

证券代码：600367

证券简称：红星发展



贵州红星发展股份有限公司
2022年度向特定对象发行A股股票
募集说明书（注册稿）

保荐机构（主承销商）



（山东省济南市市中区经七路86号）

二〇二三年七月

声 明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

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

中国证监会、上海证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对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

1、本公司特别提醒投资者仔细阅读本募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”，注意投资风险，并特别注意以下风险：

（1）募投项目的实施风险

本次募集资金投资项目的实施进度和实施效果存在一定的不确定性。虽然本次募投项目与公司现有主营业务密切相关，公司对募集资金投资项目经过认真的可行性分析及论证，但是在项目实施过程中，仍可能存在因项目进度、投资成本 and 市场需求发生变化等原因造成的实施风险。

本次 5 万吨/年动力电池专用高纯硫酸募投项目，产品预测毛利率高于现有高纯硫酸锰产品毛利率，主要为工艺改进与规模效应带来的单位人工及单位材料等成本的下降等，尽管募投项目毛利率的测算依据较为合理、谨慎，但仍然存在因测算假设的实现不及预期导致募投项目毛利率无法达到预期水平的风险。

（2）产能扩张后不能及时消化的风险

募集资金投资项目的实施将使公司对应产品的产能得到一定程度提高，如果相关产品的市场增速低于预期或公司市场开拓不力，则前述投资项目将带来产能不能及时消化的风险，将对公司预期收益的实现造成不利影响。

（3）标的公司业绩波动风险

本次向特定对象发行 A 股股票募集资金用途包含支付收购青岛红蝶新材料有限公司 75% 股权部分价款，红蝶新材料将纳入公司合并范围。红蝶新材料与公司同处于化工行业，同受宏观经济及政策、原材料供给、下游行业需求等多方面影响，红蝶新材料存在业绩波动的风险。

（4）宏观经济及行业风险

公司属于化工行业，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化工行业下游需求，进而影响公司和募投项目的盈利能力和财务状况。近年来，我国经济增速有所放缓；同时，公司所属行业具

有一定周期性，如果行业出现周期性下行的情形，则可能会对公司的经营业绩产生负面影响。

公司所处的无机化工基础材料行业受下游需求的影响较大，并呈现一定的周期性变化，普通工业化产品技术门槛不高，行业竞争激烈；电子化学材料行业近年来受新能源行业的快速发展影响，下游有效需求增加，但行业新增产能不断投入市场，行业竞争格局依然较为激烈。公司如不能持续保持产品和技术的研发技术优势、生产规模优势、销售渠道优势以维护市场需求，可能存在技术、产品被竞争对手模仿与赶超，竞争优势逐步削弱的风险，使公司面临由于市场竞争带来的市场占有率及盈利能力下降的风险。

（5）原材料供应及价格波动风险

公司所处无机化工基础材料行业和电子化学材料行业，生产需要多种矿石、煤炭、液体二氧化碳、电力等原料和能源，原材料和能源在公司生产成本中占比较高。2022年以来，受政策监管趋严和市场供需关系紧张的影响，贵州区域矿山开工率普遍不足，且公司关联方重晶石矿山开采难度加大导致开采量不足且品质不稳定，公司生产所需的重晶石、煤炭等大宗原材料采购困难，价格产生较大波动。公司面临矿石、能源等原材料供应不足和价格波动的风险，可能对公司盈利水平及生产经营造成一定影响。

（6）应收账款风险

近年来，随着化工行业周期重回上升通道，公司主要产品的销售量及销售价格不断增加，应收账款金额持续上涨。公司应收账款账龄多在1年以内，已按会计政策规定对应收账款计提了充分的坏账准备。受到整体宏观经济变化的影响，若公司主要客户的经营状况发生不利变化，则可能导致该等应收账款不能按期甚至无法收回，对公司的生产经营和业绩产生不利影响。

（7）存货风险

公司存货的账面价值金额较大，2022年末公司存货金额占资产总额的比例达到20.31%。一方面，较大规模的存货对公司资金形成了一定占用，对公司的

经营周转产生一定不利影响,另一方面,若未来公司所处行业周期趋势发生变化,产品价格下跌,则可能给公司带来存货跌价的风险。

(8) 业绩波动风险

受宏观经济及政策、原材料供给、下游行业需求等多方面影响,2020年、2021年和2022年,公司归属于母公司所有者的净利润分别为9,211.59万元、29,364.12万元和21,485.86万元,存在一定的业绩波动。自2022年三季度以来,公司下游客户需求短期受阻,直接带动了公司部分主营产品销售价格下行,且煤炭、矿石等原材料价格依然在历史高位,导致公司“进出”两端承压。2023年一季度,发行人营业收入较上年同期减少21,285.10万元,降幅30.73%,扣除非经常性损益后的归属母公司股东净利润较上年同期减少9,925.84万元,降幅116.65%,下滑幅度较大。未来随着宏观经济环境发展、公司本次募投项目的实施以及公司和红蝶新材料经营情况的变化,公司存在业绩进一步波动的可能,将给公司带来业绩波动的风险。

(9) 本次发行审批风险

本次向特定对象发行A股股票**已获得**上交所审核通过,尚需获得中国证监会作出同意注册的决定。能否获得同意注册,以及获得同意注册的时间,均存在不确定性。因此,本次向特定对象发行A股股票方案能否最终成功实施存在不确定性。

(10) 本次发行募集资金不足甚至失败的风险

本次向特定对象发行A股股票的发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响。因此,本次向特定对象发行A股股票存在发行募集资金不足甚至发行失败的风险。

2、本次向特定对象发行股票方案已经2022年10月31日召开的公司第八届董事会第十次会议与2022年11月18日召开的2022年第二次临时股东大会审议通过。鉴于中国证监会、上交所等相关机构于2023年2月17日发布了全面实行股票发行注册制有关制度规则,公司相应调整了本次发行的方案。2023年2月27日,公司召开第八届董事会第十一次会议,审议通过了本次发行相关修订后

的议案。2023年3月15日，公司召开2023年第二次临时股东大会，审议通过了《贵州红星发展股份有限公司2022年度向特定对象发行A股股票方案论证分析报告》。

3、本次发行对象为包括控股股东红星集团在内的不超过三十五名（含）特定对象。其中红星集团已与公司签订了《附条件生效的股份认购协议》和《附条件生效的股份认购协议之补充协议》，拟以现金方式认购本次向特定对象发行股票，认购数量不低于本次发行数量的35.83%（含本数）。除红星集团，其他发行对象为包括符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及法律法规规定可以购买人民币普通股（A股）股票的法人、自然人或其他投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的2只以上基金认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

除红星集团以外的其他发行对象将在通过上海证券交易所审核并经中国证监会同意注册后，由公司董事会及其授权人士在股东大会的授权范围内，与保荐机构（主承销商）根据相关法律、法规和规范性文件的规定以竞价方式确定。

4、本次向特定对象发行的定价基准日为本次发行的发行期首日。本次向特定对象发行股票的发行价格不低于定价基准日前20个交易日发行人股票交易均价的80%（定价基准日前20个交易日股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额/定价基准日前20个交易日股票交易总量）。若上市公司股票在本次向特定对象发行定价基准日至发行日期间发生除权、除息事项的，本次向特定对象发行股票的发行底价将进行相应调整。

在前述底价基础上，最终发行价格将在本次发行通过上交所审核并经中国证监会同意注册后，由公司董事会根据股东大会的授权与保荐机构（主承销商）按照相关法律、法规和规范性文件的规定，根据发行对象申购报价情况，以竞价方式确定。红星集团将不参与市场询价过程，但接受市场询价结果，其股份认购价格与其他发行对象的认购价格相同。若本次发行未能通过市场询价方式产生发行价格，则红星集团将以发行底价认购公司本次发行的股票。

5、本次向特定对象发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定(计算结果出现不足1股的,尾数应向下取整,对于不足1股部分的对价,在认购总价款中自动扣除),且不超过本次发行前总股本的30%,即不超过87,970,980股(含本数),最终发行数量上限以中国证监会同意注册的发行数量上限为准。本次募集资金总额预计不超过58,000.00万元(含本数)。在前述范围内,由公司董事会根据股东大会的授权在本次发行通过上交所审核并经中国证监会同意注册后,根据发行时发行对象申购报价的情况与保荐机构(主承销商)协商确定发行价格后,再最终确定发行数量。

若公司股票在关于本次向特定对象发行的董事会决议公告日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项,本次向特定对象发行的股票数量及上限将进行相应调整。

6、本次向特定对象发行募集资金总额预计不超过58,000.00万元(含本数),扣除发行费用后将全部拟投资于以下项目,具体内容如下:

单位:万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金额
1	收购青岛红蝶新材料有限公司75%股权	40,696.43	26,000.00
2	5万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目	20,114.49	20,000.00
3	补充流动资金	12,000.00	12,000.00
合计		72,810.92	58,000.00

本次向特定对象发行股票的募集资金到位之前,公司将根据项目需要以自有资金、银行贷款等方式自筹资金进行先期投入,并在募集资金到位之后,依相关法律法规的要求和程序对先期投入予以置换。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,不足部分由公司自筹资金解决。在本次募投项目范围内,公司可以根据项目的轻重缓急等情况,对上述募投项目的募集资金投入顺序和投资金额进行适当调整。

7、公司控股股东红星集团认购的本次向特定对象发行的股票自发行结束之日起18个月内不得转让,若本次向特定对象发行的发行结果将使得红星集团持有红星发展股份比例超过本次向特定对象发行前持股比例,红星集团自本次向特定对象发行结束之日起36个月内不得转让通过本次向特定对象发行认购的红星

发展股份。其余发行对象认购的本次发行的股票自发行结束之日起6个月内不得转让。

发行对象基于本次交易所取得公司定向发行的股票因公司分配股票股利、资本公积转增等情形所衍生取得的股票亦应遵守上述股票锁定安排。限售期结束后，将按照中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。相关监管机关对于发行对象所认购股份限售期另有要求的，从其规定。

8、公司本次向特定对象发行符合《公司法》《证券法》及《上海证券交易所股票上市规则》等法律、法规的有关规定，本次向特定对象发行后，本公司控股股东及实际控制人不变，公司的股权分布不会导致公司不符合上市条件。

9、本次向特定对象发行股票决议的有效期为自公司股东大会审议通过之日起12个月。

10、本次向特定对象发行股票募集资金投资项目之一“收购青岛红蝶新材料有限公司75%股权”项目，不以本次向特定对象发行股票通过上海证券交易所审核并经中国证监会同意注册为前提，在本次向特定对象发行股票通过上海证券交易所审核并经中国证监会同意注册之前即可单独实施。

11、根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发〔2012〕37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告〔2022〕3号）的相关规定，关于公司的利润分配政策、公司最近三年的现金分红情况、公司未来股东回报规划情况，详见董事会制定的《未来三年股东回报规划（2021年-2023年）》，请投资者予以关注。

12、为保障中小投资者利益，公司就本次向特定对象发行A股股票对公司主要财务指标的影响及本次发行完成后对摊薄即期回报的影响进行了认真分析，并提出了公司拟采取的填补措施。有关内容详见《贵州红星发展股份有限公司关于向特定对象发行A股股票摊薄即期回报及其填补措施（修订稿）》。公司本次发行后即期回报存在被摊薄的风险，敬请广大投资者关注，并注意投资风险。

13、如若本次向特定对象发行股票在获得中国证监会同意注册前，向特定对象发行股票所适用的法律法规或规范性文件的相关规定发生变更，公司将及时履

行必要的决策程序，按照调整后的相关规定对本次向特定对象发行 A 股股票方案的具体条款进行调整、完善并及时披露。

目 录

重大事项提示.....	2
目 录.....	9
释 义.....	11
一、普通术语.....	11
二、专业术语.....	12
第一节 发行人基本情况.....	14
一、发行人概况.....	14
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	14
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	16
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容.....	44
五、现有业务发展安排及未来发展战略.....	66
六、诉讼、仲裁和行政处罚情况.....	69
七、财务性投资情况.....	81
八、最近一期业绩情况.....	85
第二节 本次发行概况.....	90
一、本次向特定对象发行A股股票的背景及目的.....	90
二、发行对象及与发行人的关系.....	92
三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期.....	93
四、募集资金金额及投向.....	96
五、本次发行是否构成关联交易.....	97
六、本次发行是否导致公司控制权发生变化.....	97
七、本次发行是否导致股权分布不具备上市条件.....	97
八、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序.....	98
第三节 发行对象基本情况以及本次发行认购合同摘要.....	99
一、发行对象基本情况.....	99
二、《附条件生效的股份认购协议》及其补充协议的内容摘要.....	100
第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析.....	104
一、本次募集资金投资项目概览.....	104
二、本次募集资金投资可行性分析.....	104
第五节 本次募集资金收购资产的有关情况.....	116
一、标的资产基本情况.....	116
二、股权转让协议主要内容摘要.....	127
三、董事会关于资产定价合理性的讨论与分析.....	130

第六节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	132
一、本次发行后公司业务及资产的整合计划、公司章程、股东结构、高级管理人员结构、业务结构的变化情况	132
二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况.....	134
三、本次发行后公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况	135
四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或上市公司为控股股东及其关联人提供担保的情形.....	136
五、公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情形.....	136
六、最近五年内募集资金运用的基本情况.....	136
第七节 与本次发行相关的风险因素	138
一、市场与政策风险	138
二、业务与经营风险	138
三、财务相关风险	140
四、募集资金投资项目风险.....	142
五、其他风险	143
第八节 与本次发行相关的声明	145
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	145
二、发行人控股股东声明.....	146
三、保荐机构（主承销商）声明.....	147
四、保荐机构（主承销商）负责人声明.....	148
五、发行人律师声明	149
六、会计师事务所声明.....	150
七、董事会声明及承诺.....	151

释 义

除非另有说明，下列简称具有如下特定含义：

一、普通术语

发行人、公司、红星发展	指	贵州红星发展股份有限公司
控股股东、红星集团	指	青岛红星化工集团有限责任公司
实际控制人、青岛市国资委	指	青岛市人民政府国有资产监督管理委员会
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
股东大会	指	贵州红星发展股份有限公司股东大会
董事会	指	贵州红星发展股份有限公司董事会
监事会	指	贵州红星发展股份有限公司监事会
上交所	指	上海证券交易所
保荐机构（主承销商）	指	中泰证券股份有限公司
会计师事务所	指	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	北京市京师律师事务所
大足红蝶	指	重庆大足红蝶锆业有限公司
大龙锰业	指	贵州红星发展大龙锰业有限责任公司
铜梁锆业	指	重庆铜梁红蝶锆业有限公司
红星色素	指	青岛红星化工集团天然色素有限公司
红星新晃公司	指	红星（新晃）精细化学有限责任公司
松桃矿业	指	贵州省松桃红星电化矿业有限责任公司
万山矿业	指	万山鹏程矿业有限责任公司
容光矿业	指	贵州容光矿业有限责任公司
红星化工厂	指	青岛红星化工厂有限公司
红蝶实业	指	镇宁县红蝶实业有限责任公司
化工研究院	指	青岛化工研究院有限公司
东风化工	指	青岛东风化工有限公司
红星新能源	指	青岛红星新能源技术有限公司
山海生物	指	贵州红星山海生物科技有限公司
自力实业	指	青岛红星化工集团自力实业有限公司
红星电子	指	贵州红星电子材料有限公司
红蝶新材料	指	青岛红蝶新材料有限公司
红星物流	指	青岛红星物流实业有限责任公司

中伟股份	指	中伟新材料股份有限公司
横店东磁	指	横店集团东磁股份有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《安全生产法》	指	《中华人民共和国安全生产法》
公司章程	指	贵州红星发展股份有限公司章程
A股	指	人民币普通股
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
本次发行、本次向特定对象发行	指	贵州红星发展股份有限公司2022年度向特定对象发行A股股票
国务院	指	中华人民共和国国务院
发改委、国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
本募集说明书	指	《贵州红星发展股份有限公司2022年度向特定对象发行A股股票募集说明书》
本次募集资金	指	本次向特定对象发行A股股票所募集的资金
报告期	指	2020年度、2021年度、2022年度
“NC”系统	指	全面预算管理平台

二、专业术语

EMD	指	电解二氧化锰产品
锰系产品	指	公司电池级高纯硫酸锰与电解二氧化锰等锰元素有关产品的统称
重晶石	指	钡元素的常见矿物，主要成分为硫酸钡
天青石	指	锶元素的常见矿物，主要成分为硫酸锶
克劳斯法	指	二氧化硫与硫化氢气体反应生成单质硫的工艺
大烟煤	指	烟煤，属于能源用煤的一种
锅炉煤	指	锅炉燃煤，属于能源用煤的一种
无烟煤	指	与重晶石、天青石反应用煤，属于原料
辣椒红	指	一种红色的色素，可用于食品添加剂
辣素	指	辣椒素，是辣椒的活性成分
三元前驱体	指	三元正极材料制备的关键原材料，以镍盐、钴盐、锰盐为原料
COD	指	即化学需氧量，是在一定的条件下，采用一定的强氧化剂处理水样时，所消耗的氧化剂量。它是表示水中还原性物质多少的一个指标

MBR+RO 反渗透处理	指	MBR 即膜生物反应器，去除污水中难降解有机物；RO 即反渗透膜，可以去除污水中的可溶性物质
GWh	指	吉瓦时，电力行业常用的能源标准单位。具体单位换算为 1GWh=1,000MWh=1,000,000kWh
PTC 热敏电阻	指	是一种传感器电阻，其电阻值随着温度的变化而改变

注：除特别说明外，本募集说明书数值保留两位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第一节 发行人基本情况

一、发行人概况

中文名称：贵州红星发展股份有限公司

英文名称：GUIZHOU RED STAR DEVELOPING CO.,LTD.

注册地址：贵州省安顺市镇宁布依族苗族自治县丁旗街道

注册资本：29,323.66 万元（截至 2022 年 12 月 31 日）

股票简称：红星发展

股票代码：600367.SH

股票上市地：上海证券交易所

成立时间：1999 年 5 月 2 日

办公地址：贵州省安顺市镇宁布依族苗族自治县丁旗街道

法定代表人：郭汉光

联系电话：0851-36780066

传真：0851-36780066

邮政编码：561206

电子邮箱：rsdmc@hxfz.com.cn

公司网站：<http://www.hxfz.com.cn>

经营范围：法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（无机化工产品、精细化工产品、新型环保建筑墙体材料的生产、销售（化学危险品仅限于硝酸钡、氯化钡、硫磺、硫脲、硫化钠））。

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）发行人股权结构

截至 2022 年 12 月 31 日，公司股本结构如下：

股份类别	数量（股）	比例
无限售条件股份	293,236,600	100.00%
合计	293,236,600	100.00%

(二) 前十大股东持股情况

截至2022年12月31日，发行人的股本总额为293,236,600股，发行人的前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称	股东类别	持股数（股）	持股比例（%）	限售股份数量（股）
1	青岛红星化工集团有限责任公司	国有法人	105,067,336	35.83	-
2	黄艾	境内自然人	4,200,100	1.43	-
3	黄玉清	境内自然人	4,136,301	1.41	-
4	余波	境内自然人	1,048,300	0.36	-
5	王荣华	境内自然人	1,032,300	0.35	-
6	应路星	境内自然人	920,076	0.31	-
7	应云庭	境内自然人	850,910	0.29	-
8	中国建设银行股份有限公司－信澳新能源产业股票型证券投资基金	基金、理财产品等	685,023	0.23	-
9	黄忠全	境内自然人	668,007	0.23	-
10	邓李天	境内自然人	642,900	0.22	-
合计			119,251,253	40.66	-

(三) 发行人控股股东、实际控制人的主要情况

1、控股股东及实际控制人基本情况

截至2022年12月31日，红星集团持有上市公司105,067,336股股份，占公司2022年末总股本的35.83%，为公司的控股股东。青岛市国资委持有红星集团100.00%的股权，为公司实际控制人。

控股股东红星集团的基本情况如下：

公司名称	青岛红星化工集团有限责任公司
统一社会信用代码	91370200706456667X
成立日期	1998年6月19日
公司住所	青岛市市北区济阳路8号
法定代表人	郭汉光
注册资本	45,315.4045万元人民币
股权结构	青岛市人民政府国有资产监督管理委员会持有100%股权
经营范围	国有资产受托运营（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）

实际控制人青岛市国资委的基本情况如下：

公司名称	青岛市人民政府国有资产监督管理委员会
统一社会信用代码	11370200005118876H
公司住所	山东省青岛市市南区东海西路15号英德隆大厦
负责人	李蔚
类型	机关法人

青岛市国资委为青岛市人民政府特设机构，由青岛市人民政府授权代为履行出资人职责。

2、控股股东、实际控制人最近三年的变化情况

发行人控股股东、实际控制人最近三年未发生变化。

3、控股股东及实际控制人股权质押情况

截至2022年12月31日，红星集团持有公司的股份不存在质押或冻结的情形。

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

（一）发行人所处行业

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），红星发展主营业务中的钡锶盐属于“C26 化学原料和化学制品制造业”之“C261 基础化学原料制造”之“C2613 无机盐制造”类别，公司的锰系产品属于“C398 电子元件及电子专用材料制造”之“C3985 电子专用材料制造”。

（二）行业管理体制及主要法律法规政策

1、行业主管部门和监管体制

我国钡锶盐和电子专用材料制造行业的政府主管部门包括国家发展和改革委员会、工业和信息化部。国家发改委主要负责研究拟定整个行业的规划、行业法规以及经济技术政策，组织制定行业规章、规范和技术标准，实施行业管理和监督；工业和信息化部负责主要负责组织研究及拟定工业、通信业和信息化发展战略、规划，提出产业结构调整、工业与相关产业融合发展及管理创新的政策建议，组织拟订并实施高技术产业中涉及生物医药、新材料、航空航天、信息

产业等的规划、政策和标准，组织拟订行业技术规范和标准，指导行业质量管理工作。

行业内主要自律组织包括中国无机盐工业协会钡锶盐分会、中国化学与物理电源行业协会。中国无机盐工业协会钡锶盐分会旨在作为政府与企业间的桥梁与纽带，为企业技术创新和高科技技术产业化的各种需求提供服务，及时反映会员企业的正当需求，维护会员的合法权益，促进行业的健康发展；中国化学与物理电源行业协会主要负责就电池行业政策和法规的制定向政府部门提起建议，组织制定、修订电池行业协会标准，参与国家及行业标准的起草和修订工作，协助政府组织制定电池行业发展规划和产业政策等。

2、行业的主要法规

近年来，为了促进无机盐和锰系产品生产行业规范发展、加强对安全生产和环境保护的监督管理，国家陆续发布多条法律法规。其中与无机盐生产相关法律法规和政策性文件的主要内容如下：

时间	名称	部门	主要内容
2012年3月	《中华人民共和国清洁生产促进法》	全国人民代表大会常务委员会	在进行技术改造过程中，应当采取以下清洁生产措施：（一）采用无毒、无害或者低毒、低害的原料，替代毒性大、危害严重的原料；（二）采用资源利用率高、污染物产生少的工艺和生产设备，替代资源利用率低、污染物产生量多的工艺和设备；（三）对生产过程中产生的废物、废水和余热等进行综合利用或者循环使用
2012年7月	《危险化学品登记管理办法》	国家安全生产监督管理总局	加强对危险化学品的安全管理，规范危险化学品登记工作，为危险化学品事故预防和应急救援提供技术、信息支持
2013年12月	《危险化学品安全管理条例》	国务院	新建、改建、扩建生产、储存危险化学品的建设项目，应当由安监部门进行安全条件审查
2015年1月	《中华人民共和国环境保护法》	全国人民代表大会常务委员会	编制有关开发利用规划，建设对环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价。未依法进行环境影响评价的开发利用规划，不得组织实施；未依法进行环境影响评价的建设项目，不得开工建设
2015年7月	《无机化学工业污染物排放标准》	中华人民共和国生态环境部	规定了无机化学工业企业水和大气污染物排放限值、监测和监督要求。无机化学工业企业排放恶臭污染物、环境噪声适用相应的国家污染物排放标准，产生固体废物的鉴别、处理和处置适用国家固体废物污染控制标准

时间	名称	部门	主要内容
2016年12月	《国土资源部关于锂、锑、重晶石、石灰岩、菱镁矿和硼等矿产资源合理开发利用“三率”最低指标要求(试行)》	国土资源部	确定锂、锑、重晶石、石灰岩、菱镁矿和硼等矿产资源合理开发利用“三率”(开采回采率、选矿回收率、综合利用率)最低指标
2020年4月	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》	全国人民代表大会常务委员会	对固体废物污染环境的防治,实行减少固体废物的产生量和危害性、充分合理利用固体废物的产生量和无害化处置固体废物的原则,促进清洁生产和循环经济发展
2021年6月	《中华人民共和国安全生产法》	全国人民代表大会常务委员会	规定了生产经营单位必须建立的安全生产方面的保障举措;劳动者在安全生产中的权利和义务;安全生产的监督管理职责、分工和要求;生产经营中一旦发生安全事故的应急救援和调查处理;违反《安全生产法》应当承担的法律责任等

上述产业政策的出台为我国无机盐行业的发展提供了良好的政策环境,为推动无机盐产业健康可持续发展奠定了坚实基础。除上述法规外,与锰系产品相关的法律法规如下:

时间	名称	部门	主要内容
2011年1月	《电解锰行业污染防治技术政策》	中华人民共和国生态环境部	规定了电解锰生产企业的规划、环评以及污染防治和污染防治设施的建设、管理等相关事项
2022年3月	《关于进一步加强重金属污染防控的意见》	中华人民共和国生态环境部	进一步强化重金属污染物排放控制,有效防控涉重金属环境风险

3、行业的主要政策性文件

近年来,为了规范无机盐行业的经济秩序、推动无机盐生产行业企业的健康发展,相关政府部门及行业自律组织陆续发布多个行业规划和政策,为行业内企业尤其是综合实力领先的规模化企业提供了有力支持。其主要内容如下:

序号	名称	发布时间	发布机构	主要内容
1	《新材料关键技术产业化实施方案》	2017年	国家发改委	紧密围绕国民经济社会发展重大需求,按照自主创新、突破重点的思路,开展市场潜力大、附加价值高的重点新材料

序号	名称	发布时间	发布机构	主要内容
				关键技术产业化，提升新材料产业发展水平。重点发展新一代锂离子电池用特种化学品、电子气体、光刻胶、高纯试剂等高端专用化学品
2	《石油和化学工业“十四五”发展指南》	2021年	中国石油和化学工业联合会	在精细与专用化学品领域，以解决催化技术、过程强化技术、两化融合技术等制约我国精细化工行业发展的共性关键技术为突破口，提升精细化工行业的整体技术水平
3	《“十四五”工业绿色发展规划》	2021年	工业和信息化部	以实施工业领域碳达峰行动为引领，系统推进工业向产业结构高端化、能源消费低碳化、资源利用循环化、生产过程清洁化、产品供给绿色化、生产方式数字化6个方向转型
4	《“十四五”原材料工业发展规划》	2021年	工业和信息化部、科技部、自然资源部	“十四五”是原材料工业高质量发展的关键时期，提出了高端化、合理化、绿色化、数字化、安全化等“五化”重点任务
5	《化工建设行业“十四五”发展规划(2021~2025年)》	2022年	中国化工施工企业协会	2025年，5G、BIM技术、智慧工地、模块化施工等达到10%，工厂数字化交付达到30%；填平补齐、编制修订化工建设技术、管理标准达30项；以投融资带动项目建设占比达到10%、国外工程建设项目占比达30%
6	《“十四五”危险化学品安全生产规划方案》	2022年	应急管理部	强化高危化学品和高危工艺安全风险管控。深化精细化工企业反应安全风险评估，建立涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺的精细化工生产工艺全流程安全风险评估机制，不断提升人防、物防、技防要求”
7	《“十四五”矿山安全生产规划方案》	2022年	应急管理部	完备矿山安全法规标准体系、健全安全生产责任体系、安全预防控制体系更加科学、安全监管监察体制更加完善、信息化智能化水平大幅提高、基础保障能力明显增强、监管监察效能显著提升，矿山安全综合治理效能取得重大进展，事故总量持续下降，重特大事故得到有效遏制
8	《关于加快推动工业资源综合利用的实施方案》	2022年	工业和信息化部等8部门	在精细与专用化学品领域，以解决催化技术、过程强化技术、两化融合技术等制约我国精细化工行业发展的共性关键技术为突破口，提升精细化工行业的整

序号	名称	发布时间	发布机构	主要内容
				体技术水平

近年来国家出台一系列政策支持新能源产业发展，国家对锂电池行业的支持政策主要集中在下游动力电池、储能电池应用领域。为促进新能源汽车产业化和锂电池材料技术进一步升级，中国政府颁布了一系列政策，引导和支持新能源汽车产业链、电化学储能和电池材料技术的健康发展，而锰系产品在动力电池中的应用愈发广泛，也是贵州省重点支持鼓励的产业发展方向：

序号	名称	发布时间	发布机构	主要内容
1	《新材料产业发展指南》	2016年	工信部、国家发改委、科技部、财政部	突破重点应用领域急需的新材料，在节能与新能源汽车材料领域，提升镍钴锰酸锂/镍钴铝酸锂、富锂锰基材料和硅碳复合负极材料安全性、性能一致性与循环寿命
2	《促进汽车动力电池产业发展行动方案》	2017年	工信部、国家发改委、科技部、财政部	着力加强新体系动力电池基础研究，2025年实现技术变革和开发测试；到2025年，新体系动力电池技术取得突破性进展，单体比能量达500瓦时/公斤；通过中国制造2025专项资金、国家科技计划等，支持动力电池检测和分析能力建设
3	《重点新材料首批次应用示范指导目录（2017年版）》	2017年	工信部	镍钴锰酸锂三元材料被列入重点新材料首批次应用示范指导目录
4	《关于促进储能技术与产业发展的指导意见》	2017年	国家发改委、财政部、科技部、工信部	集中攻关一批具有关键核心意义的储能技术和材料，围绕低成本、长寿命、高安全性、高能量密度的总体目标，开展储能原理和关键材料、单元、模块、系统和回收技术研究；拓展电动汽车等分散电池资源的储能化应用，探索电动汽车动力电池、通讯基站电池等分散电池资源的能源互联网管控和储能化应用
5	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	2019年	国家发改委	锂离子电池用三元和多元、磷酸铁锂等正极材料，属于鼓励类产业
6	《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》	2020年	国务院	力争经过15年的持续努力，我国新能源汽车核心技术达到国际先进水平，质量品牌具备较强国际竞争力。纯电动汽车

序号	名称	发布时间	发布机构	主要内容
	年)》			成为新销售车辆的主流,公共领域用车全面电动化,燃料电池汽车实现商业化应用,高度自动驾驶汽车实现规模化应用;到2025年,我国新能源汽车市场竞争力明显增强,动力电池、驱动电机、车用操作系统等关键技术取得重大突破,安全水平全面提升。纯电动乘用车新车平均电耗降至12.0千瓦时/百公里,新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右,高度自动驾驶汽车实现限定区域和特定场景商业化应用
7	《锂离子电池行业规范条件(2021年本)》	2021年	工信部	企业研发经费不低于当年企业主营业务收入的3%,鼓励企业取得省级以上独立研发机构、技术中心或高新技术企业资质;主要产品拥有技术发明专利;企业应采用技术先进、节能环保、安全稳定、智能化程度高的生产工艺和设备,对电池能力密度、正极材料比容量等指标提出具体要求
8	《贵州省锰产业高质量发展规划(2021-2030年)》	2022年	贵州省发展改革委、贵州省工业和信息化厅、贵州省自然资源厅、贵州省生态环境厅	大力发展锰系新材料产业。做大做强锰系新材料产业,培育壮大锰系关联产业,支持发展含锰电池循环利用产业。强力推动锰产业集群发展。重点发展高纯硫酸锰、三元前驱体、锰酸锂、锰基软磁材料、镍锰二元材料等产品,构建“锰矿采选-电池级锰盐-三元前驱体-三元正极材料-动力电池-锂电池梯次综合利用”全产业链
9	《2022年推进贵州省新能源电池及材料产业高质量发展行动方案》	2022年	贵州省新型工业化工作领导小组、贵州省工业和信息化厅	最大限度释放电池级硫酸锰、四氧化三锰、三元正极材料、锰酸锂等新能源电池原辅料产品产能,维护产业链供应链稳定,加快全国重要的新能源动力电池及材料研发生产基地建设,力争2022年产值增长80%以上

(三) 行业发展状况与发展趋势

1、无机盐行业发展状况

(1) 全球无机盐行业状况

自 20 世纪 80 年代以来,无机盐基础产品的生产技术趋于成熟并逐渐完成了大型化、现代化的改造。无机盐工业的技术开发逐渐转向以廉价原料路线取代传统工艺,采用清洁生产技术、综合利用技术等改良方式进行生产。发达国家逐渐将无机盐生产由大宗产品转向高附加值的精细化、专用化的无害化产品,并且更加侧重发展高性能的无机盐产品。新兴经济体(国家)逐渐成为基础无机盐产品的主要生产国,在此期间,中国无机盐工业发展迅速,中国逐渐成为世界最大的无机盐生产、出口和消费大国。

进入 21 世纪后,随着现代科技水平的不断提高,组合化学技术、膜分离技术、超临界萃取技术、超细粉体技术、分子蒸馏技术等先进技术在化学工业中逐步应用,促进了无机盐新品种、新用途不断涌现。新能源、可再生能源工业的发展,带动了无机盐晶须、多晶硅、电池材料等产品的开发应用;信息技术的快速进步,促进了无机电子化学品的迅速增加;航天航空工业发展带动了无机陶瓷材料、无机晶须材料的发展。

(2) 我国无机盐行业状况

无机盐行业是我国化学行业的重要组成部分。近半个世纪以来,我国无机盐工业取得了长足发展,已形成了门类比较齐全、品种大体配套、基本可满足国民经济发展需要的工业体系。经过几十年的发展,中国已经发展为世界最大的无机盐产品生产、出口和消费国,几十种基础无机盐工业产品的生产能力及市场占有率已跃居世界首位。据中国无机盐工业协会统计,截至2022年,我国无机盐行业企业约2,000多家,产品生产能力超过1.6亿吨,产量超过1.2亿吨。

