

证券代码：002805

证券简称：丰元股份

公告编号：2022-043

山东丰元化学股份有限公司 2021 年年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

除下列董事外，其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

未亲自出席董事姓名	未亲自出席董事职务	未亲自出席会议原因	被委托人姓名
-----------	-----------	-----------	--------

非标准审计意见提示

适用 不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

是否以公积金转增股本

是 否

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为：以 177,932,205 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.30 元（含税），送红股 0 股（含税），不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	丰元股份	股票代码	002805
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	赵光辉	倪雯琴	
办公地址	山东省枣庄市台儿庄经济开发区玉山路	山东省枣庄市台儿庄经济开发区玉山路	
传真	0632-6611219	0632-6611219	
电话	0632-6611106	0632-6611106	

电子信箱	fengyuan@fengyuanhuaxue.com	fengyuan@fengyuanhuaxue.com
------	-----------------------------	-----------------------------

2、报告期主要业务或产品简介

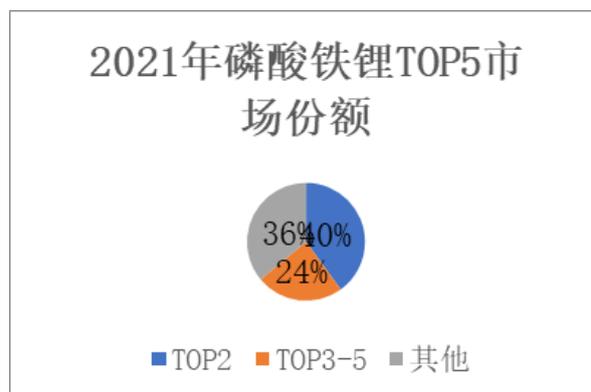
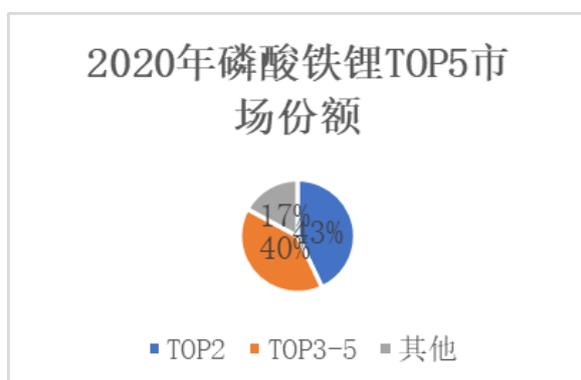
(1) 报告期内公司所处的行业情况

报告期内，公司主要从事锂电池正极材料业务及草酸业务，上述两项业务各自的行业情况分别如下：

A) 锂电池正极材料行业

在“碳达峰”、“碳中和”目标背景下，一方面我国新能源汽车行业迎来历史性发展机遇，根据中国汽车工业协会的统计，2021年包括商用车在内的我国新能源汽车产销分别完成354.5万辆和352.1万辆，同比均增长1.6倍，市场占有率达到13.4%。另一方面大量储能项目扩产落地，GGII的统计数据显示，2021年中国储能电池市场出货量为48GWh，同比增长196%。加上数码领域（含电动工具）锂电池国产化替代加速的因素，2021年中国锂电池产业得到了快速发展。GGII调研显示，2021年中国锂电池出货量为327GWh，同比增长130%。预计2022年，中国锂电池出货量有望超600GWh，同比增速有望超80%。预计2025年中国锂电池市场出货量将超1450GWh，未来四年复合增长率超过43%。作为锂电池关键材料之一的正极材料行业将迎来高速发展阶段，具有广阔的市场空间。

根据中国汽车动力电池产业创新联盟数据，2021年全年，我国动力电池产量累计219.7GWh，同比累计增长163.4%。其中三元电池产量累计93.86GWh，占总产量42.7%，同比累计增长93.6%；磷酸铁锂电池产量累计125.38GWh，占总产量57.3%，同比累计增长262.9%。磷酸铁锂在2021年得到迅速发展。从市场竞争格局来看，磷酸铁锂正极材料行业格局相对分散，尚存在洗牌机会。根据GGII的数据，2020年磷酸铁锂正极材料前五名市场份额为83%，2021年前五名市场份额为64%，市场集中度下降，主要原因为：（1）2016年到2020年上半年，受补贴政策影响，磷酸铁锂正极材料需求几乎停止增长，竞争激烈，不少磷酸铁锂材料企业停产或破产，市场集中度提升；（2）2020年下半年开始，磷酸铁锂需求大幅度增加，很多停产的磷酸铁锂企业复产，并引起新的竞争者进入磷酸铁锂行业，磷酸铁锂正极材料企业变多，市场集中度降低。



