	811,493,505.61	230,853,774.34
扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润	816,080,864.48	233,402,306.10

(3) 合并现金流量表主要数据

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
经营活动产生的现金流量净额	545,845,523.78	-166,054,006.45
投资活动产生的现金流量净额	-1,052,339,821.46	-439,810,592.56
筹资活动产生的现金流量净额	920,274,153.78	602,107,415.11
汇率变动对现金的影响	-	-
现金净增加额	413,779,856.10	-3,757,183.89

(4) 非经常性损益明细表主要数据

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
非流动资产处置损益	-21,519,415.64	-8,211,002.65
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	15,988,748.34	5,107,005.71
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	100,000.00	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	11,071.60	-108,848.73

小计	-5,419,595.70	-3,212,845.67
减：所得税影响数	-832,236.83	-664,313.91
少数股东权益影响额	-	-
合计	-4,587,358.87	-2,548,531.76

3、会计报表的变动分析

(1) 资产质量分析

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人资产总额为 597,042.32 万元，较 2021 年末上升 106.75%；负债总额为 358,808.98 万元，较 2021 年末上升 106.04%；归属于母公司所有者权益为 238,233.33 万元，较 2021 年末增长 107.83%。

(2) 经营成果分析

2022 年度，发行人共计实现营业收入 655,767.31 万元，较 2021 年同期同比增长 315.80%。2022 年度，归属于母公司所有者的净利润 81,149.35 万元，较去年同期增长 251.52%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 81,608.09 万元，较去年同期增长 249.65%。公司经营业绩较去年同期增长较大，主要系磷酸铁锂市场需求大幅提升以及公司技改后产能提升所致。

(3) 现金流量分析

2022 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为 54,584.55 万元，主要系销售商品、提供劳务收到的现金较高。公司投资活动产生的现金流量净额为-105,233.98 万元，主要系购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金支出较高，为公司进行产线技改与新产能建设项目的资本性支出。公司筹资活动产生的现金流量净额 92,027.42 万元，主要系公司为抓住市场机遇、合理利用债务融资杠杆，吸收投资收到的现金和取得借款收到的现金。

(4) 非经常性损益情况

2022 年度，公司归属于母公司所有者的非经常性损益净额为-458.74 万元，主要由政府补助和非流动性资产处置损益构成。

4、财务报告审计截止日后主要经营状况

公司财务报告审计截止日至本招股意向书签署日之期间，公司经营模式、主要原材料的采购价格、主要供应商的构成、主要产品的销售价格、主要客户的构成、税收政策及其他可能影响投资者判断的重大事项方面均未发生实质性变化。

(二) 重大期后事项

√适用 □不适用

1、对外重要投资

2022年7月21日，发行人2022年第三次临时股东大会审议通过了《关于拟设立全资子公司的议案》，拟在黔南布依族苗族自治州长顺县设立全资子公司贵州长顺安达科技能源有限公司，注册资本为人民币2,000.00万元。2022年12月14日，发行人新设全资子公司完成工商设立登记。

2、股权激励

发行人在报告期后实施了2022年股票期权激励计划，具体情况参见本招股意向书“第四节 发行人基本情况”之“六、股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项”。

3、重要资产抵押

2022年5月24日，公司2021年年度股东大会审议通过《关于向深圳比亚迪供应链管理公司以专线设备及设施提供抵押担保的议案》：根据公司2021年与比亚迪签署的《战略合作协议》担保条款规定，公司将以专线设备及设施向比亚迪提供抵押担保，专线一旦建成，公司应在投产后30天内配合比亚迪办理抵押登记手续。

（三） 或有事项

适用 不适用

（四） 其他重要事项

适用 不适用

九、 滚存利润披露

适用 不适用

根据公司2022年8月25日召开的第三届董事会第二十二次会议、2022年9月9日召开的2022年第五次临时股东大会决议，公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市前的滚存未分配利润，由发行前公司的老股东和发行完成后公司新增加的股东按持股比例共享。

第九节 募集资金运用

一、 募集资金概况

(一) 本次募集资金投资项目计划

公司本次公开发行新股不超过 50,000,000 股（未考虑超额配售选择权），最终募集资金总量将根据实际发行股数和发行定价情况予以确定。按照本次发行股票数量 50,000,000 股（不含超额配售选择权）、发行底价 13.00 元/股测算，公司募集资金金额为 65,000.00 万元。

本次募集资金拟投资项目已经公司第三届董事会第二十二次会议和 2022 年第五次临时股东大会审议通过，并经公司第三届董事会第二十五次会议、2022 年第六次临时股东大会、第三届董事会第二十六次会议及 2023 年第一次临时股东大会审议调整。本次募集资金投资项目由董事会负责实施，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金额
1	6 万吨/年磷酸铁锂建设项目	100,000.00	65,000.00
合计		100,000.00	65,000.00

上述募投项目能够有效提高公司产能，增强公司及时响应客户需求的能力，符合公司经营战略，与公司现有主要业务紧密相关，对公司业务发展提供较强的支持作用。

(二) 募集资金专户存储安排

公司已根据相关法律法规的要求制定了《募集资金管理制度》，将募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，其存放、使用、变更、管理与监督将根据公司募集资金管理制度进行。公司将根据实际经营活动及发展规划，合理投入募集资金。

(三) 实际募集资金量与项目投资需求出现差异时的安排

若本次实际募集资金难以满足投资项目的资金需求，在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目的实施进度及轻重缓急，对募投项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司通过银行借款、定向发行等方式自筹解决。

若本次实际募集资金超过投资项目的资金需求，公司将根据发展规划及实际经营需求，妥善安排超募资金的使用计划，超出部分将用于主营业务，不会用于证券投资、委托理财、衍生品投资、创业投资等高风险投资以及为他人提供财务资助。公司在实际使用超额募集资金前，将按照相关规定履行相应的董事会或股东大会审议程序并及时披露。

本次募集资金到位后，公司将按照投资项目的实施进度及轻重缓急安排使用；若本次募集资金到位时间与项目进度要求不一致，公司将根据实际情况需要以其他资金先行投入，待募集资金到位

后予以置换。对于公司本次发行董事会决议日后、募集资金到账前公司先期投入的与本次募投项目相关的资金，可以在募集资金到账后，按照相关监管要求，在履行法定程序后以募集资金置换自筹资金。置换事项应当经公司董事会审议通过，会计师事务所出具鉴证报告，并由独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见。

（四）募投项目审批、备案情况

本次募集资金建设项目的相關备案、环评审批情况如下表所示：

序号	项目名称	项目备案	项目环评	实施主体
1	6万吨/年磷酸铁锂建设项目	贵州省企业投资项目备案证明（项目编号：2203-520121-04-05-453096）	筑环审[2022]23号	开阳分公司

