

股票简称：天赐材料

股票代码：002709

广州天赐高新材料股份有限公司

Guangzhou Tinci Materials Technology Co., Ltd.

(广州市黄埔区云埔工业区东诚片康达路8号)



公开发行可转换公司债券 募集说明书

保荐机构（主承销商）



(深圳市福田区福田街道福华一路119号安信金融大厦)

二〇二二年九月

声 明

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

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

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

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

重大事项提示

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

一、关于本次发行可转换公司债券符合发行条件的说明

根据《中华人民共和国证券法》《上市公司证券发行管理办法》等相关法律、法规规定，公司本次公开发行可转换公司债券符合法定的发行条件。

二、关于本次发行可转换公司债券的信用评级

公司本次发行可转换公司债券经中证鹏元资信评估股份有限公司评级，根据《广州天赐高新材料股份有限公司公开发行可转换公司债券信用评级报告》（中鹏信评[2022]第 Z[467]号 03），公司主体信用等级为 AA 级，本次发行的可转债信用等级为 AA 级，评级展望稳定。

在本期债券的存续期内，评级机构将每年对公司主体和本次可转债进行一次跟踪信用评级。如果由于外部经营环境、本公司自身情况或评级标准变化等因素，导致本次可转债的信用评级降低，将会增大投资者的投资风险，对投资者的利益产生一定影响。

三、本次发行可转换公司债券不提供担保

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条的规定“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期末经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。截至 2021 年 12 月 31 日，发行人经审计的净资产为 715,659.30 万元（归属于母公司的股东权益），不低于 15 亿元，因此，公司未对本次发行提供担保。如果公司受经营环境等因素的影响，经营业绩和财务状况发生不利变化，本次可转债投资者可能面临因本次发行的可转债无担保而无法获得对应担保物补偿的风险。

四、公司的利润分配政策及最近三年利润分配情况

（一）公司利润分配政策

公司在现行有效的《公司章程》中对利润分配政策的规定如下：

“第一百五十四条 公司对股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后二个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百五十五条 公司利润分配政策如下：

（一）决策机制与程序：公司利润分配方案由董事会制定及审议通过后报由股东大会批准；董事会在制定利润分配方案时应充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见。

（二）利润分配原则：公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。

（三）利润的分配形式：公司采取现金、股票或者现金股票相结合的方式分配利润，并优先考虑采取现金方式分配利润；在满足购买原材料的资金需求、可预期的重大投资计划或重大现金支出的前提下，公司董事会可以根据公司当期经营利润和现金流情况进行中期分红，具体方案须经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

（四）公司利润分配的具体条件：公司上一会计年度实现盈利且不存在未弥补亏损的情况下，应当进行现金分红。

采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素；公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1.公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2.公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3.公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

（五）公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司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，及时答复中小股东关心的问题。

公司采取股票或者现金股票相结合的方式分配利润或调整利润分配政策时，需经公司股东大会以特别决议方式审议通过。

（六）公司根据生产经营、重大投资、发展规划等方面的资金需求情况，确需对利润分配政策进行调整的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；且有关调整利润分配政策的议案，需事先征求独立董事及监事会的意见，经公司董事会审议通过后，方可提交公司股东大会审议，该事项须经出席股东大会股东所持表决权 2/3 以上通过。为充分听取中小股东意见，公司应通过提供网络投票等方式为社会公众股东参加股东大会提供便利，必要时独立董事可公开征集中小股东投票权。

（七）公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

- 1.是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；
- 2.分红标准和比例是否明确和清晰；
- 3.相关的决策程序和机制是否完备；
- 4.独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；
- 5.中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

（八）公司股东存在违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所获分配的现金红利，以偿还其占用的资金。”

（二）最近三年利润分配情况

最近三年公司现金分红情况如下：

2019 年度至 2021 年度，公司现金分红合计数额 617,838,222.25 元，最近三年累计现金分红占最近三年合并报表中归属于母公司所有者的年均净利润的比例为 67.22%。具体情况如下表所示：

单位：元

年度	现金分红的数额 (含税)	分红年度合并报表中归属于 母公司所有者的净利润	现金分红占合并报表中归 属于母公司所有者的净利 润的比率 (%)
2021	481,186,468.00	2,208,337,176.26	21.79%
2020	109,225,889.80	532,871,488.05	20.50%
2019	27,425,864.45	16,319,676.03	168.05%
合计	617,838,222.25	2,757,528,340.34	--
最近三年累计分红占年均净利润的比率 (%)			67.22%

（三）公司最近三年未分配利润的使用情况

公司未分配利润全部用于公司的运营及发展，包括加大研发项目的投入、丰富主营产品系列、储备行业技术、拓展多元化经营领域、补充公司营运资金等。

（四）本次发行前利润分配政策

截至 2022 年 6 月 30 日，公司未分配利润为 5,720,373,684.83 元。根据公司 2021 年第五次临时股东大会决议，因本次发行的可转债转股而增加的本公司股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转债转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

五、特别风险提示

本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“第三节 风险因素”全文，并特

别注意以下风险：

（一）锂离子电池行业波动风险

公司生产的锂离子电池材料属于新能源领域，2021 年以来新能源汽车需求增加导致行业整体景气度提升，但受国家新能源汽车补贴政策调整、安全环保政策与监管日趋严格、部分原材料价格波动明显等因素的整体影响，锂离子电池材料行业景气度能否长期持续仍存在一定不确定性。公司主要产品锂离子电池电解液产能不断提升，市场竞争加大，产品价格存在一定波动。目前新能源汽车以锂动力电池为主导，随着氢能源等其它新能源汽车技术路线不断发展，未来锂动力电池新能源技术存在被其他技术替代的可能，从而对公司的锂离子电池材料业务产生不利影响。

（二）原材料价格波动风险

报告期内公司采购的主要原材料主要有六氟磷酸锂、碳酸甲乙酯（EMC）、碳酸亚乙烯酯（VC）、碳酸乙烯酯（EC）、碳酸二甲酯（DMC）、氢氧化锂、双氟磺酰亚胺锂（LiFSI）、碳酸锂、氟代碳酸乙烯酯（FEC）及高纯碳酸锂。其中，六氟磷酸锂是现阶段重要的电解质品种，公司有配套自产产能，但目前仍需要部分外采。受市场供需影响，公司 2021 年度六氟磷酸锂采购价格较 2020 年度涨幅 220.72%；碳酸亚乙烯酯（VC）、氟代碳酸乙烯酯（FEC）是目前市场中较为主流的添加剂，两者合计占添加剂市场份额接近 60%。其中，VC 单吨价格从 2020 年中期 15 万元/吨上涨至 2021 年末接近 50 万元/吨，同比增长 233%。

2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月，公司直接材料成本占营业成本比例分别为 76.01%、72.39%、82.82%和 83.51%，原材料成本占公司营业成本的比重较高，整体原材料价格波动对公司生产成本具有重要影响。通常情况下，产品定价会参照原材料价格的波动而调整，但如果未来主要原材料价格持续走高，且联动定价机制短期失效导致对产品价格调节不及时，将可能造成公司生产成本控制压力，进而影响公司的毛利率和盈利水平。

（三）环保及安全生产风险

2018年，长江沿线多数省市划定一公里红线，限制新化工园区建设，化工企业集约化、规范化将是未来发展的大趋势。为实现碳中和、碳达峰目标，国家先后出台一系列关于“两高”项目发展指导意见，生态环境部办公厅于2021年5月31日发布的《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》，国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、国家市场监督管理总局和国家能源局联合印发了《关于发布高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）的通知》。基于行业形势的发展，处于中间段的化工企业一方面要做好自己的环保系统确保达标排放、节能减排，另一方面要通过创新绿色化工艺、产业链循环制造模式等转型升级策略大大减少甚至消除废物的产生，从而达到可持续发展的目标。

随着国家环保治理的不断深入，如果未来政府对精细化工企业实行更为严格的环保标准，公司需要为此追加环保投入，生产经营成本会相应提高；公司也可能因设备故障、人为操作不当、自然灾害等不可抗力事件导致安全环保方面事故。一旦发生安全环保事故，不仅客户可能会中止与公司的合作，且公司将面临政府有关监管部门的处罚、责令整改或停产的可能，进而严重影响公司正常的业务经营。

公司产品为精细化工材料，部分原材料、产成品具有易燃、易爆的特点，产品生产过程中涉及高温、高压环境，对操作要求高，如管控不当，存在可能导致安全事故的风险。

此外，报告期内，宁德凯欣存在因租赁使用非化工建设用地、不满足申请办理条件导致未办理《安全生产许可证》《危险化学品登记证》的情况，虽然宁德凯欣未因安全生产问题受到过行政处罚，且发行人已针对宁德凯欣上述问题制订了相应的解决措施并已着手实施，同时，为支持宁德新能源产业发展需求，东侨经济技术开发区应急管理局亦表示支持宁德凯欣按照相关规定加强安全管理，开展相关业务经营活动，宁德市蕉城区工业和信息化局、宁德市蕉城区应急管理局及宁德市蕉城区人民政府亦同意针对宁德凯欣特殊情况提供“一企一策”政策，允许宁德凯欣在产能搬迁过渡期（2023年6月之前）正常生

产。但若宁德凯欣在搬迁过渡期内，未按照政府许可执行安全生产防范工作，则可能导致被相关主管政府部门追究责任而受到行政处罚的风险。

（四）经营管理风险

自 2014 年上市以来，公司围绕主营业务进行了一系列的产业布局，通过内生式增长以及借助上市平台的外延式扩张，新设及投资了多家全资、控股子公司，并通过参股方式与上下游企业进行战略合作。公司规模的不扩大对已有的经营管理系统带来了很大的挑战。若未来公司不能在扩大规模的同时同步提高管理水平和管理效率，则有可能对公司的正常经营带来不利影响。

（五）大客户集中风险

公司的主要客户为宁德时代、LG Chemical Ltd.、合肥国轩高科动力能源股份公司、新能源科技、中创新航科技股份有限公司等。报告期各期，由于下游动力电池行业处于寡头垄断市场结构，以宁德时代为代表的下游客户市场份额日趋提高，公司来自前五名客户的收入占营业收入的比例分别为 41.99%、43.47%、66.89%和 71.58%，其中来自第一大客户宁德时代的收入占营业收入的比例分别为 28.17%、25.56%、50.47%和 55.25%。

根据 GGII 的数据，宁德时代 2021 年的市场份额较 2020 年增加 6.1%，达到 32.1%。报告期内，鉴于公司与宁德时代的良好合作关系和宁德时代自身对电解液的需求量增长较快的原因，公司实现的来自宁德时代的销售收入快速增长。如果未来公司与宁德时代的合作出现不利变化、新客户拓展不如预期、市场竞争加剧、产品更新换代或者宏观经济波动导致宁德时代减少对公司产品的采购，同时其他客户未增加其对公司产品的采购，公司业务发展以及业绩表现将受到不利影响。

（六）毛利率波动风险

报告期内，公司锂离子电池材料业务实现销售收入分别为 169,811.96 万元、265,979.64 万元、973,282.03 万元及 962,729.64 万元，占营业收入的比例分别为 61.65%、64.57%、87.76%及 92.90%，占比较大，公司主营业务综合毛利率受锂离子电池材料毛利率影响较大。报告期内，公司锂离子电池材料业务毛

利率分别为 27.16%、27.61%及 36.03%及 44.24%，呈现稳步上升的趋势，主要得益于下游新能源汽车行业景气度的持续提升。若未来新能源汽车及储能领域的发展不及预期导致公司新增产能无法消化，亦或原材料价格上涨较快且公司不能同步提高产品价格，则可能导致公司毛利率降低，从而影响公司的盈利能力。

（七）产能消化风险

当前新能源产业发展过程中，上下游的绑定越来越紧密。这种绑定既保证了下游客户锁定部分材料的单价，也保证了上游原材料未来几年的出货量。近年来，公司紧跟下游客户的产能扩张计划，加快了自身产能的扩张步伐。本次募集资金投资项目建成后，公司锂离子电池材料产品的产能增长较大。若未来公司下游新能源汽车及储能领域的发展不及预期，将可能导致新增产能不能完全消化的风险，从而影响募集资金投资效益的达成。

（八）技术替代风险

公司已在锂离子电池材料行业深耕细作多年，积累了丰富的经验，公司预期未来很长一段时期内，锂离子电池材料仍然是新能源汽车的主流电池材料。但若未来氢能源等新能源技术取得重大突破和超预期发展，则可能对锂离子电池材料产生一定的替代效应。

过去 40 年内固态锂电池被全球广泛研究，固体电解质离子电导率低，界面相容性差等技术瓶颈制约了商业化进程。日本丰田汽车的固态电池研究，被市场认为具有全球领先优势。按丰田的计划，其搭载固态电池的新能源车将于 2025 年左右实现。2021 年 1 月蔚来汽车举行发布会，发布 150KWh 固态电池，预计采用原位固化固液电解质制备一种全新的半固态锂电池，将于 2022 年四季度推出。固态电池的技术发展和商业化进展再次引起市场的广泛关注。虽然市场普遍认为未来 5-10 年，锂电池商业化应用仍以目前传统电池为主，由传统电池过渡到全固态电池尚需时日。但若固态电池技术超预期发展，其大规模产业化日程提前，而公司不能及时采取措施进行应对，将对本次募投项目涉及的电解液及相关配套产品的生产及销售造成不利影响。

（九）募投项目实施风险

本次募集资金投资项目均投向公司主营业务，由于项目实施过程涉及工艺工程的提升改造，并且实施过程涉及设备采购、人才培养、安装调试等多个环节，需要协调的各方关系较多，若任何环节出现纰漏，会给本次募集资金投资项目的顺利实施带来不利影响。

（十）募投项目效益测算的风险

本次募投项目的效益测算是公司基于以往项目建设经验，结合本次募投项目的具体情况，募投项目的产品售价系结合目前市场相关产品的均价进行预估，销售数据系结合公司发展规模及市场销售预期制定，项目成本系结合主要原材料采购均价及变化趋势进行预估。未来若发生公司目前没有预计到的行业政策变动、市场需求波动、产品价格剧烈变动以及原材料价格波动等情况，且公司无法采取有效的应对措施时，可能会导致募投项目达产后实现的效益不及预期的风险。

（十一）新冠疫情及其他不可抗力的风险

2020年初，新冠肺炎疫情爆发，我国果断采取了隔离管控措施，较好地执行了动态清零政策，保障了我国经济在过去两年的健康稳定发展。但2022年以来，有更高传染性、更强隐匿性的奥密克戎新冠病毒株流行，使得动态清零的难度增加，尤其是2022年初以来全国多个城市及地区爆发了奥密克戎新冠疫情，部分生产企业和物流企业出现了停工停产，新能源产业链上的工厂和企业也受到一定影响。如果国内新冠疫情形势不能好转，因疫情影响的停工停产形势不能得到扭转，则公司的生产经营会受到较大的影响，导致公司的盈利不达预期。

此外，地震、台风、海啸等自然灾害以及其他突发性公共事件也可能会对公司的财产、人员造成损害，影响公司的正常生产经营，造成直接经济损失或导致公司盈利能力下降。

六、公司持股5%以上股东及董事、监事、高级管理人员参与本次可转换公司债券的认购情况

除香港中央结算有限公司因公司性质为结算机构原因导致无法确认其认购意向以及公司独立董事不参与本次可转债发行认购外，公司持股 5%以上股东、非独立董事、监事、高级管理人员将根据市场情况决定是否参与本次可转债发行认购。

除香港中央结算有限公司外，公司持股 5%以上股东、董事（不含独立董事）、监事及高级管理人员已出具《关于广州天赐高新材料股份有限公司公开发行可转换公司债券认购意向及承诺书》，具体内容如下：

“鉴于广州天赐高新材料股份有限公司（以下简称“公司”）拟公开发行可转换公司债券（以下简称“可转债”），为维护公司和全体股东的合法权益，本人承诺如下：

1、若本人及本人关系密切的家庭成员（指配偶、父母、子女）在本次可转债发行首日（募集说明书公告日）前六个月存在股票减持情形，本人承诺将不参与本次可转债的认购，亦不会委托其他主体参与本次可转债的认购；

2、若本人及本人关系密切的家庭成员（指配偶、父母、子女）在本次可转债发行首日（募集说明书公告日）前六个月不存在股票减持情形，本人将根据市场情况决定是否参与本次可转债的认购，若认购成功则本人及本人关系密切的家庭成员（指配偶、父母、子女）承诺将严格遵守相关法律法规对短线交易的要求，自本次可转债发行首日（募集说明书公告日）起至本次可转债发行完成后六个月内不减持公司股票及认购的本次可转债；

3、若本人及本人关系密切的家庭成员（指配偶、父母、子女）出现未能履行上述关于本次可转债发行的承诺情况，由此所得收益归公司所有，并依法承担由此产生的法律责任。”

公司独立董事陈丽梅、章明秋、南俊民、李志娟将不参与本次可转债发行认购，上述人员已出具《关于广州天赐高新材料股份有限公司公开发行可转换公司债券认购意向及承诺书》，具体内容如下：

“鉴于广州天赐高新材料股份有限公司（以下简称“公司”）拟公开发行可转换公司债券（以下简称“可转债”），为维护公司和全体股东的合法权益，本人承诺如下：

1、本人承诺将不参与公司本次可转债发行认购，亦不通过本人配偶、父母、子女及他人账户参与本次可转债发行认购；

2、本人放弃本次可转债发行认购系真实意思表示，若本人出现未能履行上述关于本次可转债发行的承诺情况，由此所得收益归公司所有，并依法承担由此产生的法律责任。”

目 录

声 明.....	1
重大事项提示.....	2
目 录.....	13
第一节 释义.....	16
一、基本术语.....	16
二、专业术语.....	19
第二节 本次发行概况.....	21
一、公司基本情况.....	21
二、本次发行基本情况.....	22
三、本次发行的相关机构.....	39
第三节 风险因素.....	42
一、市场风险.....	42
二、经营管理风险.....	43
三、财务风险.....	45
四、募集资金投资项目的风险.....	46
五、与本次可转债相关的风险.....	48
六、其他风险.....	50
第四节 公司基本情况.....	52
一、公司股本结构及前十名股东的持股情况.....	52
二、公司组织结构及对其他企业权益投资情况.....	53
三、控股股东和实际控制人基本情况.....	59
四、公司从事的主要业务、主要产品及用途.....	60
五、公司所处行业的基本情况.....	61
六、公司竞争地位分析.....	90
七、公司主营业务的具体情况.....	96
八、公司主要固定资产和无形资产.....	112
九、公司拥有的特许经营权及相关资质情况.....	145
十、公司产品质量控制情况.....	156

十一、公司安全生产和环境保护情况	159
十二、自上市以来历次筹资、派现及净资产变动情况	161
十三、报告期内公司及控股股东、实际控制人所作出的重要承诺的履行情况	162
十四、股利分配政策	164
十五、报告期内发行的债券情况及资信评级情况	168
十六、董事、监事和高级管理人员情况	168
十七、最近五年被证券监管部门采取监管措施或处罚情况及相应整改措施	195
第五节 同业竞争和关联交易	196
一、同业竞争	196
二、关联交易	198
第六节 财务会计信息	215
一、最近三年及一期财务报告审计情况	215
二、最近三年及一期的财务报表	215
三、报告期内合并财务报表合并范围变化情况的说明	236
四、重要会计政策及会计估计	237
五、内部控制制度	257
六、报告期内主要财务指标及非经常性损益明细表	258
七、重大事项说明	260
第七节 管理层分析与讨论	263
一、公司财务状况分析	263
二、盈利能力分析	293
三、现金流量分析	310
四、重大资本性支出分析	313
五、财务状况和未来盈利能力分析	314
第八节 本次募集资金运用	196
一、本次募集资金运用概况	316
二、本次募集资金投资项目实施背景及发展前景	317
三、本次募集资金投资项目情况	320
四、本次发行对公司财务和经营状况的影响	355

第九节 历次募集资金运用	357
一、前次募集资金基本情况	357
二、前次募集资金实际使用情况	359
三、前次募集资金实际投资项目变更情况	362
四、前次募集资金投资项目已对外转让或置换情况	370
五、临时闲置募集资金情况	370
六、前次募集资金投资项目实际效益情况	372
七、前次募集资金使用情况专项报告的主要结论	374
第十节 董事及有关中介机构声明	375
一、全体董事、监事、高级管理人员声明	375
二、保荐机构（主承销商）声明（一）	375
二、保荐机构（主承销商）总经理声明（二）	377
三、发行人律师声明	378
四、会计师事务所声明	380
五、承担债券信用评级业务的机构声明	381
第十一节 备查文件	382
一、备查文件	382
二、查阅地点、时间	382

第一节 释义

在本募集说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

一、基本术语

本公司/公司/发行人/天赐材料	指	广州天赐高新材料股份有限公司
天津天赐	指	天津天赐高新材料有限公司，公司全资子公司
九江天赐	指	九江天赐高新材料有限公司，公司全资子公司
宁德凯欣	指	宁德市凯欣电池材料有限公司，公司全资子公司
香港天赐	指	天赐（香港）有限公司，公司全资子公司
江西天赐创新中心	指	江西天赐新材料创新中心有限公司，公司全资子公司
张家港吉慕特	指	张家港吉慕特化工科技有限公司，公司全资子公司
江苏天赐	指	江苏天赐高新材料有限公司，公司全资子公司
捷克天赐	指	天赐材料捷克有限公司，公司全资子公司
清远天赐	指	清远天赐高新材料有限公司，公司全资子公司
德国天赐	指	TINCI Materials GmbH，公司全资子公司
南通天赐	指	天赐材料（南通）有限公司，公司全资子公司
浙江天赐	指	浙江天赐高新材料有限公司，公司全资子公司
四川天赐	指	四川天赐高新材料有限公司，公司全资子公司
瓴汇（深圳）	指	瓴汇（深圳）产业发展有限公司，公司全资子公司
宜春天赐	指	宜春天赐高新材料有限公司，曾用名江西艾德纳米科技有限公司，公司控股子公司
九江矿业	指	九江天赐矿业有限公司，公司控股子公司
中天鸿锂	指	中天鸿锂清源股份有限公司，公司控股子公司
浙江天硕	指	浙江天硕氟硅新材料科技有限公司，公司控股子公司
宜昌天赐	指	宜昌天赐高新材料有限公司，公司全资子公司
天赐江门	指	天赐材料（江门）有限公司，公司全资子公司
池州天赐	指	池州天赐高新材料有限公司，九江天赐全资子公司
九江天祺	指	九江天祺氟硅新材料科技有限公司，九江天赐全资子公司
安徽天孚	指	安徽天孚氟材料有限公司，九江天赐全资子公司
天赐电解液	指	九江天赐电解液科技有限公司，九江天赐全资子公司
天赐新动力	指	九江天赐新动力材料科技有限公司，九江天赐全资子公司
天赐资源循环	指	九江天赐资源循环科技有限公司，九江天赐全资子公司

天赐中硝	指	江西天赐中硝新材料有限公司，九江天赐控股子公司
福鼎凯欣	指	福鼎市凯欣电池材料有限公司，宁德凯欣全资子公司
美国天赐	指	TINCI inc.，捷克天赐全资子公司
九江吉慕特	指	九江吉慕特新型材料科技有限公司，张家港吉慕特全资子公司，报告期内已注销
安徽奕升	指	安徽奕升环保科技有限公司，池州天赐全资子公司，报告期内已注销
浙江艾德	指	浙江艾德纳米科技有限公司，宜春天赐全资子公司
江西云锂	指	江西云锂材料股份有限公司，公司联营企业
耀宁天赐	指	岳阳耀宁天赐矿业有限公司，公司联营企业
山东华氟	指	山东华氟化工有限责任公司，公司联营企业
当阳德毅	指	当阳德毅化工有限公司，公司联营企业
嘉兴智行	指	嘉兴智行物联网技术有限公司，公司参股公司
澳大利亚 OZ	指	澳大利亚 OZ Minerals Limited，公司参股公司
澳大利亚 CPN	指	澳大利亚 Caspin Resources Limited，公司参股公司
九江容汇	指	九江容汇锂业科技有限公司，九江天赐参股公司
无锡飞叶	指	无锡飞叶领行投资合伙企业（有限合伙），公司持有该合伙企业份额
贝特瑞	指	贝特瑞新材料集团股份有限公司，原公司参股公司
台州亨德	指	台州亨德生态农业科技有限公司，原浙江美思参股公司
东莞凯欣	指	东莞市凯欣电池材料有限公司，报告期内注销子公司
中科立新	指	广州中科立新材料科技有限公司，报告期内注销子公司
上海吉慕特	指	上海吉慕特化学科技有限公司，报告期内注销子公司
浙江美思	指	浙江美思锂电科技有限公司，报告期内注销子公司
江西海森	指	江西海森科技有限公司，报告期内注销子公司
呼和浩特天赐	指	呼和浩特天赐高新材料有限公司，报告期内注销子公司
天赐有机硅	指	广州天赐有机硅科技有限公司，报告期内注销子公司
万向一二三	指	万向一二三股份公司，公司前十大股东
天赐控股	指	天赐控股有限公司
世通国际	指	世通国际投资有限公司
三和环保	指	广州市天赐三和环保工程有限公司
江苏中润	指	江苏中润氟化学科技有限公司
汉普医药	指	广州市汉普医药有限公司
天欣投资	指	杭州天欣投资有限公司
三和四责	指	广东三和四责新能源科技有限公司

天越技术	指	广州天越技术服务有限公司
鸿和储能	指	青海鸿和储能科技有限公司
鸿安储能	指	青海鸿安储能科技有限公司
万向集团	指	万向集团公司
常州高博	指	常州高博能源材料有限公司
容汇锂业	指	江苏容汇通用锂业股份有限公司
西藏容汇	指	西藏容汇锂业科技有限公司
金发科技	指	金发科技股份有限公司
ATL	指	新能源科技有限公司
CATL	指	宁德时代新能源科技股份有限公司
宝洁	指	宝洁公司（Procter & Gamble，简称 P&G）
欧莱雅	指	欧莱雅集团
上海上美	指	上海上美化妆品有限公司
亚什兰	指	亚什兰集团公司（Ashland）
安利	指	安利公司（Amway）
拜尔斯道夫	指	拜尔斯道夫公司
高露洁	指	Colgate-Palmolive
利洁时	指	ReckittBenckiser
新宙邦	指	深圳新宙邦科技股份有限公司
瑞泰新材	指	江苏瑞泰新能源材料股份有限公司
杉杉股份	指	宁波杉杉股份有限公司
东莞杉杉	指	东莞市杉杉电池材料有限公司
发改委	指	中华人民共和国国家发展与改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
财政部	指	中华人民共和国财政部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
保荐机构/主承销商/保荐人/安信证券	指	安信证券股份有限公司
北京国枫	指	北京国枫律师事务所
致同会计	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
中证鹏元	指	中证鹏元资信评估股份有限公司
本次发行/本次可转债/本次可转换公司债券/本期债券	指	本次公开发行可转换公司债券
可转债	指	可转换公司债券
本募集说明书	指	《广州天赐高新材料股份有限公司公开发行可转换公司

		《债券募集说明书》
最近三年一期/报告期	指	2019年度、2020年度、2021年度及2022年1-6月
报告期各期末	指	2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末

二、专业术语

日化材料及特种化学品	指	公司生产的日化材料及特种化学品主要有表面活性剂、硅油、水溶性聚合物、阳离子调理剂等系列产品，其中，日化材料广泛应用于洗发水、沐浴露、洗衣液、消毒杀菌产品等个人护理和家居护理领域，特种化学品主要用于石油开采、造纸、农药铺展剂、3D打印等工业领域
锂离子电池材料	指	用于生产锂离子电池的原材料，公司生产的锂离子电池材料主要有电解液、正极材料磷酸铁锂等
电解液	指	锂离子电池的关键原材料之一，在电池正负极之间起到传导输送能量的作用，一般由高纯度有机溶剂、电解质、添加剂等材料在一定条件下按一定比例配制而成
锂盐	指	锂离子电池电解质用锂盐
六氟磷酸锂（LiPF ₆ ）	指	目前应用最为广泛的锂盐，白色结晶或粉末，潮解性强，易溶于水、低浓度甲醇、乙醇、丙酮、碳酸酯类等有机溶剂
新型锂盐	指	是指目前逐步应用于电解液生产，性能较传统锂盐具有明显优势的锂盐，以双（氟代磺酰）亚胺锂（LiFSI）、二氟磷酸锂（LiPO ₂ F ₂ ）等为代表
双（氟代磺酰）亚胺锂（LiFSI）	指	新型锂盐的一种，可作为添加剂或主溶质加入到电解液中，具有热稳定性高，耐水解、电导率高等特点，可有效提高电池的低温放电性能及高温保存后的容量保持率
二氟磷酸锂（LiPO ₂ F ₂ ）	指	新型锂盐的一种，在电解液中主要起到添加剂的作用，提高锂电池的高温循环性能与储存性能、低温输出性能以及过充保护与均衡容量
三（三甲基硅烷）磷酸酯（TMSP）	指	电解液添加剂，在正极形成稳定的SEI膜，改善正极的循环性能
氢氟酸（HF）	指	是氟化氢气体的水溶液，清澈，无色、发烟的腐蚀性液体，有刺激性气味
二甲基环硅氧烷（DMC）	指	二甲基环硅氧烷混合物，生产锂离子电池电解液的有机溶剂
碳酸亚乙烯酯（VC）	指	无色、透明液体，用作生产锂离子电池的新型有机成膜添加剂与过充电保护添加剂
硫酸乙烯酯（DTD）	指	白色晶体或结晶性粉末，用作改善高低温和循环性能的添加剂
碳酸乙烯酯（EC）	指	无色、透明液体，生产锂离子电池电解液的有机溶剂
碳酸丙烯酯（PC）	指	无色、透明液体，生产锂离子电池电解液的有机溶剂
碳酸甲乙酯（EMC）	指	无色、透明液体，生产锂离子电池电解液的有机溶剂
碳酸二乙酯（DEC）	指	无色、透明液体，生产锂离子电池电解液的有机溶剂
碳酸锂（Li ₂ CO ₃ ）	指	一种无机化合物，为无色单斜晶系结晶体或白色粉末，可用于制陶瓷、药物、催化剂等，常用的锂离子电池材料

		原料
磷酸铁 (FePO_4)	指	铁盐溶液和磷酸钠作用的盐, 其中的铁为正三价, 其主要用于制造磷酸铁锂电池材料
磷酸铁锂 (LiFePO_4)	指	一种锂离子电池正极材料, 其特点是放电容量大、价格低廉、无毒无污染
三元材料 (NCM)	指	一种锂离子电池正极材料, 由 Ni、Co 和 Mn, 即镍、钴、锰, 三种元素按不同的比例配比而形成的聚合物三元正极材料
Gwh	指	电功的单位, Kwh 是度, $1\text{Gwh}=1,000,000\text{Kwh}$
wh/kg	指	瓦时每千克, 是电池的能量与其体积之比, wh 是能量单位, kg 是重量单位
t/a、kt/a	指	吨/年、千吨/年
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

除特别说明外, 本募集说明书所有数值保留两位小数。若出现总数与合计尾数不符的情况, 均为四舍五入运算法则造成。

第二节 本次发行概况

一、公司基本情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司基本情况如下：

公司名称：	广州天赐高新材料股份有限公司
英文名称：	Guangzhou Tinci Materials Technology Co., Ltd.
上市地点：	深圳证券交易所
证券简称：	天赐材料
证券代码：	002709
法定代表人：	徐金富
成立日期：	2000 年 6 月 6 日
注册资本：	1,924,745,872 元
注册地址：	广州市黄埔区云埔工业区东诚片康达路 8 号
邮政编码：	510760
联系电话：	020-66608666
传真：	020-66608668
网址：	http://www.tinci.com
经营范围：	肥皂及合成洗涤剂制造；石墨及碳素制品制造；化妆品制造；其他电池制造（光伏电池除外）；无机碱制造（监控化学品、危险化学品除外）；染料制造；其他合成材料制造（监控化学品、危险化学品除外）；初级形态塑料及合成树脂制造（监控化学品、危险化学品除外）；有机化学原料制造（监控化学品、危险化学品除外）；非食用植物油加工；无机酸制造（监控化学品、危险化学品除外）；信息化学品制造（监控化学品、危险化学品除外）；环境污染处理专用药剂材料制造（监控化学品、危险化学品除外）；生物技术推广服务；工程和技术研究和试验发展；水资源管理；新材料技术推广服务；节能技术推广服务；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口；专项化学用品制造（监控化学品、危险化学品除外）；林产化学产品制造（监控化学品、危险化学品除外）；污水处理及其再生利用；化妆品及卫生用品批发；企业总部管理；贸易代理；化妆品及卫生用品零售；化学试剂和助剂制造（监控化学品、危险化学品除外）；锂离子电池制造；合成橡胶制造（监控化学品、危险化学品除外）；日用化工专用设备制造；日用及医用橡胶制品制造；口腔清洁用品制造；普通货物运输（搬家运输服务）；货物专用运输（冷藏保鲜）

二、本次发行基本情况

（一）本次发行核准情况

本次发行已经 2021 年 12 月 10 日召开的公司第五届董事会第二十二次会议审议通过，并经 2021 年 12 月 27 日召开的公司 2021 年第五次临时股东大会批准。

2022 年 4 月 13 日，经公司召开的第五届董事会第二十八次会议审议通过，公司对本次可转换公司债券发行方案进行了调整，上述调整方案业经 2022 年 5 月 6 日召开的公司 2022 年第二次临时股东大会批准。

2022 年 6 月 22 日，经公司召开的第五届董事会第三十二次会议审议通过，公司再次对本次可转换公司债券发行方案进行了调整。

2022 年 7 月 6 日，经公司召开的第五届董事会第三十三次会议审议通过，公司第三次对本次可转换公司债券发行方案进行了调整。

2022 年 8 月 8 日，中国证券监督管理委员会第十八届发行审核委员会 2022 年第 87 次发审委会议审核通过了公司本次公开发行可转换公司债券的申请。2022 年 8 月 23 日，公司取得中国证监会出具的《关于核准广州天赐高新材料股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可[2022]1883 号），核准公司公开发行面值总额 341,050.00 万元可转换公司债券。

（二）本次发行基本条款

1、本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该可转换公司债券及未来转换的 A 股股票将在深圳证券交易所上市。

2、发行规模

结合公司财务状况和投资计划，本次拟发行可转换公司债券募集资金总额为人民币 341,050.00 万元。

3、票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

4、债券期限

本次发行的可转换公司债券期限为自发行之日起 5 年，即自 2022 年 9 月 23 日至 2027 年 9 月 22 日。

5、债券利率

本次可转债票面利率：第一年 0.3%、第二年 0.5%、第三年 0.8%、第四年 1.5%、第五年 1.8%。

6、付息的期限和方式

(1) 年利息计算

年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。年利息的计算公式为：

$$I=B \times i$$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i：可转换公司债券的当年票面利率。

(2) 付息方式

①本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式；

②计息起始日：可转换公司债券发行首日；

③付息日：每年付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日，如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息，每相邻的两个付息日之间为一个计息年度；

④付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息，在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息；

⑤可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

7、担保事项

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

8、转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期限自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

9、转股价格的确定及其调整

(1) 初始转股价格的确定

本次发行可转债的初始转股价格为 48.82 元/股，不低于募集说明书公布日前 20 个交易日公司股票交易均价和前 1 个交易日公司股票交易均价的较高者。

前 20 个交易日公司股票交易均价=前 20 个交易日公司股票交易总额/该 20 个交易日公司股票交易总量；前 1 个交易日公司股票交易均价=前 1 个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

(2) 转股价格的调整

在本次发行之后，若公司发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送红股或转增股本： $P_1 = P_0 \div (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) \div (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) \div (1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) \div (1+n+k)$ 。

其中： P_1 为调整后转股价； P_0 为调整前转股价； n 为派送红股或转增股本率； A 为增发新股价或配股价； k 为增发新股或配股率； D 为每股派送现金股利。

当公司出现上述股份或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证券监督管理委员会指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按本公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使本公司股份类别、数量或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，本公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

10、转股价格向下修正条款

（1）修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日均价之间的较高者。

若在前述 30 个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

（2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格时，公司须在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股

期间。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日），开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

11、转股股数确定方式

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量=可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额/申请转股当日有效的转股价格，并以去尾法取一股的整数倍。

可转债持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的可转换公司债券余额，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在可转换公司债券持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券的票面余额及其所对应的当期应计利息。

12、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次可转债期满后五个交易日内，公司将以本次可转债票面面值的 109%（含最后一期利息）的价格向投资者赎回全部未转股的可转债。

（2）有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司董事会会有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

①在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司 A 股股票连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%；

②当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t \div 365$

其中：IA 为当期应计利息；B 为本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额；i 为可转换公司债券当年票面利率；t 为计息天

数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述 30 个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

13、回售条款

（1）有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续 30 个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。若在上述交易日内发生过转股价格因发生送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续 30 个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

最后两个计息年度可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

（2）附加回售条款

若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不能再行使附加回售权。

14、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在利润分配股权登记日下午收市后登记在册的所有股东均参与当期利润分配，享有同等权益。

15、发行方式及发行对象

本次可转债向本公司原股东优先配售，优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）采用网上向社会公众投资者通过深交所交易系统发售的方式进行。原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）全部在网上发行。本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

16、向原 A 股股东配售的安排

原股东可优先配售的可转债数量为其在股权登记日收市后（T-1 日）登记在册的持有发行人 A 股股份数按每股配售 1.7724 元面值可转债的比例计算可配售可转债的金额，并按 100 元/张的比例转换为张数，每 1 张为一个申购单位。

发行人现有 A 股总股本 1,926,656,122 股，扣除公司回购专户库存股 2,475,800 股后，可参与本次发行优先配售的 A 股股本为 1,924,180,322 股，按本次发行优先配售比例计算，原股东可优先配售的可转债上限总额为 34,104,172 张，约占本次发行的可转债总额的 99.9976%。

17、债券持有人会议相关事项

在本期可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，公司董事会应当召集债券持有人会议：

- （1）公司拟变更《可转债募集说明书》的约定；
- （2）公司未能按期支付本期可转债本息；
- （3）公司发生减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；
- （4）保证人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；

(5) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

(6) 根据法律法规、中国证监会、深交所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

公司将在本次发行的可转换公司债券募集说明书中约定保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件。

18、募集资金用途

发行可转债拟募集资金总额为人民币 341,050.00 万元（含 341,050.00 万元），扣除发行费用后，募集资金用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	项目报批投资金额	拟投入募集资金金额
1	年产 15.2 万吨锂电新材料项目	池州天赐	126,352.23	81,856.23
2	年产 2 万吨双氟磺酰亚胺锂项目	天赐新动力	49,374.65	23,093.01
3	年产 6.2 万吨电解质基础材料项目	天赐新动力	60,689.46	40,065.07
4	年产 4.1 万吨锂离子电池材料项目（一期）	浙江天赐	93,485.15	83,444.28
5	年产 6 万吨日化基础材料项目（一期）	九江天祺	37,247.60	33,624.49
6	补充流动资金	--	--	78,966.92
合计				341,050.00

本次募集资金将按项目的实际建设进度按需投入。在募集资金到位前，若公司已使用了银行贷款或自有资金进行部分项目的投资运作，则在本次募集资金到位后，将用募集资金进行置换。若本次募集资金净额少于拟投入资金总额，不足的部分将由公司以自有资金或其他融资方式解决。

19、募集资金管理及存放账户

公司已经制定《广州天赐高新材料股份有限公司募集资金管理办法》。本次发行的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜在发行前由公司董事会确定。

20、本次发行可转换公司债券方案的有效期限

本次发行可转换公司债券决议的有效期为公司股东大会审议通过本次发行方案之日起十二个月。

（三）本次发行可转换公司债券资信评级情况

中证鹏元资信评估股份有限公司对本次发行的可转债进行了信用评级，并出具了《广州天赐高新材料股份有限公司公开发行可转换公司债券信用评级报告》（中鹏信评[2022]第 Z[467]号 03），评定公司主体信用等级为 AA 级，本次发行的可转债信用等级为 AA 级。

中证鹏元资信评估股份有限公司将在本次债券存续期内，在每年公司年报披露后 6 个月内对本次可转换公司债券进行一次定期跟踪评级，并在本次债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

（四）债券持有人会议相关事项

1、债券持有人的权利与义务

（1）可转债债券持有人的权利

- ①依照其所持有的本期可转债数额享有约定利息；
- ②根据约定条件将所持有的本期可转债转为公司股份；
- ③根据约定的条件行使回售权；
- ④依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的本期可转债；
- ⑤依照法律、公司章程的相关规定获得有关信息；
- ⑥按约定的期限和方式要求公司偿付本期可转债本息；
- ⑦依照法律、行政法规等的相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- ⑧法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

（2）可转债债券持有人的义务

- ①遵守公司所发行本期可转债条款的相关规定；
- ②依其所认购的本期可转债数额缴纳认购资金；
- ③遵守债券持有人会议形成的有效决议；

④除法律、法规规定及《可转债募集说明书》约定之外，不得要求本公司提前偿付本期可转债的本金和利息；

⑤法律、行政法规及公司章程规定应当由债券持有人承担的其他义务。

2、债券持有人会议的权限范围

①当公司提出变更《可转债募集说明书》约定的方案时，对是否同意公司的建议作出决议，但债券持有人会议不得作出决议同意公司不支付本期可转债本息、变更本期可转债利率和期限、取消《可转债募集说明书》中的赎回或回售条款等；

②当公司未能按期支付本期可转债本息时，对是否同意相关解决方案作出决议，对是否通过诉讼等程序强制公司和保证人（如有）偿还债券本息作出决议，对是否参与公司的整顿、和解、重组或者破产的法律程序作出决议；

③当公司减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产时，对是否接受公司提出的建议，以及行使债券持有人依法享有的权利方案作出决议；

④当保证人（如有）发生重大不利变化时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

⑤当发生对债券持有人权益有重大影响的事项时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

⑥在法律规定许可的范围内对本规则的修改作出决议；

⑦法律、行政法规和规范性文件规定应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

3、债券持有人会议的召集

（1）在本期可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议：

①公司拟变更《可转债募集说明书》的约定；

②公司未能按期支付本期可转债本息；

③公司发生减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

④保证人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；

⑤发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

⑥根据法律、行政法规、中国证监会、深交所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

①公司董事会提议；

②单独或合计持有本期未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人书面提议；

③法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

（2）债券持有人会议由公司董事会负责召集。

（3）公司董事会应在提出或收到召开债券持有人会议的提议之日起 30 日内召开债券持有人会议。公司董事会应于会议召开前 15 日在至少一种指定报刊和网站上公告通知。会议通知应包括以下内容：

①会议的日期、具体时间、地点和会议召开方式；

②提交会议审议的事项；

③以明显的文字说明：全体债券持有人均有权出席债券持有人会议，并可以委托代理人出席会议和参加表决；

④授权委托书内容要求以及送达时间和地点；

⑤确定有权出席债券持有人会议的债券持有人之债权登记日；

⑥召集人名称、会务常设联系人姓名及电话号码；

⑦召集人需要通知的其他事项。

4、债券持有人会议的议案、出席人员及其权利

(1) 提交债券持有人会议审议的议案由召集人负责起草。议案内容应符合法律、法规的规定，在债券持有人会议的权限范围内，并有明确的议题和具体决议事项。

(2) 单独或合计持有本期未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人有权向债券持有人会议提出临时议案。公司可参加债券持有人会议并提出临时议案。临时议案的提案人应不迟于债券持有人会议召开之前 10 日，将内容完整的临时提案提交召集人，召集人应在收到临时提案之日起 5 日内发出债券持有人会议补充通知，并公告提出临时议案的债券持有人姓名或名称、持有债权的比例和临时提案内容，补充通知应在刊登会议通知的同一指定媒体上公告。

除上述规定外，召集人发出债券持有人会议通知后，不得修改会议通知中已列明的提案或增加新的提案。债券持有人会议通知（包括增加临时提案的补充通知）中未列明的提案，或不符合本规则内容要求的提案不得进行表决并作出决议。

(3) 债券持有人可以亲自出席债券持有人会议并表决，也可以委托代理人代为出席并表决。债券持有人及其代理人出席债券持有人会议的差旅费用、食宿费用等，均由债券持有人自行承担。

5、债券持有人会议的召开

(1) 债券持有人会议采取现场方式召开。公司亦可采取网络、通讯或其他方式为债券持有人参加会议提供便利。债券持有人通过上述方式参加会议的，视为出席。

(2) 债券持有人会议由公司董事长担任会议主席并主持。在公司董事长未能主持会议的情况下，由董事长授权董事担任会议主席并主持；如果公司董事长和董事长授权董事均未能主持会议，则由出席会议的债券持有人以所代表的债券面值总额 50%以上多数（不含 50%）选举产生一名债券持有人担任该次债券持有人会议的会议主席并主持。

(3) 公司可以委派董事或高级管理人员列席债券持有人会议；经召集人同意，其他重要相关方可以列席会议。

应单独或合并持有本次债券表决权总数 10%以上的债券持有人的要求，公司应委派至少一名董事或高级管理人员列席会议。除涉及商业秘密、上市公司信息披露规定的限制外，列席会议的董事或高级管理人员应就债券持有人的质询和建议作出解释和说明。

(4) 下列人员可以列席债券持有人会议：公司董事、监事和高级管理人员。

6、债券持有人会议的表决、决议及会议记录

(1) 向会议提交的每一议案应由与会的有权出席债券持有人会议的债券持有人或其正式委托的代理人投票表决。每一张未偿还的债券（面值为人民币 100 元）拥有一票表决权。

(2) 公告的会议通知载明的各项拟审议事项或同一拟审议事项内并列的各项议题应当逐项分开审议、表决。除因不可抗力等特殊原因导致会议中止或不能作出决议外，会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。会议对同一事项有不同提案的，应以提案提出的时间顺序进行表决，并作出决议。

债券持有人会议不得就未经公告的事项进行表决。债券持有人会议审议拟审议事项时，不得对拟审议事项进行变更，任何对拟审议事项的变更应被视为一个新的拟审议事项，不得在本次会议上进行表决。

(3) 债券持有人会议采取记名方式投票表决。债券持有人或其代理人对拟审议事项表决时，只能投票表示：同意或反对或弃权。未填、错填、字迹无法辨认的表决票所持有表决权对应的表决结果应计为废票，不计入投票结果。未投的表决票视为投票人放弃表决权，不计入投票结果。

(4) 下述债券持有人在债券持有人会议上可以发表意见，但没有表决权，并且其所代表的本期可转债张数不计入出席债券持有人会议的出席张数：

- ①债券持有人为持有公司 5%以上股权的公司股东；
- ②上述公司股东、公司及保证人（如有）的关联方。

(5) 会议设计票人、监票人各一名，负责会议计票和监票。计票人、监票人由会议主席推荐并由出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）担任。与审议事项有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任计票人、监票人。

每一审议事项的表决投票时，应当由至少两名债券持有人（或债券持有人代理人）同一公司授权代表参加清点，并由清点人当场公布表决结果。律师负责见证表决过程。

(6) 会议主席根据表决结果确认债券持有人会议决议是否获得通过，并应当在会上宣布表决结果。决议的表决结果应载入会议记录。

(7) 会议主席如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数进行重新点票；如果会议主席未提议重新点票，出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）对会议主席宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求重新点票，会议主席应当即时组织重新点票。

(8) 债券持有人会议作出的决议，须经出席会议的代表二分之一以上有表决权的未偿还债券面值的债券持有人（或债券持有人代理人）同意方为有效。

(9) 债券持有人会议决议自表决通过之日起生效，但其中需经有权机构批准的，经有权机构批准后方能生效。依照有关法律、法规、《可转债募集说明书》和《债券持有人会议规则》的规定，经表决通过的债券持有人会议决议对本期可转债全体债券持有人（包括未参加会议或明示不同意见的债券持有人）具有法律约束力。

任何与本期可转债有关的决议如果导致变更公司与债券持有人之间的权利义务关系的，除法律、法规、部门规章和《可转债募集说明书》明确规定债券持有人作出的决议对公司有约束力外：

①如该决议是根据债券持有人的提议作出的，该决议经债券持有人会议表决通过并经公司书面同意后，对公司和全体债券持有人具有法律约束力；

②如该决议是根据公司的提议作出的，该决议经债券持有人会议表决通过后，对公司和全体债券持有人具有法律约束力。

(10) 债券持有人会议召集人应在债券持有人会议作出决议之日后 2 个交易日内将决议于监管部门指定的媒体上公告。公告中应列明会议召开的日期、时间、地点、方式、召集人和主持人，出席会议的债券持有人和代理人人数、出席会议的债券持有人和代理人所代表表决权的本期可转债张数及占本期可转债总张数的比例、每项拟审议事项的表决结果和通过的各项决议的内容。

(11) 债券持有人会议应有会议记录。会议记录记载以下内容：

①召开会议的时间、地点、议程和召集人名称或姓名；

②会议主持人以及出席或列席会议的人员姓名，以及会议见证律师、计票人、监票人和清点人的姓名；

③出席会议的债券持有人和代理人人数、所代表表决权的本期可转债张数及出席会议的债券持有人和代理人所代表表决权的本期可转债张数占公司本期可转债总张数的比例；

④对每一拟审议事项的发言要点；

⑤每一表决事项的表决结果；

⑥债券持有人的质询意见、建议及公司董事、监事或高级管理人员的答复或说明等内容；

⑦法律、行政法规、规范性文件以及债券持有人会议认为应当载入会议记录的其他内容。

(五) 债券受托管理情况

1、受托管理协议签订情况

(1) 受托管理人的名称和基本情况

名称：安信证券股份有限公司

地址：深圳市福田区福田街道福华一路 119 号安信金融大厦

法定代表人：黄炎勋

联系人：高宏宇、胡剑飞

电话：021-36082160

（2）受托管理协议签订情况

2022年6月，公司与安信证券签订了《受托管理协议》。

2、受托管理协议主要内容

关于本次可转债违约的情形、违约责任及其承担方式以及可转债发生违约后的诉讼、仲裁或其他争议解决机制等内容参见本节之“（六）违约责任及争议解决机制”。上述内容仅列示了本次可转债之《受托管理协议》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《受托管理协议》全文。《受托管理协议》的全文置备于公司与债券受托管理人的办公场所。

（六）违约责任及争议解决机制

1、构成可转债违约的情形

（1）各期债券到期未能偿付应付本金；

（2）未能偿付各期债券的到期利息；

（3）发行人不履行或违反《受托管理协议》项下的其他任何承诺，且经债券受托管理人书面通知，或经持有各期债券本金总额 25% 以上的债券持有人书面通知，该种违约情形持续三十个连续工作日；

（4）发行人丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的诉讼程序；

（5）在各期债券存续期间内，其他因发行人自身违约和/或违规行为而对各期债券本息偿付产生重大不利影响的情形。

2、违约责任及其承担方式

发生上述所列违约事件时，公司应当承担相应的违约责任，包括但不限于按照本次债券或本期债券募集说明书的约定向债券持有人及时、足额支付本金和/或利息以及迟延履行本金和/或利息产生的罚息、违约金等。

3、可转债发生违约后的诉讼、仲裁或其他争议解决机制

本期债券发行适用于中国法律并依其解释。本期债券发行和存续期间所产生的争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，争议各方有

权按照《债券持有人会议规则》等规定向公司住所所在地有管辖权的人民法院通过诉讼解决。

当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使本期债券发行及存续期的其他权利，并应履行其他义务。

（七）承销方式及承销期

1、承销方式

本次发行由保荐机构（主承销商）安信证券以余额包销方式承销。

2、承销期

本次可转换公司债券的承销期为 2022 年 9 月 21 日至 2022 年 9 月 29 日。

（八）发行费用概算

单位：万元

项目	金额
保荐及承销费用	1,288.00
律师费用	94.34
会计师费用	37.74
资信评级费用	33.02
信息披露及发行手续等其他费用	88.95
合计	1,542.04

上述费用均为预计费用，承销费和保荐费将根据《承销协议》和《保荐协议》中相关条款及最终发行情况确定，其他发行费用将根据实际情况确定。

（九）本次发行时间安排及上市流通

1、本次发行时间安排

交易日	日期	发行安排	停牌、复牌安排
2022年9月21日	T-2日	登载《募集说明书》及其摘要、《发行公告》、《网上路演公告》	正常交易
2022年9月22日	T-1日	原A股股东优先配售股权登记日； 网上路演	正常交易
2022年9月23日	T日	刊登《发行提示性公告》 原A股股东优先认购配售日（当日缴付足额认购资金）	正常交易

交易日	日期	发行安排	停牌、复牌安排
		网上申购日（无需缴付申购资金）	
2022年9月26日	T+1日	刊登《网上中签率及优先配售结果公告》进行网上申购摇号抽签	正常交易
2022年9月27日	T+2日	刊登《网上中签结果公告》 网上中签缴款（投资者确保资金账户在T+2日日终有足额的可转债认购资金）	正常交易
2022年9月28日	T+3日	保荐机构（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额	正常交易
2022年9月29日	T+4日	刊登《发行结果公告》	正常交易

2、本次发行上市流通安排

本次发行结束后，公司将尽快申请本次发行的可转换公司债券在深圳证券交易所上市，具体上市时间将另行公告。

三、本次发行的相关机构

（一）发行人

名称	广州天赐高新材料股份有限公司
法定代表人	徐金富
住所	广州市黄埔区云埔工业区东诚片康达路8号
联系电话	020-66608666
传真号码	020-66608668
联系人	韩恒、卢小翠

（二）保荐机构（主承销商）

名称	安信证券股份有限公司
法定代表人	黄炎勋
住所	深圳市福田区福田街道福华一路119号安信金融大厦
联系电话	021-35082160
传真号码	021-35082151
保荐代表人	高宏宇、胡剑飞
项目协办人	李丹丹
项目组成员	林俊

（三）律师事务所

名称	北京国枫律师事务所
负责人	张利国
住所	北京市东城区建国门内大街26号新闻大厦7层
联系电话	010-88004488
传真号码	010-66090016
经办律师	桑健、吴任桓

(四) 审计机构

名称	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	徐华
住所	北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场五层
联系电话	010-85665282
传真号码	010-85665420
签字会计师	刘均山、杨东晓

(五) 资信评级机构

名称	中证鹏元资信评估股份有限公司
负责人	张剑文
住所	深圳市深南大道7008号阳光高尔夫大厦（银座国际）三楼
联系电话	0755-82872333
传真号码	0755-82872025
经办人员	汪永乐、邹火雄

(六) 申请上市的证券交易所

名称	深圳证券交易所
住所	深圳市福田区深南大道2012号
联系电话	0755-88668686
传真号码	0755-82083194

(七) 登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所	广东省深圳市福田区深南大道2012号深圳证券交易所广场22-28楼

联系电话	0755-21899999
传真号码	0755-21899000

(八) 收款银行

开户行	中信银行深圳分行营业部
开户名	安信证券股份有限公司
银行账号	7441010187000001190

第三节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的可转债时，除本募集说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、市场风险

（一）宏观经济波动的影响

自 2020 年初新冠疫情开始至今，全球经济面临下行压力，国际关系发生变化，公司所处精细化工行业，受经济形势变化、宏观政策调整、市场运行起伏的影响。

（二）产业政策变化的影响

发改委、工信部、财政部等 12 部门，提出在 2022 年继续实施新能源汽车购置补贴、充电设施奖补、车船税减免优惠政策，但是补贴幅度较 2021 年退坡 30%。2022 年系梯度退补政策最后一年，之后将取消新能源车辆补贴。新能源产业政策的调整 and 变化，将会直接影响新能源汽车市场的发展，进而影响动力电池及其上游锂电池材料市场，对公司的经营业绩造成影响。

（三）锂离子电池行业波动风险

公司生产的锂离子电池材料属于新能源领域，2021 年以来新能源汽车需求增加导致行业整体景气度提升，但受国家新能源汽车补贴政策调整、安全环保政策与监管日趋严格、部分原材料价格波动明显等因素的整体影响，锂离子电池材料行业景气度能否长期持续仍存在一定不确定性。公司主要产品锂离子电池电解液产能不断提升，市场竞争加大，产品价格存在一定波动。目前新能源汽车以锂动力电池为主导，随着氢能源等其它新能源汽车技术路线不断发展，未来锂动力电池新能源技术存在被其他技术替代的可能，从而对公司的锂离子电池材料业务产生不利影响。

（四）市场竞争加剧风险

2021 年，新能源汽车销量激增，动力电池出货量同比大幅增长对上游锂电池原材料产生强劲需求。迫于上游原料价格暴涨和供不应求，电解液价格也持

续上涨且供应紧张，成为阻碍动力电池企业产能释放的瓶颈。面对不断增长的市场需求和为进一步提升竞争力，电解液企业纷纷开启产能扩充模式，且新建项目产能规模较过去增长数倍，市场竞争进入新阶段。除了扩充电解液产能之外，电解液头部企业也在加强一体化产业布局，积极建设六氟磷酸锂、添加剂等项目。

天赐材料作为国内率先自主掌握液体六氟磷酸锂制成技术的企业，如不能在未来的市场竞争中继续加深纵向一体化布局，加大研发投入，优先抢占如LiFSI等新型锂盐、核心添加剂等产品的市场份额，继续保持行业领先地位，将会面临增长放缓、市场份额下降的风险，进而对公司的经营产生不利影响。

二、经营管理风险

（一）原材料价格波动风险

报告期内公司采购的主要原材料主要有六氟磷酸锂、碳酸甲乙酯（EMC）、碳酸亚乙烯酯（VC）、碳酸乙烯酯（EC）、碳酸二甲酯（DMC）、氢氧化锂、双氟磺酰亚胺锂（LiFSI）、碳酸锂、氟代碳酸乙烯酯（FEC）及高纯碳酸锂。其中，六氟磷酸锂是现阶段重要的电解质品种，公司有配套自产产能，但目前仍需要部分外采。受市场供需影响，公司2021年度六氟磷酸锂采购价格较2020年度涨幅220.72%；碳酸亚乙烯酯（VC）、氟代碳酸乙烯酯（FEC）是目前市场中较为主流的添加剂，两者合计占添加剂市场份额接近60%。其中，VC单吨价格从2020年中期15万元/吨上涨至2021年末接近50万元/吨，同比增长233%。

2019年、2020年、2021年及2022年1-6月，公司直接材料成本占营业成本比例分别为76.01%、72.39%、82.82%及83.51%，原材料成本占公司营业成本的比重较高，整体原材料价格波动对公司生产成本具有重要影响。通常情况下，产品定价会参照原材料价格的波动而调整，但如果未来主要原材料价格持续走高，且联动定价机制短期失效导致对产品价格调节不及时，将可能造成公司生产成本控制压力，进而影响公司的毛利率和盈利水平。

（二）环保及安全生产风险

2018年，长江沿线多数省市划定一公里红线，限制新化工园区建设，化工企业集约化、规范化将是未来发展的大趋势。为实现碳中和、碳达峰目标，国家先后出台一系列关于“两高”项目发展指导意见，生态环境部办公厅于2021年5月31日发布的《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》，国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、国家市场监督管理总局和国家能源局联合印发了《关于发布高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）的通知》。基于行业形势的发展，处于中间段的化工企业一方面要做好自己的环保系统确保达标排放、节能减排，另一方面要通过创新绿色化工艺、产业链循环制造模式等转型升级策略大大减少甚至消除废物的产生，从而达到可持续发展的目标。

随着国家环保治理的不断深入，如果未来政府对精细化工企业实行更为严格的环保标准，公司需要为此追加环保投入，生产经营成本会相应提高；公司也可能因设备故障、人为操作不当、自然灾害等不可抗力事件导致安全环保方面事故。一旦发生安全环保事故，不仅客户可能会中止与公司的合作，且公司将面临政府有关监管部门的处罚、责令整改或停产的可能，进而严重影响公司正常的业务经营。

公司产品为精细化工材料，部分原材料、产成品具有易燃、易爆的特点，产品生产过程中涉及高温、高压环境，对操作要求高，如管控不当，存在可能导致安全事故的风险。

此外，报告期内，宁德凯欣存在因租赁使用非化工建设用地、不满足申请办理条件导致未办理《安全生产许可证》《危险化学品登记证》的情况，虽然宁德凯欣未因安全生产问题受到过行政处罚，且发行人已针对宁德凯欣上述问题制订了相应的解决措施并已着手实施，同时，为支持宁德新能源产业发展需求，东侨经济技术开发区应急管理局亦表示支持宁德凯欣按照相关规定加强安全管理，开展相关业务经营活动，宁德市蕉城区工业和信息化局、宁德市蕉城区应急管理局及宁德市蕉城区人民政府亦同意针对宁德凯欣特殊情况提供“一企一策”政策，允许宁德凯欣在产能搬迁过渡期（2023年6月之前）正常生产。但若宁德凯欣在搬迁过渡期内，未按照政府许可执行安全生产防范工作，则可能导致被相关主管政府部门追究责任而受到行政处罚的风险。

（三）经营管理风险

自 2014 年上市以来，公司围绕主营业务进行了一系列的产业布局，通过内生式增长以及借助上市平台的外延式扩张，新设及投资了多家全资、控股子公司，并通过参股方式与上下游企业进行战略合作。公司规模的不扩大对已有的经营管理系统带来了很大的挑战。若未来公司不能在扩大规模的同时同步提高管理水平和管理效率，则有可能对公司的正常经营带来不利影响。

（四）人才流失风险

人力资源是企业成败的关键因素。随着行业竞争的不断加剧，业内企业对核心技术人员及管理人才的争夺将日趋激烈，虽然公司已多次实施股权激励计划，若公司未来不能在薪酬、待遇、工作环境等方面持续提供有效的奖励机制，仍将面临现有核心技术人员及管理人员流失风险，将会对公司的持续经营活动造成不利影响。

（五）大客户集中风险

公司的主要客户为宁德时代、LG Chemical Ltd.、合肥国轩高科动力能源股份公司、新能源科技、中创新航科技股份有限公司等。报告期各期，由于下游动力电池行业处于寡头垄断市场结构，以宁德时代为代表的下游客户市场份额日趋提高，公司来自前五名客户的收入占营业收入的比例分别为 41.99%、43.47%、66.89%和 71.58%，其中来自第一大客户宁德时代的收入占营业收入的比例分别为 28.17%、25.56%、50.47%和 55.25%。

根据 GGII 的数据，宁德时代 2021 年的市场份额较 2020 年增加 6.1%，达到 32.1%。报告期内，鉴于公司与宁德时代的良好合作关系和宁德时代自身对电解液的需求量增长较快的原因，公司实现的来自宁德时代的销售收入快速增长。如果未来公司与宁德时代的合作出现不利变化、新客户拓展不如预期、市场竞争加剧、产品更新换代或者宏观经济波动导致宁德时代减少对公司产品的采购，同时其他客户未增加其对公司产品的采购，公司业务发展以及业绩表现将受到不利影响。

三、财务风险

（一）税收优惠政策变动风险

公司及部分子公司享受高新技术企业所得税优惠政策及其他如研究开发费用加计扣除等方面的税收优惠。如果未来公司及子公司不能持续符合相关标准，或国家调整相关税收优惠政策，公司未来的经营业绩将受到一定的影响。

（二）应收账款回收风险

2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末，应收账款账面价值分别为 90,107.97 万元、134,293.26 万元、338,553.00 万元及 363,929.25 万元，占流动资产的比例分别为 39.78%、47.59%、36.59%及 32.96%，应收账款账面价值随着收入增长而增长。公司锂电池材料作为新能源汽车产业链中的一环，若发生下游新能源汽车需求不及预期的情形，可能会传导至公司下游客户锂电池企业出现经营资金紧张情况，从而增加公司的应收账款回收风险。

（三）毛利率波动风险

报告期内，公司锂离子电池材料业务实现销售收入分别为 169,811.96 万元、265,979.64 万元、973,282.03 万元及 962,729.64 万元，占营业收入的比例分别为 61.65%、64.57%、87.76%及 92.90%，占比较大，公司主营业务综合毛利率受锂离子电池材料毛利率影响较大。报告期内，公司锂离子电池材料业务毛利率分别为 27.16%、27.61%、36.03%及 44.24%，呈现稳步上升的趋势，主要得益于下游新能源汽车行业景气度的持续提升。若未来新能源汽车及储能领域的发展不及预期导致公司新增产能无法消化，亦或原材料价格上涨较快且公司不能同步提高产品价格，则可能导致公司毛利率降低，从而影响公司的盈利能力。

四、募集资金投资项目的风险

（一）产能消化风险

当前新能源产业发展过程中，上下游的绑定越来越紧密。这种绑定既保证了下游客户锁定部分材料的单价，也保证了上游原材料未来几年的出货量。近年来，公司紧跟下游客户的产能扩张计划，加快了自身产能的扩张步伐。本次募集资金投资项目建成后，公司锂离子电池材料产品的产能增长较大。若未来

公司下游新能源汽车及储能领域的发展不及预期，将可能导致新增产能不能完全消化的风险，从而影响募集资金投资效益的达成。

（二）技术替代风险

公司已在锂离子电池材料行业深耕细作多年，积累了丰富的经验，公司预期未来很长一段时间内，锂离子电池材料仍然是新能源汽车的主流电池材料。但若未来氢能源等新能源技术取得重大突破和超预期发展，则可能对锂离子电池材料产生一定的替代效应。

过去 40 年内固态锂电池被全球广泛研究，固体电解质离子电导率低，界面相容性差等技术瓶颈制约了商业化进程。日本丰田汽车的固态电池研究，被市场认为具有全球领先优势。按丰田的计划，其搭载固态电池的新能源车将于 2025 年左右实现。2021 年 1 月蔚来汽车举行发布会，发布 150KWh 固态电池，预计采用原位固化固液电解质制备一种全新的半固态锂电池，将于 2022 年四季度推出。固态电池的技术发展和商业化进展再次引起市场的广泛关注。虽然市场普遍认为未来 5-10 年，锂电池商业化应用仍以目前传统电池为主，由传统电池过渡到全固态电池尚需时日。但若固态电池技术超预期发展，其大规模产业化日程提前，而公司不能及时采取措施进行应对，将对本次募投项目涉及的电解液及相关配套产品的生产及销售造成不利影响。

（三）固定资产折旧增加及短期摊薄收益风险

本次募投项目建成后，将新增以机器设备为主的固定资产，根据现有的固定资产折旧政策，公司将每年增加固定资产折旧。在募投项目效益未完全释放之前，将存在影响短期经营业绩、摊薄收益的风险。

（四）募投项目实施风险

本次募集资金投资项目均投向公司主营业务，由于项目实施过程涉及工艺工程的提升改造，并且实施过程涉及设备采购、人才培养、安装调试等多个环节，需要协调的各方关系较多，若任何环节出现纰漏，会给本次募集资金投资项目的顺利实施带来不利影响。

（五）资产规模扩大风险

本次发行后，公司的资产规模将进一步扩大，从业人员也将会进一步扩充。短期内，资产规模的扩大和员工人数的增加都会使得公司的组织架构、管理体系趋于复杂。因此，公司在建立完善的管理体系、维持有效管理和良好运作、确保安全生产等方面，均存在一定的风险。

（六）募投项目效益测算的风险

本次募投项目的效益测算是公司基于以往项目建设经验，结合本次募投项目的具体情况，募投产品的产品售价系结合目前市场相关产品的均价进行预估，销售数据系结合公司发展规模及市场销售预期制定，项目成本系结合主要原材料采购均价及变化趋势进行预估。未来若发生公司目前没有预计到的行业政策变动、市场需求波动、产品价格剧烈变动以及原材料价格波动等情况，且公司无法采取有效的应对措施时，可能会导致募投项目达产后实现的效益不及预期的风险。

五、与本次可转债相关的风险

（一）可转债兑付风险

本次发行的可转债存续期为 5 年，对未转股部分每年付息，到期后一次性偿还本金。如果在可转债存续期出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，可能影响到债券利息和本金的兑付。

（二）可转债评级风险

评级机构评定本次发行的可转债信用等级为 AA 级，在本次发行的可转债存续期间，若出现任何影响本次发行可转债信用级别的事项，评级机构有可能调低本次发行可转债的信用级别，将会对投资者利益产生不利影响。

（三）可转债到期未能转股风险

本次发行的可转债到期能否转换为本公司股票，取决于本次发行确定的转股价格、二级市场股票价格等多项因素，相关因素的变化可能导致已发行的可转债到期不能转为本公司股票。届时，投资者只能接受还本付息，而本公司也将承担到期偿付本息义务。

此外，在可转债存续期间，如果发生可转债赎回、回售或到期没有全部转股的情况，公司将面临一定的财务费用负担和资金压力。

（四）可转债有条件赎回的相关风险

本次可转债设有有条件赎回条款，在本次发行可转债的转股期内，在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司 A 股股票连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%，经相关监管部门批准（如需），公司有权按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债；此外，当本次发行的可转债未转股的票面总金额不足人民币 3,000 万元时，公司有权按面值加当期应计利息的价格赎回全部未转股的可转债。如果公司在获得相关监管部门批准（如需）后，行使上述有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者面临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

（五）可转债存续期内转股价格向下修正条款无法实施风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，公司董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案；或公司董事会所提出的转股价格向下调整方案未获得股东大会审议通过。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不能实施的风险。

（六）可转债未提供担保风险

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条的规定“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。截至 2021 年 12 月 31 日，发行人经审计的净资产为 715,659.30 万元（归属于母公司的股东权益），不低于 15 亿元，因此，公司未对本次可转

债发行提供担保。如果本次可转债存续期间出现对本公司经营能力和偿债能力有重大负面影响的事件，本次可转债可能因未设担保而增加兑付风险。

（七）可转债转股后摊薄即期回报风险

本次发行的可转债部分或全部转股后，公司的总股本和净资产将增加，而本次募集资金投资项目将在可转债存续期内逐渐为公司带来经济效益，因此，本次发行对公司原有股东持股比例、公司净资产收益率及公司每股收益的影响，将随着投资者实施转股行为而产生相应的摊薄效应。另外，本次公开发行的可转债设有转股价格向下修正条款，在该条款被触发时，若公司向下修正转股价格，将导致本次可转债转股而新增的股本总额增加，从而扩大本次公开发行的可转债转股对公司原普通股股东潜在摊薄效应。

（八）可转债价格波动风险

可转债是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款和转股价格向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响，需要可转债的投资者具备更多的专业知识。和股票、债券一样，可转债的市场价格会有上下波动，从而可能使投资者遭受损失。

（九）利率风险

在债券存续期内，当市场利率上升时，本次可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。公司提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免和减少损失。

六、其他风险

（一）新冠疫情及其他不可抗力的风险

2020年初，新冠肺炎疫情爆发，我国果断采取了隔离管控措施，较好地执行了动态清零政策，保障了我国经济在过去两年的健康稳定发展。但2022年以来，有更高传染性、更强隐匿性的奥密克戎新冠毒株流行，使得动态清零的难度增加，尤其是2022年初以来全国多个城市及地区爆发了奥密克戎新冠疫情，部分生产企业和物流企业出现了停工停产，新能源产业链上的工厂和企业也受

到一定影响。如果国内新冠疫情形势不能好转，因疫情影响的停工停产形势不能得到扭转，则公司的生产经营会受到较大的影响，可能导致公司的盈利不达预期。

此外，地震、台风、海啸等自然灾害以及突发性公共事件会对公司的财产、人员造成损害，影响公司的正常生产经营，造成直接经济损失或导致公司盈利能力下降。

第四节 公司基本情况

一、公司股本结构及前十名股东的持股情况

(一) 公司股本结构

截至 2022 年 6 月 30 日，公司股本结构如下：

股权性质	股份数量（股）	股份比例
总股本	1,924,745,872	100.00%
其中：非限售流通股	1,386,827,882	72.05%
限售流通股	537,917,990	27.95%

(二) 前十名股东持股情况

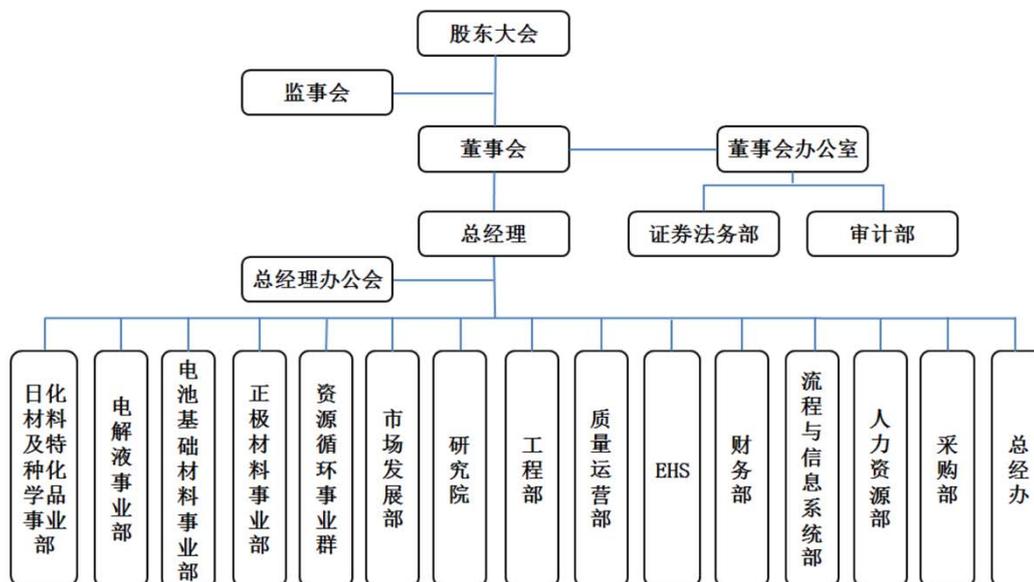
截至 2022 年 6 月 30 日，公司前十名股东持股情况如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）	持有有限售条件股份数量（股）	股份性质	质押或冻结股份数量（股）
1	徐金富	698,247,048	36.28	523,685,286	限售流通 A 股，A 股流通股	--
2	香港中央结算有限公司	119,099,651	6.19	--	A 股流通股	--
3	万向一二三股份公司	33,866,600	1.76	--	A 股流通股	--
4	林飞	31,664,072	1.65	--	A 股流通股	--
5	李兴华	31,125,820	1.62	--	A 股流通股	--
6	中国工商银行股份有限公司—农银汇理新能源主题灵活配置混合型证券投资基金	27,833,549	1.45	--	A 股流通股	--
7	徐金林	24,678,532	1.28	--	A 股流通股	--
8	中国邮政储蓄银行股份有限公司—东方新能源汽车主题混合型证券投资基金	17,540,743	0.91	--	A 股流通股	--
9	吴镇南	14,602,740	0.76	--	A 股流通股	--
10	田志伟	9,000,000	0.47	--	A 股流通股	--

二、公司组织结构及对其他企业权益投资情况

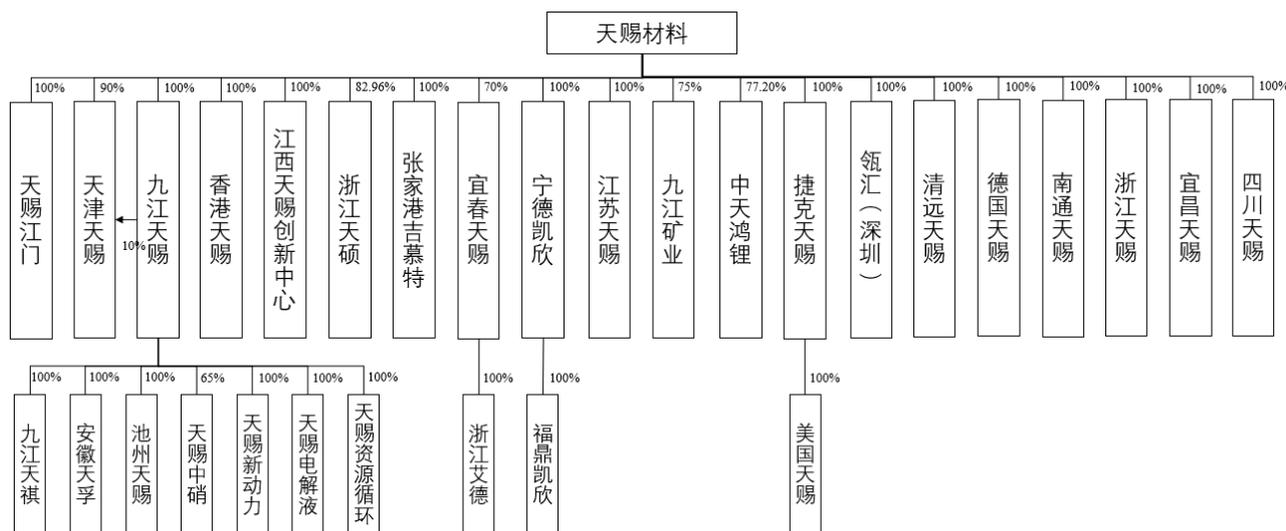
(一) 公司组织结构

截至 2022 年 6 月 30 日，公司的组织结构如下图所示



(二) 重要权益投资情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司直接控股子公司 20 家，间接控股子公司 10 家，联营企业 4 家。公司及重要子公司股权结构图如下：



（三）控制的企业基本情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司直接或间接控制企业 30 家，各企业 2021 年度/2021 年 12 月 31 日相关财务数据均经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，具体情况如下：

序号	公司名	成立时间	主要业务	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	持股比例	主要经营地	总资产 (万元)	净资产 (万元)	营业收入 (万元)	净利润 (万元)
1	天津天赐	2013 年 9 月 17 日	日用精细化工产品生产；锂离子电池材料、有机硅材料及日化材料技术研发	6,000	6,000	直接持股 90%，通过九江天赐间接持股 10%	天津市	39,531.59	6,922.97	107,770.33	1,418.91
2	香港天赐	2015 年 12 月 28 日	销售日用精细化工、锂离子电池材料、有机硅材料产品及进口其原材料	1,100 万港币	1,100 万港币	直接持股 100%	香港	8,734.49	8,044.69	3,195.28	441.30
3	九江天赐	2007 年 10 月 30 日	有机硅材料、锂离子电池材料、日用精细化工产品的生产及销售	41,800	41,800	直接持股 100%	九江市	684,076.21	362,903.21	736,507.49	140,522.21
4	九江天祺	2015 年 4 月 14 日	含氟材料及相关电子化学品、有机硅系列材料研究、生产及销售	2,000	2,000	通过九江天赐间接持股 100%	九江市	93,785.62	9,870.51	142,424.13	-12,215.42
5	宁德凯欣	2014 年 11 月 21 日	研发、加工、销售锂离子电池及锂离子电池材料	3,250	3,250	直接持股 100%	宁德市	371,422.84	50,149.62	645,472.38	30,457.35

序号	公司名	成立时间	主要业务	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	持股比例	主要经营地	总资产 (万元)	净资产 (万元)	营业收入 (万元)	净利润 (万元)
6	江西天赐创新中心	2016年 11月18日	新材料技术及环保技术开发及研究	200	200	直接持股 100%	九江市	246.65	241.09	1.90	-19.26
7	宜春天赐	2013年 3月22日	锂离子电池及相关材料制造及销售	26,890	26,890	直接持股 70%	宜春市	36,613.99	10,090.72	20,526.86	2,503.91
8	浙江艾德	2017年 7月3日	锂离子电池制造及销售	5,000	5,000	通过宜春天赐间接持股 100%	台州市	15,188.00	4,116.20	0.00	-399.73
9	张家港吉慕特	2013年 10月22日	化工技术及新材料的研究及开发	820	820	直接持股 100%	张家港市	2,162.26	2,060.86	544.64	45.78
10	安徽天孚	2005年 11月30日	含氟材料及相关电子化学品制造及销售	6,160	6,160	通过九江天赐间接持股 100%	池州市	11,024.72	9,076.94	9,675.74	461.14
11	池州天赐	2007年 2月2日	锂离子电池材料制造及销售	20,000	2,130	通过九江天赐间接持股 100%	池州市	21,433.54	9,705.12	9,261.21	151.16
12	江苏天赐	2018年 4月9日	高性能膜材料的研发；锂离子电池材料、有机硅材料、日用精细化工产品、添加剂的研发及销售	15,000	13,300	直接持股 100%	溧阳市	14,395.05	9,933.83	0.00	-383.75

序号	公司名	成立时间	主要业务	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	持股比例	主要经营地	总资产 (万元)	净资产 (万元)	营业收入 (万元)	净利润 (万元)
13	九江矿业	2018年 2月5日	矿产品开采、加工、销售、进出口	12,000	9,030	直接持股 75%	九江市	28,864.57	10,315.82	62,933.26	24,097.25
14	天赐中硝	2018年 4月3日	六氟磷酸锂浓缩液的生产及销售	12,000	12,000	通过九江天赐间接持股 65%	九江市	67,796.12	35,241.84	176,785.64	10,618.30
15	中天鸿锂	2017年 3月8日	电池租赁、废旧电池回收、再生利用与销售(除危险废旧物资)	10,405	10,354.8	直接持股 77.20%	赣州市	10,309.16	-8,224.20	4,577.27	-6,403.89
16	浙江天硕	2015年 12月28日	电解液添加剂制造及销售	20,250	20,250	直接持股 82.96%	衢州市	32,397.42	22,343.34	16,354.33	2,936.90
17	捷克天赐	2020年 2月28日	锂离子电池原材料制造及销售	500 万美元	500 万美元	直接持股 100%	捷克	3,572.30	2,833.12	0.00	-62.32
18	清远天赐	2020年 5月20日	有机硅材料、日用精细化工产品制造及销售	9,500	9,000	直接持股 100%	清远市	40,672.22	40,425.20	280.18	37.95
19	福鼎凯欣	2020年 4月28日	锂离子电池材料制造及销售	3,250	950	通过宁德凯欣间接持股 100%	宁德市	17,026.81	15,749.72	0.00	-177.27
20	天赐电解液	2020年 9月3日	锂离子电池电解液制造及销售	5,000	210	通过九江天赐间接持股 100%	九江市	209.76	209.76	0.00	-0.18
21	天赐新动	2020年 9月3日	锂离子电池材料制造及销售	25,000	25,000	通过九江天赐间接	九江市	42,630.58	35,684.17	0.00	-2,063.78

序号	公司名	成立时间	主要业务	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	持股比例	主要经营地	总资产 (万元)	净资产 (万元)	营业收入 (万元)	净利润 (万元)
	力					持股 100%					
22	美国 天赐	2020年 8月17日	锂离子电池原材料生产及销售	100 万美元	0 万美元	通过捷克 天赐间接 持股 100%	美国	13.70	-8.62	0.00	-8.63
23	德国 天赐	2021年 7月30日	锂离子电池材料生产及销售	1,500 万美元	800 万美元	直接持股 100%	德国	4,527.01	4,526.27	0.00	-26.62
24	南通 天赐	2021年 5月28日	日用精细化工产品、合成材料生产及销售	38,000	27,000	直接持股 100%	南通市	35,287.86	22,503.61	0.00	-46.39
25	宜昌 天赐	2021年 7月1日	新材料技术开发；化工产品生产及销售	40,000	10,000	直接持股 100%	宜昌市	7,510.52	7,470.25	0.00	-29.75
26	天赐 资源 循环	2021年 9月23日	电子专用材料研发、制造及销售；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用	26,800	26,800	通过九江 天赐间接 持股 100%	九江市	100.00	99.97	0.00	-0.03
27	浙江 天赐	2021年 10月26日	新材料技术开发；化工产品生产及销售	10,000	5,700	直接持股 100%	衢州市	695.22	694.85	0.00	-5.15
28	四川 天赐	2022年 1月11日	废旧动力蓄电池回收	10,000	3,000	直接持股 100%	眉山市	--	--	--	--
29	天赐 江门	2022年 6月21日	电子专用材料要研发、制造及销售；新能源汽车	20,000	--	直接持股 100%	江门市	--	--	--	--

序号	公司名	成立时间	主要业务	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	持股比例	主要经营地	总资产 (万元)	净资产 (万元)	营业收入 (万元)	净利润 (万元)
			废旧动力蓄电池回收及梯次利用；资源再生利用技术研发								
30	瓴汇 (深圳)	2020年 1月6日	产业投资	10,000	10,000	直接持股 100%	深圳市	--	--	--	--

（四）合营及联营企业基本情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司合营及联营企业 4 家，具体情况如下：

企业名称	成立时间	注册资本 (万元)	持股情况	主营业务	主要经营地
江西云锂	2016 年 4 月 28 日	19,335	24.31%	碳酸锂、磷酸铁锂的生产	赣州市
耀宁天赐	2021 年 9 月 10 日	16,750	30.00%	稀有金属矿采选、冶炼	岳阳市
山东华氟	2006 年 1 月 6 日	14,500	34.83%	氟化工产品生产	济南市
当阳德毅	2021 年 11 月 18 日	15,000	20.00%	氨基磺酸等化学产品生产	宜昌市

三、控股股东和实际控制人基本情况

（一）控制关系

截至 2022 年 6 月 30 日，徐金富先生持有公司 698,247,048 股股份，持股比例 36.28%，为公司的控股股东、实际控制人。

（二）控股股东、实际控制人基本情况

徐金富先生：中国国籍，无永久境外居留权，中国科学院化学专业硕士研究生学历，中欧国际工商管理学院 EMBA。

徐金富先生于 2008 年在锂离子电池功能电解质的研究与产业化应用方面荣获广东省科学技术奖励（一等）；于 2010 年在锂离子电池过充安全型功能电解液的开发与应用方面荣获广州市科学技术奖励（二等）；于 2010 年被授予第二届广东优秀民营科技企业家；于 2017 年被授予第三届中国上市公司价值评选“中国上市公司十大创业领袖人物”；于 2018 年 10 月作为广州市中小民营企业代表，受到习近平总书记的亲切接见。

（三）控股股东、实际控制人股份质押情况

截至 2022 年 6 月 30 日，徐金富先生持有的公司股份无处于质押或冻结状态的股份。

（四）控股股东、实际控制人其他控股企业情况

截至 2022 年 6 月 30 日，徐金富先生其他控股企业情况如下：

企业名称	成立时间	注册资本	持股情况	主营业务	是否担任法人
天赐控股	2006年6月5日	140万英镑	徐金富直接持股 78.05%	股权投资	是
世通国际	2006年4月10日	5,000万港币	天赐控股持股 100%	股权投资	是
三和环保	2001年10月5日	10,000万元人民币	世通国际持股 100%	工程环保	是
江苏中润	2011年3月24日	1,000万元人民币	徐金富直接持股 100%	未实质开展经营	是
汉普医药	2002年12月4日	2,000万元人民币	徐金富直接持股 75.72%	原料药制造	否
天欣投资	2015年7月8日	1,000万元人民币	徐金富直接持股 50%，宁波昱胜投资有限公司持股 50%	实业投资	是
三和四责	2017年11月24日	5,000万元人民币	三和环保持股 50%；深圳市四责科技有限公司持股 50%	工程承包	是
鸿和储能	2021年9月13日	100万元人民币	三和四责持股 100%且徐金富配偶潘颖任法定代表人、执行董事及总经理	未实质开展经营	否
鸿安储能	2021年9月13日	100万元人民币	三和四责持股 100%且徐金富配偶潘颖任法定代表人、执行董事及总经理	未实质开展经营	否
天越技术	2018年11月15日	3,000万元人民币	徐金富直接持股 50%；其配偶潘颖持股 50%且任法定代表人、执行董事及总经理	新材料、环保等技术咨询服务	否

注：江苏中润原主营业务为含氟制冷剂的制造，但未实质开展生产经营。2021年12月，公司收购江苏中润全部资产，截至报告期末，江苏中润已向公司及子公司南通天赐移交其全部资产。

四、公司从事的主要业务、主要产品及用途

（一）主要业务

公司主营业务为精细化工新材料的研发、生产和销售，属于精细化工行业。

（二）主要产品及用途

公司主要产品为锂离子电池材料、日化材料及特种化学品。

1、锂离子电池材料

公司目前生产的锂离子电池材料主要为锂离子电池电解液和正极材料磷酸铁锂，均为锂离子电池关键原材料。同时，围绕主要产品，公司还配套布局电解液和磷酸铁锂关键原料的生产能力，包括六氟磷酸锂、新型电解质、添加