数据来源：GGII，2022年1月

磷酸铁锂产业持续回暖并高速增长，也为公司正极材料业务带来了新的潜在业绩增长点，公司目前的磷酸铁锂正极材料产能已不能满足下游客户日益增长的订单需求，公司正在扩大产能规模满足现有客户及潜在客户需求。公司磷酸铁锂的产能预计在2022年年底可以达到10万吨，其中枣庄基地现有1万吨产线，

在建的有：安庆基地的一期2.5万吨，枣庄基地的4万吨以及云南玉溪一期的2.5万吨。三元的产能预计今年年底在1.5万吨左右，其中5000吨常规三元，1万吨高镍三元。以上规划会根据市场情况和客户需求及时进行调整。

B) 草酸行业

草酸行业属于化工行业细分领域，草酸又称乙二酸、脩酸，是一种二元酸，因其由两个羧基相连，酸性强于其他二元酸并具有较强的还原性。草酸外观为无色透明晶体，相对于多数强酸，其固体形态便于运输与储存，是一种重要的有机化工原料和容量分析试剂。

主要应用于制药、稀土、精细化工等行业，近年来行业发展呈现出如下趋势：

①传统行业需求稳定

制药行业：制药行业中，草酸及其衍生品一方面作为很多药品的中间体，如用于生产磺胺甲基异恶唑、维生素 B6、周效磺胺、苯巴比妥等；另一方面用于生产过程中的酸化，如金霉素、土霉素、四环素、维生素B2等。2018年出现制药行业的部分产能因环保限产的情况，化学原料药产量有所下滑。随着环保治理的不断完善，2019年以来相关企业陆续进驻化工园区，行业发展后续有望向好，草酸需求量有望增加。

稀土行业：稀土金属是重要的战略资源，我国严格实行开采、冶炼分离总量控制管理。近年来，国内稀土行业经历着一段漫长的整合阶段，随着中国铝业股份有限公司、中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司、厦门钨业股份有限公司、中国五矿集团公司、广东稀土产业集团、中国南方稀土集团有限公司等六大集团整合接近尾声，未来稀土产能得到释放，对草酸的需求也会逐步回升。此外，海外重启稀土矿开采，拉动我国草酸出口量的扩大。

②新兴行业空间广阔

新兴电子行业：草酸深加工的草酸衍生品是生产电子陶瓷基体和超级电容器的重要原材料，电子陶瓷将受益5G、消费电子、汽车电子发展。超级电容器可以广泛应用于辅助峰值功率、备用电源、存储再生能量、替代电源等不同的应用场景，在交通运输、工业控制、风光发电、智能三表、电动工具、军工等领域具有非常广阔的发展前景。因此，电子陶瓷、超级电容器等新兴电子行业的发展给草酸的潜在需求带来广阔的发展空间。

非稀土矿山领域：近年来，随着全球范围内对环境保护的重视、环保监管力度的提升、对产品质量的更高要求，除稀土矿山领域外，其他矿山（铜矿、铁矿等）开采中草酸也正在逐渐替代原有的硫酸铵等高污染类材料。国内的铜矿开采领域目前正在试用草酸，如果草酸在该领域的应用得到推广，行业总体需求量亦有望扩大。

草酸行业经过多年的市场竞争和优胜劣汰，已形成了以丰元股份、通辽金煤、华鲁恒升等企业比较集中的市场格局。公司在十余年的竞争中通过不断积累和研发，形成了工业草酸、精制草酸、草酸衍生品合计10万吨/年的产能规模，产能、产量和市场占有率多年来均位于行业前列，奠定了公司在草酸行业的优势地位。