二、募集资金运用情况

本次募集资金将用于6万吨/年磷酸铁锂建设项目，本项目具体情况如下：

（一）项目概况

当前正处于全球新能源汽车市场爆发，新能源行业大规模扩产阶段，产生了大量锂电池及其配套原材料产能扩张需求。公司为应对市场变化及行业高速发展趋势，拟通过本项目的建设，扩大公司磷酸铁锂产能，满足下游客户日益增长的订单需求，增强市场竞争力，提升公司影响力。

本项目拟建设生产车间、辅助工程、公用工程、环保工程、综合楼及配套设施等，总建筑面积78,500平方米。本项目的实施主体为开阳分公司。

（二）项目投资概算

本项目总投资100,000.00万元（含土地购置），其中工程建设费23,219.00万元，设备及软件购置及安装66,185.82万元，基本预备费1,920.00万元，铺底流动资金8,675.18万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	金额	占比
1	工程建设费	23,219.00	23.22%
1.1	建筑工程费	17,200.00	17.20%
1.2	土地购置费	4,019.00	4.02%
1.3	其他建设费用	2,000.00	2.00%
2	设备及软件购置及安装	66,185.82	66.19%
2.1	设备购置及安装	65,185.82	65.19%
2.2	软件购置	1,000.00	1.00%

3	基本预备费	1,920.00	1.92%
4	铺底流动资金	8,675.18	8.68%
合计		100,000.00	100.00%

项目总投资中土地购置费 4,019.00 万元以公司自有资金投入，其他部分拟以公司本次发行募集资金投入 65,000.00 万元和自筹资金投入。

1、募投项目投资测算依据

(1) 工程建设费

本项目工程建设费包括建筑工程费 17,200.00 万元、土地购置费 4,019.00 万元和其他建设费用 2,000.00 万元。本项目将在取得的用地上新建综合楼及配套设施、生产车间、辅助工程、公用工程、环保工程等，总建筑面积 78500 平方米。建筑工程费为上述建筑工程的建设投入，具体如下：

序号	固定资产投资	面积（平方米）	投资金额（万元）
1	主体土建工程	38,300.00	10,600.00
1.1	生产车间	28,500.00	7,200.00
1.2	高低压变电站	9,800.00	3,400.00
2	辅助工程	16,200.00	3,790.00
2.1	高位水池（循环水池）	1,000.00	280.00
2.2	测试中心	1,800.00	680.00
2.3	空分站	4,200.00	300.00
2.4	机修间（含五金库、临时库房）	3,000.00	750.00
2.5	纯水污水处理站	550.00	210.00
2.6	地面停车场	2,580.00	260.00
2.7	车间办公室（含卫生间、浴室）	2,520.00	600.00
2.8	生产污水处理站（环保工程）	550.00	210.00
2.9	生活污水处理站（环保工程）	300.00	180.00
2.10	危废库房（含堆场）（环保工程）	630.00	200.00
2.11	车间污水收集池（环保工程）	200.00	120.00
3	公用工程	24,000.00	2,810.00
3.1	供配电		500.00
3.2	消防工程	5,000.00	480.00
3.3	道路	6,000.00	850.00
3.4	绿化	10,000.00	280.00
3.5	给排水		220.00

3.6	停车场（门卫、磅房）	3,000.00	480.00
合计		78,500.00	17,200.00

本项目工程建设费中土地购置费系根据本项目预计取得的用地面积由土地出让部门确定；其他建设费用主要为工程勘察费、工程设计费、建设单位管理费、工程保险费、建设单位临时设施费等工程建设有关费用。

（2）设备及软件购置及安装费

本项目计划投入设备及软件购置及安装费 66,185.82 万元，包括生产设备购置安装、软件及办公设备购置等。本项目定位于产品生产，根据生产需要，新增生产用设备 200 余台/套及配套耗材合计 64,604.82 万元（含安装费），为更好地进行过程监控与管理、保证生产正常运行及人员办公，新增 MES 系统 1 套及办公设备若干共 1,581.00 万元。

（3）基本预备费

本项目计划投入基本预备费 1,920.00 万元。基本预备费按建筑工程费及其他建设费用投资的 10% 计算，主要为解决在项目实施过程中，因国家政策性调整以及为解决意外事件而采取措施所增加的不可预见的费用。

（4）铺底流动资金

本项目计划投入铺底流动资金 8,675.18 万元。铺底流动资金主要解决产能建设项目日常生产过程中所需的营运资金，用途主要包括原材料购买、存货备货等，用以支持生产的必要开支，其测算方法通过参考公司报告期内主要流动资产、流动负债科目占营业收入（或营业成本）的比重，并结合产能建设项目收入（或成本）规模予以计算。

2、本次募投项目拟新增固定资产规模与公司发展相匹配，项目完工后每期新增折旧金额对产品单位成本、经营业绩影响较小

公司本次募投项目新增的固定资产包括房屋建筑物、生产设备、办公设备等，投资完成后将合计新增固定资产原值 73,466.38 万元，其中新增房屋建筑物原值 15,779.82 万元、生产类设备固定资产原值 57,172.41 万元、办公类设备固定资产原值 514.16 万元。

报告期内，公司营业务收入规模整体呈现上升态势，目前生产经营场地已不能满足长期持续发展需要。本次募投项目通过购置土地建设自有经营场地能够充分解决场地不足和场地规划不规整问题，并可根据自身产品生产、产线设计需要进行场地的针对性规划和建设，从而实现经营场地与业务发展的契合。

此次募投项目新增固定资产原值 73,466.38 万元，募投项目实施后公司整体单位固定资产收入预计略高于本次募投项目实施前的单位固定资产收入，主要系公司在建项目及本次募投项目新增机器设备自动化、智能化水平较高导致生产效率较高所致。总体而言，公司拟新增固定资产规模与现

有公司发展及资产规模较为匹配。

根据测算，本次募投项目 2023 年-2025 年预计每年新增折旧金额分别为 4,395.03 万元、6,278.61 万元和 6,278.61 万元，对产品单位成本及未来预计经营业绩影响较小。

（三）项目实施的必要性及可行性分析

1、项目实施的必要性

（1）公司现有产能无法满足下游市场的需求

经过在行业内多年的耕耘，公司目前已成为磷酸铁锂正极材料行业排名前列的企业，是比亚迪、宁德时代、中创新航和派能科技等大型锂离子电池制造企业的主要供应商之一。在全球新能源产业政策及下游新能源汽车市场需求高速增长的双重驱动下，全球及中国新能源汽车市场迅猛发展，对动力电池的需求量持续增长。

磷酸铁锂电池与三元电池是动力电池最主要的两大技术路线。随着电池企业持续的技术创新，以及在行业降本需求与对安全性重视度日益提高的背景下，磷酸铁锂动力电池装机量迅速回升。

