股票简称：湘潭电化　　股票代码：002125

湘潭电化科技股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券

募集说明书

（注册稿）

保荐机构（主承销商）

财信证券 CHASING SECURITIES

（湖南省长沙市岳麓区茶子山东路 112 号滨江金融中心 T2 栋（B 座）26 层）

2025 年 3 月

声 明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列重大事项或风险因素，并认真阅读本募集说明书相关章节。

一、提请投资者重点关注的风险

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）募集资金投资项目产能消化风险

公司本次募集资金投资的“年产 3 万吨尖晶石型锰酸锂电池材料项目”的产品为尖晶石型锰酸锂。2022 年末，公司锰酸锂产能已达到 2 万吨/年。随着本次募投项目 2025 年第四季度完全建成投产，2026 年公司锰酸锂产能将达到 5 万吨/年。

根据 ICC 鑫椤资讯统计，2024 年度国内锰酸锂出货量为 11.5 万吨；根据 ICC 鑫椤资讯预测，2026 国内锰酸锂需求量为 22.49 万吨，2030 年将进一步增长至 41.56 万吨。照此计算，2025-2026 年国内锰酸锂需求量的复合增长率为 39.84%，2025-2030 年 6 年国内锰酸锂需求量的复合增长率为 23.88%。国内锰酸锂需求量达到预测数值的对应的复合增长率较高，市场实际情况可能达不到上述增速。

2023 年度，公司锰酸锂的市场占有率为 15.22%，按照 2026 年开始锰酸锂产能 5 万吨/年计算，产能完全消化对应的 2026 年、2030 年的市场占有率分别为 22.03%和 12.03%，要求公司短期内市场份额提升幅度较大。若 2026 年国内锰酸锂市场需求较 2024 年保持不变，为 11.5 万吨，且公司 5 万吨锰酸锂产能全部消化，则对应的市场占有率则达到 43.38%。该推测的市场占有率是基于锰酸锂未来市场需要不萎缩，且公司的产品竞争力明显强于竞争方而作出的。未来如果市场需求发生不利变化，或公司的产品竞争力不及行业内其他竞争方，公司未来的产品市场占有率会低于或明显低于推测的市场占有率。

锰酸锂主要应用于电动两轮车、3C 数码、电动工具、新能源汽车和储能等领域锂电池的制造。但是，不同的电池材料之间也有一定的竞争关系，例如磷

酸铁锂、铅酸电池也应用于电动两轮车领域，钴酸锂也应用于 3C 数码领域，对锰酸锂具有一定的替代效用。目前新电源电池的技术发展迅速，产品迭代较快，其性能与价格都会发生较大的变化，不排除未来锰酸锂电池由于技术发展不及其他新能源电池产品，其产品的性价比较低，其应用市场可能会被其他种类的新能源电池所取代，从而影响锰酸锂电池的未来的市场需求，从而影响公司锰酸锂的产能利用率。

报告期内，原材料碳酸锂价格波动较大，公司锰酸锂产能利用率分别为42.80%、39.32%、65.04%、68.42%，且不同的季度波动较大。近年来，受到行业周期的影响，行业相关公司的锰酸锂产能利用率较低。除公司外，部分锰酸锂企业亦在进行产能扩张，整个市场供给量将随之上升，若公司客户资源开发效果、产品竞争力等不及预期，或锰酸锂行业过度扩张，则可能导致公司锰酸锂产品短期内面临更大的产能消化压力。

综上所述，若未来锰酸锂市场需求增长不及预期、公司锰酸锂产品市场占有率提升缓慢、产品技术路线发生迭代、碳酸锂价格大幅波动、锰酸锂行业过度扩张等不利情形，公司将面临新增产能无法完全消化的风险。

（二）募集资金投资项目无法产生收益的风险

公司本次募集资金主要将用于“年产 3 万吨尖晶石型锰酸锂电池材料项目”，该募投项目与公司主营业务紧密相关。受碳酸锂价格周期性波动的影响，2023 年度及 2024 年 1-6 月，同行业可比公司锰酸锂业务平均毛利率为-59.00%、-0.92%，公司锰酸锂业务毛利率为-6.33%、3.19%。2024 年 1-9 月，公司锰酸锂业务毛利率为 0.71%。

锰酸锂的主要原材料系碳酸锂，其价格变动向锰酸锂产品价格传导速度较快，2023 年碳酸锂价格大幅下跌，行业及公司锰酸锂产品毛利率转为负数。虽然目前碳酸锂价格已下跌至 8 万元左右并出现企稳态势，但当前锰酸锂毛利率处于较低水平。若锰酸锂行业盈利状况在一定时期内仍不能回暖，毛利率无法回升到合理水平，或者未来碳酸锂市场价格再次出现大幅下跌，则本次募投项目将无法产生收益，甚至可能出现亏损，将对公司整体业绩产生负面影响。

（三）业绩下滑的风险

报告期各期，公司营业收入分别为 187,153.42 万元、210,030.29 万元、216,346.30 万元及 138,342.30 万元，归属于上市公司股东的净利润分别为 23,787.09 万元、39,422.12 万元、35,233.16 万元及 24,417.21 万元。公司 2024 年 1-9 月营业收入同比下降 13.20%，主要系尖晶石型锰酸锂售价随原材料价格下降而调整，从而业务收入大幅下降所致。若未来下游需求复苏放缓、终端需求进一步萎缩，公司销售不及预期，则公司可能面临经营业绩下滑的风险。

（四）毛利率波动风险

报告期内，公司的主营业务毛利率分别为 18.44%、26.01%、20.97%和 31.14%，其中锰酸锂业务的毛利率分别 19.03%、15.20%、-6.33%和 0.71%，毛利率存在一定波动。公司毛利率的波动，主要受原材料采购价格、生产周期、员工薪酬水平以及各产品价格波动及下游市场需求变化等多种因素的影响。如果相关因素发生持续不利变化，公司毛利率将下降，从而对公司盈利能力带来较大不利影响。

（五）应收账款发生坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 49,150.05 万元、50,130.93 万元、42,644.80 万元和 50,563.72 万元；报告期各期，公司计提应收账款坏账准备金额分别为 5,744.35 万元、8,929.25 万元、7,382.19 万元和 8,236.78 万元。随着公司业务的发展和规模的扩张，应收账款可能进一步增加，若公司不能保持当前应收账款管理能力、制定合理信用政策，进而严格控制风险，将会影响资金周转速度和经营活动的现金流量。若未来出现回款不及时或客户财务状况恶化的情况，则可能给公司带来坏账损失，从而影响公司的资金周转和利润水平。

（六）存货金额较大及发生减值的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 57,232.76 万元、64,585.56 万元、37,545.34 万元和 36,565.12 万元，占总资产的比例分别为 12.77%、12.58%、7.48%和 7.56%。受公司产品生产周期、生产流程等方面因素的影响，公司储备的原材料、库存商品金额较大，使得存货余额较高；同时，随着公司经营规模

的扩大，存货余额可能还会进一步增加。存货余额较高，一方面会占用公司的流动资金，另一方面如果市场环境发生不利变化，可能会出现存货减值的风险。

（七）投资收益占营业利润比例较大的风险

报告期内，公司的利润总额分别为 29,064.66 万元、42,760.83 万元、38,604.07 万元及 27,645.45 万元。其中，公司投资收益分别为 10,421.43 万元、25,170.56 万元、10,359.69 万元和 3,080.93 万元，占利润总额的比例分别为 35.86%、58.86%、26.84%及 11.14%。报告期内，公司的投资收益主要来源于对湖南裕能的长期股权投资，公司对湖南裕能确认的以权益法核算的长期股权投资收益分别为 9,596.04 万元、25,458.40 万元、10,478.13 万元和 3,114.96 万元，占投资收益的比例分别为 92.08%、101.14%、101.14%和 101.10%；截至报告期末，公司持有湖南裕能 6.35%股份。报告期内，湖南裕能的利润总额分别为 140,486.77 万元、354,595.90 万元、187,468.61 万元和 59,521.07 万元，如湖南裕能未来经营情况出现变化，则公司的投资收益将随之发生变化，公司营业利润也会随之有所波动。

（八）行业政策风险

公司主要产品电解二氧化锰面临有关政府部门、行业协会的监督管理和自律管理，受宏观调控政策的影响较大。若国家产业政策发生不利变化，公司不能根据政策要求及时优化升级或产业转型，则未来发展空间将受到制约。

公司锰酸锂前驱体及锰酸锂产品的下游为锂电池行业。近年来，锂电池行业及下游行业在国家产业政策的大力支持下，取得了快速的发展。新能源行业作为国家政策扶持的重点产业，容易受到政策影响而产生波动，锂电池正极材料下游电池制造商的需求也会因此受到影响。若新能源行业政策发生重大不利变动，将对公司经营状况造成影响。

（九）原材料价格波动风险

公司生产原材料主要包括锰矿石、碳酸锂、硫酸、煤炭等，当前国际环境复杂严峻，地缘政治冲突加剧，受国际政治经济形势、市场供求、市场预期等多重因素影响，原材料供给和价格存在诸多不确定因素。上游原材料价格波动，尤其是碳酸锂价格的大幅剧烈波动，会导致公司锰酸锂产品盈利能力大幅波动。

报告期内，碳酸锂等直接材料成本占锰酸锂的营业成本的比重分别为 91.05%、94.76%、93.87%和 89.55%，原材料价格波动对公司成本有较大的影响。2023年以来，碳酸锂的市场价格大幅下行，公司产品销售价格持续下跌，导致公司2023 年锰酸锂业务的毛利率为负数，公司经营业绩受到负面影响。

虽然公司已建立了较为完善的供应链管理体系，但未来如果受国际政治经济形势、国家宏观调控政策及市场供求变动、市场波动等因素影响，发生上游原材料价格大幅波动等情形，将使得公司采购、销售存在重大不确定性，进而对公司的生产经营造成不利影响。

（十）与本次可转换公司债券相关的风险

1、本息兑付及本次可转债未提供担保的风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者提出回售，公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，将对企业生产经营产生负面影响。本次发行的可转债未提供担保。因此，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及在投资者回售时的承兑能力。

2、可转债到期不能转股的风险

股票价格不仅会受到公司盈利水平和发展态势的影响，还会受到宏观经济形势、国家产业政策、投资者偏好、投资项目的预期收益等因素的影响。如果因公司股票价格低迷或者未达到债券持有人预期等原因，导致可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而相应增加公司的资金负担和生产经营压力。

3、可转债摊薄即期回报的风险

本次发行可转债完成、募集资金到位后，在转股期内公司的总股本和净资产可能会得到进一步增加。由于募投项目需要一定的建设周期，且项目产生效益也需要一定的时间，在公司总股本和净资产均增加的情况下，如果公司净利润的增长幅度小于总股本和净资产的增长幅度，每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，公司面临即期回报被摊薄的风险。虽然公

司为应对即期回报被摊薄的风险而制定了填补措施，但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，请投资者注意公司即期回报被摊薄的风险。

4、可转债交易价格波动甚至低于面值的风险

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、向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响。可转债在上市交易、转股等过程中，可转债的价格甚至可能会出现异常波动或与其预期投资价值背离的现象，从而导致其二级市场交易价格低于面值，影响投资者的投资收益。

一方面，与普通公司债券不同，可转债自身所附有的股票期权导致其发行的利率比类似期限与评级的可比公司债券更低；另一方面，可转债附有的股票期权约定的转股价格不随公司二级市场股价的波动而变化，导致可转债的转股价格可能会高于公司股票的二级市场价格。

为此，公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以便作出正确的投资决策。

5、可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施或向下修正幅度存在不确定性的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款：

在本次可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 80%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。股东进行表决时，持有本次可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该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的公司股票交易均价。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

可转债存续期内，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人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，或董事会虽提出了与投资者预期相符的转股价格向下

修正方案，但该方案未能通过股东大会的批准。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。

另一方面，即便公司根据向下修正条款对转股价格进行修正，转股价格的修正幅度也受限于“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交易日均价”，存在不确定性的风险。

6、可转债提前赎回的风险

本次可转换公司债券设置了有条件赎回条款：在本次发行可转换公司债券的转股期内，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%（含 130%），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换公司债券；当本次发行的可转换公司债券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换公司债券。

可转债的存续期内，在相关条件满足的情况下，如果公司行使了上述有条件赎回条款，可能促使本次可转债的投资者提前转股，从而导致投资者面临投资期限缩短、丧失未来预期利息收入的风险。

7、信用评级变化的风险

中诚信对本次可转换公司债券进行了评级，公司主体信用等级为 AA，本次可转换公司债券信用等级为 AA，评级展望稳定。在初次评级结束后，评级机构将在本期债券存续期限内，持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，对受评对象开展定期以及不定期跟踪评级。如果由于公司外部经营环境、公司自身情况或评级标准变化等因素，从而导致本期债券的信用评级级别发生不利变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

二、关于本次可转债发行符合发行条件的说明

根据《公司法》《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》《可转换公司债券管理办法》等相关法律法规和中国证监会的有关规定，公司本次向不特定对象发行可转换公司债券符合法定的发行条件。

三、可转换公司债券投资风险

可转换公司债券是一种兼具债券性质和股权性质的投资工具，交易条款比较复杂，需要投资者具备一定的专业知识。投资者购买本次可转债前，请认真研究并了解相关条款，以便作出正确的投资决策。

四、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级

本次可转换公司债券经中诚信评级，根据其出具的《湘潭电化科技股份有限公司可转换公司债券信用评级报告》，湘潭电化主体信用等级为 AA，本次可转换公司债券信用等级为 AA，评级展望稳定。

在初次评级结束后，评级机构将在本期债券存续期限内，持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，对受评对象开展定期以及不定期跟踪评级。如果由于公司外部经营环境、公司自身情况或评级标准变化等因素，从而导致本期债券的信用评级级别发生不利变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

五、公司本次发行可转换公司债券不提供担保

本次发行的可转债不设担保。提请投资者注意本次可转债可能因未设定担保而存在兑付风险。

六、公司持股 5%以上股东或董事、监事、高管参与本次可转债发行认购情况

根据《证券法》《注册管理办法》等相关规定的要求，公司持股 5%以上股东、产投集团、董事、监事及高级管理人员对本次可转债发行的相关事项说明及承诺如下：

（1）持股 5%以上股东、产投集团、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员的承诺：

“1、本人/本公司/本企业将按照《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》等相关规定及湘潭电化本次可转换公司债券发行时的市场情况决定是否参与认购，并将严格履行相应信息披露义务。

2、若湘潭电化启动本次可转债发行之日与本人及配偶、父母、子女/本公司/本企业最后一次减持公司股票日期间隔不满六个月（含）的，本人及配偶、父母、子女/本公司/本企业将不参与湘潭电化本次可转换公司债券的发行认购。

3、若本人及配偶、父母、子女/本公司/本企业参与湘潭电化本次可转债的发行认购，自本人及配偶、父母、子女/本公司/本企业完成本次可转债认购之日起六个月内，不以任何方式减持本人及配偶、父母、子女/本公司/本企业所持有的湘潭电化股票或已发行的可转债。

4、本人/本公司/本企业将严格遵守《证券法》关于买卖上市公司股票的相关规定，不通过任何方式（包括集中竞价交易、大宗交易或协议转让等方式）进行违反《证券法》第四十四条规定买卖公司股票或可转债的行为，不实施或变相实施短线交易等违法行为。

5、若本人及配偶、父母、子女/本公司/本企业违反上述承诺减持公司股票、可转债的，本人及配偶、父母、子女/本公司/本企业因减持公司股票、可转债的所得收益全部归公司所有，并依法承担由此产生的法律责任。”

（2）独立董事的承诺

“1、本人及本人配偶、父母、子女不存在参与认购公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的计划或安排，亦不会委托其他主体参与认购公司本次向不特定对象发行可转换公司债券。

2、本人保证本人之配偶、父母、子女自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束，严格遵守短线交易的相关规定。

3、若本人及本人配偶、父母、子女违反上述承诺，将依法承担由此产生的法律责任。”

七、公司的股利分配政策及分配情况

（一）公司现行利润分配政策

根据《公司法》《深圳证券交易所股票上市规则》《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关文件的要求，公司现行《公司章程》对利润分配政策进行了明确的规定，

具体条款如下：

1、公司分红政策

公司采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，并优先进行现金分红的利润分配方式。

公司可以根据年度或者半年度的盈利情况和现金流情况，在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，进行股票股利分红。

在公司实现盈利，且现金流满足持续经营和长远发展的前提下，公司每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可供分配利润的 20%（含 20%）。

在符合现金分红条件的情况下，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，实施差异化的现金分红办法：

（一）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%；

（二）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%；

（三）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，可以按照前项规定处理。

2、公司分红的决策程序和机制

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两个月内完成股利（或股份）的派送事项。监事会应对董事会和管理层执行公司分红政策的情况及决策程序进行监督。

因国家法律法规和证券监管部门对上市公司利润分配政策颁布新的规定或者因公司外部经营环境或自身经营状况发生较大变化，确有必要调整利润分配政策尤其是现金分红政策的，董事会应以股东权益保护为出发点拟定利润分配调整政策，独立董事应当对此发表独立意见；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；有关利润分配政策调整的议案经董事会审议后提交股东大会审议并经出席股东大会的股东表决权的 2/3 以上通过。

（二）最近三年现金分红及未分配利润使用情况

1、最近三年利润分配方案

报告期内，公司进行了利润分配，具体利润分配方案如下：

根据公司 2021 年度股东大会审议通过的 2021 年度利润分配方案：以 2021 年 12 月 31 日的总股本 629,481,713 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.5 元（含税），合计派发现金红利 31,474,085.65 元（含税），不送红股，不以资本公积金转增股本。2022 年 6 月 16 日，公司完成了 2021 年度利润分配方案的实施。

根据公司 2022 年度股东大会审议通过的 2022 年度利润分配方案：以总股本 629,481,713 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.26 元（含税），合计派发现金红利 79,314,695.84 元（含税），不送红股，不以资本公积金转增股本。2023 年 7 月 6 日，公司完成了 2022 年度利润分配方案的实施。

根据公司 2023 年度股东大会审议通过的 2023 年度利润分配方案：以总股本 629,481,713 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.68 元（含税），合计派发现金红利 105,752,927.78 元（含税），不送红股，不以资本公积金转增股本。2024 年 6 月 7 日，公司完成了 2023 年度利润分配方案的实施。

2、最近三年现金股利分配情况

公司最近三年现金分红情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
现金分红金额（含税）	10,575.29	7,931.47	3,147.41
归属于母公司所有者的净利润	35,233.16	39,422.12	23,787.09
占合并报表中归属于母公司所有者的净利润的比例	30.02%	20.12%	13.23%
最近三年累计现金分红（含税）合计	21,654.17		
最近三年归属于母公司所有者的年均净利润	32,814.13		
最近三年累计现金分红金额占发行人	65.99%		

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
年均可分配利润的比例			

公司最近三年的分红情况符合相关法律法规和公司章程规定。其中，公司 2021 年度、2022 年度存在大额投资活动支出，投资活动现金流出分别为 28,714.83 万元、18,518.24 万元，为优先满足持续经营和长远发展，公司 2021 年度现金分红低于当年归属于母公司所有者的净利润的 20%。

3、最近三年未分配利润使用情况

公司最近三年的未分配利润作为公司业务发展资金的一部分，主要用于公司经营活动，以提高公司盈利能力，支持公司发展战略的实施及可持续发展。

目录

声　明 **1**

重大事项提示 **2**

一、提请投资者重点关注的风险 2

二、关于本次可转债发行符合发行条件的说明 8

三、可转换公司债券投资风险 9

四、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级 9

五、公司本次发行可转换公司债券不提供担保 9

六、公司持股 5%以上股东或董事、监事、高管参与本次可转债发行认购情况 9

七、公司的股利分配政策及分配情况 10

目录 **14**

第一节 释　义 **17**

第二节 本次发行概况 **23**

一、发行人基本情况 23

二、发行概况 24

三、承销方式及承销期 41

四、发行费用 41

五、发行期主要日程与停复牌示意性安排 41

六、本次发行可转换公司债券的上市流通 42

七、本次发行的有关机构 42

八、发行人与本次发行有关机构或人员之间的关系 44

第三节　风险因素 **45**

一、与发行人相关的风险 45

二、与行业相关的风险 51

三、与本次可转换公司债券相关的风险 52

第四节 发行人基本情况 **56**

一、公司股本情况 56

二、公司组织结构及重要权益投资情况 56

三、公司控股股东、实际控制人.....63
四、公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员最近三年一期作出的重要承诺及履行情况.....67
五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员.....80
六、公司所处行业基本情况.....91
七、主营业务情况.....125
八、公司技术水平和研发情况.....144
九、发行人主要资产情况.....146
十、公司拥有的经营资质及特许经营权情况.....172
十一、报告期内重大资产重组情况.....175
十二、公司的境外经营情况.....175
十三、报告期内的分红情况.....175
十四、公司最近三年发行债券和资信评级情况.....175
十五、最近三年平均可分配利润是否足以支付各类债券一年的利息的情况.....175
第五节 财务会计信息与管理层分析.....178
一、财务报告及审计情况.....178
二、近三年及一期财务报表.....178
三、发行人财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况.....188
四、会计政策、会计估计变更及其影响.....189
五、发行人及其子公司适用的各种税项及税率.....192
六、近三年及一期主要财务指标.....194
七、财务状况分析.....197
八、盈利能力分析.....240
九、现金流量分析.....264
十、资本性支出分析.....267
十一、技术创新分析.....268
十二、重大担保、诉讼及其他或有事项和重大期后事项情况.....270
十三、本次发行对发行人的影响.....271
第六节 合规经营与独立性.....272

一、合规经营情况.....272
二、同业竞争.....272
三、关联方、关联关系及关联交易.....276
第七节 本次募集资金运用 296
一、本次募集资金运用情况.....296
二、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响.....307
三、本次募集资金管理.....308
第八节 历次募集资金运用 309
一、最近五年募集资金情况.....309
二、前次募集资金的实际使用情况.....310
三、前次募集资金投资项目效益情况.....312
四、前次募集资金投资项目变更情况.....316
五、前次募集资金实际使用有关情况与公司信息披露文件情况.....317
六、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论.....317
第九节 声明 319
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....319
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....322
三、保荐机构（主承销商）声明.....323
四、发行人律师声明.....326
五、审计机构声明.....327
六、资信评级机构声明.....329
七、董事会关于本次发行的有关声明及承诺.....330
第十节 备查文件 333

第一节 释 义

在本募集说明书中，除另有说明外，下列简称具有如下特定含义：

一、普通术语		
发行人/公司/湘潭电化/电化科技/上市公司	指	湘潭电化科技股份有限公司
《公司章程》/公司章程/章程	指	《湘潭电化科技股份有限公司章程》
股东大会	指	湘潭电化科技股份有限公司股东大会
董事会	指	湘潭电化科技股份有限公司董事会
监事会	指	湘潭电化科技股份有限公司监事会
“三会”	指	股东大会、董事会、监事会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则（2024 年修订）》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《证券期货法律适用意见第 18 号》	指	《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》
本次可转债	指	公司本次向不特定对象发行可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券
本次发行/本次发行可转债	指	公司本次向不特定对象发行可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券的行为
本募集说明书/本说明书/募集说明书/《募集说明书》	指	《湘潭电化科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》
《可转债持有人会议规则》	指	《湘潭电化科技股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》
《受托管理协议》/受托管理协议	指	《湘潭电化科技股份有限公司与财信证券股份有限公司关于湘潭电化科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之受托管理协议》
控股股东/第一大股东/电化集团	指	湘潭电化集团有限公司，发行人的直接控股股东
振湘国投	指	湘潭振湘国有资产经营投资有限公司，发行人的间接控股股东
产投集团	指	湘潭产业投资发展集团有限公司，发行人的间接控股股东
湘潭污水	指	湘潭市污水处理有限责任公司，发行人的全资子公司
鹤岭污水	指	湘潭鹤岭污水处理有限公司，湘潭污水的全资子公司
靖西电化	指	靖西湘潭电化科技有限公司，发行人的全资子公司
广西立劲	指	广西立劲新材料有限公司，发行人的控股子公司，曾用名靖西立劲新材料有限公司，2022 年 6 月更名。
湘潭立劲	指	湘潭立劲新材料有限公司，广西立劲的全资子公司

湘进电化	指	湖南湘进电化有限公司，系发行人控股子公司，2021年因强制清算不再纳入发行人合并财务报表范围
中兴热电	指	湘潭市中兴热电有限公司，发行人的全资子公司
机电公司	指	湘潭电化机电工程有限公司，发行人的全资子公司
楠木冲锰业	指	湘潭楠木冲锰业有限公司，发行人的控股子公司
检测公司	指	湘潭电化新能源材料分析检测有限公司，发行人的全资子公司
湘潭顺中	指	湘潭顺中贸易有限责任公司，发行人的全资子公司
兴湘隆银基金	指	湖南兴湘隆银高新产业投资合伙企业（有限合伙），发行人参与设立的产业投资基金
通达水务	指	湘潭通达水务有限公司，湘潭污水的参股公司
国中污水	指	湘潭国中污水处理有限公司，湘潭污水的参股公司
力合厚浦	指	湖南力合厚浦科技有限公司，曾为湘潭电化联营企业，2021年湘潭电化已转让全部股份
南方锰业	指	南方锰业投资有限公司（1091.HK）
红星发展	指	贵州红星发展股份有限公司（600367.SH）
博石高科	指	安徽博石高科新材料股份有限公司
智锂科技	指	江西智锂科技股份有限公司（873906.NQ）
中天新能	指	新乡市中天新能源科技股份有限公司（870309.NQ）
亿纬锂能	指	惠州亿纬锂能股份有限公司（300014.SZ）
特斯拉	指	特斯拉（TeslaInc）是美国一家电动汽车及能源公司，产销电动汽车、太阳能板、及储能设备，是全世界新能源行业的龙头企业。
比亚迪	指	比亚迪股份有限公司（H 股股票代码：01211.HK，A 股股票代码：002594.SZ）
多氟多	指	多氟多新材料股份有限公司（002407.SZ）
国轩高科	指	国轩高科股份有限公司（002074.SH）
湖南裕能	指	湖南裕能新能源电池材料股份有限公司（301358.SZ），曾用名为湖南裕能新能源电池材料有限公司
四川裕能	指	四川裕能新能源电池材料有限公司，湖南裕能的全资子公司
四川裕宁	指	四川裕宁新能源材料有限公司，湖南裕能的全资子公司
广西裕宁	指	广西裕宁新能源材料有限公司，湖南裕能的全资子公司，曾用名靖西湘潭电化新能源材料有限公司
广西裕能	指	广西裕能新能源电池材料有限公司，湖南裕能的全资子公司
宁德时代	指	宁德时代新能源科技股份有限公司（300750.SZ）
宁波邦普	指	宁波邦普时代新能源有限公司，宁德时代的控股子公司
湖南邦普	指	湖南邦普循环科技有限公司，宁德时代的二级控股子公司

星恒电源	指	星恒电源股份有限公司
新乡弘力	指	新乡市弘力电源科技有限公司
贵州百思特	指	贵州百思特新能源材料有限公司
鑫椤资讯/ICC 鑫椤资讯	指	上海鑫迪华数据技术有限公司旗下运营研究机构,专注于锂电池及其原材料相关产业的专业产业研究和信息顾问平台
高工锂电/GGII	指	高工产研锂电研究所，为专注于锂电池等新兴产业领域的研究机构
EV Tank	指	北京伊维碳科管理咨询有限公司，专注于锂电池等新兴产业领域研究和咨询的第三方智库
赛迪顾问	指	赛迪顾问股份有限公司，为专业研究咨询机构
百川盈孚	指	北京百川盈孚科技有限公司，为专业研究咨询机构
QYResearch	指	北京恒州博智国际信息咨询有限公司，为专业研究咨询机构
IDC	指	国际数据公司
中汽协	指	中国汽车工业协会
国务院	指	中华人民共和国国务院
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
能源局	指	国家能源局
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
商务部	指	中华人民共和国商务部
湘潭市国资委	指	湘潭市人民政府国有资产监督管理委员会，发行人的实际控制人
中国证监会/证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
本保荐机构/保荐机构/保荐人/主承销商/财信证券	指	财信证券股份有限公司
发行人律师/律师	指	国浩律师（长沙）事务所
发行人会计师/会计师/天健会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
中诚信/评级机构	指	中诚信国际信用评级有限责任公司
“十三五”期间/“十三五”	指	2016－2020 年
“十四五”期间/“十四五”	指	2021－2025 年
A 股	指	面值人民币 1.00 元的记名式人民币普通股
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
报告期/最近三年一期	指	2021 年、2022 年、2023 年、2024 年 1-9 月
最近三年	指	2021 年、2022 年、2023 年

二、专业术语		
电解二氧化锰/EMD	指	英文缩写 EMD，电池工业的重要原材料，发行人的主要产品
P 型/普通型	指	用于生产 P 型电池的电解二氧化锰
无汞型/无汞普通型	指	用于生产无汞型碱锰电池的电解二氧化锰
高性能型/CEMD/无汞高性能型/高性能碱锰型	指	高性能电解二氧化锰，是生产无汞型碱锰电池的电解二氧化锰中的一种，用其制造的无汞碱锰电池在大电流放电指标方面较无汞普通型电解二氧化锰具有明显优势
磷酸铁（FP）	指	又称正磷酸铁，是一种铁盐溶液和磷酸钠作用产生的盐
磷酸铁锂（LFP）	指	化学式为 $LiFePO_4$，是一种无机化合物，主要用途为锂离子电池的正电极材料
锰酸锂（LMO）	指	化学式为 $LiMn_2O_4$，用作锂离子电池的正极材料。其既可用于小型锂电，又可用于动力锂电
钴酸锂（LCO）	指	化学式为 $LiCoO_2$，又称锂钴氧、锂钴复合氧化物，是目前锂电中应用最广泛的正极材料，主要用于小型锂电
三元材料	指	多元金属复合氧化物，主要指镍钴锰酸锂（NCM）、镍钴铝酸锂（NCA）等。目前主要用作锂离子电池的正极材料；其既可用于小型锂电，又可用于动力锂电
电解金属锰	指	指用电解法生产的金属锰，主要用于冶炼特殊钢及有色合金作为锰元素添加剂等
一次电池/原电池	指	又称原电池或干电池，该种电池放电后不能通过充电获得复原，包括锌锰电池、一次锂电池等
二次电池/蓄电池	指	又称充电电池、蓄电池，可多次循环充放电，包括铅酸蓄电池、镉镍电池、镍氢电池、锂离子电池等
锌锰电池	指	一次电池的一种，又称碳性电池。采用二氧化锰作正极，锌作负极。按照性能的差异，分为普通锌锰电池和碱性锌锰电池。锌锰电池主要应用于各种小型电器，如遥控器、手电筒、电动玩具、MP4 等
P 型电池	指	普通锌锰电池的一种，属于一次电池
碱锰电池/碱性电池/碱性锌锰电池	指	碱锰电池容量是普通锌锰电池的 3-7 倍，可以大电流连续放电，具有耐漏液性能好的特点
一次锂电池	指	属于一次电池，又称锂原电池。锂原电池的负极是金属锂，正极用 MnO_2、（CFx）n 等，因其具有能量高、电池电压高、工作温度范围宽、贮存寿命长等优点，在一些军事和民用小型电器中使用
锂锰电池	指	一次锂电池的一种，锂-二氧化锰电池负极是金属锂，正极活性物质是二氧化锰
锂电/锂电池/二次锂电池/锂离子电池	指	俗称锂电池，是一种可以多次充放电、循环使用的，以锂离子嵌入化合物为正、负极材料的新型电池。常见的锂离子电池以含锂的金属氧化物和碳素材料分别作为正、负极材料。锂离子电池具有能量密度高、循环寿命长、自放电小、无记忆效应和环境友好的特点
铅酸电池	指	二次电池的一种，是一种电极主要由铅及其氧化物制成，电解液是硫酸溶液的蓄电池

镍镉电池	指	二次电池的一种，是一种正极材料为氢氧化亚镍和石墨粉的混合物，负极材料为海绵状镉粉和氧化镉粉，电解液通常为氢氧化钠或氢氧化钾溶液的蓄电池
镍氢电池	指	二次电池的一种，是一种正极材料与镍镉电池相同，负极为储氢金属，电解液通常为氢氧化钾溶液的蓄电池
动力电池	指	为电动工具、电动自行车和电动汽车等装置提供电能的化学电源。常用的动力电池包括铅酸电池、镍氢电池、锂离子电池等
储能电池	指	使用于发电设备以及可再生能源储蓄能源用的蓄电池
锂电正极材料/锂电池正极材料	指	用于锂离子电池正极上的储能材料
前驱体	指	经溶液过程制备出的多种元素高度均匀分布的中间产物，该产物经化学反应可转化为成品，并对成品性能指标具有决定性作用
电解液	指	化学电源中正、负极之间提供离子导电的液态介质
比容量	指	即体积比容量，即单位体积的电池或活性物质所能放出的电量
能量密度	指	单位体积或单位质量电池所具有的能量，分为体积能量密度（Wh/L）和质量能量密度（Wh/kg）
倍率	指	以标称比容量为标准的充放电电流大小指标。倍率越高，电流越大
自放电	指	在储存过程中，非使用状态下，电池的容量会随着存储时间的延长而衰减的现象。其中所减少的容量与初始容量的比率，称为自放电率
OEM	指	Original Equipment Manufacturer，原始设备制造商，基本含义为品牌生产者不直接生产产品，利用代加工方式进行生产。
双碳	指	双碳，即碳达峰与碳中和的简称。2020 年 9 月中国明确提出 2030 年“碳达峰”与 2060 年“碳中和”目标。
记忆效应	指	电池长期在不完全充放电条件下工作，导致电池容量下降的现象
新能源汽车	指	以电能为动力或辅助动力的汽车，分为纯电动汽车、混合动力电动汽车，一般采用高功率、高容量的充电电池或燃料电池作为动力源
三、可转换公司债券涉及的专有词语		
债券持有人	指	根据登记结算机构的记录显示在其名下登记拥有本次可转债的投资者
转股、转换	指	债券持有人将其持有的湘潭电化可转债相应的债权按约定的价格和程序转换为公司股权的过程；在该过程中，代表相应债权的湘潭电化可转债被注销，同时公司向该持有人发行代表相应股权的 A 股普通股
转股期	指	持有人可以将湘潭电化可转债转换为公司 A 股普通股的起始日至结束日期间，自可转债发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止
转股价格	指	本次发行的可转债转换为公司普通股时，持有人需支付的每股价格
赎回	指	发行人按事先约定的价格买回未转股的可转债

回售	指	可转债持有人按事先约定的价格将所持有的可转债卖给发行人

注：本募集说明书中任何表格中若出现合计数与所列分项数之和不符，均为四舍五入所致。

第二节 本次发行概况

一、发行人基本情况

中文名称：湘潭电化科技股份有限公司

英文名称：Xiangtan Electrochemical Scientific Co., Ltd.

成立日期：2000 年 9 月 30 日

注册地址：湘潭市雨湖区鹤岭镇

主要办公地址：湘潭市岳塘经开区幸福五路湘潭电化科技股份有限公司

法定代表人：刘干江

股本：62,948.1713 万股

统一社会信用代码：91430300722573708K

股票上市地：深圳证券交易所

股票简称：湘潭电化

股票代码：002125

办公地址邮政编码：411102

电话：0731-55544161

传真：0731-55544101

电子信箱：zqb@chinaemd.com

公司网址：www.chinaemd.com

经营范围：锰矿石开采与加工；研究、开发、生产、销售二氧化锰、电解金属锰、电池材料及其它能源新材料；蒸汽的生产、销售；利用蒸汽的余热、余压发电；金属材料、润滑油、石油沥青、化工产品、建筑材料、机电产品、法律法规允许经营的矿产品的销售；再生资料回收；经营商品和技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、发行概况

（一）本次发行履行的程序

2023 年 8 月 21 日，公司召开第八届董事会第十五次会议，同意公司向不特定对象发行不超过 58,000.00 万元可转换公司债券。

2023 年 9 月 1 日，湘潭市国资委出具了《关于同意电化科技公司发行可转换公司债券有关工作的批复》（潭国资〔2023〕102 号），同意公司向不特定对象发行不超过 58,000.00 万元可转换公司债券。

2023 年 9 月 12 日，公司召开 2023 年第二次临时股东大会，同意公司向不特定对象发行不超过 58,000.00 万元可转换公司债券。

2023 年 11 月 30 日，发行人召开第八届董事会第十九次会议，审议通过了修订本次可转换公司债券的相关议案，同意公司向不特定对象发行不超过 48,700.00 万元可转换公司债券。

2024 年 8 月 28 日，公司召开第八届董事会第二十三次会议，审议通过了《关于延长公司向不特定对象发行可转换公司债券股东大会决议有效期的议案》《关于提请股东大会延长授权董事会及其授权人士办理本次向不特定对象发行可转换公司债券相关事宜有效期的议案》，同意将本次发行的决议有效期及授权有效期自原有效期届满之日起延长 12 个月。

2024 年 9 月 13 日，公司召开 2024 年第一次临时股东大会，审议通过了上述议案。

2024 年 12 月 21 日，公司召开第九届董事会第二次会议，审议通过了《关于调整公司向不特定对象发行可转换公司债券投资项目经济效益测算的议案》等相关议案，同意公司对本次募投项目之“年产 3 万吨尖晶石型锰酸锂电池材料项目”的效益测算进行调整。

2025 年 1 月 8 日，公司召开第九届董事会第三次会议审议通过了《关于调整公司向不特定对象发行可转换公司债券投资项目经济效益测算的议案》等相关议案，同意公司对本次募投项目之“年产 3 万吨尖晶石型锰酸锂电池材料项目”的效益测算进行调整。

（二）本次发行的背景和目的

1、本次发行的背景

（1）政策背景

锂电池行业是新能源产业链的重要组成部分。我国政府及相关部门出台了一系列政策，大力支持和推进新能源产业及锂电池行业的推广和应用。国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中，将锂电池等相关产业列为国家鼓励类行业，动力电池、高性能锂电池正极材料等面临良好的发展环境。《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》明确提出实施电池技术突破行动，开展正负极材料、电解液、隔膜、膜电极等关键核心技术研究，加强高强度、轻量化、高安全、低成本、长寿命的动力电池和燃料电池系统短板技术攻关，加快固态动力电池技术研发及产业化。《锂离子电池行业规范条件（2024 年本）》中，明确了对正极材料比容量的要求，规定锰酸锂比容量≥115Ah/kg。相关政策为锰酸锂电池的发展创造了良好的市场环境和广阔的市场空间，带动行业高质量发展。2019 年正式实施的电动自行车新国标（《电动自行车安全技术规范 GB17761-2018》），对电动两轮自行车的规格做出了更加明确的规范，明确了电动自行车的质量、尺寸、时速等参数指标，轻量化趋势为锂电池电动自行车市场带来了机会。锂电池具有环保、轻量化、使用寿命长等优势，其逐步替代传统铅酸电池已成大势所趋；同时，在锂电版电动两轮车领域，锰酸锂系该领域主要技术路线。

（2）行业背景

锂电正极材料是锂电池的核心关键材料，也是决定锂电池性能和制造成本的关键组成部分之一。锂电池正极材料存在多种技术路线，目前市场上形成规模化应用的包括磷酸铁锂、三元正极材料、锰酸锂、钴酸锂等。在市场导向下，不同技术路线的正极材料各有其特点和优势，适应不同的应用领域和应用场景，满足不同市场需求，未来锂电池正极材料行业多种材料共存的格局仍将持续。近年来随着材料改性技术的进步，且鉴于锰基材料具有锰源丰富、成本低廉、电压较高等特点，锰基正极材料受到了诸如特斯拉、比亚迪、宁德时代、国轩高科等主流电池厂商的重视，已经成为了业内动力电池研发的一个突破点。从

长远来看，庞大的市场规模为行业参与者创造了巨大的发展机遇。

锰酸锂具有资源丰富、材料成本较低、电压平台高、安全性更优、倍率性能及低温性能好等优势，其在 3C 数码、电动两轮车、电动工具、A00 级新能源汽车等领域具备较为清晰的应用场景；同时锰酸锂材料与三元等其他材料的混合使用也是当前锂电池企业为降低成本和改善电池安全性能选择的重要技术路线之一。一方面，随着供给的增加，碳酸锂价格将逐渐回归理性正常水平，锰酸锂相比铅酸、钠电在两轮小动力电池领域的竞争优势将更加明显；另一方面，随着锰酸锂高温循环、高温存储性能的不断改进，市场竞争力将进一步提升，应用场景将更广泛。

（3）公司经营背景

多年来，公司一直专注于锰系电池正极材料产业，通过长期生产运营过程中形成的技术储备和经验积累，以及在此基础上的技术研究和技术创新，公司锰系材料深加工的生产工艺技术一直处于国内领先水平，公司凭借优良且稳定的产品质量、持续稳定的供应能力、持续的研发创新能力和高效的服务能力，在行业内赢得了良好的声誉，与国内外多家知名一次电池和二次电池企业保持长期稳定的合作关系，积累了丰富的客户资源。

公司于 2021 年开始布局锰酸锂产业，控股子公司广西立劲已经建成了年产 2 万吨尖晶石型锰酸锂电池材料生产线和年产 1 万吨尖晶石型锰酸锂电池材料前驱体生产线，并均已正常投产运营，部分产品指标处于国内同行业领先水平，产品的性能与成本在不断优化与突破中，产品品质深受客户信赖与认可。公司已经积累了尖晶石型锰酸锂研发、生产、销售等相关运营管理经验，在细分行业中具备一定的市场竞争力和行业地位，具备技术研发优势、前驱体自给优势和一体化产业链优势。

2、本次发行的目的

（1）顺应行业发展趋势，把握行业市场发展机遇

随着经济逐步复苏、“双碳”等政策的持续推进、碳酸锂价格逐渐回归理性正常水平以及锰酸锂高温循环、高温存储性能的不断改进，锰酸锂终端应用领

域预计在未来会持续得到扩张和提升，根据鑫椤资讯预测，2025 年国内锰酸锂需求量为 17.95 万吨，2030 年将增长至 41.56 万吨。

随着社会经济逐步回暖，上游碳酸锂价格趋于稳定，两轮电动车市场锂电池对铅酸电池的替换，锰基正极材料的应用场景不断丰富，锰酸锂面临良好的发展机遇。本次发行募集资金部分用于建设“年产 3 万吨尖晶石型锰酸锂电池材料项目”，计划通过本次募投项目扩大产能，优化产品结构，不断升级产品性能，增加优质产能供给，以把握市场机遇，进一步提高市场份额，谋求长远发展。增加锰酸锂产能，为公司抢占业务增量需求，把握行业发展机遇奠定基础。

（2）深化产业布局，提升公司行业地位和市场竞争力

随着锂电池行业迅猛发展，且具备良好的发展前景，大量资本通过直接投资、产业转型或收购兼并等方式进入正极材料市场，行业竞争日趋激烈。锰酸锂细分行业内，生产制造商产能普遍较小，头部企业产能较为集中，部分同行业制造商如安徽博石高科新材料股份有限公司等也相继进行产能扩张，积极抢占市场。通过本次募投项目的实施，做好前瞻性布局，有利于公司提升规模优势，进一步提升行业地位和市场竞争力。

（3）优化资本结构，提升风险抵御能力

公司通过本次发行可以进一步增强资本实力，改善公司资本结构，提升抵御风险能力，为公司稳健经营提供有力保障，亦为后续业务增长与经营战略落地提供长期资金支持。

（三）本次可转债发行基本条款

1、本次发行证券的种类及上市地点

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（以下简称“本次可转债”）。该可转换公司债券及未来转换的公司 A 股股票将在深交所上市。

2、发行规模

根据相关法律法规的规定并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不超过人民币 4.87 亿元（含本数），具体募集资金数额由公司股东大会授权公司董事会（或由董事会授权的人士）在上述额度范围内确定。

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

根据相关法律法规的规定，结合本次发行的发行规模及公司未来的经营和财务状况等情况，本次可转债的期限为自发行之日起 6 年。

5、债券利率

本次可转债的债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权公司董事会（或由董事会授权的人士）在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

6、还本付息的期限和方式

本次可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还所有未转股的可转债本金和支付最后一年利息。公司在可转债期满后五个工作日内办理完毕偿还债券余额本息的事项。

（1）计息年度的利息计算

计息年度的利息（以下简称“年利息”）指本次可转债持有人按持有的本次可转债票面总金额自本次可转债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*i

B：指本次可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的本次可转债票面总金额；

i：指本次可转债当年票面利率。

（2）付息方式

①本次可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为本次可转债发

行首日。

②付息日：每年的付息日为自本次可转债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，则顺延至下一个交易日，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。

转股年度有关利息和股利的归属等事项，由公司董事会根据相关法律法规及深交所的规定确定。

③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本次可转债，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。

④本次可转债持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

7、转股期限

本次可转债转股期自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至本次可转债到期日止。可转债持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为公司股东。

8、转股价格的确定及其调整

（1）初始转股价格的确定

本次可转债初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格由股东大会授权公司董事会（或由董事会授权的人士）在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；

前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该交易

日公司股票交易总量。

（2）转股价格的调整和计算方式

在本次可转债发行之后，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使公司股份发生变化时，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）：

派送股票股利或转增股本：P1=P0/（1+n）；

增发新股或配股：P1=（P0+A*k）/（1+k）；

上述两项同时进行：P1=（P0+A*k）/（1+n+k）；

派送现金股利：P1=P0-D；

上述三项同时进行：P1=（P0-D+A*k）/（1+n+k）。

其中：P0 为调整前转股价，n 为派送股票股利或转增股本率，k 为增发新股或配股率，A 为增发新股价或配股价，D 为每股派送现金股利，P1 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在深交所网站和符合中国证监会指定的上市公司信息披露媒体（以下简称“符合条件的信息披露媒体”）上刊登转董事会决议公告，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可转债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公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，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可转债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。

9、转股价格的向下修正条款

（1）修正条件与修正幅度

在本次可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 80%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审议表决。若在前述三十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。

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。股东进行表决时，持有本次可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于前项规定的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交易日公司股票交易均价，且不低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

（2）修正程序

如公司股东大会审议通过向下修正转股价格，公司将在符合条件的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（如需）等。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，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。

10、转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理方法

本次发行的可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为：

Q=V/P，并以去尾法取一股的整数倍。

其中：Q 指可转债持有人申请转股的数量，V 指可转债持有人申请转股的可转债票面总金额；P 指申请转股当日有效的转股价格。

本次可转债持有人申请转换成的股份须为整数股。转股时不足转换为一股的可转债余额，公司将按照中国证监会、深交所等部门的有关规定，在可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该不足转换为一股的本次可转债余额以及该余额对应的当期应计利息。

11、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转债期满后五个交易日内，公司将向可转债持有人赎回全部未转股的可转债，具体赎回价格由股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（2）有条件赎回条款

在本次发行的可转债转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司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债：

①在本次发行的可转债转股期内，当公司股票在任何连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

②本次发行的可转债未转股余额不足人民币 3,000 万元（含）时。

当期应计利息的计算公式为：IA=B*i*t/365

其中：IA 指当期应计利息；B 指本次发行的可转债持有人持有的将赎回的可转债票面总金额；i 指可转债当年票面利率；t 指计息天数，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）。

若在前述三十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，调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

12、回售条款

（1）有条件回售条款

在本次发行的可转债最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券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派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、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，在调整日及之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，则上述连续三十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。

本次发行的可转债最后两个计息年度，可转债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债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，该计息年度不应再行使回售权，可转债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债募集资金投资项目的实施情况与公司在可转债募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且根据中国证监会或深交所的相关规定被视作改变募集资金用途，或被中国证监会或深交所认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债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。可转债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。

公司将在回售条件满足后披露回售公告，明确回售的期间、程序、价格等内容，并在回售期结束后披露回售结果公告。

13、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转债转股而增加的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（含因本次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。

14、发行方式及发行对象

本次可转债的具体发行方式由公司股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）与保荐机构（主承销商）协商确定。本次可转债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）。

15、向原股东配售的安排

本次发行的可转债向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。向原股东优先配售的具体比例提请股东大会授权董事会（或由董事会转授权的人士）根据发行时具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定，并在本次可转债的发行公告中予以披露。原股东优先配售之外的余额和原股东放弃优先配售后的部分采用网下对机构投资者发售及/或通过深交所交易系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由主承销商包销。具体发行方式由公司股东大会授权董事会（或由董事会授权的人士）与保荐机构（主承销商）在发行前协商确定。

16、债券持有人会议相关事项

（1）债券持有人的权利和义务

债券持有人的权利

①依照法律、行政法规等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；

②根据约定条件将所持有的可转换公司债券转为公司股票；

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可转债；

⑤依照法律、《公司章程》的规定获得有关信息；

⑥按约定的期限和方式要求公司偿付可转换公司债券本息；

⑦依照其所持有的可转换公司债券数额享有约定利息；

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。

债券持有人的义务

①遵守公司所发行本次可转债条款的相关规定；

②依其所认购的本次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《募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付

本次可转债的本金和利息；

⑤法律、行政法规及《公司章程》规定应当由本次可转债债券持有人承担的其他义务。

（2）债券持有人会议的召开情形

在本次可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召开债券持有人会议：

①拟变更募集说明书的约定；

②公司未能按期支付本次可转债本息；

③公司发生减资（因员工持股计划、股权激励或维护公司价值及股东权益所必须回购股份导致的减资除外）、合并、分立、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序；

④担保人（如有）或担保物（如有）或者其他偿债保障措施（如有）发生重大变化；

⑤拟修改债券持有人会议规则；

⑥拟变更债券受托管理人或者受托管理协议的主要内容；

⑦单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人书面提议召开债券持有人会议；

⑧公司管理层不能正常履行职责，导致公司债务清偿能力面临严重不确定性；

⑨公司提出债务重组方案的；

⑩发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

⑪法律、行政法规和规范性文件规定应当由债券持有人会议做出决议的其他事项。

下列机构或人士可以书面提议召开债券持有人会议：

①公司董事会；

②单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人；

③债券受托管理人；

④法律、法规、中国证监会、深交所规定的其他机构或人士。

17、本次募集资金用途

本次发行的募集资金总额不超过 48,700.00 万元（含本数），扣除发行费用后将全部用于投资以下项目：

序号	募集资金投资项目	总投资额（万元）	募集资金投资金额（万元）
1	年产 3 万吨尖晶石型锰酸锂电池材料项目	48,510.17	48,500.00
2	补充流动资金	200.00	200.00
合 计		**48,710.17**	**48,700.00**

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。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以自筹资金解决。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。

公司主要从事电解二氧化锰、尖晶石型锰酸锂等锰系正极材料的研发、生产和销售，本次募集资金投向包括“年产 3 万吨尖晶石型锰酸锂电池材料项目”以及“补充流动资金”，融资规模符合公司需要，具有合理性，本次募集资金主要投向公司主业。

18、募集资金存管

公司已经制定了《募集资金使用管理办法》，本次发行可转债的募集资金将存放于公司董事会决定的募集资金专项账户中，具体开户事宜在发行前由公司董事会（或由董事会授权人士）确定。

19、担保事项

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

20、评级事项

本次可转换公司债券经中诚信评级，根据其出具的《湘潭电化科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》，湘潭电化主体信用等级为 AA，本次可转债信用等级为 AA，评级展望稳定。

21、本次发行方案的有效期

公司本次向不特定对象发行可转债方案的有效期为十二个月，自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

（四）债券持有人会议

为充分保护债券持有人的合法权益，公司董事会制定了《湘潭电化科技股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》，该规则已经公司董事会、股东大会审议通过。

除本节“（三）本次可转债发行基本条款”之“16、债券持有人会议相关事项”所规定事项之外，债券持有人会议相关内容如下：

债券持有人会议根据债券持有人会议规则审议通过的决议，对全体债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人，以及在相关决议通过后受让本期可转债的持有人）均有同等约束力。

投资者认购、持有或受让本期可转债，均视为其同意债券持有人会议规则的所有规定并接受其约束。

1、债券持有人会议的权限范围

（1）当公司提出变更募集说明书约定的方案时，对是否同意公司的建议做出决议，但债券持有人会议不得做出决议同意公司不支付本次债券本息、变更本次债券利率和期限、取消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次可转债本息时，对是否同意相关解决方案做出决议，对是否通过诉讼等程序强制公司和担保人（如有）偿还债券本息做出决议，对是否参与发行人的整顿、和解、重组或者破产的法律程序做出决议；

（3）当公司减资（因员工持股计划、股权激励或维护公司价值及股东权益

所必须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做出决议；

（4）当担保人（如有）或担保物（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做出决议；

（5）在法律规定许可的范围内对本规则的修改做出决议；

（6）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做出决议；

（7）对变更、解聘债券受托管理人或变更受托管理协议的主要内容做出决议；

（8）法律、行政法规和规范性文件规定应当由债券持有人会议做出决议的其他情形。

2、债券持有人会议的出席人员

（1）债券持有人会议的债权登记日为债券持有人会议召开日期之前第 5 个交易日。债权登记日收市时在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司或适用法律规定的其他机构托管名册上登记的本次未偿还债券持有人为有权出席该次债券持有人会议并行使表决权的债券持有人。

（2）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。应召集人要求，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。

（3）召集人召开债券持有人会议时应当聘请律师对以下事项出具法律意见：

会议的召集、召开程序是否符合法律、法规、本规则的规定；

出席会议人员的资格、召集人资格是否合法有效；

会议的表决程序、表决结果是否合法有效；

应召集人要求对其他有关事项出具法律意见。

3、债券持有人会议的表决与决议

（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。同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

（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）会议设监票人两名，负责会议计票和监票。监票人由会议主持人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。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）同一名发行人授权代表参加清点，并由清点人当场公布表决结果。律师负责见证表决过程。

（5）除本规则另有规定外，债券持有人会议对表决事项做出决议，须经出席（包括现场、网络、通讯等方式参加会议）会议并有表决权的债券持有人（或债券持有人代理人）所持本次未偿还债券面值总额超过二分之一同意方能形成有效决议。

（6）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、募集说明书和本规则的规定，经表决通过的债券持有人会议决议对本次可转债全体债券持有人具有同等法律约束力。

（五）本次可转债的受托管理人

根据公司与财信证券签署的受托管理协议，公司聘任财信证券作为本次可转债的受托管理人，并同意接受财信证券的监督。在本次可转债存续期内，财信证券应当勤勉尽责，根据相关法律法规、募集说明书、受托管理协议的规定，行使权利和履行义务。投资者认购或持有本次可转债视作同意财信证券作为本次可转债的受托管理人，并视作同意受托管理协议的相关约定。

（六）违约情形、责任及争议解决

根据公司与财信证券签署的受托管理协议，对违约情形、责任及争议解决约定如下：

1、违约情形

在本次可转债存续期内，以下事件构成相应违约事件：

（1）公司未能按照募集说明书或其他相关约定，按期足额偿还本期债券的本金（包括但不限于分期偿还、债券回售、债券赎回、债券置换、债券购回、到期兑付等，下同）或应计利息（以下合称还本付息），但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外。

（2）公司触发募集说明书中有关约定，导致公司应提前还本付息而未足额偿付的，但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外。

（3）本期债券未到期，但有充分证据证明公司不能按期足额支付债券本金或利息，经法院判决或仲裁机构仲裁，公司应提前偿还债券本息且未按期足额偿付的。

（4）在债券存续期间内，公司发生解散、注销、清算、被法院裁定受理破产申请的。

2、违约责任的承担方式

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可转债募集说明书的约定向债券持有人及时、足额支付本金和/或利息以及迟延支付本金和/或利息产生的罚息、违约金等，并就受托管理人因公司违约事件承担相关责任造成的损失予以赔偿。债券受托管理人将根据债券持有人

会议授权代表债券持有人向发行人进行追索。

3、争议解决机制

本次可转债适用于中国法律并依其解释。受托管理协议项下所产生的或与受托管理协议有关的任何争议，争议各方应在平等、自愿基础上就相关事项的解决进行友好协商，积极采取措施恢复、消除或减少因违反约定导致的不良影响。如协商不成的，应向发行人所在地有管辖权的法院提起诉讼。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，各方有权继续行使受托管理协议项下的其他权利，并应履行受托管理协议项下的其他义务。

三、承销方式及承销期

本次发行由主承销商以余额包销方式承销，承销期的起止时间：自【】年【】月【】日至【】年【】月【】日。

四、发行费用

单位：万元

承销及保荐费用	【】
会计师费用	【】
律师费用	【】
资信评级费	【】
发行手续费	【】
信息披露及推介费用	【】
合　计	【】

五、发行期主要日程与停复牌示意性安排

本次发行期间的主要日程示意性安排如下（如遇不可抗力则顺延）：

日期	发行安排	停牌、复牌安排
T-2 日	披露募集说明书及摘要、《募集说明书提示性公告》《发行公告》《网上路演公告》	正常交易
T-1 日	网上路演；原股东优先配售股权登记日	正常交易
T 日	披露《发行方案提示性公告》；原股东优先配售日；网上申购日；确定网上中签率	正常交易
T＋1 日	披露《网上发行中签率公告》；进行网上申购的摇号抽签	正常交易
T＋2 日	披露《可转换公司债券中签号码公告》；网上中签缴款日	正常交易

日期	发行安排	停牌、复牌安排
T+3 日	主承销商根据原股东、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
T+4 日	披露《发行结果公告》	正常交易

注：上述日期为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，主承销商将及时公告，修改发行日程。

六、本次发行可转换公司债券的上市流通

本次发行的可转换公司债券无持有期限制。发行结束后，公司将尽快向深圳证券交易所申请上市交易，具体上市时间将另行公告。

七、本次发行的有关机构

（一）发行人

名称	湘潭电化科技股份有限公司
法定代表人	刘干江
办公地址	湘潭市岳塘经开区幸福五路湘潭电化科技股份有限公司
联系电话	0731-55544161
传真	0731-55544101
经办人员	贺娟（董事会秘书）、沈圆圆（证券事务代表）

（二）保荐机构和主承销商

保荐机构（主承销商）	财信证券股份有限公司
法定代表人	刘宛晨
办公地址	湖南省长沙市芙蓉区芙蓉中路二段 80 号顺天国际财富中心 22 楼
联系电话	0731-84779503
传真	0731-88954643
保荐代表人	郑志强、胡楚风
项目协办人	刘瑶
其他项目组成员	胡星、戴群力、李旻昱

（三）律师事务所

名称	国浩律师（长沙）事务所
负责人	罗峥
办公地址	湖南省长沙市天心区保利国际广场 B3 栋 17 楼

联系电话	0731- 88681999
传真	0731- 88681999
经办律师	董亚杰、陈秋月、黄淑敏

（四）审计机构

名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	毛育晖
办公地址	浙江省杭州市西湖区灵隐街道西溪路 128 号
联系电话	0571-88216888
传真	0571-88216999
经办会计师	李剑、赵娇、彭亚敏、刘彩林

（五）资信评级机构

名称	中诚信国际信用评级有限责任公司
评级机构负责人	岳志岗
办公地址	北京东城区朝阳门内大街南竹杆胡同 2 号银河 SOHO5 号楼
联系电话	010-66428877
传真	010-66426100
经办信用评级人员	程方誉、郝晓敏

（六）申请上市的证券交易所

名称	深圳证券交易所
地址	深圳市深南大道 2012 号
联系电话	0755-88668888
传真	0755-82083194

（七）股份登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
地址	深圳证券交易所广场 25 楼
联系电话	0755-21899999
传真	0755-21899000

（八）收款银行

收款银行	【】

账号	【】
联系人	【】
联系电话	【】

八、发行人与本次发行有关机构或人员之间的关系

截至本募集说明书出具日，公司与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系。

第三节 风险因素

一、与发行人相关的风险

（一）募集资金投资项目风险

1、募集资金投资项目产能消化风险

公司本次募集资金投资的“年产 3 万吨尖晶石型锰酸锂电池材料项目”的产品为尖晶石型锰酸锂。2022 年末，公司锰酸锂产能已达到 2 万吨/年。随着本次募投项目 2025 年第四季度完全建成投产，2026 年公司锰酸锂产能将达到 5 万吨/年。

根据 ICC 鑫椤资讯统计，2024 年度国内锰酸锂出货量为 11.5 万吨；根据 ICC 鑫椤资讯预测，2026 国内锰酸锂需求量为 22.49 万吨，2030 年将进一步增长至 41.56 万吨。照此计算，2025-2026 年国内锰酸锂需求量的复合增长率为 39.84%，2025-2030 年 6 年国内锰酸锂需求量的复合增长率为 23.88%。国内锰酸锂需求量达到预测数值的对应的复合增长率较高，市场实际情况可能达不到上述增速。

2023 年度，公司锰酸锂的市场占有率为 15.22%，按照 2026 年开始锰酸锂产能 5 万吨/年计算，产能完全消化对应的 2026 年、2030 年的市场占有率分别为 22.03%和 12.03%，要求公司短期内市场份额提升幅度较大。若 2026 年国内锰酸锂市场需求较 2024 年保持不变，为 11.5 万吨，且公司 5 万吨锰酸锂产能全部消化，则对应的市场占有率则达到 43.38%。该推测的市场占有率是基于锰酸锂未来市场需要不萎缩，且公司的产品竞争力明显强于竞争方而作出的。未来如果市场需求发生不利变化，或公司的产品竞争力不及行业内其他竞争方，公司未来的产品市场占有率会低于或明显低于推测的市场占有率。

锰酸锂主要应用于电动两轮车、3C 数码、电动工具、新能源汽车和储能等领域锂电池的制造。但是，不同的电池材料之间也有一定的竞争关系，例如磷酸铁锂、铅酸电池也应用于电动两轮车领域，钴酸锂也应用于 3C 数码领域，对锰酸锂具有一定的替代效用。目前新电源电池的技术发展迅速，产品迭代较快，其性能与价格都会发生较大的变化，不排除未来锰酸锂电池由于技术发展

不及其他新能源电池产品，其产品的性价比较低，其应用市场可能会被其他种类的新能源电池所取代，从而影响锰酸锂电池的未来的市场需求，从而影响公司锰酸锂的产能利用率。

报告期内，原材料碳酸锂价格波动较大，公司锰酸锂产能利用率分别为42.80%、39.32%、65.04%、68.42%，且不同的季度波动较大。近年来，受到行业周期的影响，行业相关公司的锰酸锂产能利用率较低。除公司外，部分锰酸锂企业亦在进行产能扩张，整个市场供给量将随之上升，若公司客户资源开发效果、产品竞争力等不及预期，或锰酸锂行业过度扩张，则可能导致公司锰酸锂产品短期内面临更大的产能消化压力。

综上所述，若未来锰酸锂市场需求增长不及预期、公司锰酸锂产品市场占有率提升缓慢、产品技术路线发生迭代、碳酸锂价格大幅波动、锰酸锂行业过度扩张等不利情形，公司将面临新增产能无法完全消化的风险。

2、募集资金投资项目实施风险

公司本次募集资金扣除发行费用后将全部用于投资“年产 3 万吨尖晶石型锰酸锂电池材料项目”和“补充流动资金”，属于公司主营业务范畴，与公司发展战略密切相关。虽然公司具备实施本次募投项目的技术能力，并对本次募集资金投资项目进行了充分论证，但募投项目的实施是一个系统工程，需要一定时间，若在实施过程中，出现本次发行失败或者募集资金无法按计划募足并到位、募集资金投资项目实施组织管理不力、市场环境发生重大变化、下游市场需求不及预期等情况，造成募集资金投资项目无法实施、延期实施或新增产能无法及时消化，将对募集资金投资项目的完成进度和投资收益产生一定影响。

3、募集资金投资项目无法产生收益的风险

公司本次募集资金主要将用于“年产 3 万吨尖晶石型锰酸锂电池材料项目”，该募投项目与公司主营业务紧密相关。受碳酸锂价格周期性波动的影响，2023 年度及 2024 年 1-6 月，同行业可比公司锰酸锂业务平均毛利率为-59.00%、-0.92%，公司锰酸锂业务毛利率为-6.33%、3.19%。2024 年 1-9 月，公司锰酸锂业务毛利率为 0.71%。

锰酸锂的主要原材料系碳酸锂，其价格变动向锰酸锂产品价格传导速度较

快，2023 年碳酸锂价格大幅下跌，行业及公司锰酸锂产品毛利率转为负数。虽然目前碳酸锂价格已下跌至 8 万元左右并出现企稳态势，但当前锰酸锂毛利率处于较低水平。若锰酸锂行业盈利状况在一定时期内仍不能回暖，毛利率无法回升到合理水平，或者未来碳酸锂市场价格再次出现大幅下跌，则本次募投项目将无法产生收益，甚至可能出现亏损，将对公司整体业绩产生负面影响。

4、募集资金投资项目新增折旧摊销的风险

本次募集资金投资项目投资金额较大，前 5 年每年新增折旧及摊销金额为 3,420.45 万元，占最近三年平均营业收入和归属于母公司所有者的年均净利润比例分别为 1.67%和 10.42%；第 6 年开始每年新增折旧及摊销金额为 3,130.66 万元，占最近三年平均营业收入和归属于母公司所有者的年均净利润比例分别为 1.53%和 9.54%；对公司未来的经营业绩存在一定影响。随着项目的持续运营，项目新增折旧摊销对公司经营成果的影响将逐渐减小。尽管项目顺利实施后能够有效地消化新增折旧摊销的影响，但是由于项目建设需要一定的周期，若项目实施后，市场环境等因素发生重大不利变化，则新增折旧摊销可能对本次募集资金投资项目造成不利影响，从而对发行人未来的经营业绩产生不利影响。

（二）业务与经营风险

1、业绩下滑的风险

报告期各期，公司营业收入分别为 187,153.42 万元、210,030.29 万元、216,346.30 万元及 138,342.30 万元，归属于上市公司股东的净利润分别为 23,787.09 万元、39,422.12 万元、35,233.16 万元及 24,417.21 万元。公司 2024 年 1-9 月营业收入同比下降 13.20%，主要系尖晶石型锰酸锂售价随原材料价格下降而调整，从而业务收入大幅下降所致。若未来下游需求复苏放缓、终端需求进一步萎缩，公司销售不及预期，则公司可能面临经营业绩下滑的风险。

2、原材料价格波动风险

公司生产原材料主要包括锰矿石、碳酸锂、硫酸、煤炭等，当前国际环境复杂严峻，地缘政治冲突加剧，受国际政治经济形势、市场供求、市场预期等

多重因素影响，原材料供给和价格存在诸多不确定因素。上游原材料价格波动，尤其是碳酸锂价格的大幅剧烈波动，会导致公司锰酸锂产品盈利能力大幅波动。报告期内，碳酸锂等直接材料成本占锰酸锂的营业成本的比重分别为 91.05%、94.76%、93.87%和 89.55%，原材料价格波动对公司成本有较大的影响。2023 年以来，碳酸锂的市场价格大幅下行，公司产品销售价格持续下跌，导致公司 2023 年锰酸锂业务的毛利率为负数，公司经营业绩受到负面影响。

虽然公司已建立了较为完善的供应链管理体系，但未来如果受国际政治经济形势、国家宏观调控政策及市场供求变动、市场波动等因素影响，发生上游原材料价格大幅波动等情形，将使得公司采购、销售存在重大不确定性，进而对公司的生产经营造成不利影响。

3、产品价格波动风险

2021 年以来，化工行业整体向好并保持高位运行，公司主营产品电解二氧化锰销售价格出现大幅上涨，产品盈利能力增强。2023 年以来，公司电解二氧化锰价格已出现回落迹象。公司锰酸锂的主要原材料碳酸锂需要外购取得，近年来碳酸锂价格波动剧烈且幅度较大，导致部分订单存在成本倒挂现象，影响锰酸锂产品的盈利稳定性。未来若化工行业的周期性转换凸显，碳酸锂价格持续大幅波动，则公司可能面临主要产品价格波动的风险。

4、生产规模扩大带来的管理风险

随着本次募集资金投资项目的建成投产，公司生产能力和业务规模将大幅度提升，公司经营管理的难度和复杂程度将增大。如果公司的生产管理水平、销售管理、质量控制等能力和人才储备不能适应公司业务规模扩张的需要，公司的人才培养、组织模式和管理制度未能及时调整完善，公司将面临管理风险，从而影响公司的市场竞争力。

5、环保及安全生产风险

公司现有主要业务和募集资金投资项目均属于锰系材料深加工业务，在生产过程中会产生一定的废渣、废气、废水，随着人们环保意识的普及和国家经济增长方式的转变及可持续发展战略的实施，国家对环保的要求将不断提高，

公司存在环境治理成本和治理风险不断提高的风险。公司建有高温、高压等设备设施，生产涉及易燃、易爆、强腐蚀性工业原料或半成品，生产操作作业要求较高，若出现管控不力、操作不当等情形，易发生安全生产风险。

6、核心技术人员流失风险

锂电池正极材料行业属于技术密集型产业，要求行业内的技术人员和研发团队掌握材料学、电化学、工程学等多方面的专业知识；除了拥有较高的理论水平外，还需要具备一定的产业化经验。目前，随着正极材料行业的竞争加剧，行业内企业对人才的争夺也日益激烈。公司未来能否吸引优秀人才加入及保持技术团队稳定，仍具有不确定性，若出现大量现有技术人员流失将可能导致技术和生产工艺泄露，进而对公司业务造成重大不利影响。

（三）财务风险

1、毛利率波动风险

报告期内，公司的主营业务毛利率分别为 18.44%、26.01%、20.97%和 31.14%，其中锰酸锂业务的毛利率分别 19.03%、15.20%、-6.33%和 0.71%，毛利率存在一定波动。公司毛利率的波动，主要受原材料采购价格、生产周期、员工薪酬水平以及各产品价格波动及下游市场需求变化等多种因素的影响。如果相关因素发生持续不利变化，公司毛利率将下降，从而对公司盈利能力带来较大不利影响。

2、应收账款发生坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 49,150.05 万元、50,130.93 万元、42,644.80 万元和 50,563.72 万元；报告期各期，公司计提应收账款坏账准备金额分别为 5,744.35 万元、8,929.25 万元、7,382.19 万元和 8,236.78 万元。随着公司业务的发展和规模的扩张，应收账款可能进一步增加，若公司不能保持当前应收账款管理能力、制定合理信用政策，进而严格控制风险，将会影响资金周转速度和经营活动的现金流量。若未来出现回款不及时或客户财务状况恶化的情况，则可能给公司带来坏账损失，从而影响公司的资金周转和利润水平。

3、存货金额较大及发生减值的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 57,232.76 万元、64,585.56 万元、37,545.34 万元和 36,565.12 万元，占总资产的比例分别为 12.77%、12.58%、7.48%和 7.56%。受公司产品生产周期、生产流程等方面因素的影响，公司储备的原材料、库存商品金额较大，使得存货余额较高；同时，随着公司经营规模的扩大，存货余额可能还会进一步增加。存货余额较高，一方面会占用公司的流动资金，另一方面如果市场环境发生不利变化，可能会出现存货减值的风险。

4、人民币汇率波动的风险

报告期内，公司境外收入分别为 26,547.52 万元、32,533.95 万元、23,304.08 万元和 20,394.76 万元，占当期营业收入的比例分别为 14.18%、15.49%、10.77%和 14.74%，占比较高。报告期各期汇兑收益分别为-495.39 万元、1,369.83 万元、299.72 万元和 123.58 万元，波动幅度较大。未来公司海外经营业务拓展，若人民币汇率受国内、国外经济环境影响产生较大幅度波动，则公司面临一定的汇率波动风险。

5、投资收益占营业利润比例较大的风险

报告期内，公司的利润总额分别为 29,064.66 万元、42,760.83 万元、38,604.07 万元及 27,645.45 万元。其中，公司投资收益分别为 10,421.43 万元、25,170.56 万元、10,359.69 万元和 3,080.93 万元，占利润总额的比例分别为 35.86%、58.86%、26.84%及 11.14%。报告期内，公司的投资收益主要来源于对湖南裕能的长期股权投资，公司对湖南裕能确认的以权益法核算的长期股权投资收益分别为 9,596.04 万元、25,458.40 万元、10,478.13 万元和 3,114.96 万元，占投资收益的比例分别为 92.08%、101.14%、101.14%和 101.10%；截至报告期末，公司持有湖南裕能 6.35%股份。报告期内，湖南裕能的利润总额分别为 140,486.77 万元、354,595.90 万元、187,468.61 万元和 59,521.07 万元，如湖南裕能未来经营情况出现变化，则公司的投资收益将随之发生变化，公司营业利润也会随之有所波动。

6、税收优惠政策变化风险

公司及其子公司享受的税收优惠包括高新技术企业所得税优惠、西部大开发战略所得税优惠、资源综合利用企业增值税即征即退优惠、从事污染防治的第三方企业或公共基础设施项目和环境保护节能节水项目企业所得税减免等政策。尽管公司预计未来持续享有税收优惠或获得政府补助的可能性较大，但是不排除随着国家税收优惠政策的变更，税收征管趋严，公司原享受的税收优惠政策收紧，从而出现公司无法继续享有上述税收优惠或获得政府补助，对公司的经营业绩造成负面影响的情况。

（四）其他风险

截至报告期末，电化集团持有发行人股份 185,928,027 股，占总股本 29.54%，其所持有公司股份累计质押 79,090,000 股，占其所持公司股份总数的 42.54%，占公司总股本的 12.56%；振湘国投持有发行人股份 79,885,370 股，占总股本 12.69%，其所持有公司股份累计质押 10,869,565 股，占其所持公司股份总数的 13.61%，占公司总股本的 1.73%。

截至本募集说明书出具日，电化集团及振湘国投资信状况良好，具备相应的资金偿还能力，违约风险较低。但如若未来质押方不能按期偿还相关借款，或者出现资本市场系统性下跌等不确定性情况，则存在质押标的被处置、转让的风险，对公司股权结构的稳定产生不利影响。

二、与行业相关的风险

（一）行业政策风险

公司主要产品电解二氧化锰面临有关政府部门、行业协会的监督管理和自律管理，受宏观调控政策的影响较大。若国家产业政策发生不利变化，公司不能根据政策要求及时优化升级或产业转型，则未来发展空间将受到制约。

公司锰酸锂前驱体及锰酸锂产品的下游为锂电池行业。近年来，锂电池行业及下游行业在国家产业政策的大力支持下，取得了快速的发展。新能源行业作为国家政策扶持的重点产业，容易受到政策影响而产生波动，锂电池正极材料下游电池制造商的需求也会因此受到影响。若新能源行业政策发生重大不利变动，将对公司经营状况造成影响。

（二）宏观经济波动风险

公司是电池原材料供应商，消费市场的终端电池需求会对公司业绩产生直接的影响。我国是一次电池出口大国，2022 年以来受多种因素影响一次电池出口有所下降。根据中国化学与物理电源行业协会统计，2022-2023 年，我国锌锰电池和碱锰电池出口量分别为 272.20 亿支、270.48 亿支，同比下降 5.96%、0.63%。在此环境下，电解二氧化锰行业面临需求紧缩的局面，行业竞争激烈。公司经营业绩和发展前景在很大程度上受宏观经济发展状况的影响，宏观经济的波动会影响下游需求，进而影响公司的盈利能力和财务状况。若未来宏观经济环境出现重大不利变化，则可能对公司的生产经营带来不利影响。

（三）市场竞争加剧的风险

一方面，全球经济复苏放缓、通胀升温蔓延、海外仍处于加息周期，导致一次电池终端消费需求承压，短期内电解二氧化锰面临需求紧缩，行业竞争加剧。国内电解二氧化锰行业集中度比较高，在需求紧缩的状况下，未来行业集中度可能会进一步提高。另一方面，随着新能源电池行业迅猛发展，且具备良好的发展前景，大量资本通过直接投资、产业转型或收购兼并等方式进入锂电池正极材料市场。锰酸锂细分行业相关企业也在通过扩建产能、提升出货量等方式积极抢占市场，竞争格局日趋激烈。

若公司无法在产品品质、技术水平、生产规模优势、品牌建设以及客户资源等方面保持竞争优势，则日益激烈的市场竞争以及行业未来可能涌入更多实力强劲的竞争对手，将会对公司盈利水平及市场份额产生不利影响。

三、与本次可转换公司债券相关的风险

（一）本息兑付及本次可转债未提供担保的风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者提出回售，公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，将对企业生产经营产生负面影响。本次发行的可转债未提供担保。因此，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及在投资者回售时的承兑能力。

（二）可转债到期不能转股的风险

股票价格不仅会受到公司盈利水平和发展态势的影响，还会受到宏观经济形势、国家产业政策、投资者偏好、投资项目的预期收益等因素的影响。如果因公司股票价格低迷或者未达到债券持有人预期等原因，导致可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而相应增加公司的资金负担和生产经营压力。

（三）可转债摊薄即期回报的风险

本次发行可转债完成、募集资金到位后，在转股期内公司的总股本和净资产可能会得到进一步增加。由于募投项目需要一定的建设周期，且项目产生效益也需要一定的时间，在公司总股本和净资产均增加的情况下，如果公司净利润的增长幅度小于总股本和净资产的增长幅度，每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，公司面临即期回报被摊薄的风险。虽然公司为应对即期回报被摊薄的风险而制定了填补措施，但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，请投资者注意公司即期回报被摊薄的风险。

（四）可转债交易价格波动甚至低于面值的风险

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、向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响。可转债在上市交易、转股等过程中，可转债的价格甚至可能会出现异常波动或与其预期投资价值背离的现象，从而导致其二级市场交易价格低于面值，影响投资者的投资收益。

一方面，与普通公司债券不同，可转债自身所附有的股票期权导致其发行的利率比类似期限与评级的可比公司债券更低；另一方面，可转债附有的股票期权约定的转股价格不随公司二级市场股价的波动而变化，导致可转债的转股价格可能会高于公司股票的二级市场价格。

为此，公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以便作出正确的投资决策。

（五）可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施或向下修正幅度存在不确定性的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款：

在本次可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 80%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。股东进行表决时，持有本次可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该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的公司股票交易均价。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

可转债存续期内，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人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，或董事会虽提出了与投资者预期相符的转股价格向下修正方案，但该方案未能通过股东大会的批准。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。

另一方面，即便公司根据向下修正条款对转股价格进行修正，转股价格的修正幅度也受限于“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交易日均价”，存在不确定性的风险。

（六）可转债提前赎回的风险

本次可转换公司债券设置了有条件赎回条款：在本次发行可转换公司债券的转股期内，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%（含 130%），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换公司债券；当本次发行的可转换公司债券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换公司债券。

可转债的存续期内，在相关条件满足的情况下，如果公司行使了上述有条件赎回条款，可能促使本次可转债的投资者提前转股，从而导致投资者面临投资期限缩短、丧失未来预期利息收入的风险。

（七）信用评级变化的风险

中诚信对本次可转换公司债券进行了评级，公司主体信用等级为 AA，本次可转换公司债券信用等级为 AA，评级展望稳定。在初次评级结束后，评级机构将在本期债券存续期限内，持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，对受评对象开展定期以及不定期跟踪评级。如果由于公司外部经营环境、公司自身情况或评级标准变化等因素，从而导致本期债券的信用评级级别发生不利变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

第四节 发行人基本情况

一、公司股本情况

（一）股本结构

截至报告期末，发行人总股本为 629,481,713 股，全部为无限售条件股份。

（二）前十大股东持股情况

截至报告期末，发行人前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	比例（%）	有限售条件股份数量（股）	质押、冻结或托管股份数量（股）
1	湘潭电化集团有限公司	185,928,027	29.54	-	79,090,000
2	湘潭振湘国有资产经营投资有限公司	79,885,370	12.69	-	10,869,565
3	香港中央结算有限公司	9,200,269	1.46	-	-
4	蒋如宁	4,713,546	0.75	-	-
5	招商银行股份有限公司-南方中证 1000 交易型开放式指数证券投资基金	4,451,600	0.71		
6	栗建伟	4,126,700	0.66	-	-
7	卢红萍	3,451,448	0.55	-	-
8	彭自如	2,795,000	0.44	-	-
9	祝双英	2,778,612	0.44	-	-
10	招商银行股份有限公司-华夏中证 1000 交易型开放式指数证券投资基金	2,406,449	0.38	-	-
合 计		299,737,021	47.62	-	89,959,565