(2) 报告期内公司从事的主要业务

A) 锂电池正极材料业务

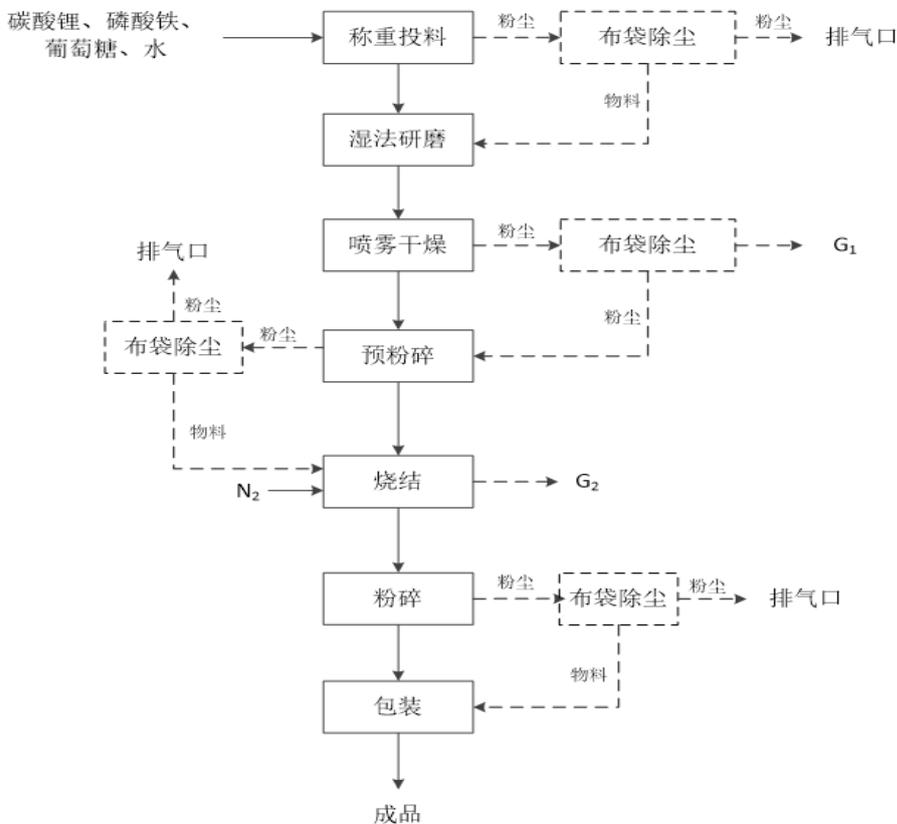
a) 主要产品情况

公司现有正极材料产品包括磷酸铁锂和三元两大主流系列，多种主要产品型号。其中磷酸铁锂产品主要用于储能锂电池和动力锂电池等领域，三元材料主要应用于动力锂电池和数码领域（含电动工具）锂电池等领域。公司正极材料主要产品如下：

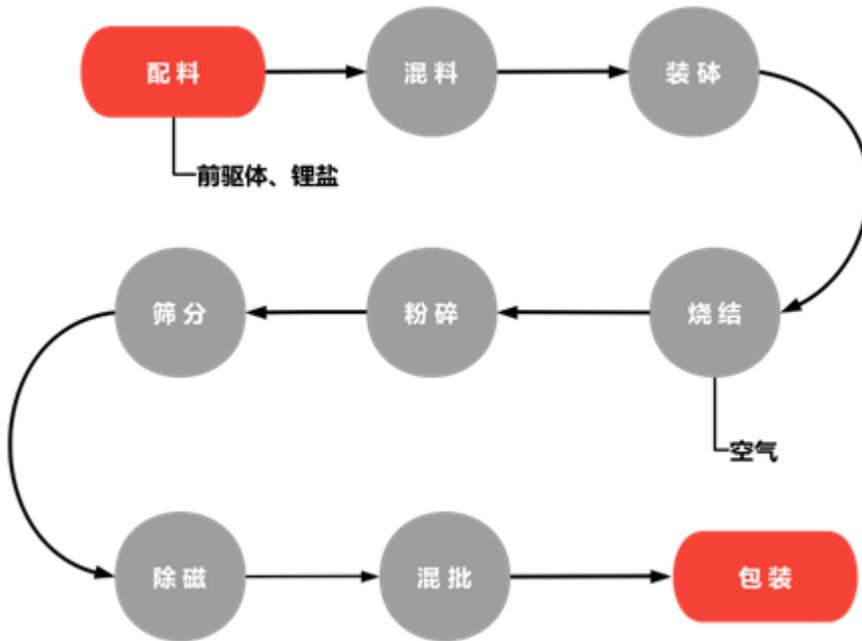
产品类别	主要产品	下游领域
磷酸铁锂	磷酸铁锂FY-600型	主要用于储能和数码领域（含电动工具）锂电池领域。
	磷酸铁锂FY-600A型	主要用于动力锂电池领域。
	磷酸铁锂FY-600B型	主要用于高端动力锂电池领域。
	磷酸铁锂FY-500型	主要用于动力（含小动力）高倍率低温锂电池领域。
常规三元	三元FYN-501A型	主要用于数码领域（含电动工具）锂电池领域。
	三元FYN-502型	主要用于动力和数码领域（含电动工具）锂电池领域。
	三元FYN-502E型	主要用于动力锂电池领域。
高镍三元	高镍三元FYN-801型	主要用于储能和数码领域（含电动工具）锂电池领域。
	高镍三元FYN-802型	主要用于动力锂电池领域。