我国是无机盐生产大国,国内无机盐生产企业数量极多,已形成较大规模的无机盐产业集群,但不是生产强国。目前国内无机盐行业高技术、高附加值、精细无机化工产品少,高消耗、高能耗、高污染、低附加值的基础产品多,行业产品仍以原料、通用型为主,品种规格少,专用产品规格更少,精细专用产品无论在数量上还是质量上与国外相比差距明显,无机盐行业精细化率仅35%左右,远低于同行业的发达国家水平,通用与精细产品之间无论在数量上还是在规格、品种上尚未形成具有一定梯度的完整的体系。

未来,我国无机盐产业在政策引导、企业积极转型的带动下,仍需加快关键

技术攻关，提高高端产品生产能力，推动无机盐产业将不断向环保化、高端化、规范化方向升级，进而推动我国从无机盐大国向无机盐强国转变。

(3) 细分行业发展状况及发展趋势

① 钡盐发展状况

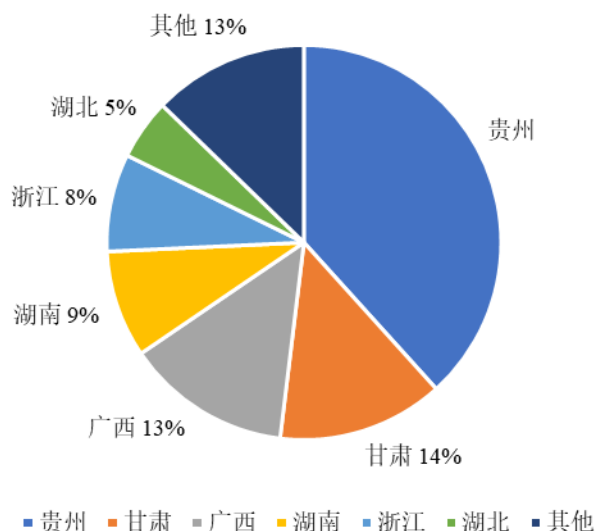
1) 中国钡盐矿产资源丰富，是全球第一大生产国和出口国

钡矿主要包括重晶石（天然硫酸钡）矿和毒重石（主要成分为碳酸钡）矿，自然界中毒重石矿储量较小，钡主要以重晶石矿形式存在。

重晶石作为一种战略性非金属矿产资源，广泛应用于石油、化工、填料、医药及军事等领域，其中80%~90%的重晶石用作石油和天然气钻井泥浆的加重剂，其余10%~20%用于生产含钡化合物和锌钡白等。近些年来，重晶石在电子元器件制造业、玻璃工业及建筑产业等领域发挥着重要作用。此外，基于热稳定性高及耐酸碱等天然特性，重晶石在聚合物材料、凝胶材料、导电材料、磁性材料及耐磨材料等领域均有应用。

重晶石矿在我国储量较大，保有资源量居世界第一位。根据中华人民共和国自然资源部编制的《中国矿产资源报告（2022）》，截至2021年，我国重晶石矿已查明储量9,154.87万吨，矿区多为中高品位，贵州、湖南、广西、陕西、甘肃、浙江六省的资源量占全国总资源量的85%以上，而且大中型矿区均分布于这些省份。

我国重晶石保有储量各省分布占比

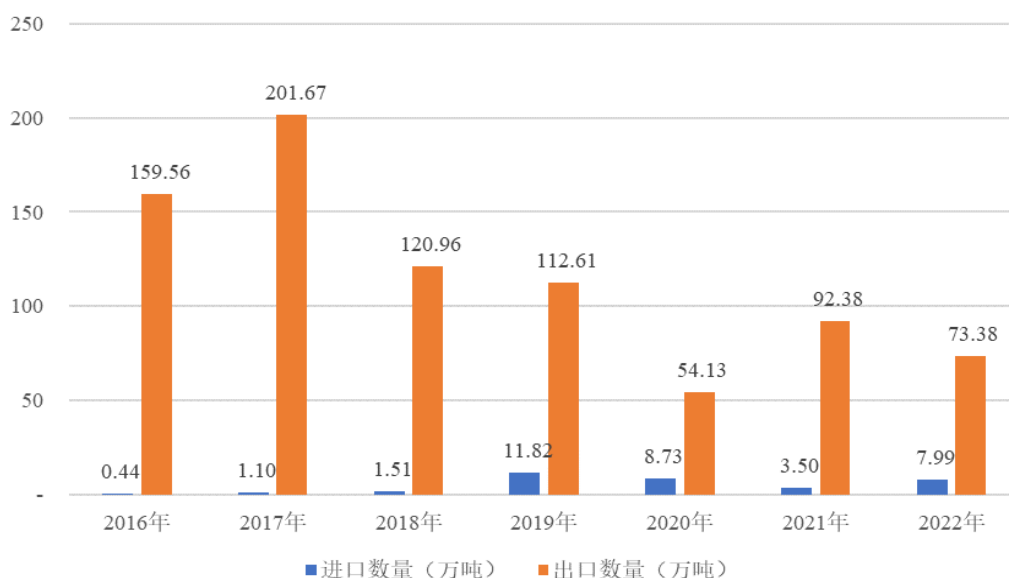


数据来源：中国无机盐工业协会

中国是世界上重晶石矿产量最高的国家，1983年以后超过美国成为世界第一大重晶石生产国，此后30年，产量一直稳居世界第一。据《中国矿业》杂志统计，2021年中国重晶石产量约300万吨。

我国是全球第一大重晶石出口国，主要出口到美国、墨西哥、荷兰、沙特、马来西亚等油气生产国。自2015年以来，由于印度、摩洛哥等国重晶石出口的增加，以及中国重晶石行业的发展重点朝以科技创新带动产业升级的方向发展，我国重晶石出口量逐年降低，进口量呈波动增长趋势。

2016-2022年我国重晶石进出口数量统计



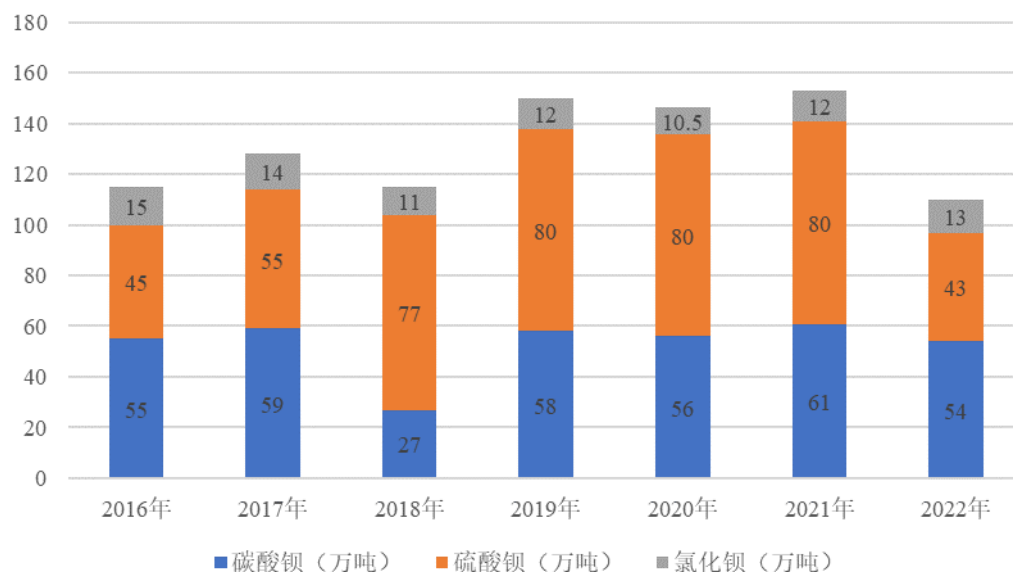
数据来源：海关总署、同花顺 iFind

2) 中国是全球最大的钡盐供应国，行业集中度高

中国钡盐的产能曾经严重过剩，但是近年来，受环保政策影响，一些规模较小、技术水平低、环保要求不达标企业陆续退出，钡盐产能过剩缓解，市场集中度不断提高，行业开工率提升。目前，钡盐行业运行较为平稳，且有一定增长，但面对经济下行压力等不利因素，行业发展受到一定影响。我国钡盐生产的产业布局比较集中，贵州省是我国钡盐生产的主要省份，产量占全国钡盐总生产量的40%以上，产能和生产量多年来居全国首位。

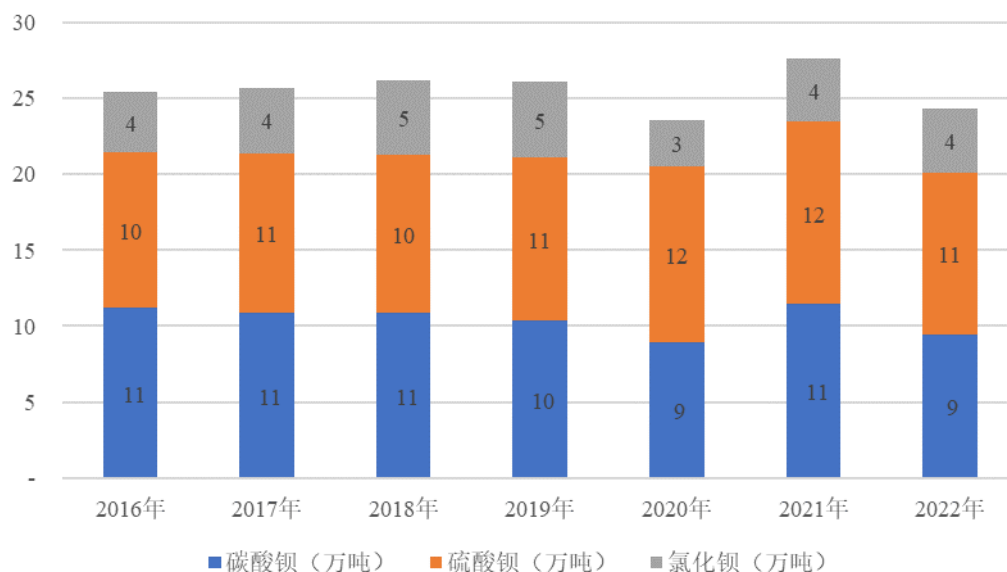
我国是国际市场上最大的钡盐供应国，2021年，我国钡盐总生产能力超过170万吨，年产量约150万吨，约占国际市场的60%。其中，三种主要钡盐的年出口量总和在30万吨左右，而进口数量很少，国际市场需求保持稳定。

2016-2022年我国钡盐产量统计



数据来源：中国无机盐工业协会

2016-2022年我国钡盐出口数量统计



数据来源：海关总署、同花顺 iFind

3) 产品结构、技术水平同国外比较仍存在较大的差距，技术研发水平有待提高

微电子技术的发展进步，要求其配套的化学品向高纯、超净、优良性能和专用方向发展。这些配套化学品中就包括应用于电子元器件、显示玻璃基板的高纯精细钡盐产品。这些精细产品紧跟国际新兴产业发展需求，不仅具有高技术高附加值的特点，受外部经济环境和行业波动影响也要小于工业品钡盐。

高纯精细钡盐的主要生产企业分布在日本、德国、美国、中国台湾等国家和地区。我国钡盐企业近年也加快高纯精细钡盐研发，但总体市场竞争力较国际领先企业仍有较大差距。钡盐系列产品研发及相关专利，除了一部分为现有大中型钡盐生产企业在自有生产线上使用外，较大比例的产品研发技术及专利均为大专院校及科研机构技术人员在实验室小试成功技术，要转化为工厂化大规模生产使用的技术，除持续加大研发投入外，还要引进大批专门人才及制造相应钡盐生产装置。

目前，我国钡盐行业与国外同行及国内化工其他细分行业相比，产品结构、技术水平仍存在较大的差距，部分产品品种、规格缺乏，满足国内需求还有赖于进口，且价格昂贵，目前全行业只有20%左右企业可以达到国际先进水平。

② 钡盐发展状况

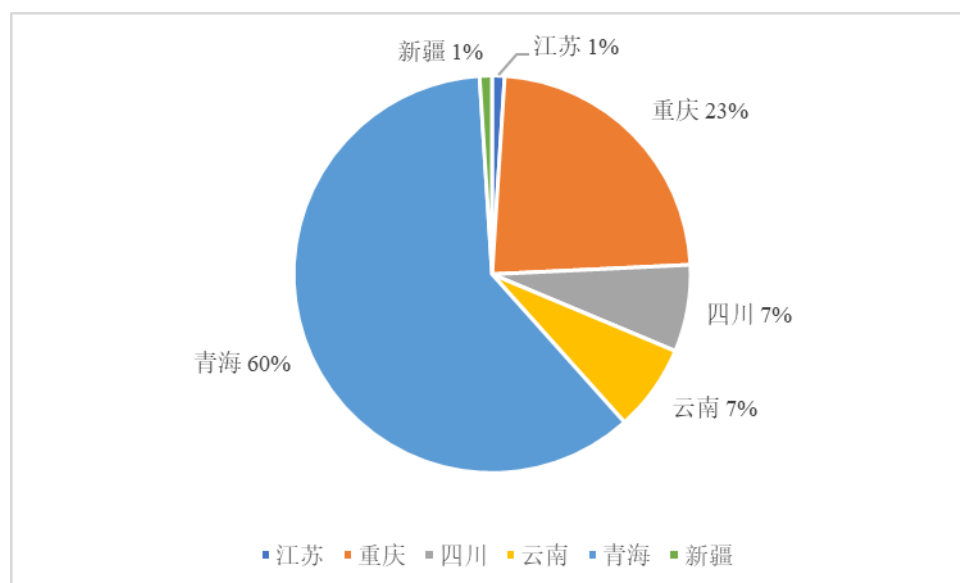
1) 我国锶矿资源丰富，是全球最大的锶盐生产国和消费国

锶是一种有银白色光泽的碱土金属，是碱土金属中丰度最小的元素，在地壳中的平均含量约为0.04%，在世界上属稀缺的矿产资源之一，被世界列为重要战略物资，广泛应用于电子、化工、冶金、军工、轻工、医药和光学等各个领域。因在材料制备过程中添加适量的锶或锶化合物可改变材料的自有属性或使其具有特殊性质，使锶化合物得到了“金属味精”的美誉。

由于锶极易与空气和水发生化学反应，所以不存在自然态的锶，都是以化合物的形式出现，它的主要矿物是天青石（主要成分为硫酸锶）和菱锶矿（主要成分为碳酸锶），其中90%以上的锶矿用于生产碳酸锶。世界范围内天青石资源分布很不均匀，有开发价值的天青石矿床为数不多。生产天青石的主要国家有：墨西哥、西班牙、土耳其、伊朗、塔吉克斯坦、巴基斯坦、俄罗斯、摩洛哥、加拿大、阿尔及利亚和印度等国。

我国锶矿资源丰富，根据中华人民共和国自然资源部编制的《中国矿产资源报告（2022）》，截至2021年，天青石矿已探明储量2,463.98万吨。我国天青石储量约占世界总储量的四分之一，位居世界第一位。我国已探明的天青石矿床，主要分布在青海、重庆、云南、四川、新疆、江苏等地，其中青海储量最大。

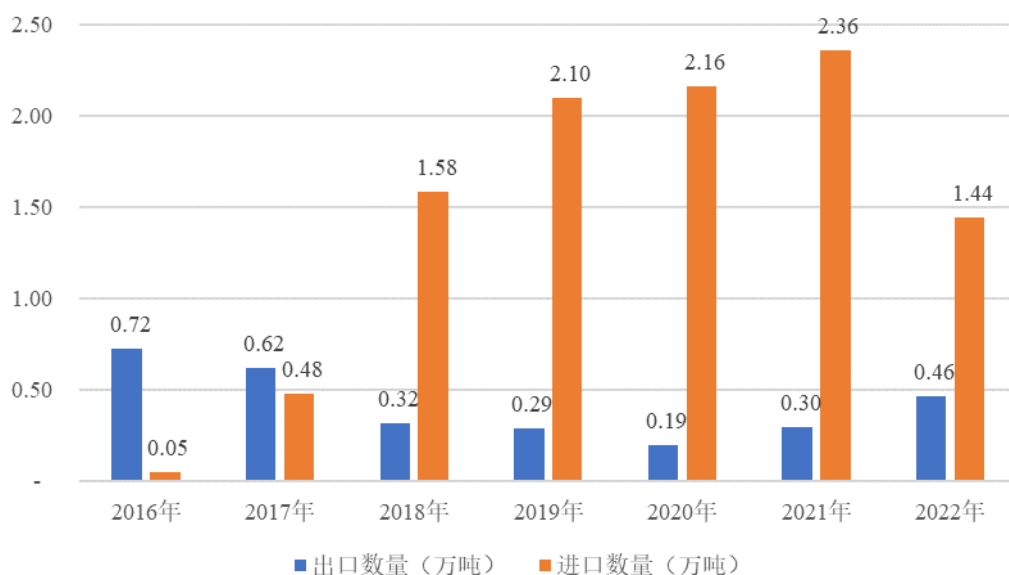
我国天青石保有储量各省分布占比



数据来源：中国无机盐工业协会

虽然青海等地天青石矿储量较高，但品位较低且难于开采，如最大的青海大风山锶矿品位在35~60%之间，而从伊朗进口的天青石矿品位一般在85%以上。因此，出于经济成本与保护锶资源的考虑，近年来国家对天青石的加工、贸易、开采和主要锶盐碳酸锶初级产品的出口进行限制，我国锶矿产量开始走低，占全球产量的比例从2010年的50%左右降到2021年20%左右的水平。目前，国内天青石矿已无法完全满足国内碳酸锶的需求量，主要从伊朗、西班牙、墨西哥等国进口天青石矿，并且开始加大对碳酸锶产品的进口，自2018年起中国锶的碳酸盐的进口数量明显大于出口数量。

2016年至2022年我国碳酸锶的进出口情况



数据来源：海关总署、同花顺 iFind

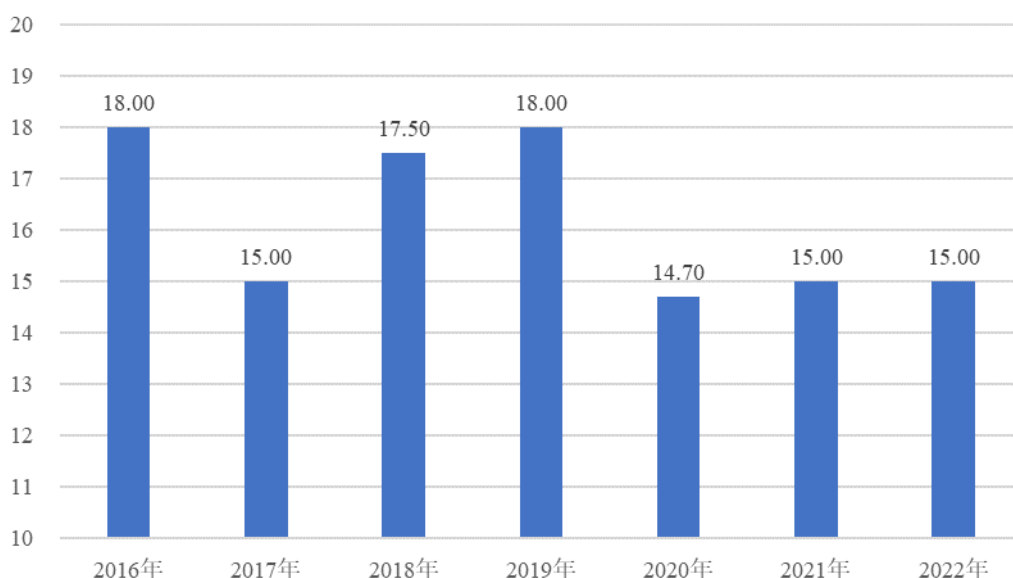
2) 我国锶盐企业以生产工业级碳酸锶为主，市场竞争激烈

碳酸锶主要用于磁性材料、液晶玻璃基板、金属冶炼、烟花焰火以及其它锶盐的深加工，还可应用于甜味剂、蓄能荧光粉、汽车安全气囊、气溶胶消防器材等行业，碳酸锶总需求和下游应用领域变化较小。其中，磁性材料是碳酸锶最主要的应用领域。二十世纪八九十年代，碳酸锶主要用于彩色显像管玻壳，但2008年开始，液晶开始大量替代彩色玻壳，碳酸锶在彩色玻壳领域的消费量不断下降，并逐渐被淘汰。随着电子工业的迅速发展，磁性材料对碳酸锶的需求不断增加，近几年受液晶基板玻璃的带动，对电子级碳酸锶的需求也在增长。

我国锶盐企业以生产工业级碳酸锶为主，产品价格受市场供需变化影响较大，市场竞争激烈。从产品质量上看，国内锶盐产品整体上仍然以中低端产品为主，高纯锶盐产品产量较小且产品质量的稳定性、一致性与国外有一定的差距，超高纯产品很少有企业生产，因此导致用于电子工业的一些锶盐产品仍需从国外进口，价格较高。

目前，我国碳酸锶产品年产量约为15万吨，碳酸锶行业整体规模较小，天青石供应和环保治理是目前企业间竞争的关键。国内较大型的生产碳酸锶的企业共有9家，主要集中在河北、重庆等省市。

2016年至2022年碳酸锶产量（万吨）统计



数据来源：中国无机盐工业协会

③钡锶盐行业的发展趋势

1) 钡锶盐产品向高纯化、功能化方向发展，实现行业转型升级

目前，国内高纯化和功能化钡锶盐产品比例仅占15~20%左右，行业内传统的产品仍占行业总量的80~85%，产品结构不平衡，整体水平仍偏低端、落后。

随着国际竞争的日益剧烈，发展钡盐精细化工产业已经成为世界无机化工的发展趋势，也是竞争的焦点。国内钡锶盐产品正向电子级、纳米级以及功能化的精细、高附加值化学品方向发展。未来，自主创新研发能力强、具有先进制造技

术与工艺，能生产高纯、高附加值钡镨盐产品的生产企业将拥有较强的市场竞争力，获得更好的市场空间和盈利能力。

2) 推进生产设备改造升级，提升生产运营效率和工艺水平

与国外相比，我国钡镨盐行业的产品结构、技术水平仍存在较大的差距，许多高新技术如转底炉还原、沸腾炉还原技术、密封浸取技术、精细合成技术、超重力合成技术、连续碳化技术、高端自动化、智能化技术等尚未推广应用。

我国钡镨盐行业将加快推动包括自动脱水机、转窑烟气除尘、脱硫的升级改造、产品自动包装、碳化自动化升级改造等新技术的应用，对生产线进行数据化、自动化改造，将工艺点有效合理的整合起来，有效减轻劳动强度，改善车间工作环境，提高生产运营效率，提升环保水平，减少污染排放和能源消耗，实现实时监控反馈，提升生产效率和工艺水平。

2、电子专用材料制造行业发展情况

近年来，受新能源行业的快速发展影响，电子专用材料制造行业之细分子行业的电池行业相关产品及原材料需求增加，随着行业新增产能不断投入市场，行业竞争较为激烈。红星发展电子专用材料制造行业产品主要涉及电解二氧化锰和高纯硫酸锰产品，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。

(1) 电池行业发展情况

① 电池的简介及分类

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。

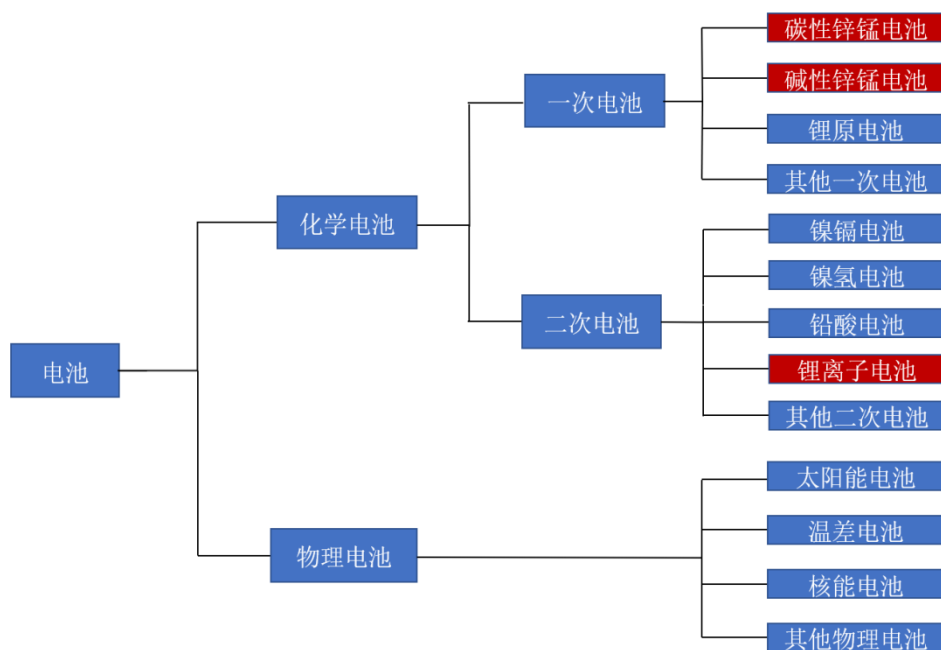
化学电池是一种通过化学反应，把正极、负极活性物质的化学能转变为电能的装置，根据使用性质又可以将其分类为一次电池、二次电池。一次电池又称原电池，是活性物质仅能使用一次的电池，其在电量耗尽之后无法再次充电使用，如碱性锌锰电池、碳性锌锰电池、锂原电池等；二次电池又称蓄电池，是一种可

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。

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。

电池根据生产材料和产品结构的分类如下图所示：

电池根据生产材料和产品结构分类



公司产品用做正极材料生产的主要为化学一次电池中的碱性锌锰电池和碳性锌锰电池以及化学二次电池中的锂离子电池。

②锌锰电池发展状况

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。锌锰电池主要分为碱性锌锰电池和碳性锌锰电池两大类。

碱性锌锰电池又称为碱性电池、碱锰电池，其使用碱性电池专用电解二氧化

锰等材料作为正极、锌等材料作为负极、氢氧化钾为电解质。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。

碳性锌锰电池又称为碳性电池、普通锌锰电池或碳锌电池，其使用电解二氧化锰等材料作为正极、锌筒作为负极、氯化锌和氯化铵为电解质。环保型碳性锌锰电池具有无汞、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。

1) 锌锰电池需求稳中有升

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，市场规模较为稳定。因此，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，以锌锰电池为主要电源的新兴小型电子产品呈现稳健的增长态势，智能家居的发展推动了各类智能化小型家用电器的普及，物联网的快速发展带动了更多电子设备需求，锌锰电池的需求将不断增加。

全球锌锰电池生产和销售的企业主要分布在欧美、日本和中国，其中全球知名的品牌商主要集中在美国、日本和欧洲等发达地区和国家。中国作为全球最大的电池生产基地，本土电池企业主要负责电池的OEM生产制造并出口至海外。

从我国电池出口市场来看，近年来，我国锌锰电池出口数量虽略有波动，但总体上呈上升趋势。2021年度，我国锌锰电池出口总量为293.44亿支，其中碳性电池144.99亿支、碱性电池145.03亿支。随着人们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的增长，锌锰电池的市场需求有望进一步扩大。

2) 碱性锌锰电池未来将逐步替代碳性锌锰电池

欧美和日本等发达国家和地区以碱性锌锰电池为主，发展中国家和部分经济

发展落后地区以碳性锌锰电池为主。全球禁汞、限汞步伐的加快，促进了环保碱性锌锰电池对含汞碳性锌锰电池的替代，加快了碱性锌锰电池的普及。根据国际市场研究机构Technavio预测，2020年至2024年，全球碱性电池市场有望增长4.93亿美元，碱性电池市场未来将持续稳定增长。

③锂离子电池行业发展状况

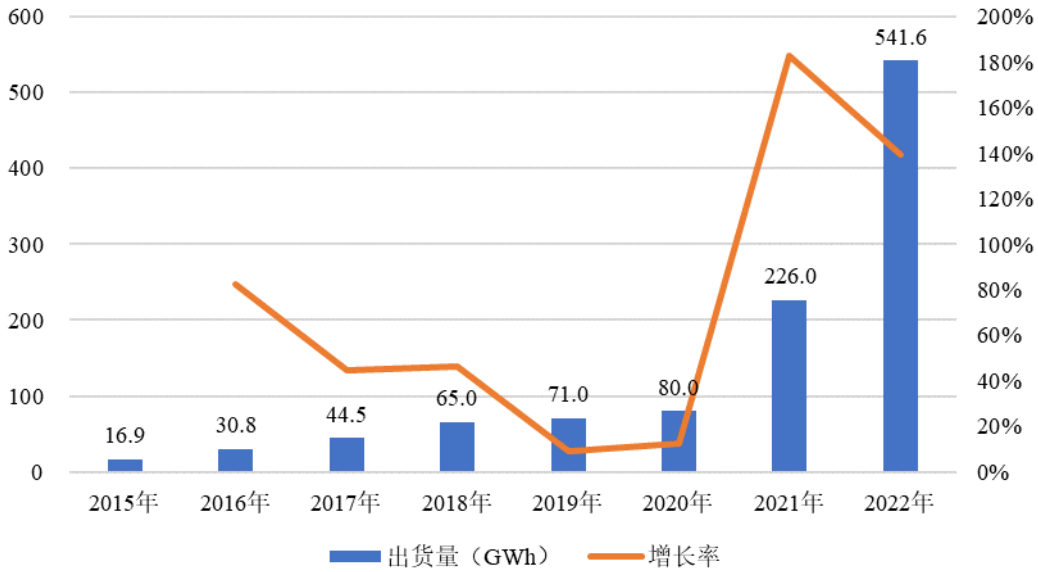
锂离子电池是一类依靠锂离子在正极与负极之间移动来达到充放电目的的一种二次电池。锂离子电池主要由正极（含锂化合物），负极（碳素材料），电解液，隔膜四个部分组成。

根据功能与应用领域的不同，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；根据封装方式和形状的不同，锂离子电池可以分为软包电池、方形电池和圆柱电池；根据使用的正负极材料体系不同，锂离子电池可以划分为磷酸铁锂电池、三元锂电池、钴酸锂电池、锰酸锂电池和钛酸锂电池等。

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）、新能源汽车和储能领域等。与传统的二次电池相比较，锂离子电池具有能量密度高、工作电压高、重量轻、体积小、自放电小、无记忆效应、循环寿命长、充电快速等优势，同时由于不含铅、镉等重金属，无污染、不含毒性材料，因此被广泛应用于消费类电子产品领域，以及新能源汽车和储能等领域，被称为绿色新能源产品。

近年来，全球零碳竞赛加速，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EVTank、伊维经济研究院联合发布的《中国锂离子电池行业发展白皮书（2023年）》统计，2022年全球锂离子电池总体出货量为957.7GWh，同比增长70.3%。同时，根据工信部的数据，2022年全国锂离子电池产量750GWh，同比增长130%，动力电池和储能电池增长速度迅猛。未来随着新能源汽车、储能、二轮车、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。

我国新能源汽车用动力电池出货量情况



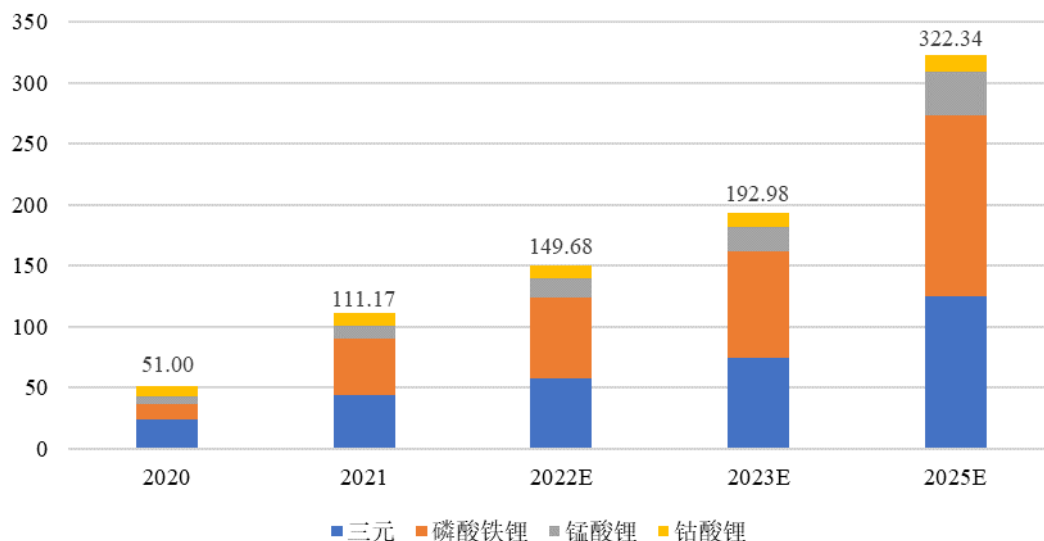
(2) 锂离子电池正极材料行业发展状况

正极材料是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。此外，由于正极材料在锂电池材料成本中所占的比例达30%~40%，其成本也影响了电池整体成本的高低。

动力电池、储能电池的高速发展需要相应的锂电池上游材料相匹配。经过十多年的发展，我国已经成为全球锂离子电池正极材料最主要的生产国之一。根据中国有色金属工业协会锂业分会统计数据，2022年，中国正极材料总产量约201.7万吨，其中三元正极材料产量为65.6万吨，同比增加48.8%，磷酸铁锂产量119.6万吨，同比增加160.6%。三元材料和磷酸铁锂的占比合计超过80%，且均快速增长。

