证券简称：蓝丰生化　　证券代码：002513

# 江苏蓝丰生物化工股份有限公司

（Jiangsu Lanfeng Bio-chemical Co.,Ltd.）

（江苏新沂经济开发区宁夏路 2 号）

# 2026 年度向特定对象发行股票

# 募集说明书

# （申报稿）

**保荐机构（主承销商）**

太平洋证券股份有限公司
THE PACIFIC SECURITIES CO.,LTD

（云南省昆明市北京路 926 号同德广场写字楼 31 楼）

**二〇二六年十月**

# 发行人声明

本公司及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺本募集说明书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。

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、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，本次证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。

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

# 重大事项提示

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

## 一、退市风险

报告期内，公司归属于母公司股东净利润分别为-33,226.04 万元、-25,250.08 万元、-19,052.53 万元和-5,980.37 万元，持续亏损。报告期各期末，公司归属于母公司的净资产分别为 2,522.13 万元、3,253.69 万元、4,368.92 万元和 498.67 万元。2026 年 1-9 月，公司归属于母公司股东净利润为-10,487.38 万元（未审数据），截至 2026 年 9 月 30 日，公司归属于母公司的净资产为-1,831.65 万元（未审数据）。如果后续公司主营业务持续大幅亏损，则公司存在因净资产持续为负等情形导致公司退市的风险。

## 二、持续亏损的风险

报告期内，公司营业收入分别为 174,162.84 万元、179,314.10 万元、234,210.72 万元和 126,066.16 万元；归属于母公司股东净利润分别为-33,226.04 万元、-25,250.08 万元、-19,052.53 万元和-5,980.37 万元。2026 年 1-9 月，公司归属于母公司股东净利润为-10,487.38 万元（未审数据），截至 2026 年 9 月 30 日，公司归属于母公司的净资产为-1,831.65 万元（未审数据）。报告期内，公司持续亏损，主要是受宏观经济、行业周期性波动及市场供需变化的影响，光伏板块业务市场竞争加剧，产品价格下滑，2026 年 1 月以来主要原材料银浆价格处于高位震荡，公司光伏业务经营成本承压，农化板块业务市场景气度不高，主要产品价格呈下降趋势，业务整体不达预期，出现了较大幅度的亏损。尽管公司根据自身资源现状重新定位并调整公司发展战略，但受前述因素影响，不排除存在一段时期内继续亏损的可能性，经营业绩存在继续波动甚至继续亏损的风险。

## 三、已确认递延所得税资产部分或全部冲回的相关风险

2026 年 6 月末，公司递延所得税资产的账面价值为 23,905.74 万元，占期末总资产的比例为 5.86%。2026 年 6 月末，公司递延所得税资产主要因可抵扣亏

损等确认可抵扣暂时性差异形成。报告期内，公司的可抵扣亏损主要系农药化工业务板块和光伏业务经营亏损造成。但若未来宏观经济下行、行业竞争格局发生剧烈变化、公司产品或业务拓展不及预期等不利因素发生，导致公司经营业绩出现剧烈波动，在未来期限内无法获得足够的应纳税所得额用以消化可抵扣亏损，则存在对应递延所得税资产无法顺利抵扣、未来期间需分期冲回的潜在风险，进而对公司未来期间的净利润和净资产产生较大不利影响。此外，税收政策调整也会增加可抵扣亏损利用的不确定性。

## 四、偿债压力较大的风险

截至 2026 年 6 月 30 日，公司负债总额为 379,593.96 万元，其中：短期借款余额为 8,139.99 万元，长期借款余额为 27,924.00 万元，应付账款余额为 98,945.82 万元，其他应付款余额为 90,889.31 万元，公司面临的短期债务负担较重。截至 2026 年 6 月 30 日，公司的资产负债率为 92.99%，流动比率为 0.65，公司资产负债率较高，公司面临的偿债压力较大。未来公司如不能调整优化资产负债结构，将继续面临偿债压力较大的风险。

## 五、固定资产减值风险

公司固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备等构成。报告期各期末，公司的固定资产账面价值分别为 98,260.72 万元、173,808.90 万元、176,777.69 万元和 167,423.09 万元，占资产总额的比例分别为 28.90%、50.84%、39.49%和 41.01%，占比较高。公司机器设备具有一定的专用性，如果未来生产经营环境、下游市场需求、资产实际使用情况等未达预期或出现重大不利变化，可能会导致部分固定资产出现闲置或报废，存在固定资产减值风险，将对公司的经营业绩产生不利影响。

## 六、应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 36,335.73 万元、29,083.49 万元、65,652.71 万元和 62,921.84 万元，占流动资产的比例分别为 23.06%、22.24%、28.58%和 30.50%，应收账款的金额较大。若宏观经济、客户经营状况发生重大不利变化，公司面临着应收账款不能按期或无法收回的风险，影响公司资金周转，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

## 七、存货跌价风险

报告期各期末，公司存货的账面价值分别为16,776.84万元、18,243.60万元、29,707.29 万元、32,948.40 万元，占流动资产的比重分别为 10.65%、13.95%、12.93%、15.97%。

公司期末存货余额较高，若未来光伏产业链价格持续下跌，或化学农药产品市场环境发生变化使农药产品的价格发生非暂时性下跌，或产品发生严重滞销，或出现管理不善等情形，可能导致存货减值的风险。

## 八、关于控制权的风险

截至 2026 年 6 月 30 日，郑旭直接持有公司 67,457,432 股股份，其中，18,500,000股处于质押状态，占公司总股本的4.93%，占郑旭持股总数的27.42%。其一致行动人巽顺投资持有公司28,601,123 股股份（全部处于质押状态），占公司总股本的 7.61%，郑旭合计控制股份占公司总股本的 25.58%（其中 12.54%处于质押状态）。

根据郑旭与苏化集团、格林投资分别于 2023 年 6 月 16 日签署的《股份转让协议 1》，约定苏化集团、格林投资分别向郑旭转让其持有的蓝丰生化34,334,137 股、33,123,295 股无限售条件的流通股股份，转让价款总额为人民币297,487,275.00 元。相关股份已于 2023 年 7 月 10 日完成过户登记手续。2025 年 6 月 10 日，郑旭与苏化集团、格林投资签订《股份转让协议 1 之补充协议》，就尚未支付的133,743,637.00元股权转让款达成新的支付安排，截至本募集说明书签署日，尚剩余未届期股权转让款 98,743,637.00 元未支付。

若后续郑旭及其一致行动人没有足够资金偿还债务，或者因市场剧烈波动或发生其他不可控事件，导致发行人控股股东及其一致行动人所持股权质押状态无法解除甚至被处置，公司可能存在控制权不稳定的风险。

# 目 录

**发行人声明 ..... 1**
**重大事项提示 ..... 2**
一、退市风险 ..... 2
二、持续亏损的风险 ..... 2
三、已确认递延所得税资产部分或全部冲回的相关风险 ..... 2
四、偿债压力较大的风险 ..... 3
五、固定资产减值风险 ..... 3
六、应收账款回收风险 ..... 3
七、存货跌价风险 ..... 4
八、关于控制权的风险 ..... 4
**目 录 ..... 5**
**释 义 ..... 8**
一、基本术语 ..... 8
二、专业术语 ..... 11
**第一节 发行人基本情况 ..... 15**
一、股权结构、控股股东及实际控制人情况 ..... 15
二、所处行业的主要特点及行业竞争情况 ..... 17
三、主要业务模式、产品或服务的主要内容 ..... 53
五、财务性投资情况 ..... 109
六、类金融业务情况 ..... 112
七、最近一期末业绩下滑情况 ..... 112
八、诉讼、仲裁和行政处罚情况 ..... 113
九、主营业务及本次募投项目情况 ..... 116
十、深圳证券交易所对发行人报告期内年度报告的问询情况 ..... 116
**第二节 本次证券发行概要 ..... 118**
一、本次发行的背景和目的 ..... 118
二、发行对象及与发行人的关系 ..... 122
三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期 ..... 127

四、募集资金金额及用途.....127
五、本次发行是否构成关联交易.....128
六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化.....128
七、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.....128
**第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析.....129**
一、本次募集资金投资计划.....129
二、募集资金必要性和可行性分析.....129
三、本次向特定对象发行股份对公司经营业务和财务状况的影响.....132
**第四节 前次募集资金使用情况.....133**
一、最近五年内募集资金使用情况.....133
二、超过五年的前次募集资金情况.....133
**第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析.....138**
一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划.....138
二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化情况.....138
三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况.....138
四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况.....140
**第六节 与本次发行相关的风险因素.....142**
一、市场及经营风险.....142
二、财务风险.....145
三、法律风险.....147
四、与本次发行相关的风险.....148
**第七节 与本次发行相关的声明.....149**
一、发行人及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明.....149
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....152
三、保荐人及其保荐代表人声明.....153
四、发行人律师声明.....155
五、会计师事务所声明.....156

**第八节 发行人董事会声明 ..... 157**

一、除本次发行外，董事会未来十二个月内是否存在其他股权融资计划.157

二、本次发行摊薄即期回报的，发行人董事会按照国务院和中国证监会有关规定作出的承诺并兑现填补回报的具体措施.....157

# 释 义

本募集说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下特定意义：

## 一、基本术语

| | | |
|---|---|---|
| 公司、发行人、上市公司、蓝丰生化、蓝丰生化母公司 | 指 | 江苏蓝丰生物化工股份有限公司 |
| 本次发行、本次向特定对象发行 | 指 | 蓝丰生化向特定对象发行股票的行为 |
| 本募集说明书 | 指 | 《江苏蓝丰生物化工股份有限公司2026年度向特定对象发行股票募集说明书》 |
| 新沂农化 | 指 | 江苏苏化集团新沂农化有限公司 |
| 苏州国嘉 | 指 | 苏州国嘉创业投资有限公司 |
| 宁夏蓝丰 | 指 | 宁夏蓝丰精细化工有限公司 |
| 长城国融 | 指 | 长城国融投资管理有限公司 |
| 蓝丰进出口 | 指 | 江苏蓝丰进出口有限公司 |
| 徐州田管家 | 指 | 徐州田管家农业服务有限公司 |
| 蓝丰作物 | 指 | 江苏蓝丰作物科技有限公司 |
| 蓝丰有限 | 指 | 江苏蓝丰生物化工有限公司 |
| 旭合科技、安徽旭合 | 指 | 安徽旭合新能源科技有限公司 |
| 清洁能源 | 指 | 安徽旭合清洁能源科技有限公司 |
| 河南旭合 | 指 | 河南旭合工程科技有限公司 |
| 旭合资本、安徽旭合资本 | 指 | 安徽旭合资本控股有限公司，曾用名为青岛兮茗投资咨询有限公司，控股股东、实际控制人为郑旭 |
| 安徽兮茗 | 指 | 安徽兮茗资本控股有限公司，控股股东为旭合资本，实际控制人为郑旭 |
| 巽顺投资、一致行动人 | 指 | 安徽巽顺投资合伙企业（有限合伙） |
| 闻勤顺为1号 | 指 | 海南闻勤私募基金管理合伙企业（有限合伙）—闻勤顺为 1 号私募证券投资基金 |
| 海南闻勤 | 指 | 海南闻勤私募基金管理合伙企业（有限合伙） |
| 新加坡旭合 | 指 | SOLAR N PLUS SINGAPORE NEW ENERGY PTE. LTD.中文名称为旭合新能源新加坡有限公司 |
| 荷兰旭合 | 指 | SNP NEW ENERGY B.V.中文名称为旭合新能源荷兰有限公司 |
| 安徽瓴先 | 指 | 安徽瓴先新能源投资合伙企业（有限合伙） |
| 沅江比德 | 指 | 沅江比德化工有限公司 |
| 苏化集团 | 指 | 江苏苏化集团有限公司 |
| 格林投资 | 指 | 苏州格林投资管理有限公司 |

| | | |
|---|---|---|
| 华益投资 | 指 | 新沂市华益投资管理有限公司 |
| 《股份转让协议书》 | 指 | 《苏州格林投资管理有限公司与苏州国嘉创业投资有限公司关于江苏蓝丰生物化工股份有限公司之股权转让协议》 |
| 中金国联 | 指 | 北京中金国联盈泰投资发展中心（有限合伙） |
| TBP | 指 | TBP Noah Medical Holdings（H.K.） Limited |
| 海南锦穗 | 指 | 海南锦穗国际控股有限公司，蓝丰生化原控股股东 |
| 方舟制药 | 指 | 陕西方舟制药有限公司 |
| 《股份转让协议》 | 指 | 《江苏苏化集团有限公司与海南锦穗国际控股有限公司关于江苏蓝丰生物化工股份有限公司之股份转让协议》 |
| 《股份转让协议 1》 | 指 | 《江苏苏化集团有限公司、苏州格林投资管理有限公司与郑旭关于江苏蓝丰生物化工股份有限公司之股份转让协议》 |
| 《股份转让协议 2》 | 指 | 《海南锦穗国际控股有限公司与安徽巽顺投资合伙企业（有限合伙）关于江苏蓝丰生物化工股份有限公司之股份转让协议》 |
| 《股份转让协议 3》 | 指 | 《TBP Noah Medical Holdings （H.K.） Limited 与安徽巽顺投资合伙企业（有限合伙）关于江苏蓝丰生物化工股份有限公司之股份转让协议》 |
| 《表决权委托协议》 | 指 | 《苏州格林投资管理有限公司与海南锦穗国际控股有限公司关于江苏蓝丰生物化工股份有限公司之表决权委托协议》 |
| 《<表决权委托协议>之终止协议》 | 指 | 《苏州格林投资管理有限公司与海南锦穗国际控股有限公司关于江苏蓝丰生物化工股份有限公司<表决权委托协议>之终止协议》 |
| 《股份转让协议 1 之补充协议》 | 指 | 《江苏苏化集团有限公司、苏州格林投资管理有限公司与郑旭关于江苏蓝丰生物化工股份有限公司<股份转让协议>之补充协议》 |
| 《股份转让协议 4》 | 指 | 《江苏蓝丰生物化工股份有限公司与郑旭、安徽瓴先新能源投资合伙企业（有限合伙）、安徽巽顺投资合伙企业（有限合伙）关于安徽旭合新能源科技有限公司之股权转让协议》 |
| 维氏化学 | 指 | 维氏化学英文名称为“VEXTACHEM S.R.L”，为报告期内公司联营企业，截至 2026 年 6 月 30 日，公司不再持有其股份 |
| FMC | 指 | FMC AGRICULTURAL PRODUCTS INTERNATIONAL |
| UPL | 指 | 印度联合磷化物有限公司（UPL Limited） |
| 杜邦公司 | 指 | 美国杜邦公司 |
| 安道麦、 ADAMA | 指 | 安道麦股份有限公司及其子公司 |
| 《股权转让协议》 | 指 | 《江苏蓝丰生物化工股份有限公司与北京中钰雕龙医疗信息技术有限公司关于陕西方舟制药有限公司股权转让协议》 |
| 江西德施普 | 指 | 江西德施普新材料有限公司 |
| 浙江德施普 | 指 | 浙江德施普新材料科技有限公司 |
| 海口柏德 | 指 | 海口柏德新材料有限公司 |
| 中国香港柏德 | 指 | 中国香港柏德贸易有限公司 |
| 浙江蓝丰 | 指 | 浙江蓝丰锦纶有限公司，江西德施普子公司 |
| 长安信托 | 指 | 长安国际信托股份有限公司 |

| | | |
|---|---|---|
| 滁州鑫星 | 指 | 滁州鑫星股权投资基金有限公司 |
| 《收购协议》 | 指 | 《关于购买江西德施普新材料有限公司 100%股权、增资暨资产收购的议案》 |
| 《补充协议（一）》 | 指 | 《江苏蓝丰生物化工股份有限公司与北京吉康瑞生健康科技有限公司关于陕西方舟制药有限公司股权转让协议之补充协议》 |
| 《补充协议（二）》 | 指 | 《江苏蓝丰生物化工股份有限公司与北京吉康瑞生健康科技有限公司关于陕西方舟制药有限公司股权转让协议之补充协议（二）》 |
| 吉康瑞生 | 指 | 北京吉康瑞生健康科技有限公司，曾用名“北京中钰雕龙医疗信息技术有限公司”，曾用简称“中钰雕龙” |
| 鼎盛杰 | 指 | 宜君鼎盛杰作医药产业开发有限公司 |
| 玉山创新 | 指 | 玉山县创新发展贸易有限公司 |
| 禾博生物 | 指 | 陕西禾博生物工程有限责任公司 |
| 宁夏华宝 | 指 | 宁夏华宝枸杞产业有限公司 |
| 方舟置业 | 指 | 陕西方舟置业有限公司 |
| 钧达股份 | 指 | 海南钧达新能源科技股份有限公司 |
| 爱旭股份 | 指 | 上海爱旭新能源股份有限公司 |
| 中来股份 | 指 | 苏州中来光伏新材股份有限公司 |
| 先达股份 | 指 | 山东先达农化股份有限公司 |
| 丰山集团 | 指 | 江苏丰山集团股份有限公司 |
| 中农联合 | 指 | 山东中农联合生物科技股份有限公司 |
| 新农股份 | 指 | 浙江新农化工股份有限公司 |
| 亿晶光电 | 指 | 亿晶光电科技股份有限公司 |
| 昭通旭合 | 指 | 昭通旭合新能源科技有限公司 |
| 中国证监会 | 指 | 中国证券监督管理委员会 |
| 深交所、交易所 | 指 | 深圳证券交易所 |
| 国家发改委 | 指 | 中华人民共和国国家发展和改革委员会 |
| 太平洋证券、保荐机构、保荐人 | 指 | 太平洋证券股份有限公司 |
| 会计师、审计机构 | 指 | 公证天业会计师事务所（特殊普通合伙） |
| 律师、律师事务所 | 指 | 上海市锦天城律师事务所 |
| FAO | 指 | 联合国粮食及农业组织 |
| CPIA | 指 | 中国光伏行业协会 |
| 股东大会、股东会 | 指 | 自 2025 年 8 月 15 日公司召开股东会修改公司章程后为股东会，此前为股东大会 |
| 董事、监事及高级管理人员（董监高） | 指 | 自 2025 年 8 月 15 日公司召开股东会修改公司章程及部分公司治理制度后，公司不再设置监事会和监事，此前，本报告期内设有监事会及监事 |

| | | |
|---|---|---|
| 报告期各期末 | 指 | 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2025 年 12 月 31 日、2026 年 6 月 30 日 |
| 报告期各期 | 指 | 2023 年、2024 年、2025 年、2026 年 1-6 月 |
| 《公司法》 | 指 | 《中华人民共和国公司法》 |
| 《证券法》 | 指 | 《中华人民共和国证券法》 |
| 《上市规则》 | 指 | 《深圳证券交易所股票上市规则（2026 年修订）》 |
| 《注册管理办法》 | 指 | 《上市公司证券发行注册管理办法》 |
| 《公司章程》、公司章程 | 指 | 《江苏蓝丰生物化工股份有限公司章程》 |
| 元/万元/亿元 | 指 | 人民币元/人民币万元/人民币亿元 |

## 二、专业术语

| | | |
|---|---|---|
| 农药原药 | 指 | 农药活性成分，一般不能直接使用，必须加工配制成各种类型的制剂才能使用 |
| 农药制剂 | 指 | 在农药原药基础上，加入适当的辅助剂（如溶剂、乳化剂、润湿剂、分散剂等），具有一定形态、组成及规格的产品，可直接使用 |
| 精细化工中间体 | 指 | 精细化工的半成品，是生产某些产品的中间产物 |
| 杀菌剂 | 指 | 用来防治因病原菌引起的植物病害的药剂 |
| 除草剂 | 指 | 用来防除农田、林地杂草或有害植物的药剂 |
| 杀虫剂 | 指 | 用来防治害虫的药剂 |
| 植物生长调节剂 | 指 | 用于促进或抑制发芽、生根、花芽分化、开花、结实、落叶等植物生理机能的人工合成药剂 |
| 甲基硫菌灵 | 指 | 别名甲基托布津、甲托，在植物体内经代谢活化后可转化为多菌灵，是一种高效、低毒、广谱性的杀菌剂，具有预防和内吸作用，主要用来防治真菌性病害和细菌性病害 |
| 多菌灵 | 指 | 一种高效低毒的内吸性杀菌剂，有内吸治疗和保护作用。可以有效防治由真菌引起的多种作物病害，使用范围广泛 |
| 环嗪酮 | 指 | 一种内吸选择性除草剂，用于防除多种一年生和两年生杂草 |
| 丁硫克百威 | 指 | 一种高效安全、使用方便的杀虫杀螨剂 |
| 硫酸 | 指 | 一种无机化合物，化学式是 $H_2SO_4$，纯品为无色透明油状液体，无臭；与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气，具有强腐蚀性，能腐蚀绝大多数金属和塑料、橡胶及涂料 |
| ADPOS | 指 | 十二烷基二苯醚二磺酸钠，一种表面活性剂产品，用于聚合物乳液聚合，采油、洗涤和日化行业 |
| 乙酰甲胺磷 | 指 | 一种内吸杀虫剂，具有胃毒和触杀作用，并可杀卵，有一定的熏蒸作用，是缓效型传统杀虫剂 |
| 光气 | 指 | 学名二氯化碳酰，剧毒，是一种重要的有机中间体。在农药生产中，可广泛用于生产多种杀菌剂除草剂和杀虫剂 |
| 氯甲酸甲酯 | 指 | 一种光气中间体，为无色透明液体，具有刺激性气味，有剧毒 ；主要用作有机合成中间体、溶剂等 |
| 氯甲酸乙酯 | 指 | 一种光气中间体，为无色透明液体，具有刺激性臭味，易燃、有毒、有腐蚀性；主要用作溶剂、有机合成中间体等 |

| | | |
|---|---|---|
| 异氰酸环己酯 | 指 | 又名环己基异氰酸酯，一种光气中间体，无色至淡棕黄色透明液体，有刺激性臭味，用于医药、农药中间体 |
| 邻硝基氯苯 | 指 | 一种有机化合物，浅黄色单斜针状结晶，有类似硝基苯的气味；主要用于制备偶氮燃料和邻氨基苯甲醚、邻氨基苯乙醚、邻氨基苯酚等，是重要的有机合成中间体，也是医药的重要中间体 |
| 邻硝基苯胺 | 指 | 一种有机化合物，橙黄色针状结晶，用作染料中间体及合成照相防翳剂，也用于微量碘化物的测定、农药多菌灵的生产等 |
| 邻苯二胺 | 指 | 农药杀菌剂多菌灵及甲基硫菌灵的原料，具有较活泼的化学性质，可与酸、醛、酮等化合物缩合，得到杂环化合物，还可发生氧化、缩聚、取代、重氮化等反应，与无机酸作用生成易溶于水的盐类 |
| 硫磺 | 指 | 单质硫，淡黄色块状结晶体，粉末为淡黄色粉末，有特殊臭味，比较活泼，能跟氧、氢、卤素（除碘外）、金属等大多数元素化合，有氧化性又有还原性；主要用于制硫酸、黑火药、火柴、硫化物等；农业上用作杀虫剂，如石灰硫磺合剂，还用于制医药，如硫磺软膏 |
| 硫氰酸钠 | 指 | 一种化学物质，白色斜方晶系结晶或粉末，在有机合成中用于将卤代烃转变为相应的硫氰酸酯，该产品属于高环境风险的产品 |
| 石灰氮 | 指 | 由氰氨化钙、氧化钙和其他不溶性杂质构成的混合物，是一种碱性肥料，公司多菌灵农药的主要原料之一；可用作除草剂、杀菌剂、杀虫剂等，可用于生产双氰胺、三聚氰胺和氰熔体等 |
| 单氰胺 | 指 | 一种化学物质，纯品为透明液体，公司多菌灵农药的主要原料之一；在医药工业用作生产盐酸阿糖胞苷的原料，在染料工业用于生产中间体，此外还用作有机合成及塑料的原料，生产氰脲酰胺、双氰胺、氰氨基甲酸甲酯等 |
| 烟煤 | 指 | 煤进一步变质的产物，含碳量为 75%～90%，燃烧比褐煤困难；根据各品种在灰分、硫、磷含量、变质程度和焦油产出率方面的差异，分别用于炼焦、发电、制取煤气或作动力和民用燃烧 |
| RTO | 指 | 蓄热式氧化炉，是一种常用的废气处理设备，主要是将废气通过加热和燃烧的方式，使其化学成分发生变化，达到净化废气的目的；主要用于有机废气和酸性废气等需要高温燃烧处理的废气，同时也可以处理其他类型的废气 |
| 硅 | 指 | 一种化学元素，元素符号 Si。硅是地球上含量仅次于氧的元素，广泛应用于半导体和光伏发电行业 |
| 单晶硅 | 指 | 硅的单晶体，具有基本完整的点阵结构的晶体，是一种优质的半导体材料 |
| 多晶硅 | 指 | 单质硅的一种形态，是光伏电池与半导体设备的主要原材料。根据纯度，多晶硅可分为光伏级多晶硅与电子级多晶硅 |
| 硅棒 | 指 | 由多晶硅原料通过直拉法（CZ）、区熔法（FZ）生长成的棒状的硅单晶体，晶体形态为单晶 |
| 硅片 | 指 | 由单晶硅棒或多晶硅锭切割形成的方片或八角形片 |
| 电池/电池片/光伏电池 | 指 | 利用太阳光直接发电的光电半导体薄片 |
| 晶硅电池 | 指 | 以晶体硅为基本原料制成的太阳能电池，包括单晶电池和多 |

| | | |
|---|---|---|
| | | 晶电池 |
| 单晶电池 | 指 | 建立在高质量单晶硅材料和加工处理工艺基础上，一般采用表面织构化、发射区钝化、分区掺杂等技术开发的一种太阳能电池 |
| 多晶电池 | 指 | 在衬底上沉积一层较薄的非晶硅层，将这层非晶硅层退火，得到较大的晶粒，然后再在这层籽晶上沉积厚的多晶硅薄膜制成的一种太阳能电池 |
| P 型电池 | 指 | 在本征硅晶体中掺入三价元素（如硼），使之取代晶格中硅原子的位置，就形成 P 型半导体硅片，使用 P 型半导体硅片制成的电池即为 P 型电池 |
| N 型电池 | 指 | 本征硅晶体中掺入五价元素（如磷），使之取代晶格中硅原子的位置，就形成了 N 型半导体硅片，使用 N 型半导体硅片制成的电池即为 N 型电池 |
| BSF | 指 | 铝背场电池（Aluminium Back Surface Field）——为改善太阳能电池的效率，在 p-n 结制备完成后，在硅片的背光面沉积一层铝膜，制备 P+层，称为铝背场电池 |
| PERC | 指 | 发射极钝化和背面接触（Passivated Emitter and Rear Contact）——利用特殊材料在电池片背面形成钝化层作为背反射器，增加长波光的吸收，同时增大 p-n 极间的电势差，降低电子复合，提高效率 |
| TOPCon | 指 | 隧穿氧化层钝化接触（Tunnel Oxide Passivated Contact）——在电池背面制备一层超薄氧化硅，然后再沉积一层掺杂硅薄层，二者共同形成了钝化接触结构 |
| SNP | 指 | solar N plus，基于 TOPCon 基底做正面+背面双层优化的定制化改良技术 |
| EL | 指 | Electroluminescence，电致发光检测，对光伏组件施加正向偏压，利用组件内部缺陷区域发光强度不同的特性，通过红外相机拍摄图像，检测电池片隐裂、断栅、虚焊、黑斑等内部缺陷 |
| IV | 指 | 电流-电压特性测试，在标准光照条件下测量组件的电流-电压曲线，获取最大功率、开路电压、短路电流、转换效率等关键电性能参数，用于功率分档和出厂质检 |
| 钙钛矿电池 | 指 | 钙钛矿的命名取自俄罗斯矿物学家 Perovski 的名字，结构为 ABX3 以及与之类似的晶体统称为钙钛矿物质。钙钛矿型太阳能电池,即 perovskite solar cells,是利用钙钛矿型的有机金属卤化物半导体作为吸光材料的太阳能电池，属于第三代太阳能电池 |
| HJT、异质结 | 指 | 具有本征非晶层的异质结（Heterojunction Technology）——在电池片里同时存在晶体和非晶体级别的硅，非晶硅的出现能更好地实现钝化效果 |
| IBC | 指 | 交指式背接触（Interdigitated Back Contact）——把正负电极都置于电池背面，减少置于正面的电极反射一部分入射光带来的阴影损失 |
| HBC | 指 | 异质结背接触 （Heterojunction Back Contact） ——利用异质结（HJT）电池结构与交指式背接触（IBC）电池结构相结合，形成的新型太阳电池结构。这种电池结构结合了 IBC 电池高的短路电流与 HJT 电池高的开路电压的优势，因此能获得更高的电池效率 |
| 组件/光伏组件 | 指 | 具有封装及内部连接的、能单独提供直流电输出的、不可分割的最小光伏电池组合装置。光伏组件是由一定数量的光伏 |

| | | |
|---|---|---|
| | | 电池片通过导线串并联连接并加以封装而成。光伏电池组件是光伏发电系统的核心部件 |
| 双面组件 | 指 | 背面用透明材料（玻璃或者透明背板）封装而成，除正面正常发电外，其背面也能够接收来自环境的散射光和反射光进行发电，因此有着更高的综合发电效率 |
| 光伏系统 | 指 | 利用太阳电池半导体材料的光伏效应，将太阳光辐射能直接转换为电能的一种发电系统，主要部件是太阳能电池、蓄电池、控制器和逆变器 |
| 集中式光伏 | 指 | 指直接并入高压电网的发电系统 |
| 分布式光伏 | 指 | 又称分散式光伏发电或分布式供能，是指在用户现场或靠近用电现场配置较小的光伏发电供电系统，以满足特定用户的需求，支持现存配电网的经济运行，或者同时满足这两个方面的要求 |
| 碳中和 | 指 | 国家、企业、产品、活动或个人在一定时间内直接或间接产生的二氧化碳或温室气体排放总量，通过植树造林、节能减排等形式，以抵消自身产生的二氧化碳或温室气体排放量，实现正负抵消，达到相对“零排放” |
| 碳达峰 | 指 | 在某一个时点，二氧化碳的排放不再增长达到峰值，之后逐步回落 |
| 平价上网 | 指 | 常见有两种定义，一种是“用户侧平价上网”，是指光伏发电的度电成本低于用户的购电价格；根据用户类型及其购电成本的不同，又可分为工商业、居民用户侧平价。一种是“发电侧平价上网”，是指光伏发电度电成本低于脱硫燃煤标杆上网电价 |
| 大尺寸硅片/电池片 | 指 | 在生产电池片及组件过程中，采用更大尺寸的硅片，从而降低能量转化过程中的损耗，提升电池片效率及组件功率的技术 |
| 转换效率 | 指 | 衡量太阳能电池把光能转换为电能的能力，即最佳输出功率与投射到其表面上的太阳辐射功率之比 |
| 功率 | 指 | 物体在单位时间内所做的功的多少，即功率是描述做功快慢的物理量。功的数量一定，时间越短，功率值就越大 |
| GW | 指 | 光伏电池片的功率单位，1 吉瓦＝1,000 兆瓦，1 兆瓦＝1,000 千瓦 |

说明：本募集说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能存在差异，这些差异系由四舍五入造成

# 第一节 发行人基本情况

## 一、股权结构、控股股东及实际控制人情况

### （一）发行人概况

| | |
|---|---|
| 中文名称 | 江苏蓝丰生物化工股份有限公司 |
| 英文名称 | Jiangsu Lanfeng Bio-Chemical Co.,Ltd. |
| 股票上市地 | 深圳证券交易所 |
| 股票简称 | 蓝丰生化 |
| 股票代码 | 002513 |
| 成立日期 | 1990 年 10 月 11 日 |
| 上市日期 | 2010 年 12 月 3 日 |
| 法定代表人 | 李质磊 |
| 董事会秘书 | 唐海军 |
| 注册资本 | 人民币 37,559.3978 万元（截至 2026 年 6 月 30 日） |
| 公司注册地址 | 江苏新沂经济开发区宁夏路 2 号 |
| 公司联系地址 | 江苏新沂经济开发区宁夏路 2 号 |
| 统一社会信用代码 | 91320300137099187N |
| 邮政编码 | 221400 |
| 公司联系电话 | 0550-3012192 |
| 公司传真 | 0550-3012192 |
| 公司电子信箱 | lfshdmb@jslanfeng.com |
| 公司网址 | www.jslanfeng.com |
| 公司经营范围 | 进口商品：本公司生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表及零配件。农膜销售。农药、化工产品生产技术转让。氧气销售（限分支机构经营）。杀虫剂原药及剂型、杀菌剂原药及剂型、除草剂原药及剂型、化工产品（其中危险化学品按安全生产许可证许可范围经营）生产、销售、出口。医药产业资产管理（金融除外）（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）许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：高性能纤维及复合材料制造；高性能纤维及复合材料销售；产业用纺织制成品制造；产业用纺织制成品生产；产业用纺织制成品销售；光伏设备及元器件制造；光伏 |

| | |
|---|---|
| | 设备及元器件销售；风力发电技术服务；储能技术服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） |

## （二）股权结构

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人的股本结构如下：

单位：股、%

| 股份类别 | 数量 | 比例 |
|---|---|---|
| 有限售条件股份 | 86,552,676 | 23.04 |
| 无限售条件股份 | 289,041,302 | 76.96 |
| 总股本 | 375,593,978 | 100.00 |

截至 2026 年 6 月 30 日，公司前十名股东及其持股数量与比例如下：

单位：股、%

| 序号 | 股东名称 | 持股数量 | 持股比例 |
|---|---|---|---|
| 1 | 郑旭 | 67,457,432 | 17.96 |
| 2 | 安徽巽顺投资合伙企业（有限合伙） | 28,601,123 | 7.61 |
| 3 | 海南闻勤私募基金管理合伙企业（有限合伙）-闻勤顺为 1 号私募证券投资基金 | 18,779,677 | 5.00 |
| 4 | 泽丰瑞熙私募证券基金管理（广东）有限公司－泽丰稳健 2 号私募证券投资基金 | 14,242,460 | 3.79 |
| 5 | 长城国融 | 11,235,955 | 2.99 |
| 6 | 海南锦穗 | 5,000,000 | 1.33 |
| 7 | 李少华 | 3,100,000 | 0.83 |
| 8 | 范素月 | 2,639,400 | 0.70 |
| 9 | 陆丽红 | 2,361,900 | 0.63 |
| 10 | 高盛-自有资金 | 2,221,034 | 0.59 |
| **合计** | | **155,638,981** | **41.43** |

注：海南闻勤持有公司股份 18,779,677 股，占公司总股本的实际比例为 4.99999%，不再是公司持股 5%以上的股东。上述比例仅为保留两位小数的结果。

## （三）控股股东及实际控制人情况

截至 2026 年 6 月 30 日，郑旭直接持有公司 67,457,432 股股份，其一致行动人巽顺投资持有公司 28,601,123 股股份，郑旭合计控制股份占公司总股本的 25.58%，系上市公司的控股股东及实际控制人，其基本情况如下：

郑旭，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工商管理专业，高级经济师。1988 年 9 月至 2007 年 1 月，历任中国石油天然气第七建设公司金属结构厂经理、厂长；2007 年 2 月至 2011 年 11 月，历任青岛天能电力工程机械有限公司经理、总经理、董事长；2011 年 12 月至 2022 年 11 月，历任青岛天能重工股份有限公司副董事长、董事长兼任总经理；2021 年 7 月至今，任安徽旭合资本执行董事兼经理；2023 年 6 月至今，任安徽旭合新能源科技有限公司董事长；2023 年 7 月至 2023 年 10 月，任江苏蓝丰生物化工股份有限公司董事长、总经理；2023 年 10 月至今，任江苏蓝丰生物化工股份有限公司董事长，2024 年 6 月至今，任安徽兮茗执行董事兼总经理，财务负责人。

## 二、所处行业的主要特点及行业竞争情况

### （一）光伏行业

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司光伏业务所属行业属于“电气机械和器材制造业（C38）之输配电及控制设备制造（C382）之光伏设备及元器件制造业（C3825）”；根据中国上市公司协会《上市公司行业统计分类指引》，公司所属行业为电气机械和器材制造业（代码：C38）。

#### 1、行业主管部门、监管体制及主要政策

#### （1）行业主管部门及监管体制

根据《中华人民共和国可再生能源法》第五条规定，“国务院能源主管部门对全国可再生能源的开发利用实施统一管理。国务院有关部门在各自的职责范围内负责有关的可再生能源开发利用管理工作”。

公司所属行业的主管部门包括国家发改委、国家能源局、工信部，全国性自律组织为中国光伏行业协会、中国可再生能源学会等。行业主管部门的职能如下：

**①中华人民共和国国家发展和改革委员会**

国家发改委负责国家经济的宏观调控，推动创新驱动发展战略，制定中长期规划和年度计划，协调产业政策和发展规划，组织综合性产业政策，提出能源消费控制目标并组织实施等。

**②国家能源局**

国家能源局由国家发改委管理，负责制定能源发展相关法律法规送审稿和规章，拟定并组织实施能源发展战略、规划和政策，推进能源体制改革及方案实施，协调能源发展和改革中的重大问题等。

**③中华人民共和国工业和信息化部**

工信部主要职责为提出新型工业化发展战略和政策，协调解决新型工业化进程中的重大问题，拟订并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划，制定并组织实施工业、通信业的行业规划、计划和产业政策等。

**④中国光伏行业协会**

中国光伏行业协会于 2014 年 6 月在北京成立，是光伏行业自律组织，由民政部批准成立、工信部作为业务主管单位的国家一级协会，是全国性、行业性、非营利性社会组织，主要职能为提供市场趋势、经济运行预测等信息，参与制定行业或国际标准等。

**⑤中国可再生能源学会**

中国可再生能源学会于 1979 年 9 月成立，是由从事新能源和可再生能源相关领域的科技工作者及有关单位组成的，并由民政部批准成立、中国科学技术协会作为业务主管单位的国家一级学会，是全国性、学术性和非营利性的社会团体。主要职能为开展相关领域研究与促进交流等。

**（2）行业相关法规、政策**

公司光伏业务所处行业的主要法律、法规和政策文件如下：

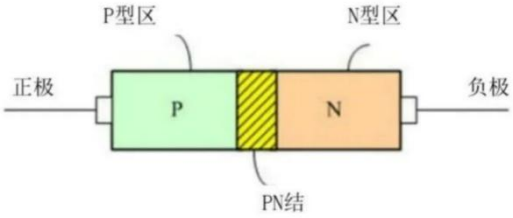
| 主要政策规划 | 颁布单位 | 颁布时间 | 主要内容 |
| --- | --- | --- | --- |
| 《光伏发电站安全规程》 | 国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会 | 2025 年 12 月 | 更新光伏发电站安全管理国标，替代 2017 版，适用于地面、建筑附加、水面光伏电站。明确总体安全、设备设施、运行、检修维护全流程要求，新增网络安全、并网安全、水面 / 海上光伏作业等规范，细化设备标准、巡检与检修操作，强化安全责任与应急管理，保障电站安全稳定运行。 |
| 《关于促进新能源集成融合发展 | 国家能源局 | 2025 年 10 月 | 为破解新能源消纳、空间保障等难题，推动新能源集成融合发展，目标到 |

| 主要政策规划 | 颁布单位 | 颁布时间 | 主要内容 |
| --- | --- | --- | --- |
| 的指导意见》 | | | 2030 年使其成为重要发展方式，提升可靠替代能力。意见聚焦新能源多维度一体化开发、与多产业协同升级、多元化非电利用三大方向，从项目建设、投资管理、电力调度、市场交易等方面强化保障，支撑经济社会绿色转型与能源安全供给。 |
| 《关于推进能源装备高质量发展的指导意见》 | 国家能源局等部门 | 2025 年 9 月 | 立足创新驱动、高端智能绿色发展导向，以 2030 年实现能源关键装备产业链*为发展目标，围绕油气勘探、发电储能、电力输配等核心装备推进技术升级，加速产业数字化与资源循环化建设，完善产业创新生态，配套相关扶持举措，夯实新型能源体系建设的装备根基。 |
| 《关于促进退役风电、光伏设备循环利用的指导意见》 | 国家发改委等部门 | 2024 年 8 月 | 到 2030 年，风电、光伏设备全流程循环利用技术体系基本成熟，资源循环利用模式更加健全，资源循环利用能力与退役规模有效匹配，标准规范更加完善，风电、光伏产业资源循环利用水平显著提升。 |
| 《关于开展风电和光伏发电资源普查试点工作的通知》 | 国家发改委、国家能源局等部门 | 2024 年 5 月 | 各试点地区根据自身资源禀赋，因地制宜开展陆上风电、地面光伏和屋顶分布式光伏发电资源普查，具备条件的地区可拓展至光热及领海范围内海上风电、海上光伏、海洋能等其他新能源发电资源普查。 |
| 《关于开展第四批智能光伏试点示范活动的通知》 | 工业和信息化部 | 2023 年 11 月 | 支持培育一批智能光伏示范企业，包括能够提供先进、成熟的智能光伏产品、服务、系统平台或整体解决方案的企业。 |
| 《2023 年能源工作指导意见》 | 国家能源局 | 2023 年 4 月 | 加快风电、光伏技术迭代研发，突破一批新型电力系统关键技术。非化石能源发电装机占比提高到 51.9%左右，风电、光伏发电量占全社会用电量的比重达到 15.3%。大力推进分散式陆上风电和分布式光伏发电项目建设，全年风电、光伏装机增加 1.6 亿千瓦左右。 |
| 《关于促进光伏产业链健康发展有关事项的通知》 | 国家发改委、国家能源局 | 2022 年 10 月 | 纾解光伏产业链上下游产能、价格堵点，提升光伏发电产业链供应链配套供应保障能力，支撑我国清洁能源快速发展。 |
| 《“十四五”可再生能源发展规划》 | 国家发改委、国家能源局 | 2022 年 6 月 | 2025 年，可再生能源年发电量达到 3.3 万亿千瓦时左右。“十四五”期间，可再生能源发电量增量在全社会用电量增量中的占比超过 50%，风电和太阳能发电量实现翻倍。 |
| 《关于促进新时代新能源高质量 | 国家发改委、国家能 | 2022 年 5 月 | 提出到 2030 年风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上的目标，以 |

| 主要政策规划 | 颁布单位 | 颁布时间 | 主要内容 |
| --- | --- | --- | --- |
| 发展的实施方案》 | 源局 | | 及到 2025 年，公共机构新建建筑屋顶光伏覆盖率力争达到 50%的目标。 |
| 《“十四五”现代能源体系规划》 | 国家发改委、国家能源局 | 2022 年 1 月 | 到 2025 年，非化石能源消费比重提高到 20%左右，非化石能源发电量比重达到 39%左右。展望 2035 年，能源安全保障能力大幅提升，绿色生产和消费模式广泛形成，非化石能源消费比重在 2030 年达到 25%的基础上进一步大幅提高，可再生能源发电成为主体电源。 |
| 《智能光伏产业创新发展行动计划（2021-2025 年）》 | 国家能源局等部门 | 2021 年 12 月 | 到 2025 年，光伏行业智能化水平显著提升，产业技术创新取得突破。新型高效太阳能电池量产化转换效率显著提升，形成完善的硅料、硅片、装备、材料、器件等配套能力。智能光伏产业生态体系建设基本完成，与新一代信息技术融合水平逐步深化。 |
| 《“十四五”能源领域科技创新规划》 | 国家能源局、科学技术部 | 2021 年 11 月 | 开展隧穿氧化层钝化接触（TOPCon）、异质结（HJT）、背电极接触（IBC）等新型晶体硅电池低成本高质量产业化制造技术研究。 |
| 《2030 年前碳达峰行动方案》 | 国务院 | 2021 年 10 月 | 全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展，坚持集中式与分布式并举，加快建设风电和光伏发电基地。加快智能光伏产业创新升级和特色应用，创新“光伏+”模式，推进光伏发电多元布局。到 2030 年，风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上。 |
| 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》 | 国家发改委 | 2021 年 3 月 | 构建现代能源体系：推进能源革命，建设清洁低碳、安全高效的能源体系，提高能源供给保障能力；大力提升风电、光伏发电规模。 |

**2、行业基本情况**

光伏发电的基本原理是利用半导体的光生伏特效应（Photovoltaic Effect，PV）。即在一块完整的硅片上，用不同的掺杂工艺使其一边形成 N 型半导体，另一边形成 P 型半导体，两种半导体的交界面附近的区域为 P-N 结。其具体工作过程分为四部分，一是光子照射到电池表面后被吸收，产生电子空穴对；二是内建电场分离电子空穴对，在 PN 结两端产生电势；三是导线连接 PN 结，形成电流；四是在太阳电池两端连接负载，将光能转换成电能。