b) 主要产品工艺流程

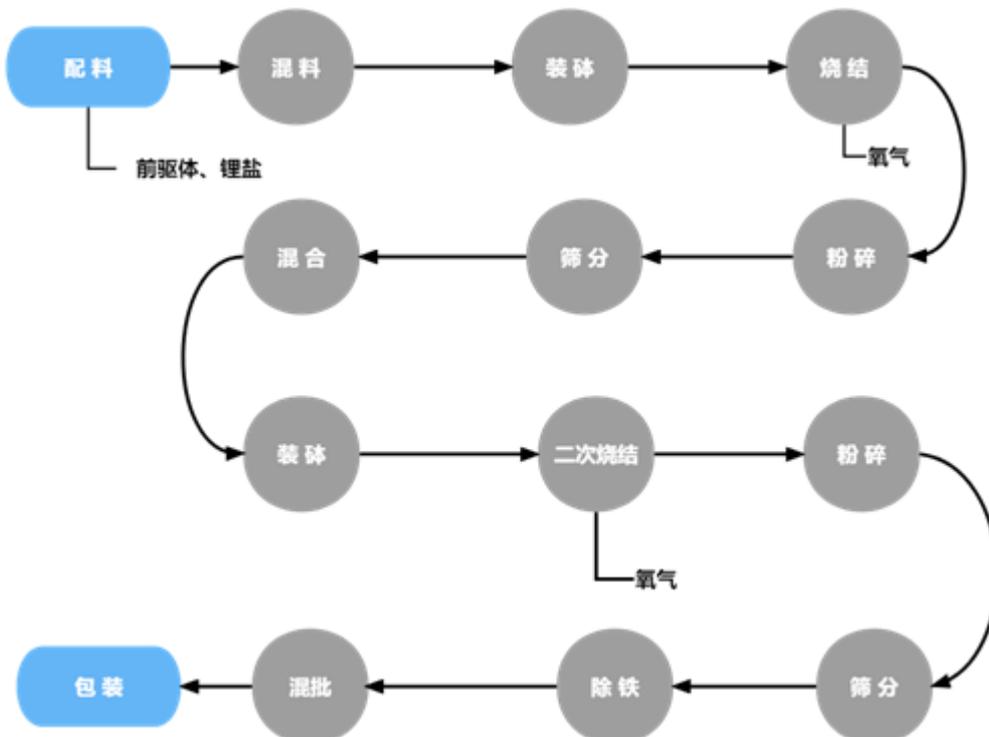
①磷酸铁锂工艺流程：



②常规三元材料工艺流程：

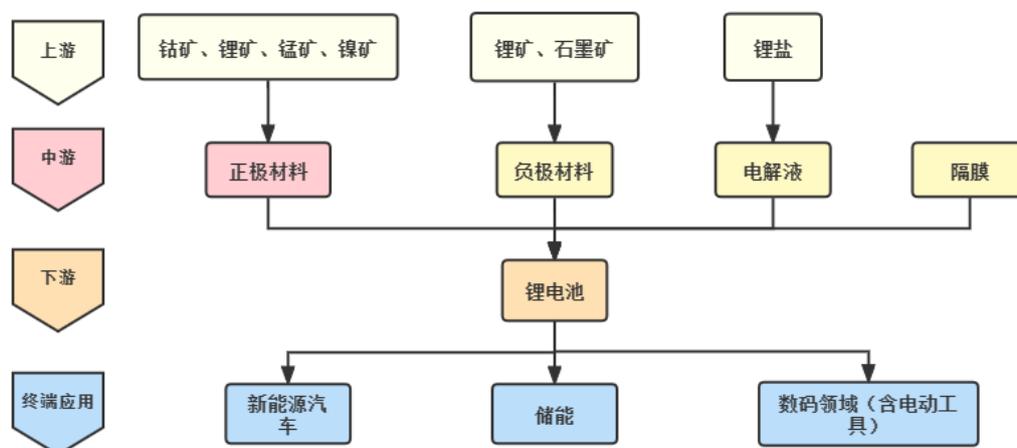


③高镍三元材料工艺流程：



c) 主要产品的上下游产业链

锂电池正极材料产业链关系图



d) 主要经营模式

①采购模式

对于主要原材料，公司与供应商一般采取签署长期供货协议并会根据产品价格波动采取及时、灵活的采购机制，以保证主要原材料的及时供应、品质稳定和有利的采购成本。通过建立供应商评价管理体系，选择具有相对稳定、适当竞争、动态调整的合格供应商进入采购名录，确保了原辅料供应的持续稳定、质量优良及价格合理。