此外，全球储能电池铁锂化趋势日益明朗，储能领域对磷酸铁锂的市场需求也持续增加。面对不断增长的市场需求，公司产能不足问题凸显，现有产能远无法满足下游客户的扩产需求。公司现有产能利用率和产销率情况具体参见本招股意向书“第五节 业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（一）销售情况和主要客户”之“1、公司产能、产量及销量情况”。基于行业特征及公司业务模式，公司订单平均完成周期较短，在手订单为客户的即时性的、短期需求。此外，公司与主要客户签订了具有保供性质的长期业务合作协议（包括战略合作协议、保供框架协议、供应商产能承诺书等），为未来公司的订单获取提供了保障。因此，公司亟需加快产能扩张以满足客户订单的需求和未来市场的新增需求。

（2）扩大公司产能规模是提高公司核心竞争力的必要举措

公司作为磷酸铁锂正极材料行业排名前列的企业，与下游锂电池客户保持持续稳定的合作关系。随着动力电池企业产能迅速增长，其对磷酸铁锂材料的需求也将跃升至新的数量级，由万吨级、十万吨级向数十万吨、百万吨级演进。在此背景下，磷酸铁锂企业的规模化生产能力已成为下游客户选择供应商的重要考量因素之一，也是磷酸铁锂企业的核心竞争力之一。

与此同时，行业内面临着竞争对手积极扩产和跨行业竞争对手不断入局的竞争态势。公司磷酸铁锂的产能规模较行业内主要竞争对手仍存在一定差距，为提升公司核心竞争力，加强与主要客户的合作黏性，本次扩产势在必行。

磷酸铁锂正极材料行业主要企业排名具体参见本招股意向书“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（六）发行人产品或服务的市场地位、行业内主要企业、竞争优势和劣势”之“1、行业竞争状况及发行人市场地位”；公司与主要竞争对手比较情况具体参见本招股意向书“第

“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（八）发行人与同行业上市公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况”。

（3）新建生产线是满足客户日益提升的品质要求的必要措施

磷酸铁锂正极材料市场正处于高速发展期，产品工艺水平不断提高，对生产线的精度、效率、稳定性的诉求也在日益提高，公司产线在产品的精细化加工与控制、精益化生产方面需不断进步，保持行业先进水平，充分发挥公司的技术优势。同时，锂电产业技术更新迭代在快速推进，公司产品迭代也在加速推进，如公司不实施新产线的建设，将无法满足下游客户对产品性能、成本以及企业快速响应能力等方面日益严格的要求。因此，新产线的建设将有助于企业提升产品技术指标、加速产品升级，另一方面也有助于公司形成规模化生产能力，实现降本增效的目标。

2、项目实施的可行性

（1）国家产业政策为项目实施提供了良好的政策环境

本项目所生产的磷酸铁锂产品主要用作锂离子电池的正极材料，终端应用场景为新能源汽车和储能领域，在“碳达峰、碳中和”背景下，锂电池正极材料对国家新能源汽车产业布局、储能行业产业链加速发展有着重要意义。因此，国家针对新能源产业链出台了一系列政策，支持和鼓励行业发展，具体参见本招股意向书“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规和政策及对发行人经营发展的影响”之“3、行业主要法律法规、政策及对公司经营发展的影响”。前述产业政策的推出，为新能源汽车产业及储能产业提出了发展目标及实现目标的具体举措，为磷酸铁锂正极材料的市场应用提供了良好的政策环境。

（2）公司与锂电池头部企业紧密的合作关系为项目实施提供了市场保障

根据 GGII 统计，2021 年国内新能源汽车动力电池装机量前五名分别为宁德时代、比亚迪、中创新航、国轩高科和 LG 化学，装机量市场份额合计为 84.46%，2022 年 1-6 月，国内新能源汽车动力电池装机量前五名分别为宁德时代、比亚迪、中创新航、国轩高科和 LG 化学，装机量市场份额合计为 88.20%，磷酸铁锂动力电池行业呈现高度集中态势。公司深耕磷酸铁锂行业多年，在下游客户中建立了良好的口碑。公司已进入比亚迪、宁德时代、中创新航等锂电动力电池头部企业供应链，其中，比亚迪、中创新航与公司建立了战略合作关系。

由于磷酸铁锂正极材料对磷酸铁锂电池性能起着关键性的作用，磷酸铁锂材料厂商要经过电池厂商多个环节、长周期的认证，方可进入电池厂商的供应链，认证成本高，因此锂电池厂商与材料供应商之间的黏性较强。因此，公司与动力电池头部企业紧密的合作关系为本项目产能消化提供了坚实的市场保障。

（3）公司的技术与研发优势为项目实施提供了技术保障

随着新能源汽车行业及电化学储能行业的高速发展，下游客户对公司主要产品磷酸铁锂在质量

上提出了更高的要求。在此背景下，公司依托于长期深耕磷酸铁、磷酸铁锂产品所形成的技术积累、对市场发展的准确预测，不断改进产品性能以适应市场需求的变化。目前公司的磷酸铁产品主要用于自产磷酸铁锂，磷酸铁锂产品已升级至第三代并持续投入研发，公司产品质量稳定、性能优良，可以满足动力电池、储能等不同领域客户的应用需求。公司的技术与研发优势为项目实施提供了技术保障。

（4）公司管理层丰富的行业经验为项目实施提供了管理基础

从 2009 年开始转型磷酸铁、磷酸铁锂的生产以来，公司核心管理层深耕磷酸铁锂正极材料行业多年，在产品、生产、品质管理等方面具有丰富的经验。同时，公司中层管理人员主要来自于行业资深管理人员。在组织架构上，公司形成了职责明确、相互制衡、规范有效的公司管理体制。管理人员丰富的从业经历和管理经验以及公司健全的管理体制有利于公司稳步高效推进本项目的实施。

3、募投项目产能消化措施

本次募投项目规划产能为 6 万吨/年磷酸铁锂，投产后计划分两年达产，达产后能够为公司新增 6 万吨/年的磷酸铁锂产能。

考虑到前次定增募投项目及本次发行上市募投项目的建成投产，公司磷酸铁锂的规划产能将达到约 15 万吨。公司已制定可行的新增产能消化措施，具体如下：

（1）积极响应并满足客户需求

公司目前的主要客户包括比亚迪、中创新航、宁德时代等，公司与比亚迪、中创新航、安驰新能源等客户签订了战略合作协议。随着新能源汽车市场持续增长，下游电池企业对磷酸铁锂正极材料的需求将继续保持增长。公司将长期服务主要客户，满足其交付需求。在积极响应并满足客户需求方面，主要包括如下两点：

①公司与主要客户签订了具有保供性质的长期业务合作协议，为按协议约定，满足现有客户需求，公司将积极组织生产，提高生产效率，努力满足客户交付需求。未来，公司将继续保证上述客户合作及订单的落地，及时保证产品供应。