**PN 结内部结构示意图**

光伏电池中的最核心部分是 PN 结，作为光伏电池的基本结构单元，在 P 型（掺硼）半导体和 N 型（掺磷）半导体的交界面形成。P 型半导体掺杂元素为硼，空穴作为多数载流子（多子） 主要参与导电，电子是少数载流子（少子）；N 型半导体掺杂元素为磷，电子作为多子主要参与导电，空穴是少子。

根据电池材料、晶体类型、电池结构及掺杂材料的不同，光伏电池可以进行以下分类：

| 光伏电池技术分类 | | | |
|---|---|---|---|
| **按电池材料** | **按晶体类型** | **按电池结构** | **按掺杂材料** |
| 晶硅电池、钙钛矿电池 | 多晶电池、单晶电池 | BSF、PERC、TOPCon、HJT、IBC、HBC | P 型、N 型 |

其中，根据掺杂材料和电池结构的不同进行分类是比较主流的方式，不同电池结构的电池技术释义如下：

| 类型 | 名称缩写 | 电池释义 |
|---|---|---|
| P 型 | BSF | 铝背场电池（Aluminium Back Surface Field）——为改善太阳能电池的效率，在 p-n 结制备完成后，在硅片的背光面沉积一层铝膜，制备 P+层，称为铝背场电池。 |
| | PERC | 发射极钝化和背面接触（Passivated Emitter and Rear Contact）——利用特殊材料在电池片背面形成钝化层作为背反射器，增加长波光的吸收，同时增大 p-n 极间的电势差，降低电子复合，提高效率。 |
| N 型 | TOPCon | 隧穿氧化层钝化接触（Tunnel Oxide Passivated Contact）——在电池背面制备一层超薄氧化硅，然后再沉积一层掺杂硅薄层，二者共同形成了钝化接触结构。 |
| | HJT | 具有本征非晶层的异质结（Heterojunction Technology）——在电池片里同时存在晶体和非晶体级别的硅，非晶硅的出现能更好地实现钝化效果。 |
| | IBC | 交指式背接触（Interdigitated Back Contact）——把正负电极都置于电池背面，减少置于正面的电极反射一部分入射光带来的阴影损失。 |

| 类型 | 名称缩写 | 电池释义 |
| --- | --- | --- |
| | HBC | 异质结背接触（Heterojunction Back Contact）——利用异质结（HJT）电池结构与交指式背接触（IBC）电池结构相结合，形成的新型太阳电池结构。这种电池结构结合了 IBC 电池高的短路电流与 HJT 电池高的开路电压的优势，因此能获得更高的电池效率。 |

资料来源：中国光伏行业协会，《2022-2023年中国光伏产业发展路线图》；公司提供

**（1）光伏行业概述**

光伏行业产业链主要包括硅料和硅片的生产，太阳能电池和组件的生产，光伏发电系统的设计、安装和维护，以及电能的销售和供应等环节。其中，太阳能电池及组件是光伏发电的核心部件，决定了光伏发电系统的整体效益。

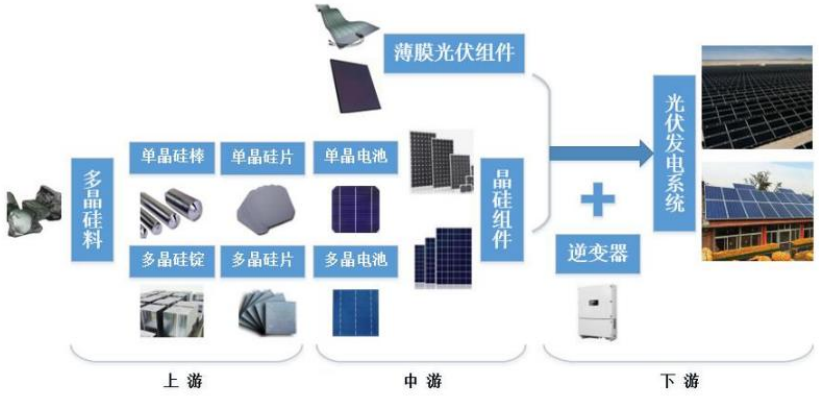



图1：光伏产业链构成

**（2）上游产业发展情况**

光伏行业的上游主要为硅料和硅片的生产制造，多晶硅是制造光伏产品的基础原材料。根据 CPIA 统计，2025 年，全国多晶硅产量达到 134 万吨，同比下降 26.4%。

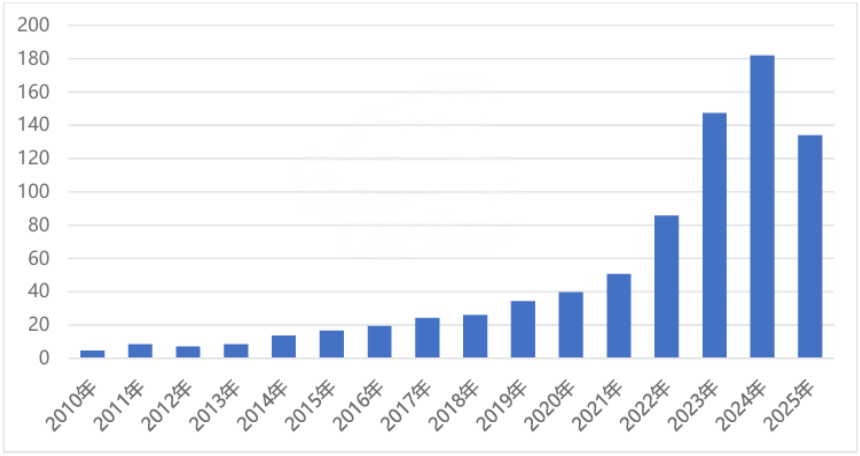



图2：我国多晶硅产量情况（单位：万吨；来源：CPIA）

硅片作为晶体硅太阳能电池的核心原材料，通常以单晶硅棒或多晶硅锭为原料，通过线切割工艺加工制成。根据 CPIA 统计，2025 年，我国硅片产量约为 680GW，同比下降 9.7%。

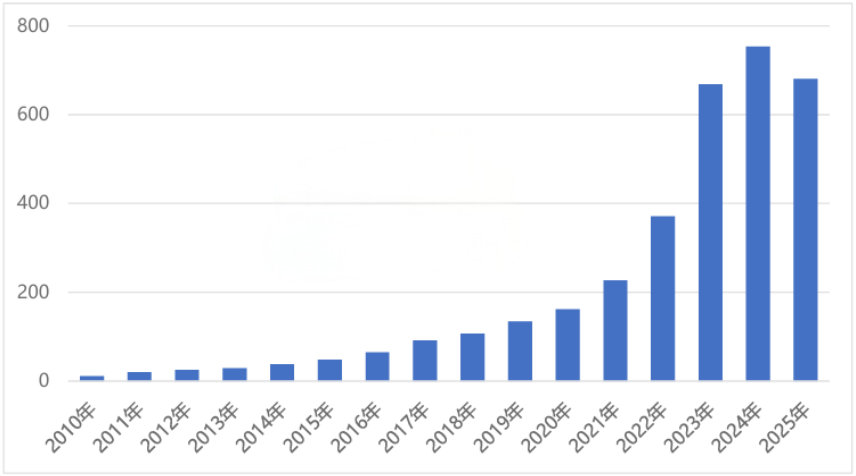



图3：全国硅片产量情况（单位：GW；来源：CPIA）

**（3）中游产业发展情况**

**①光伏电池片**

光伏电池片是光伏发电的核心零配件，直接影响光伏组件的整体性能和光电转换效率。近年来，我国光伏电池片产量保持持续增长，根据 CPIA 统计，2025 年，全国电池片产量超 660GW，同比增长 0.9%。

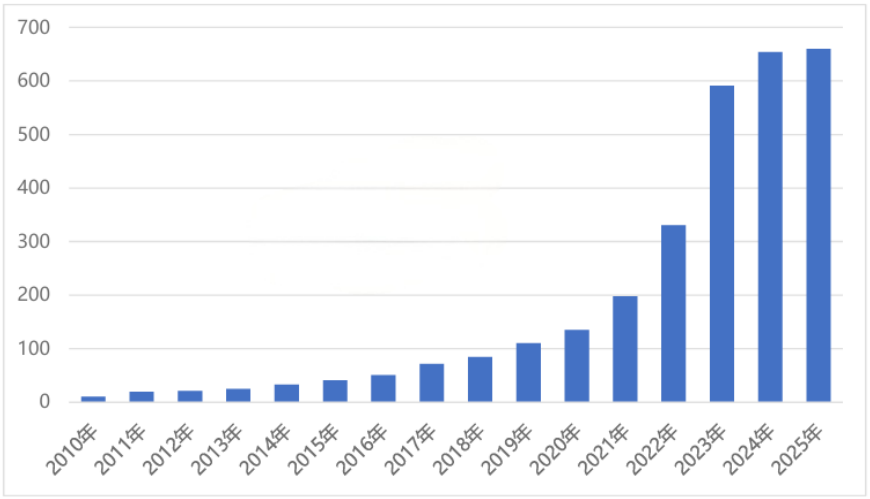



图4：我国电池片生产情况（单位：GW，来源：CPIA）

②光伏组件

随着上游光伏电池转换效率的提升、材料的更新换代以及组件结构的优化，光伏组件的转换效率不断提高。与此同时，我国光伏组件的产量增长速度也明显加快。根据 CPIA 数据，2025 年，全国光伏组件产量超 620GW，同比增长 5.4%。

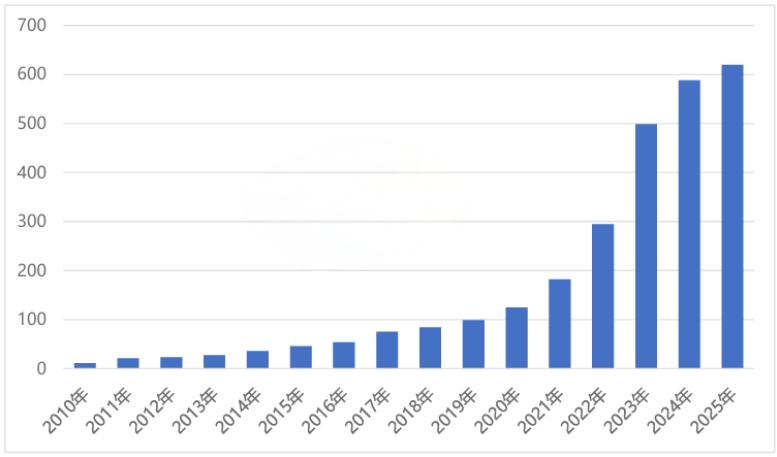



图5：我国光伏组件生产情况（单位：GW；来源：CPIA）

**（4）下游产业发展状况**

光伏发电站是光伏产业的终端环节，主要分为集中式电站和分布式电站两种形式。集中式光伏电站通常建在光照资源丰富的地区，通过集中安装大量光伏阵列，形成大规模的发电设施。分布式光伏电站则主要利用建筑屋顶等闲置空间，建设小型光伏发电系统。

根据 CPIA 数据，2025 年，我国新增光伏并网装机容量 315.07GW，累计光伏并网装机容量超过 1200GW，新增和累计装机容量均为全球第一。

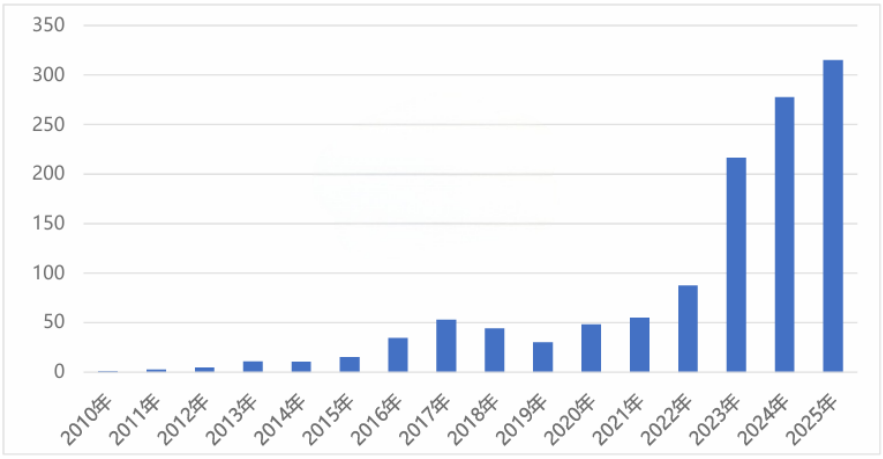



图6：我国累计装机容量情况（单位：GW；来源：CPIA）

**3、行业发展趋势**

**（1）市场规模持续扩大**

为应对全球气候变化，世界各国相继出台政策推动可再生能源和新型电力系统发展，全球能源转型向绿色低碳方向迈进。根据国际能源署（IEA）发布的 2024 年《可再生能源报告》，预计到 2030 年，太阳能光伏发电将占全球新增可再生能源发电量的 80%。

在“碳达峰、碳中和”目标和生态文明建设的总体要求下，我国光伏发电装机总量占全国发电装机总量的比例不断提升。根据 CPIA 数据，2025 年，我国光伏新增装机容量达到 315.07GW，同比增长 13.3%，占同期全球光伏新增装机容量的 54.32%。其中，集中式占比 51.7%，分布式占比 48.3%。CPIA 预测显示，2026 年预计新增装机量相较 2025 年有所回调。2026 年后，随着十五五期间新能源融合集成发展、绿电直连项目等政策实施效果显现，新增装机量预计重新回到上升态势，增速逐渐放缓，增量趋于平稳。

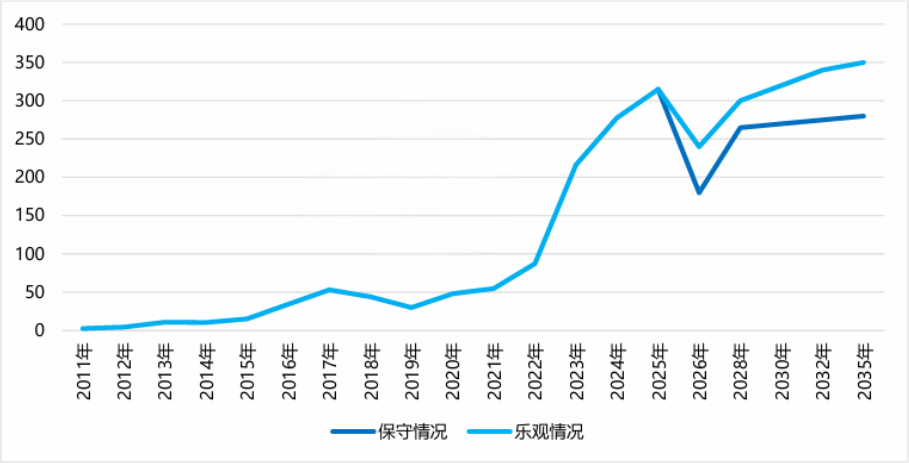



图7：2011-2025年国内光伏年度新增装机规模以及2025-2035年新增规模预测
（单位：GW；来源：CPIA）

**（2）P 型电池向 N 型电池转换趋势明显**

光伏电池片主要分为晶硅电池、薄膜电池和以钙钛矿电池为主的第三代新型电池。由于晶硅材料的优越性和应用成熟度，目前光伏行业主要采用晶硅电池，按照衬底材料不同分为 P 型电池和 N 型电池。其中，P 型电池以 PERC 电池为代表，N 型电池以 TOPCon、HJT、IBC 等为主。

在光电转换效率方面，N 型电池的平均转换效率高于 P 型电池。根据 CPIA 测算，2025 年，N 型 TOPCon 电池平均转换效率达到 25.7%，HJT 电池达到 25.9%，且预计到 2026 年，HJT 电池的平均转换效率有望突破 26%。

| 分类 | | 2025 年 | 2026 年 | 2028 年 | 2030 年 | 2032 年 | 2035 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P 型单晶 | PERC P 型单晶电池 | 23.6% | 23.6% | 23.7% | 23.7% | 23.7% | 23.7% |
| N 型单晶 | TOPCon 单晶电池 | 25.7% | 26.0% | 26.4% | 26.6% | 26.8% | 27.0% |
| | 异质结电池 | 25.9% | 26.2% | 26.5% | 26.7% | 26.8% | 27.0% |

表：2025-2035 年各种电池技术平均转换效率变化趋势

注 1：均只记正面效率；N 型异质结单晶电池统计规格主要为 210mm 半片；
注2：数据来源于中国光伏行业协会。

相较 P 型电池，N 型电池具有较高的平均转换效率，在相同面积下能够实现更高的装机容量和发电量，光伏厂商正致力于提高 N 型电池的产销量占比。

2025 年，电池环节量产产线以 N 型电池为主，PERC 电池市场占比下降至 3.0%；N 型 TOPCon 电池市场占比为 87.6%，依然为占比最高的电池技术路线；异质结电池市场占比为 2.6%；XBC 电池市场占比为 6.7%，由于技术进步及行

业头部企业的大力推广，其市占率相较 2024 年有所提升。




图 8：2025-2035 年不同电池技术路线市场占比变化趋势（CPIA）

**4、影响行业发展的因素**

**（1）有利因素**

**①符合能源结构转型政策导向**

可再生能源和新型电力系统技术是引领全球能源向绿色低碳转型的重要驱动，受到各主要国家的高度重视。在我国，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》将光伏为代表的新能源产业列为战略新兴产业。我国将大力提升光伏发电规模，推进能源革命，建设清洁低碳、安全高效的能源体系，提高能源供给保障能力。根据《2030 年前碳达峰行动方案》，到 2030 年，我国风电、太阳能发电总装机容量要达到 12 亿千瓦以上。

**②降本增效取得进展**

技术进步显著降低了光伏度电成本。在硅片领域，大尺寸硅片技术及先进拉棒切片技术的应用，降低了生产制造流程中的能耗。在电池领域，MBB、SMBB、0BB 及激光转印等新型技术减少了电池银浆单耗量，助力异质结电池实现量产。在组件领域，通过应用高效电池、改进 BOM 材料性能和优化组件版型来实现高效、高功率组件。硅片、电池和组件的降本增效提升了下游光伏电站的发电效率，降低了光伏发电成本，推动光伏发电市场规模进一步增长。

**（2）不利因素**

**①产业支持政策逐渐弱化**

作为我国的战略新兴产业，光伏行业近年来在国家政策扶持下快速发展，生产制造能力已在全球市场占据领先地位。然而，随着光伏行业技术进步和规模扩大，国家产业政策的扶持力度逐渐减弱。根据《关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》，自 2021 年起，新备案的集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准的陆上风电项目不再享受中央财政补贴，全面进入平价上网阶段。随着补贴政策的逐步退出，光伏行业进入市场驱动阶段。企业如果不能加大技术研发投入、提升光电转换效率、进一步降本增效并优化产品，其盈利能力将受到政策支持弱化的影响。

**②供需不平衡导致市场竞争激烈**

2025 年，中国光伏产业链各环节的供需不平衡问题依然严峻。以硅料为例，2024 年全球硅料名义产能已突破 270 万吨，而按照 2025 年全球光伏组件需求约 660GW 计算，硅料名义产能已接近需求量的两倍。由于供需不平衡，光伏产业链各环节的企业为了争夺市场份额，纷纷采取降价策略，导致整个产业链的价格大幅下行。利润下滑导致企业经营承压，一些竞争力较弱的企业被迫退出市场。

**5、行业的主要壁垒**

**（1）技术壁垒**

光伏行业是典型的技术密集型行业，对技术先进性的依赖程度较高。从硅片制造、电池片制造到组件制造封装以及电站的安装建设，整个产业链均涉及到复杂的设计和生产制造工艺，过程中涵盖材料科学、热力学、半导体物理学、光学、电子学、化学、机械自动化与设计等多门学科。以电池片为例，规模化的商用电池片技术已经发展到第三代，技术更新速度极快，目前第三代主流 TOPCon 电池技术的核心工艺是制备超薄氧化硅和重掺杂的多晶硅层，可实现量产的工艺有三种，分别是低压化学气相沉积 LPCVD 镀膜技术、等离子体增强化学气相沉积 PECVD 镀膜技术和磁控溅射 PVD 技术，上述技术的突破和掌握需要企业具有强大的技术研发能力，因此，本行业具有较高的技术壁垒。

**（2）资金壁垒**

从硅片制造、电池片制造到组件制造封装，每个环节都需要多种大型生产

设备、检测设备及附属设备，生产产线资金投入巨大。以电池片制造为例，根据中国光伏行业协会调研显示，2025 年基本不存在新建 PERC 产能，新建 TOPCon 电池产线可兼容 182mm 及 210mm 的大尺寸产品，设备投资成本约 1.24 亿元/GW；HJT 电池设备投资成本约 3.00 亿元/GW。同时，技术的不断进步和客户需求的多样化也促使企业持续进行设备更新，所以资金实力较弱的企业将难以在行业内生存发展。

此外，除设备产线投资外，土地、厂房也需要大量的资金投入。在规模生产的情况下，日常经营及回款周期等原因使得光伏生产企业需要大量的流动资金，因此，没有一定资金实力的企业很难进入光伏行业。

**（3）资质准入壁垒**

光伏电池和组件产品是光伏发电系统的核心零部件，其客户主要是各大光伏组件生产企业和大型能源巨头企业，上述企业对供应商实行严格的资质认证机制，需要对厂家的资产规模、质量管理、生产能力、产品性能与服务保障能力等方面进行综合评审，只有通过相应评审，才能进入其供应商体系。因此，成为组件制造商的供应商和以大唐、华能为代表的能源巨头供应商，必须经过长期的认证过程，具有一定的准入门槛。

**（4）人才积累壁垒**

光伏电池和组件产品技术含量较高，对于人员素质要求更高。产品的整个生产过程中涉及到材料科学、热力学、半导体物理学、光学、电子学、化学、机械自动化与设计等多门学科，需要企业拥有各方面的专业人才。同时，伴随光伏电池和组件行业技术不断发展进步，新工艺、新流程不断推出，从业人员素质和经验水平是企业能否立足、能否获取收益的重要因素。

**（5）产品质量壁垒**

不同生产条件和不同管理水平企业的产品质量差异较大。大中型企业的产品质量和性能逐年稳步提高，小型企业的产品质量波动较大，客户容易流失。此外，随着下游客户对产品质量标准的逐步提高，市场对电池和组件产品的质量可靠性、性能先进性和环境适应性提出了更高的要求。电池和组件厂商需要通过建立完善的质量管理体系，购置先进的质量检测设备，配置专业的质量检

测人员，提高质量管理标准，以符合行业大客户的严格要求。

**（6）客户资源及品牌壁垒**

鉴于光伏电池和组件在光伏系统中的重要性，客户在选择供应商时较为谨慎。行业新进者一般很难在短期内培养出自己稳定的客户群，优质客户的获取在一定程度上会成为新进企业的障碍。

光伏行业的客户对电池和组件产品的服务质量、服务体系的完善性都有很高的要求，一般只会选择行业内有较高声誉的企业，以保证服务的持续和稳定。行业已有企业已经建立了较好的声誉，后进入的企业将难以获得市场认同，因而会面临品牌壁垒。

**6、行业周期性、区域性或季节性**

**（1）行业周期性**

光伏行业产业链下游的光伏电站前期建设需要投入大量资金，投资回收期较长，且光伏发电整体成本与石化能源相比要高，一定程度上光伏行业受宏观经济影响较为明显，因而具有一定的周期性。光伏产业链下游发电市场的繁荣程度会直接影响整个太阳能光伏行业的兴衰，现阶段我国各项政策趋于稳定，为光伏发电上网电价的稳定和市场发展提供了保障。

**（2）行业区域性**

从集中式光伏装机区域分布看，太阳能资源、土地资源丰富区域的光伏装机量高，由于中西部太阳能资源、土地资源丰富，目前中国集中式光伏装机量以中西部地区居多。从分布式光伏装机区域分布看，东部经济发达省份分布式光伏装机量较多。

**（3）行业季节性**

行业的季节性主要与下游光伏装机需求相关，在光伏电站建设的高峰期，下游客户会加大采购力度，市场需求增加；反之市场需求下降。受假期和冬季气候等因素的影响，在第一季度光伏电站建设相对较少，导致光伏中游产业出现一定的季节性。

**7、行业竞争格局**

光伏电池及组件行业兼具技术与资金密集型特质，存在较高的准入门槛。自光伏发电迈入平价上网时代，光伏补贴政策的逐步退坡，推动行业加速向降本增效转型，促使企业间优胜劣汰。具备技术与规模优势的龙头企业凭借持续的产能扩张，依托技术革新提升电池组件转换效率、压缩生产成本，进而巩固并扩大市场份额，带动行业集中度不断提高。

然而，近年来行业阶段性供需失衡，加剧了市场竞争的激烈程度，导致全行业盈利空间收窄，产业集中度亦有所下滑。根据 InfoLink 数据显示，2025 年前五大电池片供应商的全球总出货量约落在 195GW，同比 2024 年增长约 19.8%。根据索比光伏网数据显示，2025 年全国前五大组件供应商出货量为 351.19GW，同比上升约 66.92%。

从技术维度看，光伏电池技术路线主要分为晶硅电池与新型薄膜电池两大阵营，其中，晶硅电池依旧占据市场主导地位。在 2023 至 2024 年期间，TOPCon 电池凭借显著优势迅速崛起，一跃成为主流升级方向，2024 年其全球产能占比已突破 50%，重塑行业技术格局。根据中国光伏行业协会发布的《2025-2026 年中国光伏产业发展路线图》预测，2025 年 TOPCon 电池市场占比将达 87.6%，且在未来五年仍将稳定占据 70%左右市场份额。

**8、主要竞争对手、发行人竞争优劣势**

**（1）主要竞争对手**

在光伏领域，公司主要产品包括光伏电池片和组件类产品。中国在整个光伏行业领域均处于绝对领先地位，其中，电池片方面，截至 2025 年末，我国电池片产能在全球所占比重达到 91.3%，我国光伏企业已然在全球电池片领域占据主导地位。公司在光伏电池片的主要竞争对手包括钧达股份、爱旭股份、亿晶光电和中来股份等。

| 竞争对手 | 相关产品 | 简要情况 |
| --- | --- | --- |
| 钧达股份 [002865.SZ] | 光伏电池片 | 钧达股份主营业务为光伏电池片的研发、生产和销售，主打新一代 N 型 TOPCon 太阳能电池。<br>2025 年营业收入 76.27 亿元，归母净利润-14.16 亿元；<br>2025 年光伏电池片营业收入 75.98 亿元，同比下降 23.44%。 |

| 竞争对手 | 相关产品 | 简要情况 |
| --- | --- | --- |
| 爱旭股份 [600732.SH ] | 光伏组件、电池 | 爱旭股份主营业务为提供太阳能电池、N 型 ABC（AllBackContact）组件和场景化的解决方案。<br>2025 年营业收入 156.14 亿元，归母净利润-18.22 亿元；<br>2025 年光伏电池片营业收入 34.47 亿元，同比下降 35.57%；光伏组件营业收入 106.55 亿元，同比增加 114.75%。 |
| 亿晶光电 [600537.SH ] | 光伏组件、电池 | 亿晶光电主营业务为高效晶体硅太阳能电池、组件的研发、生产和销售。<br>2025 年营业收入 19.27 亿元，归母净利润-5.28 亿元；<br>2025 年光伏电池组件营业收入 16.64 亿元，同比下降 46.30%。 |
| 中来股份 [300393.SZ] | 光伏组件、电池、辅材 | 中来股份主营光伏辅材、高效电池、高效组件和光伏应用业务，主要产品包括背板、胶膜、N 型 TOPCon 电池及组件等。<br>2025 年营业收入 44.49 亿元，净利润-13.72 亿元；<br>2025 年光伏组件营业收入 12.39 亿元，同比下降 36.89%；<br>2025 年光伏电池片营业收入 0.89 亿元，同比下降 77.15%。 |

**（2）公司的竞争优势**

**①技术研发优势**

旭合科技自 2022 年成立以来坚持“技术立企”的发展道路，致力于光伏电池行业的技术创新、产品创新和管理创新。公司聘请都有为院士担任公司的高级顾问，都院士是南京大学物理系教授，博士生导师，中国科学院院士，曾任南京大学纳米科学技术研究中心主任，国家 973 计划“纳米材料科学”首席科学家等职，是我国凝聚态物理学先驱和学术泰斗，应邀担任公司高级顾问，负责制定公司技术路线和发展方向，指导公司技术研发博士团队研发工作。

公司拥有数十名博士或硕士学历的研发人员，制定了较为完整的光伏电池技术路线图，报告期内量产电池平均转换效率处于行业领先水平。

**②生产制造优势**

“超高效技术产业化”是公司在光伏电池及组件产品方面的产业定位。公司采用了行业领先的工业 4.0 标准全自动流水线，转换效率和生产成本等关键指标均可达到行业领先水平。未来，公司还将继续加大投入，陆续投产拥有最新装备及技术的 10GW 超高效 N 型切片、电池及组件生产项目，确保产品技术持续领先及产线高效化、智能化。

**③质量管理优势**

公司已经建立了完善的质量管理体系。原材料控制方面，公司会对原材料供应商进行严格的调查和选择，并在生产前对材料进行全面质量检查；生产监控方面，公司通过先进的自动化生产设备和智能信息采集分析系统，对生产过程进行监控，有效避免生产环节的潜在质量问题和故障；出厂检测方面，公司会在生产后/交货前进行严格的出厂质量控制，以最大程度地降低产品故障风险，有效保证用户的利益。

公司已经顺利通过了三体系认证，其中，包括 ISO9001：2015 质量管理体系认证、ISO14001：2015 环境管理体系认证和 ISO45001：2018 职业健康安全管理体系认证。此外，公司还引入了“GB/T 19580-2012 卓越绩效评价准则”，该体系不仅适用于国家质量奖的评选，还对企业组织者、顾客、员工、供方、合作伙伴等提出了更高要求，引导企业的自我学习，追求卓越绩效，提高产品、服务和经营质量，增强竞争优势。

## （二）农药化工行业

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司农药化工业务所属行业属于“化学原料和化学制品制造业（C26）之农药制造业（C263）之化学农药制造业（C2631）”；根据中国上市公司协会《上市公司行业统计分类指引》，公司所处行业为化学原料和化学制品制造业（代码：C26）。

### 1、行业主管部门、监管体制及主要政策

#### （1）行业管理体制及主管部门

根据《农药管理条例》（2022 年修订），国务院农业主管部门负责全国的农药监督管理工作，县级以上地方人民政府农业主管部门负责本行政区域的农药监督管理工作，县级以上人民政府其他有关部门在各自职责范围内负责有关的农药监督管理工作。除农业农村部之外，我国农药行业主管部门还包括国家发展改革委员会、应急管理部、生态环境部等政府部门以及相关行业协会，农药行业相关主管部门及行业协会的主要职能如下：

| 部门或组织 | 主要管理职能 |
| --- | --- |
| 国家发展和改革委员会 | 主要负责产业政策和发展规划的制定，发布《产业结构调整目录》。列明农药产业中鼓励、限制和淘汰的技术和项目，对农药行业发展进行宏观调控。 |

| 部门或组织 | 主要管理职能 |
| --- | --- |
| 农业农村部 | 负责全国农药监督管理工作和农药进出口登记管理放行通知 单的发放。自 2017 年 6 月 1 日《农药管理条例》（2017 年修订）实施起，除承担既有农药登记管理外，另承接工业和 信息化部、国家质量监督检验检疫总局关于农药生产许可、 农药经营许可和农药产品质量标准等监督管理职能。 |
| 工业和信息化部 | 负责农药生产企业的核准、农药产品生产审批等，对全国 农药生产实施监督管理等。自 2017 年 6 月 1 日《农药管理条例》（2017 年修订）实施后，相关职能划归农业农村部。 |
| 国家质量监督检验检疫总局 | 负责农药产品国家标准和农药企业生产许可及企业标准备案 管理等。自 2017 年 6 月 1 日《农药管理条例》（2017 年修订）实施后，生产许可审批职能划归农业农村部。 |
| 各级应急管理部门 | 负责危险化学品相关项目安全建设审查、危险化学品登记、安全生产许可证审批、日常应急监管等。 |
| 各级生态环境保护部门 | 负责对农药企业环境污染防治的监督管理。 |
| 国家发展和改革委员会 | 主要负责产业政策和发展规划的制定，发布《产业结构调整目录》。列明农药产业中鼓励、限制和淘汰的技术和项目，对农药行业发展进行宏观调控。 |

**（2）行业监管体制**

农药直接关系到环境和食品安全，我国对农药产品的生产、流通及使用等各个环节实行严格的监督管理。目前，在对农药行业的管理上我国已建立一套较为完善的制度体系，对内实行农药登记制度、农药生产许可制度、农药经营许可制度、农药登记试验制度、质量标准化管理制度等；对外实行进出口农药登记制度、对外贸易经营管理制度、出口农药产品检验管理制度等。上述制度的主要内容如下：

**①农药登记制度**

我国实行农药登记制度，农药生产企业、向中国出口农药的企业应当申请农药登记。申请农药登记的，应当进行登记试验。农药的登记试验应当报所在地省、自治区、直辖市人民政府农业主管部门备案。农药登记证有效期为 5 年。有效期届满，需要继续生产农药或者向中国出口农药的，农药登记证持有人应当在有效期届满 90 日前向国务院农业主管部门申请延续。

**②农药生产许可制度**

我国实行农药生产许可制度，农药生产企业具备相应条件后应按照规定向省、自治区、直辖市人民政府农业主管部门申请并取得农药生产许可证。委托加工、分装农药的，委托人应当取得相应的农药登记证，受托人应当取得农药

生产许可证。农药生产许可实行一企一证管理，一个农药生产企业只核发一个农药生产许可证。农药生产许可证有效期为 5 年。有效期届满，需要继续生产农药的，农药生产企业应当在有效期届满 90 日前向省、自治区、直辖市人民政府农业主管部门申请延续。

**③农药经营许可制度**

我国实行农药经营许可制度，农药经营者应当按照国务院农业主管部门的规定向县级以上地方人民政府农业主管部门申请农药经营许可证。农药经营许可实行一企一证管理，一个农药经营者只核发一个农药经营许可证；农药经营许可证有效期为 5 年。有效期届满，需要继续经营农药的，农药经营者应当在有效期届满 90 日前向发证机关申请延续。

**④农药登记试验制度**

我国实行农药登记试验制度，申请农药登记的，应当进行登记试验。开展农药登记试验的，申请人应当报试验所在地省级人民政府农业农村主管部门备案。农业农村部负责农药登记试验单位认定及登记试验的监督管理，具体工作由农业农村部所属的负责农药检定工作的机构承担。

**⑤农药质量标准化制度**

我国农药产品质量标准包括国家标准、行业标准和企业标准三级标准。农药产品质量标准执行国家标准或行业标准，无国家标准和行业标准的，由企业制定企业标准，经省级标准化委员会、技术监督局进行标准化审查备案后执行，或根据《企业产品标准网上自我公开声明制度》主动公开企业产品标准后执行。

**⑥农药进出口**

境外企业不得直接在中国销售农药。境外企业在中国销售农药的，应当依法在中国设立销售机构或者委托符合条件的中国代理机构销售。向中国出口的农药应当附具中文标签、说明书，符合产品质量标准，并经出入境检验检疫部门依法检验合格。禁止进口未取得农药登记证的农药。

**（3）行业相关法规、政策**

**①行业主要法律法规**

与农药行业相关的主要法律法规如下：

| 主要法规及政策 | 颁布单位 | 实施时间 |
| --- | --- | --- |
| 《中华人民共和国农业法》 | 全国人大 | 2012 年 |
| 《安全生产许可证条例》（国务院令第 653） | 国务院 | 2014 年 |
| 《中华人民共和国土壤污染防治法》 | 全国人大 | 2019 年 |
| 《农作物病虫害防治条例》 | 国务院 | 2020 年 |
| 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》 | 全国人大 | 2020 年 |
| 《农药包装废弃物回收处理管理办法》 | 农业农村部 | 2020 年 |
| 《农药管理条例》（国务院令第 677 号） | 国务院 | 2022 年 |
| 《农药登记管理办法》（农业农村部令 2025 年第 3 号修订） | 农业农村部 | 2025 年 |
| 《农药登记试验管理办法》（农业农村部令 2025 年第 3 号修订） | 农业农村部 | 2025 年 |
| 《农药生产许可管理办法》（农业农村部令 2025 年第 3 号修订） | 农业农村部 | 2025 年 |
| 中华人民共和国农业农村部公告第 925 号 | 农业农村部 | 2026 年 |

**②行业现行主要政策规划**

农药化工行业涉及的主要政策规划如下：

| 主要政策规划 | 颁布单位 | 颁布时间 | 主要内容 |
| --- | --- | --- | --- |
| 《关于开展农药行业“正风治卷”行动的通知》 | 中国农药工业协会 | 2025 年 | 响应国家农药减量增效与绿色发展要求，协会发布团体标准与技术规范，聚焦精准施药、绿色防控、安全用药三大方向。主要举措包括：制定无人机施药、生物防治等技术规程；推广高效低毒农药与智能化装备；强化用药指导与人员培训；完善农药包装废弃物回收与溯源管理体系。旨在提升农药利用率、降低使用风险，推动行业高质量发展，保障粮食与生态安全。 |
| 《关于加快农业发展全面绿色转型促进乡村生态振兴的指导意见》 | 农业农村部 | 2024 年 | 以资源集约利用、投入品减量增效、废弃物资源化利用、产业绿色低碳转型为重点，提出 2030 年三大粮食作物化肥利用率达 43%以上、畜禽粪污综合利用率达 85%以上等目标，推进耕地保护、用水节约、农药化肥减量、废弃物资源化利用，加强重点流域生态修复，构建绿色低碳农业产业链，强化政策引导与监测评价，助力乡村生态振兴。 |
| 《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》 | 中共中央、国务院 | 2024 年 | 实施农业农村减排固碳行动，优化种养结构，推广优良作物畜禽品种和绿色高效栽培养殖技术，推进化肥、农药等农业投入品减量增效。建立健全秸秆、农膜、农药 |

| 主要政策规划 | 颁布单位 | 颁布时间 | 主要内容 |
| --- | --- | --- | --- |
| | | | 包装废弃物、畜禽粪污等农业废弃物收集利用处理体系，加强秸秆禁烧管控。 |
| 《产业结构调整指导目录（2024年本）》 | 国家发改委 | 2024年 | 提出高效、安全、环境友好的农药新品种、新剂型、专用中间体、助剂的开发与生产，定向合成法手性和立体结构农药生产，生物农药新产品、新技术的开发与生产。 |
| 《农药行业绿色提升行动计划》 | 中国农药工业协会 | 2023年 | 依据《“十四五”全国农药产业发展规划》要求，引导企业履行社会责任，加强行业自律，推行绿色清洁生产，加强技术创新和工艺改造，淘汰落后生产技术和工艺设备，为农药行业绿色提升和构建现代农药生产体系提供坚实基础支撑。 |
| 《国家农业绿色发展先行区整建制全要素全链条推进农业面源污染综合防治实施方案》 | 农业农村部 | 2023年 | 推广应用高效节约型施药机械和精准施药技术，提高农药利用率。集成应用绿色防控技术模式，推广生态调控、生物防治、理化诱控等绿色防控措施，促进农药减量。 |
| 关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见 | 工信部等部门 | 2022年 | 到2025年，石化化工行业基本形成自主创新能力强、结构布局合理、绿色安全低碳的高质量发展格局，高端产品保障能力大幅提高，核心竞争能力明显增强，高水平自立自强迈出坚实步伐。 |
| 《“十四五”全国农药产业发展规划》 | 国家发改委等部门 | 2022年 | 确定我国十四五期间，农药行业的发展原则、发展目标、重点任务以及保障措施、重点提出构建现代农药生产体系、规范农药经营服务体系、完善农药安全使用体系、健全农药监督管理体系、建立农药研发创新体系等目标。 |
| 《“十四五”推进农业农村现代化规划》 | 国务院 | 2021年 | 积极稳妥推进高毒高风险农药淘汰，加快推广低毒低残留农药和高效大中型植保机械，因地制宜集成应用病虫害绿色防控技术。到2025年，主要农作物化肥、农药利用率均达到43%以上。 |
| 《“十四五”全国农业绿色发展规划》 | 农业农村部等部门 | 2021年 | 推进农药减量增效，开展农药使用安全风险评估，推广应用高效低毒低残留新型农药。逐步淘汰高毒、高风险农药。 |
| 《食品安全国家标准食品中农药最大残留限量GB 2763—2021》 | 国家卫健委、农业农村部、国家市监总局 | 2021年 | 制定了覆盖13大类农产品的10,092项农药残留限量标准，包括我国批准登记农药428种、禁限用农药49种、我国禁用农药以外的尚未登记农药87种，同时规定了豁免制定残留限量的低风险农药44种，对同一农药、同类基质推荐了多个检测方法。 |

**2、行业基本情况**

**（1）农化行业概述**

**①农药的概念**

根据《农药管理条例》，农药是指用于预防、控制危害农业、林业的病、虫、草、鼠和其他有害生物以及有目的地调节植物、昆虫生长的化学合成或者来源于生物、其他天然物质的一种物质或者几种物质的混合物及其制剂。

**②农药的分类**

农药可根据不同的分类角度和标准进行划分：

根据原料来源，可分为化学农药和生物农药。化学农药，是指通过化学反应制成，用于农林业病虫害等有害生物防治的化学合成物，目前被广泛地运用在农业生产之中，是农药工业的主体。生物农药是指利用生物活体（真菌、细菌、昆虫病毒、转基因生物、天敌等）或其代谢产物（信息素，生长素，萘乙酸钠，2,4-D 等）针对农业有害生物进行杀灭或抑制的制剂。

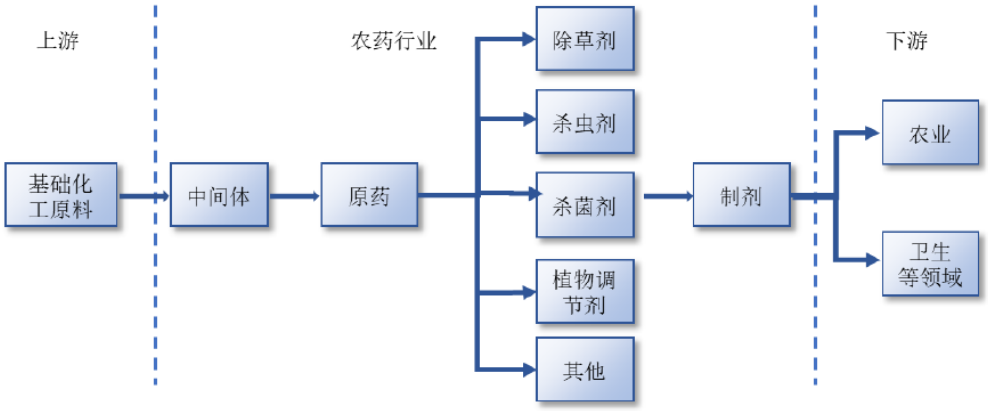
根据防治对象，可分为除草剂、杀虫剂、杀菌剂、杀鼠剂、脱叶剂、植物生长调节剂等。目前除草剂、杀虫剂、杀菌剂在全球农药市场中占据了绝大部分份额。

根据加工剂型，可分为水剂、可湿性粉剂、可溶性粉剂、乳油、悬浮剂、散粒剂、胶体剂、烟雾剂、油剂等。

**（2）与上、下游行业之间的关系**

**①农药行业的产业链**

农药行业属于精细化工产业，其上游为石油化工原料行业，下游为农林牧业及卫生领域。相对而言，下游对化学农药的需求呈刚性，波动较小，而上游石油化工行业价格波动较为剧烈，对农药行业的利润有一定影响。




目前，全球的农药生产企业均处于农药产业链中的某一部分或覆盖整个产业链条。总体来说，产品所涉及的产业链越长的农药企业，抗风险能力越强，市场竞争力也越强。

**②农药行业与上、下游行业的关联性**

农药行业的上游行业主要是基础化工行业，基本属于充分竞争性行业，不存在被单一厂商所垄断的情形，市场供应相对稳定、充足。石油价格的波动，会通过基础化工产品对农药中间体和原药的生产成本产生一定的影响。农药制剂主要以原药为原材料进行加工与复配，同时制剂水基化的推广减少了对化学有机溶剂的需求，因而相对原药生产而言，制剂的生产成本受石油化工产品价格波动影响相对较小。