剂、磷酸铁以及锂辉石精矿等。电解液和正极材料磷酸铁锂用于生产锂离子电池，锂离子电池在新能源汽车、储能领域和消费电子产品均有广泛应用。

此外，公司于2021年战略布局锂离子电池材料循环再生业务，旨在通过开展电池回收、电池材料循环业务，增加低碳基本原材料的供给，同时培育新的利润增长点，增强公司的盈利能力和市场竞争力。目前已设立天赐资源循环公司，并开展废旧锂电池资源化循环利用项目的建设。

2、日化材料及特种化学品

公司生产的日化材料及特种化学品主要有表面活性剂、硅油、水溶性聚合物、阳离子调理剂、有机硅及橡胶助剂材料等系列产品，其中，日化材料下游产品应用为个人护理品，包括洗发水、护发素、沐浴露、洗手液、消毒杀菌产品、护肤品等；同时，日化材料还广泛应用于日常家居、衣物的清洁及护理等家庭护理品上，下游产品应用包括卫浴、厨房等硬表面用清洁剂、皮革护理蜡和洗衣液等；特种化学品主要应用于工业领域，公司的产品及应用技术为造纸、建筑、农药、油田、有机硅制品、橡塑和印染等领域提供创新的解决方案。

报告期内，公司主营业务和主要产品未发生重大变化，但公司产品结构中，锂离子电池材料业务占比呈现大幅上升态势。

五、公司所处行业的基本情况

（一）公司所处行业的分类及概述

1、精细化工行业概述

精细化工产品又称精细化学品或者专用化学品，是对基础化工产品进行的深加工，具有专门功能或者最终使用性能的化学产品。精细化工产品广泛应用于国民经济的各个行业。根据我国1986年原化学工业部对精细化工产品的分类，精细化工产品包括农药、染料、涂料、颜料、试剂和高纯物、信息用化学品、食品和饲料添加剂、粘合剂、催化剂和各种助剂、化工系统生产的化学药品和日用化学品、高分子聚合物中的功能高分子材料等11类。随着精细化工行业的发展，门类不断增加，行业内涌现出一大批具有精细化工特点的化学产

品，被业内称为新型精细化工产品。业内将这类化学品如医药中间体、工业表面活性剂、电子化学品、油田化学品、造纸化学品、水处理化学品等产品也归类为精细化工产品。

发行人主营业务为精细化工新材料的研发、生产和销售，属于精细化工行业。依靠在精细化工领域多年积累的经验及技术，公司建立了以研发引领技术，以技术推动产品的发展模式，形成了锂离子电池材料、日化材料及特种化学品两大业务板块。

2、精细化工行业的主要特点

精细化工行业产品门类繁多，生产流程复杂，应用领域广泛。

由于化学工业的基本特性，大部分化工产品均可作为化学中间体，而一种中间体往往是合成下一步反应的多个化学中间体的原材料，从一种关键中间体往往能够衍生出几种甚至几十种不同用途的系列衍生产品。

某些化学产品具有稳定性、润滑性、成膜性、增稠性、防腐性等多种化学特性，在很多行业的产业链上的某个环节具有不可替代的催化、辅助等作用，所以精细化工产品品种繁多，甚至同一种产品可以应用在截然不同的行业中，作为合成原料或者辅助材料。例如公司所生产的水溶性聚合物—卡波姆树脂产品，由于其具有良好的增稠效果，可广泛应用于个人护理品、油田、医药、食品等行业作为催化剂和添加剂。因此，精细化工产品的应用领域相当广泛，在某一行业内的市场一旦打开，将带来巨大的市场容量空间。

精细化工产品生产工艺复杂多样，化学反应环节多，中间工艺过程需要严格控制，对产品稳定性要求较高。在生产过程中，一旦时间、温度及原料配比、催化剂选择等方面发生细微的改变，都可能会在某些程度上改变最终产品的化学特性；而往往基于同一种化学反应原理和技术，同一套机器设备和生产线，都有可能生产出多种化学特性相似，但应用领域不同的化学产品。

从实验室研发出产品，经小试、中试再经化学工程放大到规模化生产，中间涉及多领域，多学科的理论和专业技能，包括：工程设计、分析测试方法、多步合成、应用开发、技术服务等等，甚至对自动控制技术、计算机信息处理

技术等亦有较高的要求。整个精细化工产品的生产过程是一个精益求精、经验积累的过程。

（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、行业主管部门及监管体制

发行人所属行业的主管部门为发改委、工信部和国家食品药品监督管理局。发改委主要承担行业宏观管理职能，主要负责制定产业政策，指导技术改造；工信部组织拟订并实施高新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；国家食品药品监督管理局对个人护理品材料负有安全管理的综合监督、组织协调和依法组织开展对重大事故查处的职责。

公司已加入中国化学与物理电源协会、中国香精香料化妆品工业协会及中国氟硅有机材料工业协会。

2、行业主要法律法规及政策

（1）精细化工行业产业政策

近年来，我国十分重视精细化工的发展，将精细化工、特别是新领域精细化工作为化学工业发展的战略重点之一，列入多项国家计划中，从政策和资金上予以重点支持。精细化工已成为我国化学工业中一个重要的独立分支和新的经济效益增长点。

2021年1月，中国石油和化学工业联合会发布了《石油和化学工业“十四五”发展指南》强调“加快培育和发展化工新材料产业，不断完善以企业为主体的‘产、学、研、用、金’协同创新体系”“基本满足战略性新兴产业和人民美好生活对化工新材料的需求”；2021年3月，第十三届全国人民代表大会第四次会议通过的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中指出“深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，推动制造业高端化智能化绿色化……改造提升传统产业，推动石化、钢铁、有色、建材等原材料产业布局优化和结构调整，扩大轻工、纺织等优质产品供给，加快化工、造纸等重点行业企业改造升级，完善绿色制造体系”。

(2) 锂离子电池行业产业政策

公司锂离子电池材料业务与新能源产业及新能源汽车产业紧密关联，高度相关。近年来，我国关于新能源产业及新能源汽车产业的政策主要有：

时间	政策名称	发文单位	主要内容
2022年1月	《关于加快推动工业资源综合利用的实施方案》	工业和信息化部、国家发展和改革委员会、科学技术部、财政部、自然资源部、生态环境部、商务部、国家税务总局	完善管理制度，强化新能源汽车动力电池全生命周期溯源管理。推动产业链上下游合作共建回收渠道，构建跨区域回收利用体系。推进废旧动力电池在备电、充换电等领域安全梯次应用。在京津冀、长三角、粤港澳大湾区等重点区域建设一批梯次和再生利用示范工程。培育一批梯次和再生利用骨干企业，加大动力电池无损检测、自动化拆解、有价金属高效提取等技术的研发推广力度
2022年1月	《“十四五”新型储能发展实施方案》	国家发展改革委、国家能源局	到2025年，新型储能由商业化初期步入规模化发展阶段，具备大规模商业化应用条件。到2030年，新型储能全面市场化发展
2021年12月	《锂离子电池行业规范条件（2021年本）》	工业和信息化部	锂离子电池企业及项目应符合国家资源开发利用、生态环境保护、节能管理、安全生产等法律法规要求，符合国家产业政策和相关产业规划及布局要求，符合当地国土空间规划和生态环境保护专项规划等要求，符合“三线一单”生态环境分区管控要求。鼓励企业在产品研发阶段增加资源回收和综合利用设计，加强锂离子电池生产、销售、使用、回收、综合利用等全生命周期资源综合管理。同时，本规范条件对产品性能、工艺技术方面提出多项量化指标
2021年10月	《2030年前碳达峰行动方案》	国务院	积极扩大电力、氢能、天然气、先进生物液体燃料等新能源、清洁能源在交通运输领域应用。大力推广新能源汽车，逐步降低传统燃油汽车在新车产销和汽车保有量中的占比，推动城市公共服务车辆电动化替代，推广电力、氢燃料、液化天然气动力重型货运车辆。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，国家铁路单位换算周转量综合能耗比2020年下降10%。陆路交通运输石油消费力争2030年前达到峰值。有序推进充电桩、配套电网、加注（气）站、加氢站等基础设施建设，提升城市公共交通基础设施水平。到2030年，民用运输机场场内车辆装备等力争全面实现电动化

时间	政策名称	发文单位	主要内容
2021年7月	《“十四五”循环经济发展规划》	国家发展和改革委员会	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。推动新能源汽车生产企业和废旧动力电池梯次利用企业通过自建、共建、授权等方式，建设规范化回收服务网点。推进动力电池规范化梯次利用，提高余能检测、残值评估、重组利用、安全管理等技术水平。加强废旧动力电池再生利用与梯次利用成套化先进技术装备推广应用。完善动力电池回收利用标准体系。培育废旧动力电池综合利用骨干企业，促进废旧动力电池循环利用产业发展
2021年2月	《商务部办公厅关于印发商务领域促进汽车消费工作指引和部分地方经验做法的通知》	商务部办公厅	鼓励限购地区号牌指标数量配置向新能源汽车倾斜，对无车家庭购置首辆新能源家用汽车给予支持。 推广新能源汽车消费……研究不限购的具体措施。各地可对消费者购置新能源汽车，在充电、通行、停车等使用环节给予综合性奖励，推动公共领域车辆电动化，巩固新能源汽车市场增长势头
2021年1月	《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》	财政部、工业和信息化部、科学技术部、国家发展和改革委员会	为支持新能源汽车产业高质量发展，做好新能源汽车推广应用工作，要坚持平缓补贴退坡力度，保持技术指标门槛稳定；做好测试工况切换衔接，实现新老标准平稳过渡；进一步强化监督管理，完善市场化长效机制；切实防止重复建设，推动提高产业集中度
2020年10月	《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》	国务院办公厅	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。纯电动乘用车新车平均电耗降至12.0千瓦时/百公里，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右，高度自动驾驶汽车实现限定区域和特定场景商业化应用，充换电服务便利性显著提高
2020年7月	《工业和信息化部办公厅、农业农村部办公厅、商务部办公厅关于开展新能源汽车下乡活动的通知》	工业和信息化部办公厅、农业农村部办公厅、商务部办公厅	为促进农村地区新能源汽车推广应用，引导农村居民出行方式升级，助力美丽乡村建设和乡村振兴战略，工业和信息化部、农业农村部、商务部决定联合组织开展新能源汽车下乡活动
2020年4月	《财政部、工业和信息化部、科技部、国家发展和改革委员会关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	财政部、工业和信息化部、科学技术部、国家发展和改革委员会	综合技术进步、规模效应等因素，将新能源汽车推广应用财政补贴政策实施期限延长至2022年底。平缓补贴退坡力度和节奏，原则上2020-2022年补贴标准分别在上一年基础上退坡10%、20%、30%（2020年补贴标准见附件）。为加快公共交通等领域汽车电动化，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

时间	政策名称	发文单位	主要内容
			辆，2020年补贴标准不退坡，2021-2022年补贴标准分别在上一年基础上退坡10%、20%。原则上每年补贴规模上限约200万辆
2019年5月	《绿色出行行动计划（2019-2022年）》	交通运输部等十二部门和单位	推进绿色车辆规模化应用和加快充电基础设施建设

此外，随着特斯拉供应链逐渐打开，公司国际客户拓展顺利，世界各国的新能源产业及新能源汽车产业相关政策都对公司的锂离子电池材料业务产生影响，特别是为了实现“碳达峰、碳中和”，各国在推动新能源汽车上不断发力，而相应出台各类与新能源汽车产业相关的政策，公司作为锂离子电池材料供应商，其业务发展与上述政策紧密相关。

（3）日化材料及特种化学品行业产业政策

时间	政策名称	发文单位	主要内容
2021年3月	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	全国人民代表大会	改造提升传统产业，推动石化、钢铁、有色、建材等原材料产业布局优化和结构调整，扩大轻工、纺织等优质产品供给，加快化工、造纸等重点行业企业改造升级，完善绿色制造体系
2021年1月	《石油和化学工业“十四五”发展指南》	中国石油和化学工业联合会	在精细与专用化学品领域，以解决催化技术、过程强化技术、两化融合技术等制约我国精细化工行业发展的共性关键技术为突破口，提升精细化工行业的整体技术水平
2020年1月	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	国家发展和改革委员会	“染料、有机颜料及其中间体清洁生产、本质安全的新技术（包括发烟硫酸连续磺化、连续硝化、连续酰化、连续萃取、连续加氢还原、连续重氮偶合等连续化工工艺，催化、三氧化硫磺化、绝热硝化、定向氯化、组合增效、溶剂反应、双氧水氧化、循环利用等技术，以及取代光气等剧毒原料的适用技术，膜过滤和原浆干燥技术）的开发和应用”被纳入鼓励类产业；“高效、安全、环境友好的农药新品种、新剂型、专用中间体、助剂的开发与生产，定向合成法手性和立体结构农药生产，生物农药新产品、新技术的开发与生产”被纳入鼓励类产业
2017年4月	《“十三五”材料领域科技创新专项规划》	科学技术部	明确将绿色高性能精细化学品关键技术、特种高端化工新材料的技术提升与产业升级作为发展重点
2016年12月	《“十三五”国家战略性新兴产业发	国务院	提高新材料基础支撑能力。顺应新材料高性能化、多功能化、绿色化发展趋势，推

时间	政策名称	发文单位	主要内容
	展规划》		动特色资源新材料可持续发展，加强前沿材料布局，以战略性新兴产业和重大工程建设需求为导向，优化新材料产业化及应用环境，加强新材料标准体系建设，提高新材料应用水平，推进新材料融入高端制造供应链。到 2020 年，力争使若干新材料品种进入全球供应链，重大关键材料自给率达到 70%以上，初步实现我国从材料大国向材料强国的战略性转变
2016 年 9 月	《石化和化学工业发展规划（2016-2020 年）》	工业和信息化部	在化工新材料、精细化学品、现代煤化工等重点领域建成国家和行业创新平台。鼓励骨干企业通过投资、并购、重组等方式获得化工新材料和高端专用化学品生产技术，强化技术消化，促进国内产业升级
2016 年 8 月	《轻工业发展规划（2016-2020 年）》	工业和信息化部	加快关键核心技术研发与产业化……攻克一批关键共性技术，加快成果转化和推广应用，鼓励行业间的技术成果共享与产业化应用。推动日化工业向质量安全、绿色环保方向发展……募投项目安全条件提高日化产品生产的自动化程度
2016 年 2 月	《国家重点支持的高新技术领域》	科学技术部	认定精细化学品制备及应用技术（生物降解功能差或毒性大的表面活性剂制备技术和不符合环保标准的化学品制备技术除外）属于国家重点支持的高新技术领域。
2016 年 1 月	《高新技术企业认定管理办法》	科学技术部、财政部、国家税务总局	对于从事该领域且相关指标达到要求的企业，国家认定为高新技术企业并给予相应的税收优惠政策

（三）公司所处细分行业的现状及发展趋势

发行人的主要产品为锂离子电池材料、日化材料及特种化学品，均属于精细化工材料的范畴。锂离子电池材料主要应用于以新能源汽车为代表的动力领域、储能领域以及各类笔记本电脑电池、手机电池等消费领域。公司锂离子电池材料主要是电解液及部分正极材料，主要应用于锂离子动力电池，部分应用于储能领域，下游应用领域主要为新能源汽车。日化材料及特种化学品主要是个人护理品材料，广泛应用于洗发水、沐浴露、洗面奶、洗衣液、护肤品等个人护理品和家居护理领域中，特种化学品主要用于石油开采、造纸、农药铺展剂、3D 打印等工业领域。

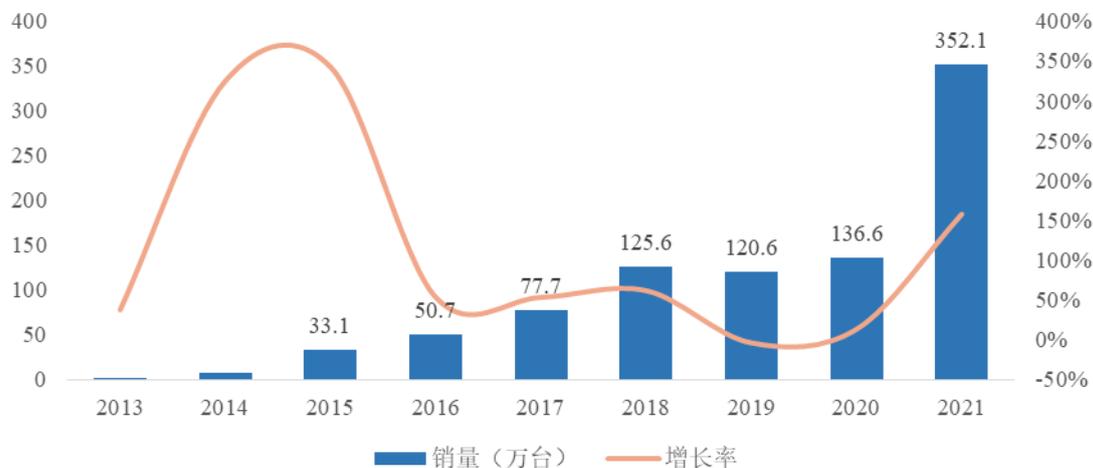
1、锂离子电池材料行业的发展现状及趋势

锂离子电池主要用于动力领域（电动工具、电动自行车、电动汽车等）、储能领域和消费领域（手机、笔记本电脑等数码产品）等，从应用领域可将锂离子电池简单分为动力锂电池、储能锂电池、消费锂电池三大类。其中，动力锂电池主要用于新能源汽车领域。从传导机制来看，新能源汽车行业的快速发展是锂离子动力电池及其上游锂离子动力电池材料电解液、正极材料等细分行业发展的主要推动力。

（1）新能源汽车行业

随着全球气候变化、能源危机和环境污染问题日益突出，绿色、节能、环保被高度重视，发展新能源汽车已经在全球范围内形成共识，成为结构转型、低碳经济以及保障能源安全的重要途径。2020年9月，我国明确提出2030年“碳达峰”与2060年“碳中和”目标。在此“双碳”战略背景下，我国相继出台了一系列新能源汽车行业法律法规和政策，确立了新能源汽车作为战略性新兴产业的地位。近年来，国内新能源汽车的总体销量及增长率情况如下：

2013年至2021年国内新能源汽车销量



数据来源：中国汽车工业协会。

2014年至2016年间，我国新能源汽车的销量呈爆发式的增长态势。宽松的新能源汽车补贴政策使新能源汽车及其上游锂电池行业在2016年以前得以快速发展。然而，自2016年末以来，相继出台的一系列关于补贴幅度退坡及补贴门槛提高的新补贴政策，使新能源汽车行业的增长速度相继放缓。在相关补贴政策收紧的背景下，新能源汽车补贴幅度退坡，国内新能源汽车的发展告别了

爆发成长期，开始进入稳定发展期。2016年至2019年间，行业内的竞争不断加剧，竞争格局开始发生变革，中小企业的经营压力增大，行业内整合提速，优胜劣汰的发展趋势日益凸显。

2019年以来，我国陆续推出《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（财建[2019]138号）》《关于支持新能源公交车推广应用的通知（财建[2019]213号）》《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知（财建[2020]86号）》《三部门关于开展新能源汽车下乡活动的通知（工信厅联通装函[2020]167号）》《商务领域促进汽车消费工作指引和部分地方经验做法的通知》等新能源汽车补贴政策，使之前由于补贴力度减弱而缺少活力的新能源汽车市场重新焕发了生机。根据中国汽车工业协会数据，我国新能源汽车销量自2021年5月以来连续6个月实现增长，2021年12月销量达到53.1万辆，同比增加114.1%，刷新了同期历史记录；2021年度累计销量达352.1万辆，同比增加157.8%，达到新能源汽车销量历史新高。2021年12月发布的《关于2022年新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知（财建[2021]466号）》将新能源汽车补贴从2021年末延长至2022年末，预计将进一步促进新能源汽车销售的增长。

以此同时，《新能源汽车产业发展规划（2021年-2035年）》明确到2035年，纯电电动汽车成为新销售车辆的主流，公共领域用车全面电动化。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，新能源汽车比例不低于80%。2021年10月国务院发布的《2030年前碳达峰行动方案》明确指出，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。考虑到我国在传统汽车行业起步较晚，发展新能源汽车是实现我国在汽车领域弯道超车的必然选择。未来新能源汽车的发展空间可观。

欧洲方面，欧盟于2021年7月提出《Fit for 55》一揽子气候计划，确定在2030年底温室气体排放量较1990年减少55%的目标。陆续增加的成员国宣布禁售燃油车时间计划以及2022年欧洲新能源市场主要国家补贴延续，将推动欧洲新能源汽车渗透进程。美国拜登政府上台后陆续推出了《拜登清洁能源革命和环境正义计划》（The Biden Plan for a Clean Energy Revolution and

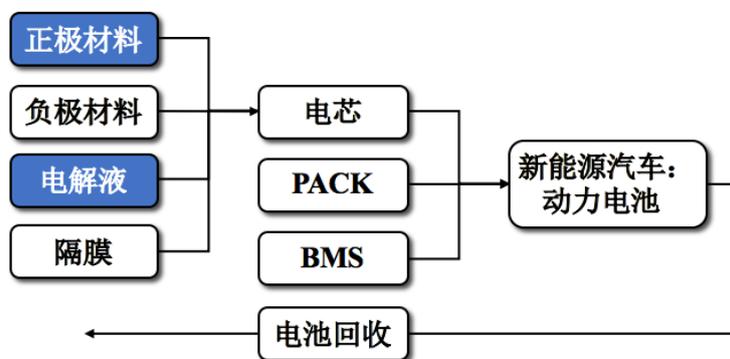
Environmental Justice）、《基础设施投资和未来就业法案》（Infrastructure Investment and Jobs Act）等政策来支持美国新能源汽车的发展。目前正在推进的《重建美好未来方案》（Build Back Better）对新能源汽车提出更为积极和明确的补贴方案。

未来，新能源汽车行业将在中国、欧盟和美国三方共振下带动整个产业链高景气发展。

（2）锂离子电池材料行业

公司所处锂离子电池行业的发展与下游新能源汽车行业高度相关，未来随着新能源汽车需求的增长，也将进一步拉动锂离子电池、锂离子电池材料等配套行业的需求。

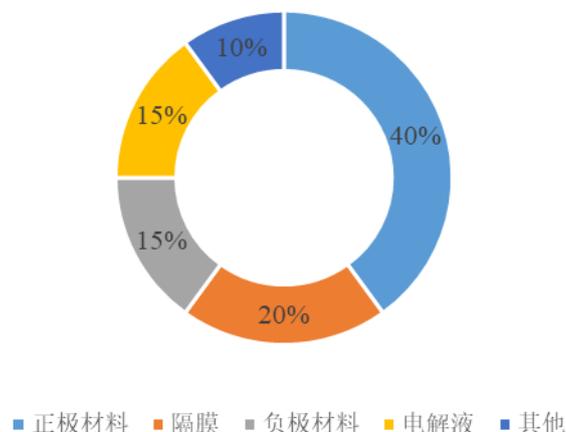
锂电池的核心材料包括正极材料、负极材料、电解液和隔膜，电池性能很大程度上由此四大核心材料决定。此外，从整体锂离子动力电池行业产业链的角度来看，还包括了模组、电池包制造（PACK）、电池管理系统（BMS）及电池回收等行业。锂离子动力电池行业产业链及公司涉足的领域示意图如下：



注：蓝色部分为目前公司涉足的领域。

锂离子电池电解液是有机溶剂中含有电解质的离子型导体，是电池中离子传输的载体，在电池正负极之间起传导输送能量的作用，电解液一般由高纯度的有机溶剂、添加剂及电解质，按一定的比例配制而成。正极材料则是锂电池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。从动力电池成本构成来看，电芯占比很高，约在80%左右。而电芯成本中以正极材料、负极、电解液为主的电池材料占比较高，其他包括人工、制造费等，具体构成如下图所示：

动力电池电芯材料成本构成



数据来源：中国产业信息网。

电解液在锂电池电芯成本的占比相对较低，但其对锂电池性能的影响重大，电解液在正负极中间起到传导锂离子的作用，其性能直接关系到锂电池的高电压特性、充放电倍率、循环寿命、安全性等，电解液的关键在于与其他电池材料的匹配性，所以电解液生产企业的核心在于产品配方、工程设计、生产中的反应机理和过程控制、成本控制。

公司生产的锂离子电池材料主要为锂离子电池电解液和正极材料磷酸铁锂，均为锂离子电池关键原材料。

①锂离子电池电解液

根据GGII统计数据显示，2014年国内锂电池电解液出货量仅4.3万吨，2016年国内锂电池电解液出货量约8.5万吨，同比增长34.9%；2017年国内锂电池电解液出货量约11.0万吨，同比增长23.3%；2018年国内锂电池电解液出货量约14.0万吨，同比增长27.3%；2019年国内锂电池电解液出货量约18.3万吨，同比增长30.7%；2020年国内锂电池电解液出货量约25万吨，同比增长36.6%；2021年国内锂电池电解液出货量约50万吨，同比增长100%。锂离子动力电池电解液受益于新能源汽车的发展，作为锂离子动力电池关键原材料之一，其出货量数据与新能源汽车销量数据高度相关。

2013-2021年我国锂电池电解液市场出货量



数据来源：GGII。

新能源汽车产业未来发展趋势向好，需求推动上游锂电池材料企业发展模式发生改变。2020年以前，因下游电池生产企业产能储备要求，电解液行业产能结构性过剩，整体产能利用率处于相对较低的水平。2016年电解液行业整体产能利用率低于50%。电解液产能结构性过剩，导致该期间电解液行业内整合提速，低端产能逐步出清，行业的集中度逐步提高。根据GGII统计显示：包括公司在内的电解液生产前五名企业（2020年度）：天赐材料、新宙邦、瑞泰新材、杉杉股份、珠海赛纬，目前已占据电解液行业超过70%的份额，优胜劣汰的发展趋势明显。鉴于电解液产品的关键在于与其他电池材料的匹配性，体现在电解液生产企业与下游客户进行定制化的配方开发。因此，市场占有率成为电解液企业在客户资源、配方研发方面的竞争关键所在。

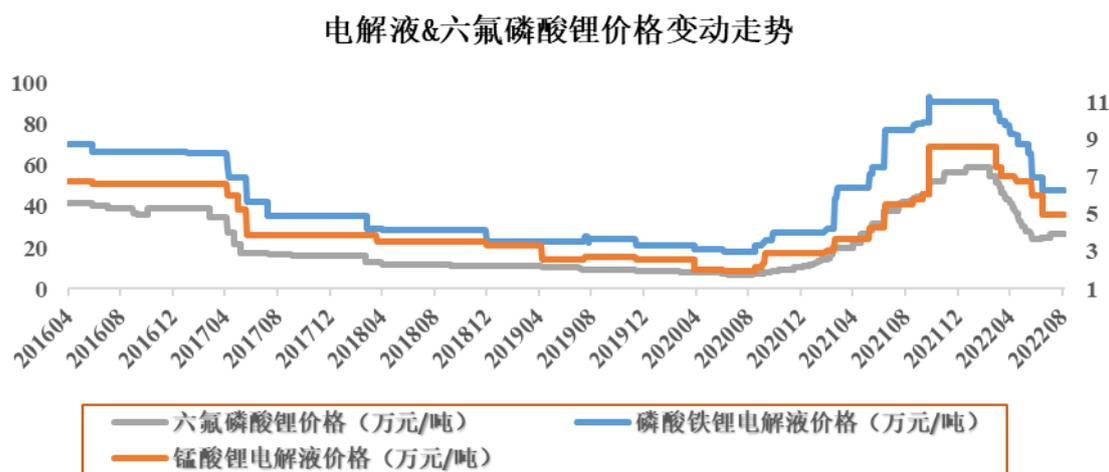
2020年下半年开始，伴随全球新能源汽车的爆发式增长，带动动力电池需求，相应的整个行业对电解液的需求骤升，甚至成为阻碍电池企业产能释放的瓶颈。受六氟磷酸锂、添加剂VC等原材料供应不足掣肘，电解液的供货量明显不足，电解液的价格受原材料传导而迅速上涨。

而从长期来看，在新能源汽车行业的推动下，锂离子动力电池装机量不断增长，对动力电池电解液的需求还将继续提升。根据GGII预测，受全球新能源汽车终端产销量及储能市场带动，到2025年中国电解液出货量将达180万吨。

作为国内电解液市场出货量排名第一的企业，公司积极向产业链上游延伸，布局包括六氟磷酸锂、新型电解质、添加剂等在内的关键原材料。具体情况如下：

A. 核心原材料—六氟磷酸锂

一般而言，化工行业资源类的原材料价格透明程度高，价格波动传导较快。六氟磷酸锂虽不具备资源属性，但作为锂电池电解液产业链中核心原材料之一，同样具有化工产品的周期性，体现出较高的价格弹性。电解液的价格涨跌与其核心原材料六氟磷酸锂的价格波动正相关，六氟磷酸锂价格波动是电解液行业整体盈利水平的关键影响因素。



数据来源: Wind。

从历史数据可以看出，电解液价格与六氟磷酸锂的价格走势大致相同，呈现出明显的周期性。2015年9月开始，在新能源汽车行业发展的带动下，动力电池电解液需求爆发，六氟磷酸锂价格出现暴涨，高点超过40万元/吨。在高额利润的驱动下，2016年末至2017年初，众多企业增加资本投入该领域，随着产能逐步释放，供需失衡，价格一路下滑至2018年末10万元/吨左右，重回2014-2015年较低的价格水平。由于2019年新能源汽车销量和2018年持平，六氟磷酸锂的需求没有明显增长，而此前新投产产能过多，行业整体供大于求，同时主要原材料碳酸锂价格持续下跌，六氟磷酸锂价格仍处于下降通道，到2020年一季度，六氟磷酸锂行业均价降至8万元/吨。进入2020年8月以来，六氟磷酸锂行业均价约6.95万元/吨，接近历史最低水平。随着2021年下游新能源汽车需求超预期，六氟磷酸锂的需求也超预期增长，价格从2020年8月的6.95万元/吨一路上涨至2022年1月底的59万元/吨。部分受制于六氟磷酸锂原材料的短缺，电解液的需求无法得到满足，导致价格相应大幅增长。随着产能释放和部分上游原材料

价格调整，2022年8月，六氟磷酸锂的价格已下跌至26.75万元/吨。目前行业内主要六氟磷酸锂生产企业产能情况如下所示：

序号	公司名称	目前产能（吨）	计划产能（吨）
1	多氟多	30,000	215,000
2	天赐材料	30,800	209,800
3	天际股份	18,160	30,000
4	延安必康	6,400	--
5	森田新能源	7,000	8,000
6	永太科技	8,000	67,000
7	石大胜华	2,000	3,000+10,000
8	宏源药业	1,000	--
9	中化蓝天	4,000	--
10	深圳新星	800	14,200
11	立中集团	--	18,000

数据来源：各公司年报、公告、公开网站。

注1：上述统计数据来源于外部公开信息，可能与公司实际产能存在差异；

注2：永太科技计划扩产的产品为液体六氟磷酸锂 67,000 吨/年，石大胜华计划扩产的产品为固体六氟磷酸锂 3,000 吨/年和液态六氟磷酸锂 10,000 吨/年。除上述产能外，包含永太科技和石大胜华现有产能在内的上表列示的全部产能数据均为固体产能。其中，天赐材料六氟磷酸锂的现有产能和计划产能已全部按照折固后列示。

如上所示，为应对六氟磷酸锂需求增长，行业内企业积极扩产。由于六氟磷酸锂的建设一般会持续1.5-2年，周期较长，短期内无法明显缓解目前六氟磷酸锂的紧缺困境。未来，随着新产能逐步放量，行业供需将有望得到缓解。

从需求端来看，一般而言，六氟磷酸锂占电解液的质量比例在1:7-1:8左右，即1吨锂盐可配出7-8吨电解液。2016~2021年电解液出货量年均复合增长率为38.53%，假设以此增长率预计2022年国内电解液出货量约69万吨。按照1:7.5的中间值测算，预计2022年国内锂盐需求大致为9.2万吨，到2025年预计锂盐需求为24.6万吨，需求前景依然十分广阔。

B. 新型锂盐—LiFSI

长期以来，六氟磷酸锂是商业应用中最为广泛的锂电池电解质（锂盐），但六氟磷酸锂拥有热稳定性较差、易水解、在低温使用受限等问题，容易造成电池容量快速衰减并带来安全隐患。新型电解质溶质锂盐双氟磺酰亚胺锂（LiFSI）对比六氟磷酸锂的优势包括：更高的热稳定性—LiFSI熔点为145℃，

分解温度高于200℃；更长的循环寿命；更好的电导率；更优的热力学稳定性等。

近年来，国家政策对未来新能源汽车的锂电池能量密度和安全性提出了更高的要求，推动电解液往高压、高安全性的方向发展，而LiFSI能大幅提高电解液耐高温和高压性能，在实现电池高温循环稳定性方面，包括延长循环寿命、提高倍率性能和安全性上均有极大的提升。在政策的助力下，LiFSI迎来发展机遇。

目前LiFSI作为电解液材料有两种应用方式：一是作为通用锂盐添加剂（LiPF₆-LiFSI混合锂盐）改善性能；二是作为新型锂盐替代LiPF₆。受制于价格因素以及工艺成熟程度，当前LiFSI主要是作为六氟磷酸锂的添加剂使用。随着锂电池不断更新迭代，为了契合在倍率、高低温以及稳定性等方面更高要求，目前LiFSI作为添加剂正在向“高配比”的趋势发展。自2021年以来，公司全面推广各产品体系上的LiFSI高含量配方，得到客户的广泛及高度认可。

自2020年下半年以来，六氟磷酸锂由于供不应求导致价格从2020年8月的6.95万元/吨上涨至2022年1月底的59万元/吨，而目前市场上LiFSI价格大约为40-50万元/吨。GGII认为，随着技术突破，2022年LiFSI售价有望降至35万元/吨以内，最终成本有望降至15万元/吨以内，价格将不再是制约LiFSI使用的掣肘。六氟磷酸锂高企的价格将会推动LiFSI的使用进程，甚至加速新型锂盐对六氟磷酸锂的替代。

随着LiFSI技术成熟和成本下降，以及LiFSI对电解液性能的改善作用明显优势，行业内生产企业正在积极布局产能。当前全球主要锂电材料生产企业LiFSI产能布局情况如下：

序号	公司名称	目前产能 (吨)	计划产能 (吨)	建设进度
1	日本触媒	300	2,000	预计 2023 年建设完毕
2	韩国天宝	1,000	20,000	计划 2023 年新增 5,000 吨，2024 年至 2026 年新增 15,000 吨
3	康鹏科技	1,700	15,000	募投项目
4	新宙邦	1,000	1,600	在建
5	氟特电池	300	700	1,000 吨项目一期 300 吨于 2018 年建设完成，二期 700 吨在建

6	永太科技	500	68,500	计划产能包含 67,000 吨液体 LiFSI，将于 2023 年建设完成
7	多氟多	1,600	50,000	预计 2025 年建成达产
8	天赐材料	6,300	120,000	在建

数据来源：各公司官网、公告、GGII、公开网站。

注：上述统计数据来源于外部公开信息，可能与公司实际产能存在差异。

根据GGII的预测，若将LiFSI作为通用锂盐添加剂使用，2025年需求量将达到13万吨，市场规模约105亿；若将LiFSI作为锂盐替代LiPF₆，2025年需求量将达到21万吨，市场规模高达170亿元。随着全球锂离子电池需求量的迅速扩张，电解液产销量加速增长，将带动LiFSI的使用量逐年上升，市场前景较为广阔。

C. 性能核心—添加剂

添加剂是电解液原材料中技术壁垒较高的材料之一，通过添加少量种类和数量的添加剂，使电解液获得较高能量密度、较长循环寿命、较宽高低温环境以及较高安全稳定性能等。因此，添加剂是低成本、高效率改善电解液性能的途径。电解液生产企业可以通过不同配比的添加剂复配出性能不同的电解液，从而满足锂电池厂商的定制化需求，这也是电解液生产企业的核心竞争力所在。

添加剂根据改善的性能不同，可以分为成膜添加剂、阻燃添加剂、过冲保护添加剂、其他添加剂等，具体如下：

种类	主要功能	代表产品
成膜添加剂	有助于形成更为稳定的 SEI 膜。稳定的 SEI 膜可以阻止溶剂分子通过，避免溶剂分子嵌入对正负极材料造成破坏，从而显著提供电池的循环性能和寿命。	VC（碳酸亚乙烯酯）、FEC（氟代碳酸乙烯酯）、DTD（硫酸乙烯酯）等
阻燃添加剂	主要为高沸点、高闪点的阻燃剂，可以降低溶剂的可燃性，从而改善锂电池的安全性和稳定性。	FEC（氟代碳酸乙烯酯）等磷酸酯类和氟代有机溶剂
过充保护添加剂	主要为在电解液中加入氧化-还原对，当充电电压超过电池正常充电电压时，添加剂会开始在正极氧化，然后扩散到负极被还原，循环往复，从而控制电压，避免过充导致电解液燃烧、爆炸。	CHB（苯基环己烷）、VC（碳酸亚乙烯酯）等
其他添加剂	提供高低温环境下循环性能、高电压稳定性等。	PS（1,3-丙磺酸内酯）、DTD（硫酸乙烯酯）等

目前市场中较为主流的添加剂为VC和FEC，而DTD则作为新型添加剂备受关注。

I. VC

碳酸亚乙烯酯（VC）为行业内常用的电解液添加剂之一，通常用做成膜添加剂。锂离子电池在首次充放电过程中，会有部分电解液在固液相界面发生不可逆分解反应，在负极材料表面形成一层钝化层。这种钝化层具有固定电解质的特性，锂离子可以自由通过进行脱嵌，因此该钝化层被称为固体电解液相界面膜（solid electrolyte interface film，简称SEI膜）。相关研究表明，溶剂分子无法通过SEI膜，从而避免溶剂分子共嵌入对负极材料造成破坏，提高锂电池的性能。在电解液中添加VC，可以有助于形成致密的SEI膜，且随着VC纯度越高，形成的SEI致密性越好，从而提高锂电池的循环性能和使用寿命。

目前磷酸铁锂电池电解液配方中对VC的添加量一般在2%-5%之间，而三元锂电池电解液配方中VC的添加量在1%左右。在碳中和大目标背景下，新能源汽车需求旺盛，带动上游锂电池材料需求暴增。与此同时，性能改善和补贴政策退坡导致新能源汽车厂商更多采用磷酸铁锂电池，出现了五菱宏光MINIEV等爆款车型，磷酸铁锂电池装机量大有赶超三元电池之势。在上述多重刺激下，VC从2020年下半年开始出现供需失衡，产品供不应求导致VC价格水涨船高。根据市场数据，VC价格从2020年7月的15万元/吨左右上涨至2021年9-10月的50-60万元/吨，2021年11月有所回落，降至40-45万元/吨左右，但仍处于高位。

面对行业内VC短缺局面，永太科技、新宙邦、华盛锂电以及公司等各大锂电池材料生产企业正积极扩产。2022年以来，随着新增产能逐渐释放，VC供需紧张情况得到缓解。根据市场数据，2022年8月，VC的价格已下降至12万元/吨左右。

II. DTD

硫酸乙烯酯（DTD）在电解液中常用做成膜添加剂，同时也是高低温添加剂。陈岩等人¹通过是否添加1%DTD作为AB对照组对电池性能进行实验测试，认为DTD在电解液中可以分解成热稳定较好的亚硫酸盐类化合物，参与SEI膜的

¹ 陈岩, 仝俊利, 李利淼, 李亚玲, 吕岩. 硫酸乙烯酯对 LiFePO₄/石墨电池高低温性能的影响[J]. 电源技术, 2016, 40(11): 2124-2143.

形成，提高高温循环性能和高温储存性能，改善低温放电性能，延长电池寿命。

目前，锂电池衰减以及循环次数低一直是整个新能源汽车行业痛点。特斯拉、宁德时代等行业内企业纷纷布局超长寿命动力电池，DTD因其相关性能近几年备受关注。作为新型电解液添加剂，DTD工艺尚未成熟，生产成本较高，且存在环境污染问题，行业内产能一直处于较低水平。随着DTD生产技术的不断改进以及下游对锂电池长循环寿命需求的日益增长，DTD的需求将会不断增加。为避免需求旺盛导致DTD供需错配，石大胜华、天赐材料、新宙邦、研一材料等企业都在提前布局扩产。需求推动下，DTD逐步形成规模化生产，未来前景较为广阔。

②正极材料

正极材料是锂电池电化学性能的决定性因素，在锂电池电芯成本中占比最大，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。近年来，国内正极材料市场规模增长迅速，根据GGII统计数据显示，2021年，正极材料出货量112万吨，同比增长110%。

正极材料是锂离子电池中最核心的部分，其特性对于电池的储能密度、循环寿命、安全性等具有直接影响，所以锂电池一般按照正极材料体系来划分，可以分为钴酸锂、锰酸锂、磷酸铁锂、三元材料等多种技术路线。

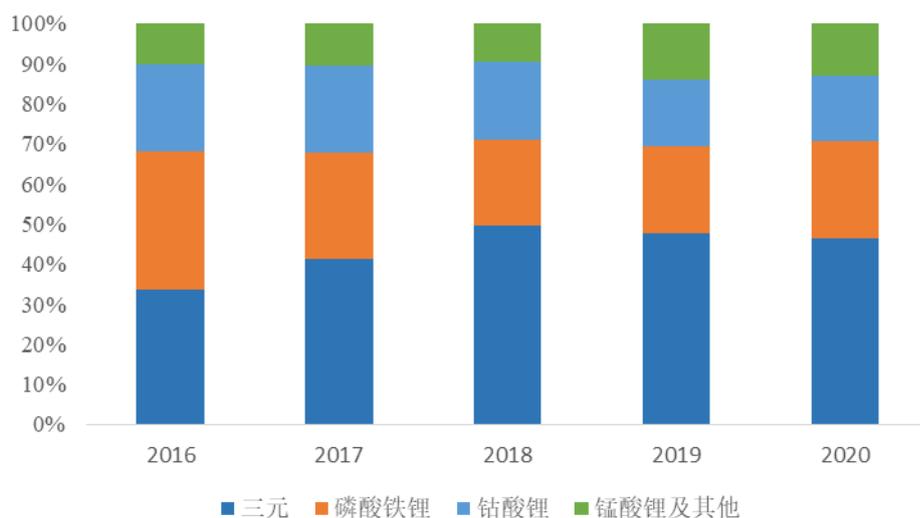
性能	磷酸铁锂	三元材料	钴酸锂	锰酸锂
能量密度	较低	高	高	较低
循环寿命	长	较长	短	较短
安全性	较好	较差	较差	较好
成本	较低	较高	高	较低
应用领域	动力、储能	动力、消费及储能	消费	动力、储能

锰酸锂能量密度较低导致应用受限；磷酸铁锂技术较为成熟，具备安全性极好、环保、循环寿命长等优点，但缺点在于能量密度相对较低且已经接近天花板；三元材料则结合了钴酸锂充放电稳定、能量密度高和锰酸锂成本低稳定

性能好的综合优点，特别是在高能量密度上限的优势明显，但是其安全性较差仍然是最大的缺点。

基于下游市场的需求变化，锂电池正极材料经历了三个发展阶段：第一阶段是受消费电子产品的驱动影响，正极材料主要以钴酸锂为代表；第二阶段是随着新能源汽车行业快速发展，正极材料主要以磷酸铁锂为代表；第三阶段是受新能源汽车对长里程的需求，推动高能量密度锂电池的需求增长，正极材料逐步偏向以三元材料为主导，但存在安全属性及价格优势的磷酸铁锂仍会占据较大市场份额并有所增长。根据GGII统计数据显示，2020年，三元正极材料出货量23.46万吨，同比增幅22.19%；磷酸铁锂材料出货量12.75万吨，同比增长44.89%；钴酸锂材料出货量8.16万吨，同比增长23.26%；锰酸锂材料出货量6.63万吨，同比增长16.32%。

正极材料各技术路线占比变化趋势



数据来源：GGII

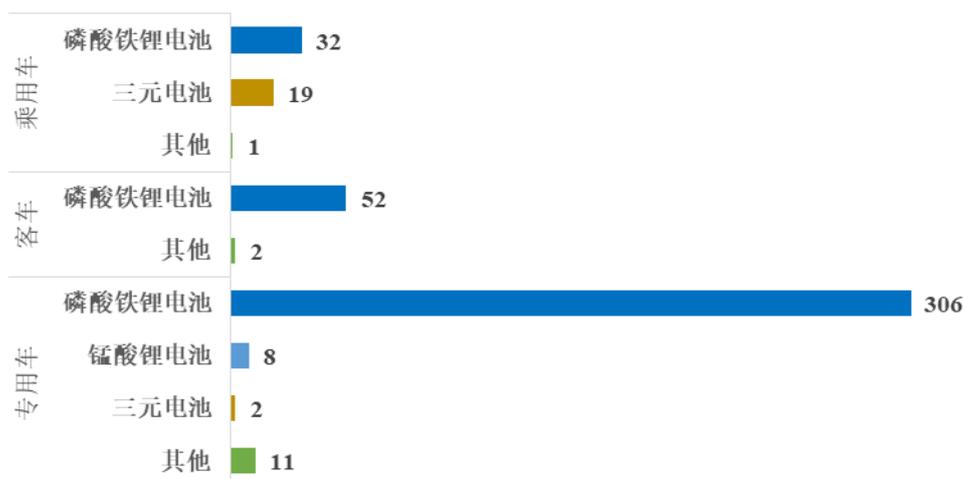
公司生产的正极材料主要包括磷酸铁锂及其前驱体磷酸铁。

A. 磷酸铁锂-显著回暖

与三元电池相比，磷酸铁锂电池不需要使用重金属和贵金属，如钴、镍、锰等，因此，具有明显的价格优势，同时具有优异的安全性能和对环境无污染，在市场中占据举足轻重的位置。由于能量密度较低等问题，2020年之前磷酸铁锂正极材料出货量存在逐年下降的势态。2020年以来，随着比亚迪“刀片电池”和宁德时代CTP技术导致磷酸铁锂电池生产效率提高、成本下降，磷酸

铁锂电池重新获得市场认可。依靠良好的安全属性及成本优势，磷酸铁锂材料的市场份额不断上升。根据GGII统计数据，2021年中国磷酸铁锂正极材料出货量47万吨，同比增长277%。

2022年1月7日和2022年2月11日，工信部分别公示了申报第352批和353批《道路机动车辆生产企业及产品公告》新产品，其中新能源汽车共计433款，具体情况如下：



数据来源：工信部。

从动力电池技术路线来看，搭载磷酸铁锂电池的车型有390款，占比达90%；搭载三元电池的车型21款，占比4.9%；搭载锰酸锂电池的车型有8款，占比1.9%；搭载其他类别锂电池的车型有14款，占比3.2%。具体从车型来看，无论是乘用车，客车还是专用车，这两批新车中磷酸铁锂电池均占据主导地位，可见，现阶段市场在电池的选择上已经向磷酸铁锂电池倾斜。

从补贴政策来看，从2017年起，相关政策开始对新能源汽车动力系统能量密度及能耗标准作出具体要求，补贴门槛逐步提高，其中能量密度是政策对新能源汽车技术指标关注的重中之重。在此背景下，三元材料以其在高能量密度上限的优势，致使动力电池生产企业更偏向三元电池的技术路线，刺激上游三元正极材料供应企业纷纷扩大生产。而随着2020年以来新能源汽车补贴大幅退坡，并且补贴方案不再一味强调能量密度，整车企业在部分车型上换装磷酸铁锂电池，以应对补贴退坡带来的成本压力。与此同时，新技术更新提高了磷酸铁锂电池的能量密度，弥补了磷酸铁锂与三元材料之间的性能差距，与成本优

势共同作用下导致大量新车开始使用磷酸铁锂电池，甚至特斯拉宣布未来磷酸铁锂电池占比将高达三分之二。2021年末磷酸铁锂材料出货量已经超过三元材料，成为市场的主导。未来随着补贴政策的取消以及材料本身性能的提升，磷酸铁锂电池将会受到市场追捧。

2、日化材料及特种化学品行业的发展现状及发展趋势

公司另一大主营业务为日化材料及特种化学品，其中以日化材料为主。日化材料的发展与下游产业现状以及未来趋势密切相关，而个人护理品、化妆品行业则是最为主要的下游行业。

随着经济的飞速发展和人民生活水平的不断提高，依托庞大的人口数量，中国已经成为了全球最大的个人护理品消费市场之一。近年来，我国居民住房条件、公共卫生设施等条件不断改善，居民生活质量有了大幅提高，人们对健康生活有了更高追求，对个人护理用品的使用要求更高。根据国外个人护理品发展的历程表明，当人均GDP超过3,000美元时，个体消费已基本脱离对温饱的要求，开始追求生活品质的进一步提高，表现在消费结构上，则是恩格尔系数大幅降低，对可选消费品的支出增加，其中包括个人护理品。截至2020年末，我国人均GDP超过1.13万美元。个人护理品作为提高生活品质的一个重要方面，将持续保持稳定发展的态势。

根据中国香料香精化妆品工业协会统计（不含美容院院线产品及原料、包材等上下游链条产值），2020年中国化妆品生产企业主营业务收入达3,950亿元人民币，近5年年均增长率为7.3%，高于同期国民经济平均增长速度²。随着化妆品下沉式普及以及人均可支配收入的提高，消费潜力不断释放，未来市场仍将会有较大的发展空间。

随着消费升级对经济增长影响提升，通过内需拉动经济成为中国经济发展最重要的方向。2020年5月14日，中央政治局常务委员会会议提出，“充分发挥我国超大规模市场优势和内需潜力，构建国内国际双循环相互促进的新发展格局”；2020年7月21日，习近平总书记在主持召开的企业家座谈会上强调，要“逐步形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局”；

² 化妆品行业“十四五”发展规划[J].日用化学品科学,2022,45(01):1-5+17.

2020年7月30日，中央政治局会议释放出“加快形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局”的信号。在此背景下，以我国居民内部消费需求消化内部投资产生的产能，承接以前的出口，形成自我畅通、自我循环的经济体已势在必行。近年来，国内化妆品行业领跑全球，在人均可支配收入提升和消费结构升级驱动下，特别是电商红利的释放，国内化妆品及个人护理品行业呈现量价齐升增长态势。受新冠疫情影响，经济下行趋势下，随着社交平台流量入口的迅速崛起，个人护理品类产品消费潜力增长迅速。

经过多年的发展，国内个人护理品、化妆品行业经历了“外资品牌主导—传统国货复苏—新锐品牌爆发”的路径。在2010年前后，个人护理品、化妆品行业的销售渠道以线下为主，外资品牌的地位强势，占据主要市场，中国个人护理品、化妆品行业市场占有率前十大品牌均为国际品牌。2017年前后，随着国内社交媒体如小红书、抖音等自媒体销售渠道的崛起，开启了品牌私域流量运营时代，触发个人护理品、化妆品品牌格局颠覆性洗牌。2020年以来，“直播+带货”模式的兴起，新锐国货通过以李佳琦为代表的网红主播提高知名度，拓宽了品牌的变现途径。在此期间，国货产品在国内个人护理品、化妆品市场逐步崛起，外资品牌虽然仍处于领先地位，但整体市场占有率减少。根据《中国化妆品》杂志的统计，2020年年中国化妆品行业市场占有率排名前十名企业中有一家国货跻身，宝洁、欧莱雅等国际品牌市场占有率降低。

个人护理品、化妆品行业的市场竞争较为激烈，行业集中度较低。其上游个人护理品、化妆品材料供应商集中度也较为分散。分布在中国的本土个人护理品材料供应商较多，其客户集中于国内个人护理品企业；进入中国的国外个人护理品材料供应商，主要针对中高端市场等跨国个人护理品企业，但随着行业竞争的加剧，不少跨国个人护理品、化妆品企业已将原料采购从欧美企业转移到成本更有优势的中国本土材料供应商上来，同时也在国内新建工厂以针对庞大的中国消费市场。总体来看，近年来，本土个人护理品、化妆品材料企业的研发水平不断提升，不少优秀的个人护理品、化妆品材料供应企业凭借良好的产品质量进入了跨国个人护理品、化妆品企业的采购体系。同时，随着国内本土品牌的崛起，本土个人护理品、化妆品材料供应商与本土个人护理品、化妆品企业的合作更有优势，使得近年来国内个人护理品、化妆品材料行业保持了

较快的增长速度。尤其是随着人民生活水平的提高，消费结构不断升级，个人护理品、化妆品对材料要求不断提高，这一变化趋势给个人护理品、化妆品材料企业带来更大的市场空间。

近年来，个人护理品、化妆品行业的相关法律法规发生较大的变化。2020年6月16日由国务院批准并于2021年1月1日实施的《化妆品监督管理条例》（下称“条例”）对行业的监管和规范提出更高要求。条例对原料更精细化监管，实施“宽进严出”，因而提高原料商的门槛。同时，条例提出原料报送码的唯一性和功效宣传的真实性，明确原料生厂商责任，做到有源可溯，将监管范围延伸至上游供应链，促使化妆品行业更加的透明化、规范化，对整个行业企业来说既是机遇也是挑战。

美容护理行业监管趋严，推动产业趋向高质量发展，提升行业门槛，加速不合规、不重视研发的小规模企业出清，为行业内的优质国产企业提供更好的发展机会。品牌端分化加剧，短期影响产品出新降速，中小品牌客户产品开发成本提升，新品投放市场速度放缓，品牌竞争回归产品力，而具备强研发实力/产品力的品牌商和代工厂最为受益，核心资源稀缺预计将推动OEM企业加速头部集中，而规范化，重视研发的重点原料企业预计将迎来重要发展机遇。

（四）精细化工行业技术特点

1、生产工艺和工程技术具有相通性

精细化工在技术、生产流程、机器设备等方面体现出明显的相通性。精细化工行业生产的各类产品主要原材料均是各种基础化工原料或是一些初级的化工产品，生产工艺都是化学合成，主要生产设备都是诸如反应釜、溶解釜、精馏塔等通用设备。因此，基于现有的工艺技术经验，并充分利用现有的生产设施，行业内企业一般会根据下游市场的需求变化开发不同系列的精细化工产品，保持企业的持续发展和增长。

2、技术服务模式独特，下游客户粘度较高

从产品上看，精细化学品大多是工业生产中的中间产品，这类产品与下游行业的产品联系和支持程度较为紧密。下游客户一般对精细化工产品的质量稳定性要求较高，一旦选定了供应商，很少轻易更换。材料供应企业为其客户提

供符合其品牌、产品特色所需的材料，提供安全性、效果完备的检测与评估，并为其提供配方建议或配方改进建议，整个技术服务的过程贯穿于产品生产和销售的全过程。

3、质量控制体系严格，对检测设备要求较高

由于精细化工产品在很多行业的某一产业链上起着不可替代的催化、辅助作用，因此对于精细化工产品的化学特性要求较为严格。提供可靠、安全、稳定的精细化工产品是企业核心优势所在。精细化工企业一般对产品质量有一套严格的控制体系，对检测设备要求较高。

4、产品附加值高，利润水平高

精细化工产品，特别是新领域精细化工产品，由于下游行业企业对于配套精细化学品的质量和稳定性的关注度一般高于采购成本，这就意味着精细化工产品的生产环节技术含量较高，因而产品具有较高的利润水平。

（五）行业进入壁垒

1、技术及生产工艺壁垒

精细化学品的核心技术主要包括产品配方、工程设计、生产中的反应机理和过程控制。这些关键技术均需要多年的研究开发和工艺经验的积累才能有效运用，从而生产出具备稳定质量的产品，以产品配方及过程控制为核心的技术壁垒是行业内企业保持竞争优势的主要手段。

公司的锂离子电池电解液及其原材料锂盐、添加剂等产品系化学、化工、材料、物理等诸多学科结合的综合领域，产品品种繁多、专用性强，是典型的技术密集型行业。该细分行业对企业研发人员素质、行业经验、团队合作能力以及技术储备等提出较高要求，构成了新进企业在短期内很难克服的障碍。

2、市场壁垒

从产品上看，精细化学品大多是工业生产中的中间产品，这类产品与下游行业的产品联系和支持程度较为紧密。下游客户一般对精细化工产品的质量稳定性要求较高，一旦选定了供应商，很少轻易更换。

在电解液行业，配方的不同会对电解液产品的性能产生较大的影响。电解液生产企业会根据下游电池企业的不同需求定制化提供性能不一的电解液产品，甚至会与下游电池企业合作开发特殊电解液产品，合作一般为“长单”形式。在不断强调降低成本提高性能的背景下，技术快速升级，满足高能量密度、高安全性需求成为考验电解液生产企业的重要因素。因此，电池企业往往优先考虑进入较早的具有丰富技术经验的电解液企业。新进入者因没有先发优势和客户粘性，很难进入电解液行业，从而形成市场壁垒。

（六）影响行业发展的有利因素和不利因素

1、有利因素

（1）国家产业政策的支持

①锂离子电池材料

锂离子电池材料的产业政策主要集中在新能源汽车领域，随着全球性石油资源紧缺与气候环境不断恶化，使得现代人类社会的发展面临严峻挑战，发展节约能源与无废物排放的新能源汽车已受到各国政府的高度重视。全球主要国家陆续出台新能源汽车产业政策，以推动新能源汽车快速发展。

②日化材料及特种化学品

温和表面活性剂、硅油和阳离子调理剂作为个人护理品的主要原料，符合发改委《产业结构调整指导目录（2019年本）》鼓励类第十一大项之第12小项“新型精细化学品的开发与生产”。该产业符合国家为推进经济结构的战略性调整，促进产业升级，提高竞争力的政策导向。

（2）下游行业需求旺盛，市场发展空间较大

锂离子电池材料方面，下游新能源汽车行业以及储能领域的快速发展，拉动锂离子电池及其下游锂离子电池材料行业的需求。欧洲继续加大对新能源汽车补贴机制和激励政策，同时燃油车禁止销售也提上日程。随着下游新能源汽车迅速发展，加之政策扶持和技术的不断成熟，使得锂离子电池电芯能量密度不断提高，进而对电解液的性能要求越来越高。在降成本诉求提升背景下，电解液厂商快速升级，满足高能量密度、高安全性需求成为考验电解液厂商的重

要因素。而受疫情影响，人们出行要求的改变加剧了新能源汽车市场的需求，一些新势力造车争先进入新能源市场，也推动新能源市场的持续火爆。2020年下半年开始，动力电池企业订单持续快速上量，上游原材料尤其六氟磷酸锂的缺货情况较为突出，产能和供应不足并且在一段时间内都持续处于短缺状态，原料价格也正经历着快速上涨的阶段；储能锂电池方面，随着成本下降和性能提升，锂电池正在加速替代铅酸电池。此外碳中和目标下，全球能源方式将发生改变，从传统的煤炭能源切换到绿色能源（光伏/风电等）+储能的形式，市场空间巨大，预计未来几年储能市场增速将维持高位。

在日化材料及特种化学品行业，随着中国经济快速发展，消费者可支配收入水平大幅提高，公司的主要日化材料个人护理品材料已经从奢侈品变成了日常生活中不可或缺的必需品，受经济周期影响较小，个人护理品、家居护理品消费增长直接带动了个人护理品材料需求的快速增长。其次，随着中国经济发展、居民生活水平提高以及护发护肤习惯的改变，对个人护理品的功能升级需求提高。随着人均消费量的提升，个人护理品、家居护理品材料需求将保持增长态势。

2、不利因素

（1）市场竞争加剧

世界范围内，我国精细化工产品市场一直处于较好的增长态势。随着我国进一步对外开放的投资环境，使得来自美国、法国、德国和日本等国的精细化工企业纷纷在中国投资建厂直接进入中国市场，中国市场面临着激烈的竞争。由于市场预期未来新能源汽车发展可期，国内锂电池材料企业纷纷扩产，市场竞争进入新阶段。

（2）新能源补贴政策退坡

发改委、工信部、财政部等 12 部门，提出在 2022 年继续实施新能源汽车购置补贴、充电设施奖补、车船税减免优惠政策，但是补贴幅度较 2021 年退坡 30%。2022 年系梯度退补政策最后一年，之后将取消新能源车辆补贴。新能源产业政策的调整 and 变化，将会直接影响新能源汽车市场的发展。为应对补贴取消后对利润的影响，新能源汽车企业将采取更加严格的成本控制，进而

传导至动力电池及其上游锂电池材料市场，对行业内公司的技术进步、成本管控和经营业绩造成影响。

（3）原材料价格波动

锂离子电池材料、日化材料及特种化学品行业受上游原材料价格波动的影响较大。在原材料价格大幅上升的过程中，产品价格上涨往往滞后于原材料价格上涨，在一定程度上压缩了行业内企业的利润空间。

（七）行业特有的经营模式

精细化工行业无显著的特有经营模式，其经营模式主要为：通过与下游客户直接签署销售合同，根据具体订单进行相应的采购、生产。但是，相比基础化工行业，精细化工行业则具备了定制化的特点，产品配方需要根据下游客户的具体要求进行更改和开发，所以产品附加值也较高。

（八）行业的区域性、周期性及季节性特征

1、区域性

国内锂离子电池生产企业主要集中在以深圳为中心的珠江三角洲地区，呈现一定的区域性特征。国内从事日化材料生产的企业主要集中在珠江三角洲以及长江三角洲地区，广东已经发展成为日化材料的产销大省。

2、周期性

公司所处锂离子电池材料行业影响因素主要为行业政策变化及下游终端需求的发展状况。结合近几年锂离子电池行业发展情况来看，受到动力电池行业及储能领域需求增长的影响，行业总体发展趋势向上。公司所处日化材料及特种化学品行业下游大多是日用消费品，决定行业发展的主要因素是人均收入水平和人口基数。经济发展良好，人口基数增加，人均可支配收入提高，会增加个人护理品的消费需求，从而带动个人护理品材料行业的发展。总体而言，全球个人护理品材料发展较为平稳，国内市场随着经济发展带来的生活水平提高及人口基数的增长，发展趋势较为明确，周期性特征不明显，不存在转向下滑趋势的情形。

3、季节性

精细化工产品种类很多，应用的领域也很广泛，部分种类存在一定的季节性。公司的主要产品不存在明显的季节性特征。锂离子电池行业没有明显的季节性特征。日化材料大多是日用消费品，具有较强的需求刚性，因此日化材料行业也没有明显的季节性特征。

（九）行业与上下游行业之间的关联性

公司所处的精细化工行业，上游行业是碳酸锂等锂资源提纯加工行业和基础化工原料及加工行业，下游行业分别为锂离子电池行业、日用化学品和特种化学品行业。

1、锂离子电池材料上下游关联性

（1）锂离子电池材料上游情况

锂离子电池电解液上游材料主要包括电解质、溶剂和添加剂等，其中电解质是电解液中最核心的原材料。目前，行业主流的电解质为六氟磷酸锂，在电解液的成本中占据较大的比重，价格与电解液价格呈正相关关系。自2020年下半年开始，受下游新能源汽车行业高景气影响，六氟磷酸锂供不应求，导致价格一路攀升，电解液受其传导作用价格相应向上调整，具体分析可参见本募集说明书“第四节 公司基本情况”之“五、公司所处行业的基本情况”之“（三）公司所处细分行业的现状及发展趋势”。作为电解液的介质，溶剂是电解液中质量占比最高的原材料。目前市场中使用最为广泛的溶剂为碳酸二甲酯（DMC），但随着电解液性能要求的不断提升，单一溶剂很难满足要求，电解液生产企业逐步采用复合溶剂体系，因此对其他溶剂如PC、EMC、DEC等的需求不断增加。添加剂是电解液性能提升的关键材料，是锂电池材料中技术含量最高的原材料之一，主要用作成膜添加剂等使用，包括FEC、VC、LiFSI（可作为新型锂盐和添加剂使用）等。随着对长循环寿命、安全性能的不断追求以及下游新能源汽车行业不断增长的需求，部分添加剂如VC、DTD等出现产能错配，导致价格存在较大波动。未来随着产能不断放量，供不应求的局面有望得以缓解，具体分析可参见本募集说明书“第四节 公司基本情况”之“五、公司所处行业的基本情况”之“（三）公司所处细分行业的现状及发展趋势”。

目前主流的锂离子电池正极材料为磷酸铁锂和三元材料，上游以碳酸锂、氢氧化锂等锂盐为主要原材料，提锂工艺主要有锂矿冶炼（生产碳酸锂和氢氧化锂）和盐湖提锂（生产碳酸锂）。正极材料价格受到上游锂资源和盐湖产能的影响。

（2）锂离子电池材料下游情况

锂离子电池材料下游主要为锂离子电池行业，按照用途可分为动力电池领域、储能电池领域和消费电池领域。公司的电解液产品目前主要应用于动力电池领域，部分应用于储能电池领域，而动力电池则主要体现在新能源汽车行业。

在“双碳”、补贴等政策推动下，发展新能源汽车行业已成为各国共识。目前新能源汽车行业正处于高速发展阶段，景气程度不断提升，同时促进上游锂离子电池材料的发展，具体分析可参见本募集说明书“第四节 公司基本情况”之“五、公司所处行业的基本情况”之“（三）公司所处细分行业的现状及发展趋势”。

2、日化材料及特种化学品上下游关联性

（1）日化材料及特种化学品上游情况

日化材料及特种化学品上游主要为基础化学原料，包括二甲基环硅氧烷、丙二胺、丙烯酸、月桂酸、羟乙基纤维素等。基础化学原料应用领域较为广泛，生产技术较为成熟。近年来，我国基础化工行业迅猛发展，大多数基础化学原料能够满足国内生产需求，甚至有部分产品大量出口到国外，这给我国包括日化材料及特种化学品在内的众多行业的健康发展提供了基本保障。

（2）日化材料及特种化学品下游情况

日化材料及特种化学品主要应用于个人护理、家居护理以及工业领域，报告期内公司产品主要应用于个人护理品及家居护理品，企业主要包括宝洁、联合利华等个护、化妆品跨国企业。随着人民生活水平的提高以及直播、短视频等社交媒体的普及，个人护理、化妆品的规模将呈上升趋势，同时驱动上游日化材料的发展。

六、公司竞争地位分析

（一）行业的竞争状况及公司的行业地位

1、锂离子电池材料行业竞争状况、变化趋势及技术水平

全球锂离子电池电解液的供应商主要集中在中国、日本、韩国。日本及韩国的主要厂商主要供应日本、韩国本土企业和部分国内日资、韩资企业。国产锂离子电池电解液自2002年进入市场，逐步取代进口产品，通过不断改进和提高产品质量，目前技术已达到国际先进水平，与日本及韩国企业不存在明显差距。国内锂离子电池生产商电解液配套已实现国产化，只有少部分企业使用进口电解液。锂离子电池电解液的核心材料六氟磷酸锂的生产技术曾在较长的时间内集中在日本企业。目前，国内企业已相继实现六氟磷酸锂量产，且部分电解液龙头企业正逐步开发以新型电解质材料LiFSI为代表的新型锂盐。

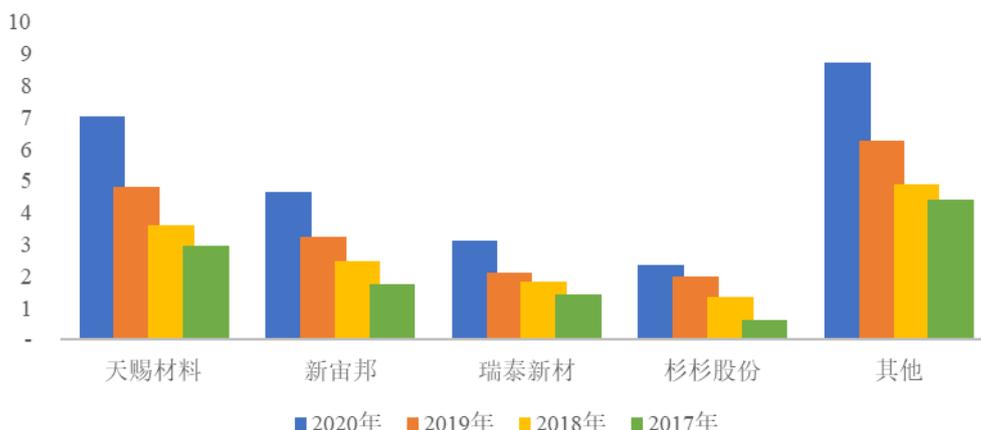
全球范围来看，除了锂离子电池电解液以外，正极材料也主要集中在中国、日本和韩国。日本和韩国的锂离子电池正极材料生产企业整体技术水平和质量控制能力要优于我国多数生产企业，在高端锂电池正极材料的竞争中有一定的优势。近年来，由于我国部分锂离子电池正极材料生产企业在产品质量、性能等方面迅速提高，并且具备较大的成本优势，日韩企业开始逐步加大从中国采购正极材料的力度。同时，部分国内龙头锂离子电池正极材料生产企业也开始与国外正极材料企业开展不同程度的合作。

2、公司在锂离子电池材料行业的行业地位及主要竞争对手

（1）公司在锂离子电池材料行业的竞争地位

公司是国内较早开始研究与开发锂离子电池材料的企业，是国内主要的锂离子电池电解液供应商之一。根据高工锂电（GGII）统计数据，2020年国内电解液出货量25.77万吨，同比增长40.83%。2020年中国前四名电解液企业总出货量达17.06万吨，占全国总出货量66.20%，集中度较高，锂电池电解液出货量主要排名情况如下：

2017-2020年中国主要电解液企业出货量情况
(单位：万吨)



数据来源：GGII。

注：GGII统计的出货量数据与公司实际销量数据存在一定差异。

2017年-2020年，天赐材料电解液出货量市场占有率分别为26.5%、25.5%、26.2%和27.2%，连续四年居行业第一。

而在电解液上游核心材料六氟磷酸锂方面，公司是国内为数不多规模化生产液体六氟磷酸锂的企业，液体六氟磷酸锂相比固体而言，更具有明显的成本优势，导致公司电解液盈利水平优于同行业其他公司。

(2) 公司在锂离子电池材料行业的竞争对手

①新宙邦

新宙邦始创于1996年，2010年在深交所创业板上市（股票代码300037），主要从事锂电池化学品、电容器化学品、有机氟化学品和半导体化学品的研发、生产与销售业务，目前核心业务为锂离子电池电解液等电池化学品，与公司存在竞争关系。2021年度，新宙邦实现营业收入69.51亿元，其中电池化学品的营业收入52.70亿元；综合毛利率为35.49%，其中电池化学品毛利率为31.63%。

②瑞泰新材

瑞泰新材成立于2017年4月21日，为江苏国泰（SZ002091）子公司，近期已经创业板首发过会并申请注册，主要从事锂离子电池材料以及硅烷偶联剂等化工新材料的研发、生产和销售。瑞泰新材主要产品中的锂离子电池电解液

与公司业务存在竞争关系。根据最新版本招股说明书披露数据，2021年，瑞泰新材料实现营业收入52.03亿元，其中锂离子电池电解液的营业收入47.67亿元；综合毛利率为21.45%，其中锂离子电池电解液毛利率为20.37%。

③杉杉股份

杉杉股份成立于1992年，1996年在上海证券交易所上市（股票代码600884），现有业务覆盖锂离子电池材料、电池系统集成（包括锂离子电容、动力电池PACK）、能源管理服务和充电桩建设及新能源汽车运营等新能源业务，以及服装、创投和融资租赁等业务。杉杉股份目前核心业务中锂离子电池材料业务，与公司存在竞争关系。2021年，杉杉股份实现营业收入207.00亿元，其中电解液业务的营业收入13.70亿元；综合毛利率为25.03%，其中电解液毛利率为47.55%。

3、日化材料及特种化学品行业竞争状况、变化趋势及技术水平

公司生产的日化材料及特种化学品主要有表面活性剂、硅油、水溶性聚合物、阳离子调理剂、有机硅及橡胶助剂材料等系列产品，其中，日化材料下游产品应用为个人护理品，包括洗发水、护发素、沐浴露、洗手液、消毒杀菌产品、护肤品等；同时，日化材料还广泛应用于日常家居、衣物的清洁及护理上，下游产品应用包括卫浴、厨房等硬表面用清洁剂、皮革护理蜡和洗衣液等；特种化学品主要应用于工业领域，公司的产品及应用技术为造纸、建筑、农药、油田、有机硅制品、橡塑和印染等领域提供创新的解决方案。报告期内，公司生产的日化材料及特种化学品以日化材料为主，主要应用领域为个人护理品和家居护理品。

国内个人护理品行业竞争激烈，市场格局分化，技术水平存在较大差异。国内个人护理品生产企业选用的材料基本来自三个渠道：一是进口材料；二是跨国公司在我国设立的工厂所生产的材料；三是国产材料。国内个人护理品材料市场竞争较为激烈，供应商家数众多，行业集中度较低。目前已进入中国市场的国际个人护理品材料提供商主要针对跨国个人护理品企业等中高端市场。近年来，中国市场的消费潜力巨大，大多数外资个人护理品企业已将材料采购从欧美企业转移到成本更有优势、技术水平有保证的中国本土材料提供商。加

上国内本土品牌迅速崛起，国内个人护理品材料企业的技术水平已有较大程度的提升。国内个人护理材料企业的市场份额日益提高，一批优秀的本土材料企业凭借较好的技术水平、稳定的产品质量以及良好的产品服务已经进入了跨国个人护理品企业的材料采购体系。

4、公司在日化材料及特种化学品行业的行业地位及主要竞争对手

(1) 公司在日化材料及特种化学品行业的竞争地位

公司设立以来，长期从事日化材料及特种化学品的研发、生产与销售工作，其产品主要销售给个人护理品、家居护理品生产企业，是国内日化用品原材料的主要供应商之一。经过多年发展，公司已经具备提供个人护理品系列材料、家居护理品材料的研发及工艺能力，形成了表面活性剂、硅油、水溶性聚合物、阳离子调理剂等系列产品，每个系列包含多个种类和型号的产品，涵盖个人护理、家居护理所需的多种功能；公司保持了国内液洗材料（日用化学品，如洗发露、洗面奶等）的领先地位，并以持续推出的新产品为契机，初步奠定了新一代温和表面活性剂的领先市场地位，同时以配方的持续开发能力和技术服务引领的销售策略，拓展了护肤、彩妆等新的应用市场，有效提升了行业内对公司化妆品材料的认可度。目前，公司对磺酸类表面活性剂及其上游核心原材料和护肤、彩妆类原料的开发进行加码布局；在应用技术开发方面坚持整套服务技术的输出，形成洗护、沐浴、氨基酸洁面、彩妆和特殊功效悬浮稳定等全方位解决方案；在前沿基础研究方面，以更绿色、温和、天然、可持续的新材料为研究方向，储备了多款可天然来源可生物降解的功能聚合物技术，为未来新品开发奠定了基础。

(2) 公司在日化材料及特种化学品行业的竞争对手

公司名称	公司简介
法国苏威公司 (Solvay)	索尔维集团 (Solvay S.A., 原译“苏威集团”) 是一家总部位于比利时首都布鲁塞尔的跨国性化工集团, 1863 年设立, 目前在布鲁塞尔和巴黎的纽约泛欧证交所挂牌上市。产品被广泛应用于各行业领域, 旗下 90% 的销售产品位居全球前三甲。索尔维在稀土、白炭黑、工程塑料、聚酰胺和中间体、香料及功能化学品、基础化学品、特种化学品、特种聚合物、新兴生物化学等业务领域占据重要地位。
道康宁公司 (Dow Corning)	道康宁 (Dow Corning) 成立于 1943 年, 公司总部位于美国密歇根州米德兰德市, 是康宁玻璃公司 (现康宁公司) 和陶氏化学公

公司名称	公司简介
	司合资而成。作为商用硅酮产品开发的先驱，道康宁现已成长为硅基技术及创新领域的全球领导者。2018年1月，道康宁公司被美国陶氏化学公司收购。
美国陶氏化学公司 (Dow)	陶氏是一家多元化的化学公司，以其领先的特种化学、高新材料、农业科学和塑料等业务，为全球160个国家和地区的客户供种类繁多的产品及服务，应用于电子产品、水处理、能源、涂料和农业等高速发展的市场。
法国罗地亚公司 (Rhodia)	罗地亚集团是全球领先的精细化工生产商，下属八大企业。在应用化学领域，包括表面活性剂、聚合物、高性能白炭黑和以稀土为原料的特种化学品；在特种材料与服务领域，包括己二酸、聚酰胺工程塑料和硫酸再生技术；在精细化学品领域，包括医药活性成分和香精香料添加剂，罗地亚都拥有雄厚的技术实力。
路博润特种化工 (上海)有限公司 (Lubrizol)	路博润公司成立于1928年，总部设在美国俄亥俄州克里夫兰城，是一家全球领先的特种化学品公司，向全球交通运输、工业和消费品行业的客户提供辅助产品以提高其产品的品质，并提供技术服务。路博润生产个人护理用品和药品的配料及添加剂；特殊材料（包括聚合物和塑料技术）；特种涂层用的特种树脂和添加剂。

（二）公司在行业中的竞争优势

1、纵向一体化的成本优势和横向业务协同拓展优势

围绕主营业务及行业，通过内生式构建及外延式投资，公司形成了产业链纵向一体化的成本优势和横向业务协同拓展优势。

公司生产的锂离子电池材料主要为锂离子电池电解液和正极材料磷酸铁锂，均为锂离子电池关键原材料。在电解液方面，公司通过自产主要产品的核心关键原材料，包括目前的六氟磷酸锂和新型锂盐、添加剂等，并持续创新完善生产工艺、设备和技术，构建循环产业链体系，获取持续的成本竞争优势。特别是公司的六氟磷酸锂和LiFSI，已处于行业领先水平，即使在2020年下半年以来全行业紧缺六氟磷酸锂情况下，公司依然能够基本实现自产自足，获取持续的成本竞争优势。公司基于对锂电池材料行业的多年积累和客户积累优势，报告期内拓展了正极材料磷酸铁锂业务，涵盖选矿、碳酸锂、氢氧化锂、磷酸铁锂全通路循环，未来有望借此拓展公司新的利润增长点，提升公司锂离子电池材料业务的综合竞争力。

2、创新研发和工艺工程技术优势

公司是国家高新技术企业，拥有院士工作站、国家级博士后科研工作站、

广东省企业技术中心、江西省企业技术中心、广东省精细化工材料工程技术研发中心等多个科技创新载体及全面覆盖所有战略产品线的高素质研发队伍，具备强有力的创新研发优势。

公司通过完善构筑高效的从实验室创新到工业工程化规模放大的创新平台，及不断改良自身工艺技术、流程及设备，在实验创新、合成、提纯、过程反应控制等方面积累了丰富的经验，形成一系列成熟的实验、中试、工业化技术和工艺诀窍，为高附加值产品提供高效的实验和产业化平台。

3、生产/供应及服务优势

公司的产品为精细化工材料，与客户产品配方和体系的复配稳定性和增效能力是公司产品实现市场价值的重要前提，为此，技术服务的水平决定了公司与客户合作的广度和深度。经过多年发展和积累，公司在技术服务方面形成了自身的核心优势，拥有领先的客户需求调研体系、产品配方数据库、丰富的产品开发设计经验，可以满足下游客户定制化的产品诉求，并已具备稳定可靠的生产能力。

在供应运输方面，公司目前拥有广州、九江、天津、宁德、宜春、池州、台州、溧阳、福鼎（在建）、佛冈（在建）、宜昌（在建）、四川（在建）、肇庆（在建）、欧洲（筹建）等多个供应基地，构建了全国性及重点国际区域战略供应系统，凭借供应链整合及一体化运营优势，通过产线的灵活调整，公司柔性交付能力不断提升。

4、高素质团队及完善的激励体系优势

公司管理团队大多拥有多年精细化工行业的从业经验，对精细化工行业有深刻的理解。公司实施培训生制度，每年从全国院校招聘应届毕业生进行自主培养，同时公司建立了完善的生产、技术、管理人员职业发展系统，通过多种方式鼓励和促进各领域人才的技能提升，有效构筑人才梯队以满足公司长期发展的需要，通过实施股权激励计划进一步建立、健全公司长效激励机制，持续完善薪酬福利体系，为公司整体核心竞争力提升提供有力保障。

5、国际化经营优势

电池材料业务方面，公司积极推动国际客户的认证与合作，并积极布局海

外工厂，先后设立韩国实验室、捷克天赐、美国天赐、德国天赐，报告期内，公司取得TSL的定点采购并顺利推进德国代工厂的建设。公司是个人护理品等日化材料行业内较早推进业务国际化的企业之一。经过十余年在研发创新体系、质量保障体系、EHS体系等国际标准的建设，公司相关模块能力取得了稳定的提升，形成了有效的国际竞争力。

6、产品质量优势

公司采用行业匹配的高标准管理模式对产品的质量进行系统的管控和提升，在锂电材料和日化材料业务分别实施EFfCI GMP和IATF16949体系并通过认证。对生产设施不断进行技术改造和自动化升级，引入MES、SPC、PLC等集成信息管理进行产品生产过程控制，提高产品的稳定性和可靠性。同时，清洁安全生产的理念指标，经权威认证通过ISO三体系和ISO22301（BCM）体系，极大地提高了生产供应体系的效能和稳定性；公司的质量管理体系和能力获得了多家跨国公司的认可。报告期内，公司在“绿色化学成就低碳美丽生活”的使命内驱下，持续革新工艺，积极推广QCC（Quality Control Circle，品管圈）和TPM（Total Productive Maintenance，全员生产性保全活动）实施，多维度提升产品质量。

七、公司主营业务的具体情况

（一）公司主要产品具体情况

产品类别	主要产品系列	典型产品
锂离子电池材料	锂离子电池电解液及核心原材料	锂离子电池电解液
		六氟磷酸锂
		双氟磺酰亚胺锂（LiFSI）
	正极材料	磷酸铁锂、磷酸铁
	其他锂电池材料	溶剂、添加剂等
日化材料及特种化学品	表面活性剂	甜菜碱等
	硅油	透明硅油、乳化硅油等
	水溶性聚合物	卡波姆树脂
	阳离子调理剂	纤维素、瓜尔胶
	其他日化材料	丙烯酰胺类、功能活性成分产

产品类别	主要产品系列	典型产品
		品、丙烯酸（酯）等
其他	有机硅橡胶材料、聚氨酯硫化剂（MOCA）和光引发剂等化学品材料以及电池租售业务等	

注：六氟磷酸锂、LiFSI、溶剂、添加剂等主要以自用为主。

上述主要产品用途如下：

1、锂离子电池材料

公司产品主要为锂离子电池电解液及锂离子电池电解液的核心原材料六氟磷酸锂、新型锂盐及部分添加剂等。近年来，公司将业务拓展至磷酸铁锂、磷酸铁等锂离子电池正极材料产品。锂离子电池是一种二次电池（充电电池），它主要依靠锂离子在正极和负极之间移动来工作。在充放电过程中，锂离子在正负电极之间往返嵌入和脱嵌，锂离子电池电解液在锂离子电池正负极之间起到传导电子的作用，正极材料用来制造锂电池正极，正极材料是决定锂离子电池性能的关键材料之一，决定了电池性能的高低。

锂离子电池主要应用于动力领域（电动工具、电动自行车和电动新能源汽车）储能领域（光伏、5G基站等）、消费电子产品（手机、笔记本电脑等电子数码产品）等。

2、日化材料及特种化学品

公司主要产品包括：日化材料及特种化学品。主要产品具体用途如下：

（1）表面活性剂系列：该系列产品在个人护理产品中是一个使用最为广泛的两性表面活性剂，起到清洁、增稠、发泡的作用，在洗发香波、沐浴露、洗手液、洗面奶等产品中广泛使用。

（2）硅油系列：该系列产品主要用于调理香波、护发品、定型品等个人护理品中，可改善头发的干、湿梳理性，令头发柔软、丝滑而有光泽，具有优异的成膜性、润滑性、透气性，以及良好的稳定性和安全性。

（3）水溶性聚合物系列：该系列产品主要作为增稠剂、流变调节剂和悬浮稳定剂等使用，可用于洗发、护发、护肤等产品，同时还可用于其他行业，如纺织印染、涂料、医药、造纸和三次采油等行业作为增稠剂、流变调节剂、悬浮稳定剂和增强剂等使用。其中，2020年初新冠疫情爆发，公司卡波姆产品作

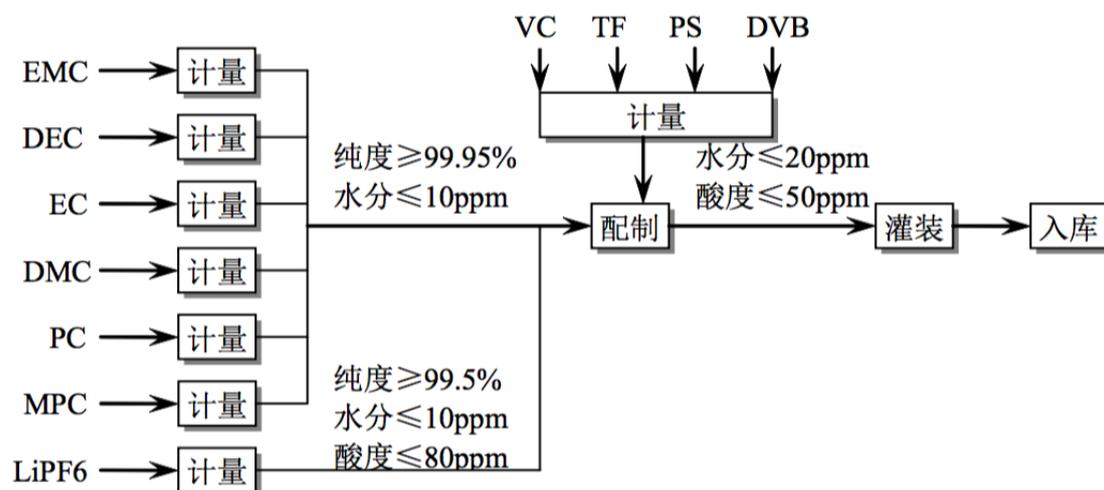
为流变改良剂添加于醇类凝胶产品中，如洗手液、消毒液等，需求旺盛导致卡波姆产品在 2020 年销量增长较快。2021 年随着新冠疫情逐渐好转导致消毒洗手液等防疫用品的需求逐渐下降，公司卡波姆的销量相应逐步回调。

(4) 阳离子调理剂系列：该系列产品主要作为调理剂使用，可用于洗发护发和护肤产品中，如调理香波、护发素、焗油膏、洗手液、润肤沐浴露、洗面奶、护肤品等，同时也可在造纸、采矿、水处理和纺织印染等行业作为增强剂、助留助滤剂、絮凝剂和固色剂等使用。