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。

我国国内正极材料需求量预测

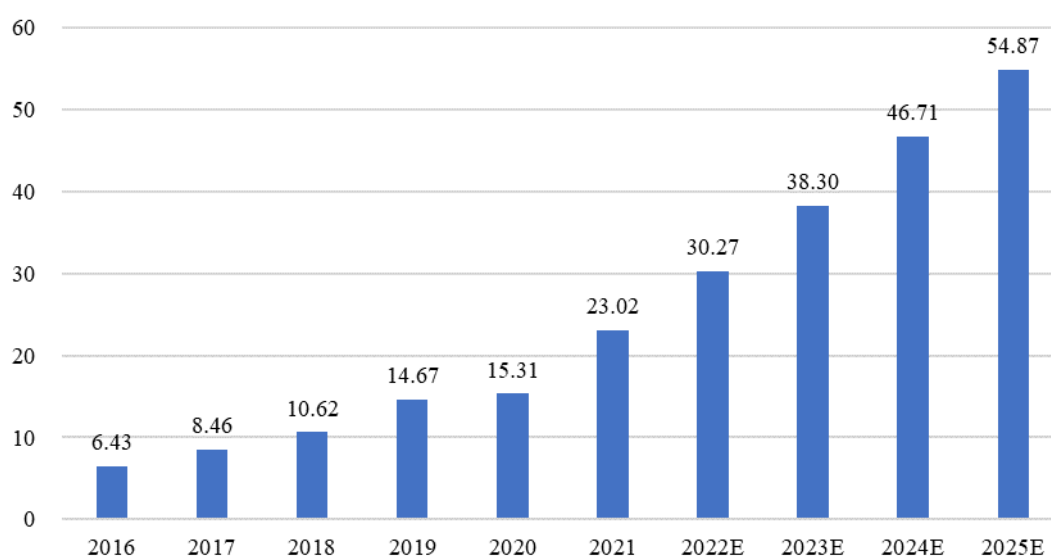


数据来源：华西证券研究院

(3) 高纯硫酸锰行业发展状况及发展趋势

新能源汽车动力电池的主流方向为三元锂电池，三元锂电池对硫酸锰有较大的需求。因新能源汽车产业链下游扩产，2020年下半年，电池级硫酸锰开始供不应求，需求缺口量迅速增加。根据QYResearch统计，假设只考虑三元正极材料对电池级硫酸锰的需求，2021年度，电池级硫酸锰市场规模约为23.02万吨左右，预计到2025年，电池级硫酸锰需求量达54.87万吨。

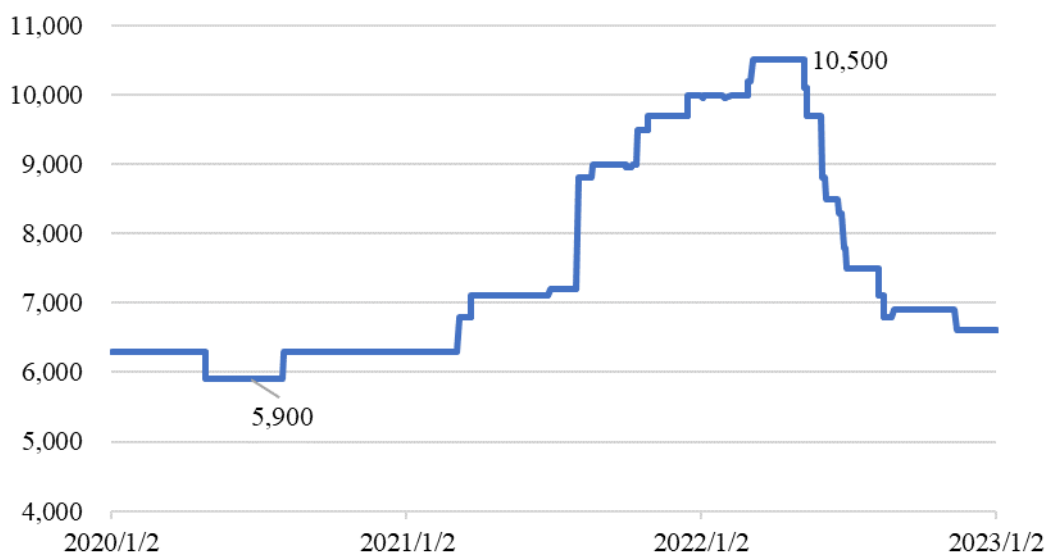
2016-2025全球电池级硫酸锰销量



数据来源：QYResearch

2021年受下游三元前驱体厂商产销两旺的影响，高纯硫酸锰2021年呈现供不应求的态势，价格上升明显。2022年5月，高纯硫酸锰价格开始大幅下降。其原因是：一方面，2022年3月份，上海区域整车厂开工不足，对新能源汽车产业链影响明显。受经济形势下行影响，下游新能源汽车的销量不及预计，三元电池产量增幅大幅高于装车量增幅，锂电池库存量上升。下游需求不振叠加高纯碳酸锂价格长期保持高位，使得三元电池厂商的开工率下降，进而导致高纯硫酸锰的需求也有所下降，高纯硫酸锰价格有所下降；另一方面，生产高纯硫酸锰主要是两矿一步法和酸溶法，其中两矿一步法成本较低，酸溶法成本较高，约为7500元/吨。随着金属锰价格的下降以及高纯硫酸锰价格维持高位，酸溶法生产高纯硫酸锰存在利润空间，酸溶法产能投入市场后，高纯硫酸锰供给增加，带动高纯硫酸锰价格进一步下降。随着经济环境的缓和，下游前驱体厂商开工率得以恢复，且随着下游需求的上升，高纯硫酸锰价格有望上升。

报告期电池级硫酸锰价格走势



数据来源：Wind 数据

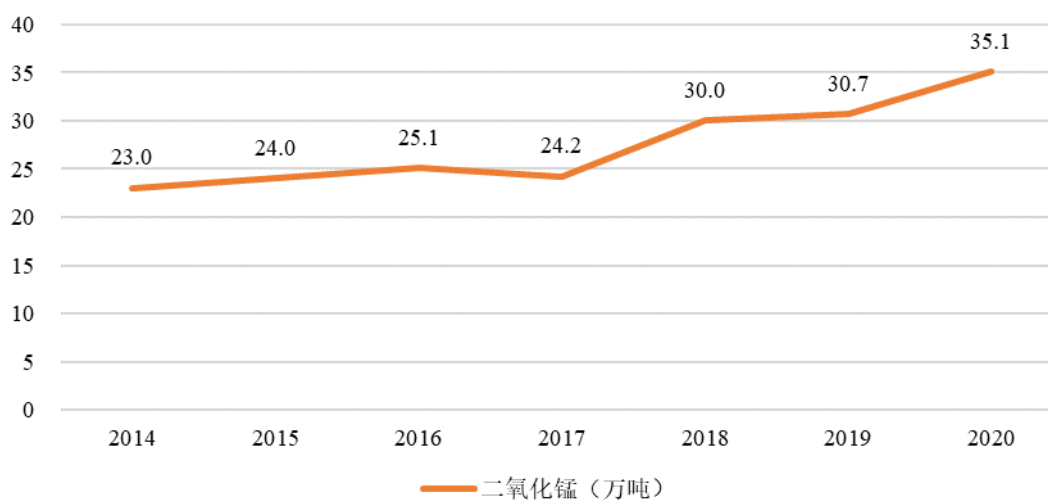
高纯硫酸锰未来有望在锰酸锂和磷酸锰铁锂方面快速突破，在钠电池正极材料、富锂锰基材料以及无钴镍锰二元材料都有很好的应用，广泛应用于现在和未来的新能源电池材料体系。根据QY Research统计，假设只考虑三元正极材料对电池级硫酸锰的需求，预计到2025年，电池级硫酸锰需求量达54.87万吨。若同时考虑那电池正极材料的需求、富锂锰基的研发突破等行业新技术的不断进步，

对高纯硫酸锰的增量需求将进一步大幅增长,2025年高纯硫酸锰需求量有望超过100万吨。

(4) 电解二氧化锰行业发展状况及发展趋势

受到下游一次电池企业需求拉动,2020年电解二氧化锰市场产量出现显著提升。此外,近年来由于锰酸锂材料出货量持续增加,锰酸锂型电解二氧化锰的市场需求大幅增长,进一步拉动了电解二氧化锰产量上行。根据《2020年全球锰矿及我国锰产品生产简述》数据显示,2020年中国电解二氧化锰产量达到35.1万吨,同比增长14.3%。

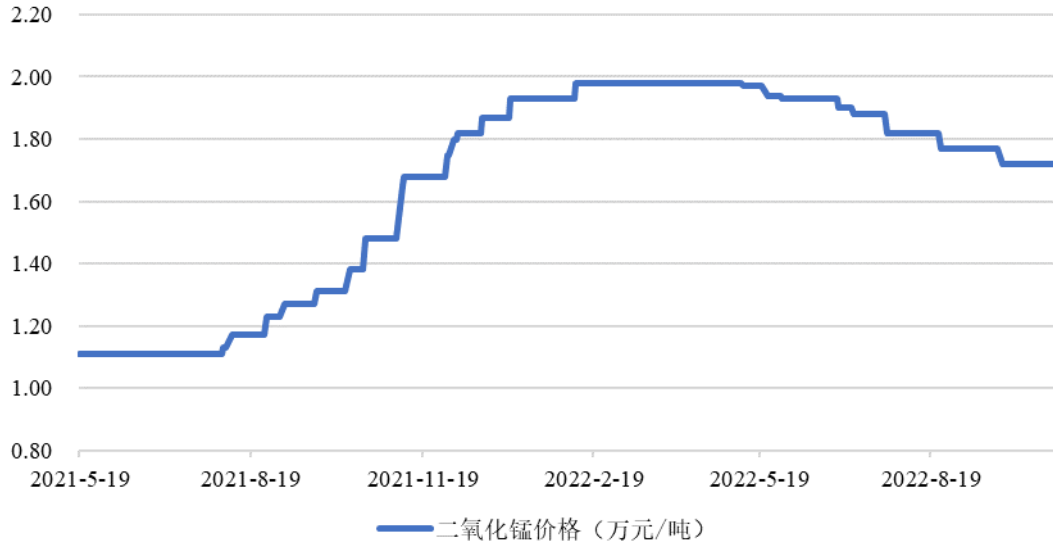
2014-2020年二氧化锰产量变化



数据来源: Wind 数据、华经产业研究院

2022年内以来,受矿石原料价格上涨以及行业减产保价等因素影响,电解二氧化锰价格强势运行,当前价格较2021年初增幅接近100%。由于电解二氧化锰具有高耗能的特点,其扩产受到政策、环保、能耗、矿石成本、锰渣处理等多方面的限制,未来产能增长难度不断增大。目前已经形成了稳定的产能和行业竞争格局,销售价格预计延续高位运行态势。

电解二氧化锰价格走势图



数据来源：Wind

近年受下游电动二轮车市场需求拉动，锰酸锂电池需求量上涨，电解二氧化锰产量随之提升。此外，随着钠离子电池的研发及应用，给电解二氧化锰的需求带来了新的增量。钠离子电池除了可以同锰酸锂电池一样应用于小动力领域外，也可以应用到对循环要求较高的储能领域，具备更广阔的市场空间。根据国泰君安证券2022年5月30日发布的《钠离子电池系列报告（二）：层状钠电路线抢夺先机，上游电解二氧化锰弹性显著》，如果钠离子电池采用固相法制备，中长期预计将超越锰酸锂电池对电解二氧化锰的快速拉动作用，在2030年带来36.4万吨的电解二氧化锰需求，电解二氧化锰市场总需求超过100万吨。

（四）进入行业的主要壁垒

无机盐制造和锰系产品行业虽然在产品种类方面有所不同，但进入行业的主要壁垒类似。对资金、人力、技术等方面均存在较大依赖，进入门槛相对较高，主要壁垒包括：

1、政策性壁垒

我国化工行业实行许可制度，未经许可不得设立化工企业。钡锶盐行业属于无机化工行业，是国家环保重点监控行业，进入本行业必须符合国家对化工行业的环保要求。化工企业在生产过程中不可避免地会产生一定量的“三废”。近年来随着国内和国际上对环保的重视程度日益提高，国家颁布的《安全生产法》《环境保护法》《水污染防治法》《大气污染防治法》《固体废物污染环境防治法》

《安全生产许可证条例》《危险化学品安全管理条例》《危险化学品登记管理办法》等法律法规对从事化工产品生产经营的企业的相关环保资质批准和管理作出了严格的规定和具体的要求，达不到上述法律法规要求的企业，无法开展钡盐、锶盐和锰系产品的生产经营。

化工行业生产过程中容易发生安全事故，政府部门对于生产设备、生产规模、生产流程均有较高的考核要求。随着我国对安全生产的要求不断提升，新投建的化工项目必须取得各类生产经营安全许可证和危化品生产许可证方可进行生产经营，且新进入者在投建项目时必须配套完善高标准的安全设施，从而为潜在进入者树立了较高的准入门槛。

此外，根据国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修正），新建电解二氧化锰属于限制类项目，对限制类项目，禁止新建，仅允许在现有生产能力基础上进行一定期限内改造升级。

综上，环境保护、安全生产、行业限制等政策性壁垒的设置，限制了中小型企业投建低水平生产线以及新增产能参与竞争的可能。

2、规模经济壁垒

基础无机化工行业规模经济效应明显。企业产能在得到充分利用前，生产规模越大，机器设备及生产辅助设施的利用率就越高，而单位产量的设备投资及人工费用就相应减少。随着规模效应的逐步显现，企业生产效率的释放将大幅提升市场竞争力。规模经济效应导致市场新进入者在初创期需要大量的资金投入，且短期内无法具备明显的市场竞争力，因此基础无机化工行业具有规模经济壁垒。

3、品牌壁垒

基础无机化工行业产品同质化程度较高，下游客户选择供应商时更多关注企业的生产规模、生产资质、产品性能的可靠性和稳定性以及供应的稳定性等因素，行业内成立时间较长的大企业已树立了稳定的品牌地位。一方面，上述企业已具备完整的生产资质和生产许可，产品供应的稳定性有可靠保障；另一方面，这些企业的生产规模较大且生产控制工艺十分成熟，能够充分保证产品的品质和稳定性；此外，行业内成立时间较长的大企业具备更强的信用基础。行业内现有大企

业已形成了品牌优势，新进入者会承受较大的开拓客户压力，面临较高的品牌壁垒。

4、营销网络壁垒

基础化工产品使用用途极为广泛，使用范围遍布全国以及国外，因此营销网络的建设显得尤为重要。而建立全国性甚至全球性营销网络需要大量的人、财、物投入，并需要长时间的经营积累，新进入企业由于没有完善的营销网络，将在市场竞争中处于劣势。

(五) 发行人所面临的主要竞争情况

1、行业竞争情况

目前国内无机盐市场属于完全竞争市场，各企业之间充分竞争。但具体到钡锶盐和锰系产品所在行业，市场集中度相对较高。拥有先进的研发实力、具有规模优势、客户和供应商稳定的企业在市场竞争中优势明显，市场份额将逐步提高。受行业竞争、产能限制、环保政策趋严等内在驱动因素影响，钡锶盐行业的整合和集中趋势加快，小规模企业逐步退出竞争，面临淘汰。红星发展是国内唯一的钡盐上市公司，也是全国最大的钡盐生产企业。根据中国无机盐工业协会统计2021年公司碳酸钡产销量超过25万吨，市场占有率超过40%，具有明显的规模优势。

随着下游电池行业集中度提高，对电解二氧化锰和高纯硫酸锰生产企业的规模、产品质量和性能等要求也越来越高，电解二氧化锰和高纯硫酸锰行业竞争加剧，行业集中度将进一步提高。

2、公司主要竞争对手情况

(1) 无机盐行业

1) 青海金瑞矿业发展股份有限公司（600714.SH）

青海金瑞矿业发展股份有限公司主要从事碳酸锶系列产品的生产、加工与销售，主要产品包括碳酸锶（含工业级碳酸锶、电子级碳酸锶）、硝酸锶、氢氧化锶及副产品硫磺、亚硫酸钠。2022年度实现营业收入3.72亿元，归属于母公司股

东的净利润5,474.04万元。

2) 河北辛集化工集团有限责任公司

河北辛集化工集团有限责任公司成立于1996年7月16日，注册资本6,191.9万元，经营范围为储存经营碳酸钡、碳酸锶、硫酸钡、碳酸钾、硝酸钡、硫化碱、硫磺、硫脲及高纯级无机盐系列产品；同时也生产不饱和聚酯树脂、乙二醇、草酸二乙酯等高纯精细化工产品。

3) 湖北京山楚天钡盐有限责任公司

湖北京山楚天钡盐有限责任公司成立于1998年3月24日，注册资本1,842.20万元，公司主要生产钡盐、硫磺两大系列共10个品种产品，以各种规格和形制的碳酸钡为主，其中超轻碳酸钡、超细碳酸钡、低铁碳酸钡、低硫碳酸钡等产品具有一定的优势。

4) 石家庄市正定金石化工有限公司

石家庄市正定金石化工有限公司成立于2003年8月13日，注册资本5,000.00万元，以生产锶盐为主，产品包括“金石”牌工业碳酸锶、氯化锶、硝酸锶、氢氧化锶、液态氢化钠等。

(2) 电子专用材料制造行业

在电解二氧化锰和高纯硫酸锰方面与红星发展产生一定竞争关系的主要公司如下：

1) 湘潭电化科技股份有限公司（002125.SZ）

湘潭电化科技股份有限公司主要从事电池材料业务和污水处理业务，其中电池材料业务系主要生产电解二氧化锰和高纯硫酸锰，污水处理业务系建设污水处理厂，承接污水处理业务，该公司是目前国内二氧化锰生产厂家中生产规模最大、产品类型最齐全的企业。2022年实现营业收入21.00亿元，归属于母公司股东的净利润为3.94亿元。

2) 埃索凯科技股份有限公司（A22194.SZ）

埃索凯科技股份有限公司主营产品包括为新能源电动汽车的电池正极材料提供电池级硫酸锰、为各类动植物提供硫酸锌、硫酸锰等微量元素产品。2022年实现营业收入11.07亿元，归属于母公司股东的净利润为8,433.61万元。

3) 南方锰业投资有限公司 (01091.HK)

南方锰业投资有限公司主营电解金属锰、锰矿开采及矿石加工、锰桃、硅锰合金、电解二氧化锰、硫酸锰、锰酸锂、钴酸锂以及贸易业务，该公司2021年实现营业收入105.70亿元，归属于母公司股东的净利润为3.81亿元。

4) 贵州大龙汇成新材料有限公司

贵州大龙汇成新材料有限公司成立于2012年5月6日，注册资本2,867.45万元，专注于高纯超细无机功能材料。公司主要产品包括：电池用硫酸锰、锂电池用四氧化三锰、电池用代汞缓蚀剂等。

(六) 发行人竞争优势

公司现有产品中现有规模较大的钡盐、锶盐和锰系产品是公司主要利润来源，行业发展成熟，透明度较高，市场充分竞争。上述产品正根据下游需求行业变化和要求朝着细分、专用特征发展，行业内不同企业在成本、费用、产品特点、销售渠道等方面具有一定的差异性。经过多年发展，公司的专用型钡盐和高纯锶盐产品、高纯硫酸锰等产品已建立明显的品牌、技术、客户资源等竞争优势，并经过多年积累建立起一定的管理及团队优势。

1、品牌优势

多年来，公司严格管控产品质量，在人才队伍建设、考核管理、各环节联动的多种措施推动下，主要产品品质稳中有升，并能够根据客户需求开发和提供不同品质、规格和型号的产品，满足不同客户对不同品质产品的需求。公司“红蝶牌”碳酸钡、“红蝶牌”硫脲荣获贵州省名牌产品称号。公司产品远销欧美、日韩等国外企业以及国内大型企业，拥有了优质的品牌形象和良好的商业信誉。

2、研发优势

公司经过多年的发展和沉淀，在钡盐、锶盐和锰系产品方面积累了丰富的经

验和技术。公司及主要子公司均为高新技术企业，公司及子公司拥有2个省级企业技术中心，配备了同行业先进的研发设备和仪器，为公司的技术研发创新提供了良好的硬件基础。公司依托高新技术企业和企业技术中心研发平台，先后与国内多家知名高校、科研单位建立了产学研合作关系，承担和完成了多项技术研发项目。

3、销售渠道优势

公司搭建有统一的销售平台，主营产品由全资子公司红星进出口销售和进行客户维护。红星进出口依托多年原有产品销售渠道布局，近年克服海运费上涨等诸多不利因素，有序保证了全球重点关键客户的产品供应，逆势开拓新的市场增长点，正逐步搭建面向全球、信息灵敏、反应迅速、渠道畅通的营销与市场服务平台。同时，公司进一步扩大协同整合优势，深化产品、服务解决方案协同营销，为客户提供一体化、差异化、系统化解决方案，为客户创造价值，公司产品品牌美誉度、客户满意度得到提升。长期以来，开拓了横店东磁、中伟股份等稳定优质的客户群体，实现了公司与客户的共同成长，建立并维护了良好的合作关系，积累了宝贵的市场经验，为巩固行业和市场地位打下了坚实的基础。

4、矿产资源优势

公司是全国第一家东西结合在西部地区上市的公司。公司选址贵州省安顺市镇宁县，并在重庆大足区设有生产锑盐的子公司，主要是因为当地接近原材料产地，具有丰富的矿产资源可供开采使用，具备相应运输优势节约了生产成本。具体来说贵州省是中国重要的钡盐原材料重晶石的产区，矿石储量居全国第一、品位高。而重庆锑矿资源丰富，大足区兴隆矿区是亚洲最大锑矿床。因此，公司生产无机盐具有一定的矿产资源优势。

5、管理优势

公司不断践行“创新是动力，质量是生命，安全是底线，环保是竞争力”的发展理念，结合公司具体生产经营管理工作落实做细。具体来说，公司实行产品负责人制度，负责市场分析和对接客户，针对下游不同的应用领域，相继开发出多品种、多规格的系列新产品，能够满足不同客户对同一产品不同参数的需求；多



个环节进行质量控制，确保了产品品质；组织安全生产培训与考评，并纳入薪酬管理体系；全面推行能源管理，有效抵御了能源成本上升带来的冲击，并制作了环保档案和构建起环保治理体系。


四、主要业务模式、产品或服务的主要内容


(一) 公司的主要产品

报告期内，公司主营业务为钡盐、锶盐和锰系产品的研发、生产和销售，钡盐和锶盐属无机化工基础材料，锰系产品属电子化学品。公司主要产品及其用途如下所示：

公司主要产品类型、图片及主要用途概览表

产品类别	产品名称	产品图片	主要用途
钡盐	碳酸钡		主要用于陶瓷及陶瓷釉料、功能玻璃、磁性材料、电子元器件以及其他钡盐产品的生产
	高纯碳酸钡		主要用于液晶和光学玻璃基板行业
	沉淀硫酸钡		①用作油漆、油墨、塑料、广告颜料、化妆品、蓄电池的原料或填充剂 ②用作制造其他钡盐的原料

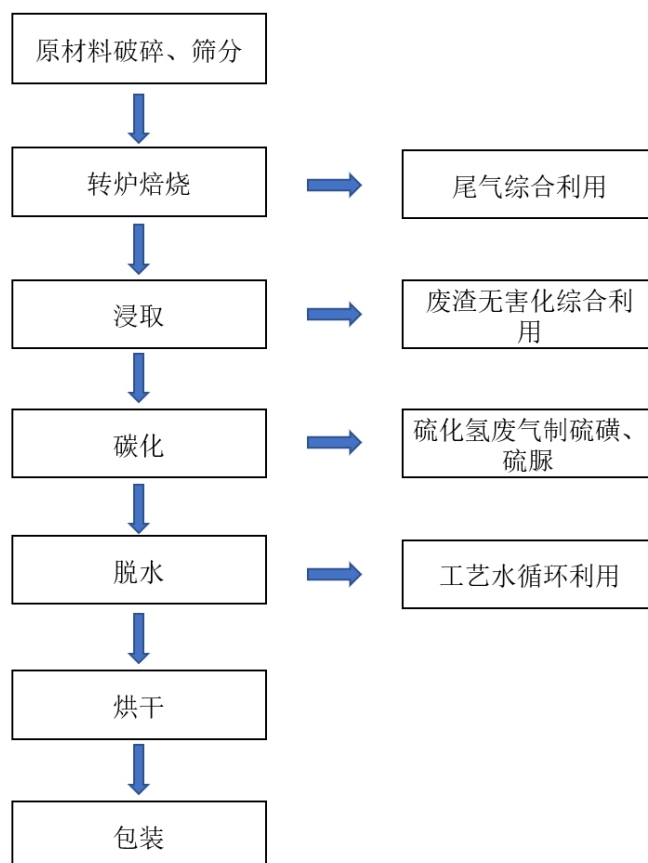
	硝酸钡		用于制造光学玻璃、液晶屏、高端电子行业,也用作氧化剂、分析试剂以及信号弹、焰火、陶瓷釉料、医药等
	氢氧化钡		主要用于钛酸钡、高纯碳酸钡,高纯偏磷酸钡、催化剂等产品的生产
	高纯氯化钡		①高纯产品主要用于有机染料 ②食盐电解去除盐水中的硫酸根 ③钢铁工业中用于热处理
锶盐	碳酸锶		主要用于玻壳玻璃、磁性材料、金属冶炼、锶盐制备、电子元件、焰火等用途;是生产其他锶盐的基本原料
	高纯碳酸锶		用作专用 PTC 热敏电阻元件(开关启动、消磁、限流保护、恒温发热等)、电子陶瓷电容(MLCC)等电子产品生产的基础粉料

锰系产品	高纯硫酸锰		高纯硫酸锰主要用作于生产锂离子电池正极材料三元材料前驱体；也可作为电子级软磁铁氧体、记忆合金和储氢合金材料、新半导体和电子材料、受激发光半导体材料、压电材料、强磁材料、高档的催化剂以及食品医药等材料和产品的原材料
	电解二氧化锰		电解二氧化锰是高能干电池生产所需的主要原料，主要分为无汞碱锰电池级和普通电池级两种
副产品	硫磺		硫磺主要用来生产硫酸、染料、烟花爆竹及橡胶制品，还可用于军工、医药、农药等部门
	硫脲		用于制造药物、染料、树脂、压塑粉等的原料，也用作橡胶的硫化促进剂、金属矿物的浮选剂等
碳酸锂	动力电池专用高纯碳酸锂		碳酸锂是动力锂电池的关键原料，用于锂为阳极的高效化学电源

(二) 主要产品的工艺和服务流程

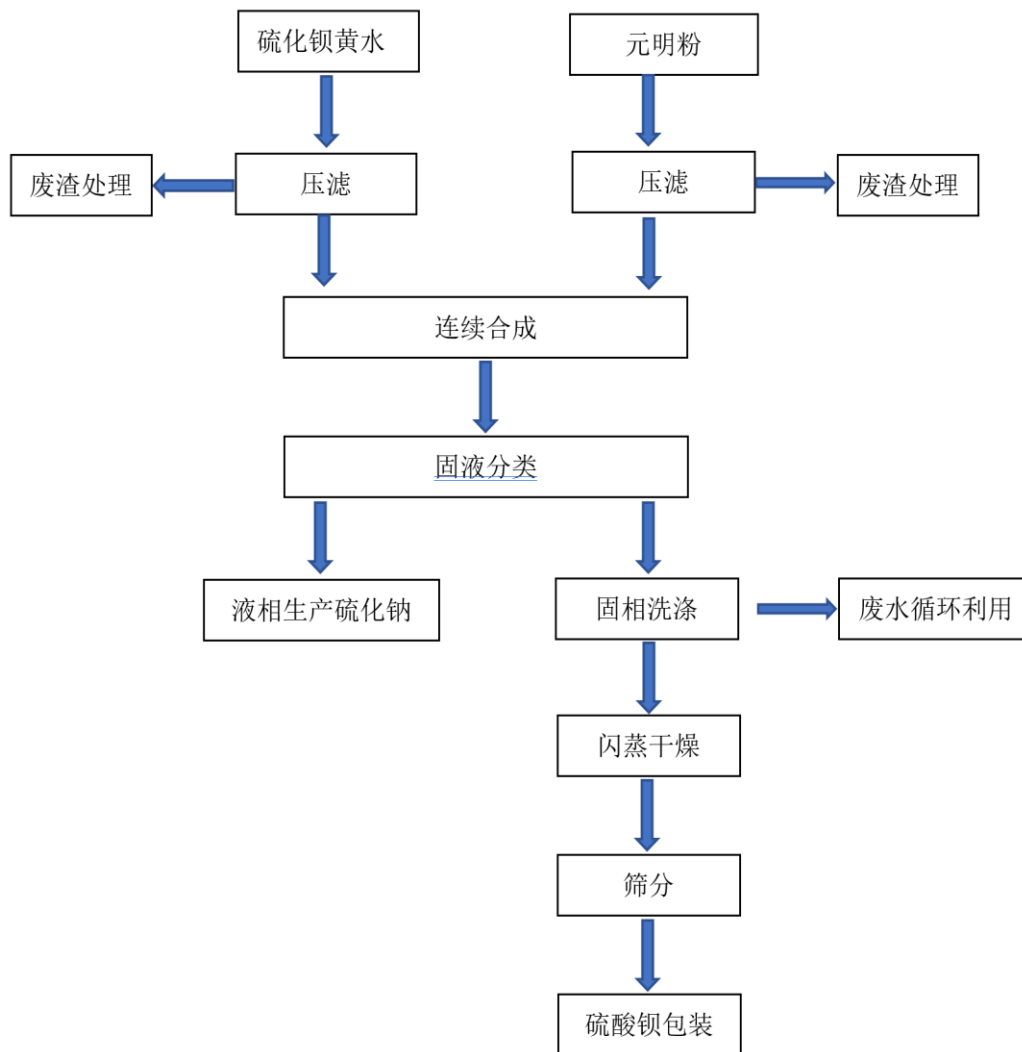
1、碳酸钡、碳酸锶生产工艺流程图

碳酸钡和碳酸锶的生产工艺相似，为碳还原法，重晶石/天青石矿与碳在约1,000°C下还原反应生成硫化钡/锶和二氧化碳，所得硫化钡/锶加入热水浸取，过滤后分离出固体杂质，所得滤液为硫化钡/锶溶液，通入二氧化碳沉淀碳酸钡/锶，离心分离干燥得到碳酸钡/锶产品，产生的硫化氢气体通过克劳斯法可进一步制得副产品硫磺、硫脲。

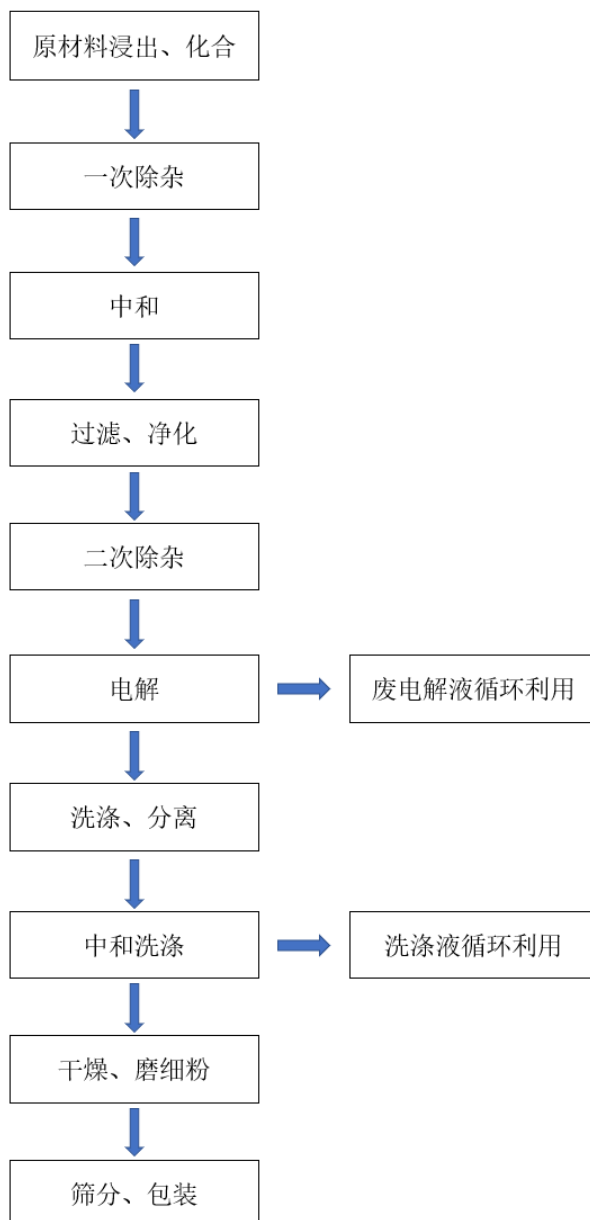


2、硫酸钡生产工艺流程图

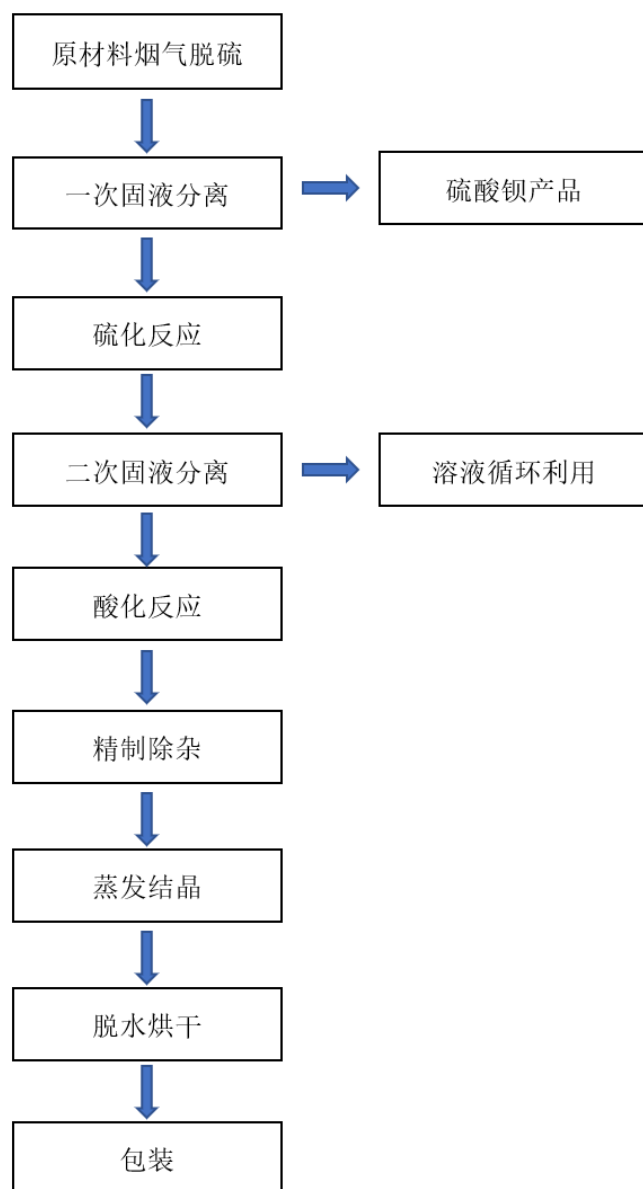
生产硫酸钡的工艺为芒硝法，国内目前95%的厂家都采用这种工艺，即使用硫化钡和元明粉进行反应。相对于碳酸钡和硫酸反应的硫酸法，这种方法生产的成本更低。



