

公司代码：600078

公司简称：ST 澄星

**江苏澄星磷化工股份有限公司**  
**2022 年年度报告摘要**



## 第一节 重要提示

- 1 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 [www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn) 网站仔细阅读年度报告全文。
- 2 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。
- 3 公司全体董事出席董事会会议。
- 4 苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。
- 5 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司2022年度利润分配预案：以2022年12月31日公司总股本662,572,861股为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.80元（含税），共计派发现金红利53,005,828.88元（含税），该预案经公司第十一届董事会第二次会议审议通过后，尚需提交公司股东大会审议批准后实施。

## 第二节 公司基本情况

### 1 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	ST澄星	600078	鼎球实业

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	汪洋	黄月乙
办公地址	江苏省江阴市梅园大街618号	江苏省江阴市梅园大街618号
电话	0510-80622329	0510-80622329
电子信箱	cx@cxpcchina.com	cx@cxpcchina.com

### 2 报告期公司主要业务简介

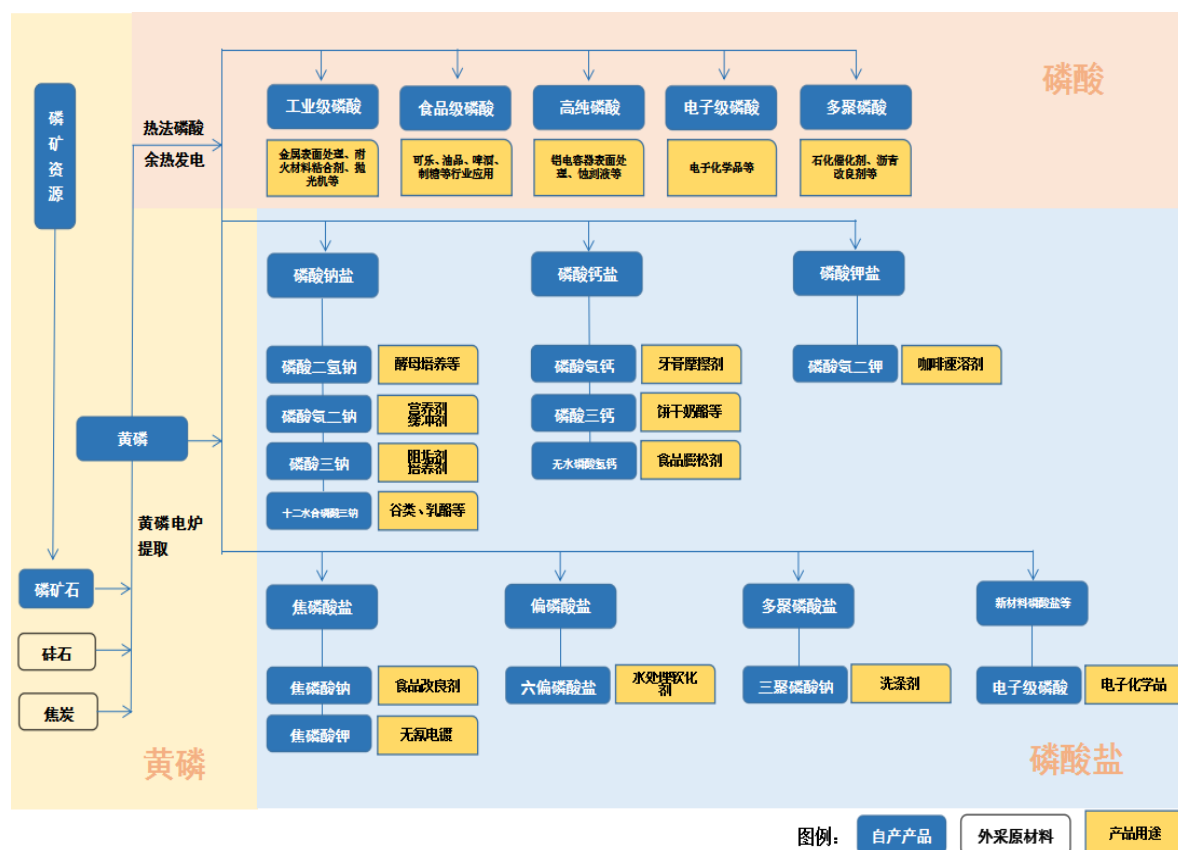
目前我国磷化工产业已形成以磷复肥为基础、黄磷深加工和磷酸盐精细化为主导、无机磷化工和有机磷化工相配套的现代磷化工产业体系。磷化工上游为磷矿石，中游为黄磷、磷酸，下游为各种含磷的终端产品。