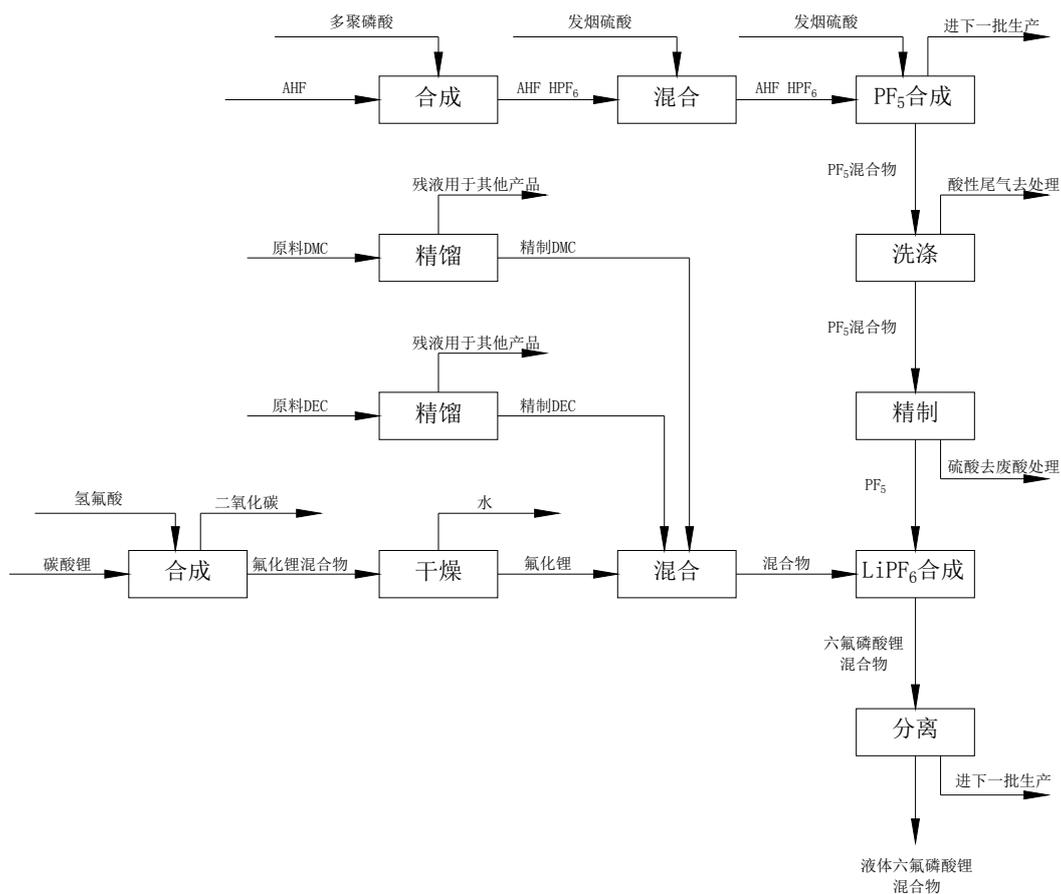
(二) 公司主要产品的工艺流程

1、锂离子电池材料

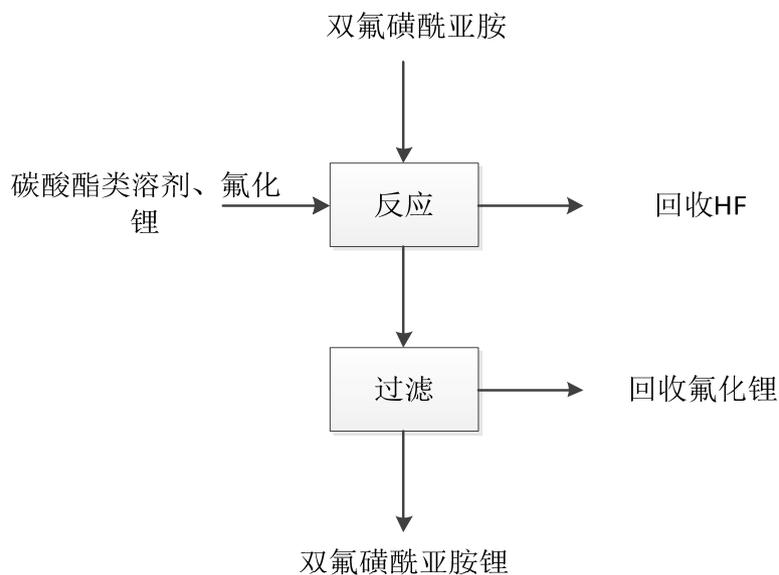
(1) 锂离子电池电解液工艺流程图：



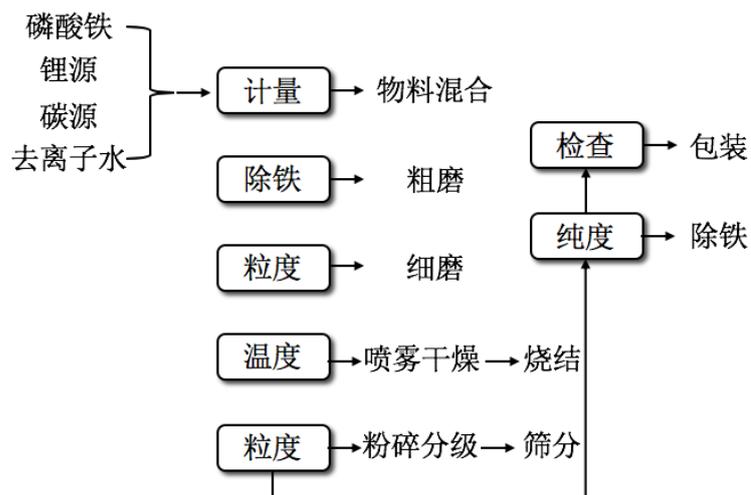
(2) 六氟磷酸锂工艺流程图：



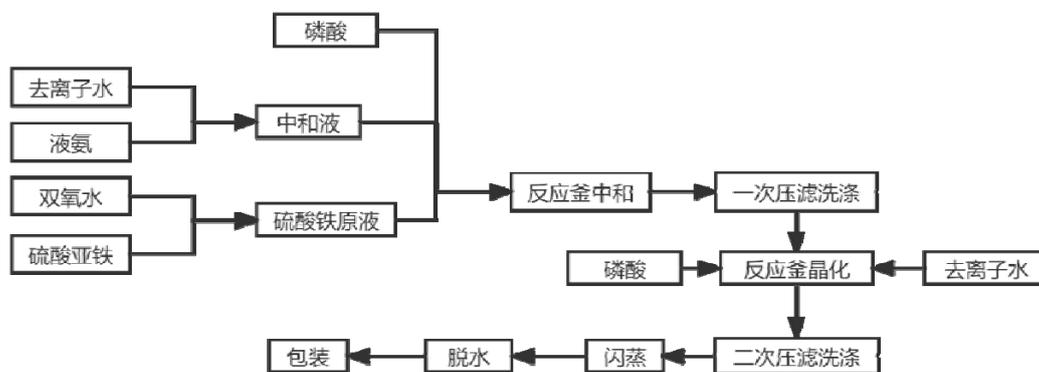
(3) LiFSI工艺流程图:



(4) 正极材料—磷酸铁锂工艺流程图:

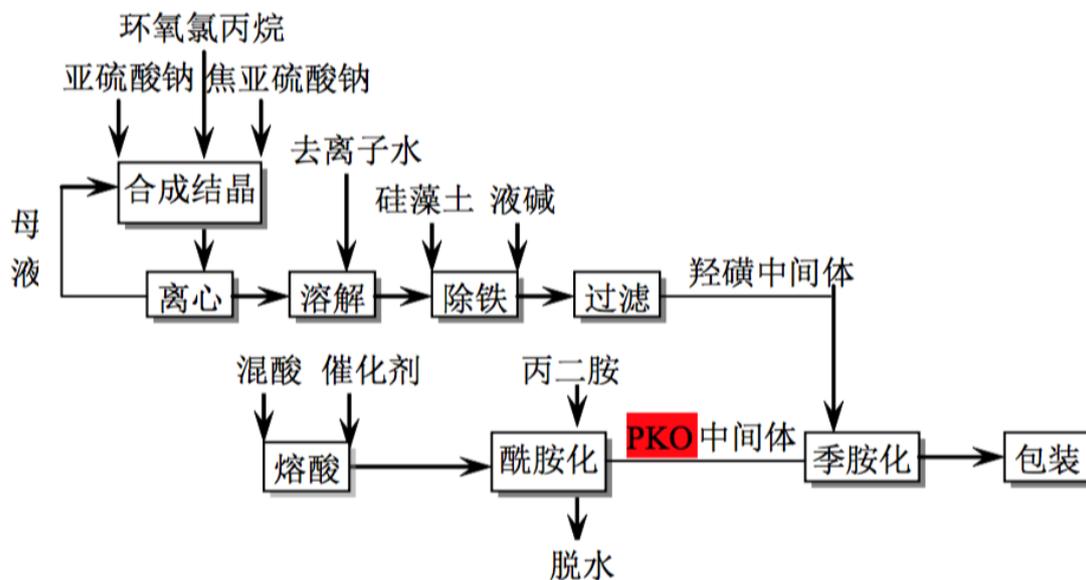


(5) 正极材料—磷酸铁工艺流程图：

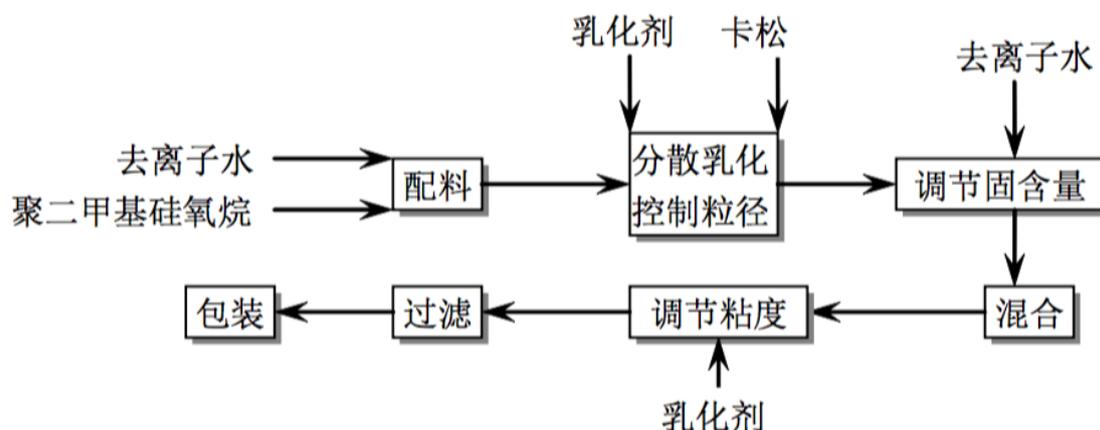


2、日化材料及特种化学品

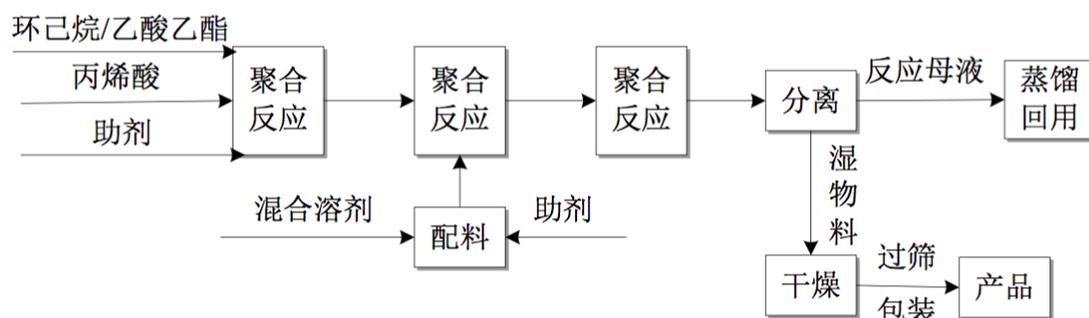
(1) 表面活性剂系列—典型产品甜菜碱的工艺流程图：



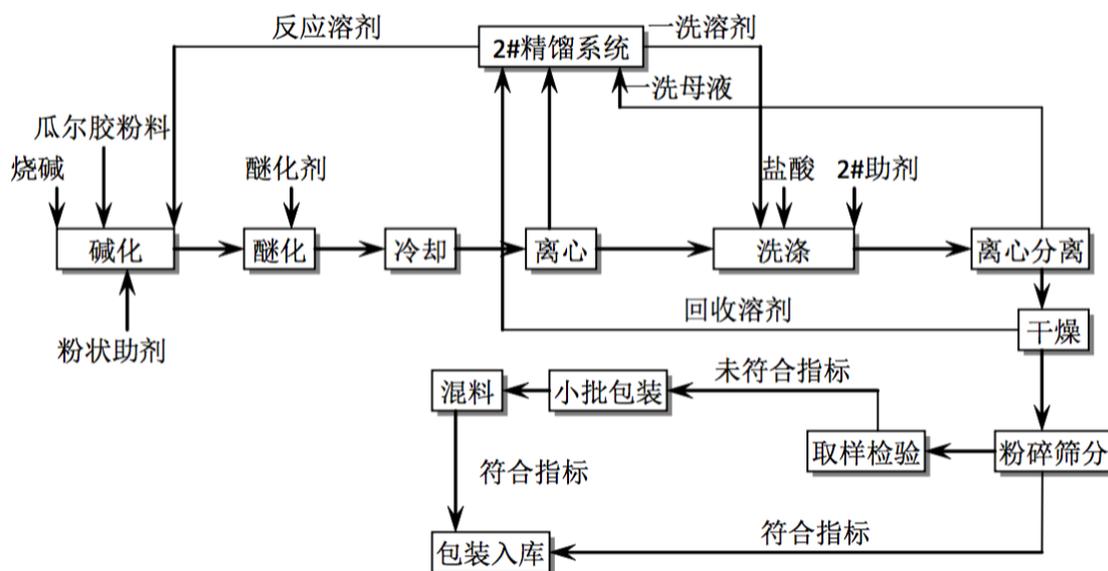
(2) 硅油系列—典型产品乳化硅油的工艺流程图:



(3) 水溶性聚合物系列—典型产品卡波姆树脂工艺流程图:



(4) 阳离子调理剂系列—典型产品瓜尔胶的工艺流程图:



(三) 公司主要经营模式

公司是集研发、生产、销售和解决方案服务的，集中多元化经营的精细化工企业。公司目前主营业务销售模式主要为直销并提供产品技术服务及解决方

案。在生产上，公司通过以销定产的方式进行。采购方式上，公司以及下属控股子公司所需的原料、设备均通过公司集中采购。

1、生产模式

公司产品外销业务主要采用以销定产的生产模式，即根据产品的销售订单，下达生产计划并组织生产。涉及签订长期销售协议的产品，采用预测销售备货原则，即安排月度生产计划并实施生产，生产部门根据库存产品的发货情况定期编制产品储备定额。

2、销售模式

公司主要采取直销方式，主要业务流程为：与客户签订合作框架协议→日常接受订单（包括信用评审和价格评审）→安排生产、发货→确认收入、收回货款。

公司目前锂离子电池电解液主要在国内销售，公司主要客户群为国内一线客户和国际重点客户，客户集中度较高。

公司日化材料及特种化学品的国内销售网络按照区域划分为：华南区及华东区；国际销售网络划分为亚太、中东、北美、中南美、欧洲、非洲及其他区域。日化材料及特种化学品国内市场直接面对生产企业及贸易企业进行销售，国际市场寻求直接进入大型跨国公司的全球采购体系。

3、采购模式

公司及其子公司所需的原料、设备均通过公司采购部集中统一采购。公司制定了《采购控制程序》和《供应商开发与评估控制程序》等规章制度，采购部按规定在合格供应商范围内进行集中采购、竞价招标、采购价格进行市场跟踪监督。对于重要原料适时签订长期采购协议，对于大宗用量的、市场价格存在波动的原材料，采购部门依据市场经验和分析预测在价格低位进行集中采购暂作库存，对于常规性的原料则是根据生产需求情况下达采购计划，实施采购。

（四）公司主要产品的生产及销售情况

1、主要产品的产能、产销量

公司生产的锂离子电池材料主要包括锂离子电池电解液及其核心原材料六氟磷酸锂、LiFSI 等，原材料以自用为主，较少对外销售，同时，还包括正极材料磷酸铁锂及其前驱体磷酸铁；日化材料及特种化学品包含表面活性剂系列、硅油系列、水溶性聚合物系列及阳离子调理剂系列等多个系列以及种类繁多的细分明细品类，日化材料及特种化学品的产能、产销量全部合并列示。

2022年1-6月							
产品系列	典型产品	产能（吨）	产量（吨）	销量（吨）	产能利用率	产销率	
锂离子电池材料	锂离子电池电解液	173,833	121,197	119,686	69.72%	98.75%	
	六氟磷酸锂	15,400	14,854	1,331	96.45%	8.96%	
	LiFSI	3,150	2,049	--	65.04%	0.02%	
	正极材料	磷酸铁锂	2,500	1,955	2,172	78.19%	111.12%
		磷酸铁	15,000	16,907	16,180	112.72%	95.70%
日化材料及特种化学品		58,186	38,289	37,219	65.80%	97.21%	
2021年度							
产品系列	典型产品	产能（吨）	产量（吨）	销量（吨）	产能利用率	产销率	
锂离子电池材料	锂离子电池电解液	143,500	144,727	144,196	100.86%	99.63%	
	六氟磷酸锂	14,800	15,745	2,366	106.39%	15.03%	
	LiFSI	2,300	1,719	272	74.75%	15.85%	
	正极材料	磷酸铁锂	5,000	3,485	3,769	69.70%	108.14%
		磷酸铁	30,000	23,660	23,199	78.87%	98.05%
日化材料及特种化学品		116,372	87,077	84,376	74.83%	96.90%	
2020年度							
产品系列	典型产品	产能（吨）	产量（吨）	销量（吨）	产能利用率	产销率	
锂离子电池材料	锂离子电池电解液	106,000	73,869	73,652	69.69%	99.71%	
	六氟磷酸锂	11,600	8,719	863	75.16%	9.90%	
	LiFSI	2,000	251	112	12.57%	44.65%	
	正极材料	磷酸铁锂	5,000	1,021	706	20.42%	69.12%
		磷酸铁	30,000	7,872	6,803	26.24%	86.42%
日化材料及特种化学品		102,372	72,578	72,440	70.90%	99.81%	
2019年度							
产品系列	典型产品	产能（吨）	产量（吨）	销量（吨）	产能利用率	产销率	
锂离子电池材料	锂离子电池电解液	53,000	47,653	48,289	89.91%	101.34%	
	六氟磷酸锂	9,600	5,735	122	59.73%	2.12%	

料	LiFSI		2,000	43	1	2.16%	2.30%
	正极材料	磷酸铁锂	5,000	412	575	8.24%	139.53%
日化材料及特种化学品			102,972	67,025	67,409	65.09%	100.57%

注1：部分产品产销率大于100%为销售库存；

注2：公司生产的六氟磷酸锂分为固盐和液盐两种，上述列示的数据为全部折固计算；

注3：2020年，公司2016年非公开募集资金投资项目30,000t/a电池级磷酸铁材料项目于2019年12月完成建设，2020年开始投产，故2020年起正极材料增加了磷酸铁的产能。

报告期内，公司主要产品锂离子电池电解液的产能利用率波动较大，主要与项目扩产周期以及行业景气度变化密切相关。2019年度，公司锂离子电池电解液产能利用率89.91%，略高于行业平均水平。2020年，公司根据前期对市场发展趋势的综合预判，提前布局的锂离子电池电解液扩产产能逐步释放，随着下半年开始的新能源汽车行业复苏，新增产能开始逐步消化，当年的产能利用率较2019年有所下降，但处于行业合理水平。从2020年末开始，受产业政策等多方面因素影响，新能源汽车行业持续升温，根据中国汽车工业协会的统计，中国新能源汽车销量从2020年的136.6万辆增长至2021年的352.1万辆，增幅高达157.8%，超预期的增长态势导致2021年全年电解液产线基本处于满负荷状态。公司积极通过非公开发行及自有资金建设加快投入新项目进行扩产，随着项目的建成投产，2022年1-6月的产能利用率逐步向正常水平回归。

2、公司营业收入情况

(1) 营业收入按产品划分

报告期内，公司营业收入按产品划分情况如下：

单位：万元

产品类别	主要产品系列	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
锂离子电池材料	锂离子电池电解液	872,492.46	84.19%	861,582.64	77.68%	242,336.98	58.83%	160,843.33	58.39%
	正极材料	56,298.71	5.43%	46,598.22	4.20%	8,041.89	1.95%	3,263.74	1.18%
	其他锂电池材料	33,938.47	3.28%	65,101.17	5.87%	15,600.77	3.79%	5,704.88	2.07%
锂离子电池材料小计		962,729.64	92.90%	973,282.03	87.75%	265,979.64	64.57%	169,811.95	61.65%
日化材料及特种化学品小计		54,005.68	5.21%	110,190.40	9.94%	121,335.89	29.46%	80,128.72	29.09%
其他		19,607.49	1.89%	25,607.74	2.31%	24,589.11	5.97%	25,518.29	9.26%
合计		1,036,342.81	100.00%	1,109,080.17	100.00%	411,904.64	100.00%	275,458.96	100.00%

注 1：其他锂电池材料主要为锂电池溶剂及添加剂，以自用为主，较少对外销售；锂离子电池电解质以自用为主，较少对外销售；

注 2：2020 年及 2021 年，锂离子电池电解质销售额增加，主要系将少部分锂电池电解质产品向公司控股子公司江西中硝的少数股东日本中央硝子株式会社及其关联公司进行销售。因上游原材料涨价以及供不应求导致电解质价格和销量均有所增长。

2019 年以来，我国陆续推出《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（财建[2019]138 号）》《关于支持新能源公交车推广应用的通知（财建[2019]213 号）》等新能源汽车补贴政策，使之前由于补贴力度减弱而缺少活力的新能源汽车市场重新焕发了生机，下游行业传导至电解液及其它锂电池材料的需求增长，2019 年公司锂离子电池材料业务实现销售收入较 2018 年增长 41,767.89 万元，增幅 32.62%。

2020 年上半年受疫情影响，电解液市场景气度较低，自 6 月开始随着下游新能源汽车景气度的提升，低端落后产能被淘汰，行业内优质企业市场份额提升，公司作为行业内龙头企业，获得了新的市场增长空间。此外，2020 年初，新冠疫情爆发，公司日化材料水溶性聚合物系列中卡波姆产品由于部分型号能够用于醇类凝胶消毒杀菌产品中，新冠疫情期间需求旺盛，卡波姆产品销量增加，导致 2020 年日化材料及特种化学品业务营业收入大幅增长。

2021 年以来，公司营业收入大幅增长主要系锂离子电池材料电解液产品量价均有较大幅度增长所致。公司全年共交付电解液超 14.4 万吨，同比增长超过 97.3%，市场份额进一步提升。锂离子电池材料业务全年实现营业收入 97.33 亿元，同比增长 265.92%。

2022 年 1-6 月，公司共计交付电解液 11.97 万吨，锂离子电池材料业务实现营业收入 87.25 亿元，已超过 2021 年全年营业收入。锂离子电池材料业务快速增长主要受益于新能源政策持续推动、技术进步、市场成熟度提升等因素。同时，面对上游锂盐、溶剂、添加剂等原材料交付压力持续紧张，市场供不应求的局面，公司提早布局自产关键原料和提升电解液产品产能的优势凸显，通过与上下游紧密沟通和联动，确保原材料的及时供应以及产品的按时交付，获得了客户的认可，市场占有率进一步提升。

（2）营业收入按地域划分

报告期内，公司营业收入按地域划分情况如下：

单位：万元

地区	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
境内	1,004,770.74	96.95%	1,058,631.32	95.45%	362,451.90	87.99%	247,656.69	89.91%
境外	31,572.07	3.05%	50,448.85	4.55%	49,452.74	12.01%	27,802.28	10.09%
合计	1,036,342.81	100.00%	1,109,080.17	100.00%	411,904.64	100.00%	275,458.96	100.00%

3、报告期内发行人前五名客户销售情况

单位：万元

年份	序号	客户名称	产品类型	销售金额	占营业收入比例
2022年1-6月	1	宁德时代（CATL）	锂离子电池材料	572,561.40	55.25%
	2	合肥国轩高科动力能源股份公司	锂离子电池材料	50,851.15	4.91%
	3	LG Chemical Ltd.	锂离子电池材料	41,698.68	4.02%
	4	中创新航科技股份有限公司	锂离子电池材料	40,714.76	3.93%
	5	青山控股集团有限公司	锂离子电池材料	35,974.30	3.47%
合计				741,800.29	71.58%
2021年度	1	宁德时代（CATL）	锂离子电池材料	559,729.46	50.47%
	2	LG Chemical Ltd.	锂离子电池材料	66,419.58	5.99%
	3	合肥国轩高科动力能源股份公司	锂离子电池材料	45,532.08	4.11%
	4	中创新航科技股份有限公司	锂离子电池材料	42,720.88	3.85%
	5	新能源科技（ATL）	锂离子电池材料	27,475.37	2.47%
合计				741,877.37	66.89%
2020年度	1	宁德时代（CATL）	锂离子电池材料	105,297.43	25.56%
	2	LG Chemical Ltd.	锂离子电池材料	40,147.75	9.75%
	3	新能源科技（ATL）	锂离子电池材料	14,979.09	3.64%
	4	合肥国轩高科动力能源股份公司	锂离子电池材料	9,469.79	2.30%
	5	天津力神电池股份有限公司	锂离子电池材料	9,128.55	2.22%
合计				179,022.61	43.47%
2019年度	1	宁德时代（CATL）	锂离子电池材料	77,606.61	28.17%
	2	新能源科技（ATL）	锂离子电池材料	13,688.58	4.97%
	3	天津力神电池股份有限公司	锂离子电池材料	9,965.96	3.62%
	4	广州德谷个人护理用品有限公司	日化材料及特种化学品	7,633.87	2.77%
	5	LG Chemical Ltd.	锂离子电池材料	6,767.38	2.46%
合计				115,662.40	41.99%

注 1：宁德时代（CATL）包含其子公司江苏时代新能源科技有限公司、青海时代新能源科技有限公司、时代上汽动力电池有限公司、时代广汽动力电池有限公司、时代一汽动力电池有限公司、四川时代新能源科技有限公司、宜宾时代储能科技有限公司、福鼎时代新能源科技有限公司、龙岩思康新材料有限公司；新能源科技（ATL）包含其子公司东莞新能源科技有限公司、宁德新能源科技有限公司；

注 2：中航锂电科技有限公司于 2021 年 11 月更名为中创新航科技股份有限公司。

2021 年及 2022 年 1-6 月，公司向宁德时代的销售额占比分别为 50.47%和 55.25%，主要原因如下：

（1）公司下游动力电池行业处于寡头垄断市场结构，下游客户较为集中属于电解液行业内的共性。根据 GGII 的数据，2021 年全球动力电池装机量排名前五的企业，其合计市场份额高达 81.8%，其中宁德时代的市场份额为 32.1%，为全球第一大动力电池生产商。作为电解液行业内为数不多的龙头企业之一，公司第一大客户为宁德时代具有合理性，符合行业特征。

（2）受“双碳”政策等影响，2021 年以来新能源汽车的需求明显旺盛。GGII 数据显示，宁德时代 2021 年的市场份额较 2020 年增加 6.1%，装机量从 35.39GWh 增长至 93.68GWh，增长较大。作为宁德时代长期合作供应商以及电解液龙头企业，公司电解液销售量与客户需求增长而同步增长。公司对宁德时代的收入占比增长至 50.47%，与整个锂电行业供需趋势一致。

（3）公司与宁德时代的合作为基于互惠互利的市场化行为，公司的销售、生产、采购等业务体系均独立于宁德时代。除宁德时代外，公司与国内外众多锂电池厂商、新能源汽车生产企业保持长期稳定的合作关系。

除此之外，公司不存在向单个客户的销售额超过 50%的情形。

报告期内，公司与前五名客户之间不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方及持有公司 5%以上的股东在上述客户中没有任何权益。

（五）公司采购情况

1、报告期内公司采购情况

（1）主要原材料供应情况

基础化工行业是公司产品的上游行业。公司生产的每一种产品所需要的化工材料都较为分散。公司两大业务板块涉及的主要原材料情况如下：

公司主要产品类型	主要原材料
锂离子电池材料	碳酸锂；碳酸二乙酯（DEC）；碳酸甲乙酯（EMC）；碳酸亚乙烯酯（VC）；还原铁粉、氢氟酸、发烟硫酸和无水氢氟酸等
日化材料及特种化学品	二甲基环硅氧烷（DMC）；丙二胺；丙烯酸；月桂酸；羟乙基纤维素等

锂离子电池电解液的主要原材料为锂盐六氟磷酸锂、新型锂盐 LiFSI、碳酸亚乙烯酯（VC）等添加剂及溶剂，其中，碳酸甲乙酯（EMC）、碳酸二乙酯（DEC）和碳酸锂是生产六氟磷酸锂的核心原材料。近年来，公司不断扩产核心原材料六氟磷酸锂产能，力争实现自给供应，增强自身对上游原材料的成本优势。锂离子电池正极材料的产品为磷酸铁锂，其中磷酸铁是磷酸铁锂的前驱体，其生产主要原材料包括碳酸锂和还原铁粉等。

二甲基环硅氧烷（DMC）是公司日化材料及特种化学品用硅油及有机硅橡胶的主要原料；脂肪酸是生产表面活性剂产品的主要原料；丙烯酸是生产卡波姆树脂产品的主要原料；羟乙基纤维素及瓜尔胶粉是阳离子调理剂的主要原料。

（2）报告期内公司主要原材料采购情况

报告期内，公司主要的原材料采购情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占总采购金额比例	金额	占总采购金额比例	金额	占总采购金额比例	金额	占总采购金额比例
六氟磷酸锂	20,756	3.50%	124,195	15.71%	13,917	6.08%	6,964	3.07%
碳酸甲乙酯（EMC）	75,593	12.75%	110,575	13.99%	32,748	14.31%	19,750	9.76%
碳酸亚乙烯酯（VC）	69,210	11.67%	84,832	10.73%	15,341	6.69%	8,959	4.43%
碳酸乙烯酯（EC）	35,781	6.03%	48,313	6.11%	15,717	6.86%	12,003	5.93%
碳酸二甲酯（DMC）	23,731	4.00%	49,340	6.24%	15,927	6.95%	6,628	3.27%
氢氧化锂	7,270	1.23%	30,802	3.90%	298	0.13%	265	0.13%
双氟磺酰亚胺锂（LiFSI）	38,305	6.46%	27,349	3.46%	14,762	6.44%	1,333	0.66%
碳酸锂	112,180	18.92%	26,548	3.36%	2,137	0.93%	1,006	0.50%
氟代碳酸乙烯酯（FEC）	26,539	4.48%	24,290	3.07%	5,267	2.30%	3,141	1.55%

高纯碳酸锂	13,512	2.28%	18,814	2.38%	10,334	4.51%	10,516	5.20%
合计	422,878	71.31%	545,058	68.95%	126,448	55.20%	70,565	34.50%

注：以上采购金额含进口关税和增值税。

(3) 主要原材料价格变动情况

单位：元/千克

原材料种类	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	单价	增减	单价	增减	单价	增减	单价	增减
六氟磷酸锂	285.61	-0.10%	285.89	220.72%	89.14	9.11%	92.77	-7.53%
碳酸甲乙酯 (EMC)	18.99	-16.82%	22.83	55.84%	14.65	26.73%	13.20	-3.16%
碳酸亚乙烯酯 (VC)	218.57	-21.39%	278.05	143.84%	114.03	-7.91%	123.83	5.14%
碳酸乙烯酯 (EC)	11.72	-11.21%	13.20	53.49%	8.60	-17.23%	10.39	17.29%
碳酸二甲酯 (DMC)	8.37	-30.83%	12.10	27.77%	9.47	26.44%	7.49	-12.10%
氢氧化锂	342.94	194.04%	116.63	116.82%	53.79	-52.62%	113.52	-23.39%
双氟磺酰亚胺锂 (LiFSI)	345.95	-5.87%	367.53	-25.22%	491.51	-34.24%	747.48	-7.13%
碳酸锂	384.29	227.89%	117.20	225.83%	35.97	0.70%	35.72	-75.67%
氟代碳酸乙烯酯 (FEC)	263.62	13.69%	231.88	180.69%	82.61	-1.15%	83.57	-0.01%
高纯碳酸锂	224.74	112.48%	105.77	138.60%	44.33	-38.82%	72.46	-40.79%

注：以上原材料价格含进口关税和增值税。

2019年至2020年六氟磷酸锂价格相对平稳，处于历史较低水平。随着2021年下游新能源汽车需求超预期增长，作为锂电池电解液的主要原材料六氟磷酸锂的供需情况发生剧烈变化，供应缺口导致六氟磷酸锂的价格从2020年8月的6.96万元/吨一路上涨至2021年12月初的56.5万元/吨。公司拥有自产六氟磷酸锂的优势，但面对短期激增的电解液订单需求，公司仍需外购少部分六氟磷酸锂，2021年采购平均单价较上年增幅220.72%。2022年1-6月，随着市场新增产能释放，供求关系有所缓解，六氟磷酸锂价格略有回调，平均单价增速放缓。

2020年以来，碳酸锂和高纯碳酸锂价格一路上涨，2021年末较2020年末及2022年6月末较2021年末，涨幅分别达到225.83%和138.60%，及227.89%

和 112.48%，主要受到下游新能源汽车发展驱动推动磷酸铁锂正极材料的需求旺盛，以及上游原材料锂辉石价格助推碳酸锂价格上行。

同样，2021 年以来受供需失衡导致价格高涨的还有锂离子电解液溶剂。2021 年，公司 VC 平均采购单价为 278.05 元/千克，较上年上涨 143.84%，2022 年 1-6 月平均采购单价为 218.57 元/千克，虽有所回落，但仍处于历史高位。随着比亚迪“刀片电池”和宁德时代 CTP 技术导致磷酸铁锂电池生产效率提高、成本下降，而特斯拉宣布未来磷酸铁锂电池在特斯拉占比将高达三分之二，导致 2021 年以来磷酸铁锂电池的装机量明显上升，进一步拉动对提高磷酸铁锂电池性能有显著作用的 VC 添加剂供不应求，导致价格大幅上涨。同样，FEC 添加剂平均采购单价从 2020 年的 82.61 元/千克上涨至 2021 年的 231.88 元/千克，涨幅 180.69%。2022 年 1-6 月，平均采购单价继续上涨至 263.62 元/千克，市场仍处于供给紧缺状态。

（4）能源供应情况

报告期内，公司能源消耗情况如下：

项目	水			电		
	采购金额 (万元)	采购数量 (万吨)	采购单价 (元/吨)	采购金额 (万元)	采购数量 (万度)	采购单价 (元/度)
2022 年 1-6 月	271	104	2.60	8,020	11,117	0.72
2021 年度	414	178	2.33	10,043	17,517	0.57
2020 年度	243	115	2.11	7,454	13,095	0.57
2019 年度	244	119	2.04	7,834	12,193	0.64

能源消耗与公司生产呈正相关关系。2021 年以来在下游新能源汽车行业高景气的传导下，动力电池厂商对电解液的需求大幅增长。公司 2021 年锂离子电解液业务处于满产状态，导致对水和电等能源的消耗较 2020 年及 2019 年存在较大幅度提高。

2、公司向前五名供应商采购情况

报告期内，公司向前五名供应商的采购金额及其占年度采购总额的比例如下：

单位：万元

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占总采购金额比例
2022 年 1-6 月	1	宁德时代新能源科技股份有限公司	六氟磷酸锂/碳酸亚乙烯酯 (VC) /氟代碳酸乙酯 (FEC) /碳酸锂等	70,554.08	11.90%
	2	抚顺东科精细化工有限公司	碳酸二乙酯 (DEC) /碳酸甲乙酯 (EMC) /碳酸二甲酯 (DEC) /碳酸乙酯 (EC)) 等	49,297.82	8.31%
	3	司祈曼 (上海) 化工有限公司	工业级碳酸锂	48,215.80	8.13%
	4	荣成青木高新材料有限公司	碳酸亚乙烯酯 (VC) /氟代碳酸乙酯 (FEC) 等	41,226.90	6.95%
	5	山东海科新源材料科技股份有限公司	碳酸二乙酯 (DEC) /碳酸甲乙酯 (EMC) /碳酸乙酯 (EC) 等	38,185.49	6.44%
合计				247,480.09	41.73%
2021 年度	1	山东海科新源材料科技股份有限公司	碳酸二乙酯 (DEC) /碳酸甲乙酯 (EMC) /碳酸乙酯 (EC) 等	92,865.86	11.75%
	2	抚顺东科精细化工有限公司	碳酸二乙酯 (DEC) /碳酸甲乙酯 (EMC) /碳酸二甲酯 (DEC) 等	54,238.57	6.86%
	3	荣成青木高新材料有限公司	碳酸亚乙烯酯 (VC) /氟代碳酸乙酯 (FEC) 等	42,485.85	5.38%
	4	宁德时代新能源科技股份有限公司	六氟磷酸锂/碳酸亚乙烯酯 (VC) 等	42,459.39	5.37%
	5	山东石大胜华化工集团股份有限公司	六氟磷酸锂/碳酸甲乙酯 (EMC) /碳酸乙酯 (EC) 等	35,795.24	4.53%
合计				267,844.91	33.89%
2020 年度	1	山东海科新源材料科技股份有限公司	碳酸甲乙酯 (EMC) /碳酸乙酯 (EC) /碳酸丙烯酯 (PC) /DMC 等	33,769.39	14.73%
	2	山东石大胜华化工集团股份有限公司	碳酸二乙酯 (DEC) /碳酸乙酯 (EC) /碳酸甲乙酯 (EMC) 等/	17,876.01	7.80%
	3	江苏华盛锂电材料股份有限公司	碳酸亚乙烯酯 (VC) /氟代碳酸乙酯 (FEC) 等	17,605.62	7.68%
	4	抚顺东科精细化工有限公司	碳酸甲乙酯 (EMC)	7,943.86	3.47%
	5	SANGJIN TECH Co., Ltd	LiSFI/二氟草酸磷酸锂	7,939.17	3.46%
合计				85,134.05	37.14%
2019 年度	1	山东石大胜华化工集团股份有限公司	碳酸二乙酯 (DEC) /碳酸乙酯 (EC) /碳酸甲乙酯 (EMC) 等	19,782.27	9.77%

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占总采购金额比例
	2	东营市海科新源化工有限责任公司	碳酸二乙酯（DEC）/碳酸乙烯酯（EC）/碳酸甲乙酯（EMC）等	16,788.34	8.29%
	3	江苏长园华盛新能源材料有限公司	碳酸亚乙烯酯（VC）	12,198.76	6.03%
	4	SINOSTEEL AUSTRALIA PTY LTD	锂辉石原矿	9,343.97	4.62%
	5	抚顺东科精细化工有限公司	碳酸二乙酯（DEC）/碳酸乙烯酯（EC）/碳酸甲乙酯（EMC）等	5,764.97	2.85%
合计				63,878.31	31.55%

注：东营市海科新源化工有限责任公司于 2020 年 7 月更名为山东海科新源材料科技股份有限公司；江苏长园华盛新能源材料有限公司于 2019 年 7 月更名为江苏华盛锂电材料股份有限公司。

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购额超过 50% 的情形，不存在严重依赖个别供应商的情形。公司与前五名供应商之间不存在关联关系，公司现任董事、监事、高级管理人员、主要关联方及持有发行人 5% 以上股份的股东均未在公司前五名供应商中享有权益。

八、公司主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产情况

1、房屋建筑物

截至 2022 年 6 月 30 日，公司所拥有房屋建筑物如下：

序号	权利人	产权证书号码	座落	面积（M2）	他项权利
1	天赐材料	粤房地权证穗字第 0140118096 号	广州市黄埔区康达路 8 号	8,043.06	无
2		粤房地权证穗字第 0150101161 号	越秀区寺右马新路 111-115 号地下 238 号	12.50	无
3		粤房地权证穗字第 0150101144 号	越秀区寺右马新路 111-115 号地下 239 号	12.50	无
4	天赐有机硅	粤房地权证穗字第 1140001400 号	黄埔区云埔工业区兴诚路 5 号大院自编 2 栋	3,449.04	无
5		粤房地权证穗字第 1140002575 号	黄埔区兴诚路 5 号自编 3 栋	2,223.70	无
6		粤房地权证穗字第 1150009320 号	黄埔区云埔工业区兴诚路 5 号	6,577.33	无
7		粤房地权证穗字第 0150101120 号	越秀区寺右马新路 111-115 号地下 240 号	12.50	无
8		粤（2016）广州市不动产权第 06205162 号	黄埔区兴诚路自编 4 栋	1,519.82	无

序号	权利人	产权证书号码	座落	面积 (M2)	他项权利
9	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0000441号	九江市湖口县金砂湾工业园	29.04	无
10		赣(2018)湖口县不动产权第0000442号	九江市湖口县金砂湾工业园	1,082.72	无
11		赣(2018)湖口县不动产权第0000443号	九江市湖口县金砂湾工业园	105.97	无
12		赣(2018)湖口县不动产权第0000444号	九江市湖口县金砂湾工业园	856.40	无
13		赣(2018)湖口县不动产权第0000445号	九江市湖口县金砂湾工业园	88.36	无
14		赣(2018)湖口县不动产权第0000446号	九江市湖口县金砂湾工业园	581.26	无
15		赣(2018)湖口县不动产权第0000447号	九江市湖口县金砂湾工业园	1,462.00	无
16		赣(2018)湖口县不动产权第0000448号	九江市湖口县金砂湾工业园	255.59	无
17		赣(2018)湖口县不动产权第0000449号	九江市湖口县金砂湾工业园	402.87	无
18		赣(2018)湖口县不动产权第0000450号	九江市湖口县金砂湾工业园	94.62	无
19		赣(2018)湖口县不动产权第0000451号	九江市湖口县金砂湾工业园	1,715.63	无
20		赣(2018)湖口县不动产权第0000452号	九江市湖口县金砂湾工业园	1,475.86	无
21		赣(2018)湖口县不动产权第0000453号	九江市湖口县金砂湾工业园	243.86	无
22		赣(2018)湖口县不动产权第0000454号	九江市湖口县金砂湾工业园	113.96	无
23		赣(2018)湖口县不动产权第0000455号	九江市湖口县金砂湾工业园	1,077.78	无
24		赣(2018)湖口县不动产权第0000456号	九江市湖口县金砂湾工业园	1,080.00	无
25		赣(2018)湖口县不动产权第0000457号	九江市湖口县金砂湾工业园	751.90	无
26		赣(2018)湖口县不动产权第0001060号	九江市湖口县金砂湾工业园	2,503.60	无
27		赣(2018)湖口县不动产权第0001061号	九江市湖口县金砂湾工业园	1,732.02	无
28		赣(2018)湖口县不动产权第0001128号	九江市湖口县金砂湾工业园	412.06	无
29		赣(2018)湖口县不动产权第0001129号	九江市湖口县金砂湾工业园	278.94	无
30		赣(2018)湖口县不动产权第0001130号	九江市湖口县金砂湾工业园	879.35	无
31		赣(2018)湖口县不动产权第0001131号	九江市湖口县金砂湾工业园	702.00	无
32		赣(2018)湖口县不动产权第0001132号	九江市湖口县金砂湾工业园	702.00	无

序号	权利人	产权证书号码	座落	面积 (M2)	他项权利
33		赣(2018)湖口县不动产权第0001133号	九江市湖口县金砂湾工业园	568.96	无
34		赣(2018)湖口县不动产权第0001134号	九江市湖口县金砂湾工业园	879.90	无
35		赣(2018)湖口县不动产权第0001135号	九江市湖口县金砂湾工业园	875.78	无
36		赣(2018)湖口县不动产权第0001136号	九江市湖口县金砂湾工业园	126.30	无
37		赣(2018)湖口县不动产权第0001137号	九江市湖口县金砂湾工业园	1,139.95	无
38		赣(2018)湖口县不动产权第0001138号	九江市湖口县金砂湾工业园	1,978.60	无
39		赣(2018)湖口县不动产权第0001139号	九江市湖口县金砂湾工业园	1,293.04	无
40		赣(2018)湖口县不动产权第0001140号	九江市湖口县金砂湾工业园	1,153.36	无
41		赣(2018)湖口县不动产权第0001141号	九江市湖口县金砂湾工业园	151.47	无
42		赣(2018)湖口县不动产权第0001142号	九江市湖口县金砂湾工业园	2,306.72	无
43		赣(2018)湖口县不动产权第0001143号	九江市湖口县金砂湾工业园	6,413.91	无
44		赣(2018)湖口县不动产权第0001144号	九江市湖口县金砂湾工业园	88.82	无
45		赣(2018)湖口县不动产权第0001145号	九江市湖口县金砂湾工业园	263.48	无
46		赣(2018)湖口县不动产权第0001146号	九江市湖口县金砂湾工业园	129.79	无
47		赣(2018)湖口县不动产权第0001147号	九江市湖口县金砂湾工业园	4,294.40	无
48		赣(2018)湖口县不动产权第0001148号	九江市湖口县金砂湾工业园	415.21	无
49		赣(2018)湖口县不动产权第0001149号	九江市湖口县金砂湾工业园	1,284.08	无
50		赣(2018)湖口县不动产权第0001150号	九江市湖口县金砂湾工业园	145.05	无
51		赣(2018)湖口县不动产权第0001151号	九江市湖口县金砂湾工业园	599.22	无
52		赣(2018)湖口县不动产权第0001152号	九江市湖口县金砂湾工业园	277.98	无
53		赣(2018)湖口县不动产权第0001153号	九江市湖口县金砂湾工业园	2,050.96	无
54		赣(2018)湖口县不动产权第0001154号	九江市湖口县金砂湾工业园	2,384.56	无
55		赣(2018)湖口县不动产权第0001155号	九江市湖口县金砂湾工业园	5,442.89	无
56		赣(2018)湖口县不动产权第0001156号	九江市湖口县金砂湾工业园	1,178.25	无

序号	权利人	产权证书号码	座落	面积 (M2)	他项权利
57		赣(2018)湖口县不动产权第0001157号	九江市湖口县金砂湾工业园	425.25	无
58		赣(2019)湖口县不动产权第0002887号	湖口县金砂湾工业园(发展大道北侧新康达南侧)	22,176.34	无
59		赣(2019)湖口县不动产权第0002958号	湖口县金砂湾工业园	2,878.33	无
60		赣(2019)湖口县不动产权第0002959号	湖口县金砂湾工业园	2,351.82	无
61		赣(2019)湖口县不动产权第0002960号	湖口县金砂湾工业园	3,266.94	无
62		赣(2020)湖口县不动产权第0067644号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1610	62.33	无
63		赣(2020)湖口县不动产权第0067645号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1609	44.84	无
64		赣(2020)湖口县不动产权第0067646号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1608	61.52	无
65		赣(2020)湖口县不动产权第0067647号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1607	61.86	无
66		赣(2020)湖口县不动产权第0067648号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1606	61.86	无
67		赣(2020)湖口县不动产权第0067649号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1810	62.33	无
68		赣(2020)湖口县不动产权第0067650号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1809	44.84	无
69		赣(2020)湖口县不动产权第0067651号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1808	61.52	无
70		赣(2020)湖口县不动产权第0067652号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1807	61.86	无
71		赣(2020)湖口县不动产权第0067653号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1806	61.86	无
72		赣(2020)湖口县不动产权第0067654号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1805	61.52	无
73		赣(2020)湖口县不动产权第0067655号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1804	44.84	无
74		赣(2020)湖口县不动产权第0067656号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1803	62.33	无
75		赣(2020)湖口县不动产权第0067657号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1802	60.49	无
76		赣(2020)湖口县不动产权第0067658号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1801	60.49	无
77		赣(2020)湖口县不动产权第0067659号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1710	62.33	无
78		赣(2020)湖口县不动产权第0067660号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1709	44.84	无
79		赣(2020)湖口县不动产权第0067661号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1708	61.52	无
80		赣(2020)湖口县不动产权第0067662号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1707	61.86	无

序号	权利人	产权证书号码	座落	面积 (M2)	他项权利
81		赣(2020)湖口县不动产权第0067663号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1706	61.86	无
82		赣(2020)湖口县不动产权第0067664号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1605	61.52	无
83		赣(2020)湖口县不动产权第0067665号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1705	61.52	无
84		赣(2020)湖口县不动产权第0067666号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1704	44.84	无
85		赣(2020)湖口县不动产权第0067667号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1604	44.84	无
86		赣(2020)湖口县不动产权第0067668号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1703	62.33	无
87		赣(2020)湖口县不动产权第0067669号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1702	60.49	无
88		赣(2020)湖口县不动产权第0067670号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1701	60.49	无
89		赣(2020)湖口县不动产权第0067671号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1603	62.33	无
90		赣(2020)湖口县不动产权第0067672号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1510	62.33	无
91		赣(2020)湖口县不动产权第0067673号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1602	60.49	无
92		赣(2020)湖口县不动产权第0067330号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1509	44.84	无
93		赣(2020)湖口县不动产权第0067674号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1508	61.52	无
94		赣(2020)湖口县不动产权第0067675号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1507	61.86	无
95		赣(2020)湖口县不动产权第0067676号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1506	61.86	无
96		赣(2020)湖口县不动产权第0067677号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1505	61.52	无
97		赣(2020)湖口县不动产权第0067678号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1601	60.49	无
98		赣(2020)湖口县不动产权第0067679号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1504	44.84	无
99		赣(2020)湖口县不动产权第0067680号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1503	62.33	无
100		赣(2020)湖口县不动产权第0067681号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1502	60.49	无
101		赣(2020)湖口县不动产权第0067682号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1501	60.49	无
102		赣(2020)湖口县不动产权第0067683号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1410	62.33	无
103		赣(2020)湖口县不动产权第0067684号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1409	44.84	无
104		赣(2020)湖口县不动产权第0067685号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1408	61.52	无

序号	权利人	产权证书号码	座落	面积 (M2)	他项权利	
105		赣(2020)湖口县不动产权第0067686号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1407	61.86	无	
106		赣(2020)湖口县不动产权第0067687号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1406	61.86	无	
107		赣(2020)湖口县不动产权第0067688号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1405	61.52	无	
108		赣(2020)湖口县不动产权第0067689号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1404	44.84	无	
109		赣(2020)湖口县不动产权第0067690号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1403	62.33	无	
110		赣(2020)湖口县不动产权第0067691号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1402	60.49	无	
111		赣(2020)湖口县不动产权第0067692号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1401	60.49	无	
112		赣(2020)湖口县不动产权第0072113号	湖口县金砂湾工业园(发展大道北侧,新康达西侧)	17,090.82	无	
113		赣(2020)湖口县不动产权第0072114号	湖口县金砂湾工业园	1,788.36	无	
114		赣(2020)湖口县不动产权第0072115号	湖口县金砂湾工业园	335.50	无	
115		赣(2020)湖口县不动产权第0072116号	湖口县金砂湾工业园	428.30	无	
116		宜春天赐	赣(2020)宜春市不动产权第0011475号	宜春市经开区春一路10号1栋	4,853.01	无
117			赣(2020)宜春市不动产权第0011476号	宜春市经开区春一路10号3栋	4,561.00	无
118			赣(2020)宜春市不动产权第0011474号	宜春市经开区春一路10号4栋	4,561.00	无
119		安徽天孚	皖(2020)东至县不动产权第0001501号	安徽东至经济开发区经二路01号3幢	495.80	无
	安徽东至经济开发区经二路01号2幢			631.90	无	
	安徽东至经济开发区经二路01号1幢			43.73	无	
	安徽东至经济开发区经二路01号5幢			93.93	无	
	安徽东至经济开发区经二路01号4幢			677.30	无	
120	池州天赐	皖(2020)东至县不动产权第0001502号	安徽东至经济开发区香江大道04号11幢	1,901.65	无	
			安徽东至经济开发区香江大道04号2幢	486.54	无	
			安徽东至经济开发区香江大道04号9幢	663.56	无	
			安徽东至经济开发区香江大道04号5幢	715.92	无	
			安徽东至经济开发区香江大道04号3幢	494.64	无	

序号	权利人	产权证书号码	座落	面积 (M2)	他项权利
			安徽东至经济开发区香江大道04号8幢	467.16	无
			安徽东至经济开发区香江大道04号10幢	1,929.11	无
			安徽东至经济开发区香江大道04号4幢	717.10	无
			安徽东至经济开发区香江大道04号6幢	659.93	无
			安徽东至经济开发区香江大道04号7幢	1,042.93	无
			安徽东至经济开发区香江大道04号1幢	1,505.76	无
121	浙江天硕	浙(2019)衢州市不动产权第0005881号	衢州市华荫北路9号3幢	1,138.98	无
			衢州市华荫北路9号4幢	607.21	无
			衢州市华荫北路9号5幢	735.48	无
			衢州市华荫北路9号1幢	46.16	无
			衢州市华荫北路9号7幢	3,943.96	无
			衢州市华荫北路9号9幢	1,075.22	无
			衢州市华荫北路9号10幢	1,918.40	无
			衢州市华荫北路9号11幢	1,462.51	无
122	南通天赐	苏(2022)如东县不动产权第0003699号	如东县洋口镇通嘉路8号	13,437.70	抵押

注：天赐有机硅已于2022年3月9日注销，拥有的房屋建筑物正在办理过户变更手续。

2、租赁房屋建筑物

截至2022年6月30日，公司租赁使用的房屋情况如下：

序号	租赁方	出租方	租赁期限	租赁物业之坐落
1	天赐材料	广东太安堂投资发展有限公司	2022.7.1-2023.6.30	广州市黄埔区埔南路12号部分物业
2		广州市汉普医药有限公司	2022.1.1-2022.12.31	广州市黄埔区云埔工业区兴诚路7号空地及厂房(ZPT厂房及空地)
				广州市黄埔区云埔工业区兴诚路7号空地
3		广州市汉普医药有限公司	2021.8.1-2022.7.31	广州市黄埔区云埔工业区兴诚路7号厂房(三元前驱体实验室场地)
4		王强富、刘园园	2022.8.1-2023.7.31	湖口海正明城20栋2单元302室
5		广州开发区人才教育工作集团有限公司	2021.9.26-2022.12.31	广州市黄埔区盛凯三街5号佳兆业小区19栋2套房
6	九江天赐	湖口县房地产管理局	2019.10.30-2023.12.31	海山小区A1栋701-710、A1栋801-810

序号	租赁方	出租方	租赁期限	租赁物业之坐落
7		徐莹	2022.1.1-2022.8.31	万达华府 F 区 2 栋 1 单元 2301 室
8		周少明	2022.1.1-2022.12.31	江西省九江市湖口县叶家舍安置区（双钟镇学前西路）34 栋 1-502 室
9	宁德凯欣	宁德新能源科技有限公司	2016.8.1-2036.7.30	宁德市蕉城区漳湾镇新港路 1 号
10		陈秀梅	2021.10.1-2022.9.30	金涵小区二期 A 区 8 号 404
11		蔡振秋	2021.1.1-2022.12.30	金涵小区 2 期 A 区 1 号梯 12 号楼 502
12		黄妙芳	2021.11.1-2022.10.31	六都移民新区北六弄 15 号
13		陈珠珏	2019.10.1-2022.9.30	六都移民新村北六弄 3 号 5 层 5 间（新）
14		林生营	2022.4.1-2023.3.30	六都移民新村南 6 弄 33 号
15		卢灿铃	2022.6.1-2022.11.31	金溪首府 12 幢 1 单元 701
16		林生营	2022.8.22-2022.12.21	六都移民新村南 6 弄 33 号续 1 间
17		陈珠珏	2022.9.1-2023.1.31	六都移民新村北六弄 3 号 5 层 4 间
18		周日贵	2022.9.2-2023.2.1	六都移民新村北六弄 27 号 4 间
19		孙志华	2022.4.15.-2023.4.14	福建省宁德市蕉城区金涵畲族乡金溪路 7 号
20	天津天赐	天津创易佳科技发展有限公司	2022.9.1-2023.8.31	天津市西青经济技术开发区赛达九纬路 7 号智尚中心 10 号厂房 401-2 号房间
21		李相奎	2022.5.13-2023.5.12	天津市西青区王稳庄镇稳达花园 5 号楼 3 门 501 室
22		韩旭	2021.12.8-2022.12.7	天津市西青区王稳庄镇稳达花园 17 号楼 3 门 502 室
23		牛桂义	2021.10.1-2022.9.30	天津市西青区王稳庄镇稳达花园 14 号楼 1 门 402 室
24		于克庆	2022.6.3-2023.6.2	天津市西青区王稳庄镇福泰园 15 号楼 802 室
25		李之未	2022.4.5-2023.4.4	天津市西青区王稳庄镇高层盛祥园 21 号楼 1304 室
26		韩孝山	2022.7.10-2023.7.9	天津市西青区王稳庄镇稳达花园 5 号楼 2 门 501 室
27		张洪夫	2021.10.15-2022.10.14	天津市西青区王稳庄镇稳达花园 5 号楼 1 门 502 室
28		张宝杰	2022.1.30-2023.1.29	天津市西青区王稳庄镇稳达花园 12 号楼 4 门 301 室
29	宜春天赐	李洪明、刘水红	2022.3.14-2023.3.13	宜春市锦绣大道 555 号北湖湾 14 栋 503
30		宜春市天马实业有限公司	2021.4.1-2022.9.31	宜春市经济技术开发区春风路 18 号宜春市天马实业有限公司 4 仓库
31	池州天赐	方金国	2021.8.18-2022.8.17	安徽省池州市东至县河东小区 18 栋一单元 5 楼 502 室
32		东至经开区香隅	2021.11.2-2026.12.31	安徽省池州市东至县梅山小区

序号	租赁方	出租方	租赁期限	租赁物业之坐落
		镇公共事务管理服务中心		
33	中天鸿锂	梁金带	2021.9.15-2022.9.14	广州市荔湾区芳村龙溪大沙六街三巷1号101房
34		广州市汉普医药有限公司	2022.1.1-2022.12.31	广州市黄埔区云埔工业区兴诚路7号厂房（维修中心厂房）
35		江西云锂材料有限公司	2019.7.1-2021.6.30	江西省赣州市大余县南安镇新华工业园
36		大余县工业发展投资有限公司	2020.11.1-2022.4.30	江西省赣州市大余县南安镇双创金融中心第二栋宿舍楼
37		大余县伟良钨业有限公司	2017.10.1-2032.9.31	大余县新华工业小区仓库、厂房共四栋
38	浙江天硕	丁伟香	2020.9.11-2022.9.10	浙江省衢州市巨化望柯村 29-4-407
39		翁翠花	2020.5.28-2023.5.27	浙江省衢州市世纪美林 1-3-202 室
40		冯茹芳	2020.8.20-2023.8.19	浙江省衢州市花港家园 7-2-502
41		许玲	2022.4.1-2023.3.31	浙江省衢州市乐业景观 C5-2-201
42		周晶晶	2020.7.8-2023.7.7	浙江省衢州市巨化滨三村 17-3-506
43		郑艳玲	2021.11.23-2022.11.22	浙江省衢州市巨化滨二村 32-4-507
44		周善林	2021.11.28-2022.11.27	浙江省衢州市乐业景观 A6-3-502
45		徐仙花	2021.1.25-2023.1.24	浙江省衢州市望柯 24 栋 2 单元 403
46		余一新	2022.2.23-2023.2.22	浙江省衢州市廿里镇廿里街 117 号
47		王绍丽	2022.2.25-2023.2.24	浙江省衢州市滨二村 18-5-410
48		洪成	2021.6.1-2023.5.31	浙江省衢州市滨一村 11-3-206
49		陈雨祥	2021.10.1-2022.9.30	浙江省衢州市美林小镇 22-2-301
50		刘佳	2021.10.1-2022.9.30	浙江省衢州市巨化滨二村 34-5-510
51		任昱军	2021.10.1-2022.9.30	浙江省衢州市巨化滨一村 41-5-509
52		徐松英	2021.10.1-2022.9.30	浙江省衢州市巨化望柯村 5-1-502
53		江雨土	2021.10.1-2022.9.30	浙江省衢州市巨化滨三村 8-1-303
54		吕志胜	2021.10.1-2022.9.30	浙江省衢州市南益嘉苑 2-2-501
55	天赐中硝	陈新华、徐颖凡	2021.12.27-2022.12.26	江西省九江市湖口县陶然铭居 4 栋 1 单元 402 室
56	江西天赐创新中心	湖口县房地产管理局	2019.09.11-2023.12.31	海山小区 A1-508、509、510
57	宜昌天赐	张三俊	2022.4.9-2023.4.9	枝江市董市镇姚家港三宁新村
58		李海勇	2022.4.27-2023.4.26	三宁新村
59		杨阳	2022.5.7-2023.5.6	枝江市姚家港三宁新村 12 栋 2 单元 501 室
60		卞露露	2022.6.15-2023.6.15	枝江市姚家港三宁新村 B7 栋 4 单元 5 层 7 号房

序号	租赁方	出租方	租赁期限	租赁物业之坐落
61		周新	2022.5.12-2024.5.5	枝江市董市镇福星村 187 号
62		李必云	2022.5.1-2023.5.1	枝江市三合小区 1 栋 203
63			2021.11.11-2022.11.10	枝江市三合小区 1 栋 2 楼
64			2021.8.15-2022.8.15	枝江市三合小区 2 栋 2 楼
65	福鼎凯欣	邓德杖	2021.8.28-2022.8.27	龙安开发区博爱小区 100 号 2 梯 202 号
66		吴立松	2021.11.1-2022.10.31	福鼎市店下镇龙安工业区（舒欣佳苑）1 号楼二梯 703
67			2021.12.27-2022.12.26	福鼎市龙安开发区舒欣佳苑一梯 802 室
68			2022.3.8-2023.3.7	福鼎市龙安开发区舒欣佳苑二梯 702 室
69			2022.3.27-2023.3.26	福鼎市店下镇龙安工业区（舒欣佳苑）1 号楼二梯 202 室
70	清远天赐	官小琴	2021.12.20-2022.12.20	佛冈县汤塘镇新区 106 国道边新田 A1 幢东梯 302 房
71		冯敏敏	2022.03.20-2023.03.19	佛冈县汤塘镇汤盛大道 90-92 号楼 501 房
72		李丽芳	2022.03.17-2023.03.16	佛冈县汤塘镇富民鲁 46-48 号楼 301 房
73		谭燕霞	2021.12.20-2022.12.20	佛冈县汤塘镇三十米大街东侧 A2 栋东梯 301 房
74		刘国明	2022.07.25-2023.07.24	汤塘镇新塘村委田中间 63 号 601 房
75			2022.03.25-2023.03.24	汤塘镇新塘村委田中间 63 号 201 房
76			2022.07.12-2023.07.11	汤塘镇新塘村委田中间 63 号 501-502 房
77	江苏天赐	居来刚、廖香香	2022.03.30-2023.03.29	牌楼花园小区 6 栋 4 单元 402
78		董丽英	2022.03.06-2023.03.05	旧县村委北街 41 号
79		倪全生	2022.03.05-2023.03.04	南渡永安新村 20 幢 1 单元 202
80		把朴周、梅花	2022.04.11-2023.04.10	五星花园 1 区 3 幢二单元 201 室

注 1：截至本募集说明书出具之日，中天鸿锂与江西云锂房屋租赁合同因双方对支付方式存在异议而尚未续签合同，目前中天鸿锂仍继续使用该建筑物，租金费用均已计提；

注 2：九江天赐与徐莹的房屋租赁合同到期后不再续租；福鼎凯欣与邓德杖的房屋租赁合同到期后不再续租；池州天赐与方金国的房屋租赁合同正在续签；宜昌天赐与李必云的房屋租赁合同正在续签。

3、主要机器设备

公司拥有的设备数量较多，且单项设备原值相对较小，截至 2022 年 6 月 30 日，部分原值大于 200 万元以上的生产或研发设备情况如下：

单位：万元

序号	资产名称	设备原值	设备净值	成新率	所有人
1	冷场发射扫描电镜 型号: SU8010; 品牌: 日立	318.50	36.10	11%	天赐材料
2	高分辨液质联用仪 质谱 Q- EXACTIVE	299.15	90.74	30%	
3	生产用不锈钢微通反应器	299.15	90.74	30%	
4	全数字化超导核磁共振谱仪 400MHZ	215.48	10.77	5%	
5	微通道反应器\700t/a_316L_含 进料模块	212.39	200.62	94%	
6	厂区生产供电线路系统	462.88	23.14	5%	九江天赐
7	脱水炉\1.8t/h (79%) _产能 ≥1.4t/h 磷酸铁 310s_Q235	438.50	414.20	94%	
8	龙山北消防系统/2 万吨 15 万吨 项目科安消防	408.54	16.17	4%	
9	真空带式干燥机 X0101	369.70	126.02	34%	
10	MVR 系统 2019011-03 (包括 19 台设备) 处理量 5T	361.95	275.98	76%	
11	干燥机 体积 100m ³ ; 尺寸: 17000*3000*4000; 材质: SUS304; 加热面积: 200 m ²	341.88	187.61	55%	
12	LIPFB 结晶釜	331.18	16.56	5%	
13	结晶釜 R1104C	318.16	88.19	28%	
14	结晶釜 R1104A	318.16	110.25	35%	
15	结晶釜 R1104B	318.16	110.25	35%	
16	发生釜 R1102B	317.69	62.28	20%	
17	T-500102_一级发气塔 \φ1200×19450_C2000_含塔内件	317.13	299.56	94%	
18	合成釜 R1103A	304.52	105.50	35%	
19	合成釜 R1103B	304.52	74.05	24%	
20	HPF6 脱水釜	285.08	131.68	46%	
21	X00108-60℃冰机\R22_407kw_ 水冷_-60℃_466	261.94	248.42	95%	
22	膜处理系统\70t/h_进水浓度 1%_出水浓度≥5%_出盐浓度 ≤500ppm	256.64	242.42	94%	
23	IFP6 合成釜	252.95	180.86	71%	
24	二效加热器\Φ2400×8 S31603/S22053 1287m ²	252.21	236.24	94%	
25	X00108-60℃冰机\R22_407kw_ 水冷_-60℃_466	243.59	16.04	7%	
26	核磁共振谱仪 布鲁克 AVANCE III HD 400MHz 超导傅立叶核 磁共振谱仪	228.32	228.32	100%	

序号	资产名称	设备原值	设备净值	成新率	所有人
27	母液膜处理装置\45t/h_进水浓度 7%-9%_出水浓度≥14%	203.54	192.26	94%	宜春天赐
28	LIPF6 干燥釜 02LG001	202.37	154.31	76%	
29	硫酸钠 MVR 蒸发结晶装置 MVR 设备集成	435.90	249.55	57%	中天鸿锂
30	电池包及模组拆解生产线	257.59	198.45	77%	池州天赐
31	副产酸贮槽	297.79	295.43	99%	
32	反应炉	261.65	259.58	99%	
33	混料器	261.65	259.58	99%	
34	出渣螺旋	261.65	259.58	99%	天赐新动力
35	消防系统	334.27	323.69	97%	
36	全自动实验室反应量热系统\高压 60bar_哈氏合金材质_梅特勒托利多	285.22	285.22	100%	

（二）主要无形资产情况

1、土地使用权情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	权利人	证号	坐落地址	使用权类型	使用面积/共用面积 (m ²)	用途	使用年限.截止日期	他项权利
1	天赐材料	粤房地权证穗字第 0140118096 号	广州市黄埔区康达路 8 号	出让	23,898.07	工业用地	2052.7.18	无
2	天赐材料	粤房地权证穗字第 0150101161 号	越秀区寺右马新路 111-115 号地下 238 号	出让	3,271.31 (共用)	车位	2044.8.17	无
3	天赐材料	粤房地权证穗字第 0150101144 号	越秀区寺右马新路 111-115 号地下 239 号	出让	3,271.31 (共用)	车位	2044.8.17	无
4	天赐有机硅	粤房地权证穗字第 1140001400 号	黄埔区云埔工业区兴诚路 5 号大院自编 2 栋	出让	21,726.04 (共用)	仓库	2056.4.6	无
5	天赐有机硅	粤房地权证穗字第 1140002575 号	黄埔区兴诚路 5 号自编 3 栋	出让	21,726.04 (共用)	厂房	2056.4.6	无
6	天赐有机硅	粤房地权证穗字第 1150009320 号	黄埔区云埔工业区兴诚路 5 号	出让	21,726.04 (共用)	实验办公楼	2056.4.6	无
7	天赐有机硅	粤房地权证穗字第 0150101120 号	越秀区寺右马新路 111-115 号地下 240 号	出让	3,271.31 (共用)	车位	2044.8.17	无
8	天赐有机硅	粤(2016)广州市不动产权第 06205162 号	黄埔区兴诚路 5 号自编 4 栋	出让	21,726.04 (共用)	厂房	2056.4.6	无

序号	权利人	证号	坐落地址	使用权类型	使用面积/共用面积 (m ²)	用途	使用年限.截止日期	他项权利
9	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0000441号	湖口金沙湾工业园	出让	30.47	工业用地	2057.6.29	无
10	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0000442号	湖口金沙湾工业园	出让	573.41	工业用地	2057.6.29	无
11	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0000443号	湖口金沙湾工业园	出让	107.21	工业用地	2057.6.29	无
12	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0000444号	湖口金沙湾工业园	出让	279.91	工业用地	2057.6.29	无
13	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0000445号	湖口金沙湾工业园	出让	116.44	工业用地	2057.6.29	无
14	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0000446号	湖口金沙湾工业园	出让	96.55	工业用地	2057.6.29	无
15	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0000447号	湖口金沙湾工业园	出让	1,431.52	工业用地	2057.6.29	无
16	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0000448号	湖口金沙湾工业园	出让	248.47	工业用地	2057.6.29	无
17	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0000449号	湖口金沙湾工业园	出让	201.16	工业用地	2057.6.29	无
18	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0000450号	湖口金沙湾工业园	出让	353.76	工业用地	2057.6.29	无
19	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0000451号	湖口金沙湾工业园	出让	384.10	工业用地	2057.6.29	无
20	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0000452号	湖口县金沙湾工业园	出让	788.89	工业用地	2057.6.29	无
21	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0000453号	湖口金沙湾工业园	出让	245.47	工业用地	2057.6.29	无
22	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0000454号	湖口金沙湾工业园	出让	111.76	工业用地	2057.6.29	无
23	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0000455号	湖口金沙湾工业园	出让	438.05	工业用地	2057.6.29	无
24	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0000456号	湖口金沙湾工业园	出让	862.39	工业用地	2057.6.29	无
25	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0000457号	湖口金沙湾工业园	出让	371.36	工业用地	2057.6.29	无
26	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0001060号	湖口县金沙湾工业园	出让	988.12	工业用地	2058.4.20	无
27	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0001061号	湖口县金沙湾工业园	出让	629.80	工业用地	2058.4.20	无
28	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0001128号	湖口县金沙湾工业园	出让	415.33	工业用地	2058.4.20	无
29	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0001129号	湖口县金沙湾工业园	出让	284.17	工业用地	2058.4.20	无
30	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0001130号	湖口县金沙湾工业园	出让	891.74	工业用地	2058.4.20	无
31	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0001131号	湖口县金沙湾工业园	出让	740.70	工业用地	2058.4.20	无

序号	权利人	证号	坐落地址	使用权类型	使用面积/共用面积 (m ²)	用途	使用年限.截止日期	他项权利
32	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0001132号	湖口县金沙湾工业园	出让	720.70	工业用地	2058.4.20	无
33	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0001133号	湖口县金沙湾工业园	出让	275.99	工业用地	2058.4.20	无
34	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0001134号	湖口县金沙湾工业园	出让	883.08	工业用地	2058.4.20	无
35	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0001135号	湖口县金沙湾工业园	出让	315.91	工业用地	2058.4.20	无
36	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0001136号	湖口县金沙湾工业园	出让	127.45	工业用地	2058.4.20	无
37	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0001137号	金沙湾工业园	出让	874.36	工业用地	2058.4.20	无
38	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0001138号	湖口县金沙湾工业园	出让	1,032.02	工业用地	2058.4.20	无
39	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0001139号	湖口县金沙湾工业园	出让	660.60	工业用地	2058.4.20	无
40	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0001140号	湖口县金沙湾工业园	出让	586.99	工业用地	2058.4.20	无
41	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0001141号	湖口县金沙湾工业园	出让	151.87	工业用地	2058.4.20	无
42	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0001142号	湖口县金沙湾工业园	出让	1,338.43	工业用地	2058.4.20	无
43	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0001143号	湖口县金沙湾工业园	出让	1,121.81	工业用地	2058.4.20	无
44	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0001144号	湖口县金砂湾工业园	出让	90.66	工业用地	2058.4.20	无
45	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0001145号	湖口县金砂湾工业园	出让	133.85	工业用地	2058.4.20	无
46	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0001146号	湖口县金砂湾工业园	出让	129.81	工业用地	2058.4.20	无
47	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0001147号	湖口县金砂湾工业园	出让	1,253.73	工业用地	2058.4.20	无
48	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0001148号	湖口县金砂湾工业园	出让	197.74	工业用地	2058.4.20	无
49	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0001149号	湖口县金砂湾工业园	出让	892.79	工业用地	2058.4.20	无
50	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0001150号	湖口县金砂湾工业园	出让	153.16	工业用地	2058.4.20	无
51	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0001151号	湖口县金砂湾工业园	出让	206.34	工业用地	2058.4.20	无
52	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0001152号	湖口县金砂湾工业园	出让	270.00	工业用地	2058.4.20	无
53	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0001153号	湖口县金砂湾工业园	出让	1,028.28	工业用地	2058.4.20	无
54	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0001154号	湖口县金砂湾工业园	出让	2,407.57	工业用地	2058.4.20	无

序号	权利人	证号	坐落地址	使用权类型	使用面积/共用面积 (m ²)	用途	使用年限.截止日期	他项权利
55	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0001155号	湖口县金砂湾工业园	出让	2,241.54	工业用地	2058.4.20	无
56	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0001156号	湖口县金砂湾工业园	出让	1,182.91	工业用地	2058.4.20	无
57	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0001157号	湖口县金砂湾工业园	出让	429.69	工业用地	2058.4.20	无
58	九江天赐	赣(2019)湖口县不动产权第0002887号	湖口县金砂湾工业园(发展大道北侧新康达南侧)	出让	85,358.31	工业用地	2066.9.1	无
59	九江天赐	赣(2019)湖口县不动产权第0002958号	湖口县金砂湾工业园	出让	936.00	工业用地	2058.4.20	无
60	九江天赐	赣(2019)湖口县不动产权第0002959号	湖口县金砂湾工业园	出让	756.00	工业用地	2058.4.20	无
61	九江天赐	赣(2019)湖口县不动产权第0002960号	湖口县金砂湾工业园	出让	883.50	工业用地	2058.4.20	无
62	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067644号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1610	划拨	4.06	城镇住宅用地	无年限	无
63	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067645号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1609	划拨	2.92	城镇住宅用地	无年限	无
64	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067646号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1608	划拨	4.00	城镇住宅用地	无年限	无
65	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067647号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1607	划拨	4.03	城镇住宅用地	无年限	无
66	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067648号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1606	划拨	4.03	城镇住宅用地	无年限	无
67	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067649号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1810	划拨	4.06	城镇住宅用地	无年限	无
68	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067650号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1809	划拨	2.92	城镇住宅用地	无年限	无
69	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067651号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1808	划拨	4.00	城镇住宅用地	无年限	无
70	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067652号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1807	划拨	4.03	城镇住宅用地	无年限	无
71	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067653号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1806	划拨	4.03	城镇住宅用地	无年限	无
72	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067654号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区	划拨	4.00	城镇住宅用地	无年限	无

序号	权利人	证号	坐落地址	使用权类型	使用面积/共用面积 (m ²)	用途	使用年限.截止日期	他项权利
			A13) 1805					
73	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067655号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1804	划拨	2.92	城镇住宅用地	无年限	无
74	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067656号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1803	划拨	4.06	城镇住宅用地	无年限	无
75	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067657号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1802	划拨	3.94	城镇住宅用地	无年限	无
76	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067658号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1801	划拨	3.94	城镇住宅用地	无年限	无
77	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067659号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1710	划拨	4.06	城镇住宅用地	无年限	无
78	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067660号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1709	划拨	2.92	城镇住宅用地	无年限	无
79	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067661号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1708	划拨	4.00	城镇住宅用地	无年限	无
80	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067662号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1707	划拨	4.03	城镇住宅用地	无年限	无
81	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067663号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1706	划拨	4.03	城镇住宅用地	无年限	无
82	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067664号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1605	划拨	4.00	城镇住宅用地	无年限	无
83	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067665号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1705	划拨	4.00	城镇住宅用地	无年限	无
84	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067666号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1704	划拨	2.92	城镇住宅用地	无年限	无
85	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067667号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1604	划拨	2.92	城镇住宅用地	无年限	无
86	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067668号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1703	划拨	4.06	城镇住宅用地	无年限	无
87	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067669号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1702	划拨	3.94	城镇住宅用地	无年限	无

序号	权利人	证号	坐落地址	使用权类型	使用面积/共用面积 (m ²)	用途	使用年限.截止日期	他项权利
88	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067670号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1701	划拨	3.94	城镇住宅用地	无年限	无
89	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067671号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1603	划拨	4.06	城镇住宅用地	无年限	无
90	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067672号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1510	划拨	4.06	城镇住宅用地	无年限	无
91	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067673号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1602	划拨	3.94	城镇住宅用地	无年限	无
92	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067330号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1509	划拨	2.92	城镇住宅用地	无年限	无
93	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067674号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1508	划拨	4.00	城镇住宅用地	无年限	无
94	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067675号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1507	划拨	4.03	城镇住宅用地	无年限	无
95	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067676号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1506	划拨	4.03	城镇住宅用地	无年限	无
96	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067677号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1505	划拨	4.00	城镇住宅用地	无年限	无
97	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067678号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1601	划拨	3.94	城镇住宅用地	无年限	无
98	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067679号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1504	划拨	2.92	城镇住宅用地	无年限	无
99	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067680号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1503	划拨	4.06	城镇住宅用地	无年限	无
100	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067681号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1502	划拨	3.94	城镇住宅用地	无年限	无
101	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067682号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1501	划拨	3.94	城镇住宅用地	无年限	无
102	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067683号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1410	划拨	4.06	城镇住宅用地	无年限	无
103	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067684号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区	划拨	2.92	城镇住宅用地	无年限	无

序号	权利人	证号	坐落地址	使用权类型	使用面积/共用面积 (m ²)	用途	使用年限.截止日期	他项权利
			A13) 1409					
104	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067685号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1408	划拨	4.00	城镇住宅用地	无年限	无
105	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067686号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1407	划拨	4.03	城镇住宅用地	无年限	无
106	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067687号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1406	划拨	4.03	城镇住宅用地	无年限	无
107	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067688号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1405	划拨	4.00	城镇住宅用地	无年限	无
108	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067689号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1404	划拨	2.92	城镇住宅用地	无年限	无
109	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067690号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1403	划拨	4.06	城镇住宅用地	无年限	无
110	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067691号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1402	划拨	3.94	城镇住宅用地	无年限	无
111	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067692号	湖口县金砂湾南大道东侧(海山安置区A13)1401	划拨	3.94	城镇住宅用地	无年限	无
112	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0072113号	湖口县金砂湾工业园(发展大道北侧,新康达西侧)	出让	63,536.11	工业用地	2065.7.13	无
113	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0072114号	湖口县金沙湾工业园	出让	686.00	工业用地	2058.4.20	无
114	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0072115号	湖口县金沙湾工业园	出让	335.50	工业用地	2058.4.20	无
115	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0072116号	湖口县金沙湾工业园	出让	428.30	工业用地	2058.4.20	无
116	九江天赐	赣(2016)湖口县不动产权第0002546号	湖口县金砂湾工业园(发展大道北侧,新康达西侧)	出让	41,901.97	工业用地	2066.7.11	无
117	九江天赐	赣(2016)湖口县不动产权第0002547号	湖口县金砂湾工业园(发展大道北侧,新康达西侧)	出让	14,428.74	工业用地	2066.7.11	无
118	九江天赐	赣(2017)湖口县不动产权第0000882号	湖口县金砂湾工业园(金砂南大道西侧、高新生物制药西面)	出让	8,159.20	工业用地	2066.12.9	无
119	九江天赐	赣(2017)湖口县不动产权第0004379号	湖口县金砂南大道西侧、高新生物制药西面	出让	1,089.86	工业用地	2067.12.19	无

序号	权利人	证号	坐落地址	使用权类型	使用面积/共用面积 (m ²)	用途	使用年限.截止日期	他项权利
120	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0000234号	湖口县金沙湾工业园	出让	8,834.77	工业用地	2064.8.25	无
121	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0000235号	湖口县金沙湾工业园	出让	25,613.78	工业用地	2064.8.25	无
122	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0000339号	湖口县金沙湾工业园(牛脚茭)	出让	95,206.57	工业用地	2057.6.29	无
123	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0000868号	湖口县金沙湾工业园	出让	106,225.53	工业用地	2058.4.20	无
124	九江天赐	赣(2018)湖口县不动产权第0000870号	湖口县金沙湾工业园	出让	97,743.31	工业用地	2058.4.20	无
125	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067642号	湖口县龙山大道东侧、高新大道南侧	出让	44,883.19	工业用地	2069.11.17	无
126	九江天赐	赣(2020)湖口县不动产权第0067643号	湖口县龙山大道东侧、高新大道南侧	出让	24,716.40	工业用地	2069.11.17	无
127	九江天赐	赣(2022)湖口县不动产权第0008445号	湖口县高新技术产业园龙山大道东侧、高新大道南侧	出让	141,096.11	工业用地	2072.4.7	无
128	九江天赐	赣(2022)湖口县不动产权第0008446号	湖口县高新技术产业园龙山大道东侧、高新大道南侧	出让	31,892.53	工业用地	2072.4.7	无
129	九江天赐	赣(2022)湖口县不动产权第0008447号	湖口县高新技术产业园龙山大道东侧、高新大道南侧	出让	88,987.01	工业用地	2072.4.7	无
130	九江天赐	赣(2022)湖口县不动产权第0008448号	湖口县高新技术产业园龙山大道东侧、高新大道南侧	出让	55,716.00	工业用地	2072.4.7	无
131	天赐资源循环	赣(2022)湖口县不动产权第0006513号	湖口县金沙湾工业园	出让	167,521.45	工业用地	2063.2.13	无
132	天赐资源循环	赣(2022)湖口县不动产权第0006512号	湖口县金沙湾工业园	出让	452,055.66	工业用地	2062.1.4	无
133	九江天祺	赣(2018)湖口县不动产权第0003909号	湖口县金沙湾工业园	出让	157,113.95	工业用地	2060.11.2	无
134	天津天赐	房地证津字第111051500225号	西青区王稳庄镇高端金属制品工业区盛达路五支路以西	出让	19,987.50	工业用地	2065.4.15	无
135	天赐新动力	赣(2020)湖口县不动产权第0073306号	湖口县高新技术产业园区金沙湾板块二, 龙山大道西侧	出让	101,488.40	工业用地	2070.11.4	无
136	天赐新动力	赣(2022)湖口县不动产权第0008809号	湖口县高新技术产业园区龙山大道西南, 原中山食品南侧	出让	83,326.99	工业用地	2072.7.3	无
137	宜春天赐	赣(2020)宜春市不动产权第0007325号	宜春市经开区春一路以北、中一科技以西地段	出让	33,701.31	工业用地	2064.1.17	无
138	宜春天赐	赣(2020)宜春市不动产权第0007323号	宜春市经开区春一路以北、中一科技以西地段	出让	14,799.88	工业用地	2064.1.17	无

序号	权利人	证号	坐落地址	使用权类型	使用面积/共用面积 (m ²)	用途	使用年限.截止日期	他项权利
139	宜春天赐	赣(2020)宜春市不动产权第0011474号	宜春市经开区春一路10号4栋	出让	14,979.91(共用)	工业用地	2064.1.17	无
140	宜春天赐	赣(2020)宜春市不动产权第0011475号	宜春市经开区春一路10号1栋	出让	14,979.91(共用)	工业用地	2064.1.17	无
141	宜春天赐	赣(2020)宜春市不动产权第0011476号	宜春市经开区春一路10号3栋	出让	14,979.91(共用)	工业用地	2064.1.17	无
142	安徽天孚	皖(2020)东至县不动产权第0001501号	安徽东至经济开发区经二路01号	出让	27,056.02	工业用地	2056.8.28	无
143	福鼎凯欣	闽(2021)福鼎市不动产权第0009198号	店下镇东岐村A-01	出让	46,531.61	工业用地	2071.8.19	无
144	江苏天赐	苏(2018)溧阳市不动产权第0020084号	南渡镇旧县工业集中区内, 兴盛路南侧	出让	49,533.00	工业用地	2068.9.5	抵押
145	清远天赐	粤(2020)佛冈县不动产权第0013989号	佛冈县汤塘镇广佛(佛冈)产业园园区内	出让	149,592.33	工业用地	2070.9.26	无
146	浙江艾德	浙(2018)台州市不动产权第0005659号	台州湾集聚区东部新区渔舟路以东、台州湾大道以南	出让	77,291.00	工业用地	2067.12.18	无
147	浙江艾德	浙(2018)台州市不动产权第0005660号	台州湾集聚区东部新区渔舟路以东、台州湾大道以北	出让	55,804.00	工业用地	2067.12.18	无
148	浙江天硕	浙(2019)衢州市不动产权第0005881号	衢州市华荫北路9号1幢	出让	34,585.00	工业用地	2066.4.5	无
149	浙江天硕	浙(2020)衢州市不动产权第0031043号	衢州市高新园区纬北路以南、园区大道以西A-7-4号地块	出让	23,560.00	工业用地	2070.8.30	无
150	天赐中硝	赣(2018)湖口县不动产权第0002400号	湖口县金沙湾工业园	出让	18,261.70	工业用地	2065.7.13	无
151	池州天赐	皖(2020)东至县不动产权第0001502号	安徽东至经济开发区香江大道04号	出让	65,847.86	工业用地	2057.10.15	无
152	池州天赐	皖(2022)东至县不动产权第0001700号	安徽东至经济开发区	出让	7,662.48	工业用地	2070.10.15	无
153	池州天赐	皖(2022)东至县不动产权第0001701号	安徽东至经济开发区	出让	49,274.94	工业用地	2060.7.2	无
154	浙江天赐	浙(2022)衢州市不动产权第0012041号	衢州市高新片区香椿路以东、纬五路以南、檀桧路以西E-10-1#地块	出让	134,819.00	工业用地	2072.3.3	无
155	宜昌天赐	鄂(2022)枝江市不动产权第0002963号	枝江市姚家港化工园沿江二路以南、姚港四路以西	出让	90,487.60	工业用地	2071.12.22	无
156	宜昌天赐	鄂(2022)枝江市不动产权第0005942号	枝江市姚家港化工园姚港四路以西	出让	25,844.77	工业用地	2072.03.23	无
157	四川天赐	川(2022)彭山区不动产权第0005406号	四川彭山经济开发区创新五路中段68号	出让	161,053.42	工业用地	2072.06.21	无
158	南通天赐	苏(2022)如东县不	如东县洋口镇通嘉路	出让	33,085.9	工业用地	2062.05.22	抵押

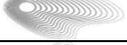
序号	权利人	证号	坐落地址	使用权类型	使用面积/共用面积 (m ²)	用途	使用年限.截止日期	他项权利
		动产权第 0003699 号	8 号					

注：天赐有机硅已于 2022 年 3 月 9 日注销，拥有的土地使用权正在办理过户变更手续。

2、商标情况

截至2022年6月30日，公司拥有境内注册商标24项，境外注册商标5项。

(1) 境内注册商标

序号	商标图形	适用类别	商标权人	有效期	证书编号
1		第 30 类	天赐材料	2013.08.28-2023.08.27	3224954
2		第 1 类	天赐材料	2014.02.21-2024.02.20	3231937
3		第 1 类	天赐材料	2014.08.28-2024.08.27	7618819
4		第 1 类	天赐材料	2016.02.21-2026.02.20	15965463
5		第 1 类	天赐材料	2022.01.14- 2032.01.13	57334035
6		第 3 类	天赐材料	2021.02.14-2031.02.13	47523548
7		第 1 类	天赐材料	2021.02.14-2031.02.13	47520642
8		第 42 类	天赐材料	2021.02.14-2031.02.13	47515146
9		第 9 类	天赐材料	2022.01.28-2032.01.27	47515125
10		第 2 类	天赐材料	2021.04.28-2031.04.27	47496478
11		第 1 类	天赐材料	2015.03.07-2025.03.06	13874450
12		第 35 类	天赐材料	2015.03.07-2025.03.06	13874561
13		第 42 类	天赐材料	2015.03.07-2025.03.06	13874660
14		第 1 类	安徽天孚	2019.12.28-2029.12.27	5900615
15		第 1 类	九江吉慕特	2017.10.14-2027.10.13	21031946
16		第 9 类	宜春天赐	2019.01.07-2029.01.06	27165489
17		第 9 类	宜春天赐	2018.07.07-2028.07.06	25167686
18		第 9 类	宜春天赐	2015.01.21-2025.01.20	13441280
19		第 9 类	宜春天赐	2015.01.21-2025.01.20	13441248

序号	商标图形	适用类别	商标权人	有效期	证书编号
20		第1类	安徽奕升	2021.09.28-2031.09.27	53252792
21		第9类	中天鸿锂	2021.02.28-2031.02.27	46190908
22		第6类	中天鸿锂	2018.10.28-2028.10.27	27118173
23		第9类	中天鸿锂	2018.10.28-2028.10.27	27112391
24		第40类	中天鸿锂	2018.11.21-2028.11.20	27098757