3、电解二氧化锰（EMD）生产工艺流程图



4、高纯硫酸锰生产工艺流程图



(三) 公司经营模式概况

1、采购模式

截至 2022 年 12 月 31 日，公司合并范围内共有一级子公司十二家，参股公司四家。主要的生产主体为公司以及三家子公司大龙锰业、大足红蝶与红蝶新材料。

公司的主要生产主体情况如下：

生产主体	主要定位	产品	主要原材料
红星发展	钡盐的主要生产主体	碳酸钡各类钡盐、硫磺 硫脲等副产品	重晶石、煤炭

大龙锰业	锰系产品的主要生产主体，同时也生产部分碳酸钡	电解二氧化锰(EMD)、高纯硫酸锰、碳酸钡	锰矿石、重晶石、煤炭
大足红蝶	锶盐的主要生产主体	碳酸锶为主的各类锶盐、硫磺硫脲等副产品	天青石、煤炭
红蝶新材料	精细钡盐的主要生产主体	氢氧化钡、硝酸钡、硫酸钡等精细钡盐产品	碳酸钡、盐酸、烧碱、硝酸

母公司及子公司共三个主要生产基地的主要原材料为煤炭和矿石，公司主要原料为煤炭和重晶石，子公司大龙锰业主要原材料为锰矿石（粉）、重晶石和煤炭，大足红蝶主要原材料为煤炭和天青石，红蝶新材料主要原材料为碳酸钡、盐酸、烧碱和硝酸。其中，煤炭价格受供需关系和政策调整影响较大，具有较为明显的季节性特征，为降低采购成本，公司及子公司通过公开招投标采购，在供应量较充足时期进行储备。

公司所需重晶石向公司关联方红蝶实业和其他非关联方采购，签订年度采购合同，价格公允；公司每年根据市场价格情况并经公司董事会和股东大会审议结果确定交易价格，签订采购框架合同，生产过程中根据库存情况发出订单需求。

大龙锰业所需锰矿根据供应情况和市场价格从国内外非关联方采购，生产电池级碳酸锂所需的工业级碳酸锂通过公开招标或询比价向非关联方采购，部分向关联方采购；大足红蝶生产所用天青石从所在地矿山公司和国外采购。公司及子公司生产所需煤炭通过集中、公开招标采购，重晶石、锰矿石、天青石根据同类原材料同期市场供需情况、品位、价格变动采取公平比价协商确定的方式采购，签订买卖合同；红蝶新材料采购主要采取邀请招标方式，由评标委员会根据供应商的资信和业绩，选择一定数目的法人或其他组织，向供应商发出投标邀请书，邀请参加投标竞争，从中选定中标供应商。

而对于其他原材料，使用招投标方式进行采购。公司制定了《采购控制程序》《贵州红星发展股份有限公司管理办法》《供应商管理控制程序》《资金计划与付款审批流程》《招标采购部合同评审流程》等规章制度用以规范采购行为，保证产品供应的品质与及时性，降低采购成本和采购风险。

公司设立招投标领导小组，对招投标工作进行全过程管理，招标采购部负责具体实施。招标采购部对“NC”系统线上采购计划和公司立项工程项目进行额度鉴别，将达到《集团公司招投标管理办法》额度要求的采购项目集中组织招标采购，而对于日常性零散采购在采购过程中主要通过议价或询比价方式进行采

购，以降低采购成本。

2、生产模式

公司及子公司每年年末根据市场情况、公司库存和现有生产设备的负荷情况制定下一年度生产计划，并将计划进行细化分解，按月组织生产；同时在生产过程中根据实时市场情况进行动态调整，确保满足客户需求。另一方面，公司也会根据不同产品市场价格走势和下游市场需求周期对部分产品库存进行战略储备。

公司主要采取根据市场需求连续不间断生产模式。由于公司属基础化工材料行业，生产过程涉及高温高压并连续性强，对设备稳定运行和员工操作具有较高标准要求，须保持连续长周期生产运行。同时，公司及子公司根据生产计划、原材料供应情况、主要产品库存情况、生产系统运行状况、安全与环保管理、同行业企业生产及库存、销售情况等综合因素对生产系统实行定期和不定期检修与维修作业，确保设备设施健康运转和安全生产。

3、销售模式

公司及子公司主要产品采取面向终端客户的直销模式。在产品出口方面，公司及子公司主要产品如钼盐、EMD、高纯硫酸锰通过全资子公司红星进出口统一销售，子公司红蝶新材料主要产品自行出口销售，部分产品通过国内其他企业出口；公司及子公司大龙锰业的主要产品通过子公司红星进出口集中销售，由于客户重合，出于内外销统一形成合力的目的，将销售部门整合到红星进出口，对单一客户可以出售多种产品；同时子公司红蝶新材料依托自身地理位置优势，产品直接向客户销售。实行产品负责人制度，一个产品对应有一个负责人，负责市场分析等工作并承担主要责任。对下游客户统一管理，提升了公司整合市场和销售能力、供货保障能力、货款管理控制能力和产品综合竞争能力；其他产品如碳酸锶、电池级碳酸锂由公司及子公司自行组织销售。对于销售的商品，公司及子公司的产品运输模式包括公司及子公司负责运输到指定地点及客户自提两种模式，对主要产品的运输环节进行招标管理。

4、研发模式

公司核心技术主要研发模式为自主研发。多年来，公司建立了完善的研发创新体系，不断加大科研投入，加大与科研院所、高校的合作力度，开展前瞻性的

新产品研究，共同进行核心技术攻关，加大专业技术人才引进，持续推进“五小”创新活动（即小发明、小创造、小革新、小设计、小建议活动），提升对技术创新项目和技术创新成果奖励力度，通过自主研发不断提升核心技术水平，加快公司转型升级和结构调整步伐。

（四）公司的主营业务收入构成

1、按照产品分类的主营业务收入情况

公司的主营业务按照产品分为三大类：钡盐、锶盐、电池级碳酸锂等无机盐产品、高纯硫酸锰、电解二氧化锰等锰系产品、硫磺、硫脲等其他产品，报告期内公司主营业务收入按照产品分类的构成参见下表：

单位：万元、%

类别	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
无机盐产品	204,924.51	72.95	173,465.35	69.53	117,330.98	72.79
锰系产品	41,520.35	14.78	45,930.44	18.41	26,494.29	16.44
其他产品	34,480.57	12.27	30,104.68	12.07	17,370.57	10.78
主营业务收入合计	280,925.43	100.00	249,500.47	100.00	161,195.85	100.00

2021年以来，随着下游市场回暖需求扩张以及上游成本抬高的影响，公司随之调整销售策略，上调主要产品的销售价格，公司主要的产品销售数量和销售价格均增加，营业收入同比增幅较大。

2、按照地区分类的主营业务收入情况

公司产品的销售地区分为国内销售和出口销售，报告期内公司主营业务收入按照地区分类的构成参见下表：

单位：万元、%

地区名称	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国内销售	225,007.79	80.10	200,487.00	80.36	138,668.89	86.03
出口销售	55,917.64	19.90	49,013.47	19.64	22,526.96	13.97
合计	280,925.43	100.00	249,500.47	100.00	161,195.85	100.00

(五) 主要产品的生产和销售情况**1、报告期内公司主要产品的产销情况**

单位：万吨

产品	项目	2022年度	2021年度	2020年度
碳酸钡	产量	21.01	22.27	20.91
	销量	19.78	22.36	23.07
	产销率	94.16%	100.42%	110.33%
	产能	29.00	29.00	29.00
	产能利用率	72.45%	76.80%	72.10%
硫酸钡	产量	5.09	7.08	5.65
	销量	4.65	7.21	6.19
	产销率	91.39%	101.86%	109.51%
	产能	6.50	6.50	5.50
	产能利用率	78.34%	108.92%	86.92%
氢氧化钡	产量	1.83	2.95	1.73
	销量	1.96	2.75	1.84
	产销率	106.87%	93.28%	106.70%
	产能	3.10	2.57	1.50
	产能利用率	59.12%	114.79%	115.14%
碳酸锶	产量	2.23	2.29	2.38
	销量	2.28	2.24	2.38
	产销率	102.08%	97.75%	100.05%
	产能	3.00	3.00	3.00
	产能利用率	74.37%	76.45%	79.22%
电解二氧化锰	产量	1.82	2.92	2.24
	销量	1.92	3.00	2.31
	产销率	105.18%	102.61%	103.28%
	产能	3.00	3.00	3.00
	产能利用率	60.82%	97.43%	74.59%
高纯硫酸锰	产量	2.40	1.99	1.16
	销量	1.78	1.98	1.16
	产销率	73.94%	99.40%	100.27%
	产能	3.00	3.00	1.50
	产能利用率	80.03%	66.33%	77.22%

注 1：“扩建 3 万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目”于 2020 年进行调试试生产，2021 年 10 月验收，2022 年上半年正在进行最后的设备调试和工艺优化，因此产能未在整个报告期充分释放。该扩建项目正式达产后，高纯硫酸锰产能利用率将获得提升。

注 2：因报告期内，公司通过公开摘牌方式收购红蝶新材料 75% 股权，红蝶新材料在 2022 年度纳入公司合并报表，因红蝶新材料采购公司碳酸钡、硫酸钡等产品用于其他精细

钡盐生产,报告期内相关产品产销量均剔除同一控制下子公司红蝶新材料内部交易用于进一步生产其他精细钡盐自用量,并对可比期间产销量追溯调整。

注3:报告期内子公司红蝶新材料氢氧化钡产能由1.5万吨/年扩建至3.1万吨/年,自2021年5月开始试生产,当年产能情况按月份折算。

2、公司向主要客户的销售情况

报告期内,公司对前五名客户的销售情况如下:

单位:万元、%

年度	序号	客户名称	销售内容	销售金额(万元)	占营业收入比例
2022年度	1	四川雅化锂业科技有限公司	电池级碳酸锂、硫化碱等	44,135.95	15.47
	2	蝶理(中国)商业有限公司	碳酸钡、硫酸钡、氯化钡	5,607.06	1.97
		日本蝶理株式会社	碳酸锶、工业硝酸锶、硝酸钡、氢氧化钡	5,569.46	1.95
		日本蝶理株式会社(东京)	硫脲、硫酸钡、碳酸钡、氯化钡	5,527.91	1.94
		日本蝶理株式会社(大阪)	EMD、碳酸钡、氯化钡	2,265.19	0.79
		日本蝶理(香港)株式会社	硝酸钡、氢氧化钡	4,243.26	1.49
		CHORI CO.,(HONG KONG) LTD	硫酸钡	41.99	0.01
		日本蝶理株式会社小计		23,254.87	8.15
	3	贵州振华义龙新材料有限公司	电池级碳酸锂	5,221.05	1.83
		贵州振华新材料有限公司	电池级碳酸锂	6,493.36	2.28
		贵州振华新材料股份有限公司小计		11,714.41	4.11
	4	横店集团东磁股份有限公司	碳酸钡、硫酸钡、硼酸、碳酸锶	7,637.33	2.68
	5	中伟新材料股份有限公司	高纯硫酸锰	6,136.35	2.15
		湖南中伟新能源科技有限公司	高纯硫酸锰	1,008.58	0.35
		广西中伟新能源科技有限公司	高纯硫酸锰	217.43	0.08
		中伟新材料股份有限公司小计		7,362.37	2.58
	2022年度合计				94,104.93
2021年度	1	日本蝶理株式会社	碳酸锶、硝酸钡、氢氧化钡	9,486.11	3.73
		蝶理(中国)商业有限公司	碳酸钡、氯化钡	5,381.56	2.12
		日本蝶理(香港)株式会社	硝酸钡、氢氧化钡	5,254.44	2.07
		日本蝶理株式会社(东京)	硫脲、硫酸钡、碳酸钡、氯化钡	4,514.42	1.78
		日本蝶理株式会社(大阪)	EMD、碳酸钡、氯化钡	2,835.73	1.12
		CHORI CO.,(HONG KONG) LTD	硫酸钡	13.02	0.01
		日本蝶理株式会社小计		27,485.29	10.82
	2	四川雅化锂业科技有限公司	电池级碳酸锂	10,724.84	4.22
	3	横店集团东磁股份有限公司	粉状碳酸锶	5,586.83	2.20

年度	序号	客户名称	销售内容	销售金额(万元)	占营业收入比例
	4	中伟新材料股份有限公司	高纯硫酸锰	4,489.96	1.77
	5	宁波市江北飞腾木业有限公司	EMD	4,322.08	1.70
2021年度合计				52,609.00	20.71
2020年度	1	日本蝶理株式会社	碳酸锶、硝酸钡、氢氧化钡	7,636.99	4.66
		蝶理(中国)商业有限公司	碳酸钡、氯化钡、碳酸锶、硝酸锶	3,615.65	2.21
		日本蝶理株式会社(大阪)	EMD、碳酸钡、氯化钡	3,875.52	2.36
		日本蝶理株式会社(东京)	硫脲、硫酸钡、碳酸钡、氯化钡	3,497.51	2.13
		日本蝶理(香港)株式会社	硝酸钡、氢氧化钡	3,085.91	1.88
		日本蝶理株式会社小计			21,711.59
	2	佛山市新集化工有限责任公司	碳酸钡	2,808.98	1.71
	3	清远市莱科新材料有限公司	碳酸钡	2,765.58	1.69
	4	中伟新材料股份有限公司	高纯硫酸锰	2,657.55	1.62
	5	浙江野马电池股份有限公司	EMD	2,430.27	1.48
2020年度合计				32,373.96	19.75

报告期各期，公司前五大客户的销售收入占比分别为 19.75%、20.71% 及 32.98%，公司不存在向任一单个客户销售金额超过营业收入 50% 以上或严重依赖于少数客户的情况。

报告期内，青岛红星化工集团有限责任公司、贵州红星电子材料有限公司为公司关联方，公司与其发生的交易均履行了必要的审议程序和信息披露程序。除此之外，公司与上述其他客户之间无关联关系，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东亦没有在上述客户中占有权益。

(六) 主要产品所需的主要原材料和能源及其供应情况

1、主要原材料价格变动趋势

(1) 原材料采购情况

报告期内，公司主要原材料为无烟煤、重晶石、天青石和锰矿石，具体采购金额及占公司采购总额比重如下：

单位：万元、%

原材料名称	2022年度	2021年度	2020年度
-------	--------	--------	--------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
无烟煤	17,147.63	9.61	13,115.18	8.93	7,292.33	7.69
重晶石	12,000.09	6.72	17,001.98	11.57	14,421.35	15.21
天青石	10,278.21	5.76	8,653.93	5.89	3,997.48	4.22
锰矿石	4,119.75	2.31	9,687.25	6.59	5,452.41	5.75
工业级碳酸锂	58,349.00	32.69	17,021.95	11.58	3,903.20	4.12
合计	101,894.68	57.09	65,480.29	44.56	35,066.77	36.99

报告期内，随着市场对公司产品需求的增加，各项原材料的采购数量总体呈现增长态势。对于无烟煤的需求量逐年上升，主要是大龙锰业和大足红蝶根据产品需求量，加大了对无烟煤的采购数量；重晶石采购的构成中，由于关联方红蝶实业重晶石矿品位有所下降，公司加大了向非关联方采购的比例，重晶石采购成本逐年上升。天青石采购的种类分为国产矿和进口矿两种，国产矿价格和品位较低，进口矿价格和品位较高，二者占比总体保持稳定，但由于国产矿石开采难度加大，进口矿占比有所升高；随着大龙锰业新增产能的释放，对于锰矿石的采购量也有所增加。2022年度，公司原材料中，工业级碳酸锂售价大幅上涨，带动采购金额快速上升；煤炭、重晶石、天青石等矿产资源价格持续上涨，带动采购金额亦有所增加；锰矿石由于采购难度加大，公司增加了品位较低的锰矿粉采购，从而导致锰矿石采购金额有所下降。

各种原材料采购平均价格（不含税）如下：

单位：元/吨

产品名称	2022年度	2021年度	2020年度
无烟煤	1,367	1,051	698
重晶石	267	226	215
天青石	1,203	1,077	710
锰矿石	1,547	1,430	1,338
工业级碳酸锂	367,253	79,038	30,427

报告期内，公司主要原材料为煤炭、重晶石、天青石、锰矿石、工业级碳酸锂。报告期前两年，主要原材料价格保持相对稳定，自2021年以来，受行业周期及大宗商品价格大幅上涨的影响，公司主要原材料价格亦随之大幅上涨。其中：煤炭价格自2021年开始较以往年度大幅上涨，主要系国家为践行绿色低碳发展战略、限制部分国外煤的进口、欧洲极端天气和俄乌战争影响；2021年以来，公司原材料中的重晶石、天青石、锰矿石采购价格出现了较大幅度的增长，一方

面因为国内矿石开采受制于环保等政策的影响，供应不稳定；一方面国际矿石供应受国际形势影响价格波动较大。而工业级碳酸锂自2021年起价格猛涨，主要是其下游新能源汽车电池行业迅速发展，出现严重供不应求情况。

(2) 能源采购情况

报告期内，公司的能源消耗主要为电力、蒸汽、大烟煤和锅炉煤，具体情况如下：

类别		2022年度	2021年	2020年
电力	数量(万度)	18,335.52	22,007.11	18,252.07
	单价(元/度)	0.53	0.47	0.48
	金额(万元)	9,795.68	10,320.75	8,713.21
蒸汽	数量(万吨)	43.93	54.52	44.06
	单价(元/吨)	199.82	164.64	143.28
	金额(万元)	8,778.61	8,976.03	6,312.60
大烟煤	数量(万吨)	4.78	4.43	4.00
	单价(元/吨)	1,358.66	952.22	738.81
	金额(万元)	6,500.54	4,222.16	2,955.16
锅炉煤	数量(万吨)	2.96	2.99	2.15
	单价(元/吨)	1,225.07	797.55	539.45
	金额(万元)	3,628.83	2,383.83	1,158.20

报告期内，公司电力采购价格基本稳定，供应正常，未发生供应困难导致严重影响生产经营正常进行的情况。随着2021年度产量的提升，电力消耗随着生产规模增长而上升。2022年度，受耗能较高的EMD产品产量下降和电价上涨共同影响，电力采购金额出现小幅下降；受煤炭价格持续上涨的影响，蒸汽价格较2021年度也出现较大增长。

2、公司向主要供应商的采购情况

报告期内公司向前五大供应商采购情况如下：

单位：万元、%

年度	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例
2022年度	1	四川雅化锂业科技有限公司	工业级碳酸锂	24,207.66	13.56
	2	贵州红星山海生物科技有限责任公司	辣椒红、辣精	4,396.90	2.46
		镇宁县红蝶实业有限责任公司	重晶石	4,238.92	2.37
		青岛红星新能源技术有限公司	工业级碳酸锂	817.70	0.46

年度	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例
		镇宁自治县红星石油销售有限公司	汽油、柴油	164.53	0.09
		青岛化工研究院有限公司	劳保用品	72.30	0.04
		青岛红星化工集团有限责任公司小计		9,690.35	5.43
	3	贵州省朝阳煤业有限公司	大烟煤、锅炉煤	8,528.50	4.78
	4	贵州电网有限责任公司铜仁玉屏供电局	电费	5,271.51	2.95
		贵州电网有限责任公司安顺镇宁供电局	电费	3,019.63	1.69
		贵州电网有限责任公司铜仁松桃供电局	电费	45.84	0.03
		贵州电网有限责任公司铜仁万山供电局	电费	26.35	0.01
		贵州电网有限责任公司小计		8,363.33	4.69
	5	西藏矿业发展股份有限公司	工业级碳酸锂	8,306.90	4.65
	2022年度合计			58,851.56	33.12
2021年度	1	贵州红星山海生物科技有限责任公司	辣椒红、辣精	6,102.26	4.15
		镇宁县红蝶实业有限责任公司	重晶石	5,133.63	3.49
		青岛红星新能源技术有限公司	工业级碳酸锂	790.02	0.54
		镇宁自治县红星石油销售有限公司	汽油、柴油	93.30	0.06
		青岛化工研究院有限公司	劳保用品	69.66	0.05
		青岛红星化工集团有限责任公司小计		12,188.87	8.29
	2	四川雅化锂业科技有限公司	工业级碳酸锂	8,606.96	5.86
	3	贵州电网有限责任公司铜仁玉屏供电局	电费	5,805.72	3.95
		贵州电网有限责任公司安顺镇宁供电局	电费	2,703.60	1.84
		贵州电网有限责任公司铜仁万山供电局	电费	46.66	0.03
		贵州电网有限责任公司铜仁松桃供电局	电费	47.41	0.03
		贵州电网有限责任公司小计		8,603.39	5.85
	4	贵州乌江水电开发有限责任公司大龙分公司	蒸汽	5,702.81	3.88
	5	广西泽海国际贸易有限公司	石油焦	5,494.09	3.74
	2021年度合计			40,596.12	27.63
2020年度	1	镇宁县红蝶实业有限责任公司	重晶石	5,436.14	5.73
		贵州红星山海生物科技有限责任公司	辣椒红、辣精	3,401.35	3.59
		青岛化工研究院有限公司	劳保用品	40.42	0.04
		青岛红星化工集团有限责任公司小计		8,877.91	9.36
	2	贵州电网有限责任公司铜仁玉屏供电局	电费	4,827.06	5.09
		贵州电网有限责任公司安顺镇宁供电局	电费	2,868.35	3.03
		贵州电网有限责任公司铜仁万山供电局	电费	68.10	0.07
		贵州电网有限责任公司铜仁松桃供电局	电费	43.50	0.05
		贵州电网有限责任公司小计		7,807.02	8.23
	3	贵州乌江水电开发有限责任公司大龙分公司	蒸汽	4,461.75	4.71
	4	重庆龙纳化工有限公司	液体二氧化碳	3,670.64	3.89
	5	湖南明太进出口有限公司	氧化锰矿	3,217.91	3.39
2020年度合计			28,035.23	29.57	

报告期各期，公司前五大供应商的采购金额占营业成本的比重分别为

29.57%、27.63%及 33.12%，公司不存在向任一单个供应商采购金额超过营业成本 50%以上或严重依赖于少数供应商的情况。

报告期内，公司前五大供应商中的青岛红星化工集团有限责任公司为公司关联方，公司与其发生的交易均履行了必要的审议程序和信息披露程序。除此之外，公司与上述其他供应商之间无关联关系，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东未持有上述供应商的权益。

(七) 安全生产和环境保护情况

1、安全生产情况

(1) 安全生产管理制度及运行情况

为进一步健全及落实公司安全生产责任制，明确公司各级管理部门、各级管理人员及员工在其职责范围内履行其安全职责，确保公司安全生产目标得以实现。发行人及其子公司依照有关安全生产管理方面的法律、法规及规范性文件的规定，建立了《安全生产目标管理制度》《安全管理组织机构设置及安全管理人员配备制度》《法律法规获取识别及符合性评价管理制度》《安全生产会议管理制度》《风险分级管控制度》《安全培训管理制度》《特种设备安全管理制度》《职业卫生管理制度》《安全生产费用提取和使用制度》《建设项目安全设施三同时》《安全设施管理制度》《变更管理制度》《设备设施管理制度》《危险化学品安全管理制度》《危险作业管理制度》《劳保用品管理制度》《承包商管理制度》《隐患排查治理制度》《事故调查处理制度》《安全生产奖惩制度》等完备的安全生产管理制度体系。

公司安全管理部门在每年年初制定全年的安全目标和相关培训计划，按照计划对公司员工执行日常培训。公司所有车间人员，每月组织安全生产制度考评一次，纳入薪酬考评体系。

发行人及其子公司按照公司安全生产相关制度中所规定的各项安全规程和要求，定期进行检测检验，参照最新的法规和政策要求和政府部门督导建议进行更新修订，及时做到消除和防范各类事故隐患，保证安全生产制度的有效实施。

公司针对安全生产采取巡检制度，成立四个安全专班，按照划分区域负责安

全检查，安全专班负责人由公司领导担任，定期对公司全方面安全巡检。公司产品的生产、存储、出库入库等各环节都需要安全检查，尤其是涉及硫化氢、液化气体储罐等环节，排除相应安全隐患。

(2) 涉及危险化学品的安全管理

公司生产经营过程中涉及的主要危险化学品包括易燃液体、压缩气体、毒害品、腐蚀品及其他。公司依法取得了《危险化学品登记证》，制定了《危险化学品安全管理制度》《易制毒化学品安全管理制度》等制度，严格按照国家《常用危险化学品的分类及标志》对危险化学品进行分类管理，并对危险化学品的采购、装卸、搬运、入库验收、储存、发放使用等作出了具体规定和要求。

(3) 安全投入情况

公司根据关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财企〔2012〕16号）提取安全生产费用。报告期内，公司安全生产费的使用情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
安全生产费	2,259.13	1,792.78	1,617.09

2、环境保护情况

(1) 发行人生产经营中主要环境污染物及处理设施

目前发行人生产性排污主体为红星发展及其子公司大龙锰业、大足红蝶和红星新晃公司。红星发展在生产经营过程中产生的主要环境污染物及处理设施如下表所示：

污染因素	主要污染物	采取的处理设施
废气	含颗粒物、氮氧化物、SO ₂	静电除尘+石灰石-石膏法烟气脱硫
废水	COD、氨氮、悬浮物	物理化学法+生活污水一体化处理设施
废渣	钡渣、脱硫石膏、粉煤灰、炉渣	钡渣无害化处置后制砖、制水泥，剩余部分渣场填埋；脱硫石膏、粉煤灰及炉渣外供给水泥厂使用

大龙锰业在生产经营过程中产生的主要环境污染物及处理设施如下表所示：

污染因素	主要污染物	采取的处理设施
废气	含颗粒物、氮氧化物、SO ₂	静电除尘、采用锰湿法脱硫

废水	COD、氨氮	沉淀池、曝气器、压滤固液分离
废渣	锰渣、钡渣	锰渣安全存放于公司渣场内，钡渣经无害化处理后存放于公司渣场内

大足红蝶在生产经营过程中产生的主要环境污染物及处理设施如下表所示：

污染因素	主要污染物	采取的处理设施
废气	含颗粒物、氮氧化物、SO ₂	采用“重力沉降+燃烧室+余热锅炉+三电场除尘+两级湿法脱硫（石灰石-石膏法）”处理
废水	COD、氨氮、悬浮物	采用MBR+RO反渗透处理，循环使用
废渣	锶、硫酸钙	出售用于建材、水泥行业，锶渣、脱硫石膏综合利用率100%

红蝶新材料在生产经营过程中产生的主要环境污染物及处理设施如下表所示：

污染因素	主要污染物	采取的处理设施
废气	颗粒物、烟尘、二氧化硫、氮氧化物、硫化氢、氯化氢、硫酸雾	颗粒物采用旋风+布袋除尘处理，硫化氢、氯化氢、硫酸雾采用氢氧化钠液体喷淋吸收，二氧化硫、氮氧化物采用低氮燃烧装置处理
废水	COD、PH、氨氮、总氮、悬浮物、全盐量、总磷、总钡、总锶、硫酸盐、硫化物	污水处理采用化学沉降法处理
废渣	钡渣	用于回收硫酸钡生产工序

红星新晃公司在生产经营过程中产生的主要环境污染物及处理设施如下表所示：

污染因素	主要污染物	采取的处理设施
废气	含颗粒物、氮氧化物、SO ₂	脱硫塔和水幕除尘器对废气进行处理
废水	COD、氨氮、悬浮物	废水沉淀池、压滤机对废水进行处理

(2) 发行人生产经营中主要环境污染物的处理能力

红星发展在生产经营过程中产生的废气、废水、废渣处理能力如下：

污染因素	排放标准	核定的排放总量	环保设施运行情况	是否超核定的排放总量
废气	《无机化学工业污染物排放标准》GB31573-2015及《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014	颗粒物94.789吨/年；氮氧化物300吨/年；SO ₂ :700吨/年。	正常	否
废水	《无机化学工业污染物排放标准》GB31573-2015	COD:32吨/年；氨氮12.2吨/年；悬浮物、总磷、总氮：未核定。	正常	否

废渣	-	综合利用或自有渣场填满，不外排	正常	否
----	---	-----------------	----	---

大龙锰业在生产经营过程中产生的废气、废水、废渣处理能力如下：

污染因素	排放标准	核定的排放总量	环保设施运行情况	是否超核定的排放总量
废气	无机化学工业污染物排放标准（GB31573-2015）、大气污染物综合排放标准 GB16297-1996、硫酸工业污染物排放标准（26132-2010）	二氧化硫 510.136 吨/年、颗粒物 100 吨/年、氮氧化物：108.748 吨/年	正常	否
废水	无机化学工业污染物排放标准（GB31573-2015）、硫酸工业污染物排放标准（26132-2010）	COD:9.337 吨/年,氨氮 1.089 吨/年。	正常	否
废渣	《贵州省一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》DB52/865—2013、地下水质量标准（GBT14848-2017）	-	正常	否

大足红蝶在生产经营过程中产生的废气、废水、废渣处理能力如下：

污染因素	排放标准	核定的排放总量	环保设施运行情况	是否超核定的排放总量
废气	《无机化学工业污染排放标准 GB31573-2015》	二氧化硫：37.8 吨，氮氧化物：25.2 吨；颗粒物：7.56 吨；硫化氢：2.52 吨	正常	否
废水	-	全部循环利用，不外排	正常	否
废渣	一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准《GB18588-2001》	-	正常	否

红蝶新材料在生产经营过程中产生的废气、废水、废渣处理能力如下：

污染因素	排放标准	核定的排放总量	环保设施运行情况	是否超核定的排放总量
废气	颗粒物（10mg/L）、氯化氢（10mg/L）、硫化氢（5mg/L）、硫酸雾（10mg/L）排放执行《无机化学工业污染物排放标准 GB	无核定排放量只核定	正常	否

	31573-2015》二氧化硫（50mg/L）、氮氧化物（100mg/L）排放执行《区域性大气污染物综合排放标准 DB37/2376-2019》、《山东省锅炉大气污染物排放标准 DB37/2374-2018》	排放浓度		
废水	PH（6-9）、氨氮（5mg/L）、总氮（15mg/L）、悬浮物（10mg/L）、化学需氧量（50mg/L）、硫化物（1mg/L）、总磷（0.5mg/L）排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准 GB18918-2002》，硫酸盐（650mg/L）（以SO ₄ ²⁻ -计）排放执行流域水污染物综合排放标准 第5部分：半岛流域 DB37/3416.5-2018，总钡（2mg/L）、总锶（8mg/L）排放执行《无机化学工业污染物排放标准 GB 31573-2015》，全盐量（31000mg/L）排放执行《平度市环境保护局关于对青岛新河生态化工科技产业基地高盐管网建设项目环境影响报告表暨水环境影响专项报告的批复》	无核定排放量 只核定排放浓度	正常	否
废渣	-	综合利用，不外排	正常	否

红星新晃公司在生产经营过程中产生的废气、废水、废渣处理能力如下：

污染因素	排放标准	核定的排放总量	环保设施运行情况	是否超核定的排放总量
废气	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2标准	二氧化硫 84 吨；氮氧化物 49 吨；颗粒物未核定排放总量	正常	否
废水	污水综合排放标准	COD5.6 吨；氨氮 1.2 吨；悬浮物未核定排放总量	正常	否
废渣	-	综合利用，不外排	正常	否

（3）环保处罚

1) 松桃矿业

2021年7月29日，铜仁市生态环境局出具“铜环松罚字（2021）46号”《行政处罚决定书》，松桃矿业因未完成配套建设的环境保护设施验收，违反《建设项目环境保护管理条例》第十条的规定，依据《建设项目环境保护管理条例》二十三条规定，结合《贵州省生态环境保护行政处罚自由裁量基准》，决定给予松桃

矿业21万元罚款的行政处罚，对松桃矿业副总经理兼白石溪锰矿矿长陆安飞处以5万元罚款的行政处罚。

根据铜仁市生态环境局出具的《证明》：针对上述处罚，松桃矿业于2021年11月16日完成白石溪锰矿竣工环保验收，在规定期限内完成了整改。松桃矿业及副总经理陆安飞均按《行政处罚决定书》足额缴纳罚款。鉴于公司已对违反《建设项目环境保护管理条例》的行为完成整改，未造成重大环境污染，前述处罚不构成重大处罚的证明已经由当地生态环境局开具。

2) 红蝶新材料

2023年2月21日，青岛市生态环境局出具“青环罚字[2023]09021-5号”《行政处罚决定书》，红蝶新材料因未按照规定和监测规范进行监测，违反了《山东省土壤污染防治条例》第二十条第一款的规定，依据《山东省土壤污染防治条例》第七十三条第一款第一项、第二项和《山东省生态环境行政处罚裁量基准（2022版）》土壤污染防治类序号24的规定，处以3.8万元罚款。

红蝶新材料已于2023年3月1日足额缴纳罚款，并于2022年12月份完成一次地下水枯水期检测，检测内容共计39项，且于2023年2月27日出具《青岛红蝶新材料有限公司整改情况报告》。

按照《山东省土壤污染防治条例》第七十三条的规定，该处罚系一般事故的裁量标准，不属于重大事故。青岛市生态环境局对于红蝶新材料因未按照规定和监测规范进行监测的行为处以罚款，罚款金额在裁量范围内处于最低幅度，且相关规定或处罚决定未认定该行为属于情节严重。红蝶新材料已足额缴纳罚款并积极进行整改。红蝶新材料的违法行为未产生重大人员伤亡，未产生恶劣社会影响，亦未严重损害上市公司利益、投资者合法权益或者社会公共利益，不属于重大违法违规行为。

除上述处罚外，报告期内，红星发展及其子公司未发生其他违反相关环境保护法律法规行为，不存在因违反相关环境保护法律法规行为而受到行政处罚的情形。

(4) 环保投入

报告期内，公司的环保投入情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
环保设备及工程支出	2,167.20	1,545.76	5,172.35
环保费用	7,401.60	6,927.42	7,445.36
合计	9,568.80	8,473.19	12,617.71

五、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）现有业务发展安排

1、夯实基础，持续做好安全环保基础管理工作

认真吸取近年来国内各行业发生的重大安全环保事故经验教训，狠抓安全环保基础管理。层层签订安全目标责任书，认真落实安全责任；建立“全员、全过程、全方位”的安全生产管控体系，把安全目标责任层层细化、量化、落实到每个人；加强作业现场督察，及时消除安全环保隐患；持续夯实安全环保工作基础，深入推进风险辨识和隐患排查整治，全力打好三年专项整治行动攻坚战；提升钡、锶、锰废渣及脱硫石膏等固废无害化及综合利用率，创新安全环保管理手段，持续推进本质安全型企业建设。