②公司将紧跟核心客户及潜在客户的扩产计划，积极与客户建立互利共赢的长期稳定合作关系，对核心客户及潜在客户的扩产需求快速作出响应。根据公开披露信息，下游重要电池厂商均纷纷扩产，到 2025 年，宁德时代、比亚迪、蜂巢能源规划产能预计达到或超过 600GWh，中创新航规划产能预计超 500GWh，亿纬锂能规划产能预计接近 300GWh，欣旺达规划产能预计达 138GWh。

（2）加快拓展动力电池与储能客户，丰富客户结构

公司将加大市场开发力度、完善扩充销售团队及实施有效销售激励政策等措施积极拓展新客户。在动力电池领域，公司已与比亚迪、中创新航、宁德时代等知名锂电池企业建立了合作关系，

公司未来将积极进行市场开拓，与更多等动力电池企业建立合作关系；除了继续深耕动力电池领域外，公司还将积极拓展储能领域客户，以丰富客户储备和结构，提升公司的综合竞争力与可持续发展能力。

（3）加强技术研发，提升产品品质

公司拥有从前驱体磷酸铁至正极材料磷酸铁锂的完整工艺流程，此外公司还拥有完整的电池生产线，公司可利用内部资源对磷酸铁锂正极材料进行电性能方面的检测，可以更简便地得到磷酸铁锂正极材料制成电池后的自放电、高低温循环、存储等性能，有利于公司缩短产品验证周期，有效保障产品品质，加速产品迭代。凭借前驱体、正极材料及电池一体化的产业链融合优势，公司将在磷酸铁-磷酸铁锂-锂电池这一链条上与客户展开更具深度和广度的合作，在材料端进行技术优化以满足客户提升电池性能和降低成本的需求，实现为客户赋能及与客户的深度绑定，通过不断提升的产品品质和与客户的深度绑定获取更多的订单。

4、募投项目与公司生产经营相匹配

本次募集资金投资项目是公司在现有的业务基础上，对公司产能进行扩大，募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营相匹配。

在经营规模方面，报告期内，公司经营规模迅速扩大。截至 2022 年 6 月末，公司资产总额为 498,606.17 万元，较 2019 年末增长 285.54%；2021 年实现营业收入 157,712.81 万元，较 2019 年增长 926.78%，实现归属于母公司股东的净利润 23,085.38 万元，较 2019 年大幅增长并扭亏为盈；2022 年 1-6 月，公司实现营业收入 290,182.55 万元、归属于母公司股东的净利润 61,999.34 万元，经营规模进一步提升。此外，公司在研发、管理、采购、生产、销售等方面的团队均较为成熟。本次募集资金投资项目与公司现有的规模和发展状态相适应。

随着动力电池企业产能迅速增长，其对磷酸铁锂材料的需求也将跃升至新的数量级，由万吨级、十万吨级向数十万吨、百万吨级演进。公司亟待通过募投项目实施扩充产能，以满足下游磷酸铁锂市场的需求，提高公司核心竞争力。本次募集资金数量符合公司项目建设的资金实际需求。

在财务方面，公司目前财务结构良好，资产质量较高，盈利能力较强，具备较强的资金运用能力，公司具备实施本次募集资金投资项目的财务条件。

在技术水平方面，依托多年的磷酸盐生产经验，公司不断积累自身工艺技术、进行流程改良，在合成、提纯、反应控制等方面形成了一套成熟的流程和标准，掌握了高纯度纳米磷酸铁、高压实密度和高克容量磷酸铁锂等产品的生产技术。公司核心技术人员拥有良好的专业基础和丰富的工程化研发经验，为安达科技的发展提供坚实的技术基础。在技术水平方面可以满足实施募集资金项目的要求。

在管理能力方面，公司管理层已深耕锂电池正极材料行业多年，在产品、生产、品质管理等方

面具有丰富的经验。同时，公司中高层管理人员主要来自于行业资深管理人员。在组织架构上，公司形成了职责明确、相互制衡、规范有效的公司管理体制。管理人员丰富的从业经历和管理经验以及公司健全的管理体制有利于公司稳步高效推进本项目的实施。

公司业务发展目标方面，公司将继续加大新品研发力度，加快新品推出速度，加快新客户开发进；加强产品质量管控；加强安全生产管理；加强成本控制，确保公司的竞争优势。通过深耕细作，确保公司未来继续处于行业排名前列。本次募集资金投资项目与公司业务发展目标相匹配。

5、募投项目对公司生产经营的影响

本次募投项目的实施对公司的影响将主要体现在产能扩张、经营规模、经营业绩等方面。

产能扩张方面，本次募投项目规划产能为6万吨/年磷酸铁锂，该项目的实施将大幅提高公司磷酸铁锂产能。预计该项目达产时，公司磷酸铁锂规划产能将达到约15万吨，有力提升发行人在磷酸铁锂行业内的竞争力；经营规模方面，本次募投项目实施将投入土地、房产、设备，并进一步招聘生产人员，项目建成后，将大幅提高公司的资产规模和人员规模，同时，项目达产后，将大幅提高公司的销售规模，在现有市场行情下，公司收入规模将得到较大提升；在经营业绩方面，短期来看，募投项目新增投入所产生的折旧、摊销及相关费用可能摊薄发行人净资产收益率，但长期来看，随着产能提升，公司收入规模增长将能覆盖新增的固定成本，对公司经营业绩产生正面影响。

综上所述，本次募投项目的实施将会对公司的生产经营产生积极影响。由于国内外宏观经济环境的不确定性，社会各行业发展均面临较大挑战，一旦下游市场需求下滑，将对发行人订单的获取产生不利影响，公司一定程度上存在募投项目新增产能无法消化的风险。

发行人已在招股意向书“第三节 风险因素”之“八、募集资金运用的风险”之“（四）募投项目新增产能无法消化的风险”中揭示相关风险。

（四）项目用地情况

本项目拟在新购土地上实施，地点位于贵阳市开阳县硒城街道办白安营村，公司已于2022年6月21日与开阳县自然资源局签订了《国有建设用地使用权出让合同》。截至本招股意向书签署日，公司已全额支付募投用地土地款，正在办理产权证书。相关土地不存在权属瑕疵，不存在影响项目顺利实施的风险。

（五）项目环保情况

本项目施工期的污染物主要是来源于施工过程中产生的噪声、废水、废气和固体废物。

本项目运营期产污环节包含两部分：项目人员食宿及磷酸铁锂正极材料生产。其中，项目人员食宿产生的污染物为生活污水、固体废物，与施工期相同。磷酸铁锂正极材料生产过程中的产污情况为：废气主要来自于喷雾干燥、萃取车间、破碎、过筛除磁、包装等环节；废水则主要来自于车间设备冲洗、反渗透软水制备、制氮以及生活污水等；噪音污染主要来自于混合配料、研磨、喷雾

干燥、烧结、粉碎、过筛、除磁、包装等环节；固体废物主要是在生产过程中产生，例如废包装袋、物料粉尘等。

本项目是在原有产品及生产技术的基础上进行的扩产建设。本项目在建设和运营过程中将落实环评报告书提出的环境保护措施，加强污染物排放控制及落实严格的环境风险防控措施，本项目的建设符合环评审批基本原则。