注1：根据发行人陈述及其提供的注册证书、核准保护通知书等资料，发行人就上表第3项注册商标申请了马德里商标国际注册，国际注册号为1033126，该注册商标已经西班牙、澳大利亚、俄罗斯、叙利亚核准保护；

注2：九江吉慕特已于2022年1月17日注销，上表第15项商标不再继续维护，待期满注销；

注3：安徽奕升已于2022年6月8日注销，上表第20项商标于2022年7月6日转让至天赐材料。

(2) 境外注册商标

序号	商标图形	注册类别	商标权人	有效期	商标号/注册号	注册国
1		第1类	天赐材料	2009.12.04-2029.12.04	09021374	马来西亚
2		第1类	天赐材料	2009.09.17-2029.09.17	IDM000298960	印度尼西亚
3		第1类	天赐材料	2009.11.23-2029.11.23	225281	以色列
4		第1类	天赐材料	2014.11.14-2029.11.14	TMA889985	加拿大
5		第1类	天赐材料	2009.11.13-2029.11.12	Kor325219	泰国

3、专利情况

截至2022年6月30日，公司拥有发明专利186项，实用新型专利100项，外观设计专利8项，合计共294项专利，具体情况如下：

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期
1	天赐材料	一种高温型锂离子电池电解液和锂离子电池	ZL202011403790.X	发明专利	2020.12.04
2	天赐材料	一种电解液及锂二次电池	ZL202011407792.6	发明专利	2020.12.04
3	天赐材料	组合物、包含该组合物的电解液及锂离子电池	ZL202011376473.3	发明专利	2020.11.30
4	天赐材料	一种电解液及锂二次电池	ZL202011334984.9	发明专利	2020.11.25
5	天赐材料	用于电解液的添加剂、电解液和	ZL202010647823.9	发明专利	2020.07.07

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期
		电池材料			
6	天赐材料	化合物的应用、非水电解液和锂离子二次电池	ZL201911342627.4	发明专利	2019.12.23
7	天赐材料	一种锂二次电池用电解液和锂二次电池	ZL201911133798.6	发明专利	2019.11.19
8	天赐材料	一种高电压锂离子电池电解液及锂离子电池	ZL201911085103.1	发明专利	2019.11.08
9	天赐材料	一种锂离子电池电解液、锂离子电池及应用	ZL201910998998.1	发明专利	2019.10.21
10	天赐材料	一种锂二次电池电解液、锂二次电池	ZL201910687687.3	发明专利	2019.07.29
11	天赐材料	一种氧氮化物固态电解质及其制备方法和用途	ZL201910641748.2	发明专利	2019.07.16
12	天赐材料	一种硫化物固态电解质及其制备方法和用途	ZL201910641764.1	发明专利	2019.07.16
13	天赐材料	一种防晒成膜聚合物及其制备方法	ZL201910049768.0	发明专利	2019.01.18
14	天赐材料	一种锂离子电池负极水性粘结剂及其制备方法、负极材料	ZL201910049778.4	发明专利	2019.01.18
15	天赐材料	AKD 乳化用两性淀粉及其制备方法和应用	ZL201811642418.7	发明专利	2018.12.29
16	天赐材料	一种阳离子反相乳液增稠剂及其制备方法	ZL201811509765.2	发明专利	2018.12.11
17	天赐材料	一种氨基酸自增稠组合物、体系和应用	ZL201810800265.8	发明专利	2018.07.20
18	天赐材料	一种氨基酸自增稠体系	ZL201810800313.3	发明专利	2018.07.20
19	天赐材料	锂二次电池正极浆料及其制备方法和应用	ZL201810563149.9	发明专利	2018.06.04
20	天赐材料	锂二次电池电解液及其锂二次电池	ZL201810349345.6	发明专利	2018.04.18
21	天赐材料	一种新型锂二次电池电解液和一种锂二次电池	ZL201810344764.0	发明专利	2018.04.17
22	天赐材料	一种锂二次电池电解液和锂二次电池	ZL201810202316.7	发明专利	2018.03.13
23	天赐材料	瓜尔胶羟丙基三甲基氯化铵取代度的检测方法	ZL201810124590.7	发明专利	2018.02.07
24	天赐材料	一种高稳定性二氧化硅微球及其制备方法和应用	ZL201711338017.8	发明专利	2017.12.14
25	天赐材料	锂二次电池电解液及锂二次电池	ZL201711298812.9	发明专利	2017.12.08
26	天赐材料	一种 Si-O-C 型聚醚基有机硅弹性体凝胶的制备方法和应用	ZL201711120847.3	发明专利	2017.11.14
27	天赐材料	一种电解液以及包括该电解液的锂二次电池	ZL201711085909.1	发明专利	2017.11.07
28	天赐材料	一种 5V 高电压锂二次电池用电解液及含有该电解液的锂二次电池	ZL201711012849.0	发明专利	2017.10.26
29	天赐材料	锂二次电池电解液及其锂	ZL201711003321.7	发明专利	2017.10.24

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期
		二次电池			
30	天赐材料	锂二次电池电解液及其锂二次电池	ZL201711004120.9	发明专利	2017.10.24
31	天赐材料	一种高增稠性有机硅凝胶及其制备方法	ZL201710897428.4	发明专利	2017.09.28
32	中山大学、天赐材料	一种温度敏感型聚合物电解质及其制备方法和应用	ZL201710841520.9	发明专利	2017.09.18
33	天赐材料、常熟市常吉化工有限公司	含环状二磺酸硅基酯的锂二次电池电解液和锂二次电池	ZL201710827890.7	发明专利	2017.09.14
34	天赐材料	紫外响应氨基酸表面活性剂及其制备方法	ZL201710670774.9	发明专利	2017.08.08
35	天赐材料	一种锂二次电池电解液和锂二次电池	ZL201710661754.5	发明专利	2017.08.04
36	天赐材料	一种锂二次电池电解液及锂二次电池	ZL201710661766.8	发明专利	2017.08.04
37	天赐材料	含有梳形聚醚组合物的高浓缩洗涤剂	ZL201710646936.5	发明专利	2017.08.01
38	天赐材料	锂二次电池电解液及其锂二次电池	ZL201710629568.3	发明专利	2017.07.28
39	天赐材料	一种多环状聚醚硅氧烷共聚物的制备与应用	ZL201710469324.3	发明专利	2017.06.20
40	天赐材料	一种临时毛发染色组合物、永久毛发染色组合物及其制备方法	ZL201710427353.3	发明专利	2017.06.08
41	中山大学、天赐材料	叠氮化介孔二氧化硅纳米颗粒及其制备方法	ZL201710393365.9	发明专利	2017.05.27
42	天赐材料	一种医用丙烯酸类增稠剂及其制备方法	ZL201710256545.2	发明专利	2017.04.19
43	天赐材料	一种羧酸共聚物增稠剂及其制备方法	ZL201710256567.9	发明专利	2017.04.19
44	天赐材料	一种钛酸酯硅氧烷催化剂及由其制备 Si-O-C 型聚醚硅蜡的方法	ZL201710254066.7	发明专利	2017.04.18
45	天赐材料	一种活性基团封端的改性聚硅氧烷及其制备方法和应用	ZL201710212640.2	发明专利	2017.04.01
46	天赐材料	六氟磷酸锂中杂质的检测方法	ZL201710197720.5	发明专利	2017.03.29
47	天赐材料	一种大包装固体粉末桶	ZL201720267076.X	实用新型	2017.03.20
48	天赐材料	桶（底排式电解液桶）	ZL201730080992.8	外观设计	2017.03.20
49	天赐材料	一种硅氧烷季铵盐的制备方法	ZL201710082691.8	发明专利	2017.02.16
50	天赐材料	柔顺剂组合物	ZL201710078407.X	发明专利	2017.02.14
51	天赐材料	一种轻量化导热有机硅灌封胶基础胶料、组合物及其制备方法	ZL201710019287.6	发明专利	2017.01.11
52	天赐材料	脂肪酰胺丙基甜菜碱中游离胺含量的检测方法	ZL201611185285.6	发明专利	2016.12.20
53	天赐材料	一种非水电解液和使用该电解液	ZL201611174656.0	发明专利	2016.12.19

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期
		的锂二次电池			
54	天赐材料	一种六氟磷酸锂电解质溶液中聚积态双键化合物的检测方法	ZL201611149293.5	发明专利	2016.12.14
55	天赐材料	一种同时检测脂肪酰中性氨基酸表面活性剂中脂肪酰与活性物含量的方法	ZL201611146500.1	发明专利	2016.12.13
56	天赐材料	氨基酸类表面活性剂中脂肪酸残留的液相检测方法	ZL201611147259.4	发明专利	2016.12.13
57	天赐材料	一种耐盐型丙烯酸改性聚合物及其制备方法	ZL201611011817.4	发明专利	2016.11.17
58	天赐材料	一种丙烯酸类增稠剂及其制备方法	ZL201611012167.5	发明专利	2016.11.17
59	天赐材料、天赐有机硅	一种含氰基氯硅烷的合成方法	ZL201611007828.5	发明专利	2016.11.16
60	天赐材料	一种易清洗的电解液桶	ZL201621182877.8	实用新型	2016.11.03
61	天赐材料	一种新型电解液桶装置	ZL201621182878.2	实用新型	2016.11.03
62	天赐材料	一种夹套式保温电解液桶	ZL201621182886.7	实用新型	2016.11.03
63	天赐材料	一种电解液桶支架	ZL201621192380.4	实用新型	2016.11.03
64	天赐材料	一种钛酸锂二次电池	ZL201610947786.7	发明专利	2016.10.26
65	天赐材料、天赐有机硅	有机硅聚合物中硅氢含量的检测方法	ZL201610906862.X	发明专利	2016.10.18
66	天赐材料	一种三电极电解池	ZL201621134966.5	实用新型	2016.10.17
67	天赐材料	一种紫外分光光度计测定锂离子电池电解液中六氟磷酸锂含量的方法	ZL201610893378.8	发明专利	2016.10.13
68	天赐材料	一种锂离子电池电解液溶剂和添加剂烘烤装置	ZL201621102659.9	实用新型	2016.10.08
69	天赐材料	一种高分子微球及其制备方法	ZL201610737139.3	发明专利	2016.08.26
70	天赐材料	一种脂肪酰胺丙基叔胺的制备方法	ZL201610670683.0	发明专利	2016.08.15
71	天赐材料	一种 N-烷基二异丙醇胺的制备方法	ZL201610605346.3	发明专利	2016.07.27
72	天赐材料	一种锂离子电池电解液添加剂脱水装置	ZL201620771408.3	实用新型	2016.07.21
73	天赐材料	一种高电压锂离子电池	ZL201610518477.8	发明专利	2016.07.01
74	天赐材料	锂离子电池电解液中锂盐含量的检测方法	ZL201610294724.0	发明专利	2016.05.04
75	天赐材料	一种冻融稳定型丙烯酸酯聚合物乳液及其制备方法	ZL201610172789.8	发明专利	2016.03.23
76	天赐材料	一种含有环戊烯二腈的高电压电解液及使用该电解液的锂离子电池	ZL201610155992.4	发明专利	2016.03.18
77	天赐材料	椰油酰基氨基酸类表面活性剂碳链组成的分析方法	ZL201610029536.5	发明专利	2016.01.15

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期
78	天赐材料	一种含有含氟亚硫酸酯类化合物的电解液及含有该电解液的锂离子二次电池	ZL201610008353.5	发明专利	2016.01.04
79	天赐材料	一种高电压电解液及使用该电解液的锂离子电池	ZL201510679773.1	发明专利	2015.10.19
80	天赐材料、九江天赐	高纯度二氟磷酸盐的制备方法	ZL201510639734.9	发明专利	2015.09.28
81	天赐材料	一种无溶剂法合成的乙烯基苯基硅树脂及其制备方法	ZL201510564025.9	发明专利	2015.09.06
82	天赐材料	一种高稳定性锂离子电池电解液	ZL201510499986.6	发明专利	2015.08.14
83	天赐材料	一种磷腈氟烷基磺酰亚胺碱金属盐的制备方法	ZL201510450632.2	发明专利	2015.07.28
84	天赐材料	一种高电压三元正极材料体系锂离子电池电解液	ZL201510451737.X	发明专利	2015.07.28
85	天赐材料	一种含有亚胺锂的电解液及使用该电解液的电池	ZL201510451751.X	发明专利	2015.07.28
86	天赐材料	一种含有磷腈氟烷基磺酰亚胺锂的电解液及使用该电解液的电池	ZL201510454869.8	发明专利	2015.07.28
87	天赐材料	一种含有苯二腈的电解液及使用该电解液的锂离子电池	ZL201510443227.8	发明专利	2015.07.23
88	天赐材料、九江天赐	水溶性两性离子聚合物及其制备方法	ZL201510379633.2	发明专利	2015.06.30
89	天赐材料	一种阳离子季铵盐及其制备方法	ZL201510342707.5	发明专利	2015.06.17
90	天赐材料	一种快润湿羧酸共聚物增稠剂及其制备方法	ZL201510314199.X	发明专利	2015.06.08
91	天赐材料、九江天赐	一种抗菌有机硅弹性体乳液及其制备方法与应用	ZL201510226789.7	发明专利	2015.05.06
92	天赐材料	碱性电池负极凝胶剂的制备方法以及碱性电池负极凝胶剂	ZL201510202015.0	发明专利	2015.04.23
93	天赐材料、天赐有机硅	一种 MOFs 负载型催化剂下聚醚改性硅油的制备方法	ZL201510191669.8	发明专利	2015.04.21
94	天赐材料、天赐有机硅	一种 MOFs 负载型催化剂及其制备方法与在烯炔硅氢加成反应中的应用	ZL201510192256.1	发明专利	2015.04.21
95	天赐材料	一种镜面焗油膏及其制备方法	ZL201510167347.X	发明专利	2015.04.09
96	天赐材料	一种含有脒乙基胺的电解液及一种锂二次电池	ZL201510035175.0	发明专利	2015.01.23
97	天赐材料、九江天赐	AKD 乳液及其制备方法	ZL201510012148.1	发明专利	2015.01.09
98	天赐材料	一种碱溶性丙烯酸酯聚合物组合物及其制备方法	ZL201410717965.2	发明专利	2014.12.01
99	天赐材料、九江天赐	具有调理定型作用的阳离子淀粉及其制备方法	ZL201410710071.0	发明专利	2014.11.27
100	天赐材料、九江天赐	高纯度 4, 5-二氰基-2-三氟甲基咪唑及其盐的制备方法	ZL201410710153.5	发明专利	2014.11.27
101	天赐材料	一种 Bola 型甜菜碱表面活性剂的	ZL201410675723.1	发明专利	2014.11.21

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期
		制备方法			
102	天赐材料	一种含有腈乙基氢氟醚的电解液及一种锂二次电池	ZL201410637794.2	发明专利	2014.11.12
103	天赐材料、九江天赐	阳离子淀粉及其制备方法和应用	ZL201410453903.5	发明专利	2014.09.05
104	天赐材料	一种溶剂脱水装置	ZL201420433054.2	实用新型	2014.08.04
105	天赐材料、九江天赐	一种低温条件下制备的丙烯酸类聚合物及其制备方法	ZL201410371133.X	发明专利	2014.07.30
106	天赐材料、九江天赐	一种聚硅氧烷改性阳离子多糖化合物及其制备方法与应用	ZL201410367674.5	发明专利	2014.07.29
107	天赐材料、中山大学、九江天赐	一种锂电池用聚合物电解质材料制备方法及应用	ZL201410338634.8	发明专利	2014.07.16
108	天赐材料	一种非水电解液及其制备方法以及一种锂二次电池	ZL201410314883.3	发明专利	2014.07.02
109	天赐材料	一种非水电解液及其制备方法以及一种高电压锂离子电池	ZL201410314907.5	发明专利	2014.07.02
110	天赐材料	非水电解液及其制备方法以及一种锂离子电池	ZL201410315328.2	发明专利	2014.07.02
111	天赐材料	一种非水电解液及其制备方法以及一种锂离子电池	ZL201410287060.6	发明专利	2014.06.24
112	天赐材料	一种硼烷电解液及其制备方法以及一种锂离子电池	ZL201410287081.8	发明专利	2014.06.24
113	天赐材料	一种电解液及其制备方法以及一种高电压锂离子电池	ZL201410287098.3	发明专利	2014.06.24
114	天赐材料	一种锂二次电池电解液及含有该电解液的电池	ZL201410003226.7	发明专利	2014.01.03
115	天赐材料	一种离子液体电解液及含有该电解液的二次锂电池	ZL201310681098.7	发明专利	2013.12.13
116	天赐材料	锂盐制备装置	ZL201320769277.1	实用新型	2013.11.30
117	天赐材料	一种配制电解液样品用的干燥箱	ZL201320769303.0	实用新型	2013.11.30
118	天赐材料	一种电解液包装桶清洗装置	ZL201320769371.7	实用新型	2013.11.30
119	天赐材料	一种密封打样设备	ZL201320769383.X	实用新型	2013.11.30
120	天赐材料	电解液储液罐	ZL201320769498.9	实用新型	2013.11.30
121	天赐材料	一种锂盐重结晶提纯装置	ZL201320769633.X	实用新型	2013.11.30
122	天赐材料	分离式电解液包装桶	ZL201320769634.4	实用新型	2013.11.30
123	天赐材料	三电极扣式电池	ZL201320771644.1	实用新型	2013.11.30
124	天赐材料	一种氟代碳酸乙烯酯的制备方法	ZL201310535094.8	发明专利	2013.10.31
125	天赐材料、广州市香港科大霍英东研究院	二氟草酸硼酸金属盐的制备方法	ZL201310424374.1	发明专利	2013.09.17

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期
126	天赐材料、 广州市香港 科大霍英东 研究院	一种二氟草酸硼酸锂的制备方法	ZL201310425114.6	发明专利	2013.09.17
127	天赐材料、 九江天赐	一种高纯度三硅烷基硼酸酯的制备方法	ZL201310268325.3	发明专利	2013.07.01
128	天赐材料、 九江天赐	一种硼酸酯类化合物中微量水分含量的测定方法	ZL201310130548.3	发明专利	2013.04.15
129	天赐材料	含阳离子淀粉的香波组合物	ZL201310120346.0	发明专利	2013.04.08
130	天赐材料	一种高透明、高折光、自粘结的有机硅材料及其制备方法	ZL201210577350.5	发明专利	2012.12.27
131	天赐材料、 九江天赐	一种锂离子电池用过充安全型非水电解液	ZL201210406627.8	发明专利	2012.10.23
132	天赐材料、 九江天赐	具有高阻燃性能和电化学性能的电解液及锂离子电池	ZL201210347143.0	发明专利	2012.09.18
133	天赐材料、 九江天赐	一种高纯度四氟硼酸锂的制备方法	ZL201210328878.9	发明专利	2012.09.07
134	天赐材料、 天赐有机硅	α 、 ω -双(氨丙基)聚二甲基硅氧烷的制备方法	ZL201210284983.7	发明专利	2012.08.10
135	天赐材料	两性离子液体电解质材料及其制备与在锂电池电解液中的应用	ZL201210185105.X	发明专利	2012.06.06
136	天赐材料	一种日化用有机硅凝胶组合物及其制备方法	ZL201110403403.7	发明专利	2011.12.07
137	中山大学、 天赐材料	球状聚丙烯酸树脂的制备方法	ZL201110315133.4	发明专利	2011.10.18
138	天赐材料、 九江天赐	一种锰系材料为正极的锂离子电池用耐高电压高温安全型电解液及其用途	ZL201110258164.0	发明专利	2011.09.02
139	天赐材料	一种含季铵盐侧基的交替或无规共聚物及其制备方法	ZL201010597385.6	发明专利	2010.12.20
140	天赐材料	一种导电液体硅橡胶基础胶料及其组合物的制备方法	ZL201010560820.8	发明专利	2010.11.26
141	天赐材料	含氰基高介电常数有机硅电解质材料	ZL201010182978.6	发明专利	2010.05.19
142	天赐材料	氧化胺型两性发用定型聚合物及其应用	ZL200910214007.2	发明专利	2009.12.21
143	天赐材料	一种超高分子量聚有机硅氧烷的制备方法	ZL200910193006.4	发明专利	2009.10.13
144	天赐材料	微交联型凝胶态锂离子电池聚合物电解质膜及其制备方法	ZL200710029861.2	发明专利	2007.08.23
145	天赐材料	发用定型的两性离子型聚合物和制备方法及其应用	ZL200710029707.5	发明专利	2007.08.14
146	天赐材料	3-氨烷基三硅氧烷的制备方法	ZL200710027244.9	发明专利	2007.03.23
147	天赐材料	疏水改性阳离子纤维素醚的制备方法	ZL200610122572.2	发明专利	2006.09.30
148	天赐材料	一种动力型锂离子电池用电解液	ZL200610122262.0	发明专利	2006.09.20

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期
149	天赐材料	高倍率锂离子电池用电解液	ZL200610122263.5	发明专利	2006.09.20
150	天赐材料	丙烯酰胺交联共聚物乳液及其制备方法	ZL200610037080.3	发明专利	2006.08.17
151	天赐材料	一种支链型苯基硅油及制备方法	ZL200610034998.2	发明专利	2006.04.17
152	天赐材料	液体硅橡胶基础胶料、液体硅橡胶材料及其它们的制备方法	ZL200510036344.9	发明专利	2005.08.08
153	九江天赐	灌装连接装置和灌装设备	ZL202023256139.2	实用新型	2020.12.29
154	九江天赐	一种用于制备聚醚醚酮的洗涤釜	ZL202023130527.6	实用新型	2020.12.23
155	九江天赐	一种快速密闭取样装置	ZL202023130536.5	实用新型	2020.12.23
156	九江天赐	一种固体物料快速分装装置	ZL201922233093.3	实用新型	2019.12.13
157	九江天赐	一种一锅法合成二氟草酸硼酸锂的方法	ZL201811344619.9	发明专利	2018.11.13
158	九江天赐	一种对氟化锂中残留 EDTA 含量的检测方法	ZL201811273371.1	发明专利	2018.10.30
159	九江天赐	一种三（三甲硅基）亚磷酸酯的制备方法	ZL201811282253.7	发明专利	2018.10.30
160	九江天赐	一种电子级二氟双草酸磷酸锂的制备方法	ZL201811030727.9	发明专利	2018.09.05
161	九江天赐	一种对合成的 PEEK 样品进行分析检测的方法	ZL201811031138.2	发明专利	2018.09.05
162	九江天赐	一种交联磺化聚醚醚酮的制备方法	ZL201811031492.5	发明专利	2018.09.05
163	九江天赐	一种正丙基磷酸环酐的制备方法	ZL201811031516.7	发明专利	2018.09.05
164	九江天赐	一种用于聚醚醚酮聚合物原料的造粒、冷却一体化设备	ZL201821295282.2	实用新型	2018.08.13
165	九江天赐	一种双氟磺酰亚胺锂纯度的测定方法	ZL201810081611.1	发明专利	2018.01.29
166	九江天赐	一种带冲洗的无堵塞球阀	ZL201720996425.1	实用新型	2017.08.10
167	九江天赐	危化液体无尘灌装系统	ZL201720997569.9	实用新型	2017.08.10
168	九江天赐	一种高纯度二氟磺酰亚胺的制备方法	ZL201710587083.2	发明专利	2017.07.18
169	九江天赐	无油立式真空泵的安全保护装置	ZL201720547124.0	实用新型	2017.05.17
170	九江天赐	无油立式真空泵的隔氧保护装置	ZL201720547780.0	实用新型	2017.05.17
171	九江天赐	一种用化学法测定双氟磺酰亚胺纯度的方法	ZL201611204800.0	发明专利	2016.12.23
172	九江天赐	一种用离子色谱法测定双氟磺酰亚胺纯度的方法	ZL201611205272.0	发明专利	2016.12.23
173	九江天赐	一种氨基酸表面活性剂的连续式反应装置及方法	ZL201610728144.8	发明专利	2016.08.26
174	九江天赐	氢气压缩机的试车装置	ZL201620773158.7	实用新型	2016.07.21
175	九江天赐	一种使用保护气体对氢气压缩机进行试车的装置	ZL201620756484.7	实用新型	2016.07.19

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期
176	九江天赐	一种置换式物料取样器	ZL201521054079.2	实用新型	2015.12.17
177	九江天赐	一种 N-酰基氨基酸的精制纯化方法	ZL201510904558.7	发明专利	2015.12.09
178	九江天赐	锂离子电池用高电压电解液	ZL201510906976.X	发明专利	2015.12.09
179	九江天赐	加压合成三氟乙氧基丙腈的方法	ZL201510907706.0	发明专利	2015.12.09
180	九江天赐	桶装危险液体卸料装置	ZL201521019058.7	实用新型	2015.12.09
181	九江天赐	带有震动平台的粉体真空包装腔	ZL201521019404.1	实用新型	2015.12.09
182	九江学院、九江天赐	一种碳酸乙烯酯中乙二醇的去除方法	ZL201510404219.2	发明专利	2015.07.12
183	九江天赐	从 DMAPA 重组分中回收双 DMAPA 的方法	ZL201410749995.1	发明专利	2014.12.10
184	九江天赐	一种 N-月桂酰基谷氨酸钠的制备方法	ZL201410739254.5	发明专利	2014.12.08
185	九江天赐	清洗机	ZL201410472448.3	发明专利	2014.09.17
186	九江天赐	干燥机	ZL201420532525.5	实用新型	2014.09.17
187	九江天赐	干燥机	ZL201420532548.6	实用新型	2014.09.17
188	九江天赐	一种高纯度五氟化磷的制备方法	ZL201410423283.0	发明专利	2014.08.26
189	九江天赐	一种锂二次电池用非水电解液	ZL201110173044.0	发明专利	2011.06.24
190	九江天赐	一种高容量锂离子电解液、电池以及电池的制备方法	ZL201010109085.9	发明专利	2010.02.05
191	宁德凯欣	一种应用于柱形桶内的物料刮刀装置	ZL201820469032.X	实用新型	2018.03.30
192	宁德凯欣	电解液桶清洗工艺	ZL201710854270.2	发明专利	2017.09.20
193	宁德凯欣	用来对反应装置加料的加料装置	ZL201721068773.9	实用新型	2017.08.24
194	宁德凯欣	便于清洗的大型电解液桶	ZL201721033986.8	实用新型	2017.08.17
195	宁德凯欣	易于清洗的小型电解液桶	ZL201721034183.4	实用新型	2017.08.17
196	宁德凯欣	大容量带冷却保温功能的电解液包装桶	ZL201720739831.X	实用新型	2017.06.23
197	宁德凯欣	物料洗涤装置	ZL201611052074.5	发明专利	2016.11.25
198	宁德凯欣	一种小容量电解液搅拌桶	ZL201621254016.6	实用新型	2016.11.22
199	宁德凯欣	一种大容量电解液搅拌桶	ZL201621254319.8	实用新型	2016.11.22
200	宁德凯欣	生产锂离子电池电解液的方法	ZL201610743841.0	发明专利	2016.08.29
201	宁德凯欣	一种草酸磷酸锂及其制备方法	ZL201610743880.0	发明专利	2016.08.29
202	宁德凯欣	一种含有草酸磷酸锂的电解液及使用该电解液的锂离子电池	ZL201610749640.1	发明专利	2016.08.29
203	宁德凯欣	电解液管式反应器及反应方法	ZL201610750514.8	发明专利	2016.08.29
204	宁德凯欣	固体填料吸附装置	ZL201620974704.3	实用新型	2016.08.29
205	宁德凯欣	液体锂盐微管反应器及采用该反	ZL201610575929.6	发明专利	2016.07.21

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期
		应器的液体锂盐生产工艺			
206	宁德凯欣	一种电解液配制釜	ZL201620679891.2	实用新型	2016.06.30
207	宁德凯欣	一种电解液自动化小样配样装置	ZL201620680571.9	实用新型	2016.06.30
208	宁德凯欣	双三氟甲基磺酰亚胺锂中结晶水的脱除方法	ZL201410749816.4	发明专利	2014.12.10
209	张家港吉慕特	一种由异丙胺合成 2-氨基-2-甲基-1-丙醇的方法	ZL201510712516.3	发明专利	2015.10.28
210	中天鸿锂	一种放电专用线	ZL202120428175.8	实用新型	2021.02.26
211	中天鸿锂	一种电池充电线	ZL202120431781.5	实用新型	2021.02.26
212	中天鸿锂	一种多功能转接线	ZL202120433029.4	实用新型	2021.02.26
213	中天鸿锂	一种端子线	ZL202022570776.0	实用新型	2020.11.09
214	中天鸿锂	一种端子线	ZL202022522268.5	实用新型	2020.11.04
215	中天鸿锂	通讯盒（带有 GPS 定位）	ZL202030616930.6	外观设计	2020.10.16
216	中天鸿锂	端子线（1）	ZL202030607290.2	外观设计	2020.10.13
217	中天鸿锂	端子线（2）	ZL202030607611.9	外观设计	2020.10.13
218	中天鸿锂	端子线（3）	ZL202030607711.1	外观设计	2020.10.13
219	中天鸿锂	端子线（4）	ZL202030607936.7	外观设计	2020.10.13
220	中天鸿锂	端子线（5）	ZL202030608366.3	外观设计	2020.10.13
221	中天鸿锂	端子线（6）	ZL202030608411.5	外观设计	2020.10.13
222	中天鸿锂	回收废旧锂电池正负极活性物质的装置	ZL201821010182.0	实用新型	2018.06.28
223	中天鸿锂	锂动力电池拆解装置	ZL201820888193.2	实用新型	2018.06.08
224	中天鸿锂	锂离子电池组	ZL201820888958.2	实用新型	2018.06.08
225	中天鸿锂	锂动力电池方形卷绕电芯	ZL201820535627.0	实用新型	2018.04.16
226	中天鸿锂	锂动力电池用电池箱	ZL201820536146.1	实用新型	2018.04.16
227	中天鸿锂	防火锂动力电池组	ZL201820508190.1	实用新型	2018.04.11
228	中天鸿锂	安全锂动力电池	ZL201820502868.5	实用新型	2018.04.10
229	中天鸿锂	锂动力电池	ZL201820502870.2	实用新型	2018.04.10
230	中天鸿锂	锂动力电池梯次利用的回收装置	ZL201810306182.3	发明专利	2018.04.08
231	浙江艾德	一种用于脱水炉的布袋除尘过滤装置	ZL201920918565.6	实用新型	2019.06.19
232	宜春天赐	一种悬浊液板框过滤物料回收装置	ZL201920888398.5	实用新型	2019.06.13
233	宜春天赐	一种用于反应釜的物料计量装置	ZL201920855504.X	实用新型	2019.06.10
234	宜春天赐	一种磷酸铁中水回用污水收集装置	ZL201920794362.0	实用新型	2019.05.30

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期
235	宜春天赐	一种车间废水蓄水装置	ZL201920765907.5	实用新型	2019.05.27
236	宜春天赐	一种控制物料温度板式换热器	ZL201920766023.1	实用新型	2019.05.27
237	宜春天赐	一种前驱体自动化投料装置	ZL201920766594.5	实用新型	2019.05.27
238	天赐材料	一种箱式烧结炉的自动填料装置	ZL201920766747.6	实用新型	2019.05.27
239	宜春天赐	一种用于反应釜的物料自动投料装置	ZL201920767069.5	实用新型	2019.05.27
240	宜春天赐	一种用于反应釜添加物料的吸粉泵	ZL201920767185.7	实用新型	2019.05.27
241	天赐材料	一种用于磷酸铁锂双罐研磨装置	ZL201920768280.9	实用新型	2019.05.27
242	宜春天赐	一种用于磷酸铁锂自动除磁的装置	ZL201920768579.4	实用新型	2019.05.27
243	宜春天赐	一种磷酸铁生成的连续反应装置	ZL201721080605.1	实用新型	2017.08.28
244	宜春天赐	一种制备金属盐的连续生成反应装置	ZL201721073304.6	实用新型	2017.08.25
245	宜春天赐	双螺旋式磷酸铁分散洗涤装置	ZL201721074068.X	实用新型	2017.08.25
246	宜春天赐	一种尾气吸收装置	ZL201721074069.4	实用新型	2017.08.25
247	宜春天赐	一种稀硫酸溶铁粉反应装置	ZL201721074519.X	实用新型	2017.08.25
248	宜春天赐	三段式窑炉尾气收尘净化装置	ZL201721074520.2	实用新型	2017.08.25
249	宜春天赐	一种浓酸稀释装置和制备硫酸亚铁的装置	ZL201721074532.5	实用新型	2017.08.25
250	天赐材料	一种热量循环利用的磷酸铁生产系统及其制备磷酸铁方法	ZL201710727957.X	发明专利	2017.08.23
251	宜春天赐	磷酸铁连续化生产系统及连续化生产磷酸铁的方法	ZL201710727977.7	发明专利	2017.08.23
252	宜春天赐	一种制备磷酸铁的反应装置	ZL201721057503.8	实用新型	2017.08.23
253	宜春天赐	一种蒸汽加热反应釜	ZL201721057504.2	实用新型	2017.08.23
254	宜春天赐	用于磷酸铁锂生产的斜板式除尘回收装置	ZL201721057783.2	实用新型	2017.08.23
255	宜春天赐	一种磷酸铁生产过程中的浆料过滤装置	ZL201721051894.2	实用新型	2017.08.22
256	宜春天赐	一种双液封式磷酸铁锂除尘处理装置	ZL201721044696.3	实用新型	2017.08.21
257	宜春天赐	一种生产磷酸铁锂的全自动翻板式除尘和回收装置	ZL201721044764.6	实用新型	2017.08.21
258	浙江艾德	一种采用 CVD 低温制备碳包覆磷酸铁锂正极材料的方法	ZL201610676971.7	发明专利	2016.08.17
259	宜春天赐	一种螺旋窑的密封结构	ZL201610682280.8	发明专利	2016.08.17
260	浙江艾德	一种全密闭螺旋窑	ZL201610682853.7	发明专利	2016.08.17
261	宜春天赐	一种螺旋窑的密封结构	ZL201620897400.1	实用新型	2016.08.17
262	宜春天赐	一种螺旋窑的炉管	ZL201620899855.7	实用新型	2016.08.17

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期
263	池州天赐	氢氟酸加料反应釜	ZL202023216826.1	实用新型	2020.12.28
264	池州天赐	煤焦油废水处理装置	ZL202023216964.X	实用新型	2020.12.28
265	安徽天孚	一种防结块氟化氢铵的制备方法	ZL201410335784.3	发明专利	2014.07.15
266	池州天赐	3,3'-二氯-4,4'-二氨基二苯基甲烷合成用缩合装置	ZL202023236512.8	实用新型	2020.12.29
267	池州天赐	3,3'-二氯-4,4'-二氨基二苯基甲烷合成用提纯装置	ZL202023236518.5	实用新型	2020.12.29
268	天津天赐	一种氟化氢气体定量分析装置及分析方法	ZL201810919938.1	发明专利	2018.08.14
269	天津天赐	一种液态原材料取样装置	ZL201721097184.3	实用新型	2017.08.30
270	天津天赐	一种 HF 气体定性分析装置	ZL201720769721.8	实用新型	2017.06.29
271	浙江天硕	一种用于化工产品展示的多功能存储装置	ZL202023090671.1	实用新型	2020.12.21
272	浙江天硕	一种用于化工产品生产设备的清洗干燥装置	ZL202023091853.0	实用新型	2020.12.21
273	浙江天硕	一种输出量可控的液体化工产品的灌装设备	ZL202023091854.5	实用新型	2020.12.21
274	浙江天硕	一种搪玻璃设备接管修复的新型异形垫片	ZL202022816151.8	实用新型	2020.11.30
275	浙江天硕	一种装车提升装置	ZL202022700139.0	实用新型	2020.11.20
276	浙江天硕	一种常压设备的安全装置	ZL202021794084.8	实用新型	2020.08.25
277	天赐材料	一种含氟磺酸酯电解液添加剂和含有该添加剂的电解液及锂离子电池	ZL202011105431.6	发明专利	2020.10.15
278	天赐材料	一种锂二次电池电解液和锂二次电池	ZL201911216594.9	发明专利	2019.12.03
279	天赐材料	电解液添加剂、电解液及储能装置	ZL202011131716.7	发明专利	2020.10.21
280	天赐材料	一种兼顾高低温性能的锂离子电池电解液及电池	ZL201911216595.3	发明专利	2019.12.03
281	天赐材料	一种高温型锂二次电池电解液及电池	ZL201911215997.1	发明专利	2019.12.02
282	天赐材料	电解液添加剂、电解液及锂离子电池	ZL202011511210.9	发明专利	2020.12.18
283	天赐材料	一种降低电池阻抗的锂二次电池电解液及其锂二次电池	ZL201910508223.1	发明专利	2019.06.12
284	九江天赐	一种测定苯乙烯-丙烯酰胺-甲基丙烯酸十八酯三元共聚物分子量及分子量分布的方法	ZL201911217974.4	发明专利	2019.12.03
285	九江天赐	一种含有碱溶性聚合物废水的处理方法	ZL201911258106.0	发明专利	2019.12.10
286	九江天赐	一种可用于锂电池聚合物固态电解质的聚离子液体的制备方法	ZL201911168294.8	发明专利	2019.11.25
287	九江天赐	一种电池级二氟双草酸磷酸锂固体的制备方法及其应用	ZL201911176521.1	发明专利	2019.11.26

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期
288	九江天赐	一种振动干燥机	ZL202122813818.3	实用新型	2021.11.17
289	九江天赐	双环状亚硫酸酯与双环状硫酸酯的制备方法	ZL202011587546.3	发明专利	2020.12.28
290	九江天赐	N-苯基双(三氟甲磺酰亚胺)的检测方法	ZL202011538247.0	发明专利	2020.12.23
291	池州天赐	用于一锅法制备氟化钾的混合器	ZL202122593692.3	实用新型	2021.10.27
292	池州天赐	氟化钾用连续化生产系统	ZL202122595541.1	实用新型	2021.10.27
293	池州天赐	3,3'-二氯-4,4'-二氨基二苯基甲烷颗粒用造粒机	ZL202023241473.0	实用新型	2020.12.29
294	池州天赐	无水氟化氢的存储装置	ZL202122595601.X	实用新型	2021.10.27

注：天赐有机硅已于2022年3月9日注销，拥有的专利正在办理过户变更手续。

4、作品著作权

截至2022年6月30日，公司拥有作品著作权1项，具体情况如下：

序号	著作权人	作品名称	登记号	作品类别	创作完成时间	登记日期
1	中天鸿锂	中天有锂 无限动力品牌广告语	国作登字-2018-F-00623001	美术	2018.04.01	2018.09.21

九、公司拥有的特许经营权及相关资质情况

(一) 特许经营权

截至2022年6月30日，公司及其子公司未拥有特许经营权。

(二) 技术许可情况

2007年12月1日、2012年1月20日，公司与美国化学技术公司、Novis Smith共同签署了《LiPF₆生产制造技术许可使用协议书》及《补充协议》。根据该两份协议，Novis Smith向发行人有偿提供LiPF₆专利技术，发行人独家拥有该技术在亚洲包括中国、日本、韩国等国家的技术专利权和技术所有权。上述专利的许可期限为十五年，自《LiPF₆生产制造技术许可使用协议书》签订之日起计算。

(三) 经营资质

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司拥有的行业许可资质情况如下：

公司	证书	信息
天赐材料	危险化学品经营许可证	发证机关：广州市黄埔区应急管理局、广州开发区应急管理局
		发证日期：2020 年 4 月 1 日
		登记编号：粤穗 WH 安经证字[2020]440112050
		有效期限：2022 年 7 月 5 日至 2025 年 7 月 4 日
	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	登记机关：中华人民共和国黄埔老港海关
		登记日期：2001 年 11 月 7 日
		发证日期：2015 年 8 月 28 日
		登记编号：4401960004
	对外贸易经营者备案登记表	有效期：长期
		登记编号：04805483
	自理报检单位备案登记证明书	登记时间：2021 年 10 月 19 日
		登记机关：广州出入境检验检疫局
发证日期：2008 年 1 月 24 日		
排污许可证	登记编号：4401003786	
	发证机关：广州市生态环境局	
	发证日期：2020 年 9 月 14 日	
	证书编号：91440101723773883M001V	
九江天赐	安全生产许可证	有效期限：2020 年 9 月 14 日至 2023 年 9 月 13 日
		发证机关：江西省应急管理厅
		发证日期：2020 年 8 月 26 日
		证书编号：（赣）WH 安许证字[2011]0650 号
	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	有效期限：2020 年 8 月 26 日至 2023 年 8 月 25 日
		发证机关：中华人民共和国九江海关
		登记日期：2010 年 10 月 22 日
		发证日期：2017 年 3 月 6 日
	对外贸易经营者备案登记表	登记编号：3604960566
		有效期：长期
		发证日期：2021 年 8 月 12 日
		登记编号：04529408

公司	证书	信息
	危险化学品登记证	发证机关：江西省应急管理厅、应急管理部化学品登记中心
		发证日期：2020年9月3日
		证书编号：360412081
		有效期限：2020年9月3日-2023年9月2日
	非药品类易制毒化学品生产备案证明	发证机关：九江市应急管理局
		证书编号：（赣）3S36040006041
		发证日期：2020年8月28日
	自理报检单位备案登记证明书	有效期限：2020年8月28日—2023年8月25日
		登记机关：九江出入境检验检疫局
		发证日期：2010年10月27日
	排污许可证	登记编号：3601600636
		发证机关：九江市生态环境局
发证日期：2022年7月20日		
证书编号：9136042966747305X7001V		
出入境检验检疫报检企业备案表	有效期限：2022年8月7日至2027年8月6日	
	发证机关：中华人民共和国江西出入境检验检疫局	
	发证日期：2011年3月6日	
全国工业产品生产许可证	登记编号：3601600636	
	发证机关：江西省市场监督管理局	
	发证日期：2018年12月12日	
	证书编号：（赣）XK13-015-00015	
九江天赐（龙山基地）	有效期限：2023年12月11日	
	发证机关：九江市生态环境局	
	发证日期：2021年12月20日	
	证书编号：9136042966747305X7002V	
张家港吉慕特	有效期限：2021年12月20日至2026年12月19日	
	对外贸易经营者备案登记表	
	发证日期：2014年2月19日	
	登记编号：01346562	
	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	
自理报检单位备案登记	发证机关：中华人民共和国张家港海关	
	登记日期：2014年3月7日	
	登记编号：3215962615	
		登记机关：中华人民共和国张家港出入境检验检疫局

公司	证书	信息
	证明书	发证日期：2014年3月10日
		备案日期：2014年3月10日
		登记编号：3205604616
安徽天孚	全国工业产品生产许可证	发证机关：安徽省市场监督管理局
		发证日期：2021年8月5日
		证书编号：（皖）XK13-006-00012
		有效期至：2026年8月30日
	安全生产许可证	发证机关：安徽省应急管理厅
		发证日期：2021年5月27日
		登记编号：（皖R）WH安许证字[2020]07号
		有效期限：2020年12月15日至2023年12月14日
	危险化学品登记证	发证机关：安徽省危险化学品登记中心、应急管理部 化学品登记中心
		发证日期：2021年8月31日
		证书编号：342912010
		有效期：2021年11月2日至2024年11月1日
排污许可证	发证机关：池州市生态环境局	
	发证日期：2021年9月10日	
	证书编号：91341721783056798L002R	
	有效期限：2021年9月10日至2026年9月9日	
池州天赐	安全生产许可证	发证机关：安徽省应急管理厅
		发证日期：2021年3月22日
		登记编号：（皖R）WH安许证字[2021]03号
		有效期限：2021年03月30日至2024年03月29日
	危险化学品登记证	发证机关：安徽省危险化学品登记中心、应急管理部 化学品登记中心
		发证日期：2020年11月6日
		证书编号：342910004
		有效期：2020年11月6日-2023年11月5日
	中华人民共和国海关报 关单位注册登记证书	发证机关：中华人民共和国池州海关
		登记日期：2008年3月17日
		发证日期：2019年1月11日
		海关注册编码：3416960090
		检验检疫备案号：3408600002

公司	证书	信息
		有效期：长期
	对外贸易经营者备案登记表	发证日期：2021年2月20日
		登记编号：03482944
	排污许可证	发证机关：池州市生态环境局
发证日期：2022年3月1日		
证书编号：91341721798216728R001P 有效期限：2022年3月1日至2027年2月28日		
九江天祺	排污许可证	发证机关：九江市湖口生态环境局
		发证日期：2020年7月3日
		证书编号：91360429327692045Y001V 有效期限：2020年7月3日至2023年7月2日
	对外贸易经营者备案登记表	发证日期：2021年10月12日 登记编号：04529414
九江矿业	对外贸易经营者备案登记表	发证日期：2021年10月22日 登记编号：04529416
	出入境检验检疫报检企业备案表	发证机关：中华人民共和国九江海关
		发证日期：2018年6月11日 登记编号：3601601855
	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	发证机关：中华人民共和国九江海关
		登记日期：2018年2月7日
		发证日期：2018年6月11日 登记编号：36049609L4 有效期限：长期
天赐新动力	对外贸易经营者备案登记表	发证机关：江西湖口对外贸易经营者备案登记机关
		发证日期：2021年10月12日
		登记编号：04529415
	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	发证机关：中华人民共和国九江海关
登记日期：2021年4月7日		
登记编号：3604960A3L 有效期限：2068年7月31日		
天津天赐	危险化学品经营许可证	发证机关：天津市西青区行政审批局
		发证日期：2019年10月21日

公司	证书	信息
		登记编号：津（西青）危化经字[2019]000005号
		有效期限：2019年10月21日至2022年10月20日
	排污许可证	发证机关：天津市西青区行政审批局
		发证日期：2020年7月2日
		证书编号：91120111079604754H001V
有效期限：2020年7月2日至2023年7月1日		
天赐中硝	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	发证机关：中华人民共和国九江海关
		登记日期：2018年5月4日
		发证日期：2018年7月30日
		登记编号：3604940242
		有效期：长期
	危险化学品经营许可证	发证机关：湖口县应急管理局
		发证日期：2021年9月26日
		证书编号：赣湖危化经字[2018]021号
	有效期：2021年9月26日-2024年9月25日	
	出入境检验检疫报检企业备案表	发证机关：中华人民共和国九江海关
		发证日期：2018年7月30日
		登记编号：3601400006
货物贸易外汇管理网上业务开通证明	发证机关：国家外汇管理局九江市中心支局	
	开通日期：2018年6月11日	
	证书编号：3604940242	
宁德凯欣	危险化学品经营许可证	发证机关：宁德市应急管理局
		发证日期：2019年7月30日
		登记编号：闽宁危经[2019]0002号
		有效期限：2019年7月30日—2022年7月29日
	固定污染源排污登记回执	发证日期：2020年7月17日
登记编号：91350902315520369A001Y		
有效期限：2020年7月17日至2025年7月16日		
浙江天硕	安全生产许可证	发证机关：浙江省应急管理厅
		发证日期：2021年03月22日
		登记编号：WH安许证字[2021]-H-2526
		有效期限：2021年3月22日至2024年3月21日

公司	证书	信息
	非药品类易制毒化学品生产备案证明	发证机关：衢州市应急管理局
		发证日期：2021年8月16日
		登记编号：（浙）3S33080100058
		有效期限：2021年8月16日至2024年8月15日
	危险化学品登记证	发证机关：浙江省危险化学品登记中心、应急管理部化学品登记中心
		发证日期：2022年4月15日
		登记编号：33082200004
		有效期限：2022年4月15日至2025年4月14日
	排污许可证	发证机关：智造新城环境保护局
		发证日期：2022年3月25日
		证书编号：91330800MA28F1P440001P
		有效期限：2022年3月25日至2027年3月24日
对外贸易经营者备案登记表	发证日期：2020年4月13日	
	登记编号：02796251	
宜春天赐	排污许可证	发证机关：宜春市生态环境局
		发证日期：2019年11月9日
		证书编号：91360900063492209K001Q
		有效期限：2019年11月9日至2022年11月8日
	对外贸易经营者备案登记表	发证日期：2020年4月23日
		登记编号：02407700
	海关进出口货物收发货人备案回执	登记机关：中华人民共和国宜春海关
		备案日期：2019年10月12日
		海关编码：36082609QT
		检验检疫备案号：3655400022
		有效期限：长期
中天鸿锂	排污许可证	发证机关：赣州市大余生态环境局
		发证日期：2019年9月29日
		证书编号：91360700MA35REFK1R001C
		有效期限：2019年9月29日至2022年9月28日
	对外贸易经营者备案登记表	发证日期：2019年8月26日
		登记编号：02403265
江苏天赐	对外贸易经营者备案登	发证日期：2022年3月11日

公司	证书	信息
天赐电解液	记表	登记编号：04117982
	固定污染源排污 登记回执	发证日期：2021年11月30日
		登记编号：91320481MA1WBJW548001W
		有效期限：2021年11月30日至2026年11月29日
	中华人民共和国海关报 关单位注册登记证书	发证机关：常溧阳办
		登记日期：2022年3月17日
		登记编号：3204967990
		有效期限：2068年7月31日
	天赐电解液	中华人民共和国海关报 关单位注册登记证书
登记日期：2021年4月7日		
登记编号：3604960A3M		
有效期限：2068年7月31日		
对外贸易经营者备案登 记表		发证日期：2021年4月7日
	登记编号：04529403	

根据《危险化学品目录（2015版）》中第2828项标准，发行人及其下属子公司生产、销售的部分锂离子电池电解液产品闪点处于上述标准所列范畴，属于危险化学品。

根据《危险化学品登记管理办法》《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》《危险化学品经营许可证管理办法》等相关法律法规的规定，从事危险化学品生产的，应取得《安全生产许可证》及《危险化学品登记证》，销售危险化学品的，应取得《危险化学品经营许可证》。

报告期内，发行人天赐材料存在部分期间《危险化学品经营许可证》过期未及时续办的情形；发行人控股子公司宁德凯欣存在《安全生产许可证》及《危险化学品登记证》未办理的情形，具体情况如下：

1、天赐材料《危险化学品经营许可证》过期相关情况

(1) 具体情况

发行人母公司天赐材料原持有的《危险化学品经营许可证》于2017年1月21日到期。2017年初开始，公司锂离子电池电解液产品的发货模式发生变更，由原公司向客户发货改为全资子公司九江天赐根据公司的发货指令从其厂区直

公司向客户发货，以公司名义对外销售的锂离子电池电解液产品不再从九江天赐厂区运转至公司广州厂区，但公司仍以母公司名义对外签署销售合同及开具发票。公司负责生产证照管理部门的工作人员未及时与销售人员沟通，查看销售合同，导致其误认为公司锂离子电池电解液产品的销售主体已变更为九江天赐，而九江天赐持有《安全生产许可证》等从事危险化学品生产经营所需的相应资质，故而认为公司不再需要《危险化学品经营许可证》，导致证照到期后未及时办理续期手续。公司发现该问题后，立即要求相关部门重新申请办理《危险化学品经营许可证》，并已于 2019 年 7 月 9 日取得广州市黄埔区应急管理局、广州开发区应急管理局重新核发的《危险化学品经营许可证》。

（2）整改措施

针对上述问题，公司已进行全面整改，加强企业内部各职能部门的专业知识培训，增强法律法规意识，做到及时、有效沟通，杜绝上述情形再次发生，同时，继续加强安全生产管理，避免发生安全生产事故，避免出现群众投诉事件。

（3）核查意见

如前所述，发行人《危险化学品经营许可证》到期后未及时申请办理续期手续系发货模式发生变更、相关工作人员误判等原因导致，而非发行人主观故意违规造成，且《危险化学品经营许可证》已于 2019 年 7 月 9 日续办成功。报告期初至今，发行人针对危险化学品的管理一直按照安全生产相关规定所要求的规程执行，报告期内未发生安全生产事故亦无群众投诉事件。同时，信用广东提供的《企业信用报告》（无违法违规证明版），证实报告期内“未发现该企业在安全生产领域因违反安全管理相关法律法规而受到行政处罚的记录。”

综上，保荐机构和发行人律师认为：发行人报告期内存在的部分期间《危险化学品经营许可证》过期未及时续办之情形不会对发行人的生产经营造成重大不利影响，不会导致发行人不符合《管理办法》规定的公开发行可转换公司债券的发行条件。

2、宁德凯欣《安全生产许可证》及《危险化学品登记证》未办理相关情况

（1）具体情况

宁德凯欣成立于 2014 年 11 月 21 日，2016 年 1 月正式开工建设，并于 2017 年 3 月正式竣工投产，宁德凯欣设立的目的是为配套新能源科技（ATL）提供电解液产品。建厂之初，宁德凯欣以租赁厂房形式作为配套企业入驻新能源科技（ATL）统一规划建设厂区。宁德凯欣规划建设时，电解液产品尚不属于危险化学品管理范围，《危险化学品目录（2015 版）》自 2016 年 1 月 1 日正式实施后，部分型号电解液产品作为危险化学品管理。由于宁德凯欣租赁使用的厂房不属于化工建设用地，不满足申请办理《安全生产许可证》的条件，导致宁德凯欣自 2017 年 3 月投产以来一直未取得《安全生产许可证》之情形。

（2）主管部门出具的相关说明

①2020 年 7 月 15 日，宁德市蕉城区人民政府和宁德市蕉城区工业和信息化局对宁德凯欣提交的《关于给予证明的情况说明》所述上述未办理《安全生产许可证》的原因和事实出具情况属实相关意见。

②宁德市东侨经济技术开发区应急管理局和宁德市蕉城区应急管理局先后出具《证明》，确认宁德凯欣在报告期内“在其生产经营中无发生安全生产事故，该公司遵守国家安全生产管理方面的法律法规，实行守法经营，尚未发现其有违反有关安全生产管理法律法规而受到处罚的记录”。

③2020 年 9 月 28 日，保荐机构、发行人律师对宁德市东侨经济技术开发区应急管理局危化股相关工作人员进行访谈，经确认：为支持宁德新能源产业发展，东侨经济技术开发区应急管理局支持宁德凯欣按照相关规定继续保持正常经营，加强安全管理，确保供应新增需求。

④2022 年 2 月 28 日及 3 月 3 日，宁德市蕉城区工业和信息化局、宁德市蕉城区应急管理局及宁德市蕉城区人民政府同意针对宁德凯欣特殊情况提供“一企一策”政策，允许宁德凯欣在产能搬迁过渡期（2023 年 6 月之前）正常生产。

⑤2022 年 6 月 20 日，保荐机构及发行人律师对宁德市蕉城区应急管理局相关人员进行访谈，且访谈内容经宁德市蕉城区应急管理局确认：如宁德凯欣在产能搬迁过渡期内，能够严格按照安全生产相关法律法规规定执行，严格按照

危险化学品生产经营相关要求对危险化学品进行管理，同时在确保安全生产且发生重大安全生产事故或严重损害社会公众利益的情况下，宁德凯欣不存在受到行政处罚的风险。

（3）解决措施

根据公司整体战略布局，为缓解宁德凯欣现有产能不足问题，宁德凯欣设立全资子公司福鼎凯欣，拟在福鼎建立电解液生产基地，配套大客户产能需求。根据福鼎市工业和信息化局出具的《关于宁德凯欣项目情况说明》：2019年9月12日、2020年3月16日，公司与福鼎市人民政府签署了《电解液项目投资合作框架协议》《投资协议书》，约定通过在福鼎市新设全资子公司的方式投资建设“年产10万吨锂离子电池电解液项目”，该项目建成后，宁德凯欣现有生产项目将从现厂区整体搬迁至福鼎，搬迁完成后，宁德凯欣将停止电解液产品的生产。

截至目前，“年产10万吨锂离子电池电解液项目”项目已完成立项、环评等审批工作，项目正在有序推进之中。因主要设备/钢材厂商位于上海、江苏、山东及周边地区，受疫情影响，设备采购延期到货超过2个月，项目完工时间由2022年7月31日延期至2022年10月31日。

（4）核查意见

经核查，报告期内，宁德凯欣存在《安全生产许可证》及《危险化学品登记证》未办理之事实；宁德凯欣该等情形系因其租赁使用非化工建设用地、不满足申请办理《安全生产许可证》条件所致，非发行人主观故意造成；报告期内，宁德凯欣未因安全生产问题受到过行政处罚；为支持宁德新能源产业发展需求，东侨经济技术开发区应急管理局支持宁德凯欣按照相关规定加强安全管理，开展相关业务经营活动；蕉城区工业和信息化局、应急管理局及蕉城区人民政府同意针对宁德凯欣特殊情况提供“一企一策”政策，允许宁德凯欣在产能搬迁过渡期（2023年6月之前）正常生产；根据前述2022年6月20日，保荐机构及发行人律师对宁德市蕉城区应急管理局相关人员的访谈，且访谈内容经宁德市蕉城区应急管理局确认：如宁德凯欣在产能搬迁过渡期内，能够严格按照安全生产相关法律法规规定执行，严格按照危险化学品生产经营相关要求

对危险化学品进行管理，同时在确保安全生产且不发生重大安全生产事故或严重损害社会公众利益的情况下，宁德凯欣不存在受到行政处罚的风险；同时，发行人已规划通过新建福鼎厂区的方式解决宁德凯欣现时问题，目前有关项目的建设正在有序推进之中，预计于 2022 年 10 月 31 日完工。在福鼎凯欣建成投产且完成宁德凯欣厂区整体搬迁工作后，宁德凯欣将停止现有电解液产品的生产。综上所述，保荐机构和发行人律师认为：截至本募集说明书出具之日，宁德凯欣前述情形不会导致发行人不符合《管理办法》规定的公开发行可转换公司债券的发行条件。

十、公司产品质量控制情况

（一）质量控制措施

公司建立了质量保证评估系统（QAE），采用独特的、先进的多要素管理模式对产品的质量进行系统的管控和提升，QAE 体系的实施有力地推动公司与国际业务的接轨。公司的质量管理体系和能力已经获得多家跨国公司的认可，并逐步建立了业务关系。

公司的生产部门根据生产计划控制程序安排生产，车间根据作业指导书严格按照配方进行配料生产并按照工艺参数进行设备参数的设定。在生产前，车间按质量保证评估系统（QAE）要求做好相关设备的清线、清洗、消毒工作，防止交叉污染，保证产品质量。在生产过程中车间员工对关键参数进行监控，并采用 SPC 工具根据数据类型绘制控制图，对超出参数范围的或超出检测标准等不合格现象及时按要求进行操作的调整并上报车间管理人员及研发人员，由其对数据进行分析，对薄弱环节制定纠正预防措施，同时有些关键控制点还采用自动报警系统以达到防错的目地。

公司所有出厂产品均进行严格检测，以确保产品的质量满足客户的要求。同时，公司技术中心配备了先进的进口检测设备和相对应的专业实验室，高端仪器的配备能够及时、准确地提供数据信息支持于生产过程的质量控制，为公司在产品研发、产品品相的提升提供科学的数据依据。同时，公司取得了 OHSAS 18001:2007《质量管理体系》和 ISO 14001:2015《环境管理体系》，并

根据质量和环境管理体系的要求编制了质量、环境安全管理手册、程序文件和作业指导书，确保采购、生产和销售各个环节都严格按照规定执行。

（二）质量纠纷的处理

1、投诉的快速反应机制

公司为了快速高效地处理质量纠纷以不断满足顾客的需求和期望，设有专门部门对客户投诉的质量问题进行跟踪管理，并编制了《客户投诉与满意度调查控制程序》，严格要求公司从接到客户投诉到投诉信息的传递、调查、堵截措施的制定、原因的分析、长期解决措施的制定以及回复与反馈时限等过程都要遵照其相应的规定。为了避免重复犯错，公司建立了投诉台账，记录下每一项投诉的基本情况，并在质量会议中定期去检讨和回顾这些投诉，通过检讨来警示公司在质量管理上的意识，从而减少或避免出现同类的问题。

（1）业务部收到客户投诉后，必须第一时间向客户了解所发生的问题，尽可能精确详尽地填写《客户投诉表》，并将《客户投诉表》发送给品质保障部，由品质保障部先对问题作初步分析。根据问题的性质，安排技术服务部人员到客户处作进一步调查，并将详细情况反馈给品质保障部。

（2）品质保障部根据所获得的信息对问题进行分析，以确定问题的类别或产生问题的环节，组织技术中心或生产技术部等部门共同分析、调查，找出问题的根源，并制定有效的纠正预防措施，并要求相关部门在规定的时限内给予实施。品质保障部对整个过程中进行跟踪，将处理结果最终反馈到业务部，由业务部向客户给予回复，直到客户满意为止。

（3）若经分析非公司产品质量问题，而是客户本身操作不当造成的，公司会帮助客户采取正确的操作方式，或提供可供客户参考的操作方案。

2、售后的技术支持措施

公司的技术服务人员和客户一起研究客户的产品如何应用公司的产品，或者是告诉客户如何应用公司的产品能够获得更好的性能和效果。

公司为了保证客户能够正确使用产品，做好技术服务工作，公司采取了以下主动措施：

(1) 成立技术服务部并配备了一系列高档配方实验和应用效果验证仪器设备，为客户提供产品的应用配方、帮助客户解决应用问题。针对客户提出的技术要求，迅速地进行解决并上门提供技术服务和技术支持。

(2) 业务部和技术服务部会定期和不定期地走访客户，及时了解客户的需求，并将相关的信息及时反馈给研发、品质保障部及生产部门，为产品品质的提高、改进提供参考。

(3) 业务部每年进行定期客户满意度调查，根据客户的建议做出相应的跟踪服务或内部提高和改进。

(4) 公司建立了一流的产品体验实验室，通过对产品性能的亲身体会，不断改进产品技术水平，以求最好地满足客户的需求。

经核查，公司报告期内未发生重大产品质量纠纷。

(三) 质量监督守法情况

根据广州市市场监督管理局 2019 年 4 月 10 日出具的《证明》：“经查询我局业务系统，暂未发现广州天赐高新材料股份有限公司在 2016 年 1 月 1 日至 2019 年 3 月 26 日期间，存在被我局行政处罚、列入经营异常名录和严重违法失信企业名单的记录”。根据广州市市场监督管理局 2020 年 4 月 10 日出具的《证明》，“经查询我局业务系统，暂未发现广州天赐高新材料股份有限公司在 2019 年 3 月 25 日至 2020 年 3 月 31 日期间，存在被我局行政处罚、列入经营异常名录和严重违法失信企业名单的记录”。根据广州市市场监督管理局 2020 年 10 月 19 日出具的《证明》，“经查询我局业务系统，暂未发现广州天赐高新材料股份有限公司在 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日期间，存在被我局行政处罚、列入经营异常名录和严重违法失信企业名单的记录”。

2021 年 8 月 6 日，广东省人民政府办公厅发布《关于印发信用报告代替企业无违法违规证明改革实施方案的通知》（粤办函[2021]233 号），确定以企业在“信用广东”网自主打印信用报告（无违法违规证明版），代替赴相关部门办理无违法违规证明，进一步便利企业上市、融资等经营活动。根据信用广东提供的《企业信用报告》（无违法违规证明版）：“经核查，2019 年 3 月 17 日至 2022 年 3 月 17 日期间，未发现广州天赐高新材料股份有限公司被列入严重

违法失信企业名单，未被列入经营异常名录，未在市场监管领域因违反市场监管相关法律法规而受到行政处罚的记录”。

报告期内，除中天鸿锂所属市场监督管理局明确规定不予出具合法合规证明外，发行人全部控股子公司均已取得其所在地市场监督管理局出具的相关《证明》，均不存在因违反有关市场和质量管理方面的法律、法规而受到处罚的记录。

十一、公司安全生产和环境保护情况

（一）公司安全生产措施

公司属精细化工新材料行业，生产过程中需要一定的安全防护措施。公司成立了以总经理为主任、副总经理为副主任、各部门负责人为成员的安全环保管理委员会，作为安全环保的最高决策机构，全面协调、管理、监督和检查公司的安全生产及环保工作。公司设立了 EHS 部门，配备了专职的安全环保管理人员，具体负责公司职业健康安全、环保工作的管理，健全了纵向到底、横向到边的安全环保管理网络。公司制定了《安全、环境目标管理制度》《安全生产检查制度》《消防安全管理制度》《局限空间作业管理制度》《厂内交通安全管理制度》《劳动防护用品管理制度》《动火作业管理制度》等安全制度，认真落实执行，同时注重加强对员工的安全教育和岗位技术培训，以提高全员安全防范意识。

（二）公司主要污染物产生情况

公司产生的主要污染物有：废水、废气、噪声、固体废弃物。废水主要来自生产废水、员工办公生活污水、实验室及研发中心废水、定期清洗设备废水；大气污染物来自生产车间工艺废气，主要是非甲烷总烃等，另外来自锅炉产生的二氧化硫、氮氧化物、烟尘等；噪声来自泵房、锅炉、生产设备等；生产中的固体废物主要是原材料包装容器、过滤器滤渣、废液、废膜、废活性炭、实验室废弃仪器、污泥过滤机滤渣、污泥等；另有少量生活垃圾等。

（三）公司主要污染防治措施

1、废气治理措施

在生产车间、原料及成品贮存区有少量挥发性废气采取强制通风，废气主要来自真空泵抽真空外排尾气，采取水吸收、活性炭吸附等措施处理，使用轻质柴油为燃料的锅炉废气直接达标排放，燃煤锅炉尾气经处理后达标排放。

2、废水治理措施

员工办公生活污水、生产废水排入公司自建的污水处理站处理，达标后均排入工业区污水处理站继续处理。

3、噪声防治措施

合理布局，采取隔声、减振、吸声消声等综合治理措施，周围为工业区其他工业企业，噪声对周围不会造成影响。

4、风险防范措施

公司均按要求设有事故应急池，罐区围堰按规范设计，建设连接应急池的事故沟。公司均制订了事故应急演练计划，并定期演练，防范事故风险。

5、固体废弃物处理处置措施

固体废物委托有资质的单位处理。公司对固废分类堆放，综合利用，委托有资质的单位及时清运。

（四）安全及环保处罚情况

报告期内，公司及其子公司安全及环保处罚情况如下：

1、浙江天硕安全生产处罚

2022年1月22日，公司控股子公司浙江天硕因未对VC（碳酸亚乙烯酯）产线真空泵异常等情况进行系统性的工艺安全风险分析，未能制定并采取针对性的风险防控措施，导致仓库内存放的三乙胺盐酸盐积热自燃，仓库被烧毁。2022年4月12日，衢州市应急管理局向浙江天硕出具了《行政处罚告知书》（衢应急罚告[2022]38号），认定浙江天硕违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第一款关于“生产经营单位应当建立安全风险分级管控制度，按照安全风险分级采取相应的管控措施。”的规定，决定给予伍万元罚款的行政处罚。

2022年8月31日，衢州市应急管理局出具《证明》，确认“2022年5月11日，浙江天硕将罚款缴至指定账户。至此，该案已执行完毕。浙江天硕的上述违法行为未造成重大生产安全事故，非重大违法违规行为，现已按规定完成了违法行为的隐患整改工作。”

公司重视安全生产及环境保护，严格贯彻国家规定的各项安全生产及环境保护政策。报告期内，公司及其子公司未发生重大安全事故以及环境污染事故，不存在因重大违法行为而受到相关主管部门处罚的情形。

（五）安全环保支出情况

2019年、2020年、2021年及2022年1-6月，发行人在安全生产及环境保护方面分别支出1,526.68万元、2,724.76万元、5,848.66万元及3,469.21万元。

十二、自上市以来历次筹资、派现及净资产变动情况

截至本募集说明书出具之日，公司自上市以来历次筹资、派现及净资产变动的情况如下表所示：

单位：元

首发前最近一期末净资产额 (2013年6月30日)	500,971,540.29		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额
	2014.01.23	首次公开发行	264,797,575.05
	2015.11.12	2014年度非公开发行	247,277,229.20
	2017.08.02	2016年度非公开发行	599,912,854.16
	2021.06.15	2020年度非公开发行	1,640,835,044.78
	合计		2,752,822,703.19
分红情况	分红年度	分红类型	分红金额(含税)
	2014	现金分红	14,449,584.00
	2015	现金分红	23,425,891.56
	2016	现金分红	65,008,261.00
	2017	现金分红	61,140,157.38
	2018	现金分红	34,270,268.10
	2019	现金分红	27,425,864.45
	2020	现金分红	109,225,889.80

	2021	现金分红	481,186,468.00
合计首发后累计派现金额	816,132,384.29		
本次发行前最近一期末净资产额（2022年6月30日）	9,271,668,679.69		

十三、报告期内公司及控股股东、实际控制人所作出的重要承诺的履行情况

报告期内，公司及其控股股东、实际控制人所作出的重要承诺情况如下表所示：

承诺类型	承诺方	承诺内容	是否及时严格履行
关于招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺	公司	关于招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺：如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法启动回购首次公开发行的全部新股的程序。公司承诺按市场价格进行回购，如因中国证监会认定有关违法事实导致公司启动股份回购措施时公司股票已停牌，则回购价格为公司股票停牌前一个交易日平均交易价格。公司上市后发生除权除息事项的，上述回购价格及回购股份数量应做相应调整。如公司招股说明书有虚假记载、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的，将依法赔偿投资者损失。公司将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。	是
关于招说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺	徐金富	关于招股书有虚假记载，误导性陈述或者重大遗漏的承诺：如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，承诺人将督促公司依法回购首次公开发行的全部新股，并且承诺人将依法购回公司首次公开发行股票时其公开发售的股份。承诺人将在中国证监会认定有关违法事实的当日通过公司进行公告，并在上述事项认定后3个交易日内启动购回事项，采用二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让或要约收购等方式购回公司首次公开发行股票时承诺人公开发售的股份。承诺人承诺按市场价格且不低于发行价格进行购回，如因中国证监会认定有关违法事实导致公司启动股份回购措施时公司股票已停牌，则购回价格为公司股票停牌前一个交易日平均交易价格（平均交易价格=当	是

承诺类型	承诺方	承诺内容	是否及时 严格履行
		<p>日总成交额/当日总成交量)。公司上市后发生除权除息事项的,上述购回价格及购回股份数量应做相应调整。如公司招股说明书有虚假记载、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的,承诺人将依法赔偿投资者损失。承诺人将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后,本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则,按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。</p>	
关于避免同业竞争的承诺	徐金富	<p>截至该承诺函出具之日,承诺人未投资于任何与公司存在拥有相同或类似业务的公司、企业或其他经营实体,未经营也没有为他人经营与公司相同或类似的业务;承诺人与公司不存在同业竞争;承诺人承诺自身不会、并保证将促使其控制(包括直接控制和间接控制)的除公司及其控股子公司以外的其他子企业(以下称“其他子企业”)不开展对与公司生产经营有相同或类似业务的投入,今后不会新设或收购从事与公司有相同或类似业务的子公司、分公司等经营性机构,不在中国境内或境外成立、经营、发展或协助成立、经营、发展任何与公司业务直接或可能竞争的业务、企业、项目或其他任何活动,以避免对公司的生产经营构成新的、可能的直接或间接的业务竞争。承诺人将不利用对公司的控制关系或其他关系进行损害公司及其股东合法权益的经营活动。承诺人其他子企业高级管理人员将不兼任公司之高级管理人员;无论是由承诺人或承诺人其他子企业自身研究开发的、或从国外引进或与他人合作开发的与公司生产、经营有关的新技术、新产品,公司均有优先受让、生产的权利;承诺人或承诺人其他子企业如拟出售与公司生产、经营相关的任何其他资产、业务或权益,公司均有优先购买的权利;承诺人承诺其自身、并保证将促使承诺人其他子企业在出售或转让有关资产或业务时给予公司的条件不逊于向任何独立第三方提供的条件;若发生上述情况,承诺人承诺其自身、并保证将促使承诺人其他子企业尽快将有关新技术、新产品、欲出售或转让的资产或业务的情况以书面形式通知公司,并尽快提供公司合理要求的资料。公司可在接到通知后三十天内决定是否行使有关优先购买或生产权;如公司进一步拓展其产品和业务范围,承诺人承诺其自身、并保证将促使承诺人其他子企业将不与公司拓展后的产品或业务相竞争;可能与公司拓展后的产品或业务产生竞争的,承诺人自身、并保证将促使承诺人其他子企业将按包括但不限于以下方式退出与公司的竞争:1)停止生产构</p>	是

承诺类型	承诺方	承诺内容	是否及时严格履行
		成竞争或可能构成竞争的产品；2) 停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；3) 将相竞争的业务纳入到公司来经营；4) 将相竞争的业务转让给无关联的第三方；5) 其他对维护公司权益有利的方式；承诺人确认该承诺函旨在保障公司全体股东之权益而作出；承诺人确认该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；如违反上述任何一项承诺，承诺人愿意承担由此给公司及其股东造成的直接或间接经济损失、索赔责任及与此相关的费用支出；该承诺函自承诺人签字之日起生效，该承诺函所载上述各项承诺在承诺人作为公司股东期间及自承诺人不再为公司股东之日起三年内持续有效且不可变更或撤销。	
关于规范关联交易的承诺	控股股东徐金富和全体董监高	关于规范关联交易的承诺：（1）尽量减少和规范关联交易，于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，承诺遵循市场化定价原则，并依法签订协议，履行合法程序。（2）遵守公司《公司章程》以及其他关联交易管理制度，并根据有关法律法规和证券交易所规则（公司上市后适用）等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害公司或其他股东的合法权益。（3）必要时聘请中介机构对关联交易进行评估、咨询，提高关联交易公允程度及透明度。（4）如因承诺人违反上述承诺造成公司或其他股东利益受损的，承诺人将承担全额赔偿责任。	是
关于社会保险及住房公积金规范缴纳的承诺	徐金富	关于社会保险及住房公积金规范缴纳的承诺：如日后公司因相关主管部门的要求需补缴相关社会保险及/或住房公积金，或因此导致其他损失，承诺人将承担该等补缴责任或损失。	是
关于收购浙江天硕股权关联交易的承诺	徐金富	关于收购浙江天硕股权关联交易的承诺：如浙江天硕在业绩承诺期 2022 年、2023 年及 2024 年各年度未经审计确定的截至当期期末累计实际净利润数之和低于截至当期期末累计承诺净利润数之和，承诺人将按约定每年向受让方进行现金补偿。	是

截至本募集说明书出具之日，公司及其控股股东、实际控制人不存在违反上述承诺的行为。

十四、股利分配政策

（一）公司利润分配政策

公司在现行有效的《公司章程》中对利润分配政策的规定如下：

“第一百五十四条 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后二个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百五十五条 公司利润分配政策如下：

（一）决策机制与程序：公司利润分配方案由董事会制定及审议通过后报由股东大会批准；董事会在制定利润分配方案时应充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见。

（二）利润分配原则：公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。

（三）利润的分配形式：公司采取现金、股票或者现金股票相结合的方式分配利润，并优先考虑采取现金方式分配利润；在满足购买原材料的资金需求、可预期的重大投资计划或重大现金支出的前提下，公司董事会可以根据公司当期经营利润和现金流情况进行中期分红，具体方案须经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

（四）公司利润分配的具体条件：公司上一会计年度实现盈利且不存在未弥补亏损的情况下，应当进行现金分红。

采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素；公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1.公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2.公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3.公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

（五）公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司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，及时答复中小股东关心的问题。

公司采取股票或者现金股票相结合的方式分配利润或调整利润分配政策时，需经公司股东大会以特别决议方式审议通过。

（六）公司根据生产经营、重大投资、发展规划等方面的资金需求情况，确需对利润分配政策进行调整的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；且有关调整利润分配政策的议案，需事先征求独立董事及监事会的意见，经公司董事会审议通过后，方可提交公司股东大会审议，该事项须经出席股东大会股东所持表决权 2/3 以上通过。为充分听取中小股东意见，公司应通过提供网络投票等方式为社会公众股东参加股东大会提供便利，必要时独立董事可公开征集中小股东投票权。

（七）公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

- 1.是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；
- 2.分红标准和比例是否明确和清晰；
- 3.相关的决策程序和机制是否完备；
- 4.独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；
- 5.中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

（八）公司股东存在违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所获分配的现金红利，以偿还其占用的资金。”

（二）公司最近三年利润分配情况

最近三年公司现金分红情况如下：

2019年度至2021年度，公司现金分红合计数额617,838,222.25元，最近三年累计现金分红占最近三年合并报表中归属于母公司所有者的年均净利润的比例为67.22%。具体情况如下表所示：

单位：元

年度	现金分红的数额 (含税)	分红年度合并报表中归属于 母公司所有者的净利润	现金分红占合并报表中归属于母 公司所有者的净利润的比率 (%)
2021	481,186,468.00	2,208,337,176.26	21.79%
2020	109,225,889.80	532,871,488.05	20.50%
2019	27,425,864.45	16,319,676.03	168.05%
合计	617,838,222.25	2,757,528,340.34	--
最近三年累计分红占年均净利润的比率(%)			67.22%

（三）公司最近三年未分配利润的使用情况

最近三年，公司实现的归属于上市公司股东的净利润在提取法定盈余公积金及向股东分红后，当年的剩余未分配利润结转至下一年度，主要增加公司营运资金，用于公司的日常经营。

（四）公司未来三年股东回报规划

公司满足现金分红条件的，应当进行现金分红；在此基础上，公司将结合发展、阶段、资金支出安排，采取现金、股票或现金股票相结合的方式，可适当增加利润分配比例及次数，保证分红回报的持续、稳定，公司采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素；由于公司目前处于成长阶段，采用股票股利分红时，现金分红在当次利润分配中所占最低比例为20%。

公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

十五、报告期内发行的债券情况及资信评级情况

（一）公司报告期内发行的债券以及偿还情况

公司报告期内不存在发行债券情况。

（二）公司偿债能力指标

公司报告期各期相关偿债能力指标如下：

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
利息保障倍数	212.74	68.37	15.23	1.01
贷款偿还率	100%	100%	100%	100%
利息偿还率	100%	100%	100%	100%

报告期内，由于公司盈利能力大幅度提升，公司利息保障倍数大幅增长，偿债风险较小。公司贷款偿还情况良好，不存在逾期归还银行贷款的情况。

（三）资信评级情况

中证鹏元资信评估股份有限公司对公司本次公开发行的可转换公司债券进行信用评级。根据《广州天赐高新材料股份有限公司公开发行可转换公司债券信用评级报告》（中鹏信评[2022]第Z[467]号03），公司主体信用评级为AA，可转债信用评级为AA，评级展望为稳定。

（四）公司最近一期债券余额情况

截至本募集说明书出具之日，公司无发行在外的公司债券，亦未发行短期融资券、中期票据等债券融资工具，公司累计债券余额为零。公司本次拟公开发行可转债，募集资金341,050.00万元（含341,050.00万元），本次发行完成后，累计债券余额为341,050.00万元，即本次发行完成后公司累计债券余额占公司最近一期末净资产的比例不超过40%。本次公开发行可转债符合《上市公司证券发行管理办法》第十四条第（二）项的规定。

十六、董事、监事和高级管理人员情况

（一）现任董事、监事、高级管理人员的任职情况及简历

截至2022年6月30日，公司现任董事共9名，其中独立董事4名，监事3名，高级管理人员均由董事兼任，相关人员的基本情况如下：

类别	姓名	现任职务	性别	年龄	任职期间
董事	徐金富	董事长、总经理	男	58	2020年05月19日至2023年05月18日
	顾斌	董事、副总经理、财务总监	男	57	2020年05月19日至2023年05月18日
	徐三善	董事、副总经理	男	53	2020年05月19日至2023年05月18日
	韩恒	董事、董事会秘书	男	39	2020年05月19日至2023年05月18日
	赵经纬	董事	男	45	2020年05月19日至2023年05月18日
	陈丽梅	独立董事	女	54	2020年05月19日至2023年05月18日
	章明秋	独立董事	男	61	2020年05月19日至2023年05月18日
	南俊民	独立董事	男	53	2020年05月19日至2023年05月18日
	李志娟	独立董事	女	43	2020年05月19日至2023年05月18日
监事	郭守彬	监事会主席	男	59	2020年05月19日至2023年05月18日
	何桂兰	监事	女	52	2020年05月19日至2023年05月18日
	姚宇泽	监事	男	30	2022年5月6日至2023年5月18日
高级管理人员	徐金富	董事长、总经理	男	58	2020年05月19日至2023年05月18日
	顾斌	董事、副总经理、财务总监	男	57	2020年05月19日至2023年05月18日
	徐三善	董事、副总经理	男	53	2020年05月19日至2023年05月18日
	韩恒	董事、董事会秘书	男	39	2020年05月19日至2023年05月18日

公司全体董事、监事、高级管理人员简历如下：

1、徐金富先生，男，中国国籍，中国科学院化学专业硕士研究生学历，中欧国际工商管理学院EMBA。历任广州市道明化学有限公司经理，广州市天赐高新材料科技有限公司总经理。现任公司董事长、总经理。

2、顾斌先生，男，中国国籍，中南财经大学会计学专科学历，会计师。历任湖北金龙泉啤酒集团公司财务处副处长，广州蓝月亮实业有限公司董事、财务总监。现任公司董事、副总经理、财务总监。

3、徐三善先生，男，中国国籍，浙江大学工商管理硕士研究生学历，高级工程师。历任浙江巨化股份电化厂机修车间技术员、副主任，浙江巨化股份氟聚厂建设科科长、厂长助理、副厂长。现任公司董事、副总经理。

4、韩恒先生，男，中国国籍，江南大学应用化学硕士研究生学历，PMP（国际项目管理师），2008年8月加入公司，历任公司技术支持经理、大客户经理、国际业务部部长、市场发展部总监，于2020年1月17日正式出任天赐材料董事会秘书。现任公司董事、董事会秘书、证券法务部负责人、正极基础材料事业部总经理。

5、赵经纬先生，男，中国国籍，中国科学院博士学位。历任中国科学院上海有机化学研究所盐城新材料研发中心主任，江苏省新能源汽车及汽车零部件产业园副主任，广州天赐高新材料股份有限公司研究院院长、公司国家级工程技术中心执行主任，创办了张家港吉慕特化工科技有限公司。现任公司董事、九江天赐总经理。

6、陈丽梅女士，女，中国国籍，华南理工大学应用化学专业本科学历，获理学学士学位，具有全国会计师职称、中国注册会计师及中国注册税务师证书。历任广州市明通会计师事务所审计员、广东金桥会计师事务所审计部部长，现任广州市新东越会计师事务所有限公司副所长。

7、章明秋先生，男，中国国籍，中山大学高分子化学与物理专业在职博士研究生学历，获理学博士学位。中山大学化学学院材料科学研究所助教、讲师、教授。历任中国材料研究学会常务理事，现任中山大学化学学院材料科学研究所所长，兼任亚澳复合材料协会（AACM）常务理事、广东省复合材料学会理事长等职。

8、南俊民先生，男，中国国籍，厦门大学理学博士学位。1987.9-1994.6，就读于郑州大学化学系，并获得学士及硕士学位。历任国营755厂技术员、杭州南都电源有限公司工程师、天津大学应用化学与技术博士后流动站博士后、韩国Yonsei大学访问学者、广州鹏辉能源有限公司董事会独立董事。现任华南师范大学化学系教授、博士生导师、物理化学研究所所长。

9、李志娟女士，女，中国国籍，武汉大学法学院法律硕士学位，具有证券从业资格、律师执业资格。历任广东雪莱特光电科技股份有限公司法务证券部部长、证券事务代表；广东广州日报传媒股份有限公司证券部经理；广东轩辕网络股份有限公司董事会秘书；现任广东广信君达律师事务所执业律师，兼任上市公司广州集泰化工股份有限公司常年法律顾问、广州阳普医疗科技股份有限公司常年法律顾问、广州市黄埔区广州开发区新三板企业促进会法律顾问。

10、郭守彬先生，男，本科学历。1986年8月任职于化工部星火化工厂，历任副科长、科长、副处长等职务，1990年获得生态工程师资质；2003年10月至今，历任本公司工程师、主任、部长、公司研究院常务副院长兼总经理助理职务，现任公司总经理办公室主任、工会主席。

11、何桂兰女士，女，中国国籍，暨南大学会计专业。1992年至2005年在广州市道明化学有限公司任职会计、销售经理。2005年9月至今在公司任职，历任公司信用经理、市场管理部长、工会主席、信用管理法务总监，现任公司监事。

12、姚宇泽先生，男，中国国籍，香港科技大学化学工程及生物分子工程专业，博士学历。2021年8月至今在公司任职，现任正极材料事业部研发工程师、公司监事。

（二）现任董事、监事和高级管理人员的薪酬情况

公司董事、监事及高级管理人员2021年度领取薪酬情况如下：

姓名	现任职务	2021年度税前薪酬情况（万元）	是否在股东单位或其它单位领取报酬、津贴
徐金富	董事长、总经理	301.95	否
顾斌	董事、副总经理、财务总监	146.81	否
徐三善	董事、副总经理	156.32	否
韩恒	董事、董事会秘书	157.56	否
赵经纬	董事	180.50	否
陈丽梅	独立董事	10.00	是
章明秋	独立董事	10.00	是
南俊民	独立董事	10.00	是

姓名	现任职务	2021年度税前薪酬情况（万元）	是否在股东单位或其它单位领取报酬、津贴
李志娟	独立董事	10.00	是
郭守彬	监事会主席	53.91	否
何桂兰	监事	29.71	否
姚宇泽	监事	7.75	否

（三）现任董事、监事、高级管理人员在其他单位的兼职情况

1、在股东单位任职情况

截至2022年6月30日，公司现任董事、监事及高级管理人员不存在在股东单位任职的情况。

2、在其他单位任职情况

截至2022年6月30日，除在本公司及子公司任职外，公司现任董事、监事及高级管理人员在其他单位任职情况如下：

姓名	现任职务	兼职企业名称	兼职企业任职
徐金富	董事长、总经理	广州市天赐三和环保工程有限公司	董事长
		天赐控股有限公司	董事
		杭州天欣投资有限公司	执行董事
		广州市汉普医药有限公司	董事
		广州市雷德生物科技有限公司	董事
		浙江新三和医药化工股份有限公司	董事
		广东三和四责新能源科技有限公司	董事长
		武汉吉肽生物科技有限公司	董事
		江苏中润氟化学科技有限公司	执行董事
顾斌	董事、副总经理、财务总监	薇美姿实业（广东）股份有限公司	独立董事
徐三善	董事、副总经理	山东华氟化工有限责任公司	董事
韩恒	董事、董事会秘书	江西云锂材料股份有限公司	董事
陈丽梅	独立董事	广州市新东越会计师事务所有限公司	副所长，监事
章明秋	独立董事	中山大学	教授
		广东裕田霸力科技股份有限公司	独立董事
		广东银禧科技股份有限公司	独立董事

姓名	现任职务	兼职企业名称	兼职企业任职
		迈奇化学股份有限公司	独立董事
南俊民	独立董事	华南师范大学	教授
李志娟	独立董事	广东广信君达律师事务所	律师
		珠海市派特尔科技股份有限公司	独立董事
		珠海雷特科技股份有限公司	独立董事

（四）现任董事、监事、高级管理人员持有公司股份情况

截至2022年6月30日，公司现任董事、监事、高级管理人员持有公司股份的具体情况如下：

姓名	现任职务	持股数量（股）	持股比例（%）
徐金富	董事长、总经理	698,247,048	36.28
顾 斌	董事、副总经理、财务总监	3,111,574	0.16
徐三善	董事、副总经理	2,770,996	0.14
韩 恒	董事、董事会秘书	466,000	0.02
赵经纬	董事	1,119,820	0.06
陈丽梅	独立董事	--	--
章明秋	独立董事	--	--
南俊民	独立董事	--	--
李志娟	独立董事	--	--
郭守彬	监事会主席	--	--
何桂兰	监事	--	--
姚宇泽	监事	--	--
合 计		705,715,438	36.66

（五）公司对管理层的激励情况

1、2015年限制性股票激励计划

经第三届董事会第十六次会议、第三届监事会第十三次会议和 2015 年第二次临时股东大会审议批准，公司于 2015 年 9 月实施限制性股票激励计划，该计划所涉及的标的股票 233.55 万股公司 A 股普通股股票，其中首次授予 213.55 万股，预留 20 万股，具体实施情况如下：