2、现有产品调整升级，提高钡锶盐产品精细化水平

不断开展科技创新，改造提升传统工艺装备，淘汰落后工艺装备，不断延伸产业链，进一步提升行业创新能力。加快推进项目建设及设备自动化升级改造工作，重点推进公司高纯碳酸钡产线建设以及子公司大龙锰业锰系产品扩产提效、大足红蝶产业提升等工作；持续推进浸取、碳化关键工艺改进、自动包装、气体输送等自动化、智能化，不断加快转型升级步伐。注重提升产品的精细化程度，将红蝶新材料精细钡盐业务在销售、采购、生产、运输、技术升级等方面进行整合，将进一步整合提高生产经营效率，增强公司钡盐在全球范围内的竞争力。

3、抓住新能源电池发展机遇，发力锰系产品相关业务

根据市场需求，调整产品产销结构，满足市场不同的需求，在新能源领域有所突破，保证公司最大收益。明确产品理念和准确的市场定位，积极拓展市场空间，提高知名度和美誉度，增强产品竞争力，提高优质客户忠诚度，建立与客户

长期合作关系。公司主营业务为无机盐和锰系产品，其中无机盐业务收入占比常年维持在60%以上。而随着新能源电池行业的飞速发展，为抓住产业转型和新能源电池加速发展的机遇，抢占动力型锂电池市场，公司顺应行业发展趋势发力高纯硫酸锰业务，提升高纯硫酸锰的产能。

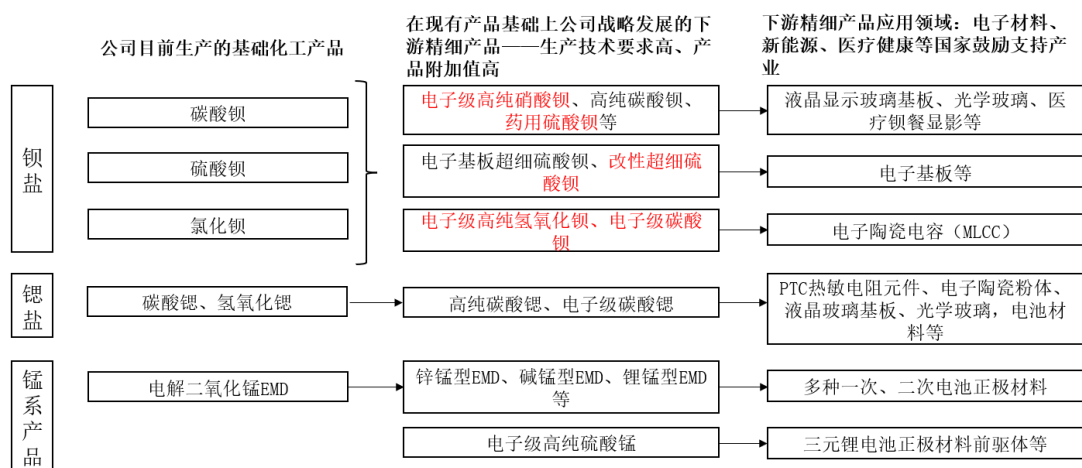
（二）未来发展战略

1、抢抓机遇，加快转型升级步伐

紧密贴近市场，掌握行业发展和下游客户需求变化，根据客户需求及时调整产品参数及生产布局；抢抓液晶玻璃基板行业快速发展机遇，加快推进高纯碳酸钡扩产项目建设；紧跟新能源行业发展态势，抓住历史机遇，加快推进转型升级步伐，为公司后续可持续发展奠定基础。

2021年以来，国家工业和信息化部、科技部、自然资源部等相关政府部门及行业自律组织相继发布了《“十四五”原材料工业发展规划》《石油和化学工业“十四五”发展指南》等一系列行业规划和政策，提出“原材料供给高端化水平不断提高”、“增加化工新材料产品的丰富度和高端化水平”等要求，支持我国无机盐行业向高端化、绿色化方向发展。上市公司积极响应政策号召，拟通过提高高附加值产品比重、产业链向新型无机功能材料及高端产业延伸等途径，逐步推进从基础化工原料供应商向新材料供应商转型。本次公司拟通过收购红蝶新材料75%股权，在现有钡锶无机盐基础化工产品基础上增加电子级高纯硝酸钡、电子级高纯氢氧化钡、药用硫酸钡等下游精细产品。

同时，随着国内新能源行业迅猛发展，国家出台了《促进汽车动力电池产业发展行动方案》《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》等一系列产业政策，公司锰系产品有望抓住这一关键历史机遇，在产能规模、市场地位、工艺技术、品牌影响等方面实现突破。本次公司拟通过新建大龙锰业年产5万吨动力电池专用高纯硫酸锰项目，进一步巩固公司在锰系产品领域的优势，实现在新能源相关领域的跨域式发展。



红星发展钡盐、锶盐、锰系产品对应下游精细产品发展战略

2、品牌培育，提升企业市场营销能力

品牌是企业的无形资产，对企业的市场营销过程作用突出。“红蝶”是公司的商标品牌，通过二十多年的积累，该品牌在用户中口碑良好。一方面公司将依据主业，培育行业品牌，不断提升产品自身品质和服务水平，力争主导产业培育出引领发展的行业品牌；另一方面公司将加大品牌创建力度，围绕主产品，加大精细产品的技术研发，健全完善品牌培育、发展、保护和营销体系，培育和创建在行业内外有较大影响力的知名品牌，形成规模的品牌效应。

3、提升管理，狠抓成本费用控制和节支降耗

结合公司实际情况，不断规范业务流程，持续推进精细化管理水平。在现有基础上，继续实施智能化、自动化升级改造，加快推进速度，从源头控制人力成本，改善职工工作环境，降低劳动强度。不断优化工艺参数，强化职工成本意识，倡导全员降本增效和节支降耗，在全公司范围内开展能源管理工作，着力降低生产成本。

4、人才培养，提升员工知识与素质水平

加强各类管理人员、技术人才的引进及培养，坚持以专业化素质培养为主攻方向，整合利用高水平教育资源，制定专项培训计划，参加高层次培训班，提升干部及技术人才知识结构和专业水准；强化干部法治教育，引导干部重规则、讲诚信、守法纪，时刻把纪律和规矩挺在前面；提高外向型培训质量。把管理及技术人才培养成“市场化、法治化、专业化、开放型”人才，助力企业向高水平发展。

六、诉讼、仲裁和行政处罚情况

(一) 发行人涉及的未决诉讼或仲裁情况

截至2022年12月31日，发行人及其子公司涉及的金额在50.00万以上的重大诉讼、仲裁情况如下：

1、公司作为原告的案件

序号	原告/仲裁申请人	被告/仲裁被申请人	案号	案由	涉案标的(万元)	进展情况
1	红星发展	重庆清林商贸有限公司	(2019)黔0423民初639号、(2019)黔0423执433号	买卖合同纠纷(货款纠纷案件)	50.68	执行中(被告于本判决生效后10日内偿还原告货款人民币506,769.56元及利息95,054.49元)
2	红星进出口	萍乡凯龙钼盐有限公司	(2022)黔0115民初5919号	买卖合同纠纷(货款纠纷案件)	489.84	判决被告支付原告货款4,898,447.94元及逾期付款违约金,已申请强制执行,处于执行阶段
3	红星进出口	辛集市德宝化工有限公司	(2021)黔0115民初18926号	买卖合同纠纷(货款纠纷案件)	339.89	贵阳市观山湖区人民法院已作出《执行裁定书》,裁定终结本次执行程序
4	大龙锰业	广水市奇临新材料有限公司	(2021)黔0622民初329号	买卖合同纠纷(货款纠纷案件)	82.80	已判决,尚未申请执行(被告向原告支付货款690,000元及违约金138,000元,共计828,000元)
5	大龙锰业	萍乡市天健陶瓷化工填料有限公司	(2019)黔0622民初713号	买卖合同纠纷(货款纠纷案件)	139.00	已经向玉屏法院申请执行
6	大足红蝶	湖州德翔磁业有限公司	(2019)渝0111民初3024号、(2021)渝0111执602号	买卖合同纠纷(货款纠纷案件)	54.10	已判决,执行中(由被告于本判决生效后十日内支付原告货款541,047.76元,并从2015年11月5日起按中国人民银行同期同类贷款利率(以年利率6%为限)计算资金占用利息至货款付清之日止)

上述案件不涉及产品质量问题，发行人为原告，不需要计提预计负债，涉及的应收账款已计提坏账准备，预计不会对发行人财务状况、盈利能力、持续经营产生重大不利影响。

2、公司作为被告的案件

序号	原告/仲裁申请人	被告/仲裁被申请人	案号	案由	涉案标的(万元)	进展情况
1	河北唯彩颜料有限公司	红星进出口	(2021)黔0115民初17833号	买卖合同纠纷	78.95	判决红星进出口支付赔偿款646,139.71元，二审判决驳回上诉，维持原判，已审理终结

2022年10月31日，贵州省贵阳市观山湖区人民法院出具(2021)黔0115民初17833号民事判决书，判决红星发展向原告河北唯彩颜料有限公司支付赔偿款646,139.71元。红星进出口不服该判决提起上诉，贵州省贵阳市中级人民法院于2023年3月6日作出(2022)黔01民终12303号《民事判决书》，判决驳回上诉，维持原判，本案已审理终结。案件金额较小，对发行人影响较小，不会对发行人财务状况、盈利能力或持续经营状况造成重大不利影响。发行人按照会计准则对被诉案件计提相应的预计负债。

(二) 发行人最近三年行政处罚情况

最近三年，发行人及其子公司受到有关行政主管部门给予的行政处罚金额1万元以上的共计16项，具体情况如下：

序号	被处罚公司	处罚部门	文号	处罚事项	处罚内容	是否已缴纳相应罚款并完成整改措施
1	红星发展	镇宁布依族苗族自治县应急管理局	(镇)应急罚(2021)-20208号	安全员未认真履行安全生产管理人员职责，对现场施工情况监管不到位，对违章指挥、违反操作规程等行为未及时制止和纠正	罚款20万元	是
2	红星发展	镇宁布依族苗族自治县应急管理局	(镇)应急罚(2022)危化-04号	硫化钡浸取工段开展动火作业进行焊接，该作业存在以下问题:1.电焊现场未落实安全防范措施，未办理动火审批手续；2.电焊现场未安排监理人员，未配置灭火器材等设施，现场存放油漆、稀释剂等易燃物品；3.现场电焊机电缆过负荷，	罚款5万元	是

序号	被处罚公司	处罚部门	文号	处罚事项	处罚内容	是否已缴纳相应罚款并完成整改措施
				绝缘层过热发生燃烧		
3	红星发展	镇宁布依族苗族自治县应急管理局	(镇)应急罚(2022)危化-05号	未按照规定配备注册安全工程师以及未采取措施消除事故隐患(中控室与碳化塔之间的安全距离不足)	罚款15万元	是
4	大龙锰业	铜仁市应急管理局	(铜)应急罚(2021)-22号	车间发生触电事故	罚款22万元	是
5	大足红蝶	重庆市大足区应急管理局	(足)应急管罚(2021)隐患-11号	双氧水存储区域电器线缆敷设不符合防爆要求	罚款2.5万元	是
6	红星新晃公司	新晃县自然资源局	晃自然罚字(2020)40号	未经自然资源部门依法批准,超越批准矿区范围使用巷道	退回本矿区范围;对外越界的巷道自行封堵整改且做好标识;罚款6万元	是
7	红星新晃公司	怀化市自然资源和规划局	怀自然资规罚决字(矿)(2020)第1号	扶罗重晶石矿山存在越界开采行为	退回本矿区范围开采;罚款6万元	是
8	红星新晃公司	新晃侗族自治县应急管理局	(湘怀新晃)安监危化股罚告(2021)XHXXCS1号	化合车间反应釜卸料口无受限空间警示标识	罚款1万元	是
9	红星新晃公司	新晃侗族自治县林业局	晃林罚决字(2021)第0054-1号	擅自改变林地用途1,467.4平方米	恢复原状;罚款2.46万元	是
10	万山矿业	铜仁市万山区应急管理局	(万)应急罚(2021)01号	中朝溪矿区未按批准的《安全设施设计》进行施工	罚款1万元	是

序号	被处罚公司	处罚部门	文号	处罚事项	处罚内容	是否已缴纳相应罚款并完成整改措施
11	万山矿业	铜仁市万山区应急管理局	(万)应急罚(2021)04号	中朝溪矿区逾期未执行整改指令	罚款 2.8 万元;对矿长、副矿长安全警示约谈	是
12	万山矿业	铜仁市万山区应急管理局	(万)应急罚(2022)11号	中朝溪锰矿铁门工区:1.不按安全设施设计建设;2.隐患排查不彻底	罚款 3.8 万元	是
13	万山矿业	铜仁市万山区应急管理局	(万)应急罚(2022)12号	中朝溪锰矿石竹溪工区:1.矿区不按安全设施设计施工;2.主要负责人及管理人员未取得相应的资格证;3.矿级领导带班制度落实不到位	罚款 8.8 万元,对工区主要负责人给予警告	是
14	万山矿业	铜仁市万山区应急管理局	(万)应急罚(2022)13号	中朝溪锰矿中朝溪工区:1.矿区不按安全设施设计施工;2.矿区特种作业人员配备不全,未配备有取证的支护工	罚款 4.8 万元	是
15	松桃矿业	铜仁市生态环境局	铜环松罚字(2021)46号	白石溪锰矿处于生产状态,但未完成配套建设的环境保护设施验收	公司罚款 21 万元;矿长罚款 5 万元	是
16	红蝶新材料	青岛市生态环境局	青环罚字(2023)09021-5号	未按照规定和监测规范进行监测	罚款 3.8 万元	是

发行人及子公司上述行政处罚不构成重大违法违规行为,且均已缴纳罚款并完成整改。具体情况如下:

1、红星发展

红星发展已于 2022 年 11 月 7 日取得镇宁布依族苗族自治县应急管理局出具的《证明》:“贵州红星发展股份有限公司上述处罚均不属于重大行政处罚,前述行为亦未导致重大安全生产事故,未产生重大人员伤亡,未产生恶劣影响,不

属于重大违法违规行为。且贵州红星发展股份有限公司均按《行政处罚决定书》及时足额缴纳罚款，并已按要求完成整改。除上述因违反《安全生产法》而受处罚情形外，自2019年1月1日至今，贵州红星发展股份有限公司未发生其他安全事故，不存在其他违反相关安全生产法律法规而受到我局处罚的情形。”

2、大龙锰业

2021年11月19日，铜仁市应急管理局出具“镇应急罚（2021）-22号”《行政处罚决定书》，对大龙锰业未履行企业安全生产主体责任，违反《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第一项的规定，给予22万元罚款的行政处罚，大龙锰业已缴纳上述罚款，并采取召开安全会议、完善安全操作规程、开展安全隐患排查、落实相关整改要求等有效措施对所涉事项整改到位。

根据《中华人民共和国安全生产法》（2021年修订前）第一百零九条第一项，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，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：

- （1）发生一般事故的，处二十万元以上五十万元以下的罚款；
- （2）发生较大事故的，处五十万元以上一百万元以下的罚款；
- （3）发生重大事故的，处一百万元以上五百万元以下的罚款；
- （4）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。

结合前述处罚依据条款的处罚区间，大龙锰业所受处罚22万元系使用发生一般事故的裁量标准，不属于重大事故，不构成发行人的重大违法行为，对本次向特定对象发行股票不构成实质性法律障碍。

大龙锰业已于2022年11月11日取得铜仁市应急管理局出具的《证明》：“经核查，自2019年1月1日至出具证明之日，你公司受我局行政处罚1次，处罚款二十二万元，罚款已足额缴纳。除上述因违反《安全生产法》而受处罚情形外，我局未接到你公司其他生产安全事故报告，未因违反相关法律法规受到行政处罚。”

3、大足红蝶

大足红蝶已于2022年11月3日取得重庆市大足区应急管理局出具的《证明》：“重庆大足红蝶锑业有限公司前述行为未导致重大安全生产事故，未产生

重大人员伤亡，未产生恶劣影响，不属于重大违法违规行为。且重庆大足红蝶锑业有限公司均已按《行政处罚决定书》要求足额缴纳罚款、完成相应的整改措施。上述处罚不属于重大行政处罚。除上述因违反《安全生产法》而受处罚情形外，自2019年1月1日至今，重庆大足红蝶锑业有限公司不存在其他违反相关安全生产法律法规的情形，未受到我局处罚。”

4、红星新晃公司

(1) 2020年8月18日，怀化市自然资源和规划局出具“怀自然规罚决字〔矿〕〔2020〕第1号”《行政处罚决定书》，因红星新晃公司超越批准矿区范围采矿、越界开挖巷道行为，违反《中华人民共和国矿产资源法》第十八条和《湖南省矿产资源管理条例》第二十五条的规定，依据《矿产资源法》第四十条和《湖南省矿产资源管理条例》第三十八条的规定责令退回本矿区范围内开采，并处罚款人民币6万元。

2020年12月16日新晃侗族自治县自然资源局出具“晃自然资罚字〔2020〕第40号”《行政处罚决定书》，因红星新晃公司超越批准矿区范围使用巷道行为，违反《中华人民共和国矿产资源法》第十八条和《湖南省矿产资源管理条例》第二十五条的规定，依据《矿产资源法》第四十条和《湖南省矿产资源管理条例》第三十八条的规定，责令退回本矿区范围内、对外越界的巷道自行封堵整改，并将省下发的密闭瓷砖粘贴在封堵墙上，且做好标识，并处以6万元罚款。

红星新晃公司已缴纳上述罚款并落实整改要求，封闭矿洞。

根据《中华人民共和国矿产资源法》第四十条，超越批准的矿区范围采矿的，责令退回本矿区范围内开采、赔偿损失，没收越界开采的矿产品和违法所得，可以并处罚款；拒不退回本矿区范围内开采，造成矿产资源破坏的，吊销采矿许可证，依照刑法第一百五十六条的规定对直接责任人员追究刑事责任。根据《湖南省矿产资源管理条例》第三十七条，超越批准的矿区范围采矿的，责令退回本矿区范围内开采、赔偿损失，没收越界开采的矿产品和违法所得，可以并处十万元以下的罚款；拒不退回本矿区范围内开采，造成矿产资源破坏的，吊销采矿许可证。结合前述处罚依据条款的处罚区间，红星新晃公司所受处罚不属于从重处罚。

根据《证券期货法律适用意见第18号》关于重大违法行为的认定标准，“发行人合并报表范围内的各级子公司，如对发行人主营业务收入和净利润不具有重

要影响（占比不超过百分之五），其违法行为可不视为发行人存在重大违法行为，但违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡或者社会影响恶劣等的除外。”红星新晃公司非发行人重要子公司，且上述事项并未导致严重环境污染重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此上述处罚不构成发行人的重大违法行为，对本次向特定对象发行股票不构成实质性法律障碍。

红星新晃公司已于2022年11月8日取得新晃侗族自治县自然资源局出具的《证明》：“2020年12月20日，该案件的相关处罚内容已全部落实到位，且已结案。”

（2）2021年7月30日，新晃侗族自治县应急管理局出具“（湘怀新晃）安监危化股罚告〔2021〕XHXXCS1号”《行政处罚决定书》，红星新晃公司化合车间反应釜卸料口无受限空间警示标识，违反《中华人民共和国安全生产法》第三十二条的规定。新晃侗族自治县应急管理局依据《安全生产法》第三十二条和第九十六条的规定，给予罚款1万元的行政处罚，红星新晃公司已缴纳上述罚款并增加警示标识。

根据《安全生产法》第九十六条第一项，生产经营单位未在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上设置明显的安全警示标志的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

结合前述处罚依据条款的处罚区间，红星新晃公司所受处罚1万元系适用最低裁量标准，且红星新晃公司非发行人重要子公司，不构成发行人的重大违法行为，对本次向特定对象发行股票不构成实质性法律障碍。

红星新晃公司已于2022年11月17日取得新晃侗族自治县应急管理局出具的《证明》：“红星（新晃）精细化学有限责任公司前述行为未导致重大安全生产事故，未产生重大人员伤亡，未产生恶劣影响，不属于重大违法违规行为。且红星（新晃）精细化学有限责任公司已按《行政处罚决定书》足额缴纳罚款。上述处罚不属于重大行政处罚。除上述处罚情形外，自2019年1月1日至今，红星（新晃）精细化学有限责任公司未发生其他安全事故，不存在其他违反相关安全生产法律法规的情形，未受到我局处罚。”

(3) 2021年7月30日,新晃侗族自治县林业局出具“晃林罚决字〔2021〕第0054号-1号”《行政处罚决定书》,红星新晃公司未经林业主管部门审核同意,擅自占用林地堆矿,构成擅自改变林地用途行为,违反《中华人民共和国森林法》第37条规定,依据《中华人民共和国森林法》第三十七条第一款和《湖南省林业行政处罚裁量权基准》的规定,责令2021年3月30日前恢复原状、罚款24,604元,红星新晃公司已缴纳上述罚款。

根据《湖南省林业行政处罚裁量权基准》第四部分第八条第二款,擅自开垦、采石、采砂、采土或者其他活动毁坏其他林地5亩以下的,可以处恢复植被和林业生产条件所需费用1倍以下的罚款;擅自开垦、采石、采砂、采土或者其他活动毁坏公益林3亩以下或其他林地5亩以上8亩以下的,并处恢复植被和林业生产条件所需费用1倍以上2倍以下的罚款;擅自开垦、采石、采砂、采土或者其他活动毁坏公益林3亩以上或其他林地8亩以上的,并处恢复植被和林业生产条件所需费用2倍以上3倍以下的罚款。

结合前述处罚依据条款的处罚区间,红星新晃公司违法使用其他林地1,467.4平方米,恢复林地的预算费用未24,604元,所受处罚24,604元系恢复费用的1倍,适用最低裁量标准,且红星新晃公司非发行人重要子公司,不构成发行人的重大违法行为,对本次向特定对象发行股票不构成实质性法律障碍。

红星新晃公司已于2022年11月7日取得新晃侗族自治县林业局出具的《证明》:“红星(新晃)精细化学有限责任公司(信用代码914312277700946485)于2020年未经我局审批同意,擅自在我县扶罗镇皂溪村各溪瓦使用林地堆放矿石,被我局依法处罚:责令2021年3月30日前恢复原状,并罚款24,604元。上述处罚均已执行到位。自2019年至今,该公司除上述违法外,没有发现其它违反林业相关法律、法规的行为。”

5、万山矿业

(1) 2021年3月22日,铜仁市万山区应急管理局出具“(万)应急罚〔2021〕01号”《行政处罚决定书》,万山鹏程矿业有限责任公司因未按批准的《安全设施设计》进行施工,违反《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》(国家安全监管总局36号令)第十五条的规定,依据《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》第十五条和第二十九条的规定,给予1万元罚款的行政处罚,万

山矿业已缴纳上述罚款。

根据《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》第二十九条，已经批准的建设项目安全设施设计发生重大变更，生产经营单位未报原批准部门审查同意擅自开工建设的，责令限期改正，可以并处1万元以上3万元以下的罚款。

万山矿业的处罚金额属于管理办法规定的最低罚款标准1万元，不属于重大行政处罚，不属于情节严重的情形。

(2)2021年3月22日，铜仁市万山区应急管理局出具“(万)应急罚(2021)04号”《行政处罚决定书》，万山矿业因逾期不执行整改指令，违反《安全生产违法行为行政处罚办法》第十七条的规定，依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第十七条第二款和第四十五条的规定，处以2.8万元罚款并对矿长、副矿长安全警示约谈。万山矿业已缴纳上述罚款并制定、执行相关隐患整改方案及安全技术措施。

(3)2022年4月25日，铜仁市万山区应急管理局出具“(万)应急罚(2022)11号”《行政处罚决定书》，万山矿业中朝溪锰矿铁门工区因不按安全设施设计建设、隐患排查不彻底，违反了《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》(国家安监总局新36号令)第十五条第(三)项、《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》(国家安全生产监督管理总局令第16号)第八条的规定，依据《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》第二十九条、《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》(国家安全生产监督管理总局令第16号)第二十六条，根据《安全生产违法行为行政处罚办法》第五十三条的规定，合并处罚3.8万元。万山矿业已缴纳上述罚款并完成整改。

(4)2022年4月25日，铜仁市万山区应急管理局出具“(万)应急罚(2022)12号”《行政处罚决定书》，万山矿业中朝溪锰矿石竹溪工区因矿区不按安全设施设计施工、主要负责人及管理人员未取得相应的资格证、矿级领导带班制度落实不到位，违反了《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》(国家安监总局新36号令)第十五条第(三)项、《中华人民共和国安全生产法》第二十七条、《金属非金属地下矿山企业领导带班下井及监督检查暂行规定》第七条的规定，依据《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》第二十九条、《中华人民共和国安全生产法》第九十七条、《金属非金属地下矿山企业领导带班下井

及监督检查暂行规定》第十八条，根据《安全生产违法行为行政处罚办法》第二条、第五条的规定，合并处罚 8.8 万元，并对工区主要负责人吴长兵给予警告的行政处罚。万山矿业已缴纳上述罚款并完成整改。

(5)2022 年 4 月 25 日，铜仁市万山区应急管理局出具“(万)应急罚(2022)13 号”《行政处罚决定书》，万山矿业中朝溪锰矿中朝溪工区因矿区不按安全设施设计施工、矿区特种作业人员配备不全，未配备有取证的支护工，违反了《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》(国家安监总局新 36 号令)第十五条第(三)项、《中华人民共和国安全生产法》第三十条的规定，依据《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》第二十九条、《中华人民共和国安全生产法》第九十七条，根据《安全生产违法行为行政处罚办法》第五十三条的规定，合并处罚 4.8 万元。万山矿业已缴纳上述罚款并完成整改。

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》关于重大违法行为的认定标准，“发行人合并报表范围内的各级子公司，如对发行人主营业务收入和净利润不具有重要影响(占比不超过百分之五)，其违法行为可不视为发行人存在重大违法行为，但违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡或者社会影响恶劣等的除外。”万山矿业非发行人重要子公司，且上述事项并未导致严重环境污染重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此上述处罚不构成发行人的重大违法行为，对本次向特定对象发行股票不构成实质性法律障碍。

万山矿业已于 2022 年 11 月 24 日取得铜仁市万山区应急管理局出具的《证明》：“针对上述处罚，万山鹏程矿业有限责任公司已完成整改，并足额交纳罚款。除上述处罚情形外，万山鹏程矿业有限责任公司未因为违反安全生产行为、违反安全生产法律法规情形的被我局处罚过，未发生重大生产安全事故。”

6、松桃矿业

2021 年 7 月 29 日，铜仁市生态环境局出具“铜环松罚字[2021]46 号”《行政处罚决定书》，松桃矿业因未完成配套建设的环境保护设施验收，违反《建设项目环境保护管理条例》第十条的规定，依据《建设项目环境保护管理条例》二十三条规定，结合《贵州省生态环境保护行政处罚自由裁量基准》，给予公司 21 万元罚款的行政处罚，对公司副总经理兼白石溪锰矿矿长陆安飞处以 5 万元罚款的行政处罚。针对上述处罚，松桃矿业于 2021 年 11 月 16 日完成白石溪锰矿竣

工环保验收，在规定期限内完成了整改。公司及公司副总经理陆安飞均按《行政处罚决定书》足额交纳罚款。

根据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条，需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者验收不合格，建设项目即投入生产或者使用，或者在环境保护设施验收中弄虚作假的，由县级以上环境保护行政主管部门责令限期改正，处20万元以上100万元以下的罚款；逾期不改正的，处100万元以上200万元以下的罚款；对直接负责的主管人员和其他责任人员，处5万元以上20万元以下的罚款；造成重大环境污染或者生态破坏的，责令停止生产或者使用，或者报经有批准权的人民政府批准，责令关闭。松桃矿业所受处罚21万元系使用最低裁量标准，不属于重大违法行为，且松桃矿业已对违反《建设项目环境保护管理条例》的行为完成整改，未造成重大环境污染，前述处罚不构成重大处罚。

松桃矿业已于2022年11月7日取得铜仁市生态环境局出具的《证明》：“针对上述处罚，该公司于2021年11月16日完成白石溪矿工环保验收，在规定期限内完成了整改。公司及公司副总经理陆安飞均按《行政处罚决定书》足额交纳罚款。该公司已对“铜环松罚字[2021]47号”的环境违法行为已完成整改。除上述处罚外，自2019年1月1日至今，贵州省松桃红星电化矿业有限责任公司未发生其他违反相关环境保护法律法规行为，不存在因违反相关环境保护法律法规行为而受到我局处罚的情形。”

7、红蝶新材料

2023年2月21日，青岛市生态环境局出具“青环罚字[2023]09021-5号”《行政处罚决定书》，红蝶新材料因未按照规定和监测规范进行监测，违反了《山东省土壤污染防治条例》第二十条第一款的规定，依据《山东省土壤污染防治条例》第七十三条第一款第一项、第二项和《山东省生态环境行政处罚裁量基准（2022版）》土壤污染防治类序号24的规定，处以3.8万元罚款。红蝶新材料已于2023年3月1日足额缴纳罚款，并于2022年12月份完成一次地下水枯水期检测，检测内容共计39项，且于2023年2月27日出具《青岛红蝶新材料有限公司整改情况报告》。

按照《山东省土壤污染防治条例》第七十三条的规定，该处罚系一般事故的

裁量标准，不属于重大事故。

根据《山东省土壤污染防治条例》第七十三条的规定，“违反本条例规定，有下列行为之一的，由生态环境主管部门或者其他负有土壤污染防治监督管理职责的部门责令改正，处以罚款；拒不改正的，责令停产整治：（一）土壤污染重点监管单位未按照规定和监测规范进行监测的；（二）矿山企业在开采、选矿、运输、仓储等矿产资源开发活动中未按照规定采取措施防止土壤污染的；（三）尾矿库运营、管理单位未按照规定采取措施防止土壤污染的；（四）石油勘探开发单位未对钻井、采油、集输等环节实施全过程管理，或者未按照规定采取措施防止土壤污染的；（五）输油管、储油罐、加油站的所有者或者运营者未按照规定采取措施防止土壤污染的。有前款规定行为之一的，处二万元以上二十万元以下的罚款；有前款第二项、第三项、第四项、第五项规定行为之一，造成严重后果的，处二十万元以上二百万元以下的罚款”。

青岛市生态环境局对于红蝶新材料因未按照规定和监测规范进行监测的行为处以罚款，罚款金额在裁量范围内处于最低幅度，且相关规定或处罚决定未认定该行为属于情节严重。红蝶新材料已足额缴纳罚款并积极进行整改。红蝶新材料的违法行为未产生重大人员伤亡，未产生恶劣社会影响，亦未严重损害上市公司利益、投资者合法权益或者社会公共利益，不属于重大违法违规行为。

发行人及子公司已缴纳罚款并完成整改，经查阅相关处罚决定书、相关罚款缴纳凭证及整改资料，结合相关处罚依据和适用的处罚标准、相关主管单位出具的证明材料，上述行政处罚不会对发行人及其子公司生产经营构成重大不利影响，不会对发行人本次向特定对象发行股票构成实质性影响。

（三）发行人控股股东、实际控制人、董监高涉及的诉讼、仲裁、行政处罚情况

截至报告期末，发行人控股股东、实际控制人、现任董事、监事、高级管理人员不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（四）发行人控股股东、实际控制人及其董监高被证券监管部门和证券交易所采取处罚或监管措施情况

报告期内，发行人控股股东、实际控制人及其董监高不存在被证券监管部门和证券交易所采取处罚或监管措施的情况。

七、财务性投资情况

(一) 关于财务性投资及类金融业务的认定标准

1、财务性投资

根据《上市公司证券发行注册管理办法》第十二条规定，“上市公司发行股票，除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司”。

根据《<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》（以下简称“证券期货法律适用意见第18号”）的规定：

（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。

根据《监管规则适用指引——上市类第1号》相关规定，“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：（一）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；（二）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。”

2、类金融业务

根据《监管规则适用指引——发行类第7号》的规定：

（一）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。

（二）发行人应披露募集资金未直接或变相用于类金融业务的情况。对于虽包括类金融业务，但类金融业务收入、利润占比均低于30%，且符合下列条件后可推进审核工作：（1）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类金融业务的金额（包含增资、借款等各种形式的资金投入）应从本次募集资金总额中扣除。（2）公司承诺在本次募集资金使用完毕前或募集资金到位36个月内，不再新增对类金融业务的资金投入（包含增资、借款等各种形式的资金投入）。

（三）与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融业务计算口径。

（二）自本次发行相关董事会前六个月至今，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资及类金融业务

经逐项对比，自本次发行相关董事会前六个月至本募集说明书签署日，公司实施或拟实施的其他财务性投资及类金融业务情况如下：

1、公司已出资或拟出资设立各类产业基金、并购基金的情况

公司不存在出资或拟出资设立各类产业基金、并购基金的情况。

2、公司不存在拆借资金的情形

自本次发行相关董事会前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在拆借资金的情形。

3、公司不存在委托贷款的情形

自本次发行相关董事会前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在委托贷款的情形。

4、公司未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前六个月至本募集说明书签署日，公司未设立集团财务公司。

5、公司未持有收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会前六个月至募集说明书签署日，公司购买并持有的金融产品情况如下：

公司	存款类型	银行	金额（万元）	期限	利率
红星发展	定期存款	贵州镇宁农村商业银行股份有限公司	2,000.00	2022/3/31-2023/3/31	3.975%
红星发展	定期存款	贵州镇宁农村商业银行股份有限公司	2,000.00	2021/7/29-2022/7/26	2.80%
红蝶新材料	结构性存款	中国银行股份有限公司	2,000.00	2023/1/30-2023/5/10	1.40%-3.37%
红蝶新材料	掉期型存款	中国建设银行股份有限公司	300.00 万美元	2023/3/10-2023/4/10	2.50%

截至 2022 年 12 月 31 日，公司持有银行定期存款 2,000.00 万元，占合并报表归属于母公司净资产的 1.15%。公司持有的定期存款为保本保收益存款产品，风险很小，期限较短，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

2023 年 1 月 30 日，公司子公司红蝶新材料购买一笔结构性存款 2,000.00 万元，为保本保最低收益型挂钩型结构性存款（机构客户），期限为 99 天，收益率区间为 1.4000%-3.3702%。