农药行业的下游行业主要是农业。农业对农药的需求稳定，行业周期性较弱。在耕地面积有限的前提下，未来农业的发展主要依赖于以种子、农药、化肥等技术的不断改进。此外，农业防治对象的抗药性及环保要求的提高将推动农药行业的技术变革。

**3、行业发展状况**

根据 FAO、Phillips McDougall 统计，2000 年以来，全球农药使用量及销售额整体呈上升趋势。分品种来看，除草剂为第一大农药品种，其次为杀菌剂和杀虫剂，这三大农药品种 2000 年以来的使用量整体上均呈上升趋势。分地区来看：按使用量排名，美洲地区为第一大用药地区，其次为亚洲、欧洲、非洲、大洋洲；按增长率排名，非洲为增长最快的地区，其次为美洲、大洋洲、亚洲、欧洲。

2000 年以来，我国农药产量情况整体上分为三个阶段，第一阶段，产量持续快速增长，第二阶段，受环保整治、化工行业去产能等因素影响产量快速下降，第三阶段，产量逐步回升。我国农药出口量整体上与产量变化的趋势一致，且第三阶段出口量恢复增长的势头更加强劲。从农药使用量的情况来看，2013 年我国农药使用量达到最大值，此后连续 8 年负增长，至 2021 年已低于 2000 年的农药使用量。预计未来较长一段时间，产品升级和出口将成为我国农化企业在销售端的主要业绩驱动因素。

**（1）全球农药行业发展状况**

随着全球人口的增长，预计到 2050 年全球人口将达到 100 亿，对粮食的需求将显著增加。这一趋势促使农药作为提高农业生产效率的关键工具，其市场需求也随之增长。根据 Phillips McDougall 统计，目前全球农用农药使用总量仍为 370 万吨（折活性成分），较 2010 年增长了 13%，是 1990 年的 2 倍。2025 年全球农药行业市场规模已增至 860 亿美元左右。科技进步推动了高效、低毒、低残留农药的研发和应用，满足了现代农业对安全性和环保性的需求。

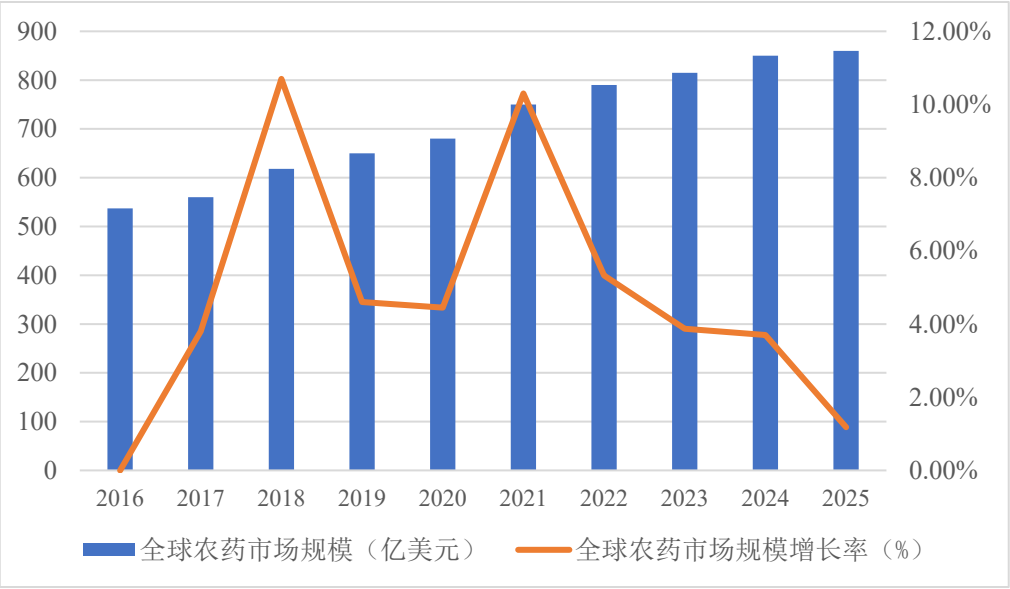



图 1：2016-2025 年全球农药市场规模及增长率（来源：Phillips McDougall）

近年来，在农药市场规模稳定增长的同时，农药使用类别的结构也发生了变化。根据观研天下的数据，2025 年除草剂占全球作物用农药市场的 45%，是目前规模最大的细分市场，且其使用量在过去十年中显著增加；杀虫剂占全球作物用农药市场的 25%，是第二大细分市场。杀虫剂的使用量在过去十年中也

有所增加，但其市场份额相对稳定；杀菌剂占全球作物用农药市场的 25%，近年来市场份额略有下降，但仍然是重要的细分市场。杀菌剂的需求增长主要受到经济作物种植面积扩大和农产品品质提升需求的推动；其他农药包括植物生长调节剂等，占全球作物用农药市场的 5%。

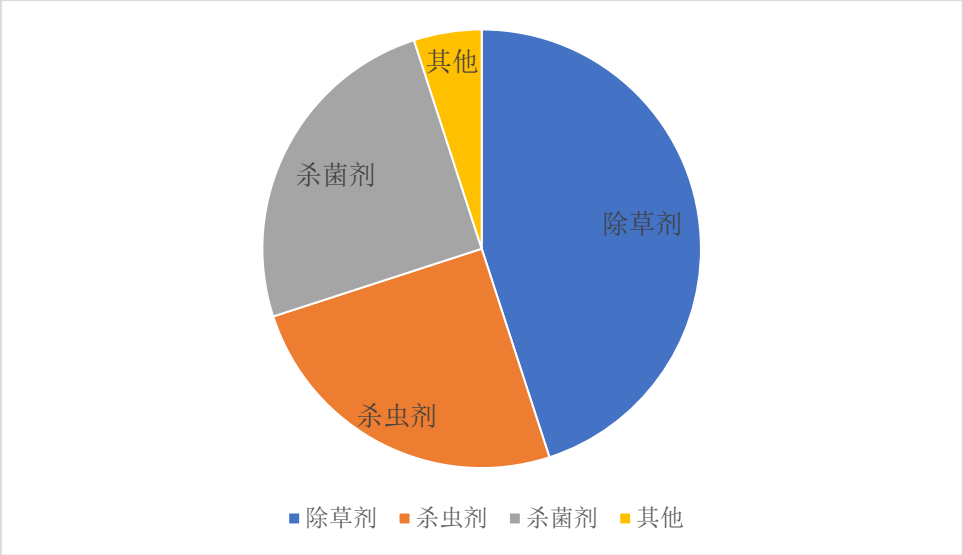



图 2：农药市场细分占比（来源：观研天下）

**（2）我国农药行业发展状况**

据国家统计局的数据，2000 年以来，我国化学农药生产可分为三个阶段。第一阶段为 2000 年至 2014 年，这一阶段伴随着我国化工行业产能快速扩张，我国化学农药产量也快速增长，由 60.70 万吨增长至 374.40 万吨，增幅 516.80%，CAGR 为 13.87%。第二阶段为 2015 年至 2018 年，这一阶段伴随着供给侧结构性改革和环保整治，我国化工行业落后产能被逐步淘汰，不达标的高污染企业被逐步清退。农药行业在这一阶段成为重点整治对象，我国化学农药产量因此快速下降，由 374.00 万吨下降至 240.02 万吨，降幅 35.82%，CAGR-13.74%。第三阶段为 2019 年至 2023 年，经历大幅去产能和环保整治后，我国农药行业开始步入高质量发展的新阶段。这一阶段我国化学农药产量恢复增长趋势，由 211.81 万吨增长至 267.12 万吨，增幅 25.63%，CAGR 为 5.76%。2024 年，中国化学农药原药产量达 367.5 万吨，同比增长 37.59%；2025 年中国化学农药原药产量达 411.7 万吨，同比增长 12.03%。

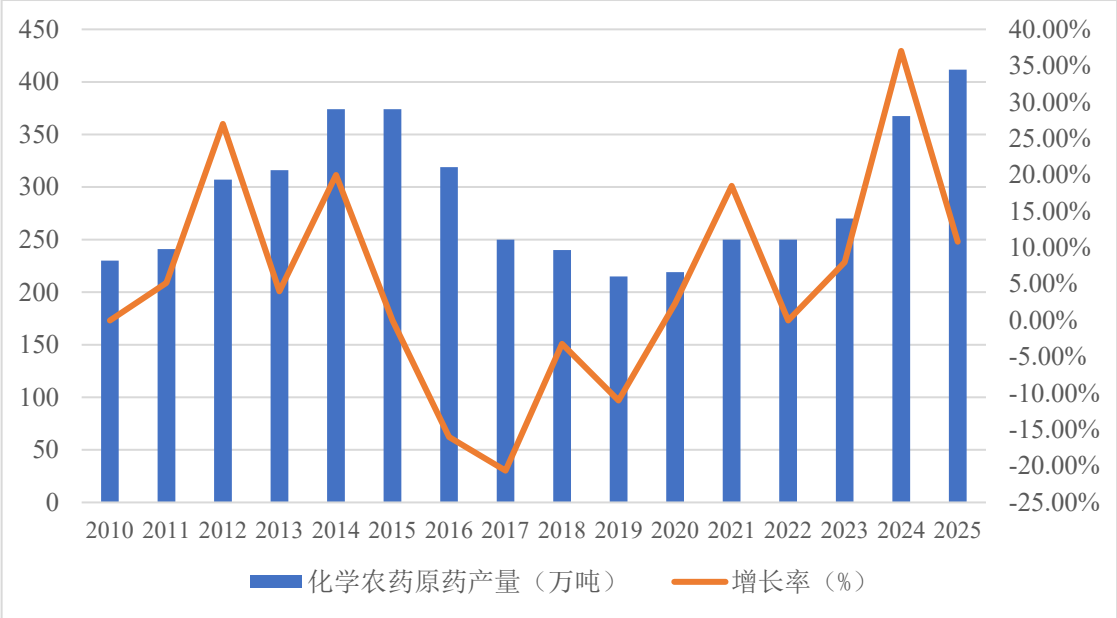



图 3：我国化学农药产量及增长率（来源：国家统计局、中国农药工业协会）

我国已成为世界主要农药出口国。我国农药出口量保持稳步增长，2012-2025 年我国农药出口量由 89.2 万吨增长至 362 万吨，年复合增长率为 11.38%。出口已成为我国农化行业的主要消费驱动力，根据世界农化网数据显示，2011-2019 年我国农药出口数量占产量的比例基本稳定在 65%，2020-2025 年这一比例上升至 90.6%。自 2020 年起，我国化学农药出口依存度呈现突破性增长，出口量占产量比重从长期稳定的 65%左右跃升至 90%以上，这一显著变化主要源于两方面因素的叠加影响：一方面，国内“农药使用量零增长”政策的深入实施，通过推广绿色防控技术和高效低毒农药，有效降低了国内市场需求；另一方面，在全球供应链重构的背景下，我国农药产业凭借完整的产业链优势和稳定的生产能力，进一步巩固了在国际市场中的优势地位。这一结构性转变标志着我国农药产业已深度融入全球农化供应链体系。

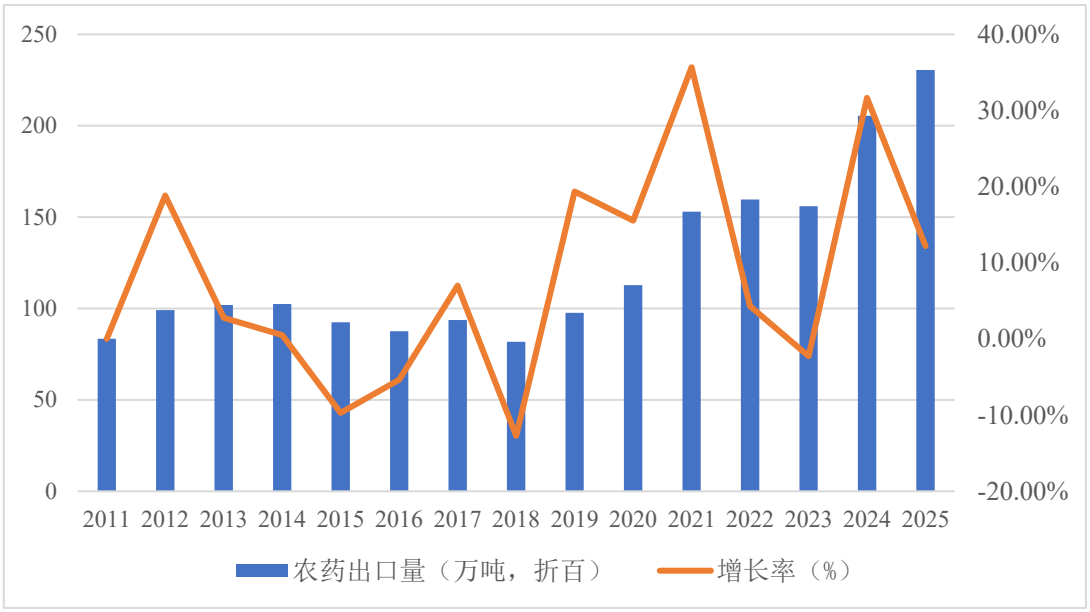



图 4：我国化学农药出口量及增长率（来源：农业农村部农药检定所、中国农药工业协会）

**4、行业发展趋势**

**（1）环保工艺升级**

随着我国的环保整治力度不断加大，主管部门出台了一系列环保政策法规，社会对企业的环保问题愈发关注，行业内企业的发展理念也逐渐转向绿色环保发展。行业内企业通过更新改造、购置环保装置提高企业的环保能力；通过研发新环保技术、新环保工艺减少排放污染物，降低企业对环境造成的影响，提升资源利用的有效性；通过开发新能源、清洁能源等措施减少对传统能源的依赖，在生产过程中通过研发节能减排、降低能耗等新技术达到低碳生产、清洁生产的效果。

**（2）高效、低毒、安全的农药新品种成为主流产品**

随着我国经济发展方式向绿色化、高质量转型，全社会环保意识和食品安全意识显著提升。截至 2025 年底，我国在登记有效状态的农药产品中微毒 5048 个，占 9.7%；低毒 40836 个，占 78.6%；环境友好型制剂（如水基化、纳米制剂等）市场渗透率突破 30%；2025 年及以后，根据农业农村部规划和行业趋势，预计生物农药使用量年均增速将保持在 10%-15%，以支撑化学农药减量目标和农业绿色转型。这一系列数据表明，我国农药产业已进入绿色高质量发展的新阶段，为保障农产品质量安全和农业生态环境安全提供了有力支撑。

**（3）行业集中度提升**

我国农药行业在政策及市场驱动下，行业集中度逐步提升。一方面，我国能耗双控、生态环境保护、安全生产等监管政策使得行业内高耗能、高污染、工艺落后的企业被淘汰。另一方面，跨国农化巨头的整合和各国农药登记政策也使得行业资源开始逐步向优势企业集中。在内外部多重因素的影响下，我国农药行业进入新一轮整合期。据中国农药工业协会及农业农村部农药检定所数据，截至2024年底，我国农药生产企业为1798家，较行业高峰期（2000余家）已大幅减少；农药经营单位从 2020 年的 32.5 万家持续缩减，"十四五"规划明确到 2025 年控制在 30 万家以内。2024 年，我国已有 12 家企业进入全球农药行业 20 强，行业集中度明显提升，企业在国际市场上的竞争优势增强。

**（4）农化产业链加速整合**

在市场和政策的驱动下，国内农化产业链将加速整合。

我国农化行业企业以原药仿制为主，这将催生出国内农化行业头部企业的产业链整合需求，具有竞争优势的国内仿制药企业将通过并购等方式整合制剂生产销售资源，完成产业链向下游农药制剂的布局。此外，逐年上升的国内外农药登记成本、更加严格的环保等政策约束等因素也使得农化行业生产、销售资源逐步向优势企业集中，在市场规律的作用下，我国农药行业即将进入新一轮整合期。

**5、影响行业发展的因素**

**（1）有利因素**

**①国家产业政策支持，推动农药行业高质量发展**

多年以来，我国农药行业始终处于粗放式发展阶段，部分经营不规范的农药企业存在产品质量薄弱、安全环保不达标等诸多问题。近年来，国家出台了一系列政策措施，加大对假冒伪劣、非法添加高毒农药、无证经营、环保安全不达标等违法违规行为的查处力度，淘汰落后产能，进一步促进了行业向规范有序方向发展。如《“十四五”全国农药产业发展规划》《“十四五”生物经济发展规划》《产业结构调整指导目录（2024年本）》《农药行业绿色提升行动计划》《农药经营许可管理办法（修订草案征求意见稿）》《精细化工产业创新发展实

施方案（2024~2027 年）》等，对农药生产和使用提出了高效、安全、环境友好的要求，鼓励和推动我国农药产业加快转型升级。在国家政策的引导下，我国农药产业正在不断优化产业布局，加速组织结构调整，推进兼并重组，提高产业集中度，提高自主创新能力，国际竞争实力迅速增强。

**②美洲、非洲等地区市场需求增长潜力大**

尽管欧洲、亚洲等地区的农药市场需求增速下降，国内农药使用量逐年减少，但美洲、非洲等地区农药市场需求增长快，特别是非洲地区农药使用量仍然较低，有着较大的增长潜力。随着世界人口不断增加，农业生产方式逐渐向规模化、现代化方向发展，人们消费结构也在不断改善，因此全球粮食需求量不断上涨。根据联合国《2025 年世界人口展望》报告，2025 年预计全球人口将达到近 82.8 亿，预计在未来 60 年内还将增加 20 亿。人口的持续增加将带来粮食需求的持续扩大，农药作为重要农资可以有效应对各类灾害，提高单位面积产量，市场需求将持续扩大。

**③国外农药专利权集中到期，催生仿制药市场空间**

国外农药的专利权人在专利保护期内可以享受高额的利润回报，专利期满后其他农药生产厂商将对该专利农药大规模生产推动其产业化进程，产品市场价格下降推动市场需求大幅增加。随着开发新农药有效成分的难度逐渐加大，所需投入的时间和资金也在不断攀升。据印度作物保护联合会 （CCFI） 数据，全球农药市场中仿制药农药的份额已达到历史新高，占据了 93%的市场份额，而专利农药的市场份额仅为 7%。

我国农药企业目前主要以仿制专利到期的产品为主，在全球产业链中主要从事中间体、原药和制剂的生产。未来几年专利到期农药品种较多，将催生广阔的市场空间。随着农药专利密集到期，国内领先企业将率先抓住机遇，深度参与到全球农药产业链中，进一步发展壮大。同时，我国农药企业也在从仿制走向自主研发，逐步迈进农药创制国家的行列。

**（2）不利因素**

**①行业集中度较低，市场规范性有待提高**

尽管经过多年发展，我国已成为全球最大的农药生产国和出口国，但是行

业整体集中度较低，呈现“大行业、小企业”格局。此外，虽然国家提高了农药登记门槛，加强了农药市场监管力度，但仍然存在假冒伪劣等扰乱市场秩序行为，不利于行业的健康有序发展。

**②国内农药使用量减少**

根据联合国粮农组织（FAO）及国内权威机构数据，2013-2024 年我国农药使用量（折百量）已实现连续 12 年下降，从 2013 年的 32.5 万吨降至 2024 年的 24 万吨，累计减少 8.5 万吨，降幅达 26.15%。这一趋势得益于国家政策的有力推动，包括 2021 年《“十四五”全国农业绿色发展规划》提出将农药利用率从 40.6%提升至 43%，以及 2022 年《化学农药减量化行动方案》明确要求优化农药品种结构、推广绿色防控技术，确保化学农药使用总量持续下降。

当前，我国农药行业正加速向高效、低毒、环保方向转型。在政策引导和市场需求双重驱动下，低毒微毒农药占比已从 2013 年的 78.3%提升至 2025 年的 88.3%，生物农药市场规模突破 10%并以 15%的年增速快速发展。同时，精准施药技术的普及使农药利用率从 2015 年的 36.6%提升至 2025 年的 44.1%。随着绿色农业的深入推进，我国农药使用量未来仍将保持稳步下降趋势。

**③国内农化行业技术水平较低，国外农化巨头已形成专利和市场壁垒**

国外农化巨头基于其历史上形成的技术和市场壁垒，在产品端和销售端牢牢控制着全球农化市场。我国仿制类农药企业居多，在新型农药的研发投入方面有所不足，具有自主知识产权的产品较少，我国创制的品种数量占比较低，科研水平与发达国家相比仍存在一定的差距。此外，相较于大型跨国农药企业而言，我国缺乏在国际市场具有影响力的自主品牌，影响我国农药产品出口和国际市场开拓。

**6、行业的主要壁垒**

**（1）行业准入壁垒**

我国农药行业实施严格的准入管制制度，具有较高的政策壁垒。根据规定，新设化学农药生产企业必须符合严格的厂房布局、生产设备等硬件要求，并取得农业农村部颁发的农药生产许可证；农药经营企业则需满足营业场所、仓储设施等条件，获得农药经营许可证。同时，农药登记制度和登记试验制度持续

执行，形成了覆盖生产、经营全环节的严格监管体系。

农药产品登记环节设置了较高的技术和资金门槛。新原药登记需开展为期三年以上的环境、药效、毒性、残留等系列试验，总成本高达数百万元。此外，登记申请需满足严格的产品规格和成分标准要求，要求企业具备相应的技术积累和研发能力。这些要求显著提高了行业准入门槛，使缺乏技术支撑的企业难以获得新农药登记。

**（2）技术壁垒**

农药行业是技术密集型行业。对于国内农药企业而言，其核心技术主要体现在新产品的研发创新和生产工艺的持续改进，因此，进入该行业需要有多年研发经验和运行经验的积累。近年来，我国相关部门相继发布了严格的农药残留国家标准和农药环境安全评价国家标准等政策，对企业技术储备提出了更高的要求，农药生产企业必须适应环境保护、安全生产等法律法规的要求，在农药生产过程中，采用清洁生产工艺和适当的末端治理措施，将农药生产对环境影响降到最低程度， 缺乏相关技术积累的企业较难进入该行业。

**（3）市场渠道壁垒**

对于农药生产销售企业而言，由于目前我国农业生产现代化程度较低，农业生产活动以分散农户为主，农户对农药的选用主要依赖经验及零售商指导，因此，农药销售企业需要投入大量时间和资金，在目标市场建立稳定的销售渠道并积累客户群体。先进入市场的企业凭借技术水平和质量控制优势积累了品牌知名度，这一壁垒进一步抬高了后来者的市场进入门槛。

对于农药原药出口企业而言，其客户主要为国际知名农药企业，该类企业出于对自身品牌形象的考虑，在原药采购上非常关注原药产品质量，因此具备稳定生产工艺且已形成规模化生产的原药生产企业，能够与国际客户形成稳定的合作关系，考虑到产品质量、供应风险以及产品重新登记的时间及资金成本，国际知名农药企业一旦确定原药供应商，一般不会轻易更换，形成了农药原药出口企业的渠道优势，从而形成了市场先行壁垒。

**（4）资金壁垒**

农药行业属于资金密集型行业。农药企业需要投入大量的资金用于产品研

发、自动化和大型化的装置及先进的环保设施，因此企业的资金实力、信用状况对业务开展有着举足轻重的影响，基础薄弱、规模较小的企业很难在本行业中实现较大发展。

**（5）产品质量及品牌壁垒**

无论是原药企业还是制剂企业，其对产品质量的可靠性都有较高的要求。对原药企业的客户来说，原药的质量直接影响到其最终产品的质量，基于长期的品质保证以及稳定的原料供应的考虑，相关客户通常会选择具有较高市场知名度以及规模化生产优势的供应商；对广大农户来说，制剂的质量直接影响到其对病虫草害的防治效果，严重的情况下可能会导致颗粒无收，品牌作为产品质量的保障和体现，也是农户在购买农药产品时的重要考虑因素。因此，产品的品牌一经形成，就成为企业的重要竞争力，并且需要企业通过不断的创新和持续的服务对品牌进行维持，同时，对于新进入企业而言，市场中原有企业的先占优势对于其在激烈的市场竞争中提升品牌知名度、培养用户群体形成了较高的障碍。

**（6）环保及安全生产壁垒**

农药行业的环保壁垒主要体现在两个方面：一方面，农药作为化工的一大子行业，受其生产工艺等因素的影响，其三废排放物具有毒性大、浓度高、治理难的特点，随着各国环保要求的日益严格，近年来各国都加强了对农药生产企业的环保要求，部分发达国家已将对于环境影响更大的原药产能向其他国家转移。在我国，农药生产企业所有生产项目必须经过严格的审查立项和环保验收程序，涉及生产资质核准、环境影响评价及环保验收等环节。在环保监管日益严格、行业环保标准不断提高的背景下，农药生产企业必须按照环境保护法律法规的要求进行必要的环保设施投入和建设，采用清洁生产工艺和适当的末端治理措施，降低对环境的影响。在上述背景下，一批规模小、盈利能力差的农药企业将因无力支付日益提高的环保成本而逐步退出该行业。

另一方面，近年来国际市场在环保意识觉醒的大背景下，对于农药的使用和进口采取了严格的管制，一些高毒性、高残留、大用量及有不良影响的农药被限制使用或禁用，截至目前，欧盟禁用与限用的农药品种已超 300 个。农业

农村部作为我国农药使用的主管部门，陆续发布了多项关于禁止和限制使用农药的公告，加快淘汰剧毒、高毒、高残留农药。国内外对农药的使用和进口愈发严格的管制要求我国农药生产及出口企业要积极实现产品种类和生产技术上的升级换代，在质量控制、检验、登记方面要负担更高的成本和更长的时间周期，提高了农药行业的市场门槛。

**7、行业周期性、区域性或季节性**

**（1）行业周期性**

从需求端来看，农药的需求取决于农业生产状况，全球农作物种植面积变化较小，对农药的需求也较为稳定。因此，从需求端来看，农药行业没有明显的周期性，受宏观政治、经济等外在因素的影响较小。

从供给端来看，目前全球农药行业已经形成了较为稳定的格局，全球农化巨头控制着研发和销售等农药行业的核心环节，中国、印度等发展中国家主要生产农药原药及中间体。因此，主要扮演生产者角色的我国农药行业，存在较为明显的周期性波动。

**（2）行业区域性**

我国农业生产地域辽阔，不同区域的自然环境、气候特点和种植习惯决定作物种植结构存在明显区域性差异，进而决定了区域间病、虫、草害种类及危害程度不同，导致农药消费市场具有明显的地域性特征。两广、海南、长三角及环渤海地区是国内主要的蔬菜种植基地，杀虫剂、杀菌剂需求较大；西北和华北部分地区为我国主要粮棉油基地，江淮流域、珠江流域则是国内主要水稻产区，杀虫剂的需求较旺盛；东北和部分西北地区则是小麦、玉米、大豆及谷物的主要产区，是除草剂的需求集中地。总体来看，我国南方农药市场以杀虫剂、杀菌剂为主，而北方农药市场则以除草剂、杀菌剂为主。

**（3）行业季节性**

从全球范围来看，南北半球具有相反的季节性特征，因此，全球农药行业的季节性特征不明显，对于开展全球销售业务的农药企业来说，亦不存在明显的季节性特征。

就我国农药行业而言，每年的3-9月份是我国大部分地区农作物的主要生长时间，也是农药使用的高峰期，其余时间则是我国农药行业的淡季。

**8、行业竞争格局**

**（1）国际市场竞争格局**

农药行业属于典型的资金、技术密集型行业，行业整合是发展到一定阶段的必由之路，通过行业整合有利于行业健康发展。经过多年的激烈竞争和并购重组，全球农药产业已经形成了以跨国农化巨头为主导的市场格局。先正达（已由中国化工收购）、拜耳（收购孟山都）、巴斯夫、科迪华（由陶氏、杜邦合并后重组而成）不仅在产业链中牢牢把持着前端创新药研发和终端制剂销售渠道两大高附加值环节，而且还实现了种子、植物保护（农药）、作物营养（化肥）一体化发展的业务布局。上述四家跨国巨头拥有丰富的化合物资源库、先进的新型化合物与生物技术品种的研发与商业化能力、成熟且全面的产品线，能够应对全球复杂的市场波动和政策监管环境。根据智研咨询统计，四大农化巨头销售额占据全球近60%的市场份额，领先优势明显。

未来，农药行业集中度将持续提升，综合性农业巨头凭借规模优势和全产业链布局将进一步强化市场主导地位，行业寡头竞争格局日益凸显。从区域市场来看，亚太地区2025年的农药市场规模约为274亿美元，占全球比重32%。分品种来看，除草剂依然是规模最大的细分市场，占作物用农药市场的 45%；杀虫剂、杀菌剂位居其后，市场份额分别为 25%。三大类品种以外的其他产品份额仅5%。

**（2）国内市场竞争格局**

我国农药的生产能力与产量处于世界前列，产品质量稳步提高，品种不断增加，中国农药企业主要集中于仿制药的生产和中间体的定制化加工，终端制剂市场呈现分散格局。随着国内化工行业安全和环保整治，登记门槛的提高，以及生产连续化、自动化逐步升级，未来竞争将趋于有序，技术领先、机制合理、经营灵活具有竞争优势的龙头企业的发展空间将获得进一步的提升。

总体来看，我国农药企业规模普遍较小，市场集中度仍较低，生产技术和收入规模较国外企业仍有一定差距。根据中国农药工业协会统计，2024 年中国

农药行业销售 TOP100 企业总销售额达 2,613.46 亿元，同比减少 20.22%；入围门槛为 6.06 亿元，同比减少 0.56 亿元。前 10 强销售额达 1,027.23 亿元，同比减少 21.29%，占百强企业销售总额的 39.31%；TOP100 企业中，销售额超过 10 亿的企业达 73 家，较 2023 年减少 5 家，50 亿元以上企业 12 家，其中，百亿级企业 4 家。

我国目前是全球最大的农药生产国，行业内部分工较为明确，大部分产能集中在农药中间体与原药生产环节，主要生产仿制药或已过专利保护期的原药，原药企业的竞争主要围绕产品质量与成本展开，具备稳定质量且成本优势明显的企业方可从竞争中脱颖而出。

具体到农药制剂领域，相比于全球四大跨国农药巨头，我国农药制剂企业的规模普遍较小，市场集中度仍较低，收入规模仍有一定差距。中国农药工业协会发布的 2024 全国制剂销售百强名单显示，2024 年制剂销售 TOP100 企业总销售额达 564.34 亿元，同比增长 3.55%。入围门槛为 1.42 亿元，10 亿元以上的企业有 14 家，前十强销售额合计为 205.25 亿元，整体集中度较低。

**9、公司行业地位及竞争对手**

**（1）公司行业地位**

公司主要从事高效、低毒、低残留、安全的杀虫剂、杀菌剂、除草剂等原药及制剂的研发、生产和销售，取得了《监控化学品生产特别许可证书》，是国内较大的以光气为原料生产农药的企业。

在杀菌剂方面，公司是国内较大的杀菌剂生产企业，在国内率先研发甲基硫菌灵。公司是国内首批生产甲基硫菌灵的企业，进入市场较早，拥有成熟的生产技术，在国外登记较早。同时，公司生产多菌灵已经有四十年的历史，进入市场较早，国内市场口碑较好，在国外登记较早，在全球主要消费市场均有登记。

在除草剂方面，公司是国内除草剂环嗪酮的攻关单位，是国内较早开发并全面掌握环嗪酮关键技术的企业，是国内环嗪酮的主要供应商。环嗪酮是由美国杜邦公司研制开发成功的广谱除草剂，原药需求量最大的市场分别是巴西和美国。公司环嗪酮登记客户合作相对稳定，市场及客户的认可度高，国际市场

占有率较高。

在杀虫剂方面，丁硫克百威是克百威农药低毒化衍生物，属于高效安全、使用方便的杀虫杀螨剂，市场前景广阔。公司与国际农药巨头 FMC 在丁硫克百威业务上长期保持着稳定的合作。

**（2）公司竞争对手**

公司主要竞争对手及其产品情况如下：

| 竞争对手 | 相关产品 | 简要情况 |
| --- | --- | --- |
| 新农股份 [002942.SZ] | 原药及中间体、制剂 | 主营业务为化学农药原药及制剂、精细化工中间体的研发、生产和销售。产品涵盖农药原药、制剂、精细化工中间体三大类。主要产品有毒死蜱原药及制剂、三唑磷原药及制剂、噻唑锌制剂、乙基氯化物、N-（乙基丙基）-3,4-二甲基苯胺等。 |
| 中农联合 [003042.SZ] | 原药及中间体、制剂 | 主营业务是农药原药、中间体、制剂产品的研发、生产和销售。主要产品为吡虫啉、啶虫脒、烯啶虫胺、哒螨灵等环保、高效、低毒农药原药及其中间体，以及杀虫剂、杀菌剂、除草剂等农药制剂产品。 |
| 丰山集团 [603810.SH] | 原药及中间体、制剂 | 主要从事高效、低毒、低残留、环境友好型农药原药、制剂及农药中间体的研发、生产和销售。主要产品为除草剂、杀虫剂、杀菌剂、中间体等。 |
| 先达股份 [603086.SH] | 原药及中间体、制剂 | 主要从事安全、高效、低毒、环境友好型农药原药及制剂、中间体的研发、生产和销售。主要产品为除草剂、杀菌剂、中间体，除草剂主要有环己烯酮类、咪唑啉酮类、异噁草松类系列产品等，杀菌剂为烯酰吗啉类。 |

**（3）公司的竞争优势**

**①产品结构完善**

公司产品结构合理、种类丰富，截至本募集说明书签署日，公司拥有 85 项农药登记证，涵盖了杀虫剂、杀菌剂、除草剂原药及制剂。公司充分利用产业链一体化带来的协同效应，产品覆盖中间体、农药原药及制剂三个环节，能够自行供应上游中间体原料，既保证了中间体或原药的品质和供货期，又具有应对宏观环境变化的能力。

**②深耕农药行业，品牌认可度高**

公司前身为成立于 1976 年 3 月的江苏省新沂农药厂，“蓝丰”作为一个拥有四十多年历史的品牌，在农化市场拥有良好的品牌效应。公司产品纯度高，稳定性好，一直引领行业部分产品质量标准不断提高，并作为起草单位参与制

定相关产品的国家标准。公司产品以高效、广谱、低毒、低残留的品种为主，符合农药未来发展方向。

**③技术优势**

公司是国家农药创制工程技术研究中心基地，设有省级企业技术开发中心及江苏省创新实践基地。报告期内，公司持续加强农药化工产品的技术改进和研发创新，公司产品技术具有反应流程简明、催化剂先进、产品有效成份含量高、有害杂物含量低的特点，具有显著的技术优势。

**④市场优势**

公司产品销往国内大多数省份和美国、德国、巴西、阿根廷、墨西哥、印度、日本、韩国等多个国家和地区，国外客户包括 FMC、UPL、ADAMA、OUROFINO 等多家国际知名农化企业。通过优良的产品品质、稳定的供应和完善的服务，公司与上述公司建立了长期稳定的战略合作关系。

**⑤产业链优势**

公司生产中间体、农药原药及制剂，在农药化工产业链中处于中间部分，相比一般农药企业，产业链相对较长，节省了中间各环节的交易成本，能够自行供应上游中间体，保证了中间体或原药的品质和供货期。

## 三、主要业务模式、产品或服务的主要内容

### （一）发行人的主营业务和产品

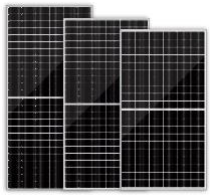
自公司设立以来，始终专注于农药化工领域，致力于农药化工产品的研发、生产、销售及贸易。公司的产品矩阵丰富多样，涵盖杀菌剂原药及制剂、杀虫剂原药及制剂、除草剂原药及制剂及化工产品，凭借深厚的技术积累与市场洞察力，在农药化工行业稳步发展，积累了广泛的客户群体与良好的市场口碑。

2023 年 10 月，公司完成收购安徽旭合科技新能源有限公司 51%股权，正式进入光伏业务领域。此次股权收购，标志着公司从传统的“农药化工”单主业模式，成功迈向“农药化工+光伏”双主业协同发展的全新格局。

**1、光伏业务**

公司光伏业务主要以太阳能电池片及组件的研发、生产、销售为主，主要产品为 N 型 SNP 电池及组件产品。公司采用行业领先的工业 4.0 标准全自动流水线，SNP 电池的产能已达到 5GW，组件产能达到 1.5GW。

公司主要产品及用途如下：

| 类别 | 主要用途 | 产品图示 |
| --- | --- | --- |
| N 型 SNP 双面电池 | 用于进一步生产 SNP 组件产品 |  |
| N 型 SNP 双面组件 | 用于下游光伏电站建设 |  |

**2、农药化工业务**

报告期内，公司农化业务的主要产品是农药原药及制剂、农药中间体以及其他化工产品，其中，农药原药及制剂按产品作用分类可分为杀菌剂、除草剂、杀虫剂等，按产品是否可直接使用可分为原药及制剂；其他化工产品主要包括硫酸及表面活性剂。

公司主要产品及用途如下表：

| 产品 | 产品分类 | 用途 |
| --- | --- | --- |
| 原药及制剂 | 杀菌剂 | 主要用于防治由真菌引起的作物病害，通过抑制病原菌孢子萌发、菌丝生长或干扰细胞代谢，达到保护和治疗作用。公司主要产品甲基硫菌灵、多菌灵，广泛应用于果树、蔬菜、粮食及经济作物的灰霉病、菌核病、枯萎病、腐烂病及麦类、水稻病害等真菌性病害防治。 |
| | 除草剂 | 主要用于防除农田杂草，通过抑制杂草光合作用、干扰植物激素平衡或阻碍氨基酸/脂肪酸合成等生化途径，选择性或非选择性地杀灭杂草。公司主要产品包括环嗪酮，适用于林业、甘蔗、棉花等作物田及非耕地的杂草防除。 |
| | 杀虫剂 | 主要用于防治农业害虫，通过触杀、胃毒、内吸或熏蒸等方式作用于害虫神经系统、呼吸代谢或昆虫激素调控过程，有效控制虫害发生与蔓延。公司主要产品包括丁硫克百威，广泛应用于水稻、棉花、果树、蔬菜等作物的蚜虫、螟虫、蓟马等刺吸式及咀嚼式害虫防治。 |

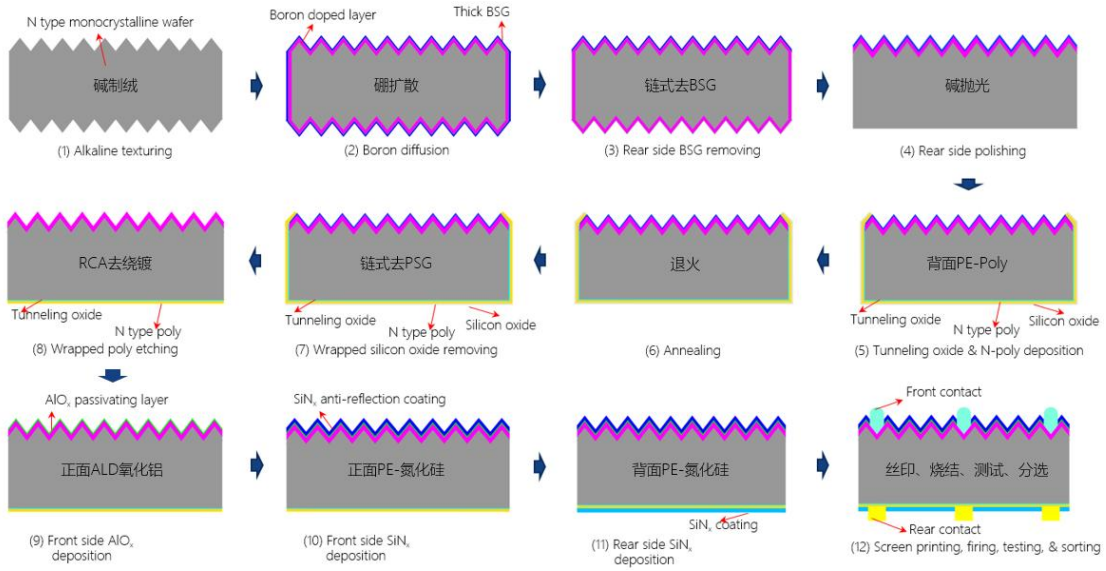
| 产品 | 产品分类 | 用途 |
| --- | --- | --- |
| 硫酸 | | 重要的基础化工原料之一，用途非常广泛。 |
| 其他化工产品 | | 具有润湿或抗粘、乳化或破乳、起泡或消泡以及增溶、分散、洗涤、防腐、抗静电等一系列物理化学作用，是一类灵活多样、用途广泛的精细化工产品。 |

### （二）主要产品的工艺流程

#### 1、光伏业务

##### （1）N 型高效 SNP 电池片

N 型高效 SNP 电池产品的核心技术是背面钝化接触。电池背面由一层超薄氧化硅（1~2nm）与一层磷掺杂的微晶非晶混合 Si 薄膜组成，二者共同形成钝化接触结构。钝化性能通过退火过程进行激活，Si 薄膜在该退火过程中结晶性发生变化，由微晶非晶混合相转变为多晶。碱制绒、硼扩散、正面激光 SE、去 BSG 与碱抛光流程基本与 PERC 电池一致，背面 PE-Poly 制备超薄氧化层与磷掺杂非晶硅层，经退火后转变为多晶硅层；正面去 PSG，然后 RCA 进行正面去绕镀；正面氧化铝钝化发射极表面，正背面氮化硅沉积，最后印刷正背面电极，烧结光注入退火（含激光烧结）后测试电池效率进行分选。



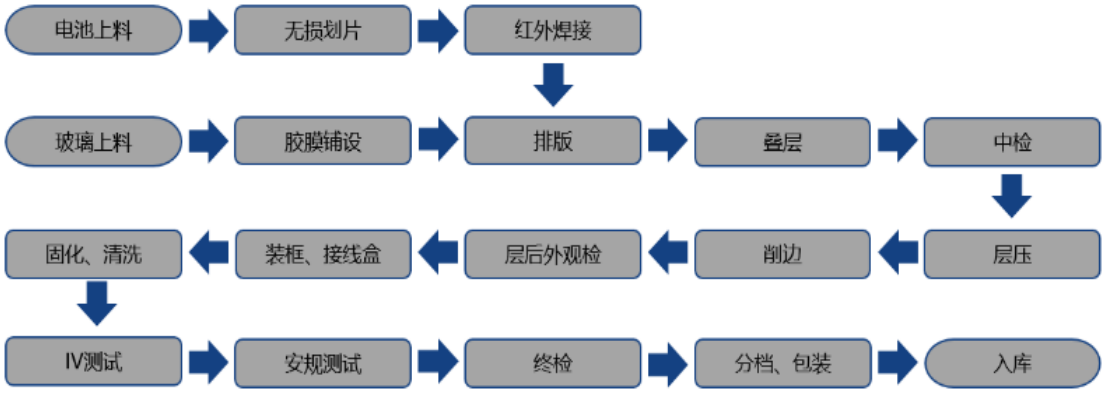

**N 型高效 SNP 电池片产品工艺流程图**

##### （2）组件产品

光伏组件的生产过程，实质上就是对光伏电池进行封装的过程。该过程主

要利用光伏胶膜在高温下的交联反应，将电池串组与正、背面胶膜粘合成为一体结构，从而有效抵抗外界环境对光伏电池的影响。

具体生产流程如下：首先，通过红外热辐射使焊丝表面的锡层熔融，并充分浸润在经无损切割的半片电池电极上；冷却过程中，锡层在焊丝与电极之间形成一层金属合金，从而完成焊丝与电池、电池与电池之间的电连接。之后，将电池串组、光伏玻璃和胶膜按一定次序铺设好，经 EL 和外观检验后，送入层压机。在层压机内施加适当的温度、真空和压力，使光伏胶膜熔融并完成交联反应，最终将电池串组、光伏玻璃和胶膜结合成一体结构。为便于后续的工程安装以及光伏组件之间的电连接，还需为层压件安装边框和接线盒，随后经 IV 测试、终检和分档等工序，最终完成光伏组件的生产。