（1）首次授予限制性股票

- ① 授予日：2015年9月7日
- ② 授予价格：18.21元/股
- ③ 标的股票来源：公司向激励对象定向发行限制性股票
- ④ 激励对象及获授情况

此次股权激励计划首次授予 213.55 万股，授予的激励对象为 43 人，包括实施本计划时在公司任职的董事、高级管理人员、中层管理人员及核心技术（业务）人员（不包括独立董事、监事及单独或合计持有公司 5%以上股份的股东或实际控制人及其配偶、父母、子女）。具体情况如下：

姓名	授予时任职	获授的限制性股票数量 (万股)	占首次授予权益总量的比例	占授予时股本总额的比例
陈汛武	总经理	13.50	6.32%	0.11%
顾 斌	副总经理、财务总监	11.63	5.45%	0.10%
张利萍	副总经理	11.63	5.45%	0.10%
禩达燕	董事会秘书	11.63	5.45%	0.10%
徐三善	副总经理	11.63	5.45%	0.10%
中层管理人员、核心团队成员（周顺武、任少华等 38 人）		153.53	71.89%	1.28%
合 计		213.55	100.00%	1.77%

注：由于公司 2015 年度权益分派方案实施以资本公积金每 10 股转增 15 股，上表中获授的限制性股票数量在当期实际解锁时，均按照转增股本后的股票数量进行解锁。

⑤ 锁定期和解锁期

本激励计划首次授予限制性股票的锁定期分别为自授予登记完成之日起 12 个月、24 个月、36 个月。在锁定期内，激励对象根据本计划获授的限制性股票处于锁定状态，不得转让、用于担保或偿还债务。首次授予限制性股票解锁期及各期解锁时间安排如下表所示：

解锁期	解锁时间	可解锁数量占限制性股票数量比例
第一个解锁期	自授予日起 12 个月后的首个交易日起至授予日起 24 个月内的最后一个交易日当日止	40%
第二个解锁期	自授予日起 24 个月后的首个交易日起至授予日起 36 个月内的最后一个交易日当日止	30%
第三个解锁期	自授予日起 36 个月后的首个交易日起至授予日起 48 个月内的最后一个交易日当日止	30%

⑥ 解锁条件

此次股权激励计划解锁条件分为公司业绩考核要求和个人业绩考核要求两部分。

1) 公司业绩考核要求如下：

解锁期	业绩考核目标
第一个解锁期	以 2014 年净利润为基数，2015 年净利润增长率不低于 40%
第二个解锁期	以 2014 年净利润为基数，2016 年净利润增长率不低于 124%
第三个解锁期	以 2014 年净利润为基数，2017 年净利润增长率不低于 236%

锁定期内各年度归属于上市公司股东的净利润及归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润均不得低于授予日前最近三个会计年度的平均水平且不得为负。若第一、第二个解锁期内公司业绩未达到业绩考核目标条件的，该部分标的股票可以递延到下一个解锁期，并在下一个解锁期达到业绩考核目标条件时解锁。在第三个解锁期内，如公司业绩考核达不到业绩考核目标条件时，当期标的股票及未能满足前期解锁条件递延至本期的前期标的股票将由公司按照本激励计划授予价格加上银行同期贷款利率进行回购注销。

2) 个人业绩考核要求如下：

薪酬与考核委员会将根据公司人力资源部对激励对象每个考核年度的绩效考核结果或者业绩完成率来确定其解锁比例。

以绩效考核确定解锁比例的，根据年度考评分数划分为 A 和 B 两个评价标准。若激励对象在解锁的上一年度个人绩效考核结果为“A”，则上一年度激励对象个人绩效考核“达标”，若激励对象在解锁的上一年度个人绩效考核结果为“B”，则上一年度激励对象个人绩效考核“不达标”；以业绩目标完成率确定解锁比例的，根据业绩目标完成率分为 A、B 和 C 三个评价标准。若激励对象上一年度个人绩效考核结果为“A”或“B”，则上一年度激励对象个人绩效考核“达标”；若激励对象上一年度个人绩效考核结果为“C”，则上一年度激励对象个人绩效考核“不达标”。考核结果为达标的，激励对象可按照《限制性股票激励计划实施考核管理办法》的规定按相应比例分批解锁；考核

结果为不达标的，激励对象当期不能解锁的全部限制性股票由公司按授予价格加银行同期存款利率回购并注销。

⑦ 解锁上市及回购注销情况

2015年9月29日，公司办理完成了2015年限制性股票的登记工作，该部分股票于2015年9月30日上市。

2016年8月19日，公司召开第三届董事会第三十一次会议、第三届监事会第二十七次会议，审议通过了《关于首次授予限制性股票第一个解锁期解锁条件成就的议案》和《关于回购注销部分限制性股票的议案》。董事会同意对36名符合解锁条件的激励对象在第一个解锁期解锁，可解锁的限制性股票数量为1,817,200股，2016年9月30日，上述可解锁股票解锁并上市流通；同时，董事会同意回购注销7名激励对象已获授但尚未解锁的限制性股票合计318,300股。2016年11月23日，公司完成了对上述股票的注销。

2017年9月7日，公司召开第四届董事会第六次会议、第四届监事会第四次会议，审议通过了《关于首次授予限制性股票第二个解锁期解锁条件成就的议案》和《关于回购注销部分限制性股票的议案》。董事会同意对38名符合解锁条件的激励对象在第二个解锁期解锁，可解锁的限制性股票数量为1,455,900股，2017年10月9日，上述可解锁股票解锁并上市流通；同时，董事会同意回购注销首次授予限制性股票的激励对象已获授但尚未解锁的部分限制性股票250,725股。2017年12月8日，上述已获授但尚未解锁的股票回购注销完成。

2018年9月17日，公司第四届董事会第二十五次会议、第四届监事会第二十二次会议，审议通过了《关于首次授予限制性股票第三个解锁期解锁条件成就的议案》、《关于回购注销部分限制性股票的议案》。董事会同意对37名符合解锁条件的激励对象在第三个解锁期解锁，可解锁的限制性股票数量为1,315,140股，2018年10月9日，上述可解锁股票解锁并上市流通；同意对已获授但尚未解锁的限制性股票合计197,860股进行回购注销。2018年12月21日，上述已获授但尚未解锁的股票回购注销完成。

(2) 预留授予限制性股票

① 授予日：2016年2月25日

② 授予价格：31.31 元/股

③ 标的股票来源：公司向激励对象定向发行限制性股票

④ 激励对象及获授情况

此次股权激励计划实际授予 13.8 万股，授予的激励对象为 4 人，均为核心技术（业务）人员。具体情况如下：

职务	获授的限制性股票数量（万股）	占授予时股本总额的比例
核心技术（业务）人员 （马美朋、胡咬初、宋尚海、郭芬共 4 人）	13.8	0.11%

注：由于公司 2015 年度权益分派方案实施以资本公积金每 10 股转增 15 股，上表中获授的限制性股票数量在当期实际解锁时，均按照转增股本后的股票数量进行解锁。

⑤ 锁定期和解锁期

本激励计划预留限制性股票的锁定期分别为自授予登记完成之日起 12 个月、24 个月。在锁定期内，激励对象根据公司激励计划获授的预留限制性股票处于锁定状态，不得转让、用于担保或偿还债务。预留限制性股票解锁期及各期解锁时间安排如下表所示：

解锁期	解锁时间	可解锁数量占限制性股票数量比例
第一个预留解锁期	自预留部分权益的授予日起 12 个月后的首个交易日起至相应的授予日起 24 个月内的最后一个交易日当日止	50%
第二个预留解锁期	自预留部分权益的授予日起 24 个月后的首个交易日起至相应的授予日起 36 个月内的最后一个交易日当日止	50%

⑥ 解锁条件

本激励计划预留限制性股票的解锁条件分为公司业绩考核要求和个人业绩考核要求两部分。

1) 公司业绩考核要求如下：

解锁期	业绩考核目标
第一个预留解锁期	以 2014 年净利润为基数，2016 年净利润增长率不低于 124%
第二个预留解锁期	以 2014 年净利润为基数，2017 年净利润增长率不低于 236%

锁定期内各年度归属于上市公司股东的净利润及归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润均不得低于授予日前最近三个会计年度的平均水平且不得为负。

2) 个人业绩考核要求如下:

与本激励计划首次授予限制性股票解锁条件中个人业绩考核要求相同。

⑦ 解锁上市及回购注销情况

2017年4月7日,公司召开第三届董事会第三十八次会议、第三届监事会第三十三次会议,审议通过了《关于预留授予限制性股票第一个解锁期解锁条件成就的议案》。董事会同意对4名符合解锁条件的激励对象在第一个解锁期解锁,可解锁的限制性股票数量为172,500股。2017年4月21日,上述可解锁股票解锁并上市流通。

2017年9月7日,公司召开第四届董事会第六次会议、第四届监事会第四次会议,审议通过了《关于回购注销部分限制性股票的议案》。因公司预留授予限制性股票的激励对象胡咬初因病去世,董事会同意对其所持已获授但尚未解锁的限制性股票43,750股进行回购注销。2017年12月8日,上述已获授但尚未解锁的股票回购注销完成。

2018年4月20日,公司召开第四届董事会第十七次会议、第四届监事会第十四次会议,审议通过了《关于预留授予限制性股票第二个解锁期解锁条件成就的议案》。董事会同意对3名符合解锁条件的激励对象在第二个解锁期解锁,解锁限制性股票数量合计为112,375股。2018年5月8日,上述可解锁股票解锁并上市流通。

2、2018年限制性股票激励计划(已终止)

经董事会、监事会、股东大会决定,此次限制性股票激励计划已终止,计划并未实际授予激励对象限制性股票。本计划的拟定、修订及终止过程如下:

2018年3月23日,公司召开第四届董事会第十五次会议、第四届监事会第十二次会议,审议通过了《关于公司<第二期限制性股票激励计划(草案)>及

摘要的议案》等相关议案，拟向激励对象授予 900 万股限制性股票，其中首次授予 728.1 万股，预留 171.9 万股。

2018 年 4 月 13 日，公司召开第四届董事会第十六次会议、第四届监事会第十三次会议，审议通过了《关于公司<第二期限限制性股票激励计划（草案修订稿）>及摘要的议案》等相关议案，对相关考核规则进行了修订。

2018 年 5 月 21 日，公司召开第四届董事会第十九次会议、第四届监事会第十六次会议，审议通过了《关于调整第二期限限制性股票激励计划首次授予部分激励对象名单及授予数量的议案》等相关议案，对此次激励计划首次授予激励对象名单及授予数量进行调整。

2018 年 7 月 13 日，公司第四届董事会第二十二次会议、第四届监事会第十九次会议，审议通过了《关于终止实施第二期限限制性股票激励计划的议案》。2018 年 10 月 16 日，公司召开 2018 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于终止实施第二期限限制性股票激励计划的议案》，由于公司此次限制性股票激励计划尚未实际授予，激励对象未实际获授限制性股票，因此，此次终止不涉及限制性股票回购事项，第二期限限制性股票激励计划不产生相关股份支付费用，公司此次终止实施限制性股票激励计划不会对公司的生产经营产生重大影响。

3、2019 年股票期权与限制性股票激励计划

经第四届董事会第三十四次会议、第四届监事会第二十七次会议、2019 年第一次临时股东大会审议批准，公司于 2019 年 3 月实施 2019 年股票期权与限制性股票激励计划。本计划拟向激励对象授予 873.87 万份权益，其中首次授予 697.60 万份，预留 176.27 万份。在此次激励计划中，公司拟授予的股票期权数量为 469.20 万份，其中首次授予 374.30 万份，预留 94.90 万份；拟授予限制性股票数量为 406.67 万股，其中首次授予 323.30 万股，预留 81.37 万股。具体实施情况如下：

(1) 首次授予股票期权

① 授予日：2019 年 3 月 15 日

② 行权价格：22.40 元/股

③ 激励对象及获授情况

此次股权激励计划首次授予股票期权 374.30 万份，授予的激励对象为 357 人，包括实施本计划时在公司（含控股子公司）任职的董事、高级管理人员、中层管理人员及核心技术（业务）人员（不包括独立董事、监事及单独或合计持有公司 5%以上股份的股东或实际控制人及其配偶、父母、子女）。具体情况如下：

姓名	授予时任职	获授的股票期权数量（万份）	占首次授予股票期权总量的比例	占授予时股本总额的比例
禰达燕	董事、董事会秘书	15.00	4.01%	0.04%
中层管理人员和核心技术（业务）人员（356人）		359.30	95.99%	1.06%
合计		374.30	100.00%	1.10%

④ 等待期和行权期

等待期为股票期权授予完成之日起至可行权日之间的时间。本激励计划首次授予股票期权的等待期分别为自授予登记完成之日起 12 个月、24 个月、36 个月。行权期及各期行权时间安排如下表所示：

行权期	行权时间	可行权数量占获授期权数量比例
第一个行权期	自首次授予登记完成之日起 12 个月后的首个交易日起至登记完成之日起 24 个月内的最后一个交易日当日止	40%
第二个行权期	自首次授予登记完成之日起 24 个月后的首个交易日起至登记完成之日起 36 个月内的最后一个交易日当日止	30%
第三个行权期	自首次授予登记完成之日起 36 个月后的首个交易日起至登记完成之日起 48 个月内的最后一个交易日当日止	30%

在上述约定期间因行权条件未成就的股票期权，不得行权或递延至下期行权，并由公司按本激励计划规定的原则注销激励对象相应股票期权。股票期权各行权期结束后，激励对象未行权的当期股票期权应当终止行权，公司将予以注销。

⑤ 行权条件

此次股权激励计划行权条件分为公司业绩考核要求、部门业绩考核要求和个人业绩考核要求三部分。

1) 公司业绩考核要求如下:

行权期	业绩考核目标
第一个行权期	2019年净利润不低于2.5亿元
第二个行权期	2020年净利润不低于5.1亿元
第三个行权期	2021年净利润不低于6.5亿元

公司未满足上述业绩考核目标的,所有激励对象对应的当年计划行权的均不得行权,由公司注销。

2) 部门业绩考核要求如下:

考核年度内公司层面业绩考核指标达成的情况下,各事业部按照考核年度年初制订的部门业绩考核方案,确定部门当年总体股票期权行权数额。部门考核结果分为A、B、C和D四个评价标准。事业部按照《2019年股票期权与限制性股票激励计划实施考核管理办法》中相关规定,确定部门当年总体股票期权行权数额。

各职能部门不单独设置部门层面业绩考核要求,即考核年度内公司层面业绩考核指标达成的情况下,部门当年实际可行权的总数量为部门当年计划可行权的股票期权总数量。

3) 个人绩效考核要求如下:

各部门制订适用于本部门所有激励对象的个人当年绩效考核方案。绩效考核周期结束后,根据部门实际绩效达成情况和激励对象实际工作业绩,对激励对象进行评分。同时,结合部门当年业绩考核结果确定的股票期权行权比例与激励对象个人年度业绩评分,确定个人综合考核结果。考核结果分为A、B、C三个标准。若激励对象个人综合考核结果为“A”标或“B”,则按照《2019年股票期权与限制性股票激励计划实施考核管理办法》中相关规定确定激励对象当年实际可行权数;若个人综合考核结果为“C”,则激励对象当期不能行权。

激励对象个人当年实际可行权数量不得超过其当年计划可行权的数量;部门内所有激励对象当年实际行权数量总和不得超过部门当年实际可行权总数

量；因个人业绩考核原因导致激励对象当期不满足行权条件的股票期权，由公司注销。

⑥ 行权及注销情况

2019年3月21日，公司办理完成了2019年股票期权的登记工作。

2020年4月24日，公司第四届董事会第四十九次会议和第四届监事会第四十次会议审议通过了《关于注销2019年股票期权与限制性股票激励计划首次授予部分股票期权的议案》，董事会同意回购注销未达到行权条件股票期权3,053,120份。2020年7月8日公司完成了对上述股票期权的注销。

2021年5月6日，公司召开第五届董事会第十三次会议、第五届监事会第十次会议，审议通过了《关于公司2019年股票期权与限制性股票激励计划首次授予部分第二个行权/限售期可行权/解除限售事项的议案》。董事会同意对274名符合解锁条件的激励对象在第二个解锁期解锁，解锁股票期权数量合计为2,137,624股。

2021年6月17日，公司第五届董事会第十五次会议及第五届监事会第十一次会议审议通过了《关于公司2019年股票期权与限制性股票激励计划注销部分股票期权与回购注销部分限制性股票事项的议案》，董事会同意回购注销未达到行权条件的股票期权合计564,152股。2021年7月21日，公司完成了对上述股票的注销。

2022年3月18日，公司召开第五届董事会第二十七次会议及第五届监事会二十次会议，审议通过了《关于公司2019年股票期权与限制性股票激励计划注销部分股票期权与回购注销部分限制性股票事项的议案》，董事会同意回购注销第三个考核期未达到行权条件的股票期权合计91,840股。同期，公司第五届董事会第二十七次会议及第五届监事会二十次会议，审议通过了《关于公司2019年股票期权与限制性股票激励计划首次授予部分第三个行权/限售期可行权/解除限售事项的议案》董事会同意对272名符合解锁条件的激励对象在第三个解锁期解锁，解锁股票期权数量合计为2,197,040股。

(2) 预留授予股票期权

在此次激励计划中，公司拟授予的预留股票期权为94.90万份。

① 2019年12月30日第一次授予预留股票期权

1) 授予日：2019年12月30日

2) 行权价格：20.70元/股

3) 激励对象及获授情况

此次授予预留股票期权 86.15 万份，授予的激励对象为 116 人，包括实施本计划时在公司（含控股子公司）任职的中层管理人员及核心技术（业务）人员（不包括独立董事、监事及单独或合计持有公司 5%以上股份的股东或实际控制人及其配偶、父母、子女）。具体情况如下：

职务	获授的股票期权数量（万份）	占预留授予股票期权总量的比例	占目前股本总额的比例
中层管理人员和核心技术（业务）人员（116人）	86.15	100.00%	0.1571%
合计	86.15	100.00%	0.1571%

4) 等待期和行权期

本次预留授予股票期权的等待期分别为自授予登记完成之日起 12 个月、24 个月。预留授予股票期权的行权期及各期行权时间安排如下表所示：

行权期	行权时间	可行权数量占获授期权数量比例
第一个行权期	自预留授予登记完成之日起12个月后的首个交易日起至预留授予登记完成之日起24个月内的最后一个交易日当日止	50%
第二个行权期	自预留授予登记完成之日起24个月后的首个交易日起至预留授予登记完成之日起36个月内的最后一个交易日当日止	50%

在上述约定期间因行权条件未成就的股票期权，不得行权或递延至下期行权，并由公司按本激励计划规定的原则注销激励对象相应股票期权。股票期权各行权期结束后，激励对象未行权的当期股票期权应当终止行权，公司将予以注销。

5) 行权条件

此次股权激励计划行权条件分为公司业绩考核要求、部门业绩考核要求和个人业绩考核要求三部分。

A. 公司业绩考核要求如下：

行权期	业绩考核目标
预留的股票期权第一个行权期	2020年净利润不低于5.1亿元；
预留的股票期权第二个行权期	2021年净利润不低于6.5亿元。

公司未满足上述业绩考核目标的，所有激励对象对应的当年计划行权的均不得行权，由公司注销。

B. 部门业绩考核要求如下：

考核年度内公司层面业绩考核指标达成的情况下，各事业部按照考核年度年初制订的部门业绩考核方案，确定部门当年总体股票期权行权数额。部门考核结果分为 A、B、C 和 D 四个评价标准。事业部按照《2019 年股票期权与限制性股票激励计划实施考核管理办法》中相关规定，确定部门当年总体股票期权行权数额。

各职能部门不单独设置部门层面业绩考核要求，即考核年度内公司层面业绩考核指标达成的情况下，部门当年实际可行权的总数量为部门当年计划可行权的股票期权总数量。

C. 个人层面业绩考核要求如下：

各部门制订适用于本部门所有激励对象的个人当年绩效考核方案。绩效考核周期结束后，根据部门实际绩效达成情况和激励对象实际工作业绩，对激励对象进行评分。同时，结合部门当年业绩考核结果确定的股票期权行权比例与激励对象个人年度业绩评分，确定个人综合考核结果。考核结果分为 A、B、C 三个标准。若激励对象个人综合考核结果为“A”标或“B”，则按照《2019 年股票期权与限制性股票激励计划实施考核管理办法》中相关规定确定激励对象当年实际可行权数；若个人综合考核结果为“C”，则激励对象当期不能行权。

激励对象个人当年实际可行权数量不得超过其当年计划可行权的数量；部门内所有激励对象当年实际行权数量总和不得超过部门当年实际可行权总数量；因个人业绩考核原因导致激励对象当期不满足行权条件的股票期权，由公司注销。

6) 行权及注销

2021年5月6日，公司召开第五届董事会第十三次会议、第五届监事会第十次会议，审议通过了《关于公司2019年股票期权与限制性股票激励计划预留授予部分第一个行权/限售期可行权/解除限售事项的议案》。董事会同意对94名符合解锁条件的激励对象在第一个解锁期解锁，解锁股票期权数量合计为550,924股。

2021年6月17日，公司第五届董事会第十五次会议及第五届监事会第十一次会议审议通过了《关于公司2019年股票期权与限制性股票激励计划注销部分股票期权与回购注销部分限制性股票事项的议案》，董事会同意回购注销未达到行权条件的股票期权合计306,981股。2021年7月21日，公司完成了对上述股票的注销。

2022年3月18日，公司召开第五届董事会第二十七次会议及第五届监事会二十次会议，审议通过了《关于公司2019年股票期权与限制性股票激励计划注销部分股票期权与回购注销部分限制性股票事项的议案》，董事会同意回购注销第二个考核期未达到行权条件的股票期权合计79,721股。同期，公司第五届董事会第二十七次会议及第五届监事会二十次会议，审议通过了《关于公司2019年股票期权与限制性股票激励计划预留授予部分第二个行权/限售期可行权/解除限售事项的议案》董事会同意对89名符合解锁条件的激励对象在第二个解锁期解锁，解锁股票期权数量合计为526,924股。

(3) 首次授予限制性股票

① 授予日：2019年3月15日

② 授予价格：11.20元/股

③ 标的股票来源：公司向激励对象定向发行限制性股票

④ 激励对象及获授情况

此次股权激励计划首次授予限制性股票323.30万股，授予的激励对象为93人，包括实施本计划时在公司（含控股子公司）任职的董事、高级管理人员、中层管理人员及核心技术（业务）人员。具体情况如下：

姓名	职务	获授的限制性股票数量 (万股)	占首次授予 限制性股票 总数的比例	占授予时股本 总额的比例
徐三善	董事、副总经理	18.00	5.57%	0.05%
顾斌	董事、副总经理、财务总监	15.00	4.64%	0.04%
中层管理人员及核心技术（业务）人员 (91人)		290.30	89.79%	0.86%
合计		323.30	100.00%	0.95%

⑤ 锁定期和解锁期

本激励计划首次实际授予限制性股票的锁定期分别为自授予登记完成之日起 12 个月、24 个月、36 个月。激励对象根据本激励计划获授的限制性股票在锁定期内不得转让、用于担保或偿还债务。解锁期及解锁时间安排如下表所示：

解锁期	解锁时间	解锁比例
第一个解锁期	自首次授予登记完成之日起 12 个月后的首个交易日起至登记完成之日起 24 个月内的最后一个交易日当日止	40%
第二个解锁期	自首次授予登记完成之日起 24 个月后的首个交易日起至登记完成之日起 36 个月内的最后一个交易日当日止	30%
第三个解锁期	自首次授予登记完成之日起 36 个月后的首个交易日起至登记完成之日起 48 个月内的最后一个交易日当日止	30%

在上述约定期间内未申请解锁的限制性股票或因未达到解锁条件而不能申请解锁的该期限制性股票，公司将按此次计划规定的原则回购并注销。

⑥ 解锁条件

此次股权激励计划中首次授予限制性股票的解锁条件与上述首次授予股票股权行权条件相同。

⑦ 解锁上市及回购注销情况

2019 年 3 月 21 日，公司办理完成了 2019 年股票期权与限制性股票激励计划登记工作，公司首次授予的限制性股票的上市日期为 2019 年 3 月 22 日。

2020 年 4 月 24 日，公司第四届董事会第四十九次会议和第四届监事会第四十次会议审议通过了《关于回购注销 2019 年股票期权与限制性股票激励计划首次授予部分限制性股票的议案》，董事会同意回购注销未达到解锁条件的限制性股票合计 2,387,840 股。2020 年 7 月 10 日，公司完成了对上述股票的注销。

2021年5月6日，公司召开第五届董事会第十三次会议、第五届监事会第十次会议，审议通过了《关于公司2019年股票期权与限制性股票激励计划首次授予部分第二个行权/限售期可行权/解除限售事项的议案》。董事会同意对77名符合解锁条件的激励对象在第二个解锁期解锁，解锁限制性股票数量合计为2,063,664股。

2021年6月17日，公司第五届董事会第十五次会议及第五届监事会第十一次会议审议通过了《关于公司2019年股票期权与限制性股票激励计划注销部分股票期权与回购注销部分限制性股票事项的议案》，董事会同意回购注销未达到解锁条件的限制性股票合计346,800股。2021年8月4日，公司完成了对上述股票的注销。

2022年3月18日，公司召开第五届董事会第二十七次会议及第五届监事会二十次会议，审议通过了《关于公司2019年股票期权与限制性股票激励计划注销部分股票期权与回购注销部分限制性股票事项的议案》，董事会同意回购注销第三个考核期未达到解锁条件的限制性股票合计160,793股。同期，公司第五届董事会第二十七次会议及第五届监事会二十次会议，审议通过了《关于公司2019年股票期权与限制性股票激励计划首次授予部分第三个行权/限售期可行权/解除限售事项的议案》董事会同意对76名符合解锁条件的激励对象在第三个解锁期解锁，解锁限制性股票数量合计为2,163,175股。

（4）预留授予限制性股票

在此次激励计划中，公司预留的限制性股票为81.37万股。

① 2019年12月30日第一次授予预留限制性股票

- 1) 授予日：2019年12月30日
- 2) 授予价格：10.35元/股
- 3) 标的股票来源：公司向激励对象定向发行限制性股票
- 4) 激励对象及获授情况

此次授予预留限制性股票26.30万份，授予的激励对象为3人，包括实施本计划时在公司（含控股子公司）任职的中层管理人员（不包括独立董事、监

事及单独或合计持有公司 5%以上股份的股东或实际控制人及其配偶、父母、子女)。在授予日之后的资金缴纳过程中,由于激励对象资金无法按时筹措到位,其中一名激励对象自愿放弃获授的 7 万股限制性股票,因此获授的限制性股票数量由 26.3 万股减少至 19.3 万股。具体情况如下:

职务	获授的限制性股票数量(万股)	占预留授予限制性股票总数的比例	占目前股本总额的比例
中层管理人员(3人)	19.30	100.00%	0.0352%
合计	19.30	100.00%	0.0352%

5) 锁定期和解锁期

本激励计划预留授予限制性股票的限售期分别为自授予登记完成之日起 12 个月、24 个月。激励对象根据本激励计划获授的限制性股票在限售期内不得转让、用于担保或偿还债务。解锁期及解锁时间安排如下表所示:

解除限售安排	解除限售时间	解除限售比例
预留授予的限制性股票第一个解除限售期	自预留授予登记完成之日起12个月后的首个交易日起至预留授予登记完成之日起24个月内的最后一个交易日当日止	50%
预留授予的限制性股票第二个解除限售期	自预留授予登记完成之日起24个月后的首个交易日起至预留授予登记完成之日起36个月内的最后一个交易日当日止	50%

6) 解锁条件

此次股权激励计划中首次授予预留限制性股票的解锁条件与上述首次授予预留股票股权行权条件相同。

7) 解锁上市及回购注销情况

2020年3月2日,公司办理完成了首次授予预留限制性股票的登记工作,该部分股票于2020年3月3日上市。

2021年5月6日,公司召开第五届董事会第十三次会议、第五届监事会第十次会议,审议通过了《关于公司2019年股票期权与限制性股票激励计划预留授予部分第一个行权/限售期可行权/解除限售事项的议案》。董事会同意对3名符合解锁条件的激励对象在第一个解锁期解锁,解锁限制性股票数量合计为164,050股。

2022年3月18日，公司召开第五届董事会第二十七次会议及第五届监事会二十次会议，审议通过了《关于公司2019年股票期权与限制性股票激励计划注销部分股票期权与回购注销部分限制性股票事项的议案》，董事会同意回购注销第二个考核期未达到解锁条件的限制性股票合计15,512股。同期，公司第五届董事会第二十七次会议及第五届监事会二十次会议，审议通过了《关于公司2019年股票期权与限制性股票激励计划预留授予部分第二个行权/限售期可行权/解除限售事项的议案》，董事会同意对3名符合解锁条件的激励对象在第二个解锁期解锁，解锁限制性数量合计为148,538股。

4、2021年股票期权与限制性股票激励计划

2021年10月25日，公司第五届董事会第二十次会议及第五届监事会第十四次会议审议通过了《关于公司<2021年股票期权与限制性股票激励计划（草案）>及摘要的议案》、《关于公司<2021年股票期权与限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》以及《关于提请公司股东大会授权董事会办理公司2021年股票期权与限制性股票激励计划相关事宜的议案》制定了2021年股权激励初步计划；2021年11月22日，公司第五届董事会第二十一次会议审议通过了《关于公司<2021年股票期权与限制性股票激励计划（草案修订稿）>及摘要的议案》，对股权激励计划作出了调整；2021年12月13日，公司第五届董事会第二十三次会议和第五届监事会第十七次会议审议通过了《关于调整2021年股票期权与限制性股票激励计划首次授予部分激励对象名单及授予数量的议案》、《关于向激励对象首次授予股票期权与限制性股票的议案》，同时经公司2021年第四次临时股东大会审议批准，公司将于2021年12月实施2021年股票期权与限制性股票激励计划。2022年6月1日，公司第五届第三十次董事会和第五届第二十三次监事会审议通过了《关于调整2021年股票期权与限制性股票激励计划授予权益数量及价格的议案》，对股票期权与限制性股票数量及价格作出了调整。2022年8月5日，公司第五届董事会第三十五次会议和第五届监事会第二十八次会议审议通过了《关于调整2021年股票期权与限制性股票激励计划预留授予权益数量的议案》、《关于向激励对象预留授予限制性股票的议案》，对股权激励计划预留授予权益数量作出了调整。本计划拟向激励对象授予1,205.6448万份权益，其中首次授予963.36万份，预留242.2848万份。

在此激励计划中，公司拟授予的股票期权数量为 60.9374 万份，其中首次授予 48.63 万份，预留 12.3074 万份；拟授予限制性股票数量为 1,144.7074 万份，其中首次授予 914.73 万份，预留 229.9774 万份。具体实施情况如下：

（1）首次授予股票期权

① 授予日：2021 年 12 月 13 日

② 行权价格：75.125 元/股

③ 激励对象及获授情况

此次股权激励计划首次授予股票期权 48.63 万份，授予的激励对象为 87 人，包括实施本计划时在公司（含控股子公司）任职中层管理人员及核心技术（业务）人员（不包括独立董事、监事及单独或合计持有公司 5%以上股份的股东或实际控制人及其配偶、父母、子女）。具体情况如下：

姓名	职务	获授的股票期权数量（万份）	占首次授予股票期权总量的比例	占目前股本总额的比例
中层管理人员和核心技术（业务）人员（87人）		48.63	100.00%	0.0255%
合计		48.63	100.00%	0.0255%

④ 等待期和行权期

等待期为股票期权授予完成之日至可行权日之间的时间。本激励计划首次授予股票期权的等待期分别为自授予登记完成之日起 12 个月、24 个月、36 个月。行权期及各期行权时间安排如下表所示：

行权期	行权时间	可行权数量占获授期权数量比例
第一个行权期	自首次授予登记完成之日起 12 个月后的首个交易日起至登记完成之日起 24 个月内的最后一个交易日当日止	40%
第二个行权期	自首次授予登记完成之日起 24 个月后的首个交易日起至登记完成之日起 36 个月内的最后一个交易日当日止	30%
第三个行权期	自首次授予登记完成之日起 36 个月后的首个交易日起至登记完成之日起 48 个月内的最后一个交易日当日止	30%

在上述约定期间因行权条件未成就的股票期权，不得行权或递延至下期行权，并由公司按本激励计划规定的原则注销激励对象相应股票期权。股票期权各行权期结束后，激励对象未行权的当期股票期权应当终止行权，公司将予以注销。

⑤ 行权条件

此次股权激励计划行权条件分为公司业绩考核要求、部门业绩考核要求和个人业绩考核要求三部分。

1) 公司业绩考核要求如下：

行权期	业绩考核目标
第一个行权期	2022年净利润不低于38亿元
第二个行权期	2023年净利润不低于48亿元
第三个行权期	2024年净利润不低于58亿元

公司未满足上述业绩考核目标的，所有激励对象对应的当年计划行权的均不得行权，由公司注销。

2) 部门业绩考核要求如下：

考核年度内公司层面业绩考核指标达成的情况下，各事业部按照考核年度年初制订的部门业绩考核方案，确定部门当年总体股票期权行权数额。部门考核结果分为A、B、C和D四个评价标准。事业部按照《2021年股票期权与限制性股票激励计划实施考核管理办法》中相关规定，确定部门当年总体股票期权行权数额。

各职能部门不单独设置部门层面业绩考核要求，即考核年度内公司层面业绩考核指标达成的情况下，部门当年实际可行权的总数量为部门当年计划可行权的股票期权总数量。

3) 个人绩效考核要求如下：

各部门制订适用于本部门所有激励对象的个人当年绩效考核方案。绩效考核周期结束后，根据部门实际绩效达成情况和激励对象实际工作业绩，对激励对象进行评分。同时，结合部门当年业绩考核结果确定的股票期权行权比例与激励对象个人年度业绩评分，确定个人综合考核结果。考核结果分为A、B、C三个标准。若激励对象个人综合考核结果为“A”标或“B”，则按照《2021年股票期权与限制性股票激励计划实施考核管理办法》中相关规定确定激励对象当年实际可行权数；若个人综合考核结果为“C”，则激励对象当期不能行权。

激励对象个人当年实际可行权数量不得超过其当年计划可行权的数量；部门内所有激励对象当年实际行权数量总和不得超过部门当年实际可行权总数量；因个人业绩考核原因导致激励对象当期不满足行权条件的股票期权，由公司注销。

⑥ 行权及注销情况

2021年12月24日，公司办理完成了2021年股票期权的登记工作。

(2) 预留授予股票期权

在此次激励计划中，公司拟授予的预留股票期权为12.3074万份。

(3) 首次授予限制性股票

① 授予日：2021年12月13日

② 授予价格：37.44元/股

③ 标的股票来源：公司向激励对象定向发行限制性股票

④ 激励对象及获授情况

此次股权激励计划首次授予限制性股票914.73万股，授予的激励对象为551人，包括实施本计划时在公司（含控股子公司）任职的董事、高级管理人员、中层管理人员及核心技术（业务）人员。具体情况如下：

姓名	职务	获授的限制性股票数量（万股）	占首次授予限制性股票总数的比例	占目前股本总额的比例
徐三善	董事、副总经理	16.00	1.7492%	0.0084%
顾斌	董事、副总经理、财务总监	16.00	1.7492%	0.0084%
韩恒	董事、董事会秘书	16.00	1.7492%	0.0084%
赵经纬	董事	16.00	1.7492%	0.0084%
中层管理人员及核心技术（业务）人员（547人）		850.73	93.0034%	0.4453%
合计		914.73	100.00%	0.4788%

⑤ 锁定期和解锁期

本激励计划首次实际授予限制性股票的锁定期分别为自授予登记完成之日起12个月、24个月、36个月。激励对象根据本激励计划获授的限制性股票在

锁定期内不得转让、用于担保或偿还债务。解锁期及解锁时间安排如下表所示：

解锁期	解锁时间	解锁比例
第一个解锁期	自首次授予登记完成之日起 12 个月后的首个交易日起至登记完成之日起 24 个月内的最后一个交易日当日止	40%
第二个解锁期	自首次授予登记完成之日起 24 个月后的首个交易日起至登记完成之日起 36 个月内的最后一个交易日当日止	30%
第三个解锁期	自首次授予登记完成之日起 36 个月后的首个交易日起至登记完成之日起 48 个月内的最后一个交易日当日止	30%

在上述约定期间内未申请解锁的限制性股票或因未达到解锁条件而不能申请解锁的该期限制性股票，公司将按此次计划规定的原则回购并注销。

⑥ 解锁条件

此次股权激励计划中首次授予限制性股票的解锁条件与上述首次授予股票股权行权条件相同。

⑦ 解锁上市及回购注销情况

2021 年 12 月 13 日，公司办理完成了 2021 年股票期权与限制性股票激励计划登记工作，公司首次授予的限制性股票的上市日期为 2021 年 12 月 27 日。

(4) 预留授予限制性股票

在此次激励计划中，公司拟授予的预留限制性股票为 229.9774 万份。

(六) 报告期内公司董事、监事和高级管理人员变动情况

2019 年初至 2022 年 6 月 30 日，公司董事、监事和高级管理人员变动情况如下：

1、董事变动情况及其变动原因

(1) 2019 年 1 月 21 日，陈汛武先生因个人原因辞去公司第四届董事会董事职务，陈汛武先生辞职后不再在公司任职。

(2) 2019 年 4 月 9 日，公司第四届董事会第三十七次会议审议通过了《关于补选董事的议案》，提名赵经纬先生为公司第四届董事会董事候选人。2019 年 5 月 14 日，公司 2018 年度股东大会审议通过了《关于补选董事的议案》。

(3) 2019年10月31日, 禤达燕女士因个人原因辞去公司第四届董事会董事、董事会秘书、董事会审计委员会委员职务, 禤达燕女士辞职后不再在公司任职。

(4) 2019年12月11日, 公司第四届董事会第四十四次会议审议通过了《关于补选公司董事的议案》, 提名韩恒先生为公司第四届董事会非独立董事候选人。2020年1月17日, 公司第四届董事会第四十六次会议审议通过了《关于聘任公司董事会秘书的议案》, 同意聘任韩恒先生为公司董事会秘书。同日, 公司2020年第一次临时股东大会审议通过了《关于补选公司董事的议案》。

(5) 2020年5月19日, 因公司第四届董事会任期届满, 公司召开的2019年度股东大会选举徐金富、顾斌、徐三善、赵经纬、韩恒、陈丽梅、章明秋、南俊民、李志娟为发行人第五届董事会董事, 其中陈丽梅、章明秋、南俊民、李志娟为独立董事。

2、监事变动情况及其变动原因

(1) 2020年4月24日, 公司第四届监事会第四十次会议审议通过了《关于提名第五届监事会监事候选人的议案》, 提名卢小翠女士、何桂兰女士为公司第五届监事会股东代表监事候选人。2020年5月19日, 公司2019年度股东大会审议通过了《关于选举公司第五届监事会监事的议案》。

(2) 2020年4月28日, 公司召开职工代表大会选举郭守彬先生为职工监事。2020年5月19日, 公司召开第五届监事会第一次会议, 选举郭守彬为第五届监事会主席。

(3) 2022年4月8日, 卢小翠女士因个人原因辞去公司第五届监事会股东代表监事职务, 卢小翠女士辞职后仍在公司任职。

(4) 2022年4月13日, 公司第五届监事会第二十一次会议审议通过了《关于补选监事的议案》, 同意增补姚宇泽先生为公司第五届监事会股东代表监事候选人。2022年5月6日, 公司2022年第二次临时股东大会审议通过了《关于补选监事的议案》。

3、高级管理人员变动情况及其变动原因

(1) 2019年2月14日，周顺武先生因个人原因不再继续担任公司副总经理职务。周顺武先生辞职后不再在公司任职。

(2) 2019年10月31日，禰达燕女士因个人原因辞去公司董事会秘书、董事会审计委员会委员职务。

(3) 2020年5月19日，经公司第五届董事会第一次会议同意聘任徐金富为发行人总经理，韩恒为发行人董事会秘书，顾斌为发行人副总经理、财务总监，徐三善为发行人副总经理，任期均为3年。

十七、最近五年被证券监管部门采取监管措施或处罚情况及相应整改措施

截至本募集说明书出具之日，公司及子公司最近五年内不存在被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情形。

第五节 同业竞争和关联交易

一、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

截至 2022 年 6 月 30 日，公司第一大股东为自然人徐金富，徐金富先生持有公司 698,247,048 股股份，占公司本次发行前总股本的 36.28%，是公司的控股股东、实际控制人。

徐金富先生除投资天赐材料外，还直接或间接控制的公司情况如下：

企业名称	成立时间	注册资本	持股情况	主营业务
天赐控股	2006 年 6 月 5 日	140 万英镑	徐金富直接持股 78.05%	股权投资
世通国际	2006 年 4 月 10 日	5,000 万港币	天赐控股持股 100%	股权投资
三和环保	2001 年 10 月 5 日	10,000 万元人民币	世通国际持股 100%	环保工程
江苏中润	2011 年 3 月 24 日	1,000 万元人民币	徐金富直接持股 100%	未实质开展经营
汉普医药	2002 年 12 月 4 日	2,000 万元人民币	徐金富直接持股 75.72%	原料药制造
天欣投资	2015 年 7 月 8 日	1,000 万元人民币	徐金富直接持股 50%，宁波昱胜投资有限公司持股 50%	实业投资
三和四责	2017 年 11 月 24 日	5,000 万元人民币	三和环保持股 50%，深圳市四责科技有限公司持股 50%	工程承包
天越技术	2018 年 11 月 15 日	3,000 万元人民币	徐金富直接持股 50%；其配偶潘颖持股 50%且任法定代表人、执行董事及总经理的企业	新材料、环保等技术咨询服务
鸿和储能	2021 年 9 月 13 日	100 万元人民币	三和四责持股 100.00%且徐金富配偶潘颖任法定代表人、执行董事及总经理的企业	未实质开展经营
鸿安储能	2021 年 9 月 13 日	100 万元人民币	三和四责持股 100.00%且徐金富配偶潘颖任法定代表人、执行董事及总经理的企业	未实质开展经营

注：江苏中润原主营业务为含氟制冷剂的制造，但未实质开展生产经营。2021年12月，公司收购江苏中润全部资产，截至报告期末，江苏中润已向公司及子公司南通天赐移交其全部资产。

公司主要从事的业务为：锂离子电池材料、日化材料及特种化学品等精细化工新材料产品的开发、生产、销售，属于精细化工行业。

徐金富先生投资的其他公司主要从事股权投资、工程环保、原料药制造等业务。上述公司的主营业务与公司不存在同业竞争。

公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未从事与公司相同或相类似的业务，因此，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。

（二）公司控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

公司实际控制人徐金富于 2013 年 12 月 18 日向公司出具了《避免同业竞争承诺函》，承诺函主要内容如下：

“截至该承诺函出具之日，承诺人未投资于任何与公司存在拥有相同或类似业务的公司、企业或其他经营实体，未经营也没有为他人经营与公司相同或类似的业务；承诺人与公司不存在同业竞争；承诺人承诺自身不会、并保证将促使其控制（包括直接控制和间接控制）的除公司及其控股子公司以外的其他子企业（以下称“其他子企业”）不开展对与公司生产经营有相同或类似业务的投入，今后不会新设或收购从事与公司有相同或类似业务的子公司、分公司等经营性机构，不在中国境内或境外成立、经营、发展或协助成立、经营、发展任何与公司业务直接或可能竞争的业务、企业、项目或其他任何活动，以避免对公司的生产经营构成新的、可能的直接或间接的业务竞争。承诺人将不利用对公司的控制关系或其他关系进行损害公司及其股东合法权益的经营活动。承诺人其他子企业高级管理人员将不兼任公司之高级管理人员；无论是由承诺人或承诺人其他子企业自身研究开发的、或从国外引进或与他人合作开发的与公司生产、经营有关的新技术、新产品，公司均有优先受让、生产的权利；承诺人或承诺人其他子企业如拟出售与公司生产、经营相关的任何其他资产、业务或权益，公司均有优先购买的权利；承诺人承诺其自身、并保证将促使承诺人其他子企业在出售或转让有关资产或业务时给予公司的条件不逊于向任何独立第三方提供的条件；若发生上述情况，承诺人承诺其自身、并保证将促使承诺人其他子企业尽快将有关新技术、新产品、欲出售或转让的资产或业务的情

况以书面形式通知公司，并尽快提供公司合理要求的资料。公司可在接到通知后三十天内决定是否行使有关优先购买或生产权；如公司进一步拓展其产品和业务范围，承诺人承诺其自身、并保证将促使承诺人其他子企业将不与公司拓展后的产品或业务相竞争；可能与公司拓展后的产品或业务产生竞争的，承诺人自身、并保证将促使承诺人其他子企业将按包括但不限于以下方式退出与公司的竞争：1) 停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；2) 停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；3) 将相竞争的业务纳入到公司来经营；4) 将相竞争的业务转让给无关联的第三方；5) 其他对维护公司权益有利的方式；承诺人确认该承诺函旨在保障公司全体股东之权益而作出；承诺人确认该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；如违反上述任何一项承诺，承诺人愿意承担由此给公司及其股东造成的直接或间接经济损失、索赔责任及与此相关的费用支出；该承诺函自承诺人签字之日起生效，该承诺函所载上述各项承诺在承诺人作为公司股东期间及自承诺人不再为公司股东之日起三年内持续有效且不可变更或撤销”。

（三）独立董事关于同业竞争的意见

公司独立董事认为，公司实际控制人徐金富先生已出具避免与公司同业竞争的承诺且一直履行相关承诺，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未从事与公司相同或相类似的业务，因此，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争，并已采取有效措施避免与公司产生同业竞争。

二、关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《深圳证券交易所股票上市规则》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》等相关规定，截至 2022 年 6 月 30 日，公司的主要关联方及关联关系如下：

1、控股股东及实际控制人

徐金富先生持有公司 698,247,048 股股份，占本次发行前公司总股本的 36.28%，是公司的控股股东、实际控制人。

2、持股 5%以上股东

香港中央结算有限公司持有公司 119,099,651 股股份，占本次发行前公司总股本的 6.19%。

3、公司的子公司及合营联营企业

序号	关联方名称	持股比例	关联关系性质
1	天津天赐	直接持股 90.00%，九江天赐持股 10.00%	全资子公司
2	九江天赐	直接持股 100.00%	全资子公司
3	江西天赐创新中心	直接持股 100.00%	全资子公司
4	张家港吉慕特	直接持股 100.00%	全资子公司
5	江苏天赐	直接持股 100.00%	全资子公司
6	宁德凯欣	直接持股 100.00%	全资子公司
7	清远天赐	直接持股 100.00%	全资子公司
8	香港天赐	直接持股 100.00%	全资子公司
9	捷克天赐	直接持股 100.00%	全资子公司
10	德国天赐	直接持股 100.00%	全资子公司
11	浙江天赐	直接持股 100.00%	全资子公司
12	南通天赐	直接持股 100.00%	全资子公司
13	四川天赐	直接持股 100.00%	全资子公司
14	宜昌天赐	直接持股 100.00%	全资子公司
15	天赐材料（湖北）有限公司 ¹	直接持股 100.00%	全资子公司
16	池州天赐	九江天赐持股 100.00%	全资子公司
17	九江天祺	九江天赐持股 100.00%	全资子公司
18	天赐新动力	九江天赐持股 100.00%	全资子公司
19	天赐电解液	九江天赐持股 100.00%	全资子公司

序号	关联方名称	持股比例	关联关系性质
20	天赐资源循环	九江天赐持股 100.00%	全资子公司
21	福鼎凯欣	宁德凯欣持股 100.00%	全资子公司
22	美国天赐	捷克天赐持股 100.00%	全资子公司
23	天赐江门	直接持股 100.00%	全资子公司
24	宜春天赐	直接持股 70.00%	控股子公司
25	九江矿业	直接持股 75.00%	控股子公司
26	中天鸿锂	直接持股 77.20%	控股子公司
27	浙江天硕	直接持股 82.96%	控股子公司
28	天赐中硝	九江天赐持股 65.00%	控股子公司
29	安徽天孚	九江天赐持股 100.00%	全资子公司
30	浙江艾德	宜春天赐持股 100.00%	控股子公司
31	九江天微科技有限公司 ²	九江天赐持股 75.00%	控股子公司
32	江西云锂	直接持股 24.31%	联营企业且韩恒任董事
33	瓴汇（深圳） ³	直接持股 100.00%	全资子公司
34	耀宁天赐	直接持股 30.00%	联营企业
35	山东华氟	直接持股 34.83%	联营企业且徐三善任董事
36	当阳德毅	直接持股 20.00%	联营企业

注 1：天赐材料（湖北）有限公司成立于 2022 年 7 月；

注 2：九江天微科技有限公司成立于 2022 年 7 月；

注 3：公司持股瓴汇（深圳）比例于 2022 年 5 月变更为 100.00%。

4、实际控制人控制的其他企业

序号	关联方名称	关联关系性质
1	天赐控股	徐金富直接持股 78.05%
2	世通国际	天赐控股持股 100.00%
3	三和环保	世通国际持股 100.00%
4	江苏中润	徐金富直接持股 100.00%
5	汉普医药	徐金富直接持股 75.72%
6	天欣投资	徐金富直接持股 50.00%

序号	关联方名称	关联关系性质
7	三和四责	三和环保持股 50%，深圳市四责科技有限公司持股 50%
8	鸿和储能	三和四责持股 100.00%且徐金富配偶潘颖任法定代表人、执行董事及总经理的企业
9	鸿安储能	三和四责持股 100.00%且徐金富配偶潘颖任法定代表人、执行董事及总经理的企业
10	天越技术	徐金富直接持股 50%；其配偶潘颖持股 50%且任法定代表人、执行董事及总经理的企业

5、关联自然人

公司关联自然人包括公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员。报告期内，公司的董事、监事、高级管理人员情况如下：

关联方名称	关联关系性质
徐金富、顾斌、徐三善、赵经纬、韩恒、陈丽梅、章明秋、南俊民、李志娟、郭守彬、卢小翠、何桂兰、姚宇泽	现任董事、监事及高级管理人员

注 1：卢小翠女士于 2022 年 4 月 8 日辞去股东代表监事职务；姚宇泽先生于第五届监事会第二十一次会议当选为第五届监事会股东代表监事候选人，2022 年第二次临时股东大会通过了对其任命的议案；

6、关联自然人直接或间接控制，或担任董事、高级管理人员的除公司及其控股子公司以外的法人或组织

徐金富直接或间接控制的企业参照前述“4、实际控制人控制的其他企业”部分内容。除徐金富直接或间接控制的企业外，关联自然人直接或间接控制，或担任董事、高级管理人员的除公司及其控股子公司以外的企业情况如下：

序号	关联方名称	关联关系性质
1	广州市雷德生物科技有限公司	徐金富任董事的企业
2	浙江新三和医药化工股份有限公司	徐金富任董事的企业
3	武汉吉肽生物科技有限公司	徐金富任董事的企业
4	广东恒充互联网科技有限公司	徐金富配偶潘颖任执行董事及经理的企业
5	广州恒充新能源科技有限公司	徐金富配偶潘颖任执行董事及经理的企业
6	广州恒充科技有限公司	徐金富配偶潘颖任执行董事及经理的企业
7	青海新欧环保资源循环利用有限公司	徐金富配偶潘颖任董事的企业
8	南京凯泰化学科技有限公司	赵经纬控制的企业

序号	关联方名称	关联关系性质
9	薇美姿实业（广东）股份有限公司	顾斌任独立董事的企业

7、报告期内曾存在关联关系的企业或自然人

序号	关联方名称	关联关系性质	报告期内是否存在关联交易
1	安徽天赐 ¹	原公司全资子公司	不适用
2	呼和浩特天赐 ²	原公司全资子公司	不适用
3	东莞凯欣 ³	原公司全资子公司	不适用
4	上海吉慕特 ⁴	原公司全资子公司	不适用
5	江西海森 ⁵	原公司全资子公司	不适用
6	九江吉慕特 ⁶	原公司全资子公司	不适用
7	天赐有机硅 ⁷	原公司全资子公司	不适用
8	浙江美思 ⁸	原公司控股子公司	不适用
9	中科立新 ⁹	原公司控股子公司	不适用
10	安徽奕升 ¹⁰	原公司全资子公司	不适用
11	台州亨德 ¹¹	原公司合营企业	否
12	容汇锂业 ¹²	原公司联营企业、徐金富曾任董事、禰达燕曾任监事	否
13	西藏容汇	容汇锂业全资子公司	是
14	九江容汇	容汇锂业控股子公司、徐金富曾任董事、徐三善曾任监事	是
15	万向创业投资股份有限公司	原公司第二大股东，2018年7月，万向创业投资股份有限公司所持公司5.88%股份协议转让至万向一二三	否
16	万向一二三	报告期内曾持股5%以上股东，截至2021年9月30日持股为2.30%	是
17	万向集团	万向创业投资股份有限公司控股股东	否
18	万向电动汽车有限公司	与万向创业投资股份有限公司同受万向集团控制企业	否
19	常州高博 ¹³	曾与万向创业投资股份有限公司同受万向集团控制企业	否
20	广州天诚生物降解材料有限公司 ¹⁴	徐金富曾任董事的企业	否
21	江苏安迪化学药业有限公司 ¹⁵	徐金富曾施加重大影响的企业	否
22	江苏绿城盐汽新能源有限公司 ¹⁶	赵经纬曾任董事的企业	否

序号	关联方名称	关联关系性质	报告期内是否存在关联交易
23	苏州领众教育咨询有限公司	原董事、总经理陈汛武及其配偶控制的企业	否
24	广州政贤化工有限公司	原监事李兴华兄弟的配偶控制的企业	否
25	金发科技股份有限公司	章明秋曾担任独立董事的企业	是
26	广州市多吉师商贸有限公司	陈丽梅曾持股 50%的企业	否
27	陈汛武 ¹⁷	报告期内曾担任董事、总经理，2019年1月离任	是
28	周顺武	报告期内曾担任副总经理，2019年2月离任	是
29	禩达燕	报告期内曾担任董事、董事会秘书，2019年10月离任	是
30	贺春海	报告期内曾担任独立董事，2020年5月离任	是
31	容敏智	报告期内曾担任独立董事，2020年5月离任	是
32	赵建青	报告期内曾担任独立董事，2020年5月离任	是
33	吴琪	报告期内曾担任独立董事，2020年5月离任	是
34	李兴华	报告期内曾担任监事，2020年5月离任	是

注 1: 安徽天赐于 2018 年 10 月 16 日注销;
注 2: 呼和浩特天赐于 2019 年 9 月 19 日注销;
注 3: 东莞凯欣于 2019 年 8 月 20 日注销;
注 4: 上海吉慕特于 2020 年 5 月 7 日注销;
注 5: 江西海森于 2019 年 5 月 16 日注销;
注 6: 九江吉慕特于 2022 年 1 月 17 日注销;
注 7: 公司吸收合并天赐有机硅, 天赐有机硅于 2022 年 3 月 9 日注销;
注 8: 浙江美思于 2020 年 4 月 20 日注销;
注 9: 中科立新已于 2020 年 10 月 29 日注销;
注 10: 池州天赐吸收合并安徽奕升, 安徽奕升 2022 年 6 月完成工商注销;
注 11: 原公司控股子公司浙江美思持有台州亨德 50%股份, 2019 年 11 月浙江美思将上述股份转让给李明德, 转让完成后, 该公司不再构成发行人的关联方;
注 12: 公司原为容汇锂业第二大股东, 2018 年 1 月转让部分股权, 持股比例下降为 4.89%;
注 13: 万向集团于 2018 年 3 月将常州高博股份转出;
注 14: 广州天诚生物降解材料有限公司于 2018 年 1 月 4 日注销;
注 15: 自 2018 年 3 月 29 日起, 徐金富持有江苏安迪化学药业有限公司股权比例稀释至 13.34%, 不再施加重大影响;
注 16: 自 2019 年 7 月 1 日起, 赵经纬不再担任江苏绿城盐汽新能源有限公司董事职务;
注 17: 上述与关联自然人的交易内容均为支付薪酬。

除上述报告期内曾存在关联关系企业外, 公司关联方还包括容汇锂业除西藏容汇、九江容汇外的控股子公司。

（二）关联交易情况

1、报告期内的经常性关联交易

（1）公司向关联方出售商品或者提供劳务

报告期内，公司向关联方出售商品或者提供劳务具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	定价方式	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
			金额	占同类型交易比例	金额	占同类型交易比例	金额	占同类型交易比例	金额	占同类型交易比例
汉普医药	提供综合行政及日常经营服务	市场定价	0.93	2.33%	0.64	0.00%	2.60	0.19%	2.48	0.20%
九江容汇		市场定价	--	--	--	--	--	--	71.57	97.06%
金发科技	销售日化材料及特种化学品	市场定价	6.16	0.01%	29.46	0.03%	5.52	0.00%	--	--
万向一二三	销售锂离子电池电解液材料	市场定价	--	--	4,699.56	0.48%	3,761.75	1.41%	2,486.28	1.46%
江西云锂	矿石、原材料	市场定价	--	--	--	--	19.96	0.01%	2,028.32	89.43%
浙江天硕	固定资产及五金材料	市场定价	--	--	--	--	--	--	160.48	0.63%
合计			7.09	--	4,729.66	--	3,789.83	--	4,749.13	--

注1：公司向汉普医药提供电房及变压系统、循环水及凉水塔及微生物实验室的监测使用；

注2：公司向九江容汇提供的综合行政及日常经营服务为公用工程的蒸汽等。2018年1月，经双方协商一致决定，公司将持股比例降至5%以下，公司董事长徐金富及原董事会秘书裨达燕分别辞任容汇锂业的董事、监事职务；同时，公司董事长徐金富和公司副总经理徐三善分别辞任九江容汇的董事、监事职务。至此，容汇锂业控股方表达了反对公司对容汇锂业及其控股子公司九江容汇施加重大影响的意愿。发行人持有容汇锂业股权比例降低至4.89%；发行人全资子公司九江天赐持有九江容汇30%股权，容汇锂业持有九江容汇70%股权。2019年1月后，公司不再认定九江容汇为关联方，与其发生的交易不再认定为关联交易。2019年2月-12月、2020年、2021年及2022年1-6月，公司与九江容汇发生交易金额分别为1,174.46万元、1,334.70万元、3,105.92万元及3,970.14万元；

注3：公司2019年向江西云锂销售商品主要为锂辉石原矿及锂辉石精矿；

注4：公司与浙江天硕的关联交易的发生日期为2019年8月22日至2019年11月11日，此时浙江天硕尚未纳入合并范围。

（2）公司向关联方采购商品或者接受劳务

报告期内，公司向关联方采购商品或接受劳务具体情况如下：

金额：万元

关联方名称	交易内容	定价方式	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
			金额	占同类型交易比例	金额	占同类型交易比例	金额	占同类型交易比例	金额	占同类型交易比例
西藏容汇	采购原材料	市场定价	--	--	--	--	--	--	931.03	0.34%
江西云锂		市场定价	--	--	3,496.36	0.44%	47.89	0.02%	0.15	0.00%
浙江天硕		市场定价	--	--	--	--	--	--	135.75	0.07%
山东华氟		市场定价	10.62	0.002%	--	--	--	--	--	--
三和环保	环保工程	市场定价	276.99	0.61%	2,299.11	3.85%	236.51	0.12%	1,352.04	3.67%
江苏中润	固定资产	市场定价	--	--	--	--	--	--	361.95	0.18%
江西云锂	委托加工	市场定价	1,049.09	24.59%	1,553.80	15.24%	--	--	--	--
江西云锂	提供综合行政及日常经营服务	市场定价	17.54	0.21%	54.59	0.50%	34.66	0.02%	53.38	0.85%
合计			1,354.24	--	7,403.86	--	319.06	--	2,834.30	--

注1：公司向浙江天硕采购的原材料为碳酸亚乙烯酯；

注2：公司向江西云锂采购的综合行政及日常经营服务为租赁厂房所公用的水电及劳务等。

2018年1月，徐金富及禰达燕分别辞任容汇锂业董事、监事职务，同时，公司转让容汇锂业部分股权，持股比例降至4.89%，容汇锂业及其全资子公司西藏容汇不再认定为关联方，2019年1月后与其发生的交易不再认定为关联交易。2019年2月-12月、2020年、2021年及2022年1-6月，公司向西藏容汇采购碳酸锂发生交易金额分别为3,110.14万元、3,083.63万元、6,216.64万元及1,180.93万元。

2019年、2020年、2021年及2022年1-6月，公司向关联方采购商品或者接受劳务交易金额分别为2,834.30万元、319.06万元、7,403.86万元及1,354.24万元。2021年，公司向关联方采购商品或者接受劳务交易金额较大，主要系公司为抵扣前期与江西云锂的应收及预付款项委托其加工碳酸锂以及向江西云锂采购氢氧化锂所致。

(3) 关联方租赁

报告期内，公司作为出租方向关联方出租资产所发生的关联交易如下：

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	定价方式	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
			金额	占同类型交易比例	金额	占同类型交易比例	金额	占同类型交易比例	金额	占同类型交易比例
汉普医药	出租房屋	市场定价	2.40	0.01%	4.80	0.93%	4.80	1.53%	5.15	21.55%
合计			2.40	--	4.80	--	4.80	--	5.15	--

注：公司向汉普医药出租的房屋位于广州市黄埔区兴诚路5号综合办公楼301-303室。

报告期内，公司作为承租方向关联方租赁资产所发生的关联交易如下：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	定价方式	2022年1-6月		2021年度		2020年		2019年度	
			金额	占同类型交易比例	金额	占同类型交易比例	金额	占同类型交易比例	金额	占同类型交易比例
汉普医药	场地及设备	市场定价	66.70	19.93%	153.54	16.57%	143.37	45.63%	107.21	14.92%
江西云锂	房屋	市场定价	48.41	14.47%	90.56	9.77%	82.50	26.26%	159.99	22.26%
合计			115.11	--	244.10	--	225.87	--	267.20	--

注：公司向汉普医药租赁的场地及设备主要为广州市黄埔区兴城路7号的部分空地及厂房。

（4）关键管理人员薪酬

报告期内，公司向关键管理人员支付薪酬的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
关键管理人员薪酬	670.04	992.65	505.28	416.30

注：公司向关键管理人员支付薪酬统计口径仅为该年度其董事岗位、高级管理人员岗位、监事岗位的薪酬。

2、报告期内的偶发性关联交易

（1）关联担保

2019年5月16日，徐金富与工商银行广州经济技术开发区支行签署“0360200115-2019开发（保）字0023号”《保证合同》，为九江天祺与工商银行广州经济技术开发区支行于2019年5月5日签订的“0360200115-2019年（开发）字00312号”《并购借款合同》项下的借款共20,000万元（最后一期

计划还款时间为 2024 年 5 月 6 日) 提供连带责任保证。截至 2022 年 6 月 30 日, 九江天祺已提前归还借款, 上述担保合同已履行完毕。

(2) 与关联方共同对外投资

① 认购澳大利亚 CZI 公司增发股份

2019 年 4 月 2 日, 公司召开了第四届董事会第三十六次会议, 审议通过了《关于子公司香港天赐认购澳大利亚 CZI 公司增发股份暨关联交易的议案》, 同意公司全资子公司香港天赐出资 250 万澳元 (折合人民币约 1,194.35 万元) 认购 CZI 新发行的股份, 认购价格 0.10 澳元/股, 本次增发的定价依据以 CZI 公司于 2019 年 4 月 3 日停牌时的股价 0.10 澳元, 该事项属于董事会审议权限, 无需提交股东大会表决。本次交易完成后, 香港天赐持有 CZI 公司 25,000,000 股股份, 占 CZI 公司本次增发完成后总股本的 6.02%。同时, 公司实际控制人徐金富先生持有 CZI 公司的 4,918,033 股股份, 占比 1.42%, 公司实际控制人徐金富先生的配偶潘颖女士持有 CZI 公司的 11,475,410 股股份, 占比 3.32%。将持有的 CZI 股份在“其他权益工具”核算, 于 2019 年产生投资损失 83.17 万元。

认购澳大利亚 CZI 公司增发股份, 系根据公司战略发展规划做出的安排, 有利于满足公司锂离子电池正极材料所需的矿产资源, 符合公司锂电池基础材料平台化发展的战略。

② 增资浙江天硕

2019 年 10 月 25 日, 为实现电解液产品上游部分添加剂自产, 持续增强公司的成本优势, 公司召开第四届董事会第四十三次会议审议通过了《关于对浙江天硕氟硅新材料科技有限公司增资暨关联交易的议案》, 同意公司出资 12,000 万元对浙江天硕进行增资, 以评估价值为定价依据, 该事项属于董事会审议权限, 无需提交股东大会表决。本次增资前, 公司实际控制人徐金富先生持股浙江天硕 58.18%。

标的公司增资前的股权结构:

股东名称	认缴出资额 (万元)	出资形式	股份比例
徐金富	4,800.00	货币	58.18%

浙江硕而博化工有限公司	3,450.00	土地使用权、货币	41.82%
合计	8,250.00	--	100.00%

标的公司增资后的股权结构：

股东名称	认缴出资额 (万元)	出资形式	股份比例
天赐材料	12,000.00	货币	59.26%
徐金富	4,800.00	货币	23.70%
浙江硕而博化工有限公司	3,450.00	土地使用权、货币	17.04%
合计	20,250.00	--	100.00%

(3) 向关联方购买资产

A、向关联方购买资产具体内容

2021年12月，为进一步完善公司产业链，提高公司锂电材料业务协同效应，公司召开第五届董事会第二十二次会议和2021年第五次临时股东大会，审议通过了《关于向关联方购买资产暨关联交易的议案》，购买关联方江苏中润全部资产，包含位于江苏省南通市如东县洋口化学工业园区黄海三路的土地使用权及地上构筑物、建筑物、在建工程、工程物资、存货等专项资产（以下简称“专项资产”）及其持有的浙江天硕23.7037%股权（以下简称“股权资产”），经双方协商确认，以评估价值为定价依据，交易对价合计为49,810.72万元。具体交易明细如下：

单位：万元

序号	交易类别	受让方	转让方	交易具体内容	交易对价 (不含税)	转让资产 评估价值	转让资产 账面价值	交易损益
1	专项资产	南通天赐	江苏中润	位于江苏省南通市如东县洋口化学工业园区黄海三路的土地使用权及地上构筑物、建筑物、在建工程、工程物资、存货等	31,763.20	31,763.20	24,334.62	7,425.58
2	股权资产	天赐材料	江苏中润	公司控股子公司浙江天硕23.7037%少数股权	18,047.52	18,047.52	5,104.95	12,942.57
合计					49,810.72	49,810.72	29,439.57	20,368.15

B、向关联方购买资产交易执行情况及对公司的影响

江苏中润是一家主要从事含氟制冷剂、含氟高分子聚合物、含氟电子化学品研发、生产和经营的公司。本次收购的专项资产中包含了完整的二氟甲烷、

二氟一氯甲烷、四氟乙烯等相关生产装置及设备。本次公司向江苏中润购买专项资产，主要目的系为构建华东锂电材料生产基地，提高区域客户响应能力，同时，考虑到含氟精细有机化学品和含氟聚合物是锂电材料的发展方向，与公司的锂电材料业务将产生协同效应。截至 2022 年 6 月 30 日，南通天赐已向江苏中润支付专项资产全部交易价款，江苏中润已向南通天赐交付上述专项资产并移交与专项资产相关的所有资料，南通天赐已完成办理产权变更登记手续。

近年来，公司对锂电池材料电解液的原材料需求大幅度增长，浙江天硕定位于电解液添加剂的研发和生产，目前主要产品为碳酸亚乙烯酯（VC）和硫酸乙烯酯（DTD）。本次公司向江苏中润购买上述股权资产，主要系向上游拓展电解液添加剂业务，通过收购少数股权，将有利于增厚股东收益水平。截至 2022 年 6 月 30 日，公司已向江苏中润支付股权资产交易价款的 100%，浙江天硕已根据公司及江苏中润签署的股权转让协议办理完成了本次股权转让之工商登记备案手续，并已取得新的营业执照。

购买专项资产及股权资产的交易价格均参考评估价格，经双方协商一致确定，交易价格公允合理，不存在损害公司及投资者利益的情况。本次交易拟购买资产交易价格占公司合并报表资产总额比例较低，对公司财务状况不会产生重大影响。

3、关联方往来账款余额

报告期各期末，关联方往来账款余额情况如下：

单位：万元

关联方名称	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款及应收票据				
万向一二三	1,098.73	422.94	2,287.62	1,798.53
江西云锂	1,852.56	1,526.91	2,395.58	2,383.03
金发科技	--	15.11	2.08	--
预付账款				
万向一二三	--	10.00	--	--
汉普医药	59.84	--	4.50	--
江西云锂	--	--	2,345.88	2,400.00
其他应收款				

关联方名称	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
汉普医药	--	0.44	1.31	--
江西云锂	--	7.78	--	14.50
万向一二三	50.00	50.00	50.00	50.00
应付账款及应付票据				
江苏中润	--	12,772.65	--	--
江西云锂	662.96	424.49	--	--
三和环保	657.58	1,578.65	481.98	1,171.68
其他应付款				
江西云锂	97.42	58.33	73.66	--
汉普医药	1.47	3.37	7.01	3.24
江苏中润	--	5,414.26	--	--
合同负债				
万向一二三	6,371.24	5,927.68	--	--

(三) 关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

公司与关联方之间的场地及设备租赁按照市场定价，与关联方之间的房屋、办公楼、空地租赁及原材料采购、商品销售按市场定价原则进行，没有损害公司及股东的合法权益，且关联交易金额较小，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
主营业务收入	1,025,964.36	1,101,140.85	407,635.05	268,494.49
经常性关联交易收入	7.09	4,729.66	3,789.83	4,749.13
经常性关联交易收入占主营业务收入比例	0.00%	0.43%	0.93%	1.77%
主营业务成本	583,434.89	712,655.82	262,984.22	193,538.50
经常性关联交易成本	1,354.24	7,403.86	319.06	2,834.30
经营性关联交易成本占主营业务成本比例	0.23%	1.04%	0.12%	1.46%

(四) 减少关联交易的措施及制度安排

为进一步规范关联交易，公司的《公司章程》《关联交易管理制度》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》和《独立董事工作规则》分别对关联交易决策作出完整的制度安排。

1、公司与关联方进行交易遵循的原则

根据《关联交易管理制度》，公司与关联方进行交易遵循如下原则：

- (1) 平等、自愿、等价、有偿的原则；
- (2) 公平、公正、公开的原则；
- (3) 关联方如在股东大会上享有表决权，除特殊情况外，均应对关联交易事项回避表决；
- (4) 与关联方有任何利害关系的董事，在董事会就该关联交易事项进行表决时，应当回避；若因特殊情况无法回避，应按本制度规定程序参与表决，但必须单独出具声明；
- (5) 公司董事会应当根据客观标准判断该关联交易是否对公司有利，必要时应聘请专业评估机构或独立财务顾问发表意见。

2、《公司章程》《关联交易管理制度》对关联交易决策的有关规定

《公司章程》中关于关联交易决策程序与规则的主要内容如下：

“第四十三条股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供担保的议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过；其中股东大会审议上述第（二）项担保行为涉及为股东、实际控制人及其关联方提供担保之情形的，应经出席股东大会的其他股东所持表决权三分之二以上通过。

第八十一条股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与该关联事项的投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

在股东大会对关联交易事项审议完毕且进行表决前，关联股东应向会议主持人提出回避申请并由会议主持人向大会宣布。在对关联交易事项进行表决时，关联股东不得就该事项进行投票，并且由出席会议的监事、独立董事、公

司聘请的律师予以监督。在股东大会对关联交易事项审议完毕且进行表决前，出席会议的非关联股东（包括代理人）、出席会议监事、独立董事及公司聘请的律师有权向会议主持人提出关联股东回避该项表决的要求并说明理由，被要求回避的关联股东对回避要求无异议的，在该项表决时不得进行投票；如被要求回避的股东认为其不是关联股东不需履行回避程序的，应向股东大会说明理由，并由出席会议的公司董事会成员、监事会成员、公司聘请的律师根据《深圳证券交易所股票上市规则》的规定予以确定，被要求回避的股东被确定为关联股东的，在该项表决时不得进行投票。如有上述情形的，股东大会会议记录人员应在会议记录中详细记录上述情形。

第一百一十四条董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足三人的，应将该事项提交股东大会审议。”

《关联交易管理制度》中关于关联交易决策程序与规则的主要内容如下：

“第六条公司与关联人之间的关联交易应订立书面协议，并遵循下列定价原则和定价方法：（一）关联交易的定价顺序适用国家定价、市场价格和协商定价的原则；如果没有国家定价和市场价格，按照成本加合理利润的方法确定。如无法以上述价格确定，则由双方协商确定价格；（二）交易双方根据关联事项的具体情况确定定价方法，并在相关的关联交易协议中予以明确；（三）市场价：以市场价为准确定资产、商品或劳务的价格及费率；（四）成本加成价：在交易的资产、商品或劳务的成本基础上加合理的利润确定交易价格及费率；（五）协议价：根据公平公正的原则协商确定价格及费率。

第七条（一）交易双方应依据关联交易协议中约定的价格和实际交易数量计算交易价款，逐月结算，每季度结算，按关联交易协议当中约定的支付方式和时间支付；（二）公司财务结算中心应对公司关联交易的市场价格及成本变动情况进行跟踪，并将变动情况报董事会备案。

第八条公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易，应当及时向股东披露。公司不得直接或者通过子公司向董事、监事、高级管理人员提供借款。

第九条公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易，应当由总经理向董事会提交议案，经董事会批准后生效并及时向股东披露。

第十条公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，除应当及时披露外，还应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或审计，并将该交易提交股东大会审议。

第十一条公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。公司为持有本公司 5%以下股份的股东提供担保的，参照前款的规定执行，有关股东应当在股东大会上回避表决。

第十四条关联交易涉及“提供财务资助”、“提供担保”和“委托理财”等事项时，应当以发生额作为披露的计算标准，并按交易类别在连续十二个月内累计计算，经累计计算的发生额达到第八条、第九条或者第十条规定标准的，分别适用以上各条的规定。已经按照第八条、第九条或者第十条履行相关义务的，不再纳入相关的累计计算范围。

第十五条公司在连续 12 个月内发生的交易标的相关的同类关联交易，应当按照累计计算的原则适用第八条、第九条或者第十条的规定。

第十六条公司与关联人进行第五条第（十一）至第（十四）项所列的与日常经营相关的关联交易事项，应当按照下述规定进行披露并履行相应审议程序：

（一）公司与关联人首次进行与日常经营相关的关联交易时，公司应当与关联人订立书面协议并及时向股东披露，根据协议涉及的交易金额分别适用第八条、第九条或第十条的规定提交董事会或者股东大会审议；协议没有具体交易金额的，应当提交股东大会审议；

（二）已经公司董事会或者股东大会审议通过且正在执行的日常关联交易协议，如果协议在执行过程中主要条款发生重大变化的，公司应当在定期报告中按要求披露相关协议的实际履行情况，并说明是否符合协议的规定；如果协议在执行过程中主要条款发生重大变化或者协议期满需要续签的，公司应当将新修订或者续签的日常关联交易协议，根据协议涉及的交易金额分别适用第八条、第九条或第十条的规定提交董事会或者股东大会审议；协议没有具体交易金额的，应当提交股东大会审议；

（三）对于每年发生的数量众多的日常关联交易，因需要经常订立新的日常关联交易协议而难以按照本条第（一）项规定将每份协议提交董事会或者股东大会审议的，公司可以在披露上一年度报告之前，对当年度将发生的日常关联交易总金额进行合理预计，根据预计金额分别适用第八条、第九条或第十条的规定提交董事会或者股东大会审议并披露；对于预计范围内的日常关联交易，公司应当在定期报告中予以披露。如果在实际执行中日常关联交易金额超过预计总金额的，公司应当根据超出金额分别适用第八条、第九条或第十条的规定重新提交董事会或者股东大会审议并披露。”

（五）独立董事对公司关联交易的意见

公司独立董事认为，公司于报告期内的关联交易是系正常的商业经营行为，双方在协商一致的基础上达成交易共识，交易价格按照市场价格执行，作价公允。该等交易事项已履行了必要的关联交易决策程序，不存在损害公司和中小股东利益的情形。

第六节 财务会计信息

本节财务会计数据反映了公司最近三年及一期的财务状况、经营成果及现金流量情况。本节所引用的财务会计数据，非经特别说明，引自经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计的2019年度、2020年度、2021年度公司财务报告，并以上述财务报表为基础进行财务指标计算，2022年半年度财务报表未经审计。

一、最近三年及一期财务报告审计情况

致同会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度的财务报告进行了审计，并出具了致同审字[2020]第 110ZA7693 号、致同审字[2021]第 110A004930 号、致同审字[2022]第 110A003323 号无保留意见审计报告，2022 年半年度财务报表未经审计。

二、最近三年及一期的财务报表

（一）合并财务报表

1、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	2,470,197,624.31	2,147,824,420.60	311,561,327.02	210,081,617.88
应收票据	--	--	4,688,878.39	31,605,068.70
应收账款	3,639,292,507.08	3,385,530,015.39	1,342,932,603.24	901,079,729.86
应收款项融资	2,495,349,462.26	1,875,509,067.93	361,612,802.40	216,768,287.57
预付款项	760,474,020.32	359,684,461.93	82,579,141.57	50,838,661.18
其他应收款	17,676,605.48	22,325,408.25	16,439,329.02	7,041,227.60
其中：应收利息	7,213,541.64	--	--	--
应收股利	--	--	--	--
存货	1,351,622,269.96	1,251,640,153.37	549,624,015.08	601,319,922.12
合同资产	--	--	--	--

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
持有待售的资产	--	--	--	--
一年内到期的非流动资产	--	--	--	--
其他流动资产	306,216,005.81	209,139,806.89	152,178,421.03	246,241,957.05
流动资产合计	11,040,828,495.22	9,251,653,334.36	2,821,616,517.75	2,264,976,471.96
非流动资产：				
债权投资	--	--	--	--
其他债权投资	--	--	--	--
长期应收款	--	--	--	--
长期股权投资	168,775,371.87	29,965,134.35	130,774,033.56	137,957,123.41
其他权益工具投资	328,555,614.60	302,416,425.75	307,849,594.62	220,709,556.98
投资性房地产	--	--	--	--
固定资产	2,880,558,219.87	2,492,616,814.82	1,914,240,417.61	1,815,727,725.41
在建工程	1,604,054,697.88	987,498,592.07	258,564,334.44	368,366,247.07
无形资产	686,446,929.94	531,468,818.08	408,602,317.45	319,350,414.99
商誉	--	--	37,036,229.97	123,345,529.97
长期待摊费用	38,004,487.19	5,800,422.56	15,230,752.33	26,084,120.63
递延所得税资产	113,335,287.28	159,364,151.55	68,087,131.34	38,387,457.55
其他非流动资产	465,924,390.18	138,396,730.83	48,467,702.62	14,738,207.49
非流动资产合计	6,285,654,998.81	4,647,527,090.01	3,188,852,513.94	3,064,666,383.50
资产合计	17,326,483,494.03	13,899,180,424.37	6,010,469,031.69	5,329,642,855.46
流动负债：				
短期借款	394,352,798.02	444,387,222.14	547,788,718.54	741,897,979.57
应付票据	228,682,200.37	126,309,365.75	57,779,362.27	94,955,586.21
应付账款	2,823,396,164.55	2,239,887,655.23	851,056,550.30	741,211,090.34
预收款项	--	--	--	18,288,153.02
合同负债	1,990,293,835.33	2,026,852,517.56	19,021,972.41	--
应付职工薪酬	144,541,178.45	113,633,872.67	60,343,767.65	42,256,200.86
应交税费	496,481,584.20	320,394,944.37	122,316,817.63	35,835,183.34
其他应付款	630,835,607.69	494,616,471.86	86,077,838.92	84,224,230.49
其中：应付利息	--	--	--	--
应付股利	2,662,402.00	457,988.73	322,958.00	323,300.00

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
持有待售的负债	--	--	--	--
一年内到期的非流动负债	108,256,191.83	116,764,657.84	99,695,020.01	64,041,796.54
其他流动负债	350,000,586.47	262,920,113.88	252,472,856.41	262,323,172.60
流动负债合计	7,166,840,146.91	6,145,766,821.30	2,096,552,904.14	2,085,033,392.97
非流动负债：				
长期借款	569,726,470.56	310,973,529.40	317,150,000.00	210,000,000.00
应付债券	--	--	--	--
租赁负债	--	--	--	--
长期应付款	--	--	--	3,728,490.66
预计负债	5,723,755.22	5,723,755.22	122,564.37	147,769.09
递延收益	31,850,824.79	32,697,865.46	32,963,625.71	30,681,035.03
递延所得税负债	33,718,462.02	34,154,188.18	27,872,370.22	28,985,008.57
其他非流动负债	--	--	--	--
非流动负债合计	641,019,512.59	383,549,338.26	378,108,560.30	273,542,303.35
负债合计	7,807,859,659.50	6,529,316,159.56	2,474,661,464.44	2,358,575,696.32
所有者权益：				
股本	1,924,745,872.00	959,825,277.00	546,129,449.00	548,324,289.00
其他权益工具	--	--	--	--
资本公积	2,009,153,817.88	2,882,853,094.92	946,351,476.38	910,100,115.79
减：库存股	729,203,997.30	354,487,354.40	21,169,312.00	35,886,300.00
其他综合收益	120,038,845.14	151,220,365.69	126,307,457.57	96,218,439.63
专项储备	--	--	--	--
盈余公积	226,560,457.14	226,560,457.14	121,242,072.61	99,602,240.62
未分配利润	5,720,373,684.83	3,290,621,119.01	1,667,000,628.08	1,169,938,281.27
归属于母公司所有者权益合计	9,271,668,679.69	7,156,592,959.36	3,385,861,771.64	2,788,297,066.31
少数股东权益	246,955,154.84	213,271,305.45	149,945,795.61	182,770,092.83
所有者权益合计	9,518,623,834.53	7,369,864,264.81	3,535,807,567.25	2,971,067,159.14
负债和所有者权益总计	17,326,483,494.03	13,899,180,424.37	6,010,469,031.69	5,329,642,855.46

2、合并利润表

单位：元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业总收入	10,363,428,083.48	11,090,801,692.82	4,119,046,395.55	2,754,589,624.70
其中：营业收入	10,363,428,083.48	11,090,801,692.82	4,119,046,395.55	2,754,589,624.70
二、营业总成本	6,753,930,496.51	8,136,938,848.23	3,266,516,669.34	2,603,463,185.75
其中：营业成本	5,902,593,760.00	7,210,975,942.25	2,678,492,400.44	2,048,297,313.74
税金及附加	89,650,212.70	78,345,924.68	38,018,619.14	23,589,516.75
销售费用	65,197,597.93	75,946,838.91	66,709,946.89	128,605,106.85
管理费用	258,168,605.86	355,026,193.40	241,889,675.37	207,673,342.20
研发费用	436,364,998.34	378,171,883.04	168,356,667.90	125,898,957.54
财务费用	1,955,321.68	38,472,065.95	73,049,359.60	69,398,948.67
其中：利息费用	17,041,389.92	40,097,767.68	44,017,553.06	52,480,917.69
利息收入	23,364,575.69	15,123,811.55	1,847,047.12	1,756,125.69
加：其他收益	26,650,871.45	26,129,333.74	14,525,409.00	19,632,587.34
投资收益	2,611,248.49	-1,943,158.31	-5,917,826.87	-7,362,797.23
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	2,665,237.52	-2,603,764.13	-7,183,089.85	-6,205,933.88
公允价值变动收益	--	--	--	--
信用减值损失	-16,832,619.52	-52,715,857.81	-47,298,899.55	-17,749,105.10
资产减值损失	-11,873,070.04	-241,448,594.63	-178,743,101.24	-128,563,381.66
资产处置收益	-686,636.56	-11,603,897.27	-1,259,593.74	-3,835,166.12
三、营业利润	3,609,367,380.79	2,672,280,670.31	633,835,713.81	13,248,576.18
加：营业外收入	1,273,917.10	34,992,621.35	2,572,363.58	3,238,140.28
减：营业外支出	2,216,962.94	5,730,798.92	10,090,492.82	16,168,410.29
四、利润总额	3,608,424,334.95	2,701,542,492.74	626,317,584.57	318,306.17
减：所得税费用	631,872,501.02	394,175,644.76	125,870,927.64	29,223,738.72
五、净利润	2,976,551,833.93	2,307,366,847.98	500,446,656.93	-28,905,432.55
持续经营净利润	2,976,551,833.93	2,307,366,847.98	500,446,656.93	-28,905,432.55
终止经营净利润	--	--	--	--
归属于母公司所有者的净利润	2,906,299,614.51	2,208,337,176.26	532,871,488.05	16,319,676.03
少数股东损益	70,252,219.42	99,029,671.72	-32,424,831.12	-45,225,108.58
六、其他综合收	-31,181,520.55	34,825,416.83	43,076,941.14	-32,245,114.72

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
益的税后净额				
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-31,181,520.55	34,825,416.83	43,076,941.14	-32,245,114.72
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	2,945,370,313.38	2,342,192,264.81	543,523,598.07	-61,150,547.27
归属于母公司所有者的综合收益总额	2,875,118,093.96	2,243,162,593.09	575,948,429.19	-15,925,438.69
归属于少数股东的综合收益总额	70,252,219.42	99,029,671.72	-32,424,831.12	-45,225,108.58
八、每股收益：				
（一）基本每股收益	1.52	2.35	0.58	0.02
（二）稀释每股收益	1.52	2.34	0.58	0.02

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2022年1-6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	5,912,926,217.79	5,676,486,252.06	2,077,166,838.15	1,691,320,473.84
收到的税费返还	132,585,561.26	18,263,200.79	7,252,474.36	3,920,807.70
收到其他与经营活动有关的现金	78,758,965.80	100,116,900.30	69,284,770.03	58,373,951.79
经营活动现金流入小计	6,124,270,744.85	5,794,866,353.15	2,153,704,082.54	1,753,615,233.33
购买商品、接受劳务支付的现金	1,836,566,246.79	2,232,004,755.58	746,552,553.13	1,120,004,612.95
支付给职工以及为职工支付的现金	320,898,071.50	412,925,232.84	318,842,186.46	265,311,440.98
支付的各项税费	1,175,360,561.67	678,460,731.59	232,327,881.36	143,288,500.17
支付其他与经营活动有关的现金	364,925,264.18	424,875,961.29	223,523,770.04	243,418,699.03
经营活动现金流出小计	3,697,750,144.14	3,748,266,681.30	1,521,246,390.99	1,772,023,253.13
经营活动产生的现金流量净额	2,426,520,600.71	2,046,599,671.85	632,457,691.55	-18,408,019.80
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	--	162,767,500.16	--	--

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
取得投资收益收到的现金	--	660,605.82	1,062,855.86	--
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	22,000.00	1,066,080.29	2,038,725.86	15,069.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	59,480,000.00	--	--	616,286.78
收到其他与投资活动有关的现金	2,037,291.67	--	--	--
投资活动现金流入小计	61,539,291.67	164,494,186.27	3,101,581.72	631,355.78
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,410,126,904.43	1,610,174,220.45	357,150,206.68	272,039,440.39
投资支付的现金	245,607,560.00	111,832,386.58	43,017,865.80	11,943,500.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	47,000,000.00	200,352,521.03	--	5,159,674.03
支付其他与投资活动有关的现金	522,897,963.78	--	--	--
投资活动现金流出小计	2,225,632,428.21	1,922,359,128.06	400,168,072.48	289,142,614.42
投资活动产生的现金流量净额	-2,164,093,136.54	-1,757,864,941.79	-397,066,490.76	-288,511,258.64
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	24,031,132.28	2,044,438,135.15	1,997,550.00	36,209,600.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	--	35,000,000.00	--	--
取得借款收到的现金	728,000,000.00	664,000,000.00	812,650,000.00	1,039,855,306.99
收到其他与筹资活动有关的现金	195,851,527.77	117,966,666.67	599,931,788.90	318,684,756.48
筹资活动现金流入小计	947,882,660.05	2,826,404,801.82	1,414,579,338.90	1,394,749,663.47
偿还债务支付的现金	529,000,000.00	746,500,000.00	815,500,000.00	876,019,872.04
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	494,040,081.46	146,837,790.07	74,501,611.22	86,198,807.48
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	386,693,902.67	380,543,775.83	648,901,685.24	117,980,971.00
筹资活动现金流出小计	1,409,733,984.13	1,273,881,565.90	1,538,903,296.46	1,080,199,650.52
筹资活动产生的现金流量净额	-461,851,324.08	1,552,523,235.92	-124,323,957.56	314,550,012.95
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	4,641,369.01	-4,952,847.79	-4,071,203.15	-345,851.14
五、现金及现金等价物净增加额	-194,782,490.90	1,836,305,118.19	106,996,040.08	7,284,883.37