公司所处行业为精细磷化工，精细磷化工产品属于工业生产原料和日用消费必需的原料，对

发展农业意义重大，且在日化、电子等方面用途广泛。目前精细磷化工与 16 个科学领域有着密切的关系，成为国民经济中具有重要作用的一个行业。近年来，高纯磷酸盐、特种磷酸盐、功能磷酸盐、磷化工材料等，在尖端科学、国防工业等方面又得到进一步推广应用，出现了许多新型磷化工产品。伴随着下游产品需求的稳步增长及运用领域的不断扩展，精细磷化工行业面临广阔发展前景。

### （一）主要业务

公司主要从事黄磷、磷酸、磷酸盐等精细磷化工系列产品的生产与销售。



### （二）主要产品行业情况

#### 1、磷矿石情况

全球磷矿石基础储量约 700 亿吨，我国是世界上第二大磷矿资源大国，约 33 亿吨，在规模上仅次于摩洛哥。从地域分布来看，云贵川鄂四省的总储量超过全国基础储量的 85% 以上，从而形成“南磷北运，西磷东调”的基本格局。

为了优化供给结构，近几年国家以资源税改革以及环保督察的方式，规范化、严格化磷矿开采程序，致使行业企业限产减产，磷矿石供给端不断收缩。同时，磷化工属于高污染行业，国内小规模磷矿产能在环保要求日趋严格的环境下相继出清，小型矿山逐步退出，行业资源逐渐集中

化发展。

根据国家统计局的数据，自 2016 年以来，我国磷矿石产量大致呈下降趋势，从 2016 年末的 1.44 亿吨下降至 2021 年末的 1.03 亿吨，下降幅度达到 29%。报告期内，国内磷矿石生产企业开工率明显提升，市场供给有所增加。根据国家统计局数据，2022 年 1-12 月我国磷矿石累计产量为 10474.5 万吨，同比 2021 年 1-12 月累计增加 184.6 万吨，增幅 1.79%。



数据来源：国家统计局

报告期内，以云南 28%磷矿石车板价为参考，1-12 月份，我国磷矿石价格持续上涨，年内高点为 970 元/吨，相比年初上涨 73.2%。2022 年磷矿石价格同比大幅上涨的原因主要为：（1）磷矿石新增产能多为自用，配套企业下游产品生产，加上部分省际流动限制政策，导致市场中磷矿石外销量较少；（2）化肥需求刚性不减，新能源材料（磷酸铁等）新增落地产能较多带来增量需求。



数据来源：隆众资讯

在新能源车和储能双轮驱动下，锂电池对磷酸铁锂正极材料及上游磷矿石的需求有望持续快速增长。磷矿作为不可再生资源，缺乏相应的替代品种，已被国务院批复为战略性矿产，磷矿资源可持续开采年限逐渐缩短，稀缺性日益明显，在供应偏紧的现状下，磷矿石价格未来将会不断攀高。