②生产模式

公司主要采取以销定产为主的生产模式，以客户订单及中长期需求预计为导向，制定生产计划并实施。销售部门根据销售情况、交货订单、客户需求预测及市场开发进展，拟定销售计划；生产部门根据销售计划、产品库存及生产能力等情况制定相应的生产计划，并根据实际订单及时调整生产计划，确保准时发货以满足客户需求。在品质管理方面，品管部门根据产品性能要求和相关工艺设立关键控制点，并制定控制项目及目标值。

③销售模式

公司锂电池正极材料业务采取直销模式。经过客户的调查评估、验厂考察、样品测试等认证程序，进入客户的合格供应商体系或目录，并根据客户订单和产品需要，调整产品参数指标，实现稳定供货和货款回笼、售后跟踪服务及技术交流等活动。

B) 草酸业务

a) 主要产品情况

草酸行业主要产品包括工业草酸、精制草酸及草酸衍生品。精制草酸是由工业草酸精制后生成的高纯草酸，产品质量高于工业草酸国家标准。随着下游客户对草酸纯度和品质的要求不断提高，精制草酸需求

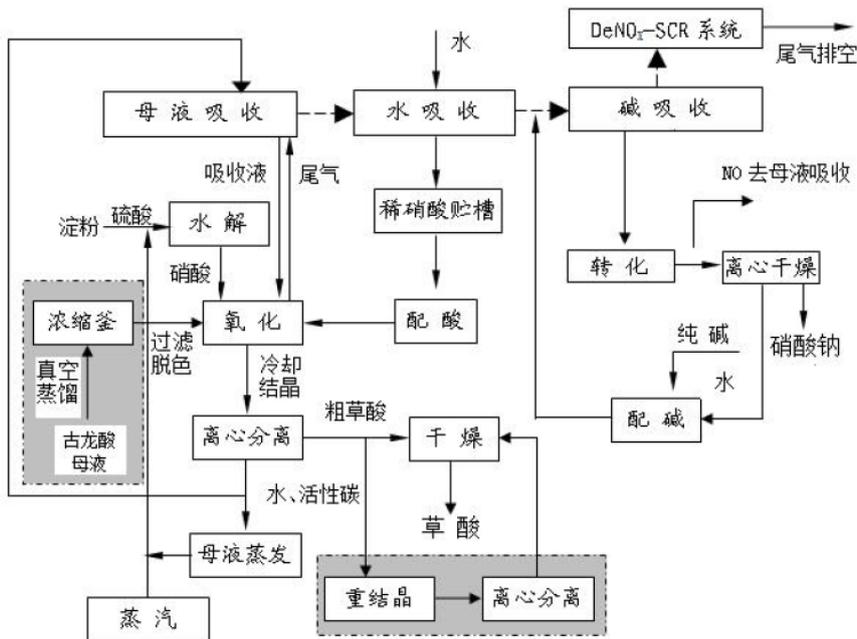
快速增长。精细化工行业的发展促进了以工业草酸和精制草酸为基础原料的衍生产品相继被开发出来，如草酸盐等。

公司草酸业务系列产品主要包括工业草酸、精制草酸、草酸衍生品等。经过多年发展，具备总产能10万吨/年，其中工业草酸产能8.5万吨/年，精制草酸产能1万吨/年，草酸衍生品0.5万吨/年。公司产品畅销国内及国外多个国家和地区，“丰元”商标被评为“山东省著名商标”，“丰元牌草酸(II型)”、“丰元牌工业用草酸”被评为“山东名牌”产品。公司主要产品及其用途如下：