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
加：期初现金及现金等价物余额	2,138,438,099.15	302,132,980.96	195,136,940.88	187,852,057.51
六、期末现金及现金等价物余额	1,943,655,608.25	2,138,438,099.15	302,132,980.96	195,136,940.88

4、合并所有者权益变动表

(1) 2022年1-6月合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2022年1-6月								
	归属于母公司所有者权益							少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
一、上年期末余额	959,825,277.00	2,882,853,094.92	354,487,354.40	151,220,365.69	--	226,560,457.14	3,290,621,119.01	213,271,305.45	7,369,864,264.81
二、本年期初余额	959,825,277.00	2,882,853,094.92	354,487,354.40	151,220,365.69	--	226,560,457.14	3,290,621,119.01	213,271,305.45	7,369,864,264.81
三、本期增减变动金额	964,920,595.00	-873,699,277.04	374,716,642.90	-31,181,520.55	--	--	2,429,752,565.82	33,683,849.39	2,148,759,569.72
（一）综合收益总额	--	--	--	-31,181,520.55	--	--	2,906,299,614.51	70,252,219.42	2,945,370,313.38
（二）所有者投入和减少资本	2,547,659.00	90,426,627.81	-11,924,289.90	--	--	--	-476,547,048.69	-36,568,370.03	-408,216,842.01
（三）利润分配	--	--	--	--	--	--	--	--	--
（四）所有者权益内部结转	962,372,936.00	-962,372,936.00	--	--	--	--	--	--	--
（五）专项储备	--	--	--	--	--	--	--	--	--
（六）其他	--	-1,752,968.85	386,640,932.80	--	--	--	--	--	-388,393,901.65

项目	2022年1-6月								
	归属于母公司所有者权益							少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
四、本期期末余额	1,924,745,872.00	2,009,153,817.88	729,203,997.30	120,038,845.14	--	226,560,457.14	5,720,373,684.83	246,955,154.84	9,518,623,834.53

(2) 2021年度合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2021年度								
	归属于母公司所有者权益							少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
一、上年期末余额	546,129,449.00	946,351,476.38	21,169,312.00	126,307,457.57	--	121,242,072.61	1,667,000,628.08	149,945,795.61	3,535,807,567.25
二、本年期初余额	546,129,449.00	946,351,476.38	21,169,312.00	126,307,457.57	--	121,242,072.61	1,667,000,628.08	149,945,795.61	3,535,807,567.25
三、本期增减变动金额	413,695,828.00	1,936,501,618.54	333,318,042.40	24,912,908.12	--	105,318,384.53	1,623,620,490.93	63,325,509.84	3,834,056,697.56
（一）综合收益总额	--	--	--	34,825,416.83	--	--	2,208,337,176.26	99,029,671.72	2,342,192,264.81
（二）所有者投入和减少资本	31,405,214.00	1,936,501,618.54	333,318,042.40	--	--	--	--	-35,704,161.88	1,598,884,628.26
（三）利润分配	382,290,614.00	--	--	--	--	105,318,384.53	-594,629,194.04	--	-107,020,195.51
（四）所有者权益内部结转	--	--	--	-9,912,508.71	--	--	9,912,508.71	--	--
（五）专项储备	--	--	--	--	--	--	--	--	--

项目	2021 年度								
	归属于母公司所有者权益							少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
(六) 其他	--	--	--	--	--	--	--	--	--
四、本期期末余额	959,825,277.00	2,882,853,094.92	354,487,354.40	151,220,365.69	--	226,560,457.14	3,290,621,119.01	213,271,305.45	7,369,864,264.81

(3) 2020 年度合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2020 年度								
	归属于母公司所有者权益							少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
一、上年期末余额	548,324,289.00	910,100,115.79	35,886,300.00	96,218,439.63	--	99,602,240.62	1,169,938,281.27	182,770,092.83	2,971,067,159.14
二、本年期初余额	548,324,289.00	910,100,115.79	35,886,300.00	96,218,439.63	--	99,602,240.62	1,169,938,281.27	182,770,092.83	2,971,067,159.14
三、本期增减变动金额	-2,194,840.00	36,251,360.59	-14,716,988.00	30,089,017.94	--	21,639,831.99	497,062,346.81	-32,824,297.22	564,740,408.11
(一) 综合收益总额	--	--	--	43,076,941.14	--	--	532,871,488.05	-32,424,831.12	543,523,598.07
(二) 所有者投入和减少资本	-2,194,840.00	36,251,360.59	-14,716,988.00	--	--	--	--	-399,466.10	48,374,042.49
(三) 利润分配	--	--	--	--	--	21,639,831.99	-48,797,064.44	--	-27,157,232.45
(四) 所有者权益内部结转	--	--	--	-12,987,923.20	--	--	12,987,923.20	--	--

项目	2020 年度								
	归属于母公司所有者权益							少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
(五) 专项储备	--	--	--	--	--	--	--	--	--
(六) 其他	--	--	--	--	--	--	--	--	--
四、本期期末余额	546,129,449.00	946,351,476.38	21,169,312.00	126,307,457.57	--	121,242,072.61	1,667,000,628.08	149,945,795.61	3,535,807,567.25

(4) 2019 年度合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2019 年度								
	归属于母公司所有者权益							少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
一、上年期末余额	339,469,681.00	1,068,774,249.14	--	--	--	112,924,704.84	1,300,375,196.30	144,688,448.63	2,966,232,279.91
二、本年期初余额	339,469,681.00	1,068,774,249.14	--	128,463,554.35	--	99,602,240.62	1,187,888,873.34	142,278,012.70	2,966,476,611.15
三、本期增减变动金额	208,854,608.00	-158,674,133.35	35,886,300.00	-32,245,114.72	--	--	-17,950,592.07	40,492,080.13	4,590,547.99
(一) 综合收益总额	--	--	--	-32,245,114.72	--	--	16,319,676.03	-45,225,108.58	-61,150,547.27
(二) 所有者投入和减少资本	3,233,000.00	46,947,474.65	35,886,300.00	--	--	--	--	85,717,188.71	100,011,363.36
(三) 利润分配	--	--	--	--	--	--	-34,270,268.10	--	-34,270,268.10
(四) 所有者权益内部	205,621,608.00	-205,621,608.00	--	--	--	--	--	--	--

项目	2019 年度								
	归属于母公司所有者权益							少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
结转									
（五）专项储备	--	--	--	--	--	--	--	--	--
（六）其他	--	--	--	--	--	--	--	--	--
四、本期期末余额	548,324,289.00	910,100,115.79	35,886,300.00	96,218,439.63	--	99,602,240.62	1,169,938,281.27	182,770,092.83	2,971,067,159.14

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

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	1,078,658,033.82	718,613,755.87	103,382,616.43	74,061,452.72
应收票据	--	--	1,144,678.39	19,058,750.00
应收账款	1,746,861,970.99	819,388,764.10	436,595,097.57	392,681,871.60
应收款项融资	164,347,200.41	422,398,926.97	74,087,882.13	16,613,791.66
预付款项	189,873,696.50	97,592,609.55	242,895,831.90	335,836,276.84
其他应收款	1,377,504,427.58	1,098,332,639.78	625,583,984.43	520,112,700.59
其中：应收利息	768,750.00	--	--	--
应收股利	470,000,000.00	600,000,000.00	--	--
存货	108,640,314.49	465,095,015.17	66,643,927.65	57,279,768.19
合同资产	--	--	--	--
持有待售的资产	--	--	--	--
一年内到期的非流动资产	--	--	--	--
其他流动资产	754,002.23	23,108,703.22	30,824,775.51	21,331,021.11
流动资产合计	4,666,639,646.02	3,644,530,414.66	1,581,158,794.01	1,436,975,632.71
非流动资产：				
债权投资	--	--	--	--
其他债权投资	--	--	--	--
长期应收款	--	--	--	--
长期股权投资	3,792,183,256.65	3,436,284,431.99	1,863,116,987.49	1,630,398,181.50
其他权益工具投资	219,950,000.00	164,950,000.00	156,475,000.00	149,090,000.00
投资性房地产	--	--	--	--
固定资产	52,954,362.64	43,601,040.38	46,597,917.01	52,719,654.30
在建工程	1,469,819.11	2,329,620.50	4,180,913.16	8,260,058.33
无形资产	15,323,511.41	11,573,842.43	12,891,960.97	8,949,412.48
商誉	--	--	--	--
长期待摊费用	805,723.31	1,318,574.58	2,596,710.68	3,912,701.66

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
递延所得税资产	34,887,011.51	71,455,727.34	22,740,079.73	23,673,357.44
其他非流动资产	3,573,596.57	3,879,460.14	--	1,993,086.09
非流动资产合计	4,121,147,281.20	3,735,392,697.36	2,108,599,569.04	1,878,996,451.80
资产合计	8,787,786,927.22	7,379,923,112.02	3,689,758,363.05	3,315,972,084.51
流动负债：				
短期借款	238,621,166.65	334,263,319.37	467,525,329.63	548,358,073.80
应付票据	--	--	50,879,251.90	20,500,000.00
应付账款	1,103,794,176.91	417,438,616.65	149,440,729.32	91,275,578.02
预收款项	--	--	--	5,868,597.63
合同负债	665,728,763.54	549,035,842.92	9,587,094.31	--
应付职工薪酬	65,198,269.10	39,975,242.60	23,847,560.15	15,718,383.69
应交税费	152,748,099.86	33,730,431.82	1,621,253.65	367,610.07
其他应付款	442,603,308.21	437,538,367.72	38,544,039.63	63,456,802.88
其中：应付利息	--	--	--	--
应付股利	2,662,402.00	457,988.73	322,958.00	323,300.00
持有待售的负债	--	--	--	--
一年内到期的非流动负债	91,415,995.77	70,407,263.63	55,300,354.07	3,073,875.67
其他流动负债	77,807,127.07	71,374,659.40	190,000,000.00	230,000,000.00
流动负债合计	2,837,916,907.11	1,953,763,744.11	986,745,612.66	978,618,921.76
非流动负债：				
长期借款	461,150,000.00	217,150,000.00	187,150,000.00	45,000,000.00
应付债券	--	--	--	--
长期应付款	--	--	--	--
预计负债	--	--	--	--
递延收益	7,064,973.59	7,584,332.55	6,858,130.23	6,335,927.91
递延所得税负债	21,336,862.49	21,336,862.49	20,436,862.49	19,700,362.49
其他非流动负债	--	--	--	--
非流动负债合计	489,551,836.08	246,071,195.04	214,444,992.72	71,036,290.40
负债合计	3,327,468,743.19	2,199,834,939.15	1,201,190,605.38	1,049,655,212.16
所有者权益：				
股本	1,924,745,872.00	959,825,277.00	546,129,449.00	548,324,289.00
其他权益工具	--	--	--	--

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
资本公积	2,113,427,117.59	3,009,946,692.51	967,777,098.65	951,462,948.77
减：库存股	729,203,997.30	354,487,354.40	21,169,312.00	35,886,300.00
其他综合收益	120,908,887.44	120,908,887.44	115,808,887.44	111,635,387.44
专项储备	--	--	--	--
盈余公积	226,560,457.14	226,560,457.14	121,242,072.61	99,602,240.62
未分配利润	1,803,879,847.16	1,217,334,213.18	758,779,561.97	591,178,306.52
所有者权益合计	5,460,318,184.03	5,180,088,172.87	2,488,567,757.67	2,266,316,872.35
负债和所有者权益 总计	8,787,786,927.22	7,379,923,112.02	3,689,758,363.05	3,315,972,084.51

2、母公司利润表

单位：元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业总收入	4,247,890,395.19	3,014,269,222.54	1,695,584,807.16	1,308,409,559.16
二、营业总成本	3,006,924,052.66	2,369,592,050.24	1,441,877,823.78	1,297,533,800.98
其中：营业成本	2,718,426,851.23	2,101,647,830.34	1,243,708,758.38	1,093,815,184.06
税金及附加	20,893,543.03	7,027,056.87	11,124,260.50	6,075,475.88
销售费用	44,764,291.91	50,655,549.72	43,360,628.15	66,723,136.79
管理费用	79,978,002.70	107,596,090.87	68,760,559.71	63,748,971.89
研发费用	154,904,110.29	107,654,026.31	67,452,258.63	52,571,435.63
财务费用	-12,042,746.50	-4,988,503.87	7,471,358.41	14,599,596.73
其中：利息费用	11,911,460.05	25,607,039.25	27,417,128.01	34,285,497.70
利息收入	22,276,484.33	33,223,621.82	26,393,091.91	24,477,655.20
加：其他收益	7,126,706.29	9,729,050.17	6,923,349.86	13,314,798.22
投资收益	2,665,237.52	622,639,946.56	-8,744,049.30	-96,731,544.98
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	2,665,237.52	-2,603,764.13	-7,183,089.85	-6,205,933.88
公允价值变动收益	--	--	--	--
信用减值损失	-8,580,268.65	-1,537,328.17	-5,840,193.59	2,551,693.01
资产减值损失	--	-194,705,135.08	--	-4,893,083.68
资产处置收益	-354,408.52	-34,796.81	-795,316.48	-385,711.16
三、营业利润	1,241,823,609.17	1,080,768,908.97	245,250,773.87	-75,268,090.41
加：营业外收入	119,086.13	32,328,333.79	811,563.90	1,006,732.52

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
减：营业外支出	593,378.65	592,389.95	17,072.05	658,224.69
四、利润总额	1,241,349,316.65	1,112,504,852.81	246,045,265.72	-74,919,582.58
减：所得税费用	188,385,346.84	59,321,007.56	29,646,945.83	-18,950,708.27
五、净利润	1,052,963,969.81	1,053,183,845.25	216,398,319.89	-55,968,874.31
持续经营净利润	1,052,963,969.81	1,053,183,845.25	216,398,319.89	-55,968,874.31
终止经营净利润	--	--	--	--
六、其他综合收益的税后净额	--	5,100,000.00	4,173,500.00	-17,438,940.00
七、综合收益总额	1,052,963,969.81	1,058,283,845.25	220,571,819.89	-73,407,814.31

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2022年1-6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	3,186,215,991.37	2,102,795,923.69	1,361,945,543.88	1,037,342,288.95
收到的税费返还	--	18,263,200.79	6,017,986.91	2,965,180.37
收到其他与经营活动有关的现金	72,661,187.75	166,064,417.18	61,821,613.49	251,519,149.38
经营活动现金流入小计	3,258,877,179.12	2,287,123,541.66	1,429,785,144.28	1,291,826,618.70
购买商品、接受劳务支付的现金	1,278,928,846.14	1,656,553,130.46	540,772,435.92	834,470,012.90
支付给职工以及为职工支付的现金	75,908,604.60	115,608,286.93	109,220,029.30	85,835,400.46
支付的各项税费	179,124,185.35	39,560,514.16	51,596,341.66	40,533,384.32
支付其他与经营活动有关的现金	313,833,906.66	126,529,818.23	139,510,195.40	138,860,568.48
经营活动现金流出小计	1,847,795,542.75	1,938,251,749.78	841,099,002.28	1,099,699,366.16
经营活动产生的现金流量净额	1,411,081,636.37	348,871,791.88	588,686,142.00	192,127,252.54
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	--	100,000,000.00	741,787.56	--
取得投资收益收到的现金	130,000,000.00	25,243,710.69	--	18,000,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	--	929,174.23	379,946.00	--
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	59,480,000.00	--	--	616,286.78

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
收到其他与投资活动有关的现金	221,941,226.12	336,500,000.00	29,174,116.54	--
投资活动现金流入小计	411,421,226.12	462,672,884.92	30,295,850.10	18,616,286.78
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,444,527.40	10,027,698.32	8,715,844.95	6,465,729.75
投资支付的现金	433,157,560.00	102,475,000.00	2,475,000.00	7,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	--	1,713,479,840.00	211,124,500.00	--
支付其他与投资活动有关的现金	395,029,517.65	151,532,360.00	67,415,410.70	127,638,449.53
投资活动现金流出小计	832,631,605.05	1,977,514,898.32	289,730,755.65	141,104,179.28
投资活动产生的现金流量净额	-421,210,378.93	-1,514,842,013.40	-259,434,905.55	-122,487,892.50
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	24,031,132.28	2,009,438,135.15	1,997,550.00	36,209,600.00
取得借款收到的现金	488,000,000.00	470,000,000.00	732,650,000.00	637,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	--	--	--	46,287,817.53
筹资活动现金流入小计	512,031,132.28	2,479,438,135.15	734,647,550.00	719,497,417.53
偿还债务支付的现金	319,000,000.00	557,500,000.00	600,500,000.00	675,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	490,386,407.83	133,147,304.72	53,548,581.46	67,364,165.71
支付其他与筹资活动有关的现金	386,693,902.67	1,415,637.60	382,713,627.50	--
筹资活动现金流出小计	1,196,080,310.50	692,062,942.32	1,036,762,208.96	742,864,165.71
筹资活动产生的现金流量净额	-684,049,178.22	1,787,375,192.83	-302,114,658.96	-23,366,748.18
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	4,222,196.99	-1,174,976.90	-2,815,413.78	451,343.19
五、现金及现金等价物净增加额	310,044,276.21	620,229,994.41	24,321,163.71	46,723,955.05
加：期初现金及现金等价物余额	718,612,610.84	98,382,616.43	74,061,452.72	27,337,497.67
六、期末现金及现金等价物余额	1,028,656,887.05	718,612,610.84	98,382,616.43	74,061,452.72

4、母公司所有者权益变动表

(1) 2022年1-6月所有者权益变动表

单位：元

项目	2022年1-6月							
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年期末余额	959,825,277.00	3,009,946,692.51	354,487,354.40	120,908,887.44	--	226,560,457.14	1,217,334,213.18	5,180,088,172.87
二、本年期初余额	959,825,277.00	3,009,946,692.51	354,487,354.40	120,908,887.44	--	226,560,457.14	1,217,334,213.18	5,180,088,172.87
三、本期增减变动金额	964,920,595.00	-896,519,574.92	374,716,642.90	--	--	--	586,545,633.98	280,230,011.16
（一）综合收益总额	--	--	--	--	--	--	1,052,963,969.85	1,052,963,969.85
（二）所有者投入和减少资本	2,547,659.00	90,084,475.47	-11,924,289.90	--	--	--	-476,547,048.69	-371,990,624.32
（三）利润分配	--	--	--	--	--	--	--	--
（四）所有者权益内部结转	962,372,936.00	-962,372,936.00	--	--	--	--	--	--
（五）专项储备	--	--	--	--	--	--	--	--
（六）其他	--	-24,231,114.39	386,640,932.80	--	--	--	10,128,712.82	-400,743,334.37
四、本期期末余额	1,924,745,872.00	2,113,427,117.59	729,203,997.30	120,908,887.44	--	226,560,457.14	1,803,879,847.16	5,460,318,184.03

(2) 2021年度所有者权益变动表

单位：元

项目	2021年度							
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年期末余额	546,129,449.00	967,777,098.65	21,169,312.00	115,808,887.44	--	121,242,072.61	758,779,561.97	2,488,567,757.67
二、本年期初余额	546,129,449.00	967,777,098.65	21,169,312.00	115,808,887.44	--	121,242,072.61	758,779,561.97	2,488,567,757.67
三、本期增减变动金额	413,695,828.00	2,042,169,593.86	333,318,042.40	5,100,000.00	--	105,318,384.53	458,554,651.21	2,691,520,415.20
（一）综合收益总额	--	--	--	5,100,000.00	--	--	1,053,183,845.25	1,058,283,845.25
（二）所有者投入和减少资本	31,405,214.00	2,042,169,593.86	333,318,042.40	--	--	--	--	1,740,256,765.46
（三）利润分配	382,290,614.00	--	--	--	--	105,318,384.53	-594,629,194.04	-107,020,195.51
（四）所有者权益内部结转	--	--	--	--	--	--	--	--
（五）专项储备	--	--	--	--	--	--	--	--
（六）其他	--	--	--	--	--	--	--	--
四、本期期末余额	959,825,277.00	3,009,946,692.51	354,487,354.40	120,908,887.44	--	226,560,457.14	1,217,334,213.18	5,180,088,172.87

(3) 2020年度所有者权益变动表

单位：元

项目	2020年度							
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年期末余额	548,324,289.00	951,462,948.77	35,886,300.00	111,635,387.44	--	99,602,240.62	591,178,306.52	2,266,316,872.35
二、本年期初余额	548,324,289.00	951,462,948.77	35,886,300.00	111,635,387.44	--	99,602,240.62	591,178,306.52	2,266,316,872.35
三、本期增减变动金额	-2,194,840.00	16,314,149.88	-14,716,988.00	4,173,500.00	--	21,639,831.99	167,601,255.45	222,250,885.32
（一）综合收益总额	--	--	--	4,173,500.00	--	--	216,398,319.89	220,571,819.89
（二）所有者投入和减少资本	-2,194,840.00	16,314,149.88	-14,716,988.00	--	--	--	--	28,836,297.88
（三）利润分配	--	--	--	--	--	21,639,831.99	-48,797,064.44	-27,157,232.45
（四）所有者权益内部结转	--	--	--	--	--	--	--	--
（五）专项储备	--	--	--	--	--	--	--	--
（六）其他	--	--	--	--	--	--	--	--
四、本期期末余额	546,129,449.00	967,777,098.65	21,169,312.00	115,808,887.44	--	121,242,072.61	758,779,561.97	2,488,567,757.67

(4) 2019年度所有者权益变动表

单位：元

项目	2019年度							
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年期末余额	339,469,681.00	1,111,495,987.89	--	--	--	112,924,704.84	801,319,626.93	2,365,210,000.66
二、本年期初余额	339,469,681.00	1,111,495,987.89	--	129,074,327.44	--	99,602,240.62	681,417,448.93	2,361,059,685.88
三、本期增减变动金额	208,854,608.00	-160,033,039.12	35,886,300.00	-17,438,940.00	--	--	-90,239,142.41	-94,742,813.53
（一）综合收益总额	--	--	--	-17,438,940.00	--	--	-55,968,874.31	-73,407,814.31
（二）所有者投入和减少资本	3,233,000.00	45,588,568.88	35,886,300.00	--	--	--	--	12,935,268.88
（三）利润分配	--	--	--	--	--	--	-34,270,268.10	-34,270,268.10
（四）所有者权益内部结转	205,621,608.00	-205,621,608.00	--	--	--	--	--	--
（五）专项储备	--	--	--	--	--	--	--	--
（六）其他	--	--	--	--	--	--	--	--
四、本期期末余额	548,324,289.00	951,462,948.77	35,886,300.00	111,635,387.44	--	99,602,240.62	591,178,306.52	2,266,316,872.35

三、报告期内合并财务报表合并范围变化情况的说明

(一) 2022年1-6月合并报表范围变动情况

1、合并范围增加

公司名称	注册资本 (万元)	持股情况	纳入合并范围原因
四川天赐	10,000.00	直接持股 100.00%	新设子公司增加合并
瓴汇(深圳)	10,000.00	直接持股 100.00%	非同一控制下企业合并
天赐江门	20,000.00	直接持股 100.00%	新设子公司增加合并

2、合并范围减少

公司名称	注册资本 (万元)	持股情况	不再纳入合并范围原因
天赐有机硅	1,100.00	直接持股 100.00%	吸收合并, 注销子公司减少合并
九江吉慕特	500.00	张家港吉慕特持股 100%	注销子公司减少合并
安徽奕升	5,000.00	池州天赐持股 100%	注销子公司减少合并

(二) 2021年度合并报表范围变动情况

1、合并范围增加

公司名称	注册资本 (万元)	持股情况	纳入合并范围原因
天赐资源循环	20,000.00	九江天赐持股 100.00%	新设子公司增加合并
南通天赐	38,000.00	直接持股 100.00%	新设子公司增加合并
宜昌天赐	10,000.00	直接持股 65.00%	新设子公司增加合并
浙江天赐	10,000.00	直接持股 100.00%	新设子公司增加合并
德国天赐	1,500 万美元	直接持股 100.00%	新设子公司增加合并
安徽奕升	5,000.00	池州天赐持股 100.00%	非同一控制下企业合并

2、合并范围减少

2021年, 公司不存在合并范围减少情况。

(三) 2020年度合并报表范围变动情况

1、合并范围增加

公司名称	注册资本 (万元)	持股情况	纳入合并范围原因
清远天赐	9,500.00	直接持股 100.00%	新设子公司增加合并
捷克天赐	500.00 万美元	直接持股 100.00%	新设子公司增加合并
美国天赐	100.00 万美元	捷克天赐持股 100.00%	新设子公司增加合并
天赐新动力	5,300.00	九江天赐持股 100.00%	新设子公司增加合并
天赐电解液	5,000.00	九江天赐持股 100.00%	新设子公司增加合并
福鼎凯欣	3,250.00	宁德凯欣持股 100.00%	新设子公司增加合并

2、合并范围减少

公司名称	注册资本 (万元)	持股情况	不再纳入合并范围原因
上海吉慕特	100.00	张家港吉慕特持股 100.00%	注销子公司减少合并
浙江美思	943.70	宜春天赐持股 100.00%	注销子公司减少合并
中科立新	500.00	直接持股 70.00%	注销子公司减少合并

(四) 2019 年度合并报表范围变动情况

1、合并范围增加

公司名称	注册资本 (万元)	持股情况	纳入合并范围原因
浙江天硕	20,250.00	直接持股 59.26%	非同一控制下企业合并

2、合并范围减少

公司名称	注册资本 (万元)	持股情况	不再纳入合并范围原因
东莞凯欣	2,000.00	直接持股 100.00%	注销子公司减少合并
呼和浩特天赐	1,000.00	直接持股 100.00%	注销子公司减少合并
江西海森	10,000.00	九江天祺持股 100.00%	注销子公司减少合并

四、重要会计政策及会计估计

(一) 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

本公司会计期间采用公历年度，即每年自1月1日起至12月31日止。

（三）营业周期

本公司的营业周期为12个月。

（四）记账本位币

本公司的营业周期为12个月。本公司以人民币为记账本位币。本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下的企业合并

对于同一控制下的企业合并，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。合并对价的账面价值与合并中取得的净资产账面价值的差额调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。在购买日，取得的被购买方的资产、负债及或有负债按公允价值确认。

对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉，按成本扣除累计减值准备进行后续计量；对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后计入当期损益。

（六）金融工具

金融工具是指形成一方的金融资产，并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

本公司于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。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- (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，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。

2、金融资产分类和计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分为以下三类：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

(1) 以摊余成本计量的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被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，分类为以摊余成本计量的金融资产：

本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；

该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。

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

(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

本公司将同时符合下列条件且未被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，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；

该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。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将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。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述以摊余成本计量和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，本公司将其余所有的金融资产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。在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，本公司将部分本应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资产。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

但是，对于非交易性权益工具投资，本公司在初始确认时将其不可撤销地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。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行方的角度符合权益工具的定义。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。满足条件的股利收入计入损益，其他利得或损失及公允价值变动计入其他综合收益。终止确认时，将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。

管理金融资产的业务模式，是指本公司如何管理金融资产以产生现金流量。业务模式决定本公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流

量、出售金融资产还是两者兼有。本公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的业务模式。

本公司对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、成本和利润的对价。此外，本公司对可能导致金融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

仅在本公司改变管理金融资产的业务模式时，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产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资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

3、金融资产减值

本公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：以摊余成本计量的金融资产；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项和债权投资；《企业会计准则第 14 号——收入》定义的合同资产；租赁应收款；

预期信用损失的计量。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。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且

有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

（七）应收账款

详见本节“四、重要会计政策及会计估计”中“（六）金融工具”部分内容。

（八）存货

本公司存货分为原材料、低值易耗品、自制半成品、委托加工物资、在产品、库存商品等。本公司存货取得时按实际成本计价。原材料、库存商品等发出时采用加权平均法计价。

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

（九）长期股权投资

长期股权投资包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

1、初始投资成本确定

形成企业合并的长期股权投资：同一控制下企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额作为投资成本；非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。

对于其他方式取得的长期股权投资：支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本；发行权益性证券取得的长期股权投资

资，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

2、后续计量及损益确认方法

对子公司的投资，采用成本法核算，除非投资符合持有待售的条件；对联营企业和合营企业的投资，采用权益法核算。

采用成本法核算的长期股权投资，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，对长期股权投资的账面价值进行调整，差额计入投资当期的损益。

（十）固定资产

1、固定资产确认条件

本公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

本公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

2、各类固定资产的折旧方法

本公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，本公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

类别	使用年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	15-30	0-5	6.67-3.17
机器设备	3-10	0-5	33.33-9.50

运输设备	3-10	0-5	33.33-9.50
其他设备	3-10	0-5	33.33-9.50

（十一）在建工程

本公司在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

（十二）借款费用

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

（十三）无形资产

本公司无形资产包括土地使用权、专利权、非专利技术以及其他等。

无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

类别	使用寿命	摊销方法
土地使用权	50年	直线法
专利权及非专利技术	7-8年	直线法
其他	2-5年	直线法

（十四）研究开发支出

本公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：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；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；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；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；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

本公司研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。

已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日转为无形资产。

（十五）长期资产减值

对子公司、联营企业的长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、商誉等（存货、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（十六）长期待摊费用

本公司发生的长期待摊费用按实际成本计价，并按预计受益期限平均摊销。对不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，其摊余价值全部计入当期损益。

（十七）预计负债

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。本公司于资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，并对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。

如果清偿已确认预计负债所需支出全部或部分预期由第三方或其他方补偿，则补偿金额只能在基本确定能收到时，作为资产单独确认。确认的补偿金额不超过所确认负债的账面价值。

（十八）股份支付及权益工具

1、股份支付的种类

本公司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

本公司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：期权的行权价格；期权的有效期；标的股份的现行价格；股价预计波动率；股份的预计股利；期权有效期内的无风险利率。

3、确认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，本公司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应当与实际可行权数量一致。

4、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

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。

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具（因未满足可行权条件的非市场条件而被取消的除外），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。

（十九）收入

1、2019年执行以下收入准则：

（1）一般原则

①销售商品

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

②提供劳务

对在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，本公司于资产负债表日按完工百分比法确认收入。

劳务交易的完工进度按已经发生的劳务成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；交易的完工程度能够可靠地确定；交

易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

③让渡资产使用权

与资产使用权让渡相关的经济利益能够流入及收入的金额能够可靠地计量时，本公司确认收入。

(2) 具体方法

销售商品为本公司实现收入的主要模式，在遵循上述一般原则的情况下，销售商品收入确认的具体方法如下：

境内销售以商品发运并取得客户或承运人确认为时点，确认收入；出口销售以商品装船越过船舷作为风险转移时点，确认收入。

2、2020年、2021年及2022年1-6月执行以下收入准则：

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的控制权时确认收入。

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。

满足下列条件之一时，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：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间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。履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，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，本公司会考虑下列迹象：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。本公司已将该商品的实物转移给客户，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。其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本公司已向客户转让商品或服务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，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。

（二十）政府补助

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。

对于货币性资产的政府补助，按照收到或应收的金额计量。对于非货币性资产的政府补助，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；除此之外，作为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值，或者确认为递延收益在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。与收益相关的政

府补助，用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，则计入递延收益，于相关成本费用或损失确认期间计入当期损益或冲减相关成本。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。本公司对相同或类似的政府补助业务，采用一致的方法处理。

与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

（二十一）递延所得税资产及递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的递延所得税计入所有者权益外，均作为所得税费用计入当期损益。

本公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。

（二十二）限制性股票

股权激励计划中，本公司授予被激励对象限制性股票，被激励对象先认购股票，如果后续未达到股权激励计划规定的解锁条件，则本公司按照事先约定的价格回购股票。向职工发行的限制性股票按有关规定履行了注册登记等增资手续的，在授予日，本公司根据收到的职工缴纳的认股款确认股本和资本公积（股本溢价）；同时就回购义务确认库存股和其他应付款。

（二十三）使用权资产

使用权资产是指本公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：租赁负债的初始计量金额；在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激

励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；本公司作为承租人发生的初始直接费用；本公司作为承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本公司作为承租人按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》对拆除复原等成本进行确认和计量。后续就租赁负债的任何重新计量作出调整。

（二十四）租赁

1、经营租赁的会计处理方法

在合同开始日，本公司作为承租人或出租人评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则本公司认定合同为租赁或者包含租赁。

本公司作为承租人，在租赁期开始日，本公司对所有租赁确认使用权资产和租赁负债，简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。

本公司作为出租人时，将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁确认为融资租赁，除融资租赁之外的其他租赁确认为经营租赁。

2、融资租赁的会计处理方法

在合同开始日，本公司作为承租人或出租人评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则本公司认定合同为租赁或者包含租赁。

在租赁期开始日，本公司对所有租赁确认使用权资产和租赁负债，简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。

本公司作为出租人时，将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁确认为融资租赁，除融资租赁之外的其他租赁确认为经营租赁。

（二十五）重要会计政策和会计估计变更及重大会计差错更正

1、重要会计政策变更

（1）执行新金融工具准则

财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量（修订）》《企业会计准则第 23 号—金融资产转移（修订）》《企业会计准则第 24 号—套期会计（修订）》及《企业会计准则第 37 号—金融工具列报（修订）》（以下统称“新金融工具准则”）。

经于 2019 年 4 月 19 日召开的第四届董事会第三十七次会议批准，本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，对会计政策相关内容进行了调整。变更后的会计政策详见本节“四、会计政策和会计估计、重要会计政策及会计估计”之“（六）金融工具”。

新金融工具准则要求根据管理金融资产的业务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：以摊余成本计量的金融资产；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。混合合同包含的主合同属于金融资产的，不应从该混合合同中分拆嵌入衍生工具，而应当将该混合合同作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。

采用新金融工具准则对本公司金融负债的会计政策并无重大影响。

2019 年 1 月 1 日，本公司没有将任何金融资产或金融负债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或金融负债，也没有撤销之前的指定。

新金融工具准则以“预期信用损失法”替代了原金融工具准则规定的、根据实际已发生减值损失确认减值准备的方法。“预期信用损失法”模型要求持续评估金融资产的信用风险，因此在新金融工具准则下，本公司信用损失的确认时点早于原金融工具准则。

本公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：

以摊余成本计量的金融资产；

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项和债权投资；

租赁应收款；

本公司按照新金融工具准则的规定，除某些特定情形外，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即 2019 年 1 月 1 日）的新账面价值之间的差额计入 2019 年年初留存收益或其他综合收益。同时，本公司未对比较财务报表数据进行调整。

（2）执行新债务重组准则

财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 12 号—债务重组》（以下简称“新债务重组准则”），修改了债务重组的定义，明确了债务重组中涉及金融工具的适用《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》等准则，明确了债权人受让金融资产以外的资产初始按成本计量，明确债务人以资产清偿债务时不再区分资产处置损益与债务重组损益。

根据财会[2019]6 号文件的规定，“营业外收入”和“营业外支出”项目不再包含债务重组中因处置非流动资产产生的利得或损失。

本公司对 2019 年 1 月 1 日新发生的债务重组采用未来适用法处理，对 2019 年 1 月 1 日以前发生的债务重组不进行追溯调整。

（3）执行新非货币性交换准则

财政部于 2019 年 5 月 9 日发布了《企业会计准则第 7 号—非货币性资产交换》（以下简称“新非货币性交换准则”），明确了货币性资产和非货币性资产的概念和准则的适用范围，明确了非货币性资产交换的确认时点，明确了不同条件下非货币性资产交换的价值计量基础和核算方法及同时完善了相关信息披露要求。本公司对 2019 年 1 月 1 日以后新发生的非货币性资产交换交易采用未来适用法处理，对 2019 年 1 月 1 日以前发生的非货币性资产交换交易不进行追溯调整。

（4）财务报表格式

财政部于 2019 年 4 月发布了《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》（财会[2019]6号），2018年6月发布的《财政部关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15号）同时废止；财政部于2019年9月发布了《财政部关于修订印发合并财务报表格式（2019版）的通知》（财会[2019]16号），《财政部关于修订印发2018年度合并财务报表格式的通知》（财会[2019]1号）同时废止。

根据财会[2019]6号和财会[2019]16号，经于2019年8月23日召开的第四届董事会第四十二次会议批准，本公司对财务报表格式进行了以下修订：

资产负债表，将“应收票据及应收账款”行项目拆分为“应收票据”及“应收账款”；将“应付票据及应付账款”行项目拆分为“应付票据”及“应付账款”。

本公司对可比期间的比较数据按照财会[2019]6号文进行调整。

财务报表格式的修订对本公司的资产总额、负债总额、净利润、其他综合收益等无影响。

（5）执行新收入准则

2017年7月5日，财政部颁布了《关于修订印发企业会计准则第14号—收入的通知》（财会[2017]22号），要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自2018年1月1日起施行；其他境内上市企业，自2020年1月1日起施行；执行企业会计准则的非上市企业，自2021年1月1日起施行。

根据财会[2017]22号，经于2020年2月26日召开的第四届董事会第四十七次会议批准，本公司自2020年1月1日起开始执行上述新收入准则，公司应当根据首次执行该准则的累计影响数调整期初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。变更后的会计政策详见本节“四、会计政策和会计估计、重要会计政策及会计估计”之“（十九）收入”。

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2020年年初留存收益及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。本公司仅对在2020年1月1日尚未完成的合同的累积影响数调整本公司2020年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

单位：元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	影响金额 (2020年1月1日)
因执行新收入准则，销售商品相关的预收款 项重分类至合同负债	合同负债	16,184,206.21
	其他流动负债	2,103,946.81
	预收款项	18,288,153.02

与原收入准则相比，执行新收入准则对 2020 年度财务报表相关项目的影
响如下：

单位：元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	影响金额 (2020年12月31日)
因执行新收入准则，销售商品相关的预收款 项重分类至合同负债	合同负债	19,021,972.41
	其他流动负债	2,472,856.41
	预收款项	21,494,828.82

(6) 执行企业会计准则解释第 13 号

财政部于 2019 年 12 月发布了《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”）。

解释第 13 号修订了构成业务的三个要素，细化了业务的判断条件，对非同一控制下企业合并的购买方在判断取得的经营资产或资产的组合是否构成一项业务时，引入了“集中度测试”的方法。

解释第 13 号明确了企业的关联方包括企业所属企业集团的其他共同成员单位（包括母公司和子公司）的合营企业或联营企业，以及对企业实施共同控制的投资方的企业合营企业或联营企业等。

解释 13 号自 2020 年 1 月 1 日起实施，本公司采用未来适用法对上述会计政策变更进行会计处理。

采用解释第 13 号未对本公司财务状况、经营成果和关联方披露产生重大影响。

2、重要会计估计变更

报告期内，公司不存在会计估计变更情形。

3、报告期内重大会计差错更正事项

报告期内，公司不存在会计差错更正情形。

五、内部控制制度

（一）内部控制制度建立及执行情况

公司自成立以来，高度重视内部控制机制和内部控制制度建设，已建立健全了规范的法人治理结构，形成了科学的决策、执行和监督机制。按照《公司法》《证券法》《企业内部控制基本规范》及其配套指引（以下简称“内部控制规范体系”）等法律法规，以及《公司章程》，综合考虑公司内部环境、风险识别与评估、控制活动、信息与沟通、内部监督等因素，制定了涵盖环境控制、业务控制、资金控制、财务会计控制、人力资源控制、信息技术控制等在内的各项内部控制制度，并结合公司的经营管理开展情况，不断加以修订完善，内控执行力得到有效增强。

公司于 2022 年 3 月 18 日出具了《广州天赐高新材料股份有限公司 2021 年度内部控制评价报告》，根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于 2021 年 12 月 31 日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制；根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于 2021 年 12 月 31 日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。同时，自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间公司未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

（二）会计师对公司内部控制制度的评价

致同会计师事务所（特殊普通合伙）于 2022 年 3 月 18 日出具了无保留意见的《广州天赐高新材料股份有限公司内部控制鉴证报告》（致同专字[2022]第 110A002952 号）。鉴证结论如下：“我们认为，天赐材料公司于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制”。

六、报告期内主要财务指标及非经常性损益明细表

（一）主要财务指标

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
流动比率（倍）	1.54	1.51	1.35	1.09
速动比率（倍）	1.31	1.27	1.01	0.68
资产负债率（母公司）	37.86%	29.81%	32.55%	31.65%
资产负债率（合并）	45.06%	46.98%	41.17%	44.25%
项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款周转率（次）	2.95	4.69	3.67	3.38
存货周转率（次）	4.53	8.01	4.65	3.15
每股经营活动的现金净流量 （元）	1.26	2.13	1.16	-0.03
每股净现金流量（元）	-0.10	1.91	0.20	0.01
研发费用占营业收入的比重	4.21%	3.41%	4.09%	4.57%
归属于母公司所有者扣除非经常 性损益后的净利润（万元）	288,647.76	216,905.94	52,832.96	1,165.69
息税折旧摊销前利润（万元）	389,294.77	316,282.37	96,833.71	27,395.07
利息保障倍数（倍）	212.74	68.37	15.23	1.01

注1：上述指标的计算以公司合并财务报表的数据为基础进行计算（母公司资产负债率除外）；

注2：计算公式及说明如下：

- (1) 流动比率=流动资产÷流动负债
- (2) 速动比率=(流动资产-存货-其他流动资产)÷流动负债
- (3) 资产负债率=(负债总额÷资产总额)×100%
- (4) 应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均净额
- (5) 存货周转率=营业成本÷存货平均净额
- (6) 每股经营活动现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额÷期末普通股股份总数
- (7) 每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末普通股股份总数
- (8) 研发费用占营业收入的比重=研发费用÷营业收入
- (9) 息税折旧摊销前利润=税前利润+利息支出+固定资产折旧支出+长期摊销费用和无形资产摊销
- (10) 利息保障倍数=(税前利润+利息支出)÷利息支出

（二）净资产收益率与每股收益

按照中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》要求，公司报告期内的净资产收益率及每股收益如下：

期间	项目	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2022年1-6月	归属于公司普通股股东的净利润	34.04%	1.52	1.52
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	33.81%	1.51	1.51
2021年度	归属于公司普通股股东的净利润	40.92%	2.35	2.34
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	40.19%	2.31	2.30
2020年度	归属于公司普通股股东的净利润	17.49%	0.58	0.58
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	17.34%	0.57	0.57
2019年度	归属于公司普通股股东的净利润	0.57%	0.02	0.02
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.41%	0.01	0.01

注1：加权平均净资产收益率= $P0 \div (E0 + NP \div 2 + Ei \times Mi \div M0 - Ej \times Mj \div M0 \pm Ek \times Mk \div M0)$

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份数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月份数；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份数；

注2：基本每股收益= $P0 \div S$

$S = S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk$

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公司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 为报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月份数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月份数；

注3：稀释每股收益的计算公式如下：

稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

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；

公司目前不存在稀释性潜在普通股。

（三）非经常性损益明细表

根据中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号—非经常性损益》（“中国证券监督管理委员会公告[2008]43号”）的规定，公司报告期非经常性损益明细如下表所示（收益以“+”表示、损失以“-”表示）：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
非流动资产处置损益	-68.66	-1,556.97	-125.96	-383.52
计入当期损益的政府补助（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）	2,665.09	2,612.93	1,452.54	1,963.26
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	--	24.37	--	--
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	--	130.53	31.12	--
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-94.30	3,322.76	-751.81	-1,293.03
其他符合非经常性损益定义的损益项目	--	--	--	-115.69
非经常性损益合计	2,502.12	4,533.62	605.89	171.03
减：所得税费用	414.60	932.17	238.62	-89.10
少数股东损益影响额（税后）	105.32	-326.33	-86.91	-206.15
扣除所得税和少数股东损益影响后的非经常性损益净额	1,982.20	3,927.78	454.19	466.28
归属于母公司所有者的净利润	290,629.96	220,833.72	53,287.15	1,631.97
非经常性损益占净利润的比例	0.68%	1.78%	0.85%	28.57%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	288,647.76	216,905.94	52,832.96	1,165.69

七、重大事项说明

（一）对外担保

报告期内，公司不存在对合并报表外公司的对外担保，所有担保均为对合并报表范围内子公司的担保。

（二）重大诉讼、仲裁

1、中天鸿锂与浙江钱江锂电科技有限公司合同纠纷案

2021年12月，浙江钱江锂电科技有限公司因锂电池模组买卖合同未收到中天鸿锂全额货款的合同纠纷向浙江省温岭市人民法院提起民事诉讼，要求中

天鸿锂支付货款 19,696,601.60 元、违约金 7,744,964.10 元，合计 27,441,565.70 元。2022 年 1 月 12 日，中天鸿锂收到浙江省温岭市人民法院[2022]浙 1081 民初 705 号案件的《应诉通知书》

2022 年 1 月 28 日，中天鸿锂对浙江钱江锂电科技有限公司提起反诉，称浙江钱江锂电科技有限公司对原电池模组存在逾期交货情况并且目前仅交付原订购合同 28,100 组中的 12,831 组，同时浙江钱江锂电科技有限公司所供电池模组存在严重质量问题，无法使用，但其已无法为中天鸿锂更换合格的电池模组。另外，浙江锂电科技有限公司也无能力履行上述采购合同，故请求判令解除其与浙江钱江锂电科技有限公司采购合同，并确认中天鸿锂无需向浙江钱江锂电科技有限公司支付相关货款，并且要求浙江钱江锂电科技有限公司向中天鸿锂支付违约金并赔偿损失 2,500.00 万元。

2022 年 2 月 21 号，[2022]浙 1081 民初 705 号案件在浙江省温岭市人民法院开庭审理，截至本募集说明书出具之日，该案件尚在审理过程中。

（三）行政处罚情况

报告期内，公司已注销子公司上海吉慕特于 2019 年 2 月因未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税材料受到国家税务总局上海市闵行区税务局处罚，处罚金额 50 元；公司已注销子公司江西海森于 2019 年 4 月因未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税材料受到国家税务总局湖口县税务局处罚，处罚金额 4 元，以上处罚均不属于重大行政处罚。

报告期内，二级子公司浙江天硕于 2022 年 4 月因消防联动控制器故障，消防设施、器材未保持完好有效受到衡州市消防救援支队处罚，罚款金额 5,000 元，因消防车道堆放物料桶，占用消防车通道受到衡州市消防救援支队处罚，罚款金额 15,000 元，以上处罚均不属于重大行政处罚。浙江天硕已及时缴纳罚款并完成整改。

（四）重大期后事项

截至本募集说明书出具之日，公司不存在重大的期后事项。

（五）重大或有事项

截至本募集说明书出具之日，公司不存在对正常生产经营活动有重大影响的或有事项。

第七节 管理层分析与讨论

公司管理层对公司的财务状况、盈利能力、现金流量等作了简明的分析。公司董事会提请投资者注意，以下讨论与分析应结合公司经审计的财务报告和募集说明书披露的其他信息一并阅读，非经特别说明，本节引用的 2019 年度、2020 年度和 2021 年度财务数据均摘自经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计的公司财务报告，2022 年半年度财务数据未经审计。

一、公司财务状况分析

（一）资产状况分析

1、资产构成及变化分析

报告期内，公司主要资产的构成情况如下所示：

单位：万元

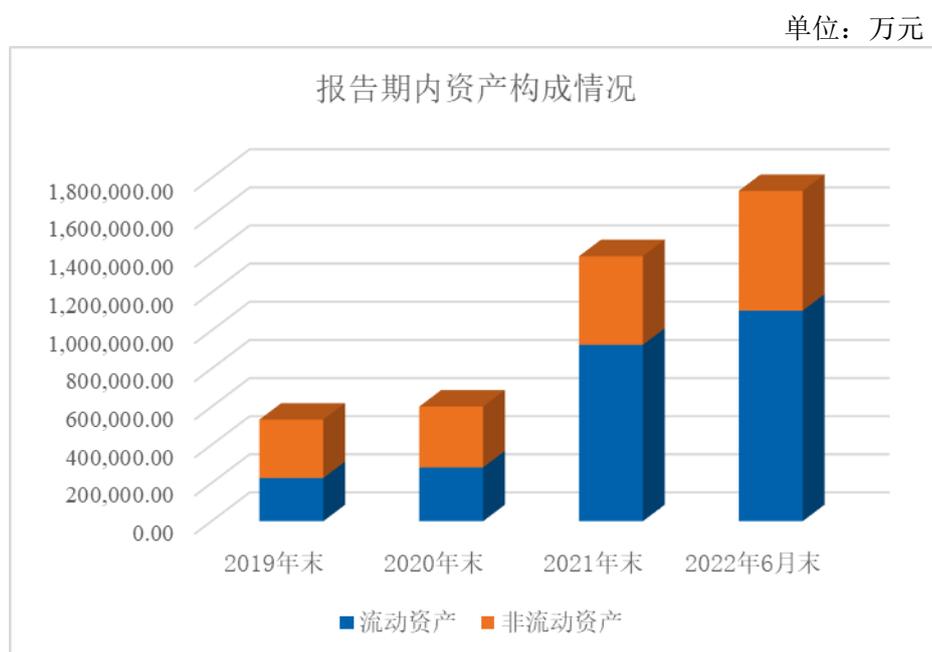
资产	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	1,104,082.85	63.72%	925,165.33	66.56%	282,161.65	46.95%	226,497.65	42.50%
非流动资产	628,565.50	36.28%	464,752.71	33.44%	318,885.25	53.05%	306,466.64	57.50%
资产合计	1,732,648.35	100.00%	1,389,918.04	100.00%	601,046.90	100.00%	532,964.29	100.00%

2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末，公司资产总额分别为 532,964.29 万元、601,046.90 万元、1,389,918.04 万元及 1,732,648.35 万元，2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末，较期初余额增长 12.77%、131.25% 及 24.66%。2021 年度，公司主营业务收入快速增长，新设浙江天赐、天赐资源循环等子公司，同时，2020 年度非公开发行股票募集资金于 2021 年 6 月到账，以上因素共同导致报告期末货币资金、应收账款、存货及在建工程等科目相应有所增长，因此，公司资产规模大幅增长。

从资产结构来看，报告期各期末公司流动资产金额分别为 226,497.65 万元、282,161.65 万元、925,165.33 万元及 1,104,082.85 万元，占总资产比例分别为 42.50%、46.95%、66.56% 及 63.72%，报告期各期末公司非流动资产金额分别为 306,466.64 万元、318,885.25 万元、464,752.71 万元及 628,565.50 万元，占总资产比例分别为 57.50%、53.05%、33.44% 及 36.28%，资产结构符合公司生

产经营实际情况。

报告期内，公司资产构成及变动情况如下图所示：



2、流动资产的构成及变化分析

报告期内，公司流动资产的构成情况如下所示：

单位：万元

流动资产	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
货币资金	247,019.76	22.37%	214,782.44	23.22%	31,156.13	11.04%	21,008.16	9.28%
应收票据	---	--	--	--	468.89	0.17%	3,160.51	1.40%
应收账款	363,929.25	32.96%	338,553.00	36.59%	134,293.26	47.59%	90,107.97	39.78%
应收款项融资	249,534.95	22.60%	187,550.91	20.27%	36,161.28	12.82%	21,676.83	9.57%
预付款项	76,047.40	6.89%	35,968.45	3.89%	8,257.91	2.93%	5,083.87	2.24%
其他应收款	1,767.66	0.16%	2,232.54	0.24%	1,643.93	0.58%	704.12	0.31%
存货	135,162.23	12.24%	125,164.02	13.53%	54,962.40	19.48%	60,131.99	26.55%
其他流动资产	30,621.60	2.78%	20,913.98	2.26%	15,217.84	5.39%	24,624.20	10.87%
流动资产合计	1,104,082.85	100.00%	925,165.33	100.00%	282,161.65	100.00%	226,497.65	100.00%

报告期内，公司流动资产主要构成包括货币资金、应收账款、应收款项融资以及存货。2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末，上述四项科目合计数占当期流动资产总额的比例分别为85.18%、90.93%、93.61%及

90.17%。

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金余额的构成情况如下所示：

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	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	3.77	0.00%	4.35	0.00%	4.53	0.01%	4.95	0.02%
银行存款	169,881.61	68.77%	213,715.95	99.50%	30,117.36	96.67%	19,508.74	92.86%
其他货币资金	77,134.38	31.23%	1,062.14	0.49%	1,034.24	3.32%	1,494.47	7.11%
合计	247,019.76	100.00%	214,782.44	100.00%	31,156.13	100.00%	21,008.16	100.00%

2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末，公司货币资金余额分别为21,008.16万元、31,156.13万元、214,782.44万元及247,019.76万元，占流动资产的比例分别为9.28%、11.04%、23.22%及22.37%，公司货币资金余额持续增长。2021年末，货币资金余额大幅增长，主要系销售回款增加、2020年非公开发行股票项目募资资金到位以及宁德时代、国轩高科等客户预付货款增加所致。

2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末，其他货币资金余额为1,494.47万元、1,034.24万元、1,062.14万元及77,134.38万元，主要是银行承兑汇票保证金及大额定期存款。

(2) 应收票据

2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末，公司应收票据账面价值分别为3,160.51万元、468.89万元、0万元及0万元，占流动资产的比例分别为1.40%、0.17%、0.00%及0.00%，均为商业承兑汇票。2020年末，公司应收票据账面价值较2019年末减少2,691.62万元，同比下降85.16%，主要系商业承兑汇票到期兑现所致。2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末，商业承兑汇票计提坏账准备余额分别为40.01万、7.38万元、0万元及0万元。

(3) 应收账款

2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末，应收账款账面价值分

别为 90,107.97 万元、134,293.26 万元、338,553.00 万元及 363,929.25 万元，占流动资产的比例分别为 39.78%、47.59%、36.59%及 32.96%，占比较大。受销售规模增长的影响，公司的应收账款在报告期内呈上升趋势，但应收账款占流动资产的比例自 2021 年以来，呈现下降趋势。

报告期各期末，公司应收账款余额变动趋势如下所示：

单位：万元

项目	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
	金额/占比	增长	金额/占比	增长	金额/占比
应收账款余额	354,434.72	144.49%	144,969.50	50.72%	96,182.81
营业收入	1,109,080.17	169.26%	411,904.64	49.53%	275,458.96
应收账款余额/营业收入	31.96%	--	35.19%	--	34.92%

2019 年末、2020 年末及 2021 年末，公司应收账款余额分别为 96,182.81 万元、144,969.50 万元及 354,434.72 万元，占同期营业收入的比例分别为 34.92%、35.19%及 31.96%，公司应收账款的增长与营业收入的增长变化趋势及公司产品所处市场变化情况一致。

报告期内，公司应收账款结构如下所示：

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	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内 (含 1 年)	369,941.77	98.51%	343,877.01	98.66%	134,307.76	96.61%	87,946.54	98.54%
1 至 2 年 (含 2 年)	1,729.35	0.46%	2,316.16	0.66%	4,496.32	3.23%	1,202.33	1.35%
2 至 3 年 (含 3 年)	3,860.11	1.03%	2,371.67	0.68%	211.57	0.15%	104.25	0.12%
按组合计提坏账准备的应收账款账面余额	375,531.23	100.00%	348,564.84	100.00%	139,015.64	100.00%	89,253.13	100.00%
按组合计提的坏账准备	11,601.98	--	10,011.84	--	5,304.52	--	2,045.22	--
按单项计提坏账准备的应收账款账面余额	5,998.91	--	5,869.88	--	5,953.86	--	6,929.68	--
按单项计提的坏账准备	5,998.91	--	5,869.88	--	5,371.72	--	4,029.62	--
应收账款账面价值合计	363,929.25	--	338,553.00	--	134,293.26	--	90,107.97	--

报告期内，公司应收账款的账龄绝大部分都在 1 年以内，应收账款回款风

险较低。期末单项计提坏账准备的应收账款主要为涉讼款项或虽未涉讼但回款困难款项。2019年，公司单项计提的坏账准备为4,029.62万元，主要系公司、浙江美思、九江天赐、宜春天赐涉诉款项、客户信用状况恶化所致；2020年末，公司单项计提的坏账准备为5,371.72万元，主要系公司、宜春天赐、九江天赐涉诉款项、客户信用状况恶化所致；2021年末，公司单项计提的坏账准备为5,869.88万元，主要系公司、中天鸿锂、宜春天赐涉诉款项、客户信用状况恶化所致。2022年6月末，公司单项计提的坏账准备为5,998.91万元，主要系公司、中天鸿锂、宜春天赐涉诉款项、客户信用状况恶化所致。

报告期内，公司已按照《企业会计准则》的规定制定坏账准备的计提政策，并严格按照制定的政策计提坏账准备，坏账准备的提取情况与实际相符。

截至2022年6月30日，公司应收账款期末余额中前五名情况如下所示：

单位：万元

序号	客户名称	是否为关联方	金额	账龄	占应收账款余额比例
1	宁德时代新能源科技股份有限公司	否	46,728.62	0-180天	12.25%
2	四川时代新能源科技有限公司	否	27,546.14	0-180天	7.22%
3	宜宾时代储能科技有限公司	否	26,721.90	0-180天	7.00%
4	江苏时代新能源科技有限公司	否	24,038.36	0-180天	6.30%
5	时代一汽动力电池有限公司	否	19,708.50	0-180天	5.17%
	合计	--	144,743.52	--	37.94%

截至2022年6月30日，公司应收账款前五大单位金额合计144,743.52万元，占应收账款余额的比例为37.94%，账龄大部分在一年以内，不存在重大坏账风险。

(4) 应收款项融资

2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末，公司应收款项融资账面价值分别为21,676.83万元、36,161.28万元、187,550.91万元及249,534.95万元，占流动资产的比例分别为9.57%、12.82%、20.27%及22.60%。公司2019年执行新金融工具准则将银行承兑汇票重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，在“应收款项融资”列示。2021年末，公司应收款

项融资账面价值大幅增长，主要系销售收入增长所致。

(5) 预付账款

2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末，公司预付账款余额分别为 5,083.87 万元、8,257.91 万元、35,968.45 万元及 76,047.40 万元，占流动资产的比例分别为 2.24%、2.93%、3.89%及 6.89%，占流动资产比例较低。2021 年末，公司预付款项余额较 2020 年末增加 27,710.53 万元，增长 335.56%，2022 年 6 月末，公司预付款项余额较 2021 年末增加 40,078.96 万元，增长 111.43%，主要系预付原材料款项随着业务规模增加而增长所致。

报告期各期末，公司预付账款账龄情况如下所示：

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	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内（含 1 年）	74,675.68	98.20%	35,344.02	98.26%	5,289.57	64.05%	2,367.87	46.58%
1 至 2 年（含 2 年）	1,281.59	1.69%	460.98	1.28%	438.97	5.32%	2,700.33	53.12%
2 至 3 年（含 3 年）	10.32	0.01%	110.21	0.31%	2,516.22	30.47%	13.73	0.27%
3 年以上	79.81	0.10%	53.24	0.15%	13.15	0.16%	1.94	0.04%
合计	76,047.40	100.00%	35,968.45	100.00%	8,257.91	100.00%	5,083.87	100.00%

(6) 其他应收款

2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末，公司其他应收款账面价值分别为 704.12 万元、1,643.93 万元、2,232.54 万元及 1,767.66 万元，占流动资产的比例分别为 0.31%、0.58%、0.24%及 0.16%，占流动资产比例较低，主要为保证金、押金等。

(7) 存货

公司存货主要为原材料、在产品、库存商品、自制半成品及周转材料。2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末，公司存货账面价值分别为 60,131.99 万元、54,962.40 万元、125,164.02 万元及 135,162.23 万元，占流动资产的比例分别为 26.55%、19.48%、13.53%及 12.24%，占流动资产比例较大。2021 年末，公司存货账面价值较 2020 年末增加 70,201.61 万元，增长 127.73%，主要系为满足销售增长需要而增加原材料备货以及部分上游原材料价

格上涨增加存货账面价值所致。

报告期各期末，公司的存货结构及账面余额如下所示：

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	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	56,312.71	41.66%	54,774.84	43.76%	18,606.61	26.13%	29,154.59	39.58%
在产品	1,686.10	1.25%	1,799.31	1.44%	1,102.31	1.55%	731.10	0.99%
库存商品	16,828.74	12.45%	21,680.08	17.32%	12,753.04	17.91%	12,392.55	16.82%
发出商品	1,691.73	1.25%	2,618.53	2.09%	1,421.08	2.00%	525.96	0.71%
自制半成品	51,519.58	38.12%	38,700.42	30.92%	33,038.06	46.40%	26,811.57	36.40%
低值易耗品	7,123.35	5.27%	5,590.84	4.47%	4,285.81	6.02%	4,048.24	5.50%
账面余额合计	135,162.23	100.00%	125,164.02	100.00%	71,206.91	100.00%	73,664.00	100.00%
存货跌价准备	--	--	--	--	16,244.50	--	13,532.01	--
账面价值合计	135,162.23	--	125,164.02	--	54,962.40	--	60,131.99	--

公司存货在资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，对可变现净值低于存货成本的差额，计提存货跌价准备，公司库存商品销售情况良好，存货发生减值的风险较小。2019年公司计提存货跌价准备12,453.35万元，主要系公司正极材料业务中磷酸铁锂等产成品的原材料采购成本较高，因生产初期磨合、产能利用率低、单位折旧成本增加，市场价格较2018年仍有较大幅度下跌，对正极基础材料（选矿业务）相关存货、正极材料相关产品等存货计提存货跌价准备所致。2020年，公司计提存货跌价准备6,411.66万元，主要系正极基础材料（选矿业务）相关存货计提存货跌价准备所致。2021年，公司正极材料业务中磷酸铁锂等产成品受市场价格上涨、产能利用率提升、单位成本下降等影响，存货可变现净值高于成本，未计提存货跌价准备。

报告期内，存货跌价准备计提明细如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
正极材料基础材料	--	--	5,824.99	10,595.82
正极材料	--	--	221.07	1,151.00
电芯	--	--	365.60	706.53
合计	--	--	6,411.66	12,453.35

注：上表所列电芯为公司电解液客户以电芯抵偿应付公司货款形成存货。

（8）其他流动资产

2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末，公司其他流动资产余额分别为24,624.20万元、15,217.84万元、20,913.98万元及30,621.60万元，占流动资产的比例分别为10.87%、5.39%、2.26%及2.78%。报告期各期末，公司其他流动资产余额金额较大系由于待抵扣、待认证增值税进项税金额较大所致。

报告期各期末，公司其他流动资产的构成情况如下所示：

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	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
待抵扣、待认证增值税进项税	28,690.60	93.69%	19,469.69	93.09%	15,013.10	98.65%	23,514.61	95.49%
预缴税费	1,931.00	6.31%	1,444.29	6.91%	204.74	1.35%	1,109.58	4.51%
合计	30,621.60	100.00%	20,913.98	100.00%	15,217.84	100.00%	24,624.20	100.00%

3、非流动资产的构成及变化分析

报告期各期末，公司非流动资产结构如下：

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	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	16,877.54	2.69%	2,996.51	0.64%	13,077.40	4.10%	13,795.71	4.50%
其他权益工具	32,855.56	5.23%	30,241.64	6.51%	30,784.96	9.65%	22,070.96	7.20%
固定资产	288,055.82	45.83%	249,261.68	53.63%	191,424.04	60.03%	181,572.77	59.25%
在建工程	160,405.47	25.52%	98,749.86	21.25%	25,856.43	8.11%	36,836.62	12.02%
无形资产	68,644.69	10.92%	53,146.88	11.44%	40,860.23	12.81%	31,935.04	10.42%
商誉	--	--	--	--	3,703.62	1.16%	12,334.55	4.02%
长期待摊费用	3,800.45	0.60%	580.04	0.12%	1,523.08	0.48%	2,608.41	0.85%
递延所得税资产	11,333.53	1.80%	15,936.42	3.43%	6,808.71	2.14%	3,838.75	1.25%
其他非流动资产	46,592.44	7.41%	13,839.67	2.98%	4,846.77	1.52%	1,473.82	0.48%
非流动资产合计	628,565.50	100.00%	464,752.71	100.00%	318,885.25	100.00%	306,466.64	100.00%

报告期内，公司非流动资产主要构成部分包括其他权益工具、固定资产、在建工程以及无形资产。2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末，上述四项科目合计数占当期非流动资产总额的比例分别为88.89%、90.60%、92.82%及87.49%。

（1）长期股权投资

2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末，公司长期股权投资账面价值分别为13,795.71万元、13,077.40万元、2,996.51万元及16,877.54万元，占非流动资产的比例分别为4.50%、4.10%、0.64%及2.69%。2021年末，长期股权投资账面价值大幅下降，主要系江西云锂经营业绩不及预期、新建产线无法投产且其子公司涉诉案件等因素导致公司计提11,470.51万元长期股权投资减值准备所致。2022年6月末，长期股权投资账面价值较期初增幅较大，主要系新增山东华氟、当阳德毅投资所致。

报告期各期末，公司长期股权投资明细情况如下所示：

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
江西云锂	1,106.61	1,346.51	13,077.40	13,795.71
耀宁天赐	5,006.09	1,650.00	--	--
山东华氟	9,564.83	--	--	--
当阳德毅	1,200.00	--	--	--
合计	16,877.54	2,996.51	13,077.40	13,795.71

（2）其他权益工具投资

2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末，公司其他权益工具账面价值分别为22,070.96万元、30,784.96万元、30,241.64万元及32,855.56万元，占非流动资产的比例分别为7.20%、9.65%、6.51%及5.23%。2019年，公司出于战略目的而计划长期持有部分股权投资，将容汇锂业、九江容汇的股权投资指定为“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”，在“其他权益工具投资”科目核算，此外，新增对CZI的股权投资。2020年末，公司其他权益工具投资账面价值较2019年末增加8,714.00万元，增长39.48%，主要系新增对贝特瑞、嘉兴智行的股权投资所致。此外，2020年10

月，CZI 开展分拆收购，上述分拆及收购完成后，公司从持有 CZI 股份变为持有澳大利亚 Caspin 及澳大利亚 OZ 的股份。

报告期各期末，公司其他权益工具投资情况如下所示：

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
九江容汇	8,701.46	8,701.46	7,171.39	6,050.78
贝特瑞	--	--	3,524.56	--
容汇锂业	16,000.00	16,000.00	15,400.00	14,909.00
澳大利亚 CZI	--	--	--	1,111.18
澳大利亚 OZ	1,176.16	1,858.39	3,456.49	--
澳大利亚 CPN	982.94	3,186.79	985.02	--
嘉兴智行	495.00	495.00	247.50	--
无锡飞叶	5,000.00	--	--	--
杭州锦杏	500.00	--	--	--
合计	32,855.56	30,241.64	30,784.96	22,070.96

(3) 固定资产

2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末，公司固定资产账面价值分别为 181,572.77 万元、191,424.04 万元、249,261.68 万元及 288,055.82 万元，占非流动资产的比例分别为 59.25%、60.03%、53.63%及 45.83%，为非流动资产主要组成部分。

报告期内，公司固定资产的结构如下所示：

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
一、账面原值合计	435,135.56	377,670.48	281,855.77	242,349.76
其中：房屋及建筑物	110,332.72	97,609.22	67,764.02	61,827.78
机器设备	269,067.85	238,314.72	191,330.32	165,266.08
运输设备	3,018.81	2,522.96	1,760.88	1,646.89
其他设备	52,716.17	39,223.59	21,000.56	13,609.01
二、累计折旧合计	135,837.39	118,345.16	85,079.78	60,776.99
其中：房屋及建筑物	22,350.26	19,500.86	14,374.93	10,996.69

机器设备	95,216.44	84,002.88	60,411.73	41,882.67
运输设备	1,206.36	1,063.91	663.95	522.91
其他设备	17,064.33	13,777.51	9,629.17	7,374.71
三、减值准备合计	11,242.34	10,063.64	5,351.95	--
其中：房屋及建筑物	2,204.03	1,270.96	--	--
机器设备	8,334.03	7,930.06	5,351.95	--
运输设备	17.57	11.30	--	--
其他设备	686.71	851.32	--	--
四、账面价值合计	288,055.82	249,261.68	191,424.04	181,572.77
其中：房屋及建筑物	85,778.44	76,837.40	53,389.08	50,831.09
机器设备	165,517.38	146,381.77	125,566.65	123,383.40
运输设备	1,794.88	1,447.74	1,096.92	1,123.98
其他设备	34,965.13	24,594.76	11,371.39	6,234.30

①公司固定资产折旧计提政策

报告期内，公司固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

融资租赁方式租入的固定资产，能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧年限	预计净残值	年折旧率
房屋及建筑物	15-30年	0.00%-5.00%	3.17%-6.67%
机器设备	3-10年	0.00%-5.00%	9.50%-33.33%
运输设备	3-10年	0.00%-5.00%	9.50%-33.33%
其他设备	3-10年	0.00%-5.00%	9.50%-33.33%

②同行业可比公司固定资产折旧计提政策

报告期内，同行业可比公司固定资产折旧均采用年限平均法，折旧年限、预计净残值、年折旧率如下：

类别	折旧年限	预计净残值	年折旧率
新宙邦			
房屋及建筑物	30年	5.00%	3.17%
机器设备	5-10年	0.00%-5.00%	9.50%-20.00%
办公设备	3-5年	0.00%-5.00%	19.00%-33.33%
仪表仪器	3-5年	0.00%-5.00%	19.00%-33.33%
运输工具	4-10年	0.00%-5.00%	9.50%-25.00%
电子设备	3-5年	0.00%-5.00%	19.00%-33.33%
其他设备	3-10年	0.00%-5.00%	9.50%-33.33%
瑞泰新材			
房屋及建筑物	20年	5.00%	4.75%
机器设备	10年	5.00%	9.50%
电子设备	5年	5.00%	19.00%
运输工具	5年	5.00%	19.00%
办公其他设备	3-5年	5.00%	19.00%-31.67%
杉杉股份			
房屋建筑物	20-35年	3.00%	2.77%-4.85%
机器设备	8-10年	3.00%	9.70%-12.13%
运输设备-燃油车及其他	6-10年	3.00%	9.70%-16.17%
运输设备-新能源汽车	4-8年	3.00%	12.13%-24.25%
其他设备	5-8年	3.00%	12.13%-19.40%
固定资产装修	3-5年	0.00%	20.00%-33.33%

公司固定资产折旧计提政策与同行业可比公司相比，不存在实质差异，符合行业惯例，折旧政策合理，折旧计提充分。

③固定资产减值准备计提合理性分析

报告期内，公司固定资产整体状况良好。2020年末，受碳酸锂价格波动影响，公司选矿业务部分资产闲置时间较长（超1年），此外，公司控股子公司中天鸿锂所开展的电池租赁业务中部分电池质量不佳，无法正常出租，公司对上述选矿业务部分资产和电池租赁业务部分资产进行减值测试，合计计提固定

资产减值准备 5,351.95 万元。2021 年末，受国外锂原矿价格上涨及物流运输成本价格上涨双重影响，选矿业务盈利难以保障，公司选矿产线停产，公司对与选矿业务相关固定资产进行减值测试，合计计提固定资产减值准备 5,946.60 万元。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司固定资产成新率如下所示：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	账面净值	成新率
房屋及建筑物	110,332.72	22,350.26	87,982.47	79.74%
机器设备	269,067.85	95,216.44	173,851.40	64.61%
运输工具	3,018.81	1,206.36	1,812.45	60.04%
其他设备	52,716.17	17,064.33	35,651.84	67.63%
合计	435,135.56	135,837.39	299,298.16	68.78%

报告期各期末，固定资产受限情况如下：

单位：万元

年度	受限金额	受限原因
2022 年 6 月末	15,987.23	九江天赐以部分固定资产抵押向银行借款、江苏天赐以部分固定资产抵押向银行借款、南通天赐以部分固定资产抵押向银行借款
2021 年末	--	--
2020 年末	4,582.76	中天鸿锂、宜春天赐以部分固定资产及存货向平安国际融资抵押借款、天赐有机硅以固定资产对商业秘密侵权纠纷案件的财产保全措施提供担保
2019 年末	5,704.67	中天鸿锂、宜春天赐以部分固定资产及存货向平安国际融资抵押借款、天赐有机硅以固定资产对商业秘密侵权纠纷案件的财产保全措施提供担保

(4) 在建工程

2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末，公司在建工程账面价值分别为 36,836.62 万元、25,856.43 万元、98,749.86 万元及 160,405.47 万元，占非流动资产的比例分别为 12.02%、8.11%、21.25%及 25.52%，占非流动资产比例较大。2021 年末，公司在建工程账面价值大幅增长，主要系建设 2020 年非公开发行股票募投项目所致。

报告期内，公司在建工程明细如下所示：

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
天赐材料在建项目	51.89	121.28	408.33	823.84
九江天赐在建项目	31,750.99	20,817.83	13,149.29	8,337.80
浙江艾德在建项目	11,478.81	10,170.03	5,467.82	3,064.34
浙江天硕在建工程	7,114.32	2,599.39	1,156.33	10,901.00
九江天祺在建项目	584.27	180.58	1,007.08	7,484.90
宜春天赐在建项目	400.07	204.88	619.95	1,170.81
中天鸿锂在建项目	189.10	380.71	505.37	2,744.87
池州天赐在建项目	2,907.41	8,051.84	394.07	47.73
安徽天孚在建项目	622.22	558.91	392.01	46.90
天赐新动力在建项目	32,019.32	29,392.96	7.15	--
江苏天赐在建项目	1,519.87	10,581.62	238.58	75.56
南通天赐在建项目	9,739.22	9,727.93	--	--
江西中硝在建项目	1,070.87	259.64	19.45	16.08
清远天赐在建项目	7,473.62	175.89	16.64	--
宜昌天赐在建项目	13,347.72	60.40	--	--
福鼎凯欣在建项目	7,670.30	2,174.76	56.95	--
天赐资源循环在建项目	3,106.89	--	--	--
其他在建工程	289.86	32.03	--	672.03
工程物资	29,068.71	3,259.16	2,417.42	1,450.76
合计	160,405.47	98,749.86	25,856.43	36,836.62

报告期内，公司重要在建工程项目如下：

承建主体	项目名称	预算数 (万元)	期末余额 (万元)
2022年6月30日			
天赐新动力	400kt/a 硫磺制酸项目	26,576	14,741.33
九江天赐	15万吨锂电材料项目	41,147	12,778.89
浙江艾德	年产 25,000 吨磷酸铁锂正极材料项目	25,500	11,478.81
南通天赐	年产 24.3 万吨锂电及含氟新材料项目（一期）	193,101	9,739.22
池州天赐	年产 5 万吨氟化氢、2.5 万吨电子级氢氟酸项目	11,981	2,015.10
福鼎凯欣	年产 10 万吨锂电池电解液项目	30,853	7,670.30
天赐新动力	年产 2,000 吨新型锂电电解质项目	16,500	3,208.30
宜昌天赐	年产 30 万吨磷酸铁项目（一期）	43,449	13,343.18

承建主体	项目名称	预算数 (万元)	期末余额 (万元)
天赐新动力	年产 6.2 万吨电解质基础材料项目	43,185	5,718.36
清远天赐	年产 18.5 万吨日用化工新材料项目	34,353	7,473.62
合计		466,645	88,167.11
2021 年 12 月 31 日			
天赐新动力	400kt/a 硫磺制酸项目	24,676	13,056.83
九江天赐	15 万吨锂电材料项目	41,147	11,236.30
江苏天赐	年产 20 万吨电解液项目（一期年产 10 万吨）	17,191	10,576.55
浙江艾德	年产 25,000 吨磷酸铁锂正极材料项目	25,500	10,170.03
南通天赐	年产 35 万吨锂电及含氟新材料项目（一期）	107,256	9,727.93
池州天赐	年产 5 万吨氟化氢、2.5 万吨电子级氢氟酸项目	11,981	6,710.98
九江天赐	2 万吨电解质基础材料及 5,800 吨新型锂电电解质项目	28,631	4,349.95
福鼎凯欣	年产 10 万吨锂电池电解液项目	15,580	2,174.76
宜昌天赐	年产 30 万吨磷酸铁项目（一期）	43,449	60.40
天赐新动力	年产 6.2 万吨电解质基础材料项目	43,185	294.39
清远天赐	年产 18.5 万吨日用化工新材料项目	34,353	175.89
合计		392,949	68,534.01
2020 年 12 月 31 日			
浙江艾德	年产 25,000 吨磷酸铁锂正极材料项目（一期）	25,500	5,467.82
九江天赐	15 万吨锂电材料项目	16,055	1,685.69
九江天赐	2 万吨电解质基础材料及 5,800 吨新型锂电电解质项目	28,631	1,108.72
浙江天硕	2,200t/a 锂离子电池材料项目	14,124	1,077.36
九江天赐	九江天赐材料研发中心项目	8,000	6,463.38
清远天赐	年产 18.5 万吨日用化工新材料项目	34,353	16.64
合计		126,663	15,819.61
2019 年 12 月 31 日			
九江天祺	年产 500 万吨锂辉石选矿项目（一期）	23,279	1,327.04
天赐材料	29,000t/a 氨基酸表面活性剂等日用化工材料项目	9,228	1,182.22
浙江艾德	年产 25,000 吨磷酸铁锂正极材料项目（一期）	25,500	3,064.34
浙江天硕	3,000t/a 锂电池电解液添加剂	17,326	10,901.00
九江天赐	九江天赐材料研发中心项目	8,000	4,074.62
合计		83,333	20,549.22

(5) 无形资产

2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末，公司无形资产账面价值分别为31,935.04万元、40,860.23万元、53,146.88万元及68,644.69万元，占非流动资产的比例分别为10.42%、12.81%、11.44%及10.92%，为非流动资产主要组成部分。

报告期各期末，公司无形资产情况如下所示：

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
一、账面原值合计	82,313.27	63,635.57	47,077.25	37,088.38
其中：土地使用权	75,111.42	56,587.84	40,431.21	30,516.16
专利权	4,912.31	4,912.31	4,910.65	5,298.37
非专利技术	1,206.65	1,206.25	1,010.34	1,209.86
其他	1,082.89	929.18	725.05	63.98
二、累计摊销合计	11,145.35	7,965.47	6,217.02	4,797.76
其中：土地使用权	6,240.91	3,431.35	2,583.45	1,896.60
专利权	3,665.92	3,454.91	2,835.12	2,189.03
非专利技术	650.23	650.23	649.91	691.32
其他	588.29	428.97	148.54	20.82
三、减值准备合计	2,523.22	2,523.22	--	355.58
其中：土地使用权	2,523.22	2,523.22	--	--
专利权	--	--	--	355.58
非专利技术	--	--	--	--
其他	--	--	--	--
四、账面价值合计	68,644.69	53,146.88	40,860.23	31,935.04
其中：土地使用权	66,347.29	50,633.26	37,847.76	28,619.57
专利权	1,246.39	1,457.40	2,075.53	2,753.76
非专利技术	556.42	556.02	360.43	518.55
其他	494.60	500.21	576.51	43.17

公司无形资产主要包括土地使用权、专利权、非专利技术等，均以直线法摊销。报告期内，公司无形资产整体状况良好。报告期内，公司无形资产受限情况如下：

单位：万元

年度	受限金额	受限原因
2022年6月末	12,440.89	江苏天赐项目土地抵押向银行借款；南通天赐项目用地抵押向银行借款
2021年末	6,735.28	九江天祺以部分土地使用权抵押向银行借款；江苏天赐项目土地抵押向银行借款
2020年末	8,268.80	天赐有机硅以部分无形资产对商业秘密侵权纠纷案件的财产保全措施提供担保；九江天祺以部分土地使用权抵押向银行借款
2019年末	8,473.44	天赐有机硅以部分无形资产对商业秘密侵权纠纷案件的财产保全措施提供担保；九江天祺以部分土地使用权抵押向银行借款

(6) 商誉

2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末，公司商誉账面价值分别为12,334.55万元、3,703.62万元、0万元及0万元，占非流动资产的比例分别为4.02%、1.16%、0.00%及0.00%，占非流动资产比例逐年下降。

报告期各期末，公司商誉的具体情况如下所示：

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
账面原值	17,097.09	17,097.09	17,097.09	17,097.09
商誉减值准备	17,097.09	17,097.09	13,393.47	4,762.54
账面价值	--	--	3,703.62	12,334.55

公司采用预计未来现金流现值的方法计算资产组的可收回金额，未来现金流现值所采用的折现率已反映了相对于相关资产组的风险，减值准备的计提具有合理性。2020年末及2021年末，公司商誉减值准备余额增加，均系宁德凯欣商誉计提减值准备所致。

2015年4月30日，公司以19,618.00万元现金收购东莞凯欣100%的股权，合并成本大于合并中取得的东莞凯欣可辨认净资产公允价值份额的差额14,111.41万元确认为商誉。公司收购上述股权，主要目的为开拓电解液销售渠道和市场，随着客户业务的不断发展，为实现对战略客户的就近供应，结合公司战略发展需要，公司成立东莞凯欣全资子公司宁德凯欣并在宁德建立电解液供应基地，公司于2019年注销东莞凯欣，东莞凯欣的业务全部转移至其宁德凯欣，东莞凯欣向公司无偿转让其所持有宁德凯欣100%的股权，宁德凯欣变更为

公司的全资子公司，因此，公司收购东莞凯欣形成的商誉相关资产组的所属主体由原来的东莞凯欣变更为宁德凯欣。为缓解宁德凯欣现有产能不足问题，宁德凯欣设立全资子公司福鼎凯欣，拟在福鼎建立电解液生产基地，配套大客户产能需求，同时，公司计划关停全资子公司宁德凯欣电解液相关的生产业务。结合上述公司战略规划，宁德凯欣相关商誉对应资产组将消失，根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定，对宁德凯欣商誉进行减值测试，根据预计剩余经营期间预测未来现金流量现值与资产组账面价值的差额计提商誉减值准备，2020 年及 2021 年，分别计提商誉减值准备 8,630.93 万元和 3,703.62 万元。

（7）长期待摊费用

2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末，公司长期待摊费用账面价值分别为 2,608.41 万元、1,523.08 万元、580.04 万元及 3,800.45 万元，占非流动资产的比例分别为 0.85%、0.48%、0.12%及 0.60%，占非流动资产比例较低。主要为装修及改造支出、宁德凯欣厂房租赁费及技术转让费。

（8）递延所得税资产

2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末，公司递延所得税资产账面价值分别为 3,838.75 万元、6,808.71 万元、15,936.42 万元及 11,333.53 万元，占非流动资产的比例分别为 1.25%、2.14%、3.43%及 1.80%，占非流动资产比例较低。公司的递延所得税资产主要系计提资产减值准备、信用减值损失、递延收益、可抵扣亏损等产生的可抵扣暂时性差异所致。

（9）其他非流动资产

2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末，公司其他非流动资产账面价值分别为 1,473.82 万元、4,846.77 万元、13,839.67 万元及 46,592.44 万元，占非流动资产的比例分别为 0.48%、1.52%、2.98%及 7.41%，占非流动资产比例较低，主要为工程及设备预付款、预付土地出让金。2022 年 6 月末，公司其他非流动资产账面价值增幅较大，主要系公司全资子公司宜昌天赐、天赐资源循环、天赐新动力工程及设备预付款增加所致。

（二）负债构成分析

1、负债构成及变化分析

报告期内，公司负债的构成情况如下所示：

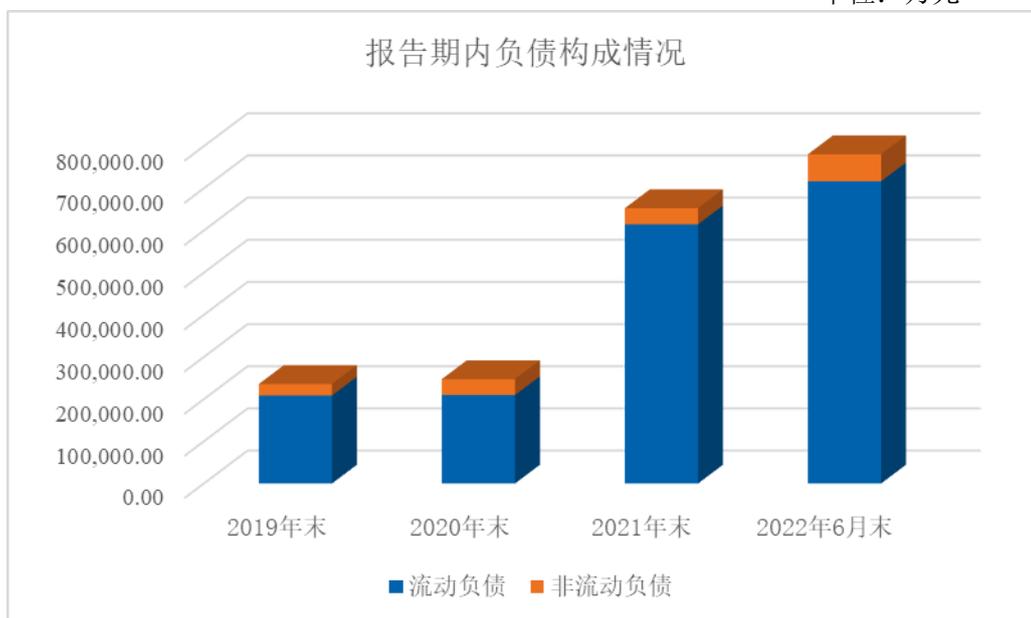
单位：万元

负债	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
流动负债	716,684.01	91.79%	614,576.68	94.13%	209,655.29	84.72%	208,503.34	88.40%
非流动负债	64,101.95	8.21%	38,354.93	5.87%	37,810.86	15.28%	27,354.23	11.60%
负债合计	780,785.97	100.00%	652,931.62	100.00%	247,466.15	100.00%	235,857.57	100.00%

报告期内，公司负债主要为流动负债，2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末，公司流动负债分别为208,503.34万元、209,655.29万元、614,576.68万元及716,684.01万元，占负债总额的比例分别为88.40%、84.72%、94.13%及91.79%，流动负债中短期借款、应付账款、合同负债、其他流动负债占比较高。

报告期内，公司负债构成及变动情况如下图所示：

单位：万元



2、流动负债的构成及变化分析

报告期内，公司流动负债的结构如下所示：

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
----	------------	-------------	-------------	-------------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	39,435.28	5.50%	44,438.72	7.23%	54,778.87	26.13%	74,189.80	35.58%
应付票据	22,868.22	3.19%	12,630.94	2.06%	5,777.94	2.76%	9,495.56	4.55%
应付账款	282,339.62	39.40%	223,988.77	36.45%	85,105.66	40.59%	74,121.11	35.55%
预收款项	--	--	--	--	--	--	1,828.82	0.88%
合同负债	199,029.38	27.77%	202,685.25	32.98%	1,902.20	0.91%	--	--
应付职工薪酬	14,454.12	2.02%	11,363.39	1.85%	6,034.38	2.88%	4,225.62	2.03%
应交税费	49,648.16	6.93%	32,039.49	5.21%	12,231.68	5.83%	3,583.52	1.72%
其他应付款	63,083.56	8.80%	49,461.65	8.05%	8,607.78	4.11%	8,422.42	4.04%
一年内到期的非流动负债	10,825.62	1.51%	11,676.47	1.90%	9,969.50	4.76%	6,404.18	3.07%
其他流动负债	35,000.06	4.88%	26,292.01	4.28%	25,247.29	12.04%	26,232.32	12.58%
流动负债合计	716,684.01	100.00%	614,576.68	100.00%	209,655.29	100.00%	208,503.34	100.00%

2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末，公司流动负债分别为208,503.34万元、209,655.29万元、614,576.68万元及696,956.75万元，2020年末、2021年末及2022年6月末，分别较期初余额增长0.55%、193.14%及16.61%。2021年末，公司流动负债大幅增长，主要系应付账款、合同负债以及其他应付款增长幅度较大所致。