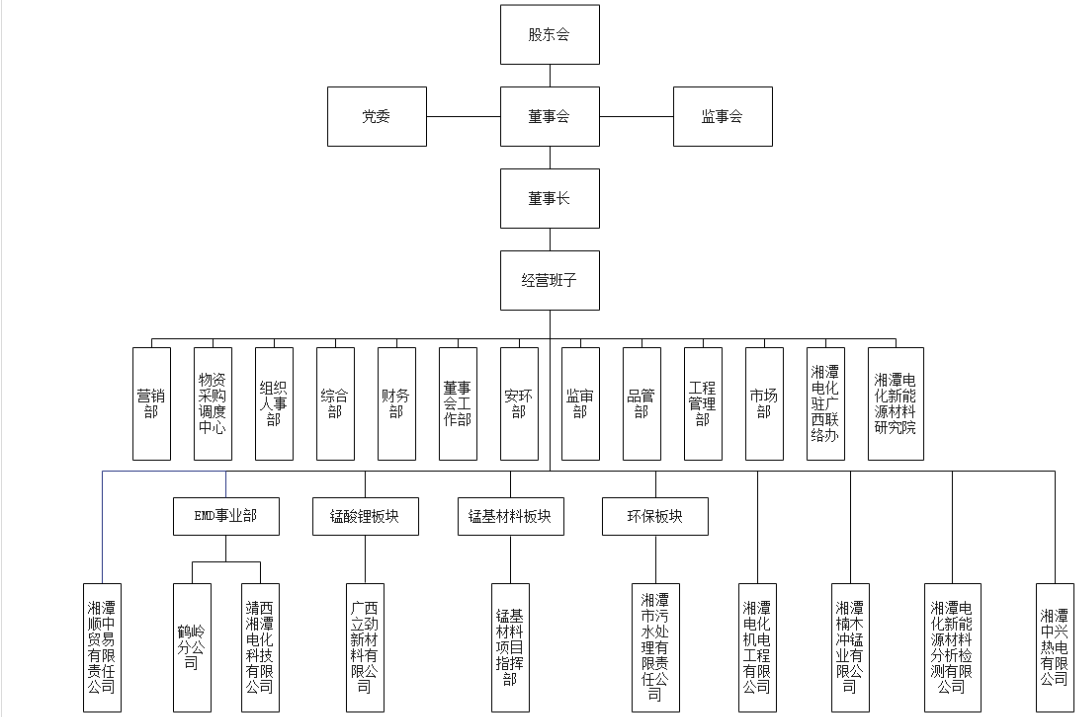
注：电化集团为公司的控股股东，振湘国投为公司的间接控股股东，上述权利受限的股份均为质押股份。2024 年 10 月 10 日，发行人披露《关于股东部分股份质押的公告》(公告编号:2024-045)，振湘国投新质押 1,100 万股公司股份，共质押 21,869,565 股公司股份。

二、公司组织结构及重要权益投资情况

（一）公司内部组织结构图

公司已经按照《公司法》《证券法》等相关法律、法规以及规范性文件的要求，建立健全了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范

的协调和制衡机制。同时，公司已按照相关规定建立了独立董事制度，并设立了董事会各专门委员会，各专门委员会根据职责、权限履行相应的职能。公司的组织结构如下图所示：



（二）重要权益投资情况

1、公司控股企业基本情况

截至报告期末，发行人主要控股子公司如下：

序号	名称	子公司类型	注册地	成立时间	注册资本（万元）	持股比例	主要业务
1	靖西湘潭电化科技有限公司	一级子公司	靖西市	2005 年 8 月 9 日	40,120	湘潭电化 100%	电解二氧化锰生产和销售
2	广西立劲新材料有限公司	一级子公司	靖西市	2021 年 1 月 5 日	27,580	湘潭电化 83.44%	电子专用材料制造
3	湘潭立劲新材料有限公司	二级子公司	湘潭市	2022 年 2 月 16 日	15,000	广西立劲 100%	电子专用材料制造
4	湘潭市污水处理有限责任公司	一级子公司	湘潭市	1999 年 11 月 12 日	14,297.81	湘潭电化 100%	城市污水集中处理
5	湘潭鹤岭污水处理有限公司	二级子公司	湘潭市	2015 年 12 月 1 日	5,000	湘潭污水 100%	城市污水集中处理
6	湘潭市中兴热电有限公司	一级子公司	湘潭市	2005 年 7 月 1 日	3,340	湘潭电化 100%	蒸气的生产和销售

序号	名称	子公司类型	注册地	成立时间	注册资本（万元）	持股比例	主要业务
7	湘潭电化新能源材料分析检测有限公司	一级子公司	湘潭市	2017 年 11 月 6 日	2,000	湘潭电化 100%	质检技术服务
8	湘潭楠木冲锰业有限公司	一级子公司	湘潭市	2013 年 9 月 24 日	3,000	湘潭电化 51%	锰矿的地下开采与销售
9	湘潭电化机电工程有限公司	一级子公司	湘潭市	2016 年 12 月 22 日	3,000	湘潭电化 100%	机电工程、市政公用工程
10	湖南湘进电化有限公司	一级子公司	湘潭市	1991 年 10 月 23 日	4,000	湘潭电化 65%	生产电解二氧化锰及产品自销
11	湘潭顺中贸易有限责任公司	一级子公司	湘潭市	2024 年 06 月 07 日	5,000	湘潭电化 100%	贸易经纪

注：湖南湘进电化有限公司于 2021 年 12 月进入强制清算，并于 2021 年 12 月不再纳入合并范围。

（1）靖西电化基本情况

公司名称	靖西湘潭电化科技有限公司
注册地址	靖西市湖润镇新兴街
法定代表人	龙绍飞
注册资本	40,120.00 万元人民币
统一社会信用代码	914510257759965876
企业类型	有限责任公司
成立日期	2005-08-09
经营范围	一般项目:基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）、化工产品销售（不含许可类化工产品）、金属矿石销售、机械电气设备销售、热力生产和供应、固体废物治理、技术进出口、货物进出口（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目:非煤矿山矿产资源开采（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

（2）广西立劲基本情况

公司名称	广西立劲新材料有限公司
注册地址	广西壮族自治区百色市靖西市湖润镇新兴街 200 号
法定代表人	邝灿
注册资本	27,580.00 万元人民币
统一社会信用代码	91451025MA5Q86C22C
企业类型	其他有限责任公司

成立日期	2021-01-05
经营范围	一般项目:电子专用材料制造；电子专用材料研发；电子专用材料销售；国内贸易代理（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）

（3）湘潭立劲基本情况

公司名称	湘潭立劲新材料有限公司
注册地址	湘潭市雨湖区鹤岭镇机修锻工房
法定代表人	邝灿
注册资本	15,000.00 万元人民币
统一社会信用代码	91430300MA7G2T2L99
企业类型	有限责任公司
成立日期	2022-02-16
经营范围	一般项目:电子专用材料制造；电子专用材料研发；电子专用材料销售；国内贸易代理（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）。

（4）湘潭污水基本情况

公司名称	湘潭市污水处理有限责任公司
注册地址	湘潭市雨湖区护潭乡湘竹村
法定代表人	文革
注册资本	14,297.81 万元人民币
统一社会信用代码	91430300712128766L
企业类型	有限责任公司
成立日期	1999-11-12
经营范围	城市污水的集中处理。

（5）鹤岭污水基本情况

公司名称	湘潭鹤岭污水处理有限公司
注册地址	湘潭市雨湖区护潭乡湘竹村栗山塘组
法定代表人	文革
注册资本	5,000.00 万元人民币
统一社会信用代码	91430300MA4L1YLU0P
企业类型	有限责任公司
成立日期	2015-12-01
经营范围	污水处理；污泥处置；污泥运输。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）

（6）中兴热电基本情况

公司名称	湘潭市中兴热电有限公司
注册地址	湘潭市岳塘区滴水埠（电化公司内）
法定代表人	钟宏
注册资本	3,340.00 万元人民币
统一社会信用代码	91430300776765086W
企业类型	有限责任公司
成立日期	2005-07-01
经营范围	蒸气的生产 、销售；利用余热、余气发电（许可证有效期至 2025 年 6 月 30 日）。

（7）检测公司基本情况

公司名称	湘潭电化新能源材料分析检测有限公司
注册地址	湘潭市雨湖区鹤岭镇机修厂房
法定代表人	邹秋阳
注册资本	2,000.00 万元人民币
统一社会信用代码	91430300MA4P7PWL9D
企业类型	有限责任公司
成立日期	2017-11-06
经营范围	质检技术服务及环境检测服务。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）

（8）楠木冲锰业基本情况

公司名称	湘潭楠木冲锰业有限公司
注册地址	湘潭县排头乡严塘村楠木组
法定代表人	成希军
注册资本	3,000.00 万元人民币
统一社会信用代码	91430321079161527A
企业类型	其他有限责任公司
成立日期	2013-09-24
经营范围	锰矿的地下开采；锰矿石的销售；普通货物道路运输。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）

（9）机电公司基本情况

公司名称	湘潭电化机电工程有限公司
注册地址	湘潭市雨湖区鹤岭街道红旗社区电化集团内动力会议厂房
法定代表人	宾文龙

注册资本	3,000.00 万元人民币
统一社会信用代码	91430300MA4L9EFP0H
企业类型	有限责任公司
成立日期	2016-12-22
经营范围	许可项目：建设工程施工；建设工程设计；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；特种设备安装改造修理；电气安装服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：普通机械设备安装服务；通用设备修理；电气设备修理；电子、机械设备维护（不含特种设备）；仪器仪表修理；工业机器人安装、维修；劳务服务（不含劳务派遣）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；建筑材料销售；金属材料销售；五金产品零售；机械电气设备销售；玻璃纤维增强塑料制品销售；日用品销售；非居住房地产租赁；机械设备租赁。技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（10）湘潭顺中基本情况

公司名称	湘潭顺中贸易有限责任公司
注册地址	湖南省湘潭市昭山示范区昭山镇蒿塘村,芙蓉大道以东、金南街以北、晴岚路以南昭山两型产业发展中心 1 单元 0601001 号南栋 125 号房
法定代表人	龙绍飞
注册资本	5,000.00 万元人民币
统一社会信用代码	91430304MADN3EQ44M
企业类型	有限责任公司
成立日期	2024-06-07
经营范围	一般项目：贸易经纪；国内贸易代理；离岸贸易经营；进出口代理；销售代理；社会经济咨询服务；会议及展览服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2、公司参股企业基本情况

截至报告期末，发行人主要参股公司如下：

序号	公司名称	注册地	法定代表人/执行事务合伙人	成立日期	主营业务	注册资本/出资额	出资比例/份额
1	湖南裕能新能源电池材料股份有限公司	湘潭市	谭新乔	2016 年 6 月 23 日	电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；货物进出口	75,725.307 万元人民币	湘潭电化持股 6.35%
2	湖南兴湘隆银高新产业	长沙市	农银国际投资管理	2021 年 10 月 12 日	从事非上市类股权投资活动及相关咨询服务	100,000 万元人民币	湘潭电化持股 5%

序号	公司名称	注册地	法定代表人/执行事务合伙人	成立日期	主营业务	注册资本/出资额	出资比例/份额
	投资合伙企业（有限合伙）		（河北雄安）有限公司				
3	湘潭国中污水处理有限公司	湘潭市	成峪磊	2012 年 6 月 29 日	污水及中水处理设施的建设、安装、运营与维修；污水集中处理服务；中水销售；水质检验及技术咨询服务；污水处理的研发、利用以及其他与污水处理相关的业务（以上经营范围中涉及行政许可的凭有效许可证方可经营）	12,000 万元人民币	湘潭污水持股 6%

（1）湖南裕能基本情况

公司名称	湖南裕能新能源电池材料股份有限公司
注册地址	湖南省湘潭市雨湖区鹤岭镇日丽路 18 号
法定代表人	谭新乔
注册资本	75,725.307 万元人民币
统一社会信用代码	91430300MA4L54TU10
企业类型	其他股份有限公司（A 股上市公司，股票代码 301358.SZ）
成立日期	2016-06-23
经营范围	一般项目:电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；货物进出口（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）。

（2）兴湘隆银基金基本情况

公司名称	湖南兴湘隆银高新产业投资合伙企业（有限合伙）
注册地址	长沙高新开发区岳麓西大道 588 号芯城科技园 4#栋 401F-26 房
执行事务合伙人	农银国际投资管理（河北雄安）有限公司
注册资本	100,000.00 万元人民币
统一社会信用代码	91430100MA7BE7P63U
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2021-10-12
经营范围	从事非上市类股权投资活动及相关咨询服务（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款、集资收款、受托贷款、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务）。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）

（3）国中污水基本情况

公司名称	湘潭国中污水处理有限公司
注册地址	湘潭市九华示范区富洲路 98 号九华服务大楼 1509 室
法定代表人	成峪磊
注册资本	12,000.00 万元人民币
统一社会信用代码	91430300599402005M
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
成立日期	2012-06-29
经营范围	污水及中水处理设施的建设、安装、运营与维修；污水集中处理服务；中水销售；水质检验及技术咨询服务；污水处理的研发、利用以及其他与污水处理相关的业务。（以上经营范围中涉及行政许可的凭有效许可证方可经营）

3、公司控股企业的主要财务数据

湘潭电化控股子公司 2023 年的主要财务数据如下：

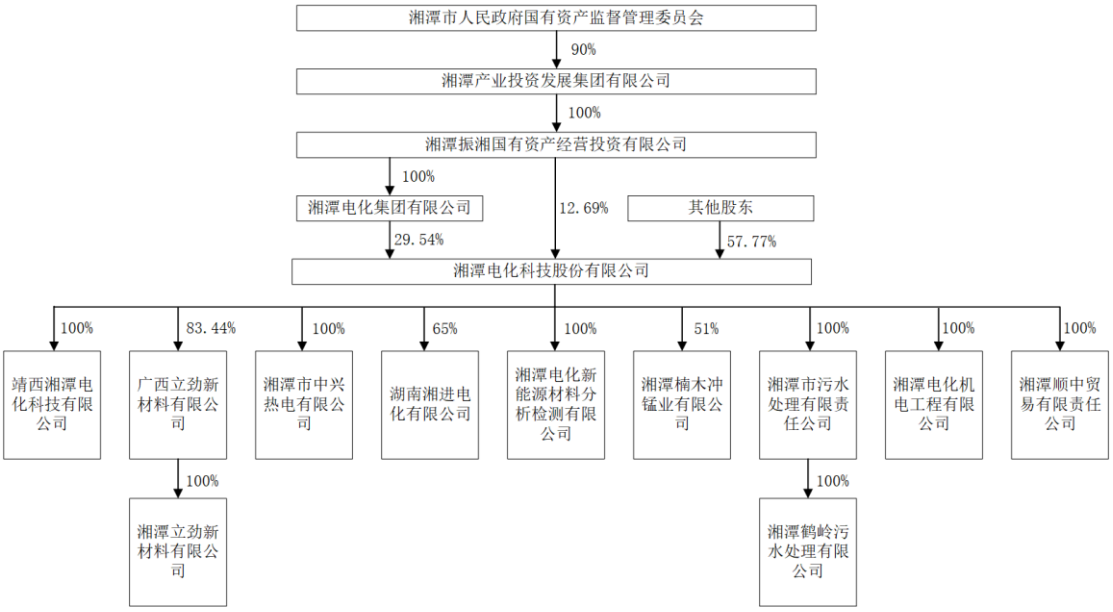
单位：万元

序号	名称	总资产	净资产	营业收入	净利润
1	靖西湘潭电化科技有限公司	117,035.42	74,502.11	71,593.35	11,663.65
2	广西立劲新材料有限公司	68,681.00	24,514.45	75,587.96	-7,212.22
3	湘潭市污水处理有限责任公司	63,941.15	24,734.63	10,662.55	2,893.04
4	湘潭市中兴热电有限公司	4,681.86	4,613.91	-	235.14
5	湘潭鹤岭污水处理有限公司	8,903.84	6,421.91	3,029.23	768.30
6	湘潭电化新能源材料分析检测有限公司	-	-	-	-
7	湘潭楠木冲锰业有限公司	2,629.29	2,606.55	-	-94.02
8	湘潭电化机电工程有限公司	7,822.89	5,105.45	4,422.98	-4.55
9	湘潭立劲新材料有限公司	6,847.60	-	-	-
10	湘潭顺中贸易有限责任公司	-	-	-	-

三、公司控股股东、实际控制人

（一）股权结构

截至报告期末，公司股权结构如下：



（二）控股股东

截至报告期末，电化集团直接持有公司 185,928,027 股股份，占公司总股本的 29.54%，为公司控股股东。振湘国投直接持有公司 79,885,370 股股份，占公司总股本的 12.69%，同时持有电化集团 100%的股权，从而合计控制公司 42.23%股份，为公司间接控股股东。产投集团持有振湘国投 100%股份，为公司间接控股股东。

1、电化集团基本情况

公司名称	湘潭电化集团有限公司
注册地址	湖南省湘潭市昭山示范区昭山镇蒿塘村,芙蓉大道以东、金南街以北、晴岚路以南昭山两型产业发展中心 1 单元 0601001 号南栋 116 号
法定代表人	刘干江
注册资本	60,000 万元人民币
统一社会信用代码	914303001847136379
企业类型	有限责任公司
成立日期	1994-05-10
经营范围	一般项目：电子专用材料销售；电池销售；光伏设备及元器件销售；电工仪器仪表销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；金属材料销售；金属矿石销售；金属制品销售；有色金属合金销售；非金属矿及制品销售；建筑材料销售；农副产品销售；电线、电缆经营；以自有资金从事投资活动；非居住房地产租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：食品销售；道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，

	经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

2、振湘国投基本情况

公司名称	湘潭振湘国有资产经营投资有限公司
注册地址	湖南省湘潭市岳塘区宝塔街道芙蓉路 3 号高新科技大厦 7 楼
法定代表人	刘干江
注册资本	12,000 万元人民币
统一社会信用代码	91430300682817201Q
企业类型	有限责任公司
成立日期	2008-11-11
经营范围	许可项目：食品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：土地整治服务；土地使用权租赁；以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；住房租赁；非居住房地产租赁；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；电线、电缆经营；建筑材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；金属材料销售；金属矿石销售；非金属矿及制品销售；农副产品销售；电子专用材料销售；电池销售；光伏设备及元器件销售；金属制品销售；有色金属合金销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

3、产投集团基本情况

公司名称	湘潭产业投资发展集团有限公司
注册地址	湖南省湘潭市岳塘区昭山镇蒿塘村，芙蓉大道以东、金南街以北、晴岚路以南昭山两型产业发展中心 1 单元 0601001 号
法定代表人	刘干江
注册资本	200,000 万元人民币
统一社会信用代码	91430300597552982L
企业类型	有限责任公司（国有控股）
成立日期	2012-05-25
经营范围	地方特色产业、支柱产业及法律法规允许的其他项目的投资；国有资产的经营管理；重金属污染治理；企业管理及投资咨询服务。

4、主要财务数据

湘潭电化控股股东 2023 年的主要财务数据如下：

单位：万元

序号	名称	总资产	净资产	营业收入	净利润
1	电化集团	867,456.89	266,759.78	238,398.95	55,252.98

序号	名称	总资产	净资产	营业收入	净利润
2	振湘国投	2,914,167.75	1,126,301.82	317,407.21	43,033.29
3	产投集团	6,721,083.26	2,932,623.42	429,481.11	34,833.44

（三）实际控制人

公司的实际控制人为湘潭市国资委。截至报告期末，湘潭市国资委持有产投集团 90%股权，从而通过产投集团对公司进行控制。

（四）控股股东和实际控制人的变化情况

报告期内，发行人控股股东、实际控制人未发生变化。

（五）控股股东和实际控制人控制的其他主要企业

发行人控股股东、实际控制人除控制湘潭电化外，控制的其他企业名单详见本募集说明书“第六节 合规经营与独立性”之“三、关联方、关联关系及关联交易”之“（一）关联方、关联关系”之“1、关联法人”之“（3）由电化集团、振湘国投、产投集团直接或者间接控制的除发行人及其控股子公司以外的法人（或者其他组织）”。

（六）控股股东持股的质押、冻结或其他限制权利情形

截至报告期末，电化集团及振湘国投持有发行人的股份质押情况如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例	质押数量（股）	质押股份数占持股数的比例	质押股份数占发行前总股本的比例
电化集团	185,928,027	29.54%	79,090,000	42.54%	12.56%
振湘国投	79,885,370	12.69%	10,869,565	13.61%	1.73%
合计	265,813,397	42.23%	89,959,565	33.84%	14.29%

注： 2024 年 10 月 10 日，发行人披露《关于股东部分股份质押的公告》(公告编号:2024-045)，振湘国投新质押 1100 万股公司股份，共质押 21,869,565 股公司股份。

除上述情况外，电化集团及振湘国投持有发行人的股份不存在其他限制权利的情形。

四、公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员最近三年一期作出的重要承诺及履行情况

（一）报告期内过往承诺履行情况

1、与本公司相关的重要承诺

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
首次公开发行或再融资时所作承诺	电化集团	避免同业竞争承诺	（1）目前电化集团及其子公司（不含电化科技）均未从事与电化科技相同或相似的经营业务，与电化科技不存在同业竞争问题。 （2）电化集团及其子公司（不含电化科技）将不从事任何与电化科技构成直接或间接竞争的经营业务。	2004 年 10 月 28 日	长期有效	履行中
首次公开发行或再融资时所作承诺	湘潭电化	减少和避免关联交易的承诺	本公司郑重承诺：今后如与关联企业发生交易行为，将严格依照《公司章程》、《关联交易决策制度》及证券监管机关发布的相关法律、法规执行，充分披露关联交易的有关信息，确保投资者利益。	2007 年 03 月 09 日	长期有效	履行中
首次公开发行或再融资时所作承诺	电化集团	避免同业竞争承诺	关于转让探矿权的承诺内容如下：在本次发行及交易完成后，在满足相关探矿权的转让条件时，电化集团将以适当的方式，按公允价格将相关探矿权转让给湘潭电化，以解决潜在的同业竞争。	2010 年 05 月 20 日	长期有效	履行中
收购报告书或权益变动报告书中所作承诺	振湘国投	避免同业竞争的承诺和规范关联交易的承诺	1、避免同业竞争的承诺内容如下： （1）将采取合法及有效的措施，促使本公司及本公司控制的其他企业不从事与湘潭电化相同的业务，以避免与湘潭电化的业务经营构成直接或间接的同业竞争。 （2）如本公司及本公司控制的其它企业有任何商业机会可从事、参与任何可能与湘潭电化的生产经营构成竞争的活动，本公司将优先让与或介绍给湘潭电化；本公司将在投资方向与项目选择上，避免与湘潭电化相同或相似，不与湘潭电化发生同业竞争，以维护湘潭电化的利益。	2013 年 08 月 22 日	长期有效	履行中

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
			2、规范关联交易的承诺内容如下： （1）在双方的关联交易上，本公司严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生对持续经营所发生的必要的关联交易，应以双方协议规定的方式进行处理，遵循市场化的定价原则，避免损害广大中小股东权益的情况发生。 （2）将尽可能地避免和减少与上市公司之间将来可能发生的关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本公司承诺将遵循市场化的公正、公平、公开的原则，并依法签订协议，履行合法程序，按照上市公司章程、有关法律法规、规范性文件和《深圳证券交易所股票上市规则》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上市公司及其他股东的合法权益。 （3）本公司有关减少和规范关联交易的承诺，将同样适用于本公司的关联公司，在合法权限范围内促成本公司的关联公司履行规范与上市公司之间已经存在或可能发生的关联交易的义务。 （4）本公司将严格按照法律法规以及湘潭电化公司章程的有关规定行使股东权利；在湘潭电化股东大会对有关涉及本公司或本公司的关联公司的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务；本公司承诺杜绝一切非法占用湘潭电化的资金、资产的行为。			
收购报告书或权益变动报告书中所作承诺	振湘国投	保持上市公司独立性的承诺	本次国有股权划转完成后，保证上市公司人员独立、资产独立完整、财务独立、机构独立、业务独立。	2013 年 08 月 22 日	长期有效	履行中
收购报告书或权益变动报告书中所作承诺	产投集团	保持上市公司独立性的承诺	本次国有股权划转完成后，保证上市公司人员独立、资产独立完整、财务独立、机构独立、业务独立。	2014 年 01 月 20 日	长期有效	履行中
收购报告书或权益变动报告书中所作承诺	产投集团	避免同业竞争的承诺和规范关联交易的承诺	1、避免同业竞争的承诺内容如下： （1）将采取合法及有效的措施，促使本公司及本公司控制的其他企业不从事与湘潭电化相同的业务，以避免与湘潭电化的业务经营构成直接或间接的同业竞争。 （2）如本公司及本公司控制的其它企业有任何商业机会可从事、参与任何可能与湘潭电化的生产经营构成竞争的活	2014 年 01 月 20 日	长期有效	履行中

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
			动，本公司将优先让与或介绍给湘潭电化；本公司将在投资方向与项目选择上，避免与湘潭电化相同或相似，不与湘潭电化发生同业竞争，以维护湘潭电化的利益。 2、规范关联交易的承诺内容如下： （1）在双方的关联交易上，本公司严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生，对持续经营所发生的必要的关联交易，应以双方协议规定的方式进行处理，遵循市场化的定价原则，避免损害广大中小股东权益的情况发生。 （2）将尽可能地避免和减少与上市公司之间将来可能发生的关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本公司承诺将遵循市场化的公正、公平、公开的原则，并依法签订协议，履行合法程序，按照上市公司章程、有关法律法规、规范性文件和《深圳证券交易所股票上市规则》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上市公司及其他股东的合法权益。 （3）本公司有关减少和规范关联交易的承诺，将同样适用于本公司的关联公司，在合法权限范围内促成本公司的关联公司履行规范与上市公司之间已经存在或可能发生的关联交易的义务。 （4）本公司将严格按照法律法规以及湘潭电化公司章程的有关规定行使股东权利；在湘潭电化股东大会对有关涉及本公司或本公司的关联公司的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务；本公司承诺杜绝一切非法占用湘潭电化的资金、资产的行为。			
资产重组时所作承诺	振湘国投	避免同业竞争的承诺和规范关联交易的承诺	1、避免同业竞争的承诺内容如下： （1）在业务发展定位上，本公司承诺在本次收购完成后将确保湘潭电化作为集团污水处理业务的专业发展平台。在作为湘潭电化的间接控股股东期间，本公司将采取合法及有效的措施，促使本公司及本公司控制的其他企业不从事与湘潭电化相同的业务，以避免与湘潭电化的业务经营构成直接或间接的同业竞争。	2014 年 02 月 07 日	长期有效	履行中

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
			（2）在作为湘潭电化的间接控股股东期间，如果本公司及本公司控制的其它企业有任何商业机会可从事、参与任何可能与湘潭电化的生产经营构成竞争的活动，本公司将优先让与或介绍给湘潭电化。 （3）本公司及本公司控制的其它企业将不利用对湘潭电化的控股权从事或参与任何有损于湘潭电化及其股东利益的行为。 2、规范关联交易的承诺内容如下： （1）在双方的关联交易上，本公司严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生，对持续经营所发生的必要的关联交易，应以双方协议规定的方式进行处理，遵循市场化的定价原则，避免损害广大中小股东权益的情况发生。 （2）将尽可能地避免和减少与上市公司之间将来可能发生的关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本公司承诺将遵循市场化的公正、公平、公开的原则，并依法签订协议，履行合法程序，按照上市公司章程、有关法律法规、规范性文件和《深圳证券交易所股票上市规则》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上市公司及其他股东的合法权益。 （3）本公司有关减少和规范关联交易的承诺，将同样适用于本公司的关联公司，在合法权限范围内促成本公司的关联公司履行规范与上市公司之间已经存在或可能发生的关联交易的义务。 （4）本公司将严格按照法律法规以及湘潭电化公司章程的有关规定行使股东权利；在湘潭电化股东大会对有关涉及本公司或本公司的关联公司的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务；本公司承诺杜绝一切非法占用湘潭电化的资金、资产的行为。			
资产重组时所作承诺	产投集团	避免同业竞争的承诺	1、本公司已立项的《湘潭市河东污水处理厂扩建工程》项目和《湘潭市河东第二污水处理厂工程》项目，目前均未开工建设；在本次收购完成且上述项目建成投产后，本公司将	2014 年 02 月 07 日	长期有效	履行中

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
			采用包括但不限于委托经营管理、租赁等方式与湘潭电化或湘潭污水签署相关协议以避免同业竞争，确保上市公司具有充分的主动权、决策权且获得公允对价。在上述项目具备持续经营能力并能够产生稳定利润、拥有相关资质及权属证明文件时，若上市公司有意收购，本公司承诺将按公允、合法的方式将上述项目资产注入上市公司，若上市公司无意收购，本公司承诺将上述项目资产转让给无关联第三方。 2、在业务发展定位上，本公司承诺在本次收购完成后将确保湘潭电化作为集团污水处理业务的专业发展平台。在作为湘潭电化的间接控股股东期间，本公司将采取合法及有效的措施，促使本公司及本公司控制的其他企业不从事与湘潭电化相同的业务，以避免与湘潭电化的业务经营构成直接或间接的同业竞争。如果本公司及本公司控制的其它企业有任何商业机会可从事、参与任何可能与湘潭电化的生产经营构成竞争的活动，本公司将优先让与或介绍给湘潭电化。3、本公司及本公司控制的其它企业将不利用对湘潭电化的控股权从事或参与任何有损于湘潭电化及其股东利益的行为。			
首次公开发行或再融资时所作承诺	电化集团	避免同业竞争承诺	1、本公司投资设立的靖西湘潭电化新能源材料有限公司、湘潭电化新能源材料有限公司从事研发、生产和销售电池级磷酸铁、电池级无水磷酸铁的业务，本公司为上述二家公司的控股股东。为避免与上市公司潜在的同业竞争情形，本公司承诺，在上述二家公司具备持续经营能力并能够达到一定的盈利水平、拥有相关资质及权属证明文件、公司治理规范等条件时，若上市公司有意收购，本公司承诺将按公允、合法的方式将上述二家公司控制权优先转让上市公司；若上市公司无意收购，本公司承诺将采用将上述二家公司控制权转让给无关联第三方等方式以避免产生潜在的同业竞争。 2、本公司承诺：在作为上市公司的控股股东期间，本公司将采取合法及有效的措施，促使本公司及本公司控制的其他企业不从事与上市公司相同的业务，以避免与上市公司的业务经营构成直接或间接的同业竞争。如果本公司及本公司控	2019 年 04 月 30 日	长期有效	履行中

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
			制的其它企业有任何商业机会可从事、参与任何可能与上市公司的生产经营构成竞争的活动，本公司将优先让与或介绍给上市公司。3、本公司及本公司控制的其它企业将不利用对上市公司的控股权从事或参与任何有损于上市公司及其股东利益的行为。			
首次公开发行或再融资时所作承诺	电化集团	股份限售承诺	按照《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》相关规定，本次认购取得湘潭电化股份，该部分股份自发行结束后自愿锁定 36 个月，即自本次非公开发行股份上市之日起 36 个月内不上市交易或转让。在锁定期内，因本次发行的股份而产生的任何股份（包括但不限于股份拆细、派送红股等方式增持的股份）也不转让或上市交易。且在锁定期内，委托人、合伙人不转让其持有的产品份额或退出合伙。遵守深圳证券交易所《股票上市规则》的相关规定。	2020 年 05 月 22 日	2023 年 5 月 22 日	履行完毕
首次公开发行或再融资时所作承诺	振湘国投	股份限售承诺	按照《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》相关规定，本次认购取得湘潭电化股份，该部分股份自发行结束后自愿锁定 36 个月，即自本次非公开发行股份上市之日起 36 个月内不上市交易或转让。在锁定期内，因本次发行的股份而产生的任何股份（包括但不限于股份拆细、派送红股等方式增持的股份）也不转让或上市交易。且在锁定期内，委托人、合伙人不转让其持有的产品份额或退出合伙。遵守深圳证券交易所《股票上市规则》的相关规定。	2020 年 05 月 22 日	2023 年 5 月 22 日	履行完毕
其他对公司中小股东所作承诺	湘潭电化	分红承诺	公司未来三年（2021-2023 年）的具体股东回报规划： 1、公司将采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，并优先进行现金分红的利润分配方式。 2、未来三年（2021-2023 年）公司可以根据年度或者半年度的盈利情况和现金流情况，在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，进行股票股利分红。 3、未来三年（2021-2023 年）在公司实现盈利,且现金流满足持续经营和长远发展的前提下，公司每年以现金方式分配	2021 年 02 月 27 日	2023 年 9 月 12 日	履行完毕

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
			的利润不低于当年实现的可供分配利润的 20%（含 20%）。4、未来三年（2021-2023 年）在符合现金分红条件的情况下，公司董事会将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，实施差异化的现金分红办法：（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，可以按照前项规定处理。			
其他对公司中小股东所作承诺	湘潭电化	分红承诺	公司未来三年（2023-2025 年）股东回报规划的具体内容：1、公司采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，并优先进行现金分红的利润分配方式。2、未来三年（2023-2025 年）公司可以根据年度或者半年度的盈利情况和现金流情况，在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，进行股票股利分红。3、未来三年（2023-2025 年）在公司实现盈利,且现金流满足持续经营和长远发展的前提下，公司每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可供分配利润的 20%（含 20%）。4、未来三年（2023-2025 年）在符合现金分红条件的情况下，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，实施差异化的现金分红办法：（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	2023 年 09 月 12 日	2025 年 12 月 31 日	履行中

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
			大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。			
承诺是否按时履行			是			
如承诺超期未履行完毕的，应当详细说明未完成履行的具体原因及下一步的工作计划			不适用			

2、与湖南裕能相关的重要承诺

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
湖南裕能首次公开发行时所作承诺	电化集团、湘潭电化、振湘国投	关于规范关联交易的承诺	1、本企业将充分尊重发行人的独立法人地位，保障发行人独立经营、自主决策，确保发行人的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立、机构独立,以避免、减少不必要的关联交易； 2、本企业及本企业控制的其他企业承诺不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用发行人资金，也不要求发行人为本企业及本企业控制的其他企业进行违规担保； 3、如果发行人在今后的经营活动中必须与本企业或本企业控制的其他企业发生不可避免的关联交易，本企业将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、发行人的公司章程等履行相关程序，严格遵守有关关联交易的信息披露规则，并保证遵循市场交易的公开、公平、公允原则及正常的商业条款进行交易，本企业及本企业控制的其他企业将不会要求或接受发行人给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保证不通过关联交易损害发行人及其他股东的合法权益； 4、若本企业未履行上述承诺，将赔偿发行人因此而遭受或产生的任何损失或开支； 5、上述承诺自签署之日起生效，对本企业具有法律约束力:至本企业不再为发行人的关联方当日失效。	2021 年 9 月 17 日	长期有效	履行中
湖南裕能首次公开	振湘国投	关于避免同业	一、本公司没有在中国境内或境外单独或与其他自然人、法	2021 年 9	长期有效	履行中

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
发行时所作承诺		竞争的承诺	人、合伙企业或组织，以任何形式直接或间接从事或参与任何对发行人（含子公司，下同）构成竞争的业务及活动，或拥有与发行人存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。 二、本公司在作为发行人的持股 5%以上股东的关联方期间，本公司保证将采取合法及有效的措施，促使本公司、本公司拥有控制权的其他公司、企业与其他经济组织及本公司的关联企业，不以任何形式直接或间接从事与发行人相同或相似的、对发行人业务构成或可能构成竞争的任何业务，或拥有与发行人存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或在该经济组织或关联企业中担任高级管理人员或核心技术人员，并且保证不进行其他任何损害发行人及其他股东合法权益的活动。 三、本公司在作为发行人的持股 5%以上股东的关联方期间，凡本公司及本公司所控制的其他企业或经济组织有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与发行人生产经营构成竞争的业务，本公司将按照发行人的要求，将该等商业机会让与发行人，由发行人在同等条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权以避免与发行人存在同业竞争。 四、如果本公司违反上述声明与承诺并造成发行人经济损失的，本公司将赔偿发行人因此受到的全部损失。	月 23 日		
湖南裕能首次公开发行时所作承诺	电化集团	关于避免同业竞争的承诺	一、本公司及本公司拥有控制权的其他公司、企业与其他经济组织没有在中国境内或境外从事任何对发行人（含子公司，下同）构成竞争的业务及活动。 二、自本承诺出具之日，本公司在作为发行人的持股 5%以上股东期间，本公司保证将采取合法及有效的措施，促使本公司、本公司拥有控制权的其他公司、企业与其他经济组织不以任何形式直接或间接从事与发行人相同或相似的、对发行人业务构成或可能构成竞争的任何业务，并且保证不进行其他任何损害发行人及其他股东合法权益的活动。	2022 年 1 月 26 日	长期有效	履行中

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
			三、自本承诺出具之日，本公司在作为发行人的持股 5%以上股东期间，凡本公司及本公司所控制的其他企业或经济组织有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与发行人生产经营构成竞争的业务，本公司将按照发行人的要求，将该等商业机会让与发行人，由发行人在同等条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权，以避免与发行人存在同业竞争。 四、如果本公司违反上述声明与承诺并造成发行人经济损失的，本公司将赔偿发行人因此受到的全部损失			
湖南裕能首次公开发行时所作承诺	电化集团、湘潭电化	关于股份锁定及减持意向的承诺	自发行人本次发行的股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业现已直接或间接持有的发行人股份，亦不由发行人回购现已直接或间接持有的股份。 本企业具有拟长期持有发行人股份的意向。在本企业承诺的股份锁定期内不减持发行人股份。锁定期届满后，出于本企业自身需要，本企业存在适当减持发行人之股份的可能。本企业拟通过包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式减持所持有的发行人股份，并将严格遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定。 若违反上述承诺，本企业所得收益将归属于发行人，因此给发行人及发行人其他股东造成损失的，将依法对发行人及发行人其他股东进行赔偿。	2023 年 2 月 9 日	2023 年 2 月 9 日至 2026 年 2 月 8 日	履行中
湖南裕能首次公开发行时所作承诺	振湘国投	关于股份锁定及减持意向的承诺	自发行人本次发行的股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本公司现已直接及间接持有的发行人股份，亦不由发行人回购现已持有的股份。 本承诺函出具后，若适用于本公司的相关法律、法规、规章、规范性文件对本公司所持发行人股份减持有其他规定的，本公司承诺按照该等规定执行。	2023 年 2 月 9 日	2023 年 2 月 9 日至 2026 年 2 月 8 日	履行中
承诺是否按时履行			是			
如承诺超期未履行完毕的，应当详细说明未完成履			不适用			

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
行的具体原因及下一步的工作计划						

注：上表中的发行人指湖南裕能，本公司/本企业指承诺方。

（二）本次可转债发行相关承诺

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
本次发行可转债	上市公司全体董事、高级管理人员	公司董事、高级管理人员关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺	1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益； 2、对本人的职务消费行为进行约束； 3、不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动； 4、未来由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩； 5、若公司后续推出股权激励方案，则未来公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩； 6、本承诺出具日后至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺； 7、切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，愿意依法承担对公司或者投资者的法律责任。	2023 年 8 月 21 日（其中公司新任董事余磊、新任独立董事舒洪波、新任高级管理人员邝灿于 2024 年 11 月 14 日出具承诺）	长期有效	履行中
	电化集团	公司控股股东关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺	1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益； 2、本承诺出具日后至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，承诺人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；	2023 年 8 月 21 日	长期有效	履行中

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
			3、承诺人切实履行公司制定的有关填补回报措施以及承诺人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若承诺人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，承诺人愿意依法承担对公司或者投资者的法律责任。			
	电化集团	关于部分土地及房屋未取得权属证书的相关承诺	发行人及子公司尚有部分土地及房屋未取得权属证书，若发行人因上述土地及房产未取得相应权属证书事项导致纠纷、该等房产被拆除、发行人受到相关主管部门的行政处罚或其他损失的，本单位承诺将及时、无条件、足额补偿发行人因此发生的全部支出或所受损失，且毋需发行人支付任何对价。	2023 年 9 月 28 日	长期有效	履行中
	公司持股 5%以上股东、产投集团、董事（不含独立董事）、监事及高级管理人员	关于本次可转债发行认购相关事项的承诺	1、本人/本公司/本企业将按照《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》等相关规定及湘潭电化本次可转换公司债券发行时的市场情况决定是否参与认购，并将严格履行相应信息披露义务。 2、若湘潭电化启动本次可转债发行之日与本人及配偶、父母、子女/本公司/本企业最后一次减持公司股票日期间隔不满六个月（含）的，本人及配偶、父母、子女/本公司/本企业将不参与湘潭电化本次可转换公司债券的发行认购。 3、若本人及配偶、父母、子女/本公司/本企业参与湘潭电化本次可转债的发行认购，自本人及配偶、父母、子女/本公司/本企业完成本次可转债认购之日起六个月内，不以任何方式减持本人及配偶、父母、子女/本公司/本企业所持有的湘潭电化股票或已发行的可转债。 4、本人/本公司/本企业将严格遵守《证券法》关于买卖上市公司股票的相关规定，不通过任何方式（包括集中竞价交易、大宗交易或协议转让等方式）进行违反《证券法》第四十四条规定买卖公司股票或可转债的行为，不实施或变相实施短线交易等违法行为。 5、若本人及配偶、父母、子女/本公司/本企业违反上述承诺减持公司股票、可转债的，本人及配偶、父母、子女本公司/本企业因减持公司股票、可转债的所得收益全部归公司所	2023 年 9 月 28 日（其中公司新任董事余磊、新任高级管理人员邝灿于 2024 年 11 月 14 日出具承诺）	长期有效	履行中

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
			有，并依法承担由此产生的法律责任。			
	独立董事	关于本次可转债发行认购相关事项的承诺	1、本人及本人配偶、父母、子女不存在参与认购公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的计划或安排，亦不会委托其他主体参与认购公司本次向不特定对象发行可转换公司债券。 2、本人保证本人之配偶、父母、子女自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束，严格遵守短线交易的相关规定。 3、若本人及本人配偶、父母、子女违反上述承诺，将依法承担由此产生的法律责任。	2023 年 9 月 28 日（公司新任独立董事舒洪波于 2024 年 11 月 14 日出具承诺）	长期有效	履行中

五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况

1、董事、监事、高级管理人员的任职情况

姓名	性别	职位	任职期间
刘干江	男	董事长	2024.11.14-2027.11.13
余磊	男	董事	2024.11.14-2027.11.13
彭勇	男	董事	2024.11.14-2027.11.13
丁建奇	男	董事	2024.11.14-2027.11.13
龙绍飞	男	董事、总经理	2024.11.14-2027.11.13
贺娟	女	董事、常务副总经理、董事会秘书	2024.11.14-2027.11.13
何琪	女	独立董事	2024.11.14-2027.11.13
周波	女	独立董事	2024.11.14-2027.11.13
舒洪波	男	独立董事	2024.11.14-2027.11.13
朱树林	男	副总经理	2024.11.14-2027.11.13
周彤	男	总工程师	2024.11.14-2027.11.13
文革	男	副总经理	2024.11.14-2027.11.13
张伏林	男	财务总监	2024.11.14-2027.11.13
成希军	男	副总经理	2024.11.14-2027.11.13
邹秋阳	女	总经理助理	2024.11.14-2027.11.13
邝灿	男	总经理助理	2024.11.14-2027.11.13
马翼	男	监事会主席	2024.11.14-2027.11.13
卢武	女	监事	2024.11.14-2027.11.13
寻怡	女	监事	2024.11.14-2027.11.13
戴佳	女	监事	2024.11.14-2027.11.13
何花	女	监事	2024.11.14-2027.11.13

2、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历

（1）非独立董事

刘干江，男，中国国籍，无境外居留权，1978 年 4 月出生，中共党员，中共湖南省委党校公共管理专业在职研究生，高级物流师、工程师。1997 年 8 月参加工作，至 2000 年 9 月，在电化集团任职。2000 年 9 月进入湘潭电化工作，

历任成品分厂副厂长、品管部部长、采购部部长、物资采购调度中心主任、营销总监、副总经理、总经理、副董事长。现任湘潭电化董事长。

余磊，男，中国国籍，无境外居留权，1985 年 6 月出生，中共党员，研究生学历。2008 年参加工作，历任韶山市韶山乡人民政府科员，湘潭市政协办公室秘书科科员、副科长、科长，湘潭市政协办公室政工科科长，湘潭市政协研究室副主任兼办公室人事科科长，韶山市人民政府副市长。现任湘潭电化董事。

彭勇，男，中国国籍，无境外居留权，1970 年 1 月出生，中共党员，本科学历，会计师，注册评估师。1991 年 7 月参加工作，历任湘潭市财政局国资局科员、国资局副主任科员、会计考试中心副主任、政府采购办副主任、企业科副科长、财政监督检查局副局长，湘潭城乡建设发展集团有限公司副总经理。现任湘潭电化董事。

丁建奇，男，中国国籍，无境外居留权，1974 年 3 月出生，中共党员，专科学历，工商管理中级职称。1991 年 8 月参加工作，历任湘潭电化管理部部长、综合部部长，靖西电化综合部部长兼办公室主任，湘潭电化总经理助理、常务副总经理，电化集团总经理助理、副总经理。现任湘潭电化董事。

龙绍飞，男，中国国籍，无境外居留权，1973 年 10 月出生，中共党员，本科学历，电气工程师。1997 年 8 月参加工作，历任湘潭电化成品分厂副厂长、厂长、生产部部长、副总经理、常务副总经理，靖西电化常务副总经理、总经理。现任湘潭电化董事兼总经理、广西立劲董事、靖西电化董事长、湘潭立劲董事、湘潭顺中执行董事。

贺娟，女，中国国籍，无境外居留权，1977 年 10 月出生。中共党员，本科学历，1996 年 9 月入职电化集团，先后在电化集团硫酸锰分厂、品管部工作，历任电化集团投资发展部对外投资经理、部长以及管理部部长，湘潭电化品管部部长、贸易部部长、人力资源部部长。现任湘潭电化董事、常务副总经理兼董事会秘书、靖西电化董事、广西立劲董事。

（2）独立董事

何琪，女，中国国籍，无境外居留权，1972 年 7 月出生，民建会员，法学本科学历，1994 年 12 月参加工作，历任湘潭市岳塘区法律服务所法律工作者、

主任，湖南潭州律师事务所律师。现任湘潭电化独立董事，湖南潭州律师事务所主任等。

周波，女，中国国籍，无境外居留权，1962 年 12 月出生，中共党员，大专学历，中国注册会计师、审计师。1982 年 7 月参加工作，历任湘潭无线电有限公司任会计，湘潭市审计局审计事务所审计部经理，湘潭汇丰会计师事务所财务审计部经理。现任湘潭电化独立董事，湖南精诚会计师事务所有限公司副所长。

舒洪波，男，中国国籍，无境外居留权，1984 年 7 月出生，中共党员，博士学历，教授。2013 年 7 月起任职于湘潭大学化学学院，历任讲师、硕士生导师、博士后、副教授，现任湘潭电化独立董事，湘潭大学化学学院教授、博士生导师,湘潭大学“绿色新能源关键材料研究生拔尖创新人才联合培养地”湖南省基地负责人，湘潭大学电化学能源储存与转换湖南省重点实验室主任。

（3）监事

马翼，男，中国国籍，无境外居留权，1979 年 1 月出生，中共党员，本科学历，助理政工师。1996 年 6 月参加工作，湘潭电化物价处干事、监审部干事、监审部副部长。现任湘潭电化监事会主席，中兴热电监事，机电公司监事，广西立劲监事，楠木冲锰业监事，湘潭立劲监事，检测公司监事。

卢武，女，中国国籍，无境外居留权，1973 年 11 月出生，专科学历，高级国际财务管理师，1991 年至今在电化集团财务部工作，历任电化集团财务部会计、副部长，现任湘潭电化股东监事，电化集团财务部部长。

寻怡，女，中国国籍，无境外居留权，1976 年 4 月出生，中共党员，本科学历，高级人力资源管理师。1996 年 8 月参加工作，历任电化集团人力资源部副部长、部长以及湘潭电化人力资源部部长，现任湘潭电化职工监事、工会主席兼综合部部长。

戴佳，女，中国国籍，无境外居留权，1981 年 7 月出生，中共党员，大专学历。2001 年 9 月参加工作，历任湘潭电化质检品管部副部长、品管部副部长、鹤岭分公司技术品管部副部长、部长。现任湘潭电化职工监事、品管部部长。

何花，女，中国国籍，无境外居留权，1985 年 8 月出生，本科学历，中共

党员。2009 年 9 月进入湘潭电化工作，2015 年起进入电化集团工作，历任电化集团党委工作部干事、主管、副部长、部长。现任湘潭电化股东监事、组织人事部副部长。

（4）高级管理人员

龙绍飞、贺娟，见本节“五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”之“2、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“（1）非独立董事”。

朱树林，男，中国国籍，无境外居留权，1968 年 6 月出生，中共党员，大专学历。1989 年进入电化集团工作；2000 年进入湘潭电化工作，历任电解分厂工段长、生产部调度员，靖西电化电解成品车间主任，公司电解分厂厂长、总经理助理，靖西电化常务副总经理、总经理。现任湘潭电化副总经理，机电公司执行董事。

周彤，男，中国国籍，无境外居留权，1975 年 5 月出生。中共党员，本科学历，工程师。2000 年 8 月参加工作，历任湘潭电化工程技术中心主任、研究院锰系材料研究所所长、首席工程师、锰系储能材料研究所所长。现任湘潭电化总工程师，新能源材料研究院常务副院长。

文革，男，中国国籍，无境外居留权，1968 年 5 月出生。中共党员，大专学历。1987 年进入电化集团工作，历任电化集团双氧水分厂书记、副厂长、光华日化厂书记、行政部部长、运输公司经理、锰都事业部安环部长、锰都事业部办公室主任兼社会事务部部长、锰都事业部副总经理，电化集团总经理助理，公司总经理助理。现任湘潭电化副总经理、楠木冲锰业董事、湘潭污水执行董事兼经理、鹤岭污水执行董事兼经理。

成希军，男，中国国籍，无境外居留权，1979 年 5 月出生，中共党员，本科学历。2001 年进入湘潭电化工作，历任湘潭电化成品分厂工段长、工艺员，靖西电化生产部部长，湘潭电化成品分厂厂长、物资采购调度中心主任兼贸易部部长。现任湘潭电化副总经理、楠木冲锰业董事长。

张伏林，男，中国国籍，无境外居留权，1971 年 8 月出生，中共党员，本科学历，高级国际财务管理师。1988 年进入电化集团工作，先后在电解分厂、

财务部工作，2000 年进入湘潭电化工作，历任湘潭电化财务部副部长、财务部部长。现任湘潭电化财务总监、靖西电化董事。

邹秋阳，女，中国国籍，无境外居留权，1973 年 10 月出生，中共党员，本科学历，化工工程师。1998 年 8 月参加工作，历任靖西电化技术品管部部长，公司技术中心副主任、质检部部长、质检品管部部长、监事、鹤岭分公司副总经理。现任湘潭电化总经理助理、检测公司执行董事。

邝灿，男，中国国籍，无境外居留权，1988 年 3 月出生，中共党员，本科学历，电化学工程师。2010 年进入公司工作,历任公司工程技术中心研发人员、副主任,成品分厂副厂长、厂长，靖西电化成品分厂厂长、技术部部长、副总经理、常务副总经理，公司营销总监，现任公司总经理助理兼运营总监、广西立劲董事长、湘潭立劲董事长。

（5）核心技术人员

周彤，见本节“五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”之“2、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“（4）高级管理人员”。

丁延庚，男，中国国籍，无境外居留权，1968 年 10 月出生，本科学历，高级工程师。历任湘潭电化技术开发部副部长、科研技术开发中心主任、副总工程师、湘潭电化新能源材料研究院副院长、靖西电化副总经理，现任湘潭电化技术总监兼研究院副院长。主要从事电解二氧化锰、新型高纯硫酸锰的技术研发和管理工作，是无汞碱锰电池专用电解二氧化锰、国家重点新产品锂锰专用电解二氧化锰的主要研发人员之一。

马伟楼，男，中国国籍，无境外居留权，1972 年 12 月出生，本科学历。历任湘潭电化技术开发部副部长、技术开发部部长、工程部部长、工程部部长兼湘潭电化新能源材料研究院副院长。现任湘潭电化副总工程师兼研究院副院长。是市级专业技术骨干人才，高级工程师。主要从事锰基材料及废水废渣资源化利用的研发和产业化工作。先后参与和完成了 863 计划项目、湖南省重大专项等多个重点项目。共获得 12 项实用新型专利的授权，两次被评为湖南省“讲创新、比贡献”竞赛先进个人，一篇论文获省级优秀学术论文一等奖。

江剑兵，男，中国国籍，无境外居留权，1982 年 4 月出生，博士学历。现任湘潭电化研究院副院长、湖南工业大学包装与材料工程学院副教授。长期致力于新能源材料与器件的理论研究与应用开发。先后主持国家自然科学青年基金《梯度核壳结构 $LiMn_2O_4$ 正极材料的可控制备及电化学特性研究》、湖南省教育厅一般项目《高安全高能量密度石墨烯基纳米 $LiMnPO_4$/C 复合材料的设计与电化学性能研究》（16C0458）、中国博士后资助项目《梯度核壳结构 $LiMn_2O_4$ 正极材料的设计及储锂特性研究》（2016M602428）、湖南省自然科学基金《石墨烯修饰梯度 LiNi0.8Co0.15Al0.05O2 的结构设计与储锂研究》（2019JJ40070）及长沙市科技局重点研发项目《长寿命高能量密度锰酸锂正极材料制备的关键技术研究及工程示范》（kh**）、国家发改委专项建设基金项目《高温长寿命动力与储能型锂离子电池产业化项目》；在国内外知名期刊及国际国内学术会议发表学术论文 20 余篇；申请发明专利 1 项（授权 1 项）。

丁现亮，男，中国国籍，无境外居留权，1986 年 1 月出生，研究生学历。历任中天新能品质部部长、生产部部长、技术研发部部长、副总经理。从事锰酸锂行业生产、技术研发工作十余年，在国内外发表论文 5 篇，获得发明专利 1 项。2021 年起任职广西立劲公司，现任广西立劲副总经理。

（二）董事、监事、高级管理人员兼职情况

发行人现任董事、监事和高级管理人员除在公司（含下属控股子公司）任职外，在其他单位的主要任职情况如下：

姓名	职务	在其他单位任职/兼职情况	
		单位名称	职务
刘干江	董事长	湘潭产业投资发展集团有限公司	董事长
		湘潭电化产投控股集团有限公司	董事长
		湖南裕能新能源电池材料股份有限公司	董事
		湘潭振湘国有资产经营投资有限公司	执行董事
		湘潭电化集团有限公司	董事长
余磊	董事	湘潭电化产投控股集团有限公司	董事、总经理
		湘潭电化集团有限公司	董事、总经理
		湘潭产业投资发展集团有限公司	董事、总经理

姓名	职务	在其他单位任职/兼职情况	
		单位名称	职务
		湖南潭州新能源有限公司	董事长
彭勇	董事	湘潭电化集团有限公司	董事、副总经理
		湘潭电化晨锋工业物流园有限公司	执行董事
		深圳前海两型控股集团有限公司	董事
		湖南潭州新能源有限公司	董事
		湘潭两型社会产业投资基金管理有限公司	董事
		湘潭两型产业资产管理有限公司	执行董事、经理
		湘潭潭盛高新投资管理有限公司	董事
		湘潭产业投资发展集团有限公司	董事
丁建奇	董事	湘潭产业投资发展集团有限公司	董事
		湘潭电化集团有限公司	董事、副总经理
		湖南潭州新能源有限公司	董事
		湖南潭州威顿新能源有限公司	董事
		湘乡市潭州新能源有限公司	董事
		靖西潭州新能源有限公司	董事
		长沙市潭州新能源有限公司	董事
		湖南国碳新能源有限公司	董事
		湘潭县云峰锰业有限公司	监事
龙绍飞	董事、总经理	湖南裕能新能源电池材料股份有限公司	董事
贺娟	董事、常务副总经理、董事会秘书	湘潭电化裕丰房地产开发有限公司	董事
马翼	监事	湘潭电化集团有限公司	监事
		湘潭产业投资发展集团有限公司	监事
		湘潭电化产投控股集团有限公司	监事
		湘潭电化晨锋工业物流园有限公司	监事
何琪	独立董事	湖南潭州律师事务所	主任
周波	独立董事	湖南精诚会计师事务所有限公司	副所长
舒洪波	独立董事	湘潭大学	化学学院教授、博士生导师
卢武	监事	湘潭电化集团有限公司	财务部部长

（三）董事、监事、高级管理人员薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员 2023 年度在公司领取薪酬情况如下：

姓名	职务	从公司获得的税前报酬总额（万元）
刘干江	董事长	72.45
彭勇	董事	-
丁建奇	董事	-
龙绍飞	董事、总经理	65.07
贺娟	董事、常务副总经理兼董事会秘书	57.18
刘伟军	董事	-
汪形艳	独立董事	5.00
何琪	独立董事	5.00
周波	独立董事	5.00
马翼	监事会主席	35.87
卢武	监事	0.6
寻怡	监事	36.72
戴佳	监事	25.11
何花	监事	15.96
文革	副总经理	49.99
朱树林	副总经理	62.16
成希军	副总经理	46.14
张伏林	财务总监	47.86
邹秋阳	总经理助理	44.8
周彤	总工程师	57.84

注：董事刘伟军、独立董事汪形艳于 2024 年 11 月到期离任。

（四）董事、监事及高级管理人员直接持有发行人股份的情况

1、董事、监事、高级管理人员直接持有公司股份情况

截至报告期末，公司现任董事、监事及高级管理人员不存在直接持有公司股份的情况。

2、董事、监事、高级管理人员通过员工持股计划持有股份情况

截至报告期末，公司现任董事、监事及高级管理人员不存在通过员工持股计划持有公司股份的情况。

（五）董事、监事及高级管理人员对外投资情况

截至报告期末，发行人现任董事、监事、高级管理人员的对外投资情况如下：

姓名	现任职务	投资公司	份额
贺娟	董事、常务副总经理、董事会秘书	湘潭新鹏企业管理发展中心（有限合伙）	2.4038%
马翼	监事会主席	湘潭新鹏企业管理发展中心（有限合伙）	2.4038%
邹秋阳	总经理助理	湘潭新鹏企业管理发展中心（有限合伙）	2.4038%
成希军	副总经理	湘潭新鹏企业管理发展中心（有限合伙）	2.4038%
张伏林	财务总监	湘潭新鹏企业管理发展中心（有限合伙）	1.2019%
周彤	总工程师	湘潭新鹏企业管理发展中心（有限合伙）	0.4808%

注：湘潭新鹏企业管理发展中心（有限合伙）正在办理注销手续。

发行人现任董事、监事、高级管理人员及其直系亲属不存在其它自营或为他人经营与公司同类业务的情况；不存在与公司利益发生冲突的对外投资。

（六）最近三年及一期内董事、监事及高级管理人员变动情况

1、报告期内公司董事变动情况

报告期初，公司董事会成员为：谭新乔、刘干江、张迎春、丁建奇、张浩舟、周波（独立董事）、何琪（独立董事）、汪形艳（独立董事）。

2021 年 3 月 22 日，公司 2020 年度股东大会选举贺娟为董事。

2021 年 7 月 19 日，谭新乔因工作变动而辞去董事长及董事会专门委员会委员职务，公司第七届董事会第三十九次会议选举刘干江为董事长，选举张迎春为副董事长。2021 年 11 月 8 日，公司 2021 年第三次临时股东大会选举刘干江、张迎春、丁建奇、龙绍飞、张浩舟、贺娟为公司第八届董事会非独立董事，选举汪形艳、何琪、周波为公司第八届董事会独立董事，谭新乔届满离任。

2022 年 8 月 9 日，张浩舟因工作变动辞去公司第八届董事会董事职务。2022 年 9 月 27 日，张迎春因个人原因辞去公司第八届董事会副董事长、董事及董事会专门委员会委员职务。2022 年 12 月 29 日，公司 2022 年第一次临时股东大会选举彭勇为董事。2023 年 5 月 16 日，公司 2022 年度股东大会选举刘伟军为董事。

除上述变动外，报告期内公司董事未发生其他变化。

2024 年 11 月 14 日，公司召开 2024 年第二次临时股东大会，确认第九届董事会成员为：刘干江、余磊、彭勇、丁建奇、龙绍飞、贺娟、何琪（独立董事）、周波（独立董事）、舒洪波（独立董事）。

2、报告期内公司监事变动情况

报告期初，公司监事会成员为：王炯、卢武、周密群、寻怡、戴佳。

2021 年 7 月 13 日，周密群因工作变动而辞去公司职工监事职务。2021 年 11 月 8 日，公司工会委员会组织职代会代表团（组）长联席会议选举马翼为职工监事。

2022 年 4 月 25 日，王炯因工作变动辞去公司第八届监事会股东监事及监事会主席职务。2022 年 5 月 11 日，公司 2021 年度股东大会选举何花为股东监事，公司第八届监事会第四次会议选举马翼为监事会主席。

除上述变动外，报告期内公司监事未发生其他变化。

2024 年 11 月 14 日，公司职代会代表团（组）长联席会议选举马翼、寻怡、戴佳为公司第九届监事会职工监事，与公司 2024 年第二次临时股东大会选举产生的两名股东监事卢武、何花共同组成第九届监事会。

3、报告期内公司高级管理人员变动情况

报告期初，公司高级管理人员为：张迎春（总经理）、柳全丰（副总经理）、成曙光（副总经理）、龙绍飞（副总经理）、谭周聪（副总经理）、朱树林（总经理助理）、文革（总经理助理）、邹秋阳（总经理助理）、李峥嵘（总经理助理）张伏林（财务总监）、丁建奇（常务副总经理）。

2021 年 2 月 2 日，公司第七届董事会第三十二次会议聘任贺娟为董事会秘书。

2021 年 7 月 13 日，成曙光因调任电化集团高管而辞去公司副总经理职务。

2021 年 7 月 19 日，张迎春因调任电化集团副董事长兼总经理而辞去公司总经理职务。2021 年 7 月 19 日，公司第七届董事会第三十九次会议，审议通

过了关于聘任刘干江为董事长兼任总经理的议案。2021 年 7 月 29 日，公司召开 2021 年第二次临时股东大会，聘任刘干江为公司董事长兼任总经理。

2021 年 11 月 8 日，常务副总经理丁建奇任期满离任，公司第八届董事会第一次会议改聘原总经理助理文革、李峥嵘为公司副总经理，聘任成希军为总经理助理。

2022 年 3 月 11 日，公司第八届董事会第三次会议决议聘任龙绍飞为常务副总经理，聘任贺娟、朱树林为副总经理。

2022 年 5 月 11 日，公司召开 2021 年度股东大会，聘任刘干江为公司总经理。

2023 年 1 月 16 日，公司第八届董事会第十一次会议决议聘任龙绍飞为总经理，聘任周彤为总工程师，刘干江因工作原因不再兼任公司总经理。

2023 年 7 月 12 日，柳全丰先生因到龄退休申请辞去公司副总经理职务，其辞职后不再担任公司及下属子公司任何职务；李峥嵘先生因个人原因申请辞去公司副总经理职务，其辞职后不再担任公司及下属子公司任何职务。

2023 年 10 月 30 日，公司第八届董事会第十七次会议决议改聘原副总经理兼董事会秘书贺娟女士为公司常务副总经理兼董事会秘书，改聘原总经理助理成希军先生为公司副总经理。

2024 年 4 月 11 日，谭周聪先生因工作调动申请辞去公司副总经理职务，辞职后不再担任公司及下属子公司任何职务。

除上述变动外，报告期内公司高级管理人员未发生其他变化。

2024 年 11 月 14 日，公司第九届董事会第一次会议决议聘任龙绍飞（总经理）、贺娟（董事会秘书、常务副总经理）、朱树林（副总经理）、文革（副总经理）、成希军（副总经理）、周彤（总工程师）、张伏林（财务总监）、邹秋阳（总经理助理）、邝灿（总经理助理）。

4、报告期内公司核心技术人员变动情况

报告期初，公司核心技术人员为周彤、丁延庚、马伟楼。2021 年 1 月，新增核心技术人员丁现亮，2022 年 9 月新增核心技术人员江剑兵。

报告期内公司核心技术人员未发生其他变化。

六、公司所处行业基本情况

报告期内，公司从事的主要业务为电池材料业务和污水处理业务。2023 年度，公司营业收入 90%以上来自电池材料业务。

公司电池材料业务主要产品有 P 型 EMD、碱锰型 EMD、高性能型 EMD、一次锂锰型 EMD、锰酸锂正极材料（公司销售的锰酸锂正极材料指锰酸锂专用型 EMD，下同）、尖晶石型锰酸锂、高纯硫酸镍，其中 P 型 EMD、碱锰型 EMD、高性能型 EMD、一次锂锰型 EMD 主要应用于一次电池的生产，锰酸锂正极材料、尖晶石型锰酸锂、高纯硫酸镍主要应用于二次电池领域。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），公司属于 C26“化学原料和化学制品制造业”。

公司污水处理业务主要包括污水、污泥处理业务，采用“政府特许、政府采购、企业经营”的经营模式，主要运营主体有湘潭污水、鹤岭污水，同时湘潭污水还受托运营九华污水处理厂。

（一）发行人所处行业监管体制和监管政策变化情况

1、公司所处行业的监管体制

公司主营电解二氧化锰、锰酸锂等电池材料，由政府部门和行业协会共同管理。行业主管部门由国家发改委、工业和信息化部等按职责分工负责管理；行业协会为自律管理组织，主要为中国电池工业协会和中国化学与物理电源行业协会。

国家发改委的主要职能为研究制定行业的产业规划和产业政策，组织制定行业规章、规范和技术标准以及审批行业相关事项等；工业和信息化部的主要职能为拟订工业行业规划和产业政策并组织实施，研究提出工业发展战略。

中国电池工业协会的主管部门是国务院国有资产管理监督委员会，同时接受国家民政部和中国轻工业联合会的管理。协会主要职能为对电池工业的政策提出建议，起草电池工业的发展规划和电池产品标准，组织有关科研项目和技术改造项目的鉴定，开展技术咨询、信息统计、信息交流、人才培训，为行业

培育市场，组织国际国内电池展览会，协调企业生产、销售和出口工作中的问题。

中国化学与物理电源行业协会的主要职能是开展对电池行业国内外技术、经济和市场信息的采集、分析和交流工作，依法开展行业生产经营统计与分析工作，向政府部门提出制定电池行业政策和法规等方面的建议，协助政府组织编制电池行业发展规划和产业政策等。中国电池工业协会的主要职能是对电池工业的政策提出建议，起草电池工业的发展规划和电池产品标准，组织有关科研项目和技术改造项目的鉴定，开展技术咨询、信息统计、信息交流、人才培训等。

2、行业主要法律法规及政策

公司所属行业涉及的主要政策及法规情况如下：

序号	法律法规/政策名称	发布单位	发布时间
1	《中国化学与物理电源行业协会电池行业“十三五”发展规划》	中国化学与物理电源行业协会	2017年
2	《电动自行车安全技术规范（GB17761-2018）》	国家市场监督管理总局、中国国家标准化管理委员会	2018年
3	《中华人民共和国节约能源法》	全国人民代表大会常务委员会	2018年
4	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	发改委	2024年
5	《国务院办公厅关于印发新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）的通知》	国务院	2020年
6	《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》	全国人民代表大会常务委员会	2021年
7	《2030年前碳达峰行动方案》	国务院	2021年
8	《关于加快推动新型储能发展的指导意见》	发改委、能源局	2021年
9	《“十四五”新型储能发展实施方案》	发改委、能源局	2022年
10	《关于进一步推进电能替代的指导意见》	发改委、工信部等十部委	2022年
11	《促进绿色消费实施方案》	发改委、工信部等七部门	2022年
12	《财政支持做好碳达峰碳中和工作的意见》	财政部	2022年
13	《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》	发改委、能源局	2022年
14	《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》	发改委、能源局	2022年

序号	法律法规/政策名称	发布单位	发布时间
15	《关于调整减免车辆购置税新能源汽车产品技术要求的公告》	工信部、财政部、国家税务总局	2023年
16	《锂离子电池行业规范条件（2024年本）》	工信部	2024年
17	《锂离子电池行业规范公告管理办法（2024年本）》	工信部	2024年
18	《电动自行车用锂离子蓄电池安全技术规范》	国家市场监督管理总局	2024年
19	《电动自行车行业规范条件》	工信部、国家市场监督管理总局、国家消防救援局	2024年
20	《电动自行车行业规范公告管理办法》	工信部、国家市场监督管理总局、国家消防救援局	2024年

3、行业主要法规政策对发行人经营发展的影响

公司是锰系电池材料的优势企业，上述法律法规及行业政策的推出，为行业的有序竞争及健康发展营造了良好的制度环境，对于进一步扩大市场需求，推动行业稳定持续增长具有重要作用，对公司的经营发展带来积极影响。

（二）行业基本情况

1、行业发展概况

（1）电解二氧化锰

在电池工业发展的早期，使用的是矿产天然二氧化锰作为其原材料。1918年美国人 Van Arsdale 首先试制成功电解二氧化锰，并发现在干电池中使用电解二氧化锰取代矿产天然二氧化锰可显著提高电池的放电性能。到上世纪 30-40年代，各国陆续开始电解二氧化锰的工业化生产。20 世纪 50 年代以来，随着科学技术的进步和经济的发展，各种电器使用日益普及，对电池的性能提出了越来越高的要求，促进了电池工业的发展和产品的不断更新换代。由于天然二氧化锰矿产资源日益枯竭，且其化学纯度和电化学性能无法满足生产高性能电池的要求，电解二氧化锰行业得到了迅速的发展，现在已成为一次锌锰电池生产中必不可少的重要原材料。

我国电解二氧化锰起步较晚，1963 年，湘潭电化厂（公司控股股东前身）开始电解二氧化锰的研究，并于 1965 年在中国第一家实现了电解二氧化锰的工

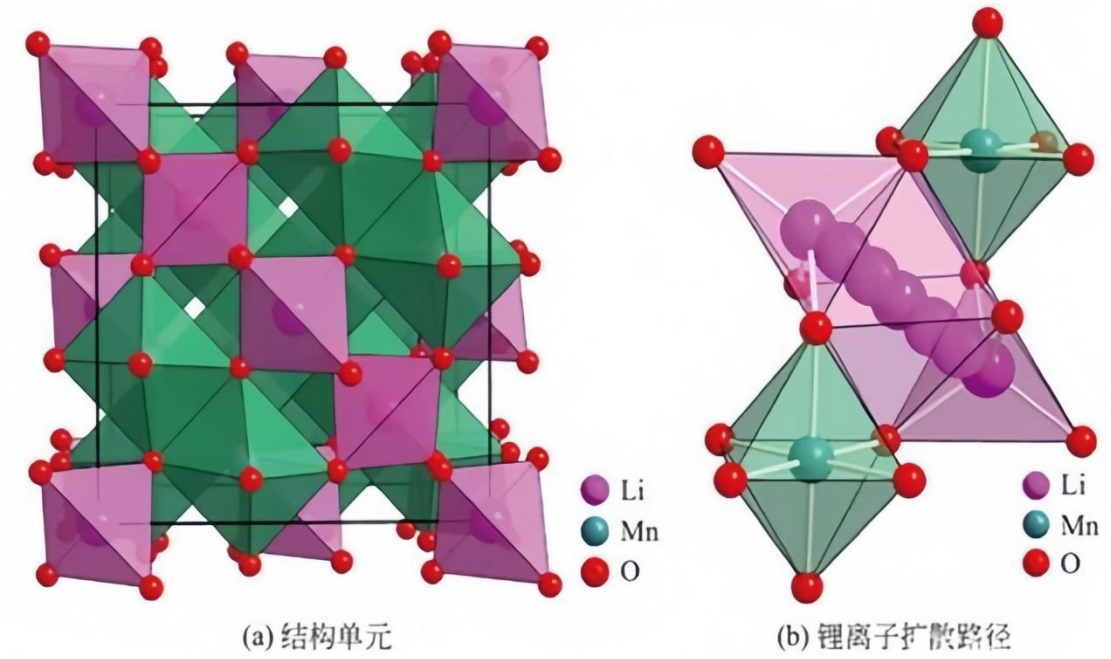
业生产。1995 年以后，中国电池工业尤其是碱锰电池生产发展迅猛，中国国内对电解二氧化锰的需求快速增长。1998 年，我国第一条无汞碱锰电解二氧化锰生产线在湘潭电化厂建成，在国内首次实现无汞碱锰电解二氧化锰生产工艺技术的产业化。20 世纪 90 年代后期，以湘潭电化厂为代表的中国电解二氧化锰产品质量得到国外大型高端电池生产商的认可，电解二氧化锰出口量迅速增加。2003 年，我国电解二氧化锰行业的年产量首次超过日本，成为世界电解二氧化锰行业的最大生产国并保持至今。目前全球电解二氧化锰主要生产地区包括欧洲、美国、中国和日本，中国约占世界总产能的 77%，其次是美国，约占世界总产能的 11%。全球核心厂商有 Tosoh、Prince、Borman Specialty Materials、Autlán、湘潭电化、南方锰业、红星发展等。目前我国也是世界电解二氧化锰最大出口国。

报告期内，受到下游一次电池企业需求拉动以及锰酸锂材料需求拉动，2021 年电解二氧化锰行业产量出现阶段性迅猛增长。2022 年以来，消费需求下降，下游一次电池企业产量压缩，电解二氧化锰也随之面临需求紧缩的局面。近年来电解二氧化锰行业按照高质量发展要求，注重供给侧结构性改革，推动行业良性发展。2023 年电解二氧化锰行业总体运行情况较为稳定。

（2）锰酸锂

锂电池正极材料是锂电池的核心部件，也是决定锂电池性能和制造成本的关键组成部分之一，锂电池正极材料的上游主要为锂源、锰源、镍源等原材料，下游为锂电池制造，并最终应用于新能源车、消费电子、储能等领域。目前主流的正极材料包括三元材料、磷酸铁锂、锰酸锂和钴酸锂等，公司主要生产、销售尖晶石型锰酸锂。

锰酸锂是一种无机化合物，化学式为 $LiMn_2O_4$，通常为尖晶石相，黑灰色粉末，易溶于水。尖晶石型锰酸锂是 Hunter 在 1981 年首先制得的具有三维锂离子通道的正极材料，一直受到国内外很多学者及研究人员的极大关注，它作为电极材料具有价格低、电位高、环境友好、安全性能高等优点，是优良的锂离子电池的正极材料。



尖晶石锰酸锂结构图

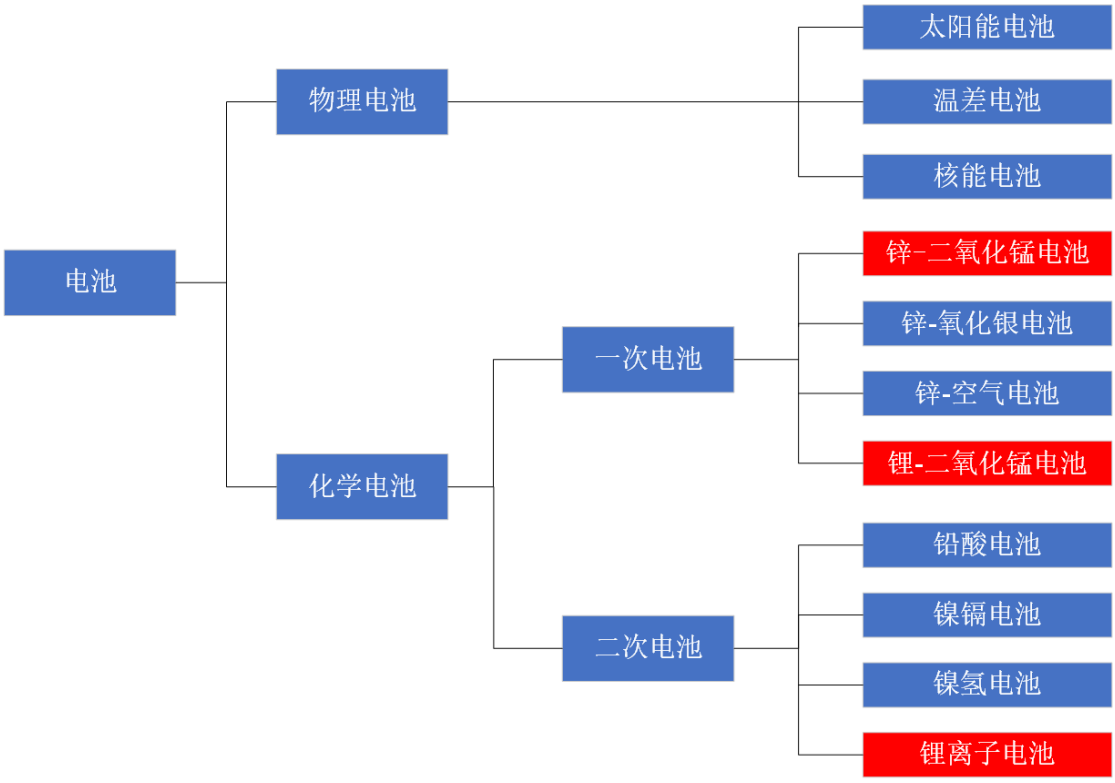
锰酸锂具有锰资源丰富、材料成本低、良好的安全性、倍率性能及低温性能等优势，因此其在电动两轮车、3C 数码、电动工具、A00 级新能源汽车等领域仍具备较为清晰的应用场景。此外，目前锰酸锂材料与三元、磷酸锰铁锂等其他材料的混合使用是锂电池企业选择的重要技术路线之一。

根据鑫椤资讯公开数据，2021 年至 2022 年国内锰酸锂出货量分别为 10.2 万吨和 6.6 万吨，同比下降 35.29%，主要系 2022 年受上游原材料碳酸锂价格持续上涨以及消费预期不振等因素影响；2023 年国内锰酸锂出货量 8.99 万吨，同比增长 36.21%；2024 年国内锰酸锂出货量 11.5 万吨，同比增长 27.92%。随着经济逐步回暖、“碳中和”“碳达标”等政策的持续推进、上游碳酸锂价格进一步企稳，锰酸锂终端应用领域预计在未来会持续得到扩张和提升。

2、行业发展趋势及市场规模

电池作为一种独立电源，品类十分丰富，根据转化为电能的原始能量的差异主要分为化学电池和物理电池两大类。物理电池在使用过程中内部本身不产生化学反应，主要种类包括太阳能电池、温差电池及核能电池等。化学电池是一种通过化学反应，把正极、负极活性物质的化学能转变为电能的装置，根据使用性质又可以将其分类为一次电池、二次电池。一次电池又称原电池，是活

性物质仅能使用一次的电池，其在电量耗尽之后无法再次充电使用，如碱性锌锰电池、碳性锌锰电池、锂原电池等；二次电池又称蓄电池，是一种可充电电池，即电量耗尽之后可以再次充电使用的电池，如镍镉电池、铅酸蓄电池、锂离子电池等。



公司的主营产品为电解二氧化锰、尖晶石型锰酸锂，细分领域属于电池材料制造。公司生产的电解二氧化锰用于一次电池（含锌锰电池和一次锂锰电池）的正极材料和二次电池正极材料的前驱体，生产的尖晶石型锰酸锂用于二次电池的正极材料。因此，电解二氧化锰、锰酸锂行业的发展与电池行业的发展密切相关。

（1）锌锰电池

锌—二氧化锰电池，简称锌锰电池，是以二氧化锰作正极、锌作负极进行氧化还原反应产生电流的一次电池。锌锰电池是日常生活中最为常见的电池，属于国际标准化产品。锌锰电池结构简单，储存时间长，携带方便，受外界湿度、温度等环境影响较小，性能稳定可靠。

锌锰电池主要分为普通锌锰电池和碱性锌锰电池两大类。普通锌锰电池共同特点是以锌为负极、以二氧化锰为正极，以氯化铵或氯化锌为电解质，而碱

性锌锰电池以氢氧化钾为电解液。锌锰电池问世以来，经历了糊式电池（S 型）、高容量型电池（C 型）、高功率型电池（P 型）、碱性锌锰电池的发展阶段。

锌锰电池分类及特点

分类		特点
普通锌锰电池	S型电池（普通型）	又称糊式电池，一般采用天然二氧化锰为正极材料，隔离物为浆糊层，锌筒既是电池容器，又是负极材料。该类电池的特点是电池容量低，使用末期易漏液，但价格低廉。
	C型电池（高容量）	与糊式电池的主要区别在于：用浆纸层替代了浆糊层隔离物，增加了正极活性粉料的装入量，明显提高了电池容量。
	P型电池（高功率）	此类电池采用电解二氧化锰作为正极材料，电解液以氯化锌为主，电池容量较糊式电池和C型电池均有较大提高，耐漏液性能好，且适合大电流连续放电。
碱性锌锰电池		又称碱性电池、碱锰电池，是以锌粉为负极、电解二氧化锰为正极材料，以氢氧化钾为电解液制成的电池。碱锰电池容量是普通锌锰电池的3-7倍，可以大电流连续放电，具有耐漏液性能好的特点，是各方面性能最优的锌锰电池。