## 2、黄磷情况

黄磷是生成高端磷系列化工产品的重要基础工业原料。国内黄磷产能主要分布在云贵川鄂四省，云南是我国黄磷产能最大的省份，占全国总产能 50%以上。2022 年，我国黄磷价格处于历史高位，黄磷企业生产积极性高，黄磷产量有所提升。报告期内，国内黄磷产量约 84 万吨，总产能约 144.85 万吨。开工方面，因黄磷价格高位，企业利润空间充足，黄磷企业开工率在 57.99%附近，较 2021 年提升约 1.96 个百分点，全年维持在较高水平。就产量来看，2018-2019 年我国黄磷产能、产量以下滑为主，而 2019 年受到环保风暴影响，各地区企业开工下滑明显，贵州地区企业自 7 月份开始几乎全线停产，云南开工也受到较大影响，产量下滑明显。2020 年-2021 年环保因素影响减弱，企业基本能维持正常生产，随着市场恢复及云南地区进入丰水期等，黄磷企业开工逐步提升，市场供应较 2019 年明显增加。

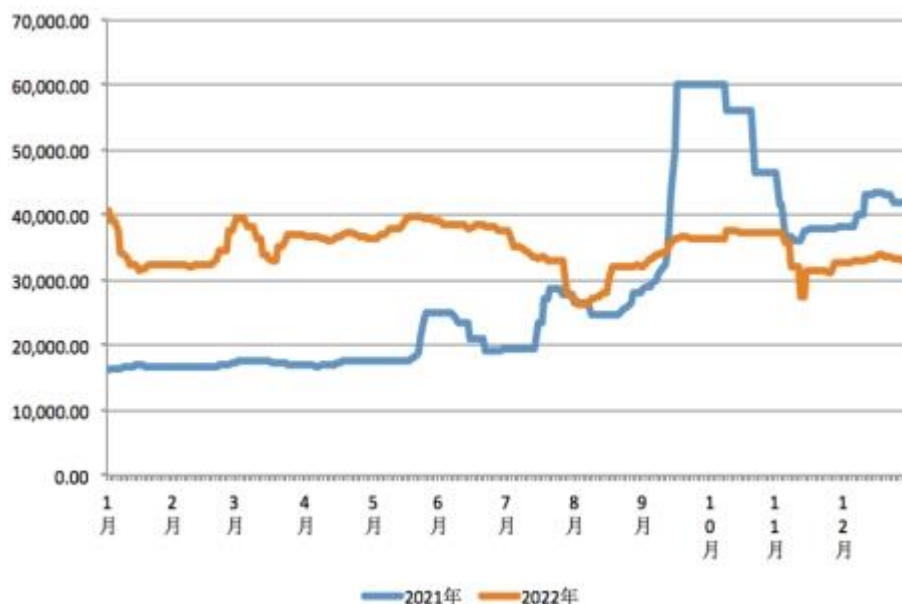


数据来源：隆众资讯

报告期内，国内黄磷市场呈震荡走势为主，年内最低点出现在 8 月初为 24500 元/吨，最高点在 5 月中下旬为 39000 元/吨。上半年国内需求市场表现强劲，对高价原料接受度高，部分下游企业利润空间大、开工负荷高，对黄磷市场需求稳定；另一方面，原料磷矿石价格持续上行，成本支撑强劲，且因黄磷价格波动幅度大，企业采购多以大量订单为主，使黄磷市场处于供应紧张状态，价格持续上行。至 6 月份，下游产品开工负荷明显提升，市场低价竞争激烈，下游企业为降

低成本转而压低原料价格，黄磷市场价格开启持续下滑之路，至 8 月份黄磷价格触底反弹后，市场继续震荡运行。

2021-2022 年黄磷价格走势



数据来源：整理自同花顺

近几年，随着大气治理、三磷整治、限电等政策的推进，对黄磷生产企业开工率产生较大的影响，一些产能已逐步退出；另外，高耗能企业执行差别电价政策逐步落实，黄磷生产原材料焦炭、磷矿价格的不断攀高，致使黄磷生产成本不断提升，预估未来黄磷价格将会一直在高位运行且供应会持续偏紧。

### 3、磷酸情况

磷酸是含氧酸中最重要的一种，主要用于工业、食品、电子、制药等行业，也可用作化学试剂。磷酸作为磷化工产业链最重要的中间体，根据纯度及含杂质量不同，可分为电子级、工业级、食品级等。