2023年3月10日,公司子公司红蝶新材料购买一笔掉期型存款300万美元,为保本保收益型存款,期限为1个月,收益率为2.5%。

上述两笔存款均为保本保收益存款产品,风险较小、期限很短,不属于收益波动大且风险较高的金融产品,不属于财务性投资。

自本次发行相关董事会前六个月至本募集说明书签署日,公司购买的金融产品系使用暂时闲置的资金购买的银行定期存款、低风险结构性存款和掉期型存款,不影响公司业务的正常开展,同时可以提高资金使用效率,单个产品购买期限不超过一年,风险较低且期限较短,不属于购买收益波动大且风险较高的金融产品,不属于财务性投资范畴。

6、公司未投资金融业务

自本次发行相关董事会前六个月至本募集说明书签署日,公司不存在投资金融业务的情形。

7、公司不存在类金融业务情况

自本次发行相关董事会前六个月至本募集说明书签署日,公司未从事类金融业务。

8、拟实施的其他财务性投资及类金融业务情况

截至本募集说明书签署日,公司不存在拟实施的其他财务性投资及类金融业务的计划。

(三) 公司最近一期末是否持有金额较大的财务性投资(包括类金融业务)情形,是否符合《证券期货法律适用意见第18号》《监管规则适用指引——发行类第7号》有关财务性投资和类金融业务的要求

截至2022年12月31日,公司可能涉及财务性投资(包括类金融业务)的会计报表项目逐项分析如下:

单位:万元

科目	余额	核算内容	分析和结论
货币资金	46,410.63	现金 6.37 万元 银行存款 45,840.54 万元(其中:	其他货币资金为环境恢复治理基金和司法冻结资

		定期存款 2,000 万元) 其他货币资金 563.71 万元	金, 不属于财务性投资
其他应收款	账面余额 3,415.66 账面价值 1,627.71	借款 910.84 万元 保证金押金 498.85 万元 社保 79.17 万元 出口退税款 206.99 万元 股权债权转让款 1,147.60 万元 其他代垫应收款项 572.21 万元	股权债权转让款系公司 2020 年在青岛产权交易所公开挂牌转让所持红星物流 31.92% 股权及债权相对应价的尾款, 借款主要系二级子公司万山矿业借予万山区下溪乡财政所的借款, 不属于财务性投资
其他流动资产	1,271.99	预缴税款 546.34 万元 待抵扣税款 485.32 万元 预付社保费用 146.83 万元 其他费用 93.51 万元	不属于财务性投资
其他非流动资产	2,391.30	预付长期资产款 2,391.30 万元	不属于财务性投资

综上, 根据关于财务性投资及类金融业务的认定标准, 参照公司的实际资产和经营情况, 公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资(包括类金融业务)情形。

截至 2022 年 12 月 31 日, 公司不存在出资或拟出资设立产业基金、并购基金的情形; 不存在拆借资金、委托贷款的情形; 公司未设立集团财务公司; 未购买收益波动大且风险较高的金融产品; 不存在从事非金融企业投资金融业务等财务性投资(包括类金融业务)的情形。

截至 2022 年 12 月 31 日, 公司合并报表归属于母公司的净资产为 173,496.78 万元。公司不存在目前已持有和拟持有的财务性投资总额超过本次募集资金规模和公司合并报表归属于母公司净资产 30% 的情形。

公司符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引——发行类第 7 号》有关财务性投资和类金融业务的要求。

八、最近一期业绩情况

(一) 2023 年一季度主要财务数据变动情况

根据公司于 2023 年 4 月 28 日披露的《2023 年一季度报告》(未经审计), 公司 2023 年 1-3 月营业收入同比下降 30.73%, 归属于母公司所有者的净利润同

比下降 107.06%，扣除非经常性损益后的归属母公司股东净利润同比下降 116.65%，较 2023 年一季度经营业绩有所下降。公司 2023 年 1-3 月经营业绩变化情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年1-3月	变动情况	
			金额	比例
营业收入	47,988.31	69,273.41	-21,285.10	-30.73%
营业成本	43,080.10	51,503.24	-8,423.14	-16.35%
销售费用	640.46	612.41	28.05	4.58%
管理费用	3,730.78	3,902.46	-171.68	-4.40%
研发费用	476.88	415.33	61.54	14.82%
财务费用	300.28	85.84	214.44	249.81%
其他收益	1,007.95	243.80	764.15	313.43%
营业利润	-343.07	11,685.83	-12,028.90	-102.94%
利润总额	-383.13	11,631.69	-12,014.82	-103.29%
净利润	-585.80	10,087.10	-10,672.90	-105.81%
归属于母公司所有者的净利润	-641.41	9,079.99	-9,721.40	-107.06%
扣除非经常性损益后的归属母公司股东净利润	-1,416.57	8,509.27	-9,925.84	-116.65%

（二）公司业绩下滑的原因

2023 年 1-3 月，公司利润总额较上年同期减少 12,014.82 万元，同比下降 103.29%，主要原因如下：

1、营业收入

2023 年 1-3 月，公司营业收入较上年同期减少 21,285.10 万元，降幅 30.73%，从产品结构角度，公司无机盐产品、锰系产品和其他产品收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年1-3月	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
无机盐产品	33,941.59	31,140.74	48,499.18	36,022.02
锰系产品	7,254.80	6,846.99	11,514.88	8,884.84
其他产品	5,933.95	4,338.11	8,490.59	5,942.53
主营业务	47,130.34	42,325.84	68,504.66	50,849.40
其他业务	857.97	754.26	768.75	653.85

合计	47,988.31	43,080.10	69,273.41	51,503.24
----	-----------	-----------	-----------	-----------

收入变动影响因素方面，公司营业收入较上年同期有所下降主要由产品售价下降和产品销售结构变动两方面因素所导致。

售价方面，公司碳酸钡、碳酸锶、硫磺等产品较上年同期下降较为明显，主要系上年同期公司主要产品处于化工强景气周期，供求关系影响导致产品价格处于较高水平，2023年一季度产品价格则有所回落；此外，公司电解二氧化锰、电池级碳酸锂、硫化钠等部分产品售价较上年同期有小幅提升，但由于销量规模不及碳酸钡、碳酸锶等主要产品，因此对收入贡献较小。公司主要产品售价变动是导致公司收入水平同比下降的主要因素。

另一方面，公司2023年一季度主要产品总体销量较上年同期变动不大，但销售产品结构有所变动。公司售价相对较低的碳酸钡、碳酸锶等基础产品以及高纯硫酸锰产品销量较上年同期有所提升，但售价相对较高的氢氧化钡、硝酸钡、电解二氧化锰等产品销量则有所下降。由于不同产品单价上的差异，公司产品销售结构变动也导致了公司收入水平有所下降。

因此，营业收入下降是公司2023年1-3月业绩下滑的最主要影响因素。

2、营业成本与营业毛利

2023年1-3月，公司营业成本较上年同期减少8,423.14万元，降幅16.35%，营业成本下降幅度不及营业收入，公司营业毛利由上年同期的17,770.16万元下降至4,908.21万元，同比减少12,861.96万元，降幅较为明显。

营业成本方面，2023年1-3月，发行人主要产品中：无机盐产品受重晶石、煤炭等原材料价格上涨，发行人碳酸钡、硫酸钡产品单位成本较上年同期有所提升，电池级碳酸锂产品受市场因素影响，单位成本与单价较上年同期同步上涨；锰系产品中，电解二氧化锰产品受产量下降影响单位成本较上年同期有所提升，高纯硫酸锰产品受产能规模提升影响，单位成本较上年同期有所下降；其他产品单位成本较上年同期基本保持稳定。综合各产品成本变动趋势，发行人2023年一季度营业成本整体虽较上年同期有所下降，但降幅不及营业收入降幅。

营业毛利方面，2023年1-3月，公司无机盐产品、锰系产品和其他产品实现

毛利分别为2,800.85万元、407.81万元和1,595.84万元,较上年同期的12,477.16万元、2,630.04万元和2,548.05万元均出现不同程度的下降,无机盐产品因占比较大,毛利下滑较为明显。具体到产品,除硫酸钡、高纯硫酸锰产品出现小幅毛利亏损外,公司其他产品均保持了一定的毛利水平,但毛利金额较上年同期有所下降。

由于公司2023年1-3月营业收入有所下降,但营业成本未能与营业收入同步下降,导致营业毛利降幅较为明显,直接导致了公司2023年1-3月的业绩下滑。

3、期间费用

2023年1-3月,公司期间费用总体较上年同期变化幅度不大,总体影响利润总额同比减少132.35万元,主要影响因素包括管理费用的同比下降和财务费用的同比上升。

2023年1-3月,公司管理费用较上年同期下降171.68万元,降幅4.40%,主要系子公司大龙锰业维修费用同比减少影响,公司财务费用较上年同期增加214.44万元,同比增加249.81%,主要由汇兑损失造成。

4、其他收益

2023年1-3月,公司其他收益较上年同期增长764.15万元,增幅313.43%,主要系子公司大龙锰业收到贵州大龙经济开发局工业企业以奖代补资金等补助资金。公司收到的其他收益总体对公司本期经营业绩的贡献程度有限。

综上,2023年1-3月,公司经营业绩的同比下降主要由于国内外经济环境影响导致的收入下降、部分原材料价格上涨等不利因素导致的成本下降较慢,综合影响导致的毛利下降造成。同时,由于公司费用支出具有一定刚性,未能与收入同比下降,进一步拉低了公司净利润水平。

(三) 公司业绩变化趋势与同行业上市公司对比情况

根据公司同行业可比上市公司公布的2023年第一季度报告,3家公司可比同行业上市公司的业绩变动情况如下:

单位:万元

证券名称	主营产品	归属于上市公司股东的净利润			扣非后归属于上市公司股东的净利润		
		2023年 1-3月	2022年 1-3月	变动率	2023年 1-3月	2022年 1-3月	变动率
金瑞矿业	锶盐系列产品的生产和销售	319.17	3,222.24	-90.09%	170.15	3,213.34	-91.84%
振华股份	铬化学品及联产、副产品的研发、制造与销售	10,195.29	9,956.02	7.56%	10,538.44	10,075.17	4.60%
湘潭电化	二氧化锰、电池材料和其他能源新材料的研究、开发、生产和销售	4,044.47	14,077.80	-71.27%	2,783.70	13,847.20	-79.90%

由于同行业可比公司与发行人在产品结构方面的差异，可比公司 2023 年一季度业绩变动情况与发行人也存在一定差异。

如上表所示，金瑞矿业 2023 年一季度扣非后归属于上市公司股东的净利润较上年同期下降 91.84%，与公司无机盐产品中锶盐产品的变动趋势较为一致；湘潭电化 2023 年一季度扣非后归属于上市公司股东的净利润较上年同期下降 79.90%，与公司锰系产品变动趋势较为一致；振华股份主要经营产品为铬化学品，与公司存在差异，因此业绩变动趋势也有所不同。

综上，公司 2023 年 1-3 月经营业绩同比下滑，与同行业主要上市公司经营业绩变动趋势一致，主要系市场因素导致，具有合理性。

（四）公司经营业绩下滑对本次发行的影响

公司不存在《注册管理办法》第十一条中不得向特定对象发行股票的情形，符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律法规规定的上市公司向特定对象发行股票的条件，公司最近一期业绩下滑不构成本次向特定对象发行股票的实质性障碍。

第二节 本次发行概况

一、本次向特定对象发行A股股票的背景及目的

(一) 本次发行的背景

1、新能源汽车市场规模稳定扩大，高纯硫酸锰市场前景广阔

近年来，我国陆续出台了《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建〔2020〕593号）、《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》（国办发〔2020〕39号）等多项引导、支持、鼓励和规范新能源汽车产业发展的规划和管理政策，推动新能源汽车产业持续健康发展，我国新能源汽车产业步入高速增长期。根据工业和信息化部公布的数据显示，2021年我国新能源汽车生产354.5万辆、销售352.1万辆，分别同比大幅增长170.61%、168.18%。新能源汽车产业的高速发展也带动了动力锂电池的需求增长。

高纯硫酸锰主要用于锂电池三元正极材料。正极材料是动力锂电池的关键材料，占其原材料总成本的40%以上，并且其性能直接影响锂电池的各项性能指标。正极材料的质量直接决定锂电池的性能与价格，因此对廉价、高性能的正极材料的研究一直是锂电池行业发展的重点。要获得高品质的锰系正极材料，首先必须解决锰系原材料的纯度问题。无论是直接用于生产三元正极材料的硫酸锰，还是用于生产锰酸锂的锰氧化物（化学二氧化锰、四氧化三锰等），都以高纯度的硫酸锰作为原材料。因此，随着我国动力锂电池产业化的不断推进，高纯硫酸锰的需求在未来几年内也将大幅增加，市场前景被广泛看好。

2、国家政策支持兼并重组、产业整合和集约化经营

随着供给侧结构性改革的推进，国企发展过程中出现了国有资本布局结构不合理、资源配置效率不高、同质化发展等问题，需要在新一轮国企改革中解决。因此，党的十八大以来开启的新一轮国企改革，将兼并重组作为工作重点之一。国务院《关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17号）提出“充分发挥资本市场在企业并购重组过程中的主渠道作用，强化资本市场的产权定价和交易功能，拓宽并购融资渠道，丰富并购支付方式。尊重企业自主决策，鼓励各类资本公平参与并购，破除市场壁垒和行业分割，实现公司产权和控

制权跨地区、跨所有制顺畅转让”；中共中央、国务院《关于深化国有企业改革的指导意见》（中发〔2015〕22号）提出“通过开展投资融资、产业培育、资本整合，推动产业聚集和转型升级，优化国有资本布局结构；通过股权运作、价值管理、有序进退，促进国有资本合理流动，实现保值增值”。

为减少关联交易、沿着产业链向前端开发，公司经第八届董事会第八次会议、2022年第一次临时股东大会审议通过，于2022年10月参与竞拍控股股东青岛红星化工集团有限责任公司青岛产权交易所挂牌转让的青岛红蝶新材料有限公司75%股权。2022年10月27日，公司与红星集团签订了《股权转让协议》。

（二）本次发行的目的

1、推进公司战略实施，实现股东利益最大化

公司秉持“抢抓机遇，加快转型升级步伐”的战略发展之路，紧密贴近市场，掌握行业发展和下游客户需求变化，根据客户需求及时调整产品参数及生产布局；抢抓行业快速发展机遇，加快推进扩产项目建设；紧跟新能源行业发展态势，抓住历史机遇，加快推进转型升级步伐。

通过本次募投项目的实施，将进一步优化公司产品结构、提升高附加值产品比例，实现公司生产能力的扩张、优化资源配置，助力企业实现快速发展，有效推进公司的发展战略。同时，本次向特定对象发行股票将显著增强公司的主营业务，提升公司的盈利能力和发展空间，实现股东利益最大化。

2、把握行业机遇，优化产业布局

随着新能源汽车电池市场的飞速发展，作为新能源电池产业价值链的重要成员，公司顺应行业发展趋势将重点发力高纯硫酸锰业务。此次募集资金用于高纯硫酸锰产品的扩产，可以使公司产能大幅提升，提升市场占有率，以更优的产品和服务满足行业用户迅猛增长的需求，抓住产业转型和新能源电池加速发展的机遇，巩固行业领先地位。

公司目前现有高纯一水硫酸锰生产工艺为锰矿法烟气脱硫及烧结氧化锰矿酸化法制得粗硫酸锰溶液，生产能力为30,000吨/年。本次募集资金投资项目拟在原有工艺的基础上进行优化改进，新建生产规模为50,000吨/年动力电池专用

高纯一水硫酸锰生产装置。项目实施运转后，不仅能充分满足产品的市场需求，还可以促进公司规模化生产与资源利用率的提升，从而达到降本增效的效果。

3、减少关联交易，提升在无机盐行业的市场竞争力

红星发展核心产品之一为碳酸钡为主的基础无机化工产品。红蝶新材料的产品为产业链下游，红星发展是红蝶新材料所需碳酸钡产品主要供应商之一，二者之间存在一定金额的关联交易。上市公司本次向特定对象发行股票募集资金部分用于支付竞拍红蝶新材料75%股权的收购价款。本次收购完成后，红蝶新材料将成为红星发展的控股子公司，形成紧密的资源支持与共享，红星发展的规模效应、协同效应将进一步凸显，盈利能力和抵御经营风险能力将得到进一步提升，同时还将提升红星发展无机盐化工业务的综合实力。此外，收购完成后上市公司与红星集团、红蝶新材料的关联交易减少，有助于促进上市公司规范化运作。

4、增强公司资金实力，满足流动资金需求

随着公司业务规模增长，预计公司对营运资金的需求也将随之扩大。公司本次发行募集的部分资金用于补充流动资金，可以有效缓解公司业务发展、技术创新和信息化提升所面临的流动资金压力，为公司未来经营提供充足的资金支持，增强公司应对宏观经济波动的抗风险能力，为核心业务增长与业务战略布局提供长期资金支持，从而提升公司的核心竞争能力和持续盈利能力。

本次发行后，公司的总资产及净资产将同时增加，营运资金得到进一步充实，资产负债率有所降低，有利于增强公司资金实力，优化资本结构，降低财务风险，为公司的健康、稳定发展夯实基础。

二、发行对象及与发行人的关系

本次向特定对象发行股票的发行对象为不超过35名（含本数）特定对象，其中，公司控股股东红星集团拟以现金方式认购的股票数量不低于本次发行数量的35.83%（含本数），其余本次发行的股份由其他发行对象以现金方式认购。

除红星集团外，其他发行对象为包括符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及法律法规规定可以购买人民币普通股（A股）股票的法人、自然人或其他

投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的2只以上基金认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

在通过上海证券交易所审核并经中国证监会同意注册后，由公司董事会及其授权人士在股东大会的授权范围内，与保荐机构（主承销商）根据相关法律、法规和规范性文件的规定以竞价方式确定最终除红星集团以外的其他发行对象。本次发行的发行对象均以现金方式并以相同价格认购本次向特定对象发行股票。

除公司控股股东红星集团外，公司本次发行股票尚未确定其他发行对象，因而无法确定其他发行对象与公司的关系。公司将在发行结束后公告的发行情况报告中披露其他发行对象与公司的关系。

三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期

（一）发行股票种类和面值

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

（二）发行方式和发行时间

本次发行采取向特定对象发行的方式，公司将在通过上交所审核并经中国证监会作出同意注册决定的有效期内选择适当时机实施。

（三）定价基准日、发行价格和定价原则

本次向特定对象发行股票的定价基准日为本次发行的发行期首日。发行价格不低于定价基准日前20个交易日发行人股票交易均价的80%（定价基准日前20个交易日股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额/定价基准日前20个交易日股票交易总量）。若上市公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生除权、除息事项的，本次向特定对象发行股票的发行底价将进行相应调整。

在前述底价基础上，最终发行价格将在本次发行通过上交所审核并经中国证监会同意注册后，由公司董事会根据股东大会的授权与保荐机构（主承销商）按

照相关法律、法规和规范性文件的规定，根据发行对象申购报价情况，以竞价方式确定。红星集团将不参与市场询价过程，但接受市场询价结果，其股份认购价格与其他发行对象的认购价格相同。若本次发行未能通过市场询价方式产生发行价格，则红星集团将以发行底价认购公司本次发行的股票。

（四）发行对象及认购方式

本次向特定对象发行股票的发行对象为不超过 35 名（含本数）特定对象，其中，红星集团拟以现金方式认购的股票数量不低于本次发行数量的 35.83%（含本数），其余本次发行的股份由其他发行对象以现金方式认购。

除红星集团外，其他发行对象为包括符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及法律法规规定可以购买人民币普通股（A 股）股票的法人、自然人或其他投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上基金认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

在通过上海证券交易所审核并经中国证监会同意注册后，由公司董事会及其授权人士在股东大会的授权范围内，与保荐机构（主承销商）根据相关法律、法规和规范性文件的规定以竞价方式确定最终除红星集团以外的其他发行对象。本次发行的发行对象均以现金方式并以相同价格认购本次向特定对象发行股票。

（五）发行数量

本次向特定对象发行股票的数量按照募集资金总额除以发行价格确定（计算结果出现不足 1 股的，尾数应向下取整，对于不足 1 股部分的对价，在认购总价款中自动扣除），且不超过本次发行前总股本的 30%，即不超过 87,970,980 股（含本数），最终发行数量上限以中国证监会同意注册的发行数量上限为准。本次募集资金总额预计不超过 58,000.00 万元（含本数）。在前述范围内，由公司董事会根据股东大会的授权在本次发行通过上交所审核并经中国证监会同意注册后，根据发行时发行对象申购报价的情况与保荐机构（主承销商）协商确定发行价格后，再最终确定发行数量。

若公司股票在关于本次向特定对象发行股票的董事会决议公告日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，本次向特定对象发行股票的数量及上限将进行相应调整。

（六）限售期

公司控股股东红星集团认购的本次向特定对象发行的股票自发行结束之日起 18 个月内不得转让，若本次向特定对象发行股票的发行结果将使得红星集团持有红星发展股份比例超过本次发行前持股比例，红星集团自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让通过本次发行认购的红星发展股份。其余发行对象认购的本次发行的股票自发行结束之日起 6 个月内不得转让。

发行对象基于本次交易所取得公司定向发行的股票因公司分配股票股利、资本公积转增等情形所衍生取得的股票亦应遵守上述股票锁定安排。限售期结束后，将按照中国证监会及上交所的有关规定执行。相关监管机关对于发行对象所认购股份限售期另有要求的，从其规定。

（七）上市地点

本次向特定对象发行的股票将在上交所上市交易。

（八）本次向特定对象发行前的滚存未分配利润安排

本次向特定对象发行股票完成后，由公司新老股东按照发行后持股比例共享本次向特定对象发行股票前的滚存未分配利润。

（九）募集资金金额及用途

公司本次向特定对象发行股票募集资金总额预计不超过 58,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后将全部拟投资于以下项目，具体内容如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金额
1	收购青岛红蝶新材料有限公司 75% 股权	40,696.43	26,000.00
2	5 万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目	20,114.49	20,000.00
3	补充流动资金	12,000.00	12,000.00

合计	72,810.92	58,000.00
----	-----------	-----------

本次向特定对象发行股票的募集资金到位之前，公司将根据项目需要以自有资金、银行贷款等方式自筹资金进行先期投入，并在募集资金到位之后，依相关法律法规的要求和程序对先期投入予以置换。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解决。在本次募投项目范围内，公司可以根据项目的轻重缓急等情况，对上述募投项目的募集资金投入顺序和投资金额进行适当调整。

(十) 本次向特定对象发行股票决议的有效期

本次向特定对象发行股票决议的有效期为自公司股东大会审议通过之日起12个月。

若国家法律、法规对向特定对象发行股票有新的规定，公司将按新的规定进行相应调整。

四、募集资金金额及投向

本次向特定对象发行股票募集资金预计不超过 58,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后将全部拟投资于以下项目，具体内容如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金额
1	收购青岛红蝶新材料有限公司 75% 股权	40,696.43	26,000.00
2	5 万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目	20,114.49	20,000.00
3	补充流动资金	12,000.00	12,000.00
合计		72,810.92	58,000.00

本次发行的募集资金到位之前，公司将根据项目需要以自有资金、银行贷款等方式自筹资金进行先期投入，并在募集资金到位之后，依相关法律法规的要求和程序对先期投入予以置换。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解决。在本次募投项目范围内，公司可以根据项目的轻重缓急等情况，对上述募投项目的募集资金投入顺序和投资金额进行适当调整。

五、本次发行是否构成关联交易

本次向特定对象发行股票的发行对象中包含红星集团，红星集团为公司控股股东，亦为公司的关联方，其参与本次发行的认购构成关联交易。此外，本次发行募集资金部分用于收购控股股东红星集团持有青岛红蝶新材料有限公司 75% 的股权，该收购事项构成关联交易。

公司董事会在审议上述事项时，关联董事回避表决，独立董事对本次关联交易发表了事前认可意见和独立意见。公司股东大会在审议上述事项时，关联股东将对有关议案回避表决。公司将严格遵照法律法规以及公司内部规定履行关联交易的审批及披露程序。

截至本募集说明书签署日，除红星集团外，公司本次向特定对象发行股票尚无其他确定的发行对象，因而无法确定除红星集团外的其他发行对象与公司的关系。除红星集团外的其他发行对象与公司之间的关系将在本次向特定对象发行股票结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

六、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至 2022 年 12 月 31 日，红星集团直接持有发行人 105,067,336 股股份，占公司总股本 35.83%，为公司控股股东；青岛市国资委持有红星集团 100% 的股权，为公司实际控制人。

红星集团拟认购股票数量不低于本次发行数量的 35.83%（含本数），结合本次向特定对象发行股票方案及相关安排，本次发行完成后，红星集团的持股比例不低于目前的持股比例，其仍为上市公司的控股股东，青岛市国资委仍为上市公司的实际控制人，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

七、本次发行是否导致股权分布不具备上市条件

本次向特定对象发行股票不会导致公司股权分布不具备上市条件。

八、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

(一) 本次向特定对象发行已履行的程序

本次向特定对象发行股票方案已经公司第八届董事会第十次会议、第八届董事会第十一次会议、2022年第二次临时股东大会、2023年第二次临时股东大会审议通过，并已取得国有资产监督管理职责主体红星集团的有关批复。

(二) 本次向特定对象发行股票尚需履行的程序

公司本次向特定对象发行股票已经上海证券交易所审核通过，尚需中国证监会同意注册后方能实施。

第三节 发行对象基本情况以及本次发行认购合同摘要

一、发行对象基本情况

(一) 基本信息

名称：青岛红星化工集团有限责任公司

统一社会信用代码：91370200706456667X

成立时间：1998年6月19日

法定代表人：郭汉光

公司类型：有限责任公司（国有独资）

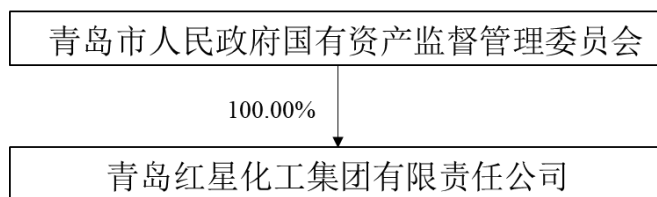
注册地址：青岛市市北区济阳路8号

注册资本：45,315.4045万元

经营范围：国有资产受托运营（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）

(二) 股权结构及控制关系

截至2022年12月31日，青岛市国资委持有红星集团100%股权。红星集团的股权结构及控制关系如下：



(三) 本募集说明书披露前十二个月内，发行对象及其控股股实际控制人与上市公司之间的重大交易情况

本募集说明书披露前十二个月内，除公司在定期报告或临时公告中披露的交易外，红星集团及其控股股东青岛市国资委与公司未发生其它重大关联交易。

(四) 认购资金来源情况

发行对象红星集团参与本次发行的认购资金来源均来源于合法自有资金或自筹资金，不存在通过对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用公司及其关联方资金用于本次认购的情形，不存在公司或其利益相关方提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。

红星集团已经就本次认购资金来源作出承诺：“1、本公司本次认购的资金均来源于本公司合法自有资金或自筹资金。2、本公司不存在通过对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用红星发展及其关联方资金用于本次认购的情形。3、本公司参与本次认购不存在接受红星发展或其利益相关方提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。4、本公司不存在中国证监会系统离职人员入股的情形。”

二、《附条件生效的股份认购协议》及其补充协议的内容摘要

（一）协议主体和签订时间

甲方：贵州红星发展股份有限公司

乙方：青岛红星化工集团有限责任公司

签订时间：2022年10月31日（原协议）

2023年2月27日（根据全面注册制相关制度修订的补充协议）

（二）协议标的

甲方本次向特定对象发行股票的面值和种类：人民币普通股（A股），每股面值为人民币1.00元。

本次向特定对象发行的股票拟在上交所上市，股票具体上市安排根据中国证监会、上交所、中证登上海分公司的有关规定确定。

（三）认购价格

本次向特定对象发行的定价基准日为本次发行的发行期首日。本次向特定对象发行股票的发行价格不低于定价基准日前20个交易日甲方股票交易均价的80%（定价基准日前20个交易日股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票

交易总额/定价基准日前20个交易日股票交易总量)。若上市公司股票在本次向特定对象发行定价基准日至发行日期间发生除权、除息事项的,本次向特定对象发行股票的发行底价将进行相应调整。

在前述底价基础上,最终发行价格将在本次向特定对象发行A股股票通过上交所审核并经中国证监会同意注册后,由甲方董事会根据股东大会的授权与保荐机构(主承销商)按照相关法律、法规和规范性文件的规定,根据发行对象申购报价情况,以竞价方式确定。乙方将不参与市场询价过程,但接受市场询价结果,其股份认购价格与其他发行对象的认购价格相同。若本次发行未能通过市场询价方式产生发行价格,则乙方将以发行底价认购公司本次发行的股票。

(四) 认购数量

乙方承诺以现金方式认购本次向特定对象发行股票,认购数量不低于本次发行数量的35.83%(含本数)。乙方认购股份数量为其认购金额除以最终发行价格,对认购股份数量不足1股的尾数作舍去处理。在上述认购范围内,由甲方董事会根据股东大会的授权,视市场情况与乙方协商确定乙方最终的认购金额和认购股份数量。

(五) 认购股款支付方式与股票交割

乙方不可撤销地同意按照本协议的约定认购本次发行人向特定对象发行的股票,并同意在本次向特定对象发行股票获得中国证监会注册后,按照本协议的约定支付价款。

乙方同意在发行人本次向特定对象发行A股股票获得上交所审核并经中国证监会同意注册后十二个月内根据甲方发出的《缴款通知书》中确定的缴款期限内以现金方式一次性将认购款项划入主承销商为本次发行专门开立的账户,验资完毕扣除相关费用后划入甲方指定的募集资金专项存储账户。

在乙方支付认股款后,甲方应尽快将乙方认购的股票在中证登上海分公司办理股票登记手续,以使乙方成为认购股票的合法持有人。

(六) 限售期

乙方本次认购的本次向特定对象发行的股票自发行结束之日起 18 个月内不得转让,若本次向特定对象发行的发行结果将使得乙方持有甲方股份比例超过本次向特定对象发行前持股比例,乙方自本次向特定对象发行结束之日起 36 个月内不得转让通过本次向特定对象发行认购的甲方股份。中国证监会或上交所另有规定的,从其规定。乙方应按照相关法律法规和中国证监会、上交所的相关规定,按照甲方要求就本次向特定对象发行股票中认购的股份出具相关锁定承诺,并办理相关股份锁定事宜。

(七) 违约责任

(1) 乙方未能按本协议的约定履行其在本协议项下的全部或部分义务,或作出虚假的声明、保证或承诺,则被视为违约,乙方应向甲方支付乙方认购资金总金额百分之五的违约金,并承担因其违约行为给甲方造成的一切损失(包括但不限于甲方遭受的直接或间接损失及所产生的诉讼、索赔等费用)。

(2) 乙方未能按时向甲方支付认购资金,每延期一日,应按认购资金总额的万分之五向甲方支付违约金,并赔偿甲方因此遭受的全部损失(包括但不限于甲方遭受的直接或间接损失及所产生的诉讼、索赔等费用)。

(3) 本协议项下约定的向特定对象发行 A 股股票事宜如未获得 1.甲方董事会及股东大会通过;或/和 2.履行国有资产监督管理职责的主体的批准;或/和 3.上交所审核并经中国证监会及/或其他有权主管部门(如需)同意注册及/或豁免,不构成甲方违约,任何一方无需向对方承担违约责任或任何民事赔偿责任。由此,双方为本次发行而发生的各项费用由双方各自承担。

(八) 协议的变更、修改、转让

(1) 如中国法律法规或中国证监会对甲方向特定对象发行股票的有关规定作出修改而导致依法需要对本协议进行调整,双方应根据该等新规定进行善意协商,并对本协议作出必要修改。本协议的变更或修改应经协议双方协商一致并以书面形式作出。

(2) 本协议的变更和修改构成本协议不可分割的一部分。

(3) 未经对方书面同意，任何一方不得转让本协议项下的部分或全部权利或义务。

(九) 协议的生效和终止

本协议经甲、乙双方法定代表人签字并加盖公章后成立，并在满足下列全部条件后生效：

(1) 甲方董事会及股东大会批准本次向特定对象发行事项和股份认购合同，且甲方股东大会同意乙方免于发出收购要约；

(2) 本次向特定对象发行事项获得履行国有资产监督管理职责的主体的批准；

(3) 本次向特定对象发行A股股票事项通过上交所审核并经中国证监会同意注册。

如上述条件未获满足，则本协议自动终止。

第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金投资项目概览

公司本次向特定对象发行股票募集资金总额预计不超过 58,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后将全部拟投资于以下项目，具体内容如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金额
1	收购青岛红蝶新材料有限公司 75% 股权	40,696.43	26,000.00
2	5 万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目	20,114.49	20,000.00
3	补充流动资金	12,000.00	12,000.00
合计		72,810.92	58,000.00

在本次发行募集资金到位前，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，不足部分由公司自筹资金解决。在本次募投项目范围内，公司可以根据项目的轻重缓急等情况，对上述募投项目的募集资金投入顺序和投资金额进行适当调整。

二、本次募集资金投资可行性分析

（一）支付收购青岛红蝶新材料有限公司75%股权对价

1、基本情况

本次收购青岛红蝶新材料有限公司 75% 股权项目的基本情况详见本募集说明书“第五节本次募集资金收购资产的有关情况”之“一、标的资产基本情况”之“（一）基本情况”。本次收购完成后，红蝶新材料成为公司控股子公司，将进一步提高公司在无机盐领域的竞争力，增强公司的持续盈利能力。

本次收购不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组。红蝶新材料是公司的控股股东青岛红星化工集团有限责任公司（下称红星集团）的控股子公司，故根据《上海证券交易所股票上市规则》，本次交易构成关联交易。

2、项目必要性

(1) 解决与关联方的关联交易问题

报告期内，红星集团实际控制的红蝶新材料与本公司之间可能存在一定金额的关联交易，2019年度、2020年度和2021年度红星发展（追溯调整前）向红蝶新材料的关联销售金额分别为7,992.81万元、6,318.42万元和8,418.50万元，2019年度、2020年度和2021年度红星发展（追溯调整前）向红蝶新材料的关联采购金额分别为557.73万元、138.74万元和44.65万元，本次收购完成后，红蝶新材料成为本公司的控股子公司，上述问题将得以消除，有助于提升上市公司独立性。