碱性锌锰电池具有储存期长、高容量、高能量密度、低内阻、防短路及防爆结构设计等特点，特别适用于数码产品、智能家居用品、无线安防设备、户外电子用品、医疗电子仪器、电动玩具等高能耗、高电流电子产品。普通锌锰电池具有无汞、无镉，对环境友好，放电均匀，自放电程度低，售价便宜等优点，适用于各类遥控器、手电筒、半导体收音机、收录机、钟表、电子秤等低电流电器。

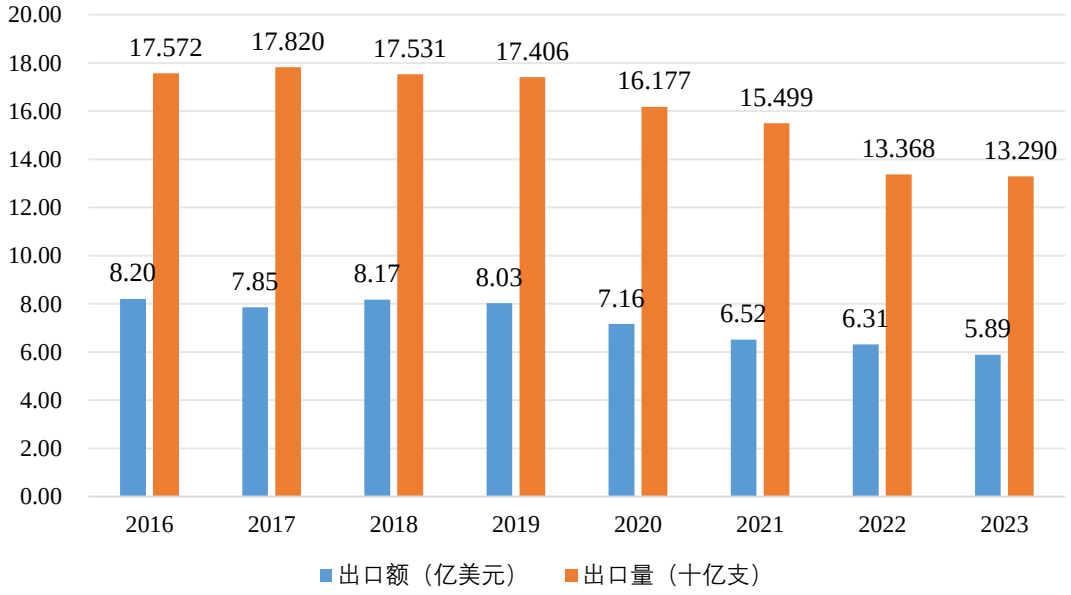
公司当前生产的 P 型 EMD 应用于 P 型电池（属于普通锌锰电池），碱锰型 EMD、高性能型 EMD 应用于碱性锌锰电池。

锌锰电池经过 100 多年的发展，已成为消费者日常生活中不可或缺的电子易耗品，长期以来较好地保持了其传统市场。随着科技的不断进步，人们生活器具日趋电子化，用电器具逐渐无线化和便携化，这都对作为独立电源的电池产品提出了更高的性能要求，并带来了更加广阔的应用空间。

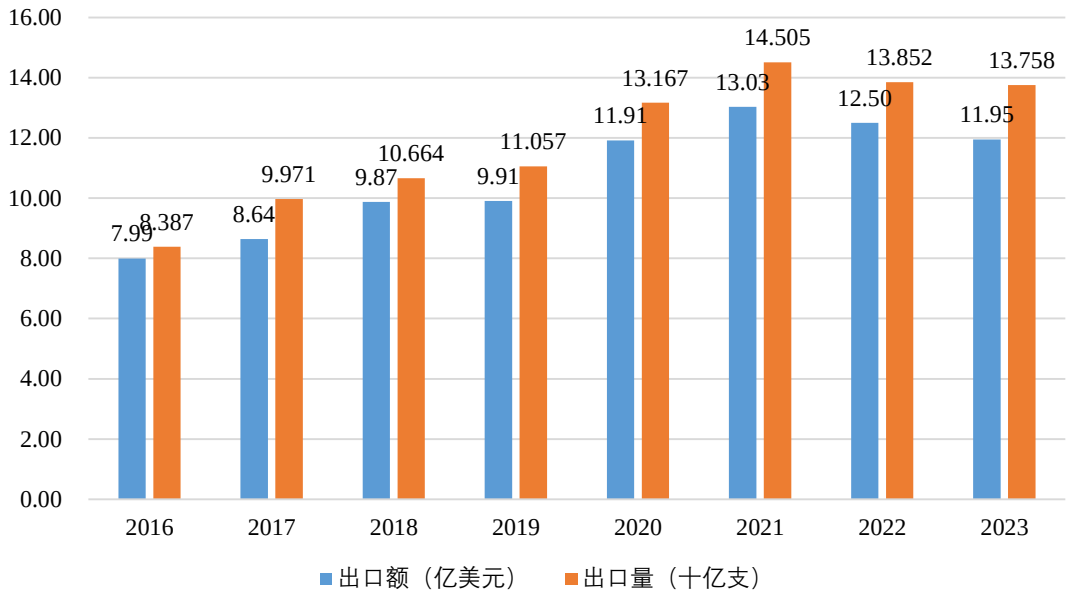
从存量市场来看，作为移动照明灯具、遥控器、钟表、传统电动玩具、收音机、剃须刀等各类小型电器的配套电源，锌锰电池下游产业聚集了大量的日常必需品，因此锌锰电池具有较高的需求刚性，并因全球小型电器的存量市场规模而受益。作为一种易消耗品，价格低廉、便于携带的锌锰电池具有较高的需求刚性，存量市场需求整体较为稳定。

从增量市场来看，以电视、照相机等为代表的锌锰电池应用领域七大类电子产品供应持续增长。在全球范围内，以锌锰电池为主要电源的新兴小型电子产品，如可穿戴设备、电子门锁、无线鼠标、无线键盘、无线音响、电动美容仪、电动血压计等电子产品，均呈现稳健的增长态势；近年来，智能家居的发展推动了各类智能化小型家用电器的普及，为锌锰电池打开了新的市场空间；同时，物联网的快速发展带动了更多电子设备需求，尤其在远程遥控和医疗电子设备领域，锌锰电池的需求将不断增加。

从我国电池出口市场来看，近年我国锌锰电池出口数量略有波动。根据中国化学与物理电源行业协会的统计数据，2022 年出口总量为 272.20 亿支（其中普通锌锰电池 133.68 亿支、碱性锌锰电池 138.52 亿支），2023 年我国锌锰电池出口总量为 270.48 亿支（其中普通锌锰电池 132.90 亿支、碱性锌锰电池 137.58 亿支），同比下降 0.63%。



2016-2023 年普通锌锰电池出口图（出口额单位：亿美元；出口量单位：十亿支）



2016-2023 年碱锰电池出口图（出口额单位：亿美元；出口量单位：十亿支）

数据来源：中国化学与物理电源行业协会

虽然短期内锌锰电池出口数量有所下降，但从长期来看，随着社会生活电子化程度的不断提高，以锌锰电池为主要电源的新兴小型电子产品需求增长，未来锌锰电池市场需求预计仍然会呈现温和增长的趋势，从而带动电解二氧化锰需求增长。

（2）锂锰电池

锂电池分为锂一次电池（又称锂原电池）和锂二次电池（又称锂离子电池）。锂一次电池是以金属锂或锂合金为负极的一次性电池。自 20 世纪 90 年代起，锂一次电池在我国开始逐步投入使用，广泛应用于工业产品、民用产品、军用产品和医疗产品等许多领域，市场规模持续扩大。锂一次电池主要包括锂锰电池、锂亚电池、锂硫电池和锂氟化碳电池等。

锂锰电池是以金属锂为负极、二氧化锰为正极活性物质的锂原电池，具有比能量高、单体电压高、使用寿命长、自放电率低、容量大、安全、环保的特点。锂锰电池提供的能量密度相当于碱性电池的三倍，同时锂锰电池通常具有至少 5 年的存储寿命。锂锰电池有从零下 55 摄氏度到超过 120 摄氏度宽广的工作温度范围，适合于各种极端的气候条件，目前已广泛应用于消费电子产品、电子价签、智慧医疗、智能安防、智慧交通、智能表计、物联网等民用领域。

根据 QYResearch 的研究报告，锂锰电池仍是目前全球市场用量最大、市场范围最广阔的锂一次电池。根据智研咨询的数据，2020 年我国锂锰电池产值为 33.98 亿元，锂锰电池的需求量达到 17.79 亿只，预计未来一段时间内，锂锰电池的需求量仍将保持正增长的趋势。根据立鼎产业研究网的统计，全球锂锰电池市场规模预计从 2020 年 9.14 亿美元增长至 2025 年的 10.68 亿美元，复合增长率为 3.17%，我国锂锰电池市场规模预计复合增长率达到 6%以上。

随着锂锰电池的应用普及和需求增长，锂锰型电解二氧化锰的发展前景可观。公司生产的锂锰型电解二氧化锰应用于该类电池。

（3）锂离子电池

二次电池又叫蓄电池、可充电电池，锂离子电池属于其中一类，目前产业化的主要类型如下：

二次电池	特点	主要用途
铅酸电池	优点：技术成熟、价格便宜； 缺点：含铅（污染）、能量密度低； 趋势：随着绿色二次电池的广泛应用而逐步减少。	汽车、摩托车、电动车、通讯和大型固定储能电源等
镍镉电池	优点：技术成熟、价格便宜、可快速充电、循环寿命长； 缺点：含镉（有毒）、能量密度低、有记忆效应； 趋势：发达国家开始限制使用，目前只在低端市场使用。	手机、计算机、摄录机、便携电动工具、移动电子设备，也可用于电动汽车动力电池和储能领域等
镍氢电池	优点：镍镉电池的替代品，无环保问题，一定程度减少了记忆效应； 缺点：仍有记忆效应，高温下工作性能下降； 趋势：面临锂电池技术进步的替代威胁。	
锂离子电池	优点：能量密度较高、循环寿命长、无记忆效应、绿色环保； 缺点：低温性能和能量密度有待继续提升； 趋势：发展迅速、应用领域迅速普及，研发方向向高比能量、高安全性发展。	

锂离子电池是一类依靠锂离子在正极与负极之间移动来达到充放电目的的一种二次电池。锂离子电池主要由正极（含锂化合物），负极（碳素材料），电解液，隔膜四个部分组成。按照应用领域划分，锂离子电池主要分成消费类锂离子电池、动力类锂离子电池和储能类锂离子电池三大类；按照封装形式划分，锂离子电池可以分为软包电池、方形电池和圆柱电池；按照正极材料划分，锂离子电池可以划分为三元锂电池、磷酸铁锂电池、锰酸锂电池、钴酸锂电池等。

锂离子电池是 20 世纪 90 年代开发成功的新型绿色电池，具有能量密度高、

循环寿命长、自放电率小、绿色环保等突出优势。目前，锂离子电池已大量应用在消费类电子产品（例如手机、笔记本电脑等 3C 产品）、电动工具、电动两轮车、新能源汽车和储能领域等。

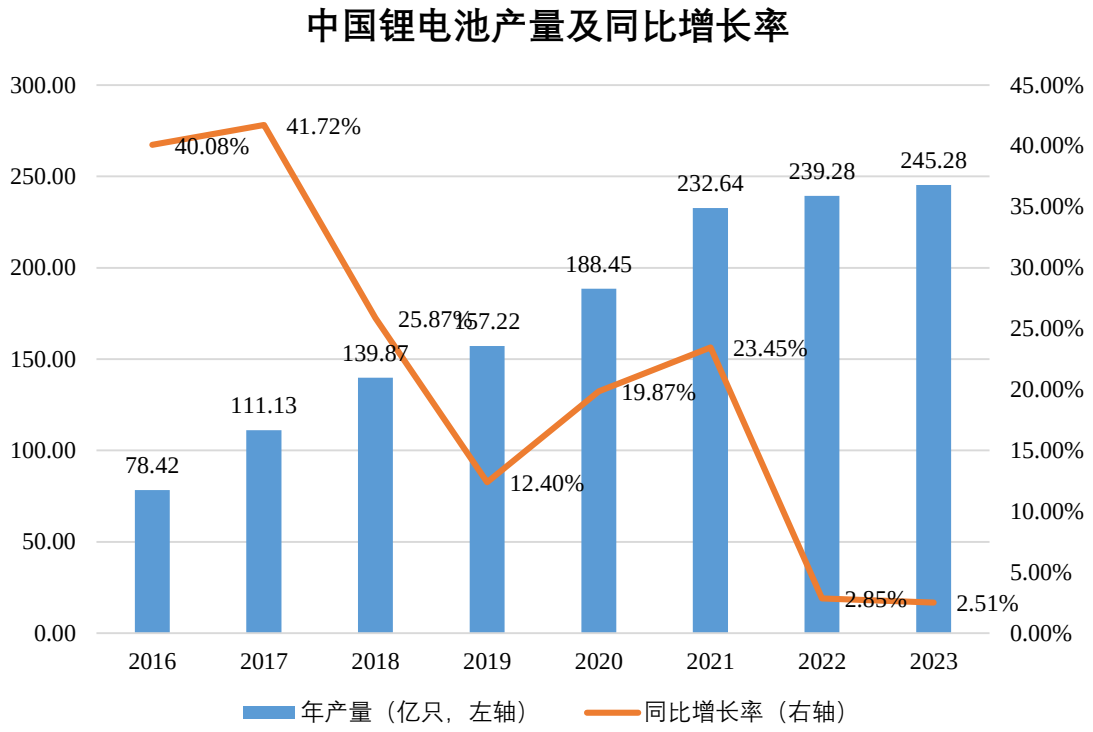
锂电池的核心部件是锂电池正极材料，目前主流的正极材料包括三元材料、磷酸铁锂、锰酸锂和钴酸锂等。公司主要生产、销售尖晶石型锰酸锂及其前驱体锰酸锂专用二氧化锰。

①锂离子电池概况

随着国家“双碳”战略的进一步倡导和推进，绿色新能源材料产业链将具有长足、可期的发展空间。在政府政策支持和下游应用领域驱动的影响下，全球和我国锂电池产业规模均稳步增长，下游市场应用场景愈发丰富，主要包括电动汽车、电动两轮车、电动工具、新型储能应用等。

根据研究机构 EV Tank 发布的《中国锂离子电池行业发展白皮书（2024年）》统计，2023 年全球锂离子电池总体出货量为 1,202.6GWh，同比增长 25.6%。根据工信部《2023 年全国锂离子电池行业运行情况》相关数据，2023 年全国锂离子电池产量 940GWh，同比增长 25%，其中消费型、动力型、储能型锂电池产量分别为 80GWh、675GWh、185GWh。未来随着新能源汽车、储能、电动两轮车、电动工具等多元化市场迅猛发展，锂电池市场需求及应用空间将不断增大。根据 Mordor Intelligence 数据，随着锂电池技术的日益成熟，未来其应用将更加广泛，对铅酸电池、镍氢电池、镍镉电池形成更广泛的替代，预计到 2025 年锂电池在二次电池中的规模比例将超过 70%。

近年来，我国锂电池只数产量总体呈现增长态势。2016 年，我国锂电池产量 78.42 亿只，2023 年大幅增至 245.28 亿只，期间年均复合增长率为 17.69%。2016、2017 年主要是受动力电池带动，国内锂电池产量分别超过 78 亿只和 110 亿只，同比增长均超过 40%；2018-2021 年间，我国锂电池产量同比增长除 2019 年为 12.40%之外，其余年份均在 20%左右，增速较快。2022 年增速放缓，同比增长仅 2.85%，2023 年度同比增长率为 2.51%。



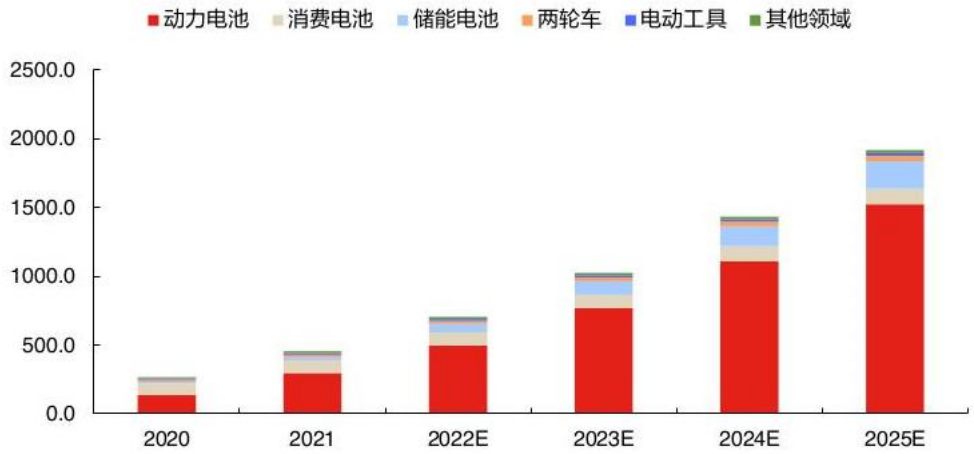
数据来源：同花顺 IFinD，国家统计局

根据高工锂电统计数据，我国锂电池出货量总体持续增长，2023 年我国锂电池合计出货 895GWh，同比增长 36.02%。伴随我国新能源汽车销售高速增长，以及动力电池产业链全球竞争优势显著，我国动力电池占比总体持续稳步提升，2023 年动力电池出货量 630GWh，同比增长 31.25%；在风电、光伏装机量持续增长与 5G 基站建设加快的背景下，储能锂电池需求快速增长，2023 年我国储能锂电池出货量达 206GWh，同比增长 58.46%；2023 年我国数码电池出货量 59GWh，同比增长 22.9%。

锂电池已被广泛应用于消费领域、动力能力和储能领域。“双碳”目标和新能源汽车渗透率的提升，带动动力锂电池市场规模持续扩张；消费锂电池方面，尽管传统 3C 电子进入存量时代，但其整体规模体量仍在，同时可穿戴设备、无人机、电子烟等新兴领域也能为消费锂电池市场带来需求增量；储能锂电池方面，一系列鼓励储能发展的产业政策的落地叠加储能应用场景的多元化将会为储能锂电池带来可观的发展空间。当前新能源汽车市场发展呈加速之势，中国、欧洲、美国三个市场未来将持续贡献重要增量，同时，储能、电动两轮车等领域也有望迎来快速增长。根据东方证券研究所预测，2025 年全球动力电池需求达到 1,523GWh，外加消费电池、储能、电动工具、电动自行车等需求，

2025 年合计锂电池需求量 1994Gwh，2020-2025 年均复合增速达到 50.2%。

全球锂电池需求量（GWh）



数据来源：GGII，东方证券研究所

②锂离子电池正极材料

正极材料是锂离子电池的核心部件，一方面影响锂电池电化学性能的关键因素，决定了电池的能量密度及安全性，进而影响电池的综合性能，另一方面其价格相对昂贵，在锂电池材料成本中所占的比例达 30%~40%，从而影响了电池整体成本的高低。

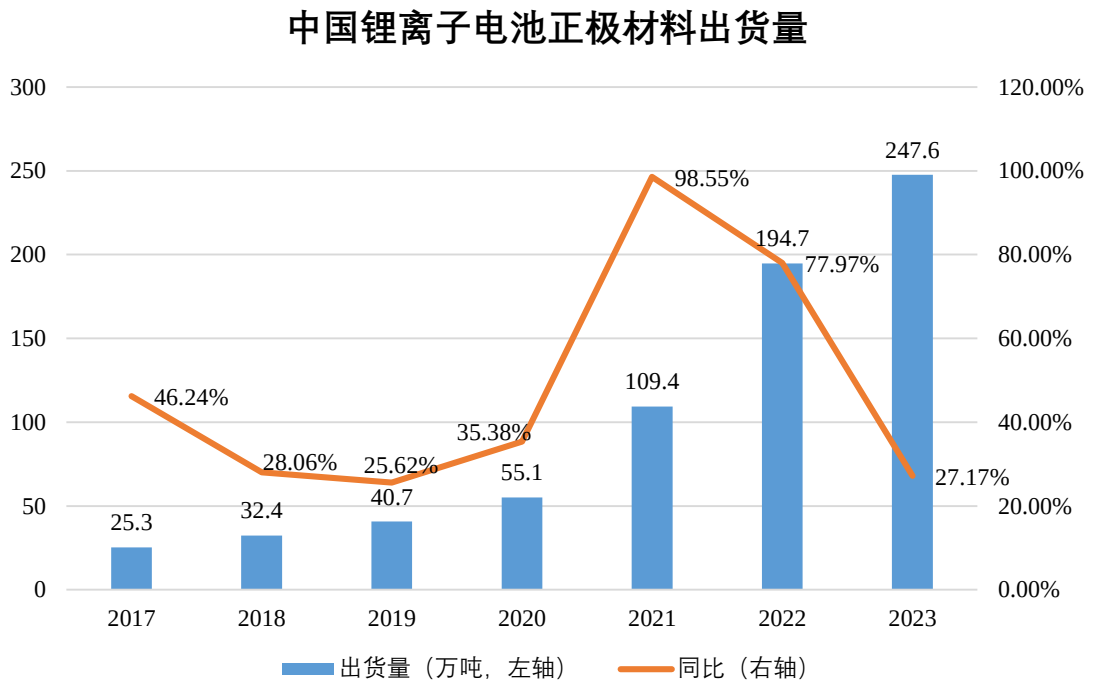
目前主流的正极材料包括三元材料、磷酸铁锂、锰酸锂和钴酸锂等，其性能对比情况如下：

型号	锰酸锂	磷酸铁锂	三元正极材料	钴酸锂
化学式	$LiMn_2O_4$	$LiFePO_4$	$Li（Ni_xCo_yMn_z）O_2$	$LiCoO_2$
比容量（mAh/g）	100-120	130-140	150-220	140-150
相应电池电芯的质量比能量（Wh/kg）	130-180	130-160	180-240	180-240
压实密度（g/cm³）	>3.0	2.1-2.5	3.7-3.9	4.1-4.3
循环性/次	500~2000	>2000	1500~2000	500~2000
低温性能	-20℃相对于 25℃的容量为 90%	-20℃相对于 25℃的容量为 55%	-20℃相对于 25℃的容量为 70%	-20℃时容量快速衰退
优势	价格相对较低，高安全性，高倍率性，低温性能好	高安全性，循环寿命长	能量密度高、低温性能好	振实密度大、能量密度高、工作电压高

型号	锰酸锂	磷酸铁锂	三元正极材料	钴酸锂
劣势	能量密度低、高温循环性能差	能量密度较低，低温性能较差	高温易胀气、循环性和安全性较差	成本高
应用领域	电动自行车、低端电动车、数码电子产品	电动汽车及大规模储能	电动汽车	传统 3C 电子产品

资料来源：公开资料整理

根据 EV Tank 统计数据，2017 至 2023 年我国正极材料出货量从 25.30 万吨增长到 247.60 万吨，2021 年以来快速增长，当年增长率达到 98.55%，2022 年增长率为 77.97%，2023 年增速放缓，增长率为 27.17%，期间复合增长率达到 46.25%。



数据来源：EV Tank

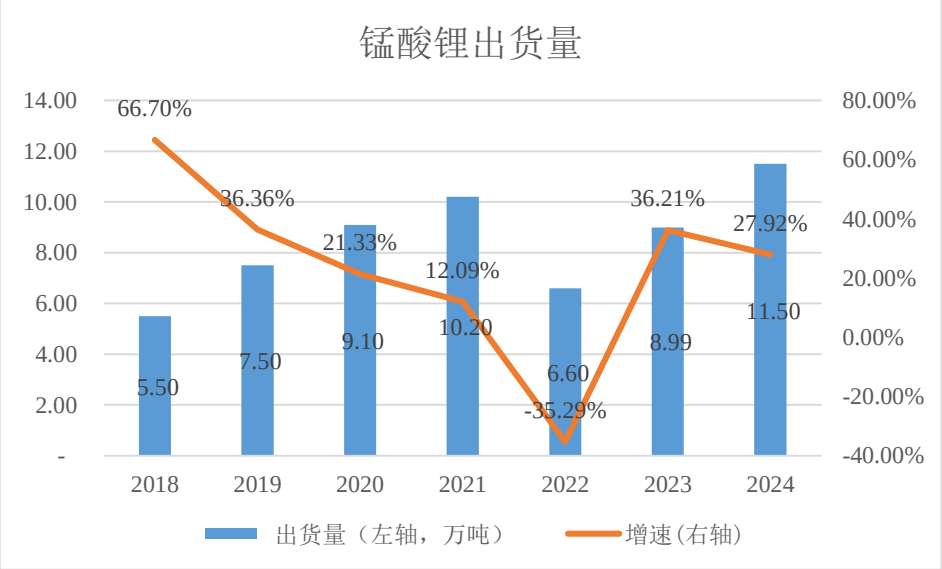
根据华西证券的预测，随着下游锂电池产业的蓬勃发展，预计到 2025 年，中国正极材料市场总需求将达到 322.34 万吨，持续大幅增长。

（4）锰酸锂

锰酸锂作为锰酸锂电池的正极材料，具有价格相对较低、电压平台高、倍率性能好、安全性能好等优点，主要应用于电动自行车及低速电动车、电动工具、数码电子产品、储能等领域，也可掺混到三元材料或磷酸锰铁锂中，近年

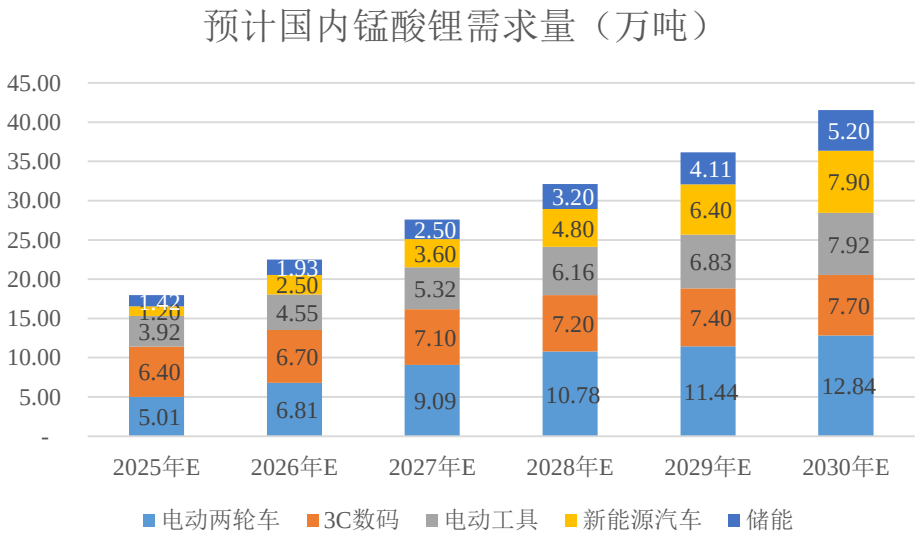
在电动两轮车、电动工具、数码产品市场发展迅速。

根据 ICC 鑫椤资讯公开数据，2018-2021 年中国锰酸锂出货量逐年上升，年均复合增长率达到 22.86%，2021 年出货量达 10.2 万吨。2022 年由于上游碳酸锂价格大幅上升，锰酸锂出货量为 6.6 万吨，同比下降 35.29%。2023 年碳酸锂价格下跌，锰酸锂材料及电芯价格随之下跌，刺激了终端需求的提高，因此国内锰酸锂出货量回升至 8.99 万吨，同比增长 36.21%。2024 年碳酸锂价格处于低位，在 7-12 万元/吨波动，因此锰酸锂正极材料性价比凸显，叠加下游需求放量，锰酸锂出货量增加。2024 年国内锰酸锂出货量 11.5 万吨，同比增长 27.92%。



数据来源：ICC 鑫椤资讯

根据 ICC 鑫椤资讯预测，国内锰酸锂需求量稳步增加，2025 年国内锰酸锂需求量预计为 17.95 万吨，2030 年将增长至 41.56 万吨。



数据来源：ICC 鑫椤资讯

①电动两轮车市场

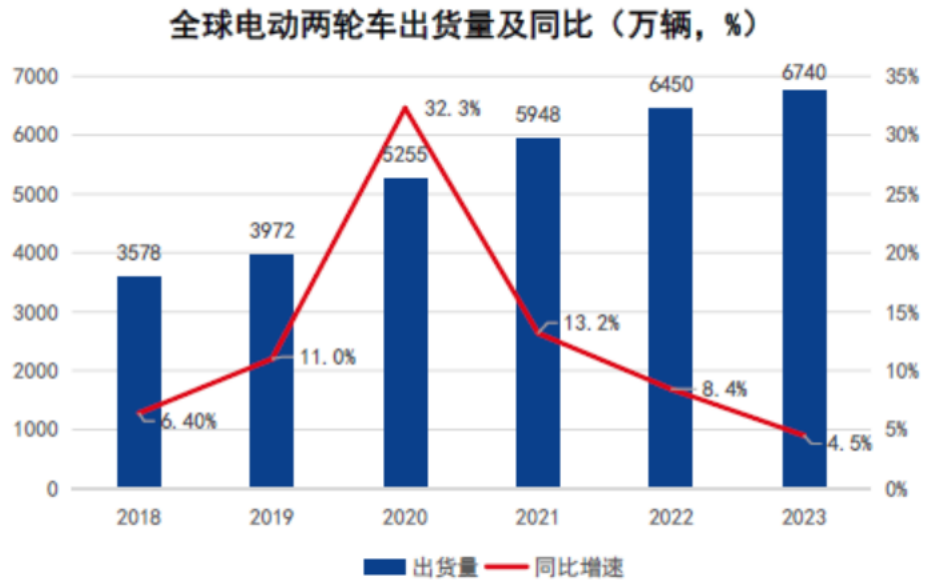
电动两轮车包含符合《电动自行车安全技术规范（GB17761-2018）》，即“新国标”的电动自行车，以及符合《电动摩托车和电动轻便摩托车通用技术条件（GB/T 24158-2018）》《电动摩托车和电动轻便摩托车安全要求（GB24155-2020）》的电动轻便摩托车和电动摩托车。电动自行车相对较轻及便于携带，外观通常与塑件包覆较少的普通自行车类似，有较多车架部分外露；电动轻便摩托车的外观更接近摩托车，与电动自行车相比，电动轻便摩托车拥有更大的电机功率、更长的续航里程及更大的装载能力；电动摩托车的外观与电动轻便摩托车类似，车身大部分包覆塑件。主要技术指标情况如下：

技术指标	电动自行车	电动轻便摩托车	电动摩托车
产品属性	非机动车	机动车	机动车
产品管理	3C 认证	3C 认证及工信部目录公告	3C 认证及工信部目录公告
执行标准	《电动自行车安全技术规范》强制性标准	《电动摩托车和电动轻便摩托车通用技术条件》推荐性标准	《电动摩托车和电动轻便摩托车通用技术条件》推荐性标准
整车质量	≤55kg	可以≥55kg	可以≥55kg
最高车速	≤25km/h	≤50km/h	>50km/h
电池电压	≤48V	无限制	无限制
电机功率	≤400W	≤4kW	>4kW
脚踏骑行	必须具有	不具有	不具有

注：2024 年 9 月 19 日，工信部发布了《电动自行车安全技术规范（征求意见稿）》，主要修订内容有将使用铅蓄电池的电动自行车整车重量由 55 公斤提高至 63 公斤，不再强

制要求所有车型均安装脚踏动力装置等。

随着全球各国相继提出温室气体减排、实现“双碳”目标，采取发展清洁能源、电动车，减少工业排放等措施，绿色出行的观念逐渐深入人心。同时，依赖于电池技术进步、智能物联网系统的不断完善，全球对电动两轮车等短距离交通工具的需求量持续增加。根据 EV Tank 数据，2023 年全球电动两轮车出货量达 6740 万辆，同比增长 4.5%。

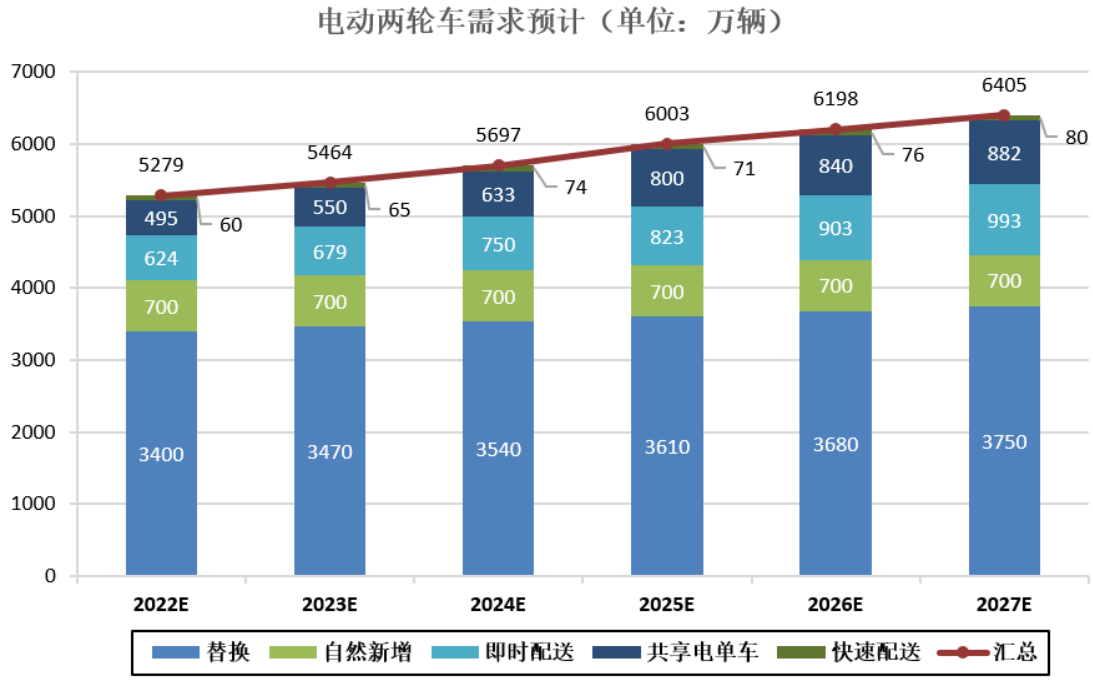


数据来源：EV Tank

在城市轨道交通建设以及其余公共交通建设相对不足，同时居民出行半径不断增加情况下，电动两轮车以其操作简易、方便快捷、省时省力、性价比高等特点，成为人们改善出行条件的重要选择。我国电动两轮车行业自 1995 年起步发展以来，历经十余年的高速发展期逐步成为国民短途出行的主要工具。自 2013 年起行业基本达到年销 3,000 万辆的稳态水平，销量增速放缓同时竞争加剧。2018 年《电动自行车安全技术规范》（GB17761-2018）强制性国家标准（新国标）正式发布，2019 年 4 月正式实施，换购需求提升，同时外卖、快递等短途配送行业的快速发展产生增购需求，行业重回高增长。

中短期内，新国标替换需求将成为电动两轮车行业增量主线。随着新国标在各地的过渡期结束，2022 年兴起的换购潮将继续保持，新国标直接推动的换车量将成为 2023-2024 年的增长主力；考虑到电动车自然的更新周期为 2~3 年，在 2025-2026 年后，自然更新替换量将逐步增加。即时配送和共享电单车等新经济模式的成长也带动电动两轮车行业快速发展。当前国内各类市内场景配送

人员规模超 800 万，预计到 2025 年将超 1,000 万，基于用车损耗大，更换周期短等因素，即时配送市场对电动两轮车的需求量将超过 1,000 万辆。各大平台正逐步加大对共享电单车市场的投放力度，根据 iiMedia Research 相关数据，我国 2021 年共享电单车投放量 382 万，预计到 2025 年共享电单车投放量将达到 800 万。随着行业标准化、规范化日益完善，共享电单车市场或将带来更大增量。同花顺金融研究中心统计数据显示，2022 年我国电动两轮车社会保有量达到 3.64 亿辆，预计 2025 年将达到 4.24 亿辆。高保有量下，新增需求增长虽然放缓，但基数可观。当前我国电动两轮车保有量水平较高，相当于每 4 个国人就拥有 1 辆电动两轮车，新增需求的增速将逐步放缓。但结合我国较大的人口基数，将仍能带来每年千万级左右的市场空间。



数据来源：德勤

根据前瞻产业研究院数据，我国电动两轮车的总销量由 2017 年的 3,050 万辆增长至 2021 年的 4,980 万辆，复合年增长率为 13.04%。2022 年我国两轮电动车销量约为 5,670 万辆，同比增长 13.86%。从 2022 年我国两轮电动车销量情况来看，电动自行车是我国两轮电动车最大的细分市场，据中国自行车协会初步统计，2022 年我国电动自行车销量约为 5,000 万辆，约占两轮电动车市场的 88%；其次为电动摩托车，2022 年销量约为 442 万辆，市场占比为 8%。根据起点研究院数据，2023 年我国电动两轮车销量达到 5,880 万辆，同比增长 4.8%，

预计 2030 年我国电动两轮车销量达到 9,230 万辆。

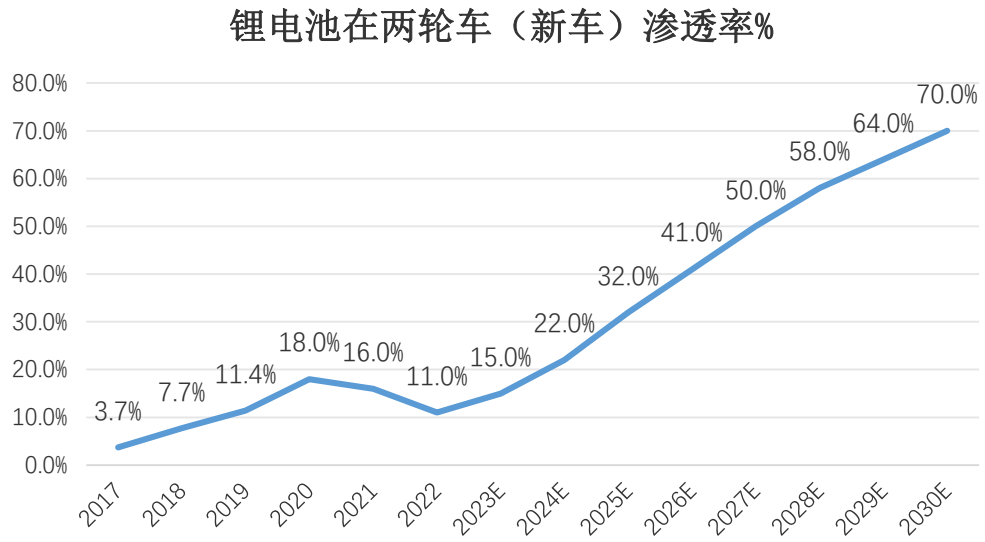
当前，我国电动两轮车电池主要为铅酸电池和锂电池，受限于上游碳酸锂价格供需矛盾等因素影响，除在价格方面阶段性不具备优势外，锂电池在能量密度、循环寿命、环保等方面均具有较大优势。锂离子动力电池替代铅酸电池是大势所趋。目前我国大部分的电动自行车、电动摩托车使用铅酸电池，铅酸电池存在污染重、重量大、比能量低、寿命短等问题，锂离子电池因其清洁、高效的特点正逐步取代铅酸电池的市场地位。受环保要求、行业政策、市场需求等方面的影响，预计锂电池在电动两轮车领域的渗透率会逐步提升。

我国环保要求逐步提升，绿色发展理念逐步深入人心。铅酸蓄电池含有汞、铅、镉、镍等重金属及酸、碱等电解质溶液，如生产或处理不当，可能会对人体及生态环境造成危害。《重金属污染综合防治“十二五”规划》中铅被列入 5 种重点防控的重金属污染物之一，铅蓄电池行业也被列入 5 种重点防控行业之一。铅蓄电池生产及再生行业的污染防治管理是重金属污染防治的重点工作。锂离子电池具有优良的环保特性，未来锂电池替换铅酸电池的趋势会越发明显，进度也会逐渐加快。

电动自行车《新国标》对于电动自行车整车重量等做出了更加明确要求。鉴于锂电池相比铅酸电池，其体积是铅酸电池体积的 2/3，重量约是铅酸电池重量的 1/3，在其他配置不变的情况下，想要实现减重，减轻电池重量是满足新国标的最便捷的方式。另外，2021 年 6 月工信部修订的《纯电动乘用车技术条件》（征求意见稿）对电池能量密度、循环次数对应的放电容量提出了更高的要求，铅酸电池难以达到标准，而锂电池则符合相关标准。因此，电动两轮车领域（尤其是智能电动车和中高端电动车）选择锂电池作为铅酸电池的替代，将成为行业未来发展的主流趋势。

根据 EV Tank 统计数据，2018-2021 年中国电动两轮车用锂离子电池出货量逐年增长，2021 年达到 13.1GWh；而 2022 年首次出现下降，出货量为 11.7GWh，锂电版电动两轮车的产量为 1,151 万辆，同比减少 12.6%，导致其总体渗透率由 2021 年的 24.2%下滑至 2022 年的 19.5%。主要系 2022 年碳酸锂价格较高导致锂电池价格高涨，厂商为控制成本支出而选择相对便宜的铅酸电池。

根据 GGII 统计数据，随着我国电动两轮车锂电化渗透提速，预期 2026 年电动两轮车锂电池出货量将达到 30GWh，锂电渗透率将达到 70%以上，给在电动两轮车领域竞争的锂电池企业提供良好的发展机会。根据 ICC 鑫椤资讯预测，锂电池在电动两轮车领域的渗透率 2025 年将达到 32%，2030 年将达到 70%。



数据来源：ICC 鑫椤资讯

从技术路线来看，2021 年中国电动两轮车领域锰酸锂电池市场占比从 2020 年的 45%提升至 56%，增长明显，LFP 电池和三元电池市场占比均出现下滑。

为进一步提升电动自行车锂离子蓄电池质量安全水平，促进行业安全健康发展，由工信部负责组织起草的《电动自行车用锂离子蓄电池安全技术规范》（以下简称“《技术规范》”）（GB43854—2024）强制性国家标准已由市场监管总局（国家标准委）发布，将于 2024 年 11 月 1 日正式实施。《技术规范》针对单体电池规定了严格的过充电（1.5 倍）、针刺等测试，高镍体系三元锂电池很难通过上述测试，今后将难以应用在电动自行车领域。[1]

另外，随着全球碳中和战略的推进，全球大量国家在政策上大力补贴代步工具电动化，交通工具“限油换电”成为未来主旋律，东南亚市场、欧洲市场电动两轮车消费正在快速增长，根据 Frost & Sullivan 相关数据，预计到 2026 年电动两轮车在海外市场年销量可达 4,630 万辆，未来五年平均增速可达 21.7%。未来电动两轮车海外需求有望持续放量。

[1] 出自市场监管总局网站《电动自行车用锂离子蓄电池安全技术规范》九问九答。

根据 ICC 鑫椤资讯预测，2025 年国内两轮车市场对锰酸锂材料的需求量为 5.01 万吨，2030 年将进一步提高至 12.84 万吨；2025 年全球两轮车市场对锰酸锂材料的需求量为 5.6-10.0 万吨，2030 年将进一步提高至 14.3-25.7 万吨。

②3C 数码等消费产品市场

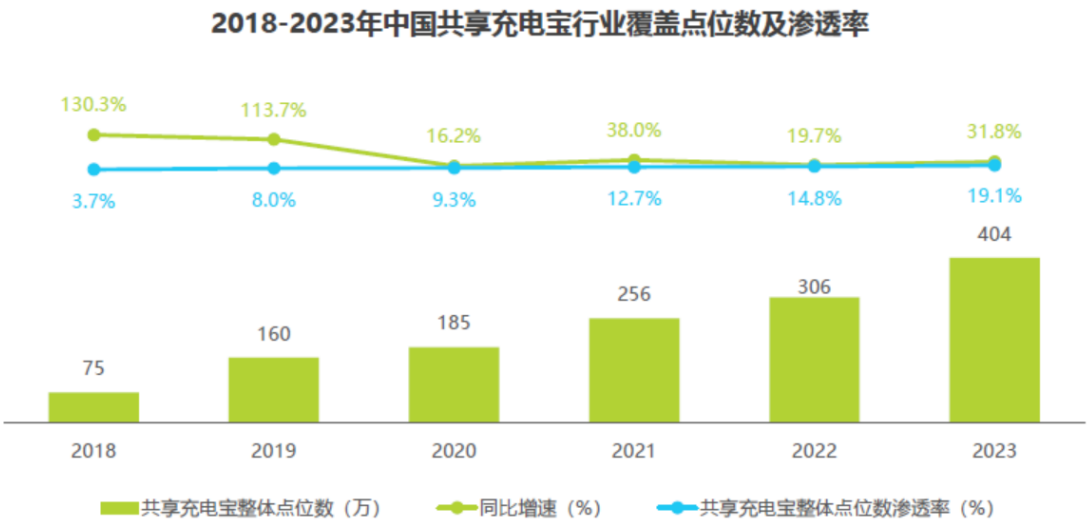
近年来，伴随着国民经济水平和居民消费能力的提升，3C 数码等消费产品具有广阔的市场空间。锰酸锂目前在 3C 数码等消费产品上的应用主要集中在中低端数码领域，高端数码领域目前主要采用钴酸锂作为正极材料。锰酸锂材料相对钴酸锂成本优势明显，未来随着锰酸锂稳定性、循环性能等方面的改进，有望在 3C 数码领域对钴酸锂进一步形成替代，提升其市场份额。当前在 3C 数码等消费产品市场，锰酸锂电池主要应用于移动充电宝、可穿戴设备、扫地机器人等产品领域。

1）共享充电宝领域

随着 5G 网络的迅速普及和移动互联网生态的快速发展，各种短视频和游戏 APP 的推广加快了手机电量的消耗速度，作为消费电子产品的“移动加电站”的共享充电宝应运而生，并得到快速扩张。短期看来，线下场景复苏速度较为迟缓，但从长期来看，一方面，餐饮、旅游等行业将会迎来新一轮的景气回升，从而为行业发展提供充足动力；另一方面，行业准则和相关政策也在不断完善的过程中，这也会更好地帮助行业向规范化、可持续化发展的路径迈进。

共享充电宝业务与线下人流量高度相关，目前来看，城市线下场景复苏进程向好，复苏节奏进一步打开，有助于共享充电宝业务的持续扩张。根据国家统计局的数据，2023 年度，我国社会零售总额 47.15 万亿元，同比增长 7.2%，其中餐饮业社会零售总额 5.29 万亿元，同比增长 20.4%；2024 年 1-9 月，我国社会零售总额 35.36 万亿元，同比增长 3.3%，餐饮业社会零售总额 3.94 万亿元，同比增长 6.2%，消费持续复苏。

目前共享充电宝在一、二线城市覆盖范围较广，基本处于随处可见的状态，市场趋于饱和，但在人口数量较多的三、四线城市，还有较大的市场空间。根据艾瑞咨询数据，2023 年共享充电宝行业覆盖点位数已达到 404 万个，占全国所有潜在有效点位数的 19.1%，同比增长 31.8%。



数据来源：艾瑞咨询

2）智能可穿戴设备领域

目前，可穿戴设备主要应用在智能手表、智能手环、蓝牙耳机，核心技术的进步将更加丰富可穿戴设备的功能，创造更多的应用场景。2022 年全球智能手表出货量同比增长 12%，主要来自于苹果新品的强劲需求及印度市场的高速增长驱动。随着厂商健康检测等切合消费者需求的功能不断创新，智能手表有望保持高速增长，根据 counterpoint 的预测，2024 年全球智能手表销量将分别增长 13.0%。VR/AR 设备随着不断创新，预计会为可穿戴设备带来增长。根据 IDC 数据统计，受宏观经济环境以及管控措施的影响，2022 年全球可穿戴设备出货量达 4.92 亿台，同比下降 7.7%；2023 年随经济条件改善，以及新兴市场需求开拓，全年出货量增长 1.7%，预计 2024 年出货量将达到 5.597 亿台，2028 年底将增至 6.457 亿台，复合增长率约为 3.64%。其中，2021 年中国蓝牙耳机市场出货量达到 1.2 亿台左右，2026 年将达到 1.7 亿台，2022-2026 年期间复合增速达 7.2%。

3）扫地机器人领域

我国家庭地板以硬质地板材质为主，和居家内外环境区分明确的生活习惯，共同促使我国形成了以拖地为主，扫地为辅的地板清洁习惯。拖地作为一项中度家务活，过程繁琐费时费力，对消费者来说劳动替代需求强烈。伴随着国内各大扫地机器人厂商在移动导航、移动避障与地面清洁层面的技术突破与应用创新，扫地机器人产品推陈出新，逐渐重视拖地功能的应用，实用性与性价比

显著提升，国内市场步入加速渗透期。

根据奥维云网公开数据，中国扫地机器人销售额已从 2015 年的 27 亿元增长至 2022 年的 124 亿元，复合增长率为 24.33%。根据奥维云网公开数据测算，2025 年我国扫地机器人零售量和零售额分别将达 690 万台和 155 亿元。根据欧睿数据，我国清洁电器目前整体渗透率为 34%，其中新兴品类扫地机器人和洗地机的渗透率均未超过 10%，而国外大多国家的清洁电器渗透率均已超过 80%，相比之下我国清洁电器行业、扫地机器人行业具有很强的成长性。

根据 ICC 鑫椤资讯预测，2025 年国内数码市场对锰酸锂材料的需求量为 6.40 万吨，2030 年将进一步提高至 7.70 万吨；2025 年全球数码市场对锰酸锂材料的需求量为 8.30 万吨，2030 年将进一步提高至 10.00 万吨。

③电动工具市场

电动工具在人类日常活动中扮演着越来越重要的角色，且伴随用户使用习惯和消费偏好的演变向小型化、便携化发展，无绳锂电池工具成为近年来电动工具中普及最快的产品类型。随着电动工具从工业等专业应用领域逐步向民生领域的发展，越来越多的家庭消费者倾向于 DIY 完成小型任务，无绳化、便捷性、小而轻型化的电动工具逐渐成为未来产品的发展趋势之一。锂电池相比于传统的镍镉电池、镍氢电池具有高能量密度、长循环寿命、清洁无污染等优点，已成为无绳直流电动工具的主流电源方案。

根据 SphericalInsights&Consulting 数据，电动工具市场规模将从 2022 年的 373 亿美元增长到 2032 年的 657.9 亿美元，预计期间复合年增长率为 5.84%。续航持久是无绳电动工具的核心需求，在无绳电动工具渗透率持续攀升的趋势下，电动工具充电器市场具有稳定的增长预期。2021 年全球电动工具锂电池出货量为 22GWh，根据 GGII 预测，2026 年出货量将增至 60GWh，相比 2021 年有 1.7 倍的增长空间。iiMedia Research（艾媒咨询）数据显示，2023 年中国电动工具市场销售规模为 200.8 亿元，预计 2027 年有望达到 259.6 亿元，复合增长率达 6.63%。

锰酸锂主要应用在中低端电动工具电池领域，高端电动工具领域因对高倍率放电、高能量密度有一定要求，目前主要使用三元正极材料。但是，纯三元

材料成本较高，因此三元掺杂锰酸锂混合使用也占据一定高端产品市场份额，并成为众多电池企业重点发展的方向之一，这将促进锰酸锂在电动工具电池领域的应用和市场份额的提升。

根据 ICC 鑫椤资讯预测，2025 年国内电动工具市场对锰酸锂材料的需求量为 3.92 万吨，2030 年将进一步提高至 7.92 万吨；2025 年全球电动工具市场对锰酸锂材料的需求量为 4.31 万吨，2030 年将进一步提高至 8.71 万吨。

④新能源汽车领域

在“双碳”政策和节能减排的时代背景下，发展新能源汽车被认为是解决全球能源与环境问题的最有效措施之一，成为全球共识。世界多国均将新能源汽车上升为重大战略，作为实现“双碳”目标的重要推手。根据国际能源署发布的《2023 年全球电动汽车展望》，基于现有的政策和目标情况下，全球 2030 年新能源汽车份额将有望达到 35%。

根据中汽协的数据，2024 年我国新能源汽车持续快速增长，新能源汽车产销分别完成 1,288.8 万辆和 1,286.6 万辆，同比分别增长 34.4%和 35.5%，市场占有率达到 40.9%，高于上年同期 9.3 个百分点。其中，新能源商用车国内销量 53.2 万辆，同比增长 28.9%，占商用车国内销量比例为 17.9%；新能源乘用车国内销量 1,105 万辆，同比增长 40.2%，占乘用车国内销量比例为 48.9%。

新能源汽车作为锂电池的重要应用领域，其未来增长对动力电池市场规模的扩大有重要作用。目前我国新能源汽车动力电池正极材料主要为磷酸铁锂和三元材料，锰酸锂材料占比较低，主要系其能量密度低于磷酸铁锂和三元材料、高温及循环性能低于磷酸铁锂。

锰酸锂电池目前主要应用于电动物流车等商用车领域。我国商用车产销量规模远小于乘用车，2016-2020 年，我国商用车产销量快速增长，2021 年起，受环保政策及宏观经济环境的影响，我国商用车产销量开始下滑，2022 年，我国商用车产量为 318.6 万台，同比下降 31.66%，销量 329.92 万台，同比下降 30.98%；2023 年，我国商用车市场企稳回升，产销量回归 400 万辆。未来随着国民经济的逐步恢复，物流等相关需求会逐渐回升，物流商用车产销量也会逐步恢复增长。随着锂电池技术的不断发展，以星恒电源为代表的动力锂电池企

业不断创新，推出的 S7 超级锰酸锂电池具有长循环寿命、低成本和二次寿命等特点，可成熟运用于电动乘用车及新能源商用电动车解决方案。在乘用车领域，锰酸锂材料在汽车动力市场上的主要应用在 A00 级车型上，例如星恒电源锰系多元复合锂体系应用于五菱宏光 MINIEV 部分车型。

随着动力电池技术的不断进步，锰酸锂与其他材料掺杂的复合锰酸锂材料技术不断成熟。如锰酸锂材料与三元材料混合使用，不仅可以降低电池的成本、提高电池的安全性，而且可以通过调整三元材料与锰酸锂的使用占比来满足细分市场的不同需求，混合体系在电池的能量密度、经济性、加工性、高温存储和高温循环等方面都好于单纯的锰酸锂体系和单纯的三元体系。因此作为三元材料的有力补充，成本更低、性能更优的锰酸锂电池将迎来更多的应用场景。

根据 ICC 鑫椤资讯预测，2025 年国内新能源汽车市场对锰酸锂材料的需求量为 1.20 万吨，2030 年将进一步提高至 7.90 万吨；2025 年全球新能源汽车市场对锰酸锂材料的需求量为 1.90 万吨，2030 年将进一步提高至 14.10 万吨。

⑤储能领域

储能主要包括物理储能和电化学储能两大类。物理储能以抽水蓄能、压缩空气蓄能等为代表，电化学储能主要包括锂电池储能、铅蓄电池储能等。储能电池是电化学储能的主要载体，通过电池完成能量储存、释放与管理的过程，目前锂离子电池是技术最成熟，应用最广泛的储能电池。

根据头豹研究院数据，全球锂离子电池储能技术装机规模逐年上涨，占全球储能累计装机规模比重不断扩大，锂离子电池储能市场需求量大，截至 2021 年，中国锂离子电池储能技术装机规模为 5.2GW，占比为 11.2%。随着下游储能需求量的不断扩大，储能电池行业市场规模随之上涨，市场需求量不断增高，预计 2026 年市场规模将增长至 3,023.1 亿元。

2022 年储能电池市场延续高增长，据 ICC 鑫椤资讯公开数据，2022 年国内储能电池产量 120.3Gwh，同比增长 162%；全球储能电池产量 139.9Gwh，同比增长 112%。预计到 2025 年，国内及全球储能锂电池产量有望达到 390Gwh、420Gwh，2030 年国内及全球储能电池产量有望分别增长至 1,225Gwh、1,318Gwh。

早期储能电池行业市场规模较小，国家尚未出台相关政策，储能电池以度电成本低的铅蓄电池为主；2016 年后，锂离子电池开始被广泛应用，2020 年后，磷酸铁锂电池成为储能电池行业主流。锰酸锂虽然循环次数相对磷酸铁锂低，但有价格优势，对能量密度、循环次数要求不高的便携式储能等储能类型，锰酸锂具有较大的应用空间。随着技术的进度，未来锰酸锂如在高温性能、循环性能等方面改进提高，则其在储能锂电池的市场份额有望提升。受政策引导及行业技术迭代推动，储能电池下游市场发展潜力大、需求广阔，有望带动锰酸锂储能电池需求量不断扩大，从而提升锰酸锂的市场需求。

根据 ICC 鑫椤资讯预测，2025 年国内储能市场对锰酸锂材料的需求量为 1.42 万吨，2030 年将进一步提高至 5.20 万吨；2025 年全球储能市场对锰酸锂材料的需求量为 1.56 万吨，2030 年将进一步提高至 5.72 万吨。

（三）行业竞争格局和发行人的市场地位

1、行业竞争格局和市场集中情况

（1）电解二氧化锰

电解二氧化锰是电池化工细分行业，我国是全球电解二氧化锰产量最大的国家。

我国电解二氧化锰行业集中度较高，龙头企业占据市场主导地位。贵州、广西、湖南等地为我国电解二氧化锰主产区，其中广西占据我国总产量 75%左右。目前我国电解二氧化锰在生产规模化企业总产能约为 50 万吨/年。

电解二氧化锰行业竞争比较激烈，行业内生产企业会通过产业链布局等措施来提高竞争力，一方面积极控制上游锰矿资源；另一方面，部分企业也选择差异化竞争或相关多元化延伸，逐步向符合未来市场发展方向的锰酸锂专用型电解二氧化锰、锰酸锂等领域发展。在当前需求紧缩的状况下，未来电解二氧化锰行业集中度将会进一步提高，推动行业良性发展。同时，在国家“碳达峰、碳中和”的大背景下，电解二氧化锰行业将会向更加低碳环保、绿色智能的先进制造模式迈进。

（2）锰酸锂

经过多年的发展及市场竞争，当前锰基正极材料除锰酸锂材料较为成熟外，其余新型锰基正极材料尚未形成大规模量产或爆发式增长。对锰酸锂而言，其市场集中度相对较高，主要系：受国家新能源汽车补贴政策影响，动力电池市场重心为三元及磷酸铁锂电池，锰基正极材料市场容量相对较小，中小企业生存环境较为艰难而逐渐退出或停产；鉴于锰酸锂研发难度大、工艺技术壁垒高等特点，对锰基正极材料的研发投入主要集中在具有资金及产能规模优势的大中型企业，如湘潭电化、博石高科、多氟多（002407.SZ）、中天新能（870309.NQ）、晶石能源（872440.NQ）、智锂科技（873906.NQ）等，在《新国标》逐步实施及锰酸锂技术进步带动市场需求快速增长的过程中，头部企业竞争实力不断增强。

在市场导向下，技术不断迭代，不同技术路线的电池材料各自都有其优势的应用领域和应用场景。锰酸锂在 3C 数码、电动两轮车、电动工具、A00 级新能源汽车等领域具备较为清晰的应用场景；同时锰酸锂材料与三元等其他材料的混合使用也是当前锂电池企业选择的重要技术路线之一。随着原材料碳酸锂价格逐步下降至合理水平，锰酸锂材料的性价比优势凸显；另外，当前锰酸锂行业正在加强研发技术，随着锰酸锂在高温存储、高温循环性能方面的不断突破，以及与其他材料掺杂复合使用性能的突破，其应用场景将更广泛，市场竞争力将进一步提升，会吸引更多的市场参与者，市场化程度会进一步提升。

2、发行人的市场地位与竞争优势

（1）电解二氧化锰

公司是电解二氧化锰行业发展历史最悠久的企业，已经在行业深耕 60 多年，产品的主要技术指标处于行业领先地位，产能、产量均居行业前列，具有规格齐全、性能优异的优势，在国内外电池行业享有较高声誉，与全球各大电池厂商一直保持良好交流并建立了长期稳定的合作关系。公司坚持走差异化竞争道路，不断开拓创新，市场竞争力不断增强，在行业内的影响力也不断加大。

国内主要同行业企业包括南方锰业、广西桂柳新材料股份有限公司等，南方锰业的产能 2021 年已经扩张到 15 万吨/年，竞争非常激烈。

（2）锰酸锂

湘潭电化控股子公司广西立劲锰酸锂产品产能规模为 2 万吨/年，该生产线自动化程度高，可生产容量型锰酸锂和动力型锰酸锂两大系列，部分产品指标处于国内同行业领先水平。依托多年的电池材料生产管理经验，公司锰酸锂产品稳定性好，产品品质深受客户信赖。公司通过前驱体四氧化三锰的研发创新，不断开发高倍率、高温存储与循环性能更优的产品，致力于构建从锰矿资源到锰系新能源正极材料的产业链，进一步提高竞争力。

我国锰酸锂行业市场集中度相对较高，公司产能、产量排名靠前。国内锰酸锂行业主要企业包括博石高科、新乡弘力、南方锰业、多氟多（002407.SZ）、贵州百思特、中天新能（870309.NQ）、智锂科技（873906.NQ）、晶石能源（872440.NQ）等。

我国主要锰酸锂企业 2023 年度情况如下：

企业名称	产能（吨）	产量（吨）	销量（吨）
博石高科	28,024.00	未公开披露	未公开披露
新乡弘力	20,000.00	未公开披露	未公开披露
南方锰业	20,000.00	5,400.00	5,618.00
多氟多	15,000.00	未公开披露	未公开披露
湘潭电化	20,000.00	13,008.14	13,684.78
贵州百思特	6,000.00	未公开披露	未公开披露
中天新能	6,000.00	2,097.00	1,978.60
智锂科技	6,000.00	未公开披露	未公开披露
晶石能源	3,000.00	未公开披露	未公开披露

注：产能、产量及销量数据来源于定期报告或者相关公司的官方网站披露的数据。中天新能的销量系根据其年报信息测算的数据。

3、发行人的竞争优势

（1）规模运营优势

公司在电解二氧化锰行业持续耕耘几十年的过程中，积累了丰富的锰系电池材料生产运营经验，生产过程中对不同锰矿资源的开发利用具有较强的适应能力，能针对下游需求精准研发、保证产品一致性和稳定性、并实现稳定交付。

目前公司电解二氧化锰产能规模居行业前列，产品类型齐全，且不同产品型号可灵活转换，可根据市场变化和需求情况及时优化调整产品结构，满足客

户的差异化需求。

公司锰酸锂产品产能规模在行业内靠前，通过规模化生产运营可以推动公司形成一定的成本竞争优势。

（2）持续创新优势

湘潭电化、靖西电化和广西立劲均为高新技术企业，湘潭电化是经湖南省科学技术厅认定的“湖南省锰系储能材料工程技术中心”，靖西电化是国家级专精特新“小巨人”企业。公司具备持续的研发创新能力，对锰在电池正极材料中的应用进行较全面的技术储备，不断进行产品创新，稳步推进新产品的前瞻性研究和新技术的开发，丰富产品类型，产品技术指标达到行业领先，产品质量稳定且上乘，受到客户的高度认可。公司坚持走差异化竞争道路，持续推出的高性能系列产品得到客户的一致好评和规模应用，产品竞争力不断提高。公司无汞碱锰电池专用型 EMD 获评国家制造业单项冠军产品。公司通过锰酸锂前驱体的技术研发，实现了前驱体四氧化三锰的产业化，将推动锰酸锂关键性能指标的突破。

（3）产业链优势

多年来，公司一直重视产业链布局，向上游资源拓展，确保高品质原料供应和低成本生产，目前在湖南拥有楠木冲锰矿采矿权，正处于勘探过程中，将根据勘探结果确定建设方案；在广西拥有爱屯锰矿采矿权，正在加快矿山采选工程建设，同时公司在积极寻找其他优质锰矿资源；向下游产业纵深发展，形成了电解二氧化锰、四氧化三锰+锰酸锂的产业链，通过发挥产业链协同效应，提高竞争力。

（4）核心团队优势

公司在长期的生产经营中培养了一大批优质人才，拥有管理、技术、营销三支劲旅，团队凝聚力和战斗力强，拥有丰富的管理经验、较强的创新能力和开拓能力，面对各种风险挑战，能够快速反应，积极采取应对措施，防范化解各类风险。

（5）特许经营优势

公司污水处理业务采用“政府特许，政府采购、企业经营”的经营模式，取得了湘潭市政府授予的污水处理特许经营权，现金流较好，盈利较稳定。

4、行业进入壁垒

（1）技术壁垒

电解二氧化锰生产技术复杂，以目前公司主流产品无汞碱锰电解二氧化锰为例，其质量要求包括：严格的高化学纯度、不含铵离子、低钾含量、高视比重、理想的 γ 型晶体结构、合理的固相表面特性、合理的粒度及粒度分布、良好的成型性能和吸液性能、品质高度均一化、产品质量长期稳定性。这些要求远远超过了一般意义上的化工产品常见的“规格”范畴，也对潜在进入者形成了壁垒。

锂离子电池的下游市场对锂离子电池质量有着很高的要求，不仅要求电池有较高的容量，对电池厚度、安全性、高电压过充性和容量的循环保持率等方面也都有一定要求。此外，在政策层面，国家出台了《锂离子电池行业规范条件》《能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》《关于加快推动新型储能发展的指导意见》等政策，对动力电池的安全性、循环寿命、电池能量密度、充放电性能等指标提出了较高要求。因此，在锂电池生产标准不断提升的背景下，锂电池正极材料行业及相关上游行业的技术门槛也随之提高。锰基正极材料相关核心技术的突破，除注重日常实验与经验积累外，更需要了解上游的工艺，和下游的锂电池制造工艺技术，其中实验与经验积累不仅需要长期的研发投入和实际生产制造工艺的经验积累，而且需要结合客户的应用和反馈后进一步改进，从而形成一定的技术和生产工艺壁垒。新进入企业在短时期内很难具备相应的技术，生产出下游锂电池市场所需的高规格正极材料及原材料。

（2）市场进入壁垒

电解二氧化锰，特别是无汞碱锰电解二氧化锰，与一般意义上的化工原料产品不同，新的供应商、甚至新生产线的产品都要经过长期、严格的质量检测程序和质量保证体系认证过程才能获得电池厂商的认可。此外，电池厂商为保证原材料的及时、足量供应，更愿意选择规模较大、品质稳定、交货及时的供应商。因此，电池厂商和电解二氧化锰供应商一般有相对稳定的合作关系，从

而形成电池厂商与电解二氧化锰厂商之间的相互依赖，进而形成进入壁垒。

锂电池正极材料作为制造锂电池的核心材料，主流锂电池生产厂商对正极材料供应商在技术研发实力、生产工艺、产品质量控制、规模化供应能力、财务稳定性、生态环保、产品性能等各方面等实行严格的体系认证。因此，拥有丰富行业经验和行业规模，且能为客户提供个性化服务的企业在市场竞争过程中能占据一定的优势，主流锂电池生产厂商与正极材料供货商合作一般较为稳定，不会轻易更换，将对新进入者形成了一定的市场壁垒。

（3）资金壁垒

主流电池生产厂商有严格的供应商认证体系，对锂电池正极材料供货商的规模化供应能力有严格要求。锂电池正极材料的规模化生产对资金要求较高，前期需要投入大额资金建设生产线，而且主要生产原材料占生产成本比例较高，日常运营需大量资金支持。小型锂电池正极材料生产企业较难实现规模化生产。

（4）人才壁垒

锂电池正极材料产业属于技术密集型产业，能否做到产业化取决于技术团队的技术实力和相关产业经验积累。而新入局的企业在技术积累、技术研发和生产、运营管理团队培养方面难以与先期进入者进行竞争，新入局的企业要想在短时间内拥有相应人才储备较难实现。

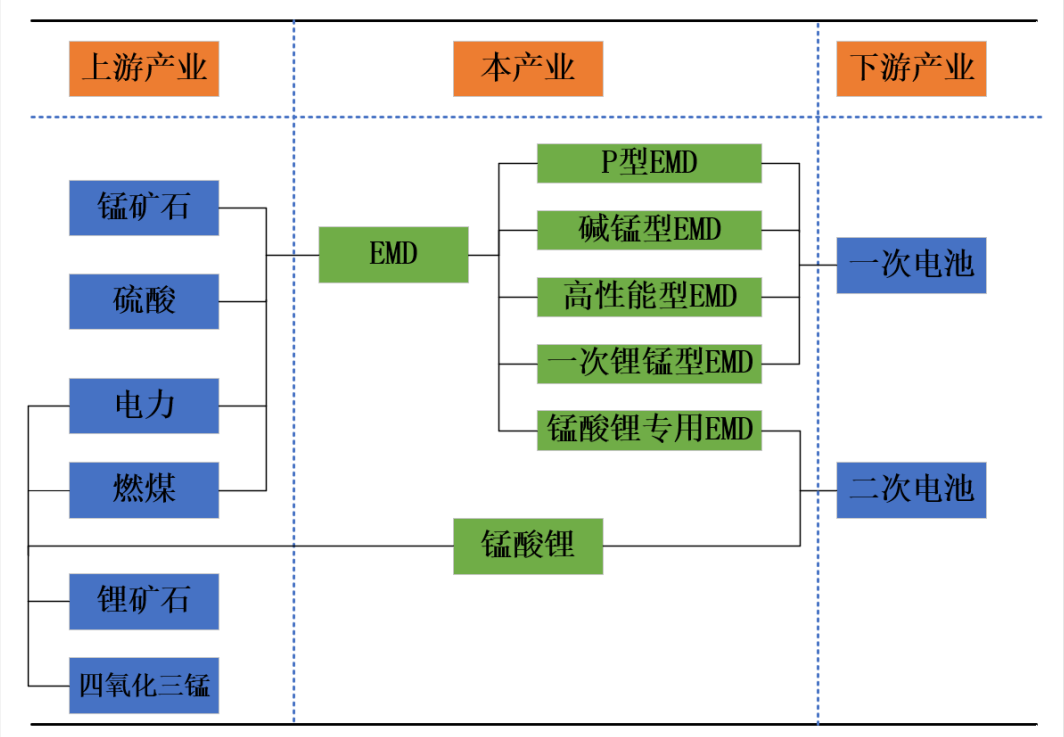
（5）环保技术壁垒

电解二氧化锰生产的环保压力主要来自于废水、烟气、废渣的处理，锰酸锂生产的主要污染物是废气污染物和固体废物。随着全球范围内环保意识的提高，世界各国陆续制定了不同细分领域的环保政策及对污染物排放的控制标准，我国对于电池化学制造方面的环保状况也是非常重视。如果没有投入大量的环保处理设施，未掌握废水、废气、废渣的处理技术，或者排放达不到国家标准，将无法进入电解二氧化锰行业或锰酸锂行业，这形成了行业的环保技术壁垒。

（四）发行人行业上、下游的关联性

电解二氧化锰的原材料主要为锰矿石，上游行业为锰矿开采、加工行业。电解二氧化锰主要用于电池的生产，下游行业为电池行业。锰酸锂的主要原材

料是碳酸锂和锰酸锂专用电解二氧化锰、四氧化三锰，上游行业为锂矿开采、加工行业。锰酸锂主要用于锰酸锂电池的生产，下游行业为锂电池行业。



注：锰酸锂前驱体可以用锰酸锂专用 EMD，也可以用四氧化三锰。

电解二氧化锰行业与上下游行业之间具有较强的关联性。上游锰矿石的供应制约电解二氧化锰的供给，下游电池行业的需求对电解二氧化锰行业的发展更是至关重要。碳酸锂是生产锰酸锂的主要原材料，其价格变动会直接影响锰酸锂的市场价格。相对其他正极材料，锰酸锂市场价格竞争更为激烈，下游客户对价格较为敏感。

1、与上游行业的关联性及其发展状况

（1）电解二氧化锰上游行业

锰矿石是电解二氧化锰的主要原材料（电解二氧化锰产品的重要原材料和能源包括锰矿石、氧化锰、硫酸、电力、燃煤，上述原材料和能源占产品成本的 70%以上），因此锰矿开采和加工行业发展状况对本行业的生产经营影响较大。公司自身配有锰矿，在进口锰矿价格较低时，使用进口矿；在进口价格较高时，矿石自给（公司本部主要原材料碳酸锰矿石绝大部分由自有矿山提供，子公司

靖西电化则在当地周边矿厂采购）。

全球锰矿资源比较丰富，但分布不均匀。据美国地质调查局统计，截至 2022 年全球已探明的锰矿储量约 17 亿吨，主要分布在南非、澳大利亚、巴西、乌克兰和加蓬等国家，其中南非的储量最高，占比约 37.65%。根据《中国矿产资源报告 2024》数据，截至 2023 年，我国锰矿资源储量为 26,129.79 万吨。我国锰矿资源较为丰富，但是分布不平衡，主要分布在广西、贵州、云南、湖南等地区。我国锰矿资源总量较高但品位偏低，下游锰产品加工主要依赖进口原料，2021 年对外依赖度超过 90%。

（2）锰酸锂上游行业

碳酸锂是生产锰酸锂的主要原材料，其价格波动会直接影响锰酸锂的市场价格，从而影响锰酸锂的市场需求。

锰酸锂市场均价与碳酸锂市场均价之间高度正相关，2022 年度碳酸锂市场价格高位运行，导致锰酸锂价格较高，出货量下降。

数据来源：同花顺iFinD

全球锂资源储量丰富，2022 年约 1.1 万亿碳酸锂当量，近 90%的储量分布在智利、阿根廷、玻利维亚、澳大利亚、中国和美国。智利锂矿储量排名世界第一，约为 920 万吨，占比高达 43.8%；澳大利亚位居第二，约为 570 万吨，占比 22.4%；阿根廷锂资源储量排名第三，约为 220 万吨，占比 9.0%；中国和美国锂资源存量分别约为 150 万吨、75 万吨，占比达 7.1%、3.6%。

我国锂资源较为丰富，主要由盐湖、锂辉石及锂云母构成。盐湖锂资源占

锂总量 80%以上，主要集中在青藏高原地区；锂辉石矿主要分布四川、新疆等地；锂云母主要集中在江西和湖南等地。

2、与下游行业的关联性及其发展状况

电解二氧化锰主要应用于电池材料的生产，其生产和销售对下游电池行业的发展和景气状况具有较强的依赖性。

2023 年以来，外部环境复杂严峻，全球经济复苏乏力，国内外需求不足，一次电池市场持续低迷。根据海关总署数据统计，2023 年度我国原电池出口量为 290 亿个，同比下降 0.6%，下游一次电池企业产量压缩，一次电池正极材料电解二氧化锰行业也随之面临需求紧缩的局面。

虽然短期内电解二氧化锰行业仍然面临需求紧缩的状况，但从长期来看，在一次电池领域，锌锰电池经过 100 多年的发展，已成为消费者日常生活中不可或缺的电子易耗品，且随着智能化生活的发展，进一步拓展了应用领域，未来市场需求预计仍然会呈现温和增长的趋势，将带动电解二氧化锰需求增长；在新能源电池领域，随着材料改性技术的进步，且鉴于锰基材料具有锰源丰富、成本低廉、电压较高等特点，锰基正极材料已经成为业内动力电池研发与应用的一个突破点。电解二氧化锰在钠电等新能源电池材料中规模化应用后将为行业带来新的市场需求。

锰酸锂具有资源丰富、材料成本较低、电压平台高、安全性更优、倍率性能及低温性能好等优势，其在电动两轮车、3C 数码、电动工具、A00 级新能源汽车等领域具备较为清晰的应用场景。其中，锰酸锂电池在数码电子消费产品领域的应用已经趋于成熟，在电动两轮车及低速电动车领域的应用有望带来增量需求。同时锰酸锂材料与三元等其他材料的混合使用也是当前锂电池企业为降低成本和改善电池安全性能选择的重要技术路线之一。

2023 年以来，原材料碳酸锂价格大幅波动，一季度碳酸锂因新能源汽车及储能两大主要市场需求放缓，价格大幅下跌，直至 2023 年 4 月下旬，碳酸锂价格开始止跌回升。受此情况影响，2023 年 1-4 月，锰酸锂销售价格大幅下跌，生产企业出现亏损。2023 年 4 月下旬后，销售价格回升，且下游小动力、3C 数码等市场需求有上升趋势，锰酸锂市场回暖。碳酸锂价格短暂回升后，2023

年 7 月开始持续下跌，截至 2023 年期末跌至 10 万元/吨，2024 年以来在 7-11 万元/吨之间波动。根据 ICC 鑫椤资讯公开数据，2023 年国内锰酸锂出货量 8.99 万吨，同比增长 36.21%；2024 年国内锰酸锂出货量 11.5 万吨，同比增长 27.92%。2023 年 7 月碳酸锂期货挂牌交易以来价格持续下跌，现货价格亦同步下降，受此影响，锰酸锂价格下降。

一方面，随着供给的增加，碳酸锂价格将逐渐回归正常水平，锰酸锂相比铅酸、钠离子电池在两轮小动力电池领域的竞争优势将更加明显；另一方面，随着锰酸锂高温循环、高温存储性能的不断改进，市场竞争力将进一步提升，应用场景将更广泛。

七、主营业务情况

（一）发行人主营业务概况

报告期内，公司从事的主要业务为电池材料业务和污水处理业务。2023 年度，公司营业收入 90%以上来自电池材料业务。

公司的电池材料业务主要产品包括 P 型 EMD、碱锰型 EMD、高性能型 EMD、一次锂锰型 EMD、锰酸锂正极材料、尖晶石型锰酸锂、高纯硫酸镍。其中 P 型 EMD、碱锰型 EMD、高性能型 EMD、一次锂锰型 EMD 主要应用于一次电池的生产，锰酸锂正极材料、尖晶石型锰酸锂、高纯硫酸镍主要应用于二次电池领域。

公司污水处理业务主要包括污水、污泥处理业务，采用“政府特许、政府采购、企业经营”的经营模式，主要运营主体有湘潭污水、鹤岭污水，同时湘潭污水还受托运营九华污水处理厂。

（二）发行人主要经营模式

1、电池材料业务

（1）采购模式

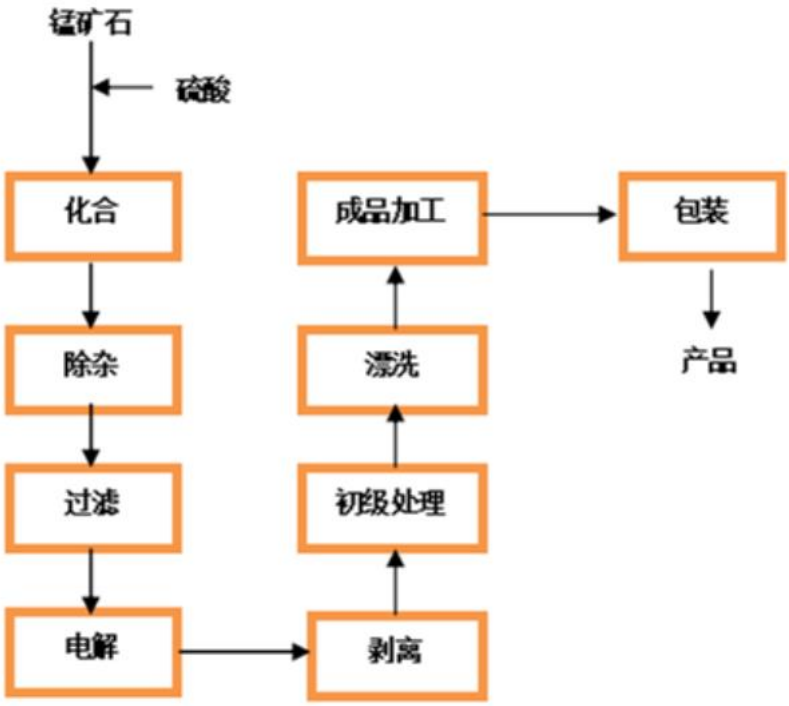
公司物资采购调度中心负责公司大部分材料的采购。湘潭和靖西基地所需的大宗、通用、重要物资实施集中采购，其中大宗材料主要采取招标方式采购，其他材料主要采取网采方式采购。锂盐的采购由广西立劲主要通过与上游部分

大型供应商签订长期供货协议的方式来保障稳定供应，并根据销售订单计划，结合原材料市场情况、原辅料库存情况及生产计划进行采购。公司参考市场行情及与供应商的合作情况，每年对供应商资质进行评审和更新，并通常选择产品品质较高且与公司建立长期战略合作的供应商最终进行合作。