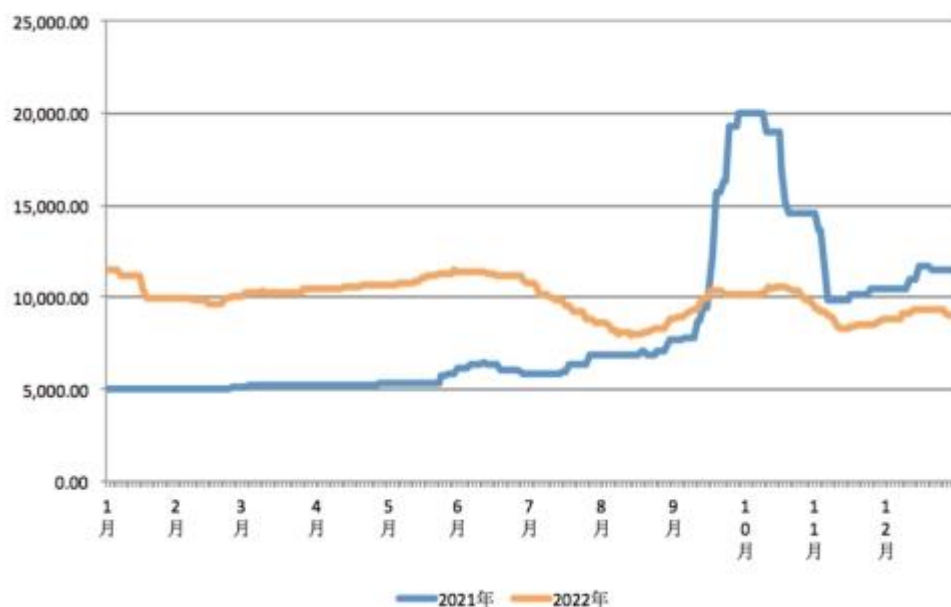
#### (1) 磷酸市场基本情况

报告期内，国内磷酸产能相较前几年的弱势局面呈现明显上涨的状态，截至年底，行业总产能提升至 530.7 万吨，产能增速达 18.72%，产能增速现高增长态势。同时，2022 年我国磷酸年度总产量预计在 250.22 万吨，同比提升 18.59%，月均产量提升至 21 万吨附近。

报告期内，受成本和供需面影响，国内磷酸市场呈震荡运行态势。2022 年中国江苏地区热法磷酸价格收于 9550 元/吨，较年初价格下降 25.78%，2022 年度均价为 10485 元/吨。湿法净化酸

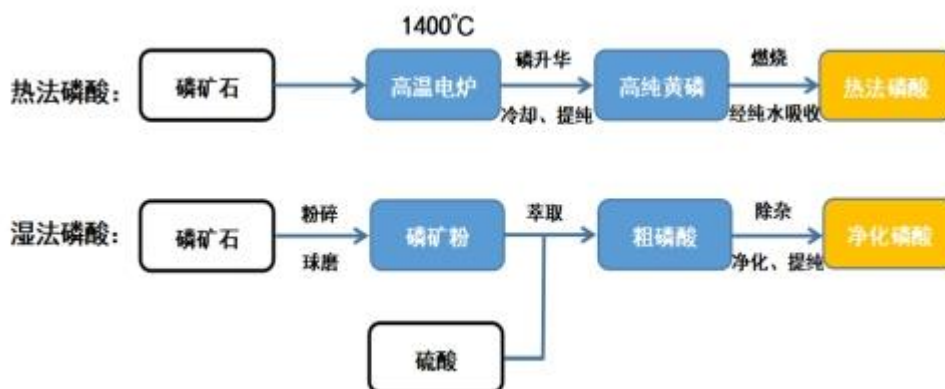
价格收于 9100 元/吨，较年初下降 11.65%。

2021-2022 年磷酸价格走势



## (2) 工艺分类

磷酸生产主流工艺分为热法磷酸和湿法磷酸。热法磷酸是采用黄磷燃烧水合的方法产生，此种方法生产出磷酸纯净度高，不需要繁复的除杂工艺，但由于原材料为黄磷，成本高耗能高；湿法磷酸是采用硫酸酸解磷矿石的方法，依托于制肥产业链，将酸解之后的粗制磷酸进行后续复杂的除杂、萃取等一系列的净化操作之后，可以产生纯净度相对较高的湿法净化磷酸，此种方法和热法相比成本偏低，但纯净度仍然与热法磷酸有较大差距，所以湿法磷酸下游主要应用于磷肥、工业级磷酸和磷酸盐；热法磷酸下游可以用于高附加值的电子级、食品级磷酸和磷酸盐。