2022年9月19日，本项目已取得贵阳市生态环境局下发的筑环审[2022]23号环评批复。

（六）项目实施进度安排

项目建设周期14个月，总体进度安排情况如下图所示：

建设年度	第1年												第2年	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
工程调研、招标、图纸设计阶段	■	■												
土建施工、装修阶段			■	■	■	■	■	■	■	■				
设备采购阶段							■	■	■	■				
设备安装阶段										■	■	■	■	■
人员培训											■	■	■	■
项目验收试车													■	■
项目投产														■

本项目测算期为11年，其中建设期14个月，本项目投产后第一年磷酸铁锂产能达到设计产能的60%，投产后第二年产能达到设计产能的100%。

（七）项目效益预测

本项目可实现税后收益净现值为108,874.93万元，税后内部收益率为20.32%，含建设期的税后静态投资回收期为6.70年，具有较好的盈利能力。

三、 历次募集资金基本情况

（一）报告期内募集资金的基本情况

报告期内，公司存在一次募集资金的行为，为2022年6月股票发行（第五次股票发行），募集资金35,400.98万元。

此外，2019年以前，公司共完成了四次股票定向发行，分别为：2014年9月第一次股票发行募集资金3,365.00万元、2015年5月第二次股票发行募集资金29,810.00万元、2015年9月第三次股票发行募集资金5,735.00万元和2017年1月第四次股票发行募集资金36,000.00万元。其中前三次发行股票募集资金均在2019年以前使用完毕，2017年1月第四次发行股票募集资金仅余32.42

元在 2019 年使用完毕。

(二) 2022 年 6 月股票发行募集资金基本情况

2022 年 6 月公司第五次股票发行募集资金的具体情况如下：

1、2022 年 6 月股票发行情况

2021 年 4 月 2 日公司第三届董事会第六次会议、2021 年 4 月 22 日公司 2020 年年度股东大会以及 2021 年 5 月 10 日公司第三届监事会第七次会议分别审议通过了《关于〈贵州安达科技能源股份有限公司股票定向发行说明书〉的议案》等议案，同意公司向符合条件的合格投资者发行股票不超过 139,924,821 股（含 139,924,821 股），发行价 2.53 元/股，募集资金不超过 35,400.98 万元（含 35,400.98 万元）。2022 年 5 月 31 日，中国证券监督管理委员会出具《关于核准贵州安达科技能源股份有限公司定向发行股票的批复》（证监许可〔2022〕1145 号），核准公司定向发行不超过 139,924,821 股新股。2022 年 6 月 16 日，公司披露《股票定向发行认购公告》。截至 2022 年 6 月 22 日，公司已收到发行对象缴纳的出资 35,400.98 万元（含货币 20,400.98 万元和债权 15,000.00 万元）。本次募集资金到位情况已经大华会计师审验，并于 2022 年 6 月 23 日出具大华验字[2022]000398 号《验资报告》。2022 年 7 月 8 日，中国证券登记结算有限责任公司北京分公司出具《股份登记确认书》，对公司本次发行新增股份登记进行确认。本次实际发行股票 139,924,821 股，发行价格为 2.53 元/股，募集资金共计 35,400.98 万元。

2、2022 年 6 月股票发行募集资金使用情况

2022 年 6 月 22 日，公司收到认购本次股票发行的现金出资 20,400.98 万元，存放于募集资金专户。截至 2022 年 6 月 30 日，募集资金专户结息 2,800.48 元，上述现金出资及利息尚未使用。为解决项目建设所需资金，公司于 2021 年 2 月收到以债权认购的发行对象提供的 15,000.00 万元借款先行用于本次发行募集资金投资项目建设。2022 年 6 月本次发行启动时，有关发行对象以其所持该项对公司的 15,000.00 万元债权认购本次定向发行的股票。

报告期内，公司本次股票定向发行募集资金不存在用途变更的情形。

四、 其他事项

无。

第十节 其他重要事项

一、 尚未盈利企业

截至本招股意向书签署日，发行人已经盈利且不存在未弥补亏损。

二、 对外担保事项

适用 不适用

三、 可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项

适用 不适用

四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，发行人控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

五、 董事、监事、高级管理人员重大违法行为

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员不存在重大违法行为。

六、 其他事项

2021年4月，公司召开2020年年度股东大会审议通过此次定向发行相关议案。2021年6月，公司定向发行申请文件获全国股转公司受理。2022年5月，中国证券监督管理委员会核准了该次定向发行。2022年7月，该次定向发行完成。发行人定向发行价格为2.53元/股，本次发行底价为13.00元/股，具体情况如下：

项目	价格	定价时间
前次定向发行	2.53 元/股	2021 年 4 月
本次发行底价	13.00 元/股	2022 年 9 月

（一）前次定向发行价格的公允性

公司前次定向增发价格基于公司每股净资产，综合考虑了行业及公司发展情况、二级市场交易价格等多种因素，并经与发行对象协商后确定。具体分析如下：

1、公司每股净资产、每股收益情况

根据立信会计师事务所出具的2020年《审计报告》、大华会计师事务所出具的2021年《审计报告》及《前期会计差错更正的专项说明》，截至2020年12月31日，公司总股本为421,586,000股，公司经审计的归属于公司股东的净资产为912,651,864.75元，扣非后归属于公司股东的净利润-187,818,156.33元，归属于公司股东的每股净资产为2.16元，基本每股收益为-0.44元，公司受行业

政策和市场环境的影响，于 2019 年及 2020 年均处于亏损状态。发行价格 2.53 元高于 2020 年 12 月 31 日经审计的归属于公司股东的每股净资产。

2、行业及公司发展情况

公司的主要产品磷酸铁锂被广泛应用于新能源汽车领域，受政府新能源汽车产业补贴政策影响，2017 年以来市场追求更高能量密度的正极材料，严重影响了磷酸铁锂的应用。市场竞争加剧导致产品价格持续下降。2019-2020 年公司营业收入、净利润相对于 2016-2018 年均出现大幅度下滑，并持续处于亏损状态。

但从行业公司融资情况来看，定向发行价格与同行业可比公司湖南裕能融资定价情况不存在显著差异。湖南裕能于 2020 年 12 月完成增资，其注册资本由 29,923.07 万元变更为 56,793.99 万元，本次增资价格为 3.34 元/股，其中宁德时代、比亚迪等战略投资者及员工持股平台等以现金增资，共计增资 6.48 亿元。公司与湖南裕能发行市盈率、市净率情况比较如下：

公司名称	定价基准日	发行价格 (元/股)	发行后总股本 (元)	发行后市值 (亿元)	发行市 盈率	发行市 净率
湖南裕能	2020-12	3.34	567,939,870	18.97	29.06	1.22
安达科技	2021-04	2.53	561,510,821	14.21	-7.70	1.53