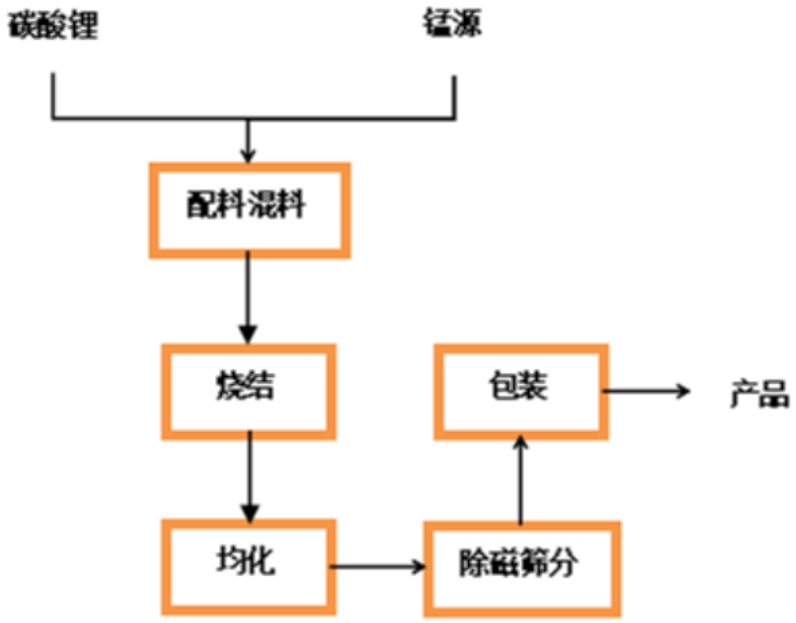
（2）生产模式

公司产品生产采取流程性连续生产的模式，主要结合公司存货管理的备货安排、在手的下游客户订单、市场需求等因素制定生产计划并组织生产。公司目前拥有湘潭和靖西两大生产基地，拥有多条专业生产线，依托自身生产能力自主生产。

公司 EMD 产品的生产工艺流程如下：



公司锰酸锂产品的生产工艺流程如下：



（3）销售模式

公司电池材料产品销售采用“工厂→工厂”的直接销售模式，由公司营销部负责销售业务。公司拥有开拓能力和营销能力较强的营销团队，构建了完善的营销网络，与全球各大电池商建立了长期稳定的战略合作关系。经过多年的积累，公司已经具备较强的销售实力，与国内外客户建立了良好的合作关系，拥有稳定的客户群，销售市场不断拓展，公司自营产品出口业务由公司独立完成。

2、污水处理业务

2015 年 1 月，公司通过发行股份购买资产收购了湘潭污水 100%股权，置入城市污水集中处理业务。

湘潭污水采用“政府特许、政府采购、企业经营”的经营模式。湘潭污水与湘潭市水务局签订了《特许经营合同》，主要负责湘潭河西主城区、九华区南部等区域的城市污水集中处理业务，有效期为 2014 年 1 月 1 日至 2043 年 12 月 31 日。鹤岭污水与湘潭市住房和城乡建设局签订了《特许经营合同》，主要负责鹤岭镇工业园、鹤岭镇和九华示范区西北区域局部地区的污水集中处理业务，有效期为 2016 年 7 月 18 日至 2046 年 7 月 17 日；鹤岭污水与湘潭市住房和城乡建设局签订了《污泥处置特许经营合同》，主要负责湘潭市城市两区（岳塘区、雨湖区）污水处理厂污泥处置，有效期为 2019 年 4 月 1 日至 2049 年 3 月 31 日。

2018 年 1 月 1 日，公司的全资子公司湘潭污水与湘潭经济技术开发区管理委员会（以下简称“湘潭经开区管委会”）签署《九华污水处理厂临时接管委托运营协议》。因湘潭经开区管委会已临时接管由国中污水特许经营的九华污水处理厂项目（该项目设计处理规模一期 5 万立方米/日，项目实际处理规模约 4,000 立方米/日，污水处理范围为九华区北部），为确保九华污水处理厂项目正常运营，湘潭经开区管委会决定在临时接管期间，采用委托运营的方式将九华污水处理厂项目委托湘潭污水运营管理，包括但不限于对污水处理设施设备检测检修，对污水处理效果进行检验等；委托运营时间从 2018 年 1 月 1 日起至 2018 年 6 月 30 日止。其后，双方陆续签订临时委托运营协议，将委托运营时间延期至 2023 年 12 月 31 日。目前，公司仍然继续受托管理九华污水处理厂，新的委托运营协议正在签署过程中。本次委托运营保证了九华污水处理厂项目正常运营，具有重要的社会效益。

城市污水集中处理业务则具有刚性特征，不易受宏观经济影响，具有相对稳定的收入、利润和现金流量。由于采用了合理、明确的定价机制，湘潭污水的收益和现金流相对稳定可靠，具有可持续盈利能力。

（1）采购模式

污水处理业务所需的主要能源为电力，主营业务成本主要由折旧、电费构成，占比分别约为 40%、30%。

报告期能源采购情况如下：

单位：万度、元/度

能源	2024 年 1-9 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	数量	单价	数量	单价	数量	单价	数量	单价
电	1,541.84	0.67	2,036.23	0.69	2,183.14	0.67	1,899.93	0.58

污水处理所需的主要原材料为通用药剂（如絮凝剂）。药剂的采购由湘潭污水采购部门统一与供应商签订采购协议；签订采购协议后，由使用单位提交使用计划，供应商按计划供应。

报告期主要原材料采购情况如下：

单位：吨、万元

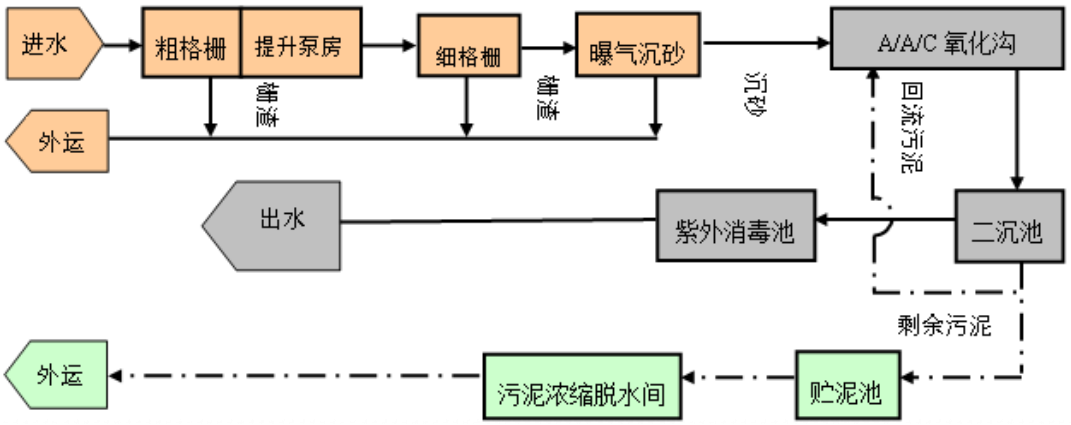
原材料	2024 年 1-9 月	2023 年	2022 年	2021 年

	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
絮凝剂	10.80	26.11	21.75	55.43	15.56	42.10	17.58	33.42

（2）生产模式

城镇污水、雨水及地表水等经城市排水总干管通过泵站提升的方式进入污水厂区，通过预处理和氧化沟处理工艺对污水进行处理，使出水达到国家城镇污水处理厂污染物排放标准（一级 A 标准）后排放进湘江。污水处理过程中产生的剩余污泥经机械浓缩、脱水处理后运至指定的污泥处置场进行资源化利用处理。

工艺流程图如下：



湘潭污水和鹤岭污水报告期污水处理量统计表

单位：万立方米

项目	2024年1-9月	2023年	2022年	2021年
污水处理量	6,643.44	9,021.70	7,873.11	8,615.27

公司现有污水日处理设计能力为 26 万立方米，远期规划日处理能力为 30 万立方米。随着湘潭市及周边地区污水处理业务的发展，公司在污水处理行业的发展空间较大。

（3）销售模式

由于城市污水集中处理业务的特殊性，湘潭污水提供的污水处理服务由单一客户湘潭市政府采购。

从 2014 年 1 月 1 日起，湘潭污水的污水处理服务开始采用“政府特许、政府采购、企业经营”的经营模式。2014 年 1 月 16 日，湘潭市政府授权湘潭市

水务局与湘潭污水签订了《特许经营合同》，污水处理服务结算价格按《特许经营合同》确定的核定机制和定价公式由湘潭市政府或其授权部门每三年核定一次。2020 年核定结算价格为 1.25 元/立方米，2021 年至 2023 年的结算价格正在核定中，在结算价格核定之前，暂仍按 1.25 元/立方米结算。

鹤岭污水自 2017 年底正式通水运行，其提供的污水处理服务由湘潭市政府采购，服务结算价格自商业运营后一年内暂按 2.72 元/吨计算，一年后鹤岭污水服务结算价格按《特许经营合同》确定的核定机制和定价公式由湘潭市住房和城乡建设局会同政府相关职能部门依据相关法律法规的规定核定正式价格。截至本募集说明书出具日，服务结算价格暂按 3.48 元/吨计算。

（三）公司主营业务收入的构成情况

1、营业收入构成

报告期各期间，发行人经营业务具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	136,826.14	98.90%	212,831.00	98.38%	192,831.67	91.81%	141,034.36	75.36%
其他业务收入	1,516.17	1.10%	3,515.30	1.62%	17,198.62	8.19%	46,119.06	24.64%
营业收入合计	**138,342.30**	**100.00%**	**216,346.30**	**100.00%**	**210,030.29**	**100.00%**	**187,153.42**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务突出，2024 年 1-9 月占比达到 98%以上。公司主营业务收入主要来自电解二氧化锰和尖晶石型锰酸锂的销售收入。

2、按产品构成划分的销售情况

报告期内，公司营业收入分产品构成及变动情况见下表：

单位：万元

产品名称	2024 年 1-9 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
电解二氧化锰	95,728.84	69.20%	109,233.73	50.49%	101,085.25	48.13%	89,039.81	47.58%
锰酸锂正极材料	657.63	0.48%	7,031.56	3.25%	9,271.18	4.41%	15,793.44	8.44%
高纯硫酸锰	-	-	-	-	-	-	871.41	0.47%

产品名称	2024 年 1-9 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
高纯硫酸镍	-	-	7,379.96	3.41%	24,726.53	11.77%	16,769.59	8.96%
尖晶石型锰酸锂	30,693.50	22.19%	75,552.59	34.92%	45,653.56	21.74%	5,628.99	3.01%
污水处理	9,631.76	6.96%	13,618.79	6.29%	12,095.15	5.76%	12,931.12	6.91%
其他	1,630.56	1.18%	3,529.69	1.63%	17,198.62	8.19%	46,119.06	24.64%
合计	**138,342.30**	**100.00%**	**216,346.30**	**100.00%**	**210,030.29**	**100.00%**	**187,153.42**	**100.00%**

报告期内，公司的主要产品为电解二氧化锰和尖晶石型锰酸锂。2021 年公司开始为宁德时代的子公司湖南邦普提供高纯硫酸镍溶液。

报告期内，发行人营业收入整体呈上升态势，2021 年度至 2024 年 1-9 月较上年同期增长率分别为 51.64%、12.22%、3.01%和-13.20%。

2021 年，下游一次电池企业生产需求旺盛，公司销售的电解二氧化锰产量增加；同时，公司获取宁德时代子公司湖南邦普订单，为其提供高纯硫酸镍溶液；公司新设控股子公司广西立劲开始投产销售锰酸锂；机电公司确认四川裕能和四川裕宁的工程项目收入，因此 2021 年其他业务收入大幅增加。综上，发行人 2021 年营业收入大幅增加。

2022 年，受矿石原料价格上涨、行业多家企业减产等因素影响，电解二氧化锰价格强势运行，市场价格较 2021 年大幅上涨。因此，2022 年，虽然公司电解二氧化锰产品的销量减少，但是由于其价格大幅上涨，公司电解二氧化锰产品的销售收入增长。2022 年，公司控股子公司广西立劲锰酸锂产品销量同比增加，同时因上游原材料碳酸锂价格大幅上涨，锰酸锂价格随之上涨，锰酸锂的销售收入大幅增加。

2023 年，外部需求的变化，公司高纯硫酸镍业务和工程收入减少；同时，碳酸锂价格下跌，锰酸锂需求回升，公司锰酸锂的销售大幅增加；锰酸锂销售的增加弥补了其他收入的下降，公司 2023 年的销售收入略有上升。

2024 年 1-9 月，一次电池市场需求有所回暖，公司电解二氧化锰业务收入较上年同期增加 21.37%；同时由于碳酸锂价格处于低位，锰酸锂销售价格同比下降明显，导致 2024 年 1-9 月锰酸锂销售收入同比有所降低。因此，锰酸锂业务收入下降，导致 2024 年 1-9 月销售收入同比下降了 13.20%。

3、按地区构成划分的销售情况

报告期内，公司营业收入的地区构成及变动情况如下：

单位：万元

地区	2024 年 1-9 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
华东地区	44,117.41	31.89%	58,123.11	26.87%	52,704.85	25.09%	50,867.32	27.18%
华南地区	29,206.69	21.11%	63,152.74	29.19%	43,665.74	20.79%	17,243.65	9.21%
华中地区	27,339.16	19.76%	48,753.92	22.54%	61,338.87	29.20%	67,627.43	36.13%
西南地区	14,949.93	10.81%	21,235.45	9.82%	18,388.01	8.75%	24,273.74	12.97%
境外地区	20,394.76	14.74%	23,304.08	10.77%	32,533.95	15.49%	26,547.52	14.18%
其他地区	2,334.37	1.69%	1,777.01	0.82%	1,398.86	0.67%	593.77	0.32%
合计	138,342.30	100.00%	**216,346.30**	**100.00%**	**210,030.29**	**100.00%**	**187,153.42**	**100.00%**

由上表可知，发行人的主要销售区域包括华东、华南、华中和西南地区，报告期各期上述地区销售合计占比分别为 85.50%、83.84%、88.42%和 83.57%，基本保持稳定。

（四）公司的产销情况

1、报告期内主要产品的产能、产量及销量情况

上市公司主要生产 P 型 EMD、碱锰型 EMD、高性能型 EMD、一次锂锰型 EMD、锰酸锂正极材料、尖晶石型锰酸锂、高纯硫酸镍等产品，其中 P 型 EMD、碱锰型 EMD、高性能型 EMD、一次锂锰型 EMD 主要应用于一次电池的生产，锰酸锂正极材料、尖晶石型锰酸锂、高纯硫酸镍主要应用于二次电池领域。报告期内，公司主要产品用途未发生变化。

公司最近三年及一期主要产品的产量、销量及产能状况如下：

单位：万吨

产品	项目	2024 年 1-9 月	2023 年	2022 年	2021 年
锰系正极材料（主要是电解二氧化锰/锰酸锂正极材料/尖晶	产量	7.64	8.99	8.11	11.69
	销量	7.59	9.28	7.62	10.74
	产销率	99.26%	103.17%	93.92%	91.89%

产品	项目	2024 年 1-9 月	2023 年	2022 年	2021 年
石型锰酸锂）	产能	10.65	14.20	13.38	12.70
	产能利用率	71.78%	63.32%	60.65%	92.05%
高纯硫酸镍	产量	-	0.02	1.24	1.65
	销量	-	0.05	1.21	1.65
	产销率	-	226.63%	97.69%	100.00%
	产能	-	1.00	1.00	1.00
	产能利用率	-	2.11%	124.25%	165.48%
污水处理	产量（万立方米）	6,643.44	9,021.70	7,873.11	8,615.27
	销量（万立方米）	6,643.44	9,021.70	7,873.11	8,615.27
	产销率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	产能（万立方米）	7,117.50	9,490.00	8,430.00	7,665.00
	产能利用率	93.34%	95.07%	93.39%	112.40%

报告期内，公司主要产品电解二氧化锰产销率整体维持在较高的水平。2022 年以来，电解二氧化锰行业按照高质量发展要求，加快供给侧结构性改革，发展趋稳逐步进入良性状态，同行业相对减少了生产量，2022 年以来，电解二氧化锰行业总体运行情况较为稳定。

广西立劲 2021 年 1 月成立，第一条年产 1 万吨锰酸锂生产线于 2021 年 6 月份试运行投产。因新设公司需要时间取得客户订单、新产品初期需要微调、校正等原因，2021 年锰酸锂产量处于爬坡阶段，产能利用率较低。2022 年度，碳酸锂价格持续高位运行，导致锰酸锂价格同步上升，从而成本优势不明显，市场出货量大幅下降。2023 年度，碳酸锂价格断崖式下跌，锰酸锂材料及电芯价格随之波动下降，终端需求回升，锰酸锂市场逐步回暖，公司锰酸锂的产、销量均大幅增加，产能利用率提升明显。2024 年 1-9 月，碳酸锂的价格总体处在低位，锰酸锂的市场需求回升，公司锰酸锂的产能利用率提升。

2、报告期内向前五大客户销售情况

2024 年 1-9 月				
序号	单位名称	销售品种	销售额（万元）	占营业收入的比例
1	第一名	电解二氧化	18,708.41	13.52%

		锰		
2	第二名	电解二氧化锰	13,498.67	9.76%
3	第三名	电解二氧化锰	12,043.40	8.71%
4	湘潭市财政局	污水处理	9,152.19	6.62%
5	第五名	锰酸锂	8,812.51	6.37%
合计			**62,215.18**	**44.97%**
2023 年度				
序号	**单位名称**	**销售品种**	**销售额（万元）**	**占营业收入的比例**
1	第一名	电解二氧化锰	26,025.60	12.03%
2	广东嘉尚新能源科技有限公司	锰酸锂	25,020.58	11.57%
3	第三名	电解二氧化锰	14,802.59	6.84%
4	湘潭市财政局	污水处理	12,789.22	5.91%
5	第五名	电解二氧化锰	9,688.60	4.48%
合计			**88,326.59**	**40.83%**
2022 年度				
序号	**单位名称**	**销售品种**	**销售额（万元）**	**占营业收入的比例**
1	湖南邦普循环科技有限公司	高纯硫酸镍业务	30,294.56	14.42%
2	第二名	电解二氧化锰	23,803.05	11.33%
3	第三名	电解二氧化锰	12,383.45	5.90%
4	第四名	电解二氧化锰	12,273.39	5.84%
5	广东嘉尚新能源科技有限公司	锰酸锂	12,120.41	5.77%
合计			**90,874.86**	**43.27%**
2021 年度				
序号	**单位名称**	**销售品种**	**销售额（万元）**	**占营业收入的比例**
1	湖南邦普循环科技有限公司	高纯硫酸镍业务	25,245.62	13.49%

2	第二名	电解二氧化锰	23,051.14	12.32%
3	湖南裕能新能源电池材料股份有限公司（301358.SZ）	其他业务	22,542.20	12.04%
4	第四名	电解二氧化锰	12,444.59	6.65%
5	第五名	电解二氧化锰	12,372.93	6.61%
合计			**95,656.48**	**51.11%**

注：广东嘉尚新能源科技有限公司自建锰酸锂生产线，2024 年 1-9 月减少了对公司锰酸锂的采购，未进入公司销售前五大客户。

2021 年湖南裕能为第三大客户。2021 年，湖南裕能四川子公司投资建厂，公司子公司机电公司对其工程收入增加，随着湖南裕能四川工程完工，公司对湖南裕能关联收入大幅降低。

湖南邦普循环科技有限公司为宁德时代子公司，2021 年度、2022 年度和 2023 年度，公司向湖南邦普销售高纯硫酸镍，以及提供高纯硫酸镍加工服务。

公司与主要客户长期合作且稳定，通过多年的技术和品牌积累，产品性能和品质得到了客户的广泛认可。报告期内公司前五大客户有所变动主要系公司其他业务减少、新增锰酸锂业务所致。报告期内，公司前五大客户占销售收入的比例分别为 51.11%、43.27%、40.83%和 44.97%。2021 年度公司前五大客户占比达到或超过了 50%；2022 年以后，公司锰酸锂营业收入上涨、其他业务收入减少，前五大客户发生变化且销售占比降低到 50%以下。发行人报告期内不存在向单个客户的销售占比超过百分之三十的情况。

2021 年度，公司前五大客户包括湖南裕能及其子公司，湖南裕能系公司的联营企业，公司董事长刘干江和董事、总经理龙绍飞担任湖南裕能董事，除湖南裕能之外，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东在上述客户中无权益，也无其他关联关系。

3、报告期内尖晶石型锰酸锂的主要客户及销售价格

2021 年，公司通过自有资金设立广西立劲，2021 年 6 月，公司 1 万吨尖晶石型锰酸锂生产线开始投产运行。2021 年至 2024 年 1-9 月，公司尖晶石型锰酸锂的主要客户及销售价格情况如下：

期间	客户名称	品种	数量（吨）	金额（万元）	单位售价（万元/吨）

2024 年 1-9 月	江西华昊锂能有限公司[注]	尖晶石型锰酸锂	2,715.00	8,812.51	3.25
	遂宁市天莱新能源科技有限公司[注]	尖晶石型锰酸锂	2,030.00	6,046.46	2.98
	广东朋昊鑫动力新能源有限公司	尖晶石型锰酸锂	685.00	2,199.26	3.21
	汕头市曜辉新能源有限公司	尖晶石型锰酸锂	542.00	1,841.50	3.40
	甘肃信沣实业有限公司	尖晶石型锰酸锂	332.00	1,123.45	3.38
	小计		**6,304.00**	**20,023.18**	**3.18**
2023 年度	广东嘉尚新能源科技有限公司[注]	尖晶石型锰酸锂	4,070.50	25,020.58	6.15
	江西华昊新能源有限公司	尖晶石型锰酸锂	1,560.00	7,161.50	4.59
	遂宁市天莱新能源科技有限公司[注]	尖晶石型锰酸锂	1,015.60	6,111.66	6.02
	汕头市星昱贸易有限公司	尖晶石型锰酸锂	887.00	5,555.31	6.26
	汕头市曜辉新能源有限公司	尖晶石型锰酸锂	1,213.00	5,438.58	4.48
	小计		**8,746.10**	**49,287.63**	**5.64**
2022 年度	广东嘉尚新能源科技有限公司	尖晶石型锰酸锂	1,067.20	12,120.41	11.36
	安徽五行动力新能源有限公司	尖晶石型锰酸锂	1,100.00	11,539.82	10.49
	汕头市曜辉新能源有限公司	尖晶石型锰酸锂	600.00	6,479.65	10.80
	重庆天辉能源科技有限公司	尖晶石型锰酸锂	300.00	3,017.70	10.06
	湖南锦亿新材料有限公司	尖晶石型锰酸锂	250.00	2,592.92	10.37
	小计		**3,317.20**	**35,750.50**	**10.78**
2021 年度	新乡市中天新能源科技股份有限公司	尖晶石型锰酸锂	560.00	2,416.81	4.32
	安徽五行动力新能源有限公司	尖晶石型锰酸锂	350.00	1,323.01	3.78
	赣州诺威新能源有限公司[注]	尖晶石型锰酸锂	230.00	1,245.14	5.41
	江西华昊新能源有限公司	尖晶石型锰酸锂	100.00	530.97	5.31
	遂宁市劲锐通新能源有限公司	尖晶石型锰酸锂	20.00	98.23	4.91
	小计		**1,260.00**	**5,614.16**	**4.46**

注：广东嘉尚新能源科技有限公司自建锰酸锂生产线，2024 年 1-9 月减少了对公司锰酸锂的采购，未进入公司锰酸锂销售前五大客户。

2024 年 1-9 月，江西华昊锂能有限公司包括江西华昊锂能有限公司和江西华昊新能源有限公司合并数；2023 年度和 2024 年 1-9 月遂宁市天莱新能源科技有限公司包括遂宁市

天莱新能源科技有限公司和重庆天辉能源科技有限公司的合并数；2023 年度广东嘉尚新能源科技有限公司包括广东嘉尚新能源科技有限公司和子公司贵州嘉尚新能源材料有限公司的合并数；2021 年度赣州诺威新能源有限公司的数据为其与母公司赣州诺威科技有限公司的合并数。

2021 年至 2024 年 1-9 月，公司前五大尖晶石型锰酸锂客户的销售收入占公司锰酸锂业务收入的比例分别为 99.74%、78.31%、65.24%和 65.24%，随着公司销售规模的扩大，公司客户逐渐增加，公司前五大客户的销售占比呈下降的趋势。

（五）主要原材料及能源采购情况

1、主要原材料采购情况

公司产品成本主要由碳酸锂、碳酸锰、镍粉/镍豆、硫酸、氧化锰粉、氧化锰矿石等原材料、燃料动力、职工薪酬、制造费用等构成。公司与原材料供应商建立了稳定的合作伙伴关系，保证了公司原材料的稳定供应。公司生产所需能源主要为电力，主要由当地供电部门提供，供应稳定、充足，能够满足公司生产经营需要。报告期内公司生产所需要的主要原材料采购如下所示：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主材氧化锰粉	1,142.03	1.60%	1,253.87	1.38%	1,696.16	1.17%	1,743.15	1.67%
硫酸	2,425.87	3.39%	2,241.51	2.47%	6,171.57	4.26%	10,375.05	9.95%
主材氧化锰矿石	4,069.90	5.69%	3,874.10	4.26%	3,279.07	2.26%	4,285.09	4.11%
辅材氧化锰	276.95	0.39%	514.57	0.57%	866.20	0.60%	1,150.48	1.10%
碳酸锰	2,942.23	4.12%	4,763.01	5.24%	7,190.26	4.96%	6,937.43	6.65%
镍粉/镍豆	-	-	-	-	29,165.23	20.12%	16,075.79	15.42%
碳酸锂	18,546.59	25.95%	50,697.82	55.79%	40,094.27	27.66%	6,534.07	6.27%
进口氧化锰	3,335.66	4.67%	699.29	0.77%	416.57	0.29%	7,776.73	7.46%
合计	**32,739.24**	**45.80%**	**64,044.17**	**70.48%**	**88,879.33**	**61.32%**	**54,877.77**	**52.64%**

报告期内，公司采购主要为材料采购和能源采购，2021 年和 2022 年原材料镍粉/镍豆和碳酸锂的价格较贵，其采购金额及占比相对较高。2023 年度，公司锰酸锂销量大幅上升，碳酸锂采购占比增加；2024 年 1-9 月，公司锰酸锂销售情况良好，碳酸锂价格较 2023 年度大幅回落，碳酸锂采购占比下降。

2、主要能源采购及耗用情况

报告期内，公司生产消耗能源主要为电力及煤炭，采购情况如下：

能源名称	项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
烟煤（吨）	数量（吨）	22,050.42	22,284.67	29,575.00	51,560.62
	金额（万元）	1,917.45	2,007.58	3,943.93	5,115.53
	单价（元/吨）	869.57	900.88	1,333.53	992.14
白煤（吨）	数量（吨）	17,261.16	26,880.72	29,540.00	61,177.00
	金额（万元）	1,343.70	2,304.01	3,066.21	5,365.71
	单价（元/吨）	778.45	857.12	1,037.99	877.08
柴煤（吨）	数量（吨）	61,483.72	86,287.60	87,002.00	110,582.59
	金额（万元）	3,830.39	5,285.73	5,475.83	5,850.24
	单价（元/吨）	622.99	612.57	629.39	529.04
电力	数量（KWh）	160,590,831.26	256,488,664.60	180,876,836.00	312,287,357.40
	金额（万元）	9,825.28	16,079.71	11,687.74	16,797.07
	单价（元/KWh）	0.61	0.63	0.65	0.54

3、公司报告期内向主要供应商采购情况

报告期内，公司向前五名供应商的采购额及占当期采购金额的比例情况如下表所示：

2024 年 1-9 月				
序号	单位名称	采购品种	采购额(万元)	占采购总额的比例
1	广西新电力投资集团靖西供电有限公司	电力	5,513.28	7.71%
2	国网湖南省电力有限公司湘潭供电分公司	电力	4,312.00	6.03%
3	第三名	碳酸锂	3,437.47	4.81%
4	富宁肆季丰物流有限公司	柴煤	3,113.48	4.36%
5	第五名	碳酸锂	3,107.52	4.35%
合计			**19,483.76**	**27.26%**
2023 年度				
序号	单位名称	采购品种	采购额(万元)	占采购总额的比例
1	第一名	碳酸锂	15,350.60	16.89%
2	广西新电力投资集团靖西供电有限公司	电力	8,267.96	9.10%
3	第三名	碳酸锂	6,905.83	7.60%

4	钦州南海化工有限公司	硫酸锰	6,013.09	6.62%
5	第五名	碳酸锂	5,223.78	5.75%
合计			**41,761.25**	**45.96%**
2022 年度				
序号	**单位名称**	**采购品种**	**采购额(万元)**	**占采购总额的比例**
1	宁波邦普循环科技有限公司	镍粉/镍豆	29,165.23	20.12%
2	第二名	碳酸锂	13,096.46	9.03%
3	第三名	碳酸锂	7,016.99	4.84%
4	广西新电力投资集团靖西供电有限公司	电力	6,194.02	4.27%
5	富宁兰博经贸有限公司	碳酸锰/硫铁矿等	4,904.24	3.38%
合计			**60,376.94**	**41.64%**
2021 年度				
序号	**单位名称**	**采购品种**	**采购额(万元)**	**占采购总额的比例**
1	宁波邦普循环科技有限公司	镍粉/镍豆	16,075.79	15.42%
2	富宁兰博经贸有限公司	柴煤	7,267.32	6.97%
3	国网湖南省电力有限公司湘潭供电分公司	电力	6,498.60	6.23%
4	广西新电力投资集团靖西供电有限公司	电力	5,053.29	4.85%
5	靖西市海清矿产品有限公司	碳酸锰/硫铁矿等	4,261.65	4.09%
合计			**39,156.65**	**37.56%**

报告期内，公司采购前五大金额分别为 39,156.65 万元、60,376.94 万元、41,761.25 万元和 19,483.76 万元，占采购总额的比例分别为 37.56%、41.64%、45.96%和 27.26%。发行人报告期内不存在向前五大供应商采购占比超过百分之五十、向单个供应商的采购占比超过百分之三十的情况。2021 年，公司新增高纯硫酸镍业务，镍粉/镍豆单价比较昂贵，公司采购的镍粉/镍豆的金额和占比增加较快。2022 年，公司控股子公司广西立劲销售的锰酸锂增加，同时碳酸锂价格也一直高位运行，导致公司采购的碳酸锂金额及占比持续上涨，公司前五名供应商中碳酸锂的供应商增加，2023 年度公司锰酸锂产能释放，锰酸锂销售同比大幅增加，公司采购的碳酸锂也相应增加。2024 年 1-9 月,碳酸锂价格处于低

位，碳酸锂供应商排名下降，电力煤炭供应商排名上升。

（六）环境保护及安全生产情况

1、环境保护情况

公司环保部专门负责公司环保管理工作，并制定了环境保护管理制度、“三废”处理的操作规程、废水回收利用考核计量制度等，从制度上保证了环保工作的推行，保障了公司生产经营的持续性。

公司及其控股子公司取得的排污许可/登记情况如下：

序号	企业名称	编号	类别	有效期至
1	湘潭电化	91430300722573708K001V	排污许可证	2028 年 6 月 18 日
2	靖西电化	914510257759965876001V	排污许可证	2025 年 7 月 8 日
3	湘潭污水	91430300712128766L001C	排污许可证	2027 年 8 月 27 日
4	鹤岭污水	91430300MA4L1YLU0P001C	排污许可证	2027 年 8 月 27 日
5	广西立劲	91451025MA5Q86C22C001V	排污许可证	2028 年 3 月 28 日
6	楠木冲锰业	91430321079161527A001Z	固定污染源排污登记回执	2025 年 04 月 28 日

报告期内，发行人及其从事生产业务的境内控股子公司不存在因经营活动违反环境保护法律、行政法规、部门规章及其他规范性文件而受到重大行政处罚的情况。

2、安全生产情况

发行人一贯重视安全生产工作，贯彻落实“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，建立了完善的安全生产管理体系。公司下设安监部进行安全生产管理工作，并制定了《安全管理制度》《消防安全制度》等制度，采取了保障安全生产的有效措施，对生产的各个环节进行控制，加强安全巡检，防止和减少安全生产事故，确保员工的人身安全和企业财产安全。

2021 年 10 月，靖西电化因对签约的外包单位的安全生产监管不到位等原因，导致内成品车间外搭建雨棚施工用的脚手架垮塌，致使一名员工坠落受伤，后经抢救无效死亡。靖西市应急管理局对靖西电化下发了（靖）应急罚[2021]事故 02 号《行政处罚决定书》，决定给予靖西电化人民币贰拾万元罚款的行政处罚。靖西电化按规定缴清罚款并及时整改，加强对外协单位的安全管理，杜

绝此类安全事故再次发生。2023 年 9 月 5 日，靖西市应急管理局出具证明文件，认定该事故属于一般安全责任事故，且除上述情形外，靖西电化能够遵守安全生产管理相关法律、法规和规范性文件，不存在其他安全生产方面的违法违规行为和行政处罚。2023 年 11 月 17 日，靖西市应急管理局出具证明文件，认定该事故不属于重大违法违规行为。

靖西电化适用于当时有效的《中华人民共和国安全生产法》（2014 修正）第一百零九条第一项的规定，“发生一般事故的，处二十万元以上五十万元以下的罚款；发生较大事故的，处五十万元以上一百万元以下的罚款；发生重大事故的，处一百万元以上五百万元以下的罚款；发生特别重大事故的，处五百万元以上一千万元以下的罚款；情节特别严重的，处一千万元以上二千万元以下的罚款。”。上述行政处罚涉及的安全生产事故属于一般事故且在法律规定的处罚幅度内按较小处罚金额从轻处罚，不涉及情节严重的情形。

据此，靖西电化受到的上述行政处罚不属于重大违法违规行为，不会对本次发行构成障碍。

2023 年 7 月，广西立劲锰酸锂车间在进行 5#窑炉倒钵卸料平台故障消除作业时发生一人死亡的机械伤害事故。2023 年 9 月 18 日，靖西市人民政府事故调查组出具事故调查报告，认定该事故为一般生产安全责任事故；2023 年 9 月 22 日，靖西市应急管理局向市人民政府上报关于审核事故调查报告的请示；2023 年 9 月 27 日，靖西市人民政府出具批复，同意该事故调查报告；2023 年 10 月 13 日，保荐机构对靖西市应急管理局进行了访谈，确认该事故属于一般安全生产事故；2023 年 10 月 19 日，靖西市应急管理局对广西立劲下发了（靖）应急罚[2023]工贸 04 号《行政处罚决定书》，决定给予广西立劲人民币伍拾壹万元罚款的行政处罚。广西立劲已经缴纳完毕上述罚款；2023 年 10 月 24 日，靖西市应急管理局出具说明文件，认定广西立劲上述事故属于一般安全生产责任事故，不属于较大以上的事故行政处罚，除上述情形外，广西立劲不存在其他的违法违规行为和行政处罚。2023 年 11 月 17 日，靖西市应急管理局出具证明文件，认定该事故不属于重大违法违规行为。

现行有效的《中华人民共和国安全生产法》（2021 修正）第一百一十四条规定，发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应

的赔偿等责任外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款；（二）发生较大事故的，处一百万元以上二百万元以下的罚款；（三）发生重大事故的，处二百万元以上一千万元以下的罚款；（四）发生特别重大事故的，处一千万元以上二千万元以下的罚款。发生生产安全事故，情节特别严重、影响特别恶劣的，应急管理部门可以按照前款罚款数额的二倍以上五倍以下对负有责任的生产经营单位处以罚款。

现行有效的《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第 493 号）第三条规定，根据生产安全事故造成的人员伤亡或者直接经济损失，生产安全事故一般分为以下等级：特别重大事故（是指造成 30 人以上死亡，或者 100 人以上重伤（包括急性工业中毒，下同），或者 1 亿元以上直接经济损失的事故）、重大事故（是指造成 10 人以上 30 人以下死亡，或者 50 人以上 100 人以下重伤，或者 5000 万元以上 1 亿元以下直接经济损失的事故）、较大事故（是指造成 3 人以上 10 人以下死亡，或者 10 人以上 50 人以下重伤，或者 1000 万元以上 5000 万元以下直接经济损失的事故）、一般事故（是指造成 3 人以下死亡，或者 10 人以下重伤，或者 1000 万元以下直接经济损失的事故）。

综上，广西立劲上述事故属于《中华人民共和国安全生产法》（2021 修正）《生产安全事故报告和调查处理条例》中一般事故的范围，未达到较大、重大及特别重大安全事故标准，不构成重大违法违规行为，亦不构成本次发行的障碍。

除上述情形外，发行人和子公司严格遵守安全生产等有关法律法规，建设项目均已履行必要的安全生产手续，生产经营符合安全生产要求，未发生安全生产事故，不存在安全生产方面的违法违规行为，未受到过行政处罚。

（七）现有业务发展安排及未来发展战略

1、现有业务发展安排

公司电池材料业务主要产品包含一次电池材料（P 型 EMD、碱锰型 EMD、高性能型 EMD、一次锂锰型 EMD）和二次电池材料（锰酸锂专用型 EMD、锰酸锂）的研发、生产和销售。公司污水处理业务主要是污水、污泥处理业务，采用“政府特许、政府采购、企业经营”的经营模式，主要运营主体有湘潭污

水、鹤岭污水，同时湘潭污水还受托运营的九华污水处理厂。

在电池材料产业中的 EMD 板块，公司积极发挥事业部经营管理的积极性和创造性，提升设备自动化程度，加强生产基地的统筹管理协调，实现生产要素的最优配置；加强行业协同，促进行业良性发展，努力寻找优质锰矿资源，继续实施大客户战略；坚持走差异化竞争道路，不断推出更高性能产品，提高竞争力。

在电池材料产业中的锰酸锂板块，严格控制风险，抢抓市场机遇，密切关注锰基新能源电池材料的发展动态，与下游联合开发，突出以四氧化三锰为前驱体的锰酸锂产品优势，不断提升产品性能，开拓高端市场。

在污水处理业务板块，持续实行生产精细化管理的同时，降低污水、污泥处置成本，提高经济效益，做强污水处理、工业废水处理、污泥处置和节能环保综合实体，力争打造为行业标杆。

2、未来发展战略

公司将继续实施以锰系等新能源电池材料产业和污水处理等环保类产业为核心的双主业发展战略规划。

（1）持续研发创新，用技术引领产业发展。研发创新是企业持续发展的源动力。公司将不断强化科技赋能，加大研发投入，充分利用新能源材料研究院平台，与高校、科研院所开展产、学、研战略合作，开展技术共享、联合研发等合作项目。紧跟行业发展趋势，以市场需求和客户需求为导向，积极探索新领域、新技术、新工艺，将研发创新转化为新质生产力，不断增强公司核心竞争力。

一是不断研发更高性能的电解二氧化锰产品，全面提质增效，实现产品的差异化竞争。

二是重点突破锰酸锂关键技术指标，以及锰酸锂与固态电解质融合技术，提升产品性能，紧密对接下游，创造新的市场需求和应用场景，带动行业发展。

三是密切关注锰基材料新应用领域，如磷酸锰铁锂、富锂锰基、钠离子电池等，多元化创新技术路线，为迎接新能源锰基材料未来的迅速发展积蓄力量。

四是多路径寻求和探索锰渣、污泥等循环利用处理技术，实现清洁生产和可持续发展。

（2）内生外延发展，扩大产业规模。一是做优存量，EMD 业务板块深挖升级新动能，持续强化优势；锰酸锂业务板块不断提升产品性能，加强与客户的协同研发，突破和打开应用场景，加大市场开拓力度，不断提高市场占有率和战略客户占比，不断提升盈利能力。二是寻找增量，围绕产业链上下游，落实资产协同效应，加快培育战新产业，加大投资并购工作力度，拓展多元融资渠道，适时推动海外拓展。

（3）加大锰矿资源储备。尽快实现已有锰矿资源的复工复产；充分利用行业优势和上市公司资本平台，稳妥推进资源储备，通过收购资产、股权合作、战略供应等多种形式储备适宜的锰矿资源，增强锰系新能源材料的供应链优势。

（4）转型升级，积极推进数智化。企业新建项目将最大程度实现先进智能制造，现有传统生产线将分步骤推进数智化转型，加强数字化、自动化、信息化建设，推进工业互联网、大数据、人工智能等技术与生产制造和运营管理深度融合，降低成本、提高生产效率和质量，以更好地适应数字化经济时代的发展趋势，提高企业竞争力。

（5）聚焦核心人才，有力支撑发展需要。聚焦科技研发人才和经营管理人才。通过聘请行业领军人指导，引进高校博士研发团队，采用项目制管理、辅以股权激励，最大程度激发科技人才活力；通过轮岗锻炼、职业晋升、培训赋能、中长期激励等机制，增强经营管理人才的归属感、获得感，以完善的市场化用人机制推动企业的战略发展。

八、公司技术水平和研发情况

（一）研发投入情况

报告期内，发行人研发投入情况如下：

项目	2024 年 1-9 月	2023 年	2022 年	2021 年
研发投入总额（万元）	6,062.05	9,802.52	8,621.77	6,873.49
营业收入（万元）	138,342.30	216,346.30	210,030.29	187,153.42
研发支出总额占营业收入的比例	4.38%	4.53%	4.11%	3.67%

报告期各期，公司研发投入金额分别为 6,873.49 万元、8,621.77 万元、9,802.52 万元和 6,062.05 万元，占营业收入的比例分别为 3.67%、4.11%、4.53%和 4.38%。随着公司不断加大产品的开发，以及新增锰酸锂业务及研发，公司的研发投入持续增长。

（二）专利、核心技术以及应用情况

自成立以来，公司始终聚焦技术创新和产品创新，坚持采用学习与自主创新相结合方式，不断持续提升自身的技术开发和产品研发能力。公司所拥有的核心技术主要包括电解二氧化锰漂洗工艺、溶液净化工艺等，公司已在电解二氧化锰行业持续耕耘几十年，具有先进、成熟、稳定的生产工艺，对如何针对下游客户需求精准研发，具有丰富的经验；公司建设有实验室、中试线、研究院平台，有完善的配套实验设施，为研发工作提供有力的硬件支持；培育了一批电解二氧化锰专业人才，有一支强大的技术研发团队，具备自主研发和持续研发的能力，可自主研发新产品、高质量产品。

在锰酸锂方面，公司拥有包括锰酸锂改性工艺等核心技术，该工艺采用优选原材料，运用形貌控制技术，通过离子掺杂以及包覆技术，提高锰酸锂的综合性能。公司锰酸锂生产线设备先进，自动化程度高，配套有设备设施完善的中试平台；拥有专业的技术研发团队，技术人员经验丰富；公司形成了前驱体电解二氧化锰、四氧化三锰+锰酸锂的产业链，可依托中试平台、研究院平台、产业链上下游不断创新生产技术，开发高质量产品。

报告期内，公司研发形成的授权专利技术参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、发行人主要资产情况”之“（二）主要无形资产情况”之“2、专利”。

（三）研发人员情况

报告期内，发行人研发人员情况如下：

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
研发人员数量（人）	205	228	231	214
研发人员数量占比	20.77%	22.55%	21.98%	20.04%

报告期内，公司技术研发人员数量基本保持稳定，符合公司经营需要。

（四）核心技术来源及其对发行人的影响

公司核心技术主要来源于公司及研发团队的自身积累、自主研发。截至报告期末，公司共拥有的有效专利共计 63 项，其中发明专利 16 项。其中控股子公司广西立劲“尖晶石型锰酸锂”专有技术最初来自中天新能的技术出资，该技术权属清晰，所有权出资不存在瑕疵。发行人拥有锰酸锂相关的 4 项发明专利和 16 项实用新型专利。公司各项核心技术所对应的专利均为发行人及子公司所有，不存在争议或纠纷。

九、发行人主要资产情况

（一）主要固定资产情况

1、基本情况

公司固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、电子设备、运输工具等。截至报告期末，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	净值	成新率
房屋及建筑物	164,380.49	40,575.91		123,804.59	75.32%
污水处理设施	14,244.80	9,951.00		4,293.80	30.14%
机器设备	151,857.28	75,139.15		76,718.12	50.52%
电子设备	15,816.74	12,335.65		3,481.09	22.01%
运输工具	797.20	530.03		267.16	33.51%
其他设备	537.09	346.09		190.99	35.56%
合计	347,633.60	138,877.84		208,755.76	60.05%

2、主要生产设备

截至报告期末，公司及子公司在用的主要生产设备（单台生产设备原值在 500 万元以上）情况如下：

所属公司	设备名称	数量（台）	账面原值（元）	账面价值（元）	成新率
湘潭电化	锅炉配套设备	1	21,643,262.29	6,374,098.25	29.45%
湘潭电化	75t/H 锅炉	1	8,342,988.08	3,235,491.74	38.78%
湘潭电化	汽轮发电机组	1	8,304,293.68	2,452,915.79	29.54%
湘潭电化	背压式汽轮发电机组	1	8,199,415.72	3,735,289.12	45.56%

所属公司	设备名称	数量（台）	账面原值（元）	账面价值（元）	成新率
	（污泥）				
湘潭电化	50t/h 中温中压循环硫化床锅炉	1	7,996,497.69	2,429,069.58	30.38%
湘潭电化	节电项目	1	7,375,185.55	3,190,492.63	43.26%
湘潭电化	锅炉附属材料筑炉保温	1	7,272,943.02	2,228,447.17	30.64%
湘潭电化	立磨主机	1	6,653,104.09	1,607,419.36	24.16%
湘潭电化	立磨系统辅助成套设备	1	6,603,710.36	2,158,310.49	32.68%
湘潭电化	原高纯硫酸锰分厂卡片	1	6,559,985.98	5,152,110.08	78.54%
湘潭电化	环保工程项目	1	6,256,378.54	2,701,765.48	43.18%
靖西电化	工艺系统	1	28,432,070.22	17,419,352.38	61.27%
靖西电化	循环硫化床锅炉	1	8,566,368.82	3,840,993.07	44.84%
靖西电化	50T/H 锅炉	1	8,505,528.10	4,904,141.18	57.66%
靖西电化	立式磨粉机	1	6,715,416.20	3,620,578.88	53.91%
靖西电化	背压式汽轮发电机组	1	6,343,098.56	2,698,323.03	42.54%
靖西电化	管道	1	5,096,606.28	3,749,034.07	73.56%
靖西电化	汽轮发电机组	1	5,053,863.14	2,801,054.74	55.42%
广西立劲	蒸汽管道	1	9,090,258.28	7,830,878.83	86.15%
广西立劲	电线、电缆及桥架	1	5,505,805.12	4,198,176.40	76.25%

3、房屋及建筑物

（1）已取得权属证书的房屋

截至报告期末，发行人拥有 41 宗房产并已合法取得所有权。公司拥有的房产基本情况如下：

序号	所有权人	产权证号	坐落	面积（m^2）	用途	他项权利
1.	湘潭电化	湘（2019）湘潭县第 0000401 号	易俗河镇杨柳路以西、黄莺路以北宏信创新产业园二期 A7 栋	7,555.02	工业、交通、仓储	无
2.	湘潭电化	湘（2024）湘潭市不动产权第 0047597 号	雨湖区鹤岭镇日丽路 15 号湘潭电化新能源材料研究院大楼	5,079.35	工业	无
3.	靖西电化	靖西县房权证靖字第（2007）5560 号	靖西县湖润镇新兴街	67.26	地磅	无
4.	靖西电化	靖西县房权证靖字第（2007）5556 号	靖西县湖润镇新兴街	777.01	矿棚	无
5.	靖西	靖西县房权证靖字第	靖西县湖润镇新兴街	536.40	矿棚	无

序号	所有权人	产权证号	坐落	面积（m^2）	用途	他项权利
	电化	（2007）5554 号				
6.	靖西电化	靖西县房权证靖字第（2007）5566 号	靖西县湖润镇新兴街	91.18	住宅	无
7.	靖西电化	靖西县房权证靖字第（2007）5562 号	靖西县湖润镇新兴街	131.46	车库	无
8.	靖西电化	靖西县房权证靖字第（2007）5555 号	靖西县湖润镇新兴街	159.12	矿棚	无
9.	靖西电化	靖西县房权证靖字第（2007）5575 号	靖西县湖润镇新兴街	95.28	油库	无
10.	靖西电化	靖西县房权证靖字第（2007）5574 号	靖西县湖润镇新兴街	45.64	住宅	无
11.	靖西电化	靖西县房权证靖字第（2007）5558 号	靖西县湖润镇新兴街	27.84	洗手间	无
12.	靖西电化	靖西县房权证靖字第（2007）5561 号	靖西县湖润镇新兴街	39.10	配电房	无
13.	靖西电化	靖西县房权证靖字第（2007）5573 号	靖西县湖润镇新兴街	187.17	车间	无
14.	靖西电化	靖西县房权证靖字第（2007）5565 号	靖西县湖润镇新兴街	250.05	浴室	无
15.	靖西电化	靖西县房权证靖字第（2007）5564 号	靖西县湖润镇新兴街	217.22	配电房	抵押
16.	靖西电化	靖西县房权证靖字第（2007）5572 号	靖西县湖润镇新兴街	2,840.34	车间	抵押
17.	靖西电化	靖西县房权证靖字第（2007）5549 号	靖西县湖润镇新兴街	1,724.42	车间	抵押
18.	靖西电化	靖西县房权证靖字第（2007）5563 号	靖西县湖润镇新兴街	2,456.25	车间	抵押
19.	靖西电化	靖西县房权证靖字第（2007）5559 号	靖西县湖润镇新兴街	1,147.24	工业	无
20.	靖西电化	靖西县房权证靖字第（2007）5550 号	靖西县湖润镇新兴街	1,754.52	车间	无
21.	靖西电化	靖西县房权证靖字第（2007）5552 号	靖西县湖润镇新兴街	337.00	电池返回池	无
22.	靖西电化	靖西县房权证靖字第（2007）5567 号	靖西县湖润镇新兴街	1,870.20	住宅	无
23.	靖西电化	靖西县房权证靖字第（2007）5551 号	靖西县湖润镇新兴街	477.33	锅炉房	无
24.	靖西电化	靖西县房权证靖字第（2007）5568 号	靖西县湖润镇新兴街	1,870.20	住宅	无
25.	靖西电化	靖西县房权证靖字第（2007）5553 号	靖西县湖润镇新兴街	751.66	煤棚	无
26.	靖西电化	靖西县房权证靖字第（2007）5548 号	靖西县湖润镇新兴街	610.74	食堂	无
27.	靖西电化	靖西县房权证靖字第（2007）5557 号	靖西县湖润镇新兴街	468.03	车间	无
28.	靖西电化	靖西县房权证靖字第（2007）5570 号	靖西县湖润镇新兴街	1,615.80	住宅	无

序号	所有权人	产权证号	坐落	面积（㎡）	用途	他项权利
29.	靖西电化	靖西县房权证靖字第（2007）5571 号	靖西县湖润镇新兴街	3,131.79	办公楼	无
30.	靖西电化	靖西县房权证靖字第（2007）5576 号	靖西县湖润镇新兴街	1,424.91	成品仓库	无
31.	靖西电化	桂（2021）靖西市不动产权第 0002822 号	靖西市湖润镇新兴街（C 地块）35KV 配电室 6 处	8,091.88	其它、工业	无
32.	靖西电化	桂（2021）靖西市不动产权第 0002823 号	靖西市湖润镇新兴街（A 地块）电解车间 2 等 7 处	27,552.36	工业	无
33.	靖西电化	桂（2021）靖西市不动产权第 0002859 号	靖西市湖润镇新兴街（B 地块）宿舍车间	5,280.38	其它	无
34.	湘潭污水	潭房权证雨湖区字第 2014016940 号	雨湖区护潭乡湘竹村栗山塘组	1,795.83	综合楼、食堂	无
35.	湘潭污水	潭房权证雨湖区字第 2014016952 号	雨湖区护潭乡湘竹村栗山塘组	1,096.25	机修楼	无
36.	湘潭污水	潭房权证雨湖区字第 2014016953 号	雨湖区护潭乡湘竹村栗山塘组	36.78	传达室	无
37.	湘潭污水	潭房权证雨湖区字第 2014016954 号	雨湖区护潭乡湘竹村栗山塘组	485.68	尾水提升泵房	无
38.	湘潭污水	潭房权证雨湖区字第 2015037000 号	雨湖区护潭乡湘竹村栗山塘组污水处理厂污泥脱水间	387.81	污泥脱水间	无
39.	湘潭污水	潭房权证雨湖区字第 2015037005 号	雨湖区护潭乡繁城村人民湖污水提升泵站配电间	160.19	污水提升泵站配电间	无
40.	湘潭污水	潭房权证雨湖区字第 2015036997 号	窑湾街道正福新马路 105 号污水提升泵站配电间	155.24	污水提升泵站配电间	无
41.	湘潭污水	潭房权证雨湖区字第 2015036999 号	雨湖区护潭乡湘竹村栗山塘组污水处理厂配电间	357.37	污水处理厂配电间	无

（2）未取得权属证书的房屋

截至报告期末，发行人及其子公司未取得权属证书的房屋建筑面积合计 169,441.65 ㎡，具体情况如下：

①湘潭电化未取得权属证书的房屋

序号	所属公司	地址	房屋建筑物名称	面积（㎡）
1	湘潭电化	雨湖区鹤岭镇	成品车间东	760.11
2	湘潭电化	雨湖区鹤岭镇	成品车间西（一、二）	7,168.87
3	湘潭电化	雨湖区鹤岭镇	环保车间	10,459.16
4	湘潭电化	雨湖区鹤岭镇	综合仓库	3,066.57

序号	所属公司	地址	房屋建筑物名称	面积（㎡）
5	湘潭电化	雨湖区鹤岭镇	中试车间（一、二）	2,889.28
6	湘潭电化	雨湖区鹤岭镇	磨粉车间	572.14
7	湘潭电化	雨湖区鹤岭镇	引风机房	34.27
8	湘潭电化	雨湖区鹤岭镇	硫化压滤间	5,431.76
9	湘潭电化	雨湖区鹤岭镇	投料间（生产中心二）	1,060.80
10	湘潭电化	雨湖区鹤岭镇	电解车间 1	5,024.01
11	湘潭电化	雨湖区鹤岭镇	电解车间 2	4,861.36
12	湘潭电化	雨湖区鹤岭镇	化合间北	1,956.69
13	湘潭电化	雨湖区鹤岭镇	化合间南	2,859.34
14	湘潭电化	雨湖区鹤岭镇	高纯硫酸锰生产中心 1 栋	84.31
15	湘潭电化	雨湖区鹤岭镇	高纯硫酸锰生产中心 2 栋	141.47
16	湘潭电化	雨湖区鹤岭镇	高纯硫酸锰生产中心 3 栋	913.90
17	湘潭电化	雨湖区鹤岭镇	高纯硫酸锰生产中心 4 栋	351.00
18	湘潭电化	雨湖区鹤岭镇	锰渣压滤间	1,904.06
19	湘潭电化	雨湖区鹤岭镇	生产调度中心	2,178.58
20	湘潭电化	雨湖区鹤岭镇	主厂房（汽机房除氧煤仓间锅炉房）	4647.21
21	湘潭电化	雨湖区鹤岭镇	化学水办公室	789.18
22	湘潭电化	雨湖区鹤岭镇	检修办公室	123.77
23	湘潭电化	雨湖区鹤岭镇	干煤棚	2,032.80
24	湘潭电化	雨湖区鹤岭镇	生产综合室	568.54
25	湘潭电化	雨湖区鹤岭镇	破碎楼	188.52
26	湘潭电化	雨湖区鹤岭镇	食堂	1,018.79
27	湘潭电化	雨湖区鹤岭镇	浴室	264.01
28	湘潭电化	雨湖区鹤岭镇	硫化压滤间（生产中心二）	1,499.83
29	湘潭电化	雨湖区鹤岭镇	磨粉间和化合间（生产中心二）	2,798.91
30	湘潭电化	雨湖区鹤岭镇	电解车间（四）（生产中心二）	2,432.88
31	湘潭电化	雨湖区鹤岭镇	电解车间（五）（生产中心二）	3,585.04
32	湘潭电化	雨湖区鹤岭镇	水泵房	159.22
33	湘潭电化	岳塘经开区	竹埠港新区创新发展服务中心宗地内房产及构附着物	12,320.83
总计				84,147.21

对于上述未取得权证的房产，其中：

1）上述表格中第 1-31 项房屋建筑物属于湘潭电化整体搬迁（新基地建设）

项目，目前已全部竣工并投产使用，实建建筑面积为 71,667.16 ㎡，鉴于项目部分建筑物前期未办理报建手续，故以上 71,667.16 ㎡建筑均未组织竣工验收手续。

2022 年 1 月 7 日，湘潭市城市区建设领域遗留问题处置工作领导小组办公室对发行人《关于公司整体搬迁（新基地建设）项目参照建设领域遗留问题政策办理竣工验收及不动产权证的请示》出具有关批示，建议参照建设领域历史遗留问题政策办理湘潭电化上述房屋建筑物竣工验收及不动产权证书。

目前已完成上述房屋建筑物的安全检测鉴定和消防验收手续，正在申请办理不动产权证书。

2）上述表格中第 32 项面积为 159.22 ㎡建筑属于五万吨水池项目，所属地块为五万吨水池项目地块，系该地块附属建筑物，已由发行人经招拍挂程序一同竞得，目前正办理上述地块及附属建筑物的权属证书。

2023 年 8 月 31 日，湘潭市住房和城乡建设局出具证明文件，湘潭市住房和城乡建设局会严格按照国家法律法规要求指导湘潭电化办理相关手续，湘潭电化预计取得上述不动产权证不存在实质性障碍。除上述情形外，湘潭电化自 2020 年 1 月 1 日起至 2023 年 8 月 31 日，严格遵守国家工程建设方面有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在工程建设等方面的违法违规行为，未受到过湘潭市住房和城乡建设局的行政处罚。2024 年 4 月 22 日，湘潭市住房和城乡建设局出具证明文件，湘潭市住房和城乡建设局会严格按照国家法律法规要求指导湘潭电化办理相关手续，湘潭电化预计取得上述不动产权证不存在实质性障碍。除上述情形外，湘潭电化自 2023 年 9 月 1 日起至 2024 年 4 月 22 日严格遵守国家工程建设方面有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在工程建设等方面的违法违规行为，未受到过湘潭市住房和城乡建设局的行政处罚。2024 年 8 月 29 日，湘潭市住房和城乡建设局出具证明文件，湘潭市住房和城乡建设局会严格按照国家法律法规要求指导湘潭电化办理相关手续，湘潭电化预计取得上述不动产权证不存在实质性障碍。湘潭电化自 2024 年 4 月 23 日至 8 月 29 日，严格遵守国家工程建设方面有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在工程建设等方面的违法违规行为，未受到过湘潭市住房和城乡建设局的行政处罚。根据湖南省发展和改委委员会 2024 年 11 月 19 日出具的《湖南省公共信用合法合规证明报告》显示，2021 年 11 月 18 日至 2024 年 11 月 18 日期间，湘

潭电化在住房和建设领域不存在违法违规信息。

针对上述未取得权证的房产，2023 年 9 月 7 日，湘潭市自然资源和规划局出具证明文件，湘潭市自然资源与规划局将依法依规依程序进行办理不动产权证，除上述情形外，湘潭电化自 2020 年 1 月 1 日起至 2023 年 9 月 7 日严格遵守土地管理、城乡规划等有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在其他土地管理、城乡规划等方面的违法违规行为，未受到过湘潭市自然资源和规划局的行政处罚。2024 年 5 月 7 日，湘潭市自然资源与规划局出具相关文件，自 2023 年 9 月 4 日至 2024 年 5 月 7 日，未发现湘潭电化的行政处罚记录。2024 年 8 月 29 日，湘潭市自然资源与规划局出具相关文件，自 2024 年 5 月 7 日至 2024 年 8 月 29 日，未发现湘潭电化的行政处罚记录。根据湖南省发展和改委委员会 2024 年 11 月 19 日出具的《湖南省公共信用合法合规证明报告》显示，2021 年 11 月 18 日至 2024 年 11 月 18 日期间，湘潭电化在自然资源领域不存在违法违规信息。

3）上述表格中第 33 项面积为 12,320.83 ㎡建筑属于竹埠港新区创新发展服务中心宗地内房产及构附着物。2024 年 3 月 8 日，发行人与湖南湘潭岳塘经济开发区管理委员会（以下简称“岳塘经开区”）签订了《以物抵债协议》，协议约定由岳塘经开区承担《湘潭电化征收补偿款支付协议书》项下的征收补偿余款支付义务。岳塘经开区以其辖区内的竹埠港新区创新发展服务中心办公大楼房地一体资产（以下简称“资产标的物”）和现金相结合的方式向发行人支付征收补偿余款。上述资产标的物通过挂牌方式交易，发行人作为竞拍人参与上述资产标的物的竞拍。发行人已完成上述资产的竞拍手续并于 2024 年 3 月与湘潭市自然资源和规划局签订了《国有建设用地使用权出让合同》，合同约定发行人以 3,045 万元受让坐落于岳塘区经开建设一路以西、幸福五路以北的面积为 8,627.61 平方米的土地，同时土地附属地面建筑物按评估价格 11,955.20 万元一并出让，包括但不限于地上房产，含装修、地下配套用房、食堂、车库、物管用房等，总建筑物面积为 12,320.83 平方米。前述资产标的物交易总价为 15,000.20 万元，发行人仅需支付超出征收补偿金额部分的 19.01 万元，目前发行人正在办理上述资产相关不动产权证书。

②靖西电化未取得权属证书的房屋

序号	所属公司	地址	房屋建筑物名称	面积（㎡）
1	靖西电化	靖西市湖润镇新兴街	热电主厂房	9,032.08
2	靖西电化	靖西市湖润镇新兴街	干煤棚	2,869.31
3	靖西电化	靖西市湖润镇新兴街	维修车间	62.26
4	靖西电化	靖西市湖润镇新兴街	热电配电间	107.25
5	靖西电化	靖西市湖润镇新兴街	破碎楼	58.53
6	靖西电化	靖西市湖润镇新兴街	还原炉配电车间	232.79
7	靖西电化	靖西市湖润镇新兴街	还原炉厂房	986.48
8	靖西电化	靖西市湖润镇新兴街	新建化合车间	780.60
9	靖西电化	靖西市湖润镇新兴街	新建电解车间	5,979.00
10	靖西电化	靖西市湖润镇新兴街	二次设备室	87.48
11	靖西电化	靖西市湖润镇新兴街	新建硫化建	305.00
12	靖西电化	靖西市湖润镇新兴街	二期成品车间	282.00
13	靖西电化	靖西市湖润镇新兴街	后处理车间	2,174.50
14	靖西电化	靖西市湖润镇新兴街	新建后处理配电间	100.40
15	靖西电化	靖西市湖润镇新兴街	矿石烘干系统	918.61
合计				**23,976.29**

注：表格第 1-5 项为热电联产项目未取得权证建筑物；第 6-15 项为年产 1 万吨高性能锰酸锂电池正极材料项目未取得权证建筑物。

2023 年 8 月 29 日，靖西市自然资源局出具证明文件，确认靖西电化前述未取得不动产权证的情形不属于重大违法违规行为，靖西市自然资源局不会因上述情形对靖西电化作出行政处罚，亦不会对上述无证房产予以拆除，靖西电化可继续使用前述房产和土地，预计取得上述不动产权证不存在实质性障碍。除上述情形外，自 2020 年 1 月 1 日起至 2023 年 8 月 29 日，靖西电化严格遵守土地管理、城乡规划、矿产资源管理等有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在其他土地管理、城乡规划、矿产资源管理等方面的违法违规行为，未受到过行政处罚。2024 年 4 月 22 日，靖西市自然资源局出具证明文件，确认靖西电化前述未取得不动产权证的情形不属于重大违法违规行为，靖西市自然资源局不会因上述情形对靖西电化作出行政处罚，亦不会对上述无证房产予以拆除，靖西电化可继续使用前述房产和土地，预计取得上述不动产权证不存在实质性障碍。除上述情形外，自 2023 年 8 月 30 日起至 2024 年 4 月 22 日，靖西电化严格遵守土地管理、城乡规划、矿产资源管理等有关法律、法规和规范性

文件的规定，不存在其他土地管理、城乡规划、矿产资源管理等方面的违法违规行为，未受到过行政处罚。2024 年 8 月 30 日，靖西市自然资源局出具证明文件，确认自 2024 年 4 月 23 日至 2024 年 8 月 30 日，靖西电化严格遵守土地管理、城乡规划、矿产资源管理等有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在其他土地管理、城乡规划、矿产资源管理等方面的违法违规行为，未受到过行政处罚。2024 年 11 月 28 日，靖西市自然资源局出具证明文件，确认自 2024 年 8 月 31 日起至 2024 年 11 月 28 日，靖西电化严格遵守土地管理、城乡规划、矿产资源管理等有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在其他土地管理、城乡规划、矿产资源管理等方面的违法违规行为，未受到过行政处罚。

2023 年 10 月 30 日，靖西市住房和城乡建设局出具证明文件，确认靖西电化在其行政管辖区域内按照自治区“双百双新”政策实施工程建设，未受到过关于工程建设方面的行政处罚。2024 年 4 月 26 日，靖西市住房和城乡建设局出具证明文件，确认靖西电化于 2023 年 10 月 31 日至 2024 年 4 月 26 日，在其行政管辖区域内按照自治区“双百双新”政策实施工程建设，未受到过关于工程建设方面的行政处罚。2024 年 9 月 10 日，靖西市住房和城乡建设局出具证明文件，确认靖西电化于 2024 年 4 月 27 日至 2024 年 9 月 10 日，在其行政管辖区域内按照自治区“双百双新”政策实施工程建设，未受到过关于工程建设方面的行政处罚。2024 年 12 月 17 日，靖西市住房和城乡建设局出具证明文件，确认靖西电化于 2024 年 9 月 10 日至 2024 年 12 月 17 日，在其行政管辖区域内按照自治区“双百双新”政策实施工程建设，未受到过关于工程建设方面的行政处罚。

③广西立劲未取得权属证书的房屋

序号	所属公司	地址	房屋建筑物名称	面积（㎡）
1	广西立劲	广西百色市靖西市湖润镇	1#生产车间	33,706.08
2	广西立劲	广西百色市靖西市湖润镇	2#检测中心	2,008.21
3	广西立劲	广西百色市靖西市湖润镇	3#维修间、配件库	4,020.00
4	广西立劲	广西百色市靖西市湖润镇	6#总配电室	270.84
5	广西立劲	广西百色市靖西市湖润镇	7#生产车间	8,948.85
6	广西立劲	广西百色市靖西市湖润镇	9#环保车间	2,131.44
7	广西立劲	广西百色市靖西市湖润镇	空压机房	128.00

序号	所属公司	地址	房屋建筑物名称	面积（㎡）
8	广西立劲	广西百色市靖西市湖润镇	水泵房、消防水池	218.00
9	广西立劲	广西百色市靖西市湖润镇	保安室	20.00
合计				**51,451.42**

对于上述未取得权证的房产，广西立劲已取得靖西市自然资源局颁发的《建设工程规划许可证》，待建设手续完善后将依法定程序申请办理不动产权证书。

对于上述未取得权证的房产，2023 年 8 月 29 日，靖西市自然资源局出具证明文件，确认广西立劲前述未取得不动产权证的情形不属于重大违法违规行为，靖西市自然资源局不会因上述情形对广西立劲作出行政处罚，亦不会对上述无证房产予以拆除，广西立劲可继续使用前述房产和土地，预计取得上述不动产权证不存在实质性障碍。除上述情形外，自 2020 年 1 月 1 日起至 2023 年 8 月 29 日，广西立劲严格遵守土地管理、城乡规划等有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在其他土地管理、城乡规划等方面的违法违规行为，未受到过行政处罚。2024 年 4 月 22 日，靖西市自然资源局出具证明文件，确认广西立劲前述未取得不动产权证的情形不属于重大违法违规行为，靖西市自然资源局不会因上述情形对广西立劲作出行政处罚，亦不会对上述无证房产予以拆除，广西立劲可继续使用前述房产，预计取得上述不动产权证不存在实质性障碍。除上述情形外，自 2023 年 8 月 30 日起至 2024 年 4 月 22 日，广西立劲严格遵守土地管理、城乡规划等有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在其他土地管理、城乡规划等方面的违法违规行为，未受到过行政处罚。2024 年 8 月 30 日，靖西市自然资源局出具证明文件，确认自 2024 年 4 月 23 日至 2024 年 8 月 30 日，广西立劲严格遵守土地管理、城乡规划、矿产资源管理等有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在其他土地管理、城乡规划、矿产资源管理等方面的违法违规行为，未受到过行政处罚。2024 年 11 月 28 日，靖西市自然资源局出具证明文件，确认自 2024 年 8 月 31 日起至 2024 年 11 月 28 日，广西立劲严格遵守土地管理、城乡规划、矿产资源管理等有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在其他土地管理、城乡规划、矿产资源管理等方面的违法违规行为，未受到过行政处罚。

2023 年 10 月 30 日，靖西市住房和城乡建设局出具证明文件，确认广西立

劲在其行政管辖区域内按照自治区“双百双新”政策实施工程建设，未受到过关于工程建设方面的行政处罚。2024 年 4 月 26 日，靖西市住房和城乡建设局出具证明文件，确认广西立劲于 2023 年 10 月 31 日至 2024 年 4 月 26 日，在其行政管辖区域内按照自治区“双百双新”政策实施工程建设，未受到过关于工程建设方面的行政处罚。2024 年 9 月 10 日，靖西市住房和城乡建设局出具证明文件，确认广西立劲于 2024 年 4 月 27 日至 2024 年 9 月 10 日，在其行政管辖区域内按照自治区“双百双新”政策实施工程建设，未受到过关于工程建设方面的行政处罚。2024 年 12 月 17 日，靖西市住房和城乡建设局出具证明文件，确认广西立劲于 2024 年 9 月 10 日至 2024 年 12 月 17 日，在其行政管辖区域内按照自治区“双百双新”政策实施工程建设，未受到过关于工程建设方面的行政处罚。

④湘潭污水未取得权属证书的房屋

序号	所属公司	地址	房屋建筑物名称	面积（㎡）
1	湘潭污水	雨湖区护潭乡湘竹村栗山塘组	中间提升泵站、三期深度处理综合池及 3#交配电间	1,931.22
2	湘潭污水	雨湖区护潭乡湘竹村栗山塘组	鼓风机房及 2#交配电间	655.33
3	湘潭污水	雨湖区护潭乡湘竹村栗山塘组	三期综合楼	3,980.18
4	湘潭污水	雨湖区护潭乡湘竹村栗山塘组	三期传达大门	44.94
总计				**6,611.67**

对于上述未取得权证的房产，湘潭污水已取得湘潭市自然资源和规划局颁发的《建设工程规划许可证》（建字第 430302202000075 号）和湘潭市住房和城乡建设局颁发的《建筑工程施工许可证》（编号 430303202006220202），该项目已竣工验收完毕，目前正在申请办理不动产权证书。

2023 年 8 月 31 日，湘潭市住房和城乡建设局出具证明文件，预计湘潭污水取得前述不动产权证不存在实质性障碍，同时确认“自 2020 年 1 月 1 日起至 2023 年 8 月 31 日，湘潭污水严格遵守国家工程建设方面有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在工程建设等方面的违法违规行为，未受到过行政处罚。2024 年 4 月 22 日，湘潭市住房和城乡建设局出具证明文件，预计湘潭污水取得前述不动产权证不存在实质性障碍，同时确认自 2023 年 9 月 1 日起至 2024

年 4 月 22 日，湘潭污水严格遵守国家工程建设方面有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在工程建设等方面的违法违规行为，未受到过行政处罚。2024 年 8 月 29 日，湘潭市住房和城乡建设局出具证明文件，预计湘潭污水取得前述不动产权证不存在实质性障碍，同时确认自 2024 年 4 月 23 日起至 2024 年 8 月 29 日，湘潭污水严格遵守国家工程建设方面有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在工程建设等方面的违法违规行为，未受到过行政处罚。根据湖南省发展和改委委员会 2024 年 11 月 20 日出具的《湖南省公共信用合法合规证明报告》显示，2021 年 11 月 19 日至 2024 年 11 月 19 日期间，湘潭污水在住房和工程建设领域不存在违法违规信息。

2023 年 9 月 7 日，湘潭市自然资源和规划局出具证明文件，湘潭市自然资源与规划局将依法依规依程序进行办理不动产权证，除上述情形外，湘潭污水自 2020 年 1 月 1 日起至 2023 年 9 月 7 日严格遵守土地管理、城乡规划等有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在其他土地管理、城乡规划等方面的违法违规行为，未受到过湘潭市自然资源和规划局的行政处罚。2024 年 5 月 7 日，湘潭市自然资源与规划局出具相关文件，自 2023 年 9 月 4 日至 2024 年 5 月 7 日，未发现湘潭污水的行政处罚记录。2024 年 8 月 29 日，湘潭市自然资源与规划局出具相关文件，自 2024 年 5 月 7 日至 2024 年 8 月 29 日，未发现湘潭污水的行政处罚记录。根据湖南省发展和改委委员会 2024 年 11 月 20 日出具的《湖南省公共信用合法合规证明报告》显示，2021 年 11 月 19 日至 2024 年 11 月 19 日期间，湘潭污水在自然资源领域不存在违法违规信息。

⑤鹤岭污水未取得权属证书的房屋

序号	所属公司	地址	房屋建筑物名称	面积（㎡）
1	鹤岭污水	湘潭市雨湖区鹤岭镇	综合楼及传达室	706.46
2	鹤岭污水	湘潭市雨湖区鹤岭镇	配电间及鼓风机房	304.46
3	鹤岭污水	湘潭市雨湖区鹤岭镇	加药间	104.36
4	鹤岭污水	湘潭市雨湖区鹤岭镇	污泥脱水间	1,740.74
5	鹤岭污水	湘潭市雨湖区鹤岭镇	二氧化氯接触消毒池	399.04
总计				**3,255.06**

鹤岭污水已取得湘潭市自然资源和规划局颁发的《建设工程规划许可证》（建规[建]字第 430302201900082 号）和湘潭市住房和城乡建设局颁发的《建

筑工程施工许可证》（编号 430303201909060196），该项目已竣工验收完毕，目前正在申请办理不动产权证书。

2023 年 8 月 31 日，湘潭市住房和城乡建设局出具证明文件，预计鹤岭污水取得前述不动产权证不存在实质性障碍，同时确认自 2020 年 1 月 1 日起至 2023 年 8 月 31 日，鹤岭污水严格遵守国家工程建设方面有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在工程建设等方面的违法违规行为，未受到过湘潭市住房和城乡建设局的行政处罚。2024 年 4 月 22 日，湘潭市住房和城乡建设局出具证明文件，预计鹤岭污水取得前述不动产权证不存在实质性障碍，同时确认自 2023 年 9 月 1 日起至 2024 年 4 月 22 日，鹤岭污水严格遵守国家工程建设方面有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在工程建设等方面的违法违规行为，未受到过湘潭市住房和城乡建设局的行政处罚。2024 年 8 月 29 日，湘潭市住房和城乡建设局出具证明文件，预计鹤岭污水取得前述不动产权证不存在实质性障碍，同时确认自 2024 年 4 月 23 日起至 2024 年 8 月 29 日，湘潭污水严格遵守国家工程建设方面有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在工程建设等方面的违法违规行为，未受到过行政处罚。根据湖南省发展和改委委员会 2024 年 11 月 20 日出具的《湖南省公共信用合法合规证明报告》显示，2021 年 11 月 19 日至 2024 年 11 月 19 日期间，鹤岭污水在住房和工程建设领域不存在违法违规信息。

2023 年 9 月 7 日，湘潭市自然资源和规划局出具证明文件，湘潭市自然资源与规划局将依法依规依程序进行办理不动产权证，除上述情形外，鹤岭污水自 2020 年 1 月 1 日起至 2023 年 9 月 7 日严格遵守土地管理、城乡规划等有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在其他土地管理、城乡规划等方面的违法违规行为，未受到过湘潭市自然资源和规划局的行政处罚。2024 年 5 月 7 日，湘潭市自然资源与规划局出具相关文件，自 2023 年 9 月 4 日至 2024 年 5 月 7 日，未发现鹤岭污水的行政处罚记录。2024 年 8 月 29 日，湘潭市自然资源与规划局出具相关文件，自 2024 年 5 月 7 日至 2024 年 8 月 29 日，未发现鹤岭污水的行政处罚记录。根据湖南省发展和改委委员会 2024 年 11 月 20 日出具的《湖南省公共信用合法合规证明报告》显示，2021 年 11 月 19 日至 2024 年 11 月 19 日期间，鹤岭污水在自然与资源领域不存在违法违规信息。

对于发行人及子公司部分房产未取得权证的行为，发行人控股股东电化集团已出具承诺，明确若发行人因上述房产未取得相应权属证书事项导致纠纷、该等房产被拆除、发行人受到相关主管部门的行政处罚或其他损失的，其承诺将及时、无条件、足额补偿发行人因此发生的全部支出或所受损失，且毋需发行人支付任何对价。

综上，发行人正积极与政府主管部门沟通，将按照法定程序取得相关房产权属证书，且相关政府主管部门已就办理上述房屋产权证书事宜出具证明，发行人控股股东就上述房产未取得相应权属证书事项已出具相关承诺。

（3）租赁房产

截至报告期末，发行人及其子公司正在履行的与生产经营相关的房屋租赁情况如下：

序号	承租方	出租方	位置	租赁面积（m^2）	租金	租赁期限	租赁用途
1	发行人	电化集团	建安金属锰仓库	928.00	7.8 元/m^2/月	2024.01.01-2024.12.31	仓库
2	发行人	电化集团	博派仓库	7,497.51	7.8 元/m^2/月	2024.01.01-2024.12.31	仓库
3	机电公司	电化集团	鹤岭镇原动力会议室厂房、原机动配料库	1,512.40	135,195.44 元/年	2024.01.01-2024.12.31	办公、生产

注：应发行人自身经营及未来发展的需要，发行人已于 2024 年 9 月将办公场所搬迁至湘潭市岳塘经开区辖区内竹埠港新区创新发展服务中心办公大楼。

发行人承租的上述房产均未办理租赁登记/备案手续，根据《商品房屋租赁管理办法》第十四条、第二十三条的相关规定，房屋租赁当事人未在租赁合同订立后三十日内办理租赁登记备案的，由房地产管理部门责令限期改正，逾期不改正的将被处以罚款。根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条之规定，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。

上述租赁合同未办理租赁登记/备案手续存在被房地产管理部门责令限期改正的风险，但未办理租赁登记/备案手续不影响租赁合同的有效性。

因此，上述租赁合同未办理租赁登记/备案手续不影响租赁合同的有效性，不会对发行人的持续经营造成重大影响，不构成发行人本次发行的实质性法律障碍。

（二）主要无形资产情况

1、商标

截至报告期末，发行人拥有注册商标共计 3 项，具体情况如下：

序号	商标	注册号	权利人	商品服务类别	有效期-
1		24541239	湘潭电化	1	2018.6.14-2028.6.13
2		618618	湘潭电化	6	1992.11.20-2032.11.19
3		320656	湘潭电化	1	1988.8.10-2028.8.9

发行人及其子公司合法拥有上述商标权，不存在被质押、被采取司法强制措施或其他权利受到限制的情形，亦不存在产权纠纷或潜在纠纷。

2、专利

截至报告期末，发行人及子公司拥有的有效专利共计 63 项，其中发明专利 16 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	申请日	权利人	取得方式	专利类型
1	一种强酸与金属的反应装置	ZL202322955863.1	2023-11-01	湘潭电化	原始取得	实用新型
2	一种电解二氧化锰除铁装置	ZL202222480668.3	2022-09-20	湘潭电化	原始取得	实用新型
3	一种生产硫酸镍溶液的系统	ZL202221829198.0	2022-07-15	湘潭电化	原始取得	实用新型
4	一种制备金属酸盐的控制系统	ZL202220552563.1	2022-03-14	湘潭电化	原始取得	实用新型
5	一种粉体材料包装袋	ZL201922217088.3	2019-12-11	湘潭电化	原始取得	实用新型
6	一种敞口立袋皮带输送装置	ZL201922213801.7	2019-12-11	湘潭电化	原始取得	实用新型
7	一种脱除微尘筛分装置	ZL201922212520.X	2019-12-11	湘潭电化	原始取得	实用新型
8	一种振动筛分系统	ZL201922212512.5	2019-12-11	湘潭电化	原始	实用