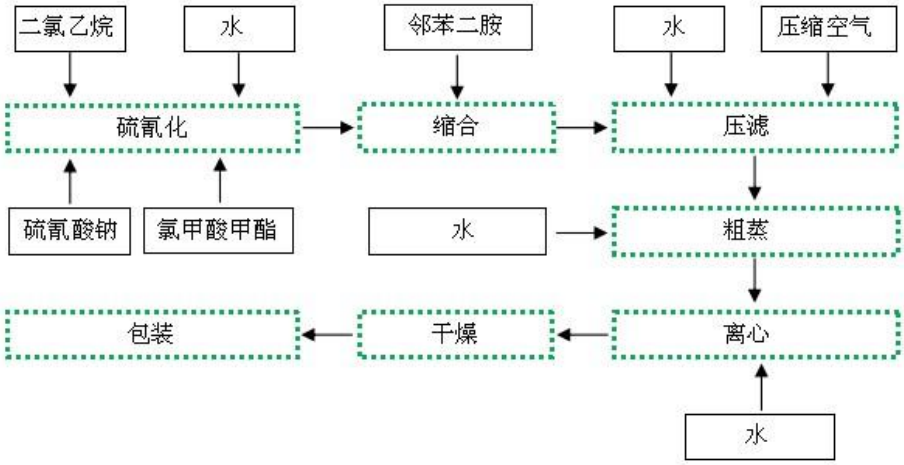



**组件产品工艺流程图**

**2、农药化工业务**

**（1）甲基硫菌灵**

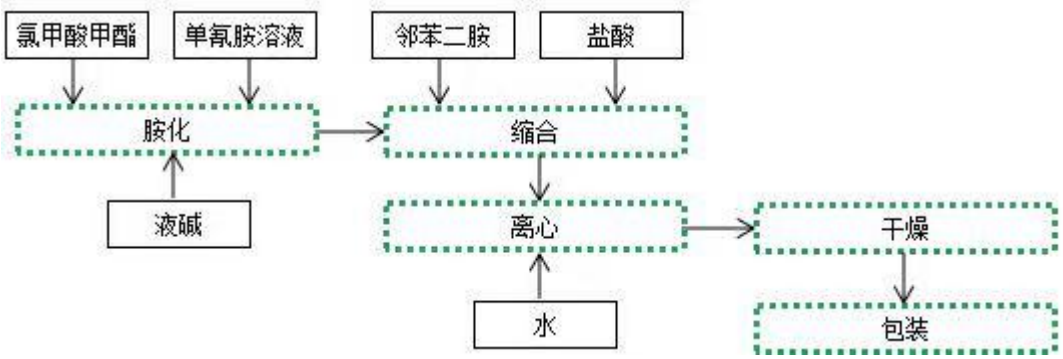
第一步进行硫氰化工序：向盛有水、二氯乙烷、硫氰酸钠、N,N-二甲基苯胺釜式反应器缓慢滴加氯甲酸甲酯进行反应。滴加结束后保温，静置分层。第二步进行缩合工序：向盛有油层的釜式反应器缓慢加入邻苯二胺进行反应。加料结束后保温，然后降温，经压滤、粗蒸后，再离心、干燥，得成品甲基硫菌灵。




**甲基硫菌灵工艺流程图**

**（2）多菌灵**

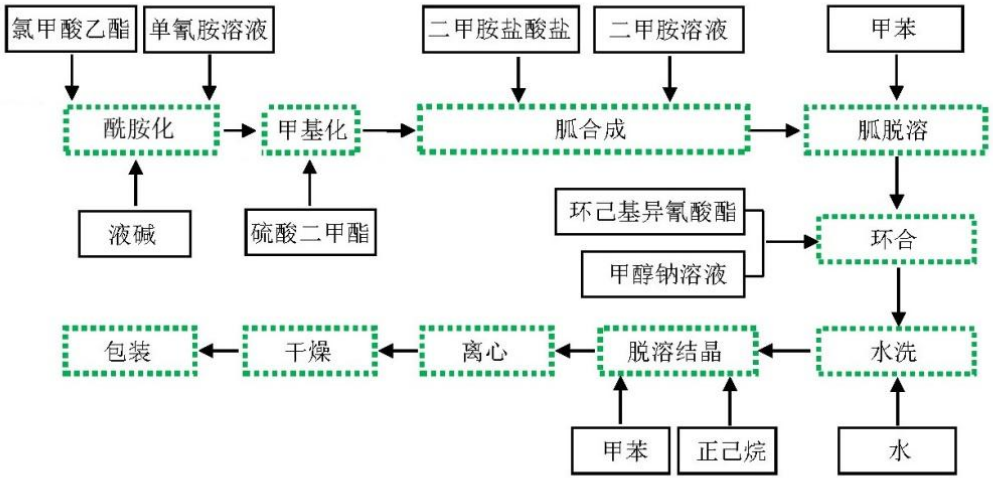
以单氰胺、氯甲酸甲酯、液碱为原料，通过化学反应生成氰氨基甲酸甲酯；氰氨基甲酸甲酯和邻苯二胺、盐酸，通过化学反应生成多菌灵。




**多菌灵工艺流程图**

**（3）环嗪酮**

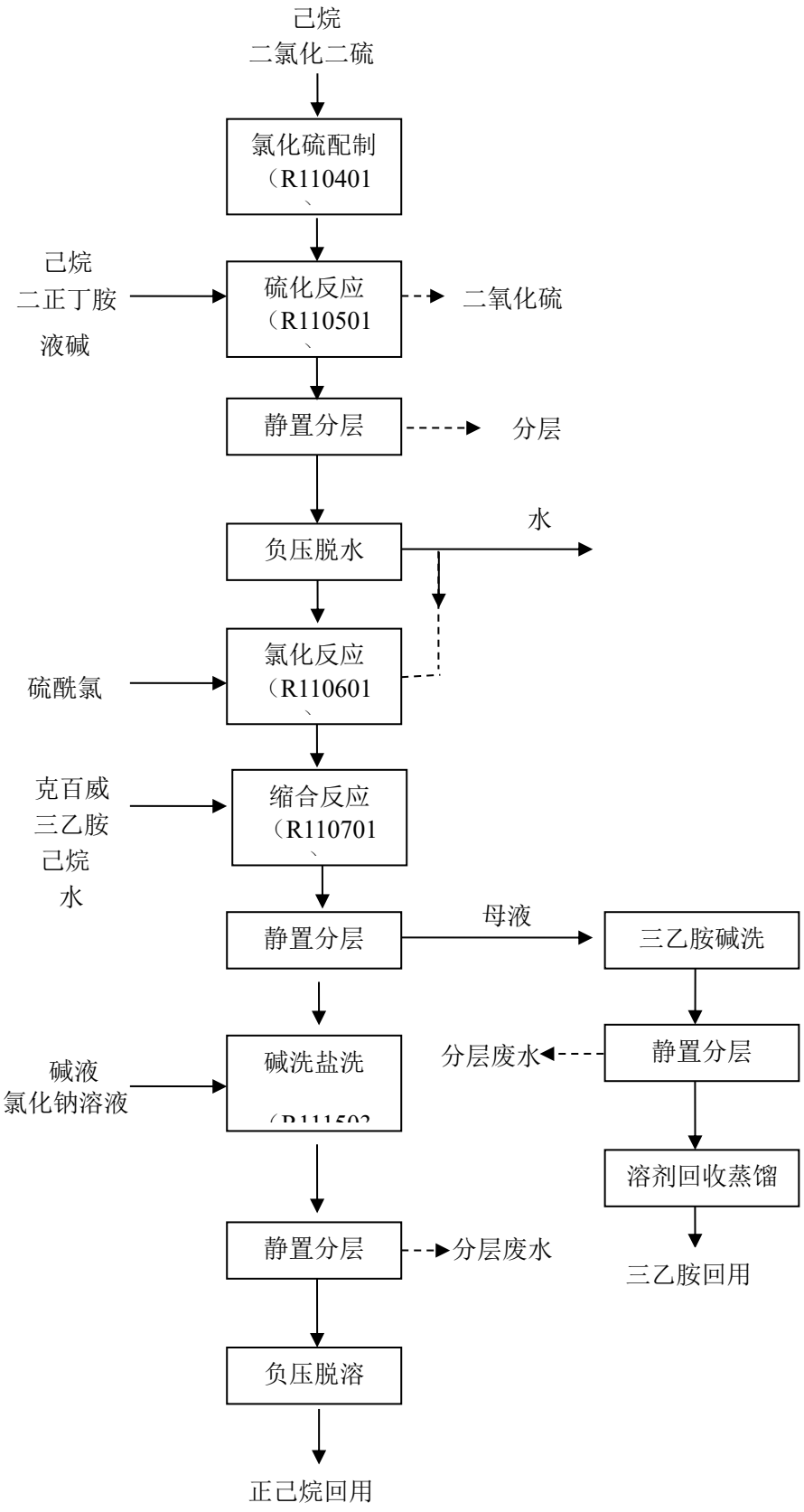
第一步在反应釜中投入单氰胺、氯甲酸乙酯，滴加液碱，滴加结束后保温。保温结束滴加硫酸二甲酯，滴加结束后保温，静置分层。第二步向胍盐釜中投入甲基物、二甲胺盐酸盐，投入结束后保温，得到胍及二甲胺盐酸盐混合溶液。然后将混合溶液萃取，重相脱溶，得到胍。第三步进行环合合成，先向环合釜中投入胍，滴加异氰酸环己酯，滴加结束后保温。保温结束后加甲醇钠，进行环合反应，生成环嗪酮。




**环嗪酮工艺流程图**

**（4）丁硫克百威**

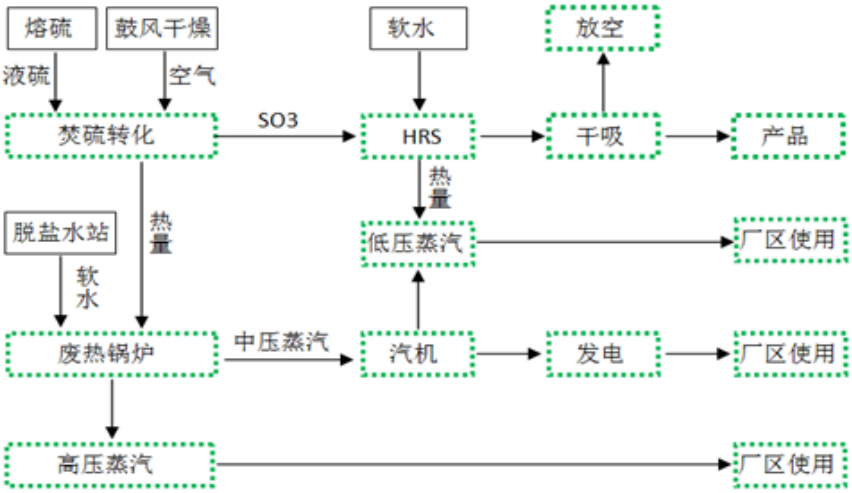
将液碱、二正丁胺、正己烷加入硫化釜，滴加氯化硫与正己烷混合液，搅拌反应得到硫化物。硫化物进入氯化釜，滴加磺酰氯，搅拌反应得到氯化物。氯化物、克百威加入缩合釜，滴加三乙胺，搅拌反应得到丁硫克百威粗品。粗品经过盐洗碱洗、脱溶得到成品。


己烷
二氯化二硫
氯化硫配制
（R110401
、
己烷
二正丁胺
液碱
硫化反应
（R110501
、
二氧化硫
静置分层
分层
水
负压脱水
硫酰氯
氯化反应
（R110601
、
克百威
三乙胺
己烷
水
缩合反应
（R110701
、
静置分层
母液
三乙胺碱洗
分层废水
静置分层
碱液
氯化钠溶液
碱洗盐洗
溶剂回收蒸馏
静置分层
分层废水
三乙胺回用
负压脱溶
正己烷回用

**丁硫克百威工艺流程图**

**（5）硫酸**

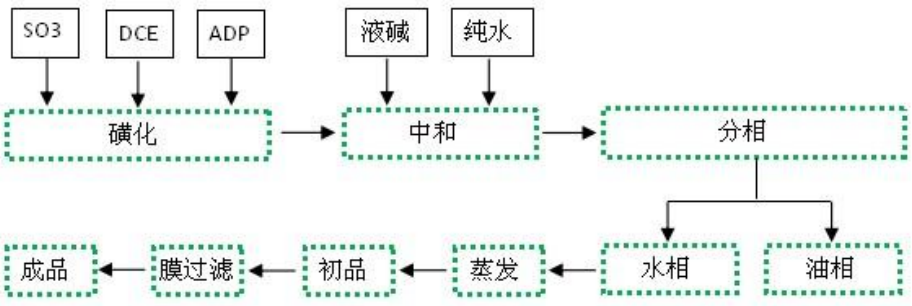
液硫（散装硫磺原料在除杂后经熔化精制），进入焚硫炉进行焚化生成二氧化硫，再通过转化系统转化为三氧化硫（$SO_3$），最后通过干燥、吸收成为成品硫酸。




**硫酸工艺流程图**

**（6）表面活性剂**

第一步以三氧化硫（$SO_3$）、ADP、二氯乙烷（DCE）为原料，通过化学合成反应得到磺化物；第二步以纯水和液碱（氢氧化钠）及磺化物为原料，通过化学反应得到初品磺酸钠；最后使用薄膜蒸发器将二氯乙烷蒸出得到合格产品。




**表面活性剂工艺流程图**

### （三）业务经营模式

#### 1、光伏业务

##### （1）采购模式

公司主要产品的原材料包括硅片、浆料、网版等主材以及其他辅材和配件。结合市场对产品类型的需求、自身产品战略、原材料供需关系、生产成本以及产能等情况，公司每年会制定年度采购策略与规划，年度采购策略通常包括供应保障、降本目标、供应商管理与维护、新供应商及新材料引进、资金预算等。公司采用“以销定产”的原则，依据销售订单和生产计划确定季度或月度采购计划；执行具体采购计划时，根据市场行情在具体订单中协商确定采购价格。对于重要的供应商，公司通过与供应商签署中长期战略采购协议来保证原材料的供应。同时，对于关键性材料，公司会保留合理的库存量；针对常规材料或辅材等，公司通过定期实施招投标来保持供应商的竞争性，以此应对采购价格波动风险，控制采购成本。

##### （2）生产模式

公司生产模式以自主生产为主，总体采用“以销定产”的生产模式，结合需求预测提前制定生产计划，根据销售订单、技术要求、生产设备产能分配计划，形成生产任务单，下达至公司各生产基地进行生产。同时，公司制定了详细的生产管理制度，各部门通过 ERP/MES 等信息化系统对生产各环节进行精细化管理，生产部发出生产指令及物料采购申请；研发部负责工艺技术管理及技术标准制定、技术创新；生产部根据生产操作规范，按要求进行生产工作，形成标准化作业；品质管理部全程对产品质量进行全面监督管控，用品质打造企业核心竞争力；储运部负责资源调动、进行成本核算管理，建立单位时间核算表，做好运营分析，保证经营利润。

此外，公司还存在少量外协加工生产方式，外协厂商根据公司的设计要求进行生产，产品验收合格后对外销售。公司通常选取加工能力排在市场前列、信誉较好的企业作为外协厂商，公司与主要外协厂商签订合作协议，明确质量责任与保密条款，保障供应链稳定。

**（3）销售模式**

公司对外销售的产品主要为光伏电池和光伏组件。在市场拓展与运营维度，公司销售团队通过深度分析市场趋势与需求结构，针对不同区域市场的差异化特征制定精准化销售策略，并构建专业化技术支持体系以强化客户服务能力。通过对内部资源的系统性整合与优化配置，精准把握市场发展导向及客户核心需求，向客户提供电池和组件产品。报告期内，公司销售业务总体以境内市场为主导，同时积极开拓境外市场，境外销售规模呈逐步增长态势，产品主要销往印度、巴西、墨西哥等国家。

公司建立了全生命周期闭环管理的销售业务体系，覆盖销售活动全流程。从初期的客户接洽、需求评估及项目竞投标，到中期的合同签订、履约执行及生产交付，再到后期的款项结算与售后服务，形成规范化、标准化且衔接有序的业务流程，全面贯穿售前、售中、售后各环节，确保销售活动高效可控、客户需求全程可溯，为市场拓展与客户关系管理提供坚实的流程保障。

**2、农药化工业务**

**（1）采购模式**

公司以“降低成本、稳定供应”为原则，对原材料、设备、仪器等采取线上询价、线下采购或招标采购的方式。公司建立了《供应商评价管理制度》《招标采购管理制度》等对供应商进行管理，根据厂商供货能力、产品质量、售后服务等综合因素确定供应商，与之建立长期战略合作关系，并根据原材料季节性波动的规律，合理确定采购时点与付款方式，降低公司采购成本，保障稳定供应，减少原材料供应波动对公司造成的负面影响。

公司原辅材料和生产设备由供应部统一采购，供应部根据整体生产计划，确定原辅材料最佳采购和储存批量，统一负责编制采购计划，同时随时根据生产需要补充相关原材料。

**（2）生产模式**

公司生产模式以自主生产为主，以“以销定产”方式实施生产任务。生产部根据销售中心提供的订单或市场需求预测，即销售计划，结合公司的生产能力及员工情况制定年度生产计划和月度生产计划。生产部根据经审批的生产计

划，结合订单或市场需求预测和库存情况制定具体生产任务并实施。

此外，公司还存在少量外协加工生产方式，外协厂商根据公司的设计要求进行生产，产品验收合格后对外销售。公司通常选取加工能力排在市场前列、信誉较好的企业作为外协厂商，对外协厂商的生产设备、质量标准、产品认证等多方面进行检查，以保证外协加工的产品质量。

**（3）销售模式**

公司产品同时面向境内市场和境外市场进行推广和销售。公司境内销售主要面向境内农化产品生产企业、农化产品批发商和分销商，公司自成立以来重视销售渠道建设，销售网络覆盖全国各省市，具有一定的品牌和渠道优势。公司境外销售以原药产品出口为主，主要采取自营出口和通过贸易公司出口的方式。除自产农化产品进行对外销售外，公司出于满足客户多样化需求、改善公司现金流等方面的考虑，也利用公司资质、信息、渠道等优势与境内外客户开展贸易业务。

**（四）销售情况**

**1、营业收入情况**

公司主要从事光伏和农药化工业务。其中，公司光伏业务主要以太阳能电池片及组件的研发、生产、销售为主，主要产品为 N 型 SNP 电池及组件产品；农药化工业务主要以农药原药及制剂、硫酸的生产和销售为主，主要产品包括甲基硫菌灵、多菌灵、环嗪酮、丁硫克百威、硫酸等。

报告期内，公司营业收入按照产品分类的构成如下：

单位：万元、%

| 产品类别 | 2026 年 1-6 月 | | 2025 年度 | | 2024 年度 | | 2023 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| **光伏业务** | **92,350.54** | **73.26** | **181,150.30** | **77.35** | **121,327.87** | **67.66** | **94,577.13** | **54.30** |
| 其中：电池片 | 33,357.30 | 26.46 | 67,021.29 | 28.62 | 83,133.07 | 46.36 | 57,974.73 | 33.29 |
| 组件 | 58,671.30 | 46.54 | 111,334.30 | 47.54 | 33,057.02 | 18.44 | 32,775.30 | 18.82 |
| 其他光伏业务 | 321.94 | 0.26 | 2,794.71 | 1.19 | 5,137.78 | 2.87 | 3,827.10 | 2.20 |
| **农药化工业务** | **33,715.62** | **26.74** | **53,060.41** | **22.65** | **57,986.24** | **32.34** | **79,585.71** | **45.70** |

| 产品类别 | 2026 年 1-6 月 | | 2025 年度 | | 2024 年度 | | 2023 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 其中：农药原药及制剂 | 31,959.61 | 25.35 | 42,669.80 | 18.22 | 49,222.70 | 27.45 | 70,281.87 | 40.35 |
| 硫酸 | 142.41 | 0.11 | 7,059.42 | 3.01 | 5,326.80 | 2.97 | 1,647.17 | 0.95 |
| 其他农化产品 | 1,613.60 | 1.28 | 3,331.19 | 1.42 | 3,436.74 | 1.92 | 7,656.67 | 4.40 |
| **合计** | **126,066.16** | **100.00** | **234,210.72** | **100.00** | **179,314.10** | **100.00** | **174,162.84** | **100.00** |

**2、报告期内主要产品的产销情况**

**（1）光伏业务主要产品**

公司于 2023 年下半年开始切入光伏领域，主要产品包括电池片和组件。

报告期内，公司光伏业务主要产品的产能及产销情况如下：

**1）电池片**

报告期内，电池产品产能、产量、销量、产能利用率和产销率统计如下：

单位：MW（兆瓦）、%

| 电池 | 项目 | 2026 年 1-6 月 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| A | 年度有效产能 | 4,900.00 | 3,266.67 | 2,500.00 | 500.00 |
| B | 电池产量 | 1,020.81 | 3,185.41 | 2,317.15 | 313.98 |
| **C=B/A** | **产能利用率** | **41.67** | **97.51** | **92.69** | **62.80** |
| D | 外购产量 | 420.58 | 826.27 | 959.50 | 548.67 |
| E | 委外产量 | 114.20 | 502.27 | 383.44 | 437.04 |
| F | 电池销量 | 1,555.64 | 4,406.28 | 3,524.46 | 1,221.56 |
| H | 其中：生产领用 | 644.61 | 1,642.33 | 423.90 | 94.01 |
| **G=F/(B+D+E)** | **产销率** | **100.00** | **97.61** | **96.29** | **93.99** |

注1：电池销量=公司制成光伏组件生产领用的电池数量+直接销售的电池数量；
注2：2023年7月郑旭成为公司实际控制人，同年10月公司收购旭合科技引入光伏业务，因合并前后双方均受郑旭非暂时性最终控制，此次收购属同一控制下企业合并，故公司对光伏业务的产能及产销数据统计应自2023年7月郑旭成为实际控制人时起算；
注3：2026年半年度产能利用率为半年度折算数据，下同。

报告期内，公司以 N 型 SNP 电池为核心产品，产能利用率相对较高，这与行业发展趋势紧密相关。N 型 SNP 电池是公司基于 TOPCon 基底进行正面+背面双层优化的定制化改良技术。近年来，全球光伏新增装机量持续攀升，为 TOPCon 电池需求增长提供了坚实支撑。2023 年起，TOPCon 电池凭借高转换效

率和成本优势，迅速成为市场主流产品，其产能呈现爆发式增长态势。数据显示，TOPCon 电池产能从 2023 年初的不足 100GW，增加至 2024 年底的 941GW，在 N 型电池片总产量中的占比达 70%左右。

基于对这一趋势的研判，公司坚定推进 N 型 SNP 电池技术及产能建设战略，2023 年起在安徽滁州建设电池片生产线并顺利投产。该产线引入先进的生产设备与工艺，提升了生产效率与产品质量。随着电池产线产能逐步爬坡，以及公司整体业务规模的稳步扩张，产品产销量实现快速增长。截至 2025 年末，公司电池片产品的产能利用率已达到 97.51%；2026 年 1-6 月，由于市场供需因素变化，叠加元旦线路整改停产和春节假期等因素，产能利用率降至 41.67%。

**2）组件**

报告期内，组件产品产能、产量、销量、产能利用率和产销率统计如下：

单位：MW（兆瓦）、%

| 组件 | 项目 | 2026 年 1-6 月 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| A | 年度有效产能 | 1,500.00 | 1,250.00 | 1,000.00 | - |
| B | 组件产量 | 409.66 | 769.39 | 555.51 | 73.70 |
| **C=B/A** | **产能利用率** | **54.62** | **61.55** | **55.55** | **-** |
| D | 外购产量 | 54.43 | 71.76 | 23.84 | 220.23 |
| E | 委外产量 | 305.67 | 1,093.17 | 148.23 | 9.69 |
| F | 组件销量 | 869.35 | 1,871.56 | 662.50 | 300.50 |
| **G=F/(B+D+E)** | **产销率** | **112.94** | **96.76** | **91.06** | **98.97** |

注：2023 年度组件产量为试投期产量，组件产线未完全验收。

报告期内，公司组件产品的产能利用率相对较低，主要受市场环境与内部产能建设两方面因素的共同影响。从外部市场环境来看，光伏行业正处于周期性调整阶段。近年来，光伏产业链各环节产能迅猛扩张，据期货日报数据，2023 年底中国组件产能攀升至 920GW，远超全球 447GW 的装机需求。步入 2024 年，组件产能进一步增长，而全球新增装机量仅在 430GW-470GW 左右，市场供需失衡加剧。

在此背景下，市场需求波动明显，公司组件业务销售规模增速放缓。由于销售端增长受限，公司秉持“以销定产”的生产模式，根据市场订单情况对产量规划进行动态调整，致使产量增速同步趋缓，进而导致组件产品产能利用率相

对较低。

产销率方面，公司业务体系遵循“以销定产”的生产模式，故其销量和产量匹配性相对较高。

**（2）农药化工业务主要产品**

发行人农药化工业务主要产品包括甲基硫菌灵原药、多菌灵原药、环嗪酮原药、丁硫克百威原药、硫酸，以及农药制剂等。

报告期内，公司主要产品的产能及产销情况如下：

单位：吨

| 产品 | 期间 | 设计产能 | 产量 | 产能利用率 | 销售及自用数量 | 产销率 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 甲基硫菌灵 | 2026 年 1-6 月 | 5,000.00 | 2,663.24 | **53.26** | 3,055.64 | **114.73** |
| | 2025 年度 | 5,000.00 | 4,874.63 | **97.49** | 3,861.39 | **79.21** |
| | 2024 年度 | 5,000.00 | 5,566.98 | **111.34** | 3,624.90 | **65.11** |
| | 2023 年度 | 5,000.00 | 3,917.43 | **78.35** | 2,940.88 | **75.07** |
| 多菌灵 | 2026 年 1-6 月 | - | - | - | - | - |
| | 2025 年度 | - | - | - | - | - |
| | 2024 年度 | - | - | - | - | - |
| | 2023 年度 | 10,000.00 | 4,263.68 | **42.64** | 2,451.47 | **57.50** |
| 丁硫克百威 | 2026 年 1-6 月 | 2,000.00 | 593.60 | **29.68** | 413.60 | **69.68** |
| | 2025 年度 | 2,000.00 | 547.15 | **27.36** | 691.13 | **126.31** |
| | 2024 年度 | 2,000.00 | 525.62 | **26.28** | 352.29 | **67.02** |
| | 2023 年度 | 2,000.00 | 581.07 | **29.05** | 863.01 | **148.52** |
| 环嗪酮 | 2026 年 1-6 月 | 1,000.00 | 602.08 | **60.21** | 619.81 | **102.94** |
| | 2025 年度 | 1,000.00 | 841.68 | **84.17** | 886.13 | **105.28** |
| | 2024 年度 | 1,000.00 | 912.28 | **91.23** | 803.52 | **88.08** |
| | 2023 年度 | 1,000.00 | 851.40 | **85.14** | 719.49 | **84.51** |
| 农药制剂 | 2026 年 1-6 月 | 20,000.00 | 4,507.69 | **45.08** | 5,099.04 | **113.12** |
| | 2025 年度 | 20,000.00 | 7,431.59 | **37.16** | 7,760.35 | **104.42** |
| | 2024 年度 | 20,000.00 | 6,661.78 | **33.31** | 6,431.53 | **96.54** |
| | 2023 年度 | 20,000.00 | 7,728.76 | **38.64** | 7,224.09 | **93.47** |
| 硫酸 | 2026 年 1-6 月 | 400,000.00 | - | **-** | 3,066.99 | **-** |
| | 2025 年度 | 400,000.00 | 117,014.93 | **29.25** | 128,335.65 | **109.67** |

| 产品 | 期间 | 设计产能 | 产量 | 产能利用率 | 销售及自用数量 | 产销率 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2024 年度 | 400,000.00 | 200,234.13 | **50.06** | 199,017.31 | **99.39** |
| | 2023 年度 | 400,000.00 | 88,308.77 | **22.08** | 91,102.30 | **103.16** |

注1：2023年12月25日，公司出售宁夏蓝丰100%股权，故2024年开始不再将宁夏蓝丰的产品多菌灵纳入合并报表范围；
注2：产销率=销售以及自用数量/产量，产能利用率=产量/设计产能；
注3：2024年8月，农化业务生产从蓝丰生化调整至子公司蓝丰有限，甲基硫菌灵原药存在产量超出设计产能的情形，但该设计产能是按安全和环保要求设定，因此实际产量并未超过《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条规定的重大变动标准（即改动超过20%）

报告期内，公司农化产品整体产能利用率偏低，主要受农药行业复杂市场环境影响。国际地缘政治冲突与贸易保护主义加剧经济复苏不确定性，国内新建产能集中释放使供应格局宽松，尽管去库存周期接近尾声，但低库存常态化、供应增速远超需求，市场竞争激烈、价格低迷，终端去库存进程仍制约产能利用率提升。与之形成对比的是，环嗪酮原药和甲基硫菌灵原药因农药原药生产的资本密集型特性，公司为分摊专用设备、环保系统等刚性固定成本，通过提升产能利用率降低单位产品成本，增强市场竞争力，进而扩大市场份额，形成“产能提升—成本下降—市场扩张”的良性循环。

**3、报告期内主要客户销售情况**

报告期内，公司前五大客户如下：

单位：万元

| 年度 | 序号 | 客户名称 | 主要销售内容 | 销售金额 | 占营业收入比例 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2026 年 1-6 月 | 1 | TALESUN TECHNOLOGIES (THAILAND) CO.,LTD. | 组件 | 21,889.59 | 17.36% |
| | 2 | SIAM SOLAR TECHNOLOGY CO., LTD. | 电池片 | 12,929.23 | 10.26% |
| | 3 | 云南省建设投资控股集团有限公司下属公司 | 组件 | 10,361.33 | 8.22% |
| | 4 | SUNSHINE INTER VESTING PTE. LTD. | 电池片 | 8,493.67 | 6.74% |
| | 5 | 云南云鑫新能源有限责任公司 | 组件 | 4,045.81 | 3.21% |
| | **合计** | | | **57,719.63** | **45.79%** |
| 2025 年 | 1 | 中国能源建设股份有限公司下属公司 | 组件 | 22,714.69 | 9.70% |
| | 2 | DNL COMERCIO E SERVICOS LTDA | 组件 | 14,234.77 | 6.08% |
| | 3 | Vikram Solar Limited | 电池片 | 9,419.30 | 4.02% |
| | 4 | 上海奥信拓新能源技术有限公司 | 电池片 | 7,916.23 | 3.38% |

| 年度 | 序号 | 客户名称 | 主要销售内容 | 销售金额 | 占营业收入比例 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 5 | 开远汇科新能源有限公司 | 组件 | 7,283.17 | 3.11% |
| | **合计** | | | **61,568.16** | **26.29%** |
| 2024 年 | 1 | 国晟世安科技股份有限公司下属公司 | 电池片、组件加工 | 11,696.13 | 6.52% |
| | 2 | 中节能太阳能科技（镇江）有限公司 | 电池片 | 9,879.85 | 5.51% |
| | 3 | TARGRAYINTERNATIONAL INC. | 电池片 | 7,878.12 | 4.39% |
| | 4 | Vikram Solar Limited | 电池片 | 7,208.52 | 4.02% |
| | 5 | DNL COMERCIO E SERVICOS LTDA | 组件 | 6,525.13 | 3.64% |
| | **合计** | | | **43,187.75** | **24.08%** |
| 2023 年 | 1 | 中国能源建设股份有限公司下属公司 | 组件 | 30,488.57 | 17.51% |
| | 2 | 山东潍坊润丰化工股份有限公司及下属公司 | 农药原药 | 13,868.81 | 7.96% |
| | 3 | 江苏畅阳新能源科技有限公司 | 电池片 | 8,278.07 | 4.75% |
| | 4 | 江苏凌众新能科技有限公司及下属公司 | 电池片 | 6,378.83 | 3.66% |
| | 5 | FMC 下属公司 | 农药原药 | 5,268.62 | 3.03% |
| | **合计** | | | **64,282.91** | **36.91%** |

注1：国晟世安科技股份有限公司下属公司指：安徽乾景宇辰新能源有限公司、江苏国晟世安新能源有限公司、安徽国晟新能源科技有限公司；
注2：中国能源建设股份有限公司下属公司指：中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司、中国能源建设集团广西水电工程局有限公司、中国能源建设集团湖南火电建设有限公司；
注3：山东潍坊润丰化工股份有限公司及下属公司指：山东潍坊润丰化工股份有限公司、青岛润农化工有限公司；
注4：江苏凌众新能科技有限公司及下属公司指：江苏凌众新能科技有限公司、马鞍山凌众新能科技有限公司；
注5：FMC下属公司指：Agricultural Products International AG、AGRO SINGAPORE PTE LTD、IP Technology GmbH、United （Private） Limited、Cheminova A/S、Colombia S.A.S.、Quimica do Brasil Ltda；
注6：云南省建设投资控股集团有限公司下属公司指：云南建投物流有限公司、云南建投安装股份有限公司。

报告期内，公司前五大客户销售收入占营业收入比例分别为 36.91%、24.08%、26.29%、45.79%，2024年、2025年，前五大客户销售收入占比较2023年有所下降，主要原因系 2023 年 10 月完成对旭合科技的收购后，公司正式切入光伏业务领域。随着光伏业务的整合与拓展，客户结构由原先集中化模式向多元化方向转变，新增光伏业务客户呈现分散化特征，进而导致前五大客户销售收入占比相应降低。2026 年 1-6 月，前五大客户销售收入占比为 45.79%，占

比较高，主要原因系公司光伏组件及电池片对海外客户销售增长所致。

报告期内，公司不存在向任一单个客户销售金额超过当期营业收入 50%或严重依赖于少数客户的情况。报告期内，公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员及其关联方和持有公司 5%以上股权的股东未在上述前五大客户中占有权益。

## （五）采购情况

### 1、报告期内主要原材料采购情况

报告期内，公司向前五大原材料供应商的采购情况如下：

单位：万元、%

| 年度 | 序号 | 供应商名称 | 主要采购内容 | 采购金额 | 占采购总额比例 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2026 年 1-6 月 | 1 | 上海恒羲光伏科技有限公司 | 汇流条、玻璃 | 7,086.59 | 7.66 |
| | 2 | 四川垣和畅达能源有限责任公司 | 银浆 | 5,722.68 | 6.18 |
| | 3 | 杭州城联实业有限公司 | 汇流条、玻璃 | 4,970.18 | 5.37 |
| | 4 | 海天智造(上海)新材料有限公司 | 银浆 | 4,453.63 | 4.81 |
| | 5 | 深圳市捷佳伟创新能源装备股份有限公司及其下属公司 | 电池片 | 3,445.01 | 3.72 |
| | **合计** | | | **25,678.09** | **27.75** |
| 2025 年 | 1 | 滁州市琅狮科技产业有限公司 | 硅片、电池片 | 21,023.98 | 10.09 |
| | 2 | 杭州城联实业有限公司 | 玻璃、封装材料、硅片 | 18,316.20 | 8.79 |
| | 3 | 涟煜（苏州）新能源科技有限责任公司 | 玻璃、封装材料、边框 | 14,632.12 | 7.02 |
| | 4 | 四川垣和畅达能源有限责任公司 | 银浆、硅片 | 13,295.71 | 6.38 |
| | 5 | 江阴晶品新能源有限公司 | 硅片、电池片、组件 | 6,067.25 | 2.91 |
| | **合计** | | | **73,335.25** | **35.18** |
| 2024 年 | 1 | 滁州市琅狮科技产业有限公司 | 硅片、电池片 | 19,899.48 | 13.36 |
| | 2 | 四川垣和畅达能源有限责任公司 | 硅片、银浆 | 11,980.70 | 8.04 |
| | 3 | 宁夏蓝丰精细化工有限公司 | 白多菌灵原药 | 9,910.78 | 6.65 |
| | 4 | 通威太阳能有限公司下属公司 | 电池片 | 5,344.16 | 3.59 |
| | 5 | 湖南沅江赤蜂农化有限公司 | 乙酰甲胺磷原药 | 5,043.57 | 3.38 |
| | **合计** | | | **52,178.68** | **35.02** |
| 2023 年 | 1 | 湖南沅江赤蜂农化有限公司 | 乙酰甲胺磷原药 | 26,120.74 | 18.87 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2 | 中节能太阳能科技（镇江）有限公司 | 组件 | 13,872.75 | 10.02 |
| | 3 | 滁州市琅狮建设运营有限公司 | 硅片 | 10,654.12 | 7.70 |
| | 4 | 苏州腾晖及其下属公司 | 电池片 | 7,033.21 | 5.08 |
| | 5 | 江阴晶品新能源有限公司 | 硅片、电池片 | 5,417.93 | 3.91 |
| | **合计** | | | **63,098.75** | **45.58** |

注1：深圳市捷佳伟创新能源装备股份有限公司及下属公司指：深圳市捷佳伟创新能源装备股份有限公司、常州捷佳创精密机械有限公司、常州捷佳创智能装备有限公司；
注2：通威太阳能有限公司下属公司指：通威太阳能（彭山）有限公司、通威太阳能（金堂）有限公司、通威太阳能（眉山）有限公司、通威太阳能（成都）有限公司；
注3：苏州腾晖及下属公司指：苏州腾晖光伏技术有限公司、泗阳腾晖光电有限公司（2024年12月后不再受苏州腾晖控制）、沛县腾晖新能源技术有限公司（2024年12月后不再受苏州腾晖控制）；
注4：滁州市琅狮科技产业有限公司：曾用名“滁州市琅狮建设运营有限公司”，于2025年5月15日完成工商更名，上表各期统一以其现名列示。

报告期内，公司前五大供应商采购金额占采购总额比例分别为 45.58%、35.02%、35.18%和 27.75%。其中，2023 年占比较高，主要原因系下游客户对乙酰甲胺磷原药及制剂需求量较大，为保障供应，公司向湖南沅江赤蜂农化有限公司采购乙酰甲胺磷原药用于进一步加工成农药制剂或直接对外销售，直接拉高了当期前五大供应商的整体占比。

报告期内，公司不存在向任一单个供应商采购金额超过当期采购总额 50%或严重依赖于少数供应商的情况。报告期内，公司与主要供应商保持了良好的商业合作关系，不存在重大纠纷、诉讼等情形。

报告期内，公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员及其关联方和持有公司 5%以上股权的股东亦没有在前五大供应商中占有权益。

**2、报告期内主要能源采购情况**

**（1）光伏业务主要能源采购情况**

公司光伏业务使用的能源主要为水、电。报告期内，公司主要能源耗用情况如下：

| 项目 | | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 电力 | 用量（万度） | 17,609.77 | 15,987.81 | 3581.21 |
| | 金额（万元） | 10,680.47 | 9,948.02 | 2701.37 |
| | 单价（元/度） | 0.61 | 0.62 | 0.75 |

| 项目 | | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 水 | 用量（万吨） | 134.86 | 120.32 | 39.12 |
| | 金额（万元） | 445.17 | 395.29 | 124.96 |
| | 单价（元/吨） | 3.30 | 3.29 | 3.19 |

注：2023年7月郑旭成为公司实际控制人，同年10月公司收购旭合科技引入光伏业务，因合并前后双方均受郑旭非暂时性最终控制，此次收购属同一控制下企业合并，故公司对光伏业务的主要能源采购数据统计应自2023年7月郑旭成为实际控制人时起算。

**（2）农药化工业务主要能源采购情况**

公司农药化工业务使用的能源主要为水、蒸汽、电、天然气。报告期内，公司主要能源耗用情况如下：

| 项目 | | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 蒸汽 | 用量（万吨） | 5.18 | 6.00 | 5.80 |
| | 金额（万元） | 1,788.22 | 1,431.60 | 1,563.58 |
| | 单价（元/吨） | 345.22 | 238.60 | 269.58 |
| 电力 | 用量（万度） | 4,037.90 | 4,782.46 | 3,581.21 |
| | 金额（万元） | 2,781.90 | 3,554.58 | 2,701.37 |
| | 单价（元/度） | 0.69 | 0.74 | 0.75 |
| 天然气 | 用量（万立方米） | 189.42 | 30.62 | 242.70 |
| | 金额（万元） | 722.11 | 113.00 | 864.88 |
| | 单价（元/立方米） | 3.81 | 3.70 | 3.56 |
| 水 | 用量（万吨） | 85.92 | 120.24 | 57.67 |
| | 金额（万元） | 47.37 | 67.42 | 28.33 |
| | 单价（元/吨） | 0.55 | 0.47 | 0.49 |

## （六）发行人主要资产与资质

### 1、固定资产情况

公司的固定资产主要由房屋及建筑物和机器设备构成。截至 2026 年 6 月 30 日，公司固定资产的整体账面成新率为 54.62%，按类别归总的固定资产账面原值、累计折旧及账面净值情况如下：

单位：万元、%

| 项目 | 原值 | 累计折旧 | 减值准备 | 账面净值 | 成新率 |
|---|---|---|---|---|---|
| 房屋建筑物 | 121,108.85 | 33,456.13 | 7,220.72 | 80,432.00 | 66.41 |
| 机器设备 | 176,195.46 | 76,740.86 | 19,344.44 | 80,110.17 | 45.47 |
| 电子设备及办公设备 | 2,074.22 | 1,152.62 | 1.76 | 919.85 | 44.35 |
| 运输工具 | 1,146.61 | 830.23 | - | 316.38 | 27.59 |
| 光伏电站 | 5,994.18 | 349.48 | - | 5,644.69 | 94.17 |
| **合计** | **306,519.33** | **112,529.32** | **26,566.92** | **167,423.09** | 54.62 |

**（1）房屋建筑物**

**①已经取得权属证书的房产**

截至本募集说明书签署之日，发行人及其控股子公司拥有房产的情况如下：

| 序号 | 权利人 | 证书证号 | 房产位置 | 面积（$m^2$） | 用途 | 他项权利 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 蓝丰生化 | 苏（2022）新沂市不动产权第 0030127 号 | 新安街道市府路 79 号中央公园 2 号楼 2 单元 2002 | 98.9 | 成套住宅 | 无 |
| 2 | 蓝丰生化 | 苏（2022）新沂市不动产权第 0030557 号 | 新安街道新华路 22 号帝景城 23 号楼 1 单元 1801 | 116.84 | 成套住宅 | 无 |
| 3 | 蓝丰生化 | 苏（2022）新沂市不动产权第 0030558 号 | 新安街道新华路 22 号帝景城 23 号楼 1 单元 1802 | 85.09 | 成套住宅 | 无 |
| 4 | 蓝丰生化 | 苏（2022）新沂市不动产权第 0030564 号 | 新安街道新华路 22 号帝景城 23 号楼 1 单元 1804 | 117.14 | 成套住宅 | 无 |
| 5 | 蓝丰生化 | 苏（2022）新沂市不动产权第 0033084 号 | 新安街道钟吾路 42 号良晨花苑 2 号楼 3 单元 401 | 106.17 | 成套住宅 | 无 |
| 6 | 蓝丰生化 | 苏（2022）新沂市不动产权第 0033088 号 | 新安街道钟吾路 42 号良晨花苑 2 号楼 25 | 14.08 | 车库 | 无 |
| 7 | 蓝丰有限 | 苏（2025）新沂市不动产权第 0009620 号 | 新沂经济开发区宁夏路 2 号 | 15,139.87 | 工业 | 无 |
| 8 | 蓝丰生化 | 苏（2025）新沂市不动产权第 0039157 号 | 钟吾街道临沭北路 130 号 | 1,278.43 | 工业 | 无 |
| 9 | 旭合科技 | 皖（2026）滁州市不动产权第 0021612 号 | 建业路 1 号 1 号办公楼等 17 户 | 104,951.06 | 工业 | 无 |

**②暂时无法办理权属证书的房产**

发行人及其控股子公司存在部分建筑物/构筑物未取得产权证书的情形，均系历史原因形成，在建设过程中未办理规划及报建审批手续，导致暂时无法办理产权证书。

根据江苏新沂经济开发区管理委员会规划建设局于 2022 年 7 月 4 日出具的说明，蓝丰生化在新沂市苏化路 1 号厂区内建设了生产车间、仓库、附属办公楼等建筑物及构筑物。“因历史原因，前述建筑物及构筑物未办理规划及报建审批手续。为支持企业正常经营和发展并考虑历史原因，同时根据《市政府办公室关于加快解决不动产登记历史遗留问题的通知》（新政办函〔2022〕2 号）文件精神，我局将积极推动解决蓝丰生化建筑物问题。在条件具备时及时补办规划及报建手续，不会要求蓝丰生化拆除上述建筑物，该情况不属于严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情形。”根据江苏新沂经济开发区管理委员会规划建设局分别于 2023 年 11 月 13 日及 2026 年 9 月 11 日出具的《关于江苏蓝丰生物化工股份有限公司未受到/未发现规划建设方面行政处罚的情况说明》：经查，江苏蓝丰生物化工股份有限公司，地址位于瓦窑镇连徐公路南侧（苏化路），系我局管辖的企业，自 2020 年 1 月 1 日/2023 年 11 月 14 日至本证明出具之日，该公司不存在/未发现重大违法违规行为，不存在/未发现因违反房屋管理、建设规划方面法律法规而受到我局处罚的情形。