(2) 充分发挥协同效应，提高公司市场竞争力

公司一直从事无机盐行业的研究和生产，拥有丰富的技术沉淀和经验积累，且已具备一定的市场竞争优势。红蝶新材料主要从事各类钡盐的生产，红蝶新材料生产的药用硫酸钡、电子级高纯氢氧化钡、一水氢氧化钡及高纯硝酸钡处于行业先进水平，具有较高的市场占有率，是国际国内市场主要的高纯精细钡盐供应商。通过本次交易，有利于加强公司无机盐业务板块的业务协作、减少研发重复投入、优化运营成本，充分发挥协同效应，进一步提高公司在无机盐行业的市场竞争力。

3、项目实施进展

本次收购青岛红蝶新材料有限公司75%股权项目，不以本次向特定对象发行股票获得中国证监会的注册为前提，在本次向特定对象发行股票获得中国证监会注册之前即可单独实施。

根据青岛产权交易所公开挂牌相关工作流程，青岛红蝶新材有限公司75%股权（下称标的股权）通过挂牌公示及网络竞价后征集到1个符合条件的意向受让方，即公司。公司以挂牌价格人民币40,696.43万元取得标的股权，并已向青岛产权交易所缴纳保证金人民币30,000.00万元。2022年10月27日，红星发展与红星集团签订了《股权转让协议》。

2022年11月10日，公司接到控股股东红星集团通知，本次交易已完成国有资产监管规定的相关审批程序。

2022年11月30日，红蝶新材料已完成工商变更登记手续并取得新的《营

业执照》。本次工商变更完成后，公司持有红蝶新材料75%股权，红蝶新材料成为公司的控股子公司，并将红蝶新材料纳入公司合并报表范围。

4、发行人实施能力及资金缺口的解决方案

本次募集资金到位之前，公司将根据该股权收购事项的实际进度情况以自有资金或自筹资金先行支付股权收购款项，待募集资金到位后按照相关规定程序予以置换。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，不足部分由公司自筹资金解决。

5、效益预测的假设条件及主要计算过程

本募投项目为支付股权收购对价，不涉及募投项目效益预测。

6、涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项

本募投项目为支付股权收购对价，不涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项。

7、项目不存在重大不确定性

截止本募集说明书签署之日，发行人收购青岛红蝶新材料有限公司75%股权项目已完成股权变更登记，无其他尚需履行的程序，不存在重大不确定性。

(二) 5万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目

1、基本情况

(1) 基本情况与经营前景

项目名称：5万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目

实施主体：贵州红星发展大龙锰业有限责任公司（下称大龙锰业）

拟建地点：大龙锰业现有厂区

运营产能：年产5万吨高纯硫酸锰

项目总投资：20,114.49万元

项目建设周期：12个月

主要建设内容：两矿反应框架，压滤、洗渣框架，硫化、酸化、洗涤、压滤框架，除铁、精制框架，蒸发、烘干、包装框架、高纯硫酸锰库房这些主要生产装置及与之配套的公用工程。

经营前景：经过可行性论证及项目收益测算，本次募集资金投资项目具有良好的经济效益。项目实施后，能够为公司带来稳定的现金流入。

(2) 与公司既有业务、发展战略的关系

本次向特定对象发行股票募集资金投向围绕公司既有钡锶盐与锰系产品业务进行，对于实现现有产品调整升级，提高钡锶盐产品精细化水平以及抓住新能源电池发展机遇，发力锰系产品相关业务的发展计划具有关键作用，对公司未来经营的影响重大。

本次向特定对象发行股票完成及募集资金项目投入后，本项目将使得公司锰系产品生产能力得到大幅增强，生产规模有所扩大，生产效率得到较大程度提升，有利于进一步提升公司产品的市场份额，提升公司的竞争力和可持续发展能力。

(3) 项目实施准备、进展情况

本项目分两个阶段进行，即前期准备阶段与项目实施阶段。前期准备阶段主要包括可行性研究编制、可研评估及报批、环境影响评价及批复、其它评价及批复等。截至本募集说明书出具日，前期准备阶段已完成。

项目实施阶段主要包括初步设计、详细设计、设备、材料采购、现场施工、试车及验收等，实施周期为12个月。

(4) 项目预计实施时间及整体进度安排

本项目实施阶段的时间及进度安排情况如下：

序号	项目	项目实施时间 (T)								
		前期准备阶段			第 T+1~2 月	第 T+3 月	第 T+4~9 月	第 T+10 月	第 T+11 月	第 T+12 月
一	前期准备									
1	可行性研究编制	完成								
2	可研评估及报批		完成							
3	环境影响评价及批复			完成						

序号	项目	项目实施时间 (T)								
		前期准备阶段			第 T+1~2 月	第 T+3 月	第 T+4~9 月	第 T+10 月	第 T+11 月	第 T+12 月
4	其它评价及批复			完成						
二	项目实施									
1	初步设计									
2	详细设计									
3	设备、材料采购									
4	现场施工									
5	试车									
6	验收									

注：T为本项目建设启动日期。

(5) 发行人的实施能力及资金缺口的解决方案

公司现有 3 万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰产线，已经储备了相应人员、技术，积累了相应生产经验。生产工艺方面，可在原有先进工艺的基础上改进生产。人员方面，公司可根据需要合理的配备操作及车间管理人员，相关产品的生产经验丰富。因此，本次建设 5 万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目具备实施能力。

在本次发行募集资金到位前，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，不足部分由公司自筹资金解决。

2、扩大业务规模及新增产能的必要性与合理性

(1) 既有业务发展概况

2002 年，公司进入锰行业，经过近二十年的发展，公司积累了丰富的技术经验，目前已形成年产 3 万吨的电解二氧化锰生产线和年产 3 万吨的高纯硫酸锰生产线。结合原有的钡盐、锰盐原料及产品结构优势，公司独有的烟气脱硫还原法制造专用高纯一水硫酸锰新工艺，不仅解决了化学杂质高的问题，同时还易于操作控制，使得产品更具成本优势及安全性能，电池的品质和使用寿命都得到较大的提高。目前公司已凭借技术、质量、管理及服务的优势，公司与国内外正极

材料厂商建立了长期稳定的合作关系。

(2) 扩大业务规模的必要性

①符合国家发展规划

随着节能减排和环保的要求越来越高,为缓解燃油汽车保有量不断增加对能源和环境造成的巨大压力,荷兰、德国、英国和法国等欧美国家陆续推出停售燃油汽车的时间计划。发展新能源汽车是我国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路,是应对气候变化、推动绿色发展的战略举措。我国政府也出台了一系列政策,大力支持和推进新能源汽车产业的推广和应用。2012年6月,国务院发布《节能与新能源汽车产业发展规划(2012—2020年)》,我国坚持纯电驱动战略取向,新能源汽车产业发展取得了巨大成就,成为世界汽车产业发展转型的重要力量之一。2020年10月,国务院颁布的《新能源汽车产业发展规划(2021—2035年)》提出,到2025年,新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右;到2035年,纯电动汽车成为新销售车辆的主流。

预计到2025年,我国新能源汽车市场竞争力将明显增强,动力电池等关键技术也将取得重大突破。在新能源动力锂电池领域,应用于锂电池正极材料的高纯一水硫酸锰也必将搭乘新能源的顺风车,快速发展。公司此次投产的高纯硫酸锰作为生产三元前驱体的原材料,将迎来高速发展机会。

②高纯硫酸锰未来有望高速增长

高纯硫酸锰目前应用在三元正极材料,受益于新能源汽车的快速发展,未来有望在锰酸锂和磷酸铁锂方面快速突破,将来在钠电池正极材料、富锂锰基材料以及无钴镍锰二元材料都有较好的应用,覆盖现在和未来的新能源电池材料体系。根据太平洋证券于2021年12月12日出具的《新能源大时代,高纯硫酸锰龙头迎来重估》测算,2025年高纯硫酸锰需求体量将达到134万吨,实现四年7倍的高速增长,复合增速达到70%,硫酸锰行业将进入高速增长期。

③优化产业布局,提升公司的盈利能力

公司主营业务为无机盐和锰系产品,其中无机盐业务收入占比常年维持在60%以上。随着新能源电池行业的飞速发展,为抓住产业转型和新能源电池加速

发展的机遇，抢占动力型锂电池市场，公司顺应行业发展趋势发力高纯硫酸锰业务，提升高纯硫酸锰的产能十分必要。本次募投项目的实施，有利于优化公司产业布局，顺应行业发展趋势，符合公司的经营发展战略。

(3) 新增产能规模的合理性

①市场前景广阔

随着国际、国内消费的升级，以及对环保、节能要求的提高，锂电池产业发展迅猛。随着全球锂电池市场日趋成熟，动力锂电池尤其是三元锂电池逐步成为增长最快、规模最大的锂电应用市场，而其中主要的增长动力来自于新能源汽车市场。

近年来，我国新能源汽车产业步入高速增长期，根据工业和信息化部公布的数据显示，2021年我国新能源汽车生产354.5万辆、销售352.1万辆，分别同比大幅增长170.61%、168.18%。新能源汽车产业的高速发展也带动了动力锂电池的需求增长。

由于石油、煤等传统资源的日益枯竭，新能源技术已经成为人类可持续发展的关键。受益于国家政策支持，本次募投项目所投资的高纯硫酸锰作为生产三元正极材料和高纯三氧化二锰等电子化学品的主要原料，市场前景广阔。

②技术优势

2002年，公司进入锰行业，经过近二十年的发展，公司积累了丰富的技术经验，目前已形成年产3万吨的电解二氧化锰生产线和年产3万吨的高纯硫酸锰生产线。结合原有的钡盐、锰盐原料及产品结构优势，公司独有的烟气脱硫还原法制造专用高纯一水硫酸锰新工艺，不仅解决了化学杂质高的问题，同时还易于操作控制，使得产品更具成本优势及安全性能，电池的品质和使用寿命都得到较大的提高。结合本公司目前高纯硫酸锰产品生产过程中积累的技术优势，本次募投项目的实施可以提高公司的资源利用效率，提高公司的经济效益。

③营销优势

为满足产品系列发展的需要，公司采取扩大市场影响力的战略，不断提升品

牌在市场上的地位，多类产品先后荣获贵州省名牌产品，公司产品已覆盖四川雅化锂业科技有限公司、横店集团东磁股份有限公司、中伟新材料股份有限公司等国内中大型客户。公司搭建有统一的外贸出口平台，主营产品由全资子公司红星进出口销售和进行客户维护，正逐步搭建面向全球、信息灵敏、反应迅速、渠道畅通的营销与市场服务平台。

3、本项目效益预测的假设条件及主要计算过程

(1) 效益预测总体情况

大龙锰业5万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目总投资20,114.49万元，其中建设投资14,714.83万元，年平均销售收入为30,147.49万元，年均税后利润为2,803.48万元，税后全部投资内部收益率17.04%，税后全部投资回收期为6.83年。

(2) 主要前提假设

1) 营业收入预测假设

募投项目建成后总产能5万吨/年，预计第2年项目达产60%、第3年达产100%，预测期为16年（含第一年建设期），主要产品价格基于发行人平均销售价格情况预测如下，并在整个预测期内保持不变：

序号	名称	产量（吨/年）	含税单价（元/吨）
1	高纯硫酸锰	50,000	7,000

2) 营业成本预测假设

营业成本预测=原材料成本+燃料及动力费+人工成本+制造费用。其中，原材料成本与燃料及动力费主要预测情况如下：

序号	名称	用量（吨/年）	含税单价（元/吨）	备注
一	原辅材料			
1	锰矿粉(25%)	95,700	960	
2	硫铁矿	21,054	600	
3	硫酸(98%)	80,190	500	
4	双氧水(27.5%)	50	1,350	
5	氨水（20%）	2,460	1,325	
6	石灰粉	42,500	550	

序号	名称	用量(吨/年)	含税单价(元/吨)	备注
7	硫化钠(95g/l)	8,500	-	自有
8	EMD	50	9,000	自有
二	燃料动力			
1	纯水	30,000	20	
	河水	72,500	2	
2	蒸汽	275,000	230	
3	电(kWh)	3.61×10 ⁷	0.61	

此外，人工成本预测采取定员 140 人并以定额薪酬 6 万元/人/年预测；制造费用包括折旧费、修理费、其他制造费用，根据本项目投资明细、公司的折旧政策并参考公司经验数据进行测算。

3) 期间费用项目预测假设

期间费用项目预测中，管理费用采取本项目人工成本的 100%、销售费用采取项目年销售收入的 1% 作为预测假设。

4) 税项预测假设

本项目预测期内的流转税、附加税、所得税采取项目实施主体大龙锰业现行适用税率进行预测。

5) 折现率假设

本项目现金流量折现采用的折现率为 12%。

(3) 主要计算过程

预测经营期内（第 1 年为建设期），项目利润情况如下：

单位：万元

项目	合计	第 2 年	第 3-11 年	第 12-16 年
销售收入	452,212	18,584	30,973	30,973
成本费用	400,561	18,051	27,622	26,783
税金及附加	2,178	90	149	149
利润总额	49,473	443	3,203	4,041
净利润	42,052	377	2,722	3,435

预测期内，项目现金流量及财务指标情况如下：

单位：万元

序号	项目	合计/累计
1	现金流入	459,525
1.1	产品销售收入	452,212
1.2	回收固定资产余值	1,913
1.3	回收流动资金	5,400
2	现金流出	417,473
2.1	建设投资	14,715
2.2	流动资金	5,400
2.3	经营成本	387,759
2.4	税金及附加	2,178
2.5	所得税	7,421
3	税前累积现金净流量	49,473
4	税后累积现金净流量	42,052
5	内部收益率(税后)	17.04%
6	投资回收期(税后)	6.83

基于公司历史数据及市场预测假设,计算得出本项目税后全部投资内部收益率 17.04%, 税后全部投资回收期为 6.83 年。本项目具有较好盈利能力和抗风险能力, 具备较好的经济效益和投资价值。

4、本项目涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项

(1) 项目备案情况

本项目已取得项目备案, 备案项目编码为 2207-522291-04-01-222007。

(2) 项目环评情况

本项目已取得项目环评批复, 批复文号铜环审[2022]52 号。

(3) 项目能评情况

本项目已取得能评批复, 批复文号为黔发改环资[2022]942 号。

(4) 项目用地情况

本项目在子公司大龙锰业厂区内建设, 未新增项目用地, 不涉及用地审批。

综上, 该项目目前无尚需履行的涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案程序, 项目的实施不存在重大不确定性。

(三) 补充流动资金

1、基本情况

近年来，随着无机盐行业的发展以及新能源电池的需求扩大，公司未来发展持续向好。最近三年，公司经营规模持续增长，营业收入由2020年度的163,922.41万元增长至2022年的285,339.16万元。公司营业收入快速增加，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。

公司综合考虑自身经营及财务状况、业务发展规划等情况，拟使用本次募集资金12,000.00万元用于补充流动资金，以满足公司日常经营资金需要。

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、本次融资规模的合理性

公司本次向特定对象发行股票募集资金总额预计不超过58,000.00万元（含本数），扣除发行费用后将全部拟投资于以下项目，具体内容如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额	是否资本化支出
1	收购青岛红蝶新材料有限公司75%股权	40,696.43	26,000.00	是
2	5万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目	20,114.49	20,000.00	——
	其中：建设投资	14,714.83	——	是
	流动资金（含铺底流动资金）	5,399.66	——	否
3	补充流动资金	12,000.00	12,000.00	否
	合计	72,810.92	58,000.00	——

其中，5万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目建设投资合计14,714.83万元，包括设备购置费、安装工程费、建筑工程费等以及建设管理费、勘察设计费等其他费用，均为资本性支出；流动资金合计5,399.66万元，其中包括铺底流动资金1,619.90万元，均为非资本性支出；此外，该项目无预备费等其他非资本性支出。

因此，本次募投项目投资总额中非资本性支出的金额包括直接补充流动资金12,000.00万元、5万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目流动资金5,399.66万元，合计使用募集资金不超过17,399.66万元，占本次募集资金总额的比例不超过29.9994%。

根据《〈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》（下称“《证券期货法律适用意见第18号》”）的“五、关于募集资金用于补流还贷如何适用第四十条‘主要投向主业’的理解与适用”有关规定，“通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十。”。发行人本次募投项目中非资本性支出占本次拟募集资金总额的比例不超过30%，符合《证券期货法律适用意见第18号》的规定。

第五节 本次募集资金收购资产的有关情况

一、标的资产基本情况

(一) 基本情况

1、红蝶新材料概况

企业名称：青岛红蝶新材料有限公司

统一社会信用代码：91370283397070321J

成立日期：2014年06月13日

企业类型：有限责任公司（中外合资）

企业住所：山东省青岛市平度市新河生态化工科技产业基地海湾路1号

法定代表人：万洋

注册资本：18,000万元

经营范围：许可项目：危险化学品生产；药品生产（不含中药饮片的蒸、炒、炙、煨等炮制技术的应用及中成药保密处方产品的生产）；货物进出口；技术进出口。（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：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）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；土地使用权租赁；非居住房地产租赁；机械设备租赁；劳务服务（不含劳务派遣）；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；装卸搬运（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、红蝶新材料历史沿革

(1) 2014年6月，设立

2014年4月18日，青岛化工研究院（下称化工研究院）、青岛东风化工有限公司（下称东风化工）、青岛红星化工集团自力实业公司（下称自力实业）、青岛鑫明硕工贸有限公司（下称鑫明硕工贸）、日本国蝶理株式会社（下称蝶理株式会社）签署《青岛红蝶新材料有限公司章程》。

2014年4月28日，化工研究院、东风化工、自力实业、鑫明硕工贸、蝶理株式会社签署《青岛红蝶新材料有限公司合资合同》、《实物出资协议书》和《无形资产出资协议书》。

2014年5月30日，化工研究院、东风化工、自力实业根据青岛市人民政府国有资产监督管理委员会出具《青岛市国资委关于印发〈青岛市政府国资委推动市直大企业发展改革60条意见（试行）〉的通知》（青国资委(2013)44号），就成立青岛红蝶新材料有限公司向红星集团做出请示。2014年6月3日，红星集团对化工研究院的请示做出答复，同意成立青岛红蝶新材料有限公司。

2014年6月9日，平度市商务局出具《关于对青岛红蝶新材料有限公司合同、章程的批复》（青商资审字(2014)1018号），同意设立青岛红蝶新材料有限公司。2014年6月10日，青岛市人民政府核发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资青府字[2014]0212号）。

2014年6月13日，平度市工商行政管理局核发《企业法人营业执照》（注册号：370283410002991）。

红蝶新材料设立时的股权结构为：

序号	股东	认缴出资 (万元)	出资方式 (万元)	出资比例 (%)
1	青岛化工研究院	5,000.00	货币出资 3190 土地使用权出资 1810	50.00
2	青岛红星化工集团 自力实业公司	1,200.00	货币出资 500 实物出资 700	12.00
3	青岛东风化工有限公司	800.00	实物出资 172 知识产权出资 628	8.00
4	青岛鑫明硕工贸有限公司	500.00	货币出资 500	5.00
5	日本国蝶理株式会	2,500.00	货币出资 2500	25.00

序号	股东	认缴出资 (万元)	出资方式 (万元)	出资比例 (%)
	社			
	合计	10,000.00	---	100.00

(2) 2015年9月，第一次股权转让

2015年9月24日，红蝶新材料召开董事会，会议决定：（1）审议通过将化工研究院持有红蝶新材料43%的股权无偿划转给东风化工；（2）审议通过《青岛红蝶新材料有限公司章程修正案》；（3）审议通过关于修改《青岛红蝶新材料有限公司合资合同》的决定。

2015年9月23日，红星集团出具《青岛红星化工集团有限责任公司关于将青岛化工研究院持有青岛红蝶新材料有限公司43%的股权划转给青岛东风化工有限公司持有的决定》（星化司发[2015]14号），同意化工研究院持有红蝶新材料43%的股权无偿划转给东风化工持有。

2015年9月24日，化工研究院与东风化工签订《国有股权无偿划转协议》。同日，鑫明硕工贸、自力实业、蝶理株式会社出具《承诺函》，自愿放弃该股权划转的优先权。

2015年9月24日，红蝶新材料就上述变更事宜签署《青岛红蝶新材料有限公司章程修正案》。

2015年10月8日，平度市商务局出具《关于同意青岛红蝶新材料有限公司股权划转及变更经营范围的批复》（青商资审字[2015]1797号），同意化工研究院持有红蝶新材料43%的股权无偿划转给东风化工，同意变更经营范围，同意章程修正案及合同修改协议。

2015年11月23日，平度市市场监督管理局核发《企业法人营业执照》（统一社会信用代码：91370283397070321J）。

本次股权转让后，红蝶新材料的股权结构为：

序号	股东	认缴出资 (万元)	出资方式 (万元)	出资比例 (%)
1	青岛化工研究院	700.00	货币出资 700	7.00
2	青岛红星化工集团	1,200.00	货币出资 500	12.00

序号	股东	认缴出资 (万元)	出资方式 (万元)	出资比例 (%)
	自力实业公司		实物出资 700	
3	青岛东风化工有限公司	5,100.00	货币出资 2,490 土地使用权出资 1,810 实物出资 172 知识产权出资 628	51.00
4	青岛鑫明硕工贸有限公司	500.00	货币出资 500	5.00
5	蝶理株式会社	2,500.00	货币出资 2,500	25.00
	合计	10,000.00	---	100.00

(3) 2016年8月，第二次股权转让

2016年8月29日，红蝶新材料召开董事会，会议决定：（1）审议通过《股东转让股权》的议案，东风化工收购鑫明硕工贸持有红蝶新材料的全部股权；

（2）审议通过关于修改《青岛红蝶新材料有限公司合资合同》的决定。

2016年8月30日，红蝶新材料就上述变更及相关事宜签署《青岛红蝶新材料有限公司章程修正案》。

2016年8月31日，东风化工与鑫明硕工贸签署《股权转让协议》，鑫明硕工贸将其持有红蝶新材料5%的股权以人民币500万元的价格转让给东风化工。同日，化工研究院、自力实业、蝶理株式会社出具《承诺函》，放弃优先购买权。

2016年11月17日，平度市市场监督管理局核发《企业法人营业执照》（统一社会信用代码：91370283397070321J）。

本次股权转让后，红蝶新材料的股权结构为：

序号	股东	认缴出资 (万元)	出资方式 (万元)	出资比例 (%)
1	青岛红星化工集团 自力实业公司	1,200.00	货币出资 500 实物出资 700	12.00
2	青岛化工研究院	700.00	货币出资 700	7.00
3	青岛东风化工有限公司	5,600.00	货币出资 2990 土地使用权出资 1810 实物出资 172 知识产权出资 628	56.00
4	蝶理株式会社	2,500.00	货币出资 2500	25.00

序号	股东	认缴出资 (万元)	出资方式 (万元)	出资比例 (%)
	合计	10,000.00	---	100.00

(4) 2016年12月，第三次股权转让

2016年12月12日，红蝶新材料召开董事会，会议决定：（1）同意东风化工将持有红蝶新材料56%的股权转让给红星集团持有，其他股东自愿放弃本次股权转让的优先购买权；（2）同意化工研究院将持有红蝶新材料7%的股权转让给红星集团持有，其他股东自愿放弃本次股权转让的优先购买权；（3）同意自力实业将持有红蝶新材料12%的股权转让给红星集团持有，其他股东自愿放弃本次股权转让的优先购买权；（4）同意重新制定公司章程，并报登记机关备案。

2016年12月13日，自力实业、东风化工、化工研究院本别与红星集团签署《青岛红蝶新材料有限公司股权转让协议》，转让各自持有的红蝶新材料12%、56%、7%的股份，转让价格分别为人民币13,323,885.20元、62,178,130.95元、7,772,266.37元。蝶理株式会社出具《承诺函》，放弃优先购买权。

2016年12月14日，红星集团出具《青岛红星化工集团有限责任公司关于受让青岛东风化工有限公司、青岛化工研究院、青岛红星化工集团自力实业公司所持青岛红蝶新材料有限公司股权的决定》（星化司发[2016]31号），决定由红星集团受让东风化工、化工研究院、自力实业持有红蝶新材料合计75%的股权。

2017年1月16日，平度市市场监督管理局核发《企业法人营业执照》（统一社会信用代码：91370283397070321J）。

2017年3月9日，平度市商务局出具《外商投资企业变更备案回执》（青外资平备字201700019），对红蝶新材料本次股权转让进行了备案。

本次股权转让后，红蝶新材料的股权结构为：

序号	股东	认缴出资 (万元)	出资方式 (万元)	出资比例 (%)
1	红星集团	7,500.00	货币出资 4190 机械设备出资 872 土地使用权出资 1810 专有技术出资 628	75.00
2	蝶理株式会社	2,500.00	货币出资 2500	25.00

序号	股东	认缴出资 (万元)	出资方式 (万元)	出资比例 (%)
	合计	10,000.00	---	100.00

(5) 2018年6月，第一次增资

2018年6月22日，红蝶新材料召开董事会，会议决定：（1）同意红蝶新材料注册资本由10,000万元增加到18,000万元，增资的8000万元由红星集团以现金形式认缴6,000万元，蝶理株式会社以现金形式认缴2,000万元；（2）同意修改公司章程第十一条、第十二条。

2018年6月22日，红蝶新材料就上述变更事宜签署《青岛红蝶新材料有限公司章程修正案》。

2018年9月13日，中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）有限责任公司出具《验资报告》（中兴华验字【2018】第03002号），审验认为：截至2018年8月22日止，红蝶新材料已收到红星集团、蝶理株式会社缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币8,000万元，股东红星集团以货币出资6,000万元，股东蝶理株式会社以货币出资2,000万元。

本次增资完成后，红蝶新材料的股权结构为：

序号	股东	认缴出资 (万元)	出资方式 (万元)	出资比例 (%)
1	红星集团	13,500.00	货币出资 10,190 机械设备出资 872 土地使用权出资 1,810 专有技术出资 628	75.00
2	蝶理株式会社	4,500.00	货币出资 4,500	25.00
	合计	18,000.00	---	100.00

3、收购前后红蝶新材料股权情况

本次交易前			本次交易后		
名称	注册资本 (万元)	出资比例 (%)	名称	注册资本 (万元)	出资比例 (%)
青岛红星化工集团有 限责任公司	13,500.00	75.00	贵州红星发展股份有 限公司	13,500	75.00
日本国蝶理株式会社	4,500.00	25.00	日本国蝶理株式会社	4,500	25.00
合计	18,000.00	100.00	合计	18,000.00	100.00

红星集团持有的红蝶新材料75%股权权属清晰,不存在权属方面的纠纷或潜在纠纷,不存在抵押、质押及其他任何限制转让的情况,不涉及诉讼、仲裁事项或查封、冻结等司法措施,不存在妨碍权属转移的其他情况。

4、公司章程中可能对本次收购产生影响的主要内容

红蝶新材料的公司章程中不存在可能对本次收购产生影响的事项。

5、原董事、监事和高管人员的安排

2022年11月30日,公司已完成对红蝶新材料的收购并完成相应工商变更登记。同日,红蝶新材料原董事长、法定代表人刘志龙变更为万洋,原董事刘志龙变更为耿震,原监事桥本健变更为國师宏之。

截至本募集说明书出具之日,公司不存在其他对红蝶新材料董事、监事、高级管理人员进行调整的计划。

(二) 本次收购的背景与目的

本次收购的背景与目的详见本募集说明书“第四节董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“二、本次募集资金投资可行性分析”之“(一)支付收购青岛红蝶新材料有限公司75%股权对价”之“2、项目必要性”。

(三) 重要经营性资产的权属状况、主要负债内容、对外担保以及重要专利或关键技术的纠纷情况

1、红蝶新材料重要经营性资产情况及权属状况

截止2022年5月末,红蝶新材料经审计的财务报表资产总额为65,631.48万元,主要由固定资产、存货、无形资产、货币资金等项目构成。

红蝶新材料合法拥有其经营性资产,资产权属清晰,不存在争议。

2、红蝶新材料主要负债内容

截止2022年5月末,红蝶新材料经审计的财务报表负债总额为24,891.25万元,主要由应付账款、其他流动负债等项目构成。

3、对外担保情况

2020年度、2021年度及2022年1-5月,(以下简称“最近两年及一期”),

红蝶新材料不涉及对外担保等事宜。

4、重要专利或关键技术的纠纷情况

最近两年及一期，红蝶新材料不涉及重要专利或关键技术的纠纷情况。

(四) 红蝶新材料业务发展情况

红蝶新材料主要从事工业硫酸钡、药用硫酸钡、氢氧化钡、氯化钡、硝酸钡、稳定剂的生产、制造和销售。红蝶新材料生产的药用硫酸钡、电子级高纯氢氧化钡、一水氢氧化钡及高纯硝酸钡处于行业先进水平，具有较高的市场占有率，拥有蝶理株式会社、国瓷材料、美国优利时公司等知名客户，是国际国内市场主要的高纯精细钡盐供应商。

(五) 红蝶新材料经审计的主要财务数据

1、主要财务数据情况

具有从事证券服务业务资格的中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）对红蝶新材料2020年度、2021年度及2022年1-5月的财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告（中兴华审字[2022]第030518号）。标的公司最近两年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年5月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
资产	65,631.48	62,962.00	53,823.08
负债	24,891.25	23,490.49	18,331.45
所有者权益	40,740.22	39,471.51	35,491.62
项目	2022年1-5月	2021年度	2020年度
营业收入	17,628.46	42,928.34	32,614.85
营业成本	13,173.55	29,719.56	19,937.74
营业利润	1,473.99	4,450.05	5,452.72
净利润	1,285.40	3,925.00	4,708.85

最近两年及一期，标的公司营业收入分别为32,614.85万元、42,928.34万元和17,628.46万元，增长较快。2021年度，受化工行业强景气周期影响，标的公司积极开拓市场，产品销售量价齐升，较上年销售收入增长31.62%。2022年1-5月，标的公司销售收入年化水平与2021年度基本保持稳定。

最近两年及一期，标的公司营业成本分别为19,937.74万元、29,719.56万元

和 13,173.55 万元，与营业收入的变动趋势基本保持一致。2021 年度，标的公司营业成本较 2020 年上升 49.06%，高于收入增幅，主要系标的公司主要原材料碳酸钡、盐酸、液碱、硝酸等产品价格波动上升，蒸汽价格、运费和人工成本也有不同程度上升导致了生产成本增加。

最近两年及一期，标的公司净利润分别为 4,708.85 万元、3,925.00 万元和 1,285.40 万元。标的公司净利润 2021 年度较 2020 年度出现下降，主要系面临化工行业基础产品价格大幅波动和原材料等生产成本价格上升较快的情形，标的公司为维护客户稳定性，主动采取了较为保守的定价策略，产品价格上涨低于原材料成本上涨所致。

2、主要资产情况

最近两年及一期末，红蝶新材料的主要资产情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 5 月末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	5,647.67	8.61	7,083.64	11.25	10,767.02	20.00
交易性金融资产	2,038.20	3.11	-	-	-	-
应收票据	3,749.84	5.71	4,446.98	7.06	4,348.00	8.08
应收账款	3,137.51	4.78	2,863.04	4.55	1,207.48	2.24
应收款项融资	1,387.65	2.11	1,544.19	2.45	-	-
预付款项	110.70	0.17	632.27	1.00	60.43	0.11
其他应收款	2.85	0.00	2.57	0.00	162.28	0.30
存货	8,824.27	13.45	7,866.29	12.49	3,600.15	6.69
其他流动资产	3,087.15	4.70	18.53	0.03	3,116.61	5.79
流动资产合计	27,985.84	42.64	24,457.50	38.84	23,261.97	43.22
固定资产	32,519.68	49.55	33,165.11	52.67	12,254.53	22.77
在建工程	-	-	218.51	0.35	12,872.79	23.92
无形资产	4,847.55	7.39	4,907.10	7.79	5,050.01	9.38
递延所得税资产	77.11	0.12	79.12	0.13	55.27	0.10
其他非流动资产	201.29	0.31	134.67	0.21	328.50	0.61
非流动资产合计	37,645.63	57.36	38,504.50	61.16	30,561.11	56.78
资产总计	65,631.48	100.00	62,962.00	100.00	53,823.08	100.00

3、主要负债情况

最近两年及一期末，红蝶新材料的主要负债情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年5月末		2021年末		2020年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	-	-	-	-	-	-
应付票据	1,255.00	5.04	1,955.00	8.32	4,655.00	25.39
应付账款	19,465.16	78.20	17,394.69	74.05	4,569.44	24.93
预收款项	-	-	-	-	337.34	1.84
合同负债	80.74	0.32	175.84	0.75	-	-
应付职工薪酬	9.41	0.04	21.15	0.09	133.22	0.73
应交税费	321.09	1.29	499.63	2.13	321.69	1.75
其他应付款	873.78	3.51	635	2.70	664.23	3.62
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-	5,000.00	27.28
其他流动负债	2,758.48	11.08	2,675.94	11.39	2,489.28	13.58
流动负债合计	24,763.67	99.49	23,357.26	99.43	18,170.20	99.12
递延所得税负债	127.58	0.51	133.23	0.57	161.25	0.88
非流动负债合计	127.58	0.51	133.23	0.57	161.25	0.88
负债合计	24,891.25	100.00	23,490.49	100.00	18,331.45	100.00

4、主要财务指标情况

最近两年及一期，标的公司的主要财务指标情况如下：

项目	2022年1-5月/末	2021年度/末	2020年度/末
毛利率（%）	25.27%	30.77%	38.87%
营业利润率（%）	8.36%	10.37%	16.72%
销售净利率（%）	7.29%	9.14%	14.44%
加权平均净资产收益率（%）	3.21%	10.47%	14.24%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率（%）	3.19%	10.32%	13.28%
基本每股收益（元/股）	0.07	0.22	0.26
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.07	0.21	0.24
资产负债率（%）	37.93%	37.31%	34.06%
流动比率（倍）	1.13	1.05	1.28
速动比率（倍）	0.77	0.71	1.08
利息保障倍数（倍）	—	35.74	21.82
存货周转率（次）	1.58	5.18	4.66
应收账款周转率（次）	5.88	21.09	35.54
总资产周转率（次）	0.27	0.74	0.66

（六）本次收购完成后是否可能导致股权所在公司的现有管理团队、核心技术人员、主要客户及供应商、公司发展战略等产生重大变化

本次收购完成后,公司存在对标的公司的整合计划,但不会导致标的公司现有的管理团队、核心技术人员、主要客户及供应商、标的公司的发展战略产生重大变化。截止本募集说明书出具日,公司不存在对标的公司现有的管理团队、核心技术人员、主要客户及供应商、发展战略进行重大调整的计划。