序号	专利名称	专利号	申请日	权利人	取得方式	专利类型
					取得	新型
9	一种粉体材料多向输送装置	ZL201922226923.X	2019-12-11	湘潭电化	原始取得	实用新型
10	一种电解二氧化锰尾粉筛装置	ZL201921033608.9	2019-07-04	湘潭电化	原始取得	实用新型
11	一种干燥电解二氧化锰的系统	ZL201921033653.4	2019-07-04	湘潭电化	原始取得	实用新型
12	一种有机溶剂浮选含锰矿渣所得矿粉的重生及利用系统	ZL201921034053.X	2019-07-04	湘潭电化	原始取得	实用新型
13	一种高温电解冷凝水回收系统	ZL201921033821.X	2019-07-04	湘潭电化	原始取得	实用新型
14	一种电解二氧化锰车间酸雾收集处理系统	ZL201921033688.8	2019-07-04	湘潭电化	原始取得	实用新型
15	一种阴极夹具	ZL201921038976.2	2019-07-04	湘潭电化	原始取得	实用新型
16	一种应用于雷蒙机磨粉系统的粉尘吸附系统	ZL201921033666.1	2019-07-04	湘潭电化	原始取得	实用新型
17	一种辊道窑专用匣钵	ZL201921034055.9	2019-07-04	湘潭电化	原始取得	实用新型
18	一种锰矿浸取用化合桶	ZL201921033609.3	2019-07-04	湘潭电化	原始取得	实用新型
19	一种降低硫酸锰中钙、镁、钾、钠离子含量的方法	ZL201310067769.0	2013-03-02	湘潭电化	继受取得	发明专利
20	一种掺杂改性电解二氧化锰及其制备方法和应用	ZL201911374739.8	2019-12-27	湘潭电化	原始取得	发明专利
21	钛白废酸在锰行业的回收利用方法	ZL200810031246.X	2008-05-04	湘潭电化、谭新乔、吴润彬、邹秋阳	继受取得	发明专利
22	一种喷雾热解制备的纳米锰锌铁氧体粉体	ZL201310294603.2	2013-07-15	湘潭电化	继受取得	发明专利
23	一种二氧化锰空心球锂硫电池正极材料的制备方法	ZL201610093270.0	2016-02-21	湘潭电化	继受取得	发明专利
24	一种二氧化锰/碳复合纳米管的制备方法	ZL201710268334.0e	2017-04-22	湘潭电化	继受取得	发明专利
25	一种改性锰酸锂的制备工艺	ZL201811647541.8	2018-12-30	湘潭电化	继受取得	发明专利
26	具有多孔片状结构的 LiMn2O4 正极材料的制备方法	ZL201710188919.1	2017-03-27	湘潭电化	继受取得	发明专利
27	一种尖晶石锰酸锂的制备方法和应用	ZL201711361593.4	2017-12-18	湘潭电化	继受取得	发明专利
28	镍钴锰酸锂正极材料的制备方法	ZL201811631925.0	2019-04-02	湘潭电化	继受取得	发明专利
29	一种球形四氧化三锰及其制备方法与应用	ZL202311373086.8	2023-10-23	湘潭电化	原始取得	发明专利
30	一种二氧化锰细颗粒漂洗装置	ZL202311382100.0	2023-10-24	湘潭电化	原始	发明

序号	专利名称	专利号	申请日	权利人	取得方式	专利类型
					取得	专利
31	一种工程项目信息展示装置	ZL202223133314.8	2022-11-24	机电公司	原始取得	实用新型
32	电解新型阴极成套设备	ZL202123105794.2	2021-12-10	机电公司	原始取得	实用新型
33	结构稳定的电解阴极成套设备	ZL202123119942.6	2021-12-10	机电公司	原始取得	实用新型
34	一种便于调整且抗震的机电管线安装支吊架[注]	ZL202122559118.6	2021-10-22	机电公司	原始取得	实用新型
35	一种具有保护功能的机电管线套管支架[注]	ZL202122563366.8	2021-10-22	机电公司	原始取得	实用新型
36	一种具有预警功能的电气安装安全防护装置	ZL202122559117.1	2021-10-22	机电公司	原始取得	实用新型
37	一种锂电池正极材料计量装钵装置	ZL202321551870.9	2023-06-16	广西立劲	原始取得	实用新型
38	一种锂电池正极材料混料装置	ZL202321476857.1	2023-06-09	广西立劲	原始取得	实用新型
39	一种锂电池正极材料匣钵清扫装置	ZL202321167724.6	2023-05-15	广西立劲	原始取得	实用新型
40	一种锂电池正极材料匣钵的堆叠装置	ZL202321297461.0	2023-05-25	广西立劲	原始取得	实用新型
41	一种锂电池正极材料自动包装设备	ZL 202321116817.6	2023-05-10	广西立劲	原始取得	实用新型
42	一种锂电池正极材料烧结用辊道炉	ZL202321385958.8	2023-06-01	广西立劲	原始取得	实用新型
43	一种锰酸锂生产用料仓输送系统	ZL202222620496.5	2022-09-30	广西立劲	原始取得	实用新型
44	一种锂电池正极材料锰酸锂筛分除磁装置	ZL202222492111.1	2022-09-20	广西立劲	原始取得	实用新型
45	一种锰酸锂烧结炉	ZL202222551817.0	2022-09-26	广西立劲	原始取得	实用新型
46	一种匣钵的清洗装置	ZL202222448041.X	2022-09-15	广西立劲	原始取得	实用新型
47	一种匣钵物料破碎装置	ZL202222236712.6	2022-08-23	广西立劲	原始取得	实用新型
48	一种锰酸锂正极材料检测滴定装置	ZL202222157608.8	2022-08-16	广西立劲	原始取得	实用新型
49	一种锰酸锂生产用混合装置	ZL202222076662.X	2022-08-08	广西立劲	原始取得	实用新型
50	一种锂电池正极材料装钵切块装置	ZL202222063600.5	2022-08-05	广西立劲	原始取得	实用新型
51	一种锂电池正极材料烧结粉体摇匀机构	ZL202221928473.4	2022-07-25	广西立劲	原始取得	实用新型
52	一种锂电池正极材料锰酸锂烧结用匣钵	ZL202221861690.6	2022-07-19	广西立劲	原始取得	实用新型
53	一种长寿命动力型锰酸锂制备方法及装置	ZL202210898183.8	2022-07-28	广西立劲、湘潭	原始取得	发明专利

序号	专利名称	专利号	申请日	权利人	取得方式	专利类型
				电化		
54	二氧化锰电解设备	ZL201721480780.X	2017-11-08	靖西电化	原始取得	实用新型
55	二氧化锰电解设备	ZL201721476315.9	2017-11-08	靖西电化	原始取得	实用新型
56	二氧化锰电解设备	ZL201721476322.9	2017-11-08	靖西电化	原始取得	实用新型
57	二氧化锰电解设备	ZL201721480791.8	2017-11-08	靖西电化	原始取得	实用新型
58	雷蒙机系统	ZL201721447856.9	2017-11-02	靖西电化	原始取得	实用新型
59	楼面结构及具有该楼面结构的电解车间	ZL201721444115.5	2017-11-02	靖西电化	原始取得	实用新型
60	圆形振动筛	ZL201721448952.5	2017-11-02	靖西电化	原始取得	实用新型
61	一种电解二氧化锰制备过程中的中和工艺	ZL201710507623.1	2017-06-28	靖西电化、湘潭电化	原始取得	发明专利
62	湿法生产电解二氧化锰的方法	ZL201310730548.7	2013-12-24	靖西电化	继受取得	发明专利
63	一种含锰污泥深度脱水处理剂及处理方法	ZL202011000852.2	2020-09-22	湘潭污水	原始取得	发明专利

注：序号 34、35 的实用新型专利权已经于 2024 年 10 月因未缴年费而权利终止。

发行人及其子公司合法拥有上述专利权，不存在被质押、被采取司法强制措施或其他权利受到限制的情形，亦不存在产权纠纷或潜在纠纷。

3、土地使用权

（1）已取得的权证土地使用权

截至报告期末，发行人拥有 29 项土地使用权，发行人已合法取得上述土地使用权，具体情况如下：

序号	使用权人	产权证号	坐落	面积（m^2）	使用期限至	用途	取得方式	他项权利
1	湘潭电化	潭国用（2015）第 19S01837 号	雨湖区鹤岭镇	2,687.70	2060.06.04	工业用地	出让	无
2	湘潭电化	潭国用（2015）第 19S01839 号	雨湖区鹤岭镇	40,787.33	2060.06.04	工业用地	出让	无
3	湘潭电化	潭国用（2015）第 19S01838 号	雨湖区鹤岭镇	4,241.06	2060.06.05	工业用地	出让	无

序号	使用权人	产权证号	坐落	面积（m^2）	使用期限至	用途	取得方式	他项权利
4	湘潭电化	潭国用（2015）第19S01919号	雨湖区鹤岭镇	49,826.57	2059.07.27	工业用地	出让	无
5	湘潭电化	潭国用（2015）第19S01922号	雨湖区鹤岭镇	30,439.81	2060.03.01	工业用地	出让	无
6	湘潭电化	湘（2018）湘潭市不动产权第0047577号	雨湖区鹤岭镇	3,981.87	2059.07.27	工业用地	出让	无
7	湘潭电化	湘（2018）湘潭市不动产权第0047578号	雨湖区鹤岭镇	19,716.04	2059.07.27	工业用地	出让	无
8	湘潭电化	湘（2024）湘潭市不动产权第004759号	雨湖区鹤岭镇日丽路15号湘潭电化新能源材料研究院大楼	14,579.77	2068.12.28	工业用地3,513.21m2、科教用地11,327.43m2	出让	无
9	湘潭电化	湘（2018）不动产权第0047576号	雨湖区鹤岭镇	157,151.83	2060.03.11	工业用地	出让	无
10	湘潭电化	潭国用（2015）第19S01841号	雨湖区鹤岭镇	48,197.25	2060.06.04	工业用地	出让	无
11	湘潭电化	潭国用（2015）第19S01840号	雨湖区鹤岭镇	57,167.54	2060.06.07	工业用地	出让	无
12	湘潭电化	湘（2019）湘潭县第0000401号	湘潭县易俗河镇宏信产业园二期A7栋	157,160.60	2063.08.06	工业用地	出让	无
13	靖西电化	靖国用（2007）字第007号	靖西县湖润镇新兴街	83,513	2056.12.30	工业用地	出让	抵押
14	靖西电化	靖国用（2007）字第008号	靖西县湖润镇新兴街	1,968	2056.12.30	交通用地	出让	无
15	靖西电化	桂（2018）靖西市不动产权第0001198号	靖西市湖润镇新兴街	18,059	2062.6.30	工业用地	出让	无
16	靖西电化	桂（2021）靖西市不动产权第0002822号	靖西市湖润镇新兴街（C地块）35KV配电室6处	17,940	2070.10.30	工业用地/其它、工业	出让	无
17	靖西电化	桂（2021）靖西市不动产权第0002823号	靖西市湖润镇新兴街（A地块）电解车间2等7处	40,292.58	2070.10.30	工业用地/工业	出让	无
18	靖西电化	桂（2021）靖西市不动产权第0002859号	靖西市湖润镇新兴街（B地块）宿舍车间	5,316.71	2070.10.30	工业用地/其他	出让	无

序号	使用权人	产权证号	坐落	面积（m^2）	使用期限至	用途	取得方式	他项权利
19	靖西电化	桂（2024）靖西市不动产权第 0004001 号	靖西市湖润镇新兴街	106,625.00	2074.05.10	工业用地	入股	无
20	靖西电化	桂（2024）靖西市不动产权第 0004002 号	靖西市岳圩镇四明村	102,641.00	2074.05.10	工业用地	入股	无
21	广西立劲	桂（2022）靖西市不动产权第 0031116 号	靖西市湖润镇新兴街	46,257.57	2072.04.29	工业用地	出让	无
22	湘潭污水	潭国用（2015）第 19S04170 号	雨湖区霞城路以南、二级渠以北、沿江路以西、思贤路以东	2,955.52	2064.2.26	工业用地	出让	无
23	湘潭污水	潭国用（2014）第 19S01753 号	雨湖区护潭乡湘竹村栗山塘	76,901.87	2064.2.26	工业用地	出让	无
24	湘潭污水	潭国用（2014）第 19S01754 号	雨湖区护潭乡湘竹村栗山塘	13,560.63	2064.2.26	工业用地	出让	无
25	湘潭污水	潭九国用（2014）第 A01025 号	雨湖区霞城路以南、二级渠以北、沿江路以西、思贤路以东	4,141	2064.2.25	工业用地	出让	无
26	湘潭污水	潭国用（2015）第 19S04171 号	雨湖区长塘路以南、滨江路以北、坑塘路以西、十万窖大堤以东	3,952.48	2065.11.12	工业用地	出让	无
27	湘潭污水	潭国用（2015）第 19S04169 号	雨湖区新马路以南、一水厂以西	1,910.84	2065.11.12	工业用地	出让	无
28	鹤岭污水	湘（2018）湘潭市不动产权第 0029473 号	雨湖区鹤岭镇日丽路以南、高岭路以北、睡莲路以西、芳荷路以东	15,814.99	2068.3.29	工业用地	出让	无
29	湘潭立劲	湘（2024）湘潭市不动产权第 0023982 号	雨湖区鹤岭镇青山路以南	47,207.06	2073.12.29	工业用地	出让	无

注：序号 10、序号 11 号地块在湘潭锰矿停产后部分土地处于闲置状态，湘潭电化与雨湖高新区管委会就上述地块中的闲置土地分别签订了土地收储协议（以下分别简称“《收储协议一》”“《收储协议二》”）。2023 年 5 月，湘潭电化与雨湖高新区管委会签订《收储协议一》，约定将湘潭电化持有序号 10、11 号地块中合计面积为 43.24 亩的土地进行收储，确定收储总价为 9,685,760 元。2022 年 11 月，湘潭电化与雨湖高新区管委会签订《收储协议二》，约定将序号 10、11 号地块中合计面积为 78.75 亩的土地进行收储），约定收储总价为 17,640,000 元。收储后，湘潭电化持有序号 10、11 号地块剩余面积共计 24,038.12 ㎡。截至本募集说明书出具日，雨湖高新区管委会已支付《收储协议二》项下的价款，《收储协议一》项下的款项尚未支付完毕，目前发行人正在办理上述剩余土地的权属证书。

（2）未取得权证的土地使用权

截至报告期末，发行人及其子公司未取得权属证书的土地使用权面积合计111,349.01 ㎡，具体情况如下：

序号	所属公司	土地使用权名称	土地面积（㎡）	办理进展
1	湘潭电化	热电分厂所在地块	48,316.01	已签署《国有建设用地使用权出让合同》
2	湘潭电化	5 万吨水池所在地块	13,713.34	已签署《国有建设用地使用权出让合同》
3	湘潭污水	河西污水处理厂三期改扩建及提标工程所在地块	25,159.30	已签署《国有建设用地使用权出让合同》
4	靖西电化	热电联产项目所在地块	11,755.40	已签署《国有建设用地使用权出让合同》
5	靖西电化	年产 1 万吨无汞碱性电池专用二氧化锰项目 C 地块	3,777.35	已签署《国有建设用地使用权出让合同》
6	湘潭电化	竹埠港新区创新发展服务中心宗地	8,627.61	已签署《国有建设用地使用权出让合同》
总计			111,349.01	/

（1）序号 1-3 地块已取得湘潭市自然资源与规划局出具的证明文件，湘潭市自然资源与规划局将依法依规依程序进行办理不动产权证，除上述情形外，湘潭电化、湘潭污水自 2020 年 1 月 1 日起至 2023 年 9 月 7 日严格遵守土地管理、城乡规划等有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在其他土地管理、城乡规划等方面的违法违规行为，未受到过湘潭市自然资源和规划局的行政处罚。2024 年 5 月 7 日，湘潭市自然资源与规划局出具相关文件，自 2023 年 9 月 4 日至 2024 年 5 月 7 日，未发现湘潭电化的行政处罚记录。2024 年 8 月 29 日，湘潭市自然资源与规划局出具相关文件，自 2024 年 5 月 7 日至 2024 年 8 月 29 日，未发现湘潭电化的行政处罚记录。根据湖南省发展和改委委员会 2024 年 11 月 19 日出具的《湖南省公共信用合法合规证明报告》显示，2021 年 11 月 18 日至 2024 年 11 月 18 日期间，湘潭电化在资源领域不存在违法违规信息。

（2）序号 4-5 地块已取得靖西市自然资源局出具证明文件，确认靖西电化前述未取得不动产权证的情形不属于重大违法违规行为，靖西市自然资源局不会因上述情形对靖西电化作出行政处罚，亦不会对上述无证房产予以拆除，靖西电化可继续使用前述房产和土地，预计取得上述不动产权证不存在实质性障碍。除上述情形外，自 2020 年 1 月 1 日起至 2023 年 8 月 29 日，靖西电化严格

遵守土地管理、城乡规划、矿产资源管理等有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在其他土地管理、城乡规划、矿产资源管理等方面的违法违规行为，未受到过靖西市自然资源局的行政处罚。2024 年 4 月 22 日，靖西市自然资源局出具证明文件，确认靖西电化前述未取得不动产权证的情形不属于重大违法违规行为，靖西市自然资源局不会因上述情形对靖西电化作出行政处罚，亦不会对上述无证房产予以拆除，靖西电化可继续使用前述房产和土地，预计取得上述不动产权证不存在实质性障碍。除上述情形外，自 2023 年 8 月 30 日起至 2024 年 4 月 22 日，靖西电化严格遵守土地管理、城乡规划、矿产资源管理等有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在其他土地管理、城乡规划、矿产资源管理等方面的违法违规行为，未受到过行政处罚。2024 年 8 月 30 日，靖西市自然资源局出具证明文件，确认自 2024 年 4 月 23 日起至 2024 年 8 月 30 日，靖西电化严格遵守土地管理、城乡规划、矿产资源管理等有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在其他土地管理、城乡规划、矿产资源管理等方面的违法违规行为，未受到过行政处罚。2024 年 11 月 28 日，靖西市自然资源局出具证明文件，确认自 2024 年 8 月 31 日起至 2024 年 11 月 28 日，靖西电化严格遵守土地管理、城乡规划、矿产资源管理等有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在其他土地管理、城乡规划、矿产资源管理等方面的违法违规行为，未受到过行政处罚。

（3）序号 6 地块为发行人与岳塘经开区签订的《以物抵债协议》的土地，详见“第四节 发行人基本情况”之“九、发行人主要资产情况”之“（一）主要固定资产情况”之“3、房屋及建筑物”之“（2）未取得权属证书的房屋”。

对于上述未取得权证的土地使用权，发行人控股股东电化集团已出具承诺，明确若发行人因上述土地未取得相应权属证书事项导致纠纷、发行人受到相关主管部门的行政处罚或其他损失的，其承诺将及时、无条件、足额补偿发行人因此发生的全部支出或所受损失，且毋需发行人支付任何对价。

综上，发行人正积极与政府主管部门沟通，将按照法定程序取得相关土地使用权属证书，且相关政府主管部门已就办理相关土地使用权属证书事宜出具证明，发行人控股股东就上述土地未取得权属证书事项已出具承诺。因此，发行人及子公司未取得上述土地使用权证事宜不会对本次发行构成实质性法律障

碍。

4、软件著作权

截至报告期末，发行人拥有的主要软件著作权共 21 项，具体情况如下：

序号	著作权人	软件著作权名称	登记号	首次发表日	取得方式	他项权利
1	湘潭电化	电化 ERP 企业管理信息化软件 V1.0	2015SR142793	2014.12.25	原始取得	无
2	湘潭电化	电化掺混控制系统软件 V1.0	2015SR142387	2013.8.29	原始取得	无
3	湘潭电化	电化电解生产数据采集管理软件 V1.0	2015SR142799	2014.8.21	原始取得	无
4	湘潭电化	电化锅炉 DCS 控制系统软件 V1,0	2015SR142806	2013.12.22	原始取得	无
5	湘潭电化	电化炉温炉压运行监控软件 V1.0	2015SR142444	2014.12.29	原始取得	无
6	湘潭电化	电化能源综合管理平台软件 V1.0	2015SR143090	2014.12.18	原始取得	无
7	湘潭电化	电化设备自动投料系统软件 V1.0	2015SR142783	2013.12.26	原始取得	无
8	湘潭电化	电化生产管理调度平台软件 V1.0	2015SR142471	2013.6.20	原始取得	无
9	湘潭电化	LCS-CF-A40 系列粉体称量灌装机控制系统 V1.0	2019SR1377848	未发表；登记日：2019.12.16	原始取得	无
10	湘潭电化	湘潭电化科技有限公司生产调度及能源管理系统软件 V1.0	2019SR1099109	未发表；登记日：2019.10.30	原始取得	无
11	湘潭电化	电解槽温巡检系统 V1.0	2023SR0572809	未发表；登记日：2023.05.30	原始取得	无
12	机电公司	机电安装全过程安全监测管控系统 V1.0	2021SR0946806	未发表；登记日：2021.06.25	原始取得	无
13	机电公司	电气安装安全防护装置运维管控系统 V1.0	2021SR0945815	未发表；登记日：2021.06.25	原始取得	无
14	机电公司	电池正极材料的智能工作站系统 V1.0	2019SR0857039	2018.2.22	原始取得	无
15	机电公司	电解液槽电压监测管理系统 V1.0	2019SR0857868	2018.2.22	原始取得	无
16	机电公司	正极材料气流输送控制系统 V1.0	2019SR0857012	2018.4.16	原始取得	无
17	机电公司	工程维修调度管理系统 V1.0	2019SR0858094	2018.6.25	原始取得	无
18	机电公司	工程项目管理用全过程追踪系统 V1.0	2019SR0858103	2018.6.25	原始取得	无
19	机电	反应釜温度自动控制系统	2019SR0856726	2018.2.22	原始取得	无

序号	著作权人	软件著作权名称	登记号	首次发表日	取得方式	他项权利
	公司	V1.0				
20	机电公司	机电工程设备安装过程综合管理系统 V1.0	2019SR0857440	2018.4.16	原始取得	无
21	机电公司	锂电池正极材料生产用智能化控制监管系统 V1.0	2019SR0857487	2018.4.16	原始取得	无

5、域名

截至报告期末，发行人拥有的主要域名共 2 项，具体情况如下：

序号	域名持有者	域名	域名注册日期	域名到期日期
1	湘潭电化	chinaemd.com	1998.08.07	2027.08.06
2	广西立劲	lijinxincai.com	2021.07.01	2025.07.01

6、著作权

截至报告期末，发行人拥有的主要著作权共 1 项，具体情况如下：

序号	著作权名称	作品类别	登记号	首次发表日	著作权人
1	D 字型 LOGO	美术作品	国作登字-2018-F-00618292	2014 年 8 月 2 日	湘潭电化

7、矿业权

截至本募集说明书出具日，发行人及其子公司拥有 2 项采矿权，具体情况如下：

①楠木冲锰业

证书名称	采矿许可证
证号	C4300002010221100982 68
采矿权人	湘潭楠木冲锰业有限公司
开采矿种	锰矿
地址	湘潭县排头乡严塘村楠木组
开采方式	地下开采
生产规模	5 万吨/年
矿区面积	0.0876 平方公里
有效期限	2023 年 8 月 31 日至 2026 年 12 月 31 日

2023 年 8 月 24 日，湘潭县自然资源局出具证明文件，确认 2020 年 1 月 1 日起至 2023 年 8 月 24 日，楠木冲锰业严格遵守国家土地管理、城乡规划、矿

产资源管理等有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在国家土地管理、城乡规划、矿产资源管理等方面的违法违规行为，未受到过行政处罚。2024 年 4 月 15 日，湘潭县自然资源局出具证明文件，确认 2023 年 8 月 25 日起至 2024 年 4 月 15 日，楠木冲锰业严格遵守国家土地管理、城乡规划、矿产资源管理等有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在国家土地管理、城乡规划、矿产资源管理等方面的违法违规行为，未受到过行政处罚。根据湖南省发展和改委委员会 2024 年 9 月 10 日出具的《湖南省公共信用合法合规证明报告》显示，2021 年 9 月 9 日至 2024 年 9 月 9 日期间，楠木冲锰业在自然资源领域不存在违法违规信息。根据湖南省发展和改委委员会 2024 年 11 月 20 日出具的《湖南省公共信用合法合规证明报告》显示，2021 年 11 月 19 日至 2024 年 11 月 19 日期间，楠木冲锰业在自然资源领域不存在违法违规信息。

②靖西电化

证书名称	采矿许可证
证号	C4500002024102110157556
采矿权人	靖西湘潭电化科技有限公司
开采矿种	锰矿
地址	靖西市湖润镇新兴街
开采方式	地下开采
生产规模	9.90 万吨/年
矿区面积	1.9469 平方公里
有效期限	贰拾年 2024 年 10 月 25 日至 2044 年 10 月 24 日

2023 年 8 月 29 日，靖西市自然资源局出具证明文件，确认 2020 年 1 月 1 日起至 2023 年 8 月 29 日，靖西电化严格遵守土地管理、城乡规划、矿产资源管理等有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在其他土地管理、城乡规划、矿产资源管理等方面的违法违规行为，未受到过行政处罚。2024 年 4 月 22 日，靖西市自然资源局出具证明文件，确认 2023 年 8 月 30 日起至 2024 年 4 月 22 日，靖西电化严格遵守土地管理、城乡规划、矿产资源管理等有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在其他土地管理、城乡规划、矿产资源管理等方面的违法违规行为，未受到过行政处罚。2024 年 8 月 30 日，靖西市自然资源局出具证明文件，确认自 2024 年 4 月 23 日起至 2024 年 8 月 30 日，靖西电化严

格遵守土地管理、城乡规划、矿产资源管理等有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在其他土地管理、城乡规划、矿产资源管理等方面的违法违规行为，未受到过行政处罚。2024 年 11 月 28 日，靖西市自然资源局出具证明文件，确认自 2024 年 8 月 31 日起至 2024 年 11 月 28 日，靖西电化严格遵守土地管理、城乡规划、矿产资源管理等有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在其他土地管理、城乡规划、矿产资源管理等方面的违法违规行为，未受到过行政处罚。

（三）土地租赁情况

序号	承租方	出租方	租赁土地	租赁面积（㎡）	租金（元）	权属证书	租赁期限	租赁用途
1	湘潭电化	电化集团	矿井水处理	3,168.69	1.34 元/㎡/月	潭国用 2008 第 1300030 号	2024.01.01-2024.12.31	生产经营
			湘潭锰矿 1#、3#锰铁矿坪土地及周边	21,995.00	3.12 元/㎡/月	潭国用 2008 第 1100448 号		
			花桥水泵房	11,349.51	1.34 元/㎡/月	潭国用 2009 第 1300347 号		
2	广西立劲	靖西市湖润镇华利村民委员会	广西立劲公司东南面围墙外侧的八分荒地	533.33	36,000 元/年	/	2022.4.28-2042.4.27	生产经营
			广西立劲公司南面围墙外侧的五分荒地	333.33	30,000 元/年	/	2022.1.5-2042.1.4	
3	靖西电化	覃莹（靖西市湖润镇华利村委作为第三方同意）	靖西市湖润镇庭豪山铁合金厂的土地	11,866.73	53,400 元/年，另电力输入线路及其他设施租金 16,600 元/年	/	2018.3.31-2028.3.30	堆矿场地
4	靖西电化	靖西市湖润镇达爱村外爱屯	靖西市湖润镇达爱村外爱屯	10,533.39	31,600 元/年	/	2021.05.06-2025.05.06	矿山勘探、开采工作用地
5	靖西电化	靖西市湖润镇峒巴村内巴屯第四生产小组	靖西市湖润镇峒巴村内巴屯四小组集体所有土地区域	10,266.72	30,800 元/年	/	2021.08.14-2026.08.13	矿山勘探、开采工作用地

序号 1 地块的土地，出租方已提供该等土地的权属证明。序号 2-5 地块的土地为集体用地，未能提供产权证书。根据当地村委会出具的证明文件，上述集体土地租赁已履行集体决策程序，集体土地租赁不存在争议。

十、公司拥有的经营资质及特许经营权情况

截至报告期末，发行人及下属子公司拥有的主要业务资质如下：

（一）公司拥有的经营资质

截至报告期末，发行人及其子公司取得的生产经营许可及相关资质证书如下：

序号	权利人	证书名称	编号	颁发单位	发证时间	有效期至
1	湘潭电化	食品经营许可证	JY34303020304148	湘潭市雨湖区市场监督管理局	2023 年 9 月 14 日	2028 年 9 月 13 日
		电力业务许可证	1052307-00002	国家能源局湖南监管办公室	2007 年 2 月 28 日	2027 年 2 月 27 日
		海关报关单位注册登记证书	4303910443	中华人民共和国韶山海关	2015 年 7 月 17 日	长期
		排污许可证	91430300722573708K001V	湘潭市生态环境局	2023 年 6 月 19 日	2028 年 6 月 18 日
		对外贸易经营者备案登记	04744042	对外贸易经营者备案登记机关（湘潭市岳塘区）	2021 年 8 月 19 日	/
		第二类、第三类易制毒化学品购买备案证明	/	湘潭市公安局雨湖分局	分为多次有效和一次有效	
		安全生产标准化三级企业	潭 AQBIIIJX202300196	湘潭市应急管理局	2023 年 3 月	2026 年 3 月
2	机电公司	安全生产许可证	（湘）JZ 安许证字[2018]000484	湖南省住房和城乡建设厅	2024 年 4 月 15 日	2027 年 4 月 14 日
		建筑业企业资质证书（贰级）	D243327534	湘潭市住房和城乡建设局	2024 年 3 月 25 日	2025 年 3 月 20 日
		承装（修、试）电力设施许可证	5-5-00155-2023	国家能源局湖南监管办公室	2023 年 8 月 1 日	2029 年 7 月 31 日
3	广西立劲	排污许可证	91451025MA5Q86C22C001V	百色市生态环境局	2023 年 3 月 29 日	2028 年 3 月 28 日
4	靖西电化	对外贸易经营者备案登记	05038110	对外贸易经营者备案登记机关（广西靖西）	2021 年 10 月 18 日	/
		矿产资源勘查许可证	T450000202109202005650 2	广西壮族自治区自然资	2021 年 9 月 1 日	2026 年 9 月 1 日

序号	权利人	证书名称	编号	颁发单位	发证时间	有效期至
				源厅		
		排污许可证	91451025775996587600 1V	百色市生态环境局	2020 年 7 月 9 日	2025 年 7 月 8 日
		安全生产标准化三级企业	/	百色市应急管理局	2024 年 2 月 2 日	2027 年 2 月 1 日
		第二类、第三类易制毒化学品购买备案证明	/	广西壮族自治区靖西市公安局	分为多次有效和一次有效	
5	楠木冲锰业	采矿许可证	C4300002010122110098268	湖南省自然资源厅	2023 年 8 月 31 日	2026 年 12 月 31 日
		固定污染源排污登记回执	91430321079161527A001Z	全国排污许可证管理信息平台	2020 年 4 月 29 日	2025 年 4 月 28 日
6	湘潭污水	排污许可证	91430300712128766L001C	湘潭市生态环境局	2022 年 08 月 28 日	2027 年 8 月 27 日
7	鹤岭污水	排污许可证	91430300MA4L1YLU0P001C	湘潭市生态环境局	2022 年 8 月 28 日	2027 年 8 月 27 日

2024 年 10 月，靖西电化已完成广西靖西市爱屯锰矿的探矿权转采矿权相关工作，并取得由广西壮族自治区自然资源厅核发的《中华人民共和国采矿许可证》（证号：C4500020241021101575 56），有效期自 2024 年 10 月 25 日至 2044 年 10 月 24 日。

截至报告期末，发行人及其子公司已取得的认证证书如下：

序号	权利人	证书名称	编号	认证标准	适用范围	认证机构	有效期至
1	湘潭电化	环境管理体系认证证书	00123E33468R2L/4300	GB/T24001-2016/ISO14001:2015	地址 1：“潭州”牌电解二氧化锰的开发和生产及相关管理活动；地址 2：“潭州”牌电解二氧化锰的生产及相关管理活动	中国质量认证中心	2026 年 9 月 19 日
		质量管理体系认证证书	00123Q37109R9L/4300	GB/T19001-2016/ISO9001:2015	地址 1：“潭州”牌电解二氧化锰的开发和生产；地址 2：“潭州”牌电解二氧化锰的生产	中国质量认证中心	2026 年 09 月 22 日
		职业健康安全管理体系认证证书	00123S32782R1L/4300	GB/T45001-2020/ISO45001:2018	地址 1：“潭州”牌电解二氧化锰的开发和生产及相关管理活动；地址 2：“潭州”牌电解二氧化锰的生产及相关管理活动	中国质量认证中心	2026 年 09 月 06 日
2	靖西电化	环境管理体系认证证书	00121E32515R1M/4300	GB/T24001-2016/ISO14001:2015	电解二氧化锰的生产制造及相关管理活动	中国质量认证中心	2024 年 08 月 05 日 [注]
		质量管理体系认证	00121Q35930R5M/4300	GB/T19001-2016/ISO9001:2015	电解二氧化锰的生产制造	中国质量认证中心	2024 年 08 月 01 日

序号	权利人	证书名称	编号	认证标准	适用范围	认证机构	有效期至
		证书					[注]
		职业健康安全管理体系认证证书	00123S31553R1M/4300	GB/T45001-2020/ISO45001:2018	电解二氧化锰的生产制造及相关管理活动	中国质量认证中心	2026 年 06 月 17 日
3	广西立劲	质量管理体系认证	011002132372	ISO9001:2015	锂离子电池正极材料（锰酸锂、四氧化三锰）的设计和制造	TÜV Rheinland Cert GmbH	2027 年 09 月 17 日
		质量管理体系认证	011112132372	IATF16949:2016	动力电池材料用锰酸锂的设计和制造	TÜV Rheinland Cert GmbH	2027 年 09 月 13 日
4	检测公司	实验室认可证书	CNASL12854	ISO/IEC17025:2017	符合 ISO/IEC 17025:2017《检测和校准实验室能力的通用要求》的要求	中国合格评定国家认可委员会	2025 年 12 月 04 日

注：靖西电化电解二氧化锰产品认证已经和湘潭电化合并，因此其环境管理体系认证证书、质量管理体系认证证书到期后不再续期。

（二）特许经营权情况

序号	项目公司	特许经营权范围	特许经营期限	权利限制
1	湘潭污水	在特许经营区域范围内享有污水处理特许经营的权利，包括但不限于：对企业相关设施的拥有、管理、运营、维护和更新等权利，在提供合格服务后获取合理服务费用等权利	2014 年 1 月 1 日-2043 年 12 月 31 日	特许经营权项下的收费权已质押
2	鹤岭污水	在特许经营区域范围内享有污水处理特许经营的权利，包括但不限于：对项目的投融资、建设，对企业相关设施的拥有、管理、运营、维护和更新等权利，在提供合格服务后获取合理服务费用等权利	2016 年 7 月 18 日-2046 年 7 月 17 日	特许经营权项下的收费权已质押
		在特许经营区域范围内享有污泥处置特许经营的权利，包括但不限于：对项目的投融资、建设，对企业相关设施的拥有、管理、运营、维护和更新等权利，在提供合格服务后获取合理服务费用等权利	2019 年 4 月 1 日-2049 年 3 月 31 日	特许经营权项下的收费权已质押

（1）2014 年 1 月 16 日，湘潭市人民政府授予湘潭污水污水处理特许经营权，并授权湘潭市水务局与湘潭污水签订了《特许经营合同》。特许经营期限为 30 年，自 2014 年 1 月 1 日至 2043 年 12 月 31 日，特许经营区域包括湘潭河西主城区、万楼新城、湖南科技大学片区、羊牯片区以及九华示范区南部。

（2）2016 年 7 月 18 日，湘潭市人民政府授予鹤岭污水污水处理特许经营权，并授权湘潭市住房和城乡建设局与鹤岭污水签订了《特许经营合同》。特许经营期限为 30 年，自 2016 年 7 月 18 日至 2046 年 7 月 17 日，特许经营区域包括鹤岭镇工业园、鹤岭镇和九华示范区西北区域局部地区。

（3）2019 年 3 月 22 日，湘潭市人民政府授予鹤岭污水污泥处置特许经营权，并授权湘潭市住房与城乡建设局与鹤岭污水签订了《污泥处置特许经营合同》。特许经营期限为 30 年，自 2019 年 4 月 1 日至 2049 年 3 月 31 日，特许经营区域包括湘潭市城市两区（岳塘区、雨湖区）污水处理厂污泥处置。

十一、报告期内重大资产重组情况

报告期内，发行人不存在重大资产重组的情况。

十二、公司的境外经营情况

报告期内，发行人不存在境外经营的情况。

十三、报告期内的分红情况

（一）公司现有利润分配政策

公司现行利润分配政策详见“重大事项提示”之“六、公司的股利分配政策及分配情况”之“（一）公司现行利润分配政策”。

（二）公司报告期内现金分红情况

公司最近三年现金分红情况详见“重大事项提示”之“六、公司的股利分配政策及分配情况”之“（二）最近三年现金分红及未分配利润使用情况”。

十四、公司最近三年发行债券和资信评级情况

报告期内，发行人不存在发行债券的情况。

十五、最近三年平均可分配利润是否足以支付各类债券一年的利息的情况

2021 年度、2022 年度及 2023 年度，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 23,787.09 万元、39,422.12 万元和 35,233.16 万元，平均可分配利润为

32,814.13 万元。本次向不特定对象发行可转债按募集资金 48,700.00 万元计算，参考近期可转债市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付公司本次发行的可转债一年的利息。

公司具备本次可转债本息偿付能力。

假设可转债持有人在转股期内均未选择转股，存续期内也不存在赎回、回售等相关情形。参考发行公告日在 2023 年 1 月 1 日至 2024 年 11 月 30 日期间、期限为 6 年、评级为 AA 的 29 只可转换公司债券利率及到期赎回补偿利率最大值，分别为 0.30%、0.50%、1.00%、1.50%、1.80%、115%。测算本次可转换公司债券存续期内需要支付的利息及到期赎回金额如下：

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
市场利率/到期赎回补偿利率最大值	0.30%	0.50%	1.00%	1.50%	1.80%	115%
利息支出/到期赎回金额（万元）	146.10	243.50	487.00	730.50	876.60	56,005.00

根据公司最近三年利润情况及如上假设进行测算，公司本次可转债本息偿付情况计算如下：

项目	明细	金额（万元）
可用于本次可转债的本息偿付的项目	公司最近三年平均可分配利润（扣除湖南裕能投资收益）①	17,636.60
	可转债存续期 6 年内预计净利润合计②=①*6	105,819.60
本次发行可转债本息偿付	可转债第 1-5 年利息总额③	2,483.70
	可转债第 6 年到期赎回金额（包含本金及第 6 年利息）④	56,005.00
	可转债存续期内本息合计⑤=③+④	58,488.70
未来 6 年可使用资金测算	报告期内平均货币资金⑥	33,064.03
	2024 年 1-9 月经营活动现金流量净额进行年化后报告期内平均经营活动现金流量净额⑦	27,314.39
	未来 6 年可使用自有资金合计⑧=⑥+⑦*6	196,950.38

注 1：可转债存续期 6 年内预计净利润合计=公司最近三年平均可分配利润（扣除湖南裕能投资收益）*6,此处为测算假设，非公司盈利预测；

注 2：出于谨慎考虑，可转债年利息总额、到期赎回溢价参考发行公告日在 2023 年 1 月 1 日至 2024 年 11 月 30 日期间、期限为 6 年、评级为 AA 的 29 只可转换公司债券利率的最大值确定；

注 3：公司收到的湖南裕能分红在现金流量表中“投资活动-取得投资收益收到的现金”列报，不影响经营活动现金流。

按前述利息支出进行测算，公司在可转债存续期 6 年内需要支付本息合计 58,488.70 万元。参照最近三年平均归属于母公司净利润（扣除湖南裕能投资收益）进行测算，公司可转债存续期 6 年内预计净利润合计 105,819.60 万元，即

使全部债券持有人均选择到期赎回，足以覆盖可转债存续期 6 年本息。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 11,221.50 万元、24,071.31 万元、42,480.57 万元和 23,613.14 万元。报告期内公司平均货币资金规模为 33,064.03 万元，未来 6 年可使用自有资金为 196,950.38 万元，公司有充足的偿债资金来源，偿债风险整体较小。且随着公司本次募投项目的建成及投入使用，公司业务规模将进一步扩张，经营活动现金流入将逐步增长，并且可转换公司债券具有股票期权的特性，在一定条件下可以转换为公司股票，随着可转债陆续转股，公司还本付息压力进一步下降。

公司及电化集团合计持有湖南裕能 16.46%的股份，向湖南裕能委派了 2 名董事，对其经营活动有重大影响，有分红派息的提案权。随着公司生产经营活动业绩向好，公司来自湖南裕能的投资收益占净利润的比例逐步降低。2023 年及 2024 年，公司来自湖南裕能的现金分红分别为 1,913.60 万元和 2,009.76 万元，在“投资活动-取得投资收益收到的现金”列报，不影响经营活动现金流。

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
来自湖南裕能的投资收益	3,114.96	10,478.13	25,458.40	9,596.04
归母净利润	24,417.21	35,233.16	39,422.12	23,787.09
湖南裕能投资收益占比	12.76%	29.74%	64.58%	40.34%
扣除湖南裕能的投资收益后的归母净利润	21,302.25	24,755.03	13,963.72	14,191.05
湖南裕能现金分红（计入投资活动现金流）	1,913.60	2,009.76	0.00	0.00
经营活动净现金流量	23,613.14	42,480.57	24,071.31	11,221.50

综上所述，公司自身业务具有较强的盈利能力，净利润指标中湖南裕能的投资收益占比逐步降低。公司经营活动现金流情况良好，未来 6 年预计净利润和未来 6 年可使用自有资金均能覆盖可转债存续期 6 年内需要支付本息，具备本次可转债本息偿付的能力。

第五节 财务会计信息与管理层分析

一、财务报告及审计情况

（一）审计意见类型

发行人 2021 年度财务报告由天健会计师事务所（特殊普通合伙）负责审计，并出具了天健审〔2022〕2-170 号标准无保留意见《审计报告》。

发行人 2022 年度财务报告由天健会计师事务所（特殊普通合伙）负责审计，并出具了天健审〔2023〕2-249 号标准无保留意见《审计报告》。

发行人 2023 年度财务报告由天健会计师事务所（特殊普通合伙）负责审计，并出具了天健审〔2024〕2-293 号标准无保留意见《审计报告》。

发行人 2024 年 1-9 月财务报告未经审计。

（二）与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。重大事项标准为当年扣非后利润总额的 5%，或金额虽未达到当年扣非后利润总额的 5%，但公司认为较为重要的相关事项。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额大小的重要性时，公司主要考虑该项目金额占所有者权益总额、营业收入总额、净利润等直接相关项目金额的比重较大或占所属报表单列项目金额的比重较大。

二、近三年及一期财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
流动资产：				
货币资金	328,056,427.47	480,600,579.18	284,735,935.17	229,168,159.01
衍生金融资产				
应收票据	7,346,743.73	16,856,083.26	2,549,940.63	8,771,826.82
应收账款	423,269,345.37	352,626,115.94	412,016,842.05	434,057,079.20

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
应收款项融资	92,027,106.33	182,526,821.85	255,096,916.30	77,784,901.26
预付款项	63,083,512.61	50,786,040.23	68,923,541.78	19,460,480.26
其他应收款	49,968,804.37	180,670,061.55	260,326,837.52	228,284,145.89
存货	365,651,239.19	375,453,379.27	645,855,574.87	572,327,550.62
合同资产	2,189,605.94	4,185,186.88	17,980,748.47	17,228,834.07
其他流动资产	48,600,025.51	46,535,251.05	43,803,597.90	47,493,959.33
流动资产合计	**1,380,192,810.52**	**1,690,239,519.21**	**1,991,289,934.69**	**1,634,576,936.46**
非流动资产：				
长期股权投资	729,351,362.71	716,320,763.90	483,710,872.09	299,128,003.61
其他权益工具投资	37,200,000.00	37,200,000.00	22,200,000.00	22,200,000.00
投资性房地产	12,437,361.53	12,978,116.36	13,699,122.80	14,420,129.24
固定资产	2,087,557,550.90	2,080,590,134.94	2,105,128,917.54	1,757,139,646.74
在建工程	193,747,345.74	103,651,860.53	105,039,519.59	370,631,476.63
使用权资产	14,281,016.05	15,020,008.64	21,202,596.23	21,791,704.02
无形资产	316,189,771.00	272,175,071.79	267,566,566.50	218,850,323.17
长期待摊费用	1,514,126.34	2,498,977.27	1,618,831.35	1,638,331.49
递延所得税资产	51,287,590.09	50,087,643.08	44,942,926.92	35,009,755.57
其他非流动资产	16,040,882.82	36,483,933.21	78,265,428.18	107,677,832.24
非流动资产合计	**3,459,607,007.18**	**3,327,006,509.72**	**3,143,374,781.20**	**2,848,487,202.71**
资产总计	**4,839,799,817.70**	**5,017,246,028.93**	**5,134,664,715.89**	**4,483,064,139.17**
流动负债：				
短期借款	364,391,608.00	514,364,957.82	500,297,366.88	877,902,757.75
衍生金融负债	14,650.00			
应付票据	22,000,000.00	3,480,000.00	157,732,039.88	64,801,200.00
应付账款	310,966,535.69	362,083,130.94	612,456,868.12	507,225,225.29
合同负债	8,062,763.85	5,960,381.67	76,896,754.17	15,000,815.97
应付职工薪酬	34,099,025.00	41,473,088.78	42,397,140.02	30,379,090.29
应交税费	23,987,193.67	23,792,649.88	31,297,520.96	17,452,503.03
其他应付款	46,142,357.44	106,688,395.96	52,048,086.04	60,348,050.88
其中：应付利息	22,216,376.30	21,495,562.43	20,525,165.75	19,678,570.52
一年内到期的非流动负债	193,115,555.76	163,734,535.42	138,646,772.79	258,401,133.78
其他流动负债	26,763,271.76	72,120,525.62	81,756,044.09	82,910,094.03

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
流动负债合计	**1,029,542,961.17**	**1,293,697,666.09**	**1,693,528,592.95**	**1,914,420,871.02**
非流动负债：				
长期借款	718,173,550.00	768,226,777.12	897,092,583.69	404,849,297.95
租赁负债	15,602,916.10	15,946,731.16	21,898,790.75	21,880,137.26
长期应付款	52,835,150.00	52,403,600.00	51,828,200.00	51,252,800.00
递延收益	46,001,248.53	49,164,770.76	42,984,838.74	40,834,736.66
非流动负债合计	**832,612,864.63**	**885,741,879.04**	**1,013,804,413.18**	**518,816,971.87**
负债合计	**1,862,155,825.80**	**2,179,439,545.13**	**2,707,333,006.13**	**2,433,237,842.89**
所有者权益：		-	-	-
股本	629,481,713.00	629,481,713.00	629,481,713.00	629,481,713.00
资本公积	1,084,722,849.82	1,083,121,752.47	936,165,818.62	931,618,028.65
其他综合收益	386,219.38	8,678.25	-	-
专项储备	3,484,464.01	1,719,417.30	128,600.00	-
盈余公积	86,683,220.97	86,683,220.97	61,629,190.27	34,075,919.48
未分配利润	1,121,332,888.53	982,726,763.11	734,761,562.66	399,567,677.72
归属于母公司所有者权益合计	2,926,091,355.71	2,783,741,545.10	2,362,166,884.55	1,994,743,338.85
少数股东权益	51,552,636.19	54,064,938.70	65,164,825.21	55,082,957.43
所有者权益合计	**2,977,643,991.90**	**2,837,806,483.80**	**2,427,331,709.76**	**2,049,826,296.28**
负债和所有者权益总计	**4,839,799,817.70**	**5,017,246,028.93**	**5,134,664,715.89**	**4,483,064,139.17**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入	**1,383,423,042.50**	**2,163,463,001.86**	**2,100,302,864.42**	**1,871,534,201.90**
其中：营业收入	1,383,423,042.50	2,163,463,001.86	2,100,302,864.42	1,871,534,201.90
二、营业总成本	**1,146,370,062.64**	**1,940,695,439.72**	**1,836,059,222.18**	**1,726,477,965.32**
其中：营业成本	953,519,385.99	1,697,112,409.75	1,544,052,714.36	1,502,993,611.92
税金及附加	17,064,541.30	18,077,335.97	15,476,329.81	17,530,049.50
销售费用	9,577,693.27	13,613,494.83	12,836,136.42	11,041,925.48
管理费用	95,450,877.64	102,027,011.70	156,649,565.94	90,590,403.01
研发费用	46,730,439.18	63,180,137.47	58,710,463.75	32,391,222.88
财务费用	24,027,125.26	46,685,050.00	48,334,011.90	71,930,752.53
其中：利息费用	27,817,625.10	49,609,228.52	60,603,251.23	64,914,955.97

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
利息收入	3,815,708.67	1,901,155.99	1,509,217.16	1,031,772.02
加：其他收益	8,924,552.17	11,436,154.32	10,526,232.15	4,159,960.15
投资收益（损失以“－”号填列）	30,809,317.13	103,596,891.56	251,705,555.39	104,214,304.92
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	31,149,567.53	104,781,278.91	254,584,031.59	95,577,076.02
信用减值损失（损失以“-”号填列）	5,692,682.68	35,839,166.23	-78,976,436.67	-30,692,800.13
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-5,753,942.74	-7,631,071.25	-13,346,934.35	-1,874,647.63
资产处置收益（损失以“-”号填列）		19,405,928.74	-12,332.18	187,092,692.67
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	**276,725,589.10**	**385,414,631.74**	**434,139,726.58**	**407,955,746.56**
加：营业外收入	1,952,485.24	2,692,180.11	243,206.27	4,749,981.95
减：营业外支出	2,223,588.07	2,066,122.64	6,774,641.07	122,059,139.14
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	**276,454,486.27**	**386,040,689.21**	**427,608,291.78**	**290,646,589.37**
减：所得税费用	34,794,681.55	45,786,970.96	24,099,392.65	36,002,030.67
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	**241,659,804.72**	**340,253,718.25**	**403,508,899.13**	**254,644,558.70**
（一）按经营持续性分类				
1.持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	**241,659,804.72**	**340,253,718.25**	**403,508,899.13**	**254,644,558.70**
2.终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）				
（二）按所有权归属分类				
1.归属于母公司股东的净利润	244,172,107.23	352,331,604.76	394,221,241.38	237,870,922.79
2.少数股东损益	-2,512,302.51	-12,077,886.51	9,287,657.75	16,773,635.91
六、其他综合收益的税后净额	**377,541.13**	**8,678.25**		
七、综合收益总	**242,037,345.85**	**340,262,396.50**	**403,508,899.13**	**254,644,558.70**

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
额				
归属于母公司所有者的综合收益总额	244,549,648.36	352,340,283.01	394,221,241.38	237,870,922.79
归属于少数股东的综合收益总额	-2,512,302.51	-12,077,886.51	9,287,657.75	16,773,635.91
八、每股收益				
（一）基本每股收益	0.39	0.56	0.63	0.38
（二）稀释每股收益	0.39	0.56	0.63	0.38

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 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	1,064,066,465.36	1,615,736,390.03	1,498,224,671.16	1,050,959,176.48
收到的税费返还	6,978,713.10	1,324,073.14	2,307,970.90	312,342.49
收到其他与经营活动有关的现金	26,887,121.60	69,288,241.88	44,924,378.20	30,414,268.43
经营活动现金流入小计	**1,097,932,300.06**	**1,686,348,705.05**	**1,545,457,020.26**	**1,081,685,787.40**
购买商品、接受劳务支付的现金	416,265,596.30	794,773,887.26	730,464,749.67	621,271,036.23
支付给职工以及为职工支付的现金	171,003,319.44	248,900,583.26	277,049,681.41	205,084,434.95
支付的各项税费	138,061,328.75	153,517,569.60	120,829,052.54	64,400,235.18
支付其他与经营活动有关的现金	136,470,626.43	64,351,010.20	176,400,457.36	78,715,041.05
经营活动现金流出小计	**861,800,870.92**	**1,261,543,050.32**	**1,304,743,940.98**	**969,470,747.41**
经营活动产生的现金流量净额	**236,131,429.14**	**424,805,654.73**	**240,713,079.28**	**112,215,039.99**
二、投资活动产生的现金流量：		-	-	-
取得投资收益收到的现金	20,097,607.20	19,345,999.20	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	216,122.22	117,351,929.72	1,296,491.70	2,765,685.78
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		-	-	24,382,544.62

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
收到其他与投资活动有关的现金		131,183,645.00	-	2,889,691.79
投资活动现金流入小计	**20,313,729.42**	**267,881,573.92**	**1,296,491.70**	**30,037,922.19**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	81,430,429.82	129,472,245.55	185,182,405.09	272,148,278.75
投资支付的现金		15,000,000.00	-	15,000,000.00
支付其他与投资活动有关的现金		30,000,000.00	-	-
投资活动现金流出小计	**81,430,429.82**	**174,472,245.55**	**185,182,405.09**	**287,148,278.75**
投资活动产生的现金流量净额	**-61,116,700.40**	**93,409,328.37**	**-183,885,913.39**	**-257,110,356.56**
三、筹资活动产生的现金流量：		-	-	-
吸收投资收到的现金		978,000.00	5,342,000.00	39,200,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		978,000.00	5,342,000.00	39,200,000.00
取得借款收到的现金	826,000,000.00	1,182,600,000.00	1,808,750,000.00	1,403,043,318.81
收到其他与筹资活动有关的现金	62,520,000.00	35,120,000.00	297,344,750.00	256,892,019.47
筹资活动现金流入小计	**888,520,000.00**	**1,218,698,000.00**	**2,111,436,750.00**	**1,699,135,338.28**
偿还债务支付的现金	996,290,047.15	1,273,159,737.39	1,813,855,298.67	1,165,123,819.75
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	135,766,021.60	126,501,271.66	95,193,539.24	77,056,101.72
支付其他与筹资活动有关的现金	105,699,152.39	72,693,006.62	265,307,690.96	275,338,146.31
筹资活动现金流出小计	**1,237,755,221.14**	**1,472,354,015.67**	**2,174,356,528.87**	**1,517,518,067.78**
筹资活动产生的现金流量净额	-349,235,221.14	**-253,656,015.67**	**-62,919,778.87**	**181,617,270.50**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	2,103,024.22	**2,997,181.37**	**13,698,348.04**	**-4,953,890.12**
五、现金及现金等价物净增加额	**-172,117,468.18**	**267,556,148.80**	**7,605,735.06**	**31,768,063.81**
加：期初现金及现金等价物余额	471,552,022.52	203,995,873.72	196,390,138.66	164,622,074.85
六、期末现金及现金等价物余额	**299,434,554.34**	**471,552,022.52**	**203,995,873.72**	**196,390,138.66**

（四）母公司资产负债表

单位：元

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
流动资产：				
货币资金	146,004,381.24	333,738,361.60	187,930,054.64	149,926,690.49
应收票据	2,717,000.00	6,063,279.43	2,549,940.63	8,771,826.82
应收账款	334,929,057.29	282,146,672.02	315,739,533.68	274,070,977.48
应收款项融资	40,890,228.48	95,558,600.82	164,735,407.13	59,001,263.22
预付款项	19,341,351.42	17,991,152.96	18,605,347.68	15,110,384.45
其他应收款	301,990,213.06	329,137,898.78	619,242,746.72	579,099,831.92
存货	120,514,122.72	154,749,650.60	289,440,365.92	301,762,971.70
其他流动资产	382,674.22	847,340.80	3,677,327.11	19,738,572.66
流动资产合计	**966,769,028.43**	**1,220,232,957.01**	**1,601,920,723.51**	**1,407,482,518.74**
非流动资产：		-		
长期股权投资	1,630,022,276.61	1,616,491,677.80	1,363,281,785.99	1,008,247,754.40
其他权益工具投资	30,000,000.00	30,000,000.00	15,000,000.00	15,000,000.00
投资性房地产	12,437,361.53	12,978,116.36	13,699,122.80	14,420,129.24
固定资产	713,885,367.18	622,734,305.29	680,082,277.97	680,352,280.81
在建工程	5,809,149.05	9,924,162.03	5,840,644.01	22,013,613.79
使用权资产	13,464,166.13	14,126,496.71	20,206,961.54	21,394,554.72
无形资产	147,231,606.15	118,277,825.22	108,160,235.30	111,022,859.73
长期待摊费用	117,360.64	465,103.45	775,831.57	1,203,996.11
递延所得税资产	17,931,109.41	16,827,447.17	19,159,484.87	26,440,014.61
其他非流动资产	496,922.93	3,873,032.37	32,264,765.79	31,983,820.69
非流动资产合计	**2,571,395,319.63**	**2,445,698,166.40**	**2,258,471,109.84**	**1,932,079,024.10**
资产总计	**3,538,164,348.06**	**3,665,931,123.41**	**3,860,391,833.35**	**3,339,561,542.84**
流动负债：				
短期借款	41,031,869.44	240,147,545.83	460,462,197.43	776,005,682.76
应付票据	22,000,000.00	-	158,032,039.88	59,401,200.00
应付账款	135,354,310.37	136,185,895.33	303,566,816.11	121,558,590.20
合同负债	2,290,898.91	2,303,567.51	4,910,116.65	10,914,279.46
应付职工薪酬	19,003,989.13	24,050,020.98	23,914,898.51	16,225,635.64
应交税费	12,420,721.32	2,838,430.48	15,533,802.61	1,071,459.51
其他应付款	213,479,414.07	157,980,726.98	17,892,871.44	24,313,814.94

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
其中：应付利息		-	-	-
应付股利		-	-	-
一年内到期的非流动负债	186,166,297.28	131,717,467.52	109,678,999.84	234,790,509.08
其他流动负债	20,000.00	23,351,139.78	52,493,945.17	59,922,857.17
流动负债合计	**631,767,500.52**	**718,574,794.41**	**1,146,485,687.64**	**1,304,204,028.76**
非流动负债：		-		
长期借款	450,912,933.66	516,521,452.78	596,629,329.86	165,235,509.03
租赁负债	14,854,189.36	15,217,209.55	21,086,298.08	21,632,075.70
长期应付款	52,835,150.00	52,403,600.00	51,828,200.00	51,252,800.00
递延收益	32,211,896.47	34,247,725.63	34,148,722.27	31,210,756.11
递延所得税负债	415,117.24	415,117.24	415,117.24	415,117.24
非流动负债合计	**551,229,286.73**	**618,805,105.20**	**704,107,667.45**	**269,746,258.08**
负债合计	**1,182,996,787.25**	**1,337,379,899.61**	**1,850,593,355.09**	**1,573,950,286.84**
所有者权益：		-	-	-
股本	629,481,713.00	629,481,713.00	629,481,713.00	629,481,713.00
资本公积	1,124,734,864.62	1,123,133,767.27	976,177,833.42	976,177,833.42
其他综合收益	386,219.38	8,678.25	-	-
专项储备	1,664,779.80	688,800.08	128,600.00	-
盈余公积	86,683,220.97	86,683,220.97	61,629,190.27	34,075,919.48
未分配利润	512,216,763.04	488,555,044.23	342,381,141.57	125,875,790.10
所有者权益合计	**2,355,167,560.81**	**2,328,551,223.80**	**2,009,798,478.26**	**1,765,611,256.00**
负债和所有者权益总计	**3,538,164,348.06**	**3,665,931,123.41**	**3,860,391,833.35**	**3,339,561,542.84**

（五）母公司利润表

单位：元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、营业收入	**1,002,662,728.40**	**1,291,421,413.69**	**1,392,525,050.33**	**1,266,687,629.86**
减：营业成本	**772,776,225.79**	**1,031,479,513.72**	**1,170,022,343.53**	**1,114,098,535.79**
税金及附加	12,723,538.10	12,327,196.74	10,754,278.31	14,719,813.55
销售费用	2,373,938.08	4,075,983.18	4,050,586.24	4,760,395.59
管理费用	62,973,410.96	61,854,009.42	103,225,878.69	51,970,556.99
研发费用	22,474,948.76	31,428,332.47	24,657,596.78	15,927,456.50
财务费用	12,364,589.98	24,164,972.76	25,384,198.52	44,717,031.56

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
其中：利息费用	13,565,111.25	36,512,398.39	48,913,968.30	51,747,473.16
利息收入	1,157,918.36	11,179,333.46	13,706,210.28	17,396,046.85
加：其他收益	5,155,017.57	7,867,992.06	4,119,849.60	3,389,334.05
投资收益（损失以“－”号填列）	30,932,623.74	103,883,122.63	254,001,465.21	105,056,306.96
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	31,149,567.53	104,781,278.91	254,584,031.59	95,577,076.02
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-8,985,175.40	16,550,268.80	-21,311,109.41	-18,310,555.71
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-75,855.62	-1,142,502.88	-348,412.77	-1,246,672.13
资产处置收益（损失以“-”号填列）	0.00	19,405,928.74		99,954,708.91
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	**144,002,687.02**	**272,656,214.75**	**290,891,960.89**	**209,336,961.96**
加：营业外收入	1,020,358.52	1,815,477.95	106,562.15	559,145.71
减：营业外支出	1,115,499.24	821,837.06	6,162,532.16	120,133,459.31
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	**143,907,546.30**	**273,649,855.64**	**284,835,990.88**	**89,762,648.36**
减：所得税费用	14,679,845.68	23,109,548.67	9,303,282.97	-1,071,519.61
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	**129,227,700.62**	**250,540,306.97**	**275,532,707.91**	**90,834,167.97**
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	129,227,700.62	250,540,306.97	275,532,707.91	90,834,167.97
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）				
五、其他综合收益的税后净额	**377,541.13**	**8,678.25**		
六、综合收益总额	**129,605,241.75**	**250,548,985.22**	**275,532,707.91**	**90,834,167.97**

（六）母公司现金流量表

单位：元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 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	792,187,386.39	1,217,930,493.29	1,115,779,410.16	909,529,233.87
收到的税费返还		-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	5,066,822.79	155,999,213.75	39,108,751.63	26,809,858.55

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经营活动现金流入小计	**797,254,209.18**	**1,373,929,707.04**	**1,154,888,161.79**	**936,339,092.42**
购买商品、接受劳务支付的现金	104,554,728.63	691,612,462.21	609,659,007.01	587,727,291.99
支付给职工以及为职工支付的现金	105,953,658.50	123,759,371.50	142,983,347.18	111,352,574.13
支付的各项税费	67,216,940.77	77,729,668.32	50,904,759.41	40,993,483.30
支付其他与经营活动有关的现金	83,734,414.20	75,940,478.27	153,128,744.14	58,560,588.95
经营活动现金流出小计	**361,459,742.10**	**969,041,980.30**	**956,675,857.74**	**798,633,938.37**
经营活动产生的现金流量净额	**435,794,467.08**	**404,887,726.74**	**198,212,304.05**	**137,705,154.05**
二、投资活动产生的现金流量：		-	-	-
取得投资收益收到的现金	20,097,607.20	19,345,999.20	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	217,429.60	68,442,048.59	1,187,429.72	1,939,581.41
收到其他与投资活动有关的现金		218,878,159.80	84,474,625.54	18,944,132.86
投资活动现金流入小计	**20,315,036.80**	**306,666,207.59**	**85,662,055.26**	**20,883,714.27**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,178,359.74	34,000,569.52	23,543,164.44	31,830,964.55
投资支付的现金	500,000.00	35,600,000.00	100,450,000.00	104,368,231.06
支付其他与投资活动有关的现金		30,000,000.00	120,952,585.26	35,889,184.39
投资活动现金流出小计	**2,678,359.74**	**99,600,569.52**	**244,945,749.70**	**172,088,380.00**
投资活动产生的现金流量净额	**17,636,677.06**	**207,065,638.07**	**-159,283,694.44**	**-151,204,665.73**
三、筹资活动产生的现金流量：		-	-	-
吸收投资收到的现金		-	-	-
取得借款收到的现金	391,000,000.00	880,000,000.00	1,619,950,000.00	1,179,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	696,000,000.00	-	297,850,000.00	250,502,344.47
筹资活动现金流入小计	**1,087,000,000.00**	**880,000,000.00**	**1,917,800,000.00**	**1,429,502,344.47**
偿还债务支付的现金	601,900,000.00	1,159,050,000.00	1,628,960,000.00	1,068,440,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	123,203,464.32	114,482,584.01	80,687,735.81	63,674,839.70
支付其他与筹资活动有关的现金	1,005,164,684.32	2,279,786.62	265,194,470.96	280,524,470.96
筹资活动现金流出小计	**1,730,268,148.64**	**1,275,812,370.63**	**1,974,842,206.77**	**1,412,639,310.66**

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
筹资活动产生的现金流量净额	**-643,268,148.64**	**-395,812,370.63**	**-57,042,206.77**	**16,863,033.81**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**2,103,024.22**	**2,972,249.57**	**12,590,037.43**	**-4,890,272.23**
五、现金及现金等价物净增加额	**-187,733,980.28**	**219,113,243.75**	**-5,523,559.73**	**-1,526,750.10**
加：期初现金及现金等价物余额	333,738,354.16	114,625,110.41	120,148,670.14	121,675,420.24
六、期末现金及现金等价物余额	**146,004,373.80**	**333,738,354.16**	**114,625,110.41**	**120,148,670.14**

三、发行人财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础及遵循会计准则的声明

公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）进行确认和计量，在此基础上，结合中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定（2023 年修订）》的规定，编制财务报表。

（二）报告期内纳入发行人合并范围内的子公司情况

序号	公司简称	成立/取得时间	注册资本	持股比例	合并期间
1	靖西电化	2005-08-09	40,120.00	100.00%	2021.1-2024.9
2	湘潭污水	2015-01-08	14,297.81	100.00%	2021.1-2024.9
3	鹤岭污水	2016-12-27	5,000.00	100.00%	2021.1-2024.9
4	机电公司	2016-12-22	3,000.00	100.00%	2021.1-2024.9
5	广西立劲	2021-01-05	27,580.00	83.44%	2021.1-2024.9
6	湘进电化	2001-11-09	4,000.00	-	2021.1-2021.12
7	楠木冲锰业	2021-04-02	3,000.00	51.00%	2021.4-2024.9
8	湘潭立劲	2022-02-16	15,000.00	83.44%	2022.2-2024.9
9	中兴热电	2005-07-01	3,340.00	100.00%	2021.1-2024.9
10	检测公司	2017-11-06	2,000.00	100.00%	2021.1-2024.9
11	湘潭顺中	2024-06-07	5,000.00	100.00%	2024.6-2024.9

（三）报告期内纳入发行人合并范围内的子公司变化情况

1、2024 年 1-9 月纳入发行人合并范围内的子公司变化情况

序号	名称	变动情况	变更原因
1	湘潭顺中	增加	设立

2、2023 年度纳入发行人合并范围内的子公司变化情况

本期无新纳入合并范围子公司。

3、2022 年纳入发行人合并范围内的子公司变化情况

序号	名称	变动情况	变更原因
1	湘潭立劲	增加	设立

4、2021 年纳入发行人合并范围内的子公司变化情况

序号	名称	变动情况	变更原因
1	广西立劲	增加	设立
2	楠木冲锰业	增加	非同一控制下企业合并
3	湘进电化	减少	强制清算

四、会计政策、会计估计变更及其影响

（一）报告期内会计政策变更及其影响

1、2024 年 1-9 月重要会计政策变更

2024 年 1-9 月，发行人不存在重要的会计政策变更。

2、2023 年度重要会计政策变更

公司自 2023 年 1 月 1 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 16 号》“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”规定，对在首次执行该规定的财务报表列报最早期间的期初至首次执行日之间发生的适用该规定的单项交易按该规定进行调整。对在首次执行该规定的财务报表列报最早期间的期初因适用该规定的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，按照该规定和《企业会计准则第 18 号——所得税》的规定，将累积影响数调整财务报表列报最早期间的期初留存收益及其他相关财务报表项目。具体调整情况如下：

受重要影响的报表项目	影响金额（元）	备 注
2022 年 12 月 31 日资产负债表项目		
递延所得税资产	216,997.34	
盈余公积	21,380.76	
未分配利润	195,616.58	
2022 年度利润表项目		
所得税费用	-105,789.04	
2021 年 12 月 31 日资产负债表项目		
递延所得税资产	111,208.30	
盈余公积	11,021.86	
未分配利润	100,186.44	
2021 年度利润表项目		
所得税费用	-111,208.30	

3、2022 年度重要会计政策变更

（1）公司自 2022 年 1 月 1 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 15 号》“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”规定，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

（2）公司自 2022 年 1 月 1 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 15 号》“关于亏损合同的判断”规定，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

（3）公司自 2022 年 11 月 30 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 16 号》“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”规定，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

（4）公司自 2022 年 11 月 30 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 16 号》“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”规定，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

4、2021 年度重要会计政策变更

（1）本公司自 2021 年 1 月 1 日（以下称首次执行日）起执行经修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称新租赁准则）。

对于首次执行日前已存在的合同，公司选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

对本公司作为承租人的租赁合同，公司根据首次执行日执行新租赁准则与原准则的累计影响数调整本报告期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。具体处理如下：

对于首次执行日前的融资租赁，公司在首次执行日按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债。

对于首次执行日前的经营租赁，公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日公司增量借款利率折现的现值计量租赁负债，按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产。

在首次执行日，公司按照本财务报表的规定，对使用权资产进行减值测试并进行相应会计处理。

执行新租赁准则对公司 2021 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：元

项目	合并资产负债表		
	2020 年 12 月 31 日	新租赁准则调整影响	2021 年 1 月 1 日
使用权资产	-	23,032,108.36	23,032,108.36
一年内到期的非流动负债	74,472,475.72	654,701.60	75,127,177.32
租赁负债	-	22,377,406.76	22,377,406.76

对首次执行日前已存在的低价值资产经营租赁合同，公司采用简化方法，不确认使用权资产和租赁负债，自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

对公司作为出租人的租赁合同，自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

（2）公司自 2021 年 1 月 26 日起执行财政部于 2021 年度颁布的《企业会计准则解释第 14 号》，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

（3）公司自 2021 年 12 月 31 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释

第 15 号》“关于资金集中管理相关列报”规定，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

（二）报告期内重要会计估计变更或重大会计差错

报告期内，发行人不存在重要会计估计变更或重大会计差错的情况。

五、发行人及其子公司适用的各种税项及税率

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	3%、6%、9%、13%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	1%[注]、5%[注]、7%
企业所得税	应纳税所得额	12.5%、15%、25%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除20%后余值的 1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的 12%计缴	1.2%、12%
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育附加	实际缴纳的流转税税额	2%

注：靖西湘潭电化科技有限公司的城市维护建设税按 1%的税率缴纳，2024 年 5 月起按 5%的税率缴纳，其他公司的城市维护建设税按 7%的税率缴纳。

（二）主要税收优惠情况

纳税主体名称	所得税税率
湘潭电化	15%
靖西电化	15%
湘潭污水	15%
鹤岭污水	12.5%、25%
广西立劲	15%
除上述以外的其他纳税主体	25%

1、根据《财政部国家税务总局关于印发<资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录>的通知》（财税〔2015〕78 号）的相关规定，2021 年-2023 年鹤岭污水的污水、污泥处理劳务享受增值税即征即退优惠政策，退税比例为 70%。2024 年 1-9 月湘潭污水的污水、污泥处理劳务享受增值税即征即退优惠政策，退税比例为 70%，鹤岭污水的污水、污泥处理劳务享受增值税免税政策。因此，

2021 年-2024 年 9 月 30 日月湘潭污水享受增值税即征即退优惠政策，2021 年-2023 年鹤岭污水享受增值税即征即退优惠政策，2024 年 1-9 月鹤岭污水享受增值税免税政策。

2、湘潭电化分别于 2018 年 10 月 17 日、2021 年 9 月 18 日获得高新技术企业证书，编号分别为 GR201843000065、GR202143001061，故湘潭电化 2021 年-2024 年 9 月 30 日减按 15%的税率计缴企业所得税。根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室发布的《湖南省认定机构 2024 年认定报备的第一批高新技术企业备案名单》，湘潭电化已认证备案通过，目前正等待下证中。

3、靖西电化分别于 2018 年 8 月 15 日、2021 年 10 月 14 日获得高新技术企业证书，编号分别为 GR201845000157、GR202145000393，故靖西电化 2021 年-2024 年 9 月 30 日减按 15%的税率计缴企业所得税。

4、机电公司于 2019 年 12 月 2 日获得高新技术企业证书，编号为 GR201943002263，2021 年度享受 15%的企业所得税优惠税率。

5、根据《财政部税务总局关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》（财政部税务总局公告 2022 年第 4 号）的有关规定，《财政部税务总局国家发展改革委生态环境部关于从事污染防治的第三方企业所得税政策问题的公告》（公告 2019 年第 60 号）中规定的税收优惠政策，执行期限延长至 2023 年 12 月 31 日；《财政部税务总局国家发展改革委生态环境部关于从事污染防治的第三方企业所得税政策问题的公告》（公告 2023 年第 38 号）规定，相关的税收优惠政策执行期限自 2024 年 1 月 1 日起至 2027 年 12 月 31 日止。湘潭污水从事污染防治，故 2021 年-2024 年 9 月 30 日享受 15%的企业所得税税率。

6、根据《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部税务总局国家发展改革委公告 2020 年第 23 号）的相关规定，自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15%的税率征收企业所得税。广西立劲属于设立在西部地区内资鼓励类产业项目，故 2021 年-2024 年 9 月 30 日享受 15%的企业所得税税率。

7、根据《国家税务总局关于公共基础设施项目和环境保护节能节水项目企业所得税优惠政策问题的通知》（财税〔2012〕10 号）和《环境保护、节能节

水项目企业所得税优惠目录》的相关规定，鹤岭污水的污水处理项目、环境保护节能节水项目，享受企业所得税“三免三减半”的优惠政策，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。因此，鹤岭污水 2021 年-2022 年享受 12.5%的所得税优惠税率。

8、根据《财政部税务总局关于促进服务业领域困难行业纾困发展有关增值税政策的公告》（财政部税务总局公告 2022 年第 11 号）的相关规定，《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年 39 号）第七条规定的生产、生活性服务业增值税加计抵减政策（按照当期可抵扣进项税额加计 10%抵减应纳税额），执行期限延长至 2022 年 12 月 31 日。因此，湘潭污水和鹤岭污水 2021 年-2022 年享受生产、生活性服务业增值税加计抵减政策。

9、根据《财政部税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 43 号）规定，自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳增值税税额。2023 年、2024 年 1-9 月发行人享受上述增值税优惠政策。

六、近三年及一期主要财务指标

（一）主要财务指标

报告期各期，发行人主要财务指标如下：

项目	2024 年 1-9 月 /2024.9.30	2023 年度 /2023.12.31	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31
流动比率（倍）	1.34	1.31	1.18	0.85
速动比率（倍）	0.99	1.02	0.79	0.55
资产负债率（母公司报表口径）	33.44%	36.48%	47.94%	47.13%
资产负债率（合并报表口径）	38.48%	43.44%	52.73%	54.28%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	4.65	4.42	3.75	3.17
应收账款周转率（次数）	3.96	4.66	4.23	4.60
存货周转率（次数）	3.36	3.25	2.51	2.72
息税折旧摊销前利润（万	45,327.81	63,375.73	66,124.45	51,260.59

项目	2024 年 1-9 月/2024.9.30	2023 年度/2023.12.31	2022 年度/2022.12.31	2021 年度/2021.12.31
元）				
归属于发行人股东的净利润（万元）	24,417.21	35,233.16	39,422.12	23,787.09
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	22,941.94	29,497.34	39,563.72	19,534.03
利息保障倍数	10.71	8.77	7.45	5.10
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.50	0.67	0.38	0.18
每股净现金流量（元/股）	-0.36	0.43	0.01	0.05

注：上述指标的具体计算公式如下：

（1）流动比率=流动资产÷流动负债；

（2）速动比率=（流动资产-存货）÷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÷应收账款平均余额，2024 年 1-9 月应收账款周转率已经年化处理；

（5）存货周转率=营业成本÷存货平均余额，2024 年 1-9 月存货周转率已经年化处理；

（6）息税折旧摊销前利润＝合并利润总额＋利息费用＋固定资产折旧增加+使用权资产折旧增加＋无形资产摊销增加＋长期待摊费用摊销增加；

（7）利息保障倍数＝息税前利润/（资本化利息支出+费用化利息支出）；

（8）每股经营活动产生的现金流量净额＝经营活动产生的现金流量净额÷期末股本总额，2024 年 1-9 月该财务指标已经年化处理；

（9）每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加额÷期末普通股份总数，2024 年 1-9 月该财务指标已经年化处理；

（10）归属于发行人股东的每股净资产＝期末归属于母公司股东权益合计额÷期末普通股份总数。

（二）报告期内净资产收益率及每股收益

公司按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》（证监会公告〔2010〕2 号）、《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（2023 年修订）》（证监会公告〔2023〕65 号）要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

项目	报告期	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
归属于公司普通股股东的净利润	2024 年 1-9 月	8.54	0.39	0.39
	2023 年度	13.47	0.56	0.56
	2022 年度	18.12	0.63	0.63
	2021 年度	12.66	0.38	0.38

扣除非经常性损益后归属公司普通股股东的净利润	2024 年 1-9 月	8.02	0.36	0.36
	2023 年度	11.28	0.47	0.47
	2022 年度	18.18	0.63	0.63
	2021 年度	10.39	0.31	0.31

注：（1）加权平均净资产收益率=P0/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0–Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数；

（2）基本每股收益=P0÷S

S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷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普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数；

（3）稀释每股收益=P1/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk+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 2021 年、2022 年及 2023 年的归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为 19,534.03 万元、39,422.12 万元和 29,497.34 万元，最近三个会计年度连续盈利；加权平均净资产收益率（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为 10.39%、18.12%和 11.28%，最近三个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于百分之六。

（三）非经常性损益

根据中国证监会《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（2023 年修订）》（证监会公告〔2023〕65 号）等有关规定，报告期内公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
非流动资产处置损益	84.32	1,962.80	-542.28	7,691.34
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按	264.15	529.20	496.65	119.12

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）				
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,非金融企 业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益		21.00	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	1,498.12	4,106.36	-	0.98
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-111.43	40.40	-112.21	234.93
其他符合非经常性损益定义的损益项目		-	-	-
减：所得税影响额	257.55	925.71	-18.67	2,078.35
少数股东权益影响额（税后）	2.35	-1.78	2.42	1,714.96
合计	1,475.27	5,735.82	-141.59	4,253.07

报告期各期，公司非经常性损益分别为 4,253.07 万元、-141.59 万元、5,735.82 万元和 1,475.27 万元。报告期内，公司非经常性损益主要来自于政府补助和非流动资产处置损益。2021 年非流动资产处置损益主要系锰矿关停和公司竹埠港地区厂房整体搬迁补偿。2023 年非流动资产处置损益主要系政府对公司部分土地进行收储的价款，单独进行减值测试的应收款项减值准备转回系公司收到了部分单项计提的湘潭经济技术开发区管理委员会污水处理业务货款、湘潭市岳塘区优化人居环境事务中心的搬迁补偿款和湘潭九华资产管理与经营有限公司的股权转让款。2024 年 1-9 月，公司通过以物抵债的方式收回了搬迁补偿款，公司单项计提的搬迁补偿款坏账转回。

七、财务状况分析

（一）资产状况分析

报告期各期末，公司各类资产金额及占总资产的比例情况如下：

单位：万元

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
流动资产	138,019.28	169,023.95	199,128.99	163,457.69
非流动资产	345,960.70	332,700.65	314,337.48	284,848.72
总资产	483,979.98	501,724.60	513,466.47	448,306.41

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
流动资产占总资产比例	28.52%	33.69%	38.78%	36.46%
非流动资产占总资产比例	71.48%	66.31%	61.22%	63.54%

1、资产构成及其变化分析

报告期各期末，公司总资产分别为 448,306.41 万元、513,466.47 万元、501,724.60 万元及 483,979.98 万元。2022 年随着业务的发展和收益的增加以及碳酸锂的高位运行，公司应收票据、存货和长期股权投资账面金额增长较快，因此总资产较 2021 年增加 65,160.06 万元。2023 年随着碳酸锂价格逐渐下跌，公司总资产随着存货金额下降而降低；2024 年三季度末，公司归还到期的短期借款，货币资金减少，公司的总资产也随着减少。

公司流动资产以货币资金、应收账款及存货为主。报告期各期末，公司流动资产分别为 163,457.69 万元、199,128.99 万元、169,023.95 万元和 138,019.28 万元，占总资产的比例分别为 36.46%、38.78%、33.69%和 28.52%。2022 年末，原材料碳酸锂价格较高，存货余额较高，公司流动资产金额较大，2023 年随着碳酸锂的下跌，公司存货余额减少，流动资产金额缩小。2024 年三季度末，岳塘经开区以物抵债，公司收回搬迁补偿款，其他应收款减少；同时，公司偿还短期借款，货币资金减少，公司流动资产随之减少。