此外，根据江苏省公共信用信息中心出具的《公共信用信息报告（有无违法违规记录证明版）》载明，自 2023 年 1 月 1 日以来，发行人不存在因建筑物/构筑物未取得产权证书而受到有关主管部门行政处罚的情形。公司亦未曾收到有关主管部门要求发行人限期拆除相关建筑物/构筑物的通知。

**（2）房屋及建筑物租赁情况**

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司租赁房产的情况如下：

| 序号 | 承租人 | 出租人 | 房屋坐落 | 面积（㎡） | 租赁起止期限 | 用途 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 蓝丰进出口 | 苏州恒华创业投资发展有限公司 | 苏州工业园区通园路 208 号苏化科技园 4 幢 A405、406 室 | 182.10 | 2025/1/1 至 2027/12/31 | 办公 |
| 2 | 旭合科技 | 南京湃域科技文化发展有限 | 秦淮区汇康路 99 号 14 幢保利中心场地编号 901 | 327.00 | 2024/4/30 至 2027/4/29 | 办公、研发 |

| 序号 | 承租人 | 出租人 | 房屋坐落 | 面积（㎡） | 租赁起止期限 | 用途 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 公司 | | | | |
| 3 | 旭合科技 | 北京世纪星空影业投资有限公司 | 北京市丰台区南四环西路186号三区4号楼5层04室 | 225.09 | 2024/9/2至2027/9/16 | 办公 |
| 4 | 旭合科技 | 董冉梅 | 安徽省滁州市南谯区本级永乐南路419号（黄金时代苑）8幢1单元1501室 | 143.69 | 2026/1/10至2027/1/9 | 居住 |
| 5 | 旭合科技 | 江威 | 安徽省滁州市南谯区同乐街道正荣府9-1-1001 | 125.45 | 2025/10/22至2026/10/21 | 居住 |
| 6 | 旭合科技 | 王新凯 | 安徽省滁州市南谯区南谯工业园区敬梓东路678号吾悦广场20幢1804室 | 120.98 | 2025/11/10至2026/11/09 | 居住 |
| 7 | 旭合科技 | 赵永红 | 安徽省滁州市南谯区本级永乐南路419号（黄金时代苑）11幢1单元1602室 | 143.43 | 2025/11/22至2026/11/21 | 居住 |
| 8 | 旭合科技 | 朱宁 | 安徽省滁州市南谯区龙蟠街道滁州市南谯区永乐南路（仕府公馆）11栋1303室 | 146.23 | 2025/11/6至2026/11/5 | 居住 |
| 9 | 旭合科技 | 高长付 | 安徽省滁州市南谯区南谯区本级东坡东路619号（和顺东方花园）10幢住宅601室 | / | 2026/1/1至2026/12/31 | 居住 |
| 10 | 河南旭合 | 任梦娜 | 河南省商丘市黄河路南通达八路西综合服务中心配载楼PT235号 | 22.00 | 2025/12/3至2026/12/2 | 办公 |
| 11 | 昭通旭合 | 昭通市昭阳产投发展有限公司 | 昭阳经济技术开放区智能物联标准厂房第7、8、9栋标准厂房一楼、二楼 | 9,693.00 | 2025/03/25至2028/03/24 | 光伏组件生产、制造与销售 |
| 12 | 昭通旭合 | 昭通市昭阳产投发展有限公司 | 昭阳经济技术开放区智能物联标准厂房第7栋标准厂房二楼 | 3,937.00 | 2025/10/1至2028/3/31 | 光伏组件生产、制造与销售 |
| 13 | 内蒙古兴安盟 | 内蒙古龙麦农业有限公司 | 内蒙古自治区兴安盟科尔沁右翼前旗都林西街82号 | / | 2025/05/10至2027/07/09 | 办公 |

截至2026年6月30日，发行人及子公司出租房屋或建筑物5个，未出租土地，情况如下：

| 序号 | 承租人 | 出租人 | 房屋坐落 | 面积（㎡） | 租赁起止期限 | 用途 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 郭伟 | 蓝丰 | 临沭北路130号 | 2,275.00 | 2025-08-01至 | 驾校 |

| 序号 | 承租人 | 出租人 | 房屋坐落 | 面积（㎡） | 租赁起止期限 | 用途 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 生化 | | | 2026-07-31 | 训练场 |
| 2 | 闫蕊 | 蓝丰生化 | 临沭北路 130 号门面一间（北四） | 35.00 | 2025-08-01 至 2026-08-01 | 个人经营 |
| 3 | 刘霜 | 蓝丰生化 | 临沭北路 130 号门面一间（北二） | 30.00 | 2025-08-01 至 2026-08-01 | 个人经营 |
| 4 | 宋丛丛 | 蓝丰生化 | 临沭北路 130 号门面一间（北五） | 30.00 | 2025-08-12 至 2026-08-12 | 个人经营 |
| 5 | 新沂市华顺塑业有限公司 | 蓝丰生化 | 江苏新沂经济开发区苏化路 1 号厂房 | 1,960.00 | 2020-01-01 至 2029-12-31 | 办公 |

**（3）主要生产设备**

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人账面价值 500.00 万元以上的主要生产设备情况如下表所示：

| 所属生产线 | 生产设备名称 | 资产原值（万元） | 资产净值（万元） | 成新率（%） |
|---|---|---|---|---|
| 丁硫克百威 | 水汽管网 | 1,214.78 | 884.20 | 72.79 |
| 公用工程 | 高盐废水焚烧炉 | 1,170.52 | 699.47 | 59.76 |
| | 水汽管网（RTO 炉工段） | 915.38 | 639.09 | 69.82 |
| 环嗪酮 | 水汽管网（液中炉工段） | 719.70 | 502.48 | 69.82 |
| 电池生产线 | 干法设备-半片 1.4GW | 11,387.35 | 10,666.15 | 93.67 |
| | 电池产线第 3 条线 | 9,744.56 | 7,736.40 | 79.39 |
| | 电池产线第 2 条线 | 9,915.40 | 7,585.79 | 76.51 |
| | 电池产线第 4 条线 | 8,406.09 | 6,678.33 | 79.45 |
| | 电池产线第 1 条线 | 7,815.44 | 5,804.89 | 74.27 |
| | 电池产线第 5 条线 | 5,535.94 | 4,394.77 | 79.39 |
| | 湿法设备-半片 1.4gw | 4,541.86 | 4,254.21 | 93.67 |
| | 二次配-半片 1.4gw | 1,054.13 | 1,031.87 | 97.89 |
| 组件生产线 | 组件产线 | 4,191.50 | 3,216.61 | 76.74 |
| | 光伏组件自动生产线 | 1,382.30 | 1,250.98 | 90.50 |
| **合计** | | **67,994.95** | **55,345.24** | **81.40** |

**2、无形资产情况**

**（1）取得权属证书的土地**

截至本募集说明书签署日，发行人及子公司拥有的土地使用权情况如下：

| 序号 | 权利人 | 证书证号 | 位置 | 土地面积（$m^2$） | 用途 | 他项权利 | 权利性质 | 使用期限 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 蓝丰生化 | 苏（2022）新沂市不动产权第0030127号 | 新安街道市府路79号中央公园2号楼2单元2002 | 9.36 | 城镇住宅用地 | 无 | 出让 | 2080/3/3 |
| 2 | 蓝丰生化 | 苏（2022）新沂市不动产权第0030557号 | 新安街道新华路22号帝景城23号楼1单元1801 | 12.88 | 城镇住宅用地 | 无 | 出让 | 2080/1/10 |
| 3 | 蓝丰生化 | 苏（2022）新沂市不动产权第0030558号 | 新安街道新华路22号帝景城23号楼1单元1802 | 9.38 | 城镇住宅用地 | 无 | 出让 | 2080/1/10 |
| 4 | 蓝丰生化 | 苏（2022）新沂市不动产权第0030564号 | 新安街道新华路22号帝景城23号楼1单元1804 | 12.91 | 城镇住宅用地 | 无 | 出让 | 2080/1/10 |
| 5 | 蓝丰生化 | 苏（2022）新沂市不动产权第0033084号 | 新安街道钟吾路42号良晨花苑2号楼3单元401 | 20 | 城镇住宅用地 | 无 | 出让 | 2075/12/30 |
| 6 | 蓝丰生化 | 苏（2022）新沂市不动产权第0033088号 | 新安街道钟吾路42号良晨花苑2号楼25 | 2.6 | 城镇住宅用地 | 无 | 出让 | 2075/12/30 |
| 7 | 蓝丰有限 | 苏（2025）新沂市不动产权第0009620号 | 新沂经济开发区宁夏路2号 | 109,494.20 | 工业用地 | 无 | 出让 | 2056/3/2 |
| 8 | 蓝丰生化 | 苏（2019）新沂市不动产权第0020737号 | 新扬高速东-205国道北 | 16,087.85 | 公共设施用地 | 无 | 出让 | 2059/9/25 |
| 9 | 蓝丰有限 | 苏（2025）新沂市不动产权第0014176号 | 江苏新沂经济开发区宁夏路2号 | 72,984.90 | 工业用地 | 抵押 | 出让 | 2056/5/30 |
| 10 | 蓝丰有限 | 苏（2025）新沂市不动产权第0025243号 | 江苏新沂经济开发区苏化路1号 | 19,376.00 | 工业用地 | 抵押 | 出让 | 2063/4/29 |
| 11 | 蓝丰有限 | 苏（2025）新沂市不动产权第0025239号 | 新沂市开发区大桥西路北、西藏路东、兰州路南 | 7,355.96 | 工业用地 | 无 | 出让 | 2061/10/19 |

| 序号 | 权利人 | 证书证号 | 位置 | 土地面积（$m^2$） | 用途 | 他项权利 | 权利性质 | 使用期限 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 蓝丰有限 | 苏（2025）新沂市不动产权第0025245号 | 江苏新沂经济开发区苏化路1号 | 71,461.60 | 工业用地 | 抵押 | 出让 | 2063/2/27 |
| 13 | 蓝丰生化 | 苏（2025）新沂市不动产权第0039157号 | 钟吾街道临沭北路130号 | 4,496.00 | 工业用地 | 无 | 出让 | 2054/10/25 |
| 14 | 蓝丰生化 | 苏（2026）新沂市不动产权第0022986号 | 瓦窑镇连徐公路南侧 | 30,405.32 | 工业用地 | 无 | 出让 | 2056/5/29 |
| 15 | 蓝丰生化 | 苏（2026）新沂市不动产权第0022987号 | 瓦窑镇连徐公路南侧 | 153,912.40 | 工业用地 | 无 | 出让 | 2056/5/29 |
| 16 | 旭合科技 | 皖（2026）滁州市不动产权第0021612号 | 建业路1号1号办公楼等17户 | 170,810.00 | 工业用地 | 抵押 | 出让 | 2072/9/29 |

注1：蓝丰有限以其名下“苏（2025）新沂市不动产权第0014176号”不动产为蓝丰有限与新沂市东腾商贸有限公司的债务提供不动产抵押担保，债务履行期限为2025年12月25日至2028年12月24日，担保额度为2,300万元。截至本募集说明书签署日，该笔质押已解押。

注2：蓝丰有限以其名下“苏（2025）新沂市不动产权第0025243号”不动产为蓝丰有限与新沂市东腾商贸有限公司的债务提供不动产抵押担保，债务履行期限为2025年12月25日至2028年12月24日，担保额度为2,300万元。截至本募集说明书签署日，该笔质押已解押。

注3：蓝丰有限以其名下“苏（2025）新沂市不动产权第0025245号”不动产为蓝丰有限与江苏盛新供应链服务有限公司的债务提供不动产最高额抵押担保，所担保的债权最高额为2,000万元，债权确定期间为2025年12月16日至2030年12月16日。

注4：旭合科技以其《建设工程规划许可证》：“建字第341100202300086号”、“建字第341100202300087号”的在建工程与“皖（2022）滁州市不动产权第0025224号”的国有建设土地使用权（截至本募集说明书签署日，旭合科技已取得不动产权证“皖（2026）滁州市不动产权第0021612号”）为其在中信银行股份有限公司滁州分行和上海浦东发展银行股份有限公司滁州分行的银团借款提供抵押担保，借款期限至2030年4月21日，担保主债权本金为50,000万元人民币。

注5：旭合科技以其位于安徽省滁州市中新苏滁高新技术产业开发区建业路东门的5号仓库，为其与四川垣和畅达能源有限责任公司于2024年1月29日签署的《年度购销协议》以及2025年1月29日至2027年1月29日期间签订的所有协议/合同提供抵押担保。

注6：截至本募集说明书签署日，蓝丰有限以其名下“苏（2025）新沂市不动产权第0014176号”、“苏（2025）新沂市不动产权第0025243号”不动产为蓝丰有限与江苏星晓新材料有限公司的债务提供不动产抵押担保，债务履行期限为2026年8月20日至2029年8月20日，担保额度为4,600万元。

**（2）未取得权属证书的土地使用权**

因历史原因，发行人长期使用其现厂区位于瓦窑镇徐连公路南侧（苏化路）1 号周边土地未办理相关土地出让手续。

根据江苏省公共信用信息中心出具的《公共信用信息报告（有无违法违规记录证明版）》载明，自 2023 年 1 月 1 日以来，发行人不存在因违反有关土地规划和管理的法律法规受到行政处罚的情形。

**（3）商标**

截至报告期末，公司所拥有的商标情况如下：

①境内注册商标

截至报告期末，发行人及子公司共拥有 101 项境内注册商标，具体情况如下：

| 序号 | 商标 | 注册人 | 注册号 | 类别 | 有效期限 | 取得方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 蓝丰生化 | 蓝丰有限 | 71438632 | 5 | 2023/11/14 至 2033/11/13 | 继受取得 |
| 2 | 速优普 | 蓝丰生化 | 67218980 | 1 | 2023/4/14 至 2033/4/13 | 原始取得 |
| 3 | 蓝海霖 | 蓝丰生化 | 67216240 | 1 | 2023/4/14 至 2033/4/13 | 原始取得 |
| 4 | 蓝海菲 | 蓝丰生化 | 67215120 | 1 | 2023/6/21 至 2033/6/20 | 原始取得 |
| 5 | 四时春 | 蓝丰生化 | 63451155 | 1 | 2022/9/21 至 2032/9/20 | 原始取得 |
| 6 | 绿韵多 | 蓝丰生化 | 63435481 | 1 | 2022/9/14 至 2032/9/13 | 原始取得 |
| 7 | 蓝丰樵夫 | 蓝丰生化 | 61549049 | 5 | 2022/7/7 至 2032/7/6 | 原始取得 |
| 8 | 蓝丰天工 | 蓝丰生化 | 61541359 | 5 | 2022/6/14 至 2032/6/13 | 原始取得 |
| 9 | 蓝丰鬼斧 | 蓝丰生化 | 61530116 | 5 | 2022/6/21 至 2032/6/20 | 原始取得 |
| 10 | 蓝丰清亮 | 蓝丰生化 | 52627638 | 5 | 2021/8/21 至 2031/8/20 | 原始取得 |
| 11 | 棉家乐 | 蓝丰生化 | 47810733 | 1 | 2021/4/28 至 2031/4/27 | 原始取得 |
| 12 | 棉家乐 | 蓝丰生化 | 47810733 | 5 | 2021/4/28 至 2031/4/27 | 原始取得 |
| 13 | 静施 | 蓝丰生化 | 45806991 | 5 | 2021/1/14 至 2031/1/13 | 原始取得 |

| 序号 | 商标 | 注册人 | 注册号 | 类别 | 有效期限 | 取得方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | 蓝丰禾美 | 蓝丰生化 | 38238449 | 5 | 2020/2/7 至 2030/2/6 | 原始取得 |
| 15 | 蓝丰农喜 | 蓝丰生化 | 38224456 | 5 | 2020/2/7 至 2030/2/6 | 原始取得 |
| 16 | 秀因 | 蓝丰生化 | 30265004 | 5 | 2019/3/14 至 2029/3/13 | 原始取得 |
| 17 | 响 威 | 蓝丰生化 | 29435494 | 5 | 2019/1/21 至 2029/1/20 | 原始取得 |
| 18 | 响 丁 | 蓝丰生化 | 29425356 | 5 | 2019/1/7 至 2029/1/6 | 原始取得 |
| 19 | 秋赞 | 蓝丰生化 | 26211919 | 5 | 2018/8/21 至 2028/8/20 | 原始取得 |
| 20 | 蓝坤 | 蓝丰生化 | 25777418 | 5 | 2018/8/21 至 2028/8/20 | 原始取得 |
| 21 | 蓝百川 | 蓝丰生化 | 25773545 | 5 | 2018/8/21 至 2028/8/20 | 原始取得 |
| 22 | 蓝沂 | 蓝丰生化 | 25769564 | 5 | 2018/8/21 至 2028/8/20 | 原始取得 |
| 23 | 绿韵多 | 蓝丰生化 | 25765175 | 5 | 2018/8/21 至 2028/8/20 | 原始取得 |
| 24 | 赞秀 | 蓝丰生化 | 23861142 | 5 | 2018/4/21 至 2028/4/20 | 原始取得 |
| 25 | 蓝丰百护 | 蓝丰有限 | 22869443 | 5 | 2018/2/28 至 2028/2/27 | 继受取得 |
| 26 | 施普威 | 蓝丰生化 | 22869394 | 5 | 2018/2/28 至 2028/2/27 | 原始取得 |
| 27 | 蓝丰金除 | 蓝丰生化 | 22699113 | 5 | 2018/2/21 至 2028/2/20 | 原始取得 |
| 28 | 蓝丰金威 | 蓝丰生化 | 21988275 | 5 | 2018/1/7 至 2028/1/6 | 原始取得 |
| 29 | 蓝丰金多 | 蓝丰生化 | 21683328 | 5 | 2017/12/14 至 2027/12/13 | 原始取得 |
| 30 | 蓝丰天骄 | 蓝丰生化 | 21681763 | 5 | 2017/12/7 至 2027/12/6 | 原始取得 |
| 31 | 蓝丰劲克 | 蓝丰有限 | 21681669 | 5 | 2017/12/7 至 2027/12/6 | 继受取得 |
| 32 | 蓝丰康泽 | 蓝丰生化 | 21681499 | 5 | 2017/12/7 至 2027/12/6 | 原始取得 |
| 33 | 蓝丰金福 | 蓝丰生化 | 21681379 | 5 | 2017/12/7 至 2027/12/6 | 原始取得 |
| 34 | 蓝丰美因 | 蓝丰生化 | 21681242 | 5 | 2017/12/7 至 2027/12/6 | 原始取得 |
| 35 | 异力 | 蓝丰生化 | 16322947 | 5 | 2026/3/28 至 2036/3/27 | 原始取得 |
| 36 | 爱刺 | 蓝丰生化 | 8123980 | 5 | 2021/3/21 至 2031/3/20 | 原始取得 |

| 序号 | 商标 | 注册人 | 注册号 | 类别 | 有效期限 | 取得方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 37 | 一片青 | 蓝丰生化 | 7006696 | 5 | 2022/2/14 至 2032/2/13 | 原始取得 |
| 38 | 苏化绿宝 | 蓝丰生化 | 7006694 | 5 | 2022/2/7 至 2032/2/6 | 原始取得 |
| 39 | 苏化高绿宝 | 蓝丰生化 | 7006692 | 5 | 2022/2/7 至 2032/2/6 | 原始取得 |
| 40 | 乐思耕 | 蓝丰生化 | 7006688 | 5 | 2020/7/28 至 2030/7/27 | 原始取得 |
| 41 | 苏化正功 | 蓝丰生化 | 7006685 | 5 | 2022/2/7 至 2032/2/6 | 原始取得 |
| 42 | 蓝丰 | 蓝丰有限 | 6922372 | 5 | 2020/7/21 至 2030/7/20 | 继受取得 |
| 43 | 霜虎 | 蓝丰生化 | 5750830 | 5 | 2019/12/07 至 2029/12/06 | 原始取得 |
| 44 | 金万霉灵 | 蓝丰生化 | 5613304 | 5 | 2020/3/14 至 2030/3/13 | 原始取得 |
| 45 | 良马 | 蓝丰生化 | 5113817 | 5 | 2019/5/28 至 2029/5/27 | 原始取得 |
| 46 | 锐伏 | 蓝丰生化 | 5113816 | 5 | 2019/5/28 至 2029/5/27 | 原始取得 |
| 47 | 金霜网 | 蓝丰生化 | 5113815 | 5 | 2019/5/28 至 2029/5/27 | 原始取得 |
| 48 | 果通 | 蓝丰生化 | 4678127 | 5 | 2019/1/21 至 2029/1/20 | 原始取得 |
| 49 | 蔗泰 | 蓝丰生化 | 4405475 | 5 | 2018/3/21 至 2028/3/20 | 原始取得 |
| 50 | 新益甲托 | 蓝丰生化 | 3970000 | 5 | 2019/1/21 至 2029/1/20 | 原始取得 |
| 51 | 杀灭尔 THIOMILL | 蓝丰生化 | 3586311 | 5 | 2025/7/14 至 2035/7/13 | 原始取得 |
| 52 | 套袋保 TAODAIBAO | 蓝丰生化 | 1745463 | 5 | 2022/4/14 至 2032/4/13 | 原始取得 |
| 53 | 大富生 | 蓝丰生化 | 1704594 | 5 | 2022/1/28 至 2032/1/27 | 原始取得 |
| 54 | 四时春 | 蓝丰生化 | 1476594 | 5 | 2020/11/21 至 2030/11/20 | 原始取得 |
| 55 | 蓝丰 | 蓝丰有限 | 1476593 | 5 | 2020/11/21 至 2030/11/20 | 继受取得 |
| 56 | 森泰 | 蓝丰生化 | 1434494 | 5 | 2020/8/21 至 2030/8/20 | 原始取得 |
| 57 |  | 蓝丰生化 | 1032492 | 5 | 2017/6/21 至 2037/6/20 | 原始取得 |
| 58 |  | 蓝丰生化 | 511483 | 5 | 2020/2/10 至 2030/2/09 | 原始取得 |
| 59 |  | 蓝丰生化 | 263628 | 5 | 2016/9/20 至 2036/9/19 | 原始取得 |

| 序号 | 商标 | 注册人 | 注册号 | 类别 | 有效期限 | 取得方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 旭合 SNP | 旭合科技 | 75513483 | 7 | 2024/5/28 至 2034/5/27 | 原始取得 |
| 61 | 旭合 SNP | 旭合科技 | 75513464 | 1 | 2024/5/28 至 2034/5/27 | 原始取得 |
| 62 | 旭合科技 | 旭合科技 | 75513441 | 9 | 2024/6/7 至 2034/6/6 | 原始取得 |
| 63 | solanplus | 旭合科技 | 73906111 | 6 | 2024/3/7 至 2034/3/6 | 原始取得 |
| 64 | solanplus | 旭合科技 | 73897899 | 1 | 2024/2/28 至 2034/2/27 | 原始取得 |
| 65 | solanplus | 旭合科技 | 73888617 | 9 | 2024/9/7 至 2034/9/6 | 原始取得 |
| 66 | solanplus | 旭合科技 | 73883250 | 7 | 2024/3/7 至 2034/3/6 | 原始取得 |
| 67 | solarn-plus | 旭合科技 | 73544892 | 7 | 2024/2/14 至 2034/2/13 | 原始取得 |
| 68 | solarn-plus | 旭合科技 | 73542360 | 6 | 2024/2/14 至 2034/2/13 | 原始取得 |
| 69 | solarn-plus | 旭合科技 | 73541813 | 19 | 2024/2/14 至 2034/2/13 | 原始取得 |
| 70 | solarnplus | 旭合科技 | 73536459 | 19 | 2024/2/14 至 2034/2/13 | 原始取得 |
| 71 | solarn-plus | 旭合科技 | 73536389 | 1 | 2024/2/14 至 2034/2/13 | 原始取得 |
| 72 | solarn-plus | 旭合科技 | 73531510 | 9 | 2024/3/28 至 2034/3/27 | 原始取得 |
| 73 | solarnplus | 旭合科技 | 73531054 | 9 | 2024/3/28 至 2034/3/27 | 原始取得 |
| 74 | solarn-plus | 旭合科技 | 73529635 | 40 | 2024/11/7 至 2034/11/6 | 原始取得 |
| 75 | solarnplus | 旭合科技 | 73526837 | 6 | 2024/2/14 至 2034/2/13 | 原始取得 |
| 76 | solarnplus | 旭合科技 | 73525078 | 1 | 2024/2/14 至 2034/2/13 | 原始取得 |
| 77 | solarnplus | 旭合科技 | 73523272 | 7 | 2024/2/14 至 2034/2/13 | 原始取得 |
| 78 | 旭合科技 | 旭合科技 | 72983551 | 9 | 2024/08/21 至 2034/08/20 | 原始取得 |
| 79 | 旭合科技 | 旭合科技 | 72496137 | 19 | 2024/10/7 至 2034/10/6 | 原始取得 |
| 80 | SOLAR N+ | 旭合科技 | 70884450 | 1 | 2024/08/14 至 2034/08/13 | 原始取得 |

| 序号 | 商标 | 注册人 | 注册号 | 类别 | 有效期限 | 取得方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 81 | 旭合科技 | 旭合科技 | 70442826 | 1 | 2023/11/7 至 2033/11/6 | 原始取得 |
| 82 | 旭合科技 | 旭合科技 | 70442201 | 19 | 2024/10/7 至 2034/10/6 | 原始取得 |
| 83 | 旭合科技 | 旭合科技 | 70427687A | 9 | 2023/10/14 至 2033/10/13 | 原始取得 |
| 84 | 旭合科技 | 旭合科技 | 70427687 | 9 | 2024/7/07 至 2034/7/06 | 原始取得 |
| 85 | 旭合科技 | 旭合科技 | 70427668 | 40 | 2023/9/14 至 2033/9/13 | 原始取得 |
| 86 | 旭合科技 | 旭合科技 | 70422396 | 7 | 2023/9/14 至 2033/9/13 | 原始取得 |
| 87 | SolarHoplus | 旭合科技 | 66904227 | 17 | 2023/6/28 至 2033/6/27 | 原始取得 |
| 88 | SolarHoplus | 旭合科技 | 66895434 | 37 | 2023/4/21 至 2033/4/20 | 原始取得 |
| 89 | SolarHoplus | 旭合科技 | 66895214 | 9 | 2023/4/21 至 2033/4/20 | 原始取得 |
| 90 | SolarHoplus | 旭合科技 | 66893392 | 1 | 2023/4/21 至 2033/4/20 | 原始取得 |
| 91 | SolarHoplus | 旭合科技 | 66885428 | 11 | 2023/7/21 至 2033/7/20 | 原始取得 |
| 92 | SolarHoplus | 旭合科技 | 66882258 | 7 | 2023/4/21 至 2033/4/20 | 原始取得 |
| 93 | SolarHoplus | 旭合科技 | 66881355 | 6 | 2023/4/21 至 2033/4/20 | 原始取得 |
| 94 | SolarHoplus | 旭合科技 | 66881290 | 19 | 2023/4/21 至 2033/4/20 | 原始取得 |
| 95 | 旭合 SNP | 旭合科技 | 79922874 | 9 | 2025/4/7 至 2035/4/6 | 原始取得 |
| 96 | solanplus | 旭合科技 | 73903534 | 40 | 2025/3/21 至 2035/3/20 | 原始取得 |
| 97 | solanplus | 旭合科技 | 73883275 | 19 | 2025/3/21 至 2035/3/20 | 原始取得 |
| 98 | solarnplus | 旭合科技 | 73536226 | 40 | 2025/3/21 至 2035/3/20 | 原始取得 |
| 99 | 旭合 SNP | 旭合科技 | 77471855 | 9 | 2025/9/21 至 2035/9/20 | 原始取得 |
| 100 | 旭合 SNP | 旭合科技 | 75512702 | 9 | 2025/9/21 至 2035/9/20 | 原始取得 |

| 序号 | 商标 | 注册人 | 注册号 | 类别 | 有效期限 | 取得方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 101 | 蓝丰益壮 | 作物科技 | 64761323 | 1 | 2022/11/07 至 2032/11/06 | 原始取得 |

②境外注册商标

截至报告期末，发行人及子公司共拥有的境外注册商标具体情况如下：

A.发行人及其子公司在境外单国直接注册的商标

| 序号 | 保护国家/地区 | 商标注册人 | 商标 | 注册号 | 注册日期 | 到期日期 | 国际分类 | 取得方式 | 发证机关 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 波多黎各 | 旭合科技 | SOLAR PLUS | 233100 | 2023/4/26 | 2033/4/26 | 第9类 | 原始取得 | Government of Puerto Rico（波多黎各政府） |
| 2 | 多米尼加共和国 | 旭合科技 | SOLAR PLUS | 300624 | 2023/6/30 | 2033/6/30 | 第9类 | 原始取得 | ONAPI（多米尼加国家工业产权局） |
| 3 | 南非 | 旭合科技 | SOLAR PLUS | 2023/11520 | 2023/5/2 | 2033/5/2 | 第9类 | 原始取得 | CIPC（南非公司及知识产权委员会） |
| 4 | 沙特阿拉伯 | 旭合科技 | SOLAR PLUS | 1444040367 | 2023/6/6 | 2033/2/16 | 第9类 | 原始取得 | SAIP（沙特阿拉伯知识产权局） |
| 5 | 智利 | 旭合科技 | SOLAR PLUS | 1477646 | 2025/10/16 | 2035/10/16 | 第9类 | 原始取得 | Ministerio del Interior（智利内政和公共安全部） |

B.马德里体系下受保护的商标

发行人子公司旭合科技通过马德里国际注册（注册号 1783238）指定了欧盟、日本、以色列、澳大利亚等 28 个国家和地区。截至本募集说明书签署日，已获得其中 21 个国家/地区的保护核准：欧盟、澳大利亚、菲律宾、哥伦比亚、格鲁吉亚、哈萨克斯坦、韩国、摩洛哥、墨西哥、日本、土耳其、乌克兰、乌兹别克斯坦、以色列、英国、非洲知识产权组织、巴西、波斯尼亚和黑塞哥维那、泽西岛、阿曼、突尼斯。

| 序 | 商标注 | 商标 | 国际注册 | 注册日期 | 到期日期 | 国际 | 取得 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| 号 | 册人 | | 号 | | | 分类 | 方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 旭合科技 | SOLAR PLUS | 1783238 | 2023/12/8 | 2033/12/8 | 第 9 类 | 原始取得 |

**（4）专利**

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人及子公司共拥有 84 项专利，其中，发明专利 31 项，实用新型专利 39 项，外观专利 14 项，具体情况如下：

| 序号 | 专利名称 | 专利权人 | 专利类型 | 专利号 | 专利申请日 | 授权公告日 | 取得方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 一种呋喃基席夫碱及其制备方法 | 蓝丰生化、徐州工程学院 | 发明专利 | ZL202311224262.1 | 2023.9.21 | 2025.8.26 | 原始取得 |
| 2 | 2-（2，3，6，7-四甲氧基-9-菲甲基）吡咯的制备 | 蓝丰生化 | 发明专利 | ZL201310027118.9 | 2013.1.25 | 2016.12.28 | 原始取得 |
| 3 | 一种除草剂环嗪酮的制备方法 | 蓝丰生化 | 发明专利 | ZL201410806020.8 | 2014.12.22 | 2016.8.31 | 原始取得 |
| 4 | 一种邻苯二乙醚的提纯方法 | 蓝丰生化 | 发明专利 | ZL201410808194.8 | 2014.12.22 | 2016.8.17 | 原始取得 |
| 5 | 一种麦草畏关键中间体 2,5-二氯苯酚的工业合成方法 | 蓝丰生化 | 发明专利 | ZL201510325779.9 | 2015.6.15 | 2017.7.7 | 原始取得 |
| 6 | 一种 2,5-二氯苯酚的制备方法 | 蓝丰生化 | 发明专利 | ZL201510335204.5 | 2015.6.15 | 2017.3.22 | 原始取得 |
| 7 | 一种用于量产化的2,5-二氯苯酚的制备工艺 | 蓝丰生化 | 发明专利 | ZL201510336996.8 | 2015.6.15 | 2016.7.6 | 原始取得 |
| 8 | 吡唑草胺的制备方法 | 蓝丰生化 | 发明专利 | ZL201510416931.4 | 2015.7.15 | 2017.9.19 | 原始取得 |
| 9 | 氰菊酯类杀虫剂的制备方法 | 蓝丰生化 | 发明专利 | ZL201510417023.7 | 2015.7.15 | 2017.5.24 | 原始取得 |
| 10 | 杀虫剂乙酰甲胺磷的制备方法 | 蓝丰生化 | 发明专利 | ZL201610673837.1 | 2016.8.16 | 2018.6.8 | 原始取得 |
| 11 | 异菌脲的制备方法 | 蓝丰生化 | 发明专利 | ZL201710421961.3 | 2017.6.7 | 2020.2.14 | 原始取得 |
| 12 | 取代类对苯二胺盐酸盐的制备方法 | 蓝丰生化 | 发明专利 | ZL201710421972.1 | 2017.06.07 | 2020.04.14 | 原始取得 |
| 13 | 异菌脲的结晶方法 | 蓝丰生化 | 发明专利 | ZL201910417070.X | 2019.5.20 | 2022.4.15 | 原始取得 |
| 14 | 合成环嗪酮的新方法 | 蓝丰生化 | 发明专利 | ZL201910417364.2 | 2019.5.20 | 2022.9.9 | 原始取得 |
| 15 | 一种用于光气化反应的装置、光气化反应的生产工艺 | 蓝丰生化 | 发明专利 | ZL201910457802.8 | 2019.5.29 | 2022.2.18 | 原始取得 |

| 序号 | 专利名称 | 专利权人 | 专利类型 | 专利号 | 专利申请日 | 授权公告日 | 取得方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | 甲基硫菌灵的合成方法 | 蓝丰生化 | 发明专利 | ZL202010587688.3 | 2020.6.24 | 2022.5.20 | 原始取得 |
| 17 | 环嗪酮中间体胍类化合物的制备方法、制备环嗪酮的方法 | 蓝丰生化 | 发明专利 | ZL202010589528.2 | 2020.6.24 | 2022.9.9 | 原始取得 |
| 18 | 氯甲酸乙酯的制备方法 | 蓝丰生化 | 发明专利 | ZL202010589626.6 | 2020.6.24 | 2022.9.9 | 原始取得 |
| 19 | 环嗪酮高效连续环合反应器 | 蓝丰生化 | 实用新型 | ZL202222776557.7 | 2022.10.19 | 2023.5.12 | 原始取得 |
| 20 | 一种用于传输高效太阳能电池片的花篮结构 | 旭合科技 | 发明专利 | ZL202311101821.X | 2023.8.30 | 2024.1.09 | 原始取得 |
| 21 | 一种 CVD 镀膜炉管和炉壁薄膜的清除方法 | 旭合科技 | 发明专利 | ZL202311236399.9 | 2023.9.22 | 2024.4.26 | 原始取得 |
| 22 | 一种高效钝化接触太阳能电池结构、制备方法及制备设备 | 旭合科技 | 发明专利 | ZL202311291242.6 | 2023.10.8 | 2024.3.29 | 原始取得 |
| 23 | 一种边缘钝化的 TOPCon 电池、制备方法及装置 | 旭合科技 | 发明专利 | ZL202410452651.8 | 2024.4.16 | 2024.12.6 | 原始取得 |
| 24 | 一种掺杂材料的 TBC 太阳能电池、制备方法及设备 | 旭合科技 | 发明专利 | ZL202410826329.7 | 2024.6.25 | 2025.2.28 | 原始取得 |
| 25 | 一种 TOPCon 电池、制备方法及设备 | 旭合科技 | 发明专利 | ZL202411074958.5 | 2024.8.7 | 2025.3.18 | 原始取得 |
| 26 | 一种光伏组件大桶硅胶充气工装 | 昭通旭合 | 实用新型 | ZL202320705810.1 | 2023.3.31 | 2023.12.29 | 继受取得 |
| 27 | 一种双通道丝网印刷线 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202320710861.3 | 2023.3.31 | 2024.2.13 | 原始取得 |
| 28 | 一种 TOPCon 电池背面 SE 结构 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202320792149.2 | 2023.4.6 | 2024.2.13 | 原始取得 |
| 29 | 一种 TOPCon 烧结炉的陶瓷滚轴结构 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202320910650.4 | 2023.4.19 | 2023.11.17 | 原始取得 |
| 30 | 一种板式氧化铝镀膜设备的上料缓存站 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202320939631.4 | 2023.4.23 | 2023.11.3 | 原始取得 |
| 31 | 一种板式镀膜设备的载板中转站 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202320950968.5 | 2023.4.24 | 2024.1.12 | 原始取得 |
| 32 | 一种具有局部 PN 结的 N 型接触钝化电池 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202320984527.7 | 2023.4.27 | 2024.3.29 | 原始取得 |
| 33 | 一种光伏组件玻璃归正工装 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202321060361.6 | 2023.5.5 | 2024.2.20 | 原始取得 |

| 序号 | 专利名称 | 专利权人 | 专利类型 | 专利号 | 专利申请日 | 授权公告日 | 取得方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 34 | 一种板式镀膜设备的进料腔 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202321088462.4 | 2023.5.8 | 2023.10.20 | 原始取得 |
| 35 | 一种半片太阳电池丝网印刷台 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202321427046.2 | 2023.6.6 | 2024.2.13 | 原始取得 |
| 36 | 一种管式 PECVD 用新型石墨舟舟叶 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202321427091.8 | 2023.6.6 | 2023.12.19 | 原始取得 |
| 37 | 一种带粉尘吹扫管的管式 PECVD 非晶硅多晶硅镀膜炉管 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202321492188.7 | 2023.6.13 | 2024.6.18 | 原始取得 |
| 38 | 一种新型管式 PECVD 非晶硅多晶硅镀膜炉管 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202321536937.1 | 2023.6.15 | 2023.11.28 | 原始取得 |
| 39 | 一种背接触电池的测试装置 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202321584538.2 | 2023.6.21 | 2024.2.13 | 原始取得 |
| 40 | 一种 TOPCon 烧结炉的加热模块结构 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202321602120.X | 2023.6.25 | 2024.4.19 | 原始取得 |
| 41 | 一种扩散石英舟托的装置 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202321631042.6 | 2023.6.26 | 2024.2.9 | 原始取得 |
| 42 | 一种复合型铜焊带 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202321773473.6 | 2023.7.7 | 2024.2.13 | 原始取得 |
| 43 | 一种链式机台局部刻蚀装置 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202322004239.3 | 2023.7.28 | 2024.1.16 | 原始取得 |
| 44 | 一种链式湿法工艺机台的局部刻蚀滚轮 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202322047488.0 | 2023.7.31 | 2024.3.1 | 原始取得 |
| 45 | 一种太阳能电池正面电极图形 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202322226130.4 | 2023.8.17 | 2024.2.27 | 原始取得 |
| 46 | 一种用于传输高效太阳能电池片的花篮结构 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202322336905.3 | 2023.8.30 | 2024. 3.22 | 原始取得 |
| 47 | 一种 CVD 镀膜炉管 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202322593122.3 | 2023.9.22 | 2024.4.12 | 原始取得 |
| 48 | 一种扩散石英小舟 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202323622460.1 | 2023.12.29 | 2024.9.17 | 原始取得 |
| 49 | 一种新型链式刻蚀机滚轮 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202420688735.7 | 2024.4.7 | 2024.12.6 | 原始取得 |
| 50 | 一种太阳能电池用显微镜载物平台 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202420958180.3 | 2024.5.7 | 2024.12.20 | 原始取得 |
| 51 | 一种彩色双面晶体硅太阳电池 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202421132063.8 | 2024.5.23 | 2025.2.7 | 原始取得 |
| 52 | 电池舱 | 旭合科技 | 外观设计 | ZL202330677021.7 | 2023.10.19 | 2024.3.22 | 原始取得 |
| 53 | 电池片盒 | 旭合科技 | 外观设计 | ZL202330696988.X | 2023.10.26 | 2024.4.12 | 原始取得 |
| 54 | 电池片花篮 | 旭合科技 | 外观设计 | ZL202330705993.2 | 2023.10.31 | 2024.4.2 | 原始取得 |

| 序号 | 专利名称 | 专利权人 | 专利类型 | 专利号 | 专利申请日 | 授权公告日 | 取得方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 55 | 陶瓷滚轴 | 旭合科技 | 外观设计 | ZL202330775603.9 | 2023.11.27 | 2024.5.10 | 原始取得 |
| 56 | 陶瓷铁芯滚轴 | 旭合科技 | 外观设计 | ZL202330798387.X | 2023.12.5 | 2024.9.17 | 原始取得 |
| 57 | 通电探针（弹簧型） | 旭合科技 | 外观设计 | ZL202330813060.5 | 2023.12.11 | 2024.8.30 | 原始取得 |
| 58 | 通电探针（可调型） | 旭合科技 | 外观设计 | ZL202330813164.6 | 2023.12.11 | 2024.5.17 | 原始取得 |
| 59 | 背接式电池测试机 | 旭合科技 | 外观设计 | ZL202330853746.7 | 2023.12.26 | 2024.6.21 | 原始取得 |
| 60 | 通电测试模块 | 旭合科技 | 外观设计 | ZL202330857008.X | 2023.12.27 | 2024.6.28 | 原始取得 |
| 61 | 电池片烧结器 | 旭合科技 | 外观设计 | ZL202330856724.6 | 2023.12.27 | 2024.9.17 | 原始取得 |
| 62 | 电池片（复位六边形） | 旭合科技 | 外观设计 | ZL202430474618.6 | 2024.7.29 | 2025.3.14 | 原始取得 |
| 63 | 太阳能电池片（几何图形） | 旭合科技 | 外观设计 | ZL202430508438.5 | 2024.8.12 | 2025.3.21 | 原始取得 |
| 64 | 一种链式局域镀膜设备和镀膜方法 | 旭合科技 | 发明专利 | ZL202410877876.8 | 2024.7.02 | 2025.5.27 | 原始取得 |
| 65 | 太阳能电池（XBC） | 旭合科技 | 外观设计 | ZL202530550456.4 | 2025.9.16 | 2026.3.27 | 原始取得 |
| 66 | 一种 XBC 太阳能电池正面防划伤的处理装置 | 旭合科技 | 发明专利 | ZL202511131440.5 | 2025.8.13 | 2026.3.31 | 原始取得 |
| 67 | 太阳能电池板 | 旭合科技 | 外观设计 | ZL202530336138.8 | 2025.6.12 | 2026.3.6 | 原始取得 |
| 68 | 一种使用于钢边框光伏组件产品的包装护角 | 旭合科技 | 发明专利 | ZL202510749942.8 | 2025.6.6 | 2025.12.30 | 原始取得 |
| 69 | 一种太阳能电池硅片的微纳刻蚀工艺及设备 | 旭合科技 | 发明专利 | ZL202510691905.6 | 2025.5.27 | 2025.11.7 | 原始取得 |
| 70 | 一种 0BB 电池 IV 特性测试装置 | 旭合科技 | 发明专利 | ZL202510424709.2 | 2025.4.7 | 2025.9.23 | 原始取得 |
| 71 | 一种新型的 N 型双面太阳电池 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202520527862.3 | 2025.3.25 | 2026.3.20 | 原始取得 |
| 72 | 一种双面 Polyfingers 钝化接触电池 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202520440497.2 | 2025.3.13 | 2026.2.03 | 原始取得 |
| 73 | 一种多分片背接触太阳电池和光伏组件 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202520388712.9 | 2025.3.7 | 2026.3.20 | 原始取得 |
| 74 | 一种 TOPCon 电池背面 Poly 局域激光开膜图形 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202520196620.0 | 2025.2.08 | 2026.1.16 | 原始取得 |
| 75 | 一种 0BB 电池 IV 测试探针排 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202422927414.0 | 2024.11.29 | 2025.11.18 | 原始取得 |

| 序号 | 专利名称 | 专利权人 | 专利类型 | 专利号 | 专利申请日 | 授权公告日 | 取得方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 76 | 一种基于人工智能算法的智能优化共享储能系统 | 旭合科技 | 发明专利 | ZL202411640572.6 | 2024.11.18 | 2025.7.1 | 原始取得 |
| 77 | 一种新型多排槽式湿法工艺花篮 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202422718372.X | 2024.11.8 | 2025.8.22 | 原始取得 |
| 78 | 一种电极片互联模块 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202422643429.4 | 2024.10.31 | 2025.11.11 | 原始取得 |
| 79 | 一种链式局域镀膜设备 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202422449301.4 | 2024.10.11 | 2025.7.25 | 原始取得 |
| 80 | 一种多分片局域钝化 TOPCon 电池及其制备方法 | 旭合科技 | 发明专利 | ZL202511580641.3 | 2025-10-31 | 2026-05-29 | 原始取得 |
| 81 | 一种新型小间距电池串组件 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202521890530.8 | 2025-09-03 | 2026-06-30 | 原始取得 |
| 82 | 一种双面 Poly 钝化接触电池的背面结构 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202521755873.3 | 2025-08-18 | 2026-06-30 | 原始取得 |
| 83 | 一种新型无主栅光伏组件 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202521638056.X | 2025-08-04 | 2026-06-19 | 原始取得 |
| 84 | 一种新型光伏栏杆一体化组件 | 旭合科技 | 实用新型 | ZL202521275228.1 | 2025-06-20 | 2026-06-19 | 原始取得 |