报告期内，公司流动负债主要构成部分包括短期借款、应付账款、合同负债以及其他流动负债。2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末，上述四项科目合计数占当期流动负债总额的比例分别为83.71%、79.67%、80.93%及77.55%。

(1) 短期借款

2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末，公司短期借款余额分别为74,189.80万元、54,778.87万元、44,438.72万元及39,435.28万元，占流动负债的比例分别为35.58%、26.13%、7.23%及5.50%，占流动负债比例较大。公司短期借款主要由信用借款、保证借款、质押借款以及抵押借款构成，其中信用借款及保证借款占公司短期借款比例较大。

报告期各期末，公司短期借款情况如下所示：

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
质押借款	--	--	--	2,194.63
抵押借款	--	--	--	--
保证借款	15,500.00	11,000.00	8,000.00	19,000.00
信用借款	23,800.00	33,400.00	46,650.00	52,850.00
短期借款利息	135.28	38.72	128.87	145.17
合计	39,435.28	44,438.72	54,778.87	74,189.80

(2) 应付票据

2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末，公司应付票据账面价值分别为9,495.56万元、5,777.94万元、12,630.94万元及22,868.22万元，占流动负债的比例分别为4.55%、2.76%、2.06%及3.19%，均为银行承兑汇票。

(3) 应付账款

报告期内，公司应付账款主要为支付供应商货款。2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末，公司应付账款账面价值分别为74,121.11万元、85,105.66万元、223,988.77万元及282,339.62万元，占流动负债的比例分别为35.55%、40.59%、36.45%及39.40%。2021年末，公司应付账款账面价值大幅增长，主要系应付货款随着业务规模增长而增加所致。

报告期各期末，公司应付账款构成如下：

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
货款	215,045.50	166,958.19	58,842.52	48,773.54
工程、设备款	49,870.94	54,588.99	22,225.50	22,586.66
其他	17,423.18	2,441.59	4,037.64	2,760.90
合计	282,339.62	223,988.77	85,105.66	74,121.11

截至2022年6月30日，公司应付账款期末余额中前五名情况如下所示：

单位：万元

序号	单位名称	是否为关联方	金额	占应付账款总额比例
1	宁德时代新能源科技股份有限公司	否	75,821.73	26.85%
2	Saltigo GmbH	否	9,461.34	3.35%

3	江西安泰物流有限公司	否	8,146.34	2.89%
4	宁德新能源科技有限公司	否	7,633.68	2.70%
5	江西金晖锂电材料股份有限公司	否	5,638.21	2.00%
合计			106,701.30	37.79%

(4) 预收账款及合同负债

2020年，因执行新收入准则，销售商品相关的预收款项重分类至合同负债。2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末，公司预收账款及合同负债账面价值为1,828.82万元、1,902.20万元、202,685.25万元及199,029.38万元，占流动负债的比例分别为0.88%、0.91%、32.98%及27.77%，占流动负债比例较低，主要为预收货款。2021年末，合同负债大幅增长，主要系预收宁德时代、国轩高科等客户货款增加所致。

(5) 应付职工薪酬

2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末，公司应付职工薪酬余额分别为4,225.62万元、6,034.38万元、11,363.39万元及14,454.12万元，占流动负债的比例分别为2.03%、2.88%、1.85%及2.02%，占流动负债比例较低。公司应付职工薪酬余额主要为报告期各期末已计提尚未发放的员工工资、奖金、社会保险费和公积金等。

(6) 应交税费

2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末，公司应交税费余额分别为3,583.52万元、12,231.68万元、32,039.49万元及49,648.16万元，占流动负债的比例分别为1.72%、5.83%、5.21%及6.93%，占流动负债比例较低。2020年末，公司应交税费余额较2019年末增加8,648.16万元，2021年末，公司应交税费余额较2020年末增加19,807.81万元，主要系利润增长导致应交企业所得税增加所致。

(7) 其他应付款

2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末，公司其他应付款余额分别为8,422.42万元、8,607.78万元、49,461.65万元及63,083.56万元，占流动负债的比例分别为4.04%、4.11%、8.05%及8.80%。2021年末，其他应付款金

额大幅增长，主要系限制性股票回购义务增加、购买江苏中润股权资产及专项资产款项尚未完全支付所致。

报告期各期末，公司其他应付款构成情况如下所示：

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
质保金及押金	2,407.20	1,664.93	2,228.60	1,897.14
待付费用	2,947.17	4,362.30	3,014.53	2,149.90
限制性股票回购义务	34,256.31	35,448.74	2,116.93	3,588.63
代收代付款	644.13	962.44	1,008.43	494.65
应付利息	--	--	--	--
应付股利	266.24	45.80	32.30	32.33
应付股权转让款	--	6,314.26	--	--
其他	22,562.51	663.20	207.00	259.77
合计	63,083.56	49,461.65	8,607.78	8,422.42

(8) 一年内到期的非流动负债

2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为6,404.18万元、9,969.50万元、11,676.47万元及10,825.62万元，占流动负债的比例分别为3.07%、4.76%、1.90%及1.51%，占流动负债比例较低，主要为一年内到期的长期应付款及一年内到期的长期借款。

(9) 其他流动负债

2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末，公司其他流动负债余额分别为26,232.32万元、25,247.29万元、26,292.01万元及35,000.06万元，占流动负债的比例分别为12.58%、12.04%、4.28%及4.88%。

报告期各期末，公司其他流动负债构成情况如下所示：

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
待转销项税额	25,000.06	26,292.01	247.29	--
信用证融资	10,000.00	--	25,000.00	23,000.00
非金融机构借款	--	--	--	3,232.32

合计	35,000.06	26,292.01	25,247.29	26,232.32
----	-----------	-----------	-----------	-----------

2、非流动负债的构成及变化分析

报告期内，公司非流动负债的结构如下所示：

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	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	56,972.65	88.88%	31,097.35	81.08%	31,715.00	83.88%	21,000.00	76.77%
长期应付款	--	--	--	--	--	--	372.85	1.36%
预计负债	572.38	0.89%	572.38	1.49%	12.26	0.03%	14.78	0.05%
递延收益	3,185.08	4.97%	3,269.79	8.53%	3,296.36	8.72%	3,068.10	11.22%
递延所得税负债	3,371.85	5.26%	3,415.42	8.90%	2,787.24	7.37%	2,898.50	10.60%
非流动负债合计	64,101.95	100.00%	38,354.93	100.00%	37,810.86	100.00%	27,354.23	100.00%

2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末，公司非流动负债分别为27,354.23万元、37,810.86万元、38,354.93万元及64,101.95万元，2020年末、2021年末及2022年6月末，分别较期初余额增长38.23%、1.44%及67.13%。

报告期内，公司非流动负债主要构成部分包括长期借款、递延收益以及递延所得税负债。2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末，上述三项科目合计数占当期非流动负债总额的比例分别为98.58%、99.97%、98.51%及99.11%。

(1) 长期借款

2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末，公司长期借款余额分别为21,000.00万元、31,715.00万元、31,097.35万元及56,972.65万元，占非流动负债的比例分别为76.77%、83.88%、81.08%及88.88%，占比较大。为充分提升资金使用效率，公司合理搭配长期借款及短期借款，以优化负债期限结构。

(2) 长期应付款

2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末，公司长期应付款账面

价值分别为 372.85 万元、0 万元、0 万元及 0 万元，占非流动负债的比例分别为 1.36%、0.00%、0.00%及 0.00%，占比较低。2019 年末，公司长期应付款主要为中天鸿锂以设备抵押、售后租回形式向平安国际融资进行项目融资形成的应付融资租赁款。

（3）预计负债

2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末，公司预计负债余额分别为 14.78 万元、12.26 万元、572.38 万元及 572.38 万元，占非流动负债的比例分别为 0.05%、0.03%、1.49%及 0.89%，占非流动负债比例较低。2021 年末，公司预计负债金额较大，主要系天津天赐因工程合同纠纷被起诉，公司根据一审判决结果计提预计需支付的工程款及案件相关费用所致。

（4）递延收益

2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末，公司递延收益余额分别为 3,068.10 万元、3,296.36 万元、3,269.79 万元及 3,185.08 万元，占非流动负债的比例分别为 11.22%、8.72%、8.53%及 4.97%，占非流动负债比例较高，均为政府补助，具体情况如下：

单位：万元

受益主体	项目名称	金额	性质（与资产/与收益相关）
2022 年 6 月 30 日			
天赐材料	高电压锂离子电池用电解液及新型锂盐产业化技术研究	318.00	与收益相关
中天鸿锂	年 2 万吨废旧电池回收综合利用项目	185.51	与资产相关
天赐材料	2020 年广东省重点领域研发计划第六批项目和对接国家重大科技项目	162.00	与收益相关
天赐材料	1000t/年 LiPF ₆ 电解质盐产业化与天赐研发中心项目	116.55	与收益相关
天赐材料	高安全高能量密度二氧化钛基锂离子电池负极材料的设计与开发	54.00	与收益相关
天赐材料	1000t/年 LiPF ₆ 电解质盐产业化与天赐研发中心项目	20.11	与资产相关
天赐材料	含氟聚丙烯酸酯的制备及产业化	30.00	与收益相关
九江天祺	污水处理管道工程项目	76.08	与收益相关
浙江天硕	3000t/a 锂电池电解液添加剂及 1000t/a 三氟甲基亚磺酸钠盐系列产品项目	196.00	与资产相关
宜春天赐	高压实磷酸铁锂正极材料关键技术开发及其产业化	21.00	与资产相关
浙江艾德	锂电三元正极材料项目	2,000.00	与资产相关

受益主体	项目名称	金额	性质（与资产/与收益相关）
天赐材料	年产 1,000 吨高压超高压输变电电网的液体硅橡胶	5.83	与资产相关
合计		3,185.08	--
2021 年 12 月 31 日			
天赐材料	高电压锂离子电池用电解液及新型锂盐产业化技术研究	318.00	与收益相关
中天鸿锂	年 2 万吨废旧电池回收综合利用项目	199.67	与资产相关
天赐材料	2020 年广东省重点领域研发计划第六批项目和对接国家重大科技项目	162.00	与收益相关
天赐材料	年产 1,000 吨六氟磷酸锂电解质盐产业化与天赐研发中心项目	151.78	与收益相关
天赐材料	高安全高能量密度二氧化钛基锂离子电池负极材料的设计与开发	54.00	与资产相关
天赐材料	年产 1,000 吨六氟磷酸锂电解质盐产业化与天赐研发中心项目	42.65	与收益相关
天赐材料	含氟聚丙烯酸酯的制备及产业化	30.00	与收益相关
天赐材料	基于纺织布的柔性超级电容器的研发	--	与收益相关
天赐材料	易生物降解丙烯酸酯的开发及产业化	--	与收益相关
天赐材料	2018 年市科技创新发展专项资金项目（第一批）// 珠江科技新星专题“易生物降解丙烯酸酯的开发及产业化	--	与收益相关
九江天祺	污水处理管道工程项目	95.10	与资产相关
浙江天硕	3000t/a 锂电池电解液添加剂及 1000t/a 三氟甲基亚磺酸钠盐系列产品项目	208.25	与资产相关
浙江艾德	锂电三元正极材料项目	2,000.00	与资产相关
天赐有机硅	年产 1,000 吨高压超高压输变电电网的液体硅橡胶	8.33	与资产相关
合计		3,269.79	--
2020 年 12 月 31 日			
天赐材料	年产 1,000 吨六氟磷酸锂电解质盐产业化与天赐研发中心项目	275.41	与收益相关
天赐材料	年产 1,000 吨六氟磷酸锂电解质盐产业化与天赐研发中心项目	77.40	与资产相关
天赐材料	2020 年广东省重点领域研发计划第六批项目和对接国家重大科技项目	174.00	与收益相关
天赐材料	高安全高能量密度二氧化钛基锂离子电池负极材料的设计与开发	54.00	与收益相关
天赐材料	管道迁改补偿款	--	与收益相关
天赐材料	含氟聚丙烯酸酯的制备及产业化	30.00	与收益相关
天赐材料	基于纺织布的柔性超级电容器的研发	30.00	与收益相关
天赐材料	易生物降解丙烯酸酯的开发及产业化	30.00	与收益相关
天赐材料	2018 年市科技创新发展专项资金项目（第一批）//	15.00	与收益相关

受益主体	项目名称	金额	性质（与资产/与收益相关）
	珠江科技新星专题“易生物降解丙烯酸酯的开发及产业化		
九江天祺	污水处理管道工程项目	133.14	与资产相关
浙江艾德	锂电三元正极材料项目	2,000.00	与资产相关
浙江天硕	3000t/a 锂电池电解液添加剂及 1000t/a 三氟甲基亚磺酸钠盐系列产品项目	232.75	与资产相关
中天鸿锂	年 2 万吨废旧电池回收综合利用项目	231.33	与资产相关
天赐有机硅	年产 1,000 吨高压超高压输变电电网的液体硅橡胶	13.33	与资产相关
合计		3,296.36	--
2019 年 12 月 31 日			
天赐材料	年产 1,000 吨六氟磷酸锂电解质盐产业化与天赐研发中心项目	340	与收益相关
天赐材料	年产 1,000 吨六氟磷酸锂电解质盐产业化与天赐研发中心项目	171.19	与资产相关
天赐材料	高安全高能量密度二氧化钛基锂离子电池负极材料的设计与开发	32.40	与收益相关
天赐材料	基于纺织布的柔性超级电容器的研发	30.00	与收益相关
天赐材料	含氟聚丙烯酸酯的制备及产业化	30.00	与收益相关
天赐材料	易生物降解丙烯酸酯的开发及产业化	15.00	与收益相关
浙江艾德	锂电三元正极材料项目	2,000.00	与资产相关
九江天祺	污水处理管道工程项目	171.18	与资产相关
天赐有机硅	年产 1,000 吨高压超高压输变电电网的液体硅橡胶	18.33	与资产相关
宜春天赐	高性能纳米磷酸铁的研发及产业化	15.00	与收益相关
浙江天硕	3000t/a 锂电池电解液添加剂及 1000t/a 三氟甲基亚磺酸钠盐系列产品项目	245.00	与资产相关
合计		3,068.10	--

（5）递延所得税负债

2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末，公司递延所得税负债余额分别为 2,898.50 万元、2,787.24 万元、3,415.42 万元及 3,371.85 万元，占非流动负债的比例分别为 10.60%、7.37%、8.90%及 5.26%。公司的递延所得税负债主要系非同一控制企业合并资产评估增值、容汇锂业公允价值变动损益等产生的应纳税暂时性差异所致。

（三）偿债能力分析

1、期间变动分析

报告期内，反映公司偿债能力的主要指标如下：

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
流动比率（倍）	1.54	1.51	1.35	1.09
速动比率（倍）	1.31	1.27	1.01	0.68
资产负债率（母公司）	37.86%	29.81%	32.55%	31.65%
资产负债率（合并）	45.06%	46.98%	41.17%	44.25%
项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
息税折旧摊销前利润（万元）	389,294.77	316,282.37	96,833.71	27,395.07
利息保障倍数（倍）	212.74	68.37	15.23	1.01

注1：上述指标的计算以公司合并财务报表的数据为基础进行计算（母公司资产负债率除外）；

注2：计算公式及说明如下：

- (1) 流动比率=流动资产÷流动负债
- (2) 速动比率=(流动资产-存货-其他流动资产)÷流动负债
- (3) 资产负债率=(负债总额÷资产总额)×100%
- (4) 息税折旧摊销前利润=税前利润+利息支出+固定资产折旧支出+长期摊销费用 and 无形资产摊销
- (5) 利息保障倍数=(税前利润+利息支出)÷利息支出。

(1) 流动比率及速动比率

2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末，公司流动比率分别为1.09、1.35、1.51及1.54，速动比率分别为0.68、1.01、1.27及1.31，流动性较好，具有较强的短期偿债能力。同时，报告期内，公司流动比率及速动比率呈现上升趋势，短期偿债能力不断加强。

(2) 资产负债率

2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末，公司资产负债率（合并）分别为44.25%、41.17%、46.98%及45.06%，公司资产负债率较为稳定。报告期内，公司通过股权融资及经营积累使得所有者权益增加，合理配置短期借款和长期借款，资产结构不断优化。

(3) 息税折旧摊销前利润和利息保障倍数

2019年、2020年、2021年及2022年1-6月，公司息税折旧摊销前利润分别为27,395.07万元、96,833.71万元、316,282.37万元及389,294.77万元，利息保障倍数分别为1.01、15.23、68.37及212.74。报告期内，受公司利润总额增长、销售回款良好导致财务费用下降影响，公司利息保障倍数逐年大幅提升。报告期内，公司利息保障倍数位于相对安全的边际之内，偿债风险较小。

报告期内，资产负债率、流动比率以及速动比率均在合理范围内，公司具有良好的经营状况和盈利能力，在银行的资信状况良好，同时，公司不存在对生产经营活动和偿债能力有重大影响的或有负债、表外融资等事项，因此，公司整体财务状况稳健，具有较强的偿债能力。

2、与同行业公司对比分析

公司与同行业公司的主要偿债能力指标情况对比如下：

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
资产负债率				
新宙邦	37.96%	37.36%	30.62%	32.39%
瑞泰新材	32.93%	50.31%	32.76%	39.95%
杉杉股份	49.49%	51.97%	43.33%	45.55%
天赐材料	45.06%	46.98%	41.17%	44.25%
平均值	41.36%	46.66%	36.97%	40.54%
流动比率				
新宙邦	2.02	2.02	2.22	1.80
瑞泰新材	2.72	1.69	2.47	1.96
杉杉股份	1.40	1.43	1.56	1.15
天赐材料	1.54	1.51	1.35	1.09
平均值	1.92	1.66	1.90	1.50
速动比率				
新宙邦	1.82	1.72	1.97	1.50
瑞泰新材	2.55	1.47	2.21	1.77
杉杉股份	1.04	1.14	1.33	1.00
天赐材料	1.31	1.27	1.01	0.68
平均值	1.68	1.40	1.64	1.24

报告期内，随着公司生产经营规模的扩张，资产负债率升高，资产负债率略高于行业可比公司平均值。总体而言，公司各项偿债能力指标与同行业公司水平相当，不存在重大差异。

（四）资产周转能力分析

1、期间变动分析

报告期内，反映公司资产周转能力的主要指标如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款周转率（次）	2.95	4.69	3.67	3.38
存货周转率（次）	4.53	8.01	4.65	3.15
总资产周转率（次）	0.66	1.11	0.73	0.54

注：计算公式及说明如下：

(1) 应收账款周转率 = 营业收入 ÷ 应收账款平均净额

(2) 存货周转率 = 营业成本 ÷ 存货平均净额

(3) 总资产周转率 = 营业收入 ÷ 总资产平均净额。

2019年、2020年、2021年及2022年1-6月，公司应收账款周转率分别为3.38、3.67、4.69及2.95，报告期内，公司不断优化客户信用管理及货款催收管理，在营业收入保持较快增长的同时，应收账款规模能够得到控制，应收账款周转速度持续提高。2019年、2020年、2021年及2022年1-6月，公司存货周转率分别为3.15、4.65、8.01及4.53，公司总资产周转率分别为0.54、0.73、1.11及0.66，均呈现上升趋势。

2、与同行业公司对比分析

公司与同行业公司的主要资产周转能力指标情况对比如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款周转率				
新宙邦	2.84	4.82	3.39	2.98
瑞泰新材	2.41	4.57	2.74	2.75
杉杉股份	2.55	5.64	2.59	2.99
天赐材料	2.95	4.69	3.67	3.38
平均值	2.69	4.93	3.10	3.03
存货周转率				
新宙邦	4.12	7.15	4.87	4.51
瑞泰新材	4.46	9.25	5.90	8.05
杉杉股份	2.05	6.65	4.60	3.78
天赐材料	4.53	8.01	4.65	3.15
平均值	3.79	7.77	5.01	4.87
总资产周转率				
新宙邦	0.42	0.75	0.48	0.50

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
瑞泰新材	0.43	0.93	0.68	1.52
杉杉股份	0.26	0.64	0.33	0.36
天赐材料	0.66	1.11	0.73	0.54
平均值	0.44	0.86	0.56	0.73

综上，公司各项资产周转能力指标与同行业公司水平相当，营运能力良好。

二、盈利能力分析

（一）营业收入分析

报告期内，公司营业收入的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2022年1-6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	1,025,964.36	99.00%	1,101,140.85	99.28%	407,635.05	98.96%	268,494.49	97.47%
其他业务收入	10,378.45	1.00%	7,939.32	0.72%	4,269.59	1.04%	6,964.47	2.53%
合计	1,036,342.81	100.00%	1,109,080.17	100.00%	411,904.64	100.00%	275,458.96	100.00%

注：其他业务收入主要为九江矿业销售精矿、中天鸿锂出租电池组、销售聚氨酯硫化剂等。

报告期内，公司整体发展状况良好，营业收入呈现增长态势。公司营业收入主要来源于锂离子电池材料、日化材料及特种化学品等产品的销售收入，公司主营业务突出，主营业务收入占比始终保持在 97.00%以上，其他业务收入主要为销售部分自产原材料等。

1、按产品分类的营业收入构成分析

报告期内，公司营业收入分产品构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2022年1-6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
锂离子电池材料	962,729.64	92.90%	973,282.03	87.76%	265,979.64	64.57%	169,811.96	61.65%
日化材料及特种化学品	54,005.68	5.21%	110,190.39	9.94%	121,335.89	29.46%	80,128.72	29.09%
其他	19,607.49	1.89%	25,607.74	2.31%	24,589.11	5.97%	25,518.28	9.26%

项目	2022年1-6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
合计	1,036,342.81	100.00%	1,109,080.17	100.00%	411,904.64	100.00%	275,458.96	100.00%

(1) 锂离子电池材料

2019年、2020年、2021年及2022年1-6月，公司锂离子电池材料实现销售收入分别为169,811.96万元、265,979.64万元、973,282.03万元及962,729.64万元，占营业收入的比例分别为61.65%、64.57%、87.76%及92.90%。

公司生产的锂离子电池材料主要为锂离子电池电解液和正极材料磷酸铁锂，均为锂电池关键原材料。同时，围绕主要产品，公司还配套布局电解液和磷酸铁锂的关键原料生产能力，包括六氟磷酸锂、新型锂盐、添加剂及磷酸铁等。锂离子电池电解液和正极材料磷酸铁锂均用于生产锂电池，锂电池在新能源汽车、消费类电子产品和储能领域均有广泛应用。2019年、2020年、2021年及2022年1-6月，公司锂离子电池电解液实现销售收入分别为160,843.33万元、242,336.98万元、861,582.64万元及872,492.46万元，占锂离子电池材料收入的比例分别为94.72%、91.11%、88.52%及90.63%。公司生产的锂离子电池电解液分为传统电解液与动力电解液两类。传统电解液主要应用于消费电子，如手机、笔记本电脑、相机等；动力电解液主要应用于新能源汽车、储能、航模、电动工具等。相比传统电解液，动力电解液对产品性能、品质等要求更高，也具有更高的经济附加值。

报告期内，公司锂离子电池材料收入情况对比如下：

单位：万元

产品名称		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
锂离子 电池材 料	锂离子电池电解液	872,492.46	861,582.64	242,336.98	160,843.33
	正极材料	56,298.71	46,598.22	8,041.89	3,263.74
	其他锂电池材料	33,938.47	65,101.17	15,600.77	5,704.88
合计		962,729.64	973,282.03	265,979.64	169,811.95

注：其他锂电池材料主要为六氟磷酸锂、氢氟酸、氟化氢、次氯酸钠以及三乙胺盐酸盐。

2019年以来，我国陆续推出《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（财建[2019]138号）》《关于支持新能源公交车推广应用的通知（财建[2019]213号）》等新能源汽车补贴政策，使之前由于补贴力度减弱而缺

少活力的新能源汽车市场重新焕发了生机，下游行业传导至电解液及其它锂电池材料的需求增长。

2020 年上半年受疫情影响，电解液市场景气度较低，自 6 月开始随着下游新能源汽车景气度的提升，低端落后产能被淘汰，行业内优势企业市场份额提升，公司作为行业内龙头企业，获得了新的市场增长空间，2020 年，公司锂离子电池材料实现销售收入较 2019 年增加 96,167.68 万元，增长 56.63%。

2021 年，在中国“碳达峰、碳中和”扶持政策以及欧美国家对绿色低碳发展政策影响下，全球新能源汽车行业高度景气，下游客户需求强劲，公司锂离子电池材料电解液产品销量与价格均有较大幅度增长，此外，受到下游新能源汽车发展推动磷酸铁锂等正极材料的需求旺盛和公司正极材料产品产能释放双重影响，正极材料产品销售收入大幅增长，因此，2021 年，公司锂离子电池材料实现销售收入较 2020 年增加 707,302.39 万元，增幅 265.92%。

（2）日化材料及特种化学品

2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月，公司日化材料及特种化学品实现销售收入分别为 80,128.72 元、121,335.89 万元、110,190.39 万元及 54,005.68 万元，占营业收入的比重分别为 29.09%、29.46%、9.94%及 5.21%。2020 年初，新冠疫情爆发，公司日化材料及特种化学品中水溶性聚合物系列卡波姆产品由于部分型号能够用于醇类凝胶消毒杀菌产品中，新冠疫情期间需求旺盛，卡波姆产品销量增加，导致当年日化材料及特种化学品营业收入大幅增长。

公司生产的日化材料主要包括表面活性剂、硅油、水溶性聚合物、阳离子调理剂等系列产品，广泛应用于洗发水、沐浴露、洗衣液等个人护理和家居护理领域。此外，特种化学品主要用于石油开采、造纸、农药铺展剂、3D 打印等工业领域。

（3）其他产品

2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月，公司其他产品实现销售收入分别为 25,518.29 万元、24,589.11 万元、25,607.74 万元及 19,607.49 万元，占营业收入的比重分别为 9.26%、5.97%、2.31%及 1.89%，公司其他产品主要为九

江矿业销售精矿、中天鸿锂出租电池组、销售聚氨酯硫化剂等。

2、按地区分类的营业收入构成分析

报告期内，公司营业收入分地区构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2022年1-6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
国内	1,004,770.74	96.95%	1,058,631.32	95.45%	362,451.90	87.99%	247,656.69	89.91%
国外	31,572.07	3.05%	50,448.85	4.55%	49,452.74	12.01%	27,802.28	10.09%
合计	1,036,342.81	100.00%	1,109,080.17	100.00%	411,904.64	100.00%	275,458.96	100.00%

从销售地区来看，2019年、2020年、2021年及2022年1-6月，营业收入来源于国内市场比例分别为89.91%、87.99%、95.45%及96.95%，公司营业收入主要来源于国内市场。

（二）利润的主要来源及影响盈利能力连续性和稳定性的主要因素分析

1、利润的主要来源分析

报告期内，主营业务利润主要来源于主营业务收入并受毛利率影响。公司主营业务收入及毛利率详见本节“二、盈利能力分析”之“（一）营业收入分析”和“（四）主营业务毛利及毛利率变动分析”部分内容。

2、影响盈利能力连续性和稳定性的主要因素分析

（1）产品市场需求的稳定增长

公司的主要产品为锂离子电池材料、日化材料及特种化学品，均属于精细化工材料的范畴。锂离子电池材料主要应用于以新能源汽车为代表的动力领域、储能领域以及各类笔记本电脑电池、手机电池等消费领域。公司锂离子电池材料主要是电解液及部分正极材料，主要应用于锂离子动力电池，部分应用于储能领域，下游应用领域主要为新能源汽车。日化材料及特种化学品主要是个人护理品材料，广泛应用于洗发水、沐浴露、洗面奶、洗衣液、护肤品等个人护理品和家居护理领域中，特种化学品主要用于石油开采、造纸、农药铺展剂、3D打印等工业领域。

随着全球气候变化、能源危机和环境污染问题日益突出，绿色、节能、环保被高度重视，发展新能源汽车已经在全球范围内形成共识，成为结构转型、低碳经济以及保障能源安全的重要途径。锂离子动力电池行业及上游锂离子动力电池材料行业的发展与新能源汽车行业高度相关，新能源汽车行业的增长，引领着锂离子动力电池行业及其上游锂离子动力电池材料行业的腾飞。

日化材料及特种化学品的发展与下游产业现状以及未来趋势密切相关，而个人护理品、化妆品行业则是最为主要的下游行业。经济的飞速发展和人民生活水平的不断提高，依托庞大的人口数量，中国已经成为了全球最大的个人护理品消费市场之一，个人护理品作为提高生活品质的一个重要方面，将持续保持稳定发展的态势。

（2）原材料供应能力稳定、纵向一体化战略竞争优势凸显

基础化工行业是公司产品的上游行业。公司生产的每一种产品所需要的化工材料都较为分散。公司两大业务板块涉及的主要原材料情况如下：

公司主要产品类型	主要原材料
锂离子动力电池材料	碳酸锂；碳酸二乙酯（DEC）；碳酸甲乙酯（EMC）；碳酸亚乙烯酯（VC）；还原铁粉、氢氟酸、发烟硫酸和无水氢氟酸等
日化材料及特种化学品	二甲基环硅氧烷（DMC）；丙二胺；丙烯酸；月桂酸；羟乙基纤维素等

报告期内，锂盐、部分添加剂和溶剂因下游行业高景气的传导下供需失衡，价格存在较大波动，公司正在积极布局上游产业，以保证原材料供应稳定。

公司生产的锂离子动力电池材料主要为锂离子动力电池电解液和正极材料磷酸铁锂，均为锂离子动力电池关键原材料。在电解液方面，公司通过自产主要产品的核心关键原材料，包括目前的电解质、添加剂、正极材料前驱体等，并持续创新完善生产工艺、设备和技术，构建循环产业链体系，获取持续的成本竞争优势。特别是公司的六氟磷酸锂和LiFSI，已处于行业领先水平，即使在2020年下半年以来全行业紧缺六氟磷酸锂情况下，公司依然能够自产自足，获取持续的成本竞争优势。公司基于对锂电池材料行业的多年积累和客户积累优势，报告期内拓展了正极材料磷酸铁锂业务，公司业务涵盖选矿、碳酸锂、氢氧化锂、磷酸铁锂全通路循环，未来有望拓展公司新的利润增长点，提升公司锂离子电

池材料业务的综合竞争力。

(3) 持续创新研发能力

公司是国家高新技术企业，拥有国家企业技术中心、院士工作站、国家级博士后科研工作站、广东省企业技术中心、江西省企业技术中心、广东省精细化工材料工程技术研发中心等多个科技创新载体及全面覆盖所有战略产品线的高素质研发队伍，具备强有力的创新研发优势。公司通过完善构筑高效的从实验室创新到工业工程化规模放大的创新平台，及不断改良自身工艺技术、流程及设备，在实验创新、合成、提纯、过程反应控制等方面积累了丰富的经验，形成一系列成熟的实验、中试、工业化技术和工艺诀窍，为高附加值产品提供高效的实验和产业化平台。

(4) 生产/供应及服务优势

公司的产品为精细化工材料，与客户产品配方和体系的复配稳定性和增效能力是公司产品实现市场价值的重要前提，为此，技术服务的水平决定了公司与客户合作的广度和深度。经过多年发展和积累，公司在技术服务方面形成了自身的核心优势，拥有领先的客户需求调研体系、产品配方数据库、丰富的产品开发设计经验，可以满足下游客户定制化的产品诉求，并已具备稳定可靠的生产能力。

在供应运输方面，公司目前拥有广州、九江、天津、宁德、宜春、池州、台州、溧阳、福鼎（在建）、佛冈（在建）、宜昌（在建）、四川（在建）、肇庆（在建）、欧洲（筹建）等多个供应基地，构建了全国性及重点国际区域战略供应系统，凭借供应链整合及一体化运营优势，通过产线的灵活调整，公司柔性交付能力不断提升。

(5) 产品质量保证

公司采用行业匹配的高标准管理模式对产品的质量进行系统的管控和提升，在日化材料和锂电材料业务分别实施EffcIGMP和IATF16949体系并通过认证。对生产设施不断进行技术改造和自动化升级，引入MES、SPC、PLC等集成信息管理进行产品生产过程控制，提高产品的稳定性和可靠性。同时，清洁生产安全的理念指标，经权威认证通过ISO三体系和ISO22301（BCM）体系，

极大地提高了生产供应体系的效能和稳定性；公司的质量管理体系和能力获得了多家跨国公司的认可。报告期内，公司在“绿色化学成就低碳美丽生活”的使命内驱下，持续革新工艺，积极推广QCC（QualityControlCircle，品管圈）和TPM（TotalProductiveMaintenance，全员生产性保全活动）实施，多维度提升产品质量。

（三）利润表主要项目分析

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度		2020年度		2019年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
一、营业总收入	1,036,342.81	1,109,080.17	169.26%	411,904.64	49.53%	275,458.96
其中：营业收入	1,036,342.81	1,109,080.17	169.26%	411,904.64	49.53%	275,458.96
二、营业总成本	675,393.05	813,693.88	149.10%	326,651.67	25.47%	260,346.32
其中：营业成本	590,259.38	721,097.59	169.22%	267,849.24	30.77%	204,829.73
税金及附加	8,965.02	7,834.59	106.07%	3,801.86	61.17%	2,358.95
销售费用	6,519.76	7,594.68	13.85%	6,670.99	-48.13%	12,860.51
管理费用	25,816.86	35,502.62	46.77%	24,188.97	16.48%	20,767.33
研发费用	43,636.50	37,817.19	124.63%	16,835.67	33.72%	12,589.90
财务费用	195.53	3,847.21	-47.33%	7,304.94	5.26%	6,939.89
加：其他收益	2,665.09	2,612.93	79.89%	1,452.54	-26.01%	1,963.26
投资收益	261.12	-194.32	-67.16%	-591.78	-19.63%	-736.28
公允价值变动收益	--	--	--	--	--	--
信用减值损失	-1,683.26	-5,271.59	11.45%	-4,729.89	--	-1,774.91
资产减值损失	-1,187.31	-24,144.86	35.08%	-17,874.31	39.03%	-12,856.34
资产处置收益	-68.66	-1,160.39	821.24%	-125.96	-67.16%	-383.52
三、营业利润	360,936.74	267,228.07	321.60%	63,383.57	4,684.18%	1,324.86
加：营业外收入	127.39	3,499.26	1260.33%	257.24	-20.56%	323.81
减：营业外支出	221.70	573.08	-43.21%	1,009.05	-37.59%	1,616.84
四、利润总额	360,842.43	270,154.25	331.34%	62,631.76	196,665.77%	31.83
减：所得税费用	63,187.25	39,417.56	213.16%	12,587.09	330.71%	2,922.37
五、净利润	297,655.18	230,736.68	361.06%	50,044.67	-1,831.32%	-2,890.54
归属于母公司所有者的净利润	290,629.96	220,833.72	314.42%	53,287.15	3,165.21%	1,631.97

1、营业收入分析

公司营业收入分析详见本节“二、盈利能力分析”之“（一）营业收入分析”部分相关内容。

2、营业成本分析

（1）营业成本整体情况

公司营业成本主要为主营业务成本，2019年、2020年、2021年及2022年1-6月，公司主营业务成本分别为193,538.50万元、267,849.24万元、712,655.82万元及583,434.89万元，占营业成本的比例分别为94.49%、98.18%、98.83%及98.84%。

报告期内，公司营业成本的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2022年1-6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	583,434.89	98.84%	712,655.82	98.83%	262,984.22	98.18%	193,538.50	94.49%
其他业务成本	6,824.48	1.16%	8,441.78	1.17%	4,865.02	1.82%	11,291.24	5.51%
合计	590,259.38	100.00%	721,097.59	100.00%	267,849.24	100.00%	204,829.73	100.00%

报告期内，公司主营业务成本随着产销规模扩大而增加，主营业务成本逐年增加与主营业务收入逐年增加相匹配。

（2）按产品分类的营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本分产品构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2022年1-6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
锂离子电池材料	536,773.07	90.94%	622,620.19	86.34%	192,540.55	71.88%	123,697.42	60.39%
日化材料及特种化学品	39,004.43	6.61%	73,184.48	10.15%	52,210.54	19.49%	53,028.88	25.89%
其他	14,481.87	2.45%	25,292.93	3.51%	23,098.15	8.62%	28,103.43	13.72%
合计	590,259.38	100.00%	721,097.59	100.00%	267,849.24	100.00%	204,829.73	100.00%

报告期内，公司营业成本分产品构成情况与营业收入分产品构成情况基本匹配。报告期内，营业成本中直接材料占比分别为76.02%、72.40%、82.82%以

及 83.51%，2021 年，营业成本中直接材料占比增大，主要系锂离子电池电解液销量增加，且相关原材料价格上涨所致。

报告期内，营业成本结构如下所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 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	492,931.84	83.51%	597,181.71	82.82%	193,910.29	72.39%	155,708.50	76.01%
直接人工	7,865.48	1.33%	14,023.73	1.94%	10,175.97	3.80%	8,308.54	4.06%
制造费用	89,462.05	15.16%	109,892.15	15.24%	63,762.98	23.81%	40,812.69	19.93%
合计	590,259.38	100.00%	721,097.59	100.00%	267,849.24	100.00%	204,829.73	100.00%

3、期间费用分析

报告期内，公司的期间费用情况如下所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	金额	增长	金额	增长	金额
营业收入	1,036,342.81	1,109,080.17	169.26%	411,904.64	49.53%	275,458.96
期间费用	76,168.65	84,761.70	54.11%	55,000.56	3.47%	53,157.64
期间费用占营业收入比例	7.35%	7.64%	--	13.35%	--	19.30%
其中：						
销售费用	6,519.76	7,594.68	13.85%	6,670.99	-48.13%	12,860.51
销售费用占期间费用比例	8.56%	8.96%	--	12.13%	--	24.19%
销售费用占营业收入比例	0.63%	0.68%	--	1.62%	--	4.67%
管理费用	25,816.86	35,502.62	46.77%	24,188.97	16.48%	20,767.33
管理费用占期间费用比例	33.89%	41.89%	--	43.98%	--	39.07%
管理费用占营业收入比例	2.49%	3.20%	--	5.87%	--	7.54%
研发费用	43,636.50	37,817.19	124.63%	16,835.67	33.72%	12,589.90
研发费用占期间费用比例	57.29%	44.62%	--	30.61%	--	23.68%
研发费用占营业收入比例	4.21%	3.41%	--	4.09%	--	4.57%
财务费用	195.53	3,847.21	-47.33%	7,304.94	5.26%	6,939.89
财务费用占期	0.26%	4.54%	--	13.28%	--	13.06%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	金额		金额	增长	金额	增长	金额
期间费用比例							
财务费用占营业收入比例	0.02%		0.35%	--	1.77%	--	2.52%

注1：金额类之间的增长公式为：增长比例=(N年-[N-1]年)/[N-1]年；

注2：百分比之间的增长公式为：增长幅度=N年-[N-1]年。

2019年、2020年、2021年及2022年1-6月，公司期间费用金额分别为53,157.64万元、55,000.56万元、84,761.70万元及76,168.65万元，占同期营业收入的比例分别为19.30%、13.35%、7.64%及7.35%，随着营业收入逐年增长，期间费用占营业收入比例逐年下降。

(1) 销售费用

报告期内，公司销售费用的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2022年1-6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
车辆及运输费	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	7,134.60	55.48%
职工薪酬	3,131.03	48.02%	3,627.89	47.77%	2,664.65	39.94%	2,371.23	18.44%
差旅费	133.4	2.05%	301.41	3.97%	214.02	3.21%	356.88	2.78%
办公费	207.16	3.18%	436.72	5.75%	739.28	11.08%	687.74	5.35%
展览宣传费	0.00	0.00%	416.82	5.49%	493.03	7.39%	756.02	5.88%
业务招待费	341.62	5.24%	1,049.28	13.82%	708.70	10.62%	566.91	4.41%
市场推广费	2,122.32	32.55%	1,127.15	14.84%	1,258.09	18.86%	428.33	3.33%
低值易耗品	344.23	5.28%	507.92	6.69%	549.90	8.24%	152.76	1.19%
其他	239.99	3.68%	127.49	1.68%	43.34	0.65%	406.04	3.16%
合计	6,519.76	100.00%	7,594.68	100.00%	6,670.99	100.00%	12,860.51	100.00%

公司销售费用主要包括车辆及运输费、销售人员工资及福利、差旅费、展览宣传费等。2019年度、2020年度、2021年度及2022年1-6月，公司销售费用金额分别为12,860.51万元、6,670.99万元、7,594.68万元及6,519.76万元，销售费用占同期营业收入的比例分别为4.67%、1.62%、0.68%及0.63%。2020年，公司销售费用较2019年下降48.13%，主要系公司执行新收入准则，将运输成本自销售费用调入营业成本核算所致。

(2) 管理费用

报告期内，公司管理费用的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2022年1-6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	13,540.20	52.45%	14,365.02	40.46%	9,239.34	38.20%	8,657.04	41.69%
折旧及摊销	6,209.16	24.05%	8,202.00	23.10%	6,292.25	26.01%	5,415.23	26.08%
办公费	387.96	1.50%	1,942.26	5.47%	1,528.03	6.32%	982.70	4.73%
业务招待费	297.92	1.15%	783.57	2.21%	497.17	2.06%	396.57	1.91%
劳务费	246.69	0.96%	645.24	1.82%	503.85	2.08%	757.49	3.65%
差旅费	247.93	0.96%	449.98	1.27%	259.63	1.07%	260.73	1.26%
修理费	606.22	2.35%	1,321.65	3.72%	862.48	3.57%	400.59	1.93%
租赁费	268.61	1.04%	458.89	1.29%	278.28	1.15%	136.19	0.66%
环境保护费	225.94	0.88%	148.93	0.42%	103.32	0.43%	284.68	1.37%
证券事务相关费用	293.48	1.14%	100.91	0.28%	97.92	0.40%	162.48	0.78%
排污费	898.35	3.48%	3,049.95	8.59%	1,285.75	5.32%	579.26	2.79%
中介机构服务费	229.31	0.89%	1,158.83	3.26%	500.38	2.07%	553.45	2.66%
诉讼费	198.87	0.77%	622.86	1.75%	58.84	0.24%	68.56	0.33%
文体活动费	221.73	0.86%	456.29	1.29%	343.57	1.42%	208.96	1.01%
材料费	158.22	0.61%	303.80	0.86%	170.72	0.71%	266.51	1.28%
财产保险	46.16	0.18%	254.65	0.72%	163.25	0.67%	173.80	0.84%
其他	1,740.10	6.74%	1,237.78	3.49%	2,004.21	8.29%	1,463.10	7.05%
合计	25,816.86	100.00%	35,502.62	100.0%	24,188.97	100.00%	20,767.33	100.00%

注：其他主要包括检验检测、租车费、董事会费等，细分类较多，不一一列示。

公司管理费用主要包括行政管理员工资及福利、办公费、折旧及摊销等。2019年度、2020年度、2021年度及2022年1-6月，公司管理费用金额分别为20,767.33万元、24,188.97万元、35,502.62万元及25,816.86万元，管理费用占同期营业收入的比例分别为7.54%、5.87%、3.20%及2.49%，管理费用金额随着业务规模增长而增长，但其占营业收入比例呈现下降趋势。

(3) 研发费用

报告期内，公司研发费用构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2022年1-6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
办公费	58.65	0.13%	689.75	1.82%	263.80	1.57%	350.19	2.78%
材料费	28,866.56	66.15%	21,702.89	57.39%	7,689.87	45.68%	4,067.42	32.31%
差旅费	66.61	0.15%	201.72	0.53%	74.60	0.44%	121.97	0.97%
技术咨询费	5.40	0.01%	1,013.28	2.68%	145.82	0.87%	71.63	0.57%
修理费	412.23	0.94%	626.19	1.66%	77.94	0.46%	99.34	0.79%
折旧及摊销	1,789.26	4.10%	1,950.70	5.16%	1,138.00	6.76%	1,201.24	9.54%
职工薪酬	11,652.99	26.70%	10,476.85	27.70%	6,922.46	41.12%	6,088.98	48.36%
委外试制及检测费	153.48	0.35%	469.06	1.24%	235.43	1.40%	182.72	1.45%
其他	631.32	1.45%	686.74	1.82%	287.75	1.71%	406.41	3.23%
合计	43,636.50	100.00%	37,817.19	100.00%	16,835.67	100.00%	12,589.90	100.00%

2019年度、2020年度、2021年度及2022年1-6月，公司研发费用金额分别为12,589.90万元、16,835.67万元、37,817.19万元及43,636.50万元，研发费用占同期营业收入的比例分别为4.57%、4.09%、3.41%及4.21%，主要为研发人员职工薪酬以及购置研究所需原材料支出等。报告期内，公司研发费用持续增长，主要系公司加大研发力度，研发费用中材料费及职工薪酬增加所致。

(4) 财务费用

报告期内，公司财务费用构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
利息支出	1,704.14	4,009.78	4,401.76	5,248.09
减：利息收入	2,336.46	1,512.38	184.70	175.61
承兑汇票贴息	1,839.65	740.58	1,190.32	1,088.32
汇兑损益	-1,162.12	383.87	1,220.37	173.88
手续费及其他	150.32	225.36	677.19	605.22
合计	195.53	3,847.21	7,304.94	6,939.89

公司财务费用主要包括利息支出及利息收入等。2019年度、2020年度、2021年度及2022年1-6月，公司财务费用金额分别为6,939.89万元、7,304.94万元、3,847.21万元及195.53万元，财务费用占同期营业收入的比例分别为

2.52%、1.77%、0.35%及 0.02%。2021 年，财务费用金额下降，主要系利息收入增长所致。

4、其他收益分析

2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月，公司其他收益金额分别为 1,963.26 万元、1,452.54 万元、2,612.93 万元及 2,665.09 万元，均为与日常经营相关的政府补助。

5、投资收益分析

报告期内，公司投资收益构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
权益法核算的长期股权投资收益	266.52	-260.38	-718.31	-620.59
处置长期股权投资产生的投资收益	-5.4	--	8.19	-115.69
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	--	41.69	118.34	--
理财产品的投资收益	--	24.37	--	--
合计	261.12	-194.32	-591.78	-736.28

2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月，公司投资收益金额分别为-736.28 万元、-591.78 万元、-194.32 万元及 261.12 万元，主要为权益法核算的长期股权投资收益以及处置长期股权投资产生的投资收益。2019 年，投资收益为-736.28 万元，主要系权益法核算的江西云锂产生投资收益-620.59 万元以及注销呼和浩特天赐产生投资收益-115.69 万元所致。2020 年，投资收益为-591.78 万元，主要系权益法核算下持有江西云锂股权产生的投资收益-718.31 万元以及持有 CZI 的分红收益 118.34 万元所致。

6、信用减值损失分析

2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月，公司信用减值损失金额分别为-1,774.91 万元、-4,729.89 万元、-5,271.59 万元及-1,683.26 万元，主要为应收账款坏账损失、应收票据坏账损失及其他应收款坏账损失，2019 年，执行新金融工具准则，将坏账损失在“信用减值损失”核算。

7、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	326.70	--	-3,448.28	-12,453.35
长期股权投资减值损失	--	-11,470.51	--	--
固定资产减值损失	-1,514.0	-5,946.60	-5,795.10	--
无形资产减值损失	--	-2,523.22	--	--
商誉减值损失	--	-3,703.62	-8,630.93	-402.99
工程物资减值损失	--	-500.90	--	--
合计	-1,187.31	-24,144.86	-17,874.31	-12,856.34

2019年度、2020年度、2021年度及2022年1-6月，公司资产减值损失金额分别为-12,856.34万元、-17,874.31万元、-24,144.86万元及-1,187.31万元，主要为存货跌价损失、商誉减值损失、长期股权投资减值损失以及固定资产减值损失。

8、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
无形资产处置利得	--	--	--	--
固定资产处置利得	-68.66	-1,160.39	-125.96	-383.52
合计	-68.66	-1,160.39	-125.96	-383.52

2019年度、2020年度、2021年度及2022年1-6月，公司资产处置收益金额分别为-383.52万元、-125.96万元、-1,160.39万元及-68.66万元，主要为固定资产处置损失。

10、营业外收入

报告期内，公司营业外收入情况如下所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
赔偿收入	--	3,366.68	43.44	49.77
罚款收入	15.80	60.91	5.23	39.58

盘盈利得	--	--	--	0.30
无法支付的款项	--	1.46	72.30	82.76
违约金收入	--	22.09	--	13.87
其他	111.59	48.12	136.27	137.54
合计	127.39	3,499.26	257.24	323.81

2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月，公司营业外收入分别为 323.81 万元、257.24 万元、3,499.26 万元及 127.39 万元，主要为赔偿收入以及罚款收入。2021 年，赔偿收入金额较大，主要系商业秘密侵权纠纷胜诉收到赔偿款 3,171.08 万元所致。

11、营业外支出

报告期内，公司营业外支出情况如下所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
对外捐赠	13.81	85.00	7.16	16.85
非流动资产毁损报废损失	--	396.58	367.67	193.13
罚款、滞纳金	8.29	7.09	1.20	10.03
违约金	44.55	0.06	115.68	810.84
非常损失	--	--	498.33	--
其他	155.04	84.36	19.02	585.99
合计	221.70	573.08	1,009.05	1,616.84

2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月，公司营业外支出分别为 1,616.84 万元、1,009.05 万元、573.08 万元及 221.70 万元，主要为对外捐赠、非流动资产毁损报废损失、违约金等。2019 年，营业外支出增加主要系九江矿业与中钢澳大利亚有限公司终止了采购氧化锂/钽原矿（碎石）采购合同，九江矿业向中钢澳大利亚有限公司支付违约金 669.01 万元所致。

12、所得税费用分析

报告期内，公司所得税费用情况如下所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
所得税费用	63,187.25	39,417.56	12,587.09	2,922.37

其中：当期所得税费用	65,842.35	43,802.29	12,327.99	4,020.37
递延所得税费用	-2,655.10	-4,384.73	259.10	-1,098.00
利润总额	360,842.43	270,154.25	62,631.76	31.83
所得税费用占利润总额的比例	17.51%	14.59%	20.10%	9,181.02%

2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月，公司所得税费用分别为 2,922.37 万元、12,587.09 万、39,417.56 万元及 63,187.25 万元，所得税费用占利润总额的比例分别为 9,181.02%、20.10%、14.59%及 17.51%，2019 年，所得税费用占利润总额的比例较高系 2019 年计提存货计提跌价准备导致的利润总额大幅下降所致。2021 年，受高新技术企业税收优惠、研究开发费加成扣除、未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异等主要因素共同影响，所得税费用占利润总额的比例较低。

（四）主营业务毛利及毛利率变动分析

报告期内，公司主营业务毛利及毛利率变动情况如下所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
锂离子电池材料	425,956.57	44.24%	350,661.84	36.03%	73,439.09	27.61%	46,114.54	27.16%
日化材料及特种化学品	15,001.25	27.78%	37,005.92	33.58%	69,125.35	56.97%	27,099.84	33.82%
主营业务综合毛利率	442,529.46	43.13%	388,485.04	35.28%	144,650.82	35.49%	74,956.00	27.92%

由于原材料价格波动及公司产品价格剧烈波动等原因，公司主营业务毛利率在报告期内存在一定幅度波动。

1、锂离子电池材料毛利率变动分析

（1）锂离子电池材料毛利率变动分析

锂离子电池电解液属于精细化工行业新领域，近年来，新能源行业补贴政策不断变化、行业竞争加剧和国际贸易关系日趋紧张，同时，“碳中和”、“碳达峰等利好政策刺激下游新能源汽车行业发展迅猛，2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月，公司锂离子电池材料毛利率分别为 27.16%、27.61%、36.03%及 44.24%，呈现一定波动。

2020年，公司锂离子电池材料毛利率为27.16%，与2019年基本持平。

2021年，公司锂离子电池材料毛利率36.03%，较2020年上升8.42%，主要原因如下：锂离子电池材料中电解液产品价格上涨，同时，销量大幅增加，产能利用率进一步提高，单位成本进一步降低，导致毛利率较2020年增加6.94%；正极材料中磷酸铁锂等产成品价格上涨、产能利用率提高，正极材料产品毛利率逐步回归正常。

(2) 同行业可比公司比较分析

从事锂离子电池材料生产的上市公司主要包括新宙邦（300037）、瑞泰新材（301238）、杉杉股份（600884）。

2019年度、2020年度、2021年度及2022年1-6月，公司锂离子电池材料毛利率与同行业上市公司对比如下：

代码	简称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
300037	新宙邦	29.89%	31.63%	25.76%	25.47%
301238	瑞泰新材	22.13%	20.37%	26.06%	23.44%
600884	杉杉股份	--	47.55%	14.00%	14.40%
002709	天赐材料	44.24%	36.03%	27.61%	27.16%
平均值		32.09%	33.90%	23.36%	22.62%

注1：新宙邦毛利率取自其年报及半年报中电池化学品毛利率，其电池化学品包含锂离子电池化学品（包括锂离子电池电解液、添加剂、新型锂盐、碳酸酯溶剂）、超级电容器化学品、一次锂电池化学品；

注2：瑞泰新材主营业务为锂离子电池材料及硅烷偶联剂等化工新材料，数据来源于其2022年5月30日披露的招股说明书，2022年1-6月毛利率数据来源于其披露的半年报；

注3：杉杉股份毛利率取自年报中电解液产品毛利率，因其半年报未披露分产品毛利率，因此无法获取相关数据。

报告期内，公司锂离子电池材料毛利率高于可比上市公司均值，主要原因如下：①受益于核心原材料六氟磷酸锂自产的一体化生产优势。公司自2011年开始投产第一条六氟磷酸锂生产线，经过初期阶段的设备调试和生产经验积累，产量稳步提升。2021年，六氟磷酸锂供应紧张，价格上涨，公司自产六氟原料保障供应优势及价格优势明显。②持续聚焦电解液添加剂材料的研发和推广，降低锂离子电池电解液成本。公司不断加大对电解液添加剂材料投入，延伸产业链条。2021年，公司已实现200余种定制化电解液配方导入中试和量产，5种以上添加剂推广至客户产品中试量产使用。随着核心添加剂的工艺持续优化，生产效率、品质以及产能提升明显，整体自供比例持续提升，为公司

带来明显的毛利率优势。

报告期内，受下游客户需求强劲影响，锂离子电池材料市场价格呈现上升趋势，公司锂离子电池材料产品毛利率和可比上市公司毛利率平均值均呈现上升趋势。

2、日化材料及特种化学品毛利率变动分析

日化材料及特种化学品行业产品种类繁多，不同系列产品、同一系列不同产品毛利率均有所差别。一般而言，配方个性化、定制化程度高的产品具有较高的壁垒和客户粘性，能享受超过行业平均水平的毛利率。企业研发能力及工艺水准直接决定产品竞争力及毛利率。

经过多年发展，公司已经具备提供日化材料及特种化学品系列材料的研发及工艺能力，形成了表面活性剂、硅油、水溶性聚合物、阳离子调理剂等系列产品，每个系列包含多个种类和型号的产品，涵盖个人护理和家居护理所需的多种功能。2019年度、2020年度、2021年度及2022年1-6月，公司日化材料及特种化学品毛利率分别为33.82%、56.97%、33.58%及27.78%，报告期内存在一定波动。2020年，公司日化材料及特种化学品毛利率较高，主要系日化材料及特种化学品水溶性聚合物系列中卡波姆产品由于部分型号能够用于醇类凝胶消毒杀菌产品中，新冠疫情期间需求旺盛，卡波姆产品价格也有一定增长，导致水溶性聚合物品类毛利率较2019年上升31.81%所致。

三、现金流量分析

报告期内，公司简要现金流量表情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量净额	242,652.06	204,659.97	63,245.77	-1,840.80
投资活动产生的现金流量净额	-216,409.31	-175,786.49	-39,706.65	-28,851.13
筹资活动产生的现金流量净额	-46,185.13	155,252.32	-12,432.40	31,455.00
汇率变动对现金及现金等价物的影响	464.14	-495.28	-407.12	-34.59
现金及现金等价物净增加额	-19,478.25	183,630.51	10,699.60	728.49
期末现金及现金等价物余额	194,365.56	213,843.81	30,213.30	19,513.69

（一）经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
销售商品、提供劳务收到的现金	591,292.62	567,648.63	207,716.68	169,132.05
收到的税费返还	13,258.56	1,826.32	725.25	392.08
收到其他与经营活动有关的现金	7,875.90	10,011.69	6,928.48	5,837.40
经营活动现金流入小计	612,427.07	579,486.64	215,370.41	175,361.52
购买商品、接受劳务支付的现金	183,656.62	223,200.48	74,655.26	112,000.46
支付给职工以及为职工支付的现金	32,089.81	41,292.52	31,884.22	26,531.14
支付的各项税费	117,536.06	67,846.07	23,232.79	14,328.85
支付其他与经营活动有关的现金	36,492.53	42,487.60	22,352.38	24,341.87
经营活动现金流出小计	369,775.01	374,826.67	152,124.64	177,202.33
经营活动产生的现金流量净额	242,652.06	204,659.97	63,245.77	-1,840.80

报告期内，公司经营活动产生的现金流量与盈利情况的对比如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
销售商品、提供劳务收到的现金①	591,292.62	567,648.63	207,716.68	169,132.05
营业收入②	1,036,342.81	1,109,080.17	411,904.64	275,458.96
①/②	57.06%	51.18%	50.43%	61.40%
经营活动产生的现金流量净额③	242,652.06	204,659.97	63,245.77	-1,840.80
归属于母公司所有者的净利润④	290,629.96	220,833.72	53,287.15	1,631.97
③/④	83.49%	92.68%	118.69%	-112.80%

2019年度、2020年度、2021年度及2022年1-6月，销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比值分别为61.40%、50.43%、51.18%及57.06%，销售回款较好，公司主营业务获取现金能力较强。受部分销售票据结算、应收账款尚未到账期等因素影响，销售商品、提供劳务收到的现金小于当期含税销售收入。

2019年度、2020年度、2021年度及2022年1-6月，经营活动产生的现金流量净额分别为-1,840.80万元、63,245.77万元、204,659.97万元及242,652.06万元，归属于母公司所有者的净利润分别为1,631.97万元、53,287.15万元、220,833.72万元及290,629.96万元。2020年、2021年及2022年1-6月，发行人经营活动现金流量较2019年度大幅改善。

（二）投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
收回投资收到的现金	--	16,276.75	--	--
取得投资收益收到的现金	--	66.06	106.29	--
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2.20	106.61	203.87	1.51
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	5,948.00	--	--	61.63
收到其他与投资活动有关的现金	203.73	--	--	--
投资活动现金流入小计	6,153.93	16,449.42	310.16	63.14
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	141,012.69	161,017.42	35,715.02	27,203.94
投资支付的现金	24,560.76	11,183.24	4,301.79	1,194.35
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	4,700.00	20,035.25	--	515.97
支付其他与投资活动有关的现金	52,289.80	--	--	--
投资活动现金流出小计	222,563.24	192,235.91	40,016.81	28,914.26
投资活动产生的现金流量净额	-216,409.31	-175,786.49	-39,706.65	-28,851.13

2019年度、2020年度、2021年度及2022年1-6月，投资活动产生的现金流量净额分别为-28,851.13万元、-39,706.65万元、-175,786.49万元及-216,409.31万元，主要系购建固定资产、无形资产及支付股权投资款所致。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
吸收投资收到的现金	2,403.11	204,443.81	199.76	3,620.96
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	--	3,500.00	--	--
取得借款收到的现金	72,800.00	66,400.00	81,265.00	103,985.53
收到其他与筹资活动有关的现金	19,585.15	11,796.67	59,993.18	31,868.48
筹资活动现金流入小计	94,788.27	282,640.48	141,457.93	139,474.97
偿还债务支付的现金	52,900.00	74,650.00	81,550.00	87,601.99

分配股利、利润或偿付利息支付的现金	49,404.01	14,683.78	7,450.16	8,619.88
支付其他与筹资活动有关的现金	38,669.39	38,054.38	64,890.17	11,798.10
筹资活动现金流出小计	140,973.40	127,388.16	153,890.33	108,019.97
筹资活动产生的现金流量净额	-46,185.13	155,252.32	-12,432.40	31,455.00

2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月，筹资活动产生的现金流量净额分别为 31,455.00 万元、-12,432.40 万元、155,252.32 万元及-46,185.13 万元，2021 年，筹资活动现金流入金额较大，主要系 2020 年度非公开发行股票募集资金到账所致。

四、重大资本性支出分析

（一）报告期内重大资本性支出

报告期内，公司资本性支出情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	141,012.69	161,017.42	35,715.02	27,203.94
投资支付的现金	24,560.76	11,183.24	4,301.79	1,194.35
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	4,700.00	20,035.25	--	515.97
支付其他与投资活动有关的现金	52,289.80	--	--	--

2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月，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 27,203.94 万元、35,715.02 万元、161,017.42 万元及 141,012.69 万元，主要为适应业务发展需要购建固定资产、无形资产以及开展募集资金投资项目建设支出，均围绕主营业务进行。

2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月，公司投资支付的现金分别为 1,194.35 万元、4,301.79 万元、11,183.24 万元及 24,560.76 万元，2021 年，公司投资支付的现金金额较大，主要为购买银行理财及购买澳大利亚 CPN 股权支出，2022 年 1-6 月，公司投资支付的现金金额较大，主要为支付参股公司无锡飞叶、耀宁天赐、山东华氟等股权款。。报告期内，公司取得子公司及其他营业单位支付的现金分别为 515.97 万元、0 万元、20,035.25 万元及 4,700.00 万元，2021 年，公司取得子公司及其他营业单位支付的现金金额较大，主要为

浙江天硕、安徽奕升、安徽天孚以及耀宁天赐的投资款。2022年1-6月，公司支付其他与投资活动有关的现金，系购买银行定额存单所致。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需要量

1、与本次募集资金相关的重大资本性支出

公司未来可预见的重大资本性支出项目主要为本次可转换公司债券募集资金投资项目，具体情况详见本募集说明书“第八节本次募集资金运用”。

2、本次募集资金以外可预见的重大资本性支出

除本次募集资金投资项目之外，为了完善公司产业布局，进一步提升综合竞争能力，公司将依据发展战略，适时开展对外收购、股权投资及项目建设等。

五、财务状况和未来盈利能力分析

（一）财务状况发展趋势

1、资产状况发展趋势

随着公司业务规模的扩大，公司总资产规模将持续增长。本次公开发行可转换公司债券募集资金用于年产15.2万吨锂电新材料项目、年产2万吨双氟磺酰亚胺锂项目、年产6.2万吨电解质基础材料项目、年产6万吨日化基础材料项目（一期）、年产4.1万吨锂离子电池材料项目（一期）及补充流动资金，本次发行所募集资金到位后，总资产规模相应提升。

2、负债状况发展趋势

2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末，公司资产负债率（合并）分别为44.25%、41.17%、46.98%及45.06%。本次发行所募集资金到位后，公司将获得长期发展资金，债务结构更加合理。公司将根据实际经营的需要，保持合理的资产负债结构。

（二）盈利能力发展趋势

报告期内，锂离子电池材料业务方面，受益于“碳中和”、“碳达峰”政策影响下游新能源汽车行业发展迅猛，公司长期保持持续上升的市场份额、连

续四年处于国内电解液销量第一名的市场地位的同时，在客户转型战略实施上取得了新的进展，打开特斯拉供应链，国际业务开拓获得了良好进展。日化材料及特种化学品业务方面，公司依然保持国内液洗材料（日用化学品，如洗发露、洗面奶等）的领先地位，并以持续推出的新产品为契机，初步奠定了新一代温和表面活性剂的领先市场地位，同时以配方的持续开发能力和技术服务引领的销售策略，拓展了护肤、彩妆等新的应用市场，有效提升了行业内对公司化妆品材料的认可度。

未来，公司将围绕主营业务，充分利用自身的研发、品牌以及人才优势等，通过持续的技术创新、工艺改进，不断提升公司的研发水平和产品品质，巩固和提高公司的市场占有率。本次募投项目实施后，有利于完善产业链，进一步提升公司的盈利能力。

第八节 本次募集资金运用

一、本次募集资金运用概况

(一) 本次募集资金投资项目

公司第五届董事会第二十二次会议、2021年第五次临时股东大会审议通过了关于本次公开发行可转换公司债券的相关议案；2022年4月13日，公司第五届董事会第二十八次会议审议通过了本次可转换公司债券调整后的发行方案，上述调整方案业经2022年5月6日召开的公司2022年第二次临时股东大会批准；2022年6月22日，公司第五届董事会第三十二次会议审议通过了本次可转换公司债券二次调整后的发行方案；2022年7月6日，公司第五届董事会第三十三次会议审议通过了本次可转换公司债券三次调整后的发行方案。公司本次公开发行可转债拟募集资金总额为人民币341,050.00万元（含341,050.00万元），扣除发行费用后，募集资金用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	项目报批投资金额	拟投入募集资金金额
1	年产15.2万吨锂电新材料项目	池州天赐	126,352.23	81,856.23
2	年产2万吨双氟磺酰亚胺锂项目	天赐新动力	49,374.65	23,093.01
3	年产6.2万吨电解质基础材料项目	天赐新动力	60,689.46	40,065.07
4	年产4.1万吨锂离子电池材料项目（一期）	浙江天赐	93,485.15	83,444.28
5	年产6万吨日化基础材料项目（一期）	九江天祺	37,247.60	33,624.49
6	补充流动资金	--	--	78,966.92
合计				341,050.00

如果本次发行募集资金扣除发行费用后少于上述项目募集资金拟投入的金额，募集资金不足部分由公司自筹资金解决。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际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。在本次募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

（二）本次募集资金投资项目审批情况

本次募集资金投资项目涉及审批情况如下：

序号	项目名称	土地使用权证	备案文件	环评批复	能评批复
1	年产 15.2 万吨锂电新材料项目	皖[2022]东至县不动产权第 0001701 号； 皖[2022]东至县不动产权第 0001700 号	《关于池州天赐高新材料有限公司年产 15.2 万吨锂电新材料项目予以备案的批复》（池经信技术 [2021]136 号）	《池州市生态环境局关于池州天赐高新材料有限公司年产 15.2 万吨锂电新材料项目环境影响报告书审批意见的函》（池环函 [2022]51 号）	《东至县发展改革委关于池州天赐高新材料有限公司年产 15.2 万吨锂电新材料项目节能报告的审查意见》（东发改环资 [2021]230 号）
2	年产 2 万吨双氟磺酰亚胺锂项目	赣[2020]湖口县不动产权第 0073306 号	《江西省工业企业技术改造项目备案通知书》（项目代码：2112-360429-07-02-748775）	《九江市生态环境局关于九江天赐新动力材料科技有限公司年产 2 万吨双氟磺酰亚胺锂项目环境影响报告书的批复》（九环评字[2022]9 号）	《关于<九江天赐新动力材料科技有限公司年产 2 万吨双氟磺酰亚胺锂项目节能报告>专家审查的批复》（湖工信字 [2021]90 号）
3	年产 6.2 万吨电解质基础材料项目	赣[2020]湖口县不动产权第 0073306 号	《江西省工业企业技术改造项目备案通知书》（项目代码：2108-360429-07-02-757785）	《九江市生态环境局关于九江天赐新动力材料科技有限公司年产 6.2 万吨电解质基础材料项目环境影响报告书的批复》（九环评字[2022]6 号）	《关于“九江天赐新动力材料科技有限公司年产 6.2 万吨电解质基础材料项目节能报告”审查的批复》（湖工信字[2021]28 号）
4	年产 4.1 万吨锂离子电池材料项目（一期）	浙[2022]衢州市不动产权第 0012041 号	《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》（项目代码：2202-330851-04-01-632885）	《关于浙江天赐高新材料有限公司 41000t/a 锂离子电池材料项目（I 期）环境影响报告书的审查意见》（衢环智造 [2022]15 号）	《关于浙江天赐高新材料有限公司 41000t/a 锂离子电池材料项目（I 期）节能报告的审查意见》（衢发改中[2022]14 号）
5	年产 6 万吨日化基础材料项目（一期）	赣[2018]湖口县不动产权第 0003909 号	《江西省企业投资项目备案通知书》（项目代码：2112-360429-04-01-492579）	《九江市生态环境局关于九江天祺氟硅新材料科技有限公司年产 6 万吨日化基础材料项目环境影响报告书的批复》（九环评字[2022]17 号）	《江西省发展改革委关于九江天祺氟硅新材料科技有限公司年产 6 万吨日化基础材料项目节能审查的批复》（赣发改能审专 [2022]14 号）

二、本次募集资金投资项目实施背景及发展前景

（一）碳中和政策加码，新能源汽车产业再迎风口

目前，全球主要汽车市场相关国家及地区均提出“碳达峰”及“碳中和”目标：我国目标 2030 年达到“碳达峰”，2060 年实现“碳中和”；欧盟计划

2030年碳排放较1990年基准降低55%，2050年实现“碳中和”；美国拜登政府上台重新加入巴黎协定，目标在2050年实现“碳中和”。

受政策利好影响，全球新能源汽车行业迎来前所未有的发展机遇。2020年11月2日，国务院办公厅印发的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》明确，到2025年，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右；到2035年，纯电动汽车成为新销售车辆的主流。从市场数据来看，中国2021年上半年新能源汽车销量119.4万辆，同比增长224.54%；欧盟2021年一季度实现新能源汽车销量45.6万辆，同比增长99.69%；美国总统拜登对电动车表示支持，并在2021年8月5日宣布计划签署一项行政命令，要求到2030年，美国新车销售中电动车的比例必须达到50%。

（二）储能支持政策落地，各大厂商积极扩产抢占市场先机

储能是推动能源转型变革和能源互联网发展的重要支撑技术，有助于构建清洁低碳、安全高效的能源体系。2020年国家大力发展电力储能项目，根据国家发改委2020年中印发的《2019-2020年储能行动计划》，“十三五”期间，储能要由研发示范向商业化初期过度；“十四五”期间，实现商业化初期向规模化发展转板。随着江苏、河南、湖南、青海、福建等电网侧百MW级电站相继建设、投运，储能产业已然开始了快速扩张的进程。根据GGII预测数据，2025年国内储能需求量将达到30Gwh，2020-2025年年均复合增长率达到49.63%；2025年全球储能需求量将达到228.4Gwh，2020-2025年年均复合增长率达到53.27%。而锂电池作为最具优势的储能技术之一，未来的需求量巨大。

储能市场的核心逻辑在于成本下降驱动储能产品大规模应用，加之性能提升，储能锂电池替代铅酸电池的进程将会加速。随着全球能源方式从传统的煤炭能源切换到绿色能源（光伏/风电等）+储能形式的转变，国内包括宁德时代、比亚迪、亿纬锂能及国轩高科等在内的各大厂商纷纷扩张储能电池产能以抢占市场。同时，5G技术发展，5G基站的数量未来将大大增加，相应拉动锂电池需求量。

天赐材料提前布局电解液储能应用市场。目前，公司创新产品已应用于5G、铁塔等储能市场，高性价比磷酸铁锂储能产品成功通过多家重要客户验证，长循环磷酸铁锂电解液已实现量产。

（三）电解液供需偏紧，头部企业持续扩产提高竞争壁垒

2020年以来，由于下游新能源汽车产业扩张迅猛，上游锂离子电池材料出现供不应求的情况。新能源汽车销量的攀升由过去单纯政策驱动转向政策和供需双重驱动，锂电池高增长拉动电解液高增速。储能领域需求增长同样助推电解液需求高涨。出货量方面，根据GGII数据，2021年全国电解液出货量50万吨，同比增长100%。价格方面，从2020年初至2022年初，电解液价格由4.50万元/吨左右上涨至12.00-14.00万元/吨。随着行业产能的逐渐释放，2022年6月电解液价格已下降至6-8万元/吨。

受价格与销量同时上涨的双重驱动，头部电解液企业纷纷加大产能布局与规划，行业集中度进一步提升。根据GGII数据，2020年电解液行业CR4出货量占比为66.20%。以天赐材料、新宙邦、杉杉股份及瑞泰新材为首的行业领先公司率先掌握国内外优质客户资源，受电解液供不应求影响，下游电池企业积极与中游电解液生产商签订长期订单，电解液生产企业产能释放迅速，业绩显著提升。通过产能的扩大，头部企业维持市场份额与竞争地位，继续保持业绩的高速增长。

（四）国内大循环拉动内需，消费升级带动日化材料行业增长

近年来，随着消费对经济增长影响提升，通过内需拉动经济成为中国经济发展最重要的方向。2020年5月14日，中央政治局常务委员会会议提出，“充分发挥我国超大规模市场优势和内需潜力，构建国内国际双循环相互促进的新发展格局”；2020年7月21日，习近平总书记在主持召开的企业家座谈会上强调，要“逐步形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局”；2020年7月30日，中央政治局会议释放出“加快形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局”的信号。在此背景下，以我国居民内部消费需求消化内部投资产生的产能，承接以前的出口，形成自我畅通、自我循环的经济体已势在必行。

随着国民经济发展及城镇化进程加快，我国居民住房条件、公共卫生设施等条件不断改善，居民生活质量有了大幅提高，人们对健康生活有了更高追求。作为日常生活必备品，人们对个人护理用品新兴品类的扩充和品类内部功能深化提出了更高要求。近年来，国内化妆品行业领跑全球，在人均可支配收入提升和消费结构升级驱动下，特别是电商红利的释放，国内化妆品及个人护理品行业呈现量价齐升增长态势。2021年以来，新冠疫情影响减弱，经济恢复态势良好，借助短视频、小红书等线上渠道的风靡，个人护理品类产品消费潜力增长迅速，同步带动上游日化材料行业增长。

三、本次募集资金投资项目情况

（一）锂电材料项目

1、项目基本情况

（1）年产 15.2 万吨锂电新材料项目

项目	内容
项目名称	年产 15.2 万吨锂电新材料项目
产品规模	150,000 吨/年液体六氟磷酸锂、2,000 吨/年二氟磷酸锂
项目性质	新建
项目实施单位	池州天赐高新材料有限公司
建设周期	24 个月
建设地点	安徽省东至经济开发区
投资金额	总投资额 126,352.23 万元，其中拟投入募集资金金额 81,856.23 万元

（2）年产 2 万吨双氟磺酰亚胺锂项目

项目	内容
项目名称	年产 2 万吨双氟磺酰亚胺锂项目
产品规模	20,000 吨/年 LiFSI
项目性质	新建
项目实施单位	九江天赐新动力材料科技有限公司
建设周期	15 个月
建设地点	江西省九江市湖口县金砂湾工业区
投资金额	总投资额 49,374.65 万元，其中拟投入募集资金金额 23,093.01 万元

(3) 年产 6.2 万吨电解质基础材料项目

项目	内容
项目名称	年产 6.2 万吨电解质基础材料项目
产品规模	60,000 吨/年 FSI、2,000 吨/年 TMSP
项目性质	新建
项目实施单位	九江天赐新动力材料科技有限公司
建设周期	15 个月
建设地点	江西省九江市湖口县金沙湾工业区
投资金额	总投资额 60,689.46 万元，其中拟投入募集资金金额 40,065.07 万元

(4) 年产 4.1 万吨锂离子电池材料项目（一期）

项目	内容
项目名称	年产 4.1 万吨锂离子电池材料项目（一期）
产品规模	20,000 吨/年 VC
项目性质	新建
项目实施单位	浙江天赐高新材料有限公司
建设周期	18 个月
建设地点	浙江省衢州市高新园区 E-10-1 地块
投资金额	总投资额 93,485.15 万元，其中拟投入募集资金金额 83,444.28 万元

2、项目实施的目的及必要性

(1) LiPF₆ 需求上行，保障主盐自供优势，实现对客户需求的快速响应

2020 年下半年以来，随着新能源汽车需求的复苏，LiPF₆ 供需趋紧，价格持续走高。六氟磷酸锂价格呈现周期性波动明显，自 2020 年 9 月开始出现反弹，从 8.85 万元/吨上涨至 56.50 万元/吨，涨幅高达 538.42%。随着产能释放影响，2022 年以来六氟磷酸锂价格存在下滑。截至 2022 年 6 月，六氟磷酸锂的价格接近 24.00 万元/吨，但仍然高于 2020 年水平。



数据来源：wind 数据

受六氟磷酸锂价格上行影响，电解液行业市场整体毛利受到挤压。得益于核心原材料六氟磷酸锂的自产优势，天赐材料锂离子电池材料业务毛利率保持高于同行业可比上市公司平均值水平，且实现了稳步上升。具体情况如下：

代码	简称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
300037	新宙邦	29.89%	31.63%	25.76%	25.47%
301238	瑞泰新材	22.13%	20.37%	26.06%	23.44%
600884	杉杉股份	--	47.55%	14.00%	14.40%
002709	天赐材料	44.24%	36.03%	27.61%	27.16%
平均值		32.09%	33.90%	23.36%	22.62%

注 1：新宙邦毛利率取自其年报及半年报中电池化学品毛利率，其电池化学品包含锂离子电池化学品（包括锂离子电池电解液、添加剂、新型锂盐、碳酸酯溶剂）、超级电容器化学品、一次锂电池化学品；

注 2：瑞泰新材主营业务为锂离子电池材料及硅烷偶联剂等化工新材料，数据来源于其 2022 年 5 月 30 日披露的招股说明书，2022 年 1-6 月毛利率数据来源于其披露的半年报；

注 3：杉杉股份毛利率取自年报中电解液产品毛利率，因其半年报未披露分产品毛利率，因此无法获取相关数据。

可以预见，受新能源终端降成本压力向上传导影响，电池材料端成本压力较大，行业内有实力的企业将继续进行上下游产业链整合，产能扩张，以实现规模化成本管控，继续增强自身的核心竞争力。本次募投项目通过增加六氟磷酸锂产能，一方面有助于提升战略产能储备，及时响应客户需求；另一方面满足公司电解液生产原材料需求，全面实现降本增效，进一步提高公司整体盈利水平和核心竞争优势。

(2) LiFSI 价格下调提升电池厂商接受度，高镍放量拉升市场需求

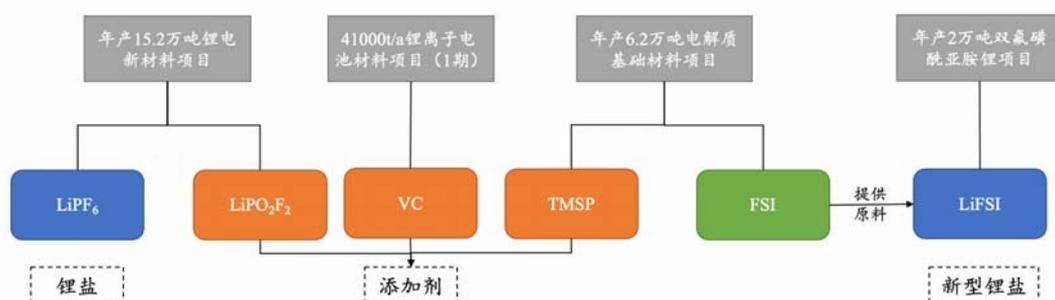
目前，LiFSI 作为电解液锂盐有两种主要应用方式：一是用作常用电解质 LiPF_6 添加剂；二是作为新型电解质替代 LiPF_6 ，目前还处于实验阶段。而作为电解质 LiPF_6 添加剂使用，其添加量从 1%-18% 不等，随着技术的不断升级，添加比例有所提升，性能向满足高效领域需求发展。由于 LiFSI 合成工艺复杂，良品率低，导致其成本较高，但随着生产工艺日益成熟，成本逐渐下降，为 LiFSI 的高添加使用和大规模商用创造了条件。

高镍化是现阶段提升三元电池能量密度的主要途径，但在提高能量密度的同时也带来了一些副作用，例如镍离子具有较高的催化活性，会加速电解液的氧化分解，破坏固体电解质膜（SEI 膜）使正极表面镍离子溶出，破坏负极表面 SEI 膜使溶剂分子共嵌入而破坏负极材料，并导致电池更容易短路使得电池安全性下降。为了克服上述问题，向电解液中掺入一定比例的新型锂盐 LiFSI，可以大幅提升电池的充放电次数，并使高镍正极、高电压正极等活性极强的电极材料保持稳定，从而延长电池寿命，提升电解液的阻燃性能，提高安全性。

在上述双重因素作用下，LiFSI 的需求有望以逐年倍增的方式快速增长。

（3）增加部分添加剂产能，夯实一体化产业链战略布局

本次募投项目年产 15.2 万吨锂电新材料项目、年产 2 万吨双氟磺酰亚胺锂项目、年产 6.2 万吨电解质基础材料项目及年产 4.1 万吨锂离子电池材料项目（一期）均为锂电材料产业链相关项目。具体产品对应关系如下：



双氟磺酰亚胺（FSI）作为高性能锂离子电池电解质双氟磺酰亚胺锂（LiFSI）前端原料，能够完善公司产业链一体化体系，并夯实公司未来对于 LiFSI 成本的控制能力。

二氟磷酸锂（ LiPO_2F_2 ）作为电解液添加剂已广泛应用于电解液生产中，可有效提高电池的循环性能及高温存储性能。国内添加剂行业企业如石大胜华等已纷纷布局扩产计划，公司目前已经拥有 150 吨/年二氟磷酸锂产线，远不能满足公司自身电解液生产需求，本次年产 15.2 万吨锂电新材料项目扩产 2,000 吨/年二氟磷酸锂。

三（三甲基硅烷基）磷酸酯（TMSP）作为电解液添加剂，能够在高电位下在电池正极表面被氧化分解，生成一层富含导锂离子性能好的硅酸盐和电化学稳定的无机碳酸锂，且电解液主要分解产物（有机碳酸锂和氟化锂）含量较少的正极固体电解质界面（SEI）膜，能够很好的降低充放电过程的极化电压，使材料能够在电压循环时仍然保持良好的循环性能和倍率性能。

碳酸亚乙烯酯（VC）因具有良好的高低温性能与防气胀功能，常用作锂离子电池新型有机成膜添加剂与过充电保护添加剂，可以提高电池的容量和循环寿命，VC 在磷酸铁锂电池中添加比例远高于三元电池，随着磷酸铁锂市场回暖，预计 VC 供应紧张情况在短期内改善存在一定难度。

天赐材料作为电解液龙头生产企业，长期致力于产业链一体化发展战略，积极布局上游锂盐、新型锂盐以及添加剂产品产能，达到稳定原材料供应，降低生产成本，提高盈利水平的目标。本次年产 15.2 万吨锂电新材料项目新增 2,000 吨/年 LiPO_2F_2 产能，年产 6.2 万吨电解质基础材料项目新增 2,000 吨/年 TMSP 产能，年产 4.1 万吨锂离子电池材料项目（一期）新增 20,000 吨/年 VC 产能是公司布局产业链一体化发展战略的重要组成部分。

3、项目实施的可行性

（1）深耕电解液行业多年，技术处于行业领先水平

LiPF_6 的生产工艺主要有气固反应法、氟化氢溶剂法及有机溶剂法。公司 LiPF_6 合成技术处于国际领先水平。公司从美国引进独家许可技术，在自行消化吸收再创新的基础上，独立完成工程放大。技术路线采用多聚磷酸与 HF 合成 HPF_6 ，再得到 PF_5 ，生产过程实现了 LiPF_6 主要原材料的自给。公司采用的有机溶剂法生产液体 LiPF_6 的工艺省去了反复干燥、结晶的过程，有效降低制造成

本。同时，由于五氟化磷和氟化锂的反应过程不在强腐蚀性的氟化氢溶液中进行，对设备的抗腐蚀能力要求明显降低。

公司深耕电解液行业多年，通过技术攻坚，已经成功掌握新型锂盐 LiFSI、添加剂 LiPO₂F₂、TMSP、VC 的生产技术，并已拥有量产相关产品的成熟经验。公司在生产高镍三元电池用电解液过程中，创新性地采用正极成膜添加剂 M55 和 M235 与 DTD、二氟磷酸锂等添加剂组合，在保证电池拥有较低成膜阻抗的同时，大大抑制了高镍正极高温对电解液的氧化导致产气的情况，得到客户的高度认可。同时，公司已取得一系列包括一种用化学法测定双氟磺酰亚胺纯度的方法、一种用离子色谱法测定双氟磺酰亚胺纯度的方法、一种双氟磺酰亚胺锂纯度的测定方法、一种高纯度二氟磺酰亚胺的制备方法等与募投项目产品相关的专利证书。

公司碳酸亚乙烯酯（VC）的生产工艺技术来源于子公司浙江天硕自主研发，技术成熟可靠，不属于国内首次使用的工艺，目前浙江天硕拥有在产的年产 1,000t/aVC 生产装置。受下游新能源行业的高景气、碳酸亚乙烯酯（VC）市场现阶段产能与需求不匹配以及磷酸铁锂市场回暖等多重因素影响，VC 作为 2021 年电解液生产中的短缺环节，其市场价格一路从 15 万元/吨飙升至 50 万元/吨。VC 本身属氟化工产业，环评审核严格，技术工艺有一定门槛，扩产周期普遍较长，市场前景广阔。

（2）产业链协同效应明显，一体化布局成本控制能力突出

围绕主营业务及行业，通过内生式构建及外延式投资，公司形成了产业链纵向稳定供应和横向业务协同的两大优势。内生式构建方面，公司通过自产主要产品的核心关键原材料六氟磷酸锂、LiFSI、电解液添加剂及溶剂，持续创新完善生产工艺、设备和技术，构建基础材料-电解质/添加剂-电解液循环产业链体系，获取持续的成本竞争优势。外延式投资方面，公司通过并购具备核心客户或技术优势的公司如东莞凯欣，参股上游核心原材料供应商、搭建下游材料循环产业、横向协同产业链其他材料提供商，巩固和扩大公司在行业的地位和影响力。

在电解液领域，公司积极布局六氟磷酸锂、新型锂盐、添加剂、循环溶剂等中间体产品，加强电解液核心原材料供应能力，形成了基础材料-电解质/添加剂-电解液的自身产业链闭环，将进一步增强成本管控与行业议价能力。

(3) 行业集中度持续提升，与上游厂商签订长协订单绑定市场份额

2017年LiPF₆供给过剩、价格暴跌引发第一轮行业洗牌，部分中小企业产能利用率低下，无法达到盈亏平衡，被淘汰出局。2016-2020年，行业集中度基本保持平稳，CR3在50%上下波动。进入2021年，在需求向好的大背景下，头部厂商加大了产能扩张的力度，预计未来行业集中度将进一步提升。

随着整个产业链集中度的提高，上下游的绑定越来越紧密。这种绑定既保证了下游客户锁定部分材料的单价，也保证了上游原材料未来几年的出货量，新进入的企业或者小企业不具有这种客户资源优势，在行情出现波动的情况下盈利能力得不到保证，竞争能力会逐步下降。作为行业内为数不多拥有电解质锂盐和添加剂自产能力的国际优质电解液生产企业，得益于长期以来良好的品质口碑和供应保障能力，天赐材料于2021年开始陆续与宁德时代、LG等客户签订长期供货协议，锁定电解液产量的背后，客户更看重的是现阶段供应偏紧的LiPF₆产能。此外，公司与Tesla签署了战略合作协议，进一步扩展了国外优质汽车客户资源。

4、项目投资概算

(1) 年产15.2万吨锂电新材料项目

本项目报批总投资合计126,352.23万元，拟投入募集资金81,856.23万元。除预备费及铺底流动资金外，均为资本性支出。具体投资构成如下：

序号	项目	金额（万元）	是否资本性支出	比例
1	工程费用	73,909	--	58.49%
1.1	氟化锂、五氟化磷装置	15,740.00	是	12.46%
1.2	液盐、二氟装置	22,660.00	是	17.93%
1.3	PPA装置	3,800.00	是	3.01%
1.4	去离子水站、配件仓库	880.00	是	0.70%
1.5	RTO	1,000.00	是	0.79%