注：测算发行市盈率和发行市净率时，市值按照发行后的总股本乘以发行价格计算，净利润按照 2020 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润计算，净资产按照 2020 年度经审计的归属于母公司所有者的权益计算。

如上表所示，为加快推进公司定向发行事宜，公司考虑到前期与部分投资者沟通定价，引入战略投资者及急需资金扩大产能的实际需求，并结合湖南裕能融资定价情况，确定了定向发行价格，与同行业可比公司湖南裕能融资定价情况不存在显著差异。

3、股票二级市场交易价格

公司股票采取做市转让的交易方式。截至 2021 年 4 月 2 日，公司前 20 个交易日、前 60 个交易日、120 个交易日的平均收盘价分别为 4.41 元/股、4.28 元/股、3.31 元/股。前 120 个交易日公司股票共成交了 1.09 亿股，成交额为 4.11 亿元，公司股票二级市场成交价格具有一定参考性。

对于公司前次定向发行价格，根据《国信证券股份有限公司关于贵州安达科技能源股份有限公司股票定向发行的推荐工作报告》，公司定向发行价格低于公司股票市场平均成交价格，系公司根据 2020 年 12 月 31 日经审计每股净资产 2.17 元，并结合公司股票市场交易价格，以不低于每股净资产为原则，考虑到股票二级市场溢价，引入战略投资者和降低公司流动性负债的迫切需求，以及 2019 年、2020 年持续大额亏损，同时市场需求快速增长，行业竞争加剧，急需通过外部融资扩大产能的实际情况，参考同行业主要竞争对手湖南裕能的定增定价和贝特瑞资产交易定价及其估值情况，与投资者沟通后确定，定价具备可行性和合理性，不存在损害公司及公司股东利益的情形。

综上，保荐机构认为，定向发行价格以公司截至 2020 年 12 月 31 日每股净资产为基础，综合

考虑了行业及公司发展情况、二级市场交易价格等多种因素，并与投资者沟通后确定，定价基础具备客观性，发行价格具备公允性，不存在损害公司及公司股东利益的情形，不存在向发行对象输送利益的情形。

（二）定向发行价格与本次发行底价存在较大差异的原因及合理性

两次定价存在价格差异，主要系定价时间间隔较长，行业环境及公司经营情况、市场及行业预期发生变化所致。具体分析如下：

1、行业发展及公司经营业绩持续大幅提升

2019 年度及 2020 年度，新能源汽车补贴政策导向下三元电池技术路线占据市场优势地位，磷酸铁锂行业整体下行，公司 2019 年、2020 年均处于亏损状态。因此 2021 年公司前次定向发行时，投资者普遍不看好磷酸铁锂行业前景，公司只能基于每股净资产、综合考虑行业及公司发展情况、二级市场交易价格等多种因素，并经与发行对象协商后确定发行价格。

2021 年以来随着新能源汽车补贴政策退坡，在市场化消费驱动下，我国新能源汽车产业进入高速增长期。此外，我国动力电池头部企业宁德时代、比亚迪等均加强对电池结构的技术迭代，特别是 CTP 技术、刀片电池技术的落地和应用，使得磷酸铁锂电池能量密度大幅提升，叠加成本低、安全性好等优势，磷酸铁锂重新成为市场首选正极材料。2021 年，磷酸铁锂电池全年装机量占比为 51.7%，已超过三元材料电池装机量。安达科技 2021 年、2022 年 1-6 月归属于母公司所有者的净利润分别为 23,085.38 万元、61,999.34 万元，经营业绩显著提升，未来发展预期明确。截至 2022 年 6 月 30 日，公司归属于公司股东的每股净资产为 4.30 元/股，基本每股收益为 1.47 元/股，较 2020 年度具有明显的提升。

项目	每股净资产	每股收益（元）
2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2.17	-0.44
2022 年 6 月 30 日/2022 年 1-6 月	4.30	1.47

2、公司二级市场交易价格大幅上升

公司股票采取做市转让的交易方式，二级市场成交价格具有一定参考性。前次定向发行及本次发行定价时间下，公司股价情况如下：

项目	前 20 个交易日均价（元/股）	前 60 个交易日均价（元/股）	前 120 个交易日均价（元/股）
2021 年 4 月 2 日	4.41	4.28	3.31
2022 年 9 月 9 日	23.37	19.92	16.67

两次定价时点之间，二级市场对于公司估值持续修复。一方面系北交所的组建对新三板创新层企业的估值具有良好的正面效应，安达科技作为新三板创新层交易较为活跃的企业，正面效应较为明显；另一方面系受益于行业快速发展及公司经营情况改善，市场较为看好公司未来发展。

3、市场对于行业空间预期存在变化

两次定价时点之间，市场对于磷酸铁锂正极材料的预期发生变化。随着新能源产业的不断发展，磷酸铁锂正极材料被更多投资者所关注，市场对于磷酸铁锂正极材料的市场空间也在不断调整、修正，其对于公司估值具有正面影响。根据 GGII、中信证券研究部于 2021 年 5 月预计数据，全球磷酸铁锂正极材料需求量约 122 万吨。而根据 GGII2022 年度预计数据，2025 年，磷酸铁锂材料在动力及储能应用增长带动下，中国市场出货量有望达到 240 万吨，若考虑海外电池企业正在切入磷酸铁锂电池市场，海外市场 2025 年度贡献的磷酸铁锂材料需求预计将超过 10 万吨，全球磷酸铁锂出货量有望达到 250 万吨，高于 2021 年 5 月的预计数据。

4、公司未来经营不确定性降低

两次定价时点之间，公司经营情况不确定性存在较大差异。2021 年 4 月，公司经营不确定性较高。公司仍处于产线技改效果仍处于验证阶段，技改效果尚未完全体现于产能及产品质量的提升。2020 年度，公司磷酸铁锂的产能规模较小，仍存在产能规模或产品质量稳定性无法满足客户需求的风险，公司未来经营性仍具有较高的不确定性。

2022 年 9 月，公司经营不确定性有所降低。为把握行业未来发展机遇，公司积极布局产能项目，提升磷酸铁锂产能。截至 2022 年 9 月末，公司已建成磷酸铁锂产能 9 万吨/年，本次募投项目的磷酸铁锂产能 6 万吨/年。公司近期的产能规划布局与市场发展预期基本契合，公司的未来发展前景相对明确，不确定性降低。

5、同行业 A 股上市公司均具有较大幅度增幅

两次定价时点之间，磷酸铁锂 A 股上市公司的估值情况均有较明显提升。参考 2021 年已经上市且以磷酸铁锂为主营业务的 A 股上市公司总市场变化情况，具体情况如下：