公司对标的公司的整合计划详见本募集说明书“第六节董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析”之“一、本次发行后公司业务及资产的整合计划、公司章程、股东结构、高级管理人员结构、业务结构的变化情况”之“(一)本次发行后上市公司业务及资产的变化情况以及是否存在整合计划”之“2、本次发行上市后公司业务及资产的整合计划”。

(七) 标的资产的评估、定价情况

1、定价情况及依据

本次产权交易中,交易对方红星集团已根据《公司法》、《中华人民共和国企业国有资产法》、《企业国有资产交易监督管理办法》(国务院国资委、财政部第32号令)等相关法律法规的规定,履行了相应的公开挂牌转让程序。挂牌转让公告期满后,公司成为标的资产最终受让方。

标的资产交易价格=本次产权交易之转让标的的转让底价=经评估并经红星集团备案的评估结果=406,964,286.59元。定价机制公允,符合公平、公开、公正的原则。

2、资产评估情况

青岛天和资产评估有限责任公司对红蝶新材料全部股东权益进行了评估,并出具了青天评报字[2022]第QDV147号《青岛红星化工集团有限责任公司拟转让其所持有的青岛红蝶新材料有限公司股权所涉及的青岛红蝶新材料有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》,评估基准日是2022年5月31日,本次评估采用资产基础法和收益法分别评估。

资产基础法评估结论:红蝶新材料净资产账面价值为人民币40,740.22万元,评估价值为人民币54,261.90万元,增值额为人民币13,521.68万元,增值率为33.19%。

收益法评估结论：红蝶新材料的股东全部权益价值为人民币 52,283.27 万元，增值人民币 11,543.05 万元，增值率 28.33%。

综合考虑本次评估对象生产经营特点、评估目的等因素，经比较分析，评估机构最终确定以资产基础法的评估结论为本次评估的最终评估结论，即红蝶新材料的股东全部权益价值为人民币 54,261.90 万元。

二、股权转让协议主要内容摘要

2022 年 10 月 27 日，经青岛产权交易所确认，上市公司为青岛红蝶新材料有限公司 75% 股权的受让方。根据青岛产权交易所相关规定，上市公司与转让方红星集团签署附条件生效的《股权转让协议》。《股权转让协议》主要内容如下：

甲方：贵州红星发展股份有限公司（下称股权受让方）。

乙方：青岛红星化工集团有限责任公司（下称股权转让方）。

（一）交易标的

1、本次股权转让的交易标的为：乙方依法持有的标的公司 75% 的股权（下称交易标的或目标股权）。

乙方同意根据本协议约定的条款和条件将交易标的转让给甲方，甲方同意根据本协议约定的条款和条件受让交易标的。标的公司其余股东同意放弃优先受让权。

2、经青岛天和资产评估有限责任公司（下称天和评估）对受让资产进行了评估并出具《资产评估报告》（青天评报字〔2022〕第 QDV147 号），以 2022 年 5 月 31 日为评估基准日，红蝶新材料 100% 股权评估值为人民币 54,261.90 万元，交易标的价值为人民币 40,696.43 万元。

3、除转让方及标的公司已向受让方披露的事项外，交易标的和标的公司不存在资产评估报告中未予披露或遗漏的、可能影响评估结果或对标的公司及其产权价值产生重大不利影响的事项。

（二）交易方式

本产权交易采取以下方式：本协议项下产权交易于 2022 年 9 月 21 日至 2022 年 10 月 21 日，经青岛产权交易所公开挂牌，挂牌期间征集到甲方一个意向受让

方，按照产权交易规则确定甲方为交易标的受让方，甲方同意依法受让本协议项下交易标的。

(三) 价款及合同签订

1、交易价款为人民币 406,964,286.59 元（大写：人民币肆亿零陆佰玖拾陆万肆仟贰佰捌拾陆圆伍角玖分），含税。

2、双方同意并确认，甲方被确定为受让方后 3 个工作日内与乙方签订本协议。

(四) 支付方式

双方约定，交易价款由甲方分期支付至乙方指定账户，具体支付金额及支付时间：

第一期股权转让款人民币 30,000.00 万元（大写：人民币叁亿圆整），于本协议签署之日起 5 个工作日内，甲方同意青岛产权交易所将已支付交易保证金计人民币 30,000.00 万元（大写：人民币叁亿圆整）向乙方指定账户予以全额划付，该保证金直接转为本次交易首次股权转让款；

第二期股权转让款 106,964,286.59 元（大写：人民币壹亿零陆佰玖拾陆万肆仟贰佰捌拾陆圆伍角玖分），于本协议签署之日起一年内支付，由甲方向乙方提供乙方认可的合法有效担保，并按银行同期贷款利率计息支付延期付款期间的利息直至全部款项支付完毕为止。

(五) 股权转让交割与相关安排

1、本次股权转让的交割日为目标股权转让的工商变更登记实际完成日。各方应当共同配合，于本协议生效后 15 个工作日内完成工商登记变更事宜。

2、目标股权交割时按照青岛红蝶新材料有限公司的经营现状和财务现状交割。目标股权交割完成后，标的公司的滚存未分配利润由甲方与标的公司其余股东共同享有。

3、自交割日起，受让方作为标的公司的股东即享有相应的股东权利和承担相应的股东义务。

4、本次股权转让为关联交易，标的公司之债权债务承担主体均不因本次股

权转让而发生变化。

5、甲方保证，严格履行标的公司职工代表大会审议通过的《青岛红蝶新材料有限公司股权挂牌转让职工安置方案》，切实保障职工权益。

(六) 过渡期安排

1、甲、乙双方同意，自评估基准日（不含当日）起至目标股权交割完成日（含当日）的期间为过渡期。

2、甲、乙双方同意，过渡期标的公司损益，均由乙方按原持股比例享有和承担，与甲方无关。

3、过渡期内，乙方及标的公司对交易协议项下标的公司资产负债有按照评估报告为标准的保值、增值义务，不得故意造成产权交易标的、股东权益及标的公司资产发生灭失、减少、减值、转移、隐匿等情况。如有人为故意减损，应相应减少交易价款。

4、过渡期内出现的可能对标的公司正常生产经营构成重大不利影响的情形，乙方及标的公司应及时通知甲方并作出妥善处理，使其不会对甲方的合同利益产生不利影响。

(七) 税费的承担

甲、乙双方同意，在青岛市产权交易所进行本次国有产权转让公开挂牌交易过程中所产生的全部费用及相关税费由交易双方按青岛市产权交易所及国家有关规定各自负担。

(八) 协议的生效条件

本协议经甲、乙双方签字并盖章后成立，并在下述条件全部达成时生效：

- 1、本次股权转让已经各方决策机构审议通过；
- 2、作为标的公司的其余股东日本蝶理株式会社已按照符合标的公司章程等规定的要求作出书面承诺，对本次转让的标的股权放弃优先购买权；
- 3、本协议在青岛产权交易所备案；
- 4、本次产权交易获得有权国有资产监督管理机构或其授权的国家出资企业的批准。

(九) 违约责任

1、本协议签署后，除不可抗力原因外，任何一方不履行或不及时、不适当履行本协议项下应由其履行的任何义务，或违反其在本协议项下作出的任何声明、保证及承诺，应按照法律法规规定及本协议约定承担相应法律责任。

2、如因法律法规或政策限制，或因政府部门（包括但不限于国有资产监督管理部门）未能批准或核准等本协议任何一方不能控制的原因，导致目标股权不能按照本协议约定转让的，一方可解除本合同，乙方应将甲方的已付款项全额无息返回给甲方，双方互不负违约责任，应向青岛产权交易所或其他第三方支付的费用由双方各自承担。

3、如因任何一方不履行或不及时履行、不适当履行本协议项下应由其履行的任何义务，导致本协议目的无法实现的，守约方有权单方解除本协议，并要求违约方赔偿由此造成的全部损失。

4、任何一方违约应承担的违约责任，不因本协议的终止或解除而免除。

三、董事会关于资产定价合理性的讨论与分析

(一) 评估情况

根据青岛天和资产评估有限责任公司以2022年5月31日为评估基准日出具的《资产评估报告》（青天评报字[2022]第QDV147号），红蝶新材料100%股权评估值为542,619,048.79元，本次挂牌转让的红蝶新材料75%股权转让底价为406,964,286.59元。

(二) 评估机构的独立性

红星集团聘请的青岛天和资产评估有限责任公司具有证券服务业务资格。评估机构的选聘程序合法、合规。评估机构及其经办评估人员与公司、交易对方、标的公司均不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系，具有充分的独立性。

(三) 评估假设前提和评估结论的合理性

青岛天和资产评估有限责任公司对标的资产所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对

象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

本次资产评估的目的是确定标的资产截至评估基准日的市场价值，作为本次交易定价的参考依据。本次资产评估工作符合国家相关法律、法规、规范性文件、评估准则及行业规范的要求，遵循了独立、客观、公正、科学的原则，选用的参照数据、资料可靠，评估方法选用恰当，评估结论合理。

（四）评估方法的适用性

青岛天和资产评估有限责任公司对交易资产采用收益法和资产基础法对标的资产价值进行了评估，并最终采用资产基础法的评估值作为标的资产的评估值。与评估目的的相关性一致。

（五）评估价值的公允性

本次评估实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了恰当的评估方法，选用的参照数据、资料可靠，选取的折现率等重要评估参数符合评估对象的实际情况，评估结论具有公允性。

综上所述，公司董事会认为，红星集团聘请的评估机构具有独立性，评估假设前提和评估结果合理，评估方法具有适用性，评估定价公允。

（六）独立董事意见

公司独立董事已对上述关联交易事项进行了事前认可，同意提交董事会审议，并出具了同意的独立意见：本次交易聘请的评估机构具有独立性，评估假设前提和评估结论合理，评估方法与评估目的具有相关性，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价公允。本次交易标的资产的交易价格以标的资产评估值为依据，交易价格公平、合理，不会损害公司及广大中小股东利益。

第六节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行后公司业务及资产的整合计划、公司章程、股东结构、高级管理人员结构、业务结构的变化情况

(一) 本次发行后上市公司业务及资产的变化情况以及是否存在整合计划

1、本次发行后上市公司业务及资产的变化情况

本次向特定对象发行股票募集资金用于“收购青岛红蝶新材料有限公司 75% 股权”、“5 万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目”和“补充流动资金”，分别对应公司主营钡盐、锰系产品，本次向特定对象发行股票实施后，公司在无机盐及锰系产品领域的生产能力、业务规模将得到一定扩大，公司将向钡盐产业链下游进一步拓展。

随着募投项目的实施和产生效益，将推进公司在现有钡盐、锰系产品基础上，更好的利用公司现有的工艺技术、优化产品结构、提高产品质量、扩大公司产品的市场占有率，提升公司整体盈利水平；同时，有助于公司减少污染排放，提升环保水平，增强公司的可持续发展能力。

2、本次发行后上市公司业务及资产的整合计划

本次发行募集资金部分用于支付收购红蝶新材料 75% 股权的现金对价。收购完成后，公司将在业务、资产、财务、人员、机构等方面对红蝶新材料进行整合，目前的整合计划如下：

(1) 对红蝶新材料的业务整合

本次收购完成后，红蝶新材料成为上市公司之子公司，公司将对自身无机盐业务和红蝶新材料的精细钡盐业务在销售、采购、生产、运输、技术升级等方面进行整合，公司作为红蝶新材料的主要供应商，将进一步整合提高生产经营效率，增强公司钡盐在全球范围内的竞争力，积极发挥协同效应，延伸公司钡盐产品产业链长度，在精细钡盐市场形成资源互补和竞争合力，实现上市公司整体利益最大化。

(2) 对红蝶新材料的资产整合

本次收购完成后，红蝶新材料继续保持法人资产独立性，但在重大资产的购买和处置、对外投资、对外担保等事项须按上市公司规定履行审批程序。另一方面，上市公司在钡盐领域经营多年，以自身积累的对资产要素进行重新组合、配置和调整的经验为基础，结合红蝶新材料资产的实际情况进一步优化资源配置，提高资产利用效率，增强企业核心竞争力。

(3) 对红蝶新材料的财务整合

本次收购完成后，红蝶新材料需要遵守上市公司的内部管理制度，上市公司将利用多年财务规范运作经验，将自身财务管理、内部控制的模式与经验引入到红蝶新材料，实现财务整体管控，提高红蝶新材料的资金运用效率、财务管理规范化以及风险管控能力。同时公司将对红蝶新材料加强内部审计和内部控制，确保符合上市公司的要求。

(4) 对红蝶新材料的人员整合

公司历来注重员工培养和团队建设，致力于建设有效的人员激励机制和完善的培训体系，保持管理团队、生产经营团队的稳定与效率。本次收购完成后，公司将继续保持红蝶新材料主要管理人员的稳定，赋予红蝶新材料充分的经营自主权，以确保红蝶新材料生产经营的稳定运行；同时，上市公司将加强与红蝶新材料之间的人员交流与协作，通过人员整合对红蝶新材料的治理及管理水平进行提升，以尽快满足上市公司各类规范要求。

(5) 对红蝶新材料的机构整合

本次收购完成后，公司将结合红蝶新材料的经营特点、业务模式和组织架构，对红蝶新材料原有管理制度进行适当优化，保证其按照上市公司要求规范运行。

截至本募集说明书签署日，除对红蝶新材料的整合计划外，公司尚无其他针对主营业务及资产结构进行重大调整或整合的计划。若公司在未来拟进行重大调整或整合，将根据我国规范上市公司的相关法律、法规，另行履行审批程序和信息披露义务。

(二) 本次发行对公司章程的影响

本次向特定对象发行股票完成后，公司股本将相应发生变化。公司将根据实际发行情况，对公司章程中关于公司注册资本、股本结构及与本次向特定对象发行股票相关的事项进行相应修改，并办理工商变更登记。除此以外，本次向特定对象发行股票不涉及对公司章程其他方面的修改。

(三) 本次发行对公司股东及控制权结构的影响

本次向特定对象发行股票完成后，公司的股东结构发生变化，将增加不超过 87,970,980 股（含本数）普通股股票。截至本募集说明书签署之日，公司股本总数为 29,323.66 万股，红星集团持有公司 10,506.73 万股，占比 35.83%，为公司的控股股东。公司控股股东红星集团承诺以现金方式认购本次向特定对象发行股票，认购数量不低于本次发行数量的 35.83%（含本数）。本次发行后，控股股东持有公司股份占发行后总股本比例预计不低于 35.83%，不会导致公司控制权发生变化。

(四) 本次发行对公司高级管理人员结构的影响

本次向特定对象发行股票完成后，公司的高级管理人员结构不会发生重大变动。若公司未来拟调整高管人员结构，将根据有关规定，履行必要的法律程序和信息披露义务。

(五) 本次发行后公司业务结构变化情况

本次发行募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，相关项目实施完成后带来的收入仍为公司原有主营业务收入，支付现金对价收购 75% 股权的标的公司与公司同处于化工行业。公司的业务结构不会因本次发行而发生重大变化。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

(一) 本次发行对公司财务状况的影响

本次向特定对象发行股票完成后，公司的股本增加，总资产、净资产规模相应增加，资产负债率进一步降低，资金实力得到有效增强，有助于公司提高偿债能力、节省财务成本、降低财务风险，进一步改善资本结构。

(二) 本次发行对公司盈利能力的影响

本次向特定对象发行股票完成后，鉴于募集资金投资项目的经济效益需在项目建成后的一定时间内陆续释放，短期内公司的每股收益、净资产收益率可能受到本次发行一定程度的影响而被摊薄。随着募集资金投资项目的逐步实施，公司的业务收入水平将随之增长，有利于公司业务经营规模的持续稳定扩大，并将带动公司营业收入和净利润的增长，进而提升公司的持续盈利能力。

此外，本次募集资金部分用于支付收购青岛红蝶新材料有限公司 75% 股权的现金对价，收购完成后红蝶新材料的盈利能力将成为上市公司新的利润增长点，能够促使公司主营业务收入规模和净利润水平得到提升，有助于上市公司进一步提升盈利能力。

(三) 本次发行对公司现金流量的影响

本次向特定对象发行股票完成后，公司筹资活动现金流入将大幅增加。未来随着募集资金拟投资项目的实施，公司的投资活动现金流出将相应增加。在募集资金投资项目陆续产生效益之后，公司的主营业务规模将扩大，盈利能力相应提高，经营活动现金流入将得以增加，公司的现金流量状况将得到进一步改善和提升。

三、本次发行后公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

截至本募集说明书签署日，发行人及子公司与控股股东及其控制的主要企业不存在从事相同、相似业务的情况，控股股东控制的个别企业（如山海生物）与发行人子公司业务相似，但在业务定位、主营业务、主要产品和应用领域等方面显著不同，不存在同业竞争或潜在同业竞争情形。

公司独立董事对公司是否存在同业竞争和避免同业竞争有关措施的有效性相关事项发表独立意见，认为公司与控股股东及其控制的企业不存在同业竞争，控股股东出具的承诺函正常履行中，避免同业竞争的措施具有有效性，能够切实维护上市公司及中小股东的利益。

本次向特定对象发行股票完成后,公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系均不会发生变化。除红星集团参与本次发行导致的关联交易外,公司与控股股东及其关联人之间不会因本次发行而产生新的同业竞争和关联交易。

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

本次向特定对象发行股票发行完成前后,公司与控股股东及其控制的其他关联方所发生的资金往来均属正常的业务往来,不会存在违规占用资金、资产的情况,亦不会存在公司为控股股东及其关联方违规提供担保的情形。

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

本次向特定对象发行股票发行完成后,公司的净资产将大幅增加,资产负债率将有所下降,可有效改善公司的资产负债结构,公司的偿债能力将有所提高,抗风险能力将进一步加强。公司不存在通过本次发行大量增加负债(包括或有负债)的情况,亦不存在负债比例过低、财务成本不合理的情形。

六、最近五年内募集资金运用的基本情况

(一) 最近五年内募集资金基本情况

最近五年内,公司不存在通过配股、增发、可转换公司债券等方式募集资金的情况。

(二) 前次募集资金实际使用情况

根据中国证监会发布的《监管规则适用指引——发行类第7号》有关规定:“前次募集资金使用情况报告对前次募集资金到账时间距今未满五个会计年度的历次募集资金实际使用情况进行说明,一般以年度末作为报告出具基准日,如截止最近一期末募集资金使用发生实质性变化,发行人也可提供截止最近一期未经鉴证的前募报告”。

经中国证券监督管理委员会《关于核准贵州红星发展股份有限公司公开发行股票的通知》（证监发行字〔2001〕3 号）核准，公司于 2001 年首次公开发行人民币普通股（A 股）30,000,000 股，每股面值 1 元，发行价格为每股 12.66 元，募集资金净额为人民币 36,729.00 万元，已于 2001 年 2 月 14 日全部到账，到账日至今已超过五个会计年度。

公司自 2001 年首次公开发行股票并上市后，最近五个会计年度内不存在通过配股、增发、可转换公司债券等方式募集资金的情况。鉴于上述情况，公司本次向特定对象发行 A 股股票无需编制《前次募集资金使用情况报告》，也无需聘请具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所对前次募集资金使用情况报告出具鉴证报告。

第七节 与本次发行相关的风险因素

投资者在评价公司本次向特定对象发行股票时，除本募集说明书提供的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

一、市场与政策风险

（一）宏观经济及行业周期性波动风险

公司属于化工行业，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化工行业下游需求，进而影响公司和募投项目的盈利能力和财务状况。近年来，我国经济增速有所放缓；同时，公司所属行业具有一定周期性，如果行业出现周期性下行的情形，则可能会对公司的经营业绩产生负面影响。

（二）行业及市场竞争风险

公司所处的无机化工基础材料行业受下游需求的影响较大，并呈现一定的周期性变化，普通工业化产品技术门槛不高，行业竞争激烈；电子化学材料行业近年来受新能源行业的快速发展影响，下游有效需求增加，但行业新增产能不断投入市场，行业竞争格局依然较为激烈。公司如不能持续保持产品和技术的研发技术优势、生产规模优势、销售渠道优势以维护市场需求，可能存在技术、产品被竞争对手模仿与赶超，竞争优势逐步削弱的风险，使公司面临由于市场竞争带来的市场占有率及盈利能力下降的风险。

（三）政策变化风险

公司所属化工行业通常存在环境污染、耗能高等问题，主要面临有关政府部门、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。如果国家产业政策发生相关变化，公司不能根据政策要求及时优化升级，则未来发展空间将受到制约。因此，未来行业政策变化将会给公司的业务经营带来一定的政策风险。

二、业务与经营风险

（一）原材料供应及价格波动风险

公司所处无机化工基础材料行业和电子化学材料行业，生产需要多种矿石、煤炭、液体二氧化碳、电力等原料和能源，原材料和能源在公司生产成本中占比较高。2022 年以来，受政策监管趋严和市场供需关系紧张的影响，贵州区域矿山开工率普遍不足，且公司关联方重晶石矿山开采难度加大导致开采量不足且品质不稳定，公司生产所需的重晶石、煤炭等大宗原材料采购困难，价格产生较大波动。公司面临矿石、能源等原材料供应不足和价格波动的风险，可能对公司盈利水平及生产经营造成一定影响。

(二) 下游行业需求波动风险

公司所处无机化工基础材料行业和电子专用材料制造行业，整体处于产业链偏上游位置，面临下游行业分散、应用场景差异性较大的情况。未来，若出现公司下游行业产能饱和或政策支持力度明显减弱的情况，将会导致公司下游行业对公司产品的需求降低，进而影响公司业绩水平，故公司面临下游行业需求波动的风险。

(三) 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，公司主营产品碳酸钡、碳酸锶、硫酸钡、硫磺、硫脲、电池级碳酸锂等销售价格出现同比上涨，产品盈利能力增强。特别是碳酸锂、碳酸锶等产品价格出现大幅上升。至 2022 年下半年，发行人部分产品价格已出现回落迹象。未来随化工行业的周期性转换，供需关系发生变化，公司可能面临主要产品价格波动的风险。

(四) 安全生产风险

安全是企业发展的根本。近年来，随着国家安全监管不断趋严，安全管理压力加大。公司属于化工生产企业，生产过程存在一定的安全生产风险。未来，公司若发生管理疏忽、组织不力，操作人员出现懈怠等情形，容易造成安全生产事故，进而对公司正常生产经营产生较大的不利影响。

(五) 环保政策风险

随着国家和社会对环保的要求日益提高，国家有可能颁布和实施更高的环保标准，对公司的生产、排污等方面提出更高的要求。如果公司在环保政策发生变

化的时候不能达到相应的要求,公司对环境保护设施和日常运营管理的投入可能加大,甚至造成公司限产、停产的情况,进而影响公司的生产经营,公司存在由于国家环保政策的变化对生产经营带来不利影响的风险。

(六) 人才与管理风险

随着公司转型升级步伐加快,公司在新产品研发、精细化管理等方面需要大量的专业人才,但公司及子公司地理位置远离城区,导致公司引进专业人才难度相对较大。如本次向特定对象发行股票完成,公司生产能力进一步提高,将对公司的经营管理能力提出更高的要求。若公司的生产管理、销售管理、质量控制等能力不能适应公司规模迅速扩张的要求,人才培养、组织模式和管理制度不能进一步健全和完善,将会导致相应的人才和管理风险。

三、财务相关风险

(一) 应收账款风险

近年来,随着化工行业周期重回上升通道,公司主要产品的销售量及销售价格不断增加,应收账款金额持续上涨。公司应收账款账龄多在 1 年以内,已按会计政策规定对应收账款计提了充分的坏账准备。受到整体宏观经济变化的影响,若公司主要客户的经营状况发生不利变化,则可能导致该等应收账款不能按期甚至无法收回,对公司的生产经营和业绩产生不利影响。

(二) 存货风险

公司存货的账面价值金额较大,2022 年末发行人存货金额占发行人资产总额的比例达到 20.31%。一方面,较大规模的存货对公司资金形成了一定占用,对公司的经营周转产生一定不利影响,另一方面,若未来公司所处行业周期趋势发生变化,产品价格下跌,则可能给公司带来存货跌价的风险。

(三) 汇率波动风险

公司产品涉及出口销售,出口销售主要以美元结算,2022 年以来,人民币对美元汇率出现较大幅度波动,且汇率可能受全球政治、经济环境的影响而变化,在当前国际形势下具有较大的不确定性。因此,公司面临未来汇率波动对公司收益水平产生不利影响的风险。

(四) 业绩波动风险

受宏观经济及政策、原材料供给、下游行业需求等多方面影响，2020 年、2021 年和 2022 年，发行人归属于母公司所有者的净利润分别为 9,211.59 万元、29,364.12 万元和 21,485.86 万元，存在一定的业绩波动。自 2022 年三季度以来，发行人下游客户需求短期受阻，直接带动了发行人部分主营产品销售价格下行，且煤炭、矿石等原材料价格依然在历史高位，导致发行人“进出”两端承压。2023 年一季度，发行人营业收入较上年同期减少 21,285.10 万元，降幅 30.73%，扣除非经常性损益后的归属母公司股东净利润较上年同期减少 9,925.84 万元，降幅 116.65%，下滑幅度较大。未来随着宏观经济环境发展、公司本次募投项目的实施以及公司和红蝶新材料经营情况的变化，公司存在业绩进一步波动的可能，将给公司带来业绩波动的风险。

(五) 应收账款坏账政策风险

公司以预期信用损失为基础，对应收账款按照其适用的预期信用损失计量方法计提减值准备并确认信用减值损失。对于 1 年以内至 6 年以上不同账龄的按组合计提坏账准备的应收账款，公司根据自身经营情况及应收款项回收情况确定坏账准备计提比例分别为 5%、5%、10%、30%、50%、80%、100%，与同行业可比公司存在一定差异，具体情况如下：

单位：%

同行业公司	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5-6 年	6 年以上
金瑞矿业	5.00	15.00	30.00	50.00	80.00	100.00	100.00
湘潭电化	5.00	10.00	20.00	50.00	80.00	100.00	100.00
振华股份	0.18	17.54	49.69	100.00	100.00	100.00	100.00
埃索凯	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00	100.00
平均值	3.80	13.14	32.42	62.50	85.00	100.00	100.00
公司	5.00	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00

数据来源：上市公司年报

除 1 年以内应收账款坏账计提比例高于同行业可比公司平均水平外，公司 1 年以上、6 年以内的应收账款坏账计提比例均低于同行业可比公司平均水平。未来如果宏观经济形势、行业整体环境、客户资金周转等因素发生重大不利变化，导致公司该账龄段应收账款实际发生的坏账或发生坏账的可能性增加，从而对

经营业绩产生不利影响。

(六) 其他应收款回收风险

截至 2022 年末，公司其他应收款中有应收青岛产权交易所股权债权转让款 1,147.60 万元，系公司 2020 年 1 月在青岛产权交易所公开挂牌转让所持红星物流 31.92% 股权及债权相应对价的尾款，将在红星物流办理完毕产权证书手续之日起 10 个工作日内支付，公司已按账龄计提坏账准备。截至 2022 年末，红星物流合计 13 项产权证书中尚有 2 项未办理完毕，未来若相关产权证书办理进度持续不及预期，公司存在一定其他应收款回收的风险，从而对公司的财务状况和经营成果造成不利影响。

四、募集资金投资项目风险

(一) 业务及资产整合风险

公司收购红蝶新材料 75% 股权后，公司的资产体量、业务规模、组织结构复杂性都将有所提升，公司将在业务、资产、财务、人员、机构等方面对红蝶新材料进行整合。但是整合能否顺利实施、能否达到预期效果仍存在一定不确定性，甚至可能会对红蝶新材料乃至上市公司原有业务的运营产生不利影响，因此，公司存在整合风险。

(二) 募投项目的实施风险

本次募集资金投资项目的实施进度和实施效果存在一定的不确定性。虽然本次募投项目与公司现有主营业务密切相关，公司对募集资金投资项目经过认真的可行性分析及论证，但是在项目实施过程中，仍可能存在因项目进度、投资成本 and 市场需求发生变化等原因造成的实施风险。

(三) 产能扩张后不能及时消化的风险

募集资金投资项目的实施将使公司对应产品的产能得到一定程度提高，如果相关产品的市场增速低于预期或公司市场开拓不力，则前述投资项目将带来产能不能及时消化的风险，将对公司预期收益的实现造成不利影响。

(四) 标的公司业绩波动风险

本次向特定对象发行股票募集资金用途包含支付收购青岛红蝶新材料有限公司 75% 股权部分价款，红蝶新材料将纳入公司合并范围。红蝶新材料与公司同处于化工行业，同受宏观经济及政策、原材料供给、下游行业需求等多方面影响，红蝶新材料存在业绩波动的风险。

（五）即期回报摊薄的风险

本次向特定对象发行股票完成后，随着募集资金的到位，公司的股本规模扩大及净资产大幅增加，但由于募集资金使用效益的显现需要一个时间过程，相关利润在短期内难以全部释放，公司的每股收益等指标存在短期内下降的风险。特此提醒投资者关注本次向特定对象发行股票可能摊薄即期回报的风险。

（六）募投项目的毛利率无法达到预期水平的风险

本次 5 万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰募投项目，产品预测毛利率高于现有高纯硫酸锰产品毛利率，主要为工艺改进与规模效应带来的单位人工及单位材料等成本的下降等，尽管募投项目毛利率的测算依据较为合理、谨慎，但仍然存在因测算假设的实现不及预期导致募投项目毛利率无法达到预期水平的风险。

五、其他风险

（一）股票价格波动风险

公司股票在上海证券交易所上市，公司股票价格除受公司经营状况、财务状况等基本面因素影响外，还会受到政治、宏观经济形势、经济政策或法律变化、资本市场走势、股票供求关系、投资者心理预期以及其他不可预测因素的影响。针对上述情况，公司将根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》等有关法律、法规的要求，真实、准确、完整、及时、公平地向投资者披露有可能影响公司股票价格的重大信息，供投资者做出投资判断。投资者在考虑投资公司股票时，应预计到前述各类因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

（二）审批风险

本次向特定对象发行 A 股股票**已获得**上交所审核通过，尚需获得中国证监会作出同意注册的决定。能否获得同意注册，以及获得同意注册的时间，均存在

不确定性。因此，本次向特定对象发行 A 股股票方案能否最终成功实施存在不确定性。

第八节 与本次发行相关的声明



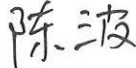
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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。

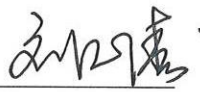

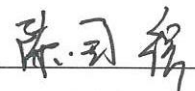
全体董事签名：

			
郭汉光	高月飞	仲家骅	万洋
			
王保发	张咏梅	马敬环	

全体监事签名：

		
于玲	商悦	陈波

除董事以外的其他高级管理人员签名：

			
刘正涛	罗建平	耿震	陈国强



二、发行人控股股东声明

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：

青岛红星化工集团有限责任公司(公章)



法定代表人：

郭汉光

2023 年 7 月 13 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： 金鑫
金鑫

保荐代表人： 白仲发 余俊洋
白仲发 余俊洋

保荐机构董事长、法定代表人： 王洪
王洪



2023 年 7 月 13 日

四、保荐机构（主承销商）负责人声明

本人已阅读贵州红星发展股份有限公司向特定对象发行 A 股股票募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构总经理：



冯艺东

保荐机构董事长：



王 洪



中泰证券股份有限公司

2023年 7 月 13日

五、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。

单位负责人签名：
张凌霄

经办律师签名：  
张凌霄 邢战胜 薛梦溪



六、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人： 
李尊农

签字注册会计师：  
徐世欣 李尊农

中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
 2023年 7月 13日

七、董事会声明及承诺

(一) 关于公司未来十二个月内再融资计划的声明

除本次向特定对象发行 A 股股票外，在未来十二个月内，公司董事会将根据公司未来发展规划、行业发展趋势，并结合公司的资本结构、融资需求以及资本市场发展情况来确定是否安排其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况需安排股权融资时，将按照相关法律、法规、规章及规范性文件履行相关审议程序和信息披露义务。

(二) 关于应对本次发行股票摊薄即期回报采取的措施

为保证本次募集资金有效使用、有效防范股东即期回报被摊薄的风险和提高公司未来的持续回报能力，本次发行完成后，公司将通过加快募投项目投资进度、加大市场开拓力度、努力提高销售收入、提高管理水平、提升公司运行效率，增厚未来收益，以降低本次发行摊薄股东即期回报的影响。公司拟采取的具体措施如下：

1、加强募集资金管理，提高募集资金使用效率

根据《上市公司证券发行注册管理办法》《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（2022 年修订）》以及《上海证券交易所股票上市规则》等规定，公司制定并持续完善了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理和监督进行了明确的规定。

本次发行募集资金到位后，公司董事会将加强募集资金使用的管理，以保证募集资金合理、规范及有效使用，合理防范募集资金使用风险。公司将根据实际经营情况，合理使用募集资金，提高资金使用效率。

2、加快募投项目建设，早日实现预期效益

公司董事会已对本次发行募投项目的可行性进行了充分论证，认为本次发行募集资金投资项目符合未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。公司将合理安排项目的投资进度，积极调配资源，力争缩短项目建设

期，争取募集资金投资项目早日建成并实现预期效益，从而增强公司盈利能力，为股东创造更多回报。

3、进一步加强公司经营管理及内部控制，提高经营效率和盈利能力

公司已建立了完善的内部控制体系，将在此基础上积极地优化、提升公司经营和管理水平，优化公司管理模式。公司将持续加大人力资源整合力度，完善薪酬和激励机制，为提质增效奠定坚实基础；公司将进一步优化治理结构，完善并强化投资决策程序，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，在保证满足公司业务快速发展对流动资金需求的前提下，节省公司财务费用支出，全面有效控制经营风险和资金管控风险，提升公司整体经营业绩。

4、严格执行利润分配政策，保障投资者回报

公司已根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红（2022 年修订）》等相关文件规定，制定了《贵州红星发展股份有限公司章程》，进一步明确了公司利润分配政策，完善了公司利润分配的决策程序和决策机制，强化了对中小投资者的权益保障机制。同时，公司董事会制定了《未来三年股东回报规划（2021 年-2023 年）》。未来，公司将继续严格执行股利分红政策，努力提升股东回报，切实保护投资者的合法权益。

(本页无正文，为《贵州红星发展股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》之“发行人董事会声明”之盖章页)