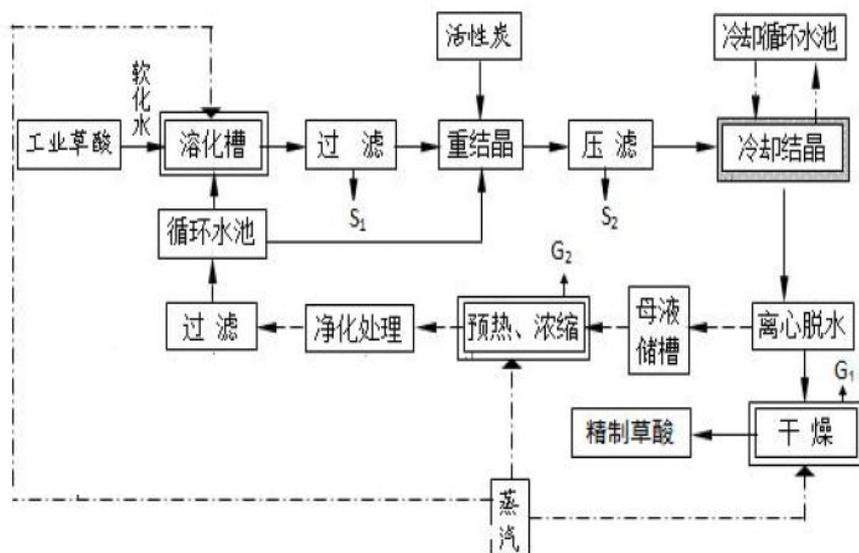
主要产品	用途
工业草酸	制药行业中主要用作维生素B6、土霉素、金霉素、四环素等原料药的原料；在稀土行业中草酸是离子型稀土矿采选、稀土元素分离和提纯的重要沉淀材料，特别是提纯镧、铈等高端稀土元素的不可替代的重要原材料；此外还可用于制造棉毛媒染剂、洗涤剂，棉织物耐火定型阻燃剂；用于金属清洗及形成保护膜等。
精制草酸	在MLCC（片式多层陶瓷电容器）、电子陶瓷、钴盐、磁性材料等新型高端材料的生产以及在非稀土类矿山（铜矿、铁矿等）开采新工艺中都是重要的原材料。此外还可用于制造电路板清洗剂、锂电池正极材料，用于制备各种化学试剂等。
草酸衍生品	主要应用于制作各种化学试剂；用于制革、织物清洗剂、墨水剂、抛光金属制件、大理石抛光；用于清除墨迹，清洗金属、木材、硬脂酸漂白；此外还可用于玻璃、炸药、烟火、染料、冶金、机械、搪瓷等工业，也可用于肉类防腐剂。草酸亚铁用于制作锂电池正极材料前驱体。

b) 主要产品工艺流程

①工业草酸和草酸衍生品草酸盐的工艺流程



②精制草酸的工艺流程



c) 主要产品的上下游产业链
产业链关系图



d) 主要经营模式

①采购模式

本公司生产草酸所需的原辅料均由公司采购中心下属草酸采购部直接面向市场独立公开采购。采购部门为提高资金运用效率，降低采购成本，根据整体生产计划和市场信息，确定每月原辅料最佳采购和储存批量，制定采购计划，并依据采购计划与主要供应商签署采购合同。

②生产模式

公司草酸事业部下辖工业草酸制造部和精细草酸制造部，制造部门根据市场需求订单和自身实际情况，

定期制定整体生产计划，并将计划下达至各制造单元、采购部门等其他部门。各制造部分别组织实施生产计划，监督并控制生产进度；采购部门负责采购生产所需的各种原材料；品质管理部负责对各类产品进行质量检验。

③销售模式

公司草酸事业部下设独立销售部门，销售渠道分为内销和外销，销售模式为直销。销售部门根据片区市场划分多个子级销售单位组，分别负责不同区域的市场开拓、客户维护和售后服务，国外客户根据不同情况也会由青岛丰元贸易公司对接业务。需求量相对较小、分布较为分散的最终用户，公司也会借助贸易类客户进行渠道开拓。报告期内，公司草酸业务主要产品情况较上一报告期末发生重大变化。

3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

单位：元

	2021 年末	2020 年末	本年末比上年末增减	2019 年末
总资产	1,816,825,158.45	1,106,987,046.01	64.12%	927,805,231.91
归属于上市公司股东的净资产	1,043,001,832.65	547,096,060.21	90.64%	585,023,695.70
	2021 年	2020 年	本年比上年增减	2019 年
营业收入	803,047,710.89	357,263,903.73	124.78%	457,965,972.57
归属于上市公司股东的净利润	53,090,239.10	-29,202,999.58	281.80%	11,327,745.41
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	51,377,073.63	-33,595,366.61	252.93%	6,569,090.63
经营活动产生的现金流量净额	-51,625,669.02	4,704,430.17	-1,197.38%	-33,414,469.56
基本每股收益（元/股）	0.33	-0.20	265.00%	0.08
稀释每股收益（元/股）	0.33	-0.20	265.00%	0.08
加权平均净资产收益率	6.68%	-5.20%	228.46%	1.91%