磷酸制备工艺图

磷酸制备工艺对比				
产品	原料	优点	存在问题	应用领域
热法磷酸	品位 (P2O5) > 30%	产品浓度高、质量好	能耗高、生产成本低	电子级、食品级磷酸和磷酸盐
湿法磷酸	品位 (P2O5) > 25%	能耗低、生产成本低	磷矿石品位要求比较高, 磷酸质量低于热法、杂质多, 生产过程产生磷石膏	磷肥、工业级磷酸和磷酸盐

热法磷酸及湿法磷酸制备工艺对比表

### (3) 主要应用领域

#### ① 电子级磷酸

电子级磷酸是一种高附加值的精细磷化工产品, 电子级磷酸纯度要求最高, 杂质含量以 ppm 计, 与普通工业磷酸的应用不同, 它是芯片制造的重要辅助原料, 主要用于半导体晶圆蚀刻, 价格是普通工业级磷酸的近三倍, 被称为磷化工“皇冠上的明珠”。电子级磷酸主要用于大规模集成电路(IC)、薄膜液晶显示器(TFT-LCD)、半导体等微电子工业, 主要用于芯片的清洗和蚀刻; 还可制备高纯磷酸盐。随着芯片制程的不断变小, 芯片生产工艺对磷酸质量要求越来越高, 生产难度也越来越大。此前电子级磷酸只有美国 Chemicalbook、德国、日本、韩国等少数几个国家可以生产, 直到 2019 年, 国内厂家取得技术突破, 可以自行生产电子级磷酸, 并将产品出口到三星等国际知名芯片制造厂商。

电子级磷酸是微电子工业中使用的一种超高纯度的磷酸, 是重要的湿电子化学品之一。湿电子化学品是电子行业湿法制程的关键材料, 对电子元器件成品率、电性能和可靠性有重要的影响。据 BCC research 及中国电子材料行业协会预测, 2025 年全球湿电子化学品市场有望突破 80 亿美元, 中国湿电子化学品市场或将突破 235 亿元, 2020-2025 年全球及中国湿电子化学品市场 CAGR 将分别达 7.1%和 16.5%。据中国电子材料行业协会的预测, 到 2025 年, 全球湿电子化学品需求量有望达到 624 万吨, 2020-2025 年 CAGR 达 10.5%。