公司非流动资产以长期股权投资、固定资产、在建工程和无形资产为主。报告期各期末，公司非流动资产合计分别为 284,848.72 万元、314,337.48 万元、332,700.65 万元和 345,960.70 万元，占总资产的比例分别为 63.54%、61.22%、66.31%和 71.48%。报告期内，公司非流动资产金额呈上升趋势，主要原因是公司产能扩张带来的固定资产和在建工程的增加以及权益法下联营企业湖南裕能的长期股权投资账面价值增加。

2、流动资产构成及其变化分析

报告期各期末，公司各项流动资产占流动资产总额的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2024/9/30		2023/12/31		2022/12/31		2021/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	32,805.64	23.77%	48,060.06	28.43%	28,473.59	14.30%	22,916.82	14.02%
衍生金融资产	-	-	-	-	-	-	-	-
应收票据	734.67	0.53%	1,685.61	1.00%	254.99	0.13%	877.18	0.54%
应收账款	42,326.93	30.67%	35,262.61	20.86%	41,201.68	20.69%	43,405.71	26.55%
应收款项融资	9,202.71	6.67%	18,252.68	10.80%	25,509.69	12.81%	7,778.49	4.76%
预付款项	6,308.35	4.57%	5,078.60	3.00%	6,892.35	3.46%	1,946.05	1.19%
其他应收款	4,996.88	3.62%	18,067.01	10.69%	26,032.68	13.07%	22,828.41	13.97%
存货	36,565.12	26.49%	37,545.34	22.21%	64,585.56	32.43%	57,232.76	35.01%
合同资产	218.96	0.16%	418.52	0.25%	1,798.07	0.90%	1,722.88	1.05%
其他流动资产	4,860.00	3.52%	4,653.53	2.75%	4,380.36	2.20%	4,749.40	2.91%
流动资产合计	**138,019.28**	**100.00%**	**169,023.95**	**100.00%**	**199,128.99**	**100.00%**	**163,457.69**	**100.00%**

报告期各期末，公司流动资产分别为 163,457.69 万元、199,128.99 万元、169,023.95 万元和 138,019.28 万元，公司流动资产主要由货币资金、应收账款、应收款项融资、其他应收款和存货构成，上述五类资产合计占公司流动资产比例分别为 94.31%、93.30%、92.99%和 91.22%。发行人各项流动资产情况分析如下：

（1）货币资金

报告期各期末，发行人货币资金余额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
货币资金	32,805.64	48,060.06	28,473.59	22,916.82
占流动资产比例	23.77%	28.43%	14.30%	14.02%
占资产总额比例	6.78%	9.58%	5.55%	5.11%

报告期各期末，发行人货币资金明细情况如下：

单位：万元

货币资金项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
库存现金	1.16	0.21	0.24	0.56
银行存款	29,580.42	47,711.84	21,142.86	19,638.45
其他货币资金	3,224.07	348.00	7,330.49	3,277.80
合计	**32,805.64**	**48,060.06**	**28,473.59**	**22,916.82**

报告期各期末，公司货币资金分别为 22,916.82 万元、28,473.59 万元、48,060.06 万元和 32,805.64 万元，占流动资产的比例分别为 14.02%、14.30%、28.43%和 23.77%，报告期各期末，公司货币资金主要为银行存款，其他货币资金主要系票据保证金。公司银行存款呈增长的趋势主要系公司核心业务经营业绩持续增长，经营活动现金流量净流入。2024 年 9 月末货币资金余额减少主要系归还到期银行借款所致。

（2）衍生金融资产

发行人锰酸锂产品的主要原材料为碳酸锂。2023 年 7 月，碳酸锂期货在广州期货交易所上市。2024 年碳酸锂价格继续波动，公司为了减少原材料采购价格波动的不利影响，锁定销售订单可预期毛利，稳定公司经营利润，发行人通过以套期保值为目的的商品期货交易，控制原材料采购价格波动风险，保障公司业务平稳发展。公司已制定且严格执行《商品期货套期保值业务管理制度》对商品期货交易风险进行管控。2024 年 9 月末，公司套期工具为 0 万元，不存在尚未交割的碳酸锂期货合约。

单位：万元

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
套期工具	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

（3）应收票据

单位：万元

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
商业承兑票据	734.67	1,685.61	254.99	877.18
合计	**734.67**	**1,685.61**	**254.99**	**877.18**

报告期各期末，公司应收票据分别为 877.18 万元、254.99 万元、1,685.61 万元和 734.67 万元，占流动资产的比例分别 0.54%、0.13%、1.00%及 0.53%。公司应收票据全部为商业承兑票据，账龄全部都在一年以内，公司按预期信用损失 5%计提应收票据坏账准备。

（4）应收账款

①应收账款规模及变动情况

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 49,150.05 万元、50,130.93 万元、42,644.80 万元和 50,563.72 万元，公司应收账款的明细情况如下：

单位：万元

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
应收账款余额	50,563.72	42,644.80	50,130.93	49,150.05
应收账款坏账准备	8,236.78	7,382.19	8,929.25	5,744.35
应收账款净额	42,326.93	35,262.61	41,201.68	43,405.71
营业收入	138,342.30	216,346.30	210,030.29	187,153.42
应收账款净额占流动资产比例	30.67%	20.86%	20.69%	26.55%
应收账款净额占总资产比例	8.75%	7.03%	8.02%	9.68%
应收账款净额占营业收入比例	22.95%	16.30%	19.62%	23.19%

注：2024 年 9 月末应收账款账面价值/营业收入已年化处理。

报告期各期末，发行人应收账款净额占营业收入比例分别为 23.19%、19.62%、16.30%和 22.95%。2022 年末，公司应收账款余额较 2021 年末波动较小；2023 年末，公司应收账款余额同比下降 7,486.13 万元，主要系公司 2023 年高纯硫酸镍业务大幅缩减，且 2022 年末应收湖南邦普高纯硫酸镍款项 5,169.73 万元已收回所致；2024 年三季度末，公司应收账款余额有所上涨。

报告期内，发行人的应收账款周转指标如下：

财务指标	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应收账款周转率（次/年）	3.96	4.66	4.23	4.60
应收账款周转期（天）	90.96	77.19	85.09	78.27

注：2024 年 1-9 月周转率已经年化处理。

由上表可以看出，公司报告期内应收账款周转期分别为 78.27 天、85.09 天、77.19 天和 90.96 天，应收账款周转天数逐渐趋于稳定。

②应收账款账龄及坏账准备计提分析

报告期各期末，发行人应收账款账龄明细情况如下：

单位：万元

账龄	2024/9/30		2023/12/31		2022/12/31		2021/12/31	
	金额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
1 年以内	44,321.17	87.65%	36,782.95	86.25%	42,356.85	84.49%	43,682.29	88.88%
1-2 年	1,008.76	2.00%	1,542.77	3.62%	2,671.09	5.33%	1,488.83	3.03%

账龄	2024/9/30		2023/12/31		2022/12/31		2021/12/31	
	金额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
2-3 年	956.98	1.89%	1,080.08	2.53%	1,336.71	2.67%	804.60	1.64%
3-4 年	1,054.21	2.08%	632.22	1.48%	760.70	1.52%	614.82	1.25%
4-5 年	632.22	1.25%	19.76	0.05%	559.82	1.12%	81.86	0.17%
5 年以上	2,590.37	5.12%	2,587.03	6.07%	2,445.76	4.88%	2,477.65	5.04%
合计	50,563.72	100.00%	**42,644.80**	**100.00%**	**50,130.93**	**100.00%**	**49,150.05**	**100.00%**

从应收账款账龄上看，报告期各期末，公司 1 年以内应收账款金额占应收账款总额比例分别为 88.88%、84.49%、86.25%和 87.65%，公司应收账款账龄结构合理。发行人应收账款账龄绝大部分在 1 年以内，且主要客户经营状况正常，资信情况良好。公司综合考虑客户的资信状况、合作历史和交易规模等，根据客户不同的情况给予不同的信用账期和结算方式。报告期内，公司对主要客户的信用政策未发生重大变化，不存在放宽信用政策突击确认收入的情况。

报告期内，发行人与同行业可比公司分账龄计提坏账准备政策情况比对如下：

湘潭电化		红星发展		博石高科		智锂科技		中天新能		晶石能源	
期限	计提比例	期限	计提比例	期限	计提比例	期限	计提比例	期限	计提比例	期限	计提比例
1 年以内	5%	1 年以内	5%	1 年以内	5%	1 年以内	5%	1 年以内	5%	1 年以内	2.5%
1-2 年	10%	1-2 年	5%	1-2 年	10%	1-2 年	10%	1-2 年	10%	1-2 年	30%
2-3 年	20%	2-3 年	10%	2-3 年	30%	2-3 年	30%	2-3 年	30%	2-3 年	50%
3-4 年	50%	3-4 年	30%	3 年以上	100%	3 年以上	100%	3-4 年	50%	3 年以上	100%
4-5 年	80%	4-5 年	50%	-	-	-	-	4-5 年	80%		
5 年以上	100%	5-6 年	80%	-	-	-	-	5 年以上	100%		
-	-	6 年以上	100%	-	-	-	-	-	-		

注：晶石能源按照逾期账龄组合计提坏账准备，与其他公司存在一定差异。

报告期内，公司与同行业可比公司执行的应收账款坏账计提政策不存在较大差异，对于应收账款坏账的计提较为充分。

公司计提应收账款坏账准备情况如下：

单位：万元

2024/9/30

类别	余额	比例	坏账准备	账面价值
按单项计提	5,729.77	11.33%	5,729.77	
按组合计提	44,833.95	88.67%	2,507.01	42,326.94
合计	**50,563.72**	**100.00%**	**8,236.78**	**42,326.94**
2023/12/31				
类别	**余额**	**比例**	**坏账准备**	**账面价值**
按单项计提	5,342.63	12.53%	5,342.63	
按组合计提	37,302.17	87.47%	2,039.56	35,262.61
合计	**42,644.80**	**100.00%**	**7,382.19**	**35,262.61**
2022/12/31				
类别	**余额**	**比例**	**坏账准备**	**账面价值**
按单项计提	6,455.62	12.88%	6,455.62	-
按组合计提	43,675.32	87.12%	2,473.63	41,201.68
合计	**50,130.93**	**100.00%**	**8,929.25**	**41,201.68**
2021/12/31				
账龄	**余额**	**比例**	**坏账准备**	**账面价值**
按单项计提	4,944.82	10.06%	3,125.83	1,818.99
按组合计提	44,205.23	89.94%	2,618.52	41,586.72
合计	**49,150.05**	**100.00%**	**5,744.35**	**43,405.71**

报告期内，公司对于存在客观证据表明有减值迹象、预计无法收回的应收账款单独进行减值测试，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失并计提坏账准备。报告期各期末，公司应收账款计提的坏账准备金额分别为5,744.35 万元、8,929.25 万元、7,382.19 万元和 8,236.78 万元，占当期末应收账款余额的比例分别为 11.69%、17.81%、17.31%和 16.29%。

③应收账款主要客户分析

报告期各期末，发行人应收账款金额前五名客户情况如下：

2024/9/30				
序号	**单位名称**	**账面余额（万元）**	**占应收账款余额的比例（%）**	**坏账准备（万元）**
1	Gold Peak Technology Group (金山科技工业 0040.HK)	8,778.53	17.36	438.93

2	湘潭市财政局	6,076.90	12.02	303.84
3	Energizer Holdings Inc（劲量控股 ENR.N）	5,873.51	11.62	293.68
4	四川长虹新能源科技股份有限公司（836239.BJ）	5,208.19	10.30	260.41
5	广东力王新能源股份有限公司（831627.BJ）	2,717.76	5.37	135.89
合计		**28,654.89**	**56.67**	**1,432.74**
2023/12/31				
序号	**单位名称**	**账面余额（万元）**	**占应收账款余额的比例（%）**	**坏账准备（万元）**
1	Gold Peak Technology Group (金山科技工业 0040.HK)	8,033.24	18.83	401.67
2	湘潭市财政局	4,342.39	10.18	217.12
3	Energizer Holdings Inc（劲量控股 ENR.N）	3,708.77	8.70	185.44
4	四川长虹新能源科技股份有限公司（长虹能源 836239.BJ）	3,050.19	7.15	152.51
5	浙江野马电池股份有限公司（605378.SH）	2,309.03	5.41	115.62
合计		**21,443.63**	**50.28**	**1,072.35**
2022/12/31				
序号	**单位名称**	**账面余额（万元）**	**占应收账款余额的比例（%）**	**坏账准备（万元）**
1	Gold Peak Technology Group (金山科技工业 0040.HK)	7,315.80	14.59	365.79
2	湖南邦普循环科技有限公司	5,169.73	10.31	258.49
3	湘潭市财政局	4,753.88	9.48	237.69
4	四川长虹新能源科技股份有限公司（长虹能源 836239.BJ）	3,652.67	7.29	182.63
5	湘潭经济技术开发区管理委员会	3,173.63	6.33	3,173.63
合计		24,065.71	48.00	4,218.23
2021/12/31				
序号	**单位名称**	**账面余额（万元）**	**占应收账款余额的比例（%）**	**坏账准备（万元）**
1	湖南裕能新能源电池材料股份有限公司（湖南裕能 301358.SZ）	7,331.21	14.92	367.04
2	Energizer Holdings Inc（劲量控股 ENR.N）	5,333.00	10.85	266.65
3	Duracell US Operations 美国金霸王	5,059.55	10.29	252.98
4	新乡市中天新能源科技股份有限公司（870309.NQ）	4,661.36	9.48	233.07
5	Gold Peak Technology Group (金山科技工业 0040.HK)	4,040.16	8.22	202.01

合计	**26,425.28**	**53.76**	**1,321.74**

报告期各期末，公司应收账款与主要客户相匹配，前五大客户应收账款占应收账款期末余额比例分别为 53.76%、48.00%、50.28%和 56.67%，应收账款集中度保持在合理水平。

报告期各期末，公司应收账款中无持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东欠款。

（5）应收款项融资

报告期内，公司应收款项融资明细如下表所示：

单位：万元

项目	2024/9/30		2023/12/31		2022/12/31		2021/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票	9,202.71	100.00%	18,252.68	100.00%	25,509.69	100.00%	7,778.49	100.00%
合计	**9,202.71**	**100.00%**	**18,252.68**	**100.00%**	**25,509.69**	**100.00%**	**7,778.49**	**100.00%**

报告期各期末，公司应收款项融资余额分别为 7,778.49 万元、25,509.69 万元、18,252.68 万元和 9,202.71 万元，占流动资产的比例分别为 4.76%、12.81%、10.80%和 6.67%。公司的应收款项融资全部为银行承兑汇票，2022 年，公司收到的银行承兑汇票较多，期末应收款项融资金额较大。

截至报告期末，公司已背书或贴现但尚未到期的应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	54,992.23	-
小计	54,992.23	-

银行承兑汇票的承兑人是商业银行，由于商业银行具有较高的信用，银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，故公司将已背书或贴现的银行承兑汇票予以终止确认。但如果该等票据到期不获支付，依据《票据法》之规定，公司仍将对持票人承担连带责任。

（6）预付款项

报告期内，公司预付款项情况如下表：

单位：万元

项目	2024/9/30		2023/12/31		2022/12/31		2021/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
预付货款	6,308.35	100.00%	5,078.60	100.00%	6,892.35	100.00%	1,946.05	100.00%
合计	**6,308.35**	**100.00%**	**5,078.60**	**100.00%**	**6,892.35**	**100.00%**	**1,946.05**	**100.00%**

公司预付账款主要为预付原材料款。报告期各期末，公司预付款项金额分别为 1,946.05 万元、6,892.35 万元、5,078.60 万元和 6,308.35 万元，占当期期末流动资产的比例分别为 1.19%、3.46%、3.00%和 4.57%。2022 年末，公司预付款项金额增长较多，主要系公司出于经营战略考虑，在原材料价格上涨的行业背景下通过预付采购方式，确保生产经营的稳定性。

公司不存在预付持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份股东的款项。

报告期各期末，发行人预付款项金额前五名情况如下：

单位：万元、%

日期	序号	单位名称	余额	占预付款项余额的比例
2024/9/30	1	长沙友合金属材料有限公司	1,381.32	21.90
	2	永州市零陵区进达锰业有限公司	792.80	12.57
	3	湖南通畅达进出口贸易有限公司	780.87	12.38
	4	广西南方锰焦供应链管理有限公司	706.82	11.20
	5	甘肃睿思科新材料有限公司	344.59	5.46
	合计		**4,006.40**	**63.51**
日期	**序号**	**单位名称**	**余额**	**占预付款项余额的比例**
2023/12/31	1	长沙友合金属材料有限公司	1,802.23	35.38
	2	永州市零陵区进达锰业有限公司	741.51	14.56
	3	永州市零陵区湘永兴锰业有限公司	642.92	12.62
	4	湖南通畅达进出口贸易有限公司	541.05	10.62
	5	湖北兆腾新材料科技有限公司	484.97	9.52
	合计		**4, 212. 68**	**82. 70**
日期	**序号**	**单位名称**	**余额**	**占预付款项余额的比例**
2022/12/31	1	长沙友合金属材料有限公司	4,100.34	59.36
	2	永州市零陵区湘永兴锰业有限公司	781.1	11.31
	3	永州市零陵区进达锰业有限公司	577.65	8.36

	4	成都天盛亚新材料有限公司	284.53	4.12
	5	广西锰华新能源科技发展有限公司	227.81	3.3
	合计		**5,971.43**	**86.45**
日期	**序号**	**单位名称**	**余额**	**占预付款项余额的比例**
2021/12/31	1	国网湖南省电力有限公司湘潭供电分公司	788.93	40.23
	2	广西新电力投资集团靖西供电有限公司	260.64	13.29
	3	湘潭市华昇环保科技有限公司	217.95	11.11
	4	广西钢资源贸易有限公司	177.07	9.03
	5	永州市零陵区湘永兴锰业有限公司•	138.79	7.08
	合计		**1,583.38**	**80.74**

（7）其他应收款

①其他应收款规模及变动情况

报告期各期末，公司其他应收款金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
其他应收款账面金额	4,996.88	18,067.01	26,032.68	22,828.41
占流动资产比例	3.62%	10.69%	13.07%	13.97%

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 22,828.41 万元、26,032.68 万元、18,067.01 万元和 4,996.88 万元，占流动资产的比例分别为 13.97%、13.07%、10.69%和 3.62%，2021 年-2023 年末，其他应收款主要为搬迁补偿款和应收股权出让款。2021 年末其他应收款大幅增加主要系应收湘潭市岳塘区优化人居环境事务中心（原湘潭市岳塘区土地和房屋征收事务所）就竹埠港地区生产厂区搬迁的征收补偿款，2022 年其他应收款增加主要系湘潭九华资产管理与经营有限公司回购湘潭电化参股公司通达水务的股权而形成的股权出让款。2024 年 1-9 月，公司通过以物抵债的方式收回了搬迁补偿款。明细情况如下：

单位：万元

项目	2024/9/30		2023/12/31		2022/12/31		2021/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
搬迁补偿款	-	-	14,981.19	68.35%	23,762.83	74.12%	23,762.83	98.57%
应收股权出让款	4,200.00	55.93%	4,200.00	19.16%	7,000.00	21.84%	-	0.00%

项目	2024/9/30		2023/12/31		2022/12/31		2021/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
押金、保证金	272.93	3.63%	70.05	0.32%	439.38	1.37%	120.10	0.50%
长账龄预付采购款	55.99	0.75%	17.20	0.08%	17.20	0.05%	17.20	0.07%
备用金	219.39	2.92%	197.19	0.90%	97.21	0.30%	104.71	0.43%
应收暂付款	2,155.59	28.70%	2,195.59	10.02%	542.58	1.69%	12.94	0.05%
其他	605.79	8.07%	256.37	1.17%	199.34	0.62%	91.00	0.38%
合计	**7,509.70**	**100.00%**	**21,917.59**	**100.00%**	**32,058.54**	**100.00%**	**24,108.78**	**100.00%**

②期末其他应收款余额前五名公司情况

截至报告期末，发行人其他应收款金额前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备期末余额
湘潭九华资产管理与经营有限公司	应收股权出让款	4,200.00	3-4 年	55.93%	2,100.00
长沙荟优科技有限公司	应收暂付款	1,812.50	1-2 年	24.14%	181.25
靖西市征地拆迁安置服务中心	应收暂付款	343.09	1-2 年 0.51 万元，2-3 年 342.58 万元	4.57%	68.57
方正中期期货有限公司	保证金	267.58	1 年以内	3.56%	13.38
湖南博鸿汽车零部件有限公司	其他	76.94	1 年以内	1.02%	3.85
合计	-	6,700.11	-	89.22%	2,367.05

截至报告期末，其他应收款余额前五名余额合计 6,700.11 万元，占其他应收款余额的比例为 89.22%。

（8）存货

报告期各期末，发行人存货主要项目及构成比例情况如下：

单位：万元

2024/9/30				
项目	账面余额	跌价准备	账面价值	比例
原材料	23,754.91	146.48	23,608.43	64.57%

在产品	3,615.59	-	3,615.59	9.89%
库存商品	9,199.10	444.25	8,754.85	23.94%
周转材料	198.72	-	198.72	0.54%
发出商品	61.48	-	61.48	0.17%
合同履约成本	326.04	-	326.04	0.89%
合计	**37,155.85**	**590.73**	**36,565.12**	**100.00%**
2023/12/31				
项目	**账面余额**	**跌价准备**	**账面价值**	**比例**
原材料	25,937.97	138.89	25,799.08	68.71%
在产品	2,688.60		2,688.60	7.16%
库存商品	6,769.00	762.96	6,006.04	16.00%
周转材料	206.12		206.12	0.55%
发出商品	2,845.49		2,845.49	7.58%
受托加工物资	-		-	0.00%
合计	**38,447.19**	**901.85**	**37,545.34**	**100.00%**
2022/12/31				
项目	**账面余额**	**跌价准备**	**账面价值**	**比例**
原材料	25,563.82	31.67	25,532.15	39.53%
在产品	3,981.05	-	3,981.05	6.16%
库存商品	30,116.81	1,200.96	28,915.85	44.77%
周转材料	123.71	-	123.71	0.19%
发出商品	6,049.98	34.84	6,015.14	9.31%
受托加工物资	17.66	-	17.66	0.03%
合计	**65,853.03**	**1,267.47**	**64,585.56**	**100.00%**
2021/12/31				
项目	**账面余额**	**跌价准备**	**账面价值**	**比例**
原材料	34,897.81	124.67	34,773.14	60.76%
在产品	5,233.48	-	5,233.48	9.14%
库存商品	15,803.88	-	15,803.88	27.61%
周转材料	130.59	-	130.59	0.23%
发出商品	1,291.67	-	1,291.67	2.26%
合计	**57,357.42**	**124.67**	**57,232.76**	**100.00%**

公司存货主要由原材料、在产品和库存商品构成。报告期各期末，公司存

货账面价值分别为 57,232.76 万元、64,585.56 万元、37,545.34 万元和 36,565.12 万元，占流动资产的比例分别为 35.01%、32.43%、22.21%和 26.49%。公司原材料主要为锰矿石、碳酸锰和碳酸锂等原料，由于公司湘潭锰矿在 2021 年 6 月份关停，随着锰矿石消耗，公司的原材料账面金额逐渐降低。

报告期各期末，公司的库存商品金额分别为 15,803.88 万元、28,915.85 万元、6,006.04 万元和 8,754.85 万元，占存货的比例分别为 27.61%、44.77%、16.00%和 23.94%。2022 年末，公司的库存商品账面余额较 2021 年末增加了 14,312.93 万元主要系：1、2022 年末，碳酸锂价格较高，公司生产的锰酸锂的单位成本也较高，导致期末库存锰酸锂的存货的账面价值较大，2022 年末，公司的锰酸锂的库存较 2021 年增加 10,763.61 万元；2、公司硫酸镍的销售大幅增加，期末完工尚未发货的硫酸镍库存金额为 5,071.84 万元。2023 年末库存商品和发出商品较 2022 年末减少，主要系 2023 年碳酸锂价格下跌，锰酸锂的价格相应降低，期末存货金额相对减少。2024 年三季度末，公司发出商品减少，库存商品增加；同时，公司锰酸锂的库存增加较多，主要系上半年碳酸锂价格继续探底，公司适度缩减了销售规模，存货有所增加。

公司产品生产采取流程性连续生产的模式，主要结合订单、市场需求等因素确定生产计划，大部分存货库龄在一年以内，一年以上的存货主要为锰矿石，公司存货库龄整体较短，不存在长期滞销情况。公司客户对公司产品认可度较高，保持了长期稳定的合作关系，公司产品销售情况良好。2023 年以来，市场上锰酸锂的销售价格受到原材料碳酸锂价格降低的影响而下降，公司对 2022 年末锰酸锂计提了 1,200.96 万元存货跌价准备；2023 年末，碳酸锂价格低位企稳，公司对 2023 年末锰酸锂计提了 762.96 万元存货跌价准备；2024 年三季度，碳酸锂价格继续下跌，公司 2024 年 9 月末锰酸锂计提了 437.22 万元存货跌价准备。

（9）合同资产

报告期各期末，公司合同资产的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
账面余额	331.70	501.02	1,987.65	1,813.56

减值准备	112.74	82.50	189.57	90.68
账面价值	218.96	418.52	1,798.07	1,722.88

报告期各期末，公司合同资产账面价值分别为 1,722.88 万元、1,798.07 万元、418.52 万元和 218.96 万元，占流动资产的比例分别为 1.05%、0.90%、0.25%和 0.16%，全部系子公司机电公司应收工程项目质保金。2021 年合同资产增加主要系应收四川裕宁和四川裕能工程的项目质保金。

（10）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
待认证进项税额	18.73	178.15	462.69	2,322.87
增值税留抵税额	4,776.65	4,462.87	3,572.59	2,417.40
预缴企业所得税	17.47	12.51	345.08	9.13
其他待摊费用	47.15	-	-	-
合计	**4,860.00**	**4,653.53**	**4,380.36**	**4,749.40**

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 4,749.40 万元、4,380.36 万元、4,653.53 万元和 4,860.00 万元，占流动资产的比例分别为 2.91%、2.20%、2.75%和 3.52%。公司其他流动资产主要系增值税留抵税额。

3、非流动资产构成及其变化分析

单位：万元

项目	2024/9/30		2023/12/31		2022/12/31		2021/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期股权投资	72,935.14	21.08%	71,632.08	21.53%	48,371.09	15.39%	29,912.80	10.50%
其他权益工具投资	3,720.00	1.08%	3,720.00	1.12%	2,220.00	0.71%	2,220.00	0.78%
投资性房地产	1,243.74	0.36%	1,297.81	0.39%	1,369.91	0.44%	1,442.01	0.51%
固定资产	208,755.76	60.34%	208,059.01	62.54%	210,512.89	66.97%	175,713.96	61.69%
在建工程	19,374.73	5.60%	10,365.19	3.12%	10,503.95	3.34%	37,063.15	13.01%
使用权资产	1,428.10	0.41%	1,502.00	0.45%	2,120.26	0.67%	2,179.17	0.77%
无形资产	31,618.98	9.14%	27,217.51	8.18%	26,756.66	8.51%	21,885.03	7.68%
长期待摊费用	151.41	0.04%	249.90	0.08%	161.88	0.05%	163.83	0.06%
递延所得税资产	5,128.76	1.48%	5,008.76	1.51%	4,494.29	1.43%	3,500.98	1.23%
其他非流动资产	1,604.09	0.46%	3,648.39	1.10%	7,826.54	2.49%	10,767.78	3.78%

项目	2024/9/30		2023/12/31		2022/12/31		2021/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非流动资产合计	**345,960.70**	**100.00%**	**332,700.65**	**100.00%**	**314,337.48**	**100.00%**	**284,848.72**	**100.00%**

报告期各期末，公司非流动资产金额分别为 284,848.72 万元、314,337.48 万元、332,700.65 万元和 345,960.70 万元，占总资产的比例分别为 63.54%、61.22%、66.31%和 71.48%。公司非流动资产主要包括长期股权投资、固定资产、在建工程和无形资产等。

（1）长期股权投资

报告期各期末，发行人长期股权投资分别为 29,912.80 万元、48,371.09 万元、71,632.08 万元和 72,935.14 万元。报告期内，公司的长期股权投资增加主要系湖南裕能业绩增加，公司按权益法核算的长期股权投资的账面价值也大幅增加。2021 年，公司为优化资产配置，聚焦核心业务，进一步推进整体战略布局，通过湘潭市公共资源交易中心挂牌转让公司所持有的力合厚浦 20.4%股权，公司已收到全部股权转让款 2,439.59 万元，力合厚浦股权变更事项相应的工商变更登记手续已完成，公司不再持有力合厚浦股权。2023 年 4 月，湘潭污水与湘潭九华资产管理与经营有限公司签订《关于湘潭通达水务有限公司的股权回购协议》，由湘潭九华资产管理与经营有限公司回购湘潭污水持有通达水务的全部股权款。2023 年 12 月末，公司的长期股权投资大幅增加，主要系联营企业湖南裕能上市导致权益变动以及权益法核算的湖南裕能投资收益的增加。报告期各期末，公司的长期股权投资的账面价值如下：

单位：万元

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
一、合营企业	-	-	-	-
二、联营企业				
湖南裕能	72,935.14	71,632.08	48,371.09	22,912.68
通达水务			-	7,000.12
湖南力合厚浦科技有限公司			-	-
合计	**72,935.14**	**71,632.08**	**48,371.09**	**29,912.80**

（2）其他权益工具投资

报告期各期末，公司其他权益工具投资分别为 2,220.00 万元、2,220.00 万

元、3,720.00 万元和 3,720.00 万元。报告期内，公司的子公司湘潭污水持有的国中污水 6%的权益工具投资作为其他权益工具投资列报。2021 年 2 月，公司与湖南省国企并购重组基金管理有限公司、农银国际（湖南）投资管理有限公司、湖南兴湘新兴产业投资基金合伙企业（有限合伙）、长沙市投资控股有限公司、长沙德银投资合伙企业（有限合伙）共同投资设立兴湘隆银基金，用于投资新能源、新材料等新兴产业领域，符合公司发展战略和投资方向，公司以自有资金认缴首期规模中的 1,500 万元。2023 年 6 月，公司收到兴湘隆银基金执行事务合伙人农银国际投资管理（河北雄安）有限公司出具的《有限合伙人的缴付出资通知》，公司以自有资金缴付了兴湘隆银基金二期规模中的 1,500 万元。截至目前，公司已合计缴付兴湘隆银基金一期、二期规模中的 3,000 万元，出资比例 5%。具体情况如下：

单位：万元

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
国中污水	720.00	720.00	720.00	720.00
兴湘隆银基金	3,000.00	3,000.00	1,500.00	1,500.00
合计	**3,720.00**	**3,720.00**	**2,220.00**	**2,220.00**

（3）投资性房地产

报告期各期末，发行人主要投资性房地产情况如下：

单位：万元

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
一、账面原值合计：	1,859.70	1,859.70	1,859.70	1,859.70
二、累计折旧合计：	615.96	561.89	489.79	417.69
三、减值准备合计			-	-
四、账面价值合计	1,243.74	1,297.81	1,369.91	1,442.01

报告期内公司投资性房地产按照成本法核算，报告期各期末投资性房地产账面价值分别为 1,442.01 万元、1,369.91 万元、1,297.81 万元和 1,243.74 万元，占非流动资产比重分别为 0.51%、0.44%、0.39%和 0.36%，公司投资性房地产的主要为对外出租的房屋。

（4）固定资产

单位：万元

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
固定资产	208,755.76	208,059.01	210,509.38	175,457.10
固定资产清理			3.51	256.86
合计	**208,755.76**	**208,059.01**	**210,512.89**	**175,713.96**

报告期各期末，公司固定资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
固定资产原值				
其中：房屋及建筑物	164,380.49	150,725.51	146,755.97	117,253.91
污水处理设施	14,244.80	14,494.72	14,494.72	14,500.36
机器设备	151,857.28	151,225.05	139,555.37	122,220.72
电子设备	15,816.74	15,606.71	15,628.35	12,865.16
运输工具	797.20	808.45	841.09	927.63
其他设备	537.09	534.61	525.14	386.98
账面原值合计	**347,633.60**	**333,395.04**	**317,800.63**	**268,154.75**
累计折旧			-	-
其中：房屋及建筑物	40,575.91	35,787.88	29,688.88	24,407.20
污水处理设施	9,951.00	9,710.32	9,021.86	8,336.61
机器设备	75,139.15	67,734.26	57,890.44	50,291.20
电子设备	12,335.65	11,295.85	10,013.28	8,903.83
运输工具	530.03	494.88	421.11	537.10
其他设备	346.09	312.84	255.67	221.69
累计折旧合计	**138,877.84**	**125,336.03**	**107,291.25**	**92,697.64**
减值准备		-	-	-
其中：房屋及建筑物		-	-	-
污水处理设施		-	-	-
机器设备		-	-	-
电子设备		-	-	-
运输工具		-	-	-
其他设备		-	-	-
减值准备合计		-	-	-
账面价值		-	-	-
其中：房屋及建筑物	123,804.59	114,937.63	117,067.09	92,846.70

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
污水处理设施	4,293.80	4,784.40	5,472.86	6,163.74
机器设备	76,718.12	83,490.78	81,664.93	71,929.52
电子设备	3,481.09	4,310.86	5,615.06	3,961.32
运输工具	267.16	313.57	419.98	390.52
其他设备	190.99	221.77	269.47	165.29
账面价值合计	**208,755.76**	**208,059.01**	**210,509.38**	**175,457.10**

报告期各期末，公司固定资产的账面价值分别为 175,713.96 万元、210,512.89 万元、208,059.01 万元和 208,755.76 万元（考虑固定资产清理）。公司固定资产由房屋及建筑物、污水处理设施、机器设备、电子设备、运输工具和其他设备组成，其中，房屋及建筑物和机器设备占比较高。报告期内，随着业务发展和规模扩张，公司新建房屋建筑物、购入生产机器设备等以开展和支持生产经营，固定资产规模随业务扩张增长。2022 年固定资产账面价值增加主要系河西污水三期工程的完工转固所致。

报告期各期末，公司固定资产状况良好，公司未计提固定资产减值。

报告期内，公司主要固定资产折旧年限与同行业可比上市公司对比如下：

类别	红星发展	博石高科	智锂科技	中天新能	晶石能源	湘潭电化
房屋及建筑物	10-25 年	20-30 年	20-30 年	20-40 年	20 年	20-25 年
污水处理设施	-	-	-	-	-	20-30 年
机器设备	3-10 年	5-10 年	5-10 年	5-20 年	5-10 年	5-12 年
电子设备	3-10 年	3-5 年	3-5 年	5-10 年	5-10 年	5 年
运输工具	4-10 年	5 年	4-5 年	5-10 年	5 年	5-8 年
其他设备	10 年	3-5 年	5-10 年	5-10 年	5 年	8-20 年

公司与同行业可比公司的固定资产折旧方法均为年限平均法，除了同行业可比公司不存在污水处理设施外，公司固定资产折旧年限、折旧方法与同行业可比上市公司不存在重大差异。

（5）在建工程

报告期各期末，公司在建工程具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
年产 3 万吨尖晶石型锰酸锂电池材料项目	12,489.50	4,646.88		
2 万吨尖晶石型锰酸锂电池正极材料项目	295.99		5,467.36	2,627.61
靖西市爱屯锰矿项目	4,537.14	4,232.71	3,229.81	1,691.00
1 万吨动力电池用尖晶石型锰酸锂电池材料项目	105.02		581.05	19.75
新增一万吨硫酸贮存罐项目	-	676.67	205.53	-
锰渣中转场建设项目	102.24	102.24	96.89	-
靖西科研技改项目	-		49.22	1,430.08
河西污水三期工程	-		-	25,389.51
靖西渣场	-		-	2,034.58
湘潭电化新能源材料研究院建设项目	-		-	1,837.28
110KV 变电站工程	-		-	1,064.25
其他项目	1,844.85	706.69	874.09	969.08
合计	**19,374.73**	**10,365.19**	**10,503.95**	**37,063.15**

报告期各期末，发行人在建工程账面价值分别为 37,063.15 万元、10,503.95 万元、10,365.19 万元和 19,374.73 万元。2021 年，公司在建工程的金额较高主要系河西污水三期工程投入较大，同时，控股子公司广西立劲 2 万吨尖晶石型锰酸锂电池正极材料项目开工所致。2022 年，随着河西污水三期工程的完工转固，在建工程的账面金额大幅降低。2024 年 9 月末，在建工程增加主要系湘潭立劲 3 万吨尖晶石型锰酸锂电池材料项目投入增加所致。报告期内，公司的在建工程状况良好，不存在减值迹象，未计提减值准备。

（6）使用权资产

报告期各期末，发行人使用权资产账面价值明细情况如下：

单位：万元

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
一、账面原值合计	1,793.69	1,793.69	2,374.59	2,303.21
二、累计折旧合计	365.59	291.69	254.33	124.04
三、减值准备合计	-	-	-	-
四、账面价值合计	**1,428.10**	**1,502.00**	**2,120.26**	**2,179.17**

2021 年，公司开始执行新的租赁准则，对符合条件的租赁资产确认为使用

权资产，并按直线法对使用权资产计提折旧。

（7）无形资产

报告期各期末，发行人无形资产账面价值明细情况如下：

单位：万元

项目名称	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
土地使用权	29,852.31	25,257.94	24,537.98	19,478.79
软件	54.49	90.35	138.40	114.91
采矿权	287.88	287.88	287.88	287.88
专利技术权	1,424.30	1,581.34	1,792.40	2,003.45
合计	**31,618.98**	**27,217.51**	**26,756.66**	**21,885.03**

报告期各期末，发行人无形资产账面价值分别为 21,885.03 万元、26,756.66 万元、27,217.51 万元和 31,618.98 万元，占非流动资产比重分别为 7.68%、8.51%、8.18%和 9.14%，其中主要为土地使用权及专利权，采矿权系公司楠木冲锰矿的采矿权，公司采矿权按本期采矿量/可开采量进行摊销，公司楠木冲锰矿尚未开发，报告期内该采矿权尚未开始摊销。

（8）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用主要为租入仓库改造款。公司的长期待摊费用账面价值分别为 163.83 万元、161.88 万元、249.90 万元和 151.41 万元，占非流动资产的比例分别 0.06%、0.05%、0.08%和 0.04%，金额较小。具体情况如下。

单位：万元

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
租入仓库改造款	125.19	207.99	102.46	163.83
机电靖西项目部办公室	26.22	41.90	59.43	-
合计	**151.41**	**249.90**	**161.88**	**163.83**

（9）递延所得税资产

公司递延所得税资产主要因计提资产减值准备、可抵扣亏损、未支付的长期借款利息和政府补助等可抵扣暂时性差异产生。报告期各期末，公司递延所得税资产账面价值分别为 3,500.98 万元、4,494.29 万元、5,008.76 万元和

5,128.76 万元，占非流动资产的比例分别为 1.23%、1.43%、1.51%和 1.48%，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
资产减值准备	2,253.03	2,349.86	3,159.68	1,133.09
可抵扣亏损	1,468.28	1,209.36	-	988.27
同一控制下企业合并形成的资产可抵扣暂时性差异		-	-	105.16
湘潭污水其他应付款	90.00	90.00	90.00	90.00
未支付的长期借款利息	537.39	537.39	513.13	491.96
租赁确认递延	0.07	23.56	21.70	11.13
政府补助	770.97	789.57	700.77	672.42
靖西电化应付工会经费	9.02	9.03	9.01	8.95
合计	**5,128.76**	**5,008.76**	**4,494.29**	**3,500.98**

（10）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产账面价值分别为 10,767.78 万元、7,826.54 万元、3,648.39 万元和 1,604.09 万元，占非流动资产的比例分别为 3.78%、2.49%、1.10%和 0.46%。公司其他非流动资产主要为预付长期资产购置款，公司的探矿权系靖西电化的矿产资源勘查许可权，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
预付长期资产购置款	704.09	2,748.39	754.03	3,695.27
湘进电化待处理投资		-	6,172.51	6,172.51
探矿权	900.00	900.00	900.00	900.00
合计	**1,604.09**	**3,648.39**	**7,826.54**	**10,767.78**

（二）负债状况分析

1、负债构成及其变化分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
流动负债	102,954.30	129,369.77	169,352.86	191,442.09
非流动负债	83,261.29	88,574.19	101,380.44	51,881.70

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
负债总额	186,215.58	217,943.95	270,733.30	243,323.78
流动负债占总负债比例	55.29%	59.36%	62.55%	78.68%
非流动负债占总负债比例	44.71%	40.64%	37.45%	21.32%

报告期各期末，公司的负债总额分别为 243,323.78 万元、270,733.30 万元、217,943.95 万元和 186,215.58 万元。报告期内，随着公司持续盈利以及工程项目的完工，公司应付账款余额相应的减少以及银行借款规模的下降，公司负债规模呈现下降的趋势。

报告期各期末，公司流动负债合计分别为 191,442.09 万 元、169,352.86 万、129,369.77 万元和 102,954.30 万元，占总负债的比例分别为 78.68%、62.55%、59.36%和 55.29%。报告期各期末，随着公司短期借款规模的降低以及高纯硫酸镍业务的缩减，相应的原材料货款逐步结清，公司应付账款减少，公司流动负债的规模逐渐降低。

报告期各期末，公司非流动负债合计分别为 51,881.70 万元、101,380.44 万元、88,574.19 万元和 83,261.29 万元，占总负债的比例分别为 21.32%、37.45%、40.64%和 44.71%。2022 年末公司非流动负债增长较多，主要系 2022 年短期借款较少，长期借款较多所致。2023 年末公司非流动负债减少较多，主要是因为部分长期借款提前还款所致。

2、流动负债构成及其变化

报告期各期末，发行人流动负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024/9/30		2023/12/31		2022/12/31		2021/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	36,439.16	35.39%	51,436.50	39.76%	50,029.74	29.54%	87,790.28	45.86%
衍生金融负债	1.47	0.00%						
应付票据	2,200.00	2.14%	348.00	0.27%	15,773.20	9.31%	6,480.12	3.38%
应付账款	31,096.65	30.20%	36,208.31	27.99%	61,245.69	36.16%	50,722.52	26.49%
合同负债	806.28	0.78%	596.04	0.46%	7,689.68	4.54%	1,500.08	0.78%
应付职工薪酬	3,409.90	3.31%	4,147.31	3.21%	4,239.71	2.50%	3,037.91	1.59%
应交税费	2,398.72	2.33%	2,379.26	1.84%	3,129.75	1.85%	1,745.25	0.91%

项目	2024/9/30		2023/12/31		2022/12/31		2021/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他应付款	4,614.24	4.48%	10,668.84	8.25%	5,204.81	3.07%	6,034.81	3.15%
其中：应付利息	2,221.64	2.16%	2,149.56	1.66%	2,052.52	1.21%	1,967.86	1.03%
一年内到期的非流动负债	19,311.56	18.76%	16,373.45	12.66%	13,864.68	8.19%	25,840.11	13.50%
其他流动负债	2,676.33	2.60%	7,212.05	5.57%	8,175.60	4.83%	8,291.01	4.33%
流动负债合计	**102,954.30**	**100.00%**	**129,369.77**	**100.00%**	**169,352.86**	**100.00%**	**191,442.09**	**100.00%**

报告期内，发行人流动负债中短期借款、应付票据、合同负债、应付账款、一年内到期的非流动负债和其他流动负债占比例较大，主要流动负债类科目具体情况如下：

（1）短期借款

报告期内，公司短期借款分类情况如下：

单位：万元

借款项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
保证借款	34,600.00	31,890.00	48,995.00	84,876.00
信用借款	-	17,500.00	980.00	-
抵押借款			-	-
质押及保证借款	1,823.53	2,000.00	-	2,800.00
短期借款应付利息	15.63	46.50	54.74	114.28
合计	**36,439.16**	**51,436.50**	**50,029.74**	**87,790.28**
增长率	-29.16%	2.81%	-43.01%	3.04%
占当期末负债比重	19.57%	23.60%	18.48%	36.08%

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 87,790.28 万元、50,029.74 万元、51,436.50 万元和 36,439.16 万元，公司商业信誉良好，银行授信规模较大，短期借款中的保证借款占比较大。2022 年末，短期借款较 2021 年末减少了 43.01%，主要系公司调整借款结构，增加了利率较低的长期借款，减少了短期借款。2023 年末，公司的短期借款相较 2022 年末变动较小。2024 年 9 月末，公司短期借款较 2023 年末减少了 29.16%，主要系归还了部分到期的短期借款。报告期内，公司资信情况良好，不存在借款逾期情况。

（2）应付票据

报告期内，公司应付票据情况如下表所示：

单位：万元

票据种类	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
商业承兑汇票	-	-	-	-
银行承兑汇票	2,200.00	348.00	15,773.20	6,480.12
合计	2,200.00	348.00	**15,773.20**	**6,480.12**
占流动负债比重	2.14%	0.27%	9.31%	3.38%

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 6,480.12 万元、15,773.20 万元、348.00 万元和 2,200.00 万元，占公司流动负债比例分别为 3.38%、9.31%、0.27%和 2.14%。2021 年，公司开具的建信融通、中企云链承兑汇票较多，开具的银行承兑汇票减少。2022 年末，公司应付票据增长较快，公司为提高资金使用效率，通过票据向部分供应商支付货款，2023 年，公司通过银行借款获得一定的资金支持，开具的银行承兑汇票相应的减少。发行人应付票据主要为银行承兑汇票，报告期内公司不存在已到期未支付的应付票据。

（3）应付账款

报告期各期末，发行人应付账款具体明细如下：

单位：万元

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
应付账款	31,096.65	36,208.31	61,245.69	50,722.52
增长率	-14.12%	-40.88%	20.75%	100.16%
占负债总额比例	16.70%	16.61%	22.62%	20.85%
占流动负债比例	30.20%	27.99%	36.16%	26.49%

报告期各期末，发行人应付账款余额分别为 50,722.52 万元、61,245.69 万元、36,208.31 万元和 31,096.65 万元，占流动负债的比例分别为 26.49%、36.16%、27.99%和 30.20%。

发行人应付账款为应付工程设备款和货款，明细如下：

单位：万元

项目	2024/9/30		2023/12/31		2022/12/31		2021/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工程设备款	15,325.98	49.28%	19,871.37	54.88%	27,911.85	45.57%	34,485.96	67.99%

项目	2024/9/30		2023/12/31		2022/12/31		2021/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货款	15,770.68	50.72%	16,336.94	45.12%	33,333.84	54.43%	16,236.57	32.01%
合计	**31,096.65**	**100.00%**	**36,208.31**	**100.00%**	**61,245.69**	**100.00%**	**50,722.52**	**100.00%**

2022 年末，应付货款增加较多主要系应付宁波邦普循环科技有限公司的货款增加，公司高纯硫酸镍订单较多，公司采购了较多的原材料镍豆/镍粉，尚未到付款节点，导致 2022 年应付货款增加明显。2023 年末，公司的应付账款减少，其中应付工程设备款减少 8,040.48 万元，主要系 2023 年 6 月份 2 万吨尖晶石型锰酸锂电池正极材料项目完工转固后，公司逐渐结清了工程款，截止 2023 年末，广西立劲应付工程款大幅减少；同时 2023 年机电公司的工程业务收入较低，采购应付的工程设备款较少。2023 年末应付货款较 2022 年末减少 16,996.90 万元，主要系 2023 年公司高纯硫酸镍业务减少，公司未采购镍粉或镍豆所致。

（4）合同负债

报告期各期末，发行人合同负债明细情况如下：

单位：万元

项目	2024/9/30		2023/12/31		2022/12/31		2021/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预收货款	806.28	100.00%	596.04	100.00%	7,689.68	100.00%	1,500.08	100.00%
合计	**806.28**	**100.00%**	**596.04**	**100.00%**	**7,689.68**	**100.00%**	**1,500.08**	**100.00%**

报告期各期末，公司合同负债金额分别为 1,500.08 万元、7,689.68 万元、596.04 万元和 806.28 万元，占流动负债比重分别为 0.78%、4.54%、0.46%和 0.78%，公司的合同负债全部为预收的货款，随着公司规模的增加，公司的合同负债随之增加。2022 年末合同负债余额较大，主要系市场上锰酸锂价格持续上涨，广西立劲收取的预收款较多所致。2023 年末合同负债下降较快主要系 2023 年以来锰酸锂价格持续下跌，客户观望较多，一般不会提前锁定锰酸锂库存，因此公司合同负债余额较小。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，发行人应付职工薪酬明细情况如下：

单位：万元

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
短期薪酬	3,409.90	4,147.31	4,239.68	3,037.91
离职后福利—设定提存计划	-	-	0.04	-
合计	**3,409.90**	**4,147.31**	**4,239.71**	**3,037.91**

报告期各期末，公司应付职工薪酬账面余额分别为 3,037.91 万元、4,239.71 万元、4,147.31 万元和 3,409.90 万元，占当期末流动负债的比例 1.59%、2.50%、3.21%和 3.31%，主要为员工工资、奖金、津贴和补贴。2021 年及 2022 年，公司的经营业绩大幅增加，公司对员工进行了调薪，2021 年末-2022 年末应付职工薪酬逐渐增加。2024 年 9 月末应付职工薪酬降低主要系发放了 2023 年年终奖。

（6）应交税费

报告期各期末，发行人应交税费明细情况如下：

单位：万元

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
增值税	773.56	941.57	1,965.19	430.60
企业所得税	1,487.33	1,191.06	925.13	1,155.58
个人所得税	39.25	77.49	69.82	20.20
城市维护建设税	2.53	21.62	21.50	1.27
印花税	34.88	45.23	63.83	26.89
资源税	13.69	10.79	21.78	73.56
教育费附加及地方教育附加	2.53	45.51	15.77	0.91
其他	44.96	46.00	46.73	36.24
合计	2,398.72	**2,379.26**	**3,129.75**	**1,745.25**

报告期各期末，公司应交税费账面余额分别为 1,745.25 万元、3,129.75 万元、2,379.26 万元和 2,398.72 万元，占当期末流动负债的比例分别为 0.91%、1.85%、1.84%和 2.33%，主要系已计提尚未缴纳的增值税和企业所得税等。2021 年和 2022 年公司的利润总额较高，公司计提和应付的企业所得税较多；2022 年公司的应付增值税较多，主要系公司湘潭电化 2022 年销售金额较高，导致 2022 年末应付增值税较高。2023 年末公司的应付增值税较 2022 年末减少

1,023.62 万元，主要是因为 2023 年公司高纯硫酸镍业务减少，相应计提增值税减少。

（7）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款主要由应付利息、应付费用款和押金保证金等构成。公司其他应付款按性质列示如下：

单位：万元

项目	2024/9/30		2023/12/31		2022/12/31		2021/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付利息	2,221.64	48.15%	2,149.56	20.15%	2,052.52	39.44%	1,967.86	32.61%
应付费用	516.29	11.19%	1,724.52	16.16%	1,191.07	22.88%	1,924.32	31.89%
押金保证金	538.07	11.66%	1,237.17	11.60%	925.48	17.78%	944.31	15.65%
关联方往来-非长期资产款项	894.75	19.39%	794.25	7.44%	485.41	9.33%	701.55	11.63%
应付暂收款	340.08	7.37%	4,527.85	42.44%	360.00	6.92%	360.00	5.97%
其他	103.41	2.24%	235.49	2.21%	190.33	3.66%	136.77	2.27%
合计	**4,614.24**	**100.00%**	**10,668.84**	**100.00%**	**5,204.81**	**100.00%**	**6,034.81**	**100.00%**

报告期各期末，公司其他应付款的金额分别为 6,034.81 万元、5,204.81 万元、10,668.84 万元和 4,614.24 万元，占流动负债比重分别为 3.15%、3.07%、8.25%和 4.48%，报告期各期末应付利息主要系湘潭污水应付湘潭九华经济建设投资有限公司、湘潭市城市建设投资经营有限责任公司、湘潭市财政局借款利息，根据原借款合同，系分期付息到期还本，但目前公司未支付相关利息，以及公司应付湘进电化搬迁补偿款。2021 年末至 2022 年末，公司其他应付款逐渐降低，主要系公司业绩较好，公司支付了主要的费用款。2023 年末，公司收到应付湘进电化的征收补偿款，导致应付暂收款增加；同时公司部分运费、检测费等费用尚未到期结算导致应付费用款增加，2024 年三季度支付了湘进电化的征收补偿款，其他应付款减少。

（8）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
一年内到期的长期借款	19,197.22	16,277.61	13,784.82	25,758.24
一年内到期的应付融资租赁款	-	-	-	-
一年内到期的租赁付款	100.07	65.12	63.08	49.73
应付利息	14.27	30.73	16.78	32.14
合计	**19,311.56**	**16,373.45**	**13,864.68**	**25,840.11**
占总负债比例	10.37%	7.51%	5.12%	10.62%

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债的金额分别为 25,840.11 万元、13,864.68 万元、16,373.45 万元和 19,311.56 万元，占流动负债的比例分别为 13.50%、8.19%、12.66%和 18.76%，主要系一年内到期的长期借款。

（9）其他流动负债

报告期内，公司其他流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
已背书未到期的云信、融信	2,665.48	7,134.57	7,175.95	7,965.00
已背书未到期的商业承兑汇票		-	-	135.40
待转销项税额	10.85	77.48	999.66	190.61
合计	**2,676.33**	**7,212.05**	**8,175.60**	**8,291.01**

报告期各期末，发行人其他流动负债分别为 8,291.01 万元、8,175.60 万元、7,212.05 万元和 2,676.33 万元。主要系已背书未到期的云信、融信票据和待转销项税额等。

3、非流动负债构成及其变化

报告期各期末，发行人非流动负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024/9/30		2023/12/31		2022/12/31		2021/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	71,817.36	86.26%	76,822.68	86.73%	89,709.26	88.49%	40,484.93	78.03%
租赁负债	1,560.29	1.87%	1,594.67	1.80%	2,189.88	2.16%	2,188.01	4.22%

项目	2024/9/30		2023/12/31		2022/12/31		2021/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期应付款	5,283.52	6.35%	5,240.36	5.92%	5,182.82	5.11%	5,125.28	9.88%
递延收益	4,600.12	5.52%	4,916.48	5.55%	4,298.48	4.24%	4,083.47	7.87%
非流动负债合计	**83,261.29**	**100.00%**	**88,574.19**	**100.00%**	**101,380.44**	**100.00%**	**51,881.70**	**100.00%**

报告期各期末，发行人非流动负债主要由长期借款、长期应付款和递延收益构成，报告期内的明细情况如下所示：

（1）长期借款

报告期各期末，发行人长期借款期末余额分别为 40,484.93 万元、89,709.26 万元、76,822.68 万元和 71,817.36 万元，占非流动负债比重分别为 78.03%、88.49%、86.73%和 86.26%，整体呈上升趋势，随着公司业务发展，资金需求增加，银行融资余额相应增长；2022 年，银行提供的长期借款利率较低，公司优化借款结构，增加了长期借款的比例。公司长期借款的具体明细如下：

单位：万元

借款项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
抵押借款	-	-	1,520.00	1,540.00
信用借款	3,431.16	3,431.16	3,431.16	3,431.16
质押借款	3,620.49	3,763.44	5,013.60	6,976.11
保证借款	47,850.00	51,500.00	59,600.00	16,500.00
保证及质押借款	16,722.12	17,952.80	20,046.40	12,000.00
分期付息到期还本的长期借款利息	193.58	175.28	98.10	37.66
合计	**71,817.36**	**76,822.68**	**89,709.26**	**40,484.93**

（2）租赁负债

2021 年，公司根据新租赁准则确认租赁负债。2021 年末、2022 年末、2023 年末和 2024 年 9 月末，公司租赁负债账面价值分别为 2,188.01 万元、2,189.88 万元、1,594.67 万元和 1,560.29 万元，占非流动负债的比例分别为 4.22%、2.16%、1.8%和 1.87%，具体情况如下：

单位：万元

项目名称	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
尚未支付的租赁付款额	2,774.12	2,910.20	4,146.41	4,319.60
未确认融资费用	-1,213.83	-1,315.53	-1,956.53	-2,131.59
合计	**1,560.29**	**1,594.67**	**2,189.88**	**2,188.01**

（3）长期应付款

报告期各期末，公司的长期应付款具体明细如下：

单位：万元

借款项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
应付电化集团公司整体搬迁和新基地建设专项借款	4,795.00	4,795.00	4,795.00	4,795.00
应付利息	488.52	445.36	387.82	330.28
合计	**5,283.52**	**5,240.36**	**5,182.82**	**5,125.28**

报告期各期末，公司长期应付款分别为 5,125.28 万元、5,182.82 万元、5,240.36 万元和 5,283.52 万元，占非流动负债的比例分别为 9.88%、5.11%、5.92%和 6.35%，主要系应付电化集团公司整体搬迁和新基地建设专项借款。

（4）递延收益

报告期各期末，公司递延收益分别为 4,083.47 万元、4,298.48 万元、4,916.48 万元和 4,600.12 万元，占非流动负债的比例分别为 7.87%、4.24%、5.55%和 5.52%，均为政府补助，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31	与资产相关/与收益相关
废渣废水综合利用及环境治理项目	67.32	134.65	224.42	314.18	与资产相关
重金属污染废水治理资金	1,482.58	1,551.72	1,643.90	1,736.08	与资产相关
战略性新兴产业与新型工业化专项资金	49.33	51.73	54.93	58.13	与资产相关
城镇污水处理设施配套管网建设中央专项资金	240.00	255.00	275.00	295.00	与资产相关
城镇污水垃圾设施及污水管网工程项目预算内投资	251.75	266.00	285.00	304.00	与资产相关
重金属污染防治省级	219.00	228.00	240.00	252.00	与资产相关

项目	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31	与资产相关/与收益相关
专项资金					
“135”工程专项资金	124.24	130.29	138.35	146.41	与资产相关
锰矿重金属污染废水氨氮处理一期工程	74.21	78.28	83.71	89.14	与资产相关
脱硫脱硝提质改造工程	107.10	122.40	142.80	163.20	与资产相关
中小企业发展专项资金	73.33	75.73	78.93	80.00	与资产相关
1、2 号锅炉超低排放改造项目	38.50	42.44	47.69	52.94	与资产相关
锅炉能效提升奖励项目资金	46.49	53.83	63.61	73.40	与资产相关
湘潭电化新能源材料研究院建设	735.57	759.54	760.15	229.00	与资产相关
2021 年自治区“千企技改”工程扶持资金项目	207.50	230.00	260.00	290.00	与资产相关
重大招商引资项目奖励资金	126.21	137.13			与资产相关
2022 年工业绿色发展示范项目	106.60	115.83			与资产相关
重大产业发展、重大促销活动资金	52.00	56.50			与资产相关
政府“千企技改”工程奖励	348.39	377.42			与资产相关
湖南省先进锰系储能材料中试平台	250.00	250.00			与资产相关
小计	**4,600.12**	**4,916.48**	**4,298.48**	**4,083.47**	

（三）偿债能力分析

1、公司偿债能力指标分析

发行人报告期内流动比率、速动比率、资产负债率（母公司、合并）和息税折旧摊销前利润有关数据如下：

财务指标	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
流动比率（倍）	1.34	1.31	1.18	0.85
速动比率（倍）	0.99	1.02	0.79	0.55
资产负债率（母公司报表口径）	33.44%	36.48%	47.94%	47.13%
资产负债率（合并报表口径）	38.48%	43.44%	52.73%	54.28%
财务指标	**2024 年 1-9 月**	**2023 年度**	**2022 年度**	**2021 年度**

息税折旧摊销前利润（万元）	45,327.81	63,375.73	66,124.45	51,260.59
利息保障倍数	10.71	8.77	7.45	5.10

注：上述指标的具体计算公式如下：

（1）流动比率=流动资产÷流动负债；

（2）速动比率=（流动资产-存货）÷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＝合并利润总额＋利息费用＋固定资产折旧增加+使用权资产折旧增加＋无形资产摊销增加＋长期待摊费用摊销增加；

（5）利息保障倍数＝息税前利润/（资本化利息支出+费用化利息支出）。

报告期内，发行人流动比率分别为 0.85、1.18、1.31 和 1.34，速动比率分别为 0.55、0.79、1.02 和 0.99。报告期内，公司的流动比率和速动比率趋势向好，主要系营业收入增加使得货币资金和应收账款等流动资产同步增加所致。

截至报告期末，母公司口径、合并口径计算的资产负债率为 33.44%、38.48%。2024 年 9 月末公司的资产负债率降低，主要系公司偿还了应付镍豆和短期借款等流动负债所致。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 51,260.59 万元、66,124.45 万元、63,375.73 万元和 45,327.81 万元，随着 2021 年公司的业绩大幅增加，公司息税折旧摊销前利润持续增加，2023 年度，公司利润有所降低，导致息税折旧摊销前利润略有减少。

2、公司偿债能力与同行业可比公司对比分析

报告期内，发行人与同行业可比公司偿债能力指标对比如下：

公司简称	流动比率（倍）			
	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
红星发展	3.27	3.19	1.96	2.51
博石高科	-	-	2.15	1.36
智锂科技		0.79	1.39	1.78
中天新能		1.49	1.76	1.39
晶石能源		2.05	2.62	2.06
中位数	**3.27**	**1.77**	**1.96**	**1.78**
平均值	**3.27**	**1.88**	**1.98**	**1.82**
湘潭电化	1.34	1.31	1.18	0.85
公司简称	**速动比率（倍）**			

	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
红星发展	2.64	2.41	1.24	1.76
博石高科	-	-	1.15	0.93
智锂科技		0.62	0.67	1.05
中天新能		1.24	1.44	0.84
晶石能源		1.58	1.53	1.49
中位数	**2.64**	**1.41**	**1.24**	**1.05**
平均值	**2.64**	**1.46**	**1.21**	**1.21**
湘潭电化	0.99	1.02	0.79	0.55
公司简称	**母公司资产负债率**			
	2024/9/30	**2023/12/31**	**2022/12/31**	**2021/12/31**
红星发展	19.38%	6.24%	19.39%	11.77%
博石高科	-	-	40.00%	55.51%
智锂科技		62.84%	51.78%	46.25%
中天新能		48.34%	48.33%	59.75%
晶石能源		33.81%	28.46%	35.18%
中位数	**19.38%**	**41.08%**	**40.00%**	**46.25%**
平均值	**19.38%**	**37.81%**	**37.59%**	**41.69%**
湘潭电化	33.44%	36.48%	47.94%	47.13%

注：数据来源为 Wind；可比公司中博石高科未披露 2022 年之后的数据;新三板公司智锂科技、中天新能、晶石能源未披露三季报；红星发展三季报母公司资产负债率用合并口径资产负债率代替。

报告期内，可比公司流动比率的平均值分别为 1.82 倍、1.98 倍、1.88 倍和 3.27 倍，速动比率的平均值分别为 1.21 倍、1.21 倍、1.46 倍和 2.64 倍，均高于发行人的同比指标，主要系公司生产规模扩大，银行借款较多导致流动负债较高所致。

报告期内，可比公司母公司资产负债率平均值分别 41.69%、37.59%、37.81%和 19.38%。因红星发展母公司资产负债率较低，2021 年度、2022 年度、2024 年 1-9 月，发行人母公司资产负债率高于同行业可比公司平均值。2023 年度，智锂科技母公司银行借款较多，导致其资产负债率较高，因此发行人母公司资产负债率略低于同行业可比公司平均值。

（四）资产周转能力分析

1、公司资产周转能力指标分析

财务指标	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应收账款周转率（次/年）	3.96	4.66	4.23	4.60
存货周转率（次/年）	3.36	3.25	2.51	2.72

注：2024 年 1-9 月应收账款周转率和存货周转率已经年化处理。

发行人报告期内的应收账款周转率分别为 4.60 次、4.23 次、4.66 次和 3.96 次，2021 年及之后，市场需求增加，公司营收规模增加，应收账款周转率有所上升，2024 年 1-9 月，营收规模下降，应收账款周转率有所降低。

发行人报告期内的存货周转率分别 2.72 次、2.51 次、3.25 次和 3.36 次，2021 年开始，市场需求增加，公司销售规模增加，存货周转率上升。2021 年-2024 年 1-9 月，公司存货周转率基本保持稳定。

2、公司资产周转能力与同行业可比公司对比分析

报告期内，发行人与同行业可比公司资产周转能力指标对比如下：

公司简称	应收账款周转率（次）			
	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
红星发展	8.67	9.50	10.03	10.30
博石高科	-	-	512.12	28.60
智锂科技		4.12	14.98	4.15
中天新能		1.7	4.85	2.22
晶石能源		1.75	2.41	1.71
中位数	**8.67**	**2.94**	**10.03**	**4.15**
平均数	**8.67**	**4.27**	**108.88**	**9.40**
湘潭电化	3.96	4.66	4.23	4.60
公司简称	**存货周转率（次）**			
	2024 年 1-9 月	**2023 年度**	**2022 年度**	**2021 年度**
红星发展	4.30	3.70	4.13	4.45
博石高科	-	-	4.02	3.61
智锂科技		2.56	3.98	2.13
中天新能		3.98	6.05	2.65
晶石能源		1.80	2.24	3.94
中位数	**4.30**	**3.13**	**4.02**	**3.61**
平均数	**4.30**	**3.01**	**4.08**	**3.36**

湘潭电化	3.36	3.25	2.51	2.72

注：2024 年 1-9 月应收账款周转率和存货周转率已经年化处理；可比公司中博石高科未披露 2022 年之后的数据；新三板公司智锂科技、中天新能、晶石能源未披露三季报。

报告期内，可比公司应收账款周转率的平均值分别为 9.40 次、108.88 次、4.27 次和 8.67 次。报告期内，公司的应收账款周转率基本保持稳定，博石高科采取预收款模式，应收账款周转率较高，扣除博石高科外的 2023 年公司的应收账款周转率与同行业可比公司应收账款周转率的平均值基本保持一致。

报告期内，可比公司存货周转率的平均值分别 3.36 次、4.08 次、3.01 次和 4.30 次。发行人存货周转率指标低于同行业可比公司，主要系公司锰矿关停后，公司常年储备一定的锰矿石，存货金额较大，导致存货周转率较低。2021 年及之后，公司存货周转率波动较小，公司的存货管理有效，变现能力、周转情况稳定。

（五）财务性投资

1、财务性投资的认定标准及相关规定

中国证监会 2023 年 2 月发布的《证券期货法律适用意见第 18 号》规定：

“（一）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（三）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

（四）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

（五）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融

业务的投资金额）。

（六）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

（七）发行人应当结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。”

根据《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的规定，除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

2、自本次发行相关董事会前六个月至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

2023 年 8 月 21 日，公司召开第八届董事会第十五次会议，审议通过了本次向不特定对象发行可转换公司债券事项相关的议案。自本次发行相关董事会决议日前六个月至今（即 2023 年 2 月 21 日至今），公司存在实施或拟实施财务性投资（包括类金融投资），情况如下：

（1）类金融业务

本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在开展融资租赁、商业保理、小额贷款等类金融业务的情况。

（2）非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）

本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在投资金融业务的情形。

（3）与公司主营业务无关的股权投资

本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在与主营业务无关的股权投资的情形。

（4）投资产业基金、并购基金

为满足公司战略发展需要，公司于 2021 年 2 月 2 日召开第七届董事会第三十二次会议，审议通过了《关于参与设立产业投资基金的议案》，同意公司与农银国际（湖南）投资管理有限公司、湖南省国企并购重组基金管理有限公司、湖南兴湘投资控股集团有限公司、长沙市长信投资管理公司等共同投资设立兴湘隆银基金。兴湘隆银基金总规模为 10 亿元，分三期缴付，各期规模分别为 3 亿元、3 亿元和 4 亿元。2021 年 11 月，公司以自有资金作为有限合伙人出资认缴首期规模中的 1,500 万元，占首期规模的 5%。

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司投资产业基金、并购基金的具体情况如下：

2023 年 6 月，公司收到兴湘隆银基金执行事务合伙人农银国际投资管理（河北雄安）有限公司出具的《有限合伙人的缴付出资通知》，公司以自有资金缴付了兴湘隆银基金二期规模中的 1,500 万元。截至目前，公司已合计缴付兴湘隆银基金一期、二期各 1500 万元，合计 3,000 万元，占基金规模的 5%。

兴湘隆银基金主要投资于科创领域，包括但不限于新能源、新材料、半导体、大健康等科创新兴产业，符合公司发展战略和投资方向。

截至报告期末，兴湘隆银基金共投资了以下 9 家企业，符合合伙协议约定的投资方向。

序号	投资公司	主营业务	投资比例
1	湖南兴湘节能壹号创业投资基金合伙企业（有限合伙）	股权投资、投资管理、资产管理等活动	41.32%
2	昆宇电源股份有限公司	电池制造；电池销售；储能技术服务；太阳能发电技术服务；光伏设备及元器件销售；风力发电技术服务；风力发电机组及零部件销售；智能控制系统集成	1.43%
3	湖南泛联新安信息科技有限公司	软件开发；集成电路设计；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广	5.01%
4	湖南中联重科智能高空作业机械有限公司	特种设备销售；机械设备销售；机械设备研发；建筑工程用机械制造	0.23%
5	长沙晶易医药科技股份有限公司	药品研发；新特药的研究与开发；医疗器械技术开发；医学研究和试验发展；药用辅料的技术研发、咨询、技术转让；医疗信息、技术咨询服务；医疗器械技术咨询、交流服务；医疗器械技术转让服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	1.67%

序号	投资公司	主营业务	投资比例
6	湖南科天健光电技术有限公司	光电技术、测绘科学技术、通信与自动控制技术的研发；通信设备（不含卫星电视广播地面接发收设施）、电子器件、计算机软件和硬件、仪器仪表、照相机及器材的研发、生产、制造、销售及相关的技术服务等	1.92%
7	南岳生物制药有限公司	许可项目:药品生产;药品进出口;道路货物运输(不含危险货物)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目:货物进出口;技术进出口;进出口代理;以自有资金从事投资活动;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。	0.98%
8	湖北天勤生物科技股份有限公司	一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广,医学研究和试验发展,医学研究和试验发展(除人体干细胞、基因诊断与治疗技术开发和应用),货物进出口,技术进出口,进出口代理,实验动物垫料生产,实验动物垫料销售,实验动物笼具销售,科技中介服务,信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务),牲畜销售,办公设备销售,机械设备销售.(除许可业务外,可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)许可项目:实验动物生产,实验动物经营,国家重点保护陆生野生动物人工繁育.(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)	0.56%
9	湖南长炼新材料科技股份公司	一般项目:化工产品生产(不含许可类化工产品);化工产品销售(不含许可类化工产品);技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;炼油、化工生产专用设备制造;劳务服务(不含劳务派遣);租赁服务(不含许可类租赁服务)(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动).许可项目:危险化学品生产;危险化学品经营(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准).	4.15%

2024 年 11 月，兴湘隆银基金新投资了长沙驰芯半导体科技有限公司，出资比例为 2.60%。

公司参与投资设立的兴湘隆银基金的投资领域包括新能源、新材料等新兴产业，符合公司发展战略和投资方向。兴湘隆银基金借助专业投资机构的专业团队、项目资源和平台优势，整合利用各方优势资源，进一步拓宽公司向具有良好成长性和发展前景的项目进行投资的渠道。通过基金对优质标的进行培育，可降低直投带来的风险。

根据证监会 2020 年 7 月 31 日发布的《监管规则适用指引——上市类第 1 号》，对上市公司募集资金投资产业基金以及其他类似基金或产品的，如同时属于以下情形的，应当认定为财务性投资：（1）上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；（2）上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。

基于上述，虽然兴湘隆银基金部分对外投资涉及到电池制造领域，但是其他投资与公司主业的相关性较弱，产业协同性不明显，且公司无法控制上述产业基金、合伙企业等主体的投资决策，无法确保未来的投资计划与公司主业密切相关，因此基于谨慎性原则，将对兴湘隆银基金的投资认定为财务性投资。

（5）拆借资金

本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在对外资金拆借的情形。

（6）委托贷款

本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在对外进行委托贷款的情形。

（7）以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在已实施或拟实施的以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资。

（8）购买收益波动大且风险较高的金融产品

本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

综上所述，自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，除按协议缴付了兴湘隆银基金二期规模中的 1,500 万元之外，公司不存在实施或拟实施财务性投资（包括类金融投资）情况。

3、公司最近一期末未持有金额较大的财务性投资

截至报告期末，公司可能与财务性投资相关的会计科目情况如下：

单位：万元

项目	期末余额	其中财务性投资金额	备注
货币资金	32,805.64	-	主要为银行存款、票据保证金等
交易性金融资产	-	-	-
衍生金融资产		-	碳酸锂期货套期工具
其他应收款	4,996.88	-	主要为押金保证金和应收股权出让款等
其他流动资产	4,860.00	-	主要为增值税留抵税额、待认证进项税额
长期股权投资	72,935.14	-	投资对象为湖南裕能
其他权益工具投资	3,720.00	3,000.00	投资对象为兴湘隆银基金、国中污水，其中兴湘隆银基金投资认定为财务性投资
其他非流动资产	1,604.09	-	预付长期资产购置款等
合计	**120,921.75**	**3,000.00**	-
归属于母公司所有者权益合计	**292,609.14**		
财务性投资占比	**1.03%**		

（1）货币资金

截至报告期末，公司货币资金金额为 32,805.64 万元，包括库存现金、银行存款和其他货币资金，其中其他货币资金全部为银行承兑汇票保证金，不属于财务性投资。

（2）交易性金融资产

截至报告期末，公司所持有的交易性金融资产为 0 元。

（3）衍生金融资产

截至报告期末，公司所持有的衍生金融资产金额为 0 万元。

（4）其他应收款

截至报告期末，公司其他应收款账面价值为 4,996.88 万元，主要为押金保证金和应收股权出让款等，不涉及财务性投资。

（5）其他流动资产

截至报告期末，公司其他流动资产余额为 4,860.00 万元，主要为增值税留

抵税额、待认证进项税额，不涉及财务性投资。

（6）长期股权投资

截至报告期末，公司长期股权投资余额为 72,935.14 万元，明细如下：

单位：万元

项目	账面价值	是否财务性投资
一、合营企业	-	-
二、联营企业		
湖南裕能	72,935.14	否
合计	**72,935.14**	-

基于看好新能源电池材料行业广阔的发展前景，并结合自身业务发展规划等实际情况，公司于 2016 年作为参股方之一参与共同投资设立了湖南裕能。湖南裕能已成为国内领先的锂离子电池正极材料供应商，主要产品包括磷酸铁锂等，与公司主营业务具有协同性。**自湖南裕能成立至今，公司在其董事会中均享有席位。目前，公司董事长刘干江、董事兼总经理龙绍飞任湖南裕能董事，按相关公司治理规则要求积极参与湖南裕能的战略制定和重大决策。**对湖南裕能的参股投资系公司布局新能源电池材料产业的重要举措，符合公司的战略发展规划，属于与公司主营业务相关的股权投资，不以获取短期投资项目收益为目的，不属于财务性投资。

（7）其他权益工具投资

截至报告期末，公司其他权益工具投资余额为 3,720.00 万元，明细如下：

单位：万元

项目	账面价值	是否财务性投资
国中污水	720.00	否
兴湘隆银基金	3,000.00	是
合计	**3,720.00**	-

①国中污水

国中污水系公司子公司湘潭污水的参股公司，经营范围为污水及中水处理设施的建设、安装、运营与维修；污水集中处理服务；中水销售；水质检验及技术咨询服务；污水处理的研发、利用以及其他与污水处理相关的业务。（以上经营范围中涉及行政许可的凭有效许可证方可经营）。截至报告期末，公司持有

的其他权益工具投资余额为子公司湘潭污水持有的国中污水 6%的权益工具投资，该被投资公司由于在活跃市场没有报价且公允价值估计数很难确定，因此按照成本计量。公司持有的其他权益工具投资在整个报告期内均未发生变化，且为近期无出售或回购计划的投资，持有该其他权益工具投资是为了公司业务发展、产业布局和长远战略的考虑，不以获取短期投资项目收益为目的，不属于财务性投资。

②兴湘隆银基金

公司参与投资设立的兴湘隆银基金的投资领域包括新能源、新材料等新兴产业，符合公司发展战略和投资方向。本次投资将有利于公司借助专业投资机构的专业团队、项目资源和平台优势，整合利用各方优势资源，进一步拓宽公司向具有良好成长性和发展前景的项目进行投资的渠道，通过基金对优质标的进行培育，可降低直投带来的风险。

兴湘隆银基金借助专业投资机构的专业团队、项目资源和平台优势，整合利用各方优势资源，进一步拓宽公司向具有良好成长性和发展前景的项目进行投资的渠道，虽然兴湘隆银基金部分对外投资涉及到电池制造领域，但是其他投资与公司主业的相关性较弱，产业协同性不明显，且公司无法控制上述产业基金、合伙企业等主体的投资决策，无法确保未来的投资计划与公司主业密切相关，因此基于谨慎性原则，将对上述主体的投资认定为财务性投资。

截至报告期末，公司该等财务性投资账面价值 3,000.00 万元，占最近一期末公司合并报表归属于母公司所有者权益比重为 1.03%，不存在持有金额较大的财务性投资的情形。

（8）其他非流动资产

截至报告期末，公司其他非流动资产余额为 1,604.09 万元，主要为预付长期资产购置款等，不涉及财务性投资。

（9）相关结论

截至报告期末，发行人不存在交易性金融资产、借予他人款项及委托理财的情形，长期股权投资不属于财务性投资，其他权益工具资产中对兴湘隆银基金投资属于财务性投资，投资金额为 3,000.00 万元，占最近一期末公司合并报

表归属于母公司所有者权益比重为 1.03%，未超过归属于母公司净资产的 30%，不属于最近一期末公司持有金额较大、期限较长的财务性投资的情形。其中，自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，除按协议缴付了兴湘隆银基金二期规模中的 1,500 万元之外，公司不存在实施或拟实施财务性投资（包括类金融投资）情况。

八、盈利能力分析

（一）公司利润的主要来源分析

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、营业毛利	42,990.37	46,635.06	55,625.02	36,854.06
减：税金及附加	1,706.45	1,807.73	1,547.63	1,753.00
期间费用	17,578.61	22,550.57	27,653.02	20,595.43
加：资产减值损失	-575.39	-763.11	-1,334.69	-187.46
信用减值损失	569.27	3,583.92	-7,897.64	-3,069.28
投资收益、其他收益及公允价值变动损益、资产处置收益	3,973.39	13,443.90	26,221.95	29,546.70
二、营业利润	27,672.56	38,541.46	43,413.97	40,795.57
加：营业外收支净额	-27.11	62.61	-653.14	-11,730.92
三、利润总额	27,645.45	38,604.07	42,760.83	29,064.66
减：所得税费用	3,479.47	4,578.70	2,409.94	3,600.20
四、净利润	24,165.98	34,025.37	40,350.89	25,464.46

报告期内，公司扣除投资收益、其他收益及公允价值变动损益及资产处置收益后营业利润占利润总额的比例分别为 38.70%、40.21%、65.01%和 85.73%。公司 2021 年该比例较低，主要系当期公司根据湘潭市人民政府相关安排永久关停湘潭锰矿，报废了湘潭锰矿关停的固定资产所致；公司 2022 年该比例较低，主要系公司参股公司湖南裕能业绩较高，权益性投资计算的投资收益较高所致；2023 年该比例较上年提高主要系公司参股公司湖南裕能业绩较上年下降所致；2024 年 1-9 月公司电解二氧化锰和锰酸锂的毛利率上升，因此利润增加，该比例占比提高。

（二）公司营业收入分析

1、营业收入构成及变动分析

报告期内，公司从事的主要业务为两个方面：电池材料业务和污水处理业务。

报告期各期间，发行人经营业务具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	136,826.14	98.90%	212,831.00	98.38%	192,831.67	91.81%	141,034.36	75.36%
其他业务收入	1,516.17	1.10%	3,515.30	1.62%	17,198.62	8.19%	46,119.06	24.64%
营业收入合计	**138,342.30**	**100.00%**	**216,346.30**	**100.00%**	**210,030.29**	**100.00%**	**187,153.42**	**100.00%**