(2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	127,984,131.84	313,917,471.16	232,905,253.58	128,240,854.31
归属于上市公司股东的净利润	9,614,687.18	22,696,253.18	15,997,450.48	4,781,848.26
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	9,138,075.75	22,210,378.15	16,043,544.38	4,030,823.97
经营活动产生的现金流量净额	15,593,122.66	-62,748,259.89	51,168,444.88	-55,638,976.67

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	24,488	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	26,923	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况		
					股份状态	数量	
赵光辉	境内自然人	33.51%	59,617,113	47,475,000			
安徽金通新能源汽车二期基金合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	6.10%	10,853,835	0			
山东新业股权投资管理有限公司—枣庄财金新旧动能转换基金管理合伙企业(有限合伙)	其他	2.28%	4,052,108	0			
中国光大银行股份有限公司—华夏磐益一年定期开放混合型证券投资基金	其他	1.50%	2,677,279	0			
招商银行股份有限公司—中欧科创主题 3 年封闭运作灵活配置混合型证券投资基金	其他	0.93%	1,654,100	0			
中欧基金—兴业银行—中欧基金优治 1 号集合资产管理计划	其他	0.82%	1,464,500	0			
中欧基金—宁波银行—骏远 1 号股票型资产管理计划	其他	0.72%	1,279,700	0			
中国工商银行股份有限公司—财通价值动量混合型证券投资基金	其他	0.62%	1,096,915	0			
#上海阿杏投资管理有限公司-阿杏延安 24 号	其他	0.61%	1,083,600	0			

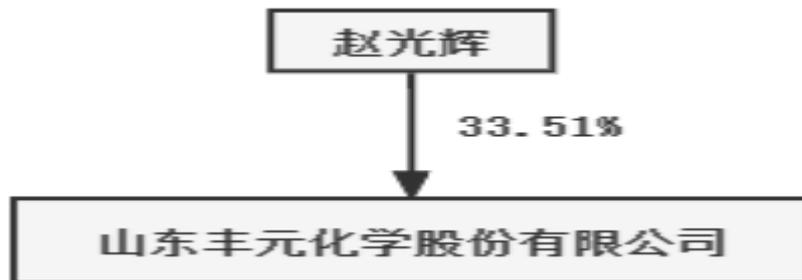
私募证券投资基金						
上海银行股份有限公司-中欧产业前瞻混合型证券投资基金	其他	0.56%	1,000,000	0		
上述股东关联关系或一致行动的说明	1、公司控股股东赵光辉先生与上述其他股东不存在关联关系。 2、除上述情形外，公司未知其他股东之间是否有关联关系或属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人。					
参与融资融券业务股东情况说明（如有）	公司股东上海阿杏投资管理有限公司—阿杏延安 24 号私募证券投资基金通过普通证券账户持有 0 股，通过长江证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有 1,083,600 股，合计持有 1,083,600 股。					

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

三、重要事项

(一) 非公开发行股票事项

2020年3月16日公司召开2020年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司非公开发行A股股票方案的议案》等与非公开发行股票相关的议案；2021年3月11日，公司召开2021年第二次临时股东大会，审议通过了《关于延长公司非公开发行A股股票决议有效期的议案》《关于提请股东大会延长授权董事会及其授权人士全权办理公司非公开发行A股股票相关事宜有效期的议案》。2021年6月公司完成向特定对象非公开发行人民币普通股股票3,256.1505万股，共计募集资金总额为人民币 449,999,999.10 元。

重要事项概述	披露日期	临时报告披露网站查询索引	公告编号
2020年非公开发行股票	2020年02月28日	巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）《2020	2020-004

事项		年度非公开发行A股股票预案》	
	2020年08月18日	巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）《关于非公开发行股票申请获得中国证监会发行审核委员会审核通过的公告》	2020-045
	2021年02月24日	巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）《第五届监事会第三次（临时）会议决议公告》	2021-018
		巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）《第五届董事会第五次（临时）会议决议公告》	2021-017
		巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）《关于延长公司非公开发行A股股票决议有效期和授权董事会及其授权人士全权办理公司非公开发行A股股票相关事宜有效期的公告》	2021-020
	2021年03月12日	巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）《2021年第二次临时股东大会决议公告》	2021-026
	2021年06月22日	巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）《非公开发行A股股票发行情况报告书暨上市公告书》	2021-050