单位：亿元

证券代码	公司	2021 年 4 月 2 日总市值	2022 年 9 月 9 日总市值	增长幅度
300769.SZ	德方纳米	106.28	567.65	434.12%
603906.SH	龙蟠科技	104.54	181.84	73.94%
300432.SZ	富临精工	66.37	204.82	208.63%
830809.NQ	安达科技	20.40	73.00	257.83%

注：公司 2022 年 9 月 9 日总市值按照 13.00 元/股计算。

2021 年 4 月以来，磷酸铁锂 A 股上市公司均有较为明显的增幅。按照公司本次发行的发行底价计算，公司总市值增长幅度与同行业可比公司不存在显著差异。

6、锁定期存在差异

两次发行对象的限售条件存在差异，具体情况如下：

项目	发行对象	限售条件
前次定向发行	比亚迪、深圳市惠友豪创科技投资合伙企业（有限合伙）等 29 名特定投资者	除法定限售要求外，发行对象认购股份自在中国证券登记结算有限责任公司完成股份登记之日起 36 个月内，不转让或要求公司回购其持有的本次定向发行股份
本次发行	不特定合格投资者	需符合法定限售要求

公司前次定向发行面向 29 名特定投资者，并在法定限售的基础上延长了限售期。而本次发行面向不特定合格投资者，不特定合格投资者认购本次发行股票并不存在法定限售之外的限售条件。因此，两次发行的限售条件不同，前次定向发行价格与本次发行底价存在差异具备合理性。

7、本次发行底价与同行业可比上市公司估值情况相当

目前 A 股上市公司中收入主要来源于磷酸铁锂正极材料的公司为德方纳米（300769.SZ）、龙蟠科技（603906.SH）和万润新能（688275.SH）。同行业可比上市公司同期的市场估值情况如下：

证券代码	公司	市盈率（TTM）/首发市盈率（TTM）	静态市盈率
300769.SZ	德方纳米	29.18	73.71
603906.SH	龙蟠科技	28.51	55.39
688275.SH	万润新能	36.18	54.49
可比公司平均值		31.29	61.20
可比公司中位值		29.18	55.39
安达科技（不考虑超额配售选择权）		9.76	34.75

注：除万润新能外，同行业可比公司 PE（TTM）为截至 2022 年 9 月 9 日（发行人审议本次发行上市的股东大会召开日）数据（数据来源于 Wind）；万润新能的 PE（TTM）根据其上市时市值（数据来源于其 2022 年 9 月 16 日披露的《首次公开发行股票并在科创板上市发行公告》）、发行前总股本以及其截至 2022 年 6 月 30 日的最近 12 个月归属于母公司的净利润所得计算得来；安达科技的 PE（TTM）按照本次发行底价 13.00 元/股、发行股份数量 50,000,000 股（全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下）以及公司截至 2022 年 6 月 30 日的最近 12 个月归属于母公司股东的净利润计算得来。除万润新能外，同行业可比公司计算静态市盈率的收盘价为 2022 年 9 月 9 日（发行人审议本次发行上市的股东大会召开日）当日收盘价数据，万润新能收盘价为 2022 年 9 月 29 日（万润新能首发上市日）的当日收盘价数据，净利润均选取 2021 年度归属于母公司股东的净利润（扣非前后孰低）（数据来源于 Wind）。

由上表可知，公司本次发行底价对应的发行后市盈率（TTM）低于同行业可比上市公司水平，静态市盈率与同行业可比公司水平基本一致，发行底价与同行业可比上市公司的市场估值情况不存在显著差异。

综上，保荐机构认为，由于前次定向发行和本次发行底价定价时间间隔较长，在新能源产业快速发展的背景下，公司所处的行业环境及自身经营情况均有大幅提升，且二级市场交易价格亦大幅上涨，公司未来发展预期明确。因此，前次定向发行价格与本次发行底价存在差异具备合理性。本次发行底价定价基础具备客观性，发行底价具备公允性，不存在损害公司及公司股东利益的情形。

第十一节 投资者保护

一、投资者关系安排

公司按照《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等有关法律法规的规定，制定了《公司章程（草案）》《信息披露管理制度》，保障投资者依法享有获取公司信息、参与重大决策和享有资产收益等股东权利，切实保护投资者合法权益。

（一）信息披露制度和流程

公司《信息披露管理制度》对信息披露的内容（临时公告、定期报告等）、范围和时间、程序和管理、媒体、保密措施进行了明确规定，更明确了公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务，有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。

信息披露应严格履行下列审核程序：（一）提供信息的部门负责人认真核对相关资料：各部门确保提供材料、数据的及时、准确、完整，相应责任人和部门领导严格审核、签字后，报送董事会；（二）董事会收到材料、数据后，应认真组织相关材料、数据的复核和编制，编制完成后交财务部对其中的财务数据进行全面复核；（三）财务部收到编制材料后，应认真组织、安排人员对其中财务数据的准确、完整等进行复核，最后由部门领导签字确认后交董事会；（四）董事会收到复核材料后，交相关领导（董事长、总经理）进行合规性审批后，由董事长签发。

（二）投资者沟通渠道的建立情况及未来开展投资者关系管理规划

1、投资者沟通渠道的建立情况

公司已经根据《公司法》《证券法》等相关要求制订了《投资者关系管理制度》，以增加公司信息披露透明度，改善公司治理。

公司与投资者沟通的方式包括但不限于：（一）公司官网；（二）新媒体平台；（三）电话；（四）传真；（五）电子邮箱；（六）投资者教育基地；（七）网络基础设施平台；（八）股东大会；（九）投资者说明会；（十）路演；（十一）分析师会议；（十二）接待来访；（十三）座谈交流及其他。

2、未来开展投资者关系管理的基本原则

公司未来开展投资者关系管理的基本原则包括：（一）合规性原则。公司投资者关系管理应当在依法履行信息披露义务的基础上开展，符合法律、法规、规章及规范性文件、行业规范和自律规则、公司内部规章制度，以及行业普遍遵守的道德规范和行为准则；（二）平等性原则。公司开展投资者关系管理活动，应当平等对待所有投资者，尤其为中小投资者参与活动创造机会、提供便利；（三）主动性原则。公司应当主动开展投资者关系管理活动，听取投资者意见建议，及时回应投资

者诉求；（四）诚实守信原则。公司在投资者关系管理活动中应当注重诚信、坚守底线、规范运作、担当责任，营造健康良好的市场生态。

3、投资者关系管理的管理机构

公司董事会负责制定公司投资者关系管理的办法和实施细则，并负责具体落实和实施。董事会秘书为公司投资者关系管理的负责人，负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动。公司董事、监事和其他高级管理人员以及公司的其他职能部门、各分、子公司、全体员工应积极参与并主动配合董事会秘书具体实施投资者关系管理工作。

二、本次发行上市后的股利分配政策和决策程序

根据公司 2022 年第五次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》《利润分配管理制度》，公司发行上市后的主要股利分配政策和规划如下：