由上表可见，报告期内，公司营业收入的 75%以上来自于其主营业务收入，发行人主营业务突出。

报告期内，发行人营业收入整体呈上升趋势，2021 年度至 2024 年 1-9 月较上年同期增长率分别为 51.64%、12.22%、3.01%和-13.20%。2021 年，下游一次电池企业生产需求旺盛，公司销售的电解二氧化锰产量增加；同时，公司为湖南邦普提供高纯硫酸镍溶液；公司新设控股子公司广西立劲开始投产销售尖晶石型锰酸锂，机电公司确认四川裕能和四川裕宁的工程项目收入，因此 2021 年其他业务收入大幅增加；2022 年，受矿石原料价格上涨、行业多家企业减产等因素影响，电解二氧化锰价格强势运行，产品的市场价格较 2021 年大幅上涨，因此，2022 年，虽然公司产品的销量减少，但是在价格大幅上涨的基础上，公司电解二氧化锰的销售收入增长。2022 年，公司控股子公司广西立劲尖晶石型锰酸锂产品销量同比增加，同时因上游原材料碳酸锂价格大幅上涨，锰酸锂价格随之上涨，公司锰酸锂的销售收入大幅增加。2023 年，外部需求的变化，公司高纯硫酸镍业务和工程收入减少；同时，碳酸锂价格下跌，锰酸锂需求回升，公司锰酸锂的销售大幅增加；锰酸锂销售的增加弥补了其他收入的下降，公司 2023 年的销售收入略有上升。2024 年 1-9 月，一次电池市场需求有所回暖，公司电解二氧化锰业务收入较上年同期增加 21.37%；同时由于碳酸锂价格处于低

位，锰酸锂销售价格同比下降明显，导致 2024 年 1-9 月锰酸锂销售收入同比有所降低。因此，锰酸锂业务收入下降，导致 2024 年 1-9 月销售收入同比下降了 13.20%。

报告期内，发行人营业收入增长情况具体明细如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入	138,342.30	216,346.30	210,030.29	187,153.42
较去年同期增幅	-13.20%	3.01%	12.22%	51.64%

2、营业收入分产品构成情况分析

报告期内，公司营业收入分产品构成及变动情况见下表：

单位：万元

产品名称	2024 年 1-9 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
电解二氧化锰	95,728.84	69.20%	109,233.73	50.49%	101,085.25	48.13%	89,039.81	47.58%
锰酸锂正极材料	657.63	0.48%	7,031.56	3.25%	9,271.18	4.41%	15,793.44	8.44%
高纯硫酸锰	-	-	-	-	-	-	871.41	0.47%
高纯硫酸镍	-	-	7,379.96	3.41%	24,726.53	11.77%	16,769.59	8.96%
尖晶石型锰酸锂	30,693.50	22.19%	75,552.59	34.92%	45,653.56	21.74%	5,628.99	3.01%
污水处理	9,631.76	6.96%	13,618.79	6.29%	12,095.15	5.76%	12,931.12	6.91%
其他	1,630.56	1.18%	3,529.69	1.63%	17,198.62	8.19%	46,119.06	24.64%
合计	**138,342.30**	**100.00%**	**216,346.30**	**100.00%**	**210,030.29**	**100.00%**	**187,153.42**	**100.00%**

报告期内，公司的主要产品为电解二氧化锰和尖晶石型锰酸锂。另外，公司高纯硫酸镍业务主要系为宁德时代子公司湖南邦普提供高纯硫酸镍溶液。

（1）电解二氧化锰

报告期各期，公司销售的电解二氧化锰金额分别为 89,039.81 万元、101,085.25 万元、109,233.73 万元和 95,728.84 万元，占营业收入比率分别为 47.58%、48.13%、50.49%和 69.20%，公司电解二氧化锰营业收入呈逐年增长的趋势，是发行人的主要收入来源。

公司电解二氧化锰主要应用于一次电池的生产，2021 年，下游一次电池企业生产需求旺盛，且随着下游锰酸锂电池在电动自行车、电动工具等使用领域

需求增长，电解二氧化锰行业整体呈现供不应求的局面，推动电解二氧化锰市场价格上涨，公司销售的电解二氧化锰的销量由 2020 年的 85,439.49 吨，增加到 2021 年的 91,105.64 吨，销量增加了 6.63%，销售均价上涨了 7.90%，在销量和销售均价双双上涨情况下，公司的销售电解二氧化锰金额上涨了 15.06%。2022 年，受矿石原料价格上涨以及行业多家企业减产等因素影响，电解二氧化锰价格强势运行，公司 2022 年电解二氧化锰销量为 66,240.68 吨，较 2021 年下降 27.29%，销售均价较 2021 年上涨了 56.14%，在销售均价大幅上涨的情况下，公司 2022 年电解二氧化锰销售金额上涨了 13.53%。2023 年以来，电解二氧化锰行业面临需求紧缩的局面，行业竞争激烈。但公司作为行业龙头企业，具有市场竞争力，电解二氧化锰产品市场占有率较高，2023 年电解二氧化锰销售情况良好，营业收入同比上升 8.06%。2024 年 1-9 月，一次电池市场需求有所回暖。根据海关总署数据统计，2024 年 1-9 月我国一次电池出口量为 245 亿支，同比增长 10.5%。2024 年三季度，公司电解二氧化锰业务收入延续了良好的势头，2024 年 1-9 月公司电解二氧化锰业务收入较上年同期增加 21.37%。

（2）尖晶石型锰酸锂

报告期内，公司销售的锰酸锂产品均系控股子公司广西立劲生产加工。广西立劲 2021 年 6 月份试运行投产，因此 2021 年，公司销售的锰酸锂较少；2022 年，公司加大了锰酸锂市场开发，广西立劲在保证产销基本平衡的同时，重点进行前驱体的突破，与下游客户密切联系，积极研发高倍率、高循环、高温存储与循环性能优异的产品，公司销售的锰酸锂产量和金额大幅增加。2023 年，原材料碳酸锂价格大幅波动下跌，锰酸锂的价格也出现大幅下跌，锰酸锂的价格处于较低的区间，下游小动力、3C 数码等市场需求有所回升。2023 年，公司尖晶石型锰酸锂产品销量达 1.37 万吨，同比增长 221.21%，虽然销售均价有所下降，但是销量大幅增加，因此锰酸锂的营业收入较上年同期大幅增加。2024 年 1-9 月，碳酸锂的价格低位运行，公司锰酸锂的销售均价也随之下降，公司锰酸锂的销售均价较上年同期下降 48.69%，公司锰酸锂的销售收入同比下降 45.24%。

（3）其他产品

报告期内，公司销售的锰酸锂正极材料逐渐降低，主要系公司广西立劲完工投产后，公司逐渐加大了锰酸锂正极材料的内部消化，因此对外销售逐渐减少。

公司高纯硫酸锰产品上游行业为金属锰片加工行业，下游为三元材料等生产企业，2021 年，高纯硫酸锰的原材料电解金属锰价格大幅上涨，公司适时减少了高纯硫酸锰的生产和销售，随着原材料的继续上涨，公司 2022 年及之后未生产高纯硫酸锰。

2021 年，随着下游市场对三元比容量要求的日益增高，三元材料企业对高纯硫酸镍需求增加。基于此情况，为满足客户需求，公司新增高纯硫酸镍业务，为宁德时代子公司湖南邦普提供高纯硫酸镍溶液。2022 年，随着宁德时代的订单加大，公司销售的高纯硫酸镍增长较快，2023 年，宁德时代需求降低，公司销售的高纯硫酸镍减少；2024 年 1-9 月，公司未发生高纯硫酸镍业务。

报告期内，公司污水处理销售金额为 12,931.12 万元、12,095.15 万元、13,618.79 万元和 9,631.76 万元，整体比较稳定。公司污水处理业务采用“政府特许、政府采购、企业经营”的经营模式，取得了湘潭市政府授予的污水处理特许经营权，特许经营期限为 30 年，有明确的特许经营区域，在已授予的特许经营区域范围内有排他性。污水处理业务具有相对稳定的收入、利润和现金流量，能为公司带来稳定的收益。

报告期各期，公司的其他收入分别为 46,119.06 万元、17,198.62 万元、3,529.69 万元和 1,630.56 万元，占营业收入的比例分别为 24.64%、8.19%、1.63%和 1.18%，公司的其他业务收入主要为锰矿石销售、电力转供收入、材料让售、废料收入以及机电公司项目收入等，2021 年，其他业务收入占比较高主要系公司子公司机电公司确认的四川裕能和四川裕宁的工程项目收入所致。

3、营业收入的地区构成情况

报告期内，公司营业收入的地区构成及变动情况如下：

单位：万元

地区	2024 年 1-9 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比

地区	2024 年 1-9 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
华东地区	44,117.41	31.89%	58,123.11	26.87%	52,704.85	25.09%	50,867.32	27.18%
华南地区	29,206.69	21.11%	63,152.74	29.19%	43,665.74	20.79%	17,243.65	9.21%
华中地区	27,339.16	19.76%	48,753.92	22.54%	61,338.87	29.20%	67,627.43	36.13%
西南地区	14,949.93	10.81%	21,235.45	9.82%	18,388.01	8.75%	24,273.74	12.97%
境外地区	20,394.76	14.74%	23,304.08	10.77%	32,533.95	15.49%	26,547.52	14.18%
其他地区	2,334.37	1.69%	1,777.01	0.82%	1,398.86	0.67%	593.77	0.32%
合计	**138,342.30**	**100.00%**	**216,346.30**	**100.00%**	**210,030.29**	**100.00%**	**187,153.42**	**100.00%**

由上表可知，发行人的主要销售区域包括华东、华南、华中和西南地区，报告期各期上述地区销售合计占比分别为 85.50%、83.84%、88.42%和 83.57%，基本保持稳定。公司产品的主要技术指标处于行业领先地位，具有规格齐全、性能优异的优势，在国内外电池行业享有较高声誉，与全球各大电池厂商一直保持良好交流并建立了长期稳定的合作关系。

4、营业收入按季节分析

单位：万元

季度	2024 年 1-9 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	35,970.46	26.00%	46,421.95	21.46%	43,728.61	20.82%	34,244.16	18.30%
第二季度	49,611.54	35.86%	53,995.26	24.96%	47,915.17	22.81%	54,325.45	29.03%
第三季度	52,760.30	38.14%	58,963.88	27.25%	42,635.35	20.30%	37,714.35	20.15%
第四季度	-	-	56,965.21	26.33%	75,751.16	36.07%	60,869.46	32.52%
合计	**138,342.30**	**100.00%**	**216,346.30**	**100.00%**	**210,030.29**	**100.00%**	**187,153.42**	**100.00%**

报告期内，公司受春节放假等因素影响，销售收入一季度占比略低、四季度占比略高，二、三季度销售波动基本稳定。公司下游主要为电池能源厂商，由于客户的习惯，一般在上半年提出订单需求，下半年收货验收，因此公司下半年或第四季度的销售收入占比较高。

（三）公司营业成本分析

1、营业成本构成及变动分析

报告期内，发行人营业成本具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	94,218.83	98.81%	168,195.32	99.11%	142,678.78	92.41%	115,027.46	76.53%
其他业务成本	1,133.11	1.19%	1,515.93	0.89%	11,726.49	7.59%	35,271.90	23.47%
营业成本合计	**95,351.94**	**100.00%**	**169,711.24**	**100.00%**	**154,405.27**	**100.00%**	**150,299.36**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本占营业成本的比例在 75%以上，营业成本构成及占比与营业收入基本一致。

2、营业成本按产品分类

报告期各期，公司营业成本按产品类别分类情况如下：

单位：万元

产品名称	2024 年 1-9 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比	成本	占比
电解二氧化锰	57,372.09	60.17%	69,827.51	41.14%	66,924.57	43.34%	74,894.65	49.83%
锰酸锂正极材料	455.70	0.48%	3,780.28	2.23%	5,066.58	3.28%	12,439.16	8.28%
高纯硫酸锰	-	-	-	-	-	-	746.99	0.50%
高纯硫酸镍	-	-	5,773.76	3.40%	24,534.41	15.89%	16,577.94	11.03%
尖晶石型锰酸锂	30,475.65	31.96%	80,338.33	47.34%	38,713.29	25.07%	4,558.02	3.03%
污水处理	5,800.84	6.08%	8,461.00	4.99%	7,439.93	4.82%	5,810.70	3.87%
其他	1,247.66	1.31%	1,530.37	0.90%	11,726.49	7.59%	35,271.90	23.47%
合计	**95,351.94**	**100.00%**	**169,711.24**	**100.00%**	**154,405.27**	**100.00%**	**150,299.36**	**100.00%**

报告期各期，公司主营业务成本主要为电解二氧化锰销售业务成本、尖晶石型锰酸锂销售业务成本和高纯硫酸镍销售业务成本。上述三类产品主营业务成本合计在报告期各期为 96,030.61 万元、130,172.27 万元、155,939.60 万元和 87,847.74 万元，占营业成本的比例分别为 63.89%、84.31%、91.89%和 92.13%，与主营业务收入变动趋势相匹配。

3、营业成本分产品构成情况分析

报告期内，公司主营电解二氧化锰、锰酸锂正极材料、高纯硫酸镍、污水处理和尖晶石型锰酸锂。公司电解二氧化锰业务营业成本构成如下表：

单位：万元

产品名称	2024 年 1-9 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比	成本	占比
原材料	17,412.43	30.35%	22,391.82	32.07%	27,209.49	40.66%	27,707.27	36.99%
能源动力	18,359.07	32.00%	21,648.96	31.00%	19,272.20	28.80%	21,826.58	29.14%
人工工资	5,134.80	8.95%	5,496.06	7.87%	3,748.51	5.60%	5,206.02	6.95%
折旧	5,301.18	9.24%	7,411.82	10.61%	5,816.35	8.69%	5,843.71	7.80%
其他制造费用	9,248.38	16.12%	10,701.78	15.33%	8,815.57	13.17%	12,769.68	17.05%
运费和仓储费	1,916.23	3.34%	2,177.06	3.12%	2,062.44	3.08%	1,541.40	2.06%
合计	**57,372.09**	**100.00%**	**69,827.51**	**100.00%**	**66,924.57**	**100.00%**	**74,894.65**	**100.00%**

报告期内，公司电解二氧化锰业务营业成本分别为 74,894.65 万元、66,924.57 万元、69,827.51 万元和 57,372.09 万元。公司电解二氧化锰业务营业成本主要为原材料和能源动力，两项占比合计分别为 66.13%、69.46%、63.07%和 62.35%，占比基本保持稳定。

公司锰酸锂正极材料业务营业成本构成如下表：

单位：万元

产品名称	2024 年 1-9 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比	成本	占比
原材料	134.80	29.58%	1,178.82	31.18%	1,946.33	38.42%	4,639.52	37.30%
能源动力	143.03	31.39%	1,193.16	31.56%	1,488.59	29.38%	3,545.05	28.50%
人工工资	43.13	9.46%	293.70	7.77%	306.84	6.06%	845.16	6.79%
折旧	58.09	12.75%	422.13	11.17%	470.85	9.29%	1,022.29	8.22%
其他制造费用	72.50	15.91%	576.91	15.26%	753.63	14.87%	2,133.58	17.15%
运费和仓储费	4.15	0.91%	115.55	3.06%	100.35	1.98%	253.57	2.04%
合计	**455.70**	**100.00%**	**3,780.28**	**100.00%**	**5,066.58**	**100.00%**	**12,439.16**	**100.00%**

报告期内，公司锰酸锂正极材料营业成本分别为 12,439.16 万元、5,066.58

万元、3,780.28 万元和 455.70 万元。公司锰酸锂正极材料营业成本主要为原材料和能源动力，两项占比合计分别为 65.80%、67.80%、62.74%和 60.97%，占比基本保持稳定。

公司高纯硫酸镍业务营业成本构成如下表：

单位：万元

产品名称	2024 年 1-9 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比	成本	占比
原材料	-	-	5,707.10	98.85%	24,279.93	98.96%	15,342.12	92.55%
能源动力	-	-	4.95	0.09%	21.05	0.09%	433.96	2.62%
人工工资	-	-	16.50	0.29%	70.19	0.29%	256.52	1.55%
折旧	-	-	6.02	0.10%	25.59	0.10%	146.24	0.88%
其他制造费用	-	-	7.19	0.12%	30.57	0.12%	247.02	1.49%
运费和仓储费	-	-	32.01	0.55%	107.07	0.44%	152.09	0.92%
合计	-	-	**5,773.76**	**100.00%**	**24,534.41**	**100.00%**	**16,577.94**	**100.00%**

报告期内，公司高纯硫酸镍营业成本分别为 16,577.94 万元、24,534.41 万元、5,773.76 万元和 0 万元。公司高纯硫酸镍营业成本主要为原材料，占比分别为 92.55%、98.96%、98.85%和 0%，2022 年开始随着原材料价格的上涨，公司原材料占比上升，2023 年基本保持稳定。

公司污水处理业务营业成本构成如下表：

单位：万元

产品名称	2024 年 1-9 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比	成本	占比
原材料	632.54	10.90%	1,015.11	12.00%	1,148.56	15.44%	618.13	10.64%
能源动力	906.76	15.63%	1,631.43	19.28%	1,590.12	21.37%	1,252.87	21.56%
人工工资	681.98	11.76%	825.62	9.76%	1,005.66	13.52%	791.59	13.62%
折旧	2,669.29	46.02%	3,553.38	42.00%	2,702.58	36.33%	2,071.59	35.65%
其他制造费用	910.27	15.69%	1,435.46	16.97%	993.00	13.35%	1,076.52	18.53%
合计	**5,800.84**	**100.00%**	**8,461.00**	**100.00%**	**7,439.93**	**100.00%**	**5,810.70**	**100.00%**

报告期内，公司污水处理业务营业成本分别 5,810.70 万元、7,439.93 万元、8,461.00 万元和 5,800.84 万元。公司污水处理业务营业成本主要为折旧和能源动力等，两项占比分别为 57.21%、57.70%、61.28%和 61.65%，占比基本保持稳定。

公司尖晶石型锰酸锂业务营业成本构成如下表：

单位：万元

产品名称	2024 年 1-9 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比	成本	占比
原材料	27,290.94	89.55%	75,417.55	93.87%	36,684.92	94.76%	4,150.02	91.05%
能源动力	1,142.84	3.75%	2,061.24	2.57%	648.11	1.67%	164.76	3.61%
人工工资	195.04	0.64%	371.86	0.46%	296.64	0.77%	90.28	1.98%
折旧	801.51	2.63%	1,061.19	1.32%	564.79	1.46%	68.16	1.50%
其他制造费用	673.51	2.21%	882.66	1.10%	367.20	0.95%	40.62	0.89%
运费和仓储费	371.80	1.22%	543.82	0.68%	151.63	0.39%	44.18	0.97%
合计	**30,475.65**	**100.00%**	**80,338.33**	**100.00%**	**38,713.29**	**100.00%**	**4,558.02**	**100.00%**

报告期内，公司尖晶石型锰酸锂营业成本分别为 4,558.02 万元、38,713.29 万元、80,338.33 万元和 30,475.65 万元。公司尖晶石型锰酸锂营业成本主要为原材料，占比分别为 91.05%、94.76%、93.87%和 89.55%，2024 年 1-9 月，随着原材料碳酸锂价格低位运行，原材料的占比降低。

（四）主要产品毛利率分析

1、主要产品及服务毛利来源分析

报告期内，发行人各项产品及服务的毛利贡献情况如下：

单位：万元

产品名称	2024 年 1-9 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
电解二氧化锰	38,356.75	89.22%	39,406.22	84.50%	34,160.68	61.41%	14,145.15	38.38%
锰酸锂正极材料	201.93	0.47%	3,251.28	6.97%	4,204.60	7.56%	3,354.27	9.10%
高纯硫酸锰	-	-	-	-	-	-	124.42	0.34%
高纯硫酸镍	-	-	1,606.20	3.44%	192.12	0.35%	191.66	0.52%
尖晶石型锰酸锂	217.86	0.51%	-4,785.74	-10.26%	6,940.27	12.48%	1,070.97	2.91%
污水处理	3,830.93	8.91%	5,157.80	11.06%	4,655.22	8.37%	7,120.42	19.32%
其他	382.90	0.89%	1,999.31	4.29%	5,472.13	9.84%	10,847.16	29.43%
合计	**42,990.37**	**100.00%**	**46,635.06**	**100.00%**	**55,625.02**	**100.00%**	**36,854.06**	**100.00%**

报告期内，发行人的毛利主要来源电解二氧化锰、尖晶石型锰酸锂、污水

处理等，其中占比较大的为电解二氧化锰，占比分别为 38.38%、61.41%、84.50%和 89.22%。2021 年，电解二氧化锰的毛利占比降低，主要系其材料价格上涨，毛利率降低，因此当期毛利上涨缓慢；同时 2021 年确认的四川裕能和四川裕宁的工程项目毛利较高，因此 2021 年其他业务的毛利占比提高。2022 年，污水业务的毛利贡献较低，主要系 2022 年 7 月河西污水三期工程转固后，公司的固定成本上升较快所致。同年，由于电解二氧化锰的销售均价大幅上升，毛利率上涨，毛利占比上升；2023 年锰酸锂价格波动较大，公司尖晶石型锰酸锂业务亏损 4,785.74 万元，毛利贡献为负数，公司电解二氧化锰的毛利贡献占比大幅增加；2024 年 1-9 月，电解二氧化锰原材料采购价格下降，毛利率持续上升，电解二氧化锰的毛利贡献占比仍然较大。

2、毛利率变动情况分析

（1）毛利率总体情况

报告期各期，公司主营业务毛利率和综合毛利率及变动情况如下：

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
主营业务毛利率	31.14%	20.97%	26.01%	18.44%
综合毛利率	31.08%	21.56%	26.48%	19.69%

报告期各期，公司的主营业务占比较高，因此公司主营业务毛利率和综合毛利率基本接近。

（2）营业毛利率分析

报告期各期发行人产品的毛利率情况如下：

产品名称	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
电解二氧化锰	40.07%	36.08%	33.79%	15.89%
锰酸锂正极材料	30.71%	46.24%	45.35%	21.24%
高纯硫酸锰	-	-	-	14.28%
高纯硫酸镍	-	21.76%	0.78%	1.14%
尖晶石型锰酸锂	0.71%	-6.33%	15.20%	19.03%
污水处理	39.77%	37.87%	38.49%	55.06%
主营业务毛利率	**31.14%**	**20.97%**	**26.01%**	**18.44%**
其他业务	25.26%	56.88%	31.82%	23.52%

综合毛利率	**31.08%**	**21.56%**	**26.48%**	**19.69%**

①电解二氧化锰

报告期各期，公司销售的电解二氧化锰毛利率分别为 15.89%、33.79%、36.08%和 40.07%。2021 年，下游一次电池企业生产需求旺盛，且随着下游锰酸锂电池在电动自行车、电动工具等使用领域需求增长，电解二氧化锰行业整体呈现供不应求的局面，推动电解二氧化锰市场价格上涨；同时，大宗商品和原材料价格大幅上涨，能源紧张，整个行业都面临生产成本逐渐上升的巨大压力，从 2021 年一季度起公司产品逐步提价，但是 2021 年材料价格和能源上涨较快，导致公司 2021 年销售电解二氧化锰的毛利率较 2020 年降低。2022 年以来，受矿石原料价格上涨以及行业多家企业减产等因素影响，电解二氧化锰价格强势运行，公司 2022 年的销售均价较 2021 年上涨了 56.14%，从而毛利率大幅上升。2023 年以来，外部环境复杂严峻，全球经济复苏乏力，国内外需求不足，市场竞争加剧，电解二氧化锰市场价格承压；同时公司坚定不移走差异化竞争道路，一企一策实施大客户战略，根据生产要素情况灵活调控两个生产基地产能，保证产能利用最优化，成本最小化。在上述成本优化措施及其他有利因素的综合作用下，公司 2023 年电解二氧化锰的毛利率较 2022 年增加 2.28 个百分点。2024 年 1-9 月，公司原材料采购价格下降，电解二氧化锰的毛利率持续上升。

②锰酸锂正极材料

公司锰酸锂正极材料主要应用于二次电池领域。2021 年，我国电动两轮车领域锰酸锂电池市场占比从 2020 年 45%提升至 56%，增长明显。下游小动力终端方面需求向好，部分电动工具电池厂商打入国际大厂供应链体系，潜在市场总量提升，同时电动两轮车市场对铅酸电池的替代和渗透，叠加三元掺锰需求增长及其它新型锂电池发展，锰酸锂电池需求上行带动材料端需求增长。2021 年，公司锰酸锂正极材料销售均价同比上涨 26.70%，因此毛利率较 2020 年上涨。2022 年，锰酸锂价格高位上涨，锰酸锂正极材料的销售价格也水涨船高。2022 年，公司锰酸锂正极材料销售均价同比上涨 55.24%，因此毛利率大幅上涨。2023 年，锰酸锂正极材料毛利率依然较高。2024 年 1-9 月，公司锰酸锂正极材料主要用于内部领用生产尖晶石锰酸锂产品，对外出售大幅减少，导致

锰酸锂正极材料收入金额大幅下降。公司对外出售的锰酸锂正极材料细分产品销售结构发生变动，高性能高毛利产品销售占比下降所致，其毛利率有所降低。

③高纯硫酸锰

公司高纯硫酸锰主要应用于二次电池领域，公司高纯硫酸锰产品上游行业为金属锰片加工行业，下游为三元材料等生产企业，2021 年高纯硫酸锰的原材料电解金属锰价格大幅上涨，公司适时减少了高纯硫酸锰的生产和销售，2022 年及之后，公司未生产销售高纯硫酸锰。

④高纯硫酸镍

报告期内，公司的高纯硫酸镍业务客户主要为宁德时代，客户行业地位高，公司议价能力较低，该业务的毛利率较低。2023 年底，公司承接部分受托加工业务，高纯硫酸镍业务毛利率有所上升。

⑤尖晶石型锰酸锂

2021 年，公司设立控股子公司广西立劲，开始销售尖晶石型锰酸锂。2021 年，公司鉴于原材料碳酸锂价格大幅上涨，公司适当放缓了锰酸锂产销速度，并与下游客户协同，进行前驱体的研发创新，以不断提高产品循环性能，2021 年，公司销售的锰酸锂的毛利率为 19.03%。

2022 年，公司锰酸锂的核心材料碳酸锂价格持续高位上涨，锰酸锂生产企业均面临成本上升、锂源紧缺的压力；在需求端，一方面消费市场需求减弱，下游小动力以及数码电池市场出货不及预期，对锰酸锂的需求减少。另一方面原材料价格高涨推动锰酸锂市场价格同比大幅增长，导致锰酸锂电池性价比降低，在电动两轮车、低速电动车领域渗透率下降，综上原因，导致公司 2022 年锰酸锂的毛利率降低。

2023 年，原材料碳酸锂价格大幅波动，一季度碳酸锂因新能源汽车及储能两大主要市场需求放缓，价格暴跌，4 月下旬，碳酸锂价格开始止跌回升，6 月底又开始持续走低。受此冲击，锰酸锂销售价格大幅下跌，公司出现亏损，面对原材料碳酸锂价格大幅波动的冲击，公司 2023 年锰酸锂的销售价格出现了倒挂情况，导致 2023 年锰酸锂的毛利率为-6.33%。2024 年 1-9 月，碳酸锂价格总体处于低位，锰酸锂市场需求回升，公司锰酸锂产能利用率上升，毛利率回升

至 0.71%。

⑥污水处理

报告期内，公司污水处理的毛利率分别为 55.06%、38.49%、37.87%和39.77%，公司污水处理业务采用“政府特许、政府采购、企业经营”的经营模式，具有刚性特征，不易受宏观经济影响，具有相对稳定的收入、利润和现金流量。2022 年，污水处理的毛利率较低，主要原因系：一方面，2022 年，河西污水三期工程完工，但是实际污水处理量并没有增加，导致 2022 年及之后单位成本上升；另一方面，2022 年及之后污水处理的标准提高，污水公司需要投入更多的药物等材料成本，也导致 2022 年单位成本上升。2023 年，公司污水处理的毛利率为 37.87%，与 2022 年毛利率趋同，2024 年 1-9 月，污水处理量与上年同期基本持平，毛利率略有高于上年同期毛利率。

⑦其他

报告期内，其他业收入的毛利率分别为 23.52%、31.82%、56.88%和25.26%，2023 年高毛利的劳务服务占比增加，因此其他业务收入毛利率较高。

3、与同行业可比公司毛利率比较分析

公司产品毛利率与同行业可比公司相比，情况如下：

产品类别	公司简称	毛利率			
		2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
锰盐行业	红星发展	-	11.56%	20.58%	14.92%
电解二氧化锰	湘潭电化	40.08%	36.08%	33.79%	15.89%
锰酸锂	博石高科	-	-	16.35%	6.23%
	智锂科技	-13.57%	-151.84%	30.23%	25.95%
	中天新能	13.64%	-18.22%	12.63%	18.81%
	晶石能源	-2.84%	-6.95%	22.97%	18.14%
	平均数	-0.92%	-59.00%	20.55%	17.28%
	湘潭电化	3.19%	-6.33%	15.20%	19.03%

注：数据来源为 Wind，可比公司中博石高科未披露 2022 年之后的数据；红星发展 2024 年三季报未披露锰盐行业的毛利率。晶石能源未单独披露锰酸锂业务的毛利率，用综合毛利率代替。智锂科技、中天新能、晶石能源未披露 2024 年三季度报告。为保持可比性，2024 年采用半年报数据进行对比。另外，2024 年 1-9 月，湘潭电化电解二氧化锰的毛利率为 40.07%，锰酸锂的毛利率为 0.71%。

可比公司红星发展披露的锰盐行业，其产品结构主要包括高纯硫酸锰、电解二氧化锰等锰系产品，其中，电解二氧化锰下游主要用于一次与二次电池正极材料，并最终应用于小家电、智能家居、新能源汽车等领域，电池级硫酸锰下游主要应用于锂电池正极材料，并最终应用于新能源汽车、储能等领域。红星发展锰盐行业的产品结构无法准确区分，高纯硫酸锰与电解二氧化锰的毛利率存在一定的差异，因此可比公司红星发展的毛利率可比性不强。

2021 年，广西立劲开始生产、销售尖晶石型锰酸锂，锰酸锂业务的毛利率与中天新能相当。2022 年，在扣除让利推广的新型号产品后，公司锰酸锂业务的毛利率为 19.18%，高于中天新能和博石高科的毛利率。2023 年，原材料碳酸锂价格大幅波动下行，锰酸锂行业的毛利率均出现了大幅波动。2024 年 1-6 月，碳酸锂价格低位运行并呈下跌趋势，可比公司锰酸锂业务的毛利率均较低或为负数。中天新能为降低经营风险，在上半年度有计划的收缩销售规模，毛利率恢复较快。

（五）利润表变动分析

报告期内，受产品销售量、期间费用变化、资产减值损失计提以及营业外收支等因素的影响，发行人经营成果变动情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入	**138,342.30**	**216,346.30**	**210,030.29**	**187,153.42**
二、营业总成本	**114,637.01**	**194,069.54**	**183,605.92**	**172,647.80**
其中：营业成本	95,351.94	169,711.24	154,405.27	150,299.36
税金及附加	1,706.45	1,807.73	1,547.63	1,753.00
销售费用	957.77	1,361.35	1,283.61	1,104.19
管理费用	9,545.09	10,202.70	15,664.96	9,059.04
研发费用	4,673.04	6,318.01	5,871.05	3,239.12
财务费用	2,402.71	4,668.51	4,833.40	7,193.08
其中：利息费用	2,781.76	4,960.92	6,060.33	6,491.50
利息收入	381.57	190.12	150.92	103.18
加：其他收益	892.46	1,143.62	1,052.62	416.00

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
投资收益（损失以“－”号填列）	3,080.93	10,359.69	25,170.56	10,421.43
信用减值损失（损失以“-”号填列）	569.27	3,583.92	-7,897.64	-3,069.28
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-575.39	-763.11	-1,334.69	-187.46
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	1,940.59	-1.23	18,709.27
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	**27,672.56**	**38,541.46**	**43,413.97**	**40,795.57**
加：营业外收入	195.25	269.22	24.32	475.00
减：营业外支出	222.36	206.61	677.46	12,205.91
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	**27,645.45**	**38,604.07**	**42,760.83**	**29,064.66**
减：所得税费用	**3,479.47**	**4,578.70**	**2,409.94**	**3,600.20**
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	**24,165.98**	**34,025.37**	**40,350.89**	**25,464.46**
归属于母公司股东的净利润	**24,417.21**	**35,233.16**	**39,422.12**	**23,787.09**

报告期内，公司的归属于母公司股东的净利润分别为 23,787.09 万元、39,422.12 万元、35,233.16 万元和 24,417.21 万元。公司 2021 年净利润较高，主要系 1、公司参股公司湖南裕能的业绩较高，公司的权益法确认的投资收益较高；2、2021 年 6 月 24 日，公司与湘潭市岳塘区优化人居环境事务中心（原湘潭市岳塘区土地和房屋征收事务所）就竹埠港地区生产厂区搬迁事项签署了《湘潭电化征收补偿款支付协议书》，2021 年，公司根据尚未收到的协议约定的征收补偿款扣除其他非流动资产及固定资产清理金额，确认搬迁补偿收益 18,709.27 万元。受电价上涨、矿石原料价格上涨以及行业多家企业减产等因素影响，公司电解二氧化锰产品销售价格上涨，公司产品的毛利率提高，营业利润较高；同时 2022 年参股公司湖南裕能业绩快速增长，公司权益法确认的投资收益 25,170.56 万元，因此 2022 年归属于母公司股东的净利润较高。2023 年度电解二氧化锰业务毛利率仍然保持较高，但是公司锰酸锂业务出现亏损，湖南裕能利润有所降低等导致 2023 年归属于母公司股东的净利润降低。2024 年 1-9 月，公司电解二氧化锰原材料的采购价格降低以及锰酸锂业务的毛利率回升至 0.71%，公司归属于母公司股东的净利润同比增加 2.32%。

1、营业收入及营业成本变动分析

报告期内，公司的营业收入、营业成本对比列示如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	增速	金额	增速	金额	增速	金额	增速
营业收入	138,342.30	-13.20%	216,346.30	3.01%	210,030.29	12.22%	187,153.42	51.64%
营业成本	95,351.94	-23.81%	169,711.24	9.91%	154,405.27	2.73%	150,299.36	52.98%

（1）营业收入的变动分析

公司营业收入的变动分析详见本节“八、盈利能力分析”之“（二）公司营业收入分析”。

（2）营业成本的变动分析

公司营业成本的变动分析详见本节“八、盈利能力分析”之“（三）公司营业成本分析”。

2、期间费用分析

报告期内，公司的期间费用及其所占当期营业收入比例的变化情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	957.77	0.69%	1,361.35	0.63%	1,283.61	0.61%	1,104.19	0.59%
管理费用	9,545.09	6.90%	10,202.70	4.72%	15,664.96	7.46%	9,059.04	4.84%
研发费用	4,673.04	3.38%	6,318.01	2.92%	5,871.05	2.80%	3,239.12	1.73%
财务费用	2,402.71	1.74%	4,668.51	2.16%	4,833.40	2.30%	7,193.08	3.84%
合计	**17,578.61**	**12.71%**	**22,550.57**	**10.42%**	**27,653.02**	**13.17%**	**20,595.43**	**11.00%**
营业收入	138,342.30	100.00%	216,346.30	100.00%	210,030.29	100.00%	187,153.42	100.00%

报告期各期，公司期间费用合计分别为 20,595.43 万元、27,653.02 万元、22,550.57 万元和 17,578.61 万元，占营业收入的比例分别为 11.00%、13.17%、10.42%和 12.71%。2021 年-2024 年 9 月，占比有所波动，具体分析如下：

（1）销售费用变动分析

报告期内，公司销售费用明细构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
职工薪酬	480.68	611.31	666.20	498.81
销售服务费	-	216.26	197.36	284.03
业务招待费	153.51	226.33	181.35	111.93
长期待摊费用摊销	2.19	31.07	42.82	62.82
差旅费	74.52	120.26	39.85	55.66
办公费	17.32	21.02	22.24	33.93
物料消耗	1.84	11.99	11.11	25.35
资产保险费	34.78	62.97	49.84	22.67
仓储费	53.66	30.70	57.28	-
其他	139.27	29.45	15.56	8.99
合计	**957.77**	**1,361.35**	**1,283.61**	**1,104.19**

报告期各期，发行人销售费用分别为 1,104.19 万元、1,283.61 万元、1,361.35 万元和 957.77 万元，占营业收入的比例分别为 0.59%、0.61%、0.63%和 0.69%。公司属于电解二氧化锰龙头企业，知名度较高，公司销售全部采取直销模式，因此，报告期内，公司销售费用金额较少。

（2）管理费用变动分析

报告期内，发行人管理费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
职工薪酬	6,029.54	7,262.42	7,447.44	6,044.18
停工损失		-	5,048.84	-
折旧与摊销	1,006.76	1,283.08	1,127.74	955.56
中介咨询费	299.36	365.68	540.85	471.46
办公费	172.27	269.31	225.10	213.34
租金	29.79	115.40	166.79	139.02
维修费	82.47	6.98	298.40	137.63
使用权资产折旧	66.23	98.30	118.76	118.79
排污费	29.25	26.73	41.34	116.48
其他	1,829.41	774.79	649.69	862.58
合计	**9,545.09**	**10,202.70**	**15,664.96**	**9,059.04**

报告期内，公司的管理费用分别为 9,059.04 万元、15,664.96 万元、10,202.70 万元和 9,545.09 万元，占营业收入比例分别为 4.84%、7.46%、4.72%和 6.90%。公司的管理费用主要为管理人员薪酬、折旧与摊销等，2022 年，公司的业绩较高，公司对员工进行了调薪，导致公司管理费用的职工薪酬增加。2022 年公司湘潭鹤岭生产基地和广西靖西生产基地的电解二氧化锰生产线进行了轮换停产检修，发生停工损失 5,048.84 万元。除上述明细外，公司的管理费用波动较小。

（3）研发费用变动分析

报告期内，发行人研发费用明细情况列示如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
职工薪酬	1,295.02	1,708.50	1,732.63	1,231.23
机物料消耗	1,977.51	2,929.04	2,915.35	1,490.81
燃料动力	910.58	577.82	552.72	290.19
折旧费	190.34	496.20	376.13	124.68
无形资产摊销	-	-	-	4.97
其他	299.59	606.46	294.21	97.24
合计	**4,673.04**	**6,318.01**	**5,871.05**	**3,239.12**

报告期内，公司研发费用分别为 3,239.12 万元、5,871.05 万元、6,318.01 万元和 4,673.04 万元，占营业收入的比例分别为 1.73%、2.80%、2.92%和 3.38%，公司的研发费用主要为职工薪酬和机物料消耗，报告期内，公司的研发费用持续增加，主要系市场竞争越来越激烈，同时公司进入了锰酸锂行业，公司为持续保持优势，加大了研发力度，研发项目增加，研发费用持续增加。

（4）财务费用变动分析

报告期内，发行人财务费用明细情况列示如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
利息支出	2,781.76	4,960.92	6,060.33	6,491.50
减：利息收入	381.57	190.12	150.92	103.18
汇兑损失	-123.58	-299.72	-1,369.83	495.39

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
手续费	16.16	29.51	86.23	101.39
未确认融资费用摊销	109.95	167.91	207.61	207.98
合计	**2,402.71**	**4,668.51**	**4,833.40**	**7,193.08**

报告期内，公司财务费用分别为 7,193.08 万元、4,833.40 万元、4,668.51 万元和 2,402.71 万元，占营业收入的比例分别为 3.84%、2.30%、2.16%和 1.74%。公司财务费用主要为利息支出。2022 年度，财务费用较上年同期减少 2,359.68 万元，减幅 32.80%，主要系本期美元对人民币汇率持续走高，汇兑收益大幅增加所致。

3、税金及附加

报告期内，发行人税金及附加情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
城市维护建设税	364.16	412.25	302.86	234.62
教育费附加	312.64	449.48	328.69	167.59
资源税	103.60	151.59	197.12	682.59
房产税	228.07	211.55	170.33	146.34
土地使用税	276.55	378.63	364.35	361.94
印花税	92.14	162.96	154.19	115.60
环保税	298.22	27.80	28.92	44.01
其他税金	31.06	13.48	1.16	0.31
合计	**1,706.45**	**1,807.73**	**1,547.63**	**1,753.00**

公司税金及附加主要包括教育费附加、城市维护建设税、资源税、印花税和土地使用税等。报告期内，公司税金及附加金额分别为、1,753.00 万元、1,547.63 万元、1,807.73 万元和 1,706.45 万元，占营业收入的比例分别为 0.94%、0.74%、0.84%和 1.23%，总体上随公司营业收入的增加而增加。2021 年资源税较高主要系当期对外销售的锰矿石较多所致。

4、其他收益

报告期内，发行人其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
与资产相关的政府补助	316.35	391.57	323.99	295.07
与收益相关的政府补助	272.73	529.20	496.65	119.12
进项税加计抵扣	295.23	216.59	228.24	-
代扣个人所得税手续费返还	8.14	6.26	3.75	1.80
合计	**892.46**	**1,143.62**	**1,052.62**	**416.00**

报告期内，公司其他收益分别为 416.00 万元、1,052.62 万元、1,143.62 万元和 892.46 万元，主要为政府补助收益。

5、投资收益

报告期内，公司投资收益主要为参股公司湖南裕能权益法核算的投资收益，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
权益法核算的长期股权投资收益	3,114.96	10,478.13	25,458.40	9,557.71
处置长期股权投资产生的投资收益		-	-0.12	947.92
应收账款融资贴现损失	-30.22	-139.44	-287.73	-84.20
理财产品投资收益	-3.81	21.00	-	-
合计	**3,080.93**	**10,359.69**	**25,170.56**	**10,421.43**

6、信用减值损失分析

报告期内，公司信用减值损失明细情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
坏账损失	569.27	3,583.92	-7,897.64	-3,069.28
合计	**569.27**	**3,583.92**	**-7,897.64**	**-3,069.28**

报告期内，发行人信用减值金额分别为-3,069.28 万元、-7,897.64 万元、3,583.92 万元和 569.27 万元。报告期内，发行人制定了合理谨慎的坏账计提政策，根据信用减值模型的计算结果相应计提或冲回信用减值损失。

2022 年坏账损失较 2021 年增加 4,828.36 万元，主要系 2022 年对公司应收的其他搬迁补偿款按 10%计提坏账损失，同时，公司出售通达水务股权应收湘

潭九华资产管理与经营有限公司股权款 7,000.00 万元预计难以收回，公司按 50%比例计提坏账损失，上述两项单项计提坏账损失合计 4,688.14 万元。

2023 年坏账转回 3,583.92 万元，主要系 2023 年公司收回了湘潭经济技术开发区管理委员会、湘潭九华资产管理与经营有限公司和湘潭市岳塘区优化人居环境事务中心的部分账款，上述三项单项计提坏损失合计转回 3,937.64 万元。

7、资产减值损失分析

报告期内，公司资产减值损失明细情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
存货减值损失	-545.15	-870.18	-1,235.80	-124.67
合同资产减值损失	-30.24	107.07	-98.89	-62.80
合计	**-575.39**	**-763.11**	**-1,334.69**	**-187.46**

报告期内，发行人资产减值损失分别为-187.46 万元、-1,334.69 万元、-763.11 万元和-575.39 万元。公司资产减值损失主要为存货减值损失，2023 年以来，碳酸锂市场价格持续走低，公司锰酸锂产品的销售价格也随之变动，基于谨慎性原则，公司对 2022 年末的锰酸锂计提了 1,200.96 万元的存货跌价准备，对 2023 年末的锰酸锂计提了 762.96 万元的存货跌价准备。2024 年 9 月份末，碳酸锂价格波动下跌，公司对当期存货锰酸锂计提了 537.57 万元的存货跌价损失。

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表所示：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
处置非流动资产的利得	-	1,940.59	-1.23	18,709.27
合计	**-**	**1,940.59**	**-1.23**	**18,709.27**

报告期内，公司资产处置收益金额分别为 18,709.27 万元、-1.23 万元、1,940.59 万元和 0 万元，2021 年金额较高主要原因如下：根据《湖南省重金属污染综合防治“十二五”规划》及《湘潭市国民经济和社会发展第十二个五年规划》的要求，经湘潭市政府的统一安排部署，公司本部所处的湘潭市竹埠港

地区将整体实施“退二进三”，即退出第二产业，引入第三产业。因此，电化集团公司及下属公司（包含公司及公司子公司中兴热电、湘进电化）位于竹埠港地区内的生产厂区均需整体停产搬迁。2021 年 6 月 24 日，公司与湘潭市岳塘区优化人居环境事务中心（原湘潭市岳塘区土地和房屋征收事务所）就竹埠港地区生产厂区搬迁事项签署了《湘潭电化征收补偿款支付协议书》。2021 年公司根据尚未收到的协议约定的征收补偿款扣除相应其他非流动资产及固定资产清理金额，确认搬迁补偿收益 18,709.27 万元。2023 年资产处置收益主要系政府对公司部分土地进行收储的价款。

9、营业外收支分析

报告期内，发行人营业外收支明细情况列示如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业外收入				
罚没收入	44.51	140.57	19.89	15.20
无法支付的款项	-	-	-	-
非流动资产毁损报废利得	147.07	113.75	-	49.74
碳排放权收入	-	-	-	405.66
其他	3.67	14.90	4.43	4.40
合计	195.25	**269.22**	**24.32**	**475.00**
营业外支出				
非流动资产毁损报废损失	46.61	91.54	540.93	12,015.59
罚款支出	19.74	68.29	-	20.00
对外捐赠	62.83	44.09	70.68	9.50
赔偿损失	-	-	-	-
滞纳金	79.14	1.64	61.60	-
其他	14.03	1.05	4.25	160.82
合计	**222.36**	**206.61**	**677.46**	**12,205.91**
营业外收支净额	**-27.11**	**62.61**	**-653.14**	**-11,730.92**
利润总额	**27,645.45**	**38,604.07**	**42,760.83**	**29,064.66**
净额占利润总额比重	**-0.10%**	**0.16%**	**-1.53%**	**-40.36%**

报告期内，发行人的营业外收入分别为 475.00 万元、24.32 万元、269.22 万元和 195.25 万元。2021 年的营业外收入较高，主要系本期公司对外出售了碳

排放权。

报告期内，发行人的营业外支出分别为 12,205.91 万元、677.46 万元、206.61 万元和 222.36 万元。2021 年非流动资产毁损报废损失金额较高主要系公司根据《湘潭市人民政府关于永久关停湘潭电化科技股份有限公司湘潭锰矿的通知》（湘潭函〔2021〕39 号），经公司第七届董事会第三十七次会议、2021 年第二次临时股东大会审议通过，公司已于 2021 年永久关停湘潭锰矿，关停后，公司对湘潭锰矿进行清产核资，对相关资产进行处置和核销。2021 年公司合计发生非流动资产损毁报废损失 12,015.59 万元。

10、非经常性损益情况

报告期内的非经常性损益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
非流动资产处置损益	84.32	1,962.80	-542.28	7,691.34
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	264.15	529.20	496.65	119.12
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	-	21.00	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	1,498.12	4,106.36	-	0.98
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-111.43	40.40	-112.21	234.93
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-			
减：所得税影响额	257.55	925.71	-18.67	2,078.35
少数股东权益影响额（税后）	2.35	-1.78	2.42	1,714.96
合计	**1,475.27**	**5,735.82**	**-141.59**	**4,253.07**

报告期各期，公司非经常性损益分别为 4,253.07 万元、-141.59 万元、5,735.82 万元和 1,475.27 万元。报告期内，公司非经常性损益主要来自于政府补助和非流动资产处置损益。2021 年非流动资产处置损益主要系锰矿关停和公司竹埠港地区厂房整体搬迁补偿。2023 年非流动资产处置收益主要系政府对公

司部分土地进行收储的价款，单独进行减值测试的应收款项减值准备转回系公司收到了部分单项计提的湘潭经济技术开发区管理委员会污水处理业务货款、湘潭市岳塘区优化人居环境事务中心的搬迁补偿款和湘潭九华资产管理与经营有限公司的股权转让款。2024 年 1-9 月，公司通过以物抵债的方式收回了搬迁补偿款，公司单项计提的搬迁补偿款坏账转回。

九、现金流量分析

发行人各报告期现金流量及变化情况如下表：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经营活动产生的现金流量净额	23,613.14	42,480.57	24,071.31	11,221.50
投资活动产生的现金流量净额	-6,111.67	9,340.93	-18,388.59	-25,711.04
筹资活动产生的现金流量净额	-34,923.52	-25,365.60	-6,291.98	18,161.73
汇率变动对现金及现金等价物的影响	210.30	299.72	1,369.83	-495.39
现金及现金等价物净增加额	**-17,211.75**	**26,755.61**	**760.57**	**3,176.81**

（一）经营活动产生的现金流量

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	106,406.65	161,573.64	149,822.47	105,095.92
收到的税费返还	697.87	132.41	230.80	31.23
收到其他与经营活动有关的现金	2,688.71	6,928.82	4,492.44	3,041.43
经营活动现金流入小计	**109,793.23**	**168,634.87**	**154,545.70**	**108,168.58**
购买商品、接受劳务支付的现金	41,626.56	79,477.39	73,046.47	62,127.10
支付给职工以及为职工支付的现金	17,100.33	24,890.06	27,704.97	20,508.44
支付的各项税费	13,806.13	15,351.76	12,082.91	6,440.02
支付其他与经营活动有关的现金	13,647.06	6,435.10	17,640.05	7,871.50
经营活动现金流出小计	**86,180.09**	**126,154.31**	**130,474.39**	**96,947.07**
经营活动产生的现金流量净额	**23,613.14**	**42,480.57**	**24,071.31**	**11,221.50**

报告期内公司经营活动产生的现金流量与净利润的对比如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经营活动产生的现金流量净额	23,613.14	42,480.57	24,071.31	11,221.50
净利润	24,165.98	34,025.37	40,350.89	25,464.46
经营活动产生的现金流量净额占净利润的比例	97.71%	124.85%	59.65%	44.07%

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的比例分别为44.07%、59.65%、124.85%和 97.71%，报告期内，公司的经营活动产生的现金流量净额与公司当期净利润匹配程度较低，主要原因如下：（1）报告期内，公司参股公司湖南裕能业绩较好，公司权益法核算的投资收益大幅增加；（2）随着公司经营规模的增加，公司经营性应收和经营性应付也快速增加，但是增加的幅度与业绩变动幅度存在一定差异。

2021 年，公司经营活动产生的现金流量净额 11,221.50 万元，较 2020 年增加 9,714.54 万元，主要系 2021 年度公司的营业收入增加较快，2021 年的营业收入较上年同期增加了 51.64%，营业收入的大幅增加，使得 2021 年销售商品、提供劳务收到的现金增加较多，2021 年经营活动产生的现金流量净额也随之增加。

2022 年，公司经营活动产生的现金流量净额为 24,071.31 万元，较 2021 年增加了 12,849.81 万元，增加 114.51%，主要系 2022 年公司电解二氧化锰销售价格增长较多，公司产品利润空间增加，随着公司产品的销售与收款，公司 2022 年经营活动产生的现金流量净额也明显增加。

2023 年，公司经营活动产生的现金流量净额为 42,480.57 万元，较上年同期增加了 18,409.26 万元。2023 年公司加大收款力度，减少了票据收款，公司销售商品、提供劳务收到的现金较上年同期增加了 11,751.17 万元，同时 2023 年没有停工损失，支付的与管理、研发费用有关的现金较上年同期减少 5567.03 万元，2023 年，公司开具票据减少，支付的保证金较上年减少 4,214.01 万元。

2024 年 1-9 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 23,613.14 万元，较上年同期增加 8,066.50 万元，主要系 2024 上半年公司开具的银行承兑汇票减少，公司支付的银行承兑汇票保证金较上年同期减少所致。

（二）投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
取得投资收益收到的现金	2,009.76	1,934.60	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	21.61	11,735.19	129.65	276.57
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	2,438.25
收到其他与投资活动有关的现金	-	13,118.36	-	288.97
投资活动现金流入小计	**2,031.37**	**26,788.16**	**129.65**	**3,003.79**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,143.04	12,947.22	18,518.24	27,214.83
投资支付的现金	-	1,500.00	-	1,500.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	3,000.00	-	-
投资活动现金流出小计	**8,143.04**	**17,447.22**	**18,518.24**	**28,714.83**
投资活动产生的现金流量净额	**-6,111.67**	**9,340.93**	**-18,388.59**	**-25,711.04**

报告期内，投资活动产生的现金流量净额分别为-25,711.04 万元、-18,388.59 万元、9,340.93 万元和-6,111.67 万元。报告期内，公司的投资活动产生的现金主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金，随着公司募投项目的投入以及控股子公司的完工投产及扩大，公司报告期内新增了大量生产设备投入，并进行了更新改造技术等活动，大规模的投资建设使得报告期内投资活动产生的现金流量净额为负。该等投入有助于进一步提高公司的研发、生产能力，从而为公司经营业绩的增长提供保障。

（三）筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
吸收投资收到的现金	-	97.80	534.20	3,920.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	97.80	534.20	3,920.00
取得借款收到的现金	82,600.00	118,260.00	180,875.00	140,304.33
收到其他与筹资活动有关的现金	6,252.00	3,512.00	29,734.48	25,689.20
筹资活动现金流入小计	**88,852.00**	**121,869.80**	**211,143.68**	**169,913.53**

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
偿还债务支付的现金	99,629.00	127,315.97	181,385.53	116,512.38
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	13,576.60	12,650.13	9,519.35	7,705.61
支付其他与筹资活动有关的现金	10,569.92	7,269.30	26,530.77	27,533.81
筹资活动现金流出小计	**123,775.52**	**147,235.40**	**217,435.65**	**151,751.81**
筹资活动产生的现金流量净额	**-34,923.52**	**-25,365.60**	**-6,291.98**	**18,161.73**

报告期内，发行人筹资活动现金流量净额分别为 18,161.73 万元、-6,291.98 万元、-25,365.60 万元和-34,923.52 万元。2021 年，发行人筹资活动现金流量净额 18,161.73 万元，主要系 2021 年度公司收到的银行借款较多所致。2022 年，发行人筹资活动现金流量净额-6,291.98 万元，主要系分配股利所致。2023 年发行人筹资活动现金流量净额-25,365.60 万元，主要系分配股利和偿还银行借款所致。2024 年 1-9 月，发行人筹资活动现金流量净额-34,923.52 万元，主要系偿还银行借款和分配股利所致。

十、资本性支出分析

（一）发行人报告期内的重大资本性支出

报告期内，公司发生的重大资本性支出如下：

单位：万元

资本性支出类别	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,143.04	12,947.22	18,518.24	27,214.83
合计	**8,143.04**	**12,947.22**	**18,518.24**	**27,214.83**

报告期内，公司资本性支出主要是围绕主业进行。公司资本性支出主要用于购置土地、厂房、设备等经营性资产，逐步扩大公司产能和产品布局，为公司主营业务的持续稳定发展提供了有力保障。

（二）未来可预见的重大的资本性支出计划

截至报告期末，公司可预见的重大资本性支出计划，主要为本次募集资金投资项目建设支出。具体情况见本募集说明书“第七节 本次募集资金运用”。

十一、技术创新分析

（一）技术先进性及具体表现

公司高度重视技术研发，与下游客户紧密联系，不断推进技术创新。公司持续推出高性能系列 EMD 产品，推动一次电池行业的产品升级；不断改进和优化生产工艺，降低生产成本，提高生产效率和产品质量，保证产品的一致性和稳定性；积极研发动力电池锰酸锂前驱体和高倍率、高循环、高温存储与循环性能优异的锰酸锂产品；报告期内公司新能源材料研究院已建成投入使用，公司不断推进创新平台的建设和应用，深化与中南大学、湘潭大学等科研院校的产学研合作；同时不断完善科技创新激励机制、构建良好的科创氛围，科技创新工作再上新台阶。

湘潭电化和靖西电化均为高新技术企业，湘潭电化是经湖南省科学技术厅认定的“湖南省锰系储能材料工程技术中心”，靖西电化是国家级专精特新“小巨人”企业。公司具备持续的研发创新能力，对锰在电池正极材料中的应用进行较全面的技术储备，不断进行产品创新，丰富产品类型，不断改进和提升产品性能，产品技术指标达到行业领先，产品质量优秀且稳定，受到客户的高度认可。公司坚持走差异化竞争道路，持续推出高性能系列产品得到市场认可，产品竞争力不断提高。

（二）在研项目情况

截至报告期末，公司主要在研项目情况如下：

序号	项目研发名称	研发创新成果	项目进度
1	雷蒙机提质节能研发项目	将成品分厂雷蒙机驱动由传统的三相异步电机驱动系统替换为永磁电机驱动系统。提高工作效率、设备使用寿命，实现节能减排的目标。	已结题
2	基于多物质多循环高纯四氧化三锰生产生态工业新技术及装备	缩短工艺流程、降低生产成本，减少环境污染物。	已结题
3	高性价比电解二氧化锰产品的研发	提高碱性二氧化锰产品放电性能，提高市场竞争力。	小试
4	基于硫酸锰控制结晶法制备锰酸锂用四氧化三锰的研发	调控四氧化三锰的晶粒尺寸，修饰晶粒形貌，实现动力锰酸锂材料的电化学性能显著提升。	小试
5	动力锰酸锂及专用 EMD 的研发	对前期研发的工艺进行放大验证，寄中试样品给客户评估。	中试

序号	项目研发名称	研发创新成果	项目进度
6	高温长循环耐存储动力型锰酸锂系列材料的研发	对锰酸锂进行多位一体改性，协同掺杂和包覆改性研究成果，实现高容量和高压实密度动力型锰酸锂。	小试
7	耐低温层状钠电正极材料一体化技术的研发	对已有 NFM111 材料进行掺杂改性以及烧结工艺改进，提高材料压实和平台电压，实现材料能量密度提高。	小试
8	基于硫氨循环的高纯碳酸锰制备工艺研发	扩大实验规模，明确锰基材料工艺路线，稳定得到高纯产品。	小试

（三）保持持续技术创新的机制和安排

为了确保公司在竞争激烈的市场环境中始终保持领先地位，并不断满足客户的需求，公司始终把科技创新作为企业可持续发展的核心，积极建立了一套完善的技术创新机制和安排。

1、公司组建了新能源材料研究院，拥有省级工程技术研究中心、省级企业技术中心、新材料中试平台等创新平台。这些平台不仅提供了先进的设备和技术资源，还为公司的研发团队提供了一个良好的工作环境和条件。研发团队由经验丰富的工程师和技术专家组成，具备深厚的专业知识和丰富的实践经验。团队的主要任务是跟踪行业的最新技术趋势和市场需求，研发和改进公司的产品和服务。公司研发团队与各部门紧密合作，确保技术创新能够与业务需求相匹配。通过持续的研究和探索，团队不断推出具有竞争力的新产品和服务，满足客户的需求和期望。

2、重视员工的技术创新能力和参与度，鼓励员工积极参与创新活动。通过组织内部培训、技术交流会、技术比武等活动，为员工提供学习和分享的机会，成功营造出积极向上的创新氛围，激发了员工的创造力和积极性。公司员工积极主动参与创新活动，勇于尝试新的技术和方法。公司员工不仅在工作中不断提升自己的技术水平，还积极与团队合作，共同攻克技术难题，推动企业的技术创新和发展。

3、公司还与外部合作伙伴建立了广泛的合作关系。通过与高等院校、研究机构和行业领先企业的合作，积极开展学术交流和合作，获取更多的技术支持和资源，加速技术创新的进程。同时，这些合作伙伴也为公司提供了市场洞察和行业前沿信息，帮助公司更好地把握市场机会。

4、为了保证技术创新的持续性，公司持续加大研发投入，制定了研发项目管理制度、研发绩效考核办法、创新成果激励等规章制度，以规范项目流程管理、促进研发团队的创新热情和积极性。通过对项目的可行性分析、技术研发进度的跟踪和成果评估，公司能够及时调整创新方向和资源配置，确保技术创新的效果最大化。

5、公司注重知识产权的保护和管理。公司通过申请专利、注册商标等手段，保护技术和产品不被侵权或盗用，有助于维护公司的竞争优势，激励员工进行更多的技术创新。

6、公司高度重视创新文化的建设，将其视为推动企业发展和提升竞争力的关键因素。公司通过建立创新激励机制、打造开放包容的创新环境、培养员工的创新意识和能力等方法鼓励员工积极参与创新活动，塑造积极向上的创新文化，为企业的长远发展奠定坚实基础。

综上所述，公司保持持续技术创新的机制和安排是一个综合性的系统工程。通过打造创新平台、鼓励员工参与、与外部合作、建立项目管理、考核和激励体系、保护知识产权和创新文化建设等方面的努力，公司能够在不断变化的市场环境中保持竞争力，为客户提供更好的产品和服务。

十二、重大担保、诉讼及其他或有事项和重大期后事项情况

（一）重大担保

截至报告期末，公司不存在为合并报表范围外企业提供担保的情形。

（二）重大诉讼、仲裁

截至报告期末，公司及其控股子公司不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

（三）其他或有事项

截至报告期末，公司及其子公司不存在影响正常经营活动的其他重要事项。

（四）重大期后事项

截至报告期末，公司无需要披露的其他事项。

十三、本次发行对发行人的影响

（一）本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动或整合计划

本次发行完成后，本次募集资金投资项目将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。本次发行有利于进一步提高公司的盈利能力，增强市场竞争力，为公司的可持续发展奠定坚实的基础。

本次发行完成后，公司的资产规模有所提高，资金实力得到提升，为公司的后续发展提供有力保障。本次可转债转股前，公司使用募集资金的财务成本较低，利息偿付风险较小。本次可转债的转股期开始后，若本次发行的可转债大部分转换为公司股票，公司的净资产将有所增加，资本结构将得到改善。

（二）本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

本次发行不会导致上市公司控制权发生变化。

第六节 合规经营与独立性

一、合规经营情况

（一）发行人涉及的违法违规及受到处罚的情况

截至报告期末，发行人除其控股子公司靖西电化、广西立劲以外，不存在受到行政处罚的情况。

靖西电化、广西立劲因安全生产事故受到行政处罚，详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、主营业务情况”之“（六）环境保护及安全生产情况”之“2、安全生产情况”。

（二）发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人被证监会行政处罚或采取监管措施及整改情况、被证券交易所公开谴责的情况，以及因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被证监会立案调查的情况

报告期内，发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在被证监会采取监管措施及整改情况、被证券交易所公开谴责的情况，以及因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被证监会立案调查的情况。

（三）资金占用情况

报告期内，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，或者为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

二、同业竞争

（一）同业竞争情况

报告期内，公司从事的主要业务为电池材料业务和污水处理业务。2023 年度，公司营业收入 90%以上来自电池材料业务。

报告期内，发行人控股股东控制的其他企业中存在与发行人及其子公司从事相同或相似业务的情形，具体情况如下：

序号	公司名称	业务/资产	发行人相同或相似业务类型/资产
1	电化集团	湘潭锰矿边部探矿权	锰矿开采业务
2	产投集团	湘潭市河东污水处理厂扩建工程项目	城市污水集中处理业务
3		湘潭市河东第二污水处理厂工程项目	
4		楠竹山污水处理厂及配套管网建设工程项目	
5		姜畲镇污水处理工程项目	

（二）关于避免同业竞争的措施

1、锰矿开采业务

发行人 2011 年实施非公开发行股票收购控股股东电化集团拥有的与锰矿开采及锰粉加工相关的经营性资产，其中包括了电化集团拥有的湘潭锰矿矿山采矿权，开采范围为 101 米至-260 米标高。同时电化集团还拥有两宗锰矿探矿权（范围分别为湘潭锰矿采矿权区-260 米标高以下和湘潭锰矿边部），与发行人存在潜在的同业竞争。为此，电化集团于 2010 年 5 月作出了长期有效且不可撤销的承诺，承诺在满足《探矿权采矿权转让管理办法》所规定的转让条件时，将其所拥有的锰矿探矿权以公允价格转让给发行人，以解决潜在的同业竞争。

电化集团拥有的湘潭锰矿-260 米标高以下的探矿权转为采矿权后，为解决上述潜在同业竞争，发行人已于 2015 年 6 月受让电化集团拥有的-260 米标高以下采矿权，并过户至公司。电化集团拥有的另一宗湘潭锰矿边部探矿权因一直未达到转让条件，故未转让给发行人。

2021 年 6 月 24 日，发行人收到《湘潭市人民政府关于永久关停湘潭电化科技股份有限公司湘潭锰矿的通知》（潭政函[2021]39 号），根据《湖南省应急管理厅关于对湘潭电化科技股份有限公司湘潭锰矿加强安全监管的函》《湘潭市人民政府关于加快推进雨湖产业新城整体开发建设工作的会议纪要》（潭府阅[2017]85 号）等精神，经湘潭市人民政府研究，决定于 2021 年 6 月 30 日前正式永久关停湘潭锰矿。发行人第七届董事会第三十七次会议、2021 年第二次临时股东大会审议通过了《关于关停湘潭锰矿的议案》，决议永久关停湘潭锰矿。此后，电化集团拥有的湘潭锰矿边部探矿权已于 2022 年 8 月到期未办理延期手续而失效。

综上所述，鉴于发行人已关停湘潭锰矿且控股股东电化集团拥有的湘潭锰矿边部探矿权已失效且未续期，发行人与电化集团之间在锰矿开采业务实质上已不存在同业竞争关系。

2、城市污水集中处理业务

2015 年发行人收购湘潭污水后，发行人新增城市污水集中处理业务。同时发行人间接控股股东产投集团于 2013 年 11 月、2014 年 1 月申请立项了湘潭市河东污水处理厂扩建工程项目和湘潭市河东第二污水处理厂工程项目。为此，产投集团于 2014 年 2 月作出如下承诺：“在湘潭市河东污水处理厂扩建工程项目和湘潭市河东第二污水处理厂工程项目建成投产后，将采用包括但不限于委托经营管理、租赁等方式与发行人或湘潭污水签署相关协议以避免同业竞争，确保发行人具有充分的主动权、决策权且获得公允对价。在上述项目具备持续经营能力并能够产生稳定利润、拥有相关资质及权属证明文件时，若公司有意收购，将按公允、合法的方式将上述项目资产注入发行人，若发行人无意收购，则将上述项目资产转让给无关联第三方。”

另外，产投集团间接控制的湘潭环境水务投资有限公司分别于 2018 年 7 月、2018 年 9 月申请立项了楠竹山污水处理厂和姜畲镇污水处理工程项目。截至本募集说明书出具日，上述四个污水处理资产项目工程竣工结算未完成，部分项目资产尚未注入项目公司，资产权属不清晰，权属证明文件未全部办妥，并存在应收款项较大，运营管理复杂、成本存在不确定性等情况，尚未达到注入湘潭电化的条件，且出于谨慎性考虑，为保护上市公司的利益，当前相关污水处理资产亦未委托或租赁给湘潭电化经营管理。

此外，城市污水集中处理行业存在纳污区域划分的情况，其经营范围受特许经营权的限制，虽然发行人的污水处理子公司与上述四个污水处理项目同从事污水处理业务，但因特许经营范围的差异，不同的污水处理项目在物理上具有唯一性、排他性，不同服务区域的水务项目难以相互替代，因此，上述四个污水处理项目不存在与发行人非公平竞争、利益输送、相互或者单方让渡商业机会的情形，彼此之间不会产生直接、实质性的同业竞争关系。

综上所述，发行人间接控股股东产投集团上述污水处理项目与发行人不构

成实质性同业竞争、不会产生直接利益冲突，且目前不具备置入发行人的条件。后续待相关项目具备持续经营能力并能够产生稳定利润、拥有相关资质及权属证明文件时，若发行人有意收购，将按公允、合法的方式将上述项目资产注入发行人，若发行人无意收购，产投集团已承诺将上述项目资产转让给无关联第三方，以此彻底消除同业竞争的情形。

2024 年 8 月 28 日，发行人控股股东控制的其他企业中从事城市污水集中处理业务的相关业务/资产管理权已移交给湘潭城发水务有限公司（以下简称“城发水务”），并将在后续审计评估后按照经审计的净值划转给城发水务。上述污水处理资产接收方城发水务为湘潭交通发展集团有限公司全资子公司，湘潭交通发展集团有限公司系湘潭市国资委控制的企业，本次划转完成后，发行人控股股东及其控制的其他企业（发行人及其控股子公司除外）不再从事城市污水集中处理业务，将彻底消除与发行人潜在同业竞争的情形。具体情况如下：

2024 年 8 月 28 日，产投集团、振湘国投、湘潭市国有资产经营管理有限责任公司（以下简称“国资公司”）作为移交方与城发水务就移交湘潭环境水务投资有限公司及湘潭产投第二污水处理有限公司下属污水处理资产事宜签订了《管理权移交协议》，协议约定，根据 2024 年市委常委会第 115 次会议和市政府第 41 次常务会议精神以及《湘潭城发水务有限公司组建工作方案》（潭国资委〔2024〕68 号）要求，产投集团和振湘国投将合计持有的湘潭环境水务投资有限公司 100%股权、国资公司将持有湘潭产投第二污水处理有限公司 100%股权以 2024 年 8 月 31 日为审计评估基准日，按照经审计后的资产净值划转给城发水务，采取先移交接管、后完善股权变更登记等相关手续的方式实施本次划转，管理权移交时间为 2024 年 8 月 28 日。

划转后城发水务间接管理及控制湘潭环境水务投资有限公司名下所有资产，包括湘潭产投第三污水处理有限公司、湘潭楠竹山污水处理有限公司和湘潭姜畲污水处理有限公司下属的湘潭市河东污水处理厂二期扩建工程、楠竹山污水处理厂、姜畲镇污水处理工程项目，以及湘潭产投第二污水处理有限公司下属的湘潭市河东第二污水处理厂污水处理项目。

综上所述，发行人控股股东下属污水处理资产移交并划转至城发水务后将彻底消除与发行人潜在的同业竞争情形。

除此以外，控股股东电化集团及其控制的其他企业，以及间接控股股东振湘国投及其控制的其他企业、产投集团及其控制的其他企业均未从事与湘潭电化相同或相似的业务，与发行人不存在同业竞争。

截至本募集说明书出具日，发行人控股股东关于避免同业竞争的承诺目前仍然有效且积极履行了相关承诺。

三、关联方、关联关系及关联交易

（一）关联方、关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《上市规则》的规定，截至报告期末，公司的主要关联方及关联关系如下：

1、关联法人

（1）直接或者间接控制发行人的法人或其他组织

序号	股东名称	关联关系
1	电化集团	发行人控股股东，直接持股 29.54%
2	振湘国投	发行人间接控股股东，持有电化集团 100%股权，控股股东一致行动人，直接持股 12.69%
3	产投集团	发行人间接控股股东，持有振湘国投 100%股权，间接控制发行人 42.23%的股权
4	湘潭市国资委	发行人实际控制人，持有产投集团 90%股权，通过产投集团控制公司 42.23%股份表决权。

上述关联法人相关情况详见“第四节 发行人基本情况”之“三、公司控股股东、实际控制人”。

（2）持有发行人 5%以上股份的股东（或者其他组织）及其一致行动人

除电化集团、振湘国投、产投集团外，发行人不存在其他持股 5%以上的股东。

（3）由电化集团、振湘国投、产投集团直接或者间接控制的除发行人及其控股子公司以外的法人（或者其他组织）

发行人控股股东直接或间接控制的除发行人及其控股子公司以外的法人（或其他组织）为公司的关联方，其中控股股东直接控制的企业以及与发行人

存在关联交易的企业如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	湘潭电化晨锋工业物流园有限公司	电化集团直接持股 100%，报告期内曾发生关联交易
2	湘潭电化裕丰房地产开发有限公司	电化集团直接持股 88%
3	湘潭两型产业资产管理有限公司	电化集团直接持股 68%
4	湖南潭州新能源有限公司	电化集团直接持股 56%、产投集团子公司湘潭产兴私募股权基金管理有限责任公司持股 11%；报告期内曾发生关联交易
5	湘潭电化铁路有限公司	电化集团直接持股 51%，报告期内曾发生关联交易
6	湘潭湘桥发展有限公司	振湘国投直接持股 100%
7	湘潭环境水务投资有限公司	振湘国投直接持股 71.0776%、产投集团直接持股 28.9224%
8	聚宝金昊农业高科有限公司	振湘国投直接持股 62.1427%
9	湘潭昭扬投资发展有限公司	产投集团直接持股 100%
10	湘潭农业产业发展投资有限公司	产投集团直接持股 100%
11	湘潭海泡石科技有限公司	产投集团直接持股 100%
12	湘潭市经济建设投资有限公司	产投集团直接持股 100%
13	湘潭产投污染土壤集中处置有限责任公司	产投集团直接持股 100%
14	湘潭市民生市场经营管理有限公司	产投集团直接持股 100%
15	湘潭市产业资产管理有限公司	产投集团直接持股 100%
16	湘潭股权投资有限公司	产投集团直接持股 100%
17	湘潭产兴私募股权基金管理有限责任公司	产投集团直接持股 100%
18	湘潭县建设投资有限公司	产投集团直接持股 83.9864%
19	湘潭市国有资产经营管理有限责任公司	产投集团直接持股 80%
20	浙江致晟融资租赁有限公司	产投集团直接持股 75%
21	湘潭湘衡新兴产业投资有限公司	产投集团直接持股 60%
22	湘潭大数据运营有限责任公司	产投集团直接持股 51%
23	湘潭潭城虹湾产业发展私募股权基金企业（有限合伙）	产投集团控制的企业担任执行事务合伙人，同时振湘国投持有 77.4775%财产份额
24	上海产财振湘新能源汽车技术合伙企业（有限合伙）	产投集团控制的企业担任执行事务合伙人，同时振湘国投持有 36.3570%财产份额
25	深圳前海致合弘汇钛业投资企业（有限合伙）	产投集团控制的企业担任执行事务合伙人，同时振湘国投持有 67.3401%财产份额
26	湘潭产兴财瑞股权投资合伙企业（有限合伙）	产投集团控制的企业担任执行事务合伙人，同时产投集团持有 23.3594%财产份额、振湘国投直接持有 15.6250%财产份额

序号	关联方名称	关联关系
27	湘潭产宏私募股权基金企业（有限合伙）	产投集团控制的企业担任执行事务合伙人，同时产投集团持有 71.4286%财产份额
28	湘潭低碳气候股权投资（基金）合伙企业（有限合伙）	产投集团控制的企业担任执行事务合伙人，同时产投集团持有 49.6667%财产份额
29	湘潭现代农业发展私募股权基金企业（有限合伙）	产投集团控制的企业担任执行事务合伙人，同时产投集团持有 49.1803%财产份额
30	湘潭产业质量发展引导私募股权基金企业（有限合伙）	产投集团控制的企业担任执行事务合伙人，同时产投集团持有 49%财产份额
31	靖西潭州新能源有限公司	电化集团间接控制企业，报告期内曾发生关联交易
32	湘潭市雨湖区潭州新能源有限公司	电化集团间接控制企业，报告期内曾发生关联交易
33	湘潭市岳塘区潭州新能源有限公司	电化集团间接控制企业，报告期内曾发生关联交易
34	湖南聚宝金昊生物科技有限公司	振湘国投间接控制企业，报告期内曾发生关联交易
35	湘潭县潭州新能源有限公司	电化集团间接控制企业，报告期内曾发生关联交易
36	湘乡市潭州新能源有限公司	电化集团间接控制企业，报告期内曾发生关联交易
37	湘潭市九华潭州新能源有限公司	电化集团间接控制企业，报告期内曾发生关联交易

（4）其他关联法人

发行人的关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员的，除上市公司及其子公司、本节（1）及（3）所指企业以外的法人（或其他组织）。

2、关联自然人

（1）发行人董事、监事及高级管理人员

序号	关联方名称	关联关系
1	刘干江	董事长
2	余磊	董事
3	彭勇	董事
4	丁建奇	董事
5	龙绍飞	董事、总经理
6	贺娟	董事、常务副总经理兼董事会秘书
7	舒洪波	独立董事
8	何琪	独立董事

序号	关联方名称	关联关系
9	周波	独立董事
10	马翼	监事会主席
11	卢武	监事
12	寻怡	监事
13	戴佳	监事
14	何花	监事
15	朱树林	副总经理
16	文革	副总经理
17	成希军	副总经理
18	周彤	总工程师
19	张伏林	财务总监
20	邹秋阳	总经理助理
21	邝灿	总经理助理

根据《上市规则》的相关规定，发行人董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员包括配偶、父母、年满十八周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶、配偶的父母、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

（2）直接或者间接地控制上市公司的法人或者其他组织的董事、监事及高级管理人员

①电化集团

序号	关联方姓名	关联关系
1	刘干江	电化集团董事长
2	余磊	电化集团董事、总经理
3	谢国宏	电化集团董事
4	彭勇	电化集团董事
5	谢晋根	电化集团董事
6	丁建奇	电化集团董事
7	刘红军	电化集团董事
8	李丽红	电化集团监事会主席
9	尚君	电化集团监事
10	马翼	电化集团监事
11	尹建文	电化集团监事（职工监事）

序号	关联方姓名	关联关系
12	肖楚男	电化集团监事（职工监事）

②振湘国投

序号	关联方姓名	关联关系
1	刘干江	振湘国投执行董事
2	刘伟军	振湘国投总经理
3	余杜	振湘国投监事

③产投集团

序号	关联方姓名	关联关系
1	刘干江	产投集团董事长
2	余磊	产投集团董事、总经理
3	谢国宏	产投集团董事
4	彭勇	产投集团董事
5	谢晋根	产投集团董事
6	丁建奇	产投集团董事
7	刘红军	产投集团董事
8	李丽红	产投集团监事会主席
9	尚君	产投集团监事
10	马翼	产投集团监事
11	尹建文	产投集团监事（职工监事）
12	肖楚男	产投集团监事（职工监事）

3、其他关联方

除上述关联方之外，发行人的其他关联方还包括：在过去十二个月内曾经担任发行人、发行人控股股东董事、监事和高级管理人员的人员、由发行人关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员的法人（或其他组织）以及根据实质重于形式原则认定的其他与发行人有特殊关系、可能导致发行人利益对其倾斜的自然人、法人或其他组织。报告期内已发生关联交易或者曾担任过发行人董事、监事和高级管理人员的其他关联方具体如下：

序号	关联方	关联关系
1	刘伟军	曾任发行人董事，2024 年 11 月换届离任。

2	汪形艳	曾任发行人独立董事，2024 年 11 月换届离任。
3	李峥嵘	曾任发行人副总经理，2023 年 7 月离任
4	张迎春	曾任发行人副董事长，2022 年 9 月离任
5	张浩舟	曾任发行人董事，2022 年 8 月离任
6	谭新乔	曾任发行人董事，2021 年 11 月离任
7	成曙光	曾任发行人副总经理，2021 年 7 月离任
8	周密群	曾任发行人监事，2021 年 7 月离任
9	谭周聪	曾担任发行人副总经理，于 2024 年 4 月离任
10	湖南裕能	发行人联营企业
11	广西裕宁	发行人联营企业湖南裕能的子公司
12	广西裕能	发行人联营企业湖南裕能的子公司
13	四川裕能	发行人联营企业湖南裕能的子公司
14	四川裕宁	发行人联营企业湖南裕能的子公司
15	湘潭厚浦新材料科技有限公司	曾用名湖南电化厚浦科技有限公司，系原联营企业力合厚浦子公司，2021 年 10 月发行人转让股权后退出
16	中天新能	发行人子公司广西立劲少数股东
17	步步高商业连锁股份有限公司	发行人关联方湘潭电化产投控股集团有限公司曾控股的企业，报告期内曾发生关联交易

（二）关联交易

公司具有独立、完整的产供销体系，对控股股东及其他关联方不存在依赖关系，报告期内公司主要关联交易情况如下：

1、日常经营相关的关联交易

（1）支付关键管理人员薪酬

2021 年、2022 年、2023 年及 2024 年 1-9 月，公司支付给董事、监事及高级管理人员的薪酬总额分别为 678.51 万元、594.42 万元、741.06 万元及 575.97 万元。

（2）采购商品/接受劳务情况

关联方	关联交易内容	金额（万元）	占营业成本比例
2024 年 1-9 月			
靖西潭州新能源有限公司	电费	46.43	0.04%
湘潭市雨湖区潭州新能源	电费	163.82	0.14%

有限公司			
步步高商业连锁股份有限公司	物资	61.60	0.05%
湖南聚宝金昊生物科技有限公司	物资	112.60	0.10%
合计		**384.44**	**0.34%**
2023 年度			
广西裕能	电费	24.90	0.02%
湘潭市雨湖区潭州新能源有限公司	电费	149.21	0.09%
靖西潭州新能源有限公司	电费	57.07	0.04%
湖南聚宝金昊生物科技有限公司	物资	83.50	0.05%
步步高商业连锁股份有限公司	物资	57.24	0.04%
湘潭电化铁路有限公司	运输和装卸费	1.64	0.00%
合计		**373.56**	**0.22%**
2022 年度			
靖西潭州新能源有限公司	电费	16.92	0.01%
湘潭市雨湖区潭州新能源有限公司	电费	40.78	0.03%
广西裕能	电费	553.47	0.36%
电化集团	水电费、材料	64.78	0.04%
合计		**675.95**	**0.44%**
2021 年度			
湖南裕能	辅材	0.64	0.00%
广西裕能	水电费	2,177.91	1.45%
电化集团	水电费	517.99	0.34%
合计		**2,696.54**	**1.79%**