（二）转让公司持有的赣州中辰精细化工科技有限公司股权事项

2021年1月，公司与赣州中辰精细化工科技有限公司（公司原对外投资公司，名称已变更为赣州晨光贸易有限公司）股东赣州晨光稀土新材料股份有限公司之子公司赣州步莱铽新资源有限公司签署《股权转让协议》，根据中联资产评估有限公司出具的《赣州中辰精细化工科技有限公司资产评估报告》，截止评估基准日2020年6月30日，赣州中辰精细化工科技有限公司的全部股东权益的评估价值为人民币-505.3万元，同意公司将持有的赣州中辰精细化工科技有限公司的20%股权作价50万元人民币转让给赣州步莱铽新资源有限公司。截至2021年2月，各方已完成本次股权转让的交割等手续，公司不再持有赣州中辰精细化工科技有限公司股权。

（三）关于终止公司对外投资南京莱华草酸有限公司的相关事项

2021年7月2日，公司召开第五届董事会第八次（临时）会议，审议通过了《关于拟终止对外投资南京莱华草酸有限公司相关事项的议案》，拟终止该投资项目，与相关方签署相关项目终止协议，并解除前期已签署的《南京莱华草酸有限公司增资扩股框架协议》以及《南京莱华草酸有限公司控制权收购合同》。

重要事项概述	披露日期	临时报告披露网站查询索引	公告编号
公司向南京莱华草酸有限公司增资事项	2019年06月21日	巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）《关于对外投资取得控股子公司的公告》	2019-022
	2020年05月19日	巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）《关于对外投资进展的公告》	2020-035

	2021年07月03日	巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）《第五届董事会第八次（临时）会议决议公告》	2021-052
		巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）《关于拟终止对外投资南京莱华草酸有限公司相关事项的公告》	2021-061
	2021年07月24日	巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）《关于终止对外投资南京莱华草酸有限公司的进展公告》	2021-067

（四）公司再次通过高新技术企业认定事项

报告期内，公司收到全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室下发的《关于山东省2020年第二批高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2021〕25号）文件，公司再次顺利通过国家高新技术企业认定。根据《中华人民共和国企业所得税法》等有关规定，经认定的高新技术企业自颁发证书之日所在年度起三年内，享受高新技术企业的相关税收优惠政策，即按15%的税率缴纳企业所得税。

重要事项概述	披露日期	临时报告披露网站查询索引	公告编号
公司再次通过高新技术企业认定事项	2021年01月21日	巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）《关于公司再次通过高新技术企业认定的公告》	2021-013

（五）参与投资设立产业基金事项

为完善公司在新能源行业的未来产业布局，优化公司投资结构，公司于2021年10月22日召开第五届董事会第十次会议，审议通过了《关于拟参与投资设立产业基金的议案》，同意公司与新业新动能（枣庄）股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“枣庄新业”）及其他投资方共同出资设立“山能新业（山东）新旧动能转换股权投资基金合伙企业（有限合伙）”（以下简称“产业基金”，暂定名，以工商营业执照登记名称为准）。该产业基金远期规模为10亿元人民币，首期规模为2亿元，公司拟作为有限合伙人，出资人民币1,000万元，占产业基金首期认缴规模的5%。

重要事项概述	披露日期	临时报告披露网站查询索引	公告编号
参与投资设立产业基金	2021年10月25日	巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）《董事会决议公告》	2021-080
		巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）《关于拟参与投资设立产业基金的公告》	2021-082

（六）签署《“锂离子电池正极材料生产基地项目”投资合作协议》事项

公司与台儿庄区人民政府签署《“锂离子电池正极材料生产基地项目”投资合作协议》，总投资不超过30亿元人民币，建设年产7.5万吨锂离子电池正极材料项目。

重要事项概述	披露日期	临时报告披露网站查询索引	公告编号
--------	------	--------------	------

拟签署《“锂离子电池正极材料生产基地项目”投资合作协议》	2021年11月26日	巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）《第五届董事会第十一次会议决议公告》	2021-088
		巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）《关于拟签署《“锂离子电池正极材料生产基地项目”投资合作协议》的公告》	2021-090
	2021年12月15日	巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）《2021年第五次临时股东大会决议公告》	2021-094