注：旭合科技以其持有的专利“一种高效钝化接触太阳能电池结构、制备方法及制备设备”（专利号：ZL202311291242.6）为其兴业银行股份有限公司滁州分行的流动资金借款合同提供质押担保，借款期限为 2024 年 2 月 4 日至 2027 年 2 月 3 日，担保额度为 2,000 万元。

**3、经营相关的资质、许可和资格证书**

（1）农药类生产、经营资质

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司持有的农药类生产和经营有关资质共 5 项，如下：

| 序号 | 证书名称 | 证书持有人 | 证书编号 | 范围许可内容 | 发证机关 | 有效期 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 农药生产许可证 | 蓝丰有限 | 农药生许（苏）0209 | 甲基硫菌灵、丁硫克百威、环嗪酮；可湿性粉剂、可溶粉剂、可溶液剂、悬浮剂、乳油。 | 江苏省农业农村厅 | 2024/11/06 至 2029/11/05 |
| 2 | 农药经营许可证 | 蓝丰生化 | 农药经许（苏）320381200653 | 农药（限制使用农药除外） | 新沂市农业农村局 | 2024/12/09 至 2029/12/08 |
| 3 | 农药经营许可证 | 蓝丰有限 | 农药经许（苏）320000010717 | 农药 | 江苏省农业农村厅 | 2024/12/17 至 2029/12/16 |
| 4 | 农药 | 蓝丰作 | 农药经许 | 农药（限制使用农药除外） | 新沂市农 | 2022/03/08 |

| 序号 | 证书名称 | 证书持有人 | 证书编号 | 范围许可内容 | 发证机关 | 有效期 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 经营许可证 | 物 | （苏）320381200520 | | 业农村局 | 至2027/03/07 |
| 5 | 农药经营许可证 | 蓝丰进出口 | 农药经许（苏）320571200004 | 农药（限制使用农药除外） | 苏州工业园区经济发展委员会 | 2023/05/08至2028/05/07 |

（2）危险化学品有关资质

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司持有的危险化学品有关资质共 5 项，如下：

| 序号 | 证书名称 | 证书持有人 | 证书编号 | 范围许可内容 | 发证机关 | 有效期 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 危险化学品登记证 | 蓝丰生化 | 32032600047 | 氯甲酸甲酯，氯甲酸乙酯，盐酸等 | 中华人民共和国应急管理部 | 2026/02/23至2029/09/22 |
| 2 | 危险化学品经营许可证 | 蓝丰生化 | 320300132025000015 | 经营许可范围:剧毒品:氯甲酸甲酯、氯甲酸乙酯异氰酸苯酯;一般危化品:氯甲酸异丙酯、氯甲酸正丙酯、氯甲酸苯酯、氯甲酸苄酯、异氰酸二氯苯酯异氰酸叔丁酯、异氰酸环己酯、异氰酸-3-氯-4-甲苯酯、异氰酸三氟甲苯酯、异氰酸异丙酯、1,2-苯二胺、2-硝基苯胺、氯甲酸烯丙基酯[稳定的]、异氰酸正丁酯、邻苯二甲酰氯、3,5-二甲基苯甲酰氯、二甲氨基甲酰氯、氯甲酸仲丁酯、溴苯***(以上品种不得代存代储) | 徐州市应急管理局 | 2025/08/20至2028/08/19 |
| 3 | 危险化学品经营许可证 | 蓝丰进出口 | 320586132026000032 | 经营许可范围:一般危化品:1,2-苯二胺、二甲氨基甲酰氯、氯甲酸-2-乙基己酯、氯甲酸苯酯、氯甲酸苄酯、氯甲酸异丙酯、氯甲酸正丙酯、(RS)-α-氰基-3-苯氧基苄基(SR)-3-(2,2-二氯乙烯基)-2,2-二甲基环丙烷羧酸酯、S,S,S-三丁基三硫代磷酸酯、十八烷酰氯、异氰酸环己酯、异氰酸异丙酯、异氰酸正丁酯、N-(1-正丁氨基甲酰基-2-苯并咪唑基)氨基甲 | 苏州工业园区应急管理局 | 2026/04/27至2029/04/26 |

| 序号 | 证书名称 | 证书持有人 | 证书编号 | 范围许可内容 | 发证机关 | 有效期 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 酸甲酯、喹啉、异氰酸十八酯、异氰酸叔丁酯、氯苯、4-甲氧基苯胺、2-硝基苯胺、三氯化磷、1,1′-二甲基-4,4′-联吡啶阳离子、3-甲基吡啶、甲醇、乙醇[无水]***（不得储存，经营品种涉及其它行政许可的，应按规定履行相关手续。） | | |
| 4 | 危险化学品经营许可证 | 蓝丰有限 | 320300132026002337 | 经营许可范围:剧毒品:氯甲酸乙酯、氯甲酸甲酯;易制爆危化品:硫磺;一般危化品:一氧化碳、异氰酸正丁酯、异氰酸环己酯、氧[压缩的或液化的]、氮[压缩的或液化的]、二甲氨基甲酰氯、氯甲酸苯酯、氯甲酸异丙酯、氯甲酸正丙酯、十八烷酰氯、N-(1-正丁氨基甲酰基-2-苯并咪唑基)氨基甲酸甲酯、1,2-苯二胺、2-硝基苯胺;易制毒化学品:硫酸、盐酸***（以上品种不得代存代储）。 | 徐州市应急管理局 | 2026-04-28至2029-04-27 |
| 5 | 危险化学品经营许可证 | 蓝丰有限 | 苏徐新危化经字00113 | 经营许可范围：剧毒品：氯甲酸乙酯、氯甲酸甲酯；易制爆危化品：硫磺；一般危化品：一氧化碳、异氰酸正丁酯、异氰酸环己酯、氧（压缩的或液化的）、氮（压缩的或液化的）、二甲氨基甲酰氯、氯甲酸本酯、氯甲酸异丙酯、氯甲酸正丙酯、十八烷酰氯、N-(1-正丁氨基甲酰基-2-苯并咪唑基)氨基甲酸甲酯、1,2-苯二胺、2-硝基苯胺；易制毒化学品：硫酸、盐酸***（以上品种不得代存代储） | 徐州市应急管理局 | 2024/3/22至2027/3/21 |

（3）排污许可证

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人及子公司持有的排污许可证共 3 项，如下：

| 序号 | 证书名称 | 证书持有人 | 证书编号 | 行业类别 | 发证机关 | 有效期 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 排污许可证 | 蓝丰有限 | 91320381MACU6PDD6B001P | 化学农药制造，无机酸制造，锅炉，专项 | 徐州市生态环境局 | 2025/8/1至2030/7/31 |

| 序号 | 证书名称 | 证书持有人 | 证书编号 | 行业类别 | 发证机关 | 有效期 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 化学用品制造 | | |
| 2 | 排污许可证 | 旭合科技 | 91341171MA8P8L1P63001Q | 光伏设备及元器件制造 | 滁州市生态环境局 | 2023/9/7至2028/9/6 |
| 3 | 排污许可证 | 云南旭合 | 91530113MACB7KAM5Q001U | 锂电子电池制造，光伏设备及元器件制造 | 昆明市生态环境局 | 2024/3/4至2029/3/3 |

注：云南旭合 5GW 高效光伏组件、5GW 电池及 4GWh 储能电池一期项目已完成备案、环评等前期手续，并取得了上述排污许可证，但截至本募集说明书签署日，项目建设处于暂停状态，云南旭合无实际产能，未实际生产。

（4）体系认证情况

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人及子公司持有的体系认证共 15 项，如下：

| 序号 | 公司名称 | 证书名称 | 证书编号 | 发证机构 | 有效期至 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 蓝丰有限 | 职业健康安全管理体系认证证书 | 016XZ24S31631R6M | 新世纪检验认证有限责任公司 | 2027/09/24 |
| 2 | 蓝丰有限 | 环境管理体系认证证书 | 016XZ24E31748R6M | 新世纪检验认证有限责任公司 | 2027/09/24 |
| 3 | 蓝丰有限 | 质量管理体系认证证书 | 016XZ24Q32277R6M | 新世纪检验认证有限责任公司 | 2027/09/24 |
| 4 | 旭合科技 | 知识产权合规管理体系认证证书 | 84024IP20904R0M | 博创众诚（北京）认证服务有限公司 | 2026/12/25 |
| 5 | 旭合科技 | 能源管理体系认证证书 | 016ZB25En30015R0M | 新世纪检验认证有限责任公司 | 2028/2/9 |
| 6 | 旭合科技 | ISO9001:2015 质量管理体系要求 | F01926Q00648R102 | 上海恩可埃认证有限公司 | 2029/6/15 |
| 7 | 旭合科技 | ISO14001:2015 环境综合管理体系要求及使用指南 | F01926E00347R102 | 上海恩可埃认证有限公司 | 2029/6/15 |
| 8 | 旭合科技 | ISO45001:2018 职业健康安全管理体系要求及使用指南 | F01926S00278R102 | 上海恩可埃认证有限公司 | 2029/6/15 |
| 9 | 旭合科技 | 售后服务认证证书 | 474254189R0M | 中诺认证有限公司 | 2028/12/4 |
| 10 | 昭通旭合 | 环境管理体系认证 | F01926E00347R102-1 | 上海恩可埃认证有限公司 | 2029-06-15 |
| 11 | 昭通旭合 | 质量管理体系认证 | F01926Q00648R102-1 | 上海恩可埃认证有限公司 | 2029-06-15 |
| 12 | 昭通旭合 | 职业健康安全管理体系认证 | F01926S00278R102-1 | 上海恩可埃认证有限公司 | 2029-06-15 |
| 13 | 河南旭合 | 职业健康安全管理体系认证 | 04626S03041R001 | 北京海德国际认证有限公司 | 2028-04-16 |

| 序号 | 公司名称 | 证书名称 | 证书编号 | 发证机构 | 有效期至 |
|---|---|---|---|---|---|
| 14 | 河南旭合 | 建设施工行业质量管理体系认证 | 04626Q05120R001 | 北京海德国际认证有限公司 | 2028-04-16 |
| 15 | 河南旭合 | 环境管理体系认证 | 04626E03253R001 | 北京海德国际认证有限公司 | 2028-04-16 |

（5）其他相关资质

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人及子公司持有的其他相关资质情况如下：

| 序号 | 证书名称 | 证书持有人 | 证书编号 | 范围许可内容 | 发证机关 | 有效期 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 全国工业产品生产许可证 | 蓝丰有限 | （苏）XK13-006-00190 | 1.硫酸：工业硫酸（浓硫酸）*** | 江苏省市场监督管理局 | 2024/07/01 至 2029/06/30 |
| 2 | 安全生产许可证 | 蓝丰有限 | （苏）WH 安许证字〔C00004〕 | 硫酸（400000 吨/年）、氮[压缩的或液化的]（6300 吨/年）、氧[压缩的或液化的]（3500 吨/年）*** | 江苏省应急管理厅 | 2024/09/07 至 2027/09/06 |
| 3 | 电力业务许可证 | 蓝丰生化 | 1041612-00425 | 发电类 | 国家电力监管委员会 | 2012/08/15 至 2032/08/14 |
| 4 | 二级安全生产标准化企业 | 蓝丰生化 | 江苏省应急管理厅公告 2025 年第 6 号 | 危险化学品 | 江苏省应急管理厅 | 2025/01/20 至 2028/01/20 |
| 5 | 监控化学品生产特别许可证书 | 蓝丰生化 | HW-32J0003 | 甲基硫菌灵、乙酰甲胺磷、丁硫克百威 | 江苏省工业和信息化厅 | 2022/08/01 至 2027/07/31 |
| 6 | 监控化学品生产特别许可证书 | 蓝丰生化 | HW-32J0003 | 十二烷基二苯醚二磺酸钠 | 江苏省工业和信息化厅 | 2023/04/03 至 2028/04/02 |
| 7 | 非药品类 | 蓝丰有限 | （苏）3S32030024 | 生产品种/生产量：硫酸 87739.22 吨/年 | 徐州市应急管理局 | 2024/09/10 至 |

| 序号 | 证书名称 | 证书持有人 | 证书编号 | 范围许可内容 | 发证机关 | 有效期 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 易制毒化学品生产备案证明 | | 0800001 | | | 2027/09/09 |
| 8 | 建筑业企业资质证书 | 河南旭合 | D341437052 | 建筑工程施工总承包贰级<br>电力工程施工总承包贰级<br>市政公用工程施工总承包贰级<br>机电工程施工总承包贰级<br>地基基础工程专业承包贰级<br>钢结构工程专业承包贰级<br>建筑装修装饰工程专业承包贰级<br>建筑机电安装工程专业承包贰级<br>城市及道路照明工程专业承包贰级<br>输变电工程专业承包贰级 | 商丘市住房和城乡建设局 | 2024/5/11至2028/8/2 |
| 9 | 建筑业企业资质证书 | 河南旭合 | D241808923 | 市政公用工程施工总承包贰级<br>输变电工程专业承包贰级<br>建筑工程施工总承包贰级<br>钢结构工程专业承包贰级<br>地基基础工程专业承包贰级<br>机电工程施工总承包贰级<br>建筑装修装饰工程专业承包贰级<br>建筑机电安装工程专业承包贰级<br>城市及道路照明工程专业承包贰级<br>电力工程施工总承包贰级 | 河南省住房和城乡建设厅 | 2026/4/23至2028/8/2 |

境外市场方面，发行人就其农药产品取得了巴西原药产品及制剂产品登记、中国台湾农药原药输入许可证、墨西哥化学农药原药登记及化学农药制剂登记等多个国家和地区的多项认证，覆盖甲基硫菌灵、环嗪酮等核心原药及制剂品种；发行人就其光伏产品取得了巴西 INMETRO、欧盟 CE、印度 BIS、哥伦比亚 RETIE、智利 SEC、澳大利亚 CEC、日本 JPEA、德国 WEEE、迪拜 DEWA、印尼 SNI 认证等多项国际产品认证。

**4、对外贸易经营者/报关单位备案登记**

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人及子公司海关备案登记情况如下：

| 序号 | 公司名称 | 海关备案编码 | 所在地海关 | 有效期至 | 经营类别 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 蓝丰生化 | 3203960245 | 徐州海关 | 2099/12/31 | 进出口货物收发货人 |
| 2 | 旭合科技 | 34129619BP | 滁州海关 | 2099/12/31 | 进出口货物收发货人 |
| 3 | 郎溪旭淼 | 3414960A6N | 宣城海关 | 2099/12/31 | 进出口货物收发货人 |
| 4 | 蓝丰有限 | 3203960GPC | 徐州海关 | 2099/12/31 | 进出口货物收发货人 |
| 5 | 蓝丰进出口 | 3205261668 | 苏工业区 | 2099/12/31 | 进出口货物收发货人 |
| 6 | 昭通旭合 | 5303962A0E | 曲靖海关 | 2099/12/31 | 进出口货物收发货人 |
| 7 | 昭通旭合 | 5303981006 | 曲靖海关 | 2099/12/31 | 报关企业 |
| 8 | 河南旭合 | 4113960AN4 | 商丘海关 | 2099/12/31 | 进出口货物收发货人 |

**5、农药登记证**

截至2026年6月30日，发行人及子公司持有85项农药登记证，情况如下：

| 序号 | 登记证号 | 农药名称 | 农药类别 | 剂型 | 总含量 | 有效期至 | 登记证持有人 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PD20200736 | 唑醚·氟环唑 | 杀菌剂 | 悬浮剂 | 17% | 2030.9.17 | 蓝丰有限 |
| 2 | PD20151993 | 丁硫克百威 | 杀虫剂 | 乳油 | 200 克/升 | 2030.8.29 | 蓝丰有限 |
| 3 | PD20151758 | 高效氯氰菊酯 | 杀虫剂 | 母液 | 27% | 2030.8.27 | 蓝丰有限 |
| 4 | PD20151577 | 吡唑草胺 | 除草剂 | 悬浮剂 | 500 克/升 | 2030.8.27 | 蓝丰有限 |
| 5 | PD85159.15 | 草甘膦异丙铵盐 | 除草剂 | 水剂 | 30% | 2030.8.15 | 蓝丰有限 |
| 6 | PD85150.8 | 多菌灵 | 杀菌剂 | 可湿性粉剂 | 50% | 2030.8.15 | 蓝丰有限 |
| 7 | PD85121.2 | 乐果 | 杀虫剂 | 乳油 | 40% | 2030.6.27 | 蓝丰有限 |
| 8 | PD85120.3 | 乐果 | 杀虫剂 | 原药 | 90% | 2030.6.27 | 蓝丰有限 |
| 9 | PD20101625 | 氢氧化铜 | 杀菌剂 | 可湿性粉剂 | 77% | 2030.6.2 | 蓝丰有限 |
| 10 | PD20150786 | 麦草畏 | 除草剂 | 水剂 | 480 克/升 | 2030.5.12 | 蓝丰有限 |
| 11 | PD20101259 | 乙霉·多菌灵 | 杀菌剂 | 可湿性粉剂 | 25% | 2030.3.4 | 蓝丰有限 |
| 12 | PD20101212 | 乙酰甲胺磷 | 杀虫剂 | 乳油 | 30% | 2030.2.20 | 蓝丰有限 |
| 13 | PD20100566 | 乙霉·多菌灵 | 杀菌剂 | 可湿性粉剂 | 50% | 2030.1.13 | 蓝丰有限 |
| 14 | PD20100530 | 乙霉·多菌灵 | 杀菌剂 | 可湿性粉剂 | 50% | 2030.1.13 | 蓝丰有限 |

| 序号 | 登记证号 | 农药名称 | 农药类别 | 剂型 | 总含量 | 有效期至 | 登记证持有人 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | PD20100477 | 甲基毒死蜱 | 杀虫剂 | 乳油 | 40% | 2030.1.13 | 蓝丰有限 |
| 16 | PD20100323 | 甲硫·乙霉威 | 杀菌剂 | 可湿性粉剂 | 65% | 2030.1.10 | 蓝丰有限 |
| 17 | PD20040601 | 吡虫·杀虫单 | 杀虫剂 | 可湿性粉剂 | 35% | 2029.12.19 | 蓝丰有限 |
| 18 | PD20040550 | 哒螨灵 | 杀螨剂 | 可湿性粉剂 | 20% | 2029.12.19 | 蓝丰有限 |
| 19 | PD20040498 | 哒螨灵 | 杀螨剂 | 乳油 | 15% | 2029.12.19 | 蓝丰有限 |
| 20 | PD20040189 | 氯氰菊酯 | 杀虫剂 | 乳油 | 10% | 2029.12.19 | 蓝丰有限 |
| 21 | PD20040171 | 吡虫啉 | 杀虫剂 | 湿拌种剂 | 70% | 2029.12.19 | 蓝丰有限 |
| 22 | PD20040151 | 高效氯氰菊酯 | 杀虫剂 | 乳油 | 4.5% | 2029.12.19 | 蓝丰有限 |
| 23 | PD20040149 | 高效氯氰菊酯 | 杀虫剂 | 原药 | 96% | 2029.12.19 | 蓝丰有限 |
| 24 | PD20040117 | 吡虫啉 | 杀虫剂 | 可湿性粉剂 | 10% | 2029.12.19 | 蓝丰有限 |
| 25 | PD20040036 | 氯氰菊酯 | 杀虫剂 | 原药 | 95% | 2029.12.19 | 蓝丰有限 |
| 26 | PD84118.6 | 多菌灵 | 杀菌剂 | 可湿性粉剂 | 25% | 2029.11.26 | 蓝丰有限 |
| 27 | PD20096853 | 苯菌灵 | 杀菌剂 | 可湿性粉剂 | 50% | 2029.9.20 | 蓝丰有限 |
| 28 | PD20095393 | 环嗪酮 | 除草剂 | 水分散粒剂 | 75% | 2029.4.26 | 蓝丰有限 |
| 29 | PD20081773 | 硫磺·多菌灵 | 杀菌剂 | 可湿性粉剂 | 50% | 2029.4.26 | 蓝丰有限 |
| 30 | PD20140989 | 麦草畏 | 除草剂 | 原药 | 98% | 2029.4.13 | 蓝丰有限 |
| 31 | PD20240806 | 唑醚·甲硫灵 | 杀菌剂 | 悬浮剂 | 50% | 2029.3.25 | 蓝丰有限 |
| 32 | PD20093363 | 代森锰锌 | 杀菌剂 | 悬浮剂 | 30% | 2029.3.17 | 蓝丰有限 |
| 33 | PD20092582 | 阿维·哒螨灵 | 杀螨剂 | 乳油 | 5% | 2029.2.26 | 蓝丰有限 |
| 34 | PD20091656 | 精喹禾灵 | 除草剂 | 乳油 | 5% | 2029.2.2 | 蓝丰有限 |
| 35 | PD20085943 | 异甲·莠去津 | 除草剂 | 悬乳剂 | 40% | 2028.12.28 | 蓝丰有限 |
| 36 | PD20085833 | 多·锰锌 | 杀菌剂 | 可湿性粉剂 | 80% | 2028.12.28 | 蓝丰有限 |
| 37 | PD20084441 | 甲硫·福美双 | 杀菌剂 | 可湿性粉剂 | 50% | 2028.12.16 | 蓝丰有限 |
| 38 | PD20132551 | 异菌脲 | 杀菌剂 | 悬浮剂 | 500 克/升 | 2028.12.15 | 蓝丰有限 |
| 39 | PD20084194 | 草除灵 | 除草剂 | 悬浮剂 | 30% | 2028.12.15 | 蓝丰有限 |
| 40 | PD20084140 | 环嗪酮 | 除草剂 | 颗粒剂 | 5% | 2028.12.15 | 蓝丰有限 |
| 41 | PD20083727 | 氯氰·毒死蜱 | 杀虫剂 | 乳油 | 50% | 2028.12.14 | 蓝丰有限 |
| 42 | PD20083635 | 阿维·啶虫脒 | 杀虫剂 | 微乳剂 | 1.5% | 2028.12.11 | 蓝丰有限 |

| 序号 | 登记证号 | 农药名称 | 农药类别 | 剂型 | 总含量 | 有效期至 | 登记证持有人 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 43 | PD20083485 | 霜霉威盐酸盐 | 杀菌剂 | 可溶液剂 | 29.3% | 2028.12.11 | 蓝丰有限 |
| 44 | PD20083265 | 高效氯氟氰菊酯 | 杀虫剂 | 乳油 | 25 克/升 | 2028.12.10 | 蓝丰有限 |
| 45 | PD20082783 | 霜霉威盐酸盐 | 杀菌剂 | 可溶液剂 | 605 克/升 | 2028.12.8 | 蓝丰有限 |
| 46 | PD20082660 | 硫磺·甲硫灵 | 杀菌剂 | 悬浮剂 | 50% | 2028.12.3 | 蓝丰有限 |
| 47 | PD20082608 | 硫磺 | 杀菌剂 | 悬浮剂 | 50% | 2028.12.3 | 蓝丰有限 |
| 48 | PD20082591 | 硫磺·多菌灵 | 杀菌剂 | 可湿性粉剂 | 25% | 2028.12.3 | 蓝丰有限 |
| 49 | PD20082563 | 异菌脲 | 杀菌剂 | 可湿性粉剂 | 50% | 2028.12.3 | 蓝丰有限 |
| 50 | PD20082417 | 乙·莠 | 除草剂 | 可湿性粉剂 | 40% | 2028.12.1 | 蓝丰有限 |
| 51 | PD20082203 | 氟磺胺草醚 | 除草剂 | 水剂 | 25% | 2028.11.25 | 蓝丰有限 |
| 52 | PD20082178 | 啶虫脒 | 杀虫剂 | 可湿性粉剂 | 20% | 2028.11.25 | 蓝丰有限 |
| 53 | PD20082172 | 高效氯氟氰菊酯 | 杀虫剂 | 原药 | 95% | 2028.11.25 | 蓝丰有限 |
| 54 | PD20081991 | 啶虫脒 | 杀虫剂 | 可溶液剂 | 20% | 2028.11.24 | 蓝丰有限 |
| 55 | PD20081963 | 毒死蜱 | 杀虫剂 | 原药 | 95% | 2028.11.23 | 蓝丰有限 |
| 56 | PD20081673 | 异丙甲草胺 | 除草剂 | 乳油 | 72% | 2028.11.16 | 蓝丰有限 |
| 57 | PD20081654 | 霜霉威 | 杀菌剂 | 原药 | 98% | 2028.11.13 | 蓝丰有限 |
| 58 | PD20081610 | 啶虫脒 | 杀虫剂 | 乳油 | 5% | 2028.11.11 | 蓝丰有限 |
| 59 | PD20081403 | 氯菊酯 | 杀虫剂 | 原药 | 94% | 2028.10.27 | 蓝丰有限 |
| 60 | PD20132091 | 环嗪·敌草隆 | 除草剂 | 水分散粒剂 | 60% | 2028.10.23 | 蓝丰有限 |
| 61 | PD20080659 | 噁草酮 | 除草剂 | 乳油 | 250 克/升 | 2028.5.26 | 蓝丰有限 |
| 62 | PD20181948 | 氟环唑 | 杀菌剂 | 悬浮剂 | 125 克/升 | 2028.5.16 | 蓝丰有限 |
| 63 | PD20181947 | 甲硫·异菌脲 | 杀菌剂 | 可湿性粉剂 | 60% | 2028.5.16 | 蓝丰有限 |
| 64 | PD20131005 | 乙烯利 | 植物生长调节剂 | 原药 | 89% | 2028.5.12 | 蓝丰有限 |
| 65 | PD20080607 | zeta.氯氰菊酯 | 杀虫剂 | 原药 | 90% | 2028.5.11 | 蓝丰有限 |
| 66 | PD20080333 | 多菌灵 | 杀菌剂 | 悬浮剂 | 500 克/升 | 2028.2.25 | 蓝丰有限 |
| 67 | PD20080304 | 毒死蜱 | 杀虫剂 | 乳油 | 40% | 2028.2.24 | 蓝丰有限 |
| 68 | PD20080251 | 福·甲·硫磺 | 杀菌剂 | 可湿性粉剂 | 50% | 2028.2.18 | 蓝丰有限 |
| 69 | PD20080250 | 硫磺·多菌灵 | 杀菌剂 | 悬浮剂 | 40% | 2028.2.18 | 蓝丰有限 |

| 序号 | 登记证号 | 农药名称 | 农药类别 | 剂型 | 总含量 | 有效期至 | 登记证持有人 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 | PD20080208 | 硫磺·多菌灵 | 杀菌剂 | 悬浮剂 | 50% | 2028.1.24 | 蓝丰有限 |
| 71 | PD20080066 | 甲基硫菌灵 | 杀菌剂 | 悬浮剂 | 500 克/升 | 2028.1.2 | 蓝丰有限 |
| 72 | PD20121990 | 乙酰甲胺磷 | 杀虫剂 | 可溶粉剂 | 75% | 2027.12.17 | 蓝丰有限 |
| 73 | PD20070384 | 环嗪酮 | 除草剂 | 可溶液剂 | 25% | 2027.10.23 | 蓝丰有限 |
| 74 | PD20121073 | 丁硫克百威 | 杀虫剂 | 原药 | 90% | 2027.7.18 | 蓝丰有限 |
| 75 | PD20070141 | 环嗪酮 | 除草剂 | 原药 | 98% | 2027.5.29 | 蓝丰有限 |
| 76 | EX20220041 | 阿维·啶虫脒 | 杀虫剂 | 乳油 | 5% | 2027.3.24 | 蓝丰有限 |
| 77 | PD86134.3 | 多菌灵 | 杀菌剂 | 悬浮剂 | 40% | 2031.8.23 | 蓝丰有限 |
| 78 | PD86115 | 甲基硫菌灵 | 杀菌剂 | 原药 | 95%,92%,85% | 2031.8.23 | 蓝丰有限 |
| 79 | PD20160793 | 氟环唑 | 杀菌剂 | 原药 | 97% | 2031.6.19 | 蓝丰有限 |
| 80 | PD20110574 | 环嗪·敌草隆 | 除草剂 | 可湿性粉剂 | 60% | 2031.5.26 | 蓝丰有限 |
| 81 | PD91106.29 | 甲基硫菌灵 | 杀菌剂 | 可湿性粉剂 | 70% | 2031.5.9 | 蓝丰有限 |
| 82 | PD20160533 | 螺螨酯 | 杀螨剂 | 悬浮剂 | 240 克/升 | 2031.4.25 | 蓝丰有限 |
| 83 | PD91106.8 | 甲基硫菌灵 | 杀菌剂 | 可湿性粉剂 | 50% | 2031.4.18 | 蓝丰有限 |
| 84 | PD86116 | 甲基硫菌灵 | 杀菌剂 | 悬浮剂 | 36% | 2031.4.17 | 蓝丰有限 |
| 85 | PD20262103 | 乙酰甲胺磷 | 杀虫剂 | 可溶粒剂 | 95% | 2031/5/20 | 蓝丰有限 |

## （七）生产技术及研发情况

### 1、光伏业务

#### （1）核心技术情况

公司光伏业务的核心技术主要包括超高效 N 型 SNP 电池技术、高功率光伏组件制造技术、激光辅助烧结 LIF 技术开发和新型超多主栅 CN 金属化技术，具体如下：

| 序号 | 核心技术名称 | 所处阶段 | 技术来源 | 技术特点及领先性介绍 | 技术应用领域 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 超高效N型SNP电池技术 | 工业化生产 | 自主研发 | **技术特点：**<br>A.使用 N 型单晶硅片，避免光致衰减；毫秒级以上的体少子寿命，保证了超高转换效率的潜力；<br>B.激光掺杂硼选择性发射极技术，大幅降低了发射极的 J0 以及正面金属接触区域的 J0.met，并改善短波段的光谱响应。相比原先的均匀发射极结构，转换效率提升近 0.3 个百分点；<br>C.使用新一代的 PE-Poly 三合一技术实现背面接触钝化结构的制备。PE-Poly 制备的接触钝化结构，与前期成熟的 LP-Poly 钝化水平一致，并且不存在石英舟和石英管损耗问题，在目前石英材料供应特别紧张的背景下，大幅降低了电池生产制造过程因石英载具短缺带来的中断风险；<br>D.SMBB+超细栅密栅技术，减小了正面的遮光面积，同时降低了银浆耗量，提高转换效率的同时实现成本的降低；<br>E.陶瓷辊道烧退一体炉技术，在实现优良的烧结和光注入性能的前提下，大幅降低烧结和退火的能耗。<br>**领先性：**同时采用激光掺杂硼选择性发射极技术+PE-Poly 接触钝化制备技术+SMBB/超细栅密栅+陶瓷辊道烧退一体炉技术，集多项先进的工艺技术于一身，具有领先的超高转换效率和极具竞争力的制造水平。 | 电池 |
| 2 | 高功率光伏组件制造技术 | 工业化生产 | 自主研发 | **技术特点：**<br>A.兼容方形电池片到矩形电池片不同版型设计，产品的客户适用范围广。使用矩形电池片，光伏组件可提升 5%左右；<br>B.采用无损伤激光半片切片技术，所切成的半片电池，切割边平整没有小凹口，大幅降低焊接、铺设、层压过程中的隐裂风险，另外平整的切割边把电池转换效率损失从原来的 0.1 个百分点以上降低到 0.05 个百分点左右；<br>C.适用于薄片化、多主栅、密集排版的串焊技术。该技术将相邻电池片之间片间距从原来的 1.5mm 左右降低到 0.5mm 左右，同时保持极低的隐裂率。<br>**领先性：**先进的工艺技术以及过硬的品质管理、可靠性监控，使得组件的输出功率、产品品质处于业内的一流水平。 | 组件 |
| 3 | 激光辅助烧结 LIF 技术开发 | 工业化生产 | 自主研发 | **技术特点：**<br>A.改性浆料和激光处理相结合，降低金半接触界面位置的金属材料穿透深度，从而减小金属电极区域的 J0.met，改善 Voc 和 PFF。同时，在金半接触界面形成微小且密集的金属接触点，降低金半接触的接触电阻，有助于提升 FF； | 电池 |

| 序号 | 核心技术名称 | 所处阶段 | 技术来源 | 技术特点及领先性介绍 | 技术应用领域 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | B.使发射极扩散层的结深进一步降低成为可能，可改善短波段的光谱响应，提升短路电流密度。结深降低意味着工艺时间缩短，可减小能耗；<br>C.该技术使得电池转换效率提升近 0.4 个百分点。<br>**领先性：**业内首批开展该项技术研发的公司之一，成果处于业内领先水平。 | |
| 4 | 新型超多主栅 CN 金属化技术 | 研究阶段 | 自主研发 | **技术特点：**<br>A.前表面和背表面使用类 0BB 系列的超多主栅，能够灵活控制细栅的银浆料用量而不至于显著影响电池的电性能，兼具降本（低湿重）和提效（常规湿重或者更高湿重）两个应用特征；<br>B.细栅长度得到有效缩短，承载的电流降低，能够减少电流传输过程中的焦耳热损耗，提升电池的填充因子和转换效率；<br>C.主栅焊点大小、个数适中，免去了组件制造前道串焊过程中的点胶步骤，降低了串焊的复杂程度；<br>D.后续结合银包铜浆料或者纯铜浆料，或者铝浆料，对铜栅线、铝栅线宽度要求低，在实现贱金属替代的同时，保持了电池高双面率的优势。<br>**领先性：**业内首批开展该项技术研发的公司之一，成果处于业内领先水平。 | 电池 |

**（2）研发情况**

公司光伏业务已经建立起了完善的研发体系，包括《设计和开发控制程序》《研发实验管理规定》《研发项目物资管理办法》以及《专利管理办法》等。

公司新产品的设计和开发流程主要包括：设计开发立项、设计开发策划评审、样品试制、小批量试投、中批量试制、产品转移、大批量试制、设计开发变更和产品鉴定 9 个阶段，具体如下：

A、设计开发立项：根据目前国内外先进技术信息、客户需求以及销售部门提出的产品研发需求，由项目负责人提交《立项申请书》；

B、设计开发策划评审：发起部门召开项目策划评审会，对策划阶段需产生的文件资料、活动过程开展的充分性、产出文件资料之间是否协调一致、是否满足和达到策划阶段的要求并对阶段性问题点进行评审，评审未通过或者存在问题的事项，应制定措施，并形成阶段性评审会议纪要；

C、样品试制：项目负责人主导完成样件试制。样件完成后，项目负责人应选取样件会同品管和工艺部门按产品标准、图纸进行质量满足性的验证；

D、小批量试投：样品试制验证通过后，项目负责人编制小批量试投计划，发起小批量试投申请研发部组织品质、工艺部及相关部门共同讨论试投中存在的问题，对试制结果进行评审，评审通过后方可进入下一阶段，如评审不通过，由研发部、工艺部、品管部及相关部门共同制定对策措施，只有在完成小批量试制阶段的全部工作，并评估达到小批阶段目标后，方可展开下一步的试投安排；

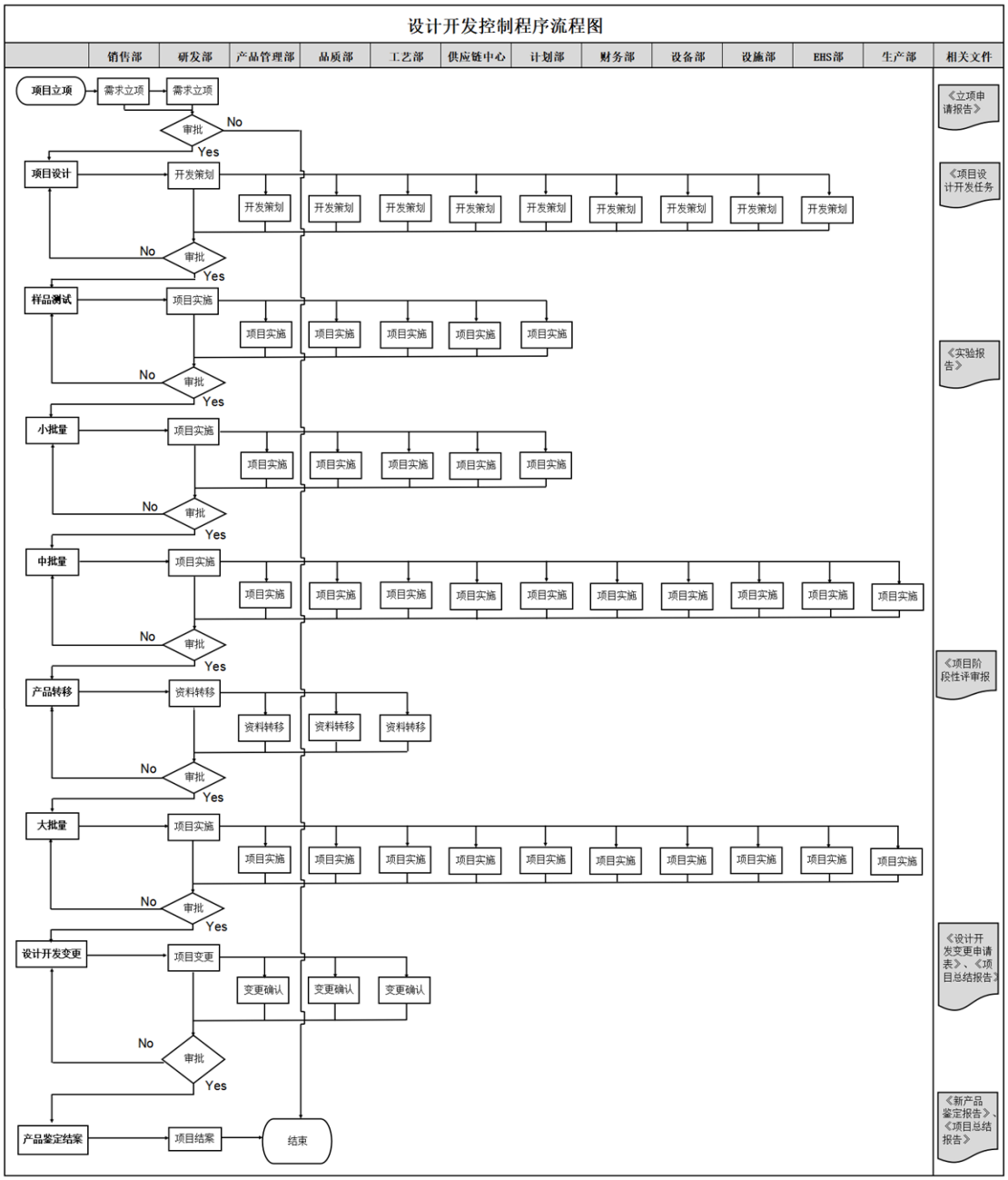
E、中批量试制：小批试制评审会议验收通过后项目转入中批量试投阶段，由研发部组织品质、工艺及相关部门共同讨论试投中存在的问题，对试制结果进行评审，评审通过后方可进入下一阶段，如评审不通过，由研发、工艺、品质及相关部门共同制定对策措施，只有在完成中批试制阶段的全部工作，并评估达到中批阶段目标后，方可展开下一步的转移；

F、产品转移：产品转移前，由研发主导品质、工艺部等部门共同参与制定最终产品的验证方案，并共同完成产品验证方案的检测及对结果进行评审；

G、大批量试制：工艺部进行产品资料验收后，编制大批量试制计划，主导大批量试制阶段的工作；

H、设计开发变更：项目立项需求阶段至大批量试制阶段过程中所涉及的变更，由研发项目小组对变更前后状态进行记录及采取对策措施，提交《项目开发变更申请表》并经部门负责人批准；

I、产品鉴定：项目大试完成并通过评审后，项目负责人组织专家组成员进行产品鉴定评审，出具《新产品鉴定报告》，项目结案，整理存档。



**2、农药化工业务**

**（1）核心技术情况**

公司深耕农药原药及制剂行业，多年来专注于原药及制剂产品的研发和推广，以优化产品性价比与施用效果；公司持续扩充科研团队、沉淀自研工艺技术，全面掌握各类农药制剂剂型生产核心技术，形成行业技术壁垒，掌握了生产农药制剂各剂型的核心技术，树立了行业领先的技术优势。公司目前掌握的主要核心技术情况如下：

| 序号 | 技术名称 | 所处阶段 | 技术来源 | 产品优势 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 甲基硫菌灵的合成方法 | 工业化生产 | 自主研发 | 将异硫氰基甲酸甲酯的丙酮溶液滴加至邻苯二胺的丙酮-乙腈溶液中，保温反应，然后降温析晶，得到甲基硫菌灵晶体，少量异硫氰基甲酸甲酯与大量邻苯二胺接触，改善了邻苯二胺溶解度，增加了异硫氰基甲酸甲酯与邻苯二胺接触时间，反应更加完全，提高了产能。 |
| 2 | 合成环嗪酮的新方法 | 工业化生产 | 自主研发 | 新合成方法是在以甲苯作为溶剂、并加入有缚酸剂的条件下，利用胍与辅料反应制备胍基甲酸乙酯；然后加入与胍等物质的量的环己胺，在催化剂作用下与胍基甲酸乙酯反应，制得环嗪酮。该方法避免了环合副反应的发生，节能低耗易操作；与目前的合成方法相比，该工艺安全性高，操作性强，免精馏，具有很好的应用价值。 |
| 3 | 环嗪酮中间体胍类化合物的制备方法、制备环嗪酮的方法 | 工业化生产 | 自主研发 | 该制备方法于低于二甲胺沸点温度环境下，在极性溶剂中，二甲胺与二氧化碳反应生成二甲胺碳酸盐；向所制得的二甲胺碳酸盐中加入 N-氰基-N-甲基氨基甲酸乙酯，于 0℃以上、极性溶剂沸点以下的温度环境下，反应生成环嗪酮中间体胍类化合物的碳酸盐混合物溶液；将所制得的胍类化合物的碳酸盐混合物溶液脱去极性溶剂，干燥，得胍类化合物的碳酸盐；向所制得的胍类化合物的碳酸盐中加入惰性溶剂，在有机氨催化剂催化下，分解为胍类化合物和二氧化碳，制得环嗪酮中间体胍类化合物。该方法不产生废水，安全环保，同时操作简便，胍类化合物收率高。 |

**（2）研发情况**

公司于 2001 年成立了省级工程技术中心，并与多家科研单位建立了合作关系，拥有一批高素质的研发人员和一支经验丰富的专家顾问队伍。公司设立了

农药中间体光气化产品工程技术研究中心，持续加大研发创新力度，不断开拓光气下游产品。公司研发流程如下：

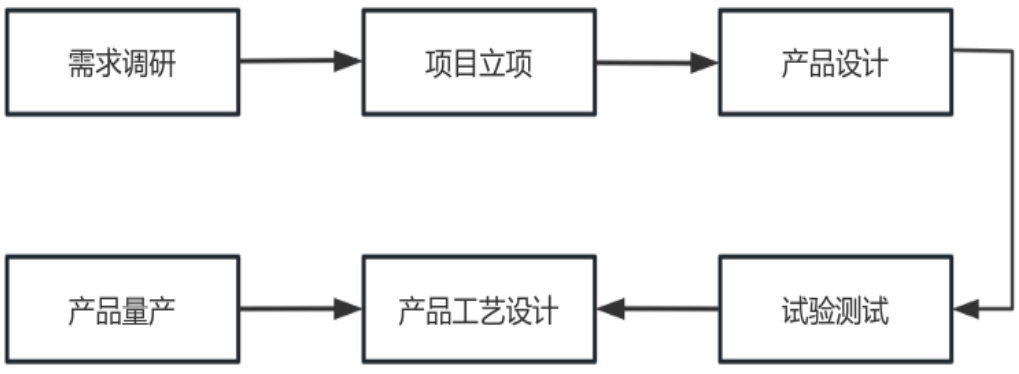
公司销售人员通过市场调研、客户反馈、资讯渠道等方式，掌握竞争对手的优劣势和最新动态，分析公司品牌产品现状，向公司研发部门提出研发需求，经公司总经理办公会进行可行性评价后进行研发项目的立项审批。

由研发人员负责向上级提出的体现产品合理设计方案的改进性和推荐性意见的文件，经上级批准后，作为产品技术设计的依据。其目的在于正确地确定产品的主要技术性能参数、合成原理、预期的收率情况等。