（3）销售商品/提供劳务情况

关联方	关联交易内容	金额（万元）	占营业总收入比例
2024 年 1-9 月			
广西裕宁	水电气、劳务等	12.73	0.01%
四川裕宁	工程服务	-128.85	-0.09%
广西裕能	水电、劳务等	8.61	0.01%
湘潭电化铁路有限公司	电费、服务费	7.79	0.01%

湖南潭州新能源有限公司	水电费、服务费	8.91	0.01%
湘潭市雨湖区潭州新能源有限公司	工程服务	-1.38	0.00%
湘潭县潭州新能源有限公司	工程服务	0.10	0.00%
靖西潭州新能源有限公司	工程服务	527.60	0.38%
湘潭市九华潭州新能源有限公司	工程服务	200.72	0.15%
江西聚宝生物科技有限公司	工程服务	253.89	0.18%
湘潭市岳塘区潭州新能源有限公司	工程服务	74.30	0.05%
合计		**964.42**	**0.70%**
2023 年度			
电化集团	材料费	0.24	0.00%
湖南裕能	材料费	4.87	0.00%
四川裕能	工程服务	661.04	0.31%
四川裕宁	工程服务	-137.47	-0.06%
广西裕宁	蒸汽、水费、派车服务、生活劳务、渣场服务、检测等	1,467.23	0.68%
广西裕能	电费、水费、派车服务、门卫管理、餐饮服务、保洁服务、生活污水和生活垃圾处理服务	52.21	0.02%
中天新能	锰酸锂	1,313.98	0.61%
湖南潭州新能源有限公司	办公楼水电费、咨询	14.16	0.01%
湘潭电化铁路有限公司	电费	23.58	0.01%
湘潭市雨湖区潭州新能源有限公司	工程服务	348.68	0.16%
湘潭县潭州新能源有限公司	工程服务	9.44	0.00%
湘乡市潭州新能源有限公司	工程服务	32.43	0.01%
靖西潭州新能源有限公司	工程服务、服务费	0.62	0.00%
合计		**3,791.01**	**1.75%**
2022 年度			
电化集团	电力、材料等	204.61	0.10%
广西裕宁	工程服务、水电气、劳务等	4,932.46	2.35%
湖南裕能	水费等	7.62	0.00%
四川裕能	工程服务	323.65	0.15%

四川裕宁	工程服务	3,403.04	1.62%
广西裕能	水电气、劳务等	1,117.66	0.53%
中天新能	锰酸锂	3,877.27	1.85%
湘潭电化铁路有限公司	电费、服务费	7.99	0.00%
湖南潭州新能源有限公司	服务费	2.09	0.00%
合计		**13,876.40**	**6.61%**
2021 年度			
电化集团	电力、材料等	637.12	0.34%
广西裕宁	水电气、材料、劳务、咨询、检测等	3,110.42	1.66%
广西裕宁	工程服务	115.62	0.06%
湖南裕能	水电、材料、咨询等	51.68	0.03%
四川裕能	工程服务	5,790.19	3.09%
四川裕宁	工程服务	13,079.07	6.99%
湘潭厚浦新材料科技有限公司	电力、咨询费	30.88	0.02%
广西裕能	工程服务	7.73	0.00%
广西裕能	电力、材料、劳务、咨询费等	387.50	0.21%
湘潭电化铁路有限公司	服务费	1.37	0.00%
合计		**23,211.57**	**12.40%**

（4）关联租赁

出租方	承租方	关联交易内容	金额（万元）
2024 年 1-9 月			
湘潭电化	湖南潭州新能源有限公司	办公室	17.38
湘潭电化	广西裕宁	土地、办公室、宿舍、钢结构棚架等	8.99
电化集团	湘潭电化	办公室、厂房、土地、房屋	144.64
2023 年度			
湘潭电化	广西裕宁	钢棚架、土地、电力设施等	15.87
湘潭电化	广西裕能	宿舍、电力设施等	122.99
湘潭电化	湖南潭州新能源有限公司	办公室等	23.17
电化集团	湘潭电化	办公室、厂房、土地、房屋	240.38
湘潭电化晨锋工业物流园有限公司	湘潭电化	物流仓库	13.00

2022 年度			
湘潭电化	广西裕宁	土地、办公室、宿舍、钢结构棚架等	66.53
湘潭电化	广西裕能	办公室、宿舍等	91.38
电化集团	湘潭电化	房屋土地	252.45
湘潭电化晨锋工业物流园有限公司	湘潭电化	物流仓库	78.57
2021 年度			
湘潭电化	湖南裕能	宏信创新产业园二期 A 区 07 栋 A7 厂房	90.83
湘潭电化	广西裕宁	土地、办公室、宿舍、钢结构棚架等	66.73
湘潭电化	广西裕能	办公室、宿舍等	71.06
电化集团	湘潭电化	房屋土地	252.45
湘潭电化晨锋工业物流园有限公司	湘潭电化	物流仓库	78.57

2、偶发性关联交易

（1）关联担保情况

报告期内，不存在公司为除子公司外的其他人提供担保的情形，截至报告期末，存在关联方为公司提供担保的情形，具体如下：

序号	担保方	担保金额（万元）	担保起始日	担保到期日	截至报告期末是否履行完毕
1	电化集团	3,000.00	2023 年 9 月 30 日	2025 年 9 月 19 日	否
2	电化集团	1,100.00	2023 年 9 月 26 日	2025 年 9 月 25 日	否
3	电化集团	5,000.00	2024 年 6 月 27 日	2024 年 7 月 13 日	是
4	电化集团	4,000.00	2023 年 10 月 25 日	2026 年 9 月 26 日	否
5	电化集团	4,000.00	2023 年 10 月 31 日	2025 年 10 月 31 日	否
6	电化集团	3,000.00	2023 年 11 月 28 日	2026 年 9 月 26 日	否
7	电化集团	1,500.00	2023 年 12 月 29 日	2025 年 2 月 17 日	否
8	电化集团	24,000.00	2024 年 1 月 2 日	2026 年 9 月 26 日	否
9	电化集团	2,900.00	2024 年 1 月 25 日	2027 年 1 月 23 日	否
10	电化集团	2,900.00	2024 年 3 月 27 日	2027 年 3 月 22 日	否
11	电化集团	5,000.00	2023 年 7 月 31 日	2024 年 7 月 30 日	是
12	电化集团	2,500.00	2023 年 7 月 26 日	2024 年 7 月 25 日	是
13	电化集团	3,000.00	2023 年 9 月 27 日	2023 年 10 月 31 日	是

14	电化集团	10,000.00	2023 年 9 月 27 日	2026 年 9 月 26 日	否
15	电化集团	1,990.00	2020 年 1 月 22 日	2021 年 1 月 20 日	是
16	电化集团	3,000.00	2020 年 1 月 15 日	2021 年 1 月 8 日	是
17	电化集团	4,000.00	2020 年 11 月 13 日	2021 年 11 月 13 日	是
18	电化集团	3,700.00	2020 年 10 月 30 日	2021 年 10 月 28 日	是
19	电化集团	2,000.00	2020 年 12 月 23 日	2021 年 6 月 22 日	是
20	电化集团	3,000.00	2020 年 4 月 24 日	2021 年 4 月 23 日	是
21	电化集团	3,000.00	2020 年 1 月 10 日	2021 年 1 月 9 日	是
22	电化集团	2,000.00	2020 年 1 月 21 日	2021 年 1 月 21 日	是
23	电化集团	3,000.00	2020 年 3 月 4 日	2021 年 3 月 3 日	是
24	电化集团	4,000.00	2020 年 8 月 27 日	2021 年 8 月 27 日	是
25	电化集团	2,500.00	2020 年 11 月 6 日	2021 年 11 月 6 日	是
26	电化集团	2,000.00	2020 年 6 月 17 日	2021 年 6 月 16 日	是
27	电化集团	2,000.00	2020 年 4 月 21 日	2021 年 4 月 21 日	是
28	电化集团	2,000.00	2020 年 4 月 22 日	2021 年 4 月 22 日	是
29	电化集团	2,000.00	2020 年 2 月 21 日	2021 年 2 月 20 日	是
30	电化集团	2,000.00	2020 年 2 月 14 日	2021 年 2 月 13 日	是
31	电化集团	1,000.00	2020 年 2 月 17 日	2021 年 2 月 16 日	是
32	电化集团	2,000.00	2020 年 6 月 4 日	2021 年 6 月 4 日	是
33	电化集团	4,000.00	2020 年 6 月 16 日	2021 年 6 月 15 日	是
34	电化集团	2,500.00	2020 年 7 月 3 日	2021 年 7 月 2 日	是
35	电化集团	6,000.00	2020 年 5 月 27 日	2021 年 5 月 26 日	是
36	电化集团	2,000.00	2020 年 1 月 6 日	2021 年 1 月 5 日	是
37	电化集团	2,750.00	2020 年 6 月 24 日	2021 年 6 月 23 日	是
38	电化集团	2,000.00	2020 年 7 月 7 日	2021 年 7 月 6 日	是
39	电化集团	1,000.00	2020 年 3 月 11 日	2021 年 3 月 11 日	是
40	电化集团	1,000.00	2020 年 3 月 18 日	2021 年 3 月 18 日	是
41	电化集团	1,000.00	2020 年 5 月 8 日	2021 年 5 月 7 日	是
42	电化集团	4,000.00	2020 年 10 月 13 日	2021 年 10 月 12 日	是
43	电化集团	8,000.00	2020 年 12 月 1 日	2021 年 12 月 1 日	是
44	电化集团	1,000.00	2020 年 9 月 28 日	2021 年 9 月 28 日	是
45	电化集团	2,000.00	2020 年 11 月 18 日	2021 年 11 月 18 日	是
46	电化集团	4,600.00	2020 年 4 月 28 日	2021 年 4 月 27 日	是
47	电化集团	6,000.00	2020 年 11 月 18 日	2021 年 11 月 18 日	是

48	电化集团	8,000.00	2020 年 8 月 20 日	2022 年 7 月 31 日	是
49	电化集团	7,000.00	2020 年 6 月 28 日	2022 年 6 月 28 日	是
50	电化集团	10,000.00	2019 年 11 月 27 日	2022 年 7 月 14 日	是
51	电化集团	4,000.00	2021 年 12 月 28 日	2022 年 6 月 20 日	是
52	电化集团	4,000.00	2021 年 11 月 23 日	2022 年 11 月 15 日	是
53	电化集团	3,000.00	2021 年 10 月 18 日	2022 年 10 月 13 日	是
54	电化集团	1,000.00	2021 年 2 月 1 日	2022 年 1 月 14 日	是
55	电化集团	4,000.00	2021 年 2 月 3 日	2022 年 1 月 14 日	是
56	电化集团	3,000.00	2021 年 6 月 16 日	2022 年 6 月 9 日	是
57	电化集团	3,000.00	2021 年 12 月 9 日	2022 年 12 月 6 日	是
58	电化集团	4,000.00	2021 年 4 月 22 日	2022 年 4 月 22 日	是
59	电化集团	4,000.00	2021 年 5 月 8 日	2022 年 5 月 7 日	是
60	电化集团	2,000.00	2021 年 5 月 25 日	2022 年 5 月 24 日	是
61	电化集团	2,000.00	2021 年 11 月 12 日	2022 年 11 月 11 日	是
62	电化集团	6,000.00	2021 年 4 月 7 日	2022 年 4 月 6 日	是
63	电化集团	3,000.00	2021 年 3 月 1 日	2022 年 3 月 1 日	是
64	电化集团	4,000.00	2021 年 8 月 30 日	2022 年 8 月 30 日	是
65	电化集团	2,500.00	2021 年 11 月 4 日	2022 年 11 月 4 日	是
66	电化集团	2,500.00	2021 年 9 月 17 日	2022 年 9 月 16 日	是
67	电化集团	500.00	2021 年 10 月 20 日	2022 年 10 月 18 日	是
68	电化集团	3,000.00	2021 年 2 月 22 日	2022 年 2 月 21 日	是
69	电化集团	2,000.00	2021 年 3 月 30 日	2022 年 3 月 29 日	是
70	电化集团	3,000.00	2021 年 4 月 16 日	2022 年 4 月 15 日	是
71	电化集团	3,000.00	2021 年 1 月 8 日	2022 年 1 月 8 日	是
72	电化集团	2,000.00	2021 年 3 月 31 日	2022 年 3 月 31 日	是
73	电化集团	3,000.00	2021 年 10 月 22 日	2022 年 10 月 22 日	是
74	电化集团	2,000.00	2021 年 11 月 3 日	2022 年 11 月 2 日	是
75	电化集团	5,000.00	2021 年 5 月 31 日	2022 年 6 月 30 日	是
76	电化集团	5,000.00	2021 年 6 月 15 日	2022 年 6 月 15 日	是
77	电化集团	4,500.00	2021 年 6 月 16 日	2022 年 6 月 15 日	是
78	电化集团	2,000.00	2021 年 11 月 11 日	2022 年 11 月 10 日	是
79	电化集团	4,000.00	2021 年 11 月 12 日	2022 年 11 月 11 日	是
80	电化集团	4,000.00	2021 年 6 月 16 日	2022 年 6 月 15 日	是
81	电化集团	4,000.00	2021 年 9 月 18 日	2022 年 9 月 17 日	是

82	电化集团	3,500.00	2021 年 6 月 30 日	2022 年 6 月 30 日	是
83	电化集团	2,000.00	2021 年 1 月 6 日	2022 年 2 月 6 日	是
84	电化集团	2,400.00	2021 年 3 月 24 日	2023 年 3 月 23 日	是
85	电化集团	6,000.00	2021 年 9 月 27 日	2022 年 8 月 9 日	是
86	电化集团	3,000.00	2021 年 12 月 24 日	2023 年 1 月 21 日	是
87	电化集团	2,000.00	2021 年 12 月 23 日	2023 年 1 月 21 日	是
88	电化集团	1,995.00	2022 年 1 月 13 日	2023 年 1 月 13 日	是
89	电化集团	3,000.00	2022 年 5 月 17 日	2023 年 5 月 12 日	是
90	电化集团	3,000.00	2022 年 9 月 29 日	2023 年 3 月 6 日	是
91	电化集团	4,000.00	2022 年 9 月 29 日	2023 年 4 月 1 日	是
92	电化集团	4,000.00	2022 年 4 月 12 日	2023 年 4 月 11 日	是
93	电化集团	2,000.00	2022 年 4 月 25 日	2023 年 4 月 24 日	是
94	电化集团	4,000.00	2022 年 6 月 14 日	2023 年 5 月 14 日	是
95	电化集团	2,000.00	2022 年 9 月 29 日	2023 年 9 月 28 日	是
96	电化集团	2,000.00	2022 年 10 月 18 日	2023 年 5 月 12 日	是
97	电化集团	2,000.00	2022 年 10 月 19 日	2023 年 8 月 31 日	是
98	电化集团	5,000.00	2022 年 3 月 22 日	2023 年 3 月 21 日	是
99	电化集团	3,000.00	2022 年 7 月 25 日	2023 年 3 月 17 日	是
100	电化集团	3,000.00	2022 年 2 月 18 日	2023 年 2 月 18 日	是
101	电化集团	3,000.00	2022 年 9 月 30 日	2023 年 9 月 30 日	是
102	电化集团	2,000.00	2022 年 3 月 17 日	2023 年 2 月 27 日	是
103	电化集团	4,000.00	2022 年 6 月 30 日	2023 年 6 月 30 日	是
104	电化集团	1,000.00	2022 年 12 月 20 日	2023 年 11 月 30 日	是
105	电化集团	3,000.00	2022 年 1 月 27 日	2023 年 1 月 27 日	是
106	电化集团	3,000.00	2022 年 4 月 15 日	2023 年 4 月 15 日	是
107	电化集团	3,000.00	2022 年 11 月 4 日	2023 年 5 月 8 日	是
108	电化集团	3,000.00	2022 年 11 月 30 日	2023 年 11 月 30 日	是
109	电化集团	3,000.00	2022 年 1 月 17 日	2023 年 1 月 17 日	是
110	电化集团	4,000.00	2022 年 6 月 30 日	2023 年 6 月 29 日	是
111	电化集团	2,000.00	2022 年 8 月 15 日	2022 年 7 月 1 日	是
112	电化集团	4,000.00	2022 年 10 月 28 日	2023 年 10 月 27 日	是
113	电化集团	3,000.00	2022 年 11 月 18 日	2023 年 11 月 17 日	是
114	电化集团	4,000.00	2022 年 11 月 24 日	2023 年 4 月 30 日	是
115	电化集团	3,000.00	2022 年 5 月 11 日	2023 年 5 月 10 日	是

116	电化集团	2,000.00	2022 年 6 月 30 日	2023 年 4 月 29 日	是
117	电化集团	1,000.00	2022 年 6 月 14 日	2022 年 12 月 14 日	是
118	振湘国投	1,000.00	2022 年 6 月 14 日	2023 年 6 月 14 日	是
119	振湘国投	7,000.00	2022 年 6 月 30 日	2023 年 6 月 30 日	是
120	电化集团	2,000.00	2022 年 1 月 18 日	2023 年 2 月 18 日	是
121	电化集团	3,000.00	2022 年 3 月 11 日	2022 年 10 月 12 日	是
122	电化集团	3,000.00	2022 年 10 月 13 日	2024 年 10 月 12 日	否
123	电化集团	2,850.00	2022 年 6 月 24 日	2025 年 6 月 17 日	否
124	电化集团	21,000.00	2022 年 7 月 8 日	2024 年 3 月 31 日	是
125	电化集团	1,950.00	2022 年 8 月 5 日	2023 年 10 月 31 日	是
126	电化集团	6,000.00	2022 年 9 月 5 日	2023 年 10 月 31 日	是
127	电化集团	5,000.00	2022 年 8 月 18 日	2023 年 8 月 28 日	是
128	振湘国投	1,400.00	2022 年 12 月 23 日	2024 年 12 月 23 日	否
129	电化集团	2,000.00	2023 年 1 月 13 日	2023 年 11 月 20 日	是
130	电化集团	3,000.00	2023 年 1 月 17 日	2024 年 1 月 17 日	是
131	电化集团	2,000.00	2023 年 2 月 17 日	2024 年 2 月 17 日	是
132	电化集团	5,000.00	2023 年 2 月 28 日	2023 年 4 月 1 日	是
133	电化集团	8,000.00	2023 年 3 月 24 日	2023 年 7 月 2 日	是
134	电化集团	2,000.00	2023 年 3 月 31 日	2024 年 3 月 30 日	是
135	电化集团	2,000.00	2023 年 5 月 26 日	2023 年 7 月 6 日	是
136	电化集团	8,000.00	2023 年 6 月 28 日	2023 年 7 月 6 日	是
137	电化集团	5,000.00	2023 年 6 月 28 日	2024 年 6 月 26 日	是
138	电化集团	2,000.00	2023 年 6 月 29 日	2024 年 6 月 28 日	是
139	电化集团	2,000.00	2023 年 6 月 29 日	2024 年 1 月 21 日	是
140	电化集团	1,100.00	2023 年 1 月 13 日	2026 年 1 月 8 日	否
141	电化集团	2,000.00	2023 年 3 月 14 日	2023 年 7 月 24 日	是
142	电化集团	1,750.00	2023 年 6 月 26 日	2026 年 2 月 3 日	否
143	电化集团	1,000.00	2023 年 6 月 29 日	2024 年 11 月 20 日	否
144	电化集团	300.00	2020 年 1 月 17 日	2021 年 1 月 16 日	是
145	电化集团	380.00	2021 年 4 月 29 日	2022 年 4 月 28 日	是
146	电化集团	3,000.00	2021 年 1 月 8 日	2022 年 1 月 7 日	是
147	电化集团	3,000.00	2022 年 1 月 11 日	2022 年 7 月 10 日	是
148	电化集团	2,800.00	2020 年 7 月 28 日	2021 年 4 月 29 日	是
149	电化集团	11,655.12	2021 年 7 月 2 日	2022 年 6 月 21 日	是

150	电化集团	2,250.00	2021 年 7 月 23 日	2022 年 6 月 24 日	是
151	电化集团	10,598.76	2022 年 5 月 23 日	2023 年 6 月 28 日	是
152	电化集团	2,840.38	2022 年 7 月 28 日	2023 年 6 月 28 日	是
153	电化集团[注]	1,504.00	2023 年 9 月 25 日	2025 年 3 月 20 日	否

[注]：截至报告期末，电化集团公司实际为本公司及子公司提供连带责任保证担保的银行承兑汇票余额为 1200.00 万元，提供连带责任保证担保的建信融通及中企云链余额为 304.00 万元。

上述担保系控股股东、实际控制人及其一致行动人等为公司银行承兑汇票、长期借款、银行借款等提供担保，不存在损害公司利益的情形。

（2）关联方资金拆借

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
电化集团	4,795.00	2015 年 12 月 29 日	2029 年 12 月 29 日	产投集团和湘潭市国有资产经营管理有限责任公司（系产投集团全资子公司，以下简称国资公司）以及湘潭市人民政府与国开发展基金有限公司（以下简称国开基金）签署《投资合同》（编号为 4310201506100000475 号），四方约定国开基金对国资公司增资 8,800 万元，投资收益率为 1.2%/年，增资缴付日为 2015 年 12 月 30 日，股权转让交割日或减资时间为 2029 年 12 月 29 日。 产投集团和国资公司承诺该增资款专项用于湘潭市竹埠港老工业区电化集团公司整体搬迁及环境治理项目（以下简称整体搬迁及环境治理项目）。2016 年 1 月 18 日，产投集团、国资公司与电化集团公司三方共同签署《借款协议》，产投集团和国资公司同意将根据《投资合同》获得的款项 8,800 万元出借给电化集团公司，借款年利率为 1.2%，期限为 2015 年 12 月 29 日至 2029 年 12 月 29 日，专项用于电化整体搬迁及环境治理项目。 电化集团公司为本公司母公司，整体搬迁及环境治理项目主要实施主体为本公司，2016 年 1 月 21 日，经公司第六届董事会第九次会议审议通过，公司与电化集团公司签署了专项借款协议，电化集团公司将所借款项中的 2,900 万元出借给本公司。2016 年 3 月 9 日，经公司第六届董事会第十次会议决议通过，公司与电化集团公司签署了专项借款协议，电化集团公司将所借款项中的 5,900 万元出借给公司，借款年利率为 1.2%，期限为 2015 年 12 月 29 日至 2029 年 12 月 29 日。电化集团公司实际借给本公司累计 4,795.00 万元。 截至报告期末，本公司尚欠电化集团公司整体搬迁及环境治理专项借款本金 4,795.00 万元，应付

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
				利息余额为 488.52 万元。
拆出				
无				

（3）关联方资产交易

报告期内，发行人与关联方未发生资产或股权收购、出售的关联交易。

（4）共同对外投资

报告期内，发行人不存在与关联方共同对外投资的情形。

3、关联方应收应付款项

（1）应收款项

报告期各期末，发行人关联方应收款项的账面余额情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应收账款	广西裕宁	0.99	92.42	402.54	915.30
应收账款	广西裕能	1.02	70.43	25.84	18.01
应收账款	四川裕能	109.88	123.95	1,333.79	2,392.21
应收账款	四川裕宁	131.52	702.37	2,171.25	2,569.06
应收账款	湖南裕能	-	5.50	0.20	30.48
应收账款	湘潭厚浦新材料科技有限公司	-	-	-	17.91
应收账款	中天新能	27.48	223.78	1,414.99	-
应收账款	湘潭电化铁路有限公司	-	10.65	-	-
应收账款	湘潭市雨湖区潭州新能源有限公司	64.01	184.77	-	-
应收账款	湘潭县潭州新能源有限公司	0.31	10.29	-	-
应收账款	湘乡市潭州新能源有限公司	7.86	35.35	-	-
应收账款	靖西潭州新能源有限公司	206.61	0.63	-	-
应收账款	湘潭市岳塘区潭州新能源有限公司	40.22	-	-	-
应收账款	湘潭市九华潭州新能源有限公司	180.59	-	-	-

项目名称	关联方	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应收账款	江西聚宝生物科技有限公司	276.74	-	-	-
小计		**1,047.23**	**1,460.14**	**5,348.61**	**5,942.97**
合同资产	四川裕能	48.00	48.00	473.83	473.83
合同资产	四川裕宁	219.35	388.67	1,372.99	1,189.11
小计		**267.35**	**436.67**	**1,846.83**	**1,662.94**
其他应收款	电化集团	3.38	2.00	2.00	2.00
其他应收款	湖南潭州新能源有限公司	6.74	12.21	0.20	-
其他应收款	湘潭电化铁路有限公司	0.78	1.24	-	-
其他应收账	湘潭市雨湖区潭州新能源有限公司	14.12	39.65	-	-
其他应收账	湘潭县潭州新能源有限公司	-	1.14	-	-
其他应收账	湘乡市潭州新能源有限公司	3.93	3.93	-	-
其他应收账	湘潭市岳塘区潭州新能源有限公司	9.22			
其他应收款	湘潭市九华潭州新能源有限公司	33.66	-	-	-
其他应收账	湖南聚宝金昊生物科技有限公司	19.90			
小计		**91.73**	**60.17**	**2.20**	**2.00**

（2）应付账款

报告期各期末，发行人关联方应付款项的账面余额情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应付账款	靖西潭州新能源有限公司	18.91	23.67	7.68	-
应付账款	湘潭市雨湖区潭州新能源有限公司	-	-	10.79	-
应付账款	广西裕能	-	-	-	331.26
应付账款	湖南聚宝金昊生物科技有限公司	35.11	13.27	-	-
小计		**54.01**	**36.94**	**18.47**	**331.26**
合同负债	四川裕能	-	-	-	102.97
合同负债	广西裕宁	-			
合同负债	广西裕能	-			
小计		-	-	-	**102.97**

其他应付款	电化集团	717.73	702.32	476.94	693.08
其他应付款	湘潭电化裕丰房地产开发有限公司	8.48	8.48	8.48	8.48
其他应付款	湘潭市雨湖区潭州新能源有限公司	168.55	80.46	-	-
其他应付款	湖南潭州新能源有限公司	3.00	3.00	-	-
小计		**897.75**	**794.25**	**485.41**	**701.55**
长期应付款	电化集团	5,283.52	5,240.36	5,182.82	5,125.28
小计		**5,283.52**	**5,240.36**	**5,182.82**	**5,125.28**

（三）规范和减少关联交易的措施

为规范和减少关联交易，保证关联交易的公开、公平、公正，公司董事会按照《公司法》《上市公司章程指引》等有关法律法规及相关规定，制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》等规章制度，对关联交易的决策权限、决策程序及关联董事、关联股东的回避表决制度进行了详细的规定，以保证公司董事会、股东大会关联交易决策对其他股东利益的公允性。

发行人控股股东、实际控制人已出具《关于规范和减少关联交易的承诺》，承诺内容如下：

承诺事由	承诺方	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
收购报告书或权益变动报告书中所作承诺	振湘国投	（1）在双方的关联交易上，本公司严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生对持续经营所发生的必要的关联交易，应以双方协议规定的方式进行处理，遵循市场化的定价原则，避免损害广大中小股东权益的情况发生。 （2）将尽可能地避免和减少与上市公司之间将来可能发生的关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本公司承诺将遵循市场化的公正、公平、公开的原则，并依法签订协议，履行合法程序，按照上市公司章程、有关法律法规、规范性文件和《深圳证券交易所股票上市规则》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上市公司及其他股东的合法权益。 （3）本公司有关减少和规范关联交易的承诺，将同样适用于本公司的关联公司，在合法权限范围内促成本公司的关联公司履行规范与上市公司之间已经存在或可能发生的关联交易的义务。 （4）本公司将严格按照法律法规以及湘潭电化公司章程的有关规定行使股东权利；在湘潭电化股东大会对有关涉及本公司或本公司的关联公司的关联交易进行表决时，履行	2013 年 08 月 22 日	长期有效	履行中

承诺事由	承诺方	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
		回避表决的义务；本公司承诺杜绝一切非法占用湘潭电化的资金、资产的行为。			
收购报告书或权益变动报告书中所作承诺	产投集团	（1）在双方的关联交易上，本公司严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生，对持续经营所发生的必要的关联交易，应以双方协议规定的方式进行处理，遵循市场化的定价原则，避免损害广大中小股东权益的情况发生。 （2）将尽可能地避免和减少与上市公司之间将来可能发生的关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本公司承诺将遵循市场化的公正、公平、公开的原则，并依法签订协议，履行合法程序，按照上市公司章程、有关法律法规、规范性文件和《深圳证券交易所股票上市规则》等有关规定履行信息披露义务和办理有	2014 年 01 月 20 日	长期有效	履行中
资产重组时所作承诺	振湘国投	（1）在双方的关联交易上，本公司严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生，对持续经营所发生的必要的关联交易，应以双方协议规定的方式进行处理，遵循市场化的定价原则，避免损害广大中小股东权益的情况发生。 （2）将尽可能地避免和减少与上市公司之间将来可能发生的关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本公司承诺将遵循市场化的公正、公平、公开的原则，并依法签订协议，履行合法程序，按照上市公司章程、有关法律法规、规范性文件和《深圳证券交易所股票上市规则》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上市公司及其他股东的合法权益。 （3）本公司有关减少和规范关联交易的承诺，将同样适用于本公司的关联公司，在合法权限范围内促成本公司的关联公司履行规范与上市公司之间已经存在或可能发生的关联交易的义务。 （4）本公司将严格按照法律法规以及湘潭电化公司章程的有关规定行使股东权利；在湘潭电化股东大会对有关涉及本公司或本公司的关联公司的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务；本公司承诺杜绝一切非法占用湘潭电化的资金、资产的行为。	2014 年 02 月 07 日	长期有效	履行中
首次公开发行或再融资时所作承诺	电化集团	本公司郑重承诺：今后如与关联企业发生交易行为，将严格依照《公司章程》、《关联交易决策制度》及证券监管机关发布的相关法律、法规执行，充分披露关联交易的有关信息，确保投资者利益。	2007 年 03 月 09 日	长期有效	履行中

（四）发行人关联交易制度的执行情况及独立董事意见

报告期内，公司发生的关联交易均履行了必要的董事会和股东大会决策程序，全体独立董事对上述关联交易履行的审议程序的合法性和交易价格的公允性发表了意见，一致认为：公司关联交易均遵循公平、公正、公开的原则，符合公司正常生产经营的客观需要，不会对公司的财务状况、经营成果产生不利

影响。关联交易事项及表决程序符合《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》和《公司章程》等有关规定，不存在损害公司及非关联股东利益的情形。

第七节 本次募集资金运用

一、本次募集资金运用情况

（一）本次预计募集资金数额

公司本次发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 48,700.00 万元（含本数），扣除发行费用后，募集资金用于以下项目：

序号	项目	总投资额（万元）	拟使用募集资金（万元）
1	年产 3 万吨尖晶石型锰酸锂电池材料项目	48,510.17	48,500.00
2	补充流动资金	200.00	200.00
	合计	**48,710.17**	**48,700.00**

在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会将根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。募集资金到位之前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司以自筹资金或其他融资方式解决。

（二）本次募集资金投资项目的必要性和可行性

1、年产 3 万吨尖晶石型锰酸锂电池材料项目

（1）本次募集资金投资项目的必要性

①本项目是顺应行业发展趋势，把握市场机遇的需要

全球“双碳”目标已达成共识，我国、欧盟、美国等全球各主要国家和地区纷纷制定了促进新能源发展的相关政策，全社会向清洁能源发展趋势日渐明朗，能源消费结构迎来深刻变革。在此背景下，新能源汽车及储能市场将保持快速发展的态势，动力型锂电池需求量将大幅提升；同时，电动车、电子消费、电动工具等行业的快速发展，对锂电池的需求将会不断增长，从而带动锂电正极材料需求快速增长。根据高工锂电公开数据，2021 年-2023 年中国锂电池正极材料总出货量分别为 113 万吨、190 万吨以及 248 万吨，同比增长分别为

121.57%、68.14%以及 30.53%。

锂电正极材料是锂电池的核心关键材料，也是决定锂电池性能和制造成本的关键组成部分之一。锂电池正极材料存在多种技术路线，目前市场上形成规模化应用的包括磷酸铁锂、三元正极材料、锰酸锂、钴酸锂等。在市场导向下，不同技术路线的正极材料各有其特点和优势，适应不同的应用领域和应用场景，满足不同市场需求，未来锂电池正极材料行业多种材料共存的格局仍将持续。近年来随着材料改性技术的进步，且鉴于锰基材料具有锰源丰富、成本低廉、电压较高等特点，锰基正极材料受到了诸如特斯拉、比亚迪、宁德时代、国轩高科等主流电池厂商的重视，已经成为了业内动力电池研发的一个突破点。从长远来看，庞大的市场规模为行业参与者创造了巨大的发展机遇。

锰酸锂具有资源丰富、材料成本较低、电压平台高、安全性更优、倍率性能及低温性能好等优势，其在 3C 数码、电动两轮车、电动工具、A00 级新能源汽车等领域具备较为清晰的应用场景；同时锰酸锂材料与三元等其他材料的混合使用也是当前锂电池企业为降低成本和改善电池安全性能选择的重要技术路线之一。一方面，随着供给的增加，碳酸锂价格将逐渐回归理性正常水平，锰酸锂相比铅酸、钠电在两轮小动力电池领域的竞争优势将更加明显；另一方面，随着锰酸锂高温循环、高温存储性能的不断改进，市场竞争力将进一步提升，应用场景将更广泛。

公司凭借多年来在锰系电池正极材料行业中积累的丰富经验和技术沉淀，通过打造完善的研发体系和创新管理机制，致力于锰基正极材料的研发和产业化。公司于 2021 年开始布局锰酸锂产业，计划通过本次募投项目扩大产能，优化产品结构，不断升级产品性能，增加优质产能供给，以把握市场机遇，进一步提高市场份额，谋求长远发展。

②本项目是深化产业布局，提升公司行业地位和市场竞争力的需要

根据 ICC 鑫椤资讯公开数据，2021 年至 2022 年国内锰酸锂出货量分别为 10.2 万吨和 6.6 万吨，同比下降 35.29%，主要系 2022 年上游原材料碳酸锂价格空前成倍上涨所致。2023 年碳酸锂价格下跌，锰酸锂材料及电芯价格随之下跌，刺激了终端需求的提高，因此国内锰酸锂出货量回升至 8.99 万吨，同比增长

36.21%；2024 年国内锰酸锂出货量 11.5 万吨，同比增长 27.92%。随着经济逐步复苏以及“双碳”等政策的持续推进，锰酸锂终端应用领域预计在未来会持续得到扩张和提升。根据 ICC 鑫椤资讯预测，2025 年国内锰酸锂需求量为 17.95 万吨，2030 年将增长至 41.56 万吨。

公司目前锰酸锂年产能 2 万吨，产品性能优异，部分产品技术指标处于国内同行业领先水平，市场反应良好，下游客户有比亚迪（002594.SZ）、亿纬锂能（300014.SZ）、博力威（688345.SH）、星恒电源等。从竞争格局来看，锰酸锂细分行业内，生产制造商产能普遍较小，头部企业产能较为集中，部分同行业制造商也相继进行产能扩张，积极抢占市场。为满足广阔的市场需求，做好前瞻性布局，提升规模优势，进一步提升公司行业地位和市场竞争力，是公司经营发展的必然选择。

③本项目是数智化转型，提高制造质量的需要

为更好地适应数字化经济时代的发展趋势，本项目在设备选型上将选择更加自动化、智能化的设备，将利用工业互联网、大数据、人工智能等技术与生产制造和运营管理深度融合，最大程度实现先进智能制造，项目建成后锰酸锂产品的生产效率和生产质量以及产品市场竞争力等将进一步提高。

（2）本次募集资金投资项目的可行性

①国家产业政策的大力支持为本次募投项目的实施提供了良好的政策基础

锂电池行业是新能源产业链的重要组成部分。近年国家陆续出台了一系列政策，大力支持和推进新能源产业及锂电池行业的推广和应用。

国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中，将锂电池、锂电池用磷酸铁锂等相关产业列为国家鼓励类行业，明确当前应优先发展的重点领域和重点产品中包括了动力电池及储能电池、高性能锂电池正极材料等。本次募投项目属于上述产业指导目录中鼓励类行业。

2019 年 4 月，《电动自行车安全技术规范 GB17761-2018》正式实施（以下简称“《新国标》”）。《新国标》明确了电动自行车的质量、尺寸、时速等参数指标，有利于电动自行车产业的规范化运行，轻量化趋势为锂电池电动自行

车市场带来了机会。锂电池具有环保、轻量化、使用寿命长等优势，其逐步替代传统铅酸电池已成大势所趋；同时，在锂电版电动两轮车领域，锰酸锂系该领域主要技术路线。

2020 年以来，国家陆续出台新能源产业规划及相关扶持政策，如《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》《2030 年前碳达峰行动方案》《“十四五”新型储能发展实施方案》《促进绿色消费实施方案》等，对进一步扩大锂电池下游终端市场需求具有重要作用。

国家产业政策的支持为推动新能源产业链的高质量发展奠定了基础，也为公司本次募投项目的实施提供了良好的政策环境。

②广阔的市场前景为新增产能消化提供了良好的市场基础

随着经济逐步复苏以及“双碳”等政策的持续推进，锰酸锂终端应用领域预计在未来会持续得到扩张和提升。根据 ICC 鑫椤资讯预测，国内锰酸锂需求量稳步增加，2025 年国内锰酸锂需求量预计为 17.95 万吨，2030 年将增长至 41.56 万吨，将呈现稳步增长态势。

公司深耕锰系电池正极材料产业多年，一直坚持以客户需求为导向进行研发生产，凭借优良且稳定的产品质量、持续稳定的供应能力、持续的研发创新能力和高效的服务能力，在行业内赢得了良好的声誉，与国内外多家知名一次电池和二次电池企业保持长期稳定的合作关系，积累了丰富的客户资源。

锰酸锂具有广阔的市场前景，且公司拥有丰富的客户资源，本次募投项目具备市场及产能消化的可行性。

③技术研发优势为新增产能建设提供了坚实的技术基础

多年来，公司一直专注于锰系电池正极材料产业，通过长期生产运营过程中形成的技术储备和经验积累，以及在此基础上的技术研究和技术创新，公司锰系材料深加工的生产工艺技术一直处于国内领先水平，公司具备全面的技术储备和丰富的研发经验，拥有完善的研发体系和创新管理机制以及经验丰富的产品质量控制管理团队，公司产品性能优异、品种齐全，一致性和稳定性强，能满足市场的差异化需求。

公司技术研发优势为本次募投项目的建设提供了坚实的技术基础，也为锰酸锂性能的不断提升和突破提供充分保障。

④前驱体自给优势为新增产能运行提供了良好的供应基础

公司自主研发生产的锰酸锂专用型电解二氧化锰产品和四氧化三锰产品都是制备锰酸锂的前驱体。前驱体的性能在较大程度上决定了锰酸锂的综合性能，公司生产的前驱体品质稳定、性能优异。一方面，公司可充分利用现有电解二氧化锰富余产能来满足本次募投项目的前驱体供应，实现公司产能利用最优化；另一方面，公司可根据不同客户的需求，把握产品应用场景特征，灵活选择产品制备过程中的前驱体类型，为客户提供定制化的产品与服务。公司通过自主供应前驱体，能有效发挥产业协同效应，提高产品质量，降低生产成本。

公司前驱体自给优势为本次募投项目新增产能的生产运行提供了原料供应保障，具备一定的成本优势。

2、补充流动资金项目

随着公司业务规模的不断扩大，公司对营运资金的需求随之增长。本次募集资金部分用于补充公司经营所需的流动资金，有利于适当降低负债水平，减少公司财务费用，从而优化公司的财务结构，保障公司对研发和创新的资金支持，进一步巩固和提升公司的市场竞争力和抗风险能力，促进公司持续稳定发展。

（1）补充流动资金的必要性

最近三年，公司经营规模稳步扩张，营业收入由 2021 年度的 187,153.42 万元增长至 2023 年度的 216,346.30 万元，导致所需营运资金规模不断增加。随着本次募投项目的达产，公司经营规模将进一步扩大，公司营运资金需求将进一步增加，仅依靠自身积累和债务融资，难以满足公司未来业务规模持续扩大的需求。本次募集资金补充流动资金后，将一定程度满足公司经营规模扩大所带来的新增营运资金需求，缓解公司资金需求压力，从而集中更多的资源为业务发展提供保障，提高抗风险能力，有利于公司持续、健康、稳定发展。

（2）补充流动资金的可行性

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金用于补充流动资金符合相关法律法规的规定，具备可行性。募集资金到位后，公司净资产和营运资金将有所增加，一方面有利于增强公司资本实力，有效缓解经营活动扩展的资金需求压力，确保业务持续、健康、快速发展，符合公司及全体股东利益；另一方面可改善公司资本结构，降低财务风险。本项目用于补充流动资金的金额为200.00 万元，加上“年产 3 万吨尖晶石型锰酸锂电池材料项目”中拟用募集资金投入的预备费和铺底流动资金 7,540.78 万元，合计 7,740.78 万元，占募集资金总额的比例为 15.89%，未超过 30%，符合《注册管理办法》《证券期货法律适用意见第 18 号》等关于募集资金运用的相关规定。

（三）本次募集资金投资项目的基本情况

1、年产 3 万吨尖晶石型锰酸锂电池材料项目

（1）项目概况

项目名称：年产 3 万吨尖晶石型锰酸锂电池材料项目

实施主体及实施方式：公司控股子公司广西立劲的下属全资子公司湘潭立劲。2023 年 7 月 25 日，广西立劲新材料有限公司召开 2023 年第三次临时股东会，审议通过了《关于扩建锰酸锂项目的议案》。本次募集资金到位后，发行人将通过对子公司逐级增资的方式来投入资金。公司对广西立劲增资时，其他股东不增资，将按规定履行审计、评估、备案、审批等程序，保证上市公司全体股东的合法权益。

原因及合理性：广西立劲设立之初发行人引入了中天新能作为战略合作对象，有利于更好的发挥产业协同、开展上下游行业技术研发，提升公司综合竞争力。根据发行人与中天新能签订的《投资合作框架协议》，协议约定发行人应将广西立劲作为布局锰酸锂产业的唯一经营、投资平台，不得再通过其他主体从事锰酸锂产业的布局。同时发行人在广西立劲层面引入少数股东湘潭市雨高开发投资集团有限公司，该少数股东系湘潭市雨湖高新区管委会全资子公司，有利于推进募集资金投资项目落地，促进战略合作。因此，发行人本次募集资金投资项目以控股子公司广西立劲的全资子公司湘潭立劲作为实施主体具有合理性。

实施地点：湖南省湘潭市雨湖区

（2）项目投资概算

本项目计划总投资金额为 48,510.17 万元，拟使用募集资金投资金额为 48,500.00 万元，具体投资数额安排明细及拟投入募集资金情况如下表所示：

序号	投资类别	投资金额（万元）	使用募集资金金额（万元）	支出类别
1	设备购置	23,678.55	23,678.55	资本性支出
2	建筑工程	9,693.48	9,693.48	资本性支出
3	安装工程	3,379.84	3,379.84	资本性支出
4	其他基建	4,207.35	4,207.35	资本性支出
5	预备费	2,867.15	2,856.98	非资本性支出
6	铺底流动资金	4,683.80	4,683.80	非资本性支出
合计		**48,510.17**	**48,500.00**	-

“年产 3 万吨尖晶石型锰酸锂电池材料项目”的资本性支出主要包括设备购置、建筑工程、安装工程、其他基建，其价格和费用分别按照相关市场报价计算；非资本性支出主要包含预备费、铺底流动资金，按照行业规则和建设经验进行测算。

（3）项目的实施准备及整体进度安排

本募投项目建设整体周期约 24 个月，包括项目前期工作、勘探和设计工作、设备材料的采购及施工前期准备工作、施工安装、试车与考核验收等阶段，具体时间规划如下：

项目实施进度计划（按月份计）															
年度	2023				2024						2025				
月份	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	9
可研及审批	■	■													
环评及审批		■	■												
能评及审批		■	■												
安评及其他		■	■												
设计及审查			■	■	■	■									
加工定货				■	■	■	■	■							
土建施工							■	■	■	■					

项目实施进度计划（按月份计）																
年度	2023				2024						2025					
安装及调试																
生产培训																
验收及试运转																
正式投产																

（4）项目预计经济效益

公司本次募投的年产 3 万吨尖晶石型锰酸锂电池材料项目，总投资 48,510.17 万元，募集资金投入 48,500.00 万元。2025 年 1 月 8 日，公司召开第九届董事会第三次会议，审议通过了《关于调整公司向不特定对象发行可转换公司债券投资项目经济效益测算的议案》等相关议案，对本次募投项目之“年产 3 万吨尖晶石型锰酸锂电池材料项目”的效益测算进行调整，不进行具体的效益测算。

报告期内，碳酸锂的市场价格暴涨暴跌，受此影响，锰酸锂的销售价格和产品成本波动较大，公司及可比公司锰酸锂业务的毛利率也出现了大幅波动。同时随着锰酸锂技术突破、掺杂其他正极材料使用以及新政策实施，锰酸锂应用领域将更加多元化，市场需求和价格波动难以预测。综上所述，受市场客观情况的影响，近年来锰酸锂行业业绩波动性较大，基于谨慎性原则，公司本次募投项目不进行具体的效益测算。

（5）项目涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项的进展

截至本募集说明书出具日，本项目相关的审批或备案事项情况如下：

事项	备注
项目备案	2023 年 8 月 25 日，发行人已经取得雨湖高新技术产业开发区管理委员会出具的《年产 3 万吨尖晶石型锰酸锂电池材料项目备案证明》（雨湖新管备〔2023〕17 号），该项目已于 2023 年 8 月 24 日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码 2306-430300-04-01-108048。
土地使用权证	已取得湘潭市自然资源和规划局颁发的湘（2024）湘潭市不动产权第 0023982 号《不动产权证书》。
环评事项	2023 年 9 月 27 日，湘潭市生态环境局出具《关于<年产 3 万吨尖晶石型锰酸锂电池材料项目环境影响报告表>的审批意见》（潭环审（雨湖）〔2023〕018 号）。
能评事项	2023 年 9 月 28 日，湘潭市发展和改革委员会出具《湘潭市发展和改革委员会关于年产 3 万吨尖晶石型锰酸锂电池材料项目节能报告的批复》

事项	备注
	（潭发改环资〔2023〕437 号），同意该项目节能报告。
建设工程	已取得湘潭市自然资源和规划局颁发的《建设工程规划许可证》（建字第 430302202400027 号）及湘潭市住房和城乡建设局颁发的《建筑工程施工许可证》（编号：430302202312040101）。

另外，本次募投项目无需办理安全评价手续。同时根据规定，湘潭立劲应当委托有相应资质的设计单位对建设项目安全设施同时进行设计，由生产经营单位湘潭立劲自行组织审查，形成书面报告备查。发行人已就本次募投项目聘请了具备相应资质的安全设施设计单位进行安全设施设计，并组织召开了专家评审会，专家已出具评审意见，湘潭立劲已按照相关规定形成了书面报告以供备查，后续将在安全设施完工并组织试运行后完成安全设施竣工验收。

发行人本次募集资金投资项目已依法履行项目建设所需的备案或审批程序，并已取得目前阶段所需要的备案或审批文件，发行人将根据项目进度及时办理并取得各阶段所必需的备案或审批文件。目前项目正在施工建设，待建设工程竣工验收后将办理不动产权证书。截至报告期末，本项目累计投入建设资金 14,142.47 万元，占总预算比例为 29.15%。本次募集资金投资项目符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、节能管理、安全生产等法律和行政法规的规定，募集资金的运用合法、合规，项目的实施不存在重大不确定性。截至 2024 年末，本次募投项目一期年产 2 万吨尖晶石型锰酸锂生产线的主体工程已基本完工，已投入试运行。

2、补充流动资金

为满足公司日常经营资金的需求，公司拟将本次募集资金中 200.00 万元用于补充流动资金。

公司流动资金需求测算具体如下：

公司业务规模整体呈增长趋势，报告期内三年的营业收入的复合增长率为 20.58%。

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入（万元）	216,346.30	210,030.29	187,153.42	123,416.67
增长率	3.01%	12.22%	51.64%	

复合增长率	20.58%

出于谨慎性原则，假设未来三年营业收入年均增长率为 3.00%（该假设不构成对公司的业绩承诺）保持不变，则可计算得出 2024-2026 年公司预计营业收入；假设未来三年各项经营性流动资产和经营性流动负债占比与 2023 年的资产负债结构保持一致，则 2024-2026 年期间公司经营资产及经营负债数值由当年预计营业收入乘以公司 2023 年相关科目占营业收入比例分别计算得出。

单位：万元

项目	2023 年末实际数	占营业收入的比例	2024 年末至 2026 年末预计经营资产及经营负债数额			2026 年末预计数-2023 年末实际数
			2024 年末（预计）	2025 年末（预计）	2026 年末（预计）	
营业收入	216,346.30	100.00%	222,836.69	229,521.79	236,407.44	20,061.14
应收账款	35,262.61	16.30%	36,320.49	37,410.10	38,532.41	3,269.80
应收票据	1,685.61	0.78%	1,736.18	1,788.26	1,841.91	156.30
应收款项融资	18,252.68	8.44%	18,800.26	19,364.27	19,945.20	1,692.52
预付账款	5,078.60	2.35%	5,230.96	5,387.89	5,549.52	470.92
存货	37,545.34	17.35%	38,671.70	39,831.85	41,026.81	3,481.47
经营性流动资产合计	97,824.84	45.22%	100,759.59	103,782.37	106,895.84	9,071.00
应付账款（注）	16,336.94	7.55%	16,827.05	17,331.86	17,851.82	1,514.88
应付票据	348.00	0.16%	358.44	369.19	380.27	32.27
合同负债	596.04	0.28%	613.92	632.34	651.31	55.27
经营性流动负债合计	17,280.98	7.99%	17,799.41	18,333.39	18,883.39	1,602.41
流动资金占用额（经营资产-经营负债）	80,543.86	37.23%	82,960.18	85,448.98	88,012.45	7,468.59

注：应付账款为货款部分，不含工程款。

根据上表测算，若公司未来营业收入年均增长率为 3.00%（该假设不构成对公司的业绩承诺），截至 2026 年末，流动资金占用额较 2023 年末增加 7,468.59 万元。因此，公司本次拟使用募集资金 200.00 万元用于补充流动资金具有合理性。

（四）本次募投项目与前次募投项目的区别和联系

公司本次募投项目为“年产 3 万吨尖晶石型锰酸锂电池材料项目”和“补充流动资金”。

项目	产品	区别和联系
本次募投项目		本次募投项目和前次募投项目的产品及用途存在区别，详见本表格“产品”列的内容。 本次募投与前次募投的产品都属于锰系电池材料相关产品，均为公司的主营业务。另外，前次靖西电化实施的募投项目的产品为锰酸锂专用电解二氧化锰，可以用作生产本次募投项目产品尖晶石型锰酸锂的前驱体。
年产 3 万吨尖晶石型锰酸锂电池材料项目	尖晶石型锰酸锂	
补充流动资金	-	
前次募投项目		
靖西湘潭电化科技有限公司年产 2 万吨高性能锰酸锂电池正极材料项目	锰酸锂专用电解二氧化锰，生产锰酸锂的前驱体。	
湘潭电化新能源材料研究院建设项目	服务于公司新能源电池材料的发展战略，促进公司新能源材料产业的基础研究。	
湘潭电化年产 2 万吨高纯硫酸锰生产线建设项目	高纯硫酸锰，下游为三元锂电池	
靖西湘潭电化科技有限公司年产 30000 吨高纯硫酸锰项目	高纯硫酸锰，下游为三元锂电池	

（五）本次发行满足《注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）规定的核查

本次发行满足《注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

发行人主营业务为电池材料业务及环保业务，本次募集资金投向年产 3 万吨尖晶石型锰酸锂电池材料项目、补充流动资金，积极响应国家关于新能源、锂电池领域的政策号召，符合国家产业政策和板块定位。

关于募集资金投向与主业的关系如下：

项目	年产 3 万吨尖晶石型锰酸锂电池材料项目	补充流动资金项目
1、是否属于对现有业务（包括产品、服务、技术等，下同）的扩产	是；公司已经通过控股子公司广西立劲建设完成年产 2 万吨尖晶石型锰酸锂电池材料生产线，并正式投产运行，产品已经形成销售。本次募投项目围绕公司主营业务展开，系公司多年来的技术和产品研发积累在锂电池正极材料生产制造项目的具体体现，项目旨在进一步扩大主营产品产能规模，满足不断增长的下游市场需求。	否
2、是否属于对现有业务的升级	否	否
3、是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展	否	否
4、是否属于对产业链上下游的	否	否

项目	年产 3 万吨尖晶石型锰酸锂电池材料项目	补充流动资金项目
（横向/纵向）延伸		
5、是否属于跨主业投资	否	否
6、其他	-	本次募集资金部分用于补充流动资金，将紧密围绕公司主营业务开展，缓解未来随着公司业务发展所产生的营运资金压力。

二、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响

（一）本次发行对公司经营情况的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策，符合公司稳固锰系行业领先地位并积极拓展新能源电池材料业务的战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。

本次募投项目完成后，将进一步优化公司的产业布局和产品结构。凭借公司多年经营积累的大量资源和渠道，可实现募投项目与现有业务板块的联动，形成公司新的利润增长，从而提高公司核心竞争力和盈利水平，促进公司的可持续发展。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次可转换公司债券发行完成后，公司的总资产和总负债规模均有所增长，公司资产负债率将有所上升，但公司的资金实力会得到增强。随着投资者陆续将可转换公司债券转换为公司 A 股股票，公司净资产规模将逐步扩大，资产负债率将逐步降低，公司偿债能力将逐步增强。

本次发行可转换公司债券，发行对象以现金认购，公司筹资活动现金流量将有所增加。随着募集资金投资项目的实施，其带来的经济效益、经营活动现金流入量将逐年提升，公司现金流状况将进一步优化。

（三）本次发行对公司盈利能力的影响

本次发行可转换公司债券募集资金投资项目的经济效益需要一定的时间才能体现，因此公司净资产收益率、每股收益等指标短期内可能出现一定程度的

下降。但本次募集资金投资项目具有较好的市场前景，项目建成后将为公司带来良好的经济效益，进一步增强公司的综合实力，可对公司未来生产经营所需的资金形成有力支撑，增强公司未来抗风险能力，促进公司持续健康发展。

三、本次募集资金管理

为规范募集资金的管理和使用，提高资金使用效率和效益，切实保护投资者利益，公司严格按照《证券法》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》和《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》等法律法规、规范性文件，制定了《湘潭电化科技股份有限公司募集资金使用管理办法》，加强募集资金管理，对募集资金进行专户存储，并依相关规定使用募集资金。本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金将按规定存放于公司董事会指定的专项账户。

本次发行可转换公司债券，发行对象以现金认购，公司筹资活动现金流量将有所增加。随着募集资金投资项目的实施，其带来的经济效益、经营活动现金流入量将逐年提升，公司现金流状况将进一步优化。

第八节 历次募集资金运用

一、最近五年募集资金情况

（一）前次募集资金的数额、资金到账时间

根据中国证券监督管理委员会《关于核准湘潭电化科技股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可〔2019〕2579 号文核准），公司非公开发行人民币普通股（A 股）76,521,737 股，发行价格为 6.90 元/股，募集资金总额为 527,999,985.30 元，扣除发行相关费用之后，募集资金净额为 518,915,079.64 元。

截至 2020 年 4 月 20 日，公司上述发行募集的资金已全部到位，已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审验并出具《验资报告》（天健验〔2020〕2-12 号）。

（二）前次募集资金在专项账户中的存放情况

截至 2023 年 9 月 30 日，公司前次募集资金在银行账户的存放情况如下：

单位：万元

开户银行	银行账号	初始存放金额	2023 年 9 月 30 日余额	备注
中国建设银行股份有限公司湘潭河西支行	43050163630800000269	12,182.30	-	已销户
中国工商银行股份有限公司湘潭板塘支行	1904030929200028051	11,570.00	-	已销户
中国银行股份有限公司湘潭市板塘支行	602875295295	8,300.00	-	已销户
中国进出口银行湖南省分行	2090000100000291733	19,917.70	-	已销户
中国工商银行股份有限公司湘潭板塘支行	1904030919200017160	-	-	已销户［注］
合计	-	**51,970.00**	-	-

[注]该账户用于存放靖西电化年产 2 万吨高性能锰酸锂电池正极材料项目和靖西电化年产 30,000 吨高纯硫酸锰项目可使用的募集资金，先由公司以增资方式投入靖西电化，再进行募集资金置换，未将募集资金直接存放在该账户，故该账户初始存放金额为 0 元，该账户已于 2022 年 11 月销户。

二、前次募集资金的实际使用情况

截至 2023 年 9 月 30 日，公司前次募集资金实际已投入金额 51,967.45 万元，其中累计项目投入 28,382.85 万元，永久补充流动资金 23,584.60 万元。公司累计收到的银行存款利息扣除银行手续费等的净额 75.94 万元，剩余募集资金余额 0 万元。公司前次募集资金具体项目使用情况如下表：

单位：万元

<table>
<tr><td colspan="6">募集资金总额：51,891.51</td><td colspan="5">已累计使用募集资金总额：51,967.45 [注]</td></tr>
<tr><td colspan="6">变更用途的募集资金总额：23,584.60
变更用途的募集资金总额比例：45.45%</td><td colspan="5">各年度使用募集资金总额：
2020 年：26,311.11
2021 年：20,803.49
2022 年：836.61
2023 年 1-9 月：4,016.24</td></tr>
<tr><td colspan="3">投资项目</td><td colspan="3">募集资金投资总额</td><td colspan="4">截止日募集资金累计投资额</td><td rowspan="2">项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>承诺投资项目</td><td>实际投资项目</td><td>募集前承诺投资金额</td><td>募集后承诺投资金额</td><td>实际投资金额</td><td>募集前承诺投资金额</td><td>募集后承诺投资金额</td><td>实际投资金额</td><td>实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额</td></tr>
<tr><td>1</td><td>靖西湘潭电化科技有限公司年产 2 万吨高性能锰酸锂电池正极材料项目</td><td>靖西湘潭电化科技有限公司年产 2 万吨高性能锰酸锂电池正极材料项目</td><td>24,917.70</td><td>24,917.70</td><td>24,917.70</td><td>24,917.70</td><td>24,917.70</td><td>24,917.70</td><td>-</td><td>2019 年 2 月 28 日</td></tr>
<tr><td>2</td><td>湘潭电化新能源材料研究院建设项目</td><td>湘潭电化新能源材料研究院建设项目</td><td>7,182.30</td><td>7,182.30</td><td>3,220.72</td><td>7,182.30</td><td>7,182.30</td><td>3,220.72</td><td>-3,961.58</td><td>2022 年 6 月 17 日</td></tr>
<tr><td>3</td><td>湘潭电化年产 2 万吨高纯硫酸锰生产线建设项目</td><td>湘潭电化年产 2 万吨高纯硫酸锰生产线建设项目</td><td>8,300.00</td><td>8,300.00</td><td>40.10</td><td>8,300.00</td><td>8,300.00</td><td>40.10</td><td>-8,259.90</td><td rowspan="2">详见四、前次募集资金投资项目变更情况</td></tr>
<tr><td>4</td><td>靖西湘潭电化科</td><td>靖西湘潭电化科技</td><td>12,400.00</td><td>11,491.51</td><td>204.33</td><td>12,400.00</td><td>11,491.51</td><td>204.33</td><td>-11,287.18</td></tr>
</table>

	技有限公司年产30000吨高纯硫酸锰项目	有限公司年产30000吨高纯硫酸锰项目								
5	-	补充流动资金	-	-	23,584.60	-	-	23,584.60	23,584.60	
合计			**52,800.00**	**51,891.51**	**51,967.45**	**52,800.00**	**51,891.51**	**51,967.45**	**75.94**	-

注：公司已累计使用募集资金总额与募集资金总额之间的差异原因系利息收入。

三、前次募集资金投资项目效益情况

发行人根据靖西电化的实际运行情况，对前次募投项目生产线实际效益补充了模拟测算情况，同时对部分前次募投项目的承诺效益进行重述，并编制了《湘潭电化科技股份有限公司前次募集资金使用情况报告（修订稿）》等相关文件。2025 年 1 月 8 日，公司召开第九届董事会第三次会议，审议通过了《关于公司前次募集资金使用情况报告（修订稿）的议案》，对前次募集资金使用情况进行修订。具体情况如下：

修订前：

截至 2023 年 9 月 30 日，发行人前次募集资金已经使用完毕，发行人前次募集资金投资项目实现效益情况如下：

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年及一期实际效益	截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称					
1	靖西湘潭电化科技有限公司年产 2 万吨高性能锰酸锂电池正极材料项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
2	湘潭电化新能源材料研究院建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
3	湘潭电化年产 2 万吨高纯硫酸锰生产线建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
4	靖西湘潭电化科技有限公司年产 30000 吨高纯硫酸锰项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
5	补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

修订后：

截至 2023 年 9 月 30 日，公司前次募集资金投资项目实现效益情况如下：

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年一期实际效益				截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 1-9 月		
1	靖西湘潭电化科技有限公司年产 2 万吨高性能锰酸锂电池正极材料项目	121.88%	11,578.28 [注 1]	335.90 [注 2]	1,430.74 [注 2]	4,262.93 [注 2]	4,093.31 [注 2]	11,629.86 [注 2]	是 [注 2]
2	湘潭电化新能源材料研究院建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用 [注 3]

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年一期实际效益				截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 1-9 月		
3	湘潭电化年产 2 万吨高纯硫酸锰生产线建设项目	不适用	[注 4]	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用 [注 6]
4	靖西湘潭电化科技有限公司年产 30000 吨高纯硫酸锰项目	不适用	[注 5]	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用 [注 6]
5	补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用 [注 7]

[注 1]靖西电化年产 2 万吨高性能锰酸锂电池正极材料项目(以下简称靖西电化募投项目)投产后前十年预测营业收入均为 23,724.38 万元，第一年至第五年的预测净利润均为 2,526.17 万元，第六年至第十年的预测净利润均为 2,594.29 万元；项目截至 2023 年 9 月 30 日的实际投产月数承诺效益按照全年预测数进行换算后，累计承诺效益为 11,578.28 万元；

[注 2]靖西电化募投项目产线和原有产线部分工序设备交替搭配使用，各产线产品销售成本无法独立核算。上表中的实际效益以靖西电化募投项目电解线和原产线电解线的生产量和上月库存量为基础，按月确定比例系数，模拟计算靖西电化募投项目的销售数量、销售收入和销售成本，从而模拟测算的靖西电化募投项目的经济效益，具体方法如下：

序号	内容
1	靖西电化募投项目甲产品销售数量、销售收入和销售成本比例系数 A=（上月前募生产线甲产品库存数量+本月前募生产线甲产品生产量）/（上月靖西电化甲产品全部库存数量+本月靖西电化甲产品全部生产量）
2	靖西电化募投项目生产的甲产品销售数量、销售收入和销售成本 B=A*当月甲产品的总销售数量、销售收入和销售成本
3	当年靖西电化募投项目的销售收入 C=Σ 靖西电化募投项目生产的甲、乙……产品销售收入
4	靖西电化募投项目除营业收入、营业成本之外的利润表其他科目比例系数 D=当年靖西电化募投项目的销售收入 C/靖西电化当年总的销售收入
5	靖西电化募投项目其他利润表金额 E=靖西电化报表其他利润表金额*D

经模拟测算最近三年一期效益分别为 335.90 万元、1,430.74 万元、 4,262.93 万元及 4,093.31 万元，累计实现效益 11,629.86 万元，高于累计承诺效益，达到了预计效益；

[注 3]湘潭电化新能源材料研究院建设项目不产生直接经济效益，但与公司积极拓展新能源电池材料的发展战略紧密相关，将进一步促进公司新能源材料产业的基础研究和产业化的无缝对接，优化公司产业布局和产品结构，从而提高盈利水平，促进公司的可持续发展；

[注 4]湘潭电化年产 2 万吨高纯硫酸锰生产线建设项目达产后第一年预测营业收入为 10,026.00 万元、净利润为 870.60 万元，第二年至第十年的预测营业收入均为 11,795.00 万元、净利润均为 1,099.70 万元；

[注 5]靖西湘潭电化科技有限公司年产 30000 吨高纯硫酸锰项目达产后第一年预测营业收入为 15,038.00 万元、净利润为 1,505.90 万元，第二年至第十年的预测营业收入均为 17,692.00 万元、净利润均为 1,767.20 万元；

[注 6]湘潭电化年产 2 万吨高纯硫酸锰生产线建设项目和靖西湘潭电化科技有限公司年产 30000 吨高纯硫酸锰项目已终止，未产生经济效益；

[注 7]补充流动资金系与日常资金一起投入公司日常经营，该项目未单独承诺和核算效益。

截至报告期末，发行人前次募集资金投资项目最近三年一期的效益情况

单位：万元

实际投资项目		最近三年一期投资项目累计产能利用率	最近三年一期承诺效益				最近三年一期累计承诺效益	最近三年一期实际效益				最近三年一期累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称		2021 年	2022 年	2023 年	2024 年 1-9 月		2021 年	2022 年	2023 年	2024 年 1-9 月		
1	靖西湘潭电化科技有限公司年产 2 万吨高性能锰酸锂电池正极材料项目	126.88%	2,526.17	2,526.17	2,526.17	1,934.36	9,512.87 [注 1]	1,430.74	4,262.93	5,081.48	5,453.12	16,228.27 [注 2]	是[注 2]
2	湘潭电化新能源材料研究院建设项目	不适用					不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用[注 3]
3	湘潭电化年产 2 万吨高纯硫酸锰生产线建设项目	不适用					[注 4]	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用[注 6]
4	靖西湘潭电化科技有限公司年产 30000 吨高纯硫酸锰项目	不适用					[注 5]	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用[注 6]
5	补充流动资金	不适用					不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用[注 7]

[注 1]靖西电化年产 2 万吨高性能锰酸锂电池正极材料项目投产后前十年预测营业收入均为 23,724.38 万元，第一年至第五年的预测净利润均为 2,526.17 万元，第六年至第十年的预测净利润均为 2,594.29 万元；项目开始投产至 2024 年 9 月 30 日累计承诺效益 14,144.19 万元（即 2,526.17/12*60+2,594.29/12*7），项目开始投产至 2024 年 9 月 30 日累计承诺效益和最近三年一期累计承诺效益均按照实际投产月数进行了测算

[注 2]靖西电化年产 2 万吨高性能锰酸锂电池正极材料项目靖西电化募投项目产线和原有产线部分工序设备交替搭配使用，各产线产品销售成本无法独立核算。上表中的实际效益为以靖西电化募投项目电解线和原产线电解线的生产量为基础，按月确定比例系数，模拟计算靖西电化募投项目的销售数量、销售收入和销售成本，从而模拟测算的靖西电化募投项目的经济效益，具体方法如下：

序号	内容

1	靖西电化募投项目甲产品销售数量、销售收入和销售成本比例系数 A=（上月前募生产线甲产品库存数量+本月前募生产线甲产品生产量）/（上月靖西电化甲产品全部库存数量+本月靖西电化甲产品全部生产量）
2	靖西电化募投项目生产的甲产品销售数量、销售收入和销售成本 B=A*当月甲产品的总销售数量、销售收入和销售成本
3	当年靖西电化募投项目的销售收入 C=Σ 靖西电化募投项目生产的甲、乙……产品销售收入
4	靖西电化募投项目除营业收入、营业成本之外的利润表其他科目比例系数 D=当年靖西电化募投项目的销售收入 C/靖西电化当年总的销售收入
5	靖西电化募投项目其他利润表金额 E=靖西电化报表其他利润表金额*D

靖西电化募投项目模拟测算的项目开始投产至 2024 年 9 月 30 日的累计实现效益为 18,071.15 万元，超过项目开始投产至 2024 年 9 月 30 日累计承诺效益 14,144.19 万元；靖西电化募投项目模拟测算的最近三年一期累计实现效益 16,228.27 万元，超过项目最近三年一期累计承诺效益 9,512.87 万元

[注 3]湘潭电化新能源材料研究院建设项目不产生直接经济效益，但与公司积极拓展新能源电池材料的发展战略紧密相关，将进一步促进公司新能源材料产业的基础研究和产业化的无缝对接，优化公司产业布局和产品结构，从而提高盈利水平，促进公司的可持续发展

[注 4]湘潭电化年产 2 万吨高纯硫酸锰生产线建设项目达产后第一年预测营业收入为 10,026.00 万元、净利润为 870.60 万元，第二年至第十年的预测营业收入均为 11,795.00 万元、净利润均为 1,099.70 万元

[注 5]靖西湘潭电化科技有限公司年产 30000 吨高纯硫酸锰项目达产后第一年预测营业收入为 15,038.00 万元、净利润为 1,505.90 万元，第二年至第十年的预测营业收入均为 17,692.00 万元、净利润均为 1,767.20 万元

[注 6]湘潭电化年产 2 万吨高纯硫酸锰生产线建设项目和靖西湘潭电化科技有限公司年产 30000 吨高纯硫酸锰项目已终止，未产生经济效益

[注 7]补充流动资金系与日常资金一起投入公司日常经营，该项目未单独承诺和核算效益

四、前次募集资金投资项目变更情况

公司前次募集资金项目投入变更情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	原拟投入募集资金金额	变更时已投入募集资金金额
1	湘潭电化年产 2 万吨高纯硫酸锰生产线建设项目	8,300.00	40.10
2	靖西湘潭电化科技有限公司年产 30000 吨高纯硫酸锰项目	11,491.51	204.33
3	湘潭电化新能源材料研究院建设项目	7,182.30	3,220.72

（一）2021 年 7 月变更

公司于 2021 年 7 月 13 日召开第七届董事会第三十八次会议、第七届监事会第十六次会议，于 2021 年 7 月 29 日召开 2021 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于终止部分募集资金投资项目并将剩余募集资金永久补充流动资金的议案》，同意公司终止“湘潭电化年产 2 万吨高纯硫酸锰生产线建设项目”和“靖西湘潭电化科技有限公司年产 30000 吨高纯硫酸锰项目”，并将上述项目剩余募集资金余额 19,568.36 万元永久性补充流动资金，用于公司日常经营活动。申万宏源证券承销保荐有限责任公司出具了《关于湘潭电化科技股份有限公司终止部分募集资金投资项目并将剩余募集资金永久补充流动资金的核查意见》。

公司高纯硫酸锰项目停止实施的原因如下：

1、主要应用领域需求发生变化

高纯硫酸锰主要应用于镍钴锰三元材料的合成，公司 2017 年拟投资该项目时期三元材料 5 系、6 系产品相对较多，对高纯硫酸锰的需求大，但随着下游市场对三元比容量要求的日益增高，中国三元材料企业的技术路线发生了变化，高镍 8 系产品越来越代表发展方向。5 系、6 系三元材料中锰占比相对较高，8 系三元材料中锰占比很少。据高工锂电网统计，2020 年三元 5 系及以下材料占比同比下降 9%，NCM811 材料市场占比同比提升 9%，带动三元材料企业 8 系产品出货量增长。三元材料企业新增产能以高镍为主，可能成为未来三元动力电池的发展方向。因此，高纯硫酸锰未来需求大幅增长的预期存在不确定性。

2、原材料价格大幅上涨

公司高纯硫酸锰项目计划以国外进口氧化锰矿石为主要原料还原、溶浸、结晶生产，受国际锰行情持续高位影响，进口锰矿价格上涨并持续较高的状态；另一种工艺采用电解金属锰为原料溶浸生产，自 2020 年下半年起，电解金属锰价格大幅上涨，涨幅达 50%以上，给高纯硫酸锰生产成本带来不可控因素。

因此，若按原募集资金投资计划投资建设高纯硫酸锰项目，项目经济效益、发展前景将难以达到预期目标。

（二）2023 年 4 月变更

公司于 2023 年 3 月 29 日召开第八届董事会第十二次会议、第八届监事会第七次会议，于 2023 年 4 月 14 日召开 2023 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于部分募集资金投资项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，同意公司“湘潭电化新能源材料研究院建设项目”结项，并将该项目的节余募集资金及利息永久性补充流动资金。申万宏源证券承销保荐有限责任公司出具了《关于湘潭电化科技股份有限公司募集资金投资项目结项并将节余募集资金永久性补充流动资金的核查意见》。

公司新能源材料研究院建设项目存在结余资金补充流动资金的原因如下：

公司根据项目规划结合实际情况，调整了部分建筑架构，优化了项目实施方案；公司在保证项目质量和控制风险的前提下，加强对项目建设各个环节费用的管控和监督，合理降低项目建设成本和费用，节省了资金支出；公司研究院项目于 2021 年至 2022 年获得政府专项资金合计 768 万元，在优先使用政府专项资金的情况下减少了募集资金支出。

五、前次募集资金实际使用有关情况与公司信息披露文件情况

公司已将上述前次募集资金的实际使用情况与公司 2020 年至 2023 年 9 月 30 日止年度报告、中期报告和其他信息披露文件中所披露的有关内容进行逐项对照，实际使用情况与披露的相关内容一致。

六、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司截至 2023 年 9 月 30 日的前次募集资金使用情况报告进行了鉴证，并出具了天健审〔2025〕2-5 号《前次募集

资金使用情况鉴证报告》，鉴证结论为：“我们认为，湘潭电化公司管理层编制的《前次募集资金使用情况报告》符合中国证券监督管理委员会《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的规定，如实反映了湘潭电化公司截至 2023 年 9 月 30 日的前次募集资金使用情况。”

第九节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

全体董事签名：

刘干江	余磊	龙绍飞
彭勇	丁建奇	贺娟
何琪	周波	舒洪波

湘潭电化科技股份有限公司

2015年5月10日

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

全体监事签名：

马翼　　卢武　　寻怡

戴佳　　何花

湘潭电化科技股份有限公司

2015年3月10日

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

除董事以外的全体高级管理人员签名：

朱树林　　周 彤　　文 革

成希军　　张伏林　　邹秋阳

卢 灿

湘潭电化科技股份有限公司

2015 年 3 月 10 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

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

控股股东：湘潭电化集团有限公司（公章）

法定代表人：

刘干江

2015年5月10日

三、保荐机构（主承销商）声明

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

项目协办人：

刘瑶

保荐代表人：

郑志强 胡楚风

法定代表人（董事长）：

刘宛晨

财信证券股份有限公司

2025 年 2 月 10 日

保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读湘潭电化科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：

刘宛晨

财信证券股份有限公司

2025 年 3 月 10 日

保荐机构（主承销商）总裁声明

本人已认真阅读湘潭电化科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总裁：

王培斌

财信证券股份有限公司

2025 年 3 月 10 日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：

董亚杰　　陈秋月　　黄淑敏

律师事务所负责人：

罗峥

国浩律师（长沙）事务所

2015 年 3 月 10 日

天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《湘潭电化科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称募集说明书），确认募集说明书内容与本所出具的《审计报告》（天健审〔2024〕2-293 号、天健审〔2023〕2-249 号、天健审〔2022〕2-170 号）、《内部控制审计报告》（天健审〔2024〕2-294 号、天健审〔2023〕2-250 号）、《前次募集资金使用情况鉴证报告》（天健审〔2025〕2-5 号）、《最近三年及一期非经常性损益的鉴证报告》（天健审〔2024〕2-408 号）不存在矛盾之处。本所及签字注册会计师对湘潭电化科技股份有限公司在募集说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

李 剑

赵娇

彭亚敏

（已离职）

刘彩林

天健会计师事务所负责人：

毛育晖

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二五年三月十日

PAN-CHINA 天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

关于签字注册会计师离职的说明

深圳证券交易所：

本所作为湘潭电化科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审计机构，出具了《审计报告》（天健审〔2022〕2-170 号），签字注册会计师为李剑和刘彩林。

刘彩林已于 2023 年 2 月从本所离职，故无法在《湘潭电化科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》之“审计机构声明”中签字。

专此说明，请予察核。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：

毛育晖

二〇二五年三月十日

六、资信评级机构声明

本机构及签字资信评级人员已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字资信评级人员对发行人在募集说明书中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资信评级人员：

程方誉　　郝晓敏

资信评级机构负责人：

岳志岗

中诚信国际信用评级有限责任公司

2025 年 3 月 10 日

七、董事会关于本次发行的有关声明及承诺

（一）公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

为保护投资者利益，保证本次募集资金有效利用，防范即期回报被摊薄的风险，提高公司未来回报能力，公司拟采取如下填补措施。

1、不断完善公司治理，加强经营管理和内部控制

公司将严格按照《公司法》《证券法》《股票上市规则》等相关法律法规及《公司章程》的要求，不断完善公司治理结构，建立健全公司内部控制制度，促进公司规范运作并不断提高质量，保护公司和投资者的合法权益。公司将进一步推进业务发展，不断提高经营和管理水平，提升公司的整体盈利能力。公司也将努力提高资金的使用效率，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，持续加强成本控制和经营管理，全面有效地控制经营和管控风险，保障公司持续、稳定、健康发展。

2、强化募集资金管理，保证募集资金合理规范使用

为加强募集资金的管理，规范募集资金的使用，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司已按照《公司法》《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》《深圳证券交易所股票上市规则》等法律法规的要求制定了《募集资金使用管理办法》。本次发行可转债募集资金到位后，募集资金将按照制度要求存放于董事会指定的专项账户中，并建立募集资金三方监管制度，由保荐机构、监管银行、公司共同监管募集资金使用，保荐机构定期对募集资金使用情况进行检查；同时，公司定期对募集资金进行内部审计、外部审计机构鉴证，并配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督。

3、加快募集资金投资项目建设，提高资金运营效率

本次募集资金投资项目具有广阔的市场前景，未来将成为公司重要的利润增长点。本次募集资金投资项目的实施，将有助于公司提高盈利能力和抗风险能力，公司收入规模和盈利能力将进一步提升，进一步巩固公司的市场地位和竞争优势。本次募集资金到位后，公司将根据募集资金管理相关规定，严格管理募集资金的使用，在保证建设质量的基础上，公司将加快募投项目的建设进度，争取使募投项目早日达产并实现预期收益，降低本次发行可转债导致的股东即期回报摊薄的风险。

4、严格执行公司的分红政策，保障公司股东利益

公司严格遵守中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红（2023 年修订）》等规章制度，并在《公司章程》《湘潭电化科技股份有限公司未来三年（2023 年-2025 年）股东回报规划》等文件中明确了分红规划。本次发行完成后，公司将继续严格执行《公司章程》以及股东分红回报规划的内容，结合公司经营情况，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，努力提升股东回报水平，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制。

（二）董事会关于保证填补即期回报措施切实履行的相关承诺

1、公司董事、高级管理人员关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺

根据中国证监会的相关规定，公司全体董事、高级管理人员对公司本次向不特定对象发行可转债摊薄即期回报填补措施能够得到切实履行事宜作出如下承诺：

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

（2）对本人的职务消费行为进行约束；

（3）不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

（4）未来由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）若公司后续推出股权激励方案，则未来公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）本承诺出具日后至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

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

2、公司控股股东关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺

根据中国证监会的相关规定，公司控股股东湘潭电化集团有限公司对公司本次向不特定对象发行可转债摊薄即期回报填补措施能够得到切实履行事宜作出如下承诺：

①不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

②本承诺出具日后至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，承诺人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

③承诺人切实履行公司制定的有关填补回报措施以及承诺人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若承诺人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，承诺人愿意依法承担对公司或者投资者的法律责任。

上述填补回报措施的实施，有利于增强公司的核心竞争力和持续盈利能力，增厚未来收益，填补股东回报。由于公司经营所面临的风险客观存在，上述填补回报措施的制定和实施，不等于对公司未来利润做出保证。

湘潭电化科技股份有限公司董事会

2025 年 3 月 10 日

第十节 备查文件

除本募集说明书披露的资料外，公司将整套发行申请文件及其他相关文件作为备查文件，供投资者查阅。有关备查文件目录如下：

一、发行人最近三年的财务报告及审计报告和已披露的中期报告；

二、保荐机构出具的发行保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；

三、法律意见书及律师工作报告；

四、董事会编制、股东大会批准的关于前次募集资金使用情况的报告以及会计师出具的鉴证报告；

五、资信评级机构出具的资信评级报告；

六、公司关于本次发行的董事会决议和股东大会决议；

七、其他与本次发行有关的重要文件。

自本募集说明书公告之日起，投资者可至发行人、主承销商住所查阅募集说明书全文及备查文件，亦可在中国证监会指定网站（http：//www.cninfo.com.cn）查阅本次发行的《湘潭电化科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》全文及备查文件。