#### ② 工业级磷酸。

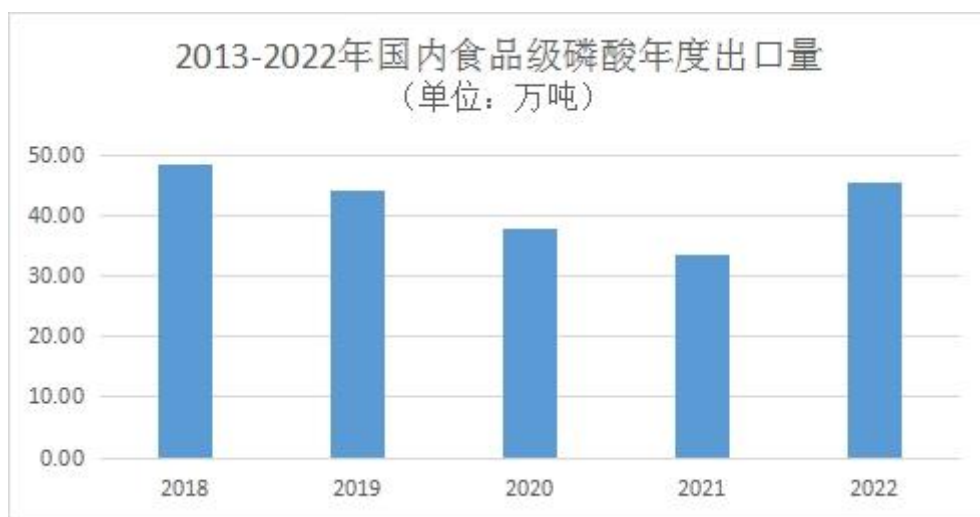
工业磷酸主要用于电镀工业、医药工业、磷酸盐工业及冶金工业等。工业磷酸纯品为无色透明黏稠状液体或斜方晶体, 无臭, 味很酸; 市售磷酸含量多为 85%, 是无色透明或略带浅色、稠状液体。工业磷酸的生产方法有湿法和热法两条路线。热法磷酸以黄磷为原料, 经五氧化二磷、通过水合得到磷酸。由于热法磷酸以高能耗的黄磷为原料, 生产成本较高, 但可以直接得到高纯度磷酸。湿法磷酸生产工艺与生产磷肥的工艺类似, 用硫酸分解磷矿粉, 过滤分离出粗磷酸, 经浓缩、提纯后得到产品磷酸。工业级磷酸的表观消费量在 150 万吨/年到 200 万吨/年之间, 每年



出口 30-50 万吨/年，是除磷肥外的磷化工下游第二大品种。

### ③食品级磷酸

食品级磷酸对重金属元素尤其是砷含量要求严格，要求砷低于 0.00005%，主要用于食品行业及其他日用工业中的添加剂。磷酸是人体有机体的基本成分，不仅在骨骼和牙齿中，而且在许多酶系统中。磷在碳水化合物、脂肪和蛋白质代谢中起重要作用。人类每日所需的磷酸盐摄入量在 1 至 2 克之间。磷酸盐供应不足会导致骨骼缺乏。食品级磷酸用于酸化食品和饮料，它提供浓郁或酸味。各种磷酸盐，例如磷酸一钙，被用作膨松剂。磷酸在牙科和正畸学中用作蚀刻溶液，用于清洁和粗糙化放置牙科器具或填充物的牙齿表面。磷酸也是非处方抗恶心药物的一种成分，这种酸也用于许多牙齿增白剂中，以在使用前消除牙齿上可能存在的牙菌斑。我国已成为全球生产能力最大的食品级磷酸生产国了，我国食品级磷酸产品已满足国内的需要，并且大量出口。2021 年我国食品级磷酸产量约 168.89 万吨。



数据来源：同花顺 iFinD

2018-2022 年中国食品级磷酸出口呈现先降后升的走势。2018 年出口量 48.52 万吨，为近 5 年高点。2018-2021 年下游需求逐年递减，与国内磷酸产量下降及供应量缩减有一定关系。2022 年市场开工持续上行及新增产能的释放，以及海运费的下降，使出口量迅速上行。2022 年中国食品级磷酸出口增速预计在 36.14%，对外依存度大幅增加。

### 4、磷酸盐情况

磷酸盐经过多年的发展，已广泛用于食品、医药、日化等方面，具有较高的无可替代性。从近几年的发展情况看，磷酸盐行业呈现出由粗放型向精细型发展的趋势。大吨位的普通磷酸盐产品的产量逐渐下降，代之而来的是新开发的新型磷酸盐产品、有机磷化工产品，以满足高端领域的需要；此外磷酸盐产品开始由大众产品向专用化、特种化转变，应用领域更加宽广和专业化。

科学技术和经济的发展将对专用、特殊磷酸盐产品的需求越来越大；目前，磷酸盐产品的生产已由发达国家向发展中国家转移。发达国家的磷酸盐产量下降，但附加值却越来越高；发展中国家凭借生产要素价格优势逐步占领低端工业磷酸盐市场，部分领先企业正加快向产业高端领域发展。