提交产品研发设计方案后，按步骤组织小试实验[1]及中试测试[2]。根据小试输出的工艺文件，组织中试，按要求进行实验，借以考验设计及工艺的合理性，考核设计质量。

在完成样品试制全部工作后，按项目管理要求应申请鉴定。审查产品工艺的可靠性、各种技术资料的完备性与可靠性，确定产品工艺能否满足工业生产。

公司组织由研发部、生产部、安全部、品质管理部等多个部门对研发项目进行公司内总结评估，多方面听取意见，满足试生产要求后，按公司要求组织修订试生产工艺、安全、操作规程，并组织试生产。试生产多个批次后，确定产品达到要求，下发工艺操作规程、分析规程，移交生产线到车间，技术部保持技术支持，直到车间完全掌握为止。




[1]小试为实验室自主操作，小批量检验是否能够生成
[2]中试为实验室和公司进行，检验能否大规模生成

# 四、现有业务发展安排及未来发展战略

## （一）公司发展战略

### 1、公司战略目标

#### （1）光伏板块战略目标

公司将牢牢抓住全球光伏产业发展的战略机遇，以子公司旭合科技为主体，深刻把握市场需求的发展变化，持续加大研发投入及产品创新，依托良好的政策环境和支持，全面整合公司内外部资源推动产能扩张，持续提升公司技术实力和经营管理能力。未来，公司将着力构建集硅片切片、电池片生产、组件封装及光伏电站开发于一体的全链条垂直产业链体系，深耕超高效 N 型电池及组件技术领域，力争成为该领域的技术引领者。同时，公司将以全球化视野布局产业生态，致力于发展成为全球光伏行业一流的综合集成供应商。

#### （2）农药化工板块战略目标

公司专注于农药全产业链的开拓和升级，致力打造一个集新化合物、农药原药及中间体、农药制剂和肥料的研发、生产、销售，农业技术推广服务于一体的大型农药化工企业集团。以“打造民族品牌，服务世界农业”为使命，秉承“诚信、创新、敬业、正向、共赢”企业核心价值观，打造一支“德才兼备、因才适用、敬业为本、团队制胜”的优秀专业团队，精准把好产品质量关，用坚守承诺、雷厉风行、勇于担当的作风实现客户需求，同心共赢，做中国领先的农作物解决方案优秀企业。

### 2、公司战略任务和措施

经过多年深耕细作与资源积淀，公司已发展成为集农药研发、生产、销售于一体的现代化农药化工企业。2023 年，公司以战略性收购旭合科技为重要契机，正式进军光伏行业，成功构建起 “农药化工+光伏”双主业协同发展的全新格局。

展望未来，公司将精准把握国际产业转移、国内产业结构调整及全球绿色能源转型的历史性机遇，一方面持续优化农药化工产品矩阵，通过提升产能利用率与产品毛利率巩固行业优势；另一方面加速推进光伏产品的技术研发与产

能布局，全力推动新能源业务的规模化发展。公司致力于实现 “农药化工+光伏”双主业的深度协同、齐头并进，以双轮驱动模式引领企业在高质量发展轨道上稳健前行，为全球农业现代化与能源转型贡献更多力量。

**（1）客户和市场战略**

公司将进一步聚焦大客户，持续关注大客户需求的变化，加强客户合作的深度和广度。公司将持续关注外部新增客户与业务机会，打造以业务为导向、以客户为中心的价值链，持续提升客户服务质量，推动业务规模快速增长。

公司将积极拓宽融资渠道和销售市场，加强售前、售中、售后各个阶段的客户关系管理，进一步提升营销服务水平，并努力与更多知名的国际农化企业和全球光伏行业优质客户建立长期稳定的战略合作关系，积极承接国际产业转移，积极主动响应境外客户快速增长的市场需求，扩大公司国际市场的销售份额，从而有效提升公司的市场占有率，推进国内国际市场的协同发展，实现公司在所在领域具有较强竞争力和较大影响力。

**（2）产品与研发战略**

光伏产品方面，公司将持续推动超高效 N 型 SNP 电池技术产业化，不断提升公司光伏产品的转换效率和生产良率，同时积极布局钙钛矿、叠层 SNP 电池等下一代光伏电池技术，应对快速变化的市场需求和产品技术路线，增强公司产品的市场竞争力，快速提升公司光伏产品的市场占有率。

农药化工产品方面，公司将进一步改进现有产品的生产工艺，加大产品的应用技术研究，开发新的市场需求，同时有序推进新产品的研发，提升产品质量技术水平，优化公司的产品结构，从而引领国内市场，更好地满足现代农业不断发展的新需求。

公司将充分使用募集资金，进一步优化公司在研发方面的管理策略，通过多种有效的激励方案，激发公司技术研发人才的潜力，确保公司研发技术、科技创新源动力充足，在技术研发水平不断提升的基础上，谋求在业务上新的突破。

**（3）人才战略**

公司将不断完善、优化用人机制，建立多种行之有效的激励制度，通过内部创业平台、骨干员工培育制度、学习小组分享机制等激发员工的工作热情；建立、拓宽员工职业晋升和发展通道，有效吸引优秀人才，激发广大员工的积极性和创造性。

**（二）公司主要业务发展目标和计划**

公司上下将以坚定的信念和不懈的努力，积极推动各项业务板块蓬勃发展，以科技创新为引擎，以新产业为主导，以产业升级为方向，以提升核心竞争力为目标，努力提升运营效率，走好转型升级的高质量发展之路。

光伏板块，旭合科技将坚持“市场先行，成本优先，控制风险，分单结算”的原则，全面推进公司新能源板块业务的运营战略，进一步提升盈利能力。农化板块方面，公司将进一步加强管理、提升产能、严控成本，通过深度市场调研和精准营销，逐步恢复优势产品的市场占有率，从而提高农化业务的持续盈利能力和市场竞争力。具体计划如下：

**1、光伏板块业务**

**（1）运营效能提升计划**

公司将持续保持对新能源产业链市场与政策的敏锐洞察，积极抢抓光伏等新能源产业发展机遇。在采购端，通过拓宽供应渠道、强化供应链管理，持续优化硅料及非硅材料成本结构；销售端坚持“国内外市场并重”策略，加大市场开拓力度，拓展多元客户群体，优化订单结构，同步布局海外市场及光伏系统模块销售体系。电站开发方面，聚焦重点项目落地，深化与合作方协同联动以强化订单获取能力。生产管控环节，在优选高性价比硅片、电池片的基础上，对标行业头部企业，着力实现效率与成本的双维领先。通过上述举措，确保光伏板块战略规划有序推进、精准落地，全力达成预期经营目标。

**（2）技术研发计划**

技术创新是企业长期发展的基石，是公司保持持久生命力的动力之源。公司坚持以创新驱动发展，通过引进国内外优秀人才，不断充实自主研发实力，

保持技术领先优势。

在 N 型 SNP 电池制造领域，公司将通过优化供应链管理有效管控硅片价格波动风险，依托领先的 N 型 SNP 技术平台，持续推进技术创新迭代，确保电池及组件量产平均转换效率实现阶梯式提升。同时，深度对标行业头部电池企业的制造工艺与成本管控体系，聚焦单位产能产出率、材料单耗、制造费用等核心指标，实施精细化降本增效策略，推动生产效能与成本优势的双重突破。

**（3）管理创新计划**

公司未来将结合实际情况，继续完善各项管理制度，优化管理手段。在成本方面，建立科学的成本管理体系，通过优秀的管理降低成本，提升盈利能力，提高资金使用效率。预算方面，完善预算制定，投资决策、风险把控管理流程，降低财务风险。围绕产品的研发设计、生产、销售环节继续推进信息化管理，制定产品标准、技术标准、原材料检验标准。力争从管控模式、流程梳理、财务、人力资源、安全生产、技术研发等方面提升发行人管理水平，全面推动发行人管理效率再上新台阶。

**（4）人才队伍建设计划**

未来三年，公司将根据发展战略需要，继续健全人才招聘，拓宽招聘渠道，加强人才引进和培养，优化人才结构，加大对生产、研发、技术、管理等方面高端人才的引进，进一步建立及完善人才队伍。同时，公司未来将更加重视人才的培养建设，一方面加大培训力度，不断充实人才队伍，提高中高层管理人员的经营管理能力、决策能力，培养一批懂技术、市场观念强的管理人才；另一方面，建立完善的考核激励、约束机制，重视员工利益，提高员工满意度，建立以人为本的工作环境，激发员工的积极性。

**2、农药化工板块业务**

**（1）产线建设规划**

在战略布局层面，公司全力推进光气项目的技改重建进程，全力保障年产 5000 吨环嗪酮剂型技改项目如期顺利投产。通过这一关键举措，公司将进一步夯实并重塑核心竞争优势，在优化现有产品结构的同时，积极拓宽产品矩阵的覆盖领域，为企业的长远发展注入强劲动力。

**（2）生产管理计划**

在生产管理体系建设中，公司将以“产能提升”与“质量优化”为双轮驱动，构建闭环管理机制。首先，通过强化生产调度体系，科学统筹资源配置，实现生产流程的高效衔接，深度挖掘装置产能潜能，为市场供应筑牢产量基础；其次，推进操作规程标准化建设，聚焦中央管架等关键区域，通过加大巡检频次及时排查潜在风险，从硬件维护层面保障生产稳定运行；最后，依托规范化操作培训体系，提升员工操作精准度，有效控制工艺偏差，以标准化流程持续提升产品品质。这一系列举措层层递进，既保障了产能的稳步提升，又实现了产品质量的优化升级，最终转化为企业核心竞争力，为销售端提供强有力的产能与质量支撑，实现生产与市场的良性互动。

**（3）深耕市场强销售**

在农药行情下行的大环境下，公司将坚持以市场需求为导向、以客户为中心的理念贯穿于公司生产经营全过程，精准把握市场动态，优化销售策略，加强客户关系管理。公司将加强销售队伍建设，通过增加销售人员和产品登记人员，参与专业展会和行业展会，以更深入地了解行业动态，感受市场脉搏，捕捉合作机遇。在市场开发方面，原药与制剂采取不同策略，原药在深耕专业大市场的同时，也关注分散的小规模市场，以扩大市场容量；制剂则重点梳理增量产品，在关键区域通过针对性政策寻求增长。此外，公司还计划积极参与政府主导的采购招标，巩固和提升品牌知名度。公司农化板块业务将全面维护好市场，实现销售的稳步增长。

**（4）全力降成本**

农化板块将立足于降本增效，力争降低各类消耗。在成本控制方面，公司将不断提升精细化管理，通过五位一体信息化平台规范工艺控制，优化调度管理，降低产品消耗。在原辅材料采购方面，加强供应商管理，定期招投标以获取更低价格；与技术部门合作优化配方，降低助剂成本；扩大包装供应商范围，选择最合适的包装；发掘新供应商和替代品，降低杂品类成本；优化人员调整，降低人力成本；对各类后勤费用实行招标比价，确保高性价比。公司在成本控制上多措并举，将从多维度降低运营成本，为农化板块的稳健发展奠定基础。

## 五、财务性投资情况

### （一）财务性投资的认定标准

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》的规定，对财务性投资界定如下：

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。

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。

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）。

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。

### （二）类金融业务的认定标准

根据《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的规定，除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

### （三）公司最近一期末是否存在持有的财务性投资（包括类金融业务）情形

截至 2026 年 6 月 30 日，资产负债表中可能与财务性投资及类金融投资相关的报表项目及财务性投资的情况如下：

单位：万元

| 项目 | 账面价值 | 其中：财务性投资金额 | 财务性投资金额占合并财务报表归属于母公司净资产的比例 |
|---|---|---|---|
| 其他货币资金 | 59,764.91 | - | - |
| 其他应收款 | 6,444.13 | - | - |
| 其他流动资产 | 6,483.55 | - | - |
| 长期应收款 | 309.88 | - | - |
| 长期股权投资 | 20.00 | - | - |
| 其他非流动资产 | 1,365.61 | - | - |
| **合计** | **74,388.08** | | |

（1）其他货币资金

截至 2026 年 6 月 30 日，公司其他货币资金明细如下：

单位：万元

| 项目 | 2026年6月30日 |
|---|---|
| 保证金 | 59,764.91 |
| **合计** | **59,764.91** |

截至 2026 年 6 月 30 日，公司其他货币资金为 59,764.91 万元，主要为办理银行承兑汇票、信用证而支付的保证金，不存在财务性投资。

（2）其他应收款

截至 2026 年 6 月 30 日，公司其他应收款账面价值为 6,444.13 万元，主要为单位往来款、押金及保证金、其他款项，账面余额分别为 8,466.06 万元、1,529.57 万元和 70.66 万元。

截至 2026 年 6 月 30 日，公司其他应收款中单位往来款 8,466.06 万元，主要系公司与原子公司宁夏蓝丰的往来款项。

①公司对宁夏蓝丰的其他应收款为 4,316.55 万元，系公司转让对吉康瑞生的应收债权形成的。2023 年 10 月，公司与宁夏蓝丰签订《债权转让协议》，将应收吉康瑞生 14,000.00 万元的股权转让价款，按照账面净值 7,000.00 万元转让给宁夏蓝丰。相关款项不以获取投资收益为目的，不属于财务性投资。

其他款项主要为出口退税款项和备用金；保证金及押金和其他款项，均为公司日常业务经营过程中形成，不属于财务性投资。

因此，公司的其他应收款中不存在财务性投资。

（3）其他流动资产

截至 2026 年 6 月 30 日，公司其他流动资产账面价值为 6,483.55 万元，主要为待抵扣进项税额、待摊费用，不属于财务性投资。

（4）长期应收款

截至 2026 年 6 月 30 日，公司长期应收款账面价值为 309.88 万元，系腾晖光伏一号破产重整信托债权清偿款，不属于财务性投资。

（5）长期股权投资

截至 2026 年 6 月 30 日，公司长期股权投资账面价值为 20.00 万元，具体构成如下：

| 序号 | 公司名称 | 初始投资时间 | 持股比例 | 账面价值（万元） | 主营业务 | 投资目的及协同性 | 是否属于财务性投资 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 兴安盟润安新能源科技有限公司 | 2025 年 10 月 | 40% | 20.00 | 储能技术服务、新兴能源技术研发等 | 与具备属地新能源项目开发资源的合作方、产业链配套方共同出资新设项目公司，向下游应用端延伸产业链，把握蒙东新能源，培育新的业务增长点 | 否 |
| **合计** | | - | - | **20.00** | - | | |

截至 2026 年 6 月 30 日，公司长期股权投资为围绕产业链下游以获取蒙东地区新能源项目资源为目的的产业投资，与公司光伏业务具有协同性，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

（6）其他非流动资产

截至 2026 年 6 月 30 日，公司其他非流动资产账面余额为 1,365.61 万元，公司其他非流动资产系预付设备款及工程款和土地流转定金，具体情况如下：

单位：万元

| 款项性质 | 账面价值 | 是否属于财务性投资 |
|---|---|---|
| 预付设备及工程款 | 1,315.61 | 否 |

| | | |
|---|---|---|
| 土地流转定金 | 50.00 | 否 |
| **合计** | **1,365.61** | **—** |

截至 2026 年 6 月 30 日，公司其他非流动资产为预付设备、工程等长期资产类款项，上述支付的款项为公司正常业务产生，不属于财务性投资。

综上所述，发行人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，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，对本次募集资金总额不构成影响。

**（四）对外投资产业基金、并购基金、委托贷款等情形**

截至2026年6月30日，公司不存在对外投资产业基金、并购基金的情形，不存在大额拆借资金、委托贷款、向财务公司出资或增资、购买收益波动大且风险高的金融产品、非金融企业投资金融业务等情形。

**（五）自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资情况**

本次发行董事会决议日为 2026 年 9 月 28 日，董事会决议日前六个月至本募集说明书签署之日，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资。

## 六、类金融业务情况

报告期内，公司主要从事农药化工产品的研发、生产、销售及贸易和太阳能电池片及组件的研发、生产、销售，不存在融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务。

## 七、最近一期末业绩下滑情况

2026 年 1-6 月，公司主要财务数据如下：

单位：万元

| 项目 | 2026 年 1-6 月 | 2025 年 1-6 月 | 变动幅度 |
|---|---|---|---|
| 营业收入 | 126,066.16 | 119,619.83 | 5.39% |
| 营业成本 | 121,700.54 | 116,316.49 | 4.63% |
| 归属于上市公司股东的净利润 | -5,980.37 | -4,477.89 | -33.55% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | -6,269.58 | -4,656.36 | -34.65% |
| 经营活动产生的现金流量净额 | -113.94 | -13,471.49 | 99.15% |

2026 年 1-6 月，公司实现营业收入 126,066.16 万元，较上年同期增长 5.39%；实现归属于上市公司股东的净利润-5,980.37 万元，较上年同期亏损增加 33.55%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润-6,269.58 万元，较上年同期亏损增加 34.65%；实现经营活动产生的现金流量净额-113.94 万元，较上年同期改善。公司 2026 年上半年亏损较上年同期有所增加，主要系光伏行业市场竞争加剧、银浆等主要原材料价格上涨导致光伏板块毛利率下降，以及当期股份支付费用、汇兑损失增加等因素综合影响。公司已在募集说明书“风险因素”章节对持续亏损风险进行了充分揭示。

综上，2026 年 1-6 月，公司经营业绩较上年同期有所下滑；本次发行为董事会决议提前确定全部发行对象的向特定对象发行股票，不适用经营业绩持续亏损的相关监管要求。

## 八、诉讼、仲裁和行政处罚情况

### （一）诉讼、仲裁情况

截至本募集说明书签署之日，发行人及其子公司存在 1 起尚未了结的金额在 1,000 万元以上的诉讼、仲裁案件，具体情况如下：

2026 年 9 月 28 日，旭合科技收到南京仲裁委员会关于旭合科技与北京银燕涵海智慧科技有限公司（以下简称“北京银燕”）仲裁一案的《受理仲裁案件通知书》，案号为（2026）宁裁字第 2114 号。旭合科技主要仲裁请求为：“ 1、裁决北京银燕立即归还当下市场价值 22,622,486.25 元的光伏组件。2、本案的仲裁费用、保全费 5000 元、保全保险费 9048 元由北京银燕承担。”

上述仲裁案件系旭合科技作为申请人，不会对公司的持续经营能力造成重大不利影响，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

除此以外，公司及其控股子公司不存在涉案金额超过 1,000.00 万元的尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁情况。

## （二）行政处罚

### 1、公司近五年被证券监管部门和交易所采取的监管措施

| 序号 | 发函单位 | 出具时间 | 文件名称 | 针对事项 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 深圳证券交易所 | 2023/11/6 | 《关于对江苏蓝丰生物化工股份有限公司的监管函》（公司部监管函〔2023〕第168号） | 公司未准确披露停车检修时间及原因 |
| 2 | 中国证券监督管理委员会江苏监管局 | 2023/12/11 | 《江苏证监局关于对江苏蓝丰生物化工有限公司、刘智、刘安平、谭金波采取出具警示函措施的决定》〔2023〕168号 | 蓝丰生化未恰当对江西德施普进行会计核算，导致2022年半年度报告及2022年第三季度报告的相关财务数据披露不准确，违反了《上市公司信息披露管理办法》第三条第一款的规定。刘智作为蓝丰生化时任董事长、刘安平作为时任总经理、谭金波作为时任财务总监，未能勤勉履行职责，违反了《信披办法》第四条的规定。 |
| 3 | 深圳证券交易所 | 2023/12/12 | 《关于对江苏蓝丰生物化工股份有限公司及相关当事人的监管函》（公司部监管函第〔2023〕第184号） | 2023年4月27日,公司披露《关于前期会计差错更正及追溯调整的公告》，因将目标公司纳入合并报表范围的依据不够充分和谨慎，公司合并范围判断有误，据此对2022年半年度、第三季度的合并及母公司财务报表进行了更正。违反了深圳证券交易所《股票上市规则（2023年修订）》第1.4条、第2.1.1条的规定。时任董事长刘智、时任总经理刘安平、时任财务负责人谭金波未能恪尽职守、履行诚信勤勉义务，违反了深圳证券交易所《股票上市规则（2023年修订）》第1.4条、第2.1.2条的规定，对公司上述违规行为负有重要责任。 |

发行人已按照主管机关出具的警示函及监管函的要求进行了整改并及时报送了整改报告，上述监管措施对发行人本次发行不构成实质性影响。

### 2、近三年发行人及其子公司相关的行政处罚

近三年，上市公司及合并报表范围内子公司受到的有关行政主管部门给予的行政处罚金额1万元以上处罚情况如下：

单位：万元

| 序号 | 被处罚主体 | 处罚文件 | 处罚机关 | 处罚时间 | 处罚原因 | 整改情况 | 罚金 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 蓝丰生化 | 《行政处罚决定书》（苏徐新）应急罚[2022]68 号 | 新沂市应急管理局 | 2023 年 3 月 2 日 | 一处防雷设施接地线未设置断接卡；一处出口管线未安装止回阀； | 罚款已缴纳，处罚事项已整改 | 4.00 |
| 2 | 蓝丰生化 | 《行政处罚决定书》（苏徐新）应急罚[2023]91 号 | 新沂市应急管理局 | 2023 年 12 月 5 日 | 未及时发现并消除事故隐患 | 罚款已缴纳，处罚事项已整改 | 1.50 |
| 3 | 蓝丰生化 | 新农（农药）罚[2023]22 号 | 新沂市农业农村局 | 2023 年 12 月 27 日 | 农药产品标签不符合规范行政处罚 | 罚款已缴纳，处罚事项已整改 | 2.40 |
| 4 | 蓝丰有限 | 徐 05 环罚〔2026〕1 号 | 徐州市生态环境局 | 2026 年 1 月 4 日 | 生产环嗪酮二级产品（含量 25%的环嗪酮精馏组分）未办理环评审批手续 | 罚款已缴纳，处罚事项已整改 | 30.00 |

**3、对本次发行的影响**

截至目前，公司及相关人员不涉及下列情形：

（1）现任董事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责。

（2）发行人或者其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查。

（3）发行人控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为。

（4）发行人最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

（5）相关事项对发行人生产经营存在重大不利影响，相关处罚构成属于严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

报告期内，发行人及其子公司虽然存在比较多的小额行政罚款，但均为日常经营过程中受到的与经营活动相关的小额处罚，均未构成重大违法标准，也

未造成社会、环保等方面的重大不利影响，不属于重大违法违规情况，不构成发行人本次发行的障碍。

## 九、主营业务及本次募投项目情况

公司成功迈向“农药化工+光伏”双主业协同发展的全新格局，光伏业务主要以太阳能电池片及组件的研发、生产、销售为主，主要产品为 N 型 SNP 电池及组件产品；农化业务的主要产品是农药原药及制剂、农药中间体以及其他化工产品。本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 30,000.00 万元，扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于偿还金融机构借款。

公司主营业务、本次募投项目不涉及高耗能高排放行业或供需不平衡行业、限制类及淘汰类行业。

## 十、深圳证券交易所对发行人报告期内年度报告的问询情况

报告期内，深交所对公司年度报告存在问询情况，主要列示如下：

| 问询函 | 问询函主要问题 |
| --- | --- |
| 2023 年年报问询函（公司部年报问询函〔2024〕第 365 号） | 1、投资者诉讼所涉预计负债计提的充分性、是否面临大额赔偿责任风险及应对措施等；2、蓝丰生化诉中国香港柏德、浙江德施普、江西德施普解除收购协议案及海口柏德诉蓝丰生化等股权转让纠纷案两项重大诉讼的具体情况、进展、信息披露及未计提预计负债的合理性等；3、净资产确认及是否存在应被实施退市风险警示的情形等；4、各类有息债务及到期日明细、是否存在债务逾期、债务偿付能力及流动性风险、改善持续经营能力的措施等；5、新增光伏业务（收购旭合科技 51%股权）的收入构成、收入确认方法、毛利率变动及与同行业对比等；6、原有农化业务收入及毛利率大幅下降的原因及合理性、未来发展战略等；7、受限货币资金构成、保证金规模与票据规模的匹配性、应付票据大幅增长的原因及合理性等；8、其他应收款中往来款项的形成原因、交易对手方基本情况及坏账准备计提等；9、预付款项前十名情况、大幅增长的原因及期后结算情况等。 |
| 2024 年年报问询函（公司部年报问询函〔2025〕第 358 号） | 1、一年内到期债务明细、是否存在债务集中到期及逾期违约风险、债务偿付能力及应对措施等；2、光伏业务收入大幅增长、农药化工业务收入下降的原因及合理性，光伏及农药化工业务毛利率变动及与同行业对比等；3、固定资产明细情况、光伏工程及产线转固致固定资产大幅增长及在建工程大幅下降的原因、未计提固定资产减值准备的合理性等；4、应收票据大幅增长的原因及合理性、是否存在放宽信用政策促进销售情形、应收账款及应收票据坏账准备计提的充分性等；5、存货构成及连续增长的原因、存货跌价准备计提情况、是否存在存货积压或滞销情形等。 |
| 2025 年年报问询函（公司部年报问询函〔2026〕第 92 号） | 1、分产品量化说明光伏业务收入同比增长、农药化工业务收入同比下降的具体原因，光伏组件、电池片及主要农化产品毛利率变动及与同行业可比公司对比情况，经营活动现金流量净额由正转负的原因及合理性等；2、应收账款大幅增长的原因及合理性、是否存在放宽信用政策情形、光伏业务 |

| 问询函 | 问询函主要问题 |
| --- | --- |
| | 应收账款坏账准备计提政策的合理性及坏账准备计提的充分性等；3、固定资产减值测试的关键假设、关键参数及减值结果的合理性，硫酸生产线和环嗪酮生产线实际发生现金流与上期预测差异较大的原因，以前年度减值测试所用方法、假设及参数的合理性等；4、有息负债明细及债务逾期情况、融资能力和偿债能力、流动性风险及持续经营是否存在重大不确定性、是否存在应被实施其他风险警示的情形及应对措施等。 |

上述年报问询函对于公司经营业绩亏损、持续经营能力、偿债能力及流动性风险、投资者诉讼及预计负债、重大诉讼、新增光伏业务及原有农化业务经营情况、固定资产减值、应收账款及坏账准备计提、存货跌价准备、货币资金受限及应付票据、其他应收款、预付款项等问题进行了问询；公司会同中介机构就上述相关问题进行了逐项落实，分别完成了各年年报问询函回复并报送深交所。

# 第二节 本次证券发行概要

## 一、本次发行的背景和目的

### （一）本次发行股票的背景

#### 1、能源转型刻不容缓，光伏行业市场前景广阔

当前，全球已有多个国家提出了“零碳”或“碳中和”的气候目标，发展以光伏为代表的可再生能源已成为全球共识。光伏发电在越来越多的国家成为最具竞争力的电源形式，预计光伏市场将持续保持高速增长。根据国际可再生能源机构（IRENA）在《全球能源转型展望》中提出的 1.5℃情景，到 2030 年，可再生能源装机需要达到 11000GW 以上，其中太阳能光伏发电和风力发电约占新增可再生能源发电能力的 90%。2026 年，全球光伏新增装机规模预计将达到 500GW 至 667GW，在光伏发电成本持续下降和全球绿色复苏等有利因素的推动下，全球光伏新增装机仍将持续保持强劲增长态势。

光伏行业的技术创新和发展持续推动着生产成本的降低。N 型电池技术如 TOPCon 和 HJT 等，以其更高的转换效率、更低的衰减率和更优的温度系数，正逐步取代传统的 P 型电池，成为光伏领域的主流趋势。2026 年，N 型 TOPCon 电池稳居市场主流，量产转换效率已突破 26%，市场占比达到 87.6%；同时，BC（背接触）电池技术正加速高端突破，钙钛矿及叠层电池作为下一代核心方向也迎来了 GW 级产线的落地。这些前沿技术正引领行业从单一效率导向向场景化、高价值竞争分化，具有广阔的市场前景。

2023 年，公司基于市场情况、行业发展趋势及自身资源现状，重新定位并主动调整公司发展战略，通过收购的方式控股旭合科技，成功切入光伏领域，开始大力发展光伏新能源业务。经过近三年的深耕与布局，目前公司已全面形成“农化+光伏新能源”双主业协同发展的业务格局。

#### 2、N 型电池成为主流方向，公司 N 型电池实力强劲

与 P 型电池相比，N 型电池能够实现更高的光电转换效率。以 N 型 TOPCON 电池为例，其转换效率已超过 25.5%（入库效率），并且仍有进一步提升的空间。N 型电池技术以其高效、双面率高、温度系数优和衰减低等优势，

正逐渐成为光伏领域的主流发展方向。随着 N 型电池技术的不断成熟和成本的逐渐降低，它们已经逐渐取代了PERC（钝化发射极和背面接触）电池，成为新一代主流电池技术。未来，随着生产成本的降低和良率的提升，N 型电池将在全球光伏市场中占据越来越重要的地位。

公司控股子公司旭合科技现拥有 5GW N 型高效 SNP 电池片和 1.5GW 组件产能，是 N 型高效 SNP 电池及组件领域的新生力量。报告期内，公司太阳能电池产业化项目已完成 5GW 产能建设并投产，采用行业领先的工业 4.0 标准全自动流水线，量产测试效率达到 27.2%以上，处于业内一流水平。基于先进的 N 型 SNP 技术，公司持续推动技术创新，确保电池和组件量产平均转换效率稳步提升。

公司不仅拥有高效 N 型 SNP 电池技术，还具备全面的产品线，包括组件以及相关的光伏系统解决方案。这使得公司能够满足不同客户的多样化需求，提供定制化的解决方案。

**3、农化产品市场需求不断增加，公司农化业务稳健发展**

农化产品作为保障全球粮食安全的重要农业生产物资，在防虫治病、促进粮食增产以及卫生害虫防控等方面发挥着不可替代的作用。当前，中国农药市场在食品刚性需求的支撑下整体表现稳健，但在经历过去几年的产能扩张与价格波动后，正步入周期复苏与结构性变革叠加的新阶段。

随着行业历经数年的去库存与“反内卷”调整，落后产能加速出清，市场供需格局得到根本性改善。尽管过去几年受原材料价格波动影响，农化产品价格曾维持高位，但当前行业景气度已触底修复，呈现温和复苏态势。根据标普全球等机构预测，2026 年全球农用化学品市场规模预计达 777 亿美元，同比增长 2.7%，行业正从过去的规模扩张转向绿色化、智能化、精准化的质量提升阶段。从全球区域格局来看，亚太与拉美地区依然是规模最大、增长最快的核心市场，其中亚太地区消费占比约 31%，拉美占比约 28%。

从长期宏观基本面来看，全球人口持续增长带来的粮食缺口依然是驱动农化需求的核心动力。随着全球人口向 2030 年的 85 亿及 2050 年的 97 亿迈进，叠加全球气候变暖、极端天气（如强厄尔尼诺现象）频发导致病虫草害发生规

律改变，农产品稳产增产面临严峻挑战。为缓解全球粮食危机，各国对农业生产资料的投入意愿显著提升。在“粮食安全”战略的托底下，病虫草害防治已从农业生产的“可选项”转变为“刚性环节”。只要粮价维持高位，种植者的投入意愿就具备韧性，这为农药行业的长期需求提供了坚实的基本面支撑。

与此同时，农化行业的底层逻辑正在发生深刻变革。一方面，随着国内外环保法规趋严及“一证一品”等合规化政策的落地，行业集中度持续提升，头部企业凭借规模、品牌与合规优势不断扩大市场份额；另一方面，消费升级与食品安全关注度的提升，正倒逼农药产品向低毒、低残留、环境友好方向加速迭代。未来，随着生物农药、纳米制剂等绿色产品的渗透率不断提升，以及数字化植保服务的兴起，农化行业将在保障全球粮食供给的同时，迈向更加可持续的高质量发展新周期。

自成立以来，公司一直致力于杀菌剂原药及制剂、杀虫剂原药及制剂、除草剂原药及制剂、精细化工中间体的生产和销售，农化业务保持稳健发展。为了走好转型升级的高质量发展之路，公司积极推动各业务板块的发展，在加快光伏新能源业务发展的同时，进一步加强了农化业务板块的精细化管理、提升产能、严控成本，通过深度市场调研和精准营销，逐步恢复优势产品的市场占有率，通过优化农化业务的资产结构及资源配置，提升资产经营效率。

**4、公司盈利状况不佳，流动资金短缺制约主营业务持续发展**

报告期各期，公司营业收入分别为 174,162.84 万元、179,314.10 万元、234,210.72 万元和 126,066.16 万元；归属于母公司股东净利润分别为-33,226.04 万元、-25,250.08 万元、-19,052.53 万元和-5,980.37 万元；扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润分别为-36,129.76 万元、-23,213.79 万元、-18,781.23 万元和-6,269.58 万元。现金及现金等价物净增加额分别为 693.62 万元、4,937.49 万元、-2,761.06 万元和-2,627.46 万元。报告期内，公司扣非后归母净利润持续亏损，现金持续流出导致公司流动资金紧张，债务负担加重，而作为资产规模较大的制造型企业，维护公司生产经营的日常运转仍需要较多的资金投入。受财务状况不佳等因素的影响，目前公司融资能力受限，内源性资金无法满足日常经营的流动资金需求，公司日常经营及主营业务的持续稳定发展也因此受到制约。

**（二）本次向特定对象发行股票的目的**

**1、加速技术创新，提升技术和产品的市场竞争力**

本次发行的募集资金用于偿还金融机构借款后，将有效降低公司有息负债规模和财务费用负担，使公司能够集中更多资源投入技术研发，有助于公司加速企业技术创新，进一步提升先进技术和产品的市场竞争力。公司将依托先进的 N 型 TOPCON+技术，持续推动技术创新，确保电池和组件量产平均转换效率稳步提升。同时对标行业头部电池企业制造水平，进行降本增效，在单位产能产出率、材料单耗和制造费用等方面实现进一步提升。

本次向特定对象发行股票完成后，公司财务负担的减轻和融资能力的恢复，将为先进产能建设与技改投入提供支撑，有利于增加先进产能占比、探索光伏“新质生产力”，保持行业竞争力并提升盈利能力。

**2、优化资本结构，改善公司财务状况**

受俄乌冲突等宏观政治经济事件的影响，全球供应链遭受冲击，粮食、能源安全问题凸显。在多重因素的影响下，公司近年的经营状况表现不佳。截至 2026 年 6 月 30 日，公司负债总额 379,593.96 万元，其中流动负债 317,331.81 万元，流动负债占比达 83.60%。报告期各期末，公司资产负债率分别为 92.63%、90.86%、92.07%和 92.99%，均超过 90%，持续处于较高水平；报告期各期，公司现金及现金等价物净增加额分别为 693.62 万元、4,937.49 万元、-2,761.06 万元和-2,627.46 万元，2025 年以来由正转负。公司偿债压力较大，现金流较为紧张，不利于公司的日常经营和主营业务的持续健康发展。

本次向特定对象发行股票募集资金用于偿还金融机构借款，将有效降低公司负债规模和财务费用，有利于降低公司资产负债率，提高偿债能力，优化资本结构，改善公司财务状况，增强公司抗风险能力，为公司的日常经营和业务的持续、健康发展提供资金保障，符合公司全体股东的利益。

**3、增强融资能力，提高公司可持续经营能力**

随着业务的快速发展，公司需要投入更多的资金，以满足材料及设备采购、产品生产、市场拓展和竞争等业务发展的需要。在光伏行业整体快速发展的背景下，公司的经营规模亦将继续保持快速增长趋势，为把握行业发展机遇，公

司亟需通过本次发行进一步增强资金实力，保持公司行业竞争力并提升盈利能力。当前公司负债率较高，现金流较为紧张，需要通过偿还金融机构借款缓解到期偿债压力，以保障公司日常经营和业务发展。

本次向特定对象发行股票完成后，公司将偿还金融机构借款，负债规模相应下降，净资产规模将得到提升，资本实力得到增强，有助于提升公司的信用等级，增强后续融资能力。融资条件的改善能够为公司经营发展、业务布局、研究开发等提供资金保障，为公司发展战略的顺利实施提供坚实基础，促进公司健康发展，提高公司可持续经营能力。

**4、提升实际控制人控股比例，保障公司控制权稳定**

截至 2026 年 6 月 30 日，郑旭及其一致行动人持有公司股票 96,058,555 股（占发行前公司总股本的 25.58%，表决权比例为 25.58%），郑旭为公司的控股股东、实际控制人。

本次向特定对象发行股票的认购对象为旭合资本、安徽兮茗，郑旭通过直接及间接方式持有旭合资本、安徽兮茗 100%股权。本次发行后，公司实际控制人仍为郑旭，实际控制人及其一致行动人合计持有公司股票预计将进一步提高。本次发行将保障公司控制权稳定，完善治理结构，夯实公司持续稳定发展的基础。本次向特定对象发行的顺利实施，将有利于增强二级市场投资者对公司的预期，维护上市公司及中小股东的利益。

## 二、发行对象及与发行人的关系

### （一）发行对象基本情况

本次向特定对象发行股票的认购对象为旭合资本、安徽兮茗，具体如下：

**1、旭合资本**

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 安徽旭合资本控股有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91370281MA94F6YL36 |
| 成立日期 | 2021 年 7 月 8 日 |
| 企业性质 | 有限责任公司 |
| 注册地址 | 安徽省滁州市中新苏滁高新技术产业开发区大王街道建业路 1 号 6 楼 606 室 |

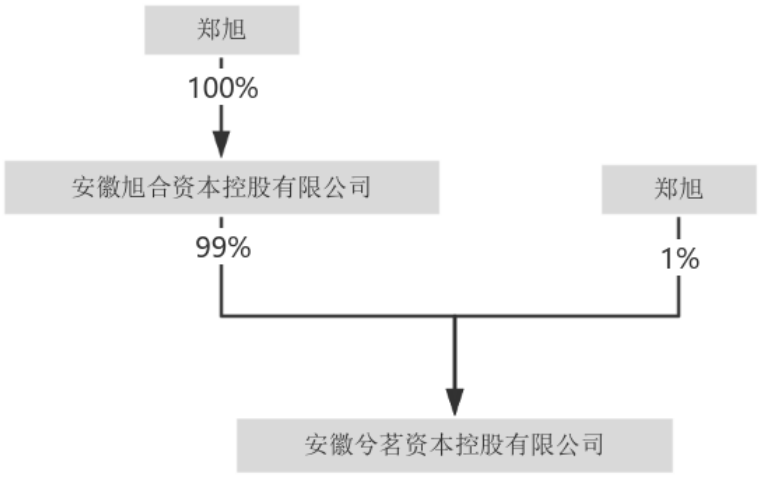
| | |
|---|---|
| 注册资本 | 1,000.00 万元 |
| 法定代表人 | 郑旭 |
| 经营范围 | 一般项目：以自有资金从事投资活动；社会经济咨询服务；自有资金投资的资产管理服务；融资咨询服务；咨询策划服务；企业管理咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） |

**2、安徽兮茗**

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 安徽兮茗资本控股有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91341171MADPPWJR9U |
| 成立日期 | 2024 年 6 月 21 日 |
| 企业性质 | 有限责任公司 |
| 注册地址 | 安徽省滁州市中新苏滁高新技术产业开发区大王街道建业路 1 号 6 楼 608 室 |
| 注册资本 | 2,000.00 万元 |
| 法定代表人 | 郑旭 |
| 经营范围 | 一般项目：以自有资金从事投资活动；社会经济咨询服务；自有资金投资的资产管理服务；融资咨询服务；咨询策划服务；企业管理咨询（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目） |

**（二）发行对象与公司的关系**

安徽兮茗、旭合资本为公司控股股东及实际控制人郑旭控制的其他公司。




本次向特定对象发行完成后，安徽兮茗、旭合资本将新增持有公司股票，安徽兮茗、旭合资本的实际控制人为郑旭，与公司实际控制人郑旭及其一致行动人安徽巽顺投资合伙企业（有限合伙）构成一致行动关系。本次发行后，公

司实际控制人仍为郑旭，本次发行不会导致公司控股权发生变化。

**（三）本次募集说明书披露前 12 个月内与上市公司之间的重大交易情况**

本次募集说明书披露前 12 个月内发行对象安徽兮茗、旭合资本及其实际控制人郑旭与公司之间的重大关联交易情况已履行相关信息披露，除公司在定期报告或临时公告中已披露的交易之外，公司与安徽兮茗、旭合资本及其实际控制人之间未发生其他重大交易。公司的各项关联交易均严格履行了必要的决策和披露程序，符合有关法律法规以及公司制度的规定。

**（四）附条件生效的股票认购协议摘要**

**1、协议主体和签订时间**

《附条件生效的股票认购协议》由如下双方于 2026 年 9 月 28 日签署：

甲方（发行人）：江苏蓝丰生物化工股份有限公司

乙方（认购人）：安徽旭合资本控股有限公司、安徽兮茗资本控股有限公司

**2、认购方式、认购数量及价格**

（1）认购方式

乙方按本协议约定，以现金认购甲方本次发行的股票。

（2）认购数量

双方同意，乙方认购甲方本次发行的全部股票，拟认购金额不超过 30,000.00 万元，拟认购股票数量不超过发行前公司总股本的 30%（本次股票发行数量上限），最终发行数量以中国证监会关于同意本次发行注册的文件为准。认购数量的确定方式为：认购金额/发行价格=认购数量，如出现不足 1 股的尾数应舍去取整。

在董事会决议公告日至发行日期间，若甲方发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行的数量将做相应调整。

在本次发行完成中国证监会注册后，旭合资本、安徽兮茗结合最终确定的本次发行募集资金总额及本次股票发行数量协商确定两者具体认购的股数数量。

（3）认购价格

①双方同意，乙方认购目标股票的价格不低于本次发行的定价基准日前 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）。最终发行价格将在申请获得深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会或其授权人士根据股东会授权与保荐机构（主承销商）按照相关法律法规的规定和监管部门的要求确定。

②在定价基准日至发行日期间，若甲方发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，本次认购价格将作相应调整。

**3、限售期**

（1）乙方确认并承诺，依本协议认购的目标股票在本次发行结束之日起36个月内不得转让。自本次发行结束之日起至股份解除限售之日止，乙方就其所认购的甲方本次发行的股票，因甲方分配股票股利、公积金转增股本等形式所衍生取得的股票亦应遵守上述股份限售安排。限售期届满，乙方减持还需遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《深圳证券交易所股票上市规则》等相关规定。

（2）乙方应按照相关规定，就本次发行中认购的股份出具锁定承诺，并办理股份锁定有关事宜。

**4、协议的生效条件和生效时间**

本协议在如下所有条件满足之日起生效：

（1）本协议经甲乙双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章；

（2）本协议及本次发行经甲方董事会、股东大会审议通过；

（3）本协议经乙方内部决策通过；

（4）本次发行获得深交所审核通过并经中国证监会同意注册。

**5、违约责任**

（1）本协议任何一方未能遵守或履行本协议项下约定、义务或责任、陈述或保证，即构成违约，违约方应负责赔偿对方因此而受到的损失，双方另有约定的除外。

（2）本协议项下约定的本次发行事宜如未获得甲方股东大会通过，或未经深交所审核通过并经中国证监会同意注册的，不构成甲方违约。

**（五）本次认购资金来源情况**

安徽兮茗、旭合资本认购本次发行的资金全部来源于其合法自有资金或自筹资金，安徽兮茗、旭合资本及其实际控制人郑旭具备以自有资金或自筹资金支付本次认购公司向特定对象发行 A 股股票对价款的经济实力，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，不存在发行人及其主要股东直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形，本次发行完成后控股股东、实际控制人不存在高比例质押风险以及对公司控制权的影响，不存在对本次发行定价具有重大影响的事项。不存在法律法规规定禁止持股，本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员等违规持股，不当利益输送的情形。

安徽兮茗、旭合资本已分别出具《关于认购资金来源的承诺函》，具体内容如下：

“1、本公司用于认购本次发行股票的资金全部为自有资金或合法自筹的资金，不存在对外募集、代持、结构化安排等进行融资用于本次发行认购的情形。

2、不存在利用本次收购的股份向银行等金融机构质押取得融资并用于支付本次认购股份价款的情形。

3、不存在发行人直接或通过其利益相关方向本公司提供财务资助、补偿、承诺收益安排的情形。”

**（六）发行对象在定价基准日前六个月内不存在减持发行人股份的情况**

本次发行的定价基准日为发行期首日。本次发行定价基准日前，安徽兮茗、旭合资本未持有发行人股份，在定价基准日前六个月内不存在减持发行人股份的情况。

本次发行对象安徽兮茗、旭合资本承诺自定价基准日至本次发行完成后 36 个月内将不减持所持发行人的股份，具体承诺如下：

“在本次向特定对象发行 A 股股票完成后三十六个月内不减持本次认购的

蓝丰生化的股票。自本次发行结束之日起至股份解除限售之日止，就所认购的本次发行的股票，因分配股票股利、资本公积金转增股本等形式所衍生取得的股票亦应遵守上述股份限售安排。