（一）决策机制与程序

1、利润分配方案由公司董事会制定，公司董事会本着重视股东合理投资回报、兼顾公司合理资金需求和可持续发展的原则，根据当期的经营情况和项目投资的资金需求计划，在充分考虑股东利益的基础上正确处理公司的短期利益及长远发展的关系，确定合理的利润分配方案。利润分配方案应经全体董事过半数通过，并在报股东大会审批前，征求监事会的意见。

2、监事会应当就利润分配的提案提出明确书面意见，同意利润分配提案的，应经全体监事过半数通过；如不同意利润分配提案的，应载明不同意的事实、理由，并可建议董事会重新制定利润分配提案。必要时，可提请召开股东大会。

3、利润分配方案经上述程序后，由董事会提议召开股东大会，并报股东大会批准。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。董事会未做出现金利润分配方案或年度现金利润分配比例不足 15% 的，公司应当在定期报告中披露原因，并说明公司留存资金的使用计划和安排。

（二）利润分配的形式及利润分配的期间间隔

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利；在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

（三）现金股利的条件和比例

公司当年的税后利润在弥补亏损、提取公积金后，如无重大投资计划或重大现金支出事项发生，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的百分之十五，公司最近三年以现金方式累计分配的利润原则上不少于最近三年实现的年均可分配利润的百

分之三十。

（四）发放股票股利的条件

若公司营业收入、每股收益增长快速，并且董事会考虑公司股本规模与股票价格的匹配关系后认为需要时，可以单独或在发放现金股利之外另行提出并实施股票股利分配预案。

（五）其他事项

监事会应对董事会制定利润分配方案的行为进行监督，当董事会未做出现金利润分配方案或者董事会做出的现金利润分配方案不符合《公司章程（草案）》规定的，监事会有权要求董事会予以纠正。

公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

三、本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前后，公司的股利分配政策不存在重大变化。

四、本次发行前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

经公司第三届董事会第二十二次会议和 2022 年第五次临时股东大会审议通过，公司本次发行前的滚存未分配利润，由本次发行后的新老股东按其持股比例共同享有。

五、股东投票机制的建立情况

根据上市后适用的《公司章程（草案）》相关规定，公司将通过建立和完善累积投票制度、中小投资者单独计票机制、股东大会网络投票机制、征集投票权等各项制度安排，保障投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等事项的权利。

（一）累积投票制度

股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据《公司章程（草案）》的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票并披露。

（三）网络投票制

根据《公司章程（草案）》的规定，股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司召开股东大会，应当提供网络投票方式。股东通过网络投票方式参加股东大会的，视为出席。

（四）征集投票权


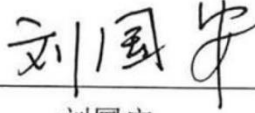


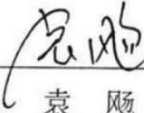

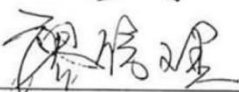

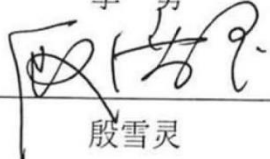
根据《公司章程（草案）》的规定，董事会、独立董事、持有 1%以上有表决权股份的股东或者《证券法》规定的投资者保护机构可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。征集投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息，且不得以有偿或者变相有偿的方式进行。

第十二节 声明与承诺

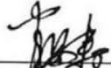
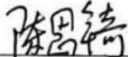
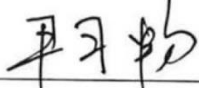
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本公司全体董事签名：

 刘建波	 刘国安	 李忠
 罗寻	 袁飏	 季勇
 廖信理	 曹斌	 殷雪灵

本公司全体监事签名：

 肖勇寿	 陈思琦	 尹习畅
--	--	--

本公司全体高级管理人员签名：

 刘建波	 李忠	 李建国
 季勇	 申小林	



二、发行人控股股东声明

本公司或本人承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

控股股东签字：刘国安

刘国安



三、发行人实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

实际控制人：

刘国安

刘国安

刘建波

刘建波

李忠

李忠

朱荣华

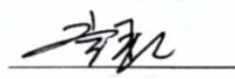
朱荣华



四、 保荐人（主承销商）声明

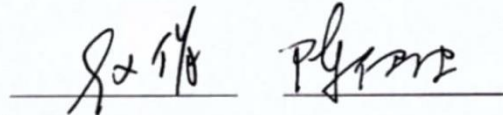
本公司已对招股意向书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：



李 良

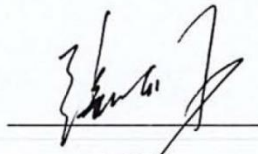
保荐代表人：



赵 倩

陈健健

保荐机构法定代表人、
董事长（签字）：



张佑君

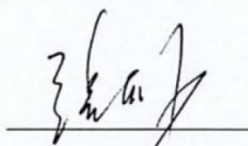


2023年3月3日

保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读贵州安达科技能源股份有限公司招股意向书的全部内容，确认招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股意向书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构董事长
(签字)：



张佑君

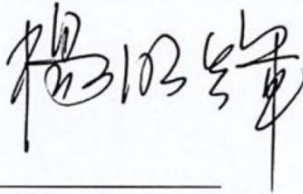


2023年3月3日

保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读贵州安达科技能源股份有限公司招股意向书的全部内容，确认招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股意向书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构总经理
(签字)：



杨明辉



五、 发行人律师声明


本所及经办律师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股意向书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股意向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，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师
(签字):


李杰利


周斌

律师事务所负责人
(签字):


张学兵

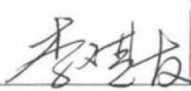

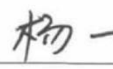



六、 承担审计业务的会计师事务所声明

大华特字[2023] 000829 号

本所及签字注册会计师已阅读《贵州安达科技能源股份有限公司招股意向书》（以下简称“招股意向书”），确认招股意向书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告、前期会计差错更正的专项说明、发行人前次募集资金使用情况的报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股意向书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告、前期会计差错更正的专项说明、发行人前次募集资金使用情况的报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表内容无异议，确认招股意向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，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

   
李琪友 杨一

会计师事务所负责人：

 
杨雄

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

2023年3月3日



七、 承担评估业务的资产评估机构声明

适用 不适用

八、其他声明

联席主承销商声明

本公司已对贵州安达科技能源股份有限公司招股意向书进行了核查,确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

法定代表人(签字):



张纳沙



国信证券股份有限公司

2023年3月3日

第十三节 备查文件

一、备查文件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报表及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 承诺事项；
- (七) 内部控制鉴证报告；
- (八) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (九) 北京证券交易所同意发行人本次公开发行并在北京证券交易所上市的文件；
- (九) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅时间

工作日：上午：09:30-11:30；下午：13:30-16:30

三、文件查阅地点

- (一) 可到发行人及保荐机构（主承销商）的法定住所查询；
- (二) 前述文件也可通过北京证券交易所指定信息网站查询。