磷酸盐主要用于洗涤剂、软水剂、有机合成催化剂、食品添加剂、食品保水剂和防腐剂等。细分市场主要分为磷酸钙盐、工业用磷酸钠盐以及其他精细磷盐产品。（1）我国主要的磷酸钙盐主要包括低浓度磷肥产品过磷酸钙，以及饲料级磷酸氢钙（DCP）、磷酸二氢钙（MCP）等。因为在禽畜、水产饲料添加剂中具有不可替代的作用而成为大宗磷酸钙盐产品。我国现有磷酸氢钙企业 200 家左右，前十名企业合计产量占比为 82.2%，前五名企业合计产量占比为 55.4%，行业集中度较高。（2）工业磷酸钠盐主要包括三聚磷酸钠、磷酸二氢钠、磷酸氢钠、磷酸三钠、六偏磷酸钠等产品。三聚磷酸钠是我国产能最高的磷酸盐种类，用于生产洗衣粉、印染助剂、食品添加剂、陶瓷原料分散剂等，具有保水剂、水质软化剂、乳化剂、防腐剂的性质。磷化工产业链向高附加值的精细深加工产品领域发展，食品级磷酸钠盐需求量不断增加。

### 3 公司主要会计数据和财务指标

#### 3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2022年	2021年	本年比上年 增减(%)	2020年
总资产	5,637,116,355.49	7,410,554,635.24	-23.93	5,448,359,731.20
归属于上市公司股东的净资产	1,975,664,724.84	1,457,237,160.70	35.58	-560,815,558.54
营业收入	4,537,553,208.82	3,333,405,365.12	36.12	3,136,548,503.96
归属于上市公司股东的净利润	521,428,568.48	2,015,196,508.25	-74.13	-2,300,528,484.33
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	278,806,161.17	-124,752,486.94	323.49	-2,342,634,530.43
经营活动产生的现金流量净额	490,066,292.49	502,313,051.66	-2.44	730,792,053.42
加权平均净资产收益率(%)	30.38	451.05	减少420.67个百分点	-388.46
基本每股收益(元/股)	0.787	3.04	-74.11	-3.47
稀释每股收益(元/股)	0.787	3.04	-74.11	-3.47

## 3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	1,022,798,219.33	1,324,022,647.75	1,303,726,538.60	887,005,803.14
归属于上市公司股东的净利润	67,562,960.07	529,384,298.63	-82,599,515.33	7,080,825.11
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	69,835,785.89	132,393,285.30	74,821,394.94	1,755,695.04
经营活动产生的现金流量净额	10,185,155.79	190,334,820.01	160,438,505.62	129,107,811.07

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

## 4 股东情况

## 4.1 报告期末及年报披露前一个月末的普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

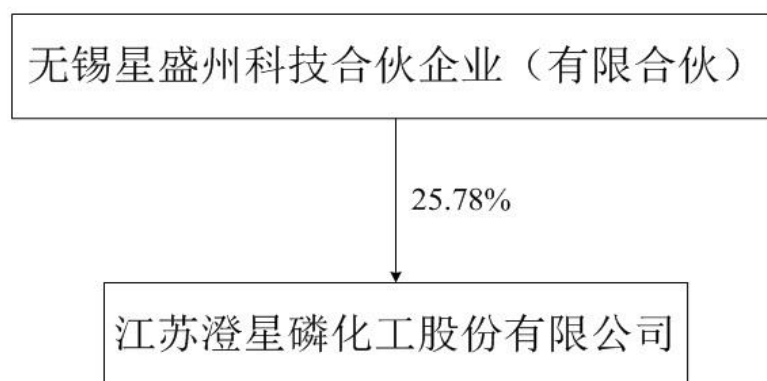
单位：股

截至报告期末普通股股东总数（户）		35,893					
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）		33,327					
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）		不适用					
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）		不适用					
前 10 名股东持股情况							
股东名称 (全称)	报告期内增 减	期末持股数 量	比例 (%)	持有 有限 售条 件的 股份 数量	质押、标记或冻 结情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
无锡星盛州科技合伙企业（有限合伙）	170,826,693	170,826,693	25.78	0	无	0	境内 非国 有法 人
江苏华西产业集团有限公司	106,107,921	106,107,921	16.01	0	无	0	国有 法人
任元林		7,000,000	1.06	0	未知		未知
王为		4,407,600	0.67	0	未知		未知
孙剑平		3,000,000	0.45	0	未知		未知
姜鸣		2,975,000	0.45	0	未知		未知
高玉华		2,800,000	0.42	0	未知		未知