如本公司违反前述承诺而发生减持蓝丰生化股票的，则因减持所得的收益全部归蓝丰生化所有，并将依法承担因此产生的法律责任。”

## 三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期

### （一）发行证券的价格及定价原则

本次发行的定价基准日为发行期首日。

本次发行的发行价格为不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=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）。最终发行价格将在申请获得深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会或其授权人士根据股东会授权与保荐机构（主承销商）按照相关法律法规的规定和监管部门的要求确定。

### （二）发行数量

本次向特定对象发行股份总数不超过发行前公司总股本的 30%，最终发行数量以中国证监会关于同意本次发行注册的文件为准。

### （三）限售期

本次发行的发行对象认购的股份自发行结束之日起 36 个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

本次发行结束后，发行对象由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期结束后发行对象减持认购的本次发行的股票按中国证监会及深交所的有关规定执行。

## 四、募集资金金额及用途

本次向特定对象发行股票募集资金总额为不超过 30,000.00 万元，扣除发行费用后的募集资金净额拟全部用于偿还金融机构借款。

截至报告期末，公司金融机构借款的借款主体主要为上市公司下属非全资控股子公司（公司目前主要业务开展主体为非全资子公司旭合科技、蓝丰有限等）。因目前尚未完全确定募集资金具体规模以及发行后的金融机构借款构成亦不确定，故暂未确定募集资金使用主体。后续，若公司通过控股非全资子公司实施募投项目的，将对相关事项履行程序后实施。

## 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为旭合资本、安徽兮茗，郑旭通过直接及间接方式持有旭合资本、安徽兮茗 100%股权。根据《深圳证券交易所股票上市规则》的相关规定，旭合资本、安徽兮茗是公司的关联方，旭合资本、安徽兮茗参与认购本次发行构成与公司的关联交易。

## 六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书签署之日，公司持股 5%以上主要股东为郑旭、安徽巽顺投资合伙企业（有限合伙），公司控股股东及实际控制人为郑旭。

本次发行完成后，预计郑旭控制的股份将进一步增加，本次发行不会导致公司控制权发生变化，公司实际控制人仍为郑旭。

综上，本次发行未导致公司控制权发生变化。

## 七、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）已经履行的批准程序

2026 年 9 月 28 日，发行人第八届董事会第五次会议审议通过本次向特定对象发行股票方案及相关议案。

2026 年 10 月 15 日，发行人 2026 年第三次临时股东会审议通过本次向特定对象发行股票方案及相关议案。

### （二）尚未履行的批准程序

本次向特定对象发行股票事项尚需获得深交所审核通过以及中国证监会同意注册。

# 第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

## 一、本次募集资金投资计划

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 30,000.00 万元，公司在扣除发行费用后将全部用于偿还金融机构借款。

## 二、募集资金必要性和可行性分析

### （一）本次募集资金投资的必要性

#### 1、公司日常经营和业务发展需要获取流动资金保障

公司作为资产规模较大的制造型企业，产品生产线、生产工艺的维护和升级，以及日常管理，都需要较多的资金投入。同时，随着光伏、农化行业的发展及企业的竞合，公司需要投入更多的资金，以满足材料及设备采购、产品生产、市场拓展和竞争等业务发展的需要。此外，根据国家及地方环保政策的要求，公司需要投入资金建设、维护相关的环保设施。当前公司负债率较高，现金流较为紧张，需要获取流动资金支持以保障公司日常经营和业务发展。

本次向特定对象发行股票完成后，公司将偿还金融机构借款，负债规模相应下降，净资产规模将得到提升，资本实力得到增强，有助于提升公司的信用等级，增强后续融资能力。融资条件的改善能够为公司经营发展、业务布局、研究开发等提供资金保障，为公司发展战略的顺利实施提供一定基础，促进公司健康发展，提高公司可持续发展能力。

#### 2、改善公司财务状况，增强抗风险能力

在多重因素的影响下，公司近年的经营状况表现不佳。截至 2026 年 6 月 30 日，公司负债总额 379,593.96 万元，其中流动负债 317,331.81 万元，流动负债占比达 83.60%。报告期各期末，公司资产负债率分别为 92.63%、90.86%、92.07%和 92.99%，处于较高水平。公司负债率较高，现金流持续紧张，致使偿债压力较大，抗风险能力较弱，不利于公司的日常经营和主营业务的持续健康发展。

本次向特定对象发行股票募集资金用于偿还金融机构借款，将使公司负债

规模相应下降，公司资产及净资产规模将相应提高，有利于优化公司资本结构，降低资产负债率，提高偿债能力，改善公司财务状况，便于公司后续融资，增强公司抗风险能力。

**（二）本次募集资金投资的可行性**

**1、本次向特定对象发行股票募集资金使用符合法律法规的规定**

公司本次向特定对象发行股票募集资金使用符合相关政策和法律法规，具有可行性。本次向特定对象发行股票募集资金到位后，有利于改善公司资本结构，降低财务风险，推动公司业务持续健康发展。

**2、本次向特定对象发行股票的发行人治理规范、内控完善**

公司已按照上市公司的治理标准建立了以法人治理结构为核心的现代企业制度，并通过不断改进和完善，形成了较为规范的公司治理体系和完善的内部控制环境。在募集资金管理方面，公司按照监管要求建立了《募集资金专项存储及使用管理制度》，对募集资金的存储、使用、投向变更、检查与监督等进行了明确规定。本次发行募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金的存储及使用，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。

**（三）本次募集资金投资规模的合理性分析**

本次向特定对象发行募集资金金额不超过 30,000.00 万元（含发行费用），募集资金扣除发行费用后的净额将全部用于偿还金融机构借款。若在募集资金到位前，发行人已以自筹资金偿还了相关金融机构借款，则在本次向特定对象发行募集资金到位后，发行人可以募集资金置换前期已偿还的款项。

截至 2026 年 8 月末，公司主要金融机构借款及预计到期情况如下：

| 类型 | 借款余额 | 其中 2027 年到期金额 | 其中 2028 年到期金额 |
| --- | --- | --- | --- |
| 银行项目贷 | 36,948 | 9,024 | 9,024 |
| 银行流贷 | 29,273 | 10,890 | 0 |
| 融资租赁 | 14,321 | 5,841 | 6,341 |
| **合计** | **80,542** | **25,755** | **15,365** |

公司目前金融机构借款较多，公司资产负债率较高，截至 2026 年 6 月 30 日公司合并报表资产负债率达到 92.99%，在同行业中处于较高水平。

最近一年一期公司的主要偿债指标情况如下：

| 项目 | 2026 年 6 月末 | 2025 年末 |
| --- | --- | --- |
| 资产总额（万元） | 408,202.37 | 447,685.50 |
| 负债合计（万元） | 379,593.96 | 412,184.60 |
| 流动比率 | 0.65 | 0.69 |
| 速动比率 | 0.55 | 0.60 |
| 资产负债率(合并口径) | 92.99% | 92.07% |
| 短期借款（万元） | 8,139.99 | 11,356.95 |
| 长期借款 | 27,924.00 | 34,406.00 |
| 一年内到期的非流动负债 | 17,293.04 | 13,676.91 |
| 经营活动产生的现金流量净额/负债合计 | - | -0.09 |

最近一年一期末，公司资产负债率分别为 92.07%、92.99%，均超过 90%，持续处于较高水平，超过同行业上市公司平均水平（即使仅对比光伏行业上市公司，该等公司平均资产负债率分别为 85.70%、86.53%，公司资产负债率亦相比较高），公司面临较大的偿债压力。通过本次募集资金归还金融机构借款，可以改善公司偿债指标，降低公司资产负债率，减轻公司财务负担，为公司未来持续稳定健康发展奠定一定基础。

| 序号 | 股票代码 | 股票简称 | 资产负债率 | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| | | | 2026 年 6 月末 | 2025 年末 |
| 1 | 300393 | 中来股份 | 82.81% | 83.15% |
| 2 | 002865 | 钧达股份 | 77.49% | 77.69% |
| 3 | 600732 | 爱旭股份 | 79.44% | 79.95% |
| 4 | 600537 | 亿晶光电 | 106.39% | 102.02% |
| 5 | 002942 | 新农股份 | 26.09% | 26.36% |
| 6 | 003042 | 中农联合 | 70.10% | 68.08% |
| 7 | 603810 | 丰山集团 | 44.76% | 42.83% |
| 8 | 603086 | 先达股份 | 47.08% | 46.74% |
| **平均值** | | | **66.77%** | **65.85%** |
| **最高值** | | | **106.39%** | **102.02%** |
| **最低值** | | | **26.09%** | **26.36%** |
| **蓝丰生化** | | | **92.99%** | **92.07%** |

数据来源：Wind

本次发行募集资金总额不超过 30,000.00 万元，扣除发行费用后拟全部用于偿还金融机构借款，募集资金到位后将使公司有息负债规模相应下降，净资产规模相应提升，有利于优化公司资本结构、降低资产负债率、提高偿债能力，本次发行融资规模与公司实际财务状况和偿债需求相匹配，具有合理性。

## 三、本次向特定对象发行股份对公司经营业务和财务状况的影响

### （一）本次发行对公司经营管理的影响

公司本次向特定对象发行股票募集资金扣除发行费用后，将全部用于偿还金融机构借款，公司资本实力和资产规模将得到提升，偿债能力及抗风险能力得到增强。本次募集资金到位能够有效满足公司日常经营及业务发展的资金需求，增强公司核心竞争力，促进公司主营业务的持续健康发展。同时，公司控制权的稳定有利于公司整合资源优势，提升公司治理能力，对公司的业务产生积极影响，有利于提高公司的持续盈利能力和市场竞争力，促进公司健康可持续发展，符合公司及公司全体股东的利益。

### （二）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募集资金到位后，公司的总资产及净资产规模将相应增加，资本结构进一步优化，资产负债率将一定程度下降，偿债风险也随之降低，公司现金流状况得到改善，偿债能力进一步增强，增强公司总体资金实力。本次发行有利于提高公司信用评级，便于公司后续融资，增强公司财务稳健性和抗风险能力，从而有利于公司的持续稳健经营。

# 第四节 前次募集资金使用情况

## 一、最近五年内募集资金使用情况

根据中国证监会《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的有关规定：“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末经鉴证的前募报告”。

公司最近五个会计年度内不存在通过配股、增发、发行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股票无需编制前次募集资金使用情况的报告，也无需聘请会计师事务所对前次募集资金使用情况出具鉴证报告。

公司本次发行董事会决议公告日 2026 年 9 月 29 日距离前次发行募集资金到位日（2010 年 11 月 25 日）已超过 36 个月。本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》关于“理性融资，合理确定融资规模”的相关规定。

## 二、超过五年的前次募集资金情况

公司历次募资情况统计如下：

| 序号 | 融资事项 | 募集资金总额（万元） | 资金到位时间 | 使用完毕时间 | 资金用途 | 是否存在调整事项 | 是否未履行审议或披露义务，是否存在违规行为。 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 首次公开发行（IPO）项目 | 82,080.00 | 2010 年 11 月 25 日 | 2013 年 | 项目建设、技术研究建设 | 是 | 否 |
| 2 | 发行股份及支付现金相结合的方式向陕西方舟制药有限公司全体股东购买其持有的方舟制药 100.00%股权 | 52,999.99 | 2015 年 12 月 11 日 | 2017 年 | 支付收购陕西方舟制药现金对价、补充流动资金、支付各 | 否 | 否 |

| 序号 | 融资事项 | 募集资金总额（万元） | 资金到位时间 | 使用完毕时间 | 资金用途 | 是否存在调整事项 | 是否未履行审议或披露义务，是否存在违规行为。 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 并募集配套资金 | | | | 项费用 | | |

公司募集资金实际使用情况与定期报告和其他信息披露文件中披露的有关内容逐项对照后，确认前次募集资金实际使用情况与已公开披露信息一致。

详细情况说明如下：

**1、首次公开发行（IPO）募集资金相关情况**

公司经中国证券监督管理委员会证监许可[2010]1580 号核准，于 2010 年 11 月 25 日向社会公开发行人民币普通股（A 股）1,900.00 万股，发行价格为每股人民币 43.20 元，募集资金总额为 820,800,000.00 元，扣除承销费、保荐费 57,664,000.00 元后的余额 763,136,000.00 元，分别汇入公司募集资金专用账户专户存储。其中：中国建设银行股份有限公司新沂支行公司账户（账号：32001716636052510315）313,900,000.00 元；中国银行股份有限公司新沂支行公司账户（账号：476758214669）449,236,000.00 元。

（1）募集资金用途改变情况

1）募集资金用途改变基本情况

2011 年 10 月 22 日，公司第二届董事会第九次会议决议、第二届监事会第七次会议决议，以及 2011 年 11 月 14 日公司 2011 年第三次临时股东大会审议通过《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》以及《关于终止“年产 500 吨 PPDI 和 1000 吨 PTSI 项目”并将该项目募集资金永久补充流动资金的议案》，同意将剩余超募资金及利息 3,615.73 万元用于永久补充公司流动资金，同意终止“年产 500 吨 PPDI 和 1000 吨 PTSI 项目”并将该项目募集资金 8,494.00 万元永久补充流动资金，合计以募集资金补充流动资金 12,109.73 万元。公司分别于 2011 年 11 月 15 日和 2011 年 12 月 28 日将募集资金 3,615.73 万元和 8,494.00 万元划转补充流动资金。

2）募投项目调整原因及合理性

<1>“终止年产 500 吨 PPDI 和 1,000 吨 PTSI 项目原因”

随着欧美各国经济形势不断恶化以及世界经济有二次探底的可能，该项目产品在全球范围内的市场需求不仅没有增长且在价格上有所回落。

公司现有年产 200 吨的 PPDI 和 300 吨的 PTSI 装置，现有的产能已足以满足目前的市场需求，如继续上马该项目则无法取得预期的效益。公司本着审慎及对广大股东负责的原则，拟终止该募集资金项目。

<2>履行的相关审议和披露义务情况

2011 年 10 月 22 日，公司第二届董事会第九次会议决议、第二届监事会第七次会议决议，以及 2011 年 11 月 14 日公司 2011 年第三次临时股东大会审议通过《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》以及《关于终止“年产 500 吨 PPDI 和 1000 吨 PTSI 项目”并将该项目募集资金永久补充流动资金的议案》，并同步披露了上述决议公告以及《东吴证券股份有限公司关于公司变更部分募集资金投资项目实施地点及实施方式的核查意见》《东吴证券股份有限公司关于公司终止“年产 500 吨 PPDI 和 1000 吨 PTSI 项目”并将该项目募集资金永久补充流动资金的核查意见》《东吴证券股份有限公司关于公司使用部分超募资金永久补充流动资金的核查意见》《关于变更部分募集资金项目实施地点及实施方式的公告》《关于变更部分募集资金项目并永久补充流动资金的公告》《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的公告》。

（2）募集资金项目延期情况

公司不存在募集资金项目延期的情况。

（3）募集资金永久补充流动资金情况

1）募集资金永久补充流动资金基本情况

<1>公司计划使用剩余超募资金 3615.73 万元永久补充公司流动资金，其中预计使用 715.73 万元用于补充营运资金，2900 万元用于偿还银行借款。

<2>截至 2013 年 12 月 10 日， 公司募集资金总余额为 1,623.56 万元，各专户余额情况如下：1、公司建设银行募集资金专项账户账号为 32001716636052510315，截止 2013 年 12 月 10 日，专户余额为 0.03 万元。累计发生银行手续费 0.92 万元，利息收入 514.47 万元。2、公司中国银行募集资金

专项账户账号为08847808092001，截止2013年12月10日，专户余额为1,623.53万元。累计发生银行手续费0.36万元，利息收入783.61万元。截至2013年12月10日，公司募投项目中研发中心项目尚有未付款余款281.15万元，公司募集资金节余净额为1,342.41万元。2013年 12月 20日，公司第三届董事会第三次会议、第三届监事会第三次会议审议通过《江苏蓝丰生物化工股份有限公司关于使用节余募集资金永久补充流动资金的议案》

2）永久补充流动资金原因、履行的相关审议和披露义务情况

<1>为规范募集资金的管理和使用，保护投资者的利益，根据《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》及《中小企业板信息披露业务备忘录第29号：超募资金使用及募集资金永久补充流动资金》等相关法律、法规和规范性文件的规定，为了更好的发挥募集资金的效能， 提高现有资金的利用效率，实现公司和股东利益最大化，公司计划使用剩余超募资金3615.73万元永久补充公司流动资金。

2011年10月12日，公司第二届董事会第九次会议、第二届监事会第七次会议及2011年11月14日2011 年第三次临时股东大会审议通过了《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》，公司同步披露了上述决议公告以及《东吴证券股份有限公司关于公司使用部分超募资金永久补充流动资金的核查意见》《关于变更部分募集资金项目并永久补充流动资金的公告》。

<2>公司的全部募集资金投资项目均已达到预定可使用状态，尚节余募集资金1,623.56万元（含节余募集资金及利息收入、已完工募投项目应付未付金额），占募集资金净额的比例不超过 10%。为充分发挥资金的使用效率，节约财务成本，为公司和股东创造更大的效益，公司计划将节余募集资金永久性补充流动资金，主要用于生产经营所需。

2013年 12月 20日，公司第三届董事会第三次会议、第三届监事会第三次会议审议通过《江苏蓝丰生物化工股份有限公司关于使用节余募集资金永久补充流动资金的议案》，公司同步披露了上述决议公告以及《关于使用节余募集资金永久补充流动资金的公告》《东吴证券股份有限公司关于公司使用节余募集资金永久补充流动资金的核查意见》。

**2、发行股份及支付现金相结合的方式向陕西方舟制药有限公司全体股东购买其持有的方舟制药 100.00%股权并募集配套资金**

经中国证券监督管理委员会证监许可[2015]2689 号《关于核准江苏蓝丰生物化工股份有限公司向王宇等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》的核准，向陕西方舟制药有限公司原股东及特定投资者非公开发行不超过 49,625,464 股新股募集本次发行股份购买资产的配套资金，每股价格 10.68 元/股。 截至 2015 年 12 月 11 日止，公司已收到特定投资者缴存的货币资金人民币 529,999,956.12 元，扣除配套融资承销费用 29,849,998.60 元后的余额 500,149,957.52 元，并于 2015 年 12 月 11 日存入中国银行新沂支行开立的募集资金专户（账号：505367860026）。

公司于 2017 年 3 月披露了《关于 2016 年度募集资金存放与使用情况专项报告》及 2018 年 5 月披露的《西部证券股份有限公司关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之 2017 年度持续督导工作报告书暨持续督导工作总结报告》，本次交易募集的配套资金除用于支付交易费用外，已经全部用于支付本次交易的现金部分对价和补充上市公司流动资金及方舟制药运营资金。

公司本次项目不存在募投项目调整的情况，亦不存在擅自改变前次募集资金用途未做纠正，或者未经股东大会认可的情形。

# 第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

## 一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划

截至本募集说明书签署之日，公司未对本次发行完成后的业务和资产作出整合及调整计划。本次向特定对象发行股票募集资金在扣除相关费用后，将全部用于偿还金融机构借款，公司主营业务不会因本次向特定对象发行股票而改变，亦不涉及对公司现有业务及资产的变动或调整。

## 二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化情况

截至本募集说明书签署之日，公司控股股东及实际控制人为郑旭。本次发行对象安徽兮茗和旭合资本，为实际控制人郑旭控制的企业，与公司实际控制人郑旭及其一致行动人安徽巽顺投资合伙企业（有限合伙）构成一致行动关系。因此，本次发行不会导致实际控制人发生变化。

## 三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况

### （一）发行人与本次发行对象及其关联方之间的同业竞争情况

本次发行完成后，公司实际控制人仍为郑旭。

本次向特定对象发行股票完成后，公司与实际控制人、控股股东及其关联人控制的企业之间不会因本次向特定对象发行股票新增同业竞争情形。

### （二）本次发行对象关于同业竞争的承诺

为解决未来潜在的同业竞争问题，维护上市公司及其他股东的合法权益，安徽兮茗、旭合资本出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“1、本公司目前所控股、实际控制的其他企业目前没有在中国境内任何地方或中国境外，直接或间接发展、经营或协助经营或参与蓝丰生化及其子公司业务存在竞争的任何活动，亦没有在任何与蓝丰生化及其子公司业务存在直接或间接竞争的公司或企业拥有任何权益（不论直接或间接）。

2、除非经蓝丰生化书面同意，本公司目前所控股、实际控制的其他企业不会直接或间接发展、经营或协助经营或参与或从事与蓝丰生化及其子公司业务相竞争的任何活动。

3、本公司目前所控股、实际控制的其他企业拟出售与蓝丰生化及其子公司生产、经营相关的任何其他资产、业务或权益，蓝丰生化有优先购买的权利；本公司将尽最大努力使有关交易的价格公平合理，且该等交易价格按与独立第三方进行正常商业交易的交易价格为基础确定。

4、本公司目前所控股、实际控制的其他企业将依法律、法规及蓝丰生化的规定向蓝丰生化及有关机构或部门及时披露与蓝丰生化及其子公司业务构成竞争或可能构成竞争的任何业务或权益的详情。

5、本公司目前所控股、实际控制的其他企业将不会进行损害蓝丰生化及其他股东利益的经营活动。

若违反上述承诺，本公司将承担相应的法律责任，就由此给上市公司造成的损失承担赔偿责任。”

安徽兮茗控股股东为旭合资本，与安徽兮茗同为郑旭控制的其他企业，郑旭出具了避免同业竞争的承诺，承诺如下：

“1、本人目前所控股、实际控制的其他企业目前没有在中国境内任何地方或中国境外，直接或间接发展、经营或协助经营或参与蓝丰生化及其子公司业务存在竞争的任何活动，亦没有在任何与蓝丰生化及其子公司业务存在直接或间接竞争的公司或企业拥有任何权益（不论直接或间接）。

2、除非经蓝丰生化书面同意，本人目前所控股、实际控制的其他企业不会直接或间接发展、经营或协助经营或参与或从事与蓝丰生化及其子公司业务相竞争的任何活动。

3、如本人目前所控股、实际控制的其他企业拟出售与蓝丰生化及其子公司生产、经营相关的任何其他资产、业务或权益，蓝丰生化有优先购买的权利；本人将尽最大努力使有关交易的价格公平合理，且该等交易价格按与独立第三方进行正常商业交易的交易价格为基础确定。

4、本人目前所控股、实际控制的其他企业将依法律、法规及蓝丰生化的规定向蓝丰生化及有关机构或部门及时披露与蓝丰生化及其子公司业务构成竞争或可能构成竞争的任何业务或权益的详情。

5、本人目前所控股、实际控制的其他企业将不会进行损害蓝丰生化及其他股东利益的经营活动。若违反上述承诺，本人将承担相应的法律责任，就由此给上市公司造成的损失承担赔偿责任。”

## 四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况

### （一）关联交易情况

本次发行完成后，如公司与安徽兮茗、旭合资本及其关联方之间发生关联交易，则该等交易将在符合《股票上市规则》《上市公司治理准则》《公司章程》等相关规定的前提下进行，同时将及时履行相关信息披露义务。

### （二）规范和减少关联交易的措施

为减少和规范在未来可能与上市公司产生的关联交易，维护上市公司及其中小股东的合法权益，安徽兮茗、旭合资本出具如下承诺：

“1、本公司不会利用上市公司表决权地位损害上市公司及其子公司和其他股东的利益。

2、自本承诺函出具日起本公司直接或间接控制的其他企业将不会以任何理由和方式占用上市公司及其子公司的资金或其他资产。

3、本公司及本公司直接或间接控制的其他企业将尽量避免或减少与上市公司及其子公司发生关联交易。如关联交易无法避免，将不会要求或接受上市公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件。

4、本公司及本公司直接或间接控制的其他企业将严格和善意地履行与上市公司及其子公司签订的各项关联交易协议，不会向上市公司及其子公司谋求任何超出协议约定以外的利益或收益。

5、本公司将促使本公司直接或间接控制的其他企业按照同样的标准遵守上述承诺。

本承诺函自本公司签署之日起生效，在本公司作为蓝丰生化控股股东或作为蓝丰生化实际控制人的一致行动人期间持续有效。若违反上述承诺，本公司将承担相应的法律责任，就由此给上市公司造成的损失承担赔偿责任。”

安徽兮茗控股股东为旭合资本，与安徽兮茗同为郑旭控制的其他企业，郑旭出具了减少和规范关联交易的承诺，承诺如下：

“1、本人不会利用上市公司表决权地位损害上市公司及其子公司和其他股东的利益。

2、自本承诺函出具日起本人及本人直接或间接控制的其他企业将不会以任何理由和方式占用上市公司及其子公司的资金或其他资产。

3、本人及本人直接或间接控制的其他企业将尽量避免或减少与上市公司及其子公司发生关联交易。如关联交易无法避免，将不会要求或接受上市公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件。

4、本人及本人直接或间接控制的其他企业将严格和善意地履行与上市公司及其子公司签订的各项关联交易协议，不会向上市公司及其子公司谋求任何超出协议约定以外的利益或收益。

5、本人将促使本公司直接或间接控制的其他企业按照同样的标准遵守上述承诺。

若违反上述承诺，本人将承担相应的法律责任，就由此给上市公司造成的损失承担赔偿责任。本承诺函自本人签署之日起生效，在本人控制蓝丰生化期间持续有效。若违反上述承诺，本人将承担相应的法律责任，就由此给上市公司造成的损失承担赔偿责任。”

# 第六节 与本次发行相关的风险因素

## 一、市场及经营风险

### 1、宏观经济波动的风险

我国宏观经济的发展具有周期性波动的特征，公司所属的光伏行业为资本密集型行业，对宏观经济及货币政策变动较为敏感，光伏行业盈利能力与经济周期高度相关。近年来，我国经济增速已有所放缓，如果未来经济增长继续放慢或出现衰退，光伏行业整体需求及毛利率水平将出现降低，从而可能对公司的盈利能力产生不利影响。

### 2、出口业务经营风险

报告期内，公司出口业务营业收入的比例分别为 15.63%、35.17%、37.80%和 49.42%，占比较高且逐年上升。尽管公司积累了丰富的境外经营经验，但如果业务所在国家和地区的法律法规或者产业政策发生变化，将给公司境外业务的正常开展和持续增长带来不利影响。

### 3、光伏行业供需不平衡、市场竞争加剧的风险

近年来，在双碳目标和保障能源安全的驱动下，我国光伏行业发展迅速。在持续的市场需求的推动下，一方面，行业内各环节优势企业凭借其在资金、技术、渠道及成本控制上的优势，纷纷积极扩建产能，并围绕行业上下游延伸产业链；另一方面，行业内新兴企业亦不断涌现，新进入者凭借其雄厚资金与后发优势加大产能建设力度，对光伏行业竞争格局形成一定程度的挑战，使得行业竞争愈发激烈。

若公司不能采取有效措施积极应对日益增强的市场竞争压力，或者未来下游应用市场增速不及预期，光伏组件环节可能面临竞争性扩产带来的阶段性供需不平衡、市场竞争加剧的风险，从而导致旭合科技产品价格及毛利率大幅下跌、盈利水平大幅下降，从而影响上市公司的整体业绩。

### 4、光伏行业技术更迭风险

光伏行业的技术更新速度极快，新技术层出不穷，企业若不能跟上技术创新的步伐，将面临被市场淘汰的风险。技术创新需要大量的研发投入，但研发

结果具有不确定性，一旦失败，将给企业带来巨大损失。此外，知识产权保护问题也是光伏企业面临的技术风险之一，若企业的核心技术被侵权，将严重影响其市场竞争力和盈利能力。

**5、光伏产业链价格波动风险**

经过多年的发展，光伏产业链各环节已形成较为成熟的价格传导机制，各环节产品成本及价格均较为透明，在供需平衡的状态下，光伏产业链上下游各环节价格的波动能得到有效传导，使得光伏产业链各环节价格具有联动性。作为电池片主要生产原料的单晶硅片，其价格走势对产业链影响较大。

公司太阳能电池片业务利润水平受产业链各环节价格波动影响较大，虽然目前产业链各环节价格已逐渐进入底部区域，进一步下降空间有限，但若后续因市场需求、产能匹配等因素导致包括光伏产业链价格持续发生大幅波动，且公司未能及时、有效消化该等价格波动的影响，则可能对公司的经营业绩和盈利能力造成不利影响。

**6、产业政策变化风险**

《“十四五”全国农药产业发展规划》等一系列政策文件，如《精细化工产业创新发展实施方案（2024-2027 年）》《国家农业绿色发展先行区整建制全要素全链条推进农业面源污染综合治理实施方案》，均明确锚定农药减量增效、绿色环保的发展方向。这些政策要求淘汰高毒高风险农药，大力推广高效、绿色农药。在此政策导向下，市场需求将向高效绿色农药倾斜，若公司未能紧跟政策步伐，及时开展针对性研发，适配市场需求，那么随着政策的逐步落地实施，公司不仅会因市场整体需求结构变化而面临销售困境，更会在激烈的行业竞争中逐渐失去优势，进而对公司的经营业绩造成不利影响。

**7、农化行业市场竞争风险**

我国是农药生产大国，农药厂家多而分散，国内各厂家技术水平参差不齐，价格竞争激烈，大量小型生产厂家因环保监控困难，环保投入较少，生产成本具有比较优势。近年来，虽然有关部门逐步提高了农药生产行业的准入门槛，加强了农药新上项目的把控力度，提高了环保监管要求，但国内仍然存在较多同类项目不断进入市场，国际农药行业巨头也逐步进入国内市场，导致了行业

竞争日趋加剧。因此，公司可能会面临一定的市场竞争风险。

**8、农化行业原材料价格波动风险**

公司农化业务外购的主要原材料包括氯甲酸甲酯、氯甲酸乙酯、环己脂、硫磺、硫化碱、邻苯二胺、硫氰酸钠等大宗化工产品。上述产品的供应和价格一定程度上受能源、交通运输以及国家政策等多方面因素影响，其价格可能会出现大幅波动情况，进而对公司的经营业绩和盈利能力产生影响。

**9、农化行业景气度变化风险**

近年来，受世界人口和粮食需求不断增加的推动，全球农药行业市场规模总体保持稳定增长的趋势。但受气候异常、下游农作物种植种类及面积变化、行业供需不平衡、原料成本上升、主要农药进口市场需求增速下降等因素的影响，农药行业景气度可能进入下降周期，从而对公司的经营业绩产生一定的不利影响。

**10、环境保护风险**

随着国家可持续发展战略的全面推进，国家和社会对环境保护日益重视，未来可能会出台更为严格的环境保护标准，加大对违法排污的处罚力度，公司将进一步加大对环境保护方面的投入，增加相关运营成本，可能对公司的生产经营带来一定影响。

若公司在环保政策发生变化时不能及时达到相应的要求，或在生产过程中存在因管理不当、不可抗力等原因造成环境污染事故，公司可能因此遭受监管部门处罚或赔偿其他方损失，甚至可能被要求停产整改或关闭部分生产设施，将对公司生产经营造成不利影响。

**11、安全生产风险**

公司农化业务生产所需的部分原料、半成品或产成品有易燃、易爆、腐蚀、有毒等性质，产品生产过程中涉及高温、高压等工艺，对设备安全性、人工操作、安全生产管理等要求较高，不排除存在因机器设备故障、操作不当、安全管理措施执行不到位、自然灾害或其他不可抗力的自然因素等原因而发生安全事故的风险，从而影响公司的正常生产经营。

## 二、财务风险

### 1、持续亏损的风险

报告期内，公司营业收入分别为 174,162.84 万元、179,314.10 万元、234,210.72 万元和 126,066.16 万元；归属于母公司股东净利润分别为-33,226.04 万元、-25,250.08 万元、-19,052.53 万元和-5,980.37 万元。2026 年 1-9 月，公司归属于母公司股东净利润为-10,487.38 万元（未审数据），截至 2026 年 9 月 30 日，公司归属于母公司的净资产为-1,831.65 万元（未审数据）。报告期内，公司持续亏损，主要是受宏观经济、行业周期性波动及市场供需变化的影响，光伏板块业务市场竞争加剧，产品价格下滑，2026 年 1 月以来主要原材料银浆价格处于高位震荡，公司光伏业务经营成本承压，农化板块业务市场景气度不高，主要产品价格呈下降趋势，业务整体不达预期，出现了较大幅度的亏损。尽管公司根据自身资源现状重新定位并调整公司发展战略，但受前述因素影响，不排除存在一段时期内继续亏损的可能性，经营业绩存在继续波动甚至继续亏损的风险。

### 2、已确认递延所得税资产部分或全部冲回的相关风险

2026 年 6 月末，公司递延所得税资产的账面价值为 23,905.74 万元，占期末总资产的比例为 5.86%。2026 年 6 月末，公司递延所得税资产主要因可抵扣亏损等确认可抵扣暂时性差异形成。报告期内，公司的可抵扣亏损主要系农药化工业务板块和光伏业务经营亏损造成。但若未来宏观经济下行、行业竞争格局发生剧烈变化、公司产品或业务拓展不及预期等不利因素发生，导致公司经营业绩出现剧烈波动，在未来期限内无法获得足够的应纳税所得额用以消化可抵扣亏损，则存在对应递延所得税资产无法顺利抵扣、未来期间需分期冲回的潜在风险，进而对公司未来期间的净利润和净资产产生较大不利影响。此外，税收政策调整也会增加可抵扣亏损利用的不确定性。

### 3、偿债压力较大的风险

截至 2026 年 6 月 30 日，公司负债总额为 379,593.96 万元，其中：短期借款余额为 8,139.99 万元，长期借款余额为 27,924.00 万元，应付账款余额为 98,945.82 万元，其他应付款余额为 90,889.31 万元，公司面临的短期债务负担较

重。截至 2026 年 6 月 30 日，公司的资产负债率为 92.99%，流动比率为 0.65，公司资产负债率较高，公司面临的偿债压力较大。未来公司如不能调整优化资产负债结构，将继续面临偿债压力较大的风险。

**4、退市风险**

报告期内，公司归属于母公司股东净利润分别为-33,226.04 万元、-25,250.08 万元、-19,052.53 万元和-5,980.37 万元，持续亏损。报告期各期末，公司归属于母公司的净资产分别为 2,522.13 万元、3,253.69 万元、4,368.92 万元和 498.67 万元。2026 年 1-9 月，公司归属于母公司股东净利润为-10,487.38 万元（未审数据），截至 2026 年 9 月 30 日，公司归属于母公司的净资产为-1,831.65 万元（未审数据）。如果后续公司主营业务持续大幅亏损，则公司存在因净资产持续为负等情形导致公司退市。

**5、固定资产减值风险**

公司固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备等构成。报告期各期末，公司的固定资产账面价值分别为 98,260.72 万元、173,808.90 万元、176,777.69 万元和 167,423.09 万元，占资产总额的比例分别为 28.90%、50.84%、39.49%和 41.01%，占比较高。公司机器设备具有一定的专用性，如果未来生产经营环境、下游市场需求、资产实际使用情况等未达预期或出现重大不利变化，可能会导致部分固定资产出现闲置或报废，存在固定资产减值风险，将对公司的经营业绩产生不利影响。

**6、应收账款回收风险**

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 36,335.73 万元、29,083.49 万元、65,652.71 万元和 62,921.84 万元，占流动资产的比例分别为 23.06%、22.24%、28.58%和 30.50%，应收账款的金额较大。若宏观经济、客户经营状况发生重大不利变化，公司面临着应收账款不能按期或无法收回的风险，影响公司资金周转，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

**7、存货跌价风险**

报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 16,776.84 万元、18,243.60 万元、29,707.29 万元、32,948.40 万元，占流动资产的比重分别为 10.65%、13.95%、

12.93%、15.97%。

公司期末存货余额较高，若未来光伏产业链价格持续下跌，或化学农药产品市场环境发生变化使农药产品的价格发生非暂时性下跌，或产品发生严重滞销，或出现管理不善等情形，可能导致存货减值的风险。

**8、汇率波动风险**

报告期内，公司出口业务营业收入占比较高且逐年上升。公司大部分出口业务以美元结算，人民币对美元的汇率走势将直接影响公司汇兑损益和价格竞争力，从而影响公司整体盈利水平。

## 三、法律风险

**1、部分土地、建筑物及构筑物权属瑕疵风险**

截至报告期末，公司存在部分尚未办理权属证书的土地、建筑物及构筑物，包括生产、办公及辅助用房。公司后续将根据情况推动土地房产权证的办理，如此，公司何时能取得相关权属证书将存在不确定性，未办理权属证书的建筑物及构筑物若后续因权属瑕疵原因而被有关主管部门要求拆除，则可能对公司生产经营产生不利影响。

**2、关于控制权的风险**

截至 2026 年 6 月 30 日，郑旭直接持有公司 67,457,432 股股份，其中，18,500,000 股处于质押状态，占公司总股本的 4.93%，占郑旭持股总数的 27.42%。其一致行动人巽顺投资持有公司 28,601,123 股股份（全部处于质押状态），占公司总股本的 7.61%，郑旭合计控制股份占公司总股本的 25.58%（其中 12.54%处于质押状态）。

根据郑旭与苏化集团、格林投资分别于 2023 年 6 月 16 日签署的《股份转让协议 1》，约定苏化集团、格林投资分别向郑旭转让其持有的蓝丰生化 34,334,137 股、33,123,295 股无限售条件的流通股股份，转让价款总额为人民币 297,487,275.00 元。相关股份已于 2023 年 7 月 10 日完成过户登记手续。2025 年 6 月 10 日，郑旭与苏化集团、格林投资签订《股份转让协议 1 之补充协议》，就尚未支付的 133,743,637.00 元股权转让款达成新的支付安排，截至本募集说明书

签署日，尚剩余未届期股权转让款 98,743,637.00 元未支付。

若后续郑旭及其一致行动人没有足够资金偿还债务，或者因市场剧烈波动或发生其他不可控事件，导致发行人控股股东及其一致行动人所持股权质押状态无法解除甚至被处置，公司可能存在控制权不稳定的风险。

## 四、与本次发行相关的风险

### 1、审批风险

本次发行相关事项尚需经深交所审核通过及中国证监会同意注册后方可实施。本次发行及相关事项能否通过上述审核或批准存在不确定性，上述事项通过审核或批准的时间也存在不确定性。

### 2、股价波动风险

公司股票在深交所上市，除经营和财务状况之外，股票价格还将受到国际和国内宏观经济形势、资本市场走势、市场心理和各类重大突发事件等多方面因素的影响，存在一定的波动风险。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。

### 3、摊薄即期回报的风险

本次发行成功及募集资金到位后，公司净资产和总股本规模将会相应增加。公司本次发行募集资金的运用将有助于主营业务进一步发展，提高未来盈利水平，但其对公司经营效益增强作用的显现需要一定时间周期。因此，短期内可能会使公司每股收益、净资产收益率等指标出现下降，股东即期回报存在着被摊薄的风险。

### 4、发行风险

截至目前，公司已与发行对象签订了附生效条件的股票认购协议，相关合同符合相关法规规定，真实有效。但是鉴于相关主体认购资金尚未到位，因此即使本次发行获得相关主管部门审批通过，但在认购资金实际到位之前，仍然存在本次发行不成功的风险。

# 第七节 与本次发行相关的声明

## 一、发行人及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会成员、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：**

郑 旭　　崔海峰　　李少华

李质磊　　路忠林　　刘兴翀

汤健　　宋福生

**全体审计委员会成员：**

刘兴翀　　汤健　　宋福生

**全体高级管理人员：**

李质磊　　唐海军　　彭志敏

江苏蓝丰生物化工股份有限公司

2026 年 10 月 30 日

# 第七节 与本次发行相关的声明

## 一、发行人及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会成员、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：**

| | | |
|---|---|---|
| 郑 旭 | 崔海峰 | 李少华 |
| 李质磊 | 路忠林 | 刘兴翀 |
| 汤健 | 宋福生 | |

**全体审计委员会成员：**

| | | |
|---|---|---|
| 刘兴翀 | 汤健 | 宋福生 |

**全体高级管理人员：**

| | | |
|---|---|---|
| 李质磊 | 唐海军 | 彭志敏 |

江苏蓝丰生物化工股份有限公司

2016年 10月 30日

# 第七节 与本次发行相关的声明

## 一、发行人及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会成员、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：**

| | | |
|---|---|---|
| 郑 旭 | 崔海峰 | 李少华 |
| 李质磊 | 路忠林 | 刘兴翀 |
| 汤健 | 宋福生 | |

**全体审计委员会成员：**

| | | |
|---|---|---|
| 刘兴翀 | 汤健 | 宋福生 |

**全体高级管理人员：**

| | | |
|---|---|---|
| 李质磊 | 唐海军 | 彭志敏 |

江苏蓝丰生物化工股份有限公司

2026年 10月 30日

## 二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记录、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、实际控制人：

郑旭

江苏蓝丰生物化工股份有限公司

2026 年 10 月 30 日

## 三、保荐人及其保荐代表人声明

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：

马立

保荐代表人：

胡传宝 敬启志

法定代表人：

李长伟

太平洋证券股份有限公司

2024年10月10日

## 保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读募集说明书的全部内容，确认本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：

李长伟

保荐机构董事长：

郑亚南

太平洋证券股份有限公司

2016年10月30日

## 四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师签名：

王蕊 靳如悦 冉令帅

律师事务所负责人签名：

沈国权

上海市锦天城律师事务所

2016 年 10 月 20 日

## 五、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，确认募集说明书内容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。

签字注册会计师：

邓明勇

陈秋菊

会计师事务所负责人：

朱佑敏

公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

2026 年 10 月 30 日

# 第八节 发行人董事会声明

## 一、除本次发行外，董事会未来十二个月内是否存在其他股权融资计划

除本次发行外，公司未来十二个月将根据业务发展情况确定是否实施其他股权融资计划。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履行相关审议程序和信息披露义务。

## 二、本次发行摊薄即期回报的，发行人董事会按照国务院和中国证监会有关规定作出的承诺并兑现填补回报的具体措施

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）、《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）、中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）等法规要求，为保障中小投资者利益，公司就本次向特定对象发行 A 股股票对即期回报摊薄的影响进行了分析并提出了具体的填补回报措施。具体内容说明如下：

### （一）严格执行募集资金管理制度，保证募集资金有效使用

根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《深圳证券交易所股票上市规则》《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》《深圳证券交易所上市公司规范运作指引》等有关法律法规、规范性文件和《公司章程》的规定，公司董事会于 2021 年 10 月 28 日召开的第六届董事会第六次会议上逐项审议通过了《关于修订公司相关制度的议案》，对公司《募集资金专项存储及使用管理制度》进行了进一步的修订与完善，对募集资金的专户存储、使用、变更、监督和责任追究等内容进行了明确规定。

为保障公司规范、有效地使用募集资金，本次向特定对象发行股票募集资金到位后，公司董事会将继续监督公司按照《募集资金专项存储及使用管理制度》的内容，对募集资金进行专项存储、定期对募集资金进行内部审计、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。

**（二）推动公司业务优化升级，提升持续盈利能力**

本次募集资金到位后，公司将用于偿还金融机构借款，推动公司业务优化升级，改善公司经营状况，抓住市场机遇，提升持续盈利能力，努力实现高质量发展。公司将紧紧抓住国际产业转移、国内产业结构调整、全球绿色能源转型的历史机遇，拓宽公司农药化工产品线，提升产能利用率和产品毛利率，加快光伏产品的研发和产能建设，推动公司光伏新能源业务的快速发展，实现公司“农化+光伏新能源”双主业运行、双轮驱动、协调发展。

**（三）加强经营管理和内部控制，为公司发展提供制度保障**

公司已根据法律法规和规范性文件的规定建立健全了股东会、董事会及其各专门委员会、董事会秘书和高级管理层的管理结构，夯实了公司经营管理和内部控制的基础。未来，公司将严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利；确保公司董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益。

**（四）进一步完善利润分配政策，强化投资者回报机制**

为完善公司的利润分配制度，推动公司建立更为科学、合理的利润分配和决策机制，更好地维护股东和投资者的利益，根据中国证监会按照中国证监会《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》及其他相关法律、法规和规范性文件的要求，公司于第七届董事会第三十三次会议和 2025 年年度股东会审议通过了《关于公司未来三年（2026-2028 年）股东回报规划的议案》。

未来，若上述制度与适用的法律、法规等规范性文件存在不符之处，上市公司将按照相关法律法规以及公司章程等内部规范性文件的要求及时对公司的相关制度进行修订。

江苏蓝丰生物化工股份有限公司董事会

2026年 10 月 30 日