序号	项目	金额（万元）	是否资本性支出	比例
1.6	装置辅助楼	2,420.00	是	1.92%
1.7	丁类仓库	516.00	是	0.41%
1.8	污水站	2,200.00	是	1.74%
1.9	DCS 控制楼	330.00	是	0.26%
1.10	罐区及装卸站	7,400.00	是	5.86%
1.11	公用工程楼	1,543.00	是	1.22%
1.12	控制系统（仪表及系统）	7,500.00	是	5.94%
1.13	给排水系统（自来水、消防系统、污水管网）	1,200.00	是	0.95%
1.14	安全环保系统（三废处理系统、视频监控、安全设施、灭火器）	1,200.00	是	0.95%
1.15	总图工程（硬化、道路、绿化、照明、沟渠、围墙、地磅叉车、）	1,750.00	是	1.39%
1.16	外管	2,600.00	是	2.06%
1.17	甲类仓库	200.00	是	0.16%
1.18	门卫一二三、大门	170.00	是	0.13%
1.19	行政楼	500.00	是	0.40%
1.20	旧装置拆除	300.00	是	0.24%
2	工程建设其他费用	7,968.48	--	6.31%
2.1	前期工作咨询费	147.82	是	0.12%
2.2	勘察费	696.00	是	0.55%
2.3	设计费（含施工图预算费、竣工图编制费）	1,478.18	是	1.17%
2.4	施工图审查费	147.82	是	0.12%
2.5	安评和环评费	50.00	是	0.04%
2.6	土地使用权费	2,300.00	是	1.82%
2.7	知识产权使用费	--	是	0.00%
2.8	建设单位管理费	147.82	是	0.12%
2.9	建设工程监理费	739.09	是	0.58%
2.10	职工培训费	51.00	是	0.04%
2.11	招标代理费	37.44	是	0.03%
2.12	联合试运转费	147.82	是	0.12%
2.13	试生产费用	2,000.00	是	1.58%

序号	项目	金额（万元）	是否资本性支出	比例
2.14	办公家具购置费	25.50	是	0.02%
3	预备费	8,187.75	否	6.48%
4	铺底流动资金	36,287.01	否	28.72%
报批总投资合计		126,352.23	--	--

(2) 年产 2 万吨双氟磺酰亚胺锂项目

本项目报批总投资合计 49,374.65 万元，拟投入募集资金 23,093.01 万元。

除预备费及铺地流动资金外，均为资本性支出。具体投资构成如下：

序号	项目	金额（万元）	是否资本性支出	比例
1	工程费用	21,847.00	--	44.25%
1.1	2wtLIFSI 项目	13,900.00	是	28.15%
1.2	RTO	1,000.00	是	2.03%
1.3	冰机房	47.00	是	0.10%
1.4	污水站	2,300.00	是	4.66%
1.5	电气系统	1,200.00	是	2.43%
1.6	控制系统	1,400.00	是	2.84%
1.7	罐区（公共罐区）	1,400.00	是	2.84%
1.8	给排水系统（自来水、消防系统、污水管网、独立循环水）	200.00	是	0.41%
1.9	安全环保系统（三废处理系统、视频监控、安全设施、灭火器）	200.00	是	0.41%
1.10	总图工程（硬化、道路、绿化、照明、沟渠、围墙、地磅叉车）	200.00	是	0.41%
2	工程建设其他费用	1,257.01	--	2.55%
2.1	前期工作咨询费	43.69	是	0.09%
2.2	勘察费	16.00	是	0.03%
2.3	设计费（含施工图预算费、竣工图编制费）	436.94	是	0.88%
2.4	施工图审查费	43.69	是	0.09%
2.5	安评和环评费	50.00	是	0.10%
2.6	土地使用权费	32.00	是	0.06%
2.7	建设单位管理费	43.69	是	0.09%

序号	项目	金额（万元）	是否资本性支出	比例
2.8	建设工程监理费	218.47	是	0.44%
2.9	职工培训费	9.80	是	0.02%
2.10	招标代理费	14.13	是	0.03%
2.11	联合试运转费	43.69	是	0.09%
2.12	试生产费用	300.00	是	0.61%
2.13	办公家具购置费	4.90	是	0.01%
3	预备费	1,848.32	否	3.74%
4	铺底流动资金	24422.31	否	49.46%
报批总投资合计		49,374.65	--	--

(3) 年产 6.2 万吨电解质基础材料项目

本项目报批总投资合计 60,689.46 万元，拟投入募集资金 40,065.07 万元。除预备费及铺地流动资金外，均为资本性支出。具体投资构成及进度如下：

序号	项目	金额（万元）	是否资本性支出	比例
1	工程费用	38,843.50	--	64.00%
1.1	FSI 项目	28,766.50	是	47.40%
1.2	氯化亚砷项目	9,255.00	是	15.25%
1.3	TMSP 项目	822.00	是	1.35%
2	工程建设其他费用	1,754.59	--	2.89%
2.1	前期工作咨询费	60.00	是	0.10%
2.2	勘察设计费	616.40	是	1.02%
2.3	施工图审查费	15.00	是	0.02%
2.4	安评和环评费	60.00	是	0.10%
2.5	土地使用权费	210.00	是	0.35%
2.6	建设单位管理费	40.00	是	0.07%
2.7	建设工程监理费	298.20	是	0.49%
2.8	职工培训费	10.00	是	0.02%
2.9	招标代理费	20.00	是	0.03%
2.10	联合试运转费	405.00	是	0.67%
2.11	办公家具购置费	20.00	是	0.03%
3	预备费	2,587.22	否	4.26%

序号	项目	金额（万元）	是否资本性支出	比例
4	铺底流动资金	17,504.15	否	28.84%
报批总投资合计		60,689.46	--	--

(4) 年产 4.1 万吨锂离子电池材料项目（一期）

本项目报批总投资合计 93,485.15 万元，拟投入募集资金 83,444.28 万元。除预备费及铺地流动资金外，均为资本性支出。具体投资构成及进度如下：

序号	项目	金额（万元）	是否资本性支出	比例
1	工程费用	50,723.59	--	54.26%
1.1	甲类车间七	8,306.27	是	8.89%
1.2	甲类车间八	8,920.70	是	9.54%
1.3	甲类车间九	8,797.82	是	9.41%
1.4	甲类车间十	8,060.50	是	8.62%
1.5	丙类车间三	8,054.70	是	8.62%
1.6	丙类车间四	8,583.60	是	9.18%
2	公用工程	21,724.80	--	23.24%
2.1	门卫一、二、三	39.19	是	0.04%
2.2	综合楼	2,071.92	是	2.22%
2.3	生产辅助楼	1,593.50	是	1.70%
2.4	公用工程楼	2,694.50	是	2.88%
2.5	高配房	1,110.00	是	1.19%
2.6	消防水池及泵房	1,073.20	是	1.15%
2.7	丙类仓库一	1,516.70	是	1.62%
2.8	甲类仓库一、二	507.00	是	0.54%
2.9	厂区循环水池及冰机房	452.22	是	0.48%
2.10	危废仓库	188.64	是	0.20%
2.11	装卸站台	116.00	是	0.12%
2.12	五金仓库	751.00	是	0.80%
2.13	戊类罐区	351.99	是	0.38%
2.14	丙类罐区	523.97	是	0.56%
2.15	甲类罐区	509.97	是	0.55%
2.16	事故应急池	814.00	是	0.87%

序号	项目	金额（万元）	是否资本性支出	比例
2.17	初期雨水池	875.00	是	0.94%
2.18	三废处理装置	3,700.00	是	3.96%
2.19	厂区绿化及道路	626.00	是	0.67%
2.20	围墙	320.00	是	0.34%
2.21	室外管架	1,210.00	是	1.29%
2.22	室外雨污水沟	210.00	是	0.22%
2.23	厂区大门及停车场	470.00	是	0.50%
3	工程建设其他费用	11,012.89	--	11.78%
3.1	前期工作咨询费	10.00	是	0.01%
3.2	勘察费	237.36	是	0.25%
3.3	设计费	593.41	是	0.63%
3.4	施工图审查费	59.34	是	0.06%
3.5	安评和环评费	20.00	是	0.02%
3.6	土地使用权费	7,500.00	是	8.02%
3.7	建设单位管理费	724.48	是	0.77%
3.8	建设工程监理费	1,086.73	是	1.16%
3.9	职工培训费	38.40	是	0.04%
3.10	招标代理费	289.79	是	0.31%
3.11	联合试运转费	427.78	是	0.46%
3.12	办公家具购置费	25.60	是	0.03%
4	预备费	4,154.78	否	4.44%
5	铺底流动资金	5,869.09	否	6.28%
报批总投资合计		93,485.15	--	--

5、项目工艺流程

（1）年产 15.2 万吨锂电新材料项目

①五氟化磷

A.氟化锂合成

将碳酸锂投入水中搅拌，形成碳酸锂悬浮液，滴加 48%的氢氟酸，反应生成氟化锂，过量的氢氟酸用氢氧化锂中和至中性后，通过离心分离出氟化锂滤饼，滤饼干燥，用于六氟磷酸锂合成。

氟化锂液配置：氮气吹扫反应釜后，将氟化锂加入碳酸甲乙酯（EMC）中搅拌，形成氟化锂悬浊液备用。

B.六氟磷酸合成

氮气吹扫反应釜后，多聚磷酸和稍过量的氟化氢同时进入混合器中混合后，进入反应釜（密闭，隔绝外部环境），反应为放热反应，通过冷冻水调节反应釜温度及压力，生成水白色六氟磷酸混合溶液。

C.五氟化磷合成

在加有 HPF_6 溶液的反应釜中，慢慢加入发烟硫酸（脱除反应出的水）后转至五氟化磷发生塔，气体从塔顶经三级冷凝后分出纯净的 PF_5 进入下一级六氟磷酸锂合成；第一次冷凝（ $5\sim 25^\circ\text{C}$ ）分出的部分 HF 、 SO_3 、 HSO_3F 回用系统；第二次冷凝（ -20°C ）分出大部分的 HF 和少量 POF_3 等三氟氧磷杂质回用系统；第三次精制（ -50°C ）分出杂质回用系统。

发生塔釜的硫酸经冷凝后持续采出至含氟硫酸中间罐，作为汽提原料备用，五氟化磷生产的全部过程需隔绝外部环境，防止产生副反应，影响五氟化磷品质。

②液体六氟磷酸锂

通过氮气将氟化锂原料从中间罐产品输送至氟化锂计量罐，氮气尾气经过除尘器除去携带的氟化锂后进行高空排放，接料结束后向氟化锂计量罐内充氮气增压至 0.1Mpa ；每天氟化锂进料作业一次，每次 30 分钟，氮气使用量为 $50\text{Nm}^3/\text{h}$ 。通过输送泵经过流量计将一定量的碳酸二甲酯（DMC）或碳酸甲乙酯（EMC）一次性加入合成釜中，然后打开氟化锂计量罐下料开关阀将氟化锂一次投入合成釜中与碳酸二甲酯（DMC）或碳酸甲乙酯（EMC）一起搅拌，形成氟化锂悬浮液溶液备用。

在氟化锂悬浮液中通入 PF_5 ，其中氟化锂微过量，反应为放热反应，采用冷冻水控制反应釜的温度（ $10\text{-}50^\circ\text{C}$ ）和压力（密闭微正压），反应中生成的 LiPF_6 在 LiF 表面剥落下来，锂盐溶于溶剂后形成液体六氟磷酸锂，经精密过滤器过滤（过量的 LiF 反洗回系统重复利用）后，进入真空浓缩系统在负压、 30°C 条件下进行浓缩处理后溶剂含量约为 68% 后通过管道输送至产品储罐暂存，最终产品通过槽车运输方式出厂外售；真空浓缩采用（ -15°C ）二级冷凝（冷凝效率按 99% 计）；浓缩冷凝液通过投加氢氧化钙进行中和反应，反应完成后反应液经过过滤，滤渣主要成分为氟化钙作为固废处置，滤液经过分子筛进行脱水处理，除去产品中微量水分，该部分分子筛为树脂，需定期更换（半年更换一次，分子筛填加量为 50 吨），脱水后为工业级 EMC 或 DMC，该部分 EMC 或 DMC 作为工业级副产品外售。

③二氟磷酸锂

五氟化磷通入氟化锂和 MM 的混合液中反应，然后进行过滤、除杂、干燥后得到固体产品二氟磷酸锂；使用 KOH （30%）处理滤液得到副产 KF 水溶液（25%）。

④多聚磷酸

将黄磷用热水熔化为液态，用一次压缩空气将黄磷雾化后与二次空气一起在燃烧塔内燃烧，燃烧完全后的含 P_2O_5 （ P_4O_{10} ）的混合工艺气体经水化塔和二级吸收塔的循环稀磷酸逐步吸收，循环稀磷酸在反复的循环吸收中浓度不断提高而达到规定浓度，达到规定浓度的多聚磷酸经过滤、冷却、计量包装入库；吸收剩余的尾气经文丘里、纤维除雾器等处理达到国家尾气排放要求后排入大气。

（2）年产 2 万吨双氟磺酰亚胺锂项目

液体六氟磷酸锂：碳酸酯类做溶剂悬浮氟化锂，加入双氟磺酰亚胺反应，生成氟化氢和双氟磺酰亚胺锂，常温下反应 12h，反应结束后将反应溶液过滤得到锂盐溶液，固相氟化锂返回利用，滤液经过过滤、除酸工序得到产品后包装。

（3）年产 6.2 万吨电解质基础材料项目

①双氯磺酰亚胺

原料氨基磺酸、氯磺酸加入氯化亚砷中反应，摩尔比为 1:1:2.7，反应温度控制在约 70℃，反应 12h，蒸发氯化亚砷冷凝回流。生成的 SO₂ 加压冷凝回收，作为氯化亚砷合成和亚硫酸氢钠合成的原料，氯化亚砷反应过程中与水反应分解，生成的氯化氢回收后去制备二氯丙醇副产品。高沸物作为危废送有资质单位处理。

得到的双氯磺酰亚胺进入精馏塔减压精馏。将其加入无水 HF 中，在 80℃ 带压条件下反应，放出 HCl 气体，氯化氢气体回收后去制备氯磺酸副产品。反应完成后蒸馏除去过量 HF，得到纯的双氯磺酰亚胺；蒸馏除去的过量 HF 通过冷凝回收使用。

②三（三甲基硅烷）磷酸酯

在反应釜中依次加入一定量六甲基二氮硅烷、磷酸二氢铵。慢慢升温至 60-150℃ 后开始反应，反应过程中产生的氨气用水吸收副产 20% 氨水。反应结束后降温至 60-70℃，开反应釜到前馏分罐通路，开真空系统，缓慢升温进行产品蒸馏至接收罐。前馏分返回反应釜继续反应，蒸馏残液作为危废送有资质单位处理。

(4) 年产 4.1 万吨锂离子电池材料项目（一期）

碳酸亚乙烯酯（VC）：维持管式反应器温度为 65℃，然后将 TEA（三乙胺）和溶有氯代碳酸乙烯酯（CEC）的碳酸二甲酯（DMC）混合液按照一定比例和流量加入管式反应器中，管式反应器流出的物料进入反应釜中，待 CEC 转化率≥98% 后结束反应。反应过程中 TEA 与脱下的氯化氢形成三乙胺盐酸盐。

反应结束后经连续压滤机过滤分离三乙胺盐酸盐，滤饼用新 DMC（碳酸二甲酯）洗涤，洗涤液合并至过滤液中去精馏提纯。滤饼去干燥机回收残留溶剂，经干燥后的三乙胺盐酸盐去三乙胺回收装置。

将过滤液投入精馏塔，分离回收溶剂 DMC 以及粗品 VC。粗品 VC 在经过精馏塔提纯分离，得到 98.5%VC 馏分，高沸点杂质（碳酸酯聚合物、碳酸乙烯酯、少量三乙胺盐酸盐）从精馏塔底放出，然后进入焚烧炉进行焚烧处理。

98.5%的精馏 VC 打入结晶器，进行结晶提纯，结晶温度 10~45℃，氮气保护下常压操作，得到成品 VC，然后包装。

6、项目主要原材料及来源

(1) 年产 15.2 万吨锂电新材料项目

①五氟化磷

序号	原材料名称	规格	年耗量 (t/a)	来源
1	无水氟化氢	工业级	51,256	外购
2	多聚磷酸	工业级	30,123	自产
3	65%发烟硫酸	工业级	143,962	外购

②氟化锂

序号	原材料名称	规格	年耗量 (t/a)	来源
1	碳酸锂	电子级	12,488	外购
2	48%氢氟酸	工业级	13,753	外购
3	氢氧化锂	电子级	104	外购
4	去离子水	-纯水	43,605	自产

③液体六氟磷酸锂

序号	原材料名称	规格	年耗量 (t/a)	来源
1	五氟化磷	电子级	39,835	自产
2	氟化锂	电子级	8,211	自产
3	DMC/EMC	电子级	112,036	外购

④二氟磷酸锂

序号	原材料名称	规格	年耗量 (t/a)	来源
1	氟化锂	电子级	509	自产
2	六甲基二硅氧烷	工业级	597	外购
3	30%氢氧化钾	工业级	14,024	外购
4	五氟化磷	工业级	2,807	自产

⑤多聚磷酸

序号	原材料名称	规格	年耗量 (t/a)	来源
1	黄磷	工业级	19,250	外购
2	软水	--	230,000	自产

(2) 年产 2 万吨双氟磺酰亚胺锂项目

序号	原材料名称	规格	年耗量 (t/a)	来源
1	双氟磺酰亚胺	99%	21,597.84	自产
2	氟化锂	99%	2,999.70	外购/自产
3	DMC	99%	9,039.10	外购
4	EMC	99%	36,156.38	外购

(3) 年产 6.2 万吨电解质基础材料项目

①双氟磺酰亚胺

序号	原材料名称	规格	年耗量 (t/a)	来源
1	氯化亚砷	99%	106,800	外购/自产
2	氨基磺酸	99%	32,250	外购
3	氯磺酸	99%	38,700	外购/自产
4	HF	99%	13,350	外购
5	氧化钙	95%	100	外购, 尾气处理使用

②三(三甲基硅烷)磷酸酯

序号	原材料名称	规格	年耗量 (t/a)	来源
1	六甲基二硅氮烷	99%	1,542	外购
2	磷酸二氢铵	99%	735.6	外购
3	去离子水	--	1,080	自产
4	氧化钙	95%	20	外购, 尾气处理使用

(4) 年产 4.1 万吨锂离子电池材料项目 (一期)

序号	原材料名称	规格	年耗量 (t/a)	来源
1	氯代碳酸乙烯酯	75%	62,000	外购
2	30%液碱	30%	74,800	外购
3	碳酸二甲酯	99.5%	1,400	外购
4	三乙胺	99%.5	2,390	外购

7、项目主要污染物情况

(1) 年产 15.2 万吨锂电新材料项目

①废水

A.液体六氟磷酸锂

尾气吸收废水主要为吸收氟化氢及清洗设备产生的废水，排放量为 133t/d、40,000t/a。送得天赐现有含氟废水预处理后排入污水处理站，估算项目 W3 主要污染物产生浓度 SS：500mg/L、氟化物：100mg/L、TP：5mg/L。

B.五氟化磷

尾气吸收废水主要为吸收氟化氢产生的废水，排放量为 1t/d、300t/a。送得天赐现有含氟废水预处理后排入污水处理站，估算项目 W3 主要污染物产生浓度 SS：300mg/L、氟化物：100mg/L、TP：5mg/L。

②废固

固体废物主要为精馏重渣、氟化钙、过滤器滤芯、废弃分子筛、包装材料、生活垃圾。总固体废弃物 433t。废弃分子筛、过滤器滤芯、精馏重渣，交由有资质单位处置；生活垃圾统一收集后暂存在生活垃圾收集房，定期委托环卫部门定期清运处理；含氟废水处理产生的氟化钙，外售水泥厂做原料添加料。

本项目生活垃圾按每人每天平均产生量为 0.5kg 计算，新增职工 175 人，工作为 300 天，则生活垃圾的产生量为 26.25 吨，由当地环卫部门统一收集处理。

③有组织废气

A.液体六氟磷酸锂

氮气保护下逃逸污氮（氟化氢）。产生量为 2.8t/a，经三级水洗塔（循环吸收，副产氢氟酸外售）和二级碱洗塔吸收（处理效率 99.9%），排放量 0.0028t/a，经 15m 排气筒排放。

储罐大小呼吸的氟化氢。氟化氢产生量为 0.8t/a，经一级水洗塔和二级碱洗塔吸收（处理效率 90%），排放量 0.08t/a；硫酸雾产生量为 2.65t/a，经一级水洗塔和二级碱洗塔吸收（处理效率 90%），排放量 0.265t/a。

B.五氟化磷

氮气保护下逃逸污氮（氟化氢）。产生量为 2.8t/a，经三级水洗塔（循环吸收，副产氢氟酸外售）和二级碱洗塔吸收（处理效率 99.9%），排放量 0.0028t/a，经 15m 排气筒排放。

含氟硫酸的中间罐储存和转移过程中产生的废气，氟化氢产生量 0.2t/a 和硫酸雾产生量 6t/a，经三级水洗塔（循环吸收，副产氢氟酸外售）和二级碱洗塔吸收（处理效率 99.9%），氟化氢排放量 0.002t/a 和硫酸雾排放量 0.006t/a，经 15m 排气筒排放。

含氟硫酸处理车间未冷凝尾气，氟化氢产生量 2t/a 和硫酸雾产生量 1.9t/a，经三级水洗塔（循环吸收，副产氢氟酸外售）和二级碱洗塔吸收（处理效率 99.9%），氟化氢排放量 0.002t/a 和硫酸雾排放量 0.0019t/a，经 15 米排气筒排放。

储罐大小呼吸的氟化氢、硫酸雾。氟化氢产生量为 0.8t/a，经一级水洗塔和二级碱洗塔吸收（处理效率 90%），排放量 0.08t/a；硫酸雾产生量为 2.65t/a，经一级水洗塔和二级碱洗塔吸收（处理效率 90%），排放量 0.265t/a。

C.多聚磷酸

多聚磷酸装置气体中的 P₂O₅ 是生产中应最大限度回收的有用物质，本装置采用三级吸收，高效除雾除沫，尽可能回收尾气中含有的磷酸酸雾。从全国工业磷酸生产厂采用上述方法处理的结果看，回收效率达 99.9%以上，其废气排放浓度已达到《大气污染物综合排放标准》GB16927—1996 表二级标准的要求。排放量 0.07t/a。

④无组织废气

无组织废气对环境的影响有时比有组织排放的废气对环境影响大，因此，为减少无组织废气的排放量，必须特别注意对无组织废气的防治。对无组织废

气要采取管道输料，容器要密闭，要提高自动控制水平，加强车间的通风；要加强管理，要提高工人的操作水平，加强责任心，严格执行各项安全操作规程，从而有效地控制无组织废气的排放。

加强生产管理和设备维修，及时修理、更换破损的管道、机泵、阀门等设备，减少和防止生产过程、贮运过程的跑、冒、滴、漏；防止事故性无组织排放，要做好应急和收集系统，尽一切可能将无组织废气排放降到最低限度。

(2) 年产 2 万吨双氟磺酰亚胺锂项目

①有组织废气

A.酸性废气

锂盐反应产生的 HF 尾气经过冷凝回收循环利用，不凝汽经过两级尾气吸收。

B.有机废气

生产过程的有机废气及无组织有机废气经收集后，送至 RTO 系统进行焚烧处理。

②废水

生产本身不产生废水，主要废水是尾气吸收废水、冲洗地面用水，送至现有污水站处理，本项目不新建污水处理装置。

③废固

固体废物主要为氟化钙、过滤器滤芯、包装材料、生活垃圾。过滤器滤芯交由有资质单位处置；生活垃圾统一收集后暂存在生活垃圾收集房，定期委托环卫部门定期清运处理；含氟废水处理产生的氟化钙，外售水泥厂做原料添加料。

本项目生活垃圾按每人每天平均产生量为 0.5kg 计算，新增职工 49 人，工作为 300 天，则生活垃圾的产生量为 7.35 吨，由当地环卫部门统一收集处理。

(3) 年产 6.2 万吨电解质基础材料项目

①废气

本项目生产工艺中排放的废气主要为二氧化硫、氯化氢水等。这些工艺废气主要是生产过程中反应、蒸馏冷凝等过程的废气，废气经冷凝，冷凝部分回收利用，未凝部分通过三级尾气吸收处理后高排气筒排放，废气处理效率达98%以上。

本项目的废气产生和排放情况见下表：

序号	装置名称	污染源名称	年产生量(吨)	年排放量(吨)	主要污染物及含量	处理措施
1	双氟磺酰亚胺装置	反应、蒸馏废气	52.5	1.05	40%SO ₂ 、5%氯化亚砷、5%HF、50%水	冷凝回收后经厂区一级水吸收和二级碱吸收处理后高空排放
2	磷酸酯装置	反应、蒸馏废气	3.42	0.068	20%氨气、80%水	冷凝回收后经厂区二级水吸收处理后高空排放
3	氯化亚砷装置	反应、蒸馏废气	114	2.28	50%一氯化硫、20%二氯化硫、20%氯气、10%氯化亚砷	冷凝回收后经厂区一级水吸收和二级碱吸收处理后高空排放
4	二氯丙醇装置	反应、蒸馏废气	612	12.24	20%氯化氢、10%乙酸、40%二氯丙醇、30%水	冷凝回收后经厂区一级水吸收和二级碱吸收处理后高空排放
5	亚硫酸氢钠装置	尾气	480	9.6	20%二氧化硫、80%水	冷凝回收后经厂区一级水吸收和二级碱吸收处理后高空排放
6	氯磺酸装置	尾气	1,000	20	10%氯化氢、20%三氧化硫、70%水	冷凝回收后经厂区一级水吸收和二级碱吸收处理后高空排放
合计		--	2,261.92	45.238	--	--

②废水

地面冲洗废水、废气处理废水、初期雨水及生活污水由企业进行预处理后纳入市政管网。

本项目的废水产生和排放情况见下表：

序号	装置名称	污染源名称	年产生量(吨)	年排放量(吨)	主要污染物及含量	处理措施
1	地面冲洗水	地面冲洗水	1,200	1,200	氯化亚砷、硫磺等	排至厂内废水处理池，经预处理达标后纳管。
2	废气处理废水	废气处理废水	20,000	20,000	氯化钙、亚硫酸钙等	排至厂内废水处理池，经预处理达标后纳管。

3	初期雨水	初期雨水	2,885	2,885	硫磺等	排至厂内废水处理池，经预处理达标后纳管。
4	生活污水	生活污水	1,800	1,800	COD、氨氮等	食堂废水经隔油池处理，生活污水经化粪池处理后一并排入污水管网。
合计		--	25,885	25,885	--	--

③废固

本项目废固主要有高沸残液、废包装材料、废活性炭、废水处理污泥和生活垃圾等。

具体产生情况汇总见下表：

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	预测产生量(t/a)
1	高沸残液	精馏	半固态	有机物	危险固废	HW11	154.8
2	废包装材料	原料投加	固态	包装袋等	危险固废	HW11	10
3	废活性炭	反应	固态	活性炭等	危险固废	HW11	30
4	废水处理污泥	污水处理	固态	污泥等	危险固废	HW13	3
5	生活垃圾	员工生活	固态	废纸张、垃圾	一般固废	--	10
合计		--	--	--	--	--	207.8

(4) 年产 4.1 万吨锂离子电池材料项目（一期）

①废气

一期项目碳酸亚乙烯酯生产线焚烧装置产生尾气 177,900t/a，主要为二氧化碳、氮气、水等，经水洗塔吸收后达到《大气污染物综合排放标准》（GB19297-1996）的二级标准后排放。

②废水

一期项目碳酸亚乙烯酯产线共产生废水 130,006t/a。本工艺采用混凝沉淀处理+ABR 厌氧生物处理+好氧生物处理工艺初期的含油雨水先进入隔油池除油后再和其他废水一起流入调节池，在调节池废水水质、水量得到均和，调节池里的废水由泵提升至混凝沉淀池，并在泵前投加混凝剂和碱液，去除废水中不易沉降的胶体物质和小的固体颗粒，出水自流入 ABR 兼氧池，在兼氧菌的作用下，废水的 COD 大幅下降，然后进入接触氧化池，废水中的有机物在池内在好

氧微生物的作用下得到充分降解，出水经二沉池分离悬浮物再经过过滤池和活性炭池后达到国家要求的排放标准后外排。

生化污泥部份回流到 ABR 池和接触氧化池，剩余污泥和物化污泥排入污泥池，经污泥浓缩池浓缩后采用板框压滤机进行机械脱水，污泥浓缩池上清液和压滤机滤液流回调节池重新处理，泥饼外运安全处置。

经上述流程处理后，可达到《污水综合排放标准》的一级标准，可以排入园区的排污管道。

③固废

一期项目碳酸亚乙烯酯生产线的固废主要是焚烧后产生的废渣、灰分，共计 600t/a。本项目产生的危险固体废渣固废委托衢州市清泰环境工程有限公司处理。生活垃圾委托开发区环卫清运。

④噪声

本项目噪声源主要有风机、空压机、冷冻机和引风机等，噪声强度为 80-85dB(A)。项目通过对机泵的基础采取减震等措施，保证车间及厂内生产区每个工作日接触噪声 8 小时，低于即昼夜等效声级 $Leq90dB(A)$ ；厂区周围昼间等效声级 $Leq65dB(A)$ ，夜间等效声级 $Leq55dB(A)$ ；厂界昼间等效声级 $Leq65dB(A)$ ，夜间等效声级 $Leq55dB(A)$ 。符合《工业企业厂界的噪声标准》(GB12348-2008)中的三类标准。

8、项目选址、组织方式及实施计划

(1) 年产 15.2 万吨锂电新材料项目

项目建设选址为安徽东至经济开发区。项目由池州天赐组织实施。本项目为新建工程，根据国内类似工程的建设经验，特别是建设资金已经落实情况下，总的建设周期为 24 个月，前期工作 3 个月，设计招标 4 个月，招标采购 4 个月，施工阶段 8 个月，试车 5 个月。

(2) 年产 2 万吨双氟磺酰亚胺锂项目

项目建设选址为湖口县高新技术产业园区金沙湾板块二，龙山大道西侧。项目由天赐新动力组织实施。本项目为新建工程，根据国内类似工程的建设经

验，特别是建设资金已经落实情况下，总的建设周期为 15 个月，前期工作 4.5 个月，设计 2 个月，招标采购 2 个月，施工阶段 4 个月，试车 2.5 个月。

(3) 年产 6.2 万吨电解质基础材料项目

项目建设选址为湖口县高新技术产业园区金砂湾板块二，龙山大道西侧。项目由天赐新动力组织实施。本项目为新建工程，根据国内类似工程的建设经验，特别是建设资金已经落实情况下，总的建设周期为 15 个月，前期工作 4.5 个月，设计 2 个月，招标采购 2 个月，施工阶段 4 个月，试车 2.5 个月。

(4) 年产 4.1 万吨锂离子电池材料项目（一期）

项目建设选址为衢州市高新片区 E-10-1 地块。项目由浙江天赐组织实施。本项目为新建工程，根据国内类似工程的建设经验，特别是建设资金已经落实情况下，总的建设周期为 18 个月，前期工作 2 个月，设计 7 个月，招标采购 9 个月，施工阶段 12 个月，试车 0.5 个月。各工作阶段存在时间重叠。

9、项目涉及的审批、备案事项

(1) 年产 15.2 万吨锂电新材料项目

截至本募集说明书出具之日，本募投项目已取得池州市经济和信息化局出具的《关于池州天赐高新材料有限公司年产 15.2 万吨锂电新材料项目予以备案的批复》（东科经信[2021]82 号）、东至县发展和改革委员会出具的《东至县发展改革委关于池州天赐高新材料有限公司年产 15.2 万吨锂电材料项目节能报告的审查意见》（东发改环资[2021]230 号）、池州市生态环境局出具的《池州市生态环境局关于池州天赐高新材料有限公司年产 15.2 万吨锂电新材料项目环境影响报告书审批意见的函》（池环函[2022]51 号），已取得皖[2022]东至县不动产权第 0001700 号及皖[2022]东至县不动产权第 0001701 号建设用地不动产权证书。

(2) 年产 2 万吨双氟磺酰亚胺锂项目

截至本募集说明书出具之日，本募投项目已取得湖口县工业和信息化局出具的《江西省工业企业技术改造项目备案通知书》（2112-360429-07-02-748775）；湖口县工业和信息化局出具的《关于<九江天赐新动力材料科技有限

公司年产 2 万吨双氟磺酰亚胺锂项目节能报告>专家审查的批复》（湖工信字[2021]90 号）；九江市生态环境局出具的《九江市生态环境局关于九江天赐新动力材料科技有限公司年产 2 万吨双氟磺酰亚胺锂项目环境影响报告书的批复》（九环评字[2022]9 号）；已取得赣[2020]湖口县不动产权第 0073306 号建设用地不动产权证书。

（3）年产 6.2 万吨电解质基础材料项目

截至本募集说明书出具之日，本募投项目已取得湖口县工业和信息化局出具的《江西省工业企业技术改造项目备案通知书》（2108-360429-07-02-757785）；湖口县工业和信息化局出具的《关于“九江天赐新动力材料科技有限公司年产 6.2 万吨电解质基础材料项目节能报告”审查的批复》（湖工信字[2021]28 号）；九江市生态环境局出具的《九江市生态环境局关于九江天赐新动力材料科技有限公司年产 6.2 万吨电解质基础材料项目环境影响报告书的批复》（九环评字[2022]6 号）；已取得赣[2020]湖口县不动产权第 0073306 号建设用地不动产权证书。

（4）年产 4.1 万吨锂离子电池材料项目（一期）

截至本募集说明书出具之日，本募投项目已取得衢州市智造新城衢州智造新城管理委员会出具的《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》（2202-330851-04-01-632885）；衢州市发展和改革委员会出具的《关于浙江天赐高新材料有限公司 41000t/a 锂离子电池材料项目（I 期）节能报告的审查意见》（衢发改中[2022]14 号）；衢州市生态环境局出具的《关于浙江天赐高新材料有限公司 41000t/a 锂离子电池材料项目（I 期）环境影响报告书的审查意见》（衢环智造[2022]15 号）；已取得浙[2022]衢州市不动产权第 0012041 号建设用地不动产权证书。

10、项目实施的效益情况

（1）年产 15.2 万吨锂电新材料项目

项目投资税后内部收益率 31.72%，项目投资税后投资回收期 5.90 年（含建设期），预期经济效益良好。

（2）年产 2 万吨双氟磺酰亚胺锂项目

项目投资税后财务内部收益率 48.81%，项目投资税后投资回收期 4.34 年（含建设期），项目经济效益良好。

（3）年产 6.2 万吨电解质基础材料项目

项目投资税后财务内部收益率 36.85%，项目投资税后投资回收期 4.10 年（含建设期），项目经济效益良好。

（4）年产 4.1 万吨锂离子电池材料项目（一期）

项目投资税后财务内部收益率 30.77%，项目投资税后投资回收期 4.35 年（含建设期），项目经济效益良好。

（二）日化材料项目

1、项目基本情况

项目	内容
项目名称	年产 6 万吨日化基础材料项目（一期）
产品规模	10,000 吨/年甲基牛磺酸钠、5,000 吨/年轻异丙基磺酸钠、5,000 吨/年轻乙基磺酸钠、3,000 吨/年氨基酸粉体
项目性质	新建
项目实施单位	九江天祺氟硅新材料科技有限公司
建设周期	18 个月
建设地点	江西省九江市湖口县金砂湾工业区
投资金额	总投资额 37,247.60 万元，其中拟投入募集资金金额 33,624.49 万元

2、项目实施的目的及必要性

（1）拓展日化产业链上游环节，打通关键原料供应链条

长期以来，天赐材料保持国内个人护理洗护类材料领域的领先地位。近几年来，人们越来越注重洗发香波、高档护肤产品原料的天然性以及安全性，牛磺酸系列表面活性剂如甲基月桂酰基牛磺酸钠、甲基椰油酰基牛磺酸钠由于其优异的综合性能被用于各种中高档化妆品、清洗剂、泡沫浴液、香波、洗面奶及幼婴产品的配制中，随着国内外洗护发产品对无硫酸盐表活（无 AES）需求呈上涨趋势，牛磺酸系列表活将成为替代 AES 表活最具潜力的代表。

而合成牛磺酸系列表活的关键原料在于甲基牛磺酸钠和牛磺酸，本募投项目旨在拓展牛磺酸系列表活的上游原料甲基牛磺酸和牛磺酸等环节，通过原料自给打破国内垄断格局，进一步增强公司牛磺酸系列表活产品的竞争力。

(2) 拓宽日化下游产品线，实现日化业务稳定增长

本次募投项目中，甲基牛磺酸钠是一种主要用于生产牛磺酸系列阴离子表活（甲基椰油酰基牛磺酸钠、甲基月桂酰基牛磺酸钠、椰油酰甲基牛磺酸牛磺酸钠）的关键原料；羟乙基磺酸钠是一种化学品，主要用作表面活性剂中间体、日化及医药中间体，在本项目中既可作为甲基牛磺酸钠和牛磺酸中间体使用，也可作为生产表面活性剂椰油（月桂）酰羟乙磺酸酯钠的主要原料，同时该产品在电镀、洗涤剂等行业也有广泛使用；羟异丙基磺酸钠主要用作表面活性剂中间体、日化及医药中间体，本项目中主要作为生产椰油（月桂）酰羟异丙基磺酸酯钠的关键原料；椰油/月桂酰基甘氨酸/谷氨酸盐等产品是一种在分子内具有氨基酸骨架的氨基酸型表面活性剂，发泡性能优异，还具有酰基氨基酸表面活性剂特有的温和性，易于生物降解，使用安全。

本次募投项目产品能够为公司现有日化材料氨基酸表活品类产品提供原料支持，通过产业链向上延伸，提高原料成本管控水平，进一步增强公司日化材料业务的市场竞争力，提高市场占有率。同时，部分产品可用于医药中间体、电镀、洗涤剂等行业，为公司未来产品业务线拓展预留空间。

3、项目实施的可行性

(1) 日化材料生产经验丰富，技术产业化体系成熟

目前，公司生产的日化材料及特种化学品主要有表面活性剂、硅油、水溶性聚合物、阳离子调理剂等系列产品。公司产线平稳运行多年，可靠性强。生产配备全自动 DCS 控制系统，生产工艺先进，产品质量稳定。同时，公司具有自主研发的能力，拥有完备的合成实验条件及先进的仪器分析条件，可为产品研发提供强大的技术支持。公司已形成了从实验室小试到产业化全流程配套服务的能力。丰富的日化材料生产经验与完善的技术产业化流程，使得公司具备向上游产业链拓展的技术能力。

(2) 日化材料客户资源优质，为产品产能释放保驾护航

个人护理品材料氨基酸表面活性剂、新型水溶性聚合物和高性能有机硅乳化剂等获得包括欧莱雅、宝洁、联合利华、雅芳、高露洁、蓝月亮、德谷、RITA、拜尔斯多夫、科翼、上海家化等国内外大客户认可；公司在应用技术开发方面坚持整套服务技术的输出，形成在化妆品、洗护、氨基酸洁面和特殊功效物悬浮稳定等全方位解决方案；在前沿基础研发方面，公司加强绿色可持续合成技术的开发，储备了多款天然来源可生物降解的功能聚合物技术，具有良好的客户基础。

本次募投项目的产品为公司主要日化材料的上游原料，客户需求充足的前提下，产能可以充分释放，并进一步推动公司现有日化材料产线的运行。

4、项目投资概算

本项目报批总投资合计 37,247.60 万元，拟投入募集资金 33,624.49 万元。除基本预备费及铺底流动资金外，均为资本性支出。具体投资构成及进度如下：

序号	项目	金额（万元）	是否资本性支出	比例
1	工程费用	29,905.00	--	80.29%
1.1	1wt 甲基牛磺酸钠项目	4,125.00	是	11.08%
1.2	5000t 羟乙基磺酸钠+5000t 羟异丙基磺酸钠	1,800.00	是	4.83%
1.3	去离子水站	780.00	是	2.09%
1.4	空压站	380.00	是	1.02%
1.5	RTO	1,350.00	是	3.63%
1.6	冰机房	420.00	是	1.13%
1.7	导热油房	500.00	是	1.34%
1.8	污水站	2,200.00	是	5.91%
1.9	DCS 控制楼	1,100.00	是	2.95%
1.10	循环水	280.00	是	0.75%
1.11	原料/成品仓库	600.00	是	1.61%
1.12	罐区 1	880.00	是	2.36%
1.13	罐区 2	880.00	是	2.36%
1.14	罐区 3	1,440.00	是	3.87%

序号	项目	金额（万元）	是否资本性支出	比例
1.15	罐区 4	1,140.00	是	3.06%
1.16	装卸台	320.00	是	0.86%
1.17	干燥间	1,000.00	是	2.69%
1.18	初级与水池、事故池、雨水管网	1,200.00	是	3.22%
1.19	消防给排水	1,200.00	是	3.22%
1.20	管廊架	1,500.00	是	4.03%
1.21	总图（道路、绿化、围墙、照明监控）	1,900.00	是	5.10%
1.22	分析楼	1,110.00	是	2.98%
1.23	110KV 高压电变电站	1,800.00	是	4.83%
1.24	配电室	1,100.00	是	2.95%
1.25	干燥车间	840	是	2.26%
1.26	热风炉	60	是	0.16%
2	工程建设其他费用	3,762.00	--	10.10%
2.1	前期工作咨询费	600.00	是	1.61%
2.2	勘察费	300.00	是	0.81%
2.3	设计费（含施工图预算费、竣工图编制费）	400.00	是	1.07%
2.4	施工图审查费	40.00	是	0.11%
2.5	安评和环评费	80.00	是	0.21%
2.6	土地使用权费	1,600.00	是	4.30%
2.7	建设单位管理费	30.00	是	0.08%
2.8	建设工程监理费	200.00	是	0.54%
2.9	职工培训费	6.00	是	0.02%
2.10	联合试运转费	500.00	是	1.34%
2.11	办公家具购置费	6.00	是	0.02%
3	预备费	2,532.56	否	6.80%
4	铺地流动资金	1,048.04	否	2.81%
报批总投资合计		37,247.60	--	--

5、项目工艺流程

（1）甲基牛磺酸钠

①羟化（加成）：先将亚硫酸氢钠溶液（40%），加入到反应器中，加入液碱（32%NaOH），调节 pH。然后不断通入环氧乙烷，通过外加热器（蒸汽加热）和间接冷却装置（水冷）控制反应温度 60~70℃。整个反应过程为密闭式，反应压力 0.1Mpa，羟化液转入羟化液罐。

②精制：将羟化液通过泵打入蒸发器中经过连续浓缩、连续结晶、连续离心得到羟乙基磺酸钠粗品，然后进行溶解。

③调整：该过程是一个物理混合过程。在常温常压下，将羟乙基磺酸钠、甲胺、后面工序回收的甲胺水按一定配比加入到调整釜中，混合均匀。

④氨解：用高压泵将调整液注入预热器，采用导热油加热至 190~250℃。然后用泵输送至加成塔中进行氨解反应，控制塔中压力为 20Mpa，该温度和压力形成热力学平衡。氨解是连续反应过程，物料的停留时间为 15min。

⑤二次闪蒸：利用氨解反应的余热，将未反应的甲胺导出冷凝回用于前面调整工序。

⑥多效蒸发：该过程目的主要是去除物料中的水分。蒸发产生的水蒸气通过冷凝器冷却后作为前段生产亚硫酸氢钠使用。蒸馏液达到产品浓度要求，包装出货。

（2）羟异丙基磺酸钠

①羟化（加成）：先将亚硫酸氢钠（40%）加入到反应器中，然后不断通入环氧丙烷，反应过程中通过加入液碱（32%）调节 pH，通过外加热器（蒸汽加热）和间接冷却装置（水冷）控制反应温度 60~70℃。整个反应过程为密闭式，反应压力 0.1Mpa，羟化液转入羟化液罐。

②将羟化液罐中的羟异丙基磺酸钠溶液通过转料泵转入干燥釜中干燥、结晶、得到白色羟异丙基磺酸钠粉体。

（3）羟乙基磺酸钠

①羟化（加成）：先将亚硫酸氢钠（40%），加入到反应器中，然后不断通入环氧乙烷，反应过程中通过加入液碱（32%）调节 pH，通过外加热器（蒸

汽加热)和间接冷却装置(水冷)控制反应温度 60~70℃。整个反应过程为密闭式,反应压力 0.1Mpa,羟化液转入羟化液罐。

②将羟化液通过泵打入蒸发器中经过连续浓缩、连续结晶、连续离心得到羟乙基磺酸钠粗品。

③粗品羟乙基磺酸钠进入连续干燥机中进行干燥得到成品羟乙基磺酸钠。

(4) 氨基酸粉体

由转料泵将储罐中的原料转至喷粉塔中,经喷粉塔塔顶雾化器雾化并在 150℃-220℃塔中干燥,粉体由底部出料后至造粒机,完成干燥造粒。

6、项目主要原材料及来源

(1) 甲基牛磺酸钠

序号	原材料名称	规格	年耗量 (t/a)	来源
1	环氧乙烷	99%	2,997 吨	外购
2	亚硫酸氢钠	40%	17,707 吨	自产/外购
3	液碱	32%	8,513 吨	外购
4	一甲胺	99%	2,027 吨	外购

(2) 羟异丙基磺酸钠

序号	原材料名称	规格	年耗量 (t/a)	来源
1	环氧丙烷	99%	1,880 吨	外购
2	亚硫酸氢钠	40%	8,359 吨	自产/外购

(3) 羟乙基磺酸钠

序号	原材料名称	规格	年耗量 (t/a)	来源
1	环氧乙烷	99%	1,548 吨	外购
2	亚硫酸氢钠	40%	9,149 吨	自产/外购

(4) 氨基酸粉体

序号	原材料名称	规格	年耗量 (t/a)	来源
1	氨基酸液体	30%	10,000 吨	自产

7、项目主要污染物情况

(1) 废气

①10,000t/a 甲基牛磺酸钠装置

废气产生主要来自加氨水调整工艺、氨解后闪蒸以及多效蒸发不凝气，主要为含有少量甲胺，可采用酸吸收处理。

②5,000t/a 羟异丙基磺酸钠装置

废气产生主要来自羟化过程中环氧丙烷，可采用水喷淋吸收处理。

③5,000t/a 羟乙基磺酸钠装置

废气产生主要来自羟化过程中环氧乙烷，可采用水喷淋吸收处理。

(2) 废水

①10,000t/a 甲基牛磺酸钠装置

主要为浓缩过程产生冷凝水，基本可用于生产回用。

(3) 固废

①5,000t/a 羟乙基磺酸钠装置

结晶分离后母液套用多次后杂质含量较高，作为固废处理，年产生量162t。

②5,000t/a 羟异丙基磺酸钠装置

结晶分离后母液套用多次后杂质含量较高，作为固废处理，年产生量177.4t。

(4) 噪声

工艺装置噪声治理其它措施：

①对其它高噪声设备，在设备定货时要求设备厂家产品噪声达到行业标准，同时附带必要的消声、隔声设施；并布置在封闭厂房内，以降低噪声对环境的影响。

②对机泵噪音可采用软性接头或采取隔音处理，以降低噪音；

③蒸汽放空噪音采用消音器处理后，噪声值可降至 85dB（A）；

④采取多种隔声、消声、吸声措施，如设置隔声操作控制室，使工人与噪声接触的时间和强度均减少；

⑤合理配管，减少阀门和管道噪声；

⑥设计中尽可能合理布置，防止噪声叠加和干扰。

⑦厂内运输车辆引起的噪声和装置区噪声，由于建筑物和树木的屏障作用、噪声随距离增大而自然衰减，传到厂界已降至 65dB(A)以下，夜间无车辆运输，满足《工业企业厂界噪声标准》GB12348-2008 中昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)的要求。

8、项目选址、组织方式及实施计划

项目建设选址为湖口县金沙湾工业园。项目由九江天祺组织实施。本项目为新建工程，根据国内类似工程的建设经验，特别是建设资金已经落实情况下，总的建设周期为 18 个月，前期工作 6 个月，勘察设计 6 个月，施工建设 12 个月，试车 2 个月。各工作阶段都存在 1-2 个月时间重叠。

9、项目涉及的审批、备案事项

截至本募集说明书出具之日，本募投项目已取得湖口县发展和改革委员会出具的《江西省企业投资项目备案通知书》（项目代码：2112-360429-04-01-492579）；九江市生态环境局出具的《九江市生态环境局关于九江天祺氟硅新材料科技有限公司年产 6 万吨日化基础材料项目环境影响报告书的批复》（九环评字[2022]17 号）；江西省发展和改革委员会出具的《江西省发展改革委关于九江天祺氟硅新材料科技有限公司年产 6 万吨日化基础材料项目节能审查的批复》（赣发改能审专[2022]14 号）；已取得赣[2018]湖口县不动产权第 0003909 号建设用地不动产权证书。

10、项目实施的效益情况

项目投资税后财务内部收益率 17.75%，项目投资税后投资回收期 6.02 年（含建设期），项目经济效益良好。

（三）补充流动资金项目

1、项目基本情况

本次募集资金中 78,966.92 万元将用于补充流动资金。本次募集资金补充流动资金的规模综合考虑了公司现有的资金情况、实际运营资金需求缺口以及公司未来发展战略，整体规模适当。

2、补充流动资金的必要性

2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月，公司各期营业收入分别为 275,458.96 万元、411,904.64 万元、1,109,080.17 万元及 1,036,342.81 万元，2019-2021 年营业收入年复合增长率 100.66%。随着公司营业收入规模的高速增长，公司应收账款和存货规模总体保持增长态势。而随着本次募投项目的实施，公司的业务规模还将进一步扩大，公司亟需保持一定的流动资金以满足采购、生产、市场开拓及日常运营等资金需求。

公司坚持自主研发，2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月，公司各期研发投入分别为 12,589.90 万元、16,835.67 万元、37,817.19 万元及 43,636.50 万元，研发投入逐年增长，需要占用一定的流动资金。

2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月 30 日，公司资产负债率分别为 44.25%、41.17%、46.98%及 45.17%，通过补充流动资金将有利于降低公司的资产负债率，提高公司财务稳健性。

同时，公司在生产经营过程中，不可避免地会面临各类挑战，如市场环境变化、信贷政策变化、重大突发事件等。在此情况下，充足的流动资金将为公司正常运营提供强有力的保障。

流动资金占用金额主要受经营性流动资产和经营性流动负债的影响，公司采用销售百分比法预测了 2022 年末、2023 年末及 2024 年末的经营性流动资产和经营性流动负债，并分别计算了各年末的经营性流动资金占用金额。公司新增流动资金需求即为 2024 年末和 2021 年末流动资金占用金额的差额。具体测算过程及结论如下：

① 测算公式

新增营运资金缺口计算公式如下：

流动资金需求金额=应收票据+应收账款+应收款项融资+预付款项+存货-应付票据-应付账款-预收款项

累计新增流动资金需求金额=2024 年流动资金需求金额-2021 年流动资金需求金额

② 未来营业收入预估

综合考虑公司现有业务发展情况、发展战略、宏观经济形势及股权激励计划等因素，公司未来营业收入的增长率按 2022—2024 年平均增速 30.00% 计算。

2022—2024 年，公司营业收入预测金额如下：

单位：万元

项目	基期	预测期		
	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
营业收入	1,109,080.17	1,441,804.22	1,874,345.49	2,436,649.13

上述假设仅为测试本次公开发行可转换公司债券补充流动资金量，不代表公司对未来经营情况及趋势的判断。投资者不应据此进行投资决策，据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

③ 主要经营性资产和经营性负债占营业收入比重情况

单位：万元

项目	基期（2021 年度/2021.12.31）	
	金额	销售百分比
营业收入	1,109,080.17	100.00%
应收票据	--	0.00%
应收账款	338,553.00	30.53%
应收款项融资	187,550.91	16.91%
付款项	35,968.45	3.24%
存货	125,164.02	11.29%
经营性流动资产合计	687,236.37	61.96%
应付票据及应付账款	236,619.70	21.33%
预收款项	0.00	0.00%

经营性流动负债合计	236,619.70	21.33%
-----------	------------	--------

④ 补充流动资金需求量测算

单位：万元

项目	2022—2024 年预计比例	基期				2024 年末预 测数-2021 年 末实际数
		2021 年度 /2021.12.31	2022 年度 /2022.12.31	2023 年度 /2023.12.31	2024 年度 /2024.12.31	
营业收入	100.00%	1,109,080.17	1,441,804.22	1,874,345.49	2,436,649.13	1,327,568.96
应收票据	0.00%	--	--	--	--	--
应收账款	30.53%	338,553.00	440,118.90	572,154.57	743,800.94	405,247.94
应收款项 融资	16.91%	187,550.91	243,816.18	316,961.04	412,049.34	224,498.43
预付款项	3.24%	35,968.45	46,758.98	60,786.67	79,022.68	43,054.23
存货	11.29%	125,164.02	162,713.22	211,527.19	274,985.34	149,821.33
经营性流动 资产合计	61.96%	687,236.37	893,407.28	1,161,429.47	1,509,858.30	822,621.93
应付票据及 应付账款	21.33%	236,619.70	307,605.61	399,887.30	519,853.49	283,233.78
预收款项	0.00%	--	--	--	--	--
经营性流动 负债合计	21.33%	236,619.70	307,605.61	399,887.30	519,853.49	283,233.78
流动资金 占用	40.63%	450,616.67	585,801.67	761,542.17	990,004.82	539,388.15

销售百分比法下预测的公司 2022—2024 年度资金缺口为 539,388.15 万元，公司本次公开发行可转换公司债券用于补充流动资金的募集资金金额为 78,966.92 万元，补充流动资金的金额低于公司预计流动资金需求，具备合理性。

四、本次发行对公司财务和经营状况的影响

（一）对公司财务状况的影响

本次可转债发行完成后，公司的总资产和总负债规模均有所增长，资本实力进一步增强，有利于提升公司抗风险能力。

2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月 30 日，公司资产负债率分别为 44.25%、41.17%、46.98%及 45.06%。本次发行完成后，公司资产负债率将有所提升。随着可转债持有人陆续转股，公司净资产规模将逐步增大，资产

负债率将逐步降低，公司偿债能力得到增强，但短期内可能摊薄原有股东的即期回报。

随着募集资金投资项目效益的逐步显现，预计公司营业收入将有所增长，公司未来的长期盈利能力将得到有效增强，有利于公司长期健康发展。

（二）对公司经营管理的影响

本次发行募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，符合国家相关产业政策，具有较好的发展前景和经济效益。有利于进一步增强公司市场竞争力，为公司可持续发展奠定坚实基础。同时，本次可转债募集资金中 78,966.92 万元用于补充流动资金，能够进一步优化公司资本结构，改善公司财务状况，提高公司的持续经营能力，为公司进一步做大做强提供资金保障。

第九节 历次募集资金运用

一、前次募集资金基本情况

（一）2016 年度非公开发行股票

经中国证券监督管理委员会证监许可[2017]750 号文核准，公司于 2017 年 7 月 19 日非公开发行人民币普通股（A 股）14,920,711 股，发行价为每股 41.62 元。

2017 年 7 月 19 日，安信证券股份有限公司将募集资金总额扣除承销费、保荐费 19,080,000 元后的余额 601,919,991.82 元汇入本公司在中国民生银行股份有限公司广州分行海珠支行开立的 602191991 号账户内。扣除其他发行费用后，募集资金净额为 599,912,854.16 元。

上述募集资金到位情况业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具致同验字[2017]第 110ZC0246 号《验资报告》。

2021 年 5 月 6 日公司召开了第五届董事会第十三次会议、第五届监事会第十次会议审议通过了《关于公司使用 2016 年非公开发行募投项目节余募集资金永久补充流动资金的议案》，同意公司将 2016 年度非公开发行募投项目节余募集资金 15,120,817.52 元（含理财产品收益及利息收入）用于永久补充流动资金。目前，公司已将上述募集资金专项账户（账号：46010078801800000027、391050100100384906）全部注销完毕。截至 2021 年 12 月 31 日，2016 年度非公开发行股票全部募集资金账户全部注销完毕。

（二）2020 年度非公开发行股票

经中国证券监督管理委员会证监许可[2021]930 号文核准，公司于 2021 年 5 月 28 日非公开发行 24,489,816 股人民币普通股（A 股）股票，发行价格为每股人民币 68.00 元。

2021 年 5 月 28 日，安信证券股份有限公司将募集资金总额扣除承销费、保荐费 19,080,000 元后的余额 1,646,227,488.00 元汇入本公司在中国工商银行股份有限公司广州经济开发区东区支行开立的 3602004929200357446 账户内。扣

除其他发行费用后，募集资金净额为 1,640,835,044.78 元。上述募集资金净额已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具致同验字（2021）第 110C000293 号《验资报告》验资报告。

截至 2022 年 6 月 30 日，2020 年度非公开发行股票募集资金具体存放情况如下：

单位：元

开户人	开户银行	银行账号	账户类别	存储余额
九江天赐	上海浦东发展银行股份有限公司九江分	46010078801400001186	募集资金专户	23,097,686.04
九江天赐	中国民生银行股份有限公司广州东风支行	632969915	募集资金专户	2,542.71
九江天赐新动力	招商银行股份有限公司广州环市东路支行	120919330510106	募集资金专户	32,203,421.70
福鼎凯欣	汇丰银行（中国）有限公司广州分行	629220211050	募集资金专户	58,728,363.48
池州天赐	上海浦东发展银行股份有限公司广州海珠支行	82150078801700001758	募集资金专户	7,750,302.36
清远天赐	中国工商银行股份有限公司广州经济技术开发区东区支行	3602004929200357570	募集资金专户	153,456,874.56
合计				275,239,190.85

二、前次募集资金实际使用情况

(一) 2016 年度非公开发行股票

单位：万元

募集资金总额：			59,991.29			已累计使用募集资金总额：				58,572.01
变更用途的募集资金总额：			41,404.00			各年度使用募集资金总额：				
						2017 年度：				27,575.53
变更用途的募集资金总额比例：			69.02%			2018 年度：				12,222.44
						2019 年度：				16,116.67
						2020 年度：				2,594.68
						2021 年度：				62.69
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用 状态日期（或截止日 项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺 投资金额	募集后承诺 投资金额	实际投资 金额	募集前承诺 投资金额	募集后承诺 投资金额	实际投资 金额	实际投资金额与 募集后承诺投资 金额的差额	
1	30,000t/a 电池级磷酸铁材料项目	30,000t/a 电池级磷酸铁材料项目	13,218.00	17,545.00	16,344.25	13,218.00	17,545.00	16,344.25	1,200.75	2019 年 12 月 31 日
2	2,300t/a 新型锂盐项目	2,300t/a 新型锂盐项目	17,313.00	1,258.70	1,279.13	17,313.00	1,258.70	1,279.13	-20.43	2018 年 5 月 31 日
3	2,000t/a 固体六氟磷酸锂项目	2,000t/a 固体六氟磷酸锂项目	10,873.00	11,641.00	11,402.04	10,873.00	11,641.00	11,402.04	238.96	2019 年 12 月 31 日
4	补充流动资金	补充流动资金	18,580.00	18,580.00	18,580.00	18,580.00	18,580.00	18,580.00	--	不适用
5	剩余资金永久补充流动资金	剩余资金永久补充流动资金	--	10,959.30	10,959.30	--	10,959.30	10,959.30	--	不适用

6	超募资金补充流动资金	超募资金补充流动资金	--	7.29	7.29	--	7.29	7.29	--	不适用
合计			59,984.00	59,991.29	58,572.01	59,984.00	59,991.29	58,572.01	1,419.28	--

(二) 2020 年度非公开发行股票

单位：万元

募集资金总额：			164,083.50			已累计使用募集资金总额：			137,350.22	
变更用途的募集资金总额：			--			各年度使用募集资金总额：				
						2021 年度：			110,853.07	
变更用途的募集资金总额比例：			--			2022 年度 1-6 月：			26,497.15	
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	年产 2 万吨电解质基础材料及 5800 吨新型锂电电解质项目	年产 2 万吨电解质基础材料及 4500 吨新型锂电电解质项目	26,801.06	26,801.06	24,606.55	26,801.06	26,801.06	24,606.55	2,194.51	2021 年 12 月 31 日
2	年产 15 万吨锂电材料项目	年产 15 万吨锂电材料项目	14,866.44	14,866.44	14,866.40	14,866.44	14,866.44	14,866.40	0.04	2022 年 9 月 30 日
3	年产 40 万吨硫磺制酸项目	年产 40 万吨硫磺制酸项目	19,385.43	19,385.43	16,298.86	19,385.43	19,385.43	16,298.86	3,086.57	2022 年 9 月 30 日
4	年产 10 万吨锂电池电解液项目	年产 10 万吨锂电池电解液项目	15,530.45	15,530.45	9,783.86	15,530.45	15,530.45	9,783.86	5,746.59	2022 年 10 月 31 日
5	年产 5 万吨氟化氢、	年产 5 万吨氟化氢、	8,079.17	8,079.17	7,362.67	8,079.17	8,079.17	7,362.67	716.50	2022 年 9 月 30 日

	年产 2.5 万吨电子级氢氟酸（折百）新建项目	年产 2.5 万吨电子级氢氟酸（折百）新建项目								
6	年产 18.5 万吨日用化工新材料项目	年产 18.5 万吨日用化工新材料项目	31,909.00	31,909.00	16,919.92	31,909.00	31,909.00	16,919.92	14,989.08	2023 年 12 月 31 日
7	补充流动资金	补充流动资金	47,511.95	47,511.95	47,511.95	47,511.95	47,511.95	47,511.95	--	不适用
合计			164,083.50	164,083.50	137,350.22	164,083.50	164,083.50	137,350.22	26,733.29	--

三、前次募集资金实际投资项目变更情况

(一) 2016 年度非公开发行股票

1、30,000t/a 电池级磷酸铁材料项目变更情况

(1) 2018 年 9 月 14 日，公司召开了第四届董事会第二十五次会议，审议通过了《关于变更部分募投项目的议案》，为更好适应环保的新要求，并为产线装置稳定、高效运行提供有力保障，公司对 30,000t/a 电池级磷酸铁材料项目建设方案进行了调整和升级，增加了全自动化、连续化反应和公用管廊等一系列装置，并配套升级了污水处理系统。公司决定增加该项目投入，建设投资由 13,218 万元增加至 16,527 万元，新增投资金额 3,309 万元由 2,300t/a 新型锂盐项目节余募集资金全额补足，铺底流动资金额由 2,099 万元调整为 1,322 万元，总投资由 16,092 万元增加至 17,849 万元。项目总投资不足部分由九江天赐以自筹资金投入。

(2) 2019 年 4 月 19 日，公司召开了第四届董事会第三十七次会议，审议通过了《关于变更部分募投项目的议案》，随着市场对磷酸铁产品品质要求的提高，尤其是对杂质的控制要求更加严格，为提高产品的市场竞争力，公司对原工艺路线进行了优化，在提高产品品质的同时，降低产品的生产成本，为此，公司经过审慎评估，调整该项目的总投资金额，该项目建设投资金额由 16,527 万元调整为 18,777 万元，铺底流动资金额由 1,322 万元调整为 1,206 万元，总投资额由 17,849 万元增加至 19,983 万元，新增总投资金额 2,134 万元由九江天赐自筹资金追加。同时，由于前述变更，项目完工日期由 2018 年 12 月调整为 2019 年 9 月。

(3) 2019 年 8 月 23 日，公司召开了第四届董事会第四十二次会议，审议通过了《关于终止部分募投项目并永久补充流动资金及变更部分募投项目的议案》。为提高产品质量及降低生产成本，公司进行了项目工艺优化和工艺设计变更，需采购部分新设备，并新增部分土建工程，为此，该项目的建设投资需相应增加 1,018 万元（新增建设投资额 1,018 万元由 2,300t/a 新型锂盐项目剩余的募集资金补充），建设投资金额由 18,777 万元调整为 19,795 万元（其中募集资金投入额为 17,545 万元），铺底流动资金额由 1,206 万元调整为 985 万元，

总投资额由 19,983 万元增加至 20,781 万元。同时由于前述变更，项目完工日期由 2019 年 9 月调整为 2019 年 12 月。

2、2,300t/a 新型锂盐项目变更情况

(1) 2017 年 11 月 17 日，公司召开了第四届董事会第九次会议、第四届监事会第六次会议，审议通过了《关于部分募集资金投资项目延期的议案》，4,5-二氰基-2-三氟甲基咪唑锂（LiTDI）产品具有较优异的综合性能，是一种具有应用前景的新型锂盐，鉴于目前该物质配方应用市场化尚有一定时间，为降低投资风险，经综合评估，公司决定将 150t/a 4,5-二氰基-2-三氟甲基咪唑锂项目延期建设，拟于 2018 年 12 月 31 日建设完成。

(2) 2018 年 9 月 14 日，公司召开了第四届董事会第二十五次会议，审议通过了《关于变更部分募投项目的议案》，2,300t/a 新型锂盐项目之子项目 2,000t/a 高性能锂离子电池电解质双（氟代磺酰）亚胺锂（LiFSI）项目，经过公司工艺工程部门的攻关，目前公司已掌握了较变更前更优的工艺建设方案，根据优化后的工艺路线，可以减少项目的建设资金投入。2,300t/a 新型锂盐项目原预案计划募集资金投入 17,313 万元，其中该子项目募集资金投入 16,056 万元。经可行性测算，该子项目募集资金投入由 16,056 万元变更为 12,747 万元，节余的募集资金 3,309 万元用于 30,000t/a 电池级磷酸铁材料项目的新增投资，本次变更后，2300t/a 新型锂盐项目计划投入募集资金由 17,313 万元变更为 14,004 万元。同时该项目的建设周期将延长至 2019 年 12 月建成投产。

由于产品应用市场发生变化，子项目 150t/a 4,5 二氰基-2-三氟甲基咪唑锂的电解液配方市场化前景尚不确定，为降低风险，经综合评估，公司决定终止该项目的建设。

(3) 2019 年 8 月 23 日，公司召开了第四届董事会第四十二次会议，审议通过了《关于终止部分募投项目并永久补充流动资金及变更部分募投项目的议案》。由于政府环保政策的变化，2,300 t/a 新型锂盐项目之子项目 2,000 t/a 高性能锂离子电池电解质双（氟代磺酰）亚胺锂（LiFSI）项目如继续在原址上建设，预计将较难取得安全及环保的相关生产资质，最终可能导致项目无法合法投产。因此，为提高募集资金使用效率，公司决定终止该项目的建设，并将剩

余募集资金中的 768 万元用于 2,000t/a 固体六氟磷酸锂项目的新增投资，将剩余资金中的 1,018 万元用于 30,000t/a 电池级磷酸铁材料项目的新增投资，剩余募集资金永久补充流动资金（实际划转金额为 10,959.30 万元）。本次变更后，2300t/a 新型锂盐项目的计划投入募集资金由 14,004 万元变更为 1,258.70 万元。

由于 2,300 t/a 新型锂盐项目之子项目 150t/a 二氟磷酸锂（LiPO₂F₂）项目属于本次董事会审议通过的《关于全资子公司与全资孙公司内部资产及负债划转的议案》中九江天祺划拨至九江天赐的资产，因此同意将该项目实施主体由九江天祺变更为九江天赐。

上述议案已经公司于 2019 年 9 月 12 日召开的 2019 年第三次临时股东大会表决通过。

3、2,000t/a 固体六氟磷酸锂项目变更情况

(1) 2017 年 11 月 17 日，公司召开了第四届董事会第九次会议、第四届监事会第六次会议，审议通过了《关于部分募集资金投资项目延期的议案》，2,000t/a 固体六氟磷酸锂项目原定于 2017 年 12 月完工，该项目于 2017 年 10 月开工建设。由于该项目采用新工艺，且部分设备为进口特制设备，最长交货期长达 9 个月，项目建设进度因此受到影响，延长至 2018 年 10 月 31 日建设完成。

(2) 2018 年 9 月 14 日，公司召开了第四届董事会第二十五次会议，审议通过了《关于变更部分募投项目的议案》，公司对 2,000t/a 固体六氟磷酸锂项目的配套原料装置进行了优化和调整，并根据市场及政策的变化和最新需求，增设了危险品仓库的建设，因此导致原定建设周期延长，完工日期由 2018 年 10 月调整为 2018 年 12 月。

(3) 2019 年 4 月 19 日，公司召开了第四届董事会第三十七次会议，审议通过了《关于变更部分募投项目的议案》，为提升产品品质的一次合格率，进一步提高生产效率，公司对项目生产设备和工艺进行了变更。经公司审慎评估，该项目的建设投资相应增加 1,925 万元，建设投资金额由 11,417 万元（其中募集资金投入额为 10,873 万元）调整为 13,342 万元，铺底流动资金额由 1,140 万元调整为 1,108 万元，总投资额由 12,557 万元增加至 14,450 万元，新增

总投资金额 1,893 万元由九江天祺自筹资金追加。由于前述变更，同时，受环保整治趋严影响，项目施工材料采购滞后，项目完工日期由 2018 年 12 月调整为 2019 年 6 月。

(4) 2019 年 8 月 23 日，公司召开了第四届董事会第四十二次会议，审议通过了《关于终止部分募投项目并永久补充流动资金及变更部分募投项目的议案》。根据该项目试产阶段的实际情况，为降低原料消耗、提高产品品质和降低安全风险，公司拟进行项目工艺优化及工艺设计变更，需更换部分设备及新采购部分管道材料及仪表材料，经公司审慎评估，该项目的建设投资需相应增加 768 万元，建设投资金额由 13,342 万元调整为 14,110 万元，新增建设投资额 768 万元由 2,300t/a 新型锂盐项目中剩余的募集资金补充，总投资额需由 14,450 万元增加至 15,218 万元（其中募集资金投入额为 11,641 万元）。同时，由于上述变更，项目完工日期由 2019 年 6 月调整为 2019 年 12 月。

由于 2,000t/a 固体六氟磷酸锂项目的资产属于本次董事会审议通过的《关于全资子公司与全资孙公司内部资产及负债划转的议案》中九江天祺划拨至九江天赐的资产，因此同意将该项目实施主体由九江天祺变更为九江天赐。

上述议案已经公司于 2019 年 9 月 12 日召开的 2019 年第三次临时股东大会表决通过。

4、剩余资金永久补充流动资金变更情况

2019 年 8 月 23 日，公司召开了第四届董事会第四十二次会议，审议通过了《关于终止部分募投项目并永久补充流动资金及变更部分募投项目的议案》。由于政府环保政策的变化，2,300t/a 新型锂盐项目之子项目 2,000t/a 高性能锂离子电池电解质双（氟代磺酰）亚胺锂（LiFSI）项目公司决定终止建设，并将剩余募集资金中的 768 万元用于 2,000t/a 固体六氟磷酸锂项目的新增投资，将剩余资金中的 1,018 万元用于 30,000t/a 电池级磷酸铁材料项目的新增投资，剩余募集资金永久补充流动资金（具体金额以实际划转为准）。

2021 年 5 月 6 日公司召开了第五届董事会第十三次会议、第五届监事会第十次会议审议通过了《关于公司使用 2016 年非公开发行募投项目节余募集资金永久补充流动资金的议案》，同意公司将 2016 年度非公开发行募投项目

30,000t/a 电池级磷酸铁材料项目及 2,000t/a 固体六氟磷酸锂项目节余募集资金共计 1,512.08 万元（含理财产品收益及利息收入）用于永久补充流动资金。公司已将账号为 46010078801800000027、391050100100384906 的上述募集资金专项账户注销。至此，本公司 2016 年度非公开发行股票募集资金使用完毕。

（二）2020 年度非公开发行股票

1、年产 2 万吨电解质基础材料及 5,800 吨新型锂电电解质项目

（1）2021 年 12 月 10 日，公司第五届董事会第二十二次会议审议通过了《关于部分募投项目延期及以自筹资金追加投资的议案》，根据目前项目进展，该项目的建设已完成并进入调试阶段，目前已取得试生产许可证。但由于该项目工艺属于“两重大一重点”的危险化工工艺，为确保项目安全平稳启动运行并达产达标，经过公司审慎评估，公司拟将年产 2 万吨电解质基础材料及 5,800 吨新型锂电电解质项目的投产时间由 2021 年 10 月 31 日延期至 2021 年 12 月 31 日。

（2）2022 年 3 月 18 日，公司第五届董事会第二十七次会议审议通过了《关于部分募投项目建设内容调整及延期的议案》。综合考虑到该募投项目的实际进展情况及市场变化等因素，以及基于公司产业园规划，公司计划将该募投项目 1,800 吨添加剂产品中的部分产品产能由另外园区项目进行补足，因此拟将该募投项目建设规模调整为年产 2 万吨电解质基础材料、年产 4,000 吨 LiFSI、年产 500 吨添加剂。

2、年产 15 万吨锂电材料项目

（1）2021 年 8 月 20 日，公司第五届董事会第十七次会议审议通过了《关于使用自筹资金对部分募投项目追加投资的议案》。基于公司原生产基地的公共辅助系统无法满足目前公司的项目建设需要，公司对原项目整体配套设施进行了升级改造，并新增环保配套设施等相关建设内容，同时受到 2021 年部分建设五金、钢结构材料价格大幅上涨的影响，整体工程费用所有增长。综上所述，经过公司的谨慎评估，将对年产 15 万吨锂电材料项目以自筹资金追加投资，项目总投资额由 31,949.34 万元追加至 46,254.25 万元，建设投资额由

16,055.44 万元追加至 41,147.07 万元。计划投入募集资金保持不变，仍为 14,866.44 万元。

(2) 2022 年 3 月 18 日，公司第五届董事会第二十七次会议审议通过了《关于部分募投项目建设内容调整及延期的议案》。由于公司整体项目建设规划调整，该项目年产 7 万吨溶剂产线的建设进度安排推后致其建设周期有所延长，经公司审慎评估，计划将年产 7 万吨溶剂装置的完工时间延长至 2022 年 6 月 30 日。

(3) 2022 年 8 月 23 日，公司召开了第五届董事会第三十六次会议，审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》。由于受上海及周边地区疫情影响，该项目子项年产 7 万吨溶剂装置部分设备及仪表延期到货，经公司审慎评估，拟将年产 7 万吨溶剂装置的完工时间延长至 2022 年 9 月 30 日。

3、年产 40 万吨硫磺制酸项目变更情况

(1) 2021 年 8 月 20 日，公司第五届董事会第十七次会议审议通过了《关于使用自筹资金对部分募投项目追加投资的议案》。为降低污染排放、减少对环境的污染，公司对项目工艺做了改进，同时为提高装置的连续开工率，确保装置长周期安全稳定运行，需采购部分新设备，经审慎评估后，公司将年产 40 万吨硫磺制酸项目以自筹资金追加投资，项目总投资额由 23,356.00 万元追加至 26,969.90 万元，建设投资额由 20,877.00 万元追加至 24,675.70 万元。计划投入募集资金保持不变，仍为 19,385.43 万元。

(2) 2022 年 3 月 1 日，公司第五届董事会第二十六次会议审议通过了《关于部分募投项目延期及以自筹资金追加投资的议案》，为了进一步保证尾气处理系统的排放达标，公司新购买设备采用两转两吸工艺，能够降低尾气处理装置负荷以及尾气污染物排放量，有利于大气污染综合防治，降低对环境的影响。经过公司的谨慎评估，计划对年产 40 万吨硫磺制酸项目以自筹资金追加投资。项目建设投资额由 24,675.70 万元变更为 26,575.70 万元，铺底流动资金由 2,294.20 万元调整为 2,308.48 万元，总投资额由 26,969.90 万元调整为 28,884.18 万元。计划投入募集资金保持不变，仍为 19,385.43 万元。

(3) 2022年5月6日,公司召开了第五届董事会第二十九次会议,审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》,因部分设备及材料受疫情管控因素无法及时发货到场,同时部分装置调试进度不及预期,经公司审慎评估,拟将年产40万吨硫磺制酸项目的完工时间延长至2022年6月30日。

(4) 2022年8月23日,公司召开了第五届董事会第三十六次会议,审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》。由于硫磺制酸项目属于国家重点管控的高危化学品项目,试生产批复及硫磺供应入网证等流程时间较长,经公司审慎评估,拟将年产40万吨硫磺制酸项目的完工时间延长至2022年9月30日。

4、年产10万吨锂电池电解液项目

(1) 2022年3月1日,公司第五届董事会第二十六次会议审议通过了《关于部分募投项目延期及以自筹资金追加投资的议案》,为应对未来下游需求增加以及政府环保要求,公司计划对年产10万吨锂电池电解液项目进行工艺技术及安全环保设备升级,为此,项目建设内容增加部分建筑单体和辅助工程,能够进一步提高厂区物流容积能力以及进行安全环保智能化升级;同时受建筑原材料价格大幅上涨影响,设备五金、钢结构工程的投资费用增加,且土地交付时间整体延后。综上,经过公司的谨慎评估,计划对年产10万吨锂电池电解液项目以自筹资金追加投资并延期投产。项目投资额由15,580.45万元变更为30,852.85万元,铺底流动资金由13,364.88万元调整为16,925.45万元,总投资额由28,945.33万元调整为47,778.30万元。计划投入募集资金保持不变,仍为15,530.45万元。项目完工时间由2022年4月30日延期至2022年7月31日。

(2) 2022年8月23日,公司召开了第五届董事会第三十六次会议,审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》。由于该项目主要设备/钢材厂商位于上海、江苏及周边地区,受疫情影响,设备采购延期到货超过2个月,经公司审慎评估,拟将年产10万吨锂电池电解液项目的完工时间延长至2022年10月31日。

5、年产5万吨氟化氢、年产2.5万吨电子级氢氟酸(折百)新建项目

(1) 2021年8月20日,公司第五届董事会第十七次会议审议通过了《关

于使用自筹资金对部分募投项目追加投资的议案》。为提高生产安全性及生产成本，公司进行项目工艺优化，需采购部分新设备，同时受建筑原材料价格大幅上涨的影响，整体工程费用有所增加，经审慎评估后，公司将对年产 5 万吨氟化氢、年产 2.5 万吨电子级氢氟酸（折百）新建项目以自筹资金追加投资。项目投资额由 9,244.17 万元调整为 10,750.17 万元，铺底流动资金由 713.83 万元调整为 996.67 万元，总投资额由 9,958.00 万元调整为 11,746.84 万元。计划投入募集资金保持不变，仍为 8,079.17 万元。

(2) 2021 年 12 月 10 日，公司第五届董事会第二十二次会议审议通过了《关于部分募投项目延期及以自筹资金追加投资的议案》，为了保证尾气处理系统排放达标，公司对该项目的脱硫系统、尾气处理系统、污水处理系统等环保处理系统添加了相应处理设备，同时对关键设备的选材进行了优化。经审慎评估后，公司计划对年产 5 万吨氟化氢、年产 2.5 万吨电子级氢氟酸（折百）新建项目以自筹资金追加投资，项目投资额由 10,750.17 万元调整为 11,981.52 万元，铺底流动资金由 996.67 万元调整为 1,002.91 万元，总投资额由 11,746.84 万元调整为 12,984.43 万元。计划投入募集资金保持不变，仍为 8,079.17 万元。

(3) 2022 年 5 月 6 日，公司召开了第五届董事会第二十九次会议，审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，因土建施工单位进度落后，同时该项目对设备和工艺管道安装施工质量要求较高，为确保产品品质，公司对设备安装公司进行了更换，因此经公司审慎评估，拟将年产 2.5 万吨电子级氢氟酸（折百）装置的完工时间延长至 2022 年 7 月 31 日。

(4) 2022 年 8 月 23 日，公司召开了第五届董事会第三十六次会议，审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》。由于疫情影响，该项目子项年产 2.5 万吨电子级氢氟酸（折百）装置土建施工单位进度落后，且设备采购进度受到一定影响，经公司审慎评估，拟将年产 2.5 万吨电子级氢氟酸（折百）装置的完工时间延长至 2022 年 9 月 30 日。

四、前次募集资金投资项目已对外转让或置换情况

（一）前次募集资金投资项目对外转让情况

前次募集资金投资项目不存在对外转让的情况。

（二）前次募集资金投资项目置换情况

1、2016年度非公开发行股票

经公司 2017 年 8 月 10 日召开的第四届董事会第四次会议审议通过，公司以募集资金置换预先已投入自筹资金人民币 39,712,713.27 元。致同会计师事务所（特殊普通合伙）已对公司截至 2017 年 7 月 31 日以自筹资金预先投入募集资金投资项目的情况进行了专项审核，出具了致同专字（2017）第 110ZA4455 号《关于广州天赐高新材料股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目情况鉴证报告》。

2、2020年度非公开发行股票

经公司 2021 年 6 月 17 日召开的第五届董事会第十五次会议审议通过，公司以募集资金置换预先已投入自筹资金人民币 384,665,830.04 元。致同会计师事务所（特殊普通合伙）已对公司截至 2021 年 6 月 17 日以自筹资金预先投入募集资金投资项目的情况进行了专项审核，出具了致同专字（2021）第 110A050000 号《关于广州天赐高新材料股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目情况鉴证报告》。

五、临时闲置募集资金情况

（一）闲置募集资金购买银行理财产品情况

为了提高暂时闲置募集资金的存放效益、合理降低财务费用，经公司第五届董事会第十七次会议、第五届监事会第十二次会议及 2021 年第二次临时股东大会审议通过，公司可使用不超过人民币 60,000 万元闲置募集资金购买保本型银行理财产品。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司未使用闲置募集资金购买银行理财产品。

（二）闲置募集资金暂时补充流动资金情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司不存在使用闲置募集资金暂时补充流动资金的情况。

六、前次募集资金投资项目实际效益情况

(一) 2016 年度非公开发行股票

2016 年度非公开发行股票募集资金投资项目实现效益情况对照表

单位：万元

实际投资项目		截止日 投资项目 累计 产能利 用率	承诺效益				实际效益				截止日 累计实 现效益	是否达 到预计 效益
序号	项目名称		2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年 1-3 月	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年 1-3 月		
1	30,000t/a 电池级磷酸铁材料项目	56.11%		1,645.00	1,645.00	411.25	--	-3,341.57	2,224.71	5,459.21	4,342.35	是
2	2,300t/a 新型锂盐项目	64.41%	518.80	518.80	518.80	129.70	-71.73	190.00	4,949.45	3,021.13	8,088.85	是
3	2,000t/a 固体六氟磷酸锂项目	40.51%		2,496.00	2,496.00	624.00	--	-836.00	7,184.50	3,486.45	9,834.95	是

（二）2020 年度非公开发行股票**2020 年度非公开发行股票募集资金投资项目实现效益情况对照表**

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益				实际效益				截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称		2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年 1-3 月	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年 1-3 月		
1	年产 2 万吨电解质基础材料及 5800 吨新型锂电电解质项目	74.66%	--	--	--	4,132.43	--	--	--	19,163.41	19,163.41	是

注：截至 2022 年 3 月 31 日，2020 年度非公开发行股票前次募投项目“年产 15 万吨锂电材料项目”、“年产 40 万吨硫磺制酸项目”、“年产 10 万吨锂电池电解液项目”、“年产 5 万吨氟化氢、年产 2.5 万吨电子级氢氟酸（折百）新建项目”、“年产 18.5 万吨日用化工新材料项目”尚未建设完成，尚未实现效益。

七、前次募集资金使用情况专项报告的主要结论

致同会计师事务所（特殊普通合伙）于2022年4月出具《广州天赐高新材料股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》（致同专字[2022]第110A006817号），认为天赐材料公司董事会编制的截至2022年3月31日的前次募集资金使用情况报告在所有重大方面如实反映了天赐材料公司前次募集资金使用情况。

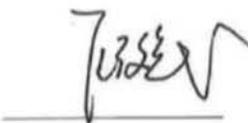
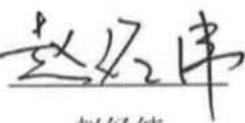
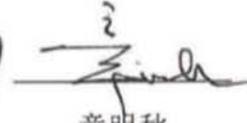
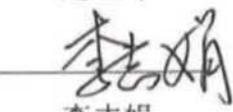
综上，公司前两次募集资金投资项目的情况与发行时公司所披露的信息基本一致，募集资金实际使用情况与定期报告及前次募集资金使用情况报告中披露的信息基本一致。公司不存在擅自改变前次公开发行证券募集资金的用途而未作纠正的情形。

第十节 董事及有关中介机构声明

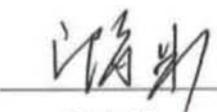
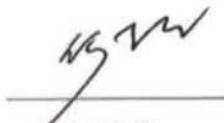
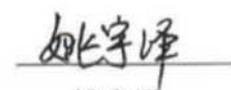
一、全体董事、监事、高级管理人员声明

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、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。

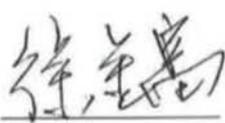
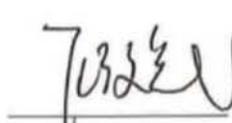
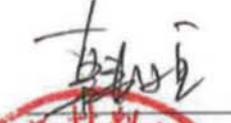
全体董事签名：

 徐金富	 顾 斌	 徐三善	 韩 恒
 赵经纬	 陈丽梅	 章明秋	 南俊民
 李志娟			

全体监事签名：

 郭守彬	 何桂兰	 姚宇泽
--	--	---

全体高级管理人员签名：

 徐金富	 顾 斌	 徐三善	 韩 恒
--	--	---	--

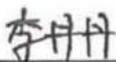
广州天赐高新材料股份有限公司
 2022 年 9 月 24 日



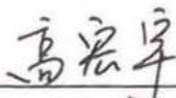
二、保荐机构（主承销商）声明（一）

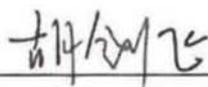
本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：

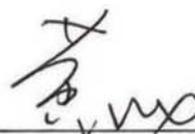

李丹丹

保荐代表人：


高宏宇


胡剑飞

法定代表人：


黄炎勋



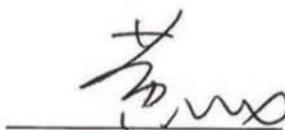
安信证券股份有限公司

2022年9月21日

二、保荐机构（主承销商）声明（二）

保荐机构董事长声明：本人已认真阅读广州天赐高新材料股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书的全部内容，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。

保荐机构董事长：



黄炎勋



二、保荐机构（主承销商）声明（三）

保荐机构总经理声明：本人已认真阅读广州天赐高新材料股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书的全部内容，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。

保荐机构总经理：


王连志

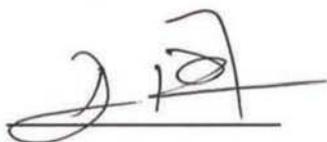
安信证券股份有限公司

2022年9月21日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书,确认募集说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议,确认募集说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人:

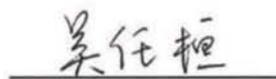


张利国

经办律师:



桑 健



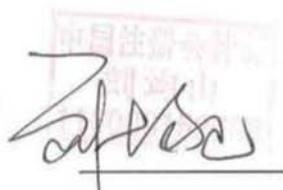
吴任桓



四、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对公司在募集说明书及其摘要中引用的财务报告内容无异议，确认募集说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



刘均山



杨东晓

会计师事务所负责人：



李惠琦



致同会计师事务所（特殊普通合伙）

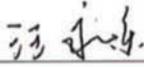
2022年9月21日

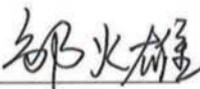


五、承担债券信用评级业务的机构声明

本机构及签字评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的资信评级报告无矛盾之处。本机构及签字评级人员对公司募集说明书及其摘要中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字评级人员：


汪永乐


邹火雄

债券信用评级机构负责人：


张剑文

中证鹏元资信评估股份有限公司



2022年9月2日

第十一节 备查文件

除本募集说明书所披露的资料外，本公司按照中国证监会的要求将下列备查文件备置于本公司处，供投资者查阅：

一、备查文件

- 1、公司章程和营业执照；
- 2、财务报表及审计报告；
- 3、发行保荐书、发行保荐工作报告；
- 4、法律意见书及律师工作报告；
- 5、注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告；
- 6、资信评级机构出具的资信评级报告；
- 7、公司关于本次发行的董事会决议和股东大会决议；
- 8、其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点、时间

投资者可以在本公司证券法务部和保荐机构处查阅本募集说明书的备查文件，募集说明书全文会在深圳证券交易所网站上披露。

公司： 广州天赐高新材料股份有限公司

地址： 广州市黄埔区云埔工业区东诚片康达路8号

电话： 020-66608666

时间： 周一至周五，8:30-17:00

保荐机构： 安信证券股份有限公司

地址： 上海市虹口区东大名路638号国投大厦5层

电话： 021-35082160

时间： 周一至周五，9:00-17:00