陈欣		2,126,600	0.32	0	未知		未知
袁桢骁		2,060,800	0.31	0	未知		未知
郑若平		1,892,800	0.29	0	未知		未知
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司不知晓上述股东是否存在关联关系或一致行动关系。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用						

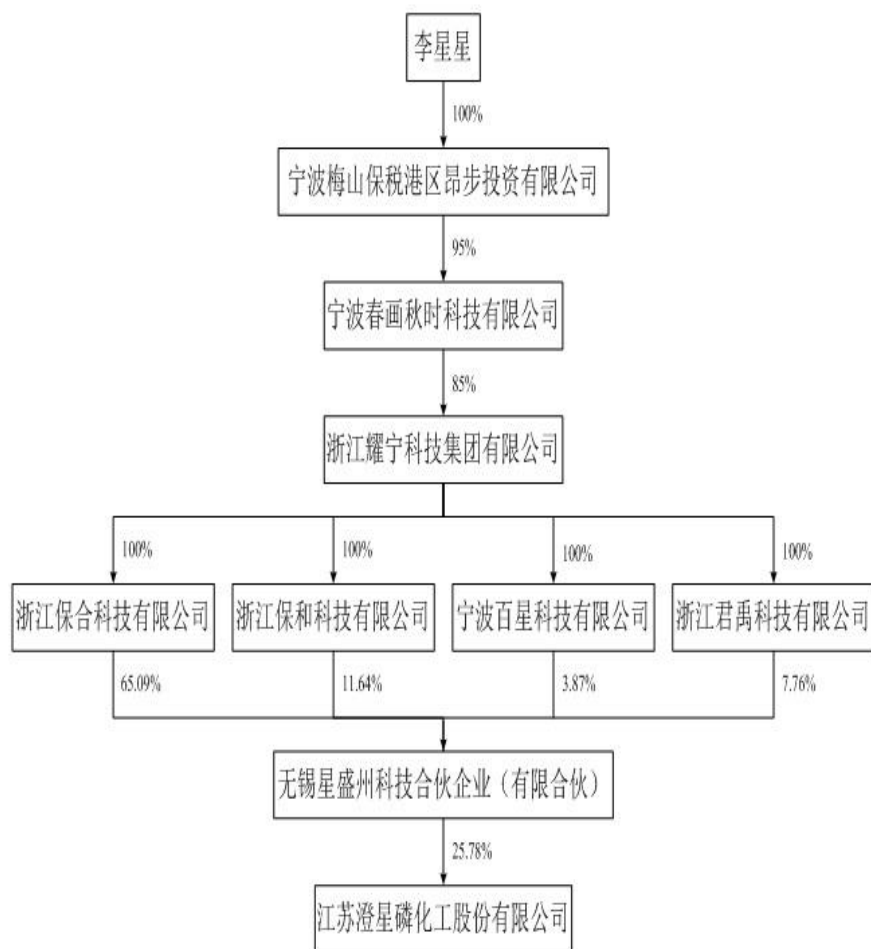
#### 4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



#### 4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



#### 4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

#### 5 公司债券情况

适用 不适用

### 第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

2022 年，公司实现销售收入 453,755.32 万元，同比增加 36.12%；实现净利润 78,036.36 万元，其中归属于母公司净利润 52,142.86 万元；扣非净利润 27,880.62 万元，同比增长 323.49%；实现每股收益 0.79 元。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用

江苏澄星磷化工股份有限公司

董事长：李星星

2023 年 3 月 27 日